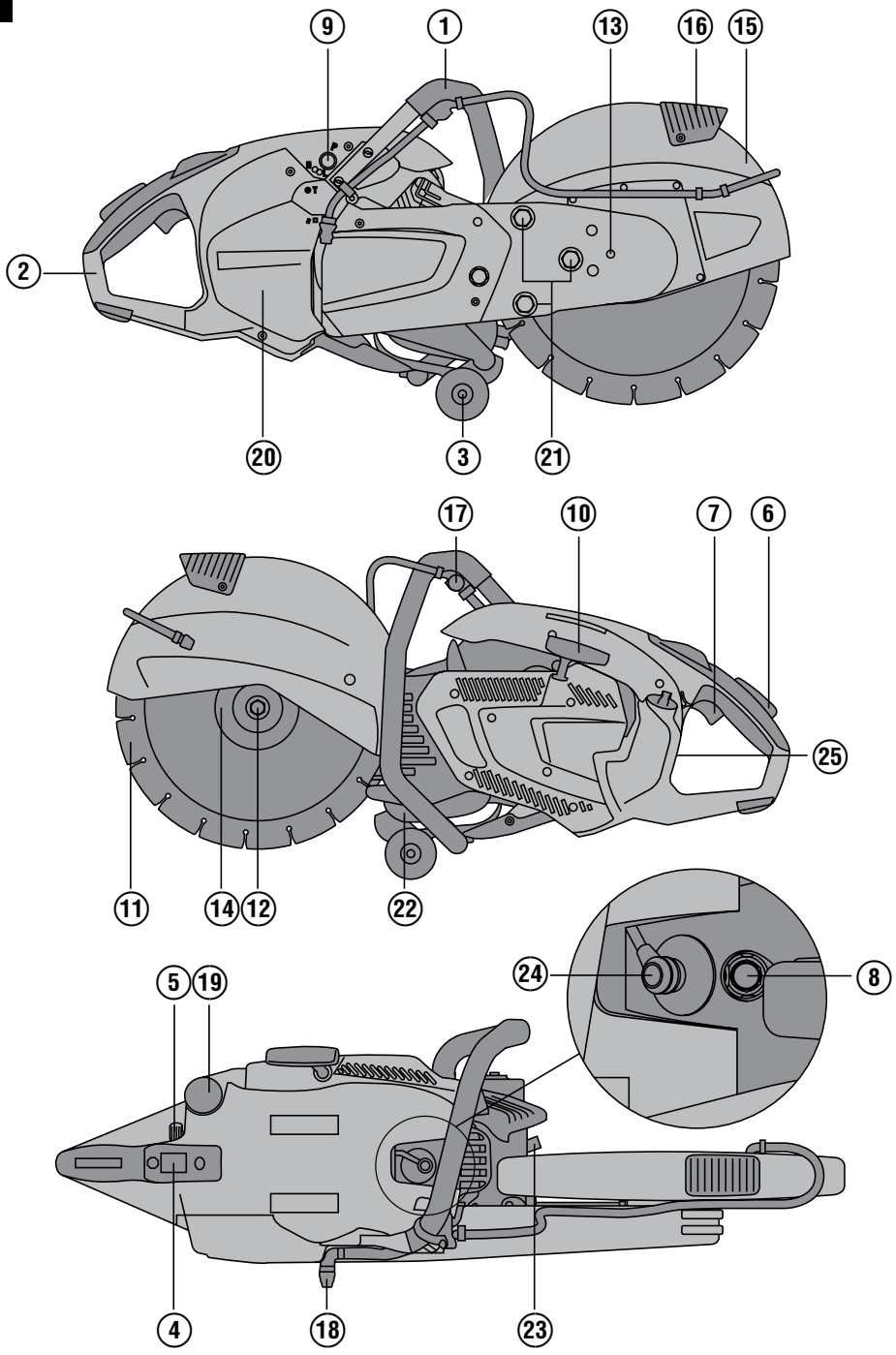
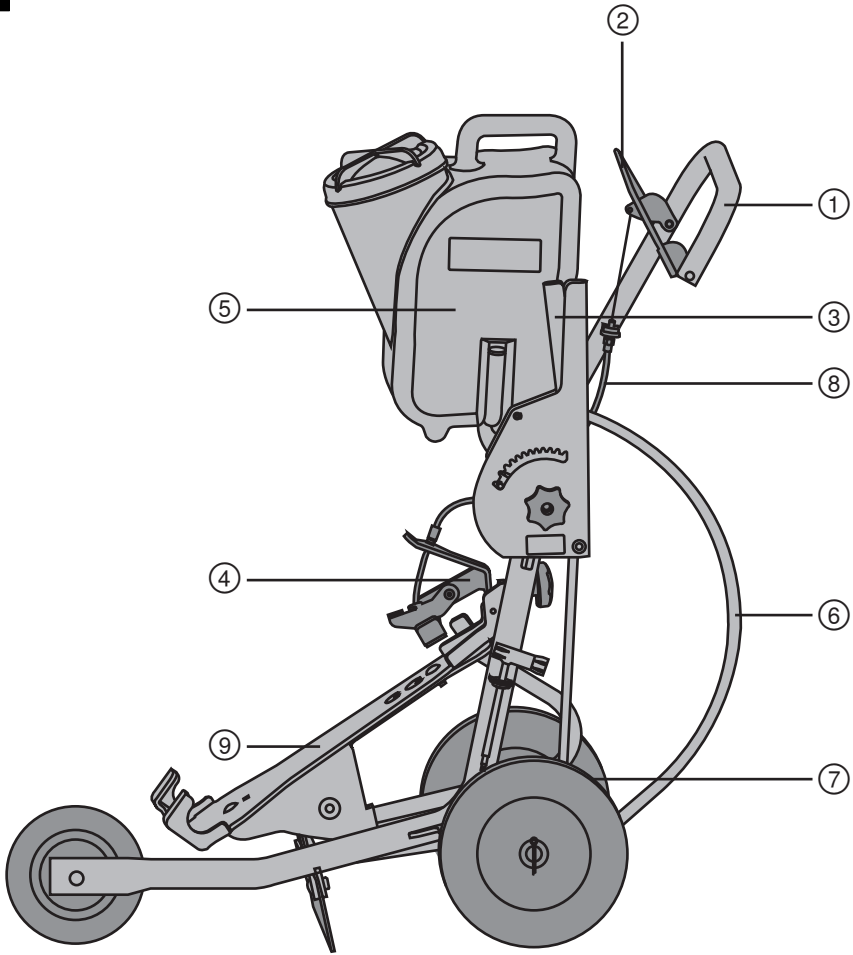


Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作說明書	zh
操作说明书	cn

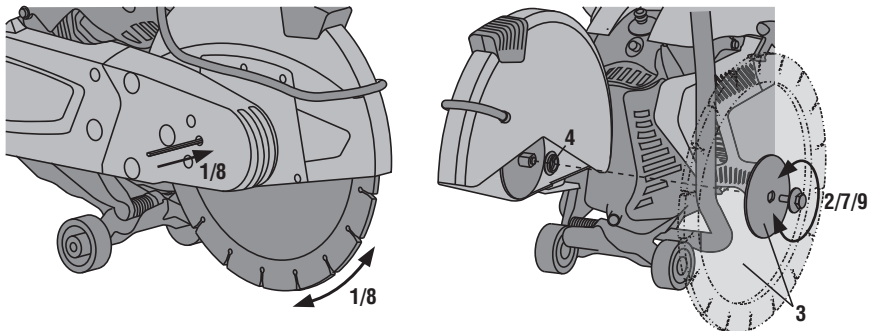


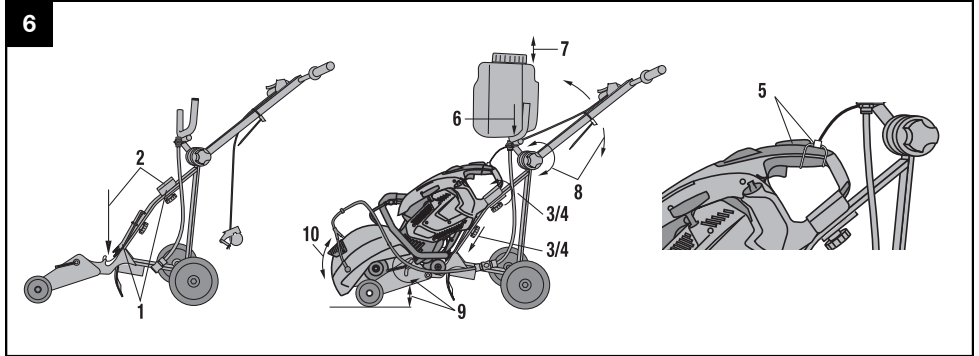
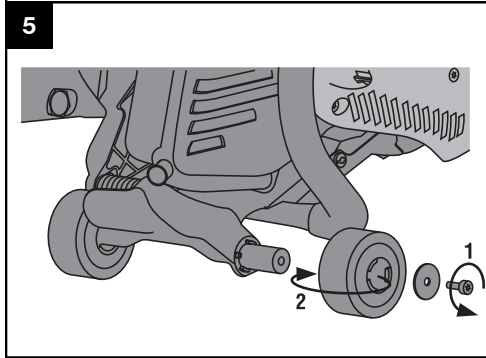
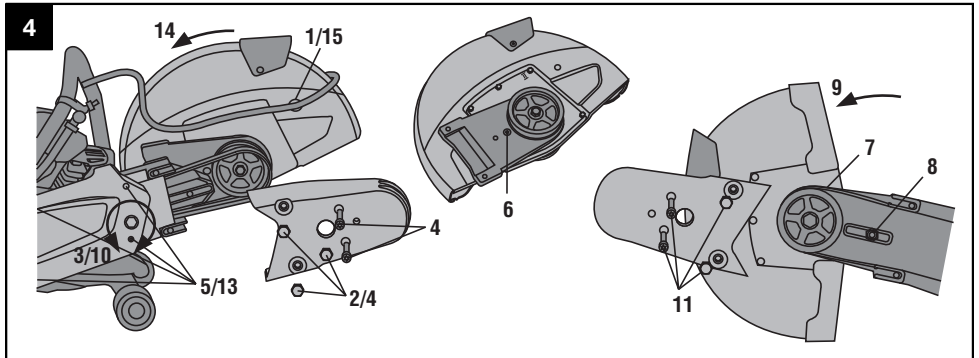


2

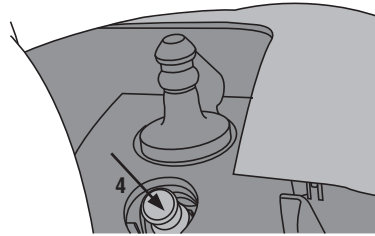
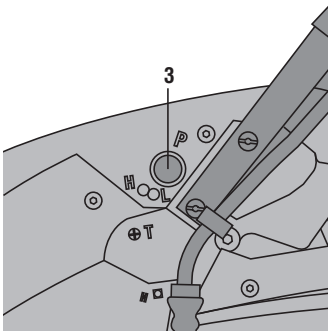
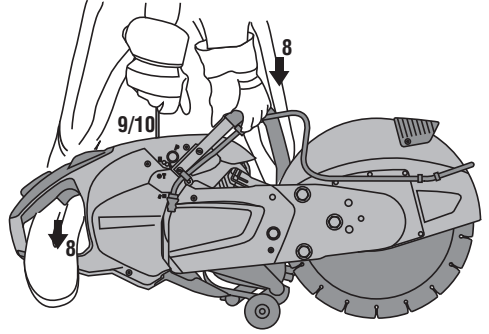
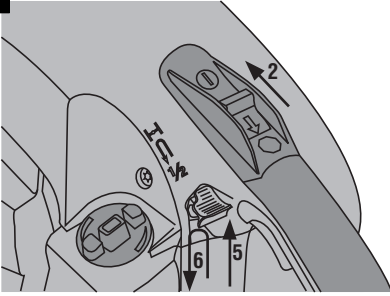


3

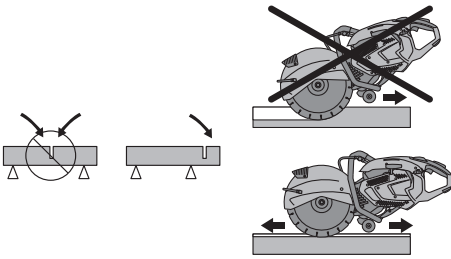




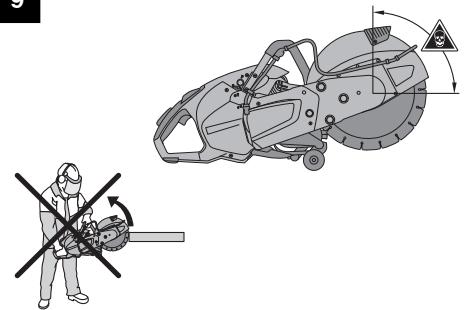
7



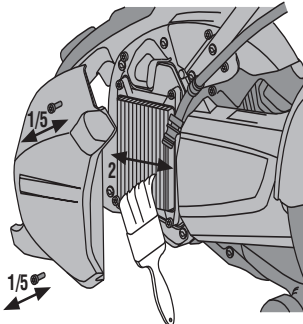
8



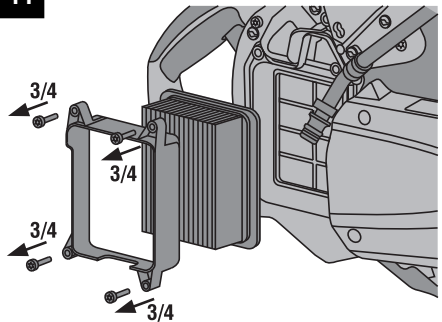
9

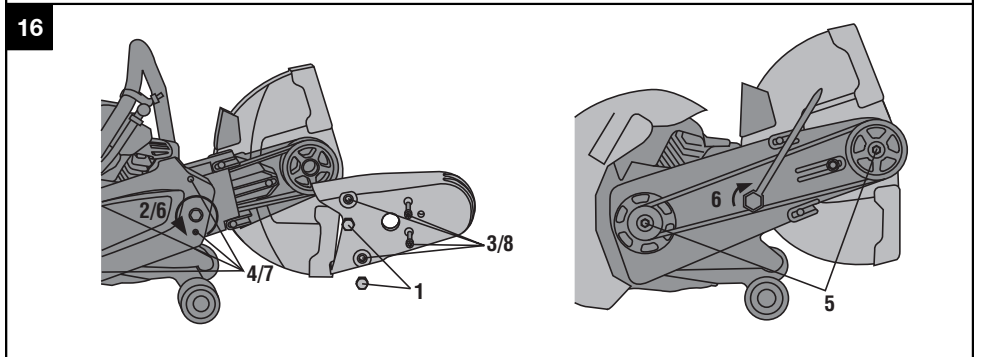
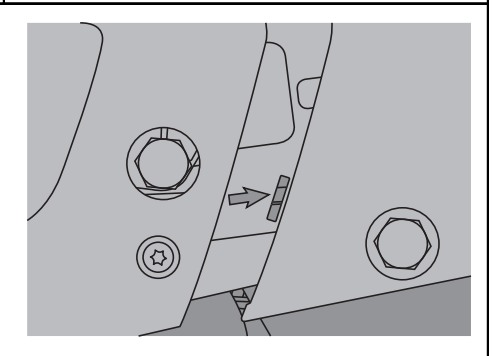
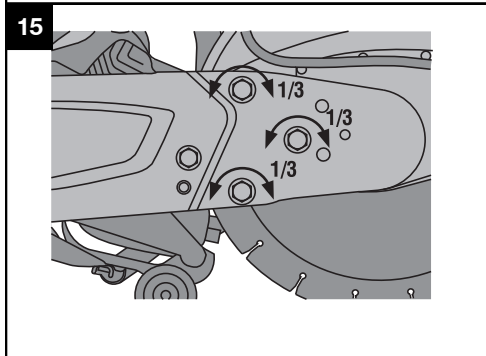
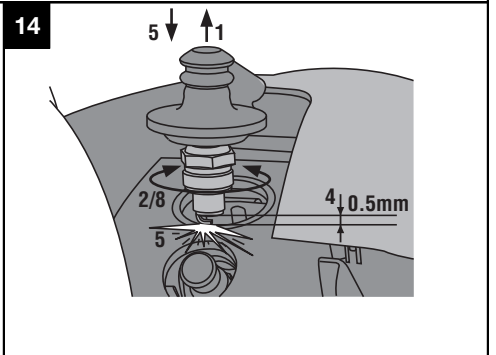
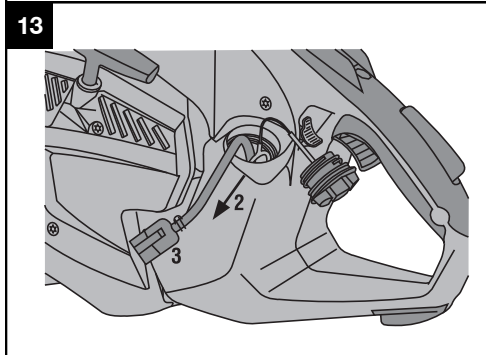
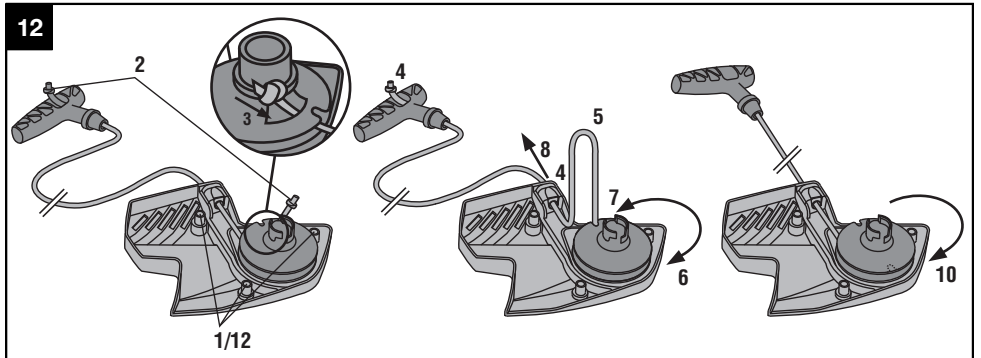


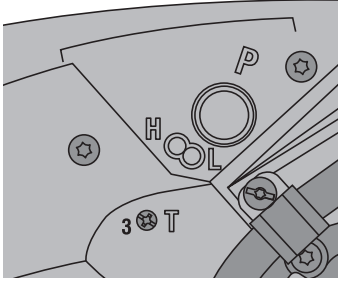
10



11







DSH 700/ DSH 900 Benzintrennschleifer

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Allgemeine Hinweise	1
2 Beschreibung	3
3 Zubehör	4
4 Technische Daten	5
5 Sicherheitshinweise	6
6 Inbetriebnahme	10
7 Bedienung	13
8 Pflege und Instandhaltung	14
9 Fehlersuche	17
10 Entsorgung	19
11 Herstellergewährleistung Geräte	19
12 EG-Konformitätserklärung (Original)	20

Die Zahlen verweisen auf Abbildungen. Die Abbildungen finden Sie am Anfang der Bedienungsanleitung. Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet »das Gerät« immer den Benzintrennschleifer DSH 700 oder den Benzintrennschleifer DSH 900.

Gerätebauteile, Bedienungs- und Anzeigeelemente DSH 700 / DSH 900

① Vorderer Handgriff

- ② Hinterer Handgriff
- ③ Führungsrollen
- ④ Ein-/ Stoppschalter
- ⑤ Choke-Zughebel / Halbgasarretierung
- ⑥ Sicherheitsgasgriff
- ⑦ Gashebel
- ⑧ Dekompressionsventil
- ⑨ Kraftstoff-Ansaugpumpe
- ⑩ Seilzugstarter
- ⑪ Trennscheibe
- ⑫ Spannschraube
- ⑬ Arretierbohrung für Trennscheibenwechsel
- ⑭ Spannflansch
- ⑮ Schutzhaube
- ⑯ Griff für Blattschutzverstellung
- ⑰ Wasserventil
- ⑱ Wasseranschluss
- ⑲ Kraftstofftankdeckel
- ⑳ Luftfilterabdeckung
- ㉑ Riemenspannung
- ㉒ Auspuff/ Schalldämpfer
- ㉓ Funkenfilter
- ㉔ Zündkerzenstecker
- ㉕ Typenschild

Führungswagen DSH-FSC

- ① Handgriff
- ② Gashebel
- ③ Schnitthiefeneinstellung
- ④ Niederhalter
- ⑤ Wassertank
- ⑥ Wasseranschluss
- ⑦ Achsenverstellung
- ⑧ Gasseilzug
- ⑨ Maschinenträger

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Signalwörter und ihre Bedeutung

GEFAHR

Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen könnte.

HINWEIS

Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

1.2 Erläuterung der Piktogramme und weitere Hinweise

Verbotszeichen



Am Kran transportieren verboten

Warnzeichen



Warnung vor allgemeiner Gefahr



Warnung vor heisser Oberfläche



Warnung vor Brandgefahr durch Funkenflug



Warnung vor Rückschlag



Warnung vor dem Einatmen giftiger Dämpfe und Abgase



Mindest zulässige Drehzahl der verwendeten Trennscheiben

Gebotszeichen



Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen



Schutzhandschuhe benutzen



Schutzschuhe benutzen



Gehörschutz, Augenschutz, Atemschutz und Schutzhelm benutzen



Keine verzahnten Trennscheiben verwenden



Keine beschädigten Trennscheiben verwenden



Rauchen und hantieren mit offenem Feuer verboten

Symbole

/min



Motorstopp-einrichtung

P

Kraftstoff Ansaugpumpe

Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät

Die Typenbezeichnung und die Serienkennzeichnung sind auf dem Typenschild Ihres Geräts angebracht. Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle immer auf diese Angaben.

Typ: _____

Generation: 01 _____

Serien Nr.: _____

2 Beschreibung

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist bestimmt zum hand- oder wagengeführten Trocken- und Nasstrennen von Asphalt, sowie von mineralischen oder metallischen Baustoffen mit Abrasiv- oder Diamanttrennscheiben.

Um die Staubbildung beim Schneiden zu reduzieren, empfehlen wir vorzugsweise im Nassschnittverfahren zu arbeiten.

Das Arbeitsumfeld kann sein: Baustelle, Werkstatt, Renovierungen, Umbau und Neubau.

Benutzen Sie, um Verletzungsgefahren zu vermeiden, nur Original Hilti Zubehör und Werkzeuge.

Befolgen Sie auch die Sicherheits- und Bedienungshinweise des verwendeten Zubehörs.

Gesundheitsgefährdende Werkstoffe (z.B. Asbest) dürfen nicht bearbeitet werden.

Befolgen Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.

Beachten Sie die nationalen Arbeitsschutzanforderungen.

Das Gerät ist für den professionellen Benutzer bestimmt und darf nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein. Vom Gerät und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäß behandelt oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.

Berücksichtigen Sie die Umgebungseinflüsse. Benutzen Sie das Gerät nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.

Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.

Arbeiten Sie nicht in geschlossenen, schlecht belüfteten Räumen.

2.2 Zum Lieferumfang der Standardausrüstung gehören:

- 1 Gerät
- 1 Werkzeugsatz DSH
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Verbrauchsteileset DSH

2.3 Abrasiv-Trennscheiben für handgeführte Benzintrennschleifer

Abrasiv-Trennscheiben für Benzintrennschleifer bestehen aus kunstharzgebundenem Schleifgranulat. Um das

Bruchverhalten und den Zusammenhalt zu verbessern sind diese Trennscheiben mit strukturverstärkenden Geweben oder Fasern versehen.

HINWEIS

Abrasiv-Trennscheiben für Benzintrennschleifer werden vorzugsweise für das Trennen von Eisen- und Nichteisenmetallen eingesetzt.

HINWEIS

Je nach zu schneidendem Baustoff stehen unterschiedliche Schleifkörnungen wie zum Beispiel Aluminium Oxide, Silizium Karbid, Zirkonium, usw. mit unterschiedlichen Bindungen bzw. Bindungshärten zur Verfügung.

2.4 Diamant-Trennscheiben für handgeführte Benzintrennschleifer

Diamant-Trennscheiben für Benzintrennschleifer bestehen aus einem Stahlträgerkörper mit Diamantsegmenten (metallisch gebundene Industriediamanten).

HINWEIS

Segmentierte oder mit geschlossenem Schneidrand versehene Diamant-Trennscheiben werden vorzugsweise für das Trennen von Asphalt und mineralischen Baustoffen eingesetzt.

2.5 Spezifikation der Trennscheiben

Für das Gerät sind Diamant-Trennscheiben gemäß den Bestimmungen der EN 13236 zu verwenden. Das Gerät kann auch kunstharzgebundene, faserverstärkte Trennscheiben gemäß EN 12413 (gerade, nicht gekröpfte Form, Typ 41) verwenden um metallische Baustoffe zu bearbeiten. Beachten Sie auch die Verwendungs- und Montagehinweise der Trennscheibenhersteller.

2.6 Anwendungsempfehlungen

Wir empfehlen Ihnen das zu trennende Werkstück nicht in einem Arbeitsgang zu durchtrennen sondern durch mehrmaliges hin- und herbewegen allmählich auf die gewünschte Schnitttiefe vorzudringen.

Beim Trockentrennen empfehlen wir Ihnen, um Beschädigungen der Diamant-Trennscheibe vorzubeugen, die Trennscheibe bei laufendem Gerät alle 30 bis 60 Sekunden für ca. 10 Sekunden aus dem Schnitt zu heben.

Um die Staubbildung beim Schneiden zu reduzieren, empfehlen wir vorzugsweise im Nassschnittverfahren zu arbeiten.

3 Zubehör

Zubehör DSH 700 und DSH 900

Bezeichnung	Kurzzeichen	Artikelnummer, Beschreibung
Diamant-Trennscheibe		000000, siehe Hauptkatalog
Abrasiv-Trennscheibe		000000, siehe Hauptkatalog
Zweitaktöl	DSH (1 L)	365827
Wasserzuführgerät	DWP 10	365595
Führungswagen	DSH-FSC	431364
Schutzhelm		267736
Behälter	DSH	365828
Verbrauchsteileset	DSH	365602

Verbrauchsmaterial und Verschleissteile DSH 700

Bezeichnung	Kurzzeichen	Artikelnummer
Luftfilter	DSH	261990
Seil (5 Stück)	DSH	412230
Starter	DSH 700	359425
Riemen	DSH 12/14"	359476
Filterelement	DSH	412228
Zündkerze	DSH	412237
Werkzeugsatz	DSH	359648
Zylindersatz	DSH 700	412245
Befestigungsschraube kpl.	DSH	412261
Flansch (2 Stück)	DSH	412257
Zentrierring 20 mm / 1"	DSH	412264

Verbrauchsmaterial und Verschleissteile DSH 900

Bezeichnung	Kurzzeichen	Artikelnummer
Luftfilter	DSH	261990
Seil (5 Stück)	DSH	412230
Starter	DSH 900	359427
Riemen	DSH 12/14"	359476
Riemen	DSH 16"	359477
Filterelement	DSH	412228
Zündkerze	DSH	412237
Werkzeugsatz	DSH	359648
Zylindersatz	DSH 900	412384
Befestigungsschraube kpl.	DSH	412261
Flansch (2 Stück)	DSH	412257
Zentrierring 20 mm / 1"	DSH	412264

4 Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten!

HINWEIS

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN ISO 19432 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Benzintrennschleifern miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Geräts. Wenn allerdings das Gerät für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Beachten Sie, dass übermäßige Belastung durch Schwingungen im Hand-Arm-System Durchblutungsstörungen (bspw. Raynaud-Krankheit) verursachen können. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät eingeschaltet ist aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Gerät und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

de

Gerät	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Motorbauart	Zweitakter/ Einzylinder/ luftgekühlt	Zweitakter/ Einzylinder/ luftgekühlt	Zweitakter/ Einzylinder/ luftgekühlt	Zweitakter/ Einzylinder/ luftgekühlt
Hubraum	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Gewicht ohne Trennscheibe, bei leerem Tank	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Gewicht mit Führungswagen, ohne Trennscheibe, bei leerem Tank	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Nennleistung	3,5 kW	3,5 kW	4,3 kW	4,3 kW
Maximale Spindeldrehzahl	5100/min	5100/min	5100/min	4700/min
Motordrehzahl	10000±200/min	10000±200/min	10000±200/min	10000±200/min
Leerlaufdrehzahl	2500...3000/min	2500...3000/min	2500...3000/min	2500...3000/min
Abmessungen mit Scheibe (L x B x H) in mm	783 X 261 X 434	808 X 261 X 434	808 X 261 X 434	856 X 261 X 466
Zündung (Typ)	Elektronisch gesteuerter Zündzeitpunkt	Elektronisch gesteuerter Zündzeitpunkt	Elektronisch gesteuerter Zündzeitpunkt	Elektronisch gesteuerter Zündzeitpunkt
Elektrodenabstand	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Zündkerze	Hersteller: NGK Typ: CMR7A-5	Hersteller: NGK Typ: CMR7A-5	Hersteller: NGK Typ: CMR7A-5	Hersteller: NGK Typ: CMR7A-5
Vergaser	Hersteller: Walbro Modell: WT Typ: 895	Hersteller: Walbro Modell: WT Typ: 895	Hersteller: Walbro Modell: WT Typ: 895	Hersteller: Walbro Modell: WT Typ: 895
Kraftstoffgemisch	Hilti Öl 2% (50:1) oder TC Öl 4% (25:1)	Hilti Öl 2% (50:1) oder TC Öl 4% (25:1)	Hilti Öl 2% (50:1) oder TC Öl 4% (25:1)	Hilti Öl 2% (50:1) oder TC Öl 4% (25:1)
Tankvolumen	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Schneidhalterung	reversibel	reversibel	reversibel	reversibel
Bohrdurchmesser Scheiben/ Aufnahmebohrung Spindel	20 mm oder 25,4 mm	20 mm oder 25,4 mm	20 mm oder 25,4 mm	20 mm oder 25,4 mm
Max. Scheibenaussendurchmesser	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm

Gerät	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Mindest Flanschdurchmesser	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Maximale Scheibendicke (Stammblattdicke)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Maximale Schnitttiefe	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Schalldruckpegel* L _{pa,eq} ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Unsicherheit für Schalldruckpegel L _{pa,eq}	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Gemessener Schalleistungspegel 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Unsicherheit für gemessenen Schalleistungspegel	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Garantierter Schalleistungspegel L _{wa} 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Schwingungswert* a _{hv,eq} Handgriff vorne / hinten ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Unsicherheit für Schwingungswert	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Anmerkung	* Der Schalldruckpegel sowie die Schwingungswerte wurden unter Berücksichtigung von 1/7 Leerlauf und 6/7 Vollast ermittelt.	* Der Schalldruckpegel sowie die Schwingungswerte wurden unter Berücksichtigung von 1/7 Leerlauf und 6/7 Vollast ermittelt.	* Der Schalldruckpegel sowie die Schwingungswerte wurden unter Berücksichtigung von 1/7 Leerlauf und 6/7 Vollast ermittelt.	* Der Schalldruckpegel sowie die Schwingungswerte wurden unter Berücksichtigung von 1/7 Leerlauf und 6/7 Vollast ermittelt.

5 Sicherheitshinweise

Neben den sicherheitstechnischen Hinweisen in den einzelnen Kapiteln dieser Bedienungsanleitung sind folgende Bestimmungen jederzeit strikt zu beachten.

5.1 Allgemeine Sicherheitsmassnahmen

- Benutzen Sie das richtige Gerät. Benutzen Sie das Gerät nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist, sondern nur bestimmungsgemäss und in einwandfreiem Zustand.**
- Vermeiden Sie die Berührung rotierender Teile. Schalten Sie das Gerät erst im Arbeitsbereich ein.** Die Berührung rotierender Teile, insbesondere rotierende Werkzeuge, kann zu Verletzungen führen.
- Benutzen Sie nur Originalzubehör oder Zusatzgeräte, die in der Bedienungsanleitung aufgeführt**

sind. Der Gebrauch anderer als in der Bedienungsanleitung empfohlenen Zubehörteile oder Zusatzgeräte kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

- Halten Sie das Gerät und den Führungswagen immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest. Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**
- Schnitte in tragende Wände oder andere Strukturen können die Statik beeinflussen, insbesondere beim Trennen von Armierungseisen oder Trägerelementen. **Vor Arbeitsbeginn den verantwortlichen Statiker, Architekten oder die zuständige Bauleitung befragen.**
- Überlasten Sie Ihr Gerät nicht. Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.**

- g) **Verwenden Sie das Gerät niemals ohne Schutzhaube.**
- h) **Sorgen Sie dafür, dass beim Gebrauch entstehende Funken keine Gefahr hervorrufen, z.B. Sie selbst oder andere Personen treffen. Stellen Sie dazu die Schutzhaube richtig ein.**
- i) **Stellen Sie die Schutzhaube am Gerät richtig ein. Sie muss sicher befestigt und für maximalen Schutz positioniert sein, so dass der geringste mögliche Teil der Trennscheibe ungeschützt in Richtung des Anwenders zeigt.** Die Schutzhaube dient dem Schutz des Anwenders vor Teilen von gebrochenen Trennscheiben und unbeabsichtigter Berührung der Trennscheibe.
- j) **Bewahren Sie unbenutzte Geräte sicher auf. Nicht in Gebrauch stehende Geräte sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, ausserhalb der Reichweite von Kindern, aufbewahrt werden.**
- k) **Schalten Sie für den Transport das Gerät aus.**
- l) **Achten Sie beim Abstellen des Geräts auf einen sicheren Stand des Geräts.**
- m) **Schalten Sie nach dem Gebrauch das Gerät aus.**
- n) **Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.
- o) **Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Geräts beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Geräts reparieren.** Viele Unfälle haben Ihre Ursache in schlecht gewarteten Geräten.
- p) **Schalten Sie für den Trennscheibenwechsel oder die Verstellung der Schutzhaube das Gerät aus.**
- q) **Stellen Sie das laufende Gerät nicht unbeaufsichtigt ab.**
- r) **Trennen Sie Werkstücke immer in Vollgasstellung.**
- s) **Halten Sie, wenn verdeckt liegende, elektrische Leitungen durch das Werkzeug beschädigt werden können, das Gerät an den isolierten Griffflächen fest.** Bei Kontakt mit stromführenden Leitungen werden ungeschützte Metallteile des Geräts unter Spannung gesetzt und der Benutzer wird dem Risiko eines elektrischen Schlags ausgesetzt.
- t) **Kinder sollten unterwiesen sein, dass sie nicht mit dem Gerät spielen dürfen.**
- u) **Das Gerät ist nicht bestimmt für die Verwendung durch schwache Personen oder Kinder.**
- v) **Das Gerät und der Führungswagen dürfen nicht mit Hilfe eines Krans transportiert werden.**
- w) **Stellen Sie das Gerät und den Führungswagen nicht auf geneigten Flächen ab. Achten Sie immer auf einen sicheren Stand von Gerät und Führungswagen.**

5.2 Sachgemässe Einrichtung der Arbeitsplätze



- a) **Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs.**
- b) **Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.** Schlecht belüftete Arbeitsplätze können Gesundheitsschäden durch Staubbelastung hervorrufen.
- c) **Arbeiten Sie nicht in geschlossenen Räumen.** Kohlenstoffmonoxid, unverbrannte Kohlenwasserstoffe und Benzol im Abgas kann zum Ersticken führen.
- d) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung. Halten Sie das Arbeitsumfeld frei von Gegenständen an denen Sie sich verletzen könnten.** Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- e) **Sichern Sie das Werkstück. Benutzen Sie, wenn erforderlich Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Halten Sie das Werkstück nicht mit der Hand.**
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Bei Arbeiten im Freien ist rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert.**
- h) **Halten Sie Kinder fern. Halten Sie andere Personen von Ihrem Arbeitsbereich fern.**
- i) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- j) **Montieren Sie den gefüllten Wassertank an den Führungswagen nur bei montiertem Gerät auf dem Führungswagen.** Dies verhindert ein Umfallen des Führungswagens.
- k) **Verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre stellen eine ernsthafte Gefährdung dar, wenn Sie beim Arbeiten beschädigt werden. Prüfen Sie daher den Arbeitsbereich vorher, z.B. mit einem Metallsuchgerät.** Ausser liegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z.B. versehentlich eine Stromleitung beschädigt haben.
- l) **Arbeiten Sie nicht auf einer Leiter.**
- m) **Arbeiten Sie nicht über Schulterhöhe.**
- n) **Sichern Sie bei Durchbruchsarbeiten auch den Bereich auf der gegenüberliegenden Seite der Arbeiten ab.** Abbruchteile können heraus- und / oder herunterfallen und andere Personen verletzen.
- o) **Sichern Sie den Arbeitsbereich nach unten ab.**

- p) Sorgen Sie beim Nasstrennen dafür, dass das Wasser kontrolliert abläuft und das Arbeitsumfeld nicht durch abfliessendes oder umherspritzendes Wasser gefährdet oder beschädigt wird.
- q) Sichern Sie den Arbeitsbereich nach unten ab.

de

5.3 Thermisch



- a) **Benutzen Sie Schutzhandschuhe für den Werkzeugwechsel, da das Werkzeug durch den Einsatz heiss wird.**
- b) Auspuff und Motor werden sehr heiss. **Halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest.**

5.4 Flüssigkeiten (Benzin und Öl)

- a) **Lagern Sie Benzin und Öl in einem gut durchlüfteten Raum in vorschriftsgemässen Kraftstoffbehältern.**
- b) **Lassen Sie das Gerät vor dem Betanken abkühlen.**
- c) **Benutzen Sie zum Betanken einen geeigneten Trichter.**
- d) **Benutzen Sie das Benzin oder andere entzündbare Flüssigkeiten nicht für Reinigungsarbeiten.**
- e) **Betanken Sie das Gerät nicht im Bereich der Arbeitsumgebung.**
- f) **Achten Sie beim Betanken darauf, dass kein Benzin verschüttet wird.**

5.5 Sägeschlamm

Vermeiden Sie Hautkontakt mit Sägeschlamm.

5.6 Dämpfe



- a) **Beim Betanken nicht rauchen!**
- b) **Vermeiden Sie das Einatmen von Benzindämpfen und Abgasen.**
- c) Heisse Funken enthaltende Abgase, sowie beim Trennvorgang entstehende Funken können Brände und/ oder Explosionen verursachen. **Stellen Sie sicher, dass die entstehenden Funken keine brennbaren (Benzin, trockenes Gras, etc.) oder explosive Stoffe (Gas etc.) entzünden.**

5.7 Stäube



- a) Beim Trennen (speziell beim Trockentrennen) entstehen grosse Mengen gesundheitsschädlicher Stäube. **Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während des Einsatzes des Geräts geeignete Staubmasken benutzen.**
- b) Beim Bearbeiten von unbekanntem Material kann Staub und Gas mit chemischen Inhaltsstoffen entstehen. Diese Stoffe können ernsthafte gesundheitliche Schäden verursachen. **Informieren Sie sich beim Auftraggeber oder den zuständigen Behörden über die Gefährlichkeit der Materialien. Benutzen Sie und die in der Umgebung anwesenden Personen nur für die jeweilige Substanz zugelassene Atemschutzmasken.**
- c) **Um die Staubbildung beim Schneiden von mineralischen Werkstoffen und Asphalt zu reduzieren, empfehlen wir vorzugsweise im Nassschnittverfahren zu arbeiten.**
- d) Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden. **Um die Staubbildung beim Schneiden zu reduzieren, empfehlen wir vorzugsweise im Nassschnittverfahren zu arbeiten. Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen. Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.**

5.8 Anforderungen an den Benutzer

- a) **Machen Sie Arbeitspausen und Entspannungs- und Fingerübungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger.**
- b) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit dem Gerät. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Geräts kann zu ernsthaften Verletzungen führen.**

5.9 Sicherheitshinweise zu Trennarbeiten mit Trennscheiben



- a) Vergewissern Sie sich, dass das Trennwerkzeug nach den Anweisungen des Herstellers angebracht ist.
- b) Trennwerkzeuge müssen sorgsam nach Anweisungen des Herstellers aufbewahrt und gehandhabt werden.
- c) Verwenden Sie nur Trennwerkzeuge, deren zulässige Drehzahl mindestens so hoch ist, wie die höchste Drehzahl des Geräts.
- d) Beschädigte, unrunde oder vibrierende Trennwerkzeuge dürfen nicht verwendet werden.
- e) Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Geräts entsprechen. Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- f) Verwenden Sie kein gezähntes Trennwerkzeug. Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Gerät.
- g) Führen Sie das Gerät gleichmäßig und ohne seitlichen Druck auf die Trennscheibe auszuüben. Setzen Sie das Gerät immer im rechten Winkel auf das Werkstück. Verändern Sie während dem Trennvorgang weder durch seitlichen Druck noch durch Biegen der Trennscheibe die Trennrichtung. Es besteht Bruch- und Beschädigungsgefahr der Trennscheibe.
- h) Versuchen Sie nicht die Trennscheibe mit der Hand abzubremsen.
- i) Trennscheiben und Flansche oder anderes Zubehör müssen genau auf die Spindel Ihres Geräts passen. Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Spindel des Geräts passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- j) Verwenden Sie immer unbeschädigte Befestigungsflansche mit dem korrekten Durchmesser passend für die verwendeten Trennscheiben. Die passenden Befestigungsflansche unterstützen die Trennscheibe und reduzieren somit die

Wahrscheinlichkeit, dass Trennscheiben brechen können.

- k) Achten Sie bei der Montage der Trennscheibe immer darauf, dass die vorgegebene Drehrichtung der Trennscheibe mit der Drehrichtung des Geräts übereinstimmt.
- l) Lagern Sie die Trennscheibe entsprechend den Empfehlungen des Herstellers. Unsachgemäße Lagerung kann zu Beschädigungen der Trennscheiben führen.
- m) Verwenden Sie keine Trennscheiben mit einer Dicke von mehr als 5,5 mm (0,22").
- n) Entfernen Sie die Trennscheibe nach der Anwendung vom Gerät. Durch den Transport mit montierter Trennscheibe kann die Trennscheibe beschädigt werden.
- o) Abrasivscheiben für Benzintrennschleifer, welche im Nassschneidverfahren eingesetzt wurden, müssen noch am selben Tag aufgebraucht werden, da längere Nässe und Feuchtigkeitseinwirkung die Festigkeit der Trennscheibe nachteilig beeinträchtigt.
- p) Beachten Sie das Verfallsdatum bei kunstharzgebundenen Trennscheiben und verwenden Sie keine Trennscheiben nach Ablauf dieses Datums.
- q) Schärfen Sie stumpf gewordene Diamant-Trennscheiben (keine Diamanten stehen aus der Bindung) durch Schneiden in sehr abrasive Materialien wie Sandstein oder Ähnliches.
- r) Verwenden Sie keine beschädigten Diamant-Trennscheiben (Risse im Stammbblatt, ausgebrochene oder stumpf gewordene Segmente, beschädigte Aufnahmebohrung, verbogenes oder verzogenes Stammbblatt, starke Verfärbung durch Überhitzung, unterhalb der Diamantsegmente abgenutztes Stammbblatt, Diamantsegmente ohne seitlichen Überstand usw.)

5.10 Persönliche Schutzausrüstung



Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während dem Einsatz des Geräts eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe benutzen.

6 Inbetriebnahme



de

6.1 Kraftstoff

HINWEIS

Der Zweitaktmotor wird mit einem Kraftstoffgemisch aus Benzin und Öl betrieben. Die Qualität des Kraftstoffgemischs hat einen entscheidenden Einfluss auf Funktion und Lebensdauer des Motors.

VORSICHT

Vermeiden Sie den direkten Hautkontakt mit Benzin.

VORSICHT

Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes, um zu vermeiden, dass Sie Benzindämpfe einatmen.

VORSICHT

Verwenden Sie einen vorschriftsgemässen Kraftstoffbehälter.

VORSICHT

Alkylate-Benzin hat nicht die gleiche Dichte (Gewicht) wie herkömmliches Benzin. Um Beschädigungen beim Betrieb mit Alkylate-Benzin vorzubeugen, ist es erforderlich das Gerät beim Hilti Service neu einstellen zu lassen. Alternativ kann auch der Ölgehalt auf 4% (1:25) erhöht werden.

6.1.1 Zweitaktöl

Benutzen Sie Hilti Zweitaktöl für luftgekühlte Motoren oder Qualitäts-Zweitaktöl mit der Klassifikation TC.

6.1.2 Benzin

Benutzen Sie Normal- oder Superbenzin mit einer Oktanzahl von mindestens 90 ROZ. Der Alkoholgehalt (zum Beispiel Ethanol, Methanol...) des verwendeten Kraftstoffs darf nicht mehr als 10% betragen, da ansonsten die Lebenserwartung des Motors erheblich beeinträchtigt wird.

6.1.3 Kraftstoff mischen

VORSICHT

Der Motor wird beschädigt, wenn Sie einen Kraftstoff mit falschem Mischungsverhältnis oder ungeeignetem Öl verwenden. **Verwenden Sie als Mischverhältnis bei Hilti Zweitaktöl: 1 Teil Öl + 50 Teile Benzin. Verwenden Sie als Mischverhältnis bei Qualitäts-Zweitaktöl mit der Klassifikation TC: 1 Teil Öl + 25 Teile Benzin.**

1. Geben Sie zuerst die erforderliche Menge Zweitaktöl in den Kraftstoffbehälter.
2. Geben Sie anschliessend das Benzin in den Kraftstoffbehälter.
3. Schliessen Sie den Kraftstoffbehälter.
4. Mischen Sie den Kraftstoff durch Schütteln des Kraftstoffbehälters.

6.1.4 Kraftstoffgemisch aufbewahren

VORSICHT

Im Kraftstoffbehälter kann sich Druck aufbauen. **Öffnen Sie darum den Verschluss des Kraftstoffbehälters vorsichtig.**

VORSICHT

Lagern Sie den Kraftstoff in einem gut belüfteten, trockenen Raum.

Stellen Sie nur das Kraftstoffgemisch für den Bedarf von einigen Tagen her.

Reinigen Sie von Zeit zu Zeit den Kraftstoffbehälter.

6.1.5 Kraftstoff einfüllen/ Gerät betanken



VORSICHT

Betanken Sie das Gerät nicht im Bereich der Arbeitsumgebung (Mindestens 3 m vom Arbeitsplatz entfernt).

GEFAHR

Beim Betanken nicht rauchen!

VORSICHT

Betanken Sie das Gerät nicht in einem Raum, wo eine offene Flamme oder Funken die Benzindämpfe entflammen können.

VORSICHT

Betanken Sie das Gerät nicht bei laufendem Motor.

VORSICHT

Betanken Sie das Gerät nicht, wenn der Motor heiss ist.

VORSICHT

Tragen Sie beim Betanken geeignete Schutzhandschuhe.

VORSICHT

Keinen Kraftstoff verschütten!

VORSICHT

Wenn Sie beim Betanken Ihre Kleidung mit Kraftstoff beschmutzen, müssen Sie die Kleidung zwingend wechseln.

VORSICHT

Reinigen Sie nach dem Betanken Gerät und Zubehör von eventuell verschüttetem Kraftstoff.

GEFAHR

Kontrollieren Sie das Gerät auf Dichtheit. Wenn Kraftstoff ausläuft dürfen Sie den Motor nicht starten.

1. Mischen Sie den Kraftstoff (Zweitaktöl/ Benzemisch) durch Schütteln des Kraftstoffbehälters.
2. Bringen Sie das Gerät in eine stabile aufrechte Lage.
3. Öffnen Sie den Kraftstofftankdeckel am Gerät durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn.
4. Füllen Sie den Kraftstoff langsam über einen Trichter ein.
5. Schliessen Sie den Kraftstofftankdeckel am Gerät durch Drehen im Uhrzeigersinn.
6. Schliessen Sie den Kraftstoffbehälter.

6.2 Trennscheibe montieren/ wechseln



VORSICHT

Beschädigte, unrunde oder vibrierende Trennwerkzeuge dürfen nicht verwendet werden.

VORSICHT

Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Gerät angegebene Höchstdrehzahl. Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerstört werden.

VORSICHT

Verwenden Sie nur Trennscheiben mit $\varnothing 20$ mm oder $\varnothing 25,4$ mm (1") Aufnahmebohrung.

VORSICHT

Trennscheiben, Flansche, Schleifteller oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Geräts passen. Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Geräts passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.

VORSICHT

Verwenden Sie keine kunstharzgebundenen, faserverstärkten Trennscheiben, deren Ablaufdatum verstrichen ist.

VORSICHT

Verwenden Sie keine beschädigten Diamant-Trennscheiben (Risse im Stammbblatt, ausgebrochene oder stumpf gewordene Segmente, beschädigte Aufnahmebohrung, verbogenes oder verzogenes Stammbblatt, starke Verfärbung durch Überhitzung, unterhalb der Diamantsegmente abgenutztes Stammbblatt, Diamantsegmente ohne seitlichen Überstand usw.)

1. Stecken Sie den Arretierstift in die Bohrung in der Riemenabdeckung und drehen Sie an der Trennscheibe, bis der Arretierstift einrastet.
2. Lösen Sie die Befestigungsschraube mit dem Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn.
3. Nehmen Sie den Spannflansch und die Trennscheibe ab.

4. Prüfen Sie, ob die Aufnahmebohrung der zu montierenden Trennscheibe mit dem Zentrieransatz der Zentrierbuchse übereinstimmt. Die Zentrierbuchse ist auf einer Seite mit einem $\varnothing 20$ mm Zentrieransatz und auf der gegenüberliegenden Seite mit einem $\varnothing 25,4$ mm (1") Zentrieransatz versehen.
5. Reinigen Sie die Klemm- und Zentrierflächen am Gerät sowie an der Trennscheibe.
6. **VORSICHT** Beachten Sie, dass die mit einem Pfeil auf der Trennscheibe angegebene Drehrichtung mit der auf dem Gerät angegebenen Drehrichtung übereinstimmt.
Setzen Sie die Trennscheibe auf den Zentrierbund des Aufnahmefflansches.
7. Setzen Sie den Befestigungsflansch auf die Antriebsachse und drehen Sie die Trennscheiben-Klemmschraube im Uhrzeigersinn fest.
8. Stecken Sie den Arretierstift in die Bohrung in der Riemenabdeckung und drehen Sie an der Trennscheibe bis der Arretierstift einrastet.
9. Drehen Sie die Trennscheiben-Klemmschraube mit einem Drehmoment von 25 Nm fest.

6.3 Schutzhaube verstellen



GEFAHR

Betreiben Sie das Gerät nur mit den zugehörigen Schutzvorrichtungen.

GEFAHR

Stellen Sie die Schutzhaube richtig ein. Lenken Sie die Flugrichtung der abgetragenen Werkstoffpartikel vom Benutzer und Gerät weg.

WARNUNG

Vor Montage- oder Umbauarbeiten am Gerät muss der Motor und das Trennwerkzeug vollständig zum Stillstand gekommen sein.

Halten Sie die Schutzhaube am dafür vorgesehenen Griff und drehen Sie die Schutzhaube in die gewünschte Position.

6.4 Säge von Normal- auf Bündigschnittpostion umbauen



GEFAHR

Stellen Sie die Schutzhaube richtig ein. Lenken Sie die Flugrichtung der abgetragenen Werkstoffpartikel vom Benutzer und Gerät weg.

HINWEIS

Nach Durchführung der Bündigschnittanwendungen wird aufgrund der vorteilhafteren Schwerpunktlage empfohlen die Säge wieder auf Normalposition umzubauen.

HINWEIS

Prüfen Sie nach Durchführung der Arbeiten ob sich die Trennscheibe leicht von Hand drehen lässt und alle Teile und Schrauben ordnungsgemäss befestigt wurden.

GEFAHR

Betreiben Sie das Gerät nur mit den zugehörigen Schutzvorrichtungen.

Um Schnitte möglichst nahe an Kanten und Wänden ausführen zu können, kann der vordere Teil des Sägearms so gedreht werden dass die Trennscheibe, von hinten gesehen rechts am Sägearm zu liegen kommt.

1. Entfernen Sie die Spritzdüsen vom Blattschutz.
2. Lösen Sie die drei Klemmmuttern am vorderen Teil des Sägearms um ca. eine Umdrehung.
3. Entspannen Sie den Antriebsriemen indem Sie die Riemenspannbocke im Gegenuhrzeigersinn vorsichtig bis zum Anschlag drehen (ca. ¼ Umdrehung).
4. Entfernen Sie die drei Klemmmuttern sowie die zwei Befestigungsschrauben vom vorderen Teil des Sägearms und nehmen die Riemenabdeckung sowie den vorderen Teil des Sägearms ab.
5. Lösen Sie die vier Befestigungsschrauben an der hinteren Riemenabdeckung und nehmen die Abdeckung ab.
6. Entfernen Sie die Anschlagsschraube für die Begrenzung der Drehbewegung am vorderen Teil des Sägearms.
7. Legen Sie den Antriebsriemen sorgfältig um die Riemenscheiben.
8. Setzen Sie den vorderen Sägearm von vorne auf den hinteren Teil des Sägearms auf. Montieren Sie nur die mittlere Klemmmutter. Ziehen Sie die Mutter nur handfest an.
9. Drehen Sie den Blattschutz so, dass die Öffnung nach hinten zeigt.
10. Spannen Sie den Antriebsriemen indem Sie die Riemenspannbocke im Uhrzeigersinn vorsichtig bis zum Anschlag drehen (ca. ¼ Umdrehung).
11. Befestigen Sie die vordere Riemenabdeckung mit den zwei Klemmmuttern und den zwei Befestigungsschrauben.
12. Ziehen Sie die drei Klemmmuttern fest (18 Nm).
13. Setzen Sie die hintere Riemenabdeckung auf und befestigen diese mit den vier Schrauben.
14. Drehen Sie den Blattschutz so, dass die Öffnung nach vorne zeigt.

15. Befestigen Sie die Spritzdüsen an den vorderen Aussparungen am Blattschutz.

6.5 Drehbewegung der Führungsrollen sperren 5

WARNUNG

Um ein unbeabsichtigtes Bewegen der Säge oder Herunterfallen zu vermeiden, sperren Sie auf Dächern, Baugerüsten und/ oder leicht abschüssigen Flächen immer die Drehbewegung der Führungsrollen. Nutzen Sie dazu die integrierte Sperrfunktion indem Sie die Führungsrollen jeweils um 180° gedreht montieren.

1. Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Führungsrollen und nehmen Sie die Führungsrollen ab.
2. Drehen Sie die Rollen um 180° und montieren Sie die Befestigungsschrauben.
3. Vergewissern Sie sich über die sichere Befestigung der Führungsrollen.

6.6 Führungswagen 6

HINWEIS

Für umfangreiche Bodensägeanwendungen empfehlen wir Ihnen den Einsatz des Führungswagens.

HINWEIS

Achten Sie besonders bei der ersten Inbetriebnahme darauf, dass der Gasseilzug richtig justiert ist. Bei gedrücktem Gashebel muss der Benzintrennschleifer in Vollgassstellung gelangen. Sollte dies nicht der Fall sein, kann der Gasseilzug durch drehen des Seilzugspanners nachjustiert werden.

VORSICHT

Schalten Sie das Gerät unverzüglich mit dem Stoppschalter aus falls der Gasseilzug des Führungswagens verklemt.

GEFAHR

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme, dass das Gerät korrekt am Führungswagen befestigt ist.

1. Bringen Sie den Hebel für die Schnitttiefeinstellung in die obere Position.
2. Öffnen Sie den Niederhalter durch Lösen der Sternschraube.
3. Stellen Sie den Trennschleifer mit den Rädern wie abgebildet in die vordere Geräteaufnahme und schwenken Sie den Handgriff des Trennschleifers unter den Niederhalter.
4. Befestigen Sie den Trennschleifer durch Festdrehen der Sternschraube.
5. Montieren Sie den befüllten Wassertank.
6. Bringen Sie den Handgriff in eine für Sie angenehme Arbeitshöhe.
7. Stellen Sie die Schutzhaube ein.

7 Bedienung



P

7.1 Motor starten

WARNUNG

Verbrennungsgefahr! Der Auspuff wird im Betrieb extrem heiss und bleibt es für längere Zeit, auch nach Abstellen des Motors. Dieser Zustand tritt ebenfalls im Leerlauf ein. **Schutzhandschuhe tragen und den heissen Auspuff nicht berühren!** Das Berühren des heissen Auspuffs kann schwere Verbrennungen verursachen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr! Ein beschädigter Auspuff kann die zulässige Lautstärke überschreiten und so schwere Gehörschäden verursachen. **Benutzen Sie das Gerät niemals bei beschädigtem, fehlendem oder umgerüstetem Auspuff. Lassen Sie einen beschädigten Auspuff ersetzen.**

HINWEIS

Brandgefahr! Der heisse Auspuff kann brennbares Material in Brand setzen. **Legen Sie das heisse Gerät nicht auf brennbarem Material ab!**

HINWEIS

Dieser Auspuff ist mit Katalysator ausgerüstet, wodurch der Motor die Normen zu Abgasemissionen erfüllt. **Den Katalysator auf keinen Fall umrüsten oder ausbauen; dies ist gesetzwidrig.**

VORSICHT

Durch die Bearbeitung des Untergrundes kann Material absplintern. **Benutzen Sie einen Augenschutz, Schutzhandschuhe und wenn Sie keine Staubabsaugung verwenden, einen leichten Atemschutz.** Abgesplittertes Material kann Körper und Augen verletzen.

VORSICHT

Das Gerät und der Trennvorgang erzeugen Schall. **Tragen Sie Gehörschutz.** Zu starker Schall kann das Gehör schädigen.

VORSICHT

Das Werkzeug und Teile des Geräts werden durch den Einsatz heiss. **Benutzen Sie Schutzhandschuhe für den Werkzeugwechsel. Berühren Sie das Gerät nur an den dafür vorgesehenen Griffen.** Sie können sich die Hände verbrennen. **Beachten Sie, dass das heisse Gerät bei Lagerung und Transport mit keinen brennbaren Stoffen in Berührung kommt.**

WARNUNG

Halten Sie andere Personen ca. 15 m von Ihrem Arbeitsplatz fern. Achten Sie auch besonders auf den hinter Ihnen liegenden Arbeitsbereich.

GEFAHR

Arbeiten Sie nicht in geschlossenen Räumen. Kohlenstoffmonoxid, unverbrannte Kohlenwasserstoffe und Benzol im Abgas kann zum Ersticken führen.

WARNUNG

Die Trennscheibe muss im Leerlauf zu einem kompletten Stopp kommen. Sollte dies nicht der Fall sein, muss die Leerlaufdrehzahl reduziert werden. Sollte dies nicht möglich sein oder den gewünschten Erfolg nicht bringen, muss das Gerät zur Reparatur gebracht werden.

WARNUNG

Wenn Sie bemerken dass der Gasgriff klemmt, muss der Motor umgehend durch Betätigen des Ein- / Ausschalters abgestellt werden.

WARNUNG

Nach der Montage einer neuen Trennscheibe muss das Gerät unbelastet bei voller Drehzahl ca. 1 min laufen gelassen werden.

WARNUNG

Prüfen Sie vor der Anwendung die ordnungsgemässe Funktion des Start-/ Stoppschalters. Der laufende Motor muss ausgehen, wenn Sie den Schalter in Stellung "Stopp" schieben.

1. Stellen Sie das Gerät auf eine stabile Unterlage auf den Boden.
2. Schalten Sie den Ein-/ Stoppschalter in Stellung "Start".
3. Betätigen Sie die Kraftstoff-Ansaugpumpe (P) 2 bis 3 mal bis der Pumpenknopf vollständig mit Kraftstoff gefüllt ist.
4. Drücken Sie auf das Dekompressionsventil.
5. Wenn der Motor kalt ist, ziehen Sie den Choke-Zughebel nach oben. Dadurch werden der Choke und die Halbgasstellung aktiviert.
6. Wenn der Motor heiß ist, ziehen Sie den Choke-Zughebel nach oben und drücken ihn dann wieder nach unten. Dadurch wird nur die Halbgasstellung aktiviert.
7. Prüfen Sie ob die Trennscheibe frei läuft.
8. Halten Sie mit der linken Hand den vorderen Handgriff fest und stellen Sie den rechten Fuss in das Unterteil des hinteren Handgriffs.
9. Ziehen Sie mit der rechten Hand langsam am Seilzugstarter bis Sie einen Widerstand spüren.
10. Ziehen Sie den Seilzugstarter kräftig durch.

de

11. Nachdem Sie die erste Zündung hören (nach 2 bis 5 Zügen), schieben Sie den Choke-Zughebel in die Ausgangsstellung zurück.
12. Wiederholen Sie diesen Vorgang mit geschlossenem Choke-Zughebel bis der Motor anspringt.

HINWEIS Bei zu vielen Startversuchen mit aktiviertem Choke säuft der Motor ab.

13. Sobald der Motor läuft, müssen Sie den Gasgriff kurz drücken. Dadurch wird die Halbgasarretierung und gegebenenfalls der Choke deaktiviert und der Motor läuft im Standgas.

7.2 Trenntechnik

GEFAHR

Halten Sie das Gerät und den Führungswagen immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest. Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.

GEFAHR

Vergewissern Sie sich, dass sich im Arbeitsbereich und besonders auch im in Schnittrichtung liegenden Arbeitsbereich keine Personen aufhalten.

GEFAHR

Führen Sie das Gerät gleichmässig und ohne seitlichen Druck auf die Trennscheibe auszuüben. Setzen Sie das Gerät immer im rechten Winkel auf das Werkstück. Verändern Sie während dem Trennvorgang weder durch seitlichen Druck noch durch Biegen der Trennscheibe die Trennrichtung. Es besteht Bruch- und Beschädigungsgefahr der Trennscheibe.

VORSICHT

Sichern Sie das Werkstück und das abgeschnittene Teil so, dass es sich nicht unkontrolliert bewegen kann.

HINWEIS

Trennen Sie das Werkstück immer in Vollgasstellung.

HINWEIS

Vermeiden Sie zu grosse Schnitttiefen. Trennen Sie dicke Werkstücke möglichst in mehreren Schnitten.

7.2.1 Blockieren vermeiden

VORSICHT

Lassen Sie die Trennscheibe nicht verklemmen und vermeiden Sie übermässigen Druck beim Schneiden. Versuchen Sie nicht sofort eine übermässige Schnitttiefe zu erreichen. Überlastung der Trennscheibe erhöht die Anfälligkeit zur Verwindung. Ein Verklemmen der Trennscheibe im Schnitt erhöht die Wahrscheinlichkeit eines Rückschlags oder Bruchs der Trennscheibe.

VORSICHT

Stützen Sie Platten oder grosse Werkstücke so ab, dass die Schnittpalte während und nach dem Trennvorgang geöffnet bleibt.

7.2.2 Rückschlag vermeiden

VORSICHT

Setzen Sie das Gerät immer von oben auf das Werkstück. Die Trennscheibe darf das Werkstück nur in einer Position unterhalb des Drehpunkts berühren.

VORSICHT

Passen Sie besonders auf, wenn Sie die Trennscheibe in einen vorhandenen Schnitt einsetzen.

7.3 Motor abstellen

WARNUNG

Falls sich der Motor nicht durch Betätigung des Ein-/Ausschalters abstellen lässt, muss der Motor notfalls durch Ziehen des Choke Hebels abgestellt werden.

WARNUNG

Gerät darf nur mit stillstehender Trennscheibe abgesetzt werden. Lagern und transportieren Sie das Gerät immer in stehender Position.

1. Lassen Sie den Gashebel los.
2. Schalten Sie den Start-/ Stoppschalter auf Stellung "Stopp".

8 Pflege und Instandhaltung



WARNUNG

Schalten Sie für alle Wartungs-, Reparatur-, Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten das Gerät aus.

8.1 Wartung

8.1.1 Vor Arbeitsbeginn

- » Gerät auf einwandfreien Zustand und Vollständigkeit prüfen und bei Bedarf reparieren
- » Gerät auf Leckagen prüfen und bei Verdacht auf Undichtheit reparieren
- » Gerät auf Verunreinigung prüfen und bei Bedarf reinigen

- » Bedienelemente auf ordnungsgemäße Funktion prüfen und bei Bedarf reparieren lassen
- » Trennscheibe auf einwandfreien Zustand prüfen und ggf. erneuern

8.1.2 Halbjährlich

- » Von aussen zugängliche Schrauben / Muttern nachziehen
- » Kraftstofffilter auf Verschmutzung prüfen und bei Bedarf erneuern
- » Antriebsriemen nachspannen, falls der Riemen bei Belastung der Trennscheibe durchrutscht

8.1.3 Bei Bedarf

- » Von aussen zugängliche Schrauben / Muttern nachziehen
- » Luftfilter austauschen, falls das Gerät nicht anspricht oder die Motorleistung spürbar nachlässt
- » Kraftstofffilter auf Verschmutzung prüfen und bei Bedarf erneuern
- » Zündkerze reinigen / erneuern, falls das Gerät nicht oder nur widerwillig anspricht
- » Antriebsriemen nachspannen, falls der Riemen bei Belastung der Trennscheibe durchrutscht
- » Leerlaufdrehzahl nachregulieren, falls die Trennscheibe im Leerlauf nicht zum Stillstand kommt

8.2 Luftfilter ersetzen 10 11



GEFAHR

Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen bei stauberzeugenden Arbeiten einen leichten Atemschutz benutzen.

VORSICHT

Eindringender Staub kann das Gerät zerstören. Arbeiten Sie keinesfalls ohne oder mit beschädigtem Luftfilter. Beim Luftfilterwechsel soll das Gerät stehen und nicht seitlich liegen. Achten Sie darauf, dass kein Staub auf den unterhalb des Luftfilters liegenden Filterscreen gelangt.

HINWEIS

Wechseln Sie den Luftfilter, wenn die Motorleistung spürbar nachlässt oder sich das Startverhalten verschlechtert.

HINWEIS

Bei diesem Gerät wird die angesaugte Verbrennungsluft mit Hilfe eines wartungsfreien Zyklon-Vorabscheiders vom grössten Teil des angesaugten Staubs gereinigt. Diese Vorreinigung führt gegenüber herkömmlichen Systemen zu einer wesentlichen Reduktion des Wartungsaufwands.

1. Lösen Sie die Befestigungsschrauben am Luftfilterdeckel und nehmen Sie diesen ab.
2. Befreien Sie den Luftfilter und die Filterkammer sorgfältig von anhaftendem Staub (Staubsauger verwenden).
3. Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Filterhalterung und entfernen Sie den Luftfilter.
4. Setzen Sie den neuen Luftfilter ein und befestigen Sie diesen mit der Filterhalterung.
5. Setzen Sie den Luftfilterdeckel auf und ziehen Sie die Befestigungsschrauben an.

8.3 Gebrochenes Starterseil ersetzen 12

VORSICHT

Ein zu kurzes Starterseil kann das Gehäuse beschädigen. Kürzen Sie auf keinen Fall das Starterseil.

1. Lösen Sie die drei Befestigungsschrauben und nehmen die Starterbaugruppe ab.
2. Entfernen Sie die verbleibenden Seilstücke von Wickelspule und Startergriff.
3. Machen Sie an einem Ende des neuen Starterseils einen festen Knoten und führen das freie Seilende von oben in die Seilspule ein.
4. Führen Sie das freie Seilende von unten durch die Bohrung im Startergehäuse sowie von unten durch den Startergriff und machen am Seilende ebenfalls einen festen Knoten.
5. Ziehen Sie das Starterseil wie abgebildet aus dem Gehäuse und führen es durch den Schlitz an der Wickelspule.
6. Halten Sie das Starterseil nahe des Schlitzes an der Wickelspule fest und drehen die Wickelspule im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
7. Drehen Sie die Wickelspule vom Anschlagpunkt um mindestens $\frac{1}{2}$ bis maximal $1 \frac{1}{2}$ Umdrehungen zurück bis der Schlitz der Spule mit der Durchführung im Startergehäuse zur Deckung kommt.
8. Halten Sie die Wickelspule fest und ziehen das Seil in Richtung Startergriff aus dem Gehäuse.
9. Halten Sie das Seil unter Spannung und lassen die Wickelspule los, damit sich das Starterseil selbstständig einziehen kann.
10. Ziehen Sie das Starterseil bis zum Anschlag heraus und prüfen, ob sich die Wickelspule in dieser Stellung von Hand noch mindestens $\frac{1}{2}$ Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen lässt. Falls dies nicht möglich ist, muss die Feder um eine Umdrehung im Gegenurzeigersinn entspannt werden.
11. Setzen Sie die Starterbaugruppe am Gerät auf und drücken diese vorsichtig nach unten. Durch Ziehen am Starterseil wird erreicht, dass die Kupplung einrastet und die Starterbaugruppe vollständig aufliegt.
12. Befestigen Sie die Startergruppe mit den drei Befestigungsschrauben.

8.4 Kraftstofffilter kontrollieren und erneuern

HINWEIS

Kontrollieren Sie regelmässig den Kraftstofffilter.

HINWEIS

Achten Sie beim Betanken des Geräts darauf, dass kein Schmutz in den Benzin tank gelangt.

1. Öffnen Sie den Kraftstofftank.
2. Ziehen Sie den Kraftstofffilter aus dem Kraftstofftank.
3. Kontrollieren Sie den Kraftstofffilter. Ist der Kraftstofffilter stark verschmutzt, müssen Sie ihn ersetzen.
4. Schieben Sie den Kraftstofffilter zurück in den Kraftstofftank.
5. Schliessen Sie den Kraftstofftank.

8.5 Zündkerzen reinigen/ Elektrodenabstand einstellen oder Zündkerze erneuern

VORSICHT

Unmittelbar nach Betrieb des Geräts können Zündkerze und Teile des Motors heiss sein. Vermeiden Sie Verbrennungen, indem Sie entsprechende Schutzhandschuhe tragen oder das Gerät vor Beginn der Arbeiten abkühlen lassen.

Verwenden Sie nur Zündkerzen vom Typ NGK-CMR7A-5.

1. Ziehen Sie den Zündkerzenstecker mit einer leichten Drehbewegung ab.
2. Schrauben Sie mit dem Zündkerzenschlüssel die Zündkerze aus dem Zylinder.
3. Reinigen Sie bei Bedarf die Elektrode mit einer weichen Drahtbürste.
4. Kontrollieren Sie den Elektrodenabstand (0,5 mm) und stellen Sie diesen falls erforderlich mit Hilfe einer Fühllehre auf den erforderlichen Abstand ein.
5. Stecken Sie die Zündkerze in den Kerzenstecker und halten Sie das Gewinde der Zündkerze gegen den Zylinder.
6. Schieben Sie den Ein-/Stoppsschalter in die Stellung "Start"
7. **VORSICHT Vermeiden Sie die Berührung der Zündkerzenelektrode.**
Ziehen Sie am Starterseil (Dekompressionsventil drücken) .
Nun muss ein deutlicher Zündfunke sichtbar sein
8. Schrauben Sie mit dem Zündkerzenschlüssel die Zündkerze in den Zylinder (12 Nm).
9. Stecken Sie den Zündkerzenstecker auf die Zündkerze.

8.6 Antriebsriemen nachspannen

VORSICHT

Ein lockerer Antriebsriemen kann das Gerät beschädigen. Antriebsriemen nachspannen, falls der Riemen bei Belastung der Trennscheibe durchrutscht.

HINWEIS

Sobald die Verschleissmarke am Sägearm nach dem Nachspannen sichtbar wird, muss der Antriebsriemen gewechselt werden.

Dieses Gerät ist mit einer halbautomatischen und mit Federkraft wirkenden Riemenspannvorrichtung ausgestattet.

1. Lösen Sie die drei Klemmmuttern am vorderen Teil des Sägearms um ca. eine Umdrehung.
2. Nach dem Lösen der Muttern wird der Antriebsriemen selbsttätig durch Federkraft gespannt.
3. Ziehen Sie die drei Klemmmuttern wieder fest (18 Nm).

8.7 Antriebsriemen auswechseln

HINWEIS

Prüfen Sie nach Durchführung der Arbeiten ob sich die Trennscheibe leicht von Hand drehen lässt und alle Teile und Schrauben ordnungsgemäss befestigt wurden.

1. Lösen Sie die drei Klemmmuttern am vorderen Teil des Sägearms um ca. eine Umdrehung.
2. Entspannen Sie den Antriebsriemen indem Sie die Riemenspannbock im Gegenuhrzeigersinn vorsichtig bis zum Anschlag drehen (ca. ¼ Umdrehung).
3. Entfernen Sie die obere und untere Klemmmutter sowie die zwei Befestigungsschrauben vom vorderen Teil des Sägearms und nehmen die Riemenabdeckung ab.
4. Lösen Sie die vier Befestigungsschrauben an der hinteren Riemenabdeckung und nehmen die Abdeckung ab.
5. Entfernen Sie den defekten Antriebsriemen. Legen Sie den neuen Antriebsriemen sorgfältig um die beiden Riemenscheiben.
6. Spannen Sie den Antriebsriemen indem Sie die Riemenspannbock im Uhrzeigersinn vorsichtig bis zum Anschlag drehen (ca. ¼ Umdrehung).
7. Setzen Sie die hintere Riemenabdeckung auf und befestigen diese mit den vier Schrauben.
8. Befestigen Sie die vordere Riemenabdeckung mit den zwei Klemmmuttern und den zwei Befestigungsschrauben.
9. Ziehen Sie die drei Klemmmuttern fest (18 Nm).

8.8 Vergaser einstellen

VORSICHT

Nicht fachgerechte Manipulationen an der Vergasereinstellung können zur Beschädigung des Motors führen.

Der Vergaser dieses Geräts wurde vor Auslieferung optimal eingestellt und plombiert (Düse H und L). Bei diesem Vergaser kann durch den Anwender die Leerlaufdrehzahl

(Düse T) verstellt werden. Alle anderen Einstellarbeiten müssen durch den Hilti Service erfolgen.

HINWEIS

Benutzen Sie einen passenden Schlitzschraubendreher (Klingenbreite 4 mm/ $\frac{5}{32}$ ") und drehen Sie die Einstellschraube nicht gewaltsam über den zulässigen Einstellbereich.

1. Luftfilter reinigen.
2. Gerät auf Betriebstemperatur bringen.
3. Stellen Sie die Leerlaufdüse (T) so ein, dass das Gerät im Standgas ruhig läuft und die Trennscheibe sicher stehen bleibt.

8.9 Reinigungsarbeiten

Ein sorgfältig gereinigtes Gerät ist die beste Voraussetzung für einen störungsfreien, sicheren Betrieb.

Starke Schmutzablagerung am Motor sowie in den Kühlöffnungen kann zu Überhitzung führen.

» Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Geräts.

» Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger oder fliessen des Wasser zur Reinigung!

» Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.

» Reinigen Sie die Geräteaussenseite regelmässig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen oder einer trockenen Bürste.

» Stellen Sie sicher, dass alle Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett sind.

8.10 Instandhaltung

Prüfen Sie regelmässig alle aussenliegenden Teile des Geräts und des Zubehörs auf Beschädigungen und alle Bedienelemente auf einwandfreie Funktion. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Teile beschädigt sind, oder Bedienelemente nicht einwandfrei funktionieren. Lassen Sie das Gerät vom Hilti Service reparieren.

8.11 Kontrolle nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten

Nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten ist zu prüfen, ob alle Schutzrichtungen angebracht sind und fehlerfrei funktionieren.

8.12 Transport im Fahrzeug



VORSICHT

Lassen Sie das Gerät vor dem Transport vollständig abkühlen um Brandgefahr zu vermeiden.

VORSICHT

Beim Transport des Geräts mit einem Paketdienst muss der Benzintank vollständig entleert werden. Wir empfehlen Ihnen für den Transport möglichst die Originalpackung aufzubewahren.

1. Demontieren Sie die Trennscheiben.
2. Sichern Sie das Gerät gegen Umkippen, Beschädigung und Auslaufen von Kraftstoff.
3. Transportieren Sie den Führungswagen nur mit entleertem Wassertank.

8.13 Lagerung des Geräts über längeren Zeitraum

GEFAHR

Bewahren Sie unbenutzte Geräte sicher auf. Nicht in Gebrauch stehende Geräte sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, ausserhalb der Reichweite von Kindern, aufbewahrt werden.

1. Entleeren Sie den Kraftstofftank und lassen Sie das Gerät im Standgas leerlaufen.
2. Demontieren Sie die Trennscheibe.
3. Reinigen Sie das Gerät gründlich und fetten Sie die Metallteile ein.
4. Demontieren Sie die Zündkerze.
5. Gießen Sie wenig Zweitaktöl (1 bis 2 Teelöffel) in den Zylinder.
6. Ziehen Sie einige Male den Startergriff. Dadurch verteilt sich das Öl im Zylinder.
7. Setzen Sie die Zündkerze ein.
8. Wickeln Sie das Gerät in eine Kunststoffolie ein.
9. Lagern Sie das Gerät ein.

9 Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Trennscheibe wird beim Schneiden langsamer oder bleibt ganz stehen.	Zu hoher Schnittdruck (Trennscheibe klemmt im Schnitt).	Schnittdruck reduzieren und Gerät gerade führen.
	Zu geringe Riemenspannung oder Riemen gerissen.	Riemen spannen oder austauschen.
	Trennscheibe nicht ordnungsgemäss montiert und festgezogen.	Montage und Anzugsmoment prüfen.
	Falsche Drehrichtung der Trennscheibe.	Drehrichtung kontrollieren und gegebenenfalls ändern.
Vorderer Teil des Sägearms nicht fixiert.		Klemmmuttern festziehen.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Hohe Vibrationen, Schnitt verläuft	Trennscheibe nicht ordnungsgemäß montiert und festgezogen.	Montage und Anzugsmoment prüfen.
	Trennscheibe beschädigt (ungeeignete Spezifikation, Risse, fehlende Segmente, verbogen, überhitzt, verformt usw.).	Trennscheibe austauschen.
	Zentrierbuchse falsch montiert.	Prüfen Sie, ob die Aufnahmebohrung der zu montierenden Trennscheibe mit dem Zentrieransatz der Zentrierbuchse übereinstimmt.
Säge springt nicht oder nur widerwillig an.	Benzintank leer (kein Kraftstoff im Vergaser).	Benzintank füllen.
	Luftfilter verschmutzt.	Luftfilter austauschen.
	Motor abgesoffen (Zündkerze nass).	Zündkerze und Zylinderkammer trocknen (Kerze ausbauen). Choke-Zughebel schliessen und Startvorgang mehrmals wiederholen.
	Falsches Kraftstoffgemisch.	Gerät entleeren und Kraftstoffleitungen und Tank spülen. Tank mit korrektem Kraftstoff füllen.
	Luft in Kraftstoffleitung (kein Kraftstoff im Vergaser).	Kraftstoffleitung durch mehrmaliges Betätigen der Kraftstoffansaugpumpe entlüften.
	Kraftstofffilter verschmutzt (kein oder zu wenig Kraftstoff im Vergaser).	Tank reinigen und Kraftstofffilter austauschen.
	Kein oder nur schwacher Zündfunke sichtbar (an ausgebaute Zündkerze)	Zündkerze von Abbrand reinigen. Elektrodenabstand prüfen und einstellen. Zündkerze austauschen. Zündspule, Kabel, Steckverbindungen und Schalter prüfen und gegebenenfalls austauschen.
	Zu geringe Kompression.	Motorkompression prüfen und bei Bedarf verschlissene Teile (Kolbenringe, Kolben, Zylinder etc.) austauschen.
	Sehr tiefe Temperaturen.	Gerät langsam auf Raumtemperatur aufwärmen und Startvorgang wiederholen.
	Funkenschutzgitter bzw. Auspuffauslass verschmutzt.	Reinigen.
Geringe Motor-/ Sägeleistung	Dekompressionsventil schwergängig.	Ventil lösen.
	Luftfilter verschmutzt.	Luftfilter austauschen.
	Kein oder nur schwacher Zündfunke sichtbar (an ausgebaute Zündkerze)	Zündkerze von Abbrand reinigen. Elektrodenabstand prüfen und einstellen. Zündkerze austauschen. Zündspule, Kabel, Steckverbindungen und Schalter prüfen und gegebenenfalls austauschen.
	Falscher Kraftstoff oder Wasser und Schmutz im Tank.	Kraftstoffsystem spülen, Benzinfilter erneuern, Kraftstoff austauschen.
	Nicht geeignete Trennscheibenspezifikation für zu trennendes Material.	Spezifikation wechseln bzw. lassen Sie sich von Hilti beraten.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Geringe Motor-/ Sägeleistung	Antriebsriemen oder Trennscheibe rutscht durch.	Antriebsriemenspannung und Scheibenklemmung prüfen und gegebenenfalls Fehler beheben.
	Zu geringe Kompression.	Motorkompression prüfen und bei Bedarf verschlissene Teile (Kolbenringe, Kolben, Zylinder etc.) austauschen.
	Falsche bzw. nicht optimale Handhabung (zu hoher Schnittdruck, Überhitzung der Trennscheibe, seitliches Verklemmen der Trennscheibe, ungeeignete Trennscheibe etc.).	Anwendungshinweise gemäss Bedienungsanleitung befolgen.
	Arbeiten in einer Höhe von über 1500 m über Meer.	Vergaser beim Hilti Service einstellen lassen.
	Nicht optimale Gemischeinstellung (Kraftstoff/ Luftgemisch).	Vergaser beim Hilti Service einstellen lassen.
Trennscheibe bleibt im Leerlauf nicht stehen.	Zu hohe Leerlaufdrehzahl.	Leerlaufdrehzahl prüfen und gegebenenfalls einstellen.
	Halbgasstellung arretiert.	Halbgasstellung lösen.
	Fliehkraftkupplung defekt.	Fliehkraftkupplung austauschen.
Startereinheit funktioniert nicht.	Kupplungsklaunen nicht in Eingriff.	Reinigen, so dass sie wieder beweglich sind.

10 Entsorgung



Hilti-Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.

Empfohlene Vorbehandlung bei der Entsorgung von Schlamm

HINWEIS

Unter Umweltgesichtspunkten ist das Einleiten von Schlamm in Gewässer oder in die Kanalisation ohne geeignete Vorbehandlung problematisch. Erkundigen Sie sich bei den lokalen Behörden über die bestehenden Vorschriften.

1. Sammeln Sie den Schlamm (z.B. mittels Nasssauger)
2. Lassen Sie den Schlamm absetzen und entsorgen Sie den festen Bestandteil auf einer Bauschuttdeponie. (Flockungsmittel können den Abscheideprozess beschleunigen)
3. Bevor Sie das verbleibende Wasser (basisch, pH Wert > 7) in die Kanalisation einleiten, neutralisieren Sie dieses durch Beimengen von saurem Neutralisationsmittel oder durch Verdünnen mit viel Wasser.

11 Herstellergewährleistung Geräte

Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu den Garantiebedingungen an Ihren lokalen HILTI Partner.

12 EG-Konformitätserklärung (Original)

Bezeichnung:	Benzintrennschleifer
Typenbezeichnung:	DSH 700/ DSH 900
Generation:	01
Konstruktionsjahr:	2008

de

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: 2006/42/EG, bis 19. April 2016: 2004/108/EG, ab 20. April 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2000/14/EG, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
05/2012



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

05/2012

Technische Dokumentation bei:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

DSH 700/ DSH 900 cut-off saw

It is essential that the operating instructions are read before the machine is operated for the first time.

Always keep these operating instructions together with the machine.

Ensure that the operating instructions are with the machine when it is given to other persons.

Contents	Page
1 General information	21
2 Description	23
3 Accessories	23
4 Technical data	24
5 Safety instructions	26
6 Before use	29
7 Operation	32
8 Care and maintenance	33
9 Troubleshooting	36
10 Disposal	38
11 Manufacturer's warranty	38
12 EC declaration of conformity (original)	38

1 These numbers refer to the illustrations. You can find the illustrations at the beginning of the operating instructions.

In these operating instructions, the designation "the machine" always refers to the DSH 700 or DSH 900 hand-held gas saw.

Parts, operating controls and indicators (DSH 700 / DSH 900) 1

- ① Forward grip

- ② Rear grip
③ Guide wheels
④ Start/stop switch
⑤ Choke lever / half-throttle lock
⑥ Throttle safety grip
⑦ Throttle trigger
⑧ Decompression valve
⑨ Fuel pump
⑩ Starter handle
⑪ Cutting disc
⑫ Clamping screw
⑬ Hole for locking pin for changing cutting discs
⑭ Clamping flange
⑮ Guard (hood)
⑯ Disc guard adjustment grip
⑰ Water valve
⑱ Water connection
⑲ Fuel tank cap
⑳ Air filter cover
㉑ Belt tensioner
㉒ Exhaust / muffler
㉓ Spark filter
㉔ Spark plug connector
㉕ Type identification plate

DSH-FSC saw carriage 2

- ① Grip
② Throttle trigger
③ Cutting depth adjustment
④ Hold-down device
⑤ Water tank
⑥ Water connection
⑦ Axial adjustment
⑧ Throttle cable
⑨ Machine cradle

1 General information

1.1 Safety notices and their meaning

DANGER

Draws attention to imminent danger that will lead to serious bodily injury or fatality.

WARNING

Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to serious personal injury or fatality.

CAUTION

Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to slight personal injury or damage to the equipment or other property.

NOTE

Draws attention to an instruction or other useful information.

1.2 Explanation of the pictograms and other information

Prohibition signs



Transport by crane is not permissible.

Warning signs



General warning



Warning: hot surface



Warning: Flying sparks present a fire risk.



Warning: Risk of kickback.



Warning: Don't inhale toxic vapors or exhaust fumes.



Minimum permissible speed rating of the cutting discs used

Obligation signs



Read the operating instructions before use.



Wear protective gloves.



Wear safety shoes.



Wear ear protection, eye protection, respiratory protection and a hard hat.



Don't use toothed cutting discs.



Don't use damaged cutting discs.



Smoking and naked flames prohibited.

Symbols

/min

Revolutions per minute



Motor stop system

P

Fuel pump

Location of identification data on the machine

The type designation and serial number can be found on the type identification plate on the machine. Make a note of this data in your operating instructions and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or service department.

Type: _____

Generation: 01 _____

Serial no.: _____

2 Description

2.1 Use of the product as directed

The machine is intended for hand-held or walk-behind use for dry or wet cutting of asphalt and mineral or metallic construction materials using abrasive or diamond cutting discs.

To reduce the amount of dust produced when cutting, we recommend use of the wet cutting method.

The working environment may be as follows: construction site, workshop, renovation, conversion or new construction.

To avoid the risk of injury, use only genuine Hilti accessories and cutting tools.

Observe the safety rules and operating instructions for the accessories used.

Working on materials hazardous to the health (e.g. asbestos) is not permissible.

Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.

Observe the national health and safety requirements.

The machine is designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any special hazards that may be encountered. The machine and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.

Take the influences of the surrounding area into account. Do not use the power tool or appliance where there is a risk of fire or explosion.

Modification of the machine or tampering with its parts is not permissible.

Don't work in closed, poorly ventilated rooms.

2.2 Items supplied as standard

- 1 Machine
- 1 DSH tool set
- 1 Operating instructions
- 1 DSH consumables kit

2.3 Abrasive cutting discs for hand-guided gasoline-powered cut-off saws

Abrasive cutting discs for gasoline-powered cut-off saws are composed of synthetic resin-bonded abrasive gran-

ulate. These cutting discs feature fabric or fiber reinforcement which improves their strength, toughness and breakage resistance.

NOTE

Abrasive cutting discs for gasoline-powered cut-off saws are used mainly for cutting ferrous and non-ferrous metals.

NOTE

Various grit types such as aluminum oxide, silicon carbide, zirconium, etc., with a different bonding material (matrix) or matrix hardness, are available depending on the construction material to be cut.

2.4 Diamond cutting discs for hand-guided gasoline-powered cut-off saws

Diamond cutting discs for gasoline-powered cut-off saws consist of a steel core (disc) with diamond segments (metallically bonded industrial diamonds).

NOTE

Segmented diamond cutting discs or those with a continuous cutting face are mainly used for cutting asphalt and mineral construction materials.

2.5 Cutting disc specifications

Diamond cutting discs in compliance with the requirements of EN 13236 are to be used with the machine. Synthetic resin-bonded fiber-reinforced cutting discs in compliance with EN 12413 (straight, not offset, type 41) may also be used with this machine for working on metals. The mounting instructions and instructions for use issued by the disc manufacturer must also be observed.

2.6 Recommendations for use

We recommend that the workpiece is not cut through in a single operation. Advance to the required depth of cut by making several to-and-fro movements.

To avoid damaging the diamond cutting disc when dry cutting, lift the blade out of the cut for approx. 10 seconds every 30 to 60 seconds while the machine is still running.

To reduce the amount of dust produced when cutting, we recommend use of the wet cutting method.

3 Accessories

Accessories for the DSH 700 and DSH 900

Designation	Short designation	Item number, description
Diamond cutting disc		000000, See main catalog.
Abrasive cutting disc		000000, See main catalog.
Two-stroke oil	DSH (1 L)	365827
Water supply unit	DWP 10	365595

Designation	Short designation	Item number, description
Saw carriage	DSH-FSC	431364
Hard hat		267736
Container	DSH	365828
Consumables kit	DSH	365602

Consumables and wearing parts for the DSH 700

Designation	Short designation	Item number
Air filter	DSH	261990
Cord (5 pcs)	DSH	412230
Starter	DSH 700	359425
Drive belt	DSH 12/14"	359476
Filter element	DSH	412228
Spark plug	DSH	412237
Tool set	DSH	359648
Cylinder set	DSH 700	412245
Fastening screw assy.	DSH	412261
Flange (2)	DSH	412257
Centering ring 20 mm / 1"	DSH	412264

Consumables and wearing parts for the DSH 900

Designation	Short designation	Item number
Air filter	DSH	261990
Cord (5 pcs)	DSH	412230
Starter	DSH 900	359427
Drive belt	DSH 12/14"	359476
Drive belt	DSH 16"	359477
Filter element	DSH	412228
Spark plug	DSH	412237
Tool set	DSH	359648
Cylinder set	DSH 900	412384
Fastening screw assy.	DSH	412261
Flange (2)	DSH	412257
Centering ring 20 mm / 1"	DSH	412264

4 Technical data

Right of technical changes reserved.

NOTE

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 19432 and may be used to compare gasoline-powered cut-off saws with each other. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the machine. However if the machine is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period. Note that excessive exposure of the hand-arm system to vibration may cause blood circulation disorders (e.g. Raynaud's disease). An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the machine is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level

over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the machine and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Machine	DSH 700 30 cm / 12"	DSH 700 35 cm / 14"	DSH 900 35 cm / 14"	DSH 900 40 cm / 16"
Motor type	Two-stroke / single-cylinder / air-cooled	Two-stroke / single-cylinder / air-cooled	Two-stroke / single-cylinder / air-cooled	Two-stroke / single-cylinder / air-cooled
Cubic capacity	68.7 cm ³	68.7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Weight without cutting disc, tank empty	11.3 kg	11.5 kg	11.7 kg	11.9 kg
Weight with saw carriage, without cutting disc, tank empty	42.3 kg	42.5 kg	42.7 kg	42.9 kg
Power rating	3.5 kW	3.5 kW	4.3 kW	4.3 kW
Maximum arbor speed	5,100/min	5,100/min	5,100/min	4,700/min
Engine speed	10,000±200/min	10,000±200/min	10,000±200/min	10,000±200/min
No-load speed	2,500...3,000/min	2,500...3,000/min	2,500...3,000/min	2,500...3,000/min
Dimensions with cutting disc (L x W x H) in mm	783 X 261 X 434	808 X 261 X 434	808 X 261 X 434	856 X 261 X 466
Ignition (type)	Electronically-controlled ignition timing	Electronically-controlled ignition timing	Electronically-controlled ignition timing	Electronically-controlled ignition timing
Electrode gap	0.5 mm	0.5 mm	0.5 mm	0.5 mm
Spark plug	Manufacturer: NGK Type: CMR7A-5	Manufacturer: NGK Type: CMR7A-5	Manufacturer: NGK Type: CMR7A-5	Manufacturer: NGK Type: CMR7A-5
Carburetor	Manufacturer: Walbro Model: WT Type: 895	Manufacturer: Walbro Model: WT Type: 895	Manufacturer: Walbro Model: WT Type: 895	Manufacturer: Walbro Model: WT Type: 895
Fuel mixture	Hilti oil 2% (50:1) or TC oil 4% (25:1)	Hilti oil 2% (50:1) or TC oil 4% (25:1)	Hilti oil 2% (50:1) or TC oil 4% (25:1)	Hilti oil 2% (50:1) or TC oil 4% (25:1)
Tank capacity	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Cutting disc mount	Reversible	Reversible	Reversible	Reversible
Disc drilling diameter/arbor holding bore	20 mm or 25.4 mm	20 mm or 25.4 mm	20 mm or 25.4 mm	20 mm or 25.4 mm
Max. disc outside diameter	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Min. flange outside diameter	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Max. disc thickness (steel disc thickness)	5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm
Maximum cutting depth	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Sound pressure level* LpA,eq ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Uncertainty for noise pressure level LpA,eq	2.8 dB (A)	2.8 dB (A)	3.0 dB (A)	3.0 dB (A)

en

Machine	DSH 700 30 cm / 12"	DSH 700 35 cm / 14"	DSH 900 35 cm / 14"	DSH 900 40 cm / 16"
Measured sound power level 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Uncertainty for measured sound power level	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)
Guaranteed sound power level L _{WA} 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Vibration value* ahv,eq front/rear grip ISO 19432 (EN 12096)	4.5 / 3.2 m/s ²	4.7 / 5.0 m/s ²	6.3 / 6.2 m/s ²	5.2 / 4.5 m/s ²
Uncertainty for vibration value	2.4 / 2.1 m/s ²	2.2 / 2.1 m/s ²	1.9 / 2.7 m/s ²	2.3 / 2.1 m/s ²
Comment	* The sound pressure level and the vibration values were determined allowing for 1/7 no-load operation and 6/7 full-load operation.	* The sound pressure level and the vibration values were determined allowing for 1/7 no-load operation and 6/7 full-load operation.	* The sound pressure level and the vibration values were determined allowing for 1/7 no-load operation and 6/7 full-load operation.	* The sound pressure level and the vibration values were determined allowing for 1/7 no-load operation and 6/7 full-load operation.

5 Safety instructions

In addition to the information relevant to safety given in each of the sections of these operating instructions, the following points must be strictly observed at all times.

5.1 General safety rules

- a) **Use the right tool or machine for the job. Do not use the tool or machine for purposes for which it was not intended. Use it only as directed and when in faultless condition.**
- b) **Avoid touching rotating parts. Switch the power tool on only after bringing it into position at the workpiece.** Touching rotating parts, especially rotating drill bits, discs or blades, etc. may lead to injury.
- c) **Use only the genuine Hilti accessories or ancillary equipment listed in the operating instructions.** Use of accessories or ancillary equipment not listed in the operating instructions may present a risk of personal injury.
- d) **Always hold the saw and the saw carriage securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**
- e) Cuts made in loadbearing walls of buildings or other structures may influence the statics of the structure, especially when steel reinforcing bars or load-bearing components are cut through. **Consult the structural**

engineer, architect, or person in charge of the building project before beginning the work.

- f) **Do not overload the machine. It will work more efficiently and more safely within its intended performance range.**
- g) **Never use the power tool without the guard (hood).**
- h) **Take steps to ensure that flying sparks from the power tool do not present a hazard, i.e. by striking yourself or other persons. Adjust the position of the disc guard accordingly.**
- i) **Adjust the position of the disc guard on the machine correctly. The guard must be securely attached to the machine and positioned for maximum safety, so the least amount of cutting disc is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken disc fragments and accidental contact with the disc.
- j) **Store machines in a secure place when not in use. When not in use, machines must be stored in a dry, high place or locked away out of reach of children.**
- k) **Switch the machine off before transporting it.**
- l) **When laying the machine down, make sure that it stands securely.**
- m) **Switch the machine off after use.**
- n) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**

This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

- o) **Maintain the machine carefully. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the machine's operation. If damaged, have the machine repaired before use.** Poor maintenance is the cause of many accidents.
- p) **Set the switch to the "stop" position before changing the cutting disc or adjusting the guard.**
- q) **Don't leave the machine unattended while the motor is running.**
- r) **Always apply full throttle when cutting.**
- s) **Hold the machine by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting disc may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the machine "live" and shock the operator.
- t) **Children must be instructed not to play with the machine.**
- u) **The machine is not intended for use by debilitated persons or children.**
- v) **Lifting the saw and saw carriage by crane is not permissible.**
- w) **Do not stand the saw and saw carriage on an inclined surface. Always check to ensure that the saw and saw carriage are standing securely.**

5.2 Proper organization of the work area



- a) **Ensure that the workplace is well lit.**
- b) **Ensure that the workplace is well ventilated.** Exposure to dust at a poorly ventilated workplace may result in damage to the health.
- c) **Don't work in closed rooms.** Carbon monoxide, unburned hydrocarbons and benzene in the exhaust gas may cause asphyxiation.
- d) **Keep the workplace tidy. Objects which could cause injury should be removed from the working area.** Untidiness at the workplace can lead to accidents.
- e) **Secure the workpiece. When necessary, use clamps or a vice to secure the workpiece. Don't hold the workpiece by hand.**
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **It is recommended that non-slip shoes or boots are worn when working outdoors.**
- h) **Keep children away. Keep other persons away from the working area.**
- i) **Avoid unusual body positions. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- j) **Fit the filled water tank to the saw carriage only after fitting the saw to the saw carriage.** This will prevent the saw carriage falling over.
- k) **Concealed electric cables or gas and water pipes present a serious hazard if damaged while you are working. Accordingly, check the area in which you are working beforehand (e.g. using a metal detector).** External metal parts of the machine may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally.
- l) **Don't work from a ladder.**
- m) **Don't work above shoulder height.**
- n) **If the work involves breaking right through, also apply the appropriate safety measures at the opposite side.** Parts breaking away could fall out and/or fall down and injure other persons.
- o) **Secure the area below the working area.**
- p) **When using the wet cutting technique, take care to ensure that the water drains away in controlled fashion and check that the water or water spray presents no hazard and causes no damage to the surrounding area.**
- q) **Secure the area below the working area.**

5.3 Thermal



- a) **Wear protective gloves when changing cutting tools as they get hot during use.**
- b) **The exhaust system and motor get very hot. Always hold the machine securely with both hands on the grips provided.**

5.4 Liquids (gasoline and oil)

- a) **Store gasoline and oil in a well-ventilated room in fuel containers in compliance with regulations.**
- b) **Allow the machine to cool before refueling.**
- c) **Use a suitable funnel when refueling.**
- d) **Don't use the gasoline or other flammable liquids for cleaning.**
- e) **Don't refuel the machine at the workplace.**
- f) **When refueling, take care to avoid spillage of gasoline.**

5.5 Sawing slurry

Avoid skin contact with sawing slurry.

5.6 Vapors



- a) **Don't smoke when filling the tank with fuel!**

- b) **Avoid inhaling gasoline vapors and exhaust fumes.**
- c) Hot exhaust gases containing sparks or sparks generated by the cutting operation may cause fire or explosion. **Take care to ensure that the sparks generated do not ignite flammable (gasoline, dry grass, etc.) or explosive (gas, etc.) substances.**

en

5.7 Dusts



- a) Large quantities of dust hazardous to the health are generated when cutting (especially when dry cutting). **The operator and bystanders must wear suitable dust masks while the machine is in use.**
- b) Dust or vapors containing chemical substances may be generated when working on unknown materials. These substances could cause serious damage to the health. **Obtain information about hazards presented by the materials from the client or the authorities responsible. The operator of the machine and any bystanders must wear respiratory protection that is approved for use in conjunction with the applicable substance.**
- c) **To reduce the amount of dust generated when cutting mineral materials and asphalt, we recommend use of the wet cutting technique.**
- d) Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders. Material containing asbestos must only be treated by specialists. **To reduce the amount of dust produced when cutting, we recommend use of the wet cutting method. Ensure that the workplace is well ventilated. The use of a dust mask of filter class P2 is recommended. Follow national requirements for the materials you want to work with.**

5.8 Requirements to be met by users

- a) **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**
- b) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating the machine. Don't use the machine when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating machines may result in serious personal injury.

5.9 Safety warnings for abrasive cutting-off operations



- a) **Check that the cutting disc is fitted in accordance with the manufacturer's instructions.**
- b) **Cutting discs must be stored and handled carefully in accordance with the manufacturer's instructions.**
- c) **Use only cutting discs with a rated maximum permissible speed which is at least as high as the machine's highest running speed.**
- d) **Cutting discs which are damaged or out of round (causing vibration) must not be used.**
- e) **The outside diameter and the thickness of the cutting disc must be within the capacity rating of the machine.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- f) **Don't use toothed cutting discs (saw blades or similar).** Blades or discs of this kind frequently cause kickback or loss of control of the machine.
- g) **Guide the machine evenly and do not apply lateral pressure to the cutting disc. Always bring the machine into contact with the workpiece at right angles. Don't attempt to alter the line of cut by applying lateral pressure or by bending the cutting disc while cutting is in progress.** This presents a risk of damaging or breaking the cutting disc.
- h) **Don't attempt to brake the cutting disc with the hand.**
- i) **The cutting disc and flange or any other accessory must fit the arbor of the machine exactly.** Cutting discs or accessories with arbor holes that do not match the mounting hardware of the machine will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- j) **Always use undamaged disc mounting flanges of the correct diameter for the cutting discs used.** Correctly sized flanges support the cutting disc and thus reduce the possibility of disc breakage.
- k) **When fitting the cutting disc, always take care to ensure that the disc's specified direction of rotation corresponds to the direction of rotation of the machine.**
- l) **Store the cutting disc in accordance with the manufacturer's recommendations.** Incorrect or careless storage may damage the cutting disc.
- m) **Don't use cutting discs with a thickness greater than 5.5 mm (0.22").**

- n) Remove the cutting disc from the machine after use. The cutting disc may suffer damage if the machine is transported with the disc fitted.
- o) Abrasive cutting discs for gasoline-powered cut-off saws which are used for wet cutting must be used up the same day as long periods of exposure to moisture have a negative effect on the strength of the disc.
- p) Observe the expiry date for resin-bonded cutting discs and don't use the discs after this date.
- q) Resharpener polished diamond segments (no diamonds project from the segment matrix) by cutting with the disc in a very abrasive material such as sandstone.
- r) Don't use damaged diamond cutting discs (cracks in the steel disc, broken or polished segments,

damaged arbor hole, bent or distorted steel disc, heavy discoloration due to overheating, steel disc worn away beneath the segments, diamond segments with no lateral overhang, etc.)

5.10 Personal protective equipment



The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, ear protection, protective gloves and safety footwear while the machine is in use.

en

6 Before use



6.1 Fuel

NOTE

The two-stroke motor runs on a mixture of gasoline and oil. The quality of the fuel mixture decisively influences the running and life expectancy of the motor.

CAUTION

Avoid direct skin contact with gasoline.

CAUTION

Ensure that the workplace is well ventilated in order to avoid breathing in gasoline fumes.

CAUTION

Use a fuel container that complies with the applicable regulations.

CAUTION

Alkylate gasoline does not have the same density (specific weight) as conventional gasoline. To avoid damage when alkylate gasoline is used, the machine must be readjusted by Hilti Service. Alternatively, the oil content can be increased to 4% (1:25).

6.1.1 Two-stroke oil

Use Hilti two-stroke oil for air-cooled motors or a good quality two-stroke oil with the TC classification.

6.1.2 Gasoline

Use regular or super gasoline with an octane rating of at least 90 ROZ.

The alcohol content (e.g. ethanol, methanol...) of the fuel used must not exceed 10%, otherwise the life expectancy of the motor will be greatly reduced.

6.1.3 Mixing fuel

CAUTION

The motor will suffer damage if run with fuel mixed in the wrong ratio or with unsuitable oil. Use the following mix ratio with Hilti two-stroke oil: 1 part oil + 50 parts gasoline. Use the following mix ratio with quality two-stroke oil with the TC classification: 1 part oil + 25 parts gasoline.

1. Pour the required quantity of two-stroke oil into the fuel container.
2. Add the gasoline to the fuel container.
3. Close the cap on the fuel container.
4. Mix the fuel by shaking the fuel container.

6.1.4 Storing the fuel mixture

CAUTION

Pressure may build up in the fuel tank. Accordingly, take care when opening the fuel tank cap.

CAUTION

Store the fuel in a dry, well-ventilated room.

Mix only enough fuel for a few days' use.

Clean the fuel container occasionally.

6.1.5 Filling the machine with fuel



CAUTION

Don't refuel the machine right at the place where you are working (move at least 3 meters (10 feet) away from the object you have been cutting).

DANGER

Don't smoke when filling the tank with fuel!

CAUTION

Don't refuel the machine in a room where a naked flame or sparks could ignite the gasoline vapors.

CAUTION

Don't refuel the machine while the motor is running.

CAUTION

Don't refuel the machine while the motor is hot.

CAUTION

Wear suitable protective gloves when refueling.

CAUTION

Take care to avoid spilling fuel.

CAUTION

If your clothing becomes soiled with gasoline while refueling, you must change your clothing.

CAUTION

After refueling, clean the machine and accessories to remove any spilt fuel.

DANGER

Check to ensure there is no leakage from the machine. Don't start the machine if fuel is found to be leaking from it.

1. Mix the fuel (two-stroke oil / gasoline mixture) by shaking the fuel container.
2. Place the machine in a steady upright position.
3. Open the fuel tank cap by turning it counterclockwise.
4. Fill the tank slowly using a funnel.
5. Close the fuel tank cap by turning it clockwise.
6. Close the cap on the fuel container.

6.2 Fitting and changing the cutting disc



CAUTION

Cutting discs which are damaged or out of round (causing vibration) must not be used.

CAUTION

The maximum permissible speed of the disc or blade must be at least as high as the maximum speed printed on the machine. Accessories driven at a speed above their maximum permissible speed may break and fly apart.

CAUTION

Use only cutting discs with a 20 mm or 25.4 mm (1") arbor hole.

CAUTION

The cutting discs, flanges or other accessories must properly match the arbor size of the machine. Cut-

ting discs or accessories with arbor holes that do not match the mounting hardware of the machine will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

CAUTION

Don't use synthetic resin-bonded fiber-reinforced cutting discs that have exceeded their use-by date.

CAUTION

Don't use damaged diamond cutting discs (cracks in the steel disc, broken or polished segments, damaged arbor hole, bent or distorted steel disc, heavy discoloration due to overheating, steel disc worn away beneath the segments, diamond segments with no lateral overhang, etc.)

1. Insert the locking pin in the hole in the drive belt cover and turn the cutting disc until the locking pin engages.
2. Use the wrench to release the clamping screw by turning it counterclockwise.
3. Remove the clamping flange and the cutting disc.
4. Check that the mounting bore of the cutting disc to be fitted corresponds with the centering collar of the cutting disc mounting flange. The mounting flange is provided with a 20 mm diameter centering collar on one side and a 25.4 mm (1") diameter centering collar on the opposite side.
5. Clean the clamping and centering surfaces on the machine and on the cutting disc.
6. **CAUTION** Take care to ensure that the direction of rotation of the cutting disc (indicated by an arrow) matches the direction of rotation shown on the machine.
Place the cutting disc on the centering collar of the clamping flange.
7. Place the clamping flange on the drive arbor and tighten the cutting disc clamping screw by turning it clockwise.
8. Insert the locking pin in the hole in the drive belt cover and turn the cutting disc until the locking pin engages.
9. Tighten the cutting disc clamping screw to a torque of 25 Nm.

6.3 Adjusting the guard



DANGER

Don't operate the machine without the protective devices that belong to it.

DANGER

Adjust the guard to the correct position. Direct the particles of material removed away from the operator and the machine.

WARNING

The motor and the cutting disc must have come to a complete stop before making adjustments or changing parts etc.

Hold the guard by the grip provided and rotate it to the desired position.

6.4 Converting the saw from normal cutting mode to flush cutting mode



DANGER

Adjust the guard to the correct position. Direct the particles of material removed away from the operator and the machine.

NOTE

After completion of flush cutting it is recommended that the saw is converted back to normal cutting mode due to the more favorable balance in this position.

NOTE

After doing this, check that the cutting disc can be turned easily by hand and that all screws have been tightened securely.

DANGER

Don't operate the machine without the protective devices that belong to it.

In order to facilitate cutting as closely as possible to edges and walls etc., the forward section of the saw arm can be turned and fitted in the reversed position so that the cutting disc, when seen from behind, is positioned to the right of the saw arm.

1. Remove the spray jets from the guard.
2. Slacken the three clamping nuts on the forward section of the saw arm approx. one complete turn.
3. Release the tension on the drive belt by turning the belt tensioning cam counterclockwise carefully as far as it will go (until resistance is felt, i.e. approx. ¼ of a turn).
4. Remove the three clamping nuts and the two securing screws from the forward section of the saw arm, then remove the drive belt cover and the forward section of the saw arm.
5. Release the four securing screws on the rear drive belt cover and remove the cover.
6. Remove the stop screw that limits rotation of the forward section of the saw arm.
7. Place the drive belt carefully over the drive pulley.
8. Fit the forward section of the saw arm onto the rear section of the saw arm. Fit only the middle clamping nut. Tighten the nut only finger-tight.
9. Rotate the disc guard until the opening is at the rear.

10. Tension the drive belt by turning the belt tensioning cam clockwise carefully as far as it will go (until resistance is felt, i.e. approx. ¼ of a turn).
11. Secure the forward drive belt cover with the two clamping nuts and two securing screws.
12. Tighten the three clamping nuts securely (18 Nm).
13. Fit the rear drive belt cover and secure it with the four screws.
14. Rotate the disc guard until the opening is at the front.
15. Fit the spray jets in the openings at the front of the blade guard.

6.5 Locking rotary movement of the guide wheels

WARNING

When working on roofs, scaffolds and/or slight slopes, always lock the guide wheels to prevent the saw rolling away inadvertently and possibly falling. Use the built-in safety feature which allows you to lock the wheels by fitting them in the reversed position (turned through 180°).

1. Release the guide wheel mounting screws and remove the guide wheels.
2. Reverse the guide wheels (turn through 180°) and refit the mounting screws.
3. Check that the guide wheels are mounted securely.

6.6 Saw carriage

NOTE

We recommend use of the saw carriage when the machine is used extensively for floor sawing.

NOTE

Especially when using the machine in this configuration for the first time, check to ensure that the throttle cable is correctly adjusted. When the throttle control is pressed fully, the machine must run up to maximum speed. If this is not the case, the throttle cable can be readjusted by way of the cable tensioner.

CAUTION

Switch off the saw at the stop switch immediately if the throttle cable on the saw carriage gets stuck.

DANGER

Before starting the engine, check that the saw is correctly secured to the saw carriage.

1. Move the cutting depth adjustment lever into the upper position.
2. Open the hold-down device by releasing the screw knob.
3. Fit the saw into the forward mount with the wheels as shown and swing the grip of the saw under the hold-down device.
4. Secure the saw by tightening the screw knob.
5. Fit the water tank after filling it.
6. Adjust the grip to a convenient working height.
7. Adjust the guard to the correct position.

7 Operation



en



P

7.1 Starting the motor

WARNING

Risk of burns! The muffler becomes very hot during operation and retains heat for a long time after the engine has been stopped. This is the case even with the engine idling. **Wear protective gloves and do not touch the hot muffler!** Contact with the hot muffler may result in severe burns.

WARNING

Risk of injury! A damaged muffler may cause the permissible noise level to be exceeded, presenting a risk of severe damage to the hearing or hearing loss. **Never operate the machine if the muffler is damaged, missing or if it has been modified in any way. A damaged muffler must be replaced.**

NOTE

Risk of fire! The hot muffler may cause flammable material to catch fire. **Never place the hot machine on or against flammable material!**

NOTE

The muffler incorporates a catalytic converter, needed in order to ensure the engine complies with current emissions standards. **Never attempt to modify or remove the catalytic converter: in doing so, you will be breaking the law.**

CAUTION

Working on the material may cause it to splinter. **Wear eye protection and protective gloves. Wear breathing protection if no dust removal system is used.** Splintering material presents a risk of injury to the eyes and body.

CAUTION

The power tool and the cutting operation generate noise. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

CAUTION

The cutting disc and parts of the machine get hot during use. **Wear protective gloves when changing the cutting disc. Touch the machine only at the grips provided.** You may otherwise burn your hands. **Take care to ensure that the machine, when hot, does not come into contact with flammable materials during transport or storage.**

WARNING

Keep other persons approx. 15 m away from your workplace. Pay special attention to the working area behind you.

DANGER

Don't work in closed rooms. Carbon monoxide, unburned hydrocarbons and benzene in the exhaust gas may cause asphyxiation.

WARNING

When the motor is idling, the cutting disc must come to a complete stop. If this is not the case, the idling speed must be reduced accordingly. If this is not possible or does not achieve the desired result, the machine must be returned for repair.

WARNING

If you notice that the throttle trigger has jammed, stop the motor immediately by operating the on / off switch.

WARNING

After fitting a new cutting disc, the machine must be allowed to run at full speed under no load for approx. 1 minute.

WARNING

Before using the machine, check to ensure that the start / stop switch functions correctly. The motor must stop running when the switch is moved to the "stop" position.

1. Stand the machine on a solid surface on the floor.
2. Move the start / stop switch to the "start" position.
3. Press the fuel pump button (P) 2 to 3 times (until the pump button is seen to be completely filled with fuel).
4. Press the decompression valve.
5. If the motor is cold, pull the choke lever upwards. This activates the choke and engages half throttle.
6. If the motor is hot, pull the choke lever up and then push it back down. This engages half throttle (with no choke).
7. Check that the cutting disc is free to rotate.
8. Hold the forward grip securely with the left hand and place your right foot in the lower section of the rear grip.
9. Pull the starter handle slowly with your right hand until resistance is felt.
10. Pull the starter handle vigorously.
11. When the motor fires for the first time (after 2 to 5 pulls of the starter), move the choke lever back to its original position.
12. Repeat this procedure, with the choke disengaged, until the motor starts.

NOTE The motor will flood if the starting procedure is repeated too many times with the choke engaged.

13. Press the throttle briefly as soon as the motor starts. This disengages the half-throttle position and the choke (if previously engaged), and the motor then runs at idling speed when the throttle is released.

7.2 Cutting techniques

DANGER

Always hold the saw and the saw carriage securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.

DANGER

Check that no persons are present within the working area and, in particular, in the area ahead of the saw (in the cutting direction).

DANGER

Guide the machine evenly and do not apply lateral pressure to the cutting disc. Always bring the machine into contact with the workpiece at right angles. Don't attempt to alter the line of cut by applying lateral pressure or by bending the cutting disc while cutting is in progress. This presents a risk of damaging or breaking the cutting disc.

CAUTION

Secure the workpiece and the part to be cut off in order to prevent uncontrolled movement.

NOTE

Always apply full throttle when cutting.

NOTE

Avoid making excessively deep cuts. Cutting through thick workpieces should be accomplished, as far as possible, by making a several cuts.

7.2.1 Avoiding stalling 8

CAUTION

Avoid applying excessive pressure when cutting and don't allow the cutting disc to stick and stall. Don't attempt to cut to great depth immediately. Application of excessive pressure increases the risk of cutting disc distortion. Allowing the cutting disc to stick or stall increases the probability of kickback or disc breakage.

CAUTION

Support slabs or large workpieces so that the kerf remains open during the cutting operation.

7.2.2 Avoiding kickback 9

CAUTION

Always bring the machine into contact with the workpiece from above. Allow the cutting disc to contact the workpiece only at a point below its rotational axis.

CAUTION

Take special care when inserting the cutting disc in an existing kerf.

7.3 Stopping the motor

WARNING

If the motor cannot be stopped by operating the on / off switch, the motor must be stopped, if need be, by pulling the choke lever.

WARNING

Do not lay the machine down until the cutting disc has stopped rotating. The machine must always be stored and transported in an upright position.

1. Release the throttle trigger.
2. Move the start / stop switch to the "stop" position.

8 Care and maintenance



WARNING

Set the switch to "stop" before carrying out any maintenance or repairs and before cleaning the machine.

8.1 Maintenance

8.1.1 Each day before use

Check that the machine is complete and in faultless condition. Have it repaired if necessary.
Check the machine for leakage. Have it repaired if necessary.
Check the machine for dirt and dust and clean it if necessary.
Check that all operating controls function correctly. Have them repaired if necessary.

Check that the cutting disc is in faultless condition. Replace it if necessary.

8.1.2 Every 6 months

Check the tightness of all screws and nuts accessible from the outside.

Check that the fuel filter is clean (no dirt or deposits) and replace it if necessary.

Retension the drive belt if it slips when the cutting disc is under load.

8.1.3 When necessary

Check the tightness of all screws and nuts accessible from the outside.

Replace the air filter if the machine doesn't start or motor performance drops noticeably.

Check that the fuel filter is clean (no dirt or deposits) and replace it if necessary.

Clean or replace the spark plug if the machine doesn't start or is difficult to start.

Retension the drive belt if it slips when the cutting disc is under load.

Readjust the motor idling speed if the cutting disc doesn't stop rotating when the machine is idling.

8.2 Replacing the air filter 10 11



DANGER

The operator and bystanders must wear breathing protection if the work causes dust.

CAUTION

Dust entering the machine may cause irreparable damage. Never operate the machine if the air filter is damaged or missing. When changing the air filter, the machine should stand upright and should not be laid on its side. Take care to ensure that no dust finds its way onto the underlying filter screen.

NOTE

Change the air filter if motor performance drops noticeably or if the machine becomes difficult to start.

NOTE

In this machine, most of the dust is removed from the air flow by a maintenance-free cyclone-type prescreening system. This preliminary air cleaning process greatly reduces the amount of maintenance required compared to conventional systems.

1. Release the securing screw on the air filter cover and remove the cover.
2. Carefully remove the dust adhering to the air filter and the filter chamber (use a vacuum cleaner).
3. Release the screws retaining the filter holder and remove the air filter.
4. Fit the new filter and secure it with the filter holder.
5. Fit the air filter cover and tighten the retaining screws.

8.3 Replacing a broken starter cord 12

CAUTION

The housing may suffer damage if the starter cord is too short. Never shorten the starter cord.

1. Unscrew the three securing screws and remove the starter assembly.
2. Remove the remaining pieces of the starter cord from the spool and the starter handle.
3. Make a secure knot in the end of the replacement starter cord and then pass the free end of the cord through the hole in the spool from above.

4. Pass the end of the cord through the opening in the starter housing from below, also through the starter handle from below, and then make a secure knot in the end of the cord.
5. Pull a length of the starter cord out of the housing as shown in the illustration and pass it through the slot in the spool.
6. Hold the cord securely close to the slot in the spool and then rotate the spool in a clockwise direction as far as it will go.
7. Rotate the spool back from its end point at least a 1/2 revolution, max. 1 1/2 revolutions, until the slot in the spool is in alignment with the opening in the starter housing.
8. Hold the spool securely and pull the free end of the cord at the starter handle out of the housing.
9. Hold the cord under tension, release the spool and allow the starter cord to be pulled in.
10. Pull the starter cord out as far as it will go and check to ensure that the spool can be turned by hand at least a further 1/2 turn in a clockwise direction. If this is not possible, spring tension must be reduced by one revolution in a counterclockwise direction.
11. Fit the starter assembly to the machine and press it down gently.
Pull the starter cord slightly until the coupling engages and the starter assembly is fully seated.
12. Secure the starter assembly with the three retaining screws.

8.4 Checking and replacing the fuel filter 13

NOTE

Check the condition of the fuel filter regularly.

NOTE

When refueling the machine, take care to ensure that no dirt or foreign matter finds its way into the fuel tank.

1. Remove the cap from the fuel tank.
2. Pull the fuel filter out of the fuel tank.
3. Check the condition of the fuel filter.
The filter must be replaced if badly soiled.
4. Push the fuel filter back into the fuel tank.
5. Close the cap on the fuel tank.

8.5 Cleaning the spark plug / setting the spark plug gap / replacing the spark plug 14

CAUTION

The spark plug and parts of the motor may be hot immediately after the machine has been running. To avoid burning your hands, wear suitable protective gloves or allow the machine to cool down before touching its parts.

Use only spark plugs of the type NGK-CMR7A-5.

- Use a gentle twisting motion to pull the cable connector off the spark plug.
- Use the spark plug wrench to unscrew and remove the spark plug from the cylinder.
- If necessary, clean the spark plug electrode with a soft wire brush.
- Check the spark plug gap (0.5 mm) with the aid of a feeler gauge and reset it to the correct gap if necessary.
- Fit the ignition cable connector to the spark plug and hold the threaded section of the spark plug against the cylinder.
- Move the start / stop switch to the "start" position.
- CAUTION Avoid touching the spark plug electrode.**
Pull the starter cord (press the decompression valve first).
An ignition spark must now be clearly visible.
- Use the spark plug wrench to screw the spark plug into the cylinder (12 Nm).
- Fit the ignition cable connector to the spark plug.
- Tension the drive belt by turning the belt tensioning cam clockwise carefully as far as it will go (until resistance is felt, i.e. approx. ¼ of a turn).
- Fit the rear drive belt cover and secure it with the four screws.
- Secure the forward drive belt cover with the two clamping nuts and two securing screws.
- Tighten the three clamping nuts securely (18 Nm).

8.8 Adjusting the carburetor

CAUTION

Tampering with the carburetor settings may cause damage to the motor.

The carburetor of this machine (jets H and L) has been factory set for optimum performance and sealed to prevent tampering. The idling speed of the machine (jet T) may be adjusted by the user. All other adjustments must be carried out at a Hilti service center.

NOTE

Use a suitable flat screwdriver (tip width 4 mm/ ⁵/₃₂ ") and do not force the adjusting screw beyond its intended adjustment range.

- Clean the air filter.
- Allow the machine to run until it reaches its normal operating temperature.
- Adjust the idling speed jet (T) so that the motor runs smoothly when idling but the cutting disc does not begin to rotate.

8.6 Retensioning the drive belt

CAUTION

A slack drive belt can damage the machine. Retension the drive belt if it slips when a load is applied to the cutting disc.

NOTE

The drive belt must be replaced as soon as the wear mark on the saw arm becomes visible after retensioning.

This machine is equipped with a semi-automatic, spring-assisted drive belt tensioning system.

- Slacken the three clamping nuts on the forward section of the saw arm approx. one complete turn.
- After releasing the nuts, the drive belt is tensioned automatically by spring pressure.
- Retighten the three clamping nuts securely (18 Nm).

8.7 Changing the drive belt

NOTE

After doing this, check that the cutting disc can be turned easily by hand and that all screws have been tightened securely.

- Slacken the three clamping nuts on the forward section of the saw arm approx. one complete turn.
- Release the tension on the drive belt by turning the belt tensioning cam counterclockwise carefully as far as it will go (until resistance is felt, i.e. approx. ¼ of a turn).
- Remove the upper and lower clamping nuts and the two securing screws from the forward section of the saw arm and remove the drive belt cover.
- Release the four securing screws on the rear drive belt cover and remove the cover.
- Remove the defective drive belt. Place the new drive belt carefully over the two drive pulleys.

8.9 Cleaning

Careful cleaning of the machine is one of the main prerequisites for trouble-free, reliable operation.

Heavy dirt and dust deposits on the motor and in the cooling openings may lead to overheating.

Don't permit foreign objects to enter the interior of the machine.

Don't use a high pressure jet system or running water for cleaning.

Don't use cleaning agents which contain silicone.

Clean the exterior of the machine at regular intervals with a slightly damp cloth or a dry brush.

Check that all grips are clean, dry and free from oil and grease.

8.10 Maintenance

Check all external parts of the machine and the accessories for damage at regular intervals and check that all controls operate faultlessly. Don't operate the machine if parts are damaged or when the controls do not function faultlessly. If necessary, the machine should be repaired by Hilti Service.

8.11 Checking the power tool after care and maintenance

After carrying out care and maintenance, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

8.12 Transporting the machine in a vehicle



CAUTION

To avoid a fire hazard, allow the machine to cool down completely before transporting it.

CAUTION

The fuel tank must be completely empty before the machine is shipped by a parcels service. We recommend that the original packaging is kept for use in the event of a need to transport the machine in this way.

1. Remove the cutting disc.
2. Secure the machine to prevent it falling over, causing damage or fuel spillage.
3. Transport the saw carriage only when the water tank is empty.

8.13 Storing the machine for a long period of time

DANGER

Store machines in a secure place when not in use. When not in use, machines must be stored in a dry, high place or locked away out of reach of children.

1. Empty the fuel tank and then start the motor and allow it to idle until all remaining fuel is used up.
2. Remove the cutting disc.
3. Clean the machine thoroughly and grease the metal parts.
4. Remove the spark plug.
5. Pour a little two-stroke oil into the cylinder (1 to 2 teaspoons).
6. Pull the starter handle a few times. This will distribute the oil in the cylinder.
7. Replace the spark plug.
8. Wrap the machine in plastic foil.
9. Put the machine into storage.

9 Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
Cutting disc slows down or stops completely while cutting	Excessive cutting pressure applied (cutting disc sticks and stalls in the kerf).	Reduce cutting pressure and guide the machine in a straight line.
	Drive belt tension too low or the drive belt is broken.	Re-tension the drive belt or fit a new belt.
	Cutting disc incorrectly fitted or not tightened properly.	Check that the disc is fitted and tightened correctly.
	Cutting disc direction of rotation is incorrect.	Check the direction of rotation and correct if necessary.
High vibration, disc wanders off the cutting line	The forward section of the saw arm is loose.	Tighten the clamping nuts.
	Cutting disc incorrectly fitted or not tightened properly.	Check that the disc is fitted and tightened correctly.
	Cutting disc is damaged (or unsuitable specification, cracked, segments missing, bent, overheated, deformed, etc.).	Fit a new cutting disc.
Saw doesn't start or is difficult to start	The centering bushing is fitted incorrectly.	Check that the mounting bore of the cutting disc to be fitted corresponds with the centering collar of the cutting disc mounting flange.
	The fuel tank is empty (no fuel in the carburetor).	Fill the fuel tank.
	Air filter clogged with dirt or dust.	Replace the air filter.
	The motor is flooded (spark plug wet).	Dry the spark plug and cylinder (remove the spark plug). Disengage the choke lever and repeat the starting procedure several times.

Fault	Possible cause	Remedy
Saw doesn't start or is difficult to start	Wrong fuel mixture.	Empty the fuel tank and flush out the tank and fuel lines. Fill the tank with the correct fuel.
	Air in the fuel line (no fuel reaching the carburetor).	Remove the air from the fuel line by operating the fuel pump several times.
	The fuel filter is dirty or blocked (no fuel or too little fuel reaching the carburetor).	Clean the tank and fit a new fuel filter.
	No ignition spark visible or spark is too weak (when spark plug is removed).	Clean the spark plug to remove carbon deposits. Check the spark plug gap and adjust it if necessary. Fit a new spark plug. Check the ignition coil, cable, connectors and switch and replace the parts if necessary.
	Motor compression is too low.	Check the motor compression and, if necessary, replace worn parts (piston rings, cylinder, etc).
	Very low temperatures.	Allow the machine to warm up slowly to room temperature and repeat the starting procedure.
	Dirt or dust in the spark guard / exhaust exit.	Clean the parts.
	The decompression valve is stiff to operate.	Release the valve.
Low motor power / poor cutting performance	Air filter clogged with dirt or dust.	Replace the air filter.
	No ignition spark visible or spark is too weak (when spark plug is removed).	Clean the spark plug to remove carbon deposits. Check the spark plug gap and adjust it if necessary. Fit a new spark plug. Check the ignition coil, cable, connectors and switch and replace the parts if necessary.
	The wrong fuel or dirt and water in the fuel tank.	Flush out the fuel system, replace the fuel filter and refill with fuel.
	The disc specification is unsuitable for the material to be cut.	Change the specification or request advice from Hilti.
	Drive belt or cutting disc slips.	Check the drive belt tension and disc clamping parts and eliminate the fault.
	Motor compression is too low.	Check the motor compression and, if necessary, replace worn parts (piston rings, cylinder, etc).
	The machine is operated or handled incorrectly (excessive cutting pressure applied, cutting disc overheats, disc sticks in the kerf, unsuitable disc type, etc.).	Observe the information provided in the operating instructions.
	The machine is used at an altitude greater than 1500 m above sea level.	Have the carburetor adjusted by Hilti Service.
	Incorrect carburetor setting (fuel / air mixture).	Have the carburetor adjusted by Hilti Service.
Cutting disc rotates while the motor is idling	Idling speed is too high.	Check the idling speed and adjust if necessary.
	The half-throttle position is engaged.	Disengage the half-throttle setting.

Fault	Possible cause	Remedy
Cutting disc rotates while the motor is idling	Faulty centrifugal clutch.	Replace the centrifugal clutch.
Starter unit doesn't work	The clutch claws are not engaging.	Clean the parts so that they can move freely.

en

10 Disposal



Most of the materials from which Hilti machines or appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back old machines and appliances for recycling. Ask Hilti customer service or your Hilti representative for further information.

Recommended pretreatment for the disposal of slurry

NOTE

Disposing of slurry directly into rivers, lakes or the sewerage system without suitable pretreatment presents environmental problems. Ask the local public authorities for information about current regulations.

1. Collect the slurry (e.g. using a wet-type industrial vacuum cleaner)
2. Allow the slurry to settle and dispose of the solid material at a construction waste disposal site (the addition of a flocculent may accelerate the separation process).
3. The remaining water (alkaline, pH value > 7) must be neutralized by the addition of an acidic neutralizing agent or diluted with a large volume of water before it is allowed to flow into the sewerage system.

11 Manufacturer's warranty

Please contact your local Hilti representative if you have questions about the warranty conditions.

12 EC declaration of conformity (original)

Designation:	cut-off saw
Type:	DSH 700/ DSH 900
Generation:	01
Year of design:	2008

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: 2006/42/EC, until 19th April 2016: 2004/108/EC, from 20th April 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2000/14/EC, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
05/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

05/2012

Technical documentation filed at:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

DSH 700/ DSH 900 Tronçonneuse à essence

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

Sommaire	Page
1 Consignes générales	39
2 Description	41
3 Accessoires	42
4 Caractéristiques techniques	43
5 Consignes de sécurité	45
6 Mise en service	48
7 Utilisation	51
8 Nettoyage et entretien	53
9 Guide de dépannage	56
10 Recyclage	57
11 Garantie constructeur des appareils	58
12 Déclaration de conformité CE (original)	58

❑ Les numéros renvoient aux illustrations. Les illustrations se trouvent au début de la notice d'utilisation. Dans le présent mode d'emploi, « l'appareil » désigne toujours la tronçonneuse à essence DSH 700 ou la tronçonneuse à essence DSH 900.

Pièces constitutives de l'appareil, éléments de commande et d'affichage DSH 700 / DSH 900 ❑

① Poignée avant

- ② Poignée arrière
- ③ Guide-lame à rouleaux
- ④ Interrupteur Marche / Arrêt
- ⑤ Manette d'étrangleur / Bouton d'admission réduite
- ⑥ Poignée d'accélération contrôlée
- ⑦ Levier d'accélération
- ⑧ Soupape de décompression
- ⑨ Pompe d'aspiration à carburant
- ⑩ Démarreur à câble
- ⑪ Disque à tronçonner
- ⑫ Vis de serrage
- ⑬ Orifice de blocage pour changement de disques à tronçonner
- ⑭ Flasque de serrage
- ⑮ Carter de protection
- ⑯ Poignée pour réglage de la protection de lame
- ⑰ Soupape de réglage de l'eau
- ⑱ Raccord d'eau
- ⑲ Bouchon de réservoir à carburant
- ⑳ Couvercle du filtre à air
- ㉑ Tension de courroie de transmission
- ㉒ Pot d'échappement / silencieux
- ㉓ Filtre pare-étincelles
- ㉔ Cosse de bougie
- ㉕ Plaque signalétique

Chariot de guidage DSH-FSC

- ① Poignée
- ② Levier d'accélération
- ③ Réglage de la profondeur de coupe
- ④ Dispositif de retenue
- ⑤ Réservoir d'eau
- ⑥ Raccord d'eau
- ⑦ Réglage des axes
- ⑧ Câble d'accélération
- ⑨ Support-machine

1 Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger et leur signification

DANGER

Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT

Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION

Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE

Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'interdiction



Transport par grue interdit

fr

Symboles d'avertissement



Avertissement danger général



Avertissement surfaces chaudes



Avertissement de risques d'incendie par émission d'étincelles



Avertissement de risques de contrecoup



Avertissement de risques d'inhalation de vapeurs toxiques et gaz d'échappement



Vitesse de rotation admise minimale des disques à tronçonner utilisés

Symboles d'obligation



Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil



Porter des gants de protection



Porter des chaussures de protection



Porter un casque antibruit, des lunettes de protection, un masque respiratoire et un casque de protection



Ne pas utiliser de disques à tronçonner dentés



Ne pas utiliser de disques à tronçonner endommagés



Interdiction de fumer et de manipuler l'appareil à proximité d'un feu ouvert

Symboles

/min



P

Tours par minute

Dispositif d'arrêt moteur

Pompe d'aspiration à carburant

Emplacement des détails d'identification sur l'appareil

La désignation du modèle et le numéro de série se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil. Inscrive ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type :

Génération : 01

N° de série :

2 Description

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Tenu à la main ou placé sur chariot, l'appareil est destiné à tronçonner, à sec ou à l'eau, avec des disques abrasifs ou diamantés, des matériaux asphaltiques, minéraux ou métalliques.

Pour réduire la quantité des poussières dégagées par le tronçonnage, nous vous recommandons de travailler de préférence avec de l'eau.

L'environnement de travail peut être : chantiers, ateliers, sites de rénovation, sites de constructions nouvelles ou de constructions en cours de réaménagement.

Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les accessoires et outils Hilti d'origine.

Respecter également les instructions de sécurité et d'utilisation de l'accessoire utilisé.

Ne pas travailler sur des matériaux susceptibles de nuire à la santé (par ex. amiante).

Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.

Observer les exigences en matière de sécurité nationales en vigueur.

L'appareil est destiné aux utilisateurs professionnels et ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel agréé, formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil.

L'appareil et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.

Prêter attention aux influences de l'environnement de l'espace de travail. Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion. Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

Ne pas travailler dans des locaux fermés, mal ventilés.

2.2 La livraison de l'équipement standard comprend :

- 1 Appareil
- 1 Jeu d'outils DSH
- 1 Mode d'emploi
- 1 Kit de consommables DSH

2.3 Disques à tronçonner abrasifs pour tronçonneuse à essence à guidage manuel

Les disques à tronçonner abrasifs pour tronçonneuse à essence sont constitués de granulés abrasifs liés par des résines synthétiques. Pour assurer la rigidité des disques

et accroître leur résistance à la rupture, ils sont renforcés par des fibres.

REMARQUE

Les disques abrasifs pour tronçonneuse à essence sont mis en œuvre prioritairement pour la découpe de métaux ferreux et non ferreux.

REMARQUE

En fonction des matériaux de construction à découper, les grains seront différents, par ex. en oxyde d'aluminium, carbure de silicium, zirconium, etc., les liants utilisés et la dureté de la liaison pouvant eux aussi varier d'un cas à l'autre.

2.4 Disques à tronçonner diamantés pour tronçonneuse à essence à guidage manuel

Les disques diamant (dits aussi disques à tronçonner diamantés) utilisés sur les tronçonneuses à essence sont réalisés en acier et présentent en périphérie des segments diamantés (diamants industriels liés métalliquement).

REMARQUE

Les disques diamant segmentés ou à tranchant d'un seul tenant sont mis en œuvre principalement pour couper des matériaux asphaltiques ou minéraux.

2.5 Spécifications des disques à tronçonner

Pour cet appareil, il convient d'utiliser des disques à tronçonner diamantés conformes aux recommandations de la norme EN 13236. Des disques à tronçonner renforcés aux fibres et liés à la résine conformes à EN 12413 (droits et non coudés, de type 41) peuvent également être utilisés en option sur l'appareil pour travailler sur des matériaux métalliques. Respecter également les instructions d'utilisation et de montage du fabricant de disques à tronçonner.

2.6 Recommandations d'utilisation

Pour couper une pièce, nous vous recommandons de ne pas tronçonner en une seule passe, mais plutôt de faire cette opération par un mouvement de va-et-vient, jusqu'à la profondeur souhaitée.

Lorsque le tronçonnage est réalisé à sec, le fait de sortir le disque de la fente coupée pendant 10 secondes environ toutes les 30 à 60 secondes, tout en laissant le moteur tourner, permet de prévenir l'endommagement du disque diamant.

Pour réduire la quantité des poussières dégagées par le tronçonnage, nous vous recommandons de travailler de préférence avec de l'eau.

3 Accessoires

Accessoires DSH 700 et DSH 900

Désignation	Symbole	Code article, Description
Disque à tronçonner diamanté		000000, voir catalogue principal
Disque à tronçonner abrasif		000000, voir catalogue principal
Huile pour moteur à deux temps	DSH (1 L)	365827
Alimentation en eau	DWP 10	365595
Chariot de guidage	DSH-FSC	431364
Casque de protection		267736
Récipient	DSH	365828
Kit de consommables	DSH	365602

Consommables et pièces d'usure DSH 700

Désignation	Symbole	Code article
Filtre à air	DSH	261990
Câble (5 pièces)	DSH	412230
Démarrreur	DSH 700	359425
Courroie	DSH 12/14"	359476
Cartouche filtrante	DSH	412228
Bougie d'allumage	DSH	412237
Jeu d'outils	DSH	359648
Jeu de cylindres	DSH 700	412245
Vis de fixation cpl.	DSH	412261
Flasque (2 pièces)	DSH	412257
Bague de centrage 20 mm / 1"	DSH	412264

Consommables et pièces d'usure DSH 900

Désignation	Symbole	Code article
Filtre à air	DSH	261990
Câble (5 pièces)	DSH	412230
Démarrreur	DSH 900	359427
Courroie	DSH 12/14"	359476
Courroie	DSH 16"	359477
Cartouche filtrante	DSH	412228
Bougie d'allumage	DSH	412237
Jeu d'outils	DSH	359648
Jeu de cylindres	DSH 900	412384
Vis de fixation cpl.	DSH	412261
Flasque (2 pièces)	DSH	412257
Bague de centrage 20 mm / 1"	DSH	412264

4 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

REMARQUE

Le niveau de vibrations mentionné dans ces instructions a été mesuré conformément à un procédé de mesure normalisé selon EN ISO 19432 et peut être utilisé comme base de comparaison entre tronçonneuses à essence. Il permet également de procéder à une évaluation préalable des sollicitations vibratoires. Le niveau de vibrations mentionné correspond aux principales applications de l'appareil. Ce niveau peut néanmoins différer si l'appareil est utilisé pour d'autres applications, avec des outils à monter différents ou que l'entretien s'avère insuffisant. Ceci peut augmenter considérablement les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Tenir compte du fait qu'une sollicitation excessive due à des vibrations dans les bras et les mains peut entraîner des troubles circulatoires (par ex. maladie de Raynaud). Pour une évaluation précise des sollicitations vibratoires, il convient également de prendre en compte les temps durant lesquels l'appareil est arrêté. Ceci peut sensiblement réduire les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Par ailleurs, il convient de prendre des mesures de sécurité supplémentaires en vue de protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que : bien entretenir l'appareil ainsi que les outils à monter, maintenir les mains chaudes, optimiser l'organisation des opérations.

fr

Appareil	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Type de moteur	Deux temps/ mono-cylindre/ refroidi à l'air	Deux temps/ mono-cylindre/ refroidi à l'air	Deux temps/ mono-cylindre/ refroidi à l'air	Deux temps/ mono-cylindre/ refroidi à l'air
Cylindrée	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Poids sans disque à tronçonner, avec réservoir vide	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Poids avec chariot de guidage, sans disque à tronçonner, avec réservoir vide	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Puissance nominale	3,5 kW	3,5 kW	4,3 kW	4,3 kW
Vitesse maximale de l'arbre	5.100/min	5.100/min	5.100/min	4.700/min
Vitesse du moteur	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min
Vitesse de rotation à vide	2.500 ... 3.000/min	2.500 ... 3.000/min	2.500 ... 3.000/min	2.500 ... 3.000/min
Dimensions avec disque (L x l x H) en mm	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
Allumage (type)	Moment d'allumage à contrôle électronique	Moment d'allumage à contrôle électronique	Moment d'allumage à contrôle électronique	Moment d'allumage à contrôle électronique
Écartement des électrodes	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Bougie d'allumage	Fabricant : NGK Type : CMR7A-5	Fabricant : NGK Type : CMR7A-5	Fabricant : NGK Type : CMR7A-5	Fabricant : NGK Type : CMR7A-5
Carburateur	Fabricant : Walbro Modèle : WT Type : 895	Fabricant : Walbro Modèle : WT Type : 895	Fabricant : Walbro Modèle : WT Type : 895	Fabricant : Walbro Modèle : WT Type : 895
Mélange de carburants	Huile Hilti 2 % (50:1) ou huile TC 4 % (25:1)	Huile Hilti 2 % (50:1) ou huile TC 4 % (25:1)	Huile Hilti 2 % (50:1) ou huile TC 4 % (25:1)	Huile Hilti 2 % (50:1) ou huile TC 4 % (25:1)
Volume du réservoir	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Support de coupe	réversible	réversible	réversible	réversible

Appareil	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Diamètre de forage disques/ alésage de fixation broche	20 mm ou 25,4 mm	20 mm ou 25,4 mm	20 mm ou 25,4 mm	20 mm ou 25,4 mm
Diamètre max. extérieur de disque	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Diamètre min. extérieur du flasque	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Épaisseur de disque maximale (épaisseur de la lame)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Profondeur de coupe maximale	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Niveau de pression acoustique* Lpa,eq ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Incertitude du niveau de pression acoustique indiqué Lpa,eq	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Niveau de puissance acoustique mesuré 2000/14/CE (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Incertitude du niveau de puissance acoustique mesuré	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Niveau de puissance acoustique garanti Lwa 2000/14/CE (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Valeur de vibrations* ahv,eq Poignée avant / arrière ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Incertitude de la valeur de vibrations	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Remarque	* Le niveau de pression acoustique ainsi que les valeurs de vibrations ont été déterminés en tenant compte du ralenti 1/7 et du régime à pleine charge 6/7.	* Le niveau de pression acoustique ainsi que les valeurs de vibrations ont été déterminés en tenant compte du ralenti 1/7 et du régime à pleine charge 6/7.	* Le niveau de pression acoustique ainsi que les valeurs de vibrations ont été déterminés en tenant compte du ralenti 1/7 et du régime à pleine charge 6/7.	* Le niveau de pression acoustique ainsi que les valeurs de vibrations ont été déterminés en tenant compte du ralenti 1/7 et du régime à pleine charge 6/7.

5 Consignes de sécurité

En plus des consignes de sécurité figurant dans les différentes sections du présent mode d'emploi, il importe de toujours bien respecter les directives suivantes.

5.1 Consignes de sécurité générales

- a) **Utiliser l'appareil approprié. Ne pas utiliser l'appareil à des fins non prévues, mais seulement conformément aux spécifications et dans un excellent état.**
- b) **Éviter de toucher des pièces en rotation. Brancher l'appareil uniquement dans l'espace de travail.** Le fait de toucher des pièces en rotation, en particulier des outils en rotation, risque d'entraîner des blessures.
- c) **N'utiliser que des accessoires ou adaptateurs d'origine qui figurent dans le présent mode d'emploi.** L'utilisation d'autres accessoires ou éléments que ceux recommandés dans le mode d'emploi risque de provoquer des blessures.
- d) **Toujours tenir l'appareil et le chariot de guidage des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.**
- e) Les coupes dans des murs et autres structures porteurs sont susceptibles de modifier la statique de la construction, en particulier lors d'interventions sur des armatures métalliques ou des éléments porteurs. **Avant de commencer le travail, consulter le stacien, l'architecte ou le chef de chantier compétent.**
- f) **Ne pas surcharger l'appareil.** L'utilisateur travaillera mieux et de manière plus sûre dans la plage de puissance indiquée.
- g) **Ne jamais utiliser l'appareil sans carter de protection.**
- h) **Veiller à ce que les étincelles engendrées par l'utilisation de l'appareil n'entraînent pas de dangers, par exemple, qu'elles ne risquent pas de toucher l'utilisateur ou d'autres personnes. Pour ce faire, mettre le carter de protection bien en place.**
- i) **Mettre le carter de protection bien en place sur l'appareil. Il doit être correctement fixé et positionné pour assurer une protection maximale, de sorte que la partie du disque à tronçonner non protégée en direction de l'utilisateur soit la plus petite possible.** Le carter de protection sert à protéger l'utilisateur contre des fragments de disques à tronçonner cassés et le contact involontaire du disque à tronçonner.
- j) **Conserver les appareils non utilisés en toute sécurité. Tous les appareils non utilisés doivent être rangés dans un endroit sec, en hauteur ou fermé à clé, hors de portée des enfants.**
- k) **Toujours arrêter l'appareil avant de le transporter.**
- l) **Lorsque l'appareil est déposé, veiller à ce qu'il soit posé de manière sûre.**
- m) **Toujours arrêter l'appareil après utilisation.**

- n) **Ne faire réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.
- o) **Prendre soin de l'appareil. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées. Vérifier également qu'aucune pièce cassée ou endommagée ne risque d'entraver le bon fonctionnement de l'appareil. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des appareils mal entretenus.
- p) **Pour le changement de disques à tronçonner ou le réglage du carter de protection, toujours arrêter préalablement l'appareil.**
- q) **Ne pas laisser l'appareil en marche sans surveillance.**
- r) **Toujours travailler à plein régime pour tronçonner les pièces.**
- s) **Tenir fermement l'appareil par les poignées isolées, lorsque des câbles ou gaines électriques cachés risquent d'être endommagés par l'appareil.** En cas de contact avec des câbles ou gaines conductrices, les pièces métalliques non protégées de l'appareil sont mises sous tension et l'utilisateur est exposé à un risque de choc électrique.
- t) **Avertir les enfants et veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.**
- u) **L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes affaiblies ou des enfants.**
- v) **L'appareil et le chariot de guidage ne doivent jamais être transportés à l'aide d'une grue.**
- w) **Ne pas disposer l'appareil et le chariot de guidage sur une surface inclinée. Toujours veiller à la stabilité de l'appareil et du chariot de guidage.**

5.2 Aménagement correct du poste de travail



- a) **Veiller à ce que l'espace de travail soit bien éclairé.**
- b) **Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée.** Des places de travail mal ventilées peuvent nuire à la santé du fait de la présence excessive de poussière.
- c) **Ne jamais travailler dans des locaux fermés.** Le monoxyde de carbone, les hydrocarbures imbrûlés et le benzène dans les gaz d'échappement peut provoquer une asphyxie.
- d) **Laisser le poste de travail en ordre. Débarrasser le poste de travail de tous objets susceptibles de blesser.** Un lieu de travail en désordre peut entraîner des accidents.
- e) **Bien fixer la pièce. Pour ce faire, utiliser si nécessaire un dispositif de serrage ou un étau, pour**

- maintenir la pièce travaillée en place. Ne pas tenir la pièce travaillée à la main.
- Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.
 - Lors d'une intervention à l'extérieur, il est recommandé de porter des chaussures à semelle antidérapante.**
 - Tenir les enfants éloignés. Veiller à ce que personne ne se tienne à proximité de l'espace de travail.**
 - Adoptez une bonne posture. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.** Ceci vous permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.
 - Uniquement installer le réservoir d'eau rempli sur le chariot de guidage lorsque l'appareil est monté sur le chariot de guidage.** Ceci permet d'éviter que le chariot de guidage ne tombe.
 - Tous les câbles ou gaines électriques, conduites de gaz ou d'eau cachés représentent un risque sérieux s'ils viennent à être endommagés pendant le travail. C'est pourquoi il est important de toujours contrôler auparavant l'espace de travail, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux.** Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance.
 - Ne pas travailler à partir d'une échelle.**
 - Ne pas travailler à une hauteur supérieure à celle des épaules.**
 - Lors de travaux d'ajourage, protéger également l'espace du côté opposé aux travaux.** Des morceaux de matériaux risquent d'être éjectés et / ou de tomber, et de blesser d'autres personnes.
 - Sécuriser l'espace de travail vers le bas.**
 - Pour les tronçonnages à l'eau, s'assurer que l'eau s'écoule librement hors de la zone de travail, et que celle-ci ne soit pas endommagée par les eaux qui s'écoulent ou par des projections d'eau.**
 - Sécuriser l'espace de travail vers le bas.**

5.3 Thermique



- Se munir de gants de protection pour changer d'outil, car l'appareil peut être très chaud après utilisation.**
- Le pot d'échappement et le moteur deviennent très chauds. Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet.**

5.4 Liquides (essence et huile)

- Entreposer l'essence et l'huile dans des récipients prévus à cet effet, dans un local bien ventilé.**

- Laisser l'appareil refroidir avant de faire le plein d'essence.**
- Pour verser de l'essence dans l'appareil, utiliser un entonnoir approprié.**
- Ne pas utiliser d'essence ni toute autre substance inflammable pour effectuer des opérations de nettoyage.**
- Ne pas mettre de l'essence dans l'appareil à proximité de la zone de travail.**
- En faisant le plein, veiller à ne pas renverser de l'essence.**

5.5 Boue de sciage

Éviter que la peau n'entre en contact avec les boues de sciage.

5.6 Vapeurs



- Ne pas fumer en prenant de l'essence !**
- Éviter de respirer les vapeurs d'essence et les gaz d'échappement.**
- Les étincelles chaudes véhiculées par les gaz d'échappement ainsi que les étincelles produites lors de la découpe peuvent être à l'origine d'incendies et/ou d'explosions. **S'assurer que les étincelles ne sont pas projetées à proximité de matières inflammables (essence, herbes sèches, etc.) ou explosives (gaz, etc.).**

5.7 Poussières



- Le tronçonnage (à sec surtout) génère d'importantes quantités de poussières toxiques. **L'utilisateur de l'appareil et toute personne se tenant près de lui doivent porter des masques antipoussière adéquats.**
- Lors de travaux sur des matériaux inconnus, il peut y avoir dégagement de poussières et de gaz chimiques. Ces substances peuvent causer de graves nuisances à la santé. **Se renseigner auprès du donneur d'ordre ou auprès des autorités compétentes pour connaître la toxicité des matériaux à découper. L'opérateur ainsi que les personnes à proximité de la zone de travail devront porter un masque respiratoire adéquat pour les matériaux à travailler.**
- Pour réduire la quantité des poussières dégagées par le tronçonnage de matériaux minéraux ou asphaltiques, nous vous recommandons de travailler de préférence avec de l'eau.**
- Les poussières de matériaux telles que des poussières de peinture au plomb, de certains types de

bois, minéraux et métaux, peuvent être nocives pour la santé. Le contact ou l'aspiration des poussières peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. Les matériaux contenant de l'amiante doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé. **Pour réduire la quantité des poussières dégagées par le tronçonnage, nous vous recommandons de travailler de préférence avec de l'eau. Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée. Il est recommandé de porter un masque antipoussière de la classe de filtre P2. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.**

5.8 Exigences vis-à-vis de l'utilisateur

- a) **Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.**
- b) **Rester vigilant, surveiller ses gestes. Faire preuve de bon sens en utilisant l'appareil. Ne pas utiliser l'appareil en étant fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de graves blessures corporelles.

5.9 Consignes de sécurité pour les travaux avec disques à tronçonner



- a) **S'assurer que l'outil à tronçonner est monté selon les instructions du fabricant.**
- b) **Stocker et manipuler les outils à tronçonner conformément aux instructions du fabricant.**
- c) **Utiliser uniquement des outils à tronçonner dont la vitesse de rotation admise est au moins égale à la vitesse de rotation maximale de l'appareil.**
- d) **Des outils à tronçonner endommagés, chancelants ou vibrants ne doivent pas être utilisés.**
- e) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire doivent correspondre aux cotes de l'appareil.** Des accessoires mal dimensionnés peuvent ne pas être suffisamment protégés ou contrôlés.
- f) **Ne pas utiliser d'outil à tronçonner denté.** De tels accessoires entraînent souvent un contrecoup ou la perte de contrôle de l'appareil.
- g) **Guider régulièrement l'outil et sans exercer de pression latérale sur le disque à tronçonner. Toujours poser l'outil en angle droit sur la pièce travaillée. Lors du tronçonnage, ne pas modifier le sens de coupe en exerçant une pression latérale ou en pliant le disque à tronçonner. Il y a risque de casser ou d'endommager le disque à tronçonner.**

- h) **Ne jamais essayer de freiner le disque en mouvement avec la main.**
- i) **Les disques à tronçonner et flasques, plateaux de ponçage et autres accessoires doivent exactement s'adapter sur la broche de l'appareil.** Les accessoires qui ne s'adaptent pas exactement sur la broche de l'appareil ne tournent pas de manière uniforme, vibrent fortement et risquent d'entraîner une perte de contrôle.
- j) **Toujours utiliser des flasques de fixation en bon état et de diamètre correct adaptés aux disques à tronçonner utilisés.** Les flasques de fixation adaptés soutiennent les disques à tronçonner et réduisent la probabilité que les disques à tronçonner se cassent.
- k) **Lors du montage du disque à tronçonner, il faut toujours veiller à ce que son sens de rotation corresponde bien au sens de rotation de l'appareil.**
- l) **Stocker le disque à tronçonner conformément aux recommandations du constructeur.** Un stockage inapproprié risque d'endommager les disques à tronçonner.
- m) **Ne pas employer de disques dont l'épaisseur est supérieure à 5,5 mm (0.22").**
- n) **Enlever le disque à tronçonner de l'appareil après utilisation.** Le disque à tronçonner risque d'être endommagé si l'appareil est transporté avec le disque à tronçonner monté.
- o) **Les disques à tronçonner abrasifs pour tronçonneuses à essence, qui ont été utilisés pour le tronçonnage à l'eau, ne doivent plus être réutilisés le lendemain, étant donné que l'eau et l'humidité en altèrent la qualité.**
- p) **Observer la date de péremption sur les disques liés à la résine et veiller à ne pas dépasser cette date pour leur utilisation.**
- q) **Lorsqu'un disque diamant s'est émoussé (le liant n'est plus hérissé d'angles diamantés), il peut retrouver son tranchant en travaillant une matière très abrasive comme du grès ou analogue.**
- r) **Ne pas utiliser de disques diamant endommagés (fentes sur la lame principale, segments cassés ou émoussés, alésage de disque endommagé, lame principale tordue ou voilée, forte altération de la couleur par surchauffe, lame principale usée sous les segments diamantés, segments diamantés sans saillie latérale, etc.)**

5.10 Équipement de protection individuelle



Pendant le fonctionnement de l'appareil, l'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité doivent porter des lunettes de protection, un casque de protection, un casque antibruit, des gants de protection et des chaussures de sécurité.

6 Mise en service



6.1 Carburant

REMARQUE

Le moteur à deux temps fonctionne avec un mélange d'essence et d'huile. La qualité du mélange de carburant influe considérablement sur le fonctionnement et la durée de vie du moteur.

ATTENTION

Éviter le contact direct de l'essence avec la peau.

ATTENTION

Veiller à une bonne ventilation du poste de travail, pour éviter de respirer les vapeurs d'essence et les gaz d'échappement.

ATTENTION

Utiliser un récipient à carburant conforme aux prescriptions.

ATTENTION

Une essence alkylat n'a pas la même densité (poids) qu'un carburant classique. Pour éviter tout endommagement lors de l'utilisation de carburant alkylat, il est nécessaire de confier l'appareil au S.A.V. Hilti pour procéder à un nouveau réglage. Il est également possible d'augmenter la teneur en huile à 4 % (1:25).

6.1.1 Huile pour moteur à deux temps

Utiliser l'huile deux temps Hilti pour moteurs refroidis par air, ou l'huile pour moteurs à deux temps de qualité répondant à la classification TC.

6.1.2 Essence

Utiliser de l'essence normale ou super avec un indice d'octane d'au moins 90 ROZ.

La teneur en alcool (par ex. éthanol, méthanol, etc.) du carburant utilisé ne doit pas dépasser 10 %, sans quoi il y a risque de raccourcir considérablement la durée de vie du moteur.

6.1.3 Mélange du carburant

ATTENTION

Le moteur risque d'être endommagé par l'utilisation d'un carburant dont les constituants ne sont pas mélangés dans les proportions correctes ou d'une huile non appropriée. **Proportion de mélange pour l'huile pour moteurs à deux temps Hilti : 1 partie d'huile + 50 parties d'essence. Proportion de mélange pour huile pour moteurs à deux temps de qualité répondant à la classification TC : 1 partie d'huile + 25 parties d'essence.**

1. Verser d'abord la quantité d'huile pour moteurs à deux temps requise dans le réservoir à carburant.
2. Verser ensuite l'essence dans le réservoir à carburant.
3. Fermer le réservoir à carburant.
4. Mélanger le carburant en secouant le réservoir à carburant.

6.1.4 Entreposage du mélange de carburant

ATTENTION

La pression peut augmenter spontanément dans le récipient de carburant. **Il convient par conséquent d'ouvrir prudemment le bouchon.**

ATTENTION

Entreposer le carburant dans un local sec et bien ventilé.

Pour le mélange de carburant, préparer seulement une quantité correspondant à quelques jours de consommation.

Nettoyer de temps à autre le récipient de carburant.

6.1.5 Appoint en carburant / remplissage du réservoir



ATTENTION

Ne jamais mettre de l'essence dans l'appareil lorsqu'il se trouve à proximité de la zone de travail (il doit être à 3 m au moins de la zone de travail).

DANGER

Ne pas fumer en prenant de l'essence !

ATTENTION

Ne pas mettre de l'essence dans l'appareil dans un local où une flamme nue ou une étincelle risque d'enflammer les vapeurs d'essence.

ATTENTION

Ne pas mettre d'essence lorsque le moteur est en marche.

ATTENTION

Ne pas mettre d'essence dans l'appareil quand le moteur est brûlant.

ATTENTION

Pour faire le plein, porter des gants de protection appropriés.

ATTENTION

Veiller à ne pas répandre de carburant !

ATTENTION

Si des vêtements sont souillés avec de l'essence, il faut impérativement en changer.

ATTENTION

Si un peu d'essence a été renversée après avoir fait le plein, nettoyer l'appareil ainsi que les accessoires souillés.

DANGER

Vérifier l'étanchéité de l'appareil. En présence d'une fuite, ne pas mettre l'appareil en marche.

1. Mélanger le carburant (huile pour moteurs à deux temps/mélange d'essence) en secouant le réservoir à carburant.
2. Déposer l'appareil debout dans une position stable.
3. Ouvrir le capuchon du réservoir à carburant en le tournant vers la gauche.
4. Adapter un entonnoir sur l'orifice et verser lentement le carburant dans le réservoir.
5. Fermer le capuchon du réservoir à carburant en le tournant vers la droite.
6. Fermer le réservoir à carburant.

6.2 Montage /changement du disque à tronçonner



ATTENTION

Des outils à tronçonner endommagés, chancelants ou vibrants ne doivent pas être utilisés.

ATTENTION

La vitesse de rotation admissible de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse de rotation maximale indiquée sur l'appareil. Un accessoire qui tourne plus vite que la vitesse admissible risque d'être endommagé.

ATTENTION

Utiliser uniquement des disques d'un alésage de $\varnothing 20$ mm ou $\varnothing 25,4$ mm (1").

ATTENTION

Les disques à tronçonner, flasques, plateaux de ponçage et autres accessoires doivent exactement s'adapter sur la broche de l'appareil. Les accessoires qui ne s'adaptent pas exactement sur la broche de l'appareil ne tournent pas de manière uniforme, vibrent fortement et risquent d'entraîner une perte de contrôle.

ATTENTION

Ne pas utiliser de disques à tronçonner renforcés aux fibres liées à la résine dont la date limite d'utilisation est dépassée.

ATTENTION

Ne pas utiliser de disques diamant endommagés (fentes sur la lame principale, segments cassés ou émoussés, alésage de disque endommagé, lame principale tordue ou voilée, forte altération de la couleur par surchauffe, lame principale usée sous les segments diamantés, segments diamantés sans saillie latérale, etc.)

1. Introduire la cheville d'arrêt dans l'orifice du carter de la courroie de transmission et tourner le disque jusqu'à ce que la cheville d'arrêt s'enclenche.
2. Desserrer la vis de fixation à l'aide de la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Enlever le flasque de serrage et le disque à tronçonner.
4. Vérifier que l'orifice du disque à monter coïncide avec le support de centrage du flasque support de disque. Le flasque est doté sur une face d'un support de centrage de $\varnothing 20$ mm et sur l'autre face d'un support de centrage de $\varnothing 25,4$ mm (1").
5. Nettoyer les surfaces de fixation et de centrage sur le flasque support de disque et le flasque de fixation de disque.
6. **ATTENTION** Ce faisant, veiller à ce que la flèche indiquant le sens de rotation du disque corresponde au sens de rotation indiqué sur l'appareil. Mettre le disque à tronçonner en place sur la nervure de centrage du flasque de serrage.
7. Placer le flasque de fixation sur l'axe d'entraînement et serrer la vis de fixation du disque en la tournant vers la droite.
8. Introduire la cheville d'arrêt dans l'orifice du carter de la courroie de transmission et tourner le disque jusqu'à ce que la cheville d'arrêt s'enclenche.
9. Serrer la vis de fixation du disque en appliquant un couple de serrage de 25 Nm.

6.3 Réglage du carter de protection



DANGER

Utiliser l'appareil uniquement avec les dispositifs de sécurité correspondants.

DANGER

Mettre le carter de protection bien en place. Les particules entraînées par l'action abrasive du disque doivent être projetées hors d'atteinte de l'opérateur et de son appareil.

AVERTISSEMENT

Avant d'effectuer des montages ou des changements sur l'appareil, s'assurer que le moteur et l'outil à tronçonner sont complètement à l'arrêt.

Tenir le carter de protection par la poignée prévue à cet effet et tourner le carter de protection dans la position voulue.

6.4 Passage de la coupe normale à la coupe à fleur 4



DANGER

Mettre le carter de protection bien en place. Les particules entraînées par l'action abrasive du disque doivent être projetées hors d'atteinte de l'opérateur et de son appareil.

REMARQUE

Après avoir réalisé des applications de coupe à fleur, il est recommandé de remettre la tronçonneuse en position normale, parce que le centre de gravité est ainsi plus avantageux.

REMARQUE

Après avoir effectué les travaux, vérifier que le disque à tronçonner se laisse facilement tourner à la main et que toutes les pièces et vis ont été correctement fixées.

DANGER

Utiliser l'appareil uniquement avec les dispositifs de sécurité correspondants.

S'il est nécessaire de réaliser des coupes très rapprochées sur un mur ou près d'un angle, la partie avant du bras de sciage peut être tournée de sorte que le disque à tronçonner soit à droite du bras de sciage vu de l'arrière.

1. Enlever les gicleurs de la protection de lame.
2. Desserrer les trois écrous de blocage de la partie avant du bras de sciage d'un tour environ.
3. Détendre la courroie de transmission en tournant légèrement la came de serrage de la courroie dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'en butée (¼ de tour environ).
4. Enlever les trois écrous de blocage ainsi que les deux vis de fixation de la partie avant du bras de sciage et enlever le carter de la courroie de transmission ainsi que la partie avant du bras.
5. Desserrer les quatre vis de fixation sur le carter arrière de la courroie de transmission et enlever le carter.
6. Enlever la vis de butée de limitation du mouvement de rotation sur la partie avant du bras de sciage.
7. Placer soigneusement la courroie de transmission sur la poulie à courroie.
8. Mettre en place la partie avant du bras de sciage par l'avant sur la partie arrière du bras de sciage. Monter ensuite uniquement l'écrou de blocage du milieu. Serrer les écrous uniquement à la main.
9. Tourner la protection de lame de sorte que l'ouverture soit orientée vers l'arrière.

10. Tendre la courroie de transmission en tournant légèrement la came de serrage de la courroie dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée (¼ de tour environ).
11. Fixer le carter avant de la courroie de transmission à l'aide des deux écrous de blocage et des deux vis de fixation.
12. Serrer les trois écrous de blocage (18 Nm).
13. Mettre le carter arrière de la courroie de transmission en place et le fixer à l'aide des quatre vis.
14. Tourner la protection de lame de sorte que l'ouverture soit orientée vers l'avant.
15. Fixer les gicleurs sur les encoches avant de la protection de lame.

6.5 Blocage du mouvement de rotation des roulettes de guidage 5

AVERTISSEMENT

Pour éviter que l'appareil ne se mette inopinément en mouvement ou ne tombe lors de travaux sur une toiture, sur des échafaudages et/ou sur des surfaces en légère pente, toujours bloquer le mouvement de rotation des roulettes de guidage. Utiliser pour ce faire la fonction de blocage intégrée en montant les roulettes de guidage tournées respectivement de 180°.

1. Desserrer les vis de fixation des roulettes de guidage et enlever les roulettes.
2. Tourner les roulettes de 180° et remettre en place les vis de fixation.
3. Vérifier que les roulettes de guidage sont bien fixées.

6.6 Chariot de guidage 6

REMARQUE

Pour des coupes fréquentes sur le sol, nous recommandons d'utiliser le chariot de guidage.

REMARQUE

Lors de la première mise en marche, vérifier le réglage correct du câble d'accélération. Lorsque le levier d'accélération est enfoncé, la tronçonneuse à essence doit atteindre son régime maximal. Si ce n'est pas le cas, il suffit d'ajuster la tension en tournant les tendeurs du câble d'accélération.

ATTENTION

Arrêter immédiatement l'appareil à l'aide de l'interrupteur Marche / Arrêt si le câble d'accélération du chariot de guidage est coincé

DANGER

Avant toute mise en marche, vérifier que l'appareil est bien fixé sur le chariot de guidage.

1. Amener le levier de réglage de la profondeur de coupe dans la position supérieure.
2. Desserrer le dispositif de retenue en desserrant la molette.

3. Ajuster la tronçonneuse avec les roues comme illustré dans le support avant prévu pour l'appareil et basculer la poignée de la tronçonneuse sous le dispositif de retenue.
4. Fixer la tronçonneuse en tournant la molette.
5. Installer le réservoir d'eau rempli.
6. Placer la poignée à une hauteur commode pour le travail.
7. Mettre le carter de protection bien en place.

7 Utilisation



P

7.1 Démarrage du moteur

AVERTISSEMENT

Risque de brûlures ! En cours de fonctionnement, le système d'échappement devient extrêmement chaud et le reste pendant un certain temps après coupure du moteur. Cet état survient aussi en marche à vide. **Porter des gants de protection et ne pas toucher l'échappement lorsqu'il est chaud !** Le fait de toucher le système d'échappement alors qu'il est chaud peut provoquer de graves brûlures.

AVERTISSEMENT

Risque de se blesser ! Un système d'échappement défectueux risque de dépasser le volume sonore maximal admissible et par conséquent de provoquer de graves séquelles auditives. **Ne jamais utiliser un appareil dont le système d'échappement est endommagé ou a été modifié. Tout tuyau d'air comprimé endommagé doit être remplacé.**

REMARQUE

Risque d'incendie ! Les gaz d'échappement brûlants risquent de provoquer l'incendie de matériaux. **Ne jamais déposer l'appareil brûlant sur un matériau inflammable !**

REMARQUE

Grâce au catalyseur qui équipe le système d'échappement, le moteur satisfait aux normes en matière d'émission de gaz d'échappement. **Le catalyseur ne doit en aucun cas être modifié ou démonté : c'est contraire à la loi.**

ATTENTION

Il y a risque de projection d'éclats de matériau durant les travaux sur le support. **Porter des lunettes de protection, des gants de protection et, si aucun aspirateur de poussière n'est utilisé, porter un masque respiratoire léger.** Les éclats de matériau peuvent entraîner des blessures corporelles et oculaires.

ATTENTION

L'appareil et les travaux de tronçonnage sont bruyants. **Porter un casque antibruit.** Un bruit trop intense peut entraîner des lésions auditives.

ATTENTION

L'outil et les pièces de l'appareil deviennent chauds en cours d'utilisation. **Utiliser des gants de protection pour changer l'outil. Manipuler seulement l'appareil aux poignées prévues à cet effet.** L'utilisateur risque de se brûler les mains. **Pour le rangement ou l'entreposage de l'appareil, veiller à ce que l'appareil chaud ne soit pas en contact avec des matières inflammables.**

AVERTISSEMENT

Veiller à ce que toute tierce personne se tienne à une distance d'au moins 15 m environ de votre espace de travail. Surveiller particulièrement ce qui se passe derrière la place de travail.

DANGER

Ne jamais travailler dans des locaux fermés. Le monoxyde de carbone, les hydrocarbures imbrûlés et le benzène dans les gaz d'échappement peut provoquer une asphyxie.

AVERTISSEMENT

Lorsque le moteur tourne à vide, le disque à tronçonner doit perdre en vitesse jusqu'à l'arrêt complet. Dans le cas contraire, la vitesse à vide doit être réduite. Si cette opération s'avère impossible, l'outil à tronçonner doit être envoyé en réparation.

AVERTISSEMENT

Si la poignée coince, le moteur doit être immédiatement arrêté en actionnant l'interrupteur Marche / Arrêt.

AVERTISSEMENT

Après avoir monté un nouveau disque, il faut faire tourner l'appareil à sa vitesse maximale et sans rien découper pendant 1 minute environ.

AVERTISSEMENT

Avant toute utilisation, contrôler le bon fonctionnement de l'interrupteur Marche / Arrêt. Le moteur en rotation doit s'arrêter lorsque l'interrupteur Marche / Arrêt est mis sur « Arrêt ».

1. Poser l'appareil de manière stable sur le sol.
2. Mettre le commutateur marche/arrêt en position « Marche ».
3. Actionner 2 ou 3 fois la pompe d'aspiration à carburant (P) jusqu'à ce que le bouton de pompe soit complètement rempli de carburant.
4. Appuyer sur la soupape de décompression.
5. Si le moteur est froid, tirer la manette de l'étrangleur vers le haut. Ceci permet d'activer la manette ainsi que la position d'admission réduite.
6. Lorsque le moteur est chaud, tirer la manette de l'étrangleur vers le haut puis l'appuyer à nouveau vers le bas. Ceci permet d'activer uniquement la position d'admission réduite.
7. Vérifier que le disque à tronçonner tourne librement et sans entrave.
8. De la main gauche, saisir la poignée avant et camper le pied droit dans la partie inférieure de la poignée arrière.
9. De la main droite, tirer lentement le démarreur à câble jusqu'à ce qu'il résiste.
10. Tirer ensuite sur le démarreur à câble avec force.
11. Après avoir entendu le premier allumage (après 2 ou 5 tirs), remettre la manette de l'étrangleur dans la position initiale.
12. Répéter cette opération avec la manette en position fermée jusqu'à ce que le moteur démarre.
REMARQUE Si le démarreur est actionné trop souvent, le moteur se noie.
13. Dès que le moteur tourne, presser brièvement la poignée d'accélération. Ceci désactive l'admission réduite ainsi que l'étrangleur, et le moteur tourne à vide.

7.2 Technique de tronçonnage

DANGER

Toujours tenir l'appareil et le chariot de guidage des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.

DANGER

S'assurer qu'aucune personne ne se tient dans la zone qui constitue le prolongement du trait de coupe.

DANGER

Guider régulièrement l'outil et sans exercer de pression latérale sur le disque à tronçonner. Toujours poser l'outil en angle droit sur la pièce travaillée. Lors du tronçonnage, ne pas modifier le sens de coupe en exerçant une pression latérale ou en pliant le disque à tronçonner. Il y a risque de casser ou d'endommager le disque à tronçonner.

ATTENTION

Immobiliser la pièce travaillée ainsi que la pièce découpée, pour éviter tout mouvement incontrôlé.

REMARQUE

Toujours travailler à plein régime pour tronçonner les pièces.

REMARQUE

Éviter des profondeurs de découpe trop importantes. Dans la mesure du possible, tronçonner les pièces travaillées épaisses en plusieurs coupes.

7.2.1 Évitement de tout blocage

ATTENTION

Veiller à ce que le disque à tronçonner ne se coince pas et éviter d'exercer une pression excessive lors de la coupe. Ne pas essayer d'atteindre d'emblée un profondeur de coupe excessive. En cas de surcharge du disque à tronçonner, il y a accroissement de la tendance au voilage. Le coincement du disque à tronçonner lors de la coupe augmente la probabilité de contrecoup ou de rupture du disque à tronçonner.

ATTENTION

Caler les plaques ou les grandes pièces à travailler de sorte que l'entaille produite reste ouverte pendant et après l'opération de tronçonnage.

7.2.2 Évitement des rebonds

ATTENTION

Pour travailler sur une pièce, l'approche doit toujours se faire du haut vers le bas. Le contact du disque avec la pièce travaillée ne doit se faire qu'en un seul point sous l'axe de rotation.

ATTENTION

Faire extrêmement attention en glissant le disque dans un trait de coupe existant.

7.3 Coupure du moteur

AVERTISSEMENT

S'il n'est pas possible d'arrêter le moteur en actionnant l'interrupteur Marche / Arrêt, en cas d'urgence, arrêter le moteur en tirant la manette de l'étrangleur.

AVERTISSEMENT

L'appareil doit seulement être déposé lorsque le disque à tronçonner est immobile. L'appareil doit toujours être debout pour l'entreposage et le transport.

1. Relâcher le levier d'accélération.
2. Mettre le commutateur marche/arrêt en position « Arrêt ».

8 Nettoyage et entretien



AVERTISSEMENT

Toujours mettre l'appareil à l'arrêt avant toute opération de maintenance, réparation, nettoyage ou entretien.

8.1 Entretien

8.1.1 Avant de commencer le travail

- » Vérifier que l'appareil est en parfait état, qu'il est complet et réparer si nécessaire
- » Vérifier que l'appareil ne présente pas de fuites et réparer au moindre doute quant à l'étanchéité
- » Vérifier que l'appareil n'est pas sali et nettoyer si nécessaire
- » Vérifier que les organes de commande fonctionnent correctement et faire réparer si nécessaire
- » Vérifier que le disque à tronçonner est en parfait état et le remplacer au besoin

8.1.2 Deux fois par an

- » Serrer les vis / écrous accessibles de l'extérieur
- » Vérifier que le filtre carburant n'est pas encrassé et remplacer au besoin
- » Retendre la courroie de transmission, si la courroie dérape lors de la mise en charge du disque à tronçonner.

8.1.3 Si besoin

- » Serrer les vis / écrous accessibles de l'extérieur
- » Remplacer le filtre à air si le moteur ne se met pas en marche ou que la puissance du moteur diminue de manière sensible
- » Vérifier que le filtre carburant n'est pas encrassé et remplacer au besoin
- » Nettoyer / remplacer la bougie d'allumage, si le moteur ne se met pas ou difficilement en marche
- » Retendre la courroie de transmission, si la courroie dérape lors de la mise en charge du disque à tronçonner.
- » Réajuster la vitesse de rotation à vide, si le disque à tronçonner ne s'immobilise pas en marche à vide

8.2 Remplacement du filtre à air



DANGER

L'utilisateur de l'appareil et toute personne se tenant près de lui doivent porter un masque antipoussière adéquat.

ATTENTION

Toute infiltration de poussière risque d'endommager l'appareil. Ne jamais travailler avec un filtre à air endom-

magé. Lors du remplacement du filtre à air, l'appareil doit être debout et ne pas reposer sur le côté. Veiller à ce qu'aucune poussière ne parvienne sur l'élément filtrant se trouvant sous le filtre à air.

REMARQUE

Remplacer le filtre à air en cas de nette diminution de la puissance du moteur et un comportement plus difficile au démarrage.

REMARQUE

Sur cet appareil, l'air de combustion aspiré est nettoyé à l'aide d'un séparateur cyclonique préalable, sans entretien, qui sépare les grosses particules de poussière aspirées. Par rapport aux systèmes courants, cette séparation préalable permet de réduire considérablement les travaux d'entretien.

1. Desserrer les vis de fixation du couvercle du filtre à air et enlever celui-ci.
2. Dégager soigneusement le filtre à air de toute poussière adhérente et enlever la poussière de la chambre de filtration (à l'aide d'un aspirateur).
3. Desserrer les vis de fixation du support de filtre et retirer le filtre à air.
4. Mettre en place un nouveau filtre à air et le fixer avec le support de filtre.
5. Replacer le couvercle du filtre à air et resserrer les vis de fixation.

8.3 Remplacement du câble de démarrage sectionné

ATTENTION

Un câble de démarrage trop court risque d'endommager le carter. Ne raccourcir en aucun cas le câble de démarrage.

1. Desserrer les trois vis de fixation et enlever le bloc démarreur.
2. Sur la bobine d'enroulement de câble et la poignée de démarrage, enlever les restes de câble.
3. Faire un nœud serré à l'extrémité du nouveau câble de démarrage et introduire l'extrémité libre du câble par le haut dans la bobine d'enroulement.
4. Introduire l'extrémité libre du câble par le bas dans l'orifice du boîtier de démarrage puis dans la base de la poignée de démarrage et faire un nœud bien serré également à l'extrémité du câble.
5. Comme le montre la figure, sortir le câble de démarrage du boîtier et l'introduire dans la fente de la bobine d'enroulement de câble.
6. Bien tenir l'extrémité du câble au-dessus de la fente de la bobine et faire tourner la bobine sur elle-même dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
7. Tourner la bobine d'enroulement à partir du point de butée d'au moins 1/2 à 1 1/2 tour maximum en arrière jusqu'à ce que la fente de la bobine coïncide avec l'orifice dans le boîtier de démarrage.

8. Tenir fermement la bobine d'enroulement et tirer l'extrémité libre du câble en direction de la poignée de démarrage pour réduire sa longueur dans le boîtier.
9. Tendre le câble et lâcher la bobine afin que le câble de démarrage puisse s'enrouler tout seul.
10. Tirer sur le câble de démarrage jusqu'en butée pour qu'il sorte et vérifier à l'aide de la main que la bobine peut encore exécuter une ½ rotation au moins dans le sens des aiguilles d'une montre. Si tel n'est pas le cas, il convient d'appliquer un peu moins de tension au ressort en tournant d'un tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
11. Mettre le bloc démarreur sur l'appareil en appliquant prudemment une légère pression vers le bas. En tirant sur le câble de démarrage, l'embrayage s'enclenche et le bloc démarreur se met en place complètement.
12. Fixer le bloc démarreur avec les trois vis de fixation.

8.4 Contrôle et remplacement du filtre carburant

REMARQUE

Contrôler régulièrement le filtre carburant.

REMARQUE

En faisant le plein, veiller à ce qu'aucune saleté n'entre dans le réservoir.

1. Ouvrir le réservoir à carburant.
2. Retirer le filtre carburant du réservoir à carburant.
3. Contrôler le filtre carburant.
Remplacer le filtre carburant s'il est trop souillé.
4. Réintroduire le filtre dans le réservoir.
5. Fermer le réservoir à carburant.

8.5 Nettoyage des bougies d'allumage / réglage de l'écartement des électrodes ou remplacement des bougies d'allumage

ATTENTION

Immédiatement après avoir utilisé l'appareil, les bougies d'allumage et les pièces du moteur peuvent être très chaudes. Pour éviter de se brûler, porter des gants de protection appropriés et laisser refroidir l'appareil avant d'entamer les travaux.

Utiliser uniquement des bougies d'allumage du type NGK-CMR7A-5.

1. Retirer la cosse de bougie en exerçant un léger mouvement de rotation.
2. Utiliser la clé à bougie pour dévisser la bougie hors du cylindre.
3. Si nécessaire, nettoyer l'électrode à l'aide d'une brosse métallique à poils souples.
4. Vérifier l'écartement des électrodes (0,5 mm) à l'aide d'une jauge d'épaisseur à lames et, si nécessaire, ajuster l'écartement à la valeur requise.
5. Enficher la bougie dans la cosse et tenir le filetage de la bougie contre le cylindre.
6. Pousser le commutateur marche/arrêt sur la position « Marche ».

7. **ATTENTION Éviter de toucher les contacts de l'électrode de la bougie.**

Tirer sur le câble de démarrage (appuyer sur la soupape de décompression).

Une étincelle d'allumage doit alors être nettement visible

8. Utiliser la clé à bougie pour visser la bougie dans le cylindre (12 Nm).
9. Coiffer la bougie d'allumage de sa cosse.

8.6 Resserrage de la courroie de transmission

ATTENTION

Une courroie de transmission lâche risque d'endommager l'appareil. Retendre la courroie de transmission, si la courroie dérape lors de la mise en charge du disque à tronçonner.

REMARQUE

Sitôt que le repère d'usure sur le bras de sciage devient visible après le resserrage, la courroie de transmission doit être remplacée.

Cet appareil est équipé d'un dispositif tendeur de courroie semi-automatique, agissant par la force de ressort.

1. Desserrer les trois écrous de blocage de la partie avant du bras de sciage d'un tour environ.
2. Après avoir desserré les écrous de blocage, la courroie de transmission se tend d'elle-même sous l'action de la force de ressort.
3. Resserrer les trois écrous de blocage (18 Nm).

8.7 Remplacement de la courroie de transmission

REMARQUE

Après avoir effectué les travaux, vérifier que le disque à tronçonner se laisse facilement tourner à la main et que toutes les pièces et vis ont été correctement fixées.

1. Desserrer les trois écrous de blocage de la partie avant du bras de sciage d'un tour environ.
2. Détendre la courroie de transmission en tournant légèrement la came de serrage de la courroie dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'en butée (¼ de tour environ).
3. Enlever les écrous de blocage supérieur et inférieur ainsi que les deux vis de fixation de la partie avant du bras de sciage et enlever le carter de la courroie de transmission.
4. Desserrer les quatre vis de fixation sur le carter arrière de la courroie de transmission et enlever le carter.
5. Enlever la courroie de transmission défectueuse. Placer soigneusement la nouvelle courroie de transmission sur les deux poulies à courroie.
6. Tendre la courroie de transmission en tournant légèrement la came de serrage de la courroie dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée (¼ de tour environ).
7. Mettre le carter arrière de la courroie de transmission en place et le fixer à l'aide des quatre vis.

- Fixer le carter avant de la courroie de transmission à l'aide des deux écrous de blocage et des deux vis de fixation.
- Serrer les trois écrous de blocage (18 Nm).

8.8 Réglage du carburateur

ATTENTION

Toute manipulation incorrecte du dispositif de réglage du carburateur risque d'endommager le moteur.

Le carburateur de cet appareil a été réglé de manière optimale à la livraison et plombé (gicleurs H et L). Sur ce carburateur, la vitesse à vide (gicleur T) peut être réglée par l'utilisateur. Tous les autres travaux de réglage doivent être effectués par le S.A.V. Hilti.

REMARQUE

Utiliser un tournevis à fente approprié (taille 4 mm/ $\frac{5}{32}$ ") et tourner la vis de réglage en douceur sur la plage de réglage admissible.

- Nettoyage du filtre à air
- L'appareil doit atteindre la température de service.
- Régler le gicleur de ralenti (T) de sorte que l'appareil tourne régulièrement à vide et que le disque à tronçonner soit complètement à l'arrêt.

8.9 Travaux de nettoyage

Un appareil maintenu bien propre constitue la meilleure garantie pour un fonctionnement sans panne et une grande fiabilité.

Un encrassement du moteur ainsi que des fentes de ventilation peut causer une surchauffe.

» Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur de l'appareil.

» N'utiliser ni nettoyeur haute pression, ni eau courante pour nettoyer l'appareil !

» Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone.

» Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon légèrement humide ou une brosse sèche.

» S'assurer que toutes les poignées sont propres, sèches et exemptes d'huile et de graisse.

8.10 Entretien

Vérifier régulièrement toutes les pièces extérieures de l'appareil et des accessoires pour voir si elles ne sont pas abîmées et s'assurer que tous les organes de commande fonctionnent correctement. Ne pas utiliser l'appareil si des pièces sont abîmées ou si des organes de commande ne fonctionnent pas parfaitement. Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

8.11 Contrôle après des travaux de maintenance et d'entretien

Après des travaux de maintenance et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.

8.12 Transport de l'appareil dans un véhicule



ATTENTION

Avant tout transport, laisser refroidir l'appareil afin d'éviter tout risque d'incendie.

ATTENTION

S'assurer que le réservoir à carburant est complètement vide avant de confier l'outil à tronçonner pour le transport à un service de messagerie express. Nous recommandons de garder l'emballage d'origine en vue d'un transport éventuel.

- Démonter les disques à tronçonner.
- Immobiliser fermement l'appareil pour empêcher son basculement, son endommagement ou encore une fuite de carburant.
- Avant de transporter le chariot de guidage, vérifier impérativement que le réservoir d'eau est vide.

8.13 Entreposage de l'appareil sur une longue période

DANGER

Conserver les appareils non utilisés en toute sécurité. Tous les appareils non utilisés doivent être rangés dans un endroit sec, en hauteur ou fermé à clé, hors de portée des enfants.

- Vider le réservoir de son carburant et laisser tourner l'appareil à vide.
- Démonter le disque à tronçonner.
- Nettoyer l'appareil à fond et graisser les parties métalliques.
- Démonter la bougie d'allumage.
- Verser un peu d'huile pour moteurs à deux temps (1 à 2 petites cuillérées) dans le cylindre.
- Tirer plusieurs fois sur la poignée de démarrage. Ceci permet de répartir l'huile dans le cylindre.
- Remonter la bougie d'allumage.
- Envelopper l'appareil d'une bâche en plastique.
- Remiser l'appareil.

9 Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
Le disque à tronçonner ralentit lors de la coupe ou reste bloqué.	Pression trop forte exercée sur le disque (le disque se coince dans le trait de coupe).	Réduire la pression sur le disque et scier droit.
	Tension de courroie insuffisante ou rupture de la courroie.	Tendre ou remplacer la courroie.
	Le disque n'est pas correctement monté ou il n'est pas serré à fond.	Vérifier son montage et le couple de serrage.
	Le disque à tronçonner tourne dans le mauvais sens.	Vérifier le sens de rotation du disque, et si nécessaire, inverser.
	Partie avant du bras de sciage non fixée.	Serrer à fond les écrous de blocage.
Fortes vibrations, coupe déviée	Le disque n'est pas correctement monté ou il n'est pas serré à fond.	Vérifier son montage et le couple de serrage.
	Disque endommagé (non conforme aux spécifications, fissures, segments manquants, disque voilé, surchauffé, déformé, etc.).	Remplacer le disque à tronçonner.
	Support de centrage mal monté.	Vérifier que l'orifice du disque à monter coïncide avec le support de centrage du flasque support de disque.
L'engin ne démarre pas ou difficilement.	Réservoir à carburant vide (aucun carburant ne parvient au carburateur).	Remplir le réservoir à carburant.
	Filtre à air encrassé.	Remplacer le filtre à air.
	Moteur noyé (bougie d'allumage humide).	Sécher la bougie et la chambre du cylindre (démonter la bougie). Fermer la manette de l'étrangleur et redémarrer plusieurs fois.
	Mélange de carburants incorrect.	Vider le réservoir et le rincer ainsi que les conduites de carburant. Utiliser le carburant qui convient.
	Présence d'air dans la conduite de carburant (aucun carburant ne parvient au carburateur).	Purger la conduite de carburant en actionnant plusieurs fois la pompe d'aspiration à carburant.
	Encrassement du filtre carburant (pas ou pas assez de carburant au niveau du carburateur).	Nettoyer le réservoir et remplacer le filtre carburant.
	Aucune ou seulement une faible étincelle produite par la bougie (sur bougie démontée).	Nettoyer les brûlures sur la bougie. Vérifier et régler l'écartement des électrodes. Remplacer la bougie d'allumage. Vérifier et, si nécessaire, remplacer la bobine d'allumage, le câble, les raccords et les commutateurs.
	Compression trop faible.	Vérifier la compression du moteur et, si nécessaire, remplacer les pièces usées (segments de piston, pistons, cylindre, etc.).
	Températures très basses.	Attendre que l'appareil atteigne la température ambiante et reprendre le démarrage.
	Grille de protection contre les étincelles ou sortie de l'échappement encrassé.	Nettoyer.
Soupape de décompression grippée.	Débloquer la soupape.	

Défauts	Causes possibles	Solutions
Puissance de moteur/de sciage trop faible	Filtre à air encrassé.	Remplacer le filtre à air.
	Aucune ou seulement une faible étincelle produite par la bougie (sur bougie démontée).	Nettoyer les brûlures sur la bougie. Vérifier et régler l'écartement des électrodes. Remplacer la bougie d'allumage. Vérifier et, si nécessaire, remplacer la bobine d'allumage, le câble, les raccords et les commutateurs.
	Carburant inapproprié ou présence d'eau et de saletés dans le réservoir.	Purger le circuit de carburant, remplacer le filtre à essence, remplacer le carburant.
	Spécifications de disque à tronçonner non appropriées pour le matériau à tronçonner.	Changer de spécifications ou demander conseil au S.A.V. Hilti.
	La courroie de transmission ou le disque à tronçonner dérape.	Contrôler la tension de la courroie de transmission et le serrage des disques, le cas échéant, remédier à l'erreur.
	Compression trop faible.	Vérifier la compression du moteur et, si nécessaire, remplacer les pièces usées (segments de piston, pistons, cylindre, etc.).
	Erreur de manipulation (pression trop forte à la découpe, surchauffe du disque, coinçage latéral du disque, disque inadapté, etc.).	Suivre les consignes stipulées dans le mode d'emploi.
	Travaux réalisés à plus de 1500 m au-dessus du niveau de la mer.	Faire régler le carburateur par le S.A.V. Hilti.
Le disque à tronçonner ne s'arrête pas en marche à vide.	Mélange non optimal (mélange carburant / air).	Faire régler le carburateur par le S.A.V. Hilti.
	Vitesse de rotation à vide trop élevée.	Vérifier et, le cas échéant, régler la vitesse de rotation à vide.
	Bloquer en position d'admission réduite.	Relâcher la position d'admission réduite.
L'unité de démarrage ne fonctionne pas.	Embrayage centrifuge défectueux.	Remplacer l'embrayage centrifuge.
	Griffes d'accouplement pas en prise.	Nettoyer de sorte qu'elles soient à nouveau mobiles.

10 Recyclage



Les appareils Hilti sont fabriqués pour une grande partie en matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consulter le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.

Prétraitement recommandé pour l'élimination des boues

REMARQUE

En raison de la protection de l'environnement, les boues ne doivent pas être versées dans les cours d'eau ou les canalisations sans prétraitement approprié. Veuillez vous renseigner auprès de votre administration locale sur les directives en vigueur en la matière.

1. Collecter les boues (par ex. au moyen d'une pompe à vide)

2. Faire décanter les boues et éliminer les fractions sèches dans une déchetterie spécialisée pour les gravats. (Un agent flocculant peut accélérer le processus de décantation)
3. Avant de déverser l'eau résiduelle (basique, pH > 7) dans les canalisations, il convient de la neutraliser en ajoutant un neutralisant acide ou en la diluant avec beaucoup d'eau.

11 Garantie constructeur des appareils

En cas de questions relatives aux conditions de garantie, veuillez vous adresser à votre partenaire HILTI local.

fr

12 Déclaration de conformité CE (original)

Désignation :	Tronçonneuse à essence
Désignation du modèle :	DSH 700/ DSH 900
Génération :	01
Année de fabrication :	2008

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 2006/42/CE, jusqu'au 19 avril 2016 : 2004/108/CE, à partir du 20 avril 2016 : 2014/30/UE, 2011/65/UE, 2000/14/CE, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan**



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
05/2012



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond

05/2012

Documentation technique par :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Troncatrice a scoppio DSH 700/ DSH 900

Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima della messa in funzione.

Conservare sempre il presente manuale d'istruzioni insieme all'attrezzo.

Se affidato a terzi, l'attrezzo deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.

Indice	Pagina
1 Indicazioni di carattere generale	59
2 Descrizione	60
3 Accessori	61
4 Dati tecnici	62
5 Indicazioni di sicurezza	64
6 Messa in funzione	67
7 Utilizzo	70
8 Cura e manutenzione	72
9 Problemi e soluzioni	75
10 Smaltimento	77
11 Garanzia del costruttore	77
12 Dichiarazione di conformità CE (originale)	78

1 I numeri rimandano alle immagini. Le immagini si trovano all'inizio del manuale d'istruzioni. Nel testo del presente manuale d'istruzioni, con il termine «attrezzo» si fa sempre riferimento alla troncatrice a scoppio DSH 700 o alla troncatrice a scoppio DSH 900.

Componenti dell'attrezzo, elementi di comando e di visualizzazione DSH 700 / DSH 900 1

- ① Impugnatura anteriore

- ② Impugnatura posteriore
- ③ Rulli di guida
- ④ Interruttore avviamento / arresto
- ⑤ Leva farfalla dell'aria (Choke) / semiaccelerazione
- ⑥ Leva di sicurezza acceleratore
- ⑦ Leva dell'acceleratore
- ⑧ Valvola di decompressione
- ⑨ Pompa di aspirazione carburante
- ⑩ Motorino d'avviamento a corda
- ⑪ Disco da taglio
- ⑫ Vite di fissaggio
- ⑬ Foro di arresto per il cambio del disco da taglio
- ⑭ Flangia di serraggio
- ⑮ Carter di protezione
- ⑯ Impugnatura per la regolazione del carter disco
- ⑰ Valvola acqua
- ⑱ Raccordo per l'acqua
- ⑲ Tappo del serbatoio carburante
- ⑳ Coperchio del filtro aria
- ㉑ Tensione cinghia
- ㉒ Scarico / silenziatore
- ㉓ Filtro scintille
- ㉔ Connettore per candela
- ㉕ Targhetta

Carrello di guida DSH-FSC 2

- ① Impugnatura
- ② Leva dell'acceleratore
- ③ Regolazione della profondità di taglio
- ④ Elemento di fissaggio
- ⑤ Serbatoio dell'acqua
- ⑥ Raccordo per l'acqua
- ⑦ Spostamento degli assi
- ⑧ Tirante dell'acceleratore
- ⑨ Supporto macchina

1 Indicazioni di carattere generale

1.1 Indicazioni di pericolo e relativo significato

PERICOLO

Porre attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

ATTENZIONE

Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali.

PRUDENZA

Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni lievi alle persone o danni materiali.

NOTA

Per indicazioni sull'utilizzo e altre informazioni utili.

1.2 Simboli e segnali

Segnali di divieto



Proibito il trasporto con gru

Segnali di avvertimento



Attenzione:
pericolo
generico



Attenzione:
pericolo di
ustioni



Attenzione:
pericolo
d'incendio
per la
formazione
di scintille



Attenzione:
pericolo di
contraccolpo



Attenzione:
pericolo
d'inhalazione
di vapori e
gas tossici



Numero di
giri minimo
ammesso
dei dischi da
taglio usati

Segnali di obbligo



Prima
dell'uso
leggere il
manuale
d'istruzioni



Indossare
guanti di
protezione



Indossare
calzature
antifortuni-
stiche



Usare
protezioni
acustiche,
occhiali
protettivi,
mascherina
ed elmetto di
protezione



Non
utilizzare
dischi da
taglio dentati



Non
utilizzare
dischi da
taglio
danneggiati



Vietato
fumare e
maneggiare
fiamme

Simboli

/min

Rotazioni al
minuto



Dispositivo
di arresto
motore

P

Pompa di
aspirazione
carburante

Localizzazione dei dati identificativi sull'attrezzo

La denominazione del modello e il numero di serie sono riportati sulla targhetta dell'attrezzo. Riportare questi dati sul manuale d'istruzioni ed utilizzarli sempre come riferimento in caso di richieste rivolte al referente Hilti o al Centro Riparazioni Hilti.

Modello:

Generazione: 01

Numero di serie:

2 Descrizione

2.1 Utilizzo conforme

L'attrezzo è stato realizzato per essere utilizzato manualmente, oppure trasportato su carrello, per il taglio a secco o a umido di asfalto e materiali da costruzione minerali o metallici, per mezzo di dischi da taglio diamantati o abrasivi.

Per ridurre la formazione di polvere durante il taglio si raccomanda di eseguire tagli preferibilmente con la procedura a umido.

Le aree di lavoro possono essere: cantieri, officine, opere di restauro, ristrutturazione e nuove costruzioni.

Per evitare il rischio di lesioni, utilizzare esclusivamente accessori ed utensili originali Hilti.

Osservare le indicazioni per la sicurezza e l'utilizzo degli accessori in uso.

Non è consentito utilizzare l'attrezzo per lavorare materiali pericolosi per la salute (ad esempio l'amianto).

Osservare le indicazioni per il funzionamento, la cura e la manutenzione dell'attrezzo riportate nel manuale d'istruzioni.

Osservare gli standard nazionali relativi alla sicurezza sul lavoro.

L'attrezzo è destinato a un utilizzo di tipo professionale; l'uso, la manutenzione e la cura dell'attrezzo devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato e addestrato. Questo personale deve essere istruito speci-

ficamente sui pericoli che possono presentarsi. L'attrezzo e i suoi accessori possono essere causa di pericoli, se utilizzati da personale non opportunamente istruito, se utilizzati in maniera non idonea o non conforme allo scopo.

Tenere conto delle influenze dell'ambiente circostante. Non utilizzare l'attrezzo in ambienti ove esista il pericolo d'incendio o di esplosione.

Non è consentito manipolare o apportare modifiche all'attrezzo.

Non lavorare in ambienti chiusi e scarsamente aerati.

2.2 La dotazione standard comprende:

- 1 Attrezzo
- 1 Set di utensili DSH
- 1 Manuale d'istruzioni
- 1 Set materiale di consumo DSH

2.3 Dischi da taglio abrasivi per troncatrici a scoppio manuali

I dischi da taglio abrasivi per le troncatrici a scoppio sono composti da un granulato abrasivo con legante in resina sintetica. Per migliorarne le prestazioni e la resistenza alla rottura, questi dischi sono provvisti di un tessuto o di fibre di rinforzo.

NOTA

I dischi da taglio abrasivi per le troncatrici a scoppio vengono utilizzati principalmente tagliare metalli ferrosi e non.

NOTA

A seconda del materiale edile da tagliare, sono disponibili vari tipi di grana come, ad esempio, ossido d'alluminio,

carburo di silicio, zirconio, ecc. con leganti diversi o di diversa durezza.

2.4 Dischi da taglio diamantati per troncatrici a scoppio manuali

I dischi da taglio diamantati per troncatrici a scoppio consistono in un supporto interno in acciaio con segmenti diamantati (diamanti industriali legati con metallo).

NOTA

I dischi da taglio diamantati suddivisi in segmenti o quelli con bordo tagliente continuo vengono utilizzati principalmente per tagliare l'asfalto e materiali minerali per l'edilizia.

2.5 Specifica dei dischi da taglio

Per questo attrezzo devono essere utilizzati dischi da taglio diamantati secondo le disposizioni della norma EN 13236. L'attrezzo può anche utilizzare dischi da taglio rinforzati in fibra e legati con resina sintetica secondo la norma EN 12413 (di forma rettilinea, non a centro depresso, tipo 41) per la lavorazione di materiali metallici. Attenersi alle istruzioni per l'uso e per il montaggio del produttore dei dischi da taglio.

2.6 Consigli per l'applicazione

Si consiglia di non tagliare completamente il pezzo con una sola operazione. Avanzare verso la profondità di taglio richiesta compiendo dei movimenti avanti e indietro. Per evitare di danneggiare il disco da taglio diamantato durante il taglio a secco, ogni 30-60 secondi sollevare la lama dal taglio per circa 10 secondi, mentre l'attrezzo è in funzione.

Per ridurre la formazione di polvere durante il taglio si raccomanda di eseguire tagli preferibilmente con la procedura a umido.

3 Accessori

Accessori DSH 700 e DSH 900

Denominazione	Sigla	Codice articolo, descrizione
Disco da taglio diamantato		000000, vedere catalogo principale
Disco da taglio abrasivo		000000, vedere catalogo principale
Olio per motore a 2 tempi	DSH (1 L)	365827
Dispositivo di alimentazione acqua	DWP 10	365595
Carrello di guida	DSH-FSC	431364
Elmetto di protezione		267736
Serbatoio	DSH	365828
Set materiale di consumo	DSH	365602

Materiale di consumo e componenti soggetti ad usura DSH 700

Denominazione	Sigla	Codice articolo
Filtro aria	DSH	261990
Cavo (5 pezzi)	DSH	412230

Denominazione	Sigla	Codice articolo
Motorino d'avviamento	DSH 700	359425
Cinghia	DSH 12/14"	359476
Elemento filtrante	DSH	412228
Candela di accensione	DSH	412237
Set di utensili	DSH	359648
Set di cilindri	DSH 700	412245
Vite di fissaggio completa	DSH	412261
Flangia (2 pezzi)	DSH	412257
Anello di centraggio 20 mm / 1"	DSH	412264

Materiale di consumo e componenti soggetti ad usura DSH 900

Denominazione	Sigla	Codice articolo
Filtro aria	DSH	261990
Cavo (5 pezzi)	DSH	412230
Motorino d'avviamento	DSH 900	359427
Cinghia	DSH 12/14"	359476
Cinghia	DSH 16"	359477
Elemento filtrante	DSH	412228
Candela di accensione	DSH	412237
Set di utensili	DSH	359648
Set di cilindri	DSH 900	412384
Vite di fissaggio completa	DSH	412261
Flangia (2 pezzi)	DSH	412257
Anello di centraggio 20 mm / 1"	DSH	412264

4 Dati tecnici

Con riserva di modifiche tecniche.

NOTA

Il picco di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato misurato secondo una procedura prevista dalla norma EN ISO 19432 e può essere impiegato per confrontare le diverse troncatrici a scoppio. È altresì adatto per una stima preventiva del carico delle vibrazioni. Il picco di vibrazioni indicato è rappresentativo per le applicazioni principali dell'attrezzo. Se l'attrezzo viene impiegato per altre applicazioni, con utensili diversi o senza un'adeguata manutenzione, il picco delle vibrazioni potrebbe variare. Ciò può aumentare notevolmente il carico delle vibrazioni per la durata del lavoro. Attenzione, un eccessivo carico dovuto alle vibrazioni può provocare disturbi alla circolazione sanguigna del braccio e della mano (ad es. malattia di Raynaud). Per una stima precisa del carico delle vibrazioni occorre tenere conto anche dei tempi in cui l'attrezzo è acceso ma non è in uso. Ciò può ridurre notevolmente il carico delle vibrazioni nell'arco della durata complessiva del lavoro. Attuare ulteriori misure di sicurezza per proteggere l'utilizzatore dall'effetto delle vibrazioni, come ad esempio: manutenzione dell'attrezzo e degli inserti, riscaldamento delle mani, organizzazione delle fasi di lavoro.

Attrezzo	DSH 700 30 cm / 12"	DSH 700 35 cm / 14"	DSH 900 35 cm / 14"	DSH 900 40 cm / 16"
Tipo motore	2 tempi / monocilindrico / raffreddato ad aria	2 tempi / monocilindrico / raffreddato ad aria	2 tempi / monocilindrico / raffreddato ad aria	2 tempi / monocilindrico / raffreddato ad aria
Cilindrata	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³

Attrezzo	DSH 700 30 cm / 12"	DSH 700 35 cm / 14"	DSH 900 35 cm / 14"	DSH 900 40 cm / 16"
Peso senza disco da taglio, con serbatoio vuoto	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Peso con carrello di guida, senza disco da taglio, con serbatoio vuoto	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Potenza nominale	3,5 kW	3,5 kW	4,3 kW	4,3 kW
Velocità max alberino	5.100/min	5.100/min	5.100/min	4.700/min
Numero di giri del motore	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min
Numero di giri a vuoto	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min
Dimensioni con disco (L x P x H) in mm	783 X 261 X 434	808 X 261 X 434	808 X 261 X 434	856 X 261 X 466
Tipo di accensione	Controllo elettronico del momento di accensione	Controllo elettronico del momento di accensione	Controllo elettronico del momento di accensione	Controllo elettronico del momento di accensione
Distanza tra gli elettrodi	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Candela di accensione	Produttore: NGK Tipo: CMR7A-5	Produttore: NGK Tipo: CMR7A-5	Produttore: NGK Tipo: CMR7A-5	Produttore: NGK Tipo: CMR7A-5
Carburatore	Produttore: Walbro Modello: WT Tipo: 895	Produttore: Walbro Modello: WT Tipo: 895	Produttore: Walbro Modello: WT Tipo: 895	Produttore: Walbro Modello: WT Tipo: 895
Miscela carburante	Olio Hilti 2% (50:1) oppure olio TC 4% (25:1)	Olio Hilti 2% (50:1) oppure olio TC 4% (25:1)	Olio Hilti 2% (50:1) oppure olio TC 4% (25:1)	Olio Hilti 2% (50:1) oppure olio TC 4% (25:1)
Volume serbatoio	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Braccio	reversibile	reversibile	reversibile	reversibile
Diametro foro disco / diametro attacco alberino	20 mm oppure 25,4 mm	20 mm oppure 25,4 mm	20 mm oppure 25,4 mm	20 mm oppure 25,4 mm
Diametro esterno disco max	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Diametro esterno flangia min	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Spessore disco max (spessore lama)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Profondità di taglio massima	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Livello di pressione acustica* Lpa, eq ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Incertezza per livello di pressione acustica Lpa, eq	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Livello di pressione acustica 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)

Attrezzo	DSH 700 30 cm / 12"	DSH 700 35 cm / 14"	DSH 900 35 cm / 14"	DSH 900 40 cm / 16"
Incertezza per livello di pressione acustica misurato	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Livello di pressione acustica garantito Lwa 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Valore di vibrazione* ahv, eq impugnatura anteriore / posteriore ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Incertezza per valore di vibrazione	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Osservazione	* Il livello di pressione acustica e i valori di vibrazione vengono misurati sulla base di 1/7 giri a vuoto e di 6/7 a pieno carico.	* Il livello di pressione acustica e i valori di vibrazione vengono misurati sulla base di 1/7 giri a vuoto e di 6/7 a pieno carico.	* Il livello di pressione acustica e i valori di vibrazione vengono misurati sulla base di 1/7 giri a vuoto e di 6/7 a pieno carico.	* Il livello di pressione acustica e i valori di vibrazione vengono misurati sulla base di 1/7 giri a vuoto e di 6/7 a pieno carico.

5 Indicazioni di sicurezza

Oltre alle indicazioni di sicurezza riportate nei singoli capitoli del presente manuale d'istruzioni, è necessario attenersi sempre e rigorosamente alle disposizioni riportate di seguito.

5.1 Misure generali di sicurezza

- Utilizzare l'attrezzo giusto. Non utilizzare l'attrezzo per scopi diversi da quelli per i quali è stato progettato, bensì solamente in conformità alle indicazioni / norme riportate nel presente manuale ed in perfette condizioni di funzionamento.**
 - Evitare di toccare i componenti rotanti. Mettere in funzione l'attrezzo solo quando si è in posizione sul pezzo da lavorare.** Il contatto con componenti rotanti, in particolare con gli utensili rotanti, può provocare lesioni.
 - Utilizzare esclusivamente gli accessori originali e gli utensili ausiliari elencati nel manuale d'istruzioni.** L'utilizzo di accessori o utensili ausiliari diversi da quelli consigliati nel manuale d'istruzioni può comportare il pericolo di lesioni.
 - Tenere sempre l'attrezzo e il carrello di guida con entrambe le mani, afferrandoli saldamente dalle apposite impugnature. Tenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.**
 - I tagli su pareti portanti o altre strutture possono influire sulla statica della struttura stessa, in particolar modo nel caso in cui vengano troncati tondini di cemento armato o elementi portanti. **Prima di iniziare il lavoro consultare il progettista, l'architetto o la persona responsabile della direzione lavori.**
- Non sovraccaricare l'attrezzo. Si lavora meglio ed in modo più sicuro nell'ambito del campo di potenza indicato.**
 - Non utilizzare mai l'attrezzo elettrico senza il carter di protezione.**
 - Assicurarsi che le eventuali scintille provocate durante l'uso dell'attrezzo non causino situazioni pericolose, ad es. che colpiscano l'utilizzatore o altre persone. A tale scopo, posizionare correttamente il carter di protezione.**
 - Posizionare correttamente il carter di protezione sull'attrezzo. Deve essere fissato saldamente e posizionato in modo da garantire la massima protezione, in modo tale che la parte di disco da taglio rivolta verso l'utilizzatore senza protezioni sia minima.** Il carter di protezione serve per proteggere l'utilizzatore dai frammenti rotti dei dischi da taglio e da un eventuale contatto imprevisto con il disco da taglio stesso.
 - Conservare gli strumenti / attrezzi inutilizzati in un luogo sicuro. Gli strumenti / attrezzi non utilizzati devono essere conservati in un luogo asciutto, in alto o chiuso a chiave, al di fuori della portata dei bambini.**
 - Spegnere l'attrezzo prima del trasporto.**
 - Quando si posa l'attrezzo, assicurarsi che sia completamente arrestato.**
 - Spegnere l'attrezzo dopo l'utilizzo.**
 - Fare riparare l'attrezzo esclusivamente da personale specializzato qualificato e solo impiegando**

- pezzi di ricambio originali. In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'attrezzo.
- o) **Effettuare accuratamente la manutenzione dell'attrezzo. Verificare che le parti mobili dell'attrezzo funzionino perfettamente e non s'incepiscano, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'attrezzo.** Molti incidenti sono provocati da una manutenzione scorretta degli attrezzi.
 - p) **Spegnere l'attrezzo prima di sostituire il disco da taglio o di regolare il carter protezione.**
 - q) **Non lasciare incustodito l'attrezzo mentre è in funzione.**
 - r) **Tagliare i pezzi sempre alla massima velocità.**
 - s) **Nell'eventualità che cavi elettrici nascosti vengano danneggiati dall'uso dell'utensile, tenere saldamente l'attrezzo dalle superfici dell'impugnatura isolate.** In caso di contatto con cavi conduttori di corrente, le parti in metallo dell'attrezzo sono sotto tensione e l'utilizzatore è esposto al rischio di una scossa elettrica.
 - t) **Non lasciare giocare i bambini con l'attrezzo.**
 - u) **L'attrezzo non è destinato all'uso da parte di bambini o di persone deboli.**
 - v) **L'attrezzo e il carrello di guida non devono essere trasportati tramite gru.**
 - w) **Non lasciare l'attrezzo e il carrello di guida su superfici inclinate. Accertarsi sempre che l'attrezzo e il carrello di guida siano in una posizione stabile e sicura.**

5.2 Allestimento e protezione dell'area di lavoro



- a) **Fare in modo che l'area di lavoro sia ben illuminata.**
- b) **Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata.** L'aerazione insufficiente del posto di lavoro può provocare danni alla salute causati dalla polvere.
- c) **Non lavorare in locali chiusi.** Il monossido di carbonio, gli idrocarburi non bruciati e il benzolo contenuti nei gas di scarico possono provocare soffocamento.
- d) **Tenere in ordine la postazione di lavoro. Mantenere l'area di lavoro libera da oggetti che potrebbero essere causa di lesioni.** Il disordine nella postazione di lavoro può essere causa di incidenti.
- e) **Fissare il pezzo in lavorazione. All'occorrenza, utilizzare dispositivi di bloccaggio idonei oppure una morsa a vite per tenere fermo il pezzo in lavorazione. Non tenere il pezzo con la mano.**
- f) **Indossare un abbigliamento adeguato. Evitare di indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani da parti in movimento.** I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- g) **In caso di lavoro all'aperto, si consiglia di indossare calzature antinfortunistiche antiscivolo.**

- h) **Tenere lontano i bambini. Mantenere gli estranei lontani dalla postazione di lavoro.**
- i) **Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo sarà possibile controllare meglio l'attrezzo in situazioni inaspettate.
- j) **Montare il serbatoio dell'acqua pieno sul carrello di guida solo se anche l'attrezzo è montato sul carrello.** In questo modo si evita un ribaltamento del carrello di guida.
- k) **Cavi elettrici, tubi del gas e dell'acqua nascosti rappresentano un serio pericolo, qualora vengano danneggiati durante il lavoro. Pertanto, controllare l'area di lavoro in anticipo, ad esempio utilizzando un metal detector.** Le parti metalliche esterne dell'attrezzo possono venire a trovarsi sotto tensione se, ad esempio, viene danneggiato inavvertitamente un cavo elettrico.
- l) **Non lavorare sopra una scala.**
- m) **Non lavorare ad un'altezza superiore a quella delle spalle.**
- n) **In caso di lavori di sfondamento, mettere in sicurezza anche la zona sul lato di fronte / opposto all'area di lavoro.** Il materiale proveniente dallo sfondamento potrebbe cadere fuori e/o in basso, causando lesioni ad altre persone.
- o) **Assicurare la zona di lavoro verso il basso.**
- p) **Quando si utilizza l'attrezzo per il taglio a umido, assicurarsi che l'acqua venga scaricata in modo controllato e che l'area di lavoro non sia danneggiata da acqua corrente o da spruzzi d'acqua.**
- q) **Assicurare la zona di lavoro verso il basso.**

5.3 Sicurezza termica



- a) **Per la sostituzione degli utensili utilizzare guanti di protezione, poiché l'utensile può surriscaldarsi durante l'impiego.**
- b) **Lo scarico ed il motore si surriscaldano. Tenere sempre l'attrezzo con entrambe le mani, afferrandolo saldamente per le apposite impugnature.**

5.4 Liquidi (benzina e olio)

- a) **Conservare la benzina e l'olio in un locale ben ventilato, in contenitori per carburante che siano in conformità con le norme vigenti.**
- b) **Prima del rifornimento fare raffreddare l'attrezzo.**
- c) **Per il rifornimento, utilizzare un imbuto adatto.**
- d) **Non usare benzina o altri liquidi infiammabili per le operazioni di pulizia.**
- e) **Non rifornire di carburante l'attrezzo nelle vicinanze dell'area di lavoro.**
- f) **Fare attenzione a non versare fuori la benzina durante il rifornimento.**

5.5 Fango di taglio

Evitare il contatto del fango di taglio con la pelle.

5.6 Vapori



- a) **Non fumare mentre si fa rifornimento di carburante!**
- b) **Evitare di inalare i vapori di benzina e i gas di scarico.**
- c) I fumi di scarico che contengono scintille molto calde e le scintille prodotte durante l'operazione di taglio possono provocare incendi e/o esplosioni. **Assicurarsi che eventuali scintille non possano raggiungere sostanze infiammabili (benzina, erba secca, ecc.) o esplosive (gas, ecc.).**

5.7 Polveri



- a) Il taglio (specialmente il taglio a secco) produce grosse quantità di polveri dannose per la salute. **Durante il funzionamento dell'attrezzo, l'operatore ed eventuali persone nelle vicinanze devono indossare una mascherina di protezione delle vie respiratorie.**
- b) Quando si tagliano materiali sconosciuti, si possono produrre polvere e gas con componenti chimici. Tali sostanze possono danneggiare seriamente la salute. **Farsi dare dal cliente o dalle autorità responsabili informazioni riguardo al livello di pericolosità di tali materiali. L'operatore o eventuali persone nelle vicinanze devono indossare mascherine di protezione delle vie respiratorie omologate per la sostanza in questione.**
- c) **Per ridurre la formazione di polvere durante il taglio di materiali minerali e di asfalto, si raccomanda di eseguire tagli preferibilmente con la procedura a umido.**
- d) Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metallo, possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione delle polveri può provocare reazioni allergiche e/o malattie all'apparato respiratorio dell'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze. I materiali contenenti amianto devono essere trattati soltanto da personale esperto. **Per ridurre la formazione di polvere durante il taglio si raccomanda di eseguire tagli preferibilmente con la procedura a umido. Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. Si raccomanda l'uso di una mascherina antipolvere con filtro di classe P2. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.**

5.8 Requisiti degli utilizzatori

- a) **Fare delle pause durante il lavoro ed eseguire esercizi di distensione ed esercizi per le dita al fine di migliorare la circolazione sanguigna delle dita.**
- b) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'attrezzo in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o medicinali. Anche solo un attimo di disattenzione durante l'uso dell'attrezzo potrebbe provocare lesioni gravi.**

5.9 Indicazioni di sicurezza relative a operazioni di taglio con dischi da taglio



- a) **Assicurarsi che gli utensili da taglio vengano montati sull'attrezzo secondo le istruzioni del produttore.**
- b) **Gli utensili da taglio devono essere conservati e maneggiati con cura secondo le indicazioni del produttore.**
- c) **Utilizzare solamente utensili da taglio il cui numero di giri consentito sia perlomeno pari al numero di giri massimo dell'attrezzo.**
- d) **Gli utensili da taglio danneggiati, ovalizzati e/o che vibrano non devono essere utilizzati.**
- e) **Il diametro esterno e lo spessore dell'utensile inserito devono corrispondere ai dati tecnici del proprio attrezzo. Non è possibile garantire una protezione sufficiente per l'utente né un controllo adeguato, se gli utensili sono di dimensioni errate.**
- f) **Non usare utensili da taglio dentati. Gli utensili di questo tipo causano spesso un contraccolpo o la perdita di controllo dell'attrezzo.**
- g) **Guidare l'attrezzo in modo uniforme e senza esercitare pressione laterale sul disco da taglio. Posizionare sempre l'attrezzo ad angolo retto rispetto al pezzo in lavorazione. Durante l'esecuzione della lavorazione, non variare la direzione di taglio né esercitando una pressione laterale, né piegando il disco da taglio. Sussiste il rischio di rottura e danneggiamento del disco da taglio.**
- h) **Non tentare di frenare la rotazione del disco da taglio con la mano.**
- i) **I dischi da taglio, la flangia e gli altri eventuali accessori devono essere perfettamente adatti all'alberino dell'attrezzo. Gli utensili che non si innestano perfettamente nell'alberino dell'attrezzo girano in modo non uniforme, vibrano con forza e possono causare la perdita del controllo dell'attrezzo.**
- j) **Utilizzare sempre una flangia di fissaggio integra, con il corretto diametro, che si adatti ai dischi da taglio in uso. Le flange di fissaggio adatte fungono da supporto per i dischi da taglio riducendo in tal modo l'eventualità che questi si possano rompere.**

- k) Quando si monta il disco da taglio, assicurarsi sempre che la direzione di rotazione indicata sul disco da taglio corrisponda alla direzione di rotazione dell'attrezzo.
- l) Immagazzinare i dischi da taglio in conformità alle indicazioni del produttore. Uno stoccaggio non conforme potrebbe causare un danneggiamento dei dischi da taglio stessi.
- m) Non usare dischi da taglio con spessore superiore a 5,5 mm (0,22").
- n) Al termine dell'utilizzo, rimuovere il disco da taglio dall'attrezzo. Se si trasporta l'attrezzo con il disco da taglio montato, quest'ultimo potrebbe subire dei danneggiamenti.
- o) I dischi da taglio abrasivi che sono stati impiegati con troncatrici a scoppio con la procedura a umido, devono essere utilizzati entro la stessa giornata lavorativa, perché gli effetti di un'esposizione prolungata all'acqua e all'umidità compromettono la capacità di taglio dei dischi.
- p) Controllare la data di scadenza dei dischi da taglio legati con resina sintetica e non usare mai dischi da taglio dopo il superamento di tale scadenza.
- q) Affilare i dischi da taglio che hanno perso il filo (i diamanti non sporgono dal legante) tagliando materiali molto abrasivi come l'arenaria o materiali analoghi.
- r) Non utilizzare dischi diamantati che siano danneggiati (fessurazioni nella lama, segmenti rotti o non affilati, foro di montaggio danneggiato, forte scolorimento dovuto a surriscaldamento, lama usurata al di sotto dei segmenti diamantati, segmenti diamantati senza sporgenza laterale, ecc.)

5.10 Equipaggiamento di protezione personale



Durante l'utilizzo dell'attrezzo, l'operatore e le persone nelle immediate vicinanze devono indossare adeguati occhiali protettivi, un elmetto di protezione, protezioni acustiche, guanti di protezione e calzature antinfortunistiche.

6 Messa in funzione



6.1 Carburante

NOTA

Il motore a due tempi funziona con una miscela di benzina e olio. La qualità della miscela influenza in modo determinante il funzionamento e la durata del motore.

PRUDENZA

Evitare il contatto diretto della pelle con la benzina.

PRUDENZA

Assicurarsi che la postazione di lavoro sia ben ventilata per evitare di inalare i vapori di benzina.

PRUDENZA

Utilizzare un contenitore per il carburante che sia in conformità con le norme in vigore.

PRUDENZA

La benzina alchilata non ha la stessa densità (peso) delle benzine tradizionali. Per prevenire danni durante l'utilizzo con benzina alchilata, è necessario far regolare nuovamente l'attrezzo da un Centro Riparazioni Hilti. In alternativa è possibile anche aumentare il contenuto di olio al 4% (1:25).

6.1.1 Olio per motore a 2 tempi

Utilizzare l'olio Hilti per motori a due tempi raffreddati ad aria oppure olio per motori a due tempi di alta qualità con classificazione TC.

6.1.2 Benzina

Usare benzina normale o super con un numero di ottani di almeno 90 RON.

Il contenuto alcolico (ad esempio etanolo, metanolo...) del carburante utilizzato non dovrebbe superare il 10%. La mancata osservanza di questa indicazione può ridurre in modo rilevante l'aspettativa di vita del motore.

6.1.3 Miscelazione del carburante

PRUDENZA

Il motore si danneggia se il carburante utilizzato viene miscelato con un rapporto errato o con un olio non adatto. **Il rapporto di miscelazione con l'olio per motori a due tempi Hilti è: 1 parte di olio + 50 parti di benzina. Il rapporto di miscelazione con un olio per motori a due tempi di buona qualità con classificazione TC è: 1 parte di olio + 25 parti di benzina.**

1. Per prima cosa mettere la quantità necessaria di olio per motore a due tempi nel contenitore del carburante.
2. Infine inserire la benzina nel contenitore del carburante.

3. Chiudere il contenitore del carburante.
4. Scuotere il contenitore del carburante per miscelarlo.

6.1.4 Conservazione della miscela di carburante

PRUDENZA

Nel contenitore del carburante potrebbe formarsi della pressione. **Pertanto, aprire il tappo del contenitore del carburante con prudenza.**

PRUDENZA

Conservare il carburante in un ambiente ben aerato e asciutto.

Miscelare solo il carburante sufficiente per alcuni giorni di utilizzo.

Di tanto in tanto pulire il contenitore del carburante.

6.1.5 Introduzione del carburante / rifornimento dell'attrezzo



PRUDENZA

Non rifornire di carburante l'attrezzo nelle vicinanze dell'area di lavoro (almeno 3 m di distanza dalla postazione di lavoro).

PERICOLO

Non fumare mentre si fa rifornimento di carburante!

PRUDENZA

Non rifornire di carburante l'attrezzo in un locale dove ci sia la possibilità che una fiamma o delle scintille diano fuoco ai vapori di benzina.

PRUDENZA

Non rifornire di carburante l'attrezzo mentre il motore è in funzione.

PRUDENZA

Non rifornire di carburante l'attrezzo quando il motore è caldo.

PRUDENZA

Indossare gli appositi guanti di protezione durante il rifornimento.

PRUDENZA

Non rovesciare il carburante!

PRUDENZA

È assolutamente indispensabile cambiare l'abbigliamento se questo si è sporcato di carburante durante il rifornimento.

PRUDENZA

Dopo il rifornimento pulire l'attrezzo e gli accessori dall'eventuale carburante fuoriuscito.

PERICOLO

Controllare l'ermeticità dell'attrezzo. In caso di fuoriuscita di carburante, non avviare il motore.

1. Scuotere il contenitore per miscelare il carburante (miscela di benzina e olio per motore a due tempi).
2. Portare l'attrezzo in una posizione diritta stabile.
3. Aprire il tappo del serbatoio del carburante sull'attrezzo girandolo in senso antiorario.
4. Riempire lentamente con il carburante utilizzando un imbuto.
5. Chiudere il tappo del serbatoio del carburante sull'attrezzo girandolo in senso orario.
6. Chiudere il contenitore del carburante.

6.2 Montaggio / sostituzione del disco da taglio



PRUDENZA

Gli utensili da taglio danneggiati, ovalizzati e/o che vibrano non devono essere utilizzati.

PRUDENZA

La velocità consentita per l'utensile deve corrispondere almeno alla velocità massima indicata sull'attrezzo. Gli accessori che raggiungano una velocità superiore a quella per la quale sono omologati rischiano di essere distrutti.

PRUDENZA

Usare solo dischi da taglio con foro di attacco $\varnothing 20$ mm o $\varnothing 25,4$ mm (1").

PRUDENZA

I dischi da taglio, le flange, i platorelli o gli altri accessori devono accoppiarsi con precisione con l'alberino del proprio attrezzo. Gli utensili che non si innestano perfettamente nell'alberino dell'attrezzo girano in modo non uniforme, vibrano con forza e possono causare la perdita del controllo dell'attrezzo.

PRUDENZA

Non utilizzare dischi da taglio rinforzati in fibra e con legante in resina sintetica la cui data di scadenza sia stata superata.

PRUDENZA

Non utilizzare dischi diamantati che siano danneggiati (fessurazioni nella lama, segmenti rotti o non affilati, foro di montaggio danneggiato, forte scolorimento dovuto a surriscaldamento, lama usurata al di sotto dei segmenti diamantati, segmenti diamantati senza sporgenza laterale, ecc.)

1. Inserire il perno di bloccaggio nel foro della copertura della cinghia e ruotare il disco da taglio finché il perno di bloccaggio non si innesta.
2. Allentare la vite di fissaggio con la chiave, ruotando in senso antiorario.
3. Rimuovere la flangia di serraggio e il disco da taglio.
4. Controllare che il foro di montaggio del disco da taglio da installare sia in corrispondenza della spalla di centraggio della boccola di centraggio. La boccola di centraggio è provvista di una spalla di centraggio con $\varnothing 20$ mm su un lato e di una spalla di centraggio con $\varnothing 25,4$ mm (1") sul lato opposto.
5. Pulire le superfici di bloccaggio e di centraggio sull'attrezzo e sul disco da taglio.
6. **PRUDENZA** Assicurarsi che la direzione della freccia segnata sul disco da taglio corrisponda alla direzione di rotazione dell'attrezzo. Inserire il disco da taglio sul bordino di centraggio della flangia di montaggio.
7. Inserire la flangia di fissaggio sull'asse motore e ruotare la vite di bloccaggio del disco da taglio in senso orario.
8. Inserire il perno di bloccaggio nel foro della copertura della cinghia e ruotare il disco da taglio finché il perno di bloccaggio non si innesta.
9. Avvitare a fondo la vite di bloccaggio del disco da taglio ad una coppia di 25 Nm.

6.3 Regolazione del carter di protezione



PERICOLO

Azionare l'attrezzo solo con i relativi dispositivi di protezione.

PERICOLO

Posizionare correttamente il carter di protezione. Regolare correttamente il disco da taglio in modo da espellere le particelle di materiale tagliato lontano dall'utilizzatore e dalla troncatrice.

ATTENZIONE

Prima dei lavori di montaggio o di modifica dell'attrezzo, il motore e la lama devono essersi arrestati completamente.

Tenere il carter di protezione dall'apposita impugnatura e ruotarlo nella posizione desiderata.

6.4 Passaggio dalla posizione di taglio normale alla posizione di taglio a filo **4**



PERICOLO

Posizionare correttamente il carter di protezione. Regolare correttamente il disco da taglio in modo da espellere le particelle di materiale tagliato lontano dall'utilizzatore e dalla troncatrice.

NOTA

Poiché il baricentro dell'attrezzo non è ottimale nella posizione di taglio a filo, dopo aver eseguito questo taglio portare di nuovo la troncatrice nella posizione normale.

NOTA

Dopo l'esecuzione dei lavori controllare che si possa girare facilmente a mano il disco da taglio e che tutti i componenti e le viti siano fissati correttamente.

PERICOLO

Azionare l'attrezzo solo con i relativi dispositivi di protezione.

Dove fosse necessario eseguire tagli il più vicino possibile alle pareti, è possibile ruotare la sezione anteriore del braccio della troncatrice per portare il disco da taglio nella posizione a destra del braccio della troncatrice, vista da dietro.

1. Rimuovere gli ugelli dal carter del disco.
2. Allentare di circa un giro i tre dadi di fissaggio sulla sezione anteriore del braccio della troncatrice.
3. Allentare la cinghia di trasmissione girando con prudenza le spine di tensionamento della cinghia in senso antiorario fino a battuta (circa $\frac{1}{4}$ di giro).
4. Rimuovere i tre dadi di bloccaggio e le due viti di fissaggio dalla sezione anteriore del braccio della troncatrice e togliere la protezione della cinghia e la sezione anteriore del braccio della troncatrice.
5. Allentare le quattro viti di fissaggio sulla calotta cinghia posteriore e rimuovere la calotta.
6. Rimuovere la vite di battuta per la limitazione della rotazione sulla sezione anteriore del braccio della troncatrice.
7. Inserire con cura la cinghia di trasmissione attorno alle pulegge.

- Inserire il braccio anteriore della troncatrice dalla parte anteriore sulla sezione posteriore del braccio. Inserire solo il dado di bloccaggio centrale. Avvitare manualmente il dado.
- Ruotare il carter disco in modo tale che l'apertura sia rivolta verso il retro.
- Tendere la cinghia di trasmissione girando con pressione le spine di tensionamento della cinghia in senso orario fino a battuta (circa $\frac{1}{4}$ di giro).
- Fissare la calotta cinghia anteriore con i due dadi di bloccaggio e le due viti di fissaggio.
- Serrare i tre dadi di bloccaggio (18 Nm).
- Applicare la calotta cinghia posteriore e fissarla con le quattro viti.
- Ruotare il carter disco in modo tale che l'apertura sia rivolta in avanti.
- Fissare gli ugelli nelle aperture anteriori sul carter disco.

6.5 Bloccaggio della rotazione dei rulli di guida

ATTENZIONE

Per evitare un movimento accidentale della sega o la caduta, quando si lavora su tetti, impalcature e/o su superfici leggermente inclinate, bloccare sempre il movimento rotatorio dei rulli di guida. A tale scopo, usare la funzione di bloccaggio integrata montando i rulli di guida sempre ruotati di 180°.

- Allentare le viti di fissaggio dei rulli di guida e rimuovere i rulli di guida.
- Ruotare i rulli di 180° e montare le viti di fissaggio.
- Accertarsi che i rulli di guida siano bloccati in modo sicuro.

6.6 Carrello di guida

NOTA

Per tutte le applicazioni di taglio a pavimento si raccomanda l'impiego del carrello di guida.

NOTA

Soprattutto alla prima messa in funzione accertarsi che il tirante dell'acceleratore sia regolato correttamente. Con la leva dell'acceleratore premuta la troncatrice a scoppio deve arrivare alla posizione di massima velocità. In caso contrario è possibile regolare il tirante dell'acceleratore ruotando il tenditore.

PRUDENZA

Nel caso in cui il tirante dell'acceleratore del carrello di guida dovesse bloccarsi, spegnere immediatamente l'attrezzo con l'interruttore di arresto.

PERICOLO

Prima della messa in funzione, controllare che l'attrezzo sia correttamente fissato al carrello di guida.

- Portare la leva per la regolazione della profondità di taglio nella posizione superiore.
- Aprire l'elemento di fissaggio svitando la vite a stella.
- Posizionare la troncatrice con le ruote come illustrato nell'attacco attrezzo anteriore e ruotare l'impugnatura della troncatrice sotto l'elemento di fissaggio.
- Fissare la troncatrice serrando la vite a stella.
- Montare il serbatoio dell'acqua pieno.
- Regolare l'impugnatura su un'altezza di lavoro comoda.
- Posizionare il carter di protezione.

7 Utilizzo



P

7.1 Avvio del motore

ATTENZIONE

Pericolo di ustione! Il sistema di scarico diventa estremamente rovente durante l'uso e rimane ad elevate temperature a lungo, anche dopo lo spegnimento del motore. Questo fenomeno si verifica anche al regime minimo. **Indossare guanti di protezione per toccare il sistema di scarico rovente!** Toccando il sistema di scarico rovente si corre il rischio di gravi ustioni.

ATTENZIONE

Pericolo di lesioni! Se danneggiato, il sistema di scarico può superare il volume consentito, provocando danni

all'udito. **Non usare mai l'attrezzo con il sistema di scarico danneggiato, mancante o modificato. Se danneggiato, fare sostituire il sistema di scarico.**

NOTA

Pericolo d'incendio! Un sistema di scarico rovente può incendiare i materiali infiammabili. **Non lasciare l'attrezzo rovente su materiali infiammabili!**

NOTA

Questo sistema di scarico è dotato di catalizzatore, affinché il motore abbia livelli di emissioni di gas entro i limiti previsti dalla legge. **Non modificare né smontare mai il catalizzatore: è illegale.**

PRUDENZA

Durante la lavorazione il materiale può scheggiarsi. **Utilizzare occhiali di protezione, guanti di protezione e, se non è disponibile alcun sistema di aspirazione della polvere, una mascherina di protezione per le vie respiratorie.** Le schegge di materiale possono causare ferite al corpo ed agli occhi dell'operatore.

PRUDENZA

L'attrezzo ed il processo di taglio producono rumore. **Indossare protezioni acustiche.** Una rumorosità eccessiva può provocare danni all'udito.

PRUDENZA

L'utensile e i componenti dell'attrezzo si surriscaldano durante l'impiego. **Per la sostituzione dell'utensile, utilizzare guanti di protezione. Toccare l'attrezzo afferrandolo solamente per le impugnature previste.** Pericolo di ustioni alle mani. **Prestare attenzione che durante il magazzino e il trasporto l'attrezzo caldo non entri in contatto con sostanze infiammabili.**

ATTENZIONE

Tenere le altre persone a circa 15 m di distanza dalla postazione di lavoro. Prestare particolare attenzione all'area di lavoro dietro di voi.

PERICOLO

Non lavorare in locali chiusi. Il monossido di carbonio, gli idrocarburi non bruciati e il benzolo contenuti nei gas di scarico possono provocare soffocamento.

ATTENZIONE

Il disco da taglio deve fermarsi completamente quando il motore gira a vuoto. In caso contrario occorre ridurre il numero di giri a vuoto. Se ciò non fosse possibile o non dovesse portare al risultato desiderato, è necessario far riparare l'attrezzo.

ATTENZIONE

Se la leva di sicurezza acceleratore si inceppa, spegnere immediatamente il motore con l'interruttore On/Off.

ATTENZIONE

Dopo aver montato un nuovo disco da taglio, si deve lasciar funzionare l'attrezzo alla massima velocità in assenza di carico per circa 1 minuto.

ATTENZIONE

Prima dell'uso controllare che l'interruttore di avviamento / arresto funzioni correttamente. Il motore in funzione deve spegnersi quando si sposta l'interruttore in posizione di arresto.

1. Posizionare l'attrezzo su un fondo stabile sul pavimento.
2. Portare l'interruttore di avviamento / arresto in posizione di avviamento.
3. Attivare la pompa d'aspirazione carburante (P) da 2 a 3 volte finché la manopola della pompa si riempie completamente di carburante.
4. Premere la valvola di decompressione.
5. Con il motore freddo, tirare la leva della farfalla dell'aria (Choke) verso l'alto. In questo modo si attivano la farfalla dell'aria e la posizione di semiaccelerazione.

6. Se il motore è caldo, tirare la leva della farfalla dell'aria verso l'alto e premerla nuovamente verso il basso. In questo modo si attiva solo la posizione di semiaccelerazione.
7. Verificare che il disco da taglio ruoti liberamente.
8. Tenere saldamente l'impugnatura anteriore con la mano sinistra e mettere il piede destro nella parte inferiore dell'impugnatura posteriore.
9. Tirare lentamente con la mano destra il cavo del motorino d'avviamento finché non si avverte una resistenza.
10. Tirare con forza il cavo del motorino di avviamento.
11. Dopo aver sentito la prima accensione (dopo 2 - 5 trazioni), riportare la leva della farfalla dell'aria nella posizione iniziale.
12. Ripetere la procedura con la leva della farfalla dell'aria chiusa fino all'accensione del motore.
NOTA Se vengono eseguiti troppi tentativi di avviamento con la farfalla dell'aria attiva, il motore si ingolfia.
13. Non appena si avvia il motore, premere brevemente la leva di sicurezza acceleratore. In questo modo si disattiva la semiaccelerazione ed eventualmente la farfalla dell'aria, e il motore gira al minimo.

7.2 Tecnica di taglio

PERICOLO

Tenere sempre l'attrezzo e il carrello di guida con entrambe le mani, afferrandoli saldamente dalle apposite impugnature. Tenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.

PERICOLO

Accertarsi che non ci sia nessuno nella zona di lavoro e in particolare nella zona corrispondente alla direzione di taglio.

PERICOLO

Guidare l'attrezzo in modo uniforme e senza esercitare pressione laterale sul disco da taglio. Posizionare sempre l'attrezzo ad angolo retto rispetto al pezzo in lavorazione. Durante l'esecuzione della lavorazione, non variare la direzione di taglio né esercitando una pressione laterale, né piegando il disco da taglio. Sussiste il rischio di rottura e danneggiamento del disco da taglio.

PRUDENZA

Fissare il pezzo in lavorazione e la parte che rimane dopo il taglio in modo che non possano muoversi in modo incontrollato.

NOTA

Tagliare il pezzo sempre alla massima velocità.

NOTA

Evitare profondità di taglio eccessive. Troncare i pezzi spessi con più tagli.

7.2.1 Evitare il blocco del disco **8**

PRUDENZA

Non far incastrare il disco da taglio ed evitare di esercitare una pressione eccessiva durante l'esecuzione del taglio. Non cercare di raggiungere subito una profondità di taglio eccessiva. Il sovraccarico del disco da taglio aumenta la probabilità di torsione. Se il disco da taglio si incastra nel pezzo aumenta la probabilità di contraccolpo o di rottura del disco.

PRUDENZA

Sostenere i pannelli o i pezzi di grandi dimensioni in modo tale che il taglio rimanga aperto durante e dopo l'operazione di taglio.

7.2.2 Evitare contraccolpi **9**

PRUDENZA

Portare l'attrezzo a contatto con il pezzo sempre dall'alto. Il disco da taglio deve venire a contatto con

il pezzo solo in un punto al di sotto del centro di rotazione.

PRUDENZA

Prestare particolare attenzione quando si inserisce il disco da taglio in un taglio già esistente.

7.3 Spegnimento del motore

ATTENZIONE

Se il motore non si spegne tramite l'interruttore On/Off, in caso di emergenza spegnere il motore tirando la leva della farfalla dell'aria (Choke).

ATTENZIONE

Posare l'attrezzo solo quando il disco da taglio è completamente fermo. Quando si posa o si trasporta l'attrezzo assicurarsi che sia sempre completamente fermo.

1. Rilasciare la leva dell'acceleratore.
2. Portare l'interruttore di avviamento / arresto in posizione di arresto.

8 Cura e manutenzione



ATTENZIONE

Spegnere l'attrezzo prima di eseguire qualunque operazione di rifornimento carburante, riparazione, pulizia e manutenzione.

8.1 Manutenzione

8.1.1 Prima di iniziare il lavoro

- » Controllare che l'attrezzo sia in buone condizioni e integro e, all'occorrenza, farlo riparare
- » Controllare che non ci siano perdite e fare riparare se si sospettano problemi di ermeticità
- » Controllare che l'attrezzo non sia sporco e, all'occorrenza, pulirlo
- » Controllare che gli elementi di comando funzionino correttamente e, all'occorrenza, farli riparare
- » Controllare che il disco da taglio sia in buone condizioni, altrimenti sostituirlo

8.1.2 Ogni sei mesi

- » Serrare le viti / i dadi accessibili dall'esterno
- » Verificare che il filtro carburante non sia sporco e, all'occorrenza, sostituirlo
- » Se la cinghia di trasmissione slitta quando il disco da taglio viene sollecitato, tendere la cinghia

8.1.3 All'occorrenza

- » Serrare le viti / i dadi accessibili dall'esterno
- » Sostituire il filtro dell'aria se l'attrezzo non si avvia o se la potenza del motore diminuisce sensibilmente

- » Verificare che il filtro carburante non sia sporco e, all'occorrenza, sostituirlo
- » Pulire / sostituire la candela d'accensione nel caso in cui l'attrezzo non si avvii o se si avvia solo con difficoltà
- » Se la cinghia di trasmissione slitta quando il disco da taglio viene sollecitato, tendere la cinghia
- » Regolare il numero di giri a vuoto nel caso in cui nel funzionamento a vuoto il disco da taglio non si fermi

8.2 Sostituzione del filtro dell'aria **10 11**



PERICOLO

L'utilizzatore e le eventuali persone nelle vicinanze durante i lavori devono indossare una mascherina di protezione delle vie respiratorie.

PRUDENZA

La penetrazione di polvere può danneggiare l'attrezzo. Non lavorare mai senza filtro aria o con filtro aria danneggiato. Durante la sostituzione del filtro aria l'attrezzo deve essere dritto e non appoggiato lateralmente. Assicurarsi di evitare che la polvere raggiunga la barriera filtrante sotto il filtro aria.

NOTA

Sostituire il filtro dell'aria quando la potenza del motore è sensibilmente ridotta o se la procedura di avviamento è difficoltosa.

NOTA

Su questo attrezzo l'aria di combustione aspirata viene pulita da gran parte della polvere aspirata tramite un preseparatore ciclonico senza manutenzione. Questo sistema di pulizia preliminare, rispetto ai sistemi tradizionali, garantisce una riduzione delle operazioni di manutenzione.

1. Allentare le viti di fissaggio sul coperchio del filtro aria ed estrarlo.
2. Liberare con cura dalla polvere il filtro aria e la camera del filtro (usare un aspirapolvere).
3. Allentare le viti di fissaggio del supporto filtro e rimuovere il filtro aria.
4. Inserire il nuovo filtro aria e fissarlo con il supporto.
5. Applicare il coperchio del filtro e avvitare le viti di fissaggio.

8.3 Sostituzione del cavo rotto del motorino d'avviamento 12

PRUDENZA

Un cavo del motorino d'avviamento troppo corto può danneggiare la scatola. Non accorciare mai il cavo del motorino d'avviamento.

1. Allentare le tre viti di fissaggio ed estrarre il gruppo del motorino d'avviamento.
2. Rimuovere i tratti di cavo rimanenti dalla bobina di avvolgimento e dall'impugnatura dell'avviamento.
3. Fare un nodo saldo ad un'estremità del nuovo cavo del motorino d'avviamento e introdurre dall'alto l'estremità libera del cavo nella bobina.
4. Far passare l'estremità libera del cavo dal basso attraverso il foro nella scatola del motorino d'avviamento e attraverso l'impugnatura del motorino d'avviamento e fare un nodo saldo anche a questa estremità.
5. Tirare il cavo del motorino d'avviamento, come rappresentato, all'esterno della scatola e far passare il cavo attraverso la feritoia fino a raggiungere la bobina di avvolgimento.
6. Tenere il cavo vicino alla feritoia sulla bobina di avvolgimento e ruotare la bobina in senso orario fino alla battuta.
7. Riavvolgere la bobina di avvolgimento dalla battuta di almeno ½ giro, fino ad un massimo di 1 giro e ½, finché la feritoia della bobina viene coperta con l'introduzione nella scatola del motorino d'avviamento.
8. Tenere la bobina di avvolgimento e tirare il cavo in direzione dell'impugnatura di avviamento all'esterno della scatola.
9. Tendere il cavo e rilasciare la bobina affinché il cavo del motorino d'avviamento possa avvolgersi autonomamente.
10. Estrarre il cavo dell'avviamento fino a battuta e controllare se la bobina di avvolgimento in questa posizione può ancora essere ruotata manualmente di almeno ½ giro in senso orario. In caso contrario, allentare la molla di un giro in senso antiorario.

11. Inserire il gruppo del motorino d'avviamento nell'attrezzo ed esercitare una pressione verso il basso, con prudenza.
Tirando il cavo del motorino d'avviamento, la frizione si innesta in posizione e il gruppo del motorino d'avviamento si appoggia completamente.
12. Fissare il gruppo del motorino d'avviamento con le tre viti di fissaggio.

8.4 Controllo e sostituzione del filtro carburante 13

NOTA

Controllare regolarmente il filtro carburante.

NOTA

Durante il rifornimento dell'attrezzo fare attenzione che non finisca sporciaia nel serbatoio del carburante.

1. Aprire il serbatoio del carburante.
2. Togliere il filtro carburante dal serbatoio.
3. Controllare il filtro carburante.
Se il filtro carburante è molto sporco, sostituirlo.
4. Riportare il filtro carburante in posizione nel serbatoio.
5. Chiudere il serbatoio del carburante.

8.5 Pulizia delle candele d'accensione / regolazione della distanza tra gli elettrodi o sostituzione della candela d'accensione 14

PRUDENZA

Subito dopo l'uso dell'attrezzo la candela d'accensione e i componenti del motore possono essere molto caldi. Indossando gli appositi guanti protettivi o facendo raffreddare l'attrezzo prima di iniziare il lavoro si possono evitare ustioni.

Usare solo candele d'accensione del tipo NGK-CMR7A-5.

1. Scollegare il connettore della candela d'accensione con una leggera rotazione.
2. Svitare la candela d'accensione dal cilindro con l'apposita chiave.
3. Se necessario, pulire l'elettrodo con una spazzola metallica morbida.
4. Controllare la distanza tra le punte dell'elettrodo (0,5 mm) e regolare alla giusta distanza con un calibro a spessori.
5. Inserire la candela d'accensione nel connettore e tenere la filettatura della candela d'accensione contro il cilindro.
6. Portare l'interruttore di avviamento / arresto in posizione di avviamento
7. **PRUDENZA Evitare il contatto con l'elettrodo della candela.**
Tirare il cavo del motorino d'avviamento (premere la valvola di decompressione).
A questo punto si dovrebbe vedere chiaramente una fiamma d'accensione

- Avvitare la candela d'accensione con l'apposita chiave nel cilindro (12 Nm).
- Inserire il connettore della candela d'accensione sulla candela.

8.6 Tensionamento della cinghia di trasmissione 15

PRUDENZA

La cinghia di trasmissione, se allentata, può danneggiare l'attrezzo. Se la cinghia di trasmissione slitta quando il disco da taglio viene sollecitato, tendere la cinghia.

NOTA

Non appena l'indicatore di usura sul braccio della troncatrice diventa visibile dopo il tensionamento, sostituire la cinghia di trasmissione.

Questo attrezzo è dotato di un dispositivo tendicinghia semiautomatico che agisce con forza elastica.

- Allentare di circa un giro i tre dadi di fissaggio sulla sezione anteriore del braccio della troncatrice.
- Dopo aver allentato i dadi, la cinghia di trasmissione si attiva automaticamente con la forza elastica.
- Serrare nuovamente i tre dadi di bloccaggio (18 Nm).

8.7 Sostituzione della cinghia di trasmissione 16

NOTA

Dopo l'esecuzione dei lavori controllare che si possa girare facilmente a mano il disco da taglio e che tutti i componenti e le viti siano fissati correttamente.

- Allentare di circa un giro i tre dadi di fissaggio sulla sezione anteriore del braccio della troncatrice.
- Allentare la cinghia di trasmissione girando con prudenza le spine di tensionamento della cinghia in senso antiorario fino a battuta (circa ¼ di giro).
- Togliere il dado di bloccaggio superiore e inferiore e le due viti di fissaggio dalla sezione anteriore del braccio della troncatrice e rimuovere il carter della cinghia.
- Allentare le quattro viti di fissaggio sulla calotta cinghia posteriore e rimuovere la calotta.
- Rimuovere la cinghia di trasmissione difettosa. Inserire con cura la nuova cinghia di trasmissione attorno alle due pulegge.
- Tendere la cinghia di trasmissione girando con prudenza le spine di tensionamento della cinghia in senso orario fino a battuta (circa ¼ di giro).
- Applicare la calotta cinghia posteriore e fissarla con le quattro viti.
- Fissare la calotta cinghia anteriore con i due dadi di bloccaggio e le due viti di fissaggio.
- Serrare i tre dadi di bloccaggio (18 Nm).

8.8 Regolazione del carburatore 17

PRUDENZA

Le manipolazioni errate della regolazione del carburatore potrebbero danneggiare il motore.

Il carburatore di questo attrezzo è stato regolato in modo ottimale prima della consegna e piombato (ugello H e L). L'utilizzatore può regolare il numero di giri a vuoto del carburatore (ugello T). Ogni altra operazione di regolazione deve essere eseguita dal Centro Riparazioni Hilti.

NOTA

Usare un cacciavite a taglio adatto (larghezza 4 mm/^{5/32} ") e girare la vite di regolazione nel campo di regolazione ammissibile senza forzare.

- Pulire il filtro aria.
- Portare l'attrezzo alla temperatura d'esercizio.
- Regolare l'ugello di funzionamento a vuoto (T) in modo tale che l'attrezzo funzioni al minimo silenziosamente e il disco da taglio rimanga fermo in sicurezza.

8.9 Lavori di pulizia

Un attrezzo pulito con cura è la migliore premessa per un funzionamento sicuro e senza problemi.

Un forte deposito di sporizia sul motore e nelle aperture dell'aria di raffreddamento può provocare il surriscaldamento del motore.

» Impedire che corpi estranei penetrino all'interno dell'attrezzo.

» Non usare idropulitrici o acqua corrente per la pulizia!

» Non utilizzare detergenti contenenti silicone.

» Pulire regolarmente con un panno leggermente umido o con una spazzola asciutta la parte esterna dell'attrezzo.

» Accertarsi che tutte le impugnature siano asciutte, pulite e prive di olio e grasso.

8.10 Manutenzione

Controllare regolarmente che tutte le parti esterne dell'attrezzo e degli accessori non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente. Non utilizzare l'attrezzo se questo presenta parti danneggiate o se gli elementi di comando non funzionano correttamente. Fare riparare l'attrezzo dal Centro Riparazioni Hilti.

8.11 Verifiche a seguito di lavori di cura e manutenzione

Dopo i lavori di cura e manutenzione dell'attrezzo, verificare che tutti i dispositivi di protezione siano montati e funzionino regolarmente.

8.12 Trasporto su un veicolo



PRUDENZA

Prima di trasportare l'attrezzo, lasciarlo raffreddare completamente per evitare il rischio di incendio.

PRUDENZA

Se l'attrezzo deve essere trasportato per mezzo di un servizio pacchi postali, è necessario svuotare completamente il serbatoio del carburante. Si raccomanda di utilizzare per il trasporto l'imballaggio originale, se possibile.

1. Smontare il disco da taglio.
2. Assicurare l'attrezzo contro il ribaltamento, il danneggiamento e la fuoriuscita di carburante.
3. Trasportare il carrello di guida solo con il serbatoio dell'acqua vuoto.

8.13 Magazzinaggio dell'attrezzo per un lungo periodo

PERICOLO

Conservare gli strumenti / attrezzi inutilizzati in un luogo sicuro. Gli strumenti / attrezzi non utilizzati

devono essere conservati in un luogo asciutto, in alto o chiuso a chiave, al di fuori della portata dei bambini.

1. Svuotare il serbatoio carburante e far funzionare l'attrezzo a vuoto al minimo.
2. Smontare il disco da taglio.
3. Pulire a fondo l'attrezzo e ingrassare le parti in metallo.
4. Smontare la candela d'accensione.
5. Versare una piccola quantità di olio a due tempi (da 1 fino a 2 cucchiaini) nel cilindro.
6. Tirare alcune volte l'impugnatura del motorino d'avviamento.
In questo modo l'olio si distribuisce all'interno del cilindro.
7. Rimettere la candela d'accensione al suo posto.
8. Avvolgere l'attrezzo in una pellicola di plastica.
9. Riporre l'attrezzo.

it

9 Problemi e soluzioni

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il disco da taglio rallenta durante il taglio o si ferma completamente.	Pressione di taglio eccessiva (il disco si incastra nel taglio).	Ridurre la pressione di taglio e tenere dritto l'attrezzo.
	Tensione della cinghia insufficiente o cinghia rotta.	Rimettere in tensione la cinghia o sostituirla.
	Disco da taglio montato e fissato non correttamente.	Controllare il montaggio e la coppia di serraggio.
	Senso di rotazione errato del disco da taglio.	Controllare il senso di rotazione e modificarlo all'occorrenza.
	Sezione anteriore del braccio della troncatrice non fissata.	Serrare i dadi di bloccaggio.
Vibrazioni eccessive, taglio errato	Disco da taglio montato e fissato non correttamente.	Controllare il montaggio e la coppia di serraggio.
	Disco da taglio danneggiato (specifiche inadatte, scheggiature, segmenti mancanti, piegato, surriscaldato, deformato, ecc.).	Sostituire il disco da taglio.
	Boccola di centraggio montata in modo errato.	Controllare che il foro di montaggio del disco da taglio da installare sia in corrispondenza della spalla di centraggio della boccola di centraggio.
La troncatrice non si avvia o si avvia solo con difficoltà.	Serbatoio della benzina vuoto (manca il carburante nel carburatore).	Riempire il serbatoio benzina.
	Filtro aria sporco.	Sostituire il filtro aria.
	Motore ingolfato (candela d'accensione bagnata).	Asciugare la candela d'accensione e la camera del cilindro (smontare la candela). Chiudere la leva della farfalla dell'aria (Choke) e ripetere l'avviamento più volte.
	Miscela di carburante errata.	Svuotare l'attrezzo e sciacquare il serbatoio e le tubazioni del carburante. Riempire il serbatoio con il carburante corretto.

Problema	Possibile causa	Soluzione
La troncatrice non si avvia o si avvia solo con difficoltà.	Aria nelle tubazioni del carburante (manca il carburante nel carburatore).	Sfiatare la tubazione del carburante azionando più volte la pompa di aspirazione carburante.
	Filtro carburante sporco (assenza di carburante o quantità insufficiente nel carburatore).	Pulire il serbatoio e sostituire il filtro del carburante.
	Non sono visibili scintille, o sono visibili solo scintille d'accensione deboli (con la candela d'accensione rimossa)	Togliere i residui dalla candela d'accensione. Controllare e regolare di nuovo la distanza tra gli elettrodi. Sostituire la candela d'accensione. Controllare la bobina d'accensione, il cavo, i connettori e l'interruttore, sostituire all'occorrenza.
	Compressione insufficiente.	Controllare la compressione del motore e, se necessario, sostituire i componenti usurati (anello del pistone, pistone, cilindro, ecc.).
	Temperature molto basse.	Portare lentamente l'attrezzo a temperatura ambiente e ripetere la procedura d'avviamento.
	Griglia di protezione scintille o scarico sporchi.	Pulire.
	Valvola di decompressione dura.	Allentare la valvola.
Ridotta potenza del motore / di taglio	Filtro aria sporco.	Sostituire il filtro aria.
	Non sono visibili scintille, o sono visibili solo scintille d'accensione deboli (con la candela d'accensione rimossa)	Togliere i residui dalla candela d'accensione. Controllare e regolare di nuovo la distanza tra gli elettrodi. Sostituire la candela d'accensione. Controllare la bobina d'accensione, il cavo, i connettori e l'interruttore, sostituire all'occorrenza.
	Carburante errato oppure presenza di acqua e sporizia nel serbatoio.	Lavare l'impianto del carburante, sostituire il filtro benzina, cambiare il carburante.
	Specifiche del disco da taglio non adatte per il materiale da tagliare.	Cambiare le specifiche o farsi consigliare da Hilti.
	La cinghia di trasmissione o il disco da taglio slittano.	Controllare le tensioni della cinghia di trasmissione e il bloccaggio del disco e regolare se difettosi.
	Compressione insufficiente.	Controllare la compressione del motore e, se necessario, sostituire i componenti usurati (anello del pistone, pistone, cilindro, ecc.).
	Utilizzo errato o non ottimale (pressione di taglio eccessiva, surriscaldamento del disco da taglio, incastramento laterale del disco da taglio, disco da taglio non adatto, ecc.).	Seguire le indicazioni per l'uso riportate nel manuale d'istruzioni.
	Lavoro ad un'altitudine superiore a 1500 m s.l.m.	Fare regolare il carburatore dal Centro Riparazioni Hilti.
Regolazione della miscela non ottimale (miscela carburante / aria).	Fare regolare il carburatore dal Centro Riparazioni Hilti.	
Il disco da taglio non si ferma nel funzionamento a vuoto.	Numero di giri a vuoto eccessivo. Controllare il numero di giri a vuoto e regolarlo all'occorrenza.	

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il disco da taglio non si ferma nel funzionamento a vuoto.	Posizione di semiaccelerazione bloccata.	Rilasciare la posizione di semiaccelerazione.
	Frizione centrifuga difettosa.	Sostituire la frizione centrifuga.
Il gruppo del motorino d'avviamento non funziona.	Ganasce della frizione non innestate.	Pulire in modo da ripristinarne il movimento.

10 Smaltimento



Gli attrezzi Hilti sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, Hilti si è già organizzata per provvedere al ritiro dei vecchi strumenti / attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti Hilti oppure il proprio referente Hilti.

Trattamento preventivo raccomandato per lo smaltimento del fango

NOTA

Dal punto di vista ambientale, l'immissione del fango nelle acque o nelle fognature senza un idoneo trattamento preliminare, è problematica. Si raccomanda di informarsi presso le autorità locali in merito alle normative vigenti.

1. Raccogliere il fango (ad esempio mediante un aspiratore per liquidi)
2. Lasciare sedimentare il fango e smaltire la parte solida in una discarica per macerie (un agente flocculante può accelerare il processo di separazione).
3. Prima di smaltire nelle fognature l'acqua residua (basica, $\text{pH} > 7$), neutralizzarla aggiungendo un neutralizzatore acido o diluendola con molta acqua.

11 Garanzia del costruttore

In caso di domande relative alle condizioni della garanzia, rivolgersi al rivenditore HILTI più vicino.

12 Dichiarazione di conformità CE (originale)

Denominazione:	Troncatrice a scoppio
Modello:	DSH 700/ DSH 900
Generazione:	01
Anno di progettazione:	2008

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme: 2006/42/CE, fino al 19 aprile 2016: 2004/108/EG, a partire dal 20 aprile 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2000/14/CE, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

it

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
05/2012



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

05/2012

Documentazione tecnica presso:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Cortadora de gasolina DSH 700/ DSH 900

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.

Conserve el manual de instrucciones siempre cerca de la herramienta.

En caso de traspaso a terceros, la herramienta siempre se debe entregar junto con el manual de instrucciones.

Índice	Página
1 Indicaciones generales	79
2 Descripción	81
3 Accesorios	82
4 Datos técnicos	83
5 Indicaciones de seguridad	84
6 Puesta en servicio	88
7 Manejo	91
8 Cuidado y mantenimiento	93
9 Localización de averías	96
10 Reciclaje	98
11 Garantía del fabricante de las herramientas	98
12 Declaración de conformidad CE (original)	98

1 Los números hacen referencia a las ilustraciones. Las ilustraciones se encuentran al principio del manual de instrucciones.

En este manual de instrucciones, la "herramienta" se refiere siempre a la amoladora tronzadora de gasolina DSH 700 o la amoladora tronzadora de gasolina DSH 900.

Componentes de la herramienta, elementos de manejo y de indicación DSH 700 / DSH 900 1

- ① Empuñadura delantera

- ② Empuñadura trasera
- ③ Rodillos de guía
- ④ Interruptor de conexión/desconexión
- ⑤ Palanca Choke / bloqueo de aceleración media
- ⑥ Empuñadura de aceleración de seguridad
- ⑦ Palanca de aceleración
- ⑧ Válvula de descompresión
- ⑨ Bomba de aspiración de combustible
- ⑩ Arrancador manual
- ⑪ Disco tronzador
- ⑫ Tornillo de apriete
- ⑬ Orificio de bloqueo para el cambio del disco tronzador
- ⑭ Brida de apriete
- ⑮ Protección
- ⑯ Empuñadura para el ajuste de la protección de hoja
- ⑰ Válvula de agua
- ⑱ Toma del agua
- ⑲ Tapa del depósito de combustible
- ⑳ Cubierta del filtro de aire
- ㉑ Tensión de la correa
- ㉒ Tubo de escape/silenciador
- ㉓ Filtro de chispas
- ㉔ Conector de bujías
- ㉕ Placa de identificación

Carro de guía DSH-FSC 2

- ① Empuñadura
- ② Palanca de aceleración
- ③ Ajuste de la profundidad de corte
- ④ Pisador
- ⑤ Depósito de agua
- ⑥ Toma del agua
- ⑦ Desplazamiento del eje
- ⑧ Cable Bowden de gas
- ⑨ Soporte de máquina

1 Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y su significado

PELIGRO

Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA

Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN

Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales leves.

INDICACIÓN

Término utilizado para indicaciones de uso y demás información de interés.

1.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

Símbolo de prohibición



Prohibido transportar con grúa

Símbolos de advertencia



Advertencia de peligro en general



Advertencia ante superficie caliente



Peligro de incendio causado por chispas



Peligro de rebotes



Peligro de inhalación de vapores tóxicos y gases de escape



Velocidad de giro mínima admisible de los discos tronadores utilizados

Señales prescriptivas



Leer el manual de instrucciones antes del uso



Utilizar guantes de protección



Utilizar zapatos de protección



Utilice protección para los oídos, gafas protectoras, mascarilla y casco de protección



No utilice discos tronadores dentados



No utilice discos tronadores dañados



Prohibido fumar y manipular llamas

Símbolos

/min



P

Revoluciones por minuto

Dispositivo de parada del motor

Bomba de aspiración de combustible

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta.

La denominación del modelo y la identificación de serie se indican en la placa de identificación de su herramienta. Anote estos datos en su manual de instrucciones y menciónelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al Departamento de Servicio Técnico.

Modelo:

Generación: 01

N.º de serie:

2 Descripción

2.1 Uso conforme a las prescripciones

La herramienta ha sido diseñada para el corte en seco o en mojado, con guiado manual o con carro, de asfalto, materiales minerales y materiales metálicos con discos abrasivos o de diamante.

Con objeto de reducir la formación de polvo al cortar, le recomendamos trabajar preferentemente con el proceso de corte en mojado.

El entorno de trabajo puede ser: obra, taller, renovaciones, mudanzas y obra nueva.

A fin de evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas originales de Hilti.

Siga también las instrucciones de seguridad y manejo del accesorio utilizado.

No deben trabajarse materiales nocivos para la salud (p.ej., amianto).

Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.

Respete la normativa nacional en materia de protección laboral.

Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional y sólo debe ser manejada, conservada y reparada por personal autorizado y debidamente formado. Este personal deberá estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.

Tenga en cuenta las condiciones ambientales. No utilice la herramienta en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.

No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.

No trabaje en espacios cerrados y mal ventilados.

2.2 El suministro del equipamiento de serie incluye:

- 1 Herramienta
- 1 Juego de herramientas DSH
- 1 Manual de instrucciones
- 1 Juego de piezas de desgaste DSH

2.3 Discos tronzadores abrasivos para cortadoras de gasolina de guiado manual

Los discos tronzadores abrasivos para cortadoras de gasolina se componen de un granulado aglomerado con

resina sintética. Estos discos tronzadores disponen de tejidos o fibras que refuerzan la estructura para optimizar la resistencia a la rotura y la fijación.

INDICACIÓN

Los discos tronzadores abrasivos para cortadoras de gasolina se utilizan preferentemente para cortar metales ferrosos y no ferrosos.

INDICACIÓN

En función del material que se va a lijar se dispone de diferentes granos de lija, por ejemplo, óxidos de aluminio, carburo de silicio, circonio, etc., con distintas ligaduras o durezas de ligadura.

2.4 Discos tronzadores de diamante para cortadoras de gasolina de guiado manual

Los discos tronzadores de diamante para cortadoras de gasolina se componen de un cuerpo que funciona como soporte de acero, que está equipado con segmentos de diamante (diamantes industriales con ligadura metálica).

INDICACIÓN

Los discos tronzadores de diamante segmentados o provistos de un filo de corte cerrado se utilizan preferentemente para cortar asfalto y materiales minerales.

2.5 Especificación de los discos tronzadores

Con esta herramienta se deben utilizar discos tronzadores de diamante de acuerdo con las disposiciones de la norma EN 13236. También se pueden utilizar discos tronzadores de aglomerado con resina sintética y reforzados con fibra según EN 12413 (forma recta, no acodada, modelo 41) para trabajar materiales metálicos. Tenga en cuenta también las indicaciones de uso y montaje del fabricante de los discos tronzadores.

2.6 Recomendaciones de uso

Le recomendamos no cortar el material en una sola pasada, sino efectuando múltiples movimientos hacia adelante y hacia atrás para avanzar paulatinamente hasta la profundidad de corte deseada.

A fin de evitar daños en el disco tronzador de diamante cuando se realizan cortes en seco, le recomendamos extraer el disco tronzador del corte cada 30 - 60 segundos con la cortadora en marcha durante un tiempo aproximado de 10 segundos.

Con objeto de reducir la formación de polvo al cortar, le recomendamos trabajar preferentemente con el proceso de corte en mojado.

3 Accesorios

Accesorios para DSH 700 y DSH 900

Denominación	Abreviatura	Número de artículo, descripción
Disco tronizador de diamante		000000, Véase el catálogo principal
Disco tronizador abrasivo		000000, Véase el catálogo principal
Aceite de dos tiempos	DSH (1 L)	365827
Dispositivo de suministro de agua	DWP 10	365595
Carro de guía	DSH-FSC	431364
Casco de protección		267736
Depósito	DSH	365828
Juego de piezas de desgaste	DSH	365602

Material de consumo y piezas de desgaste para DSH 700

Denominación	Abreviatura	Número de artículo
Filtro de aire	DSH	261990
Sirga (5 unidades)	DSH	412230
Arrancador	DSH 700	359425
Correa	DSH 12/14"	359476
Elemento de filtro	DSH	412228
Bujía	DSH	412237
Juego de herramientas	DSH	359648
Juego de cilindros	DSH 700	412245
Tornillo de fijación compl.	DSH	412261
Brida (2 unidades)	DSH	412257
Anillo de centrado 20 mm/1"	DSH	412264

Material de consumo y piezas de desgaste para DSH 900

Denominación	Abreviatura	Número de artículo
Filtro de aire	DSH	261990
Sirga (5 unidades)	DSH	412230
Arrancador	DSH 900	359427
Correa	DSH 12/14"	359476
Correa	DSH 16"	359477
Elemento de filtro	DSH	412228
Bujía	DSH	412237
Juego de herramientas	DSH	359648
Juego de cilindros	DSH 900	412384
Tornillo de fijación compl.	DSH	412261
Brida (2 unidades)	DSH	412257
Anillo de centrado 20 mm/1"	DSH	412264

4 Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

INDICACIÓN

El nivel de vibración indicado en estas instrucciones se ha medido según el procedimiento de medida normalizado en EN ISO 19432 y puede ser utilizado para la comparación entre cortadoras de gasolina. También es útil para realizar un análisis aproximativo de la carga de vibraciones. El nivel de vibración indicado es específico para las aplicaciones principales de la cortadora. El nivel de vibración puede, no obstante, registrar variaciones si la herramienta se emplea para otras aplicaciones, con útiles de inserción distintos o si se ha efectuado un mantenimiento insuficiente de la herramienta. En estos casos, la carga de vibraciones podría aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo. Tenga en cuenta que una sobrecarga excesiva producida por las vibraciones en el área de la mano y el brazo puede provocarle problemas de circulación (por ejemplo, la enfermedad de Raynaud). Para realizar una valoración exacta de la carga por vibraciones también deberían tenerse en cuenta los intervalos de tiempo en los que la herramienta está en funcionamiento pero no se está utilizando realmente. En este caso, la carga de vibraciones podría reducirse notablemente durante toda la sesión de trabajo. Adopte medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto de las vibraciones, como por ejemplo: mantener adecuadamente la herramienta y los útiles de inserción, mantener las manos calientes, organizar los procesos de trabajo, etc.

es

Herramienta	DSH 700 30 cm/12"	DSH 700 35 cm/14"	DSH 900 35 cm/14"	DSH 900 40 cm/16"
Tipo de motor	De dos tiempos / un cilindro / refrigerado por aire	De dos tiempos / un cilindro / refrigerado por aire	De dos tiempos / un cilindro / refrigerado por aire	De dos tiempos / un cilindro / refrigerado por aire
Cilindrada	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Peso sin disco tronizador, con depósito vacío	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Peso con carro de guía, sin disco tronizador y con el depósito vacío	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Potencia nominal	3,5 kW	3,5 kW	4,3 kW	4,3 kW
Velocidad de giro máxima del husillo	5.100/min	5.100/min	5.100/min	4.700/min
Velocidad de giro del motor	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min
Velocidad de giro en vacío	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min
Dimensiones con disco (L x An x Al) en mm	783 X 261 X 434	808 X 261 X 434	808 X 261 X 434	856 X 261 X 466
Encendido (tipo)	Punto de encendido con control electrónico	Punto de encendido con control electrónico	Punto de encendido con control electrónico	Punto de encendido con control electrónico
Distancia de electrodos	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Bujía	Fabricante: NGK Modelo: CMR7A-5	Fabricante: NGK Modelo: CMR7A-5	Fabricante: NGK Modelo: CMR7A-5	Fabricante: NGK Modelo: CMR7A-5
Carburador	Fabricante: Walbro Modelo: WT Modelo: 895	Fabricante: Walbro Modelo: WT Modelo: 895	Fabricante: Walbro Modelo: WT Modelo: 895	Fabricante: Walbro Modelo: WT Modelo: 895
Mezcla de combustible	Aceite Hilti 2% (50:1) o aceite TC 4% (25:1)	Aceite Hilti 2% (50:1) o aceite TC 4% (25:1)	Aceite Hilti 2% (50:1) o aceite TC 4% (25:1)	Aceite Hilti 2% (50:1) o aceite TC 4% (25:1)
Volumen del depósito	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Soporte de la cuchilla	reversible	reversible	reversible	reversible

Herramienta	DSH 700 30 cm/12"	DSH 700 35 cm/14"	DSH 900 35 cm/14"	DSH 900 40 cm/16"
Diámetro de taladrado de los discos / taladro de alojamiento del husillo	20 mm o 25,4 mm	20 mm o 25,4 mm	20 mm o 25,4 mm	20 mm o 25,4 mm
Diámetro exterior máximo del disco	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Diámetro exterior mínimo de la brida	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Grosor máximo del disco (grosor de la cuchilla base)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Profundidad de corte máxima	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Nivel de intensidad acústica* L _{pa,eq} ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Incertidumbre para el nivel de intensidad acústica L _{pa,eq}	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Nivel de potencia acústica medido 2000/14/CE (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Incertidumbre para el nivel de potencia acústica medido	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Nivel de potencia acústica garantizado 2000/14/CE (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Valor de vibración* a _{hv,eq} empuñadura delante / detrás ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Incertidumbre para el valor de vibración	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Nota	* El nivel de intensidad acústica y los valores de vibración se han determinado teniendo en cuenta 1/7 de marcha en vacío y 6/7 con carga completa.	* El nivel de intensidad acústica y los valores de vibración se han determinado teniendo en cuenta 1/7 de marcha en vacío y 6/7 con carga completa.	* El nivel de intensidad acústica y los valores de vibración se han determinado teniendo en cuenta 1/7 de marcha en vacío y 6/7 con carga completa.	* El nivel de intensidad acústica y los valores de vibración se han determinado teniendo en cuenta 1/7 de marcha en vacío y 6/7 con carga completa.

5 Indicaciones de seguridad

Además de las indicaciones técnicas de seguridad que aparecen en los distintos capítulos de este manual de instrucciones, también es imprescindible cumplir estrictamente las siguientes disposiciones.

5.1 Medidas de seguridad generales

a) **Utilice la herramienta adecuada. No utilice la herramienta para fines no previstos, sino úni-**

camente de forma reglamentaria y en perfecto estado.

b) **No toque las piezas en movimiento. No conecte la herramienta fuera de la zona de trabajo.** Tocar piezas en movimiento, en especial herramientas rotativas, puede ocasionar lesiones.

c) **Utilice únicamente los accesorios originales y los equipos auxiliares que se mencionan en el ma-**

- nual de instrucciones. La utilización de accesorios o herramientas adicionales que no sean los especificados en el manual de instrucciones puede conllevar riesgo de lesiones.
- d) **Sujete siempre la herramienta y el carro de guía con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.**
 - e) Los cortes en paredes portantes u otras estructuras pueden influir en la estática, especialmente al seccionar hierros de armadura o elementos portantes. **Antes de comenzar a trabajar consulte con el ingeniero, arquitecto o persona responsable de la obra.**
 - f) **No sobrecargue la herramienta. Respetar el margen de potencia indicado garantiza un trabajo mejor y más seguro.**
 - g) **No utilice nunca la herramienta sin cubierta de protección.**
 - h) **Procure que las chispas producidas durante la utilización de la herramienta no provoquen ninguna situación de peligro, por ejemplo, que le alcancen directamente a usted o a otras personas. Para ello coloque la cubierta de protección correctamente.**
 - i) **Coloque la cubierta de protección correctamente en la herramienta. Debe fijarla con seguridad a la herramienta y debe colocarla en la posición de mayor protección, de modo que quede descubierta en dirección al usuario la menor parte posible del disco tronzador.** La cubierta de protección sirve para proteger al usuario frente a las piezas de discos tronzadores rotos y del contacto inintencionado con el disco tronzador.
 - j) **Las herramientas que no se utilicen deben almacenarse de manera segura. Las herramientas que no se utilicen deben conservarse fuera del alcance de los niños, en un sitio seco, alto y cerrado.**
 - k) **Apague la herramienta cuando se vaya a transportar.**
 - l) **Al depositar la herramienta asegúrese de que la posición sea segura.**
 - m) **Apague la herramienta después de su uso.**
 - n) **Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
 - o) **Cuide sus herramientas adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta.
 - p) **Desconecte la herramienta para cambiar el disco tronzador o ajustar la cubierta de protección.**
 - q) **No deje la herramienta en marcha desatendida.**

- r) **Corte las piezas de trabajo siempre con la velocidad máxima.**
- s) **Si existe riesgo de dañar cables eléctricos ocultos con la herramienta, sujete la herramienta por las superficies de la empuñadura provistas con aislante.** El contacto con cables eléctricos puede cargar de electricidad las partes metálicas de la herramienta que no cuentan con protección, quedando el usuario expuesto a un riesgo de descargas eléctricas.
- t) **Es conveniente advertir a los niños de que no deben jugar con la herramienta.**
- u) **La herramienta no es apta para el uso por parte de niños o de personas físicamente no preparadas.**
- v) **La herramienta y el carro de guía no deben transportarse por medio de una grúa.**
- w) **No deposite la herramienta ni el carro de guía en superficies inclinadas. Asegúrese de que la herramienta y el carro de guía se apoyen sobre una base estable.**

5.2 Organización segura del lugar de trabajo



- a) **Procure que haya una buena iluminación en la zona de trabajo.**
- b) **Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo.** Los lugares de trabajo mal ventilados pueden perjudicar la salud debido a la carga de polvo.
- c) **No trabaje en espacios cerrados.** El monóxido de carbón, los hidrocarburos sin quemar y el benceno de los gases de escape pueden producir asfixia.
- d) **Mantenga la zona de trabajo ordenada. Mantenga el entorno de trabajo despejado de objetos que puedan ocasionarle lesiones.** El desorden en la zona de trabajo puede causar accidentes.
- e) **Asegure la pieza de trabajo. Utilice en caso necesarios dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo. No sujete la pieza de trabajo con la mano.**
- f) **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas móviles.
- g) **Si trabaja al aire libre se recomienda el uso de calzado antideslizante.**
- h) **Mantenga a los niños alejados. Mantenga a terceras personas alejados del área de trabajo.**
- i) **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- j) **Monte el depósito de agua lleno en el carro de guía solo con la herramienta montada sobre el**

carro de guía. De este modo se evita que este se vuelque.

- k) **Los cables eléctricos así como los conductos de gas y agua ocultos representan un serio peligro en caso de verse dañados durante el trabajo. Por tanto, compruebe antes la zona de trabajo, p. ej., con un detector de metales.** Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado accidentalmente una conducción eléctrica.
- l) **No trabaje sobre una escalera.**
- m) **>No realice trabajos por encima de la altura de los hombros.**
- n) **Durante el proceso de taladrado proteja también la zona opuesta al lugar donde se realiza el trabajo, ya que pueden desprenderse cascotes y causar heridas a otras personas.**
- o) **Proteja la zona de trabajo también hacia abajo.**
- p) **Quando se realicen cortes en mojado, asegúrese de que el agua se evacue de forma controlada y que el entorno de trabajo se mantiene exento de peligros o daños que podrían derivarse del agua de evacuación o las salpicaduras.**
- q) **Proteja la zona de trabajo también hacia abajo.**

5.3 Sistema térmico



- a) **Utilice guantes de protección para cambiar de útil, ya que éste se calienta debido al uso.**
- b) El tubo de escape y el motor alcanzan temperaturas elevadas. **Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas.**

5.4 Líquidos (gasolina y aceite)

- a) **Almacene la gasolina y el aceite en un espacio bien ventilado y en depósitos de combustible que cumplan las normativas vigentes.**
- b) **Antes de añadir gasolina a la herramienta, deje que esta se enfríe.**
- c) **Utilice un embudo adecuado para añadir gasolina.**
- d) **No utilice gasolina ni otros líquidos inflamables para efectuar trabajos de limpieza.**
- e) **No añada gasolina a la herramienta en el entorno de trabajo.**
- f) **Quando añada gasolina a la herramienta, procure no derramar el combustible.**

5.5 Lodo de la sierra

Evite que la piel entre en contacto con el lodo de la sierra.

5.6 Vapores



- a) **¡No fume cuando esté añadiendo combustible a la herramienta!**
- b) **Evite inhalar vapores de gasolina y gases de evacuación.**
- c) Las chispas calientes que contienen gases de escape así como las chispas que se producen en el proceso de corte pueden provocar incendios y/o explosiones. **Asegúrese de que las chispas no puedan incendiar materiales inflamables (gasolina, hierba seca, etc.) o materiales explosivos (gas, etc.).**

5.7 Clases de polvo



- a) Durante los trabajos de tronzado (especialmente en trabajos en seco) se producen grandes cantidades de polvo que son perjudiciales para la salud. **El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta deberán llevar mascarillas protectoras adecuadas.**
- b) Cuando se trabaja con materiales desconocidos se pueden producir polvo y gas con sustancias químicas. Estas sustancias pueden provocar graves daños en la salud. **Solicite información sobre el nivel de peligrosidad de los materiales al contratador o a las autoridades competentes. Toda persona que se encuentre en el entorno debe utilizar exclusivamente las mascarillas autorizadas para la respectiva sustancia.**
- c) **Con objeto de reducir la formación de polvo al cortar materiales minerales y asfalto, le recomendamos trabajar preferentemente con el proceso de corte en mojado.**
- d) El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, minerales y metal puede ser nocivo para la salud. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Únicamente expertos cualificados están autorizados a manipular materiales que contengan asbesto. **Con objeto de reducir la formación de polvo al cortar, le recomendamos trabajar preferentemente con el proceso de corte en mojado. Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Se recomienda utilizar una mascarilla de protección con filtro de la clase**

P2. Respete la normativa vigente en su país con respecto al procesamiento de los materiales de trabajo.

5.8 Condiciones para el usuario

- a) **Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación.**
- b) **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta podría conllevar serias lesiones.

5.9 Indicaciones de seguridad para trabajos de tronzado con discos tronzadores



- a) **Asegúrese de que las herramientas de corte estén montadas según las indicaciones del fabricante.**
- b) **Las herramientas de corte tienen que ser almacenadas y manipuladas con cuidado según las indicaciones del fabricante.**
- c) **Utilice únicamente herramientas tronzadoras cuya velocidad admisible sea como mínimo tan elevada como la velocidad máxima de giro de la herramienta.**
- d) **No deben utilizarse herramientas tronzadoras que presenten daños, vibraciones o un funcionamiento excéntrico.**
- e) **El diámetro exterior y la anchura del útil deben corresponder con las indicaciones de su herramienta.** Los útiles de dimensiones incorrectas no pueden controlarse ni protegerse de forma adecuada.
- f) **No utilice herramientas de corte dentadas.** Estos útiles suelen ocasionar rebotes o la pérdida de control de la herramienta.
- g) **Dirija la herramienta de forma uniforme y sin aplicar presión lateral sobre el disco tronzador. Coloque siempre la herramienta en ángulo recto sobre la pieza. Durante el tronzado, no aplique presión lateral sobre el disco tronzador ni lo doble para no modificar la dirección de corte.** De lo contrario, existe riesgo de romper o dañar el disco tronzador.
- h) **No intente detener el disco tronzador con la mano.**
- i) **Los discos tronzadores, las bridas y demás accesorios deben encajar a la perfección con el**

husillo de su herramienta. Las herramientas que no se adapten perfectamente al husillo de la herramienta pueden provocar giros irregulares, fuertes vibraciones e incluso la pérdida del control.

- j) **Utilice siempre bridas de sujeción no dañadas con el diámetro adecuado para los discos tronzadores.** Las bridas de sujeción adecuadas sujetan el disco tronzador y reducen así el riesgo de que este se pueda romper.
- k) **Al montar el disco tronzador, asegúrese de que el sentido de giro indicado del disco tronzador coincida con el sentido de giro de la herramienta.**
- l) **Almacene los discos tronzadores atendiendo a las recomendaciones del fabricante.** Un almacenamiento inadecuado puede provocar daños en los discos.
- m) **No utilice discos tronzadores con un grosor superior 5,5 mm (0.22").**
- n) **Después del uso, extraiga el disco tronzador de la herramienta.** En caso de transportar la herramienta con el disco tronzador montado, este puede resultar dañado.
- o) **Los discos abrasivos para cortadoras de gasolina utilizados en el proceso de corte en mojado, se deben gastar en el mismo día, ya que la humedad prolongada y su efecto influyen negativamente en la dureza del disco tronzador.**
- p) **Observe la fecha de caducidad de los discos tronzadores de aglomerado con resina sintética y no utilice discos tronzadores después de esta fecha.**
- q) **Afile los discos tronzadores de diamante desafilados (no salen diamantes de la ligadura) cortando en materiales muy abrasivos como piedra arenisca o similar.**
- r) **No utilice discos tronzadores de diamante dañados (fisuras en la cuchilla base, segmentos rotos o desafilados, taladro de alojamiento dañado, cuchilla base doblada o deformada, fuerte decoloración debido al sobrecalentamiento, cuchilla base gastada por debajo de los segmentos de diamante, segmentos de diamante sin saliente lateral, etc.)**

5.10 Equipo de seguridad personal



Cuando se esté utilizando la herramienta, tanto el usuario como las personas que se encuentren a su alrededor deben llevar gafas protectoras, casco, protección para los oídos, guantes de protección y guantes de seguridad.

6 Puesta en servicio



6.1 Combustible

INDICACIÓN

El motor de dos tiempos funciona con una mezcla de combustible compuesta por gasolina y aceite. La calidad de la mezcla de combustible juega un papel muy importante en el funcionamiento y la vida útil del motor.

PRECAUCIÓN

Evite que la gasolina entre en contacto directo con la piel.

PRECAUCIÓN

Procure ventilar bien el lugar de trabajo para evitar la inhalación de los vapores de gasolina.

PRECAUCIÓN

Utilice un depósito de combustible que cumpla las normativas vigentes.

PRECAUCIÓN

El combustible con base de aquilato no tiene la misma densidad (peso) que el combustible convencional. A fin de evitar daños en el funcionamiento con combustible de aquilato, debe llevar la herramienta al servicio técnico de Hilti para que se encargue de su ajuste. Opcionalmente también puede aumentarse el contenido en aceite al 4% (1:25).

6.1.1 Aceite de dos tiempos

Utilice aceite de dos tiempos de Hilti para motores con refrigeración por aire o aceite de calidad de dos tiempos con la clasificación TC.

6.1.2 Gasolina

Utilice gasolina normal o súper con un número de octanos de al menos 90 ROZ.

El contenido de alcohol (por ejemplo, etanol, metanol, ...) del combustible utilizado no debe ser superior al 10%; de lo contrario, la vida útil del motor se reduce considerablemente.

6.1.3 Mezcla del combustible

PRECAUCIÓN

El motor puede dañarse si se utiliza un combustible con una proporción de mezcla incorrecta o un aceite inadecuado. **Para el aceite de dos tiempos de Hilti, utilice la siguiente proporción de mezcla: 1 parte de aceite + 50 partes de gasolina. Para el aceite de dos tiempos con la clasificación TC, utilice la siguiente proporción de mezcla: 1 parte de aceite + 25 partes de gasolina.**

1. Vierta primero la cantidad necesaria de aceite de dos tiempos en el depósito de combustible.
2. A continuación, vierta la gasolina en el depósito de combustible.
3. Cierre el depósito de combustible.
4. Mezcle el combustible agitando el depósito de combustible.

6.1.4 Conservación de la mezcla de combustible

PRECAUCIÓN

El depósito de combustible puede estar bajo presión. **Por ello, abra con cuidado la tapa del depósito de combustible.**

PRECAUCIÓN

Almacene el combustible en un espacio bien ventilado y seco.

Prepare la mezcla de combustible necesaria para el consumo de varios días.

Limpie de vez en cuando el depósito de combustible.

6.1.5 Llenado de combustible o gasolina a la herramienta



PRECAUCIÓN

No añada gasolina a la herramienta en el entorno de trabajo (mantenga una distancia mínima de 3 m respecto al lugar de trabajo).

PELIGRO

¡No fume cuando esté añadiendo combustible a la herramienta!

PRECAUCIÓN

No añada gasolina a la herramienta en un espacio donde las llamas o las chispas puedan incendiar los vapores de la gasolina.

PRECAUCIÓN

No añada gasolina a la herramienta con el motor en marcha.

PRECAUCIÓN

No añada gasolina a la herramienta cuando el motor esté caliente.

PRECAUCIÓN

Al añadir gasolina, lleve guantes de protección adecuados.

PRECAUCIÓN

No derrame combustible.

PRECAUCIÓN

Si se mancha la ropa al añadir gasolina, es imprescindible que se cambie de ropa.

PRECAUCIÓN

Después de añadir gasolina, limpie la herramienta y los accesorios de posibles restos de combustible derramado.

PELIGRO

Compruebe que la herramienta sea estanca. Si existe una fuga de combustible, no debe arrancar el motor.

1. Mezcle el combustible (aceite de dos tiempos/mezcla de gasolina) agitando el depósito de combustible.
2. Coloque la herramienta en una posición vertical estable.
3. Abra la tapa del depósito de combustible de la herramienta girándola en el sentido contrario a las agujas del reloj.
4. Vierta lentamente el combustible a través de un embudo.
5. Cierre la tapa del depósito de combustible en la herramienta girándola en el sentido de las agujas del reloj.
6. Cierre el depósito de combustible.

6.2 Montaje/cambio del disco tronzador



PRECAUCIÓN

No deben utilizarse herramientas tronzadoras que presenten daños, vibraciones o un funcionamiento excéntrico.

PRECAUCIÓN

La velocidad de giro admisible del útil de inserción debe ser al menos igual a la velocidad de giro máxima indicada en la herramienta. Los accesorios con una velocidad superior a la admisible pueden resultar dañados.

PRECAUCIÓN

Utilice únicamente discos tronzadores con un taladro de alojamiento de $\varnothing 20$ mm o $\varnothing 25,4$ mm (1").

PRECAUCIÓN

Los discos tronzadores, bridas, muelas y demás accesorios deben encajar a la perfección con el husillo de lijado de su herramienta. Las herramientas que no se adapten perfectamente al husillo de lijado pueden provocar giros irregulares, fuertes vibraciones e incluso la pérdida del control.

PRECAUCIÓN

No utilice discos tronzadores de aglomerado con resina sintética una vez superada su fecha de caducidad.

PRECAUCIÓN

No utilice discos tronzadores de diamante dañados (fisuras en la cuchilla base, segmentos rotos o desafilados, taladro de alojamiento dañado, cuchilla base doblada o deformada, fuerte decoloración debido al sobrecalentamiento, cuchilla base gastada por debajo de los segmentos de diamante, segmentos de diamante sin saliente lateral, etc.)

1. Inserte la clavija de bloqueo en el taladro de la cubierta de la correa y gire el disco tronzador hasta que la clavija de bloqueo encaje.
2. Extraiga el tornillo de fijación con la llave en el sentido contrario a las agujas del reloj.
3. Retire la brida de apriete y el disco tronzador.
4. Compruebe si el taladro de alojamiento del disco tronzador que se va a montar coincide con el juego de centrado del casquillo de centrado. El casquillo de centrado presenta un tope de centrado de $\varnothing 20$ mm en un lado y un tope de centrado de $\varnothing 25,4$ mm (1") en el lado opuesto.
5. Limpie las superficies de fijación y de centrado en la herramienta y en el disco de tronzado.
6. **PRECAUCIÓN** Asegúrese de que el sentido de giro indicado con una flecha sobre el disco tronzador coincida con el sentido de giro indicado en la herramienta.

Coloque el disco tronzador sobre el collar de centrado de la brida de alojamiento.

7. Coloque la brida de fijación sobre el eje de accionamiento y apriete la tuerca de apriete del disco tronzador girando en el sentido horario.
8. Inserte la clavija de bloqueo en el taladro de la cubierta de la correa y gire el disco tronzador hasta que la clavija de bloqueo encaje.
9. Apriete la tuerca de apriete del disco tronzador con un par de giro de 25 Nm.

6.3 Ajuste de la cubierta de protección



PELIGRO

Utilice la herramienta siempre con los dispositivos de seguridad correspondientes.

PELIGRO

Coloque la cubierta correctamente. Dirija la dirección de evacuación de las partículas desprendidas de material en dirección contraria al usuario y a la herramienta.

ADVERTENCIA

Antes de efectuar trabajos de montaje o de desmontaje en la herramienta, el motor y la herramienta de corte deben estar completamente parados.

Sujete la cubierta de protección por la empuñadura provista para ello y gírela hacia la posición deseada hasta que encaje.

6.4 Cambio de la sierra de la posición normal a la posición de corte enrasado 4



PELIGRO

Coloque la cubierta correctamente. Dirija la dirección de evacuación de las partículas desprendidas de material en dirección contraria al usuario y a la herramienta.

INDICACIÓN

Una vez finalizadas las aplicaciones de corte enrasado se recomienda volver a cambiar la sierra a su posición normal.

INDICACIÓN

Una vez finalizado el trabajo, compruebe que el disco tronizador se puede girar fácilmente con la mano y que las piezas y los tornillos estén bien fijados.

PELIGRO

Utilice la herramienta siempre con los dispositivos de seguridad correspondientes.

Para efectuar los cortes lo más cerca posible de cantos y paredes, la parte delantera del brazo de la sierra puede girarse de tal forma que el disco tronizador, visto desde atrás, se apoye en la parte derecha del brazo de la sierra.

1. Retire las boquillas de pulverización de la protección de hoja.
2. Afloje una vuelta las tres tuercas de apriete situadas en la parte delantera del brazo de la sierra.
3. Destense la correa de accionamiento girando con cuidado la leva de tensado de la correa en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta el tope (aprox. ¼ vuelta).
4. Retire las tres tuercas de apriete y los dos tornillos de fijación de la parte delantera del brazo de la sierra y extraiga la cubierta de la correa, así como la parte delantera del brazo de la sierra.
5. Suelte los cuatro tornillos de fijación de la cubierta trasera de la correa y retire la cubierta.
6. Retire el tornillo de tope para la delimitación del movimiento giratorio de la parte delantera de la sierra.
7. Coloque la correa de accionamiento cuidadosamente alrededor de la polea de transmisión.

8. Coloque el brazo delantero de la sierra sobre la parte trasera del brazo de la sierra. Monte ahora la tuerca central de apriete. Apriete la tuerca a mano.
9. Gire la protección de la hoja de forma que la abertura indique hacia atrás.
10. Tense la correa de accionamiento girando con cuidado la leva de tensado de la correa en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope (aprox. ¼ vuelta).
11. Fije la cubierta delantera de la correa con las dos tuercas de apriete y los dos tornillos de fijación.
12. Apriete las tres tuercas de apriete (18 Nm).
13. Coloque la cubierta trasera de la correa y fíjela con los cuatro tornillos.
14. Gire la protección de la hoja de tal forma que la abertura indique hacia adelante.
15. Fije las boquillas de pulverización en las ranuras delanteras de la protección de la hoja.

6.5 Bloqueo del movimiento giratorio de los rodillos de guía 5

ADVERTENCIA

Para evitar que la sierra se mueva de forma involuntaria o pueda caer, bloquee siempre el movimiento giratorio de los rodillos de guía cuando se encuentre sobre tejados, andamios y/o superficies ligeramente inclinadas. Para ello, utilice la función de bloqueo integrada, montando los rodillos de guía con un giro de 180°.

1. Suelte los tornillos de fijación de los rodillo de guía y extraiga los rodillos de guía.
2. Gire los rodillos 180° y monte los tornillos de fijación.
3. Asegúrese de la correcta sujeción de los rodillos de guía.

6.6 Carro de guía 6

INDICACIÓN

Para aplicaciones de sierra en el suelo recomendamos el uso del carro de guía.

INDICACIÓN

Asegúrese, sobre todo en la primera puesta en servicio, de que el cable de aceleración se encuentre correctamente ajustado. La amoladora tronzadora de gasolina debe funcionar en la posición de velocidad máxima con la palanca de aceleración presionada. En caso contrario, el cable de aceleración puede ajustarse girando el tensor del cable.

PRECAUCIÓN

Desconecte inmediatamente la herramienta por medio del interruptor de desconexión en caso de que el cable Bowden de gas del carro de guía esté agarrotado.

PELIGRO

Compruebe antes de la puesta en servicio que la herramienta está correctamente fijada en el carro de guía.

1. Coloque la palanca para el ajuste de la profundidad de corte en la posición superior.
2. Abra el pisador aflojando el tornillo de estrella.

3. Coloque la amoladora tronzoadora con las ruedas como se muestra en el alojamiento de la herramienta delantero y sitúe la empuñadura de la amoladora tronzoadora debajo del pisador.
4. Apriete el tornillo de estrella para fijar la amoladora tronzoadora.
5. Monte el depósito de agua lleno.
6. Coloque la empuñadura a una altura de trabajo que le resulte cómoda.
7. Coloque la cubierta de protección.

7 Manejo



P

7.1 Arranque del motor

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones El tubo de escape alcanza temperaturas muy elevadas durante su funcionamiento y permanece caliente durante un largo período, incluso tras desconectar el motor. Esto ocurre incluso durante la marcha en vacío. **Lleve guantes de protección y no toque nunca el tubo de escape cuando esté caliente.** Tocar el tubo de escape caliente puede provocar quemaduras graves.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones Un tubo de escape defectuoso puede provocar que se sobrepasen los límites de volumen permitidos y causar daños auditivos graves. **No utilice nunca la herramienta si no está instalado o reajustado el tubo de escape o si este presenta defectos.** Sustituya el tubo de escape en caso de que sea defectuoso.

INDICACIÓN

Riesgo de incendio Un tubo de escape caliente puede hacer prender los materiales inflamables. **No coloque nunca la herramienta caliente sobre material inflamable.**

INDICACIÓN

Este tubo de escape está dotado de un catalizador que permite que el motor cumpla con la normativa sobre emisiones de gases de escape. **El catalizador no debe desmontarse ni sustituirse bajo ningún concepto. Hacerlo sería violar la Ley.**

PRECAUCIÓN

Durante el trabajo pueden desprenderse virutas de material. **Utilice gafas de protección, guantes protectores y, si no utiliza aspiración de polvo, una mascarilla**

ligera. El material que sale disparado puede ocasionar lesiones en los ojos y en el cuerpo.

PRECAUCIÓN

La herramienta y el proceso de tronzado generan ruido. **Utilice protección para los oídos.** Un ruido demasiado potente puede dañar los oídos.

PRECAUCIÓN

La herramienta y las partes de la herramienta pueden calentarse durante el uso. **Utilice guantes de protección para cambiar de útil. Sujete la herramienta sólo por las empuñaduras previstas para ello.** Podría sufrir quemaduras en las manos. **Cuando guarde o transporte la herramienta caliente, asegúrese de que no entre en contacto con materiales inflamables.**

ADVERTENCIA

Mantenga a terceras personas alejadas aprox. 15 m de su puesto de trabajo. **Preste también especial atención a la zona de trabajo que se encuentra detrás de usted.**

PELIGRO

No trabaje en espacios cerrados. El monóxido de carbono, los hidrocarburos sin quemar y el benceno de los gases de escape pueden producir asfixia.

ADVERTENCIA

El disco tronzoador se debe detener totalmente en la marcha en vacío. Si este no es el caso, reduzca la velocidad de giro en vacío. Si esto no es posible o no consigue el efecto deseado, solicite la reparación de la herramienta.

ADVERTENCIA

Si nota que la empuñadura de aceleración se queda atascada, para inmediatamente el motor accionando el interruptor de conexión y desconexión.

ADVERTENCIA

Cuando se monte un disco tronzoador nuevo, deje que la herramienta funcione sin carga a plena velocidad durante aproximadamente 1 minuto.

ADVERTENCIA

Antes de la utilización, compruebe el funcionamiento correcto del interruptor de conexión y desconexión. Apague el motor en marcha deslizando el interruptor a la posición "Parada".

1. Coloque la herramienta sobre una base estable en el suelo.
2. Coloque el interruptor de conexión/desconexión en la posición "Arranque".
3. Accione la bomba de aspiración de combustible (P) de 2 a 3 veces hasta que el botón de la bomba se haya llenado completamente con combustible.
4. Pulse la válvula de descompresión.
5. Si el motor está frío, tire de la palanca Choke hacia arriba. De esta forma se activan el Choke y la posición de aceleración media.
6. Si el motor está caliente, tire de la palanca Choke hacia arriba y después de nuevo hacia abajo. De esta forma se activa solamente la posición de aceleración media.
7. Compruebe si el disco tronzador funciona libremente.
8. Sujete la empuñadura delantera con la mano izquierda y coloque el pie derecho en la parte inferior de la empuñadura trasera.
9. Tire lentamente del arrancador manual con la mano derecha hasta que perciba una resistencia.
10. Tire con fuerza del arrancador manual.
11. Después de oír el primer encendido (tras tirar de 2 a 5 veces), coloque de nuevo la palanca Choke en la posición inicial.
12. Repita este proceso con la palanca Choke cerrada hasta que arranque el motor.
INDICACIÓN Cuando se producen demasiados intentos de arranque con el Choke activado, el motor se ahoga.
13. En cuanto arranque el motor, la empuñadura de aceleración debe presionarse brevemente. De esta forma se desactiva el bloqueo de aceleración media y en caso necesario el Choke, y el motor funciona al ralentí.

7.2 Técnica de corte**PELIGRO**

Sujete siempre la herramienta y el carro de guía con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.

PELIGRO

Asegúrese de que nadie se encuentre en la zona de trabajo, especialmente en la dirección del corte.

PELIGRO

Dirija la herramienta de forma uniforme y sin aplicar presión lateral sobre el disco tronzador. Coloque

siempre la herramienta en ángulo recto sobre la pieza. Durante el tronzado, no aplique presión lateral sobre el disco tronzador ni lo doble para no modificar la dirección de corte. De lo contrario, existe riesgo de romper o dañar el disco tronzador.

PRECAUCIÓN

Asegure la pieza de trabajo y la parte cortada de tal forma que no se puedan mover incontroladamente.

INDICACIÓN

Corte la pieza de trabajo siempre con la velocidad máxima.

INDICACIÓN

Evite una profundidad de corte demasiado grande. Corte piezas de trabajo gruesas a ser posible en varios cortes.

7.2.1 Modo de evitar bloqueos 8**PRECAUCIÓN**

No deje que el disco tronzador se atasque y evite una presión excesiva al cortar. No intente alcanzar inmediatamente una profundidad de corte excesiva. La sobrecarga del disco tronzador aumenta la tendencia a la torsión. Si el disco tronzador se atasca en el corte aumenta la probabilidad de que se produzcan rebotes o se rompa el disco tronzador.

PRECAUCIÓN

Apoye las placas o las piezas grandes de trabajo de tal forma que la ranura de corte permanezca abierta durante y después del proceso de corte.

7.2.2 Modo de evitar rebotes 9**PRECAUCIÓN**

Acerque la herramienta siempre desde la parte superior hacia la pieza de trabajo. El disco tronzador solo puede tocar la pieza de trabajo en una posición por debajo del punto de giro.

PRECAUCIÓN

Preste especial atención cuando inserte el disco tronzador en un corte existente.

7.3 Parada del motor**ADVERTENCIA**

Si no puede parar el motor accionando el interruptor de conexión y desconexión, en caso de emergencia, párelo tirando de la palanca Choke.

ADVERTENCIA

La herramienta únicamente debe soltarse cuando el disco tronzador esté parado. Almacene y transporte la herramienta siempre en posición vertical.

1. Suelte la palanca del gas.
2. Coloque el interruptor de conexión/desconexión en la posición "Parada".

8 Cuidado y mantenimiento



ADVERTENCIA

Desconecte la herramienta para efectuar cualquier trabajo de mantenimiento, reparación, limpieza y puesta a punto.

8.1 Mantenimiento

8.1.1 Antes de comenzar a trabajar

- » Compruebe si la herramienta presenta un estado de funcionamiento óptimo y si está completa; en caso necesario, repárela
- » Compruebe si la herramienta presenta fugas y, en caso de sospecha de fugas, repárelas
- » Compruebe si la herramienta presenta suciedad y, en caso necesario, límpiela
- » Compruebe si los elementos de mando funcionan correctamente y, en caso necesario, solicite su reparación
- » Compruebe si el disco tronzador presenta un estado de funcionamiento óptimo y, en caso necesario, sustitúyalo

8.1.2 Cada seis meses

- » Apriete los tornillos y las tuercas accesibles desde el exterior
- » Compruebe si el filtro de combustible presenta suciedad y, en caso necesario, sustitúyalo
- » Vuelva a tensar la correa de accionamiento en caso de que la correa se deslice por la carga del disco tronzador

8.1.3 En caso necesario

- » Apriete los tornillos y las tuercas accesibles desde el exterior
- » Sustituya el filtro de aire si la herramienta no arranca o la potencia del motor disminuye notablemente
- » Compruebe si el filtro de combustible presenta suciedad y, en caso necesario, sustitúyalo
- » Limpie/cambie la bujía si la herramienta no arranca o le cuesta arrancar
- » Vuelva a tensar la correa de accionamiento en caso de que la correa se deslice por la carga del disco tronzador
- » Vuelva a regular la velocidad de giro en vacío si el disco tronzador no se para en la marcha en vacío

8.2 Sustitución del filtro de aire



PELIGRO

El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones del área de trabajo de la herramienta deben llevar mascarillas ligeras cuando se realicen trabajos que producen polvo.

PRECAUCIÓN

El polvo que se infiltra en la herramienta puede dañarla. No trabaje en ningún caso sin filtro de aire o con un filtro de aire dañado. La herramienta debe estar en posición vertical y no lateral para efectuar el cambio de filtro de aire. Asegúrese de que no entre polvo en la pantalla de filtro situada por debajo del filtro de aire.

INDICACIÓN

Cambie el filtro de aire cuando la potencia del motor disminuya notablemente o el comportamiento de arranque se deteriore.

INDICACIÓN

En esta herramienta, el aire de combustión aspirado se limpia de la mayor parte del polvo aspirado con ayuda de un separador previo de ciclón que no necesita mantenimiento. Esta limpieza previa reduce considerablemente el trabajo de mantenimiento frente a los sistemas convencionales.

1. Suelte los tornillos de fijación de la tapa del filtro de aire y extráigala.
2. Elimine cuidadosamente el polvo adherido al filtro de aire y a la cámara de aire (utilice un aspirador de polvo).
3. Suelte los tornillos de fijación del soporte del filtro y extraiga el filtro de aire.
4. Coloque el filtro de aire nuevo y fíjelo con el soporte del filtro.
5. Coloque la tapa del filtro de aire y apriete los tornillos de fijación.

8.3 Sustitución de la sirga rota del arrancador

PRECAUCIÓN

Una sirga demasiado corta del arrancador puede dañar la carcasa. No acorte en ningún caso la sirga del arrancador.

1. Suelte los tres tornillos de fijación y extraiga la unidad del arrancador.
2. Retire los restos de sirga de la bobina y de la empuñadura del arrancador.
3. Realice un nudo apretado al final de la nueva sirga del arrancador e introduzca el extremo libre de la sirga desde arriba en la bobina de la sirga.
4. Conduzca el extremo libre de la sirga desde abajo a través del taladro en la carcasa del arrancador, así como desde abajo a través de la empuñadura del arrancador y realice en el extremo de la sirga otro nudo apretado.
5. Extraiga la sirga del arrancador tal como se muestra en la figura de la carcasa y conduzcala a través de la ranura de la bobina.
6. Sostenga la sirga del arrancador cerca de la ranura de la bobina y gírela en el sentido de las agujas del reloj hasta alcanzar el tope.
7. Gire la bobina desde el tope entre $\frac{1}{2}$ y $1 \frac{1}{2}$ vueltas hacia atrás hasta que la ranura de la bobina coincida con el orificio en la carcasa de arrancador.

8. Sujete la bobina y extraiga la sirga de la carcasa tirando en dirección a la empuñadura del arrancador.
9. Mantenga la sirga tensada y suelte la bobina para que la sirga del arrancador pueda enrollarse automáticamente.
10. Estire la sirga del arrancador hasta su tope y compruebe si en dicha posición todavía se puede girar a mano la bobina al menos media vuelta más en el sentido de las agujas del reloj. Si esto no fuera posible, destense los resortes una vuelta más en el sentido contrario a las agujas del reloj.
11. Coloque la unidad del arrancador en la herramienta y presiónela con cuidado hacia abajo.
Tire de la sirga del arrancador para que el accionamiento encaje y la unidad del arrancador quede totalmente apoyada.
12. Fije la unidad del arrancador con los tres tornillos de fijación.

8.4 Revisión y cambio del filtro de combustible 13

INDICACIÓN

Revise periódicamente el filtro de combustible.

INDICACIÓN

Asegúrese de que no entre suciedad en el depósito de gasolina.

1. Abra el depósito de combustible.
2. Extraiga el filtro de combustible del depósito de combustible.
3. Revise el filtro de combustible.
Si el filtro de combustible presenta mucha suciedad, sustitúyalo.
4. Vuelva a introducir el filtro de combustible en el depósito de combustible.
5. Cierre el depósito de combustible.

8.5 Limpieza de las bujías, ajuste de la distancia de los electrodos o sustitución de la bujía 14

PRECAUCIÓN

La bujía y las piezas del motor pueden estar muy calientes justo después del funcionamiento de la herramienta. Evite quemaduras llevando los correspondientes guantes de protección o dejando enfriar la herramienta antes de comenzar los trabajos.

Utilice solamente bujías del tipo NGK-CMR7A-5.

1. Extraiga el conector de bujías con un ligero movimiento giratorio.
2. Desatornille la bujía del cilindro con la respectiva llave.
3. En caso necesario, limpie el electrodo con un cepillo suave de alambre.
4. Compruebe la distancia de los electrodos (0,5 mm) y ajústela en caso necesario con ayuda de un calibre de espesores hasta obtener la distancia necesaria.
5. Inserte la bujía en el conector de bujías y sujete la rosca de la bujía contra el cilindro.
6. Coloque el interruptor de conexión/desconexión en la posición "Arranque".

7. **PRECAUCIÓN Evite tocar el electrodo de la bujía.**
Tire de la sirga del arrancador (pulsar la válvula de descompresión).
Ahora se debe ver una chispa de encendido inequívoca.
8. Atornille la bujía en el cilindro con la respectiva llave (12 Nm).
9. Inserte el conector de bujías sobre la bujía.

8.6 Tensado de la correa de accionamiento 15

PRECAUCIÓN

Una correa de accionamiento floja pueda dañar la herramienta. Vuelva a tensar la correa de accionamiento en caso de que la correa se deslice por la carga del disco tronzador

INDICACIÓN

En cuanto la marca de desgaste sea visible en el brazo de la sierra después de tensar la correa, la correa de accionamiento debe cambiarse.

Esta herramienta está equipada con un dispositivo de tensado de correa semiautomático con efecto de resorte.

1. Afloje una vuelta las tres tuercas de apriete situadas en la parte delantera del brazo de la sierra.
2. Tras soltar las tuercas, la correa de accionamiento se tensa automáticamente por la fuerza del resorte.
3. Apriete de nuevo las tres tuercas de apriete (18 Nm).

8.7 Cambio de la correa de accionamiento 16

INDICACIÓN

Una vez finalizado el trabajo, compruebe que el disco tronzador se puede girar fácilmente con la mano y que las piezas y los tornillos estén bien fijados.

1. Afloje una vuelta las tres tuercas de apriete situadas en la parte delantera del brazo de la sierra.
2. Destense la correa de accionamiento girando con cuidado la leva de tensado de la correa en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta el tope (aprox. ¼ vuelta).
3. Retire las tuercas de apriete superior e inferior y los dos tornillos de fijación de la parte delantera del brazo de la sierra y extraiga la cubierta de la correa.
4. Suelte los cuatro tornillos de fijación de la cubierta trasera de la correa y retire la cubierta.
5. Retire la correa de accionamiento defectuosa. Coloque la correa nueva de accionamiento cuidadosamente alrededor de ambas poleas de transmisión.
6. Tense la correa de accionamiento girando con cuidado la leva de tensado de la correa en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope (aprox. ¼ vuelta).
7. Coloque la cubierta trasera de la correa y fijela con los cuatro tornillos.
8. Fije la cubierta delantera de la correa con las dos tuercas de apriete y los dos tornillos de fijación.
9. Apriete las tres tuercas de apriete (18 Nm).

8.8 Ajuste del carburador

PRECAUCIÓN

Una manipulación inadecuada en el ajuste del carburador puede dañar el motor.

El carburador de esta herramienta se ha ajustado óptimamente y precintado antes de su entrega (boquilla H y L). En este carburador, el usuario puede ajustar la velocidad de giro en vacío (boquilla T). Todos los demás trabajos de ajuste deben ser realizados por el servicio técnico de Hilti.

INDICACIÓN

Utilice un destornillador adecuado (anchura de la cuchilla: 4 mm/⁵/₃₂ ") y no gire el tornillo de ajuste violentamente más allá del rango admisible de ajuste.

1. Limpie el filtro de aire.
2. La herramienta debe alcanzar la temperatura de servicio.
3. Ajuste la boquilla de macha en vacío (T) de tal forma que la herramienta funcione tranquilamente al ralentí y el disco tronzador se pare con seguridad.

8.9 Trabajos de limpieza

Una herramienta que se limpia cuidadosamente es la mejor condición para un funcionamiento seguro y sin averías.

Los depósitos de suciedad en el motor y en las aberturas de refrigeración pueden provocar un sobrecalentamiento.
» Evite que entren cuerpos extraños en el interior de la herramienta.

» No utilice un limpiador de alta presión o agua corriente para la limpieza.

» No utilice productos de limpieza que contengan silicona.

"Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente húmedo o un cepillo seco."

» Asegúrese de que todas las empuñaduras se encuentren secas, limpias y exentas de aceite y grasa.

8.10 Mantenimiento

Compruebe regularmente que ninguna de las partes exteriores de la herramienta y de los accesorios esté dañada y que todos los elementos de manejo se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. No use la herramienta si alguna de las piezas está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona correctamente. Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.

8.11 Control después de las tareas de cuidado y mantenimiento

Una vez realizadas las tareas de cuidado y mantenimiento debe comprobarse si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

8.12 Transporte en vehículo



PRECAUCIÓN

Antes de transportar la herramienta, deje que se enfríe completamente para evitar el peligro de incendio.

PRECAUCIÓN

Cuando se transporta la herramienta con un servicio de paquetería, el depósito debe estar completamente vacío. Le recomendamos que conserve el embalaje original para el transporte.

1. Desmonte los discos tronzadores.
2. Proteja la herramienta contra vuelcos, daños y fugas de combustible.
3. Transporte el carro de guía solamente con el depósito de agua vacío.

8.13 Almacenamiento de la herramienta durante un período de tiempo prolongado

PELIGRO

Las herramientas que no se utilicen deben almacenarse de manera segura. Las herramientas que no se utilicen deben conservarse fuera del alcance de los niños, en un sitio seco, alto y cerrado.

1. Vacíe el depósito de combustible y deje que la herramienta funcione al ralentí.
2. Desmonte el disco tronzador.
3. Limpie la herramienta a fondo y engrase las piezas metálicas.
4. Desmonte la bujía.
5. Vierta un poco de aceite de dos tiempos (de 1 a 2 cucharadas) en el cilindro.
6. Tire varias veces de la empuñadura del arrancador. De esta forma se reparte el aceite en el cilindro.
7. Coloque la bujía.
8. Envuelva la herramienta en una lámina de plástico.
9. Almacene la herramienta.

9 Localización de averías

Fallo	Posible causa	Solución
El disco tronzador se vuelve más lento al cortar o se para del todo.	Demasiada presión de corte (el disco tronzador se atasca en el corte).	Reduzca la presión de corte y conduzca la herramienta recta.
	Tensión de correa insuficiente o rotura de correa.	Tense la correa o sustitúyala.
	El disco tronzador no está montado y apretado correctamente.	Compruebe el montaje y el par de apriete.
	Sentido de giro incorrecto del disco tronzador.	Compruebe el sentido de giro y, en caso necesario, modifíquelo.
	La parte delantera del brazo de la sierra no está fijado.	Apriete las tuercas de apriete.
Vibraciones elevadas, corte en marcha	El disco tronzador no está montado y apretado correctamente.	Compruebe el montaje y el par de apriete.
	El disco tronzador está dañado (especificación inadecuada, fisuras, faltan segmentos, doblado, sobrecalentado, deformado, etc.).	Sustituya el disco tronzador.
	El casquillo de centrado está montado incorrectamente.	Compruebe si el taladro de alojamiento del disco tronzador que se va a montar coincide con el juego de centrado del casquillo de centrado.
La sierra no arranca o le cuesta arrancar.	Depósito de gasolina vacío (no hay combustible en el carburador).	Llene el depósito de gasolina.
	El filtro de aire presenta suciedad.	Sustituya el filtro de aire.
	Motor ahogado (bujía mojada).	Seque la bujía y la cámara del cilindro (desmonte la bujía). Cierre la palanca Choke y repita varias veces el proceso de arranque.
	Mezcla de combustible incorrecta.	Vacíe la herramienta y lave los conductos de combustible y el depósito. Llene el depósito con el combustible correcto.
	Aire en el conducto de combustible (no hay combustible en el carburador).	Purgue el conducto de combustible accionando varias veces la bomba de aspiración de combustible.
	El filtro de combustible presenta suciedad (no hay combustible en el carburador o hay demasiado poco).	Limpie el depósito y sustituya el filtro de combustible.
	No hay chispa de encendido o es muy débil (con la bujía desmontada)	Limpie la bujía de los restos de combustión. Compruebe la distancia de los electrodos y ajústela. Sustituya la bujía. Compruebe la bobina de encendido, el cable, las conexiones y los interruptores y, en caso necesario, sustitúyalos.
	La compresión es demasiado baja.	Compruebe la compresión del motor y en caso necesario sustituya las piezas desgastadas (aros de pistones, pistones, cilindros, etc.).
	Temperaturas muy bajas.	Caliente lentamente la herramienta hasta alcanzar la temperatura ambiente y repita el proceso de arranque.

Fallo	Posible causa	Solución
La sierra no arranca o le cuesta arrancar.	La rejilla de protección contra las chispas o la salida del tubo de escape están sucios.	Límpiala.
	La válvula de descompresión funciona con dificultad.	Suelte la válvula.
Potencia reducida del motor/de la sierra	El filtro de aire presenta suciedad.	Sustituya el filtro de aire.
	No hay chispa de encendido o es muy débil (con la bujía desmontada)	Limpie la bujía de los restos de combustión. Compruebe la distancia de los electrodos y ajústela. Sustituya la bujía. Compruebe la bobina de encendido, el cable, las conexiones y los interruptores y, en caso necesario, sustitúyalos.
	Combustible incorrecto o agua y suciedad en el depósito.	Limpie el sistema de combustible, renueve el filtro de gasolina, sustituya el combustible.
	Especificación inadecuada del disco tronzador para el material que debe cortarse.	Cambie la especificación o solicite consejo a Hilti.
	La correa de accionamiento o el disco tronzador se resbalan.	Compruebe la tensión de la correa de accionamiento y la fijación del disco y, en caso necesario, subsane el error.
	La compresión es demasiado baja.	Compruebe la compresión del motor y en caso necesario sustituya las piezas desgastadas (aros de pistones, pistones, cilindros, etc.).
	Manejo incorrecto o no óptimo (demasiada presión de corte, sobrecalentamiento del disco tronzador, atasco lateral del disco tronzador, disco tronzador inadecuado, etc.).	Siga las indicaciones de uso que figuran en el manual de instrucciones.
	Trabajos a una altitud superior a los 1500 m sobre el nivel del mar.	Lleve el carburador al servicio técnico de Hilti para su ajuste.
El disco tronzador no se detiene en la marcha en vacío.	El ajuste de la mezcla no es óptimo (combustible/mezcla de aire).	Lleve el carburador al servicio técnico de Hilti para su ajuste.
	Velocidad de giro en vacío demasiado elevada.	Compruebe la velocidad de giro en vacío y, en caso necesario, ajústela.
	Posición de aceleración media bloqueada.	Suelte la posición de aceleración media.
La unidad del arrancador no funciona.	Error en el embrague centrífugo.	Sustituya el embrague centrífugo.
	Las garras del acoplamiento no están en uso.	Límpialas para que puedan moverse de nuevo.

10 Reciclaje



Las herramientas Hilti están fabricadas en su mayor parte con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Hilti o con su asesor de ventas.

Tratamiento previo recomendado para el reciclaje del lodo

INDICACIÓN

El vertido de lodo sin un tratamiento previo adecuado en el agua o en un sistema canalizado puede resultar perjudicial para el medio ambiente. Consulte a las autoridades locales para informarse sobre la normativa actual vigente.

1. Recoja el lodo (p. ej., mediante un aspirador en húmedo)
2. Deje que el lodo se asiente y elimine las partes sólidas en un vertedero (los agentes de floculación pueden acelerar el proceso de separación).
3. Antes de conducir el agua restante (valor $\text{ph} > 7$, alcalino) a la canalización, deberá neutralizarse. Para ello, añada agente neutralizador ácido o diluya con agua abundante.

11 Garantía del fabricante de las herramientas

Si tiene alguna consulta acerca de las condiciones de la garantía, póngase en contacto con su sucursal local de Hilti.

12 Declaración de conformidad CE (original)

Denominación:	Cortadora de gasolina
Denominación del modelo:	DSH 700/ DSH 900
Generación:	01
Año de fabricación:	2008

Garantizamos que este producto cumple las siguientes normas y directrices: 2006/42/CE, Hasta el 19 de abril de 2016; 2004/108/CE, a partir del 20 de abril de 2016; 2014/30/UE, 2011/65/UE, 2000/14/CE, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
05/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

05/2012

Documentación técnica de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Ferramenta de corte a gasolina DSH 700/ DSH 900

Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.

Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

Índice	Página
1 Informações gerais	99
2 Descrição	100
3 Acessórios	101
4 Características técnicas	102
5 Normas de segurança	104
6 Antes de iniciar a utilização	107
7 Utilização	110
8 Conservação e manutenção	112
9 Avarias possíveis	115
10 Reciclagem	117
11 Garantia do fabricante - Ferramentas	117
12 Declaração de conformidade CE (Original)	117

1 Estes números referem-se a figuras. Pode encontrar as figuras no início do manual de instruções. Neste manual de instruções, a palavra “ferramenta” refere-se sempre à ferramenta de corte a gasolina DSH 700 ou DSH 900.

Componentes, comandos operativos e elementos de indicação da DSH 700 / DSH 900 1

- ① Punho dianteiro
- ② Punho traseiro

- ③ Rolos de guia
- ④ Interruptor de arranque/ paragem
- ⑤ Alavanca do estrangulador (“choke”) / travamento de meio-gás
- ⑥ Acelerador de segurança
- ⑦ Acelerador
- ⑧ Válvula de descompressão
- ⑨ Bomba de aspiração do combustível
- ⑩ Arrancador por cabo
- ⑪ Disco de corte
- ⑫ Parafuso de aperto
- ⑬ Orifício de travamento para substituição dos discos de corte
- ⑭ Falange de aperto
- ⑮ Resguardo do disco
- ⑯ Punho para regulação do resguardo do disco
- ⑰ Válvula da água
- ⑱ Ligação da mangueira da água
- ⑲ Tampa do depósito do combustível
- ⑳ Cobertura do filtro do ar
- ㉑ Tensão da correia
- ㉒ Escape/ silenciador
- ㉓ Filtro contra faíscas
- ㉔ Conector da vela de ignição
- ㉕ Placa de características

Carro-guia DSH-FSC 2

- ① Punho
- ② Acelerador
- ③ Regulação da profundidade de corte
- ④ Depressor
- ⑤ Depósito da água
- ⑥ Ligação da mangueira da água
- ⑦ Regulação dos eixos
- ⑧ Cabo do acelerador
- ⑨ Porta-máquina

1 Informações gerais

1.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO

Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

AVISO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

NOTA

Indica instruções ou outras informações úteis.

1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de proibição



É proibido o transporte por grua

Sinais de aviso



Perigo geral



Perigo de superfície quente



Aviso de perigo de incêndio devido a voo de faíscas



Perigo: coice



Aviso relativo à inalação de vapores e gases tóxicos



Velocidade de rotação mínima permitida dos discos de corte utilizados

Sinais de obrigação



Leia o manual de instruções antes de utilizar o aparelho.



Use luvas de protecção



Calce botas de segurança



Utilizar protecção auricular, óculos de protecção, máscara antipoeiras e capacete de protecção



Não utilizar discos de corte dentados



Não utilizar discos de corte danificados



Proibido fumar e manusear fogo aberto

Símbolos

/min

Rotações por minuto



Dispositivo de paragem do motor

P

Bomba de aspiração do combustível

Localização da informação na ferramenta

A designação e o número de série da ferramenta constam da placa de características. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo:

Geração: 01

Número de série:

2 Descrição

2.1 Utilização correcta

A ferramenta foi concebida para cortar asfalto e materiais de construção de origem mineral ou metálica, a seco e com água, à mão ou com carro, com discos de corte abrasivos ou diamantados.

Para reduzir a formação de pó ao cortar, recomendamos que trabalhe preferencialmente no processo de corte com água.

A ferramenta é apropriada para trabalhar em obra, em oficina, em trabalhos de renovação, reconstrução e construção de raiz.

Para evitar ferimentos/danos, use apenas acessórios e equipamento auxiliar Hilti.

Observe igualmente as instruções de utilização e segurança dos acessórios.

Materiais nocivos para a saúde (p.ex., amianto) não podem ser trabalhados.

Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção da ferramenta.

Respeite os requisitos nacionais de segurança no trabalho.

A ferramenta foi concebida para uso profissional e só deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. A ferramenta e

seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.

Considere as influências ambientais. Não utilize a ferramenta onde exista o risco de incêndio ou de explosão. Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.

Não trabalhe em espaços fechados e mal ventilados.

2.2 Incluído no fornecimento do equipamento padrão:

- 1 Ferramenta
- 1 Jogo de ferramentas DSH
- 1 Manual de instruções
- 1 Kit de peças de consumo DSH

2.3 Discos de corte abrasivos para ferramentas de corte a gasolina de utilização manual

Disco de corte abrasivos para ferramentas de corte a gasolina são constituídas por granulado abrasivo fixado com resina sintética. Para melhorar a resistência à fragmentação e a coesão dos discos de corte, estes foram guarnecidos com tecidos e fibras que lhes reforçam a estrutura.

NOTA

Discos de corte abrasivos para ferramentas de corte a gasolina são utilizados preferencialmente para cortar metais ferrosos e não-ferrosos.

NOTA

Consoante o material de construção a cortar, estão disponíveis granulações abrasivas diferentes, tais como óxi-

dos de alumínio, carbureto de silício, zircónio, etc., com diversas ligações ou durezas de ligação.

2.4 Discos de corte diamantados para ferramentas de corte a gasolina de utilização manual

Discos de corte diamantados para ferramentas de corte a gasolina são constituídos por uma estrutura de suporte de aço com segmentos diamantados (diamantes industriais fixados em metal).

NOTA

Discos de corte diamantados segmentados ou providos com bordo de corte fechado são utilizados preferencialmente para cortar asfalto e materiais de construção minerais.

2.5 Especificação dos discos de corte

A ferramenta deve ser utilizada com discos de corte diamantados de acordo com as disposições da norma EN 13236. A ferramenta também pode utilizar discos de corte de resina sintética reforçada a fibra de acordo com a norma EN 12413 (forma plana, não côncava, tipo 41) para trabalhar materiais de construção de origem metálica. Respeite também as instruções de utilização e montagem dos fabricantes dos discos de corte.

2.6 Recomendações de aplicação

Recomendamos-lhe que não corte a peça a cortar num única passagem, mas sim através de vários movimentos de vaivém, penetrando gradualmente até à profundidade de corte pretendida.

Para prevenir danos no disco de corte diamantado ao cortar a seco, recomendamos-lhe que levante o disco para fora do corte, com a ferramenta a trabalhar, a cada 30 a 60 segundos durante aprox. 10 segundos.

Para reduzir a formação de pó ao cortar, recomendamos que trabalhe preferencialmente no processo de corte com água.

3 Acessórios

Acessórios DSH 700 e DSH 900

Designação	Sigla	Código do artigo, descrição
Disco de corte diamantado		000000, consultar o catálogo principal
Disco de corte abrasivo		000000, consultar o catálogo principal
Óleo para motores a dois tempos	DSH (1 L)	365827
Aparelho para fornecimento de água	DWP 10	365595
Carro-guia	DSH-FSC	431364
Capacete de protecção		267736
Contentor	DSH	365828
Kit de peças de consumo	DSH	365602

Material de consumo e peças de desgaste DSH 700

Designação	Sigla	Código
Filtro do ar	DSH	261990
Cabo (5 unidades)	DSH	412230
Arrancador	DSH 700	359425
Correia	DSH 12/14''	359476
Elemento filtrante	DSH	412228
Vela de ignição	DSH	412237
Jogo de ferramentas	DSH	359648
Conjunto do cilindro	DSH 700	412245
Parafuso de fixação completo	DSH	412261
Falange (2 unidades)	DSH	412257
Anel de centragem 20 mm / 1''	DSH	412264

Material de consumo e peças de desgaste DSH 900

Designação	Sigla	Código
Filtro do ar	DSH	261990
Cabo (5 unidades)	DSH	412230
Arrancador	DSH 900	359427
Correia	DSH 12/14''	359476
Correia	DSH 16''	359477
Elemento filtrante	DSH	412228
Vela de ignição	DSH	412237
Jogo de ferramentas	DSH	359648
Conjunto do cilindro	DSH 900	412384
Parafuso de fixação completo	DSH	412261
Falange (2 unidades)	DSH	412257
Anel de centragem 20 mm / 1''	DSH	412264

4 Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

NOTA

O nível de vibração indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição que consta da norma EN ISO 19432 e pode ser utilizado para a comparação entre si de ferramentas de corte a gasolina, sendo também apropriado para uma estimativa preliminar da carga alternativa. O nível de vibração indicado representa as aplicações principais da ferramenta. No entanto, se a ferramenta for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes dos indicados ou devido a manutenção insuficiente, o nível de vibração pode ser diferente. Isso pode aumentar notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Tenha em consideração que uma solicitação excessiva devido a vibrações pode causar problemas de circulação no sistema mão/braço (por ex., a doença de Raynaud). Para uma avaliação exacta da carga alternativa também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta está ligada mas não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Ferramenta	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Tipo de motor	Dois tempos mono-cilíndrico/ arrefecido a ar	Dois tempos mono-cilíndrico/ arrefecido a ar	Dois tempos mono-cilíndrico/ arrefecido a ar	Dois tempos mono-cilíndrico/ arrefecido a ar
Cilindrada	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Peso sem disco de corte, com o depósito vazio	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Peso com carga, sem disco de corte e depósito vazio	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Potência nominal	3,5 kW	3,5 kW	4,3 kW	4,3 kW
Velocidade de rotação máxima do pino	5 100/min	5 100/min	5 100/min	4 700/min
Velocidade de rotação do motor	10 000±200/min	10 000±200/min	10 000±200/min	10 000±200/min
Velocidade de rotação em vazio	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min
Dimensões com disco (C x L x A) em mm	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
Ignição (tipo)	Ponto de ignição de comando electrónico	Ponto de ignição de comando electrónico	Ponto de ignição de comando electrónico	Ponto de ignição de comando electrónico
Folga dos eléctrodos	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Vela de ignição	Fabricante: NGK Tipo: CMR7A-5	Fabricante: NGK Tipo: CMR7A-5	Fabricante: NGK Tipo: CMR7A-5	Fabricante: NGK Tipo: CMR7A-5
Carburador	Fabricante: Walbro Modelo: WT Tipo: 895	Fabricante: Walbro Modelo: WT Tipo: 895	Fabricante: Walbro Modelo: WT Tipo: 895	Fabricante: Walbro Modelo: WT Tipo: 895
Mistura combustível	Óleo Hilti 2% (50:1) ou óleo TC 4% (25:1)	Óleo Hilti 2% (50:1) ou óleo TC 4% (25:1)	Óleo Hilti 2% (50:1) ou óleo TC 4% (25:1)	Óleo Hilti 2% (50:1) ou óleo TC 4% (25:1)
Capacidade do depósito	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Fixação do disco	reversível	reversível	reversível	reversível
Diâmetro do furo dos discos/ orifício de montagem do fuso	20 mm ou 25,4 mm	20 mm ou 25,4 mm	20 mm ou 25,4 mm	20 mm ou 25,4 mm
Diâmetro exterior máx. do disco	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Diâmetro exterior mín. da falange	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Espessura máxima do disco (espessura de raiz)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Profundidade de corte máxima	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Nível de pressão sonora* L _{pa,eq} ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)

Ferramenta	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Incerteza dos níveis de pressão sonora $L_{pA,eq}$	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Nível de potência acústica medido 2000/14/CE (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Incerteza do nível de potência acústica medido	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Nível de potência acústica garantido L_{WA} 2000/14/CE (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Valor de vibração* $a_{hv,eq}$ punho dianteiro / traseiro ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Incerteza do valor de vibração	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Observação	* O nível de pressão sonora bem como os valores de vibração foram determinados tomando em consideração 1/7 de funcionamento em vazio e 6/7 de funcionamento em carga plena.	* O nível de pressão sonora bem como os valores de vibração foram determinados tomando em consideração 1/7 de funcionamento em vazio e 6/7 de funcionamento em carga plena.	* O nível de pressão sonora bem como os valores de vibração foram determinados tomando em consideração 1/7 de funcionamento em vazio e 6/7 de funcionamento em carga plena.	* O nível de pressão sonora bem como os valores de vibração foram determinados tomando em consideração 1/7 de funcionamento em vazio e 6/7 de funcionamento em carga plena.

5 Normas de segurança

Além das regras especificamente mencionadas em cada capítulo deste manual de instruções, deve observar sempre os pontos a seguir indicados.

5.1 Medidas gerais de segurança

- Utilize a ferramenta correcta.** Não utilize a ferramenta para fins para os quais não foi concebida, e apenas se estiver completamente operacional.
 - Evite o contacto com peças rotativas.** Ligue a ferramenta apenas quando estiver no local de trabalho. O contacto com peças rotativas, nomeadamente brocas, discos, lâminas, etc. pode causar ferimentos.
 - Utilize exclusivamente acessórios originais, ou dispositivos auxiliares constantes do manual de instruções.** A utilização de acessórios e de dispositivos auxiliares diferentes dos indicados no manual de instruções pode ocasionar ferimentos.
 - Segure a ferramenta e o carro-guia sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito.** Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleo e massas.
- Cortes em paredes de suporte ou outras estruturas podem influenciar a estática da estrutura, especialmente ao cortar/atravesar armadura ou elementos de suporte. **O engenheiro, arquitecto ou responsável pelo projecto devem ser consultados antes de iniciar os trabalhos de corte/abertura de roços.**
 - Não sobrecarregue a sua ferramenta.** Obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.
 - Nunca deve utilizar a ferramenta sem o resguardo.**
 - Certifique-se de que as faíscas originadas não representam qualquer perigo, p.ex., para si ou para outras pessoas.** Para o efeito, coloque o resguardo correctamente.
 - Ajuste o resguardo correctamente na ferramenta.** Tem de estar bem fixo e posicionado de modo a oferecer a protecção máxima, de modo que o mínimo possível da parte desprotegida do disco de corte esteja virada para o utilizador. O resguardo do disco serve como protecção do utilizador contra

- fragmentos de discos de corte partidos assim como contacto involuntário com o disco de corte.
- j) **Guarde as ferramentas não utilizadas em local seguro. Quando não estiverem a ser utilizadas, guarde-as em local seco, longe do alcance de crianças.**
 - k) **Desligue a ferramenta antes de a deslocar.**
 - l) **Ao pousar a ferramenta, tenha atenção a uma posição segura da mesma.**
 - m) **Desligue a ferramenta depois de utilizar.**
 - n) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais. Isto assegurará que a segurança do aparelho se mantenha.**
 - o) **Garanta uma manutenção regular da sua ferramenta. Verifique se as partes móveis da ferramenta funcionam perfeitamente e não emperram, se há peças quebradas ou danificadas, que possam influenciar o funcionamento da ferramenta. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta. Muitos acidentes são causados por ferramentas com manutenção deficiente.**
 - p) **Para substituir o disco de corte ou ajustar o resguardo do disco, desligue a ferramenta.**
 - q) **Não deixe a ferramenta a trabalhar sem qualquer supervisão.**
 - r) **Corte peças sempre na posição de velocidade máxima.**
 - s) **Quando existir a possibilidade de a ferramenta poder danificar cabos eléctricos que se encontrem enterrados, segure a ferramenta pelas superfícies isoladas dos punhos. Em caso de contacto com fios condutores de corrente, partes metálicas não isoladas da ferramenta são colocadas sob tensão, ficando o operador exposto ao risco de choques eléctricos.**
 - t) **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**
 - u) **A ferramenta não está concebida para a utilização por pessoas debilitadas ou crianças.**
 - v) **A ferramenta e o carro-guia não podem ser transportados com a ajuda de uma grua.**
 - w) **Não estacione a ferramenta e o carro-guia sobre superfícies inclinadas. Tenha sempre atenção a uma posição segura da ferramenta e do carro-guia.**

5.2 Organização do local de trabalho



- a) **Assegure-se de que o local está bem iluminado.**
- b) **Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado.** Áreas de trabalho mal ventiladas podem suscitar problemas de saúde devido à inalação de pó.
- c) **Não trabalhe em espaços fechados.** Monóxido de carbono, hidrocarbonetos não queimados e benzol nos gases de escape podem conduzir à asfixia.

- d) **Mantenha o seu local de trabalho arrumado. Mantenha o local de trabalho livre de quaisquer objectos que possam provocar ferimentos.** O desleixo no local de trabalho pode causar acidentes.
- e) **Para maior segurança Utilize, quando necessário, grampos ou um torno para segurar a peça. Não segure a peça com a mão.**
- f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.
- g) **Em trabalhos de exterior, use calçado antiderrapante.**
- h) **Mantenha as crianças afastadas. Mantenha outras pessoas afastadas do seu local de trabalho.**
- i) **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta em situações inesperadas.
- j) **Coloque o depósito da água no carro-guia apenas com a ferramenta montada no carro-guia.** Isto evita que o carro-guia tombe.
- k) **Cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água representam um sério perigo se forem danificados durante o trabalho. Por essa razão, examine a área de trabalho previamente, por exemplo, com um aparelho detector de metais.** Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, p.ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente.
- l) **Não trabalhe em cima de uma escada.**
- m) **Não trabalhe acima do nível dos ombros.**
- n) **Ao realizar trabalhos de atravessamento, veda também a área que se encontra do lado oposto dos trabalhos.** Restos de demolição podem desprender-se e/ou cair e ferir outras pessoas.
- o) **Veda a zona abaixo da área de trabalho.**
- p) **Durante o corte com água, certifique-se de que a água escorre de modo controlado e a área de trabalho não é comprometida ou danificada devido a água a escorrer ou salpicada.**
- q) **Veda a zona abaixo da área de trabalho.**

5.3 Perigos térmicos



- a) **Ao efectuar a troca de acessórios, calce luvas de protecção, pois estes aquecem durante a utilização.**
- b) **Escape e motor ficam muito quentes. Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito.**

5.4 Líquidos (gasolina e óleo)

- Armazene a gasolina e óleo num espaço bem ventilado em depósitos de combustível em conformidade com as regulamentações.
- Deixe a ferramenta arrefecer antes de abastecer.
- Utilize um funil adequado para abastecer.
- Não utilize a gasolina ou outros líquidos inflamáveis para trabalhos de limpeza.
- Não abasteça a ferramenta dentro da área de trabalho.
- Certifique-se de que não derrama gasolina ao abastecer.

5.5 Lama resultante do corte

Evite o contacto da pele com a lama resultante do corte.

5.6 Vapores



- Não fume durante o abastecimento!**
- Evite a inalação de vapores de gasolina e gases de escape.
- Gases de escape que contenham faíscas quentes, assim como faíscas produzidas durante o processo de corte podem causar incêndios e/ou explosões. **Certifique-se de que as faíscas produzidas não incendiam materiais inflamáveis (gasolina, erva seca, etc.) ou explosivos (gás, etc.).**

5.7 Pós



- Ao cortar (especialmente ao cortar a seco) são produzidas grandes quantidades de pós perigosos para a saúde. **O operador e restantes pessoas que se encontrem na proximidade da ferramenta devem usar máscaras antipoeiras adequadas.**
- Ao trabalhar materiais desconhecidos pode surgir pó e gás contendo substâncias químicas. Estas substâncias podem causar danos sérios à saúde. **Informe-se junto do adjudicatário ou das autoridades competentes sobre a perigosidade dos materiais. O operador e as pessoas nas imediações devem usar apenas as máscaras antipoeiras aprovadas para a substância em questão.**
- Para reduzir a formação de pó ao cortar materiais minerais, recomendamos que trabalhe preferencialmente no processo de corte com água.**
- Pós de materiais como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto com ou a inalação dos pós pode provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem

nas proximidades. Material que contenha amianto só pode ser trabalhado por pessoal especializado. **Para reduzir a formação de pó ao cortar, recomendamos que trabalhe preferencialmente no processo de corte com água. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Recomenda-se que use uma máscara antipoeiras com filtro da classe P2. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**

5.8 Requisitos exigidos ao utilizador

- Faça pausas para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.**
- Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta. Não use a ferramenta se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de distração ao operar a ferramenta pode causar ferimentos graves.**

5.9 Normas de segurança relativas a trabalhos de corte com discos de corte



- Certifique-se de que o acessório de corte está colocado na ferramenta conforme as instruções do fabricante.**
- Acessórios de corte devem ser guardados e manuseados de acordo com as instruções do fabricante.**
- Utilize apenas acessórios de corte cuja velocidade de rotação permitida seja, no mínimo, tão alta como a velocidade de rotação máxima da ferramenta.**
- Não podem ser utilizados acessórios de corte danificados, excêntricos ou a vibrar.**
- Diâmetro exterior e espessura do acessório devem corresponder às dimensões da sua ferramenta. Acessórios mal dimensionados não podem ser resguardados ou controlados o suficiente.**
- Não utilize acessórios de corte dentados. Acessórios deste tipo provocam frequentemente um coice ou a perda do controlo sobre a ferramenta.**
- Conduza a ferramenta uniformemente e sem exercer força lateral sobre o disco de corte. Coloque a ferramenta sempre em ângulo recto sobre a peça. Durante o processo de corte, não altere a direcção de corte nem através de uma força lateral nem dobrando o disco de corte. Existe perigo de quebra ou dano do disco de corte.**
- Não tente parar o disco de corte com a mão.**
- Discos de corte e flanges ou outros acessórios devem ajustar-se de forma precisa ao fuso da sua ferramenta. Acessórios que não se ajustam exactamente ao fuso da ferramenta rodam de forma irregular, vibram fortemente e podem levar à perda de controlo.**

- j) **Utilize sempre falanges de aperto não danificadas, com o diâmetro correcto, adequado aos discos de corte utilizados.** As falanges de aperto adequadas suportam o disco de corte, reduzindo assim a probabilidade de estes se poderem partir.
- k) **Durante a montagem do disco de corte tenha sempre atenção que o sentido de rotação predefinido do disco de corte coincide com o sentido de rotação da ferramenta.**
- l) **Guarde os discos de corte de acordo com as recomendações do fabricante.** O armazenamento incorrecto pode danificar os discos de corte.
- m) **Não utilize discos de corte com uma espessura superior a 5,5 mm (0,22").**
- n) **Depois da utilização, retire o disco de corte da ferramenta.** O disco de corte pode danificar-se se for transportado montado.
- o) **Discos abrasivos para ferramentas de corte a gasolina, que tenham sido utilizados no processo de corte com água, devem ser consumidos ainda no mesmo dia, visto que a exposição prolongada à água e à humidade influência de forma negativa a resistência do disco de corte.**
- p) **Respeite o prazo de validade no caso de discos de corte de resina sintética e não utilize quaisquer discos de corte depois de expirada esta data.**
- q) **Afie discos de corte diamantados que ficaram embotados (diamantes não estão salientes) cortando em materiais muito abrasivos como arenito ou semelhante.**
- r) **Não utilize discos de corte diamantados danificados (fissuras na folha matriz, segmentos arrancados ou que ficaram embotados, orifício de montagem danificado, folha matriz dobrada ou empenada, forte descolaração devido a sobreaquecimento, folha matriz gasta abaixo dos segmentos diamantados, segmentos diamantados sem saliência lateral, etc.)**

5.10 Equipamento de protecção pessoal



O utilizador, bem como outras pessoas na proximidade da ferramenta, devem usar óculos de protecção, capacete de protecção, protecção auricular, luvas de protecção e botas de protecção enquanto durarem os trabalhos.

6 Antes de iniciar a utilização



6.1 Combustível

NOTA

O motor a dois tempos trabalha com uma mistura combustível de gasolina e óleo. A qualidade da mistura combustível tem um efeito decisivo sobre o funcionamento e vida útil do motor.

CUIDADO

Evite o contacto directo da pele com a gasolina.

CUIDADO

Providencie um bom arejamento do local de trabalho de modo a evitar a inalação de vapores de gasolina.

CUIDADO

Utilize um depósito do combustível em conformidade com as regulamentações.

CUIDADO

A gasolina de alquilato não tem a mesma densidade (peso específico) que a gasolina comum. De modo a prevenir danos no funcionamento com gasolina de alquilato, é necessário mandar reafinar a ferramenta no Centro de Assistência Técnica Hilti. Em alternativa, também se pode aumentar a proporção de óleo para 4% (1:25).

6.1.1 Óleo para motores a dois tempos

Utilize óleo Hilti para motores a dois tempos para motores refrigerados a ar ou óleo de qualidade para motores a dois tempos com a classificação TC.

6.1.2 Gasolina

Utilize gasolina normal ou super com um índice de octanas de pelo menos 90 ROZ.

O teor alcoólico (por exemplo, etanol, metanol,...) do combustível utilizado não pode exceder 10%; caso contrário, a esperança de vida do motor será substancialmente afectada.

6.1.3 Misturar o combustivel

CUIDADO

O motor é danificado se utilizar um combustivel com uma relação de mistura errada ou óleo inadequado. **Com óleo Hilti para motores a dois tempos, utilize como relação de mistura: 1 parte óleo + 50 partes gasolina. Com óleo de qualidade para motores a dois tempos com a classificação TC, utilize como relação de mistura: 1 parte óleo + 25 partes gasolina.**

1. Primeiro, introduza a quantidade necessária de óleo para motores a dois tempos no depósito do combustivel.
2. Em seguida, introduza a gasolina no depósito do combustivel.
3. Feche o depósito do combustivel.

- Misture o combustível sacudindo o depósito do combustível.

6.1.4 Guardar a mistura combustível

CUIDADO

No depósito do combustível pode formar-se pressão. Por isso, abra a tampa do depósito do combustível com cuidado.

CUIDADO

Guarde o combustível num espaço bem ventilado e seco.

Prepare apenas a mistura combustível necessária para alguns dias.

Limpe de tempos a tempos o depósito do combustível.

6.1.5 Encher com combustível/ abastecer a ferramenta



CUIDADO

Não abasteça a ferramenta dentro da área de trabalho (no mínimo, a 3 m do local de trabalho).

PERIGO

Não fume durante o abastecimento!

CUIDADO

Nunca abasteça a ferramenta num espaço onde uma chama aberta ou faíscas possam inflamar os vapores de gasolina.

CUIDADO

Não abasteça a ferramenta enquanto o motor estiver a funcionar.

CUIDADO

Não abasteça a ferramenta se o motor estiver quente.

CUIDADO

Use luvas de proteção adequadas ao abastecer.

CUIDADO

Não derrame combustível!

CUIDADO

Se, ao abastecer, sujar a sua roupa com combustível, deve mudar obrigatoriamente de roupa.

CUIDADO

Depois de abastecer, limpe a ferramenta e o acessório de combustível eventualmente derramado.

PERIGO

Verifique a ferramenta em relação a fugas. Se sair combustível, não pode ligar o motor.

- Misture o combustível (mistura de óleo para motores a dois tempos/gasolina) sacudindo o depósito do combustível.
- Coloque a ferramenta numa posição estável.
- Abra a tampa do depósito do combustível na ferramenta rodando no sentido contrário aos ponteiros do relógio.
- Verta o combustível lentamente utilizando um funil.
- Feche a tampa do depósito do combustível na ferramenta rodando no sentido dos ponteiros do relógio.
- Feche o depósito do combustível.

6.2 Colocar/substituir o disco de corte



CUIDADO

Não podem ser utilizados acessórios de corte danificados, excêntricos ou a vibrar.

CUIDADO

A velocidade permitida do acessório deve estar dimensionada para, no mínimo, a velocidade máxima que consta na ferramenta. Acessórios que rodam a uma velocidade superior à permitida podem fragmentar-se.

CUIDADO

Utilize apenas discos de corte com um diâmetro do orifício de montagem de 20 mm ou 25,4 mm (1").

CUIDADO

Discos de corte, falanges, discos abrasivos ou outros acessórios têm de ajustar-se exactamente ao fuso da sua ferramenta. Acessórios que não se ajustam exactamente ao fuso da ferramenta, rodam de forma irregular, vibram fortemente e podem levar à perda de controlo.

CUIDADO

Não utilize discos de corte de resina sintética reforçada a fibra cuja data de validade tenha expirado.

CUIDADO

Não utilize discos de corte diamantados danificados (fissuras na folha matriz, segmentos arrancados ou que ficaram embotados, orifício de montagem danificado, folha matriz dobrada ou empenada, forte descolaração devido a sobreaquecimento, folha matriz gasta abaixo dos segmentos diamantados, segmentos diamantados sem saliência lateral, etc.)

- Introduza o perno de retenção no orifício na tampa da correia e rode o disco de corte até que o perno de retenção engate.
- Solte o parafuso de fixação no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio com a chave.
- Retire a falange de aperto e o disco de corte.

4. Verifique se o orifício de montagem do disco de corte a montar está alinhado com a falange de centragem do casquilho de centragem. O casquilho de centragem está provido num dos lados com uma falange de centragem de $\varnothing 20$ mm e no lado oposto com uma falange de centragem de $\varnothing 25,4$ mm (1").
5. Limpe as superfícies de aperto e de centragem na ferramenta bem como no disco de corte.
6. **CUIDADO** Preste atenção para que o sentido de rotação indicado por uma seta no disco de corte coincida com o sentido de rotação indicado na ferramenta.
Coloque o disco de corte no colar de centragem da falange de montagem.
7. Coloque a falange de aperto sobre o veio de accionamento e aperte o parafuso de aperto do disco de corte no sentido dos ponteiros do relógio.
8. Introduza o perno de retenção no orifício na tampa da correia e rode o disco de corte até que o perno de retenção engate.
9. Aperte o parafuso de aperto do disco de corte com um torque de 25 Nm.

6.3 Ajustar o resguardo do disco



PERIGO

Utilize a ferramenta somente com os respectivos dispositivos de segurança.

PERIGO

Ajuste o resguardo correctamente. Desvie do utilizador e da ferramenta a direcção de voo das partículas do material removido.

AVISO

Antes de trabalhos de montagem ou modificação na ferramenta, o motor e o acessório de corte devem estar totalmente imobilizados.

Segure o resguardo do disco no punho previsto para o efeito e rode o resguardo do disco para a posição desejada.

6.4 Mudar a serra da posição de corte normal para a posição de corte rematado



PERIGO

Ajuste o resguardo correctamente. Desvie do utilizador e da ferramenta a direcção de voo das partículas do material removido.

NOTA

Após a execução das aplicações de corte rematado recomenda-se voltar a mudar a serra para a posição normal devido à posição mais vantajosa do centro de gravidade.

NOTA

Após a execução dos trabalhos verifique se o disco de corte se deixa rodar facilmente à mão e se todos os componentes e parafusos foram correctamente apertados.

PERIGO

Utilize a ferramenta somente com os respectivos dispositivos de segurança.

Para poder realizar cortes o mais perto possível de arestas e paredes, a parte dianteira do braço de corte pode ser rodado de tal forma que o disco de corte, visto de trás, fica do lado direito no braço de corte.

1. Retire os bicos do resguardo do disco.
2. Solte em aprox. uma volta as três porcas de aperto na parte dianteira do braço de corte.
3. Alivie a correia de accionamento rodando cuidadosamente o ressalto esticador da correia no sentido contrário aos ponteiros do relógio até encostar (aprox. $\frac{1}{4}$ de volta).
4. Remova as três porcas de aperto assim como os dois parafusos de fixação da parte dianteira do braço de corte e retire a tampa da correia assim como a parte dianteira do braço de corte.
5. Solte os quatro parafusos de fixação na tampa traseira da correia e retire a tampa.
6. Remova o parafuso de encosto para a limitação do movimento de rotação na parte dianteira do braço de corte.
7. Coloque a correia de accionamento com cuidado sobre a polia da correia.
8. Coloque o braço de corte dianteiro pela parte da frente sobre a parte traseira do braço de corte. Monte apenas a porca de aperto central. Aperte a porca apenas à mão.
9. Rode o resguardo do disco de modo a que a abertura aponte para trás.
10. Tensione a correia de accionamento rodando cuidadosamente o ressalto esticador da correia no sentido dos ponteiros do relógio até encostar (aprox. $\frac{1}{4}$ de volta).
11. Fixe a tampa dianteira da correia com as duas porcas de aperto e os dois parafusos de fixação.
12. Aperte as três porcas de aperto (18 Nm).
13. Coloque a tampa traseira da correia e fixe-a com os quatro parafusos.
14. Rode o resguardo do disco de modo a que a abertura aponte para a frente.
15. Fixe os bicos nos recortes dianteiros no resguardo do disco.

6.5 Bloquear o movimento de rotação dos rolos de guia 5

AVISO

Para evitar um movimento involuntário da serra ou queda, bloqueie sempre o movimento de rotação dos rolos de guia ao trabalhar em telhados, andaimas e/ou superfícies ligeiramente inclinadas. Utilize para o efeito a função de bloqueio integrada, montando os rolos de guia rodados respectivamente de 180°.

1. Solte os parafusos de fixação dos rolos de guia e retire-os.
2. Rode os rolos de 180° e monte os parafusos de fixação.
3. Certifique-se da fixação segura dos rolos de guia.

6.6 Carro-guia 6

NOTA

Para aplicações extensas da serra de pavimentos recomendamos a utilização do carro-guia.

NOTA

Certifique-se, particularmente na primeira utilização, de que o cabo do acelerador está correctamente ajustado.

Com o acelerador premido, a ferramenta de corte a gasolina deve chegar à posição de plena carga. Se tal não suceder, o cabo do acelerador pode ser reajustado rodando o tensor do cabo.

CUIDADO

Desligue imediatamente a ferramenta através do interruptor de paragem caso o cabo do acelerador do carro-guia fique preso.

PERIGO

Antes de utilizar a ferramenta, verifique se está devidamente fixa ao carro-guia.

1. Coloque a alavanca para regulação da profundidade de corte na posição superior.
2. Abra o depressor aliviando o parafuso em estrela.
3. Coloque a ferramenta de corte com as rodas, como ilustrado, no alojamento dianteiro e desça o punho da mesma abaixo do depressor.
4. Fixe a ferramenta de corte apertando o parafuso em estrela.
5. Coloque o depósito da água cheio.
6. Coloque o punho a uma altura de trabalho que seja confortável para si.
7. Ajuste o resguardo do disco.

7 Utilização



7.1 Ligar o motor 7

AVISO

Risco de queimaduras! O escape fica extremamente quente durante o funcionamento e permanece durante muito tempo assim, mesmo depois de se desligar o motor. Esta situação também ocorre no funcionamento em vazio. **Usar luvas de protecção e não tocar no escape quente!** Tocar no escape quente pode provocar queimaduras graves.

AVISO

Risco de ferimentos! Um escape danificado pode exceder a intensidade acústica permitida e provocar deste modo graves perturbações auditivas. **Nunca utilize a ferramenta com o escape danificado, ausente ou reequipado. Mandar substituir um escape danificado.**

NOTA

Perigo de incêndio! O escape quente pode inflamar material combustível. **Não pouse a ferramenta quente sobre material combustível!**

NOTA

Este escape está equipado com catalisador, o que permite que o motor cumpra as normas relativas à emissão de gases de escape. **Não reequipar ou desmontar de forma alguma o catalisador: isso é contrário à lei.**

CUIDADO

O tratamento do material base pode fragmentá-lo. **Use óculos de protecção, luvas de protecção e máscara antipoeiras quando o sistema de remoção de pó não for utilizado.** Material fragmentado pode causar ferimentos no corpo e nos olhos.

CUIDADO

A ferramenta e o processo de corte produzem ruído. **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

CUIDADO

O acessório e partes da ferramenta ficam muito quentes após utilização prolongada. **Use luvas de protecção para a troca do acessório. Toque na ferramenta apenas nos punhos previstos para o efeito.** Poderá queimar as mãos. **Preste atenção para que durante o armazenamento e transporte a ferramenta quente não entre em contacto com substâncias inflamáveis.**

AVISO

Mantenha outras pessoas aprox. 15 m afastadas do seu local de trabalho. Preste também particular atenção à área de trabalho situada atrás de si.

PERIGO

Não trabalhe em espaços fechados. Monóxido de carbono, hidrocarbonetos não queimados e benzol nos gases de escape podem conduzir à asfixia.

AVISO

O disco de corte deve imobilizar-se completamente em vazio. Se tal não suceder, deve reduzir-se a velocidade de rotação em vazio. Se tal não for possível ou não resultar o pretendido, a ferramenta terá de ser levada para reparação.

AVISO

Se notar que o acelerador prende, deve desligar-se imediatamente o motor accionando o interruptor de ligar/desligar.

AVISO

Depois da montagem de um disco de corte novo, deve deixar-se trabalhar a ferramenta, sem carga, durante aprox. 1 min à velocidade de rotação máxima.

AVISO

Antes da utilização, verifique o funcionamento correcto do interruptor de arranque/paragem. O motor a trabalhar deve desligar quando empurra o interruptor para a posição "Stop".

1. Coloque a ferramenta sobre uma base estável no chão.
2. Coloque o interruptor de arranque/paragem na posição "Start".
3. Accione a bomba de aspiração do combustível (P) 2 a 3 vezes até que o botão da bomba esteja completamente cheio com combustível.
4. Carregue na válvula de descompressão.
5. Quando o motor está frio, puxe a alavanca do estrangulador para cima. Deste modo, são activados o estrangulador e a posição de meio-gás.
6. Quando o motor está quente, puxe a alavanca do estrangulador para cima e, em seguida, volte a empurrá-la para baixo. Deste modo, só é activada a posição de meio-gás.
7. Verifique se o disco de corte roda livremente.
8. Segure o punho dianteiro com a mão esquerda e coloque o pé direito na parte inferior do punho traseiro.
9. Puxe lentamente, com a mão direita, no arrancador por cabo até que sinta uma resistência.
10. Puxe, com força, o arrancador por cabo.
11. Depois de ouvir a primeira ignição (após 2 a 5 accionamentos), empurre a alavanca do estrangulador de volta para a posição inicial.
12. Repita este procedimento com a alavanca do estrangulador fechada até que o motor pegue.
NOTA No caso de muitas tentativas de arranque com o estrangulador activado, o motor encharca.
13. Logo que o motor trabalhe, deve pressionar brevemente o acelerador. Desse modo, desactiva-se o travamento de meio-gás e, se necessário, o estrangulador e o motor trabalha em vazio.

7.2 Técnica de corte

PERIGO

Segure a ferramenta e o carro-guia sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleo e massas.

PERIGO

Certifique-se de que na área de trabalho e particularmente também na área de trabalho situada no sentido de corte não se encontram pessoas.

PERIGO

Conduza a ferramenta uniformemente e sem exercer força lateral sobre o disco de corte. Coloque a ferramenta sempre em ângulo recto sobre a peça. Durante o processo de corte, não altere a direcção de corte nem através de uma força lateral nem dobrando o disco de corte. Existe perigo de quebra ou dano do disco de corte.

CUIDADO

Fixe a peça e a parte cortada de modo que não se consiga mover de forma descontrolada.

NOTA

Corte a peça sempre na posição de velocidade máxima.

NOTA

Evite profundidades de corte demasiado grandes. Se possível, corte peças espessas em vários cortes.

7.2.1 Evitar bloqueios 8

CUIDADO

Não deixe que o disco de corte encrave e evite fazer força excessiva ao cortar. Não tente obter imediatamente uma profundidade de corte excessiva. Sobrecarregar o disco de corte aumenta a propensão de este torcer. Um encravar do disco no corte aumenta a probabilidade de ocorrer um coice ou de o disco quebrar.

CUIDADO

Escore placas ou peças grandes, de modo que a ranhura de corte permaneça aberta durante e depois do processo de corte.

7.2.2 Evitar coices 9

CUIDADO

Coloque a ferramenta sempre a partir de cima sobre a peça. O disco de corte só pode tocar na peça numa posição abaixo do ponto de rotação.

CUIDADO

Tenha especial atenção quando introduzir o disco num corte já existente.

7.3 Desligar o motor

AVISO

Se não for possível desligar o motor accionando o interruptor de ligar/desligar, deve, se necessário,

desligar-se o motor puxando a alavanca do estrangulador.

AVISO

A ferramenta só pode ser pousada com o disco de corte parado. Guarde e transporte a ferramenta sempre em posição vertical.

1. Solte a alavanca do acelerador.
2. Coloque o interruptor de arranque/paragem na posição "Stop".

8 Conservação e manutenção



pt

AVISO

Desligue a ferramenta para todos os trabalhos de manutenção, reparação, limpeza e conservação.

8.1 Manutenção

8.1.1 Antes de iniciar o trabalho

- » Verifique se a ferramenta está em perfeito estado e completa e repare-a se necessário
- » Verifique se a ferramenta tem fugas e repare-a em caso de suspeita de falta de estanquidade
- » Verifique se a ferramenta está suja e limpe-a se necessário
- » Verifique o correcto funcionamento dos comandos operativos e mande repará-los se necessário
- » Verifique se o disco de corte está em perfeito estado e se for necessário substitua-o

8.1.2 Semestralmente

- » Reaperte parafusos / porcas acessíveis pelo exterior
- » Verifique se o filtro do combustível está sujo e substitua-o se necessário
- » Retensione a correia de accionamento se esta patinar ao solicitar o disco de corte

8.1.3 Em caso de necessidade

- » Reaperte parafusos / porcas acessíveis pelo exterior
- » Substitua o filtro do ar se a ferramenta não pegar ou a potência de motor baixar perceptivelmente
- » Verifique se o filtro do combustível está sujo e substitua-o se necessário
- » Limpe / substitua a vela de ignição se a ferramenta não pegar ou só pegar com dificuldade
- » Retensione a correia de accionamento se esta patinar ao solicitar o disco de corte
- » Regule a velocidade de rotação em vazio se o disco de corte não se imobilizar em vazio

8.2 Substituir o filtro do ar



PERIGO

O operador e restantes pessoas que se encontrem nas proximidades devem usar uma máscara antipoeiras ligeira nos trabalhos que originam pó.

CUIDADO

A entrada de pó pode destruir a ferramenta. Não trabalhe de modo algum sem ou com um filtro de ar danificado. Ao substituir o filtro de ar, a ferramenta deve estar na vertical e não inclinada. Certifique-se de que não se deposita pó sobre a tela de filtragem situada abaixo do filtro de ar.

NOTA

Substitua o filtro do ar quando a potência de motor baixar perceptivelmente ou o comportamento no arranque se degradar.

NOTA

Nesta ferramenta, a maior parte do pó contido no ar de combustão aspirado é removido com ajuda de um pré-separador por ciclone isento de manutenção. Este tipo de pré-limpeza leva, face a sistemas convencionais, a uma redução notória do esforço de manutenção.

1. Solte os parafusos de fixação na tampa do filtro do ar e retire-a.
2. Retire meticulosamente o pó que adere ao filtro do ar e à respectiva câmara (utilize um aspirador).
3. Solte os parafusos de fixação do suporte do filtro e remova o filtro do ar.
4. Introduza o filtro do ar novo e fixe-o com o suporte do filtro.
5. Coloque a tampa do filtro do ar e aperte os parafusos de fixação.

8.3 Substituir um cabo arrancador partido 12

CUIDADO

Um cabo arrancador demasiado curto pode danificar a carcaça. Nunca encurte o cabo arrancador.

1. Solte os três parafusos de fixação e retire o grupo do arrancador.
2. Remova os bocados de cabo que ficaram na bobina e no punho do arrancador.
3. Faça um nó fixo numa das pontas do cabo arrancador novo e introduza a outra ponta por cima na bobina do cabo.
4. Passe a ponta livre do cabo por baixo através do orifício na carcaça do arrancador bem como por baixo através do punho do arrancador e faça também um nó fixo na ponta do cabo.
5. Puxe o cabo arrancador para fora da carcaça como ilustrado e passe-o através da ranhura na bobina.
6. Segure o cabo arrancador junto da ranhura na bobina e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio até encostar.
7. Rode a bobina para trás a partir do ponto de encosto de no mínimo ½ a no máximo 1½ voltas até que a ranhura da bobina coincidir com a passagem na carcaça do arrancador.
8. Segure a bobina e puxe o cabo para fora da carcaça na direcção do punho do arrancador.
9. Segure o cabo esticado e solte a bobina para que o cabo arrancador se possa enrolar por se próprio.
10. Puxe o cabo arrancador para fora até encostar e comprove se nesta posição é possível rodar à mão a bobina no sentido dos ponteiros do relógio de no mínimo ½ volta. Caso tal não seja possível, tem de aliviar-se a mola em uma volta no sentido contrário aos ponteiros do relógio.
11. Coloque o grupo do arrancador na ferramenta e empurre-o com cuidado para baixo.
Puxando o cabo arrancador consegue-se que a embraiagem engate e o grupo do arrancador fique totalmente apoiado.
12. Fixe o grupo do arrancador com os três parafusos de fixação.

8.4 Verificar e substituir o filtro do combustível 13

NOTA

Verifique regularmente o filtro do combustível.

NOTA

Ao abastecer a ferramenta, tenha atenção para que não entre sujidade no depósito do combustível.

1. Abra o depósito do combustível.
2. Retire o filtro do combustível do depósito do combustível.
3. Verifique o filtro do combustível.
Se o filtro do combustível estiver muito sujo, tem de o substituir.
4. Volte a inserir o filtro do combustível no depósito do combustível.
5. Feche o depósito do combustível.

8.5 Limpar as velas de ignição/ ajustar a folga dos eléctrodos ou substituir a vela de ignição 14

CUIDADO

A vela de ignição e peças do motor podem estar quentes logo após o funcionamento da ferramenta. Evite queimaduras usando luvas de protecção adequadas ou deixando arrefecer a ferramenta antes de iniciar os trabalhos.

Utilize exclusivamente velas de ignição do tipo NGK-CMR7A-5.

1. Extraia o conector da vela de ignição com um ligeiro movimento de rotação.
2. Desenrosque a vela de ignição com a chave de velas do cilindro.
3. Se for necessário, limpe o eléctrodo com uma escova de arame macia.
4. Verifique a folga dos eléctrodos (0,5 mm) e, se necessário, ajuste-a para a folga necessária com ajuda de um apalpa folgas.
5. Encaixe a vela de ignição no respectivo conector e seguro a rosca da vela contra o cilindro.
6. Empurre o interruptor de arranque/ paragem para a posição "Start"
7. **CUIDADO Evite tocar no eléctrodo da vela de ignição.**
Puxe pelo cabo arrancador (pressione a válvula de descompressão) .
Agora deve ver-se nitidamente uma faísca de ignição
8. Enrosque a vela de ignição com a chave de velas no cilindro (12 Nm).
9. Encaixe o conector da vela de ignição na vela.

pt

8.6 Retensionar a correia de accionamento 15

CUIDADO

Uma correia de accionamento frouxa pode danificar a ferramenta. Retensione a correia de accionamento se esta patinar ao solicitar o disco de corte.

NOTA

A correia de accionamento tem que ser substituída assim que a marca de desgaste no braço de corte fique visível depois do retensionamento.

Esta ferramenta está equipada com um dispositivo semi-automático de tensionamento da correia que actua por força de mola.

1. Solte em aprox. uma volta as três porcas de aperto na parte dianteira do braço de corte.
2. Depois de se soltar as porcas, a correia de accionamento é esticada por si própria por força de mola.
3. Volte a apertar as três porcas de aperto (18 Nm).

8.7 Substituir a correia de accionamento 16

NOTA

Após a execução dos trabalhos verifique se o disco de corte se deixa rodar facilmente à mão e se todos os componentes e parafusos foram correctamente apertados.

1. Solte em aprox. uma volta as três porcas de aperto na parte dianteira do braço de corte.
2. Alivie a correia de accionamento rodando cuidadosamente o ressalto esticador da correia no sentido contrário aos ponteiros do relógio até encostar (aprox. $\frac{1}{4}$ de volta).
3. Remova as porcas de aperto superior e inferior assim como os dois parafusos de fixação da parte dianteira do braço de corte e retire a tampa da correia.
4. Solte os quatro parafusos de fixação na tampa traseira da correia e retire a tampa.
5. Retire a correia de accionamento defeituosa. Coloque a correia de accionamento nova com cuidado sobre ambas as polias da correia.
6. Tensione a correia de accionamento rodando cuidadosamente o ressalto esticador da correia no sentido dos ponteiros do relógio até encostar (aprox. $\frac{1}{4}$ de volta).
7. Coloque a tampa traseira da correia e fixe-a com os quatro parafusos.
8. Fixe a tampa dianteira da correia com as duas porcas de aperto e os dois parafusos de fixação.
9. Aperte as três porcas de aperto (18 Nm).

8.8 Afinar o carburador 17

CUIDADO

Manipulações não tecnicamente adequadas na afinação do carburador podem danificar o motor.

O carburador desta ferramenta foi afinado de forma ideal e selado antes da entrega (bicos H e L). Neste carburador, a velocidade de rotação em vazio pode ser afinada pelo utilizador (bico T). Todos os outros trabalhos de afinação têm de ser realizados pelo Centro de Assistência Técnica Hilti.

NOTA

Utilize uma chave de fenda adequada (largura da ponta 4 mm/ $\frac{5}{32}$ ") e não rode o parafuso de afinação com força para lá da faixa de afinação permitida.

1. Limpe o filtro do ar.
2. Deixe que a ferramenta aqueça até à temperatura de funcionamento.
3. Ajuste o bico de ralenti (T) de modo que a ferramenta trabalhe suavemente em vazio e o disco de corte se imobilizar com segurança.

8.9 Trabalhos de limpeza

Uma ferramenta meticulosamente limpa é o melhor pressuposto para um funcionamento regular e seguro.

Uma grande deposição de sujidade no motor bem como nas aberturas de arrefecimento pode levar ao sobreaquecimento.

» Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta.

» Não utilize qualquer equipamento de limpeza de alta pressão ou água corrente para limpar a ferramenta!

» Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.

» Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido ou uma escova seca.

» Assegure-se de que todos os punhos estão secos, limpos e sem óleo e massa.

8.10 Manutenção

Examine periodicamente todos os componentes e partes externas da ferramenta e dos acessórios, prevenindo assim o seu perfeito funcionamento. Não ligue a ferramenta se houver partes danificadas, incompletas ou se os comandos operativos não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.

8.11 Verificação do equipamento após manutenção

Após cada manutenção do equipamento, verifique se todos os dispositivos de segurança estão correctamente montados e perfeitamente operacionais.

8.12 Transporte no carro



CUIDADO

Para evitar o risco de incêndio, deixe arrefecer a ferramenta completamente antes de a transportar.

CUIDADO

Ao transportar a ferramenta através de uma transportadora, o depósito do combustível deve ser totalmente esvaziado. Para o transporte recomendamos que guarde a embalagem original, se possível.

1. Desmonte os discos de corte.
2. Proteja a ferramenta para que não tombe, se danifique e derrame o combustível.
3. Transporte o carro-guia apenas com o depósito da água vazio.

8.13 Armazenamento da ferramenta durante um período mais longo

PERIGO

Guarde as ferramentas não utilizadas em local seguro. Quando não estiverem a ser utilizadas, guarde-as em local seco, longe do alcance de crianças.

1. Esvazie o depósito do combustível e deixe a ferramenta a funcionar em vazio até ficar sem combustível.
2. Desmonte o disco de corte.
3. Limpe bem a ferramenta e unte as peças metálicas.

4. Desmonte a vela de ignição.
5. Verta uma pequena quantidade de óleo para motores a dois tempos (1 a 2 colheres das de chá) para dentro do cilindro.
6. Puxe várias vezes o punho do arrancador. Isto faz com que o óleo se distribua no cilindro.
7. Coloque a vela de ignição.
8. Envolve a ferramenta numa película de plástico.
9. Armazene a ferramenta.

9 Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
Disco de corte fica mais lento durante o corte ou imobiliza-se.	Pressão de corte excessiva (disco encrava no corte).	Reduza a pressão de corte e guie a ferramenta a direito.
	Tensão insuficiente da correia ou correia partida.	Estique ou substitua a correia.
	Disco de corte incorrectamente montado e apertado.	Verifique a montagem e o torque de aperto.
	Sentido de rotação errado do disco de corte.	Verifique o sentido de rotação e altere-o se necessário.
	Parte dianteira do braço de corte não fixada.	Aperte as porcas de aperto.
Vibrações excessivas, corte desvia-se	Disco de corte incorrectamente montado e apertado.	Verifique a montagem e o torque de aperto.
	Disco de corte danificado (especificação inadequada, fissuras, segmentos em falta, torto, sobreaquecido, deformado, etc.).	Substitua o disco de corte.
	Casquilho de centragem incorrectamente montado.	Verifique se o orifício de montagem do disco de corte a montar está alinhado com a falange de centragem do casquilho de centragem.
Serra não pega ou só pega com dificuldade.	Depósito do combustível vazio (nenhum combustível no carburador).	Encha o depósito do combustível.
	Filtro do ar sujo.	Substitua o filtro do ar.
	Motor encharcado (vela de ignição molhada).	Seque a vela de ignição e a câmara do cilindro (vela desmontada). Feche a alavanca do estrangulador e repita várias vezes o processo de arranque.
	Mistura combustível errada.	Esvazie a ferramenta e enxagúe os tubos do combustível e o depósito. Encha o depósito com o combustível correcto.
	Ar no tubo do combustível (nenhum combustível no carburador).	Purgue o tubo do combustível accionando várias vezes a bomba de aspiração do combustível.
	Filtro do combustível sujo (nenhum ou insuficiente combustível no carburador).	Limpe o depósito e substitua o filtro do combustível.
	Não se vê qualquer faísca de ignição ou apenas uma faísca de ignição fraca (na vela de ignição desmontada)	Limpe a sujidade da vela. Verifique e ajuste a folga dos eléctrodos. Substitua a vela de ignição. Verifique a bobina de ignição, cabos, fichas e interruptores e, se necessário, substitua-os.

Falha	Causa possível	Solução
Serra não pega ou só pega com dificuldade.	Compressão insuficiente.	Verifique a compressão do motor e, se necessário, substitua peças desgastadas (segmentos do pistão, pistão, cilindro, etc.).
	Temperaturas muito baixas.	Aqueça lentamente a ferramenta até à temperatura ambiente e repita o processo de arranque.
	Grelha de protecção contra faíscas ou saída do escape suja.	Limpe-a.
	Válvula de descompressão prende.	Aliviar a válvula.
Potência reduzida do motor/serra	Filtro do ar sujo.	Substitua o filtro do ar.
	Não se vê qualquer faísca de ignição ou apenas uma faísca de ignição fraca (na vela de ignição desmontada)	Limpe a sujidade da vela. Verifique e ajuste a folga dos eléctrodos. Substitua a vela de ignição. Verifique a bobina de ignição, cabos, fichas e interruptores e, se necessário, substitua-os.
	Combustível errado ou água e sujidade no depósito.	Enxagúe o sistema do combustível, substitua o filtro da gasolina, mude o combustível.
	Especificação inadequada do disco de corte para o material a cortar.	Mude a especificação ou consulte a Hilti.
	Correia de accionamento ou disco de corte patina.	Verifique a tensão da correia de accionamento e o aperto do disco e corrija o(s) defeito(s) se necessário.
	Compressão insuficiente.	Verifique a compressão do motor e, se necessário, substitua peças desgastadas (segmentos do pistão, pistão, cilindro, etc.).
	Manuseamento errado ou não ideal (pressão de corte excessiva, sobre-aquecimento do disco de corte, encravamento lateral do disco de corte, disco de corte não adequado, etc.).	Observe as indicações de utilização de acordo com o manual de instruções.
	Utilização a uma altitude superior a 1500 m acima do nível do mar.	Mande afinar o carburador no Centro de Assistência Técnica Hilti.
Ajuste não ideal da mistura combustível/ar.	Mande afinar o carburador no Centro de Assistência Técnica Hilti.	
Disco de corte não pára em vazio.	Velocidade de rotação em vazio demasiado elevada.	Verifique a velocidade de rotação em vazio e ajuste-a se necessário.
	Posição de meio-gás bloqueada.	Soltar a posição de meio-gás.
	Acoplamento centrífugo avariado.	Substitua o acoplamento centrífugo.
Unidade do arrancador não funciona.	Garras de acoplamento não engrenam.	Limpe-as de modo que se possam mover novamente.

10 Reciclagem



As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti local ou ao vendedor.

Pré-tratamento recomendado na remoção da lama

NOTA

Em termos ambientais, não é permitido que a lama atinja os rios, lagos ou os sistemas de esgotos sem que haja um pré-tratamento. Consulte as normas locais no que se refere a este assunto.

1. Recolha a lama (utilizando um aspirador de líquidos).
2. Permita que a lama sedimente e remova esses resíduos sólidos de forma apropriada. (A adição de um agente de floculação pode acelerar o processo de sedimentação.)
3. A água resultante dessa lama (alcalina, pH > 7) deve ser neutralizada adicionando-lhe um ácido neutralizador ou uma grande quantidade de água, antes que esta atinja o sistema de drenagem.

pt

11 Garantia do fabricante - Ferramentas

Em caso de dúvidas quanto às condições de garantia, contacte o seu parceiro HILTI local.

12 Declaração de conformidade CE (Original)

Designação:	Ferramenta de corte a gasolina
Tipo:	DSH 700/ DSH 900
Geração:	01
Ano de fabrico:	2008

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: 2006/42/CE, até 19 de Abril de 2016: 2004/108/CE, a partir de 20 de Abril de 2016: 2014/30/UE, 2011/65/UE, 2000/14/CE, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
05/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond

05/2012

Documentação técnica junto de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

DSH 700/ DSH 900 Benzine doorslijpmachine

Lees de handleiding voor het eerste gebruik beslist door.

Bewaar deze handleiding altijd bij het apparaat.

Geef het apparaat alleen samen met de handleiding aan andere personen door.

nl

Inhoud	Pagina
1 Algemene opmerkingen	118
2 Beschrijving	120
3 Toebehoren	121
4 Technische gegevens	122
5 Veiligheidsinstructies	123
6 Inbedrijfneming	126
7 Bediening	129
8 Verzorging en onderhoud	131
9 Foutopsporing	134
10 Afval voor hergebruik recyclen	135
11 Fabrieksgarantie op de apparatuur	136
12 EG-conformiteitsverklaring (origineel)	136

I Deze nummers verwijzen naar afbeeldingen. De afbeeldingen zijn te vinden aan het begin van de handleiding. In de tekst van deze handleiding wordt met »het apparaat« altijd de benzine doorslijpmachine DSH 700 of de benzine doorslijpmachine DSH 900 bedoeld.

Onderdelen, bedienings- en weergave-elementen DSH 700 / DSH 900 I

- 1 Voorste handgreep
- 2 Achterste handgreep

- 3 Geleiderollen
- 4 Aan-/uit-schakelaar
- 5 Chokehendel / half-gasvergrendeling
- 6 Veiligheidsgashendel
- 7 Gashendel
- 8 Decompressieklep
- 9 Benzine-opvoerpomp
- 10 Trekstarter
- 11 Doorslijpschijf
- 12 Spanbout
- 13 Blokkeerboring voor verwisseling van de doorslijpschijf
- 14 Spanflens
- 15 Beschermkap
- 16 Handgreep voor de beschermkapverstelling
- 17 Waterkraan
- 18 Wateraansluiting
- 19 Benzinetankdop
- 20 Luchtfilterafdekking
- 21 Riemsparing
- 22 Uittlaatdemper
- 23 Vonkenvanger
- 24 Bougiedop
- 25 Typeplaatje

Geleidewagen DSH-FSC II

- 1 Handgreep
- 2 Gashendel
- 3 Zaagdiepte-instelling
- 4 Neerhouder
- 5 Watertank
- 6 Wateraansluiting
- 7 Assenverstelling
- 8 Gaskabel
- 9 Machinehouder

1 Algemene opmerkingen

1.1 Signaalwoorden en hun betekenis

GEVAAR

Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.

WAARSCHUWING

Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.

ATTENTIE

Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot licht letsel of tot materiële schade kan leiden.

AANWIJZING

Voor gebruikstips en andere nuttige informatie.

1.2 Verklaring van de pictogrammen en overige aanwijzingen

Verbodstekens



Verboden met een kraan te transporteren

Waarschuwingstekens



Waarschuwing voor algemeen gevaar



Waarschuwing voor heet oppervlak



Waarschuwing voor brandgevaar door vonken



Waarschuwing voor terugslag



Waarschuwing voor het inademen van giftige dampen en uitlaatgassen



Laagst toegestaan toerental voor de gebruikte doorslijpschijven

Gebodstekens



Vóór het gebruik de handleiding lezen



Werkhandschoenen dragen



Werk schoenen dragen



Gehoorschermering, veiligheidsbril, stofmasker en veiligheidshelm gebruiken



Geen doorslijpschijven met zaagtanden gebruiken



Geen beschadigde doorslijpschijven gebruiken



Roken en open vuur bij het gebruik verboden

Symbolen

/min



P

Omwentelingen per minuut

Motorstopinrichting

Benzineopvoerpomp

Plaats van de identificatiegegevens op het apparaat

Het type en het serienummer staan op het typeplaatje van uw apparaat. Neem deze gegevens over in uw handleiding en geef ze altijd door wanneer u onze vertegenwoordiging of ons servicestation om informatie vraagt.

Type: _____

Generatie: 01 _____

Serienr.: _____

nl

2 Beschrijving

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

Het apparaat is bestemd voor hand- of wagengeleide droge en natte doorslijpwerkzaamheden van asfalt, en van minerale of metalen materialen met doorslijpschijven en diamant-doorslijpschijven.

Om stofvorming bij het slijpen te reduceren, adviseren wij om bij voorkeur nat te slijpen.

De werkomgeving kan zijn: bouwplaatsen, werkplaatsen, renovaties, ombouw en nieuwbouw.

Gebruik ter voorkoming van letsel alleen originele Hilti toebehoren en apparaten.

Volg ook de veiligheids- en bedieningsinstructies voor de gebruikte toebehoren.

Materialen die schadelijk zijn voor de gezondheid (bijv. asbest) mogen niet worden bewerkt.

Neem de specificaties in de handleiding betreffende het gebruik, de verzorging en het onderhoud in acht.

Neem de lokale wetgeving m.b.t. de arbeidsomstandigheden in acht.

Het apparaat is bestemd voor de professionele gebruiker en mag alleen door geautoriseerd, onderricht personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het apparaat en de bijbehorende hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen onjuist of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.

Houd rekening met de omgevingsinvloeden. Gebruik het apparaat niet in een omgeving waar brand- of explosiegevaar bestaat.

Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.

Werk niet in gesloten of slecht geventileerde ruimtes.

2.2 Tot de standaard leveringsomvang behoren:

- 1 Apparaat
- 1 Gereedschapset DSH
- 1 Handleiding
- 1 Set verbruiksdelen DSH

2.3 Abrasieve doorslijpschijven voor handbediende benzine doorslijpmachines

Abrasieve doorslijpschijven voor benzine doorslijpmachines bestaan uit kunstharisgebonden slijpmateriaal. Om

de weerstand tegen breken en de stevigheid te verbeteren zijn deze doorslijpschijven van structuurversterkende weefsels of vezels voorzien.

AANWIJZING

Abrasieve doorslijpschijven voor benzine doorslijpmachines worden voornamelijk voor het doorslijpen van ferro- en non-ferrometalen gebruikt.

AANWIJZING

Afhankelijk van het te slijpen materiaal zijn er verschillende slijpmaterialen zoals aluminiumoxide, siliciumcarbide, zirkonium, enz. met verschillende bindingsmaterialen resp. bindingshardheden beschikbaar.

2.4 Diamant-doorslijpschijven voor handbediende benzine doorslijpmachines

Diamant-doorslijpschijven voor benzine doorslijpmachines bestaan uit een stalen dragerplaat met diamantsegmenten (metallisch gebonden industriediamanten).

AANWIJZING

Gesegmenteerde of gesloten diamant-doorslijpschijven worden voornamelijk voor het doorslijpen van asfalt en minerale materialen toegepast.

2.5 Specificaties van de doorslijpschijven

Voor het apparaat moeten diamant-doorslijpschijven overeenkomstig de bepaling EN 13236 worden gebruikt. Het apparaat kan ook mer kunstharisgebonden, vezelversterkte doorslijpschijven overeenkomstig EN 12413 (rechte, niet verzette vorm, type 41) worden gebruikt, om metalen te bewerken. Zie ook de gebruikers- en montagehandleiding van de fabrikant van de doorslijpschijven.

2.6 Gebruiksadviezen

Wij adviseren u het door te slijpen werkstuk niet in een keer door te slijpen maar door herhaaldelijk heen en weer te bewegen geleidelijk naar de gewenste snedediepte te werken.

Bij het droog slijpen adviseren wij, om beschadigingen aan de diamant-doorslijpschijf te vermijden, de doorslijpschijf bij een draaiend apparaat elke 30 tot 60 seconden circa 10 seconden uit de zaagsnede te halen.

Om stofvorming bij het slijpen te reduceren, adviseren wij om bij voorkeur nat te slijpen.

3 Toebehoren

Accessoires DSH 700 en DSH 900

Omschrijving	Afkorting	Artikelnummer, beschrijving
Diamant-doorslijpschijf		000000, zie hoofdcatalogus
Doorslijpschijf		000000, zie hoofdcatalogus
Tweetaktolie	DSH (1 L)	365827
Watertoevoerapparaat	DWP 10	365595
Geleidewagen	DSH-FSC	431364
Veiligheidshelm		267736
Koffer	DSH	365828
Set verbruiksdelen	DSH	365602

Verbruiksmateriaal en slijtagedelen DSH 700

Omschrijving	Afkorting	Artikelnummer
Luchtfilter	DSH	261990
Koord (5 stuks)	DSH	412230
Starter	DSH 700	359425
Riem	DSH 12/14"	359476
Filterelement	DSH	412228
Bougie	DSH	412237
Gereedschapset	DSH	359648
Cilinderset	DSH 700	412245
Bevestigingsbout compl.	DSH	412261
Flens (2 stuks)	DSH	412257
Centreerring 20 mm / 1"	DSH	412264

Verbruiksmateriaal en slijtagedelen DSH 900

Omschrijving	Afkorting	Artikelnummer
Luchtfilter	DSH	261990
Koord (5 stuks)	DSH	412230
Starter	DSH 900	359427
Riem	DSH 12/14"	359476
Riem	DSH 16"	359477
Filterelement	DSH	412228
Bougie	DSH	412237
Gereedschapset	DSH	359648
Cilinderset	DSH 900	412384
Bevestigingsbout compl.	DSH	412261
Flens (2 stuks)	DSH	412257
Centreerring 20 mm / 1"	DSH	412264

4 Technische gegevens

Technische wijzigingen voorbehouden!

AANWIJZING

Het in deze aanwijzingen aangegeven trillingsniveau is overeenkomstig een in EN ISO 19432 genormeerd meetproces gemeten en kan worden gebruikt voor een onderlinge vergelijking van benzine doorslijpmachines. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting. Het aangegeven trillingsniveau is representatief voor de belangrijkste gebruiksgebieden van het apparaat. Als het apparaat echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende gereedschappen of als het onvoldoende wordt onderhouden, kan het trillingsniveau afwijken. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verhoogd. In acht nemen dat overmatige belasting door trillingen in de handen en armen doorbloedingsstoornissen (bijvoorbeeld fenomeen van Raynaud) kunnen veroorzaken. Voor een nauwkeurige inschatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het apparaat weliswaar draait maar niet wordt gebruikt. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk verminderen. Leg de overige veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen trillingen ook vast, zoals: Onderhoud van het apparaat en de gereedschappen, warmhouden van handen, organisatie van de werkzaamheden.

Apparaat	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Motorconstructie	Eencilinder twee- takt, luchtgekoeld	Eencilinder twee- takt, luchtgekoeld	Eencilinder twee- takt, luchtgekoeld	Eencilinder twee- takt, luchtgekoeld
Cilinderinhoud	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Gewicht zonder doorslijpschijf, bij lege tank	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Gewicht met gelei- dewagen, zonder doorslijpschijf, met lege tank	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Nominaal vermogen	3,5 kW	3,5 kW	4,3 kW	4,3 kW
Maximaal spiltoe- rental	5.100/min	5.100/min	5.100/min	4.700/min
Motortoerental	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min
Nullasttoerental	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min
Afmetingen met schijf (L x B x H) in mm	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
Ontsteking (type)	Elektronisch gere- geld ontstekingsstij- stip	Elektronisch gere- geld ontstekingsstij- stip	Elektronisch gere- geld ontstekingsstij- stip	Elektronisch gere- geld ontstekingsstij- stip
Elektrodenafstand	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Bougie	Fabrikant: NGK Type: CMR7A-5	Fabrikant: NGK Type: CMR7A-5	Fabrikant: NGK Type: CMR7A-5	Fabrikant: NGK Type: CMR7A-5
Carburateur	Fabrikant: Walbro Model: WT Type: 895	Fabrikant: Walbro Model: WT Type: 895	Fabrikant: Walbro Model: WT Type: 895	Fabrikant: Walbro Model: WT Type: 895
Benzinemengsel	Hilti olie 2% (50:1) of TC olie 4% (25:1)	Hilti olie 2% (50:1) of TC olie 4% (25:1)	Hilti olie 2% (50:1) of TC olie 4% (25:1)	Hilti olie 2% (50:1) of TC olie 4% (25:1)
Tankinhoud	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Houder	omkeerbaar	omkeerbaar	omkeerbaar	omkeerbaar
Gatdiameter schij- ven/bevestigingsgat spil	20 mm of 25,4 mm	20 mm of 25,4 mm	20 mm of 25,4 mm	20 mm of 25,4 mm
Max. schijfdiameter	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm

Apparaat	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Minimale buitenste flensdiameter	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Maximale schijfdikte (stamblad dikte)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Maximale snijbreedte	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Geluidsemissieniveau* Lpa,eq ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Onzekerheid voor het genoemde geluidsniveau Lpa,eq	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Gemeten geluidsvermogensniveau 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Onzekerheid voor gemeten geluidsvermogensniveau	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Gegarandeerd geluidsvermogensniveau Lwa 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Trillingswaarde* ahv,eq handgreep voor / achter ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Onzekerheid voor trillingswaarde	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Opmerking	* Het geluidsniveau en de trillingswaarden zijn bij 1/7 stationair en 6/7 vollast bepaald.	* Het geluidsniveau en de trillingswaarden zijn bij 1/7 stationair en 6/7 vollast bepaald.	* Het geluidsniveau en de trillingswaarden zijn bij 1/7 stationair en 6/7 vollast bepaald.	* Het geluidsniveau en de trillingswaarden zijn bij 1/7 stationair en 6/7 vollast bepaald.

nl

5 Veiligheidsinstructies

Naast de technische veiligheidsinstructies in de afzonderlijke hoofdstukken van deze handleiding moeten de volgende bepalingen altijd strikt worden opgevolgd.

5.1 Algemene veiligheidsmaatregelen

- a) **Gebruik het apparaat op de juiste manier. Gebruik het apparaat niet voor doeleinden waarvoor het niet bestemd is, maar alleen op de juiste wijze en in correcte toestand.**
- b) **Raak geen roterende delen aan. Schakel het apparaat pas in het werkgebied in.** Het aanraken van roterende delen, met name roterend gereedschap, kan lichamelijk letsel tot gevolg hebben.
- c) **Gebruik uitsluitend originele toebehoren of hulpapparaten die in de handleiding vermeld staan.** Het gebruik van andere toebehoren en hulpapparaten dan die welke in de handleiding worden aanbevolen kan tot gevolg hebben dat u letsel oploopt.
- d) **Houd het apparaat en de geleidewagen altijd met beide handen aan de daarvoor bestemde handgrepen vast. Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.**
- e) Sleuven in dragende wanden of andere structuren kunnen de statica beïnvloeden, vooral bij het doorzagen van wapeningsstangen of drager-elementen. **Voor het begin van de werkzaamheden de verantwoordelijke staticus, architect of de uitvoerder raadplegen.**
- f) **Overbelast het apparaat niet. U werkt beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.**
- g) **Gebruik het apparaat nooit zonder beschermkap.**
- h) **Zorg ervoor dat vonken die tijdens het gebruik ontstaan geen gevaar veroorzaken, bijv. u zelf**

of andere personen raken. Stel hiervoor de beschermkap juist in.

- i) **Stel de beschermkap van het apparaat juist in. De beschermkap moet correct op het apparaat zijn bevestigd en zodanig zijn aangebracht dat een maximale bescherming wordt geboden, zodat een zo klein mogelijk gedeelte van de doorslijpschijf onbeschermd in de richting van de gebruiker wijst.** De beschermkap moet de gebruiker beschermen tegen onderdelen van gebroken doorslijpschijven en het abusievelijk in contact komen met de doorslijpschijf.
- j) **Bewaer ongebruikte apparaten op een veilige plaats. Apparaten die niet worden gebruikt, dienen op een droge, hoog gelegen of afgesloten plaats, buiten bereik van kinderen, bewaard te worden.**
- k) **Schakel het apparaat uit voordat u het verplaatst.**
- l) **Let er bij het wegzetten van het apparaat op dat het veilig staat.**
- m) **Schakel het apparaat na het gebruik uit.**
- n) **Laat het gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.
- o) **Ga zorgvuldig met het apparaat om. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het apparaat nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het apparaat gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden apparaten.
- p) **Schakel het apparaat uit voordat u de doorslijpschijf wisselt of de beschermkap verstelt.**
- q) **Zet het draaiende apparaat niet onbeheerd af.**
- r) **Slijp altijd met vol gas.**
- s) **Wanneer verdekt liggende elektrische leidingen door het gereedschap kunnen worden beschadigd, houd het apparaat dan aan de geïsoleerde greepgedeelten vast.** Bij contact met stroomvoerende leidingen worden onbeschermd metalen delen van het apparaat onder spanning gezet en loopt de gebruiker het risico van een elektrische schok.
- t) **Kinderen moeten duidelijk worden gemaakt dat het apparaat geen speelgoed is.**
- u) **Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door kinderen of door zwakke personen.**
- v) **Het apparaat en de geleidewagen mogen niet met behulp van een kraan worden vervoerd.**
- w) **Het apparaat en de geleidewagen niet op hellende vlakken neerzetten. Let er altijd op dat het apparaat en de geleidewagen veilig staan.**

5.2 Correcte inrichting van de werkomgeving



- a) **Zorg voor een goede verlichting van het werkgebied.**
- b) **Zorg voor een goede ventilatie van de werkruimte.** Slecht geventileerde werkruimtes kunnen als gevolg van stofbelasting schadelijk zijn voor de gezondheid.
- c) **Werk niet in gesloten ruimtes.** Koolmonoxide, onverbrande koolwaterstoffen en benzeen in het uitlaatgas kan tot verstikking leiden.
- d) **Houd uw werkruimte op orde. Houd de werkomgeving vrij van voorwerpen waaraan u zich kunt verwonden.** Ongeordendheid in uw werkruimte kan leiden tot ongevallen.
- e) **Borg het werkstuk. Gebruik indien nodig spanrichtingen of een bankschroef om het werkstuk vast te zetten. Houd het werkstuk niet met de hand vast.**
- f) **Draag geschikte werkkleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- g) **Voor werkzaamheden buiten wordt schoeisel met anti-slip zolen aanbevolen.**
- h) **Houd kinderen uit de buurt. Houd andere personen uit de buurt van de werkruimte.**
- i) **Neem geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- j) **De gevulde watertank alleen op de geleidewagen monteren als het apparaat op de geleidewagen gemonteerd is.** Dit voorkomt dat de geleidewagen omvalt.
- k) **Verborgene elektrische leidingen en gas- en waterleidingen kunnen zeer gevaarlijk zijn als ze bij het werken beschadigd worden. Controleer daarom altijd eerst het werkgebied met bijv. een metaaldetector.** Externe metalen delen van het apparaat kunnen onder spanning komen te staan als u per ongeluk bijv. een elektrische leiding beschadigt.
- l) **Werk nooit op een ladder.**
- m) **Werk niet boven schouderhoogte.**
- n) **Bij doorbraakwerkzaamheden ook u het gebied aan de andere kant van de werkzaamheden afzetten.** Er kunnen brokstukken naar buiten en/of naar beneden vallen, waardoor andere personen mogelijk letsel oplopen.

- o) De werkruimte naar onderen afschermen.
- p) Zorg er bij het nat slijpen voor, dat het water gecontroleerd wegloopt en dat wegstromend of rondsproeiend water geen schade of gevaar voor de omgeving oplevert.
- q) De werkruimte naar onderen afschermen.

5.3 Thermisch



- a) Draag bij het wisselen van gereedschap werkhandschoenen, omdat het gereedschap heet wordt door het gebruik.
- b) De uitlaat en de motor worden zeer heet. Houd het apparaat altijd met beide handen aan de daarvoor bestemde handgrepen vast.

5.4 Vloeistoffen (benzine en olie)

- a) Bewaar benzine en olie in goedgekeurde reservoirs en in goed geventileerde ruimtes.
- b) Laat het apparaat voor het tanken afkoelen.
- c) Gebruik voor het tanken een geschikte trechter.
- d) Gebruik geen benzine of andere ontvlambare vloeistoffen voor reinigingswerkzaamheden.
- e) Het apparaat niet aftanken in de buurt van de werkplek.
- f) Let erop dat bij het tanken geen benzine wordt gemorst.

5.5 Zaagslib

Vorkom huidcontact met zaagslib.

5.6 Dampen



- a) Tijdens het tanken niet roken!
- b) Adem geen benzinedampen of uitlaatgassen in.
- c) Uitlaatgassen met hete vonken, en vonken die bij het slijpen ontstaan, kunnen brand en/of explosies veroorzaken. Voorkom dat de vrijkomende vonken brandbare (benzine, droog gras, etc.) of explosieve stoffen (gas etc.) ontsteken.

5.7 Stoffen



- a) Bij het doorslijpen (vooral bij het droog slijpen) ontstaan grote hoeveelheden stof die schadelijk voor de gezondheid zijn. De gebruiker en de personen die zich in de nabijheid bevinden, moeten tijdens het

gebruik van het apparaat geschikte stofmaskers dragen.

- b) Bij het bewerken van onbekend materiaal kan stof en gas met chemische samenstelling vrijkomen. Deze stoffen kunnen ernstige schade voor de gezondheid veroorzaken. Informeer bij de opdrachtgever of de verantwoordelijke instanties naar de gevaren van de materialen. De gebruiker van het apparaat en andere personen die zich in de directe omgeving bevinden, moeten de juiste adembeschermingsmaatregelen treffen.
- c) Om de stofontwikkeling bij het slijpen in minerale materialen en asfalt te reduceren, adviseren wij om bij voorkeur nat te slijpen.
- d) Stof van materiaal zoals loodhoudende verf, sommige houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Het in contact komen met of het inademen van dit stof kan leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen van de luchtwegen bij de gebruiker of personen die zich in de buurt bevinden. Asbesthoudend materiaal mag alleen door vakkundig personeel worden bewerkt. Om stofvorming bij het slijpen te reduceren, adviseren wij om bij voorkeur nat te slijpen. Zorg voor een goede ventilatie van de werkruimte. Het wordt geadviseerd een ademmasker met filterklasse P2 te dragen. De in uw land geldende voorschriften bij de te bewerken materialen in acht nemen.

5.8 Eisen aan de gebruiker

- a) Neem pauzes en doe ontspannings- en vingeroefeningen, voor een betere doorbloeding van uw vingers.
- b) Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het apparaat. Gebruik het apparaat niet wanneer u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het apparaat kan tot ernstig letsel leiden.

5.9 Veiligheidsinstructies voor snijwerkzaamheden met doorslijpschijven



- a) Zorg ervoor dat de doorslijpschijf volgens de aanwijzingen van de fabrikant is aangebracht.
- b) Slijpschijven dienen zorgvuldig, volgens de aanwijzingen van de fabrikant, opgeslagen en behandeld te worden.
- c) Gebruik alleen doorslijpschijven waarvan het toegestane toerental minstens even groot is als het maximale toerental van het apparaat.
- d) Er mogen geen beschadigde, onronde of vibrerende snijgereedschappen worden gebruikt.
- e) De buitendiameter en dikte van de doorslijpschijf dienen overeen te komen met de opgegeven afmetingen van het apparaat. Inzetgereedschap van

- verkeerde afmetingen kan niet voldoende worden afgeschermd of gecontroleerd.
- f) **Gebruik geen getande zaagbladen.** Dergelijk inzetgereedschap leidt vaak tot een terugslag of tot het verlies van controle over het apparaat.
- g) **Geleid het apparaat altijd gelijkmatig en oefen geen zijdelingse druk uit op de doorslijpschijf. Zet het apparaat altijd onder een rechte hoek op de ondergrond. Verander tijdens het slijpen nooit de slijprichting door zijwaartse druk of buigen van de doorslijpschijf.** De kans bestaat dat de doorslijpschijf breekt of beschadigd raakt.
- h) **Probeer niet om de doorslijpschijf met de hand af te remmen.**
- i) **Doorslijpschijven en flenzen of andere accessoires moeten precies op de spil van het apparaat passen.** Accessoires die niet precies op de spil van het apparaat passen, draaien ongelijkmatig en trillen erg sterk, hetgeen kan leiden tot verlies van de controle over het apparaat.
- j) **Gebruik altijd onbeschadigde bevestigingsflenzen met de correcte diameter voor de gebruikte doorslijpschijven.** De passende bevestigingsflenzen ondersteunen de doorslijpschijf en reduceren de kans dat de doorslijpschijven kunnen breken.
- k) **Let er bij de montage van de doorslijpschijf altijd op, dat de voorgeschreven draairichting van de doorslijpschijf met de draairichting van het apparaat overeenkomt.**
- l) **Bewaar doorslijpschijven overeenkomstig de aanbevelingen van de fabrikant.** Ondeskundige opslag kan tot beschadigingen van de doorslijpschijven leiden.
- m) **Geen doorslijpschijven dikker dan 5,5 mm (0.22") gebruiken.**
- n) **Verwijder de doorslijpschijf na het gebruik van het apparaat.** Door het transport met gemonteerde doorslijpschijf kan de doorslijpschijf beschadigd worden.
- o) **Abrasieve doorslijpschijven voor benzine doorslijpmachines, die voor nat zagen worden gebruikt, moeten nog op dezelfde dag worden opgebruikt, omdat langere inwerking van vocht de stevigheid van doorslijpschijven nadelig beïnvloedt.**
- p) **De houdbaarheidsdatum van kunstharsgebonden doorslijpschijven in acht nemen en doorslijpschijven met verlopen houdbaarheidsdatum niet meer gebruiken.**
- q) **Stomp geworden diamant-doorslijpschijven slijpen (mits er geen diamanten uitsteken) door te slijpen in zeer abrasief materiaal zoals zandsteen of dergelijke.**
- r) **Geen beschadigde diamant-doorslijpschijven (scheuren in het stamblad, uitgebroken of stomp geworden segmenten, beschadigde bevestigingsgaten, verbogen of krom getrokken stamblad, sterke verkleuring door oververhitting, onder de diamantsegmenten versleten stamblad, diamantsegmenten die niet meer buiten het stamblad uitsteken enz.) gebruiken.**

5.10 Persoonlijke veiligheidsuitrusting



De gebruiker en personen die zich in de buurt bevinden, moeten tijdens het gebruik van het apparaat een geschikte veiligheidsbril, een helm, gehoorbescherming, werkhandschoenen en veiligheidsschoenen dragen.

6 Inbedrijfneming



6.1 Benzine

AANWIJZING

De tweetaktmotor wordt met een mengsel van benzine en olie gebruikt. De kwaliteit van het benzinemengsel is van grote invloed op de werking en levensduur van de motor.

ATTENTIE

Vermijd direct huidcontact met benzine.

ATTENTIE

Voor voldoende ventilatie van de werkrimte zorgen, om te vermijden dat u benzedampen inademt.

ATTENTIE

Gebruik alleen goedgekeurde benzinereservoirs.

ATTENTIE

Alkylaatbenzine heeft niet hetzelfde soortelijk gewicht als normale benzine. Om beschadigingen bij het gebruik van alkylaatbenzine te voorkomen moet het apparaat bij de Hilti-service opnieuw worden ingesteld. Als alternatief kan ook de hoeveelheid olie tot 4% (1:25) worden vergroot.

6.1.1 Tweetaktolie

Gebruik Hilti tweetaktolie voor luchtgekoelde motoren of kwaliteits-tweetaktolie met de classificatie TC.

6.1.2 Benzine

Gebruik normale benzine of superbenzine met een octaangetal van minstens 90 RON.

Het alcoholpercentage (bijvoorbeeld ethanol, methanol...) van de gebruikte benzine mag niet hoger dan 10% zijn, omdat anders de levensduur van de motor aanzienlijk verkort wordt.

6.1.3 Benzine mengen

ATTENTIE

De motor wordt beschadigd wanneer benzine met een verkeerde oliemengverhouding, of ongeschikte olie wordt gebruikt. **Houd bij Hilti tweetaktolie een mengverhouding aan van: 1 deel olie op 50 delen benzine. Houd bij kwaliteits-tweetaktolie met de classificatie TC een mengverhouding aan van: 1 deel olie op 25 delen benzine.**

1. Giet eerst de benodigde hoeveelheid tweetaktolie in het benzinereservoir.
2. Giet dan de benodigde hoeveelheid benzine in het benzinereservoir.
3. Sluit de benzinetank.
4. Meng de benzine door het benzinereservoir te schudden.

6.1.4 Benzinemengsel bewaren

ATTENTIE

In de benzinetank kan zich druk opbouwen. **Daarom de tankdop voorzichtig openen.**

ATTENTIE

Benzine in een goed geventileerde, droge ruimte bewaren.

Maak slechts benzine voor enkele dagen gebruik aan. Reinig van tijd tot tijd het benzinereservoir.

6.1.5 Benzine bijvullen/ apparaat tanken



ATTENTIE

Het apparaat niet aftanken in de buurt van het werkgebied (minstens 3 m van de werkruimte verwijderd).

GEVAAR

Tijdens het tanken niet roken!

ATTENTIE

Geen benzine tanken in een ruimte waar een open vlam of vonken de benzinedampen kunnen ontsteken.

ATTENTIE

Het apparaat niet bij draaiende motor tanken.

ATTENTIE

Geen benzine tanken terwijl het apparaat heet is.

ATTENTIE

Bij het tanken geschikte werkhandschoenen dragen.

ATTENTIE

Geen benzine morsen!

ATTENTIE

Wanneer u bij het tanken benzine op uw kleding morst, moet u deze kleding zo snel mogelijk omwisselen.

ATTENTIE

Na het tanken het apparaat en accessoires reinigen van eventuele gemorste benzine.

GEVAAR

Controleer het apparaat op lekkage. Wanneer er benzine weglekt mag de motor niet worden gestart.

1. Meng de benzine (tweetaktolie/benzine) door het benzinereservoir te schudden.
2. Plaats het apparaat in een stabiele stand rechtop.
3. Open de benzinetank van het apparaat door de dop linksom te draaien.
4. Giet de benzine langzaam door een trechter in de benzinetank van het apparaat.
5. Sluit de benzinetank van het apparaat door de dop rechtsom te draaien.
6. Sluit de benzinetank.

6.2 Doorslijpschijf monteren/ verwisselen 3



ATTENTIE

Er mogen geen beschadigde, onronde of vibrerende snijgereedschappen worden gebruikt.

ATTENTIE

Het toegestane toerental van de doorslijpschijf moet minstens zo hoog zijn als het op het apparaat aangegeven maximumtoerental. Slijpschijven die sneller dan toegestaan draaien kunnen uit elkaar spatten.

ATTENTIE

Alleen doorslijpschijven met $\varnothing 20$ mm of $\varnothing 25,4$ mm (1") bevestigingsgat gebruiken.

ATTENTIE

Doorslijpschijven, flenzen, steunschijven of andere accessoires moeten exact op de slijpspil van het apparaat passen. Accessoires die niet precies op de slijpspil van het apparaat passen, draaien ongelijkmatig en trillen erg sterk, hetgeen kan leiden tot verlies van de controle over het apparaat.

ATTENTIE

Gebruik geen kunstharsgebonden, vezelversterkte doorslijpschijven waarvan de houdbaarheidsdatum verstreken is.

ATTENTIE

Geen beschadigde diamant-doorslijpschijven (scheuren in het stamblad, uitgebroken of stomp geworden segmenten, beschadigde bevestigingsgaten, verbogen of krom getrokken stamblad, sterke verkleuring door oververhitting, onder de diamantsegmenten versleten stamblad, diamantsegmenten die niet meer buiten het stamblad uitsteken enz.) gebruiken.

1. Steek de blokkeerpen in het gat in de riemafdekking en draai aan de doorslijpschijf, tot de blokkeerpen vergrendelt.
2. Draai de bevestigingsbout met behulp van de sleutel linksom los.
3. Verwijder de spanflens en de doorslijpschijf.
4. Controleer of het bevestigingsgat van de te monteren doorslijpschijf met de centreernaaf van de centreerbus overeenkomt. De centreerbus is aan een kant van een centreernaaf van $\varnothing 20$ mm en aan de andere kant van een centreernaaf van $\varnothing 25,4$ mm (1") voorzien.
5. Reinig de klem- en centreervlakken van het apparaat en de doorslijpschijf.
6. **ATTENTIE** In acht nemen dat de met een pijl op de doorslijpschijf aangegeven draairichting met de op het apparaat aangegeven draairichting overeenkomt.
Plaats de doorslijpschijf op de centreernaaf van de bevestigingsflens.
7. Plaats de bevestigingsflens op de aandrijfas en draai de bevestigingsbout van de doorslijpschijf rechtsom vast.
8. Steek de blokkeerpen in het gat in de riemafdekking en draai aan de doorslijpschijf, tot de blokkeerpen vergrendelt.
9. Draai de bevestigingsbout van de doorslijpschijf met een moment van 25 Nm vast.

6.3 Beschermkap verstellen



GEVAAR

Gebruik het apparaat alleen met de bijbehorende veiligheidsinrichtingen.

GEVAAR

Stel hiervoor de beschermkap juist in. Richt de straal van de vrijkomende slijpdeeltjes van de gebruiker en het apparaat weg.

WAARSCHUWING

Voor montage- of omstelwerkzaamheden aan het apparaat moeten de motor en de doorslijpschijf volledig tot stilstand gekomen zijn.

Houd de beschermkap aan de daarvoor bedoelde handgreep vast en draai de beschermkap in de gewenste positie.

6.4 Apparaat omstellen van normaal zagen naar bondig zagen 4



GEVAAR

Stel hiervoor de beschermkap juist in. Richt de straal van de vrijkomende slijpdeeltjes van de gebruiker en het apparaat weg.

AANWIJZING

Na voltooiing van de bondig-zaagwerkzaamheden wordt vanwege de gunstigere zwaartepuntligging aanbevolen om het apparaat weer terug om te stellen naar de stand voor normaal zagen.

AANWIJZING

Controleer na omstelwerkzaamheden of de doorslijpschijf gemakkelijk met de hand kan worden gedraaid en of alle onderdelen en bouten en schroeven correct bevestigd zijn.

GEVAAR

Gebruik het apparaat alleen met de bijbehorende veiligheidsinrichtingen.

Om zo dicht mogelijk langs de vloer of wanden te kunnen zagen, kan het voorste deel van de zaagarm zo worden gedraaid dat de doorslijpschijf van achteren gezien rechts aan de zaagarm komt te hangen.

1. Verwijder de watersproeiers van de beschermkap.
2. Draai de drie klemmoeren op het voorste deel van de zaagarm circa een omwenteling.
3. Ontspan de aandrijfriem door de riemspannok linksom voorzichtig tot de aanslag te draaien (circa $\frac{1}{4}$ omwenteling).
4. Verwijder de drie klemmoeren en de twee bevestigingsbouten van het voorste deel van de zaagarm en verwijder de riemafdekking en het voorste deel van de zaagarm.
5. Draai de vier bevestigingsbouten van de achterste riemafdekking los en verwijder de afdekking.
6. Verwijder de aanslagbout voor de begrenzing van de draaibeweging aan het voorste deel van de zaagarm.
7. Leg de aandrijfriem zorgvuldig om de riempoelies.
8. Plaats de voorste zaagarm van voren op de achterste zaagarm. Monteer alleen de middelste klemmoeren. Draai de moeren slechts handvast aan.
9. Draai de beschermkap zo, dat de opening naar achteren wijst.
10. Span de aandrijfriem door de riemspannok rechtsom voorzichtig tot de aanslag te draaien (circa $\frac{1}{4}$ omwenteling).
11. Bevestig de voorste riemafdekking met de twee klemmoeren en de twee bevestigingsschroeven.
12. Draai de drie klemmoeren vast (18 Nm).
13. Breng de achterste riemafdekking aan en bevestig deze met de vier schroeven.

14. Draai de beschermkap zo, dat de opening naar voren wijst.
15. Bevestig de watersproeiers aan de voorste uitsparingen van de beschermkap.

6.5 Draaibeweging van de geleiderollen blokkeren

WAARSCHUWING

Om te vermijden dat het apparaat ongecontroleerd beweegt of valt, op daken, steigers en/of oppervlakken met een licht afschot altijd de draaibeweging van de geleiderollen blokkeren. Hiertoe de geïntegreerde blokkeerfunctie gebruiken, waarbij de geleiderollen 180° gedraaid worden gemonteerd.

1. Draai de bevestigingsschroeven van de geleiderollen los en verwijder de geleiderollen.
2. Keer de rollen 180° om en breng de bevestigingsschroeven weer aan.
3. Controleer de correcte bevestiging van de geleiderollen.

6.6 Geleidewagen

AANWIJZING

Voor omvangrijke zaagwerkzaamheden in vloeren adviseren wij het gebruik van de geleidewagen.

AANWIJZING

Let er vooral bij de eerste ingebruikname op, dat de gaskabel correct is afgesteld. Bij ingedrukte gashendel moet de benzine doorslijpmachine in de volgasstand komen. Als dit niet het geval is kan de gaskabel door het draaien aan de kabelspanner worden nagesteld.

ATTENTIE

Schakel het apparaat direct met de stop-schakelaar uit als de gaskabel van de geleidewagen klemt.

GEVAAR

Controleer voor ingebruikname, dat het apparaat correct aan de geleidewagen bevestigd is.

1. Zet de hendel voor de zaagdiepte-instelling in de bovenste stand.
2. Open de neerhouder door de kruiskopschroef los te draaien.
3. Plaats de doorslijpmachine met de wielen zoals afgebeeld in de voorste apparaathouder en kantel de handgreep van de doorslijpmachine onder de neerhouder.
4. Bevestig de doorslijpmachine door de kruiskopschroef vast te draaien.
5. Monteer de gevulde watertank.
6. Plaats de handgreep in een voor u aangename werkhooft.
7. Stel de beschermkap in.

nl

7 Bediening



P

7.1 Motor starten

WAARSCHUWING

Kans op brandwonden! De uitlaat wordt tijdens gebruik zeer heet en blijft dat gedurende langere tijd, ook nadat de motor is afgezet. Dit gebeurt eveneens bij onbelast draaien. **Werkhandschoenen dragen en de hete uitlaat niet aanraken!** Het aanraken van de hete uitlaat kan ernstige brandwonden veroorzaken.

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel! Een beschadigde uitlaat kan het toegestane volume overschrijden en ernstige schade aan uw gehoor veroorzaken. **Gebruik het apparaat nooit bij een beschadigde, ontbrekende of gewijzigde uitlaat. Laat een beschadigde uitlaat vervangen.**

AANWIJZING

Brandgevaar! Door de hete uitlaat kan brandbaar materiaal vlam vatten. **Leg het hete apparaat niet neer op brandbaar materiaal!**

AANWIJZING

Deze uitlaat is voorzien van een katalysator, zodat de motor aan de normen voor uitlaatemissies voldoet. **De katalysator in geen geval wijzigen of verwijderen: dat is verboden.**

ATTENTIE

Door de bewerking van de ondergrond kan materiaal afsplinteren. **Gebruik een veiligheidsbril, werkhandschoenen en wanneer u geen stofafzuiging gebruikt, ook een licht stofmasker.** Afsplinterd materiaal kan lichamelijk letsel en oogletsel veroorzaken.

ATTENTIE

Het apparaat en het slijpproces produceren geluid. **Draag oorbeschermers.** Te hard geluid kan het gehoor beschadigen.

ATTENTIE

Het gereedschap en delen van het apparaat worden heet door het gebruik. **Gebruik werkhandschoenen voor het wisselen van gereedschap. Het apparaat alleen aan de daarvoor bedoelde handgrepen vasthouden.** U kunt uw handen verbranden. **Het warme apparaat mag bij opslag en transport niet met brandbare stoffen in aanraking komen.**

WAARSCHUWING

Houd andere personen op een afstand van circa 15 m van de werkruimte verwijderd. Houd ook het de werkruimte achter u in de gaten.

GEVAAR

Werk niet in gesloten ruimtes. Koolmonoxide, onverbrande koolwaterstoffen en benzeen in het uitlaatgas kan tot verstikking leiden.

WAARSCHUWING

De doorslijpschijf moet bij stationair toerental compleet tot stilstand komen. Mocht dit niet het geval zijn, dan moet het stationair toerental worden gereduceerd. Als dit niet mogelijk is of niet het gewenste resultaat oplevert, dan moet het apparaat voor reparatie worden geretourneerd.

WAARSCHUWING

Wanneer u merkt dat de gashendel klemt, moet de motor direct worden afgezet met behulp van de aan-/uitschakelaar.

WAARSCHUWING

Na de montage van een nieuwe doorslijpschijf moet het apparaat circa 1 minuut onbelast met maximumtoerental draaien.

WAARSCHUWING

Controleer voor het gebruik de correcte werking van de aan-/uitschakelaar. De draaiende motor moet afslaan wanneer de schakelaar in stand "Stop" wordt geschoven.

1. Plaats het apparaat op een stabiele ondergrond op de grond.
2. Schakel de aan-/uitschakelaar in de stand "Aan".
3. Bedien de benzineopvoerpomp (P) 2 tot 3 maal tot de pompknop volledig met benzine gevuld is.
4. Druk de decompressieklep in.
5. Wanneer de motor koud is, trek dan de chokehendel omhoog. Daardoor wordt de choke en de halfgasstand ingeschakeld.
6. Wanneer de motor warm is, trekt u de chokehendel omhoog en drukt u hem weer naar beneden. Daardoor wordt alleen de halfgasstand ingeschakeld.
7. Controleer of de doorslijpschijf vrij draait.
8. Houd met de linkerhand de voorste handgreep vast en plaats uw rechervoet in de onderzijde van de achterste handgreep.
9. Trek met de rechterhand langzaam aan de trekstarter tot u een weerstand voelt.
10. Trek de trekstarter krachtig uit.

11. Nadat u de eerste ontsteking hoort (na 2 tot 5 keer trekken), schuift u de chokehendel in de uitgangspositie terug.
12. Herhaal het starten met gesloten chokehendel tot de motor aanslaat.
AANWIJZING Bij teveel startpogingen met bediende choke verzuipt de motor.
13. Zodra de motor draait, moet de gashendel licht ingedrukt worden. Daardoor wordt de halfgasstand en eventueel de chokestand uitgeschakeld en draait de motor daarna stationair.

7.2 Zaagtechniek

GEVAAR

Houd het apparaat en de geleidewagen altijd met beide handen aan de daarvoor bestemde handgrepen vast. Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.

GEVAAR

In de werkruimte en vooral in de slijprichting mogen zich geen personen ophouden; dit controleren.

GEVAAR

Geleid het apparaat altijd gelijkmatig en oefen geen zijdelingse druk uit op de doorslijpschijf. Zet het apparaat altijd onder een rechte hoek op de ondergrond. Verander tijdens het slijpen nooit de slijprichting door zijwaartse druk of buigen van de doorslijpschijf. De kans bestaat dat de doorslijpschijf breekt of beschadigd raakt.

ATTENTIE

Het werkstuk en het af te zagen deel zo borgen dat ze niet ongecontroleerd bewegen kunnen.

AANWIJZING

Slijp altijd met vol gas.

AANWIJZING

Vermijd te grote snediedieptes. Dikke werkstukken zo mogelijk in meerdere zaagbewegingen doorslijpen.

7.2.1 Blokkeren vermijden 8

ATTENTIE

Let erop dat de doorslijpschijf niet wordt ingeklemd en oefen niet te veel druk uit bij het doorslijpen. Probeer niet om meteen een overmatige snediediepte te bereiken. Overbelasting van de doorslijpschijf verhoogt de kans op torsie. Het klemmen van de doorslijpschijf in de zaagsnede verhoogt de kans op een terugslag of breuk van de doorslijpschijf.

ATTENTIE

Ondersteun platen of grote werkstukken zo, dat de zaagsnede tijdens en na het slijpen geopend blijft.

7.2.2 Terugslag vermijden 9

ATTENTIE

Het apparaat altijd van bovenaf in het werkstuk indrijven. De doorslijpschijf mag het werkstuk alleen in een positie onder het draaipunt aanraken.

ATTENTIE

Pas op wanneer u de doorslijpschijf in een bestaande zaagsnede aanbrengt.

7.3 Motor afzetten

WAARSCHUWING

Als de motor niet met behulp van de aan-/uitschakelaar kan worden afgezet, moet de motor desnoods worden afgezet door de chokehendel uit te trekken.

WAARSCHUWING

Het apparaat mag alleen met stilstaande doorslijpschijf worden weggezet. Het apparaat altijd in uitgeschakelde toestand opbergen en vervoeren.

1. Laat de gashendel los.
2. Schakel de aan-/uitschakelaar in de stand "Uit".

8 Verzorging en onderhoud



WAARSCHUWING

Schakel voor alle onderhouds-, reinigings- en reparatiewerkzaamheden het apparaat uit.

8.1 Onderhoud

8.1.1 Voor het begin van de werkzaamheden

- » Apparaat op optimale toestand en volledigheid controleren en indien nodig repareren
- » Apparaat op lekkages controleren en eventuele lekkages repareren
- » Apparaat op verontreinigingen controleren en indien nodig reinigen
- » Bedieningselementen op correcte werking controleren en indien nodig laten repareren
- » Doorslijpschijf op optimale toestand controleren en indien nodig vervangen

8.1.2 Halfjaarlijks

- » Van buiten toegankelijke schroeven / moeren natrekken
- » Benzinefilter op verontreinigingen controleren en indien nodig vervangen
- » De aandrijfriem naspanssen, als de riem bij belasting van de doorslijpschijf doorslijpt

8.1.3 Indien nodig

- » Van buiten toegankelijke schroeven / moeren natrekken
- » Luchtfilter vervangen, als de motor niet aanslaat of wanneer het motorvermogen sterk afneemt
- » Benzinefilter op verontreinigingen controleren en indien nodig vervangen
- » Bougie reinigen / vervangen, als de motor niet of alleen moeilijk aanslaat
- » De aandrijfriem naspanssen, als de riem bij belasting van de doorslijpschijf doorslijpt
- » Stationair toerental afstellen, als de doorslijpschijf bij stationair toerental niet tot stilstand komt

8.2 Luchtfilter vervangen 10 11



GEVAAR

De gebruiker en de personen die zich in de nabijheid bevinden, moeten tijdens stof veroorzakende werkzaamheden geschikte stofmaskers dragen.

ATTENTIE

Indringend stof kan het apparaat ernstige schade toebrengen. Gebruik het apparaat nooit zonder, of met een beschadigd luchtfilter. Bij het vervangen van het luchtfilter moet het apparaat rechtop staan en niet op zijn zijkant liggen. Let erop dat er geen stof op het filterscreen onder het luchtfilter terecht komt.

AANWIJZING

Vervang het luchtfilter wanneer het motorvermogen merkbaar afneemt of wanneer het starten moeilijker gaat.

AANWIJZING

Bij dit apparaat wordt de aangezogen verbrandingslucht met behulp van een onderhoudsvrij cyclofilter van het grootste deel van het aangezogen stof ontdaan. Deze voorreiniging leidt ten opzichte van de gangbare systemen tot een wezenlijke vermindering van het onderhoud.

1. Draai de bevestigingsschroeven van het luchtfilterdeksel los en verwijder ze.
2. Verwijder het aanwezige stof uit het luchtfilter en het filterhuis (stofzuiger gebruiken).
3. Draai de bevestigingsschroeven van de filterhouder los en verwijder het luchtfilter.
4. Breng het nieuwe luchtfilter aan en bevestig dit met de filterhouder.
5. Breng het luchtfilterdeksel aan en draai de bevestigingsschroeven vast.

8.3 Gebroken startkoord vervangen

ATTENTIE

Een te kort startkoord kan het huis beschadigen. Kort het startkoord nooit in.

1. Draai de drie bevestigingsschroeven los en verwijder het startermechanisme.
2. Verwijder de resterende stukken startkoord van de wikkelspoel en uit de startergreep.
3. Maak aan het einde van het nieuwe startkoord een stevige knoop en voer het vrije uiteinde van bovenaf door de koordspoel.
4. Voer het vrije koordeinde van onderaf door het gat in het starterhuis en van onderen door de startergreep en maak aan het andere uiteinde van het startkoord een stevige knoop.
5. Trek het startkoord zoals afgebeeld uit het starterhuis en geleid het door de sleuf in de wikkelspoel.
6. Houd het startkoord dicht bij de sleuf aan de wikkelspoel vast en draai de wikkelspoel tot de aanslag rechtsom.
7. Draai de wikkelspoel van het aanslagpunt minstens ½ tot maximaal 1 ½ omwentelingen terug tot de sleuf van de spoel met de doorvoer in het starterhuis in lijn komt.
8. Houd de wikkelspoel vast en trek het koord in de richting van de startergreep uit het huis.
9. Houd het koord onder spanning en laat de wikkelspoel los, zodat het startkoord automatisch oprollen kan.
10. Trek het startkoord tot de aanslag uit en controleer of de wikkelspoel in deze stand met de hand nog minstens ½ omwenteling rechtsom kan worden gedraaid. Als dit niet mogelijk is, moet de veer een omwenteling linksom worden ontspannen.
11. Plaats het startermechanisme op het apparaat en druk het voorzichtig omlaag.
Door aan het startkoord te trekken grijpt de koppeling aan en valt het startermechanisme volledig op zijn plaats.
12. Draai de drie bevestigingsschroeven van het startermechanisme vast.

8.4 Benzinefilter controleren en vervangen

AANWIJZING

Controleer regelmatig het benzinefilter.

AANWIJZING

Let er bij het tanken van het apparaat op dat er geen vuil in de benzinetank komt.

1. Open de benzinetank.
2. Trek het benzinefilter uit de benzinetank.
3. Controleer het benzinefilter.
Is het benzinefilter sterk vervuild, dan moet het worden vervangen.
4. Druk het benzinefilter terug in de benzinetank.
5. Sluit de benzinetank.

8.5 Bougie reinigen/ elektrodenafstand afstellen of bougie vervangen

ATTENTIE

Direct na het gebruik van het apparaat kunnen bougie en delen van de motor heet zijn. Voorkom brandwonden, door geschikte werkhandschoenen te dragen of door het apparaat voorafgaand aan onderhoudswerkzaamheden af te laten koelen.

Gebruik alleen bougies van het type NGK-CMR7A-5.

1. Trek de bougiestekker met een lichte draai beweging van de bougie.
2. Draai met de bougiesleutel de bougie uit de cilinder.
3. Reinig indien nodig de elektrode met een zachte staalborstel.
4. Controleer de elektrodenafstand (0,5 mm) en stel deze indien nodig met behulp van een voelmaat correct af.
5. Steek de bougie in de bougiestekker en houd de schroefdraad van de bougie tegen de cilinder.
6. Schakel de aan-/uitschakelaar in de stand "Aan".
7. **ATTENTIE Raak de elektroden van de bougie niet aan.**
Trek aan het startkoord (decompressieklep indrukken).
Nu moet een duidelijke ontstekingsvonk zichtbaar zijn
8. Draai de bougie met behulp van de bougiesleutel in de cilinder (12 Nm).
9. Steek de bougiestekker op de bougie.

8.6 Aandrijfriem naspannen

ATTENTIE

Een onvoldoende gespannen aandrijfriem kan het apparaat beschadigen. De aandrijfriem naspannen, als de riem bij belasting van de doorslijpschijf doorslijpt.

AANWIJZING

Zodra de slijtagemarkering op de zaagarm na het naspannen zichtbaar wordt, moet de aandrijfriem worden vervangen.

Dit apparaat is met een halfautomatische, op veerkracht werkende riemspanrichting uitgerust.

1. Draai de drie klemmoeren op het voorste deel van de zaagarm circa een omwenteling.
2. Na het losmaken van de moeren wordt de aandrijfriem automatisch door veerkracht gespannen.
3. Draai de drie klemmoeren weer vast (18 Nm).

8.7 Aandrijfriem verwisselen

AANWIJZING

Controleer na omstelwerkzaamheden of de doorslijpschijf gemakkelijk met de hand kan worden gedraaid en of alle onderdelen en bouten en schroeven correct bevestigd zijn.

1. Draai de drie klemmoeren op het voorste deel van de zaagarm circa een omwenteling.
2. Ontspan de aandrijfriem door de riemspannk linksom voorzichtig tot de aanslag te draaien (circa ¼ omwenteling).
3. Verwijder de bovenste en de onderste klemmoer en de twee bevestigingsschroeven van het voorste deel van de zaagarm en verwijder de riemafdekking.
4. Draai de vier bevestigingsbouten van de achterste riemafdekking los en verwijder de afdekking.
5. Verwijder de defecte aandrijfriem. Leg de nieuwe aandrijfriem zorgvuldig om de beide riempoelies.
6. Span de aandrijfriem door de riemspannk rechtsom voorzichtig tot de aanslag te draaien (circa ¼ omwenteling).
7. Breng de achterste riemafdekking aan en bevestig deze met de vier schroeven.
8. Bevestig de voorste riemafdekking met de twee klemmoeren en de twee bevestigingsschroeven.
9. Draai de drie klemmoeren vast (18 Nm).

8.8 Carburateur afstellen 17

ATTENTIE

Onverkundige aanpassingen aan de carburateurafstelling kunnen tot schade aan de motor leiden.

De carburateur van dit apparaat werd voor aflevering optimaal afgesteld en verzegeld (sproeier H en L). Bij deze carburateur kan de gebruiker het stationair toerental (stelschroef T) verstellen. Alle andere afstelwerkzaamheden moeten door Hilti-service worden uitgevoerd.

AANWIJZING

Gebruik een passende platte schroevendraaier (breedte 4 mm/ 5/32 ") en draai de stelschroef niet geforceerd voorbij het toelaatbare afstelbereik.

1. Luchtfilter reinigen.
2. Apparaat op bedrijfstemperatuur brengen
3. Stel de stationairstelschroef (T) zo af, dat de motor bij stationair rustig draait en de doorslijpschijf helemaal stil blijft staan.

8.9 Reinigingswerkzaamheden

Een zorgvuldig gereinigd apparaat is het beste voor een storingsvrij, veilig gebruik.

Sterke vuilaanslag op de motor en in de koelopeningen kan tot oververhitting leiden.

» Voorkom dat vreemde delen in het apparaat terecht komen.

» Gebruik geen hogedrukreiniger of stromend water voor de reiniging!

» Gebruik geen verzorgingsmiddelen met siliconen.

» Reinig de buitenzijde van het apparaat regelmatig met een licht vochtige poetsdoek of een droge borstel.

» Alle handgrepen moeten droog, schoon en vrij van olie en vet zijn.

8.10 Reparaties

Controleer alle uitwendige delen van het apparaat en de accessoires regelmatig op beschadigingen en ga na of alle bedieningselementen correct functioneren. Gebruik het apparaat niet wanneer er onderdelen beschadigd zijn of bedieningselementen niet correct functioneren. Laat het apparaat door de Hilti-service repareren.

8.11 Controle na schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden

Na schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden moet worden gecontroleerd of alle beschermende delen van het apparaat zijn aangebracht en foutloos functioneren.

8.12 Transport in een voertuig



ATTENTIE

Laat het apparaat voor het transport volledig afkoelen om brandgevaar te vermijden.

ATTENTIE

Bij transport van het apparaat via een koeriersdienst moet de benzinetank volledig worden geleegd. Wij adviseren om voor het transport indien mogelijk de originele verpakking te gebruiken.

1. Demonteer de doorslijpschijf.
2. Borg het apparaat tegen omkantelen, beschadiging en weglekken van benzine.
3. De geleidewagen alleen met een lege watertank vervoeren.

8.13 Opslaan van het apparaat over langere periode

GEVAAR

Bewaar ongebruikte apparaten op een veilige plaats. Apparaten die niet worden gebruikt, dienen op een droge, hoog gelegen of afgesloten plaats, buiten bereik van kinderen, bewaard te worden.

1. Leeg de benzinetank en laat de motor stationair het benzinesysteem leegdraaien.
2. Demonteer de doorslijpschijf.
3. Reinig het apparaat grondig en vet de metalen delen in.
4. Demonteer de bougie.
5. Giet een beetje tweetakolie (1 tot 2 theelepels) in de cilinder.
6. Trek enkele malen aan de trekstarter. Daardoor verdeelt de olie zich over de cilinder.
7. Breng de bougie aan.
8. Wikkel het apparaat in kunststofolie.
9. Leg het apparaat in uw gereedschapsmagazijn.

9 Foutopsporing

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Doorslijpschijf draait bij het zaagen langzamer of blijft geheel staan.	Te hoge aanzetdruk (doorslijpschijf loopt vast in zaagsnede).	Zaagdruk reduceren en apparaat recht geleiden.
	Te lage riemspanning of riem gescheurd.	Riem spannen of vervangen.
	Doorslijpschijf niet correct gemonteerd en vastgezet.	Montage en aanhaalmoment controleren.
	Verkeerde draairichting doorslijpschijf.	Draairichting controleren en zo nodig wijzigen.
	Voorste deel van de zaagarm niet gefixeerd.	Klemmoeren aandraaien.
Sterke trillingen, zaagsnede verloopt	Doorslijpschijf niet correct gemonteerd en vastgezet.	Montage en aanhaalmoment controleren.
	Doorslijpschijf beschadigd (ongeschikte specificatie, scheuren, uitgebroke segmenten, verbogen, oververhit, vervormd enz.).	Doorslijpschijf vervangen.
	Centreerbus verkeerd gemonteerd.	Controleer of het bevestigingsgat van de te monteren doorslijpschijf met de centreernaaf van de centreerbus overeenkomt.
Motor slaat niet of slechts moeilijk aan.	Benzinetank leeg (geen benzine in de carburateur).	Benzinetank vullen.
	LuchtfILTER vervuild.	LuchtfILTER vervangen.
	Motor verzopen (Bougie nat).	Bougie en cilinder drogen (bougie uitbouwen). Choke-hendel terugzetten en startprocedure enkele malen herhalen.
	Verkeerd benzinemengsel.	Apparaat legen en benzineleidingen en tank spoelen. Tank met de juiste benzine vullen.
	Lucht in benzineleiding (geen benzine in de carburateur).	Benzineleiding door meermalig bedienen van de benzineopvoerpomp ontluchten.
	Benzinefilter vervuild (geen of te weinig benzine in de carburateur).	Tank reinigen en benzinefilter vervangen.
	Geen of slechts zwakke ontstekingsvonk zichtbaar (bij uitgebouwde bougie)	Bougie reinigen. Elektrodenafstand controleren en afstellen. Bougie vervangen. Bobine, kabel, stekkeraansluitingen en schakelaar controleren en zo nodig vervangen.
	Te lage compressie.	Motorcompressie testen en indien nodig versleten onderdelen (zuigerveren, zuiger, cilinder etc.) vervangen.
	Zeer lage temperaturen.	Apparaat langzaam op kamertemperatuur laten komen en startprocedure herhalen.
	Vonkenvanger resp. uitlaatopening vervuild.	Reinigen.
Decompressieklep gaat zwaar.	Klep losmaken.	
Gering motor-/ zaagvermogen	LuchtfILTER vervuild.	LuchtfILTER vervangen.

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Gering motor-/ zaagvermogen	Geen of slechts zwakke ontstekingsvonk zichtbaar (bij uitgebouwde bougie)	Bougie reinigen. Elektrodenafstand controleren en afstellen. Bougie vervangen. Bobine, kabel, stekkeraansluitingen en schakelaar controleren en zo nodig vervangen.
	Verkeerde benzine of water en vuil in de tank.	Benzinesysteem spoelen, benzinefilter vervangen, benzine verversen.
	Niet geschikte specificatie van de doorslijpschijf voor het te zagen materiaal.	Type doorslijpschijf wisselen resp. advies inwinnen bij Hilti.
	Aandrijfriem of doorslijpschijf slijt door.	Aandrijfriemspanning en schijfklemming controleren en zo nodig fouten verhelpen.
	Te lage compressie.	Motorcompressie testen en indien nodig versleten onderdelen (zuigerveren, zuiger, cilinder etc.) vervangen.
	Verkeerde resp. niet optimale bediening (te hoge aanzetdruk, oververhitting van de doorslijpschijf, zijwaarts klemmen van de doorslijpschijf, ongeschikte doorslijpschijf etc.).	Aanwijzingen bij het gebruik in de handleiding opvolgen.
	Werken op hoogtes van meer dan 1500 m boven zeeniveau.	Carburateur bij de Hilti-service laten afstellen.
Doorslijpschijf blijft bij stationair draaien niet staan.	Niet optimale mengselafstelling (benzine/ luchtmengsel).	Carburateur bij de Hilti-service laten afstellen.
	Te hoog stationair toerental.	Stationair toerental controleren en zo nodig afstellen.
	Halfgasstand geblokkeerd.	Halfgasstand losmaken.
Startermechanisme functioneert niet.	Centrifugaalkoppeling defect.	Centrifugaalkoppeling vervangen.
	Koppelingsklauwen niet in aangrijping.	Reinigen, zodat ze weer beweegbaar zijn.

nl

10 Afval voor hergebruik recyclen



Hilti-apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materiaal dat kan worden gerecycled. Voor hergebruik is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In veel landen is Hilti er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag hierover informatie bij de klantenservice van Hilti of bij uw verkoopadviseur.

Aanbevolen voorbehandeling bij het afvoeren van zaagslib

AANWIJZING

Vanuit milieuoogpunt is het afvoeren van zaagslib in oppervlaktewater of in de riolering zonder juiste voorbehandeling problematisch. Informeer bij de lokale instanties naar de bestaande voorschriften.

1. Verzamel het zaagslib (bijv. met de natzuiger).
2. Laat het boorslib bezinken en breng de vaste bestanddelen naar een vuilstortplaats voor bouwafval. (Uitvloekingsmiddelen kunnen het afscheidingsproces versnellen.)
3. Voor u het resterende water (basisch, pH waarde > 7) afvoert in de riolering, neutraliseert u dit door een zuur neutralisatiemiddel toe te voegen of door het met veel water te verdunnen.

11 Fabrieksgarantie op de apparatuur

Neem bij vragen over de garantievoorwaarden contact op met uw lokale HILTI dealer.

12 EG-conformiteitsverklaring (origineel)

Omschrijving:	Benzine doorslijpmachine
Type:	DSH 700/ DSH 900
Generatie:	01
Bouwjaar:	2008

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen: 2006/42/EG, tot 19 april 2016: 2004/108/EG, vanaf 20 april 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2000/14/EG, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
05/2012



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
05/2012

Technische documentatie bij:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

DSH 700/ DSH 900 Benzindrevet skæremaskine

Læs brugsanvisningen grundigt igennem, inden maskinen tages i brug.

Opbevar altid brugsanvisningen sammen med maskinen.

Sørg for, at brugsanvisningen altid følger med ved overdragelse af maskinen til andre.

Indholdsfortegnelse	side
1 Generelle anvisninger	137
2 Beskrivelse	139
3 Tilbehør	139
4 Tekniske specifikationer	140
5 Sikkerhedsanvisninger	142
6 Ibrugtagning	145
7 Betjening	148
8 Rengøring og vedligeholdelse	149
9 Fejlsøgning	152
10 Bortskaffelse	154
11 Producentgaranti - Produkter	154
12 EF-overensstemmelseserklæring (original)	154

1 Tallene henviser til billeder. Billederne finder du i til-lægget til brugsanvisningen.

I denne brugsanvisning betegner »maskinen« altid den benzindrevne skæremaskine DSH 700 eller den benzindrevne skæremaskine DSH 900.

Maskindele, betjenings- og visningselementer DSH 700 / DSH 900 1

- ① Forreste håndtag

- ② Bageste håndtag
③ Styreuller
④ Start/stop-kontakt
⑤ Choker / Halvgasindstilling
⑥ Sikkerhedsgasgreb
⑦ Gashåndtag
⑧ Dekompressionsventil
⑨ Brændstofindsugningspumpe
⑩ Rekylstart
⑪ Skæreskive
⑫ Spændeskruer
⑬ Låseboring til skæreskiveskift
⑭ Spændeflange
⑮ Beskyttelsesafskærmning
⑯ Greb til klingebeskyttelsesindstilling
⑰ Vandventil
⑱ Vandtilslutning
⑲ Brændstofftankdæksel
⑳ Luftfilterdæksel
㉑ Remstrammer
㉒ Udstødning/lyddæmper
㉓ Gnistfilter
㉔ Tændrørstik
㉕ Typeskilt

Føringsvogn DSH-FSC 2

- ① Håndtag
② Gashåndtag
③ Skæredybdeindstilling
④ Nedholder
⑤ Vandtank
⑥ Vandtilslutning
⑦ Akselindstilling
⑧ Gaswiretræk
⑨ Maskinkonsol

1 Generelle anvisninger

1.1 Signalord og deres betydning

FARE

Står ved en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

ADVARSEL

Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller døden.

FORSIGTIG

Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

BEMÆRK

Står ved anvisninger om brug og andre nyttige oplysninger.

1.2 Forklaring af piktogrammer og yderligere anvisninger

Forbudssymboler



Transport på kranen er ikke tilladt

Advarselssymboler



Generel fare



Advarsel om varm overflade



Advarsel om brandfare som følge af flyvende gnister



Advarsel mod tilbageslag



Advarsel mod indånding af giftige dampe og udstødningsgasser



Mindst tilladte omdrejningstal for de anvendte skæreskiver

Påbudssymboler



Læs brugsanvisningen før brug



Brug beskyttelseshandsker



Brug sikkerhedssko



Anvend høreværn, øjenbeskyttelse, åndedrætsværn og beskyttelseshelm



Anvend ikke skæreskiver med tænder



Anvend ikke beskadigede skæreskiver



Rygning og håndtering med åben ild er forbudt

Symboler

/min



Motorstop-
ordning

P

Brændsto-
findsug-
ningspumpe

Placering af identifikationsoplysninger på maskinen

Typebetegnelse og serienummer fremgår af maskinens typeskilt. Notér disse oplysninger i brugsanvisningen, og henvis til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

Type: _____

Generation: 01 _____

Serienummer: _____

2 Beskrivelse

2.1 Bestemmelsesmæssig anvendelse

Maskinen er beregnet til hånd- eller vognført tør- og vådskæring af asfalt samt mineralske eller metalliske materialer med abrasive skæreskiver eller diamantskæreskiver.

Før at reducere støvudviklingen ved skæring anbefaler vi fortrinsvis at arbejde med vådskæring.

Maskinen kan anvendes følgende steder og til følgende formål: på byggepladser, på værksteder, til renovering, til ombygning, til nybygning.

Brug kun originalt Hilti-tilbehør og ekstraudstyr for at undgå ulykker.

Overhold også sikkerheds- og betjeningsanvisningerne for det anvendte tilbehør.

Det er ikke tilladt at bearbejde sundhedsfarlige materialer, f.eks. asbest.

Overhold forskrifterne i denne brugsanvisning med hensyn til drift, pleje og vedligeholdelse.

Overhold de nationale arbejdsmiljøkrav.

Maskinen er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med brugen af denne maskine. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af maskinen og det tilhørende udstyr, hvis den anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i dets brug, eller hvis det ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.

Tag hensyn til påvirkning fra omgivelserne. Brug ikke apparatet, hvis der er risiko for brand eller eksplosion.

Det er ikke tilladt at modificere eller tilføje ekstra dele til maskinen.

Arbejd ikke i lukkede, dårligt ventilerede rum.

2.2 Medfølgende dele:

- 1 Maskine
- 1 Værktøjsæt DSH
- 1 Brugsanvisning
- 1 Forbrugsdelesæt DSH

2.3 Abrasive skæreskiver til håndførte benzindrevne skæremaskine

Abrasive skæreskiver til benzindrevne skæremaskiner består af kunstharpiksbundet slibegranulat. For at for-

bedre brudegenskaberne og bindingsevnen er disse skæreskiver forsynet med strukturførstærkende væv eller fibre.

BEMÆRK

Abrasive skæreskiver til benzindrevne skæremaskiner anvendes fortrinsvis til skæring af jernmetaller og mineralske materialer.

BEMÆRK

Alt efter det materiale, der skal skæres i, findes der forskellige slibekornstørrelser såsom aluminiumoxid, siliciumkarbid, zirkonium, osv. med forskellige bindingstyper og bindingsstyrker.

2.4 Diamantskæreskiver til håndførte benzindrevne skæremaskiner

Diamantskæreskiver til benzindrevne skæremaskiner består af et stålstamblad med diamantsegmenter (metallisk bundne industridiamanter).

BEMÆRK

Segmenterede diamantskæreskiver eller diamantskæreskiver med lukket skærekant anvendes fortrinsvis til skæring af asfalt og mineralske materialer.

2.5 Specifikation af skæreskiverne

Til maskinen skal der anvendes diamantskæreskiver i overensstemmelse med bestemmelserne i EN 13236. Maskinen kan også anvende kunstharpiksbundne fiberarmerede skæreskiver i overensstemmelse med EN 12413 (lige, ikke krum form, type 41) til bearbejdning af metalliske materialer. Overhold altid skæreskiveproducentens anvendelses- og monteringsanvisninger.

2.6 Anbefalinger vedrørende anvendelse

Vi anbefaler, at du ikke gennemskærer det emne, der skal skæres, i én arbejdsgang, men gradvis opnår den ønskede skæredybde ved at bevæge skæreskiven frem og tilbage flere gange.

Ved tørskæring anbefaler vi for at undgå skader på diamantskæreskiven, at du for hver 30 til 60 sekunder løfter skæreskiven op af snittet i ca. 10 sekunder, mens maskinen stadig kører.

For at reducere støvudviklingen ved skæring anbefaler vi fortrinsvis at arbejde med vådskæring.

3 Tilbehør

Tilbehør til DSH 700 og DSH 900

Betegnelse	Kort betegnelse	Varenummer, beskrivelse
Diamantskæreskive		000000, Se hovedkatalog
Abrasiv skæreskive		000000, Se hovedkatalog
Totaktolie	DSH (1 L)	365827
Vandtilførselsenhed	DWP 10	365595

da

Betegnelse	Kort betegnelse	Varenummer, beskrivelse
Føringsvogn	DSH-FSC	431364
Beskyttelseshjelm		267736
Beholder	DSH	365828
Forbrugsdelesæt	DSH	365602

Forbrugsmaterialer og sliddele til DSH 700

Betegnelse	Kort betegnelse	Varenummer
Luftfilter	DSH	261990
Snor (5 stk.)	DSH	412230
Starter	DSH 700	359425
Rem	DSH 12/14"	359476
Filterelement	DSH	412228
Tændrør	DSH	412237
Værktøjsæt	DSH	359648
Cylindersæt	DSH 700	412245
Monteringsskrue kompl.	DSH	412261
Flange (2 stk.)	DSH	412257
Centrerring 20 mm / 1"	DSH	412264

Forbrugsmaterialer og sliddele til DSH 900

Betegnelse	Kort betegnelse	Varenummer
Luftfilter	DSH	261990
Snor (5 stk.)	DSH	412230
Starter	DSH 900	359427
Rem	DSH 12/14"	359476
Rem	DSH 16"	359477
Filterelement	DSH	412228
Tændrør	DSH	412237
Værktøjsæt	DSH	359648
Cylindersæt	DSH 900	412384
Monteringsskrue kompl.	DSH	412261
Flange (2 stk.)	DSH	412257
Centrerring 20 mm / 1"	DSH	412264

4 Tekniske specifikationer

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

BEMÆRK

Det vibrationsniveau, der angives i disse anvisninger, er målt med en målemetode, der opfylder bestemmelserne i EN ISO 19432, og kan anvendes i forbindelse med en sammenligning af forskellige benzindrevne skæremaskiner. Det kan også anvendes til en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen. Det angivne vibrationsniveau dækker de væsentlige anvendelsesformål for maskinen. Hvis maskinen imidlertid anvendes til andre formål, med andre typer skæreskiver eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan vibrationsniveauet afvige. Dette kan forøge vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. Det er vigtigt at være opmærksom på, at en overdreven belastning gennem vibrationer kan give forstyrrelser af blodgennemstrømningen i hånd og arm (hvide fingre/Raynauds fænomen). For at opnå en præcis vurdering af vibrationsbelastningen bør man også medtage den tid, hvor maskinen er tændt, men ikke anvendes.

Dette kan reducere vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationspåvirkninger, f.eks. er det vigtigt at vedligeholde maskine og skæreskiver, at holde hænderne varme og at organisere arbejdsprocesserne.

Maskine	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Motorstype	Totaktmotor/1-cylindret/luftkølet	Totaktmotor/1-cylindret/luftkølet	Totaktmotor/1-cylindret/luftkølet	Totaktmotor/1-cylindret/luftkølet
Slagvolumen	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Vægt uden skæreskive, ved tom tank	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Vægt med føringsvogn, uden skæreskive, med tom tank	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Nominal effekt	3,5 kW	3,5 kW	4,3 kW	4,3 kW
Maks. spindelomdrejningstal	5.100/min	5.100/min	5.100/min	4.700/min
Motoromdrejningstal	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min
Omdrejningstal, ubelastet	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min
Dimensioner med skive (L x B x H) i mm	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
Tænding (type)	Elektronisk styret tændingstidspunkt	Elektronisk styret tændingstidspunkt	Elektronisk styret tændingstidspunkt	Elektronisk styret tændingstidspunkt
Elektrodeafstand	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Tændrør	Producent: NGK Type: CMR7A-5	Producent: NGK Type: CMR7A-5	Producent: NGK Type: CMR7A-5	Producent: NGK Type: CMR7A-5
Karburator	Producent: Walbro Model: WT Type: 895	Producent: Walbro Model: WT Type: 895	Producent: Walbro Model: WT Type: 895	Producent: Walbro Model: WT Type: 895
Brændstofblanding	Hilti olie 2% (50:1) eller TC olie 4% (25:1)	Hilti olie 2% (50:1) eller TC olie 4% (25:1)	Hilti olie 2% (50:1) eller TC olie 4% (25:1)	Hilti olie 2% (50:1) eller TC olie 4% (25:1)
Tankkapacitet	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Skæreskiveholder	vendbar	vendbar	vendbar	vendbar
Spindeldiameter	20 mm eller 25,4 mm	20 mm eller 25,4 mm	20 mm eller 25,4 mm	20 mm eller 25,4 mm
Maks. udvendig skivediameter	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Min. udvendig flangediameter	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Maks. skivetykkelse (stambladstykkelse)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Maks. skæredybde	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Lydtrykniveau* Lpa,eq ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Usikkerhed for lydtrykniveau Lpa,eq	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Målt lydeffektniveau 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)

da

Maskine	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Usikkerhed for det målte lydeffektniveau	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Garanteret lydeffektniveau L _{wa} 2000/14/EF (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Vibrationsværdi* ahv,eq håndgreb for/bag ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Usikkerhed for vibrationsværdi	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Bemærkning	* Lydtrykniveauet og vibrationsværdierne er beregnet med udgangspunkt i 1/7 tomgang og 6/7 fuld belastning.	* Lydtrykniveauet og vibrationsværdierne er beregnet med udgangspunkt i 1/7 tomgang og 6/7 fuld belastning.	* Lydtrykniveauet og vibrationsværdierne er beregnet med udgangspunkt i 1/7 tomgang og 6/7 fuld belastning.	* Lydtrykniveauet og vibrationsværdierne er beregnet med udgangspunkt i 1/7 tomgang og 6/7 fuld belastning.

da

5 Sikkerhedsanvisninger

Ud over de sikkerhedstekniske forskrifter i de enkelte afsnit i denne brugsanvisning skal følgende retningslinjer altid overholdes.

5.1 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

- Brug altid den rigtige maskine. Brug ikke maskinen til formål, som det ikke er beregnet til, men kun i overensstemmelse med formålet og i fejlfri stand.
- Undgå at berøre roterende dele. Tænd først maskinen, når du befinder dig i arbejdsområdet. Berøring af roterende dele, især roterende værktøjer, kan medføre personskader.
- Brug kun originalt tilbehør eller ekstraudstyr, som er angivet i brugsanvisningen. Anvendelse af andet ekstraudstyr eller tilbehør end det, der er anbefalet i brugsanvisningen, kan medføre fare for personskade.
- Hold altid fat i maskinen og føringsvognen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag. Sørg for at holde håndtagene tørre og rene samt fri for olie og fedt.
- Snit i bærende vægge eller andre strukturer kan påvirke statikken, især ved overskæring af armeringsjern eller bærende elementer. Før arbejdet påbegyndes, skal den ansvarlige bygningsingeniør, arkitekt eller byggeleder tages med på råd.
- Undgå at overbelaste maskinen. Du arbejder bedre og sikrere inden for det angivne effektområde.
- Anvend aldrig maskinen uden beskyttelsesafskærmning.
- Sørg for, at de gnister, der opstår under brugen, ikke er til fare, f.eks. rammer dig selv eller an-

dre personer. Indstil beskyttelsesafskærmningen korrekt.

- Indstil beskyttelsesafskærmningen på maskinen korrekt. Den skal være sikkert fastgjort og positioneret, så den yder maksimal beskyttelse og mindst muligt af skæreskiven vender ubeskyttet hen imod brugeren. Beskyttelsesafskærmningen beskytter brugeren mod dele fra brækkede skæreskiver og utilsigtet berøring med skæreskiven.
- Maskiner, der ikke bruges, skal opbevares sikkert. De skal opbevares på et tørt, højt beliggende eller svært tilgængeligt sted uden for børns rækkevidde.
- Sluk maskinen under transporten.
- Vælg et stabilt underlag til maskinen, når du sætter den fra dig.
- Sluk maskinen efter brug.
- Sørg for, at instrumentet kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der altid benyttes originale reservedele. Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.
- Apparatet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at apparatets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden apparatet tages i brug. Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte apparater.
- Afbryd maskinen før skift af skæreskive eller indstilling af beskyttelsesafskærmningen.
- Hold maskinen under opsyn, hvis du sætter den fra dig, mens den kører.
- Skær altid emner over ved fuldt omdrejningstal.

- s) **Hold kun fat i maskinen på de isolerede håndtag, hvis der er risiko for at kunne beskadige skjulte elektriske ledninger med værktøjet.** Hvis der opstår kontakt med en strømførende ledning, sættes maskinens uisolerede metaldele under spænding, og brugeren kan få elektrisk stød.
- t) **Børn bør gøres opmærksomme på, at de ikke må lege med maskinen.**
- u) **Apparatet må ikke anvendes af svagelige personer eller børn.**
- v) **Maskinen og føringsvognen må ikke transporteres ved hjælp af en kran.**
- w) **Sæt ikke maskinen og føringsvognen på skrå flader. Sørg altid for at vælge et sikkert underlag til maskinen og føringsvognen.**

5.2 Formålstjenlig indretning af arbejdspladserne



- a) **Sørg for god belysning på arbejdspladsen.**
- b) **Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.** Dårligt udluftede arbejdspladser kan være sundhedsskadelige som følge af støvpåvirkningen.
- c) **Arbejd ikke i lukkede rum.** Kulilte, uforbrændte hydrokarboner og benzol i udstødningsgassen kan medføre kvælning.
- d) **Hold arbejdsområdet ryddeligt. Sørg for at holde arbejdspladsen fri for genstande, som man kan komme til skade på.** Uorden i arbejdsområdet kan medføre uheld.
- e) **Sørg for at sikre emnet. Brug om nødvendigt fastspændingsværktøj eller en skruestik til at fastspænde emnet. Hold ikke emnet med hånden.**
- f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- g) **Hvis du arbejder udendørs, anbefaler vi, at du anvender skridsikkert fodtøj.**
- h) **Sørg for, at børn ikke kan få adgang til maskinen. Sørg for, at andre personer ikke har adgang til arbejdsområdet.**
- i) **Undgå at arbejde i unormale kroppsstillinger. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Det er derved nemmere at kontrollere maskinen, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- j) **Monter kun den fyldte vandtank på føringsvognen, når maskinen er monteret på føringsvognen. Så undgås det, at føringsvognen vælter.**
- k) **Skjulte elektriske ledninger, gas- og vandrør udgør en alvorlig fare, hvis de bliver beskadiget ved arbejdet. Kontrollér derfor arbejdsområdet forinden, f.eks. ved hjælp af en metaldetektor.** Udvendige metaldele på maskinen kan blive spændingsførende, hvis du f.eks. utilsigtet har beskadiget et elektrisk kabel.

- l) **Arbejd ikke stående på en stige.**
- m) **Arbejd ikke over skulderhøjde.**
- n) **Ved gennembrydningsarbejde skal du huske også at sikre området på den modsatte side.** Nedbrydningsdele kan falde ud og/eller ned og volde skade på andre personer.
- o) **Sørg for at sikre arbejdsområdet nedenunder.**
- p) **Ved vådskæring skal du sørge for, at vandet løber kontrolleret væk, og at arbejdsområdet ikke bliver risikabelt eller beskadiget af vandet, som løber væk eller sprøjter.**
- q) **Sørg for at sikre arbejdsområdet nedenunder.**

5.3 Termisk



- a) **Anvend beskyttelseshandsker, når der skal skiftes værktøj, da værktøjet bliver meget varmt ved brug.**
- b) **Udstødningen og motoren bliver meget varme. Hold altid fat i maskinen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag.**

5.4 Væsker (benzin og olie)

- a) **Opbevar benzin og olie i et godt ventileret rum i forskriftsmæssige brændstofbeholdere.**
- b) **Lad maskinen køle af inden påfyldning af brændstof.**
- c) **Anvend en egnet tragt til påfyldning af brændstof.**
- d) **Anvend ikke benzin eller andre brændfarlige væsker til rengøringsarbejder.**
- e) **Fyld ikke brændstof på maskinen i arbejdsområdet.**
- f) **Pas på ikke at spille, når du fylder benzin på.**

5.5 Skæreslam

Undgå hudkontakt med skæreslam.

5.6 Dampe



- a) **Ryging forbudt ved tankning!**
- b) **Undgå at indånde benzindampe og udstødningsgasser.**
- c) **Udstødningsgasser, der indeholder varme gnister, og gnister, der opstår ved skærearbejdet, kan medføre brand og/eller eksplosioner. Kontrollér, at de gnister, der opstår, ikke antænder brændbare (benzin, tørt græs, etc.) eller eksplosive stoffer (gas etc.).**

5.7 Støv



- a) Ved skæring (specielt ved tørsækning) opstår store mængder sundhedsskadeligt støv. **Brugeren og personer i nærheden skal bære en egnet støvmaske under brug af maskinen.**
- b) Ved bearbejdning af ukendt materiale kan der opstå støv og gas med kemiske indholdsstoffer. Disse stoffer kan medføre alvorlige sundhedsmæssige skader. **Indhent oplysninger hos ordregiver eller de ansvarlige myndigheder om materialernes farlighed. Det er vigtigt, at du og personer i nærheden altid anvender åndedrætsmasker, der er godkendt til det pågældende materiale.**
- c) **For at reducere støvudviklingen ved skæring af mineralske materialer og asfalt anbefaler vi fortrinsvis at anvende vådskæring.**
- d) Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan medføre allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden. Asbestholdige materialer må kun bearbejdes af fagfolk. **For at reducere støvudviklingen ved skæring anbefaler vi fortrinsvis at arbejde med vådskæring. Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Det anbefales at bruge åndedrætsværn med filterklasse P2. Overhold de gældende nationale forskrifter vedrørende de materialer, der skal bearbejdes.**

5.8 Krav til brugeren

- a) **Hold pauser under arbejdet, og lav afspændings- og fingerøvelser, så dine fingre får en bedre blodgennemstrømning.**
- b) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Man bør ikke bruge maskinen, hvis man er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer. Få sekunders uopmærksomhed ved brug af maskinen kan medføre alvorlige personskader.**

5.9 Sikkerhedsanvisninger for skæreopgaver med skæreskiver



- a) **Kontrollér, at skæreværktøj er monteret i henhold til producentens anvisninger.**
- b) **Skæreskiver skal opbevares og håndteres i henhold til producentens anvisninger.**
- c) **Anvend kun skæreværktøjer, hvis tilladte omdrejningstal er mindst så højt som maskinens maksimale omdrejningstal.**

- d) **Beskadigede, urunde eller vibrerende skæreværktøjer må ikke anvendes.**
- e) **Skæreskivens udvendige diameter og tykkelse skal svare til de mål, der er angivet for maskinen. Forkert dimensionerede skæreskiver kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.**
- f) **Anvend ikke skæreværktøj forsynet med tænder. Sådanne skæreskiver forårsager ofte tilbageslag eller er ofte skyld i, at brugeren mister kontrollen over maskinen.**
- g) **Før maskinen regelmæssigt fremad uden at trykke skæreskiven sidelæns ned i emnematerialet. Placer altid maskinen i en ret vinkel til emnet. Du må ikke ændre skæreretningen hverken ved hjælp af trykke på siden af maskinen eller ved at bøje skæreskiven. Der er fare for, at skæreskiven knækker eller bliver beskadiget.**
- h) **Forsøg ikke at bremse skæreskiven med hånden.**
- i) **Skæreskiver og flanger eller andet tilbehør skal passe præcist på maskinens spindel. Skæreskiver, som ikke passer præcist til maskinens spindel, roterer ujævnt, vibrerer meget og kan betyde, at du mister kontrollen.**
- j) **Anvend kun intakte spændeflanger med korrekt diameter, der passer til de anvendte skæreskiver. Passende spændeflanger understøtter skæreskiven og nedsætter sandsynligheden for, at skæreskiven brækker.**
- k) **Ved montering af skæreskiven skal du være opmærksom på, at skæreskivens foreskrevne rotationsretning passer med maskinens rotationsretning.**
- l) **Skæreskiverne skal opbevares i overensstemmelse med producentens anbefalinger. Forkert opbevaring kan medføre skader på skæreskiverne.**
- m) **Anvend ikke skæreskiver, der er tykkere end 5,5 mm (0,22").**
- n) **Fjern skæreskiven, når du er færdig med at anvende maskinen. Hvis maskinen transporteres med monteret skæreskive, kan skæreskiven blive beskadiget.**
- o) **Abrasive skiver til benzindrevne skæremaskiner, som er blevet brugt til vådskæring, skal bruges helt samme dag, fordi skæreskivens styrke forringes, når den udsættes for vand og påvirkes af fugt gennem længere tid.**
- p) **Kontrollér udløbsdatoen på kunstharpiksbundne skæreskiver, og anvend aldrig skæreskiver, hvis udløbsdato er overskredet.**
- q) **Skærp stumpe diamantskæreskiver (ingen diamanter ruge ud af bindingen) ved at skære i meget abrasive materialer såsom sandsten eller lignende.**
- r) **Anvend ikke beskadigede diamantskæreskiver (revner i stambladet, manglende eller stumpe segmenter, beskadiget klingehul, bøjet eller skævt stamblad, kraftig misfarvning som følge af overophedning, slidt stamblad under diamantsegmenterne, diamantsegmenter uden friskær i siden osv.)**

5.10 Personligt beskyttelsesudstyr



Brugeren og de personer, der opholder sig i den umiddelbare nærhed, skal bære beskyttelsesbriller,

hjelm, høreværn, støvmaske, beskytteshandsker og sikkerhedssko.

6 Ibrugtagning



6.1 Brændstof

BEMÆRK

Totaktsmotoren kører på en brændstofblanding af benzin og olie. Kvaliteten af brændstofblandingen har en afgørende indflydelse på motorens funktion og levetid.

FORSIGTIG

Undgå, at huden kommer i direkte kontakt med benzin.

FORSIGTIG

Sørg for en god ventilation af arbejdsstedet, så du undgår at indånde benzindampe.

FORSIGTIG

Anvend en forskriftsmæssig brændstofbeholder.

FORSIGTIG

Alkylat-benzin har ikke samme tæthed (vægt) som traditionel benzin. For at forebygge beskadigelser i forbindelse med drift med alkylat-benzin er det nødvendigt at få indstillet maskinen igen hos Hilti-service. Alternativt er det også muligt at øge olieindholdet til 4% (1:25).

6.1.1 Totaktsolie

Anvend Hilti totaktsolie til luftkølede motorer eller kvalitetstotaktsolie med klassifikationen TC.

6.1.2 Benzin

Anvend normal benzin eller superbenzin med et oktantal på mindst 90.

Det anvendte brændstofs alkoholindhold (f.eks. ethanol, methanol...) må ikke udgøre mere end 10 %, da motorens forventede levetid ellers forringes væsentligt.

6.1.3 Blanding af brændstof

FORSIGTIG

Motoren bliver beskadiget, hvis du anvender brændstof i et forkert blandingsforhold eller sammen med en uegnet olietype. **Anvend følgende blandingsforhold ved Hilti totaktsolie: 1 del olie + 50 dele benzin. Anvend følgende blandingsforhold ved kvalitetstotaktsolie med klassifikationen TC: 1 del olie + 25 dele benzin.**

1. Hæld først den nødvendige mængde totaktsolie i brændstofbeholderen.
2. Hæld derefter benzinen i brændstofbeholderen.
3. Luk brændstofbeholderen.
4. Bland brændstoffet ved at ryste brændstofbeholderen.

6.1.4 Opbevaring af blandet brændstof

FORSIGTIG

I brændstofbeholderen kan der opbygges tryk. **Åbn derfor dækslet til brændstofftanken forsigtigt.**

FORSIGTIG

Opbevar brændstoffet i et godt ventileret, tørt rum.

Bland kun den mængde brændstof, du har brug for de næste par dage.

Rengør fra tid til anden brændstofbeholderen.

6.1.5 Påfyldning af brændstof/tankning af maskinen



FORSIGTIG

Fyld ikke brændstof på maskinen i arbejdsområdet (mindst 3 m væk fra arbejdsstedet).

FARE

Rygning forbudt ved tankning!

FORSIGTIG

Fyld ikke brændstof på maskinen i et rum, hvor åben ild eller gnister kan antænde benzindampene.

FORSIGTIG

Fyld ikke brændstof på maskinen, mens motoren kører.

FORSIGTIG

Fyld ikke brændstof på maskinen, mens motoren er varm.

FORSIGTIG

Bær egnede handsker ved påfyldning af brændstof.

da

FORSIGTIG

Ungå at spille brændstof!

FORSIGTIG

Hvis dit tøj bliver forurenet med brændstof i forbindelse med tankning, skal du skifte tøj.

FORSIGTIG

Rengør efter påfyldning af brændstof maskine og tilbehør for spildt brændstof.

FARE

Kontrollér maskinen for tæthed. Hvis den lækker brændstof, må du ikke starte motoren.

1. Bland brændstoffet (totaktolie/benzinblanding) ved at ryste brændstofbeholderen.
2. Anbring maskinen i en stabil, opretstående stilling.
3. Tag brændstoftankdækslet på maskinen af ved at dreje det mod uret.
4. Påfyld brændstoffet langsomt gennem en tragt.
5. Sæt brændstoftankdækslet på maskinen ved at dreje det med uret.
6. Luk brændstofbeholderen.

6.2 Montering/skift af skæreskive



FORSIGTIG

Beskadigede, urunde eller vibrerende skæreværktøjer må ikke anvendes.

FORSIGTIG

Skæreskivens tilladte omdrejningstal skal mindst være lige så højt som det maksimalt tilladte omdrejningstal for maskinen. Tilbehør, som roterer hurtigere end tilladt, kan blive ødelagt.

FORSIGTIG

Anvend kun skæreskiver, der har en boring på $\varnothing 20$ mm eller $\varnothing 25,4$ mm (1").

FORSIGTIG

Skæreskiver, flanger eller andet tilbehør skal passe præcist til maskinens skærespindel. Skæreskiver, som ikke passer præcist til maskinens skærespindel, roterer ujævnt, vibrerer meget og kan betyde, at du mister kontrollen.

FORSIGTIG

Anvend ikke kunstharpiksbundne fiberarmerede skæreskiver, hvor udløbsdatoen er overskredet.

FORSIGTIG

Anvend ikke beskadigede diamantskæreskiver (revner i stambladet, manglende eller stumpe segmenter, beskadiget klingehul, bøjet eller skævt stamblad, kraftig misfarvning som følge af overophedning, slid

stamblad under diamantsegmenterne, diamantsegmenter uden friskær i siden osv.)

1. Sæt låsestiften i boringen i remafskærmningen, og drej skæreskiven, indtil låsestiften går i indgreb.
2. Løsn monteringskruen med nøglen mod uret.
3. Tag spændeflanger og skæreskiven af.
4. Kontrollér, om skiveboringen på den skæreskive, der skal monteres, passer med centeringsbøsningens centeringskrave. Centeringsbøsningen er på den ene side forsynet med en centeringskrave med en diameter på 20 mm og på den modsatte side med en centeringskrave med en diameter på 25,4 mm (1").
5. Rengør yder- og inderflange på maskinen og på skæreskiven.
6. **FORSIGTIG** Vær opmærksom på, at rotationsretningen, som er vist med en pil på skæreskiven, stemmer overens med den rotationsretning, der er angivet på maskinen. Sæt skæreskiven på holdeflangerens centeringskrave.
7. Sæt monteringsflangeren på drivakslen, og skru skæreskivens flangeskrue fast med uret.
8. Sæt låsestiften i boringen i remafskærmningen, og drej skæreskiven, indtil låsestiften går i indgreb.
9. Skru skæreskivens flangeskrue fast med et drejningsmoment på 25 Nm.

6.3 Justering af beskyttelsesafskærmningen



FARE

Brug kun maskinen med de tilhørende beskyttelsesordninger.

FARE

Indstil beskyttelsesafskærmningen korrekt. Sørg for at lede de fjernede materialepartikler væk fra brugeren og maskinen.

ADVARSEL

Før montering og ombygning på maskinen skal motoren og skæreskiven være standset helt.

Hold beskyttelsesafskærmningen på det dertil indrettede greb, og drej beskyttelsesafskærmningen i den ønskede position.

6.4 Omstilling af saven fra normal- til plansnitposition 4



FARE

Indstil beskyttelsesafskærmningen korrekt. Sørg for at lede de fjernede materialepartikler væk fra brugeren og maskinen.

BEMÆRK

Efter gennemførelse af plansnitopgaverne anbefales det at omstille saven til normalposition igen på grund af den fordelagtige tyngdepunktsplacering.

BEMÆRK

Kontrollér efter udførelse af skærearbejde, om skæreskiven kan drejes let med hånden, og om alle dele og skruer er korrekt monteret.

FARE

Brug kun maskinen med de tilhørende beskyttelses- anordninger.

For at kunne foretage snit så tæt på kanter og vægge som muligt kan den forreste del af savearmen drejes, så skæreskiven set bagfra kommer til at ligge til højre på savearmen.

1. Fjern sprøjtedyserne fra klingebeskyttelsen.
2. Løsn de tre klemmemøtrikker på den forreste del af savearmen ca. én omdrejning.
3. Slæk drivremmen ved at dreje remstrammeknasten forsigtigt mod uret indtil anslag (ca. ¼ omdrejning).
4. Fjern de tre klemmemøtrikker og de to monterings- skruer fra forreste del af savearmen, og tag rem- afskærmningen og den forreste del af savearmen af.
5. Løsn de fire monteringskruer på den bageste rem- afskærmning, og tag afskærmningen af.
6. Fjern anslagskruen til begrænsning af drejebæ- vægelsen på den forreste del af savearmen.
7. Læg omhyggeligt drivremmen omkring remskiven.
8. Sæt den forreste del af savearmen på den bagerste del af savearmen. Monter kun den midterste klem- memøtrik. Spænd kun møtrikken fast med hånden.
9. Drej klingebeskyttelsen, så åbningen vender bagud.
10. Stram drivremmen ved at dreje remstrammeknasten forsigtigt med uret indtil anslag (ca. ¼ omdrejning).
11. Fastgør den forreste remafskærmning med de to klemmemøtrikker og de to monteringskruer.

12. Fastspænd de tre klemmemøtrikker (18 Nm).
13. Sæt den bageste remafskærmning på, og fastgør den med fire skruer.
14. Drej klingebeskyttelsen, så åbningen vender fremad.
15. Fastgør sprøjtedyserne på de forreste udspæringer på klingeskærmen.

6.5 Spærring af styrerullernes drejebælgelse 5

ADVARSEL

For at forhindre at saven flytter sig utilsigtet eller falder ned, skal du på tage, stilladser og/eller let skrånede flader altid blokere styrerullernes drejebælgelse. Anvend til dette formål den integrerede spærrefunktion ved at montere styrerullerne drejet 180°.

1. Løsn styrerullernes monteringskruer, og tag styrerullerne af.
2. Drej rullerne 180°, og sæt monteringskruerne på.
3. Kontrollér, at styrerullerne er sikkert monteret.

6.6 Føringsvogn 6

BEMÆRK

Til omfattende saveopgaver i jordhøjde anbefaler vi at anvende føringsvognen.

BEMÆRK

Ved første ibrugtagning skal du især være opmærksom på, at gaswiretrækket bliver rigtigt justeret. Når gasgrebet er trykket ind, skal den benzindrevne skæremaskine arbejde med fuld gas. Hvis dette ikke er tilfældet, kan gaswiretrækket efterjusteres ved at dreje på wiretræk- kets strammeanordning.

FORSIGTIG

Frakobl omgående maskinen med stopknappen, hvis føringsvognens gaswiretræk sætter sig fast.

FARE

Kontrollér før ibrugtagning, at maskinen er fastgjort korrekt på føringsvognen.

1. Sæt armen til skæredybdeindstillingen i øverste po- sition.
2. Åbn nedholderen ved at løsne stjerneskruen.
3. Sæt vinkelsliberen i den forreste maskinholder med hjulene som vist, og sving vinkelsliberens håndgreb under nedholderen.
4. Fastgør vinkelsliberen ved at spænde stjerneskruen.
5. Monter den fyldte vandtank.
6. Anbring håndtaget i en for dig behagelig arbejds- højde.
7. Indstil beskyttelsesafskærmningen.

7 Betjening



7.1 Start motoren 7

ADVARSEL

Fare for forbrændinger! Udstødningen bliver ekstremt varm i forbindelse med driften og forbliver varm i lang tid, selv efter frakobling af motoren. Dette gælder også i tomgang. **Brug beskyttelseshandsker, og berør ikke den varme udstødning!** Berøring af den varme udstødning kan medføre alvorlige forbrændinger.

ADVARSEL

Fare for personskader! En defekt udstødning kan overskride den tilladte lydstyrke og derved medføre alvorlige høreskader. **Anvend aldrig maskinen ved defekt, manglende eller modificeret udstødning. Få udskiftet en defekt udstødning.**

BEMÆRK

Brandfare! Den varme udstødning kan sætte ild på brændbart materiale. **Læg ikke den varme maskine på brændbart materiale!**

BEMÆRK

Denne udstødning er udstyret med katalysator, så motoren opfylder standarderne for udstødningsemissioner. **Katalysator må under ingen omstændigheder modificeres eller afmonteres: Dette er ulovligt.**

FORSIGTIG

Ved bearbejdning af underlaget kan materiale rives af. **Brug beskyttelsesbriller, beskyttelseshandsker, og hvis du ikke bruger støvsuger, en støvmaske.** Splinterne fra materialet kan medføre skader på legemet og øjnene.

FORSIGTIG

Maskinen og skæreprocessen forårsager støj. **Brug høreværn.** Et for højt støjniveau kan skade hørelsen.

FORSIGTIG

Værktøjet og dele på maskinen bliver varme under brugen. **Brug derfor altid beskyttelseshandsker, når du skifter skæreskiver. Berør kun maskinen på håndtagene.** Du kan få forbrændinger på hænderne. **Sørg for, at maskinen ved opbevaring og transport ikke kommer i kontakt med brændbare materialer, mens den er varm.**

ADVARSEL

Sørg for, at andre personer opholder sig ca. 15 m væk fra det sted, hvor du arbejder. Vær også opmærksom på arbejdsområdet bag dig.

FARE

Arbejd ikke i lukkede rum. Kulilte, uforbrændte hydrokarboner og benzol i udstødningssgasen kan medføre kvælning.

ADVARSEL

Skæreskiven skal i tomgang standse helt. Hvis dette ikke er tilfældet, skal tomgangsomdrejningstallet reduceres. Hvis dette ikke er muligt eller ikke giver det ønskede resultat, skal maskinen indleveres til reparation.

ADVARSEL

Hvis du bemærker, at gasgrebet hænger, skal motoren omgående slukkes ved at betjene start/stop-kontakten.

ADVARSEL

Efter montering af en ny skæreskive skal maskinen have lov at køre uden belastning ved fuldt omdrejningstal i ca. 1 min.

ADVARSEL

Kontrollér før brugen, at start-/stop-kontakten fungerer korrekt. Hvis motoren kører, skal den stoppe, når du skubber kontakten i positionen "Stop".

1. Anbring maskinen på jorden på et stabilt underlag.
2. Sæt start/stop-kontakten i positionen "Start".
3. Tryk på brændstofindsugningspumpen (P) 2 til 3 gange, indtil pumpeknapen er helt fuld af brændstof.
4. Tryk på dekompressionsventilen.
5. Hvis motoren er kold, skal du trække chokeren op. Derved aktiveres chokeren og halvgasindstillingen.
6. Hvis motoren er varm, skal du trække chokeren op og derefter trykke den ned igen. Derved aktiveres kun halvgasindstillingen.
7. Kontrollér, om skæreskiven roterer frit.
8. Hold fast i forreste håndtag med venstre hånd, og anbring højre fod i det bageste håndtags underdel.
9. Træk langsomt i startsnoren med højre hånd, indtil du mærker modstand.
10. Træk kraftigt i startsnoren.
11. Når du hører den første tænding (efter 2 til 5 træk), skal du skubbe chokeren tilbage i udgangsstilling.
12. Gentag denne procedure med lukket choker, indtil motoren starter.

BEMÆRK Ved for mange startforsøg med aktiveret choker drukner motoren.

13. Så snart motoren kører, skal du trykke kortvarigt på gasgrebet. Derved deaktiveres halvgasindstillingen og chokeren, og motoren kører i tomgang.

7.2 Skæreteknik

FARE

Hold altid fat i maskinen og føringsvognen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag. Sørg for at holde håndtagene tørre og rene samt fri for olie og fedt.

FARE

Kontrollér, at der ikke opholder sig personer i arbejdsområdet og især ikke i arbejdsområdet i skæreretningen.

FARE

Før maskinen regelmæssigt fremad uden at trykke skæreskiven sidelæns ned i emnematerialet. Placer altid maskinen i en ret vinkel til emnet. Du må ikke ændre skæreretningen hverken ved hjælp af trykke på siden af maskinen eller ved at bøje skæreskiven. Der er fare for, at skæreskiven knækker eller bliver beskadiget.

FORSIGTIG

Sørg for at sikre emnet og den afskårne del, så de ikke kan bevæge sig ukontrolleret.

BEMÆRK

Skær altid emnet over ved fuldt omdrejningstal.

BEMÆRK

Undgå for store skæredybder. Skær så vidt muligt tykke emner over ad flere omgange.

7.2.1 Undgå blokering

FORSIGTIG

Undgå at klemme skæreskiven, og tryk ikke for hårdt under skærearbejdet. Forsøg ikke at skære alt for dybt med det samme. Overbelastning af skæreskiven øger tendensen til skævhed. Fastklemning af skæreskiven under skæringen og øger sandsynligheden for tilbageslag eller brud på skæreskiven.

FORSIGTIG

Understøt plader eller store emner, så skæresporet under og efter skæringen forbliver åbent.

7.2.2 Undgå tilbageslag

FORSIGTIG

Sæt altid maskinen ned på emnet oppefra. Skæreskiven må kun berøre emnet i én position under omdrejningspunktet.

FORSIGTIG

Pas især på, hvis du fører skæreskiven ned i et eksisterende snit.

7.3 Sluk motoren

ADVARSEL

Hvis motoren ikke kan slukkes ved at betjene start/stop-kontakten, skal motoren i nødtilfælde slukkes ved at trække chokeren ud.

ADVARSEL

Maskinen må først sættes ned, når skæreskiven er standset. Opbevar og transporter altid maskinen stående.

1. Slip gasgrebet.
2. Sæt start/stop-kontakten i positionen "Stop".

8 Rengøring og vedligeholdelse



ADVARSEL

Maskinen skal slukkes før alle vedligeholdelses-, reparations- og rengøringsarbejder.

8.1 Vedligeholdelse

8.1.1 Før arbejdets begyndelse

- » Kontrollér, at maskinen er fejlfri og intakt, og reparer om nødvendigt
- » Kontrollér maskinen for lækager, og reparer om nødvendigt utætheder
- » Kontrollér, om maskinen er snavset, og rengør om nødvendigt
- » Kontrollér betjeningsknapper for korrekt funktion, og reparer om nødvendigt

» Kontrollér, at skæreskiven er fejlfri, og udskift den om nødvendigt

8.1.2 Hvert halve år

- » Efterspænd udvendigt tilgængelige skruer / møtrikker
- » Kontrollér, om brændstoffilteret er snavset, og udskift det om nødvendigt
- » Stram drivremmen, hvis remmen glider ved belastning af skæreskiven

8.1.3 Efter behov

- » Efterspænd udvendigt tilgængelige skruer / møtrikker
- » Udskift luftfilteret, hvis maskinen ikke starter, eller hvis motoreffekten falder mærkbart
- » Kontrollér, om brændstoffilteret er snavset, og udskift det om nødvendigt
- » Rengør / udskift tændrøret, hvis maskinen ikke eller kun modvilligt starter

da

- » Stram drivremmen, hvis remmen glider ved belastning af skæreskiven
- » Efterreguler tomgangsomdrejningstallet, hvis skæreskiven ikke standser i tomgang

8.2 Skift af luftfilter **10 11**



FARE

Brugeren og personer, som opholder sig i nærheden, skal ved arbejdet, der udvikler støv, bære et let åndedrætsværn.

FORSIGTIG

Indtrængende støv kan ødelægge maskinen. Arbejd aldrig uden eller med beskadiget luftfilter. Ved skift af luftfilter skal maskinen stå og ikke ligge på siden. Sørg for, at der ikke kommer støv på filtersien under luftfilteret.

BEMÆRK

Skift luftfilteret, hvis motoreffekten falder mærkbart, eller hvis startegenskaberne forringes.

BEMÆRK

På denne maskine renses den indsugede forbrændingsluft ved hjælp af en vedligeholdelsesfri cyklonforudskiller for det meste af det indsugede støv. Denne forrensning medfører i forhold til traditionelle systemer en væsentlig reduktion af vedligeholdelsesarbejdet.

1. Løsn monteringskruerne på luftfilterdækslet, og tag det af.
2. Fjern omhyggeligt fastsiddende støv fra luftfilteret og filterkammeret (anvend en støvsuger).
3. Løsn filterholderens monteringskruer, og fjern luftfilteret.
4. Sæt det nye luftfilter i, og fastgør dette med filterholderen.
5. Sæt luftfilterdækslet på, og spænd monteringskruerne.

8.3 Skift af defekt startsnor **12**

FORSIGTIG

En for kort startsnor kan beskadige huset. Afkort derfor aldrig startsnoren.

1. Løsn de tre monteringskruer, og tag startermodulet af.
2. Fjern alle resterende startsnorsrester fra opviklingsspolen og startgrebet.
3. Lav en fast knude i den ene ende af den nye startsnor, og før den frie ende af snoren ind i spolen oppefra.
4. Før den frie ende af snoren ind i boringen i starterhuset nedefra og gennem startgrebet nedefra, og lav derefter også en fast knude i den anden ende af startsnoren.

5. Træk startsnoren som vist ud af huset, og før det gennem slidsen i opviklingsspolen.
6. Hold fast i startsnoren tæt på slidsen på opviklingsspolen, og drej opviklingsspolen med uret indtil anslag.
7. Drej fra anslagspunktet opviklingsspolen mindst 1/2 til maksimalt 1 1/2 omdrejning tilbage, indtil spolens slids flugter med gennemføringen i starterhuset.
8. Hold fast i opviklingsspolen, og træk snoren ud af huset i retning af startgrebet.
9. Hold snoren stram, og slip opviklingsspolen, så startsnoren selv kan trække sig ind.
10. Træk startsnoren ud indtil anslag, og kontrollér, om opviklingsspolen i denne position stadig kan drejes mindst 1/2 omdrejning i urets retning med hånden. Hvis dette ikke er muligt, skal fjederen slækkes én omdrejning mod uret.
11. Sæt startermodulet på maskinen, og tryk forsigtigt dette nedad.
Ved at trække i startsnoren opnår du, at koblingen går i indgreb, så startermodulet er sat helt på.
12. Fastgør startermodulet med de tre monteringskruer.

8.4 Kontrol og skift af brændstoffilter **13**

BEMÆRK

Kontrollér brændstoffilteret regelmæssigt.

BEMÆRK

Når du fylder brændstof på maskinen, skal du passe på, at der ikke kommer snavs ned i benzintanken.

1. Åbn brændstofftanken.
2. Træk brændstoffilteret op af brændstofftanken.
3. Kontrollér brændstoffilteret.
Hvis brændstoffilteret er meget snavset, skal det udskiftes.
4. Sæt brændstoffilteret tilbage i brændstofftanken.
5. Luk brændstofftanken.

8.5 Rengør tændrør/indstil gnistafstand, eller udskift tændrør **14**

FORSIGTIG

Lige efter brug af maskinen kan tændrør og motorens dele være varme. Undgå forbrændinger ved at bære passende beskyttelseshandsker eller lade maskinen køle af, før arbejdet påbegyndes.

Anvend kun tændrør af typen NGK-CMR7A-5.

1. Træk tændrørsstikket af med en let drejebævegelse.
2. Skrue tændrøret af cylinderen med en tændrørsnøgle.
3. Rengør om nødvendigt elektroden med en blød trådbørste.
4. Kontrollér gnistafstanden (0,5 mm), og indstil om nødvendigt dette til den nødvendige afstand ved hjælp af en søgелære.
5. Sæt tændrøret i tændrørsstikket, og hold tændrørets gevind hen imod cylinderen.

6. Skub start/stop-kontakten i positionen "Start".
7. **FORSIGTIG Undgå at berøre tændrørselektroden.**
Træk i startsnoren (tryk på dekompressionsventilen)
.
Nu skal en tydelig tændgnist kunne ses
8. Skru tændrøret ind i cylinderen med tændrørsnøglen (12 Nm).
9. Sæt tændrørstikket på tændrøret.

8.6 Stramning af drivrem 15

FORSIGTIG

En slap drivrem kan beskadige maskinen. Stram drivremmen, hvis remmen glider ved belastning af skæreskiven.

BEMÆRK

Så snart slidmarkeringen på savearmen bliver synlig efter stramning, skal drivremmen skiftes.

Denne maskine er udstyret med en halvautomatisk remstrammeanordning, der virker med fjederkraft.

1. Løsn de tre klemmemøtrikker på den forreste del af savearmen ca. én omdrejning.
2. Efter løsning af møtrikkerne strammes drivremmen automatisk ved hjælp af fjederkraften.
3. Fastspænd de tre klemmemøtrikker igen (18 Nm).

8.7 Skift af drivrem 16

BEMÆRK

Kontrollér efter gennemførelse af arbejderne, om skæreskiven kan drejes let med hånden, og om alle dele og skruer er korrekt monteret.

1. Løsn de tre klemmemøtrikker på den forreste del af savearmen ca. én omdrejning.
2. Slæk drivremmen ved at dreje remstrammeknasten forsigtigt mod uret indtil anslag (ca. ¼ omdrejning).
3. Fjern den øverste og nederste klemmemøtrik samt de to monteringskruer fra den forreste del af savearmen, og tag remafskærmningen af.
4. Løsn de fire monteringskruer på den bageste remafskærmning, og tag afskærmningen af.
5. Fjern den defekte drivrem. Læg omhyggeligt den nye drivrem omkring de to remskiver.
6. Stram drivremmen ved at dreje remstrammeknasten forsigtigt med uret indtil anslag (ca. ¼ omdrejning).
7. Sæt den bageste remafskærmning på, og fastgør den med fire skruer.
8. Fastgør den forreste remafskærmning med de to klemmemøtrikker og de to monteringskruer.
9. Fastspænd de tre klemmemøtrikker (18 Nm).

8.8 Indstilling af karburator 17

FORSIGTIG

Ændringer af karburatorindstilling, som ikke udføres fagmæssigt korrekt, kan medføre beskadigelse af motoren.

Maskinens karburator blev indstillet optimalt før levering og derefter plomberet (dyse H og L). På denne karburator kan tomgangsødrejningstallet indstilles af brugeren (dyse T). Alle andre indstillingsarbejder skal foretages af Hilti-service.

BEMÆRK

Anvend en passende skruetrækker (klingebredde 4 mm/5/32"), og drej ikke indstillingskruen ud over det tilladte indstillingsområde med vold.

1. Rengør luftfilteret.
2. Bring maskinen op på driftstemperatur.
3. Indstil tomgangsødrejningen (T), så maskinen kører roligt i tomgang, og skæreskiven standser på sikker vis.

8.9 Rengøringsarbejder

En omhyggeligt rengjort maskine er den bedste forudsætning for en fejlfri, og sikker drift.

Kraftige aflejringer af snavs på motoren og i køleåbningerne kan medføre overophedning.

» Sørg for, at der ikke trænger fremmedlegemer ind i maskinen.

» Anvend ikke højtryksrensere eller rindende vand til rengøring!

» Anvend ikke silikoneholdige plejemidler.

» Rengør jævnligt maskinens yderside med en let fugtet pudsekuld eller en tør børste.

» Kontrollér, at alle greb er tørre, rene og fri for olie og fedt.

8.10 Vedligeholdelse

Kontrollér regelmæssigt alle udvendige dele på maskinen og tilbehøret for beskadigelse og fejlfri funktion. Brug ikke maskinen, hvis der er beskadigede dele, eller hvis der er betjeningsknapper, som ikke fungerer fejlfrit. Send maskinen til reparation hos Hilti-service.

8.11 Kontrol efter rengøring og vedligeholdelse

Efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde skal du kontrollere, at alt sikkerhedsudstyr sidder, som det skal, og fungerer fejlfrit.

8.12 Transport i køretøj



FORSIGTIG

Lad maskinen køle helt af før transport for at undgå brandfare.

FORSIGTIG

Ved transport af maskinen med kurer skal benzintanken tømmes helt. Vi anbefaler, at du til transportformål så vidt muligt gemmer den originale emballage.

da

1. Afmonter skæreskiver.
2. Sørg for at sikre maskinen mod at vælte, beskadigelse og lækage af brændstof.
3. Transportér kun føringsvognen med tømt vandtank.

8.13 Opbevaring af maskinen i længere tid

FARE

Maskiner, der ikke bruges, skal opbevares sikkert. De skal opbevares på et tørt, højt beliggende eller svært tilgængeligt sted uden for børns rækkevidde.

1. Tøm brændstoftanken, og lad maskinen køre i tomgang.
2. Afmonter skæreskiven.
3. Rengør maskinen grundigt, og smør metaldelene ind i fedt.
4. Afmonter tændrøret.
5. Hæld en smule totaktsolie (1 til 2 teskefulde) i cylinderen.
6. Træk nogle gange i startgrebet. Derved fordeles olien i cylinderen.
7. Sæt tændrøret i.
8. Vikl maskinen ind i plastfolie.
9. Sæt maskinen til opbevaring.

9 Fejlsøgning

da

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Skæreskiven roterer langsommere ved skæring eller standser helt.	For højt skæretryk (skæreskiven fastklemmes under skæringen).	Nedsæt skæretrykket, og før maskinen lige.
	Rem ikke stram nok eller rem revnet.	Stram remmen, eller udskift den.
	Skæreskive ikke korrekt monteret og fastspændt.	Kontrollér montering og tilspændingsmoment.
	Forkert rotationsretning på skæreskiven.	Kontrollér rotationsretningen, og korriger den om nødvendigt.
	Den forreste del af savearmen er ikke fastgjort.	Spænd klemmemøtrikker fast.
Høje vibrationer, skævt snit	Skæreskive ikke korrekt monteret og fastspændt.	Kontrollér montering og tilspændingsmoment.
	Skæreskive beskadiget (uegnet specifikation, revner, manglende segmenter, bøjet, overophedet, misformet osv.).	Udskift skæreskive.
	Centreringsbøsning forkert monteret.	Kontrollér, om klingeboringen på den skæreskive, der skal monteres, passer med centreringsbøsningens centreringskrave.
Saven starter ikke eller kun modvilligt.	Benzintank tom (ingen brændstof i karburatoren).	Fyld benzintanken.
	Luftfilter snavset.	Udskift luftfilter.
	Motor druknet (tændrør fugtigt).	Tør tændrør og cylinderkammer (afmonter tændrør). Skub chokeren ind, og prøv at starte igen.
	Forkert brændstofblanding.	Tøm maskinen og brændstofslinger, og spul tanken. Fyld tanken med korrekt brændstof.
	Luft i brændstofslange (intet brændstof i karburator).	Udluft brændstofslange ved at betjene brændstofindsugningspumpen flere gange.
	Brændstoffilter snavset (intet eller kun lidt brændstof i karburatoren).	Rengør tank, og udskift brændstoffilter.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Saven starter ikke eller kun modvilligt.	Ingen eller kun svag tændgnist synlig (på afmonteret tændrør)	Rengør tændrør før bortbrænding. Kontrollér og indstil gnistafstand. Udskift tændrør. Kontrollér tændspole, kabel, stikforbindelser og kontakt, og udskift om nødvendigt.
	For lav kompression.	Kontrollér motorkompressionen, og udskift om nødvendigt slidte dele (stempelringe, stempel, cylinder etc.).
	Meget lave temperaturer.	Varm langsomt maskinen op til rumtemperatur, og gentag startproceduren.
	Gnistbeskyttelsesgitter eller udstødning tilsnudet.	Rengør.
	Dekompressionsventil træg.	Løsn ventilen.
Lav motor-/saveeffekt	Luftfilter snavset.	Udskift luftfilter.
	Ingen eller kun svag tændgnist synlig (på afmonteret tændrør)	Rengør tændrør før bortbrænding. Kontrollér og indstil gnistafstand. Udskift tændrør. Kontrollér tændspole, kabel, stikforbindelser og kontakt, og udskift om nødvendigt.
	Forkert brændstof eller vand og snavs i tanken.	Spul brændstofsyste­met rent, udskift benz­infilter, udskift brændstof.
	Ikke egnet skæreskivespecifikation for det materiale, der skal skæres.	Skift specifikation, eller kontakt Hilti for at få råd.
	Drivrem eller skæreskive glider.	Kontrollér, om drivremmen er stram, og om skiven er fastklem­et, og afhjælp om nødvendigt fejlen.
	For lav kompression.	Kontrollér motorkompressionen, og udskift om nødvendigt slidte dele (stempelringe, stempel, cylinder etc.).
	Forkert eller ikke optimal håndtering (for højt skæretryk, overophedning af skæreskiven, siden af skæreskiven fastklemmes, uegnet skæreskive etc.).	Følg anvisningerne for anvendelse som beskrevet i brugsanvisningen.
Skæreskiven standser ikke i tomgang.	Arbejde i højder over 1500 m over havets overflade.	Få karburatoren indstillet hos Hilti-service.
	Ikke optimal blandingsindstilling (brændstof-/luftblanding).	Få karburatoren indstillet hos Hilti-service.
	For højt tomgangs­omdrejningstal.	Kontrollér tomgangs­omdrejningstal, og indstil det om nødvendigt.
Starterenheden fungerer ikke.	Halvgasindstilling blokeret.	Løsn halvgasindstilling.
	Centrifugalkobling defekt.	Udskift centrifugalkobling.
	Koblingsklør ikke i indgreb.	Rengør, så de igen kan bevæges.

da

10 Bortskaffelse



Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af Hilti-produkter, kan genvindes. Materialerne skal sorteres, før de kan genvindes. I mange lande findes der allerede ordninger, hvor Hilti samler sine brugte produkter ind til genbrug. Yderligere oplysninger får du hos Hilti-kundeservice eller din lokale Hilti-konsulent.

Anbefalet forbehandling ved bortskaffelse af slam

BEMÆRK

Set fra et miljømæssigt synspunkt er det problematisk at udlede slam i vandløb eller kloaksystemet uden egnet forbehandling. Forhør dig hos de lokale myndigheder om de gældende forskrifter.

1. Opsaml slammet (f.eks. ved hjælp af en vådsuger).
2. Lad slammet bundfælde sig, og bortskaf den faste bestanddel på en miljøstation (flokkuleringsmiddel kan fremskynde separationsprocessen).
3. Før du udleder det resterende vand (basisk, pH værdi > 7) i kloaksystemet, skal det neutraliseres ved tilsætning af surt neutraliseringsmiddel eller ved fortynding med store mængder vand.

da

11 Producentgaranti - Produkter

Hvis du har spørgsmål vedrørende garantibetingelserne, bedes du henvende dig til din lokale HILTI-partner.

12 EF-overensstemmelseserklæring (original)

Betegnelse:	Benzindrevet skæremaskine
Typebetegnelse:	DSH 700/ DSH 900
Generation:	01
Produktionsår:	2008

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: 2006/42/EU, indtil 19. april 2016: 2004/108/EF, fra 20. april 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2000/14/EF, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
05/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond

05/2012

Teknisk dokumentation ved:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

DSH 700/ DSH 900 bensindriven kapmaskin

Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder verktyget.

Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med verktyget.

Se till att bruksanvisningen följer med verktyget, om detta lämnas till en annan användare.

Innehållsförteckning	Sidan
1 Allmän information	155
2 Beskrivning	157
3 Tillbehör	157
4 Teknisk information	158
5 Säkerhetsföreskrifter	160
6 Före start	162
7 Drift	165
8 Skötsel och underhåll	166
9 Felsökning	169
10 Avfallshantering	171
11 Tillverkarens garanti	171
12 Försäkran om EU-konformitet (original)	171

1 Siffrorna hänvisar till bilderna. Bilderna hittar du i början av bruksanvisningen.

I denna bruksanvisning avser "verktyget" alltid den bensindrivna kapmaskinen DSH 700 eller DSH 900.

Verktygets delar, reglage och indikeringar DSH 700 / DSH 900 1

- ① Främre handtag

- ② Bakre handtag
③ Styrhjul
④ Strömbrytare
⑤ Choke-/stoppreglage
⑥ Gasspär
⑦ Gasspak
⑧ Dekompressionsventil
⑨ Bränsleinsugningspump
⑩ Startsnöre
⑪ Kapskiva
⑫ Spännskruv
⑬ Spärrhåll för byte av kapskiva
⑭ Spännfläns
⑮ Skyddskåpa
⑯ Handtag för klingskyddsjustering
⑰ Vattenventil
⑱ Vattenanslutning
⑲ Bränsletankkåpa
⑳ Luftfilterkåpa
㉑ Remspännare
㉒ Avgasrör/ljuddämpare
㉓ Gnistfilter
㉔ Tändstiftsanslutning
㉕ Typskylt

Styrvagn DSH-FSC 2

- ① Handtag
② Gasspak
③ Inställning av skärdjup
④ Tillhållare
⑤ Vattentank
⑥ Vattenanslutning
⑦ Axeljustering
⑧ Gasvajer
⑨ Maskinunderlag

1 Allmän information

1.1 Riskindikationer och deras betydelse

FARA

Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.

WARNING

Anger en potentiell risksituation som skulle kunna leda till allvarlig personskada eller dödsolycka.

FÖRSIKTIGHET

Anger situationer som kan vara farliga och leda till skador på person eller utrustning.

OBSERVERA

Används för viktiga anmärkningar och annan praktisk information.

1.2 Förklaring av illustrationer och fler anvisningar

Förbudssymboler



Får inte transporteras med lyftkran

Varningssymboler



Varning för allmän fara



Varning för het yta



Varning för brandrisk på grund av gnistor



Varning för kast



Varning för inandning av giftiga ångor och avgaser



Minsta tillåtna varvtal för använd kapskiva

Påbudssymboler



Läs bruksanvisningen före användning



Använd skyddshandskar



Använd skyddsskor



Använd hörselskydd, ögonskydd, andningskydd och skyddshjälm



Använd inga tandade kapskivor



Använd inga skadade kapskivor



Förbud mot rökning och hantering av öppen låga

Övriga symboler

/min



Motorstoppanordning

P

Bränslein-sugnings-pump

Här hittar du identifikationsdata på verktyget

Typbeteckningen och serienumret finns på typskylten. Skriv in dessa uppgifter i bruksanvisningen så att du alltid kan ange dem om du vänder dig till vår representant eller serviceverkstad.

Typ: _____

Generation: 01 _____

Serienr: _____

2 Beskrivning

2.1 Korrekt användning

Verktyget är avsett för hand- eller vagnmanövrerad torr- och våtkapning av asfalt och mineraliska och metalliska material med slip- eller diamantkapskivor.

För att minska dammbildningen vid kapning rekommenderar vi främst våtkapning.

Arbetsområden kan vara: byggplatser, verkstäder, renoveringar, ombyggnader och nybyggen.

För att undvika skador bör du endast använda originaltillbehör och verktyg från Hilti.

Observera även de säkerhets- och användningsinstruktioner som gäller för tillbehören.

Hälsovådliga material (som asbest) får inte bearbetas.

Observera de råd beträffande användning, skötsel och underhåll som ges i bruksanvisningen.

Observera de nationella arbetsskyddsföreskrifterna.

Verktyget är avsett för yrkesmässig användning och får endast användas, underhållas och startas av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de eventuella risker som kan uppstå. Verktyget och dess tillbehör kan utgöra en risk om de används på ett felaktigt sätt av utbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.

Ta hänsyn till omgivningen. Använd inte verktyget där det finns risk för brand eller explosioner.

Verktyget får inte ändras eller byggas om på något sätt.

Arbeta inte i stängda utrymmen med dålig ventilation.

2.2 I standardutrustningen ingår

- 1 Verktyg
- 1 Verktygssats DSH
- 1 Bruksanvisning
- 1 Sats med förbrukningsmaterial DSH

2.3 Kapskivor för handhållen bensindrivna kapmaskin

Kapskivor för bensindrivna kapmaskiner består av konstharbundet slipgranulat. För bättre brottförhållanden och

sammanhållande egenskaper är dessa kapskivor försedda med strukturförstärkande väv eller fibrer.

OBSERVERA

Kapskivor för bensindrivna kapmaskiner används främst för kapning av metaller (järn och icke-järn).

OBSERVERA

Beroende på det material som ska kapas finns olika slipkornbeläggningar som t.ex. aluminiumoxid, kiselkarbid, zirkonium m.m. med olika bindningar och bindningsstykor.

2.4 Diamantkapskivor för handhållen bensindrivna kapmaskin

Diamantkapskivor för bensindrivna kapmaskiner består av en stålskiva med diamantsegment (metallbundna industriamanter).

OBSERVERA

Diamantkapskivor som är segmenterade eller har sammanhängande kant används främst för kapning av asfalt och mineraliska material.

2.5 Specifikation av kapskivor

För verktyget ska diamantkapskivor användas enligt bestämmelserna i EN 13236. Verktyget kan även användas med konstharbundna fiberförstärkta kapskivor enligt EN 12413 (rak, inte böjd form, typ 41) för att bearbeta metalliska material. Följ även kapskivetillverkarens användnings- och monteringsanvisningar.

2.6 Användningstips

Vi rekommenderar att arbetsstycket inte kapas i en enda operation utan gradvis i flera rörelser fram och tillbaka tills det önskade skärdjupet uppnås.

Vid torrkapning rekommenderar vi att kapskivan lyfts ur snittet i ca tio sekunder var 30:e till 60:e sekund för att undvika skador på diamantkapskivan.

För att minska dammbildningen vid kapning rekommenderar vi främst våtkapning.

3 Tillbehör

Tillbehör för DSH 700 och DSH 900

Beteckning	Symbol	Artikelnummer, beskrivning
Diamantkapskiva		000000, se huvudkatalogen
Slipande kapskiva		000000, se huvudkatalogen
Tvåtaktsolja	DSH (1 l)	365827
Vattentillförselanordning	DWP 10	365595
Vagn	DSH-FSC	431364
Skyddshjäl		267736

Beteckning	Symbol	Artikelnummer, beskrivning
Behållare	DSH	365828
Sats med förbrukningsmaterial	DSH	365602

Förbrukningsmaterial och slitagedelar för DSH 700

Beteckning	Symbol	Artikelnummer
Lufffilter	DSH	261990
Snöre (5 st.)	DSH	412230
Startmekanism	DSH 700	359425
Rem	DSH 12/14"	359476
Filterelement	DSH	412228
Tändstift	DSH	412237
Verktygssats	DSH	359648
Cylindersats	DSH 700	412245
Fästskruv, komplett	DSH	412261
Fläns (2 st.)	DSH	412257
Centrerring 20 mm/1"	DSH	412264

Förbrukningsmaterial och slitagedelar för DSH 900

Beteckning	Symbol	Artikelnummer
Lufffilter	DSH	261990
Snöre (5 st.)	DSH	412230
Startmekanism	DSH 900	359427
Rem	DSH 12/14"	359476
Rem	DSH 16"	359477
Filterelement	DSH	412228
Tändstift	DSH	412237
Verktygssats	DSH	359648
Cylindersats	DSH 900	412384
Fästskruv, komplett	DSH	412261
Fläns (2 st.)	DSH	412257
Centrerring 20 mm/1"	DSH	412264

4 Teknisk information

Med reservation för tekniska ändringar!

OBSERVERA

Den vibrationsnivå som anges i dessa instruktioner har uppmätts med en normerad mätmetod enligt EN ISO 19432 och kan användas för att jämföra olika bensindrivna kapmaskiner med varandra. Den kan också användas för att göra en preliminär uppskattning av vibrationsbelastningen. Den angivna vibrationsnivån gäller för verktygets huvudsakliga användningsområden. Om verktyget används för andra användningsområden, med andra insatsverktyg eller otillräckligt underhåll kan en mätning av vibrationsnivån ge avvikande värden. Detta kan ge en tydlig ökning av vibrationsbelastningen för hela arbetsperioden. Observera att överdriven belastning på grund av vibrationer i händer/armar kan leda till blodcirkulationsproblem, t.ex. Raynauds sjukdom (vita fingrar). För en korrekt bedömning av vibrationsbelastningen ska även den tid då verktyget är tillkopplat men inte i ingrepp räknas in. Detta kan ge en tydlig minskning av vibrationsbelastningen för hela arbetsperioden. Vidta även ytterligare säkerhetsåtgärder för att skydda användaren från påverkan av vibrationer, t.ex. underhåll av verktyg och insatsverktyg, möjlighet att hålla händerna varma, välorganiserat arbetsförlopp.

Verktyg	DSH 700 30 cm/12"	DSH 700 35 cm/14"	DSH 900 35 cm/14"	DSH 900 40 cm/16"
Motortyp	Tvåtakt/encylindrig/ luftkyld	Tvåtakt/encylindrig/ luftkyld	Tvåtakt/encylindrig/ luftkyld	Tvåtakt/encylindrig/ luftkyld
Volym	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Vikt utan kapskiva, med tom tank	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Vikt med styrvagn, utan kapskiva, med tom tank	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Märkeffekt	3,5 kW	3,5 kW	4,3 kW	4,3 kW
Maximalt spindel- varvtal	5 100/min	5 100/min	5 100/min	4 700/min
Motorvarvtal	10 000±200/min	10 000±200/min	10 000±200/min	10 000±200/min
Tomgångsvarvtal	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min
Mått med skiva (L x B x H) i mm	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
Tändning (typ)	Elektroniskt styrd tändningsinställning	Elektroniskt styrd tändningsinställning	Elektroniskt styrd tändningsinställning	Elektroniskt styrd tändningsinställning
Elektroavstånd	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Tändstift	Tillverkare: NGK Typ: CMR7A-5	Tillverkare: NGK Typ: CMR7A-5	Tillverkare: NGK Typ: CMR7A-5	Tillverkare: NGK Typ: CMR7A-5
Förgasare	Tillverkare: Walbro Modell: WT Typ: 895	Tillverkare: Walbro Modell: WT Typ: 895	Tillverkare: Walbro Modell: WT Typ: 895	Tillverkare: Walbro Modell: WT Typ: 895
Bränsleblandning	Hilti-olja 2 % (50:1) eller TC-olja 4 % (25:1)	Hilti-olja 2 % (50:1) eller TC-olja 4 % (25:1)	Hilti-olja 2 % (50:1) eller TC-olja 4 % (25:1)	Hilti-olja 2 % (50:1) eller TC-olja 4 % (25:1)
Tankvolym	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Skärhållare	reversibel	reversibel	reversibel	reversibel
Skivans håldiamet- er/spindelns axel- hål	20 mm eller 25,4 mm	20 mm eller 25,4 mm	20 mm eller 25,4 mm	20 mm eller 25,4 mm
Max. ytterdiameter för skiva	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Minsta ytterdiameter för fläns	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Maximal skivtjock- lek (stambladstjock- lek)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Maximalt skärdjup	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Ljudtrycksnivå* Lpa,eq ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Osäkerhet för ljud- trycksnivå Lpa,eq	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Uppmätt ljudeffekt- nivå 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Osäkerhet för upp- mätt ljudeffektnivå	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Garanterad ljudeffektnivå Lwa 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)

Verktyg	DSH 700 30 cm/12"	DSH 700 35 cm/14"	DSH 900 35 cm/14"	DSH 900 40 cm/16"
Vibrationsvärde* ahv,eq handtag fram/bak ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Osäkerhet för vibrationsvärde	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Anmärkning	* Ljudtrycksnivån och vibrationsvärdet beräknas utifrån 1/7 tomgång och 6/7 fullast.	* Ljudtrycksnivån och vibrationsvärdet beräknas utifrån 1/7 tomgång och 6/7 fullast.	* Ljudtrycksnivån och vibrationsvärdet beräknas utifrån 1/7 tomgång och 6/7 fullast.	* Ljudtrycksnivån och vibrationsvärdet beräknas utifrån 1/7 tomgång och 6/7 fullast.

5 Säkerhetsföreskrifter

Förutom de säkerhetstekniska anvisningarna i bruksanvisningens olika kapitel måste följande föreskrifter alltid följas.

5.1 Allmänna säkerhetsåtgärder

- Använd rätt verktyg. Använd inte verktyget för arbeten som det inte är avsett för. Följ anvisningarna och se till att verktyget är i gott skick.
- Rör inte vid roterande delar. Koppla inte in verktyget förrän det är i arbetsområdet. Beröring av roterande delar, särskilt roterande tillbehör, kan leda till personskador.
- Använd endast originaltillbehör eller extradelar som tas upp i bruksanvisningen. Om du använder andra tillbehör än dem som rekommenderas i bruksanvisningen kan det innebära en ökad skaderisk.
- Håll alltid i verktyget och styrvagnen med båda händerna i de avsedda handtagen. Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett.
- Skärning i bärande väggar eller andra strukturer kan påverka statiken, särskilt vid kapning av armeringsjärn eller bärande element. Rådgör med konstruktör, arkitekt eller byggplassansvarig före arbetet.
- Överbelasta inte verktyget. Det arbetar bättre och säkrare i det angivna effektområdet.
- Använd aldrig verktyget utan skyddskåpa.
- Se till att gnistor som bildas vid arbetet inte kan leda till någon fara, t.ex. träffa dig själv eller andra personer. Ställ in skyddskåpan ordentligt.
- Ställ in skyddskåpan på verktyget ordentligt. Den måste sitta ordentligt fast och på så sätt att den skyddar maximalt så att minsta möjliga del av kapskivan är oskyddad mot användaren. Skyddskåpan är avsedd att skydda användaren från delar av trasiga kapskivor samt oavsiktlig beröring av kapskivan.
- Förvara verktyget på en säker plats när det inte används. Verktyg som inte används bör förvaras på en torr, högt belägen eller låst plats utom räckhåll för barn.
- Slå av verktyget vid transport.
- Se till att verktyget står säkert när du ställer ner det.
- Slå av verktyget efter användning.

- Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera instrumentet och använd då endast originalreservdelar. Detta garanterar att instrumentets säkerhet upprätthålls.
- Underhåll verktyget noggrant. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar och att komponenter inte har brustit eller skadats. Se till att skadade delar repareras innan verktyget åter används. Många olyckor orsakas av dåligt skötta verktyg.
- Slå av verktyget när du ska byta kapskiva eller justera skyddskåpan.
- Ställ inte ner verktyget oövervakat när det är igång.
- Använd alltid full gas när du kapar arbetsstycken.
- Håll i verktygets isolerade ytor om det finns risk att dolda elkablar kan skadas av verktyget. Vid kontakt med strömförande ledningar spänningssätts verktygets oskyddade metalldelar och användaren riskerar att få en elektrisk stöt.
- Barn bör tillsägas att inte leka med verktyget.
- Verktyget är inte avsett att användas av personer med funktionshinder eller barn.
- Verktyget och styrvagnen får inte transporteras med kran.
- Placera aldrig verktyget och styrvagnen på lutande ytor. Kontrollera alltid att verktyg och styrvagn står stadigt.

5.2 Åtgärder för att göra arbetsplatsen säker



- Se till att det finns tillräckligt med ljus på arbetsplatsen.
- Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Dåligt ventilerade arbetsplatser kan orsaka hälsoskador på grund av för mycket damm.
- Arbeta inte i stängda utrymmen. Kolmonoxid, oförbrända kolväten och bensen i avgaser kan medföra kvävningsrisk.

- d) **Håll god ordning på arbetsplatsen. Håll arbetsområdet fritt från föremål som kan utgöra en skaderisk.** Ordning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
- e) **Spänn fast materialet ordentligt. Använd vid behov en fastspänningsanordning eller ett skruvståd för att fästa arbetsstycket. Håll inte fast arbetsstycket med handen.**
- f) **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar. Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.**
- g) **Vid arbeten utomhus rekommenderas skor med halkfria sulor.**
- h) **Se till att inga barn finns i närheten. Håll obehöriga borta från arbetsområdet.**
- i) **Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och håller balansen. Då kan du lättare kontrollera verktyget i oväntade situationer.**
- j) **Montera bara den fyllda vattentanken på styrvagnen när verktyget redan har monterats där. Då riskerar inte styrvagnen att välta.**
- k) **Dolda elektriska kablar, gas- och vattenrör utgör en stor fara om de skadas vid arbetet. Kontrollera därför arbetsområdet, t.ex. med en metalldetektor, innan bormning påbörjas. Verktygets yttre metalldelar kan bli spänningsförande om du t.ex. råkar skada en nätkabel.**
- l) **Använd inte en stega när du utför arbetet**
- m) **Arbeta inte ovanför axelhöjd.**
- n) **Vid genombrottsarbeten, tänk på att säkra området på baksidan. Lossbrutna delar kan lossna och/eller falla ner och skada andra människor.**
- o) **Säkra arbetsområdet nedåt.**
- p) **Vid våtkapning, se till att vattnet flödar kontrollerat och att arbetsplatsens omgivning inte löper risk att skadas på grund av uttrinnande eller omkingsprutande vatten.**
- q) **Säkra arbetsområdet nedåt.**

5.3 Termiska



- a) **Använd skyddshandskar vid byte av insatsverktyg eftersom dessa kanske fortfarande är heta.**
- b) **Avgasröret och motorn blir mycket varma. Håll alltid verktyget med båda händerna i handtagen.**

5.4 Vätskor (bensin och olja)

- a) **Bensin och olja ska förvaras i godkända behållare i ett väl ventilerat utrymme.**
- b) **Låt verktyget svalna innan tankning.**
- c) **Använd en godkänd tratt vid tankning.**
- d) **Använd inte bensin eller andra lättantändliga vätskor för rengöring.**
- e) **Tanka inte verktyget inom arbetsområdet.**
- f) **Se till att inte spilla bensin när du tankar.**

5.5 Sågslam

Undvik att sågslam kommer i kontakt med huden.

5.6 Ångor



- a) **Rök inte när du tankar!**
- b) **Undvik att andas in bensenångor eller avgaser.**
- c) **Varma avgaser som innehåller gnistor samt gnistor som uppstår vid kapningen kan orsaka brand och/eller explosion. Se till att gnistor som uppstår inte antänder lättantändliga (bensin, torr gräs el. dyl.) eller explosiva ämnen (gas el. dyl.).**

5.7 Damm



- a) Vid kapning (särskilt vid torrkapning) bildas stora mängder skadligt damm. **Användaren och personer som befinner sig i närheten måste använda särskilda dammskydd när verktyget används.**
- b) Vid bearbetning av okända material kan det bildas damm och gas som innehåller kemiska ämnen. Dessa ämnen kan vara mycket hälsovådliga. **Ta reda på eventuella risker med materialet hos din uppdragsgivare eller från relevant myndighet. Se till att du och personer som vistas i närheten bär skyddsmasker som är anpassade till det aktuella ämnet.**
- c) **För att minska dammbildningen vid kapning av mineraliska material och asfalt rekommenderar vi främst våtkapning.**
- d) **Damm från material som blyhaltig färg, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsofarliga. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller sjukdomar i andningsvägarna hos användaren eller hos personer som befinner sig i närheten. Material som innehåller asbest får bara bearbetas av specialutbildad personal. För att minska dammbildningen vid kapning rekommenderar vi främst våtkapning. Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Vi rekommenderar användning av andningskyddsmask med filterklass P2. Följ de gällande landsspecifika föreskrifterna för de material som ska bearbetas.**

5.8 Krav på användaren

- a) **Gör pauser i arbetet och utför avslappnings- och fingerövningar som ökar blodgenomströmningen i fingrarna.**
- b) **Var uppmärksam, ha kontroll över det du gör och använd verktyget med förnuft. Använd inte verktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Under användning**

av elverktyg kan även en kort stunds bristande uppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.

5.9 Säkerhetsföreskrifter för kapning med kapskivor



- a) Kontrollera att kapskivorna satts fast enligt tillverkarens anvisningar.
- b) Kapskivor ska förvaras och hanteras med försiktighet enligt tillverkarens anvisningar.
- c) Använd endast kapverktyg vars tillåtna varvtal är minst lika högt som verktygets maximala varvtal.
- d) Skadade, icke-runda och vibrerande kapverktyg får inte användas.
- e) Kapskivans ytterdiameter och tjocklek måste motsvara måttangivelseerna för verktyget. Kapskivor med felaktiga mått kan inte skäras av ordentligt eller kontrolleras tillräckligt.
- f) Använd inte tandade kapskivor. Sådana kapskivor orsakar ofta kraftiga kast eller leder till förlorad kontroll över verktyget.
- g) För verktyget jämnt och utsätt inte kapskivan för tryck från sidan. Placera alltid verktyget i rät vinkel mot arbetsstycket. Ändra inte kapningsriktningen vare sig genom att trycka på från sidan eller genom att vrida kapskivan under arbetet. Det finns risk för brott och skador på kapskivan.
- h) Försök inte bromsa kapskivan med handen.
- i) Kapskivor, flänsar och andra tillbehör måste passa exakt på verktygets spindel. Insatsverktyg som inte passar exakt på verktygsspindeln roterar ojämnt, vibrerar mycket kraftigt och leder eventuellt till förlorad kontroll över verktyget.
- j) Använd alltid hela fästflänsar med korrekt diameter för den kapskiva som används. Fästflänsarna

stöttar kapskivorna och minskar på så sätt risken för att skivorna går sönder.

- k) När du monterar kapskivan, kontrollera alltid att kapskivans angivna rotationsriktning stämmer överens med verktygets rotationsriktning.
- l) Förvara kapskivan enligt tillverkarens instruktioner. Olämplig lagring kan medföra skador på kapskivorna.
- m) Använd aldrig kapskivor som är tjockare än 5,5 mm (0,22").
- n) Avlägsna kapskivorna när du har använt verktyget. Vid transport med monterad kapskiva kan kapskivan skadas.
- o) Slipskivor för bensindrivna kapmaskiner som används vid våtkapning får bara användas under en enda dag, eftersom längre tids väta och fuktighet påverkar kapskivans hållbarhet negativt.
- p) Följ förfalldatum för konsthartsbundna kapskivor och använd aldrig kapskivorna efter detta datum.
- q) Slipa diamanthapskivor som blivit trubbiga (inga diamanter står ut från bindningen) genom att slipa med ett kraftigt abrasivt material som t.ex. sandsten.
- r) Använd aldrig skadade diamanthapskivor (repor i stambladet, urlisade eller trubbiga segment, skadade axelhål, böjda eller skeva stamblad, missfärgning på grund av överhettning, utslitet stamblad under diamansegmentet, diamansegment utan sidoutstick el. dyl.)

5.10 Personlig skyddsutrustning



Användaren och personer som befinner sig i närheten måste bära skyddsglasögon, skyddshjälm, hörselkydd, skyddshandskar och skyddsskor då verktyget används.

6 Före start



6.1 Bränsle

OBSERVERA

Tvåtaktsmotorn drivs med en bränsleblandning av bensen och olja. Kvaliteten på bränsleblandningen är av avgörande betydelse för motorns funktion och livslängd.

FÖRSIKTIGHET

Undvik att bensen kommer i direkt kontakt med huden.

FÖRSIKTIGHET

Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad för att undvika inandning av bensenångor.

FÖRSIKTIGHET

Använd korrekt bränslebehållare enligt föreskrifterna.

FÖRSIKTIGHET

Alkylatbensin har inte samma densitet (vikt) som vanlig bensin. För att undvika skador vid drift med alkylatbensin behövs en ny inställning av verktyget som Hilti-service ombesörjer. Som alternativ kan du också höja oljehalten till 4 % (1:25).

6.1.1 Tvåtaktsolja

Använd Hiltis tvåtaktsolja för luftkylda motorer eller TC-klassificerad tvåtaktsolja.

6.1.2 Bensin

Använd vanlig bensin eller motorbensin med ett oktantal på minst 90 ROZ.

Alkoholhalten (t.ex. av etanol el. metanol) i det bränsle som används får inte överstiga 10 %, eftersom motorns livslängd annars påverkas betydligt.

6.1.3 Blanda bränslet

FÖRSIKTIGHET

Motorn skadas om du använder bränsle med felaktigt blandningsförhållande eller fel typ av olja. **Om du använder Hiltis tvåtaktsolja ska förhållandet vara: 1 del olja + 50 delar bensin. Om du använder TC-klassificerad tvåtaktsolja: 1 del olja + 25 delar bensin.**

1. Häll först i korrekt mängd tvåtaktsolja i behållaren.
2. Fyll sedan på bensin i behållaren.
3. Stäng behållaren.
4. Blanda bränslet genom att skaka behållaren.

6.1.4 Förvara bränsleblandning

FÖRSIKTIGHET

Tryck kan byggas upp i bränslebehållaren. **Var därför försiktig när du öppnar bränslebehållarens lock.**

FÖRSIKTIGHET

Bränsle ska förvaras i ett torrt utrymme med god ventilation.

Blanda endast bränsle för några dagars användning. Rengör bränslebehållaren emellanåt.

6.1.5 Fylla på bränsle/tanka verktyget



FÖRSIKTIGHET

Tanka inte verktyget inom arbetsområdet (stå minst 3 m från arbetsplatsen).

FARA

Rök inte när du tankar!

FÖRSIKTIGHET

Fyll inte på bränsle i verktyget på en plats där en öppen låga eller gnistor kan antända bensinångorna.

FÖRSIKTIGHET

Tanka inte verktyget med motorn igång.

FÖRSIKTIGHET

Fyll inte på bränsle i verktyget när motorn är varm.

FÖRSIKTIGHET

Använd lämpliga skyddshandskar vid tankning.

FÖRSIKTIGHET

Se till att du inte spiller bränsle!

FÖRSIKTIGHET

Om du får bränsle på kläderna när du tankar måste du genast byta om.

FÖRSIKTIGHET

Rengör verktyg och insatsverktyg från eventuella bränslestänk efter tankning.

FARA

Kontrollera att verktyget är tätt. Om bränsle läcker ut får du inte starta motorn.

1. Blanda bränslet (tvåtaktsolja/bensin) genom att skaka bränslebehållaren.
2. Ställ verktyget stabilt i upprätt läge.
3. Öppna tanklocket på verktyget genom att vrida det moturs.
4. Fyll långsamt på bränsle genom en tratt.
5. Stäng tanklocket på verktyget genom att vrida det medurs.
6. Stäng behållaren.

6.2 Montera/byta kapskiva



FÖRSIKTIGHET

Skadade, icke-runda och vibrerande kapverktyg får inte användas.

FÖRSIKTIGHET

Det tillåtna varvtalet för kapskivan måste vara minst lika högt som det högsta varvtalet som anges på verktyget. Kapskivor som roterar snabbare än tillåtet kan gå sönder.

FÖRSIKTIGHET

Använd endast kapskivor med \varnothing 20 mm eller \varnothing 25,4 mm (1") axelhål.

FÖRSIKTIGHET

Kapskivor, flänsar, slipskivor eller andra tillbehör måste passa exakt på verktygets spindel. Insatsverktyg som inte passar exakt på verktygets spindel kommer att rotera ojämnt, vibrera mycket kraftigt och eventuellt leda till förlorad kontroll över verktyget.

FÖRSIKTIGHET

Använd aldrig konsthartsbundna fiberförstärkta kapskivor vars utgångsdatum har passerat.

FÖRSIKTIGHET

Använd aldrig skadade diamantkapskivor (repor i stambladet, urflisade eller trubbiga segment, skadade axelhål, böjda eller skeva stamblad, missfärgning på

grund av överhettning, utslitet stamblad under diamantsegmentet, diamantsegment utan sidoutstick el. dyl.)

1. Stick in låsstiftet i hålet i remkåpan och vrid kapskivan tills låsstiftet hakar i.
2. Ta loss fästskruven genom att vrida nyckeln moturs.
3. Ta loss spännflänsen och kapskivan.
4. Kontrollera att axelhålet på kapskivan som ska monteras stämmer överens med styrflänsen i centrerrhysan. Centrerrhysan har en styrfläns med \varnothing 20 mm på ena sidan och en styrfläns med \varnothing 25,4 mm (1") på andra sidan.
5. Rengör verktygets och kapskivans fäst- och centrerytor.
6. **FÖRSIKTIGHET** Se till att rotationsriktningen som indikeras med en pil på kapskivan stämmer överens med rotationsriktningen som anges på verktyget. Placera kapskivan på kopplingsflänsens centrering.
7. Placera kopplingsflänsen på drivaxeln och skruva fast kapskivans klämskruv medurs.
8. Stick in låsstiftet i hålet i remkåpan och vrid kapskivan tills låsstiftet hakar i.
9. Skruva fast kapskivans klämskruv med åtdragningsmomentet 25 Nm.

6.3 Justera skyddskåpan



FARA

Verktyget får inte användas utan tillhörande skydd.

FARA

Ställ in skyddskåpan ordentligt. Se till att materialflisor som lossnar inte flyger mot användare eller verktyg.

WARNING

Innan monterings- och ändringsarbeten utförs på verktyget måste motorn och kapverktyget ha stannat helt.

Håll i skyddskåpan handtag och vrid sedan skyddskåpan till önskat läge.

6.4 Ställa om kapmaskinen från normalläge till arbete nära väggar och golv 4



FARA

Ställ in skyddskåpan ordentligt. Se till att materialflisor som lossnar inte flyger mot användare eller verktyg.

OBSERVERA

När arbetet nära väggen eller golvet har slutförts rekommenderar vi med hänsyn till tyngdpunkten att du ställer om sågen till normalläge igen.

OBSERVERA

Kontrollera när arbetet är slutfört att kapskivan enkelt kan vridas för hand och att alla komponenter och skruvar sitter fast ordentligt.

FARA

Verktyget får inte användas utan tillhörande skydd.

För att kunna skära nära kanter och väggar kan den främre delen av kaparmen vändas så att kapskivan hamnar på höger sida av kaparmen sett bakifrån.

1. Avlägsna sprutmunstycket från klingskyddet.
2. Lossa de tre fästmuttrarna på kaparmens främre del ca ett varv.
3. Lossa drivremmen genom att försiktigt vrida remspännarkammen moturs till stoppet (ca $\frac{1}{4}$ varv).
4. Avlägsna de tre fästmuttrarna samt fästskruvarna på kaparmens främre del och ta loss remskyddet och den främre delen av kaparmen.
5. Lossa de fyra fästskruvarna på det bakre remskyddet och ta loss skyddet.
6. Ta loss stoppskruvarna som begränsar vridrörelsen vid kaparmens framdel.
7. Placera drivremmen noggrant kring remskivorna.
8. Sätt fast den främre delen av kaparmen på den bakre delen framifrån. Sätt endast fast den mittre fästmuttern. Dra endast åt muttern för hand.
9. Vrid klingskyddet så att öppningen är riktad bakåt.
10. Spänn drivremmen genom att försiktigt vrida remspännarkammen medurs till stoppet (ca $\frac{1}{4}$ varv).
11. Sätt fast den främre delen av remskyddet med de två fästmuttrarna och de två fästskruvarna.
12. Dra åt de tre fästmuttrarna (18 Nm).
13. Sätt dit det bakre remskyddet och fäst det med de fyra skruvarna.
14. Vrid klingskyddet så att öppningen är riktad framåt.
15. Sätt fast sprutmunstyckena i de främre hålen på klingskyddet.

6.5 Spärra styrhjulens rotation 5

WARNING

För att undvika att sågen flyttar sig eller faller av misstag, spärra alltid styrhjulen när du arbetar på tak, byggnadsställningar och/eller lutande ytor. Använd den inbyggda spärrfunktionen genom att montera styrhjulen vridna 180°.

1. Lossa fästskruvarna till styrhjulen och ta loss styrhjulen.
2. Vrid hjulen 180° och sätt dit fästskruvarna.
3. Kontrollera att styrhjulen sitter fast ordentligt.

6.6 Vagn 6

OBSERVERA

För större arbeten med vägsåg rekommenderar vi att du använder en vagn.

OBSERVERA

Innan du startar, se till gasvajern är korrekt justerad. När gasspaken trycks in ska den bensindrivna kapmaskinen ha full gas påslagen. I annat fall kan gasvajern justeras genom att du vrider vajerspännaren.

FÖRSIKTIGHET

Koppla från verktyget direkt med stoppknappen om styrvagnens gasvajer kommer i kläm.

FARA

Kontrollera att verktyget är korrekt fäst vid styrvagnen innan det tas i drift.

1. Sätt spaken för inställning av skärdjup i övre position.
2. Öppna tillhållaren genom att lossa på stjärnskruvén.
3. Placera kapmaskinen med hjulen som på bilden i den främre verktygshållaren och sväng handtaget på kapmaskinen under tillhållaren.
4. Fäst kapmaskinen genom att dra åt stjärnskruvén.
5. Montera den fyllda vattentanken.
6. Justera handtaget till önskad arbetshöjd.
7. Ställ in skyddskåpan.

7 Drift



P

7.1 Starta motorn 7

VARNING

Risk för brännskador! Avgassystemet blir extremt hett när motorn är igång och fortsätter att vara hett även en stund efter det att motorn har stängts av. Detta sker även vid tomgång. **Bär skyddshandskar och vidrör inte det heta avgassystemet!** Om du vidrör det heta avgassystemet kan det leda till svåra brännskador.

VARNING

Risk för personskada! Ett skadat avgassystem kan leda till att den tillåtna ljudvolymen överskrids och på så vis orsaka svåra hörselskador. **Använd aldrig verktyget med skadat eller modifierat avgassystem, eller om avgassystemet saknas. Byt ut ett eventuellt skadat avgassystem.**

OBSERVERA

Brandfara! Heta avgaser kan komma att antända brännbart material. **Lägg aldrig ett hett verktyg på brännbart material!**

OBSERVERA

Avgassystemet är utrustat med en katalysator som gör att motorn uppfyller gällande regler för utsläpp. **Katalysatorn får under inga omständigheter modifieras eller demonteras – det är olagligt.**

FÖRSIKTIGHET

Vid bearbetning av underlaget kan splitter fara iväg. **Använd skyddsglasögon och skyddshandskar samt, om dammsugare inte används, ett andningskydd.** Splitter kan skada hud och ögon.

FÖRSIKTIGHET

Verktyget och borringen alstrar buller. **Bär hörselskydd.** Alltför starkt ljud kan skada hörseln.

FÖRSIKTIGHET

Insatsverktyget och delar av verktyget blir mycket varma vid användning. **Använd skyddshandskar när du byter insatsverktyg. Rör bara vid verktyget på de ställen som är utformade för att greppas.** Du kan bränna dig på händerna. **Se till att det varma verktyget inte kommer i kontakt med brännbart material vid förvaring och transport.**

VARNING

Se till att inga personer befinner sig inom ca 15 m från arbetsplatsen. Var särskilt uppmärksam på arbetsområdet bakom dig.

FARA

Arbeta inte i stängda utrymmen. Kolmonoxid, oförbrända kolväten och bensen i avgaser kan medföra kvävningsrisk.

VARNING

Kapskivan ska stanna helt vid tomgång. Om den inte gör det måste tomgångsvarvtalet minskas. Om detta inte är möjligt eller inte ger önskat resultat måste verktyget repareras.

VARNING

Om du märker att gashandtaget låser sig måste du omedelbart slå av motorn med strömbrytaren.

VARNING

När en ny kapskiva har monterats ska verktyget köras obelastat med fullt varvtal i ca 1 min.

VARNING

Kontrollera före användning att strömbrytaren fungerar korrekt. En motor som är igång ska stanna när brytaren skjuts till stoppläget.

SV

1. Ställ verktyget på ett stabilt underlag på marken.
2. Ställ strömbrytaren i startläge.
3. Pumpa bränsleinsugningspumpen (P) två till tre gånger tills pumpknoppen är helt fylld med bränsle.
4. Tryck på dekompressionsventilen.
5. Om motorn är kall, dra choke-reglaget uppåt. Då aktiveras choken och halvgasläget.
6. Om motorn är varm, dra choke-reglaget uppåt och tryck ner den på nytt. Då aktiveras halvgasläget.
7. Kontrollera att kapskivan löper fritt.
8. Håll i det främre handtaget med vänster hand och ställ höger fot på underdelen av det bakre handtaget.
9. Dra långsamt i startsnöret med höger hand tills du känner ett motstånd.
10. Ta då i och dra ut startsnöret helt.
11. När du hör en första tändning (efter två till fem försök), skjut tillbaka choke-reglaget till grundläget.
12. Upprepa förloppet med stängt choke-reglage tills motorn startar.

OBSERVERA Vid för många startförsök med aktiverad choke flödas motorn.

13. Så snart motorn startar måste gashandtaget tryckas in kort. Då avaktiveras halvasspärren samt i förekommande fall choken och motorn körs på tomgång.

7.2 Kapteknik

FARA

Håll alltid i verktyget och styrvagnen med båda händerna i de avsedda handtagen. Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett.

FARA

Se till att inga personer uppehåller sig inom arbetsområdet, särskilt i skärriktningen.

FARA

För verktyget jämnt och utsätt inte kapskivan för tryck från sidan. Placera alltid verktyget i rätt vinkel mot arbetsstycket. Ändra inte kapningsriktningen vare sig genom att trycka på från sidan eller genom att vrida kapskivan under arbetet. Det finns risk för brott och skador på kapskivan.

FÖRSIKTIGHET

Fäst arbetsstycket och den kapade delen så att den inte kan röra sig okontrollerat.

OBSERVERA

Använd alltid full gas när du kapar arbetsstycken.

OBSERVERA

Undvik för stora skärdjup. Kapa om möjligt tjocka arbetsstycken i flera snitt.

7.2.1 Undvik låsning 8

FÖRSIKTIGHET

Se till så att kapskivan inte fastnar och undvik att trycka för hårt när du skär. Undvik att göra ett alltför djupt snitt på en gång. Om kapskivan överbelastas ökar risken att den deformeras. Om kapskivan fastnar i snittet ökar risken för kast eller urlisning av kapskivan.

FÖRSIKTIGHET

Stödplattor eller större arbetsstycken så att skärspåret är öppet under hela kapningen.

7.2.2 Undvika kast 9

FÖRSIKTIGHET

För alltid verktyget mot arbetsstycket ovanifrån. Kapskivan får endast beröra arbetsstycket vid en punkt under rotationscentrum.

FÖRSIKTIGHET

Var särskilt försiktig när du sätter in kapskivan i ett befintligt snitt.

7.3 Stanna motorn

VARNING

Om motorn inte går att stänga av med strömbrytaren måste du i nödfall slå av motorn genom att dra i choke-spaken.

VARNING

Verktyget får inte ställas ner förrän kapskivan har stannat. Verktyget ska alltid förvaras och transporteras stående.

1. Släpp gasspaken.
2. Ställ strömbrytaren i stoppläge.

8 Skötsel och underhåll



VARNING

Slå alltid av apparaten före alla service-, reparations-, rengörings- och underhållsarbeten.

8.1 Underhåll

8.1.1 Innan du börjar arbeta

- » Kontrollera att verktyget är komplett och i gott skick, reparera vid behov
- » Kontrollera om verktyget läcker, reparera vid misstanke om läcka

- » Kontrollera om verktyget är smutsigt och rengör vid behov
- » Kontrollera att alla reglage fungerar korrekt och reparera vid behov
- » Kontrollera att kapskivan är i gott skick, byt ut den vid behov

8.1.2 Var sjätte månad

- s» Dra åt skruvar/muttrar som är åtkomliga från utsidan
- » Kontrollera om bränslefiltret är smutsigt och byt ut det vid behov
- » Spänn drivremmen om den slirar när kapskivan belastas

8.1.3 Vid behov

- s» Dra åt skruvar/muttrar som är åtkomliga från utsidan
- » Byt luftfilter om verktyget inte startar eller om motoreffekten försämras märkbart
- » Kontrollera om bränslefiltret är smutsigt och byt ut det vid behov
- » Rengör/byt ut tändstiftet om verktyget inte startar eller är svårstartat
- » Spänn drivremmen om den slirar när kapskivan belastas
- » Justera tomgångsvarvtalet om kapskivan inte stannar vid tomgång

8.2 Byta luftfilter 10 11



FARA

Användaren och personer som befinner sig i närheten måste bära andningsskydd vid arbeten där det bildas damm.

FÖRSIKTIGHET

Verktyget kan förstöras av damm som trängit in. Arbeta aldrig utan eller med skadat luftfilter. När du byter luftfilter ska verktyget vara stående och inte ligga på sidan. Se till att inget damm fastnar på filterskärmen under luftfiltret.

OBSERVERA

Byt luftfilter när motors effekt minskar eller om den är svårstartad.

OBSERVERA

Hos detta verktyg rengörs den insugna förbränningsluften från det mesta av det insugna dammet med hjälp av en underhållsfri cyklonförseparator. Denna förensugning minskar underhållsinsatsen väsentligt jämfört med ett standardsystem.

1. Lossa fästskruvarna från luftfilterkåpan och ta bort kåpan.
2. Ta noggrant bort damm som fastnat på luftfiltret och filterkammaren (använd dammsugare).
3. Lossa fästskruvarna på filterhållaren och ta bort luftfiltret.
4. Sätt i det nya luftfiltret och fäst detta med filterhållaren.
5. Sätt dit luftfilterkåpan och skruva fast fästskruvarna.

8.3 Byta ett trasigt startsnöre 12

FÖRSIKTIGHET

Om startsnöret är för kort kan kåpan skadas. Förkorta aldrig startsnöret.

1. Lossa de tre fästskruvarna och ta bort startmekanismen.
2. Ta bort alla snörrester från spolen och handtaget.
3. Gör en stadig knut på ena änden av det nya startsnöret och för in den andra änden i snörspolen ovanifrån.
4. Trä in den lösa snörändan i hålet i startmekanismens kåpa och genom starthandtaget underifrån och gör en stabil knut även på denna ände.
5. Dra ut startsnöret från kåpan enligt bilden och trä det genom spåret till spolen.
6. Håll fast startsnöret vid spåret på spolen och vrid spolen medurs till stoppet.
7. Vrid spolen minst ½ och högst 1 ½ varv bakåt från stoppet tills spåret i spolen linjeras med genomföringen i startmekanismens kåpa.
8. Håll fast spolen och dra snöret ut ur kåpan mot starthandtaget.
9. Håll snöret spänt och släpp spolen så att startsnöret kan rullas in automatiskt.
10. Dra ut startsnöret till stoppet och kontrollera att spolen i detta läge går att vrida ytterligare minst ½ varv medurs. Om detta inte är möjligt måste fjädern lossas genom att vrida ett varv moturs.
11. Sätt fast startmekanismen på verktyget och tryck den försiktigt nedåt. När du drar i startsnöret hakar kopplingen i och startmekanismen hamnar i rätt läge.
12. Fäst startmekanismen med de tre fästskruvarna.

8.4 Kontrollera och byta bränslefilter 13

OBSERVERA

Kontrollera bränslefiltret regelbundet.

OBSERVERA

När du tankar verktyget, se till att det inte kommer in smuts i bränsletanken.

1. Öppna bränsletanken.
2. Ta ut bränslefiltret ur tanken.
3. Kontrollera bränslefiltret.
Om bränslefiltret är mycket smutsigt måste det bytas ut.
4. Skjut in bränslefiltret i tanken på nytt.
5. Stäng bränsletanken.

8.5 Rengöra tändstiftet/ställa in elektrodavståndet eller byta tändstift

FÖRSIKTIGHET

Omedelbart efter det att verktyget har använts kan tändstift och delar av motorn vara mycket varma. Genom att använda lämpliga skyddshandskar eller låta verktyget svalna innan du börjar arbeta undviker du brännskador.

Använd endast tändstift av typen NGK-CMR7A-5.

1. Lossa tändstiftsanslutningen med en lätt vridning.
 2. Skruva loss tändstiftet från cylinder med tändstiftsnykkeln.
 3. Rengör vid behov elektroden med en mjuk stålborste.
 4. Kontrollera elektrodavståndet (0,5 mm) och ställ vid behov in korrekt avstånd med hjälp av ett bladmått.
 5. Stick in tändstiftet i tändstiftskontakten och håll tändstiftets gängor mot cylindern.
 6. Ställ strömbrytaren i startläge
 7. **FÖRSIKTIGHET Undvik att röra vid tändstiftselektroden.**
Dra i startsnöret (tryck på dekompressionsventilen).
- Nu ska en tändgnista synas tydligt
8. Skruva in tändstiftet i cylindern med tändstiftsnykkeln (12 Nm).
 9. Fäst tändstiftskontakten på tändstiftet.

8.6 Spänn drivremmen

FÖRSIKTIGHET

Om drivremmen är för löst spänd kan verktyget skadas. Spänn drivremmen om den slirar när kapskivan belastas.

OBSERVERA

Om du ser slitagemarkeringarna på kaparmen efter att drivremmen spänts måste remmen bytas.

Detta verktyg är utrustat med halvautomatisk remspännare som verkar genom fjädrande kraft.

1. Lossa de tre fästmuttrarna på kaparmens främre del ca ett varv.
2. När muttrarna har lossat spänns drivremmen automatiskt genom fjädrande kraft.
3. Dra åt de tre fästmuttrarna (18 Nm).

8.7 Byta drivrem

OBSERVERA

Kontrollera när arbetet är slutfört att kapskivan enkelt kan vridas för hand och att alla komponenter och skruvar sitter fast ordentligt.

1. Lossa de tre fästmuttrarna på kaparmens främre del ca ett varv.
2. Lossa drivremmen genom att försiktigt vrida remspännarkammen moturs till stoppet (ca ¼ varv).
3. Avlägsna de undre och övre fästmuttrarna samt de två fästskruvarna från kaparmens främre del och ta av remskyddet.
4. Lossa de fyra fästskruvarna på det bakre remskyddet och ta loss skyddet.
5. Avlägsna den defekta drivremmen. Placera den nya drivremmen noggrant kring båda remskivorna.
6. Spänn drivremmen genom att försiktigt vrida remspännarkammen medurs till stoppet (ca ¼ varv).
7. Sätt dit det bakre remskyddet och fäst det med de fyra skruvarna.
8. Sätt fast den främre delen av remskyddet med de två fästmuttrarna och de två fästskruvarna.
9. Dra åt de tre fästmuttrarna (18 Nm).

8.8 Ställa in förgasaren

FÖRSIKTIGHET

Okvalificerade ändringar av förgasarinställningen kan leda till att motorn skadas.

Verktygets förgasare ställs in optimalt och plomberas innan leverans (munstycke H och L). Med denna förgasare kan användaren ställa in tomgångsvarvtalet (munstycke T). Alla andra justeringar måste utföras av Hilti-service.

OBSERVERA

Använd en lämplig spårskruvmejsel (spårbredd 4 mm/ 5/32 ") och skruva försiktigt inställningsskruven inom det tillåtna inställningsintervallet.

1. Rengör luftfiltret.
2. Värm verktyget till drifttemperatur.
3. Ställ in tomgångsmunstycket (T) så att verktyget går jämnt vid tomgång och kapskivan står helt stilla.

8.9 Rengöringsarbeten

Ett noggrant rengjort verktyg är den bästa förutsättningen för problemfri och säker användning.

Kraftiga smutsavlagringar på motorn eller i kylöppningarna kan orsaka överhettning.

» Se till att främmande föremål inte kommer in i verktyget.

» Använd inte högtrycksrengöring eller rinnande vatten när du rengör!

» Använd inte skyddsmedel som innehåller silikon.

» Rengör utsidan av verktygets regelbundet med en lätt fuktad putsduk eller en torr borste.

» Se till att alla handtag är torra, rena och fria från olja och fett.

8.10 Underhåll

Kontrollera regelbundet att verktygets alla yttre delar och tillbehör inte är skadade och att alla manöverfunktioner fungerar som de ska. Använd inte verktyget om delar är skadade eller manöverfunktioner inte fungerar väl. Låt Hilti-service reparera verktyget.

8.11 Kontroll efter service- och underhållsarbeten

Efter service- och underhållsarbeten ska du kontrollera att alla skyddsanordningar har satts på och fungerar väl.

8.12 Transport med bil



FÖRSIKTIGHET

Låt verktyget svalna helt före transport så att ingen brandrisk föreligger.

FÖRSIKTIGHET

Om verktyget ska skickas med paket måste bensintanken tömmas helt. Vi rekommenderar att du om möjligt sparar originalförpackningen för transport.

1. Ta loss kapskivan.
2. Spänn fast verktyget så att det inte kan välta, skadas eller läcka bränsle.
3. Transportera styrvagnen endast med tömd vattentank.

8.13 Förvara verktyget en längre tid

FARA

Förvara verktyget på en säker plats när det inte används. Verktyg som inte används bör förvaras på en torr, högt belägen eller låst plats utom räckhåll för barn.

1. Töm bränsletanken och låt verktyget gå på tomgång.
2. Ta loss kapskivan.
3. Rengör verktyget grundligt och fetta in metalldelarna.
4. Ta ut tändstiftet.
5. Häll lite tvåtaktsolja (1–2 teskedar) i cylindern.
6. Dra i starthandtaget några gånger. På detta sätt fördelas oljan i cylindern.
7. Sätt i tändstiftet.
8. Vira in verktyget i plastfolie.
9. Ställ undan verktyget för förvaring.

SV

9 Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Kapskivan går långsammare eller stannar helt vid skärning.	För högt skärtryck (kapskivan fastnar i snittet).	Minska skärtrycket och skär rakt med verktyget.
	För löst spänd eller trasig rem.	Spänn eller byt ut remmen.
	Kapskivan är inte korrekt monterad och fastskruvad.	Kontrollera monteringen och åtdragningsmomentet.
	Felaktig rotationsriktning på kapskivan.	Kontrollera rotationsriktningen och ändra vid behov.
Kraftiga vibrationer, förlorad kontroll över snittet	Kaparens främre del sitter inte ordentligt fast.	Dra åt fästmuttrarna.
	Kapskivan är inte korrekt monterad och fastskruvad.	Kontrollera monteringen och åtdragningsmomentet.
	Kapskivan är skadad (fel specifikation, repor, segment saknas, skev, överhettad, deformerad el. dyl.).	Byt kapskivan.
Verktyget startar inte eller är svårstartat.	Centrerhylsan är felaktigt monterad.	Kontrollera att axelhålet på kapskivan som ska monteras stämmer överens med styrflänsen i centrerhylsan.
	Bensintanken är tom (inget bränsle i förgasaren).	Fyll på bensintanken.
	Smutsigt luftfilter.	Byt luftfiltret.
	Motorn har flödats (tändstiftet är fuktigt).	Torka tändstift och cylinderkammare (ta ut stiftet). Stäng choke-reglaget och upprepa startförloppet flera gånger.
	Felaktig bränsleblandning.	Töm verktyget och bränsleledningarna och spola ur tanken. Fyll tanken med korrekt bränsle.

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Verktyget startar inte eller är svårstartat.	Luft i bränsleledningen (inget bränsle i förgasaren).	Lufta bränsleledningen genom att aktivera bränslepumpen flera gånger.
	Smutsigt bränslefilter (inget eller för lite bränsle i förgasaren).	Rengör tanken och byt ut bränslefilteret.
	Ingen eller svag tändgnista syns (vid demonterat tändstift)	Rengör tändstiftet från sotrester. Kontrollera och ställ in elektrodavståndet. Byt ut tändstiftet. Kontrollera tändspolen, kabeln, insticksanslutningen och brytaren, byt ut vid behov.
	För låg kompression.	Kontrollera motorkompressionen och byt vid behov ut slitna delar (kolvring, kolv, cylinder etc.).
	Mycket låg temperatur.	Värm långsamt upp verktyget till rumstemperatur och upprepa startförloppet.
	Gnistskyddsgallret el. avgasröret är smutsigt.	Rengör.
Låg motor-/kapeffekt	Dekompressionsventilen går trögt.	Lossa ventilen.
	Smutsigt luftfilter.	Byt luftfiltret.
	Ingen eller svag tändgnista syns (vid demonterat tändstift)	Rengör tändstiftet från sotrester. Kontrollera och ställ in elektrodavståndet. Byt ut tändstiftet. Kontrollera tändspolen, kabeln, insticksanslutningen och brytaren, byt ut vid behov.
	Felaktigt bränsle eller vatten och smuts i tanken.	Spola ur bränslesystemet, byt bränslefilter, byt bränsle.
	Felaktig kapskivespecifikation för materialet som ska kapas.	Byt specifikation eller kontakta Hilti för rådgivning.
	Drivremmen eller kapskivan slirar.	Kontrollera drivremmens spänning och skivans fastspänning, åtgärda vid fel.
	För låg kompression.	Kontrollera motorkompressionen och byt vid behov ut slitna delar (kolvring, kolv, cylinder etc.).
	Felaktig hantering (för högt skärtryck, överhettning av kapskivan, kapskivans sidor kläms fast, felaktig kapskiva el. dyl.).	Följ användningsföreskrifterna i bruksanvisningen.
	Arbeten på över 1 500 möh.	Låt Hilti-service justera förgasaren.
	Blandingsförhållandet är inte optimalt (bränsle-/luftblandning).	Låt Hilti-service justera förgasaren.
Kapskivan står inte stilla vid tomgång.	För högt tomgångsvarvtal.	Kontrollera tomgångsvarvtalet och justera det vid behov.
	Halvgasläget är spärrat.	Lossa halvgasläget.
	Centrifugalkopplingen är defekt.	Byt ut centrifugalkopplingen.
Startmekanismen fungerar inte.	Kopplingsklorna hakar inte i.	Rengör dem så att de kan röra sig fritt.

10 Avfallshantering



Hiltis verktyg är till stor del tillverkade av återvinningsbart material. En förutsättning för återvinning är att materialet separeras på rätt sätt. I många länder tar Hilti emot sina uttjänta produkter för återvinning. Fråga Hiltis kundservice eller din Hilti-säljare.

Rekommenderad förbehandling vid avfallshantering av slam

OBSERVERA

Av hänsyn till miljön bör man inte leda ut ej förbehandlat slam i vattendrag eller avloppsnät. Kontrollera gällande regler och föreskrifter med myndigheterna.

1. Samla upp slamm (med t.ex. en våtdammsugare)
2. Låt slamm (med t.ex. en våtdammsugare) lägga sig och kasta de fasta beståndsdelarna på en uppsamlingsplats för byggnadsavfall. (Flockningsmedel kan påskynda separeringsprocessen.)
3. Innan det kvarvarande vattnet (basiskt, pH-värde > 7) leds ner i avloppet ska det neutraliseras med hjälp av surt neutraliseringsmedel eller genom utspädning med stora mängder vatten.

SV

11 Tillverkarens garanti

Vänd dig till din lokala HILTI-representant om du har frågor om garantivillkoren.

12 Försäkran om EU-konformitet (original)

Beteckning:	bensindriven kapmaskin
Typbeteckning:	DSH 700/ DSH 900
Generation:	01
Konstruktionsår:	2008

Vi försäkrar under eget ansvar att produkten stämmer överens med följande riktlinjer och normer: 2006/42/EG, till den 19 april 2016: 2004/108/EG, från och med den 20 april 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2000/14/EG, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
05/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

05/2012

Teknisk dokumentation vid:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

DSH 700/ DSH 900 Bensindiamantkutter

Det er viktig at bruksanvisningen leses før maskinen brukes for første gang.

Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med maskinen.

Pass på at bruksanvisningen ligger sammen med maskinen når den overlates til andre personer.

Innholdsfortegnelse	Side
1 Generell informasjon	172
2 Beskrivelse	173
3 Tilbehør	174
4 Tekniske data	175
5 Sikkerhetsregler	177
6 Ta maskinen i bruk	179
7 Betjening	182
8 Service og vedlikehold	184
9 Feilsøking	186
10 Avhending	188
11 Produsentgaranti maskiner	188
12 EF-samsvarserklæring (original)	189

1 Tallene refererer til illustrasjonene. Illustrasjonene står helt foran i bruksanvisningen.

I teksten i denne bruksanvisningen angir »maskinen« all- tid bensindiamantkutteren DSH 700 eller bensindiamant- kutteren DSH 900.

Maskinkomponenter, betjenings- og visnings- elementer DSH 700 / DSH 900 1

- ① Fremre håndtak

- ② Bakre håndtak
- ③ Føringsruller
- ④ På-/stoppbryter
- ⑤ Chokespak/halvgasslåsing
- ⑥ Sikkerhetsgasshåndtak
- ⑦ Gasspak
- ⑧ Dekompresjonsventil
- ⑨ Drivstoffsugepumpe
- ⑩ Snorstart
- ⑪ Kappskive
- ⑫ Strammeskruer
- ⑬ Låsehull for kappskiveskifte
- ⑭ Spennflens
- ⑮ Beskyttelsesdeksel
- ⑯ Håndtak for bladbeskyttelsesjustering
- ⑰ Vannventil
- ⑱ Vanntilkobling
- ⑲ Drivstofftanklokk
- ⑳ Luftfilterdeksel
- ㉑ Reimstramming
- ㉒ Eksosutløp/støydemper
- ㉓ Gnistfilter
- ㉔ Tennpluggette
- ㉕ Typeskilt

Føringsvogn DSH-FSC 2

- ① Håndtak
- ② Gasspak
- ③ Kuttedybdeinnstilling
- ④ Nedholder
- ⑤ Vanntank
- ⑥ Vanntilkobling
- ⑦ Akseinnstilling
- ⑧ Gassvaier
- ⑨ Maskinfundament

1 Generell informasjon

1.1 Indikasjoner og deres betydning

FARE

Dette ordet brukes om en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.

ADVARSEL

Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner, som kan føre til alvorlige personskader eller død.

FORSIKTIG

Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner som kan føre til mindre personskader eller skader på utstyret eller annen eiendom.

INFORMASJON

For bruksanvisninger og andre nyttige informasjonen.

1.2 Forklaring på piktogrammer og ytterligere opplysninger.

Forbudsmerke



Transport med kran er forbudt

Varselskiilt



Generell advarsel



Advarsel: Varm overflate



Advarsel om brannfare ved gnistregn



Advarsel mot rekyl



Advarsel mot innånding av giftige damper og avgasser



Minste tillatte turtall for de benyttede kappskivene

Verneutstyr



Les bruksanvisningen før bruk



Bruk arbeidshansker



Bruk vernesko



Bruk hørselsvern, øyevern, åndedrettsvern og hjelm



Ikke bruk kappskiver med fortanning



Ikke bruk skadde kappskiver



Røyking og bruk av åpen ild under håndtering er ikke tillatt

Symboler



Om-dreining per minutt



Motorstopp-innretning



Drivstoff-sugepumpe

Plassering av identifikasjonsdata på maskinen

Typebetegnelsen og serienummeret finnes på maskinens typeskiilt. Skriv ned disse dataene i bruksanvisningen og referer alltid til dem ved henvendelse til din salgsrepresentant eller til Motek service-senter.

Type: _____

Generasjon: 01 _____

Serienummer: _____

no

2 Beskrivelse

2.1 Forskriftsmessig bruk

Maskinen er beregnet for hånd- eller vognføring og tørr- eller våtkapping av asfalt samt mineralske eller metalliske byggematerialer med abrasiv kappskive eller diamantkappskive.

For å redusere støvdannelsen under kapping anbefaler vi at man fortrinnsvis benytter våtkappingsmetoden.

Maskinen er beregnet for bruk på: Byggeplasser, verksteder, til renovering, ombygging og konstruksjonsarbeid.

For å unngå risiko for skade, bruk kun originalt Hilti tilbehør og verktøy.

Følg også sikkerhets- og bruksanvisningene for det anvendte tilbehøret.

Det må ikke arbeides med helsefarlige materialer (for eksempel asbest).

Følg informasjonen i bruksanvisningen ang. bruk, stell og vedlikehold.

Følg nasjonale forskrifter for arbeidssikkerhet.

Maskinen er laget for profesjonell bruk og må kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personell. Personalet må informeres om spesielle farer som kan oppstå. Maskinen og dens tilbehør kan medføre fare hvis den brukes av personell uten opplæring eller hvis den ikke brukes som beskrevet.

Ta hensyn til påvirkning fra omgivelsene. Ikke benytt apparatet på steder hvor det er brann- eller eksplosjonsfare.

Manipulering eller modifisering av maskinen er ikke tillatt. Ikke arbeid i lukkede og dårlig ventilerte rom.

2.2 Deler som følger med:

- 1 Maskin
- 1 Verktøysett DSH
- 1 Bruksanvisning
- 1 Forbruksdelesett DSH

2.3 Abrasive kappskiver for håndførte bensindiamantkuttere

Abrasive kappskiver for bensindiamantkutter består av slipegranulat i kunstharpiksbinding. For å forbedre bruddstyrken og fastholdingen er disse kappskivene utstyrt med strukturforsterking i form av vev eller fiber.

INFORMASJON

Abrasive kappskiver for bensindiamantkutter brukes i første rekke til kapping av jernmetaller og ikke-jernmetaller.

INFORMASJON

Avhengig av materialet som skal kuttes, finnes det forskjellige slipekorn, som f.eks. aluminiumoksid, silisiumkarbid, zirkon osv., med forskjellige bindemidler hhv. bindemiddelhardhet.

2.4 Diamantkappskive for håndførte bensindiamantkuttere

Diamantkappskive for bensindiamantkuttere består av en stålstamme med diamantsegmenter (metallisk bundede industridiamanter).

INFORMASJON

Diamantkappskiver med segmentert eller lukket skjæreomkrets brukes først og fremst til kapping av asfalt og mineralske byggematerialer.

2.5 Spesifikasjon av kappskiver

Bruk diamantkappskiver som er i henhold til EN 13236 på denne maskinen. Når maskinen brukes på metalliske materialer kan det også benyttes fiberforsterkede kappskiver med kunstharpiksbinding i henhold til EN 12413 (rett, ikke skrå form, type 41). Les også bruks- og monteringsanvisningene fra produsentene av kappskivene.

2.6 Anbefalinger for bruk

Vi anbefaler at emnet som skal bearbeides ikke kappes tvers gjennom i én arbeidsprosess, men at det kappes gradvis med flere frem- og tilbakebevegelser til ønsket kappdybde.

Ved tørrkapping anbefaler vi å løfte kappskiven ut av materialet i 10 sekunder med maskinen i gang hvert 30. til 60. sekund, for å unngå skader på diamantkappskiven. For å redusere støvdannelsen under kapping anbefaler vi at man fortrinnsvis benytter våtkappingsmetoden.

3 Tilbehør

Tilbehør til DSH 700 og DSH 900

Betegnelse	Forkortet kode	Artikkelnummer, Beskrivelse
Diamantkappskive		000000, se hovedkatalog
Abrasive kappskive		000000, se hovedkatalog
Totaktsolje	DSH (1 L)	365827
Vanntilførselsapparat	DWP 10	365595
Føringsvogn	DSH-FSC	431364
Hjelm		267736
Beholder	DSH	365828
Forbruksdelesett	DSH	365602

Forbruksmateriell og slitedeler til DSH 700

Betegnelse	Forkortet kode	Artikkelnummer
Luftfilter	DSH	261990
Snor (5 stk.)	DSH	412230
Starter	DSH 700	359425
Reim	DSH 12/14"	359476
Filterelement	DSH	412228
Tennplugg	DSH	412237

Betegnelse	Forkortet kode	Artikkelnummer
Verktøysett	DSH	359648
Sylindersett	DSH 700	412245
Festebolt kpl.	DSH	412261
Flens (2 stk.)	DSH	412257
Sentreringsring 20 mm / 1"	DSH	412264

Forbruksmateriell og slitedeler til DSH 900

Betegnelse	Forkortet kode	Artikkelnummer
Luftfilter	DSH	261990
Snor (5 stk.)	DSH	412230
Starter	DSH 900	359427
Reim	DSH 12/14"	359476
Reim	DSH 16"	359477
Filterelement	DSH	412228
Tennplugg	DSH	412237
Verktøysett	DSH	359648
Sylindersett	DSH 900	412384
Festebolt kpl.	DSH	412261
Flens (2 stk.)	DSH	412257
Sentreringsring 20 mm / 1"	DSH	412264

no

4 Tekniske data

Med forbehold om løpende tekniske forandringer!

INFORMASJON

Vibrasjonsnivået som er angitt i denne bruksanvisningen, er målt i samsvar med den normerte målemetoden i EN ISO 19432 og kan brukes til sammenligning av forskjellige bensindiamantkuttere. Det egner seg også for en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen. Det angitte vibrasjonsnivået representerer den primære bruken av maskinen. Dersom maskinen brukes til andre bruksområder, med avvikende verktøy eller med utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået imidlertid avvike. Dette kan øke vibrasjonsbelastningen betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. Merk deg at for store belastninger i form av vibrasjoner i hender og armer kan føre til redusert blodomløp (f.eks. Raynauds sykdom). For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen må man også ta hensyn til tidsrommene da maskinen er innkoblet, men ikke i drift. Dette kan redusere vibrasjonsbelastningen betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. Fastsett ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot effekten av vibrasjonene, for eksempel: Vedlikehold av maskin og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisering av arbeidsprosesser.

Maskin	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Motortype	Totakt / énsylindret / luftkjølt	Totakt / énsylindret / luftkjølt	Totakt / énsylindret / luftkjølt	Totakt / énsylindret / luftkjølt
Slagvolum	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Vekt uten kapp- skive, med tom tank	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Vekt med førings- vogn, uten kapp- skive, med tom tank	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Merkeeffekt	3,5 kW	3,5 kW	4,3 kW	4,3 kW

Maskin	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Maksimalt spindel- turtall	5 100/min	5 100/min	5 100/min	4 700/min
Motorturtall	10 000±200/min	10 000±200/min	10 000±200/min	10 000±200/min
Turtall ved tomgang	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min
Mål med kappskive (L x B x H) i mm	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
Tenning (type)	Elektronisk styrt tenningstidspunkt	Elektronisk styrt tenningstidspunkt	Elektronisk styrt tenningstidspunkt	Elektronisk styrt tenningstidspunkt
Elektrodeavstand	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Tennplugg	Produsent: NGK Type: CMR7A-5	Produsent: NGK Type: CMR7A-5	Produsent: NGK Type: CMR7A-5	Produsent: NGK Type: CMR7A-5
Forgasser	Produsent: Walbro Modell: WT Type: 895	Produsent: Walbro Modell: WT Type: 895	Produsent: Walbro Modell: WT Type: 895	Produsent: Walbro Modell: WT Type: 895
Drivstoffblanding	Hilti-olje 2 % (50:1) eller TC-olje 4 % (25:1)	Hilti-olje 2 % (50:1) eller TC-olje 4 % (25:1)	Hilti-olje 2 % (50:1) eller TC-olje 4 % (25:1)	Hilti-olje 2 % (50:1) eller TC-olje 4 % (25:1)
Tankvolum	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Skivefeste	reversibelt	reversibelt	reversibelt	reversibelt
Skivens hulldiameter / festehull i spindel	20 mm eller 25,4 mm	20 mm eller 25,4 mm	20 mm eller 25,4 mm	20 mm eller 25,4 mm
Maks. ytterdiameter for skive	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Minste flenshus- diameter	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Maksimal skivetykkelse (bladstamme- tykkelse)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Maksimal kutte- dybde	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Støynivå * L _{pa,eq} ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Usikkerhet for støy- nivå L _{pa,eq}	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Målt støynivå 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Usikkerhet for målt støynivå	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Garantert støynivå L _{wa} 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Vibrasjonsverdi* ahv,eq håndtak foran/bak ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Usikkerhet for vibrasjonsverdi	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²

no

Maskin	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Merknad	* Støynivåene og vibrasjonsverdiene er målt med hensyn til 1/7 tomgang og 6/7 fullast.	* Støynivåene og vibrasjonsverdiene er målt med hensyn til 1/7 tomgang og 6/7 fullast.	* Støynivåene og vibrasjonsverdiene er målt med hensyn til 1/7 tomgang og 6/7 fullast.	* Støynivåene og vibrasjonsverdiene er målt med hensyn til 1/7 tomgang og 6/7 fullast.

5 Sikkerhetsregler

I tillegg til sikkerhetstipsene som er beskrevet i de ulike avsnittene i bruksanvisningen, må følgende punkter følges.

5.1 Generelle sikkerhetstiltak

- Bruk riktig maskin. Ikke bruk maskinen til formål som den ikke er beregnet for, men kun til tiltenkte bruksområder.** Maskinen skal være i forskriftsmessig stand ved bruk.
- Unngå å berøre de roterende delene. Koble først til maskinen på arbeidsområdet.** Berøring av de roterende delene, spesielt roterende verktøy, kan føre til skader.
- Bruk kun originaltilbehør eller tilleggsutstyr som er nevnt i bruksanvisningen.** Bruk av annet tilbehør eller annet tilleggsutstyr enn det som er anbefalt i bruksanvisningen, kan føre til personskader.
- Hold alltid maskinen fast med begge hender i håndtakene som er beregnet på dette. Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.**
- Snitt i bærevegger og andre strukturer kan påvirke statikken, især kapping av armeringsjern og bærende elementer. **Spør ansvarlig statiker, arkitekt eller ansvarlig byggeledelse.**
- Ikke overbelast maskinen. Du arbeider både bedre og tryggere innenfor det angitte ytelsesområdet.**
- Bruk aldri maskinen uten beskyttelsesdeksel.**
- Sørg for at gnister som oppstår, ikke utgjør noen fare, f.eks. at de ikke treffer deg selv eller andre personer. Still inn beskyttelsesdekslet riktig.**
- Still inn maskinens beskyttelsesdekslet riktig. Det må være godt festet og posisjonert for maksimal beskyttelse slik at en minst mulig del av kappskiven er ubeskyttet i retning av brukeren.** Beskyttelsesdekslet fungerer som beskyttelse av brukeren mot deler av brukne kappskiver og utilsiktet berøring av kappskiven.
- Maskiner som ikke brukes må oppbevares trygt. Når maskinen ikke er i bruk, skal den oppbevares på et tørt sted, innelåst og utenfor rekkevidde for barn.**
- Slå av apparatet før transport.**
- Pass på at maskinen står støtt når du setter det fra deg.**
- Koble ut maskinen etter bruk.**
- Apparatet må kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes apparatets sikkerhet.

- Stell maskinen med omhu. Kontroller om bevegelige maskindeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på maskinens funksjon. La skadede deler repareres før maskinen brukes.** Mange ulykker er et resultat av dårlig vedlikeholdte maskiner.
- Slå av maskinen før du skifter kappskive eller justerer beskyttelsesdekslet.**
- Sørg for at du ikke utilsiktet setter fra deg en maskin som går.**
- Bruk alltid stilling for full gass ved kapping av et emne.**
- Hold maskinen i de isolerte gripeflatene hvis det er fare for at verktøyet kan skade skjulte elektriske ledninger.** Ved kontakt med strømførende ledninger blir ubeskyttede metalldele på maskinen satt under spenning og brukeren kan få elektrisk støt.
- Barn må få beskjed om at de ikke får lov til å leke med maskinen.**
- Maskinen må ikke brukes av barn eller svake personer.**
- Maskinen og føringsvognen må ikke transporteres med kran.**
- Ikke sett fra deg maskinen og føringsvognen på en hellende flate. Sørg alltid for at maskinen og føringsvognen står trygt.**

no

5.2 Riktig oppstilt og organisert arbeidsplass



- Sørg for god belysning på arbeidsplassen.**
- Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet.** Arbeidsplasser med dårlig ventilasjon kan føre til helseskader på grunn av støvbelastning.
- Ikke utfør arbeid i lukkede rom.** Kullos, uforbrente hydrokarboner og bensol i avgassen kan medføre kvelning.
- Hold arbeidsplassen ryddig. Gjenstander som kan medføre fare bør fjernes fra arbeidsplassen.** Uorden på arbeidsplassen kan føre til ulykker.
- Sikre emnet. Bruk tvinger eller skrustikke til å holde fast emnet ved behov. Ikke hold emnet med hånden.**
- Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler**

som beveger seg. Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.

- g) Ved arbeid utendørs anbefales det å bruke sklisikre sko.
- h) Hold barn på sikker avstand fra arbeidsplassen. Hold andre personer unna arbeidsområdet.
- i) Unngå u hensiktsmessige arbeidsposisjoner. Sørg for å stå stødig og i balanse. Dermed kan du kontrollere maskinen bedre i uventede situasjoner.
- j) Den fylte vanntanken skal kun monteres på føringsvognen når maskinen er montert på føringsvognen. Dette er for å unngå at føringsvognen velter.
- k) Skulte elektriske ledninger, gass- og vannrør utgjør en alvorlig fare hvis de blir skadet under arbeidet. Sjekk derfor arbeidsstedet på forhånd, for eksempel med en metalldetektor. Eksterne metalldeleer på maskinen kan bli strømførende hvis for eksempel en strømførende kabel utilsiktet blir skadet.
- l) Ikke arbeid på stige.
- m) Ikke arbeid over skulderhøyde.
- n) Ved gjennombruddsarbeider må også området på den andre siden av arbeidsstedet sikres. Deler som brytes ut, kan falle ut og/eller ned og skade andre personer.
- o) Sikre undersiden av arbeidsområdet.
- p) Ved våtkapping må du sørge for at vannet ledes kontrollert bort og at området rundt arbeidsstedet ikke settes i fare eller skades av rennende eller sprutende vann.
- q) Sikre undersiden av arbeidsområdet.

5.3 Termisk



- a) Bruk vernehansker når du bytter verktøy, da verktøyet blir varmt ved bruk.
- b) Eksosutløp og motor blir meget varme. Hold alltid maskinen fast med begge hendene i de fastlagte grepene.

5.4 Væsker (bensin og olje)

- a) Lagre bensin og olje i et godt ventilert rom og i forskriftsmessige drivstoffbeholdere.
- b) La maskinen kjøle seg ned før drivstoffpåfylling.
- c) Bruk en egnet trakt ved drivstoffpåfylling.
- d) Ikke bruk bensin eller andre antennelige væsker til rengjøringsarbeider.
- e) Ikke fyll drivstoff på maskinen i området rundt arbeidsstedet.
- f) Pass på at det ikke søles bensin under drivstoffpåfyllingen.

5.5 Slam fra kapping

Unngå hudkontakt med sageslam.

5.6 Damp



- a) Det er forbudt å røyke under drivstoffpåfylling!
- b) Unngå å puste inn bensindamp og avgass.
- c) Avgasser som inneholder varme gnister samt gnister som oppstår ved kapping, kan forårsake brann eller eksplosjon. Sørg for at gnister som oppstår ikke antenner brennbare (bensin, tørt gress osv.) eller eksplosive (gass osv.) stoffer.

5.7 Støv



- a) Ved kapping (spesielt ved tørrkapping) oppstår det store mengder helsefarlig støv. Brukeren og personer som oppholder seg i nærheten må bruke egnede støvmasker når maskinen er i bruk.
- b) Ved bearbeiding av ukjent materiale kan det oppstå støv og gass som inneholder kjemiske stoffer. Disse stoffene kan forårsake alvorlig helseskader. Innhent informasjon fra oppdragsgiveren eller hos ansvarlig myndighet om materialenes farlighetsgrad. Brukeren og personer i arbeidsområdet må bruke åndedrettsvern som er klassifisert for de aktuelle stoffene.
- c) For å redusere støvdannelsen ved kapping av mineralske materialer og asfalt, anbefaler vi fortrinnsvis å arbeid med våtkapping.
- d) Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, mineraler og metaller kan være helseskadelig. Berøring eller innånding av slike typer støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller luftveissykdommer hos brukeren og andre personer som oppholder seg i nærheten. Asbestholdige materialer skal kun bearbeides av kvalifisert personell. For å redusere støvdannelsen under kapping anbefaler vi at man fortrinnsvis benytter våtkappingsmetoden. Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet. Bruk av åndedrettsvern med filterklasse P2 anbefales. Ta hensyn til gjeldende lokale forskrifter for materialene som skal bearbeides.

5.8 Krav som må oppfylles av brukeren

- a) Ta pauser fra arbeidet og foreta avspennings- og fingerøvelser for å øke blodgjennomstrømmingen i fingrene.
- b) Vær oppmerksom, pass på hva du gjør og gå fornuftig fram under arbeidet med apparatet. Ikke bruk maskinen når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter. Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av maskinen kan føre til alvorlige skader.

5.9 Sikkerhetsanvisninger for kapping med kappskiver



- Forsikre deg om at kappverktøyet oppbevares iht. produsentens anvisninger.
- Kappverktøy må oppbevares og behandles i henhold til produsentens anvisninger.
- Bruk bare kappverktøy med et turtall som er minst like høyt som det høyeste turtallet til maskinen.
- Kappeverktøy som er skadet, rundt eller som vibrerer, skal ikke brukes.
- Utvendig diameter og tykkelse på innsatsverktøyet må stemme overens med maskinens dimensjoner. Feil dimensjonerte innsatsverktøy kan ikke skjermes eller kontrolleres på tilfredsstillende måte.
- Ikke bruk fortannet kappverktøy. Slike innsatsverktøy forårsaker ofte rekyl eller tap av kontroll over maskinen.
- Før maskinen jevnt og uten å utøve trykk på siden av kappskiven. Sett alltid maskinen i rett vinkel på emnet. Endre ikke kappretningen under kapping, verken ved å utøve sideveis trykk på kappskiven eller ved å bøye den. Det er fare for at kappskiven kan brette eller skades på annen måte.
- Du må ikke forsøke å bremse kappskiven med hånden.
- Kappskiver og flenser eller annet tilbehør må passe nøyaktig på maskinens spindel. Innsatsverktøy som ikke passer nøyaktig på maskinens spindel, dreier ujevnt, vibrerer sterkt og kan føre til tap av kontroll.
- Bruk alltid uskadd festeflens med riktig diameter som passer til den brukte kappskiven.

- Riktig festeflens støtter kappskiven og reduserer sannsynligheten for at kappskivene kan brette.
- Ved montering av kappskiven må du alltid passe på at den angitte dreieretningen stemmer med maskinens dreieretning.
 - Lagre kappskiven i henhold til produsentens anbefalinger. Uriktig lagring kan føre til skade på kappskivene.
 - Ikke bruk kappskiver med større tykkelse enn 5,5 mm (0.22").
 - Ta av kappskiven etter at maskinen har vært i bruk. Hvis maskinen transporteres med kappskive påmontert, kan kappskiven skades.
 - Abrasive kappskiver for bensindiamantkutter som skal brukes til våtkapping, må brukes opp samme dag fordi lengre påvirkning av vann og fuktighet påvirker kappskivens styrke negativt.
 - Overhold utløpsdatoen for kappskiver med kunstharpiksbinding, og ikke bruk kappskiver etter utløpsdatoen.
 - Slip opp sløve diamantkappskiver (ingen diamanter stikker ut fra festematerialet) ved å kappe i meget abrasive materialer som f.eks. sandstein eller lignende.
 - Ikke bruk skadde diamantkappskiver (sprekker i bladstammen, avbrukne eller slitte segmenter, skadde festehull, bøyde eller forskjøvet bladstamme, sterk misfarging på grunn av overoppheting, bladstamme slitt under diamantsegmentene, diamantsegmenter som ikke stikker ut på siden osv.)

no

5.10 Personlig verneutstyr



Brukeren og personer i umiddelbar nærhet må alltid bruke vernebriller, hjelm, hørselvern, arbeidshansker og vernesko når maskinen er i bruk.

6 Ta maskinen i bruk



6.1 Drivstoff

INFORMASJON

Totaksmotoren kjøres med en drivstoffblanding med bensin og olje. Kvaliteten på drivstoffblanding har en avgjørende påvirkning på motorens funksjon og levetid.

FORSIKTIG

Sørg for at bensin ikke kommer i direkte kontakt med huden.

FORSIKTIG

Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen for å unngå innånding av bensindamp.

FORSIKTIG

Bruk en forskriftsmessig drivstoffbeholder.

FORSIKTIG

Alkylatbensin har ikke samme tetthet (egenvekt) som vanlig bensin. For å forebygge skader ved drift med alkylatbensin er det påkrevd at maskinen stilles inn på nytt av Motek Service. Alternativt kan oljeinnblandingen økes til 4 % (1:25).

6.1.1 Totaktsolje

Bruk Hilti totaktsolje til luftkjølte motorer, eller kvalitets-totaktsolje med klassifiseringen TC.

6.1.2 Bensin

Bruk Normal- eller Superbensin med et oktantal på minst 90 ROZ.

Alkoholinnholdet (for eksempel etanol, metanol...) i drivstoffet som brukes, må ikke være mer enn 10 %, eller blir motorens levetid påvirket i vesentlig grad.

6.1.3 Blande drivstoff

FORSIKTIG

Motoren blir skadd hvis du bruker drivstoff med feil blandingsforhold eller uegnet olje. **Ved bruk av Hilti totaktsolje skal følgende blandingsforhold brukes: 1 del olje + 50 deler bensin. Ved bruk av kvalitetstotakts-olje med klassifisering TC skal følgende blandingsforhold benyttes: 1 del olje + 25 deler bensin.**

1. Hell først den nødvendige mengden med totaktsolje i drivstoffbeholderen.
2. Hell deretter bensin i drivstofftanken.
3. Lukk drivstoffbeholderen.
4. Bland drivstoffet ved å ryste drivstoffbeholderen.

6.1.4 Oppbevare drivstoffblanding

FORSIKTIG

Det kan bygge seg opp trykk i drivstoffbeholderen. Derfor må drivstoffbeholderens lodd åpnes forsiktig.

FORSIKTIG

Drivstoff skal lagres i et godt ventilert og tørt rom.

Bland bare til den drivstoffmengden du bruker i løpet av noen dager.

Rengjør drivstoffbeholderen fra tid til annen.

6.1.5 Fylle på drivstoff/fylle på maskinen



FORSIKTIG

Ikke fyll på drivstoff på selve arbeidsstedet (minst 3 m fra arbeidsstedet).

FARE

Det er forbudt å røyke under drivstoffpåfylling!

FORSIKTIG

Ikke fyll drivstoff på maskinen i et rom hvor åpen flamme eller gnister kan antenne bensindampen.

FORSIKTIG

Ikke fyll på drivstoff med motoren i gang.

FORSIKTIG

Ikke fyll drivstoff på maskinen når motoren er varm.

FORSIKTIG

Bruk egnede beskytteshansker ved drivstoffpåfylling.

FORSIKTIG

Unngå drivstoffslø!

FORSIKTIG

Hvis det kommer drivstoff på klær under påfylling, er det helt nødvendig å skifte klær.

FORSIKTIG

Fjern eventuelt drivstoffslø etter drivstoffpåfylling på maskinen.

FARE

Kontroller at maskinen er tett. Ved drivstofflekkasje er det ikke tillatt å starte motoren.

1. Bland drivstoffet (totaktsolje/bensin-blanding) ved å ryste drivstoffbeholderen.
2. Sett maskinen stabilt rett opp og ned.
3. Åpne drivstofflokket på maskinen ved å dreie det mot klokken.
4. Fyll på drivstoffet langsomt gjennom en trakt.
5. Lukk drivstofflokket på maskinen ved å dreie det med klokken.
6. Lukk drivstoffbeholderen.

6.2 Montere/skifte kappskive 3



FORSIKTIG

Kappeverktøy som er skadet, urundt eller som vibrerer, skal ikke brukes.

FORSIKTIG

Innsatsverktøyets tillatte turtall må være minst det samme som maskinens angitte maksimale turtall. Tilbehør som roterer raskere enn tillatt kan bli ødelagt.

FORSIKTIG

Bruk kun kappskiver med $\varnothing 20$ mm eller $\varnothing 25,4$ mm (1") festehull.

FORSIKTIG

Kappskiver, flenser, slipetallerken og annet tilbehør må passe nøyaktig til maskinens spindel. Innsatsverktøy som ikke passer nøyaktig på maskinens spindel, dreier ujevnt, vibrerer sterkt og kan føre til tap av kontroll.

FORSIKTIG

Ikke bruk fiberforsterkede kappskiver med kunst-harpiksbinding der holdbarhetsdatoen er utløpt.

FORSIKTIG

Ikke bruk skadde diamantkappskiver (sprekker i bladstammen, avbrukne eller slitte segmenter, skadde festehull, bøyd eller forskjøvet bladstamme, sterk misfarging på grunn av overoppheting, bladstamme slitt under diamantsegmentene, diamantsegmenter som ikke stikker ut på siden osv.)

1. Sett låsepinnen i hullet i reimdekselet og drei på kappskiven til låsepinnen går i inngrep.
2. Løsne festeskruen ved å vri nøkkelen mot klokken.
3. Ta av spennflensen og kappskiven.
4. Kontroller at festehullet i kappskiven som skal monteres, stemmer med sentreringsansatsen på sentreringsbøssingen. Sentreringsbøssingen er på den ene siden utstyrt med en $\varnothing 20$ mm sentreringsansats, og på motsatt side med en $\varnothing 25,4$ mm (1") sentreringsansats.
5. Rengjør klemme- og sentreringsflatene på maskinen og på kappskiven.
6. **FORSIKTIG** Pass på at drieretningen som er angitt med en pil på kappskiven stemmer med dreieretningen som er angitt på maskinen. Sett kappskiven på sentreringsføringen på festeflensen.
7. Sett festeflensen på drivakselen og skru fast klemmeskruen for kappskiven i retning med klokken.
8. Sett låsepinnen i hullet i reimdekselet og drei på kappskiven til låsepinnen går i inngrep.
9. Trekk til klemmeskruen til kappskiven med et moment på 25 Nm.

6.3 Justering av beskyttelsesdeksel



FARE

Bruk maskinen kun med tilhørende vernesutstyr.

FARE

Still inn beskyttelsesdekelet riktig. Styre utkastretningen til materialet som avvirkes bort fra brukeren og maskinen.

ADVARSEL

Før arbeid med montering og ombygging av maskinen må motoren og kappverktøyet ha stoppet helt.

Hold beskyttelsesdekelet i det klargjorte håndtaket og drei beskyttelsesdekelet til ønsket posisjon.

6.4 Bygge om sagen fra normalposisjon til posisjon for plansnitt



FARE

Still inn beskyttelsesdekelet riktig. Styre utkastretningen til materialet som avvirkes bort fra brukeren og maskinen.

INFORMASJON

Etter utført arbeid med plansnitt anbefaler vi ombygging av sagen til normalposisjon igjen på grunn av et mer fordelaktig tyngdepunkt.

INFORMASJON

Etter gjennomført arbeid må du kontrollere at kappskiven kan dreies lett for hånd og at alle deler og skruer er riktig festet.

FARE

Bruk maskinen kun med tilhørende vernesutstyr.

For å kunne plassere snittene så nær vegger og kanter som mulig, kan fremre del av sagarmen dreies slik at kappskiven er plassert til høyre på sagarmen, sett bakfra.

1. Fjern sprøytedysen fra bladbeskyttelsen.
2. Løsne de tre klemmutterne på fremre del av sagarmen med én omdreining.
3. Slakk drivreimen ved å dreie reimstrammekammen forsiktig mot klokken til anslag (ca. $\frac{1}{4}$ omdreining).
4. Fjern de tre klemmutterne og de to festeskruene for fremre del av sagarmen, og ta av reimdekselet og fremre del av sagarmen.
5. Løsne de fire festeskruene på bakre reimdeksel og ta av dekelet.
6. Fjern anslagsskruen for begrenning av dreiebevegelsen på fremre del av sagarmen.
7. Legg drivreimen riktig rundt reimskiven.
8. Sett på fremre sagarm fra forkant til bakre del av sagarmen. Monter den midtre klemmutteren. Trekk mutteren til for hånd.
9. Drei bladbeskyttelsen slik at åpningen peker bakover.
10. Stram drivreimen ved å dreie reimstrammekammen forsiktig med klokken til anslag (ca. $\frac{1}{4}$ omdreining).
11. Fest det fremre reimdekselet med de to klemmutterne og de to festeskruene.
12. Trekk til de tre klemmutterne (18 Nm).
13. Sett på det bakre reimdekselet og fest det med fire skruer.

no

14. Drei bladbeskyttelsen slik at åpningen peker forover.
15. Fest sprøytedysene på fremre utsparing på bladbeskyttelsen.

6.5 Sperre føringsrullenes dreibevegelse

ADVARSEL

For å sikre mot at sagen beveger seg utilsiktet eller faller, skal føringsrullenes dreibevegelse sperres når maskinen befinner seg på tak, stillaser og/eller lett hellende flater. Bruk den integrerte sperrefunksjonen hvor føringsrullene monteres 180° dreiet.

1. Løsne festeskrueene til føringsrullene og ta føringsrullene av.
2. Drei rullene 180° rundt og monter festeskrueene.
3. Kontroller at føringsrullene er godt festet.

6.6 Føringsvogn

INFORMASJON

For omfattende gulvsagearbeid anbefaler vi bruk av føringsvognen.

no

INFORMASJON

Ved første gangs bruk skal du spesielt kontrollere at gassvaieren er riktig justert. Med gasspaken trykket inn må diamantkappskiven oppnå full gass. Hvis dette ikke skjer kan gassvaieren etterjusteres ved å dreie vaierstrammeren.

FORSIKTIG

Slå maskinen av umiddelbart ved hjelp av stoppbryteren dersom føringsvognens gassvaier kommer i klem.

FARE

Kontroller før igangkjøring at maskinen er korrekt festet på føringsvognen.

1. Sett spaken for kuttedybdeinnstilling i øvre posisjon.
2. Åpne nedholderen ved å løsne fingerskrueen.
3. Plasser diamantkappskiven med hjulene som avbildet i fremre maskinsete og sving diamantkappskivens håndtak ned under nedholderen.
4. Fest diamantkappskiven ved å trekke til fingerskrueen.
5. Monter den fylte vanntanken.
6. Sett håndtaket i en arbeidshøyde som er komfortabel for deg.
7. Still inn beskyttelsesdekselet.

7 Betjening



7.1 Starte motoren

ADVARSEL

Fare for forbrenninger! Under drift blir eksosutløpet ekstremt varmt og vil fortsatt være det i lang tid etter at motoren er stoppet. Dette skjer også under tomgangskjøring. **Bruk beskyttelseshansker og ikke berør det varme eksosutløpet!** Berøring av det varme eksosutløpet kan forårsake alvorlige forbrenninger.

ADVARSEL

Fare for personskader! Et skadd eksosutløp kan føre til overskridelse av tillatt lydnivå og dermed forårsake alvorlige hørselskader. **Maskinen må aldri brukes med skadd, manglende eller ombygd eksosutløp. Sørg for at et skadd eksosutløp blir skiftet ut.**

INFORMASJON

Brannfare! Det varme eksosutløpet kan sette brennbare materialer i brann. **Ikke legg varm maskin på brennbart materiale!**

INFORMASJON

Dette eksosutløpet er utstyrt med katalysator som sørger for at motoren tilfredsstiller forskriftene for avgassutslipp. **Katalysatoren må ikke under noen omstendighet bygges om eller fjernes: Dette er lovstridig.**

FORSIKTIG

Under bearbeiding av underlaget kan material splintres opp. **Bruk øyevern, arbeidshansker, og bruk også lett åndedrettsvern hvis støvavsugget ikke er i bruk.** Avsplittet material kan skade kroppen og øynene.

FORSIKTIG

Maskinen og kappingen forårsaker støy. **Bruk hørselsvern.** For sterk støy kan skade hørselen.

FORSIKTIG

Verktøy og deler av maskinen blir svært varme under bruk. **Bruk arbeidshansker ved bytte av verktøy. Ta kun på maskinens håndtak.** Du kan pådra deg forbrenninger

på hendene. Pass på at den varme maskinen ikke kommer i kontakt med brennbare stoffer ved lagring eller transport.

ADVARSEL

Sørg for at andre personer holder seg ca. 15 meter unna arbeidsstedet. Vær også spesielt oppmerksom på arbeidsområdet som ligger bak maskinen.

FARE

Ikke utfør arbeid i lukkede rom. Kullos, uforbrente hydrokarboner og bensol i avgassen kan medføre kvalning.

ADVARSEL

Ved tomgang må kappskiven stoppe helt. Hvis dette ikke skjer må tomgangsturtallet reduseres. Hvis dette ikke er mulig eller det ønskede resultatet ikke kan oppnås, må maskinen leveres inn til reparasjon.

ADVARSEL

Hvis du merker at gasshåndtaket henger, må motoren stoppes umiddelbart ved hjelp av på/av-bryteren.

ADVARSEL

Etter montering av ny kappskive må maskinen kjøres ubelastet ved fullt turtall i ca. 1 minutt.

ADVARSEL

Kontroller at start/stopp-bryteren virker som den skal før bruk av maskinen. Motoren må stoppe når bryteren skyves til stilling "Stopp".

1. Sett maskinen på et stabilt underlag på bakken.
2. Sett start/stopp-bryteren i stilling "Start".
3. Betjen drivstoffugepumpen (P) 2 til 3 ganger inntil pumpeknappen er helt fylt med drivstoff.
4. Trykk på dekompresjonsventilen.
5. Når motoren er kald skal du trekke chokespaken oppover. Dermed blir choken og håndgasstillingen aktivert.
6. Når motoren er varm trekker du chokespaken oppover og trykker den ned igjen. Dermed blir håndgasstillingen aktivert.
7. Kontroller at kappskiven går fritt.
8. Hold med venstre hånd på fremre håndtak og sett den venstre foten i underdelen av bakre håndtak.
9. Trekk langsomt i snorstarten med høyre hånd til du kjenner motstand.
10. Trekk kraftig i snorstarten.
11. Når du hører at motoren tenner (etter 2 til 5 trekk), skyver du chokespaken tilbake til utgangsstilling.
12. Gjenta denne fremgangsmåten med lukket choke inntil motoren starter.

INFORMASJON Ved for mange startforsøk med aktivert choke blir pluggen våt.

13. Straks motoren går må du trykke kort på gasshåndtaket. Dermed blir halvgasslåsing og eventuelt choken deaktivert, og motoren går på tomgang.

7.2 Kappeteknikk

FARE

Hold alltid maskinen fast med begge hender i håndtakene som er beregnet på dette. Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.

FARE

Forsikre deg om at det ikke oppholder seg personer i arbeidsområdet og spesielt ikke i arbeidsområdet i forlengelsen av kappretningen.

FARE

Før maskinen jevnt og uten å utøve trykk på siden av kappskiven. Sett alltid maskinen i rett vinkel på emnet. Endre ikke kappretningen under kapping, verken ved å utøve sideveis trykk på kappskiven eller ved å bøye den. Det er fare for at kappskiven kan brekke eller skades på annen måte.

FORSIKTIG

Sikre emnet og delen som skal kappes av slik at de ikke kan bevege seg ukontrollert.

INFORMASJON

Bruk alltid stilling for full gass ved kapping av et emne.

INFORMASJON

Unngå for store snittedybder. Bruk om mulig flere snitt ved kapping av tykke emner.

7.2.1 Unngå blokkering

FORSIKTIG

Ikke la kappskiven bli klemt fast og unngå for stort trykk ved kapping. Ikke prøv å oppnå for stor kutte-dybde med en gang. Overbelastning av kappskiven øker risikoen for vridning. Fastklemming av kappskiven i snittet øker sannsynligheten for rekyl eller brudd i kappskiven.

FORSIKTIG

Støtt opp plater eller store emner slik at snittet åpner seg etterhvert som emnet kappes.

7.2.2 Unngå rekyl

FORSIKTIG

Sett alltid maskinen ovenfra og ned på emnet. Kappskiven skal kun berøre emnet i et punkt som ligger under dreiepunktet.

FORSIKTIG

Pass ekstra godt på når kappskiven settes ned i et eksisterende snitt.

7.3 Stoppe motoren

ADVARSEL

Hvis maskinen ikke lar seg stoppe med på/av-bryteren må motoren i nødsfall stoppe ved å trekke ut chokespaken.

no

ADVARSEL

Maskinen må ikke settes bort før kappskiven står stille. Maskinen må alltid lagres og transporteres i stående posisjon.

1. Slipp opp gasspaken.
2. Sett start/stopp-bryteren i stilling "Stopp".

8 Service og vedlikehold



ADVARSEL

Slå alltid av maskinen før vedlikeholds-, reparasjons-, rengjørings- og ettersynsarbeid.

8.1 Vedlikehold

8.1.1 Før arbeidsstart

- » Kontroller at maskinen er i feilfri stand og at den er fullstendig og reparer ved behov
- » Kontroller maskinen for lekkasjer og reparer ved mistanke eller lekkasjer
- » Kontroller maskinen for forurensninger og rengjør etter behov
- » Kontroller at betjeningselementene fungerer som de skal og reparer ved behov
- » Kontroller at kappskiven er i feilfri stand og skift ev. ut

8.1.2 Halvårlig

- » Trekk til skruer/muttere som er tilgjengelig utenfra
- » Kontroller om drivstoffilteret er tilsusset og skift ut ved behov
- » Etterstram drivreimen dersom den slurer ved belastning av kappskiven

8.1.3 Ved behov

- » Trekk til skruer/muttere som er tilgjengelig utenfra
- » Skift luftfilter hvis maskinen ikke starter eller hvis motorens ytelse reduseres merkbart
- » Kontroller om drivstoffilteret er tilsusset og skift ut ved behov
- » Rengjør/skift tennpluggen dersom maskinen ikke starter eller kun starter motvillig
- » Etterstram drivreimen dersom den slurer ved belastning av kappskiven
- » Etterjuster tomgangsturtallet dersom kappskiven ikke stopper helt ved tomgang

8.2 Skifte luftfilter



FARE

Brukeren og personer som oppholder seg i nærheten må bruke lett åndedrettsvern ved arbeid som medfører støv.

FORSIKTIG

Støv som trenger inn kan ødelegge maskinen. Arbeid aldri uten eller med skadd luftfilter. Ved skifte av luftfilter skal maskinen stå og ikke ligge på siden. Pass på at det kommer støv i filterristen under luftfilteret.

INFORMASJON

Skift luftfilteret når motoreffekten reduseres merkbart eller når motoren blir vanskelig å starte.

INFORMASJON

Denne maskinen suger inn forbrenningsluften gjennom en sykklonutskiller der det meste av partiklene i støvet som suges inn blir rensed bort. Denne sykklonutskilleren gir vesentlig redusert vedlikeholdsbehov i forhold til vanlige systemer.

1. Løsne festeskruen på luftfilterdekslet og ta det av.
2. Rengjør luftfilteret og filterhuset grundig for støv som har festet seg (bruk støvsuger).
3. Løsne festeskruene for filterholderen og fjern luftfilteret.
4. Sett inn det nye luftfilteret og fest det med filterholderen.
5. Sett på luftfilteret og trekk til festeskruene.

8.3 Skifte røket startsnor

FORSIKTIG

En for kort startsnor kan skade huset. Startsnoren må aldri forkortes.

1. Løsne det tre festeskruene og ta av starterenheten.
2. Fjern den gjenværende snorbitten fra omviklingsspolen og starthåndtaket.
3. Lag en fast knute i enden av den nye startsnoren og før den frie snorenden ovenfra og inn i snorspolen.
4. Før den frie snorenden nedenfra og gjennom hullet i starterhuset og nedenfra gjennom starthåndtaket, og lag en knute på denne snorenden også.
5. Trekk startsnoren ut av huset som illustrert, og før den gjennom slissen på omviklingsspolen.
6. Hold startsnoren fast nær slissen på omviklingsspolen og dreii omviklingsspolen med klokken til anslag.
7. Dreii omviklingsspolen minst ½ til maksimalt 1 ½ omdreining tilbake fra anslagspunktet inntil slissen i spolen ligger over ett med gjennomførningen i starterhuset.
8. Hold omviklingsspolen fast og trekk snoren i retning starthåndtaket og ut av huset.
9. Hold snoren stram og slipp omviklingsspolen slik at startsnoren kan bli trukket inn.
10. Trekk startsnoren ut til anslag og kontroller om omviklingsspolen lar seg dreie for hånd i denne stillingen ytterligere minst ½ omdreining med klokka. Hvis dette ikke er mulig må fjæren slakkes med en omdreining mot klokken.
11. Sett starterenheten på maskinen og trykk denne forsiktig nedover.
Ved å trekke i startsnoren oppnår man at koblingen går i ingrep og at starterenheten ligger an fullstendig.
12. Fest starterenheten med de tre festeskruene.

8.4 Kontrollere og skifte drivstoffilter

INFORMASJON

Kontroller drivstoffilteret regelmessig.

INFORMASJON

Ved drivstoffpåfylling på maskinen må du passe på at det ikke kommer smuss i bensintanken.

1. Åpne drivstofftanken.
2. Trekk drivstoffilteret av drivstofftanken.
3. Kontroller drivstoffilteret.
Hvis drivstoffilteret er kraftig tilsmusset må det skiftes ut.
4. Skyv drivstoffilteret tilbake i drivstofftanken.
5. Lukk drivstofftanken.

8.5 Rengjør tennplugg / still inn elektrodeavstand, eller skift tennplugg

FORSIKTIG

Umiddelbart etter bruk av maskinen kan tennpluggen og deler av motoren være varme. Unngå forbrenninger

ved å bruke egnede vernehansker eller ved å la maskinen kjøle seg ned før arbeidet starter.

Bruk kun tennplugg av typen NGK-CMR7A-5.

1. Trekk av tennpluggen med en lett dreiebevegelse.
2. Bruk tennpluggnøkkelen og skru tennpluggen inn i sylinderen.
3. Rengjør elektroden ved behov ved hjelp av en myk stålborste.
4. Kontroller elektrodeavstanden (0,5 mm) og juster denne til aktuell avstand ved behov, ev. ved hjelp av et følerblad.
5. Sett tennpluggen i tennpluggnøkkelen og hold gjengene på tennpluggen mot sylinderen.
6. Skyv på/stopp-bryteren til stilling "Start".
7. **FORSIKTIG Unngå å berøre tennpluggkontakten.**
Trekk i startsnoren (trykk dekompressionsventilen) .
Nå må en tydelige tennngist være synlig
8. Bruk tennpluggnøkkelen og skru tennpluggen inn i sylinderen (12 Nm).
9. Sett tennpluggnøkkelen på tennpluggen.

8.6 Etterstramme drivreim

FORSIKTIG

En slakk drivreim kan skade maskinen. Etterstram drivreimen dersom den slurer ved belastning av kappskiven.

INFORMASJON

Straks slitemerket på sagarmen blir synlig etter etterstramming, må drivreimen skiftes ut.

Denne maskinen er utstyrt med en halvautomatisk reimstrammeanordning som virker med fjærkraft.

1. Løsne de tre klemmutterne på fremre del av sagarmen med én omdreining.
2. Når mutteren er løsnet blir dreivreimen strammet av seg selv ved hjelp av fjærkraften.
3. Trekk til de tre klemmutterne igjen (18 Nm).

8.7 Skifte drivreim

INFORMASJON

Etter gjennomført arbeid må du kontrollere at kappskiven kan dreies lett for hånd og at alle deler og skruer er riktig festet.

1. Løsne de tre klemmutterne på fremre del av sagarmen med én omdreining.
2. Slakk drivreimen ved å dreie reimstrammekammen forsiktig mot klokken til anslag (ca. ¼ omdreining).
3. Fjern øvre og nedre klemmuttere og de to festeskruene fra fremre del av sagarmen og ta av reimdekselet.
4. Løsne de fire festeskruene på bakre reimdeksel og ta av dekslet.
5. Fjern den defekte drivreimen. Legg den nye drivreimen riktig rundt begge reimskivene.
6. Stram drivreimen ved å dreie reimstrammekammen forsiktig med klokken til anslag (ca. ¼ omdreining).

no

7. Sett på det bakre reimdekselet og fest det med fire skruer.
8. Fest det fremre reimdekselet med de to klemmutterne og de to festeskruene.
9. Trekk til de tre klemmutterne (18 Nm).

8.8 Stille inn forgasser

FORSIKTIG

Dersom forgasserinnstillingene endres av andre enn fagfolk, kan det føre til skader på motoren.

Forgasseren på denne maskinen er innstilt optimalt og plomberet før levering (dyse H og L). På denne forgasseren kan brukeren stille tomgangsturtallet (dyse T). Alle andre innstillinger må utføres av Motek service.

INFORMASJON

Bruk en passende sporskrutrekker (bredde 4 mm/ $\frac{5}{32}$ ") og drei innstillingsskruen forsiktig i det tillatte innstillingsområdet.

1. Rengjør luftfilteret.
2. Bring maskinen opp i driftstemperatur.
3. Still inn tomgangsdysen (T) slik at maskinen går rolig på tomgang og kappskiven blir stående i ro.

8.9 Rengjøringsarbeid

En maskin som er grundig rengjort er den beste forutsetningen for feilfri og sikker drift.

Sterk avleiring av smuss på motoren og i kjøleåpninger kan føre til overoppheting.

- » Forhindre at fremmedlegemer trenger inn i maskinen.
- » Ikke bruk høytrykksvasker eller rennende vann ved rengjøring!
- » Ikke bruk midler som inneholder silikon.
- » Rengjør alle de ytre delene på maskinen regelmessig med en fuktig klut eller en tørr børste.
- » Sørg for at alle håndtak er tørre, rene og frie for olje og fett.

8.10 Vedlikehold

Sjekk etter skader på alle eksterne deler av maskinen samt tilbehør jevnlig, og kontroller at alle betjeningslementer fungerer feilfritt. Ikke bruk maskinen hvis deler av den er ødelagt, eller hvis

betjeningslementene ikke fungerer feilfritt. La et Motek service-senter foreta reparasjonen.

8.11 Kontroll etter stell og vedlikeholdsarbeid

Etter stell og vedlikehold av maskinen må man kontrollere at alle beskyttelses- og sikkerhetsmekanismene er tilpasset og fungerer som de skal.

8.12 Transport i kjøretøy



FORSIKTIG

Før transport må maskinen være fullstendig avkjølt for å unngå brannfare.

FORSIKTIG

Ved transport av maskinen med en pakke-transport-tjeneste må bensintanken tømmes helt. Vi anbefaler at originalemballasjen oppbevares for bruk ved transport om mulig.

1. Demonter kappskiven.
2. Sikre maskinen mot å velte, mot skader og mot drivstofflekkasje.
3. Føringsvognen må kun transporteres med tom vann-tank.

8.13 Lagring av maskinen i lengre perioder

FARE

Maskiner som ikke brukes må oppbevares trygt. Når maskinen ikke er i bruk, skal den oppbevares på et tørt sted, innlåst og utenfor rekkevidde for barn.

1. Tøm drivstofftanken og la maskinen gå på tomgang.
2. Demonter kappskiven.
3. Rengjør maskinen grundig og fett inn alle metall-deler.
4. Demonter tennpluggen.
5. Hell litt totaktsolje (1 til 2 teskjeer) i sylindren.
6. Trekk noen ganger i startsnoren. Dermed fordeler du oljen i sylindren
7. Sett inn tennpluggen.
8. Vikle maskinen inn i plastfolie.
9. Sett maskinen på lager.

9 Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Løsning
Kappskiven går langsommere ved kapping, eller blir stående stille.	Før høyt snittrykk (kappskive klemmer i snittet).	Reduser snittrykket og før maskinen rett.
	Før liten reimstramming eller reim defekt.	Stram reimen eller skift ut.
	Kappskive ikke korrekt montert og tiltrukket.	Kontroller montering og tiltrekking-moment.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Kappskiven går langsommere ved kapping, eller blir stående stille.	Feil dreieretning på kappskiven.	Kontroller dreieretningen og eventuelt endre.
	Fremre del av sagarmen ikke fast.	Trekk til klemmutterne.
Krafige vibrasjoner, snittet går videre	Kappskive ikke korrekt montert og tiltrukket.	Kontroller montering og tiltrekkingmoment.
	Kappskive skadd (uegnede spesifikasjoner, sprekker, manglende segmenter, bøyd, overopphetet, deformert osv.).	Skift ut kappskiven.
	Sentreringsbøssing feil montert.	Kontroller at festehullet i kappskiven som skal monteres, stemmer med sentreringsansatsen på sentreringsbøssingen.
Sagen starter ikke eller bare motvillig.	Tom bensintank (ikke noe drivstoff i forgasser).	Fyll opp bensintank.
	Luftfilter tilsmusset.	Skift ut luftfilter.
	Motor våt (våt tennplugg).	Tørk tennplugg og forbrenningskammer (ta ut tennpluggen). Lukk chokespaken og gjenta startprosedyren flere ganger.
	Feil drivstoffblanding.	Tøm maskinen og skyll drivstoffledning og tank. Fyll tanken med korrekt drivstoff.
	Luft i drivstoffledning (ikke drivstoff i forgasser).	Luft drivstoffledningen ved å trykke flere ganger på drivstoffsugepumpen.
	Drivstoffilter tilsmusset (lite eller ikke noe drivstoff i forgasseren).	Rengjør tanken og skift drivstofffilteret.
	Ingen eller bare svak tennpluggnist synlig (ved utmontert tennplugg)	Rengjør tennpluggen. Kontroller og still inn elektrodeavstanden. Skift tennpluggen. Kontroller coil, kabel, kontaktforbindelser og bryter, og skift eventuelt ut.
	For lav kompresjon.	Kontroller motorens kompresjon og skift slitte deler ved behov (stempelringer, stempel, sylindere osv.).
	Meget lav temperatur.	Varm maskinen langsomt opp til romtemperatur og gjenta startprosedyren.
	Gnistverngitter eller eksosutløp tilsmusset.	Rengjør.
Dårlig motorytelse/sagytelse	Dekompresjonsventil går tregt.	Løsne ventilen.
	Luftfilter tilsmusset.	Skift ut luftfilter.
	Ingen eller bare svak tennpluggnist synlig (ved utmontert tennplugg)	Rengjør tennpluggen. Kontroller og still inn elektrodeavstanden. Skift tennpluggen. Kontroller coil, kabel, kontaktforbindelser og bryter, og skift eventuelt ut.
	Feil drivstoff eller vann og smuss i tanken.	Spyl gjennom drivstoffsystemet, skift bensinfilter, skift ut drivstoffet.
	Ikke egnede spesifikasjoner på kappskiven i forhold til materialet som skal kappes.	Skift spesifikasjon eller søk råd hos Motek.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Dårlig motorytelse/sagytelse	Drivrem eller kappskive slurer.	Kontroller drivremstramming og skiveklemming, og utbedre eventuelle feil.
	For lav kompresjon.	Kontroller motorens kompresjon og skift slitte deler ved behov (stempelringer, stempel, sylinder osv.).
	Feil eller ikke optimal håndtering (for høyt snittrykk, overoppheting av kappskiven, sideveis fastklemming av kappskiven, uegnet kappskive osv.).	Følg anvisninger for bruk slik de er angitt i bruksanvisningen.
	Arbeid i en høyde på mer enn 1500 meter over havet.	La Motek service-senter stille inn forgasseren.
	Ikke optimal blandingsinnstilling (drivstoff/luft-blanding).	La Motek service-senter stille inn forgasseren.
Kappskiven blir ikke stående stille ved tomgang.	For høyt tomgangsturtall.	Kontroller tomgangsturtallet og still eventuelt inn.
	Halvgasstilling låst.	Løsne halvgasstilling.
	Sentrifugalclutch defekt.	Skift sentrifugalclutch.
Starterenheten fungerer ikke.	Koblingsklør ikke i inngrep.	Rengjør slik at det er bevegelige igjen.

no

10 Avhending



De fleste av Hiltis maskiner er laget av resirkulerbart materiale. En forutsetning for gjenvinning er at delene tas fra hverandre. Norge har en ordning for å ta maskiner tilbake for resirkulering. Trenger du mer informasjon, kontakt Motek.

Anbefalt forbehandling ved avfallshåndtering av slam INFORMASJON

Fra et miljøsynspunkt er det problematisk å føre slam i vannveiene eller i avløpssystem uten egnet forbehandling. Ta kontakt med lokale myndigheter om gjeldende forskrifter.

1. Samle opp slammet (for eksempel med våtsuger).
2. La slammet skilles ut som bunnfall og kast den faste delen på et avfallsdeponi (flokuleringsmiddel kan påskynde utskillingsprosessen).
3. Før det gjenværende vannet (basisk, ph-verdi > 7) ledes inn i avløpssystemet, nå det nøytraliseres ved å blande inn surt nøytraliseringsmiddel eller ved å fortynne med rikelig med vann.

11 Produsentgaranti maskiner

Når det gjelder spørsmål om garantibetingelser, ber vi deg kontakte din lokale HILTI-partner.

12 EF-samsvarserklæring (original)

Betegnelse:	Bensindiamantkutter
Typebetegnelse:	DSH 700/ DSH 900
Generasjon:	01
Produksjonsår:	2008

Vi erklærer herved at dette produktet overholder følgende normer og retningslinjer: 2006/42/EF, til 19. april 2016: 2004/108/EF, fra 20. april 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2000/14/EF, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools & Access-
ories
05/2012



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

05/2012

Teknisk dokumentasjon hos:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

no

Bensiinimoottori-katkaisulaikkakone DSH 700/ DSH 900

Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen laitteen käyttämistä.

Säilytä käyttöohje aina laitteen mukana.

Varmista, että käyttöohje on laitteen mukana, kun luovutat laitteen toiselle henkilölle.

Sisällysluettelo	Sivu
1 Yleisiä ohjeita	190
2 Kuvaus	191
3 Lisävarusteet	192
4 Tekniset tiedot	193
5 Turvallisuusohjeet	195
6 Käyttöönotto	198
7 Käyttö	200
8 Huolto ja kunnossapito	202
9 Vianmääritys	205
10 Hävittäminen	206
11 Laitteen valmistajan myöntämä takuu	207
12 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)	207

1 Numerot viittaavat kuviin. Kuvat löydät käyttöohjeen alusta.

Tässä käyttöohjeessa sana »kone« tarkoittaa aina bensiinimoottorikäyttöistä katkaisulaikkakonetta DSH 700 tai bensiinikäyttöistä katkaisulaikkakonetta DSH 900.

Koneen osat, käyttö- ja näyttöelementit DSH 700 / DSH 900 1

① Etumainen käsikahva

- ② Taaempi käsikahva
- ③ Rullat
- ④ Käyttökytin
- ⑤ Rikastimen vipu / puolikaasun lukitus
- ⑥ Turvakaasukahva
- ⑦ Kaasuvipu
- ⑧ Puristuspuheen alennusventtiili
- ⑨ Polttonesteen imupumppu
- ⑩ Vaijerikäynnistin
- ⑪ Katkaisulaikka
- ⑫ Kiristysruuvi
- ⑬ Lukitusreikä katkaisulaikan vaihtamista varten
- ⑭ Kiristyslaippa
- ⑮ Teräsuojus
- ⑯ Teräsuojuksen säädön kahva
- ⑰ Vesiventtiili
- ⑱ Vesiliitäntä
- ⑲ Polttonestetankin korkki
- ⑳ Ilmansuodattimen kansi
- ㉑ Hihnan kireys
- ㉒ Pakoputki / äänenvaimennin
- ㉓ Kipinäsuojus
- ㉔ Sytytystulpan pistoke
- ㉕ Tyypikilpi

Vaunu DSH-FSC 2

- ① Käsikahva
- ② Kaasuvipu
- ③ Leikkaussyvyyden säätö
- ④ Painin
- ⑤ Vesisäiliö
- ⑥ Vesiliitäntä
- ⑦ Akselisäätö
- ⑧ Kaasuvaijeri
- ⑨ Koneteline

1 Yleisiä ohjeita

1.1 Varoitustekstit ja niiden merkitys

VAKAVA VAARA

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

VAARA

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

VAROITUS

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla loukkaantuminen, vaurioituminen tai aineellinen vahinko.

HUOMAUTUS

Antaa toimintaohjeita tai muuta hyödyllistä tietoa.

1.2 Symboleiden ja muiden huomautusten merkitys

Kieltoymbolit



Kuljettaminen nosturilla kielletty

Varoitussymbolit



Yleinen vaara



Vaara: kuuma pinta



Vaara: sinkoutuvat kipinät voivat sytyttää tulipalon



Takaiskun vaara



Vaara: älä hengitä myrkyllisiä höyryjä ja pakokaasuja



Käytettävän katkaisulaikan pienin sallittu kierrosluku

Ohjesymbolit



Lue käyttöohje ennen käyttämistä



Käytä suojakäsineitä



Käytä turvakengiä



Käytä kuulosuojaimia, suojalaseja, hengityssuojainta ja suojakypärää



Älä käytä hammasetuja katkaisulaikkoja



Älä käytä vaurioituneita katkaisulaikkoja



Tupakointi ja avotulen käsittely kielletty

Symbolit

/min

Kierrosta minuutissa



Moottorin sammutuslaite

P

Polttoneen imupumppu

Laitteen tunnistetietojen sijainti

Tyyppimerkinnän ja sarjanumeron löydät laitteen tyyppikilvestä. Merkitse nämä tiedot myös laitteesi käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä Hilti-myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

Tyyppi:

Sukupolvi: 01

Sarjanumero:

fi

2 Kuvas

2.1 Määräystenmukainen käyttö

Tämä kone on tarkoitettu käsi- tai vaunuohjauksessa asvaltin kuiva- tai märkäleikkaamiseen sekä mineraali- tai metallimateriaalien kuiva- tai märkäleikkaamiseen Abrasiv- tai timanttikatkaisulaikkoja käyttäen.

Leikkatessa syntyvän pölyn määrän vähentämiseksi uusitamme märkäleikkaustapaa.

Käyttökohteita voivat olla: rakennustyömaa, verstaas, saaneeraaminen, muutosrakentaminen ja uuden rakentaminen.

Loukkaantumiskeuhkavaaran välttämiseksi käytä laitteessa vain alkuperäisiä Hilti-lisävarusteita ja -lisälaitteita.

Noudata myös käytettävän lisävarusteen turvallisuus- ja käyttöohjeita.

Terveydelle vaarallisia materiaaleja (esimerkiksi asbesti) ei saa työstää.

Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.

Noudata kansallisia työturvallisuus- ja työsuojelumääräyksiä.

Laitte on tarkoitettu ammattikäyttöön. Laitetta saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä käyttöön liittyvistä vaaroista. Laitte ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät laitetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.

Ota ympäristökäyttäjät huomioon. Älä käytä konetta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.

Laitteeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia. Älä työskentele suljetuissa, huonosti tuulettuvissa tiiloissa.

2.2 Koneen mukana toimitettava vakiovarustus:

- 1 Kone
- 1 Työkalusarja DSH
- 1 Käyttöohje
- 1 Kulutusosasarja DSH

2.3 Käsiohjattavien bensiinimoottorikäyttöisten katkaisulaikkakoneiden Abrasiv-katkaisulaikat

Bensiinimoottorikäyttöisten katkaisulaikkakoneiden Abrasiv-katkaisulaikat sisältävät keinohartsidonnaisia hiomarakeita. Jotta näiden katkaisulaikkojen leikkaus- ja kestävyysominaisuudet olisivat mahdollisimman hyvät, laikoissa on rakennetta vahvistavia kudoksia tai kuituja.

HUOMAUTUS

Bensiinimoottorikäyttöisten katkaisulaikkakoneiden Abrasiv-katkaisulaikat soveltuvat etenkin rauta- ja ei-rautamateriaalien leikkaamiseen.

HUOMAUTUS

Leikattavasta materiaalista riippuen käytettävissä on karkeudeltaan ja hiomaraemateriaaliltaan kuten alumiinioksidit, piikarbidit, zirkonium jne. erilaisia laikkoja, joissa myös sideaineet ja sidokovuudet vaihtelevat.

2.4 Käsiohjattavien bensiinimoottorikäyttöisten katkaisulaikkakoneiden timanttikatkaisulaikat

Käsiohjattavien bensiinimoottorikäyttöisten katkaisulaikkakoneiden timanttikatkaisulaikat muodostuvat teräsrungosta ja timanttisegmenteistä (metallisesti sidotut teollisuustimantit).

HUOMAUTUS

Segmentoidut tai suljetulla leikkausreunalla varustetut timanttikatkaisulaikat soveltuvat erityisesti asvaltitiin ja määraalmateriaalien leikkaamiseen.

2.5 Katkaisulaikkojen tiedot

Koneessa on käytettävä normin EN 13236 mukaisia timanttikatkaisulaikkoja. Koneessa voidaan myös käyttää normin EN 12413 mukaisia keinohartsidonnaisia kuituvahvisteisia katkaisulaikkoja (suoria, ei taivutettuja, tyyppi 41) metallimateriaalien työstössä. Noudata katkaisulaikan valmistajan antamia käyttö- ja kiinnitysohjeita.

2.6 Käyttösuositukset

Suosittamme, että et leikkaa työkappaleen läpi yhdellä vedolla, vaan etene hitaasti useammalla edestakaisella liikkeellä haluttuun syvyyteen saakka.

Kuivaleikkauksessa suositamme timanttikatkaisulaikan vaurioiden välttämiseksi, että nostat koneen käydessä katkaisulaikan aina 30-60 sekunnin välein noin 10 sekunnin ajaksi pois leikkauskohdasta.

Leikattaessa syntyvän pölyn määrän vähentämiseksi suositamme märkäleikkaustapaa.

3 Lisävarusteet

Lisävarusteet koneisiin DSH 700 ja DSH 900

Nimi	Lyhenne	Tuotenumero, kuvaus
Timanttikatkaisulaikka		000000, ks. Tuoteluettelo
Abrasiv-katkaisulaikka		000000, ks. Tuoteluettelo
Kaksitahtiöljy	DSH (1 l)	365827
Vedensyöttölaite	DWP 10	365595
Vaunu	DSH-FSC	431364
Suojakypärä		267736
Säiliö	DSH	365828
Kulutusosasarja	DSH	365602

Kulutusmateriaali ja kuluvat osat, kone DSH 700

Nimi	Lyhenne	Tuotenumero
Ilmansuodatin	DSH	261990
Vaijeri (5 kpl)	DSH	412230
Käynnistin	DSH 700	359425
Hihna	DSH 12/14"	359476
Suodatinelementti	DSH	412228
Sytytystulppa	DSH	412237

Nimi	Lyhenn nimi	Tuotenumero
Työkalusarja	DSH	359648
Sylinterisarja	DSH 700	412245
Kiinnitysruuvi täydell.	DSH	412261
Laippa (2 kpl)	DSH	412257
Keskitysrengas 20 mm / 1"	DSH	412264

Kulutusmateriaali ja kuluvat osat, kone DSH 900

Nimi	Lyhenn nimi	Tuotenumero
Ilmansuodatin	DSH	261990
Vaijeri (5 kpl)	DSH	412230
Käynnistin	DSH 900	359427
Hihna	DSH 12/14"	359476
Hihna	DSH 16"	359477
Suodatinelementti	DSH	412228
Sytytystulppa	DSH	412237
Työkalusarja	DSH	359648
Sylinterisarja	DSH 900	412384
Kiinnitysruuvi täydell.	DSH	412261
Laippa (2 kpl)	DSH	412257
Keskitysrengas 20 mm / 1"	DSH	412264

4 Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

HUOMAUTUS

Tässä käyttöohjeessa ilmoitettu tärinäarvo on mitattu normin EN ISO 19432 mukaista mittausmenetelmää käyttäen, ja tätä arvoa voidaan käyttää bensiinimoottorikäyttöisten katkaisulaikkakoneiden vertailussa. Se soveltuu myös tärinärasituksen tilapäiseen arviointiin. Ilmoitettu tärinäarvo koskee koneen pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos konetta kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluja tai teriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, tärinäarvo voi poiketa tässä ilmoitetusta. Tämä saattaa merkittävästi lisätä tärinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Ota huomioon, että liiallinen tärinärasitus voi aiheuttaa käden ja käsivarren verenkierron häiriöitä (esimerkiksi Raynaud-oireyhtymä). Tärinärasitusta tarkasti arvioitaessa on otettava huomioon myös ne ajat, jolloin kone on päällä, mutta sillä ei tehdä varsinaista työtä. Tämä saattaa merkittävästi vähentää tärinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Käyttäjän suojaamiseksi tärinän vaikutukselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Koneen ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

Kone	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Moottorityyppi	Kaksitahtinen / yksisylinterinen / ilma-jäähdytteinen	Kaksitahtinen / yksisylinterinen / ilma-jäähdytteinen	Kaksitahtinen / yksisylinterinen / ilma-jäähdytteinen	Kaksitahtinen / yksisylinterinen / ilma-jäähdytteinen
Iskutilavuus	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Paino ilman katkaisulaikkaa, polttonestetankki tyhjänä	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Paino sis. vaunun, ilman katkaisulaikkaa, polttonestetankki tyhjänä	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg

Kone	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Nimellisteho	3,5 kW	3,5 kW	4,3 kW	4,3 kW
Karan max. kierros- luku	5100/min	5100/min	5100/min	4700/min
Moottorin kierros- luku	10000±200/min	10000±200/min	10000±200/min	10000±200/min
Tyhjäkäyntikierros- luku	2500...3000/min	2500...3000/min	2500...3000/min	2500...3000/min
Mitat laikan kanssa (P x L x K) mm	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
Sytytysjärjestelmä (tyyppi)	Elektronisesti oh- jattu sytytysvetki	Elektronisesti oh- jattu sytytysvetki	Elektronisesti oh- jattu sytytysvetki	Elektronisesti oh- jattu sytytysvetki
Sytytystulpan kärki- väli	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Sytytystulppa	Valmistaja: NGK Tyyppi: CMR7A-5	Valmistaja: NGK Tyyppi: CMR7A-5	Valmistaja: NGK Tyyppi: CMR7A-5	Valmistaja: NGK Tyyppi: CMR7A-5
Kaasutin	Valmistaja: Walbro Malli: WT Tyyppi: 895	Valmistaja: Walbro Malli: WT Tyyppi: 895	Valmistaja: Walbro Malli: WT Tyyppi: 895	Valmistaja: Walbro Malli: WT Tyyppi: 895
Polttonesteseos	Hilti-öljyä 2 % (50:1) tai TC-öljyä 4 % (25:1)	Hilti-öljyä 2 % (50:1) tai TC-öljyä 4 % (25:1)	Hilti-öljyä 2 % (50:1) tai TC-öljyä 4 % (25:1)	Hilti-öljyä 2 % (50:1) tai TC-öljyä 4 % (25:1)
Polttonestetankin tilavuus	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Leikkaustuki	Suuntaa vaihtava	Suuntaa vaihtava	Suuntaa vaihtava	Suuntaa vaihtava
Reikähalkaisija lai- kat / kiinnitysreikä kara	20 mm tai 25,4 mm	20 mm tai 25,4 mm	20 mm tai 25,4 mm	20 mm tai 25,4 mm
Laikan max. ulko- halkaisija	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Laipan min. ulkohal- kaisija	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Laikan max. vah- vuus (runkolevyvah- vuus)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Max. leikkaussyvyys	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Äänenpainetaso* Lpa,eq ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Äänenpainetason Lpa,eq epävarmuus	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Mitattu meluteho- taso 2000/14/EY (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Mitatun melutehota- son epävarmuus	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Taattu melutehotoso Lwa 2000/14/EY (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Tärinäarvo* ahv,eq kahva edessä / ta- kana ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²

Kone	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Tärinäarvon epävarmuus	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Huomautus	* Äänenpainetaso ja tärinäarvot on määritetty ottamalla huomioon 1/7 tyhjäkäyntiä ja 6/7 täyskuormitusta.	* Äänenpainetaso ja tärinäarvot on määritetty ottamalla huomioon 1/7 tyhjäkäyntiä ja 6/7 täyskuormitusta.	* Äänenpainetaso ja tärinäarvot on määritetty ottamalla huomioon 1/7 tyhjäkäyntiä ja 6/7 täyskuormitusta.	* Äänenpainetaso ja tärinäarvot on määritetty ottamalla huomioon 1/7 tyhjäkäyntiä ja 6/7 täyskuormitusta.

5 Turvallisuusohjeet

Tämän käyttöohjeen eri kappaleissa annettujen turvallisuusohjeiden lisäksi on aina ehdottomasti noudatettava seuraavia ohjeita.

5.1 Yleiset turvallisuustoimenpiteet

- a) Käytä työhön sopivaa laitetta. Älä käytä laitetta muihin töihin kuin mihin se on tarkoitettu, vaan käytä sitä aina käyttötarkoituksen mukaisiin töihin, ja varmista, että se on moitteettomassa kunnossa.
- b) Vältä pyörievien osien koskettamista. Kytke laite päälle vasta, kun olet juuri aloittamassa työn. Pyörivät osat, varsinkin pyörivät työkalut, saattavat aiheuttaa loukkaantumisen, jos niihin kosketaan.
- c) Käytä laitteessa vain alkuperäisiä työkaluja, lisävarusteita ja tarvikkeita, jotka on mainittu tässä käyttöohjeessa. Muiden kuin käyttöohjeessa suositeltujen lisävarusteiden, lisälaitteiden ja tarvikkeiden käyttäminen saattaa lisätä onnettomuusriskiä.
- d) Pidä koneesta ja vaunusta kiinni käsikahvoista aina molemmin käsin. Pidä käsikahvat kuivina sekä puhtaina öljystä ja rasvasta.
- e) Kantavien seinien tai muiden rakenteiden leikkaaminen voi vaikuttaa rakenteiden lujuuksiin, erityisesti jos raudituselementtejä tai kantavia elementtejä katkaistaan. Ota ennen töiden aloittamista yhteys lujuuslaskelmista vastaavaan henkilöön, arkkitehtiin tai työjohtoon.
- f) Älä ylikuormita laitetta. Työskennelet turvallisemmin ja tehokkaammin käyttäen kohtuullista tehoa.
- g) Älä koskaan käytä laitetta ilman teräsuojusta.
- h) Varmista, että työssä syntyvät kipinät eivät aiheuta vaaraa. Esimerkiksi estä kipinöitä osumasta itseesi tai muihin henkilöihin. Säädä teräsuojus oikein.
- i) Säädä koneen teräsuojus oikein. Teräsuojus on kiinnitettävä kunnolla ja sellaiseen asentoon, että se antaa parhaan mahdollisen suojan siten, että mahdollisimman pieni osa katkaisulaikasta on suojaamattomasti näkyvissä käyttäjän suuntaan. Teräsuojus suojaaa käyttäjää murtuneen katkaisulaikan kappaleilta ja katkaisulaikan tahattomalta koskettamiselta.
- j) Säilytä ja varastoi laite aina turvallisessa paikassa. Kun laitetta ei käytetä, säilytä laite kui-

vassa paikassa korkealla tai lukitussa laatikossa, jotta lapset eivät pääse käiksi laitteeseen.

- k) Sammuta kone aina kuljettamisen ajaksi.
- l) Kun lasket koneen kädestäsi, varmista, että kone pysyy turvallisesti pystyssä.
- m) Sammuta kone aina käytön päätteeksi.
- n) Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia. Siten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.
- o) Hoida koneesi huolella. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksissa, ja tarkasta myös, ettei koneessa ole murtuneita tai vaurioituneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti koneen toimintaan. Korjauta mahdolliset vikat ennen koneen käyttämistä. Usein loukkaantumisten ja tapaturmien syyinä on koneiden laiminlyöty huolto.
- p) Sammuta kone katkaisulaikan vaihtamista tai teräsuojuksen säätämistä varten.
- q) Älä laske käyvää konetta kädestäsi.
- r) Leikkaa työkalua aina täydellä kaasulla.
- s) Pidä koneesta kiinni eristetyistä kahvoista, sillä rakenteiden sisällä olevat sähköjohtot voivat aiheuttaa vakavan vaaratilanteen, jos ne konetta käytettäessä vaurioituvat. Jos terä osuu jännitteeseen sähköjohtoon, koneen suojaamattomiin metalliosiin johtuu jännite, mikä aiheuttaa koneen käyttäjälle vakavan sähköiskun vaaran.
- t) Lapsille on opetettava, ettei tällä laitteella saa leikkiä.
- u) Kone ei ole tarkoitettu lasten tai vajaakykyisten henkilöiden käyttöön.
- v) Koneetta ja vaunua ei saa kuljettaa nosturilla.
- w) Älä aseta konetta ja vaunua kaltevalle pinnalle. Varmista aina koneen ja vaunun turvallinen pysyminen.

5.2 Työpaikan asianmukaiset olosuhteet



- a) **Varmista työpaikan hyvä valaistus.**
- b) **Varmista työpisteesi hyvää ilmanvaihtoa.** Työpisteen huono ilmanvaihto saattaa pölykuormituksen vuoksi aiheuttaa terveysriskin.
- c) **Älä työskentele suljetuissa tiloissa.** Pakokaasun hiilimonoksidi, palamattomat hiilivedyt ja bentsoli voivat aiheuttaa tukehtumisen.
- d) **Pidä työskentelyalue hyvässä järjestyksessä. Varmista, ettei työskentelyalueella ole esineitä, joihin saattaisit loukata itsesi.** Työskentelyalueen epäjärjestys lisää onnettomuusriskiä.
- e) **Kiinnitä irrallinen työkalu. Käytä työkalua kiinnittämiseen sopivia kiinnittimiä tai ruuvipenkkiä. Älä pidä työkalua käsin paikallaan.**
- f) **Käytä työhösi soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsinneet loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.**
- g) **Ulkona työskennellessä on syytä käyttää pitävähöyhäisiä kenkiä.**
- h) **Pidä lapset poissa työskentelyalueelta. Pidä muut henkilöt poissa työskentelyalueelta.**
- i) **Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.** Siten voit paremmin hallita konetta odottamattomissa tilanteissa.
- j) **Kiinnitä täytetty vesisäiliö vaunuun vain, kun kone on vaunuun kiinnitetty.** Siten estät vaunun kaatumisen.
- k) **Rakenteiden sisällä olevat sähkö-, kaasu- tai vesiputket voivat aiheuttaa vakavan vaaratilanteen, jos ne laitetta käytettäessä vaurioituvat. Tämän vuoksi tarkasta työstökohta etukäteen esimerkiksi metallinpaljastimella. Laitteen ulkopinnan metalliosin saattaa johtua jännite, jos esimerkiksi vahingossa osut virtajohtoon.**
- l) **Älä tee työtä tikkailla seisten.**
- m) **Älä työskentele yli hartiankorkuista asentoa käyttäen.**
- n) **Kun teet reikiä, varmista myös työstettävän kohdan taustapuoli.** Putoamaan tai sinkoutumaan pääsevät palaset voivat aiheuttaa muille vammoja.
- o) **Varmista työstettävän kohdan alapuoli.**
- p) **Märkäleikkaamisen yhteydessä varmista, että vesi johtuu hallitusti pois ja ettei työskentelyalueen turvallisuus tai työsi laatu vaarannu virtaavan tai roiskuvan veden seurauksena.**
- q) **Varmista työstettävän kohdan alapuoli.**

5.3 Lämpö



- a) **Terää vaihtaessasi käytä suojakäsineitä, koska käytön myötä terä kuumenee.**
- b) **Pakoputki ja moottori kuumenevat runsaasti. Pidä koneen käsikahvoista kiinni aina molemmilla käsillä.**

5.4 Nesteet (bensini ja öljy)

- a) **Varastoi bensiini ja öljy hyvin tuulettuvassa tilassa ja määräysten mukaisissa astioissa.**
- b) **Anna koneen jäähtyä ennen tankkaamista.**
- c) **Käytä tankkauksessa sopivaa suppiloa.**
- d) **Älä käytä puhdistamiseen bensiiniä tai muita herkästi syttyviä nesteitä.**
- e) **Älä tankkaa konetta työskentelyalueella.**
- f) **Tankatessasi varo roiskuttamasta bensiiniä.**

5.5 Sahausliete

Vältä sahauslietteen ihokosketusta.

5.6 Höyryt



- a) **Älä tupakoi tankatessasi!**
- b) **Vältä bensiinihöyryjen ja pakokaasujen hengittämistä.**
- c) **Kuumia kipinöitä sisältävä pakokaasu sekä leikattaessa syntyvät kipinät voivat aiheuttaa tulipalon ja / tai räjähdyksen. Varmista, etteivät kipinät pääse sytyttämään palavia aineita (bensiniä, kuivaa ruohoa jne.) tai räjähtäviä aineita (kaasuja jne.).**

5.7 Pölyt



- a) **Leikattaessa (etenkin kuivaleikkauksessa) syntyy suuri määrä terveydelle haitallista pölyä. Koneen käyttämisen aikana koneen käyttäjän ja välittömässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä soveltuvaa hengityssuojainta.**

- b) Tuntemattomien materiaalien leikkaamisessa saattaa syntyä pölyä ja kaasua, joka sisältää kemiallisia aineita. Nämä aineet saattavat vakavasti vahingoittaa terveyttäsi. **Ilmoita työn tilaajalle tai vastuullisille viranomaisille materiaalien mahdollisesti aiheuttamista vaaroista. Käytä itse ja käske myös muiden työskentelyalueella olevien henkilöiden käyttäjä vain kyseiselle aineelle hyväksytyä hengityssuojainta.**
- c) **Mineraalimateriaalia ja asfalttia leikattaessa syntyvän pölyn määrän vähentämiseksi suositamme märkäleikkaustapaa.**
- d) Tiettyjen materiaalien kuten lyijypitoisen maalin, joidenkin puulajien, mineraalien ja metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyjen ihokosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille. Asbestia sisältäviä materiaaleja saavat työstää vain erikoiskoulutetut henkilöt. **Leikattaessa syntyvän pölyn määrän vähentämiseksi suositamme märkäleikkaustapaa. Varmista työpiesteistä hyvä ilmanvaihto. Suositamme suodatusluokan P2 hengityssuojaimen käyttämistä. Noudata maakohtaisia eri materiaalien työstöstä annettuja ohjeita ja määräyksiä.**

5.8 Käyttäjälle asetettavat vaatimukset

- a) **Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana tee sormivoimisteluliikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron.**
- b) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä konetta käyttäessäsi. Älä käytä konetta, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetkellinenkin varomattomuus konetta käytettäessä saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.**

5.9 Turvallisuusohjeita katkaisulaikoilla tehtävien katkaisu- ja leikkaustöihin



- a) **Varmista, että katkaisutyökalu on kiinnitetty valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.**
- b) **Katkaisutyökaluja on säilytettävä ja käsiteltävä huolellisesti niiden valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.**
- c) **Käytä vain sellaista katkaisutyökalua, jonka sallittu kierrosnopeus on vähintään yhtä suuri kuin koneen suurin kierrosnopeus kuormittamattomana.**
- d) **Vaurioitunutta, ei-pyöreää tai tärisevää laikkaa ei saa käyttää.**
- e) **Työkaluterän ulkohalkaisijan ja vahvuuden pitää vastata koneen tiedoissa annettuja mittatietoja. Mitoitukseltaan vääränlaista työkaluterää ei suojata tai valvota oikein.**
- f) **Älä käytä hammastettua katkaisutyökalua. Tällaiset työkaluterät aiheuttavat usein takaiskuja tai koneen hallinnan menettämisen.**

- g) **Ohjaa konetta tasaisesti ja siten, ettei katkaisulaikkaan kohdistu sivusuuntaisia voimia. Aseta kone aina suoraan kulmaan työkappaleeseen nähden. Katkaisu- tai leikkaustyön aikana älä muuta leikkaamissuuntaa sivusuuntaista voimaa käyttäen tai katkaisulaikkaa kääntäen. Muutoin katkaisulaikka saattaa murtua ja vaurioitua.**
- h) **Älä yritä hidastaa katkaisulaikan pyörimistä kädellä.**
- i) **Katkaisulaikkojen, laippojen ja muiden varusteiden pitää sopia tarkasti koneesi karaan. Työkaluterät, jotka eivät tarkasti sovi koneesi karaan, pyörivät epätasaisesti, tärisevät voimakkaasti ja saattavat johtaa koneen hallinnan menettämiseen.**
- j) **Käytä aina ehjää kiinnitysleippaa, jonka halkaisija sopii käytettäviiin katkaisulaikkoihin. Sopiva kiinnitysleippa tukee katkaisulaikkaa ja vähentää siten katkaisulaikan murtumisvaaraa.**
- k) **Aina kun kiinnität katkaisulaikkaa, varmista, että katkaisulaikan annettu pyörimissuunta on sama kuin koneen pyörimissuunta.**
- l) **Varasto katkaisulaikat valmistajan suositusten mukaisesti. Virheellinen varastointi saattaa aiheuttaa katkaisulaikkoihin vaurioita.**
- m) **Älä käytä katkaisulaikkoja, joiden paksuus on yli 5,5 mm (0.22").**
- n) **Irrota katkaisulaikka koneesta työnteon päätteeksi. Koneen kuljettaminen katkaisulaikka asennettuna saattaa vaurioittaa katkaisulaikkaa.**
- o) **Bensiinimoottorikäyttöisten katkaisulaikkakoneiden Abrasiv-katkaisulaikkoja, joita on käytetty märkäleikkauksessa, saa käyttää vain saman päivän aikana, koska pitempään vaikuttava kosteus vaikuttaa haitallisesti katkaisulaikan lujuuteen.**
- p) **Ota keinohartsisidonnaisten kuituvahvisteisten katkaisulaikkojen viimeinen käyttöpäivä huomioon; älä käytä katkaisulaikkoja tämän päiväyksen jälkeen.**
- q) **Älä teroita tylstyneitä timanttikatkaisulaikkoja (timantit eivät esillä sideaineesta) leikkaamalla erittäin karkeaa materiaalia kuten hiekkakiveä tai vastaavaa.**
- r) **Älä käytä vaurioituneita timanttikatkaisulaikkoja (murtumat runkolevyssä, murtuneet tai tylstyneet segmentit, vaurioitunut kiinnitysreikä, taipunut tai taitunut runkolevy, ylikuumentumisen aiheuttama voimakas värjäytyminen, timanttisegmenttien alta kulunut runkolevy, timanttisegmenttien sivuilytys hävinnyt jne.)**

5.10 Henkilökohtaiset suojavarusteet



Koneen käyttämisen aikana koneen käyttäjän ja välitörmässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä suojalaseja, suojakypärää, kuulosuojaimia, suojakäsineitä ja turvakengkiä.

6 Käyttöönotto



6.1 Polttoneste

HUOMAUTUS

Kaksitahtimoottori käyttää polttoaineenaan bensiinin ja öljyn seosta. Polttonesteseoksen laatu vaikuttaa ratkaisevasti moottorin toimintaan ja käyttöikään.

VAROITUS

Vältä bensiinin suoraa ihokosketusta.

VAROITUS

Varmista työskentelyalueen hyvä tuuletus, jotta et joudu hengittämään bensiinihöyryjä.

VAROITUS

Käytä määräysten mukaisia polttonesteastioita.

VAROITUS

Alkylaattibensiinin tiheys (paino) ei ole sama kuin tavallisen bensiinin. Jotta alkylaattibensiinin käyttö ei aiheuta vaurioita, kone on säädettävä sen käyttöön Hilti-huollossa. Vaihtoehtoisesti voit nostaa öljyn osuuden 4 %:iin (1:25).

6.1.1 Kaksitahtiöljy

Käytä ilmajäähdytteisiin moottoreihin tarkoitettua Hilti-kaksitahtiöljyä tai luokituksen TC mukaista laatukaksitahtiöljyä.

6.1.2 Bensiini

Käytä normaali- tai korkeaoktaanista bensiiniä, jonka oktaaniluku on vähintään 90 RON.

Käytettävään polttonesteeseen saa sekoittaa enintään 10 % alkoholia (esimerkiksi etanolia, metanolia...), sillä muuten moottorin käyttöikä lyhenee merkittävästi.

6.1.3 Polttonesteen sekoittaminen

VAROITUS

Moottori vaurioituu, jos käytät polttonestettä, johon olet sekoittanut öljyä väärässä suhteessa tai johon olet sekoittanut soveltumatonta öljyä. **Hilti-kaksitahtiöljyn oikea sekoitussuhde: 1 osa öljyä + 50 osaa bensiiniä. Luokituksen TC mukaisen öljyn oikea sekoitussuhde: 1 osa öljyä + 25 osaa bensiiniä.**

1. Täytä polttonesteastiaan ensin tarpeellinen määrä kaksitahtiöljyä.
2. Täytä sitten polttonesteastiaan bensiiniä.
3. Sulje polttonesteastia.
4. Sekoita polttonesteseos polttonesteastiaa ravistamalla.

6.1.4 Polttonesteseoksen säilyttäminen

VAROITUS

Polttonestetankkiin saattaa syntyä paine. **Sen vuoksi avaa polttonestetankin korkki varovasti.**

VAROITUS

Varastoi polttoneste hyvin tuulettuvassa, kuivassa tilassa.

Valmista polttonesteseosta aina vain muutaman päivän tarve.

Puhdista polttonesteastia aika-ajoin.

6.1.5 Polttonesteen täyttäminen / koneen tankkaaminen



VAROITUS

Älä tankkaa konetta työskentelyalueella (vaan vähintään 3 m päässä työskentelykohdasta).

VAKAVA VAARA

Älä tupakoi tankatessasi!

VAROITUS

Älä tankkaa konetta tilassa, jossa on avotuli tai kipinäitä, sillä muuten bensiinihöyryt voivat syttyä.

VAROITUS

Älä tankkaa konetta moottorin käydessä.

VAROITUS

Älä tankkaa konetta moottorin ollessa kuuma.

VAROITUS

Tankatessasi käytä suojakäsineitä.

VAROITUS

Älä roiski polttonestettä!

VAROITUS

Jos tankatessasi saat vaatteillesi polttonestettä, vaihda ehdottomasti vaatteet.

VAROITUS

Tankkaamisen jälkeen puhdista koneesta ja varusteista mahdolliset bensiinitahrat.

VAKAVA VAARA

Tarkasta koneen tiiviyt. Jos polttonestettä valuu ulos, älä käynnistä moottoria.

1. Sekoita polttoneste (kaksitahtijyn ja bensiinin seos) ravistamalla polttonesteastia.
2. Aseta kone tukevasti pystyasentoon.
3. Avaa polttonestetankin korkki vastapäivään kiertämällä.
4. Täytä polttonestettä suppiloa käyttäen hitaasti.
5. Sulje polttonestetankin korkki myötäpäivään kiertämällä.
6. Sulje polttonesteastia.

6.2 Katkaisulaikan kiinnittäminen / vaihtaminen 3



VAROITUS

Vaurioitunutta, ei-pyöreää tai tärisevää laikkaa ei saa käyttää.

VAROITUS

Koneeseen kiinnitetyn työkaluterän sallitun kierrosluvun pitää olla vähintään yhtä suuri kuin koneen ilmoitettu maksimikierrosluku. Työkaluterä, joka pyörii sallittua nopeammin, saattaa tuhoutua.

VAROITUS

Käytä vain katkaisulaikkoja, joiden kiinnitysreiän \varnothing on 20 mm tai 25,4 mm (1").

VAROITUS

Katkaisulaikkojen, laippojen, hiomalautasen ja muiden varusteiden pitää sopia tarkasti koneesi hiomakaraan. Työkaluterät, jotka eivät tarkasti sovi koneesi karaan, pyörivät epätasaisesti, tärisevät voimakkaasti ja saattavat johtaa koneen hallinnan menettämiseen.

VAROITUS

Älä käytä keinohartsidoksisia kuituvahvisteisia katkaisulaikkoja, joiden viimeinen käyttöpäivä on ylittynyt.

VAROITUS

Älä käytä vaurioituneita timanttikatkaisulaikkoja (murtumat runkolevyssä, murtuneet tai tlystyneet segmentit, vaurioitunut kiinnitysreikä, taipunut tai taittunut runkolevy, ylikuumentumisen aiheuttama voimakas värjäytyminen, timanttisegmenttien alta kulunut runkolevy, timanttisegmenttien sivuylitys hävinnyt jne.)

1. Laita lukitustappi hinnan suojuksen reikään ja kierrä katkaisulaikkaa, kunnes lukitustappi lukittuu.
2. Kierrä kiinnitysruuvi avaimella irti vastapäivään.
3. Irrota kiinnityslaippa ja katkaisulaikka.
4. Tarkasta, että kiinnitettävän katkaisulaikan kiinnitysreikä vastaa keskitysholkin keskitinosaa. Keskitysholkissa on toisella puolella keskitinosa, jonka \varnothing on 20 mm ja vastakkaisella puolella keskitinosa, jonka \varnothing on 25,4 mm (1").
5. Puhdista kiinnitys- ja keskityspinnat koneessa ja katkaisulaikassa.

6. **VAROITUS** Varmista, että katkaisulaikkaan nuolella merkitty pyörimissuunta vastaa koneeseen merkittyä pyörimissuuntaa. Aseta katkaisulaikka kiinnitys-laipan keskitysolakkeeseen.
7. Aseta kiinnitys-laippa käyttöakseliin ja kiristä katkaisulaikan kiinnitysruuvi kiinni myötäpäivään kiertäen.
8. Laita lukitustappi hinnan suojuksen reikään ja kierrä katkaisulaikkaa, kunnes lukitustappi lukittuu.
9. Kiristä katkaisulaikan kiinnitysruuvi kiinni 25 Nm tiukkuuteen.

6.3 Teräsuojuksen säätäminen



VAKAVA VAARA

Käytä konetta vain, kun sen suojaruusteet ovat asianmukaisesti paikoillaan.

VAKAVA VAARA

Sääda teräsuojus oikein. Ohjaa materiaalisuihku pois päin koneen käyttäjästä ja koneesta.

VAARA

Aina ennen kiinnitys- tai muutostöitä sammuta moottori ja varmista, että katkaisutyökalu on täysin pysähtynyt.

Tartu teräsuojukseen sen kahvasta ja kierrä teräsuojus haluamaasi asentoon.

6.4 Sahan muuttaminen normaalileikkauksesta tasaleikkaukseen 4



VAKAVA VAARA

Sääda teräsuojus oikein. Ohjaa materiaalisuihku pois päin koneen käyttäjästä ja koneesta.

HUOMAUTUS

Kun olet tehnyt tasaleikkauksia, suositamme painopisteen suotuisan sijainnin vuoksi, että muutat sahan takaisin normaalileikkaukseen.

HUOMAUTUS

Töiden päätteeksi tarkasta, että katkaisulaikkaa pystyy kevyesti pyörittämään kädellä ja että kaikki osat ja ruuvit ovat kunnolla kiinni.

VAKAVA VAARA

Käytä konetta vain, kun sen suojaruusteet ovat asianmukaisesti paikoillaan.

Jotta voit leikata mahdollisimman läheltä reunaa tai seinää, voit kääntää sahasvarren etuosaa siten, että kat-

kaisulaikka takaapäin katsottuna oikealla vastaa sahausvarteen.

1. Irrota suuttimet teräsuojasta.
2. Löystyä sahausvarren etuosan kolmea kiinnitysmutteria noin yksi kierros.
3. Löystyä käyttöhihna kiertämällä hinnan kiristinnokka varovasti vastapäivään rajoittimeen saakka (noin ¼ kierros).
4. Irrota sahausvarren etuosan kolme kiinnitysmutteria ja kaksi kiinnitysruuvia, irrota hinnan suojus ja sahausvarren etuosa.
5. Irrota hinnan taaemman suojuksen neljä kiinnitysruuvia ja irrota suojus.
6. Irrota sahausvarren etuosasta pyörimisliikkeen rajoittimen ruuvi.
7. Aseta käyttöhihna huolellisesti hihnapyörille.
8. Aseta sahausvarren etuosa edestäpäin sahausvarren takaosaan. Kiinnitä vain keskimmainen kiinnitysmutteri. Kiristä mutteri vain käsitiukkuuteen.
9. Kierrä teräsuojusta siten, että aukko osoittaa taaksepäin.
10. Kiristä käyttöhihna kiertämällä hinnan kiristinnokka varovasti myötäpäivään rajoittimeen saakka (noin ¼ kierros).
11. Kiinnitä hinnan etumainen suojus kahdella kiinnitysmutterilla ja kahdella kiinnitysruuvilla.
12. Kiristä kolme kiinnitysmutteria kiinni (18 Nm).
13. Aseta hinnan taaempi suojus paikalleen ja kiinnitä neljällä ruuvilla.
14. Kierrä teräsuojusta siten, että aukko osoittaa eteenpäin.
15. Kiinnitä suuttimet teräsuojuksen etupään aukkoihin.

6.5 Rullien pyörimisen estäminen 5

VAARA

Jotta saha ei pääse hallitsemattomasti liikkumaan tai putoamaan, estä aina rullien pyöriminen, kun työ tehdään katolla, telineillä ja / tai viettävillä pinnoilla.

Käytä tähän integroitua estotoimintoa kääntämällä rullia 180°.

1. Kierrä rullien kiinnitysruuvit irti ja irrota rullat.
2. Käännä rullia 180° ja kiinnitä kiinnitysruuvit.
3. Varmista, että rullat ovat kunnolla kiinni.

6.6 Vaunu 6

HUOMAUTUS

Suuremmissa leikkaustöissä suositamme käyttämään vaunua.

HUOMAUTUS

Varmista etenkin ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä, että kaasuvaijeri on oikein säädetty. Kun kaasuvipu on painettuna, bensiinimoottorikäyttöisen katkaisulaikkakoneen pitää käydä täyskaasulla. Jos näin ei ole, voit säätää kaasuvaijerin kiertämällä vaijerin kiristintä.

VAROITUS

Sammuta kone käyttökytkimellä heti, jos vaunun kaasuvaijeri takertelee.

VAKAVA VAARA

Ennen käyttämistä tarkasta, että kone on kunnolla kiinnitetty vaunuun.

1. Siirrä leikkauksen syvyyssäädön vipu ylimpään asentoonsa.
2. Avaa painin löystyttämällä tähtiruuvia.
3. Aseta katkaisulaikkakone pyörillään kuvan mukaisesti konetelineen etupäähän ja käännä laikkakoneen käsikahva painimen alle.
4. Kiinnitä katkaisulaikkakone kiertämällä tähtiruuvia kiinni.
5. Kiinnitä täytetty vesisäiliö paikalleen.
6. Säädä käsikahva itsellesi sopivaan työkorkeuteen.
7. Säädä teräsuojus.

7 Käyttö



7.1 Moottorin käynnistäminen 7

VAARA

Palovammavaara! Koneen käytön aikana pakoputki kuumenee erittäin kuumaksi, ja sen jäähtyminen kestää pitkään moottorin sammuttamisen jälkeen. Pakoputki säilyy kuumana myös moottorin käydessä joutokäyntiä. **Käytä suojakäsineitä ja älä koske kuumaan pakoputkeen!**

Kuumaan pakoputkeen koskeminen voi aiheuttaa vakavia palovammoja.

VAARA

Loukkaantumisvaara! Rikkoutunut pakoputki aiheuttaa melutason nousun sallittua suuremmaksi, minkä seurauksena voi olla vakavia kuulovaurioita. **Älä koskaan käytä konetta, jos pakoputki on vaurioitunut, tai jos se puuttuu tai jos sitä on muutettu. Vaihdata vaurioitunut pakoputki.**

HUOMAUTUS

Palovaara! Kuuma pakoputki voi sytyttää materiaaleja palamaan. **Älä laske kuumaa konetta syttyvien materiaalien päälle!**

HUOMAUTUS

Tässä pakoputkessa on katalysaattori, jonka ansiosta moottori täyttää pakokaasupäästönormit. **Katalysaattoriin ei missään tapauksessa saa tehdä muutoksia, eikä sitä saa irrottaa: tällainen toiminta on lainvastaista.**

VAROITUS

Materiaalin työstäminen irrottaa materiaalista sirpaleita. **Käytä suojalaseja ja suojakäsineitä sekä kevyttä hengityssuojainta, jos käytössä ei ole pölynpoistolaitetta.** Sirpaleet saattavat aiheuttaa vammoja ja vahingoittaa silmiä.

VAROITUS

Laitte ja katkaiseminen aiheuttavat melua. **Käytä kuulosuojaimia.** Liian voimakas melu voi vaurioittaa kuuloasi.

VAROITUS

Työkalu ja koneen osat kuumenevat käytössä. **Käytä suojakäsineitä, kun vaihdat työkalua. Tartu laitteeseen vain käsikahvoista.** Muutoin saatat polttaa kätesi. **Kun varastoit kuumen koneen tai kuljetat sitä, varmista, ettei kone pääse kosketuksiin syttyvien aineiden kanssa.**

VAARA

Pidä muut henkilöt noin 15 m päässä työskentelypisteestäsi. Varmista myös työskentelypisteesi toisella puolella oleva alue.

VAKAVA VAARA

Älä työskentele suljetuissa tiloissa. Pakokaasun hiilimonoksidi, palamattomat hiilivedyt ja bentsoli voivat aiheuttaa tukehtumisen.

VAARA

Katkaisulaikka ei saa pyöriä moottorin käydessä joutokäyntiä. Jos näin ei ole, joutokäyntikierroslukua on laskettava. Ellei se ole mahdollista tai ellei se johda toivottuun tulokseen, kone on toimitettava korjattavaksi.

VAARA

Jos huomaat kaasukahvan takertelevan, sammuta moottori välittömästi käyttökytkimestä.

VAARA

Uuden katkaisulaikan kiinnittämisen jälkeen käytä konetta kuormittamatta täydellä kierrosluvulla noin 1 minuutin ajan.

VAARA

Ennen käyttämistä tarkasta käyttökytkimen moitteeton toiminta. Moottorin on sammuttava, kun työntä käyttökytkimen asentoon "Stop".

1. Aseta kone vakaalle pinnalle lattialle tai maahan.
2. Kytke käyttökytkin asentoon "Start".
3. Käytä polttonesteen imupumppua (P) 2-3 kertaa, kunnes pumpun nuppi on täynnä polttonestettä.
4. Paina puristuspaineen alennusventtiiliä.
5. Jos moottori on kylmä, vedä rikastimen vipu ylös. Siten kytket rikastimen ja puolikaasuasennon käyttöön.
6. Jos moottori on kuuma, vedä rikastimen vipu ylös ja paina sitten takaisin alas. Siten kytket puolikaasuasennon käyttöön.
7. Tarkasta, että katkaisulaikka pyörii vapaasti.
8. Tartu vasemmalla kädellä etumaiseen käsikahvaan ja laita oikea jalkasi taaemman käsikahvan alaosaan päälle.
9. Vedä oikealla kädelläsi hitaasti käynnistinvaijerista, kunnes tunnet vastuksen.
10. Vedä käynnistinvaijeri voimakkaasti ulos.
11. Kun kuulet moottorin melkein käynnistyvän (noin 2-5 vedon jälkeen), työnnä rikastimen vipu takaisin perusasentoonsa.
12. Toista käynnistystoimet rikastimen vipu suljettuna, kunnes moottori käynnistyy.
HUOMAUTUS Jos yrität käynnistystä rikastin päällä liian monta kertaa, moottoriin pääsee liikaa polttonestettä.
13. Heti kun moottori käy, sinun pitää paina kaasukahvaa hiukan. Siten kytket puolikaasuasennon ja mahdollisesti myös rikastimen pois käytöstä, ja moottori alkaa käydä joutokäynnillä.

7.2 Katkaisutekniikka

VAKAVA VAARA

Pidä koneesta ja vaunusta kiinni käsikahvoista aina molemmin käsin. Pidä käsikahvat kuivina sekä puhdaita öljystä ja rasvasta.

VAKAVA VAARA

Varmista, ettei työskentelyalueella ja erityisesti leikkaussuunnan alueella ole ketään.

VAKAVA VAARA

Ohjaa konetta tasaisesti ja siten, ettei katkaisulaikkaan kohdistu sivusuuntaisia voimia. Aseta kone aina suoraan kulmaan työkalupaleeseen nähden. Katkaisutai leikkaustyön aikana älä muuta leikkaamissuuntaa sivusuuntaista voimaa käyttäen tai katkaisulaikkaa kääntäen. Muutoin katkaisulaikka saattaa murtua ja vaurioitua.

VAROITUS

Varmista työkalupale ja siitä leikattava osa siten, etteivät ne pääse hallitsemattomasti liikkumaan.

HUOMAUTUS

Leikkaa työkappaletta aina täydellä kaasulla.

HUOMAUTUS

Älä leikkaa kerralla liian syvälle. Katkaise paksu työkappale mahdollisuuksien mukaan aina useammalla leikkausvedolla.

7.2.1 Jumittumisen välttäminen 8

VAROITUS

Älä päästä katkaisulaikkaa juuttumaan kiinni ja leikattaessa vältä liiallista painamista. Älä heti yritä päästä liian suureen leikkaussyvyteen. Katkaisulaikan ylikuormittaminen lisää kiertymisherkkyyttä. Leikkausuraan kiinni tarttuva katkaisulaikka lisää takaiskun vaaraa ja katkaisulaikan murtumisvaaraa.

VAROITUS

Tue levyt tai suuremmat työkappaleet hyvin, jotta leikkauksuran kaventuminen ei aiheuttaisi katkaisulaikan kiinni tarttumista.

7.2.2 Takaiskun välttäminen 9

VAROITUS

Aseta kone aina ylhäältäpäin työkappaleeseen. Katkaisulaikka saa koskettaa työkappaletta vain yhdestä kohtaa kiertymispisteensä alapuolelta.

VAROITUS

Ole erityisen varovainen, kun asetat katkaisulaikkaa jo olemassa olevaan leikkausuraan.

7.3 Moottorin sammuttaminen

VAARA

Jos moottori ei sammu käyttökytimestä, moottori on sammutettava vetämällä rikastimen vivusta.

VAARA

Koneen saa laskea käsistään vain kun katkaisulaikka on täysin pysähtynyt. Varastoi ja kuljeta kone aina pystyasennossa.

1. Vapauta kaasuvipu.
2. Kytke käyttökytin asentoon "Stop".

fi

8 Huolto ja kunnossapito



VAARA

Sammuta kone aina huolto-, korjaus-, puhdistus- tai kunnostustöiden tekemistä varten.

8.1 Huolto

8.1.1 Ennen työn aloittamista

- » Tarkasta koneen moitteeton kunto ja täydellisyys, tarvittaessa korjaa
- » Tarkasta koneen vuodot ja tarvittaessa korjaa
- » Tarkasta koneen likaisuus ja tarvittaessa puhdista
- » Tarkasta käyttölaitteiden moitteeton toiminta ja tarvittaessa korjautaa
- » Tarkasta katkaisulaikan moitteeton kunto ja tarvittaessa vaihda

8.1.2 Puolen vuoden välein

- » Kiristä ruuvit ja mutterit, joihin pääsee käsiksi koneen ulkopuolelta
- » Tarkasta polttonestesuolettimen likaisuus ja tarvittaessa vaihda
- » Kiristä käyttöhihna, jos hihna luistaa katkaisulaikkaa kuormitettaessa

8.1.3 Tarvittaessa

- » Kiristä ruuvit ja mutterit, joihin pääsee käsiksi koneen ulkopuolelta
- » Vaihda ilmansuodatin, jos kone ei käynnisty tai jos moottorin teho on selvästi heikentynyt

- » Tarkasta polttonestesuolettimen likaisuus ja tarvittaessa vaihda
- » Puhdista tai vaihda sytytystulppa, jos kone ei käynnisty tai jos se käynnistyy huonosti
- » Kiristä käyttöhihna, jos hihna luistaa katkaisulaikkaa kuormitettaessa
- » Säädä joutokäyntikierroskorko, jos katkaisulaikka pyörii moottorin joutokäynnillä

8.2 Ilmansuodattimen vaihtaminen 10 11



VAKAVA VAARA

Pölyävää työtä tehtäessä koneen käyttäjän ja välittömässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä soveltuvaa hengityssuojainta.

VAROITUS

Sisään tunkeutuva pöly voi rikkoa koneen. Älä koskaan käytä konetta ilman ilmansuodatinta tai jos ilmansuodatin on vaurioitunut. Ilmansuodatinta vaihdettaessa koneen pitää olla pystyasennossa eikä kyljellään. Varmista, ettei ilmansuodattimen alla olevalle suodatintasolle pääse pölyä.

HUOMAUTUS

Vaihda ilmansuodatin, jos moottorin teho on selvästi heikentynyt tai jos moottori käynnistyy huonosti.

HUOMAUTUS

Tässä koneessa moottorin imuilmasta puhdistetaan huoltovapaalla sykloniesisuodattimella suurin osa pölystä. Perinteisiin suodatusjärjestelmiin verrattuna tämä esisuodatus pienentää merkittävästi koneen huoltotarvetta.

1. Irrota ilmansuodattimen kannen kiinnitysruuvit ja irrota kansi.
2. Puhdista ilmansuodattimesta ja suodatinkotelosta pöly huolellisesti (käytä pölynimuria).
3. Irrota suodatintelineen kiinnitysruuvit ja irrota ilmansuodatin.
4. Aseta uusi ilmansuodatin paikalleen ja kiinnitä se suodatintelineellä.
5. Aseta ilmansuodattimen kansi paikalleen ja kiristä sen kiinnitysruuvit kiinni.

8.3 Katkenneen käynnistinvaijerin vaihtaminen 12

VAROITUS

Liian lyhyt käynnistinvaijeri voi vaurioittaa koteloa. Älä missään tapauksessa lyhennä käynnistinvaijeria.

1. Irrota kolme kiinnitysruuvia ja irrota käynnistinkokonaisuus.
2. Irrota vaijerin kappaleet kelasta ja käynnistinkahvasta.
3. Tee uuden käynnistinvaijerin toiseen päähän tiukka solmu ja ohjaa vaijerin vapaa pää ylhäältä vaijerikeilaan.
4. Ohjaa vaijerin vapaa pää alhaalta käynnistinkotelossa olevan reiän läpi ja alhaalta käynnistinkahvan läpi ja tee sitten vaijerin tähänkin päähän tiukka solmu.
5. Vedä käynnistinvaijeri kuvan mukaisesti kotelosta ja ohjaa se kelan uran läpi.
6. Pidä käynnistinvaijeria lähellä kelan uraa ja kierrä kelaa myötäpäivään rajoittimeen saakka.
7. Kierrä kelaa rajoitinpisteestä vähintään ½ kierrosta ja enintään 1 ½ kierrosta takaisinpäin, kunnes kelan ura on kohdakkain käynnistinkotelossa olevan läpivientikohdan kanssa.
8. Pidä kelasta kiinni ja vedä vaijeri käynnistinkahvan suuntaan ulos kotelosta.
9. Pidä vaijeri jännityksessä ja vapauta kela, jotta käynnistinvaijeri voi itsestään kelautua sisään.
10. Vedä käynnistinvaijeri ulos rajoittimeen saakka ja tarkasta, että kelaa voi tässä asennossa kiertää kädellä vielä vähintään ½ kierrosta myötäpäivään. Jos tämä ei ole mahdollista, jousto on löystytettävä vastapäivään yhden kierroksen verran.
11. Aseta käynnistinkokonaisuus koneeseen ja paina varovasti alaspäin. Käynnistinvaijerista vetämällä saat kytkimen lukittumaan ja käynnistinkokonaisuuden oikein paikalleen.
12. Kiinnitä käynnistinkokonaisuus kolmella kiinnitysruuvilla.

8.4 Polttonestesuodattimen tarkastaminen ja vaihtaminen 12

HUOMAUTUS

Tarkasta polttonestesuodatin säännöllisin välein.

HUOMAUTUS

Tankatessasi varmista, ettei polttonestetankkiin pääse likaa.

1. Avaa polttonestetankki.
2. Vedä polttonestesuodatin polttonestetankista.
3. Tarkasta polttonestesuodatin.
Jos polttonestesuodatin on pahoin likaantunut, se on vaihdettava.
4. Työnnä polttonestesuodatin takaisin polttonestetankkiin.
5. Sulje polttonestetankki.

8.5 Syytystulpan puhdistaminen / kärkivälin säätäminen tai syytystulpan vaihtaminen 14

VAROITUS

Välittömästi koneen käyttämisen jälkeen syytystulppa ja moottorin osat voivat olla erittäin kuumia. Vältä palovammavaara käyttämällä sopivia suojakäsineitä tai antamalla koneen ensin jäähtyä.

Käytä vain syytystulppaa NGK-CMR7A-5.

1. Vedä syytystulpan pistoke irti samalla kevyesti kiertäen.
2. Kierrä syytystulppa syytystulppa-avaimella irti sylinteristä.
3. Tarvittaessa puhdista syytystulpan elektrodit pehmeällä metalliharjalla.
4. Tarkasta syytystulpan kärkiväli (0,5 mm) ja tarvittaessa säädä oikeaksi rakomittaa käyttäen.
5. Kiinnitä syytystulppa syytystulpan pistokkeeseen ja pidä syytystulpan kierrettä sylinteriä vasten.
6. Kytke käyttökytkin asentoon "Start".
7. **VAROITUS Vältä syytystulpan elektrodien koskettamista.**
Vedä käynnistinvaijerista (paina puristuspaineen alennusventtiiliä) .
Syytystulpassa pitää nyt näkyä kipinä.
8. Kierrä syytystulppa syytystulppa-avaimella kiinni sylinteriin (12 Nm).
9. Kiinnitä syytystulpan pistoke syytystulppaan.

8.6 Käyttöhihnan kiristäminen 15

VAROITUS

Löystynyt käyttöhihna voi vaurioittaa konetta. Kiristä käyttöhihna, jos hihna luistaa katkaisuaiikkaa kuormitettaessa.

HUOMAUTUS

Kun kulumismerkki sahausvarressa tulee näkyviin kiristämisen jälkeen, käyttöhihna on vaihdettava

Tässä koneessa on puoliautomaattinen jousivoimalla toimiva hihnankiristin.

1. Löystytä sahausvarren etuosan kolmea kiinnitysmutteria noin yksi kierros.
2. Muttereiden löystyttämisen jälkeen jousivoima kiristää käyttöhihnan.
3. Kiristä kolme kiinnitysmutteria takaisin kiinni (18 Nm).

8.7 Käyttöhihnan vaihtaminen 16

HUOMAUTUS

Töiden päätteeksi tarkasta, että katkaisulaikka pystyy kevyesti pyörittämään kädellä ja että kaikki osat ja ruuvit ovat kunnolla kiinni.

1. Löystytä sahausvarren etuosan kolmea kiinnitysmutteria noin yksi kierros.
2. Löystytä käyttöhihna kiertämällä hihnan kiristinnokka varovasti vastapäivään rajoittimeen saakka (noin ¼ kierros).
3. Irrota ylempi ja alempi kiinnitysmutteri sekä kaksi kiinnitysruuvia sahausvarren etuosasta ja irrota hihnan suojus.
4. Irrota hihnan taaemman suojuksen neljä kiinnitysruuvia ja irrota suojus.
5. Irrota viallinen käyttöhihna. Aseta uusi käyttöhihna huolellisesti kummallekin hihnapyörälle.
6. Kiristä käyttöhihna kiertämällä hihnan kiristinnokka varovasti myötäpäivään rajoittimeen saakka (noin ¼ kierros).
7. Aseta hihnan taaempi suojus paikalleen ja kiinnitä neljällä ruuvilla.
8. Kiinnitä hihnan etumainen suojus kahdella kiinnitysmutterilla ja kahdella kiinnitysruuvilla.
9. Kiristä kolme kiinnitysmutteria kiinni (18 Nm).

8.8 Kaasuttimen säätäminen 17

VAROITUS

Älä tee kaasuttimen säätöön epäasianmukaisia muutoksia, sillä muutoin moottori saattaa vaurioitua.

Tämän koneen kaasutin on tehtaalla säädetty ja sinetöity (suutin H ja L). Tästä kaasuttimesta käyttäjä voi säätää joutokäyntikierosluvuun (suutin T). Kaikki muut säätötöyt on teetettävä Hilti-huollossa.

HUOMAUTUS

Käytä sopivaa ruuvitaltaa (terän leveys 4 mm/ 5/32 ") ja kierrä säätöruuvi sallitun säätöalueen läpi liikaa voimaa käyttämättä.

1. Puhdista ilmansuodatin.
2. Käytä kone käyttölämpötilaansa.
3. Säädä joutokäyntisuutin (T) siten, että kone käy tasaisesti joutokäyntiä ja ettei katkaisulaikka pyöri.

8.9 Puhdistustyöt

Huolellinen puhdistaminen on koneen moitteettoman ja turvallisen toiminnan perusedellytys.

Moottoriin ja jäähdytysaukkoihin kertyvä lika saattaa johtaa ylikuumenemiseen.

» Varo, ettei koneen sisään pääse tunkeutumaan vieraita esineitä.

» Älä käytä puhdistamiseen korkeapainepesuria tai juoksevaa vettä!

» Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoaineita.

» Puhdista koneen ulkopinnat säännöllisin välein hiukan kostealla puhdistusliinalla tai kuivalla harjalla.

» Varmista, että kaikki kahvapinnat ovat kuivat, puhtaat, öljyttömät ja rasvattomat.

8.10 Kunnossapito

Tarkasta säännöllisin välein koneen ulkoisten osien ja varusteiden sekä kaikkien käyttö- ja hallintalaitteiden kunto ja toiminta. Älä käytä konetta, jos sen osissa on vaurioita tai jos käyttö- ja hallintalaitteet eivät toimi moitteettomasti. Korjauta kone Hilti-huollossa.

8.11 Tarkastus huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen

Laitteen huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen on tarkastettava, että kaikki suojavarusteet on asennettu oikein ja että ne toimivat moitteettomasti.

8.12 Kuljettaminen autossa



VAROITUS

Tulipalovaaran välttämiseksi anna koneen jäähtyä kunnolla ennen kuljettamista.

VAROITUS

Jos annat koneen kuljetettavaksi, polttonestetankin pitää olla täysin tyhjä. Suositamme, että säilytät koneen alkuperäisen pakkauksen siltä varalta, että joudut myöhemmin antamaan koneen kuljetettavaksi.

1. Irrota katkaisulaikka.
2. Varmista, ettei kone pääse kaatumaan ja ettei siten synny vaurioita ja ettei bensiiniä pääse valumaan.
3. Kuljeta vaunua vesisäiliö aina tyhjennettynä.

8.13 Koneen pitempiaikainen varastointi

VAKAVA VAARA

Säilytä ja varastoi laite aina turvallisessa paikassa. Kun laitetta ei käytetä, säilytä laite kuivassa paikassa korkealla tai lukitussa laatikossa, jotta lapset eivät pääse käsiksi laitteeseen.

1. Tyhjennä polttonestetankki ja anna koneen käydä tyhjäksi joutokäynnillä.
2. Irrota katkaisulaikka.
3. Puhdista kone huolellisesti ja rasvaa metalliosat.
4. Irrota sytytystulppa.
5. Kaada sylinteriin hiukan (1-2 teelusikallista) kaksi- tai kolmiöljyä.
6. Vedä käynnistinkahvasta muutama kerta. Siten öljy jakautuu sylinteriin tasaisesti.
7. Kiinnitä sytytystulppa.
8. Kiedo kone muovikalvoon.
9. Varastoi kone.

9 Vianmääritys

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Katkaisulaikka hidastuu tai pysähtyy leikkatessa.	Liian voimakas painaminen leikkatessa (katkaisulaikka jumittuu leikkauksuraan).	Kevennä painamista ja ohjaa konetta suoraan.
	Hihnan kireys riittämätön tai hihna katkennut.	Kiristä tai vaihda hihna.
	Katkaisulaikka väärin kiinnitetty tai väärin kiristetty.	Tarkasta kiinnitys ja kiristystiukkuus.
	Katkaisulaikan pyörimissuunta väärä.	Tarkasta pyörimissuunta ja tarvittaessa muuta.
	Sahausvarren etuosa ei lukittuneena.	Kiristä kiinnitysruutit kiinni.
Voimakas värinä, kone leikkaa vinoon	Katkaisulaikka väärin kiinnitetty tai väärin kiristetty.	Tarkasta kiinnitys ja kiristystiukkuus.
	Katkaisulaikka vaurioitunut (sopimaton malli, murtumia, puuttuvia segmenttejä, taipunut, ylikuumentunut, muuttanut muotoaan jne.).	Vaihda katkaisulaikka.
	Keskitysholkit väärin asennettu.	Tarkasta, että kiinnitettävän katkaisulaikan kiinnitysreikä vastaa keskitysholkin keskiosaa.
Kone ei käynnisty tai käynnisty huonosti.	Bensiinitankki tyhjä (kaasuttimessa ei polttonestettä).	Täytä bensiinitankki.
	Ilmansuodatin likaantunut.	Vaihda ilmansuodatin.
	Moottori saanut liikaa polttonestettä (sytytystulppa kastunut).	Kuivaa sytytystulppa ja palotila (irrota sytytystulppa). Sulje rikastimen vipu ja toista käynnistysyritys useita kertoja.
	Väärä polttonesteseeos.	Tyhjennä kone ja polttonesteputket ja huuhtelee tankki. Täytä tankkiin oikeanlaista polttonestettä.
	Ilmaa polttonesteputkessa (kaasuttimessa ei polttonestettä).	Ilmaa polttonesteputki käyttämällä polttonesteen imupumppua useita kertoja.
	Polttonestesuodatin likaantunut (kaasuttimessa ei polttonestettä tai liian vähän polttonestettä).	Puhdista tankki ja vaihda polttonestesuodatin.
	Kipinää ei näy tai kipinä on heikko (tarkastettaessa sytytystulppa irrotettuna)	Puhdista sytytystulppa karstasta. Tarkasta ja säädä sytytystulpan kärki-väli. Vaihda sytytystulppa. Tarkasta sytytyspuola, johto, pistokkeet ja katkaisin ja tarvittaessa vaihda.
	Liian pieni puristusaine.	Tarkasta moottorin puristus ja tarvittaessa vaihda kuluneet osat (männänrenkaat, mäntä, sylinteri jne.).
	Erittäin alhainen lämpötila.	Anna koneen hitaasti lämmetä huoneenlämpöön ja toista käynnistysyritys.
	Kipinäsuojus tai pakoputken aukko likaantunut.	Puhdista.
	Puristusaineen alennusventtiili raskasliikkeinen.	Löystyä venttiili.
	Heikko moottorin teho / heikko leikkausteho	Ilmansuodatin likaantunut.

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Heikko moottorin teho / heikko leikkausteho	Kipinää ei näy tai kipinä on heikko (tarkastettaessa sytytystulppa irrotettuna)	Puhdista sytytystulppa karstasta. Tarkasta ja säädä sytytystulpan kärki-väli. Vaihda sytytystulppa. Tarkasta sytytyspuola, johto, pis-tokkeet ja katkaisin ja tarvittaessa vaihda.
	Väärä polttoneste tai tankissa vettä tai likaa.	Huuhtelee polttonestejärjestelmä, vaihda polttonestesuodatin, vaihda polttoneste.
	Leikattavalle materiaalille soveltumaton katkaisulaikka.	Vaihda tyyppiä ja tarvittaessa kysy neuvoja Hiltiltä.
	Käyttöhihna tai katkaisulaikka luistaa.	Tarkasta käyttöhihnan kireys ja laikan kiinnitys ja tarvittaessa korjaa vika.
	Liian pieni puristusaine.	Tarkasta moottorin puhdistus ja tarvittaessa vaihda kuluneet osat (männänrenkaat, mäntä, sylinteri jne.).
	Väärä tai ei-optimaalinen käyttö (liian suuri painaminen leikattaessa, katkaisulaikan ylikuumentuminen, katkaisulaikan jumittuminen sivusuunnassa, soveltumaton katkaisulaikka jne.).	Noudata käyttöohjeessa annettuja käytön ohjeita.
	Työkennellä yli 1500 m korkeudella merenpinnasta.	Säädä kaasutin Hilti-huollossa.
	Ei-optimaalinen seossuhde (polttonesteen ja ilman seos).	Säädä kaasutin Hilti-huollossa.
Katkaisulaikka ei pysähdy joutokäynnillä.	Liian suuri joutokäyntikierrosluku.	Tarkasta joutokäyntikierrosluku ja tarvittaessa säädä.
	Puolikaasuasento lukittuna.	Vapauta puolikaasuasento.
	Keskikapakoytkin rikki.	Vaihda keskikapakoytkin.
Käynnistinyksikkö ei toimi.	Kytkinhaarukat eivät tartu.	Puhdista, jotta ne taas liikkuvat.

fi

10 Hävittäminen



Hilti-laitteet ja koneet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen erottelu. Hilti (Suomi) Oy ottaa vanhat koneet ja laitteet kierrätettäviksi. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta tai Hilti-myyntiedustajalta.

Suosittelava toiminta lietteen hävittämiseksi

HUOMAUTUS

Ympäristönsuojelun kannalta lietteen johtaminen viemäriin ilman esikäsitteilyä on ongelmallista. Ota paikallisilta viranomaisilta selvää paikallisista määräyksistä.

1. Kerää liete talteen (esimerkiksi märkäimurilla).
2. Anna lietteen saostua ja hävitä kiinteä aines rakennusainejätteen mukana. (Saostusaineen käyttö nopeuttaa kiinteän aineksen sakkautumista pohjalle).
3. Ennen kuin johdat jäljelle jäävän veden (emäksistä, ph-arvo > 7) viemäriin, neutraloi se sekoittamalla siihen hapanta neutralointiainetta, tai laimenna runsaalla vedellä.

11 Laitteen valmistajan myöntämä takuu

Jos sinulla on takuuehtoihin liittyviä kysymyksiä, ota yhteys paikalliseen Hilti-edustajaan.

12 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)

Nimi:	Bensiinimoottori- katkaisulaikkakone
Tyypimerkintä:	DSH 700/ DSH 900
Sukupolvi:	01
Suunnitteluvuosi:	2008

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 2006/42/EY, 19. huhtikuuta 2016 saakka: 2004/108/EY, alkaen 20. huhtikuuta 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EY, 2000/14/EY, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan**



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
05/2012



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
05/2012

Tekninen dokumentaatio:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

fi

DSH 700/ DSH 900 Benzines darabológép

Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el a használati utasítást.

Ezt a használati utasítást tartsa mindig a gép közelében.

A készüléket csak a használati utasítással együtt adja tovább.

Tartalomjegyzék	oldal
1 Általános információk	208
2 A gép leírása	210
3 Tartozékok és kiegészítők	210
4 Műszaki adatok	211
5 Biztonsági előírások	213
6 Üzembe helyezés	216
7 Üzemeltetés	219
8 Ápolás és karbantartás	221
9 Hibakeresés	223
10 Hulladékkezelés	225
11 Készülékek gyártói szavatossága	226
12 EK-megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)	226

1 Ezek a számok a megfelelő ábrákra vonatkoznak. Az ábrák a használati utasítás elején találhatók. A kezelési útmutató szövegében a »gép« mindig a DSH 700 vagy a DSH 900 benzines darabológépet jelöli.

A DSH 700 és a DSH 900 gép részei, kezelő- és kijelzőegységei 1

- 1 Elülső markolat
- 2 Hátsó markolat

- 3 Vezetőgörgők
- 4 Be/kikapcsoló
- 5 Szívatókar / félgáz-arretálás
- 6 Biztonsági gázmarkolat
- 7 Gázkar
- 8 Nyomáscsökkentő szelep
- 9 Üzemanyag-szivattyú
- 10 Behúzószerszemet indító
- 11 Darabolótárcsa
- 12 Feszítőcsavar
- 13 Reteszelőfurat a darabolótárcsa-váltóhoz
- 14 Szorítókarima
- 15 Védőburkolat
- 16 Markolat a fűrészlappvédő burkolat beállításához
- 17 Vízszelep
- 18 Vízcsatlakozás
- 19 Üzemanyagtartály sapka
- 20 Légszűrőfedél
- 21 Szíjlesztő
- 22 Kipufogó/ hangtompító
- 23 Szikraszűrő
- 24 Gyertyapipa
- 25 Típus tábla

DSH-FSC vezetőkocsi 2

- 1 Markolat
- 2 Gázkar
- 3 Vágásmélység beállítása
- 4 Leszorító
- 5 Víz tartály
- 6 Vízcsatlakozás
- 7 Tengely beállítása
- 8 Gázbowden
- 9 Gép tartója

1 Általános információk

1.1 Figyelmeztetések és jelentésük

VESZÉLY

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos testi sérülést okozhat, vagy halálhoz vezető közvetlen veszélyt jelöl.

FIGYELMEZTETÉS

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.

VIGYÁZAT

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely kisebb személyi sérüléshez, vagy a gép, illetve más eszköz tönkremeneteléhez vezethet.

TUDNIVALÓ

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet az alkalmazási útmutatókra és más hasznos információkra.

1.2 Ábrák értelmezése és további információk

Tiltó jel



A darun szállítani tilos

Figyelmeztető jelek



Legyen óvatos!



Vigyázat: forró felület



Figyelmeztetés szétszóródó szikrák okozta égésveszélyre



Figyelmeztetés visszacsapódás veszélyére



Figyelmeztetés mérgező gázok és füstgáz belélegzésének veszélyére



Az alkalmazott darabolótárcsa megengedett minimális fordulatszám

Kötelező védőfelszerelések



Használat előtt olvassa el a használati utasítást



Viseljen védőkesztyűt



Viseljen biztonsági cipőt



Viseljen fülvédőt, védőszemüveget, védőmaszkot és védősisakot



Ne használjon fogazott darabolótárcsát

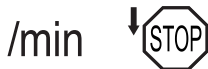


Ne használjon sérült darabolótárcsát



Dohányzás és nyílt láng használata tilos

Szimbólumok



Percenkénti fordulatszám

Motorblokkoló berendezés

P

Üzemanyag-szivattyú

Az azonosító adatok elhelyezése a készüléken

A típusmegjelölés és a sorozatszám a gép típusábráján található. Ezen adatokat jegyezze be a használati utasításba, és mindig hivatkozzon rájuk, amikor a Hilti képviselőjénél vagy szervizénél érdeklődik.

Típus: _____

Generáció: 01 _____

Sorozatszám: _____

hu

2 A gép leírása

2.1 Rendeltetészerű géphasználat

A gépet aszfaltfelületek kézzel vagy kocsival vezetett száraz vagy nedves vágására, valamint ásványi és fémes építőanyagok, abrazív és gyémánt-darabolótárcsás vágására tervezték.

Annak érdekében, hogy a vágási munkák során a lehető legkisebb mennyiségű por képződjön, javasoljuk, hogy nedves vágási eljárással dolgozzon.

A munkakörnyezet lehet: építkezés, műhely, felújítás, átépítés és új építkezés.

A sérülés veszélyének csökkentése érdekében csak eredeti Hilti-tartozékokat és szerszámokat használjon.

Tartsa be az alkalmazott tartozékok biztonsági és kezelési utasításait is.

Egészségkárosító anyagokat tilos megmunkálni (pl.: azbeszt).

Kövesse a használatra, ápolásra vonatkozó tanácsainkat. Tartsa be az Ön országában érvényes nemzeti munkavédelmi követelményeket.

A gépet kizárólag szakember általi használatra szánták, és csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. A gép és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem kiképzett személy dolgozik velük, vagy nem az előírásoknak megfelelően használják őket.

Vegye figyelembe a környezeti viszonyokat. Ne használja a gépet olyan helyen, ahol tűz- vagy robbanásveszély áll fenn.

A gép átalakítása tilos.

Ne dolgozzon zárt, rosszul szellőző helyiségben.

2.2 Az alapváltozat szállítási terjedelmébe tartozik:

- 1 Gép
- 1 DSH szerszámkészlet
- 1 Használati utasítás
- 1 DSH fogyóalkatrész készlet

2.3 Abrazív darabolótárcsa kézzel vezetett benzines darabológéphez

A benzines darabológép abrazív darabolótárcsái műgyanta kötőanyagú csiszológranulátumból állnak. A törési

tulajdonság és a tömörség javítására a darabolótárcsák szerkezetéről szövetet vagy rostokat tartalmaznak.

TUDNIVALÓ

A benzines darabológép abrazív darabolótárcsáit elsősorban vas és fémek darabolására tervezték.

TUDNIVALÓ

A darabolandó építőanyagtól függően különböző köszörszemcsék állnak rendelkezésre, például alumíniumoxidok, szilíciumkarbid, cirkónium, amelyek különböző kötésszerkezettel és szerkezetéről szövetet tartalmaznak.

2.4 Gyémánt-darabolótárcsa kézzel vezetett benzines darabológéphez

A benzines darabológép gyémánt-darabolótárcsája gyémántszegmenses (fémes kötésű ipari gyémánt) acél fűrészlapból áll.

TUDNIVALÓ

A szegmentált vagy zárt vágóperemmel rendelkező gyémánt-darabolótárcsát elsősorban aszfalt és ásványi építőanyagok vágására tervezték.

2.5 Darabolótárcsák specifikációja

A gyémánt-darabolótárcsákat az EN 13236 szabvány rendelkezései szerint kell használni a géppel. Fémes anyagok megmunkálására a gép műgyanta kötőanyagú, szálerősítéses, az EN 12413 szabványnak (egyenes, nem hajlított forma, 41 -es típus) megfelelő darabolótárcsákkal is használható. Tartsa be a darabolótárcsa gyártójának alkalmazási és szerelési utasításait is.

2.6 Alkalmazási javaslatok

Javasoljuk, hogy a kijelölt munkadarabot ne egy munkamenetben vágja át, hanem fokozatosan érje el a kívánt vágási mélységet, a gép többszöri előre és hátramoza-tásával haladjon előre.

Szárazvágásnál, a gyémánt-darabolótárcsa sérülésének megelőzése érdekében javasoljuk, hogy 30 - 60 másodpercenként járó motor mellett kb. 10 másodpercre vegye ki a darabolótárcsát a vágatból.

Annak érdekében, hogy az aszfalt vágása során a lehető legkisebb mértékű legyen a porképződés, javasoljuk, hogy nedves vágási eljárással dolgozzon.

3 Tartozékok és kiegészítők

DSH 700 és DSH 900 tartozékok

Megnevezés	Rövidítés	Cikkszám, leírás
Gyémánt-darabolótárcsa		000000, lásd a főkatalógust
Abrazív darabolótárcsa		000000, lásd a főkatalógust
Kétütemű motorolaj	DSH (1 L)	365827
Vízadagoló	DWP 10	365595

Megnevezés	Rövidítés	Cikkszám, leírás
Vezetőkocsi	DSH-FSC	431364
Védősisak		267736
Tartály	DSH	365828
Fogyóalkatrész készlet	DSH	365602

DSH 700 anyagok és gyorsan kopó alkatrészek

Megnevezés	Rövidítés	Cikkszám
Légszűrő	DSH	261990
Bowdenhuzal (5 darab)	DSH	412230
Indító	DSH 700"	359425
Hajtósíj	DSH 12/14"	359476
Szűrőelem	DSH	412228
Gyújtógyertya	DSH	412237
Szerszámkészlet	DSH	359648
Hengerkészlet	DSH 700"	412245
Rögzítőcsavar komplett	DSH	412261
Karima (2 darab)	DSH	412257
Központosító gyűrű 20 mm / 1"	DSH	412264

DSH 900 anyagok és gyorsan kopó alkatrészek

Megnevezés	Rövidítés	Cikkszám
Légszűrő	DSH	261990
Bowdenhuzal (5 darab)	DSH	412230
Indító	DSH 900	359427
Hajtósíj	DSH 12/14"	359476
Hajtósíj	DSH 16"	359477
Szűrőelem	DSH	412228
Gyújtógyertya	DSH	412237
Szerszámkészlet	DSH	359648
Hengerkészlet	DSH 900	412384
Rögzítőcsavar komplett	DSH	412261
Karima (2 darab)	DSH	412257
Központosító gyűrű 20 mm / 1"	DSH	412264

hu

4 Műszaki adatok

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk!

TUDNIVALÓ

A használati útmutatóban közölt rezgésszintet az EN ISO 19432 szabványban szabályozott mérési eljárás keretében mértük meg, és alkalmas benzines darabológépek egymással történő összehasonlítására. Ugyancsak alkalmas a rezgésterhelés előzetes megbecslésére. A megadott rezgésszint a gép lényeges alkalmazásait mutatja. Ha a gépet más célra, eltérő betétszerszámokkal használják, vagy nem megfelelően tartják karban, akkor a rezgésszint értéke ettől eltérhet. Ez jelentősen megnövelheti a rezgésterhelést a munkaidő teljes időtartamára. Vegye figyelembe, hogy a végtagok túlzott rezgés általi igénybevétele vérkeringési zavart (pl. Raynaud-betegséget) okozhat. A rezgésterhelés pontos megbecsléséhez azokat az időszakokat is figyelembe kell venni, amikor a gépet bekapcsolták ugyan, de ténylegesen nem használják. Ez jelentősen csökkentheti a rezgésterhelést a munkaidő teljes időtartamára.

Annak érdekében, hogy megvédje a gép kezelőjét a rezgések okozta hatásoktól, tegyen meg kiegészítő biztonsági intézkedéseket, mint például: Gépek és betétszerszámok karbantartása, a gépet kezelő kezének melegen tartása, a munkafolyamatok megszervezése.

Gép	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Motortípus	Kétütemű/ egyhengeres/ léghűtéses	Kétütemű/ egyhengeres/ léghűtéses	Kétütemű/ egyhengeres/ léghűtéses	Kétütemű/ egyhengeres/ léghűtéses
Lökettérfogat	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Súly darabolótárcsa nélkül, üres víztartállyal	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Súly vezetőköcsival, darabolótárcsa nélkül, üres víztartállyal	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Névleges teljesítmény	3,5 kW	3,5 kW	4,3 kW	4,3 kW
Orsó maximális fordulatszáma	5.100/min	5.100/min	5.100/min	4.700/min
Motorfordulatszám	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min
Üresjáratú fordulatszám	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min
Méreték tárcsával (h x sz x m) mm-ben	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
Gyújtás (típus)	Elektronikusan vezérelt gyújtási idő	Elektronikusan vezérelt gyújtási idő	Elektronikusan vezérelt gyújtási idő	Elektronikusan vezérelt gyújtási idő
Elektródahézag	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Gyújtógyertya	Gyártó: NGK Típus: CMR7A-5	Gyártó: NGK Típus: CMR7A-5	Gyártó: NGK Típus: CMR7A-5	Gyártó: NGK Típus: CMR7A-5
Karburátor	Gyártó: Walbro Modell: WT Típus: 895	Gyártó: Walbro Modell: WT Típus: 895	Gyártó: Walbro Modell: WT Típus: 895	Gyártó: Walbro Modell: WT Típus: 895
Üzemanyag-keverék	Hilti olaj 2% (50:1) vagy TC olaj 4% (25:1)	Hilti olaj 2% (50:1) vagy TC olaj 4% (25:1)	Hilti olaj 2% (50:1) vagy TC olaj 4% (25:1)	Hilti olaj 2% (50:1) vagy TC olaj 4% (25:1)
Tartálytérfogat	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Vágókéstartó	visszafordítható	visszafordítható	visszafordítható	visszafordítható
Tárcsák furatátmérője/ orsó befogófurata	20 mm vagy 25,4 mm	20 mm vagy 25,4 mm	20 mm vagy 25,4 mm	20 mm vagy 25,4 mm
Tárcsa max. külső átmérője	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Perem min. külső átmérője	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Tárcsák maximális vastagsága (törzslap vastagsága)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Maximális vágásmélység	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Zajkibocsátás* Lpa,eq ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Lpa,eq zajkibocsátás bizonytalansága	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)

Gép	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Mért hangteljesítmény 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Mért hangteljesítmény bizonytalansága	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Garantált hangteljesítmény Lwa 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
ahv,eq rezgésérték * markolaton elöl és hátul ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Rezgésérték bizonytalansága	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Megjegyzés	* A zajkibocsátás, valamint a rezgésérték az 1/7 üresjárat és a 6/7 teljes terhelés figyelembevételével kerültek megadásra.	* A zajkibocsátás, valamint a rezgésérték az 1/7 üresjárat és a 6/7 teljes terhelés figyelembevételével kerültek megadásra.	* A zajkibocsátás, valamint a rezgésérték az 1/7 üresjárat és a 6/7 teljes terhelés figyelembevételével kerültek megadásra.	* A zajkibocsátás, valamint a rezgésérték az 1/7 üresjárat és a 6/7 teljes terhelés figyelembevételével kerültek megadásra.

hu

5 Biztonsági előírások

Az egyes fejezetek biztonsági tudnivalói mellett nagyon fontos, hogy a következő utasításokat is pontosan betartsa.

5.1 Általános biztonsági intézkedések

- Használja a megfelelő készüléket. Ne használja a készüléket olyan célra, amire az nem alkalmas; kizárólag rendeltetés szerűen és kifogástalan állapotban használja a készüléket.
 - Kerülje a forgó részekkel való érintkezést. A gépet csak a munkaterületen kapcsolja be. A forgó részekkel, különösen a forgó szerszámmal való érintkezés sérüléshez vezethet.
 - Csak a használati utasításban felsorolt eredeti tartozékokat és kiegészítő készülékeket használja. A használati utasításban ajánlottakon kívüli egyéb tartozékok és kiegészítő készülékek használata sérülésveszélyt jelenthet.
 - A gépet és a vezetőköcsit mindig a markolatánál fogja meg, és mindig két kézzel tartsa. A markolatokat tartsa száraz, tiszta, valamint olaj- és zsírmentes állapotban.
 - Az épületeken és más szerkezeteken ejtett bevágások befolyásolhatják a statikát, különösen betonvas vagy tartóelem átvágása esetén. A munka megkezdése előtt kérdezze meg a felelős statikust, építésszt vagy a felelős építésvezetőt.
 - Ne terhelje túl a gépet. A megadott teljesítménytartományban jobban és biztonságosabban dolgozhat.
- Soha ne használja a gépet védőburkolat nélkül.
 - Gondoskodjon róla, hogy a gép használata közben keletkező szikrák ne okozzanak veszélyt, pl. ne érhessek el Önt vagy a többieket. Ehhez állítsa be helyesen a védőburkolatot.
 - Állítsa be helyesen a gépen lévő védőburkolatot. Rögzítse biztonságosan a védőburkolatot a gépre, és állítsa be a maximális védelemre úgy, hogy lehetőleg a gyémánt-darabolótárcsa legkisebb része legyen védtelen és mutasson a gép kezelője felé. A védőburkolat védi a gép kezelőjét a darabolótárcsáról letöredező részekről és attól, hogy szándékolatlanul hozzáérjen a darabolótárcsához.
 - Tárolja biztonságosan a használaton kívüli gépet. A használaton kívüli gépet száraz, magas, elzárt helyen kell tárolni, hogy gyermekek ne férhessekk hozzá.
 - Szállításához kapcsolja ki a gépet.
 - A gép leállítása esetén mindig ügyeljen a gép stabil helyzetére.
 - Használat után kapcsolja ki a gépet.
 - Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával, javíthatja. Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos szerszám maradjon.
 - Gondosan ápolja a gépet. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek

hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A megrongálódott részeket a gép használata előtt javíttassa meg. Sok olyan baleset történik, amelyet a gép nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.

- p) A darabolótárcsa cseréjéhez vagy a védőburkolat beállításához kapcsolja ki a gépet.
- q) A működő gépet ne tegye le felügyelet nélkül.
- r) Mindig teljesen állásban vágja keresztül a munkadarabot.
- s) Ha a szerszám a rejtett elektromos kábelek sérülését okozhatja, akkor a gépet a szigetelt fogantyúfelületnél fogva tartsa. Az áramvezető vezetékkel való érintkezés során a gép nem védett fémrészei feszültség alá kerülnek, és a gép kezelője áramütés kockázatának lesz kitéve.
- t) A gyerekeket meg kell tanítani arra, hogy nem játszhatnak a készülékkel.
- u) A gép használata nem engedélyezett gyermekek vagy gyenge személyek számára.
- v) A gépet és a vezetőkocsit tilos daruval szállítani.
- w) A gépet és a vezetőkocsit ne állítsa lejtős felületre. Mindig ügyeljen a gép és a vezetőkocsi stabil helyzetére.

5.2 A munkahely szakszerű kialakítása



- a) Biztosítsa a munkahely jó megvilágítását.
- b) Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. A rosszul szellőztetett munkahelyek egészségre károsak lehetnek a portterhelés miatt.
- c) A géppel ne dolgozzon zárt helyiségben. Szén-monoxid, valamint a füstgázban lévő a nem elégett szénhidrogén és benzol fulladást okozhat.
- d) Tartson rendet a munkaterületen. A munkaterületről el kell távolítani azokat a tárgyakat, amelyek sérülést okozhatnak. A munkaterületen uralkodó rendtelenség balesetet okozhat.
- e) Rögzítse a munkadarabot. Ha szükséges, a munkadarab rögzítésére használjon szorítókat vagy satut. Soha ne tartsa kézzel a munkadarabot.
- f) Viseljen megfelelő munkaruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részekről. A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal rántathatják.
- g) Szabadban történő munkavégzéshez csúszásmentes lábbeli viselése ajánlott.
- h) A gyermekeket tartsa távol. Tartsa távol az idegeneket a munkaterületről.
- i) Kerülje a normálistól eltérő testtartást. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és megtartsa az egyensúlyát. Így a gép felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- j) A feltöltött víztartályt csak akkor szerelje rá a vezetőkocsira, ha a gép fel van szerelve vezető-

kocsira. Ez megakadályozza a vezetőkocsi felborulását.

- k) A takartan fekvő elektromos vezetékek, a gáz-, és vízcövek komoly veszélyforrást jelentenek, ha munkavégzés közben megsérülnek. Ezért a munkavégzés megkezdése előtt mindig ellenőrizze a munkaterületet, pl. egy fémdetektorral. A gép külső részén található fémmatrészek feszültségvezetővé válhatnak, ha pl. véletlenül megsértenek egy elektromos vezetékkel.
- l) Ne dolgozzon létráról.
- m) Vállmagasság fölött ne végezzen munkát a géppel.
- n) Áttörési munkáknál biztosítsa a munkavégzés helyszínével szemkötti területet. A letöredező darabok ki- és / vagy leeshetnek, és megsebesíthetnek másokat.
- o) Biztosítsa lefelé a munkaterületet.
- p) Nedves vágás esetén gondoskodjon róla, hogy a vízvezetést ellenőrzött legyen és az elfolyó vagy fröcskölő víz ne veszélyeztesse a munkaterületet.
- q) Biztosítsa lefelé a munkaterületet.

5.3 Termikus



- a) Viseljen védőkesztyűt, ha szerszámot cserél, mert a szerszám a használat során felmelegedhet.
- b) A kipufogó és a motor nagyon felforrósodik. A gépet mindig két kézzel tartsa az arra kialakított markolatoknál fogva

5.4 Folyadékok (benzin és olaj)

- a) A benzint és az olajat jól szellőző helyiségben és az előírásoknak megfelelő üzemanyagtartályban tárolja.
- b) Üzemanyaggal feltöltés előtt várja meg, míg a gép lehül.
- c) Az üzemanyagtartály feltöltéséhez használjon tölcset.
- d) Tisztítási munkákhoz ne használjon benzint vagy más gyúlékony folyadékot.
- e) Ne töltse fel üzemanyaggal a munkaterületen a gépet.
- f) Az üzemanyagtartály feltöltése során ügyeljen rá, hogy ne loccsanjon ki a benzin.

5.5 Vágási iszap

Ügyeljen rá, hogy a fűrésziszap ne kerüljön a bőrére.

5.6 Gőzök



- Az üzemanyagtartály feltöltése esetén ne dohányozzon!**
- Kerülje a benzingőz vagy a füstgáz belélegzését.**
- Forró szikrát tartalmazó füstgázok, valamint a vágás során keletkező szikrák tüzet és/vagy robbanást okozhatnak. **Győződjön meg róla, hogy a keletkező szikrák ne gyűjtsanak meg éghető anyagokat (benzint, száraz fűvet stb.) vagy robbanékony anyagokat (gázt stb.).**

5.7 Por



- Vágás (különösen száraz vágás) esetén nagy mennyiségű egészségre ártalmas porok keletkeznek. **A gép használatában a gép kezelője és a közelében tartózkodók megfelelő porvédő maszkot kell, hogy viseljenek.**
- Ismeretlen anyagok megmunkálása során kémiai anyag tartalmú porok és gázok keletkeznek. Ezek az anyagok komoly egészségi károsodást okozhatnak. **Tájékozódjon a megbízónál vagy az illetékes hatóságnál az anyagok veszélyességéről. Az adott anyaghoz engedélyezett védőmaszk használata javasolt Önnek és az Önnel együtt a munkaterület közelében tartózkodó személyeknek is.**
- Az aszfalt és ásványi ipari nyersanyagok vágása során keletkező por mennyiségének csökkentése érdekében javasoljuk, hogy elsősorban nedves vágási eljárással dolgozzon.**
- Ölomtartalmú festékek, néhány fajfajta, ásvány és fém pora káros lehet az egészségre. Ezen porok belélegzése vagy érintése a gép kezelőjénél vagy a közelében tartózkodóknál allergiás reakciót válthat ki, és / vagy légzési nehézséget okozhat. Az aszbest-tartalmú anyagokat csak szakemberek munkálhatják meg. **Annak érdekében, hogy a vágási munkák során a lehető legkisebb mennyiségű por képződjön, javasoljuk, hogy nedves vágási eljárással dolgozzon. Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. Javasoljuk, hogy munkavégzés közben viseljen P2 szűrőosztályú védőmaszkot. Tartsa be a megmunkálendő anyagra vonatkozó érvényes nemzeti előírásokat.**

5.8 A gép használójával szembeni elvárások

- Tartson munkaszüneteket és végezzen lazító- és ujjgyakorlatokat, ujjainak jobb vérellátása érdekében.
- Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan dolgozzon a géppel.

Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a gépet. A géppel végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.

5.9 Biztonsági tudnivalók darabolótárcsával végzett daraboláshoz



- Győződjön meg arról, hogy a darabolószerszám a gyártó által előírt módon legyen rögzítve.**
- A darabolószerszámokat a gyártó által előírt módon, gondosan kell tárolni és kezelni.**
- Csak olyan darabolószerszámot használjon, amelynek a megengedett fordulatszáma legalább olyan magas, mint a gép legmagasabb fordulatszáma.**
- Sérült, nem kerek, illetve beremegő darabolószerszám használata tilos.**
- A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie a gép megadott méretének. A hibásan méretezett betétszerszámokat nem lehet megfelelően védeni vagy kontrollálni.**
- Ne használjon fogazott darabolószerszámot.** Az ilyen betétszerszám gyakran visszacsapódást okoz, vagy a gép fölötti uralom elvesztéséhez vezet.
- Vezesse a gépet egyenletesen, és ne gyakoroljon oldalirányú nyomást a darabolótárcsára. A gépet mindig derékszögben helyezze rá a munkadarabra. Darabolás közben sem oldalirányú nyomással, sem a darabolótárcsa meghajlításával ne módosítsa a darabolás irányát. Fennáll a darabolótárcsa sérülésének és eltörésének veszélye.**
- Ne kísérelje meg kézzel lefékezni a darabolótárcsát.**
- A csiszolókorongnak, a karimának vagy a többi tartozéknak pontosan kell illeszkednie a gép orsójára. Azok a betétszerszámok, amelyek nem pontosan illeszkednek a gép orsójára, egyenletlenül forognak, erősen rezegnek, aminek következtében elvesztheti a gép fölötti ellenőrzést.**
- Csak sértetlen, a munkához használt darabolótárcsához megfelelő átmérőjű rögzítőkarmantyúkat használjon.** A megfelelően illeszkedő rögzítőkarmantyúk alátámasztják a darabolótárcsát csökkentik a darabolótárcsa eltörésének lehetőségét.
- A darabolótárcsa felszerelése során mindig ügyeljen rá, hogy a darabolótárcsa megadott forgásiránya egyezzen meg a gép forgásirányával.**
- A darabolótárcsákat a gyártó ajánlásainak megfelelően tárolja.** A darabolótárcsa nem szakszerű tárolása a darabolótárcsa sérülését okozhatja.
- Ne használjon 5,5 mm-nél (0,22") vastagabb darabolótárcsákat.**

hu

- n) **Használat után vegye le a gépről a darabolótárcsát.** Ha a gépet felszerelt darabolótárcsával szállítja, a darabolótárcsa megsérülhet.
- o) **A benzinés darabológép nedves vágási eljáráshoz használt abrazív tárcsát még az adott napon fel kell használni, mivel a tárcsát hosszabb ideig érő nedvesség és folyadék hatására a darabolótárcsa veszít szilárdságából.**
- p) **Műgyanta kötőanyagú darabolótárcsák használatánál mindig tartsa be a lejárat dátumot és ne használjon olyan darabolótárcsát, amelynek lejárt a felhasználhatósága.**
- q) **Élezze meg az életlen gyémánt-darabolótárcsát (nem áll ki gyémánt a kötéstől) úgy, hogy erősen abrazív anyagban, pl. homokkőben vagy hasonlóban végez vele vágást.**
- r) **Ne használjon sérült gyémánt-darabolótárcsát (ilyen lehet pl.: repedés a fűrészlapon, kitört vagy kicsorbult szegmensek, sérült befogófurat, elhajlott vagy vetemedett fűrészlap, túlhevülés okozta elszíneződés, a gyémántréteg alatt elkopott fűrészlap, gyémántszegmensek oldalt kiálló részek nélkül stb.).**

5.10 Egyéni védőfelszerelés



A gép kezelőjének és a közelben tartózkodóknak a gép használata közben megfelelő védőszemüveget, védősisakot, fülvédőt, védőkesztyűt és biztonsági cipőt kell viselniük.

6 Üzembe helyezés



6.1 Üzemanyag

TUDNIVALÓ

A kétütemű motor benzin-olaj üzemanyag-keverékkel működik. Az üzemanyag-keverék minősége döntő hatással van a motor működésére és élettartamára.

VIGYÁZAT

Ügyeljen rá, hogy ne kerüljön benzin a bőrére.

VIGYÁZAT

Gondoskodjon a munkaterület megfelelő szellőzéséről, hogy elkerülhesse a benzingőz belélegzését.

VIGYÁZAT

Az előírásoknak megfelelő üzemanyagtartályt használjon.

VIGYÁZAT

Az alkilat-benzin sűrűsége (súlya) eltér a hagyományos benzinétől. Az alkilat-benzinnel történő üzemeltetés során fellépő sérülések megelőzése érdekében a gépet állítsa be ismét a Hilti szervizzel. Alternatív megoldásként az olajtartalom 4%-ra (1:25) növelhető.

6.1.1 Kétütemű motorolaj

Használja a Hilti légűtéses motorokhoz kifejlesztett kétütemű motorolaját vagy a TC osztályú minőségi kétütemű motorolaját.

6.1.2 Benzin

Minimum 90 ROZ oktánszámú normál vagy szuperbenzint használjon.

A használt üzemanyag alkoholtartalma (pl. etanol, metanol...) nem haladhatja meg a 10%-ot, különben a motor várható élettartama jelentősen lecsökkenhet.

6.1.3 Üzemanyag keverése

VIGYÁZAT

Ha az üzemanyagot rossz keverékaránnyal vagy nem megfelelő olajjal használja, az a motor sérülését okozza. **A Hilti kétütemű motorolajoknál a következő keverési arányt használja: 1 rész olaj + 50 rész benzin. TC osztályú minőségi kétütemű motorolajoknál a következő keverési arányt használja: 1 rész olaj + 25 rész benzin.**

1. Először a szükséges kétütemű motorolaj mennyiségét töltsse be az üzemanyagtartályba.
2. A benzint ezt követően töltsse be az üzemanyagtartályba.
3. Zárja be az üzemanyagtartályt.
4. Az üzemanyagtartály rázásával keverje össze az üzemanyagot.

6.1.4 Az üzemanyag-keverék tárolása

VIGYÁZAT

Az üzemanyagtartályban nyomás léphet fel. **Ezért óvatosan nyissa ki az üzemanyagtartály zárját.**

VIGYÁZAT

Az üzemanyagot jól szellőző, száraz helyiségben tárolja.

Csak annyi üzemanyag-keveréket keverjen be, amely néhány nap alatt felhasználható.

Rendszeresen tisztítsa meg az üzemanyagtartályt.

6.1.5 Üzemanyag betöltése/ Gép feltöltése üzemanyaggal



VIGYÁZAT

A gépet ne a munkaterületen töltsse fel üzemanyaggal (távolodjon el legalább 3 m távolságra a munkaterülettől).

VESZÉLY

Az üzemanyagtartály feltöltése esetén ne dohányozzon!

VIGYÁZAT

Ne töltsön üzemanyagot a gépbe olyan helyiségben, ahol nyílt láng vagy szikra lángra lobbanthatja a benzingőzt.

VIGYÁZAT

Ne töltsön üzemanyagot a tartályba, ha a motor jár.

VIGYÁZAT

Ha a motor forró, soha ne töltsön üzemanyagot a gépbe.

VIGYÁZAT

Az üzemanyagtartály feltöltése során viseljen védőkesztyűt.

VIGYÁZAT

Ügyeljen rá, hogy ne fröccsenjen ki az üzemanyag!

VIGYÁZAT

Ha az üzemanyagtartály feltöltése során üzemanyag kerül a ruházatra, akkor ki kell cserélni a ruházatot.

VIGYÁZAT

A gép üzemanyaggal való feltöltése után tisztítsa meg a gépet és a tartozékokat az esetleg rájuk ömlött üzemanyagtól.

VESZÉLY

Ellenőrizze a gép tömítettségét. Ha üzemanyag folyt ki a gépből, akkor tilos elindítani a motort.

1. Az üzemanyagtartály rázásával keverje össze az üzemanyagot (kétütemű motorolaj/ benzinkeverék).
2. Állítsa stabil, függőleges helyzetbe a gépet.
3. Az óramutató járásával ellentétes irányú (balra) elfordítással nyissa ki az üzemanyagtartály fedelét.
4. Lassan töltsse be az üzemanyagot a tartályba egy tölcser segítségével.
5. Az óramutató járásával megegyező irányú (jobbra) elfordítással zárja az üzemanyagtartály fedelét.
6. Zárja be az üzemanyagtartályt.

6.2 A darabolótárcsa felszerelése/cseréje **3**



VIGYÁZAT

Sérült, nem kerek, illetve beremegő darabolószerzőszám használata tilos.

VIGYÁZAT

A betétszerszámok megengedett fordulatszáma legalább olyan magas legyen, mint a gépen megadott legnagyobb fordulatszám. A megengedettnél gyorsabb forgás tönkretelheti a tartozékot.

VIGYÁZAT

Csak $\varnothing 20$ mm vagy $\varnothing 25,4$ mm (1") befogófurattal rendelkező darabolótárcsákat használjon.

VIGYÁZAT

A darabolótárcsának, a karimának, a csiszolóanyagnak vagy a többi tartozéknak pontosan kell illeszkednie a gép csiszolóengelyére. Azok a betétszerszámok, amelyek nem pontosan illeszkednek a gép csiszolóengelyére, egyenetlenül forognak, erősen rezegnek, aminek következtében elvesztheti a gép fölötti ellenőrzését.

VIGYÁZAT

Ne használjon olyan műgyanta kötőanyagú, szálerősítő darabolótárcsát, amelynek lejárt a használati ideje.

VIGYÁZAT

Ne használjon sérült gyémánt-darabolótárcsát (ilyen lehet pl.: repedés a fűrészlapon, kitört vagy kicsorbult szegmensek, sérült befogófurat, elhajlott vagy vete-medett fűrészlap, túlhevülés okozta elszíneződés, a gyémántréteg alatt elkopott fűrészlap, gyémántszegmensek oldalt kiálló részek nélkül stb.).

1. Helyezze be a rögzítőcsapot a hajtásszj burkolatának furatába és fordítsa el annyira a darabolótárcsát, míg a rögzítőcsap be nem pattan.
2. A kulccsal oldja a rögzítőcsavart az óramutató járásával ellentétes irányban (balra).
3. Vegye le a feszítőkarimát és a darabolótárcsát.
4. Ellenőrizze, hogy megegyezik-e a felszerelendő tárcsa befogófurata és a központosító persely csatlakozója. A központosító persely egyik oldalán egy $\varnothing 20$ mm-es csatlakozóval, az ellentétes oldalon egy $\varnothing 25,4$ mm-es (1") csatlakozóval van ellátva.
5. Tisztítsa meg a gép, valamint a darabolótárcsa központosító és befogó felületeit.

hu

- VIGYÁZAT** Ügyeljen rá, hogy a darabolótárcsa nyíl-lal jelölt forgásiránya egyezzen meg a gépen talál-ható forgásiránnyal.
Helyezze a darabolótárcsát a befogókarima közpon-tosító gyűrűjére.
- Helyezze fel a befogókarimát a hajtótengelyre és for-dítsa el jobbra (az óramutató járásával megegyező irányba) a darabolótárcsa rögzítőcsavarját.
- Helyezze be a rögzítőcsapot a hajtásszij burkolatá-nak furatába és fordítsa el annyira a darabolótárcsát, míg a rögzítőcsap be nem pattan.
- A darabolótárcsa rögzítőcsavarját 25 Nm forgató-nyomatékkal fordítsa el.

6.3 Védőburkolat állítása



VESZÉLY

A gépet csak a hozzá tartozó védőberendezésekkel együtt használja.

VESZÉLY

Állítsa be helyesen a védőburkolatot. Az anyagról lehordott törmelék kivetési irányát úgy állítsa be, hogy az ne mutasson a felhasználóra és a gépre.

FIGYELMEZTETÉS

A gép átalakítása vagy szerelése előtt a motornak és a darabolószerszámnak teljesen le kell állnia.

Fogja meg a védőburkolatot az erre a célra szolgáló markolatnál, majd fordítsa el a kívánt pozícióba.

6.4 Fűrész átépítése normál vágási pozícióból színelő pozícióba 4



VESZÉLY

Állítsa be helyesen a védőburkolatot. Az anyagról lehordott törmelék kivetési irányát úgy állítsa be, hogy az ne mutasson a felhasználóra és a gépre.

TUDNIVALÓ

A súlypont előnyösebb elhelyezkedése miatt a színelő-vágás befejezése után építse vissza a fűrész-t a normál pozícióba.

TUDNIVALÓ

A munkák befejezése után ellenőrizze, hogy a darabo-lótárcsa kézzel szabadon elfordítható-e, valamint hogy minden alkatrészt és csavart szabályszerűen rögzítették-e.

VESZÉLY

A gépet csak a hozzá tartozó védőberendezésekkel együtt használja.

A szegélyek és falak közelében végzett vágásokhoz a fűrészkar első része elfordítható úgy, hogy hátulról nézve a darabolótárcsa a fűrészkar jobb oldalára kerüljön.

- Távolítsa el a szórófúvókákat a fűrészlap védőburkolatáról.
- Lazítsa meg a fűrészkar elülső részén található három szorítóanyát kb. egy fordulattal.
- Lazítsa meg a hajtószíjat a szíjfejítő bütyök óva-tos, az óramutató járásával ellentétes irányú (balra) elfordításával ütközésig (kb. ¼ fordulat).
- Távolítsa el a szorítóanyagát, valamint a rögzítő-csavarokat a fűrészkar elülső részéről, és vegye le a hajtásszij burkolatát, valamint a fűrészkar elülső részét.
- Lazítsa meg a hajtásszij hátsó burkolatán található négy rögzítőcsavart, majd vegye le a burkolatot.
- Távolítsa el a fűrészkar elülső részéről a forgómo-zgást korlátozó ütközőcsavarokat.
- Helyezze rá gondosan a szíjtárcsákra a hajtószíjat.
- Helyezze rá előlről az elülső fűrészkart a fűrészkar hátsó részére. Csak a középső szorítóanyagát helyezze be. Az anyát csak kézzel szorítsa meg.
- Fordítsa el úgy a fűrészlap védőburkolatát, hogy a nyílása hátrafelé mutasson.
- Húzza meg a hajtószíjat a szíjfejítő bütyök óvatos, az óramutató járásával megegyező irányú (jobbra) elfordításával ütközésig (kb. ¼ fordulat).
- A két szorítóanyával és a két rögzítőcsavarral rö-g-zítse a hajtásszij elülső burkolatát.
- Húzza meg a három szorítóanyagát (meházási nyo-maték: 18 Nm).
- Helyezze fel a hajtásszij hátsó burkolatát, majd rö-g-zítse négy csavarral.
- Fordítsa el úgy a fűrészlap védőburkolatát, hogy a nyílása előre mutasson.
- Rögzítse a szórófúvókákat a fűrészlap védőburkola-tának nyílásaiba.

6.5 A vezetőgörgők forgásának zárolása 5

FIGYELMEZTETÉS

A fűrész ellenőrizetlen mozgásának vagy a leesés veszélyének elkerülése érdekében mindig zárolja a vezetőgörgők forgó mozgását, ha tetőn, állványza-ton és/vagy enyhén lejtős felületen dolgozik. Ehhez a vezetőgörgők 180°-os elfordításával aktiválhatja a beépített zárfunkciót.

- Lazítsa meg a vezetőgörgők rögzítőcsavarjait, majd vegye le a vezetőgörgőket.
- Fordítsa el a görgőket 180°-kal, majd szerelje fel a rögzítőcsavarokat.
- Győződjön meg a vezetőgörgők biztonságos rögzítéséről.

6.6 Vezetőkocsi

TUDNIVALÓ

Jelentős aszfaltvági alkalmazásokhoz javasoljuk vezetőköcsi használatát.

TUDNIVALÓ

A gép első üzembe helyezésekor ügyeljen rá, hogy a gázbowden szerkezet megfelelően legyen beigazítva. Lenyomott gázkar mellett a benzines darabológépnek teljesgáz állásba kell lépnie. Ha ez nem következik be, akkor a gázbowden szerkezetet a bowdenfesztítő utánállításával állíthatja be.

VIGYÁZAT

A vezetőköcsi gázbowdenének beragadása esetén azonnal kapcsolja ki a gépet a kikapcsoló gombbal.

VESZÉLY

Üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a gép megfelelően legyen rögzítve a vezetőköcsire.

1. Vágásmélység beállításához állítsa a kart a felső pozícióba.
2. A csillagszavarral meglazításával nyissa ki a leszorítót.
3. Az ábrán látható módon állítsa a darabológépet a kerek segítségével az elülső gépbefogóba, majd hajtsa a darabológép markolatát a leszorító alá.
4. A csillagszavarral elfordításával rögzítse a darabológépet.
5. Szerelje fel a feltöltött víztartályt.
6. Állítsa a kézi markolatot az Ön számára kényelmes magasságba.
7. Állítsa be a védőburkolatot.

7 Üzemeltetés



7.1 A motor indítása

FIGYELMEZTETÉS

Égés veszélye! A kipufogó üzem közben rendkívül felforrósodik, és hosszabb ideig az is marad a motor leállítását követően is. Ez az állapot üresjárat esetén is bekövetkezik. **Viseljen védőkesztyűt, és ne érjen a forró kipufogóhoz!** A forró kipufogó érintése súlyos égési sérüléseket okozhat.

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély! A sérült kipufogó zaja túllépheti a megengedett hangerőt, és súlyos halláskárosodást okozhat. **A gépet soha ne használja sérült, hiányzó, vagy átépített kipufogóval. A sérült kipufogót cseréltesse ki.**

TUDNIVALÓ

Tűzveszély! A forró kipufogó éghető anyagokat lángra lobbanthat. **A forró gépet ne tegye le éghető anyagra!**

TUDNIVALÓ

Ez a kipufogó katalizátorral van felszerelve, így a motor megfelel a károsanyag-kibocsátási előírásoknak. **A katalizátort semmi esetre se építse át, vagy szerelje ki: ez törvényellenes.**

VIGYÁZAT

A felület megmunkálása közben szilánkok válhatnak le az anyagról. **Viseljen védőszemüveget, védőkesztyűt, és ha a porleszívó egységet nem használja, akkor védőmaszkot is.** A szilánkok szemsérülést okozhatnak.

VIGYÁZAT

A gép és a darabolási munka zajt kelt. **Viseljen fülvédőt.** Az erős zaj halláskárosodáshoz vezethet.

VIGYÁZAT

A szerszám és a gép részegységei a használat során felforrósodnak. **Használjon védőkesztyűt, amikor szerszámot cserél. Csak az arra a célra szolgáló markolatnál fogja meg a gépet.** Megégetheti a kezét. **Ügyeljen rá, hogy szállítás és tárolás közben a gép forró részei ne érintkezzenek gyúlékony anyagokkal.**

hu

FIGYELMEZTETÉS

Tartsa távol az idegeneket a munkaterülettől kb. 15 méterre. Különösen ügyeljen rá, hogy senki ne tartózkodjon az Ön mögött lévő munkaterületen.

VESZÉLY

A géppel ne dolgozzon zárt helyiségben. Szénmonoxid, valamint a füstgázban lévő a nem elégett szénhidrogén és benzol fülladást okozhat.

FIGYELMEZTETÉS

Üresjáratban a darabolótárcsának teljesen le kell állnia. Ha ez nem történik meg, akkor csökkenteni kell az üresjárat fordulatszámot. Ha ez nem lehetséges vagy nem jár a kívánt eredménnyel, akkor a gépet el kell vinni szervizelésre.

FIGYELMEZTETÉS

Ha a gázmarkolat beragadását érzékeli, akkor azonnal állítsa le a motort a be- és kikapcsoló gombbal.

FIGYELMEZTETÉS

Új darabolótárcsa felszerelése után a gépet terheletlen állapotban kb. 1 percig teljes fordulatszámon kell futtatni.

FIGYELMEZTETÉS

A gép használata előtt ellenőrizze a be- és kikapcsoló gomb szabályszerű működését. A járó motornak ki kell kapcsolnia, ha a kapcsológombot „Stop” állába tolja.

1. Helyezze le a gépet stabil felületre a talajra.
2. Kapcsolja a be- és kikapcsoló gombot „Start” állásba.
3. Működtesse kétszer, háromszor az üzemanyagszivattyút (P), míg a szivattyúfej teljesen meg nem telik üzemanyaggal.
4. Nyomja meg a nyomáscsökkentő szelepet.
5. Ha a motor hideg, akkor húzza felfelé a szívatókart. Ezáltal aktiválja a szívatót és a félgáz állást.
6. Ha a motor forró, akkor húzza felfelé a szívatókart és nyomja újra lefelé. Ezáltal aktiválja a félgáz állást.
7. Ellenőrizze, hogy a darabolótárcsa szabadon mozog-e.
8. Bal kézzel tartsa szorosan az elülső kézi markolatot és helyezze a jobb lábát a hátsó kézi markolat alsó részébe.
9. Jobb kézzel húzza meg óvatosan a behúzószerszemet indítóját, míg ellenállást nem érzékel.
10. Húzza meg erőteljesen a behúzószerszemet indítóját.
11. Miután meghallotta az első gyújtást (2 - 5 berántás után), tolja vissza a szívatókart az alapállásba.
12. Ismétlje meg a folyamatot zárt szívatókkal, míg a motor el nem indul.

TUDNIVALÓ Ha túl sokszor kísérli meg elindítani a motort bekapcsolt szívatóval, akkor a motor meglelik üzemanyaggal.

13. Ha a motor elindult, röviden nyomja meg a gázmarkolatot. Ezáltal kikapcsolja a félgáz-arretálást és adott esetben a szívatót, és a motor alapjáratban jár.

7.2 Vágási technika

VESZÉLY

A gépet és a vezetőkocsit mindig a markolatánál fogja meg, és mindig két kézzel tartsa. A markolatokat tartsa száraz, tiszta, valamint olaj- és zsírintes állapotban.

VESZÉLY

Győződjön meg arról, hogy a munkaterületen és különösen a vágási irányban fekvő munkaterületen senki nem tartózkodik.

VESZÉLY

Vezesse a gépet egyenletesen, és ne gyakoroljon oldalirányú nyomást a darabolótárcsára. A gépet mindig derékszögben helyezze rá a munkadarabra. Darabolás közben sem oldalirányú nyomással, sem a

darabolótárcsa meghajlításával ne módosítsa a darabolás irányát. Fennáll a darabolótárcsa sérülésének és eltörésének veszélye.

VIGYÁZAT

Rögzítse úgy a munkadarabot és a levágott részt, hogy ne végezhesenek ellenőrizetlen mozgást.

TUDNIVALÓ

Mindig teljesgáz állásban vágja keresztül a munkadarabot.

TUDNIVALÓ

Kerülje a túl mély vágásokat. A vastag munkadarabokat lehetőleg több vágással vágja.

7.2.1 A gép blokkolásának elkerülése 8

VIGYÁZAT

Ügyeljen rá, hogy a darabolótárcsa ne szoruljon be, és kerülje el a gép túlzott mértékű odanyomását. Túlzott mértékű vágási mélységeket ne próbálja meg azonnal elérni. A darabolótárcsa túlterhelése növeli a tárcsa hajlamosságát az eldeformálódásra. A darabolótárcsa beszorulása a vágatba növeli a visszacsapódás vagy a tárcsatörés valószínűségét.

VIGYÁZAT

A lapokat vagy nagyobb munkadarabokat úgy támassza alá, hogy vágás közben és azután a vágási rés nyitott legyen.

7.2.2 Visszacsapódás elkerülése 9

VIGYÁZAT

A gépet mindig felülről helyezze a munkadarabra. A darabolótárcsa csak a forgási középpont alatti helyzetben érhet a munkadarabhoz.

VIGYÁZAT

Különösen ügyeljen akkor, ha a darabolótárcsát egy már meglévő vágásba helyezi be.

7.3 A motor leállítása

FIGYELMEZTETÉS

Ha a motort nem lehet kikapcsolni a be- és kikapcsoló gombbal, akkor szükség esetén a szívatókar meghúzásával állíthatja le.

FIGYELMEZTETÉS

A gépet csak álló darabolótárcsával szabad lehelelyezni. A gépet mindig álló helyzetben szállítsa és tárolja.

1. Engedje el a gázkart.
2. Kapcsolja a be- és kikapcsoló gombot „Stop” állásba.



FIGYELMEZTETÉS

Minden karbantartási, javítási, tisztítási és ápolási munkához kapcsolja ki a gépet.

8.1 Karbantartás

8.1.1 A munka megkezdése előtt

- » Ellenőrizze a gép kifogástalan állapotát és teljességét, szükség esetén javítsa meg.
- » Ellenőrizze a gép szívárgásmentességét, ha felmerül a tömítetlenség gyanúja, javítsa meg a gépet.
- » Ellenőrizze a gép szennyeződésmérségét és szükség esetén tisztítsa meg.
- » Ellenőrizze a gép kezelőelemeinek szabályszerű működését, szükség esetén javítsa meg.
- » Ellenőrizze a darabolótárcsa kifogástalan állapotát, szükség esetén cserélje ki.

8.1.2 Félévente

- » Húzza után a kívülről hozzáférhető csavarokat / csavaranyákat.
- » Ellenőrizze az üzemyangszűrő szennyeződésmérségét, szükség esetén cserélje ki.
- » Húzza után a hajtószíjat, ha az a darabolótárcsa megterhelése során becsúszik.

8.1.3 Szükség esetén

- » Húzza után a kívülről hozzáférhető csavarokat / csavaranyákat.
- » Cserélje ki a légszűrőt, ha a gép nem indul el, vagy ha a motorteljesítmény érezhetően csökken
- » Ellenőrizze az üzemyangszűrő szennyeződésmérségét, szükség esetén cserélje ki.
- » Tisztítsa meg vagy cserélje ki a gyújtógyertyát, ha a gép nem indul el, vagy nehezen indul el
- » Húzza után a hajtószíjat, ha az a darabolótárcsa megterhelése során becsúszik.
- » Szabályozza után az üresjárati fordulatszámot, ha üresjárásban a darabolótárcsa nem áll le

8.2 Légszűrő cseréje 10 11



VESZÉLY

A gép kezelőjének és a közelében tartózkodó személyeknek könnyű védőmaszkot kell viselniük por keletkezésével járó munkák során.

VIGYÁZAT

A gépbe bejutó por tönkretelheti azt. Soha ne dolgozzon sérült légszűrővel vagy légszűrő nélkül. A légszűrő

cseréje során a gépnek álló helyzetben kell lennie, ne fektesse oldalára. Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön por a légszűrő alatt található szűrőrostára.

TUDNIVALÓ

Cserélje ki a légszűrőt, ha a motorteljesítmény érezhetően csökken vagy romlik az indítási viselkedés.

TUDNIVALÓ

Ennél a gépnél a karbantartást nem igénylő ciklon előleválasztó a beszívott por legnagyobb részétől megtisztítja a tüztérből beszívott levegőt. A hagyományos rendszerekkel szemben ez az előtisztítás a karbantartási költségek jelentős csökkentéséhez vezet.

1. Lazítsa meg a légszűrőfedél rögzítőcsavarjait, majd vegye le a fedelet.
2. Tisztítsa meg alaposan a légszűrőt és a szűrőkamrát a rápatadt portól (Használjon porszívót).
3. Lazítsa meg a szűrőtartó rögzítőcsavarjait és vegye ki a légszűrőt.
4. Helyezze be az új légszűrőt és rögzítse a szűrőtartót.
5. Helyezze fel a légszűrőfedelelet és húzza meg a rögzítőcsavarokat.

8.3 Eltört behúzózsínór kicserélése 12

VIGYÁZAT

A túl rövid behúzózsínór a ház sérülését okozhatja. Semmi esetre se vágja rövidebbre a behúzózsínórt.

1. Lazítsa meg a három rögzítőcsavart és vegye le az önindító részegységet.
2. Távolítsa el a visszamaradt bowden darabokat a csévélo orsról, valamint az indítómarkolatról.
3. Az új behúzózsínór egyik végére kössön egy szoros csomót és a zsinór szabad végét vezesse be felülről az orsóba.
4. A zsinór szabad végét vezesse át alulról az önindító ház furatán, valamint alulról az indítómarkolaton, majd a zsinór végére ugyancsak kössön egy szoros csomót.
5. Az ábrán látható módon húzza ki a behúzózsínórt az önindító házból és vezesse keresztül a csévélo orsó nyílásán.
6. Tartsa a behúzózsínórt szorosan a csévélo orsó nyílásához és fordítsa el jobbra (az óramutató járásával megegyező irányba) ütközésig a csévélo orsót.
7. Fordítsa vissza a csévélo orsót a felerősítési ponttól legalább $\frac{1}{2}$, maximum $1 \frac{1}{2}$ fordulattal, míg az orsó nyílása fedésbe nem kerül az önindító ház átvezetésével.
8. Tartsa szorosan a csévélo orsót és húzza ki a zsinórt a házból, az indítómarkolat irányába.
9. Tartsa megfeszítve a zsinórt és eressze el a csévélo orsót, hogy a behúzózsínór automatikusan felcsévéldődhessen.

- Húzza ki ütközésig a behúzózsínort és ellenőrizze, hogy a csévéelő orsó ebben az állásban legalább ½ fordulattal elfordítható jobbra (az óramutató járásával megegyező irányban). Ha ez nem lehetséges, akkor lazítsa meg a rugót egy, az óramutató járásával ellentétes (bal) irányú fordulattal.
- Helyezze fel az önindító részegységet a gépre és nyomja óvatosan lefelé.
A behúzózsínór meghúzásával elérhető, hogy a tengelykapcsoló bepattanjon és az önindító részegység teljesen illeszkedjen.
- Rögzítse három rögzítőcsavarral az önindító részegységet.

8.4 Ellenőrizze és cserélje ki az üzemanyagszűrőt.

TUDNIVALÓ

Ellenőrizze rendszeresen az üzemanyagszűrőt.

TUDNIVALÓ

A gép üzemanyagtartályának feltöltése közben ügyeljen rá, ne kerüljön szennyeződés az üzemanyagtartályba.

- Nyissa ki az üzemanyagtartályt.
- Húzza ki az üzemanyagszűrőt az üzemanyagtartályból.
- Ellenőrizze az üzemanyagszűrőt.
Ha az üzemanyagszűrő erősen szennyezett, akkor ki kell cserélni.
- Tolja vissza az üzemanyagszűrőt az üzemanyagtartályba.
- Zárja be az üzemanyagtartályt.

8.5 Gyújtógyertyák megtisztítása/ elektródahézag beállítása vagy a gyújtógyertya cseréje

VIGYÁZAT

Közvetlenül a gép üzemeltetése után a gyújtógyertya és a motor részei felforrósodhatnak. Megfelelő védőkesztyű viselésével vagy a gép lehűtésével a munka megkezdése előtt elkerülheti az égési sérüléseket.

Csak NGK-CMR7A-5 gyújtógyertyákat használjon.

- Kissé elfordítva húzza le a gyertyapipát.
- A gyertyakulccsal csavarja ki a gyújtógyertyát a hengerből.
- Szükség esetén puha drótkéfével tisztítsa meg az elektródát.
- Ellenőrizze az elektródahézagot (0,5 mm), ha szükséges hézagmérővel állítsa be az előírt távolságot.
- Dugja be a gyújtógyertyát a gyertyapipába és tartsa a gyújtógyertya menetes részét a hengerhez.
- Tolja a be- és kikapcsoló gombot „Start” állásba.
- VIGYÁZAT Kerülje a gyújtógyertya-elektrodák érintését.**
Húzza meg a behúzózsínort (Nyomja meg a nyomáscsökkentő szelepet).
Jól látható gyújtási szikrák kell érzékelni
- A gyertyakulccsal csavarja be a gyújtógyertyát a hengerbe (12 Nm).
- Dugja rá a gyertyapipát a gyújtógyertyára.

8.6 A hajtósíj utánfeszítése

VIGYÁZAT

A meglazult hajtósíj a gép sérülését okozhatja. Húzza után a hajtósíjat, ha az a darabolótárcsa megterhelése során becsúszik.

TUDNIVALÓ

Ha utánfeszítés után láthatóvá válik a kopási jel a fűrész-karon, akkor ki kell cserélni a hajtósíjat.

A gép félautomata és rugóerővel működő szíjfestítővel rendelkezik.

- Lazítsa meg a fűrészkar elülső részén található három szorítóanyát kb. egy fordulattal.
- Az anyák meglazítása után a hajtósíj a rugóerő hatására automatikusan megfeszül.
- Húzza meg újra a három szorítóanyát (meghúzási nyomaték: 18 Nm).

8.7 Hajtósíj cseréje

TUDNIVALÓ

A munkák befejezése után ellenőrizze, hogy a darabolótárcsa kézzel szabadon elfordítható-e, valamint hogy minden alkatrészt és csavart szabályszerűen rögzítették-e.

- Lazítsa meg a fűrészkar elülső részén található három szorítóanyát kb. egy fordulattal.
- Lazítsa meg a hajtósíjat a szíjfestítő bütyök óvatos, az óramutató járásával ellentétes irányú (balra) elfordításával ütközésig (kb. ¼ fordulat).
- Távolítsa el a felső és alsó szorítóanyát, valamint a két rögzítőcsavart a fűrészkar elülső részéről, majd vegye le a hajtássíj burkolatát.
- Lazítsa meg a hajtássíj hátsó burkolatán található négy rögzítőcsavart, majd vegye le a burkolatot.
- Távolítsa el a meghibásodott hajtósíjat. Helyezze rá gondosan az új hajtósíjat a két szíjtárcsára.
- Húzza meg a hajtósíjat a szíjfestítő bütyök óvatos, az óramutató járásával megegyező irányú (jobbra) elfordításával ütközésig (kb. ¼ fordulat).
- Helyezze fel a hajtássíj hátsó burkolatát, majd rögzítse négy csavarral.
- A két szorítóanyával és a két rögzítőcsavarral rögzítse a hajtássíj elülső burkolatát.
- Húzza meg a három szorítóanyát (meghúzási nyomaték: 18 Nm).

8.8 Porlasztó beállítása

VIGYÁZAT

A porlasztó beállításának szakszerűtlen manipulációja a motor károsodásához vezethet.

Kiszállítás előtt a gép porlasztóját optimális működés szerint beállították és plombálták (H és L fúvóka). Ennél a porlasztónál a gép kezelője beállíthatja az üresjárati fordulatszámot (T fúvóka). Minden más beállítást a Hilti szervizzel kell elvégeztetni.

TUDNIVALÓ

Használjon hasítottfejű csavarhúzó (lapszélesség 4 mm/5/32 ") és fordítsa el a beállítócsavart a megengedett beállítási tartományban.

1. Tisztítsa meg a légszűrőt.
2. Működtesse a gépet az üzemi hőmérséklet eléréséig.
3. Állítsa be az üresjárati fűvókát (T) úgy, hogy alapjáratban a gép nyugodtan járjon és a darabolótárcsa biztosan álljon.

8.9 Tisztítás

A zavarmentes, biztonságos üzemeltetés feltétele az alaposan megtisztított gép.

A motorban és a szellőzőnyílásokban található erős porlerakódás a gép túlhevüléséhez vezethet.

» Ügyeljen rá, hogy idegen tárgyak kerüljenek a gép belsejébe.

» A gép tisztítására ne használjon nagynyomású tisztítógépet vagy folyó vizet!

» Ne használjon szilikontartalmú ápolószereket.

» Kissé megnedvesített tisztítókendővel vagy száraz kefével rendszeresen tisztítsa meg a gép külső oldalát.

» Győződjön meg róla, hogy minden markolat száraz, tiszta és olajtól, valamint zsírtól mentes.

8.10 Karbantartás

Rendszeres időközönként ellenőrizze a gép és a tartozék külső részeit, hogy nem sérültek-e meg, és hogy minden kezelőszerv hibátlanul működik-e. Ne használja a gépet, ha sérült része(i) van(nak), vagy ha bármelyik kezelőszerv hibásan működik. Ha szükséges, javíttassa meg a gépet a Hilti Szervizben.

8.11 A gép ellenőrzése az ápolás és karbantartás után

Minden ápolási és karbantartási eljárás után ellenőrizni kell a gépet, hogy minden biztonsági felszerelése a helyén van-e, és maga a gép hibátlanul működik-e.

8.12 Szállítás járművön



VIGYÁZAT

A tűzveszély elkerülése érdekében szállítás előtt várja meg, míg a gép teljesen le nem hűl.

VIGYÁZAT

Ha küldőszolgálattal szállíttatja a gépet, üritse le teljesen az üzemanyagtartályt. Javasoljuk, hogy a gép későbbi szállítása érdekében mindig őrizze meg az eredeti csomagolást.

1. Szerelje le a darabolótárcsát.
2. Biztosítsa a gépet felborulás, sérülés és üzemanyagkifolyás ellen.
3. A vezetőkocsit csak kiürített víztartállyal szállítsa.

8.13 A gép hosszabb időn át tartó tárolása

VESZÉLY

Tárolja biztonságosan a használaton kívüli gépet. A használaton kívüli gépet száraz, magas, elzárt helyen kell tárolni, hogy gyermekek ne férhessenek hozzá.

1. Üritse ki az üzemanyagtartályt és járassa üresjáratan a gépet.
2. Szerelje le a darabolótárcsát.
3. Tisztítsa meg alaposan a gépet és zsírozza be a fém alkatrészeket.
4. Szerelje le a gyújtógyertyát.
5. Öntsön egy kevés (1-2 teáskanálnyi) kétütemű motorolajat a hengerbe.
6. Húzza meg néhányszor az indítómarkolatot. Ezáltal az olaj szétoszlik a hengerben.
7. Helyezze be a gyújtógyertyát.
8. Tekerje be műanyag fóliába a gépet.
9. Helyezze raktárba a gépet.

hu

9 Hibakeresés

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
Vágás közben a darabolótárcsa lassul vagy teljesen leáll.	Túl magas rászorító erő (a darabolótárcsa megszorul a vágatban).	Csökkentse a rászorító erőt és vezesse egyenesen a gépet.
	Túl alacsony a hajtósíj feszessége vagy a síj elszakadt.	Húzza meg vagy cserélje ki a hajtósíjat.
	A darabolótárcsa nincs szabályszerűen felszerelve és meghúzva.	Ellenőrizze a tárcsa felszerelését és a meghúzási nyomatékokat.
	A darabolótárcsa forgásiránya hibás.	Ellenőrizze a forgásirányt, ha szükséges, módosítsa.
Magas rezgés, a vágási vonal elcsúszik	A fűrészkar elülső része nincs rögzítve.	Húzza meg a szorítóanyákat.
	A darabolótárcsa nincs szabályszerűen felszerelve és meghúzva.	Ellenőrizze a tárcsa felszerelését és a meghúzási nyomatékokat.

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
Magas rezgés, a vágási vonal elcsúszik	A darabolótárcsa sérült (nem megfelelő specifikáció, repedések, hiányzó szegmensek vannak a tárcsán, a tárcsa elhajlott, túlmelegedett, deformálódott stb.).	Cserélje ki a darabolótárcsát.
	A központosító persely felszerelése hibás.	Ellenőrizze, hogy megegyezik-e a felszerelendő tárcsa befogófurata és a központosító persely csatlakozója.
A fűrész nem, vagy csak nehezen indul el.	Üres az üzemanyagtartály (nincs üzemanyag a porlasztóban).	Töltsön üzemanyagot az üzemanyag-tartályba.
	A légszűrő elszennyeződött.	Cserélje ki a légszűrőt.
	A motor megtelt üzemanyaggal (a gyújtógyertya nedves).	Szárítsa meg a gyújtógyertyát és a hengerkamrát (szerezze ki a gyertyát). Zárja a szívatókart és ismételve meg többször az indítást.
	Hibás üzemanyag-keverék.	Újítsa le a gépet és öblítse át az üzemanyag-vezetékeket, valamint az üzemanyag-tartályt. Töltsön be megfelelő üzemanyagot a tartályba.
	Levegő került az üzemanyag-vezetékbe (nincs üzemanyag a porlasztóban).	Az üzemanyag-szivattyú többszöri működtetésével légtelenítse az üzemanyag-vezetékét.
	Az üzemanyagszűrő elszennyeződött (nincs vagy túl kevés az üzemanyag a porlasztóban).	Tisztítsa ki az üzemanyag-tartályt és cserélje ki az üzemanyagszűrőt.
	A kiszerelt gyújtógyertyán nem látható gyújtási szikra, vagy túl gyenge.	Tisztítsa meg a gyújtógyertyát kiégés előtt. Ellenőrizze és állítsa be az elektródahézagot. Cserélje ki a gyújtógyertyát. Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki a gyújtótekerccset, a vezetékét, a csatlakozó dugaszt és a kapcsolót.
	Túl alacsony kompresszió.	Ellenőrizze a motorkompressziót, szükség esetén cserélje ki az elkopott alkatrészeket (dugattyúgyűrű, dugattyú, henger stb.).
Túl alacsony hőmérséklet.	Lassan melegítse fel szobahőmérsékletre a gépet, majd ismételve meg az indítást.	
A szikrarostély, ill. a füstgázkimenet elszennyeződött.	Tisztítsa meg.	
A nyomáscsökkentő szelep nehezen jár.	Lazítsa meg a szelepet.	
Alacsony motor-/ fűrész teljesítmény	A légszűrő elszennyeződött.	Cserélje ki a légszűrőt.
	A kiszerelt gyújtógyertyán nem látható gyújtási szikra, vagy túl gyenge.	Tisztítsa meg a gyújtógyertyát kiégés előtt. Ellenőrizze és állítsa be az elektródahézagot. Cserélje ki a gyújtógyertyát. Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki a gyújtótekerccset, a vezetékét, a csatlakozó dugaszt és a kapcsolót.
	Hibás üzemanyag vagy víz és szennyeződés került az üzemanyag-tartályba.	Öblítse át az üzemanyagrendszer, cserélje ki a benzinszűrőt, töltsön be új üzemanyagot a tartályba.

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
Alacsony motor-/ fűrészsi teljesítmény	A darabolótárcsa specifikációja nem felel meg a vágandó anyaghoz.	Cserélje ki a specifikációt, ill. kérje a Hilti tanácsát.
	A hajtószíj vagy a darabolótárcsa átcsúszik.	Ellenőrizze a hajtószíj feszességét és a darabolótárcsa szorulását, szükség esetén szüntesse meg a hibát.
	Túl alacsony kompresszió.	Ellenőrizze a motorkompressziót, szükség esetén cserélje ki az elkopott alkatrészeket (dugattyúgyűrű, dugattyú, henger stb.).
	A gép hibás vagy nem ideális kezelése (túl erős odaszorítás, a darabolótárcsa túlhevülése, oldalsó beszorulása, nem megfelelő darabolótárcsa használata stb.).	Tartsa be a kezelési útmutató utasításait.
	Munkavégzés tszf. 1500 m magasság fölött.	A Hilti szervizzel állítsa be a porlasztót.
	A keverékbeállítás nem optimális (üzemanyag/levegőkeverék).	A Hilti szervizzel állítsa be a porlasztót.
Üresjáróban a darabolótárcsa nem áll le.	Túl magas az üresjárat fordulatszám.	Ellenőrizze az üresjárat fordulatszámot, ha szükséges állítsa be.
	A félgáz állás reteszelve.	Lazítsa meg a félgáz állást.
	A centrifugális tengelykapcsoló meghibásodott.	Cserélje ki a centrifugális tengelykapcsolót.
Az önindító egység nem működik.	A tengelykapcsoló karmai nem fognak be.	Tisztítsa meg, hogy újra mozoghassanak.

hu

10 Hulladékkezelés



A Hilti termékek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás előtt az anyagokat gondosan szét kell válogatni. Sok országban a Hilti már előkészületeket tett arra, hogy vissza tudja venni a használt készülékeket az anyagok újrafelhasználása céljából. Ezzel kapcsolatban érdeklődjön a Hilti Centerekben vagy értékesítési szaktanácsadójánál.

Ajánlott előzetes kezelés a fűrésziszap hulladékkezelése során TUDNIVALÓ

Környezetvédelmi szempontból problémát jelent, ha a fűrésziszapot megfelelő előkezelés nélkül engedik bele a csatornahálózatba vagy így kerül be a vizekbe. Érdeklődjön a helyi hatóságoknál az érvényben lévő előírásokról.

1. Gyűjtse össze a fűrésziszapot (pl. a száraz-vizes porszívóval)
2. Várja meg míg a fűrésziszap leülepszik, és a szilárd iszapot egy építési törmelék tároló hulladéklerakóban ártalmatlanítsa. (Pelyhesítőszerek meggyorsíthatják az ülepítési folyamatot)
3. Mielőtt a megmaradt vizet (lúgos, Ph érték > 7) belevezetné a csatornahálózatba, semlegesítse savas semlegesítőszerekkel hígítsa fel sok vízzel.

11 Készülékek gyártói szavatossága


Kérjük, a garancia feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon helyi Hilti partneréhez.

12 EK-megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)

Megnevezés:	Benzines darabológép
Típusmegjelölés:	DSH 700/ DSH 900
Generáció:	01
Konstruktív év:	2008

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak: 2006/42/EK, 2016. április 19-ig: 2004/108/EK, 2016. április 20-tól: 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2000 / 14 / EG, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
05/2012



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
05/2012

Műszaki dokumentáció:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Przecinarka spalinowa DSH 700/ DSH 900

Przed uruchomieniem urządzenia należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi.

Niniejszą instrukcję obsługi przechowywać zawsze wraz z urządzeniem.

Urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

Spis treści	Strona
1 Wskazówki ogólne	227
2 Opis	229
3 Osprzęt	230
4 Dane techniczne	231
5 Wskazówki bezpieczeństwa	233
6 Przygotowanie do pracy	236
7 Obsługa	239
8 Konserwacja i utrzymanie urządzenia	240
9 Usuwanie usterek	243
10 Utylizacja	245
11 Gwarancja producenta na urządzenia	245
12 Deklaracja zgodności WE (oryginał)	246

1 Liczby odnoszą się do rysunków. Rysunki znajdują się na początku instrukcji obsługi.

W tekście niniejszej instrukcji obsługi słowo «urządzenie» oznacza zawsze przecinarkę spalinową DSH 700 lub DSH 900.

Podzespoły urządzenia, elementy obsługi i wskaźniki DSH 700 / DSH 900 1

① Uchwyt przedni

- ② Uchwyt tylny
- ③ Rolki prowadzące
- ④ Włącznik/wyłącznik
- ⑤ Dźwignia ssania / blokada pógazu
- ⑥ Uchwyt bezpieczeństwa
- ⑦ Dźwignia gazu
- ⑧ Zawór dekompresyjny
- ⑨ Pompa zasysania paliwa
- ⑩ Uchwyt linki rozrusznika
- ⑪ Tarcza tnąca
- ⑫ Śruba zaciskowa
- ⑬ Otwór do blokowania tarczy podczas wymiany
- ⑭ Kołnierz mocujący
- ⑮ Osłona tarczy
- ⑯ Uchwyt regulacji osłony tarczy
- ⑰ Zawór wody
- ⑱ Przyłącze wody
- ⑲ Korek wlewu paliwa
- ⑳ Pokrywa filtra powietrza
- ㉑ Napinacz paska klinowego
- ㉒ Wydech/tłumik
- ㉓ Filtr iskier
- ㉔ Końcówka przewodu świecy zapłonowej
- ㉕ Tabliczka znamionowa

Wózek prowadzący DSH-FSC 2

- ① Uchwyt
- ② Dźwignia gazu
- ③ Ustawianie głębokości cięcia
- ④ Dociskacz
- ⑤ Zbiornik na wodę
- ⑥ Przyłącze wody
- ⑦ Przesławianie osi
- ⑧ Ciężno gazu
- ⑨ Nośnik narzędzi

1 Wskazówki ogólne

1.1 Wskazówki informacyjne i ich znaczenie

ZAGROŻENIE

Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

OSTRZEŻENIE

Dotyczy potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

OSTROŻNIE

Wskazuje na możliwość powstania niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

WSKAZÓWKI

Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje.

1.2 Objaśnienia do piktogramów i dalsze wskazówki

Znaki zakazu



Zakaz transportowania za pomocą dźwigu

Znaki ostrzegawcze



Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem



Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią



Ostrzeżenie przed zagrożeniem pożarowym w następstwie ulatujących iskier



Ostrzeżenie przed odrzutem



Ostrzeżenie przed wdychaniem trujących oparów i spalin



Minimalna dozwolona prędkość obrotowa stosowanych tarcz tnących

Znaki nakazu



Przed użyciem należy przeczytać instrukcję obsługi



Używać rękawic ochronnych



Używać obuwia ochronnego



Stosować środki ochrony słuchu, wzroku, dróg oddechowych oraz kasku ochronnego



Nie stosować ząbkowanych tarcz tnących



Nie stosować uszkodzonych tarcz tnących



Palenie i używanie otwartego ognia zabronione

Symbole

/min

Obroty na minutę



Mechanizm zatrzymywania silnika

P

Pompa zasysania paliwa

Miejsce umieszczenia szczegółów identyfikacyjnych na urządzeniu

Oznaczenie typu i symbol serii umieszczono na tabliczce znamionowej urządzenia. Oznaczenia te należy przepisać do instrukcji obsługi i w razie pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu powoływać się zawsze na te dane.

Typ: _____

Generacja: 01 _____

Nr seryjny: _____

2 Opis

2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do przecinania ręcznego lub za pomocą wózka asfaltu oraz mineralnych lub metalowych materiałów budowlanych na sucho i na mokro przy użyciu ściernych lub diamentowych tarcz tnących.

Aby zminimalizować ilość pyłu powstającego podczas cięcia materiałów mineralnych i asfaltu, zaleca się prace na mokro.

Miejszem pracy może być: plac budowy, warsztat, renowacje, przebudowy i nowe budownictwo.

Aby uniknąć niebezpieczeństwa obrażeń ciała, stosować wyłącznie oryginalne wyposażenie i części zamienne Hilti. Stosować się również do wskazówek dot. bezpieczeństwa i obsługi używanego osprzętu.

Nie wolno obrabiać materiałów zagrażających zdrowiu (np. azbest).

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji oraz utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym, zawartych w instrukcji obsługi. Należy przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Urządzenie przeznaczone jest do użytku profesjonalnego i może być użytkowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Urządzenie i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie, jeśli używane będą przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Należy uwzględnić wpływ otoczenia. Nie używać urządzenia tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub eksplozji.

Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest zabronione.

Nie należy wykonywać pracy w zamkniętych, źle wentylowanych pomieszczeniach.

2.2 W skład wyposażenia standardowego wchodzi:

- 1 Urządzenie
- 1 Zestaw narzędzi DSH
- 1 Instrukcja obsługi
- 1 Zestaw części eksploatacyjnych DSH

2.3 Ścierne tarcze tnące do ręcznych przecinarek spalinowych

Ścierne tarcze tnące do przecinarek spalinowych wykonane są z ziarna ściernego, spojonego żywicą sztuczną.

Aby zmniejszyć niebezpieczeństwo pęknięcia i poprawić spoiwość, tarcze tnące zostały wzmocnione tkaniną lub włóknami zbrojeniowymi.

WSKAZÓWKA

Ścierne tarcze tnące do przecinarek spalinowych stosowane są głównie do cięcia żelaza oraz metali nieżelaznych.

WSKAZÓWKA

W zależności od przecinanego materiału budowlanego dostępne są do dyspozycji tarcze o różnej ziarnistości, wykonane np. z tlenku aluminium, węgla krzemu, cyrkonu itd., związane różnymi spoiwami o różnych twardościach.

2.4 Diamentowe tarcze tnące do ręcznych przecinarek spalinowych

Diamentowe tarcze tnące do ręcznych przecinarek spalinowych składają się z tarczy stalowej z diamentowymi segmentami (diamentami technicznymi, połączonymi z metalem).

WSKAZÓWKA

Tarcze diamentowe podzielone na segmenty lub o ciągłym obrzeżu najlepiej nadają się do przecinania asfaltu i mineralnych materiałów budowlanych.

2.5 Specyfikacja tarcz tnących

Z urządzeniem należy stosować diamentowe tarcze tnące zgodnie z wymogami EN 13236. Do obróbki metalowych elementów można używać tarcz tnących spojonych żywicą syntetyczną i wzmocnionych włóknami zgodnie z normą EN 12413 (forma płaska, nie wypukła, typ 41). Należy również przestrzegać wskazówek producenta tarcz, dotyczących użytkowania i montażu.

2.6 Zalecenia dotyczące zastosowania

Nie zaleca się przecinania przedmiotu obrabianego podczas jednej operacji, lecz stopniowo przez kilkakrotne dosuwanie i odsuwanie aż do uzyskania żądanej głębokości cięcia.

Aby nie dopuścić do uszkodzenia diamentowej tarczy tnącej, podczas cięcia na sucho zaleca się wysuwanie jej z przepiłu w czasie pracy maszyny na ok. 10 s co 30 do 60 s.

Aby zminimalizować ilość pyłu powstającego przy cięciu materiałów mineralnych i asfaltu, zalecamy pracę na mokro.

3 Osprzęt

Wyposażenie DSH 700 oraz DSH 900

Nazwa	Skrót	Numer artykułu, opis
Diamentowa tarcza tnąca		000000, patrz katalog główny
Ścierna tarcza tnąca		000000, patrz katalog główny
Olej do silników dwusuwowych	DSH (1 l)	365827
Zestaw do zasilania wodą	DWP 10	365595
Wózek prowadzący	DSH-FSC	431364
Kask ochronny		267736
Zbiornik	DSH	365828
Zestaw części eksploatacyjnych	DSH	365602

Materiały eksploatacyjne i części ulegające zużyciu do DSH 700

Nazwa	Skrót	Numer artykułu
Filtr powietrza	DSH	261990
Linka (5 szt.)	DSH	412230
Rozrusznik	DSH 700	359425
Pasek	DSH 12/14"	359476
Filtr	DSH	412228
Świeca zapłonowa	DSH	412237
Zestaw narzędzi	DSH	359648
Zestaw cylindra	DSH 700	412245
Komplet śrub mocujących	DSH	412261
Kołnierz (2 szt.)	DSH	412257
Pierścień centrujący 20 mm / 1"	DSH	412264

Materiały eksploatacyjne i części ulegające zużyciu do DSH 900

Nazwa	Skrót	Numer artykułu
Filtr powietrza	DSH	261990
Linka (5 szt.)	DSH	412230
Rozrusznik	DSH 900	359427
Pasek	DSH 12/14"	359476
Pasek	DSH 16"	359477
Filtr	DSH	412228
Świeca zapłonowa	DSH	412237
Zestaw narzędzi	DSH	359648
Zestaw cylindra	DSH 900	412384
Komplet śrub mocujących	DSH	412261
Kołnierz (2 szt.)	DSH	412257
Pierścień centrujący 20 mm / 1"	DSH	412264

4 Dane techniczne

Zmiany techniczne zastrzeżone!

WSKAZÓWKA

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań został zmierzony zgodnie z metodą pomiarową według normy EN ISO 19432 i może być stosowany do porównywania przecinarek spalinowych. Można go również stosować do tymczasowego określenia obciążenia drganiami. Podany poziom drgań dotyczy głównych zastosowań narzędzia. Jeśli narzędzie zostanie użyte do innych prac, z innymi narzędziami roboczymi lub narzędziami w nieodpowiednim stanie technicznym, wówczas poziom drgań może odbiegać od podanego. Może to prowadzić do znacznego zwiększenia obciążenia drganiami przez cały czas eksploatacji. Należy pamiętać o tym, iż nadmierne obciążenie w następstwie drgań może spowodować zakłócenie krążenia w obszarze ręki i ramienia (np. w postaci zespołu Raynauda). Aby dokładnie określić obciążenie drganiami, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie jest włączone, lecz nie jest rzeczywiście używane. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia obciążenia drganiami przez cały czas eksploatacji. W celu ochrony użytkownika przed działaniem drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, takie jak np. konserwacja narzędzia i narzędzi roboczych, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy.

Urządzenie	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Typ silnika	Dwusuwowy / jednocylinnowy / chłodzony powietrzem	Dwusuwowy / jednocylinnowy / chłodzony powietrzem	Dwusuwowy / jednocylinnowy / chłodzony powietrzem	Dwusuwowy / jednocylinnowy / chłodzony powietrzem
Pojemność skokowa	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Ciężar bez tarczy, przy pustym zbiorniku	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Ciężar z wózkiem prowadzącym, bez tarczy, przy pustym zbiorniku	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Moc znamionowa	3,5 kW	3,5 kW	4,3 kW	4,3 kW
Maksymalna prędkość obrotowa wrzeciona	5.100/min	5.100/min	5.100/min	4.700/min
Prędkość obrotowa silnika	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min
Jałowa prędkość obrotowa	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min
Wymiary z tarczą (dł. x szer. x wys.) w mm	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
Zapłon (typ)	Moment zapłonu sterowany elektronicznie	Moment zapłonu sterowany elektronicznie	Moment zapłonu sterowany elektronicznie	Moment zapłonu sterowany elektronicznie
Odstęp elektrod	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Świeca zapłonowa	Producent: NGK Typ: CMR7A-5	Producent: NGK Typ: CMR7A-5	Producent: NGK Typ: CMR7A-5	Producent: NGK Typ: CMR7A-5
Gaźnik	Producent: Walbro Model: WT Typ: 895	Producent: Walbro Model: WT Typ: 895	Producent: Walbro Model: WT Typ: 895	Producent: Walbro Model: WT Typ: 895
Mieszanka paliwowa	Olej Hilti 2% (50:1) lub olej TC 4% (25:1)	Olej Hilti 2% (50:1) lub olej TC 4% (25:1)	Olej Hilti 2% (50:1) lub olej TC 4% (25:1)	Olej Hilti 2% (50:1) lub olej TC 4% (25:1)
Pojemność zbiornika	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³

pl

Urządzenie	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Mocowanie uchwytu do cięcia	odwracane	odwracane	odwracane	odwracane
Średnica otworu tarczy / otwór do mocowania wrzeciona	20 mm lub 25,4 mm	20 mm lub 25,4 mm	20 mm lub 25,4 mm	20 mm lub 25,4 mm
Maksymalna średnica zewnętrzna tarczy tnącej	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Minimalna średnica zewnętrzna kołnierza	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Maksymalna grubość tarczy (grubość tarczy podstawowej)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Maksymalna głębokość cięcia	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Poziom ciśnienia akustycznego* Lpa,eq ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Nieoznaczoność dla poziomu ciśnienia akustycznego Lpa,eq	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Zmierzony poziom mocy akustycznej 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Nieoznaczoność dla zmierzonego poziomu mocy akustycznej	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Gwarantowany poziom mocy akustycznej Lwa 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Wartość drgań* ahv,eq uchwyt z przodu / z tyłu ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Nieoznaczoność dla wartości drgań	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Uwaga	* Poziom ciśnienia akustycznego oraz wartość drgań wyznaczone zostały z uwzględnieniem 1/7 biegu jałowego i 6/7 pełnego obciążenia.	* Poziom ciśnienia akustycznego oraz wartość drgań wyznaczone zostały z uwzględnieniem 1/7 biegu jałowego i 6/7 pełnego obciążenia.	* Poziom ciśnienia akustycznego oraz wartość drgań wyznaczone zostały z uwzględnieniem 1/7 biegu jałowego i 6/7 pełnego obciążenia.	* Poziom ciśnienia akustycznego oraz wartość drgań wyznaczone zostały z uwzględnieniem 1/7 biegu jałowego i 6/7 pełnego obciążenia.

5 Wskazówki bezpieczeństwa

Oprócz wskazówek bezpieczeństwa z poszczególnych rozdziałów tej instrukcji obsługi zawsze należy przestrzegać poniższych uwag.

5.1 Ogólne środki bezpieczeństwa

- a) **Stosować właściwe urządzenie.** Nie stosować urządzenia do celów, do których nie jest przeznaczony, lecz używać je zgodnie z przeznaczeniem i utrzymywać w nienagannym stanie technicznym.
- b) **Unikać dotykania obracających się elementów.** Urządzenie włączać dopiero na stanowisku pracy. Dotykание wirujących części urządzenia, w szczególności osprzętu, może prowadzić do obrażeń ciała.
- c) **Stosować wyłącznie oryginalny osprzęt i urządzenia dodatkowe, które wymienione zostały w instrukcji obsługi.** Używanie innych, niż zalecane w instrukcji obsługi, elementów osprzętu i urządzeń dodatkowych może prowadzić do obrażeń ciała.
- d) **Urządzenie i wózek prowadzący trzymać zawsze oburącz za przewidziane do tego celu uchwyty. Utrzymywać uchwyty w suchym i czystym stanie. Nie mogą być one zanieczyszczone smarem lub olejem.**
- e) Nacięcia w ścianach nośnych lub innych strukturach mogą naruszyć ich statykę, zwłaszcza podczas odcinania prętów zbrojeniowych lub elementów nośnych. **Przed rozpoczęciem pracy należy skonsultować się z inżynierem projektu, architektem lub osobą odpowiedzialną za projekt.**
- f) **Nie przeciążać urządzenia.** Pracuje ono lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.
- g) **Nigdy nie używać urządzenia bez osłony.**
- h) **Zapewnić, aby iskry powstające podczas pracy z urządzeniem nie stanowiły bezpośredniego zagrożenia dla osób. W tym celu ustawić odpowiednio osłonę.**
- i) **Ustawić w prawidłowy sposób osłonę na urządzeniu. Osłonę należy odpowiednio zamocować i ustawić w sposób zapewniający maksymalną ochronę, aby w miarę możliwości jak najmniejsza część tarczy tnącej bez osłony była skierowana w stronę użytkownika. Osłona tarczy służy do ochrony użytkownika przed odpryskującymi odłamkami tarczy tnącej oraz przed przypadkowym dotknięciem tarczy.**
- j) **Nie używane urządzenia należy przechowywać w bezpiecznym miejscu. Nieużywane urządzenie należy przechowywać w suchym, wysoko położonym lub zamkniętym miejscu, niedostępnym dla dzieci.**
- k) **Na czas transportu wyłączyć urządzenie.**
- l) **Podczas odstawiania urządzenia należy zwracać uwagę na pewne podłoże.**
- m) **Po użyciu urządzenie należy wyłączyć.**
- n) **Naprawę urządzenia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosując tylko oryginalne części zamienne. Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa urządzenia.**

- o) **Urządzenie należy starannie konserwować. Kontrolować, czy ruchome części urządzenia funkcjonują bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są popękane ani uszkodzone w takim stopniu, że mogłyby to mieć wpływ na prawidłowe funkcjonowanie urządzenia. Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia zlecić naprawę uszkodzonych części. Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja narzędzi.**
- p) **W celu wymiany tarczy tnącej lub regulacji osłony urządzenie należy wyłączyć.**
- q) **Nie odkładać działającego urządzenia bez kontroli.**
- r) **Elementy należy zawsze przecinać przy ustawieniu pełnego gazu.**
- s) **Jeśli istnieje ryzyko uszkodzenia ukrytych przewodów elektrycznych, wówczas urządzenie należy trzymać za izolowane uchwyty. W przypadku zetknięcia z przewodami elektrycznymi, nieosłonięte części metalowe mogą przewodzić napięcie, wskutek czego użytkownik może doznać porażenia prądem.**
- t) **Należy pouczyć dzieci, że nie wolno bawić się urządzeniem.**
- u) **Urządzenie nie może być użytkowane przez dzieci oraz osoby fizycznie słabe.**
- v) **Urządzenia i wózka prowadzącego nie można transportować za pomocą dźwigu.**
- w) **Nie stawiać urządzenia ani wózka prowadzącego na pochyłej powierzchni. Zawsze zwracać uwagę na bezpieczne ustawienie urządzenia i wózka prowadzącego.**

5.2 Prawidłowa organizacja miejsca pracy



- a) **Zadbać o dobre oświetlenie stanowiska pracy.**
- b) **Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.** Nieprawidłowa wentylacja stanowiska pracy może spowodować zagrożenie dla zdrowia, wskutek nadmiernego zapylenia.
- c) **Nie pracować w zamkniętych pomieszczeniach.** Tlenek węgla, niespalone węglowodory i benzen, zawarte w spalinach, mogą doprowadzić do śmiertelnego zatrucia.
- d) **Utrzymywać porządek na stanowisku pracy. Zadbać o to, aby w strefie roboczej nie znajdowały się żadne przedmioty, przy których istnieje ryzyko skaleczenia.** Nieporządek na stanowisku pracy może być przyczyną wypadku.
- e) **Zabezpieczyć obrabiany przedmiot. W razie potrzeby zastosować urządzenie mocujące lub imadlo, aby zamocować element obrabiany. Elementu obrabianego nie należy przytrzymywać ręką.**

- f) Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić obszernej odzieży ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, odzieży ani rękawic do ruchomych części urządzenia. Obszerne odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.
- g) Podczas pracy na świeżym powietrzu zaleca się noszenie antypoślizgowego obuwia.
- h) Nie dopuszczać, aby dzieci zbliżyły się do urządzenia. Nie dopuszczać osób postronnych do stanowiska pracy.
- i) Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę. Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola urządzenia w nieprzewidzianych sytuacjach.
- j) Wypełniony wodą zbiornik montować na wózku prowadzącym wyłącznie wówczas, gdy na wózku zamocowane jest urządzenie. Zapobiega to przewróceniu się wózka prowadzącego.
- k) Zakryte przewody elektryczne, rury gazowe i wodne stanowią poważne zagrożenie w przypadku ich uszkodzenia podczas wiercenia. Dlatego wcześniej należy sprawdzić obszar roboczy, np. za pomocą wykrywacza metalu. Zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą przewodzić prąd, jeśli nieopatrnie uszkodzony zostanie przewód elektryczny.
- l) Nie wolno pracować na drabinie.
- m) Nie wolno pracować w położeniu powyżej ramion.
- n) W przypadku prac przebiegowych należy zabezpieczyć także obszar po drugiej stronie miejsca wykonywania prac. Oderwane materiały mogą wypaść i/lub spaść, powodując obrażenia osób.
- o) Zabezpieczyć obszar roboczy od dołu.
- p) Podczas cięcia na mokro należy zadbać o to, aby woda mogła spływać w kontrolowany sposób i by spływająca lub przyskakująca wokoło woda nie uszkodziła przedmiotów znajdujących się w miejscu pracy.
- q) Zabezpieczyć obszar roboczy od dołu.

5.3 Termiczne



- a) Do wymiany narzędzi zakładać rękawice ochronne, ponieważ narzędzie rozgrzewa się wskutek eksploatacji.
- b) Wydech i silnik rozgrzewają się do wysokiej temperatury. Trzymać urządzenie zawsze oburącz, za przewidziane do tego celu uchwyty.

5.4 Płyny (benzyna i olej)

- a) Przechowywać paliwo i olej w dobrze wentylowanym pomieszczeniu w odpowiednich kanistrach.
- b) Przed nalaniem paliwa pozostawić urządzenie do ostygnięcia.
- c) Do nalewania paliwa należy używać odpowiedniego lejka.

- d) Nie stosować benzyny lub innych palnych cieczy do czyszczenia.
- e) Nie nalewać paliwa do zbiornika w miejscu pracy.
- f) Podczas nalewania paliwa uważać, aby nie rozlewać benzyny.

5.5 Szlam powstający podczas cięcia

Unikać kontaktu skóry ze szlamiem powstałym podczas cięcia.

5.6 Opary



- a) Podczas nalewania paliwa palenie tytoniu jest zabronione!
- b) Unikać wdychania oparów benzyny i spalin.
- c) Gazy spalinowe zawierające gorące iskry oraz iskry wyrzucane w czasie cięcia mogą spowodować pożar i/lub doprowadzić do wybuchu. Należy zadbać o to, aby iskry nie mogły osiągnąć żadnych substancji palnych (benzyna, sucha trawa itp.), ani wybuchowych (gaz itp.).

5.7 Pyły



- a) Podczas cięcia (zwłaszcza podczas cięcia na sucho) powstają duże ilości szkodliwych dla zdrowia pyłów. Użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu pracującego urządzenia muszą nosić odpowiednie maski przeciwpyłowe.
- b) Podczas obróbki nieznanych materiałów może powstawać pył oraz gaz zawierający środki chemiczne. Środki te mogą prowadzić do poważnego uszczerbku na zdrowiu. Należy zasięgnąć informacji u zleceniodawcy lub u odpowiednich władz na temat szkodliwości materiałów. W czasie pracy maszyny użytkownik i znajdujące się w pobliżu osoby powinny stosować maski przeciwpyłowe, dopuszczone dla danej substancji.
- c) Aby zminimalizować ilość pyłu powstającego przy cięciu materiałów mineralnych i asfaltu, zaleca się pracę na mokro.
- d) Pyły z materiałów zawierających ołów, niektóre rodzaje drewna, minerały i metal mogą być szkodliwe dla zdrowia. Kontakt ze skórą oraz wdychanie pyłów może wywołać reakcje alergiczne oraz/lub prowadzić do chorób dróg oddechowych użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu. Materiał zawierający azbest może być obrabiany wyłącznie przez fachowców. Aby zminimalizować ilość pyłu wydzielającego się przy cięciu materiałów mineralnych i asfaltu, zaleca się pracę na mokro. Zadbaj

o dobrą wentylację stanowiska pracy. Zaleca się zakładanie maski przeciwpyłowej z filtrem klasy P2. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących obrabianych materiałów.

5.8 Wymagania stawiane użytkownikowi

- a) Robić przerwy w pracy oraz wykonywać ćwiczenia rozluźniające i ćwiczenia palców w celu ich lepszego ukrwienia.
- b) Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i do pracy przy użyciu urządzenia przystępować z rozwagą. Nie używać urządzenia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw. Chwila nieuwagi przy użytkowaniu urządzenia może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.

5.9 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące cięcia tarczami tnącymi



- a) Upewnić się, że narzędzie do przecinania zostało zamocowane zgodnie ze wskazówkami producenta.
- b) Narzędzia do cięcia powinny być starannie zakładane i eksploatowane zgodnie ze wskazówkami producenta.
- c) Należy używać wyłącznie tych narzędzi tnących, których dopuszczalna prędkość obrotowa wynosi przynajmniej tyle, ile wynosi maksymalna prędkość obrotowa urządzenia.
- d) Nie wolno stosować uszkodzonych, nieokrągłych lub wibrujących narzędzi tnących.
- e) Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego muszą być zgodne z wartościami podanymi dla stosowanego narzędzia. W przypadku błędnie wymierzonego narzędzia roboczego nie będzie zapewniała wystarczającą ochrona ani kontrola.
- f) Nie stosować ząbkowanych tarcz tnących. Narzędzia robocze tego typu powodują często odrzut lub przyczyniają się do utraty kontroli nad narzędziem.
- g) Urządzenie prowadzić równomiernie bez wywierania bocznego nacisku na tarcze tnące. Urządzenie ustawiać zawsze pod kątem prostym na przedmiocie obrabianym. Podczas obróbki nie zmieniać kierunku cięcia poprzez wywieranie bocznego nacisku lub wyginanie tarczy tnących. Niebezpieczeństwo złamania i uszkodzenia tarczy tnącej.

- h) Nie należy próbować zatrzymywać tarczy tnącej ręcznie.
- i) Tarcze tnące oraz kołnierze i inne akcesoria muszą być dokładnie dopasowane do wrzeciona narzędzia. Narzędzia robocze, które nie pasują dokładnie do wrzeciona stosowanego narzędzia mogą obracać się nieregularnie i silnie wibrować, na skutek czego może dojść do utraty kontroli.
- j) Stosować wyłącznie nieuszkodzony kołnierz mocujący o odpowiedniej średnicy, pasującej do używanej tarczy tnącej. Pasujący kołnierz mocujący podpira tarczę, zmniejszając ryzyko jej złamania.
- k) Podczas montażu tarczy tnącej należy zawsze sprawdzić, czy umieszczona na niej strzałka jest zwrócona w kierunku obrotów urządzenia.
- l) Tarcze tnące przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta. Nieprawidłowe składowanie może prowadzić do uszkodzenia tarcz.
- m) Nie należy stosować tarcz tnących o grubości przekraczającej 5,5 mm (0,22").
- n) Po zakończeniu pracy zdjąć tarczę tnącą z urządzenia. Podczas transportu urządzenia z zamontowaną tarczą tnącą może dojść do jej uszkodzenia.
- o) Ścierne tarcze tnące do przecinarek spalinowych wykorzystywane przy cięciu na mokro muszą być zużyte tego samego dnia, gdyż dłuższe oddziaływanie wody i wilgoci powoduje spadek wytrzymałości tarczy.
- p) W przypadku abrazyjnych tarczy tnących należy zwracać uwagę na datę przydatności do użycia i nie stosować tarczy, których okres przydatności do użycia już minął.
- q) Stępione, diamentowe tarcze tnące (nie widać diamentów wystających ze spoiwa) należy naostrzyć przez wykonanie cięcia w bardzo ściernych materiałach, np. w piaskowcu itp.
- r) Nie należy używać uszkodzonych diamentowych tarcz tnących (pęknięcia tarczy, wyłamane lub stępione segmenty, uszkodzony otwór do mocowania, wygięta lub zwichrowana tarcza, silne zabarwienie wskutek przegrzania, tarcza zużyta poniżej diamentowych segmentów, diamentowe segmenty niewystające na boki itd.).

5.10 Osobiste wyposażenie ochronne



Podczas pracy z urządzeniem zarówno jego użytkownik, jak i osoby znajdujące się w pobliżu muszą nosić odpowiednie okulary ochronne, kask ochronny, ochraniacze słuchu, rękawice ochronne oraz obuwie ochronne.

6 Przygotowanie do pracy



6.1 Paliwo

WSKAZÓWKA

Silnik dwusuwowy jest zasilany mieszanką paliwową składającą się z benzyny i oleju. Jakość tej mieszanki ma decydujący wpływ na funkcjonowanie i trwałość użytkownika silnika.

OSTROŻNIE

Unikać bezpośredniego kontaktu skóry z benzyną.

OSTROŻNIE

Aby uniknąć wdychania oparów benzyny, należy zadbać o dobrą wentylację miejsca pracy.

OSTROŻNIE

Używać zalecanego przepisami kanistra na paliwo.

OSTROŻNIE

Gęstość benzyny alkilowanej jest różna od gęstości zwykłej benzyny. Aby zapobiec uszkodzeniom urządzenia podczas eksploatacji z benzyną alkilowaną, konieczne jest przeprowadzenie nowych ustawień w serwisie Hilti. Alternatywnie można zwiększyć zawartość oleju do 4% (1:25).

6.1.1 Olej do silników dwusuwowych

Stosować olej do silników dwusuwowych Hilti, przeznaczony do silników chłodzonych powietrzem, lub też olej spełniający normy jakościowe klasyfikacji TC.

6.1.2 Benzyna

Należy stosować benzynę normalną lub super o liczbie oktanowej przynajmniej 90 ROZ.

Zawartość alkoholu (np. etanolu, metanolu) w stosowanym paliwie nie powinna przekraczać 10%, gdyż większa ilość grozi poważnym ograniczeniem trwałości użytkownika silnika.

6.1.3 Mieszanie paliwa

OSTROŻNIE

Stosowanie paliwa o niewłaściwym stosunku składników mieszanki lub nieodpowiedniego oleju może doprowadzić do uszkodzenia silnika. **Proporcja składników mieszanki sporządzonej przy użyciu oleju do silników dwusuwowych Hilti wynosi: 1 część oleju + 50 części benzyny** Proporcja składników mieszanki sporządzonej przy użyciu innego oleju do silników dwusuwowych, spełniających normy jakościowe TC wynosi: 1 część oleju + 25 części benzyny

1. Najpierw wlać odpowiednią ilość oleju do silników dwusuwowych do kanistra.
2. Następnie dolać do kanistra benzynę.
3. Zamknąć kanister.
4. Mieszać paliwo potrząsając kanistrem.

6.1.4 Przechowywanie mieszanki paliwowej

OSTROŻNIE

W zbiorniku paliwa może wytworzyć się ciśnienie. **Dlatego też należy ostrożnie otwierać korek zbiornika paliwa.**

OSTROŻNIE

Nalewać paliwo w dobrze wentylowanym, suchym pomieszczeniu.

Przygotować tylko taką ilość mieszanki paliwowej, jaka jest potrzebna na kilka dni.

Od czasu do czasu oczyścić kanister.

6.1.5 Wlewanie paliwa/ napełnianie zbiornika



OSTROŻNIE

Nie nalewać paliwa do zbiornika w obrębie stanowiska pracy (zachować minimum 3 m odstępu od miejsca pracy).

ZAGROŻENIE

Podczas nalewania paliwa palenie tytoniu jest zabronione!

OSTROŻNIE

Nie napełniać zbiornika paliwem w pomieszczeniu, w którym otwarty ogień lub iskry mogą zapalić opary benzyny.

OSTROŻNIE

Nie nalewać paliwa do zbiornika podczas pracy silnika.

OSTROŻNIE

Nie nalewać paliwa do zbiornika, gdy silnik jest gorący.

OSTROŻNIE

Podczas nalewania paliwa nosić odpowiednie rękawice ochronne.

OSTROŻNIE

Nie rozlewać paliwa!

OSTROŻNIE

Jeśli podczas naleniania paliwa dojdzie do zalania odzieży, odzież należy koniecznie zmienić.

OSTROŻNIE

Po nalaniu paliwa urządzenie oraz osprzęt należy oczyścić z ewentualnie rozlanego paliwa.

ZAGROŻENIE

Skontrolować urządzenie pod względem szczelności. Nie wolno uruchamiać silnika w przypadku wycieku paliwa.

1. Wymieszać paliwo (mieszanka oleju do silników dwusuwowych i benzyny) przez potrząśnięcie kanistrem.
2. Ustawić urządzenie w sposób stabilny w pozycji poziomej.
3. Otworzyć korek wlewu paliwa, obracając go w lewą stronę.
4. Powoli nalać paliwo przy użyciu lejka.
5. Zamknąć korek wlewu paliwa, obracając go w prawą stronę.
6. Zamknąć kanister.

6.2 Montaż lub wymiana tarczy tnącej



OSTROŻNIE

Nie wolno stosować uszkodzonych, nieokrągłych lub wibrujących narzędzi tnących.

OSTROŻNIE

Dozwolona prędkość obrotowa narzędzia musi być przynajmniej taka sama, jak maksymalna prędkość obrotowa, podana na urządzeniu. Osprzęt obracający się z prędkością wyższą od dozwolonej może ulec uszkodzeniu.

OSTROŻNIE

Należy stosować tylko tarcze tnące z otworem do mocowania o \varnothing 20 mm lub \varnothing 25,4 mm (1").

OSTROŻNIE

Tarcze tnące, kołnierze, talerze szlifierskie oraz inne akcesoria muszą być dokładnie dopasowane do wrzeczona stosowanego narzędzia. Narzędzia robocze, które nie pasują dokładnie do wrzeczona stosowanego narzędzia, mogą obracać się nieregularnie i silnie wibrować, na skutek czego może dojść do utraty kontroli.

OSTROŻNIE

Nie stosować abrazyjnych tarcz tnących, których okres przydatności do użycia już minął.

OSTROŻNIE

Nie należy używać uszkodzonych diamentowych tarcz tnących (pęknięcia tarczy, wyłamane

lub stępione segmenty, uszkodzony otwór do mocowania, wygięta lub zwichrowana tarcza, silne zabarwienie wskutek przegrzania, tarcza zużyta poniżej diamentowych segmentów, diamentowe segmenty niewystające na boki itd.).

1. Włożyć kołek blokujący w otwór w osłonie paska klinowego i obrócić tarczę tnącą aż do zablokowania kołka.
2. Poluzować za pomocą klucza śrubę mocującą, obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. Zdjąć kołnierz mocujący oraz tarczę tnącą.
4. Sprawdzić, czy otwór do mocowania zakładanej tarczy tnącej ma taką samą średnicę, jak odsadzenie centrujące na tulei centrującej. Tuleja centrująca posiada z jednej strony odsadzenie centrujące o \varnothing 20 mm, natomiast z drugiej strony o \varnothing 25,4 mm (1").
5. Oczyścić powierzchnię zaciskowe oraz centrujące w urządzeniu oraz na tarczy tnącej.
6. **OSTROŻNIE** Zwrócić uwagę na to, aby kierunek obrotów, wskazywany przez strzałkę umieszczoną na tarczy tnącej, był zgodny z kierunkiem obrotów wskazanym na urządzeniu. Zamocować tarczę tnącą na pierścieniu centrującym kołnierza mocującego.
7. Założyć kołnierz mocujący na oś napędową i dokręcić śrubę zaciskową tarczy tnącej w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
8. Włożyć kołek blokujący w otwór w osłonie paska klinowego i obrócić tarczę tnącą aż do zablokowania kołka.
9. Dokręcić śrubę zaciskową tarczy tnącej w zastosowaniu momentu obrotowego rzędu 25 Nm.

6.3 Zmiana położenia osłony



ZAGROŻENIE

Urządzenie eksploatować wyłącznie z odpowiednimi urządzeniami zabezpieczającymi.

ZAGROŻENIE

Ustawić w prawidłowy sposób osłonę. Dzięki temu cząstki usuwanego materiału będą kierowane w stronę przeciwną do użytkownika i urządzenia.

OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do montażu lub modyfikacji urządzenia silnik przecinarki musi się całkowicie zatrzymać.

Przytrzymać osłonę za pomocą przewidzianego do tego celu uchwytu i obrócić osłonę do żądanej pozycji.

6.4 Obracanie piły z pozycji cięcia normalnego do pozycji cięcia stycznego 4



ZAGROŻENIE

Ustawić w prawidłowy sposób osłonę. Dzięki temu cząstki usuwanego materiału będą kierowane w stronę przeciwną do użytkownika i urządzenia.

WSKAZÓWKA

Po wykonaniu operacji cięcia stycznego ze względu na preferowane położenie punktu ciężkości zaleca się ponowne przestawienie piły na pozycję cięcia normalnego.

WSKAZÓWKA

Po zakończeniu prac należy sprawdzić, czy tarczę tnącą można lekko obrócić ręcznie i czy wszystkie części oraz śruby są prawidłowo zamocowane.

ZAGROŻENIE

Urządzenie eksploatować wyłącznie z odpowiednimi urządzeniami zabezpieczającymi.

Aby możliwe było wykonanie cięcia blisko krawędzi lub ściany, przednią część ramienia piły można obrócić w taki sposób, aby tarcza tnąca, patrząc z tyłu, znalazła się z prawej strony ramienia piły.

1. Zdjąć dysze natryskowe oraz osłonę tarczy.
2. Poluzować nakrętki zaciskowe w przedniej części ramienia piły o ok. jeden obrót.
3. Poluzować pasek napędowy, ostrożnie obracając krzywkę napinacza paska aż do oporu w lewo (ok. ¼ obrotu).
4. Odkręcić trzy nakrętki zaciskowe oraz dwie śruby mocujące z przedniej części ramienia piły i zdjąć osłonę paska z przedniej części ramienia piły.
5. Poluzować śruby mocujące tylnej osłony paska i zdjąć osłonę.
6. Odkręcić śrubę oporową ogranicznika ruchu obrotowego w przedniej części ramienia piły.
7. Starannie założyć pasek napędowy na koła pasowe.
8. Założyć przednie ramię piły z przodu na tylną część ramienia piły. Założyć środkową nakrętkę zaciskową. Dokręcić ręcznie nakrętkę.
9. Obrócić osłonę tarczy w taki sposób, aby otwór był skierowany do tyłu.
10. Naprężyć pasek napędowy, ostrożnie obracając krzywkę napinacza paska aż do oporu w prawo (ok. ¼ obrotu).
11. Zamocować przednią osłonę paska za pomocą dwóch nakrętek zaciskowych oraz dwóch śrub mocujących.
12. Dokręcić mocno nakrętki zaciskowe (18 Nm).

13. Założyć tylną osłonę paska i zamocować ją za pomocą czterech śrub.
14. Obrócić osłonę tarczy w taki sposób, aby otwór był skierowany do przodu.
15. Zamocować dysze natryskowe w przednich wycięciach w osłonie tarczy.

6.5 Blokowanie ruchu obrotowego rolek prowadzących 5

OSTRZEŻENIE

Podczas wykonywania prac na dachach, rusztowaniach i/lub lekko nachylonych powierzchniach należy zawsze zablokować rolki prowadzące, aby uniknąć niezamierzonego przemieszczenia lub spadnięcia przecinarki. Należy w tym celu wykorzystać funkcję blokady, montując każdą z rolek prowadzących w pozycji odwróconej o 180°.

1. Odkręcić śruby mocujące rolki prowadzące i zdjąć rolki.
2. Obrócić rolki o 180° i zamontować śruby mocujące.
3. Upewnić się, czy rolki prowadzące są pewnie zamocowane.

6.6 Wózek prowadzący 6

WSKAZÓWKA

W przypadku cięcia dużych powierzchni podłoża zaleca się stosowanie wózka prowadzącego.

WSKAZÓWKA

Zwłaszcza przed pierwszym uruchomieniem należy sprawdzić, czy ciśno gazu jest prawidłowo wyregulowane. Przy naciśniętej dźwigni gazu przecinarka spalinowa musi rozpędzić się do pełnych obrotów. W przeciwnym razie ciśno gazu należy wyregulować przez obrócenie napinacza.

OSTROŻNIE

W przypadku zakleszczenia się ciśna gazu wózka prowadzącego natychmiast wyłączyć urządzenie za pomocą wyłącznika.

ZAGROŻENIE

Przed użyciem sprawdzić, czy urządzenie jest prawidłowo zamocowane na wózku prowadzącym.

1. Dźwignię ustawiania głębokości cięcia ustawić w górnym położeniu.
2. Otworzyć dociskacz przez odkręcenie śruby z uchwytem gwiazdowym.
3. Wstawić przecinarkę kołami w przednie mocowanie, jak pokazano na rysunku, i wsunąć uchwyt przecinarki pod dociskacz.
4. Zamocować przecinarkę dokręcając śrubę z uchwytem gwiazdowym.
5. Zamontować napełniony wodą zbiornik.
6. Ustawić uchwyt wózka na wysokości roboczej wygodnej dla użytkownika.
7. Prawidłowo ustawić osłonę.

7 Obsługa



7.1 Włączanie silnika 7

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo poparzenia! Podczas eksploatacji, jak również przez dłuższy czas po wyłączeniu silnika, wydech jest bardzo gorący. Taki stan występuje również na biegu jałowym. **Nosić rękawice ochronne i nie dotykać gorącego wydechu!** Dotknięcie gorącego wydechu może prowadzić do ciężkich oparzeń.

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała! Uszkodzony wydech może przekroczyć dopuszczalny poziom hałasu i prowadzić do ciężkiego uszkodzenia słuchu. **Nigdy nie używać urządzenia, jeśli wydech jest uszkodzony lub zmodyfikowany lub gdy brak jest wydechu.** Należy zlecić wymianę uszkodzonego wydechu.

WSKAZÓWKA

Zagrożenie pożarowe! Gorący wydech może spowodować zapalenie się łatwopalnego materiału. **Gorącego urządzenia nie wolno kłaść na palne materiały!**

WSKAZÓWKA

Wydech wyposażony jest w katalizator, dzięki czemu silnik spełnia normy emisji gazów odlotowych. **W żadnym wypadku nie wolno modyfikować ani demontować katalizatora – jest to sprzeczne z prawem.**

OSTROŻNIE

Podczas procesu obróbki danej powierzchni może dojść do odpryskiwania materiału. **Używać okularów ochronnych, rękawic ochronnych, a w przypadku pracy bez urządzenia odsysającego, lekkiej maski przeciwpyłowej.** Odlamki odłupanego materiału mogą spowodować obrażenia ciała lub oczu.

OSTROŻNIE

Urządzenie i proces cięcia wywołują hałas. **Zakładać ochroniane słuchu.** Zbyt silny hałas może uszkodzić słuch.

OSTROŻNIE

Narzędzie i elementy urządzenia nagrzewają się podczas eksploatacji. **Do wymiany narzędzi zakładać rękawice ochronne. Urządzenie trzymać wyłącznie za przewidziane do tego celu uchwyty.** Istnieje niebezpieczeństwo poparzenia dłoni. **Należy zwracać uwagę na to, aby podczas przechowywania i transportu rozgrzane urządzenie nie stykało się materiałami łatwopalnymi.**

OSTRZEŻENIE

Osoby postronne powinny zachować odstęp od stanowiska pracy rzędu ok. 15 m. Należy zwracać szczególną uwagę na to, co dzieje się z tyłu obszaru roboczego.

ZAGROŻENIE

Nie pracować w zamkniętych pomieszczeniach. Tlenek węgla, niespalone węglowodory i benzen, zawarte w spalinach, mogą doprowadzić do śmiertelnego zatrucia.

OSTRZEŻENIE

Na biegu jałowym silnika tarcza tnąca powinna się całkowicie zatrzymać. W przeciwnym razie należy zmniejszyć prędkość obrotową biegu jałowego. Gdyby okazało się to niemożliwe lub nie dało pożądanego efektu, urządzenie należy oddać do naprawy.

OSTRZEŻENIE

W przypadku zakleszczenia dźwigni gazu należy natychmiast wyłączyć silnik, naciskając włącznik/wyłącznik.

OSTRZEŻENIE

Po zamontowaniu nowej tarczy tnącej urządzenie należy uruchomić bez obciążenia na ok. 1 minutę przy pełnej prędkości obrotowej.

OSTRZEŻENIE

Przed użyciem sprawdzić prawidłowe działanie włącznika/wyłącznika. Ustawienie przełącznika w pozycji „Stop” powinno spowodować wyłączenie działającego silnika.

1. Ustawić urządzenie na stabilnym podłożu.
2. Ustawić włącznik/wyłącznik w pozycji „Start”.
3. Uruchomić pompę zasysania paliwa (P) 2 lub 3 razy, aż przycisk pompy zostanie całkowicie napełniony paliwem.
4. Nacisnąć zawór dekompresyjny.
5. Jeśli silnik jest zimny, pociągnąć dźwignię ssania do góry. Spowoduje to włączenie ssania i ustawienia półgazu.
6. Jeśli silnik jest rozgrzany, pociągnąć dźwignię ssania do góry, a następnie ponownie na dół. W ten sposób zostanie włączone tylko ustawienie półgazu.
7. Sprawdzić, czy tarcza tnąca swobodnie się obraca.
8. Lewą ręką przytrzymać przedni uchwyt i przydepnąć prawą nogą dolną część tylnego uchwyty.
9. Prawą ręką pociągnąć powoli linkę rozrusznika aż do wycucia oporu.
10. Mocno pociągnąć linkę rozrusznika.
11. Po usłyszeniu pierwszego dźwięku zapłonu (2 do 5 pociągnięć), ustawić dźwignię ssania w pozycji wyjściowej.

12. Powtórzyć operację przy zamkniętej dźwigni ssania, aż silnik zostanie uruchomiony.

WSKAZÓWKA W przypadku zbyt wielu prób uruchomienia przy włączonym ssaniu silnik zostanie zalany.

13. Gdy silnik zaskoczy, krótko nacisnąć dźwignię gazu. W wyniku tego zostanie zwolniona blokada pógazu oraz ewentualnie wyłączone ssanie i silnik pracuje na biegu jałowym.

7.2 Technika cięcia

ZAGROŻENIE

Urządzenie i wózek prowadzący trzymać zawsze oburącz za przewidziane do tego celu uchwyty. Utrzymywać uchwyty w suchym i czystym stanie. Nie mogą być one zanieczyszczone smarem lub olejem.

ZAGROŻENIE

Należy upewnić się, że nikt nie przebywa w obszarze roboczym, a zwłaszcza w strefie znajdującej się na kierunku cięcia.

ZAGROŻENIE

Urządzenie prowadzić równomiernie bez wywierania bocznego nacisku na tarcze tnące. Urządzenie ustawiać zawsze pod kątem prostym na przedmiocie obrabianym. Podczas obróbki nie zmieniać kierunku cięcia poprzez wywieranie bocznego nacisku lub wyginanie tarczy tnących. Niebezpieczeństwo złamania i uszkodzenia tarczy tnącej.

OSTROŻNIE

Zabezpieczyć element obrabiany oraz odciętą część w taki sposób, aby nie mogły wykonywać niekontrolowanych ruchów.

WSKAZÓWKA

Elementy obrabiane należy zawsze przecinać w ustawieniu pełnego gazu.

WSKAZÓWKA

Unikać zbyt dużych głębokości cięcia. W miarę możliwości przecinać elementy w kilku cięciach.

7.2.1 Zapobieganie blokowaniu 8

OSTROŻNIE

Nie dopuszczать do zakleszczenia się tarczy tnącej oraz nie wywierać nadmiernego nacisku podczas cięcia. Nie należy próbować uzyskać od razu zbyt dużej głębokości cięcia. Przeciążenie tarczy tnącej zwiększa jej podatność na odkształcenie. Zakleszczenie tarczy tnącej w przepile zwiększa prawdopodobieństwo odrzutu i pęknięcia tarczy tnącej.

OSTROŻNIE

Płyty i większe elementy obrabiane należy podeprzeć w taki sposób, aby szczelina cięcia pozostała otwarta podczas i po zakończeniu operacji przecinania.

7.2.2 Zapobieganie odrzutowi 9

OSTROŻNIE

Przystawiać urządzenie do elementu obrabianego zawsze z góry. Tarcza tnąca może stykać się z elementem obrabianym tylko w pozycji poniżej punktu obrotu.

OSTROŻNIE

Zachować szczególną ostrożność podczas wprowadzania tarczy tnącej w istniejący przepił.

7.3 Wyłączanie silnika

OSTRZEŻENIE

Jeśli nie można wyłączyć silnika naciskając włącznik/wyłącznik, silnik należy wyłączyć w sposób awaryjny przez pociągnięcie dźwigni ssania.

OSTRZEŻENIE

Odstawiać urządzenie tylko po zatrzymaniu tarczy tnącej. Urządzenie należy przechowywać i transportować zawsze w pozycji stojącej.

1. Zwolnić dźwignię gazu.
2. Ustawić włącznik/wyłącznik w pozycji „Stop”.

8 Konserwacja i utrzymanie urządzenia



OSTRZEŻENIE

Na czas wszelkich prac konserwacyjnych, napraw i czyszczenia urządzenie należy wyłączyć.

8.1 Konserwacja

8.1.1 Przed rozpoczęciem pracy

» Sprawdzić nienaganny stan techniczny i kompletność urządzenia i w razie potrzeby naprawić

- » Sprawdzić urządzenie pod względem wycieków i razie podejrzenia nieszczelności naprawić
- » Sprawdzić urządzenie pod względem zanieczyszczeń i w razie potrzeby oczyścić
- » Sprawdzić elementy służące do obsługi pod względem prawidłowego działania i w razie potrzeby zlecić naprawę
- » Sprawdzić stan tarczy tnącej i w razie potrzeby wymienić

8.1.2 Co pół roku

- » Dokręcić śruby/nakrętki dostępne z zewnątrz
- » Sprawdzić filtr paliwa pod względem zanieczyszczeń i w razie potrzeby wymienić

» Jeśli pasek napędowy przy obciążeniu tarczy tnącej ślizga się, należy go naprężyć

8.1.3 W razie potrzeby

- » Dokręcić śruby/nakrętki dostępne z zewnątrz
- » Wymienić filtr powietrza, jeśli urządzenie nie daje się uruchomić lub też silnik odczuwalnie traci moc
- » Sprawdzić filtr paliwa pod względem zanieczyszczeń i w razie potrzeby wymienić
- » Jeśli urządzenie nie uruchamia się lub uruchamia się z trudem, oczyścić/wymienić świecę zapłonową
- » Jeśli pasek napędowy przy obciążeniu tarczy tnącej ślizga się, należy go naprężyć
- » Wyregulować prędkość obrotową na biegu jałowym, jeśli tarcza tnąca nie zatrzymuje się podczas pracy na biegu jałowym

8.2 Wymiana filtra powietrza



ZAGROŻENIE

W przypadku wykonywania prac powodujących powstawanie pyłu użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu miejsca pracy urządzenia muszą nosić lekkie maski przeciwpyłowe.

OSTROŻNIE

Wnikający pył może doprowadzić do zniszczenia urządzenia. W żadnym wypadku nie należy pracować bez lub z uszkodzonym filtrem powietrza. Podczas wymiany filtra powietrza urządzenie powinno stać, a nie leżeć na boku. Zwracać uwagę na to, aby pył nie dostał się pod znajdujący się poniżej filtra powietrza ekran filtracyjny.

WSKAZÓWKA

Filtr powietrza należy wymienić, jeśli moc silnika odczuwalnie spadnie lub jeśli wystąpią utrudnienia w rozruchu.

WSKAZÓWKA

W przypadku tego urządzenia zasysane powietrze spalania jest w dużej części oczyszczane z zassanego pyłu za pomocą bezobsługowego, wstępnego oddzielacza cyklonowego. W porównaniu z tradycyjnymi układami oczyszczanie wstępne prowadzi do znacznego obniżenia nakładów związanych z konserwacją.

1. Odkręcić śruby mocujące na pokrywie filtra powietrza i zdjąć pokrywę.
2. Oczyszczyć starannie filtr powietrza oraz komorę filtra z osadzonego pyłu (za pomocą odkurzacza).
3. Odkręcić śruby mocujące uchwyty filtra i wyjąć filtr powietrza.
4. Założyć nowy filtr powietrza i zamocować go w uchwycie filtra.
5. Założyć pokrywę filtra powietrza i dokręcić śruby mocujące.

8.3 Wymiana urwanej linki rozrusznika

OSTROŻNIE

Zbyt krótka linka rozrusznika może spowodować uszkodzenie obudowy. Linki rozrusznika nie można w żadnym wypadku skracać.

1. Odkręcić trzy śruby mocujące na pokrywie filtra powietrza i zdjąć zespół rozrusznika.
2. Usunąć pozostałą część linki ze szpuli nawijającej i uchwytu rozrusznika.
3. Na jednym końcu nowej linki rozrusznika zawiązać mocny węzeł i wprowadzić wolny koniec linki do szpuli.
4. Przeprowadzić wolny koniec linki od dołu przez otwór w obudowie rozrusznika oraz przez uchwyt rozrusznika (również od dołu) i na końcu linki zawiązać mocny węzeł.
5. W sposób pokazany na rysunku wyciągnąć linkę rozrusznika z obudowy i wprowadzić ją w szczelinę na szpuli nawijającej.
6. Mocno przytrzymać linkę rozrusznika blisko szczeliny na szpuli nawijającej i obrócić szpulę do oporu w prawo.
7. Obrócić szpulę nawijającą z punktu oporu o minimum $\frac{1}{2}$ do maksymalnie $1\frac{1}{2}$ obrotu wstecz, aż szczelina szpuli pokryje się z otworem w obudowie rozrusznika.
8. Przytrzymać mocno szpulę nawijającą i wyciągnąć linkę z obudowy w kierunku uchwytu rozrusznika.
9. Przytrzymać naprężoną linkę i zwolnić szpulę nawijającą, aby linka rozrusznika nawinęła się samoczynnie.
10. Wyciągnąć linkę rozrusznika aż do oporu i sprawdzić, czy szpula nawijająca w tej pozycji daje obrócić się ręcznie jeszcze o przynajmniej $\frac{1}{2}$ w prawo. Jeśli nie jest to możliwe, naprężenie sprężyny należy poluzować o jeden obrót w lewo.
11. Przyłożyć zespół rozrusznika do urządzenia i nacisnąć go ostrożnie w dół. Pociągnięcie linki rozrusznika powoduje zaskoczenie sprężyny i całkowite przyłgnięcie zespołu rozrusznika.
12. Zamocować zespół rozrusznika za pomocą trzech śrub mocujących.

8.4 Kontrola i wymiana filtra paliwa

WSKAZÓWKA

Filtr paliwa należy kontrolować w regularnych odstępach czasu.

WSKAZÓWKA

Podczas napełniania zbiornika paliwem zwracać uwagę na to, aby do zbiornika paliwa nie dostały się zanieczyszczenia.

1. Otworzyć zbiornik paliwa.
2. Wyciągnąć filtr paliwa ze zbiornika paliwa.

3. Sprawdzić filtr paliwa.
Jeśli filtr paliwa jest mocno zabrudzony, należy go wymienić.
4. Wsunąć filtr paliwa ponownie do zbiornika paliwa.
5. Zamknąć zbiornik paliwa.

8.5 Oczyszczyć świecę zapłonową/wyregulować odstęp elektrody lub wymienić świecę zapłonową

OSTROŻNIE

Bezpośrednio po zakończeniu pracy urządzenia świeca zapłonowa oraz elementy silnika mogą być rozgrzane. Aby uniknąć poparzenia, należy nosić odpowiednie rękawice ochronne lub umożliwić ostygnięcie urządzenia przed rozpoczęciem prac.

Stosować tylko świece zapłonowe typu NGK-CMR7A-5.

1. Wyciągnąć końcówkę przewodu świecy zapłonowej, lekko ją przy tym obracając.
2. Przy użyciu klucza do świec wykręcić świecę zapłonową z cylindra.
3. W razie potrzeby oczyścić elektrodę miękką szcztoką drucianą.
4. Sprawdzić odstęp elektrody (0,5 mm) i w razie potrzeby ustawić wymagany odstęp przy użyciu szczerlinomierza.
5. Włożyć świecę zapłonową w końcówkę i dotknąć gwintem świecy do cylindra.
6. Ustawić włącznik/wyłącznik w pozycji „Start”.
7. **OSTROŻNIE Unikać dotykania elektrody świecy zapłonowej.**
Pociągnąć za linkę rozrusznika (nacisnąć zawór dekompresyjny) .
Powinna być widoczna wyraźna iskra świecy.
8. Przy użyciu klucza do świec wkręcić świecę zapłonową w cylinder (12 Nm).
9. Założyć końcówkę przewodu świecy zapłonowej na świecę.

8.6 Napinanie paska napędowego

OSTROŻNIE

Obłuzowany pasek napędowy może spowodować uszkodzenie urządzenia. Jeśli pasek napędowy przy obciążeniu tarczy tnącej ślizga się, konieczne jest jego naprężenie.

WSKAZÓWKA

Jeśli po naprężeniu stanie się widoczny wskaźnik zużycia na ramieniu piły, pasek napędowy należy wymienić.

Urządzenie to jest wyposażone w półautomatyczny, działający dzięki sprężynie, mechanizm napinania paska.

1. Poluzować nakrętki zaciskowe w przedniej części ramienia piły o ok. jeden obrót.
2. Po poluzowaniu nakrętek pasek napędowy napinany jest samoczynnie w wyniku działania sprężyny.
3. Dokręcić ponownie mocno trzy nakrętki zaciskowe (18 Nm).

8.7 Wymiana paska napędowego

WSKAZÓWKA

Po zakończeniu prac należy sprawdzić, czy tarczę tnącą można lekko obrócić ręcznie i czy wszystkie części oraz śruby są prawidłowo zamocowane.

1. Poluzować nakrętki zaciskowe w przedniej części ramienia piły o ok. jeden obrót.
2. Poluzować pasek napędowy, ostrożnie obracając krzywkę napinacza paska aż do oporu w lewo (ok. ¼ obrotu).
3. Odkręcić górną i dolną nakrętkę zaciskową oraz dwie śruby mocujące z przedniej części ramienia piły i zdjąć osłonę paska.
4. Poluzować śruby mocujące tylnej osłony paska i zdjąć osłonę.
5. Zdjąć uszkodzony pasek napędowy. Starannie założyć nowy pasek napędowy na obydwa koła pasowe.
6. Naprężyć pasek napędowy, ostrożnie obracając krzywkę napinacza paska aż do oporu w prawo (ok. ¼ obrotu).
7. Założyć tylną osłonę paska i zamocować ją za pomocą czterech śrub.
8. Zamocować przednią osłonę paska za pomocą dwóch nakrętek zaciskowych oraz dwóch śrub mocujących.
9. Mocno dokręcić nakrętki zaciskowe (18 Nm).

8.8 Regulacja gaźnika

OSTROŻNIE

Nieprawidłowe ustawienie gaźnika może doprowadzić do uszkodzenia silnika.

Przed dostarczeniem gaźnika urządzenia został optymalnie wyregulowany i zaplombowany (dysza H i L). W przypadku tego gaźnika użytkownik może ustawić prędkość obrotową biegu jałowego (dysza T). Wszystkie pozostałe prace regulacyjne powinny być wykonane przez serwis firmy Hilti.

WSKAZÓWKA

Użyć odpowiedniego śrubokręta płaskiego (szerokość ostrza 4 mm/ ⁵/₃₂ ") i obrócić śrubę nastawczą bez użycia siły w dozwolonym zakresie regulacji.

1. Oczyszczyć filtr powietrza.
2. Rozgrzać urządzenie do temperatury roboczej.
3. Ustawić dyszę biegu jałowego (T) w taki sposób, aby urządzenie pracowało równomiernie na biegu jałowym, a tarcza tnąca pozostawała nieruchoma.

8.9 Czyszczenie

Staranne czyszczenie maszyny to najlepsza gwarancja bezawaryjnej, niezawodnej eksploatacji.

Duży osad zanieczyszczeń na silniku oraz w otworach chłodzących może doprowadzić do przegrzania.

» Zapobiegać przedostawaniu się ciał obcych do wnętrza urządzenia.

- » Do czyszczenia nie używać myjek ciśnieniowych ani bieżącej wody!
- » Nie używać środków konserwujących zawierających silikon.
- » Zewnętrzne powierzchnie obudowy regularnie czyścić lekko zwilżoną ściereczką lub suchą szmatką.
- » Upewnić się, że wszystkie uchwyty są suche, czyste i niezanieczyszczone olejem lub smarem.

8.10 Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

Regularnie sprawdzać, czy nie są uszkodzone zewnętrzne elementy urządzenia i wyposażenia oraz kontrolować, czy prawidłowo działają wszystkie elementy obsługi. Nie eksploatować urządzenia, gdy jakaś jego część jest uszkodzona lub przełącznik nie działa prawidłowo. Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti.

8.11 Kontrola po wykonaniu czynności konserwacyjnych

Po zakończeniu prac konserwacyjnych należy sprawdzić, czy zamontowane zostały i czy prawidłowo działają wszystkie urządzenia ochronne.

8.12 Transport przy użyciu pojazdu



OSTROŻNIE

Aby uniknąć niebezpieczeństwa pożaru, urządzenie można transportować dopiero po jego całkowitym ostygnięciu.

OSTROŻNIE

Jeśli urządzenie ma być przesyłane pocztą, zbiornik paliwa musi być całkowicie opróżniony. Na wypadek konieczności transportu zaleca się w miarę możliwości zachowanie oryginalnego opakowania.

1. Zdemontować tarczę tnącą.
2. Zabezpieczyć urządzenie przed przewróceniem, uszkodzeniem oraz wyciekami paliwa.
3. Wózek prowadzący transportować wyłącznie z pustym zbiornikiem na wodę.

8.13 Składowanie maszyny przez dłuższy czas

ZAGROŻENIE

Nieużywane urządzenia należy przechowywać w bezpiecznym miejscu. Nieużywane urządzenie należy przechowywać w suchym, wysoko położonym lub zamkniętym miejscu, niedostępnym dla dzieci.

1. Opróżnić zbiornik paliwa i włączyć urządzenie, aby pracowało na biegu jałowym.
2. Zdemontować tarczę tnącą.
3. Dokładnie oczyścić urządzenie i nasmarować metalowe części.
4. Zdemontować świecę zapłonową.
5. Wlać do cylindra nieco (1-2 łyżeczki) oleju do silników dwusuwowych.
6. Pociągnąć kilka razy linkę rozrusznika. Dzięki temu olej zostanie rozprowadzony w cylindrze.
7. Włożyć świecę zapłonową.
8. Owinąć urządzenie w folię z tworzywa sztucznego.
9. Umieścić maszynę w miejscu składowania.

pl

9 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Tarcza tnąca zwalnia obroty podczas cięcia lub całkowicie się zatrzymuje	Zbyt duży nacisk podczas cięcia (tarcza tnąca blokuje się w przepile).	Zmniejszyć nacisk i prowadzić urządzenie prosto.
	Zbyt małe napięcie paska lub pęknięty pasek.	Naprzężyć lub wymienić pasek.
	Nieprawidłowo zamontowana i dokręcona tarcza tnąca.	Sprawdzić montaż i moment dokręcający.
	Nieprawidłowy kierunek obrotów tarczy tnącej.	Sprawdzić i w razie potrzeby zmienić kierunek obrotów.
Silne wibracje, tarcza zbacza z toru	Niezamocowana przednia część ramienia piły.	Dokręcić nakrętki zaciskowe.
	Nieprawidłowo zamontowana i dokręcona tarcza tnąca. Uszkodzona tarcza tnąca (nieodpowiednia specyfikacja, pęknięcia, brakujące segmenty, wykrzywienie, przegrzanie, odkształcenie itp.).	Sprawdzić montaż i moment dokręcający. Wymienić tarczę tnącą.

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Silne wibracje, tarcza zbacza z toru	Nieprawidłowo zamontowana tuleja centrująca.	Sprawdzić, czy otwór do mocowania zakładanej tarczy tnącej ma taką samą średnicę, jak odsadzenie centrujące na tulei centrującej.
Nie można uruchomić przeci-narki lub uruchamia się tylko z trudem	Pusty zbiornik paliwa (brak paliwa w gaźniku).	Napełnić zbiornik paliwa.
	Zanieczyszczony filtr powietrza.	Wymienić filtr powietrza.
	Zalany silnik (mokra świeca zapłonowa).	Osuszyć świecę zapłonową i komorę cylindra (wymontować świecę). Zamknąć dźwignię ssania i powtórzyć kilkakrotnie operację uruchamiania.
	Nieprawidłowa mieszanka paliwa.	Opróżnić urządzenie i przepłukać przewody paliwowe oraz zbiornik. Napełnić zbiornik odpowiednim paliwem.
	Powietrze w przewodzie paliwowym (brak paliwa w gaźniku).	Odpowietrzyć przewód paliwowy, naciskając wielokrotnie przycisk pompy zasysania paliwa.
	Zanieczyszczony filtr paliwa (brak lub zbyt mało paliwa w gaźniku).	Oczyszczyć zbiornik i wymienić filtr paliwa.
	Brak lub słabo widoczna iskra zapłonowa (na wymontowanej świecy).	Oczyszczyć świecę zapłonową ze zgaru. Sprawdzić i wyregulować odstęp elektrody. Wymienić świecę zapłonową. Sprawdzić cewkę zapłonową, przewody, połączenia wtykowe oraz przełącznik i w razie potrzeby wymienić.
	Zbyt niski stopień sprężania.	Sprawdzić sprężanie silnika i w razie potrzeby wymienić zużyte części (pierszczenie tłokowe, tłok, cylinder itp.).
	Bardzo niskie temperatury.	Rozgrzać powoli urządzenie do temperatury pokojowej i ponowić operację uruchamiania.
	Zanieczyszczona kratka zabezpieczająca przed iskrzeniem lub wylot spalin.	Oczyszczyć.
Niewystarczająca moc silnika/wydajność cięcia	Utrudnione działanie zaworu dekompresyjnego.	Poluzować zawór.
	Zanieczyszczony filtr powietrza.	Wymienić filtr powietrza.
	Brak lub słabo widoczna iskra zapłonowa (na wymontowanej świecy).	Oczyszczyć świecę zapłonową ze zgaru. Sprawdzić i wyregulować odstęp elektrody. Wymienić świecę zapłonową. Sprawdzić cewkę zapłonową, przewody, połączenia wtykowe oraz przełącznik i w razie potrzeby wymienić.
	Nieprawidłowe paliwo lub woda i zanieczyszczenia w zbiorniku.	Przepłukać układ paliwowy, wymienić filtr paliwa, wymienić paliwo.
	Specyfikacja tarczy tnącej nieodpowiednia dla ciętego materiału.	Zmienić specyfikację lub zasięgnąć porady w firmie Hilti.
Pasek klinowy lub tarcza tnąca ślizgają się.	Sprawdzić napięcie paska klinowego i mocowanie zaciskowe tarczy i w razie potrzeby naprawić usterkę.	

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Niewystarczająca moc silnika/wydajność cięcia	Zbyt niski stopień sprężania.	Sprawdzić sprężanie silnika i w razie potrzeby wymienić zużyte części (pierścienie tłokowe, tłok, cylinder itp.).
	Nieprawidłowa lub nieoptymalna obsługa (zbyt duży nacisk podczas cięcia, przegrzanie tarczy tnącej, zakleszczenie tarczy ze względu na nacisk z boku, nieodpowiednia tarcza tnąca itp.).	Postępować zgodnie ze wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi.
	Praca na wysokości powyżej 1500 m npm.	Zlecić regulację gaźnika serwisowi Hilti.
	Ustawienie mieszanki (paliwowo-powietrznej) nie jest optymalne.	Zlecić regulację gaźnika serwisowi Hilti.
Tarcza tnąca nie zatrzymuje się na biegu jałowym	Zbyt wysoka jałowa prędkość obrotowa.	Sprawdzić i w razie potrzeby wyregulować jałową prędkość obrotową.
	Zablokowane położenie półgazu.	Odblokować położenie półgazu.
	Uszkodzone sprzęgło odśrodkowe.	Wymienić sprzęgło odśrodkowe.
Nie działa zespół rozrusznika	Zęby sprzęgła nie zazębiają się.	Oczyścić, aby mogły się ponownie poruszać.

10 Utylizacja



Urządzenia Hilti wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem takiego recyklingu jest prawidłowe oddzielenie materiałów. W wielu krajach firma Hilti jest już przygotowana na przyjmowanie starych produktów w celu ich utylizacji. Informacje na ten temat można uzyskać u doradców technicznych lub w punkcie serwisowym Hilti.

Zalecane czynności wstępne podczas utylizacji szlamu powstającego w trakcie cięcia

WSKAZÓWKA

Z punktu widzenia ochrony środowiska spuszczenie szlamu do wód gruntowych lub kanalizacji bez odpowiedniego uzdatnienia jest nieprawidłowe. Należy skonsultować się z lokalnymi władzami w związku z obowiązującymi przepisami w tym względzie.

1. Zebrać szlam (np. za pomocą odkurzacza do pracy na mokro)
2. Odczekać, aż szlam osiadzie i usunąć osad do kontenera na odpady budowlane. (Środki koagulujące mogą przyspieszyć proces wytrącania się osadu.)
3. Przed wylaniem pozostałej wody (zasadowa, wartość $\text{ph} > 7$) do kanalizacji, należy ją zneutralizować poprzez dodanie kwasowego środka neutralizującego lub rozcieńczyć dużą ilością wody.

11 Gwarancja producenta na urządzenia

W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem HILTI.

12 Deklaracja zgodności WE (oryginał)

Nazwa:	Przecinarka spalinowa
Oznaczenie typu:	DSH 700/ DSH 900
Generacja:	01
Rok konstrukcji:	2008

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami: 2006/42/WE, do 19 kwietnia 2016: 2004/108/WE, od 20 kwietnia 2016: 2014/30/UE, 2011/65/UE, 2000/14/WE, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
05/2012



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

05/2012

Dokumentacja techniczna:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Бензиновая отрезная машина DSH 700/ DSH 900

Перед началом работы обязательно изучите руководство по эксплуатации.

Всегда храните данное руководство по эксплуатации рядом со станком.

При смене владельца обязательно передайте руководство по эксплуатации вместе со станком.

Содержание	с.
1 Общие указания	247
2 Описание	249
3 Принадлежности	250
4 Технические характеристики	251
5 Указания по технике безопасности	253
6 Подготовка к работе	256
7 Эксплуатация	259
8 Уход и техническое обслуживание	261
9 Поиск и устранение неисправностей	264
10 Утилизация	266
11 Гарантия производителя	266
12 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)	267

1 Цифрами обозначены соответствующие иллюстрации. Иллюстрации см. в начале руководства по эксплуатации.

В тексте данного руководства по эксплуатации «машина» всегда обозначает бензиновую отрезную машину DSH 700 или DSH 900.

Компоненты машины, органы управления и элементы индикации DSH 700/DSH 900 1

① Передняя рукоятка

- ② Задняя рукоятка
- ③ Направляющие ролики
- ④ Выключатель
- ⑤ Дроссельный рычаг/фиксатор режима «полугаз»
- ⑥ Клавиша/фиксатор газа
- ⑦ Ручка акселератора
- ⑧ Декомпрессионный клапан
- ⑨ Топливный насос
- ⑩ Ручка шнура стартера
- ⑪ Отрезной диск
- ⑫ Стяжной болт
- ⑬ Отверстие фиксации вала для замены отрезного диска
- ⑭ Зажимной фланец
- ⑮ Защитный кожух
- ⑯ Рукоятка регулировки кожуха
- ⑰ Водяной кран
- ⑱ Штуцер для подвода воды
- ⑲ Крышка топливного бака
- ⑳ Крышка воздушного фильтра
- ㉑ Устройство для натяжения ремня
- ㉒ Выхлопная труба/глушитель
- ㉓ Искрозащитный фильтр
- ㉔ Колпачок свечи
- ㉕ Заводская табличка

Направляющая тележка DSH-FSC 2

- ① Рукоятка
- ② Ручка акселератора
- ③ Рычаг регулировки глубины резания
- ④ Прижим
- ⑤ Бак для воды
- ⑥ Штуцер для подвода воды
- ⑦ Рычаг осевой регулировки
- ⑧ Привод акселератора
- ⑨ Станина

1 Общие указания

1.1 Сигнальные сообщения и их значения

ОПАСНО

Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ВНИМАНИЕ

Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ОСТОРОЖНО

Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой лёгкие травмы или повреждение оборудования.

УКАЗАНИЕ

Указания по эксплуатации и другая полезная информация.

1.2 Обозначение пиктограмм и другие обозначения

Запрещающие знаки



Транспортировка краном запрещается

Предупреждающие знаки



Опасность



Горячая поверхность



Опасность возгорания вследствие искрения



Опасность отдачи



Опасность вдыхания ядовитых паров и ОГ



Минимально допустимая частота вращения используемых отрезных дисков

Предписывающие знаки



Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации



Надевайте защитные перчатки



Используйте защитную обувь



Используйте защитные наушники, защитные очки, респиратор и защитный шлем



Не используйте отрезные диски с зубчатой кромкой



Не используйте поврежденные отрезные диски.



Курение и обращение с открытым огнём запрещены

Символы

/min



Обороты в минуту

P

Устройство остановки двигателя

Топливный насос

Расположение идентификационных данных на станке

Тип и серийный номер станка указаны на заводской табличке. Занесите эти данные в настоящее руководство по эксплуатации. Они необходимы при сервисном обслуживании станка и консультациях по его эксплуатации.

Тип:

Поколение: 01

Серийный номер:

2 Описание

2.1 Использование инструмента по назначению

Машина предназначена для ручной или механизированной (с использованием направляющей тележки) сухой и мокрой резки асфальта, а также минеральных или металлических материалов абразивными или алмазными отрезными дисками.

Для уменьшения пылеобразования во время резки рекомендуется работать «мокрым» способом.

Возможные области и варианты использования станка: строительная площадка, мастерская, выполнение ремонтных работ разных типов.

Во избежание опасности травмирования используйте только оригинальные принадлежности и инструменты производства Hilti.

Соблюдайте предписания по эксплуатации принадлежностей и технике безопасности при работе с ними. Работать с опасными для здоровья материалами (например, содержащими асбест) запрещается.

Соблюдайте указания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию станка, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

Соблюдайте национальные требования по охране труда.

Станок предназначен для профессионального использования, поэтому может обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным персоналом, специально обученным в сервисном центре Hilti. Использование станка и его вспомогательного оборудования не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом представляют опасность.

Учитывайте условия окружающей среды. Не используйте инструмент там, где существует опасность пожара или взрыва.

Внесение изменений в конструкцию станка и его модификация запрещаются.

Не работайте в закрытых, плохо проветриваемых помещениях.

2.2 В стандартный комплект поставки входят:

- 1 Инструмент
- 1 Комплект инструментов DSH
- 1 Руководство по эксплуатации
- 1 Комплект быстроизнашиваемых деталей DSH

2.3 Абразивные отрезные диски для ручных бензиновых отрезных машин

Абразивные отрезные диски для бензиновых отрезных машин состоят из абразивного гранулята со связующим из искусственной смолы. Для оптимизации стойкости к излому и сцепления компонентов эти отрезные диски усиливаются специальными армирующими тканями или волокнами.

УКАЗАНИЕ

Абразивные отрезные диски для бензиновых отрезных машин используются преимущественно для резки чёрных и цветных металлов.

УКАЗАНИЕ

В зависимости от режущего материала (например оксиды алюминия, карбид кремния, цирконий и т. д. с различными связующими) диски имеют различную зернистость или различную твёрдость.

2.4 Алмазные отрезные диски для ручных бензиновых отрезных машин

Алмазные отрезные диски для бензиновых отрезных машин состоят из стального основания с алмазными сегментами (технические алмазы с металлическим покрытием).

УКАЗАНИЕ

Алмазные отрезные диски с сегментированной или цельной режущей кромкой используются преимущественно для резки асфальта и минеральных пород.

2.5 Спецификация отрезных дисков

С инструментом следует использовать алмазные отрезные диски согласно указаниям EN 13236. Для обработки металла допускается использование отрезных дисков из армированного волокнами полимера на основе из искусственной смолы согласно EN 12413 (прямой, не изогнутой формы, тип 41). Следуйте также указаниям по использованию и монтажу от производителя отрезных дисков.

2.6 Рекомендации по работе

Не рекомендуем вам разрезать заготовку за один рабочий проход — режьте её поэтапно путём многократных движений вперёд-назад, добиваясь нужной глубины реза.

Во избежание повреждений алмазного отрезного диска при сухой резке рекомендуем вам извлекать отрезной диск во время работы через каждые 1/2–1 минуты примерно на 10 секунд.

Для уменьшения пылеобразования во время резки рекомендуется работать «мокрым» способом.

3 Принадлежности

Принадлежности для DSH 700 и DSH 900

Наименование	Условные обозначения	Номер изделия, описание
Алмазный отрезной диск		000000, см. основной каталог
Абразивный отрезной диск		000000, см. основной каталог
Масло для 2-тактных двигателей	DSH (1 л)	365827
Устройство подачи воды	DWP 10	365595
Направляющая тележка	DSH-FSC	431364
Защитный шлем		267736
Контейнер	DSH	365828
Комплект быстроизнашиваемых деталей	DSH	365602

Расходный материал и быстроизнашивающиеся детали DSH 700

Наименование	Условные обозначения	Арт. №
Воздушный фильтр	DSH	261990
Шнур (5 шт.)	DSH	412230
Стартёр	DSH 700	359425
Ремень	DSH 12/14"	359476
Фильтрующий элемент	DSH	412228
Свеча зажигания	DSH	412237
Комплект инструментов	DSH	359648
Комплект цилиндров	DSH 700	412245
Крепёжный винт в сб.	DSH	412261
Фланец (2 шт.)	DSH	412257
Центрирующее кольцо 20 мм/1"	DSH	412264

Расходный материал и быстроизнашивающиеся детали DSH 900

Наименование	Условные обозначения	Арт. №
Воздушный фильтр	DSH	261990
Шнур (5 шт.)	DSH	412230
Стартёр	DSH 900	359427
Ремень	DSH 12/14"	359476
Ремень	DSH 16"	359477
Фильтрующий элемент	DSH	412228
Свеча зажигания	DSH	412237
Комплект инструментов	DSH	359648
Комплект цилиндров	DSH 900	412384
Крепёжный винт в сб.	DSH	412261
Фланец (2 шт.)	DSH	412257
Центрирующее кольцо 20 мм/1"	DSH	412264

4 Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

УКАЗАНИЕ

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации установлен с помощью метода измерения по EN 19432 и может использоваться для сравнения с другими бензиновыми отрезными машинами. Он также подходит для предварительной оценки вибрационной нагрузки. Указанный уровень вибрации фактически соответствует областям применения инструмента. Однако если инструмент используется для других целей, с другими рабочими инструментами или в случае её неудовлетворительного техобслуживания уровень вибрации может быть иным. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное увеличение вибрационной нагрузки. Учтите, что чрезмерная нагрузка, обусловленная вибрациями, может привести к нарушениям местного кровообращения рук (например болезнь Рейно). Для точного определения вибрационной нагрузки следует также учитывать промежутки времени, в течение которых инструмент находится во включённом состоянии, но при этом фактически не используется. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное уменьшение вибрационной нагрузки. Примите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия возникающей вибрации, например, техническое обслуживание инструмента и рабочих инструментов, сохранение рук тёплыми, правильная организация рабочих процессов.

Машина	DSH 700 30 см/12"	DSH 700 35 см/14"	DSH 900 35 см/14"	DSH 900 40 см/16"
Конструкция двигателя	2-тактный/1-цилиндровый/с воздушным охлаждением	2-тактный/1-цилиндровый/с воздушным охлаждением	2-тактный/1-цилиндровый/с воздушным охлаждением	2-тактный/1-цилиндровый/с воздушным охлаждением
Рабочий объём	68,7 см ³	68,7 см ³	87 см ³	87 см ³
Масса без отрезного диска, при пустом баке	11,3 кг	11,5 кг	11,7 кг	11,9 кг
Масса с направляющей тележкой, без отрезного диска, при пустом баке	42,3 кг	42,5 кг	42,7 кг	42,9 кг
Номинальная мощность	3,5 кВт	3,5 кВт	4,3 кВт	4,3 кВт
Максимальная частота вращения шпинделя	5100/min	5100/min	5100/min	4700/min
Частота вращения двигателя	10000±200/min	10000±200/min	10000±200/min	10000±200/min
Частота вращения без нагрузки	2500...3000/min	2500...3000/min	2500...3000/min	2500...3000/min
Размеры с диском (Д x Ш x В), в мм	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
Зажигание (тип)	Момент зажигания с электронным управлением	Момент зажигания с электронным управлением	Момент зажигания с электронным управлением	Момент зажигания с электронным управлением
Расстояние между электродами	0,5 мм	0,5 мм	0,5 мм	0,5 мм
Свеча зажигания	NGK (Изготовитель) CMR7A-5 (Тип)	NGK (Изготовитель) CMR7A-5 (Тип)	NGK (Изготовитель) CMR7A-5 (Тип)	NGK (Изготовитель) CMR7A-5 (Тип)
Карбюратор	Walbro (Изготовитель) WT (Модель) 895 (Тип)	Walbro (Изготовитель) WT (Модель) 895 (Тип)	Walbro (Изготовитель) WT (Модель) 895 (Тип)	Walbro (Изготовитель) WT (Модель) 895 (Тип)
Горючая смесь	Масло Hilti 2 % (50:1) или масло TC 4 % (25:1)	Масло Hilti 2 % (50:1) или масло TC 4 % (25:1)	Масло Hilti 2 % (50:1) или масло TC 4 % (25:1)	Масло Hilti 2 % (50:1) или масло TC 4 % (25:1)

Машина	DSH 700 30 см/12"	DSH 700 35 см/14"	DSH 900 35 см/14"	DSH 900 40 см/16"
Объём бака	900 см ³	900 см ³	900 см ³	900 см ³
Фиксатор режущего инструмента	реверсивный	реверсивный	реверсивный	реверсивный
Диаметр отверстия диска/посадочное отверстие шпинделя	20 мм или 25,4 мм	20 мм или 25,4 мм	20 мм или 25,4 мм	20 мм или 25,4 мм
Макс. наружный диаметр диска	308 мм	359 мм	359 мм	410 мм
Минимальный наружный диаметр фланца	102 мм	102 мм	102 мм	102 мм
Максимальная толщина диска (толщина опорного диска)	5,5 мм	5,5 мм	5,5 мм	5,5 мм
Максимальная глубина реза	100 мм	125 мм	125 мм	150 мм
Уровень звукового давления* L _{pa,eq} ISO 19432 (ISO 11201)	99 дБ (A)	99 дБ (A)	102 дБ (A)	102 дБ (A)
Погрешность уровня звукового давления L _{pa,eq}	2,8 дБ (A)	2,8 дБ (A)	3,0 дБ (A)	3,0 дБ (A)
Измеренный уровень звуковой мощности 2000/14/EC (ISO 3744)	108 дБ (A)	108 дБ (A)	112 дБ (A)	112 дБ (A)
Погрешность измеренного уровня звуковой мощности	2,5 дБ (A)	2,5 дБ (A)	2,5 дБ (A)	2,5 дБ (A)
Гарантированный уровень звуковой мощности L _{wa} 2000/14/EC (ISO 3744)	111 дБ (A)	111 дБ (A)	115 дБ (A)	115 дБ (A)
Значение вибрации* a _{hv,eq} рукоятка передняя/задняя ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 м/с ²	4,7 / 5,0 м/с ²	6,3 / 6,2 м/с ²	5,2 / 4,5 м/с ²
Погрешность значения вибрации	2,4 / 2,1 м/с ²	2,2 / 2,1 м/с ²	1,9 / 2,7 м/с ²	2,3 / 2,1 м/с ²
Примечание	* Уровень звукового давления, а также значения вибрации были установлены при 1/7 холостого хода и 6/7 полной нагрузки.	* Уровень звукового давления, а также значения вибрации были установлены при 1/7 холостого хода и 6/7 полной нагрузки.	* Уровень звукового давления, а также значения вибрации были установлены при 1/7 холостого хода и 6/7 полной нагрузки.	* Уровень звукового давления, а также значения вибрации были установлены при 1/7 холостого хода и 6/7 полной нагрузки.

5 Указания по технике безопасности

Наряду с общими указаниями по технике безопасности, приведёнными в отдельных главах настоящего руководства по эксплуатации, следует неукоснительно соблюдать следующие ниже указания.

5.1 Общие меры безопасности

- a) Используйте только соответствующий станок. Применяйте его только по назначению и только в исправном состоянии.
- b) Не прикасайтесь к вращающимся узлам станка. Включайте станок только после того, как подведете его к рабочей зоне. Прикосновение к вращающимся узлам, в особенности к вращающимся рабочим инструментам, может привести к травмам.
- c) Используйте только оригинальные принадлежности и вспомогательные устройства, указанные в руководстве. Использование иных принадлежностей и вспомогательных устройств (не указанных в данном руководстве) может привести к травмированию.
- d) Всегда держите машину и направляющую тележку за рукоятки обеими руками. Следите за тем, чтобы рукоятки были сухими, чистыми и не имели следов масла и смазки.
- e) Выборка пазов в несущих стенах и других конструкциях изменяет их прочность, особенно при перерезании арматуры или несущих конструкций. Перед началом работы проконсультируйтесь с инженером-строителем или другим ответственным лицом.
- f) Не допускайте перегрузки инструмента. Лучше и безопаснее использовать инструмент в рабочем диапазоне мощности.
- g) Пользоваться инструментом без защитного кожуха запрещается.
- h) Позаботьтесь о том, чтобы вылетающие во время эксплуатации искры не привели к возникновению опасных ситуаций, например, не попадали на Вас или других лиц. Для этого правильно установите защитный кожух.
- i) Для этого правильно позиционируйте защитный кожух на инструменте. Защитный кожух должен быть надёжно закреплён и для максимальной защиты оператора приведён в такое положение, чтобы с его стороны незащищённой оставалась по возможности минимальная часть отрезного диска. Защитный кожух служит для защиты оператора от частиц, отколовшихся от отрезного диска, и от непреднамеренного прикосновения к отрезному диску.
- j) Храните неиспользуемые инструменты в надёжном месте. Для их хранения используйте сухое, высоко расположенное или закрытое место, недоступное для детей.
- k) Выключайте инструмент перед его переноской.

- l) При установке инструмента (например, при перерыве в работе и пр.) убедитесь в его устойчивом положении.
- m) После использования выключите инструмент.
- n) Доверяйте ремонт инструмента лишь квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти. Этим обеспечивается поддержание инструмента в безопасном состоянии.
- o) Тщательно следите за состоянием машины. Проверьте безупречное функционирование подвижных частей, лёгкость их хода, целостность всех частей и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу машины. Сдавайте повреждённые части машины в ремонт до её использования. Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания инструментов.
- p) При замене отрезного диска или перестановке защитного кожуха выключайте машину.
- q) Не оставляйте работающую машину без присмотра.
- r) Разрезайте обрабатываемые детали всегда в режиме «полный газ».
- s) При опасности повреждения инструментом скрытой электропроводки или сетевого кабеля держите инструмент за изолированные поверхности. При контакте с токопроводящими предметами незащищённые металлические части инструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.
- t) Дети должны знать о том, что им запрещено играть с инструментом.
- u) Инструмент не предназначен для использования детьми или физически ослабленными лицами.
- v) Транспортировка машины и направляющей тележки с помощью крана запрещена.
- w) Не оставляйте машину и тележку на площадке с наклоном. При установке машины и направляющей тележки убедитесь в их устойчивом положении.

5.2 Правильная организация рабочего места



- a) Обеспечьте хорошее освещение рабочего места.
- b) Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Плохо проветриваемая рабочая зона может стать причиной ухудшения самочувствия из-за высокой концентрации пыли.

- с) **Не работайте в закрытых помещениях.** Угарный газ, несгоревшие углеводороды и бензол в ОГ могут стать причиной удушья.
- д) **Содержите рабочее место в порядке. В месте проведения работ не должно быть предметов, о которые можно пораниться.** Беспорядок на рабочем месте увеличивает риск травмирования.
- е) **Надёжно фиксируйте обрабатываемую деталь.** Для фиксации обрабатываемой детали используйте струбцины или тиски. Не держите обрабатываемую деталь в руке.
- ф) **Носите спецодежду. Не надевайте очень свободной одежды или украшений.** Оберегайте волосы, одежду и перчатки от вращающихся узлов электроинструмента. Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть захвачены ими.
- г) **При работе на открытом воздухе рекомендуется надевать обувь с нескользящей подошвой.**
- h) **Не допускайте детей в рабочую зону. Не допускайте посторонних лиц в рабочую зону.**
- и) **Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше контролировать машину в непредвиденных ситуациях.
- j) **Монтируйте заполненный бак для воды на направляющую тележку только при установленной на ней машине.** Это предотвратит опрокидывание тележки.
- к) **Повреждение при работе скрытой электропроводки, газовых и водопроводных труб может представлять серьезную опасность. Поэтому предварительно проверяйте рабочую зону, например, с помощью металлоискателя.** Открытые металлические части инструмента могут стать проводниками электрического тока, если случайно повредить электропроводку.
- l) **Выполнять работы на стремянке запрещается.**
- m) **Не работайте с инструментом, удерживая его выше уровня плеч.**
- n) **При сквозном сверлении оградите опасную зону с противоположной стороны стены.** Выходящие наружу или падающие вниз осколки могут нанести травму.
- о) **Обеспечьте защиту рабочего места на выходе рабочего инструмента.**
- р) **При выполнении «мокрой» резки примите меры по управляемому сливу воды — вытекающая вода или водяные брызги не должны угрожать безопасности в месте проведения работ.**
- q) **Обеспечьте защиту рабочего места на выходе рабочего инструмента.**

5.3 Защита от ожогов



- а) **Для смены рабочих инструментов пользуйтесь защитными перчатками, т. к. инструменты при работе сильно нагреваются.**
- б) **Выхлопная труба и двигатель сильно нагреваются. Всегда держите машину за рукоятки обеими руками.**

5.4 Жидкости (бензин и масло)

- а) **Храните бензин и масло в хорошо проветриваемом помещении в специальных топливных резервуарах.**
- б) **Перед заправкой дайте машине остыть.**
- с) **Для заправки используйте подходящую воронку.**
- д) **Не используйте для очистки бензин или другие воспламеняющиеся жидкости.**
- е) **Не заправляйте машину вблизи рабочей зоны.**
- ф) **При заправке убедитесь в отсутствии проливания бензина.**

5.5 Отходы, образующиеся в результате резки

Избегайте попадания на кожу отходов после резания.

5.6 Пары



- а) **При заправке топлива не курить!**
- б) **Избегайте вдыхания паров бензина и ОГ.**
- с) **Содержащие искры ОГ, а также искры, возникающие в процессе резки, могут стать причиной возгорания и/или взрывов. Убедитесь в том, что возникающие искры не могут воспламенить воспламеняющиеся (бензин, сухая трава и пр.) или взрывоопасные (газ и пр.) вещества и материалы.**

5.7 Пыль



- a) При резке (особенно при сухой резке) в большом объёме образуется вредная для здоровья пыль. При работе с машиной пользователь и находящиеся в непосредственной близости лица должны носить соответствующие защитные респираторы.
- b) При обработке неизвестного материала возможно образование пыли и появление газа с химическими компонентами. Эти компоненты могут представлять серьёзную угрозу для вашего здоровья. Узнайте об опасности, которую представляют такие материалы, у заказчика или в соответствующей компетентной службе. Используйте (вы и люди, находящиеся вблизи места проведения работ) только подходящие защитные респираторы.
- c) В целях уменьшения объёма пыли, образующейся при резке минеральных материалов и асфальта, рекомендуется выполнять резку преимущественно «мокрым» способом.
- d) Пыль, возникающая при обработке материалов, содержащих свинец, некоторых видов древесины, минералов и металлов, может представлять собой опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей. Обработка материалов с содержанием асбеста должна выполняться только специалистами. Для уменьшения пылеобразования во время резки рекомендуем вам работать «мокрым» способом. Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Рекомендуется носить респиратор с фильтром класса P2. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.

5.8 Требования к пользователю

- a) Чтобы во время работы руки не затекали, делайте перерывы для расслабления и разминки пальцев.
- b) Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьёзно относитесь к работе с инструментом. Не пользуйтесь инструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Незначительная ошибка при невнимательной работе с инструментом может стать причиной серьёзной травмы.

5.9 Указания по технике безопасности при работе отрезными дисками



- a) Убедитесь, что отрезной (рабочий) инструмент установлен в соответствии с инструкциями от изготовителя.
- b) Храните отрезные инструменты и обращайтесь с ними в соответствии с указаниями их производителя.
- c) Используйте только такие отрезные диски, частота вращения которых не меньше максимальной частоты вращения инструмента без нагрузки.
- d) Не допускается применять поврежденные, не круглые или вибрирующие отрезные круги.
- e) Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам инструмента. Рабочие инструменты, размеры которых не соответствуют требуемым, не могут экранироваться или контролироваться в достаточной степени.
- f) Не используйте отрезной инструмент с зубчатой кромкой. Использование таких инструментов зачастую вызывает отдачу или приводит к потере контроля над инструментом.
- g) Старайтесь перемещать машину равномерно и без бокового давления на отрезной диск. Всегда устанавливайте машину на обрабатываемую деталь под прямым углом. Во время резки не меняйте направление реза ни боковым давлением, ни наклоном отрезного диска. Существует опасность поломки отрезного диска, что может привести к травмированию.
- h) Не приостанавливайте отрезной диск вручную.
- i) Отрезные диски и фланцы и другие принадлежности должны в точности подходить к шпинделю машины. Рабочие инструменты, размеры которых не соответствуют шпинделю, вращаются неравномерно, становятся причиной возникновения сильной вибрации и приводят к потере контроля над инструментом.
- j) Всегда используйте неповрежденные крепёжные фланцы с диаметром, соответствующим используемому отрезному диску. Соответствующие крепёжные фланцы поддерживают отрезной диск и таким образом снижают вероятность поломки отрезных дисков.
- k) При установке отрезного диска всегда проверяйте, совпадает ли предписанное направление вращения отрезного диска с направлением вращения машины.

- l) Храните отрезные диски в соответствии с указаниями от изготовителя. Неправильное хранение может привести к повреждению отрезных дисков.
- m) Не используйте отрезные диски толщиной более 5,5 мм (0,22").
- n) Снимайте отрезной диск после использования инструмента. Транспортировка с установленным отрезным диском может повредить диск.
- o) Абразивные диски для бензиновых отрезных машин, которые использовались для «мокрой» резки, должны быть полностью использованы в тот же день, так как продолжительное воздействие влаги может отрицательно сказаться на прочности диска.
- p) Соблюдайте срок годности отрезных дисков на связующем из искусственной смолы и не используйте их по истечении указанной даты.
- q) Выполняйте заточку затупившихся алмазных отрезных дисков (алмазы не выступают из свя-

- зующего) с помощью резки в таких сверхабразивных материалах, как песчаник и т. п.
- r) Не используйте повреждённые алмазные отрезные диски (трещины в опорном диске, сломанные или затупившиеся сегменты, повреждённое посадочное отверстие, погнутый или перекошенный опорный диск, заметное изменение цвета вследствие перегрева, износ опорного диска под алмазными сегментами, алмазные сегменты без бокового выступа и т. д.)

5.10 Средства индивидуальной защиты



При работе с машиной работающий и находящийся в непосредственной близости лица должны надевать защитные очки, защитный шлем, защитные наушники, защитные перчатки и защитную обувь.

6 Подготовка к работе



6.1 Топливо

УКАЗАНИЕ

2-тактные двигатели работают на горючей смеси из бензина и масла. Качество горючей смеси оказывает решающее воздействие на функционирование и срок службы двигателя.

ОСТОРОЖНО

Не допускайте попадания бензина на кожу.

ОСТОРОЖНО

Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места, чтобы избежать вдыхания паров бензина.

ОСТОРОЖНО

Используйте топливный бак, указанный изготовителем.

ОСТОРОЖНО

Плотность алкилатного бензина отличается от плотности обычного бензина. Во избежание неполадок при использовании алкилатного бензина инструмент следует соответствующим образом отрегулировать (работа выполняется в сервисном центре Hilti). В качестве альтернативы можно увеличить содержание масла до 4 % (1:25).

6.1.1 Масло для 2-тактных двигателей

Используйте масло Hilti для 2-тактных двигателей с воздушным охлаждением или высококачественное масло для 2-тактных двигателей категории TC.

6.1.2 Бензин

Используйте бензин стандартного и высшего класса с октановым числом не ниже 90 ROZ.

Содержание спирта (например этанол, метанол и др.) в используемом топливе не должно превышать 10 %, в противном случае срок службы двигателя может значительно снизиться.

6.1.3 Смешивание горючего

ОСТОРОЖНО

При попадании в двигатель топлива с неправильной пропорцией смешивания или неподходящего масла он выходит из строя. При использовании масла Hilti для 2-тактных двигателей соблюдайте следующую пропорцию: 1 часть масла + 50 частей бензина. При использовании высококачественного масла для 2-тактных двигателей категории TC соблюдайте следующую пропорцию: 1 часть масла + 25 частей бензина.

1. Сначала залейте в топливный бак необходимое количество масла для 2-тактных двигателей.
2. Затем добавьте туда бензин.
3. Закройте топливный бак.

4. Смешайте горячее путём встряхивания топливного бака.

6.1.4 Хранение горячей смеси

ОСТОРОЖНО

В топливном баке возможен рост давления. Поэтому открывайте затвор топливного бака, соблюдая осторожность.

ОСТОРОЖНО

Храните горячее в хорошо проветриваемом, сухом помещении.

Смешивайте горячую смесь только в том количестве, которое потребуется для эксплуатации в течение нескольких дней.

Периодически очищайте топливный бак.

6.1.5 Заливка топлива/заправка машины



ОСТОРОЖНО

Не заправляйте машину вблизи рабочей зоны (мин. расстояние от рабочего места — 3 м).

ОПАСНО

При заправке топлива не курить!

ОСТОРОЖНО

Не заправляйте инструмент горячим в помещении, где возможно воспламенение паров бензина вследствие открытого пламени или искрения.

ОСТОРОЖНО

Не заправляйте машину при работающем двигателе.

ОСТОРОЖНО

Не заправляйте инструмент горячим, пока не остынет двигатель.

ОСТОРОЖНО

При заправке надевайте подходящие защитные перчатки.

ОСТОРОЖНО

Не проливайте горячее!

ОСТОРОЖНО

Если при заполнении топливного бака на вашу одежду попало горячее, немедленно смените одежду.

ОСТОРОЖНО

После заправки очищайте инструмент и принадлежности от горячего.

ОПАСНО

Проверяйте инструмент на герметичность. В случае утечки топлива запускать двигатель запрещается.

1. Смешайте горячее (масло для 2-тактных двигателей/бензин) путём встряхивания топливного бака.
2. Установите машину в стабильное вертикальное положение.
3. Откройте крышку топливного бака на машине путём её поворачивания против часовой стрелки.
4. Осторожно залейте горячее через воронку.
5. Закройте крышку топливного бака на машине путём её поворачивания по часовой стрелке.
6. Закройте топливный бак.

6.2 Установка/замена отрезных дисков 3



ОСТОРОЖНО

Не допускайте применять поврежденные, не круглые или вибрирующие отрезные круги.

ОСТОРОЖНО

Предельная частота вращения рабочего инструмента не должна быть меньше максимальной частоты вращения, указанной на инструменте. Рабочий инструмент, вращающийся с частотой больше допустимой, может разрушиться.

ОСТОРОЖНО

Используйте только отрезные диски с диаметром посадочного отверстия 20 мм или 25,4 мм (1").

ОСТОРОЖНО

Отрезные диски, фланцы, шлифтарелки или другие принадлежности должны точно соответствовать шпинделя инструмента. Рабочие инструменты, размеры которых не соответствуют шпинделю, вращаются неравномерно, становятся причиной возникновения сильной вибрации и приводят к потере контроля над инструментом.

ОСТОРОЖНО

Не используйте отрезные диски из армированного полимера с истекшим сроком годности.

ОСТОРОЖНО

Не используйте повреждённые алмазные отрезные диски (трещины в опорном диске, сломанные или затупившиеся сегменты, повреждённое посадочное отверстие, погнутый или перекошенный опорный диск, заметное изменение цвета вследствие перегрева, износ опорного диска под алмаз-

ными сегментами, алмазные сегменты без бокового выступа и т. д.)

1. Вставьте стопорный штифт в отверстие в кожухе ремённой передачи и вращайте отрезной диск до фиксации штифта.
2. Открутите крепёжный винт с помощью ключа (отворачивать против часовой стрелки).
3. Выньте зажимной фланец и отрезной диск.
4. Убедитесь в том, что посадочное отверстие устанавливаемого отрезного диска совпадает с центрирующим буртиком центрирующей втулки. На одной стороне центрирующей втулки имеется центрирующий буртик $\varnothing 20$ мм, на противоположной — буртик $\varnothing 25,4$ мм (1").
5. Очистите поверхности зажимных и центрирующих деталей на машине, а также на отрезном диске.
6. **ОСТОРОЖНО** Убедитесь в том, что направление вращения, указанное стрелкой на отрезном диске, совпадает с указанным на машине. Установите отрезной диск на центрирующий буртик зажимного фланца.
7. Установите крепёжный фланец на приводную ось и заворачивайте зажимной винт отрезного диска по часовой стрелке.
8. Вставьте стопорный штифт в отверстие в кожухе ремённой передачи и вращайте отрезной диск до фиксации штифта.
9. Заверните зажимной винт отрезного диска с моментом затяжки 25 Нм.

6.3 Регулировка положения защитного кожуха



ОПАСНО

При работе с инструментом используйте только защитные приспособления из комплекта.

ОПАСНО

Правильно позиционируйте защитный кожух. Примите меры по отводу частиц снятого материала от пользователя и инструмента.

ВНИМАНИЕ

Перед работами по монтажу и переоснастке инструмента следует дождаться полной остановки двигателя и отрезного инструмента.

Удерживая защитный кожух за предусмотренную ручку, установите защитный кожух в нужное положение.

6.4 Переоснастка пилы из положения для нормального реза в положение для реза заподлицо 4



ОПАСНО

Правильно позиционируйте защитный кожух. Примите меры по отводу частиц снятого материала от пользователя и инструмента.

УКАЗАНИЕ

После проведения резов заподлицо с целью более предпочтительного положения центра тяжести рекомендуется переналадить пилу снова в нормальное положение.

УКАЗАНИЕ

После проведения работ проверьте, легко ли вращается отрезной диск от руки и надёжно ли закреплены все детали и винты.

ОПАСНО

При работе с инструментом используйте только защитные приспособления из комплекта.

Для проведения резов по возможности вплотную к кромкам и стенкам переднюю часть консоли можно повернуть таким образом, чтобы отрезной диск, если смотреть сзади справа, находился у консоли.

1. Снимите форсунки подачи воды с защитного кожуха.
2. Отверните три зажимные гайки на передней части консоли примерно на один оборот.
3. Ослабьте приводной ремень путём осторожного заворачивания зажимного кулачка в направлении против часовой стрелки до упора (ок. $\frac{1}{4}$ оборота).
4. Отверните три зажимные гайки, а также два крепёжных винта на передней части консоли, затем снимите кожух ремённой передачи и переднюю часть консоли.
5. Выверните четыре крепёжных винта на заднем кожухе ремённой передачи и снимите кожух.
6. Выверните упорный винт для ограничения вращательного движения на передней части консоли.
7. Установите приводной ремень на шкивы.
8. Установите переднюю консоль спереди на заднюю часть консоли. Заверните только среднюю зажимную гайку. Затяните её сначала вручную.
9. Поверните защитный кожух таким образом, чтобы отверстие было направлено назад.

- Ослабьте приводной ремень путём осторожного заворачивания зажимного кулачка в направлении по часовой стрелке до упора (ок. ¼ оборота).
- Закрепите передний кожух ремённой передачи двумя зажимными гайками и двумя крепёжными винтами.
- Затяните три зажимных гайки (18 Нм).
- Установите задний кожух ремённой передачи и закрепите его четырьмя винтами.
- Поверните защитный кожух таким образом, чтобы отверстие было направлено вперёд.
- Закрепите форсунки подачи воды на защитном кожухе.

6.5 Блокировка вращательного движения направляющих роликов 5

ВНИМАНИЕ

Во избежание неконтролируемого движения пилы или её падения всегда блокируйте вращательное движение направляющих роликов на крышах, строительных лесах и/или слегка покатых поверхностях. Используйте для этого встроенную функцию блокировки, развернув каждый из роликов на 180°.

- Выверните крепёжные винты направляющих роликов и снимите их.
- Разверните ролики на 180° и заверните крепёжные винты.
- Убедитесь в надёжной фиксации направляющих роликов.

6.6 Направляющая тележка 6

УКАЗАНИЕ

При выполнении широкого спектра работ на различных основаниях рекомендуется использование направляющей тележки.

УКАЗАНИЕ

Особое внимание, особенно при первом вводе в эксплуатацию, обратите на правильную регулировку привода акселератора. При нажатой ручке акселератора бензиновая отрезная машина должна работать в полную силу. Если это не так, привод акселератора можно дополнительно отрегулировать путём вращения натяжного устройства шнура.

ОСТОРОЖНО

В случае заедания привода акселератора направляющей тележки немедленно выключите машину с помощью выключателя.

ОПАСНО

Перед началом работы проверьте правильное закрепление машины на направляющей тележке.

- Установите рычаг регулировки глубины резания в верхнее положение.
- Разблокируйте прижим путём отворачивания грибка.
- Установите отрезную машину с колёсами как показано на рисунке в переднее крепление и отведите рукоятку машины под прижим.
- Закрепите машину путём заворачивания грибка.
- Монтируйте заполненный бак для воды.
- Установите рукоятку на удобном для вас уровне.
- Отрегулируйте положение защитного кожуха.

ru

7 Эксплуатация



7.1 Запуск двигателя 7

ВНИМАНИЕ

Опасность ожога! В ходе работы выхлопная труба сильно нагревается и остается горячей в течение длительного времени, даже после выключения двигателя. Нагрев также происходит и при работе на холостом ходу. **Надевайте защитные перчатки и не прикасайтесь к нагретой выхлопной трубе!** В противном случае возможно получение серьезных травм (ожогов).

ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования! Поврежденная выхлопная труба может стать причиной недопустимо высокого уровня шума при работе машины, что, в свою очередь, может привести к серьезному травмированию органов слуха. **Категорически запрещается использовать машину с поврежденной, отсутствующей или переделанной выхлопной трубой. Замените поврежденную выхлопную трубу.**

УКАЗАНИЕ

Опасность возгорания! Нагретая выхлопная труба может стать причиной возгорания горючего/легковоспламеняющегося материала. **Не оставляйте нагретую машину вблизи горючих/легковоспламеняющихся материалов или на них!**

УКАЗАНИЕ

Эта выхлопная труба оснащена каталитическим нейтрализатором, благодаря чему двигатель отвечает нормам токсичности ОГ. **Категорически запрещается демонтировать или переделывать каталитический нейтрализатор: это противозаконно.**

ОСТОРОЖНО

При обработке основания может откалываться материал. **Пользуйтесь защитными очками, защитными перчатками и, если вы работаете без устройства для удаления пыли, лёгким респиратором для защиты дыхательных путей.** Осколки материала могут травмировать тело и глаза.

ОСТОРОЖНО

Инструмент в процессе резания производит шум. **Надевайте защитные наушники.** Сильный шум может повредить слух.

ОСТОРОЖНО

Рабочий инструмент и детали бензиновой отрезной машины при работе нагреваются. **При замене рабочих инструментов используйте защитные перчатки. Берите инструмент только за предназначенные для этого рукоятки.** Вы можете обжечь себе руки. **Убедитесь в том, что нагретый инструмент при хранении и транспортировке не контактирует с горючими материалами.**

ВНИМАНИЕ

Другие лица должны находиться на расстоянии прим. 15 м от места выполнения работ. Обратите особое внимание на рабочую зону, расположенную позади вас.

ОПАСНО

Не работайте в закрытых помещениях. Угарный газ, несгоревшие углеводороды и бензол в ОГ могут стать причиной удушья.

ВНИМАНИЕ

В холостом режиме отрезной диск должен полностью остановиться. Если это не так, следует уменьшить частоту вращения без нагрузки. Если это невозможно или попытка оказалась безуспешной, машину следует сдать в ремонт.

ВНИМАНИЕ

При заклинивании ручки акселератора следует немедленно выключить двигатель путём нажатия выключателя.

ВНИМАНИЕ

После установки нового отрезного диска следует дать поработать машине без нагрузки на полной частоте вращения в течение прим. 1 минуты.

ВНИМАНИЕ

Перед работой проверяйте правильное функционирование выключателя. При установке переключателя

в положение «Стоп» работающий двигатель должен отключиться.

1. Установите машину на прочное основание (пол).
2. Установите выключатель в положение «Пуск».
3. Активируйте топливный насос (P) 2–3 раза, пока кнопка насоса не будет полностью заполнена горючим.
4. Нажмите на декомпрессионный клапан.
5. Если двигатель холодный, потяните дроссельный рычаг вверх. При этом дроссельная заслонка откроется наполовину.
6. Если двигатель горячий, потяните дроссельный рычаг вверх, а затем снова нажмите его вниз. При этом дроссельная заслонка откроется наполовину.
7. Проверьте, свободно ли вращается отрезной диск.
8. Удерживая левой рукой переднюю рукоятку, вставьте правую опору в нижнюю часть задней рукоятки.
9. Плавно потяните правой рукой за ручку шнура стартера, пока не ощутите сопротивление.
10. С усилием потяните ручку шнура стартера.
11. После того как вы услышите звук первого воспламенения (через 2–5 срабатываний привода), верните дроссельный рычаг в исходное положение.
12. Повторяйте этот процесс с заблокированным дроссельным рычагом до запуска двигателя.

УКАЗАНИЕ При слишком большом количестве пусков с активированным дросселем двигатель глохнет.

13. Как только двигатель заработает, следует коротко нажать ручку акселератора. При этом произойдёт фиксация дроссельной заслонки в полуоткрытом положении и при необходимости деактивируется дроссель, двигатель заработает в режиме «полный газ».

7.2 Техника резки

ОПАСНО

Всегда держите машину и направляющую тележку за рукоятки обеими руками. Следите за тем, чтобы рукоятки были сухими, чистыми и не имели следов масла и смазки.

ОПАСНО

Убедитесь в отсутствии людей в рабочей зоне (особенно в зоне, расположенной по направлению реза).

ОПАСНО

Старайтесь перемещать машину равномерно и без бокового давления на отрезной диск. Всегда устанавливайте машину на обрабатываемую деталь под прямым углом. Во время резки не меняйте направление реза ни боковым давлением, ни наклоном отрезного диска. Существует опасность поломки

отрезного диска, что может привести к травмированию.

ОСТОРОЖНО

Закрепите обрабатываемую деталь и отрезную часть таким образом, чтобы исключить их неконтролируемое смещение.

УКАЗАНИЕ

Разрезайте обрабатываемую деталь всегда в режиме «полный газ».

УКАЗАНИЕ

Избегайте резов со слишком большой глубиной. Разрезание толстые обрабатываемые детали по возможности в несколько заходов.

7.2.1 Избегание блокировок

ОСТОРОЖНО

Не допускайте заклинивания отрезного диска и избегайте чрезмерного нажима при резке. Не пытайтесь добиться чрезмерной глубины резания. Перегрузка отрезного диска повышает риск его деформации. Заклинивание отрезного диска в резе увеличивает возможность отдачи или излома отрезного диска.

ОСТОРОЖНО

Подпирайте плиты или обрабатываемые детали большого размера, чтобы исключить возможность

заедания отрезного диска вследствие сужения ширины реза во время обработки и после её завершения.

7.2.2 Избегание отдачи

ОСТОРОЖНО

Всегда опускайте инструмент на обрабатываемую деталь сверху. Отрезной диск должен касаться обрабатываемой детали только в одном положении ниже точки вращения.

ОСТОРОЖНО

Особое внимание обратите на то, чтобы отрезной диск опускался в уже имеющийся рез.

7.3 Отключение двигателя

ВНИМАНИЕ

Если двигатель не выключается после нажатия выключателя, следует отключить его путём натягивания дроссельного рычага.

ВНИМАНИЕ

Опускать инструмент на пол можно только при остановленном отрезном диске. Хранение и транспортировка инструмента допускаются только в вертикальном положении.

1. Отпустите дроссельный рычаг.
2. Установите выключатель в положение «Стоп».

8 Уход и техническое обслуживание



ВНИМАНИЕ

Перед работами по техническому обслуживанию, ремонту, очистке и ремонту выключайте машину.

8.1 Техническое обслуживание

8.1.1 Перед началом работ

- » Проверьте машину на исправное состояние и комплектность и при необходимости отремонтируйте
- » Проверьте машину на отсутствие утечек и при необходимости восстановите герметичность
- » Проверьте машину на отсутствие загрязнений и при необходимости очистите
- » Проверьте элементы управления на исправность функционирования и при необходимости отремонтируйте
- » Проверьте отрезной диск на исправность функционирования и при необходимости замените

8.1.2 Каждые полгода

- » Подтяните доступные снаружи винты/гайки
- » Проверьте топливный фильтр на отсутствие загрязнений и при необходимости замените

» Подтяните приводной ремень в случае его проскальзывания при нагрузке отрезного диска

8.1.3 При необходимости

- » Подтяните доступные снаружи винты/гайки
- » Замените воздушный фильтр, если машина не запускается или в случае значительной потери мощности двигателя
- » Проверьте топливный фильтр на отсутствие загрязнений и при необходимости замените
- » Очистите/замените свечу зажигания, если машина не запускается или запускается с трудом
- » Подтяните приводной ремень в случае его проскальзывания при нагрузке отрезного диска
- » Отрегулируйте частоту вращения без нагрузки, если отрезной диск не останавливается на холостом ходу

8.2 Замена воздушного фильтра



ОПАСНО

Пользователь и находящиеся в непосредственной близости лица во время работ с образованием

пыли должны надевать лёгкие защитные респираторы.

ОСТОРОЖНО

Проникающая пыль может разрушить машину. Категорически запрещается работать с повреждённым воздушным фильтром или без него. При замене воздушного фильтра машина должна быть установлена вертикально. Убедитесь в том, что на фильтр-экрэн, расположенный под воздушным фильтром, не попадает пыль.

УКАЗАНИЕ

Выполняйте замену воздушного фильтра при заметном снижении мощности двигателя или при ухудшении пусковых характеристик.

УКАЗАНИЕ

У этой машины всасываемый воздух для горения очищается от большей части всасываемой пыли с помощью циклонного сепаратора предварительной очистки, не требующего технического обслуживания. Эта предварительная очистка в отличие от стандартных систем позволяет существенно снизить затраты на техническое обслуживание.

1. Выверните крепёжные винты на крышке воздушного фильтра и снимите её.
2. Тщательно очистите воздушный фильтр и фильтровальную камеру от осевшей пыли (используйте пылесос).
3. Выверните крепёжные винты держателя фильтра и снимите воздушный фильтр.
4. Установите новый воздушный фильтр и закрепите его с помощью держателя фильтра.
5. Установите крышку воздушного фильтра и затяните крепёжные винты.

8.3 Замена повреждённого шнура стартера 12

ОСТОРОЖНО

Слишком короткий шнур стартера может повредить корпус. Ни в коем случае не укорачивайте шнур стартера.

1. Выверните три крепёжные винта и снимите узел стартера.
2. Снимите оставшиеся части шнура с бобины и ручки стартера.
3. Завяжите на конце нового шнура стартера надёжный узел и введите свободный конец шнура сверху в бобину.
4. Проведите свободный конец шнура снизу через отверстие в корпусе стартера, а также снизу через рукоятку стартера и завяжите конец прочным узлом.
5. Вытяните шнур стартера из корпуса, как показано на рисунке, и проведите его через прорезь в бобине.
6. Удерживая шнур над прорезью бобины, поверните её по часовой стрелке до упора.

7. Поверните бобину с точки упора минимум на $\frac{1}{2}$ – 1 $\frac{1}{2}$ оборота, пока прорезь бобины не накроет ввод в корпусе стартера.
8. Прочно удерживая бобину, вытяните шнур из корпуса в направлении к ручке стартера.
9. Натяните шнур и отпустите катушку, чтобы шнур самостоятельно втянулся.
10. Вытяните шнур стартера до упора и проверьте, вращается ли бобина в этом положении от руки не менее чем на $\frac{1}{2}$ оборота по часовой стрелке. Если это невозможно, следует ослабить пружину одним оборотом против часовой стрелки.
11. Установите узел стартера на машину и осторожно нажмите его вниз.
Путём натягивания шнура стартера обеспечивается фиксация муфты и полное прилегание узла стартера.
12. Закрепите узел стартера тремя крепёжными винтами.

8.4 Проверка и замена топливного фильтра 13

УКАЗАНИЕ

Регулярно проверяйте топливный фильтр.

УКАЗАНИЕ

При заправке машины убедитесь в том, что в бензобак не попадает грязь.

1. Откройте топливный бак.
2. Извлеките топливный фильтр из бака.
3. Проверьте топливный фильтр.
В случае сильного засорения замените фильтр.
4. Установите топливный фильтр обратно в топливный бак.
5. Закройте топливный бак.

8.5 Очистка свечей зажигания/регулировка расстояния между электродами или замена свечи зажигания 14

ОСТОРОЖНО

Непосредственно после завершения работы с машиной свеча зажигания и детали двигателя могут быть чрезмерно нагреты. Избегайте ожогов — носите подходящие защитные перчатки или дайте машине остыть перед началом работ с ним.

Используйте свечи зажигания только типа NGK-CMR7A-5.

1. Стяните колпачок свечи лёгким вращательным движением.
2. С помощью свечного ключа выверните свечу зажигания из цилиндра.
3. При необходимости очистите электрод мягкой проволочной щёткой.
4. Проверьте расстояние между электродами (0,5 мм) и при необходимости отрегулируйте его с использованием измерительного щупа.
5. Вставьте свечу зажигания в колпачок свечи и заверните свечу в цилиндр.

- Установите выключатель в положение «Пуск».
- ОСТОРОЖНО Избегайте контакта с электродом свечи зажигания.**
Натяните шнур стартера (прижмите декомпрессионный клапан).
Должна появиться искра зажигания.
- С помощью свечного ключа заверните свечу зажигания в цилиндр (12 Нм).
- Установите колпачок свечи на свечу зажигания.

8.6 Подтягивание приводного ремня 15

ОСТОРОЖНО

Ненатянутый приводной ремень может стать причиной повреждения машины. Подтяните приводной ремень в случае его проскальзывания при нагрузке отрезного диска.

УКАЗАНИЕ

Как только после подтягивания станет видна отметка износа на консоли, приводной ремень следует заменить.

Эта машина оснащена полуавтоматическим натяжным приспособлением с пружинным механизмом.

- Отверните три зажимные гайки на передней части консоли примерно на один оборот.
- После отворачивания гаек приводной ремень автоматически натягивается под действием пружины.
- Затяните три зажимных гайки (18 Нм).

8.7 Замена приводного ремня 16

УКАЗАНИЕ

После проведения работ проверьте, легко ли вращается отрезной диск от руки и надёжно ли закреплены все детали и винты.

- Отверните три зажимные гайки на передней части консоли примерно на один оборот.
- Ослабьте приводной ремень путём осторожного заворачивания зажимного кулачка в направлении против часовой стрелки до упора (ок. ¼ оборота).
- Отверните верхнюю и нижнюю зажимные гайки, а также два крепёжных винта на передней части консоли, затем снимите кожух ремённой передачи.
- Выверните четыре крепёжных винта на заднем кожухе ремённой передачи и снимите кожух.
- Снимите дефектный приводной ремень. Аккуратно установите новый приводной ремень на оба шкива.
- Ослабьте приводной ремень путём осторожного заворачивания зажимного кулачка в направлении по часовой стрелке до упора (ок. ¼ оборота).
- Установите задний кожух ремённой передачи и закрепите его четырьмя винтами.
- Закрепите передний кожух ремённой передачи двумя зажимными гайками и двумя крепёжными винтами.
- Затяните три зажимных гайки (18 Нм).

8.8 Регулировка карбюратора 17

ОСТОРОЖНО

Неправильные действия по настройке карбюратора могут привести к повреждению двигателя.

Карбюратор этой машины был оптимально отрегулирован перед поставкой и запломбирован (жиклёры H и L). При наличии этого карбюратора оператор может регулировать частоту вращения без нагрузки (жиклёр T). Все другие наладочные работы должны проводиться в сервисном центре Hilti.

УКАЗАНИЕ

Используйте подходящую шлицевую отвёртку (ширина лезвия 4 мм/ $\frac{5}{32}$ ") и, не прилагая чрезмерных усилий, заверните регулировочный винт в соответствии с допустимым диапазоном регулирования.

- Очистите воздушный фильтр.
- Дайте машине прогреться до рабочей температуры.
- Отрегулируйте жиклёр холостого хода (T) таким образом, чтобы обеспечить ровный ход машины в режиме «полный газ» и полную остановку отрезного диска.

8.9 Очистка

Тщательная очистка машины является необходимым условием для безопасной и бесперебойной эксплуатации.

Наличие сильных загрязнений на двигателе, а также в отверстиях для охлаждения может привести к перегреву.

» Защищайте машину от попадания внутрь него посторонних предметов.

» Запрещается использовать для очистки очиститель высокого давления или струю воды!

» Не используйте чистящие средства, содержащие силикон.

» Регулярно очищайте внешнюю поверхность машины слегка увлажнённой протирочной тканью или сухой щёткой.

» Убедитесь в том, что все рукоятки сухие, чистые и не имеют следов масла и смазки.

8.10 Техническое обслуживание

Регулярно проверяйте все наружные узлы машины и дополнительные приспособления на предмет повреждений, а также исправность всех элементов управления. Эксплуатация машины с повреждёнными деталями или неисправными элементами управления запрещается. Машина подлежит ремонту в сервисном центре Hilti.

8.11 Контроль после выполнения работ по уходу и техническому обслуживанию

После ухода за станком и его технического обслуживания убедитесь, что все защитные приспособления установлены и исправно функционируют.

8.12 Транспортировка в автомобиле



ОСТОРОЖНО

Перед транспортировкой дождитесь полного охлаждения инструмента во избежание опасности возгорания.

ОСТОРОЖНО

При транспортировке инструмента следует полностью опорожнить бензиновый бак. Для транспортировки инструмента рекомендуем использовать по возможности оригинальную упаковку.

1. Демонтируйте отрезные диски.
2. Защитите машину от опрокидывания, повреждения и утечки топлива.
3. Транспортируйте направляющую тележку только с пустым баком для воды.

8.13 Длительное хранение машины

ОПАСНО

Храните неиспользуемые инструменты в надежном месте. Для их хранения используйте сухое, высоко расположенное или закрытое место, недоступное для детей.

1. Опорожните топливный бак и дайте поработать машине в режиме «полный газ».
2. Снимите отрезной диск.
3. Тщательно очистите машину и смажьте металлические детали.
4. Демонтируйте свечу зажигания.
5. Залейте небольшое количество масла для 2-тактных двигателей (1–2 чайные ложки) в цилиндр.
6. Несколько раз потяните ручку стартера. В результате произойдет распределение масла в цилиндре.
7. Вставьте свечу зажигания.
8. Заверните машину в полимерную пленку.
9. Уложите машину в место хранения.

9 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
При резке вращение отрезного диска замедляется или полностью прекращается.	Слишком высокое усилие при резе (заклинивание отрезного диска в резе).	Уменьшить нажим и вести машину прямо.
	Слишком слабое натяжение ремня или ремень порван.	Натянуть или заменить ремень.
	Отрезной диск установлен неправильно и затянут.	Проверить монтаж и момент затяжки.
	Неправильное направление вращения отрезного диска.	Проверить направление вращения и при необходимости изменить.
Высокие вибрации, косой рез	Передняя часть консоли не зафиксирована.	Затянуть зажимные гайки.
	Отрезной диск установлен неправильно и затянут.	Проверить монтаж и момент затяжки.
	Отрезной диск поврежден (неподходящая спецификация, трещины, отсутствие сегментов, изгиб, перегрев, деформация и пр.).	Заменить отрезной диск.
Пила не запускается или запускается с трудом.	Неправильно установлена центрирующая втулка.	Проверить, что посадочное отверстие устанавливаемого отрезного диска совпадает с центрирующим буртиком центрирующей втулки.
	Пустой бензиновый бак (нет горючего в карбюраторе).	Заправить топливный бак.
	Засорен воздушный фильтр.	Заменить воздушный фильтр.
Двигатель глохнет (влажная свеча зажигания).	Двигатель глохнет (влажная свеча зажигания).	Свеча зажигания и рабочая камера цилиндра сухие (демонтировать свечу). Заблокировать дроссельный рычаг и повторить процесс пуска несколько раз.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Пила не запускается или запускается с трудом.	Неправильная горячая смесь.	Слить горячее, продуть топливопроводы и бензобак. Залить в бак подходящее горячее.
	Воздух в топливопроводе (нет горячего в карбюраторе).	Продуйте топливопровод путём многократного приведения в действие топливного насоса.
	Загрязнён топливный фильтр (в карбюраторе нет или слишком мало топлива).	Очистить бак и заменить топливный фильтр.
	Отсутствие свечи зажигания или слабая искра зажигания (на снятой свече зажигания)	Очистить свечу зажигания от нагара. Проверить и отрегулировать расстояние между электродами. Заменить свечу зажигания. Проверить катушку зажигания, кабель, штекерные соединения и выключатель, при необходимости заменить.
	Слишком низкая компрессия.	Проверить компрессию в двигателе и при необходимости заменить изношенные детали (поршневые кольца, поршни, цилиндры и т. д.).
	Очень низкая температура.	Плавно нагреть машину до комнатной температуры и повторить процесс пуска.
	Загрязнена искрозащитная решётка или выходное отверстие выхлопной трубы.	Очистить.
Низкая мощность двигателя/машины	Затруднён ход декомпрессионного клапана.	Открыть клапан.
	Засорён воздушный фильтр.	Заменить воздушный фильтр.
	Отсутствие свечи зажигания или слабая искра зажигания (на снятой свече зажигания)	Очистить свечу зажигания от нагара. Проверить и отрегулировать расстояние между электродами. Заменить свечу зажигания. Проверить катушку зажигания, кабель, штекерные соединения и выключатель, при необходимости заменить.
	Несоответствующее горячее или попадание воды/грязи в бак.	Продуть топливную систему, заменить бензиновый фильтр и топливо.
	Неподходящий отрезной диск для резки данного материала.	Заменить отрезной диск или проконсультироваться с фирмой Hilti.
	Проскальзывание приводного ремня или отрезного диска.	Проверить натяжение приводного ремня и отсутствие заедания шкивов, при необходимости устранить неисправность.
	Слишком низкая компрессия.	Проверить компрессию в двигателе и при необходимости заменить изношенные детали (поршневые кольца, поршни, цилиндры и т. д.).

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Низкая мощность двигателя/машины	Неправильное или не оптимальное обращение (слишком высокое давление при резе, перегрев отрезного диска, боковое заклинивание отрезного диска, неподходящий отрезной диск и т. д.).	Следовать указаниям по эксплуатации согласно руководству по эксплуатации.
	Выполнять работы на высоте выше 1500 м над уровнем моря.	Отрегулировать карбюратор (работа выполняется в сервисном центре Hilti).
	Неправильное соотношение смеси (топливо/воздушная смесь).	Отрегулировать карбюратор (работа выполняется в сервисном центре Hilti).
Отрезной диск не останавливается на холостом ходу.	Слишком высокая частота вращения без нагрузки.	Проверить частоту вращения без нагрузки и при необходимости отрегулировать.
	Режим «полугаз» заблокирован.	Разблокировать режим «полугаз».
	Дефект центробежной муфты.	Заменить центробежную муфту.
Узел стартера не функционирует.	Кулачки муфты включения не входят в зацепление.	Очистить, чтобы кулачки снова пришли в движение.

10 Утилизация



ru

Станки Hilti содержат большое количество материалов, пригодных для переработки. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах компания Hilti уже заключила соглашения о приеме использованных станков для их утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у представителя по продажам компании Hilti.

Рекомендованная предварительная обработка при утилизации отходов после резания УКАЗАНИЕ

В целях охраны окружающей среды попадание отходов после резания в природные водоёмы или в канализацию без соответствующей предварительной обработки недопустимо. Соответствующую информацию и инструкции можно получить у местных властей.

1. Соберите отходы после резания (например, при помощи промышленного пылесоса).
2. Дайте отходам осесть и утилизируйте твёрдый осадок на свалку промышленных отходов (добавление флокулянтов ускоряет процесс отстаивания).
3. Перед сливом оставшейся воды (щелочная, pH >7) в канализацию её следует нейтрализовать добавлением кислых реагентов или разбавить большим количеством воды.

11 Гарантия производителя

С вопросами относительно гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство HILTI.

12 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)

Обозначение:	Бензиновая отрезная машина
Тип инструмента:	DSH 700/ DSH 900
Поколение:	01
Год выпуска:	2008

Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: 2006/42/EG, до 19. 04.2016: 2004/108/EG, с 20. 04.2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2000/14/EG, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
05/2012



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

05/2012

Техническая документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Benzinová rozbrušovací pila DSH 700/ DSH 900

Před uvedením do provozu si bezpodmínečně přečtěte návod k obsluze.

Tento návod k obsluze uchovávejte vždy u nářadí.

Jiným osobám předávejte nářadí pouze s návodem k obsluze.

Obsah	Stránka
1 Všeobecné pokyny	268
2 Popis	269
3 Příslušenství	270
4 Technické údaje	271
5 Bezpečnostní pokyny	273
6 Uvedení do provozu	276
7 Obsluha	279
8 Čistění a údržba	280
9 Odstraňování závad	283
10 Likvidace	285
11 Záruka výrobce nářadí	285
12 Prohlášení o shodě ES (originál)	286

- ② Zadní rukojeť
- ③ Vodící válečky
- ④ Spínač spuštění/zastavení
- ⑤ Páčka táhla sytiče/aretace poloviční úrovně plynu
- ⑥ Bezpečnostní rukojeť plynu
- ⑦ Páčka plynu
- ⑧ Dekompresní ventil
- ⑨ Sací palivové čerpadlo
- ⑩ Lankový startér
- ⑪ Rozbrušovací kotouč
- ⑫ Upínací šroub
- ⑬ Aretační otvor pro výměnu rozbrušovacího kotouče
- ⑭ Upínací příruba vnější
- ⑮ Ochranný kryt
- ⑯ Rukojeť pro seřízení ochranného krytu kotouče
- ⑰ Vodní ventil
- ⑱ Přípojka vody
- ⑲ Víčko palivové nádrže
- ⑳ Kryt vzduchového filtru
- ㉑ Napínání řemene
- ㉒ Výfuk/tlumič výfuku
- ㉓ Zachytýný filtr jisker
- ㉔ Konektor zapalovací cívky
- ㉕ Typový štítek

CS 1 Čísla odkazují na obrázky. Obrázky se nacházejí na začátku návodu k obsluze.

V textu tohoto návodu k obsluze označuje výraz "nářadí" vždy benzinovou rozbrušovací pilu DSH 700 nebo DSH 900.

Jednotlivé části nářadí, ovládací a indikační prvky DSH 700/DSH 900 1

- ① Přední rukojeť

Vodící vozík DSH-FSC 2

- ① Rukojeť
- ② Páčka plynu
- ③ Nastavení hloubky řezu
- ④ Přidržovač
- ⑤ Nádrž na vodu
- ⑥ Přípojka vody
- ⑦ Seřízení osy
- ⑧ Táhlo plynu
- ⑨ Nosný rám

1 Všeobecné pokyny

1.1 Signální slova a jejich význam

NEBEZPEČÍ

Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vést k těžkému poranění nebo k úmrtí.

VÝSTRAHA

Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k těžkým poraněním nebo k úmrtí.

POZOR

Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.

UPOZORNĚNÍ

Pokyny k používání a ostatní užitečné informace.

1.2 Vysvětlení piktogramů a další upozornění

Zákazové značky



Zákaz
přepravy na
jeřábu

Výstražné značky



Obecné varování



Varování před horkým povrchem



Výstraha před požárem v důsledku odlétařících jisker



Výstraha před zpětným rázem



Výstraha před vdechnutím jedovatých výparů a zplodin



Nejnižší přípustné otáčky používaných rozbrušovačích kotoučů

Příkazové značky



Před použitím si přečtěte návod k obsluze.



Používejte ochranné rukavice



Používejte ochrannou obuv



Používejte ochranu sluchu, ochranu očí, ochranu dýchacího ústrojí a ochrannou helmu



Nepoužívejte ozubené rozbrušovačích kotouče



Nikdy nepoužívejte poškozené rozbrušovačích kotouče



Je zakázáno kouřit a manipulovat s otevřeným ohněm

Symbody

/min

Otáčky za minutu



Zařízení pro zastavení motoru

P

Sací palivové čerpadlo

Umístění identifikačních údajů na nářadí

Typové označení a sériové označení je umístěné na typovém štítku vašeho nářadí. Zapište si tyto údaje do svého návodu k obsluze a při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisnímu oddělení se vždy odvolávejte na tyto údaje.

Typ: _____

Generace: 01 _____

Sériové číslo: _____

CS

2 Popis

2.1 Používání v souladu s určeným účelem

Toto nářadí je určeno pro dělení asfaltu a minerálních nebo kovových materiálů při vedení nářadí ručně nebo pomocí vodícího vozíku a při použití brusných nebo diamantových rozbrušovačích kotoučů a suché nebo mokré metody řezání.

K omezení prašnosti během řezání vám doporučujeme využívat přednostně postup řezání za mokra. Pracovištěm může být: staveniště, dílna, renovační prostory, přestavby a novostavby.

Používejte pouze originální příslušenství a nástroje firmy Hilti, abyste předešli nebezpečí poranění.

Dodržujte také pokyny k bezpečnosti a obsluze pro použité příslušenství.

Materiály ohrožující zdraví (např. azbest) nesmí být opracovávány.

Dodržujte údaje o provozu, péči a údržbě, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.

Dodržujte národní požadavky na ochranu zdraví při práci.

Nářadí je určeno pro profesionální uživatele a smí ho obsluhovat, ošetřovat a udržovat pouze autorizovaný a zaškolený personál. Tento personál musí být speciálně informován o případných rizicích. Nářadí a jeho pomocné prostředky mohou být nebezpečné, když s nimi nepřiměřeně zachází nevyškolený personál, nebo když se nepoužívají v souladu s určeným účelem. Zohledněte vlivy okolí. Nepoužívejte zařízení tam, kde existuje nebezpečí požáru nebo exploze. Úpravy nebo změny na nářadí nejsou dovoleny. Nepracujte v uzavřených, nedostatečně větraných prostorech.

2.2 K dodávce standardního vybavení patří:

- 1 Nářadí
- 1 Sada nářadí DSH
- 1 Návod k obsluze
- 1 Sada součástí podléhajících opotřebení DSH

2.3 Abrazivní rozbrušovací kotouč pro ručně vedenou benzinovou rozbrušovací pilu

Abrazivní rozbrušovací kotouče pro benzinovou rozbrušovací pilu jsou vyráběny z brusného granulátu s pojivem tvořeným umělou pryskyřicí. Ke zlepšení průběhu případného zlomení a zvýšení soudržnosti jsou tyto dělicí kotouče opatřeny tkanivem nebo vlákny zesilujícími jejich strukturu.

UPOZORNĚNÍ

Abrazivní rozbrušovací kotouče pro benzinovou rozbrušovací pilu se používají přednostně pro dělení železných a neželezných kovů.

UPOZORNĚNÍ

K dispozici je několik různých materiálů granulátu, jako jsou například oxid hlinitý, karbid křemíku, zirkonium atd., s různými pojivy, resp. tvrdostmi pojiva, podle toho, jaký materiál se má řezat.

2.4 Diamantový rozbrušovací kotouč pro ručně vedenou benzinovou rozbrušovací pilu

Diamantové rozbrušovací kotouče pro benzinové rozbrušovací pily sestávají z ocelového nosného tělesa s diamantovými segmenty (průmyslové diamanty vázané v kovu).

UPOZORNĚNÍ

Diamantové rozbrušovací kotouče se segmenty nebo s uzavřeným řezným obvodem se přednostně používají pro dělení asfaltu a minerálních hmot.

2.5 Specifikace rozbrušovacích kotoučů

Pro nářadí jsou určeny diamantové rozbrušovací kotouče podle specifikace EN 13236. Pro opracovávání kovových materiálů lze pro nářadí použít i rozbrušovací kotouče ze syntetické pryskyřice zpevněné vlákem v souladu s EN 12413 (rovně, ne zalomené, typ 41). Dbejte také na pokyny k použití a montáži od výrobce rozbrušovacích kotoučů.

2.6 Doporučení pro použití

Doporučujeme řezání obrobek neprožezávat v jediném pracovním kroku, ale řezat vykonáním několika pohybů tam a zpět až na požadovanou hloubku řezu.

Při řezání za sucha vám doporučujeme zvednout rozbrušovací kotouč během chodu nářadí každých 30 až 60 sekund mimo prostor řezu (asi na 10 s), abyste tím zabránili poškození diamantového rozbrušovacího kotouče.

K omezení prašnosti během řezání vám doporučujeme využívat přednostně postup řezání za mokra.

3 Příslušenství

Příslušenství DSH 700 a DSH 900

Označení	Krátké označení	Číslo výrobku, popis
Diamantový rozbrušovací kotouč		000000, viz hlavní katalog
Brusný dělicí kotouč		000000, viz hlavní katalog
Olej pro dvoutaktní motory	DSH (1 L)	365827
Zařízení pro přívod vody	DWP 10	365595
Vodící vozík	DSH-FSC	431364
Ochranná helma		267736
Nádrž	DSH	365828
Sada součástí podléhajících opotřebení	DSH	365602

Spotřební materiál a součásti podléhající opotřebení pro DSH 700

Označení	Krátké označení	Číslo výrobku
Vzduchový filtr	DSH	261990
Lanko (5 kusů)	DSH	412230
Startér	DSH 700	359425
Řemen	DSH 12/14"	359476
Filtrační vložka	DSH	412228
Zapalovací svíčka	DSH	412237
Sada nářadí	DSH	359648
Sada válců	DSH 700	412245
Upevňovací šroub kompl.	DSH	412261
Příruba (2 kusy)	DSH	412257
Středící kroužek 20 mm / 1"	DSH	412264

Spotřební materiál a součásti podléhající opotřebení pro DSH 900

Označení	Krátké označení	Číslo výrobku
Vzduchový filtr	DSH	261990
Lanko (5 kusů)	DSH	412230
Startér	DSH 900	359427
Řemen	DSH 12/14"	359476
Řemen	DSH 16"	359477
Filtrační vložka	DSH	412228
Zapalovací svíčka	DSH	412237
Sada nářadí	DSH	359648
Sada válců	DSH 900	412384
Upevňovací šroub kompl.	DSH	412261
Příruba (2 kusy)	DSH	412257
Středící kroužek 20 mm / 1"	DSH	412264

CS

4 Technické údaje

Technické změny vyhrazeny!

UPOZORNĚNÍ

Úroveň vibrací uvedená v těchto pokynech byla naměřena metodou odpovídající normě EN ISO 19432 a lze ji použít pro vzájemné porovnání benzinových rozbrušovačích pil. Hodí se i pro předběžný odhad vibračního zatížení. Uvedená úroveň vibrací se vztahuje na hlavní druhy použití nářadí. Při jiném druhu použití, při použití s jinými nástroji nebo nedostatečné údržbě může být úroveň vibrací odlišná. Úhrnné vibrační zatížení za celou pracovní směnu tak může být výrazně vyšší. Mějte na vědomí, že nadměrné zatížení ruky a paže vibracemi může být příčinou poruch krevního oběhu (např. Raynaudovy choroby). Pro přesný odhad zatížení vibracemi je potřeba brát v úvahu také dobu, kdy je nářadí zapnuté, ale nepoužívá se. Úhrnné vibrační zatížení za celou pracovní směnu se tak může výrazně snížit. Stanovte doplňující bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka před působením vibrací, například: údržbu nářadí a nástrojů, udržování rukou v teple, organizace pracovních postupů.

Nářadí	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Konstrukce motoru	Dvoutaktní, jedno- válcový, vzduchem chlazený motor	Dvoutaktní, jedno- válcový, vzduchem chlazený motor	Dvoutaktní, jedno- válcový, vzduchem chlazený motor	Dvoutaktní, jedno- válcový, vzduchem chlazený motor

Nářadí	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Zdvihový objem	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Hmotnost bez rozbrušovaciho kotouče, s prázdnou nádrží	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Hmotnost s vodícím vozíkem bez rozbrušovaciho kotouče, s prázdnou nádrží	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Jmenovitý výkon	3,5 kW	3,5 kW	4,3 kW	4,3 kW
Maximální otáčky vřetena	5 100/min	5 100/min	5 100/min	4 700/min
Otáčky motoru	10 000±200/min	10 000±200/min	10 000±200/min	10 000±200/min
Volnoběžné otáčky	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min
Rozměry s kotoučem (D x Š x V) v mm	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
Zapalování (typ)	Elektronicky řízený čas zapalování	Elektronicky řízený čas zapalování	Elektronicky řízený čas zapalování	Elektronicky řízený čas zapalování
Vzdálenost elektrod	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Zapalovací svíčka	Výrobce: NGK Typ: CMR7A-5	Výrobce: NGK Typ: CMR7A-5	Výrobce: NGK Typ: CMR7A-5	Výrobce: NGK Typ: CMR7A-5
Karburátor	Výrobce: Walbro Model: WT Typ: 895	Výrobce: Walbro Model: WT Typ: 895	Výrobce: Walbro Model: WT Typ: 895	Výrobce: Walbro Model: WT Typ: 895
Palivová směs	Olej Hilti 2 % (50:1) nebo olej TC 4 % (25:1)	Olej Hilti 2 % (50:1) nebo olej TC 4 % (25:1)	Olej Hilti 2 % (50:1) nebo olej TC 4 % (25:1)	Olej Hilti 2 % (50:1) nebo olej TC 4 % (25:1)
Objem nádrže	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Upínací kroužek	otočný	otočný	otočný	otočný
Průměr otvoru kotouče/upínací otvor vřetena	20 mm nebo 25,4 mm	20 mm nebo 25,4 mm	20 mm nebo 25,4 mm	20 mm nebo 25,4 mm
Max. vnější průměr kotouče	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Nejmenší vnější průměr příruby	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Maximální tloušťka kotouče (tloušťka těla pilového kotouče)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Maximální hloubka řezu	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Hladina akustického tlaku* L _{pa,eq} ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB(A)	99 dB(A)	102 dB(A)	102 dB(A)
Nejistota hladiny akustického tlaku L _{pa,eq}	2,8 dB(A)	2,8 dB(A)	3,0 dB(A)	3,0 dB(A)
Naměřená hladina zvukového výkonu 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB(A)	108 dB(A)	112 dB(A)	112 dB(A)

Nářadí	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Nejistota naměřené hladiny zvukového výkonu	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)
Garantovaná hladina zvukového výkonu L _{wa} 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB(A)	111 dB(A)	115 dB(A)	115 dB(A)
Hodnota vibrací* ah,eq rukojeť vpředu/vzadu ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Nejistota pro hodnotu vibrací	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Poznámka	* Hladina akustického tlaku a hodnoty vibrací byly zjišťovány na základě zhodnocení chodu v poměru 1/7 volnoběhu a 6/7 plného výkonu.	* Hladina akustického tlaku a hodnoty vibrací byly zjišťovány na základě zhodnocení chodu v poměru 1/7 volnoběhu a 6/7 plného výkonu.	* Hladina akustického tlaku a hodnoty vibrací byly zjišťovány na základě zhodnocení chodu v poměru 1/7 volnoběhu a 6/7 plného výkonu.	* Hladina akustického tlaku a hodnoty vibrací byly zjišťovány na základě zhodnocení chodu v poměru 1/7 volnoběhu a 6/7 plného výkonu.

5 Bezpečnostní pokyny

Vedle technických bezpečnostních pokynů uvedených v jednotlivých kapitolách tohoto návodu k obsluze je nutno vždy striktně dodržovat následující ustanovení.

5.1 Všeobecná bezpečnostní opatření

- Použijte správné nářadí. Nepoužívejte nářadí pro účely, pro které není určeno, nýbrž pouze k určenému účelu, a to pouze pokud je v bezvadném stavu.**
- Nedotýkejte se rotujících dílů. Nářadí zapínejte teprve v pracovní oblasti.** Dotyk rotujících dílů, zejména rotujících nástrojů, může vést ke zranění.
- Používejte pouze originální příslušenství nebo přídatná zařízení, která jsou uvedena v návodu k obsluze.** Používání jiných dílů příslušenství nebo přídatných zařízení než těch, která jsou doporučena v návodu k obsluze, může pro vás představovat nebezpečí úrazu.
- Nářadí a vodící vozík držte vždy pevně oběma rukama za příslušné rukojeti. Rukojeti udržujte suché, čisté a nezamaštěné olejem ani vazelinou.**
- Řezy prováděné v nosných zdech nebo jiných strukturách mohou ovlivnit statiku, zejména při průřezu ocelové armatury nebo nosných prvků. **Před prací se poraďte s odpovědným statikem, architektem nebo příslušným stavbyvedoucím.**
- Nepřetěžujte nářadí. Lépe a bezpečněji pracujte v udaném výkonnostním rozsahu.**
- Nářadí nikdy nepoužívejte bez ochranného krytu.**

- Zabezpečte, aby jiskry vznikající při práci nevyvolaly žádné nebezpečí, např. nezasáhly vás ani jiné osoby. Nasad'te proto správně ochranný kryt.**
- Nasad'te správně ochranný kryt na nářadí. Musí být bezpečně upevněn a jeho poloha musí zajišťovat maximální ochranu tak, aby ve směru k obsluze zbyvala pouze nejmenší možná nechráněná část rozbrušovacího kotouče. Ochranný kryt je určen k ochraně uživatele před částmi zlomeného rozbrušovacího kotouče a před neúmyslným dotykem kotouče.**
- Nepoužívané nářadí musí být bezpečně uloženo. Nářadí, které se nepoužívá, musí být uloženo na suchém výše položeném nebo uzavřeném místě mimo dosah dětí.**
- Před opravou nářadí vypněte.**
- Při odkládání nářadí dbejte na jeho bezpečné ustavení.**
- Po použití nářadí vypněte.**
- Přístroj svěřujte do opravy pouze kvalifikovaným odborným pracovníkům, kteří mají k dispozici originální náhradní díly. Tak zajistíte, že přístroj bude i po opravě bezpečný.**
- O přístroj pečujte do opravy svědomitě. Kontrolujte, zda pohyblivé díly přístroje bezvadně fungují a neváznou, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je narušena jeho funkce. Poškozené díly nechte před použitím přístroje opravit. Mnoho úrazů má na svědomí nedostatečná údržba přístroje.**

CS

- p) Před výměnou rozbrušovacího kotouče nebo seřizováním ochranného krytu nářadí vypněte.
- q) Nářadí v chodu neodkládejte bez dozoru.
- r) Při rozbrušování obrobků vždy nastavte plyn do polohy pro plný výkon.
- s) Tam, kde by nástroj mohl poškodit skrytá elektrická vedení, držte nářadí za izolované rukojeti. Při kontaktu se silovým vedením se nechráněné kovové díly nářadí mohou dostat pod napětí a pracovníka tak vystavit riziku úrazu elektrickým proudem.
- t) Děti je nutno upozornit, že si s nářadím / přístrojem / zařízením nesmí hrát.
- u) Nářadí nesmí používat děti nebo méně zdatné osoby.
- v) Nářadí ani vodící vozík nesmí být přepravovány pomocí jeřábu.
- w) Neodstavujte nářadí ani vodící vozík na šikmých plochách. Vždy dbejte na bezpečné ustavení nářadí a vodícího vozíku.

5.2 Vhodné vybavení pracoviště



- a) Zajistěte dobré osvětlení pracoviště.
- b) Postarejte se o dobré větrání pracoviště. Špatně větraná pracoviště mohou způsobit zdravotní potíže z důvodu zatížení prachem.
- c) **Nepracujte v uzavřených místnostech.** Kyslíčnick uhelnatý, nespálené uhlovodíky a benzol ve výfukových plynech mohou způsobit udušení.
- d) **Udržujte své pracoviště v pořádku. Z pracoviště odstraňte všechny předměty, kterými byste se mohli poranit.** Nepořádek na pracovišti může být příčinou úrazů.
- e) **Zajistěte obrobek. Pokud je to nutné, používejte upínací přípravky nebo svěrák pro pevné uchycení obrobku. Obrobek nedržte rukou.**
- f) **Noste vhodné oblečení. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice držte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky a dlouhé vlasy jimi mohou být zachyceny.
- g) **Při práci ve volném prostoru se doporučuje neklouzavá obuv.**
- h) **Děti držte v bezpečné vzdálenosti. Nepovolané osoby držte mimo své pracoviště.**
- i) **Dbejte na přirozené držení těla. Zaujměte bezpečný postoj a udržujte rovnováhu.** Tak můžete nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- j) **Montáž naplněné nádrže na vodu na vodící vozík provádějte pouze v případě, kdy je na vodící vozík přimontováno nářadí.** Tím se zabrání překlopení vodícího vozíku.
- k) **Skrytá elektrická, plynová a vodovodní vedení představují vážné nebezpečí, pokud by při práci byla poškozena. Proto si předem zkontrolujte pracovní oblast, např. přístrojem pro vyhledávání kovů.** Vnější kovové díly nářadí se při náhodném

poškození elektrického vedení mohou ocitnout pod napětím.

- l) **Nikdy nepracujte na žebříku.**
- m) **Nepracujte s nářadím nad výší ramen.**
- n) **Při prořezávání zabezpečte i oblast na protilehlé straně prací.** Vybourané části mohou vypadnout do bočního směru nebo směrem dolů a poranit jiné osoby.
- o) **Zabezpečte pracovní oblast ve směru dolů.**
- p) **Při použití metody rozbrušování za mokra dbejte na to, aby voda odtékala kontrolovaně a aby nedošlo k ohrožení nebo poškození okolí pracoviště odtékající nebo odstříkující vodou.**
- q) **Zabezpečte pracovní oblast ve směru dolů.**

5.3 Tepelná bezpečnost



- a) **Při výměně nástroje používejte ochranné rukavice, protože nástroj se při práci zahřívá.**
- b) **Výfuk a motor se zahřívají na velmi vysoké teploty. Držte nářadí vždy pevně oběma rukama za příslušné rukojeti.**

5.4 Kapaliny (benzín a olej)

- a) **Benzin a olej skladujte v dobře větrané místnosti v nádržích na palivo, jež odpovídají příslušným předpisům.**
- b) **Před naplňováním paliva nechte nářadí vychladnout.**
- c) **K doplňování paliva používejte vhodný trychtýř.**
- d) **Benzin ani jiné hořlavé kapaliny nepoužívejte k čištění.**
- e) **Nenaplňujte palivo do nářadí v prostoru pracoviště.**
- f) **Při doplňování benzínu dbejte na to, aby nedošlo k jeho rozliti.**

5.5 Řezný kal

Vyhýbejte se potřísnění pokožky řezným kalem.

5.6 Výpary



- a) **Při doplňování paliva nekuřte!**
- b) **Zabraňte nadýchání se benzinových výparů a výfukových plynů.**
- c) **Výfukové plyny obsahující jiskry a jiskry vznikající v průběhu řezání mohou způsobit požár nebo výbuch. Zajistěte, aby vznikající jiskry nemohly zapálit hořlavé (benzín, suchá tráva atd.) nebo výbušné (plyn atd.) látky.**

5.7 Prach



- a) Při rozbrušování (zvláště při rozbrušování metodou za sucha) vzniká velké množství prachu škodícího zdraví. **Pracovník, jakož i osoby, které se zdržují v blízkosti, musí za provozu nářadí používat vhodné respirátory.**
- b) Při zpracování neznámých materiálů může vznikat prach a plyny s různými chemickými příměsmi. Tyto látky mohou způsobovat závažná poškození zdraví. **Informujte se u zadavatele nebo u příslušných úředních orgánů na nebezpečnost daných materiálů. Používejte vy i další osoby, jež se zdržují v okolí, pouze takové respirátory, které jsou schválené pro příslušné látky.**
- c) **K omezení prašnosti během řezání minerálních hmot a asfaltu vám doporučujeme využívat přednostně postup řezání za mokra.**
- d) Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechování může způsobit alergické reakce nebo onemocnění dýchacích cest pracovníka nebo osob v okolí. Materiál obsahující azbest smí obrábět pouze odborníci. **K omezení prašnosti během řezání vám doporučujeme využívat přednostně postup řezání za mokra. Postarejte se o dobré větrání pracoviště. Doporučujeme používat respirátor s filtrem třídy P2. Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.**

5.8 Požadavky na uživatele

- a) **Nezapomínejte na pracovní přestávky, relaxační cvičení a cviky s prsty pro jejich lepší prokrvení.**
- b) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci se zařízením rozumně. Nářadí nepoužívejte, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Moment nepozornosti při použití nářadí může vést k vážným úrazům.**

5.9 Bezpečnostní pokyny pro řezání materiálu rozbrušovacími kotouči



- a) **Ujistěte se, že je řezný nástroj nasazený podle pokynů výrobce.**
- b) **Řezné nástroje musí být pečlivě uloženy a užívány podle pokynů výrobce.**
- c) **Používejte pouze takové rozbrušovací kotouče, jejichž přípustné otáčky jsou alespoň tak vysoké, jako jsou nejvyšší otáčky nářadí.**
- d) **Poškozené, házející nebo vibrující rozbrušovací kotouče nesmí být používány.**

- e) **Vnější průměr a tloušťka nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům nářadí.** U nástrojů s chybnými rozměry nelze zabezpečit dostatečnou ochranu a jejich použití může vést ke ztrátě kontroly nad nářadím.
- f) **Nepoužívejte ozubené dělicí nástroje.** Tyto nástroje jsou často příčinou zpětných rázů nebo ztráty kontroly nad nářadím.
- g) **Ved'te nářadí rovnoměrně a bez bočního tlaku na rozbrušovací kotouč. Nasazujte nářadí na obrobek vždy v pravém úhlu. Během rozbrušování nemějte jeho směr ani bočním tlakem, ani ohýbáním kotouče.** Existuje nebezpečí poškození nebo rozlomení rozbrušovacího kotouče.
- h) **Nepokoušejte se brzdit otáčení rozbrušovacího kotouče rukou.**
- i) **Rozbrušovací kotouče, příruby a ostatní příslušenství musí na hřídel nářadí přesně dosedat.** Upínání nástroje, které přesně neodpovídají rozměrům hřídele nářadí, se otáčejí nestojnoměrně, velmi silně vibrují a mohou způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.
- j) **Vždy používejte pouze nepoškozené upevňovací příruby se správným průměrem odpovídajícím použitému rozbrušovacímu kotouči.** Vhodné upínací příruby podporují rozbrušovací kotouč, a tím omezují pravděpodobnost jeho rozlomení.
- k) **Při montáži rozbrušovacích kotoučů dbejte na to, aby se shodoval uvedený směr otáčení kotouče a směr otáčení nářadí.**
- l) **Skladujte rozbrušovací kotouč v souladu s doporučením výrobce.** Nevhodné skladování může vést k poškození rozbrušovacího kotouče.
- m) **Nepoužívejte rozbrušovací kotouče s větší tloušťkou než 5,5 mm (0,22").**
- n) **Po použití sejmete rozbrušovací kotouč z nářadí.** Při transportu nářadí s namontovaným rozbrušovacím kotoučem může dojít k poškození kotouče.
- o) **Brusné kotouče pro benzinové rozbrušovací pily, které se použijí pro metodu řezání za mokra, musejí být dopoužívány ještě tentýž den, neboť delší působení mokra či vlhkosti negativně ovlivňuje pevnost rozbrušovacích kotoučů.**
- p) **Dbejte na časovou lhůtu použitelnosti u rozbrušovacích kotoučů s pojivem z umělé pryskyřice a nepoužívejte rozbrušovací kotouče po uplynutí této lhůty.**
- q) **Otupené diamantové rozbrušovací kotouče (z pojiva nevyčnívají žádné diamanty) nabruste pomocí řezání silně brusných materiálů, jako jsou pískovec apod.**
- r) **Nepoužívejte poškozené diamantové rozbrušovací kotouče (nalomení těla kotouče, vylomené nebo otupené segmenty, poškozený upínací otvor, zohýbané nebo zdeformované tělo kotouče, silné zabarvení v důsledku přehřátí, diamantové segmenty bez stranového přesahu atd.)**

5.10 Osobní ochranné pomůcky



Obsluha, jakož i osoby, které se zdržují v blízkosti, musí během provozování nářadí používat vhodné

ochranné brýle, ochrannou přilbu, ochranu sluchu, ochranné rukavice a bezpečnostní pracovní obuv.

6 Uvedení do provozu



6.1 Palivo

UPOZORNĚNÍ

K pohonu dvoutaktního motoru slouží palivová směs složená z benzínu a oleje. Kvalita této palivové směsi má rozhodující vliv na funkci a životnost motoru.

POZOR

Zabraňte přímému kontaktu kůže s benzinem.

POZOR

Postarejte se o dobré větrání pracoviště a zamezte vdechování benzinových výparů.

POZOR

Použijte nádrž za palivo, která odpovídá příslušným předpisům.

POZOR

Alkylátový benzin nemá stejnou hustotu (hmotnost) jako běžný benzin. K zabránění poškození při provozu s alkylátovým benzinem je nutné nechat nářadí nově seřadit v servisním středisku Hilti. Jako alternativní řešení lze zvýšit podíl oleje na 4 % (1:25).

6.1.1 Olej pro dvoutaktní motory

Používejte olej Hilti pro dvoutaktní vzduchem chlazené motory nebo jakostní oleje třídy TC pro dvoutaktní motory.

6.1.2 Benzin

Používejte benzin natural nebo super s oktanovým číslem alespoň 90 ROZ.

Podíl alkoholu (na příklad etanol, metanol atd.) v použitém palivu nesmí překročit 10 %, neboť by tím docházelo k výraznému ovlivnění životnosti motoru.

6.1.3 Příprava palivové směsi

POZOR

Pokud použijete palivo s chybným směšovací poměrem nebo s nevhodným olejem, dojde k poškození motoru. Při použití oleje Hilti pro dvoutaktní motory dodržujte směšovací poměr: 1 díl oleje + 50 dílů benzínu. Při použití jakostních olejů třídy TC pro dvoutaktní mo-

tory dodržujte směšovací poměr: 1 díl oleje + 25 dílů benzínu.

1. Do nádoby pro palivo nejprve nalijte požadované množství oleje pro dvoutaktní motory.
2. Následně do nádoby pro palivo nalijte benzin.
3. Uzavřete nádobu s palivem.
4. Palivo promíchejte protřepáním nádoby s palivem.

6.1.4 Skladování palivové směsi

POZOR

V nádobě s palivem může vznikat přetlak. Uzavřete nádoby s palivem proto otevřete opatrně.

POZOR

Palivo skladujte v dobře větrané, suché místnosti.

Připravujte palivovou směs vždy pouze v množství, které je třeba pro spotřebu během několika následujících dní. Nádrž na palivo jednou za čas vyčistěte.

6.1.5 Doplnění paliva/nádrže nářadí



POZOR

Nenaplňujte nářadí v oblasti pracovního prostoru (zachovejte vzdálenost minimálně 3 m od pracoviště).

NEBEZPEČÍ

Při doplňování paliva nekuřte!

POZOR

Nenaplňujte palivo do nářadí v místnosti, kde by mohlo dojít ke vznícení benzinových výparů od otevřeného ohně nebo jisker.

POZOR

Nenaplňujte palivo do nářadí, je-li motor v chodu.

POZOR

Nenaplňujte palivo do nářadí, když je motor horký.

POZOR

Při plnění paliva používejte vhodné ochranné rukavice.

POZOR

Zabraňte rozlití paliva!

POZOR

Jestliže při plnění nádrže dojde ke znečištění vašeho oblečení palivem, musíte se bezodkladně převléci.

POZOR

Po plnění paliva očistěte nářadí a příslušenství od případného potřísnění palivem.

NEBEZPEČÍ

Kontrolujte těsnost nářadí. Pokud dochází k úniku paliva, je nepřipustné spouštět motor.

1. Palivo promíchejte (směs oleje pro dvoutaktní motory a benzínu) protřepáním nádoby s palivem.
2. Nářadí ustavte do stabilní, svislé polohy.
3. Otevřete víko palivové nádrže na nářadí jeho otočením proti směru hodinových ručiček.
4. Palivo pomalu doplňte prostřednictvím trychtýře.
5. Uzavřete víko palivové nádrže na nářadí jeho otočením po směru hodinových ručiček.
6. Uzavřete nádobu s palivem.

6.2 Montáž/výměna rozbrušovacího kotouče



POZOR

Poškozené, házející nebo vibrující rozbrušovací kotouče nesmí být používány.

POZOR

Hodnota přípustných otáček používaných nástrojů musí být minimálně tak vysoká jako hodnota uvedená na nářadí jako nejvyšší hodnota otáček. U příslušenství, jež se otáčí rychleji, než je přípustné, může dojít ke znehodnocení.

POZOR

Používejte pouze rozbrušovací kotouče s upínacím otvorem o \varnothing 20 mm nebo \varnothing 25,4 mm (1").

POZOR

Rozbrušovací kotouče, příruby, brusné talíře a ostatní příslušenství musí na hřídel nářadí přesně dosedat. Upínané nástroje, které přesně neodpovídají rozměrům hřídele nářadí, se otáčejí nestejně, velmi silně vibrují a mohou způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.

POZOR

Nepoužívejte rozbrušovací kotouče ze syntetické pryskyřice zpevněné vláknem, jejichž doba použitelnosti uplynula.

POZOR

Nepoužívejte poškozené diamantové rozbrušovací kotouče (nalomení těla kotouče, vylomené nebo otupené segmenty, poškozený upínací otvor,

zohýbané nebo zdeformované tělo kotouče, silné zabarvení v důsledku přehřátí, diamantové segmenty bez stranového přesahu atd.)

1. Zasuňte aretační kolík do otvoru v zakrytování řemene a otáčejte rozbrušovacím kotoučem tak dlouho, dokud aretační kolík nezaskočí.
2. Otáčením klíče proti směru hodinových ručiček uvolněte upevňovací šroub.
3. Sejměte upínací přírubu a rozbrušovací kotouč.
4. Překontrolujte, zda upínací otvor rozbrušovacího kotouče, který se chystáte namontovat, odpovídá středicímu nastavci ve středícím pouzdro. Středící pouzdro je na jedné straně osazeno středícím nastavcem o \varnothing 20 mm a na opačné straně středícím nastavcem o \varnothing 25,4 mm (1").
5. Upínací a středící plochy na nářadí i na rozbrušovacím kotouči očistěte.
6. **POZOR** Dbejte na to, aby směr otáčení vyznačený šipkou na rozbrušovacím kotouči odpovídal směru otáčení vyznačenému na nářadí. Rozbrušovací kotouč nasadte na středící nákržek upínací příruby.
7. Upevňovací přírubu nasadte na hnací osu a dotáhněte upínací šroub rozbrušovacího kotouče otáčecím ve směru hodinových ručiček.
8. Zasuňte aretační kolík do otvoru v zakrytování řemene a otáčejte rozbrušovacím kotoučem tak dlouho, dokud aretační kolík nezaskočí.
9. Upínací šroub rozbrušovacího kotouče dotáhněte utahovacím momentem 25 Nm.

6.3 Nastavení ochranného krytu



NEBEZPEČÍ

Nářadí používejte jen s příslušnými ochranami.

NEBEZPEČÍ

Nasadte správně ochranný kryt. Odlétající částičky materiálu směřujte od obsluhy a od nářadí.

VÝSTRAHA

Před montáží a úpravami nářadí musí být motor a rozbrušovací nástroj zcela v klidu.

Uchopte ochranný kryt za držadlo, jež je k tomu určené, a natočte ochranný kryt do požadované polohy.

6.4 Přestavba pily z pozice pro normální řezání na pozici pro řezy podél profilů 4



NEBEZPEČÍ

Nasadte správně ochranný kryt. Odlétající částečky materiálu směřujte od obsluhy a od nářadí.

UPOZORNĚNÍ

Z důvodu výhodnější polohy těžiště se doporučuje po provedení řezů podél profilů opět pilu přestavit do polohy po normální řezy.

UPOZORNĚNÍ

Po provedení prací překontrolujte, zda lze rozbrušovacím kotoučem lehce rukou otáčet a zda jsou veškeré součásti a šrouby řádně dotaženy.

NEBEZPEČÍ

Nářadí používejte jen s příslušnými ochranami.

Abyste bylo možné provádět řezy co nejbližší hranám a stěnam, lze přední část ramene pily natočit tak, aby k němu při pohledu zezadu rozbrušovací kotouč na pravé straně doléhal.

1. Z krytu kotouče odstraňte ostříkovací trysky.
2. Povolte tři upínací matice na přední části ramene pily asi o jednu otáčku.
3. Povolte hnací řemen opatrným pootočením napínací vačky řemene proti směru hodinových ručiček až na doraz (cca ¼ otáčky).
4. Z přední části ramene pily odstraňte tři upínací matice a dva upevňovací šrouby a sejměte zakrytování řemene a přední část ramene pily.
5. Povolte čtyři upevňovací šrouby na zadním zakrytování řemene a zakrytování sejměte.
6. Z přední části ramene pily odstraňte dorazový šroub pro omezení otočného pohybu.
7. Hnací řemen pečlivě nasadte na řemenice.
8. Přední část ramene pily nasadte zpředu na jeho zadní část. Namontujte pouze prostřední upínací matice. Matice utáhněte pouze rukou.
9. Kryt kotouče natočte tak, aby otvor směřoval dozadu.
10. Napněte hnací řemen opatrným pootočením napínací vačky řemene po směru hodinových ručiček až na doraz (cca ¼ otáčky).
11. Pomocí příslušných dvou upínacích matic a upevňovacích šroubů upevněte přední zakrytování řemene.
12. Dotáhněte všechny tři upínací matice (18 Nm).

13. Nasadte zadní zakrytování řemene a upevněte je pomocí příslušných čtyř šroubů.
14. Kryt kotouče natočte tak, aby otvor směřoval dopředu.
15. Na přední vybrání v krytu kotouče upevněte ostříkovací trysky.

6.5 Aretace vodicích válečků ve směru otáčení 5

VÝSTRAHA

K zabránění nezamýšleným pohybům nebo spadnutí pily ze střech, stavebních lešení nebo mírně se svažujících ploch vždy zablokujte vodicí válečky ve směru otáčení. Využijte k tomu vestavěnou blokovací funkci spočívající v montáži vodicích válečků do polohy, kdy jsou otočené o 180°.

1. Povolte upínací šrouby vodicích válečků a vodicí válečky odejměte.
2. Válečky otočte o 180° a namontujte upevňovací šrouby.
3. Ujistěte se, že jsou vodicí válečky bezpečně upevněné.

6.6 Vodicí vozík 6

UPOZORNĚNÍ

Pro případ rozsáhlého nasazení podlahové pily doporučujeme použít vodicí vozík.

UPOZORNĚNÍ

Zvláště při prvním uvedení do provozu dbejte na to, aby bylo táhlo plynu správně seřizeno. Při stisku plynové páčky musí benzinová rozbrušovací pila dosáhnout úrovně plného výkonu. Pokud by tomu tak nebylo, lze táhlo plynu přestavit otáčením napínáku lankového táhla.

POZOR

Nářadí bezodkladně vypněte pomocí spínače zastavení, jestliže vážně táhlo plynu vodicího vozíku.

NEBEZPEČÍ

Před uvedením do provozu překontrolujte, zda je nářadí správně upevněno na vodicím vozíku.

1. Přestavte páku nastavení hloubky řezu do horní polohy.
2. Povolnění hvězdicového šroubu otevřete předřžovač.
3. Rozbrušovací pilu usaďte kolečky do předního uložení pro nářadí, jak je zobrazeno, a překlopte držadlo pily pod předřžovač.
4. Rozbrušovací pilu upevněte dotažením hvězdicového šroubu.
5. Namontujte naplněnou nádrž na vodu.
6. Držadlo přestavte do pracovní výšky, která je pro vás pohodlná.
7. Nastavte ochranný kryt.

7 Obsluha



7.1 Startování motoru 7

VÝSTRAHA

Nebezpečí popálení! Výfuk je za provozu velmi horký a zůstává velmi horký ještě delší dobu i po vypnutí motoru. Je tomu tak i při volnoběhu. **Noste ochranné rukavice a nedotýkejte se horkého výfuku!** Dotknutí horkého výfuku může způsobit těžké popáleniny.

VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění! Poškozený výfuk může překračovat přípustnou hlasitost, a způsobit tak těžké poškození sluchu. **Nikdy nepoužívejte nářadí s poškozeným, chybějícím nebo změněným výfukem. Poškozený výfuk nechte vyměnit.**

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí požáru! Horký výfuk může zapálit hořlavý materiál. **Horké nářadí nikdy nepokládejte na hořlavý materiál!**

UPOZORNĚNÍ

Tento výfuk je vybavený katalyzátorem, díky čemuž motor splňuje normy pro emise výfukových plynů. **V žádném případě neprovádějte jakékoliv změny katalyzátoru ani ho nedemontujte: je to nezákonné.**

POZOR

Při obrábění podkladu může dojít k odštipnutí materiálu. **Používejte ochranné brýle, ochranné rukavice a, jestliže nepoužíváte odsávání prachu, lehkou ochranu dýchacích cest.** Úlomky materiálu mohou poranit částí těla a oči.

POZOR

Nářadí a rozbrušování jsou zdrojem hluku. **Používejte ochranu sluchu.** Příliš silný hluk může poškodit sluch.

POZOR

Nástroj a součásti nářadí se při používání silně zahřívají a stávají se horkými. **Při výměně nástroje používejte ochranné rukavice. Dotýkejte se nářadí jen na rukojetích k tomu vyhrazených.** Může dojít k popálení rukou. **Dbejte na to, aby horké nářadí nepřišlo při skladování a přepravě do kontaktu s hořlavými látkami.**

VÝSTRAHA

Nepovolané osoby držte ve vzdálenosti cca 15 m od vašeho pracoviště. **Dbejte zvláště na pracovní prostor nacházející se za vámi.**

NEBEZPEČÍ

Nepracujte v uzavřených místnostech. Kyslíčnick uhelnatý, nespálené uhlovodíky a benzol ve výfukových plynech mohou způsobit udušení.

VÝSTRAHA

Rozbrušovací kotouč se při volnoběhu musí zcela zastavit. **Pokud by tomu tak nebylo, musí se snížit volnoběžné otáčky. Jestliže by to nebylo možné nebo by to nemělo žádoucí vliv, je nutné zajistit opravu nářadí.**

VÝSTRAHA

Všimnete-li si, že rukojeť plynu nemá hladký chod, je nutné motor bezodkladně odstavit pomocí hlavního spínače.

VÝSTRAHA

Po montáži nového rozbrušovacího kotouče je nutné ponechat nářadí v chodu na plné otáčky bez zatížení po dobu cca 1 minuty.

VÝSTRAHA

Před použitím přezkoušejte řádnou funkci spínače spuštění/zastavení. Přepnete-li spínač do polohy "Zastavit", musí se zastavit chod motoru.

1. Nářadí postavte na podlahu na stabilní podložku.
2. Spínač spuštění/zastavení přepněte do polohy "Start".
3. Stiskněte dvakrát až třikrát nasávací palivové čerpadlo (P), dokud nebude tlačítko čerpadla zcela naplněné palivem.
4. Stiskněte dekompresní ventil.
5. Pokud je motor studený, zatáhněte za páčku táhla sytiče směrem vzhůru. Tím se aktivuje sytič a poloha poloviční úrovně plynu.
6. Pokud je motor zahřátý, zatáhněte za páčku táhla sytiče směrem vzhůru a následně ji opět stlačte dolů. Tím se aktivuje pouze poloha poloviční úrovně plynu.
7. Zkontrolujte, zda se rozbrušovací kotouč může volně otáčet.
8. Levou rukou pevně přidržte přední rukojeť a pravou nohou se postavte na spodní část zadní rukojeti.
9. Pravou rukou pomalu zatáhněte za lankový startér, až ucítíte odpor lanka.
10. Zatáhněte silou za lankový startér.
11. Jakmile uslyšíte první cyklus zapalování (po 2 až 5 zataženích), přesuňte páčku táhla sytiče zpět do výchozí polohy.
12. Tento postup opakujte s uzavřenou páčkou táhla plynu, dokud se motor nespustí.

UPOZORNĚNÍ V případě příliš velkého počtu pokusů o spuštění motoru s aktivním sytičem dochází k přehlcení motoru.

CS

13. Jakmile se motor rozeběhne, musíte krátce stisknout rukojeť plynu. Tím dojde k deaktivaci polohy poloviční úrovně plynu a rovněž sytiče, a motor tak zůstává v chodu na volnoběh.

7.2 Technika řezání

NEBEZPEČÍ

Nářadí a vodící vozík držte vždy pevně oběma rukama za příslušné rukojeti. Rukojeti udržujte suché, čisté a nezamaštěné olejem ani vazelinou.

NEBEZPEČÍ

Ujistěte se, že se v pracovním prostoru, a zejména v pracovním prostoru ve směru řezu nezdržují žádné osoby.

NEBEZPEČÍ

Ved'te nářadí rovnoměrně a bez bočního tlaku na rozbrušovací kotouč. Nasazujte nářadí na obrobek vždy v pravém úhlu. Během rozbrušování neměňte jeho směr ani bočním tlakem, ani ohýbáním kotouče. Existuje nebezpečí poškození nebo rozlomení rozbrušovacího kotouče.

POZOR

Upevněte obrobek a odřezávanou část takovým způsobem, aby se nemohly nekontrolovaně pohybovat.

UPOZORNĚNÍ

Při rozbrušování obrobku vždy nastavte plyn do polohy pro plný výkon.

CS

UPOZORNĚNÍ

Neprovádějte řezy do nadměrné hloubky. Obrobky řezte pokud možno pomocí několika postupných řezů.

7.2.1 Zabraňte zablokování 8

POZOR

Nikdy nepřipusťte uváznutí rozbrušovacího kotouče a netlačte příliš při řezání. Nikdy se nepokoušejte okamžitě dosáhnout nadměrné hloubky řezu. Přetížením rozbrušovacího kotouče se zvyšuje jeho náchylnost ke zkroucení. Uváznutí rozbrušovacího kotouče v řezu zvyšuje pravděpodobnost zpětného rázu nebo zlomení rozbrušovacího kotouče.

POZOR

Desky nebo velké obrobky podepřete tak, aby řez v průběhu rozbrušování a po jeho ukončení zůstal otevřený a nesvíral se.

7.2.2 Zamezení zpětnému rázu 9

POZOR

Nasazujte nářadí na obrobek vždy shora. Rozbrušovací kotouč se smí dotýkat obrobku pouze částmi pod středem otáčení.

POZOR

Pokud vkládáte rozbrušovací kotouč do již existujícího řezu, dbejte zvýšené opatrnosti.

7.3 Motor odstavte

VÝSTRAHA

Jestliže se motor nedá odstavit stiskem hlavního vypínače, je nutné motor nouzově odstavit zatažením za páčku sytiče.

VÝSTRAHA

Nářadí se smí sejmut pouze v případě, kdy je rozbrušovací kotouč zastavený. Nářadí skladujte a přepravujte vždy ve stojící poloze.

1. Uvolněte páčku plynu.
2. Spínač spuštění/zastavení přepněte do polohy "Zastavit".

8 Čištění a údržba



VÝSTRAHA

Před prováděním veškerých údržbářských, čisticích a opravárenských úkonů nářadí vypněte.

8.1 Údržba

8.1.1 Před započetím práce

- » Překontrolujte bezchybný stav a kompletnost nářadí a v případě potřeby opravte.
- » Překontrolujte těsnost nářadí a při jakémkoli podezření na netěsnost ji opravte.
- » Zkontrolujte znečištění nářadí a v případě potřeby očistěte.

» Zkontroluje řádnou funkci ovládacích prvků a v případě potřeby nechte opravit.

» Překontrolujte, zda je stav rozbrušovacího kotouče bezvadný, případně jej vyměňte.

8.1.2 Jednou za půl roku

- » Dotáhněte šrouby a matice přístupné zvenku.
- » Zkontrolujte znečištění palivového filtru a v případě potřeby vyměňte.
- » Jestliže hnací řemen při zatížení rozbrušovacího kotouče prokluzuje, řemen dopněte.

8.1.3 V případě potřeby

- » Dotáhněte šrouby a matice přístupné zvenku.
- » Vyměňte vzduchový filtr, pokud motor nářadí nelze nastartovat nebo se znatelně snížil jeho výkon.

- » Zkontrolujte znečištění palivového filtru a v případě potřeby vyměňte.
- » Pokud motor nářadí nelze nastartovat, nebo lze nastartovat pouze s obtížemi, vyčistěte/vyměňte zapalovací svíčku.
- » Jestliže hnací řemen při zatížení rozbrušovacího kotouče prokluzuje, řemen dopněte.
- » Proveďte seřízení volnoběžných otáček, pokud se rozbrušovací kotouč při volnoběhu zcela nezastaví.

8.2 Výměna vzduchového filtru



NEBEZPEČÍ

Pracovník, jakož i osoby, které se zdržují v blízkosti, musí při provádění prací, při kterých vzniká prach, používat lehké respirátory.

POZOR

Prach vnikající do nářadí je může zničit. Nikdy neppracujte s poškozeným vzduchovým filtrem nebo bez něj. Při výměně vzduchového filtru musí nářadí stát, a nikoli být položené na boku. Dbejte na to, aby se prach nedostal na mřížku filtru nacházející se pod samotným vzduchovým filtrem.

UPOZORNĚNÍ

Vzduchový filtr vyměňte, pokud se znatelně sníží výkon motoru nebo se zhorší chování při jeho startování.

UPOZORNĚNÍ

U tohoto nářadí dochází k čištění vzduchu pro spalovací motor od většiny nasávaného prachu pomocí bezúdržbového, předřazeného cyklonového odlučovače. Toto předběžné čištění je důvodem podstatného snížení nároků na údržbu v porovnání s běžnými systémy.

1. Povolte upevňovací šrouby na víko vzduchového filtru a toto víko sejměte.
2. Vzduchový filtr a komoru filtru pečlivě očistěte od ulpívajícího prachu (použijte vysavač).
3. Povolte upevňovací šrouby držáku filtru a vzduchový filtr vyjměte.
4. Nasaďte nový vzduchový filtr a upevněte jej pomocí držáku filtru.
5. Nasaďte víko vzduchového filtru a přitáhněte je upevňovacími šrouby.

8.3 Výměna přetrženého startovacího lanka

POZOR

Příliš krátké startovací lanko může způsobit poškození pláště. Startovací lanko v žádném případě nezkracujte.

1. Povolte tři upevňovací šrouby a odejměte montážní sestavu startéru.
2. Z navijecí cívky a z rukojeti startéru odstraňte zbylé části lanka.
3. Na jednom konci nového startovacího lanka udělejte pevný uzel a volný konec lanka zaveďte shora do cívky pro lanko.
4. Volný konec lanka provlečte zespodu otvorem v plášti startéru a zespodu rukojeti startéru a na konci lanka udělejte rovněž pevný uzel.
5. Startovací lanko vytáhněte z pláště, jak je zobrazeno, a veďte je drážkou na navijecí cívice.
6. Startovací lanko přidržte pevně v blízkosti drážky na navijecí cívice a navijecí cívku otáčejte ve směru hodinových ručiček až na doraz.
7. Navijecí cívku otočte od dorazu zpět alespoň o 1/2 otáčky, maximálně o 1 1/2 otáčky, dokud nebudou drážka na cívice a průvlak v plášti startéru v zákrytu.
8. Navijecí cívku pevně uchopte a lanko vytáhněte ve směru držadla startéru z pláště.
9. Lanko držte napnuté a navijecí cívku uvolněte, aby se mohlo startovací lanko samočinně navinout.
10. Startovací lanko vytáhněte až na doraz a překontrolujte, zda lze navijecí cívku v této poloze otočit rukou ještě alespoň o 1/2 otáčky ve směru hodinových ručiček. Pokud to není možné, musí se pružina povolit o jednu otáčku proti směru hodinových ručiček.
11. Montážní sestavu startéru nasaďte na nářadí a opatrně ji stlačte směrem dolů. Zatažením za startovací lanko se dosáhne toho, aby spojka zapadla do aretace a montážní sestava startéru zcela dolehla.
12. Sestavu startéru upevněte pomocí příslušných třech upevňovacích šroubů.

8.4 Kontrola a výměna palivového filtru

UPOZORNĚNÍ

Palivový filtr pravidelně kontrolujte.

UPOZORNĚNÍ

Při doplňování benzínu do nářadí dbejte na to, aby do benzínové nádrže nevnikly žádné nečistoty.

1. Otevřete palivovou nádrž.
2. Vyjměte palivový filtr z palivové nádrže.
3. Palivový filtr zkontrolujte.
Je-li palivový filtr silně znečištěný, musíte jej vyměnit.
4. Filtr zasuňte zpět do palivové nádrže.
5. Palivovou nádrž uzavřete.

8.5 Čištění zapalovacích svíček/nastavení vzdálenosti elektrod, případně výměna zapalovacích svíček

POZOR

Bezprostředně po ukončení provozu narádí mohou být zapalovací svíčky a části motoru horké. Zamezte popálení tím, že budete používat odpovídající ochranné rukavice nebo před započetím prací necháte narádí vychladnout.

Používejte pouze zapalovací svíčky typu NGK-CMR7A-5.

1. Konektor zapalovací svíčky stáhněte se současným mírným pootočením.
2. Pomocí klíče na zapalovací svíčky vyšroubujte zapalovací svíčku z válce.
3. V případě potřeby očistěte elektrodu pomocí měkkého drátěného kartáčku.
4. Zkontrolujte vzdálenost elektrod (0,5 mm) a pokud je to nutné, nastavte ji pomocí listové měrky na žádanou hodnotu.
5. Zastrčte zapalovací svíčku do zásuvky konektoru zapalovací svíčky a zapalovací svíčku opřete závitěm o těleso válce.
6. Spínač spuštění/zastavení přepněte do polohy "Start".
7. **POZOR Vyhýbejte se dotýkání elektrody zapalovací cívky.**
Zatáhněte za startovací lanko (stisknout dekompresní ventil).
Musí být zřetelně vidět přeskakující jiskra na elektrodách
8. Pomocí klíče na zapalovací svíčky zašroubujte zapalovací svíčku do válce (12 Nm).
9. Nastrčte konektor zapalovací svíčky na svíčku.

8.6 Napínání hnacího řemene

POZOR

Volný hnací řemen může být příčinou poškození narádí. Jestliže hnací řemen při zatížení rozbrušovacího kotouče prokluzuje, řemen dopněte.

UPOZORNĚNÍ

Jakmile začne být po dopnutí viditelná značka opotřebení na ramenu pily, musí se hnací řemen vyměnit.

Toto narádí je vybaveno poloautomatickým zařízením na napínání řemene na principu působení pružiny.

1. Povolte tři upínací matice na přední části ramene pily asi o jednu otáčku.
2. Po uvolnění matic se hnací řemen samočinně napne silou působení pružiny.
3. Opět dotáhněte všechny tři upínací matice (18 Nm).

8.7 Výměna hnacího řemene

UPOZORNĚNÍ

Po provedení prací přezkontrolujte, zda lze rozbrušovací kotoučem lehce rukou otáčet a zda jsou veškeré součásti a šrouby řádně dotaženy.

1. Povolte tři upínací matice na přední části ramene pily asi o jednu otáčku.
2. Povolte hnací řemen opatrným pootočením napínací vačky řemene proti směru hodinových ručiček až na doraz (cca ¼ otáčky).
3. Z přední části ramene pily odstraňte horní a spodní upínací matice a dva upevňovací šrouby a sejměte zakrytování řemene.
4. Povolte čtyři upevňovací šrouby na zadním zakrytování řemene a zakrytování sejměte.
5. Sejměte vadný hnací řemen. Nový hnací řemen pečlivě nasadte na obě řemenice.
6. Napněte hnací řemen opatrným pootočením napínací vačky řemene po směru hodinových ručiček až na doraz (cca ¼ otáčky).
7. Nasadte zadní zakrytování řemene a upevněte je pomocí příslušných čtyř šroubů.
8. Pomocí příslušných dvou upínacích matic a upevňovacích šroubů upevněte přední zakrytování řemene.
9. Dotáhněte všechny tři upínací matice (18 Nm).

8.8 Nastavení karburátoru

POZOR

Neodborná manipulace s nastavením karburátoru může vést k poškození motoru.

Karburátor tohoto narádí byl před jeho expedicí optimálně nastaven a zapečetěn (trysky H a L). U tohoto karburátoru mohou uživatelé nastavovat volnoběžné otáčky (tryska T). Veškeré další nastavovací práce musí být prováděny servisními středisky Hilti.

UPOZORNĚNÍ

Pomocí vhodného plochého šroubováku (šířka čepele 4 mm/ ⁵/₃₂ ") otáčejte nastavovacím šroubem v rámci nastavovacího rozsahu bez použití výraznější sily.

1. Vyčistěte vzduchový filtr.
2. Náradí nechte zahřát na provozní teplotu.
3. Volnoběžnou trysku (T) nastavte tak, aby narádí při volnoběhu mělo klidný chod a aby rozbrušovací kotouč zůstal bezpečně bez pohybu.

8.9 Čištění

Pečlivě očištěné narádí je nejlepším předpokladem pro bezporuchový, bezpečný provoz.

Značné množství nečistot ulpívajících na motoru a ve větracích otvorech může vést k přehřívání.

» Nepřipusťte, aby do vnitřního prostoru zařízení vnikly cizí předměty.

» K čištění nepoužívejte vysokotlaké čističe ani tekoucí vodu!

» Nepoužívejte prostředky pro ošetření s obsahem silikonu.

» Povrch zařízení pravidelně čistěte lehce navlhčeným hadříkem nebo suchým kartáčkem.

» Zajistěte, aby veškeré rukojeti byly vždy suché, čisté a beze stop oleje a tuku.

8.10 Údržba

Pravidelně kontrolujte poškození vnějších dílů nářadí a příslušenství a správnou funkci všech ovládacích prvků. Nářadí nepoužívejte, když jsou poškozeny jeho díly, nebo když ovládací prvky nefungují správně. Dejte nářadí opravit do servisu firmy Hilti.

8.11 Kontrola po čistících a údržbářských pracích

Po čistících a údržbářských pracích je nutno zkontrolovat, zda jsou připevněná veškerá ochranná zařízení a zda bezvadně fungují.

8.12 Převrta ve vozidlech



POZOR

K zabránění nebezpečí požáru nechte nářadí před přepravou zcela vychladnout.

POZOR

Při přepravě nářadí zásilkovou službou musí být nářadí na benzin vždy plně vyprázdněná. Pro přepravu

vám doporučujeme pokud možno zachovat originální balení.

1. Demontujte rozbrušovací kotouč.
2. Zajistěte nářadí proti převrácení, poškození a úniku paliva.
3. Vodicí vozík přepravujte vždy s vyprázdněnou nádrží na vodu.

8.13 Dlouhodobější skladování nářadí

NEBEZPEČÍ

Nepoužívané nářadí musí být bezpečně uloženo. Nářadí, které se nepoužívá, musí být uloženo na suchém výše položeném nebo uzavřeném místě mimo dosah dětí.

1. Vyprázdněte palivovou nádrž a nechte nářadí v chodu na volnoběh do vyčerpání paliva.
2. Demontujte rozbrušovací kotouč.
3. Nářadí důkladně očistěte a kovové součásti potřete mazacím tukem.
4. Demontujte zapalovací cívku.
5. Do válce vlijte malé množství oleje pro dvoutaktní motory (1 až 2 čajové lžičky).
6. Několikrát zatáhněte za rukojeť startéru. Tím se olej rozprostře po celém válci.
7. Nasadte zapalovací svíčku.
8. Nářadí obalte plastovou fólií.
9. Nářadí uložte do skladu.

9 Odstraňování závad

CS

Porucha	Možná příčina	Náprava
Rozbrušovací kotouč se během řezání zpomaluje nebo se zcela zastaví.	Příliš vysoký tlak při řezání (rozbrušovací kotouč ulpívá v řezu).	Snižte tlak při řezání a vedte nářadí v přímém směru.
	Příliš malé napnutí řemene nebo poškození řemene.	Řemen napněte nebo vyměňte.
	Rozbrušovací kotouč není řádně namontován a dotažen.	Překontrolujte způsob montáže a utahovací moment.
	Nesprávný směr otáčení rozbrušovacího kotouče.	Zkontrolujte směr otáčení a případně kotouč obraťte.
Silné vibrace, vychylování řezu ze směru	Přední část ramene pily není upevněná.	Dotáhněte upínací matice.
	Rozbrušovací kotouč není řádně namontován a dotažen.	Překontrolujte způsob montáže a utahovací moment.
	Rozbrušovací kotouč poškozený (nevhodné specifikace, trhliny, chybějící segmenty, zkroucení, znaky přehřátí, deformace atd.).	Rozbrušovací kotouč vyměňte.
Motor pily nelze nastartovat, nebo pouze s potížemi.	Středící pouzdro chybně namontováno.	Překontrolujte, zda upínací otvor rozbrušovacího kotouče, který se chystáte namontovat, odpovídá středícímu nástavci ve středícím pouzdru.
	Prázdná nádrž na benzin (není palivo v karburátoru).	Doplňte nádrž na benzin.
	Znečištěný vzduchový filtr.	Vzduchový filtr vyměňte.

Porucha	Možná příčina	Náprava
Motor pily nelze nastartovat, nebo pouze s potíží.	Přehlcený motor (mokrá zapalovací svíčka).	Vysušte zapalovací svíčku a komoru válce (vymontujte svíčku). Uzavřete páčku táhla sytiče a několikrát zopakujte postup startování motoru.
	Chybná palivová směs.	Nádrž vyprázdňte a palivová vedení a nádrž vypláchněte. Naplňte nádrž správným palivem.
	Vzduch v palivovém vedení (v karburátoru není palivo).	Odvzdušněte palivové vedení několika stisknutím nasávacího palivového čerpadla.
	Znečištěný palivový filtr (v karburátoru není žádné palivo, nebo je ho tam málo).	Vyčistěte nádrž a vyměňte palivový filtr.
	Je viditelná pouze slabá nebo žádná zapalovací jiskra (na vymontované zapalovací svíče).	Očistěte zapalovací svíčku od opalů. Zkontrolujte a nastavte vzdálenost elektrod. Vyměňte zapalovací svíčku. Zkontrolujte a případně vyměňte zapalovací cívkou, kabel, násuvné kontakty a spínače.
	Příliš nízká komprese.	Zkontrolujte kompresi motoru a případně vyměňte opotřebované díly (pístní kroužky, píst, válec atd.).
	Velmi nízké teploty.	Nářadí nechte pomalu zahřát na pokojovou teplotu a poté opakujte startovací postup.
	Znečištěná ochranná mřížka proti jiskrám, resp. výstupní otvor výfuku.	Vyčistěte.
	Dekompresní ventil má těžký chod.	Uvolněte ventil.
	Nízký výkon motoru/pily	Znečištěný vzduchový filtr.
Je viditelná pouze slabá nebo žádná zapalovací jiskra (na vymontované zapalovací svíče).		Očistěte zapalovací svíčku od opalů. Zkontrolujte a nastavte vzdálenost elektrod. Vyměňte zapalovací svíčku. Zkontrolujte a případně vyměňte zapalovací cívkou, kabel, násuvné kontakty a spínače.
Nesprávné palivo nebo voda a nečistoty v nádrži.		Vypláchněte palivový systém, vyměňte benzinový filtr, změňte palivo.
Nevhodné specifikace rozbrušovacího kotouče pro materiál, který se má řezat.		Specifikaci pozměňte, resp. informujte se u společnosti Hilti.
Hnací řemen nebo rozbrušovací kotouč prokluzují.		Překontrolujte napnutí hnacího řemene a upnutí kotouče a případné nedostatky odstraňte.
Příliš nízká komprese.		Zkontrolujte kompresi motoru a případně vyměňte opotřebované díly (pístní kroužky, píst, válec atd.).
Chybná, resp. jiná než optimální manipulace (příliš vysoký tlak při řezání, přehřívání rozbrušovacího kotouče, ulpívání rozbrušovacího kotouče po stranách, nevhodný rozbrušovací kotouč atd.).		Dodržujte pokyny pro použití podle návodu k obsluze.
Práce v nadmožské výšce nad 1 500 m.		Nechte nastavit karburátor v servisním středisku Hilti.

Porucha	Možná příčina	Náprava
Nízký výkon motoru/pily	Nastavení palivové směsi není optimální (směs paliva se vzduchem).	Nechte nastavit karburátor v servisním středisku Hilti.
Rozbrušovací kotouč se při volnoběhu zcela nezastaví.	Příliš vysoké volnoběžné otáčky.	Překontrolujte volnoběžné otáčky a případně nastavte.
	Je zaaretovaná poloha poloviční úrovně plynu.	Polohu poloviční úrovně plynu uvolněte.
	Vadná odstředivá spojka.	Vyměňte odstředivou spojku.
Nefunguje jednotka startéru.	Zuby spojky nejsou v záběru.	Vyčistěte, aby byly opět schopné pohybu.

10 Likvidace



Nářadí Hilti jsou převážně vyrobena z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné rozřazení. V mnoha zemích již firma Hilti stará nářadí na recyklování přijímá. Informujte se v zákaznickém servisním oddělení Hilti nebo u svého obchodního zástupce.

Doporučená předběžná úprava při likvidaci kalu

UPOZORNĚNÍ

Z hlediska ochrany životního prostředí je problematické odvádět kal do povrchových vod nebo do kanalizace bez vhodné předběžné úpravy. Informujte se u místních úředních orgánů o platných předpisech.

1. Shromažďujte kal (např. prostřednictvím vodního vysavače)
2. Kal nechte usadit a pevné složky zlikvidujte odvozem na stavební skládku. (Koagulační prostředky mohou odlučovací proces urychlit.)
3. Před odvedením zbývající vody (zásaditá, hodnota pH > 7) do kanalizace ji neutralizujte přidáním kyselých neutralizačních prostředků nebo zředěním velkým množstvím vody.

CS

11 Záruka výrobce nářadí

V případě otázek k záručním podmínkám se prosím obraťte na místního partnera HILTI.

12 Prohlášení o shodě ES (originál)

Označení:	Benzinová rozbrušovací pila
Typové označení:	DSH 700/ DSH 900
Generace:	01
Rok výroby:	2008

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnici a normami: 2006/42/EG, do 19. dubna 2016: 2004/108/ES, od 20. dubna 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2000/14/EG, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
05/2012



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

05/2012

Technická dokumentace u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

PŔVODNÝ NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Benzínové rezacie brúsky DSH 700/ DSH 900

Pred uvedením do prevádzky si bezpodmienečne prečítajte návod na používanie.

Tento návod na používanie odkladajte vždy spolu s náradím.

Iným osobám odovzdávajte náradie vždy s návodom na používanie.

Obsah	Strana
1 Všeobecné informácie	287
2 Opis	288
3 Príslušenstvo	289
4 Technické údaje	290
5 Bezpečnostné pokyny	292
6 Pred použitím	295
7 Obsluha	298
8 Údržba a ošetrovanie	299
9 Poruchy a ich odstraňovanie	302
10 Likvidácia	304
11 Záruka výrobcu náradia	304
12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)	304

1 Čísla odkazujú na obrázky. Obrázky nájdete na začiatku návodu na obsluhu.

V texte tohto návodu na používanie označuje pojem „náradie“ vždy benzínovú rezaciu brúsku DSH 700 alebo benzínovú rezaciu brúsku DSH 900.

Časti náradia, ovládacie a indikačné prvky DSH 700 / DSH 900 1

- 1 Rukoväť vpredú
- 2 Rukoväť vzadu

- 3 Vodiace kladky
- 4 Vypínač
- 5 Páčka sýtiča / aretácia polovičného plynu
- 6 Bezpečnostná rukoväť plynu
- 7 Páčka plynu
- 8 Dekompresný ventil
- 9 Čerpadlo na nasávanie paliva
- 10 Lankový štartér
- 11 Rezací kotúč
- 12 Upínacia skrutka
- 13 Aretačný otvor na výmenu brúsnych kotúčov
- 14 Upínacia prírubica
- 15 Ochranný kryt
- 16 Rukoväť na prestavovanie ochranného zariadenia kotúčov
- 17 Vodný ventil
- 18 Prípojka na vodu
- 19 Kryt palivovej nádrže
- 20 Kryt filtra vzduchu
- 21 Zariadenie na napínanie remeňa
- 22 Výfuk / tlmič hluku
- 23 Filter na zachytávanie iskier
- 24 Konektor zapaľovacej sviečky
- 25 Typový štítok

Vodiaci vozík DSH-FSC 2

- 1 Rukoväť
- 2 Páčka plynu
- 3 Nastavenie hĺbky rezania
- 4 Pridržiavač
- 5 Nádrž na vodu
- 6 Prípojka na vodu
- 7 Prestavovanie osi
- 8 Lanko plynu
- 9 Nosník stroja

1 Všeobecné informácie

1.1 Signálne slová a ich význam

NEBEZPEČENSTVO

Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo usmrtenie.

VÝSTRAHA

V prípade novej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ťažkým poraneniam alebo k usmrteniu.

POZOR

V prípade novej nebezpečnej situácie, ktorá by mohla viesť k ľahkým zraneniam osôb alebo k vecným škodám.

UPOZORNENIE

Pokyny na používanie a iné užitočné informácie

1.2 Význam piktogramov a ďalšie pokyny

Zákazové symboly



Transport žeriavom je zakázaný

sk

Výstražné symboly



Všeobecná výstraha pred nebezpečenstvom



Horúci povrch



Upozornenie na nebezpečenstvo požiaru spôsobeného odletujúcimi iskrami



Upozornenie na spätný ráz



Varovanie pred vdychovaním jedovatých výparov a výfukových plynov



Minimálne prípustné otáčky používaných rezacích kotúčov

Príkazové znaky



Pred použitím si prečítajte návod na používanie



Používajte ochranné rukavice



Používajte pracovnú obuv



Používajte prostriedky na ochranu sluchu, zraku, dýchacích ciest a ochrannú prilbu



Nepoužívajte žiadne ozubené rezacie kotúče



Nepoužívajte žiadne poškodené rezacie kotúče



Fajčenie a manipulácia s otvoreným ohňom sú zakázané

Symbyly

/min

Otáčky za minútu



Zariadenie na zastavenie motora

P

Čerpadlo na nasávanie paliva

Umiestnenie identifikačných údajov na náradí

Typové označenie a sériové číslo sú uvedené na typovom štítku vášho náradia. Tieto údaje si poznačte do svojho návodu na používanie a uvádzajte ich, kedykoľvek požadujete informácie od nášho zastúpenia alebo servisného strediska.

Typ: _____

Generácia: 01 _____

Sériové číslo: _____

sk

2 Opis

2.1 Používanie v súlade s určeným účelom

Náradie je určené na rezanie asfaltu namokro a nasucho, ako aj na rezanie minerálnych alebo metalických stavebných materiálov pomocou abrazívnych alebo diamantových rezacích kotúčov, pri ručnom vedení alebo vedení náradia pomocou vozíka.

Aby sa zredukovalo množstvo prachu vytváraného pri rezaní, odporúčame vám uprednostniť spôsob rezania namokro.

Pracovným prostredím môže byť: stavenisko, dielňa, renozácia, prestavba a novostavba.

Na vylúčenie rizika úrazu používajte iba originálne príslušenstvo a nástroje Hilti.

Dodržiňte aj bezpečnostné pokyny a pokyny na obsluhu týkajúce sa používaného príslušenstva.

Zdraviu škodlivé materiály (napr. azbest) sa s náradím nesmú opracovávať.

Dodržujte pokyny na používanie, ošetrovanie a údržbu, uvedené v návode na používanie.

Dodržiavajte národné požiadavky na ochranu zdravia pri práci.

Náradie je určené pre profesionálnych používateľov a smie ho obsluhovať, udržiavať a opravovať iba oprávnený kvalifikovaný personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o prípadných rizikách. Ak bude náradie alebo jeho prídavné zariadenia nesprávne používať nekvalifikovaný personál alebo ak sa náradie bude používať v rozpore s predpísaným účelom jeho využitia, môže dôjsť k vzniku nebezpečenstva.

Zohľadnite vplyvy vonkajšieho prostredia. Zariadenie nepoužívajte, ak hrozí riziko požiaru alebo explózie.

Manipulácia alebo zmeny na náradí nie sú dovolené.

Nepracujte v uzatvorených, zle vetraných priestoroch.

2.2 Do rozsahu dodávky štandardnej výbavy patria:

- 1 Náradie
- 1 Súprava nástrojov DSH
- 1 Návod na používanie
- 1 Súprava spotrebných súčiastok DSH

2.3 Abrázivne rezacie kotúče pre ručne vedené benzínové rezacie brúsky

Abrázivne rezacie kotúče pre benzínové rezacie brúsky pozostávajú z brúsneho granulátu spájaného syntetickou živicom. Na zlepšenie súdržnosti a zmenšenie lámavosti sú tieto rezacie kotúče vybavené tkaninou alebo vláknaami zosilňujúcimi štruktúru.

UPOZORNENIE

Abrázivne rezacie kotúče pre benzínové rezacie kotúče sú prednostne používané na rezanie železných a neželezných kovov.

UPOZORNENIE

V závislosti od rezaného stavebného materiálu sú k dispozícii rôzne zrnitosti brusiva, ako napríklad: oxidy hlinité, kremikový karbid, zirkónium atď. s rôznymi spojivami, príp. s rôznou tvrdosťou spojov.

2.4 Diamantové rezacie kotúče pre ručne vedené benzínové rezacie brúsky

Diamantové rezacie kotúče pre benzínové rezacie brúsky pozostávajú z oceľového nosného telesa s diamantovými segmentmi (metalicky spojené priemyselne diamanty).

UPOZORNENIE

Segmentované kotúče alebo diamantové rezacie kotúče s uzatvoreným okrajom rezu sa prevažne používajú na rezanie asfaltu a minerálnych stavebných materiálov.

2.5 Špecifikácia rezacích kotúčov

Pre náradie používajte diamantové rezacie kotúče podľa ustanovení normy EN 13236. Náradie môže pri spracovávaní metalických stavebných materiálov používať aj syntetickou živicom spájané, vláknom zosilnené rezacie kotúče, podľa normy EN 12413 (rovné, bez prelisu, typ 41). Dodržiavajte aj pokyny na používanie a montáž od výrobcu rezacích kotúčov.

2.6 Odporúčania pri používaní

Odporúčame vám nedeliť rezaný obrobok v jednom pracovnom kroku, ale viacerými pohybmi na jednu a na druhú stranu, pozvoľným preniknutím na želanú hĺbku rezania.

Pri rezaní nasucho vám odporúčame zdvihnúť rezací kotúč pri zapnutom náradí každých 30 až 60 sekúnd smerom von z rezu a ponechať ho takto cca 10 sekúnd. Predídete tým poškodeniu rezacieho kotúča.

Aby sa zredukovalo množstvo prachu vytváraného pri rezaní, odporúčame vám uprednostniť spôsob rezania namokro.

sk

3 Príslušenstvo

Príslušenstvo k náradíu DSH 700 a DSH 900

Označenie	Symbol	Číslo výrobku, opis
Diamantový rezací kotúč		000000, pozrite si hlavný katalóg
Abrázivný rezací kotúč		000000, pozrite si hlavný katalóg
Olej pre dvojtaktné motory	DSH (1 L)	365827
Zariadenie na privod vody	DWP 10	365595
Vodiaci vozík	DSH-FSC	431364
Ochranná prílba		267736
Nádržka (zásobník)	DSH	365828
Súprava spotrebných súčiastok	DSH	365602

Spotrebný materiál a opotrebované časti náradia DSH 700

Označenie	Symbol	Objednávacie číslo
Filter vzduchu	DSH	261990
Lanko (5 kusov)	DSH	412230
Štartér	DSH 700	359425
Remeň	DSH 12/14"	359476
Filtračný prvok	DSH	412228
Zapaľovacia sviečka	DSH	412237
Súprava nástrojov	DSH	359648
Súprava s valcom	DSH 700	412245
Upevňovacia skrutka - komplet	DSH	412261
Príruba (2 kusy)	DSH	412257
Centrovací prstenec 20 mm / 1"	DSH	412264

Spotrebný materiál a opotrebované časti náradia DSH 900

Označenie	Symbol	Objednávacie číslo
Filter vzduchu	DSH	261990
Lanko (5 kusov)	DSH	412230
Štartér	DSH 900	359427
Remeň	DSH 12/14"	359476
Remeň	DSH 16"	359477
Filtračný prvok	DSH	412228
Zapaľovacia sviečka	DSH	412237
Súprava nástrojov	DSH	359648
Súprava s valcom	DSH 900	412384
Upevňovacia skrutka - komplet	DSH	412261
Príruba (2 kusy)	DSH	412257
Centrovací prstenec 20 mm / 1"	DSH	412264

sk

4 Technické údaje

Technické zmeny vyhradené!

UPOZORNENIE

Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola meraná normovaným meracím postupom podľa normy EN ISO 19432 a dá sa použiť pri vzájomnom porovnávaní benzinových rezacích brúsok. Hodnota je vhodná aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami. Udávaná úroveň vibrácií reprezentuje hlavné práce, ktoré náradie vykonáva. Ak sa však náradie používa na iné aplikácie, prevádzkuje sa s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo s nedostatočnou údržbou, môže sa úroveň vibrácií odlišovať. Tým sa môže podstatne zvýšiť zaťaženie vibráciami v priebehu celého pracovného času. Pamätajte na to, že nadmerné zaťaženie vibráciami môže spôsobiť poruchy prekrvenia v oblasti ruky a ramena (napr. môže spôsobiť vznik tzv. Raynaudovej choroby). Pri presnom odhadovaní zaťaženia vibráciami by sa mali zohľadniť aj tie časy, kedy je náradie zapnuté, v skutočnosti sa však nepoužíva. Tým sa môže podstatne znížiť zaťaženie vibráciami v priebehu celého pracovného času. Prijmite dodatočné bezpečnostné opatrenia na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením vibrácií, napríklad: údržbu náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných postupov.

Náradie	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Spôsob konštrukcie motora	Dvojtaktný / jednovalcový / vzduchom chladený	Dvojtaktný / jednovalcový / vzduchom chladený	Dvojtaktný / jednovalcový / vzduchom chladený	Dvojtaktný / jednovalcový / vzduchom chladený
Zdvihový objem	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Hmotnosť bez rezacieho kotúča, pri prázdnej nádrži	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Hmotnosť s vodiacim vozíkom, bez rezacieho kotúča, pri prázdnej nádrži	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Menovitý výkon	3,5 kW	3,5 kW	4,3 kW	4,3 kW
Maximálne otáčky vretena	5 100/min	5 100/min	5 100/min	4 700/min
Otáčky motora	10 000±200/min	10 000±200/min	10 000±200/min	10 000±200/min
Voľnobežné otáčky	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min
Rozmery s kotúčom (d x š x v) v mm	783 X 261 X 434	808 X 261 X 434	808 X 261 X 434	856 X 261 X 466
Zapaľovanie (typ)	Elektronicky ovládaný bod zážihu	Elektronicky ovládaný bod zážihu	Elektronicky ovládaný bod zážihu	Elektronicky ovládaný bod zážihu
Vzdialenosť elektród	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Zapaľovacia sviečka	Výrobca: NGK Typ: CMR7A-5	Výrobca: NGK Typ: CMR7A-5	Výrobca: NGK Typ: CMR7A-5	Výrobca: NGK Typ: CMR7A-5
Karbúrátor	Výrobca: Walbro Model: WT Typ: 895	Výrobca: Walbro Model: WT Typ: 895	Výrobca: Walbro Model: WT Typ: 895	Výrobca: Walbro Model: WT Typ: 895
Zmes paliva	Olej Hilti 2 % (50:1) alebo olej TC 4 % (25:1)	Olej Hilti 2 % (50:1) alebo olej TC 4 % (25:1)	Olej Hilti 2 % (50:1) alebo olej TC 4 % (25:1)	Olej Hilti 2 % (50:1) alebo olej TC 4 % (25:1)
Objem palivovej nádrže	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Držanie rezacieho nástroja	reverzibilné	reverzibilné	reverzibilné	reverzibilné
Priemer otvoru na kotúčoch / upínací otvor vretena	20 mm alebo 25,4 mm	20 mm alebo 25,4 mm	20 mm alebo 25,4 mm	20 mm alebo 25,4 mm
Maximálny vonkajší priemer kotúčov	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Minimálny vonkajší priemer príruby	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Maximálna hrúbka kotúčov (hrúbka základného listu)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Maximálna hĺbka rezania	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Úroveň akustického tlaku* L _{pa,ekv.} ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB(A)	99 dB(A)	102 dB(A)	102 dB(A)
Neistota úrovne akustického tlaku L _{pa,ekv.}	2,8 dB(A)	2,8 dB(A)	3,0 dB(A)	3,0 dB(A)

sk

Náradie	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Nameraná úroveň akustického výkonu 2000/14/EK (ISO 3744)	108 dB(A)	108 dB(A)	112 dB(A)	112 dB(A)
Neistota pre meranú úroveň akustického výkonu	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)
Garantovaná úroveň akustického výkonu Lwa 2000/14/EK (ISO 3744)	111 dB(A)	111 dB(A)	115 dB(A)	115 dB(A)
Hodnota vibrácií* ahv, ekv. rukoväť vpredu / vzadu ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Neistota hodnoty vibrácií	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Upozornenie	* Úroveň akustického tlaku ako aj hodnoty vibrácií boli zisťované pri zohľadnení 1/7 behu naprázdno a pri 6/7 plnej záťaže.	* Úroveň akustického tlaku ako aj hodnoty vibrácií boli zisťované pri zohľadnení 1/7 behu naprázdno a pri 6/7 plnej záťaže.	* Úroveň akustického tlaku ako aj hodnoty vibrácií boli zisťované pri zohľadnení 1/7 behu naprázdno a pri 6/7 plnej záťaže.	* Úroveň akustického tlaku ako aj hodnoty vibrácií boli zisťované pri zohľadnení 1/7 behu naprázdno a pri 6/7 plnej záťaže.

5 Bezpečnostné pokyny

Okrem bezpečnostno-technických pokynov, uvedených v jednotlivých kapitolách tohto návodu na používanie, sa vždy musia striktné dodržiavať nasledujúce pokyny.

5.1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

- Používajte správne náradie. Náradie nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určené, ale iba na predpísané účely a v bezchybnom stave.
- Zabráňte dotyku rotujúcich častí. Náradie zapínajte až na pracovisku. Dotyk s rotujúcimi časťami, najmä rotujúcimi nástrojmi, môže viesť k poraneniam.
- Používajte iba originálne príslušenstvo a prídavné zariadenia, ktoré sú uvedené v návode na používanie. Používanie iného, než v návode na používanie odporúčaného príslušenstva alebo prídavných zariadení znamená riziko úrazu.
- Náradie a vodiaci vozík vždy pevne držte oboma rukami za príslušné rukoväti. Rukoväti udržiavajte suché, čisté a bez prítomnosti oleja a maziva.
- Rezy do statických stien alebo iných štruktúr môžu ovplyvňovať statiku, obzvlášť pri rezaní armovacieho železa alebo nosných prvkov. Pred začatím práce sa poraďte so statikom, architektom alebo zodpovedným stavbyvedúcim.
- Náradie nepreťažujte. Práca je účinnejšia a bezpečnejšia, ak sa náradie používa v uvedenom rozsahu výkonu.
- Náradie nikdy nepoužívajte bez ochranného krytu.

- Dbajte na to, aby iskry vznikajúce pri používaní nikoho neohrozili, napr. aby nedopadali na vás alebo iné osoby. Ochranný kryt preto správne nastavte.
- Ochranný kryt na náradí nastavujte správnym spôsobom. Musí byť bezpečne a spoľahlivo upevnený a musí byť v pozícii, poskytujúcej maximálnu ochranu, aby k používateľovi podľa možnosti smerovala čo najmenšia nechránená časť rezacieho kotúča. Ochranný kryt slúži na ochranu používateľa pred odlomenými časťami rezacích kotúčov a neúmyselným dotknutím sa rezacích kotúčov.
- Nepoužívané náradie odložte na bezpečné miesto. Nepoužívané náradie sa musí uložiť na suchom, vyvýšenom alebo uzamykateľnom mieste mimo dosahu detí.
- Pred prepravou náradie vypnite.
- Pri odstavovaní náradia dávajte pozor na pevné postavenie náradia.
- Po použití náradie vypnite.
- Opravu vášho prístroja zverte iba kvalifikovanému odbornému personálu a iba s použitím originálnych náhradných dielov. Len tak je možné zaistiť, že zostane zachovaná bezpečnosť prístroja.
- Prístroj starostlivo ošetrujte. Skontrolujte, či pohyblivé časti prístroja bezchybne fungujú a nezadrhávajú sa, či nie sú niektoré časti zlomené alebo poškodené v takom rozsahu, ktorý by mohol ovplyvniť funkčnosť prístroja. Poškodené časti

- pred používaním prístroja dajte opraviť. Mnoho nehôd bolo zapríčinených nedostatočne udržiavaným prístrojom.
- p) Pri výmene rezacieho kotúča alebo prestavovaní ochranného krytu náradie vypnite.
 - q) Nenechávajte zapnuté náradie bez dozoru.
 - r) Obrobky režte vždy s úplne pridaným plynom.
 - s) V prípade, že existuje možnosť poškodenia skryto položených elektrických vedení, držte náradie za izolované plochy rúkavätí. Pri kontakte s elektrickými vedeniami sa nechránené kovové časti dostanú pod napätie a používateľ je vystavený riziku zranenia elektrickým prúdom.
 - t) **Nedovoľte deťom, aby sa s náradím / prístrojom / zariadením hrali.**
 - u) Náradie nie je určené na používanie pre osoby, ktoré sú slabé, ani pre deti.
 - v) Náradie a vodiaci vozík sa nesmú transportovať s použitím žeriava.
 - w) Neodstavujte náradie a vodiaci vozík na naklonených plochách. Vždy dbajte na bezpečné státie náradia a vodiaceho vozíka.

5.2 Prímerané vybavenie pracovísk



- a) Zabezpečte dostatočné osvetlenie pracoviska.
- b) Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Nedostatočne vetrané pracoviská môžu spôsobiť ujmu na zdraví v dôsledku nahromadeného prachu v ovzduší.
- c) **Nepracujte v uzatvorených priestoroch.** Oxid uhľnatý, nespálené uhľovodíky a benzol, ktoré sú obsiahnuté vo výfukových plynoch, by mohli viesť k uduseniu.
- d) Na pracovisku udržiavajte poriadok. Z dosahu pracoviska odstráňte predmety, o ktoré sa môžete poraniť. Neporiadok na pracovisku môže byť príčinou úrazu.
- e) **Obrobok pri práci zaistite. Ak je to potrebné, použite na zaistenie pevnej pozície obrobku, upínacie zariadenia alebo zverák. Obrobok nedržte rukou.**
- f) **Používajte vhodný pracovný odev. Nenoste voľný odev alebo šperky. Vlasy, odev a rukavice nepribližujte do blízkosti pohybujúcich sa častí.** Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohybujúce sa časti.
- g) **Pri práci na voľnom priestranstve odporúčame používať obuv s protišmykovou podrážkou.**
- h) **Dbajte na bezpečnú vzdialenosť od detí. Zabráňte prístupu iných osôb do pracovnej oblasti.**
- i) **Vyhýbajte sa neprirodzenej polohe. Pri práci dbajte na stabilný postoj, ktorý vám vždy umožní udržať rovnováhu.** Iba tak budete môcť náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- j) **Naplnenú nádrž na vodu montujte na vodiaci vozík len pri náradí namontovanom na vodiacom vozíku.** Zabráni sa tak prevráteniu vodiaceho vozíka.

- k) **Skryté elektrické vedenia, plynové a vodovodné potrubia predstavujú vážne ohrozenie, ak sa pri práci poškodia. Preto pracovnú oblasť najprv skontrolujte, napr. pomocou hľadača kovov.** Vonkajšie kovové časti náradia sa stanú elektricky vodivými, napr. ak pri práci dôjde k neúmyselnému poškodeniu elektrického vedenia pod napätím.
- l) **Nepracujte na rebriku.**
- m) **Nikdy nepracujte nad úrovňou výšky ramien.**
- n) **Pri prerážacích prácach zabezpečte aj protiľahľú stranu pracoviska.** Vybúrané časti môžu vypadnúť a/alebo spadnúť a poraniť iné osoby.
- o) **Zabezpečte pracovnú oblasť aj smerom dole.**
- p) **Pri rezaní namokro sa postarajte o to, aby voda otekala kontrolovane a aby pracovné prostredie nebolo ohrozené alebo poškodené otekajúcou alebo odstrekujúcou vodou.**
- q) **Zabezpečte pracovnú oblasť aj smerom dole.**

5.3 Termická



- a) **Pri výmene nástroja používajte ochranné rukavice, pretože nástroj sa pri práci rozhorúči.**
- b) Výfuk a motor sú veľmi horúce. **Náradie vždy pevne držte oboma rukami za príslušné rúkaväti.**

5.4 Tekutiny (benzín a olej)

- a) **Benzín a olej uskladňujte v dobre prevetranom priestore, v predpísaných zásobníkoch na palivo.**
- b) **Náradie nechajte pred naplňaním palivom vychladnúť.**
- c) **Na tankovanie používajte vhodný lievik.**
- d) **Pri čistiacich prácach nepoužívajte benzín alebo iné zápalné tekutiny.**
- e) **Náradie neplňte palivom v oblasti pracovného priestoru.**
- f) **Pri naplňaní palivom dávajte pozor na to, aby nevytiekol žiaden benzín.**

5.5 Kal z rezania

Vyhýbajte sa styku pokožky s kalom z rezania.

5.6 Výpary



- a) **Pri tankovaní nefajčite!**
- b) **Zabráňte vdychovaniu výparov z benzínu a výfukových plynov.**
- c) **Výfukové plyny obsahujúce horúce iskry, ako aj iskry vznikajúce pri rezaní, môžu zapríčiniť vznik požiarov**

sk

a/alebo explózií. Uistite sa, že vznikajúce iskry nezapália žiadne horľavé (benzín, suchá tráva a podobne) alebo explozívne látky (plyn a podobne).

5.7 Prach



- a) Pri rezaní (obzvlášť pri rezaní nasucho) vznikajú veľké množstvá zdraviu škodlivého prachu. **Používateľ a osoby zdržiavajúce sa v blízkosti musia počas používania náradia nosiť vhodné ochranné masky proti prachu.**
- b) Pri opracovávaní neznámeho materiálu môže vzniknúť prach a plyn s chemickými prísadami. Tieto látky môžu spôsobiť vážne poškodenie zdravia. **Informujte sa u zadávateľa zákazky alebo na príslušných úradoch o nebezpečnosti materiálov. Vy a osoby nachádzajúce sa v okolí, používajte masky na ochranu dýchacích ciest, ktoré sú schválené pre príslušné substancie.**
- c) **Aby sa znížila tvorba prachu pri rezaní minerálnych materiálov a asfaltu, odporúčame vám prednostne pracovať spôsobom rezania namokro.**
- d) Prach z materiálov, ako sú nátery s obsahom olova, niektoré druhy dreva, minerály a kov môžu byť zdraviu škodlivé. Kontakt s týmto prachom alebo jeho vdychovanie môže spôsobiť alergické reakcie a/alebo ochorenie dýchacích ciest pracovníka alebo osôb v okolí. Materiál obsahujúci azbest smú opracovávať len odborníci. **Aby sa zredukovalo množstvo prachu vytváraného pri rezaní, odporúčame vám uprednostniť spôsob rezania namokro. Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Odporúčame používať respirátor s filtrom triedy P2. Dodržiavajte predpisy pre opracovávané materiály platné v príslušnej krajine.**

sk

5.8 Požiadavky na používateľa

- a) Na lepšie prekrvenie prstov v práci robte presťahy a na uvoľnenie si prsty precvičte.
- b) Pri práci buďte pozorni, dávajte pozor na to, čo robíte a k práci pristupujte s rozvahou. Ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov, náradie nepoužívajte. Aj jeden okamih nepozornosti pri používaní náradia môže viesť k vážnym poraniam.

5.9 Bezpečnostné pokyny pre rezanie s rezacími kotúčmi



- a) Uistite sa, že rezací nástroj je pripevnený podľa pokynov výrobcu.
- b) **Rezacie nástroje sa musia skladovať a manipulovať s nimi starostlivo a podľa pokynov výrobcu.**

- c) **Používajte iba rezacie nástroje, ktorých prípustné otáčky sú minimálne také vysoké, ako sú najvyššie otáčky náradia.**
- d) **Poškodené, zdeformované alebo vibrujúce rezacie nástroje sa nesmú používať.**
- e) **Vonkajší priemer a hrúbka vkladaného nástroja musia zodpovedať údajom o rozmeroch pri vašom náradí. Vkladacie nástroje s nesprávnymi rozmermi nemôžu byť dostatočne zakryté alebo kontrolovateľné.**
- f) **Nepoužívajte rezacie kotúče, ktoré sú vyštrbené.** Takéto vkladacie nástroje často spôsobujú spätný ráz alebo stratu kontroly nad náradím.
- g) **Náradie ved'te rovnomerne a plynulo a bez bočného tlaku na rezací kotúč. Náradie prikladajte na obrobok vždy v pravom uhle. Smer rezu pri rezaní nikdy nemeňte bočným tlakom alebo vybočením rezacieho kotúča. Hrozí nebezpečenstvo zlomenia a poškodenia rezacieho kotúča.**
- h) **Nepokúšajte sa rukou zastaviť rezací kotúč.**
- i) **Rezacie kotúče a príruby alebo iné príslušenstvo sa musia presne hodiť na vreteno vášho náradia.** Vkladacie nástroje, ktoré sa nehodia presne na vreteno náradia, sa otáčajú nerovnomerne, veľmi silno vibrujú a môžu viesť k strate kontroly.
- j) **Vždy používajte nepoškodené upevňovacie príruby so správnym priemerom, vhodné na používané rezacie kotúče.** Vhodné upevňovacie príruby podopierajú rezací kotúč a tým znižujú pravdepodobnosť zlomenia rezacích kotúčov.
- k) **Pri montáži rezacieho kotúča dávajte vždy pozor na to, aby sa smer otáčania udaný na rezacom kotúči zhodoval so smerom otáčania na náradí.**
- l) **Rezací kotúč skladujte podľa odporúčaní výrobcu.** Nesprávne skladovanie môže viesť k poškodeniu rezacích kotúčov.
- m) **Nepoužívajte rezacie kotúče s hrúbkou viac ako 5,5 mm (0,22").**
- n) **Po použití odstráňte rezací kotúč z náradia.** Pri transporte s namontovaným rezacím kotúčom sa rezací kotúč môže poškodiť.
- o) **Abrazívne kotúče pre benzínové rezacie brúsky, ktoré sa používali pri rezaní namokro, sa musia spotrebovať ešte v ten istý deň, pretože väčšia vlhkosť a pôsobenie vlhkosti negatívne vplyvajú na pevnosť rezacieho kotúča.**
- p) **Pri rezacích kotúčoch so spojinou zo syntetickej živice dbajte na dátum spotreby a po uplynutí tohto dátumu kotúče nepoužívajte.**
- q) **Zatupené diamantové rezacie kotúče naostrite (na povrchu matrice nie sú viditeľné diamanty). Naoštrenie vykonáte rezaním do veľmi abrazívnych materiálov, ako je pieskovec alebo podobne.**
- r) **Nepoužívajte poškodené diamantové rezacie kotúče (trhliny v základnom liste, vylámané alebo zatupené segmenty, poškodený upínací otvor, prehnutý alebo pozohýbaný základný list, silné zafarbenie spôsobené prehriatím, opotrebovaný základný list pod diamantovými segmentmi, diamantové segmenty bez bočného presahu atď.)**

5.10 Osobné ochranné prostriedky



Používateľ a osoby zdržiavajúce sa v jeho blízkosti musia počas používania náradia používať vhodné

ochranné okuliare, ochrannú prilbu, chrániče sluchu, ochranné rukavice a bezpečnostnú pracovnú obuv.

6 Pred použitím



6.1 Palivo

UPOZORNENIE

Dvojtaktný motor sa prevádzkuje so zmesou paliva, ktorá pozostáva z benzínu a oleja. Kvalita zmesi paliva má rozhodujúci vplyv na funkciu a životnosť motora.

POZOR

Zabráňte priamemu kontaktu pokožky s benzínom.

POZOR

Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska, aby ste zabránili vdychovaniu výparov z benzínu.

POZOR

Používajte predpísaný zásobník na palivo.

POZOR

Alkylátový benzín nemá rovnakú hustotu (hmotnosť) ako bežný benzín. Aby ste zabránili poškodeniam spojeným s prevádzkou na alkylátový benzín, je potrebné nechať náradie nastaviť v servise firmy Hilti. Alternatívne je možné aj zvýšiť obsah oleja na 4 % (1:25).

6.1.1 Olej pre dvojtaktné motory

Používajte olej pre dvojtaktné motory značky Hilti pre vzduchom chladené motory alebo kvalitný olej pre dvojtaktné motory s klasifikáciou TC.

6.1.2 Benzín

Používajte benzín s označením Normal alebo Super, s oktánovým číslom minimálne 90 (výskumné oktánové číslo). Obsah alkoholu (napríklad etanolu, metanolu...) v použiteľnom palive nesmie byť viac ako 10 %, pretože inak to podstatne ovplyvní životnosť motora.

6.1.3 Zmiešanie paliva

POZOR

Ak použijete palivo s nesprávnym zmiešavacím pomerom alebo nevhodným olejom, poškodí sa motor náradia. **Ako zmiešavací pomer používajte pri olejoch značky Hilti pre dvojtaktné motory: 1 diel oleja + 50 dielov benzínu. Ako zmiešavací pomer používajte pri kvalitných**

olejoch pre dvojtaktné motory s klasifikáciou TC: 1 diel oleja + 25 dielov benzínu.

1. Do zásobníka na palivo najskôr dajte požadované množstvo oleja pre dvojtaktné motory.
2. Následne pridajte do zásobníka aj benzín.
3. Zatvorte zásobník na palivo.
4. Zmiešajte palivo potrasením zásobníka na palivo.

6.1.4 Dodržiavanie požadovanej zmesi paliva

POZOR

V zásobníkoch na palivo sa môže vytvárať tlak. **Preto otvárajte uzáver zásobníkov na palivo veľmi opatrne.**

POZOR

Palivo uskladňujte v dobre vetranom, suchom priestore.

Zmes paliva pripravujte len v takom množstve, ktoré vystačí na niekoľko dní.

Zásobník na palivo občas vyčistite.

6.1.5 Naplnenie paliva / natankovanie náradia



POZOR

Náradie neplňte palivom v oblasti pracovného prostredia (vo vzdialenosti minimálne 3 m od pracoviska).

NEBEZPEČENSTVO

Pri tankovaní nefajčite!

POZOR

Náradie neplňte palivom v miestnosti, kde by otvorený plameň alebo iskry mohli spôsobiť vznietenie výparov z benzínu.

POZOR

Náradie naplňajte benzínom pri vypnutom motore.

POZOR

Náradie neplňte palivom vtedy, keď je motor horúci.

sk

POZOR

Pri naplňaní palivom noste vhodné ochranné rukavice.

POZOR

Nerozlievajte palivo!

POZOR

Ak si pri tankovaní znečistíte odev benzínom, je nevyhnutné sa prezliecť.

POZOR

Po naplnení palivom vyčistite náradie i príslušenstvo od paliva, ktoré sa prípadne vylialo.

NEBEZPEČENSTVO

Skontrolujte, či je utesnenie náradia správne. Ak vyteká palivo, nesmiete štartovať motor náradia.

1. Zmiešajte palivo (zmes oleja pre dvojtaktné motory / benzínu) potrasením zásobníka na palivo.
2. Dajte náradie do stabilnej, vodorovnej polohy.
3. Otvorte kryt palivovej nádrže na náradí, otočením proti smeru hodinových ručičiek.
4. Pomaly nalejte palivo cez lievik.
5. Zatvorte kryt palivovej nádrže na náradí, otočením v smere hodinových ručičiek.
6. Zatvorte zásobník na palivo.

6.2 Montáž / výmena rezacieho kotúča 3



sk

POZOR

Poškodené, zdeformované alebo vibrujúce rezacie nástroje sa nesmú používať.

POZOR

Pripustné otáčky vkladaneho nástroja musia byť minimálne také vysoké, ako sú najvyššie otáčky uvádzané na náradí. Príslušenstvo, ktoré sa točí rýchlejšie ako je prípustné, sa môže poškodiť.

POZOR

Používajte len rezacie kotúče s upínacím otvorom s \varnothing 20 mm alebo \varnothing 25,4 mm (1").

POZOR

Rezacie kotúče, príruby, brúsne taniere alebo iné príslušenstvo sa musia presne hodiť na brúsne vreteno vášho náradia. Vkladacie nástroje, ktoré sa nehodia presne na brúsne vreteno náradia, sa otáčajú nerovnomerne, veľmi silno vibrujú a môžu viesť k strate kontroly.

POZOR

Nepoužívajte žiadne rezacie kotúče so spojivom zo syntetickej živice, ktorým uplynul dátum použiteľnosti.

POZOR

Nepoužívajte poškodené diamantové rezacie kotúče (trhliny v základnom liste, vylámané alebo zatupené segmenty, poškodený upínací otvor, prehnutý alebo pozohýbaný základný list, silné zafarbenie spôsobené prehriatím, opotrebovaný základný list pod diamantovými segmentmi, diamantové segmenty bez bočného presahu atď.)

1. Zasuňte aretačný kolík do otvoru v kryte remeňa a otáčajte rezací kotúč dovtedy, pokiaľ aretačný kolík nezaskočí.
2. Uvoľnite upevňovaciu skrutku pomocou kľúča, otáčaním proti smeru pohybu hodinových ručičiek.
3. Zložte upínaciu prírubu a rezací kotúč.
4. Skontrolujte, či je upínací otvor montovaného rezacieho kotúča zhodný s centrovacím čapom (klinom) centrovacej objímky. Centrovacia objímka je na jednej strane vybavená centrovacím čapom (klinom) s \varnothing 20 mm a na protiahlej strane centrovacím čapom (klinom) s \varnothing 25,4 mm (1").
5. Vyčistite upínacie a centrovacie plochy na náradí, ako aj na rezacom kotúči.
6. **POZOR** Dbajte na to, aby sa smer otáčania označený šípkou na rezacom kotúči zhodoval so smerom otáčania, ktorý je udávaný na náradí. Nasaďte rezací kotúč na centrovací nákrúžok upínacej príruby.
7. Nasaďte upevňovaciu prírubu na hnaciu os a dotiahnite zvieraciu skrutku rezacieho kotúča (otáčaním v smere hodinových ručičiek).
8. Zasuňte aretačný kolík do otvoru v kryte remeňa a otáčajte rezací kotúč dovtedy, pokiaľ aretačný kolík nezaskočí.
9. Zaskrutkujte zvieraciu skrutku rezacieho kotúča s použitím uťahovacieho momentu 25 Nm.

6.3 Prestavenie ochranného krytu



NEBEZPEČENSTVO

Náradie používajte iba s príslušnými ochrannými prostriedkami.

NEBEZPEČENSTVO

Ochranný kryt nastavujte správnym spôsobom. Zmeňte smer odlietavania častí materiálu tak, aby smeroval mimo používateľa a náradia.

VÝSTRAHA

Pred montážnymi alebo prestavbovými prácami na náradí sa musí úplne zastaviť jeho motor a rezací nástroj.

Uchopte ochranný kryt na miestach, ktoré sú na to určené a otočte ho do želanej pozície.

6.4 Prestavba píly z normálnej na pozíciu pre rezy v jednej rovine 4



NEBEZPEČENSTVO

Ochranný kryt nastavujte správnym spôsobom. Zmeňte smer odlietavania čiaščiek materiálu tak, aby smeroval mimo používateľa a náradia.

UPOZORNENIE

Po vykonaní rezov v jednej rovine sa kvôli vhodnejšiemu ťažisku odporúča nastaviť pílu opäť na normálnu pozíciu.

UPOZORNENIE

Po vykonaní prác skontrolujte, či sa dá rezací kotúč ľahko otáčať rukou a či boli všetky súčasti a skrutky riadne upevnené.

NEBEZPEČENSTVO

Náradie používajte iba s príslušnými ochrannými prostriedkami.

Aby ste mohli robiť rezy v blízkosti hrán a stien, dá sa predná časť ramena píly otočiť tak, aby rezací kotúč (pri pohľade zozadu) z pravej strany doliehal na rameno píly.

1. Odstráňte ostrekovacie dýzy z ochrany kotúča.
2. O cca jednu otáčku uvoľnite tri upínacie matice na prednej časti ramena píly.
3. Povoľte hnací remeň tak, že opatrne otočíte napínaciu vačku remeňa proti smeru hodinových ručičiek, až na doraz (cca ¼ otáčky).
4. Odstráňte tri upínacie matice, ako aj dve upevňovacie skrutky z prednej časti ramena píly a zložte kryt remeňa, ako aj prednú časť ramena píly.
5. Povoľte štyri upevňovacie skrutky na zadnom kryte remeňa a kryt zložte.
6. Odstráňte dorazovú skrutku na ohraničenie otáčavého pohybu na prednej časti ramena píly.
7. Starostlivo založte hnací remeň okolo remení.
8. Nasadte predné rameno píly spredu na zadnú časť ramena píly. Namontujte len upínaciu maticu v strede. Maticu dotiahnite len rukami.
9. Otočte ochranu kotúča tak, aby otvor smeroval dozadu.
10. Napnite hnací remeň tak, že opatrne otočíte napínaciu vačku remeňa v smere hodinových ručičiek, až na doraz (cca ¼ otáčky).
11. Pripevnite predný kryt remeňa pomocou dvoch upínacích matíc a dvoch upevňovacích skrutiek.
12. Upínacie matice dotiahnite (18 Nm).

13. Nasadte zadný kryt remeňa a upevnite ho štyrmi skrutkami.
14. Otočte ochranu kotúča tak, aby otvor smeroval dopredu.
15. Upevnite ostrekovacie dýzy na predných výrezoch na ochrane kotúča.

6.5 Zablokovanie otáčavého pohybu vodiacich kladiek 5

VÝSTRAHA

Aby sa zabránilo nepozorovanému pohybu píly alebo pádu, zablokujte na strechách, stavebných lešeniach a/alebo mierne naklonených plochách otáčavý pohyb vodiacich kladiek. Použite na to integrovanú funkciu blokovania, takže vodiace kladky namontujete vždy otočené o 180°.

1. Povoľte upevňovacie skrutky vodiacich kladiek a vodiace kladky zložte.
2. Otočte kladky o 180° a namontujte upevňovacie skrutky.
3. Uistite sa, že vodiace kladky sú bezpečne pripevnené.

6.6 Vodiaci vozík 6

UPOZORNENIE

Pri rozsiahlych aplikáciách na podlahách, vozovkách vám odporúčame používať vodiaci vozík.

UPOZORNENIE

Obzvlášť pri prvom uvádzaní do prevádzky dbajte na to, aby lanko plynu bolo správne nastavené. Pri stlačenej páčke plynu musí benzínová rezacia brúska bežať na plný plyn. Ak by sa to nestalo, dá sa lanko plynu dodatočne nastaviť, otočením napínača lanka.

POZOR

V prípade zaseknutia lanka plynu vodiaceho vozíka, ihneď vypnite náradie pomocou vypínača.

NEBEZPEČENSTVO

Pred uvedením do prevádzky skontrolujte, či je náradie správne upevnené na vodiacom vozíku.

1. Dajte páku na nastavovanie hĺbky rezania do hornej pozície.
2. Otvorte pridržiavač povolením skrutky v tvare hviezdice.
3. Postavte rezáciu brúsku s kolieskami (tak ako je to vyobrazené) do predného mechanizmu na upínanie náradia a otočte rukoväť rezacej brúsky pod pridržiavač.
4. Upevnite rezáciu brúsku pevným utiahnutím skrutky v tvare hviezdice.
5. Namontujte naplnenú nádrž na vodu.
6. Dajte rukoväť do výšky, ktorá vám vyhovuje ako pracovná výška.
7. Nastavte ochranný kryt.

sk

7 Obsluha



7.1 Naštartovanie motora 7

VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo popálenia! Výfuk je počas prevádzky veľmi horúci a zostáva veľmi horúci ešte dlhý čas aj po vypnutí motora. Platí to aj pri voľnobehu. **Noste ochranné rukavice a nedotýkajte sa horúceho výfuku!** Dotknutie sa horúceho výfuku môže spôsobiť ťažké popálenie.

VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia! Poškodený výfuk môže prekračovať prípustnú hlasitosť a spôsobiť tak ťažké poškodenie sluchu. **Nikdy nepoužívajte náradie s poškodeným, chýbajúcim alebo zmeneným výfukom. Poškodený výfuk dajte vymeniť.**

UPOZORNENIE

Nebezpečenstvo požiaru! Horúci výfuk môže zapáliť horľavý materiál. **Horúce náradie nikdy neodkladajte na horľavý materiál!**

UPOZORNENIE

Tento výfuk je vybavený katalyzátorom, vďaka čomu motor spĺňa normy pre emisie výfukových plynov. **V žiadnom prípade nerobte na katalyzátore nijaké zmeny ani ho nedemontujte; je to nezákonné.**

POZOR

Pri opravovaní podkladu sa môže odlamovať materiál. **Používajte prostriedky na ochranu zraku, ochranné rukavice a ak nie je použité odsávanie prachu, tak aj ľahkú masku na ochranu dýchacích ciest.** Odlomený materiál môže poraniť telo a oči.

POZOR

Náradie a rezanie vytvárajú hluk. **Používajte chrániče sluchu.** Prílišný hluk môže poškodiť sluch.

POZOR

Nástroj a časti náradia sú počas používania horúce. **Pri výmene nástroja používajte ochranné rukavice. Náradia sa dotýkajte iba na rukovätiach, ktoré sú nato určené.** Môžete si popáliť ruky. **Dbajte na to, aby horúce náradie pri skladovaní a preprave neprišlo do styku so žiadnymi horľavými látkami.**

VÝSTRAHA

Ostatné osoby ponechávajú v vzdialenosti cca 15 m od pracoviska. **Obzvlášť dávajte pozor aj na pracovnú oblasť nachádzajúcu sa vzadu, za vami.**

NEBEZPEČENSTVO

Nepracujte v uzavretých priestoroch. Oxid uhoľnatý, nespálené uhľovodíky a benzol, ktoré sú obsiahnuté vo výfukových plynoch, by mohli viesť k uduseniu.

VÝSTRAHA

Rezací kotúč sa musí pri behu naprázdno (voľnobežné otáčky) úplne zastaviť. Ak by sa to nestalo, je potrebné voľnobežné otáčky znížiť. Ak by to nebolo možné, alebo by to neprinieslo želaný výsledok, je nutné náradie zaniest do opravy.

VÝSTRAHA

Keď si všimnete, že sa rukoväť plynu zasekáva, musí sa motor okamžite zastaviť pomocou vypínača.

VÝSTRAHA

Po namontovaní nového rezacieho kotúča sa musí náradie nechať zapnuté a nezatažené počas cca jednej minúty, na plných otáčkach.

VÝSTRAHA

Pred použitím skontrolujte riadnu funkciu štartovacieho/vypínacieho spínača. Bežiaci motor sa musí vypnúť, keď spínač posuniete do pozície „Stop“.

1. Postavte náradie na stabilnú podložku, na podlahu.
2. Prepnite vypínač do pozície "Štart".
3. 2 až 3-krát stlačte čerpadlo na nasávanie paliva (P), až pokiaľ sa tlačidlo na čerpadle úplne nezaplní palivom.
4. Zatlačte dekompresný ventil.
5. Ak je motor studený, potiahnite páčku sýtiča nahor. Tým sa aktivuje sýtič a pozícia pre nastavenie polovičného plynu.
6. Ak je motor horúci, potiahnite páčku sýtiča nahor a opäť ju zatlačte nadol. Tým sa len aktivuje pozícia pre nastavenie polovičného plynu.
7. Skontrolujte, či sa rezací kotúč pohybuje voľne.
8. Ľavou rukou pevne uchopíte prednú rukoväť a pravú nohu postavte do spodnej časti zadnej rukoväti.
9. Pravou rukou pomaly ťahajte lankový štartér, až pocítite odpor lanka.
10. Potom lankový štartér prudko potiahnite.
11. Potom, ako budete počuť prvý cyklus zapalovania (približne po dvoch až piatich potiahnutiach), posuňte páčku sýtiča naspäť do východiskovej pozície.
12. Tento postup opakujte so zatvorenou páčkou sýtiča dovtedy, pokiaľ nenaskočí motor náradia.
UPOZORNENIE Pri príliš veľkom počte pokusov o naštartovanie s aktivovaným sýtičom sa prehltí motor náradia.
13. Hneď ako sa motor náradia rozbehne, musíte krátko stlačiť rukoväť plynu. Tým sa deaktivuje zaaretovaná pozícia polovičného prídania plynu a prípadne aj sýtič a motor náradia bude pracovať na voľnobeh.

7.2 Technika rezania

NEBEZPEČENSTVO

Náradie a vodiaci vozík vždy pevne držte oboma rukami za príslušné rukoväti. Rukoväti udržiavajte suché, čisté a bez prítomnosti oleja a maziva.

NEBEZPEČENSTVO

Uistite sa, že sa v pracovnej oblasti a obzvlášť v pracovnej oblasti, ktorá sa nachádza v smere rezania, nezdržiavajú žiadne osoby.

NEBEZPEČENSTVO

Náradie ved'te rovnomerne a plynulo a bez bočného tlaku na rezací kotúč. Náradie prikladajte na obrobok vždy v pravom uhle. Smer rezu pri rezaní nikdy nemeňte bočným tlakom alebo vybočením rezacieho kotúča. Hrozí nebezpečenstvo zlomenia a poškodenia rezacieho kotúča.

POZOR

Zaistite obrobok a odrezanú časť tak, aby sa nemohla nekontrolovane pohybovať.

UPOZORNENIE

Obrobok režte vždy s pridaním plynu naplno.

UPOZORNENIE

Vyhýbajte sa rezaniu do príliš veľkých hĺbok. Hrubé obrobky režte podľa možnosti viacerými rezní.

7.2.1 Zabránenie zablokovaniu

POZOR

Nenechajte rezací kotúč, aby sa vzpriečil a vyhýbajte sa prílišnému tlaku pri rezaní. Nepokúšajte sa do-

siahnuť prehnane veľkú hĺbku rezania. Preťažovanie rezacieho kotúča zvyšuje náchylnosť k skrúteniu. Vzpriečenie alebo zaseknutie rezacieho kotúča v reze zvyšuje pravdepodobnosť spätného rázu alebo zlomenia rezacieho kotúča.

POZOR

Platne alebo veľké obrobky si podoprite tak, aby štrbina rezu zostala otvorená počas a po dokončení procesu rezania.

7.2.2 Zabránenie vzniku spätných rázov

POZOR

Náradie prikladajte k obrobku vždy z hornej strany. Rezací kotúč sa smie dotýkať obrobku len v pozícii, v rámci smeru otáčania.

POZOR

Dávajte pozor obzvlášť na okamih, keď sa rezací kotúč vkladá do už dostupného rezu.

7.3 Vypnutie motora

VÝSTRAHA

V prípade, že sa motor nedá odstaviť stlačením vypínača, musí sa motor v prípade núdze odstaviť potiahnutím páčky sýtiča.

VÝSTRAHA

Náradie sa smie odkladať iba vtedy, keď je rezací kotúč zastavený. Náradie uskladňujte a transportujte vždy v stojacej pozícii.

1. Uvoľnite páčku plynu.
2. Prepnite vypínač do pozície „Stop“.

sk

8 Údržba a ošetrovanie



VÝSTRAHA

Pri všetkých opravách, údržbách, čistení a udržiavaní náradie vypnite.

8.1 Údržba

8.1.1 Pred začatím práce

- » Skontrolujte bezchybný stav a úplnosť náradia, v prípade potreby ich opravte
- » Skontrolujte, či sa na náradí nevyskytujú netesné miesta a pri podozrení na netesnosť ju opravte
- » Skontrolujte, či nie je náradie znečistené, v prípade potreby ho vyčistite
- » Skontrolujte riadnu funkciu ovládacích prvkov a v prípade potreby ich dajte opraviť
- » Skontrolujte či je rezací kotúč v bezchybnom stave a v prípade potreby ho vymeňte

8.1.2 Každého pol roka

- » Dotiahnite skrutky / matice, ktoré sú prístupné z vonkajšej strany
- » Skontrolujte, či nie je znečistený filter paliva, v prípade potreby ho vymeňte
- » Ak remeň pri zatažení rezacieho kotúča prešmykuje, napnite hnací remeň

8.1.3 V prípade potreby

- » Dotiahnite skrutky / matice, ktoré sú prístupné z vonkajšej strany
- » Ak náradie neštartuje alebo je výkon motora citelne nižší, vymeňte filter vzduchu
- » Skontrolujte, či nie je znečistený filter paliva, v prípade potreby ho vymeňte
- » Ak náradie neštartuje, alebo štartuje len ťažko, vyčistite / vymeňte zapalovaciu sviečku
- » Ak remeň pri zatažení rezacieho kotúča prešmykuje, napnite hnací remeň
- » Ak rezací kotúč pri voľnobežných otáčkach nezastavuje, nastavte voľnobežné otáčky

8.2 Výmena filtra vzduchu 10 11



NEBEZPEČENSTVO

Používateľ a osoby, ktoré sa zdržiavajú v blízkosti, musia pri prášných prácach používať ľahkú masku na ochranu dýchacích ciest.

POZOR

Vnikajúci prach môže náradie poškodiť. V žiadnom prípade nepracujte bez alebo s poškodeným filtrom vzduchu. Pri výmene filtra vzduchu by malo náradie stáť a nie ležať na boku. Dávajte pozor na to, aby sa nedostal žiaden prach na filtračné sitko nachádzajúce sa pod filtrom vzduchu.

UPOZORNENIE

Filter vzduchu by ste mali vymeniť vtedy, keď citeľne klesne výkon motora alebo sa zhorší správanie sa náradia pri štartovaní.

UPOZORNENIE

Vzduch nasávaný do spaľovacieho priestoru tohto náradia sa čistí prostredníctvom bezúdržbového cyklónového odlučovača. Zo vzduchu sa pritom odstráni najmä najväčšia časť prachu. Toto predbežné čistenie vedie (na rozdiel od bežne používaných systémov) k podstatnému zníženiu nárokov na údržbu.

1. Uvoľnite upevňovacie skrutky na kryte filtra vzduchu a zložte ho.
2. Opatrne očistite filter vzduchu a filtračnú komoru od zachyteného prachu (použite vysávač).
3. Povoľte upevňovacie skrutky držiaka filtra a odstráňte filter vzduchu.
4. Vložte nový filter vzduchu a upevnite ho pomocou držiaka filtra.
5. Nasadte kryt filtra vzduchu a dotiahnite upevňovacie skrutky.

8.3 Výmena roztrhnutého lanka štartéra 12

POZOR

Príliš krátke lanko štartéra môže poškodiť kryt náradia. Lanko štartéra v žiadnom prípade neskracujte.

1. Povoľte tri upevňovacie skrutky a zložte konštrukčný celok so štartérom.
2. Odstráňte zostávajúce časti lanka z navijacej cievky a rukoväti štartéra.
3. Na jednom konci nového lanka štartéra urobte pevný uzol a voľný koniec lanka navlečte zhora do cievky pre lanko.
4. Voľný koniec lanka prevedte zdola cez otvor v kryte štartéra, ako aj zdola cez rukoväť štartéra a na konci lanka urobte taktiež pevný uzol.
5. Vytiahnite lanko štartéra (tak ako je to vyobrazené) z krytu a vedte ho cez výrez na navijacej cievke.

6. Pevne držte lanko štartéra v blízkosti výrezu na navijacej cievke a otáčajte navijaciu cievku v smere hodinových ručičiek až na doraz.
7. Otočte navijaciu cievku od bodu dorazu aspoň o 1/2 a maximálne o 1 1/2 otáčky naspäť, až pokiaľ sa výrez na cievke neprekryje s priechodkou v kryte štartéra.
8. Pevne držte navijaciu cievku a potiahnite lanko von z krytu, smerom k rukoväti štartéra.
9. Držte lanko napnuté a navijaciu cievku nechajte voľnú, aby sa lanko štartéra samočinne mohlo navíť.
10. Vytiahnite lanko štartéra až na doraz a skontrolujte, či sa navijacia cievka dá v tejto pozícii rukou otočiť ešte minimálne o 1/2 otáčky v smere hodinových ručičiek. V prípade, že to nie je možné, musí sa povoliť pružina - o jednu otáčku proti smeru hodinových ručičiek.
11. Nasadte konštrukčný celok so štartérom na náradie a opatrne ho zatlačte nadol. Potiahnutím lanka štartéra sa dosiahne to, že zaskočí spojka a konštrukčný celok so štartérom bude úplne doliehať.
12. Pripevnite konštrukčný celok so štartérom pomocou troch upevňovacích skrutiek.

8.4 Kontrola a výmena filtra paliva 18

UPOZORNENIE

Filter paliva pravidelne kontrolujte.

UPOZORNENIE

Pri tankovaní paliva do náradia dávajte pozor na to, aby sa do nádrže na benzín nedostali žiadne nečistoty.

1. Otvorte palivovú nádrž.
2. Vytiahnite filter paliva z palivovej nádrže.
3. Filter paliva skontrolujte. Ak je filter veľmi znečistený, musíte ho vymeniť.
4. Filter paliva zasunúť naspäť do palivovej nádrže.
5. Zatvorte palivovú nádrž.

8.5 Vyčistenie zapalovacích sviečok / nastavenie vzdialenosti elektród a výmena zapalovacej sviečky 14

POZOR

Bezprostredne po prevádzke náradia môže byť zapalovacia sviečka a aj časti motora horúce. Vyhňte sa vzniku popálenín najmä tak, že budete nosiť zodpovedajúce ochranné rukavice alebo nechajte náradie pred začiatkom prác vychladnúť.

Používajte len zapalovacie sviečky typu NGK-CMR7A-5.

1. Stiahnite konektor zapalovacej sviečky miernym otáčaním.
2. Pomocou kľúča na zapalovacie sviečky vyskrutkujte zapalovaciu sviečku z valca.
3. V prípade potreby očistite elektródu mäkkou drôtenou kefou.

4. Skontrolujte vzdialenosť medzi elektródami (0,5 mm) a v prípade potreby ju nastavte pomocou listovej mierky na požadovanú vzdialenosť.
5. Nasadte zapalovaciu sviečku do konektora pre zapalovacie sviečky a podržte závit zapalovacej sviečky proti valcu.
6. Presuňte vypínač do pozície „Štart“.
7. **POZOR Zabráňte dotknutiu sa elektród na zapalovacích sviečkach.**
Potiahnite lanko štartéra (stlačiť dekompresný ventíl).
Teraz musí byť viditeľná zapalovacia iskra.
8. Pomocou kľúča na zapalovacie sviečky zaskrutkujte zapalovaciu sviečku do valca (12 Nm).
9. Nasadte konektor na zapalovaciu sviečku.

8.6 Dodatočné napnutie hnacieho remeňa **15**

POZOR

Voľný hnací remeň môže náradie poškodiť. Ak hnací remeň prešmykuje pri zaťažení rezacieho kotúča, napnite ho.

UPOZORNENIE

Akonáhle sa stane viditeľnou značka opotrebovania na ramene píly aj po dodatočnom napnutí, je potrebné hnací remeň vymeniť.

Toto náradie je vybavené poloautomatickým zariadením na napínanie remeňa, ktoré pôsobí silou pružiny.

1. O cca jednu otáčku uvoľnite tri upínacie matice na prednej časti ramena píly.
2. Po uvoľnení matíc sa hnací remeň samočinne napne, pôsobením sily pružiny.
3. Tri upínacie matice opäť dotiahnite (18 Nm).

8.7 Výmena hnacieho remeňa **16**

UPOZORNENIE

Po vykonaní prác skontrolujte, či sa dá rezací kotúč ľahko otáčať rukou a či boli všetky súčasti a skrutky riadne upevnené.

1. O cca jednu otáčku uvoľnite tri upínacie matice na prednej časti ramena píly.
2. Povoľte hnací remeň tak, že opatrne otočíte napínicu vaku remeňa proti smeru hodinových ručičiek, až na doraz (cca. ¼ otáčky).
3. Odstráňte hornú a dolnú upínaciu maticu ako aj dve upevňovacie skrutky z prednej časti ramena píly a zložte kryt remeňa.
4. Povoľte štyri upevňovacie skrutky na zadnom kryte remeňa a kryt zložte.
5. Odstráňte poškodený hnací remeň. Starostlivo zložte nový hnací remeň okolo obidvoch remeníc.
6. Napnite hnací remeň tak, že opatrne otočíte napínicu vaku remeňa otočíte v smere hodinových ručičiek, až na doraz (cca ¼ otáčky).
7. Nasadte zadný kryt remeňa a upevnite ho štyrmi skrutkami.
8. Pripevnite predný kryt remeňa pomocou dvoch upínacích matíc a dvoch upevňovacích skrutiek.
9. Upínacie matice dotiahnite (18 Nm).

8.8 Nastavenie karburátora **17**

POZOR

Neodborná manipulácia pri nastavovaní karburátora môže viesť k poškodeniu motora.

Karburátor tohto náradia bol pred dodaním optimálne nastavený a zaplombovaný (dýza H a L). Pri tomto type karburátora môže používateľ prestavovať voľnobežné otáčky (dýza T). Všetky ostatné práce spojené s nastavením vykonáva servisné stredisko firmy Hilti.

UPOZORNENIE

Používajte vhodný skrutkovač s rovnou drážkou (šírka čepele 4 mm / $\frac{5}{32}$ ") a nastavovaciu skrutku neotáčajte násilím za prístupnú oblasť pre nastavenie.

1. Vyčistite filter vzduchu.
2. Náradie nechajte zahriať na prevádzkovú teplotu.
3. Nastavte dýzu voľnobežného chodu (T) tak, aby náradie bežalo pri voľnobežných otáčkach pokojne a tak, aby rezací kotúč zostal stáť.

8.9 Čistiace práce

Starostlivo vyčistené náradie je tým najlepším predpokladom na bezporuchovú, bezpečnú prevádzku.

Hrubé usadeniny nečistôt na motore ako aj na otvoroch na chladenie môžu viesť k prehriatiu náradia.

» Zabráňte vniknutiu cudzích telies do vnútra náradia.

» Na čistenie nepoužívajte vysokotlakový čistič ani tečúcu vodu!

» Nepoužívajte čistiace prostriedky obsahujúce silikón.

» Vonkajšie časti náradia pravidelne čistite mierne navlhčenou utierkou alebo suchou kefou.

» Uistite sa, že všetky rukoväti sú suché, čisté a nie sú znečistené olejom či tukom.

8.10 Údržba

Pravidelne kontrolujte prípadné poškodenie všetkých vonkajších častí náradia a príslušenstva a bezchybnú funkciu všetkých ovládacích prvkov. Náradie nepoužívajte, ak sú jeho časti poškodené alebo ak ovládacie prvky nefungujú bezchybne. Náradie dajte opraviť v servisnom stredisku Hilti.

8.11 Kontrola po ošetrovaní a údržbe

Po ošetrovaní a údržbe skontrolujte, či sú namontované všetky ochranné zariadenia a či bezchybne fungujú.

8.12 Preprava vo vozidle



POZOR

Pred prepravou nechajte náradie úplne ochladnúť, aby sa zabránilo výskytu nebezpečenstva požiaru.

POZOR

Pri preprave náradia balikovou službou sa musí nádrž na benzín úplne vyprázdniť. Na prepravu vám odporúčame podľa možnosti používať pôvodný obal od výrobcu.

1. Demontujte rezacie kotúče.
2. Zabezpečte náradie proti prevráteniu, poškodeniu a vytečeniu paliva.
3. Vodiaci vozík prepravujte len s vyprázdnenou nádržou na vodu.

8.13 Uskladnenie náradia na dlhší čas

NEBEZPEČENSTVO

Nepoužívané náradie odložte na bezpečné miesto.

Nepoužívané náradie sa musí uložiť na suchom, vy-

výšenom alebo uzamykateľnom mieste mimo dosahu detí.

1. Vyprázdnite palivovú nádrž a nechajte náradie bežať naprázdno, na voľnoběžných otáčkach.
2. Demontujte rezací kotúč.
3. Dôkladne vyčistite náradie a namažte jeho kovové časti.
4. Demontujte zapaľovaciu sviečku.
5. Do valca nalejte trošku (1 až 2 čajové lyžičky) oleja, ktorý je vhodný pre dvojtaktné motory.
6. Niekoľkokrát potiahnite rukoväť štartéra. Týmto úkonom sa olej rozdelí vo valci.
7. Nasadte zapaľovaciu sviečku.
8. Zabalte náradie do fólie z plastu.
9. Náradie uskladnite.

9 Poruchy a ich odstraňovanie

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Rezací kotúč sa pri rezaní spomaľuje alebo zostáva úplne stáť.	Príliš vysoký tlak pri rezaní (rezací kotúč sa zasekáva v reze).	Zmenšite tlak pri rezaní a náradie vedte rovno.
	Príliš nízke napnutie remeňa alebo roztrhnutý remeň.	Napnite remeň alebo ho vymeňte.
	Rezací kotúč nie je riadne namontovaný a dotiahnutý.	Skontrolujte montáž a uťahovací moment.
	Nesprávny smer otáčania rezacieho kotúča.	Skontrolujte a v prípade potreby zmeňte smer otáčania.
Veľké vibrácie, zabiehanie rezu	Predná časť ramena píly nie je zafixovaná.	Dotiahnite upínacie matice.
	Rezací kotúč nie je riadne namontovaný a dotiahnutý.	Skontrolujte montáž a uťahovací moment.
	Rezací kotúč je poškodený (nevhodná špecifikácia, trhliny, chýbajúce segmenty, pokrivenie, prehriatie, zdeformovanie atď.).	Vymeňte rezací kotúč.
Náradie neštartuje alebo štartuje len ťažko.	Centrovacia objímka je nesprávne namontovaná.	Skontrolujte, či je upínací otvor montovaného rezacieho kotúča zhodný s centrovacím čapom (klinom) centrovacej objímky.
	Nádrž na palivo je prázdna (žiadne palivo v karburátore).	Naplnite nádrž na palivo.
	Filter vzduchu je znečistený.	Vymeňte filter vzduchu.
	Motor je presýtený (zapaľovacia sviečka je vlhká).	Osušte zapaľovaciu sviečku a komoru valca (demontujte sviečku). Zatvorte páčku sytiča a proces štartovania zopakujte ešte raz.
	Nesprávna zmes paliva.	Vyprázdnite náradie a prepláchnite vedenie paliva a nádrž. Naplnite palivovú nádrž správnym palivom.
Vzduch vo vedení paliva (žiadne palivo v karburátore).	Vzduch vo vedení paliva (žiadne palivo v karburátore).	Odvzdušnite vedenie paliva viacnásobným stlačením čerpadla na nasávanie paliva.
	Filter paliva je znečistený (žiadne alebo príliš malé množstvo paliva v karburátore).	Vyčistite palivovú nádrž a vymeňte filter paliva.

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Náradie neštartuje alebo štartuje len ťažko.	Nie je viditeľná žiadna zapaľovacia iskra alebo je iba slabá (pri demontovanej zapaľovacej sviečke).	Očistite zapaľovaciu sviečku od zvyškov po odpaľovaní. Skontrolujte a nastavte správnu vzdialenosť elektród. Vymeňte zapaľovaciu sviečku. Skontrolujte zapaľovaciu cievku, kábel, konektory a spínač a v prípade potreby ich vymeňte.
	Príliš nízka kompresia.	Skontrolujte kompresiu motora a v prípade potreby vymeňte opotrebované časti (piestne krúžky, piest, valec a podobne).
	Veľmi nízke teploty.	Náradie pomaly zohrievajte na izbovú teplotu a proces štartovania zopakujte.
	Ochranná mriežka proti iskrám, príp. vývod výfuku sú znečistené.	Vyčistiť.
	Dekompresný ventil sa pohybuje len obtiažne.	Povoľte ventil.
Nízky výkon motora / pri rezaní.	Filter vzduchu je znečistený.	Vymeňte filter vzduchu.
	Nie je viditeľná žiadna zapaľovacia iskra alebo je iba slabá (pri demontovanej zapaľovacej sviečke).	Očistite zapaľovaciu sviečku od zvyškov po odpaľovaní. Skontrolujte a nastavte správnu vzdialenosť elektród. Vymeňte zapaľovaciu sviečku. Skontrolujte zapaľovaciu cievku, kábel, konektory a spínač a v prípade potreby ich vymeňte.
	Nesprávne palivo alebo voda a nečistoty v nádrži.	Vypláchnite palivový systém, vymeňte filter benzínu, vymeňte palivo.
	Rezacie kotúče s nevhodnou špecifikáciou pre delený materiál.	Zmeňte špecifikáciu, príp. si vyžiadajte poradenstvo u firmy Hilti.
	Hnací remeň alebo rezací kotúč prešmykuje.	Skontrolujte napnutie remeňa alebo to, či nie je kotúč zaseknutý a v prípade potreby zistenú chybu odstráňte.
	Príliš nízka kompresia.	Skontrolujte kompresiu motora a v prípade potreby vymeňte opotrebované časti (piestne krúžky, piest, valec a podobne).
	Nesprávna, resp. nie optimálna manipulácia (príliš vysoký tlak pri rezaní, prehriatie rezacieho kotúča, bočné vzpriechenie rezacieho kotúča, nevhodný rezací kotúč a podobne.).	Postupujte podľa pokynov na používanie, podľa návodu na používanie.
	Práce vo výškach nad 1 500 m nad morom.	Dajte nastaviť karburátor v servisnom stredisku firmy Hilti.
Nastavenie zmesi (zmes paliva/vzduchu) nie je optimálne.	Dajte nastaviť karburátor v servisnom stredisku firmy Hilti.	
Rezací kotúč nezostane stáť pri voľnobežných otáčkach.	Príliš vysoké voľnobežné otáčky.	Skontrolujte voľnobežné otáčky a v prípade potreby ich nastavte.
	Pozícia polovičného plynu je zaaretovaná.	Uvoľnite pozíciu polovičného plynu.
	Odstredivá spojka je poškodená.	Vymeňte odstredivú spojku.
Štartovacia jednotka nefunguje.	Zuby spojky nie sú v zábere.	Vyčistiť, tak aby boli opäť pohyblivé.

10 Likvidácia



Náradie Hilti je z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom na opakované využitie recyklovaných materiálov je ich správna separácia. V mnohých krajinách je spoločnosť Hilti už pripravená na príjem vášho starého náradia na recykláciu. Informujte sa v zákazníckom servise Hilti alebo u vášho predajcu.

Odporúčaná príprava pred likvidáciou kalu

UPOZORNENIE

Z hľadiska ochrany životného prostredia je odvádzanie kalu do vodných tokov alebo kanalizácie bez vhodnej úpravy problematické. O príslušných predpisoch sa informujte na miestnych úradoch.

1. Kal zachytávajújte (napr. pomocou vysávača na vysávanie tekutín)
2. Nechajte kal usadiť a jeho pevné súčasti zlikvidujte na skládke stavebného odpadu (flokulačné prísady môžu proces odľučovania urýchliť).
3. Predtým, než zvýšnú vodu (zásaditú, hodnota pH je vyššia ako 7) odvediete do kanalizácie, neutralizujte ju prímiešaním kyslého neutralizačného prostriedku alebo zriedením s veľkým množstvom vody.

11 Záruka výrobcu náradia

Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa záručných podmienok, obráťte sa, prosím, na vášho lokálneho partnera spoločnosti HILTI.

12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)

Označenie:	Benzínové rezacie brúsky
Typové označenie:	DSH 700/ DSH 900
Generácia:	01
Rok výroby:	2008

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami: 2006/42/EG, do 19. apríla 2016: 2004/108/ES, od 20. apríla 2016: 2014/30/EÚ, 2011/65/EÚ, 2000/14/EG, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
05/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond

05/2012

Technická dokumentácia u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Benzinski rezač DSH 700/ DSH 900

Uputu za uporabu obavezno pročitajte prije početka rada.

Uputu za uporabu držite uvijek uz stroj.

Stroj prosljedujte drugim osobama samo zajedno s uputom za uporabu.

Kazalo	Stranica
1 Opće upute	305
2 Opis	306
3 Pribor	307
4 Tehnički podatci	308
5 Sigurnosne napomene	310
6 Prije stavljanja u pogon	313
7 Posluživanje	315
8 Čišćenje i održavanje	317
9 Traženje kvara	320
10 Zbrinjavanje otpada	321
11 Jamstvo proizvođača za strojeve	322
12 EZ izvjava o sukladnosti (original)	322

1 Brojevi se odnose na odgovarajuće slike. Slike ćete pronaći na početku uputa za uporabu. U tekstu ove upute za uporabu riječ "stroj" uvijek označava benzinski rezač DSH 700 ili benzinski rezač DSH 900.

Sastavni dijelovi stroja, elementi za uporabu i prikazivanje DSH 700 / DSH 900 1

- ① Prednji rukohvat
- ② Stražnji rukohvat

- ③ Vodeći valjci
- ④ Tipka za uključivanje/zaustavljanje
- ⑤ Povlačna poluga čoka / aretiranje na polovici gasa
- ⑥ Sigurnosna ručka za gas
- ⑦ Poluga za gas
- ⑧ Dekompresijski ventil
- ⑨ Pumpa za usis goriva
- ⑩ Uže za paljenje
- ⑪ Rezna ploča
- ⑫ Zatezni vijak
- ⑬ Otvor za aretiranje za izmjenu rezne ploče
- ⑭ Stezna priрубnica
- ⑮ Štitnik
- ⑯ Ručka za premještanja štitnika lista
- ⑰ Ventil za vodu
- ⑱ Priključak za vodu
- ⑲ Čep spremnika za gorivo
- ⑳ Pokrov filtra za zrak
- ㉑ Zatezanje remena
- ㉒ Ispuh/ prigušenje zvuka
- ㉓ Filtar iskrenja
- ㉔ Nastavak kabela svjećice
- ㉕ Označna pločica

Kolica DSH-FSC 2

- ① Rukohvat
- ② Poluga za gas
- ③ Podešavanje dubine reza
- ④ Pritezni element
- ⑤ Spremnik za vodu
- ⑥ Priključak za vodu
- ⑦ Premještanje osovine
- ⑧ Sajla gasa
- ⑨ Nosač stroja

1 Opće upute

1.1 Pokazatelji opasnosti i njihovo značenje

OPASNOST

Znači neposrednu opasnu situaciju koja može uzrokovati tjelesne ozljede ili smrt.

UPOZORENJE

Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati tešku tjelesnu ozljedu ili smrt.

OPREZ

Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati laganu tjelesnu ozljedu ili materijalnu štetu.

NAPOMENA

Ova riječ skreće pozornost na napomene o primjeni i druge korisne informacije.

1.2 Objašnjenje piktograma i ostali naputci

Znakovi zabrane



Zabranjen transport kranom

Znakovi upozorenja



Upozorenje na opću opasnost



Upozorenje na vruću površinu



Upozorenje na opasnost od požara zbog iskrenja



Upozorenje od povratnog udara



Upozorenje od udisanja otrovnih para i ispušnih plinova



Namjani dopušteni broj okretaja korištenih reznih ploča

Obvezujući znakovi



Prije uporabe pročitajte uputu za uporabu



Nosite zaštitne rukavice



Nosite zaštitne cipele



Koristite zaštitu za uši, zaštitu za oči, zaštitu dišnih organa i zaštitnu kacigu



Ne koristite nazubljene rezne ploče



Ne koristite oštećene rezne ploče



Pušenje i rukovanje otvorenim plamenom zabranjeno

Simboli

/min



Okretaja u minuti

Uređaj za zaustavljanje motora

P

Pumpa za usis goriva

Mjesto identifikacijskih podataka na stroju

Oznaka tipa i serije navedeni su na označnoj pločici Vašeg stroja. Unesite ove podatke u Vašu uputu za uporabu i pozivajte se na njih kod obraćanja našem zastupništvu ili servisu.

Tip: _____

Generacija: 01 _____

Serijski broj: _____

hr

2 Opis

2.1 Namjenska uporaba

Stroj je namijenjen za ručno ili vodoravno vođeno suho ili mokro rezanje asfalta, te mineralnih ili metalnih građevnih materijala s abrazivnim ili dijamantnim reznim pločama. Kako bi se prilikom rezanja smanjilo stvaranje prašine, preporučamo vam da radite mokrim postupkom rezanja. Radno okruženje mogu biti: gradilište, radionica, renovacije, pregradnje i novogradnje.

Kako biste izbjegli opasnost od ozljeda, rabite samo originalni Hiltijev pribor i alate.

Slijedite sigurnosne naputke i naputke o posluživanju upotrijebljenog pribora.

Ne smiju se obrađivati materijali opasni za zdravlje (na pr. azbest).

Pridržavajte se navoda o radu, njezi i održavanju u uputi za uporabu.

Poštujte nacionalne odredbe za zaštitu na radu.

Stroj je namijenjen profesionalnom izvođaču radova i smije ga posluživati, održavati i servisirati samo ovlašteno kvalificirano osoblje. To osoblje mora biti posebno upućeno u moguće opasnosti. Stroj i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasni ako ih nepravilno ili neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.

Vodite računa o utjecajima u okruženju. Uređaj ne rabite u područjima gdje postoji opasnost od požara ili eksplozije. Manipulacije ili preinake na stroju nisu dozvoljene.

Ne radite u zatvorenim loše prozračivanim prostorijama.

2.2 Isporuka standardne opreme sadrži:

- 1 Stroj
- 1 Komplet alata DSH
- 1 Uputa za uporabu
- 1 Komplet potrošnih dijelova DSH

2.3 Abrazivne rezne ploče za ručno vođeni benzinski rezač

Abrazivne rezne ploče za benzinski rezač se sastoje iz granulata za brušenje vezanog umjetnim smolama. Za poboljšanje ponašanja u slučaju lomova i povezanosti, ove rezne ploče sadrže tkanje ili vlakna koja pojačavaju njihovu strukturu.

NAPOMENA

Abrazivne rezne ploče za benzinske rezače se na prvom mjestu koriste za rezanje željezni i neželjeznih metala.

NAPOMENA

Ovisno o građevnom materijalu koji treba rezati postoje različite zrnatosti abrazivnih zrnaca za brušenje kao npr. aluminij oksidi, silicij karbid, cirkonij, itd. s različitim spojevima odn. tvrdoćama spojeva.

2.4 Dijamantne rezne ploče za ručno vođeni benzinski rezač

Dijamantne rezne ploče za benzinski rezač sastoje se iz čeličnog nosivog tijela s dijamantnim segmentima (metalno povezani industrijski dijamanti).

NAPOMENA

Segmentirane dijamantne rezne ploče ili dijamantne rezne ploče opremljene sa zatvorenim reznim rubom se na prvom mjestu koriste za rezanje asfalta i mineralnih građevnih materijala.

2.5 Specifikacija reznih ploča

Za stroj treba upotrebljavati dijamantne rezne ploče prema odredbama EN 13236. Stroj može upotrebljavati i rezne ploče vezane umjetnim smolama i pojačane vlaknima prema EN 12413 (ravan, neuvijen oblik, tip 41) te obrađivati i metalne građevne materijale. Pridržavajte se i naputaka za primjenu i montažu proizvođača reznih ploča.

2.6 Preporuke za primjenu

Preporučamo vam da predmet obrade koji režete ne prežete u jednoj radnoj fazi već da višekratnim pomicanjem amo tamo postupno dosegnete željenu dubinu reza. Kod suhog rezanja vam preporučamo da reznju ploču sa strojem u radu svakih 30 do 60 sekundi podignete za cca. 10 sekundi iz reza kako biste na taj način spriječili oštećenja dijamantne rezne ploče. Kako bi se prilikom rezanja smanjilo stvaranje prašine, preporučamo vam da radite mokrim postupkom rezanja.

3 Pribor

Pribor DSH 700 i DSH 900

Oznaka	Kratika	Broj artikla, opis
Dijamantna rezna ploča		000000, vidi glavni katalog
Abrazivna rezna ploča		000000, vidi glavni katalog
Dvotaktno ulje	DSH (1 L)	365827
Uređaj za dovodenje vode	DWP 10	365595
Kolica	DSH-FSC	431364
Zaštitna kaciga		267736
Spremnik	DSH	365828
Komplet potrošnih dijelova	DSH	365602

Potrošni materijal i potrošni dijelovi DSH 700

Oznaka	Kratika	Broj artikla
Zračni filter	DSH	261990
Uže (5 komada)	DSH	412230
Pokretač	DSH 700	359425
remen	DSH 12/14"	359476
Element filtra	DSH	412228

Oznaka	Kratika	Broj artikla
Svječića	DSH	412237
Komplet alata	DSH	359648
Komplet cilindra	DSH 700	412245
pričvrtni vijak komplet.	DSH	412261
Prirubnica (2 komada)	DSH	412257
Prsten za centriranje 20 mm / 1"	DSH	412264

Potrošni materijal i potrošni dijelovi DSH 900

Oznaka	Kratika	Broj artikla
Zračni filter	DSH	261990
Uže (5 komada)	DSH	412230
Pokretač	DSH 900	359427
remen	DSH 12/14"	359476
remen	DSH 16"	359477
Element filtra	DSH	412228
Svječića	DSH	412237
Komplet alata	DSH	359648
Komplet cilindra	DSH 900	412384
pričvrtni vijak komplet.	DSH	412261
Prirubnica (2 komada)	DSH	412257
Prsten za centriranje 20 mm / 1"	DSH	412264

4 Tehnički podatci

Tehničke izmjene pridržane!

NAPOMENA

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama izmjerena je sukladno postupku mjerenja normiranom u EN 19432 te se može koristiti za međusobnu usporedbu benzinskih rezača. Primjerena je i za privremenu procjenu titrajnog opterećenja. Navedena razina titranja predstavlja glavne primjene strojeva. Ako se stroj inače koristi za druge primjene s alatima za primjenu koji se razlikuju ili nisu dovoljno dobro održavani, razina titranja se može razlikovati. Isto može znatno povećati titrajno opterećenje tijekom cjelokupnog radnog vijeka. Imajte u vidu da prekomjerno opterećenje titranjem u sustavu ruke i šake može uzrokovati smetnje u cirkulaciji krvi (npr. Raynaudova bolest). Za točnu procjenu titrajnog opterećenja trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Isto može znatno smanjiti titrajno opterećenje tijekom cjelokupnog radnog vijeka. Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: Održavanje električnog alata i usadnika, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Stroj	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Tip motora	Dvotaktni / jedno-cilindrični / hlađen zrakom	Dvotaktni / jedno-cilindrični / hlađen zrakom	Dvotaktni / jedno-cilindrični / hlađen zrakom	Dvotaktni / jedno-cilindrični / hlađen zrakom
Zapremnina	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Masa bez rezne ploče, s praznim spremnikom	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg

Stroj	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Masa s kolicima, bez rezne ploče, s praznim spremnikom	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Nazivna snaga	3,5 kW	3,5 kW	4,3 kW	4,3 kW
Maksimalni broj okretaja vretena	5.100/min	5.100/min	5.100/min	4.700/min
Broj okretaja motora	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min
Broj okretaja u slobodnom hodu	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min
Dimenzije s pločom (D x Š x V) u mm	783 X 261 X 434	808 X 261 X 434	808 X 261 X 434	856 X 261 X 466
Paljenje (tip)	Elektronski upravljani trenutak paljenja	Elektronski upravljani trenutak paljenja	Elektronski upravljani trenutak paljenja	Elektronski upravljani trenutak paljenja
Razmak elektroda	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Svječica	Proizvođač: NGK Tip: CMR7A-5	Proizvođač: NGK Tip: CMR7A-5	Proizvođač: NGK Tip: CMR7A-5	Proizvođač: NGK Tip: CMR7A-5
Rasplinjač	Proizvođač: Walbro Model: WT Tip: 895	Proizvođač: Walbro Model: WT Tip: 895	Proizvođač: Walbro Model: WT Tip: 895	Proizvođač: Walbro Model: WT Tip: 895
Mješavina goriva	Hilti ulje 2% (50:1) ili TC ulje 4% (25:1)	Hilti ulje 2% (50:1) ili TC ulje 4% (25:1)	Hilti ulje 2% (50:1) ili TC ulje 4% (25:1)	Hilti ulje 2% (50:1) ili TC ulje 4% (25:1)
Zapremnina spremnika	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Držać za rezanje	reverzibilni	reverzibilni	reverzibilni	reverzibilni
Promjer otvora na pločama / stezni otvor vretena	20 mm ili 25,4 mm	20 mm ili 25,4 mm	20 mm ili 25,4 mm	20 mm ili 25,4 mm
Maks. vanjski promjer ploča	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Minimalni promjer prirubnice	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Maksimalna debljina ploče (Debljina osnovnog lista)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Maksimalna dubina reza	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Razina zvučnog tlaka * Lpa,eq ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Nesigurnost za razinu zvučnog tlaka Lpa,eq	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Izmjerena razina zvučne snage 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Nesigurnost za izmjerenu razinu zvučne snage	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)

Stroj	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Garantirana razina zvučne snage Lwa 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Vrijednost titranja * ahv,eq rukohvat sprijeda / straga ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Nesigurnost za vrijednost titranja	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Napomena	* Razina zvučnog tlaka te vrijednosti titranja se utvrđuju uzimajući u obzir 1/7 praznog hoda i 6/7 punog opterećenja.	* Razina zvučnog tlaka te vrijednosti titranja se utvrđuju uzimajući u obzir 1/7 praznog hoda i 6/7 punog opterećenja.	* Razina zvučnog tlaka te vrijednosti titranja se utvrđuju uzimajući u obzir 1/7 praznog hoda i 6/7 punog opterećenja.	* Razina zvučnog tlaka te vrijednosti titranja se utvrđuju uzimajući u obzir 1/7 praznog hoda i 6/7 punog opterećenja.

5 Sigurnosne napomene

Osim sigurnosno-tehničkih uputa u pojedinim poglavljima ove upute za rad valja uvijek strogo slijediti sljedeće odredbe.

5.1 Opće sigurnosne mjere

- a) **Upotrebljavajte pravi stroj. Stroj ne upotrebljavajte u svrhu za koju nije namijenjen nego samo u skladu s propisima i u besprijekornom stanju.**
- b) **Izbjegavajte dodir s dijelovima koji se okreću. Stroj uključite tek u području rada.** Dodirivanje dijelova koji se okreću, posebice rotirajućih alata, može dovesti do tjelesnih ozljeda.
- c) **Upotrebljavajte samo originalan pribor ili nastavke koji su navedeni u uputi za uporabu.** Uporaba drugog pribora ili nastavaka koji nisu preporučeni u uputi za uporabu može dovesti do opasnosti od ozljeda.
- d) **Stroj uvijek držite s obje ruke za predviđene rukohvate. Rukohvate održavajte suhim, čistim, bez ulja i masti.**
- e) **Utori u nosivim zidovima ili drugim strukturama mogu utjecati na statiku, posebice kod rezanja amiranog željeza ili nosivih elemenata. Prije početka rada posavjetujte se s odgovornim statičarom, arhitektom ili nadležnim vođom gradilišta.**
- f) **Ne preopterećujte svoj stroj. U navedenom području snage radit ćete bolje i sigurnije.**
- g) **Električni stroj nikada ne upotrebljavajte bez zaštitnog pokrova.**
- h) **Pobrinite se da iskre koje nastaju prilikom uporabe ne izazovu opasnost, da primjerice ne pogode Vas ili druge osobe. U tu svrhu pravilno podesite štitnik.**
- i) **Pravilno podesite štitnik na stroj. Štitnik mora biti čvrsto učvršćen na stroju i podesen za maksimalnu zaštitu tako da najmanji mogući dio rezne ploče nezaštićeno pokazuje u smjeru korisnika.**

- Štitnik služi za zaštitu korisnika od dijelova slomljenih reznih ploča i nehotičnog dodirivanja rezne ploče.
- j) **Dobro čuvajte nekorištene strojeve. Kada nisu u uporabi, valja ih spremati na suho, povišeno ili zaključano mjesto izvan dohvata djece.**
 - k) **Stroj valja isključiti prije prenošenja.**
 - l) **Kod odlaganja pazite da stroj odložite na sigurno mjesto.**
 - m) **Nakon uporabe isključite stroj.**
 - n) **Popravak uređaja prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim zamjenskim dijelovima.** Na taj će se način postići održavanje stalne sigurnosti uređaja.
 - o) **Stroj održavajte s pažnjom. Kontrolirajte rade li pokretljivi dijelovi stroja besprijekorno i nisu li zaglavljani, te jesu li dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da negativno djeluju na funkciju stroja.** Uzrok mnogih nezgodna je loše održavanje strojeva.
 - p) **Za izmjenu rezne ploče ili za pomicanje štitnika na stroju isključite stroj.**
 - q) **Stroj u radu ne ostavljajte bez nadzora.**
 - r) **Predmet obrade uvijek režite s punim gasom.**
 - s) **Ako biste strojem mogli oštetiti sakrivene električne vodove ili mrežni kabel, stroj držite za izolirane prihvatne površine.** Kod kontakta s provodljivim vodovima nezaštićeni metalni dijelovi stroja provode napon, pri čemu se korisnik izlaže opasnosti od električnog udara.
 - t) **Djecu morate podučiti tome da se ne smiju igrati sa strojem.**
 - u) **Stroj nije namijenjen za to da se s njime služe djeca ili slabe osobe bez poduke.**
 - v) **Stroj i kolica se ne smiju transportirati kranom.**
 - w) **Stroj i kolica ne postavljajte na površinama s nagibom. Uvijek pazite da stroj i kolica odložite na sigurno mjesto.**

5.2 Stručno opremanje radnih mjesta



- Pobrnite se za dobru rasvjetu na području rada.**
- Pobrnite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta.** Loše prozračena radna mjesta mogu izazvati zdravstvene tegobe zbog opterećenja prašinom.
- Ne radite u zatvorenim prostorijama.** Ugljični monoksid, nesagorijene čestice ugljikovodika i benzol u ispušnoj plinu mogu uzrokovati gušenje.
- Svoje područje rada održavajte urednim. Iz radnog okruženja uklonite predmete na kojima bi se mogli ozlijediti.** Nered u području rada može prouzročiti nesreće.
- Čvrsto stegnite predmet obrade. Za pričvršćivanje predmeta obrade upotrijebite ako je potrebno stege ili škripac. Predmet obrade ne držite u ruci.**
- Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit.** Neka vaša kosa, odjeća i rukavice budu što dalje od pomičnih dijelova. Mlohavu odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi alata.
- Kod radova na otvorenom preporučljiva je obuća koja se ne skliže.**
- Djecu držite dalje od mjesta rada. Druge osobe udaljite iz Vašeg područja rada.**
- Izbjegavajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete stroj bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- Montirajte napunjeni spremnik za vodu na kolica samo kada je stroj montiran na kolica. To sprječava prevrtanje kolica.**
- Prekriveni električni i plinski vodovi i vodovodne cijevi predstavljaju ozbiljnu opasnost ako se pri radu oštete. Stoga područje rada prethodno ispitajte npr. s detektorom metala.** Vanjski metalni dijelovi na stroju mogu biti pod naponom ako ste npr. nehotice oštetili električni vod.
- Ne radite na ljestvama.**
- Ne radite iznad visine ramena.**
- Prilikom probijanja osigurajte područje na suprotnoj strani rada.** Mogli bi ispasti i / ili se srušiti komadići materijala i ozlijediti druge osobe.
- Zaštitite područje rada prema dolje.**
- Kod vlažnog rezanja se pobrnite da voda kontrolirano otječe te da radna okolina zbog vode koja otječe ili prska uokolo nije ugrožena ili ne bude oštećena.**
- Zaštitite područje rada prema dolje.**

5.3 Termički



- Koristite zaštitne rukavice pri zamjeni alata jer alat tijekom rada postaje vruć.**
- Ispušna cijev i motor postaju jako vrući. Stroj uvijek čvrsto držite s obje ruke za predviđene ruko hvate.**

5.4 Tekućine (benzin i ulje)

- Benzin i ulje skladištite u dobro prozračenoj prostoriji u propisanim spremnicima za gorivo.**
- Prije punjenja goriva pustite da se stroj ohladi.**
- Za punjenje goriva koristite primjereni lijevak.**
- Ne koristite benzin ili druge zapaljive tekućine za radove čišćenja.**
- Gorivo ne punitite u stroj u području radog okruženja.**
- Kod punjenja goriva pazite da ne prolijete benzin.**

5.5 Piljevina

Izbjegavajte dodir piljevine s kožom.

5.6 Pare



- Ne pušite prilikom punjenja goriva!**
- Izbjegavajte udisanje bezninskih para i ispušnih plinova.**
- Ispušni plinovi koji sadrže vruće iskre, te iskre koje nastaju pri postupku rezanja mogu uzrokovati požare i / ili uzrokovati eksplozije. Pobrnite se da nastale iskre ne zapale zapaljive (benzin, suha trava, itd.) ili eksplozivne tvari (plin itd.).**

5.7 Prašine



- Kod rezanja (naročito kod suhog rezanja) nastaju velike količine prašina štetnih po zdravlje. Korisnik i osobe koje se zadržavaju u blizini moraju tijekom primjene stroja nositi primjerene maske za prašinu.**

- b) Kod obrađivanja nepoznatih materijala mogu nastati prašina i plinovi s kemijskim supstancama. Ove supstance mogu uzrokovati ozbiljna oštećenja po zdravlje. **Informirajte se kod vašeg nadogradavca ili nadležnih vlasti o opasnosti materijala. Vi i osobe koje se nalaze u blizini koristite samo maske za zaštitu dišnih organa dopuštene za pojedinu supstancu.**
- c) **Za manje stvaranje prašine kod rezanja mineralnih materijala i asfalta, preporučamo vam rad mokrim postupkom rezanja.**
- d) Prašine materijala kao što su premaz koji sadrži olovo, neke vrste drva, minerala i metala mogu biti štetni za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašina mogu uzrokovati alergijske reakcije i/ili bolesti dišnih puteva korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini. Materijal koji sadrži azbest smije obrađivati samo stručno osoblje. **Kako bi se prilikom rezanja smanjilo stvaranje prašine, preporučamo vam da radite mokrim postupkom rezanja. Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta. Preporuča se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2. Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.**

5.8 Zahtjevi za korisnika

- a) **Zbog bolje prokrvljenosti prstiju napravite stanke u radu i vježbe za opuštanje prstiju.**
- b) **Budite pažljivi, pazite što činite i kod rada sa strojem postupajte razumno. Stroj ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje kod uporabe stroja može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.**

5.9 Sigurnosne napomene o radovima rezanja s reznim pločama



- a) **Uvjerite se da su rezni alati namješteni prema uputama proizvođača.**
- b) **Rezne alate valja brižljivo čuvati i upotrebljavati prema uputama proizvođača.**
- c) **Upotrebljavajte samo rezne alate, čiji dozvoljeni broj okretaja je barem jednako visok kao i najviši broj okretaja stroja.**
- d) **Oštećeni, neokrugli odnosno vibrirajući rezni alati ne smiju se koristiti.**
- e) **Vanjski promjer i debljina nastavka mora odgovarati dimenzijama Vašeg stroja. Neispravno dimenzionirani nastavci ne mogu se dovoljno izolirati ili kontrolirati.**
- f) **Koristite samo rezni alat koji nije nazubljen. Takvi usadnici često uzrokuju povratni udarac ili gubitak kontrole nad strojem.**

- g) **Stroj vodite ravnomjerno i bez bočnog pritiskanja na reznu ploču. Stroj uvijek postavite pod pravim kutom na predmet obrade. Tijekom postupka rezanja ne mijenjajte smjer rezanja bočnim pritiskanjem niti savijanjem rezne ploče. Postoji opasnost od pucanja i oštećenja rezne ploče.**
- h) **Reznu ploču ne pokušavajte prikočiti rukom.**
- i) **Rezne ploče i pribornice ili drugi pribor moraju točno sjedati na vreteno vašeg stroja. Usadnici, koji ne sjedaju točno na vreteno stroja, neravnomjerno se okreću, veoma jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole.**
- j) **Uvijek upotrebljavajte neoštećenu pričrvenu pribornicu s pravilnim promjerom prikladnim za upotrijebljene rezne ploče. Odgovarajuće pričrvene pribornice podupiru reznu ploču i time smanjuju vjerojatnost lomljenja reznih ploča.**
- k) **Kod montaže rezne ploče uvijek pazite na to da se zadani smjer vrtnje rezne ploče uvijek podudara sa smjerom vrtnje stroja.**
- l) **Reznu ploču skladištite prema preporukama proizvođača. Nestručno skladištenje može dovesti do oštećenja reznih ploča.**
- m) **Ne koristite rezne ploče debljine veće od 5,5 mm (0.22").**
- n) **Skinite rezne ploče nakon upotrebe stroja. Zbog transporta s montiranom reznom pločom ista se može oštetiti.**
- o) **Abrazivne ploče za benzinski rezač koje se koriste pri mokrom postupku rezanja, moraju se iskoristiti još isti dan, budući da dulje djelovanje vlage i vode može negativno utjecati na čvrstoću reznih ploča.**
- p) **Poštujte datum uporabe kod reznih ploča vezanih umjetnim smolama te nemojte koristiti rezne ploče nakon isteka ovog datuma.**
- q) **Nabrusite otupjele dijamantne rezne ploče (dijamanti se ne nalaze u spoju) rezanjem u izrazito abrazivne materijale kao što su pješčenjak ili slično.**
- r) **Ne koristite oštećene dijamantne rezne ploče (pukotine na osnovnom listu, probijeni ili otupjeli segmenti, oštećeni stezni otvori, savijeni ili istegnuti osnovni list, velike promjene boje zbog pregrijavanja, istrošeni osnovni list ispod dijamantnih segmenata, dijamantni segmenti bez preostataka materijala sa strane itd.)**

5.10 Osobna zaštitna oprema



Korisnik i osobe koje se nalaze u njegovoj blizini moraju tijekom uporabe stroja nositi odgovarajuće zaštitne naočale, zaštitnu kacigu, štitičke za uši, zaštitne rukavice i sigurnosne cipele.

6 Prije stavljanja u pogon



6.1 Gorivo

NAPOMENA

Dvotaktni motor pokreće mješavina goriva iz benzina i ulja. Kvaliteta mješavine goriva ima odlučujući utjecaj na funkciju i životni vijek motora.

OPREZ

Izbjegavajte izravni dodir benzina s kožom.

OPREZ

Pobrinite se za dobro prozračivanje radnog prostora kako biste spriječili udisanje benzinskih para.

OPREZ

Koristite samo spremnik za gorivo koji odgovara propisima.

OPREZ

Alkilat benzin nema jednaku gustoću (masu) kao uobičajeni benzin. Kako biste izbjegli oštećenja pri radu s alkilat benzinom, potrebno je nanovo podesiti stroj u Hilti servisu. Alternativno se može povećati i udio ulja na 4% (1:25).

6.1.1 Dvotaktno ulje

Koristite Hilti dvotaktno ulje za motore hlađene zrakom ili kvalitetno dvotaktno ulje s klasifikacijom TC.

6.1.2 Benzin

Koristite normal ili super benzin s oktanskim brojem od najmanje 90 ROZ.

Udio alkohola (npr. etanol, metanol...) u korištenom gorivu ne smije iznositi više od 10%, budući da bi u suprotnom očekivani životni vijek motora bio znatno ugrožen.

6.1.3 Mješanje goriva

OPREZ

Motor se može oštetiti, ako koristite gorivo s krivim omjerom mješanja ili neprimjerenim uljem. **Kod Hilti dvotaktnih motora koristite kao omjer mješanja: 1 udio ulja + 50 udjela benzina. Kao omjer mješanja kod kvalitetnih dvotaktnih ulja s klasifikacijom TC: 1 udio ulja + 25 udjela benzina.**

1. Prvo dolijte potrebnu količinu dvotaktnog ulja u spremnik za gorivo.
2. Zatim dodajte benzin u spremnik za gorivo.
3. Zatvorite spremnik za gorivo.
4. Promiješajte gorivo tako da protresete spremnik za gorivo.

6.1.4 Čuvanje mješavine goriva

OPREZ

U spremniku za gorivo se može stvoriti tlak. **Zbog toga oprezno otvarajte čep spremnika za gorivo.**

OPREZ

Gorivo skladištite u dobro prozračenoj, suhoj prostoriji.

Pripremite samo mješavinu goriva potrebnu za nekoliko dana.

S vremena na vrijeme očistite spremnik za gorivo.

6.1.5 Punjenje goriva / Punjenje goriva u stroj



OPREZ

Gorivo ne punite u stroj u području radog okruženja (najmanje 3 m udaljeno od mjesta rada).

OPASNOST

Ne pušite prilikom punjenja goriva!

OPREZ

Ne punite gorivo u stroj u prostoriji u kojoj bi otvoreni plamen ili iskre mogle zapaliti benzinske pare.

OPREZ

Ne punite gorivo dok je motor stroja u radu.

OPREZ

Ne punite gorivo u stroj dok je motor vruć.

OPREZ

Prilikom punjenja goriva nosite primjerene zaštitne rukavice.

OPREZ

Ne proljevajte gorivo!

OPREZ

Ukoliko prilikom punjenja vašu odjeću smočite gorivom, odmah morate promijeniti vašu odjeću.

OPREZ

Nakon punjenja goriva sa stroja i pribora očistite eventualno prolivene ostatke goriva.

OPASNOST

Provjerite nepropusnost stroja. U slučaju da istječe gorivo, stroj ne smijete pokretati.

1. Miješajte gorivo (dvostrukno ulje / mješavina benzina) tako da protresete spremnik za gorivo.
2. Stroj dovedite u stabilan uspravan položaj.
3. Otvorite čep spremnika za gorivo na stroju okretanjem u suprotnom smjeru kazaljke na satu.
4. Polako punite spremnik za gorivo pomoću lijevka.
5. Zatvorite čep spremnika za gorivo na stroju okretanjem u smjeru kazaljke na satu.
6. Zatvorite spremnik za gorivo.

6.2 Montaža / izmjena rezne ploče 3



OPREZ

Oštećeni, neokrugli odnosno vibrirajući rezni alati ne smiju se koristiti.

OPREZ

Dopušteni broj okretaja nastavka mora biti najmanje toliki kao i najveći broj okretaja naveden na stroju. Pribor koji se okreće brže od dopuštenog, može se uništiti.

OPREZ

Koristite samo rezne ploče sa steznim otvorom $\varnothing 20$ mm ili $\varnothing 25,4$ mm (1").

OPREZ

Rezne ploče, prirubnice, brusni tanjuri ili drugi pribor moraju točno sjediti na brusno vreteno Vašeg stroja. Usadnici, koji ne sjedaju točno na vreteno stroja, neravnomjerno se okreću, veoma jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole.

OPREZ

Ne upotrebljavajte rezne ploče vezane umjetnim smolama i pojačane vlaknima čiji rok trajanja je istekao.

OPREZ

Ne koristite oštećene dijamantne rezne ploče (pukotine na osnovnom listu, probijeni ili otupljeli segmenti, oštećeni stezni otvori, savijeni ili istegnuti osnovni list, velike promjene boje zbog pregrijavanja, istrošeni osnovni list ispod dijamantnih segmenata, dijamantni segmenti bez preostataka materijala sa strane itd.)

1. Umetnite zatik za blokadu u otvor na pokrovu remena te ga okrećite na reznoj ploči sve dok se zatik za blokadu ne uglavi.
2. Vijak za pričvršćivanje odvrćite ključem u smjeru kretanja kazaljke na satu.
3. Skinite zateznu prirubnicu i reznu ploču.
4. Provjerite da li se stezni otvor rezne ploče koja se montira podudara s nastavkom za centriranje čahure za centriranje. Čahura za centriranje s jedne strane ima nastavak za centriranje $\varnothing 20$ mm a sa suprotne strane nastavak za centriranje $\varnothing 25,4$ mm (1").
5. Očistite stezne površine i površine za centriranje na stroju i na reznoj ploči.

6. **OPREZ** Pazite na to da se smjer vrtnje označen strelicom na reznoj ploči podudara sa smjerom vrtnje navedenim na stroju. Postavite reznu ploču na obujmicu za centriranje prihvatne prirubnice.
7. Postavite pričvrtnu prirubnicu na pogonsku osovinu te zategnite zatezni vijak reznih ploča u smjeru kazaljke na satu.
8. Umetnite zatik za blokadu u otvor na pokrovu remena te ga okrećite na reznoj ploči sve dok se zatik za blokadu ne uglavi.
9. Zategnite zatezni vijak rezne ploče na zakretni moment od 25 Nm.

6.3 Premještanje štitnika



OPASNOST

Sa strojem rukujte samo s pripadajućim zaštitnim uređajima.

OPASNOST

Pravilno podesite štitnik. Smjer izbacivanja čestica predmeta obrade okrenite na suprotnu stranu od operatera i stroja.

UPOZORENJE

Prije montaže ili radova na stroju, se moraju motor i rezni alat u potpunosti zaustaviti.

Štitnik držite za ručku te ga okrenite u željeni položaj.

6.4 Promjena pile s normalnog položaja na položaj ravnog rezanja 4



OPASNOST

Pravilno podesite štitnik. Smjer izbacivanja čestica predmeta obrade okrenite na suprotnu stranu od operatera i stroja.

NAPOMENA

Nakon izvođenih primjena ravnog reza se zbog boljeg položaja težišta preporuča ponovna promjena pile u normalni položaj.

NAPOMENA

Nakon izvođenja radova provjerite da li se rezna ploča lako može okretati rukom te da li su svi dijelovi i vijci uredno pričvršćeni.

OPASNOST

Sa strojem rukujte samo s pripadajućim zaštitnim uređajima.

Kako biste mogli izvoditi rezove što je moguće bliže rubovima i zidovima, prednji dio ručice pile se može okrenuti tako da rezna ploča, gledano odostraga dođe do položaja da naliježe desno na ručicu pile.

1. Odstranite brizgaljke sa štitnika lista.
2. Otpustite tri stezne matice na prednjem dijelu ručice pile za cca. jedan okretaj.
3. Otpustite pogonski remen tako da greben za natezanje remena okrenete oprezno do graničnika u suprotnom smjeru kazaljke na satu (cca. ¼ okretaja).
4. Odstranite tri stezne matice te dva pričvrсна vijka s prednjeg dijela ručice pile te skinite pokrov remena te prednji dio ručice pile.
5. Otpustite četiri pričvrсна vijka na stražnjem pokrovu remena te izvadite pokrov.
6. Odstranite granični vijak za ograničavanje smjera pomicanja na prednjem dijelu ručice pile.
7. Pažljivo postavite pogonski remen oko remenice.
8. Postavite prednju ručicu pile od sprijeda na stražnji dio ručice pile. Montirajte samo srednju steznu maticu. Maticu zategnite samo rukom.
9. Štitnik lista okrenite tako da je otvor okrenut prema natrag.
10. Pogonski remen zategnite tako da greben za natezanje remena okrenete oprezno do graničnika u smjeru kazaljke na satu (cca. ¼ okretaja).
11. Pričvrstite prednji pokrov remena s dvije stezne matice i dva pričvrсна vijka.
12. Čvrsto zategnite tri stezne matice (18 Nm).
13. Postavite stražnji pokrov remena te ga pričvrstite s četiri vijka.
14. Štitnik lista okrenite tako da je otvor okrenut prema naprijed.
15. Pričvrstite brizgaljke na prednjim udubljenjima na štitniku lista.

6.5 Blokiranje smjera pomicanja vodećih valjaka 5

UPOZORENJE

Za sprječavanje nenamjernog pomicanja pile ili pada stroja, na krovovima, skelama i/ ili površinama s blagim nagibom uvijek blokirajte smjer pomicanja vode-

ćih valjaka. Pritom koristite integriranu funkciju blokade tako da vodeće valjke montirate okrenute za 180°.

1. Otpustite pričvrсне vijke vodećih valjaka te skinite vodeće valjke.
2. Okrenite valjke za 180° te montirajte pričvrсне vijke.
3. Provjerite sigurno pričvršćenje vodećih valjaka.

6.6 Kolica 6

NAPOMENA

Za opsežne primjene podne pile preporučamo vam primjenu kolica.

NAPOMENA

Kod prvog stavljanja u pogon pazite naročito na to da je uže gasa pravilno justirano. Kod pritisnute poluge gasa mora benzinski rezač biti u položaju punog gasa. Ukoliko to nije slučaj, sajla gasa se može dodatno namjestiti okretanjem zatezača užeta.

OPREZ

Odmah isključite stroj tipkom za zaustavljanje ukoliko se sajla gasa kolica zaglavi.

OPASNOST

Prije stavljanja u pogon provjerite da li je stroj pravilno pričvršćen na kolicima.

1. Polugu za podešavanje dubine reza stavite u gornji položaj.
2. Otvorite pritezni element otpuštanjem zvjezdastog vijka.
3. Podesite pilu s kotačićima kao što je prikazano u prednji prihvat za alat te okrenite rukohvat pile ispod priteznog elementa.
4. Pričvrstite pilu zatezanjem zvjezdastog vijka.
5. Montirajte napunjeni spremnik za vodu.
6. Rukohvat podesite na visinu koja vam je ugodna za rad.
7. Pravilno podesite štitnik.

7 Posluživanje



7.1 Pokretanje motora 7

UPOZORENJE

Opasnost od opekline! Ispušna cijev tijekom rada postaje izrazito vruća te ostaje vruća duže vrijeme, čak i nakon zaustavljanja motora. Do ovog stanja dolazi i u praznom

hodu. **Nosite zaštitne rukavice i ne dodirujte vruću ispušnu cijev!** Dodirivanje vruće ispušne cijevi može uzrokovati teške opekline.

UPOZORENJE

Opasnost od ozljede! Oštećena ispušna cijev može uzrokovati prekoračenje dopuštene jačine zvuka te time uzrokovati teška oštećenja sluha. **Alat nikada ne koristite ukoliko je ispušna cijev oštećena, ukoliko je nema ili ukoliko je prepravljena. Zamijenite oštećenu ispušnu cijev.**

NAPOMENA

Opasnost od požara! Vruća ispušna cijev može zapaliti zapaljivi materijal. **Vrući uređaj ne stavljajte na zapaljivi materijal!**

NAPOMENA

Ova ispušna cijev je opremljena s katalizatorom, čime motor ispunjava norme o emisiji ispušnih plinova. **Katalizator nikada ne preuređujte niti ga ne demontirajte: to je protivno zakonu.**

OPREZ

Prilikom obrade podloge može doći do otkidanja komadića materijala. **Nosite zaštitne naočale, zaštitne rukavice te laganu masku za disanje ako ne rabite usisivač.** Odvojeni materijal može ozlijediti tijelo i oči.

OPREZ

Stroj i rezanje stvaraju buku. **Nosite zaštitu za sluh.** Prevelika buka može oštetiti sluh.

OPREZ

Alat i dijelovi stroja mogu tijekom uporabe postati vrući. **Za promjenu alata nosite zaštitne rukavice. Stroj dodirujte samo za predviđene ručke.** Možete si opeći ruke. **Pazite da vrući stroj kod skladištenja i transporta ne dođe u dodir sa zapaljivim materijalima.**

UPOZORENJE

Udaljite ostale osobe cca. 15 m od vašeg mjesta rada. **Naročito pazite i na radno područje iza vaših leđa.**

OPASNOST

Ne radite u zatvorenim prostorijama. Ugljični monoksid, nesagorijene čestice ugljikovodika i benzol u ispušnom plinu mogu uzrokovati gušenje.

UPOZORENJE

Rezna ploča se u praznom hodu mora u potpunosti zaustaviti. **Ukoliko nije tako, treba smanjiti broj okretaja u praznom hodu. Ukoliko to nije moguće ili ako željeni uspjeh nije postignut, stroj treba odnijeti na popravak.**

UPOZORENJE

Kada primjetite da se ručka za gas zaglavila, motor se odmah mora zaustaviti tipkom za uključivanje / isključivanje.

UPOZORENJE

Nakon montaže nove rezne ploče treba pustiti stroj da radi bez opterećenja pri punom broju okretaja cca. 1 min.

UPOZORENJE

Prije primjene stroja provjerite da sklopka za pokretanje / zaustavljanje uredno funkcionira. **Motor koji je u radu se mora zaustaviti, ukoliko sklopku pogurnete u položaj za zaustavljanje "Stop".**

1. Postavite stroj na tlu na stabilnu podlogu.
 2. Sklopku za pokretanje / zaustavljanje postavite na položaj "Start".
 3. Pritisnite pumpu za usisivanje goriva (P) 2 do 3 puta sve dok gumb pumpe nije u potpunosti napunjen gorivom.
 4. Pritisnite na dekompresijski ventil.
 5. Ako je motor hladan, povlačnu polugu čoka povucite prema gore. Na taj način se aktiviraju čok i položaj polovice gasa.
 6. Ako je motor vruć, povlačnu polugu čoka povucite prema gore te je zatim ponovno pritisnite prema dolje. Time se aktivira položaj polovice gasa.
 7. Provjerite da li rezna ploča slobodno radi.
 8. Lijevom rukom čvrsto držite prednji rukohvat te stavite desno stopalo u donji dio stražnjeg rukohvata.
 9. Desnom rukom polako povlačite užu za paljenje sve dok ne osjetite otpor.
 10. Snažno povucite užu za paljenje.
 11. Nakon što začujete prvo paljenje (nakon 2 do 5 povlačenja), vratite povlačnu polugu čoka u izlazni položaj.
 12. Ponavljajte ovaj postupak sa zatvorenom povlačnom polugom čoka sve dok se motor ne uključi.
- NAPOMENA** Kod prekomjernog broja pokušaja pokretanja s uključenim čokom će se motor zagušiti.
13. Čim motor proradi, kratko morate pritisnuti ručku za gas. Time se deaktivira aretiranje na polovici gasa i po potrebi i čok a motor radi pri praznom hodu.

7.2 Tehnika rezanja

OPASNOST

Stroj uvijek držite s obje ruke za predviđene rukohvate. Rukohvate održavajte suhim, čistim, bez ulja i masti.

OPASNOST

Uvjerite se da se u području rada a naročito u smjeru rezanja ne nalaze osobe.

OPASNOST

Stroj vodite ravnomjerno i bez bočnog pritiskanja na reznu ploču. Stroj uvijek postavite pod pravim kutom na predmet obrade. Tijekom postupka rezanja ne mijenjajte smjer rezanja bočnim pritiskanjem niti savijanjem rezne ploče. Postoji opasnost od pucanja i oštećenja rezne ploče.

OPREZ

Zaštitite predmet obrade i odrezani dio tako, da se ne može nekontrolirano pomicati.

NAPOMENA

Predmet obrade uvijek režite s punim gasom.

NAPOMENA

Izbjegavajte prevelike dubine rezova. Debele predmete obrade režite u više rezova.

7.2.1 Sprječavanje blokiranja

OPREZ

Ne dopustite da se rezna ploča zaglavi ili izbjegavajte prekomjeren pritisak pri rezanju. Ne pokušavajte postići prekomjernu dubinu reza. Preopterećenje rezne ploče povećava sklonost uvijanju. Zaglavljenje rezne ploče u rezu povećava vjerojatnost povratnog udarca ili loma rezne ploče.

OPREZ

Ploče ili velike predmete obrade poduprite tako, da preoz rez za vrijeme i nakon postupka rezanja ostane otvoren.

7.2.2 Sprječavanje povratnog udarca

OPREZ

Stroj uvijek postavljajte odozgo na predmet obrade. Rezna ploča smije predmet obrade dodirivati samo u položaju ispod točke obrtanja.

OPREZ

Naročito pazite kada reznu ploču umećete u postojeći rez.

7.3 Gašenje motora

UPOZORENJE

Ukoliko se motor ne može zaustaviti pritiskom na tipku za uključivanje / isključivanje, motor se mora u slučaju nužde zaustaviti i povlačenjem poluge čoka.

UPOZORENJE

Stoj se smije postavljati samo s reznom pločom u mirovanju. Stroj skladištite i transportirajte samo u vertikalnom položaju.

1. Otpustite ručicu gasa.
2. Sklopku za pokretanje / zaustavljanje postavite na položaj "Stop".

8 Čišćenje i održavanje



UPOZORENJE

Za sve radove održavanja, popravljanja, čišćenja i servisiranja, isključite stroj.

8.1 Održavanje

8.1.1 Prije početka rada

- » Provjerite da li je stroj u besprijekornom stanju te da ništa ne nedostaje i ukoliko je potrebno popravite ga
- » Provjerite da na stroju nema napuknuća te ukoliko imate sumnje da propušta, popravite ga
- » Provjerite da na stroju nema onečišćenja te ga po potrebi očistite
- » Provjerite uredan rad upravljačkih elemenata te ih po potrebi popravite
- » Provjerite besprijekorno stanje rezne ploče te je po potrebi izmijenite

8.1.2 Polugodišnje

- » Zategnite vijke / matice dostupne od izvana
- » Provjerite da li je filtar za gorivo zaprljan te ga po potrebi izmijenite
- » Zategnite pogonski remen, ukoliko remen ispada kod opterećenja rezne ploče.

8.1.3 Po potrebi

- » Zategnite vijke / matice dostupne od izvana
- » Izmjena zračnog filtra ako se stroj ne pokreće ili ako se snaga motora osjetno smanji
- » Provjerite da li je filtar za gorivo zaprljan te ga po potrebi izmijenite
- » Očistite / izmijenite svjećice, ukoliko se stroj ne pokreće ili se nevoljko pokreće

- » Zategnite pogonski remen, ukoliko remen ispada kod opterećenja rezne ploče.
- » Dodatno regulirajte broj okretaja u praznom hodu, ukoliko se rezna ploča u praznom hodu ne zaustavi

8.2 Zamjena zračnog filtra



OPASNOST

Korisnik i osobe koje se zadržavaju u njegovoj blizini se moraju zaštititi kod radova kod kojih nastaje prašina laganom zaštitom dišnih organa.

OPREZ

Prodrla prašina može uništiti stroj. Ni u kom slučaju ne radite bez ili s oštećenim zračnim filtrom. Kod izmjene zračnog filtra bi stroj trebao stajati vertikalno a ne ležati bočno. Pazite da prašina ne dospije na filterscreen koji se nalazi ispod zračnog filtra.

NAPOMENA

Zamijenite zračni filtar ako se snaga motora znatno smanji ili ako se ponašanje kod pokretanja znatno pogorša.

NAPOMENA

Kod ovog stroja se usisani zrak potreban za sagorijevanje čisti od velikog dijela usisane prašine pomoću ciklonskog grubog odvajača koji ne zahtjeva održavanje. Ovo predčišćenje u usporedbi s uobičajenim sustavima dovodi do znatnog smanjenja potrebe za održavanjem.

1. Otpustite pričvršne vijke na pokrovu zračnog filtra te ih skinite.

2. Sa zračnog filtra i komore filtra oprezno skinite priolnu prijavštinu (koristite usisivač).
3. Otpustite pričvršne vijke držača filtra te izvadite zračni filter.
4. Umetnite novi zračni filter te ga pričvrstite s držačem filtra.
5. Postavite pokrov zračnog filtra te privijte pričvršne vijke.

8.3 Izmijenite potrgano uže pokretača **12**

OPREZ

Prekratko uže pokretača može oštetiti kućište. Ni u kom slučaju ne skraćujte uže pokretača.

1. Otpustite tri pričvršna vijka te izvadite ugradni sklop pokretača.
2. Izvadite preostale dijelove užeta sa svitka za namotavanje i ručke pokretača.
3. Na jednom kraju novog užeta pokretača napravite čvrsti čvor a drugi kraj užeta provucite odozgo u svitak užeta.
4. Slobodni kraj užeta provucite odozdo kroz otvor u kućište pokretača te odozdo kroz ručku pokretača te na drugom kraju užeta također napravite jedan čvrsti čvor.
5. Povucite uže pokretača kao što je prikazano iz kućišta te ga provedite kroz otvor na svitku za namotavanje.
6. Uže pokretača držite blizu otvora na svitku za namotavanje te okrećite svitak za namotavanje do graničnika u smjeru kazaljke na satu.
7. Okrećite svitak za namotavanje s točke graničnika za najmanje $\frac{1}{2}$ do maksimalno $1\frac{1}{2}$ okretaja unatrag sve dok otvor svitka ne dođe u položaj da bude pokriven s izvodom u kućištu pokretača.
8. Čvrsto držite svitak za namotavanje te povucite uže u smjeru ručke pokretača iz kućišta.
9. Držite uže napeto te otpustite svitak za namotavanje, kako bi se uže pokretača samostalno moglo uvući.
10. Povucite uže pokretača do graničnika te provjerite, da li se svitak za namotavanje u ovom položaju rukom može okrenuti još za najmanje $\frac{1}{2}$ okretaja u smjeru kazaljke na satu. Ukoliko to nije moguće, oprugu treba otpustiti za pola okretaja u suprotnom smjeru kazaljke na satu.
11. Postavite sklop pokretača na stroj te ga oprezno pritisnite prema dolje. Povlačenjem užeta pokretača se postiže da se spojka uglavi a sklop pokretača u cijelosti naliježe.
12. Pričvrstite sklop pokretača s tri pričvršna vijka.

8.4 Provjera i izmjena filtra za gorivo **18**

NAPOMENA

Redovito provjeravajte filter za gorivo.

NAPOMENA

Prilikom punjenja goriva u stroj pazite na to da prljavština ne dospje u spremnik benzina.

1. Otvorite spremnik za gorivo.
2. Izvucite filter za gorivo iz spremnika za gorivo.

3. Provjerite filter za gorivo. Ukoliko je filter za gorivo jako zaprljan, morate ga izmijeniti.
4. Filter za gorivo pogurnite natrag u spremnik za gorivo.
5. Zatvorite spremnik za gorivo.

8.5 Čišćenje svjećica / Podešavanje razmaka elektroda ili izmjena svjećica **14**

OPREZ

Neposredno nakon rada stroja mogu svjećice i dijelovi motora biti vrući. Sprječite opekline noseći odgovarajuće zaštitne rukavice ili pustite stroj da se ohladi prije početka radova.

Koristite samo svjećice tipa NGK-CMR7A-5.

1. Nastavak kabla svjećice skinite laganim okretanjem.
2. Klučcem za svjećice odvijte svjećicu iz cilindra.
3. Po potrebi očistite elektrodu mekom žičanom četkom.
4. Provjerite razmak elektroda (0,5 mm) te ga podešite ako je potrebno pomoću kalibra na potreban razmak.
5. Utaknite svjećicu u nastavak kabla za svjećice te držite navoj svjećice prema cilindru.
6. Sklopku za pokretanje / zaustavljanje postavite na položaj "Start".
7. **OPREZ Izbjegavajte dodirivanje elektroda svjećica.** Povucite uže pokretača (pritisnite na dekompresijski ventil) . Sada mora iskra za paljenje jasno biti vidljiva
8. Klučcem za svjećice privijte svjećicu u cilindar (12 Nm).
9. Nataknite nastavak kabla svjećice na svjećicu.

8.6 Zatezanje pogonskog remena **15**

OPREZ

Opušteni pogonski remen može oštetiti stroj. Zategnite pogonski remen, ukoliko remen ispada kod opterećenja rezne ploče.

NAPOMENA

Čim su na ručici pile nakon zatezanja vidljivi znaci habanja, treba izmijeniti pogonski remen.

Ovaj stroj je opremljen poluautomatskom napravom za zatezanje remena koja djeluje pomoću opružne sile.

1. Otpustite tri stezne matice na prednjem dijelu ručice pile za cca. jedan okretaj.
2. Nakon otpuštanja matica se pogonski remen samostalno zateže zahvaljujući opružnoj sili.
3. Ponovno čvrsto zategnite tri stezne matice (18 Nm).

8.7 Izmjena pogonskog remena **16**

NAPOMENA

Nakon izvođenja radova provjerite da li se rezna ploča lako može okretati rukom te da li su svi dijelovi i vijci uredno pričvršćeni.

1. Otpustite tri stezne matice na prednjem dijelu ručice pile za cca. jedan okretaj.
2. Otpustite pogonski remen tako da greben za natezanje remena okrenete oprezno do graničnika u suprotnom smjeru kazaljke na satu (cca. ¼ okretaja).
3. Odstranite smjeru i donju steznu maticu te dva pričvrtna vijka s prednjeg dijela ručice pile te skinite pokrov remena.
4. Otpustite četiri pričvrtna vijka na stražnjem pokrovu remena te izvadite pokrov.
5. Izvadite neispravn pogonski remen. Pažljivo postavite novi pogonski remen oko obje remenice.
6. Pogonski remen zategnite tako da greben za natezanje remena okrenete oprezno do graničnika u smjeru kazaljke na satu (cca. ¼ okretaja).
7. Postavite stražnji pokrov remena te ga pričvrstite s četiri vijka.
8. Pričvrstite prednji pokrov remena s dvije stezne matice i dva pričvrtna vijka.
9. Čvrsto zategnite tri stezne matice (18 Nm).

8.8 Podešavanje rasplinjača

OPREZ

Nestručno rukovanje kod podešavanja rasplinjača može uzrokovati oštećenja motora.

Rasplinjač ovog stroja je prije isporuke optimalno podešen i plombiran (brizgaljka H i L). Kod ovog rasplinjača može korisnik podesiti broj okretaja u praznom hodu (brizgaljka T). Sve druge radove podešavanja mora provesti Hilti servis.

NAPOMENA

Koristite odgovarajući odvijač za vijke s prorezom (širine 4 mm/ $\frac{5}{32}$ ") te lagano (bez primjene sile) okrećite vijak za podešavanje kroz čitavo područje podešavanja.

1. Očistite filtar za zrak.
2. Stroj dovedite na radnu temperaturu.
3. Brizgaljku praznog hoda (T) podesite tako da stroj mirno radi u praznom hodu i da rezna ploča sigurno miruje.

8.9 Čišćenje

Pažljivo očišćeni stroj je najbolja pretpostavka za nesmetan i siguran rad.

Velike nakupine prljavštine na motoru te u otvorima za hlađenje mogu uzrokovati pregrijavanje.

» Sprječite prodiranje stranih tijela u unutrašnjost stroja.
» Za čišćenje ne koristite visokotlačni uređaj za čišćenje ili tekuću vodu!

» Ne upotrebljavajte sredstva za njegu na osnovi silikona.
» Vanjsku stranu stroja redovito čistite lagano navlaženom krpom za čišćenje ili suhom četkom.

» Uvjerite se da su sve ručke i rukohvati suhi, čisti te da na njima nema ulja i masti.

8.10 Održavanje

Redovito provjeravajte jesu li vanjski dijelovi stroja i pribora možda oštećeni i funkcioniraju li upravljački elementi besprijekorno. Strojem ne radite ako su dijelovi oštećeni ili ako upravljački elementi ne funkcioniraju besprijekorno. Odnosite ga na popravak u Hilti servisnu službu.

8.11 Kontrola nakon čišćenja i održavanja

Nakon čišćenja i održavanja valja provjeriti jesu li priključeni i funkcioniraju li besprijekorno svi sigurnosni uređaji.

8.12 Transport u vozilu



OPREZ

Prije transporta pustite da se stroj u potpunosti ohladi kako bi spriječili opasnost od požara.

OPREZ

U slučaju transportiranja stroja od strane transportnog poduzeća, spremnik za benzin se mora u potpunosti isprazniti. Preporučamo vam da za transport ukoliko je moguće sačuvate originalno pakiranje.

1. Demontirajte rezne ploče.
2. Zaštitite stroj od prevrtanja, oštećenja i istjecanja goriva.
3. Kolica transportirajte samo s ispražnjenim spremnikom za vodu.

8.13 Skladištenje stroja tijekom dužeg vremenskog razdoblja

OPASNOST

Dobro čuvajte nekoristišene strojeve. Kada nisu u uporabi, valja ih spremiti na suho, povišeno ili zaključano mjesto izvan dohvata djece.

1. Ispraznite spremnik za gorivo te pustite stroj da radi u praznom hodu.
2. Demontirajte reznu ploču.
3. Temeljito očistite stroj i podmažite metalne dijelove.
4. Demontirajte svjećicu.
5. Ulijte malo dvotaktnog ulja (1 do 2 žličice) u cilindar.
6. Nekoliko puta povucite ručku pokretača. Na taj način se raspoređuje ulje u cilindru.
7. Umetnite svjećicu.
8. Omotajte stroj u plastičnu foliju.
9. Uskladištite stroj.

9 Traženje kvara

Kvar	Mogući uzrok	Popravak
Rezna ploča kod rezanja postaje sporija ili se potpuno zaustavlja.	Preveliki pritisak kod rezanja (rezna ploča se zaglavljuje u rezu).	Smanjite pritisak kod rezanja a stroj vodite ravno.
	Premala napetost remena ili je remen puknut.	Zategnite remen ili ga izmijenite.
	Rezna ploča nije pravilno montirana i zategnuta.	Provjerite montažu i zatezni moment.
	Krivi smjer vrtnje rezne ploče.	Provjerite smjer vrtnje te ga po potrebi promijenite.
	Prednji dio ručice pile nije fiksiran.	Zategnite stezne matice.
Visoke vibracije, rez ide u krivom smjeru	Rezna ploča nije pravilno montirana i zategnuta.	Provjerite montažu i zatezni moment.
	Rezna ploča oštećena (neprimjerena specifikacija, pukotine, segmenti koji nedostaju, savijena, pregrijana, deformirana itd.).	Izmijenite reznu ploču.
	Čahura za centriranje nepravilno montirana.	Provjerite da li se stezni otvor rezne ploče koja se montira podudara s nastavkom za centriranje čahure za centriranje.
Pila se ne pokreće ili se nevoljko pokreće.	Spremnik za benzin je prazan (nema goriva u rasplinjaču).	Napunite spremnik za benzin.
	Zračni filter zaprljan.	Izmijenite zračni filter.
	Motor je zagušen (svjeća vlažna).	Osušite svjeću i komoru cilindra (demonirajte svjeću). Zatvorite povlačnu polugu čoka te nekoliko puta ponovite postupak pokretanja.
	Neispravna mješavina goriva.	Ispraznite stroj te isplahnite vodove za gorivo i spremnik. Spremnik napunite ispravnim gorivom.
	Zrak u vodu za gorivo (nema goriva u rasplinjaču).	Odzračite vod za gorivo višekratnim aktiviranjem pumpe za usis gorive.
	Filter za gorivo zaprljan (bez ili premalo goriva u rasplinjaču).	Očistite spremnik i izmijenite filter za gorivo.
	Nije vidljiva nikakva ili tek slaba iskra za paljenje (na demontiranoj svjeći)	Očistite svjeću od ogorina. Provjerite i podesite razmak elektroda. Izmijenite svjeću. Provjerite bobinu, kabel, utične spojeve i sklopku te ih po potrebi izmijenite.
	Premala kompresija.	Provjerite kompresiju motora te po potrebi izmijenite istrošene dijelove (klipne prstene, klip, cilindar etc.).
	Jako niske temperature.	Stroj pomalo zagrijavajte na sobnoj temperaturi te ponovite postupak pokretanja.
	Rešetka za zaštitu od iskrenja odn. izlaz ispuha je zaprljan.	Očistite.
	Dekompresijski ventil se teško pomiče.	Otpustite ventil.
	Mala snaga motora / pile	Zračni filter zaprljan.

Kvar	Mogući uzrok	Popravak
Mala snaga motora / pile	Nije vidljiva nikakva ili tek slaba iskra za paljenje (na demontiranoj svjećici)	Očistite svjećicu od ogorina. Provjerite i podesite razmak elektrode. Izmijenite svjećicu. Provjerite bobinu, kabel, utične spojeve i sklopku te ih po potrebi izmijenite.
	Nepravilno gorivo ili voda i prijavština u spremniku.	Isperite sustav za gorivo, obnovite filter za benzin, izmijenite gorivo.
	Neprimjerena specifikacija rezne ploče za materijal koji se reže.	Promijenite specifikaciju odn. posavjetujte se s Hiltijem.
	Pogonski remen ili rezna ploča ispadaju.	Provjerite napetost pogonskog remena i uglavljenje ploče te po potrebi otklonite pogrešku.
	Premala kompresija.	Provjerite kompresiju motora te po potrebi izmijenite istrošene dijelove (klipne prstene, klip, cilindar etc.).
	Nepravilno odn. neoptimalno rukovanje (prevelik pritisak kod rezanja, pregrijana rezna ploča, bočno zaglavljenje rezne ploče, neprimjerena rezna ploča itd.).	Poštujte upute za primjenu sukladno uputama za uporabu.
	Rad na visini od iznad 1500 m iznad mora.	Rasplinjač podesite u Hiltijevom servisu.
	Neoptimalno podešavanje mješavine (gorivo/ mješavina zraka).	Rasplinjač podesite u Hiltijevom servisu.
Rezna ploča se ne zaustavlja u praznom hodu.	Preveliki broj okretaja u praznom hodu.	Provjerite broj okretaja u praznom hodu te po potrebi podesite.
	Položaj polovice gasa aretiran.	Otpustite položaj polovice gasa.
	Centrifugalna spojka u kvaru.	Izmijenite centrifugalnu spojku.
Jedinica pokretača ne radi.	Račva spojnice nije u zahvaćena.	Očistite tako da ponovno budu pomične.

10 Zbrinjavanje otpada



Strojevi tvrtke Hilti su većim dijelom izrađeni od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. Tvrtka Hilti je u mnogim državama spremna za preuzimanje svojih starih strojeva na recikliranje. O tome se raspitajte u servisu tvrtke Hilti ili kod Vašeg savjetnika za prodaju.

Preporučena predobrada kod zbrinjavanja piljevine

NAPOMENA

Puštanje piljevine u vodu ili u kanalizaciju je ekološki problematično bez prikladne predobrade. O postojećim se propisima informirajte kod lokalne uprave.

1. Sakupite piljevinu (npr. pomoću usisivača za mokro usisavanje)
2. Pustite da se piljevina slegne i čvrsti dio zbrinite na odlagalištu građevnog otpada. (sredstva za koaguliranje mogu ubrzati proces razgradnje)
3. Prije ispuštanja ostatka lužine (Ph vrijednost > 7) u kanalizaciju neutralizirajte ga dodavanjem kiselih sredstava za neutralizaciju ili razrjeđivanjem s velikom količinom vode.

11 Jamstvo proizvođača za strojeve

Ukoliko imate pitanja oko uvjeta za garanciju, obratite se Vašem lokalnom HILTI partneru.

12 EZ izjava o sukladnosti (original)

Oznaka:	Benzinski rezač
Tipaska oznaka:	DSH 700/ DSH 900
Generacija:	01
Godina konstrukcije:	2008

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod suglasan sa sljedećim smjernicama i normama: 2006/42/EZ, do 19. travnja 2016.: 2004/108/EZ, od 20. travnja 2016.: 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2000/14/EZ, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
05/2012



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
05/2012

Tehnička dokumentacija kod:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Bencinski rezalnik DSH 700/ DSH 900

Pred začetkom uporabe obvezno preberite navodila za uporabo.

Navodila za uporabo vedno hranite skupaj z orodjem.

Priložite navodila za uporabo tudi v primeru, ko orodje posodite drugemu.

Vsebina	Stran
1 Splošna opozorila	323
2 Opis	324
3 Pribor	325
4 Tehnični podatki	326
5 Varnostna opozorila	328
6 Zagon	331
7 Uporaba	334
8 Nega in vzdrževanje	335
9 Motnje pri delovanju	338
10 Recikliranje	339
11 Garancija proizvajalca orodja	340
12 Izjava ES o skladnosti (izvornik)	340

1 Številke označujejo slike. Slike si lahko ogledate na začetku navodil za uporabo.

V besedilu teh navodil za uporabo beseda »stroj« vedno označuje bencinski rezalnik DSH 700 ali bencinski rezalnik DSH 900.

Sestavni deli stroja, elementi za upravljanje in prikazovanje DSH 700 / DSH 900 **1**

- ① Prednji ročaj
- ② Zadnji ročaj

- ③ Vodilna kolesa
- ④ Stikalo za vklop/zaustavitev
- ⑤ Potezna ročica za hladen zagon/blokiranje pri polovični hitrosti
- ⑥ Varnostni ročaj za vrtenje
- ⑦ Ročica za hitrost vrtenja
- ⑧ Dekompresijski ventil
- ⑨ Črpalka za vsesanje goriva
- ⑩ Zagonska vrstica
- ⑪ Rezalna plošča
- ⑫ Pritezni vijak
- ⑬ Fiksna izvrtina za menjavo rezalne plošče
- ⑭ Vpenjalna prirobnica
- ⑮ Zaščitni pokrov
- ⑯ Ročaj za nastavitve ščitnika rezalne plošče
- ⑰ Vodni ventil
- ⑱ Priključek za vodo
- ⑲ Pokrov posode za gorivo
- ⑳ Pokrov zračnega filtra
- ㉑ Napenjalnik jermena
- ㉒ Izpuh/glušnik
- ㉓ Filter isker
- ㉔ Kabelski priključek za vžigalno svečko
- ㉕ Tipska ploščica

Potisni voziček DSH-FSC **2**

- ① Ročaj
- ② Ročica za hitrost vrtenja
- ③ Nastavitev globine rezanja
- ④ Držalni element
- ⑤ Posoda za vodo
- ⑥ Priključek za vodo
- ⑦ Premik osi
- ⑧ Žična potega
- ⑨ Nosilec stroja

1 Splošna opozorila

1.1 Opozorila in njihov pomen

NEVARNOST

Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do smrti.

OPOZORILO

Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do težkih telesnih poškodb ali smrti.

PREVIDNO

Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode.

NASVET

Za navodila za uporabo in druge uporabne informacije.

1.2 Pojasnila slikovnih oznak in dodatna opozorila

Znaki za prepoved



Transport z dvigalom je prepovedan.

Opozorilni znaki



Opozorilo na splošno nevarnost



Opozorilo na vročo površino



Opozorilo na nevarnost požara ali iskre



Opozorilo na povratni udarec



Opozorilo na vdihavanje strupene pare in plinov



Najmanjše dovoljeno število vrtljajev za uporabljane rezalne plošče

Znaki za obveznost



Pred začetkom dela preberite navodila za uporabo



Uporabljajte zaščitne rokavice



Uporabljajte zaščitne čevlje



Uporabljajte zaščito za sluh, zaščito za oči, zaščita za dihala in zaščitno čelado.



Ne uporabljajte ozobjenih rezalnih plošč.



Ne uporabljajte poškodovanih rezalnih plošč.



Kajenje in rokovanje z odprtim ognjem je prepovedano.

Simbol

/min

Vrtljajev na minuto



Priprava za zaustavitev motorja

P

Črpalka za vsesanje goriva

Lokacija identifikacijskih mest na orodju

Tipška oznaka in serijska oznaka se nahajata na tipški ploščici na orodju. Te podatke prepisite v navodila za uporabo in jih vedno navedite v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Tip: _____

Generacija: 01 _____

Serijska št.: _____

sl

2 Opis

2.1 Uporaba v skladu z namembnostjo

Stroj je namenjen ročni uporabi ali uporabi na potisnem vozičku za suho in mokro rezanje asfalta ter mineralnih ali kovinskih gradbenih materialov z abrazivnimi ali diamantnimi rezalnimi ploščami.

Da bi zmanjšali nastajanje prahu, priporočamo mokro rezanje.

Delovno okolje je lahko: gradbišče, delavnica, objekt prenove, objekt rekonstrukcije in novogradnja.

Da preprečite nevarnost poškodb, uporabljajte samo originalno Hiltijevo opremo in nastavke.

Upoštevajte navodila za uporabo in varnostna navodila za uporabljeni pribor.

Obdelovanje zdravju škodljivih materialov (npr. azbesta) ni dovoljeno.

Upoštevajte navodila za delo, nego in vzdrževanje, ki so podana v teh navodilih za uporabo.

Upoštevajte nacionalne predpise za varstvo pri delu.

Orodje je namenjeno profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira ga lahko le pooblaščen in izšolan osebje. To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki lahko nastopijo pri delu. Orodje in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporabljajo nestrokovno osebje in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.

Upošteвайте vplive okolice. Orodja ne uporabljajte tam, kjer obstaja nevarnost nastanka požara ali eksplozije. Orodja na noben način ne smete spreminjati ali posegati vanj. Stroja ne uporabljajte v zaprtih, slabo prezračevanih prostorih.

2.2 V standardni obseg dobave sodijo:

- 1 Orodje
- 1 Komplet orodja DSH
- 1 Navodila za uporabo
- 1 Komplet potrošnih delov DSH

2.3 Abrazivne rezalne plošče za ročno vodene bencinske rezalnike

Abrazivne rezalne plošče za bencinske rezalnike so izdelane iz brusilnega granulata, vezanega z umetno smolo. Da bi zmanjšali lomljenje in izboljšali trdnost, so te rezalne plošče obogatene z vlakni, ki zagotavljajo trdnejšo strukturo.

NASVET

Abrazivne rezalne plošče za bencinske rezalnike so primerne predvsem za rezanje železnih in neželeznih kovin.

NASVET

Glede na gradbeni material so na voljo različne zrnatosti, kot so na primer aluminijev oksid, silicijev karbid, cirkonij itd., z različnimi veznimi materiali oz. trdnostmi vezave.

2.4 Diamantne rezalne plošče za ročno vodene bencinske rezalnike

Diamantne rezalne plošče za bencinske rezalnike so izdelane iz jeklenega nosilca z diamantnimi segmenti (s kovino vezani industrijski diamanti).

NASVET

Segmentirane diamantne rezalne plošče ali diamantne rezalne plošče z zaprtim rezalnim robom so primerne predvsem za rezanje asfalta in mineralnih gradbenih materialov.

2.5 Specifikacija rezalnih plošč

Za stroj uporabite diamantne rezalne plošče v skladu z določili EN 13236. Stroj je možno za obdelavo kovinskih gradbenih materialov opcijsko uporabljati tudi z rezalnimi ploščami, vezanimi z umetno smolo in ojačanimi z vlakni, v skladu z EN 12413 (ravne, ne z vdolbino, tip 41). Upošteвайте tudi proizvajalčeva navodila za uporabo in montažo rezalnih plošč.

2.6 Priporočila za uporabo

Priporočamo, da obdelovanca ne prerežete v enem koraku, temveč da z večkratnim premikanjem stroja sem tja postopoma dosežete želeno globino reza.

Da bi preprečili poškodbe diamantne rezalne plošče, vam pri suhem rezanju priporočamo, da rezalno ploščo pri delujočem stroju vsakih 30 do 60 sekund dvignete iz reza za pribl. 10 sekund.

Da bi zmanjšali nastajanje prahu, priporočamo mokro rezanje.

3 Pripor

Pripor za DSH 700 in DSH 900

Naziv	Kratka oznaka	Kataloška številka, opis
Diamantna rezalna plošča		000000, glejte glavni katalog
Abrazivna rezalna plošča		000000, glejte glavni katalog
Olje za dvotaktni motorje	DSH (1 l)	365827
Naprava za dovajanje vode	DWP 10	365595
Potisni voziček	DSH-FSC	431364
Zaščitna čelada		267736
Posoda	DSH	365828
Komplet potrošnih delov	DSH	365602

Potrošni material in obrabni deli za DSH 700

Naziv	Kratka oznaka	Številka izdelka
Zračni filter	DSH	261990
Vrvica (5 kosov)	DSH	412230
Zaganjalnik	DSH 700	359425
Jermen	DSH 12/14"	359476
Filtrski vložek	DSH	412228

Naziv	Kratka oznaka	Številka izdelka
Svečka	DSH	412237
Komplet orodja	DSH	359648
Komplet valjev	DSH 700	412245
Pritrdilni vijak kompl.	DSH	412261
Prirobnica (2 kosa)	DSH	412257
Centrirni obroček 20 mm / 1"	DSH	412264

Potrošni material in obrabni deli za DSH 900

Naziv	Kratka oznaka	Številka izdelka
Zračni filter	DSH	261990
Vrvica (5 kosov)	DSH	412230
Zaganjalnik	DSH 900	359427
Jermen	DSH 12/14"	359476
Jermen	DSH 16"	359477
Filterški vložek	DSH	412228
Svečka	DSH	412237
Komplet orodja	DSH	359648
Komplet valjev	DSH 900	412384
Pritrdilni vijak kompl.	DSH	412261
Prirobnica (2 kosa)	DSH	412257
Centrirni obroček 20 mm / 1"	DSH	412264

4 Tehnični podatki

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

NASVET

V teh navodilih naveden nivo vibracij je izmerjen v merilnem postopku in ustreza standardu EN ISO 19432 ter se lahko uporabi za medsebojno primerjavo bencinskih rezalnikov. Namenjen je tudi predhodni oceni obremenitve z vibracijami. Navedeni nivo vibracij predstavlja dejansko uporabo stroja. Če stroj uporabljate za druge namene, z neustreznimi nastavki ali ga ne vzdržujete pravilno, lahko obremenitve odstopajo. To lahko znatno poveča obremenitev v celotnem delovnem časovnem obdobju. Upoštevajte, da lahko prekomerna obremenitev z vibracijami v dlaneh in rokah povzroči motnje prekrvavitve (na primer Raynaudovo bolezen). Za točno oceno obremenitve z vibracijami je treba upoštevati tudi čas, ko je stroj vključen, a ni dejansko v uporabi. To lahko znatno zmanjša obremenitev v celotnem delovnem časovnem obdobju. Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vibracijami, na primer vzdrževanje stroja in nastavkov, zaščita rok pred mrazom in organizacija poteka dela.

Stroj	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Vrsta motorja	Dvotaktni motor / en valj / zračno hlajen	Dvotaktni motor / en valj / zračno hlajen	Dvotaktni motor / en valj / zračno hlajen	Dvotaktni motor / en valj / zračno hlajen
Delovna prostornina	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Teža brez rezalne plošče in s prazno posodo za gorivo	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Teža s potisnim vozičkom brez rezalne plošče in s prazno posodo za gorivo	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg

Stroj	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Nazivna moč	3,5 kW	3,5 kW	4,3 kW	4,3 kW
Največje število vrtljajev vretena	5.100/min	5.100/min	5.100/min	4.700/min
Število vrtljajev motorja	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min
Št. vrtljajev v prostem teku	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min
Dimenzije s ploščo (D x Š x V) v mm	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
Vžig (tip)	Elektronsko krmiljen čas vžiga	Elektronsko krmiljen čas vžiga	Elektronsko krmiljen čas vžiga	Elektronsko krmiljen čas vžiga
Razmak med elektrodama	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Svečka	Proizvajalec: NGK Tip: CMR7A-5	Proizvajalec: NGK Tip: CMR7A-5	Proizvajalec: NGK Tip: CMR7A-5	Proizvajalec: NGK Tip: CMR7A-5
Uplinjač	Proizvajalec: Walbro Model: WT Tip: 895	Proizvajalec: Walbro Model: WT Tip: 895	Proizvajalec: Walbro Model: WT Tip: 895	Proizvajalec: Walbro Model: WT Tip: 895
Mešanica goriva	Olje Hilti 2 % (50:1) ali olje TC 4 % (25:1)	Olje Hilti 2 % (50:1) ali olje TC 4 % (25:1)	Olje Hilti 2 % (50:1) ali olje TC 4 % (25:1)	Olje Hilti 2 % (50:1) ali olje TC 4 % (25:1)
Prostornina posode za gorivo	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Držalo rezila	reverzibilno	reverzibilno	reverzibilno	reverzibilno
Premer izvrtine plošč / vpenjalna odprtina vretena	20 mm ali 25,4 mm	20 mm ali 25,4 mm	20 mm ali 25,4 mm	20 mm ali 25,4 mm
Največji zunanji premer plošče	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Najmanjši zunanji premer prirobnice	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Največja debelina plošče (debeline osnovne plošče)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Maksimalna globina reza	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Raven zvočnega tlaka* L _{pa,eq} ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Negotovost za raven zvočnega tlaka L _{pa,eq}	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Izmerjena raven zvočne moči 2000/14/ES (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Negotovost za izmerjeno raven zvočne moči	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Zajamčena raven zvočne moči L _{wa} 2000/14/ES (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)

Stroj	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Vrednost vibracij* ahv,eq na ročaju spredaj/zadaj ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Negotovost za vred- nost vibracij	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Opomba	* Raven zvočnega tlaka in vrednosti treslajev so bile določene ob upo- števanju prostega teka (1/7) in polne obremenitve (6/7).	* Raven zvočnega tlaka in vrednosti treslajev so bile določene ob upo- števanju prostega teka (1/7) in polne obremenitve (6/7).	* Raven zvočnega tlaka in vrednosti treslajev so bile določene ob upo- števanju prostega teka (1/7) in polne obremenitve (6/7).	* Raven zvočnega tlaka in vrednosti treslajev so bile določene ob upo- števanju prostega teka (1/7) in polne obremenitve (6/7).

5 Varnostna opozorila

Poleg varnostnotehničnih opozoril v posameznih poglavjih teh navodil za uporabo morate vedno in dosledno upoštevati tudi spodaj navedena določila.

5.1 Splošni varnostni ukrepi

- a) Uporabljajte pravo orodje za delo. Orodja ne uporabljajte za namene, za katere ni predviden, temveč le v skladu z namembnostjo in v brezhibnem stanju.
- b) Ne dotikajte se vrtečih se delov. Orodje vključite šele v območju dela. Dotikanje vrtečih se delov, še posebej vrtečih se nastavkov, lahko povzroči poškodbe.
- c) Uporabljajte samo originalni pribor in dodatno opremo, ki je navedena v teh navodilih za uporabo. Uporaba drugega pribora in dodatne opreme lahko privede do telesnih poškodb.
- d) Stroj in potisni voziček vedno držite z obema rokama za predvidene ročaje. Ročaji morajo biti suhi in čisti ter ne smejo biti onesaženi z oljem ali mastjo.
- e) Zareze v nosilne stene ali druge strukture lahko negativno vplivajo na statično nosilnost, še posebej pri rezanju armaturnega železa ali nosilnih elementov. Pred začetkom del se je treba posvetovati z odgovornimi statiki, arhitekti ali pristojnim vodstvom gradnje.
- f) Ne preobremenjujte orodja. Orodje deluje bolje in varneje v predpisanem območju zmogljivosti.
- g) Orodja nikoli ne uporabljajte brez zaščitnega pokrova.
- h) Poskrbite, da iskre, ki nastajajo pri uporabi, ne morejo povzročati nevarnosti, npr. da ne odletavajo v vas ali v druge osebe. Zato pravilno namestite zaščitni pokrov.
- i) Na stroju pravilno nastavite zaščitni pokrov. Ta mora biti varno pritrjen in nameščen tako, da omogoča največjo mero zaščite, pri čemer je najmanjši možni del nezaščiten rezalne plošče obrnjen v smeri uporabnika. Zaščitni pokrov ščiti

uporabnika pred deli zlomljenih rezalnih plošč in nadzorovanim stikom z rezalno ploščo.

- j) Kadar orodje ni v uporabi, ga varno shranite. Ko orodij ne uporabljate, naj bodo spravljena na suhem, visoko ležečem ali zaklenjenem mestu izven dosega otrok.
- k) Stroj pred transportom izključite.
- l) Stroj odložite tako, da bo stabilen.
- m) Po uporabi stroj izključite.
- n) Napravo lahko popravlja samo usposobljeni strokovnjak, in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli. Le tako bo tudi vnaprej zagotovljena varna raba naprave.
- o) Skrbno negujte stroj. Preverite, ali premikajoči se deli stroja delujejo brezhibno in se ne zatikajo, oziroma ali kakšen del stroja ni zlomljen ali poškodovan do te mere, da bi oviral delovanje stroja. Pred ponovno uporabo je treba poškodovani del popraviti. Vzrok za številne nezgode so prav slabo vzdrževani stroji.
- p) Izključite stroj, če želite zamenjati rezalno ploščo ali nastaviti zaščitni pokrov.
- q) Delujočega stroja ne odlagajte brez nadzora.
- r) Obdelovance vedno režite, ko je ročica v položaju za največje število vrtljajev.
- s) Če obstaja nevarnost, da stroj poškoduje skrite električne vodnike, držite stroj za izolirane prijemalne površine. Nezaščiteni kovinski deli stroja pridejo ob stiku z aktivnimi električnimi vodniki pod električno napetost, uporabnik pa je izpostavljen tveganju električnega udara.
- t) Razložite otrokom, da orodje ni igrača.
- u) Stroj ni namenjen otrokom ali šibkim osebam.
- v) Stroja in potisnega vozička ni dovoljeno transportirati z dvigalom.
- w) Stroja in potisnega vozička ne odstavljajte na nagljenih površinah. Vedno bodite pozorni, da sta stroj in potisni voziček stabilna.

5.2 Strokovna ureditev delovnih mest



- a) Poskrbite za dobro osvetlitev delovnega mesta.
- b) Poskrbite za dobro prezračevanje delovnega mesta. Slabo prezračevana delovna mesta lahko zaradi preveč prahu škodujejo zdravju.
- c) Stroja ne uporabljajte v zaprtih prostorih. Ogljikov monoksid, neizgoreli ogljikovodiki in izpušni plini lahko povzročijo zadušitev.
- d) Poskrbite za urejeno delovno mesto. Iz delovnega okolja odstranite predmete, na katerih bi se lahko poškodovali. Nered na delovnem mestu lahko privede do nesreč.
- e) Obdelovanec pritrdite. Po potrebi obdelovanec pritrdite s pomočjo vpenjalnih priprav ali primeža, da se ne bo premikal. Obdelovanca ne držite z roko.
- f) Uporabljajte primerno obleko. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Lasje, oblačila in rokavice naj se ne približujejo premikajočim se delom orodja. Premikajoči se deli orodja lahko zagrabijo ohlapno obleko, nakit ali dolge lase.
- g) Pri delu na prostem priporočamo uporabo obutve z nedrsečim podplatom.
- h) Otroci naj se ne zadržujejo v območju dela. Pri delu morajo biti druge osebe izven delovnega območja.
- i) Izogibajte se nenormalni telesni drži. Poskrbite za varno stojišče in ohranite ravnotežje. Tako boste lahko v nepričakovani situaciji bolje obvladali orodje.
- j) Namestite napolnjeno posodo za vodo na potisni voziček, samo ko je stroj nameščen na potisni voziček. Tako boste preprečili, da bi se potisni voziček prevrnil.
- k) Skriti električni, plinski in vodovodni vodi so lahko zelo nevarni, če jih med delom poškodujete. Zato pred pričetkom dela preverite, npr. z detektorjem kovin, ali se taki vodi nahajajo v področju, kjer boste opravljali dela. Zunanji kovinski deli na orodju lahko prevajajo tok, če npr. nehote poškodujete električni vodnik pod napetostjo.
- l) Nikoli ne delajte na lestvi.
- m) Ne delajte nad višino ramen.
- n) Pri prebijanju zavarujte tudi območje na nasprotni strani delovnega območja.. Odlomljeni delci lahko padejo in pri tem poškodujejo druge osebe.
- o) Zavarujte območje pod delovnim območjem.
- p) Pri mokrem rezanju poskrbite za nadzorovano odtekanje vode in da voda, ki odteka ali prši, ne poškoduje ali ogrozi delovnega okolja.
- q) Zavarujte območje pod delovnim območjem.

5.3 Termično



- a) Pri menjavi nastavkov uporabljajte zaščitne rokavice, saj se le-ti pri uporabi segrejejo.
- b) Izpuh in motor se močno segrejeta. Stroj vedno držite z obema rokama na za to predvidenih ročajih.

5.4 Tekočine (bencin in olje)

- a) Bencin in olje hranite v dobro prezračevanem prostoru v ustreznih posodah.
- b) Preden natočite bencin, počakajte, da se stroj ohladi.
- c) Za točenje goriva uporabite ustrezen lijak.
- d) Bencina in drugih vnetljivih tekočin ne uporabljajte za čiščenje.
- e) Ne točite bencina v stroj na delovnem mestu.
- f) Pri točenju goriva v stroj bodite pozorni, da ne razlijete bencina.

5.5 Mulj, ki nastaja pri rezanju

Izogibajte se stiku mulja, ki nastaja pri rezanju, s kožo.

5.6 Para



- a) Med točenjem goriva ne kadite!
- b) Preprečite vdihovanje bencinskih hlapov in izpušnih plinov.
- c) Izpušni plini, ki vsebujejo vroče iskre, ter iskre, ki nastajajo med rezanjem, lahko povzročijo požar in/ali eksplozijo. Zagotovite, da iskre ne morejo zanetiti gorljivih (bencin, suha trava itd.) ali eksplozivnih (plini itd.) snovi.

5.7 Prah



- a) Pri rezanju (predvsem pri suhem rezanju) nastajajo velike količine zdravju škodljivega prahu. Uporabnik in osebe v bližini morajo med uporabo stroja nositi primerno zaščito za dihala.
- b) Pri obdelavi neznanih materialov lahko nastajajo prah in plini s kemijskimi sestavinami. Takšne snovi lahko

resno škodujejo zdravju. Pri nalagodajalcu ali pristojni osebi se pozanimajte o morebitnih nevarnih materialih. Uporabnik in osebe, ki so v bližini, morajo uporabljati ustrezne maske, ki so primerne za posamezno snov.

- c) **Da bi zmanjšali nastajanje prahu pri rezanju mineralnih obdelovancev in asfalta, priporočamo mokro rezanje.**
- d) Prah nekaterih materialov, kot so npr. premazi, ki vsebujejo svinec, nekatere vrste lesa, mineralov in kovin, je lahko zdravju škodljiv. Stik ali vdihavanje prahu lahko pri uporabniku ali osebah, ki so v bližini, povzroči alergične reakcije ali bolezni dihal. Z materialom, ki vsebuje azbest, lahko delajo le strokovnjaki. **Da bi zmanjšali nastajanje prahu, priporočamo mokro rezanje. Poskrbite za dobro prezračevanje delovnega mesta. Priporočljivo je, da nosite dihalno masko s filtrom razreda P2. Upošteвайте lokalne predpise, ki veljajo za obdelovane materiale.**

5.8 Zahteve za uporabnika

- a) **Med delom si privoščite odmor. Za boljšo prekrvavitve prstov delajte sprostitvene in razgibalne vaje.**
- b) **Bodite zbrani in pazite, kaj delate. Dela s strojem se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte stroja, če ste utrujeni ali če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil. En sam trenutek nepazljivosti pri uporabi stroja ima lahko za posledico resne telesne poškodbe.**

5.9 Varnostna navodila za rezanje z rezalnimi ploščami



- a) **Prepričajte se, da je rezalna plošča pritrjena po navodilih proizvajalca.**
- b) **Rezalne plošče je treba skrbno hraniti in z njimi ravnati po navodilih proizvajalca.**
- c) **Uporabljajte le takšne rezalne plošče, katerih dovoljeno število vrtljajev je vsaj enako najvišjemu št. vrtljajev stroja.**
- d) **Poškodovanih ter neuravnoteženih ali vibrirajočih rezalnih orodij ni dovoljeno uporabljati.**
- e) **Zunanji premer in debelina rezalne plošče morata ustrezati dimenzijam vašega stroja. Napačno dimenzionirani delovni orodjij ni možno dovolj zavarovati in nadzorovati.**
- f) **Ne uporabljajte ozobljene rezalne plošče. Takšne rezalne plošče pogosto povzročajo povratne udarce in izgubo nadzora nad strojem.**

- g) **Stroj vodite enakomerno in brez stranskega pritiska na rezalno ploščo. Stroj vedno namestite na obdelovanec pod pravim kotom. Med rezanjem ne spreminjajte smeri rezanja s stranskim pritiskom ali z upogibanjem rezalne plošče. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost poškodbe rezalne plošče.**
- h) **Rezalne plošče ne poskušajte zaustaviti z roko.**
- i) **Rezalne plošče in drug pribor se morajo natančno prilegati na vreteno vašega stroja. Rezalne plošče, ki se vretenu stroja ne prilegajo natančno, se vrtijo neenakomerno, močno vibrirajo in lahko povzročijo izgubo nadzora.**
- j) **Vedno uporabljajte le nepoškodovano pritrđilno prirobnico s pravim premerom, ki ustreza uporabljenim rezalnim ploščam. Ustrezna pritrđilna prirobnica podpre rezalno ploščo in zmanjša tveganje loma plošče.**
- k) **Pri montaži rezalne plošče bodite vedno pozorni, da se predpisana smer vrtenja rezalne plošče ujema s smerjo vrtenja stroja.**
- l) **Rezalno ploščo skladiščite po priporočilih proizvajalca. Rezalne plošče se lahko zaradi nestrokovnega skladiščenja poškodujejo.**
- m) **Ne uporabljajte rezalnih plošč debeline več kot 5,5 mm (0,22").**
- n) **Po uporabi stroja rezalno ploščo odstranite. Nameščena rezalna plošča se lahko med prenašanjem poškoduje.**
- o) **Abrazivne plošče za bencinske rezalnike, ki jih uporabljate za mokro rezanje, je treba porabiti še v istem dnevu, saj daljša izpostavljenost mokroti in delovanje vlage neugodno vplivata na trdnost rezalnih plošč.**
- p) **Upošteвайте rok uporabe rezalnih plošč, ki so vezane z umetno smolo, in jih ne uporabljajte po poteku roka uporabe.**
- q) **Nabrusite otopele diamantne rezalne plošče (diamanti ne izstopajo iz vezave) z rezanjem v zelo abrazivne materiale, kot so peščenc in podobni materiali.**
- r) **Ne uporabljajte poškodovanih diamantnih rezalnih plošč (razpoke na plošči, odlomljeni ali topi segmenti, poškodovana vpenjalna odprtina, zvita ali premaknjena osnovna plošča, močna obarvanost zaradi pregretja, obrabljen osnovna plošča pod diamantnimi segmenti, diamantni segmenti brez stranskega zamika itd.)**

5.10 Osebna zaščitna oprema



Uporabnik in osebe v bližini morajo med uporabo stroja uporabljati primerna zaščitna očala, zaščitno čelado, zaščito za sluh, zaščitne rokavice in zaščitne čevlje.

6 Zagon



6.1 Gorivo

NASVET

Dvotaktni motor deluje na mešanico goriva in olja. Kakovost mešanice goriva odločilno vpliva na delovanje in življenjsko dobo motorja.

PREVIDNO

Izogibajte se neposrednemu stiku kože z bencinom.

PREVIDNO

Poskrbite za dobro prezračevanje delovnega mesta, da preprečite vdihovanje bencinskih hlapov.

PREVIDNO

Uporabljajte ustrezno posodo za gorivo.

PREVIDNO

Alkilat-bencin nima enake gostote (mase) kot običajen bencin. Da preprečite poškodbe pri delu z alkilat-bencinom, priporočamo, da stroj na novo nastavijo na Hiltijevem servisu. Alternativno lahko tudi vsebnost olja povečate na 4 % (1:25).

6.1.1 Olje za dvotaktne motorje

Uporabljajte Hiltijevo olje za dvotaktne zračno hlajene motorje ali kakovostno olje s klasifikacijo TC.

6.1.2 Bencin

Uporabljajte običajni ali super bencin z oktanskim številom najmanj 90 ROZ.

Vsebnost alkohola (na primer etanola, metanola ...) v uporabljenem gorivu ne sme presežati 10 %, saj se lahko sicer bistveno skrajša življenjska doba motorja.

6.1.3 Mešanje goriva

PREVIDNO

Če uporabite gorivo z napačnim mešalnim razmerjem ali neustreznim oljem, se motor poškoduje. **Kot mešalno razmerje za Hiltijevo olje za dvotaktne motorje uporabite 1 del olja + 50 delov bencina. Kot mešalno razmerje za kakovostno olje za dvotaktne motorje s klasifikacijo TC uporabite 1 del olja + 25 delov bencina.**

1. Najprej v posodo za gorivo nalijte potrebno količino olja za dvotaktne motorje.
2. Nato dodajte še bencin.
3. Zaprite posodo za gorivo.
4. Zmešajte gorivo, tako da pretresete posodo za gorivo.

6.1.4 Hranjenje mešanice goriva

PREVIDNO

V posodi za gorivo se lahko ustvari tlak. **Zato bodite pri odpiranju posode za gorivo previdni.**

PREVIDNO

Gorivo hranite v dobro prezračevanem in suhem prostoru.

Pripravite le toliko mešanice goriva, kot je boste potrebovali v naslednjih nekaj dneh.

Posodo za gorivo občasno očistite.

6.1.5 Točenje goriva v stroj



PREVIDNO

Ne točite goriva v stroj na delovnem mestu (najmanj 3 m od delovnega mesta).

NEVARNOST

Med točenjem goriva ne kadite!

PREVIDNO

Stroja ne polnite z gorivom v prostoru, kjer bi lahko odprt ogenj ali iskre vnele bencinske hlapce.

PREVIDNO

Ne točite goriva v stroj, če motor deluje.

PREVIDNO

Ne točite goriva v stroj, če je motor vroč.

PREVIDNO

Pri točenju goriva nosite ustrezne zaščitne rokavice.

PREVIDNO

Pazite, da ne razlijete goriva!

PREVIDNO

Če pri točenju goriva umažete obleko z gorivom, se nujno preoblecite.

PREVIDNO

Po točenju goriva očistite morebitno razlito gorivo s stroja in pribora.

NEVARNOST

Preverjajte, ali stroj tesni. Če izteka gorivo, motorja ne smete zagnati.

1. Zmešajte gorivo (mešanica olja za dvotaktne motorje in bencina), tako da pretresete posodo z gorivom.
2. Stroj postavite v stabilno pokončno lego.
3. Odprite pokrov posode za gorivo na stroju, tako da ga obrnete v nasprotni smeri urnega kazalca.
4. Počasi nalijte gorivo prek lijaka.
5. Zaprite pokrov posode za gorivo na stroju, tako da ga obrnete v smeri urnega kazalca.
6. Zaprite posodo za gorivo.

6.2 Montaža/menjava rezalne plošče 3



PREVIDNO

Poškodovanih ter neuravnoteženih ali vibrirajočih rezalnih orodij ni dovoljeno uporabljati.

PREVIDNO

Dovoljeno število vrtljajev rezalne plošče mora biti najmanj tolikšno, kot je najvišje število vrtljajev stroja. Pribor, ki se vrti hitreje od dovoljenega, se lahko unči.

PREVIDNO

Uporabljajte samo rezalne plošče z vpenjalno odprtino \varnothing 20 mm ali \varnothing 25,4 mm (1").

PREVIDNO

Rezalne plošče, prirobnice, brusilni krožniki in ostali pribor se morajo točno prilegati brusilnemu vretenu vašega stroja. Rezalne plošče, ki se brusnemu vretenu stroja ne prilegajo natančno, se vrtijo neenakomerno, močno vibrirajo in lahko povzročijo izgubo nadzora.

PREVIDNO

Ne uporabljajte rezalnih plošč, vezanih z umetno smolo in ojačanih z vlakni, katerih rok uporabe je potekel.

PREVIDNO

Ne uporabljajte poškodovanih diamantnih rezalnih plošč (razpoke na plošči, odlomljeni ali topi segmenti, poškodovana vpenjalna odprtina, zvita ali premaknjena osnovna plošča, močna obarvanost zaradi pregretja, obrabljena osnovna plošča pod diamantnimi segmenti, diamantni segmenti brez stranskega zamika itd.)

1. Vstavite blokirni zatič v izvrtino v pokrovu jermena in vrtite rezalno ploščo, dokler se blokirni zatič ne zaskoči.
2. S ključem popustite pritrdilni vijak v smeri nasproti vrtenju urnega kazalca.
3. Snemite vpenjalno prirobnico in rezalno ploščo.
4. Preverite, ali se vpenjalna odprtina za montažo rezalne plošče ujema s položajem centrirnega nastavka centrirne puše. Centrirna puša ima na eni strani centrirni nastavek \varnothing 20 mm in na nasprotni strani centrirni nastavek \varnothing 25,4 mm (1").

5. Očistite vpenjalne in centrirne površine stroja in rezalne plošče.
6. **PREVIDNO** Upoštevajte, da se mora smer vrtenja, ki je označena na rezalni plošči, ujemati s smerjo vrtenja stroja. Namestite rezalno ploščo na centrirni obroč vpenjalne prirobnice.
7. Namestite pritrdilno prirobnico na pogonsko os in zategnite privojni vijak rezalne plošče v smeri urnega kazalca.
8. Vstavite blokirni zatič v izvrtino v pokrovu jermena in vrtite rezalno ploščo, dokler se blokirni zatič ne zaskoči.
9. Zategnite privojni vijak rezalne plošče s priteznim momentom 25 Nm.

6.3 Nastavitev zaščitnega pokrova



NEVARNOST

Stroj uporabljajte samo skupaj s pripadajočimi zaščitnimi napravami.

NEVARNOST

Pravilno namestite zaščitni pokrov. Smer odnašanja delcev obdelovanca obrnite v stran od uporabnika in stroja.

OPOZORILO

Preden se lotite montaže ali predelav na stroju, se morata motor in rezalna plošča povsem zaustaviti.

Držite zaščitni pokrov za v ta namen predvideni ročaj in obrnite zaščitni pokrov v zeleni položaj.

6.4 Adaptacija rezalnika z običajnega položaja v položaj za rezanje ob liniji 4



NEVARNOST

Pravilno namestite zaščitni pokrov. Smer odnašanja delcev obdelovanca obrnite v stran od uporabnika in stroja.

NASVET

Ko končate rez ob liniji, priporočamo, da rezalnik ponovno prilagodite v položaj za običajno rezanje, saj ima stroj tako boljše postavljeno težišče.

NASVET

Po delu preverite, ali je možno rezalno ploščo preprosto obračati z roko in ali so vse komponente in vijaki ustrezno pritrjeni.

NEVARNOST

Stroj uporabljajte samo skupaj s pripadajočimi zaščitnimi napravami.

Da bi lahko rezali karseda blizu robov in sten, je mogoče prednji del rezalne roke obrniti tako, da rezalna plošča na desni strani (gledano od zadaj) nalega na rezalno roko.

1. S ščitnika plošče odstranite brizgalne šobe.
2. Odvijte tri vpenjalne matice na sprednjem delu rezalne roke za pribl. en obrat.
3. Razbremenite pogonski jermen, tako da natezni nastavek previdno obrnete do prislona v nasprotni smeri urnega kazalca (pribl. $\frac{1}{4}$ obrata).
4. S sprednjega dela rezalne roke odstranite tri vpenjalne matice in pritrdilna vijaka ter snemite pokrov jermena in sprednji del rezalne roke.
5. Odvijte štiri pritrdilne vijake na zadnjem pokrovu jermena in snemite pokrov.
6. Odstranite prislonski vijak za omejevanje vrtenja na sprednjem delu rezalne roke.
7. Pogonski jermen previdno namestite na jermenici.
8. Sprednji del rezalne roke od spredaj namestite na zadnji del rezalne roke. Sedaj namestite srednjo vpenjalno matico. Matico zategnite samo z roko.
9. Ščitnik plošče obrnite tako, da bo odprtina obrnjena nazaj.
10. Napnite pogonski jermen, tako da natezni nastavek previdno obrnete do prislona v smeri urnega kazalca (pribl. $\frac{1}{4}$ obrata).
11. Pritrdite sprednji pokrov jermena z vpenjalnima maticama in pritrdilnima vijakoma.
12. Zategnite tri vpenjalne matice (18 Nm).
13. Namestite zadnji pokrov jermena in ga pritrdite s štirimi vijaki.
14. Ščitnik plošče obrnite tako, da bo odprtina obrnjena naprej.
15. Pritrdite brizgalne šobe na sprednje izreze na ščitniku plošče.

6.5 Blokiranje vrtenja vodilnih koles

OPOZORILO

Da bi preprečili, da bi stroj padel, in da bi se izognili neželenim premikom rezalne plošče, na strehah,

gradbenih odrih in/ali nekoliko strmih površinah blokirajte vodilna kolesa tako, da se ne bodo obračala. V ta namen uporabite vgrajeno funkcijo blokade, tako da vodilna kolesca namestite obrnjena za 180°.

1. Odvijte pritrdilne vijake vodilnih koles in snemite kolesa.
2. Obrnite kolesa za 180° in ponovno privijte pritrdilne vijake.
3. Prepričajte se, da so vodilna kolesa varno pritrdjena.

6.6 Potisni voziček

NASVET

Za večja dela pri rezanju tal priporočamo uporabo vodilnega vozička.

NASVET

Še posebej pred prvo uporabo se pripravite, da je žična potega za število vrtljajev pravilno nastavljena. Ko je ročica za hitrost vrtenja pritisnjena, se mora bencinski rezalnik vrteti s polno hitrostjo. V nasprotnem primeru lahko žično potego nastavite z vrtenjem napenjalnika.

PREVIDNO

Če se žična potega potisnega vozička zatakne, stroj nemudoma izključite s stikalom za zaustavitev.

NEVARNOST

Pred zagonom preverite, da je stroj pravilno pritrjen na potisni voziček.

1. Ročico za nastavitev globine rezanja postavite v zgornji položaj.
2. Odprite držalni element, tako da odvijete zvezdasti vijak.
3. Postavite rezalni brusilnik s kolesi v sprednje ležišče stroja, kot je prikazano na sliki, in obrnite ročaj rezalnega brusilnika pod držalni element.
4. Pritrdite rezalni brusilnik, tako da zategnete zvezdasti vijak.
5. Namestite napolnjeno posodo za vodo.
6. Nastavite ročaj na višino, ki vam ustreza.
7. Nastavite zaščitni pokrov.

7 Uporaba



7.1 Zagon motorja 7

OPOZORILO

Nevarnost opeklin! Izpuh se med delovanjem orodja močno segreje in ostane vroč dlje časa, tudi po izklopu motorja. Enako velja tudi za prosti tek. **Nosite zaščitne rokavice in se ne dotikajte vročega izpuha!** Če se dotaknete vročega izpuha, se lahko hudo opečete.

OPOZORILO

Nevarnost poškodb! Če je izpuh poškodovan, je lahko dovoljena glasnost presežena in možne so težke poškodbe sluha. **Orodja nikoli ne uporabljajte, če je izpuh poškodovan, predelan ali če ni nameščen. Poskrbite za zamenjavo poškodovanega izpuha.**

NASVET

Nevarnost požara! Vroč izpuh lahko povzroči, da se gorljivi predmeti vnamejo. **Vročega orodja ne odlagajte na vnetljive materiale!**

NASVET

Ta izpuh je opremljen s katalizatorjem, zato motor ustreza standardom o emisijah izpušnih plinov. **Katalizatorja nikakor ne spreminjajte ali demontirajte: to je v nasprotju z zakoni.**

PREVIDNO

Pri obdelavi lahko odletavajo drobcji materiala. **Uporabljajte zaščitna očala, zaščitne rokavice in lahko masko za zaščito dihal, če ne uporabljate naprave za odsesavanje prahu.** Ti drobcji lahko poškodujejo telo in oči.

PREVIDNO

Orodje in postopek rezanja ustvarjata hrup. **Uporabljajte zaščito za sluh.** Premočan hrup lahko poškoduje sluh.

PREVIDNO

Plošča in deli stroja se med delom segrejejo. **Pri menjavi plošč uporabljajte zaščitne rokavice. Stroj prijemajte samo za predvidene ročaje.** Po dlaneh se lahko opečete. **Bodite previdni, da se vroč stroj pri skladiščenju ali transportu ne dotika gorljivih snovi.**

OPOZORILO

Pri delu morajo biti druge osebe pribl. 15 m izven delovnega območja. **Še posebej bodite pozorni na delovno območje za sabo.**

NEVARNOST

Stroja ne uporabljajte v zaprtih prostorih. Ogljikov monoksid, neizgoreli ogljikovodiki in izpušni plini lahko povzročijo zaдушitev.

OPOZORILO

V prostem teku motorja se mora rezalna plošča povsem zaustaviti. Če se to ne zgodi, je treba zmanjšati število vrtljajev v prostem teku. Če to ni možno ali ne prinese želenega uspeha, je treba stroj oddati v popravilo.

OPOZORILO

Če opazite, da se je ročica za hitrost vrtenja zataknila, motor nemudoma izključite, tako da preklopite stikalo za vklop/izklop.

OPOZORILO

Po montaži nove rezalne plošče to pustite delovati neobremenjeno pri najvišjem številu vrtljajev pribl. 1 minuto.

OPOZORILO

Pred uporabo stroja preverite, ali stikalo za vklop/izklop deluje pravilno. Delujoč motor mora ugasniti, ko stikalo potisnete v položaj "Zaustavitev".

1. Postavite orodje na tla na stabilno podlago.
2. Preklopite stikalo za vklop/izklop v položaj "Zagon".
3. 2- do 3-krat pritisnite črpalko za vsesanje goriva (P), dokler ni gumb črpalke povsem napolnjen z gorivom.
4. Pritisnite dekompresijski ventil.
5. Če je motor hladen, potegnite ročico za hladen zagon navzgor. Tako se aktivirata dušilna loputa in položaj za polovično hitrost.
6. Če je motor vroč, potegnite ročico za hladen zagon navzgor in jo ponovno potisnite navzdol. Tako se aktivira samo položaj za polovično hitrost.
7. Preverite, ali se rezalna plošča prosto vrti.
8. Z levo roko držite sprednji ročaj in postavite desno nogo v spodnji del zadnjega ročaja.
9. Z desno roko počasi povlecite zagonsko vrvico, dokler ne začutite rahlega upora.
10. Močno potegnite zagonsko vrvico.
11. Ko zaslišite prvi vžig (po 2 do 5 povlekih), potisnite ročico za hladen zagon nazaj v izhodiščni položaj.
12. Ponavljajte ta postopek z zaprti ročico za hladen zagon, dokler se motor ne zažene.
NASVET Pri preveč poskusih zagona z aktivirano ročico za hladen zagon motor zalije.
13. Takoj ko se motor zažene, morate na kratko pritisniti ročico za hitrost vrtenja. S tem se deaktivirata blokiranje pri polovični hitrosti ter po potrebi dušilna loputa in motor deluje v prostem teku.

7.2 Tehnika rezanja

NEVARNOST

Stroj in potisni voziček vedno držite z obema rokama za predvidene ročaje. Ročaji morajo biti suhi in čisti ter ne smejo biti onesnaženi z oljem ali mastjo.

NEVARNOST

Prepričajte se, da v delovnem območju in predvsem v smeri rezanja ni ljudi.

NEVARNOST

Stroj vodite enakomerno in brez stranskega pritiska na rezalno ploščo. Stroj vedno namestite na obdelovanec pod pravim kotom. Med rezanjem ne spreminjajte smeri rezanja s stranskim pritiskom ali z upogibanjem rezalne plošče. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost poškodbe rezalne plošče.

PREVIDNO

Zavarujte obdelovanec in del, ki ga boste odrezali, tako da se ne bosta mogla nenadzorovano premikati.

NASVET

Obdelovanec vedno režite s polnim številom vrtljajev.

NASVET

Ne režite pregloboko. Debele obdelovance po možnosti režite v več korakih.

7.2.1 Preprečevanje blokad **B**

PREVIDNO

Rezalna plošča se ne sme zagostiti, pri rezanju ne pritiskajte preveč. Ne poskušajte takoj doseči prevelike

globine reza. Preobremenitev rezalne plošče povečuje nevarnost zvižanja. Če se rezalna plošča zatakne v rezu, se poveča nevarnost povratnega udarca ali loma rezalne plošče.

PREVIDNO

Plošče ali velike obdelovance podprite tako, da bo reza reza med rezanjem in po njem ostala odprta.

7.2.2 Preprečevanje povratnih udarcev **9**

PREVIDNO

Stroj vedno položite na obdelovanec od zgoraj. Rezalna plošča se lahko obdelovanca dotika le na enem mestu pod točko vrtenja.

PREVIDNO

Še posebej bodite pozorni, če rezalno ploščo vstavite v že obstoječi rez.

7.3 Izklop motorja

OPOZORILO

Če motorja ni mogoče izključiti s preklopom stikala za vklop/izklop, motor izključite tako, da povlečete ročico za hladen zagon.

OPOZORILO

Stroj je dovoljeno odložiti šele, ko se rezalna plošča zaustavi. Stroj vedno transportirajte in skladiščite v pokončnem položaju.

1. Izpustite ročico za hitrost vrtenja.
2. Preklopite stikalo za vklop/izklop v položaj "Zaustavitev".

8 Nega in vzdrževanje



OPOZORILO

Izključite stroj, preden se lotite vzdrževalnih in servisnih del, popravil ali čiščenja.

8.1 Vzdrževanje

8.1.1 Preden začnete z delom

- » Preverite, ali je stroj v brezhibnem stanju in popoln, ter ga po potrebi popravite.
- » Preverite, ali so na stroju mesta puščanja, ter po potrebi odpravite netesnosti.
- » Prepričajte se, da je stroj čist, ter ga po potrebi očistite.
- » Preverite, ali elementi za upravljanje pravilno delujejo, ter potrebi poskrbite za popravilo.
- » Preverite, ali je rezalna plošča v brezhibnem stanju, ter jo po potrebi zamenjajte.

8.1.2 Vsakih 6 mesecev

- » Zategnite vijake/matice, ki so dostopne od zunaj.

- » Preverite, ali je filter za gorivo umazan in ga po potrebi zamenjajte.
- » Če pogonski jermen pri obremenitvah rezalne plošče zdrsuje, ga napnite.

8.1.3 Po potrebi

- » Zategnite vijake/matice, ki so dostopne od zunaj.
- » Zamenjajte zračni filter, če se stroj na zažene ali se je zmogljivost motorja občutno zmanjšala.
- » Preverite, ali je filter za gorivo umazan in ga po potrebi zamenjajte.
- » Očistite/zamenjajte vžigalno svečko, če se stroj ne zažene ali se zažene s težavo.
- » Če pogonski jermen pri obremenitvah rezalne plošče zdrsuje, ga napnite.
- » Nastavite število vrtljajev v prostem teku, če se rezalna plošča v prostem teku ne zaustavi.

8.2 Menjava zračnega filtra **10 11**



NEVARNOST

Uporabnik in osebe v bližini morajo med deli, pri katerih nastaja prah, nositi lahko masko za zaščito dihal.

PREVIDNO

Prah, ki vdre v stroj, lahko stroj uniči. Stroja nikoli ne uporabljajte brez zračnega filtra ali s poškodovanim filtrom. Pri menjavi zračnega filtra mora biti stroj pokončen in ne sme ležati na boku. Bodite pozorni, da prah ne pride v stik z zaslonom filtra pod zračnim filtrom.

NASVET

Zamenjajte zračni filter, če se zmogljivost motorja občutno zmanjša ali je stroj težje zagnati.

NASVET

Ciklonski predfilter, ki ga ni treba vzdrževati, iz dovajane zrak za izgorevanje v veliki meri očisti vsesani prah. Takšno predhodno filtriranje v primerjavi z običajnimi sistemi zagotavlja bistveno manjšo potrebo po vzdrževanju.

1. Odvijte pritrdilne vijake na pokrovu zračnega filtra in snemite pokrov.
2. Z zračnega filtra in iz filtrske komore temeljito odstranite prah (uporabite sesalnik za prah).
3. Odvijte pritrdilne vijake držala filtra in odstranite zračni filter.
4. Vstavite nov zračni filter in ga pritrdite z držalom.
5. Namestite pokrov zračnega filtra in privijte pritrdilne vijake.

8.3 Menjava strgane vrvice za zagon **12**

PREVIDNO

Prekratka vrvice za zagon lahko poškoduje ohišje. V noben primeru ne skrajšajte vrvice za zagon.

1. Odvijte tri pritrdilne vijake in snemite sklop zaganjalnika.
2. Odstranite preostali kos vrvice z motka in ročke za zagon.
3. Na koncu nove vrvice za zagon naredite trden vozil in prosti konec vrvice od zgoraj vstavite v motek.
4. Prosti konec vrvice od spodaj speljite skozi izvrtino v ohišju zaganjalnika ter od spodaj skozi ročko za zagon ter na koncu vrvice prav tako naredite trden vozil.
5. Izvlecite vrstico za zagon iz ohišja, kot je prikazano na sliki, in jo vstavite skozi režo na motku.
6. Držite vrstico za zagon v bližini reže na motku in obračajte motek v smeri urnega kazalca do prislona.
7. Obrnite motek iz končne točke nazaj za najmanj 1/2 do največ 1 1/2 obrata, dokler se reža motka ne prekriva z vstopno luknjico na ohišju zaganjalnika.

8. Držite motek in povlecite vrstico iz ohišja v smeri ročke za zagon.
9. Držite vrstico napeto in izpustite motek, da se lahko vrstica za zagon samodejno uvleče.
10. Povsem izvlecite vrstico za zagon in preverite, ali je v tem položaju možno motek z roko obrniti še najmanj za 1/2 obrata v smeri urnega kazalca. Če to ni možno, razbremenite vzmet za en obrat v nasprotni smeri urnega kazalca.
11. Namestite sklop zaganjalnika na stroj ter ga previdno potisnite navzdol.
Povlecite vrstico za zagon, da se spojka zaskoči in sklop zaganjalnika povsem nalega na stroj.
12. Pritrdite sklop zaganjalnika s tremi pritrdilnimi vijaki.

8.4 Preverjanje in menjava filtra za gorivo **13**

NASVET

Redno preverjajte filter za gorivo.

NASVET

Pri točenju goriva v stroj bodite pozorni, da v posodo za gorivo ne pride umazanija.

1. Odprite posodo za gorivo.
2. Iz posode za gorivo izvlecite filter za gorivo.
3. Preverite filter za gorivo.
Če je filter za gorivo močno umazan, ga je treba zamenjati.
4. Potisnite filter za gorivo nazaj v posodo za gorivo.
5. Zaprite posodo za gorivo.

8.5 Čiščenje vžigalnih svečk, nastavitve razmaka med elektrodama ali zamenjava vžigalne svečke **14**

PREVIDNO

Takoj po uporabi stroja so lahko vžigalne svečke in deli motorja vroči. Preprečite opekline, tako da nosite ustrezne zaščitne rokavice ali počakate, da se stroj ohladi.

Uporabljajte samo vžigalne svečke tipa NGK-CMR7A-5.

1. Snemite kabelski priključek za vžigalno svečko, tako da ga nekoliko zasučete.
2. Z izvijačem za vžigalne svečke svečko odvijte iz valja.
3. Po potrebi očistite elektrodo z mehko žično krtačo.
4. Preverite razmak elektrode (0,5 mm) ter ga po potrebi nastavite z merilnikom razmaka.
5. Vtaknite vžigalno svečko v kabelski priključek za svečko in približajte vžigalno svečko valju.
6. Potisnite stikalo za vklop/izklop v položaj "Zagon".
7. **PREVIDNO Ne dotikajte se elektrode vžigalne svečke.**
Povlecite vrstico za zagon (pritisnite dekompresijski ventil).
Sedaj mora biti dobro vidna vžigalna iskra.
8. Z izvijačem za vžigalne svečke svečko privijte v valj (12 Nm).
9. Natakните kabelski priključek na vžigalno svečko.

8.6 Prilaganje pogonskega jermena 15

PREVIDNO

Zrahljan pogonski jermen lahko poškoduje stroj. Če pogonski jermen pri obremenitvah rezalne plošče zdrsuje, ga napnite.

NASVET

Pogonski jermen je treba zamenjati, takoj ko po napenjanju postane vidna oznaka za obrabo na rezalni roki.

Stroj je opremljen s polavtomatsko vzmetno pripravo za napenjanje jermena.

1. Odvijte tri vpenjalne matice na sprednjem delu rezalne roke za pribl. en obrat.
2. Ko odvijete matice, se pogonski jermen samodejno napne po zaslugi vzmetne sile.
3. Ponovno zategnite tri vpenjalne matice (18 Nm).

8.7 Menjava pogonskega jermena 16

NASVET

Po delu preverite, ali je možno rezalno ploščo preprosto obračati z roko in ali so vse komponente in vijaki ustrezno pritrjeni.

1. Odvijte tri vpenjalne matice na sprednjem delu rezalne roke za pribl. en obrat.
2. Razbremenite pogonski jermen, tako da natezni nastavek previdno obrnete do prislona v nasprotni smeri urnega kazalca (pribl. $\frac{1}{4}$ obrata).
3. S sprednjega dela rezalne roke odstranite zgornjo in spodnjo vpenjalno matico in pritrdilna vijaka ter snemite pokrov jermena.
4. Odvijte štiri pritrdilne vijake na zadnjem pokrovu jermena in snemite pokrov.
5. Odstranite neustrezen pogonski jermen. Nov pogonski jermen previdno namestite na jermenici.
6. Napnite pogonski jermen, tako da natezni nastavek previdno obrnete do prislona v smeri urnega kazalca (pribl. $\frac{1}{4}$ obrata).
7. Namestite zadnji pokrov jermena in ga pritrдите s štirimi vijaki.
8. Pritrdite sprednji pokrov jermena z vpenjalnima maticama in pritrdilnima vijakoma.
9. Zategnite tri vpenjalne matice (18 Nm).

8.8 Nastavitev uplinjača 17

PREVIDNO

Nestrokovno spreminjanje nastavitvev uplinjača lahko povzroči poškodbe motorja.

Uplinjač tega stroja je bil pred predajo optimalno nastavljen in plombiran (šobi H in L). Uporabnik lahko na uplinjaču nastavi število vrtljajev v prostem teku (šoba T). Vsa druga nastavitvena dela mora opraviti Hiltijev servis.

NASVET

Uporabite ustrezen križni izvijač (širina 4 mm/ $\frac{5}{32}$ ") ter pazite, da ne zasučete nastavitvenega vijaka s silo čez dovoljeno območje nastavitvev.

1. Očistite zračni filter.
2. Stroj segrejte na delovno temperaturo.
3. Nastavite šobo za prosti tek (T) tako, da bo stroj v prostem teku deloval mirno in se rezalna plošča ne bo vrtela.

8.9 Čiščenje

Za varno delovanje stroja brez motenj je zelo pomembno, da je stroj skrbno očiščen.

Večje obloge umazanije na motorju in hladilnih odprtinah lahko povzročijo pregretje.

- » Preprečite vdor tujkov v notranjost stroja.
- » Za čiščenje ne uporabljajte visokotlačnega čistilnika ali tekoče vode!
- » Ne uporabljajte sredstev za nego, ki vsebujejo silikon.
- » Zunanost stroja redno čistite z rahlo vlažno krpo za čiščenje ali s suho ščetko.
- » Prepričajte se, da so vsi ročaji suhi, čisti in brez sledov olja ali masti.

8.10 Vzdrževanje

Redno preverjajte, ali so zunanji deli stroja in pribora morda poškodovani in ali vsi elementi za upravljanje delujejo brezhibno. Stroja ne uporabljajte, če so deli poškodovani ali če elementi za upravljanje ne delujejo brezhibno. Popravilo naj ga v Hiltijevem servisu.

8.11 Preverjanje po končani negi in vzdrževanju

Po končani negi in vzdrževanju preverite, ali so vse zaščitne naprave nameščene in ali delujejo brezhibno.

8.12 Transport v vozilu



PREVIDNO

Pred transportiranjem počakajte, da se stroj povsem ohladi, da preprečite nevarnost požara.

PREVIDNO

Pri transportu stroja s pošto pošiljko mora biti posoda za gorivo povsem prazna. Priporočamo, da za po potrebe transporta po možnosti shranite originalno embalažo.

1. Demontirajte rezalne plošče.
2. Zavarujte stroj, da se ne bo mogel prevrniti ali poškodovati ter da ne bo iztekalo gorivo.
3. Potisni voziček transportirajte samo s prazno posodo za vodo.

8.13 Skladiščenje stroja za daljše časovno obdobje

NEVARNOST

Kadar orodje ni v uporabi, ga varno shranite. Ko orodij ne uporabljate, naj bodo spravljena na suhem, visoko ležečem ali zaklenjenem mestu izven dosega otrok.

1. Odstranite posodo za gorivo in pustite stroj delovati v prostem teku, dokler ne porabi preostalega goriva.
2. Odstranite rezalno ploščo.

3. Temeljito očistite stroj in namastite kovinske dele.
4. Odstranite vžigalno svečko.
5. V valj vlijite malo olja za dvotaktne motorje (1 do 2 čajni žlički).
6. Nekajkrat potegnite vrstico za zagon. Tako se olje porazdeli v valju.
7. Vstavite vžigalno svečko.
8. Zavijte stroj v plastično folijo.
9. Shranite stroj.

9 Motnje pri delovanju

Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
Rezalna plošča se med rezanjem upočasni ali se povsem zaustavi.	Pritisk pri rezanju je prevelik (rezalna plošča se zatika v rezu).	Zmanjšajte pritisk rezanja in stroj vidite pokončno.
	Napetost jermena je premajhna ali pa se je jermen strgal.	Napnite ali zamenjajte jermen.
	Rezalna plošča ni pravilno montirana in zategnjena.	Preverite namestitev in pritezni moment.
	Smer vrtenja rezalne plošče je napačna.	Preverite smer vrtenja in jo po potrebi spremenite.
Visoki tresljaji, stroj uhaja iz smeri reza	Sprednji del rezalne roke ni fiksiran.	Zategnite vpenjalne matice.
	Rezalna plošča ni pravilno montirana in zategnjena.	Preverite namestitev in pritezni moment.
	Rezalna plošča je poškodovana (neustrezna specifikacija, razpoke, manjkajoči segmenti, upognjena, pregreta, deformirana itd.).	Zamenjajte rezalno ploščo.
Stroj se ne zažene ali se zažene s težavo.	Centrirna puša je napačno nameščena.	Preverite, ali se vpenjalna odprtina za montažo rezalne plošče ujema s položajem centrirnega nastavka centrirne puše.
	Posoda za gorivo je prazna (ni goriva v uplinjaču).	Napolnite posodo za gorivo.
Stroj se ne zažene ali se zažene s težavo.	Zračni filter je umazan.	Zamenjajte zračni filter.
	Motor je zalilo (vžigalna svečka je mokra).	Posušite vžigalno svečko in komoro valja (odstranite svečko). Zaprite potezno ročico za hladen zagon in ponovite postopek zagona.
	Napačna mešanica goriva.	Izpraznite stroj in sperite posodo ter napeljavo za gorivo. Posodo napolnite z ustreznim gorivom.
	Zrak v vodu za gorivo (ni goriva v uplinjaču).	Odzračite vod za gorivo, tako da večkrat pritisnete na črpalko za gorivo.
	Filter za gorivo je umazan (v uplinjaču ni goriva/je premalo goriva).	Očistite posodo za gorivo in zamenjajte filter za gorivo.
	Ni vidne vžigalne iskre ali pa je vidna zgolj šibka iskra (na demontirani vžigalni svečki).	Z vžigalne svečke očistite izgorke. Preverite in nastavite razmak med elektrodama. Zamenjajte vžigalno svečko. Preverite in po potrebi zamenjajte vžigalno tuljavo, kabel, vtične spoje in stikalo.
	Premajhna kompresija.	Preverite kompresijo motorja in po potrebi zamenjajte obrabljene dele (batni obročki, bati, valj itd.).

Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
Stroj se ne zažene ali se zažene s težavo.	Zelo nizke temperature	Stroj počasi segrejte na sobno temperaturo in ponovite postopek zažega.
	Mreža za zaščito pred iskrami oz. izpušna odprtina je umazana.	Očistite.
	Dekompresijski ventil je težko premakniti.	Odprite ventil.
Nizka moč motorja/rezanja	Zračni filter je umazan.	Zamenjajte zračni filter.
	Ni vidne vžigalne iskre ali pa je vidna zgolj šibka iskra (na demontirani vžigalni svečki).	Z vžigalne svečke očistite izgorke. Preverite in nastavite razmak med elektrodama. Zamenjajte vžigalno svečko. Preverite in po potrebi zamenjajte vžigalno tuljavo, kabel, vtične spoje in stikalo.
	Napačno gorivo oz. v posodi za gorivo sta voda in umazanija.	Sperite sistem za gorivo, zamenjajte filter za bencin ter gorivo.
	Neustrezna specifikacija rezalne plošče za rezanje izbranega materiala.	Zamenjajte specifikacijo oz. posvetujte se s podjetjem Hilti.
	Pogonski jermen ali rezalna plošča zdrsuje.	Preverite napetost pogonskega jermena in vpetje plošče ter po potrebi odpravite napake.
	Premajhna kompresija.	Preverite kompresijo motorja in po potrebi zamenjajte obrabljene dele (batni obročki, bati, valj itd.).
	Napačno oz. neustrezno rokovanje (prevelik pritisk pri rezanju, pregretje rezalne plošče, blokada rezalne plošče od strani, neustrezna rezalna plošča itd.).	Upoštevajte navodila za uporabo.
	Delo na 1500 m nadmorske višine	Uplinjač naj nastavi Hiltijev servis.
Mešanica ni optimalna (mešanica goriva in zraka).	Uplinjač naj nastavi Hiltijev servis.	
Rezalna plošča se v prostem teku ne zaustavi.	Število vrtljajev v prostem teku je previsoko.	Preverite število vrtljajev v prostem teku in ga po potrebi nastavite.
	Položaj za polovično hitrost je blokiran.	Sprostite položaj za polovično hitrost.
	Centrifugalna sklopka je v okvari.	Zamenjajte centrifugalno sklopko.
Enota za zagon ne deluje.	Zobje sklopke ne nalegajo.	Očistite, da bo se bodo spet lahko premikali.

sl

10 Recikliranje



Orodja Hilti so pretežno narejena iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Predpogoj za recikliranje je strokovno razvrščanje materialov. Hilti v mnogih državah že omogoča prevzem odsluženega orodja v reciklažo. Posvetujte se s servisno službo Hilti ali s svojim prodajnim svetovalcem.

Priporočena predobdelava pri odstranjevanju mulja

NASVET

Izpusť mulja v vodo ali kanalizacijo brez predhodne obdelave je problematičen z okoljskega vidika. Pozanimajte se o veljavnih predpisih pri lokalni upravi.

1. Zbirajte mulj (npr. s pomočjo sesalnika za mokro sesanje).
2. Počakajte, da se mulj usede ter odstranite trdni material na deponijo odpadnega gradbenega materiala. (Proces usedanja lahko pospešite z uporabo flokulanta.)
3. Preden odstranite preostalo vodo (bazična, vrednost pH > 7) v kanalizacijo, jo nevtralizirajte z dodatkom kislega sredstva za nevtralizacijo ali jo razredčite z veliko količino vode.

11 Garancija proizvajalca orodja

Prosimo, da se v primeru vprašanj obrnete na svojega lokalnega partnerja HILTI.

12 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)

Oznaka:	Bencinski rezalnik
Tipška oznaka:	DSH 700/ DSH 900
Generacija:	01
Leto konstrukcije:	2008

Na lastno odgovornost izjavljamo, da ta izdelek ustreza naslednjim direktivam in standardom: 2006/42/ES, do 19. aprila 2016: 2004/108/ES, od 20. aprila 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2000/14/ES, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
05/2012



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
05/2012

Tehnična dokumentacija pri:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

DSH 700/ DSH 900 Бензинова шлифовъчно-отрезна машина

Преди работа с уреда прочетете настоящото Ръководство за експлоатация и съблюдавайте указанията в него.

Съхранявайте Ръководството за експлоатация винаги заедно с уреда.

Предавайте уреда на трети лица само заедно с Ръководството за експлоатация.

Съдържание	Страница
1 Общи указания	341
2 Описание	343
3 Принадлежности	344
4 Технически данни	345
5 Указания за безопасност	347
6 Въвеждане в експлоатация	350
7 Експлоатация	353
8 Обслужване и поддръжка на машината	355
9 Локализиране на повреди	358
10 Третиране на отпадъци	359
11 Гаранция от производителя за уредите	360
12 Декларация за съответствие с нормите на ЕС (оригинал)	360

1 Цифрите препращат към фигури. Ще намерите фигурите в началото на Ръководството за експлоатация. В текста на настоящото ръководство за експлоатация с »уред« винаги се обозначава бензинова шлифовъчно-отрезна машина DSH 700 или бензинова шлифовъчно-отрезна машина DSH 900.

Съставни части на уреда, обслужващи и индикационни елементи DSH 700 / DSH 900 1

- ① Предна ръкохватка

- ② Задна ръкохватка
 ③ Водещи ролки
 ④ Шалтер за включване/спиране
 ⑤ Дроселен лост / настройка на работа с полуподаване на газ
 ⑥ Газова ръкохватка за безопасност
 ⑦ Лост за газ
 ⑧ Декомпресиращ вентил
 ⑨ Смулателна помпа за гориво
 ⑩ Въжено-обтяжен стартер
 ⑪ Диск за рязане
 ⑫ Стягащ винт
 ⑬ Отвор за настройка за смяна на отрезните дискове
 ⑭ Стягащ фланец
 ⑮ Предпазен щит
 ⑯ Гриф за преместване на листовата защита
 ⑰ Воден вентил
 ⑱ Водно присъединяване
 ⑲ Капак на резервоар за гориво
 ⑳ Капак на въздушен филтър
 ㉑ Ремъчно обтягане
 ㉒ Ауслух/ шумопоглъщател
 ㉓ Искров филтър
 ㉔ Щекер за звезци за запалване
 ㉕ Типова табелка

Ръчно-управляема количка DSH-FSC 2

- ① Ръкохватка
 ② Лост за газ
 ③ Настройка дълбочина на рязане
 ④ Долен държател
 ⑤ Воден резервоар
 ⑥ Водно присъединяване
 ⑦ Регулиране на осите
 ⑧ Обтягане на въже за газта
 ⑨ Самоходно шаси

bg

1 Общи указания

1.1 Сигнални думи и тяхното значение

ОПАСНОСТ

Отнася се за непосредствена опасност, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ВНИМАНИЕ

Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до леки телесни наранявания или материални щети.

УКАЗАНИЕ

Препоръки при употреба и друга полезна информация.

1.2 Обяснения на пиктограмите и други указания

Забранителни знаци



Забранено за транспорт с кран

Предупредителни знаци



Предупреждение за опасност от общ характер



Предупреждение за гореща повърхност



Предупреждение за опасност от пожара от струята отделяни искри



Предупреждение за откат



Предупреждение за вдишване на отровни пари и отработени газове



Минимално допустим брой на обороти на използващите дискове за рязане

Препоръчителни знаци



Преди употреба да се прочете Ръководството за експлоатация



Да се използват защитни ръкавици



Да се използват защитни обувки



Да се използват средства за защита на слуха, защита на очите, дихателна защита и предпазна каска



Да не се използват назъбени дискове за рязане



Да не се използват увредени дискове за рязане



Пушенето и боравенето с открит пламък е забранено

Символи

/min



P

Обороти в минута

Приспособление за спиране на мотора

Смукателна помпа за гориво

Място на детайлите за идентификация върху уреда

Означението на типа и серийният номер са посочени върху табелката на уреда. Препишете тези данни във Вашето Ръководство за експлоатация и при възникнали въпроси винаги ги съобщавайте на нашето представителство или сервис.

Тип: _____

Поколение: 01 _____

Сериен №: _____

2 Описание

2.1 Употреба по предназначение

Уредът е пригоден за ръчно или управляемо чрез шаси сухо и мокро рязане на асфалт, както и на минерални или метални строителни материали, с абразивни или диамантени дискове за рязане.

С цел редуциране запрашаването по време на рязане Ви препоръчваме да се работи в режим на мокро рязане.

Работното място може да е: строителна площадка, работилница, ремонтни работи, преустройство и ново строителство.

За предотвратяване на наранявания използвайте само оригинални принадлежности и инструменти на Хилти.

Съблюдавайте също така указанията за безопасност и експлоатация към използваните принадлежности.

Застрашаващи здравето материали (напр. азбест) не трябва да се обработват.

Спазвайте указанията за експлоатация, обслужване и поддръжка, посочени в Ръководството за експлоатация.

Съблюдавайте националните изисквания за охрана на труда.

Уредът е предназначен за професионална употреба и може да се използва, поддържа и обслужва само от оторизиран и обучен персонал. Този персонал трябва да бъде инструктиран специално за възникващите опасности при работа с уреда. Уредът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат използвани неправомерно от неквалифициран персонал и без съблюдаване на изискванията за работа.

Съобразявайте се с влиянието на околната среда. Не използвайте уреда при опасност от пожар или експлозия.

Не са разрешени никакви манипулации или промени по уреда.

Не работете в затворени, лошо вентилирани помещения.

2.2 В доставката на стандартното оборудване влизат:

- 1 Уред
- 1 Комплект инструменти DSH
- 1 Ръководство за експлоатация
- 1 Комплект консумативи DSH

2.3 Абразивни дискове за рязане за ръчно управляема бензинова шлифовъчно-отрезна машина

Абразивните дискове за рязане за бензиновата шлифовъчно-отрезна машина са съставени от шлифовъчен карбофлексов гранулат от свързана

смола. С цел подобряването на поведението при счупване и състава на дисковете за рязане са предвидени със структурно-усилени тъкани или влакна.

УКАЗИНЕ

Абразивните дискове за рязане могат да се използват според предпочитанията за рязане на метали и неметали.

УКАЗИНЕ

В зависимост от материала, който подлежи на рязане, има на разположение разнообразни шлифовъчни зърнитости, като напр. алуминиев оксид, силициев карбид, цирконий и т. н., с различни свързващи състави, респ. с различни съставни твърдости на свързване.

2.4 Диамантени дискове за рязане за ръчно управляема бензинова шлифовъчно-отрезна машина

Диамантените дискове за рязане за бензинова шлифовъчно-отрезна машина са съставени от носещо стоманено тяло с диамантени сегменти (металически свързани индустриални диаманти).

УКАЗИНЕ

В зависимост от предпочитанията се използват сегментирани диамантени дискове за рязане или дискове със затворен режещ ръб за рязане на асфалт и минерални строителни материали.

2.5 Спецификация на дисковете за рязане

За уреда следва да се използват диамантени дискове за рязане съгласно предписанията на EN 13236. При обработката на метални материали за уреда могат да се използват и карбофлексни, усилен с влакна дискове за рязане, съгласно EN 12413 (с права, не извита форма, Тип 41). Съблюдавайте също и указанията за монтаж на производителите на дисковете за рязане.

2.6 Препоръки при използване

Препоръчваме Ви детайла, който подлежи на рязане, да не бъде разрязван с един работен ход, а посредством многократни, постепенни постъпателни движения напред и назад до достигане на желаната дълбочина на отрязване.

При сухо рязане Ви препоръчваме, с цел избягване увреждания по диамантения диск за рязане, да отделете диска за рязане от среза при работещ уред, на всеки 30 до 60 секунди за около 10 секунди.

С цел редуциране запрашаването по време на рязане Ви препоръчваме да се работи в режим на мокро рязане.

bg

3 Принадлежности

Принадлежности DSH 700 и DSH 900

Обозначение	Съкратено обозначение	Номер на модела, описание
Диамантен диск за рязане		000000, вижте Главния каталог
Абразивен диск за рязане		000000, вижте Главния каталог
Двухтактово масло	DSH (1 Л)	365827
Водозахранващ уред	DWP 10	365595
Ръчно-управляема количка	DSH-FSC	431364
Предпазна каска		267736
Резервоари	DSH	365828
Комплект консумативи	DSH	365602

Консумативи и износващи се части DSH 700

Обозначение	Съкратено обозначение	Артикул №
Въздушен филтър	DSH	261990
Въже (5 бр.)	DSH	412230
Стартер	DSH 700"	359425
Ремък	DSH 12/14"	359476
Филтърен елемент	DSH	412228
Свещ за запалване	DSH	412237
Комплект инструменти	DSH	359648
Комплект цилиндри	DSH 700"	412245
Фиксиращ болт комплект	DSH	412261
Фланец (2 бр.)	DSH	412257
Центриращ пръстен 20 мм / 1"	DSH	412264

Консумативи и износващи се части DSH 900

Обозначение	Съкратено обозначение	Артикул №
Въздушен филтър	DSH	261990
Въже (5 бр.)	DSH	412230
Стартер	DSH 900"	359427
Ремък	DSH 12/14"	359476
Ремък	DSH 16"	359477
Филтърен елемент	DSH	412228
Свещ за запалване	DSH	412237
Комплект инструменти	DSH	359648
Комплект цилиндри	DSH 900"	412384
Фиксиращ болт комплект	DSH	412261
Фланец (2 бр.)	DSH	412257
Центриращ пръстен 20 мм / 1"	DSH	412264

4 Технически данни

Запазени права за технически изменения!

УКАЗАНИЕ

Даденото в тези указания ниво на трептения е измерено съгласно метод за измерване по стандарт EN 19432 и може да се използва за сравнение на бензинови шлифовъчно-отрезни машини. Той е подходящ и за предварителна оценка на натоварването от трептения. Даденото ниво на трептения е представително за основните приложения на уреда. Ако обаче уредът се ползва за други приложения с различни работни инструменти или при недостатъчна поддръжка, в нивото на трептенията може да има отклонения. Това може значително да повиши натоварването от трептения през целия период на експлоатация. Обърнете внимание на това, че свръхнатоварването на горните крайници (мишница-длан) от вибрациите може да предизвика смущения в кръвооросването (като напр. Болест на Рейно). За точна преценка на натоварването от трептения трябва да се вземат предвид и периодите, в които уредът е изключен или работи, но не е в реална експлоатация. Това може значително да намали натоварването от трептения през целия период на експлоатация. Определете допълнителни защитни мерки за работещия срещу въздействието на трептенията, като например: поддръжка на уреда и работните инструменти, поддържане на топли ръце, организация на работните процеси.

Уред	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Конструктивен вид на мотора	Двухак-тов/едноцилиндров/с въздушно охлаждане	Двухак-тов/едноцилиндров/с въздушно охлаждане	Двухак-тов/едноцилиндров/с въздушно охлаждане	Двухак-тов/едноцилиндров/с въздушно охлаждане
Кубатура	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Тегло без диск за рязане, при празен резервоар	11,3 кг	11,5 кг	11,7 кг	11,9 кг
Тегло с ръчно-управляема ко-личка, без диск за рязане, при празен резервоар	42,3 кг	42,5 кг	42,7 кг	42,9 кг
Номинална мощ-ност	3,5 kW	3,5 kW	4,3 kW	4,3 kW
Максимален брой обороти на шпин-дела	5100/min	5100/min	5100/min	4700/min
Брой обороти на мотора	10000±200/min	10000±200/min	10000±200/min	10000±200/min
Обороти на празен ход	2500...3000/min	2500...3000/min	2500...3000/min	2500...3000/min
Размери с диск (Д x Ш x В) в мм	783 X 261 X 434	808 X 261 X 434	808 X 261 X 434	856 X 261 X 466
Запалване (тип)	Електронно управ-ляема точка за мо-мент на запалване	Електронно управ-ляема точка за мо-мент на запалване	Електронно управ-ляема точка за мо-мент на запалване	Електронно управ-ляема точка за мо-мент на запалване
Отстояние между електродите	0,5 мм	0,5 мм	0,5 мм	0,5 мм
Свещ за запалване	Производител: NGK Тип: CMR7A-5	Производител: NGK Тип: CMR7A-5	Производител: NGK Тип: CMR7A-5	Производител: NGK Тип: CMR7A-5
Карбуратор	Производител: Walbro Модел: WT Тип: 895	Производител: Walbro Модел: WT Тип: 895	Производител: Walbro Модел: WT Тип: 895	Производител: Walbro Модел: WT Тип: 895
Гокривна смес	Хилти масло 2% (50:1) или ТС масло 4% (25:1)	Хилти масло 2% (50:1) или ТС масло 4% (25:1)	Хилти масло 2% (50:1) или ТС масло 4% (25:1)	Хилти масло 2% (50:1) или ТС масло 4% (25:1)

bg

Уред	DSH 700 30 см/ 12"	DSH 700 35 см/ 14"	DSH 900 35 см/ 14"	DSH 900 40 см/ 16"
Вместимост на резервоара	900 см ³	900 см ³	900 см ³	900 см ³
Държател за рязане	реверсивен	реверсивен	реверсивен	реверсивен
Диаметър на отвора на диска/ отвор на гнездото на шпиндела	20 мм или 25,4 мм	20 мм или 25,4 мм	20 мм или 25,4 мм	20 мм или 25,4 мм
Макс. външен диаметър на диска	308 мм	359 мм	359 мм	410 мм
Мин. външен диаметър на фланеца	102 мм	102 мм	102 мм	102 мм
Максимална дебелина на диска (дебелина на основния лист)	5,5 мм	5,5 мм	5,5 мм	5,5 мм
Максимална дълбочина на среза	100 мм	125 мм	125 мм	150 мм
Ниво на шумово налягане* L _{ра,eq} ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Толеранс за ниво на шумово налягане L _{ра,eq}	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Измерено ниво на шумова мощност 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Толеранс за измерено ниво на шумова мощност	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Гарантирано ниво на шумова мощност L _{wa} 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Стойност трептения* a _{hν,eq} ръкохватка отпред / отзад ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 м/сек ²	4,7 / 5,0 м/сек ²	6,3 / 6,2 м/сек ²	5,2 / 4,5 м/сек ²
Толеранс за стойност трептения	2,4 / 2,1 м/сек ²	2,2 / 2,1 м/сек ²	1,9 / 2,7 м/сек ²	2,3 / 2,1 м/сек ²
Забележка	* Нивото на шумово налягане, както стойностите на трептенията са изчислени при съблюдаване на 1/7 празен ход и 6/7 пълен товар.	* Нивото на шумово налягане, както стойностите на трептенията са изчислени при съблюдаване на 1/7 празен ход и 6/7 пълен товар.	* Нивото на шумово налягане, както стойностите на трептенията са изчислени при съблюдаване на 1/7 празен ход и 6/7 пълен товар.	* Нивото на шумово налягане, както стойностите на трептенията са изчислени при съблюдаване на 1/7 празен ход и 6/7 пълен товар.

5 Указания за безопасност

Наред с техническите препоръки за безопасност в отделните раздели на настоящото Ръководство за експлоатация следва по всяко време стриктно да се спазват следните изисквания.

5.1 Общи мерки за безопасност

- a) Използвайте само подходящ уред. Не използвайте уреда за цели, за които не е предназначен, а само по предписание и в изправно състояние.
- b) Избягвайте докосването до въртящи се части. Включете уреда едва на работното място. Допирането до въртящи се части, особено до въртящи се инструменти, може да доведе до наранявания.
- c) Използвайте само оригинални принадлежности или приставки, които са посочени в Ръководството за експлоатация. Ако използвате други принадлежности или приставки, може да възникне опасност от нараняване.
- d) Винаги дръжте уреда и ръчно-управляемата количка с две ръце за предвидените за целта ръкохватки. Поддържайте ръкохватките сухи, чисти и почистени от масла и смазки.
- e) Прорези в носещи стени или други структури могат да повлияят на статиката, по-специално при рязане на арматурно желязо или носещи елементи. Преди започване на работите се консултирайте с отговорника за статиката, архитекта или компетентното ръководство на обекта.
- f) Не претоварвайте уреда. Вие ще работите по-добре и по-сигурно при регламентираната мощност.
- g) Никога не използвайте уреда без предпазен щит.
- h) Вземете предпазни мерки, така че възникващите при работата искри да не предизвикват опасност, напр. да попаднат върху Вас или върху други хора. За тази цел поставете правилно предпазния щит.
- i) Поставете правилно предпазния щит. Той трябва да бъде сигурно фиксиран и позициониран за максимална защита, така че възможно най-малка част от диска за рязане да сочи незащитено в посока ползвателя. Предпазният щит служи за защита на работещия от отделящи се части от счупен диск и от неволно докосване на диска.
- j) Съхранявайте на сигурно място неизползваните в момента уреди. Когато уредите не се използват, следва да се съхраняват на сухо, високо или затворено място, далеч от достъпа на деца.
- k) За транспортиране изключвайте уреда.
- l) При разполагане на уреда обърнете внимание на сигурната позиция на уреда.
- m) След употреба изключете уреда.
- n) Ремонтът на уреда трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с ори-

гинални резервни части. По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на уреда.

- o) Отнасяйте се към уреда грижливо. Проверявайте дали подвижните елементи функционират безупречно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани. Много от злополуките се дължат на недобре поддържани уреди.
- p) При смяна на диска за рязане или преместване на предпазния щит изключвайте уреда.
- q) Не оставяйте без надзор работещ уред.
- r) Подхождайте към рязане на детайлите винаги при позиция "пълна газ".
- s) Когато има скрити електрически кабели или при опасност захранващият кабел да бъде повреден от инструмента, дръжте уреда за изолираните части на ръкохватките. При допир до тоководещи кабели незащитените метални части на уреда се поставят под напрежение и за потребителя може да възникне риск от електрически удар.
- t) Децата трябва да са инструктирани, че не бива да си играят с уреда.
- u) Уредът не е предназначен за употреба от деца или хора с крехка физика.
- v) Уредът и ръчно-управляемата количка не бива да се транспортират с помощта на кран.
- w) Не разполагайте уреда и ръчно-управляемата количка върху наклонени повърхности. Винаги обърщайте внимание на сигурното разположение на уреда и ръчно-управляемата количка.

5.2 Правилна подготовка на работното място



- a) Осигурете добро осветление на работната площадка.
- b) Осигурете добро проветряване на работното място. Недостатъчно проветрени работни площадки може да предизвикат увреждане на здравето чрез прекомерно запрашаване.
- c) Не работете в затворени помещения. Въглеродният оксид, неизгорелите въглеводороди и бензолът в отработените газове могат да доведат до задушаване.
- d) Поддържайте ред на работното си място. Дръжте далеч от работното място предмети, с които бихте могли да се нараните. При безпорядък на работната площадка може да възникнат злополуки.
- e) Застопорете детайла. При необходимост използвайте стяги или менгеме, за да закрепите

неподвижно детайла. Не дръжте в ръка детайла.

- f) Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите си и ръкавиците си на безопасно разстояние от въртящите се звена на електроинструментите. Широките дрехи, украшенията и дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящите се звена.
- g) При работа на открито се препоръчва използването на неплъзгащи се обувки.
- h) Не допускайте деца в близост до работното място. Дръжте външни лица далече от работната площадка.
- i) Избягвайте неудобните положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки един момент поддържайте равновесие. Така ще можете да контролирате уреда по-добре, ако възникне неочаквана ситуация.
- j) Монтирайте пълния воден резервоар на ръчно-управляемата количка само при монтиран уред на ръчно-управляемата количка. Това предотвратява преобръщането на ръчно-управляемата количка.
- k) Невидимите електро-, газо- и водопроводи представляват сериозна опасност, ако бъдат повредени при работа. Поради това винаги проверявайте предварително работната област, например с металотърсач. Външните метални части на уреда може да станат токопроводими, ако например по невнимание сте повредили електрически кабел.
- l) Не работете върху стълба.
- m) Не работете на височина над раменете.
- n) При пробиване на проходни отвори обезопасете областта зад обработвания материал. Отделящите се и/или падащите отломки могат да наранят намиращи се в близост хора.
- o) Обезопасете работния периметър отдолу.
- p) При мокро рязане подсигурете контролирано изтичане на водата и незастрашаване и увреждане на работния периметър в следствие на изтичане се или разпръскваща се вода.
- q) Обезопасете работния периметър отдолу.

5.3 Температура



- a) При смяна на инструментите използвайте защитни ръкавици, защото при употреба инструментите се нагряват.
- b) Аусухът и моторът се нагряват изключително много. Винаги дръжте уреда с две ръце за предвидените за целта ръкохватки.

5.4 Течности (бензин и масло)

- a) Съхранявайте бензин и масло в добре вентилирани помещения, в съответстващи на нор-

мативните изисквания резервоари и съдове за гориво.

- b) Оствете уреда да се охлади преди зареждане с гориво.
- c) При зареждане с гориво използвайте подходяща фуния.
- d) Не използвайте бензин или други запалими течности за почистване.
- e) Не зареждайте с гориво уреда в зоната на работния периметър.
- f) При зареждане обърнете внимание бензинът да не бъде разклацан.

5.5 Кална маса при рязане

Не допускайте контакт на кожата с шлама от рязането.

5.6 Пари



- a) При зареждане с гориво да не се пуши!
- b) Избягвайте вдихването на бензинови пари и отработени газове.
- c) Съдържащите горещи искри отработени газове, както и възникващите в процеса на рязане искри могат да предизвикат пожари или експлозии. **Уверете се, че възникващите искри не могат да възпламенят запалими (бензин, суха трева и др.) или експлозивни (газ и др.) вещества.**

5.7 Прахове



- a) При рязане (по-специално при сухо рязане) се образуват големи количества вреден за здравето прах. **По време на употребата на уреда ползвателят и намиращите се в близост лица трябва да използват подходящи прайови маски.**
- b) При обработка на непознат материал може да се образуват прах и газ със съдържание на химични вещества. Тези вещества могат да предизвикат сериозни увреждания върху здравето. **Информирайте се чрез възложителя или компетентните служби за степента на опасност на материалите. Вие и другите лица в рамките на работния периметър трябва да използвате само разрешени защитни маски за съответната субстанция.**
- c) **С цел редуциране запрашаването по време на рязане на минерални материали и асфалт Ви препоръчваме да се работи в режим на мокро рязане.**
- d) Прахове от материали, като съдържаща олово боя, някои видове дървесина и метали, могат да

са вредни за здравето. При допир или вдишване на праховете могат да възникнат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия и на намиращите се в близост лица. Съдържащ азбест материал трябва да се обработва само от специалисти. **С цел редуциране запрашаването по време на рязане Ви препоръчваме да се работи в режим на мокро рязане. Осигурете добро проветряване на работното място. Препоръчва се носенето на прахозащитна маска с филтър клас P2. Спазвайте местните разпоредби за обработваните материали.**

5.8 Изисквания към потребителя

- a) Правете почивки и гимнастика на пръстите за подобряване на кръвообращението в тях.
- b) Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно при работа с уреда. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства. Един миг разсеяност при работа с електроуред може да доведе до изключително тежки наранявания.

5.9 Указания за безопасност при рязане с дискове за рязане



- a) Уверете се, че режещият инструмент се използва според указанията на производителя.
- b) Режещите инструменти трябва грижливо да бъдат съхранявани и използвани, като се спазват указанията на производителя.
- c) Използвайте само инструменти за рязане, чиито обороти са поне равни на максималните обороти на уреда.
- d) Повредени, неравномерно въртящи се или вибриращи инструменти за рязане не трябва да се използват.
- e) Външният диаметър и дебелината на използвания инструмент трябва да съответства на размерителните параметри на Вашия уред. Инструментите с неподходящи размери не могат да бъдат достатъчно обезопасени или контролирани.
- f) **Не използвайте назъбен режещ инструмент.** Такива инструменти често предизвикват откат или загуба на контрол върху уреда.
- g) **Водете уреда равномерно и без страничен натиск върху диска за рязане. Винаги поставяйте уреда под прав ъгъл върху детайла.** При рязане не променяйте посоката на рязане, нито чрез страничен натиск, нито чрез извиване на диска за рязане. Има опасност от счупване и повреда на диска за рязане.
- h) **Не се опитвайте да спирате диска за рязане с ръка.**

- i) **Дисковете за рязане и фланецът или други принадлежности трябва да пасват точно на шпиндела на Вашия уред.** Инструментите, които не пасват точно върху шпиндела за шлифване на вашия електроуред, се въртат неравномерно, вибрират много силно и може да доведат до загуба на контрол.
- j) **Винаги използвайте изправни закрепващи фланци с подходящия диаметър за използваните дискове за рязане.** Подходящите закрепващи фланци крепят диска за рязане и по този начин намаляват вероятността от счупване на дисковете за рязане.
- k) **винаги при монтажа на диска за рязане обръщайте внимание дали зададената посока на въртене на диска съвпада с посоката на въртене на уреда.**
- l) **Съхранявайте диска съгласно препоръките на производителя.** Неправилно съхраняване може да доведе до повреда на дисковете.
- m) **Не използвайте дискове за рязане с дебелина над 5,5 мм (0.22").**
- n) **След употреба отстранявайте диска за рязане от уреда.** При транспортиране с монтиран диск за рязане дискът може да се повреди.
- o) **Абразивни дискове за рязане за бензинова шлифовъчно-отрезна машина, които се използват при мокро рязане, трябва да бъдат употребени в рамките на един и същи ден, тъй като продължителното обмокряне и въздействие на влагата повлияват негативно на здравината на диска за рязане.**
- p) **Обърнете внимание на срока на експлоатационна годност на карбофлексовите дискове за рязане и в никакъв случай не използвайте дискове за рязане след изтичане срока им на годност.**
- q) **Наостряйте затпени от рязане на много абразивни материали, като варовик или други подобни, диамантени дискове за рязане (да не остават диаманти извън структурния състав).**
- r) **Не използвайте увредени диамантени дискове за рязане (пукнатини в основния лист, отчупени или затпени сегменти, повредени отвори на гнезда, изкривен или усукан основен лист, силно оцветяване поради преграждане, износен основен лист под диамантените сегменти, диамантени сегменти без странично допълнително отстояние и т. н.)**

5.10 Средства за персонална защита



Работещият с уреда и намиращите се в близост лица трябва да използват при употреба на уреда подходящи защитни очила, защитна каска, антифони, предпазни ръкавици и подходящи обувки.

bg

6 Въвеждане в експлоатация



6.1 Гориво

УКАЗАНИЕ

Експлоатирайте двутактовия мотор с горина смес от бензин и масло. Качеството на горивната смес има решаващо въздействие върху работата и експлоатационната дълготрайност на мотора.

ВНИМАНИЕ

Избягвайте директния контакт на кожата с бензин.

ВНИМАНИЕ

Осигурете доброто вентилиране на работното място за да избегнете вдишването на бензинови пари.

ВНИМАНИЕ

Използвайте горивен резервоар, съответстващ на нормативните предписания.

ВНИМАНИЕ

Алкилат-бензинът няма същата плътност (тегло) като обикновеният бензин. С цел избягване повреди при работа с алкилат-бензин е необходимо уредът да се занесе за настройване в сервис на Хилти. Като латернатива може да се увеличи съдържанието на масло на 4% (1:25).

6.1.1 Двутаково масло

Използвайте Хилти-двутаково масло за мотори с въздушно охлаждане или качествено двутаково масло с класификация ТС.

6.1.2 Бензин

Използвайте обикновен или супер-бензин с октаново число в размер на мин. 90 ROZ.

Съдържанието на алкохол (например етанол, метанол...) на използваното гориво не трябва да надвишава 10%, тъй като в противен случай експлоатационната годност на мотора значително се повлиява.

6.1.3 Смесване на гориво

ВНИМАНИЕ

Моторът ще бъде повреден, ако се използва гориво с несъответстваща пропорция на смесване или неподходящо масло. **За пропорция на смесване при Хилти-двутаково масло използвайте: 1 част масло + 50 части бензин. За пропорция на смесване при висококачествени двутакови масла с класификация ТС използвайте: 1 част масло + 25 части бензин.**

1. Първо поставете в горивния резервоар необходимото количество двутаково масло.
2. Накрая поставете бензин в горивния резервоар.
3. Затворете горивния резервоар.
4. Смесете горивото чрез разклащане на горивния резервоар.

6.1.4 Съхраняване на горивна смес

ВНИМАНИЕ

В резервоара за гориво може да се създаде налягане. **Поради това отваряйте внимателно тапата на горивния резервоар.**

ВНИМАНИЕ

Съхранявайте гориво само в добре вентилирано, сухо помещение.

Подгответе само толкова горивна смес, необходима за няколко дни.

Почиствайте през определено време горивния резервоар.

6.1.5 запълване с гориво/ зареждане на уреда



ВНИМАНИЕ

Не зареждайте с гориво уреда в зоната на работния периметър (минимум дистанция от 3 м от работното място).

ОПАСНОСТ

При зареждане с гориво да не се пуши!

ВНИМАНИЕ

Не зареждайте уреда с гориво в помещения, където има открит пламък или искри, които могат да възпламенят бензиновите пари.

ВНИМАНИЕ

Не зареждайте с гориво уреда при работещ мотор.

ВНИМАНИЕ

Не зареждайте уреда с гориво при горещ мотор.

ВНИМАНИЕ

При зареждане с гориво използвайте подходящи за целта предпазни ръкавици.

ВНИМАНИЕ

Не разклащайте горивото!

ВНИМАНИЕ

Ако замърсите с гориво облеклото си по време на зареждане, незабавно сменете работните си дрехи.

ВНИМАНИЕ

Почиствайте след зареждане с гориво уреда и принадлежностите от евентуално попаднало върху тях гориво.

ОПАСНОСТ

Проверявайте уреда за плътност. При теч на гориво не стартирайте мотора.

1. Смесете горивото (двухтактово масло/ бензинова смес) чрез разклащане на горивния резервоар.
2. Поставете уреда в стабилно, изправено положение.
3. Отворете капака на горивния резервоар на уреда чрез въртене в посока, обратната на часовниковата стрелка.
4. бавно запълнете с гориво през фуния.
5. Затворете капака на горивния резервоар на уреда чрез завъртане в посока по часовниковата стрелка.
6. Затворете горивния резервоар.

6.2 Монтаж/смяна на диск за рязане 3



ВНИМАНИЕ

Повредени, неравномерно въртящи се или вибриращи инструменти за рязане не трябва да се използват.

ВНИМАНИЕ

Допустимият брой обороти на използвания инструмент трябва да бъде поне толкова висок, колкото зададеният върху уреда максимален брой обороти. Принадлежности, които се ротираят по-бързо от допустимото, могат да бъдат разрушени.

ВНИМАНИЕ

Използвайте само дискове за рязане с отвор на гнездото, в размер на $\varnothing 20$ мм или $\varnothing 25,4$ мм (1").

ВНИМАНИЕ

Дисковете за рязане, фланецът, шлайф-подложките или други принадлежности трябва да пасват точно върху шпиндела за шлифоване на Вашия уред. Инструментите, които не пасват точно върху шпиндела за шлифоване на Вашия уред, се въртят неравномерно, вибрират много силно и може да доведат до загуба на контрол.

ВНИМАНИЕ

Не използвайте карбофлексни, усилен с влакна дискове за рязане с изтекъл срок на годност.

ВНИМАНИЕ

Не използвайте увредени диамантени дискове за рязане (пукнатини в основния лист, отчупени или затъпени сегменти, повредени отвори на гнезда, изкривен или усукан основен лист, силно оцветяване поради прегряване, износен основен лист под диамантените сегменти, диамантени сегменти без странично допълнително отстояние и т. н.)

1. Пъхнете регулиращия щифт в отвора на капака на ремъка и завъртете диска за рязане, докато регулиращият щифт щракне.
2. Отвийте винта за закрепване с ключа по посока обратна на часовниковата стрелка.
3. Свалете стягащия фланец и диска за рязане.
4. Проверете дали отворът на гнездото на диска, който ще се монтира, отговаря на центрираща приставка на центриращата буква. Центриращата буква от една страна е с центрираща приставка с размер $\varnothing 20$ мм, а от другата страна е с центрираща приставка с размер $\varnothing 25,4$ мм (1").
5. Почистете прилепващите и центриращите повърхности на уреда, както и на диска за рязане.
6. **ВНИМАНИЕ** Обърнете внимание, че показаната със стрелка върху диска за рязане посока на въртене трябва да съвпада със зададената посока на въртене върху уреда.
Поставете диска за рязане върху центриращия ръб на подложния фланец.
7. Поставете притягащия фланец върху задвижващата ос и завъртете притискащата шайба на машината в посока на часовниковата стрелка.
8. Пъхнете регулиращия щифт в отвора на капака на ремъка и завъртете диска за рязане, докато регулиращият щифт щракне.
9. Затегнете притискащата шайба на машината с момент на затягане в размер на 25 Nm.

6.3 Промяна на положението на предпазния щит



ОПАСНОСТ

Използвайте уреда само с предвидените за него защитни системи.

ОПАСНОСТ

Поставете правилно предпазния щит. Насочвайте посоката на потока отработени частици от обработвания детайл встрани от ползвателя и уреда.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди монтаж или реконструкционни работи по уреда моторът и режещият инструмент винаги трябва бъдат спрели напълно.

Хванете предпазния щит за предвидената за целта ръкохватка и го завъртете в желаното положение.

6.4 Преместване на триона от нормална в плътна позиция на среза 4



ОПАСНОСТ

Поставете правилно предпазния щит. Насочвайте посоката на потока отработени частици от обработвания детайл встрани от ползвателя и уреда.

УКАЗАНИЕ

След извършване на плътен срез се препоръчва трионът да се постави отново в нормална позиция поради по-доброто положение на триона в тази позиция.

УКАЗАНИЕ

Проверете след извършване на работа дали дискът за рязане се завърта с лекота на ръка и дали всички части и болтове са правилно закрепени.

ОПАСНОСТ

Използвайте уреда само с предвидените за него защитни системи.

За да могат се изпълняват срезове максимално близо до ръбове и стени, предната част на рамото на триона може да бъде завъртяна така, че дискът за рязане, погледнат отзад, да застане вдясно от рамото на триона.

1. Отстранете шпич-дюзите от защитата на листа.
2. Разхлабете трите притягащи гайки на предната страна на рамото на триона с около един оборот.
3. Разхлабете задвижващия ремък, като завъртите внимателно натягачия щок на ремъка до откат (около $\frac{1}{4}$ оборот).
4. Отстранете трите притягащи гайки, както и двата фиксиращи болтове от предната страна на рамото на триона и свалете капака на ремъка, както и предната част на рамото на триона.
5. Разхлабете фиксиращите болтове на задния капак на ремъка и свалете капака.
6. Отстранете стопорния болт за ограничаване на ротационното движение на предната страна на рамото на триона.
7. Поставете внимателно задвижващия ремък около ремъчните шайби.
8. Поставете предното рамо на триона отпред на задната част на рамото на триона. Монтирайте само средната притягаща гайка. Затегнете гайката само на ръка.
9. Завъртете защитата на листа така, че отворът да сочи назад.
10. Обтегнете задвижващия ремък, като завъртите внимателно натягачия щок на ремъка до откат (около $\frac{1}{4}$ оборот).
11. Фиксирайте предния капак на ремъка с двете притягащи гайки и двата фиксиращи болта.
12. Стегнете здраво трите притягащи гайки (18 Nm).

13. Поставете задния капак на ремъка и го стегнете с четирите болта.
14. Завъртете защитата на листа така, че отворът да сочи напред.
15. Фиксирайте шприц-дюзите на предните жлебове на защитата на листа.

6.5 Блокиране на ротационното движение на ръчно-управляемата количка 5

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

С цел избягване неволно движение на триона или падане винаги да застопорявате ротационното движение на ръчно-управляемата количка за покриви, работни скелета или леко наклонени повърхности. За целта използвайте интегрираната функция за блокиране, при която монтирате ръчно-управляемата количка обърнат съответно на 180° .

1. Разхлабете скрепителните болтове на ръчно-управляемата количка и свалете ръчно-управляемата количка.
2. Завъртете количката на 180° и монтирайте скрепителните болтове.
3. Уверете се в стабилното скрепяване на ръчно-управляемата количка.

6.6 Ръчно-управляема количка 6

УКАЗАНИЕ

За обемни приложения по рязане на подове Ви препоръчваме използването на ръчно-управляемата количка.

УКАЗАНИЕ

Особено внимание обърнете при първия пуск на това дали правилно е настроено въжето за газта. При натиснат лост на газта шليفично-отрезната машина трябва да бъде в поожение на "пълна газ". Ако това не е така, въжето за газта може да бъде донастроено чрез въртене на обтегача на въжето.

ВНИМАНИЕ

Незабавно изключете уреда чрез стоп-шалтера, ако въжето за газта на ръчно-управляемата количка заклини или залепне.

ОПАСНОСТ

Преди пуск в експлоатация проверете дали уредът е правилно фиксиран върху ръчно-управляемата количка.

1. Поставете лоста за настройка дълбочината на среза в горно положение.
2. Отворете долния държател чрез разхлабване на звездообразната гайка.

3. Поставете шлифовъчно-отрезната машина с колелата, както е показано, в предното гнездо за поставяне на уреда и насочете ръкохватката на шлифовъчно-отрезната машина под долния държател.
4. Фиксирайте шлифовъчно-отрезната машина чрез затягане на звездообразната гайка.
5. Монтирайте пълния воден резервоар.
6. Поставете ръкохватката на удобна за Вас работна височина.
7. Настройте предпазния щит.

7 Експлоатация



7.1 Пускане на мотора 7

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от горене! При експлоатация изпускателната тръба става прекалено гореща за по-голям период от време, също и след изключване на мотора. Това състояние се появява и при празен ход. **Носете защитни ръкавици и не се допирайте до горещата изпускателна тръба!** Допирът до горещата изпускателна тръба може да причини сериозни наранявания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване! Повредената изпускателна тръба може да надвиши допустимата сила на звука и да причини сериозни нарушения на слуха. **Никога не използвайте уреда при повредена, липсваща или пресъоръжена изпускателна тръба. Предайте повредената изпускателна тръба за смяна.**

УКАЗАНИЕ

Опасност от пожар! Горещата изпускателна тръба може да възпламени горим материал. **Не поставяйте горещия уред върху горим материал!**

УКАЗАНИЕ

Тази изпускателна тръба е оборудвана с катализатор, с който двигателят отговаря на стандартите за газообразни замърсявания във въздуха. **В никакъв случай катализаторът да не се пресъоръжава или разглобява: това е незаконно!**

ВНИМАНИЕ

При обработка на основата може да се получат отломки от материала. **Използвайте защитни очила, предпазни ръкавици и, ако не използвате прахуловител, лека дихателна защита.** Изхвърчащият материал може да нарани тялото и очите.

ВНИМАНИЕ

Уредът и процесът на рязане произвеждат шум. **Носете антифони.** Твърде силният шум може да увреди слуха.

ВНИМАНИЕ

При работа инструментът и частите на уреда се нагорещават. **При смяна на инструмента използвайте защитни ръкавици. Не докосвайте уреда освен за предвидените за целта ръкохватки.** Можете да изгорите ръцете си. **Обърнете внимание, че нагорещеният уред не трябва да влиза в допир със запалими вещества по време на съхранение и транспортиране.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ограничавайте достъпа на други лица на прибл. 15 м от работното Ви място. **Особено внимание обръщайте на работния периметър зад Вас.**

ОПАСНОСТ

Не работете в затворени помещения. Въглеродният оксид, неизгорелите въглеродороди и бензолът в отработените газове могат да доведат до задушаване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Дискът за рязане трябва да спре напълно на празен ход. **Ако това не се случва, трябва да се намали броят обороти на празен ход. Ако това не е възможно или не дава желанния резултат, уредът трябва да бъде занесен за ремонт.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако констатирате, че ръкохватката за газта залепва, моторът трябва да бъде изгасен посредством манипулиране на стартовия шалтер.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

След монтаж на нов диск за рязане уредът трябва да бъде пуснат да работи без товар на пълни обороти за прибл. 1 минута.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди употреба проверете правилното функциониране на стартовия/спирателния шалтер. **Работещият мотор трябва да спре, ако натиснете шалтера в положение "Stopp".**

1. Поставете уреда на стабилна подложка на пода.
2. Поставете пусковия/спирателния шалтер на позиция "Start".
3. Задействайте смукателната помпа за гориво (P) 2 до 3 пъти, докато бутонът на помпата се напълни изцяло с гориво.
4. Натиснете декомпресирация вентил.

5. Ако моторът е студен, изтеглете щок-лоста нагоре. По този начин щокът и положението "полу-газ" се активират.
6. Ако моторът е горещ, изтеглете щок-лоста нагоре и след това отново го натиснете надолу. По този начин се активира само положението "полу-газ".
7. Проверете дали дискът за рязане се движи свободно.
8. Хванете здраво с лявата ръка предната ръкохватка и поставете десния си крак в долната част на задната ръкохватка.
9. Изтеглете с дясната ръка бавно стартера на въжето, докато усетите съпротивление.
10. Изтеглете рязко и силно стартера на въжето.
11. След като чуete първото запалване (след 2 до 5 дърпания), върнете обратно щока на лоста в изходно положение.
12. Повторете този процес със затворен щок на лоста, докато моторът запали.
УКАЗАНИЕ При твърде много опити за запалване с активиран щок моторът се задавя.
13. Щом моторът заработи, трябва да натиснете за кратко ръкохватката за газта. По този начин се деактивират регулацията на половин газ и електронно управление на щокът и моторът работи на постоянна газ.

7.2 Техника на рязане

ОПАСНОСТ

Винаги дръжте уреда и ръчно-управляемата колелца две ръце за предвидените за целта ръкохватки. Поддържайте ръкохватките сухи, чисти и почистени от масла и смазки.

ОПАСНОСТ

Уверете се, че в работния периметър и най-вече в посоката на рязане няма хора.

ОПАСНОСТ

Водете уреда равномерно и без страничен натиск върху диска за рязане. Винаги поставяйте уреда под прав ъгъл върху детайла. При рязане не променяйте посоката на рязане, нито чрез страничен натиск, нито чрез извиване на диска за рязане. Има опасност от счупване и повреда на диска за рязане.

ВНИМАНИЕ

Обезопасете детайла и отрязаната част по такъв начин, че да не се движи неконтролирано.

УКАЗАНИЕ

Подхождайте към рязане на детайла винаги при позиция "пълна газ".

УКАЗАНИЕ

Избягвайте твърде големи дълбочини на среза. Разрязвайте детайла с възможно повече срезове.

7.2.1 Предотвратяване на блокиране 8

ВНИМАНИЕ

Не оставяйте диска да се заклинни и избягвайте прекален натиск при рязане. Не се опитвайте да постигнете отведнъж прекалено голяма дълбочина на среза. Претоварването на диска за рязане увеличава вероятността от спукване. Заклинването на диска за рязане в среза увеличава вероятността от откат или счупване на диска.

ВНИМАНИЕ

Опирайте плочи или големи детайли по такъв начин, че винаги да има достатъчно голяма хлабина при рязане по време на и след процеса на рязане.

7.2.2 Предотвратяване на откат 9

ВНИМАНИЕ

Винаги поставяйте уреда отгоре спрямо детайла. Дискът за рязане може да докосва детайла само в една позиция под точката на ротиране.

ВНИМАНИЕ

Бъдете особено внимателни, когато поставяте диска за рязане в наличен срез.

7.3 Спиране на мотира

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако моторът не може да бъде изключен след манипулиране на стартовия шалтер, той трябва да бъде изключен аварийно чрез издърпване на щок-лоста.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уредът може да бъде демонтиран само със спрял диск. Винаги транспортирайте и съхранявайте уреда в изправено положение.

1. Освободете лоста за газта.
2. Поставете пусковия/спирателния шалтер на положение "Stopp".

8 Обслужване и поддръжка на машината



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При всички работи по поддръжка, ремонти, почистване и обслужване изключвайте уреда.

8.1 Поддръжка

8.1.1 Преди начало на работа

- » Проверете уреда за безукорно състояние и окомплектовка при нужда - ремонтирайте
- » Проверете уреда за течове и при съмнения за неплътност - ремонтирайте
- » Проверете уреда за непочистеност и при нужда - почистете
- » Проверете обслужващите елементи за коректно функциониране и при нужда - ремонтирайте
- » Проверете диска за рязане за безукорно състояние и при нужда - сменете

8.1.2 На половин година

- » Дозатегнете достъпните от външна страна болтове / гайки
- » Проверете горивния филтър и при нужда - сменете
- » Дозатегнете задвижващия ремък, ако при натоварване на режещия диск той прихлъзва

8.1.3 При нужда

- » Дозатегнете достъпните от външна страна болтове / гайки
- » Подменете въздушния филтър, ако уредът не запалва или мощността на мотора чувствително намалява
- » Проверете горивния филтър и при нужда - сменете
- » Почистете / сменете свещта за запалване, ако уредът не запалва или запалва само принудително
- » Дозатегнете задвижващия ремък, ако при натоварване на режещия диск той прихлъзва
- » Дорегулирайте броя на оборотите на празен ход, ако дискът за рязане на спира на празен ход

8.2 Подмяна на въздушен филтър



ОПАСНОСТ

При работи, водещи до отделянето на прах, ползвателят и намиращите се в близост лица трябва да използват леки средства за дихателна защита.

ВНИМАНИЕ

Проникващият в уреда прах може да го повреди. В никакъв случай не работете без или с увреден въздушен филтър. При смяна на въздушния филтър уредът

трябва да бъде в изправено, а не в странично, положение. Внимавайте за непопадане на прах върху разположения под въздушния филтър филтърен екран.

УКАЗАНИЕ

Сменете въздушния филтър, ако мощността на мотора спадне чувствително или се влоши поведението на машината при запалване.

УКАЗАНИЕ

При този уред всмуканият въздух за запалване се почиства от по-голямата част от всмукания прах с помощта на циклонен пред-отделител. Това предпочистване води до значително по-ниски разходи за поддръжка в сравнение с традиционните системи.

1. Разхлабете фиксиращите болтове на капака на въздушния филтър и го свалете.
2. Освободете внимателно въздушния филтър и филтърната камера от наличния прах (да се използва прахосмукачка).
3. Разхлабете фиксиращите болтове на филтърния държател и отстранете въздушния филтър.
4. Поставете новия въздушен филтър и го фиксирайте с филтърния държател.
5. Поставете капака на въздушния филтър и затегнете фиксиращите болтове.

8.3 Подмяна на прекъснатото стартерно въже

ВНИМАНИЕ

Твърде късо стартово въже може да повреди корпуса. В никакъв случай не скъсявайте стартовото въже.

1. Разхлабете трите фиксиращи болта и свалете конструктивната стартерна група.
2. Отстранете останалите парчета от въжето от навивната макара и стартерната ръкохватка.
3. Направете в единия край на новото стартерно въже здрав възел издърпайте свободния край на въжето отгоре в макарата.
4. Изтеглете свободния край на въжето отдолу през отвора в корпуса на стартера, както и отдолу през стартерната ръкохватка и вкрая на въжето направете здрав възел.
5. Изтеглете стартерното въже, както е показано, от корпуса и го изтеглете през шлица на навивната макара.
6. Задръжте здраво въжето в близост до шлица на навивната макара и завъртете макарата в посока по часовниковата стрелка до откат.
7. Завъртете обратно навивната макара до откат с мин. 1/2 до макс. 1 1/2 обороти, докато шлицът на макарата се припокрие с прохода въху корпуса на стартера.
8. Задръжте здраво навивната макара и изтеглете въжето от корпуса в посока стартерния гриф.

- Задръжте въжето под напрежение и освободете навивната макара, за да може стартерното въже да се изтегли от само себе си.
- Изтеглете стартерното въже до откат и проверете дали навивната макара може да се завърти в това положение на ръка още мин. ½ оборот в посока на часовниковата стрелка. Ако това не е възможно, пружината трябва да се освободи с един оборот в посока, обратна на часовниковата стрелка.
- Поставете стартерната конструктивна група на уреда и внимателно я натиснете надолу. Чрез изтегляне на стартерното въже се постига пасване на куплунга и цялостно прилягане на стартерната група.
- Фиксирайте стартерната група с трите фиксиращи болта.

8.4 Проверка и подмяна на горивния филтър 18

УКАЗАНИЕ

Редовно проверявайте горивния филтър.

УКАЗАНИЕ

Внимавайте при зареждане с гориво на уреда да не попадне замърсяване в резервоара.

- Отворете горивния резервоар.
- Извадете горивния филтър от резервоара.
- Проверете горивния филтър.
Ако горивният филтър е силно замърсен, трябва да го подмените.
- Поставете горивния филтър обратно в резервоара.
- Затворете горивния резервоар.

8.5 Почистване на свещите за запалване/ настройка на отстоянието между електродите или смяна на свещта за запалване 12

ВНИМАНИЕ

Непосредствено след работа с уреда запалителната свещ и части на мотора могат да бъдат горещи. Предотвратявайте изгаряния като използвате подходящи предпазни ръкавици и оставяте уреда да се охлади добре преди започване на работа.

Използвайте само свещи за запалване от тип NGK-CMR7A-5.

- Изтеглете щекера на свещта с леко въртливо движение.
- развийте свещта за запалване с ключ за свещи от цилиндъра.
- При нужда почистете електрода с мека телена четка.
- Проверете отстоянието между електродите (0,5 мм) и го настройте с помощта на дебеломер при нужда до необходимото разстояние.
- Поставете свещта в щекера задръжте резбата на свещта срещу цилиндъра.
- Поставете пусковия/спирателния шалтер на положение "Start"

7. ВНИМАНИЕ Избягвайте допир с електродите на свещите за запалване.

Изтеглете стартерното въже (натиснете декомпресирация вентил).

Сега трябва да се види ясно искра от запалване

- Завийте свещта с ключ за свещи в цилиндъра (12 Nm).
- Поставете щекера за свещи на свещта.

8.6 Донатягане на задвижващ ремък 15

ВНИМАНИЕ

Хлабавият задвижващ ремък може да повреди уреда. Дозатегнете задвижващия ремък, ако при натоварване на режещия диск той прихлъзва.

УКАЗАНИЕ

Щом се покаже белегът за износване на рамото на триона след донатягане, задвижващият ремък трябва да бъде сменен.

Този уред е оборудван с полуавтоматично обтягащо ремъка приспособление, работещо с пружинна сила.

- Разхлабете трите притягащи гайки на предната страна на рамото на триона с около един оборот.
- След разхлабването на гайките задвижващият ремък се самозатяга от пружинната сила.
- Стегнете здраво наново трите притягащи гайки (18 Nm).

8.7 Смяна на задвижващия ремък 16

УКАЗАНИЕ

Проверете след извършване на работа дали дискът за рязане се завърта с лекота на ръка и дали всички части и болтове са правилно закрепени.

- Разхлабете трите притягащи гайки на предната страна на рамото на триона с около един оборот.
- Разхлабете задвижващия ремък, като завъртите внимателно натягащия щок на ремъка до откат (около ¼ оборот).
- Отстранете горната и долната притягаща гайка, както и двата фиксиращи болта от горната част на рамото на триона и свалете капака на ремъка.
- Разхлабете фиксиращите болтове на задния капак на ремъка и свалете капака.
- Отстранете дефектния задвижващ ремък. Поставете внимателно новия задвижващия ремък около двете ремъчни шайби.
- Обтегнете задвижващия ремък, като завъртите внимателно натягащия щок на ремъка до откат (около ¼ оборот).
- Поставете задния капак на ремъка и го стегнете с четирите болта.
- Фиксирайте предния капак на ремъка с двете притягащи гайки и двата фиксиращи болта.
- Стегнете здраво трите притягащи гайки (18 Nm).

8.8 Настройка на карбуратора

ВНИМАНИЕ

Неправомерни манипулации по настройката на карбуратора могат да доведат до повреда на мотора.

Карбураторът на този уред преди доставката му е оптимално настроен и пломбиран (дюза Н и L). При този карбуратор потребителят може да регулира броя на оборотите на празен ход (дюза Т). Всички други настройки трябва да се извършват от сервиз на Хилти.

УКАЗАНИЕ

Използвайте подходяща отвертка с шлиц (ширна на острието 4 мм/ $5/32$ ") и завъртете болта за настройка без усилие през допустимия диапазон за настройка.

1. Почистване на въздушен филтър.
2. Приведете уреда в работна температура.
3. Настройте дюзата за празен ход (Т) така, че уредът да работи на тихи обороти и дискът за рязане да е спрял.

8.9 Работи по почистване

Старателно почистваният уред е най-добрата предпоставка за безаварийна, сигурна експлоатация. Сериозните отлагания на замърсяване по мотора, както и в охлаждащите отвори могат да доведат до прегряване.

» Не допускайте попадането на чужди тела във вътрешността на уреда.

» Не използвайте машина за почистване с високо налягане или течаща вода за почистване!

» Не използвайте почистващи средства, съдържащи силикон.

» Почиствайте външния корпус на уреда редовно с леко навлажнена кърпа или суха четка.

» Уверете се, че всички ръкохватки са сухи, чисти и обезмаслени.

8.10 Поддръжка

Редовно преглеждайте всички външни елементи на уреда и принадлежности за повреди и се уверете в изправността на елементите за управление. Не работете с машината, ако има повреда или елементите за управление не са изправни. Дайте уреда на поправка в сервиз на Хилти.

8.11 Контрол след обслужване и поддръжка

След извършване на работи по обслужване и поддръжка следва да се провери дали са поставени всички защитни системи и дали са изправни.

8.12 Транспорт в превозно средство



ВНИМАНИЕ

с цел избягване на рискове от пожар, преди транспортиране винаги овете уреда напълно да се охлади.

ВНИМАНИЕ

При транспортиране на уреда със следиторска услуга бензиновият резервоар винаги трябва да бъде напълно изпразнен. Препоръчваме Ви за транспортиране по възможност винаги да пазите оригиналната опаковка.

1. Демонтирайте диска за рязане.
2. Обезопасете уреда срещу преобръщане, повреда и изтичане на гориво.
3. Транспортирайте ръчно-управляемата количка само с изпразнен воден резервоар.

8.13 Съхранение на уреда за продължителен период от време

ОПАСНОСТ

Съхранявайте на сигурно място неизползваните в момента уреди. Когато уредите не се използват, следва да се съхраняват на сухо, високо или затворено място, далеч от достъпа на деца.

1. Изпразнете горивния резервоар и оставете уреда да работи на тихи обороти на празен ход.
2. Демонтирайте диска за рязане.
3. Почистете уреда основно и смажете металните части.
4. Демонтирайте свещта за запалване.
5. Налейте малко двутактово масло (1 до 2 чаени лъжички) в цилиндрите.
6. Изтеглете няколко пъти стартерния гриф. По този начин разпределяте маслото в цилиндрите.
7. Поставете свещта за запалване.
8. Увийте уреда в пластмасово фолио.
9. Включете уреда.

9 Локализиране на повреди

Неизправност	Възможна причина	Отстраняване
Дискът за рязане се забавя при рязане или не се движи.	Твърде силен натиск при срез (дискът за рязане закликва в среза).	Намаляване натиска при срез и право водене на уреда.
	Твърде малко натягане на ремъка или сцепен ремък.	Обтягане на ремъка или подмяна.
	Неправилно монтиран и стегнат диск за рязане.	Проверка на монтажа и момента на затягане.
	Грешна посока на въртене на диска за рязане.	Проверка посоката на въртене и промяна при нужда.
	Предната част на рамото на триона не е фиксирано.	Затягане на притягащите гайки.
Силни вибрации, разминаване на среза	Неправилно монтиран и стегнат диск за рязане.	Проверка на монтажа и момента на затягане.
	Повреден диск за рязане (неподходяща спецификация, пукнатини, липсващи сегменти, огънат, прегрял, деформиран и т. н.).	Подмяна на диска за рязане.
	Грешно монтирана центрираща букса.	Проверете дали отворът на гнездото на диска, който ще се монтира, отговаря на центрираща присставка на центриращата букса.
Трионът не запалва или запалва принудително.	Бензиновият резервоар е празен (няма гориво в карбуратора).	Запълване на бензиновия резервоар.
	Въздушен филтър замърсен.	Подмяна на въздушен филтър.
	Задавен мотор (мокра свещ за запалване).	Изушаване на свещта за запалване и камерата на цилиндъра (демонтаж на свещта). Затваряне на шока на лоста и неколккратно повторение на стартовия процес.
	Грешна горивна смес.	Изпразване на уреда и горивопроводите и промиване на резервоара. Запълване на резервоара с правилно гориво.
	Въздух в горивопровод (няма гориво в карбуратора).	Обезвъздушаване на горивопровода с многократно манипулиране на смукателната помпа за гориво.
	Горивен филтър замърсен (никакво или твърде малко гориво в карбуратора).	Почистване на резервоара и подмяна на горивния филтър.
	Никаква или слаба искра при запалване (при демонтирана свещ за запалване)	Почистване на свещта от нагар. Проверка отстоянието между електродите и настройка. Подмяна на свещта за запалване. Проверка на намотката, кабела, щекерните връзки и при нужда подмяна.
	Твърде ниска компресия.	Проверка компресията на мотора и при нужда подмяна на износените части (пръстени, балон, цилиндър и др.).
	Много ниски температури.	Бавно подгръване на уреда до температурата на помещението и повтаряне на стартовия процес.
	Искрозашитната решетка, респ. отворът на ауспуха е замърсен.	Почистване.

Неизправност	Възможна причина	Отстраняване
Трионът не запалва или запалва принудително.	Труден ход на декомпресирация вентил.	Разхлабване на вентила.
Малка мощност на мотора / триона	Въздушен филтър замърсен.	Подмяна на въздушен филтър.
	Никаква или слаба искра при запалване (при демонтирана свещ за запалване)	Почистване на свещта от нагар. Проверка отстоянието между електродите и настройка. Подмяна на свещта за запалване. Проверка на намотката, кабела, щекерните връзки и при нужда подмяна.
	Грешно гориво или вода и замърсяване в резервоара.	Промиване на горивната система, подмяна на бензинов филтър, смяна на гориво.
	Неподходяща спецификация на диска за рязане за материала, който подлежи на рязане.	Смяна на спецификацията, респ - консултация от Хилти.
	Задвижният ремък или дискът за рязане прихлъзва.	Проверка на натягането на задвижващия ремък и притискането на шайбите и при нужда отстраняване на дефекта.
	Твърде ниска компресия.	Проверка компресията на мотора и при нужда подмяна на износените части (пръстени, балон, цилиндър и др.).
	Грешно, респ. неоптимално боравене (твърде силен натиск при рязане, прегряване на диска за рязане, странично заклиняване на диска за рязане, неподходящ диск за рязане и др.).	Да се следват указанията за употреба съгласно ръководството за експлоатация.
Дискът за рязане не спира на свободен ход.	Работа на над 1500 м надморска височина.	Настройка на карбуратора в сервис на Хилти.
	Неоптимална настройка на сместа (гориво/ въздушна смес).	Настройка на карбуратора в сервис на Хилти.
	Твърде висок брой обороти.	Проверка броя обороти на празен ход и при нужда - настройка.
Стартият блок не функционира.	Положение "половин газ" е блокирано.	Половин газ да се освободи.
	Куплунгът за инерционна мощност е дефектен.	Подмяна на куплунга за инерционна мощност.
Стартият блок не функционира.	Палците на куплунга не се движат.	Почистване, за да се задвижат отново.

bg

10 Третиране на отпадъци



Уредите Хилти в по-голямата си част са произведени от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни фирмата Хилти вече е създадала организация за изкупуване на Вашите употребявани уреди. По тези въпроси се обърнете към центъра за клиентско обслужване на Хилти или към търговско-техническия Ви консултант.

Препоръчителна предварителна обработка при обезпечаването на шлам УКАЗАНИЕ

От екологични съображения попадането на шлам във водни басейни или в канализацията без подходяща предварителна обработка е проблематично. Прочете действащите местни разпоредби.

1. Съберете шлама (например чрез водна прахосмукачка)
2. Оставете шлама да се утаи и изхвърлете утайката в депо за строителни отпадъци. (чрез коагуланти може да се ускори процеса на утаяване)
3. Преди да изхвърлите остатъчната вода (основен характер, pH > 7) в канализацията, я неутрализирайте чрез смесване с киселинно неутрализиращо средство или чрез разреждане с много вода.

11 Гаранция от производителя за уредите

При въпроси относно гаранционните условия, моля, обърнете се към Вашия местен партньор ХИЛТИ.

12 Декларация за съответствие с нормите на ЕС (оригинал)

Обозначение:	Бензинова шлифовъчно-отрезна машина
Обозначение на типа:	DSH 700/ DSH 900
Поколение:	01
Година на производство:	2008

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт отговаря на следните директиви и стандарти: 2006/42/EG, до 19-ти април 2016: 2004/108/EO, от 20-ти април 2016: 2014/30/EC, 2011/65/EC, 2000/14/EG, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
05/2012



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
05/2012

Техническа документация при:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

DSH 700/ DSH 900 Mașină de tăiat pe benzină cu disc abraziv

Înainte de punerea în funcțiune, se va citi obligatoriu manualul de utilizare.

Păstrați întotdeauna acest manual de utilizare în preajma mașinii.

În cazul transferării mașinii către alte persoane, predați-o numai împreună cu manualul de utilizare.

Cuprins	Pagina
1 Indicații generale	361
2 Descriere	363
3 Accesorii	364
4 Date tehnice	365
5 Instrucțiuni de protecție a muncii	366
6 Punerea în funcțiune	370
7 Modul de utilizare	373
8 Îngrijirea și întreținerea	374
9 Identificarea defecțiunilor	377
10 Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri	379
11 Garanția producătorului pentru mașini	379
12 Declarația de conformitate CE (Originală)	380

❶ Cifrele fac trimitere la imagini. Imaginile se găsesc la începutul manualului de utilizare.

În textul din acest manual de utilizare, prin „mașină” va fi denumită întotdeauna mașina de tăiat pe benzină cu disc abraziv DSH 700 sau mașina de tăiat pe benzină cu disc abraziv DSH 900.

Componentele mașinii, elementele de comandă și elementele indicatoare DSH 700 / DSH 900 ❶

❶ Mâner frontal

1 Indicații generale

1.1 Cuvinte-semnal și semnificația lor

PERICOL

Pentru un pericol iminent și direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.

ATENȚIONARE

Pentru situații potențial periculoase, care pot provoca vătămări corporale grave sau accidente mortale.

- ❷ Mâner posterior
- ❸ Role de ghidare
- ❹ Comutator de pornire/ oprire
- ❺ Manetă de șoc / pedică pentru semi-acelerație
- ❻ Mâner de siguranță pentru accelerație
- ❼ Manetă de accelerație
- ❽ Supapă de decompresie
- ❾ Pompă de aspirare pentru carburant
- ❿ Demaror cu cablu
- ⓫ Disc abraziv de tăiere
- ⓬ Șurub de strângere
- ⓭ Orificiu de blocare pentru schimbarea discului abraziv de tăiere
- ⓮ Flanșă de prindere
- ⓯ Capota de protecție
- ⓰ Mâner pentru re poziționarea apărătoarei discului
- ⓱ Supapă pentru apă
- ⓲ Racord de apă
- ⓳ Capac al rezervorului de carburant
- ⓴ Capac al filtrului de aer
- ⓵ Tensionarea curelei
- ⓶ Eșapament/ tobă de eșapament
- ⓷ Filtu de scântei
- ⓸ Fișă de bujie
- ⓹ Plăcuță de identificare

Cărucior de ghidare DSH-FSC ❷

- ❶ Mâner
- ❷ Manetă de accelerație
- ❸ Reglarea adâncimii de tăiere
- ❹ Dispozitiv de menținere apăsată
- ❺ Rezervor de apă
- ❻ Racord de apă
- ❼ Corecția axelor
- ❽ Cablu de accelerație
- ❾ Suportul mașinii

AVERTISMENT

Pentru situații potențial periculoase, care ar putea provoca vătămări corporale ușoare sau pagube materiale.

INDICAȚIE

Pentru indicații de folosire și alte informații utile.

1.2 Explicarea pictogramelor și alte indicații

Semne de interdicere



Transportarea pe macara este interzisă

Semne de avertizare



Atenționare - pericol cu caracter general



Atenționare - suprafață fierbinte



Atenționare - pericol de incendiu provocat de scântei sărite



Atenționare - recul



Atenționare - pericol de inhalare a vaporilor și gazelor evacuate toxice



Turația minim admisă a discurilor abrazive de tăiere utilizate

Semne de obligativitate



Citiți manualul de utilizare înainte de folosire



Folosiți mănuși de protecție



Folosiți încălțăminte de protecție



Folosiți căști antifonice, apărătoare pentru ochi, mască de protecție respiratorie și cască de protecție



Nu utilizați discuri abrazive de tăiere danturate



Nu utilizați discuri abrazive de tăiere deteriorate



Fumatul și lucrul cu surse deschise de foc sunt interzise

Simboluri

/min

rotații pe minut



Inlația de oprire a motorului

P

Pompă de aspirare pentru carburant

Pozițiile datelor de identificare pe mașină

Indicativul de model și seria de identificare sunt amplasate pe plăcuța de identificare a mașinii dumneavoastră. Transcrieți aceste date în manualul de utilizare și menționați-le întotdeauna când solicitați relații la reprezentanța noastră sau la centrul de Service.

Tip:

Generația: 01

Număr de serie:

2 Descriere

2.1 Utilizarea conformă cu destinația

Mașina este destinată debitării uscate și umede cu dirijare manuală sau cu cârucior în asfalt, precum și în materiale de construcții minerale sau metalice cu discuri abrazive sau diamantate.

Pentru a reduce formarea prafului la tăiere, vă recomandăm să lucrați de preferință prin procedul de tăiere umedă.

Sfera de lucru poate include: șantiere, ateliere, renovări, reconstrucții sau construcții de clădiri noi.

Pentru a evita pericolul de accidentare, folosiți numai accesoriile și scule originale Hilti.

Respectați suplimentar instrucțiunile de protecție a muncii și indicațiile de lucru pentru accesoriile utilizate.

Este interzisă prelucrarea materialelor de lucru nocive pentru sănătate (de ex. azbestul).

Respectați indicațiile din manualul de utilizare privind exploatarea, întreținerea și îngrijirea.

Respectați prescripțiile naționale privind protecția muncii.

Mașina este destinată utilizatorilor profesioniști; deservirea, întreținerea și revizia mașinii sunt permise numai personalului autorizat și instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potențialele pericole. Mașina și mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit.

Luăți în considerare influențele mediului. Nu folosiți aparatul în locurile unde există pericol de incendiu și de explozie.

Nu sunt admise intervenții neautorizate sau modificări asupra mașinii.

Nu lucrați în spații închise și fără o ventilație satisfăcătoare.

2.2 Setul de livrare al echipamentului standard cuprinde:

- 1 Mașină
- 1 Set de scule DSH
- 1 Manual de utilizare
- 1 Set de piese consumabile DSH

2.3 Discuri abrazive de tăiere pentru mașini de tăiat pe benzină cu disc abraziv cu dirijare manuală

Discurile abrazive de tăiere pentru mașinile de tăiat pe benzină cu disc abraziv sunt fabricate dintr-un granulat abraziv cu lianți din rășină sintetică. Pentru a îmbunătăți comportamentul la rupere și coeziunea, aceste discuri

abrazive de tăiere sunt prevăzute cu țesături sau fibre de consolidare a structurii.

INDICAȚIE

Discurile abrazive de tăiere pentru mașini de tăiat pe benzină cu disc abraziv se utilizează de preferință pentru debitarea metalelor feroase și neferoase.

INDICAȚIE

În funcție de materialul de tăiat, sunt disponibile diferite granulații ale materialului abraziv, ca de exemplu oxizi de aluminiu, carbură de siliciu, zirconiu etc. cu diferiți lianți, respectiv durități ale liantului.

2.4 Discurile abrazive de tăiere diamantate pentru mașini de tăiat pe benzină cu disc abraziv cu dirijare manuală

Discurile abrazive de tăiere diamantate pentru mașini de tăiat pe benzină cu disc abraziv sunt fabricate dintr-un corp-suport din oțel cu segmente diamantate (diamante industriale cu liant metalic).

INDICAȚIE

Discurile abrazive de tăiere diamantate segmentate sau prevăzute cu margine de tăiere închisă se utilizează de preferință pentru debitare în asfalt și materiale de construcții minerale.

2.5 Specificația discurilor abrazive de tăiere

Pentru mașină se vor utiliza discurile abrazive de tăiere diamantate, în conformitate cu dispozițiile din EN 13236. Mașina poate utiliza și discuri abrazive de tăiere cu lianți din rășină sintetică și consolidate cu fibră, în conformitate cu EN 12413 (forma dreaptă, necurbată, tipul 41), pentru prelucrarea materialelor de construcții metalice. Respectați și indicațiile de utilizare și de montaj ale producătorului discurilor abrazive de tăiere.

2.6 Recomandări aplicative

Vă recomandăm ca piesa care se debitează să nu fie secționată într-o singură etapă de lucru, ci penetrarea până la adâncimea de tăiere să se realizeze prin mișcări treptate și repetate în ambele sensuri.

La debitarea uscată vă recomandăm ca, pentru a preveni deteriorările asupra discului abraziv de tăiere diamantat, să ridicați discul abraziv de tăiere din tăietură, cu mașina în funcțiune, la fiecare 30 până la 60 secunde, pentru aprox. 10 secunde.

Pentru a reduce formarea prafului la tăiere, vă recomandăm să lucrați de preferință prin procedul de tăiere umedă.

3 Accesorii

Accesorii pentru DSH 700 și DSH 900

Denumire	Prescurtare	Număr de articol, descriere
Disc abraziv de tăiere diamantat		000000, Vezi catalogul general
Disc abraziv de tăiere		000000, Vezi catalogul general
Ulei pentru motoare în doi timpi	DSH (1 L)	365827
Aparat de alimentare cu apă	DWP 10	365595
Cărucior de ghidare	DSH-FSC	431364
Cască de protecție		267736
Recipient	DSH	365828
Set de piese consumabile	DSH	365602

Materiale consumabile și piese de uzură pentru DSH 700

Denumire	Prescurtare	Număr de articol
Filtru de aer	DSH	261990
Sfoară (5 bucăți)	DSH	412230
Demaror	DSH 700	359425
Curea	DSH 12/14"	359476
Element de filtru	DSH	412228
Bujie	DSH	412237
Set de scule	DSH	359648
Set de cilindru	DSH 700	412245
Șurub de fixare cpl.	DSH	412261
Flanșă (2 bucăți)	DSH	412257
Inel de centrare 20 mm / 1"	DSH	412264

Materiale consumabile și piese de uzură pentru DSH 900

Denumire	Prescurtare	Număr de articol
Filtru de aer	DSH	261990
Sfoară (5 bucăți)	DSH	412230
Demaror	DSH 900	359427
Curea	DSH 12/14"	359476
Curea	DSH 16"	359477
Element de filtru	DSH	412228
Bujie	DSH	412237
Set de scule	DSH	359648
Set de cilindru	DSH 900	412384
Șurub de fixare cpl.	DSH	412261
Flanșă (2 bucăți)	DSH	412257
Inel de centrare 20 mm / 1"	DSH	412264

4 Date tehnice

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice!

INDICAȚIE

Nivelul vibrațiilor indicat în aceste instrucțiuni a fost măsurat corespunzător unui procedeu de măsură normat în EN ISO 19432 și poate fi utilizat pentru a compara mașinile de tăiat pe benzină cu disc abraziv între ele. El este adecvat și pentru o apreciere provizorie a solicitării generate de vibrații. Nivelul indicat al vibrațiilor reprezintă aplicațiile de lucru principale ale mașinii. Firește că, dacă mașina este utilizată pentru alte aplicații de lucru cu dispozitive de lucru neprevăzute sau cu o întreținere insuficientă, nivelul vibrațiilor poate să difere. Acest lucru poate ridica în mod considerabil solicitarea generată de vibrații pe întreaga durată de lucru. Aveți în vedere că solicitarea excesivă prin vibrații a ansamblului mână-braț poate provoca afecțiuni circulatorii (respectiv boala Raynaud). Pentru o apreciere exactă a solicitării generate de vibrații, trebuie să se ia în calcul și timpul în care mașina este conectată, dar nu execută efectiv nicio activitate. Acest lucru poate reduce în mod considerabil solicitarea generată de vibrații pe întreaga durată de lucru. Stabiliți măsuri de securitate suplimentare pentru protecția operatorului față de efectele vibrațiilor, de exemplu: întreținerea mașinii și a dispozitivelor de lucru, menținerea mâinilor în stare caldă, organizarea proceselor de lucru.

Mașina	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Tipul constructiv al motorului	În doi timpi/ un cilindru/ răcit cu aer	În doi timpi/ un cilindru/ răcit cu aer	În doi timpi/ un cilindru/ răcit cu aer	În doi timpi/ un cilindru/ răcit cu aer
Capacitatea cilindrului	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Greutate fără discul abraziv de tăiere, cu rezervorul gol	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Greutate cu câruciorul de ghidare, fără discul abraziv de tăiere, cu rezervorul gol	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Puterea nominală	3,5 kW	3,5 kW	4,3 kW	4,3 kW
Turația maximă a arborelui principal	5.100/min	5.100/min	5.100/min	4.700/min
Turația motorului	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min
Turația de mers în gol	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min
Dimensiuni cu disc (L x l x H) în mm	783 X 261 X 434	808 X 261 X 434	808 X 261 X 434	856 X 261 X 466
Aprinderea (tipul)	Momentul aprinderii comandat electronic	Momentul aprinderii comandat electronic	Momentul aprinderii comandat electronic	Momentul aprinderii comandat electronic
Distanța dintre electrozi	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Buje	Producător: NGK Tipul: CMR7A-5	Producător: NGK Tipul: CMR7A-5	Producător: NGK Tipul: CMR7A-5	Producător: NGK Tipul: CMR7A-5
Carburatorul	Producător: Walbro Model: WT Tipul: 895	Producător: Walbro Model: WT Tipul: 895	Producător: Walbro Model: WT Tipul: 895	Producător: Walbro Model: WT Tipul: 895
Amestecul carburant	Ulei Hilti 2% (50:1) sau ulei TC 4% (25:1)	Ulei Hilti 2% (50:1) sau ulei TC 4% (25:1)	Ulei Hilti 2% (50:1) sau ulei TC 4% (25:1)	Ulei Hilti 2% (50:1) sau ulei TC 4% (25:1)
Volumul rezervorului	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Suportul de tăiere	Reversibil	Reversibil	Reversibil	Reversibil

Mașina	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Diametrul de găurire a discului/ orificiul de preluare pentru arborele principal	20 mm sau 25,4 mm	20 mm sau 25,4 mm	20 mm sau 25,4 mm	20 mm sau 25,4 mm
Diametrul exterior max. al discului	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Diametrul exterior minim al flanșei	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Grosimea maximă a discului (grosimea discului-suport)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Adâncimea maximă de tăiere	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Nivelul presiunii acustice* L _{pa,eq} ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Insecuritatea pentru nivelul presiunii acustice L _{pa,eq}	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Nivelul măsurat al puterii acustice 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Insecuritatea pentru nivelul măsurat al puterii acustice	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Nivelul garantat al puterii acustice L _{wa} 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Valoarea vibrațiilor* a _{hv,eq} în mânerul față / spate ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Insecuritatea pentru valoarea vibrațiilor	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Observație	* Nivelul presiunii acustice precum și valoarea vibrațiilor au fost determinate pentru 1/7 regim de mers în gol și 6/7 sarcină maximă de lucru.	* Nivelul presiunii acustice precum și valoarea vibrațiilor au fost determinate pentru 1/7 regim de mers în gol și 6/7 sarcină maximă de lucru.	* Nivelul presiunii acustice precum și valoarea vibrațiilor au fost determinate pentru 1/7 regim de mers în gol și 6/7 sarcină maximă de lucru.	* Nivelul presiunii acustice precum și valoarea vibrațiilor au fost determinate pentru 1/7 regim de mers în gol și 6/7 sarcină maximă de lucru.

5 Instrucțiuni de protecție a muncii

Pe lângă indicațiile de securitate tehnică din fiecare capitol al acestui manual de utilizare, se vor respecta cu strictețe următoarele dispoziții.

5.1 Măsuri de protecție a muncii cu caracter general

- a) **Folosiți mașina adecvată. Nu folosiți mașina în scopuri pentru care nu este prevăzută, ci numai**

- în conformitate cu destinația sa și dacă este în stare impecabilă.
- b) **Evitați atingerea pieselor rotative. Conectați mașina numai când sunteți în zona de lucru.** Atingerea pieselor rotative, în special a accesoriilor rotative, poate provoca vătămări.
- c) **Folosiți numai accesoriile originale sau aparatele auxiliare care sunt prezentate în manualul de utilizare.** Utilizarea altor accesorii sau aparate auxiliare decât cele recomandate în acest manual de utilizare poate reprezenta un pericol de accidentare pentru dumneavoastră.
- d) **Țineți întotdeauna ferm mașina și căruciorul de ghidare, cu ambele mâini, de mânerul special prevăzute. Mențineți mânerul în stare uscată, curată, fără ulei și unsoare.**
- e) Tăieturile în pereții de rezistență sau alte structuri pot influența valorile de statică, în special la secționarea armăturilor metalice sau a elementelor portante. Înainte de începerea lucrului, solicitați relații la stăcienui, arhitecții sau la conducerea șantierului de competență și răspunderea respectivă.
- f) **Nu suprasolicitați mașina.** Lucrările se execută mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- g) **Nu utilizați niciodată mașina fără capota de protecție.**
- h) **Aveți în vedere ca scânteele apărute în cursul utilizării să nu provoace pericole, de ex. să nu înțâlnescă persoana dumneavoastră sau alte persoane. În acest scop, reglați corect capota de protecție.**
- i) **Reglați corect capota de protecție pe mașină. Ea trebuie să fie fixată în siguranță și poziționată pentru protecție maximă, astfel încât partea din discul abraziv de tăiere rămasă neprotejată în direcția utilizatorului să fie cât mai mică posibil.** Capota de protecție servește la protecția utilizatorului față de fragmentele desprinse din discurile abrazive de tăiere și atingerea involuntară a discului abraziv de tăiere.
- j) **Păstrați în siguranță mașinile nefolosite. Mașinile care nu sunt folosite trebuie să fie păstrate într-un loc uscat, la înălțime sau închis, inaccesibil copiilor.**
- k) **Deconectați mașina pentru operația de transport.**
- l) **La oprirea mașinii verificați dacă aceasta se află într-o poziție stabilă.**
- m) **Deconectați mașina după folosire.**
- n) **Încredințați repararea aparatului dumneavoastră numai personalului calificat de specialitate și numai în condițiile folosirii pieselor de schimb originale.** În acest fel, este garantată menținerea siguranței de exploatare a aparatului.
- o) **Îngrijiți mașina cu multă atenție. Controlați funcționarea impecabilă a componentelor mobile și verificați dacă acestea nu se blochează, dacă există piese sparte sau care prezintă deteriorări de natură să influențeze negativ funcționarea mașinii.** Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de punerea în exploatare a mașinii. Multe accidente se produc din cauza întreținerii defectuoase a mașinilor.
- p) **Pentru schimbarea discului abraziv de tăiere sau pentru ajustarea capotei de protecție deconectați mașina.**
- q) **Nu lăsați nesupravegheată mașina aflată în funcțiune.**
- r) **Debitați piesele de lucru întotdeauna în poziția de accelerare maximă.**
- s) **Dacă există posibilitatea ca anumiți conductori electrici ascunși să fie deteriorați de accesoriu, țineți ferm mașina de suprafețele izolate ale mânerelor.** La contactul cu conductori electrici, piesele metalice neprotejate ale mașinii vor fi puse sub tensiune, iar utilizatorul este expus riscului de electrocutare.
- t) **Copiii trebuie să fie instruiți pentru a nu se juca cu mașina.**
- u) **Mașina nu este destinată utilizării de către persoane cu deficiențe sau copii.**
- v) **Nu este permis ca mașina și căruciorul de ghidare să fie transportate cu ajutorul unei macarale.**
- w) **Nu opriți mașina și căruciorul de ghidare pe suprafețe înclinate. Acordați atenție întotdeauna stabilității mașinii și căruciorului de ghidare.**

5.2 Pregătirea corectă a locului de muncă



- a) **Asigurați un iluminat bun în zona de lucru.**
- b) **Asigurați o aerisire bună a locului de muncă.** Aerisirea insuficientă a locului de muncă poate avea efecte nocive asupra sănătății, din cauza poluării cu praf.
- c) **Nu lucrați în spații închise.** Monoxidul de carbon, hidrocarburile neare și benzenul din gazul de eșapament pot provoca accidente.
- d) **Păstrați ordinea în zona de lucru. Eliberați spațiul adiacent zonei de lucru de obiecte care pot produce vătămări.** Dezordinea în zona de lucru poate produce accidente.
- e) **Asigurați piesa care se prelucrează. Dacă este necesar, folosiți dispozitive de prindere sau o menghină, pentru a fixa piesa de prelucrat. Nu țineți piesa care se prelucrează cu mâna.**
- f) **Purtați îmbrăcăminte de lucru adecvată. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, îmbrăcămintea și mânușile departe de componentele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele aflate în mișcare.
- g) **În cazul lucrărilor în aer liber, se recomandă încălțăminte antiderapantă.**
- h) **Copiii trebuie să păstreze distanța. Persoanele străine trebuie să păstreze distanța față de zona dumneavoastră de lucru.**
- i) **Evitați o poziție anormală a corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă și păstrați-vă întotdeauna echilibrul.** În acest fel, veți putea controla mai bine mașina în situații neașteptate.

- j) **Montați rezervorul de apă plin la căruciorul de ghidare numai când mașina este montată pe căruciorul de ghidare.** Acest lucru împiedică răsturnarea căruciorului de ghidare.
- k) **Conducătorii electrici acoperiți, precum și țevile de gaz și de apă reprezintă surse serioase de pericol, dacă ele sunt deteriorate în cursul lucrărilor. De aceea, verificați în prealabil zona de lucru, de ex. cu un detector de metale.** Piesele metalice aflate în contact exterior cu mașina se pot afla sub tensiune în cazul în care, spre exemplu, ați deteriorat din greșeală un conductor electric.
- l) **Nu lucrați pe scară.**
- m) **Nu lucrați la o înălțime situată deasupra umerilor.**
- n) **La execuția lucrărilor de străpungere, asigurați și zona de pe partea opusă lucrării.** Fragmentele demolate pot cădea în afară și/ sau în jos și pot răni alte persoane.
- o) **Asigurați zona de lucru în jos.**
- p) **La debitarea umedă evitați scurgerea necontrolată a apei și periclitarea sau deteriorarea spațiului adiacent zonei de lucru prin scurgerea sau împrôșcarea cu apă.**
- q) **Asigurați zona de lucru în jos.**

5.3 Aspecte referitoare la temperatură



- a) **Folosiți mănuși de protecție pentru schimbarea accesoriului de lucru, deoarece acesta se poate înfierbânta foarte puternic în timpul lucrului.**
- b) **Eșapamentul și motorul se înfierbântă foarte puternic. Țineți întotdeauna ferm mașina cu ambele mâini de mânerul special prevăzute.**

5.4 Lichide (benzină și ulei)

- a) **Depozitați benzina și uleiul într-un spațiu bine ventilat, în recipiente de carburant conforme prescripțiilor.**
- b) **Lăsați mașina să se răcească înainte de alimentare.**
- c) **La alimentare folosiți o pălnie adecvată.**
- d) **Nu folosiți benzină sau alte lichide inflamabile pentru lucrări de curățare.**
- e) **Nu alimentați mașina în preajma zonei de lucru.**
- f) **La alimentare aveți grijă să nu vărsați benzină.**

5.5 Nămol rezultat din tăiere

Evitați contactul pielii cu nămolul rezultat din tăiere.

5.6 Vaporii



- a) **Nu fumați la alimentare!**
- b) **Evitați inhalarea vaporilor de benzină și a gazelor de eşapament.**
- c) **Gazele evacuate care conțin scânteii, precum și scântele formate în procesul de debitare pot provoca incendii și/ sau explozii. Asigurați-vă că scântele formate nu aprind substanțe inflamabile (benzină, iarbă uscată etc.) sau explozive (gaz etc.).**

5.7 Pulberi



- a) **La debitare (în special la debitarea uscată) se formează cantități mari de pulberi dăunătoare sănătății. Utilizatorul și persoanele aflate în preajma sa trebuie să folosească măști anti-praf adecvate pe parcursul utilizării mașinii.**
- b) **La prelucrarea de materiale necunoscute se pot forma praf și gaze cu conținut chimic. Aceste substanțe pot cauza afecțiuni serioase asupra sănătății. Informați-vă la beneficiar sau la autoritățile competente asupra gradului de pericol al acestor materiale. Folosiți, dumneavoastră și persoanele din preajmă, numai măști de protecție a respirației avizate pentru substanța respectivă.**
- c) **Pentru a reduce formarea prafului la tăierea materialelor de lucru minerale și a asfaltului, vă recomandăm să lucrați de preferință cu procedeul de tăiere umedă.**
- d) **Pulberile materialelor cum ar fi vopselele care conțin plumb, unele tipuri de lemn, minerale și metale pot dăuna sănătății. Atingerea sau inhalarea pulberilor pot provoca reacții alergice și/ sau afecțiuni ale căilor respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere. Prelucrarea materialului care conține azbest este permisă numai persoanelor cu pregătire de specialitate. Pentru a reduce formarea prafului la tăiere, vă recomandăm să lucrați de preferință prin procedeul de tăiere umedă. Asigurați o aerisire bună a locului de muncă. Se recomandă purtarea unei măști de protecție a respirației cu clasa de filtrare P2. Respectați prescripțiile valabile în țara dumneavoastră pentru materialele care se prelucrează.**

5.8 Cerințe impuse utilizatorului

- a) Faceți pauze de lucru, exerciții de destindere și exerciții ale degetelor, pentru a stimula circulația sanguină prin degete.
- b) Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți și lucrați în mod rațional atunci când manevrați mașina. Nu folosiți mașina dacă sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor. Un moment de neatenție în timpul lucrului cu mașina poate duce la accidentări grave.

5.9 Instrucțiuni de protecție a muncii referitoare la lucrările de debitare cu discuri abrazive de tăiere



- a) Asigurați-vă că unealta de tăiere este montată conform instrucțiunilor producătorului.
- b) Unelele de tăiere trebuie să fie păstrate și manipulate cu grijă, în conformitate cu instrucțiunile producătorului.
- c) Folosiți numai unele de tăiere a căror turajție admisă este cel puțin la fel de înaltă ca turajția cea mai ridicată a mașinii.
- d) Unelele de tăiere deteriorate, descentrate sau care produc vibrații nu au voie să fie utilizate.
- e) Diametrul exterior și grosimea dispozitivului de lucru trebuie să corespundă indicațiilor dimensionale ale mașinii. Dispozitivele de lucru dimensionate greșit nu pot fi ecranate sau controlate suficient.
- f) Nu utilizați unele de tăiere daturate. Asemenea dispozitive de lucru produc frecvent un recul sau pierderea controlului asupra mașinii.
- g) Dirijați mașina uniform și fără a exercita o apăsare laterală pe discul abraziv de tăiere. Așezați mașina întotdeauna în unghi drept pe piesa care se prelucrează. Nu modificați direcția de tăiere pe parcursul procesului de debitare, nici prin apăsare laterală, nici prin indoirea discului abraziv de tăiere. Apare pericolul de spargere și de deteriorare a discului abraziv de tăiere.
- h) Nu încercați să frânați discul abraziv de tăiere cu mâna.
- i) Discurile abrazive de tăiere și flanșele sau alte accesorii trebuie să se potrivească perfect pe arborele principal al mașini. Dispozitivele de lucru care nu se potrivesc exact pe arborele principal al

mașinii se rotesc neregulat, vibrează foarte puternic și pot duce la pierderea controlului.

- j) Utilizați întotdeauna flanșe de fixare nedeteriorate, cu diametrul corect și potrivit pentru discurile abrazive de tăiere folosite. Flanșele de fixare potrivite susțin discul abraziv de tăiere și reduc, astfel, probabilitatea ca discurile abrazive de tăiere să se poată sparge.
- k) La montajul discului abraziv de tăiere aveți în vedere întotdeauna ca sensul de rotație prestabilit al discului abraziv de tăiere să coincidă cu sensul de rotație a mașinii.
- l) Depozitați discul abraziv de tăiere corespunzător recomandărilor producătorului. Depozitarea incorrectă poate duce la deteriorări asupra discurilor abrazive de tăiere.
- m) Nu utilizați discuri abrazive de tăiere cu o grosime mai mare de 5,5 mm (0.22").
- n) Înlăturați discul abraziv de tăiere din mașină după utilizare. Prin transportarea cu discul abraziv de tăiere montat, discul abraziv de tăiere se poate deteriora.
- o) Discurile abrazive pentru mașini de tăiat pe benzină cu disc abraziv care au fost utilizate cu procedeul de tăiere umedă trebuie să fie consumate în aceeași zi, deoarece umzeala îndelungată și efectele umidității influențează negativ rezistența discului abraziv de tăiere.
- p) Acordați atenție datei de valabilitate în cazul discurilor abrazive de tăiere cu lianți din rășină sintetică și nu utilizați discuri abrazive de tăiere după expirarea acestei date.
- q) Ascultați discurile abrazive de tăiere diamantate care s-au tocit (lipsa diamantelor proeminente din liant) prin tăiere în materiale foarte abrazive, cum ar fi gresie sau altele similare.
- r) Nu utilizați discuri abrazive de tăiere diamantate deteriorate (fisuri în discul-suport, segmente sparte sau tocite, orificii de preluare deteriorat, discul-suport îndoit sau deformat, modificări intense ale culorii cauzate de supraîncălzire, discul-suport uzat sub segmentele diamantate, segmentele diamantate fără proeminență laterală etc.)

5.10 Echipamentul personal de protecție



În timpul folosirii mașinii, utilizatorul și persoanele aflate în apropiere trebuie să poarte echipament de protecție adecvat: ochelari, cască de protecție, căști antifonice, mănuși și încălțăminte de siguranță.

6 Punerea în funcțiune



6.1 Carburantul

INDICAȚIE

Motorul în doi timpi este acționat de un amestec carburant format din benzină și ulei. Calitatea amestecului carburant are o influență decisivă asupra funcționării și duratei de serviciu a motorului.

AVERTISMENT

Evitați contactul direct al pielii cu benzina.

AVERTISMENT

Asigurați o aerisire bună a locului de muncă, pentru a evita inhalarea vaporilor de benzină.

AVERTISMENT

Utilizați un recipient de carburant conform cu prescripțiile.

AVERTISMENT

Benzina pe bază de alchilat nu are aceeași densitate (masă specifică) precum benzina convențională. Pentru a preveni deteriorările în exploatarea cu benzină pe bază de alchilat, trebuie să solicitați efectuarea unui nou reglaj al mașinii la centrul de service Hilti. Alternativ se poate crește și procentul de ulei la 4% (1:25).

6.1.1 Ulei pentru motoare în doi timpi

Folosiți ulei Hilti pentru motoare în doi timpi la motoarele răcite cu aer sau ulei de calitate pentru motoare în doi timpi cu clasificarea TC.

6.1.2 Benzina

Folosiți benzină normală sau super cu cifra octanică de cel puțin 90 ROZ.

Conținutul de alcool (de exemplu etanol, metanol...) în carburantul utilizat nu trebuie să fie mai mare de 10%, deoarece, în caz contrar, durata de viață a motorului este influențată negativ în mod considerabil.

6.1.3 Amestecarea carburantului

AVERTISMENT

Motorul va fi deteriorat dacă utilizați un carburant cu raportul de amestec greșit sau un ulei inadecvat. În cazul uleiului pentru motoare în doi timpi Hilti utilizați raportul de amestec: 1 parte ulei + 50 părți benzină. În cazul uleiului de calitate pentru motoare în doi timpi cu clasificare TC utilizați raportul de amestec: 1 parte ulei + 25 părți benzină.

1. Introduceți mai întâi cantitatea necesară de ulei pentru motoare în doi timpi în recipientul de carburant.
2. Apoi introduceți benzina în recipientul de carburant.
3. Închideți recipientul de carburant.
4. Amestecați carburantul prin scuturarea recipientului de carburant.

6.1.4 Păstrarea amestecului carburant

AVERTISMENT

În recipientul de carburant se poate constitui presiune. De aceea, deschideți cu precauții bușonul recipientului de carburant.

AVERTISMENT

Depozitați carburantul într-un spațiu bine ventilat și uscat.

Preparați numai amestecul carburant care vă este necesar pentru câteva zile.

Curățați recipientul de carburant din când în când.

6.1.5 Încărcarea carburantului/ alimentarea mașinii



AVERTISMENT

Nu alimentați mașina în preajma zonei de lucru (cel puțin 3 m distanță de locul de muncă).

PERICOL

Nu fumați la alimentare!

AVERTISMENT

Nu alimentați mașina în spații în care există surse deschise de flăcări sau de scântei care pot aprinde vaporii de benzină.

AVERTISMENT

Nu alimentați mașina când motorul este în funcțiune.

AVERTISMENT

Nu alimentați mașina când motorul este fierbinte.

AVERTISMENT

La alimentare purtați mănuși de protecție adecvate.

AVERTISMENT

Nu vărsați carburant!

AVERTISMENT

Dacă la alimentare vă murdăriți îmbrăcămintea cu carburant, este obligatoriu să vă schimbați hainele.

AVERTISMENT

După alimentare curățați mașina și accesoriile de eventualul carburant vărsat.

PERICOL

Controlați etanșeitatea mașinii. În cazul revărsării de carburant, nu vă este permis să porniți motorul.

1. Amestecați carburantul (amestecul format din ulei pentru motoare în doi timpi/ benzină) prin scuturarea recipientului de carburant.
2. Aduceți mașina într-o poziție verticală stabilă.
3. Deschideți capacul rezervorului de carburant de pe mașină prin rotire în sens anti-orar.
4. Încărcați lent carburantul printr-o pâlnie.
5. Încideți capacul rezervorului de carburant de pe mașină prin rotire în sens orar.
6. Închideți recipientul de carburant.

6.2 Montarea/ schimbarea discului abraziv de tăiere



AVERTISMENT

Unelte de tăiere deteriorate, descentrate sau care produc vibrații nu au voie să fie utilizate.

AVERTISMENT

Turația admisă a dispozitivului de lucru trebuie să fie cel puțin egală cu turația maximă indicată pe mașină. Accesoriile care se rotesc mai rapid decât este admis se pot distruge.

AVERTISMENT

Utilizați numai discuri abrazive de tăiere cu orificii de preluare având $\varnothing 20$ mm sau $\varnothing 25,4$ mm (1").

AVERTISMENT

Discurile abrazive de tăiere, flanșele, talerele de șlefuit sau alte accesorii trebuie să se potrivească exact pe arborele port-accesoriu al mașinii dumneavoastră. Dispozitivele de lucru care nu se potrivesc exact pe arborele port-accesoriu al mașinii se rotesc neregulat, vibrează foarte puternic și pot duce la pierderea controlului.

AVERTISMENT

Nu utilizați discuri abrazive de tăiere cu lianți din rășină sintetică și consolidate cu fibră, a căror dată de valabilitate este expirată.

AVERTISMENT

Nu utilizați discuri abrazive de tăiere diamantate deteriorate (fisuri în discul-suport, segmente sparte sau

tocite, orificiul de preluare deteriorat, discul-suport îndoit sau deformat, modificări intense ale culorii cauzate de supraîncălzire, discul-suport uzat sub segmentele diamantate, segmentele diamantate fără preeminență laterală etc.)

1. Introduceți știftul opritor în orificiul din apărătoarea curelei și rotiți discul abraziv de tăiere până când știftul opritor se cuplează.
2. Desfaceți șurubul de fixare cu cheia în sens anti-orar.
3. Scoateți flanșa de prindere și discul abraziv de tăiere.
4. Verificați dacă orificiul de preluare a discului abraziv de tăiere care se montează corespunde cu butonul de centrare din bucușa de centrare. Bucușa de centrare este prevăzută pe o latură cu un buton de centrare de $\varnothing 20$ mm și pe latura opusă cu un buton de centrare de $\varnothing 25,4$ mm (1").
5. Curățați suprafețele de strângere și de centrare de pe mașină, precum și de pe discul abraziv de tăiere.
6. **AVERTISMENT** Aveți în vedere ca sensul de rotație indicat cu o săgeată pe discul abraziv de tăiere să coincidă cu sensul de rotație indicat pe mașină. Așezați discul abraziv de tăiere pe gulerul de centrare al flanșei de preluare.
7. Așezați flanșa de fixare pe axul de acționare și strângeți ferm șurubul de prindere a discului abraziv de tăiere în sens orar.
8. Introduceți știftul opritor în orificiul din apărătoarea curelei și rotiți discul abraziv de tăiere până când știftul opritor se cuplează.
9. Strângeți ferm șurubul de prindere a discului abraziv de tăiere cu un cuplu de rotație de 25 Nm.

6.3 Reglarea capotei de protecție



PERICOL

Utilizați mașina numai cu dispozitivele de protecție aferente.

PERICOL

Reglați corect capota de protecție. Deviați direcția de aruncare a materialului care se prelucrează în sensul îndepărtării de utilizator și mașină.

ATENȚIONARE

Înainte lucrărilor de montaj sau modificări constructive la mașină, motorul și unealta de tăiere trebuie să fie aduse în stare de repaus complet.

Țineți capota de protecție de mânerul special prevăzut și rotiți capota de protecție în poziția dorită.

6.4 Modificarea constructivă a ferăstrăului de pe poziția normală pe poziția de tăiere coplanară 4



PERICOL

Reglați corect capota de protecție. Deviați direcția de aruncare a materialului care se prelucrează în sensul îndepărtării de utilizator și mașină.

INDICAȚIE

După executarea aplicațiilor de tăiere coplanară, datorită poziției avantajoase a centrului de greutate, se recomandă ca ferăstrăul să fie modificat din nou pe poziția normală.

INDICAȚIE

Verificați după executarea lucrărilor dacă discul abraziv de tăiere permite ușor rotirea cu mâna și dacă toate piesele și șuruburile au fost fixate corect.

PERICOL

Utilizați mașina numai cu dispozitivele de protecție aferente.

Pentru a putea realiza tăieturi cât mai aproape de margini și de pereți, partea din față a brațului de tăiere poate fi rotită astfel încât discul abraziv de tăiere să vină în contact plan cu brațul de tăiere, văzut din spate dreapta.

1. Înlăturați duzele de stropire de pe apărătoarea discului.
2. Desfaceți cele trei piulițe de strângere de la partea frontală a brațului de tăiere cu aprox. o rotație.
3. Detensionați cureaua de acționare rotind cu atenție cama de întindere a curelei în sens anti-orar până la opritor (aprox. ¼ de rotație).
4. Înlăturați cele trei piulițe de strângere, precum și cele două șuruburi de fixare de la partea frontală a brațului de tăiere și scoateți apărătoarea curelei, precum și partea frontală a brațului de tăiere.
5. Desfaceți cele patru șuruburi de fixare de la apărătoarea din spate a curelei și scoateți apărătoarea.
6. Înlăturați șurubul opritor pentru limitarea mișcării de rotație la partea frontală a brațului de tăiere.
7. Așezați duzele cu atenție cureaua de acționare pe roțile de curea.
8. Așezați brațul de tăiere frontal din față pe partea posterioară a brațului de tăiere. Montați numai piulița de strângere din mijloc. Strângeți piulița numai manual.
9. Rotiți apărătoarea discului astfel încât deschiderea să fie orientată spre spate.
10. Tensionați cureaua de acționare rotind cu atenție cama de întindere a curelei în sens orar până la opritor (aprox. ¼ de rotație).
11. Fixați apărătoarea frontală a curelei cu cele două piulițe de strângere și cele două șuruburi de fixare.

12. Strângeți ferm cele trei piulițe de strângere (18 Nm).
13. Așezați apărătoarea posterioară a curelei și fixați-o cu cele patru șuruburi.
14. Rotiți apărătoarea discului astfel încât deschiderea să fie orientată spre față.
15. Fixați duzele de stropire la degajările frontale de pe apărătoarea discului.

6.5 Blocare a mișcării de rotație a roților de ghidare 5

ATENȚIONARE

Pentru a evita mișcarea involuntară a ferăstrăului sau căderea acestuia, blocați întotdeauna mișcarea de rotație a roților de ghidare când lucrați pe acoperișuri, schele și/ sau suprafețe cu înclinație mare. În acest scop, folosiți funcția integrată de blocare, montând roțile de ghidare rotite cu câte 180°.

1. Desfaceți șuruburile de fixare a roților de ghidare și scoateți roțile de ghidare.
2. Rotiți roțile cu 180° și montați șuruburile de fixare.
3. Asigurați-vă asupra fixării sigure a roților de ghidare.

6.6 Cărucior de ghidare 6

INDICAȚIE

Pentru aplicații de amloare în tăieri pe sol vă recomandăm să utilizați căruciorul de ghidare.

INDICAȚIE

La prima punere în funcțiune acordați o atenție specială ajustării corecte a cablului de accelerație. Când maneta de accelerație este apăsată, mașina de tăiat pe benzină cu disc abraziv trebuie să ajungă în poziția de accelerație maximă. În caz contrar, cablul de accelerație poate fi ajustat prin rotirea întinzătorului de cablu.

AVERTISMENT

Deconectați mașina imediat de la comutatorul de oprire când cablul de accelerație al căruciorului de ghidare este înțepenit.

PERICOL

Verificați înainte de punerea în funcțiune ca mașina să fie fixată corect pe căruciorul de ghidare.

1. Aduceți pârghia pentru reglarea adâncimii de tăiere în poziția superioară.
2. Deschideți dispozitivul de menținere apăsată prin desfacerea șurubului stea.
3. Așezați discul abraziv de tăiere cu roțile așa cum este ilustrat în adaptorul din față al mașinii și rabatați mânerul discului abraziv de tăiere sub dispozitivul de menținere apăsată.
4. Fixați discul abraziv de tăiere prin strângerea fermă a șurubului stea.
5. Montați rezervorul de apă umplut.
6. Aduceți mânerul la înălțimea de lucru care vă este comodă.
7. Reglați capota de protecție.

7 Modul de utilizare



P

7.1 Pornirea motorului 7

ATENȚIONARE

Pericol de arsură! Eșapamentul devine foarte fierbinte în funcțiune și rămâne așa pentru o durată lungă, inclusiv după oprirea motorului. Această stare apare și în regimul de mers în gol. **Purtați mănuși de protecție și nu atingeți eşapamentul fierbinte!** Atingerea eşapamentului fierbinte poate cauza arsuri grave.

ATENȚIONARE

Pericol de accidentare! Un eşapament deteriorat poate cauza depășirea volumului sonor admisibil și poate provoca astfel o vătămare gravă a auzului. **Nu folosiți aparatul niciodată dacă eşapamentul este deteriorat, lipsește sau este modificat. Dispuneți înlocuirea eşapamentului dacă acesta este deteriorat.**

INDICAȚIE

Pericol de incendiu! Eșapamentul încins poate aprinde un material inflamabil. **Nu depuneți aparatul fierbinte pe materiale inflamabile!**

INDICAȚIE

Acest eşapament este echipat cu catalizator, motorul îndeplinește normele privind emisiile de gaze. **În niciun caz nu modificați sau nu demontați catalizatorul: acest lucru este ilegal.**

AVERTISMENT

Prin prelucrarea suportului de bază, este posibilă desprinderea așchiilor de material. **Folosiți o apărătoare pentru ochi, mănuși de protecție și, dacă nu utilizați un sistem de aspirare a prafului, o mască ușoară de protecție respiratorie.** Materialul sub formă de așchii poate produce vătămări ale corpului și ochilor.

AVERTISMENT

Mașina și procesul de debitare generează zgomot. **Purtați căști antifonice.** Zgomotul prea puternic poate afecta auzul.

AVERTISMENT

Accesorii de lucru și piesele mașinii se încălzesc foarte puternic în timpul utilizării. **Folosiți mănuși de protecție pentru schimbarea accesoriilor de lucru. Atingeți mașina numai de mânerul prevăzute special.** Puteți suferi arsuri la nivelul mâinilor. **Aveți în vedere ca mașina fierbinte să nu ajungă în contact cu substanțe inflamabile la depozitare și transport.**

ATENȚIONARE

Întreprindeți măsuri ca alte persoane să respecte o distanță de aprox. 15 m față de locul de muncă. **Acordați o atenție deosebită zonei de lucru situată în spatele dumneavoastră.**

PERICOL

Nu lucrați în spații închise. Monoxidul de carbon, hidrocarburiile nearse și benzenul din gazul de eşapament pot provoca asfiziere.

ATENȚIONARE

Discul abraziv de tăiere trebuie să se oprească complet în regim de mers în gol. În caz contrar, turația de mers în gol trebuie să fie redusă. Dacă acest lucru nu este posibil sau dacă nu se obține rezultatul dorit, mașina trebuie să fie adusă pentru reparație.

ATENȚIONARE

Dacă observați că maneta de accelerație se înțepește, motorul trebuie să fie oprit imediat prin acționarea comutatorului de pornire/oprire.

ATENȚIONARE

După montajul unui disc abraziv de tăiere nou, mașina trebuie lăsată să funcționeze la turație maximă de lucru aprox. 1 min.

ATENȚIONARE

Înainte aplicației de lucru verificați funcționarea corectă a comutatorului de pornire/oprire. Motorul aflat în funcțiune trebuie să se oprească atunci când glišați comutatorul în poziția „Stop“.

1. Fixați mașina pe o suprafață-suport stabilă de pe pardoseală.
2. Fixați comutatorul de pornire/oprire în poziția „Start“.
3. Acționați pompa de aspirare pentru carburant (P) de 2 până la 3 ori, până când capul pompei este umplut complet cu carburant.
4. Apăsați pe supapa de decompresie.
5. Dacă motorul este rece, trageți maneta de șoc în sus. În acest fel se activează șocul și poziția de semi-accelerație.
6. Dacă motorul este fierbinte, trageți maneta de șoc în sus și apăsați-o din nou în jos. În acest fel este activată numai poziția de semi-accelerație.
7. Verificați dacă discul abraziv de tăiere se rotește liber.
8. Țineți ferm mânerul cu mâna stângă și așezați piciorul drept în partea inferioară a mânerului posterior.
9. Cu mâna dreaptă trageți lent cablul demarorului până când sesizați rezistență.
10. Trageți puternic și complet cablul demarorului.
11. După ce auziți prima aprindere (după 2 până la 5 trageri), mutați maneta de șoc înapoi în poziția inițială.

12. Repetați acest procedeu cu maneta de șoc închisă până când motorul pornește.

INDICAȚIE Dacă încercați de prea multe ori pornirea cu șocul activat, motorul se înecă.

13. Imediat ce motorul funcționează, trebuie să apăsați scurt maneta de accelerație. În acest fel se dezactivează pedica pentru semi-accelerație și, dacă este cazul, șocul, iar motorul funcționează în regim de mers în gol.

7.2 Tehnologia debitării

PERICOL

Țineți întotdeauna ferm mașina și căruciorul de ghidare, cu ambele mâini, de mânerele special prevăzute. Mențineți mânerele în stare uscată, curată, fără ulei și unsoare.

PERICOL

Asigurați-vă că în zona de lucru, în special în cea de pe direcția de tăiere, nu staționează persoane.

PERICOL

Dirijați mașina uniform și fără a exercita o apăsare laterală pe discul abraziv de tăiere. Așezați mașina întotdeauna în unghi drept pe piesa care se prelucreează. Nu modificați direcția de tăiere pe parcursul procesului de debitare, nici prin apăsare laterală, nici prin îndoirea discului abraziv de tăiere. Apare pericolul de spargere și de deteriorare a discului abraziv de tăiere.

AVERTISMENT

Asigurați piesa care se prelucreează și piesa retezată astfel încât să nu poată avea loc mișcări necontrolate.

INDICAȚIE

Debitați piesa de lucru întotdeauna în poziția de accelerație maximă.

INDICAȚIE

Evitați adâncimile de tăiere prea mari. Debitați piesele groase pe cât posibil în mai multe etape de tăiere.

7.2.1 Evitarea blocării 8

AVERTISMENT

Nu permiteți înțepenirea discului abraziv de tăiere și evitați apăsarea excesivă la operația de tăiere. Nu încercați să atingeți imediat o adâncime de tăiere excesivă. Suprasolicitarea discului abraziv de tăiere accentuează tendința de torsionare. O înțepenire a discului abraziv de tăiere în tăietură crește probabilitatea unui recul sau a spargerii discului abraziv de tăiere.

AVERTISMENT

Rezemați plăcile sau piesele mari astfel încât fanta tăieturii să rămână deschisă pe parcursul procesului de debitare și după acesta.

7.2.2 Evitarea reculului 9

AVERTISMENT

Așezați mașina întotdeauna de sus pe piesa care se prelucreează. Discul abraziv de tăiere are voie să atingă piesa care se prelucreează numai într-o poziție situată sub punctul de rotație.

AVERTISMENT

Procedați cu o atenție deosebită când introduceți discul abraziv de tăiere într-o tăietură existentă.

7.3 Oprirea motorului

ATENȚIONARE

Dacă motorul nu se poate opri prin acționarea comutatorului de pornire/ oprire, oprirea sa poate fi realizată în caz de urgență prin tragerea manetei de șoc.

ATENȚIONARE

Depunerea mașinii este permisă numai când discul abraziv de tăiere este în repaus. Depozitați și transportați întotdeauna mașina în poziție verticală.

1. Eliberați maneta de accelerație.
2. Fixați comutatorul de pornire/ oprire în poziția „Stop“.

8 Îngrijirea și întreținerea



ATENȚIONARE

Pentru toate lucrările de întreținere curentă, reparație, curățare și întreținere generală, deconectați mașina.

8.1 Întreținerea

8.1.1 Înainte de începerea lucrului

» Verificați dacă mașina este în stare impecabilă și dacă este completă; dacă este necesar efectuați reparații

» Verificați dacă mașina prezintă pierderi; dacă există indicii de neetanșeitate efectuați reparații
» Verificați dacă mașina prezintă impurități și curățați-o dacă este necesar
» Verificați dacă elementele de comandă funcționează corect și dispuneți repararea acestora dacă este necesar
» Verificați dacă discul abraziv de tăiere este în stare impecabilă și înlocuiți-l dacă este cazul

8.1.2 Semestrial

» Corectați strângerea șuruburilor / piulițelor accesibile din exterior

- » Verificați dacă filtrul de carburant este murdar și înlocuiți-l dacă este necesar
- » Corecțiți tensionarea curelei de acționare în cazul în care cureaua patinează la punerea în sarcină a discului abraziv de tăiere

8.1.3 Dacă este necesar

- » Corecțiți strângerea șuruburilor / piulițelor accesibile din exterior
- » Schimbați filtrul de aer dacă mașina nu pornește sau dacă sesizați scăderea puterii motorului
- » Verificați dacă filtrul de carburant este murdar și înlocuiți-l dacă este necesar
- » Curățați / înlocuiți bujia dacă mașina nu pornește sau dacă pornește doar cu mare dificultate
- » Corecțiți tensionarea curelei de acționare în cazul în care cureaua patinează la punerea în sarcină a discului abraziv de tăiere
- » Ajustați turajia de mers în gol dacă discul abraziv de tăiere nu ajunge în stare de repaus la regim de mers în gol

8.2 Înlocuirea filtrului de aer 10 11



PERICOL

Utilizatorul și persoanele aflate în apropiere trebuie să folosească o mască ușoară de protecție respiratorie în lucrările care produc praf.

AVERTISMENT

Pătrunderea prafului poate distruge mașina. Nu lucrați în niciun caz fără filtrul de aer sau cu filtrul de aer deteriorat. La schimbarea filtrului de aer mașina trebuie să stea vertical și nu lateral. Evitați pătrunderea prafului la ecranul de filtrare situat sub filtrul de aer.

INDICAȚIE

Schimbați filtrul de aer dacă sesizați scăderea puterii motorului sau înrăutățirea comportamentului la pornire.

INDICAȚIE

La această mașină, aerul de combustie aspirat este curățat de cea mai mare parte a prafului aspirat, cu ajutorul unui decantor preliminar cu ciclon fără necesar de întreținere. Această curățare preliminară conduce, față de sistemele convenționale, la o reducere considerabilă a efortului de întreținere.

1. Desfaceți șuruburile de fixare de la capacul filtrului de aer și scoateți-l.
2. Curățați cu atenție filtrul de aer și camera de filtrare de praf aderent (utilizați aspiratorul de praf).
3. Desfaceți șuruburile de fixare a suportului filtrului și înlăturați filtrul de aer.
4. Așezați filtrul de aer nou și fixați-l cu suportul filtrului.
5. Așezați capacul filtrului de aer și strângeți șuruburile de fixare.

8.3 Înlocuirea unui cablu al demarorului rupt 12

AVERTISMENT

Un cablu al demarorului prea scurt poate deteriora carcasa. În niciun caz nu scurtați cablul demarorului.

1. Desfaceți cele trei șuruburi de fixare și scoateți unitatea demarorului.
2. Înlăturați bucățile de cablu rămase pe mosor și pe mânerul demarorului.
3. Faceți un nod ferm la un capăt al cablului nou al demarorului și introduceți capătul liber al cablului de sus în mosor.
4. Introduceți capătul liber al cablului de jos prin orificiul din carcasa demarorului, precum și de jos prin mânerul demarorului și faceți de asemenea un nod ferm la capătul cablului.
5. Trageți cablul demarorului așa cum este ilustrat din carcasa și duceți-l prin fantă la mosor.
6. Țineți ferm cablul demarorului în apropierea fantei la mosor și rotiți mosorul în sens orar până la opritor.
7. Rotiți înapoi mosorul de la punctul limită cu cel puțin 1/2 până la maxim 1 1/2 rotații, până când fanta mosorului se suprapune cu pasajul din carcasa demarorului.
8. Țineți imobilizat mosorul și trageți cablul în direcția mânerului demarorului afară din carcasa.
9. Țineți cablul sub tensiune și eliberați mosorul, pentru a permite cablului demarorului să se retracteze de la sine.
10. Trageți afară cablul demarorului până la opritor și verificați dacă mosorul mai permite rotirea cu mâna în această poziție încă cel puțin 1/2 rotație în sens orar. Dacă acest lucru nu este posibil, arcul trebuie să fie detensionat cu o rotație în sens anti-orar.
11. Așezați unitatea demarorului pe mașină și apăsați-o cu atenție în jos.
Prin tragere de cablul demarorului se obține fixarea ambreiajului și așezarea completă a unității demarorului.
12. Fixați unitatea demarorului cu cele trei șuruburi de fixare.

8.4 Controlul și înlocuirea filtrului de carburant 13

INDICAȚIE

Controlați regulat filtrul de carburant.

INDICAȚIE

La alimentarea mașinii evitați pătrunderea murdăriei în rezervorul de benzină.

1. Deschideți rezervorul de carburant.
2. Trageți filtrul de carburant din rezervorul de carburant.
3. Controlați filtrul de carburant.
Dacă filtrul de carburant este foarte murdar, trebuie să-l înlocuiți.
4. Introduceți prin glisare filtrul de carburant înapoi în rezervorul de carburant.
5. Închideți rezervorul de carburant.

8.5 Curățarea bujiei/ reglarea distanței dintre electrozi sau înlocuirea bujiei 14

AVERTISMENT

Imediat după punerea în exploatare a mașinii este posibil ca bujia și piesele motorului să devină fierbinți. Evitați arsurile prin purtarea de mănuși de protecție corespunzătoare sau lăsând mașina să se răcească înainte de începerea lucrului.

Utilizați numai bujii de tipul NGK-CMR7A-5.

1. Desprindeți fișa de bujie cu o ușoară mișcare de rotație.
2. Cu cheia de bujii deșurubați bujia din cilindru.
3. Dacă este necesar curățați electrozii cu o perie de sârmă moale.
4. Controlați distanța dintre electrozi (0,5 mm) și reglați-o dacă este nevoie la valoarea necesară cu ajutorul unui calibr.
5. Introduceți bujia în fișa de bujii și țineți filetul bujiei pe cilindru.
6. Mutați comutatorul de pornire/ oprire în poziția „Start“
7. **AVERTISMENT Evitați atingerea electrodului bujiei.**
Trageți cablul demarorului (apăsăți supapa de decompresie).
Acum trebuie să se vadă clar o scânteie de aprindere
8. Înșurubați bujia cu cheia de bujii în cilindru (12 Nm).
9. Introduceți fișa de bujie pe bujie.

8.6 Corectarea tensionării curelei de acționare 15

AVERTISMENT

O curea de acționare slăbită poate deteriora mașina. Corectați tensionarea curelei de acționare în cazul în care cureaua patinează la punerea în sarcină a discului abraziv de tăiere.

INDICAȚIE

Imediat ce semnul de uzură de pe brațul de tăiere devine vizibil după corectarea tensionării, cureaua de acționare trebuie să fie schimbată.

Această mașină este dotată cu un dispozitiv de întindere a curelei semiautomat și cu acțiune prin forță elastică.

1. Desfaceți cele trei piulițe de strângere de la partea frontală a brațului de tăiere cu aprox. o rotație.
2. După desfacerea piulițelor, cureaua de acționare se întinde de la sine prin forța elastică.
3. Strângeți din nou ferm cele trei piulițe de strângere (18 Nm).

8.7 Schimbarea curelei de acționare 16

INDICAȚIE

Verificați după executarea lucrărilor dacă discul abraziv de tăiere permite ușor rotirea cu mâna și dacă toate piesele și șuruburile au fost fixate corect.

1. Desfaceți cele trei piulițe de strângere de la partea frontală a brațului de tăiere cu aprox. o rotație.
2. Detensionați cureaua de acționare rotind cu atenție cama de întindere a curelei în sens anti-orar până la opritor (aprox. ¼ de rotație).
3. Înlăturați piulița de strângere de sus și de jos, precum și cele două șuruburi de fixare de la partea frontală a brațului de tăiere și scoateți apărătoarea curelei.
4. Desfaceți cele patru șuruburi de fixare de la apărătoarea din spate a curelei și scoateți apărătoarea.
5. Înlăturați cureaua de acționare defectă. Așezați cu atenție cureaua de acționare nouă pe cele două roți de curea.
6. Tensionați cureaua de acționare rotind cu atenție cama de întindere a curelei în sens orar până la opritor (aprox. ¼ de rotație).
7. Așezați apărătoarea posterioară a curelei și fixați-o cu cele patru șuruburi.
8. Fixați apărătoarea frontală a curelei cu cele două piulițe de strângere și cele două șuruburi de fixare.
9. Strângeți ferm cele trei piulițe de strângere (18 Nm).

8.8 Reglarea carburatorului 17

AVERTISMENT

Intervenții neautorizate la reglajul carburatorului pot provoca deteriorarea motorului.

Carburatorul acestei mașini a fost reglat optim și sigilat înainte de livrarea din fabrică (duzele H și L). La acest carburator, utilizatorul poate efectua reglaje la turajul de mers în gol (duza T). Toate celelalte lucrări de reglaj trebuie să se realizeze de către centrul de service Hilti.

INDICAȚIE

Folosiți o șurubelniță potrivită cu crestătură (lățimea lamei 4 mm/ 5/32 ") și nu rotiți șuruburile de reglaj cu forța peste domeniul de reglaj admis.

1. Curățați filtrul de aer.
2. Aduceți mașina la temperatura de lucru.
3. Reglați duza de mers în gol (T) astfel încât mașina să funcționeze constant în regim de mers în gol și discul abraziv de tăiere să se oprească în siguranță.

8.9 Lucrările de curățare

O mașină curățată cu atenție este cea mai bună premisă pentru funcționarea sigură și fără defecțiuni.

Depunerile intense de murdărie pe motor, precum și în deschiderile de răcire pot duce la supraîncălzire.

» Împiedicați pătrunderea corpurilor străine în interiorul aparatului.

» Nu utilizați curățătoare cu jet de înaltă presiune sau flux de apă pentru curățare!

» Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon.

» Curățați regulat partea exterioară a aparatului cu o cârpă de curățat ușor umezită sau cu o perie uscată.

» Asigurați-vă că toate mânerele sunt uscate, curate și fără urme de ulei și unsoare.

8.10 Întreținerea

Verificați regulat dacă părțile exterioare ale mașinii și accesoriilor prezintă deteriorări și dacă elementele de comandă funcționează impecabil. Nu puneți mașina în funcțiune dacă există piese deteriorate sau dacă elementele de comandă nu funcționează impecabil. Încredințați mașina unui centru Hilti-Service în vederea reparării.

8.11 Controlul după lucrări de îngrijire și întreținere

După lucrările de îngrijire și de întreținere, se va verifica dacă toate dispozitivele de protecție sunt montate și funcționează perfect.

8.12 Transportul în autovehicul



AVERTISMENT

Înainte de transportul lăsați mașina să se răcească complet, pentru a evita pericolul de incendiu.

AVERTISMENT

La transportul mașinii prin servicii de curierat, rezervorul de benzină trebuie să fie golit complet. Pentru operațiunea de transport vă recomandăm să păstrați pe cât posibil ambalajul original.

1. Demontați discurile abrazive de tăiere.
2. Asigurați mașina împotriva răsturnării, deteriorării și revărsării de carburant.
3. Transportați căruciorul de ghidare numai cu rezervorul de apă golit.

8.13 Depozitarea mașinii pe un interval de timp mai lung

PERICOL

Păstrați în siguranță mașinile nefolosite. Mașinile care nu sunt folosite trebuie să fie păstrate într-un loc uscat, la înălțime sau închis, inaccessibil copiilor.

1. Goliți rezervorul de carburant și lăsați mașina să funcționeze în regim de mers în gol.
2. Demontați discul abraziv de tăiere.
3. Curățați temeinic mașina și gresați piesele metalice.
4. Demontați bujia.
5. Turnați puțin ulei pentru motoare în doi timpi (1 până la 2 lingurițe) în cilindru.
6. Trageți mânerul demarorului de câteva ori. În acest fel, uleiul se distribuie în cilindru.
7. Introduceți bujia.
8. Înfășurați mașina în folie din plastic.
9. Depozitați mașina.

9 Identificarea defecțiunilor

Defecțiunea	Cauza posibilă	Remediere
Discul abraziv de tăiere încetinește la tăiere sau se oprește complet.	Presiunea de tăiere prea mare (discul abraziv de tăiere se înțepenește în tăietură).	Reduceți presiunea de tăiere și conduceți mașina drept.
	Tensionarea curelei prea scăzută sau cureaua fisurată.	Întindeți sau schimbați cureaua.
	Discul abraziv de tăiere nu este montat și strâns ferm conform prescripțiilor.	Verificați montajul și momentul de strângere.
	Sensul de rotație a discului abraziv de tăiere este greșit.	Controlați sensul de rotație și modificați-l dacă este cazul.
Vibrații intense, tăietură deviată	Partea frontală a brațului de tăiere nu este fixată.	Strângeți ferm piulița de strângere.
	Discul abraziv de tăiere nu este montat și strâns ferm conform prescripțiilor.	Verificați montajul și momentul de strângere.
	Discul abraziv de tăiere deteriorat (specificație inadecvată, fisuri, segmente lipsă, îndoite, supraîncălzite, deformat etc.).	Schimbați discul abraziv de tăiere.

Defecțiunea	Cauza posibilă	Remediere
Vibrații intense, tăietură deviată	Bucșa de centrare montată greșit.	Verificați dacă orificiul de preluare a discului abraziv de tăiere care se montează corespunde cu butonul de centrare din bucșa de centrare.
Ferăstrăul nu pornește sau pornește cu mare dificultate.	Rezervorul de benzină gol (lipsa carburantului în carburator).	Umpleți rezervorul de benzină.
	Filtrul de aer murdărit.	Schimbați filtrul de aer.
	Motorul înecat (bujia udă).	Uscați bujia și camera cilindrului (demonțați bujia). Închideți maneta de șoc și repetați de mai multe ori pornirea.
	Amestec carburant incorect.	Goliți mașina și spălați conductele de carburant și rezervorul. Umpleți rezervorul cu carburantul corect.
	Aer în conducta de carburant (lipsă carburant în carburator).	Dezerați conducta de carburant prin acționarea repetată a pompei de amorsare pentru carburant.
	Filtrul de carburant murdar (carburant lipsă sau puțin carburant în carburator).	Curățați rezervorul și schimbați filtrul de carburant.
	Scânteia de aprindere inexistentă sau prea slabă, în mod vizibil (la bujia demontată)	Curățați bujia de ancrasamente. Verificați și reglați distanța dintre electrozi. Schimbați bujia. Verificați bobina de aprindere, cablurile, conectorii și comutatoarele; schimbați-le dacă este cazul.
	Compresie prea scăzută.	Verificați compresia motorului și schimbați piesele uzate (segmenti, piston, cilindru etc.) dacă este necesar.
	Temperaturi foarte scăzute.	Încălziți lent mașina la temperatura camerei și repetați pornirea.
	Grilajul de protecție la scânteii, respectiv eșapamentul murdar.	Curățați.
Supapa de decompresie funcționează greu.	Desfaceți supapa.	
Puterea motorului/ ferăstrăului scăzută	Filtrul de aer murdărit.	Schimbați filtrul de aer.
	Scânteia de aprindere inexistentă sau prea slabă, în mod vizibil (la bujia demontată)	Curățați bujia de ancrasamente. Verificați și reglați distanța dintre electrozi. Schimbați bujia. Verificați bobina de aprindere, cablurile, conectorii și comutatoarele; schimbați-le dacă este cazul.
	Carburant greșit sau apă și murdărie în rezervor.	Spălați circuitul de carburant, înlocuiți filtrul de benzină, schimbați carburantul.
	Specificație inadecvată a discului abraziv pentru materialul care se debitează.	Schimbați specificația, respectiv solicitați consultanță la Hilti.
	Cureaua de acționare sau discul abraziv de tăiere patinează.	Verificați tensionarea curelei de acționare și strângerea discului; dacă este cazul remediați defecțiunile.

Defecțiunea	Cauza posibilă	Remediere
Puterea motorului/ ferăstrăului scăzută	Compresie prea scăzută.	Verificați compresia motorului și schimbați piesele uzate (segmenti, piston, cilindru etc.) dacă este necesar.
	Manevrare greșită, respectiv neoptimizată (presiunea de tăiere prea mare, supraîncălzire a discului abraziv de tăiere, înțepenire laterală a discului abraziv de tăiere, disc abraziv de tăiere inadecvat etc.).	Urmați indicațiile de folosire în conformitate cu manualul de utilizare.
	Lucrări la altitudine mai mare de 1500 m peste nivelul mării.	Solicitați reglarea carburatorului la centrul de service Hilti.
	Reglajul amestecului nu este optim (amestecul carburant/ aer).	Solicitați reglarea carburatorului la centrul de service Hilti.
Discul abraziv de tăiere nu se oprește în regimul de mers în gol.	Turația de mers în gol prea mare.	Verificați turația de mers în gol și efectuați reglaje dacă este cazul.
	Poziția de semi-acelerație blocată cu pedica.	Decuplați din poziția de semi-acelerație.
	Ambreiajul centrifugal defect.	Schimbați ambreiajul centrifugal.
Unitatea demarorului nu funcționează.	Ghearele cuplajului nu sunt angrenate.	Curățați astfel încât să se poată mișca din nou.

10 Dezafectarea și evacuarea ca deșeurii



Mașinile Hilti sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru revalorificare este separarea corectă pe criteriul materialului. În multe țări, Hilti asigură deja condițiile de preluare a mașinilor vechi pentru revalorificare. Solicitați relațiile necesare la centrele pentru clienți Hilti sau la consilierul dumneavoastră de vânzări.

Tratamentul preliminar recomandat la dezafectarea și evacuarea ca deșeu a nămolului

INDICAȚIE

Din punct de vedere al protecției mediului, deversarea nămolului în ape sau în canalizare este problematică fără tratamentul preliminar adecvat. Vă rugăm să vă adresați autorităților locale pentru relații referitoare la prescripțiile existente.

1. Colectați nămolul (de ex. cu aspiratorul pentru materiale umede)
2. Lăsați nămolul să se decanteze și evacuați ca deșeu componenta solidă la un depozit de moloz (coagulanții pot accelera procesul de decantare).
3. Înainte de a deversa apa rămasă (caracter bazic, valoarea $pH > 7$) în canalizare, neutralizați-o prin adăugarea și amestecarea unor substanțe acide sau prin diluare cu multă apă.

11 Garanția producătorului pentru mașini

Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local HILTI.

12 Declarația de conformitate CE (Originală)

Denumire:	Mașină de tăiat pe benzină cu disc abraziv
Indicativ de model:	DSH 700/ DSH 900
Generația:	01
Anul fabricației:	2008

Declarăm pe propria răspundere că acest produs corespunde următoarelor directive și norme: 2006/42/CE, Până la 19 aprilie 2016: 2004/108/CE, începând cu 20 aprilie 2016: 2014/30/UE, 2011/65/UE, 2000/14/CE, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
05/2012



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

05/2012

Documentația tehnică la:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIJİNAL KULLANIM KILAVUZU

DSH 700/ DSH 900 Benzinli kesme makinesi

Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.

Bu kullanım kılavuzunu daima alet ile birlikte muhafaza ediniz.

Aleti, sadece kullanım kılavuzu ile birlikte başka kişilere veriniz.

İçindekiler	Sayfa
1 Genel bilgiler	381
2 Tanımlama	382
3 Aksesuar	383
4 Teknik veriler	384
5 Güvenlik uyarıları	386
6 Çalıştırma	388
7 Kullanım	391
8 Bakım ve onarım	393
9 Hata arama	396
10 İmha	398
11 Aletlerin üretici garantisi	398
12 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)	398

1 Sayıların her biri bir resme atanmıştır. İlgili resimleri kullanım kılavuzunun başlangıcında bulabilirsiniz. Bu kullanım kılavuzundaki metinlerde yer alan »alet«, her zaman DSH 700 benzinli kesme makinesini veya DSH 900 benzinli kesme makinesini ifade eder.

DSH 700 / DSH 900 alet parçaları, kumanda ve gösterge elemanları 1

① Ön tutamak

- ② Arka tutamak
- ③ Kılavuz makaralar
- ④ Açma/durdurma şalteri
- ⑤ Jikle çekme kolu / yarım gaz kilitleme tertibatı
- ⑥ Güvenlik gaz kelebeği
- ⑦ Gaz pedali
- ⑧ Dekompresyon valfi
- ⑨ Yakıt emiş pompası
- ⑩ Kumanda teli başlatma mekanizması
- ⑪ Kesici disk
- ⑫ Bağlama cıvatası
- ⑬ Kesici disk değişimi için kilit deliği
- ⑭ Bağlama flanşı
- ⑮ Koruma başlığı
- ⑯ Bıçak koruma ayarı için tutamak
- ⑰ Su valfi
- ⑱ Su bağlantısı
- ⑲ Yakıt deposu kapağı
- ⑳ Hava filtresi kapağı
- ㉑ Kayış gergisi
- ㉒ Egzoz sistemi/ susturucu
- ㉓ Radyo filtresi
- ㉔ Buji soketi
- ㉕ Tip plakası

DSH-FSC kılavuz araç 2

- ① Tutamak
- ② Gaz pedali
- ③ Kesim derinliği ayarı
- ④ Tespit braketi
- ⑤ Su deposu
- ⑥ Su bağlantısı
- ⑦ Aks ayarı
- ⑧ Gaz teli
- ⑨ Makine taşıyıcı

1 Genel bilgiler

1.1 Uyarı metinleri ve anlamları

TEHLİKE

Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

İKAZ

Ağır vücut yaralanmalarına veya ölüme sebep olabilecek olası tehlikeli durumlar için.

DİKKAT

Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

UYARI

Kullanım uyarıları ve kullanım ile ilgili diğer gerekli bilgiler.

1.2 Piktogramların açıklaması ve diğer uyarılar

Yasak işaretleri



Vinç ile taşımak yasaktır

İkaz işaretleri



Genel tehlikelere karşı uyarı



Sıcak üst yüzeye karşı uyarı



Kıvılcım uçuşu nedeniyle yangın tehlikesine karşı uyarı



Geri tepme uyarısı



Zehirli buharların ve egzoz gazlarının solunmasına karşı uyarı



Kullanılan kesici diskler için izin verilen asgari devir sayısı

Uyulması gereken kurallar



Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz



Koruyucu eldiven kullanınız



Koruyucu ayakkabı kullanınız



Kulaklık, koruyucu gözlük, solunum koruyucu kask kullanınız



Dişli kesici diskler kullanmayınız



Hasarlı kesici diskler kullanmayınız



Sigara içmek veya açık ateşle oynamak yasaktır

Semboller

/min

Dakika başına devir



Motor durdurma tertibatı

P

Yakıt emiş pompası

Tanımlama detaylarının alet üzerindeki yeri

Tip tanımı ve model tanımı aletinizin tip plakası üzerindedir. Bu verileri kullanım kılavuzunuza aktarınız ve bayi veya servislerimize olan sorularınızda her zaman bu verileri bulundurunuz.

Tip:

Jenerasyon: 01

Seri no:

2 Tanımlama

2.1 Usulüne uygun kullanım

Alet; asfalt ve mineral veya mineral olmayan yapı maddelerinde aşındırıcı veya elmas kesici diskler ile elle veya araç kumandalı olarak kuru ve ıslak kesim işlemlerinin gerçekleştirilmesi için tasarlanmıştır.

Kesme işlemi sırasında toz oluşumunu azaltmak için tercihen ıslak kesim yöntemi ile çalışmanızı tavsiye ederiz. Çalışılabilecek sahalarda: Şantiye, atölye, onarım, tadilat ve yeni yapılandırmalarda.

Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal Hilti aksesuar ve aletlerini kullanınız.

Kullanılan aksesuarların güvenlik ve kullanım uyarılarına da uyunuz.

Sağlığa zarar verebilecek malzemeler (örn. asbest) üzerinde çalışma yapılmamalıdır.

Kullanım kılavuzundaki çalıştırma, bakım ve koruma bilgilerine uyunuz.

Ulusal iş güvenliği gereksinimlerini dikkate alınız.

Alet profesyonel kullanıcılar için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Eğitim görmemiş personel tarafından uygunsuz işlem yapılır usulüne uygun kullanılmazsa, alet ve yardımcı gereçlerinden dolayı tehlike oluşabilir.

Çevre etkilerini dikkate alınız. Yangın veya patlama tehlikesi olan yerlerde aleti kullanmayınız. Alette onarımlara veya değişikliklere izin verilmez. Kapalı veya havalandırması kötü alanlarda çalışmayınız.

2.2 Standart donanımın teslimat kapsamına aşağıdakiler dahildir:

- 1 Alet
- 1 DSH alet seti
- 1 Kullanım kılavuzu
- 1 DSH sarf malzemeleri seti

2.3 El kumandalı benzinli kesme makinesi için aşındırıcı kesici disk

Benzinli kesme makineleri için aşındırıcı kesici diskler, yapay reçine bağlantılı aşındırma granüllerinden oluşur. Bu kesici diskler, kırılma davranışını ve tutma özelliğini iyileştirmek amacıyla yapı güçlendirici özellikteki kumaşlar vary liflerle donatılmıştır.

UYARI

Benzinli kesme makinesi için aşındırıcı kesici diskler tercihen demir ve demir olmayan metallerin kesilmesi (ayrılması) için kullanılır.

UYARI

Kesilecek yapı maddesine göre, farklı bağlara ve bağ sertliklerine sahip örn. alüminyum oksit, silisyum karbür ve zirkonyum gibi farklı aşındırıcı tanecikler kullanılabilir.

2.4 El kumandalı benzinli kesme makinesi için elmas kesici disk

Benzinli kesme makinesi için elmas kesici diskleri, elmas tabakaların yer aldığı bir çelik çekirdekten oluşur (mekanik bağlı endüstri elmasları).

UYARI

Tabakalandırılmış veya kapalı kesme kenarlı elmas kesici diskleri tercihen asfalt ve mineralli yapı malzemelerinin kesilmesi için kullanılır.

2.5 Kesici disklerin spesifikasyonu

Alet için elmas kesici disk EN 13236'yı kurallarına göre kullanınız. Alette ayrıca, EN 12413 (düz, bükülmeyecek şekilde, Tip 41) uyarınca metalik yapı malzemelerinin işlenmesi için yapay reçine bağlantılı liflerle güçlendirilmiş kesici diskler de kullanılabilir. Kesici disk üreticisinin kullanım ve montaj uyarılarını da dikkate alınız.

2.6 Kullanım önerileri

Ayrılacak parçayı tek bir işlemde değil, aksine istediğiniz kesme derinliğine ulaşana kadar birden çok ileri-geri hareket ile kademeli olarak gerçekleştirmenizi tavsiye ederiz.

Kuru kesme işlemi sırasında, elmas kesici diskte hasarları önlemeniz için, kesici diski alet çalışırken her 30 - 60 saniyede bir yakl. 10 saniye süreyle kesimden kaldırmanızı tavsiye ederiz.

Kesme işlemi sırasında toz oluşumunu azaltmak için tercihen ıslak kesim yöntemi ile çalışmanızı tavsiye ederiz.

3 Aksesuar

DSH 700 ve DSH 900 aksesuarları

Tanım	Kısa işaret	Ürün numarası, tanımlama
Elmas kesici disk		000000, bkz. Ana katalog
Aşındırıcı kesici disk		000000, bkz. Ana katalog
İki zamanlı yağ	DSH (1 L)	365827
Su besleme aleti	DWP 10	365595
Kılavuz araç	DSH-FSC	431364
Koruyucu kask		267736
Hazne	DSH	365828
Sarf malzemeleri seti	DSH	365602

DSH 700 sarf malzemesi ve aşınma parçaları

Tanım	Kısa işaret	Ürün numarası
Hava filtresi	DSH	261990
Tel (5 adet)	DSH	412230
Marş	DSH 700	359425
Kayış	DSH 12/14"	359476
Filtre elemanı	DSH	412228
Buji	DSH	412237

Tanım	Kısa işaret	Ürün numarası
Alet seti	DSH	359648
Silindir seti	DSH 700	412245
Sabitleme civatası kpl.	DSH	412261
Flanş (2 adet)	DSH	412257
20 mm / 1" merkezleme halkası	DSH	412264

DSH 900 sarf malzemesi ve aşınma parçaları

Tanım	Kısa işaret	Ürün numarası
Hava filtresi	DSH	261990
Tel (5 adet)	DSH	412230
Marş	DSH 900	359427
Kayış	DSH 12/14"	359476
Kayış	DSH 16"	359477
Filtre elemanı	DSH	412228
Buji	DSH	412237
Alet seti	DSH	359648
Silindir seti	DSH 900	412384
Sabitleme civatası kpl.	DSH	412261
Flanş (2 adet)	DSH	412257
20 mm / 1" merkezleme halkası	DSH	412264

4 Teknik veriler

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

UYARI

Bu talimatlarda belirtilen titreşim seviyesi EN ISO 19432 dahilinde standartlaştırılmış ölçme yöntemine uygun olarak ölçülmüştür ve benzinli kesme makinelerinin birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Titreşim yüklemesinin geçici değerlendirilmesi için de uygundur. Belirtilen titreşim seviyesi, aletin temel kullanım alanlarını temsil eder. Ancak aletin başka uygulamalar için farklı el aletleri ile birlikte veya yeterli bakım yapılmadan kullanılması durumunda titreşim seviyesinde sapma görülebilir. Bu sapma, titreşim yüklemesini toplam çalışma süresi aralığı üzerinden belirgin şekilde yükseltebilir. Titreşimler nedeniyle el-kol sisteminde aşırı yüklenme olması kan dolaşımı problemlerine (örn. Raynaud hastalığı) neden olabilir. Titreşim yüklenmesinin doğru tahmin edilmesi için, aletin açık olmasına rağmen kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu durum, titreşim yüklemesini toplam çalışma süresi aralığı üzerinden belirgin şekilde azaltabilir. Kullanıcı titreşimin etkilerinden koruyacak ek güvenlik önlemleri belirleyiniz, örneğin: Aletin ve el aletlerin bakımının yapılması, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının organizasyonu.

Alet	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Motor yapı şekli	İki zamanlı/ tek silindirli/ hava soğutmalı	İki zamanlı/ tek silindirli/ hava soğutmalı	İki zamanlı/ tek silindirli/ hava soğutmalı	İki zamanlı/ tek silindirli/ hava soğutmalı
Silindir hacmi	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Boş depoda, kesici disk olmadan ağırlık	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Boş depoda, kılavuz araç ile, kesici disk olmadan ağırlık	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Nominal güç	3,5 kW	3,5 kW	4,3 kW	4,3 kW

Alet	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Maksimum mil devir sayısı	5.100/min	5.100/min	5.100/min	4.700/min
Motor devir sayısı	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min
Rölanti devir sayısı	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min
Diskli boyutlar, mm cinsinden (U x G x Y)	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
Kontak (tip)	Elektronik kumandalı ateşleme anı	Elektronik kumandalı ateşleme anı	Elektronik kumandalı ateşleme anı	Elektronik kumandalı ateşleme anı
Elektrot mesafesi	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Buji	Üretici: NGK Tip: CMR7A-5	Üretici: NGK Tip: CMR7A-5	Üretici: NGK Tip: CMR7A-5	Üretici: NGK Tip: CMR7A-5
Karbüratör	Üretici: Walbro Model: WT Tip: 895	Üretici: Walbro Model: WT Tip: 895	Üretici: Walbro Model: WT Tip: 895	Üretici: Walbro Model: WT Tip: 895
Yakıt karışımı	Hilti yağ %2 (50:1) veya TC yağ %4 (25:1)	Hilti yağ %2 (50:1) veya TC yağ %4 (25:1)	Hilti yağ %2 (50:1) veya TC yağ %4 (25:1)	Hilti yağ %2 (50:1) veya TC yağ %4 (25:1)
Depo hacmi	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Kesme tutucu	ters çevrilebilir	ters çevrilebilir	ters çevrilebilir	ters çevrilebilir
Disk deliği / mil bağlantı deliği çapı	20 mm veya 25,4 mm	20 mm veya 25,4 mm	20 mm veya 25,4 mm	20 mm veya 25,4 mm
Maks. disk dış çapı	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Minimum flanş dış çapı	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Maksimum disk kalınlığı (çelik bıçak kalınlığı)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Maksimum kesme derinliği	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Ses basınç seviyesi* Lpa,eq ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Ses basınç seviyesi için emniyetsizlik Lpa,eq	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Ölçülen ses gücü seviyesi 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Ölçülen ses gücü seviyesi için emniyetsizlik	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Garanti edilen ses gücü seviyesi Lwa 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Titreşim değeri* ahv,eq ön / arka tutamak ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Titreşim değeri için emniyetsizlik	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²

Alet	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Not	* Ses basınç seviyesi ve titreşim değerleri 1/7 rölanti ve 6/7 tam yük dikkate alınarak belirlenir.	* Ses basınç seviyesi ve titreşim değerleri 1/7 rölanti ve 6/7 tam yük dikkate alınarak belirlenir.	* Ses basınç seviyesi ve titreşim değerleri 1/7 rölanti ve 6/7 tam yük dikkate alınarak belirlenir.	* Ses basınç seviyesi ve titreşim değerleri 1/7 rölanti ve 6/7 tam yük dikkate alınarak belirlenir.

5 Güvenlik uyarıları

Kullanım kılavuzun her bölümünde bulunan güvenlik tekniği uyarılarının yanında aşağıdaki kurallar her zaman uygulanmalıdır.

5.1 Genel güvenlik önlemleri

- Doğru aleti kullanınız. Aleti ön görülmemiş amaçlar için kullanmayınız, aksine sadece usulüne uygun ve kusursuz bir durumda kullanınız.**
- Dönen parçalara temas etmekten kaçınınız. Aleti çalışma alanında çalıştırmaya başlayınız.** Dönen parçalara, özellikle dönen aletlere temas edilmesi yaralanmalara yol açabilir.
- Sadece kullanım kılavuzunda yer alan orijinal yedek parça veya ilave aletleri kullanınız.** Kullanım kılavuzunda tavsiye edilen aksesuar parçaları veya ilave aletler dışındaki bir kullanım sizin için bir yaralanma tehlikesi anlamına gelebilir.
- Aleti ve kılavuz aracı her zaman iki elinizle öngörülen tutamaklardan sıkıca tutunuz. Tutamakları kuru, temiz, yağdan ve gresten arındırılmış biçimde tutunuz.**
- Taşıyıcı duvarlardaki veya diğer yapılardaki kesimler, özellikle beton demirlerinin veya taşıyıcı elemanların kesilmesinde statik etki edebilir. Çalışmaya başlamadan önce yetkili statikçi, mimar veya yetkili inşaat bölümüne danışınız.**
- Alete aşırı yüklenmeyiniz. Bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışsınız.**
- Aleti asla koruma başlığı olmadan kullanmayınız.**
- Kullanım sırasında oluşabilecek kıvılcımların tehlikeye neden olmamasına, yani örneğin size veya başka kişilere zarar vermemesine dikkat ediniz. Koruma başlığını doğru biçimde yerleştiriniz.**
- Koruma başlığını alete doğru biçimde yerleştiriniz.** İyice sabitlenmiş ve maksimum koruma için pozisyonlandırılmış olmalıdır, yani kesici diskin mümkün olduğunca küçük bir bölümü kullanıcıya doğru korumasız biçimde bakmalıdır. Koruma muhafazası kullanıcıyı kırılan kesici disk parçalarına karşı ve kesici diske istem dışı temasa karşı korur.
- Kullanılmayan aletleri güvenli olarak muhafaza ediniz. Kullanılmayan aletler kuru, yüksek veya çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklanmalıdır.**
- Taşımak için aleti kapatınız.**

- Aletin durdurulması sırasında aletin güvenli bir zeminde bulunmasına dikkat ediniz.**
- Kullandıktan sonra aleti kapatınız.**
- Aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz.** Böylece alet güvenliğinin korunduğundan emin olunur.
- Aletin bakımını titizlikle yapınız. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığını ve sıkışmadığını, parçaların kırılıp kırılmadığını veya hasar görüp görmediğini, alet fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol ediniz. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettiriniz. Birçok kazanın nedeni alet bakımının kötü yapılmasıdır.**
- Kesici disk değişimi veya koruma başlığı ayarı için aleti kapatınız.**
- Çalışan aleti istem dışı kapatmayınız.**
- İş parçalarını her zaman tam yük konumunda kesiniz.**
- Üzeri kapalı olan elektrik hatları alet nedeniyle hasar görebilecekse, aleti izole edilmiş tutamak yüzeyinden sıkıca tutunuz.** Akım ileten hatlar ile temas durumunda, aletin korumalı olmayan metal parçaları gerilim altında kalır ve kullanıcı elektrik çarpması riski ile karşılaşır.
- Çocuklara alet ile oynamalarının yasak olduğu öğretilmelidir.**
- Aletin çocuklar veya güçsüz kişiler tarafından kullanılması uygun değildir.**
- Alet ve kılavuz araç vinç yardımıyla taşınmamalıdır.**
- Aleti ve kılavuz aracı eğimli yüzeylere yerleştirmeyiniz. Aletin ve kılavuz aracın her zaman güvenli bir zeminde bulunmasına dikkat ediniz.**

5.2 Çalışma yerinin usulüne göre ayarlanması



- Çalışma alanının iyi aydınlatılmasını sağlayınız.**
- Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız.** Kötü havalandırılan çalışma yerleri, aşırı toz nedeniyle sağlığa zarar verebilir.

- c) **Kapalı alanlarda çalışmayınız.** Egzoz gazındaki karbon monoksit, yanmamış hidrokarbonlar ve benzen boğulmaya neden olabilir.
- d) **Çalışma yerinizi düzenli tutunuz. Çalıştığınız yerin çevresinden sizi yaralayabilecek yabancı cisimleri uzaklaştırınız .** Düzensiz çalışma yeri kazalara sebebiyet verebilir.
- e) **Aleti emniyete alınız. İş parçasını sabit tutmak için gerekirse germe tertibatları veya bir mengine kullanınız. İşleme parçasını el ile tutmayınız.**
- f) **Uygun kıyafetler giyiniz. Bol kıyafetler giymeyiniz veya takı takmayınız. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutunuz.** Bol kıyafetler, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.
- g) **Açık havada yapılan çalışmalar sırasında kaymayan ayakkabıların kullanılması tavsiye edilir.**
- h) **Çocukları uzak tutunuz. Diğer kişileri de çalışma alanınızdan uzak tutunuz.**
- i) **Aşırı bir vücut hareketinden sakınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli tutunuz.** Böylece beklenmedik durumlarda aleti daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- j) **Doldurulmuş su deposunu kılavuz araca yalnızca alet kılavuz araca monte edilmişken monte ediniz.** Bu işlem kılavuz aracın düşmesini önler.
- k) **Üzeri kaplı olan elektrik hatları, gaz ve su boruları çalışma esnasında hasar görürse ciddi bir tehlike oluştururlar. Bundan dolayı önceden çalışma alanını örn. bir metal arama aleti ile kontrol ediniz. Eğer örn. bir akım hattına yanlışlıkla zarar verdiyseniz, dışarıda duran alettaki metal parçaları akım iletebilir.**
- l) **Merdiven üzerinde çalışmayınız.**
- m) **Omuz yüksekliği üzerinde çalışmayınız.**
- n) **Kırma çalışmalarında, çalışılacak yerin karşı tarafında bulunan bölgeyi de emniyete alınız. Kırılan parçalar dışarı ve / veya yere düşebilir ve diğer kişilerin yaralanmasına sebep olabilir.**
- o) **Çalışma alanını aşağıya doğru emniyete alınız.**
- p) **Islak kesme işlemi sırasında, suyun kontrollü şekilde aktığından ve suyun dökülmesi veya sıçraması nedeniyle çalışma ortamının ıslanması ve hasar görmesi tehlikesi bulunmadığından emin olunuz.**
- q) **Çalışma alanını aşağıya doğru emniyete alınız.**

5.3 Termik



- a) **Alet kullanımında ısındığı için alet değiştirmek için koruma eldiveni takınız.**
- b) **Egzoz sistemi ve motor çok sıcak olur. Aleti, her zaman iki elinizle öngörülen tutamaklardan sıkıca tutunuz.**

5.4 Sıvılar (benzin ve yağ)

- a) **Benzini ve yağı, iyi havalandırılan bir alanda talimatlara uygun yakıt hazneleri içinde depolayarak muhafaza ediniz.**
- b) **Dolum işleminden önce aleti soğumaya bırakınız.**
- c) **Dolum işlemi için uygun bir huni kullanınız.**
- d) **Temizleme çalışmaları için benzin veya alev alan başka sıvılar kullanmayınız.**
- e) **Alete çalışma ortamında yakıt doldurmayınız.**
- f) **Yakıt doldurma işlemi sırasında benzin dökülmemesine dikkate ediniz.**

5.5 Testere çamuru

Testere çamurunun cilde temas etmesini önleyiniz.

5.6 Buharlar



- a) **Dolum işlemi sırasında sigara içilmemelidir!**
- b) **Benzin buharlarını ve egzoz gazlarını solumaktan kaçınınız.**
- c) **Sıcak kıvılcım içeren egzoz gazları ve kesme işlemi sırasında ortaya çıkan kıvılcımlar yangına ve / veya patlamalara neden olabilir. Ortaya çıkan kıvılcımların yanıcı (benzin, kuru ot vb.) veya patlayıcı maddeleri (gaz vb.) ateşlemediğinden emin olunuz.**

5.7 Tozlar



- a) **Kesme (özellikle de kuru kesme) işlemi sırasında, sağlığa zararlı yoğun miktarda toz ortaya çıkar. Kullanıcı ve yakın çevresinde bulunan kişiler aletin kullanımı sırasında uygun toz maskeleri kullanılmalıdır.**
- b) **Bilinmeyen malzemeler ile çalışma sırasında, kimyasal içerikli toz ve gaz ortaya çıkabilir. Bu maddeler ciddi biçimde sağlığa zararlıdır. Sipariş verene veya ilgili resmi mercilere malzemelerin tehlikeleri hakkında bilgi veriniz. Siz ve çalışma ortamında bulunan diğer kişiler, yalnızca ilgili madde için izin verilen solunum maskelerini kullanınız.**
- c) **Mineral malzemelerin kesilmesi sırasında toz oluşumunu azaltmak için tercihen ıslak kesim yöntemi ile çalışmanızı tavsiye ederiz.**
- d) **Kurşun içerikli badana, bazı ahşap türleri, mineraller ve metal gibi malzemelerin tozları sağlığa zararlı olabilir. Tozlara dokunulması veya solunması, kullanıcıda veya yakınında bulunan kişilerde alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına yol açabilir. Asbest içerikli malzemeler sadece uzman**

kişiler tarafından işlenmelidir. İşlemi sırasında toz oluşumunu azaltmak için tercihen ıslak kesim yöntemi ile çalışmanızı tavsiye ederiz. Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız. P2 filtre sınıflı bir solunum yolu koruma maskesi takılması tavsiye edilir. İşlenecek malzemeler için ülkenizde geçerli olan talimatlara dikkat ediniz.

5.8 Kullanıcı ile ilgili talepler

- Parmaklarınızda daha iyi kan dolaşımı için çalışma molaları veriniz ve gevşetme ve parmak egzersizleri yapınız.
- Alet ile çalışırken dikkatli olunuz, hareketlerinize dikkat ediniz ve mantıklı davranınız. Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altındaysanız aleti kullanmayınız. Aletin kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.

5.9 Kesici disklerle ayırma işleri için güvenlik uyarıları



- Kesici aletin, üreticinin talimatlarına uygun olarak yerleştirildiğinden emin olunuz.
- Kesici aletleri üreticinin talimatlarına uygun olarak saklanmalı ve kullanılmalıdır.
- Yalnızca, izin verilen devir sayısı az alet devir sayısı kadar yüksek olan kesici aletleri kullanınız.
- Hasarlı, yuvarlak olmayan veya titreyen kesici aletler kullanılmamalıdır.
- Kullanılan aletin dış çapı ve kalınlığı aletinizin ölçü verilerine uymalıdır. Yanlış ölçülmüş kullanılan aletleri yeterince korunamaz veya kontrol edilemez.
- Dişli kesici aletleri kullanmayınız. Bu tür kullanılan aletler çoğunlukla bir geri tepmeye veya alet üzerindeki kontrolün kaybedilmesine neden olur.
- Aleti simetrik kullanınız ve kesici disk üzerine yandan basınç yapmayınız. Aleti daima işlenen parçaya doğru açıda tutunuz. Ayırma işlemi esnasında ne yandan basınç ne de kesici disk bükme suretiyle ayırma yönünü değiştirmeyiniz. Kesici diskte kırılma ve hasar tehlikesi oluşur.
- Kesici disk elinizle frenlemeye çalışmayınız.

- Kesici diskler ve flanşlar veya diğer aksesuarlar, aletinize miline tam uymalıdır. Aletin miline tam uymayan kullanılan aletler eşit şekilde dönmez, çok fazla titreşir ve kontrolün kaybedilmesine neden olur.
- Her zaman kullanılan ayırma disklerinin çapına uygun hasarsız sabitleme flanşları kullanınız. Uygun sabitleme flanşları kesici diskleri korur ve böylece kesici diskin kırılabilme olasılığını azaltır.
- Kesici diskin montajı sırasında, kesici disk için öngörülen dönüş yönünün aletin dönüş yönü ile her zaman örtüşmesine dikkat ediniz.
- Kesici disk üreticinin önerisine göre depolayınız. Uygunsuz depolama kesici disklerde hasara yol açabilir.
- Kalınlığı 5,5 mm (0.22") üzerinde olan kesici diskleri kullanmayınız.
- Kullanıldıktan sonra kesici disk aletten ayırınız. Monte edilmiş kesici diskin taşınması sırasında, kesici disk hasar görebilir.
- Islak kesme yönteminde kullanılan benzinli kesme makinesi için aşınmalı diskler aynı gün içinde kullanılmalıdır, çünkü disklerin ıslaklığa ve neme maruz kalma süresi uzadıkça kesme diskinin kuvveti olumsuz etkilenir.
- Yapay reçine bağlantılı kesici disklerde son kullanma tarihlerine dikkat ediniz ve son kullanma tarihi geçen kesici diskleri kullanmayınız.
- Kum taşı veya benzeri çok aşındırıcı malzemelerde kesim işlemi sonucu körelmiş (elmasların bağın dışında durmadığı) elmas kesici diskleri bileyiniz.
- Hasarlı (çelik bıçağında çatlak, kırık veya kaymış bölümler, hasarlı bağlantı deliği, bükülmüş veya körelmiş çelik bıçak, aşırı ısınma nedeniyle ciddi renk değişimi, elmas bölümün altında aşınmış çelik bıçak, yan çıkıntılı olmayan elmas bölümler vb.) elmas kesici diskleri kullanmayınız.

5.10 Kişisel koruyucu donanım



Aletin kullanımı esnasında kullanıcı ve çevresinde bulunan kişiler uygun bir koruyucu gözlük, koruyucu kask, kulaklık, koruyucu eldiven ve emniyet ayakkabısı kullanılmalıdır.

6 Çalıştırma



6.1 Yakıt

UYARI

İki zamanlı motor, benzin ve yağdan oluşan bir yakıt karışımı ile çalıştırılır. Yakıt karışımının kalitesi, motorun

çalışması ve kullanım ömrü üzerinde fark edilir bir etkiye sahiptir.

DİKKAT

Benzinin cildinizle doğrudan temas etmesinden kaçınınız.

DİKKAT

Benzin buharlarının solunmasını önlemek için çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız.

DİKKAT

Talimatlara uygun bir yakıt haznesi kullanınız.

DİKKAT

Alkilleştirilmiş benzin, normal benzin ile aynı yoğunluğa (ağırlığa) sahip değildir. Alkilleştirilmiş benzin ile işletim sırasında hasarları önlemek için aletin Hilti Servisi tarafından yeniden ayarlanması sağlanmalıdır. Alternatif olarak yağ içeriği %4 (1:25) seviyesine de yükseltilebilir.

6.1.1 İki zamanlı yağ

Hava soğutmalı motorlar için Hilti iki zamanlı yağını veya TC sınıflandırmasına sahip kaliteli bir iki zamanlı yağ kullanınız.

6.1.2 Benzin

Oktan sayısı en az 90 ROZ olan normal veya süper benzin kullanınız.

Kullanılan yakıtın alkol içeriği (örneğin etilalkol, metanol...) %10'dan fazla olmamalıdır, aksi halde motora yönelik kullanım ömrü beklentisi çok olumsuz yönde etkilenir.

6.1.3 Yakıtın karıştırılması

DİKKAT

Karışım oranı hatalı bir yakıtın veya uygun olmayan bir yağın kullanılması durumunda motor hasar görür. **Hilti iki zamanlı yağ için bu karışım oranını kullanınız: 1 ölçek yağ + 50 ölçek benzin. TC sınıflandırmasına sahip kaliteli iki zamanlı yağ için bu karışım oranını kullanınız: 1 ölçek yağ + 25 ölçek benzin.**

1. Öncelikle gerekli miktardaki iki zamanlı yağı yakıt haznesine veriniz.
2. Ardından benzini yakıt haznesine veriniz.
3. Yakıt haznesini kapatınız.
4. Yakıt haznesini sallayarak yakıtı karıştırınız.

6.1.4 Yakıt karışımının muhafaza edilmesi

DİKKAT

Yakıt haznesinde basınç oluşabilir. **Bu nedenle yakıt haznesinin kapağını dikkatlice açınız.**

DİKKAT

Yakıtı iyi havalandırılan, kuru bir alanda depolayınız.

Gerekli miktardaki yakıt karışımını kullanılabacağı günden yalnızca birkaç gün önce hazırlayınız. Yakıt haznesini arada bir temizleyiniz.

6.1.5 Yakıtın doldurulması/alete yakıtın doldurulması



DİKKAT

Alete çalışma ortamında yakıt doldurmayınız (çalışma yerinden en az 3 m uzakta doldurunuz).

TEHLİKE

Dolum işlemi sırasında sigara içilmemelidir!

DİKKAT

Açık alev veya kıvılcım nedeniyle benzin buharlarının tutuşabileceği alanlarda alete yakıt doldurmayınız.

DİKKAT

Motor çalışırken alete yakıt doldurmayınız.

DİKKAT

Motor sıcakken alete yakıt doldurmayınız.

DİKKAT

Yakıt doldurma işlemi sırasında uygun koruyucu eldiven takınız.

DİKKAT

Yakıtı dökmeyiniz!

DİKKAT

Yakıt doldurma işlemi sırasında kıyafetinize yakıt bulaşırsa kıyafetinizi hemen değiştirmeniz gerekir.

DİKKAT

Yakıtı doldurduktan sonra alete ve aksesuarlara yakıt dökülüp dökülmediğini kontrol ediniz.

TEHLİKE

Aletin sızdırmazlığını kontrol ediniz. Yakıt sızıyorsa motoru çalıştırmamanız gerekir.

1. Yakıt haznesini sallayarak yakıtı karıştırınız (iki zamanlı yağ/benzin karışımı).
2. Aleti sabit ve düz bir yüzeye getiriniz.
3. Saat yönünün tersine doğru döndürerek alette yakıt deposu kapağını açınız.
4. Yakıtı bir huni üzerinden yavaş yavaş doldurunuz.
5. Saat yönüne doğru döndürerek alette yakıt deposu kapağını kapatınız.
6. Yakıt haznesini kapatınız.

6.2 Kesici diskin monte edilmesi / değiştirilmesi 3



DİKKAT

Hasarlı, yuvarlak olmayan veya titreyen kesici aletler kullanılmamalıdır.

DİKKAT

Kullanılan aletin geçerli devir sayısı en az belirtilen azami devir sayısı kadar yüksek olmalıdır. İzin verileden daha hızlı dönen aksesuar hasar görebilir.

DİKKAT

Yalnızca $\varnothing 20$ mm veya $\varnothing 25,4$ mm (1") bağlantı delikli kesici diskleri kullanınız.

DİKKAT

Kesici diskler, flanşlar, zımpara tablası veya diğer aksesuarlar, aletinizin zımpara miline iyice oturmaktadır. Aletin zımpara miline tam uymayan kullanılan aletler eşit şekilde dönmez, çok fazla titreşir ve kontrolün kaybedilmesine neden olur.

DİKKAT

Kullanım süresi geçen yapay reçine bağlantılı liflerle güçlendirilmiş kesici diskleri kullanmayınız.

DİKKAT

Hasarlı (çelik bıçağında çatlak, kırık veya kaymış bölümler, hasarlı bağlantı deliği, bükülmüş veya körelmiş çelik bıçak, aşırı ısınma nedeniyle ciddi renk değişimi, elmas bölümün altında aşınmış çelik bıçak, yan çıkıntıları olmayan elmas bölümler vb.) elmas kesici diskleri kullanmayınız.

1. Kilitleme saplamasını kayış kapağındaki deliğe geçiriniz ve kilitleme saplaması yerine oturana kadar kesici diskin üzerinde döndürünüz.
2. Sabitleme civatasını anahtar ile saat dönüş yönünün tersine sökünüz.
3. Sıkma flanşını ve kesici diski çıkartınız.
4. Monte edilecek kesici diskteki bağlantı deliğinin merkezleme burcundaki merkezleme tıkaçı ile örtüşüp örtüşmediğini kontrol ediniz. Merkezleme burcunun bir tarafına $\varnothing 20$ mm boyutunda bir merkezleme tıkaçı, diğer tarafına da $\varnothing 25,4$ mm (1") boyutunda bir merkezleme tıkaçı takılmalıdır.
5. Aletteki ve kesici diskteki kilitleme ve merkezleme yüzeylerini temizleyiniz.
6. **DİKKAT** Kesici disk üzerinde bir ok ile belirtilen dönüş yönünün, alet üzerinde belirtilen dönüş yönü ile örtüşmesine dikkat ediniz.
Kesici diski, bağlama flanşının merkezleme demetine oturtunuz.
7. Sabitleme flanşını tahrik aksına yerleştiriniz ve kesici disk sıkıştırma civatasını saat dönüş yönünde sıkınız.
8. Kilitleme saplamasını kayış kapağındaki deliğe geçiriniz ve kilitleme saplaması yerine oturana kadar kesici diskin üzerinde döndürünüz.

9. Kesici disk sıkıştırma civatasını 25 Nm tork ile sıkınız.

6.3 Koruma başlığının ayarlanması



TEHLİKE

Aleti yalnızca alete ait olan koruma tertibatları ile çalıştırınız.

TEHLİKE

Koruma başlığını doğru biçimde ayarlayınız. Çıkan malzeme parçacıklarının uçuş yönünü kullanıcıdan ve aletten uzak olarak ayarlayınız.

İKAZ

Aletteki montaj veya donanım değişikliği çalışmalarından önce motor ve kesici alet tamamen durma konumunda gelmiş olmalıdır.

Koruma başlığını kendisi için öngörülen tutamaktan tutunuz ve koruma başlığını istediğiniz konuma çeviriniz.

6.4 Testerenin normal kesimden hizalı kesim pozisyonuna geçirilmesi 4



TEHLİKE

Koruma başlığını doğru biçimde ayarlayınız. Çıkan malzeme parçacıklarının uçuş yönünü kullanıcıdan ve aletten uzak olarak ayarlayınız.

UYARI

Hizalı kesim uygulamaları gerçekleştirildikten sonra, daha avantajlı olan ağırlık noktası konumu nedeniyle testerenin tekrar normal pozisyona geçirilmesi tavsiye edilir.

UYARI

Çalışmalar yürütüldükten sonra, kesici diskin elle hafifçe döndürülebilir olup olmadığını ve tüm parçaların ve civataların usulüne uygun biçimde sabitlenip sabitlenmediğini kontrol ediniz.

TEHLİKE

Aleti yalnızca alete ait olan koruma tertibatları ile çalıştırınız.

Kesimlerin kenarlara ve duvarlara mümkün olduğunca yakın gerçekleştirilebilmesi için testere kolunun ön bölümü, arkanın bakiğinde kesici disk testere kolunun sağına doğru duracak şekilde döndürülebilir.

1. Püskürtme memesini bıçak korumasından çıkartınız.
2. Testere kolunun ön bölümündeki üç kilit somununu yaklaşık bir tur döndürerek gevşetiniz.
3. Kayış germe kamını saat yönünün tersine doğru dayanak noktasına kadar (yaklaşık ¼ tur) dikkatlice çevirerek tahrik kayışlarını gevşetiniz.
4. Üç kilit somununu ve iki sabitleme civatasını testere kolunun ön bölümünden sökünüz ve kayış kapağı ile birlikte testere kolunun ön bölümünü çıkartınız.
5. Arka kayış kapağındaki dört sabitleme civatası sökünüz ve kapağı çıkartınız.
6. Testere kolunun ön bölümünde, dönme hareketinin sınırlandırılması için kullanılan tespit civatasını çıkartınız.
7. Tahrik kayışını kayış kasnağının etrafına yerleştiriniz.
8. Ön testere kolunu testere kolunun arka bölümüne önden yerleştiriniz. Yalnızca ortadaki kilit somununu monte ediniz. Somunu yalnızca elle sıkınız.
9. Bıçak korumasını deliği arkaya bakacak şekilde döndürünüz.
10. Kayış germe kamını saat yönüne doğru dayanak noktasına kadar (yaklaşık ¼ tur) dikkatlice çevirerek tahrik kayışlarını gerdiriniz.
11. Ön kayış kapağını iki kilit somunu ve iki sabitleme civatası ile sabitleyiniz.
12. Üç kilit somununu çekiniz (18 Nm).
13. Arka kayış kapağını yerleştiriniz ve dört civata ile sabitleyiniz.
14. Bıçak korumasını deliği öne bakacak şekilde döndürünüz.
15. Püskürtme memelerini bıçak korumasındaki ön açıklıklara sabitleyiniz.

6.5 Kılavuz kasnak dönme hareketinin bloke edilmesi

İKAZ

Testerenin istemsiz olarak hareket etmesini veya düşmesini önlemek için tavanlarda, bina iskelelerinde ve/veya hafif eğimli yüzeylerde kılavuz kasnakların dönme hareketini her zaman bloke ediniz. Bunun için, kılavuz kasnakların her birini 180° dönük biçimde

monte ederek entegre kilitleme fonksiyonunu kullanınız.

1. Kılavuz kasnakların sabitleme civatalarını sökünüz ve kılavuz kasnakları çıkartınız.
2. Kasnakları 180° döndürünüz ve sabitleme civatalarını monte ediniz.
3. Kılavuz kasnakların güvenli bir şekilde sabitlendiğinden emin olunuz.

6.6 Kılavuz araç

UYARI

Kapsamlı zemin kesme uygulamalarında kılavuz aracı kullanmanızı tavsiye ederiz.

UYARI

İlk işleme alma sırasında, özellikle gaz telinin doğru ayarlanmasına dikkat ediniz. Gaz pedalına basıldığında benzinli kesme makinesi tam yük konumuna gelmelidir. Bu durum söz konusu değilse, kumanda teli gerdiricisi döndürülerek gaz teli tekrar ayarlanabilir.

DİKKAT

Kılavuz aracın gaz teli sıkışırsa aleti zaman kaybetmeden durdurma şalteri ile kapatınız.

TEHLİKE

Çalıştırmadan önce aletin kılavuz araca doğru sabitlenip sabitlenmediğini kontrol ediniz.

1. Kesim derinliği ayarı için kolu üst pozisyona getiriniz.
2. Yıldız civatayı sökerek tespit braketini açınız.
3. Kesme makinesini tekerlekleri ile birlikte ön alet bağlantı yerinde resimde gösterilen şekilde ayarlayınız ve kesme makinesinin tutamağını tespit braketinin altına kaydırınız.
4. Yıldız civatayı sıkarak kesme makinesini sabitleyiniz.
5. Doldurulmuş su deposunu monte ediniz.
6. Tutamağı, rahat çalışabileceğiniz bir yüksekliğe getiriniz.
7. Koruma başlığını yerleştiriniz.

7 Kullanım



7.1 Motorun çalıştırılması

İKAZ

Yanma tehlikesi! Egzoz çalışırken aşırı sıcak olur ve motor kapatıldıktan sonra da uzun süre sıcak kalır. Bu durum rölanti için de geçerlidir. **Koruyucu eldiven takılmalı ve**

sıcak egzozla dokunulmamalıdır! Sıcak egzoz ile temas edilmesi ağır yaralanmalara neden olabilir.

İKAZ

Yaralanma tehlikesi! Hasarlı bir egzoz, izin verilen ses seviyesinin aşılmasına ve bu nedenle ciddi duyma hasarlarının oluşmasına neden olabilir. **Egzoz hasar görmüşse, üzerinde değişiklik yapılmışsa veya eksiğe aleti kesinlikle kullanmayınız. Hasar görmüş bir egzozu değiştiriniz.**

UYARI

Yangın tehlikesi! Sıcak egzoz, yanıcı malzemelerin tutuşmasına neden olabilir. **Sıcak aleti, yanıcı malzemelerin üzerine yerleştirmeyiniz!**

UYARI

Bu egzoz bir katalitik konvertör ile donatılmıştır. Bu sayede motor, egzoz gazı emisyon normu gerekliliklerini karşılar. **Katalitik konvertör üzerinde kesinlikle değişiklik yapılmamalı veya katalitik konvertör sökülmemelidir: Bu kanuna aykırıdır.**

DİKKAT

Alt yüzeyde çalışılmasından dolayı malzeme sıçrayabilir. **Koruyucu gözlük, koruyucu eldiveni kullanınız ve toz emme tertibatı kullanmıyorsanız bir toz maskesi kullanınız.** Sıçrayan malzeme vücudu ve gözleri yaralayabilir.

DİKKAT

Alet ve ayırma işlemi ses çıkarır. **Kulaklık takınız.** Yüksek ses seviyesi duyma bozukluğuna yol açabilir.

DİKKAT

Alet ve aletin parçaları kullanımdan dolayı ısınabilir.. **Alet değiştirmek için koruyucu eldiveni kullanınız. Aleti yalnızca öngörülen tutamaklar tarafından tutunuz.** Ellerinizi yanabilir. **Sıcak aletin depolanması ve taşınması sırasında yanıcı maddeler ile temas etmemesine dikkat ediniz.**

İKAZ

Diğer kişileri çalışma alanınızdan yakl. 15 m uzak tutunuz. Arkanızda kalan çalışma alanına da özellikle dikkat ediniz.

TEHLİKE

Kapalı alanlarda çalışmayınız. Egzoz gazındaki karbon monoksit, yanmamış hidrokarbonlar ve benzen boğulmaya neden olabilir.

İKAZ

Kesici disk, rölantide tam bir durma haline gelmelidir. Böyle olmazsa rölanti devir sayısı düşürülmelidir. Bu mümkün olmazsa veya istenen sonuç elde edilemiyorsa alet onarım için getirilmelidir.

İKAZ

Gaz keleşinin sıkıştığını fark ederseniz açma/kapatma şalterine basarak motoru hemen durdurmanız gerekir.

İKAZ

Yeni bir kesici disk monte edildikten sonra alet tam devir sayısı ile yüksüz olarak yakl. 1 dak çalıştırılmalıdır.

İKAZ

Kullanımdan önce, başlatma/durdurma şalterinin usulüne uygun çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz. Şalteri "Stop" (Durdur) konumuna kaydirdiğinizda motor durmalıdır.

1. Aleti, zemin üzerinde sabit bir atlığın üzerine yerleştiriniz.
2. Açma/durdurma şalterini "Start" (Başlat) konumuna getiriniz.
3. Yakıt emiş pompasını (P), pompa başı tamamen yakıt ile dolana kadar 2 - 3 kez çalıştırınız.
4. Dekompresyon valfine bastırınız.
5. Motor soğuduğunda jikle çekme kolunu yukarı doğru çekiniz. Böylece jikle ve yarım gaz konumu devreye sokulur.
6. Motor ısındığında jikle çekme kolunu yukarıya doğru çekiniz ve ardından tekrar aşağıya doğru bastırınız. Bu şekilde yarım gaz konumu devreye sokulur.
7. Kesici diskin serbest hareket edip etmediğini kontrol ediniz.
8. Sol elinizle öndeki tutamağı sıkıca tutunuz ve sağ ayağınızı arka tutamağın alt parçasına yerleştiriniz.
9. Bir dirençle karşılaşana kadar sağ elinizle kumanda teli başlatma mekanizmasını yavaş yavaş çekiniz.
10. Kumanda teli başlatma mekanizmasını kuvvetlice çekiniz.
11. İlk ateşlemeyi duyduğunuzda (2 - 5 hareket) jikle çekme kolunu başlangıç konumuna geri itiniz.
12. Motor çalışana kadar, jikle kolu kapalıyken bu işlemi tekrarlayınız.
UYARI Jikle (choke) devredeyken çok fazla sayıda çalıştırma denemesi gerçekleştirilirse motor boğulur.
13. Motor çalışır çalışmaz gaz keleşine kısa süreyle basmanız gerekir. Böylece yarım gaz kilitte tertibatı ve gerekirse jikle devre dışı bırakılır ve motor rölanti konumunda çalışır.

7.2 Kesme tekniği

TEHLİKE

Aleti ve kılavuz aracı her zaman iki elinizle öngörülen tutamaklardan sıkıca tutunuz. Tutamakları kuru, temiz, yağdan ve gresten arındırılmış biçimdeyken tutunuz.

TEHLİKE

Çalışma alanında, özellikle de kesme yönünün gösterdiği çalışma alanında kimsenin bulunmadığından emin olunuz.

TEHLİKE

Aleti simetrik kullanınız ve kesici disk üzerine yandan basınç yapmayınız. Aleti daima işlenen parçaya doğru açıda oturtunuz. Ayırma işlemi esnasında ne yandan basınç ne de kesici diski bükme suretiyle ayırma yönünü değiştirmeyiniz. Kesici diskte kırılma ve hasar tehlikesi oluşur.

DİKKAT

İşleme parçasını ve kesilen parçayı kontrolsüz biçimde hareket ettirmeyecek şekilde sabitleyiniz.

UYARI

İşleme parçasını her zaman tam yük konumunda kesiniz.

UYARI

Çok büyük kesme derinliklerinden kaçınınız. Kalın iş parçalarını mümkünse birden çok kesime ayırınız.

7.2.1 Blokajın önlenmesi 8

DİKKAT

Kesici diskin sıkışmasına izin vermeyiniz ve kesme işlemi sırasında aşırı basınçtan kaçınınız. Hemen aşırı bir kesme derinliğine erişmeye çalışmayınız. Kesici diskin aşırı yüklenmesi bükülmeye olasılığını yükseltir. Kesici diskin kesim içinde sıkışması, kesici diskin geri tepmesi veya kırılması olasılığını yükseltir.

DİKKAT

Plakaları veya büyük iş parçalarını, kesim boşluklarının kesme işlemi sırasında ve sonrasında açık kalacağı şekilde destekleyiniz.

7.2.2 Geri tepmenin önlenmesi 9

DİKKAT

Aleti iş parçasına her zaman yukarıdan yerleştiriniz. Kesici disk, iş parçasına yalnızca dönme noktasının altındaki bir pozisyonda temas etmemelidir.

DİKKAT

Kesici diski mevcut bir kesime ne zaman yerleştireceğinize özellikle dikkat ediniz.

7.3 Motorun durdurulması

İKAZ

Açma/kapatma düğmesine basarak motoru durduramazsanız motor gerekirse jikle kolu çekilerek durdurulmalıdır.

İKAZ

Alet yalnızca kesici disk durduğunda kapatılmalıdır. Aleti her zaman yalnızca durur pozisyonda depolayınız ve taşıyınız.

1. Gaz pedalını bırakınız.
2. Başlatma/durdurma şalterini "Stopp" (Dur) konumuna getiriniz.

8 Bakım ve onarım



İKAZ

Tüm bakım, onarım ve temizlik çalışmaları için aleti kapatınız.

8.1 Bakım

8.1.1 Çalışmaya başlamadan önce

- » Aletin sorunsuz şekilde çalıştığı ve eksiksiz olduğu kontrol edilmeli, gerekirse onarılmalıdır
- » Alette sızıntı kontrolü yapılmalı ve kaçak şüphesi varsa onarılmalıdır
- » Alet kirlenmelere karşı kontrol edilmeli ve gerekirse temizlenmelidir
- » Kumanda elemanlarının usulüne uygun çalıştığı kontrol edilmeli ve gerekirse onarılması sağlanmalıdır
- » Kesici diskin sorunsuz şekilde çalıştığı kontrol edilmeli ve gerekirse değiştirilmelidir

8.1.2 Altı ayda bir

- » Dışarıdan erişilebilen civatalar / somunlar tekrar sıkılmalıdır
- » Yakıt filtresi kirlenmeye karşı kontrol edilmeli ve gerekirse değiştirilmelidir
- » Kesici diskin yüklenmesi nedeniyle kayış kayarsa tahrik kayışı tekrar gerilmelidir

8.1.3 Gerekirse,

- » Dışarıdan erişilebilen civatalar / somunlar tekrar sıkılmalıdır
- » Alet çalışmıyorsa veya motor gücü belirgin biçimde düşerse hava filtresi değiştirilmelidir
- » Yakıt filtresi kirlenmeye karşı kontrol edilmeli ve gerekirse değiştirilmelidir
- » Alet çalışmıyorsa veya zorla çalışıyorsa buji temizlenmeli / değiştirilmelidir
- » Kesici diskin yüklenmesi nedeniyle kayış kayarsa tahrik kayışı tekrar gerilmelidir
- » Kesici disk rölantide durma noktasına gelmiyorsa rölanti deviri tekrar ayarlanmalıdır

8.2 Hava filtresinin değiştirilmesi 10 11



TEHLİKE

Kullanıcı ve yanında bulunan diğer kişiler, toz oluşan çalışmalar sırasında hafif solunum koruması kullanmalıdır.

DİKKAT

Tozun içeri sızması alete hasar verebilir. Hiçbir zaman hava filtresi olmadan veya hasarlı hava filtresi ile çalışmayınız. Hava filtresi değişimi sırasında alet dik

durma yan yatırılmamış olmalıdır. Hava filtresinin altında yer alan filtre bölmesinden toz girmemesine dikkat ediniz.

UYARI

Motor gücü belirgin biçimde düştüğünde veya marş tutumu kötüleştiğinde hava filtresini değiştiriniz.

UYARI

Bu alette, emilen yanma havası bakım gerektirmeyen bir siklon filtre yardımıyla emilen tozun büyük bir bölümünden temizlenir. Bu ön temizlik işlemi, bilinen sistemlere kıyasla bakım ihtiyacını belirgin biçimde azaltır.

1. Hava filtresi kapağındaki sabitleme civatalarını sökünüz ve çıkartınız.
2. Hava filtresini ve filtre haznesini yapışmış tozlardan dikkatlice arındırınız (elektrikli süpürge kullanınız).
3. Filtre tutucunun sabitleme civatalarını sökünüz ve hava filtresini çıkartınız.
4. Yeni hava filtresini yerleştiriniz ve bir filtre tutucu ile sabitleyiniz.
5. Hava filtresi kapağını yerleştiriniz ve sabitleme civatalarını sıkınız.

8.3 Kırk marş telinin değiştirilmesi 12

DİKKAT

Marş telinin çok kısa olması alete hasar verebilir. Marş telini kesinlikle kısaltmayınız.

1. Üç sabitleme civatasını sökünüz ve marş yapı grubunu çıkartınız.
2. Bobinde ve marş tutamağında kalan tel parçalarını temizleyiniz.
3. Yeni marş telinin ucuna sıkı bir düğüm atınız ve telin serbest ucunu yukarıdan tel bobinine geçiriniz.
4. Telin serbest ucunu aşağıdan marş gövdesindeki delik içinden ve yine aşağıdan marş tutamağının içinden geçiriniz ve telin bu ucuna da yine sıkı bir düğüm atınız.
5. Marş telini resimde gösterilen şekilde gövdeden çekiniz ve bobindeki kertiklerin içinden geçiriniz.
6. Marş telini bobindeki kertiğe yakın sabitleyiniz ve bobini dayanak noktasına kadar saat dönüş yönünde çeviriniz.
7. Bobini, bobinin kertiği marş gövdesindeki uç ile örtüşene kadar dayanak noktasından en az ½ - en fazla 1 ½ tur geriye doğru döndürünüz.
8. Bobini sabit tutunuz ve teli marş tutamağı yönünde gövdeden dışarı çekiniz.
9. Teli gerilim altında tutunuz ve bobini, marş telinin kendiliğinden hareket edebileceği şekilde serbest bırakınız.
10. Marş telini dayanak noktasına kadar dışarı çekiniz ve bobinin bu konumda saat dönüş yönüne doğru en az ½ tur daha döndürülebilir olup olmadığını kontrol ediniz. Bu mümkün olmazsa yaylar saat yönünün tersine doğru bir tur gevşetilmelidir.

11. Marş yapı grubunu alete yerleştiriniz ve bunu dikkatlice aşağıya doğru bastırınız. Marş telindeki çekme işlemi ile, kavramanın kilitlemesi ve marş yapı grubunun tamamen yerine oturması sağlanır.
12. Marş grubunu üç sabitleme civatası ile sabitleyiniz.

8.4 Yakıt filtresinin kontrol edilmesi ve değiştirilmesi 12

UYARI

Yakıt filtresini düzenli olarak kontrol ediniz.

UYARI

Alete yakıt doldurulması sırasında benzin deposunda kir girmemesine dikkat ediniz.

1. Yakıt deposunu açınız.
2. Yakıt filtresini yakıt deposundan çıkartınız.
3. Yakıt filtresini kontrol ediniz. Yakıt filtresi ciddi biçimde kirlenmişse filtreyi değiştirmeniz gerekir.
4. Yakıt filtresini tekrar yakıt deposuna itiniz.
5. Yakıt deposunu kapatınız.

8.5 Bujilerin temizlenmesi/elektrot mesafesinin ayarlanması veya bujinin değiştirilmesi 12

DİKKAT

Aletin işletiminden hemen sonra buji ve motor parçaları sıcak olabilir. Koriyucu eldiven takarak veya aleti çalışma öncesinde soğutmaya bırakarak yanmaları önleyiniz.

Yalnızca NGK-CMR7A-5 tip bujileri kullanınız.

1. Buji soketini hafif bir döndürme hareketi ile gevşetiniz.
2. Bujiyi buji anahtarı ile silindirden sökünüz.
3. Gerekirse elektrotu yumuşak bir tel fırça ile temizleyiniz.
4. Elektrot mesafesini (0,5 mm) kontrol ediniz ve gerekirse bir sentil yardımıyla bu mesafeyi gereken şekilde ayarlayınız.
5. Bujiyi buji soketine takınız ve bujinin dışını silindire karşı tutunuz.
6. Açma/durdurma şalterini "Start" (Başlat) konumuna getiriniz.
7. **DİKKAT Buji elektrotlarına temas etmekten kaçınınız.** Marş telini çekiniz (dekompresyon valfine bastırınız) . Şimdi belirgin bir ateşleme kıvılcımının görünmesi gerekir
8. Bujiyi buji anahtarı ile silindire vidalayınız (12 Nm).
9. Buji soketini bujinin üzerine takınız.

8.6 Tahrik kayışlarının tekrar gerilmesi 15

DİKKAT

Tahrik kayışının gevşek olması alete hasar verebilir. Kesici diskin yüklenmesi nedeniyle kayış kayarsa tahrik kayışı tekrar gerilmelidir.

UYARI

Tekrar germe işleminden sonra testere kolundaki aşınma işareti görünür hale geldiğinde tahrik kayışlarının hemen değiştirilmesi gerekir.

Bu alet, yarı otomatik ve yay gücü ile çalışan bir kayış germe tertibatı ile donatılmıştır.

1. Testere kolunun ön bölümündeki üç kilit somununu yaklaşık bir tur döndürerek gevşetiniz.
2. Somunlar gevşetildikten sonra tahrik kayışı yay gücü ile kendiliğinden gerilir.
3. Üç kilit somununu tekrar sıkınız (18 Nm).

8.7 Tahrik kayışlarının değiştirilmesi 16

UYARI

Çalışmalar yürütüldükten sonra, kesici diskin elle hafifçe döndürülebilir olup olmadığını ve tüm parçaların ve civataların usulüne uygun biçimde sabitleme sabitlemediğini kontrol ediniz.

1. Testere kolunun ön bölümündeki üç kilit somununu yaklaşık bir tur döndürerek gevşetiniz.
2. Kayış germe kamını saat yönünün tersine doğru dayanak noktasına kadar (yaklaşık ¼ tur) dikkatlice çevirerek tahrik kayışlarını gevşetiniz.
3. Üst ve alt kilit somununu ile birlikte iki sabitleme civatasını testere kolunun ön bölümünden sökünüz ve kayış kapağını çıkartınız.
4. Arka kayış kapağındaki dört sabitleme civatası sökünüz ve kapağı çıkartınız.
5. Arızalı tahrik kayışını çıkartınız. Her iki kayış kasnağının etrafına yeni bir tahrik kayışını dikkatlice takınız.
6. Kayış germe kamını saat yönüne doğru dayanak noktasına kadar (yaklaşık ¼ tur) dikkatlice çevirerek tahrik kayışlarını gerdiriniz.
7. Arka kayış kapağını yerleştiriniz ve dört civata ile sabitleyiniz.
8. Ön kayış kapağını iki kilit somunu ve iki sabitleme civatası ile sabitleyiniz.
9. Üç kilit somununu çekiniz (18 Nm).

8.8 Karbüratörün ayarlanması 17

DİKKAT

Karbüratör ayarında usulüne uygun olmayan onarımlar motorun hasar görmesine neden olabilir.

Bu aletin karbüratörü teslimatından önce optimal şekilde ayarlanmış ve contalanmıştır (meme H ve L). Bu karbüratörde rölantı devir sayısı (meme T) kullanıcı tarafından ayarlanabilir. Tüm diğer ayar çalışmaları Hilti Servisi tarafından gerçekleştirilmelidir.

UYARI

Uygun bir yarıklı tornavida (ağız genişliği 4 mm/ $\frac{5}{32}$ ") kullanınız ve ayar civatasını döndürünüz, izin verilen ayarlama bölgesini aşmayınız.

1. Hava filtresi temizlenmelidir.
2. Alet çalışma sıcaklığına getirilmelidir.
3. Rölantı memesini (T), aletin rölantı durumunda sessizce çalışacağı ve kesici diskin güvenli biçimde durma konumunda kalacağı şekilde ayarlayınız.

8.9 Temizlik çalışmaları

Anızasız ve güvenli bir işletimin gerçekleştirilebilmesi için en iyi yol aleti dikkatlice temizlemektir.

Motordaki ve soğutma deliklerindeki yoğun kir tortuları aşırı ısınmaya neden olabilir.

» Yabancı cisimlerin alet içine girmesine engel olunuz.

» Temizlik için yüksek basınç temizleyici veya akan su kullanmayınız!

» Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.

» Aletin dış yüzeyini düzenli olarak nemli bir bez veya kuru bir fırça ile temizleyiniz.

» Tüm tutamakların kuru ve temiz olduğundan, yağdan ve gresten arındırıldığından emin olunuz.

8.10 Bakım

Aletin ve aksesuarların dışarıda duran bütün parçalarındaki hasar durumunu ve tüm kullanım elemanlarının sorunsuz çalıştığı düzenli olarak kontrol ediniz. Parçalar hasarlanmış ise veya kullanım elemanları kusursuz çalışmıyorsa aleti kullanmayınız. Aleti Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.

8.11 Bakım ve koruma çalışmalarının kontrolü

Bakım ve koruma çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarının yerinde olup olmadığı ve hatasız çalıştığı kontrol edilmelidir.

8.12 Araçta taşıma



DİKKAT

Yangın tehlikesini önlemek için dolmuş işleminden önce aleti tamamen soğumaya bırakınız.

DİKKAT

Aletin kargo servisi ile nakledilmesi için benzin deposunun tamamen boşaltılmış olması gerekir. Nakliye sırasında kullanmak amacıyla mümkünse orijinal ambalajı muhafaza etmenizi tavsiye ederiz.

1. Kesici diskleri sökünüz.
2. Aleti devrilmeye, hasara ve yakıt kaçacağına karşı emniyete alınız.
3. Kılavuz aracı yalnızca su deposu boşken taşıyınız.

8.13 Aletin uzun süre boyunca depolanması

TEHLİKE

Kullanılmayan aletleri güvenli olarak muhafaza ediniz. Kullanılmayan aletler kuru, yüksek veya çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklanmalıdır.

1. Yakıt deposunu boşaltınız ve aletin rölantide çalışmasını sağlayınız.
2. Kesici diski sökünüz.
3. Aleti iyice temizleyiniz ve metal parçaları yağlayınız.
4. Bujiyi sökünüz.
5. Silindire daha az iki zamanlı yağ (1 - 2 çay kaşığı) veriniz.
6. Marş tutamağını birkaç kez çekiniz. Böylece yağ silindirde dağılır.
7. Bujiyi yerleştiriniz.
8. Aleti bir plastik folyoya sarınız.
9. Aleti depolayınız.

9 Hata arama

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Kesici disk kesim işlemi sırasında ağırlaşıyor veya tamamen duruyor.	Kesme basıncı çok yüksek (kesici disk kesim içinde sıkışıyor).	Kesme basıncı düşürülmeli ve alet düz çalıştırılmalıdır.
	Kayış gergisi çok düşük veya kayışlar aşınmış.	Kayışları gerdiriniz veya değiştiriniz.
	Kesici disk usulüne uygun monte edilmemiş veya sıkılmamış.	Montajı ve sıkma momentini kontrol ediniz.
	Kesici diskin dönüş yönü yanlış.	Dönüş yönünü kontrol ediniz ve gerekirse değiştiriniz.
	Testere kolunun ön bölümü sabitlenmemiş.	Kilit somunlarını sıkınız.
Titreşim çok yüksek, kesim devam ediyor	Kesici disk usulüne uygun monte edilmemiş veya sıkılmamış.	Montajı ve sıkma momentini kontrol ediniz.
	Kesici disk hasar görmüş (spesifikasyon uygun değil, çatlaklar var, bölümler eksik, bükülme, aşırı ısınma, deformasyon var vb.).	Kesici diski değiştiriniz.
	Merkezleme burcu yanlış monte edilmiş.	Monte edilecek kesici diskteki bağlantı deliğinin merkezleme burcundaki merkezleme tıkaçı ile örtüşüp örtüşmediğini kontrol ediniz.
Testere çalışmıyor veya zorla çalışıyor.	Benzin deposu boş (karbüratörde yakıt yok).	Benzin deposunu doldurunuz.
	Hava filtresi kirlenmiş.	Hava filtresini değiştiriniz.
	Motoru su basmış (buji ıslak).	Buji ve silindir haznesi kurutulmalıdır (buji çıkartılmalıdır). Jikle çekme kolu kapatılmalı ve marş işlemi birkaç kez tekrarlanmalıdır.
	Hatalı yakıt karışımı.	Aleti boşaltınız ve yakıt hatlarını ve depoyu yıkayınız. Depoyu doğru yakıt ile doldurunuz.
	Yakıt hattında hava (karbüratörde yakıt yok).	Yakıt emiş pompası bir kaç kez çalıştırılarak yakıt hattının havasını alınmalıdır.
	Yakıt filtresi kirlenmiş (karbüratörde yakıt yok veya çok az).	Depoyu temizleyiniz ve yakıt filtresini değiştiriniz.

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Testere çalışmıyor veya zorla çalışıyor.	Ateşleme kıvılcımı görünmüyor veya çok az görünüyor (eklenmiş bujide)	Bujideki yanmalar temizlenmelidir. Elektrot mesafesini kontrol ediniz ve ayarlayınız. Bujiyi değiştiriniz. Ateşleme bobinini, kabloyu, soket bağlantılarını ve şalteri kontrol ediniz ve gerekirse değiştiriniz.
	Kompresyon çok düşük.	Motor kompresyonu kontrol edilmeli ve gerekirse aşınmış parçalar (piston segmanları, piston, silindir vb.) değiştirilmelidir.
	Sıcaklıklar çok düşük.	Alet yavaş yavaş oda sıcaklığına kadar ısıtılmalı ve marş işlemi tekrarlanmalıdır.
	Kıvılcım koruması izgarası veya egzoz çıkışı kirlenmiş.	Temizleyiniz.
	Dekompresyon valfi zor çalışıyor.	Valf sökülmelidir.
Motor / testere gücü düşük	Hava filtresi kirlenmiş.	Hava filtresini değiştiriniz.
	Ateşleme kıvılcımı görünmüyor veya çok az görünüyor (eklenmiş bujide)	Bujideki yanmalar temizlenmelidir. Elektrot mesafesini kontrol ediniz ve ayarlayınız. Bujiyi değiştiriniz. Ateşleme bobinini, kabloyu, soket bağlantılarını ve şalteri kontrol ediniz ve gerekirse değiştiriniz.
	Depodaki yakıt veya su yanlış ya da depo kirlidir.	Yakıt sistemini yıkayınız, benzin filtresini yenileyiniz, yakıtı değiştiriniz.
	Kesilecek malzeme için kesici disk spesifikasyonu uygun değil.	Spesifikasyonu değiştiriniz veya Hilti'den danışmanlık alınız.
	Tahrik kayışları veya kesici disk kayıyor.	Tahrik kayışı gerilimini ve disk sıkışmasını kontrol ediniz ve gerekirse hataları gideriniz.
	Kompresyon çok düşük.	Motor kompresyonu kontrol edilmeli ve gerekirse aşınmış parçalar (piston segmanları, piston, silindir vb.) değiştirilmelidir.
	Hatalı veya optimal olmayan kullanım (çok yüksek kesme basıncı, kesici diskin aşırı ısınması, kesici diskin yandan sıkışması, uygun olmayan kesici disk vb.).	Kullanım uyarılarına kullanım kılavuzuna göre uyulmalıdır.
	Denizden 1500 m yükseklikteki çalışmalar.	Karbüratörün Hilti Servisi tarafından ayarlanmasını sağlayınız.
Karışım (yakıt/hava karışımı) ayarı optimum değil.	Karbüratörün Hilti Servisi tarafından ayarlanmasını sağlayınız.	
Kesici disk, rölantide durma halinde kalmıyor.	Rölanti devir sayısı çok yüksek.	Rölanti devir sayısını kontrol ediniz ve gerekirse ayarlayınız.
	Yarım gaz konumunu kilitlemiş.	Yarım gaz konumunu devre dışı bırakınız.
	Santrifüj kavrama arızalı.	Santrifüj kavrama değiştirilmelidir.
Marş ünitesi çalışmıyor.	Kavrama çeneleri yerine oturmuyor.	Tekrar hareket edebilene kadar temizleyiniz.

10 İmha



Hilti aletleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Tekrar kullanım için ön koşul usulüne uygun malzeme ayırımıdır. Bir çok ülkede Hilti eski aletinizi değerlendirmek için geri almaya hazırdır. Hilti müşteri hizmetleri veya satıcınıza sorunuz.

Çamurun imha edilmesi için tavsiye edilen ön uygulama

UYARI

Çevre güvenliği açısından bakıldığında, çamurun gerekli ön uygulama gerçekleştirilmeden suya veya kanalizasyona atılması sorun yaratabilir. Bölgenizdeki resmi makamdan talimatlar hakkında bilgi alınız.

1. Çamuru toplayınız (örn. su emici ile)
2. Çamur tortulaşana kadar bekleyiniz ve parçayı inşaat molozunda imha ediniz. (Pihtılaştırıcı maddeler kesme sürecini hızlandırabilir)
3. Kalan suyu (baz, ph değeri > 7) kanalizasyona aktarmadan önce, asit ile nötralize ediniz veya bol su ile seyreltiniz.

11 Aletlerin üretici garantisi

Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel HILTI iş ortağınıza başvurunuz.

12 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)

İşaret:	Benzinli kesme makinesi
Tip işareti:	DSH 700/ DSH 900
Jenerasyon:	01
Yapım yılı:	2008

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: 2006/42/EG, bitiş 19. Nisan 2016: 2004/108/EG, ab 20. Nisan 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2000/14/EG, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
05/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

05/2012

Teknik dokümantasyon:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

مجلة القطع المشغلة بالبنزين DSH 700/ DSH 900

- ③ العجلات الدليلية
- ④ مفتاح التشغيل/الإيقاف
- ⑤ ذراع سحب الخانق/مثبت الضغ النصفي للوقود
- ⑥ مقبض أمان ضغ الوقود
- ⑦ ذراع ضغ الوقود
- ⑧ صمام تنفيس الضغ
- ⑨ مضخة شفط الوقود
- ⑩ يادئ التشغيل الحثلي
- ⑪ أسطوانة القطع
- ⑫ برغي شد
- ⑬ ثقب التثبيت لتغيير أسطوانة القطع
- ⑭ فلانشة شد
- ⑮ غطاء الحماية
- ⑯ مقبض ضبط وضعية واقية النصل
- ⑰ صمام الماء
- ⑱ وصلة الماء
- ⑲ غطاء خزان الوقود
- ⑳ غطاء فلتر الهواء
- ㉑ مشد السير
- ㉒ مخرج العادم/مخمد الصوت
- ㉓ فلتر الشر
- ㉔ قابس شمعات الإشعال
- ㉕ لوحة الصنع

عربة حاملة DSH-FSC 2

- ① المقبض
- ② ذراع ضغ الوقود
- ③ ضابط عمق القطع
- ④ ماسك سفلي
- ⑤ خزان الماء
- ⑥ وصلة الماء
- ⑦ ضابط وضعية المحور
- ⑧ صاحب حبل إدارة المحرك
- ⑨ حامل الماكينة

يلزم قراءة دليل الاستعمال باستفاضة قبل التشغيل.

احتفظ بهذا الدليل مع الجهاز دائما.

لا تقم بإعادة الجهاز لآخرين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال به.

صفحة	المحتويات
399	1 إرشادات عامة
401	2 الشرع
401	3 الملحقات التكميلية
402	4 المواصفات الفنية
404	5 إرشادات السلامة
407	6 التشغيل
410	7 الاستعمال
412	8 العناية والصيانة
415	9 تقصي الأخطاء
416	10 التكبين
417	11 ضمان الحبة الصانعة للأجهزة
	12 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)
417	

1 تشير الأعداد إلى الصور المعنية. وتجد هذه الصور في بداية دليل الاستعمال.
في هذا الدليل يقصد دائما بكلمة «الجهاز» مجلة القطع المشغلة بالبنزين DSH 700 أو DSH 900.

مكونات الجهاز، عناصر الاستعمال والبيان
DSH 700 / DSH 900 1

- ① مقبض أمامي
- ② مقبض خلفي

1 إرشادات عامة

1.1 كلمات دليلية ومدلولاتها

احترس
تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خفيفة أو أضرار مادية.

ملحوظة
تشير لإرشادات للاستخدام ولمعلومات أخرى مفيدة.

خطر
تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

تحذير
تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

P



/min

مضخة شفط
الوقود

تجهيزة إيقاف
المحرك

عدد اللفات
في الدقيقة

موضع بيانات تمييز الجهاز

مسمى الطراز والرقم المسلسل مدونان على لوحة صنع الجهاز. انقل هذه البيانات في دليل الاستعمال الخاص بك وارجع إليها دائما عند الاستعلام لدى وكلائنا أو لدى مراكز الخدمة.

الطراز:

الجيل: 01

الرقم المسلسل:

علامات الحظر



ممنوع النقل
بالرافعة

علامات التحذير



تحذير من
ارتداد الجهاز



تحذير من
خطر نشوب
حريق بسبب
تطاير الشرر



تحذير من
السطح
الساخن



تحذير من
خطر عام



أدنى عدد
لفات
مسموح به
لأسطوانات
القطع
المستخدمة



تحذير من
خطر
استنشاق
الأبخرة
والعوادم

علامات الإلزام



استخدم
سداة
للأذنين
ونظارة
واقية
للعينين
وكمامة
وخوذة
حماية



استخدم هذا
الأمان



استخدم
قفازا واقيا



قبل
الاستخدام
اقرأ دليل
الاستعمال



ممنوع
التدخين أو
تقريب لهب
مكشوف



لا تستخدم
أسطوانات
قطع تالفة



لا تستخدم
أسطوانات
قطع مسنة

الاصطناعي. ولتحسين مقاومتها للكسر وزيادة تماسكها تم تزويد هذه الأسطوانات بأنسجة أو ألياف داعمة لبيكلها.

ملحوظة

يُفضل استعمال أسطوانات القطع الخشنة في مجال القطع المشغلة بالبنزين بالبنزين لقطع الحديد والمعادن اللاحديدية.

ملحوظة

تبعاً لنوعية الخامة المراد قطعها توجد حبيبات تجليخ مختلفة، مثل أكسيد الألومنيوم وكاربيد السيليكون والزركونيوم وما إلى ذلك، بروابط متنوعة أو بروابط بدرجات صلابة مختلفة.

4.2 أسطوانات القطع الماسية المستخدمة في مجال القطع اليدوية المشغلة بالبنزين

تتكون أسطوانات القطع الماسية المستخدمة في مجال القطع المشغلة بالبنزين من قاعدة فولاذية بقطاعات ماسية (ماسات صناعية مترابطة معدنيا).

ملحوظة

يُفضل استخدام أسطوانات القطع الماسية المقسمة إلى قطاعات أو بحافة قطع مغلقة لقطع الأسفلت والخامات الحجرية.

5.2 مواصفات أسطوانات القطع

يجب مع هذا الجهاز استخدام أسطوانات القطع الماسية المطابقة لمتطلبات المواصفة EN 13236. ويمكن أيضاً استخدام أسطوانات قطع مترابطة بالراتنج الاصطناعي ومدعمة بالألياف والمطابقة للمواصفة EN 12413 (المسطحة وليست المقبية، طراز 41) لمعالجة الخامات المعدنية. تراعى أيضاً إرشادات التركيب والاستخدام الصادرة عن الجهة الصانعة للأسطوانات القطع.

6.2 توصيات الاستخدام

نوصي بعدم قطع الخامة المراد قطعها على مرة واحدة، بل من خلال التحرك بالتدريج للأمام والخلف حتى الوصول لع عمق القطع المرغوب.

عند القطع على الجاف، نوصي بإخراج الأسطوانة من خامة القطع لمدة 10 ثوان كل 30 إلى 60 ثانية أثناء دوران الجهاز لتفادي تعرض أسطوانة القطع الماسية لأضرار. لتقليل كمية الأتربة عند القطع نوصي بالقطع الرطب.

1.2 الاستخدام المطابق للتعليمات

الجهاز مخصص للقطع على الجاف أو على الرطب، سواء كان محمولاً باليد أو على عربة، وهو يستخدم لقطع الأسفلت والخامات الحجرية أو المعدنية بواسطة أسطوانات قطع ماسية أو خشنة.

لتقليل كمية الأتربة عند القطع نوصي بالقطع الرطب. محيط العمل الذي يتم فيه إجراء الأعمال سابقة الذكر يمكن أن يكون: مواقع بناء أو ورش أو تجديدات أو تعديلات إنشائية وإنشاءات.

اقتصر على استخدام الملحقات التكميلية والأدوات الأصلية من Hilti، وذلك لتقليل مخاطر الإصابة.

اتبع أيضاً إرشادات السلامة والاستعمال للملحقات التكميلية المستخدمة.

يحظر التعامل مع المواد الخطيرة على الصحة (مثل الأسبستوس).

يلزم اتباع المعلومات المتعلقة بالتشغيل والعناية والإصلاح الواردة في دليل الاستعمال.

تراعى قوانين حماية العمال المحلية.

الجهاز مخصص للمستخدم المحترف ولا يجوز استعماله وصيانة وإصلاح هذا الجهاز إلا على أيدي أشخاص معتمدين ومدربين. وهؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا

تدريباً خاصاً على الأخطار الطارئة. يمكن أن تصدر عن الجهاز وملحقاته أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنياً

من قبل أشخاص غير مدربين أو لم يتم استخدامها بشكل مطابق للتعليمات.

احرص على مراعاة المؤثرات المحيطة. لا تستخدم الجهاز في مكان مُعرض لخطر الحريق أو الانفجار.

لا يسمح بإجراء أية تدخلات أو تعديلات على الجهاز.

لا تعمل في أماكن مغلقة أو سيئة التهوية.

2.2 تشتمل مجموعة التجهيزات القياسية على:

- 1 الجهاز
- 1 طقم عدة DSH
- 1 دليل الاستعمال
- 1 طقم الأجزاء الفاضحة للاستهلاك DSH

3.2 أسطوانات قطع خشنة لمجال القطع اليدوية المشغلة بالبنزين

تتكون أسطوانات القطع الخشنة المستخدمة في مجال القطع المشغلة بالبنزين من حبيبات تجليخ مترابطة بالراتنج

3 الملحقات التكميلية

الملحقات التكميلية للجهاز DSH 700 و DSH 900

رقم الجزء، الوصف	العلامات المختصرة	المسمى
000000، انظر الكتالوج الأساسي		أسطوانة القطع الماسية
000000، انظر الكتالوج الأساسي		أسطوانة قطع خشنة
365827	DSH (1 لتر)	زيت محركات ثنائية الشوط
365595	DWP 10	جهاز إمداد بالماء

المسمى	العلامات المختصرة	رقم الجزء، الوصف
عربة حاملة	DSH-FSC	431364
خوذة حماية		267736
الوعاء	DSH	365828
طقم الأجزاء الخاضعة للاستهلاك	DSH	365602

خامات الشغل والأجزاء الخاضعة للاستهلاك بالمجلدة 700 DSH

المسمى	العلامات المختصرة	رقم الجزء
فلتر هواء	DSH	261990
حبل (5 قطع)	DSH	412230
بادئ تشغيل	DSH 700	359425
سير	DSH 12/14 بوصة	359476
عنصر فلتر	DSH	412228
شمعة إشعال	DSH	412237
طقم عدة	DSH	359648
طقم أسطوانات	DSH 700	412245
برغي تثبيت كامل	DSH	412261
فلاشة (قطعتين)	DSH	412257
حلقة تمرکز 20 مم/1 بوصة	DSH	412264

خامات الشغل والأجزاء الخاضعة للاستهلاك بالمجلدة 900 DSH

المسمى	العلامات المختصرة	رقم الجزء
فلتر هواء	DSH	261990
حبل (5 قطع)	DSH	412230
بادئ تشغيل	DSH 900	359427
سير	DSH 12/14 بوصة	359476
سير	DSH 16 بوصة	359477
عنصر فلتر	DSH	412228
شمعة إشعال	DSH	412237
طقم عدة	DSH	359648
طقم أسطوانات	DSH 900	412384
برغي تثبيت كامل	DSH	412261
فلاشة (قطعتين)	DSH	412257
حلقة تمرکز 20 مم/1 بوصة	DSH	412264

4 المواصفات الفنية

تحتفظ بحق إجراء تعديلات تقنية!

ملحوظة

مستوى الاهتزاز الوارد في هذا الدليل مقاس حسب طريقة من طرق القياس المنصوص عليها في المواصفة EN ISO 19432 ويمكن الاستعانة به في إجراء مقارنة بين مجال القطع المشغلة بالبنزين مع بعضها البعض. وهو يصلح أيضا لتقدير حمل الاهتزاز بصورة مؤقتة. ومستوى الاهتزاز المذكور يمثل مستوى الاستخدامات الرئيسية للجهاز. أما إذا تم استخدام الجهاز في تطبيقات أخرى مع أدوات شغل مخالفة للمواصفات أو دون صيانة كافية، فقد يختلف مستوى الاهتزاز في هذه الحالة. وقد يزيد هذا من حمل الاهتزاز خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. ويراعى أن التحميل الشديد يمكن أن يؤدي لاضطرابات في تدفق الدم إلى الجهاز العضلي لليدين والذراعين (أو مرض رينود) بفعل الاهتزازات. ولتقدير حمل الاهتزاز تقديرا دقيقا ينبغي أيضا مراعاة الأوقات التي يتم فيها تشغيل الجهاز مع عدم

استخدامه فاعلياً. ويمكن أن يقلل هذا من حمل الاهتزاز خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. احرص على إتخاذ إجراءات إضافية للسلامة لحماية المستخدم من تأثير الاهتزازات مثل: صيانة الجهاز وأدوات الشغل والمفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

الجهاز	DSH 700 30 سم/12 بوصة	DSH 700 35 سم/14 بوصة	DSH 900 35 سم/14 بوصة	DSH 900 40 سم/16 بوصة
تصميم الممرك	ثنائي الشوط/أحادي الأسطوانة/مبرد بالهواء	ثنائي الشوط/أحادي الأسطوانة/مبرد بالهواء	ثنائي الشوط/أحادي الأسطوانة/مبرد بالهواء	ثنائي الشوط/أحادي الأسطوانة/مبرد بالهواء
السعة الحجمية	68,7 سم ³	68,7 سم ³	87 سم ³	87 سم ³
الوزن بدون الأسطوانة قطع، والخزان فارغ	11,3 كجم	11,5 كجم	11,7 كجم	11,9 كجم
الوزن مع العربة الحاملة، بدون الأسطوانة قطع، والخزان فارغ	42,3 كجم	42,5 كجم	42,7 كجم	42,9 كجم
القدرة الاسمية	3,5 ك. واط	3,5 ك. واط	4,3 ك. واط	4,3 ك. واط
أقصى عدد لفات للبريمة	min/5100	min/5100	min/5100	min/4700
عدد لفات الممرك	min/200±10000	min/200±10000	min/200±10000	min/200±10000
في الوضع الممايد	min/3000...2500	min/3000...2500	min/3000...2500	min/3000...2500
الأبعاد مع الأسطوانة (طول x عرض x ارتفاع) مم	434 x 261 x 783	434 x 261 x 808	434 x 261 x 808	466 x 261 x 856
الإشعال (نوعه)	توقيت إشعال بتمكك إلكتروني	توقيت إشعال بتمكك إلكتروني	توقيت إشعال بتمكك إلكتروني	توقيت إشعال بتمكك إلكتروني
مسافة الإلكتروادات	0,5 مم	0,5 مم	0,5 مم	0,5 مم
شمعة إشعال	الجبة الصانعة: NGK الطران: CMR7A-5	الجبة الصانعة: NGK الطران: CMR7A-5	الجبة الصانعة: NGK الطران: CMR7A-5	الجبة الصانعة: NGK الطران: CMR7A-5
المكربن	الجبة الصانعة: Walbro الموديل: WT الطران: 895	الجبة الصانعة: Walbro الموديل: WT الطران: 895	الجبة الصانعة: Walbro الموديل: WT الطران: 895	الجبة الصانعة: Walbro الموديل: WT الطران: 895
خليط الوقود	زيت Hilti %2 (1:50) أو زيت TC %4 (1:25)	زيت Hilti %2 (1:50) أو زيت TC %4 (1:25)	زيت Hilti %2 (1:50) أو زيت TC %4 (1:25)	زيت Hilti %2 (1:50) أو زيت TC %4 (1:25)
سعة الخزان	900 سم ³	900 سم ³	900 سم ³	900 سم ³
مثبت القطع	انعكاسي	انعكاسي	انعكاسي	انعكاسي
ثقب تثبيت الأسطوانة/ثقب مبيت البريمة	20 مم أو 25,4 مم	20 مم أو 25,4 مم	20 مم أو 25,4 مم	20 مم أو 25,4 مم
أقصى قطر خارجي للأسطوانة	308 مم	359 مم	359 مم	410 مم
أدنى قطر خارجي للفلانشة	102 مم	102 مم	102 مم	102 مم
أقصى سُمك للأسطوانة (سُمك قرص القاعدة)	5,5 مم	5,5 مم	5,5 مم	5,5 مم
أقصى عمق للقطع	100 مم	125 مم	125 مم	150 مم

الجهاز	DSH 700 30 سم/12 بوصة	DSH 700 35 سم/14 بوصة	DSH 900 35 سم/14 بوصة	DSH 900 40 سم/16 بوصة
مستوى ضغط الصوت * Lpa، حسب المواصفة ISO 19432 (ISO 11201)	99 ديسيبل (A)	99 ديسيبل (A)	102 ديسيبل (A)	102 ديسيبل (A)
نسبة تفاوت مستوى ضغط الصوت Lpa، حسب المواصفة	2,8 ديسيبل (A)	2,8 ديسيبل (A)	3,0 ديسيبل (A)	3,0 ديسيبل (A)
مستوى شدة الصوت المُقاس حسب المواصفة 2000/14/EC (ISO 3744)	108 ديسيبل (A)	108 ديسيبل (A)	112 ديسيبل (A)	112 ديسيبل (A)
نسبة تفاوت مستوى شدة الصوت المُقاس	2,5 ديسيبل (A)	2,5 ديسيبل (A)	2,5 ديسيبل (A)	2,5 ديسيبل (A)
مستوى شدة الصوت المؤكد Lwa حسب المواصفة EC/2000/14 (ISO 3744)	111 ديسيبل (A)	111 ديسيبل (A)	115 ديسيبل (A)	115 ديسيبل (A)
قيمة الاهتزاز* ahv بالمقبض الأمامي/الخليفي حسب المواصفة ISO 19432 (EN 12096)	3,2 / 4,5 م/ثانية ²	5,0 / 4,7 م/ثانية ²	6,2 / 6,3 م/ثانية ²	4,5 / 5,2 م/ثانية ²
نسبة تفاوت قيمة الاهتزاز	2,1 / 2,4 م/ثانية ²	2,1 / 2,2 م/ثانية ²	2,7 / 1,9 م/ثانية ²	2,1 / 2,3 م/ثانية ²
ملاحظة	* يتم احتساب مستوى ضغط الصوت وكذلك قيم الاهتزاز مع مراعاة التشغيل بدون حمل بنسبة 1/7 والتشغيل مع التحميل الكامل بنسبة 6/7.	* يتم احتساب مستوى ضغط الصوت وكذلك قيم الاهتزاز مع مراعاة التشغيل بدون حمل بنسبة 1/7 والتشغيل مع التحميل الكامل بنسبة 6/7.	* يتم احتساب مستوى ضغط الصوت وكذلك قيم الاهتزاز مع مراعاة التشغيل بدون حمل بنسبة 1/7 والتشغيل مع التحميل الكامل بنسبة 6/7.	* يتم احتساب مستوى ضغط الصوت وكذلك قيم الاهتزاز مع مراعاة التشغيل بدون حمل بنسبة 1/7 والتشغيل مع التحميل الكامل بنسبة 6/7.

5 إرشادات السلامة

فاستخدام ملحقات تكميلية أو أجهزة إضافية أخرى بخلاف ما هو موصى به في دليل الاستعمال يمكن أن يعرضك لخطر الإصابة.

ث) أمسك الجهاز والعربة العاملة دائماً بكلتا اليدين من المقابض المخصصة لذلك. حافظ على المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.

ج) عمل الشقوق في الحوائط العاملة أو الإنشاءات الأخرى يمكن أن يؤثر سلباً على ثباتها، وبصفة خاصة عند قطع قضبان حديد التسليح أو الكمرات. احرص قبل بدء العمل على استشارة المهندس الإنشائي أو المهندس المعماري المسؤول أو جهة الإنشاء المختصة.

ح) لا تفرط في التحميل على الجهاز. إذ يمكنك العمل بصورة أفضل وأكثر أماناً في نطاق القدرة المقرر.

يجب مراعاة التعليمات التالية في جميع الأوقات بكل صرامة إلى جانب إرشادات السلامة الواردة بالفصول المختلفة في هذا الدليل.

1.5 إجراءات السلامة العامة

أ) استخدم الجهاز المناسب. لا تستخدم الجهاز في أغراض غير تلك المخصص لها، بل استخدمه فقط بشكل مطابق للتعليمات وهو في حالة سليمة.

ب) تجنب ملامسة الأجزاء الدوارة. لا تقم بتشغيل الجهاز إلا في نطاق العمل. ملامسة الأجزاء الدوارة، وخصوصاً الأدوات الدوارة، يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.

ت) اقتصر على استخدام الملحقات التكميلية الأصلية أو الأجهزة الإضافية الواردة في دليل الاستعمال.

- (ب) احرص على توفير تهوية جيدة لمكان العمل. أماكن العمل سيئة التهوية يمكن أن تسبب أضرارا صحية بسبب التلوث بالغبار.
- (ت) لا تعمل في أماكن مغلقة. فأول أكسيد الكربون والهيدروكربون غير المحترق والبنزول الموجود في العادم الناتج يمكن أن يؤدي للاختناق.
- (ث) حافظ على نطاق عمك في أفضل حال. حافظ على محيط العمل خاليا من الأشياء التي يمكن أن تعرضك للإصابة. فالفوضى في أماكن العمل يمكن أن تؤدي إلى وقوع حوادث.
- (ج) قم بتثبيت قطعة الشغل. إذا استلزم الأمر، استخدم تجهيزات شد أو منجلة للإسكاف بقطعة الشغل بإحكام. لا تثبت قطعة الشغل بيدك.
- (ح) ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفازات بعيدة عن الأجزاء المتحركة. الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تشبك في الأجزاء المتحركة.
- (خ) عند إجراء أعمال في الأماكن المكشوفة يُنصح باستخدام حذاء آمن ضد الانزلاق.
- (د) احرص على ابتعاد الأطفال. واعمل على إبعاد الأشخاص الآخرين عن مكان العمل.
- (ذ) تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. احرص على أن تكون واقفا بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات. من خلال ذلك تستطيع السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.
- (ر) لا تقم بتركيب خزان الماء وهو ممتلئ على العربة الحاملة إلا إذا كان الجهاز مركبا عليها. حيث يعمل ذلك على تفادي انقلاب العربة.
- (ز) تمثل توصيلات الكهراء المغطاة أو مواسير الغاز والماء خطرا بالغا إذا تعرضت للضرر أثناء العمل. لذلك افحص نطاق العمل قبل بدء العمل مثلا باستخدام جهاز للكشف عن المعادن. الأجزاء المعدنية الخارجية بالجهاز يمكن أن يسرى فيها الجهد الكهربائي، وذلك إذا قمت سبوا بإتلاف إحدى توصيلات التيار على سبيل المثال.
- (س) لا تقم بإجراء الأعمال وأنت واقف على سلم.
- (ش) لا تعمل فوق مستوى كتفيك.
- (ص) أثناء أعمال الثقب قم أيضا بتأمين النطاق الواقع على الجهة المقابلة للعمل. الشظايا المتناثرة يمكن أن تتطاير وأو تسقط وتصيب الآخرين.
- (ض) قم بتأمين نطاق العمل من أسفل.
- (ط) أثناء القطع الرطب يراعى تصريف الماء بشكل مدروس وعدم تعريض محيط مكان العمل للخطر أو إلحاق أضرار به بفعل المياه المتدفقة أو المتناثرة.
- (ظ) قم بتأمين نطاق العمل من أسفل.

- (غ) لا تستخدم الجهاز أبدا بدون غطاء الحماية.
- (د) اتخذ التدابير اللازمة للتأكد من أن الشرر الناشئ أثناء الاستخدام لن يمثل خطرا، كأن يصبك أنت مثلا أو أية أشخاص آخرين. ولهذا الغرض احرص على تركيب غطاء الحماية بشكل صحيح.
- (ذ) اضبط الغطاء الواقي على الجهاز بشكل صحيح. ويجب تثبيته بشكل آمن ووضعه بطريقة توفر الحماية القصوى، بحيث يشير أقل جزء ممكن غير محمي من أسطوانة القطع باتجاه المستخدم. الغرض من الغطاء الواقي هو توفير الحماية للمستخدم من شظايا أسطوانات القطع المكسورة وملامسة أسطوانة القطع بشكل غير مقصود.
- (ر) احفظ الأجهزة غير المستعملة بشكل آمن. ينبغي حفظ الأجهزة غير المستخدمة في مكان جاف أو مرتفع أو مغلق وبعيدا عن متناول الأطفال.
- (ز) احرص على إطفاء الجهاز قبل نقله.
- (س) عند ترك الجهاز اجعله في وضعية ثابتة.
- (ش) أطفئ الجهاز بعد استخدامه.
- (ص) اعمل على إصلاح جهازك على أيدي فنيين معتمدين فقط والافتصاء على استعمال قطع الغيار الأصلية. وبذلك تتأكد أن سلامة الجهاز تظل قائمة.
- (ض) اعتن بالجهاز بدقة. افحص الأجزاء المتحركة بالجهاز من حيث أدائها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متضررة للضرر يمكن أن تؤثر سلبا على وظيفة الجهاز. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز. ترجع الكثير من الحوادث لسوء صيانة الأجهزة.
- (ط) أطفئ الجهاز عند تغيير أسطوانة القطع أو عند ضبط وضعية الغطاء الواقي.
- (ظ) لا تترك الجهاز الدائر دون مراقبة.
- (ع) اقطع خامات الشغل دائما على وضع الضخ الكامل للوقود.
- (غ) أمسك الجهاز بإحكام من مواضع المسك المعزولة في حالة احتمال تعرض كابلات الكهراء المغطاة للضرر بفعل الأداة المستخدمة. وفي حالة ملامسة أسلاك يسرى فيها التيار الكهربائي ستعرض الأجزاء المعدنية المكشوفة بالجهاز للجهد الكهربائي ويصعب المستخدم عرضة لخطر الإصابة بصدمة كهربائية.
- (ف) ينبغي التنبيه على الأطفال بعدم اللعب بالجهاز.
- (ق) الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأطفال أو الأشخاص ذوي البنية الضعيفة.
- (ك) لا يُسمح بنقل الجهاز والعربة الحاملة باستخدام ونش.
- (ل) لا تضع الجهاز والعربة الحاملة على أسطح مائلة. احرص دائما على وضع الجهاز والعربة الحاملة في وضعية ثابتة.

2.5 تجهيز أماكن العمل بشكل سليم فنيا



أ) اعمل على توفير إضاءة جيدة لنطاق العمل.

3.5 حراريا



من الجهة المختصة عن مدى خطورة الخانات التي تعمل عليها. استخدم أنت والمتواجدين معك في محيط مكان العمل كميات التنفس المصغر بها للخامة التي تعمل عليها فقط.

(ت) لتقليل الغبار الناشئ أثناء قطع خامات حجرية وأسفلت نوصي على سبيل التفضيل بالقطع الرطب.

(ث) الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء المحتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب والمعادن هو غبار ضار بالصحة. ملامسته أو استنشاقه قد يسبب أعراض حساسية و/أو أمراض الجهاز التنفسي للمستخدم أو للأشخاص المتواجدين على مقربة منه. لا يجوز التعامل مع المواد المتوتية على الأسبستوس إلا من قبل فنيين مختصين. لتقليل كمية الأتربة عند القطع نوصي بالقطع الرطب. احرص على توفير تهوية جيدة لمكان العمل. ينصح بارتداء كمامة مزودة بفلتر من الفئة P2. احرص على مراعاة التعليمات السارية في بلدك بخصوص المواد المراد التعامل معها.

8.5 إرشادات للمستخدم

(أ) خذ قسطا من الراحة أثناء العمل واحرص على عمل تمارين استرخاء وتمارين للأصابع لغرض سريان الدم في الأصابع بشكل أفضل.

(ب) كن يقظا وانتبه لما تفعل وتعامل مع الجهاز بتعقل عند العمل به. لا تستخدم الجهاز عندما تكون مرهقا أو واقعا تحت تأثير العقاقير المخدرة أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام الجهاز قد يؤدي لإصابات خطيرة.

9.5 إرشادات السلامة المتعلقة بأعمال القطع باستخدام أسطوانات الغاز



(أ) تأكد أن أداة القطع مركبة طبقا لتعليمات الجهة الصانعة.

(ب) يجب حفظ واستعمال أسطوانات الغاز بعناية طبقا لتعليمات الجهة الصانعة.

(ت) يُحظر استخدام أدوات قطع يقل عدد لفاتها المسموح به عن أقصى عدد لفات مسموح به للجهاز.

(ث) لا يجوز استخدام أدوات القطع غير السليمة أو غير المستديرة أو المبتزة.

(ج) يجب أن يتطابق القطر الخارجي لأداة الشغل وسمكها مع مقاسات جهازك. حيث إن أدوات الشغل ذات المقاسات الفاطنة لا يمكن تأمينها بشكل كاف أو السيطرة عليها.

(ح) لا تستخدم أداة قطع مسننة. فمثل هذه الأدوات كثيرا ما تتسبب في حدوث حركة ارتدادية أو فقدان السيطرة على الجهاز.

(خ) تحكم في الجهاز بشكل معتدل دون ممارسة ضغط جانبي على أسطوانة الغاز. وجه الجهاز دائما بزواوية قائمة على قطعة الشغل. لا تغير

(أ) استعمل قفازا واقيا عند تغيير الأدوات، نظرا لأن الأدوات تسخن من خلال الاستخدام.

(ب) مفرغ العادم والمحرك بسفنان بشدة. أمسك الجهاز دائما بكلتا اليدين من المقابض المخصصة لذلك.

4.5 السوائل (البنزين والزيت)

(أ) احفظ البنزين والزيت في مكان جيد التهوية وفي أوعية وقود مطابقة للمواصفات.

(ب) اترك الجهاز حتى يبرد قبل تزويده بالوقود.

(ث) عند التزود بالوقود استخدم قمعا ملائما.

(ت) لا تستخدم البنزين أو أية سوائل أخرى قابلة للاشتعال في أعمال التنظيف.

(ج) لا تقم بتزويد الجهاز بالوقود في نطاق مكان العمل.

(ح) عند التزود بالوقود احرص على ألا ينسكب بعض البنزين.

5.5 مخلفات القطع

تجنب ملامسة بشرتك لمخلفات النشر.

6.5 الأبخرة



(أ) لا تدخن أثناء التزود بالوقود!

(ب) تجنب استنشاق أبخرة البنزين وغازات العادم.

(ت) غازات العادم المحتوية على شرر ساخن والشرر الناتج أثناء عملية القطع يمكن أن يتسببوا في نشوب حريق و/أو انفجارات. اتخذ الاحتياطات اللازمة لمنع الشرر الناتج من إضرام النار في مواد قابلة للاشتعال (البنزين والمشايش الجافة وما إلى ذلك) أو مواد انفجارية (الغاز وخلافه).

7.5 الغبار



(أ) عند القطع (وخصوصا القطع الجاف) تنشأ كميات كبيرة من الغبار الضار بالصحة. أثناء استخدام الجهاز يجب

على المستخدم والأشخاص المتواجدين على مقربة منه استعمال كمادات ملائمة للوقاية من الغبار.

(ب) عند العمل على خامة غير معروفة يمكن أن ينشأ غبار وغاز مصحوبين بمواد كيميائية. وبالتالي من الممكن أن تتسبب هذه الخانات في الإصابة بأمراض خطيرة وضارة بالصحة. استعمل من صاحب العمل أو

(ص) بالنسبة للأسطوانات الخشنة المستخدمة في مجال القطع المشغلة بالبنزين والتي تستعمل في التشغيل الرطب يجب استهلاكها عن آخرها في نفس اليوم لأن تأثير البلل والرطوبة الممتد لفترة طويلة نسبيا يؤثر سلبا على متانة أسطوانة القطع. (ط) يراعى الالتزام بتاريخ انتهاء صلاحية أسطوانات القطع المترابطة بالراتنج الاصطناعي ولا تستخدم أسطوانات القطع بعد انتهاء هذا التاريخ. (ظ) اشحذ أسطوانات القطع الماسية الثلثة (الماسات ليست بارزة عن مادة الربط) من خلال القطع في خامات خشنة جدا كالمجر الرملي أو ما شابه. (ع) لا تستخدم أسطوانات قطع ماسية ثالثة (تشققات في قرص القاعدة، قطاعات مكسورة أو ثلثة، بثقب تثبيت تالف، ذات قرص قاعدة مثني أو ملتوي، باهتة اللون بشدة بفعل الحرارة المفرطة، ذات قرص قاعدة متآكل تحت القطاعات الماسية، أو بقطاعات ماسية بدون بروز جانبي، وما إلى ذلك)

10.5 تجهيزات الوقاية الشخصية



أثناء استخدام الجهاز يجب على المستخدم والأشخاص المتواجدين على مقربة منه استعمال نظارة واقية ملائمة وخوذة حماية وواقي للسمع وقفاز واق وحذاء واق.

اتجاه القطع أثناء عملية القطع، لا من خلال الضغط الجانبي ولا بإمالة أسطوانة القطع. لما ينطوي عليه ذلك من خطر تصطم أسطوانة القطع أو إلحاق الضرر بها. (د) لا تحاول إيقاف أسطوانة القطع بيديك. (ذ) أسطوانات القطع والفلنشات وأية ملحقات تكميلية أخرى يجب أن تكون متوائمة تماما مع بريمة جهازك. أدوات الشغل غير المتوائمة بشكل تام مع بريمة الجهاز تدور بشكل غير منتظم وتبتز بدرجة كبيرة للغاية ويمكن أن تؤدي إلى فقدان السيطرة على الجهاز. (ر) احرص دائما على استخدام فلنشات تثبيت سليمة بقطر صحيح يلائم أسطوانات القطع المستخدمة. فلنشات التثبيت الملائمة تدعم أسطوانة القطع وبالتالي تقلل من احتمال تصطمها. (ز) عند تركيب أسطوانة القطع يراعى دائما تطابق اتجاه الدوران المقرر أسطوانة القطع مع اتجاه دوران الجهاز. (س) احرص على تخزين أسطوانة القطع طبقا لتوصيات الجهة الصانعة. التخزين بطريقة مخالفة للتعليمات يمكن أن يلحق أضرارا بأسطوانات القطع. (ش) لا تستخدم أسطوانات قطع بشمك يزيد على 5,5 مم (0,22 بوصة). (ص) بعد الاستخدام اخلع أسطوانة القطع من الجهاز. التحرك بالجهاز وأسطوانة القطع لا تزال مركبة فيه يمكن أن يلحق بها أضرارا.

6 التشغيل

التشغيل يلزم إعادة ضبط الجهاز من جديد لدى مركز خدمة Hilti. وبدلا لذلك يمكن زيادة نسبة الزيت إلى 4% (25:1).

1.1.6 زيت المحركات ثنائية الشوط

استخدم زيت المحركات ثنائية الشوط من Hilti للمحركات المبردة بالهواء أو الزيت عالي الجودة للمحركات ثنائية الشوط فئة TC.

2.1.6 بنزين

استخدم بنزين عادي أو بنزين سوپر برقم أوكتان لا يقل عن 90 RON. لا يُسمع أن تزيد نسبة الكحول (مثل الإيثانول والميثانول...) في الوقود المستخدم على 10%، وإلا فسيؤثر العمر الافتراضي للمحرك بشكل كبير.

3.1.6 خلط الوقود

احترس

يتعرض المحرك للضرر في حالة استخدام وقود بنسب خليط خاطئة أو استخدام زيت غير ملائم. مع زيت المحركات ثنائية الشوط من Hilti استخدم نسبة الخليط التالية: جزء واحد من الزيت + 50 جزء من البنزين. مع الزيت عالي الجودة للمحركات ثنائية الشوط من فئة TC استخدم



1.6 الوقود

ملحوظة

يتم تشغيل المحرك ثنائي الأشواط بخليط وقود من البنزين والزيت. وتجدر الإشارة إلى أن جودة خليط الوقود تؤثر بقوة على أداء المحرك وعمره الافتراضي.

احترس

تجنب ملامسة بشرتك للبنزين بشكل مباشر.

احترس

احرص على توفير تهوية جيدة لمكان العمل لتفادي استنشاق أبخرة البنزين.

احترس

استخدم وعاء وقود مطابق للمواصفات.

احترس

الألكيل بنزين لا يتمتع بنفس كثافة (وزن) البنزين التقليدي. لتفادي وقوع أضرار عند استخدام الألكيل بنزين في

نسبة الخليط التالية: جزء واحد من الزيت + 25 جزء من البنزين.

خطر
افحص الجهاز من حيث وجود تسريبات. في حالة تسرب الوقود لا يُسمح بتشغيل المحرك.

1. اخلط الوقود (زيت المحركات ثنائية الشوط/خليط البنزين) من خلال رج وعاء الوقود.
2. اجعل الجهاز في وضعية قائمة وثابتة.
3. افتح غطاء خزان الوقود بالجهاز من خلال إدارته عكس اتجاه حركة عقارب الساعة.
4. املء الوقود على مهل عن طريق قمع.
5. أغلق غطاء خزان الوقود بالجهاز من خلال إدارته في اتجاه حركة عقارب الساعة.
6. أغلق وعاء الوقود.

1. املء أولاً الكمية اللازمة من زيت المحركات ثنائية الشوط في وعاء الوقود.
2. ثم قم بصب البنزين في وعاء الوقود.
3. أغلق وعاء الوقود.
4. اخلط الوقود من خلال رج وعاء الوقود.

4.1.6 حفظ خليط الوقود

احترس
قد يتكون ضغط في خزان الوقود. لذا يراعى فتح غطاء خزان الوقود بحرص.

احترس
احفظ الوقود في مكان جاف جيد التهوية.

عند الحاجة فقط يمكنك حفظ خليط الوقود لعدة أيام. نظف وعاء الوقود كل فترة.

2.6 تركيب/تغيير أسطوانة القطع 3



احترس
لا يجوز استخدام أدوات القطع غير السليمة أو غير المستديرة أو المهترئة.

احترس
يجب ألا يقل عدد اللفات المسموح به لأداة الشغل عن عدد اللفات الأقصى المدون على الجهاز. فالأداة التي تدور بسرعة أكبر من المسموح به يمكن أن تتعرض للتلف.

احترس
لا تستخدم سوى أسطوانات قطع بقطر تثبيت بقطر 20 مم أو 25,4 مم (بوصة).

احترس
أسطوانات القطع والفلمشات وصحون التجليخ وأية ملحقات تكميلية أخرى يجب أن تكون متوائمة تماماً مع بريمة التجليخ بجهازك. أدوات الشغل غير المتوائمة بشكل تام مع بريمة التجليخ بالجهاز تدور بشكل غير منتظم وتنتج بدرجة كبيرة للغاية ويمكن أن تؤدي إلى فقدان السيطرة على الجهاز.

احترس
لا تستخدم أسطوانات القطع المترابطة بالراتنج الاصطناعي والمدعمة بالألياف بعد انتهاء تاريخ صلاحيتها.

احترس
لا تستخدم أسطوانات قطع ماسية تالفة (تشققات في قرص القاعدة، قطاعات مكسورة أو ثلثة، بنقب تثبيت تالف، ذات قرص قاعدة مثني أو ملتوي، باهتة اللون بشدة بفعل الحرارة المفرطة، ذات قرص قاعدة متآكل تحت القطاعات الماسية، أو بقطاعات ماسية بدون بروز جانبي، وما إلى ذلك)

5.1.6 ملء الوقود/تزويد الجهاز بالوقود



احترس
لا تقم بتعبئة الجهاز بالوقود في نطاق مكان العمل (على بعد 3 أمتار على الأقل من مكان العمل).

خطر
لا تدخن أثناء التزود بالوقود!

احترس
لا تقم بتعبئة الجهاز بالوقود في مكان به لهب مكشوف أو شرر يمكن أن يؤدي لإشعال أبخرة البنزين.

احترس
لا تقم بتعبئة الجهاز بالوقود أثناء دوران المحرك.

احترس
لا تقم بتعبئة الجهاز بالوقود إذا كان المحرك ساخناً.

احترس
عند تعبئة الجهاز بالوقود احرص على ارتداء قفاز واقي ملائم.

احترس
لا تسكب الوقود!

احترس
في حالة تلوث ملابسك بالوقود أثناء تعبئة الجهاز، فيجب عليك تغيير ملابسك.

احترس
بعد تعبئة الجهاز بالوقود نظف الجهاز والملحقات التكميلية من أية وقود منسكب.

ملحوظة
بعد تنفيذ القطوع المستوية نوصي بإعادة المنشار إلى الوضع العادي لتفادي الأثر السلبي لتغيير وضعية الارتكاز.

ملحوظة
تأكد بعد تنفيذ الأعمال أن أسطوانة القطع يمكن إدارتها يدويا ببساطة وأن جميع الأجزاء والبراغي مثبتة بشكل سليم.

خطر
احرص على تشغيل الجهاز باستخدام تجهيزات الحماية الخاصة به فقط.

لتيسير عمل قطع قريبة من الحواف والجدران قدر الإمكان يمكن إدارة الجزء الأمامي من ذراع المنشار بحيث تتلصق أسطوانة القطع بالجهة اليمنى من ذراع المنشار بالنظر من الخلف.

1. اخلع البياخات من واقية النصل.
2. قم بحل صواميل القمط الثلاثة بالجزء الأمامي لذراع المنشار بمقدار لفة واحدة تقريبا.
3. قم بإرخاء سير الإدارة عن طريق إدارة تنوء شد السير عكس اتجاه حركة عقارب الساعة بحرص حتى النهاية (بمقدار ¼ لفة تقريبا).
4. اخلع صواميل القمط الثلاثة وكلا برغيي التثبيت من الجزء الأمامي لذراع المنشار ثم اخلع حاجب السير والجزء الأمامي لذراع المنشار.
5. قم بمل برغي التثبيت الأربعة من حاجب السير الخلفي ثم اخلع الحاجب.
6. اخلع برغي المصد لتقييد حركة الدوران في الجزء الأمامي من ذراع المنشار.
7. ضع سير الإدارة بعناية على أسطوانات السير.
8. ضع ذراع المنشار الأمامي من المقدمة على الجزء الخلفي منه. ثم ركب صامولة القمط الوسطى فقط. وأحكم ربط الصامولة بيدك فقط.
9. قم بتدوير واقية النصل بحيث تشير الفتحة إلى الخلف.
10. قم بشد سير الإدارة عن طريق إدارة تنوء شد السير في اتجاه حركة عقارب الساعة بحرص حتى النهاية (بمقدار ¼ لفة تقريبا).
11. ثبت حاجب السير الأمامي بواسطة صامولتي القمط وكلا برغيي التثبيت.
12. أحكم ربط صواميل القمط الثلاثة (18 نيوتن متر).
13. ركب حاجب السير الخلفي واثبت بالبراغي الأربعة.
14. قم بتدوير واقية النصل بحيث تشير الفتحة إلى الأمام.
15. ثبت البياخات على التجاويف الأمامية في واقية النصل.

5.6 منع دوران عجلات الارتكاز الدليلية 5

تحذير
لتفادي تحرك المنشار أو سقوطه بشكل غير مقصود يراعى دائما منع دوران عجلات الارتكاز الدليلية عند العمل فوق الأسطح أو على السقالات و/أو الأسطح المنحدرة. ولهذا الغرض يمكنك استغلال وظيفة منع الحركة المدمجة في العجلات من خلال تركيب عجلات الارتكاز الدليلية وهي مدارة بزاوية 180°.

1. أدخل خابور التثبيت في التجويف الموجود في حاجب السير وأدر أسطوانة القطع إلى أن يستقر خابور التثبيت.
2. قم بلف برغي التثبيت باستخدام المفتاح بإدارته عكس اتجاه حركة عقارب الساعة.
3. اخلع فلانشة الشد وأسطوانة القطع.
4. تأكد من تطابق تجويف تركيب أسطوانة القطع المراد تركيبها مع سداة مركزة جلبة المركزية. وجلبة المركزية مزودة على أحد جانبيها بسداة مركزة قطرها 20 مم وعلى الجانب المقابل بسداة مركزة قطرها 25,4 مم (واحد بوصة).
5. نظف أسطح القمط والمركزة في الجهاز وأسطوانة القطع.
6. **احترس:** يراعى مطابقة اتجاه الدوران المبين بسهم على أسطوانة القطع مع اتجاه الدوران المبين على الجهاز.
7. ركب أسطوانة القطع على طوق مركزة فلانشة التثبيت.
8. ضع فلانشة التثبيت على محور الإدارة وأحكم ربط برغي قمط أسطوانة القطع في اتجاه حركة عقارب الساعة.
9. أدخل خابور التثبيت في التجويف الموجود في حاجب السير وأدر أسطوانة القطع إلى أن يستقر خابور التثبيت.
9. أحكم ربط خابور قمط أسطوانة القطع بعزم ربط 25 نيوتن متر.

3.6 تعديل وضع الغطاء الواقي



خطر
احرص على تشغيل الجهاز باستخدام تجهيزات الحماية الخاصة به فقط.

خطر
ضع الغطاء الواقي بشكل صحيح. احرص على توجيه مسار تطاير الرابيش بعيدا عن المستخدم والجهاز.

تحذير
قبل إجراء أعمال تركيب أو تعديل على الجهاز يجب أن يتوقف المحرك وأداة القطع تماما.

أمسك الغطاء الواقي من مقبضه وأدره إلى الوضع المرغوب.

4.6 تعديل وضعية المنشار من الوضع العادي إلى وضع القطع المتساوي 4



خطر
ضع الغطاء الواقي بشكل صحيح. احرص على توجيه مسار تطاير الرابيش بعيدا عن المستخدم والجهاز.

احترس
سارع بإيقاف المحرك باستخدام مفتاح الإيقاف في حالة تعثر صاحب حبل إدارة المحرك بالعربة العاملة.

خطر
قبل التشغيل تأكد من صحة ثبات الجهاز على العربة العاملة.

1. لضبط وضع القطوع العميقة اجعل الذراع في الوضع العلوي.
2. افتح الماسك السفلي من خلال فك البرغي النجمي.
3. ضع مجلخة القطع بعجلاتها كما هو موضح في الصورة في موضع التثبيت الأمامي بالجهاز ومرك مقبض مجلخة القطع أسفل الماسك السفلي.
4. ثبت مجلخة القطع عن طريق ربط البرغي النجمي بإحكام.
5. ركب خزان الماء الممتلئ.
6. اجعل المقبض على مستوى ارتفاع ملائم لك.
7. اضبط وضعية الغطاء الواقى.

1. قم بمل براغي تثبيت عجلات الارتكاز الدليلية واخلع العجلات نفسها.
2. أدر العجلات بمقدار 180° ثم ركب براغي التثبيت.
3. تحقق من التثبيت الآمن لعجلات الارتكاز الدليلية.

6.6 العربة العاملة 6

ملحوظة

مع استخدامات النشر الأرضية المتنوعة نوصي باستخدام العربة العاملة.

ملحوظة

يراعى بصفة خاصة عند التشغيل لأول مرة أن يكون صاحب حبل إدارة المحرك مضبوطاً بشكل سليم. عندما يكون ذراع ضخ الوقود مضغوطاً يجب أن تصل مجلخة القطع المشغلة بالبنزين إلى وضع الضخ الكامل للوقود. فإذا لم يتم ذلك يمكن إعادة ضبط صاحب حبل إدارة المحرك بإدارة شداد صاحب الحبل.

7 الاستعمال

العام. لا تقم بأي حال من الأحوال بتعديل تجهيز أو فك جهاز تنقية العادم؛ فهذا مخالف للقانون.

احترس

أثناء العمل في سطح الشغل التي يتم الثقب فيها يمكن أن تتناثر شظايا منها. استخدم واقياً للعينين وقفازاً واقياً وفي حالة عدم استخدام شفاط للغبار استخدم أيضاً واقياً خفيفاً للتنفس. الشظايا يمكن أن تصيب الجسم والعيون.

احترس

يتولد عن الجهاز وعملية القطع ضجيج صاخب. استخدم واقياً للسمع. لذا يرجى مراعاة أن الضجيج الصاخب للغاية يمكن أن يضر بقدرتك على السمع.

احترس

تسخن الأداة وأجزاء الجهاز بفعل الاستخدام. استخدم قفازاً واقياً لغرض تغيير الأداة. لا تلمس ا لجهاز إلا من المقابض المخصصة لذلك. وإلا فقد تتعرض يداك للإصابة بحروق. يراعى إبعاد الجهاز الساخن عن المواد القابلة للاشتعال عند تخزينه أو نقله.

تحذير

احرص على إبعاد أية أشخاص آخرين عن مكان عملك بمسافة حوالي 15 متراً. وانتبه بصفة خاصة لنطاق العمل الواقع خلفك.

خطر

لا تعمل في أماكن مغلقة. فأول أكسيد الكربون والهيدروكربون غير المحترق والبنزول الموجود في العادم الناتج يمكن أن يؤدي للاختناق.



1.7 إدارة المحرك 7

تحذير

خطر الإصابة بحروق! يصعب منفذ العادم أثناء التشغيل سخناً للغاية ويظل كذلك لفترة طويلة، حتى بعد إيقاف المحرك. وتحدث هذه الحالة كذلك أثناء الدوران في الوضع الممايد. احرص على ارتداء قفاز واق ولا تلمس منفذ العادم الساخن! ملامسة منفذ العادم الساخن يمكن أن تتسبب في الإصابة بحروق بالغة.

تحذير

خطر الإصابة! منفذ العادم المتضرر يمكن أن يتجاوز شدة الصوت المسموع بها ويتسبب بذلك في حدوث أضرار بالغة بالسمع. لا تستخدم الجهاز أبداً في حالة حدوث ضرر أو خطأ أو تعديل لمنفذ العادم. وحرص على استبدال منفذ العادم المتضرر.

ملحوظة

خطر الحريق! منفذ العادم الساخن يمكن أن يتسبب في احتراق المواد القابلة للاشتعال. فلا تضع الجهاز الساخن على مواد قابلة للاشتعال!

ملحوظة

منفذ العادم هذا مزود بجهاز لتنقية العادم والذي يتسنى للمحرك عن طريقه الوفاء بالموصفات الخاصة بالانبعاثات

خطر
تأكد من عدم تواجد أشخاص في نطاق العمل
وخصوصا في نطاق اتجاه القطع.

خطر
تحكم في الجهاز بشكل معتدل دون ممارسة ضغط
جانبي على أسطوانة القطع. وجه الجهاز دائما بزواوية
قائمة على قطعة الشغل. لا تغير اتجاه القطع أثناء
عملية القطع، لا من خلال الضغط الجانبي ولا بإمالة
أسطوانة القطع. لما ينطوي عليه ذلك من خطر تحطم
أسطوانة القطع أو إلحاق الضرر بها.

احترس
قم بتأمين قطعة الشغل والجزء المقطوع بحيث لا
يتحرك أي منهما بشكل خارج عن السيطرة.

ملحوظة
قم دائما بقطع قطعة الشغل في وضع الضخ الكامل
للوquود.

ملحوظة
تجنب أعماق القطع الكبيرة للغاية. وقم قدر الإمكان
بقطع قطع الشغل السميكة على عدة عمليات قطع.

2.2.7 تجنب إعاقة دوران العجلات 8

احترس
لا تدع أسطوانة القطع تنحصر وتجنب الضغط بشكل
مبالغ فيه أثناء القطع. لا تتعجل في الوصول لمعق قطع
كبير. فرط التحميل على أسطوانة القطع يزيد من قابليتها
للالتهاب. كما أن انحصار أسطوانة القطع في المقطع يزيد
من احتمالية ارتدادها أو انكسارها.

احترس
ضع دعائم سائدة للألواح أو القطع الكبيرة بحيث
يظل شق القطع مفتوحا أثناء وبعد عملية القطع.

2.2.7 تجنب حدوث رجة ارتدادية 9

احترس
وجه الجهاز على قطعة الشغل من أعلى. لا يجوز أن
تلامس أسطوانة القطع قطعة الشغل إلا في موضع
واحد أسفل نقطة الدوران.

احترس
انتبه بصفة خاصة عند استخدام أسطوانة القطع في
مقطع موجود بالفعل.

3.7 أوقف المحرك

تحذير
في حالة تعذر إيقاف المحرك بمفتاح التشغيل/الإيقاف
يجب إيقافه بشكل طارئ عن طريق سحب ذراع الخائق.

تحذير
في وضع الدوران على الفارغ يجب أن تتوقف أسطوانة
القطع تماما. فإذا لم يحدث ذلك، يجب خفض عدد
لفات وضع الدوران على الفارغ. وإذا تعذر ذلك أو لم
تحقق النتيجة المنشودة يجب إصلاح الجهاز.

تحذير
إذا لاحظت انحصار مقبض الضخ الوقود، فيجب إيقاف
المحرك فوراً بالضغط على مفتاح التشغيل/الإيقاف.

تحذير
بعد تركيب أسطوانة قطع جديدة يجب ترك الجهاز يدور
بعدد اللفات الكامل لمدة دقيقة تقريبا بدون تحميل.

تحذير
قبل الاستخدام تأكد من عمل مفتاح التشغيل/الإيقاف
بشكل سليم. حيث يجب أن يتوقف المحرك الدائر عند
تحريك المفتاح إلى وضع "الإيقاف".

1. ضع الجهاز على قاعدة ارتكاز مستقرة على الأرض.
2. اضبط مفتاح التشغيل/الإيقاف على وضع بدء التشغيل
"Start".
3. قم بتشغيل مضخة شفط الوقود (P) من مرتين إلى
ثلاث مرات، حتى يتم ملء مقبض المضخة بالوقود
بشكل تام.
4. اضغط على صمام تخفيف الانضغاط.
5. عندما يكون المحرك بارداً، اجذب ذراع سحب الخائق
إلى أعلى. وبذلك يتم تفعيل الخائق ووضع الضخ
النصفي للوقود.
6. عندما يكون المحرك ساخناً، اجذب ذراع سحب الخائق
إلى أعلى ثم اضغطه مرة أخرى إلى أسفل. وبذلك
يتم فقط تفعيل وضع الضخ النصفي للوقود.
7. تأكد من حرية دوران أسطوانة القطع.
8. أمسك المقبض الأمامي بيدك اليسرى وضع قدمك
اليمنى في الجزء السفلي للمقبض الخلفي.
9. قم بشد بادئ التشغيل المبلي بيدك اليمنى ببطء،
إلى أن تشعر بمقاومة.
10. قم بشد بادئ التشغيل المبلي بقوة حتى النهاية.

11. بعد سماع صوت شرارة الإشعال الأولى (بعد 2 حتى
5 حركات شد)، قم بإرجاع ذراع سحب الخائق إلى
وضعه الأصلي.
12. كرر هذه العملية بينما ذراع سحب الخائق مغلق، إلى
أن يبدأ المحرك في الدوران.

ملحوظة إذا تم القيام بمحاولات كثيرة للغاية لإدارة
المحرك بينما الخائق فعال، لن يدور المحرك بسبب
تعرضه للغمخ.

13. بمجرد دوران المحرك يجب عليك الضغط على مقبض
ضخ الوقود لهولة قصيرة. ومن خلال ذلك يتم
إيقاف فعالية مثبت الضخ النصفي للوقود والخائق
إذا كان مفعلاً، ويدور المحرك في وضع الدوران
المحادي.

2.7 طريقة القطع

خطر
أمسك الجهاز والعربة الحاملة دائما بكتلتا اليدين من
المقايض المخصصة لذلك. حافظ على المقايض جافة
ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.

تحذير
لا يُسمح بترك الجهاز جانباً إلا بعد توقف أسطوانة
القطع. عند تخزين الجهاز ونقله أجعله دائماً في وضع
رأسي.

1. اترك ذراع ضخ الوقود.
2. اجعل مفتاح التشغيل/الإيقاف على وضع الإيقاف
"Stop".

8 العناية والصيانة

2.8 تغيير فلتر الهواء 10 11



خطر
في الأعمال التي يتولد عنها غبار يجب على المستخدم
والأشخاص المتواجدين على مقربة منه استعمال
كمامة تنفس خفيفة.

احترس
فتسرب الغبار إلى الجهاز يمكن أن يتلفه. لا تعمل إطلاقاً
بدون فلتر هواء أو بفلتر هواء تالف. عند تغيير فلتر الهواء
ينبغي أن يكون الجهاز واقفاً وليس مقلوباً على جانبه.
أحرص على ألا يصل غبار إلى مصفاة الترشيح الموجودة
أسفل فلتر الهواء.

ملحوظة
قم بتغيير فلتر الهواء إذا انخفضت قدرة المحرك بشكل
ملحوظ أو إذا تدهورت خصائص بدء التشغيل.

ملحوظة
مع هذا الجهاز يتم تخلص هواء الاحتراق المشفوط من
الجزء الأكبر من الغبار المشفوط وذلك بواسطة فاصل
أولي دوامي لا يحتاج لصيانة. ويؤدي هذا التنظيف الأولي
إلى تقليل تكاليف الصيانة بشكل كبير مقارنة بالأنظمة
التقليدية.

1. قم بحل براغي التثبيت بغطاء فلتر الهواء واخلع هذا
الغطاء.
2. قم بتنظيف فلتر الهواء وحجيرة الترشيح جيداً من الغبار
الملتصق (استخدم شفاط غبار).
3. قم بحل براغي التثبيت الخاصة بمثبت الفلتر واخلع
فلتر الهواء.
4. قم بتركيب فلتر الهواء الجديد وقم بتثبيته باستخدام
مثبت الفلتر.
5. قم بتركيب غطاء فلتر الهواء واربط براغي التثبيت.



تحذير
عند إجراء أي من أعمال الصيانة والإصلاح والتنظيف
أحرص على إطفاء المحرك.

1.8 الصيانة

1.1.8 قبل بدء العمل

« أفحص الجهاز من حيث سلامة حالته واكتماله وقم
بإصلاحه عند الحاجة »
« أفحص الجهاز من حيث وجود مواضع تسريب وقم بإصلاحه
إذا ساورك شك في عدم إحكامه ضد التسريب »
« أفحص الجهاز من حيث وجود اتساخات وقم بتنظيفه عند
الحاجة »
« أفحص عناصر الاستعمال من حيث أدائها لوظائفها بشكل
سليم وقم بإصلاحها عند الحاجة »
« أفحص أسطوانة القطع من حيث سلامة حالتها وقم
بتغييرها عند اللزوم »

2.1.8 كل ستة أشهر

« أحكم ربط البراغي/الصواميل الخارجية »
« أفحص فلتر الوقود من حيث وجود اتساخات وقم
بتغييره إذا لزم الأمر »
« أعد شد سير الإدارة في حالة تعرض السير للانزلاق عند
تحميل أسطوانة القطع »

3.1.8 إذا دعت الحاجة

« أحكم ربط البراغي/الصواميل الخارجية »
« استبدل فلتر الهواء إذا تعذر بدء تشغيل الجهاز أو إذا
انخفضت قدرة المحرك بشكل ملحوظ »
« أفحص فلتر الوقود من حيث وجود اتساخات وقم
بتغييره إذا لزم الأمر »
« قم بتنظيف/تغيير شمعة الإشعال إذا تعذر بدء تشغيل
الجهاز أو إذا بدأ التشغيل بصعوبة »
« أعد شد سير الإدارة في حالة تعرض السير للانزلاق عند
تحميل أسطوانة القطع »
« أعد ضبط عدد لفات وضع الدوران على الفارغ، إذا لم
تتوقف أسطوانة القطع بشكل تام في وضع الدوران على
الفارغ »

3.8 تغيير حبل بادئ التشغيل المقطوع 12

احترس

حبل بادئ التشغيل القصير للغاية يمكن أن يتلف الجهاز. لا تقم بتقصير حبل بادئ التشغيل لأي سبب من الأسباب.

1. قم بحل براغي التثبيت الثلاثة واخلع مجموعة بادئ التشغيل.
2. قم بإزالة بقايا الحبل من الملفاف ومقبض بادئ التشغيل.
3. اعقد عقدة محكمة في طرف حبل بادئ التشغيل الجديد وأدخل طرف الحبل الحر من أعلى في ملفاف الحبل.
4. أدخل طرف الحبل الحر من أسفل عبر التجويف في علبة بادئ التشغيل وكذلك من أسفل عبر مقبض بادئ التشغيل ثم اعقد أيضا عقدة محكمة في طرف الحبل.
5. اجذب حبل بادئ التشغيل كما هو موضح بالصورة من العلبة وقم بتمريره من خلال الفتحة الموجودة بالملفاف.
6. أمسك حبل بادئ التشغيل بالقرب من الفتحة الموجودة بالملفاف وأدر الملفاف في اتجاه حركة عقارب الساعة حتى النهاية.
7. أدر الملفاف من نقطة المصد للخلف بمقدار ½ لفة على الأقل حتى 1 ½ لفة كحد أقصى، إلى أن يتم تغطية فتحة الملفاف من خلال التمرير في علبة بادئ التشغيل.
8. أمسك الملفاف واجذب الحبل من العلبة في اتجاه مقبض بادئ التشغيل.
9. أمسك الحبل في وضع الشد واترك الملفاف، كي يتسنى لف حبل بادئ التشغيل تلقائياً.
10. اجذب حبل بادئ التشغيل للخارج حتى النهاية وتأكد من وجود إمكانية إدارة الملفاف يدوياً في هذا الوضع بمقدار ½ لفة على الأقل في اتجاه حركة عقارب الساعة. وإذا لم يكن ذلك ممكناً، فيجب إرخاء شد الزنبرك بمقدار لفة واحدة عكس اتجاه حركة عقارب الساعة.
11. قم بتركيب مجموعة بادئ التشغيل في الجهاز واضغطها بحرص إلى أسفل.
12. من خلال جذب حبل بادئ التشغيل يتم تثبيت القارئة وإتمام تركيب مجموعة بادئ التشغيل.
12. قم بتثبيت مجموعة بادئ التشغيل باستخدام براغي التثبيت الثلاثة.

4.8 فحص فلتر الوقود وتغييره 13

ملحوظة

افحص فلتر الوقود بصفة دورية.

ملحوظة

احرص عند تزويد الجهاز بالوقود على مراعاة عدم وصول أية اتساخات إلى خزان البنزين.

1. افتح خزان الوقود.
2. اسحب فلتر الوقود من خزان الوقود.
3. افحص فلتر الوقود.
4. إذا كان فلتر الوقود متسخاً بشدة، فيجب عليك تغييره.
4. أعد تركيب فلتر الوقود في خزان الوقود.
5. أغلق خزان الوقود.

5.8 تنظيف شمعات الإشعال/ضبط مسافة

الإلكترونيات أو تغيير شمعة الإشعال 14

احترس

بعد الانتهاء من تشغيل الجهاز مباشرة يمكن أن تكون شمعة الإشعال وأجزاء المحرك ساخنة. تجنب الإصابة بحروق من خلال ارتداء قفاز واقى ملائم أو ترك الجهاز يبرد قبل بدء العمل.

اقتصر على استخدام شمعات إشعال من النوع NGK-CMR7A-5.

1. اخلع قابس شمعة الإشعال من خلال حركة دورانية بسيطة.
 2. قم بفك شمعة الإشعال من الأسطوانة باستخدام مفتاح شمعات الإشعال.
 3. قم عند الحاجة بتنظيف الإلكترونيات باستخدام فرشاة سلكية ناعمة.
 4. افحص مسافة الإلكترونيات (0,5 مم) واضبطها عند اللزوم على المسافة الضرورية بواسطة مقياس تنحسي.
 5. قم بتركيب شمعة الإشعال في قابس الشمعة وثبت قلاووظ شمعة الإشعال في مواجهة الأسطوانة.
 6. حرك مفتاح التشغيل/الإيقاف إلى وضع بدء التشغيل "Start".
 7. **احترس: تجنب ملامسة إلكترونيات شمعات الإشعال.**
- اجذب حبل بادئ التشغيل (اضغط على صمام تخفيف الانضغاط).
- وعندئذ يجب أن تظهر شرارة إشعال واضحة
8. اربط شمعة الإشعال في الأسطوانة باستخدام مفتاح شمعات الإشعال (12 نيوتن متر).
 9. قم بتركيب قابس شمعة الإشعال على شمعة الإشعال.

6.8 إعادة شد سير الإدارة 15

احترس

سير الإدارة المرترخي يمكن أن يتلف الجهاز. احرص على إعادة شد سير الإدارة في حالة انزلاقه بسبب تحميل أسطوانة القطع.

ملحوظة

بمجرد أن تصعب مؤشرات التآكل بذراع المنشار ظاهرة بعد إعادة الشد يجب تغيير سير الإدارة.

هذا الجهاز مزود بتجهيزة شد للسير نصف أوتوماتيكية وعاملة بقوة الزنبرك.

1. قم بحل صواميل القمط الثلاث بالجزء الأمامي لذراع المنشار بمقدار لفة واحدة تقريباً.
2. بعد حل الصواميل يتم تلقائياً شد سير الإدارة بفعل قوة الزنبرك.
3. أعد إحكام ربط صواميل القمط الثلاث (18 نيوتن متر).

7.8 تغيير سير الإدارة 16

ملحوظة

تأكد بعد تنفيذ الأعمال أن أسطوانة القطع يمكن إدارتها يدوياً بسلاسة وأن جميع الأجزاء والبرغي مثبتة بشكل سليم.

« تأكد من جفاف ونظافة جميع المقابض وخلوها من الزيوت والشحوم.

10.8 الصيانة

افحص بصفة دورية جميع الأجزاء الخارجية للجهاز وللملحق التكميلي من حيث وجود أضرار وجميع عناصر الاستعمال من حيث أدائها لوظيفتها بشكل سليم. لا تقم بتشغيل الجهاز عندما تكون هناك أجزاء تالفة أو إذا كانت بعض عناصر الاستعمال لا تعمل بشكل سليم. اعمل على إصلاح الجهاز لدى خدمة Hilti.

11.8 الفحص بعد أعمال العناية والصيانة

بعد إجراء أعمال العناية والصيانة يجب فحص ما إذا كانت جميع تجهيزات الحماية مركبة وتؤدي وظيفتها بدون أخطاء.

12.8 النقل في السيارة



احترس

اجعل الجهاز يبرد تماما قبل نقله لتجنب نشوب حريق.

احترس

عند شحن الجهاز بخدمة الطرود البريدية يجب تفريغ خزان البنزين تماما. ونوصي بالاحتفاظ بالتغليف الأصلي قدر الإمكان لاستخدامه عند الحاجة لنقل الجهاز.

1. قم بفك أسطوانات القطع.
2. قم بتأمين الجهاز ضد الانقلاب والتعرض لأضرار وتسرب الوقود.
3. لا تقم بنقل العربة الحاملة إلا وخزان الماء فارغ.

13.8 تخزين الجهاز لفترة طويلة نسبيا

خطر

احفظ الأجهزة غير المستعملة بشكل آمن. ينبغي حفظ الأجهزة غير المستخدمة في مكان جاف أو مرتفع أو مغلق وبعيدا عن متناول الأطفال.

1. قم بتفريغ خزان الوقود ودع الجهاز يدور على الفارغ في وضع الدوران المعاكس.
2. قم بفك أسطوانة القطع.
3. قم بتنظيف الجهاز جيدا وتشحيم الأجزاء المعدنية.
4. قم بفك شمعة الإشعال.
5. قم بسكب القليل من زيت محركات ثنائية الشوط (1) إلى 2 ملعقة صغيرة في الأسطوانة.
6. اجذب مقبض بادئ التشغيل عدة مرات. من خلال ذلك يتوزع الزيت في الأسطوانة.
7. قم بتركيب شمعة الإشعال.
8. قم بتغليف الجهاز بكيس بلاستيكي.
9. قم بتخزين الجهاز.

1. قم بمل صواميل القمط الثلاثة بالجزء الأمامي لذراع المنشار بمقدار لفة واحدة تقريبا.
2. قم بإرخاء سير الإدارة عن طريق إدارة تنوء شد السير عكس اتجاه حركة عقارب الساعة بحرص حتى النهاية (بمقدار ¼ لفة تقريبا).
3. قم بفك صامولة القمط العلوية والسفلية وكذلك برغي التثبيت من الجزء الأمامي لذراع المنشار واخلع حاجب السير.
4. قم بمل براغي التثبيت الأربعة من حاجب السير الخلفي ثم اخلع الحاجب.
5. اخلع سير الإدارة التالف. وضع سير الإدارة الجديد بعناية حول بكرتي السير.
6. قم بشد سير الإدارة من خلال إدارة تنوء شد السير بحرص في اتجاه حركة عقارب الساعة حتى النهاية (حوالي ¼ لفة).
7. قم بتركيب حاجب السير الخلفي وثبته بالبرغي الأربعة.
8. قم بتثبيت حاجب السير الأمامي بواسطة صامولتي القمط وبرغي التثبيت.
9. أحكم ربط صواميل القمط الثلاث (18 نيوتن متر).

8.8 ضبط المكربن 17

احترس

إجراء أية عمليات ضبط غير سليمة فنيا على المكربن يمكن أن تؤدي لإتلاف المحرك.

تم ضبط وبرشمة مكربن هذا الجهاز بشكل مثالي قبل توريده (الفوهة H و L). ومع هذا المكربن يمكن للمستخدم تعديل ضبط عدد لفات وضع الدوران على الفارغ (الفوهة T). أما سائر أعمال الضبط الأخرى فيجب القيام بها لدى خدمة Hilti.

ملحوظة

استخدم مفكاً مناسباً للبرغي المشقوفة الرأس (عرض النصل 4 مم/32/ بوصة) وأدر برغي الضبط برفق في إطار نطاق الضبط المسموح به.

1. قم بتنظيف فلتر الهواء.
2. دع الجهاز يصل إلى درجة حرارة التشغيل.
3. اضبط فوهة الدوران على الفارغ (T) بحيث يدور الجهاز بدون في وضع الدوران المعاكس وتتوقف أسطوانة القطع بشكل آمن.

9.8 أعمال التنظيف

التنظيف الجيد للجهاز هو أهم شرط لضمان التشغيل بأمان وبدون اختلالات. تراكم الانسافات الشديدة على المحرك وكذلك في فتحات التبريد يمكن أن يؤدي إلى السخونة المفرطة للجهاز. « اعمل على منع توغل أجسام غريبة إلى داخل الجهاز. « لا تستخدم أجهزة تنظيف بالضغط العالي أو ماء متدفق في عملية التنظيف! « لا تستخدم مواد عناية محتوية على سيليكون. « قم بتنظيف الجهاز من الخارج بصفة دورية باستخدام فوطة تنظيف مبللة بعض الشيء أو فرشاة جافة.

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
أسطوانة القطع تدور بشكل أبطأ نسبياً عند القطع أو تتوقف تماماً.	ضغط القطع عال للغاية (أسطوانة القطع تتعثر في المقطع). السير مرتخي أو ممزق.	اخفض ضغط القطع وأمسك الجهاز بشكل مستقيم. قم بشد السير أو استبدله.
	أسطوانة القطع مركبة ومربوطة بشكل غير سليم.	راجع التركيب وعزم الربط.
	اتجاه دوران خاطئ لأسطوانة القطع	راجع اتجاه الدوران وقم بتعديله إذا لزم الأمر.
	الجزء الأمامي لذراع المنشار غير مثبت.	أحكام ربط صواميل القمط.
اهتزازات شديدة، انحراف مسار القطع	أسطوانة القطع مركبة ومربوطة بشكل غير سليم.	راجع التركيب وعزم الربط.
	أسطوانة القطع بها أضرار (مواصفاتها غير مناسبة، بها تشققات، قطاعات ناقصة، مثنئية، متعرضة لسخونة مفرطة، مشوهة وما إلى ذلك).	قم بتغيير أسطوانة القطع.
	جلبة المركزة مركبة بشكل خاطئ.	تأكد من تطابق تجويف تركيب أسطوانة القطع المراد تركيبها مع سدادة مركزة جلبة المركزة.
المنشار لا يبدأ في العمل أو يبدأ ولكن بصعوبة.	خزان البنزين فارغ (لا يوجد وقود في المكربن). اتساخ فلتر الهواء.	أملأ خزان البنزين. قم بتغيير فلتر الهواء.
	تعرض المكربن للغمر (شمعة الإشعال مبتلة).	قم بتجفيف شمعة الإشعال وحجيرة الأسطوانة (فك الشمعة). أغلق ذراع سحب الفائق وكرر عملية بدء التشغيل عدة مرات.
	خليط الوقود غير صحيح.	قم بتفريغ الجهاز واشطف وصلات الوقود والخزان. املأ الخزان بنوعية الوقود الصحيحة.
	هواء في وصلة الوقود (لا يوجد وقود في المكربن).	قم بتصريف الهواء من وصلة الوقود من خلال تشغيل مضخة شفط الوقود عدة مرات.
	توجد كمية قليلة للغاية في المكربن). توساخ فلتر الوقود (لا يوجد وقود أو توجد كمية قليلة للغاية في المكربن).	قم بتنظيف الخزان وتغيير فلتر الوقود.
	لا تظهر شرارة إشعال أو تظهر شرارة إشعال ضعيفة (بشمعة الإشعال التي تم فكها)	قم بتنظيف شمعة الإشعال من أثر الاحتراق. راجع مسافة الإلكتروتودات واضبطها. قم بتغيير شمعة الإشعال. راجع ملف الإشعال والكابل والوصلات المقبسية والمفاتيح وقم بتغييرها إذا لزم الأمر.
	الانضغاط منخفض للغاية.	راجع انضغاط المحرك وعند اللزوم استبدل الأجزاء المتآكلة (حلقات الكباس، الكباس، الأسطوانة وخلافه).
	درجات حرارة عالية للغاية.	اجعل الجهاز يصل ببطء إلى درجة حرارة الغرفة وكرر عملية بدء التشغيل.
	اتساخ شبكة الحماية من الشرر أو مخرج العادم.	التنظيف.
	صعوبة حركة صمام تخفيف الانضغاط.	قم بحل الصمام.
انخفاض قدرة المكربن/قدرة المنشار	اتساخ فلتر الهواء.	قم بتغيير فلتر الهواء.

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
انخفاض قدرة المرمك/قدرة المنتشار	لا تظهر شرارة إشعال أو تظهر شرارة إشعال ضعيفة (بشمعة الإشعال التي تم فكها)	قم بتنظيف شمعة الإشعال من أثر الاحتراق. راجع مسافة الإلكترودات واضبطها. قم بتغيير شمعة الإشعال. راجع ملف الإشعال والكابل والوصلات المقبسية والمفاتيح وقم بتغييرها إذا لزم الأمر.
	استخدام نوع وقود خاطئ أو يوجد ماء واتساخات في الخزان.	اشطف دورة الوقود واستبدل فلتر البنزين وقم بتغيير الوقود.
	نوعية أسطوانة القطع غير ملائمة للخاصة المراد قطعها.	استخدم نوعية أخرى أو اطلب مشورة Hilti.
	انزلاق سير الإدارة أو أسطوانة القطع.	راجع شد سير الإدارة وانحصار الأسطوانة وعند اللزوم قم بإصلاح الخطأ.
	الانضغاط منخفض للغاية.	راجع انضغاط المرمك وعند اللزوم استبدل الأجزاء المتآكلة (حلاقات الكباس، الكباس، الأسطوانة وخلافه).
	الاستخدام الخاطئ أو غير المثالي (ضغط القطع عال للغاية، فرط سخونة أسطوانة القطع، انحصار أسطوانة القطع جانبياً، أسطوانة قطع غير ملائمة وما إلى ذلك).	اتبع إرشادات الاستخدام الواردة في دليل الاستعمال.
	العمل على ارتفاع أكبر من 1500 متر فوق مستوى سطح البحر.	احرص على ضبط المرمك لدى خدمة Hilti.
	وضع ضبط الخليط غير مثالي (خليط الوقود/الهواء).	احرص على ضبط المرمك لدى خدمة Hilti.
أسطوانة القطع لا تتوقف بشكل تام في وضع الدوران على الفارغ.	عدد لفات وضع الدوران على الفارغ عال للغاية.	راجع عدد لفات وضع الدوران على الفارغ واضبطه إذا لزم الأمر.
	وضع الضخ النصفي للوقود مثبت.	قم بتحرير وضع الضخ النصفي للوقود.
	القارنة الطارديّة تالفة.	استبدل القارنة الطارديّة.
وحدة بادئ التشغيل لا تعمل.	مخالب القارنة لا تعمل.	قم بتنظيفها بحيث تصبح متحركة مرة أخرى.

10 التكوين



أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير مرة أخرى. يشترط إعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فينا. مراكز Hilti في كثير من الدول مستعدة بالفعل لاستعادة جهازك القديم على سبيل الانتفاع به. توجه بأسئلتك لخدمة عملاء Hilti أو مستشار المبيعات.

المعالجة الأولية الموصى بها عند التخلص من الأوحال ملحوظة

انتبه من المنظور البيئي لإشكالية التخلص من الأوحال بإلقائها في المسطحات المائية أو قنوات الصرف الصحي دون مهورها بمعالجة أولية مناسبة. استعلم عن التعليمات المعمول بها لدى السلطات المحلية.

1. اجمع الأوحال (بشفاط سوائل مثلاً)
2. اترك الأوحال تترسب وتخلص من المكونات الصلبة بإلقائها في مستودع لتجميع مخلفات البناء. (يمكن للملّيدات أن تُعجل عملية الفصل بين السائل والمكونات الصلبة)

3. قبل تصريف الماء المتبقي (قلوي، تركيز pH < 7) اعمل على تخليصه من المواد الضارة من خلال خلطه بمادة تحييد حمضية أو عن طريق تخفيفه بكمية وفيرة من الماء.

11 ضمان الجبة الصانعة للأجهزة

في حالة وجود أية استفسارات بخصوص شروط الضمان، يرجى التوجه إلى وكيل HILTI المحلي الذي تتعامل معه.

12 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

05/2012

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
05/2012

المطبوعة الفنية لـ:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
Kaufering 86916
Deutschland

المسمى:	مجلخة القطع المشغلة بالبنزين
مسمى الطراز:	DSH 700/ DSH 900
الجيل:	01
سنة الصنع:	2008

نقر على مسئوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية: 2006/42/EC، حتى 19 أبريل 2016 :2004/108/EC، بدءاً من 20 أبريل 2016، :2014/30/EU، :2011/65/EU، 2000/14/EC، EN ISO 12100، EN ISO 19432

DSH 700/ DSH 900 ガソリン式切断ソー

ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

この取扱説明書は必ず本体と一緒に保管してください。

他の人が使用する場合には、本体と取扱説明書を一緒にお渡しください。

目次	頁
1 一般的な注意	418
2 製品の説明	419
3 アクセサリー	420
4 製品仕様	421
5 安全上の注意	423
6 ご使用前に	425
7 ご使用方法	428
8 手入れと保守	430
9 故障かな? と思った時	433
10 廃棄	434
11 本体に関するメーカー保証	435
12 EU 規格の準拠証明 (原本)	435

■ この数字は該当図を示しています。図は取扱説明書の冒頭にあります。

この取扱説明書で「本体」と呼ばれる工具は、常にDSH 700 ガソリン式切断ソーまたはDSH 900 ガソリン式切断ソーを指しています。

DSH 700/DSH 900 の各部名称、操作部 / 表示部名称 ■

- ① 前部グリップ
- ② 後部グリップ

- ③ ガイドローラー
- ④ オン / オフスイッチ
- ⑤ チョークブルレバー / ハーフスロットルロック
- ⑥ 安全スロットルグリップ
- ⑦ スロットルレバー
- ⑧ 減圧バルブ
- ⑨ 燃料吸引ポンプ
- ⑩ ワイヤースターター
- ⑪ カットオフホイール
- ⑫ テンションボルト
- ⑬ カットオフホイール交換用ロックボア
- ⑭ テンションフランジ
- ⑮ 保護カバー
- ⑯ ブレード保護調整グリップ
- ⑰ 給水バルブ
- ⑱ 給水コネクター
- ⑲ 燃料タンクキャップ
- ⑳ エアフィルターカバー
- ㉑ ベルトテンション
- ㉒ 排気部 / サイレンサー
- ㉓ スパークフィルター
- ㉔ 点火プラグコネクター
- ㉕ 銘板

ガイドキャリッジ DSH-FSC ■

- ① グリップ
- ② スロットルレバー
- ③ 切り込み深さ設定
- ④ ダウンホルダー
- ⑤ 給水タンク
- ⑥ 給水コネクター
- ⑦ 軸調整
- ⑧ スロットルワイヤー
- ⑨ 本体キャリア

1 一般的な注意

1.1 安全に関する表示とその意味

危険

この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。

警告事項

この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。

注意

この表記は、軽傷あるいは所持物の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

注意事項

この表記は、本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報を示す場合に使われます。

1.2 記号の説明と注意事項

禁止表示



クレーンによる搬送
禁止

警告表示



一般警告
事項



高温に関する
警告事項



スパーク飛散による火災に関する
警告事項



反動に関する
警告事項



有害な揮発性ガスおよび排気ガスの吸引に関する警告
事項



使用する
カットオフ
ホイールの
最低許容
回転数

義務表示



ご使用
前に取扱説
明書をお
読みくだ
さい



保護手
袋を着用し
てください



安全靴を着
用してくだ
さい



耳栓、保
護メガネ、
防じんマス
クおよび保
護ヘルメッ
トを使用し
てください



歯付きカッ
トオフホイ
ールは使
用しないで
ください



損傷した
カットオフ
ホイール
は使用しな
いでくだ
さい



禁煙およ
び火気の取
り扱い禁止

略号

/min

毎分回転数



エンジン停
止装置

P

燃料吸引
ポンプ

機種名・製造番号の表示箇所

機種名および製造番号は本体の銘板に表示されています。当データを御自身の取扱説明書にメモ書きしておき、お問い合わせなどの必要な場合に引用してください。

機種名：

製品世代：01

製造番号：

2 製品の説明

2.1 正しい使用

本体は手持ちまたはガイドキャリッジとともに使用して、研磨カットオフホイールまたはダイヤモンドカットオフホイールによりアスファルト、鉱物製建設材料あるいは金属製建設材料を乾式および湿式切断するためのものです。

切断時に発生する粉じんを抑えるために、できるだけ湿式切断での作業を推奨します。

作業区域としては、建設現場、工場での改修・改築・新築工事などが考えられます。

けがの可能性を防ぐため、必ずヒルティ純正の、アクセサリーや先端工具のみを使用してください。

ご使用になるアクセサリーの安全および操作上の注意事項にもご留意ください。

健康を損なう恐れのある母材（アスベストなど）への加工は許されません。

取扱説明書に記述されている使用、手入れ、保守に関する事項に留意してご使用ください。

各国の労働安全衛生法に従ってください。

本体はプロ仕様で製作されており、本体の使用、保守、修理を行うのは、認定、訓練された人のみに限ります。これらの人は、遭遇し得る危険に関する情報を入力していなければなりません。本体および付属品の、使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外使用は危険です。

周囲状況を考慮してください。火災や爆発の恐れがあるような状況では、本体を使用しないでください。

本体の加工や改造は許されません。

通気性の悪い、閉じられた空間で作業しないでください。

2.2 本体標準セット構成品：

- 1 本体
- 1 ツールセット DSH
- 1 取扱説明書
- 1 消耗部品セット DSH

2.3 手持ちガソリン式切断ソー用研磨カットオフホイール

ガソリン式切断ソー用研磨カットオフホイールは合成樹脂結合砥粒物で構成されています。破断特性と結合力を向上するために、このカットオフホイールは構造強化組織または繊維を含んでいます。

注意事項

ガソリン式切断ソー用研磨カットオフホイールは主に鉄類および非鉄金属の切断に使用します。

注意事項

切断する建設材料に応じて、結合方法や結合強度の異なる酸化アルミニウム、炭化ケイ素、ジルコニウムなどのさまざまな砥粒が使用されます。

2.4 手持ちガソリン式切断ソー用ダイヤモンドカットオフホイール

ガソリン式切断ソー用のダイヤモンドカットオフホイールは、ダイヤモンドセグメント入り鋼製ブレード（金属結合式工業用ダイヤモンド）で構成されています。

注意事項

セグメントタイプまたは閉じたカッターエッジ付きのダイヤモンドカットオフホイールは、主にアスファルトや鉱物製建設材料の切断に使用します。

2.5 カットオフホイールの仕様

本体には EN 13236 の規定に準拠したダイヤモンドカットオフホイールを使用してください。本体は、EN 12413（ストレートでオフセットなしの形状、タイプ 41）に準拠した繊維強化合成樹脂カットオフホイールを使用して、金属製建設材料を加工することもできます。カットオフホイールメーカーの使用および取り付けに関する注意事項も参照してください。

2.6 推奨する使用方法

切断する作業材料を 1 回の作業工程で切断するのではなく、数回に分けて少しずつ希望の切り込み深さになるように作業してください。

乾式切断の場合にはダイヤモンドカットオフホイールの損傷を避けるため、本体作動時には 30 ...60 秒毎にカットオフホイールを約 10 秒間、切断面から持ち上げるようにしてください。

切断時に発生する粉じんを抑えるために、できるだけ湿式切断での作業を推奨します。

3 アクセサリー

DSH 700 および DSH 900 のアクセサリ

名称	略号	商品番号、製品の説明
ダイヤモンドカットオフホイール		000000、メインカタログを参照
研磨カットオフホイール		000000、メインカタログを参照
2 サイクルエンジン用オイル	DSH (1 L)	365827
給水装置	DWP 10	365595
ガイドキャリッジ	DSH-FSC	431364
保護ヘルメット		267736
ケース	DSH	365828
消耗部品セット	DSH	365602

DSH 700 の消耗品および摩耗部品

名称	略号	商品番号
エアフィルター	DSH	261990
ワイヤー (5 本)	DSH	412230
スターター	DSH 700	359425
ベルト	DSH 12/14 インチ	359476
フィルターエレメント	DSH	412228
点火プラグ	DSH	412237

名称	略号	商品番号
ツールセット	DSH	359648
シリンダーセット	DSH 700	412245
固定用ネジ一式	DSH	412261
フランジ (2 個)	DSH	412257
センタリングリング 20 mm 1 インチ	DSH	412264

DSH 900 の消耗品および摩耗部品

名称	略号	商品番号
エアフィルター	DSH	261990
ワイヤー (5 本)	DSH	412230
スターター	DSH 900	359427
ベルト	DSH 12/14 インチ	359476
ベルト	DSH 16 インチ	359477
フィルターエレメント	DSH	412228
点火プラグ	DSH	412237
ツールセット	DSH	359648
シリンダーセット	DSH 900	412384
固定用ネジ一式	DSH	412261
フランジ (2 個)	DSH	412257
センタリングリング 20 mm 1 インチ	DSH	412264

4 製品仕様

技術データは予告なく変更されることがあります。

注意事項

本説明書に記載されている振動レベルは、EN ISO 19432 に準拠した測定方法に基づいて測定したものです。ガソリン式切断ソーを比較するのにご使用いただけます。振動負荷の暫定的な予測にも適しています。記載されている振動レベルは、本体の主要な使用方法に対する値です。本体を他の用途に使用したり、異なる先端工具を取り付けて使用したり、手入れや保守が十分でないまま使用した場合には、振動レベルが異なることがあります。このような相違により、作業時間全体で振動負荷が著しく高くなる可能性があります。手持ち式システムの振動による過度な負荷は血行障害（たとえばレイノー病など）を引き起こす恐れがあります。振動負荷を正確に予測するためには、本体のスイッチをオンにしても実際には使用していない時間も考慮しなければなりません。このような相違により、作業時間全体で振動負荷が著しく低くなる可能性があります。作業者を振動による作用から保護するために、他にも安全対策を立ててください（例：本体や先端工具の手入れや保守を行う、手を冷やさないようにする、作業手順の計画を立てるなど）。

本体	DSH 700 30 cm/12 インチ	DSH 700 35 cm/14 インチ	DSH 900 35 cm/14 インチ	DSH 900 40 cm/16 インチ
エンジン仕様	空冷式単気筒 2 ストロークエンジン	空冷式単気筒 2 ストロークエンジン	空冷式単気筒 2 ストロークエンジン	空冷式単気筒 2 ストロークエンジン
排気量	68.7 cm ³	68.7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
重量 (カットオフホイールを含まず、タンク空)	11.3 kg	11.5 kg	11.7 kg	11.9 kg

ja

本体	DSH 700 30 cm/12 インチ	DSH 700 35 cm/14 インチ	DSH 900 35 cm/14 インチ	DSH 900 40 cm/16 インチ
重量 (ガイドキャリッジ含む、カットオフホイール含まず、タンク空)	42.3 kg	42.5 kg	42.7 kg	42.9 kg
公称出力	3.5 kW	3.5 kW	4.3 kW	4.3 kW
最高スピンドル回転数	5,100/min	5,100/min	5,100/min	4,700/min
エンジン回転数	10,000±200/min	10,000±200/min	10,000±200/min	10,000±200/min
アイドル回転数	2,500... 3,000/min	2,500... 3,000/min	2,500... 3,000/min	2,500... 3,000/min
ホイールを含む外形寸法 (長さ × 幅 × 高さ) mm	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
点火 (タイプ)	点火タイミング電子制御	点火タイミング電子制御	点火タイミング電子制御	点火タイミング電子制御
電極ギャップ	0.5 mm	0.5 mm	0.5 mm	0.5 mm
点火プラグ	メーカー : NGK タイプ : CMR7A-5	メーカー : NGK タイプ : CMR7A-5	メーカー : NGK タイプ : CMR7A-5	メーカー : NGK タイプ : CMR7A-5
キャブレター	メーカー : Walbro モデル : WT タイプ : 895	メーカー : Walbro モデル : WT タイプ : 895	メーカー : Walbro モデル : WT タイプ : 895	メーカー : Walbro モデル : WT タイプ : 895
混合燃料	ヒルティオイル 2% (50 : 1) または TC オイル 4% (25 : 1)	ヒルティオイル 2% (50 : 1) または TC オイル 4% (25 : 1)	ヒルティオイル 2% (50 : 1) または TC オイル 4% (25 : 1)	ヒルティオイル 2% (50 : 1) または TC オイル 4% (25 : 1)
タンク容量	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
カッターホルダー	可逆	可逆	可逆	可逆
ホイールボア径 / スピンドル取り付け穴	20 mm または 25.4 mm	20 mm または 25.4 mm	20 mm または 25.4 mm	20 mm または 25.4 mm
最大ホイール外径	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
最小フランジ外径	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
最大ホイール厚 (メインブレード厚)	5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm
最大切り込み深さ	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
サウンドプレッシャーレベル * Lpa,eq ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
サウンドプレッシャーレベル Lpa,eq の不確実性	2.8 dB (A)	2.8 dB (A)	3.0 dB (A)	3.0 dB (A)
サウンドパワーレベル (測定値) 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
サウンドパワーレベル (測定値) の不確実性	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)
サウンドパワーレベル (保証値) Lwa 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)

本体	DSH 700 30 cm/12 インチ	DSH 700 35 cm/14 インチ	DSH 900 35 cm/14 インチ	DSH 900 40 cm/16 インチ
振動値 * ahv,eq グリップ、前/後 ISO 19432 (EN 12096)	4.5 / 3.2 m/s ²	4.7 / 5.0 m/s ²	6.3 / 6.2 m/s ²	5.2 / 4.5 m/s ²
振動値の不確実性	2.4 / 2.1 m/s ²	2.2 / 2.1 m/s ²	1.9 / 2.7 m/s ²	2.3 / 2.1 m/s ²
備考	* サウンドプレッシャーレベルおよび振動値は、1/7 のアイドリングおよび6/7 のフルスロットルを考慮して測定したものです。	* サウンドプレッシャーレベルおよび振動値は、1/7 のアイドリングおよび6/7 のフルスロットルを考慮して測定したものです。	* サウンドプレッシャーレベルおよび振動値は、1/7 のアイドリングおよび6/7 のフルスロットルを考慮して測定したものです。	* サウンドプレッシャーレベルおよび振動値は、1/7 のアイドリングおよび6/7 のフルスロットルを考慮して測定したものです。

5 安全上の注意

この取扱説明書の各項に記載された安全注意事項の外に、下記事項を必ず守ってください。

5.1 一般的な安全対策

- a) 用途に合った工具をご使用ください。本体を本来の目的以外には使用しないでください。必ず、指示にしたがい、不具合のない状態で使用してください。
- b) 回転部分には手を触れないでください。本体の電源は必ず作業場に入れてください。回転部分、特に回転している先端工具に触れると負傷の原因となります。
- c) 取扱説明書に記載されたヒルティ純正の付属品、アクセサリーのみを使用してください。取扱説明書に指定されていない付属品やアクセサリーを使用されると、怪我の原因となります。
- d) 本体およびガイドキャリッジを支えるときは、必ず両手でグリップを持ってください。グリップは乾いた清潔な状態に乾か、オイルやグリスを付着させないでください。
- e) 支持壁やその他の構造物への穴明け、特に鉄筋または鉄骨梁の除去は静力学に影響を及ぼします。作業を開始する前に、担当の静力学専門家や建築家、あるいは現場管理責任者に問い合わせてください。
- f) 本体に負荷をかけ過ぎないでください。規定の出力範囲で十分に効率的で安全な作業が可能です。
- g) 本体は必ず保護カバーを付けて使用してください。
- h) 使用中に火花の発生が作業者や関係者などに危険とならないように注意してください。そのために保護カバーを正しく調整してください。
- i) 本体の保護カバーを正しく調整してください。保護カバーは本体に確実に固定してください。保護機能を最大限に発揮できるように、カットオフホイールの保護されない部分ができるだけ作業者の方に向かないようにカバーの位置を決めてください。保護カバーは、折れたカットオフホイール破片の飛散やカットオフホイールとの不意の接触から作業者を保護します。
- j) 本体を使用しない時には、確実に保管してください。未使用時には、本体を乾いた高い場所に施設し、子供が触れない状態で保管してください。
- k) 搬送の際には本体をオフにしてください。

- l) 本体を置く際には、本体がしっかりと安定していることを確認してください。
- m) 使用後は本体をオフにしてください。
- n) 本体の修理は必ず認定サービスセンターにお申し付けください。また、必ず純正部品を使用してください。これにより本体の安全性維持が確実におこなわれます。
- o) 本体のお手入れは慎重におこなってください。本体の可動部分が引っ掛かりなく正常に作動しているか、本体の運転に影響を及ぼす各部分が破損・損傷していないかを確認してください。本体を再度ご使用になる前に、損傷部分の修理を依頼してください。事故の多くは、保守管理の不十分な本体を使用したことが原因で発生しています。
- p) カットオフホイールを交換する場合や保護カバーを調整する場合は、本体をオフにしてください。
- q) 作動中の本体を不意に下に置かないでください。
- r) 作業材料は常にフルスロットル位置で切断してください。
- s) 埋設された電線が先端工具で損傷する恐れがある場合は、本体の絶縁されたグリップを保持して作業してください。電流の流れている電線に触れると、本体の絶縁されていない金属部分が通電され、作業者が感電する危険があります。
- t) 本体で遊んではいけないことを子供に伝えてください。
- u) 本体は、子供や体の弱い人が使用するには向いていません。
- v) 本体およびガイドキャリッジをクレーンで搬送しないでください。
- w) 本体およびガイドキャリッジを傾斜した面に置いておかないでください。本体およびガイドキャリッジがしっかりと安定していることを必ず確認してください。

5.2 作業場の安全確保



- a) 作業場の採光に十分配慮してください。

ja

- b) 作業場の換気に十分配慮してください。作業場の換気が十分でない、粉じんによる汚染で健康が害される恐れがあります。
- c) 閉じた空間で作業しないでください。排気ガス中の一酸化炭素、不完全燃焼の炭化水素およびベンゼンによる窒息の危険があります。
- d) 作業場の整理整頓に心がけてください。事故の原因となり得る危険物は作業区域から取り除いておいてください。作業場が整理整頓されていないと、事故を引き起こすことがあります。
- e) 作業材料を固定します。作業材料を締め付ける時は、必要に応じてクランプあるいは万力を使用してください。作業材料を手で持たないでください。
- f) 作業に適した作業着を着用してください。だぶだぶの衣服や装身具を着用しないでください。髪、衣服、手袋を本体の可動部に近づけないでください。だぶだぶの衣服、装身具、長い髪が可動部に巻き込まれる恐れがあります。
- g) 屋外での作業の場合には、滑り止めのついた履き物の着用をお勧めします。
- h) 本体は子供の手の届かない所に置いてください。作業場には関係者以外の人を立ち入らせないでください。
- i) 作業中は不安定な姿勢をとらないでください。足元を安定させ、常にバランスを保つようにしてください。これにより、万一電動工具が異常状況に陥った場合にも、適切な対応が可能となります。
- j) 水を満たした給水タンクのガイドキャリッジへの取り付けは、必ず本体をガイドキャリッジに取り付けた状態で行ってください。これによりガイドキャリッジが倒れるのを防止できます。
- k) 穿孔中に埋設された電線、ガス管や水道管を、損傷し、重大な事故を起こす場合があります。作業開始前には、前もって（金属探知機などで）現場調査を行ってください。例えば、作業中に誤って先端工具が電線に触れると、本体の金属部分とケーブルが通電する可能性があります。
- l) 梯子上で作業してはなりません。
- m) 本体を肩より上の高さで使用しないでください。
- n) 剥がし作業の場合には、作業側と反対の領域も保護してください。剥がれた部分が脱落、落下して他人を傷つける危険があります。
- o) 作業場の下方を保護してください。
- p) 湿式切断の場合は、水の流れを確認し、作業区域が流出した水や飛び散った水により危険にさらされたり損傷を受けたりしないように配慮してください。
- q) 作業場の下方を保護してください。

5.3 熱の危険性



- a) 先端工具は使用することで熱くなるので、先端工具の交換時には保護手袋を着用してください。
- b) 排気とエンジンはかなり熱くなります。本体は必ず両手でグリップを握って確実に保持してください。

5.4 作動液（ガソリンとオイル）

- a) ガソリンとオイルは通気性の良い場所に、規定の燃料容器に入れて保管してください。
- b) 給油前に本体を冷ましてください。
- c) 給油時には適切な漏斗を使用してください。
- d) 清掃作業にガソリンまたはその他の可燃性の液体を使用しないでください。
- e) 作業区域内では本体への給油を行わないでください。
- f) 給油の際には、ガソリンがこぼれないように注意してください。

5.5 切断作業で生じたノロ

ノロに皮膚が触れないようにしてください。

5.6 揮発性ガス



- a) 給油時は禁煙です。
- b) ガソリン蒸気と排気ガスの吸い込みを防止してください。
- c) 熱い火花を含む排気ガスおよび切断時に発生する火花は火災や爆発を引き起こす可能性があります。発生する火花が可燃性の物質（ガソリン、乾燥した草など）または爆発性物質（ガスなど）に引火しないことを確認してください。

5.7 粉じん



- a) 切断時（特に乾式切断時）には健康を害する粉じんが多量に発生します。本体使用中は、作業者および現場の直近に居合わせる人は適切な防じんマスクを着用しなければなりません。
- b) 不明の材料を処理する場合、化学物質を含んだ粉じんやガスが発生することがあります。このような物質は、重大な健康障害を引き起こす可能性があります。発注者または所轄官庁に物質の危険性について問い合わせてください。作業者および周囲に居合わせる人は必ず該当物質に対して許可された防じんマスクを着用してください。
- c) 鉱物製材料やアスファルトの切断時に発生する粉じんを抑えるために、できるだけ湿式切断での作業を推奨します。
- d) 含鉛塗料、特定の種類の木材、鉱物、金属などの母材から生じた粉じんは、健康を害する恐れがあります。作業者や近くにいる人が粉じんに触れたり吸い込んだりすると、アレルギー反応や呼吸器疾患を起こす可能性があります。アスベストが含まれる母材は、必ず専門家が処理を行うようにしてください。切断時に発生する粉じんを抑えるために、できるだけ湿式切断での作業を推奨します。作業場の換気に十分配慮してください。フィルタークラス P2 の防じんマスクの着用をお勧めします。 処

理する母材について、各国で効力を持つ規定を遵守してください。

5.8 使用者に留意して頂くこと

- a) 休憩を取って緊張をほぐし、指を動かして血の巡りを良くするように心がけてください。
- b) 本体を使用の際には、油断せずに十分注意し、常識をもった作業をおこなってください。疲れている場合、薬物、医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には本体を使用しないでください。本体使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。

5.9 カットオフホイールを使用した切断作業に関する安全上の注意



- a) 切断工具がメーカーの指示に従って取り付けられていることを確認してください。
- b) 切断工具の保管および取り扱いにはメーカーの指示に従い、細心の注意を払って行ってください。
- c) 必ず許容回転数が本体の最高回転数以上の切断工具を使用しないでください。
- d) セパレーティングツールが損傷していたり、回転が不安定であったり、振動が発生したりする場合は、ツールを使用してはなりません。
- e) 先端工具の外径と厚さは本体の仕様に対応するものでなければなりません。間違ったサイズの前端工具は十分に絶縁または制御できません。
- f) 歯付き切断工具は使用しないでください。この種の前端工具を使用すると、頻繁に反力が生じたり本体が制御不能になったりします。
- g) 本体は均等に送り、カットオフホイールに横方向の力を加えないでください。本体は常に作業材料に対して直角に当ててください。切断作業中は、横方向の力を加えたりカットオフホイールを曲げたりして切断方向を変えないでください。カットオフホイールの破断および損傷の危険があります。
- h) カットオフホイールを手で止めようとししないでください。
- i) カットオフホイール、フランジ、その他のアクセサリは本体のスピンドルに正確に適合しなくてはなりません。本体のスピンドルに正確に適合しない先

端工具は、回転が不安定になり、非常に激しい振動を起こして制御不能に陥る恐れがあります。

- j) 使用するカットオフホイールに適した直径で、損傷のない固定フランジのみを使用してください。適切な固定フランジはカットオフホイールをサポートし、カットオフホイールが破損する可能性を低減します。
- k) カットオフホイールを取り付ける際には、必ずカットオフホイールの規定の回転方向と本体の回転方向が一致していることを確認してください。
- l) カットオフホイールはメーカーが推奨する方法に従って保管してください。誤った保管はカットオフホイールの損傷の原因となることがあります。
- m) 厚さが 5.5 mm (0.22 インチ) 以上のカットオフホイールは使用しないでください。
- n) カットオフホイールは指示に従って本体から取り外してください。カットオフホイールを取り付けたまま搬送すると、カットオフホイールが損傷することがあります。
- o) 湿式切断で使用したガソリン式切断ソー用研磨ホイールはその日のうちに手入れしてください。濡れたり湿ったりした状態のまま放置しておくとカットオフホイールの強度が落ちます。
- p) 合成樹脂カットオフホイールの有効期限に注意し、有効期限が過ぎたカットオフホイールは使用しないでください。
- q) 切れ味が悪くなったダイヤモンドカットオフホイール（ダイヤモンドが結合部から出ていない）は、砂石などの研磨性の母材を切断することによって砥いでください。
- r) 損傷したダイヤモンドカットオフホイールを使用しないでください（メインブレードの亀裂、セグメントの欠けまたは切れ味が悪くなったセグメント、損傷した取り付け穴、反りまたは変形のあるメインブレード、過熱による大きな変色、ダイヤモンドセグメント下部が摩耗したメインブレード、側部の突出がないダイヤモンドセグメントなど）。

5.10 個人保護用具



本体使用中、作業者および現場で直近に居合わせる人は保護メガネ、保護ヘルメット、耳栓、保護手袋および安全靴を着用しなければなりません。

ja

6 ご使用前に



6.1 燃料

注意事項

2 サイクルエンジンはガソリンとオイルの混合燃料で作動します。混合燃料の品質はエンジンの機能と寿命に決定的な影響を及ぼします。

注意

ガソリンが皮膚に直接触れないようにしてください。

注意

ガソリン蒸気の吸い込みを防止するため、作業場の換気に十分配慮してください。

注意

規定に合った燃料容器を使用してください。

注意

アルキル化ガソリンは従来のガソリンと同じ密度（重量）ではありません。アルキル化ガソリンを使用する場合には、損傷を防ぐためにヒルティサービスセンターに本体の再調整を依頼する必要があります。あるいはオイル濃度を4%（1：25）に引き上げることも可能です。

6.1.1.2 サイクルエンジン用オイル

空冷式エンジン用のヒルティ 2 サイクルエンジン用オイルまたは TC クラスの高品質 2 サイクルエンジン用オイルを使用してください。

6.1.2 ガソリン

オクタン価 RON 90 以上のレギュラーガソリンまたはハイオクガソリンを使用してください。使用する燃料のアルコール濃度（エタノール、メタノールなど）は10%以下でなければなりません。これを守らないと、エンジンの寿命が大幅に低下します。

6.1.3 燃料の混合

注意

間違った混合比の燃料または不適切なオイルを使用すると、エンジンが損傷します。ヒルティの 2 サイクルエンジン用オイルは、オイル 1 + ガソリン 50 の混合比で使用してください。TC クラスの高品質 2 サイクルエンジン用オイルは、オイル 1 + ガソリン 25 の混合比で使用してください。

1. まず必要な量の 2 サイクルエンジン用オイルを燃料容器に入れます。
2. 次にガソリンを燃料容器に入れます。
3. 燃料容器を閉じます。
4. 燃料容器を揺すって燃料を混ぜます。

6.1.4 混合燃料の保管

注意

燃料容器内に圧力が形成されることがあります。したがって燃料容器のキャップは慎重に開いてください。

注意

燃料は通気性の良い、乾燥した場所に保管してください。

混合燃料は数日分の必要量のみを作ってください。ときどき燃料容器を清掃してください。

6.1.5 燃料の補給 / 本体への給油



注意

作業区域内で本体に給油しないでください（作業場から 3 m 以上離れてください）。

危険

給油時は禁煙です。

注意

裸火や火花がガソリン蒸気に引火する可能性がある場所で本体に給油しないでください。

注意

エンジン作動時には本体への給油は行わないでください。

注意

エンジンが熱いうちは、本体に給油を行わないでください。

注意

給油時には保護手袋を着用してください。

注意

燃料をこぼさないでください。

注意

燃料給油時に燃料で衣服が汚れた場合は、必ず衣服を着替えてください。

注意

燃料をこぼしてしまった場合は、給油後に本体およびアクセサリを清掃してください。

危険

本体に漏れがないか点検してください。燃料が流れ出ている場合は、エンジンを始動してはなりません。

1. 燃料容器を揺すって燃料（2 サイクルエンジン用オイルとガソリンの混合液）を混ぜてください。
2. 本体を安定した直立位置にします。
3. 本体の燃料タンクキャップを反時計方向に回して開きます。
4. 漏斗を使って燃料をゆっくりと注入します。
5. 本体の燃料タンクキャップを時計方向に回して閉めます。
6. 燃料容器を閉じます。

6.2 カットオフホイールの取り付け / 交換



注意

セパレーティングツールが損傷していたり、回転が不安定であったり、振動が発生したりする場合は、ツールを使用してはなりません。

注意

先端工具の許容回転数は、本体に記載された最高回転数よりも高くなければなりません。許容回転数より速く回転するアクセサリは損傷する恐れがあります。

注意

必ず取り付け穴が $\varnothing 20$ mm または $\varnothing 25.4$ mm（1 インチ）のカットオフホイールを使用してください。

注意

カットオフホイール、フランジ、研磨ディスク、その他のアクセサリは本体の研磨スピンドルに正確に適合しなければなりません。本体の研磨スピンドルに正確に適合しない先端工具は、回転が不安定になり、非常に激しい振動を起こして制御不能に陥る恐れがあります。

注意

有効期限が過ぎた繊維強化合成樹脂カットオフホイールは使用しないでください。

注意

損傷したダイヤモンドカットオフホイールを使用しないでください（メインブレードの亀裂、セグメントの欠けまたは切れ味が悪くなったセグメント、損傷した取り付け穴、反りまたは変形のあるメインブレード、過熱による大きな変色、ダイヤモンドセグメント下部が摩耗したメインブレード、側部の突出がないダイヤモンドセグメントなど）。

1. ロックピンをベルトカバーのボアに差し込み、ロックピンが噛み合うまでカットオフホイールを回します。
2. レンチで固定用ネジを反時計回りに緩めます。
3. テンションフランジとカットオフホイールを取り外します。
4. 取り付けのカットオフホイールの取り付け穴がセンターリングスリーブのスピゴットと一致しているか点検します。センターリングスリーブの一方の側には $\varnothing 20$ mm のスピゴット、もう一方の側には $\varnothing 25.4$ mm (1 インチ) のスピゴットがあります。
5. 本体およびカットオフホイールの固定面とセンターリング面を清掃します。
6. 注意カットオフホイールに矢印で記された回転方向と本体に記された回転方向が一致していることを確認してください。カットオフホイールをサポートフランジのセンターリングカラーに取り付けます。
7. 固定フランジを駆動軸に挿入し、カットオフホイールクランピングスクリューを時計回りに締め付けます。
8. ロックピンをベルトカバーのボアに差し込み、ロックピンが噛み合うまでカットオフホイールを回します。
9. カットオフホイールクランピングスクリューを 25 Nm のトルクで締め付けます。

6.3 保護カバーの調整



危険

本体は必ず付属の安全装置と共に使用してください。

危険

保護カバーを正しく調整してください。削り取られた作業材料粒子が作業者および本体に向かって飛散しないようにしてください。

警告事項

本体の取り付けまたは交換作業の前には、エンジンと切断工具を完全に停止させる必要があります。

保護カバーを専用のグリップで保持し、保護カバーを希望の位置まで回します。

6.4 通常切断位置からフラッシュ切断位置へのソーの付け替え



危険

保護カバーを正しく調整してください。削り取られた作業材料粒子が作業者および本体に向かって飛散しないようにしてください。

注意事項

重心位置がより好ましいものになりますので、フラッシュ切断の実施後はソーを再び通常位置に付け替えることを推奨します。

注意事項

作業実施後は、カットオフホイールを手で軽く回すことができるか、また全ての部品とネジが適切に固定されているか点検してください。

危険

本体は必ず付属の安全装置と共に使用してください。

切断をできるだけ縁部や壁の近くで行うことができるようにするため、カットオフホイールが後ろから見てソーアームの右側にくるように、ソーアームの前部を回すことができます。

1. ブレードガードからジェットノズルを取り外します。
2. ソーアームの前部の 3 個のロックナットを約 1 回転緩めます。
3. ベルトテンションカムを反時計方向に慎重にストップ位置まで回し（約 $\frac{1}{4}$ 回転）、駆動ベルトの張りを緩めます。
4. ソーアームの前部から 3 個のロックナットと 2 本の固定用ネジを外し、ベルトカバーとソーアームの前部を取り外します。
5. 後部ベルトカバーの 4 本の固定用ネジを外し、カバーを取り外します。
6. ソーアームの前部にある回転制限用ストップスクリューを外します。
7. 駆動ベルトを慎重にベルトプリーに取り付けます。
8. 前部ソーアームを前部から後部の順で取り付けます。中央のロックナットのみを取り付けます。ナットは手で締め付けるだけにしてください。
9. 開口部が後方を向くようにブレードガードを回します。
10. ベルトテンションカムを時計方向に慎重にストップ位置まで回し（約 $\frac{1}{4}$ 回転）、駆動ベルトの張りませす。

11. 前部のベルトカバーを2個のロックナットと2本の固定用ネジで固定します。
12. 3個のロックナットを締め付けます (18 Nm)。
13. 後部ベルトカバーを取り付け、4本のネジで固定します。
14. 開口部が前方を向くようにブレードガードを回します。
15. ジェットノズルをブレードガードの前部切り欠きに固定します。

6.5 ガイドローラーの回転動作のロック 5

警告事項

ソーの不意の動きや落下を防止するために、屋根、建築足場、軽く傾いた面では必ずガイドローラーの回転をロックしてください。このためには、ガイドローラーをそれぞれ180°回転させて取り付けることにより内蔵のロック機能を働かせてください。

1. ガイドローラーの固定用ネジを緩め、ガイドローラーを取り外します。
2. ローラーを180°回転させ、固定用ネジを取り付けます。
3. ガイドローラーが確実に固定されていることを確認してください。

6.6 ガイドキャリッジ 6

注意事項

広い面積の面を切断する場合には、ガイドキャリッジの使用を推奨します。

注意事項

特に初回使用時には、スロットルワイヤーが正しく調整されていることを確認してください。スロットルレバーを押した状態でガスソリン式切断ソーがフルスロットル位置にならなければなりません。そうならない場合は、ワイヤーテンショナーを回転させてスロットルワイヤーを調整することができます。

注意

ガイドキャリッジのスロットルワイヤーが引っ掛かった場合、直ちにストップスイッチで本体をオフにしてください。

危険

ご使用前に、本体が正しくガイドキャリッジに固定されていることを確認してください。

1. 切り込み深さ設定用レバーを最上位置にします。
2. スターボルトを緩めてダウンホルダーを開きます。
3. ホイール付き切断ソーを図のように前方の本体サポートにセットし、切断ソーのグリップをダウンホルダーの下に旋回します。
4. スターボルトを締め付けて切断ソーを固定します。
5. 満タンにした給水タンクを取り付けます。
6. グリップを作業しやすい高さに調整します。
7. 保護カバーを調整します。

7 ご使用方法



7.1 エンジンのスタート 7

警告事項

火傷の危険！ 排気部は運転中に非常に熱くなり、エンジンをオフにした後も長時間にわたって高温のままです。この状態は、アイドリングにおいても発生します。保護手袋を着用して熱くなっている排気部に触れないようにしてください。熱くなっている排気部に触れると重度の火傷の危険があります。

警告事項

負傷の危険！ 排気部が損傷していると、排出騒音が許容できる限度を超えて重度の聴覚障がいの原因となることがあります。排気部に損傷のある場合、排気部が取り付けられていない場合、あるいは改造した排気部が取り付けられている場合には、決して本体を使用しないでください。損傷した排気部は交換を依頼してください。

注意事項

火災の危険！ 熱くなった排気部が原因で可燃物が発火する危険があります。熱くなった排気部を可燃物の上に置かないでください。

注意事項

エンジンが排気ガスに関する基準を満たすように、排気部には触媒コンバーターが装備されています。触媒コンバーターは決して改造したり取り外したりしないでください。そのような行為は法律違反となります。

注意

母材の加工作業で、母材の破砕片が生ずる場合があります。保護メガネ、保護手袋および防じんマスク（集じん装置を使用していない場合）を着用してください。破片が身体の一部、眼などを傷つけることもあります。

注意

本体および切断作業は騒音を発生させます。耳栓を着用してください。過剰な騒音で聴力の低下を招く場合もあります。

注意

使用中に先端工具と本体部分は高温になります。先端工具の交換時には、保護手袋を着用してください。本

体は必ず所定のグリップをつかんでください。手に火傷を負う危険があります。保管および搬送の際には、高温になっている本体に可燃性の素材が接触しないように注意してください。

警告事項

作業場から 15 m の範囲内に関係者以外の人を立ち立たせてください。作業者の背後の領域にも特に注意してください。

危険

閉じた空間で作業しないでください。排気ガス中の一酸化炭素、不完全燃焼の炭化水素およびベンゼンによる窒息の危険があります。

警告事項

カットオフホイールはアイドリング時には完全に停止しなければなりません。停止しない場合は、アイドリング回転数を低下させる必要があります。これが不可能な場合または希望の結果が得られない場合は、本体を修理に出してください。

警告事項

スロットルグリップが引っ掛かっていることに気づいた場合は、直ちにオン / オフスイッチでエンジンを停止してください。

警告事項

新品のカットオフホイールを取り付けた後は、本体を無負荷状態で約 1 分間最大回転数で回転させてください。

警告事項

ご使用の前に、スタート / ストップスイッチが正しく作動するか点検してください。スイッチを「ストップ」位置に動かすと、作動中のエンジンが停止しなければなりません。

1. 本体を作業面の安定した土台の上に置きます。
2. オン / オフスイッチを「スタート」位置に切り替えます。
3. 燃料吸引ポンプ (P) を、ポンプヘッドが完全に燃料で満たされるまで 2、3 回操作します。
4. 減圧バルブを押します。
5. エンジンが冷えている場合は、チョークプルレバーを上方に引いてください。これによりチョークとハーフスロットル位置が作動します。
6. エンジンが熱くなっている場合は、チョークプルレバーを上方に引き、その後下方に押しください。これによりハーフスロットル位置のみが作動します。
7. カットオフホイールが自由に回転するか点検します。
8. 左手で前部グリップを保持し、右脚部を後部グリップの下に置きます。
9. 抵抗が感じられるまで右手でワイヤースターターをゆっくり引きます。
10. ワイヤースターターを強く引きます。
11. 最初の点火が聞こえたら (2 ... 5 回引いた後)、チョークプルレバーをスタートポジションに戻してください。

12. チョークプルレバーを閉じた状態で、エンジンが始動するまでこの動作を繰り返します。
注意事項 チョークを作動させてのスタート動作を何回も試みすぎると、エンジンが始動しなくなります。
13. エンジンが作動したら、直ちにスロットルグリップを短く押ししてください。これによりハーフスロットルロックと場合によってはチョークが非作動になり、エンジンがアイドリング回転します。

7.2 切断テクニック

危険

本体およびガイドキャリッジを支えるときは、必ず両手でグリップを持ってください。グリップは乾いた清潔な状態に保ち、オイルやグリスを付着させないでください。

危険

作業場、特に切断方向の作業領域に人がいないことを確認してください。

危険

本体は均等に送り、カットオフホイールに横方向の力を加えないでください。本体は常に作業材料に対して直角に当ててください。切断作業中は、横方向の力を加えたりカットオフホイールを曲げたりして切断方向を変えないでください。カットオフホイールの破断および損傷の危険があります。

注意

作業材料と切断部分は、不意に動かないように確実に固定してください。

注意事項

作業材料は常にフルスロットル位置で切断してください。

注意事項

切り込み深さが過度にならないようにしてください。厚い作業材料はできるだけ何回かの作業に分けて切断してください。

7.2.1 ブロックの防止 B

注意

カットオフディスクが噛まないようにしてください。また切断時の過度な押圧を避けてください。すぐに切り込み深さを過度に深くしようとししないでください。カットオフホイールに負荷がかかりすぎると、歪みが発生しやすくなります。切断時にカットオフホイールが噛むと、カットオフホイールの反力または破損の可能性が高まります。

注意

プレートまたは大型作業材料は、切断中および切断後に切り口が開いた状態になるように支持してください。

7.2.2 反力の防止 9

注意

本体は常に上から作業材料に当てるようにしてください。カットオフホイールは、回転ポイント下部の1つの位置のみで作業材料と接触するようにします。

注意

カットオフホイールを既存の切り込み部へと挿入する際は特に注意が必要です。

7.3 エンジンの停止

警告事項

エンジンをオン / オフスイッチで停止できない場合は、非常手段としてチョークレバーを引いてエンジンを停止してください。

警告事項

本体は必ずカットオフホイールを停止した状態で置いてください。本体は必ず立てた状態で保管および搬送してください。

1. スロットルレバーを放します。
2. スタート / ストップスイッチを「ストップ」位置に切り替えます。

8 手入れと保守



警告事項

手入れ、修理、保守作業を行う場合は、必ず本体をオフにしてください。

8.1 手入れや保守

8.1.1 作業を開始する前に

- ※ 本体が不具合のない状態で完全に機能することを点検し、必要に応じて修理します。
- ※ 本体に漏れがないか点検し、漏れの疑いがある場合は修理します。
- ※ 本体に汚れがないか点検し、必要に応じて清掃します。
- ※ 操作エレメントが正常に機能するか点検し、必要に応じて修理します。
- ※ カットオフホイールに不具合がないか点検し、必要に応じて交換します。

8.1.2 半年ごと

- ※ 外側から手の届くネジ / ナットを締め直します。
- ※ 燃料フィルターに汚れがないか点検し、必要に応じて交換します。
- ※ カットオフホイールに負荷がかかっているときにベルトが空転する場合、駆動ベルトを張り直します。

8.1.3 必要に応じて

- ※ 外側から手の届くネジ / ナットを締め直します。
- ※ 本体が始動しない場合あるいはエンジン出力の低下を確認できる場合、エアフィルターを交換します。
- ※ 燃料フィルターに汚れがないか点検し、必要に応じて交換します。
- ※ 本体が始動しない場合あるいは非常に始動しにくい場合、点火プラグを清掃 / 交換します。
- ※ カットオフホイールに負荷がかかっているときにベルトが空転する場合、駆動ベルトを張り直します。
- ※ カットオフホイールがアイドリング時に停止しない場合、アイドリング回転数を再調整します。

8.2 エアフィルターの交換 10 11



危険

粉じんが発生する作業を行っている際には、作業者および現場の直近に居合わせる人は防じんマスクを着用しなければなりません。

注意

粉じんが入り込むと本体が損傷することがあります。必ずエアフィルターを取り付けて作業してください。また損傷したエアフィルターは使用しないでください。エアフィルター交換時には本体を立て、横にしないでください。エアフィルターの下部にあるフィルタースクリーンに粉じんが達しないように注意してください。

注意事項

エンジン出力の低下を確認できる場合あるいはスタート動作が悪化してきた場合は、エアフィルターを交換してください。

注意事項

本装置では、メンテナンスフリーのサイクロンプリセパレーターにより、吸引された燃焼エアから粉じんの大部分が除去されます。このプリクリーニング機能により、従来のシステムに比べてメンテナンス費用が大幅に削減されます。

1. エアフィルターキャップの固定用ネジを外し、エアフィルターキャップを取り外します。
2. エアフィルターとフィルターチャンバーから付着した粉じんを入念に除去します（集じん機を使用）。
3. フィルターホルダーの固定用ネジを緩め、エアフィルターを取り外します。
4. 新品のエアフィルターを取り付け、フィルターホルダーで固定します。
5. エアフィルターキャップを取り付け、固定用ネジを締め付けます。

8.3 破断したスターターワイヤーの交換 12

注意

スターターワイヤーが短すぎるとハウジングを損傷することがあります。スターターワイヤーは決して短くしないでください。

1. 3本の固定用ネジを外し、スターターアセンブリーを取り外します。
2. 残っているワイヤー断片をワインディングスプールとスターターグリップから取り外します。
3. 新品のスターターワイヤーの片方の端部に固い結び目を作り、もう片方のワイヤー端部を上からワイヤーコイルに挿入します。
4. 結び目のないワイヤー端部を下からスターターハウジングのボアとスターターグリップに通し、ワイヤー端部に同じく固い結び目を作ります。
5. スターターワイヤーを図のようにハウジングから引いて、ワインディングスプールのスロットに通します。
6. スターターワイヤーをワインディングスプールのスロット付近にしっかりと保持し、ワインディングスプールを時計回りにストップ位置まで回します。
7. コイルのスロットがスターターハウジングの貫通部に重なるまで、ワインディングスプールをストップポイントから最低 $\frac{1}{2}$ 回転... 最大 $1\frac{1}{2}$ 回転戻します。
8. ワインディングスプールをしっかりと保持し、ワイヤーをハウジングからスターターグリップ方向に引きまします。
9. ワイヤーを張った状態に保ち、スターターワイヤーがひとりでに引き込まれるようにワインディングスプールを放します。
10. スターターワイヤーをストップ位置まで引き、この位置でワインディングスプールを手でさらに $\frac{1}{2}$ 回転以上時計回りに回すことができるか点検します。これが不可能な場合、スプリングを1回転反時計方向に緩める必要があります。
11. スターターアセンブリーを本体に取り付けて慎重に下方に押しまします。
スターターワイヤーを引くことにより、クラッチ部が噛み合い、スターターアセンブリーが完全に接触します。
12. スターターアセンブリーを3本の固定用ネジで固定します。

8.4 燃料フィルターの点検および交換 13

注意事項

燃料フィルターは定期的に点検してください。

注意事項

本体の給油の際には、汚れがガソリンタンク内に入り込まないように注意してください。

1. 燃料タンクを開きます。
2. 燃料タンクから燃料フィルターを引き抜きます。
3. 燃料フィルターを点検します。
燃料フィルターの汚れがひどい場合は、フィルターを交換してください。
4. 燃料フィルターを燃料タンクに元通りに挿入します。
5. 燃料タンクを閉じます。

8.5 点火プラグの清掃 / 電極ギャップの調整または点火プラグの交換 14

注意

本体を運転した直後には、点火プラグとエンジンの部品が熱くなっていることがあります。適切な保護手袋を着用するか、作業開始前に本体を冷まして火傷を防止してください。

必ず NGK-CMR7A-5 の点火プラグを使用してください。

1. 点火プラグコネクターを少し回して抜き取ります。
2. 点火プラグレンチを使用して点火プラグをシリンダーから外します。
3. 必要に応じて電極を柔らかいワイアブラシで清掃します。
4. 電極ギャップ (0.5 mm) を点検し、必要な場合はファイラージェーを使用してギャップを適切な間隔に調整します。
5. 点火プラグをプラグコネクターに挿入し、点火プラグのネジ山をシリンダーに噛み合わせます。
6. オン / オフスイッチを「スタート」位置に切り替えます。
7. **注意**点火プラグ電極に触れないでください。
スターターワイヤーを引きます (減圧バルブを押す)。
このとき点火スパークをはっきりと確認できなければなりません。
8. 点火プラグレンチを使用して点火プラグをシリンダーに締め付けます (12 Nm)。
9. 点火プラグコネクターを点火プラグに挿入します。

8.6 駆動ベルトの張り直し 15

注意

緩んだ駆動ベルトは本体に損傷を与えることがあります。カットオフホイールに負荷がかかっているときにベルトが空転する場合は、駆動ベルトを張り直してください。

注意事項

張り直し後にソーアームに摩耗の痕跡が認められる場合は、直ちに駆動ベルトを交換してください。

本体には半自動の、スプリング力で作動するベルトテンションナーが備わっています。

1. ソーアームの前部の3個のロックナットを約1回転緩めます。
2. ナットを緩めた後、駆動ベルトは自動的にスプリング力により張られます。
3. 3個のロックナットを締め付けます (18 Nm)。

8.7 駆動ベルトの交換 16

注意事項

作業実施後は、カットオフホイールを手で軽く回すことができるか、また全ての部品とネジが適切に固定されているか点検してください。

1. ソーアームの前部の3個のロックナットを約1回転緩めます。
2. ベルトテンションカムを反時計方向に慎重にストップ位置まで回し (約 $\frac{1}{4}$ 回転)、駆動ベルトの張りを緩めます。

- ソーアームの前部から上部と下部のロックナットおよび 2 本の固定用ネジを外し、ベルトカバーを取り外します。
- 後部ベルトカバーの 4 本の固定用ネジを外し、カバーを取り外します。
- 不具合のある駆動ベルトを取り外します。新品の駆動ベルトを慎重に両方のベルトプーリーに取り付けます。
- ベルトテンションカムを時計方向に慎重にストップ位置まで回し（約 ¼ 回転）、駆動ベルトの張りませ。
- 後部ベルトカバーを取り付け、4 本のネジで固定します。
- 前部のベルトカバーを 2 個のロックナットと 2 本の固定用ネジで固定します。
- 3 個のロックナットを締め付けます（18 Nm）。

8.8 キャブレターの調整 17

注意

キャブレターの調整を適切に行わないと、エンジンが損傷する恐れがあります。

本体のキャブレターは納品前に最適に調整され、封印されています（ノズル H および L）。このキャブレターの場合、ユーザーによるアイドル回転数の調整（ノズル T）が可能です。その他の調整作業は全てヒルティサービスセンターにご依頼ください。

注意事項

適切なマイナスドライバー（幅 4 mm/⁵/₃₂ インチ）を使用して、調整ネジを許容調整範囲内で適度に回します。

- エアフィルターを清掃します。
- 本体を動作温度まで暖めます。
- 本体がアイドル状態ですら静かに作動し、カットオフホイールが確実に停止状態に保たれるように、アイドルノズル（T）を調整します。

8.9 清掃作業

故障のない安全な作動のための最上の前提条件は、本体が入念に清掃されていることです。

エンジンおよび冷却開口部における汚れの堆積がひどい場合、過熱が発生することがあります。

- » 本体内部に異物が入らないようにしてください。
- » 高圧クリーナーや流水などによる清掃は避けてください。
- » 洗剤、磨き粉等のシリコンを含んだ清掃用具は使用しないでください。
- » 定期的に、少し湿した布または乾いたブラシで本体表面を拭いてください。
- » 全てのグリップは乾燥していて、汚れがなく、オイルやグリスが付着していないことを確認してください。

8.10 保守

本体およびアクセサリーの表面に装備されている全ての部品に損傷がないか、また全ての装置が支障なく作動するか確認してください。部品が損傷していたり装置が正しく作動しない場合は、本体を使用しないでください。ヒルティサービスセンターに本体の修理を依頼してください。

8.11 手入れと保守を行った後の点検

手入れ、保守の作業を済ませた後は、全ての安全機構が装着され、正常に作動していることを確認しなければなりません。

8.12 車両での搬送



注意

火災の恐れをなくすために、搬送前に本体を完全に冷ましてください。

注意

本体を梱包して搬送する場合は、ガソリンタンクを完全に空にしてください。搬送用に、できるだけ納品に使用されていた梱包材を取っておくことを推奨します。

- カットオフホイールを取り外します。
- 本体が倒れたり、損傷したり、燃料が流出したりしないようにしっかりと固定してください。
- ガイドキャリッジは、必ず給水タンクを空にして搬送してください。

8.13 本体の長期間の保管

危険

本体を使用しない時には、確実に保管してください。未使用時には、本体を乾いた高い場所に施設し、子供が触れない状態で保管してください。

- 燃料タンクを空にして、本体をアイドル回転させます。
- カットオフホイールを取り外します。
- 本体を入念に清掃し、金属部分にグリスを塗布します。
- 点火プラグを取り外します。
- シリンダー内に 2 サイクルエンジン用オイルをごくわずかだけ（1、2 滴）注ぎます。
- スターターグリップを数回引きます。これによりオイルがシリンダー内で分配されます。
- 点火プラグを取り付けます。
- 本体をプラスチックフォイルに包みます。
- 本体を保管します。

9 故障かな？ と思った時

症状	考えられる原因	処置
カットオフホイールが切断時に遅くなる、あるいは完全に停止する。	切断圧が高すぎる（カットオフホイールが切断時に嘔む）。	切断圧を低下させ、本体をまっすぐ進める。
	ベルトテンションが小さすぎる、またはベルトの亀裂。	ベルトを張る、または交換する。
	カットオフホイールの取り付けと締め付けが正しくない。	取り付けと締め付けトルクを点検する。
	カットオフホイールの回転方向が正しくない。	回転方向を点検し、必要に応じて変更する。
	ソーアームの前部が固定されていない。	ロックナットを締め付ける。
大きな振動、切断の変化。	カットオフホイールの取り付けと締め付けが正しくない。	取り付けと締め付けトルクを点検する。
	カットオフホイールの損傷（不適切な仕様、亀裂、セグメントの欠け、反り、過熱、変形など）。	カットオフホイールを交換する。
	センタリングスリーブが間違っ取り付けられている。	取り付けるカットオフホイールの取り付け穴がセンタリングスリーブのスピゴットと一致しているか点検する。
ソーが始動しない、あるいは非常に始動しにくい。	ガソリンタンクが空（キャブレターに燃料がない）。	ガソリンタンクに給油する。
	エアフィルターの汚れ。	エアフィルターを交換する。
	エンジンが停止（点火プラグが濡れている）。	点火プラグとシリンダーチャンパーを乾かす（点火プラグを取り外す）。チョークプルレバーを閉じ、スタート動作を数回繰り返す。
	混合燃料が正しくない。	本体を空にして、燃料ラインとタンクを洗浄する。タンクに正しい燃料を給油する。
	燃料ライン内にエアが侵入（キャブレターに燃料がない）。	燃料吸引ポンプを数回操作して、燃料ラインをエア抜きする。
	燃料フィルターの汚れ（キャブレターに燃料がない、またはごくわずかな燃料しかない）。	タンクを清掃し、燃料フィルターを交換する。
	点火スパークがまったく確認できない、または弱いスパークしか確認されない（点火プラグを取り外した状態）	点火プラグの燃焼損耗を清掃する。電極ギャップを点検および調整する。点火プラグを交換する。点火コイル、コード、プラグ接続、スイッチを点検し、必要に応じて交換する。
	圧縮圧力が低すぎる。	エンジン圧縮圧力を点検し、必要に応じて摩耗した部品（ピストンリング、ピストン、シリンダーなど）を交換する。
	温度が低すぎる。	本体を徐々に室温まで暖めてから、スタート動作を繰り返す。
	スパーク保護グリルまたは排気アウトレットの汚れ。	清掃する。
	減圧バルブが動きにくい。	バルブを緩める。
エンジン出力 / ソー出力が低い。	エアフィルターの汚れ。	エアフィルターを交換する。

症状	考えられる原因	処置
エンジン出力 / ソー出力が低い。	点火スパークがまったく確認できない、または弱いスパークしか確認されない（点火プラグを取り外した状態）	点火プラグの燃焼損耗を清掃する。 電極ギャップを点検および調整する。 点火プラグを交換する。
	正しくない燃料またはタンク内に水および汚れがある。	燃料システムを洗浄し、ガソリンフィルターを新品に交換し、燃料を交換する。
	カットオフホイールの仕様が切断する母材に対して適切でない。	仕様を変更する、またはヒルティに問い合わせる。
	駆動ベルトまたはカットオフホイールが空転する。	駆動ベルトの張りホイールの噛み込みを点検し、必要に応じて故障を修理する。
	圧縮圧力が低すぎる。	エンジン圧縮圧力を点検し、必要に応じて摩耗した部品（ピストンリング、ピストン、シリンダーなど）を交換する。
	取り扱いが正しくない、または最適でない（切断圧が高すぎる、カットオフホイールの過熱、カットオフホイールの側部の噛み込み、不適切なカットオフホイールなど）。	取扱説明書の「取り扱うための注意事項」に従う。
	海拔高度 1500 m 以上の作業。	キャブレターの調整をヒルティサービスセンターに依頼する。
	最適な混合気調整でない（燃料 / 空気混合気）。	キャブレターの調整をヒルティサービスセンターに依頼する。
カットオフホイールがアイドリング時に停止状態にならない。	アイドリング回転数が高すぎる。	アイドリング回転数を点検し、必要に応じて調整する。
	ハーフスロットル位置がロックされている。	ハーフスロットル位置を緩める。
	遠心力クラッチの故障。	遠心力クラッチを交換する。
スターターユニットが作動しない。	クラッチローが噛み合わない。	清掃すると再び動くようになる。

10 廃棄



ja

本体の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国でヒルティは、古い電動工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にお尋ねください。

ノロを廃棄する場合の推奨前処理

注意事項

環境保護の観点から、ノロを適切な前処理なしに、そのまま河川、湖水、下水施設などに流すことには問題があります。地域で適用されている法規について当局に問い合わせてください。

1. ノロを回収してください（例：産業用湿式パキュームクリーナーを使用）。
2. ノロを固ませた後に固形物として建設廃棄物処理場に運んで処理してください（綿毛を加えると固形化が早まる）。
3. ノロ（アルカリ、 $\text{pH} > 7$ ）から流れ出る水に酸性中和剤を加えるか、あるいは多量の水を加えて中性化させてから、下水に流してください。

11 本体に関するメーカー保証

保証条件に関するご質問は、最寄りのヒルティ代理店・販売店までお問い合わせください。

12 EU 規格の準拠証明 (原本)

名称：	ガソリン式切断ソー
機種名：	DSH 700/ DSH 900
製品世代：	01
設計年：	2008

この製品は以下の基準と標準規格に適合していることを保証します：2006/42/EG、2016年4月19日まで：2004/108/EG、2016年4月20日以降：2014/30/EU、2011/65/EU、2000/14/EG、EN ISO 12100、EN ISO 19432。

Hilti Corporation、Feldkircherstrasse 100、
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
05/2012



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
05/2012

技術資料：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

DSH 700/ DSH 900 가솔린 컷쏘

처음 이 제품을 사용하기 전에 본 사용설명서를 반드시 읽으십시오.

이 사용설명서는 항상 기기와 함께 보관하십시오.

기기를 다른 사람에게 양도할 때는 사용설명서도 반드시 함께 넘겨주십시오.

목차	쪽
1 일반 정보	436
2 설명	437
3 액세서리	438
4 기술자료	439
5 안전상의 주의사항	441
6 사용 전 준비사항	443
7 조작	446
8 관리와 유지보수	447
9 고장진단	450
10 폐기	452
11 기기 제조회사 보증	452
12 EG-동일성 표시(오리지널)	452

1 숫자는 그림에 나와 있습니다. 그림은 사용 설명서의 초반부에 나와 있습니다.

본 사용설명서에서 »기기«란 항상 가솔린 컷쏘 DSH 700 또는 가솔린 컷쏘 DSH 900을 지칭합니다.

DSH 700 / DSH 900 기기구성부품, 조작 및 디스플레이 요소 **1**

- ① 앞쪽 손잡이
- ② 뒤쪽 손잡이

- ③ 가이드 롤러
- ④ 시작/정지 스위치
- ⑤ 초크레버 / 하프 스톱로 로크
- ⑥ 스톱용 안전손잡이
- ⑦ 가속레버
- ⑧ 감압 밸브
- ⑨ 연료 펌프
- ⑩ 시동손잡이
- ⑪ 커팅 디스크
- ⑫ 클램핑 볼트
- ⑬ 커팅 디스크 교환을 위한 체결공
- ⑭ 고정 플랜지
- ⑮ 안전반
- ⑯ 디스크 가드 조정 손잡이
- ⑰ 워터밸브
- ⑱ 물 호스 연결부위
- ⑲ 연료탱크캡
- ⑳ 에어필터 커버
- ㉑ 벨트 텐셔너
- ㉒ 배기/머플러
- ㉓ 스파크 필터
- ㉔ 점화플러그 소켓
- ㉕ 형식 라벨

DSH-FSC 운송장치 **2**

- ① 손잡이
- ② 가속레버
- ③ 가공깊이
- ④ 홀더
- ⑤ 물탱크
- ⑥ 물 호스 연결부위
- ⑦ 축 조정
- ⑧ 스톱용 케이블
- ⑨ 기계 받침대

1 일반 정보

1.1 신호단어와 그 의미

위험

이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망으로 이어질 수도 있습니다.

경고

이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

주의

이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면, 심각한 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

지침

유용한 사용정보 및 적용 지침 참조용

1.2 그림의 설명과 그밖의 지침

금지 표시



크레인으로 수송하지 마십시오

경고 표시



일반적인 위험에 대한 경고



뜨거운 표면에 대한 경고



스파크에 의한 화재위험 경고



반동에 대한 경고



유독성 가스와 배기가스의 흡입에 대한 경고



사용한 커팅 디스크의 최소 허용 회전속도

보호용구 표시



기기를 사용하기 전에 사용 설명서를 읽으십시오.



보호장갑 착용



안전화 착용



귀마개, 보안경, 호흡마스크 및 안전모 착용



이가 있는 커팅 디스크를 사용하지 마십시오



손상된 커팅 디스크를 사용하지 마십시오



흡연 및 노출된 불꽃의 취급 금지

기호

/min



P

분당 회전수 (rpm)

엔진 정지 시스템

연료 펌프

제품의 일련번호

기기명과 일련 번호는 기기의 형식 라벨에 적혀 있습니다. 이 자료를 귀하의 사용설명서에 기록해 놓은 다음, 해당 지사 또는 서비스 부서에 문의할 때, 사용설명서에 표기해 두신 기기명과 일련 번호를 사용해 주십시오.

모델: _____

세대: 01 _____

일련번호: _____

2 설명

2.1 규정에 맞게 사용

본 기기는 아스팔트 및 연마 커팅 디스크 또는 다이아몬드 커팅 디스크의 광물성 및 금속성 자재의 수동식 및 운송장치를 이용한 건식 또는 습식 절삭을 위해 사용됩니다. 커팅시 발생되는 먼지를 줄이기 위해 습식 커팅 방법을 사용할 것을 권장합니다. 작업장은 공사장, 정비공장, 수리, 개조 그리고 신축현장일 수 있습니다. 부상의 위험을 방지하기 위해, Hilti 순정품 액세서리와 공구만을 사용하십시오. 사용하는 액세서리의 조작지침과 안전상의 주의사항도 준수하십시오. 건강에 해로운 물질 (예, 석면)에서 작업해서는 안됩니다. 사용설명서의 조작, 관리와 유지보수에 기재된 사항을 준수하십시오. 국가별 작업 안전 유의사항에 주의하십시오.

기기는 전문가용으로 규정되어 있으며, 허가받은, 자격이 있는 작업자에 의해서만 조작, 정비 그리고 수리되어야 합니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 기기를 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는, 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다. 주위 환경을 고려하십시오. 화재 혹은 폭발의 위험이 있는 곳에서는 기기를 사용하지 마십시오. 기기를 변조하거나 개조해서는 절대로 안됩니다. 환기가 안 되는 닫힌 공간에서 작업하지 마십시오.

ko

2.2 표준 공급 사양:

- 1 기기
- 1 DSH 공구세트
- 1 사용설명서
- 1 DSH 소모품

2.3 소형 가솔린 컷쏘를 위한 연마 컷팅 디스크

가솔린 컷쏘를 위한 연마 컷팅 디스크는 합성수지 접착 연마 입자로 구성됩니다. 파괴거동과 접착력을 개선하기 위해 본 컷팅 디스크에 구조물 및 섬유 보강제가 추가되었습니다.

지침

가솔린 컷쏘를 위한 연마 컷팅 디스크는 대부분 철금속 및 비철금속의 컷팅에 사용됩니다.

지침

컷팅할 건축자재에 따라서 예를 들어 산화 알루미늄, 탄화규소, 지르코늄 등과 같은 여러 입자 굵기의 연마제가 다양한 결합재와 경도로 제공됩니다.

2.4 소형 가솔린 컷쏘를 위한 다이아몬드 컷팅 디스크

가솔린 컷쏘를 위한 다이아몬드 컷팅 디스크는 다이아몬드 세그먼트와 강판(강하게 결합되어 있는 공업용 다이아몬드)으로 구성되어 있습니다.

지침

분할 또는 연속 절삭면의 컷팅 디스크는 대부분 아스팔트와 광물성 건축자재의 컷팅을 위해 사용됩니다.

2.5 컷팅 디스크의 규격

기기로용으로 다이아몬드-컷팅 디스크를 EN 13236의 규정에 따라 사용해야 합니다. 본 기기는 금속 자재를 가공하기 위해 EN 12413에 따라 레진 본드식 섬유 강화 컷팅 디스크도 사용합니다(곧은 형태, 굽은 형태 아님, 타입 41). 컷팅 디스크 제조회사의 사용 및 조립지침에 유의하십시오.

2.6 사용에 대한 권고사항

공정품을 한 번의 작업공정을 통해 분리하지 않고 이리저리 움직여서 점차적으로 원하는 절단 깊이로 컷팅하십시오.

건식 컷팅에서 컷팅 디스크의 손상을 예방하기 위해 컷팅 디스크를 작동 중인 기기에서 30초에서 60초마다 블레이드를 약 10초간 구멍에서 들어 올리십시오. 컷팅시 발생하는 먼지를 줄이기 위해 습식 컷팅 방법을 사용할 것을 권장합니다.

3 액세서리

DSH 700 및 DSH 900 액세서리

명칭	표시	품목번호, 제품 설명
다이아몬드-컷팅 디스크		000000, 메인 카탈로그 참조
연마/컷팅 디스크		000000, 메인 카탈로그 참조
2행정 오일	DSH (1 L)	365827
급수장치	DWP 10	365595
운송장치	DSH-FSC	431364
안전모		267736
용기	DSH	365828
소모품	DSH	365602

DSH 700의 소모품 및 마모 부품

명칭	표시	품목번호
에어필터	DSH	261990
케이블 (5개)	DSH	412230
스타트모터	DSH 700	359425
벨트	DSH 12/14"	359476
필터	DSH	412228
점화플러그	DSH	412237
공구세트	DSH	359648
실린더 세트	DSH 700	412245
고정볼트 어셈블리	DSH	412261

명칭	표시	품목번호
플랜지 (2개)	DSH	412257
센터링 링 20 mm / 1"	DSH	412264

DSH 900의 소모품 및 마모 부품

명칭	표시	품목번호
에어필터	DSH	261990
케이블 (5개)	DSH	412230
스타트모터	DSH 900	359427
벨트	DSH 12/14"	359476
벨트	DSH 16"	359477
필터	DSH	412228
점화플러그	DSH	412237
공구세트	DSH	359648
실린더 세트	DSH 900	412384
고정볼트 어셈블리	DSH	412261
플랜지 (2개)	DSH	412257
센터링 링 20 mm / 1"	DSH	412264

4 기술자료

기술적인 사양은 사전 통고없이 변경될 수 있음!

지침

이 지침에 제시된 진동 수준은 EN ISO 19432에 따른, 표준화된 측정방법에 따라 측정된 것이며, 가솔린 컷소 상호간의 비교에 사용될 수 있습니다. 진동 수준은 진동 부하의 사전 예측용으로도 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다. 제시된 진동 수준은 일반적인 기기 사용시의 진동을 나타냅니다. 그러나 기기를 다른 용도로 사용하거나 다른 공구 비트를 사용할 경우 또는 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 진동 수준에 편차가 있을 수 있습니다. 이 경우, 전 작업시간에 걸쳐 진동 부하가 현저하게 상승될 수 있습니다. 손-팔 시스템의 진동에 의한 과도한 부하는 혈액순환 장애(예: 레이노병)를 유발할 수 있습니다. 진동 부하를 정확하게 평가하기 위해서는 기기가 켜져 있지만 실제로 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이는 전체 작업시간에 걸쳐 진동 부하를 현저하게 감소시킬 수 있습니다. 사용자를 보호하기 위해 진동이 작용하기 전에 다음과 같은 추가적인 안전 조치를 취하십시오. 기기와 기기 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지하기, 작업순서 정하기 등.

기기	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
엔진 디자인	2행정 / 단통 / 공기냉각식	2행정 / 단통 / 공기냉각식	2행정 / 단통 / 공기냉각식	2행정 / 단통 / 공기냉각식
배기량	68.7 cm ³	68.7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
컷팅 디스크 무게 미포함, 연료탱크 비어 있음	11.3 kg	11.5 kg	11.7 kg	11.9 kg
가이드 카트 무게 포함, 컷팅 디스크 미포함, 연료탱크 비어 있음	42.3 kg	42.5 kg	42.7 kg	42.9 kg
정격 출력	3.5 kW	3.5 kW	4.3 kW	4.3 kW
최대 스피들 회전 속도	5,100/min	5,100/min	5,100/min	4,700/min
엔진 회전속도	10,000±200/min	10,000±200/min	10,000±200/min	10,000±200/min

기기	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
무부하 속도	2,500...3,000/min	2,500...3,000/min	2,500...3,000/min	2,500...3,000/min
디스크 크기 (L x W x H)	783 X 261 X 434	808 X 261 X 434	808 X 261 X 434	856 X 261 X 466
점화장치 (타입)	전자 제어식 점화 타이밍	전자 제어식 점화 타이밍	전자 제어식 점화 타이밍	전자 제어식 점화 타이밍
전극간격	0.5 mm	0.5 mm	0.5 mm	0.5 mm
점화플러그	제조사: NGK 모델: CMR7A-5	제조사: NGK 모델: CMR7A-5	제조사: NGK 모델: CMR7A-5	제조사: NGK 모델: CMR7A-5
카뷰레터	제조사: Walbro 모델: WT 모델: 895	제조사: Walbro 모델: WT 모델: 895	제조사: Walbro 모델: WT 모델: 895	제조사: Walbro 모델: WT 모델: 895
연료혼합비	Hilti 오일 2% (50:1) 또는 TC 오일 4% (25:1)	Hilti 오일 2% (50:1) 또는 TC 오일 4% (25:1)	Hilti 오일 2% (50:1) 또는 TC 오일 4% (25:1)	Hilti 오일 2% (50:1) 또는 TC 오일 4% (25:1)
연료탱크잔량	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
컷팅 디스크 마운트	가역성	가역성	가역성	가역성
디스크 보어 직경 / 스피들 위치 결정 구멍	20 mm 또는 25.4 mm	20 mm 또는 25.4 mm	20 mm 또는 25.4 mm	20 mm 또는 25.4 mm
최대 디스크 외경	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
최소 플랜지 외경	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
최대 디스크 두께 (스틸 디스크 두께)	5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm
최대 절단 깊이	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
소음 수준 * Lpa,eq ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
소음 수준 허용공차 Lpa,eq	2.8 dB (A)	2.8 dB (A)	3.0 dB (A)	3.0 dB (A)
측정된 소음 수준 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
측정된 소음 수준에 대한 허용공차	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)
보장된 소음 수준 Lwa 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
진동값* ahv,eq 앞/뒤 손잡이 ISO 19432 (EN 12096)	4.5 / 3.2 m/s ²	4.7 / 5.0 m/s ²	6.3 / 6.2 m/s ²	5.2 / 4.5 m/s ²
진동값에 대한 허용공차	2.4 / 2.1 m/s ²	2.2 / 2.1 m/s ²	1.9 / 2.7 m/s ²	2.3 / 2.1 m/s ²
참고	* 소음 수준 및 진동값은 1/7 공회전과 6/7 전부하 상태에서 측정되었음	* 소음 수준 및 진동값은 1/7 공회전과 6/7 전부하 상태에서 측정되었음	* 소음 수준 및 진동값은 1/7 공회전과 6/7 전부하 상태에서 측정되었음	* 소음 수준 및 진동값은 1/7 공회전과 6/7 전부하 상태에서 측정되었음

5 안전상의 주의사항

본 사용설명서의 각 장에 있는 안전 지침 외에도 다음과 같은 사항들을 항상 엄격하게 준수해야 합니다.

5.1 일반적인 안전 지침

- a) 작업에 적합한 기기를 사용하십시오. 기기를 지정되지 않은 목적으로 사용해서는 안됩니다. 규정에 따라서만 그리고 완벽한 상태에서만 사용하십시오.
- b) 회전하는 부품을 접촉하지 않도록 하십시오. 기기를 작업장으로 가져온 후에 기기의 스위치를 켜십시오. 회전하는 부품에 접촉시, 특히 공구가 회전할 때, 부상을 입을 수 있습니다.
- c) 사용설명서에 제시된 순정품 액세서리 또는 보조기기만을 사용하십시오. 다른 액세서리 부품 또는 보조기기를 사용하면 사용자에게 부상 위험을 초래할 수 있습니다.
- d) 항상 양손으로 기기와 가이드 카트를 잡고 기기를 고정시키십시오. 손잡이는 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다.
- e) 벽의 홈 또는 다른 구조물에 드릴링 작업하는 것은 구조물의 안전에 영향을 미칠 수 있습니다 (특히 보강철근 또는 부하지지요소를 분리할 때). 작업을 시작하기 전에 담당 엔지니어, 건축가 또는 해당 건축 감독에게 문의하십시오.
- f) 기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 기기는 제시된 출력범위내에서 더욱 효율적으로 그리고 안전하게 작동합니다.
- g) 안전반 없이는 기기를 절대로 사용하지 마십시오.
- h) 사용자 발생하는 불꽃은, 예를 들면 귀하 자신 또는 다른 사람에게 위험을 초래하지는 않는다는 점을 염두해 두십시오. 이를 위해 안전반을 정확하게 세팅하십시오.
- i) 보호캡을 기기에 정확하게 설치하십시오. 보호캡을 확실하게 고정시켜 최대 보호되는 위치에 놓아야 합니다. 이렇게 하여 커팅 디스크의 최소 부위만이 사용자 방향으로 향하게 됩니다. 안전반은 부러진 커팅 디스크의 부위 및 커팅 디스크에 의도하지 않은 접촉에 대해 사용자를 보호합니다.
- j) 사용하지 않는 기기는 안전하게 보관하십시오. 기기를 사용하지 않을 때에는, 어린이들의 손이 닿지 않는 높은 곳이나 시건장치가 되어 있는 건조한 장소에 따로 보관해야 합니다.
- k) 운반 중에는 기기의 스위치를 끄십시오.
- l) 기기를 정지시킬 때 기기가 안전하게 고정되었는지에 유의하십시오.
- m) 사용 후에는 기기를 끄십시오.
- n) 기기는 반드시 자격이 있는 전문 기술자에 의해 순정 대체부품만을 이용하여 수리해야 합니다. 이렇게 함으로써 기기의 안전성을 보장할 수 있습니다.
- o) 기기를 유의해서 관리하십시오. 가동 부위가 완벽하게 작동하는지, 고착되어 있지 않은지, 혹은 기기의 기능에 중요한 영향을 미치는 부품이 파손되었거나 손상되지 않았는지를 확인하십시오. 손상되었을 경우, 기기를 사용하기 전에 손상된 부품을 수리하도록 하십시오. 제대로 관리되지 않은 기기는 사고를 유발합니다.
- p) 커팅 디스크 교체 또는 보호캡 조절을 위해 기기를 끄십시오.

- q) 작동 중인 기기를 무감독 하에 끄지 마십시오.
- r) 공정품을 항상 전부하위치에서 분리하십시오.
- s) 가려져 있거나 덮혀 있는 전기 배선이 기기에 의해 손상될 가능성이 있을 경우, 작업시 기기의 절연된 손잡이 부분을 잡으십시오.전류가 흐르는 배선과의 접촉이나 보호되지 않은 기기의 금속부분에 전압이 인가되어, 감전 위험이 있습니다.
- t) 어린이에게 기기를 가지고 놀아서는 안된다는 것을 반드시 지시해야 합니다.
- u) 기기는 어린이나 노약자의 사용을 위해 규정되어 있지 않습니다
- v) 기기 및 가이드 카트를 크레인을 이용하여 이동하지 마십시오.
- w) 기기와 가이드 카트를 경사면 위에 올려놓지 마십시오. 항상 기기와 가이드 카트가 안전하게 고정되었는지에 유의하십시오.

5.2 올바른 작업환경



- a) 작업장의 조명을 충분히 밝게 하십시오.
- b) 작업공간을 충분히 환기시키십시오. 환기가 잘 되지 않는 작업장에서는 먼지때문에 건강에 해를 입을 수 있습니다.
- c) 닫힌 공간에서 작업하지 마십시오. 일산화탄소, 미연 탄화수소 및 배기가스의 벤젠으로 인한 질식 위험이 있습니다.
- d) 작업장을 깨끗하게 정돈하십시오. 부상을 초래할 수 있는 장애물들을 작업영역에서 치우십시오. 정돈되지 않은 작업장은 사고의 원인이 될 수 있습니다.
- e) 작업중인 물체를 고정시키십시오. 작업중인 공정품을 움직이지 않게 고정시키기 위해 클램프 또는 바이스를 사용하십시오. 기기를 손으로 잡고 있지 마십시오.
- f) 적합한 작업복을 착용하십시오. 헐렁한 복장이나 장식품을 착용하지 마십시오. 작동하는 기기 가동 부위에 머리, 옷 그리고 장갑이 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리가 가동부위에 밀려 들어갈 수 있습니다.
- g) 야외에서 작업할 경우에는 미끄럼 방지용 구두를 착용하는 것이 바람직합니다.
- h) 기기를 어린이들의 손에 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 다른 사람들을 작업장에서 멀리 떨어져 있게 하십시오.
- i) 작업시 비정상적인 자제는 피하십시오. 안전한 작업자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오. 안전한 자세로 작업해야만 예상치 않은 상황에서도 기기를 제어할 수 있습니다.
- j) 기기가 가이드 카트에 장착되었을 때에만 물이 채워진 물탱크를 가이드 카트에 장착하십시오. 이것은 가이드 카트가 넘어지는 것을 방지합니다.
- k) 가려져 있는 전기배선, 가스관 그리고 수도관이 작업도중 손상될 경우에는 심각한 위험을 초래하게 됩니다. 그러므로 예를 들면 금속탐지기를 이용하여 사전에 작업영역을 점검해야 합니다. 예를 들면

실수로 전기 배선을 손상시켰을 때, 기기 외부의 금속부분에 전기가 흐를 수 있습니다.

- l) 사다리 위에서 작업해서는 안 됩니다.
- m) 어깨보다 높은 위치에서 작업하지 마십시오.
- n) 천공 작업시, 작업할 부분의 반대편을 안전하게 조치를 취하십시오. 천공시 발생하는 분쇄물이 빠져 나오거나 그리고/또는 떨어져 다른 사람이 부상을 입을 수 있습니다.
- o) 작업장 아래쪽을 안전하게 고정시키십시오.
- p) 견식 철삭시 물이 조절되며 빠져나가도록 유의하고 작업영역이 흘러내리거나 이리저리 분출되는 물로 인해 위험해지거나 손상되지 않도록 하십시오.
- q) 작업장 아래쪽을 안전하게 고정시키십시오.

5.3 열식



- a) 사용하는 동안 드릴 비트가 뜨거워지므로, 드릴 비트를 교환할 때에는 보호장갑을 착용하십시오.
- b) 머플러와 엔진은 매우 뜨거워집니다. 항상 양손으로 기기의 손잡이를 잡고 공구를 고정시키십시오.

5.4 액체 (가솔린 및 오일)

- a) 가솔린과 오일을 환기가 잘 된 장소에서 규정에 맞는 연료탱크에 보관하십시오.
- b) 연료를 주입하기 전에 기기를 냉각시키십시오.
- c) 주입시에 적합한 깔때기를 사용하십시오.
- d) 청소작업을 위해 가솔린 또는 다른 가연성 액체를 사용하지 마십시오.
- e) 작업영역 내에서 연료를 주입하지 마십시오.
- f) 연료 주입시 가솔린이 흘러지 않도록 유의하십시오.

5.5 쏘 슬러지

서징 슬러지가 피부에 닿지 않도록 하십시오.

5.6 가스



- a) 주유시에 흡연하지 마십시오!
- b) 가솔린 증기와 배기가스를 흡입하지 마십시오.
- c) 뜨거운 스파크가 포함된 배기가스 및 커팅 작업시 발생하는 스파크는 화재 및 폭발을 유발시킬 수 있습니다. 발생하는 스파크로 인해 가연성(가솔린, 건조한 풀 등) 또는 폭발성 물질(가스 등)이 점화되지 않도록 유의하십시오.

5.7 먼지



- a) 커팅 작업시(특히 견식 커팅) 건강상의 유해한 먼지가 많이 발생할 수 있습니다. 사용자와 근처에 있는 다른 사람은 기기 작동 중에 적합한 보호 마스크를 착용해야 합니다.
- b) 알 수 없는 재료의 가공시에 화학성 물질의 먼지와 가스가 발생할 수 있습니다. 이러한 물질은 매우 심각한 건강상의 문제를 야기할 수 있습니다. 발주자 또는 담당 기관에 물질의 유해성에 대해 알아보십시오. 작업자와 주위에 있는 사람은 해당 물질의 사용을 위해 허용되는 보호 마스크만 사용하십시오.
- c) 광물성 재료와 아스팔트의 커팅시 발생하는 먼지를 줄이기 위해 습식 커팅 방법을 사용할 것을 권장합니다.
- d) 납이 함유된 도료, 일부 목재, 광물질 및 금속과 같은 물질로부터 나오는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다. 먼지를 흡입하거나 만지면 사용자 또는 근처에 있는 사람이 기관지 질병이나 알레르기 반응을 일으킬 수 있습니다. 석면 물질은 전문가수에서만 처리해야 합니다. 커팅시 발생하는 먼지를 줄이기 위해 습식 커팅 방법을 사용할 것을 권장합니다. 작업공간을 충분히 환기시키십시오. 필터 등급 P2의 보호 마스크를 착용할 것을 권장합니다. 가공할 재료에 적용되는, 국가별 규정에 유의하십시오.

5.8 사용자에게 대한 주의사항

- a) 손가락의 혈액순환이 잘 되도록 하기 위해, 휴식시간동안 손가락 운동을 하십시오.
- b) 신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 기기를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 기기를 사용하지 마십시오. 기기를 사용할 때 잠시라도 조심하지 않으면 중상을 입을 수 있습니다.

5.9 커팅 디스크를 이용한 절단시에 안전상의 주의사항



- a) 커팅 공구가 제조사의 지침에 따라 설치되었는지 확인하십시오.
- b) 커팅 공구는 제조회사 지침에 따라 주의하여 보관하고 취급해야 합니다.
- c) 허용 회전속도가 최소한, 기기의 최고 회전속도와 같을 때에만 절단 공구를 사용하십시오.

- d) 손상되었거나, 불안정하거나 진동하는 절단 공구는 사용하지 않습니다.
- e) 공구 비트의 외경과 두께는 기기의 치수 제한에 부합해야 합니다. 제한에 맞지 않는 공구 비트는 충분히 차폐, 제어할 수 없습니다.
- f) 이가 있는 커팅 공구를 사용하지 마십시오. 이러한 공구 비트는 자주 반동을 일으키거나 또는 기기에 대한 통제력을 상실하는 원인이 될 수 있습니다.
- g) 기기를 일정하게, 커팅 디스크에 측면에서 힘을 가하지 않고 작동시키십시오. 기기는 항상 작업중인 재료에 직각으로 놓으십시오. 절단 과정에서 측면 힘에 의해 또는 커팅 디스크의 절곡에 의해 절단 방향이 변경되지 않도록 하십시오. 커팅 디스크의 손상 및 파손 위험이 있습니다.
- h) 커팅 디스크를 손으로 정지시키지 마십시오.
- i) 커팅 디스크 및 플랜지 또는 기타 액세서리는 기기의 스피들에 정확하게 맞아야 합니다. 기기의 스피들에 정확하게 맞지 않는 공구 비트는 불규칙하게 회전하고 아주 강하게 진동하므로 사용자가 조절력을 상실할 수 있습니다.
- j) 사용된 커팅 디스크용으로 항상 직경이 정확함, 손상되지 않은 마운팅 플랜지를 사용하십시오. 적합한 마운팅 플랜지는 커팅 디스크를 받치고, 이렇게 하여 커팅 디스크가 부러질 확률을 감소시켜 줍니다.
- k) 커팅 디스크 설치시에 항상 커팅 디스크의 지정된 회전방향이 기기의 회전방향과 일치하는지에 유의하십시오.
- l) 제조회사가 권장한 대로 커팅 디스크를 보관하십시오. 부적절한 보관은 커팅 디스크의 손상을 초래할 수 있습니다.

- m) 5.5 mm (0.22") 보다 큰 두께의 커팅 디스크를 사용하지 마십시오.
- n) 사용한 후에는 기기에서 커팅 디스크를 제거하십시오. 커팅 디스크를 설치한 상태에서 이송시 커팅 디스크가 손상될 수 있습니다.
- o) 습식 절단 공정에 사용된 가솔린 컷쏘의 연마 디스크는 당일에 모두 소비해야 합니다. 오랜 습기와 수분의 영향으로 인해 커팅 디스크의 강도가 부정적으로 제한됩니다.
- p) 레진 본드식 섬유 강화 커팅 디스크의 유효기간에 유의하고, 유효기간이 만료된 커팅 디스크는 사용하지 마십시오.
- q) 강한 연마성 재료(사암 또는 유사한 재료)를 절단하여 뭉툭해진 다이아몬드 커팅 디스크를 같이하십시오(다이아몬드가 튀어나오지 않도록).
- r) 손상된 다이아몬드 커팅 디스크를 사용하지 마십시오(크랙이 있는 강 디스크, 부러졌거나 뭉툭해진 세그먼트, 손상된 마운팅 구멍, 구부러졌거나 비틀어진 강 디스크, 과열로 인한 심한 변색, 다이아몬드 세그먼트 아래에 놓인 마모된 강 디스크, 측면 돌출부가 없는 다이아몬드 세그먼트 등).

5.10 개인 보호 장비



사용자와 그 주변에 있는 사람들은 기기를 사용하는 동안, 반드시 적합한 보안경, 안전모, 귀마개, 보호장갑 그리고 안전화를 착용해야 합니다.

6 사용 전 준비사항



6.1 연료

지침
2행정 엔진은 가솔린과 오일의 혼합 연료로 구동됩니다. 혼합 연료의 품질은 엔진의 기능과 수명에 결정적인 영향을 미칩니다.

주의
가솔린과의 직접적인 피부 접촉을 방지하십시오.

주의
가솔린 가스를 흡입하지 않도록 작업장을 잘 환기시키십시오.

주의
규정에 맞는 연료탱크를 사용하십시오.

주의
알킬레이트 가솔린의 밀도(중량)는 기존 가솔린과 다릅니다. 알킬레이트 가솔린 사용으로 인한 손상을 예방하기 위해 기기를 HiTi 서비스 센터에서 다시

설정하십시오. 또 다른 방법으로는 오일 함량을 4% (1:25)로 증가시킬 수 있습니다.

6.1.1 2행정 오일

공기냉각식 엔진용 HiTi 2행정 오일 또는 TC 등급의 고급 2행정 오일을 사용하십시오.

6.1.2 가솔린

최소 90 ROZ 옥탄가의 일반 연료 또는 일등급 연료를 사용하십시오.

사용한 연료의 알코올 함량(에탄올, 메탄올 등)은 10%를 초과해서는 안 됩니다. 그렇지 않으면 엔진의 수명이 현저히 제한될 수 있습니다.

6.1.3 연료 혼합

주의
잘못된 혼합이의 연료 또는 적합하지 않은 오일을 사용한 경우 엔진이 손상됩니다. 다음 HiTi 2행정 오일 혼합비를 사용하십시오: 1개 오일 + 50개 가솔린 TC 등급의 고급 2행정 오일 혼합비를 사용하십시오: 1개 오일 + 25개 가솔린

1. 먼저 필요한 양의 2행정 오일을 연료탱크에 주입하십시오.

- 이어서 가솔린을 연료탱크에 주입하십시오.
- 연료탱크를 닫으십시오.
- 연료탱크를 흔들어서 연료를 섞으십시오.

6.1.4 혼합 연료 보관

주의
연료탱크에는 압력이 형성될 수 있습니다. 따라서 연료탱크의 잠금장치를 조심스럽게 여십시오.

주의
연료를 환기가 잘 되는 건조한 곳에 보관하십시오.

며칠 분량의 혼합 연료만 생산하십시오.
연료탱크를 수시로 청소하십시오.

6.1.5 연료 주입 / 기기 연료 주입



주의
작업영역 내에서 연료를 주입하지 마십시오(작업장에서 최소한 3 m 떨어진 곳).

위험
주유시에 흡연하지 마십시오!

주의
노출된 빨꽃이나 스파크가 가솔린 증기를 점화시킬 수 있는 공간에서 기기에 연료를 주입하지 마십시오.

주의
엔진 작동시에 기기에 연료를 주입하지 마십시오.

주의
엔진이 뜨거운 상태에서 기기에 연료를 주입하지 마십시오.

주의
연료 주입시 적합한 보호장갑을 착용하십시오.

주의
연료를 흘리지 마십시오!

주의
연료 주입시 옷에 연료가 묻었을 경우 반드시 옷을 갈아입으십시오.

주의
연료 주입 후에 기기와 액세서리에서 묻은 연료를 닦아내십시오.

위험
기기의 기밀도를 점검하십시오. 연료가 누출되면 엔진을 시동시키지 마십시오.

- 연료탱크를 흔들어서 연료를 섞으십시오(2행정 오일 / 가솔린 혼합).
- 기기를 안전하게 세우십시오.
- 두껍을 시계반대방향으로 돌려서 기기의 연료탱크를 여십시오.
- 연료를 천천히 깔때기에 넣어주어 주입하십시오.
- 두껍을 시계방향으로 돌려서 기기의 연료탱크를 닫으십시오.
- 연료탱크를 닫으십시오.

6.2 커팅 디스크 설치 / 교체



주의
손상되었거나, 불안정하거나 진동하는 절단 공구는 사용하지는 않습니다.

주의
기기 비트의 허용 회전속도는 최소한 기기에 명시된 최대속도만큼 높아야 합니다. 허용속도보다 빠르게 회전하는 부품은 손상될 수 있습니다.

주의
마운팅 구멍 $\varnothing 20$ mm 또는 $\varnothing 25.4$ mm (1")의 커팅 디스크만 사용하십시오.

주의
커팅 디스크, 플랜지, 백 업 패드 또는 기타 액세서리는 기기의 연삭 스피들에 정확하게 맞아야 합니다. 기기의 연삭스핀들에 정확하게 맞지 않는 공구 비트는 불규칙하게 회전하고 아주 강하게 진동하므로 사용자가 조절력을 상실할 수 있습니다.

주의
유효기간이 경과한 레진 본드식 섬유 강화 커팅 디스크를 사용하지 마십시오.

주의
손상된 다이아몬드 커팅 디스크를 사용하지 마십시오(크랙이 있는 강 디스크, 부러졌거나 뭉개진 세그먼트, 손상된 마운팅 구멍, 구부러졌거나 비뚤어진 강 디스크, 과열로 인한 심한 변색, 다이아몬드 세그먼트 아래에 놓인 마모된 강 디스크, 측면 돌출부가 없는 다이아몬드 세그먼트 등).

- 고정 핀을 구동벨트 커버의 구멍에 넣고 고정 핀이 끼워질 때까지 커팅 디스크를 돌리십시오.
- 렌치를 이용하여 고정볼트를 반시계방향으로 푸십시오.
- 고정 플랜지와 커팅 디스크를 떼어내십시오.

4. 장착한 커팅 디스크의 마운팅 구멍이 센터링 부싱의 센터링 이음부와 일치하는지 확인하십시오. 센터링 부싱 한쪽에 $\varnothing 20$ mm 크기의 센터링 이음부와 반대쪽에 $\varnothing 25.4$ mm (1") 크기의 센터링 이음부가 있습니다.
5. 기기와 커팅 디스크에서 클램핑 및 센터링 표면을 청소하십시오.
6. 주의 커팅 디스크에 화살표로 표시된 회전방향과 기기에 표시된 회전방향이 일치하는지에 유의하십시오. 커팅 디스크를 마운팅 플랜지의 센터링부에 설치하십시오.
7. 고정플랜지를 구동축 위에 설치하고 커팅 디스크 클램핑 볼트를 시계방향으로 조이십시오.
8. 고정 핀을 구동벨트 커버의 구멍에 넣고 고정 핀이 끼워질 때까지 커팅 디스크를 돌리십시오.
9. 커팅 디스크 클램핑 볼트를 25 Nm 토크로 조이십시오.

6.3 보호캡 조정



위험
기기를 해당 안전장치와 함께만 작동시키십시오.

위험
보호캡을 정확하게 설치하십시오. 분리한 건축자재의 입자들을 사용자와 기기로부터 멀리 떨어지도록 하십시오.

경고
기기에서의 조립 및 개조작업 전에 엔진과 커팅 공구가 완전히 멈춰야 합니다.

보호캡을 해당 손잡이에 고정시키고 원하는 위치로 돌리십시오.

6.4 톱을 일반 절단 위치에서 플러쉬 커팅 위치로 전환 4



위험
보호캡을 정확하게 설치하십시오. 분리한 건축자재의 입자들을 사용자와 기기로부터 멀리 떨어지도록 하십시오.

지침
플러쉬 커팅 작업 후에 더 좋은 균형상태를 위해 톱을 다시 일반 위치로 전환하십시오.

지침
작업을 실행한 후에 커팅 디스크를 손으로 쉽게 돌릴 수 있고 모든 부품과 나사가 안전하게 고정되었는지 확인하십시오.

위험

기기를 해당 안전장치와 함께만 작동시키십시오.

모서리와 벽쪽에 최대한 가까이 커팅 작업을 실행하기 위해 커팅 디스크가 뒤에서 봤을 때 쓰임 오른쪽에 위치하도록 쓰임 앞부분을 돌릴 수 있습니다.

1. 가이드에서 스프레이 노즐을 제거하십시오.
2. 3개의 클램핑 너트를 앞쪽 쓰임에서 한 바퀴 정도 돌려서 푸십시오.
3. 텐서닝 캠을 시계반대방향으로 조심스럽게 스토퍼까지 돌려서 구동벨트를 푸십시오(약 ¼ 바퀴).
4. 3개의 클램핑 너트와 2개의 고정볼트를 쓰임 앞부분에서 제거한 다음 구동벨트 커버와 쓰임 앞부분을 제거하십시오.
5. 뒤쪽 구동벨트 커버에서 4개의 고정볼트를 풀고 커버를 떼어내십시오.
6. 쓰임 앞부분의 회전 운동을 제한하는 스프링 스크류를 제거하십시오.
7. 구동벨트를 조심스럽게 벨트 풀리 위에 놓으십시오.
8. 쓰임 앞부분을 앞쪽에서 쓰임 뒤쪽에 고정시키십시오. 중앙 클램핑 너트만 조립하십시오. 너트를 손으로만 단단히 당기십시오.
9. 개도가 뒤쪽을 향한 때까지 디스크 가드를 돌리십시오.
10. 텐서닝 캠을 시계방향으로 조심스럽게 스토퍼까지 돌려서 구동벨트를 조이십시오(약 ¼ 바퀴).
11. 앞쪽 구동벨트 커버를 2개의 클램핑 너트와 2개의 고정볼트로 고정시키십시오.
12. 3개의 클램핑 너트를 조이십시오(18 Nm).
13. 뒤쪽 구동벨트 커버를 설치하고 4개의 나사로 고정시키십시오.
14. 개도가 앞쪽을 향한 때까지 디스크 가드를 돌리십시오.
15. 스프레이 노즐을 블레이드 가이드 앞쪽 홈에 고정시키십시오.

6.5 가이드 롤러의 회전 운동 차단 5

경고

톱이 실수로 움직이거나 떨어지지 않도록 루프, 구조물 또는 경사면에서 항상 가이드 롤러의 회전장치를 잠그십시오. 이때 로크 기능을 이용하여 가이드 롤러를 각각 180°로 회전시켜서 장착하십시오.

1. 가이드 롤러의 마운팅 볼트를 풀고 가이드 롤러를 떼어내십시오.
2. 롤러를 180° 회전시키고 마운팅 볼트를 설치하십시오.
3. 가이드 롤러가 안전하게 고정되었는지 확인하십시오.

6.6 운송장치 6

지침

광범위한 바닥 서징 작업을 위해 가이드 카트의 사용을 권장합니다.

지침

최초 사용시에 특히 스톱을 케이블이 정확하게 조정되었는지에 유의하십시오. 가속레버를 누르면

가솔린 컷소가 전부하위치로 전환되어야 합니다. 그렇지 않을 경우, 스로틀 케이블을 조임장치를 돌려서 다시 조정할 수 있습니다.

주의
가이드 카트의 스로틀 케이블이 끼이면 정지 스위치를 눌러서 기기를 즉시 끄십시오.

위험
최초 사용 전에 기기가 가이드 카트에 정확하게 고정되었는지 확인하십시오.

1. 가공깊이 레버를 최상단 위치로 놓으십시오.
2. 별모양 스크류를 이용하여 홀더를 여십시오.
3. 그라인더와 바퀴를 그림에 나타난 것과 같이 앞쪽 계기 서포트에 설치하고 그라인더의 손잡이를 홀더 아래로 돌리십시오.
4. 별모양 스크류를 조여서 그라인더를 고정시키십시오.
5. 물이 채워진 물탱크를 장착하십시오.
6. 손잡이를 편안한 작업 높이에 놓으십시오.
7. 보호캡을 설정하십시오.

7 조작



7.1 엔진 시동 7

경고
화상위험! 머플러는 작동 중에 극도로 가열되어 엔진 시동이 꺼진 후에도 장시간 동안 가열된 상태로 유지됩니다. 공회전속도에서도 마찬가지로 가열된 상태로 유지됩니다. 보호장갑을 착용하고 가열된 머플러를 만지지 마십시오! 가열된 머플러를 만질 경우에 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

경고
부상위험! 손상된 머플러는 허용되는 볼륨을 초과할 수 있으며 이로 인한 심각한 청각장애를 야기할 수 있습니다. 머플러가 손상되었거나, 장착되지 않았거나, 개조된 경우에 절대로 기기를 사용하지 마십시오. 손상된 머플러를 교체하십시오.

지침
화재위험! 머플러가 가열된 경우에 가연성 소재로 인한 화재가 발생할 수 있습니다. 가열된 기기를 가연성 소재 위에 올려놓지 마십시오.

지침
본 머플러에는 촉매가 장착되어 있으며, 이 촉매기로 인해 엔진이 배기가스 배출 규격을 충족시킵니다. 촉매기를 절대로 개조하거나 탈거하지 마십시오. 이는 법에 위반됩니다.

주의
바닥에서 작업시 재료의 파편이 될 수 있습니다. 보안경과 보호장갑을 착용하고, 먼지 제거장치를 사용하지 않을 경우에는 보호 마스크를 착용해야 합니다. 재료의 파편으로 인해 신체와 눈에 부상을 입을 수 있습니다.

주의
작업시에는 기기의 작동소음과 절단 소음이 발생합니다. 귀마개를 착용하십시오. 아주 큰 소음은 귀에 장애를 일으킬 수 있습니다.

주의
공구 및 기기의 부품은 사용시 뜨거워집니다. 치줄을 교환할 때에는 보호장갑을 착용하십시오. 기기에서 규정된 손잡이 부분만 잡으십시오. 손에 화상을 입을 수 있습니다. 뜨거운 기기의 보관 및 운반시에 가연성 재료와 접촉하지 않도록 유의하십시오.

경고
다른 사람을 작업장으로부터 약 15 m 떨어지도록 하십시오. 특히 작업자 뒷쪽의 작업공간에도 유의하십시오.

위험
닫힌 공간에서 작업하지 마십시오. 일산화탄소, 미연 탄화수소 및 배기가스의 벤젠으로 인한 질식 위험이 있습니다.

경고
컷팅 디스크는 공회전속도에서 완전히 정지되어야 합니다. 그렇지 않을 경우에는 공회전 속도를 줄여야 합니다. 속도를 줄일 수 없거나 원하는 작업이 이루어지지 않을 경우, 기기를 수리센터에 맡기십시오.

경고
가스 손잡이가 끼이면 ON/OFF 스위치를 눌러서 엔진을 즉시 정지해야 합니다.

경고
새 컷팅 디스크의 설치 후에 기기를 무부하 상태에서 최대 회전속도로 약 1분간 작동시켜야 합니다.

경고
사용 전에 시작/정지 스위치의 정확한 기능을 확인하십시오. 스위치를 "정지" 위치로 당기면 작동 중인 엔진이 정지되어야 합니다.

1. 기기를 바닥 위 수평면 위에 올려놓으십시오.
2. 시작/정지 스위치를 "시작" 위치로 돌리십시오.
3. 펌프 버튼이 완전히 연료로 채워질 때까지 연료펌프(P)를 2~3번 누르십시오.
4. 감압밸브를 누르십시오.
5. 엔진이 냉간상태일 경우, 초크 레버를 위쪽으로 당기십시오. 이로 인해 초크와 하프 스로틀이 활성화됩니다.
6. 엔진이 온간상태일 경우, 초크 레버를 위쪽으로 당긴 다음 다시 아래쪽으로 누르십시오. 이로 인해 하프 스로틀만 활성화됩니다.
7. 커팅 디스크가 자유롭게 회전하는지 확인하십시오.
8. 오른쪽 손으로 앞쪽 손잡이를 안전하게 잡고 오른쪽 발을 뒤쪽 손잡이 아래부분에 놓으십시오.
9. 저항이 느껴질 때까지 오른쪽 손으로 천천히 시동손잡이를 당기십시오.
10. 시동손잡이를 힘차게 당기십시오.
11. 첫 번째 점화소리가 들리면(2 ~ 5번 당긴 후) 초크 레버를 다시 원위치로 움직이십시오.
12. 비활성화된 초크 레버로 엔진이 시동될 때까지 이 과정을 반복하십시오.
지침 활성화된 초크 레버를 이용한 시동 횟수가 너무 많을 경우 엔진이 꺼집니다.
13. 엔진이 시동되면 가스 손잡이를 짧게 눌러줘야 합니다. 이로 인해 하프 스로틀 위치와 초크가 비활성화되고 엔진이 무부하 속도로 시동됩니다.

7.2 분리 기술

위험
항상 양손으로 기기와 가이드 카트를 잡고 기기를 고정시키십시오. 손잡이는 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다.

위험
작업장과 특히 절삭 방향에 놓인 작업장에 사람이 없는지 확인하십시오.

위험
기기를 일정하게, 커팅 디스크에 측면에서 힘을 가하지 않고 작동시키십시오. 기기는 항상 작업중인 재료에 직각으로 놓으십시오. 절단 과정동안 측면 힘에 의해 또는 커팅 디스크의 절곡에 의해 절단 방향이 변경되지 않도록 하십시오. 커팅 디스크의 손상 및 파손 위험이 있습니다.

주의
공정품과 절단부가 임의로 움직이지 않도록 고정시키십시오.

지침
공정품을 항상 전부하위치에서 분리하십시오.

지침
절단 깊이가 너무 크지 않도록 하십시오. 두꺼운 공정품을 최대한 여러 절단면으로 나누십시오.

7.2.1 블로킹 방지 8

주의
커팅 디스크가 끼이지 않도록 하며, 절단시 과도한 압력을 가하지 않도록 하십시오. 바로 너무 깊은 절단 깊이에 도달하지 않도록 하십시오. 커팅 디스크의 과부하로 인해 비틀림 및 커팅 디스크가 절단면에 끼일 가능성이 높고 커팅 디스크가 파손 또는 반동할 확률이 높아집니다. 커팅 디스크가 구멍에 끼일 경우 반동 위험이 커팅 디스크의 파손 위험이 증가합니다.

주의
절단 간극이 분리과정 중에 및 그 후에 계속 개방되도록 판이나 큰 공정품을 지지해 주십시오.

7.2.2 반동 방지 9

주의
기기를 항상 위에서부터 공정품에 설치하십시오. 커팅 디스크는 회전점 아래의 한 지점에서만 공정품에 닿습니다.

주의
커팅 디스크를 이미 존재하는 구멍에 사용할 때 특히 조심하십시오.

7.3 엔진 시동 끄기

경고
ON/OFF 스위치를 눌러서 엔진 작동이 중지되지 않을 경우, 비상시에 초크 레버를 당겨서 엔진을 정지시켜야 합니다.

경고
기기는 커팅 디스크가 정지된 상태에서만 정지시킬 수 있습니다. 기기를 항상 세워진 위치로 보관하거나 운반하십시오.

1. 가속레버에서 손을 떼십시오.
2. 시작/정지 스위치를 "정지" 위치로 돌리십시오.

ko

8 관리와 유지보수



경고
모든 정비작업, 수리작업, 청소작업 및 유지보수 작업을 위해 기기를 끄십시오.

8.1 유지보수

8.1.1 작업을 시작하기 전

- » 기기의 상태와 완전성을 확인하고 필요시 수리하십시오.
- » 기기의 누설 여부를 점검하고 의심이 될 경우에 누설부위를 수리하십시오.
- » 기기의 오염상태를 점검하고 필요시 청소하십시오.

- » 조작 요소의 정확한 기능성을 확인하고 필요시 수리하십시오.
- » 커팅 디스크의 상태를 확인하고 필요시 교체하십시오.

8.1.2 6개월마다

- » 바깥쪽에서 접근 가능한 나사 / 너트를 다시 조이십시오.
- » 연료필터에 오염물질이 있는지 확인하고 필요시 교체하십시오.
- » 커팅 디스크 부하시 벨트가 밀리면 벨트를 다시 조이십시오.

8.1.3 필요시

- » 바깥쪽에서 접근 가능한 나사 / 너트를 다시 조이십시오.
- » 기기가 시동되지 않거나 엔진 출력이 감지할 수 있을 정도로 떨어지면 에어필터를 교체하십시오.
- » 연료필터에 오염물질이 있는지 확인하고 필요시 교체하십시오.
- » 기기가 시동되지 않거나 부드럽게 시동되지 않을 경우 점화플러그를 청소하거나 교체하십시오.
- » 커팅 디스크 부하시 벨트가 밀리면 벨트를 다시 조이십시오.
- » 커팅 디스크가 공회전속도에서에서 정지하지 않을 경우 공회전 속도를 다시 조절하십시오.

8.2 에어필터 교체 10 11



위험
사용자와 근처에 있는 사람은 먼지가 발생하는 작업시 가벼운 보호 마스크를 착용해야 합니다.

주의
먼지가 유입되면 기기가 파손될 수 있습니다. 절대로 에어필터 없이 작업하거나 손상된 에어필터를 사용하지 마십시오. 에어필터 교체시 기기를 옆으로 눕히지 않고 똑바로 세우십시오. 에어필터 아래에 있는 필터 스크린에 먼지가 유입되지 않도록 유의하십시오.

지침
엔진 출력이 감지할 수 있을 정도로 떨어지거나 시동 특성이 악화되었을 경우에 에어필터를 교체하십시오.

지침
본 기기에서는 흡입된 연소공기가 정비가 필요 없는 사이클론 1차 분리기에 의해 대부분의 먼지로부터 정화됩니다. 이 사전 정화 과정은 기존 시스템에 비해 정비시간을 현저히 감소시킵니다.

1. 에어필터커버에서 고정볼트를 푼 다음 이를 떼어내십시오.
2. 에어필터와 필터철편에 달라 붙은 먼지를 조심스럽게 제거하십시오(진공청소기 사용).
3. 필터 고정부의 고정볼트를 풀고 에어필터를 제거하십시오.
4. 새 에어필터를 설치하고 필터를 필터 고정부에 고정시키십시오.

5. 에어필터커버를 덮고 고정볼트를 조이십시오.

8.3 파손된 시동케이블 교체 12

주의
시동손잡이가 너무 짧으면 기기가 손상될 수 있습니다. 절대로 시동손잡이를 더 짧게 하지 마십시오.

1. 3개의 고정볼트를 풀고 스타터 어셈블리를 떼어내십시오.
2. 남은 끈을 감김장치와 스타터 손잡이에서 제거하십시오.
3. 새 시동케이블 끝부분에 매듭을 짓고 비어 있는 줄 끝을 위에서부터 감김장치에 끼우십시오.
4. 비어 있는 줄 끝부분을 아래에서부터 구멍을 통해 초크 하우징 그리고 시동손잡이에 끼우고 줄 끝부분에 다시 안전한 매듭을 지으십시오.
5. 시동케이블을 그림에 나타낸 것과 같이 하우징에서 당겨서 빼고 감김장치의 슬롯을 통과하십시오.
6. 시동케이블을 감김장치의 슬롯 가까이 두고 감김장치를 시계방향으로 스톱퍼까지 돌리십시오.
7. 감김장치의 슬롯이 스타터 하우징의 관통 가이드와 일직선이 될 때까지 감김장치를 연결지점에서 최소한 반 바퀴에서 최대 1 ½ 바퀴만큼 되당기십시오.
8. 감김장치를 안전하게 고정하고 케이블을 스타터손잡이 방향으로 하우징에서 당겨서 빼십시오.
9. 케이블을 팽팽하고 잡고 감김장치를 풀어서 스타터 케이블이 자동으로 감기도록 하십시오.
10. 스타터 케이블을 스톱퍼까지 당겨서 빼고 감김장치가 이 위치에서 손으로 최소한 반 바퀴만큼 시계방향으로 돌려지는지 확인하십시오. 만약 불가능할 경우에는 스프링을 시계반대방향으로 한 바퀴만큼 풀어야 합니다.
11. 스타터 어셈블리를 기기에 설치하고 조심스럽게 아래로 누르십시오. 커풀링이 끼워지고 스타터 어셈블리가 완전히 고정될 때까지 스타터 케이블을 당기십시오.
12. 스타터 어셈블리를 3개의 고정볼트로 고정시키십시오.

8.4 연료필터 점검 및 교체 13

지침
정기적으로 연료필터를 점검하십시오.

지침
기기 연료 주입시 연료탱크에 오염물질이 유입되지 않도록 유의하십시오.

1. 연료탱크를 여십시오.
2. 연료필터를 연료탱크에서 당겨서 빼십시오.
3. 연료필터를 점검하십시오. 연료필터가 심하게 오염되었을 경우 연료필터를 교체해야 합니다.
4. 연료필터를 다시 연료탱크에 밀어 넣으십시오.
5. 연료탱크를 닫으십시오.

8.5 점화플러그 청소 / 전극간격 조정 또는 점화플러그 교체 14

주의
기기 작동 직후에 점화플러그와 엔진 부품이 뜨거워질 수 있습니다. 적합한 보호장갑을 착용하거나 사용 전에 기기를 냉각시켜서 화상을 예방하십시오.

NGK-CMR7A-5 타입의 점화플러그만 사용하십시오.

1. 점화플러그 소켓을 가볍게 회전하여 단거서 빼십시오.
2. 점화 플러그 렌치를 이용해서 점화플러그를 실린더에서 풀어서 빼십시오.
3. 필요시 전극을 부드러운 와이어 브러쉬로 청소하십시오.
4. 전극간격(0.5 mm)을 확인하고 필요시 틸새 게이지를 이용하여 전극을 필요한 간격으로 조정하십시오.
5. 점화플러그를 점화 플러그 소켓에 끼우고 점화플러그의 나사부를 실린더 반대로 대십시오.
6. 시작/정지 스위치를 "시작" 위치로 돌리십시오.
7. 주의 스파크 플러그 전극과의 접촉을 피하십시오. 스타터 케이블을 당기십시오(감압밸브 누름). 이제 점화 스파크가 뚜렷하게 보아야 합니다.
8. 점화 플러그 렌치를 이용하여 점화플러그를 실린더에 끼우십시오(12 Nm).
9. 점화플러그 소켓을 점화플러그 위에 끼우십시오.

8.6 구동벨트 재조정 15

주의
구동벨트가 느슨할 경우 기기가 손상될 수 있습니다. 커팅 디스크 부하시 벨트가 밀리면 벨트를 다시 조이십시오.

지침
재조정 후에 쓰암의 볼록한 부분이 다시 보이면 구동벨트를 교체해야 합니다.

본 기기에는 스프링 장력에 의한 반자동식 안전벨트 텐서너가 장착되어 있습니다.

1. 3개의 클램핑 너트를 앞쪽 쓰암에서 한 바퀴 정도 돌려서 푸십시오.
2. 너트를 푼 다음 구동벨트가 자동으로 스프링 장력에 의해 조여집니다.
3. 3개의 클램핑 너트를 다시 조이십시오(18 Nm).

8.7 구동벨트 교체 16

지침
작업을 실행한 후에 커팅 디스크를 손으로 쉽게 돌릴 수 있고 모든 부품과 나사가 안전하게 고정되었는지 확인하십시오.

1. 3개의 클램핑 너트를 앞쪽 쓰암에서 한 바퀴 정도 돌려서 푸십시오.
2. 텐서닝 캠을 시계반대방향으로 조심스럽게 스토퍼까지 돌려서 구동벨트를 푸십시오(약 ¼ 바퀴).
3. 상/하 클램핑 너트를 제거하고 2개의 고정볼트를 쓸 쓰암 앞쪽 부분에서 제거하고 구동벨트 커버를 떼어내십시오.

4. 뒤쪽 구동벨트 커버에서 4개의 고정볼트를 풀고 커버를 떼어내십시오.
5. 결함 있는 구동벨트를 제거하십시오. 새 구동벨트를 조심스럽게 양쪽 벨트 풀리 위에 놓으십시오.
6. 텐서닝 캠을 시계방향으로 조심스럽게 스토퍼까지 돌려서 구동벨트를 조이십시오(약 ¼ 바퀴).
7. 뒤쪽 구동벨트 커버를 설치하고 4개의 나사로 고정시키십시오.
8. 앞쪽 구동벨트 커버를 2개의 클램핑 너트와 2개의 고정볼트로 고정시키십시오.
9. 3개의 클램핑 너트를 조이십시오(18 Nm).

8.8 카뷰레터 설정 17

주의
카뷰레터의 비전문적인 조작은 엔진의 손상을 야기할 수 있습니다.

본 기기의 카뷰레터는 출고 전에 최적상태로 설정된 상태로 포장되었습니다(노즐 H 및 L). 이 카뷰레터의 경우, 사용자가 공회전 속도(노즐 T)를 조정할 수 있습니다. 그 외 모든 조정작업은 HiHi 서비스 센터에서 실시되어야 합니다.

지침
적합한 (-) 드라이버(칼날 폭 4 mm/ ⁵/₃₂ ")를 사용하고 조정볼트가 허용되는 조정범위를 넘지 않도록 강한 힘을 가하지 마십시오.

1. 에어필터를 청소하십시오.
2. 기기를 작동 온도로 유지하십시오.
3. 기기가 무부하 속도로 천천히 움직이고 커팅 디스크가 안전하게 정지하도록 공전노즐(T)을 설정하십시오.

8.9 청소작업

깨끗하게 청소한 기기는 고장이 없는 안전한 작동을 위한 최선의 전제조건입니다. 엔진 및 냉각 공기구멍의 심한 오염물 퇴적은 과열을 유발할 수 있습니다.

- » 이물질이 기기 내부로 들어가지 않도록 하십시오.
- » 청소할 때 고압 클리너 또는 흐르는 물을 사용하지 마십시오.
- » 실리콘이 함유된 표면 보호제를 사용하지 마십시오.
- » 약간 물기가 있는 걸리나 마른 솔로 기기 외부를 정기적으로 청소해 주십시오.
- » 모든 손잡이가 건조한 상태로, 깨끗하고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 하십시오.

8.10 수리

기기의 모든 외부 부품과 액세서리에 손상이 있는지 그리고 모든 조작요소가 완벽하게 작동하는지를 정기적으로 점검하십시오. 부품이 손상되었거나 조작요소들이 완벽하게 작동하지 않을 경우에는 기기를 작동시키지 마십시오. HiHi 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.

8.11 관리/수리작업 후, 점검

관리/수리작업 후에는, 모든 보호기구가 설치되어 있으며 고장없이 작동하는지의 여부를 점검해야 합니다.

8.12 차량으로 운반



주의
화재위험을 방지하기 위해 운반 전에 기기를 완전히 냉각시키십시오.

주의
배달 서비스로 기기를 운반할 경우 연료탱크가 완전히 비워져야 합니다. 운반을 위해 오리지널 포장박스를 그대로 보관할 것을 권장합니다.

1. 커팅 디스크를 분리하십시오.
2. 기기가 넘어지거나 손상되지 않도록 하고 연료가 흘러나오지 않도록 하십시오.
3. 물탱크가 비워진 상태로만 가이드 카트를 운반하십시오.

8.13 장기간 기기 보관

위험

사용하지 않는 기기는 안전하게 보관하십시오. 기기를 사용하지 않을 때에는, 어린이들의 손이 닿지 않는 높은 곳이나 시건장치가 되어 있는 건조한 장소에 따로 보관해야 합니다.

1. 연료탱크를 비우고 기기를 무부하 속도로 공회전시키십시오.
2. 커팅 디스크를 분리하십시오.
3. 기기를 깨끗하게 청소하고 금속부품에 그리스를 바르십시오.
4. 점화플러그를 분리하십시오.
5. 실린더에 2행정 오일을 조금 주입하십시오(1 ~ 2 티스푼).
6. 시동손잡이를 몇 번 당기십시오.
이로 인해 오일이 실린더에 분산됩니다.
7. 점화플러그를 설치하십시오.
8. 기기를 플라스틱 호일에 말아서 넣으십시오.
9. 기기를 보관하십시오.

9 고장진단

고장	예상되는 원인	대책
커팅 디스크가 커팅 작업 중에 느려지거나 아예 멈춤	절단 압력 너무 높음 (커팅 디스크가 치쪽에 끼임)	절단 압력을 줄이고 기기를 똑바로 설치하십시오.
	벨트 장력 너무 낮거나 벨트 균열됨	벨트를 팽팽하게 하거나 교체하십시오.
	커팅 디스크가 규정대로 장착되지 않았거나 조여지지 않음	조립 및 조임 토크를 확인하십시오.
	커팅 디스크 회전방향 잘못됨	회전방향을 점검하고 필요시 변경하십시오.
높은 진동, 디스크가 커팅 라인을 벗어남	쏘암의 앞부분이 고정되지 않음	클램핑 너트를 조이십시오.
	커팅 디스크가 규정대로 장착되지 않았거나 조여지지 않음	조립 및 조임 토크를 확인하십시오.
	커팅 디스크 손상됨 (부적합한 재원, 크랙, 세그먼트 빠짐, 비틀림, 과열, 변형 등).	커팅 디스크를 교체하십시오.
톱이 시동되지 않거나 부드럽게 시동되지 않음	센터링 부싱이 잘못 장착되었음	장착한 커팅 디스크의 마운팅 구멍이 센터링 부싱의 센터링 이음부와 일치하는지 확인하십시오.
	연료탱크 비어 있음(카뷰레터에 연료 없음)	연료탱크를 채우십시오.
	에어필터 오염됨	에어필터를 교체하십시오.
	엔진 껍질 (점화플러그가 찢음)	점화플러그와 실린더를 건조시키십시오(점화플러그 제거). 초크 레버를 닫고 시동과정을 여러 번 반복하십시오.
	혼합 연료 맞지 않음	기기를 비우고 연료라인과 탱크를 세척하십시오. 탱크에 맞는 연료를 주입하십시오.
	연료라인에 공기가 유입됨 (카뷰레터에 연료 없음)	연료펌프를 여러 번 작동시켜 연료라인에서 공기를 빼십시오.
	연료필터 오염 (카뷰레터에 연료가 없거나 부족함)	탱크를 청소하고 연료필터를 교체하십시오.

고장	예상되는 원인	대책
톱이 시동되지 않거나 부드럽게 시동되지 않음	점화 스파크가 보이지 않거나 약하게 보임 (분리한 점화플러그에서)	부식된 점화플러그 부분을 청소하십시오. 전극간격을 점검하고 조정하십시오. 점화플러그를 교체하십시오. 점화코일, 케이블, 플러그 연결 및 스위치를 점검하고 필요시 교체하십시오.
	압축압력이 너무 낮음	엔진 압축압력을 점검하고 필요시 마모된 부품을 교체하십시오(피스톤 링, 피스톤, 실린더 등).
	온도가 매우 낮음	기기를 천천히 실내온도로 가열시키고 시동과정을 반복하십시오.
	스파크가드 및 배기구 오염	청소하십시오.
	감압밸브가 잘 움직이지 않음	밸브를 푸십시오.
낮은 엔진출력 / 절단 성능	에어필터 오염됨	에어필터를 교체하십시오.
	점화 스파크가 보이지 않거나 약하게 보임 (분리한 점화플러그에서)	부식된 점화플러그 부분을 청소하십시오. 전극간격을 점검하고 조정하십시오. 점화플러그를 교체하십시오. 점화코일, 케이블, 플러그 연결 및 스위치를 점검하고 필요시 교체하십시오.
	잘못된 연료 또는 탱크에 물 또는 먼지 있음	연료 시스템을 세척하고, 가솔린 필터를 교체하고, 연료를 교체하십시오.
	절단한 소재에 적합하지 않은 커팅 디스크 사양	사양을 바꾸고 Hiiti에서 상담을 받으십시오.
	구동벨트 또는 커팅 디스크가 끼워지지 않음	구동벨트의 장력과 디스크 클램핑 파트를 확인하고 경우에 따라 고장을 수리하십시오.
	압축압력이 너무 낮음	엔진 압축압력을 점검하고 필요시 마모된 부품을 교체하십시오(피스톤 링, 피스톤, 실린더 등).
	잘못된 또는 이상적이지 않은 취급 (절단 압력 너무 높음, 커팅 디스크 과열, 커팅 디스크 측면이 끼임, 적합하지 않은 커팅 디스크 등)	취급설명서의 적용 지침을 준수하십시오.
	해당 1500 m 이상 높이에서의 작업	카뷰레터를 Hiiti 서비스 센터에서 설정하도록 하십시오.
커팅 디스크가 공회전속도에서 정지하지 않음	공회전속도 너무 높음	카뷰레터를 Hiiti 서비스 센터에서 설정하도록 하십시오.
	하프 스로틀 위치 잠김	하프 스로틀 세팅을 푸십시오.
	원심클러치 결함	원심클러치를 교체하십시오.
스타터 유닛이 작동되지 않음	물림 클러치가 걸리지 않음	다시 움직이도록 청소하십시오.

10 폐기



Hilti 기기는 대부분이 재사용 가능한 재료로 제작되었습니다. 또한 재활용을 위해서는 먼저 개별 부품을 분리하십시오. Hilti사는 이미 여러 나라에서 귀하의 낡은 기기를 회수, 재활용이 가능하도록 하였습니다. Hilti의 고객 서비스부나 귀하의 판매회사에 문의하십시오.

찌꺼기 폐기처리에 권장되는 사전작업

지침

환경적 관점에서, 드릴링 후 남은 찌꺼기를 적절하게 전처리하지 않고 강, 호수 또는 운하로 방류하는 것은 문제가 됩니다. 관련 규정에 관한 자세한 사항은 지역 관계당국에 문의하십시오.

1. 찌꺼기를 수거하십시오(예를 들면 습식 진공 청소기를 이용하여).
2. 찌꺼기를 분리하여 고체 재료를 건축물쓰레기 처리장으로 보내 폐기하십시오. (양모 필터를 이용하면 분리 처리를 가속시킬 수 있습니다)
3. 잔류 액체 (염기성 pH-값 >7)는 산성 중화제를 첨가하거나 많은 물로 희석하여 중화시킨 다음 방류해야 합니다.

11 기기 제조회사 보증

보증 조건에 관한 질문사항은 힐티 파트너 지사에 문의하십시오.

12 EG-동일성 표시(오리지널)

명칭:	가솔린 컷쏘
모델명:	DSH 700/ DSH 900
세대:	01
제작년도:	2008

페사는 전적으로 책임을 지고 이 제품이 다음과 같은 기준과 규격에 일치함을 공표합니다: 2006/42/EG, 2016년 4월 19일까지: 2004/108/EG, 2016년 4월 20일부터: 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2000/14/EG, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
05/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

05/2012

기술 문서 작성자:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

DSH 700/ DSH 900 切割電鋸

第一次使用前，請務必詳讀此操作手冊。

本操作手冊應與機具放在一起。

機具轉交給他人時必須連同操作手冊一起轉交。

內容	頁次
1 一般使用說明	453
2 產品說明	454
3 配件	455
4 技術資料	456
5 安全說明	457
6 使用前注意事項	459
7 操作	462
8 維護和保養	463
9 故障排除	465
10 廢棄機具處置	467
11 製造商保固	467
12 EC歐規符合聲明（原版）	467

■ 這些號碼表示在圖示中的位置，您可以在操作說明的開始處找到圖示。
本操作說明中，所稱「機具」係指DSH 700或DSH 900手持汽油動力電鋸。

零件、操作控制與指示燈（DSH 700 / DSH 900） ■

- 1 前方握把
- 2 後方握把
- 3 導輪
- 4 啟動 / 停止開關

- 5 阻流機桿 / 半油門鎖
- 6 油門安全握把
- 7 油門扳機
- 8 卸壓閥門
- 9 燃油幫浦
- 10 啟動器握把
- 11 切割碟
- 12 固定螺栓
- 13 更換切割碟片的鎖針孔
- 14 夾頭凸緣
- 15 防護套
- 16 碟片防護套調校握把
- 17 水閥
- 18 水管
- 19 油箱蓋
- 20 空氣過濾器
- 21 皮帶束緊器
- 22 排氣 / 消音器
- 23 火星過濾器
- 24 火星塞連接頭
- 25 型號識別牌

DSH-FSC電鋸滑動架 ■

- 1 握把
- 2 油門扳機
- 3 切割深度調校
- 4 控制裝置
- 5 水箱
- 6 水管
- 7 軸調校
- 8 油門線
- 9 機器托架

1 一般使用說明

1.1 安全須知及其意義

危險

用於告知可能會發生對人體造成嚴重傷害甚至死亡的立即性危險情況。

警告

用於告知可能會發生造成人員受傷或死亡之重度危險情況。

注意

用於告知可能會發生造成人員受傷，或造成設備及其他財產損壞的輕度危險情況。

附註

注意操作說明或其他有用的資訊內容。

1.2 圖形符號之說明及其他資訊

禁止標誌



勿以起重機運送。

警告標誌



一般警告



警告：表面高溫



警告：飛散的火花可能引起火災。



警告：可能會產生反作用力。



警告：請勿吸入有毒氣體或廢氣。



切割碟片可用的最大額定速度

遵守標誌



使用前請閱讀本操作說明



穿戴防護手套



穿戴安全鞋



請穿戴耳罩、護目鏡、呼吸保護器以及安全帽。



請勿使用齒狀切割碟片。



請勿使用受損的切割碟片。



禁止抽煙及明火。

符號

/min

每分轉數



馬達停止系統

P

燃油幫浦

機具識別資料的位置

機具型號及序號標示於型號識別牌上。請於操作說明上記下這些資料，在洽詢Hilti代理商或維修部門時告知。

型號：

產品代別：01

序號：

2 產品說明

2.1 按照指示使用產品

本機器專用於以手持或手推方式進行柏油、礦石或金屬結構材料的乾式或濕式切割，可使用研磨或鑽石切割碟片。若要減少切割所產生的粉塵量，建議您採用濕式切割方式。

機具適用於以下工作環境：建築工地、工廠、整修工地、改裝工地或新建工地。

為避免受傷的危險，僅可用Hilti原廠的配件及切割工具。遵守配件使用安全規則及操作說明。

勿在會危害人體健康的基材（例如：石棉）上作業。

遵守操作說明中所載關於操作、維護與保養的資訊。

遵守國家健康與安全要求。

本設備係供專業人士使用。僅能由經授權且經訓練人員進行其操作、維護及保養。必須將可能發生的特殊危險告知該人員。機具及其輔助設備由未經訓練人員以錯誤或未按說明操作時，有可能發生危險。

考量週遭環境可能造成之影響。不得在有可能發生火災或爆炸危險的地方使用本機具或設備。

不可調整或改裝本機具或其零件。

請勿在通風不良的密閉空間內工作。

2.2 標準供應項數

- 1 機具
- 1 DSH機具
- 1 操作說明
- 1 DSH耗材工具箱

2.3 手持汽油動力切割電鋸的研磨切割碟片

汽油動力切割電鋸的研磨切割碟片是由合成樹脂粘合的研磨顆粒組成。這些切割碟片都具備纖維或纖維強化特點，可提高強度、韌度及抵擋破損的能力。

附註

汽油動力切割電鋸的研磨切割碟片主要用於切割含鐵或不含鐵的金屬。

附註

您可以根據要裁切的建築材料，運用黏合材料（基體）或基體硬度不同的各種砂碟類型（氧化鋁、碳化矽、鋳等等）。

2.4 手持汽油動力切割電鋸的鑽石切割碟片

汽油動力切割電鋸的鑽石切割碟片包含一個帶有鑽石切片（以金屬連接的工業用鑽石）的鋼芯（碟片）。

附註

分割鑽石切割碟片或具有連續切面的鑽石切割碟片主要用於切割柏油以及礦物建材。

2.5 切割碟片規格

機器須搭配依據EN 13236標準的鑽石切割碟片。進行切割金屬作業時，機器也可以搭配依據EN 12413（直線、非偏移，類型41）標準的合成樹脂強化纖維切割碟片。並須遵守切割碟片製造商印製的安裝說明及使用說明。

2.6 使用方式建議

建議您切割工件時不要單次操作。進行數次來回移動，達成您要的切割深度。
為避免乾式切割損傷鑽石切割碟片，機器運轉時，每切割30到60秒，可將刀片抽離切口約10秒鐘。
若要減少切割所產生的粉塵量，建議您採用濕式切割方式。

3 配件

DSH 700及DSH 900的配件

名稱	簡稱	項目編號、說明
鑽石切割碟片		000000, 請參閱主目錄。
研磨切割碟片		000000, 請參閱主目錄。
二衝程機油	DSH (1 L)	365827
供水裝置	DWP 10	365595
電鋸滑動架	DSH-FSC	431364
安全帽		267736
容器	DSH	365828
耗材工具箱	DSH	365602

DSH 700的耗材及磨損零件

名稱	簡稱	項目編號
空氣過濾器	DSH	261990
電纜線 (5條)	DSH	412230
啟動器	DSH 700"	359425
傳動帶	DSH 12/14"	359476
濾芯	DSH	412228
火星塞	DSH	412237
機具	DSH	359648
氣缸設定	DSH 700"	412245
固定螺絲組件	DSH	412261
凸緣 (2)	DSH	412257
中心環20 mm / 1"	DSH	412264

DSH 900的耗材及磨損零件

名稱	簡稱	項目編號
空氣過濾器	DSH	261990
電纜線 (5條)	DSH	412230
啟動器	DSH 900"	359427
傳動帶	DSH 12/14"	359476
傳動帶	DSH 16"	359477

名稱	簡稱	項目編號
濾芯	DSH	412228
火星塞	DSH	412237
機具	DSH	359648
氣缸設定	DSH 900"	412384
固定螺絲組件	DSH	412261
凸緣 (2)	DSH	412257
中心環20 mm / 1"	DSH	412264

4 技術資料

保留更改技術資料權利。

附註

本資訊表所提供之震動噪音量已參照EN 19432標準測量，並可用來比較不同汽油動力切割電鋸之噪音。它也可作為震動的初步評估。註明之震動噪音量表示機器主要應用時之數值。若機器使用於不同用途，搭配不同的配件或在保養不良的情況下，其震動噪音可能有所不同。在作業過程中，這有可能大量提高其噪音量。請注意，手臂系統受到過大的震動噪音量可能導致血液循環不良（雷諾氏病）。當機器關閉，或開啟但未進行任何作業時，其震動噪音量也應列入考量。在作業過程中，這有可能大量降低其噪音量。確認其他安全措施，以保護操作員不受震動影響，例如：保養機器與其配件、操作前保持雙手溫暖、作業形式之安排等。

機具	DSH 700 30 cm / 12"	DSH 700 35 cm / 14"	DSH 900 35 cm / 14"	DSH 900 40 cm / 16"
馬達類型	二衝程 / 單氣缸 / 氣冷式	二衝程 / 單氣缸 / 氣冷式	二衝程 / 單氣缸 / 氣冷式	二衝程 / 單氣缸 / 氣冷式
氣缸容量	68.7 cm ³	68.7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
未安裝切割碟片且油箱全空的重量	11.3 kg	11.5 kg	11.7 kg	11.9 kg
帶有電鋸滑動架，未安裝切割碟片且油箱全空的重量	42.3 kg	42.5 kg	42.7 kg	42.9 kg
額定功率	3.5 kW	3.5 kW	4.3 kW	4.3 kW
鋸軸最大轉速	5,100/min	5,100/min	5,100/min	4,700/min
發動機轉速	10,000±200/min	10,000±200/min	10,000±200/min	10,000±200/min
無負載下轉速	2,500...3,000/min	2,500...3,000/min	2,500...3,000/min	2,500...3,000/min
安裝切割碟片後的規格 (L x W x H)，以mm為單位	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
點火 (類型)	電子控制點火時間	電子控制點火時間	電子控制點火時間	電子控制點火時間
電極間隙	0.5 mm	0.5 mm	0.5 mm	0.5 mm
火星塞	製造商：NGK 類型：CMR7A-5	製造商：NGK 類型：CMR7A-5	製造商：NGK 類型：CMR7A-5	製造商：NGK 類型：CMR7A-5
汽化器	製造商：Walbro 型號：WT 類型：895	製造商：Walbro 型號：WT 類型：895	製造商：Walbro 型號：WT 類型：895	製造商：Walbro 型號：WT 類型：895
燃油混合物	Hilti機 油2% (50 : 1) 或TC機 油4% (25 : 1)	Hilti機 油2% (50 : 1) 或TC機 油4% (25 : 1)	Hilti機 油2% (50 : 1) 或TC機 油4% (25 : 1)	Hilti機 油2% (50 : 1) 或TC機 油4% (25 : 1)
油箱容量	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
切割碟片安裝	可逆	可逆	可逆	可逆

機具	DSH 700 30 cm / 12"	DSH 700 35 cm / 14"	DSH 900 35 cm / 14"	DSH 900 40 cm / 16"
碟片鑽孔直徑 / 軸支架孔徑	20 mm 或25.4 mm	20 mm 或25.4 mm	20 mm 或25.4 mm	20 mm 或25.4 mm
最大碟片外徑	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
最小凸緣外徑	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
最大碟片厚度 (鋼材碟片厚度)	5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm
最大切割深度	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
音壓級數* LpA, eq ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
LpA, eq的音壓級數無法判定	2.8 dB (A)	2.8 dB (A)	3.0 dB (A)	3.0 dB (A)
聲功率級數量測值2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
無法判定的聲功率級數量測值	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)
保證聲功率級數LwA 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
震動值* ahv, eq前 / 後握把ISO 19432 (EN 12096)	4.5 / 3.2 m/s ²	4.7 / 5.0 m/s ²	6.3 / 6.2 m/s ²	5.2 / 4.5 m/s ²
無法判定的震動值	2.4 / 2.1 m/s ²	2.2 / 2.1 m/s ²	1.9 / 2.7 m/s ²	2.3 / 2.1 m/s ²
註解	*音壓級數與震動值容許在1/7無負載操作與6/7全負載操作下加以判定。	*音壓級數與震動值容許在1/7無負載操作與6/7全負載操作下加以判定。	*音壓級數與震動值容許在1/7無負載操作與6/7全負載操作下加以判定。	*音壓級數與震動值容許在1/7無負載操作與6/7全負載操作下加以判定。

5 安全說明

除本操作說明各節所提供的安全相關資訊外，應隨時嚴格遵守以下規定。

5.1 一般安全規範

- 針對工作使用正確的機具。請勿將機具或設備用在指定以外的用途上。僅在符合規定及無故障狀態中使用機具。
- 避免接觸旋轉中的零件。將機具移到工件位置後再開啟電源。碰觸旋轉零件，尤其是旋轉鑽頭、切割碟片或刀片等，會導致受傷。
- 僅可使用操作說明中所列示的原廠Hiiti配件或附件。使用操作說明中未列示的配件或附件會有人員傷亡的風險。
- 請隨時以雙手握住握把以保持電鋸和電鋸滑動架的穩定。保持握把的乾燥、清潔，並避免讓油漬及潤滑劑出現在握把上。
- 建築物或結構體負載牆上的裂縫（尤其是由於切割到鋼樑或承重零件時所產生）可能會影響結構的穩定性。開始作業前，應先諮詢結構工程師、建築師或工程負責人員。
- 請勿過度使用機具。在負載範圍內使用，可使機具使用狀態更有效率、更安全。

- 不可使用未安裝防護套的機具。
- 採取必要措施以確保自機具飛散的火花不會造成危險，例如擊中您或他人。調整切割碟片防護套位置。
- 將碟片防護套調整到正確的機器位置。防護套須確實固定於機器上，且位於最安全的位置，確保切割碟片與操作人員身體的接觸降至最低。防護套可保護操作員，使其免遭損壞碟片碎片擊傷和意外碰觸碟片的危險。
- 機具不使用時，須貯放在安全的地方。機具於不使用狀態下，必須貯放在乾燥、高處、上鎖或兒童無法取得的地方。
- 進行搬運之前，請先將機器關閉。
- 放下機器之前，請確定放置位置穩固牢靠。
- 請在使用完畢後將機器關閉。
- 請將機具交給合格的維修人員進行維修，並使用相同的替代零件。這可確保維護機具安全。
- 請小心謹慎維護機器。請檢查移動性零件有無偏移或黏合的情形、零件有無破損，以及任何會影響機器旋轉的狀況。如果機器受損，請先修理再使用。未妥善維護是許多意外發生的原因。
- 更換切割碟片或調整防護套前，先將開關切換至「停止」位置。

zh

- q) 馬達運轉時，必須隨時有人看管。
- r) 切割時務必使用全油門。
- s) 若所進行的工作，其切割碟片可能會碰觸到隱藏配線，進行操作時請握住機器的絕緣握把。接觸「導電」電線，會導致機器暴露在外的金屬零件「導電」，使得操作人員遭受電擊。
- t) 必須禁止孩童玩弄本機器。
- u) 本機器非供疲憊不堪的人員或孩童使用。
- v) 請勿使用起重機高舉電鋸或電鋸滑動架。
- w) 請勿將電鋸及電鋸滑動架放置在過於傾斜的表面。務必將電鋸及電鋸滑動架放置在穩固的位置。

5.2 適當的工作場所配置



- a) 請確保工作場所良好的照明。
- b) 確保工作場所良好的通風。暴露在通風不良而有粉塵的工作場所會危害健康。
- c) 請勿在密閉房間進行內作業。廢氣中的一氧化碳、未燃燒的碳氫化合物及苯可能會造成窒息。
- d) 保持工作場所整齊。將可能造成傷害的物品移開工作場所。凌亂的工作場所，可能導致意外事故。
- e) 固定工件。如有必要，請使用夾子或老虎鉗穩固工件。請勿以手握住工件。
- f) 穿著適當服裝。請勿穿寬鬆的衣服或配戴珠寶。頭髮、衣服與手套應遠離移動性零件。移動性零件可能會夾到寬鬆的衣服、珠寶或長髮。
- g) 於戶外工作時，建議穿戴橡膠手套及防滑鞋或防滑靴。
- h) 請遠離兒童。禁止小孩及非專業人員進入工作區域。
- i) 避免不正常的身體姿勢。隨時站穩並維持平衡。這可讓您在意外情況發生時，對機具有較好的控制。
- j) 請先在電鋸滑動架安裝電鋸，然後再安裝可搭配的水箱。如此可避免電鋸滑動架掉落。
- k) 埋在地底下的電氣導線、瓦斯管線和水管若在工作中破損時，將造成嚴重危險。因此，在開始工作之前，請先檢查（例如使用金屬探測器）工作場所是否安全。例如，當不小心鑽到電纜線時，機具外部的金屬零件會導電。
- l) 請勿於梯子上進行作業。
- m) 請勿在肩膀以上高度進行操作。
- n) 若工作包含鑿穿作業，請於工件另一面一併採取適當的防護措施。鑿穿的碎片會掉落而使他人受傷。
- o) 穩固工作場所底下的區域。
- p) 使用濕式切割技術時，請小心確保水分在控制之下排出，並且確保水分或噴霧無害，且不會傷害附近環境。
- q) 穩固工作場所底下的區域。

5.3 熱度



- a) 切割工具會在使用期間溫度升高，因此進行更換時請穿戴防護手套。

- b) 排氣系統和馬達的溫度非常高。雙手隨時緊握機具上的握把。

5.4 液體（汽油與機油）

- a) 請於通風良好的室內依照法規以燃油箱儲放汽油。
- b) 補充燃油前，請讓機器冷卻。
- c) 補充燃油時，請使用適合的漏斗。
- d) 請勿使用汽油或其他易燃液體進行清潔。
- e) 請勿於工作場所為機器補充燃油。
- f) 補充燃油時，請小心避免溢出汽油。

5.5 切割殘渣

避免皮膚接觸鋸渣。

5.6 蒸氣



- a) 為油箱加注燃油時請勿抽煙！
- b) 請避免吸入油氣及廢氣煙霧。
- c) 含火花的熱廢氣或切割操作產生的火花可能會造成火災或爆炸。請小心確認產生的火花不會引燃易燃物（汽油、乾草等）或易爆物質（瓦斯等）。

5.7 粉塵



- a) 切割時會產生大量危害健康的粉塵（尤其是乾式切割時）。使用機器時，操作員及旁觀者必須戴上合適的防護面罩。
- b) 處理未知材料時，可能會產生含有化學物質的粉塵或揮發氣體。這些物質可能會嚴重危害健康。請從客戶或有關單位索取該材料會產生的危險物質之資訊。機器操作員及其他旁觀者必須戴上經核可適用於該物質的呼吸保護器。
- c) 為降低切割礦材及柏油時產生的粉塵量，建議使用濕式切割技術。
- d) 像是含鉛塗料、部份木材、礦物與金屬等基材所產生的粉塵可能對人體有害。操作人員與旁觀者接觸或吸入粉塵可能會引起過敏及/或造成呼吸系統疾病。包含石棉之基材務必由專人處理。若要減少切割所產生的粉塵量，建議您採用濕式切割方式。確保工作場所良好的通風。建議您使用等級P2之防護面罩或過濾器等。請依照國家法規處理您作業的基材。

5.8 使用者應具備條件

- a) 在工作中的休息時間放鬆雙手並運動手指，以改善手指的血液循環。
- b) 操作機器時，請提高警覺，注意進行中的工作並善用常識。身體疲勞或使用麻醉劑、酒精或藥物之後，請勿使用機器。操作機器時稍不留神就可能會造成嚴重的人員傷亡。

5.9 研磨切割操作的安全警告



- 請依照製造商操作說明，確認切割碟片已安裝成功。
- 必須依照製造商操作說明，謹慎貯放、處理切割碟片。
- 僅可使用最大額定速率至少等於機器最大運轉速度的切割碟片。
- 不可使用受損或不圓整的切割碟片（會造成震動）。
- 切割碟片的外徑和厚度，必須在機器額定電容範圍內。規格不正確的配件無法受到足夠的防護或控制。
- 請勿使用齒狀切割碟片（鋸片或其他類似者）。這類鋸片或碟片經常導致反作用力或無力控制機器。
- 均衡地導引機器，勿於切割碟片施以側向壓力。讓機器保持以直角角度與工件接觸。進行切割時，勿嘗試施以側壓力或彎曲切割碟片改變切割線。這會造成切割碟片損壞或斷裂的風險。
- 請勿嘗試以手停住切割碟片。
- 切割碟片及凸緣或任何其他配件必須與機器軸心完全接合。如果具有軸孔的切割碟片或配件無法與嵌在機器上的硬體互相搭配，會造成機器失去平衡、過度震動，進而失去控制。

- 務必使用無損傷的切割碟片凸緣，其直徑應正確對應所使用之切割碟片。正確尺寸的凸緣可以支撐切割碟片，因此會降低碟片破損的可能性。
- 安裝切割碟片時，務必仔細確認碟片的旋轉方向與機器的旋轉方向相符。
- 請依照製造商建議貯放切割碟片。不正確或草率的貯放會損壞切割碟片。
- 請勿使用厚度大於5.5 mm (0.22") 的切割碟片。
- 使用後將切割碟片自機器卸下。安裝了切割碟片的機器，在運送過程中可能會造成切割碟片損壞。
- 進行濕式切割時，汽油動力切割電鋸專用的研磨切割碟片必須於當日使用後丟棄，因為長期暴露在潮濕環境，對於碟片強度會有不良影響。
- 請遵守合成樹脂粘合切割碟片的使用期限，請勿使用過期碟片。
- 使用沙石般的極細碎研磨材料進行切割，將磨圓的鑽石區段重新磨銳（區段矩陣不出現鑽石投射）。
- 請勿使用受損的鑽石切割碟片（鋼材碟片有裂縫、破裂或區段鈍化、軸孔磨損、鋼材碟片彎曲或扭曲、過熱而導致嚴重褪色、區段下的鋼材碟片磨損、鑽石區段缺乏橫向突出端）。

5.10 個人防護配備



使用機具時，使用者及周圍人員都必須戴上適當的護目鏡、安全帽、耳罩、手套及防護鞋。

6 使用前注意事項



6.1 燃油

附註

二衝程馬達使用汽油與機油混合燃油。混合燃油的品質對於馬達的運轉及預期壽命有關鍵性的影響。

注意

避免讓皮膚觸碰到汽油。

注意

確認工作場所通風良好，以免吸入汽油煙霧。

注意

請根據法規使用適合的燃油容器。

注意

烷基化汽油與傳統汽油的密度（比重）有所不同。使用烷基化汽油時，為避免造成損傷，請將機器交由Hilti維修中心進行調整。否則，油量可能會增加高達4%（1：25）。

6.1.1 二衝程機油

使用適用於氣冷式馬達的Hilti二衝程機油，或符合TC分類的高品質的二衝程機油。

6.1.2 汽油

使用ROZ辛烷值90以上的一般或超級汽油。燃油所使用的酒精含量（例如乙醇、甲醇等）不能超過10%，否則馬達的使用壽命將大幅減短。

6.1.3 混勻燃油

注意

若在燃油混合比例錯誤或與不穩定的機油混合之下運作，馬達將會受損。請依以下比例混合Hilti二衝程機油：1份機油 + 50份汽油。請依以下比例混合符合TC分類的高品質二衝程機油：1份機油 + 25份汽油。

- 根據需求量將二衝程機油注入燃油容器。
- 將汽油加入燃油容器。
- 關閉燃油容器上的蓋子。
- 搖晃燃油容器將燃油混勻。

zh

6.1.4 貯放混合燃油

注意

油箱壓力可能會增大。因此，打開油箱蓋時請小心謹慎。

注意

將燃油貯放在乾燥且通風良好的室內。

混合少許幾天的燃油用量即可。
偶爾清潔燃油容器。

6.1.5 為機器注入燃油



注意

請不要在您工作之處就地為機器添加燃油（與您所切割的物件需保持至少3公尺的距離）

危險

為油箱加注燃油時請勿抽煙！

注意

請勿在室內為機器添加燃油，因為明火及火花可能會引燃油氣。

注意

馬達運轉時，請勿為機器添加燃油。

注意

馬達高溫時，請勿為機器添加燃油。

注意

添加燃油時請穿戴適合的防護手套。

注意

請嚴加謹慎，避免燃油濺出。

注意

如果您在換裝燃料時將衣物弄髒，必須更換衣物。

注意

添加燃油之後，請將不慎濺灑到機器和配件上的燃油清理乾淨。

危險

檢查以確保機器沒有燃油外漏問題。如果發現有燃油自機器外漏，請勿啟動機器。

1. 搖晃燃油容器，將二衝程機油與汽油充分混合。
2. 將機器直立並穩定置放。
3. 逆時針方向轉動油箱蓋即可將其開啟。
4. 使用漏斗緩緩將燃油注入油箱。
5. 逆時針方向轉動油箱蓋即可將其開啟。
6. 關閉燃油容器上的蓋子。

6.2 安裝並更換切割碟片



注意

不可使用受損或不圓整的切割碟片（會造成震動）。

注意

碟片或刀片允許的最大轉速至少要與機器上標示的最大轉速相同。若以高於最大允許轉速的速度來旋入配件，可能會導致配件損壞或飛出。

注意

僅能使用20 mm或25.4 mm (1") 的切割碟片軸孔。

注意

切割碟片、凸緣或其他配件必須搭配尺寸正確的機器軸心。如果具有軸孔的切割碟片或配件無法與嵌在機器上的硬體互相搭配，會造成機器失去平衡、過度震動，進而失去控制。

注意

勿使用超出使用期限的合成樹脂強化纖維切割碟片。

注意

請勿使用受損的鑽石切割碟片（鋼材碟片有裂縫、破裂或區段鈍化、軸孔磨損、鋼材碟片彎曲或扭曲、過熱而導致嚴重褪色、區段下的鋼材碟片磨損、鑽石區段缺乏橫向突出端）。

1. 將鎖針插入傳動帶蓋子的孔，然後轉動切割碟片，直到鎖針咬合為止。
2. 使用扳手以逆時針方向旋轉固定螺栓即可將其鬆開。
3. 卸下夾緊凸緣與切割碟片。
4. 確認切割碟片安裝孔與切割碟片凸緣的中心環軸位置相符。安裝凸緣的一側附有直徑20 mm的中心環軸，另一側附有直徑25.4 mm (1") 的中心環軸。
5. 清潔機器與切割碟片上的夾緊面與中心面。
6. **注意** 務必仔細確認碟片的旋轉方向（箭頭指示）與機器顯示的旋轉方向相符。
將切割碟片放置在夾緊凸緣的中心環軸上。
7. 將夾緊凸緣放在起子軸心，然後以順時針方向轉動，即可鎖緊切割碟片的固定螺栓。
8. 將鎖針插入傳動帶孔，然後轉動切割碟片，直到鎖針咬合為止。
9. 將切割碟片的固定螺栓鎖至扭力25 Nm。

6.3 調整防護套



危險

請勿在未使用專屬保護裝置的情況下操作機器。

危險

將防護套調整至正確位置。將材料顆粒導引至遠離操作員和機器的位置。

警告

進行調校或更換零件之前，必須確認馬達與切割碟片完全停止運轉。

握緊防護套握把並旋轉至您要的位置。

6.4 將電鋸從正常鋸切模式轉換成平面鋸切模式



危險

將防護套調整至正確位置。將材料顆粒導引至遠離操作員和機器的位置。

附註

完成平面鋸切後，建議您將電鋸轉換回正常鋸切模式，因為後者的位置較為平衡。

附註

然後確認您可以用手輕鬆地轉動切割碟片，而且所有的螺絲皆已穩固鎖緊。

危險

請勿在未使用專屬保護裝置的情況下操作機器。

為方便貼近邊緣和牆面等處進行切割，鋸臂前部可以旋轉並安裝在逆轉位置，這樣一來，從後面看到的切割碟片就位於鋸臂的右側。

1. 取出防護套的噴霧頭。
2. 將鋸臂前部的三個螺帽轉鬆整整一圈。
3. 如要放鬆傳輪帶緊度，可小心地以逆時針方向旋轉緊帶凸輪，盡可能旋轉，直到感覺有阻力為止，大約需要 $\frac{1}{4}$ 轉。
4. 拆卸鋸臂前部的三個螺帽及兩個緊固螺絲，然後卸下傳動帶護罩及鋸臂前部。

5. 鬆開傳動帶後端護罩的四個緊固螺絲，然後卸下護罩。
6. 將限制鋸臂前部旋轉的止動螺絲卸下。
7. 小心地將傳動帶放在傳動滑輪上。
8. 將鋸臂前部安裝至鋸臂後部。只需安裝中間的螺帽。用手指擰緊螺帽即可。
9. 旋轉碟片防護套，直到其開口朝向後端。
10. 如要拉緊傳輪帶，小心地以順時針方向旋轉緊帶凸輪，盡可能旋轉，直到感覺有阻力為止，大約需要 $\frac{1}{4}$ 轉。
11. 使用兩個螺帽和兩個緊固螺絲來穩固前部傳輪帶護罩。
12. 將三個螺帽穩固地鎖緊（18 Nm）。
13. 安裝後部傳輪帶護罩並使用四個螺絲來穩固護罩。
14. 旋轉碟片防護套，直到其開口朝向前端。
15. 將噴霧頭安裝在鋸片護罩前方開口處。

6.5 鎖定導輪的旋轉動作

警告

在屋頂、鷹架和 / 或略為陡峭的地方操作時，務必鎖定導輪，以免電鋸不慎滾出，可能會有掉落危險。您可以使用內建的安全功能將轉輪鎖定，只要將轉輪安裝在逆轉位置即可（旋轉超過 180° ）。

1. 鬆開導輪安裝螺絲，卸下導輪。
2. 逆轉導輪（旋轉超過 180° ）並重新安裝螺絲。
3. 確認導輪已緊密嵌入。

6.6 電鋸滑動架

附註

建議您在地板操作電鋸時使用電鋸滑動架。

附註

如果初次在此配置下使用機器，請格外注意，務必確保油門線已調整至正確位置。若將油門桿完全壓下，機器會以最高速運轉。如果沒有以最高速運轉，可使用纜線束緊器重新調整油門線。

注意

若電鋸滑動架上的油門線卡住，請立即以關閉開關關閉電鋸。

危險

啟動引擎之前，請確認電鋸已正確地固定在電鋸滑動架。

1. 將切割深度調校機桿移動至上方位置。
2. 鬆開旋鈕開啟控制裝置。
3. 如圖所示，使用轉輪將電鋸安裝至前基座，然後轉動控制裝置下方的電鋸握把。
4. 鎖緊旋鈕，穩固電鋸。
5. 安裝水箱前，請先將水箱加滿。
6. 將握把調整到方便工作的高度。
7. 將防護套調整至正確位置。

7 操作



7.1 啟動馬達 7

警告

有灼傷之危險！排氣管在操作過程中會變得非常燙，且在引擎停止運轉後仍會長時間保持高溫。就算引擎急速運轉，排氣管仍然會有高溫。請配戴防護手套並且切勿碰觸高溫的排氣管。碰觸高溫的排氣管會造成嚴重灼傷。

警告

有受傷之危險 受損的排氣管可能會發出過量噪音，造成嚴重的聽力損傷或是聽力喪失。若無排氣管、排氣管損壞或是排氣管遭到任何方式的改裝，切勿操作機器。務必更換損壞的排氣管。

附註

有火災之危險！高溫的排氣管可能會造成易燃物品起火。切勿將高溫的機器放在易燃物品處！

附註

排氣管包含觸媒轉換器，可確保引擎符合目前的廢氣排放標準。請勿嘗試改裝或拆除觸媒轉換器：這樣是違法的行為。

注意

操作過程中可能會將材料擊成碎片。請配戴護目鏡及防護手套。若現場無吸塵設備，則必須配戴防護口罩。碎裂的材料可能會對眼睛與身體造成傷害。

注意

機具及切割作業會產生噪音。請配戴耳罩。暴露於噪音環境下會導致聽力受損。

注意

機器的切割碟片與零件會在使用中變熱。更換切割碟片時，請穿戴防護手套。僅可碰觸機器握把。否則手部可能遭到灼傷。操作機器時請特別注意，機器過熱時，請勿在搬運或貯放時碰觸易燃物。

警告

工作場所必需與其他人員保持大約15公尺的距離。如果工作場所位於您的後方，請特別小心。

危險

請勿在密閉房間進行內作業。廢氣中的一氧化碳、未燃燒的碳氫化合物及苯可能會造成窒息。

警告

馬達處於急速時，切割碟片必須完全停止。若無法完全停止，急速轉速必須隨著減速。若無法達成此情況，或無法得到想要的結果，則必須將機器送修。

警告

若發現油門扳機卡住，請立即使用on / off開關將馬達關閉。

警告

安裝新切割碟片後，機器必須在無負載的情況下以全速運轉約1分鐘。

警告

開始使用機器前，請檢查確認啟動 / 停止開關可正常運作。開關移至「停止」位置時，馬達即必須停止運轉。

1. 將機器放立在實心地表。
2. 將啟動 / 停止開關移動到「啟動」位置。
3. 按壓兩三次燃油幫浦按鈕（直到幫浦按鈕完全注滿燃油）。
4. 按下卸壓閥門。
5. 如果馬達是冷的，可將阻流機桿向上拉。這樣會啟動阻流並咬合半油門。
6. 如果馬達是熱的，先將阻流機桿向上拉，然後再向下推。這樣會咬合半油門（沒有阻流）。
7. 確認切割碟片可以任意旋轉。
8. 穩固地用左手握住前方握把，將您的右腳放在後方握把的下方區域。
9. 用您的右手將啟動器握把緩緩拉起，直到感覺到阻力。
10. 用力將啟動器握把拉起。
11. 馬達初次啟動之後（拉啟動器握把2到5次之後），將阻流機桿移至原本位置。
12. 在無阻流的情況下重複這個步驟，直到馬達啟動。附註 若在阻流咬合的情況下重複過多次啟動程序，馬達將會溢流。
13. 馬達一啟動便短暫地按下油門。這會鬆開半油門位置及阻流（如先前已咬合），接著在油門放開時，馬達會以急速運轉。

7.2 切割技巧

危險

請隨時以雙手握住握把以保持電鋸和電鋸滑動架的穩定。保持握把的乾燥、清潔，並避免讓油漬及潤滑劑出現在握把上。

危險

確認工作場所沒有人員出入，請特別注意電鋸前方位置（切割方向）。

危險

均衡地導引機器，勿於切割碟片施以側向壓力。讓機器保持以直角角度與工件接觸。進行切割時，勿嘗試施以側壓力或彎曲切割碟片改變切割線。這會造成切割碟片損壞或斷裂的風險。

注意

請注意工件及切割部位的穩固性，以避免無法控制的狀況發生。

附註

切割時務必使用全油門。

附註

避免切割過深。切割厚工件時應盡可能分成數次切割。

7.2.1 避免熄火 8

注意

切割時避免施加過多壓力，且請勿讓切割碟片停住及熄火。請勿嘗試馬上切入過大深度。若過度施加壓力，會增加切割碟片變形的風險。讓切割碟片停住或熄火會增加反作用力或碟片破損的可能性。

注意

支撐好厚板或大型工件，讓缺口在切割操作過程中保持開放。

7.2.2 避免反作用力 9

注意

務必讓機器保持以直角角度與工件接觸。切割碟片僅能與工件下方的旋轉軸接點接觸。

注意

將切割碟片置入現有切口時請格外謹慎。

7.3 停止馬達

警告

如果無法使用 on / off 開關將馬達停止，則需視需要使用阻流機桿來停止馬達運轉。

警告

請勿在切割碟片旋轉期間放下機器。貯放或搬運機器時，一定要將機器直立。

1. 鬆開油門扳機。
2. 將啟動 / 停止開關移動到「停止」位置。

8 維護和保養



警告

執行維修和清潔機器之前，請先將開關設定為「停止」。

8.1 保養

8.1.1 每天使用前

確認機器完整且狀態良好。如有必要需送修。
檢查機器有無漏損。如有必要需送修。
檢查機器有無粉塵，如有需要，需清理機器。
檢查所有操作控制功能是否正常。如有必要需送修。
檢查切割碟片是否有故障情形。如有必要需更換。

8.1.2 每六個月

檢查所有可從外側接觸的螺絲及螺帽是否穩固。
檢查濾油器是否乾淨（沒有粉塵或沈澱物），如有必要則施予更換。
切割碟片負載物品時若傳動帶鬆脫，請將其重新拉緊。

8.1.3 必要時

檢查所有可從外側接觸的螺絲及螺帽是否穩固。
若機器未啟動或馬達效能明顯降低，請更換空氣過濾器。
檢查濾油器是否乾淨（沒有粉塵或沈澱物），如有必要則予以更換。
若機器無法啟動或啟動困難，請清潔或更換火星塞。
切割碟片負載物品時若傳動帶鬆脫，請將其重新拉緊。
若機器怠速運轉時切割碟片未停止旋轉，請重新調整馬達怠速。

8.2 更換空氣過濾器 10 11



危險

若操作過程中會產生粉塵，操作員及旁觀者必須戴上防護口罩。

注意

若粉塵進入機器，可能會造成無法復原的損壞。若無空氣過濾器或空氣過濾器已損壞，切勿操作機器。更換空氣過濾器時，機器應以站立方式，而不能以側躺方式擺放。請小心確認沒有粉塵落入底下的過濾網。

附註

若馬達效能大幅降低或機器啟動困難，更換空氣過濾器。

附註

在這台機器中，免維修的迴旋式預先篩選系統會清除氣流中多數的粉塵。與傳統系統相比，這套初步空氣清潔程序大幅降低了維修需求量。

1. 鬆開空氣過濾器護罩上的穩固螺絲並拆卸護罩。
2. 小心地將附著在空氣過濾器及過濾室（使用真空吸塵器）的粉塵清除。
3. 鬆開過濾器座上的螺絲，然後拆卸空氣過濾器。
4. 安裝新的過濾器並利用過濾器座使其穩固。
5. 安裝空氣過濾器並鎖緊固定螺絲。

zh

8.3 更換破損的啟動器電纜線 12

注意

若啟動器電纜線過短，機殼可能會受損。切勿截短啟動器電纜線。

1. 移除三個穩固螺絲並卸下啟動器裝配。
2. 從線軸和啟動器握把卸下列餘的啟動器電纜線零件。
3. 在替換的啟動器電纜線末端打一個安全結，然後將沒打結的一端從線軸孔上方穿過。
4. 將電纜線末端從下方穿過啟動器的機殼孔，並且從下方穿過啟動器握把，然後在電纜線末端打一個安全結。
5. 如圖所示，從機殼拉出一段啟動器電纜線，並穿過線軸槽縫。
6. 穩穩拉住電纜線，使其接近線軸槽縫，然後以順時針方向旋轉線軸，直到不能旋轉為止。
7. 從線軸末端回轉線軸，轉數至少 $\frac{1}{2}$ ，最多 $1\frac{1}{2}$ ，直到線軸槽縫對準啟動器的機殼孔。
8. 抓穩線軸並從啟動器握把的機殼拉出未打結的電纜線端。
9. 緊緊拉住電纜線，然後鬆開線軸，讓啟動器電纜線收進去。
10. 拉出啟動器電纜線，直到拉不動為止，並確認線軸可以手動順時針方向旋轉至少 $\frac{1}{2}$ 圈。如果無法旋轉，必須將彈簧張力朝逆時針方向減少1個轉數。
11. 安裝機器的啟動器組件然後輕輕壓下。輕輕拉出啟動器電纜線，直到耦合咬合且啟動器組件全部定位。
12. 使用三個固定螺絲來穩固啟動器組件。

8.4 檢查及更換濾油器 13

附註

定期檢查濾油器狀態。

附註

為機器添加燃油時，請小心確保沒有粉塵或異物落入油箱內。

1. 卸下油箱蓋。
2. 將濾油器自油箱拉出。
3. 檢查濾油器狀態。若濾油器已嚴重髒污，務必加以更換。
4. 將濾油器推回油箱中。
5. 關閉油箱上的蓋子。

8.5 清潔火星塞 / 設定火星塞間隙 / 更換火星塞 14

注意

機器運轉後，火星塞以及馬達零件可能會立即發燙。為避免燙傷手部，請戴上合適的防護手套或讓機器冷卻後再觸碰零件。

僅使用NGK-CMR7A-5類型的火星塞。

1. 輕輕地以扭動方式將電線接頭從火星塞拔出。
2. 使用火星塞扳手從氣缸轉開並卸下火星塞。
3. 如有必要，以柔軟的線刷清潔火星塞電極。
4. 以塞尺輔助檢查火星塞間隙 (0.5 mm)，如有必要則將其重新設定至正確間隙。
5. 將點火電線接頭安裝至火星塞，並將火星塞的螺紋部分抵住氣缸。

6. 將啟動 / 停止開關移動到「啟動」位置。
7. 注意 請勿觸碰火星塞電極。拉起啟動器電纜線 (先壓下卸壓閥門)。此時應清楚看見點火花。
8. 使用火星塞扳手將火星塞旋入氣缸 (12 Nm)。
9. 將點火電線連接頭安置入火星塞。

8.6 重新拉緊傳動帶 15

注意

傳動帶若鬆弛可能會造成機器損傷。切割碟片負載物品時若傳動帶鬆脫，請將其重新拉緊。

附註

重新拉緊後，若鋸臂上的磨損標記清晰可見，務必立即更換傳動帶。

本機器配有一彈簧輔助的半自動傳動帶拉緊系統。

1. 將鋸臂前部的三個螺帽轉鬆整整一圈。
2. 鬆開螺帽後，傳動帶會由彈簧壓板自動拉緊。
3. 重新將三個螺帽穩固地鎖緊 (18 Nm)。

8.7 更換傳動帶 16

附註

然後確認您可以用手輕鬆地轉動切割碟片，而且所有的螺絲皆已穩固鎖緊。

1. 將鋸臂前部的三個螺帽轉鬆整整一圈。
2. 如要放鬆傳輸帶緊度，可小心地以逆時針方向旋轉緊帶凸輪，盡可能旋轉，直到感覺有阻力為止，大約需要 $\frac{1}{4}$ 轉。
3. 移除上下螺帽以及鋸臂前段的固定螺絲，並卸下傳動帶蓋板。
4. 鬆開傳動帶後端護罩的四個緊固螺絲，然後卸下護罩。
5. 卸下故障的傳動帶。將新的傳動帶謹慎地裝在兩具傳動滑輪上。
6. 如要拉緊傳輸帶，小心地以順時針方向旋轉緊帶凸輪，盡可能旋轉，直到感覺有阻力為止，大約需要 $\frac{1}{4}$ 轉。
7. 安裝後部傳輸帶護罩並使用四個螺絲來穩固護罩。
8. 使用兩個螺帽和兩個緊固螺絲來穩固前部傳輸帶護罩。
9. 將三個螺帽穩固地鎖緊 (18 Nm)。

8.8 調整汽化器 17

注意

竄改汽化器設定可能導致馬達受損。

本機器的汽化器 (噴頭H及L) 出廠時即設定為最佳效能，並已密封以防止竄改。本機器的怠速 (噴頭T) 可以由使用者進行調整。其他調校必須交由Hitachi維修中心進行。

附註

使用合適的一字螺絲起子 (頂部寬度4 mm/ $\frac{5}{32}$ ")，並請勿將調整螺絲轉至超過原本的調校範圍。

1. 清潔空氣過濾器。
2. 請讓機器運轉至正常操作溫度。
3. 調整怠速噴頭 (T)，讓馬達在怠速，而切割碟片未開始旋轉時能平順運轉。

8.9 清潔

如要讓機器無故障、安全可靠地運行，其中一個主要先決條件是要仔細清潔機器。

攀附在馬達上及冷卻孔中的厚重粉塵可能導致機器過熱。

請勿讓外物進入機具內。

請勿使用高壓噴射系統或流水進行清潔。

請勿使用含有矽膠的清潔劑。

請以微濕抹布定期清潔機具外部。

確認握把保持乾燥與清潔，不可有油漬。

8.10 保養

定期檢查機具外部組件及配件有無損壞，並檢查所有操作零件是否正常運作。當組件受損或操作零件無法正常作用時，請勿啟動機具。必要時，請將機具交付Hilti維修中心修理。

8.11 機具保養與維修後的檢查

完成保養及維護工作後，檢查所有防護裝置及安全裝置的安裝狀態，並確定皆可正常運作。

8.12 以汽車搬運機器



注意

為避免火災危險，請先讓機器完全冷卻，再進行搬運。

注意

寄送機器之前，必須確認油箱已完全淨空。建議您保留原有包裝，以供機器搬運途中使用。

1. 卸下切割碟片。
2. 穩固機器防止其掉落，造成損傷或燃油溢出。
3. 僅於水箱清空時搬運電鋸滑動架。

8.13 長期儲放本機器

危險

機具不使用時，須貯放在安全的地方。機具於不使用狀態下，必須貯放在乾燥、高處、上鎖或兒童無法取得的地方。

1. 清空油箱，接著啟動馬達，讓其以怠速運轉，直到剩餘燃油用盡。
2. 卸下切割碟片。
3. 徹底清潔機器，將金屬零件上油。
4. 卸下火星塞。
5. 在氣缸內添加些許二衝程機油（1到2茶匙）。
6. 將啟動器握把拉起數次。
這將會把機油散佈在氣缸裡。
7. 更換火星塞。
8. 以塑膠薄膜將機器包起。
9. 妥善貯放機器。

9 故障排除

故障	可能原因	故障排除
切割時切割碟片速度檢慢或完全停住	施加過度切割壓力（切割黏在切口上並停住）。	減低切割壓力，並以直線方向導引機器。
	傳動帶過鬆或傳動帶破損。	重新拉緊傳動帶或安裝新的傳動帶。
	切割碟片安裝錯誤或未正確鎖緊。	檢查碟片是否正確安裝並鎖緊。
	切割碟片旋轉方向不正確。	檢查旋轉方向，如有必要則予以修正。
劇烈，碟片脫離切割線	鋸臂前部過鬆。	鎖緊螺帽。
	切割碟片安裝錯誤或未正確鎖緊。	檢查碟片是否正確安裝並鎖緊。
	切割碟片毀損（或規格不合適、破碎、區段遺失、彎曲、過熱、變形等）。	安裝新的切割碟片。
電鋸無法開啟或開啟困難	中心接口未正確安裝。	確認切割碟片安裝孔與切割碟片凸緣的中心環軸相應。
	油箱已空（汽化器已無燃油）。	為油箱填充燃油。
	空氣過濾器被塵土或粉塵堵塞。	更換空氣過濾器。
馬達溢流（火星塞濕潤）。	馬達溢流（火星塞濕潤）。	風乾火星塞及氣缸（卸下火星塞）。 鬆開阻流機桿，重複啟動程序數次。

故障	可能原因	故障排除
電鋸無法開啟或開啟困難	燃油混合錯誤。	清空油箱，並沖洗油箱及燃油管。以正確燃油加注油箱。
	燃油管中有空氣（無燃油接觸汽化器）。	操作燃油幫浦數次，移除燃油管中的空氣。
	濾油器髒污或阻塞（無燃油或過少燃油接觸汽化器）。	清潔油箱並安裝新的濾油器。
	看不見點火火花或火花過於微弱（火星塞移除時）。	清潔火星塞，移除積碳。 檢查火星塞間隙，如有必要則予以調整。 安裝新的火星塞。 檢查點火線圈、纜線、連接頭及開關，如有必要則更換零件。
	馬達壓縮過低。	檢查馬達壓縮，如有需要則更換磨損零件（活塞環、氣缸等）
	溫度過低	讓機器逐漸熱機至室溫，並重複啟動程序。
	火星塞 / 排氣口有塵土或粉塵。	清潔零件。
	卸壓閥門操作困難。	鬆開閥門。
馬達馬力過低 / 切割效能不佳	空氣過濾被塵土或粉塵堵塞。	更換空氣過濾器。
	看不見點火火花或火花過於微弱（火星塞移除時）。	清潔火星塞，移除積碳。 檢查火星塞間隙，如有必要則予以調整。 安裝新的火星塞。 檢查點火線圈、纜線、連接頭及開關，如有必要則更換零件。
	注入錯誤燃油或油箱裡有粉塵或水。	沖洗燃油系統，更換濾油器並重新加注燃油。
	碟片規格不適合欲切割之材料。	更改規格或尋求Hilti協助。
	傳動帶或切割碟片滑落。	檢查傳動帶是否拉緊以及碟片夾緊零件，並排除故障。
	馬達壓縮過低。	檢查馬達壓縮，如有需要則更換磨損零件（活塞環、氣缸等）
	機器未正確操作或握持（施加過度切割壓力、切割過熱、碟片黏在缺口、碟片類型不合適等）。	遵守操作說明中提供之資訊。
	機器於高於海拔1500公尺處使用。	將汽化器交由Hilti維修中心校調。
馬達於怠速時切割碟片會轉動	汽化器設定不正確（燃油 / 空氣混合）。	將汽化器交由Hilti維修中心校調。
	怠速過高。	檢查怠速，如有需要則進行校調。
	半油門位置已咬合。	鬆開半油門設定。
啟動器故障	離心式離合器故障。	更換離心式離合器。
	離合器爪未咬合。	清潔零件，讓其可自由活動。

10 廢棄機具處置



Hilti機具或設備所採用的材料，大部分都可回收利用。這些材料必須正確分類，才可回收。Hilti在許多國家中，已為回收舊機具及舊設備，做了妥善安排。詳情請洽Hilti維修服務中心，或當地Hilti代理商。

建議預先處理殘渣。

附註

若殘渣未有適當的預處理，而直接流入河川、湖泊或下水道系統時，可能會造成環保問題。應請教當地公家機關有關目前的法規資訊。

1. 收集殘渣（例如使用濕式的工業用真空吸塵）。
2. 將固態的殘渣棄置於建築廢棄物處理工地中（經過沈澱可加速分離的過程）。
3. 鑽孔泥泥塊的廢水（鹼性，pH值>7）應以酸性液中中和處理或大量水來中和，才能排入下水道系統。

11 製造商保固

如果您對於保固條件有任何問題，請聯絡當地Hilti代理商。

12 EC歐規符合聲明（原版）

產品名稱：	切割電鋸
型號：	DSH 700/ DSH 900
產品代別：	01
製造年份：	2008

本公司在此聲明，我們的唯一責任在於本產品符合下列指示或標準：2006/42/EC，至2016年4月19日為止；2004/108/EC，自2016年4月20日起；2014/30/EU，2011/65/EU，2000/14/EC，EN ISO 12100，EN ISO 19432。

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Handwritten signature of Paolo Luccini in black ink.

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
05/2012

Handwritten signature of Johannes Wilfried Huber in black ink.

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
05/2012

技術文件歸檔於：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

DSH 700/ DSH 900 横截锯

在第一次使用机器之前请务必阅读本操作说明。

应始终将本操作说明与机器保存在一起。

当您将机器交给他人时，请确保一并交付本操作说明。

目录	页码
1 概述信息	468
2 描述	469
3 配件	470
4 技术数据	471
5 安全说明	472
6 在使用之前	474
7 操作	476
8 维护和保养	478
9 故障排除	480
10 废弃处置	481
11 制造商保修	481
12 EC 符合性声明 (原稿)	482

❶ 有关这些编号请参考相应的示意图。示意图位于操作说明开头的位置。

在本操作说明中，“机器”是指 DSH 700 或 DSH 900 手持式汽油动力横截锯。

部件、操作控制器和指示器 (DSH 700 / DSH 900) ❶

- ① 向前把手
- ② 后把手
- ③ 导向轮

- ④ 启动/停止开关
- ⑤ 阻风门调节杆 / 半油门锁
- ⑥ 油门安全把手
- ⑦ 油门扳机
- ⑧ 泄压阀
- ⑨ 燃油泵
- ⑩ 起动机手柄
- ⑪ 切削盘
- ⑫ 夹紧螺钉
- ⑬ 更换切削盘用锁销孔
- ⑭ 夹紧用法兰
- ⑮ 护罩 (头盖)
- ⑯ 切削盘护罩调整把手
- ⑰ 水阀
- ⑱ 水管接头
- ⑲ 燃油箱盖
- ⑳ 空气过滤器盖
- ㉑ 皮带张紧器
- ㉒ 排气 / 消声器
- ㉓ 火花过滤器
- ㉔ 火花塞接头
- ㉕ 铭牌

DSH-FSC 锯座 ❷

- ① 把手
- ② 油门扳机
- ③ 切割深度调整
- ④ 压下装置
- ⑤ 水箱
- ⑥ 水管接头
- ⑦ 轴向调整
- ⑧ 油门拉线
- ⑨ 机器托架

1 概述信息

1.1 安全提示及其含义

-危险-

用于让人们能够注意到可能会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。

警告!

用于让人们能够注意到可能会导致严重人身伤害或致命的潜在危险情形。

-小心-

用于让人们能够注意到可能会导致较小小人身伤害、设备损坏或其它财产损失的潜在危险情形。

-注意-

用于提醒人们注意操作说明和其它有用信息。

1.2 象形图的解释和其它信息

禁止符号



不允许使用起重机进行运输。

警告符号



一般警告



警告：高温表面



警告：飞溅的火花有引起火灾的危险。



警告：有反冲危险。



警告：不要吸入有毒蒸汽或排出的废气。



所用切削盘的额定最低允许转速

责任符号



请在使用之前阅读操作说明。



戴上防护手套。



穿上安全靴。



佩戴护耳塞、护目镜、呼吸防护装置和安全帽。



不要使用带齿的切削盘。



不要使用损坏的切削盘。



禁止吸烟和明火。

符号

/min

每分钟转速



发动机停止系统

P

燃油泵

机器上标识数据的位置

型号名称和序列号可以在机器的铭牌上找到。将这些数据记录在您的操作说明上，当向您的喜利得公司代表或服务部门提出查询时，将总是需要它们作为参考。

型号：

分代号：01

序列号：

2 描述

2.1 产品使用指南

本机器为手持或手导式横截锯，用于配备研磨或金刚石切削盘对沥青、矿物或金属建筑材料进行干式或湿式切割。为降低切割过程中产生的灰尘量，我们建议使用湿式切割法。

工作环境可能涉及：建筑工地、车间内的翻新、改装或新建等工作。

为避免造成人身伤害，仅允许使用喜利得公司原装配件和切割工具。

同时要遵守所用配件的安全规则和操作说明。

不允许在对健康有害的材料上工作（例如石棉）。

请务必遵守操作说明中列出的有关操作、维护和保养的信息。

遵守国家健康和安全要求。

本机器仅供用于专业用途，并且只能由经过授权和培训的人员操作、维护和保养。该人员必须了解可能遇到的任何特殊危险。不按照说明使用或未经培训的人员不正确地使用本机器或其辅助设备，可能会带来危险。

应考虑周围环境的影响。不要将电动工具或设备用于存在火灾或爆炸危险的情况。

不允许改装机器或篡改其部件。

不要在通风不良的封闭房间内工作。

2.2 标准供货提供的部件：

- 1 机器
- 1 DSH 工具套件
- 1 操作说明
- 1 DSH 易耗件套件

2.3 手导式汽油动力横截锯用研磨切削盘

汽油动力横截锯用研磨切削盘由采用合成树脂粘合的研磨颗粒组成。该类型切削盘使用了织物或纤维进行加强，极大地提高了强度、韧性和抗裂性。

-注意-

汽油动力横截锯用研磨切削盘主要用于切割金属和有色金属。

cn

-注意-

根据要切割的建筑材料，可提供氧化铝、碳化硅、铝合金等各种颗粒类型和不同的粘合材料（基体）或基体硬度。

2.4 手导式汽油动力横截锯用金刚石切削盘

汽油动力横截锯用金刚石切削盘由钢心部分（盘）和金刚石扇段（金属粘合工业金刚石）组成。

-注意-

金刚石扇段型或带连续切割面的切削盘主要用于切割沥青和建筑用矿物材料。

2.5 切削盘规格

本机器需要使用符合 EN 13236 要求的金刚石切削盘。在加工金属材料时，也可以使用符合 EN 12413 要求的采用合成树脂粘合的纤维加强型切削盘（直型无偏置，型号 41）。必须遵循切削盘制造商发布的安装说明和使用说明。

2.6 使用建议

我们建议工件不要一次切穿。可通过几次往复运动逐渐加工到规定切割深度。

在干式切割时，为避免损坏金刚石切削盘，在机器运行过程中，每切割 30 到 60 秒应将切削盘抬高切口约 10 秒。

为降低切割过程中产生的灰尘量，我们建议使用湿式切割法。

3 配件

DSH 700 和 DSH 900 的配件

名称	缩写	品号, 说明
金刚石切削盘		000000, 参见主目录
研磨切削盘		000000, 参见主目录
两冲程机油	DSH (1 L)	365827
供水装置	DWP 10	365595
锯座	DSH-FSC	431364
安全帽		267736
容器	DSH	365828
易耗件套件	DSH	365602

DSH 700 的易耗件和易损件

名称	缩写	品号
空气过滤器	DSH	261990
拉索 (5 根)	DSH	412230
起动机	DSH 700	359425
驱动皮带	DSH 12/14"	359476
滤芯	DSH	412228
火花塞	DSH	412237
工具套件	DSH	359648
气缸套件	DSH 700	412245
紧固螺钉组件	DSH	412261
法兰 (2)	DSH	412257
定心环 20 mm / 1"	DSH	412264

DSH 900 的易耗件和易损件

名称	缩写	品号
空气过滤器	DSH	261990
拉索 (5 根)	DSH	412230
起动机	DSH 900	359427

名称	缩写	品号
驱动皮带	DSH 12/14"	359476
驱动皮带	DSH 16"	359477
滤芯	DSH	412228
火花塞	DSH	412237
工具套件	DSH	359648
气缸套件	DSH 900	412384
紧固螺钉组件	DSH	412261
法兰 (2)	DSH	412257
定心环 20 mm / 1"	DSH	412264

4 技术数据

保留作出技术更改的权利！

-注意-

本信息表中给出的振动传导水平是按照 EN 19432 中给定的标准化测试进行测量的，可用于汽油动力横截锯相互之间的比较。它还可用于初步评价受振动影响的程度。表中发布的振动传导水平只适用于本机器的主要应用场合。如果将机器用于不同的应用场合、使用不同的配件或维护不良，则振动传导水平可能不同，而且这可能会显著增加操作者在整个工作期间受振动影响的程度。注意手臂系统受到过量振动会导致血液循环失调 (如雷诺氏病)。对受振动影响程度的估计还应考虑当关闭机器或当它运行但实际未进行工作时的情况，这样可以显著减少操作者在整个工作期间受振动影响的程度。此外，应确定附加安全措施，以保护操作者免受振动影响，例如：正确维护本机器及其配件、保持双手温暖、制订合理的工作计划等。

机器	DSH 700 30 cm / 12"	DSH 700 35 cm / 14"	DSH 900 35 cm / 14"	DSH 900 40 cm / 16"
发动机类型	两冲程 / 单缸 / 空冷	两冲程 / 单缸 / 空冷	两冲程 / 单缸 / 空冷	两冲程 / 单缸 / 空冷
排量	68.7 cm ³	68.7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
不带切削盘、空油箱时的重量	11.3 kg	11.5 kg	11.7 kg	11.9 kg
带锯座、不带切削盘、空油箱时的重量	42.3 kg	42.5 kg	42.7 kg	42.9 kg
额定功率	3.5 kW	3.5 kW	4.3 kW	4.3 kW
最大心轴转速	5,100/min	5,100/min	5,100/min	4,700/min
发动机转速	10,000±200/min	10,000±200/min	10,000±200/min	10,000±200/min
空载转速	2,500...3,000/min	2,500...3,000/min	2,500...3,000/min	2,500...3,000/min
带切削盘的尺寸 (L x W x H) mm	783 X261 X434	808 X261 X434	808 X261 X434	856 X261 X466
点火 (类型)	电控点火正时	电控点火正时	电控点火正时	电控点火正时
电极间隙	0.5 mm	0.5 mm	0.5 mm	0.5 mm
火花塞	制造商：NGK 型号：CMR7A-5	制造商：NGK 型号：CMR7A-5	制造商：NGK 型号：CMR7A-5	制造商：NGK 型号：CMR7A-5
化油器	制造商：Walbro 类型：WT 型号：895	制造商：Walbro 类型：WT 型号：895	制造商：Walbro 类型：WT 型号：895	制造商：Walbro 类型：WT 型号：895
燃油混合物	喜利得油 2% (50:1) 或 TC 油 4% (25:1)	喜利得油 2% (50:1) 或 TC 油 4% (25:1)	喜利得油 2% (50:1) 或 TC 油 4% (25:1)	喜利得油 2% (50:1) 或 TC 油 4% (25:1)
油箱容积	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
切削盘安装	可逆	可逆	可逆	可逆

机器	DSH 700 30 cm / 12"	DSH 700 35 cm / 14"	DSH 900 35 cm / 14"	DSH 900 40 cm / 16"
切削盘钻孔直径/心轴固定孔	20 mm 或 25.4 mm	20 mm 或 25.4 mm	20 mm 或 25.4 mm	20 mm 或 25.4 mm
最大切削盘外径	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
最小法兰外径	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
最大切削盘厚度 (钢制盘片厚度)	5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm
最大切割深度	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
声压级* LpA,eq ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
声压级 LpA,eq 的不确定性	2.8 dB (A)	2.8 dB (A)	3.0 dB (A)	3.0 dB (A)
测得的声功率级 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
声功率级的不确定性	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)
质保声功率级 LwA 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
前后把手振动值* ahv,eq, ISO 19432 (EN 12096)	4.5 / 3.2 m/s ²	4.7 / 5.0 m/s ²	6.3 / 6.2 m/s ²	5.2 / 4.5 m/s ²
振动值的不确定性	2.4 / 2.1 m/s ²	2.2 / 2.1 m/s ²	1.9 / 2.7 m/s ²	2.3 / 2.1 m/s ²
备注	* 声压级和振动值的确定考虑 1/7 空载操作和 6/7 满载操作	* 声压级和振动值的确定考虑 1/7 空载操作和 6/7 满载操作	* 声压级和振动值的确定考虑 1/7 空载操作和 6/7 满载操作	* 声压级和振动值的确定考虑 1/7 空载操作和 6/7 满载操作

5 安全说明

除了本操作说明中各章节给出的相关安全信息外，还必须始终严格遵守下列几点。

5.1 一般安全规则

- 请针对工作所需使用正确的工具或机器。不要将工具或机器用于其指定用途以外的场合。只能在没有故障的情况下按照操作说明使用本机器。
- 避免接触旋转部件。仅在将电动工具带到工作位置时才可打开电动工具。触摸旋转部件，特别是旋转钻头、盘或刀片等，可能会导致伤害。
- 只能使用操作说明中列出的原装喜利得公司配件或辅助设备。使用操作说明中未列出的配件或辅助设备可能会带来人身伤害危险。
- 一定要将双手放在提供的把手上可靠地保持锯和锯座。保持把手干燥、清洁，没有油和油脂。
- 在建筑物或其它结构的承重墙上进行槽切可能会影响结构的静力学，特别是当切入钢筋或承载构件时。在开始工作之前，应向结构工程师、建筑师或负责建设项目的人员咨询。
- 不要使机器过载。它在预定性能范围内工作时更有效和更安全。
- 切勿在未安装护罩 (头盖) 的情况下操作机器。
- 采取措施以确保电动工具产生的飞散火花不会造成危害，例如打到自己或他人。相应地调整切削盘护罩的位置。

- 正确调整切削盘护罩在机器上的位置。护罩必须牢固地安装在机器上，安装时应确保最大的安全性，以使切削盘最小限度地暴露给操作者。护罩有助于保护操作者免受破裂切削盘碎片的伤害以及避免意外接触到切削盘。
- 当不用时将机器存放在可靠地点。当不使用时，必须将机器存放在干燥、高的位置或锁止，以防儿童接触。
- 在运输之前，关闭机器。
- 在放下机器时，确保机器能可靠立定。
- 使用后应将机器关闭。
- 将你的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。这样才可确保维持电动工具 (设备) 的安全性。
- 注意小心维护机器。检查是否存在运动部件失调或卡滞、部件断裂和任何其它影响机器操作的情况。如果存在损坏，则在使用前应修理机器。维护不良是许多事故产生的原因。
- 在更换切削盘或调整护罩之前，必须将开关置于“stop” (停止) 位置。
- 在发动机运转时不要让机器无人看管。
- 切割时一定要使用全油门。
- 当执行切削盘可能会接触到隐藏导线的操作时，应确保只能通过绝缘把手表面握住本机器。如果接触“带

电”导线，则会使本机器的裸露金属部件“带电”，从而可能电击到操作者。

- t) 必须告知儿童不要玩耍本机器。
- u) 本机器不能让身体虚弱的成人或儿童使用。
- v) 不允许用起重机起吊锯和锯座。
- w) 不要让锯和锯座位于倾斜表面上。一定要仔细检查，确保锯和锯座可靠立定。

5.2 工作区域的正确组织



- a) 确保工作场所保持良好照明。
- b) 确保工作场所良好通风。在通风不良的工作场所下灰尘极易损害人体健康。
- c) 不要在封闭的房间工作。排气中的一氧化碳、未燃烧的碳氢化合物和苯会导致窒息。
- d) 保持工作场所整洁。所有可能导致伤害的物体都应从工作区域中清除出去。工作场所不整洁可能会导致事故。
- e) 固定工件。必要时，使用夹具或虎钳固定工件。不要用手固定工件。
- f) 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让衣服、手套和头发远离运动部件。宽松衣服、配饰或长发可能会卷入运动部件中。
- g) 在室外工作时，建议穿着防滑鞋或防滑靴。
- h) 不要让儿童靠近。让其他闲杂人等远离工作区域。
- i) 避免不正常的身体姿势。时刻注意立足点和身体平衡。这在意外情况下能够更好地控制电动工具。
- j) 只有将锯装到锯座上之后，才能将加满的水箱装到锯座上。这样可防止锯座翻倒。
- k) 如果工作时隐蔽的电缆、气管或水管损坏，则存在严重的危险。因此，必须预先检查您要工作的区域（例如，使用金属探测器）。如果有电缆意外受损，则机器的外部金属部件可能会因接触而带电。
- l) 不要在梯子上执行操作。
- m) 不要在肩部以上高度作业。
- n) 如果工作涉及穿透，则同时应在相对侧采取适当的安全措施。被钻下的工件部分可能会弹出或掉落并伤害到其他人。
- o) 注意保护工作点的下方区域。
- p) 在使用湿式切割技术时，注意确保水以可控方式排出，并确认水或水喷雾没有给周围区域带来危险和损坏。
- q) 注意保护工作点的下方区域。

5.3 热安全



- a) 由于切削盘在使用过程中会变热，因此在更换盘时应戴上防护手套。
- b) 排气系统和发动机可能会变得很热。应始终用双手通过提供的把手稳稳握住机器。

5.4 油液（汽油和机油）

- a) 将汽油和机油存放在通风良好的房间内，装在符合规定的燃油容器内。
- b) 让机器冷却下来后再给机器加油。
- c) 加油时使用合适的漏斗。
- d) 不要使用汽油或其他易燃液体进行清洁。
- e) 不要在工作场地给机器加油。
- f) 在重新加油时，注意避免汽油溅出。

5.5 锯割泥浆

避免皮肤接触锯割泥浆。

5.6 蒸汽



- a) 在向油箱内加油时不要吸烟！
- b) 避免吸入汽油蒸汽和排气烟雾。
- c) 热排气中包括的火花或切割操作中产生的火花可能会导致火灾或爆炸。注意确保产生的火花不会点燃易燃物（汽油、干草等）或爆炸物（燃气等）。

5.7 灰尘



- a) 在切割时会产生大量对身体有害的烟尘（特别是在干式切割中）。操作者和旁观者在机器使用过程中必须佩戴合适的防尘面罩。
- b) 在未知材料上作业时，可能会产生包含化学物质的尘土或蒸汽。这些物质对健康有严重伤害。请在执行作业之前从客户或主管部门获得有关材料带来危险的信息。机器的操作者和任何旁观者都必须戴上经认可适用于作业物质的呼吸防护装置。
- c) 在切割矿物材料和沥青时，为了降低产生的灰尘量，我们建议使用湿式切割技术。
- d) 一些材料产生的灰尘，例如含铅油漆、某些木屑、矿物和金属，可能对人体有害。接触或吸入这些灰尘可能会导致操作者或旁观者出现过敏反应和/或呼吸疾病。含石棉的材料只能由专业人员进行处理。为降低切割过程中产生的灰尘量，我们建议使用湿式切割法。确保工作场所良好通风。建议使用过滤等级为P2的防尘面罩。遵守有关工作材料的国家要求。

5.8 用户需满足的要求

- a) 在工作期间休息时，可活动一下您的手指，以改善手指的血液循环。
- b) 保持警觉，注意您正在进行的工作，并在操作机器的过程中，应用自己的判断能力。当您疲劳或受到药物、酒精或医疗影响时，请不要使用机器。当操作机器时，瞬间的分心都可能会导致严重的人身伤害。

5.9 用于研磨切割操作的安全警告



- 检查并确保切削盘已按照制造商的说明进行安装。
- 切削盘必须按照制造商的说明小心存放和处理。
- 仅使用额定最大允许转速不低于机器最高运行转速的切削盘。
- 切勿使用损坏或失圆的切削盘 (导致振动)。
- 切削盘的外径和厚度必须在机器的额定能力范围之内。尺寸不正确的配件不利于进行有效防护或控制。
- 不要使用带齿的切削盘 (锯片或类似物)。这种类型锯片或切削盘经常会导致机器反冲或失控。
- 均匀地引导机器, 不要在切削盘上作用侧向压力。一定不要使机器与工件垂直接触。在切割进行过程中, 不要试图通过施加侧向压力或弯曲切削盘而改变切割线。这样有使切削盘损坏或断裂的危险。
- 不要试图用手制动切削盘。
- 切削盘和法兰或任何其它配件必须精确匹配机器的心轴。如果带心轴孔的切削盘或配件与机器的安装硬件不匹配, 则将失去平衡、产生过度振动并可能导致失控。
- 对于所用切削盘, 一定要使用直径正确、未损坏的安装用法兰。正确尺寸的安装用法兰支撑切削盘可以降低盘片损坏的可能性。

- 在安装切削盘时, 一定要注意确保切削盘的规定旋转方向与机器的旋转方向一致。
- 按照制造商的建议存放切削盘。不正确的存放或随便存放可能会损坏切削盘。
- 不要使用厚度大于 5.5 mm (0.22") 的切削盘。
- 使用后从机器上取下切削盘。如果运输时机器上装有切削盘, 则可能会导致盘损坏。
- 用于湿式切割的汽油动力横截锯用研磨切削盘, 必须在一天内用完, 因为长期暴露在潮气中对切削盘的强度有负面影响。
- 注意树脂粘合切削盘上的有效期, 不要使用超过有效期的切削盘。
- 带切削盘在强磨性材料 (例如砂石) 中进行切割, 以重新磨锐被磨光的金刚石扇段 (没有金刚石物质从扇段基体上凸出)。
- 不要使用损坏的金刚石切削盘 (钢盘上有裂纹、扇段破裂或被磨光、心轴孔损坏、钢盘弯曲或变形、由于过热而重度变色、扇段下方钢盘磨损、金刚石扇段没有侧向悬伸等)。

5.10 个人防护装备



当使用机器时, 用户和附近的任何其他人员都必须穿戴适当的护目装置、安全帽、护耳装置、防护手套和安全鞋。

6 在使用之前



6.1 燃油

-注意-

两冲程发动机使用汽油和机油的混合物运行。燃油混合物的质量对发动机的运行和预期使用寿命具有决定性影响。

-小心-

避免皮肤直接接触汽油。

-小心-

确保工作场所通风良好, 以避免吸入汽油蒸汽。

-小心-

应仅使用符合应用规定的燃油容器。

-小心-

烷基化汽油和传统汽油的密度 (比重) 不同。为避免使用烷基化汽油时机器发生损坏, 必须让喜利得维修部门对机器进行重新调整。另外, 也可以将机油含量增加至 4% (1:25)。

6.1.1 两冲程机油

使用空冷发动机用喜利得两冲程机油或优质 TC 级两冲程机油。

6.1.2 汽油

使用辛烷值在 90 ROZ 以上的普通汽油或高级汽油。所用燃油中的酒精含量 (如乙醇、甲醇...) 切勿超过 10%, 否则会极大地降低发动机的预期使用寿命。

6.1.3 混合燃油

-小心-

如果运行使用的燃油和机油的混合比率不合适或混用的机油不合适, 则发动机可能会被损坏。对于喜利得两冲程机油, 使用的混合比为: 1 份机油 + 50 份汽油。对于符合 TC 分类的优质两冲程机油, 使用的混合比为: 1 份机油 + 25 份汽油。

- 将规定量的两冲程机油倒入燃油容器。
- 将汽油加入燃油容器。
- 关闭燃油容器上的盖。
- 通过摇动燃油容器将燃油混合。

6.1.4 存放燃油混合物

-小心-

燃油箱内可能会有压力积聚。所以, 要小心打开燃油箱盖。

-小心-

将燃油存放在干燥通风的房间内。

只能混合够几天使用的燃油。

不时清洁燃油容器。

6.1.5 向机器内加注燃油



-小心-
不要就在作业位置给机器加油 (应至少离开切割的物体 3 米 (10 英尺))。

-危险-
在向油箱内加油时不要吸烟!

-小心-
在明火或火花可能会点燃汽油蒸汽的室内不要给机器加油。

-小心-
在发动机运转时不要给机器加油。

-小心-
在发动机处于热态时不要给机器加油。

-小心-
加油时戴上合适的防护手套。

-小心-
注意避免燃油溅出。

-小心-
如果在加油时衣服被弄脏, 则必须更换衣服。

-小心-
加油后, 清洁机器和配件, 清除溅出的燃油。

-危险-
检查并确保机器没有泄漏。如果发现机器中有燃油泄漏, 则请不要启动机器。

1. 通过摇动燃油容器混合燃油 (两冲程机油 / 汽油混合物)。
2. 将机器置于稳定的竖直位置。
3. 将燃油箱盖逆时针转动打开。
4. 使用漏斗缓慢加注油箱。
5. 将燃油箱盖顺时针转动盖上。
6. 关闭燃油容器上的盖。

6.2 安装和更换切削盘



-小心-
切勿使用损坏或失圆的切削盘 (导致振动)。

-小心-
切削盘或锯片的最大允许转速不得小于机器上印制的最大转速。否则, 如果以高于最大允许速度的转速驱动, 则配件可能断裂和飞出。

-小心-
只能使用心轴孔为 20 mm 或 25.4 mm (1") 的切削盘。

-小心-
切削盘、法兰或其它配件必须正确匹配机器的心轴尺寸。如果带心轴孔的切削盘或配件与机器的安装硬件不匹配, 则将失去平衡、产生过度振动并可能导致失控。

-小心-
由合成树脂粘合的纤维加强型切削盘带有有效日期, 注意不要使用超过有效日期的切削盘。

-小心-
不要使用损坏的金刚石切削盘 (钢盘上有裂纹、扇段破裂或被磨光、心轴孔损坏、钢盘弯曲或变形、由于过热而重度变色、扇段下方钢盘磨损、金刚石扇段没有侧向悬伸等)

1. 将锁销插入驱动皮带盖罩上的孔内, 并转动切削盘, 直到锁销接合。
2. 使用扳手通过逆时针转动夹紧螺钉将其松开。
3. 拆下夹紧法兰和切削盘。
4. 检查并确认要安装的切削盘的固定孔与切削盘安装用法兰的定心轴环相对应。安装用法兰的一侧带有 20 mm 直径的定心轴环, 另一侧为 25.4 mm (1") 直径的定心轴环。
5. 清洁机器和切削盘上的夹紧面和定心面。
6. **-小心-** 注意确保切削盘的旋转方向 (带箭头指示) 与机器上所示旋转方向一致。
将切削盘置于夹紧用法兰的定心轴环上。
7. 将夹紧用法兰置于驱动心轴上并将切削盘夹紧螺钉顺时针转动拧紧。
8. 将锁销插入驱动皮带盖罩上的孔内, 并转动切削盘, 直到锁销接合。
9. 将切削盘夹紧螺钉用 25 Nm 的扭矩拧紧。

6.3 调整护罩



-危险-
不要操作未带自身防护装置的机器。

-危险-
调整护罩至正确位置。将切割掉的材料颗粒引导至远离操作者和机器的方向。

警告!
在进行调整或更换部件前, 发动机和切削盘必须已经完全停止运转。

cn

用所带的把手握住护罩，将其转动到期望的位置。

6.4 将锯从正常切割模式转换为平面切割模式 4



-危险-

调整护罩至正确位置。将切割掉的材料颗粒引导至远离操作者和机器的方向。

-注意-

在完成平面切割后，建议将锯转回到正常切割模式，这是因为在此位置更有利于平衡。

-注意-

进行了这一步后，检查并确认用手可以轻松转动切削盘，且所有螺钉都已可靠拧紧。

-危险-

不要操作未带自身防护装置的机器。

为了便于尽可能靠近边缘和墙壁等进行切割，锯臂的前伸部分可以转动并装入倒转位置，使切削盘从后面看位于锯臂的右侧。

1. 从护罩上拆下喷嘴。
2. 将锯臂前伸部分的三个夹紧螺母松开大约一整圈。
3. 通过将皮带张紧凸轮小心地逆时针转动到头（直到感觉到阻力，即约四分之一圈），松开张紧的驱动皮带。
4. 拆下锯臂前伸部分的三个夹紧螺母和两个固定螺栓，然后拆下驱动皮带盖罩和锯臂前伸部分。
5. 松开后驱动皮带盖罩上的四个固定螺钉并拆下盖罩。
6. 拆下限制锯臂前伸部分转动的限位螺钉。
7. 将驱动皮带小心地置于驱动带轮上。
8. 将锯臂的前伸部分安装到锯臂的后部分上。仅安装中部的夹紧螺母。只用手拧紧螺母。
9. 转动切削盘护罩，直到开口位于后部。
10. 通过将皮带张紧凸轮小心地顺时针转动到头（直到感觉到阻力，即约四分之一圈），张紧驱动皮带。

11. 将前向驱动皮带盖罩用两个夹紧螺母和两个夹紧螺钉固定。
12. 可靠拧紧三个夹紧螺母（18 Nm）。
13. 安装后驱动皮带盖罩并用四个螺钉固定。
14. 转动切削盘护罩，直到开口位于前部。
15. 将喷嘴安装在锯片护罩前部的开口内。

6.5 锁定导向轮的旋转运动 5

警告!

在屋顶、脚手架和/或小斜坡上作业时，应总是锁住导向轮，以防止锯不慎滚离和可能的掉落。将内置安全装置倒转安装（转动 180°）可锁止导向轮。

1. 松开导向轮固定螺钉并拆下导向轮。
2. 倒转导向轮（转动 180°）并重新安装固定螺钉。
3. 检查导向轮是否可靠安装。

6.6 锯座 6

-注意-

当机器主要用于地板锯切时，我们建议启用锯座。

-注意-

特别是在这种配置下第一次使用机器时，应检查并确保油门拉线调整正确。当油门控制被完全按下时，机器必须升高到最大转速。如果不是这种情况，则可以使用拉线张紧器再次调整油门拉线。

-小心-

如果锯座上的油门拉线被卡住，则应立即通过操作停止开关将锯关闭。

-危险-

在启动发动机之前，检查并确保锯正确固定在锯座上。

1. 将切割深度调整杆移入上部位置。
2. 通过松开旋钮打开压下装置。
3. 将锯装入前部支承内，导向轮如图所示，将锯的把手转到压下装置下方。
4. 通过拧紧旋钮将锯固定。
5. 加注水箱后将其安装。
6. 将把手调至舒适的工作高度。
7. 调整护罩至正确位置。

7 操作



P

7.1 启动发动机 7

警告!

灼伤危险！操作过程中消声器会变得很热，并且在发动机停止后很长时间内保持高温。即使发动机怠速运

行也会出现此情况。戴上防护手套，不要碰触高温消声器！与高温消声器接触可能导致严重灼伤。

警告!

人身伤害的危险！损坏的消声器会导致噪声超出允许的噪声级，造成听力严重受损或听力丧失的危险。不要在消声器损坏、缺失或以任何方式进行过改装时操作机器。必须更换损坏的消声器。

-注意-

着火危险！高温消声器可能导致易燃材料着火。切勿将高温消声器置于易燃材料上面或旁边！

-注意-

消声器集成有催化转化器，用以确保发动机符合当前排放标准。不要试图拆除或改装催化转化器：这样做是违法的。

-小心-

在脆性材料上工作可能会导致其分裂。戴上护目装置和防护手套。如果没有使用除尘系统，则应戴上呼吸防护装置。分裂的材料会给眼睛和身体带来伤害危险。

-小心-

电动工具和切割操作会产生噪音。戴上护耳装置。如果直接暴露在噪音中，则可能会导致听力受损。

-小心-

机器的切割盘和部件在使用过程中会变热。在更换切割盘时佩戴防护手套。只能接触机器的把手处。否则可能会将手烫伤。在运输和存放期间，注意不要让热状态的机器接触易燃材料。

警告!

在距离工作地大约 15 m 的范围内，不要让其他人靠近。要特别注意身后的工作区域。

-危险-

不要在封闭的房间工作。排气中的一氧化碳、未燃烧的碳氢化合物和苯会导致窒息。

警告!

在发动机怠速运行时，切割盘必须逐渐完全停止运转。如果不是这种情况，则必须相应降低怠速转速。如果不能降低或难以达到理想的结果，则必须将机器交回修理。

警告!

如果注意到油门扳机卡住，则应立即通过操作“打开/关闭”开关停止发动机。

警告!

在安装新的切割盘后，必须让机器空载全速运转大约 1 分钟。

警告!

在使用机器前，检查并确保起动/停止开关工作正常。在将开关移至“stop”（停止）位置时，发动机必须停止运转。

1. 将机器置于地板上的坚固表面上。
2. 将起动 / 停止开关移动至“start”（起动）位置。
3. 按下燃油泵按钮 (P) 2 到 3 次 (直到看到泵按钮被完全注满燃油)。
4. 按下泄压阀。
5. 如果发动机为冷态，则向上拉动阻风门调节杆。这样就启动了阻风门并接合了半油门。
6. 如果发动机为热态，则向上拉动阻风门调节杆，然后再将其向下推回。这样就接合了半油门 (不带阻风门)。
7. 检查并确认切割盘能自由转动。
8. 用左手可靠握住向前把手，将右脚放在后把手的下部。
9. 用右手缓慢拉动起动机手柄，直到感觉到阻力。
10. 有力地拉动起动机手柄。

11. 在发动机首次点火时 (在拉动 2 到 5 次起动机后)，将阻风门调节杆移回原始位置。
12. 在阻风门脱开状态下重复此步骤，直到发动机启动。
-注意- 如果在阻风门接合状态下多次重复启动步骤，则发动机会溢油。
13. 一旦发动机启动，立即短时踩下油门。这样就脱开了半油门位置和阻风门 (如果原先接合)，然后在松开油门时发动机开始怠速运转。

7.2 切割技术

-危险-

一定要将双手放在提供的把手上可靠地保持锯和锯座。保持把手干燥、清洁，没有油和油脂。

-危险-

检查并确保没有人在工作区域内，特别是锯的前面 (沿锯切方向)。

-危险-

均匀地引导机器，不要在切割盘上作用侧向压力。一定要使机器与工件垂直接触。在切割进行过程中，不要试图通过施加侧向压力或弯曲切割盘而改变切割线。这样有使切割盘损坏或断裂的危险。

-小心-

固定工件和要切割的部分，以防止不受控制的运动。

-注意-

切割时一定要使用全油门。

-注意-

避免进行过深的切割。切割厚工件应该尽可能通过几次切割完成。

7.2.1 避免失速

-小心-

在切割时避免施加过大的压力，注意不要让切割盘卡滞和失速。不要试图立即进行大深度切割。使用过大压力会增加切割盘变形的危险。让切割盘卡滞或失速会增加反冲或盘片破裂的可能性。

-小心-

对厚板或大的工件进行稳定支撑，以便在切割过程中切口能够保持正确的散开方向。

7.2.2 避免反冲

-小心-

一定要使机器从上方与工件接触。只让切割盘接触工件上位于旋转轴线下方的点。

-小心-

在将切割盘插入已有切口时要特别小心。

7.3 停止发动机

警告!

当通过操作“打开/关闭”开关无法使发动机停机而又必须停机时，可拉动阻风门调节杆。

警告!

在切削盘停止运转后再将机器放下。机器存放和运输时必须总是处于直立位置。

1. 释放油门扳机。
2. 将起动 / 停止开关移动至“stop” (停止) 位置。

8 维护和保养



警告!

在对机器进行任何维护、修理或清洁前，必须将开关置于“stop” (停止) 位置。

8.1 维护

8.1.1 每天使用前

检查机器是否完好且处于无故障状态。必要时进行维修。
检查机器是否泄漏。必要时进行维修。
检查机器上是否有污物和灰尘。必要时清洁。
检查所有操作控制器是否都正常工作。必要时进行维修。
检查切削盘是否处于无故障状态。必要时更换。

8.1.2 每 6 个月

检查可从外面接近的所有螺钉和螺母的紧固程度。
检查燃油过滤器是否清洁 (没有污物和积尘)，必要时更换。
如果驱动皮带在对切削盘施加负荷时打滑，则需将其重新张紧。

8.1.3 必要时

检查可从外面接近的所有螺钉和螺母的紧固程度。
如果机器不启动或发动机性能下降明显，则更换空气过滤器。
检查燃油过滤器是否清洁 (没有污物和积尘)，必要时更换。
如果机器不启动或难于启动，则清洁或更换火花塞。
如果驱动皮带在对切削盘施加负荷时打滑，则需将其重新张紧。
在机器怠速时，如果切削盘不停止旋转，则重新调整发动机怠速转速。

8.2 更换空气过滤器



-危险-

如果工作产生烟尘，则操作者和旁观者必须戴上呼吸防护装置。

-小心-

尘土进入机器可能会导致不可修复的损坏。如果空气过滤器损坏或丢失，则切勿操作机器。在更换空气过滤器时，机器应处于直立状态且不应侧向搁置。注意确保灰尘不会滴落到下面的滤网上。

-注意-

如果发动机性能明显下降或如果机器难于启动，则更换空气过滤器。

-注意-

在本机器中，大部分灰尘通过免维护旋风式预筛系统吹出的气流去除。与传统系统相比，这种初始的空气净化过程极大地降低了所需要的维护工作量。

1. 松开空气过滤器盖上的固定螺钉并取下盖。
2. 小心地去除附着在空气过滤器和过滤室上的灰尘 (使用真空吸尘器)。
3. 松开固定过滤器座的螺钉并取下空气过滤器。
4. 安装新的过滤器并用过滤器座固定。
5. 安装空气过滤器盖并拧紧固定螺钉。

8.3 更换断裂的起动机拉索

-小心-

如果起动机拉索太短，则壳体可能会遭受损坏。切勿缩短起动机拉索。

1. 松开三个固定螺钉并拆下起动机总成。
2. 从卷索轴和起动手柄上拆下剩余的起动机拉索。
3. 在新起动机拉索上打一个可靠的结，然后将拉索的自由端从上方穿过卷索轴上的孔。
4. 将拉索端从下方穿过起动机壳体中的开口，同时从下方穿过起动手柄，然后在拉索端打一个可靠的结。
5. 如图所示，将一定长度的起动机拉索拉出壳体，穿过卷索轴上的槽口。
6. 在靠近卷索轴槽口的位置可靠握住拉索，然后顺时针转动卷索轴到头。
7. 将卷索轴从端点回转至少半圈、最多一圈半，直到卷索轴上的槽口与起动机壳体上的开口对齐。
8. 可靠保持住卷索轴，将起动手柄上拉索的自由端拉出壳体。
9. 保持拉索处于拉紧状态，松开卷索轴，让起动机拉索被拉入。
10. 将起动机拉索尽可能拉出，检查并确保卷索轴还能至少用手顺时针转动半圈。如果不可能，则必须逆时针转动一圈，以降低弹簧张力。
11. 将起动机总成安装到机器上并向下轻按。稍微拉动起动机拉索，直到耦合器接合且起动机总成完全入位。
12. 用三个固定螺钉固定起动机总成。

8.4 检查并更换燃油过滤器

-注意-

定期检查燃油过滤器的状况。

-注意-

在重新给机器加油时，注意确保没有污物或异物进入燃油箱。

1. 拆下燃油箱上的盖。
2. 从燃油箱内拉出燃油过滤器。
3. 检查燃油过滤器的状况。
必须更换已经严重变脏的过滤器。
4. 将燃油过滤器推回到燃油箱内。
5. 关闭燃油箱上的盖。

8.5 清洁火花塞 / 设置火花塞间隙 / 更换火花塞 14

-小心-

机器运行后，火花塞和发动机部件可能会立即变热。为避免烫伤手，请戴上合适的防护手套，或让机器冷却下来再接触机器部件。

仅使用 NGK-CMR7A-5 型火花塞。

1. 通过轻微扭动将线缆接头拉离火花塞。
2. 使用火花塞扳手，将火花塞从气缸上松开并拆下。
3. 根据需要，用软钢丝刷清洁火花塞电极。
4. 用塞规检查火花塞间隙 (0.5 mm)，根据需要将塞规位置至正确间隙。
5. 将点火电缆接头装到火花塞上，并相对对气缸固定住火花塞的螺纹部分。
6. 将启动 / 停止开关移动至“start” (启动) 位置。
7. -小心- 避免接触火花塞电极。
拉动启动机拉索 (首先按下泄压阀)。现在点火花必须清晰可见。
8. 使用火花塞扳手将火花塞拧到气缸内 (12 Nm)。
9. 将点火电缆接头安装到火花塞上。

8.6 重新张紧驱动皮带 15

-小心-

松动的驱动皮带会导致机器损坏。如果驱动皮带在对切削盘施加负荷时打滑，则需将其重新张紧。

-注意-

在重新张紧后，一旦锯臂上的磨损标记可见，则必须立即更换驱动皮带。

本机器配备半自动弹簧辅助驱动皮带张紧系统。

1. 将锯臂前伸部分的三个夹紧螺母松开大约一整圈。
2. 在松开螺母后，驱动皮带在弹簧压力下自动张紧。
3. 重新拧紧三个夹紧螺母 (18 Nm)。

8.7 更换驱动皮带 16

-注意-

进行了这一步后，检查并确认用手可以轻松转动切削盘，且所有螺钉都已可靠拧紧。

1. 将锯臂前伸部分的三个夹紧螺母松开大约一整圈。
2. 通过将皮带张紧凸轮小心地逆时针转动到头 (直到感觉到阻力，即约四分之一圈)，松开张紧的驱动皮带。
3. 从锯臂前伸部分拆下上部和下部的夹紧螺母和两个固定螺钉，并拆下驱动皮带盖罩。
4. 松开后驱动皮带盖罩上的四个固定螺钉并拆下盖罩。

5. 拆下有故障的驱动皮带。将新的驱动皮带小心地放置到两个驱动带轮上。
6. 通过将皮带张紧凸轮小心地顺时针转动到头 (直到感觉到阻力，即约四分之一圈)，张紧驱动皮带。
7. 安装后驱动皮带盖罩并用四个螺钉固定。
8. 将前向驱动皮带盖罩用两个夹紧螺母和两个夹紧螺钉固定。
9. 可靠拧紧三个夹紧螺母 (18 Nm)。

8.8 调整化油器 17

-小心-

擅自改动化油器设置可能会导致发动机损坏。

本机器的化油器 (喷嘴 H 和 L) 为保证最佳性能在出厂时已预先设置好，并加以密封以防擅自改动。机器的怠速转速 (喷嘴 T) 可以由用户调整。所有其它调整都必须由喜利得维修中心进行。

-注意-

使用合适的一字螺丝刀 (顶部宽度 4 mm/ $\frac{5}{32}$ ") 进行调整，注意不要迫使调整螺钉超过预期调整范围。

1. 清洁空气过滤器。
2. 让机器运行至正常工作温度。
3. 调整怠速转速喷嘴 (T)，以使发动机怠速运行平稳且切削盘并不开始运转。

8.9 清洁

小心地清洁机器是保证无故障可靠操作的一个主要前提条件。

发动机上、冷却开口中的重度污垢和积尘会导致过热。

不要让异物进入机器内部。

不要使用高压喷嘴系统或流动水进行清洁。

不要使用含硅的清洁剂。

定期用稍微沾湿的布或干刷清洁机器的外部。

检查并确保所有把手清洁、干燥和没有油污。

8.10 维护

定期检查机器的所有外部部件和配件是否损坏并检查确认所有控制器都可无故障地工作。当部件损坏或当控制器不能无故障工作时，请不要操作机器。必要时，应将机器送至喜利得公司维修中心进行维修。

8.11 在维护和保养之后检查电动工具

在对电动工具进行了维护和保养之后，检查并确认所有保护和装置都已安装且它们都可无故障地工作。

8.12 用汽车运输机器



-小心-

为避免着火危险，在运输前让机器完全冷却下来。

-小心-

在通过快递公司运输机器前，必须将燃油箱完全排空。我们建议保存原始包装，以便在需要这样运输机器时使用。

1. 拆下切割盘。
2. 固定机器，以防翻倒、导致损坏或燃油溢出。
3. 仅在水箱为空时运输锯座。

8.13 长期存放机器

-危险-

当不用时将机器存放在可靠地点。当不使用时，必须将机器存放在干燥、高的位置或锁止，以防儿童接触。

1. 排空燃油箱，然后启动发动机并让其怠速运转，直到剩余燃油用光。
2. 拆下切割盘。
3. 彻底清洁机器并用润滑油润滑金属部件。
4. 取下火花塞。
5. 向气缸内倒入少量两冲程机油 (1 至 2 茶匙)。
6. 拉动几次起动手柄。这可使机油在气缸内分布。
7. 更换火花塞。
8. 将机器用塑料薄膜包裹。
9. 将机器存放入库。

9 故障排除

故障	可能原因	措施
切割时切割盘慢下来或完全停止	施加的切割压力过大 (切割盘卡滞且失速在槽口内)。	降低切割压力，沿直线引导机器。
	驱动皮带张紧力太小或驱动皮带破裂。	重新张紧驱动皮带或安装新的皮带。
	切割盘未正确安装或没有正确拧紧。	检查切割盘是否正确安装和拧紧。
	切割盘旋转方向不正确。	检查旋转方向并根据需要纠正。
高振动，切割盘偏离切割线	锯臂的前伸部分松动。	拧紧夹紧螺母。
	切割盘未正确安装或没有正确拧紧。	检查切割盘是否正确安装和拧紧。
	切割盘损坏 (或规格不合适、断裂、扇段缺失、弯曲、过热、变形等)。	安装新的切割盘。
锯不起动或难于起动	定心衬套未正确安装。	检查并确认要安装的切割盘的固定孔与切割盘安装法兰的定心轴环相对应。
	燃油箱为空 (化油器中没有燃油)。	加注燃油箱。
	空气过滤器被污物或积尘堵塞。	更换空气过滤器。
	发动机溢油 (火花塞潮湿)。	干燥火花塞和气缸 (拆下火花塞)。
	错误的燃油混合物。	脱开阻风门调节杆并重复几次起动手步骤。
	燃油管路内含有空气 (没有燃油到达化油器)。	排空燃油箱并冲洗燃油箱和燃油管路。向燃油箱内加注正确的燃油。
	燃油过滤器脏或被堵住 (到达化油器的燃油很少或没有)。	操作燃油泵几次，去除燃油管路中的空气。
	燃油过滤器脏或被堵住 (到达化油器的燃油很少或没有)。	清洁燃油箱并安装新的燃油过滤器。
	看不到点火火花或火花太弱 (在拆下火花塞时)。	清洁火花塞以去除积碳。检查火花塞间隙并根据需要调整。安装新的火花塞。检查点火线圈、电缆、接头和开关，必要时更换部件。
	发动机压缩比太低。	检查发动机的压缩比，必要时更换磨损的部件 (活塞环、气缸等)。
极低温度。	让机器慢慢预热到室温，然后重复起动手步骤。	
火花护罩 / 排气出口内存在污物和积尘。	清洁部件。	
泄压阀操作困难。	松开阀。	
低发动机功率 / 不良的切削性能	空气过滤器被污物或积尘堵塞。	更换空气过滤器。

故障	可能原因	措施
低发动机功率 / 不良的切削性能	看不到点火火花或火花太弱 (在拆下火花塞时)。	清洁火花塞以去除积碳。 检查火花塞间隙并根据需要调整。 安装新的火花塞。 检查点火线圈、电缆、接头和开关,必要时更换部件。
	燃油箱中的燃油不正确或有污物和水。	冲洗燃油系统, 更换燃油过滤器并重新加注燃油。
	刀片规格不适合要切割的材料。	更改规格或征询喜利得公司的建议。
	驱动皮带或切削盘打滑。	检查驱动皮带张紧度和切削盘夹紧部件并排除故障。
	发动机压缩比太低。	检查发动机的压缩比, 必要时更换磨损的部件 (活塞环、气缸等)。
	机器的使用或操作不当 (施加的切割压力过大、切削盘过热、刀片卡在槽口内、不合适的刀片类型等)。	遵循操作说明书中提供的信息。
	机器使用的海拔高度大于 1500 m。	让喜利得服务中心调整化油器。
	不正确的化油器设置 (燃油 / 空气混合物)。	让喜利得服务中心调整化油器。
发动机怠速时切削盘转动	怠速转速太高。	检查怠速转速并根据需要调整。
	半油门位置已接合。	脱开半油门设置。
	离心式离合器有故障。	更换离心式离合器。
起动机不工作	离合器爪没有接合。	清洁部件, 使其可以活动自如。

10 废弃处置



喜利得机器或设备的大多数制作材料都可以回收利用。在可以回收之前, 必须正确分离材料。在许多国家中, 喜利得公司已经对旧机器和设备的回收利用作了安排。有关进一步的信息, 请咨询喜利得公司客户服务部门或喜利得公司代表。

有关泥浆废弃处置的预处理建议

-注意-

不经过适当的预处理就将泥浆直接排放到河流、湖泊或污水处理系统中会导致环境污染问题。有关最新的规定信息, 请咨询当地政府当局。

1. 收集泥浆 (例如使用湿式工业真空吸尘器)。
2. 让泥浆沉积下来然后在建筑废料处置站处置固体材料 (添加絮凝剂可以加速分离过程)。
3. 剩余的水 (碱性, pH 值 > 7) 在可以流入污水处理系统之前, 必须通过添加酸性中和剂进行中和或使用大量水稀释。

11 制造商保修

如果您有保修条件方面的问题, 请联系您当地的喜利得公司代表。

cn

12 EC 符合性声明 (原稿)

名称：	横截锯
型号：	DSH 700/ DSH 900
分代号：	01
设计年份：	2008

按照我们单方面的责任，我们声明本产品符合下列指令和标准：2006/42/EC，至2016年4月19日止；2004/108/EC，从2016年4月20日起；2014/30/EU，2011/65/EU，2000/14/EC，EN ISO 12100，EN ISO 19432。

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
05/2012



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

05/2012

技术文档提交于：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 1 | 20150922

