

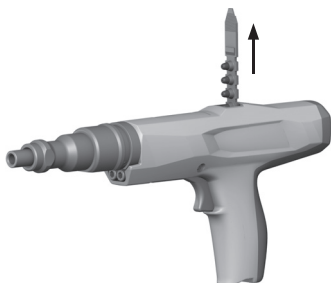
<b>Bedienungsanleitung</b>	<b>de</b>
<b>Operating instructions</b>	<b>en</b>
<b>Mode d'emploi</b>	<b>fr</b>
<b>Istruzioni d'uso</b>	<b>it</b>
<b>Manual de instrucciones</b>	<b>es</b>
<b>Manual de instruções</b>	<b>pt</b>
<b>Gebruiksaanwijzing</b>	<b>nl</b>
<b>Brugsanvisning</b>	<b>da</b>
<b>Bruksanvisning</b>	<b>sv</b>
<b>Bruksanvisning</b>	<b>no</b>
<b>Käyttöohje</b>	<b>fi</b>
<b>Ръководство за обслужване</b>	<b>bg</b>
<b>Instrucțiuni de utilizare</b>	<b>ro</b>
<b>Οδηγίες χρήσεως</b>	<b>el</b>
<b>Instrukcja obsługi</b>	<b>pl</b>



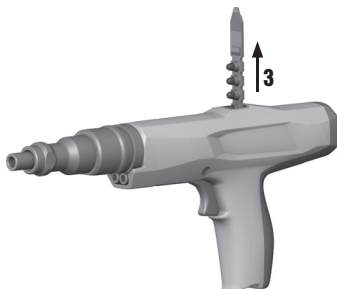
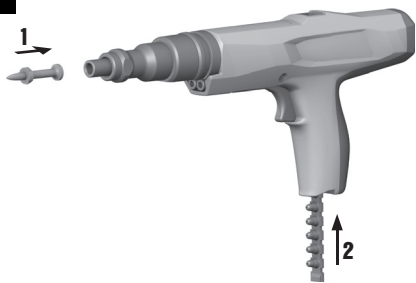
1



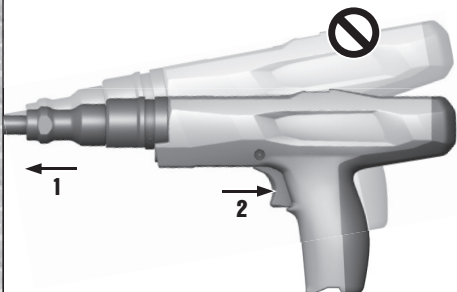
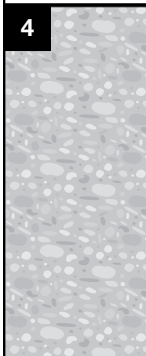
2



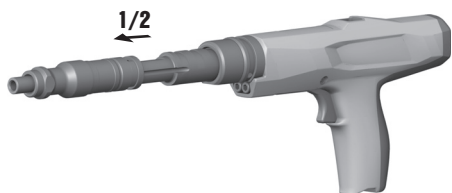
3



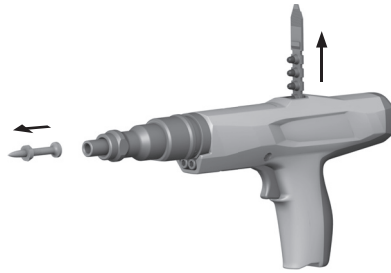
4



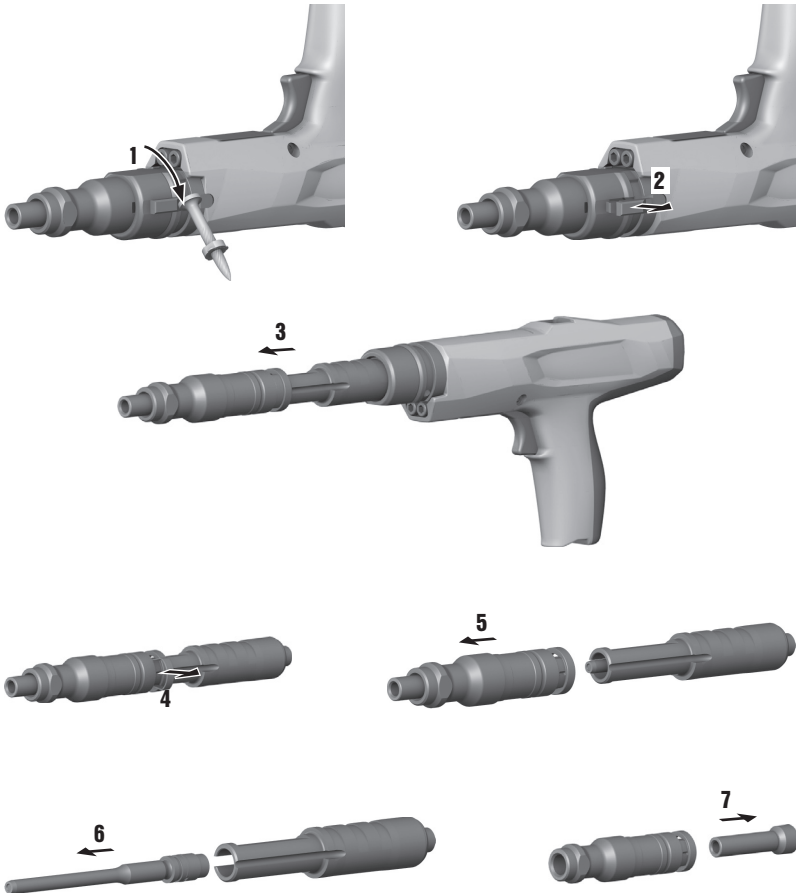
5



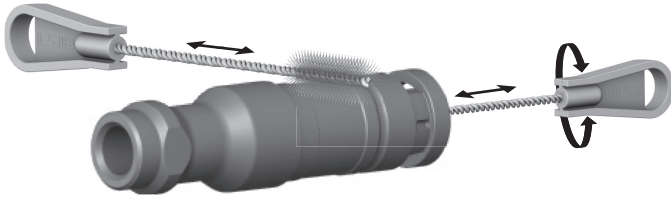
6



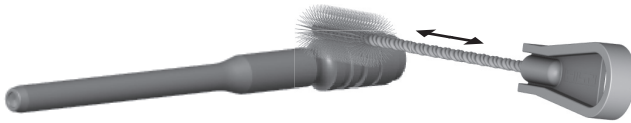
7



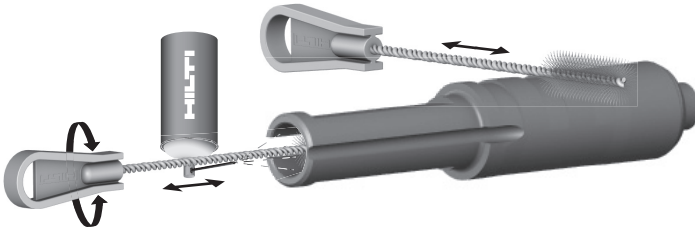
8



9

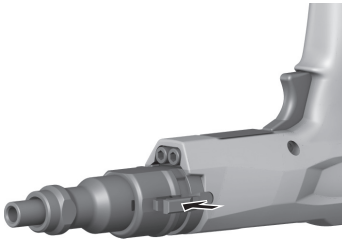
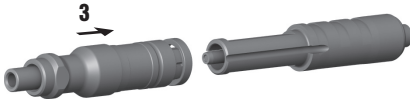
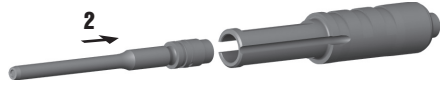
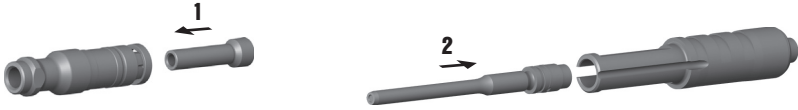


10

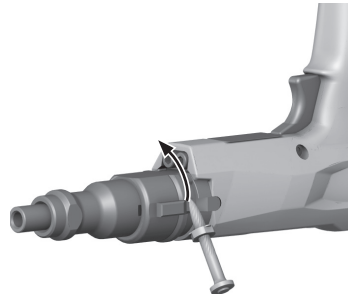


11





6



## Καρφωτικό εργαλείο DX 2

**Πριν θέσετε τη συσκευή σε λειτουργία διαβάστε οπωσδήποτε τις οδηγίες χρήσης.**

**Φυλάσσετε τις παρούσες οδηγίες χρήσης πάντα στη συσκευή.**

**Όταν δίνετε τη συσκευή σε άλλους, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε δώσει και τις οδηγίες χρήσης.**

Πίνακας περιεχομένων	Σελίδα
1 Υποδείξεις για την ασφάλεια	192
2 Γενικές υποδείξεις	194
3 Περιγραφή	195
4 Αξεσουάρ, αναλώσιμα	196
5 Τεχνικά χαρακτηριστικά	196
6 Θέση σε λειτουργία	197
7 Οδηγίες	197
8 Χειρισμός	198
9 Φροντίδα και συντήρηση	199
10 Εντοπισμός προβλημάτων	201
11 Διάθεση στα απορρίμματα	205
12 Εγγύηση κατασκευαστή, συσκευές	205
13 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)	205
14 Βεβαίωση ελέγχου CIP	205
15 Υγεία χρήστη και ασφάλεια	206

**I** Οι αριθμοί παραπέμπουν σε εικόνες. Οι εικόνες βρίσκονται στην αρχή των οδηγιών χρήσης.

Στο κείμενο αυτών των οδηγιών χρήσης, με τον όρο «το εργαλείο» αναφερόμαστε πάντα στο καρφωτικό εργαλείο DX 2.

### Εξαρτήματα εργαλείου και χειριστήρια **I**

- ① Περιβλημά
- ② Οδηγός εμβόλου
- ③ Πλάκα
- ④ Οδηγός καρφιών
- ⑤ Εμβολο
- ⑥ Ελατηριωτό στήριγμα
- ⑦ Οδηγός βάθους διάτρησης
- ⑧ Ελατήριο με δακτύλιο
- ⑨ Μπίλια
- ⑩ Πρόσθετη πλάκα

## 1 Υποδείξεις για την ασφάλεια

### 1.1 Βασικές επισημάνσεις για την ασφάλεια

Εκτός από τις υποδείξεις για την ασφάλεια που υπάρχουν στα επιμέρους κεφάλαια αυτών των οδηγιών χρήσης, πρέπει να τηρείτε πάντοτε αυστηρά τις οδηγίες που ακολουθούν.

#### 1.1.1 Χρήση φυσιγγίων

Χρησιμοποιείτε μόνο φυσιγγια της Hilti ή φυσιγγια συγκρίσιμης ποιότητας

Εάν χρησιμοποιηθούν χαμηλής ποιότητας φυσιγγια σε εργαλεία της Hilti, ενδέχεται να δημιουργηθούν επικαθήσεις από άκαυστη πυρίτιδα, που εκρήγνυνται ξαφνικά και μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς στον χρήστη ή σε πρόσωπα στον περιβάλλοντα χώρο. Τα φυσιγγια πρέπει να ικανοποιούν μία από τις ακόλουθες ελάχιστες απαιτήσεις:

a) Ο σχετικός κατασκευαστής πρέπει να μπορεί να αποδεικνύει τον επιτυχή έλεγχο σύμφωνα με το πρότυπο της ΕΕ, EN 16264 ή

b) Να φέρουν το σήμα συμμόρφωσης CE (από τον Ιούλιο 2013 προβλέπεται υποχρεωτικά στην ΕΕ)

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Όλα τα φυσιγγια Hilti για καρφωτικά εργαλεία έχουν δοκιμαστεί με επιτυχία κατά EN 16264. Οι έλεγχοι που ορίζονται στο πρότυπο EN 16264 είναι δοκιμές συστημάτων ειδικών συνδυασμών από φυσιγγια και εργαλεία, που πραγματοποιούνται από υπηρεσίες πιστοποίησης. Το όνομα του εργαλείου, το όνομα της υπηρεσίας πιστοποίησης και ο αριθμός της δοκιμής συστημάτων είναι τυπωμένα πάνω στη συσκευασία του φυσιγγίου.

Βλέπε επίσης παράδειγμα συσκευασίας στη διεύθυνση: [www.hilti.com/dx-cartridges](http://www.hilti.com/dx-cartridges)

#### 1.1.2 Απαιτήσεις από το χρήστη

- a) Το εργαλείο προορίζεται για επαγγελματίες χρήστες.
- b) Ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή του εργαλείου επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν.

### 1.1.3 Ασφάλεια προσώπων

- a) Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τι κάνετε και να εργάζεστε με το εργαλείο άμεσης τοποθέτησης με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν είσαστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνευμάτων ή φαρμάκων. Διακόψτε την εργασία σε περίπτωση πόνων ή αδιαθεσίας. Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- b) Αποφεύγετε να παίρνετε με το σώμα σας δυσμενείς στάσεις. Φροντίστε να έχετε καλή ευστάθεια και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας.
- c) Φοράτε αντιολισθητικά υποδήματα.
- d) Μην κατευθύνετε το εργαλείο εναντίον σας ή προς άλλα πρόσωπα.
- e) Μην πιέζετε το εργαλείο κόντρα στο χέρι σας ή σε άλλα μέρη του σώματός σας (ή άλλου προσώπου).
- f) Κρατάτε άλλα πρόσωπα, ιδίως παιδιά, μακριά από το χώρο εργασίας.
- g) Κατά το χειρισμό του εργαλείου έχετε τα χέρια σας λυγισμένα (όχι τεντωμένα).
- h) Προσέξτε όσα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης για τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση.

### 1.1.4 Επιμελής χειρισμός και χρήση εργαλείων απευθείας τοποθέτησης

- a) Χρησιμοποιήστε το σωστό εργαλείο. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο για σκοπούς, για τους οποίους δεν προορίζεται, αλλά μόνο σύμφωνα με τους κανονισμούς και όταν βρίσκεται σε άψογη κατάσταση.
- b) Ποτέ μην αφήνετε χωρίς επίβλεψη ένα γεμάτο εργαλείο.
- c) Αποθηκεύετε τα αχρησιμοποίητα φυσίγγια καθώς και τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιούνται, προστατευμένα από υγρασία και υπερβολικές θερμοκρασίες.
- d) Μεταφέρετε και αποθηκεύετε το εργαλείο μέσα σε βαλιτσάκι, που να παρέχει τη δυνατότητα προστασίας από ενεργοποίηση από αναρμόδια άτομα.
- e) Αδειάζετε το εργαλείο πάντα πριν από εργασίες καθαρισμού, σέρβις και συντήρησης, πριν από διαλειμματα από την εργασία καθώς και για αποθήκευση (φυσίγγιο και εξάρτημα στερέωσης).
- f) Τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιούνται πρέπει να φυλάσσονται άδεια σε στεγνό, υπεριψυγμένο ή κλειδωμένο χώρο, εκτός της εμβέλειας παιδιών.
- g) Ελέγξτε για τυχόν ζημιές το εργαλείο και τα αξεσουάρ. Πριν την περαιτέρω χρήση πρέπει να ελέγχετε σχολαστικά την απρόσκοπτη και κατάλληλη λειτουργία των συστημάτων προστασίας ή των εξαρτημάτων που έχουν υποστεί μικρή φθορά από τη χρήση. Ελέγξτε εάν λειτουργούν σωστά και δεν κολλούν τα κινούμενα μέρη ή εάν υπάρχουν εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά. Όλα τα εξαρτήματα πρέπει να είναι σωστά τοποθετημένα και να πληρούν όλες τις απαιτήσεις ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του εργαλείου. Τα συστήματα προστασίας και τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά πρέπει να επισκευάζονται ή να αντικαθιστώνται με κατάλ-

ηλο τρόπο από το σέρβις της Hilti, εφόσον δεν αναφέρεται κάτι διαφορετικό στις οδηγίες χρήσης.

- h) Ενεργοποιείτε τη σκανδάλη μόνο όταν το εργαλείο πιέζεται πλήρως κάθετα πάνω στο υπόστρωμα.
- i) Κρατάτε το εργαλείο πάντα σταθερό και σε ορθή γωνία προς το υπόστρωμα, όταν τοποθετείτε καρφιά. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγετε την εκτροπή του εξαρτήματος στερέωσης από το υπόστρωμα.
- j) Ποτέ μην τοποθετείτε ένα εξάρτημα στερέωσης με δεύτερη προσπάθεια, μπορεί να προκαλέσει θραύσεις στο εξάρτημα και να κολλήσει.
- k) Ποτέ μην τοποθετείτε εξαρτήματα στερέωσης σε υπάρχουσες οπές, εκτός και εάν προτείνεται από την Hilti.
- l) Προσέχετε πάντα τις οδηγίες εφαρμογής.
- m) Εφόσον το επιτρέπει η εφαρμογή, χρησιμοποιήστε την πρόσθετη πλάκα βάσης.
- n) Μην τραβάτε πίσω τον οδηγό καρφιών ή το στοιχείο στερέωσης με το χέρι, διότι μπορεί με αυτό τον τρόπο να θέσετε το εργαλείο σε ετοιμότητα λειτουργίας. Η ετοιμότητα λειτουργίας επιτρέπει την τοποθέτηση καρφιών και σε μέρη του σώματος.

### 1.1.5 Χώρος εργασίας

- a) Φροντίστε για καλό φωτισμό της περιοχής εργασίας.
- b) Χρησιμοποιείτε το εργαλείο μόνο σε χώρους εργασίας με καλό αερισμό.
- c) Μην τοποθετείτε εξαρτήματα στερέωσης σε υποστρώματα, που είναι ακατάλληλα. Υλικό, που είναι πολύ σκληρό, όπως για παράδειγμα συγκολλημένος χάλυβας και χυτοχάλυβας. Υλικό, που είναι πολύ μαλακό, όπως για παράδειγμα ξύλο και γυψοσανίδα. Υλικό, που είναι πολύ άκαμπο, όπως για παράδειγμα γυαλί και πλακίδια. Η τοποθέτηση σε αυτά τα υλικά μπορεί να προκαλέσει θραύση των εξαρτημάτων, θραύσματα ή διαμερή διέλευση του καρφιού.
- d) Μην τοποθετείτε καρφιά σε γυαλί, μάρμαρα, πλαστικά, χαλκό, ορείχαλκο, βράχο, μονωτικά υλικά, κούφια κεραμίδια, κεραμίδια, λεπτές λαμαρίνες (< 4 mm), χυτοσίδηρο και αφρομητόν.
- e) Βεβαιωθείτε πριν από την τοποθέτηση εξαρτημάτων στερέωσης, ότι δε βρίσκεται κανείς πίσω ή κάτω από το χώρο εργασίας.
- f) Διατηρήστε τακτοποιημένη την περιοχή εργασίας σας. Απομακρύνετε από τον περιβάλλοντα χώρο εργασίας αντικείμενα από τα οποία θα μπορούσατε να τραυματιστείτε. Η αταξία στην περιοχή εργασίας μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.
- g) Διατηρείτε τις χειρολαβές στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λιπαρές ουσίες και γράσα.
- h) Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή εκρήξεων, εκτός εάν διαθέτει ειδική έγκριση.
- i) Τα κρυμμένα ηλεκτρικά καλώδια και οι σωλήνες υγραερίου και ύδρευσης εγκυμονούν σοβα-

el



ρούς κινδύνους σε περίπτωση που υποστούν ζημιά κατά την εργασία. Για αυτόν το λόγο ελέγξτε προηγουμένως την περιοχή εργασίας π.χ. με έναν ανιχνευτή μετάλλων. Τα εξωτερικά μεταλλικά μέρη στο εργαλείο μπορεί να μεταφέρουν τάση, εάν π.χ. κατά λάθος προκαλέσετε ζημιά σε ένα ηλεκτρικό καλώδιο.

- j) Χρησιμοποιείτε τα στοιχεία στερέωσης μόνο εντός του προτεινόμενου εύρους θερμοκρασιών. Λάβετε υπόψη τα στοιχεία στις οδηγίες χρήσης. Τα πλαστικά εξαρτήματα μπορεί να θρυμματιστούν σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες.

### 1.1.6 Μηχανικά μέτρα ασφαλείας

- a) Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα στερέωσης, τα οποία προορίζονται και είναι εγκεκριμένα για το εργαλείο.  
b) Μην πραγματοποιείται μετατροπές ή/και τροποποιήσεις στο εργαλείο, ιδίως στο έμβολο.

### 1.1.7 Θερμικά μέτρα ασφαλείας

- a) Αφήστε το εργαλείο να κρυώσει, εάν έχει υπερθερμανθεί. Μην υπερβείτε τη μέγιστη συχνότητα τοποθέτησης.  
b) Μην αποσυναρμολογείτε το εργαλείο όσο καίει ακόμη. Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει.

- c) Εάν λιώσουν οι πλαστικές λωρίδες του φυσιγγίου, πρέπει να αφήσετε το εργαλείο να κρυώσει.

### 1.1.8 Κίνδυνος εκρήξεων



- a) Χρησιμοποιείτε μόνο καρφιά, τα οποία είναι εγκεκριμένα για χρήση στο εργαλείο.  
b) Απομακρύνετε τη λωρίδα του φυσιγγίου προσεκτικά από το εργαλείο.  
c) Μην προσπαθήσετε να απομακρύνετε με βία τα φυσιγγία από τη λωρίδα της δεσμίδας ή από εργαλείο. Μην προσπαθήσετε ποτέ να ανοίξετε ένα φυσιγγίο.  
d) Αποθηκεύετε τα αχρησιμοποίητα φυσιγγία προστατευμένα από υγρασία και υπερβολικές θερμοκρασίες και σε κλειδωμένο χώρο.

### 1.1.9 Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας

Ο χρήστης και τα άτομα που βρίσκονται κοντά πρέπει να χρησιμοποιούν κατά τη χρήση και την αποκατάσταση βλαβών του εργαλείου κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικό κράνος και ωτοασπίδες.

el

## 2 Γενικές υποδείξεις

### 2.1 Λέξεις επισήμανσης και η σημασία τους

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμό ή υλικές ζημιές.

#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

### 2.2 Επεξήγηση εικονοσυμβόλων και λοιπών υποδείξεων

#### Σύμβολα προειδοποίησης



Προειδοποίηση για κίνδυνο γενικής φύσης



Προειδοποίηση για υλικά επικίνδυνα για έκρηξη



Προειδοποίηση για καυτή επιφάνεια

#### Σύμβολα υποχρέωσης



Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γυαλιά



Χρησιμοποιήστε προστατευτικό κράνος



Χρησιμοποιήστε ωτοασπίδες

#### Σύμβολα



Πριν από τη χρήση διαβάστε τις οδηγίες χρήσης

#### Σημείο αναγραφής στοιχείων αναγνώρισης στη συσκευή

Η περιγραφή τύπου και ο κωδικός σειράς βρίσκονται στην πινακίδα τύπου του εργαλείου σας. Αντιγράψτε αυτά τα στοιχεία στις οδηγίες χρήσης και αναφέρετε πάντα αυτά τα στοιχεία όταν απευθύνεστε στην αντιπροσωπεία μας ή στο σέρβις.

### 3 Περιγραφή

#### 3.1 Κατάλληλη χρήση

Το εργαλείο χρησιμεύει στον επαγγελματία χρήστη για την τοποθέτηση καρφιών, βλήτρων και συνδυαστικών στοιχείων σε σκυρόδεμα, χάλυβα και ασβεστόλιθο.

Το εργαλείο επιτρέπεται να καθοδηγείται μόνο με το χέρι.

Δεν επιτρέπονται οι παραποιήσεις ή οι μετατροπές στο εργαλείο.

Το εργαλείο δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται σε εκρηκτικό ή εύφλεκτο περιβάλλον, εκτός και εάν είναι εγκεκριμένο για τέτοια χρήση.

Για την αποφυγή τραυματισμών, χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα στερέωσης, σωληνάκια, αξεσουάρ και ανταλλακτικά της Hilti ή παρόμοιας ποιότητας.

Ακολουθήστε όσα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης για τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση.

Από το εργαλείο και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός του γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.

Ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή του εργαλείου επιτρέπεται μόνο από ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν.

Όπως σε όλα τα καρφωτικά εργαλεία με πυρίτιδα, το εργαλείο, τα φυσίγγια και τα εξαρτήματα στερέωσης αποτελούν ένα ενιαίο τεχνικό σύνολο. Αυτό σημαίνει, ότι η απροβλημάτιστη στερέωση με αυτό το σύστημα μπορεί να διασφαλιστεί μόνο όταν χρησιμοποιούνται τα ειδικά για το εργαλείο κατασκευασμένα εξαρτήματα στερέωσης και φυσίγγια της Hilti ή/και προϊόντα ισάξιας ποιότητας. Μόνο σε περίπτωση τήρησης αυτών των όρων ισχύουν οι αναφερόμενες από τη Hilti προτάσεις στερέωσης και εφαρμογής.

#### 3.2 Εφαρμογές και πρόγραμμα καρφιών

##### Πρόγραμμα στοιχείων

Κωδικός παραγγελίας	Εφαρμογή
X-U	Καρφί υψηλής αντοχής με μεγάλο εύρος εφαρμογών για στερεώσεις σε υψηλότερης αντοχής σκυρόδεμα και χάλυβα
X-C	Βασικό καρφί για στερεώσεις σε σκυρόδεμα
X-S	Βασικό καρφί για αποτελεσματικές στερεώσεις σε χάλυβα
X-CT	Εύκολα αφαιρούμενο καρφί Ξυλοτύπων για προσωρινές στερεώσεις σε σκυρόδεμα
X-CR	Ανοξειδωτο καρφί για στερεώσεις σε υγρό ή διαβρωτικό περιβάλλον
X-CF	Ειδικό καρφί στερέωσης για Ξύλινες κατασκευές σε σκυρόδεμα
X-FS	Στοιχείο στερέωσης για ρύθμιση θέσης Ξυλοτύπων
X-SW	Εύκαμπτη ροδέλα για στερέωση μεμβρανών και λεπτών μονωτικών υλικών σε σκυρόδεμα και χάλυβα
X-HS / X-HS-W	Σύστημα ανάρτησης με σύνδεση με σπείρωμα
X-CC	Κλιπ στερέωσης για αναρτήσεις με συρματόσχοινο
X-(D)FB / X-EMTC	Μεταλλικά στηρίγματα για στερέωση σωλήνων ηλεκτρικών καλωδίων και μονωμένων σωλήνων ειδών υγιεινής, ύδρευσης και θέρμανσης (ζεστό και κρύο)
X-EKB	Ελάσματα καλωδίων για επίπεδη τοποθέτηση ηλεκτρικών καλωδίων σε οροφές και τοίχους
X-ECH	Στηρίγματα καλωδίων για τοποθέτηση δεσμίδων ηλεκτρικών καλωδίων σε οροφές και τοίχους
X-ET	Στοιχείο καναλιών ηλεκτρικών καλωδίων για στερέωση πλαστικών (PVC) καναλιών ηλεκτρικών καλωδίων
X-(E)M/W/6/8	Βλήτρο με σπείρωμα για στερεώσεις σε σκυρόδεμα και χάλυβα

## Φυσίγγια

Φυσίγγια τύπος	Χρώμα	Πάχος
6.8/11 M πράσινο	πράσινο	ελαφρύ
6.8/11 M κίτρινο	κίτρινο	μέτριο
6.8/11 M κόκκινο	κόκκινο	δυνατό

## 4 Αξεσουάρ, αναλώσιμα

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για περισσότερα στοιχεία εξοπλισμού και καρφιά επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Hilti.

### Αξεσουάρ και σετ καθαρισμού

Όνομασία
Σετ καθαρισμού
Σπρέι Hilti
Συσκευασία ανταλλακτικών
Οδηγίες χρήσης
Πρόσθετη πλάκα

### Βασικά αξεσουάρ

Όνομασία
Έμβολο
Πλάκα
Οδηγός εμβόλου
Οδηγός καρφιών
Ελατηριωτό στήριγμα
Οδηγός βάρους διάτρησης
Ελατήριο με δακτύλιο

## 5 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διατηρούμε το δικαίωμα τεχνικών τροποποιήσεων!

Εργαλείο	DX 2
Βάρος	2,4 kg
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	345 mm × 50 mm × 157 mm
Μέγιστο μήκος στοιχείου	62 mm (2½")
Φυσίγγια	6,8/11 M (27 cal. κοντό) πράσινο, κίτρινο, κόκκινο
Απόσταση πίεσης	16 mm (0.63")
Δύναμη πίεσης	160 N
Θερμοκρασία χρήσης / θερμοκρασία περιβάλλοντος	-15... +50 °C
Προτεινόμενη μέγιστη συχνότητα καρφώματος	450/h

## 6 Θέση σε λειτουργία



### ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Πριν από τη θέση σε λειτουργία, διαβάστε τις οδηγίες χρήσης.

### 6.1 Έλεγχος εργαλείου 2

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, όταν έχουν υποστεί ζημιά εξαρτήματά του ή όταν δε λειτουργούν άψογα τα χειριστήρια. Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου στο εξουσιοδοτημένο σέρβις της Hilti.

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει λωρίδα φυσιγγίων στο εργαλείο. Εάν υπάρχει λωρίδα φυσιγγίων στο εργαλείο, αφαιρέστε τη από το εργαλείο τραβώντας την προς τα επάνω με το χέρι.

Ελέγχετε όλα τα εξωτερικά μέρη του εργαλείου για τυχόν ζημιές και την άψογη λειτουργία όλων των χειριστηρίων. Ελέγχετε εάν έχει τοποθετηθεί σωστά και μήπως είναι φθαρμένο το έμβολο και το ελατηριωτό στήριγμα.

## 7 Οδηγίες

### 7.1 Οδηγίες για τη στερέωση

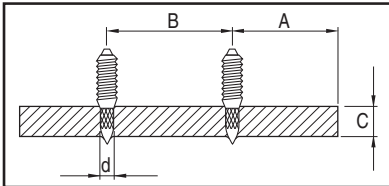
Προσέχετε πάντα αυτές τις οδηγίες εφαρμογής.

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για αναλυτικές πληροφορίες ζητήστε τις τεχνικές οδηγίες από τον αντιπρόσωπο της Hilti ή εφαρμόστε τους τεχνικούς κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα σας.

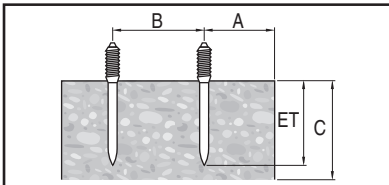
#### 7.1.1 Ελάχιστες αποστάσεις

Ελάχιστες αποστάσεις σε περίπτωση στερέωσης σε χάλυβα



A	ελαχ. απόσταση ακμών = 15 mm (5/8")
B	ελαχ. απόσταση αξόνων = 20 mm (3/4")
C	ελαχ. πάχος υποστρώματος = 3 mm (1/8")

Ελάχιστες αποστάσεις σε περίπτωση στερέωσης σε σκυρόδεμα



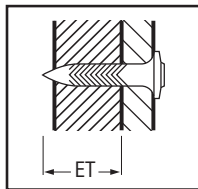
A	ελαχ. απόσταση ακμών = 70 mm (2 3/4")
B	ελαχ. απόσταση αξόνων = 80 mm (3 1/8")
C	ελαχ. πάχος υποστρώματος = 100 mm (4")

#### 7.1.2 Βάθη εισχώρησης

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ

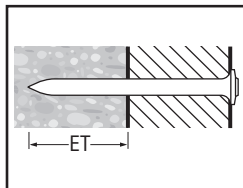
Παραδείγματα και ειδικές πληροφορίες θα βρείτε στο Hilti Fastening Technology Manual.

## Μήκη καρφιών σε χάλυβα



ET Βάθος εισχώρησης:  $12 \pm 2 \text{ mm}$  ( $\frac{1}{2}'' \pm \frac{1}{16}''$ )

## Μήκη καρφιών σε σκυρόδεμα

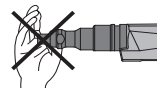


ET Βάθος εισχώρησης: 22 mm (μεγ. 27 mm) ( $\frac{7}{8}''$  (μεγ. 1''))

## 8 Χειρισμός



el



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πιέζοντάς το σε ένα μέρος του σώματος (π.χ. χέρι) μπορεί να τεθεί σε ετοιμότητα λειτουργίας το εργαλείο. Η ετοιμότητα λειτουργίας επιτρέπει την τοποθέτηση καρφιών και σε μέρη του σώματος. **Ποτέ μην πιέξετε το εργαλείο σε μέρη του σώματος.**

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη διαδικασία τοποθέτησης, εκτινάσσονται θραύσματα υλικού ή τμήματα της δεσμίδας. **Χρησιμοποιήστε (ο χρήστης και τα άτομα στον περιβάλλοντα χώρο) κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά και προστατευτικό κράνος.** Τα θραύσματα του υλικού μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς στο σώμα και στα μάτια.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

Η τοποθέτηση των εξαρτημάτων στερέωσης γίνεται με πυροδότηση μιας προσηθητικής ύλης. **Φοράτε (ο χρήστης και τα άτομα στον περιβάλλοντα χώρο) ωτοασπίδες.** Ο πολύ δυνατός θόρυβος μπορεί να προκαλέσει βλάβες στην ακοή.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Ποτέ μην τοποθετείτε ένα εξάρτημα στερέωσης με δεύτερη προσπάθεια, μπορεί να προκαλέσει θραύσεις στο εξάρτημα και να κολλήσει.**

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Ποτέ μην τοποθετείτε καρφιά σε υπάρχουσες οπές, εκτός και εάν προτείνεται από την Hilti (για παράδειγμα DX-Kwik).**

### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Αφήστε το εργαλείο να κρυώσει, εάν έχει υπερθερμανθεί. Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη συχνότητα τοποθέτησης.**

#### 8.1 Συμπεριφορά σε περίπτωση λανθασμένης πυροδότησης φυσιγγίου

Σε περίπτωση λανθασμένης πυροδότησης ή εάν κάποιο φυσιγγίο δεν πυροδοτηθεί, κάνετε πάντα τις ακόλουθες ενέργειες:

Κρατήστε το εργαλείο για 30 δευτερόλεπτα πιέζοντάς το προς την επιφάνεια εργασίας.

Εάν εξακολουθεί να μην πυροδοτείται το φυσιγγίο, απομακρύνετε το εργαλείο από την επιφάνεια εργασίας προσέχοντας ώστε να μην το στρέψετε προς τον εαυτό σας ή προς άλλο άτομο.

Μεταφέρετε τη λωρίδα φυσιγγίων με χειρισμό της λαβής όπλισης κατά ένα φυσιγγίο, καταναλώστε τα υπόλοιπα φυσιγγία της λωρίδας, απομακρύνετε τη λωρίδα που χρησιμοποιήσατε και πετάξτε την έτσι ώστε να αποκλείεται να χρησιμοποιηθεί ξανά ή να χρησιμοποιηθεί με ακατάλληλο τρόπο.

#### 8.2 Οπλισμός εργαλείου

1. Σπρώξτε το καρφι, πρώτα το κεφάλι, από μπροστά στο εργαλείο, μέχρι που να συγκρατείται η ροδέλα του καρφιού μέσα στο εργαλείο.

2. Σπρώξτε τη λωρίδα φυσιγγίων, με το στενό άκρο μπροστά, από κάτω στη λαβή, μέχρι να εισέλθει ολόκληρη η λωρίδα φυσιγγίων στη λαβή.
3. Εάν θέλετε να τοποθετήσετε μια λωρίδα φυσιγγίων που έχετε χρησιμοποιήσει ήδη, αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων από το εργαλείο τραβώντας την προς τα επάνω με το χέρι μέχρι να βρεθεί ένα αχρησιμοποίητο φυσιγγίο στο θάλαμο φυσιγγίου.

### 8.3 Ρύθμιση ισχύος

1. Επιλέξτε το πάχος του φυσιγγίου σύμφωνα με την εφαρμογή.
2. Εάν δεν υπάρχουν εμπειρικές τιμές, αρχίζετε πάντα με την ελάχιστη ισχύ: Επιλέξτε το πιο αχνό χρώμα φυσιγγίου.
3. Τοποθετήστε ένα καρφι.  
Εάν το καρφι δεν εισχωρεί αρκετά βαθιά, χρησιμοποιήστε ενδοχόμενες πιο ισχυρό φυσιγγίο ή κοντύ-τερο καρφι.

### 8.4 Τοποθέτηση καρφιών 4

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προσέχετε πάντα τις υποδείξεις ασφαλείας των οδηγιών χρήσης.

1. Πιέστε το εργαλείο υπό ορθή γωνία πάνω στην επιφάνεια εργασίας.
2. Καρφώστε πιέζοντας τη σκανδάλη.

### 8.5 Οπλίστε το εργαλείο 5

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Μην πραγματοποιείτε την επαναφορά του εμβόλου και τη μεταφορά των φυσιγγίων με μια περιστροφική κίνηση.** Η περιστροφική κίνηση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και ζημιές στο εργαλείο.

#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Εάν το ένθετο τραβιέται ή/και κινείται πολύ δύσκολα, είναι απαραίτητος ο καθαρισμός του εργαλείου. Πραγματοποιήστε ένα σέρβρις του εργαλείου! (βλέπε κεφ. 9.3).

1. Πιάστε μετά την ολοκλήρωση της τοποθέτησης το ένθετο με τον αντίχειρα και το δείκτη.
2. Τραβήξτε το ένθετο στον κατακόρυφο άξονα του εργαλείου μέχρι να τερματίσει προς τα εμπρός.
3. Μετακινήστε το ένθετο ξανά τελείως προς τα πίσω. Με αυτόν τον τρόπο επανέρχεται το έμβολο στην αρχική θέση και μεταφέρεται το φυσιγγίο.  
Το εργαλείο είναι πλέον έτοιμο για την επόμενη διαδικασία τοποθέτησης.

### 8.6 Αδειασμα εργαλείου 6

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν λωρίδα φυσιγγίων ή στοιχεία στερέωσης στο εργαλείο.

Εάν υπάρχει λωρίδα φυσιγγίων ή στοιχείο στερέωσης στο εργαλείο, αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων από το εργαλείο τραβώντας την προς τα επάνω με το χέρι και απομακρύνετε το στοιχείο στερέωσης από τον οδηγό καρφιών..

## 9 Φροντίδα και συντήρηση



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Λόγω του εργαλείου παρουσιάζονται κατά την κανονική χρήση ακαθαρσίες και φθορά μερών του εργαλείου που έχουν σχέση με τη λειτουργία. **Απαραίτητες προϋποθέσεις για την αξιόπιστη και ασφαλή λειτουργία του εργαλείου είναι επομένως οι τακτικές επιθεωρήσεις και εργασίες συντήρησης. Προτείνουμε να καθαρίζετε το εργαλείο και να ελέγχετε το έμβολο τουλάχιστον καθημερινά σε περίπτωση εντατικής χρήσης, το αργότερο όμως μετά από 3.000 καρφώματα!**

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Στο εργαλείο δεν επιτρέπεται να υπάρχουν φυσιγγία. Στις εργασίες συντήρησης και καθαρισμού δεν επιτρέπεται να υπάρχουν στοιχεία στερέωσης στον οδηγό καρφιών.**

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Το εργαλείο μπορεί να αναπτύξει υψηλές θερμοκρασίες από τη χρήση. Μπορεί να καίει στα χέρια. **Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια για τις εργασίες**

**φροντίδας και συντήρησης. Αφήστε το εργαλείο να κρυώσει.**

### 9.1 Φροντίδα του εργαλείου

Καθαρίζετε τακτικά την εξωτερική πλευρά του εργαλείου με ένα ελαφρά βρεγμένο πανί καθαρισμού.

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μη χρησιμοποιείτε συσκευή ψεκασμού ή συσκευή εκτόξευσης δέσμης ατμού για τον καθαρισμό! Εμποδίστε την εισχώρηση ξένων σωμάτων στο εσωτερικό του εργαλείου.

### 9.2 Συντήρηση

Ελέγχετε τακτικά όλα τα εξωτερικά μέρη του εργαλείου για τυχόν ζημιές και την άψογη λειτουργία όλων των χειριστηρίων. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, όταν έχουν υποστεί ζημιά κάποια μέρη του ή όταν δεν λειτουργούν άψογα τα χειριστήρια. Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου στο σέρβρις της Hiilti.

Χρησιμοποιείτε το εργαλείο μόνο με τα προτεινόμενα φυσιγγία και την προτεινόμενη ρύθμιση ισχύος. Η λανθασμένη επιλογή φυσιγγίου ή η πολύ μεγάλη ρύθμιση της ενέργειας μπορεί να προκαλέσει πρόωρη βλάβη στα μέρη του εργαλείου.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι ακαθαρσίες στα εργαλεία DX περιέχουν ουσίες που μπορεί να βλάψουν την υγεία σας. **Μην εισπνέετε σκόνη / ακαθαρσίες από τον καθαρισμό. Κρατήστε τη σκόνη / τις ακαθαρσίες μακριά από τρόφιμα. Πλένετε τα χέρια σας μετά από τον καθαρισμό του εργαλείου. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε γράσο για τη συντήρηση / λίπανση μερών του εργαλείου. Μπορεί να προκληθούν δυσλειτουργίες στο εργαλείο. Χρησιμοποιείτε μόνο σπρέι της Hilti ή προϊόντα συγκρίσιμης ποιότητας.**

### 9.3 Διενέργεια σέρβις εργαλείου

Πραγματοποιήστε σέρβις στο εργαλείο όταν παρουσιάζονται διακυμάνσεις ισχύος ή/και αποτυχημένες πυροδοτήσεις φυσιγγίου ή όταν η άνεση χειρισμού μειωθεί αισθητά. Αυτό σημαίνει συγκεκριμένα: Η απαραίτητη πίεση αυξάνεται, η αντίσταση της σκανδάλης αυξάνεται, η λωρίδα φυσιγγίου μπορεί να αφαιρεθεί μόνο με δυσκολία ή ο σπλιμάς δυσκολεύει.

#### 9.3.1 Αποσυναρμολόγηση εργαλείου 7

## ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά την αφαίρεση του ελατηριωτού στήριγματος από την πλάκα βάσης ενδέχεται να εξέλθει το ελατηριωτό στήριγμα με μεγάλη ταχύτητα από την πλάκα βάσης. **Προστατέψτε τον εαυτό σας και άλλους από τραυματισμούς. Κρατάτε την πλάκα βάσης έτσι, ώστε εάν εξέλθει το ελατηριωτό στήριγμα, να πεταχτεί προς το δάπεδο.**

1. Ανασηκώστε με κατσαβίδι ή με καρφί το ελατήριο με δακτύλιο και περιστρέψτε το.
2. Τραβήξτε τον οδηγό προς τα πίσω και αφαιρέστε τον.
3. Αφαιρέστε το ένθετο.
4. Απομακρύνετε το ελατηριωτό στήριγμα. Χρησιμοποιήστε μόνο κατάλληλο εργαλείο (π.χ. κατσαβίδι ή καρφί).
5. Αποσυνδέστε την πλάκα με τον οδηγό καρφιών από τον οδηγό εμβόλου.
6. Τραβήξτε το έμβολο από τον οδηγό του εμβόλου.
7. Αφήστε τον οδηγό καρφιών να γλιστρήσει προς τα πίσω από την πλάκα.

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ** Σπρώξτε σε ένα έντονα λερωμένο εργαλείο τον οδηγό καρφιών από μπροστά με το έμβολο από την πλάκα.

#### 9.3.2 Έλεγχος εμβόλου για φθορά

## ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Μη χρησιμοποιείτε φθαρμένα έμβολα και μην κάνετε μετατροπές στο έμβολο.

Αντικαταστήστε το έμβολο, εάν:

- έχει σπάσει.
- φθαρεί υπερβολικά (π.χ. 90° θραύση τμήματος).
- έχει πεταχτεί ή λείπει το ελατήριο του εμβόλου.
- έχει λυγίσει το έμβολο (ελέγξτε ρολάροντας σε λεία επιφάνεια).

#### 9.3.3 Έλεγχος οδηγού καρφιών για φθορά

Αντικαταστήστε τον οδηγό καρφιών, εάν έχει υποστεί ζημιά ο σωλήνας (π.χ. έχει λυγίσει, διευρυνθεί, έχει ρωγμές ή έχει σπάσει).

#### 9.3.4 Έλεγχος ελατηριωτού στήριγματος για φθορά

Αντικαταστήστε το ελατηριωτό στήριγμα, εάν έχει φθαρεί έντονα / έχει συμπιεστεί ή διευρυνθεί.

#### 9.3.5 Καθαρισμός 8 9 10 11

Καθαρίζετε το εργαλείο τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα ή/και αμέσως μετά από μεγαλύτερο αριθμό τοποθετημένων καρφιών (περ. 3'000 καρφώματα).

Καθαρίστε τα επιμέρους τμήματα με τις αντίστοιχες βούρτσες:

1. Καθαρίστε τον οδηγό καρφιών και την πλάκα εσωτερικά και εξωτερικά.
2. Καθαρίστε τα έμβολα καθώς και τα ελατήρια των εμβόλων, μέχρι να κινούνται ελεύθερα.
3. Καθαρίστε τον οδηγό εμβόλου εσωτερικά και εξωτερικά.
4. Καθαρίστε εσωτερικά το περιβλήμα.

#### 9.3.6 Λίπανση

Ψεκάστε τα καθαρισμένα μέρη ελαφρά με το σπρέι της Hilti που παραλάβατε. Χρησιμοποιείτε μόνο σπρέι της Hilti ή προϊόντα συγκρίσιμης ποιότητας.

#### 9.3.7 Συναρμολόγηση εργαλείου 12

## ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Να είστε προσεκτικοί με τα μικροεξαρτήματα. Μπορεί να χαθούν.

1. Τοποθετήστε τον οδηγό καρφιών στην πλάκα.
2. Σπρώξτε το έμβολο στον οδηγό του εμβόλου μέχρι να τερματίσει.
3. Συνδέστε την πλάκα με τον οδηγό καρφιών στον οδηγό εμβόλου.

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ** Οι σχισμές στην πλάκα και στον οδηγό εμβόλου πρέπει να συμπίπτουν.

4. Πιέστε το ελατηριωτό στήριγμα στην εγκοπή.
5. Τοποθετήστε το ένθετο στο εργαλείο.  
**ΥΠΟΔΕΙΞΗ** Η σχισμή στο έμβολο και στον οδηγό καρφιών πρέπει να συμπίπτει με το άνοιγμα του οδηγού.
6. Πιέστε τον οδηγό στο άνοιγμα και περιστρέψτε προς τα πίσω το ελατήριο με δακτύλιο μέσω του οδηγού.  
**ΥΠΟΔΕΙΞΗ** Ο οδηγός βάθους μπορεί να αφαιρεθεί όταν είναι ανοιχτός και να επανατοποθετηθεί.

#### 9.3.8 Έλεγχος

Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης ελέγχετε εάν έχουν τοποθετηθεί και λειτουργούν σωστά όλα τα συστήματα προστασίας.

## ΥΠΟΔΕΙΞΗ

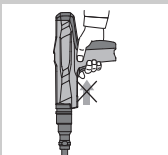
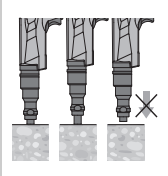
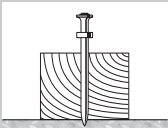
Μπορείτε να διαπιστώσετε την ετοιμότητα λειτουργίας του εργαλείου, πιέζοντας το άδαιο εργαλείο, δηλ. χωρίς

τοποθετημένο στοιχείο στερέωσης ή φυσιγγίο, κόντρα σε κάποιο σκληρό υπόστρωμα και πατώντας την σκανδάλη. Εάν ακουστεί σαφώς ένα κλικ της σκανδάλης σημαίνει ότι έτοιμο για λειτουργία.

## 10 Εντοπισμός προβλημάτων

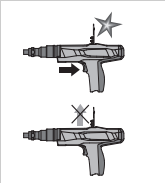
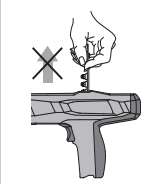
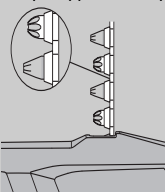
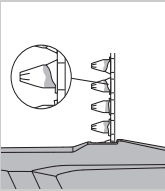
### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

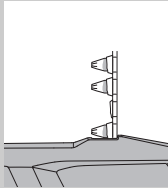
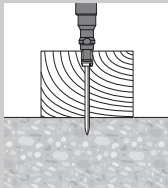
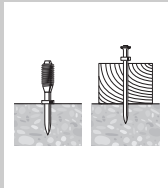

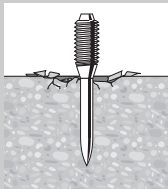
Πριν από τις εργασίες αποκατάστασης βλαβών, πρέπει να αδειάζετε το εργαλείο.

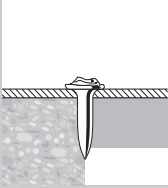
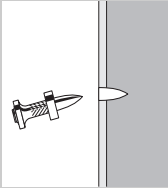
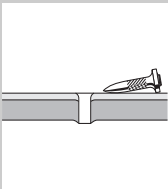
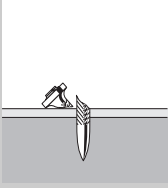
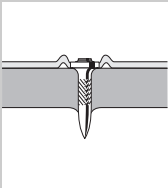
Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Μεγάλη εξάσκηση δύναμης κατά τον οπλισμό	Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης	Διενέργεια σέρβις εργαλείου Βλέπε κεφάλαιο: 9.3 Διενέργεια σέρβις εργαλείου
Η απαραίτητη πίεση επαφής αυξάνεται	Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης	Διενέργεια σέρβις εργαλείου Βλέπε κεφάλαιο: 9.3 Διενέργεια σέρβις εργαλείου
Η αντίσταση της σκανδάλης αυξάνεται	Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης	Διενέργεια σέρβις εργαλείου Βλέπε κεφάλαιο: 9.3 Διενέργεια σέρβις εργαλείου
Η λωρίδα φυσιγγίων αφαιρείται μόνο με μεγάλη δυσκολία	Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης	Διενέργεια σέρβις εργαλείου Βλέπε κεφάλαιο: 9.3 Διενέργεια σέρβις εργαλείου
Το εργαλείο δεν μπορεί να τεθεί σε λειτουργία	Το εργαλείο δεν είναι οπλισμένο. Το φυσιγγίο έχει πυροδοτηθεί ήδη.	Βλέπε κεφάλαιο: 8.5 Οπλίστε το εργαλείο <b>5</b> Μεταφέρετε κι άλλο το άδαιο φυσιγγίο οπλίζοντας ή μεταφέρετε τη λωρίδα φυσιγγίων με το χέρι.
	Δεν έχετε πιέσει το εργαλείο πλήρως στην επιφάνεια	Πιέστε πλήρως το εργαλείο Διενέργεια σέρβις εργαλείου Βλέπε κεφάλαιο: 9.3 Διενέργεια σέρβις εργαλείου
Εργαλείο κολλημένο	Εργαλείο πολύ λερωμένο.	Καθαρίστε το εργαλείο. Βλέπε κεφάλαιο: 9.3 Διενέργεια σέρβις εργαλείου
	Έμβολο με ζημιά	Ελέγξτε και ενδεχομένως αντικαταστήστε το έμβολο Βλέπε κεφάλαιο: 9.3.2 Έλεγχος εμβόλου για φθορά
Εργαλείο με ζημιά	Εάν επιμένει το πρόβλημα: Επικοινωνήστε με το Hilti Center	
Αποτυχημένη πυροδότηση: Χαμηλότερη ένταση ήχου από ό,τι κανονικά. Μόνο ένα τμήμα του καρφιδιού εισχωρεί στο υπόστρωμα	Λάθος θέση εμβόλου	Αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων και επαναλάβετε τη χρήση του εργαλείου. Βλέπε κεφάλαιο: 8.5 Οπλίστε το εργαλείο <b>5</b>
	Ελαττωματικά φυσιγγία	Αντικαταστήστε τη λωρίδα φυσιγγίων (εάν χρειάζεται, χρησιμοποιήστε καινούργια/στεγνή συσκευασία) Εάν επιμένει το πρόβλημα: Διενέργεια σέρβις εργαλείου. Βλέπε κεφάλαιο: 9.3 Διενέργεια σέρβις εργαλείου

el



Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
<p>Η λωρίδα φυσιγγίων δεν μεταφέρεται</p> 	<p>Η λωρίδα φυσιγγίων έχει υποστεί ζημιά</p> <hr/> <p>Εργαλείο πολύ λερωμένο.</p> <hr/> <p>Εργαλείο με ζημιά</p>	<p>Αντικαταστήστε τη λωρίδα φυσιγγίων</p> <hr/> <p>Καθαρίστε το εργαλείο. Βλέπε κεφάλαιο: 9.3 Διενέργεια σέρβις εργαλείου</p> <hr/> <p>Εάν επιμένει το πρόβλημα: Επικοινωνήστε με το Hilti Center</p>
<p>Η λωρίδα φυσιγγίων δεν μπορεί να αφαιρεθεί</p> 	<p>Το εργαλείο έχει υπερθερμανθεί</p>	<p>Αφήστε το εργαλείο να κρυώσει Στη συνέχεια αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων προσεκτικά από το εργαλείο</p> <p><b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Μην προσπαθήσετε να απομακρύνετε με βία τα φυσιγγία από τη λωρίδα της δεσμίδας ή από εργαλείο. Εάν επιμένει το πρόβλημα: Επικοινωνήστε με το Hilti Center</p>
<p>Το φυσιγγίο δεν πυροδοτεί.</p> 	<p>Ελαττωματικό φυσιγγίο</p> <hr/> <p>Εργαλείο λερωμένο</p>	<p>Προχωρήστε τη λωρίδα φυσιγγίων κατά ένα φυσιγγίο.</p> <p>Διενέργεια σέρβις εργαλείου</p> <p><b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται τα σωστά φυσιγγία και ότι είναι σε άψογη κατάσταση. Βλέπε κεφάλαιο: 9.3 Διενέργεια σέρβις εργαλείου Εάν το εργαλείο δεν μπορεί να αποσυναρμολογηθεί: Επικοινωνήστε με το Hilti Center.</p>
<p>Η λωρίδα φυσιγγίων λιώνει</p> 	<p>Πιέζετε πάρα πολύ χρόνο το εργαλείο κατά την τοποθέτηση</p> <hr/> <p>Πολύ υψηλή συχνότητα τοποθέτησης</p>	<p>Πιέστε το λιγότερο χρόνο, πριν ενεργοποιηθεί το εργαλείο. Απομακρύνετε τη λωρίδα φυσιγγίων.</p> <p>Διακόψτε αμέσως την εργασία. Αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων και αφήστε το εργαλείο να κρυώσει.</p> <p><b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Μην προσπαθήσετε να απομακρύνετε με βία τα φυσιγγία από τη λωρίδα της δεσμίδας ή από εργαλείο. Καθαρίστε το εργαλείο και απομακρύνετε τα αποσυνδεδεμένα φυσιγγία. Εάν το εργαλείο δεν μπορεί να αποσυναρμολογηθεί: Επικοινωνήστε με το Hilti Center.</p>

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
<p>Το φυσίγγιο αποσυνδέεται από τη λωρίδα φυσιγγίου</p> 	Πολύ υψηλή συχνότητα τοποθέτησης	<p>Διακόψτε αμέσως την εργασία. Αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων και αφήστε το εργαλείο να κρυώσει.</p> <p><b>ΠΡΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b></p> <p>Μην προσπαθήσετε να απομακρύνετε με βία τα φυσίγγια από τη λωρίδα της δεσμίδας ή από εργαλείο. Καθαρίστε το εργαλείο και απομακρύνετε τα αποσυνδεδεμένα φυσίγγια.</p> <p>Εάν το εργαλείο δεν μπορεί να αποσυναρμολογηθεί: Επικοινωνήστε με το Hilti Center.</p>
<p>Το έμβολο έχει κολλήσει στο υπόστρωμα / στοιχείο τοποθετημένο πολύ βαθιά</p> 	Πολύ κοντό στοιχείο	Χρησιμοποιήστε πιο μακρύ στοιχείο.
	Στοιχείο χωρίς ροδέλα	Χρησιμοποιήστε στοιχείο με ροδέλα για εφαρμογές σε ξύλο.
	Πολύ μεγάλη ισχύς	Χρησιμοποιήστε πιο αδύναμο φυσίγγιο.
<p>Στοιχείο τοποθετημένο όχι αρκετά βαθιά</p> 	Πολύ μακρύ στοιχείο	<p>Χρησιμοποιήστε πιο κοντό στοιχείο.</p> <p><b>ΥΠΟΔΕΙΞΗ</b></p> <p>Προσέξτε τις ελάχιστες απαιτήσεις βάθους τοποθέτησης. Προμηθευτείτε το "Εγχειρίδιο της τεχνολογίας στερεώσεων" από το δικό σας Hilti Center.</p>
	Πολύ χαμηλή ισχύς	Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο φυσίγγιο.
<p>Το καρφί λυγίζει</p> 	Σκληρή επιφάνεια (χάλυβας, σκυρόδεμα)	Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο φυσίγγιο.
	Σκληρά και/ή μεγάλα πρόσμικτα υλικά στο σκυρόδεμα.	Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο φυσίγγιο. Χρησιμοποιήστε το DX 460 με DX-Kwik (αρχική διάτρηση).
	Σίδηρο οπλισμού λίγο κάτω από την επιφάνεια σκυροδέματος.	Χρησιμοποιήστε πιο κοντό καρφί. Χρησιμοποιήστε καρφί με υψηλότερο όριο χρήσης. Χρησιμοποιήστε το DX 460 με DX-Kwik (αρχική διάτρηση). Κάντε τη στερέωση σε άλλο σημείο.
<p>Σκάσιμο σκυροδέματος</p> 	Σκληρό/παλιό σκυρόδεμα	Χρησιμοποιήστε πιο κοντό καρφί.
	Σκληρά και/ή μεγάλα πρόσμικτα υλικά στο σκυρόδεμα.	Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο φυσίγγιο. Χρησιμοποιήστε το DX 460 με DX-Kwik (αρχική διάτρηση).

<b>Βλάβη</b>	<b>Πιθανή αιτία</b>	<b>Αντιμετώπιση</b>
Κεφαλή καρφιού με ζημιά 	Πολύ μεγάλη ισχύς  Υπέρβαση ορίου χρήσης (πολύ σκληρό υπόστρωμα)  Έμβολο με ζημιά	Χρησιμοποιήστε πιο αδύναμο φυσίγιο.  Χρησιμοποιήστε καρφί με υψηλότερο όριο χρήσης.  Αντικαταστήστε το έμβολο
Το καρφί δεν εισχωρεί αρκετά βαθιά στο υπόστρωμα 	Πολύ χαμηλή ισχύς Υπέρβαση ορίου χρήσης (πολύ σκληρό υπόστρωμα) Ακατάλληλο σύστημα  Λάθος θέση εμβόλου	Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο φυσίγιο. Χρησιμοποιήστε καρφί με υψηλότερο όριο χρήσης. Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο σύστημα όπως π.χ. το DX 460.  Αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγίων και επαναλάβετε τη χρήση του εργαλείου. Βλέπε κεφάλαιο: 8.5 Οπλίστε το εργαλείο <b>S</b>
Το καρφί δεν συγκρατείται στο υπόστρωμα 	Λεπτό χαλύβδινο υπόστρωμα	Χρησιμοποιήστε άλλο φυσίγιο. Χρησιμοποιήστε καρφί για λεπτά χαλύβδινα υποστρώματα. Χαλύβδινο υπόστρωμα < 3 mm όχι κατάλληλο για DX.
Σπάσιμο καρφιού 	Πολύ χαμηλή ισχύς  Υπέρβαση ορίου χρήσης (πολύ σκληρό υπόστρωμα)  Ακατάλληλο σύστημα	Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο φυσίγιο.  Χρησιμοποιήστε πιο κοντό καρφί. Χρησιμοποιήστε καρφί με υψηλότερο όριο χρήσης.  Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο σύστημα όπως π.χ. το DX 460.
Η κεφαλή του καρφιού διαπερνάει το στερεωμένο υλικό (λαμαρίνα) 	Πολύ μεγάλη ισχύς	Χρησιμοποιήστε πιο αδύναμο φυσίγιο. Χρησιμοποιήστε καρφί με Top Hat. Χρησιμοποιήστε καρφί με ροδέλα.

## 11 Διάθεση στα απορρίμματα



Οι συσκευές της Hilti είναι κατασκευασμένες σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την επαναχρησιμοποίησή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η Hilti έχει οργανωθεί ήδη ώστε να μπορείτε να επιστρέψετε την παλιά σας συσκευή για ανακύκλωση. Ρωτήστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Hilti ή το σύμβουλο πωλήσεων.

## 12 Εγγύηση κατασκευαστή, συσκευές

Για ερωτήσεις σχετικά με τους όρους εγγύησης απευθυνθείτε στον τοπικό συνεργάτη της HILTI.

## 13 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)

Περιγραφή:	Καρφωτικό εργαλείο
Περιγραφή τύπου:	DX 2
Γενιά:	01
Έτος κατασκευής:	2014

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα: 2006/42/ΕΚ, 2011/65/ΕΕ.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan

**Norbert Wohlwend**  
Head of Quality & Processes  
Management  
BU Direct Fastening  
02/2014

**Lars Taenzer**  
Head of BU Direct Fastening  
BU Direct Fastening  
02/2014

### Τεχνική τεκμηρίωση στην:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

## 14 Βεβαίωση ελέγχου CIP

Για τα κράτη-μέλη της C.I.P. εκτός του χώρου της ΕΕ και της ΕΖΕΣ ισχύει: Το Hilti DX 2 έχει έγκριση τύπου και έχει ελεγχθεί ως προς το σύστημα. Λόγω αυτών, το εργαλείο φέρει το σήμα έγκρισης της PTB σε τετράγωνη μορφή με τον καταχωρημένο αριθμό έγκρισης S 830.

Με αυτόν τον τρόπο, η Hilti εγγυάται τη συμφωνία με τον εγκεκριμένο τύπο κατασκευής. Ανεπιτρεπτά ελαττώματα, τα οποία διαπιστώνονται κατά τη χρήση, πρέπει να γνωστοποιούνται στον υπεύθυνο προϊστάμενο της υπηρεσίας έγκρισης (PTB) καθώς και στο γραφείο της μόνιμης διεθνούς επιτροπής (C.I.P.).

## 15 Υγεία χρήστη και ασφάλεια

### 15.1 Πληροφορίες θορύβου

#### Καρφωτικό εργαλείο με φυσιίγγια

Τύπος	DX 2
Μοντέλο	Σειρά
Διαμέτρηση	6.8/11
Εφαρμογή	Στερέωση ξύλων σε φύλλα 20 mm σε σκυρόδεμα (C40) με X-U47 P8

#### Δηλωμένες τιμές μέτρησης χαρακτηριστικών τιμών θορύβου σύμφωνα με την οδηγία περί μηχανών 2006/42/EK σε συνδυασμό με το E DIN EN 15895

Επίπεδο στάθμης ήχου, $L_{WA}, 1s^1$	101 dB (A)
Στάθμη επιπέδου πίεσης στο χώρο εργασίας, $L_{pA}, 1s^2$	104 dB (A)
Μέγιστο επίπεδο ηχητικής πίεσης, $L_{pC}, peak^3$	139 dB (C)

<sup>1</sup> ± 2 dB (A)  
<sup>2</sup> ± 2 dB (A)  
<sup>3</sup> ± 2 dB (C)

**Όροι λειτουργίας και τοποθέτησης:** Τοποθέτηση και λειτουργία του εργαλείου προώθησης καρφιών κατά E DIN EN 15895-1 στον φτωχό σε αντανακλάσεις θάλαμο ελέγχων της εταιρείας Müller-BBM GmbH. Οι συνθήκες του περιβάλλοντος στο θάλαμο ελέγχων αντιστοιχούν στο DIN EN ISO 3745.

**Διαδικασία ελέγχου:** Κατά E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 και DIN EN ISO 11201 μέθοδος περιβάλλουσας επιφάνειας σε ελεύθερο χώρο σε αντανακλαστική επιφάνεια.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Οι υπολογισμένες στάθμες θορύβου και η αντίστοιχη ανακρίβεια μέτρησης αντιπροσωπεύουν το ανώτατο όριο των αναμενόμενων στις μετρήσεις χαρακτηριστικών τιμών θορύβου.

Διαφορετικές συνθήκες εργασίας ενδέχεται να οδηγήσουν σε διαφορετικές τιμές θορύβου.

### 15.2 Δόνηση

Η υποχρεωτικά αναφερόμενη κατά 2006/42/EC συνολική τιμή ταλαντώσεων δεν υπερβαίνει τα 2,5 m/s<sup>2</sup>.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την υγεία του χρήστη και την ασφάλεια μπορείτε να επισκεφθείτε τις σελίδες της Hilti στο διαδίκτυο στη διεύθυνση [www.hilti.com/hse](http://www.hilti.com/hse).



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan  
Pos. 1 | 20150226



2083409