

HILTI

DX 2

Upute za uporabu

hr

Navodila za uporabo

sl

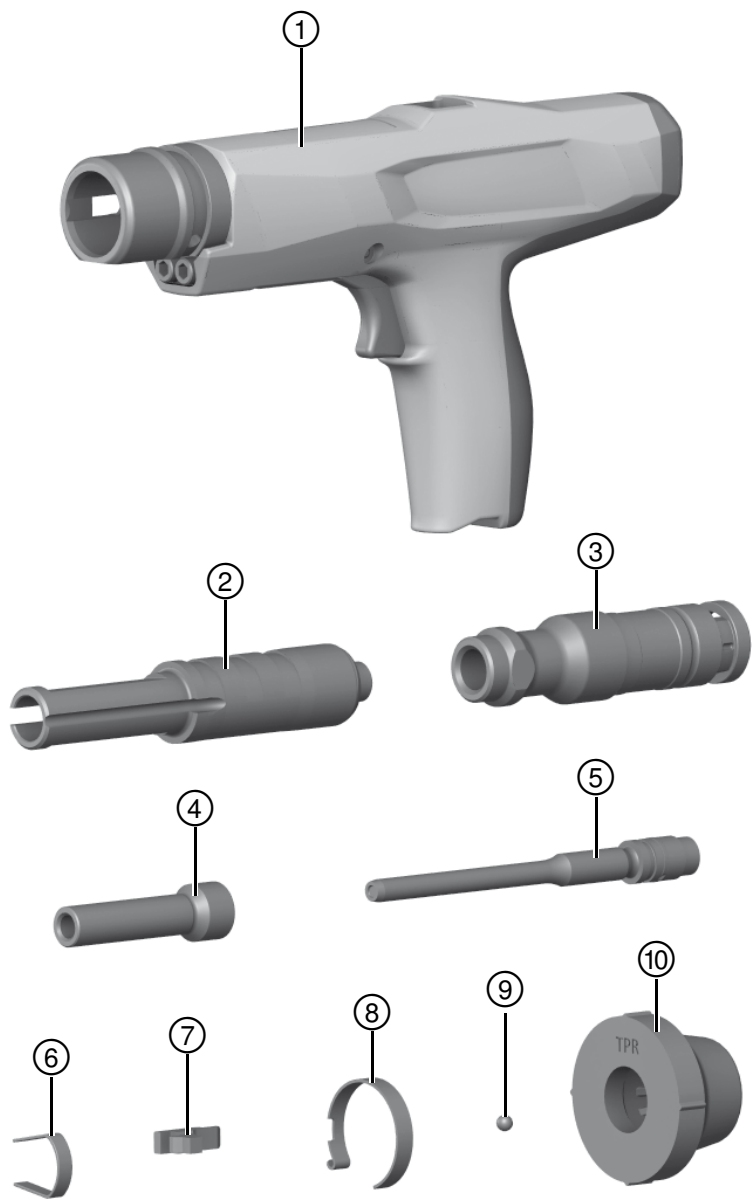
Uputstvo za upotrebu

sr

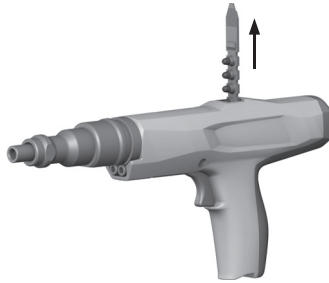
הוראות הפעלה

he

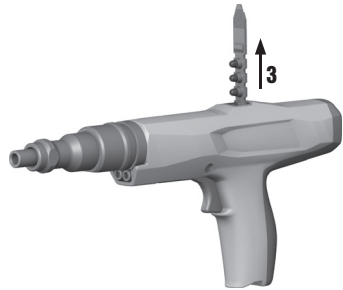
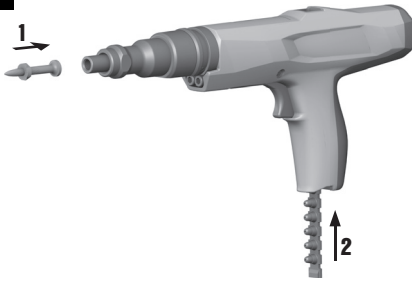




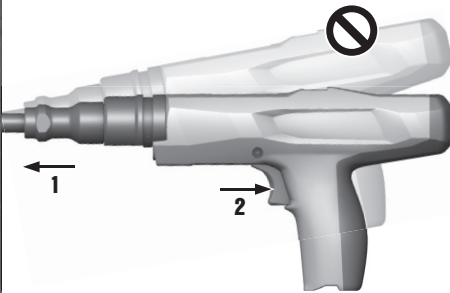
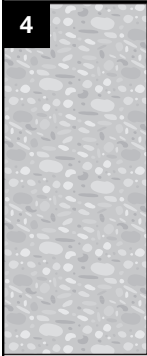
2



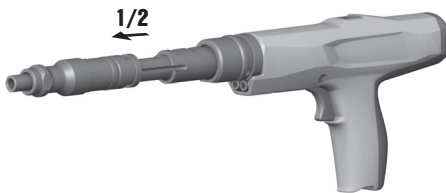
3



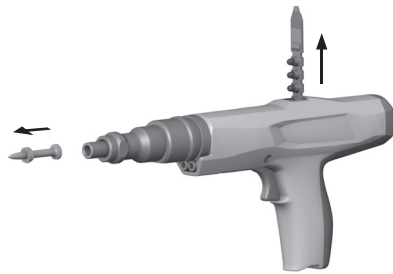
4



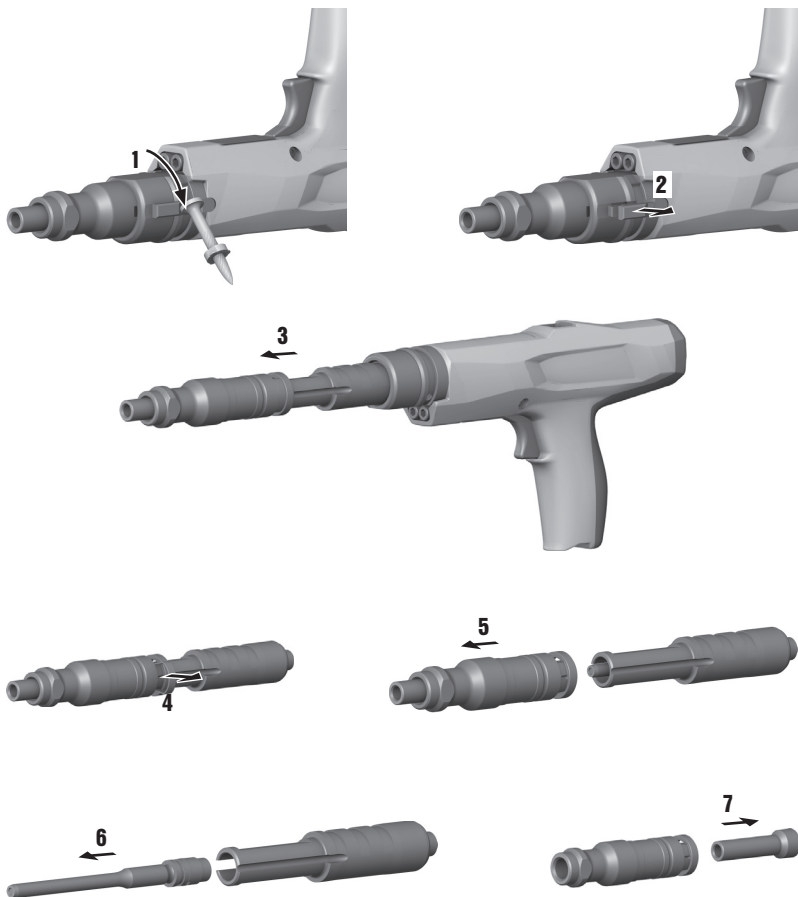
5



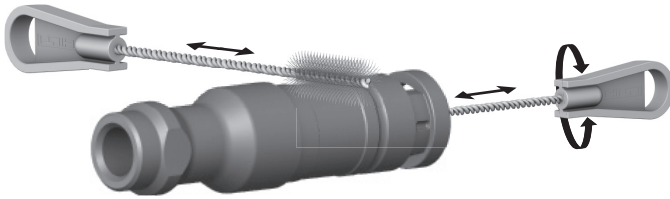
6



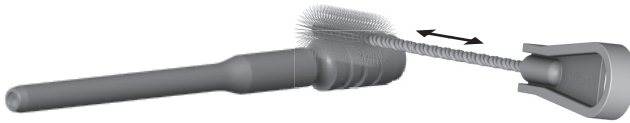
7



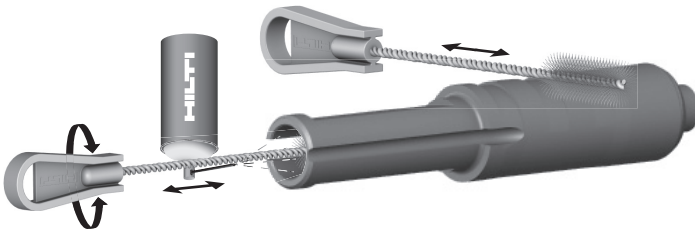
8



9

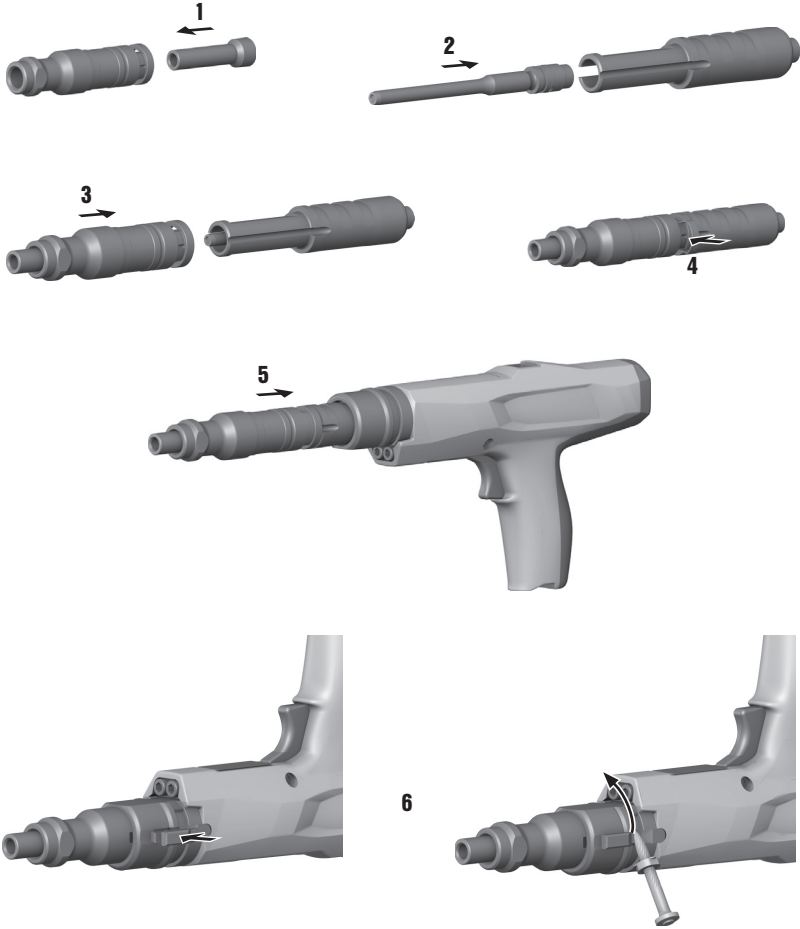


10



11





אקדח מסמרים DX 2

1 המספרים מתייחסים לאיורים. האיורים נמצאים בתחילת הוראות הפעלה. המונח "המכשיר" בהוראות הפעלה אלה מציין תמיד את אקדח המסמרים DX 2.

רכיבי המכשיר ובקרי תפעול 1

- ① גוף
- ② מוליך הברז
- ③ לוחית בסיס
- ④ מוליך מסמרים
- ⑤ בריח
- ⑥ קשת קפיץ
- ⑦ מעצור
- ⑧ קפיץ טבעת
- ⑨ כדור
- ⑩ לוחית בסיס נוספת

קרא את הוראות הפעלה במלואן לפני השימוש הראשון.

שמור את הוראות הפעלה האלה בצמוד למכשיר תמיד.

אם אתה מעביר את המכשיר לאדם אחר הקפד למסור לו גם את הוראות הפעלה.

| עמוד | תוכן העניינים |
|------|---|
| 43 | 1 הוראות בטיחות |
| 45 | 2 הנחיות כלליות |
| 45 | 3 תיאור |
| 46 | 4 אביזרים, חומרים ומתלים |
| 47 | 5 נתונים טכניים |
| 47 | 6 הפעלה ראשונה |
| 47 | 7 הנחיות |
| 48 | 8 תפעול |
| 49 | 9 טיפול ותחזוקה |
| 50 | 10 איתור תקלות |
| 54 | 11 סילוק |
| 54 | 12 מכשירים באחריות יצרן |
| 54 | 13 הצהרת תאימות של הקהילה האירופית (מקורית) |
| 55 | 14 אישור בדיקת CIP |
| 55 | 15 גיהות ובטיחות בשימוש |

1 הוראות בטיחות

ראה אריזה לדוגמה כאן: www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 דרישות מהמשתמש

- (א) המכשיר מיועד לבעלי מקצוע.
- (ב) רק אנשים מורשים, שעברו הכשרה מתאימה, רשאים לתפעל, לתחזק ולתקן את המכשיר. אנשים אלה חייבים ללמוד באופן מיוחד את הסכנות האפשריות.

1.1.3 בטיחות של אנשים

- (א) היה ערני, שים לב למה שאתה עושה, ופעל בתבונה כאשר אתה עובד עם אקדחי מסמרים. אל תשתמש במכשיר כאשר אתה עייף או תחת השפעת סמים, אלכוהול או תרופות. אם אינך חש בטוב או שיש לך כאבים, הפסק את העבודה. די ברגע אחד של חוסר תשומת לב בעת השימוש במכשיר כדי לגרום לפציעות קשות.
- (ב) עבוד תמיד בתנוחה נוחה. עמוד באופן יציב ושמור תמיד על שיווי משקל.
- (ג) לבש נעלי עבודה מונעות החלקה.
- (ד) אין לכוון את המכשיר לכיוונו או לכיוון אנשים אחרים.
- (ה) אל תצמיד את המכשיר ליד או לאבר גוף אחר (או לאדם אחר).
- (ו) הרחק אנשים אחרים, ובמיוחד ילדים, מטווח הפעולה במהלך העבודה.

1.1 הערות בטיחות בסיסיות

בנוסף להערות הבטיחות הטכניות בפרקים השונים בהוראות הפעלה אלה יש להקפיד באופן מיוחד על ההנחיות הבאות בכל עת.

1.1.1 שימוש בתחמישים

יש להשתמש אך ורק בתחמישים של Hilti או בתחמישים באיכות דומה
שימוש בתחמישים מאיכות ירודה בכלי העבודה של Hilti עלול לגרום להיווצרות משקעי אבקה שלא נשרפה, העלולים להתפוצץ במפגיע ולגרום לפציעות קשות למשתמש ולאנשים בסביבתו. התחמישים חייבים לעמוד באחת מהדרישות הבאות:
(א) יצרן התחמישים צריך להיות מסוגל להוכיח כי עמד בתנאי הבדיקה לפי התקן האירופי EN 16264 או
(ב) לשאת את סימון התאימות CS (החל מיולי 2013 חובה לפי תקנות האיחוד האירופי)
הערה
כל התחמישים של אקדחי המסמרים של Hilti עמדו בהצלחה בבדיקות תקן EN 16264. הבדיקות המוגדרות בתקן EN 16264 אלה הן בדיקות מערכתיות הדורשות שילובים ספציפיים של תחמישים וכלי עבודה, והן מבוצעות במכוני בדיקה מאושרים. שם כלי העבודה, שם מכוני הבדיקה ומספר הבדיקה מודפסים על ארידת התחמישים.

- ז) שמור על זרועות מכופפות (לא מתוחות) בזמן העבודה במכשיר.
- ח) ציית להנחיות ההפעלה, טיפול ותחזוקה המצוינות בהוראות ההפעלה.

1.1.4 טיפול ושימוש קדנניים בכלי עבודה להתקנות

- א) השתמש במכשיר המתאים. אין להשתמש במכשיר למטרות שלא לשמן הוא יועד, אלא רק בהתאם ליעודו וכשהוא תקין לגמרי.
- ב) אין להשאיר מכשיר טעון ללא השגחה.
- ג) יש לאחסן תחמישים ומכשירים שאינם בשימוש במקום מוגן מפני לחות או חום רב.
- ד) יש להוביל ולאחסן את המכשיר במזוודה המאובטחת מפני שימוש לא מורשה.
- ה) לפני ביצוע עבודות ביקוי, טיפול ותחזוקה וכן לאחר הפסקת העבודה או לפני אחסון המכשיר יש להקפיד לפרוק את המכשיר (תחמיש ואביזרי החיבור).
- ו) מכשירים שאינם בשימוש יש לפרוק ואז לאחסן במקום יבש, מוגבה או נעול, מחוץ להישג ידם של ילדים.
- ז) יש לבדוק את המכשיר והאביזרים לאיתור בדיקים אפשריים. לפני המשך השימוש יש לבדוק שהתקני ההגנה או חלקים שהתבלו מעט נמצאים במצב תקין לגמרי ופועלים בהתאם ליעודם. יש לבדוק שהחלקים הנעים פועלים בצורה תקינה לגמרי ואינם נתקעים או פגומים. כל החלקים חייבים להיות מותקנים בצורה כנונה וכל התנאים חייבים להתמלא כדי להבטיח עבודה תקינה של המכשיר. אם התקני הגנה או חלקים מסוימים כידוקו יש לתקנם באופן מקצועי או להחליפם במעבדת שירות מורשה של Hilti, אלא אם צוין אחרת בהוראות השימוש.
- ח) לחץ על ההדק רק כאשר המכשיר מוצמד בזווית ישרה לגמרי למצע.
- ט) החזק את המכשיר בצורה יציבה ובזווית ישרה למצע בזמן העבודה. כך תמנע סטייה של אביזר החיבור מהמצע.
- י) לעולם אין להחזיר אביזר חיבור באמצעות החדרה שבייה, הדבר עלול לגרום לשבירת האביזר או להיתקעות.
- כ) אין להחזיר אביזרי חיבור לחורים קיימים, אלא אם הומלץ בפרושו על ידי Hilti.
- ל) ציית תמיד להנחיות השימוש.
- מ) השתמש בלוחית הבסיס הנוספת, כאשר אפשרי.
- נ) אין למשוך את מוליך המסמרים לאחור ידנית, פעולה זו עשויה להעביר את המכשיר למצב מוכן להחדרה. מצב זה מאפשר החדרה גם לאברי גוף.

1.1.5 מקום העבודה

- א) דאג לתאורה טובה באזור העבודה.
- ב) יש לעבוד במכשיר במקומות מאווררים היטב.
- ג) אין להחזיר אביזר חיבור למצע שאינו מתאים. חומרים קשים מדי, כגון פלדה מרוחקת ופלדה יצוקה. חומרים רכים מדי, כגון עץ ולוחות גבס. חומרים פריירים מדי, כגון זכוכית ואריחים.

- החדרה לחומרים אלה עלולה לגרום לשבירה, להתרסקות או לחזרה מלאה דרך החומר.
- ז) אין להחזיר מסמרים לזכוכית, שיש, פלסטיק, ארד, פליז, נחושת, סלעים, חומרי בידוד, לבנים חלולות, קרמיקה, פחים דקים (> 4 מ"מ), ברזל יצוק, איטונג.
- ה) לפני החדרת אביזרי החיבור יש לוודא שאיש אינו נמצא מתחת למקום העבודה או מאחוריו.
- ו) שמור על סדר באזור העבודה שלך. הרחק מסביבת העבודה חפצים שלולים לפצוע אותך. אי-סדר במקום העבודה עלול לגרום לתאונות.
- ז) שמור על דיוות האחיזה יבשות, נקיות וללא שמן או גריד.
- ח) אין להשתמש במכשיר במקומות שקיימת בהם סכנת פיצוץ או שרפה, אלא אם התקבל אישור מיוחד.
- ט) קווי חשמל, גז או צינורות מים מוסתרים עלולים להוות סכנה גדולה אם הם נפגעים במהלך העבודה. לכן יש לבדוק את אזור העבודה בעזרת גלאי מתכות טרם תחילת העבודה. חלקי מתכת חשופים של המכשיר עשויים להוליך חשמל, לדוגמה במקרה שאתה פוגע בשוגג בחוט חשמל.
- י) יש להשתמש באביזרי החיבור רק בטווח הטמפרטורות המומלץ. שים לב לנתונים בהוראות השימוש. רכיבי פלסטיק עלולים להיטק בטמפרטורות נמוכות מדי.

1.1.6 אמצעי בטיחות מכניים

- א) יש להשתמש רק באביזרי חיבור שאושרו ויועדו למכשיר זה.
- ב) אין לבצע כל מניפולציה או שינוי במכשיר, ובמיוחד לא בבריה.

1.1.7 אמצעי בטיחות תרמיים

- א) אם המכשיר התחמם מדי, יש לאפשר לו להתקרר. אין לחרוג מתדירות החדרה המרבית.
- ב) אין לפרק את המכשיר כאשר הוא חם. אפשר למכשיר להתקרר.
- ג) אם פסי הפלסטיק של התחמישים מותכים, יש לאפשר למכשיר להתקרר.

1.1.8 סכנת פיצוץ



- א) השתמש אך ורק בתחמישים שאושרו למכשיר זה.
- ב) הוצא את פס התחמישים בזירות מהמכשיר.
- ג) אין לנסות להסיר פסי תחמיש מהמכשיר תוך הפעלת כוח רב. לעולם אין לנסות לפתוח תחמיש.
- ד) יש לאחסן תחמישים לא משומשים במקום נעול, המוגן מפני לחות וחום רב.

1.1.9 צידוד מגן אישי

- המשתמש כמו גם האנשים שנמצאים בקרבת מקום צריכים ללבוש משקפי מגן, קסדת מגן ומגבי שמיעה הולמים במהלך השימוש במכשיר ותיקון תקלות.

סמלים



קרא את הוראות ההפעלה לפני השימוש

מקום פרטי הזיהוי על המכשיר

שם הדגם ושם הסדרה מצוינים על לוחית הדגם של מכשירך. העתק נתונים אלה להוראות ההפעלה שלך, וציין אותם בכל פעם שאתה פונה לנציגים או למרכז השירות שלנו.

דגם:

דור: 01

מס' סידורי:

2.1 מילות מפתח ומשמעותן

סכנה

מציינת סכנה מיידית, המובילה לפציעות גוף קשות או למוות.

אזהרה

מציינת מצב מסוכן אפשרי, שעלול להוביל לפציעות גוף קשות או למוות.

זהירות

מציינת מצב מסוכן אפשרי, שעלול להוביל לפציעות גוף קלות או לנדקי רכוש.

הערה

לקבלת הנחיות שימוש ומידע שימושי נוסף.

2.2 הסבר הסמלים והערות נוספות

סמל אזהרה



אזהרה מפני פני שטח לוהטים



אזהרה מפני חומרים נפיצים



אזהרה מפני סכנה כללית

סמל פעולת חובה



השתמש במגני שמיעה



השתמש בקסדת מגן



השתמש במשקפי מגן

3 תיאור

3.1 שימוש בהתאם לליעוד

המכשיר מיועד להחדרת מסמרים, לולבים ואביזרים מורכבים בבטון, פלדה ואבן גיר. המכשיר מיועד לשימוש ידני בלבד.

התערבות או ביצוע שינויים במכשיר אסורים.

אין להשתמש במכשיר בסביבה נפיצה או דליקה, אלא באישור מיוחד.

השתמש רק באביזרי חיבור, תחמישים, אביזרים אחרים וחלקי חילוף של Hilti או בכאלה בעלי איכות שוות ערך כדי למנוע פציעות.

פעל בהתאם להנחיות להפעלה, טיפול ותחזוקה המצוינות בהוראות ההפעלה.

המכשיר והעדרים שלו עלולים להיות מסוכנים אם משתמשים בהם באופן לא מקצועי אנשים שלא עברו הכשרה מתאימה או בעקבות שימוש שלא בהתאם לליעוד.

רק אנשים שעברו הכשרה מתאימה ראשים לתפעל, לתחזק ולתקן את המכשיר. אנשים אלה חייבים ללמוד באופן מיוחד את הסכנות האפשריות.

כמו בכל אקדח מסמרים המופעל באמצעות תחמישי אבק שרפה, המכשיר, התחמישים ואביזרים החיבור מהווים יחידה טכנית אחת. משמעות הדבר שניתן להבטיח חיבור תקין וללא בעיות באמצעות מערכת זו רק כאשר משתמשים בתחמישים ובאביזרי חיבור שיוצרו במיוחד עבור המכשירים של Hilti או במוצרים בעלי תכונות באיכות שוות ערך. המלצות החיבור והשימוש של Hilti תקפות רק כשמקפידים על תנאים אלה.

3.2 שימושים ומבחר אביזרי החיבור

מבחר אביזרי החיבור

| קוד להזמנה | שימוש |
|------------|---|
| X-U | מסמר קשיח במיוחד, מגוון שימושים רחב, לחיבור בבטון ופלדה קשיחים מאוד |

| קוד להזמנה | שימוש |
|------------------|--|
| X-C | מסמר סטנדרטי לחיבור בבטון |
| X-S | מסמר סטנדרטי לחיבור יעיל בפלדה |
| X-CT | מסמר קל להסרה, מיועד לחיבורים זמניים של טפסות בבטון |
| X-CR | מסמר אל-חלד לחיבורים בסביבה לחה או קורוסיבית |
| X-CF | מסמר מיוחד לחיבור שלדי עץ לבטון |
| X-FS | אביזר חיבור לטפסות |
| X-SW | דסקית חיבור גמישה, לחיבור יריעות וחומרי בידוד דקים על בטון ופלדה |
| X-HS / X-HS-W | מערכת תלייה עם תבריג |
| X-CC | תפס לתלייה באמצעות חוט פלדה |
| X-(D)FB / X-EMTC | חבק מתכת לחיבור צנרת חשמל וצינורות מים וחומם מבודדים (חם וקר) |
| X-EKB | מחזיק כבלים לפריסה שטוחה של קווי חשמל על התקרה או הקיר |
| X-ECH | מחזיק כבלים לפריסת רתמות חיווט חשמל על התקרה או הקיר |
| X-ET | אביזר לחיבור תעלות כבלי חשמל עשויות פלסטיק (PVC) |
| X-(E)M/W/6/8 | מוט תבריג לחיבור בבטון ופלדה |

תחמישים

| סוג תחמיש | צבע | עצמה |
|---------------|------|--------|
| M 6.8/11 ירוק | ירוק | חלש |
| M 6.8/11 צהוב | צהוב | בינוני |
| M 6.8/11 אדום | אדום | חזק |

4 אביזרים, חומרים מתכלים

הערה

לקבלת מידע על ציוד עדר נוסף ואביזרי הידוק, צור קשר עם משוק Hilti קרוב אליך.

אביזרים וערכת ניקוי

| שם |
|------------------|
| ערכת ניקוי |
| תרסיס של Hilti |
| מארז חלקי חילוף |
| הוראות הפעלה |
| לוחית בסיס נוספת |

אביזר סטנדרטי

| שם |
|--------------|
| בריח |
| לוחית בסיס |
| מוליך הבריח |
| מוליך מסמרים |
| קשת קפיץ |
| מעצור |
| קפיץ טבעת |

הזכות לשינויים טכניים שמורה!

| מכשיר | DX 2 |
|---------------------------------|--|
| משקל | 2.4 ק"ג |
| מידות (א x ר x ג) | 345 מ"מ x 50 מ"מ x 157 מ"מ |
| אורך אביזר מרבי | 62 מ"מ (2 1/2") |
| תחמישים | M 6.8/11 (קליב 27 קצור) ירוק, צהוב, אדום |
| מהלך לחיצה | 16 מ"מ (0.63") |
| כוח לחיצה | 160 ניוטון |
| טמפרטורת עבודה / טמפרטורת סביבה | +50 °C...-15 |
| תדירות החדרה מומלצת | 450 לשעה |

he

6 הפעלה ראשונה

6.1 בדיקת המכשיר 2

אזהרה

אין להפעיל את המכשיר אם חלקים כלשהם ניזוקו או אם הבקרים אינם פועלים באופן מושלם. במקרה של תקלה פנה למעבדת שירות מורשה של Hilti כדי לתקנה.

ודא כי אין אף פס תחמישים במכשיר. אם ישנו פס תחמישים במכשיר, משוך אותו ידנית למעלה והחוצה מהמכשיר. בדוק את כל החלקים החיצוניים של המכשיר כדי לאתר בדיקים וודא שכל בקרי התפעול פועלים באופן תקין לגמרי. בדוק את הבריח ואת הקפיץ הקשתי כדי לוודא שהם מותקנים ככון ואינם שחוקים.



הערה

לפני השימוש הראשון יש לקרוא את הוראות השימוש.

7 הבחיות

7.1 הנחיות לעבודות חיבור

ציית תמיד להנחיות השימוש האלה.

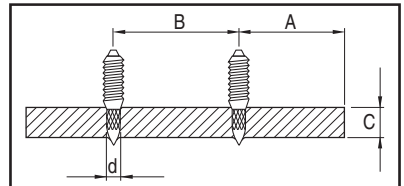
הערה

אם ברצונך במידע מפורט, בקש ממשוק Hilti את ההנחיות הטכניות ובמקרה הצורך היוועץ בתקנות החוק התקפות במדינתך.

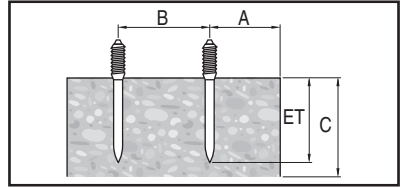
7.1.1 מרווחים מינימליים

מרווחים מינימליים לחיבורים בפלדה

| | |
|---|--|
| א | מרווח מינ' מהקצה = 15 מ"מ (5/8") |
| ב | מרווח מינ' מאמצע לאמצע = 20 מ"מ (3/4") |
| ג | עובי מצע מינ' = 3 מ"מ (1/8") |



מרווחים מינימליים לחיבורים בטון



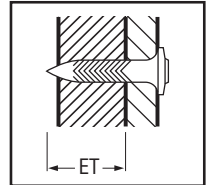
| | |
|---|---|
| א | מרווח מינימלי מהקצה = 70 מ"מ (2 3/4") |
| ב | מרווח מינימלי מאמצע לאמצע = 80 מ"מ (3 1/8") |
| ג | עובי מצע מינימלי = 100 מ"מ (4") |

7.1.2 עומקי חדירה

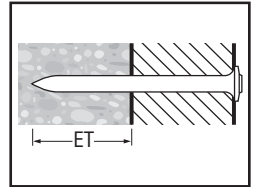
הערה

דוגמאות ומידע ספציפי תמצא ב-Hilti Fastening Technology Manual.

אורכי מסמרים בפלדה



אורכי מסמרים בטון



ET עומק חדירה: 12 ± 2 מ"מ (1/2" ± 1/16")

ET עומק חדירה: 22 מ"מ (מקס' 27 מ"מ) (7/8" (מקס' 1"))

8 תפעול

זהירות

החדרת אביזר החיבור מתבצעת באמצעות הצתה של חומר הדף. הרכב מגני שמיעה (המשתמש עצמו ואנשים בקרבת מקום). רעשים חזקים מדי עלולים לפגוע בשמיעה.

אזהרה

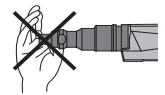
לעולם אין להחדיר אביזר חיבור באמצעות החדרה שנייה, הדבר עלול לגרום לשבירת האביזר או להיתקעות.

אזהרה

אין להחדיר אביזרי חיבור לחורים קיימים, אלא אם הומלץ בפירוט על ידי Hilti (לדוגמה DX-Kwik).

זהירות

אם המכשיר התחמם מדי, יש לאפשר לו להתקרר. אין לחרוג מתדירות ההחדרה המרבית.



אזהרה

לחיצת המכשיר כנגד איבר גוף (כגון היד) יכולה להעביר את המכשיר למצב מוכן להחדרה. מצב זה מאפשר החדרה גם לאברי גוף. לכן לעולם אין ללחוץ את המכשיר כנגד אברי גוף.

אזהרה

בזמן החדרת המסמר לחומר עשויים להתעופף שבבים של החומר או של פס המחסנית. יש להשתמש (המשתמש עצמו ואנשים בקרבת מקום) במשקפי מגן מתאימים ובקסדת עבודה. שבבי חומר שנותרים עלולים לפצוע את הגוף והעיניים.

8.1 אופן פעולה במקרה של כשלון הצתה של התחמיש

במקרה של כישלון הצתה של התחמיש או כאשר התחמיש אינו ניצת כלל, יש לפעול באופן הבא:
הצמד את המכשיר למשטח העבודה ולחץ אותו במשך 30 שניות ברציפות.
אם התחמיש עדיין אינו ניצת, הרחק את המכשיר ממשטח העבודה, והקפד לא לכוון אותו אליך או לאנשים אחרים.
בצע מחזור דריכה ידני כדי להעביר תחמיש אחד קדימה; נצל את שארית התחמישים בפס התחמישים; הוצא את פס התחמישים המשומש והשליך אותו באופן שלא יאפשר שימוש חוזר או שימוש לרעה בתחמיש.

8.2 טעינת המכשיר

1. דחף את המסמר מלפנים לתוך המכשיר, כאשר ראש המסמר נכנס ראשון, עד שראש המסמר נתפס במכשיר.
2. דחף את פס התחמישים מלמטה לתוך הידית, כאשר הקצה הצר נכנס ראשון, עד שפס התחמישים נבלע כולו בידיה.
3. אם ברצונך להשתמש בפס תחמישים משומש בחלקו, משוך את פס התחמישים ידנית למעלה אל מחוץ למכשיר, עד שתחמיש לא משומש נמצא בתא התחמישים.

8.3 כוונת העצמה

1. בחר את עצמת התחמישים לפי סוג השימוש.
 2. אם אין לך ניסיון מתאים, התחל תמיד בעצמה הקטנה ביותר; בחר את צבע העצמת התחמישים החלשים ביותר.
 3. החדר מסמר.
- אם המסמר אינו חודר עמוק מספיק, השתמש בעצמה חזקה יותר או במסמר קצר יותר.

8.4 החדרה**אזהרה**

ציית תמיד להנחיות הבטיחות שבהוראות השימוש.

1. לחץ את המכשיר בזווית ישירה למשטח העבודה.
2. לחץ על ההדק כדי להחדיר את האביזר.

8.5 ביצוע דריכה**הירות**

אין לבצע את מחזור הטעינה והעברת התחמישים בתנועת כדנדו. תנועת הכדנדו עלולה לגרום לפציעות ולנזקים למכשיר.

הערה

אם קשה למשוך אחורה את המנגנון, המכשיר זקוק לניקוי. בצע טיפול במכשיר! (ראה פרק 9.3).

1. לאחר מחזור החדרה אחד את המנגנון בעזרת האגודל והאצבע המורה.
 2. משוך את המנגנון בציר האנכי של המכשיר קדימה עד למעצור.
 3. העבר כעת את המנגנון לאחור עד הסוף.
- פעולה זו תעביר את הבריש בחזרה למצב המוצא ותעביר את התחמיש שלב אחד.
המכשיר מוכן כעת להחדרה הבאה.

8.6 פריקת המכשיר

ודא כי אין אף פס תחמישים או אביזר חיבור במכשיר.
אם ישנו פס תחמישים או אביזר חיבור במכשיר, משוך בידך את פס התחמישים למעלה אל מחוץ למכשיר והוצא את אביזר החיבור ממוליך המסמרים.

9 טיפול ותחזוקה**אזהרה**

אין לנקות את המכשיר באמצעות מכשיר ניקוי ברסס או מכשיר ניקוי בקיטור! מנע חזירה של גופים זרים לתוך המכשיר.

9.2 תחזוקה

בדוק באופן סדיר את החלקים החיצוניים של המכשיר כדי לאתר נזקים וודא שכל בקרי התפעול פועלים באופן תקין לגמרי. אין להפעיל את המכשיר אם חלקים ניזוקו או אם הבקרים אינם פועלים באופן מושלם. במקרה של תקלה פנה לשירות של Hilti כדי לתקנה. השתמש במכשיר רק בתחמישים המומלצים ורק בהספקי העבודה המומלצים. תחמיש לא מתאים או עצמת עבודה גבוהה מדי עלולים לגרום לכשל מוקדם של רכיבי המכשיר.

ההירות

הלכלוך במכשיר DX מכלל חומרים שיכולים להדיק לבריאות. אין לשאוף את האבק/הלכלוך בעת הניקוי. יש להרחיק את האבק/הלכלוך ממוצרי מזון. יש לשטוף ידיים לאחר ניקוי המכשיר. אין להשתמש בגריר לצורך תחזוקה/שימוש של רכיבי המכשיר. הוא עלול לגרום לתקלות בתפקוד המכשיר. יש להשתמש אך ורק בתרסיס של Hilti או במוצרים באיכות דומה.

9.3 ביצוע טיפול במכשיר

בצע את הטיפול במכשיר כאשר אתה מבחין בתנודות בהספק או בכשלי הצתה או כאשר נוחות התפעול פוחתת במידה ניכרת. הלכה למעשה משמעות הדבר היא: לחץ ההצמדה הדרוש גדל, התנגדות

**ההירות**

בעבודה רגילה במכשיר הוא מתכלך וחלקים פונקציונליים שלו נשחקים. לפיכך, כדי להבטיח עבודה בטוחה ואמינה של המכשיר יש לבצע פעולות בדיקה ותחזוקה סדירות ללא יוצא מן הכלל. אנו ממליצים לנקות את המכשיר ולבדוק את הבריש לפחות פעם ביום בשימוש אינטנסיבי, אולם לא יאוחר מעבור 3,000 החדרות!

אזהרה

אסור שיימצאו תחמישים במכשיר. בעת ביצוע עבודות תיקון ותחזוקה אסור שיימצא אף אביזר חיבור במוליך המסמרים.

ההירות

המכשיר עשוי להתחמם במהלך העבודה. אתה עלול להכוות בידיים. השתמש בכפפות מגן בעת ביצוע עבודות הטיפול והתחזוקה. אפשר למכשיר להתקרר.

9.1 טיפול במכשיר

בקה את הצד החיצוני של המכשיר באופן סדיר באמצעות מטלית לחה.

ההדק גוברת, ניתן להוציא את פס התחמישים רק בקושי רב או שביצוע מחזור הדריכה נעשה קשר יותר.

9.3.1 פירוק המכשיר 7

זהירות

בעת הסרת הקשת הקפיצית מלוחית הבסיס, עלולה הקשת לקפוץ במהירות גבוהה מלוחית הבסיס. **הגן על עצמך ועל אנשים אחרים מפני פציעות. החזק את לוחית הבסיס כך שהקשת תקפוץ לכיוון הקרקע.**

1. הרם מעט וסובב את קפיץ הטבעת בעזרת מברג או מסמר.
 2. משוך את המעצור לאחור והוצא אותו.
 3. משוך החוצה את המכלול.
 4. הסר את קשת הקפיץ. השתמש לשם כך בכלי עבודה מתאים (כגון מברג או מסמר).
 5. נתק את לוחית הבסיס עם מוליך המסמרים ממוליך הברייח.
 6. הוצא את הברייח ממוליך הברייח.
 7. אפשר למוליך המסמרים להחליק למטה אל מחוץ ללוחית הבסיס.
- הערה** אם המכשיר מלוכלך מאוד, השתמש בברייח כדי לדחוף מקדימה את מוליך המסמרים אל מחוץ ללוחית הבסיס.

9.3.2 בדיקת שחיקת הברייח

הערה

אין להשתמש בברייח שחוק, ואין לבצע כל מניפולציה בברייח.

יש להחליף את הברייח כאשר:

- הוא שבור.
- הוא שחוק מדי (לדוגמה, שבירה של חלק בגודל 90°).
- טבעת הברייח קפצה החוצה או שהיא חסרה.
- הברייח התעקם (גלגל אותו על משטח ישר כדי לבדוק זאת).

9.3.3 בדיקת מוליך המסמרים לאיתור שחיקה

החלף את מוליך המסמרים אם החלק הצינורי ניזוק (לדוגמה התעקם, התרחב, נסדק או נשבר).

9.3.4 בדיקת השחיקה של קשת הקפיץ

החלף את קשת הקפיץ אם היא נשחקה, התכווצה או התרחבה מדי.

9.3.5 ניקוי 8 9 10 11

נקה את המכשיר לפחות פעם בשבוע או לאחר החדרת כמות גדולה של מסמרים (כ-3,000 מחזורי החדרה).

נקה את החלקים הבודדים בעזרת מברשות מתאימות:

1. נקה את מוליך המסמרים ולוחית הבסיס מבפנים ומבחוץ.
2. נקה את הברייח ואת טבעות הברייח להשגת תנועה חלקה.
3. נקה את מוליך הברייח מבפנים ומבחוץ.
4. נקה את גוף המכשיר מבפנים.

9.3.6 טיכה

רסס מעט מתרסיס Hilti המצורף על החלקים הנקיים. יש להשתמש אך ורק בתרסיס של Hilti או במוצרים באיכות דומה.

9.3.7 הרכבת המכשיר 12

הערה

טפל בזהירות בחלקים הקטנים, כדי שלא יאבדו.

1. הכנס את מוליך המסמרים ללוחית הבסיס.
2. דחף את הברייח למוליך הברייח עד הסוף.
3. חבר את לוחית הבסיס עם מוליך המסמרים למוליך הברייח.

הערה החריצים בלוחית הבסיס ובמוליך הברייח חייבים להתאים זה לזה.

4. דחף את קשת הקפיץ אל המגרעת.

5. הכנס את המכלול למכשיר.

הערה החריץ בברייח ובמוליך המסמרים צריך להתאים לפתח במעצור.

6. דחף את המעצור לפתוח וסובב את הקפיץ הטבעתי בחזרה מעבר למעצור.

הערה ניתן להסיר ולהרכיב בחזרה את המעצור במצב מסובב החוצה.

9.3.8 בדיקה

לאחר ביצוע עבודות טיפול ותחזוקה יש לבדוק שכל התקני ההגנה מותקנים ופועלים ללא תקלות.

הערה

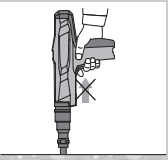

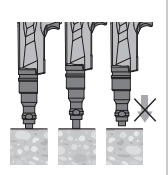

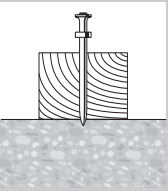

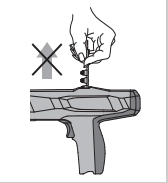
כדי לזהות אם המכשיר נמצא במצב מוכן לפעולה ניתן ללחוץ את המכשיר כשהוא אינו טעון (כלומר בלי אביזרי חיבור ותחמישים) כנגד מצע קשיח ולירות. צליל קליק ברור של מנגנון ההדק מסמן שהמכשיר מוכן להחדרה.

10 איתור תקלות

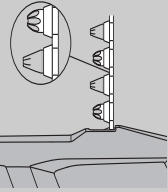
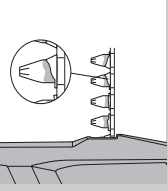
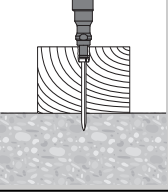
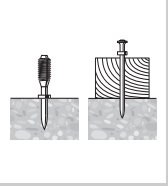
אזרה

לפני תיקון תקלות במכשיר יש לפרוק אותו.



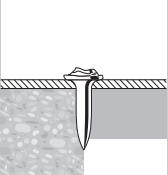
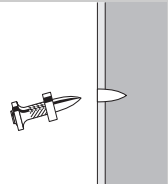
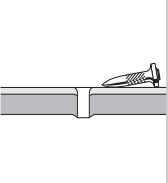
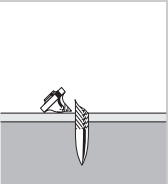
| תקלה | סיבה אפשרית | טיפול |
|------------------------------------|--------------------|---|
| דרוש כוח רב מדי להפעלת הדריכה | הצטברות שיירי שרפה | ביצוע טיפול במכשיר ראה פרק: 9.3 ביצוע טיפול במכשיר |
| לחץ ההצמדה הדרוש גדל | הצטברות שיירי שרפה | ביצוע טיפול במכשיר ראה פרק: 9.3 ביצוע טיפול במכשיר |
| התנגדות ההדק גוברת | הצטברות שיירי שרפה | ביצוע טיפול במכשיר ראה פרק: 9.3 ביצוע טיפול במכשיר |
| ניתן להסיר את פס התחמישים רק בקושי | הצטברות שיירי שרפה | ביצוע טיפול במכשיר ראה פרק: 9.3 ביצוע טיפול במכשיר |

| טיפול | סיבה אפשרית | תקלה |
|--|----------------------------------|---|
| ראה פרק: 8.5 ביצוע דריכה 5 בצע מחזור דריכה ידני כדי להעביר את פס התחמישים קדימה או העבר את פס התחמישים ידנית. | המכשיר לא נדרך. התחמיש כבר נורה. | לא ניתן לירות במכשיר  |
| הצמד ולחץ את המכשיר עד הסוף ביצוע טיפול במכשיר ראה פרק: 9.3 ביצוע טיפול במכשיר | המכשיר לא נלחץ עד הסוף |  |
| נקה את המכשיר. ראה פרק: 9.3 ביצוע טיפול במכשיר | המכשיר מלוכלך מדי | המכשיר תקוע  |
| בדוק את הברייח ובמקרה הצורך החלף ראה פרק: 9.3.2 בדיקת שחיקת הברייח | ברייח לא תקין |  |
| אם הבעיה אינה נפתרת: צור קשר עם משווק Hilti | המכשיר ניזוק | |
| הסר את פס התחמישים ודרוך את המכשיר. ראה פרק: 8.5 ביצוע דריכה 5 | מיקום לא תקין של הברייח | כשלון הצתה: עוצמת קול נמוכה מהרגיל. אביזר החיבור חודר רק באופן חלקי למצע |
| החלף פס תחמישים (במקרה הצורך השתמש באריזה חדשה/יבשה) אם הבעיה אינה נפתרת: ביצוע טיפול במכשיר. ראה פרק: 9.3 ביצוע טיפול במכשיר | תחמישים לא טובים |  |
| החלף פס תחמישים | פס תחמישים לא תקין | פס התחמישים אינו מתקדם  |
| נקה את המכשיר. ראה פרק: 9.3 ביצוע טיפול במכשיר | המכשיר מלוכלך מדי | |
| אם הבעיה אינה נפתרת: צור קשר עם משווק Hilti | המכשיר ניזוק | |
| אפשר למכשיר להתקרר לאחר מכן הוצא בזהירות את פס התחמישים מהמכשיר אזהרה אין לנסות להוציא תחמישים מפס המחסנית או מהמכשיר בהפעלת כוח רב. אם הבעיה אינה נפתרת: צור קשר עם משווק Hilti | המכשיר מתחמם מדי | לא ניתן להוציא את פס התחמישים  |

he

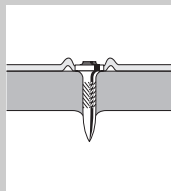
| טיפול | סיבה אפשרית | תקלה |
|---|----------------------------------|--|
| משוך את פס התחמישים תחמיש אחד קדימה. | תחמיש לא טוב | תחמיש לא ניצת. |
| ביצוע טיפול במכשיר אזהרה הקפד להשתמש במחסניות מתאימות ותקינות לגמרי. ראה פרק: 9.3 ביצוע טיפול במכשיר אם אי אפשר לפרק את המכשיר: צור קשר עם משווק Hilti. | המכשיר מלוכלך |  |
| לחץ לזמן קצר יותר לפני הירי. הסר את פס התחמישים. עצור מיד את העבודה. | לחיצה ארוכה מדי בזמן החדרת המסמר | פס התחמישים מותך |
| הסר את פסי התחמיש ואפשר למכשיר להתקרר. אזהרה אין לנסות להוציא תחמישים מפס המחסנית או מהמכשיר בהפעלת כוח רב. נקה את המכשיר והסר תחמישים משוחררים. אם אי אפשר לפרק את המכשיר: צור קשר עם משווק Hilti. | תדירות החדרה גבוהה מדי |  |
| עצור מיד את העבודה. הסר את פסי התחמיש ואפשר למכשיר להתקרר. אזהרה אין לנסות להוציא תחמישים מפס המחסנית או מהמכשיר בהפעלת כוח רב. נקה את המכשיר והסר תחמישים משוחררים. אם אי אפשר לפרק את המכשיר: צור קשר עם משווק Hilti. | תדירות החדרה גבוהה מדי | תחמיש משתחרר מפס התחמישים |
| השתמש באבזר ארוך יותר. | אבזר חיבור קצר מדי | הבריוח נשאר תקוע במצע / האבזר חודר עמוק מדי |
| לעבודות בעץ יש להשתמש באבזר חיבור עם ראש עגול. | אבזר ללא ראש עגול |  |
| השתמש בתחמיש חלש יותר. | עצמה חזקה מדי | אבזר הוחדר לא מספיק עמוק |
| השתמש באבזר קצר יותר. הערה שים לב לדרישות עומק ההחדרה המינימלית. השג את "המדריך" לטכנולוגיות החיבור" ממשווק Hilti. | אבזר חיבור ארוך מדי |  |
| השתמש בתחמיש חזק יותר. | עצמה נמוכה מדי | |

he

| תקלה | סיבה אפשרית | טיפול |
|--|---|--|
| המסמר מתעקם | משטח קשה (פלדה, בטון) תוספים קשיחים בבטון. | השתמש בתחמיש חזק יותר. השתמש בתחמיש חזק יותר. השתמש ב-DX 460 עם DX-Kwik (קידוח מקדים). |
|  | ברזל הדיון נמצא קרוב לפני השטח של הבטון. | השתמש במסמר קצר יותר. השתמש במסמר בעל גבולות שימוש גבוהים יותר. השתמש ב-DX 460 עם DX-Kwik (קידוח מקדים). חבר במקום אחר. |
| היסדקות בטון | בטון קשיח/ישן | השתמש במסמרים קצרים יותר. |
|  | תוספים קשיחים בבטון. | השתמש בתחמיש חזק יותר. השתמש ב-DX 460 עם DX-Kwik (קידוח מקדים). |
| ראש מסמר לא תקין | עצמה חזקה מדי | השתמש בתחמיש חלש יותר. |
|  | חלה חריגה מגבולות השימוש (מצע קשיח במיוחד) | השתמש במסמר בעל גבולות שימוש גבוהים יותר. |
| | בריח לא תקין | החלף בריח. |
| המסמר אינו חודר עמוק מספיק | עצמה נמוכה מדי | השתמש בתחמיש חזק יותר. |
|  | חלה חריגה מגבולות השימוש (מצע קשיח במיוחד) | השתמש במסמר בעל גבולות שימוש גבוהים יותר. |
| | מכשיר לא מתאים | השתמש במכשיר חזק יותר, כגון DX 460. |
| | מיקום לא תקין של הבריח | הסר את פס התחמישים ודרוך את המכשיר. ראה פרק: 8.5 ביצוע דריכה 5 |
| המסמר אינו מחזיק במצע | מצע פלדה דק | השתמש בתחמיש אחר. השתמש במסמרים המתאימים למצעי פלדה. מצע פלדה > 3 מ"מ אינו מתאים ל-DX. |
|  | עצמה נמוכה מדי | השתמש בתחמיש חזק יותר. |
| שבירת מסמר | חלה חריגה מגבולות השימוש (מצע קשיח במיוחד) | השתמש במסמר קצר יותר. השתמש במסמר בעל גבולות שימוש גבוהים יותר. |
|  | מכשיר לא מתאים | השתמש במכשיר חזק יותר, כגון DX 460. |

he

| תקלה | סיבה אפשרית | טיפול |
|-------------------------------|---------------|---|
| ראש המסמר מחורר את החומר (פח) | עצמה חזקה מדי | השתמש בתחמיש חלש יותר. השתמש במסמר עם Top Hat. השתמש במסמר עם ראש עגול. |



he

11 סילוק



המכשירים של Hilti מיוצרים בחלקם מגדול מחומרים ניתנים למחזור. כדי שניתן יהיה למחזרם דרושה הפרדת חומרים מקצועית. במדינות רבות ישנם ל-Hilti כבר הכלים לקבל את מכשירך הישן לצורך מחזור. שאל את שירות הלקוחות של Hilti או פנה למשווק שמכר לך את המכשיר.

12 מכשירים באחריות יצרן

אם יש לך שאלות בנושא האחריות פנה בבקשה למשווק HILTI המורשה באזורך.

13 הצהרת תאימות של הקהילה האירופית (מקורית)

תיעוד טכני מאת:
 Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
 Zulassung Elektrowerkzeuge
 Hiltistrasse 6
 Kaufering 86916
 Deutschland

| | |
|------------|-------------|
| שם: | אקדח מסמרים |
| שם דגם: | DX 2 |
| דור: | 01 |
| שנת ייצור: | 2014 |

אנו מצהירים באחריותנו הבלעדית כי מוצר זה תואם את התקנות והתקינים הבאים: 2011/65/EU, 2006/42/EC.

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

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

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

מספר האישור S 830. בכך ערבה Hilti כי המכשיר תואם את התכנון שקיבל את האישור. אם מתגלים פגמים אסורים בעת השימוש יש לדווח על כך למנהל המכון המאשר (PTB) וכן למשרד הוועדה הבין-לאומית האחראית (C.I.P.).

במדינות החברות ב-C.I.P. מחוץ לאיחוד האירופי ולמדינות EFTA תקף: DX 2 של Hilti נבדק מערכתית ואושר לשימוש. לפיכך נושא המכשיר את סימון האישור של PTB בצורה מרובעת, הכולל את

15 גיהות ובטיחות בשימוש

15.1 מידע על הרעש

אקדח מסמרים מופעל-תחמישים

| | |
|--|-------|
| DX 2 | דגם |
| סדרה | דגם |
| 6.8/11 | קליבר |
| חיבור של לבידי עץ בעובי 20 מ"מ לבטון (C40) עם X-U47 P8 | שימוש |

ערכי מידות מוצגים של הקול בהתאם לתקנת המכונות 2006/42/EG בשילוב עם E DIN EN 15895

| | | |
|---------------|-------------------------|--------------------------------|
| 101 דציבל (A) | ¹ LWA, 1S | רמת הספק קול, |
| 104 דציבל (A) | ² LpA, 1s | רמת לחץ קול בפלט במקום העבודה, |
| 139 dB (C) | ³ LpC, peak | רמת לחץ קול מרבית נפלטת, |
| | ± 2 dB (A) ¹ | |
| | ± 2 dB (A) ² | |
| | ± 2 dB (C) ³ | |

הנחיות להפעלה והצבה: ההצבה והשימוש באקדח המסמרים לפי תקן E DIN EN 15895-1 בחלל בדיקה בעל החזר נמוך של חברת Müller-BBM GmbH. תנאי הסביבה בחלל הבדיקה תואמים את DIN EN ISO 3745.

הליך בדיקה: שיטת בדיקת שטח מעטפת ללא תהודה על מצע רפלקטיבי לפי DIN EN ISO 3745, DIN EN 15895, ו-DIN EN ISO 11201.

הערה: פליטות הרעש שנמדדו וערכי אי-הוודאות במדידה מייצגים את הגבול העליון של ערכי הקול הצפויים במדידות. תנאי עבודה אחרים עשויים לגרום לערכי פליטה אחרים.

מידע נוסף בנושא גיהות ובטיחות בעבודה ניתן למצוא באתר האינטרנט של Hilti בכתובת www.hilti.com/hse.

15.2 רעידות

ערך הרעידות הכולל בהתאם ל-2006/42/EC אינו חורג מ-2.5 מ/שנ².



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. 4 | 20150226

