

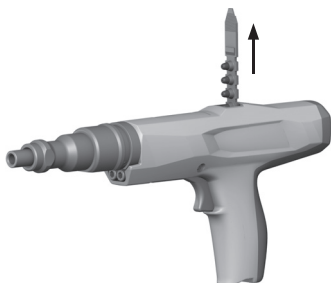
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Οδηγίες χρήσεως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



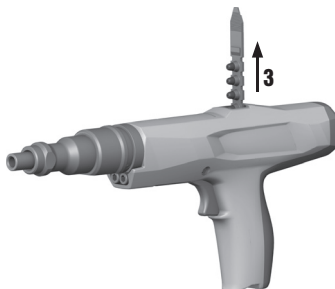
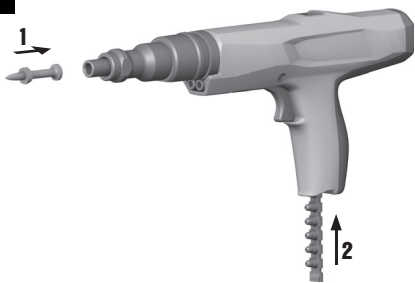
1



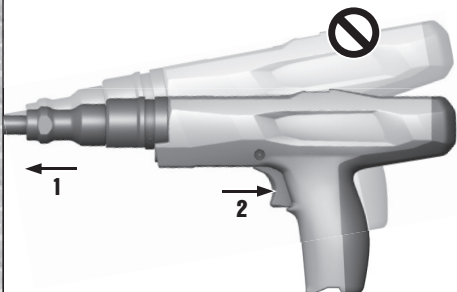
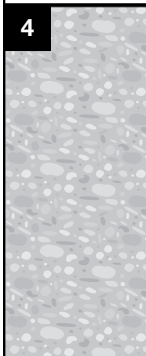
2



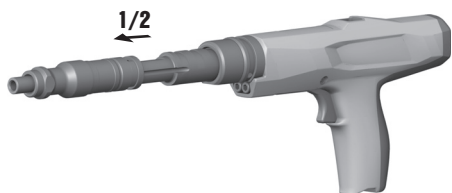
3



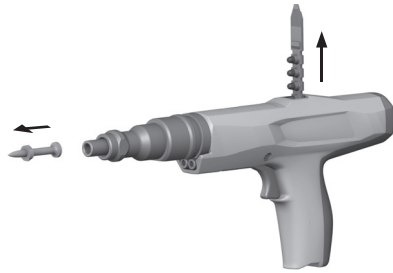
4



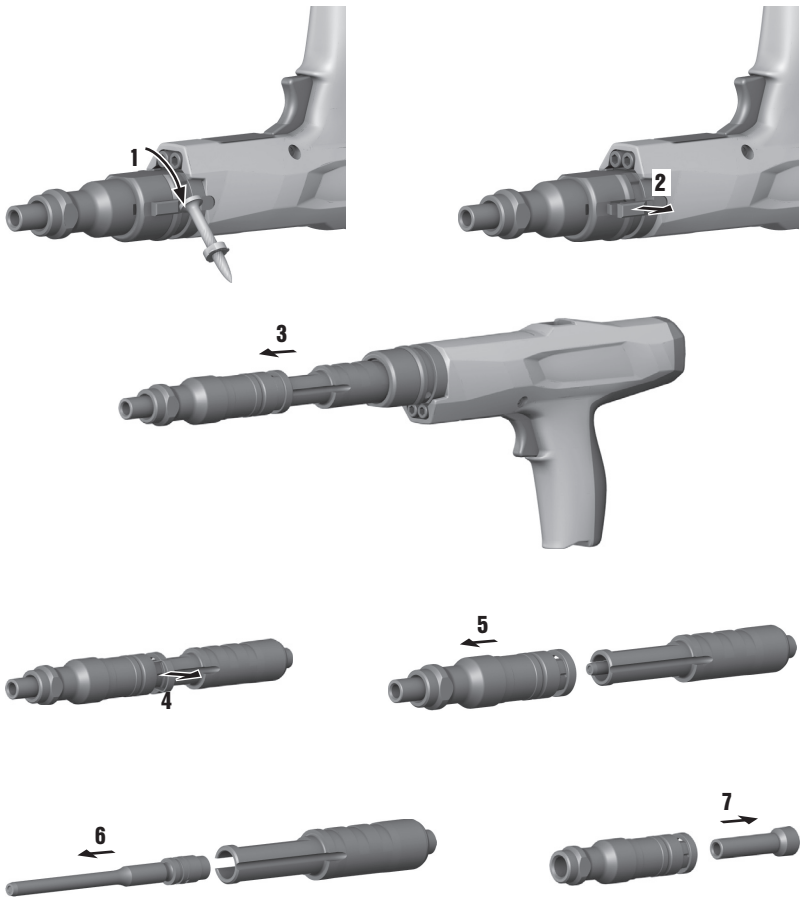
5



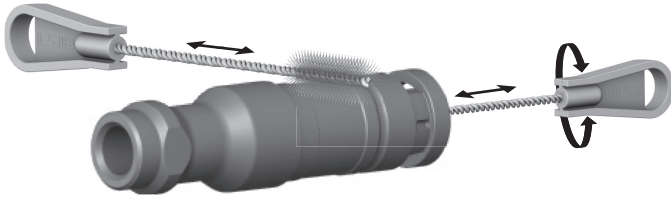
6



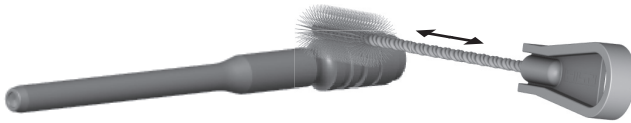
7



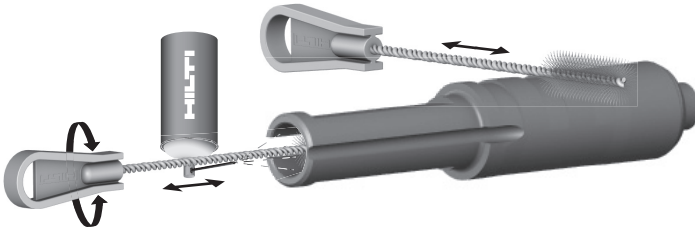
8



9

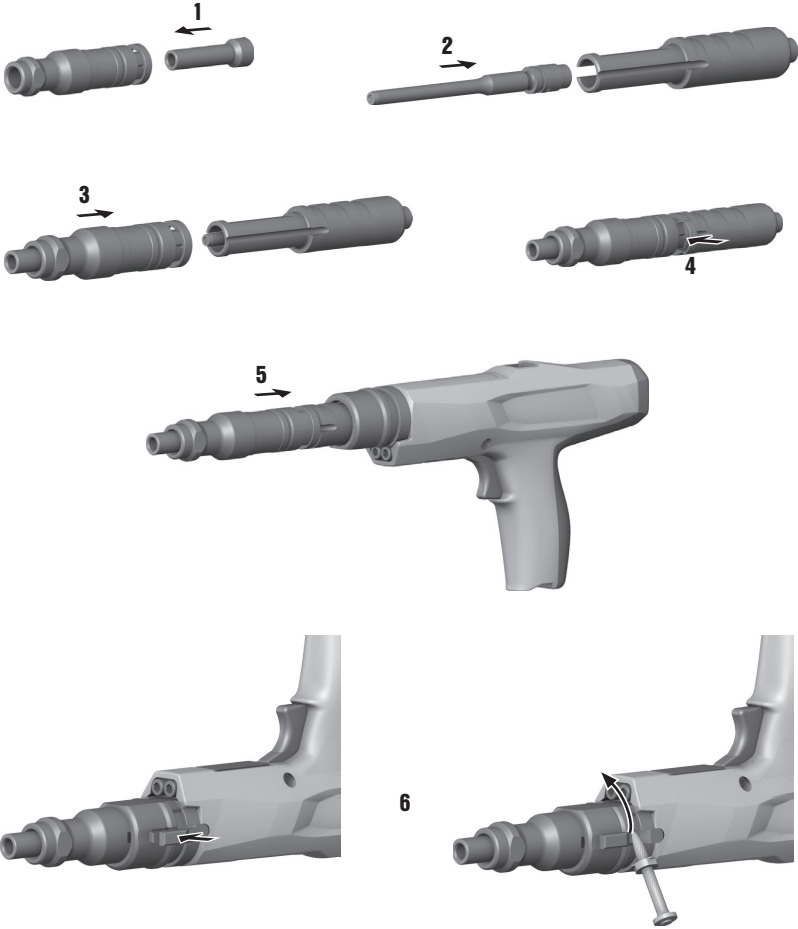


10



11





Osadzak DX 2

Przed uruchomieniem urządzenia przeczytać koniecznie tę instrukcję obsługi.

Przechowywać tę instrukcję obsługi zawsze wraz z urządzeniem.

Urządzenie przekazywać innym osobom wyłącznie wraz z instrukcją obsługi.

Spis treści	Strona
1 Wskazówki bezpieczeństwa	207
2 Wskazówki ogólne	209
3 Opis	210
4 Akcesoria, materiały eksploatacyjne	211
5 Dane techniczne	211
6 Przygotowanie do pracy	212
7 Dyrektywy	212
8 Obsługa	213
9 Konserwacja i utrzymanie urządzenia	214
10 Usuwanie usterek	216
11 Utylizacja	220
12 Gwarancja producenta na urządzenie	220
13 Deklaracja zgodności WE (oryginał)	220
14 Świadectwo kontroli CIP	220
15 Zdrowie użytkownika i bezpieczeństwo	221

1 Liczby odnoszą się do rysunków. Rysunki znajdują się na początku instrukcji obsługi.

W tekście niniejszej instrukcji obsługi słowo «urządzenie» oznacza zawsze osadzak DX 2.

Elementy obsługi i podzespoły urządzenia **1**

- 1 Obudowa
- 2 Prowadnica tłoka
- 3 Stopka
- 4 Prowadnica kołka
- 5 Tłok
- 6 Zacisk sprężynowy
- 7 Ogranicznik
- 8 Sprężyna pierścieniowa
- 9 Kulka
- 10 Stopka dodatkowa

1 Wskazówki bezpieczeństwa

1.1 Podstawowe informacje dotyczące bezpieczeństwa

Oprócz wskazówek bezpieczeństwa z poszczególnych rozdziałów tej instrukcji obsługi zawsze należy bezwzględnie przestrzegać poniższych uwag.

1.1.1 Zastosowanie naboju

Stosować wyłącznie naboje Hilti lub naboje o porównywalnej jakości

Jeśli z narzędziami Hilti zastosowane zostaną naboje gorszej jakości, może tworzyć się osad z niespalonego proszku, który może nieoczekiwanie eksplodować i spowodować ciężkie obrażenia użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu. Naboje muszą spełniać przynajmniej jeden z poniższych warunków:

a) Producent musi posiadać dokumentację pozytywnego przejścia testu naboju zgodnie z normą UE EN 16264 lub

b) Nabój musi nosić znak zgodności CE (od lipca 2013 obowiązujący w UE)

WSKAZÓWKA

Wszystkie naboje Hilti do osadzaków przeszły pozytywny test zgodnie z EN 16264. W zdefiniowanych w normie EN 16264 testach chodzi o testy systemowe specyficznych

kombinacji naboju i narzędzi, które są przeprowadzane przez urzędy certyfikacji. Oznaczenie narzędzia, nazwa urzędu certyfikacji i numer systemowy testu są nadrukowane na opakowaniu naboju.

Patrz również przykład opakowania pod adresem: www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 Wymagania stawiane użytkownikowi

- a) **Urządzenie przeznaczone jest dla użytkownika profesjonalnego.**
- b) **Urządzenie może być obsługiwane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowane i odpowiednio przeszkolone osoby. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach.**

1.1.3 Bezpieczeństwo osób

- a) **Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i przystępować z rozważą do pracy przy użyciu urządzenia do montażu bezpośredniego. Nie używać urządzenia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub**

- lekarstw. W przypadku złego samopoczucia lub odczuwania bólu należy przerwać pracę. Chwila nieuwagi przy użytkowaniu urządzenia może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- b) **Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.**
 - c) **Nosić obuwie antypoślizgowe.**
 - d) **Nie wolno kierować wylotu urządzenia ku sobie lub ku innym osobom.**
 - e) **Nie wolno dociskać wylotu urządzenia do ręki lub innej części swojego ciała (lub do części ciała innej osoby).**
 - f) **Podczas pracy nie zezwalać na zbliżanie się innych osób, zwłaszcza dzieci, do strefy roboczej.**
 - g) **Podczas pracy urządzenia należy mieć zgięte ręce (nie wyprostowane).**
 - h) **Przestrzegać wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji, utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym, zawartych w instrukcji obsługi.**

1.1.4 Prawidłowe obchodzenie się z urządzeniami do montażu bezpośredniego

- a) **Stosować właściwe urządzenie. Nie stosować urządzenia do celów, do których nie jest przeznaczone, lecz używać go zgodnie z przeznaczeniem i utrzymywać w nienagannym stanie technicznym.**
- b) **Nie wolno pozostawiać bez nadzoru załadowanego urządzenia.**
- c) **Nie używane naboje i urządzenia należy przechowywać w miejscu suchym o niezbyt wysokiej temperaturze.**
- d) **Urządzenie należy przechowywać i transportować w walizce, którą można zabezpieczyć przed niepożądanym otwarciem i używaniem urządzenia przez osoby nieupoważnione.**
- e) **Przed przystąpieniem do czyszczenia, konserwacji lub innych prac służących utrzymaniu urządzenia we właściwym stanie technicznym oraz w celu magazynowania urządzenia należy je opróżnić (wyjąć taśmę z nabojami i element mocujący).**
- f) **Nie używane urządzenia należy rozładować i przechowywać w suchym, wysoko położonym lub zamkniętym na klucz miejscu, niedostępnym dla dzieci.**
- g) **Urządzenie i osprzęt skontrolować pod względem ewentualnych uszkodzeń. Przed kolejnym użyciem należy dokładnie sprawdzić urządzenia ochronne lub lekko uszkodzone elementy pod względem ich sprawności i funkcjonalności. Sprawdzić, czy ruchome części pracują bez zarzutu i czy nie zacinają się, lub czy jakieś części nie są uszkodzone. Wszystkie części powinny być właściwie zamontowane i spełniać wszelkie warunki, gwarantujące prawidłową eksploatację urządzenia. Uszkodzone urządzenia zabezpieczające i części należy oddać do naprawy w serwisie Hilti lub wymienić, o ile nic innego nie zostało podane w instrukcji obsługi.**
- h) **Spust wolno uruchamiać dopiero wówczas, gdy wylot urządzenia jest całkowicie prostopadle docięnięty do podłoża.**

- i) **Podczas osadzania urządzenie trzymać zawsze mocno pod kątem prostym do podłoża. W ten sposób zapobiega się odginaniu elementu mocującego od materiału podłoża.**
- j) **Nie wolno poprawiać osadzenia raz osadzonego elementu mocującego, gdyż może to prowadzić do złamania lub pęknięcia elementów mocujących lub ich zakleszczania.**
- k) **Nie wolno osadzać elementów mocujących w istniejące otwory, chyba że jest to zalecane przez Hilti.**
- l) **Zawsze zwracać uwagę na wytyczne dotyczące zakresu zastosowania.**
- m) **Jeśli dany sposób zastosowania pozwala, należy stosować stopkę dodatkową.**
- n) **Nie odciągać przewodnicy kółka ani elementu mocującego ręcznie, ponieważ w ten sposób można włączyć urządzenie w stan gotowości do pracy. Gotowość do pracy oznacza, że gwóźdź może zostać osadzony również w jakiejś części ciała.**

1.1.5 Miejsce pracy

- a) **Zadbać o dobre oświetlenie stanowiska pracy.**
- b) **Urządzenie to należy stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.**
- c) **Nie wolno osadzać elementów mocujących w podłożu, które nie jest do tego przystosowane. Podłoże ze zbyt twardego materiału, jak np. stal spawana oraz stal lana. Podłoże ze zbyt miękkiego materiału, jak np. drewno i płyty gipsowo-kartonowe. Podłoże ze zbyt kruchego materiału, jak np. szkło i płytki. Osadzanie elementów w tego rodzaju podłożu może spowodować pęknięcia, odpryski lub przebicie przez dany materiał.**
- d) **Nie wolno osadzać gwoździ w szkłe, marmurze, tworzywie sztucznym, brązie, mosiądzu, miedzi, kamieniach, materiałach izolacyjnych, cegle dziurawce, cegle ceramicznej, cienkich blachach (< 4 mm), żeliwie i gazobetonie.**
- e) **Przed przystąpieniem do osadzania elementów mocujących należy upewnić się, czy nikt nie stoi za lub pod miejscem pracy.**
- f) **Utrzymywać porządek na stanowisku pracy. Zadbać o to, aby w strefie roboczej nie znajdowały się żadne przedmioty, o które można się skaleczyć. Nieporządek w miejscu pracy może prowadzić do wypadków.**
- g) **Utrzymywać uchwyt w suchym i czystym stanie. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem lub olejem.**
- h) **Nie używać urządzenia w miejscach zagrożonych pożarem lub wybuchem, poza przypadkiem, gdy urządzenie jest specjalnie do tego celu dopuszczone.**
- i) **Zakryte przewody elektryczne, rury gazowe i wodociągowe stanowią poważne zagrożenie w przypadku ich uszkodzenia podczas pracy. Dlatego wcześniej należy sprawdzić obszar roboczy, np. za pomocą wykrywacza metalu. Zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą przewodzić prąd, jeśli nieopatrnie uszkodzony zostanie przewód elektryczny.**

- j) **Stosować elementy mocujące wyłącznie w zalecanym zakresie temperatury. Przestrzegać danych zawartych w instrukcji obsługi.** Przy zbyt niskich temperaturach elementy z tworzywa sztucznego mogą odpryskiwać.

1.1.6 Mechaniczne środki bezpieczeństwa

- a) **Zawsze używać elementów mocujących, które są przeznaczone i dopuszczone do stosowania w urządzeniu.**
- b) **Nie dokonywać modyfikacji ani zmian w urządzeniu, a zwłaszcza w tłoku.**

1.1.7 Termiczne środki bezpieczeństwa

- a) **W razie przegrzania urządzenia należy odczekać, aż się ono ochłodzi. Nie wolno przekraczać maksymalnej częstotliwości osadzania.**
- b) **Nie demontować urządzenia, gdy jest gorące. Odczekać, aż urządzenie ostygnie.**
- c) **Jeśli dojdzie do nadtopienia plastikowej taśmy z nabojami, należy odczekać, aż urządzenie ostygnie.**

1.1.8 Niebezpieczeństwo eksplozji



- a) **Należy zawsze używać nabojów, które są przeznaczone do stosowania w urządzeniu.**
- b) **Należy ostrożnie wyjmować taśmę z nabojami z urządzenia.**
- c) **Nie wolno przy użyciu siły wyjmować nabojów z taśmy z nabojami ani z urządzenia. Nie wolno nigdy otwierać naboju.**
- d) **Nie używane naboje należy przechowywać w zamkniętym suchym miejscu o niezbyt wysokiej temperaturze.**

1.1.9 Osobiste wyposażenie ochronne

Podczas pracy z urządzeniem lub podczas sprawdzania ewentualnych uszkodzeń urządzenia, zarówno jego użytkownik, jak i osoby znajdujące się w pobliżu muszą nosić odpowiednie okulary ochronne, hełm ochronny oraz ochraniacze słuchu.

2 Wskazówki ogólne

2.1 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.

WSKAZÓWKA

Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje.

2.2 Objaśnienia do piktogramów i dalsze wskazówki

Znaki ostrzegawcze



Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem



Ostrzeżenie przed materiałami wybuchowymi



Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią

Znaki nakazu



Używać okularów ochronnych



Używać kasku ochronnego



Używać ochraniaczy słuchu

Symbole



Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi

Miejsce umieszczenia szczegółów identyfikacyjnych na urządzeniu

Oznaczenie typu i symbol serii umieszczone zostały na tabliczce znamionowej urządzenia. Należy przepisać te oznaczenia do instrukcji obsługi i w razie pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu powoływać się zawsze na te dane.

Typ: _____

3 Opis

3.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest dla profesjonalnych użytkowników do osadzania gwoździ, kołków i elementów wieloczęściowych w betonie, stali i cegle wapienno-piaskowej.

Urządzenie przeznaczone jest do zastosowania ręcznego.

Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest niedozwolone.

Urządzenie nie może być stosowane w wybuchowej lub łatwopalnej atmosferze.

Aby uniknąć niebezpieczeństwa obrażeń ciała, należy używać oryginalnych elementów mocujących, naboje, wyposażenia i części zamiennych Hilti lub produktów o porównywalnej jakości.

Przestrzegać wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji oraz utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym, zawartych w instrukcji obsługi.

Urządzenie i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie, jeśli stosowane będą przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Urządzenie powinno być obsługiwane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez odpowiednio przeszkolone osoby. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach.

Tak jak we wszystkich osadzakach napędzanych materiałem miotającym urządzenie, naboje i elementy mocujące stanowią jedną całość. Oznacza to, że przy korzystaniu z tego urządzenia stabilne zamocowanie można uzyskać jedynie wówczas, gdy korzysta się ze specjalnie wykonanych dla tego urządzenia elementów mocujących i nabojów firmy Hilti lub produktów o porównywalnej jakości. Zalecenia firmy Hilti dotyczące zamocowania i zastosowania obowiązują tylko w przypadku spełnienia tych warunków.

3.2 Zastosowanie i program elementów mocujących

Program elementów

Oznaczenie do zamówienia	Zastosowanie
X-U	Uniwersalne gwoździe o dużej wytrzymałości do mocowania w betonie i stali o zwiększonej wytrzymałości
X-C	Gwoździe standardowe do mocowania w betonie
X-S	Gwoździe standardowe do wydajnego mocowania w stali
X-CT	Łatwe do usunięcia gwoździe do szalunków do tymczasowego mocowania w betonie
X-CR	Gwoździe ze stali nierdzewnej do mocowania w wilgotnym lub korozyjnym środowisku
X	Specjalne elementy do mocowania konstrukcji drewnianych na betonie
X-FS	Ogranicznik szalunkowy
X-SW	Talerzykowe elementy do mocowania folii i cienkiego materiału izolacyjnego na betonie i stali
X-HS / X-HS-W	System linek montażowych z gwintem przyłączeniowym
X-CC	Elementy do zawiesznień z liną stalową
X-(D)FB / X-EMTC	Metalowe uchwyty do mocowania rur instalacji elektrycznej oraz izolowanych rur sanitarnych, instalacji wodnej i centralnego ogrzewania (ciepłych i zimnych)
X-EKB	Pałaki do kładzenia przewodów elektrycznych na suficie i ścianach
X-ECH	Uchwyty zbierające do wiązek kablowych na suficie i ścianach
X-ET	Elementy do mocowania kanałów kablowych z tworzywa sztucznego (PCW)
X-(E)M/W/6/8	Kołki gwintowane do zamocowania w betonie i stali

Naboje

Typ nabojów	Kolor	Moc
6,8/11 M zielony	zielony	mała

Typ nabojów	Kolor	Moc
6.8/11 M żółty	żółty	średnia
6.8/11 M czerwony	czerwony	duża

4 Akcesoria, materiały eksploatacyjne

WSKAZÓWKA

W celu nabycia dodatkowego wyposażenia i elementów mocujących należy skontaktować się z lokalnym oddziałem Hilti.

Wyposażenie i zestaw do czyszczenia

Nazwa
Zestaw do czyszczenia
Spray Hilti
Opakowanie części zamiennych
Instrukcja obsługi
Stopka dodatkowa

Wyposażenie standardowe

Nazwa
Tłok
Stopka
Prowadnica tłoka
Prowadnica kołka
Zacisk sprężynowy
Ogranicznik
Sprężyna pierścieniowa

pl

5 Dane techniczne

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Urządzenie	DX 2
Ciężar	2,4 kg
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	345 mm × 50 mm × 157 mm
Maksymalna długość elementu mocującego	62 mm (2½")
Naboje	6,8/11 M (27 cali, krótki) zielony, żółty, czerwony
Droga docisku	16 mm (0.63")
Siła docisku	160 N
Temperatura użytkowania / temperatura otoczenia	-15... +50 °C
Zalecana maksymalna częstotliwość osadzania	450/h

6 Przygotowanie do pracy



WSKAZÓWKA

Przed uruchomieniem zapoznać się z instrukcją obsługi.

6.1 Kontrola urządzenia 2

OSTRZEŻENIE

Nie eksploatować urządzenia, gdy jakaś jego część jest uszkodzona lub element obsługi nie działa prawidłowo. Oddać urządzenie do naprawy w autoryzowanym serwisie Hilti.

Należy upewnić się, że w urządzeniu nie ma taśmy z nabojami. Jeśli w urządzeniu znajduje się taśma z nabojami, należy wyciągnąć ją ręcznie do góry z urządzenia.

Sprawdzić, czy nie są uszkodzone zewnętrzne elementy urządzenia i skontrolować, czy prawidłowo działają wszystkie elementy obsługi.

Należy kontrolować tłok i zacisk sprężynowy pod kątem właściwego montażu i zużycia.

7 Dyrektywy

7.1 Wytyczne dotyczące zamocowań

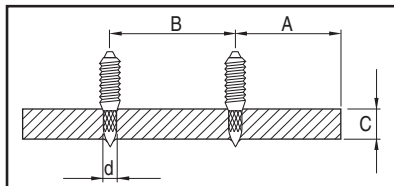
Zawsze zwracać uwagę na wskazówki dotyczące zastosowania.

WSKAZÓWKA

W celu uzyskania szczegółowych informacji należy zwrócić się do oddziału Hilti o udostępnienie odpowiednich wytycznych technicznych i ewentualnie krajowych przepisów technicznych.

7.1.1 Minimalne odstępy

Minimalne odstępy w przypadku mocowania w stali

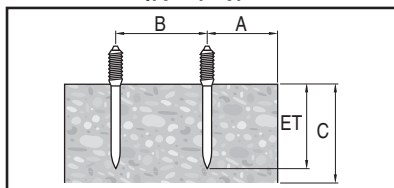


A min. odstęp od krawędzi = 15 mm ($\frac{5}{8}$ ")

B min. odstęp między osiami = 20 mm ($\frac{3}{4}$ ")

C min. grubość podłoża = 3 mm ($\frac{1}{8}$ ")

Minimalne odstępy w przypadku mocowania w betonie



A min. odstęp od krawędzi = 70 mm ($2\frac{3}{4}$ ")

B min. odstęp między osiami = 80 mm ($3\frac{1}{8}$ ")

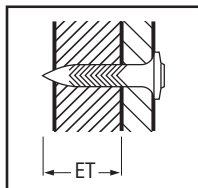
C min. grubość podłoża = 100 mm (4")

7.1.2 Głębokości osadzania

WSKAZÓWKA

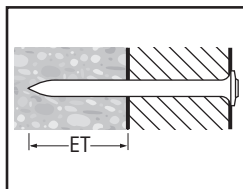
Przykłady i specyficzne informacje można uzyskać w Hilti Fastening Technology Manual.

Długość gwoździ w przypadku mocowania w stali



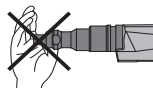
ET Głębokość osadzania: 12 ± 2 mm ($\frac{1}{2}'' \pm \frac{1}{16}''$)

Długość gwoździ w przypadku mocowania w betonie



ET Głębokość osadzania: 22 mm (maks. 27 mm)
($\frac{7}{8}''$ (maks. 1''))

8 Obsługa



OSTRZEŻENIE

Docisnięcie urządzenia do jakiegokolwiek części ciała (np. do ręki) może spowodować, że urządzenie będzie gotowe do eksploatacji. Gotowość do pracy sprawia, iż gwóźdź może zostać osadzony w jakiegokolwiek części ciała. **Nigdy nie wolno dociskać urządzenia do żadnej części ciała.**

OSTRZEŻENIE

Podczas procesu osadzania materiał może odpryskiwać. **Należy stosować (użytkownik oraz osoby znajdujące się w pobliżu) odpowiednie okulary ochronne oraz kask ochronny.** Odlamki odlupanego materiału mogą spowodować obrażenia ciała lub oczu.

OSTROŻNIE

Osadzanie elementów mocujących następuje w wyniku zapłonu ładunku miotającego. **Zakładać (użytkownik oraz osoby znajdujące się w pobliżu) ochroniacze słuchu.** Zbyt duży hałas może uszkodzić słuch.

OSTRZEŻENIE

Nie wolno poprawiać osadzenia raz osadzonego elementu mocującego, gdyż może to prowadzić do złamania lub pęknięcia elementów mocujących i ich zakleszczania.

OSTRZEŻENIE

Nie wolno osadzać elementów mocujących w istniejące otwory, chyba że jest to zalecane przez Hilti (na przykład metoda DX-Kwik).

OSTROŻNIE

W razie przegrzania urządzenia należy odczekać, aż się ono ochłodzi. Nie wolno przekraczać maksymalnej częstotliwości osadzania.

8.1 Sposób postępowania w przypadku niewypału jednego z naboju

W razie niewypału jednego z naboju należy zawsze postępować w następujący sposób:

Urządzenie przytrzymać docisnięte do podłoża pod kątem prostym przez 30 sekund.

Jeśli ciągle nie dojdzie do odpalenia naboju, odsunąć urządzenie od powierzchni roboczej, uważając, aby nie kierować go na siebie ani inne osoby.

Przesunąć taśmę z nabojami o jeden nabój, repetując urządzenie; zużyć pozostałe naboje z taśmy; wyjąć taśmę i zutilizować w taki sposób, aby wykluczyć jej ponowne lub niewłaściwe użycie.

8.2 Ładowanie urządzenia 3

1. Wsunąć gwóźdź, najpierw łeb, od przodu w urządzenie, aż podkładka gwóźdźka znajdzie się w urządzeniu.
2. Wsunąć taśmę z nabojami, najpierw wąskim końcem, od dołu w uchwyt, aż taśma z nabojami całkowicie schowa się w uchwycie.

3. W przypadku zakładania napoczętej taśmy z nabojami należy wyciągać ręcznie do góry taśmę z nabojami z urządzenia, aż w komorze nabołów znajdzie się pełny nabój.

8.3 Ustawianie mocy

1. Wybrać nabój o mocy odpowiedniej do zastosowania.
2. W przypadku braku doświadczenia należy rozpocząć osadzanie z minimalną mocą: Wybrać nabój o kolorze oznaczającym najmniejszą moc.
3. Osadzić gwóźdź.
Jeśli gwóźdź nie zostanie wystarczająco głęboko osadzony, należy w razie potrzeby zastosować mocniejszy nabój lub krótszy gwóźdź.

8.4 Osadzanie 4

OSTRZEŻENIE

Zawsze należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zawartych w instrukcji obsługi.

1. Docisnąć urządzenie do powierzchni roboczej pod kątem prostym.
2. Wykonać osadzanie przez naciśnięcie spustu.

8.5 Repetowanie urządzenia 5

OSTROŻNIE

Podczas cofania tłoka lub przesuwania naboju nie wprowadzać ich w drganie. Ruch drgający może prowadzić do obrażeń ciała i uszkodzenia urządzenia.

WSKAZÓWKA

Jeśli ciężko jest wyjąć lub cofnąć wkład, konieczne trzeba wyczyścić urządzenie. Należy przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia! (Patrz rozdział 9.3).

1. Po zakończeniu procesu osadzania chwycić wkład za pomocą kciuka i palca wskazującego.
2. Przeciągnąć wkład wzdłuż osi pionowej urządzenia do oporu w przód.
3. Z powrotem przesunąć wkład całkowicie do tyłu. Dzięki temu tłok będzie z powrotem ustawiony w pozycji wyjściowej, a nabój transportowany. Urządzenie jest teraz gotowe do kolejnego osadzenia.

8.6 Rozładowywanie urządzenia 6

Należy upewnić się, że w urządzeniu nie ma taśmy z nabojami ani elementu mocującego.

Jeśli w urządzeniu znajduje się taśma z nabojami lub element mocujący, należy wyciągnąć ręcznie do góry taśmę z nabojami z urządzenia i usunąć element mocujący z prowadnicy kołka.

9 Konserwacja i utrzymanie urządzenia



OSTROŻNIE

Ze względu na specyfikę urządzenia podczas regularnego użytkowania dochodzi do zanieczyszczenia i zużycia podzespołów istotnych dla właściwego działania urządzenia. Dlatego **niezbędnym warunkiem nienagannej i bezpiecznej pracy urządzenia jest regularne wykonywanie przeglądów i prac konserwacyjnych. W przypadku intensywnego używania zaleca się czyszczenie urządzenia i kontrolę tłoka przynajmniej raz dziennie, najpóźniej jednak po wykonaniu 3000 osadzeń!**

OSTRZEŻENIE

W urządzeniu nie może być nabołów. Podczas wykonywania prac konserwacyjnych i naprawczych w prowadnicy kołka nie może znajdować się element mocujący.

OSTROŻNIE

Podczas użytkowania urządzenie może się nagrzewać. Istnieje niebezpieczeństwo poparzenia dłoni. **Do czyszczenia i prac konserwacyjnych zakładać rękawice ochronne. Odczekać, aż urządzenie ostygnie.**

9.1 Konserwacja urządzenia

Zewnętrzne powierzchnie obudowy regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką.

OSTRZEŻENIE

Do czyszczenia nie używać urządzeń rozpylających ani myjek parowych! Zapobiegać przedostawaniu się ciał obcych do wnętrza urządzenia.

9.2 Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

Regularnie sprawdzać, czy nie są uszkodzone zewnętrzne elementy urządzenia i kontrolować, czy prawidłowo działają wszystkie elementy obsługi. Nie eksploatować urządzenia, gdy jakaś jego część jest uszkodzona lub element obsługi nie działa prawidłowo. Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti.

Urządzenie wolno eksploatować wyłącznie z zalecanymi nabojami i z zalecanym ustawieniem mocy. Wybór niewłaściwych nabołów lub ustawienie zbyt wysokiej mocy mogą prowadzić do szybkiej awarii elementów urządzenia.

OSTROŻNIE

Zanieczyszczenia w urządzeniach DX mogą zawierać substancje szkodliwe dla zdrowia. **Podczas czyszczenia nie wdychać pyłu/zanieczyszczeń. Artykuły spożywcze należy trzymać z dala od pyłu/zanieczyszczeń.**

Po zakończeniu czyszczenia urządzenia należy używać ręce. Nigdy nie należy używać smaru do konserwacji/smarowania elementów urządzenia. Może to prowadzić do zakłóceń w działaniu urządzenia. Należy używać wyłącznie sprayu Hilti lub produktów o porównywalnej jakości.

9.3 Przeprowadzanie kontroli technicznej urządzenia

Kontrolę techniczną urządzenia należy przeprowadzać w przypadku pojawienia się wahań mocy lub niewypałów naboju lub gdy odczuwalny jest spadek komfortu obsługi urządzenia. Konkretnie oznacza to: zwiększenie siły niezbędnego docisku, zwiększenie oporu spustu, trudne usuwanie taśmy z nabojami lub trudne repetowanie urządzenia.

9.3.1 Demontaż urządzenia 7

OSTROŻNIE

Podczas usuwania zacisku sprężynowego ze stopki zacisk sprężynowy może z dużą prędkością odskoczyć od stopki. **Należy chronić siebie i inne osoby przed obrażeniami ciała. Należy w taki sposób trzymać stopkę, aby w razie czego zacisk sprężynowy odskoczył w kierunku podłogi.**

1. Za pomocą śrubokręta lub gwoździa unieść sprężynę pierścieniową i obracać.
2. Odciągnąć ogranicznik do tyłu i wyjąć.
3. Wyciągnąć wkład.
4. Wyjąć zacisk sprężynowy. Użyć do tego odpowiedniego narzędzia (np. śrubokręta lub gwoździa).
5. Prowadnicę kołka ze stopką odciągnąć od prowadnicy tłoka.
6. Wyjąć tłok z prowadnicy tłoka.
7. Pozwolić, aby prowadnica kołka wysunęła się do tyłu ze stopki.

WSKAZÓWKA W przypadku silnie zabrudzonego urządzenia wybić od przodu prowadnicę kołka ze stopki za pomocą tłoka.

9.3.2 Kontrola tłoka pod kątem zużycia

WSKAZÓWKA

Nie wolo używać zużytych tłoków ani modyfikować tłoków.

Tłok należy wymienić, gdy:

- jest pęknięty
- jest mocno zużyty (np. segment wylamany pod kątem 90°)
- pękł lub brak jest pierścienia tłokowego
- tłok jest wygięty (sprawdzić tocząc go po równej powierzchni)

9.3.3 Kontrola prowadnicy kołka pod kątem zużycia

Prowadnicę kołka należy wymienić, gdy uszkodzona jest rura (np. zakrzywiona, rozszerzona, popękana lub złamana).

9.3.4 Kontrola zacisku sprężynowego pod kątem zużycia

Zacisk sprężynowy należy wymienić, gdy jest on mocno zużyty, zgnieciony lub rozszerzony.

9.3.5 Czyszczenie 8 9 10 11

Urządzenie czyścić przynajmniej raz w tygodniu lub bezpośrednio po osadzeniu większej ilości gwoździ (ok. 3000 osadzeń).

Poszczególne części czyścić odpowiednimi szczotkami:

1. Prowadnicę kołka i stopkę czyścić od wewnątrz i z zewnątrz.
2. Oczyścić tłok i pierścienie tłokowe, aby mogły się swobodnie poruszać.
3. Wyczyścić prowadnicę tłoka od wewnątrz i z zewnątrz.
4. Wyczyścić obudowę od wewnątrz.

9.3.6 Smarowanie

Oczyszczone części urządzenia lekko spryskać dołączonym sprayem Hilti. Należy używać wyłącznie sprayu Hilti lub produktów o porównywalnej jakości.

9.3.7 Montaż urządzenia 12

WSKAZÓWKA

Należy ostrożnie obchodzić się z małymi częściami. Mogą się one zgubić.

1. Umieścić prowadnicę kołka w stopce.
2. Wsunąć do oporu tłok w prowadnicę kołka.
3. Nasadzić prowadnicę kołka ze stopką na prowadnicę tłoka.

WSKAZÓWKA Rowki w stopce i prowadnicy tłoka muszą się pokrywać.

4. Wcisnąć zacisk sprężynowy we wgłębienie.
5. Włożyć wkład w urządzenie.

WSKAZÓWKA Rowek w tłoku i w prowadnicy kołka musi się pokrywać z otworem ogranicznika.

6. Wcisnąć ogranicznik w otwór i z powrotem obrócić sprężynę pierścieniową przez ogranicznik.

WSKAZÓWKA Podczas wychylenia ogranicznik można zdemontować i znowu zamontować.

9.3.8 Kontrola

Po zakończeniu prac konserwacyjnych należy sprawdzić, czy zamontowane zostały i czy prawidłowo działają wszystkie mechanizmy zabezpieczające.

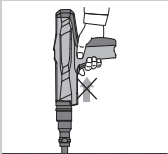
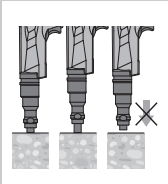
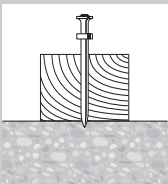
WSKAZÓWKA

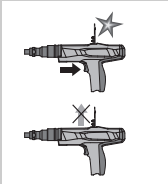
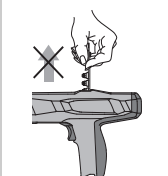
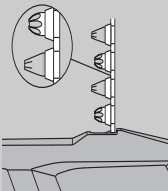
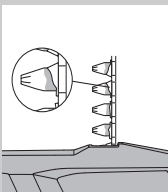
Gotowość urządzenia do pracy można stwierdzić dociskając nienalodowane urządzenie, tzn. bez elementów mocujących i naboju, do twardego podłoża i odpalając. Wyraźnie słyszalne kliknięcie spustu sygnalizuje gotowość do pracy.

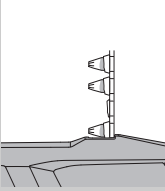
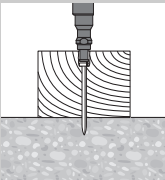
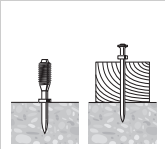

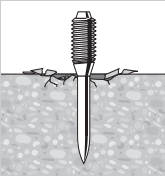
10 Usuwanie usterek

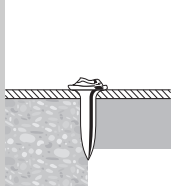
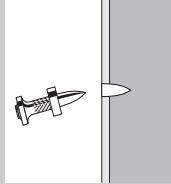
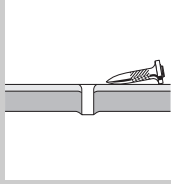
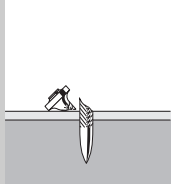
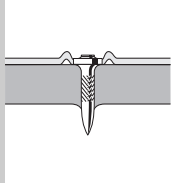
OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do usuwania usterek urządzenie należy rozładować.

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Konieczność użycia dużej siły do zarepetowania	Pozostałości po odpaleniu naboju	Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia Patrz rozdział: 9.3 Przeprowadzanie kontroli technicznej urządzenia
Zwiększa się siła niezbędnego docisku	Pozostałości po odpaleniu naboju	Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia Patrz rozdział: 9.3 Przeprowadzanie kontroli technicznej urządzenia
Zwiększa się opór spustu	Pozostałości po odpaleniu naboju	Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia Patrz rozdział: 9.3 Przeprowadzanie kontroli technicznej urządzenia
Trudno wyjąć taśmę z nabojami	Pozostałości po odpaleniu naboju	Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia Patrz rozdział: 9.3 Przeprowadzanie kontroli technicznej urządzenia
Nie można odpalić urządzenia	Urządzenie nie jest zarepetowane. Nabój został przed chwilą odpalony	Patrz rozdział: 8.5 Repetowanie urządzenia 5 Puste naboje przesuwając dalej repetyując urządzenie lub przesuwając ręcznie taśmę z nabojami
	Urządzenie nie zostało całkowicie docisnięte	Całkowicie docisnąć urządzenie Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia Patrz rozdział: 9.3 Przeprowadzanie kontroli technicznej urządzenia
	Urządzenie zakleszczyło się	Urządzenie za mocno zanieczyszczone
	Uszkodzony tłok	Skontrolować tłok i w razie potrzeby wymienić Patrz rozdział: 9.3.2 Kontrola tłoka pod kątem zużycia
	Urządzenie uszkodzone	Jeśli problem nie zostanie usunięty: Skontaktować się z Hilti Center
	Niewypał: mniejsza głośność niż normalnie. Element tylko częściowo zostaje osadzony w podłożu	Usterka położenia tłoka
	Wadliwe naboje	Wymienić taśmę z nabojami (w razie potrzeby zastosować nowe/suche opakowanie) Jeśli problem nie zostanie usunięty: Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia Patrz rozdział: 9.3 Przeprowadzanie kontroli technicznej urządzenia

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
<p>Taśma z nabojami nie przesuwają się</p> 	<p>Uszkodzona taśma z nabojami</p> <hr/> <p>Urządzenie za mocno zanieczyszczone</p> <hr/> <p>Urządzenie uszkodzone</p>	<p>Wymienić taśmę z nabojami</p> <hr/> <p>Wyczyścić urządzenie Patrz rozdział: 9.3 Przeprowadzanie kontroli technicznej urządzenia</p> <hr/> <p>Jeśli problem nie zostanie usunięty: Skontaktować się z Hilti Center</p>
<p>Nie można wyjąć taśmy z nabojami</p> 	<p>Urządzenie przegrzane</p>	<p>Począkać, aż urządzenie ostygnie. Następnie ostrożnie wyjąć taśmę z nabojami z urządzenia.</p> <p>OSTRZEŻENIE Nie wolno przy użyciu siły wyjmować naboju z taśmy z nabojami ani z urządzenia. Jeśli problem nie zostanie usunięty: Skontaktować się z Hilti Center</p>
<p>Nabój nie odpala.</p> 	<p>Wadliwy nabój</p> <hr/> <p>Urządzenie zabrudzone</p>	<p>Przesunąć taśmę z nabojami o jeden nabój dalej.</p> <p>Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia</p> <p>OSTRZEŻENIE Należy się upewnić, że zastosowane zostały odpowiednie naboje, które są w nienagannym stanie. Patrz rozdział: 9.3 Przeprowadzanie kontroli technicznej urządzenia Jeśli urządzenie nie da się rozłożyć na pojedyncze części: Skontaktować się z Hilti Center</p>
<p>Taśma z nabojami topi się</p> 	<p>Podczas osadzania urządzenie jest za długo dociskane</p> <hr/> <p>Za duża częstotliwość osadzania</p>	<p>Przed odpaleniem krócej dociskać urządzenie. Wyjąć taśmę z nabojami.</p> <p>Natychmiast przerwać pracę. Wyjąć taśmę z nabojami i poczekać, aż urządzenie ostygnie.</p> <p>OSTRZEŻENIE Nie wolno przy użyciu siły wyjmować naboju z taśmy z nabojami ani z urządzenia. Wyczyścić urządzenie i wyjąć luźne naboje. Jeśli urządzenie nie da się rozłożyć na pojedyncze części: Skontaktować się z Hilti Center</p>

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
<p>Naboje wypadają z taśmy</p> 	<p>Za duża częstotliwość osadzania</p>	<p>Natychmiast przerwać pracę. Wyjąć taśmę z nabojami i poczekać, aż urządzenie ostygnie. OSTRZEŻENIE Nie wolno przy użyciu siły wyjmować nabojów z taśmy z nabojami ani z urządzenia. Wyczyścić urządzenie i wyjąć luźne naboje. Jeśli urządzenia nie da się rozłożyć na pojedyncze części: Skontaktować się z Hilti Center</p>
<p>Tłok zakleszczył się w podłożu / element za głęboko osadzony</p> 	<p>Za krótki element</p> <hr/> <p>Element bez podkładki</p> <hr/> <p>Za duża moc</p>	<p>Zastosować dłuższy element</p> <hr/> <p>Do mocowania w drewnie używać elementów z podkładkami</p> <hr/> <p>Zastosować słabszy nabój.</p>
<p>Element za płytko osadzony</p> 	<p>Za długi element</p> <hr/> <p>Za mała moc</p>	<p>Zastosować krótszy element WSKAZÓWKA Przestrzegać wymagań dotyczących minimalnych głębokości osadzania. Nabyć "Podręcznik techniki zamocowań" w Hilti Center</p> <hr/> <p>Zastosować silniejszy nabój.</p>
<p>Gwóźdź zakrzywia się</p> 	<p>Twarde podłoże (stal, beton)</p> <hr/> <p>Twarde i/lub duże dodatki w betonie.</p> <hr/> <p>Pręty zbrojeniowe płytko pod powierzchnią betonu.</p>	<p>Zastosować silniejszy nabój.</p> <hr/> <p>Zastosować silniejszy nabój. Zastosować DX 460 z DX-Kwik (nawierć).</p> <hr/> <p>Zastosować krótszy gwóźdź Zastosować gwóźdź o wyższej granicy zastosowania Zastosować DX 460 z DX-Kwik (nawierć) Zamocować w innym miejscu</p>
<p>Odlupywanie betonu</p> 	<p>Twardy/stary beton</p> <hr/> <p>Twarde i/lub duże dodatki w betonie.</p>	<p>Zastosować krótszy gwóźdź</p> <hr/> <p>Zastosować silniejszy nabój. Zastosować DX 460 z DX-Kwik (nawierć).</p>

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
<p data-bbox="81 132 302 153">Uszkodzony łeb gwoździa</p> 	<p data-bbox="371 132 487 153">Za duża moc</p> <hr/> <p data-bbox="371 201 677 244">Przekroczona granica zastosowania (bardzo twarde podłoże)</p> <hr/> <p data-bbox="371 284 515 304">Uszkodzony tłok</p>	<p data-bbox="719 132 940 153">Zastosować słabszy nabój.</p> <hr/> <p data-bbox="719 201 1013 244">Zastosować gwóźdź o wyższej granicy zastosowania</p> <hr/> <p data-bbox="719 284 834 304">Wymienić tłok</p>
<p data-bbox="81 359 302 402">Gwóźdź wnika zbyt płytko w podłoże</p> 	<p data-bbox="371 359 487 379">Za mała moc</p> <hr/> <p data-bbox="371 395 677 438">Przekroczona granica zastosowania (bardzo twarde podłoże)</p> <hr/> <p data-bbox="371 446 610 467">Nieodpowiednie urządzenie</p> <hr/> <p data-bbox="371 499 576 520">Usterka położenia tłoka</p>	<p data-bbox="719 359 952 379">Zastosować silniejszy nabój.</p> <hr/> <p data-bbox="719 395 1013 438">Zastosować gwóźdź o wyższej granicy zastosowania</p> <hr/> <p data-bbox="719 446 1008 489">Zastosować urządzenie o większej mocy, np. DX 460</p> <hr/> <p data-bbox="719 499 1024 587">Wyjąć taśmę z nabojami i zarepetować urządzenie. Patrz rozdział: 8.5 Repetowanie urządzenia 5</p>
<p data-bbox="81 606 330 649">Gwóźdź nie pozostaje w podłożu</p> 	<p data-bbox="371 606 576 627">Cienkie podłoże stalowe</p>	<p data-bbox="719 606 1036 710">Zastosować inny nabój. Zastosować gwóźdź do cienkich podłoży stalowych. Podłoże stalowe < 3 mm nieodpowiednie dla DX.</p>
<p data-bbox="81 845 246 866">Złamanie gwoździa</p> 	<p data-bbox="371 845 487 866">Za mała moc</p> <hr/> <p data-bbox="371 898 677 941">Przekroczona granica zastosowania (bardzo twarde podłoże)</p> <hr/> <p data-bbox="371 997 610 1018">Nieodpowiednie urządzenie</p>	<p data-bbox="719 845 952 866">Zastosować silniejszy nabój.</p> <hr/> <p data-bbox="719 898 1013 965">Zastosować krótszy gwóźdź Zastosować gwóźdź o wyższej granicy zastosowania</p> <hr/> <p data-bbox="719 997 1008 1040">Zastosować urządzenie o większej mocy, np. DX 460</p>
<p data-bbox="81 1069 336 1112">Łeb gwoździa perforuje mocowany materiał (blachę)</p> 	<p data-bbox="371 1069 487 1090">Za duża moc</p>	<p data-bbox="719 1069 1013 1157">Zastosować słabszy nabój. Zastosować gwóźdź z tulejką metalową Top Hat. Zastosować gwóźdź z podkładką.</p>

11 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 Hilti jest przygotowane do odbierania zużytego sprzętu w celu jego ponownego wykorzystania. Więcej informacji można uzyskać w Dziale Obsługi Klienta Hilti lub u doradcy technicznego.

12 Gwarancja producenta na urządzenia

W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem HILTI.

13 Deklaracja zgodności WE (oryginał)

Nazwa:	Osadzak
Oznaczenie typu:	DX 2
Generacja:	01
Rok konstrukcji:	2014

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami: 2006/42/WE, 2011/65/UE.

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

Dokumentacja techniczna:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 Świadectwo kontroli CIP

Dotyczy państw członkowskich C.I.P. poza obszarem UE i EFTA: Urządzenie Hilti DX 2 posiada zezwolenie dla wzorca konstrukcyjnego oraz świadectwo kontroli systemu. Z tego względu urządzenie opatrzone jest oznaczeniem PTB wewnątrz kwadratu z wpisanym numerem

zezwolenia S 830. W ten sposób Hilti gwarantuje zgodność z wzorcem konstrukcyjnym posiadającym zezwolenie. Niedopuszczalne wady, które stwierdzone zostałyby podczas użytkowania, należy zgłosić odpowiedniemu kierownikowi urzędu wydającego zezwolenie (PTB) oraz do biura Stałej Komisji Międzynarodowej (C.I.P.).

15 Zdrowie użytkownika i bezpieczeństwo

15.1 Informacje o emisji dźwięków

Osadzak na naboje

Typ	DX 2
Model	Seria
Kaliber	6.8/11
Zastosowanie	Mocowanie drewna równoległowarstwowego o grubości 20 mm do betonu (C40) za pomocą gwoździ X-U47 P8

Deklarowane wartości pomiarowe wskaźników emisji dźwięków według ISO 2006/42:15895

Poziom mocy akustycznej, $L_{WA}, 1s$ ¹	101 dB (A)
Poziom emisji ciśnienia akustycznego w miejscu pracy, $L_{pA}, 1s$ ²	104 dB (A)
Szczytowy poziomy emisji ciśnienia akustycznego, $L_{pC}, peak$ ³	139 dB (C)
¹ ± 2 dB (A)	
² ± 2 dB (A)	
³ ± 2 dB (C)	

Warunki eksploatacji i ustawiania: Ustawianie i eksploatacja osadzaka zgodnie z normą E DIN EN 15895-1 w pomieszczeniu kontrolnym o niewielkich właściwościach odbijających firmy Müller-BBM GmbH. Warunki otoczenia w pomieszczeniu kontrolnym są zgodne z DIN EN ISO 3745.

Metoda badania: Zgodnie z normą E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 i DIN EN ISO 11201 metoda pomiaru poziomu ciśnienia akustycznego w polu swobodnym na powierzchni odbijającej.

UWAGA: Zmierzona emisja dźwięków oraz związana z nią niepewność pomiaru reprezentują górną granicę wskaźników emisji dźwięków spodziewanych podczas pomiarów.

W innych warunkach pracy mogą wystąpić inne wartości emisji.

15.2 Wibracja

Podana zgodnie z 2006/42/EC całkowita wartość drgań nie przekracza 2,5 m/s².

Więcej informacji dotyczących zdrowia użytkownika oraz bezpieczeństwa można znaleźć na stronie internetowej Hilti pod adresem www.hilti.com/hse.

pl



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 | 20150226



2083409