

HILTI

DX 460

Bedienungsanleitung **de**

Mode d'emploi **fr**

Gebruiksaanwijzing **nl**

Ръководство за обслужване **bg**

Upute za uporabu **hr**

Instrukcja obsługi **pl**

Návod na obsluhu **sk**

Navodila za uporabo **sl**

Návod k obsluze **cs**

Használati utasítás **hu**

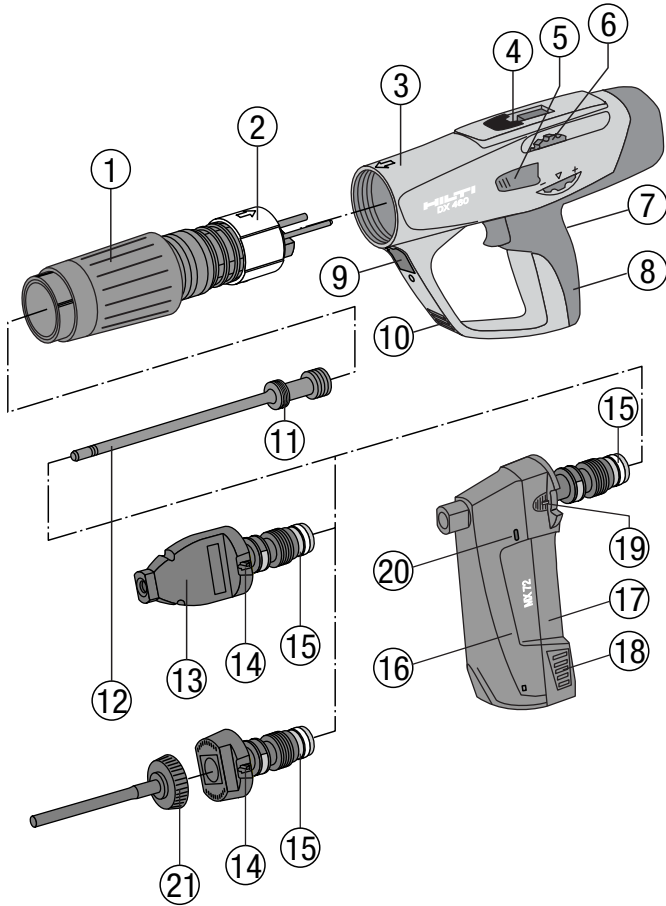
Instrucțiuni de utilizare **ro**

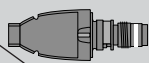
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ **uk**

Istruzioni d'uso **it**

دليل الاستعمال **ar**

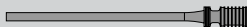






	X-MX 7 ¹⁾	X-460-F8	X-460-F8N15	X-460-F8N10	X-460-F8CW	X-460-F8S12	X-460-F8SS	X-460-F10	X-460-F10SS	X-460-F1E-L
X-U	S/W	S/W	S/W	S/W	S					
X-C	S/W	S/W	S/W	S/W	S					
X-S	S	S	S	S	S					
X-CT	S/W	S/W	S/W	S/W						
X-CR		S	S	S						
X-CP / X-CF		S								
DS								10		
X-FS / X-SW	S/W	S/W								
X-IE / XI-FV										IE
X-HS / X-HS-W	S	S	S	S	S					
X-CC	S	S	S	S	S					
X-CW					S					
X-(D)FB / X-EMTC	S	S	S	S	S					
X-ECH / X-EKB	S	S			S					
X-M6 / W6 ... P8		S					S			
X-M8 / W8 ... P8							S			
X-M10 / W10 ... P10								10	10	
X-DNH, DKH 2)		S								
X-M6H, X-M8H 2)		K								

S = X-460-P8
 W = X-460-P8W
 10 = X-460-P10
 IE = X-460-PIE-L
 K = X-460-PKwik



de ¹⁾ für MX magazinierte Nägel
²⁾ Vorbohren erforderlich für DX-Kwik Befestiger

fr ¹⁾ pour clous en bande MX
²⁾ Pré-perçage requis pour éléments de fixation DX-Kwik

nl ¹⁾ MX gebandeerde nagels noodzakelijk
²⁾ Voorboren benodigd voor DX-Kwik plunjers

bg ¹⁾ Изисква се пирон подходящ за MX
²⁾ За закрепвания с бутала DX-Kwik се изисква предварително пробиване

hr ¹⁾ Potreban je MX redenik
²⁾ Potreban je pripremno bušenje za DX-Kwik čavle s navojem

pl ¹⁾ Wymagane gwoździe konfekcjonowane MX
²⁾ Wymagane wstępne nawiercenie dla oprawek DX-Kwik

sk ¹⁾ Potrebný zásobník klincov MX
²⁾ Pre upevňovacie prvky pri použití DX-Kwik potrebné predvrtanie

sl ¹⁾ Potrebni so žičniki v traku MX
²⁾ Za zaponke DX-Kwick je treba predhodno izvrtati izvrtine

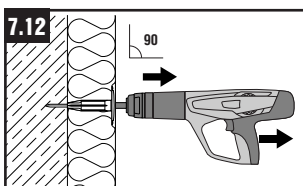
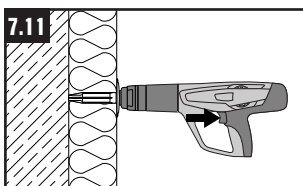
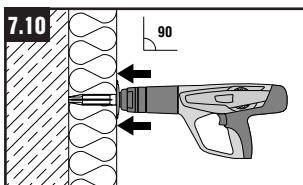
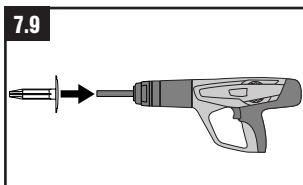
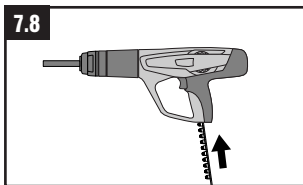
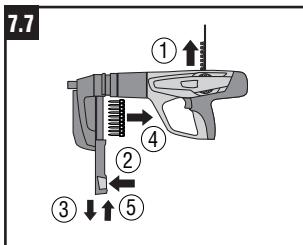
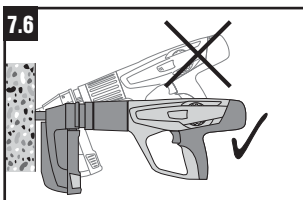
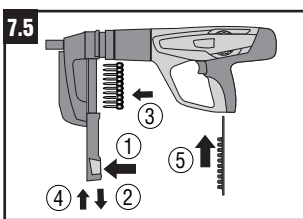
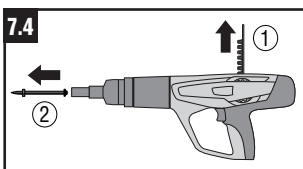
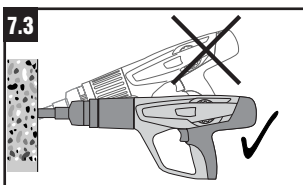
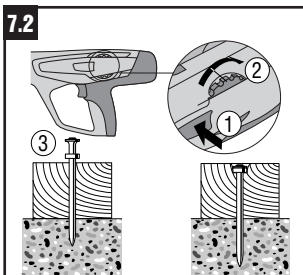
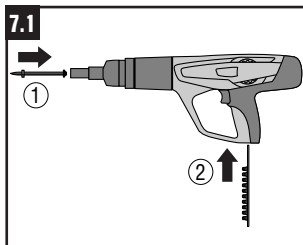
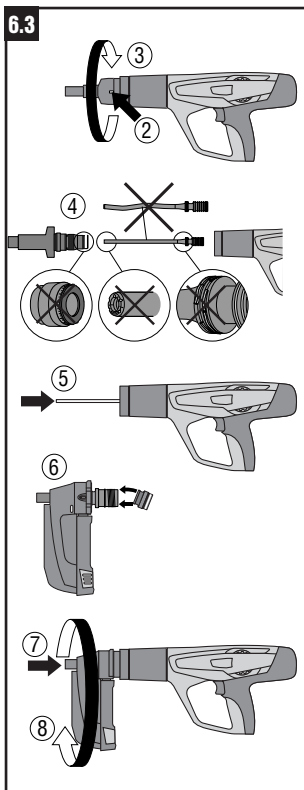
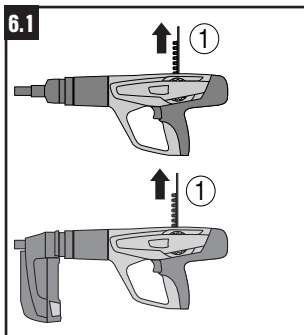
cs ¹⁾ Nutný zásobník hřebů MX
²⁾ Pro upevňovací prvky při použití DX-Kwik nutné předvrtání

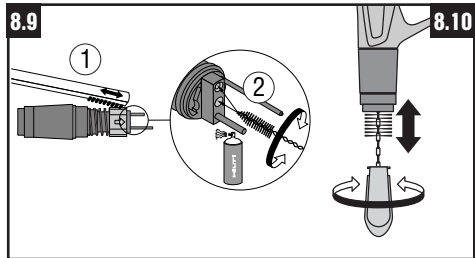
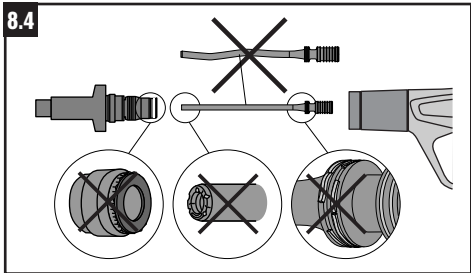
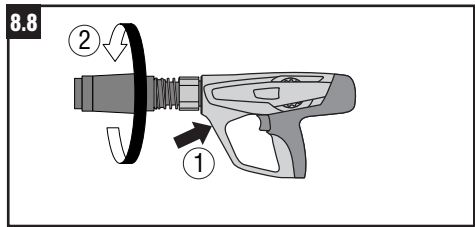
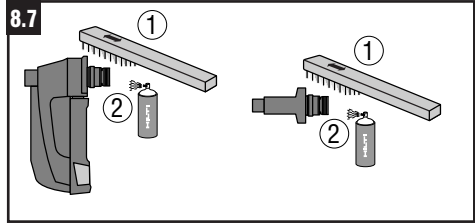
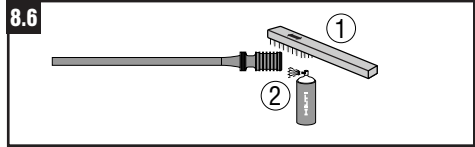
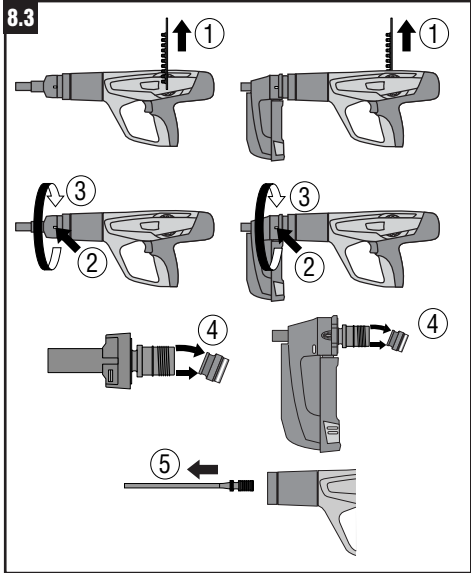
hu ¹⁾ MX rendezett szögek használatá szükséges
²⁾ A DX-Kwik rögzítő előfúrás igényel

ro ¹⁾ Sunt necesare seturi de cuie MX
²⁾ Este necesară pregăurire pentru închizătoarele DX-Kwik

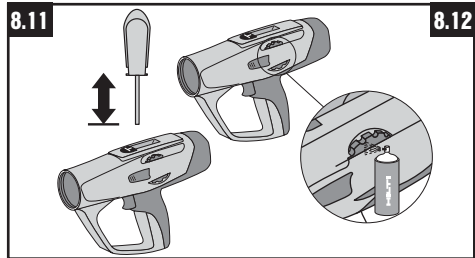
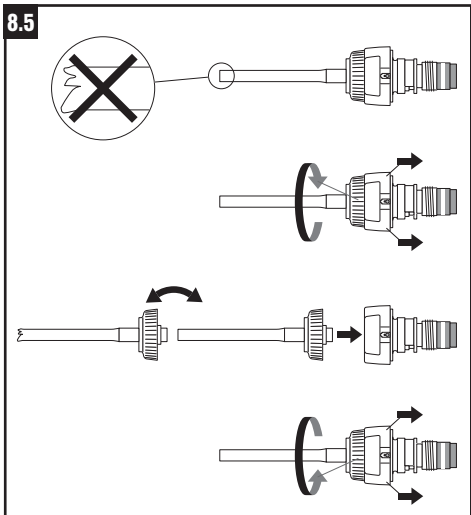
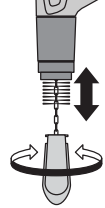
uk ¹⁾ Потрібен дюбель-цвях з ронделлю
²⁾ Для кріпильних елементів DX-Kwik потрібне попереднє засвердлювання

it ¹⁾ Necessari chiodi in stecca MX
²⁾ Preforatura necessaria per elementi di fissaggio DX-Kwik

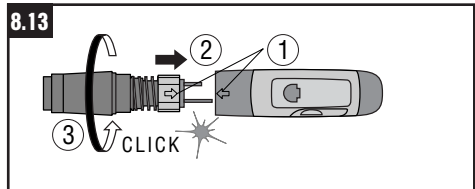
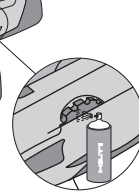




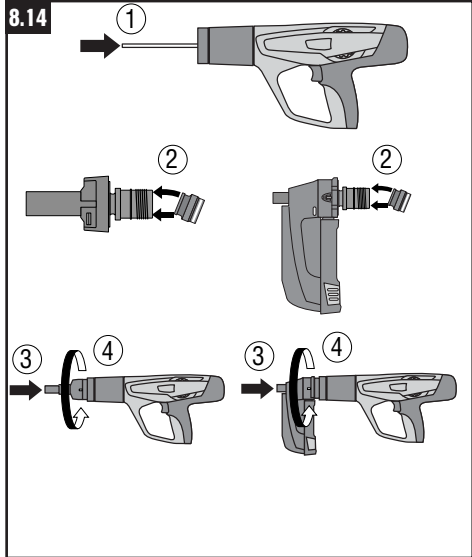
8.10



8.12



8.14



Osadzak DX460

Przed uruchomieniem osadzaka należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.

Instrukcję należy zawsze przechowywać razem z osadzakiem.

Przekazując osadzak osobom trzecim należy upewnić się, czy wraz z urządzeniem przekazano niniejszą instrukcję obsługi.

Elementy składowe osadzaka **1**

- ① Prowadnica tłoka
- ② Tuleja prowadząca
- ③ Obudowa
- ④ Kanał wylotowy ładunku
- ⑤ Przycisk zwolnienia blokady regulatora mocy
- ⑥ Pokrętko regulacji mocy
- ⑦ Język spustowy
- ⑧ Uchwyt
- ⑨ Przycisk zwolnienia blokady prowadnicy tłoka
- ⑩ Kanał napowietrzający
- ⑪ Pierścienie tłoka
- ⑫ Tłok*
- ⑬ Prowadnica kołka*
- ⑭ Przycisk zwolnienia blokady prowadnicy kołka
- ⑮ Pierścień amortyzujący*
- ⑯ Magazynek*
- ⑰ Obudowa magazynka
- ⑱ Przycisk zwolnienia blokady obudowy magazynka
- ⑲ Przycisk zwolnienia blokady magazynka
- ⑳ Wskaźnik stanu naładowania
- ㉑ Wymienna końcówka prowadnicy kołka

* Części te mogą zostać wymienione przez użytkownika

Treść	Strona
1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	91
2. Wskazówki ogólne	93
3. Opis	93
4. Wyposażenie dodatkowe	94
5. Dane techniczne	96
6. Uruchomienie	96
7. Obsługa	97
8. Konserwacja i utrzymanie urządzenia	99
9. Usuwanie usterek	101
10. Utylizacja	106
11. Gwarancja producenta na urządzenie	107
12. Deklaracja zgodności (oryginał)	107
13. Oznaczenie CIP	107
14. Zdrowie i bezpieczeństwo użytkownika	108

1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1 Podstawowe uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Poza wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa, zawartymi w poszczególnych rozdziałach niniejszej instrukcji obsługi należy zawsze ściśle przestrzegać podanych poniżej zasad.

1.2 Należy stosować wyłącznie naboje Hilti lub naboje o takiej samej jakości

Gdy w narzędziach Hilti są stosowane naboje o niższej jakości, może dojść do powstawania zlogów niespalonego prochu, które mogą eksplodować, powodując poważne obrażenia operatora oraz osób przebywających w jego otoczeniu. Naboje muszą spełniać jedno z poniższych wymagań minimalnych:

a) Producent musi wykazać, że naboje pomyślnie przeszły badania zgodności z Normą Europejską EN 16264

WSKAZÓWKI:

- Wszystkie ładunki Hilti do osadzaków przeszły pozytywnie testy zgodne z EN 16264.
- W przypadku testów zdefiniowanych w normie EN 16264 chodzi o systemowe testy specyficznych kombinacji składających się z ładunków i narzędzi, przeprowadzanych przez urzędy certyfikacji. Nazwa narzędzia, nazwa urzędu certyfikacji i numer testu systemowego są nadrukowane na opakowaniu ładunku.

lub

b) Oznaczone są znakiem CE (od lipca 2013 roku obowiązujące w krajach UE)

Zdjęcie przykładowego opakowania jest dostępne pod adresem: www.hilti.com/dx-cartridges

1.3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Osadzak służy do profesjonalnego zastosowania w przemyśle budowlanym oraz innych pracach związanych z budownictwem, polegających na osadzeniu gwoździ, kołków oraz innych elementów montażu bezpośredniego w betonie, stal i cegle wapienno-piaskowej.



1.4 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

- Dokonywanie modyfikacji oraz zmian w osadzaku jest niedozwolone.
- Urządzenia nie wolno używać w atmosferze wybuchowej lub łatwopalnej, poza przypadkiem, gdy jest ono specjalnie dopuszczone do pracy w takich warunkach.
- Aby uniknąć niebezpieczeństwa obrażeń ciała, należy używać oryginalnych elementów mocujących, naboje,

wyposażenia i części zamiennych Hilti lub produktów o porównywalnej jakości.

- Należy przestrzegać informacji dotyczących użytkowania, konserwacji oraz utrzymania osadzaka w stanie sprawności, zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.
- Nie wolno kierować osadzaka w swoją stronę bądź w stronę innych osób.
- Nie wolno dociskać osadzaka do swojej dłoni lub innej części ciała.
- Nie wolno osadzać gwoździ w zbyt twardym lub kruchym podłożu, jak np. w szkłe, marmurze, tworzywie sztucznym, brzozie, mosiądzu, miedzi, kamieniach, materiałach izolacyjnych, cegle dziurawce, cegle ceramicznej, cienkich blachach (< 4 mm), żeliwie i gazobetonie.

1.5 Aktualny poziom techniki

- Osadzak zbudowany został zgodnie z najnowszym poziomem techniki.
- Osadzak oraz jego elementy pomocnicze mogą stać się źródłem zagrożenia w przypadku, gdy będzie on niewłaściwie obsługiwany lub stosowany w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem przez osoby, które nie zostały przeszkolone.



1.6 Właściwe przygotowanie stanowiska pracy

- Należy zapewnić dobre oświetlenie.
- Urządzenie to należy stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
- Podczas używania urządzenia można prowadzić wyłącznie ręcznie.
- Należy unikać niewygodnej postawy ciała, przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.
- Podczas pracy nie zezwalać na zbliżanie się innych osób, a zwłaszcza dzieci, do strefy roboczej.
- Przed rozpoczęciem osadzania należy sprawdzić, czy nikt nie znajduje się za lub pod stanowiskiem roboczym.
- Uchwyt powinien być suchy, niezanieczyszczony olejem lub smarem.



1.7 Zagrożenia ogólne stwarzane przez osadzak

- Osadzak można stosować jedynie zgodnie z przeznaczeniem i tylko wówczas, gdy jest on w nienagannym stanie.
- Jeżeli zastosowanie na to pozwala, należy używać dodatkowej podstawki/osłony.
- W przypadku wadliwego zapłonu bądź braku zapłonu należy postępować zawsze w następujący sposób:
 1. Przytrzymać osadzak przez 30 sekund, dociskając go do powierzchni roboczej.
 2. Jeżeli nabój nadal nie odpala, unieść osadzak nad powierzchnię roboczą zwracając uwagę, aby nie kierować go na siebie lub inne osoby.
 3. Przeciagnąć ręką taśmę z nabojami o jeden nabój dalej; wykorzystać pozostałe ładunki; zużyta taśmę z nabojami należy usunąć i zutylizować w taki sposób,

aby wykluczyć możliwość jej ponownego lub niewłaściwego wykorzystania.

- W przypadku wadliwego zapłonu kolejnych 2–3 naboju z całej serii (bez wyraźnego słyszalnego odgłosu odpalanego naboju i ze znacząco mniejszą siłą osadzania elementów) należy postępować w następujący sposób:
 1. Natychmiast przerwać pracę.
 2. Rozładować i zdemontować urządzenie (patrz 8.3).
 3. Sprawdzić czy właściwie zostały skompletowane przewodnica kołka, tłok i elementy mocujące (patrz p. 6.2)
 4. Sprawdzić pierścień amortyzujący, tłok i przewodnicę kołka/ magazynek, i wymienić zużyte części jeśli to konieczne (patrz p. 6.3 i p.8.4 oraz p.8.5 dla X-IE).
 5. Wyczyścić osadzak.
 6. Nie używać osadzaka jeśli problem powtórzy się pomimo przeprowadzenia powyższych kroków. Jeśli to konieczne sprawdzić stan osadzaka w Serwisie Hilti.
- Nie wolno podejmować siłowych prób usunięcia z taśmy z nabojami z magazynka taśmy lub z osadzaka.
- Podczas dociskania osadzaka należy mieć ugięte ręce (nie wyprostowane). Nie wolno pozostawiać bez nadzoru załadowanego urządzenia.
- Przed przystąpieniem do czyszczenia, naprawy, prac konserwacyjnych oraz w celu magazynowania urządzenia należy je opróżnić.
- Niewykorzystane ładunki oraz nieużywane osadzaka muszą być przechowywane w suchym, wysoko położonym bądź zamkniętym miejscu, poza zasięgiem dzieci.
- Nieużywane naboje i urządzenia należy przechowywać w miejscu suchym o niezbyt wysokiej temperaturze. Urządzenie należy transportować i przechowywać w walizce, którą można zabezpieczyć przed niepożądanym otwarciem i używaniem urządzenia przez osoby nieupoważnione.



1.8 Temperatura

- Nie wolno rozkładać urządzenia, gdy jest gorące.
- Nie wolno przekraczać zalecanej częstotliwości osadzania (ilość operacji na godzinę). W przeciwnym wypadku osadzak może ulec przegrzaniu.
- Jeżeli dochodzi do przetopienia taśmy z nabojami, należy wstrzymać pracę do chwili ostygnięcia osadzaka.

1.9 Wymagania stawiane użytkownikowi

- Osadzak jest przeznaczony dla użytkownika z odpowiednim przygotowaniem zawodowym.
- Osadzak może być używany, obsługiwany oraz konserwowany jedynie przez osoby przeszkolone oraz upoważnione. Osobom tym należy zwrócić szczególną uwagę na występujące zagrożenia.
- Podczas pracy należy zawsze skoncentrować się na niej i postępować w przemyślany sposób. Nie należy korzystać z osadzaka gdy jest się zdekoncentrowanym. W przypadku złego samopoczucia, pracę należy przerwać.

1.10 Osobiste wyposażenie ochronne



● Podczas pracy z urządzeniem 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 Słowa określające istotne informacje

OSTRZEŻENIE:

Sygnalizuje możliwość wystąpienia sytuacji, w której dojść może do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

UWAGA:

Sygnalizuje możliwość wystąpienia sytuacji, w której dojść może do lekkich obrażeń ciała lub strat materialnych.

2.2 Piktogramy

Znaki ostrzegawcze



Ostrzeżenie przed zagrożeniem o charakterze ogólnym



Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią

Symbole



Przed użyciem należy przeczytać instrukcję obsługi

Znaki nakazu



Należy założyć okulary ochronne



Należy założyć kask ochronny



Należy zastosować ochraniacze słuchu

1 Liczby odnoszą się do odpowiednich ilustracji. Związane z tekstem ilustracje znajdują się na odchylanych stronach okładki. Należy ją rozłożyć podczas czytania niniejszej instrukcji.

W tekście niniejszej instrukcji sformułowanie "urządzenie" oznacza zawsze osadzak DX460.

Miejsce umiejscowienia danych identyfikacyjnych na osadzaku

Oznaczenie typu oraz numer seryjny serii naniesione są na tabliczce znamionowej urządzenia. Informacje te należy przepisać do instrukcji obsługi oraz korzystać z nich podczas kontaktów z pracownikami Hilti lub z punktem serwisowym.

Typ: DX460 Rok produkcji: _____

Numer fabryczny: _____
Produkt zgodny z normą PN-84/M-47620

3. Opis

Osadzak przeznaczony jest do profesjonalnego osadzania gwoździ, kołków oraz elementów stosowanych do bezpośredniego montażu na betonie, stali oraz innych podłożach odpowiednich do mocowania DX.

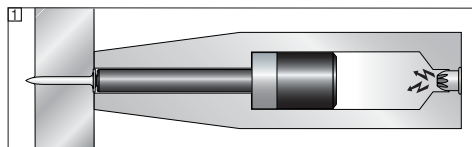
Osadzak funkcjonuje na niezawodnej zasadzie mechanizmu tłoka pośredniego, dlatego też nie może być zaliczony do urządzeń strzałowych. Wykorzystanie wspomnianej zasady zapewnia optymalne bezpieczeństwo pracy oraz mocowania. Jako źródło energii zastosowano ładunki kalibru 6.8/11.

Przemieszczanie tłoka oraz ładunków zachodzi automatycznie w efekcie powstającego ciśnienia gazów. Dzięki temu moż osadzać gwoździe oraz kołki w bardzo ekonomiczny i szybki sposób. Ponadto można wyposażyć urządzenie w magazynek gwoździ MX 72, co umożliwi znaczne zwiększenie szybkości oraz komfortu pracy.

Tak, jak w przypadku wszystkich osadzaków, niniejsze urządzenie ładunki oraz elementy mocujące tworzą techniczną całość. Oznacza to, że bezproblemowe mocowanie na zasadzie opisanego systemu gwarantowane jest tylko w przypadku stosowania oryginalnych elementów mocujących i ładunków Hilti lub produktów tej samej jakości. Podane przez Hilti zalecenia, dotyczące metod mocowania oraz zastosowań osadzaka, obowiązują jedynie w przypadku spełnienia powyższych warunków.

Osadzak DX 460 wyposażono w 5 różnych zabezpieczeń, służących ochronie użytkownika oraz otoczenia miejsca pracy.

Zasada działania tłoka pośredniego



Energia ładunku napędowego przenoszona jest na tłok, którego rozpędzona masa osadza gwoździe w działaniu tłoka pośredniego. Ponieważ około 95% energii kinetycznej pozostaje w tłoku, element mocujący wnika w podłoże w kontrolowany sposób, ze znacznie zmniejszoną prędkością, wynoszącą poniżej 100 m/sek. Zatrzymanie się tłoka w osadzaku jest równoznaczne z zakończeniem procesu osadzania, dzięki czemu, w przypadku właściwego użycia, przebiecie podłoża na wylot jest praktycznie niemożliwe.

Zabezpieczenie przed odpaleniem w razie upadku urządzenia uzyskane zostało przez sprzężenie mechanizmu zapłonowego z mechanizmem dociskowym osadzaka [2]. Nie może zatem dojść do odpalenia w przypadku uderzenia osadzaka o twarde podłoże, niezależnie od kąta upadku.

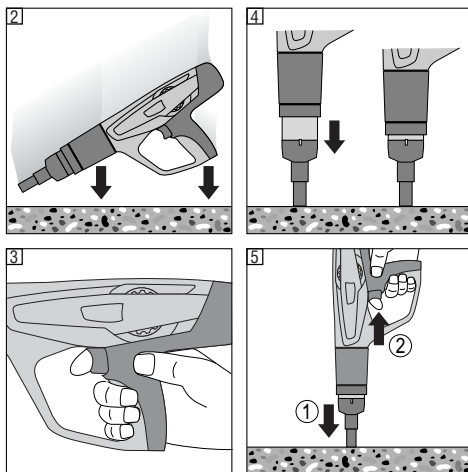
Zabezpieczenie spustu [3] gwarantuje, iż w wyniku przypadkowego naciśnięcia języka spustu nie dojdzie do

pl

odpalenia ładunku. Dlatego też osadzak można uruchomić tylko wówczas, gdy dodatkowo wywartry zostanie nacisk na podłoże.

Natomiast **zabezpieczenie dociskowe** [4] powoduje, iż uruchomienie wymaga wywarcia nacisku wynoszącego co najmniej 50 N, zatem proces osadzenia może zostać zrealizowany tylko po całkowitym dociśnięciu osadzaka do podłoża.

Urządzenie wyposażone jest ponadto w **zabezpieczenie przed niezamierzonym odpaleniem** [5]. Oznacza to, iż w wyniku naciśnięcia i przytrzymania spustu a następnie wywarcia nacisku na podłoże nie dojdzie do odpalenia. Odpalenie jest możliwe zatem tylko wówczas, gdy spust (2.) zostanie naciśnięty dopiero po wcześniejszym, prawidłowym dociśnięciu osadzaka do podłoża (1.).



4. Ładunki, wyposażenie dodatkowe oraz program elementów mocujących

Program elementów

Oznaczenie zamówieniowe	Zastosowanie
X-U	Gwoździe o dużej wytrzymałości o dużym zakresie zastosowań do mocowania w podłożu stalowym i betonowym o podwyższonej wytrzymałości.
X-C	Gwoździe o zróżnicowanym profilu zastosowań przeznaczonych dla wielu rodzajów mocowań.
X-S	Gwoździe standardowe do stabilnego mocowania stali.
X-CT	Łatwo usuwalny gwoździe szalunkowy, przeznaczony do mocowania tymczasowego.
X-CR	Gwoździe nierdzewne, przeznaczone do zastosowania w środowisku wilgotnym lub wywołującym korozję.
X-CP / X-CF	Specjalne mocowanie do konstrukcji drewnianych na podłożu betonowym.
DS	Wysokiej jakości gwoździe do zamocowań w betonie i stali.
X-FS	Optymalny element mocujący w przypadku ustalania szalunku w konkretny położeniu.
X-SW	Elastyczne podkładki przeznaczone do mocowania folii izolacyjnych na podłożu stalowym lub betonowym.
X-IE / XI-FV	Optymalny element mocujący do mocowania materiałów izolacyjnych do betonu, otynkowanego muru i stali.
R 23 / R 36	Podkładki stalowe przeznaczone dla gwoździ Hilti: pozwalają na łatwe mocowanie uszczelnienia szczelin, folii oraz drewna do betonu i stali, przy zastosowaniu uchwytu do podkładek X-460 WH23/36.
X-HS / X-HS-W	Element do zawieszania z nagwintowaną końcówką.
X-CC / X-CW	Element do zawieszania z liną stalową.
X-(D)FB / X-EMTC	Obejma stalowa do mocowania rur instalacji elektrycznej oraz izolowanych rur sanitarnych, wodnych i centralnego ogrzewania (ciepłych i zimnych).
X-EKB	Pałęk na kable do mocowania płasko ułożonych przewodów elektrycznych na sufitach i ścianach.
X-ECH	Uchwyt zbierający do mocowania kabli na sufitach lub ścianach.
X-ET	Element do mocowania kanałów PCV na kable elektryczne.
X-(E)M/W/6/8 ... P8, X-M/W10 ... P10	Kołki z gwintem przeznaczone do tymczasowego mocowania na podłożu stalowym lub betonowym.
X-DNH / DKH, X-M6 / 8H	Dopuszczone do użytku systemy mocujące w betonie, ze wstępnym nawiercaniem otworów.

W celu uzyskania dalszych informacji dotyczących wyposażenia dodatkowego oraz elementów mocujących prosimy skontaktować się ze Hilti Polska Sp. z o.o.

Magazynek

MX 72 Magazynek – Umożliwia szybkie i wygodne mocowanie.

Prowadnica kołka

Oznaczenie zamówienia	Zastosowanie
X-460-F8	Standardowa
X-460-F8N15	15 mm (wąska) – Ułatwienie dostępu
X-460-F8N10	10 mm (wąska) – Ułatwienie dostępu.
X-460-FBCW	Do mocowania elementów X-CW.
X-460-F8S12	Prowadnica kołka przeznaczona dla gwoździ z podkładkami stalowymi 12 mm – pozwala na osiągnięcie wyższych parametrów mocowania.
X-460-F8SS	Nakładka przeznaczona dla kołków o średnicy 8 mm, stosowana w przypadku podłoża betonowego – pozwala na zmniejszenie efektu kruszenia betonu.
X-460-F10	Przeznaczona do mocowania kołków gwintowanych oraz gwoździ.
X-460-F10SS	Nakładka przeznaczona dla kołków o średnicy 10 mm, stosowana w przypadku podłoża betonowego - pozwala na zmniejszenie efektu kruszenia się betonu.
X-460-FIE-L	Do XI-FV i elementów izolacyjnych X-IE do 140 mm.
X-460-FIE-XL	Do XI-FV i elementów izolacyjnych X-IE do 200 mm.

Wyposażenie dodatkowe

Oznaczenie do zamówienia	Zastosowanie
X-SGF8	Osłona przed odpryskami dla standardowej prowadnicy kołka X-460-F8
X-460-SGMX	Osłona przed odpryskami dla magazynka X-460-MX72
X-460-STAB	Do prowadnicy kołka X-460-F10
X-460-TIE-L	Wymienna końcówka dla prowadnicy kołka X-460-FIE-L (25–140 mm)
X-460-TIE-XL	Wymienna końcówka dla prowadnicy kołka X-460-FIE-XL (25–200 mm)
X-460-Adapter	Adapter X-EF stosowany do stabilizacji urządzenia w przypadku ustawienia pod kątem prostym do powierzchni oraz w celu redukcji odprysków betonu podczas osadzania X-EKB i X-ECH (tylko z prowadnicą kołka X-460-F8).
X-460-B	Gumowy pierścień amortyzujący- zabezpiecza prowadnicę kołka w przypadku niewłaściwego używania osadzaka
X-460-WH23/36	Uchwyt do podkładek – Przeznaczony dla osadzania kołków z podkładką stalową 23 lub 36 mm za pomocą osadzaka z magazynkiem. Montowany jest z przodu magazynka.
X-PT 460	Przedłużacz narzędzia – System przedłużający przeznaczony dla różnych zastosowań związanych z mocowaniem na suficie.

Tłok

Oznaczenie zamówieniowe	Zastosowanie
X-460-P8	Tłok standardowy
X-460-P8W	Specjalny tłok ze zwężonym wierzchołkiem do osadzania wgłębnego (na równi z powierzchnią materiału) gwoździ w drewnie
X-460-P10	Tłok 10 mm – Przeznaczony do osadzania kołków gwintowanych o średnicy M10/W10
X-460-PIE-L	Tłok przeznaczony do mocowania elementów X-IE i elementów izolacyjnych XI-FV za pomocą prowadnicy kołka X-460-FIE-L do materiałów izolacyjnych o grubości 25-140 mm.
X-460-PIE-XL	Tłok przeznaczony do mocowania elementów X-IE i elementów izolacyjnych XI-FV za pomocą prowadnicy kołka X-460-FIE-XL do materiałów izolacyjnych o grubości 25-200 mm.
X-460-PKwik	Tłok do osadzania dopuszczonych do użytku kołków gwintowanych za pomocą DX-Kwik (ze wstępnym nawiercaniem).

Ładunki

Oznaczenie do zamówienia	Kolor	Moc
6.8/11 M zielony	Zielony	Słaby
6.8/11 M żółty	Żółty	Średni
6.8/11 M czerwony	Czerwony	Bardzo silny
6.8/11 M czarny	Czarny	Najsilniejszy

Zestaw do czyszczenia

Spray Hilti, szczotka płaska, szczotka okrągła duża, szczotka okrągła mała, skrobak, ściereczka.

5. Dane techniczne

Osadzak DX 460

Ciężar	3,25 kg (7,16 lb), 3,51 kg (7,78 lb) z magazynkiem
Długość osadzaka	458 mm (18,03"), 475 mm (18,7") z magazynkiem
Długość gwoździa	maksymalnie 72 mm (2 7/8")
Zalecana maksymalna częstotliwość osadzania	700 elementów na godzinę
Ładunki	6,8/11 M (27 kal. krótki) zielony, żółty, czerwony, czarny
Regulacja mocy	4 poziomy mocy osadzaka, regulacja skokowa za pomocą pokrętła

Magazynek

Ciężar	0,653 kg (1,44 lb)
Długość gwoździa	maksymalnie 72 mm (2 7/8")
Pojemność magazynka	maksymalnie 13 gwoździ

Zmiany techniczne zastrzeżone

6. Uruchomienie



6.1 Kontrola osadzaka

- Należy się upewnić, czy w osadzaku nie znajduje się taśma z nabojami - jeżeli tak, należy ją chwycić ręką i wyjąć, ciągnąc ją do góry.
- Należy sprawdzić stan wszystkich zewnętrznych części osadzaka pod kątem uszkodzeń oraz stan wszystkich elementów obsługi pod kątem ich nienagannego funkcjonowania. Nie wolno używać osadzaka w przypadku, gdy jego części są uszkodzone bądź funkcjonowanie elementów obsługi nie jest nienaganne. W takim przypadku należy zlecić naprawę osadzaka autoryzowanemu serwisowi Hilti.
- Należy sprawdzić pierścień amortyzujący oraz tłok pod kątem ich zużycia (patrz. rozdział 8 - Konserwacja i utrzymanie urządzenia).

6.2 Wybór właściwej prowadnicy kołka, tłoka oraz kombinacji elementów.

W przypadku zastosowania niewłaściwej kombinacji istnieje niebezpieczeństwo obrażeń ciała. Poza tym może dojść do uszkodzenia urządzenia lub obniżenia jakości osadzania (patrz zestawienie na ostatniej stronie).

6.3 Przebrojenie osadzaka z wersji pojedynczej do osadzania kołków na wersję z magazynkiem (wymiana prowadnicy kołka)

1. Należy się upewnić, czy w osadzaku nie znajduje się taśma z nabojami lub element mocujący. Taśmę z nabojami należy usunąć poprzez jej pociągnięcie do góry, a elementy mocujące należy usunąć z prowadnicy kołka/ magazynku.
2. Nacisnąć umieszczony z boku prowadnicy kołka przycisk zatrzasku blokady.
3. Odkręcić śruby prowadnicy kołka.
4. Sprawdzić pierścień amortyzujący oraz tłok pod kątem ich zużycia (patrz Konserwacja i utrzymanie urządzenia).
5. Wsunąć tłok w osadzak do oporu.
6. Wcisnąć pierścień amortyzujący na magazynek do położenia, w którym nastąpi jego zatrzasknięcie.
7. Wcisnąć mocno magazynek na prowadnicę tłoka.
8. Wkręcić magazynek na osadzak do położenia, w którym nastąpi jego zatrzasknięcie.

7. Obsługa



UWAGA	
 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Podczas osadzania może dojść do powstania odprysków materiału lub wyrzucenia elementów znajdujących się w magazynku ładunków. ■ Odpryski materiału mogą spowodować obrażenia ciała lub oczu. ■ Należy używać (dotyczy to użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu) okularów ochronnych oraz kasków ochronnych.

UWAGA	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Proces osadzania gwoźdźcia lub kołka rozpoczyna się w chwili zapłonu ładunku. ■ Zbyt duży wzrost ciśnienia akustycznego może doprowadzić do uszkodzenia słuchu. ■ Należy stosować (dotyczy to użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu) ochroniacze słuchu.

OSTRZEŻENIE	
 	<ul style="list-style-type: none"> ■ W wyniku dociśnięcia osadzaka do ciała (np. ręki) można włączyć urządzenie w stan gotowości do pracy. ■ Gotowość do użycia oznacza możliwość osadzenia gwoźdźcia lub kołka również w ludzkim ciele. ■ Nie wolno dociśkać osadzaka do ciała.

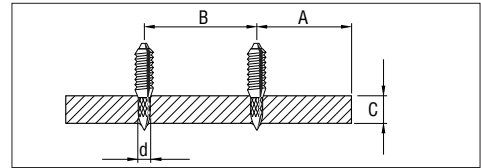
OSTRZEŻENIE	
 	<ul style="list-style-type: none"> ■ W wyniku pociągnięcia magazynka, prowadnicy kołka lub elementów mocujących ku sobie (w tył) można włączyć urządzenie w stan gotowości do pracy. ■ Gotowość do użycia oznacza możliwość osadzenia elementu mocującego również w ludzkim ciele. ■ Nie wolno ciągnąć magazynka, prowadnicy kołka ani elementów mocujących ku sobie (w tył).

Wskazówki dotyczące prawidłowego zamocowania

WSKAZÓWKI:

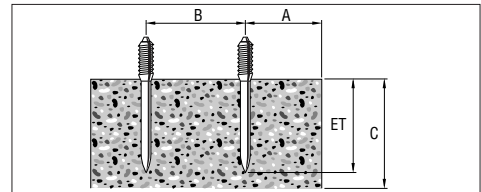
Należy zawsze przestrzegać poniższych wskazówek dotyczących poszczególnych zastosowań. Aby uzyskać szczegółowe informacje, prosimy o kontakt z Rzeczoznawcą Technicznym Hilti.

Minimalne odstęp Mocowanie w stali



Stal A = min. odstęp od krawędzi = 15 mm ($3/4"$)
 B = min. rozstaw osi = 20 mm ($3/4"$)
 C = min. grubość podłoża = 4 mm ($1/8"$)

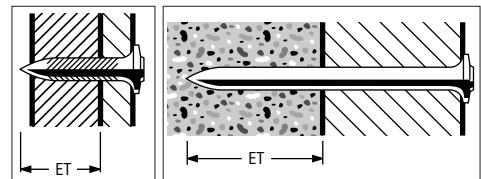
Mocowanie w betonie



Beton A = min. odstęp od krawędzi = 70 mm ($2 3/4"$)
 B = min. rozstaw osi = 80 mm ($3 1/8"$)
 C = min. grubość podłoża = 100 mm ($4"$)

Głębokość

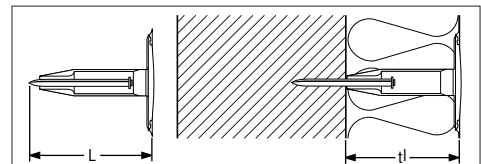
(Przykłady i informacje szczegółowe patrz Hilti Fastening Technology Manual)



Długości gwoździ osadzanych w stali: Głębokość, na jaką osadzany jest gwoździec (ET):
 Głębokość, na jaką osadzany jest gwoździec (ET):
 dzany jest gwoździec (ET): ($1"$ maks.)
 12 ± 2 mm ($1/2" \pm 1/16"$)

Element X-IE

(beton, stal, inne odpowiednie podłoża – patrz 5.3)



Dla wszystkich podłoży, długość elementu (L) mocującego powinna być dobrana do grubości materiału izolacyjnego (tl).

pl

7.1 Ładowanie elementów mocujących w wersji pojedynczej

1. Należy wsunąć gwóźdź w osadzak - od przodu, do położenia, w którym podkładka gwóźdźa znajduje się w urządzeniu.
2. Wsunąć taśmę z nabojami w uchwyt, wąskim końcem naprzód, od spodu, do położenia, w którym taśma z nabojami całkowicie schowa się w uchwycie. W przypadku, gdy ma zostać wykorzystana taśma częściowo już zużyta, należy wyciągać ją ręcznie z osadzaka, ku górze, do chwili, gdy nie użyty jeszcze nabój znajdzie się w komorze (pomoc : odpowiedni, najniższy numer na tylnej stronie taśmy z nabojami wskazuje, który z kolei nabój taśmy znajduje się w komorze).

7.2 Ustawianie mocy

Wybrać nabój o odpowiedniej mocy i ustawić moc w zależności od zastosowania. W przypadku braku doświadczenia należy rozpocząć osadzanie z minimalnie ustawioną mocą.

1. Nacisnąć przycisk blokady.
2. Obrócić pokrętkę regulacji mocy do położenia 1.
3. Osadzić gwóźdź.
4. Jeżeli gwóźdź został osadzony zbyt płytko: zwiększyć moc przez obrócenie pokrętki do regulacji mocy. Ewentualnie zastosować silniejszy nabój.

7.3 Osadzanie elementów mocujących w wersji pojedynczej

1. Należy docisnąć osadzak do powierzchni roboczej pod kątem prostym.
2. Rozpocząć operację osadzania poprzez naciśnięcie spustu.

WSKAZÓWKA:

- Nie wolno osadzać gwóźdźi w istniejące już otwory, o ile nie jest to zalecane przez Hilti, np. w przypadku kołków DX Kwik.
- Nie wolno podejmować próby dobicia gwóźdźa poprzez ponowne wykonanie operacji osadzania.
- Nie należy przekraczać zalecanej częstotliwości osadzania.

7.4 Rozładowanie elementów mocujących w wersji pojedynczej

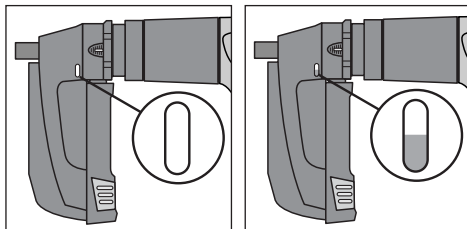
Należy się upewnić, czy w osadzaku nie znajduje się taśma z nabojami lub element mocujący. Taśmę z nabojami należy usunąć poprzez jej pociągnięcie do góry, a elementy mocujące należy usunąć z prowadnicy kołka.

7.5 Ładowanie elementów mocujących w wersji magazynkowej

1. Zwolnić blokadę pokrywy magazynka, naciskając ku tyłowi odpowiedni przycisk.
2. Pociągnąć pokrywę magazynka w dół, do oporu.
3. Umieścić nową taśmę z gwóźdźami w magazynku.
4. Przesunąć pokrywę magazynka w górę, do położenia, w którym się zatrzaśnie.

5. Wsunąć taśmę z nabojami w uchwyt, wąskim końcem naprzód, od spodu, do położenia, w którym taśma z nabojami całkowicie schowa się w uchwycie. W przypadku, gdy ma zostać wykorzystana taśma częściowo już zużyta, należy wyciągać ją ręcznie z osadzaka, ku górze, do chwili, gdy nie użyty jeszcze nabój znajdzie się w komorze.

Jeśli wskaźnik zabarwi się na czerwono lub częściowo na czerwono oznacza to, że w magazynku znajdują się 3 lub mniej elementy mocujące. Można wówczas załadować taśmę z 10 elementami mocującymi.



W magazynku znajdują się więcej niż 3 elementy mocujące.

W magazynku znajdują się 3 lub mniej elementy mocujące. Można załadować taśmę z 10 elementami mocującymi.

WSKAZÓWKA:

- W magazynku mogą znajdować się tylko gwóźdźe o jednakowej długości.

7.6 Osadzanie elementów mocujących w wersji magazynkowej

1. Należy docisnąć osadzak w miejscu montażu mocowania, w kierunku prostym do podłoża.
2. Rozpocząć operację osadzania poprzez naciśnięcie spustu.

WSKAZÓWKA:

- Nie wolno osadzać gwóźdźi w istniejące już otwory, o ile nie jest to zalecane przez Hilti, np. w przypadku kołków DX Kwik.
- Nie wolno podejmować próby dobicia gwóźdźa poprzez ponowne wykonanie operacji osadzania.
- Nie należy przekraczać zalecanej częstotliwości osadzania.

7.7 Rozładowanie osadzaka w wersji z magazynkiem

1. Należy się upewnić, czy w osadzaku nie znajduje się taśma z nabojami - jeżeli tak, należy ją chwycić ręką i wyjąć, ciągnąc ją do góry.
2. Zwolnić blokadę pokrywy magazynka, naciskając z tyłu przycisk.
3. Pociągnąć pokrywę magazynka w dół, do oporu.
4. Upewnić się, że w magazynku nie ma taśmy z gwóźdźami.
5. Przesunąć pokrywę magazynka w górę, do położenia, w którym się zatrzaśnie.

7.8

Wsunąć taśmę z nabojami w uchwyt, wąskim końcem naprzód, od spodu, do położenia, w którym taśma z nabojami całkowicie schowa się w uchwycie. W przypadku, gdy ma zostać wykorzystana taśma częściowo już zużyta, należy wyciągać ją ręcznie z osadzaka, ku górze, do chwili, gdy nie użyty jeszcze nabój znajdzie się w komorze (pomoc : odpowiedni, najniższy numer na tylnej stronie taśmy z nabojami wskazuje, który z kolei nabój taśmy znajduje się w komorze).

7.9

Nasadzić do oporu elementy X-IE na tuleję przewodnicy DX 460 IE.

7.10

Docisnąć osadzak do materiału izolacyjnego pod kątem prostym, tak aby element X-IE ściśle przylegał do materiału izolacyjnego.

7.11

Osadzić element mocujący poprzez zwolnienie spustu.

7.12

Wyciągnij osadzak z elementu mocującego pod kątem prostym.

8. Konserwacja i utrzymanie urządzenia

Ze względu na specyfikę urządzenia podczas regularnego użytkowania dochodzi do zanieczyszczenia i zużycia podzespołów istotnych dla właściwego działania urządzenia. Dlatego niezbędnym warunkiem nienaganej i bezpiecznej pracy urządzenia jest regularne wykonywanie przeglądów i czynności konserwacyjnych. Zaleca się czyszczenie urządzenia oraz kontrolę tłoka i amortyzatora przynajmniej raz w tygodniu, jeśli urządzenie jest często eksploatowane, najpóźniej jednak po wykonaniu 10.000 osadzeń.


8.1 Konserwacja osadzaka

Zewnętrzna obudowa osadzaka wykonana jest z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego. Uchwyt wykonany jest z elastomeru. Podczas pracy nie wolno zastawiać otworów wentylacyjnych osadzaka ! Należy zwrócić uwagę, aby do wnętrza osadzaka nie dostały się obce ciała. Zewnętrzne powierzchnie osadzaka należy regularnie czyścić za pomocą lekką wilgotnej ściereczki. Do czyszczenia nie wolno używać urządzeń rozpylających ani myjek parowych!

8.2 Utrzymanie urządzenia

Należy sprawdzić stan wszystkich zewnętrzne części osadzaka pod kątem uszkodzeń oraz stan wszystkich

elementów obsługi pod kątem ich nienagannego funkcjonowania. Nie wolno używać osadzaka w przypadku, gdy jego części są uszkodzone bądź funkcjonowanie elementów obsługi nie jest nienaganne. W takim przypadku należy zlecić naprawę osadzaka autoryzowanemu serwisowi Hilti.

	UWAGA
	<ul style="list-style-type: none">■ W trakcie pracy osadzak może stać się gorący■ Istnieje możliwość poparzenia sobie dłoni■ Nie wolno demontować osadzaka, gdy jest on gorący, należy poczekać do chwili jego ostygnięcia.

Przeгляд osadzaka należy przeprowadzić wówczas, gdy:

1. Naboję nie wypalą lub
2. Wystąpią wahania mocy lub
3. Obniży się komfort pracy:
 - Wymagana siła docisku wzrasta
 - Rośnie opór stawiany przez spust
 - Regulator mocy obraca się z dużym oporem
 - Usunięcie taśmy z nabojami wymaga użycia dużej siły

UWAGA dotycząca czyszczenia urządzenia

- Nie wolno używać smarów do konserwacji/ oliwienia części. Może to być przyczyną uszkodzenia urządzenia. Do tego celu należy używać Hilti spray lub środka o takiej samej jakości.
- Zanieczyszczenia z osadzaka zawierają substancje, które mogą zagrażać zdrowiu.
 - Nie wdychać pyłu powstałego w trakcie czyszczenia.
 - Powstały kurz nie powinien znajdować się w pobliżu jedzenia.
 - Umyć ręce po wykonaniu czyszczenia osadzaka.

8.3 Demontaż osadzaka

1. Należy się upewnić, czy w osadzaku nie znajduje się taśma z nabojami lub element mocujący. Taśmę z nabojami należy usunąć poprzez jej pociągnięcie do góry, a elementy mocujące należy usunąć z przewodnicy kołka.
2. Nacisnąć przycisk blokady znajdujący się z boku przewodnicy kołka.
3. Odkręcić przewodnicę kołka, względnie magazynek.
4. Zdjąć pierścień amortyzujący z przewodnicy kołka bądź magazynka.
5. Wyjąć tłok.

8.4 Kontrola tłoka oraz pierścienia amortyzującego pod kątem zużycia

Pierścień amortyzujący należy wymienić, jeżeli:

- Pierścień metalowy jest luźny bądź złamany.
- Pierścień amortyzujący odpadnie od przewodnicy kołka.
- Pod pierścieniem metalowym widoczne jest silne punktowe zużycie gumy

Tłok należy wymienić, jeżeli:

- Jest on złamany.
- Jest on zużyty w zbyt dużym stopniu (np. wytłamanie segmentu łożka o kącie 90°).
- Tłok jest zgięty (kontrola metodą toczenia po płaskiej powierzchni).

WSKAZÓWKA:

- Nie wolno stosować zużytych łożków oraz wykonywać przy nich żadnych modyfikacji.

8.5 Kontrola przewodnicy łożka pod kątem zużycia

Elementy X-460-FIE i X-460-FIE-L przewodnicy łożka powinny być wymienione w przypadku jej uszkodzenia (wygięcie, powiększenie lub pęknięcie). Wymianę przewodnicy łożka należy przeprowadzić zgodnie z p. 6.3 i p. 8.5.

1. Należy się upewnić, czy w osadzaku nie znajduje się taśma z nabojami lub taśma z elementu mocującego. Taśmę z nabojami należy usunąć poprzez jej pociągnięcie do góry, a elementy mocujące należy usunąć z przewodnicy łożka.
2. Nacisnąć umieszczony z boku przewodnicy łożka przycisk zatrzaśki blokady.
3. Wykręcić przewodnicę łożka.
4. Sprawdzić zużycie pierścienia amortyzującego i łożka (patrz p. 8.1 i p. 8.2).
5. Odciągnąć ruchomy pierścień w tył, odkręcić śrubę zaciskową.
6. Wymienić końcówkę przewodnicy łożka.
7. Ściągnąć ruchomy pierścień w tył i dokręcić śrubę zaciskową.
8. Włożyć łożek do osadzaka, do oporu.
9. Nałożyć pierścień amortyzujący na przewodnicę łożka, nacisnąć aż zaskoczy.
10. Włożyć przewodnicę łożka do przewodnicy łożka.
11. Nakręcić przewodnicę łożka na osadzak aż zaskoczy.

8.6 Czyszczenie pierścienia łożka

1. Płaską szczotką oczyścić pierścień łożkowy, aby mogły się swobodnie poruszać.
2. Pierścień łożka należy pokryć cienką warstwą oleju za pomocą spray'u Hilti.

8.7 Czyszczenie przewodnicy łożka lub magazynka w obszarze gwintu

1. Gwint należy oczyścić za pomocą płaskiej szczotki.
2. Gwint należy pokryć cienką warstwą oleju za pomocą spray'u Hilti.

8.8 Demontaż przewodnicy łożka

1. Nacisnąć znajdujący się na uchwycie przycisk zwolnienia blokady.
2. Odkręcić przewodnicę łożka.

8.9 Czyszczenie przewodnicy łożka

1. Sprężynę należy oczyścić za pomocą płaskiej szczotki.
2. Stronę czołową należy oczyścić za pomocą płaskiej szczotki.
3. Dwa otwory znajdujące się po stronie czołowej należy

oczyścić za pomocą małej szczotki okrągłej.

4. Przewodnicę łożka należy pokryć cienką warstwą oleju za pomocą spray'u Hilti.

8.10 Czyszczenie wnętrza obudowy

1. Obudowę należy oczyścić za pomocą dużej szczotki okrągłej.
2. Obudowę należy pokryć cienką warstwą oleju za pomocą spray'u Hilti.

8.11 Czyszczenie kanału taśmy z nabojami

Lewy oraz prawy kanał taśmy z nabojami należy oczyścić za pomocą wchodzącego w skład zestawu skrobaka. W tym celu należy unieść gumową osłonę.

8.12 Pokrętko regulacji mocy należy pokryć cienką warstwą oleju za pomocą spray'u Hilti.

8.13 Montaż przewodnicy łożka

1. Obrócić przewodnicę łożka tak, aby strzałki umieszczone na obudowie oraz przewodnicy znalazły się naprzeciw siebie.
2. Przewodnicę łożka wsunąć do oporu w obudowę.
3. Wkręcać przewodnicę łożka do momentu, aż zaskoczy na swoje miejsce.

8.14 Montaż osadzaka

1. Wsunąć do oporu łożek do osadzaka.
2. Nasadzić pierścień amortyzujący na przewodnicę łożka lub magazynek.
3. Wsunąć przewodnicę łożka lub magazynek do przewodnicy łożka.
4. Nakręcić przewodnicę łożka lub magazynek na urządzenie aż zaskoczy na miejsce.

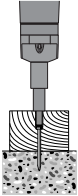
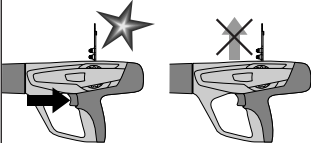
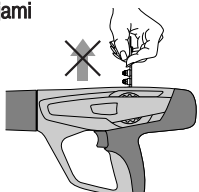
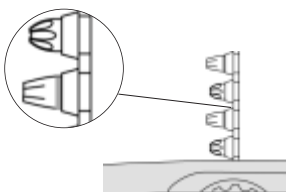
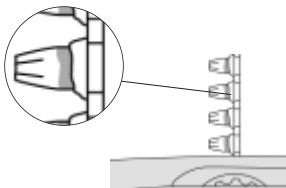
8.15 Kontrola wykonania prac konserwacyjnych

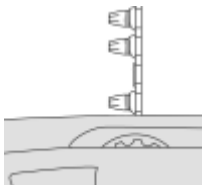
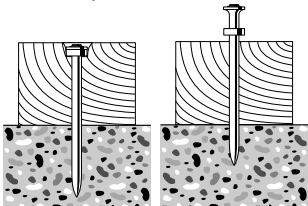
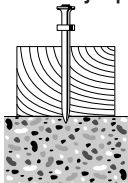
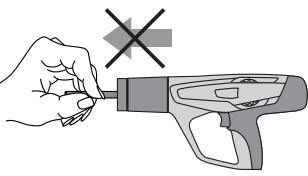
Po wykonaniu prac konserwacyjnych należy sprawdzić, czy wszystkie elementy zabezpieczające osadzaka zostały zamontowane oraz czy funkcjonują one prawidłowo.

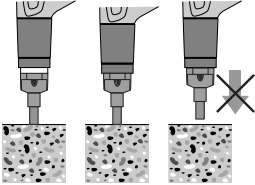
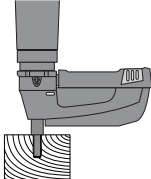
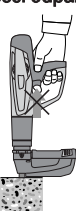
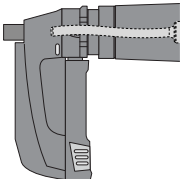
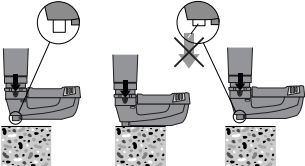
WSKAZÓWKA:

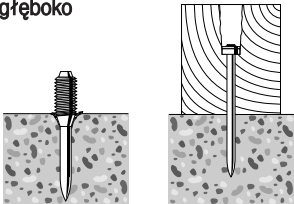
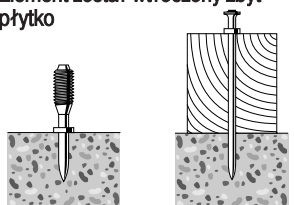
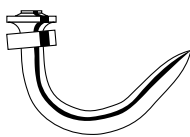
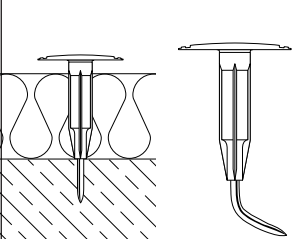
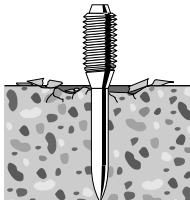
- Zastosowanie innych smarów, aniżeli produkcji Hilti, może doprowadzić do uszkodzenia elementów gumowych, a szczególnie pierścienia amortyzującego.

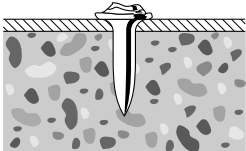

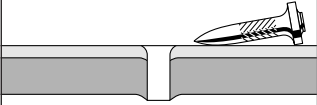
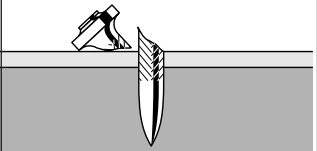
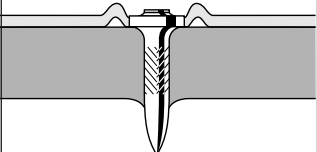
9. Usuwanie usterek

Usterka	Przyczyna	Możliwe rozwiązania
<p>Tłok zakleszcza się w podłożu</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zbyt krótki element mocujący ■ Element bez podkładki ■ Zbyt duża moc 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Usunąć taśmę z nabojami i całkowicie przesunąć tłok do tyłu (patrz 8.3-8.14) ■ Zastosować dłuższy element mocujący ■ Jeżeli podłoże stanowi drewno zastosować element z podkładką, ■ Zmniejszyć moc: <ul style="list-style-type: none"> • Regulacja mocy • Słabszy nabój
<p>Taśma z nabojami nie przesuwają się</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Uszkodzona taśma z nabojami ■ Pozostałości nagaru ■ Urządzenie jest uszkodzone 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wymienić taśmę z nabojami ■ Oczyszczyć kanał prowadzący taśmę z nabojami (patrz 8.11) <p>Jeżeli problem nadal występuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ skontaktować się z Centrum Serwisowym Hilti
<p>Brak możliwości wyjęcia taśmy z nabojami</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Osadzak jest przegrzany w następstwie pracy zbyt dużej częstotliwości osadzania ■ Osadzak jest uszkodzony <p>OSTRZEŻENIE Nie należy podejmować siłowych prób wyjęcia ładunków z magazynka taśmy lub z osadzaka.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Przerwać pracę do chwili wystygnięcia osadzaka! ■ Następnie wyjąć ostrożnie taśmę z nabojami z osadzaka <p>Jeżeli nie będzie to możliwe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Skontaktować się z Centrum Serwisowym Hilti
<p>Brak możliwości odpalenia ładunku</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wadliwy nabój ■ Osadzak jest zanieczyszczony <p>OSTRZEŻENIE Nie należy podejmować siłowych prób wyjęcia ładunków z magazynka taśmy lub z osadzaka.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Przesunąć taśmę o jeden nabój dalej ■ Jeżeli problem powtarza się wielokrotnie, należy oczyścić osadzak (patrz 8.3-8.14) <p>Jeżeli problem nie został usunięty:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Skontaktować się z Centrum Serwisowym Hilti
<p>Taśma z nabojami topi się</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Podczas osadzania osadzak byłoby zbyt długo dociśnięty do podłoża ■ Zbyt duża częstotliwość osadzania 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Krócej dociskać osadzak przed odpaleniem ■ Usunąć naboje ■ Rozmontować osadzak (patrz 8.3) w celu uzyskania szybszego studzenia oraz wyeliminowania możliwych uszkodzeń <p>Jeżeli osadzaka nie można rozmontować:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Skontaktować się z Centrum Serwisowym Hilti

Usterka	Przyczyna	Możliwe rozwiązania
<p>Nabój wypadła z taśmy z nabojami</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zbyt duża częstotliwość osadzania <p>OSTRZEŻENIE Nie należy podejmować siłowych prób wyjęcia ładunków z magazynka taśmy lub z osadzaka.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Natychmiast przerwać pracę ■ Usunąć taśmę z nabojami ■ Nie podejmować pracy do chwili wystygnięcia osadzaka ■ Oczyścić osadzak i usunąć z niego ładunki, które wypadły z taśmy <p>Jeżeli osadzaka nie można rozmontować:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Skontaktować się z Centrum Serwisowym Hilti
<p>Spadek komfortu pracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konieczność stosowania coraz większego docisku - Rośnie opór stawiany przez spust - Regulator mocy obraca się z dużym oporem - Usunięcie taśmy z nabojami wymaga użycia dużej siły 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pozostałości nagaru 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oczyścić osadzak (patrz 8.3-8.14) ■ Upewnić się, że zastosowano odpowiednie ładunki (patrz 1.2) będące w nienagannym stanie.
<p>Różne głębokości osadzania</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nieprawidłowa pozycja tłoka ■ Zanieczyszczenie osadzaka 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Usunąć taśmę z nabojami i wyczyścić urządzenie (patrz 8.3-8.14). Skontrolować tłok i pierścień amortyzujący, w razie potrzeby wymienić (patrz 8.4). <p>Jeżeli problem nie został usunięty:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Skontaktować się z serwisem Hilti.
<p>Niewypał: element został tylko częściowo osadzony w podłożu</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nieprawidłowe położenie tłoka ■ Niewłaściwe, wadliwe ładunki 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Usunąć taśmę z nabojami i wyczyścić urządzenie (patrz 8.3-8.14). Upewnić się, że zastosowano odpowiednie ładunki (patrz 1.2) będące w nienagannym stanie. <p>Jeżeli problem nie został usunięty:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Skontaktować się z serwisem Hilti.
<p>Tłok zakleszcza się prowadnicy tłoka</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Uszkodzony tłok ■ Zanieczyszczenia powstałe na skutek zużycia pierścienia amortyzującego ■ Uszkodzony pierścień amortyzujący ■ Pozostałości nagaru 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Usunąć taśmę z nabojami i wyczyścić urządzenie (patrz 8.3-8.14). Skontrolować tłok i pierścień amortyzujący, w razie potrzeby wymienić (patrz 8.4). <p>Jeżeli problem nie został usunięty:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Skontaktować się z serwisem Hilti.

Usterka	Przyczyna	Możliwe rozwiązania
<p>Prowadnica tłoka zakleszcza się</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pozostałości nagaru 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wyciągnąć z urządzenia przednią część prowadnicy tłoka ■ Upewnić się, że zastosowano odpowiednie ładunki (patrz 1.2) będące w nienagannym stanie. ■ Wyczyścić urządzenie (patrz 8.3-8.14). <p>Jeżeli problem nie został usunięty:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Skontaktować się z serwisem Hilti.
<p>Puste osadzenie: osadzak odpalił, niemniej nie nastąpiło osadzenie żadnego elementu</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nieprawidłowe położenie tłoka 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Usunąć taśmę z nabojami i wyczyścić urządzenie (patrz 8.3-8.14). Upewnić się, że zastosowano odpowiednie ładunki (patrz 1.2) będące w nienagannym stanie. <p>Jeżeli problem nie został usunięty:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Skontaktować się z serwisem Hilti
<p>Brak możliwości odpalenia ładunku</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Osadzak nie został dostatecznie mocno dociśnięty do podłoża ■ Mechanizm zabezpieczający uniemożliwia odpalenie, ponieważ: <ul style="list-style-type: none"> – Magazynek nie jest załadowany – W magazynku znajdują się resztki tworzywa sztucznego – Tłok znajduje się w niewłaściwym położeniu – Gwóźdź znajdujący się w magazynku nie jest właściwie ustawiony 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dociśnąć właściwie osadzak ■ Załadować magazynek ■ Otworzyć magazynek, usunąć taśmę z gwoździami oraz resztki tworzywa ■ Wyczyścić urządzenie (patrz 8.3-8.14) <p>Jeżeli problem nie został usunięty:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Skontaktować się z serwisem Hilti
<p>Tłok zakleszcza się w prowadnicy kołka</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Uszkodzony tłok lub pierścień amortyzujący ■ Resztki tworzywa sztucznego w magazynku ■ Zbyt duża energia podczas osadzania w stali ■ Osadzanie z dużą energią przy jednoczesnym braku elementu 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Odkręcić magazynek ■ Skontrolować tłok oraz pierścień amortyzujący, w razie konieczności wymienić (patrz 8.4) ■ Otworzyć magazynek, wyjąć taśmę z gwoździami, usunąć resztki tworzywa ■ Zmniejszyć energię ■ Nie wykonywać operacji osadzania bez załadowanego elementu
<p>Prowadnica kołka magazynka zakleszcza się</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Magazynek jest uszkodzony 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wymienić magazynek

Usterka	Przyczyna	Możliwe rozwiązania
<p>Element został włożony zbyt głęboko</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zbyt krótki element mocujący ■ Zbyt duża moc 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zastosować dłuższy element mocujący ■ Zmniejszyć moc (Regulacja mocy) ■ Zastosować nabój o mniejszej mocy
<p>Element został włożony zbyt płytko</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zbyt długi element mocujący ■ Zbyt mała moc 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zastosować krótszy element mocujący ■ Zwiększyć moc (Regulacja mocy) ■ Zastosować nabój o większej mocy
<p>Gwóźdź wygina się</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Twarde oraz / lub duże ziarna kruszywa w betonie ■ Zbrojenie położone blisko powierzchni betonu ■ Zbyt twarda powierzchnia (stal) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zastosować krótszy gwóźdź ■ Zastosować gwóźdź o wyższej granicy zastosowania ■ Zastosować DX-Kwik (wstępne nawiercanie) ■ Wymienić na elementy pojedyncze
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Niewłaściwy rodzaj elementu mocującego ■ Niewłaściwie dobrana energia osadzenia ■ Twarde oraz / lub duże ziarna kruszywa w betonie ■ Pręt zbrojeniowy tuż pod powierzchnią ■ Twarda powierzchnia 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zastosować element mocujący o długości dobranej do grubości materiału izolacyjnego ■ Zastosować właściwą energię osadzenia ■ Zastosować nabój o większej mocy
<p>Odpryski betonu</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Beton o dużej wytrzymałości ■ Twarde oraz / lub duże ziarna kruszywa w betonie ■ Stary beton 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zastosować kołki gwintowane: przystawkę do betonu X-SS ■ Zastosowanie gwóźdź: Zastosować krótszy gwóźdź, Zastosować DX-Kwik (wstępne nawiercanie otworu)

Usterka	Przyczyna	Możliwe rozwiązania
<p>Uszkodzona główka gwóźdźa</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zbyt duża moc ■ Niewłaściwy tłok ■ Uszkodzony tłok 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zmniejszyć moc ■ Zastosować słabsze ładunki ■ Skontrolować zestaw gwóźdź-tłok ■ Wymienić tłok
<p>Gwóźdź nie wnika dostatecznie głęboko w podłoże</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zbyt mała moc ■ Przekroczona granica zastosowań (bardzo twarde podłoże) ■ Niewłaściwie dobrany system 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zwiększyć moc lub zastosować ładunki o większej sile ■ Zastosować grubszy gwóźdź ■ Wymienić na elementy pojedyncze ■ Zastosować urządzenie o większej mocy, np. DX 76 PTR
<p>Gwóźdź nie trzyma się w podłożu</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cienkie podłoże stalowe (o grubości do 4–5 mm) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inne ustawienie mocy lub inne ładunki ■ Zastosować gwóźdźe do cienkich podłoży stalowych, np. X-EDNK 20 P8TH
<p>Kłamanie gwóźdźa</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zbyt mała moc ■ Osiągnięto granicę zastosowań (bardzo twarde podłoże) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zwiększyć moc lub zastosować ładunki o większej mocy ■ Zastosować krótszy gwóźdź ■ Zastosować grubszy gwóźdź
<p>Główka gwóźdźa przebija mocowany materiał (blachę)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zbyt duża moc 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zmniejszyć moc ■ Zastosować słabsze ładunki ■ Zastosować gwóźdź z podkładką

Usterka	Przyczyna	Możliwe rozwiązania
<p data-bbox="82 217 342 240">Uszkodzona główka gwoździa</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="407 217 557 240">■ Zbyt duża moc <li data-bbox="407 312 580 336">■ Niewłaściwy tłok <li data-bbox="407 384 575 408">■ Uszkodzony tłok 	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="732 217 1003 264">■ Zmniejszyć moc <li data-bbox="732 240 1003 264">■ Zastosować słabsze ładunki <li data-bbox="732 288 1023 312">■ Sprawdzić zestaw gwoździ-tłok <li data-bbox="732 336 880 360">■ Wymienić tłok

pl

10. Utylizacja

Urządzenia Hilti wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem takiego recyklingu jest prawidłowe oddzielenie materiałów.

W wielu krajach firma Hilti jest już przygotowana na przyjmowanie starych urządzeń w celu ich utylizacji. Informacje na ten temat można uzyskać u doradców technicznych lub w punkcie serwisowym Hilti. W przypadku samodzielnego sortowania materiałów należy rozłożyć urządzenie na tyle, na ile jest to możliwe bez użycia specjalnych narzędzi.

Materiały należy sortować w następujący sposób:

Element / Zespół	Główny materiał	Ocena przydatności
Walizka transportowa	Tworzywo sztuczne	Recykling tworzyw sztucznych
Obudowa zewnętrzna	Tworzywo sztuczne / Elastomer	Recykling tworzyw sztucznych
Śruby, drobne elementy	Stal	Żłom metalowy
Zużyte ładunki	Stal / tworzywo sztuczne	Stosownie do przepisów ogólnych

11. Gwarancja producenta na urządzenie

Hilti gwarantuje, że dostarczone urządzenie jest wolne od błędów materiałowych i produkcyjnych. Ta gwarancja obowiązuje pod warunkiem, że urządzenie jest właściwie wykorzystywane, obsługiwane, konserwowane i czyszczone zgodnie z instrukcją obsługi Hilti, oraz że zachowana jest techniczna jedność urządzenia, tzn. że w urządzeniu stosowane są wyłącznie oryginalne materiały, akcesoria i części zamienne Hilti lub produkty o takich samych właściwościach.

Ta gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę lub bezpłatną wymianę uszkodzonych części podczas całego okresu żywotności urządzenia. Części, które podlegają normalnemu zużyciu, nie są objęte tą gwarancją.

Dalsze roszczenia są wykluczone, o ile nie zachodzi tu sprzeczność z obowiązującymi przepisami krajowymi.

Firma Hilti nie odpowiada przede wszystkim za szkody bezpośrednie i pośrednie powstałe na skutek wad lub szkody następne, straty lub koszty związane z zastosowaniem lub brakiem możliwości zastosowania urządzenia do jakiegokolwiek celu. Milcząco przyzwolenia dotyczące zastosowania lub przydatności do określonego celu są wyraźnie wykluczone.

W celu naprawy lub wymiany urządzenia lub uszkodzone części należy przestać bezwzględnie po stwierdzeniu wady do przedstawicielstwa Hilti.

Niniejsza gwarancja obejmuje wszelkie zobowiązania gwarancyjne ze strony Hilti i zastępuje wszystkie wcześniejsze lub równoczesne oświadczenia, oraz pisemne i ustne uzgodnienia dotyczące gwarancji.

pl

12. Deklaracja zgodności (oryginał)

Nazwa:	Osadzak
Oznaczenie typu:	DX 460
Rocznik konstrukcji:	2001

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

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



Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes Management
BU Direct Fastening
08/2012



Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
08/2012

Dokumentacja techniczna:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

13. Oznaczenie CIP

Dotyczy państw należących do C.I.P. poza obszarem UE i EFTA:

Urządzenie Hilti DX 460 posiada zezwolenie dopuszczające do użytku pod względem konstrukcyjnym i systemowym. Na tej podstawie urządzenie zostało opatrzone znakiem w formie kwadratu z wpisanym numerem zezwolenia S 812. W ten sposób Hilti gwarantuje zgodność urządzenia z dopuszczoną konstrukcją.

Niedopuszczalne wady, które zostaną stwierdzone podczas użytkowania, należy zgłosić w urzędzie wydającym zezwolenia (PTB, Braunschweig) oraz Stałej Komisji Międzynarodowej C.I.P. (C.I.P., Avenue de la Renaissance 30, B-1000 Bruksela, Belgia).

14. Zdrowie i bezpieczeństwo

Informacje o emisji hałasu

Osadzak na naboje

Typ:	DX 460
Model:	Seria
Kaliber:	6.8/11 czarny
Regulacja mocy:	2
Zastosowanie:	Mocowanie 24 mm drewna na podłożu betonowym (C40) przy użyciu X-U 47P8

pl

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

Poziom mocy akustycznej:	$L_{WA, 1s}^1$	105 dB(A)
Poziom emisji ciśnienia akustycznego w miejscu pracy,:	$L_{pA, 1s}^2$	101 dB(A)
Szczytowy poziom emisji ciśnienia akustycznego:	$L_{pC, peak}^3$	133 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 tolerancja pomiarowa reprezentują górną granicę wskaźników emisji dźwięków spodziewanych podczas pomiarów.

Przy innych warunkach pracy mogą wystąpić inne wartości emisji.

¹ ± 2 dB (A)

² ± 2 dB (A)

³ ± 2 dB (C)

Wibracje

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

Więcej informacji dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa użytkownika można znaleźć na stronie internetowej firmy Hilti: www.hilti.com/hse



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

W 2678 | 1014 | 10-Pos. 1 | 1

Printed in Germany © 2014

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

370451 / A6



370451