

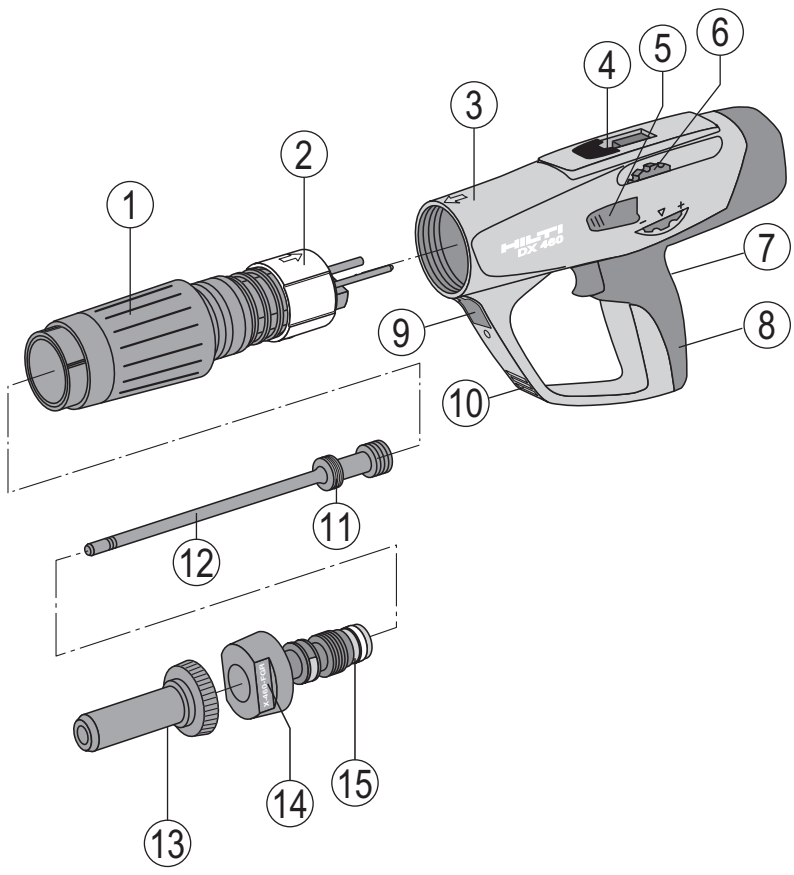
HILTI

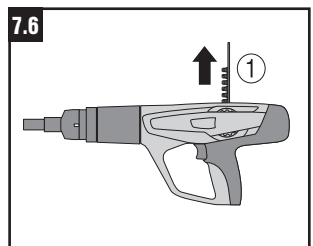
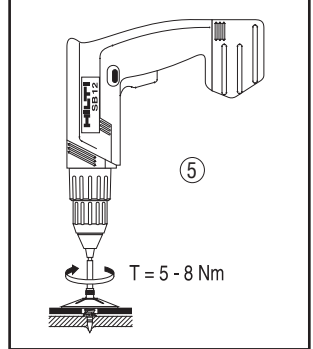
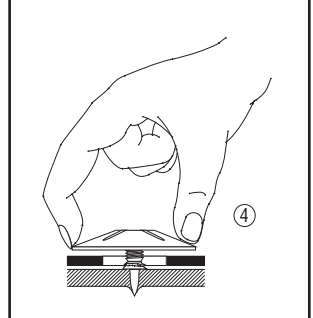
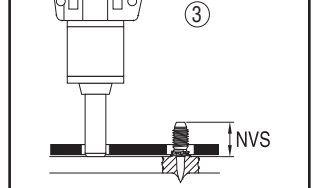
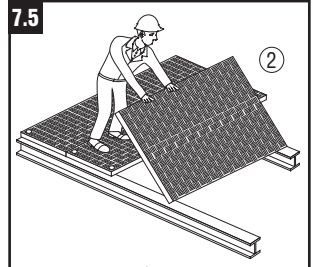
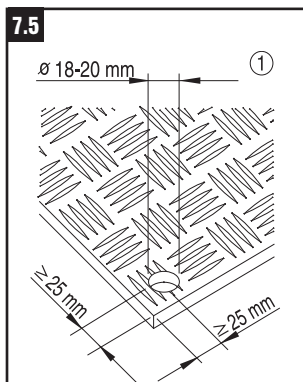
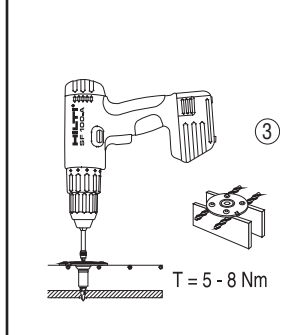
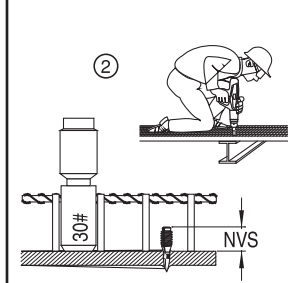
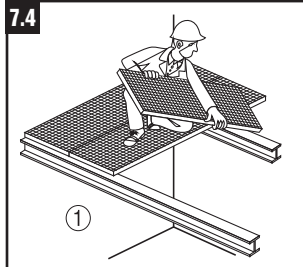
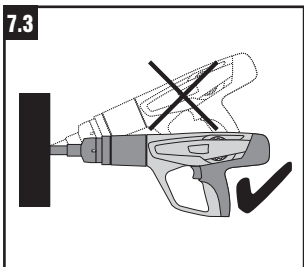
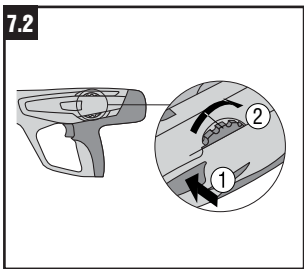
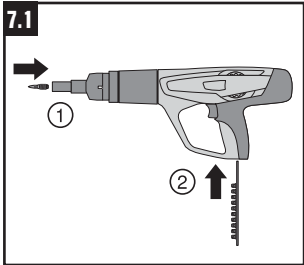
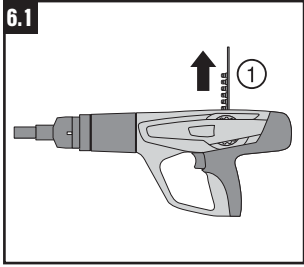
DX 460 GR

Bedienungsanleitung	de
Mode d'emploi	fr
Gebruiksaanwijzing	nl
Ръководство за обслужване	bg
Instrukcja obsługi	pl
Návod na obsluhu	sk
Návod k obsluze	cs
Használati utasítás	hu

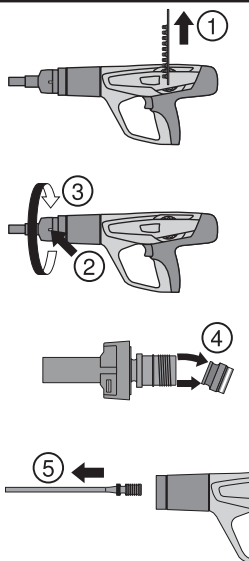


1

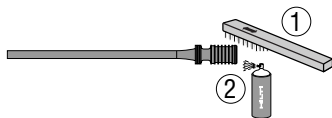




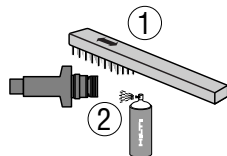
8.3



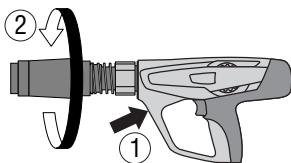
8.6



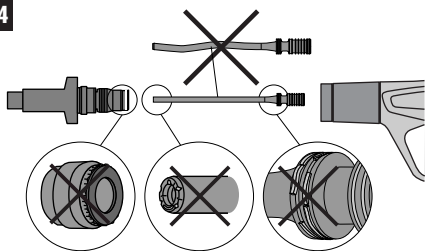
8.7



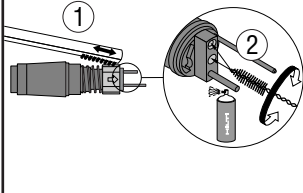
8.8



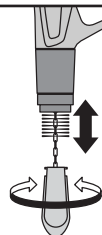
8.4



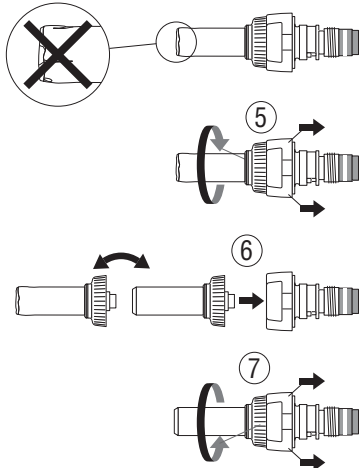
8.9



8.10



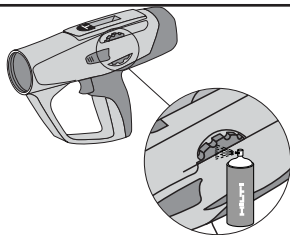
8.5



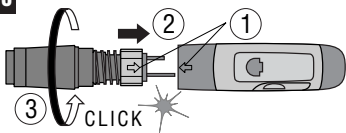
8.11



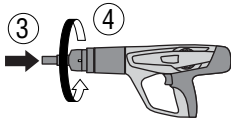
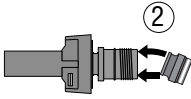
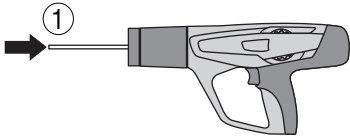
8.12



8.13



8.14



Osadzak DX 460 GR

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 powrotnego ruchu tłoka
- ⑩ Kanał napowietrzający
- ⑪ Pierścienie tłoka
- ⑫ Tłok*
- ⑬ Wymienna końcówka prowadnicy kołka *
- ⑭ Przycisk zwolnienia blokady prowadnicy tłoka
- ⑮ Pierścień amortyzujący*

* Części te mogą zostać wymienione przez użytkownika

Treść	Strona
1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	57
2. Wskazówki ogólne	59
3. Opis	59
4. Wyposażenie dodatkowe	60
5. Dane techniczne	62
6. Uruchomienie	62
7. Obsługa	63
8. Konserwacja oraz utrzymanie w stanie sprawności	64
9. Poszukiwanie usterek i środki zaradcze	66
10. Utylizacja	68
11. Gwarancja producenta na urządzenia	69
12. Deklaracja zgodności (oryginał)	69
13. Oznaczenie CIP	69
14. Zdrowie i bezpieczeństwo użytkownika	70

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 złogów 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 osadzaniu gwoździ, kołków oraz innych elementów montażu bezpośredniego na betonie, stali i innych podłożach odpowiednich do mocowania DX.



1.4 Właściwe obchodzenie się z osadzakiem

- Dokonywanie manipulacji 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, naboi, 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 sztuczne, brzozi, 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

● Zapewnić należy dobre oświetlenie.

● Urządzenie to należy stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

● Osadzak jest wyłącznie urządzeniem ręcznym

● Unikaj niewygodnej postawy. Zadbaj o utrzymanie stabilnej pozycji i równowagi.

● Podczas pracy osoby postronne, a w szczególności dzieci powinny pozostawać poza strefą oddziaływania osadzaka.

● Przed rozpoczęciem osadzania należy sprawdzić, czy nikt nie znajduje się nad lub pod stanowiskiem roboczym.

● Uchwyt powinien być suchy, nie zanieczyszczony 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 roboczej zwracając uwagę, aby nie kierować go na siebie lub inne osoby.

3. Przeciagnąć ręką taśmę z nabojami o jeden nabój dalej; wykorzystać pozostałe ładunki; zużytą 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 naboi z całej serii (bez wyraźnego słyszalnego odgłosu odpalanego naboju i ze znacząco mniejszą siłą osadzenia elementów) należy postępować w następujący sposób:

1. Natychmiast przerwać pracę.

2. Rozładować i zdemontować urządzenie (patrz 8.3).

3. Sprawdzić czy właściwie zostały skompletowane prowadnica kołka, tłok i elementy mocujące (patrz p. 6.2)

4. Sprawdzić pierścień amortyzujący, tłok i prowadnicę gwoździ pod kątem ich zużycia. Wymienić zużyte części jeśli to konieczne (patrz 8.4).

5. Wyczyścić osadzak.

6. Nie używaj osadzaka jeśli problem powtórzy się pomimo przedsięwzięcia powyższych kroków. Jeśli to konieczne sprawdź stan osadzaka w Serwisie Hilti.

● Nie wolno podejmować siłowych prób usunięcia taśmy z nabojami z magazynka taśmy lub z osadzaka.

● Podczas dociskania osadzaka należy mieć ugięte ręce (nie wyprostowane).

● Przed rozpoczęciem czyszczenia, naprawy, prac konserwacyjnych bądź przed przewidywanym przechowywaniem osadzaka należy go rozładować.

● Niewykorzystane ładunki oraz nieużywany osadzak 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 należy demontować osadzaka, gdy jest on gorący.

● Nie wolno przekraczać zalecanej częstotliwości osadzania (ilość operacji na godzinę). W przeciwnym wypadku osadzak może ulec przegrzaniu.

● Jeżeli w wyniku każdej operacji dochodzi do przetopienia taśmy z nabojami, należy wstrzymać pracę do chwili ostygnięcia osadzaka.

1.9 Wymagania dotyczące użytkownika

● Osadzak jest przeznaczony dla użytkownika dysponującego stosownym przygotowaniem zawodowym.

● Osadzak może być używany, obsługiwany oraz konserwowany jedynie przez osoby przeszkolone oraz upoważnione. Osobom tym należy zwrócić szczególną uwagę na występujące w związku z tym zagrożenia.

● Podczas pracy należy zawsze skoncentrować się na niej i postępować w przemyślny sposób. Nie należy korzystać z osadzaka w stanie dekoncentracji.

● W przypadku wystąpienia złego samopoczucia, pracę należy przerwać.

5.10 Osobiste wyposażenie ochronne



● Podczas pracy osadzaka użytkownik oraz znajdujące się w pobliżu osoby zobowiązane są do korzystania z odpowiednich okularów ochronnych, kasków ochronnych oraz środków ochrony słuchu.

2. Wskazówki ogólne

2.1 Słowa określające istotne informacje

OSTRZEŻENIE

Sygnalizuje możliwość wystąpienia sytuacji, w której dojdź może do ciężkich obrażeń i uszkodzeń ciała lub śmierci.

UWAGA

Sygnalizuje możliwość wystąpienia sytuacji, w której dojdź 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 ochroniacz słuchu

1 Liczby odnoszą się do odpowiednich ilustracji. Związane z tekstem ilustracje znajdują Państwo na odchyłanych stronach okładki. Rozłóżcie ją podczas czytania niniejszej instrukcji.

W tekście niniejszej instrukcji sformułowanie "osadzak" oznacza zawsze urządzenie do osadzania elementów mocujących DX460GR.

Miejsce umiejscowienia danych identyfikacyjnych na osadzaku

Oznaczenie typu oraz numer seryjny serii naniesione są na tabliczce znamionowej Państwa osadzaka. Informacje te należy przepisać do instrukcji obsługi oraz korzystać z nich podczas kontaktów z pracownikami Hilti (Poland) Sp. z o.o. lub z punktem serwisowym.

Typ: DX460GR

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.

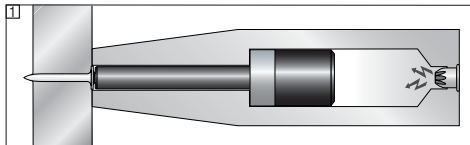
Osadzak funkcjonuje na niezawodnej zasadzie mechanizmu tłoka pośredniego, dlatego też nie może być zaliczony do urządzeń strzałowych. Wykorzystanie wspomnianej zasady zapewnia optymalne bezpieczeństwo pracy oraz mocowania. Jako źródło energii zastosowano ładunki kalibru 6.8/11.

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

Podobnie jak dla wszystkich osadzaków Hilti, obowiązuje zasada, że osadzak, magazynek, program elementów mocujących i naboi tworzą techniczną całość (system). Oznacza to, że nie stwarzające problemów mocowanie, wykorzystujące wspomniany system, zapewnione może być tylko wówczas, gdy zastosowane zostaną oryginalne produkowane przez Hilti elementy mocujące DX oraz ładunki Hilti. 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 funkcjonowania mechanizmu tłokowego.

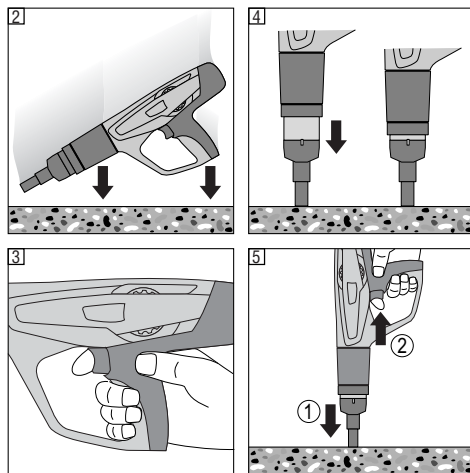


Energia ładunku napędowego przenoszona jest na tłok, który osadza gwoździe w podłoże. Ponieważ około 95% energii kinetycznej pozostaje w tłoku, element mocujący wnika w podłoże w kontrolowany sposób, ze znacznie zmniejszoną prędkością, wynoszącą poniżej 100 m/sek. Zatrzymanie się tłoka w osadzaku jest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

Zgodność kierunku działania mechanizmu odpalającego z kierunkiem przemieszczenia związanego dociśnięciem osadzaka do podłoża stanowi gwarancję **zabezpieczenia przed skutkami upadku osadzaka** [2]. Nie może zatem dojść do odpalenia w przypadku uderzenia osadzaka o twarde podłoże, niezależnie od kąta, pod jakim to tego dojdzie. **Zabezpieczenie spustu** [3] gwarantuje, iż w wyniku przypadkowego naciśnięcia języka spustu nie dojdzie do odpalenia ładunku. Dlatego też osadzak można uruchomić tylko wówczas, gdy dodatkowo wywarty zostanie nacisk na podłoże.

Natomiast **zabezpieczenie związane z siłą docisku** [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 uruchomieniem** [5]. Oznacza to, iż w wyniku naciśnięcia i przytrzymania spustu a następnie wywarcia nacisku na podłoże nie dojdzie do odpalenia. Uruchomienie 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

Kołki gwintowane

Oznaczenie do zamówienia	Zastosowanie
X-EM	Kołki ocynkowane do zastosowań wewnętrznych, w środowisku suchym i niekorozyjnym
X-CRM	Kołki ze stali nierdzewnej do zastosowań zewnętrznych lub/i w środowisku korozyjnym (nie zalecane do zastosowań w tunelach, basenach kąpielowych lub w podobnym środowisku)
X-GR-RU	Uchwyty z powłoką Duplex (odpowiada powłoce ocynkowanej ogniowo) do zastosowań wewnętrznych, w środowisku średnikorozyjnym lub o ograniczonym okresie użytkowania. Nie nadaje się do zastosowań w środowisku morskim oraz w środowisku silnie zanieczyszczonym

Uchwyty X-FCM do mocowania krat pomostowych

Oznaczenie do zamówienia	Zastosowanie
X-FCM	Uchwyty ocynkowane, do zastosowań wewnętrznych, w środowisku suchym i niekorozyjnym
X-FCM-M	Uchwyty z powłoką Duplex (odpowiada powłoce ocynkowanej ogniowo) do zastosowań wewnętrznych, w środowisku średnikorozyjnym lub o ograniczonym okresie użytkowania. Nie nadaje się do zastosowań w środowisku morskim oraz w środowisku silnie zanieczyszczonym
X-FCM-R	Uchwyty ze stali nierdzewnej do zastosowań zewnętrznych lub/i w środowisku korozyjnym (nie zalecane do zastosowań w tunelach, basenach kąpielowych lub w podobnym środowisku)

Uchwyty X-FCP do mocowania blach ryflowanych

Oznaczenie do zamówienia	Zastosowanie
X-FCP-M	Uchwyty z powłoką Duplex (odpowiada powłoce ocynkowanej ogniowo) do zastosowań wewnętrznych, w środowisku średnikorozyjnym lub o ograniczonym okresie użytkowania. Nie nadaje się do zastosowań na statkach oraz w środowisku silnie zanieczyszczonym

X-FCP-R

Uchwyty ze stali nierdzewnej do zastosowań zewnętrznych lub/i w środowisku korozyjnym (nie zalecane do zastosowań w tunelach, basenach kąpielowych lub w podobnym środowisku)

Prowadnica kołków

Oznaczenie do zamówienia	Zastosowanie
X-460-F8GR	Do osadzania kołków 8 mm do krat pomostowych

Tłok

Oznaczenie do zamówienia	Zastosowanie
X-460-PGR	Tłok do osadzania kołków do uchwytów do krat pomostowych

Wyposażenie dodatkowe

Oznaczenie do zamówienia	Zastosowanie
Elementy osiujące	Do osiowego ustawienia kołków
S-B HEX5 Bit	Do wkręcania/ wykręcania uchwytów X-FCM do mocowania krat pomostowych
S-NSX 2.8 x 15 bit	Do wkręcania/ wykręcania uchwytów X-FCM do mocowania blach ryflowanych
X-460-TGR	Zastępuje wymienną tuleję X-460-F8GR prowadnicy kołka

Ładunki

Oznaczenie do zamówienia	Kolor	Moc	Energia osadzania, J
6,8/11 M zielony	Zielony	Słaby	200 ± 50
6,8/11 M żółty	Żółty	Średni	300 ± 50
6,8/11 M czerwony	Czerwony	Bardzo silny	450 ± 50
6,8/11 M czarny	Czarny	Najsilniejszy	600 ± 50

Bezpieczeństwem oraz zestaw do czyszczenia

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

Hilti recommendations for grating application areas

Obszary zastosowań	X-FCM + X-EM	X-FCM-M + X-CRM X-GR-RU + X-CRM	X-FCM-R + X-CRM
Wewnątrz, w środowisku suchym i niekorozyjnym			
Wewnątrz i na zewnątrz, w środowisku średnikorozyjnym			
Środowisko silnie zanieczyszczone i morskie			
Tunele, baseny kąpielowe i podobne środowisko			

	Zalecany do zastosowania
	Może być zastosowany
	Nie nadaje się do zastosowania

Ważne:

Nie używać kołków ocynkowanych X-EM razem z uchwyty X-FCM-M*, X-GR-RU* lub X-FCM-R**. Zawsze używać kołków ze stali nierdzewnej X-CRM.

* (Warstwa Duplex)

** (Stal nierdzewna)

5. Dane techniczne

pl

Osadzak DX 460 GR

Ciężar	3,85 kg
Długość osadzaka	478 mm
Zalecana maksymalna częstotliwość osadzania	700 elementów na godzinę
Ładunki	6,8/11 M zielony, żółty, czerwony, czarny
Regulacja mocy	4 poziomy mocy osadzaka, regulacja skokowa za pomocą pokrętła

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 sterowania pod kątem ich nienaganego funkcjonowania. Nie wolno używać osadzaka w przypadku, gdy jego części są uszkodzone bądź funkcjonowanie elementów sterujących nie jest właściwe. 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 osadzaka w stanie sprawności).

6.2 Wybór właściwej prowadnicy kołków, tłoka oraz kombinacji elementów.

W przypadku zastosowania niewłaściwej kombinacji istnieje niebezpieczeństwo obrażeń ciała. Poza tym może dojść do uszkodzenia urządzenia lub obniżenia jakości osadzania.

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 gwoździa 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) środki ochrony słuchu.

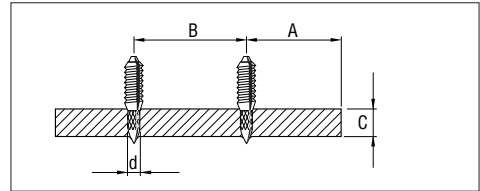
OSTRZEŻENIE	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ W wyniku dociśnięcia osadzaka do ciała (np. ręki) osadzak może stać się gotowy do użycia ■ Gotowość do użycia oznacza możliwość osadzenia gwoździa lub kołka również w ludzkim ciele. ■ Nie wolno dociskać osadzaka do ciała.

OSTRZEŻENIE	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ W szczególnych przypadkach, urządzenie może być gotowe do osadzania/ oddania strzału po dociśnięciu przewodnicy kołka lub kołka do dłoni. ■ Gotowość do użycia oznacza możliwość osadzenia elementu mocującego również w ludzkim ciele. ■ Nigdy nie dociskać przewodnicy kołka ani kołka powierzchnią dłoni.

Wskazówki dotyczące prawidłowego zamocowania

WSKAZÓWKA:

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



Stal A = min. odstęp od krawędzi = 15 mm ($\frac{3}{16}$ "
 B = min. rozstaw osi = 20 mm ($\frac{3}{4}$ "
 C = min. grubość podłoża = 4 mm ($\frac{1}{16}$ "

Głębokość wblicia w stali: 12 ± 2 mm

7.1 Ładowanie elementów mocujących w wersji pojedynczej

1. Wsunąć kołek od przodu w urządzenie, tak aby podkładka kołka znajdowała 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 ustaloną mocą.

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

7.3 Wykonywanie osadzeń urządzeniem

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

OSTRZEŻENIE

- Nigdy nie próbować osadzać elementów mocujących w istniejący otwór chyba, że jest to zalecane przez Hilti np. system DX X-BT.
- Nie wolno podejmować próby dociśnięcia gwoździa poprzez ponowne wykonanie operacji osadzania.
- Nie należy przekraczać zalecanej częstotliwości osadzania.

pl

7.4 Instalacja uchwytów X-FCM do montowania krat pomostowych

1. Ułożyć element kraty pomostowej.
2. Zamocować kołki gwintowane w konstrukcji stalowej. Użycie elementu osiującego pozwoli na prawidłowe, centralne osadzenie kołka. Sprawdzić głębokość wbicia szablonem pomiarowym (płytka z tworzywa sztucznego).
3. Dokręcić uchwyt X-FCM. Moment dokręcający = 5 do 8 Nm

7.5 Instalacja uchwytów X-FCP do mocowania blach ryflowanych

1. Blachy powinny być wstępnie nawiercone lub wstępnie perforowane.
2. Równomiernie rozłożyć blachy ryflowane.
3. Osadzić kołki gwintowane X-CRM w miejscu wstępnie nawierconych otworów. Sprawdzić głębokość osadzenia.
4. Nakładać ręką krążki na kołki gwintowane.
5. Dokręcić krążki. Moment dokręcający = 5 do 8 Nm.

7.6 Rozładowywanie urządzenia

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.

8. Konserwacja oraz utrzymanie osadzaka w stanie sprawności

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 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 powłoka obudowy osadzaka wykonana jest z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego. Zestaw uchwytu wykonany jest z elastomeru. Podczas pracy nie wolno zasłaniać otworów wentylacyjnych osadzaka ! Należy zwrócić uwagę, aby do wnętrza osadzaka nie dostały się obce ciała. Zewnętrzne powierzchnie osadzaka należy regularnie czyścić za pomocą lekko wilgotnej ściereczki. Do czyszczenia nie wolno używać urządzeń rozpylających bądź agregatów parowych!

8.2 Utrzymanie osadzaka w stanie sprawności

Należy sprawdzić stan wszystkich zewnętrznych części osadzaka pod kątem uszkodzeń oraz stan wszystkich elementów sterowania pod kątem ich nienaganego

funkcjonowania. Nie wolno używać osadzaka w przypadku, gdy jego części są uszkodzone bądź funkcjonowanie elementów sterujących nie jest nienagane. 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. Wystąpią wadliwe zapłony 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 taśma z elementami mocującymi. 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.
4. Odgiąć amortyzator, aby go oddzielić od przewodnicy kołka.
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 łuku o kącie 90°).
- Tłok jest zgięty (kontrola metodą toczenia po płaskiej powierzchni).

WSKAZÓWKA:

- Nie wolno stosować zużytych tłoków oraz wykonywać przy nich żadnych manipulacji.

8.5 Kontrola przewodnicy kołka pod kątem zużycia

Rurę prowadzącą kołek w przewodnicy kołka X-460-F8GR należy wymieniać, gdy rura jest uszkodzona (np. skrzywiona, rozszerzona, pęknięta).

Czynności podczas wymiany rury prowadzącej kołek:

1. Należy się upewnić, czy w osadzaku nie znajduje się taśma z nabojami lub taśma z elementami mocującymi. Taśmę z nabojami należy usunąć poprzez jej pociągnięcie do góry, a elementy mocujące należy usunąć z przewodnicy kołka.
2. Nacisnąć umieszczony z boku przewodnicy kołka przycisk zatrzaśku blokady.
3. Odkręcić przewodnicę kołka z osadzaka.
4. Sprawdzić zużycie pierścienia amortyzującego i tłoka (patrz p. 8.1 i p. 8.2).
5. Odciągnąć ruchomy pierścień w dół, odkręcić śrubę zaciskową.
6. Wymienić końcówkę przewodnicy kołka.
7. Pociągnąć ruchomy pierścień na dół i nakręcić końcówkę przewodnicy tłoka.
8. Włożyć tłok do osadzaka, do oporu.
9. Nałożyć pierścień amortyzujący na przewodnicę kołka, nacisnąć aż zaskoczy.
10. Włożyć przewodnicę kołka do przewodnicy tłoka.
11. Nakręcić przewodnicę kołka na osadzak aż zaskoczy.

8.6 Czyszczenie przewodnicy kołka lub magazynka w obszarze gwintu

1. Płaską szczotką oczyścić pierścienie tłokowe, aby mogły się swobodnie poruszać.
2. Gwint należy pokryć cienką warstwą oleju za pomocą spray'u Hilti.

8.7 Czyszczenie części nagwintowanej przewodnicy kołka

1. Oczyścić gwint przy pomocy płaskiej szczotki.
2. Delikatnie rozpylić Hilti spray na gwint.

8.8 Demontowanie przewodnicy tłoka

1. Nacisnąć umieszczony na rękojeści przycisk zwolnienia blokady.
2. Wykręć przewodnicę tłoka.

8.9 Czyszczenie przewodnicy tłoka

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. Tuleję 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 tłoka

1. Obrócić tuleję przewodnicy tłoka tak, aby strzałki umieszczone na obudowie oraz tulei powrotu tłoka znalazły się naprzeciw siebie.
2. Wsunąć tuleję przewodnicy tłoka w obudowę, do położenia, w którym wystąpi opór.
3. Wkręcać tuleję przewodnicy tłoka w osadzak do chwili zatrzaśnięcia blokady.

8.14 Montaż osadzaka

1. Wsunąć do oporu tłok do osadzaka.
2. Nałożyć pierścień amortyzujący na przewodnicę kołka aż znajdzie się we właściwym położeniu.
3. Nałożyć przewodnicę kołka mocno na przewodnicę tłoka.
4. Wkręcić przewodnicę kołka na osadzak aż do zatrzaśnięcia.

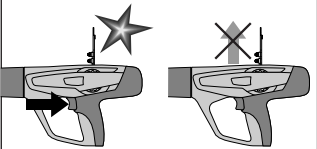
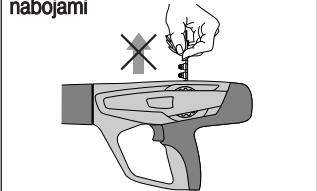
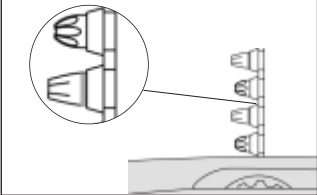
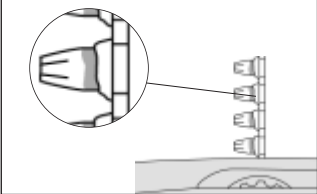
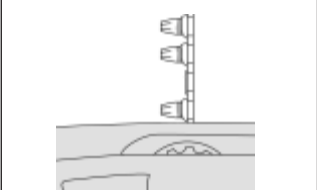
8.15 Kontrola wykonania prac konserwacyjnych

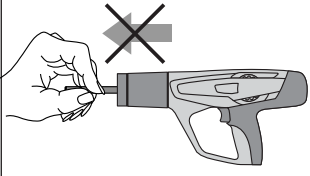
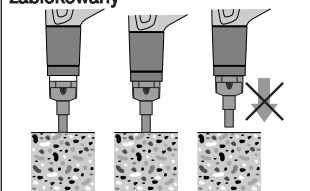
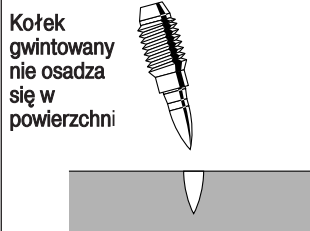
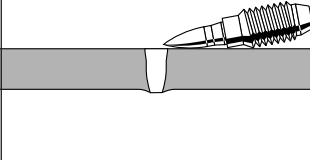
Po wykonaniu prac konserwacyjnych należy sprawdzić, czy wszystkie elementy zabezpieczające osadzaka zostały zamontowane oraz czy funkcjonują one prawidłowo.

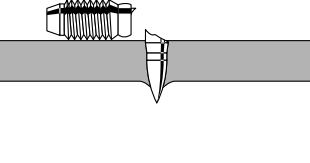
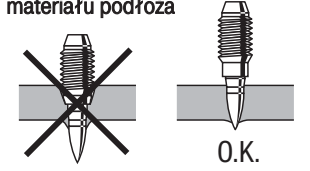
WSKAZÓWKA:

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

9. Poszukiwanie usterek

Usterka	Przyczyna	Możliwe rozwiązania
<p>Taśma z nabojami nie przemieszcza się</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Uszkodzona taśma z nabojami ■ Pozostałości nagrau ■ Osadzak jest uszkodzony 	<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 wyniku 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 ■ Pozostałości nagrau <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 był zbyt długo dociśnięty do podłoża ■ Zbyt duża częstotliwość osadzania 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Krócej docisnąć osadzak przed odpaleniem ■ Usunąć taśmę z nabojami ■ 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
<p>Nabój wypada 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 ■ Oczyszczyć 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

Usterka	Przyczyna	Możliwe rozwiązania
<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 nagrau 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oczyszczyć osadzak (patrz 8.3-8.14) ■ Upewnić się, że zastosowano odpowiednie ładunki (patrz 1.2) będące w nienagannym stanie.
<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 nagrau 	<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>Mechanizm powrotny tłoka jest zablokowany</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pozostałości nagrau 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wyciągnąć z osadzaka przednią część mechanizmu powrotnego tłoka ■ Upewnić się, że zastosowano odpowiednie ładunki (patrz 1.2) będące w nienagannym stanie. ■ Oczyszczyć osadzak (p. 8.3-8.14) <p>Jeżeli problem nie został usunięty:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Skontaktować się z Centrum Serwisowym Hilti
<p>Kołek gwintowany nie osadza się w powierzchni</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 silniejszy osadzak np. DX 76 PTR
<p>Kołki nie trzymają się w materiale podłoża</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cienkie podłoże stalowe (o grubości 4 lub 5 mm) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inne ustawienie mocy lub inne ładunki

Usterka	Przyczyna	Możliwe rozwiązania
<p>Kołek łamie się</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 silniejszy osadzak np. DX 76 PTR ■ Jeśli przeznaczenie mocowania na to pozwala: zastosować nawiercanie wstępne lub zmienić system (X-BT) (w celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z przedstawicielstwem Hilti).
<p>Część gwintowana kołka przechodzi na wylot materiału podłoża</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zbyt duża moc 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zmniejszyć moc ■ Zastosować słabsze ładunki

10. Utylizacja

W osadzakach firmy Hilti wykorzystywana jest znaczna ilość materiałów, które można ponownie wykorzystać. Warunkiem, jaki musi zostać spełniony, aby ponowne wykorzystanie materiału było możliwe, jest właściwe rozdzielanie różnych surowców. W wielu krajach przedstawicielstwa firmy Hilti są już przygotowane do odbioru starych urządzeń, które następnie są demontowane, a wchodzące w ich skład materiały – sortowane. Z pytaniami, dotyczącymi tego zagadnienia, prosimy zwracać się do współpracującego z Państwem Rzeczoznawcy Technicznego firmy Hilti. W przypadku, gdy chcą Państwo samodzielnie dokonać selekcji materiałów, należy rozmontować osadzak, na ile jest to możliwe bez użycia narzędzi specjalnych.

Materiały należy sortować w następujący sposób:

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

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 następcze, straty lub koszty związane z zastosowaniem lub brakiem możliwości zastosowania urządzenia do jakiegokolwiek celu. Milczące przyzwolenia dotyczące zastosowania lub przydatności do określonego celu są wyraźnie wykluczone.

W celu naprawy lub wymiany urządzenia lub uszkodzone części należy przesłać bezzwłocznie 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-GR
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

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 | 0613 | 5-Pos. 1 | 1

Printed in Liechtenstein © 2013

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

282818 / A3



282818