

# HILTI

**DX 5**

Polski





## 1 Dane dotyczące dokumentacji

### 1.1 O niniejszej dokumentacji

- Przed uruchomieniem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą dokumentacją. Jest to warunek konieczny bezpiecznej pracy i bezawaryjnej obsługi.
- Należy stosować się do uwag dotyczących bezpieczeństwa oraz ostrzeżeń zawartych w niniejszej dokumentacji i podanych na wyrobie.
- Instrukcję obsługi zawsze przechowywać z produktem; urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

### 1.2 Objasnienie symboli

#### 1.2.1 Ostrzeżenia

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem w obchodzeniu się z produktem. Następujące słowa ostrzegawcze są stosowane w połączeniu z symbolem:



**NIEBEZPIECZEŃSTWO!** Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.



**OSTRZEŻENIE!** Wskazuje na ewentualne zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.



**OSTROŻNIE!** Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych

#### 1.2.2 Symbole w dokumentacji

W niniejszej dokumentacji zastosowano następujące symbole:



Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi



Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje

#### 1.2.3 Symbole na rysunkach

Na rysunkach zastosowano następujące symbole:

2

Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji

3

Liczby te oznaczają kolejność kroków roboczych na rysunku i mogą odbiegać od kroków roboczych opisanych w tekście

11

Numery pozycji zastosowane na rysunku **Budowa urządzenia** odnoszą się do numerów legendy w rozdziale **Ogólna budowa urządzenia**



Na ten znak użytkownik powinien zwrócić szczególną uwagę podczas obsługiwanania produktu.

### 1.3 Symbole zależne od produktu

#### 1.3.1 Symbole

Dodatkowo zastosowano następujące symbole:



Uwaga! Przestrzegać wskazówek.



Podczas pracy z urządzeniem należy nosić kask ochronny.



Podczas pracy z urządzeniem należy nosić okulary ochronne.



Podczas pracy z urządzeniem należy nosić ochroniacze słuchu.

#### 1.3.2 Symbole na produkcie

Na produkcie zastosowano następujące symbole:



Czarna kłódka na czerwonym tle na obudowie: Na przycisku blokady w celu demontażu przewodnicy tłoka.



Biała kłódka na czarnym tle na przewodnicy kołka lub na magazynku: Na blokadzie przewodnicy kołka.

### 1.3.3 Wskazania wyświetlacza

Wyświetlane mogą być następujące wskazania wyświetlacza:

	Ten symbol wskazuje poziom naładowania baterii. Jeśli bateria jest wyczerpana, pojawia się symbol obsługi technicznej.
	Ten symbol wskazuje, czy Bluetooth jest włączony. Jeżeli ten symbol nie jest wyświetlany na wyświetlaczu, Bluetooth jest wyłączony.
	Ten symbol wskazuje termin następnego czyszczenia. Każdy segment oznacza przy tym 500 osadzeń. Łącznie jest 5 segmentów, oznaczających 2500 osadzeń.
	Ten symbol wskazuje termin upływu na przeprowadzenie konserwacji. Pojawia się po 5 latach, 30 000 osadzeń lub gdy akumulator jest rozładowany. Nasze zalecenie: Zwrócić się do serwisu <b>Hilti</b> .

### 1.4 Informacje o produkcie

Produkty **Hilti** przeznaczone są do użytku profesjonalnego i mogą być eksploatowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Oznaczenie typu i numer seryjny umieszczone są na tabliczce znamionowej.

- ▶ Numer seryjny należy przepisać do poniższej tabeli. Dane o produkcie należy podawać w przypadku pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu.

#### Dane o produkcie

Osadzak	DX 5 DX 5 GR DX 5 SM
Generacja	01
Nr seryjny	

### 1.5 Deklaracja zgodności

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że opisany tutaj produkt jest zgodny z obowiązującymi wytycznymi i normami. Kopia deklaracji zgodności znajduje się na końcu niniejszej dokumentacji.

Techniczna dokumentacja zapisana jest tutaj:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

#### Podstawowe informacje dotyczące bezpieczeństwa

**⚠ OSTRZEŻENIE! Należy zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa.** Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa oraz instrukcji może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.

Należy zachować do wglądu wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.

#### Zastosowanie nabojów

- ▶ Stosować wyłącznie naboje **Hilti** lub naboje o porównywalnej jakości.
  - ◀ Jeśli w narzędziach **Hilti** zastosowane zostaną naboje gorszej jakości, może tworzyć się osad z niespalonego prochu, który może nieoczekiwanie eksplodować i spowodować ciężkie obrażenia użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu. Naboje muszą posiadać potwierdzenie kontroli przez producenta według normy unijnej EN 16264 lub oznaczenie zgodności CE.

#### Wymagania stawiane użytkownikowi

- ▶ To urządzenie wolno obsługiwać i konserwować tylko mając odpowiednie uprawnienia i przeszkolenie.

## Osobiste wyposażenie ochronne

- ▶ Użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu w czasie używania urządzenia powinny nosić odpowiednie okulary ochronne oraz kask ochronny.
- ▶ Nosić ochraniacze słuchu.
  - ◄ Osadzanie elementów mocujących następuje w wyniku zapłonu ładunku miotającego. Zbyt duży hałas może spowodować uszkodzenie słuchu.

## Bezpieczeństwo osób

- ▶ Przestrzegać zawartych w instrukcji obsługi wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji i utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym.
- ▶ Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i przystępować z rozwagą do pracy przy użyciu urządzenia do montażu bezpośredniego. Nie wolno używać urządzenia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. W przypadku złego samopoczucia lub odczuwania bólu należy przerwać pracę. Chwila nieuwagi przy użytkowaniu urządzenia może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- ▶ Unikać niewygodnej pozycji ciała podczas pracy. Zadać o utrzymanie stabilnej pozycji i równowagi.
- ▶ Nosić obuwie antypoślizgowe.
- ▶ W żadnym wypadku nie odciągać ręką magazynka, prowadnicy kołka ani elementów mocujących.
  - ◄ Odciągnięcie magazynka, prowadnicy kołka lub elementów mocujących ręką może spowodować przełączenie urządzenia w stan gotowości. Gotowość do pracy sprawia, iż gwóźdź może zostać osadzony w jakiejś części ciała.
- ▶ Podczas pracy z urządzeniem należy mieć zgięte ręce (nie wyprostowane).
- ▶ Podczas pracy nie zezwalać na zbliżanie się innych osób, a szczególnie dzieci, do strefy roboczej.

## Prawidłowe obchodzenie się z urządzeniami do montażu bezpośredniego

**⚠ OSTRZEŻENIE! Zagrożenie ze strony elementów mocujących przechodzących na wylot!** Przed przystąpieniem do osadzania elementów mocujących należy się upewnić, że nikt nie przebywa za lub pod konstrukcją, w której osadzany jest element mocujący.

- ▶ Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić moc naboju oraz ustawienie pokrętki regulacji mocy.
  - ◄ Osadzić na próbę 2 elementy mocujące na danym podłożu.
- ▶ Używać urządzenia właściwego dla danych prac. Nie stosować urządzenia do celów, do których nie jest przeznaczone, lecz używać je zgodnie z przeznaczeniem i utrzymywać w dobrym stanie technicznym.
- ▶ Jeśli dany sposób zastosowania pozwala, należy stosować stopkę dodatkową / osłonę.
- ▶ Nie wolno pozostawiać bez nadzoru załadowanego urządzenia.
- ▶ Urządzenie należy transportować i przechowywać w zabezpieczonej walizce.
- ▶ Przed przystąpieniem do czyszczenia, konserwacji lub innych prac służących utrzymaniu urządzenia we właściwym stanie technicznym, przy wymianie prowadnicy kołka oraz na czas przerw w pracy lub przechowywania urządzenia należy je opróżnić (wyjąć taśmę z nabojami i element mocujący).
- ▶ Nieużywane urządzenia należy przechowywać w stanie rozładowanym, w miejscu suchym, zamkniętym i niedostępnym dla dzieci.
- ▶ Sprawdzić urządzenie i wyposażenie pod kątem ewentualnych uszkodzeń. Sprawdzić, czy ruchome części pracują bez zarzutu i czy nie zacinają się, lub czy jakieś części nie są uszkodzone.
  - ◄ Wszystkie części powinny być odpowiednio zamontowane i spełniać wszelkie warunki, gwarantujące prawidłową eksploatację urządzenia. Uszkodzone części należy oddać do naprawy w serwisie **Hilti** lub wymienić, o ile w instrukcji obsługi nie podano inaczej.
- ▶ Przed przystąpieniem do osadzania należy skontrolować podłoże pod kątem obecności ukrytych przewodów elektrycznych.
- ▶ Nie wolno osadzać elementów mocujących w podłożu, które jest do tego nieodpowiednie.
  - ◄ Nieodpowiednimi podłożami są: stal, staliwo, żeliwo, szkło, marmur, tworzywo sztuczne, brąz, mosiądz, miedź, materiał izolacyjny, cegła dziurawka, cegła ceramiczna, cienkie blachy (< 4 mm) i gazobeton. Próby osadzenia elementów mocujących w tych materiałach mogą spowodować złamanie elementu mocującego, odpryski lub przebicie przez materiał.
- ▶ Spust wolno uruchamiać dopiero wówczas, gdy wylot urządzenia jest całkowicie prostopadle dociśnięty do podłoża.
- ▶ Podczas osadzania zawsze mocno trzymać osadzak pod kątem prostym do podłoża, aby uniknąć odrywania elementu mocującego od materiału podłoża.
- ▶ Utrzymywać uchwyty w suchym i czystym stanie. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem ani olejem.
- ▶ Nie używać urządzenia w miejscach zagrożonych pożarem lub wybuchem, poza przypadkiem, gdy urządzenie jest specjalnie do tego celu dopuszczone.

- ▶ Nie wolno osadzać żadnych elementów w istniejących otworach, chyba że jest to zalecane przez **Hilti** (np. DX-Kwik).

#### **Miejsce pracy**

- ▶ Należy utrzymywać porządek na stanowisku pracy. Zadbaj o to, aby w strefie roboczej nie znajdowały się żadne przedmioty, o które można się skaleczyć.
  - ◀ Nieporządek w miejscu pracy może prowadzić do wypadków.
- ▶ Zadbaj o dobre oświetlenie i wentylację miejsca pracy.

#### **Mechaniczne środki bezpieczeństwa**

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

#### **Termiczne środki bezpieczeństwa**

- ▶ Nie wolno przekraczać zalecanej częstotliwości osadzania.
- ▶ W razie przegrzania urządzenia należy odczekać, aż ostygnie.
- ▶ Nie demontować urządzenia, gdy jest gorące. Poczekać, aż urządzenie ostygnie.
- ▶ Jeśli dojdzie do nadtopienia taśmy z nabojami, należy odczekać, aż urządzenie się ostudzi.

#### **Niebezpieczeństwo eksplozji naboju**

- ▶ Należy zawsze używać naboju, które są przeznaczone do stosowania w urządzeniu.
- ▶ Wyciągnąć taśmę z nabojami, jeśli zakończono pracę lub urządzenie ma być transportowane.
- ▶ Nie wolno wyjmować naboju z taśmy z nabojami ani z urządzenia przy użyciu siły.
- ▶ Nieużywane naboje należy przechowywać w zamkniętym suchym miejscu o niezbyt wysokiej temperaturze.







### 3 Opis

#### 3.1 Ogólna budowa urządzenia



- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ① Prowadnica tłoka                | ⑭ Tłok                            |
| ② Tuleja prowadząca               | ⑮ Prowadnica kołka                |
| ③ Obudowa                         | ⑯ Blokada prowadnicy kołka        |
| ④ Kanał na naboje                 | ⑰ Amortyzator                     |
| ⑤ Blokada pokrętła regulacji mocy | ⑱ Pokrywa magazynka               |
| ⑥ Pokrętło regulacji mocy         | ⑲ Blokada pokrywy magazynka       |
| ⑦ Wyświetlacz                     | ⑳ Magazynek                       |
| ⑧ Przycisk                        | ㉑ Wskaźnik stanu załadowania      |
| ⑨ Okładzina uchwytu               | ㉒ Wymienna rurka prowadnicy kołka |
| ⑩ Spust                           | ㉓ Płaska szczotka                 |
| ⑪ Przycisk obsługi                | ㉔ Duża szczotka okrągła           |
| ⑫ Szczeliny wentylacyjne          | ㉕ Mała szczotka okrągła           |
| ⑬ Pierścienie tłokowe             |                                   |

### 3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Opisany produkt przeznaczony jest do osadzania gwoździ, kołków i elementów wieloczęściowych w betonie, stali i cegle wapienno-piaskowej.

Podczas eksploatacji urządzenia należy zawsze zwracać uwagę na stosowanie prawidłowego wyposażenia. Prowadnica kołka, magazynek, tłok i elementy mocujące muszą być do siebie dostosowane.

### 3.3 Naboje

Wszystkie naboje **Hilti** do osadzaków przeszły pozytywnie test zgodnie z EN 16264. W tym przypadku chodzi o testy systemowe specyficznych kombinacji nabojów i narzędzi, które są przeprowadzane przez urzędy certyfikacji. Oznaczenie narzędzia, nazwa urzędu certyfikacji i numer systemowy testu są nadrukowane na opakowaniu naboju.

Oznaczenie do zamówienia	Kolor	Moc
6.8/11 M zielony	zielony	mała
6.8/11 M żółty	żółty	średnia
6.8/11 M czerwony	czerwony	duża
6.8/11 M czarny	czarny	bardzo duża

### 3.4 Minimalne odstęp

#### 3.4.1 Mocowanie do betonu

W przypadku mocowania do betonu należy zawsze przestrzegać następujących minimalnych odstępów:

- Minimalna odległość krawędzi od krawędzi podłoża do elementu mocującego musi wynosić co najmniej 70 mm.
- Minimalna odległość osi pomiędzy dwoma elementami mocującymi musi wynosić co najmniej 80 mm.
- Minimalna grubość podłoża musi wynosić co najmniej 100 mm.

#### 3.5 Informacje dotycząca aplikacji

Aby uzyskać więcej informacji o aplikacji, pobrać ją i uruchomić, należy zeskanować kod QR na walizce.

#### 3.6 Informacje dot. zakresu zastosowania

Więcej informacji dot. zakresu zastosowania można znaleźć na stronie produktów **Hilti**.

## 4 Dane techniczne

### 4.1 Osadzak

Ciężar	<b>DX 5</b>	3,37 kg
Długość urządzenia	<b>DX 5</b>	478 mm
Długość gwoźdźcia	<b>DX 5</b>	≤ 72 mm
Zalecana maksymalna częstotliwość osadzania	<b>DX 5</b>	700 obr./h

Temperatura użytkowania (temperatura otoczenia)	<b>DX 5</b>	-20 °C ...50 °C
Droga docisku	<b>DX 5</b>	32 mm
Wymagany docisk	<b>DX 5</b>	≥ 174 N
Maksymalna emitowana moc nadawcza		-27,2 dBm
Częstotliwość		2 400 MHz ...2 483,5 MHz

#### 4.2 Informację o hałasie ustalono według EN 15895

Podane w niniejszej instrukcji wartości ciśnienia akustycznego oraz drgań zostały zmierzone zgodnie z normatywną metodą pomiarową i mogą być stosowane do porównywania narzędzi do osadzania. Można je również stosować do tymczasowego oszacowania ekspozycji. Podane dane dotyczą głównych zastosowań narzędzia do osadzania. Jeśli narzędzie do osadzania zostanie zastosowane do innych prac, z innym wyposażeniem lub nie będzie odpowiednio konserwowane, wówczas dane mogą odbiegać od podanych. Może to prowadzić do znacznego zwiększenia ekspozycji przez cały czas eksploatacji. Aby dokładnie oszacować ekspozycje, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie nie jest rzeczywiście używane. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia ekspozycji przez cały czas eksploatacji. W celu ochrony użytkownika przed działaniem hałasu oraz/lub drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, np. konserwacja narzędzia do osadzania i wyposażenia, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy.

Wymienione wartości natężenia dźwięku zostały wyznaczone w następujących warunkach ramowych:

#### Warunki ramowe informacji o hałasie

Naboje	Kaliber 6.8/11, kolor czarny
Regulacja mocy	2
Zastosowanie	Mocowanie desek 24 mm do betonu (C40) za pomocą X-U47 P8

#### Informacja o hałasie zgodnie z EN 15895

Poziom mocy akustycznej ( $L_{WA}$ )	105 ±2 dB
Poziom emisji ciśnienia akustycznego ( $L_{pA}$ )	101 ±2 dB
Szczytowy poziom emisji ciśnienia akustycznego ( $L_{pCpeak}$ )	133 ±2 dB

#### 4.3 Wibracja

Podana zgodnie z 2006/42/EC wartość drgań nie przekracza 2,5 m/s<sup>2</sup>.

### 5 Obsługa

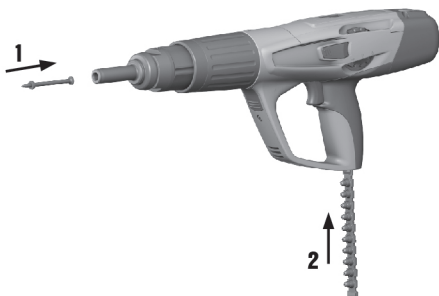
#### 5.1 Mechanizmy zabezpieczające



##### Wskazówka

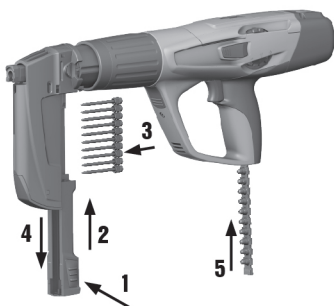
Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić, czy wszystkie mechanizmy zabezpieczające są zamontowane i działają prawidłowo. Wszystkie części powinny być odpowiednio zamontowane i spełniać wszelkie warunki, gwarantujące prawidłową eksploatację urządzenia.

## 5.2 Ładowanie osadzaka w wersji pojedynczej



1. Wsunąć element mocujący od przodu w urządzenie, tak aby podkładka elementu mocującego została przytrzymana w urządzeniu.
2. Wsunąć taśmę z nabojami, najpierw wąskim końcem, od dołu w uchwyt urządzenia, aż taśma z nabojami całkowicie schowa się w urządzeniu. W przypadku zakładania napoczętej taśmy z nabojami należy wyciągnąć ją ręcznie do góry z urządzenia, aż w komorze nabołów znajdzie się pełny nabój.

## 5.3 Ładowanie osadzaka z magazynkiem



1. Zdjąć pokrywę magazynka w dół i włożyć taśmę z elementami mocującymi w urządzenie.
2. Wsunąć taśmę z nabojami, najpierw wąskim końcem, od dołu w uchwyt urządzenia, aż taśma z nabojami całkowicie schowa się w urządzeniu. W przypadku zakładania napoczętej taśmy z nabojami należy wyciągnąć ją ręcznie do góry z urządzenia, aż w komorze nabołów znajdzie się pełny nabój.



### Wskazówka

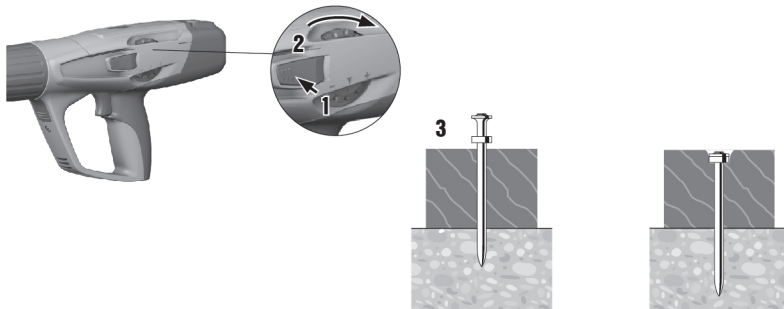
Jeśli wskaźnik załadowania jest częściowo lub całkowicie czerwony, w magazynku obecnych jest 3 lub mniej elementów mocujących. Można włożyć kolejną taśmę z dziesięcioma gwoździami.



### Wskazówka

W magazynku mogą znajdować się tylko elementy mocujące o tej samej długości.

## 5.4 Ustawianie mocy



1. Nacisnąć blokadę pokrętki regulacji mocy.
2. Obrócić pokrętkę regulacji mocy, aby ustawić żądaną moc.
3. Sprawdzić jakość osadzania zgodnie ze standardami **Hilti**.

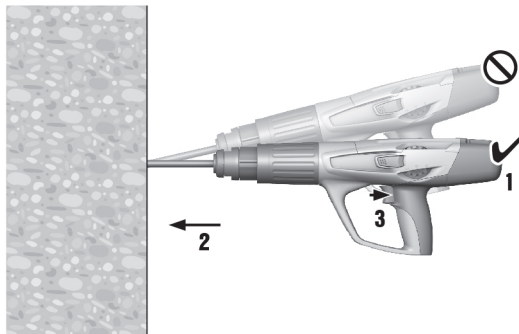


### Wskazówka

Wybrać nabój o odpowiedniej mocy i ustawić moc w zależności od zastosowania.

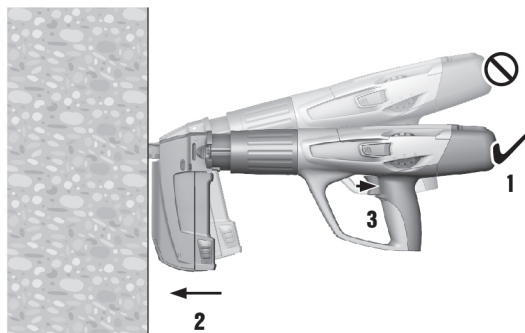
W przypadku braku doświadczenia w obchodzeniu się z urządzeniem, należy rozpocząć osadzanie z minimalną mocą.

## 5.5 Osadzanie elementów mocujących przy użyciu osadzaka w wersji pojedynczej



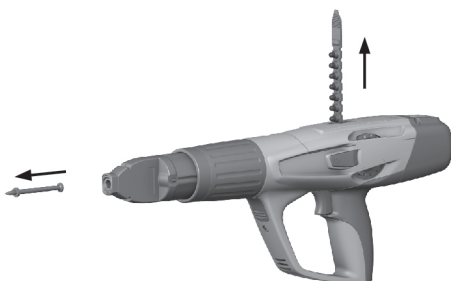
1. Ustawić urządzenie.
2. Przytrzymać urządzenie prosto do powierzchni roboczej i docisnąć je pod kątem prostym.
3. Nacisnąć spust, aby osadzić element mocujący.

## 5.6 Osadzanie elementów mocujących przy użyciu osadzaka z magazynkiem



1. Ustawić urządzenie.
2. Przytrzymać urządzenie prosto do powierzchni roboczej i docisnąć je pod kątem prostym.
3. Nacisnąć spust, aby osadzić element mocujący.

## 5.7 Rozładowywanie osadzaka w wersji pojedynczej



1. Wyjąć nabój z urządzenia.
2. Wyjąć element mocujący z urządzenia.

## 5.8 Rozładowywanie osadzaka z magazynkiem



1. Wyjąć nabój z urządzenia.
2. Zdjąć pokrywę magazynka w dół i usunąć taśmę z elementami mocującymi.

## 5.9 Włączanie i wyłączenie Bluetooth

- ▶ Przytrzymać wciśnięty przycisk przez 1-2 sekundy, aby włączyć Bluetooth.



### Wskazówka

Po 2 minutach Bluetooth wyłączy się automatycznie.

## 5.10 Resetowanie wskaźnika czyszczenia

- ▶ Naciskać przycisk przez 10-12 sekund, aby zresetować wskaźnik czyszczenia.



### Wskazówka

Wskaźnik czyszczenia składa się z 5 słupków. Każdy słupek oznacza 500 osadzeń.

## 5.11 Sposób postępowania w przypadku niewypału jednego z nabojów

1. Przytrzymać urządzenie dociśnięte do podłoża pod kątem prostym przez 30 sekund.
2. Jeśli nabój wciąż nie odpala, należy odsunąć urządzenie od powierzchni roboczej. Należy zadbać o to, aby nie było ono skierowane na użytkownika ani inne osoby.
3. Wyciągnąć taśmę z nabojami ręcznie o jeden nabój i użyć pozostałą część taśmy z nabojami.

## 5.12 Nieprawidłowe osadzenie bez zapłonu ładunku



### OSTRZEŻENIE

**Wysoka temperatura** Podczas eksploatacji urządzenie może się nagrzewać.

- ▶ Używać rękawic ochronnych.
- ▶ Poczekać, aż urządzenie ostygnie.

1. Natychmiast przerwać pracę.
2. Rozładować i zdemontować urządzenie.
3. Sprawdzić prawidłowy dobór magazynka, tłoka i elementów mocujących.
4. Sprawdzić amortyzator, tłok i magazynek pod kątem zużycia i w razie potrzeby wymienić te elementy.
5. Wyczyścić urządzenie.
  - ◀ Jeżeli po przeprowadzeniu powyższych czynności problem nadal istnieje, nie wolno eksploatować urządzenia.
  - ◀ Oddać urządzenie do kontroli i ewentualnej naprawy w serwisie **Hilti**.



### Wskazówka

Ze względu na specyfikę urządzenia podczas regularnego użytkowania dochodzi do zanieczyszczenia i zużycia podzespołów istotnych dla właściwego działania urządzenia.

Przeprowadzać regularnie przeglądy i konserwację urządzenia. Konserwację należy przeprowadzić po 30 000 osadzeń.

Wyczyścić urządzenie po 2500-3000 osadzeń. Licznik osadzeń wskazuje liczbę przeprowadzonych osadzeń po ostatnim zresetowaniu wskaźnika czyszczenia. Każdy słupek oznacza przy tym 500 osadzeń.

W przypadku intensywnej eksploatacji urządzenia należy codziennie kontrolować tłok i amortyzator, najpóźniej jednak podczas zalecanego regularnego cyklu czyszczenia co 2500-3000 osadzeń.

Przeglądy, cykle konserwacji i cykle czyszczenia zostały ustalone na podstawie typowej częstotliwości korzystania z urządzenia. W przypadku stwierdzenia, że urządzenie zbyt wcześnie przestaje prawidłowo działać, należy natychmiast przeprowadzić przegląd urządzenia.

## 6 Konserwacja i utrzymanie urządzenia

### 6.1 Konserwacja urządzenia



### OSTRZEŻENIE

**Czyszczenie** Przy czyszczeniu urządzenia należy przestrzegać poniższych punktów:

- ▶ Do czyszczenia nie używać urządzeń rozpylających ani myjek parowych.
- ▶ Nie dopuścić do przedostawania się ciał obcych do wnętrza urządzenia.



### **OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo obrażeń ciała na skutek nagłego wyrzucenia gazów z prowadnicy tłoka!** Pozostałości prochu w urządzeniu mogą się zapalić i spowodować niekontrolowane wyzwolenie urządzenia lub jego rozerwanie.

- ▶ Należy regularnie czyścić urządzenie. Przestrzegać wskazówek dotyczących konserwacji i czyszczenia urządzenia, zamieszczonych w tej dokumentacji.
- ▶ Czyszczenie urządzenia w przypadku stosowania nabojów niskiej jakości nie zmniejsza ryzyka, iż pozostałości prochu w środku prowadnicy tłoka zapalą się i dojdzie do niekontrolowanego wyzwolenia lub rozerwania urządzenia. To ryzyko można zminimalizować wyłącznie podczas przeglądu w serwisie **Hilti**.

- ▶ Zewnętrzne powierzchnie urządzenia regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką.

## **6.2 Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym**



### **OSTRZEŻENIE**

**Substancje niebezpieczne** Zanieczyszczenia w urządzeniach DX zawierają substancje, które mogą być szkodliwe dla zdrowia.

- ▶ Podczas czyszczenia nie wdychać pyłu ani zanieczyszczeń.
- ▶ Artykuły spożywcze przechowywać z dala od pyłu i zanieczyszczeń.
- ▶ Po zakończeniu czyszczenia urządzenia umyć ręce.
- ▶ Nigdy nie stosować smaru do czyszczenia i smarowania podzespołów urządzenia. Może to prowadzić do zakłóceń w działaniu urządzenia. Używać sprayu **Hilti**, aby uniknąć zakłóceń w działaniu urządzenia na skutek stosowania nieodpowiednich środków czyszczących.

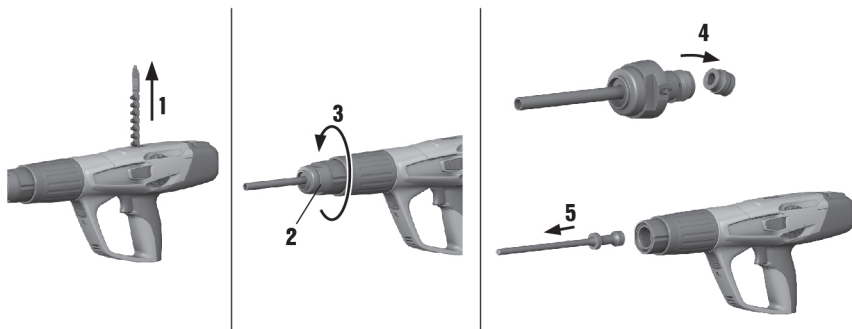
1. Należy regularnie sprawdzać wszystkie zewnętrzne elementy urządzenia pod kątem ewentualnych uszkodzeń.
2. Należy regularnie sprawdzać, czy wszystkie elementy obsługi działają prawidłowo.
3. Urządzenie wolno eksploatować wyłącznie z zalecanymi nabojami i z zalecanym ustawieniem mocy.
  - ◀ Niewłaściwe naboje lub ustawienie zbyt wysokiej mocy mogą prowadzić do przedwczesnej awarii urządzenia.

## **6.3 Przeprowadzanie kontroli technicznej urządzenia**

- ▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia, jeśli dojdzie do następujących sytuacji:
  - ◀ Wystąpią wahania mocy.
  - ◀ Dojdzie to nieprawidłowego zapłonu naboju.
  - ◀ Komfort obsługi wyraźnie się zmniejszy.
  - ◀ Konieczny docisk wyraźnie się zwiększy.
  - ◀ Opór spustu wzrośnie.
  - ◀ Ciężko przestawić pokrętko regulacji mocy.
  - ◀ Trudno wyjąć taśmę z nabojami.
  - ◀ Wskaźnik przeglądów wskazuje, że konieczna jest kontrola techniczna urządzenia.

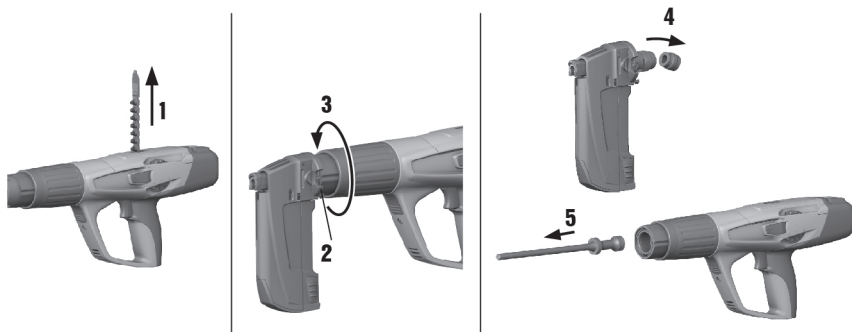


#### 6.4 Demontaż osadzaka w wersji pojedynczej



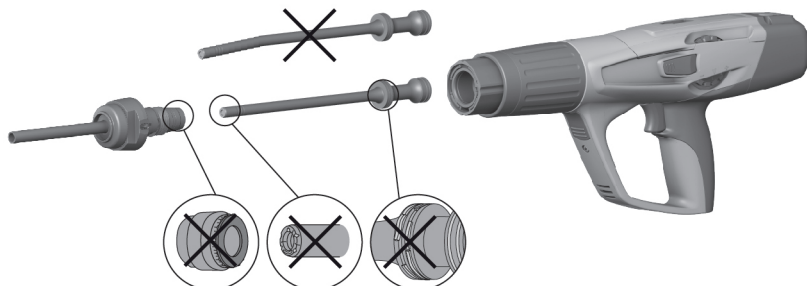
1. Upewnić się, że w urządzeniu nie ma taśmy z nabojami ani elementu mocującego. Jeśli w urządzeniu znajduje się taśma z nabojami lub element mocujący, należy wyciągnąć ręcznie do góry taśmę z nabojami z urządzenia i usunąć element mocujący z prowadnicy kołka.
2. Nacisnąć przycisk blokady znajdujący się z boku prowadnicy kołka, aby wykręcić prowadnicę kołka.
3. Odkręcić prowadnicę tłoka.
4. Odgiąć amortyzator, aby go oddzielić od prowadnicy kołka. Wyjąć amortyzator.
5. Wyjąć tok.

#### 6.5 Demontaż osadzaka z magazynkiem



1. Upewnić się, że w urządzeniu nie ma taśmy z nabojami ani elementu mocującego. Jeśli w urządzeniu znajduje się taśma z nabojami lub element mocujący, należy wyciągnąć ręcznie do góry taśmę z nabojami z urządzenia i usunąć element mocujący z prowadnicy kołka.
2. Nacisnąć przycisk blokady znajdujący się z boku prowadnicy kołka, aby wykręcić magazynek.
3. Odkręcić prowadnicę tłoka.
4. Odłączyć amortyzator poprzez złożenie magazynka. Wyjąć amortyzator.
5. Wyjąć tok.

## 6.6 Kontrola amortyzatora i tłoka pod kątem zużycia



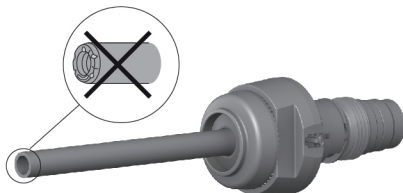
### OSTRZEŻENIE

**Kontrola amortyzatora i tłoka pod kątem zużycia** Skontrolować amortyzator i tłok pod kątem zużycia.

- ▶ Skontrolować amortyzator i tłok pod kątem zużycia. Nie wolno modyfikować tłoków.

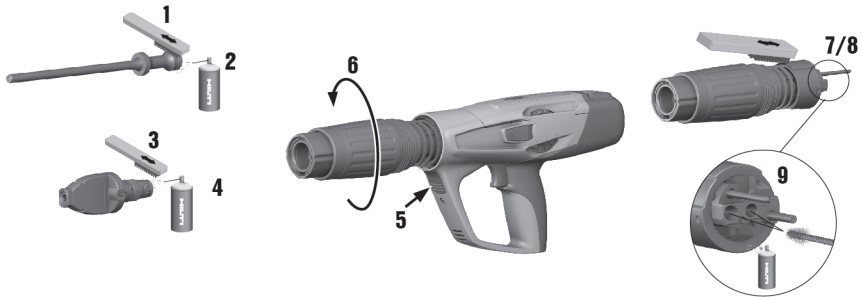
1. W następujących przypadkach należy wymienić tłok:
  - ◀ Tłok jest pęknięty.
  - ◀ Tłok jest mocno zużyty (np. segment wylamany pod kątem 90°)
  - ◀ Pierścienie tłokowe są pęknięte lub brakuje ich.
  - ◀ Tłok jest wygięty (sprawdzić, tocząc go po równej powierzchni).
2. W następujących przypadkach należy wymienić amortyzator:
  - ◀ Metalowy pierścień amortyzatora jest pęknięty lub odrywa się.
  - ◀ Amortyzator nie trzyma się już na prowadnicy kołka.
  - ◀ Pod metalowym pierścieniem widoczne jest silne, punktowe wytarcie gumy.

## 6.7 Kontrola prowadnicy kołka pod kątem zużycia



1. Sprawdzić prowadnicę kołka pod kątem zużycia i wymienić prowadnicę kołka, jeśli jakiś fragment kołka jest uszkodzony (np. złamany, zagięty, rozszerzony, popękany).
2. Skontaktować się z serwisem **Hilti**.

## 6.8 Czyszczenie i smarowanie osadzaka w wersji pojedynczej



1. Spryskać pierścienie tłokowe niewielką ilością oleju i wyczyścić je za pomocą płaskiej szczotki tak, aby poruszały się bez oporu.
2. Wyczyścić gwint przewodnicy kołka za pomocą płaskiej szczotki.
3. Wyczyścić obudowę od wewnątrz za pomocą dużej szczotki okrągłej.
4. Zdemontować przewodnicę tłoka.
5. Wyczyścić przewodnicę tłoka.
6. Wyczyszczone części urządzenia spryskać dołączonym sprayem **Hilti**.



### Wskazówka

Należy używać wyłącznie sprayu **Hilti** lub produktów o porównywalnej jakości. Stosowanie innych środków smarnych może spowodować uszkodzenie urządzenia.

7. Zamontować przewodnicę tłoka.
8. Złożyć urządzenie.

## 6.9 Czyszczenie i smarowanie osadzaka z magazynkiem



1. Spryskać pierścienie tłokowe niewielką ilością oleju i wyczyścić je za pomocą płaskiej szczotki tak, aby poruszały się bez oporu.
2. Wyczyścić gwint przewodnicy kółka za pomocą płaskiej szczotki.
3. Wyczyścić obudowę od wewnątrz za pomocą dużej szczotki okrągłej.
4. Zdemontować przewodnicę tłoka.
5. Wyczyścić przewodnicę tłoka.
6. Wyczyszczone części urządzenia spryskać dołączonym sprayem **Hilti**.

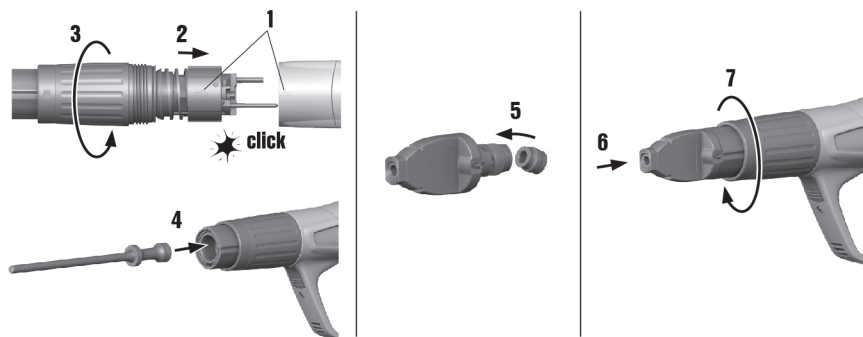


### Wskazówka

Należy używać wyłącznie sprayu **Hilti** lub produktów o porównywalnej jakości. Stosowanie innych środków smarnych może spowodować uszkodzenie urządzenia.

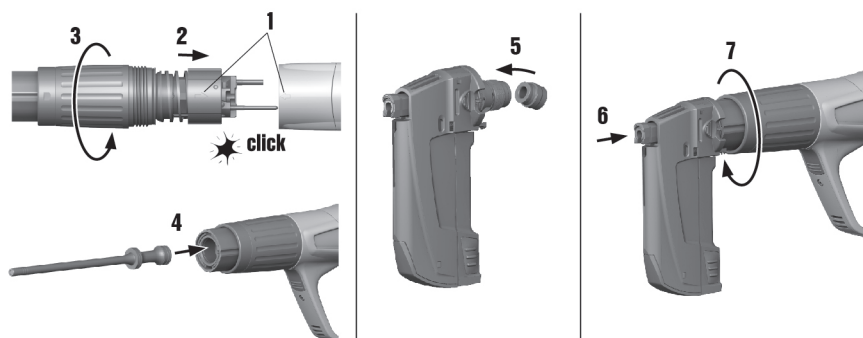
7. Zamontować przewodnicę tłoka.
8. Złożyć urządzenie.

## 6.10 Składanie osadzaka w wersji pojedynczej



1. Sprawdzić, czy w urządzeniu znajduje się nabój i ewentualnie usunąć go.
2. Zamontować prowadnicę tłka.
3. Włożyć tłok.
4. Założyć amortyzator na prowadnicę tłka.
5. Przykręcić prowadnicę tłka.

## 6.11 Składanie osadzaka z magazynkiem

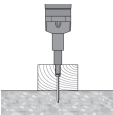
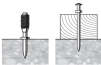

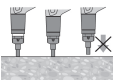





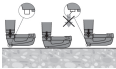
1. Sprawdzić, czy w urządzeniu znajduje się nabój i ewentualnie usunąć go.
2. Zamontować prowadnicę tłka.
3. Włożyć tłok.
4. Założyć amortyzator na prowadnicę tłka.
5. Przykręcić prowadnicę tłka.

## 6.12 Końcowa kontrola urządzenia

1. Po zakończeniu prac konserwacyjnych należy sprawdzić, czy zamontowane zostały i czy prawidłowo działają wszystkie mechanizmy zabezpieczające.
2. Po kontroli urządzenia wcisnąć przycisk na 10-12 sekund, aby zresetować licznik kontroli technicznej.

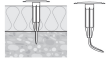
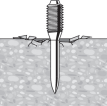

### 7.1 Problemy z urządzeniem

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 <p>Tłok zakleszczył się w podłożu</p>	Za krótki element mocujący.	▶ Zastosować dłuższy element mocujący.
	Element bez podkładki	▶ Do mocowania do drewna używać elementów z podkładkami.
	Za duża moc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zmniejszyć moc (pokrętko regulacji mocy).</li> <li>▶ Zastosować słabszy nabój.</li> <li>▶ Zastosować gwoździe z tulejką metalową Top Hat.</li> <li>▶ Zastosować gwoździe z podkładką.</li> </ul>
Zwiększa się siła koniecznego docisku	Pozostałości po odpaleniu naboju.	▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.
Zwiększa się opór spustu	Pozostałości po odpaleniu naboju.	▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.
Ciężko przestawić pokrętko regulacji mocy	Pozostałości po odpaleniu naboju.	▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.
 <p>Element za płytko osadzony</p>	Usterka położenia tłoka.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wyjąć taśmę z nabojami i wyczyścić urządzenie.</li> <li>▶ Skontrolować tłok i amortyzator, w razie potrzeby wymienić.</li> </ul>
	Wadliwy nabój.	▶ Przesunąć taśmę z nabojami o jeden nabój dalej.
 <p>Tłok zakleszcza się w prowadnicy tłoka</p>	Uszkodzony tłok.	▶ Wymienić tłok.
	Ścier z amortyzatora w środku prowadnicy tłoka.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skontrolować tłok i amortyzator, w razie potrzeby wymienić.</li> <li>▶ W przypadku powtarzającej się usterki skontaktować się z serwisem <b>Hilti</b>.</li> </ul>
 <p>Prowadnica tłoka jest zakleszczona</p>	Pozostałości po odpaleniu naboju.	▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.
	Pozostałości po odpaleniu naboju.	▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.
 <p>Jałowe osadzenie: Urządzenie zostało wyzwolone, element mocujący nie został jednak osadzony</p>	Usterka położenia tłoka.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wyjąć taśmę z nabojami i wyczyścić urządzenie.</li> <li>▶ Skontrolować tłok i amortyzator, w razie potrzeby wymienić.</li> </ul>


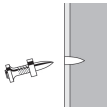
Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 <p>Nie można odpalić urządzenia</p>	Urządzenie nie zostało całkowicie dociśnięte.	▶ Całkowicie dociśnąć urządzenie.
	Magazynek nienaładowany.	▶ Naładować magazynek.
	Pozostałości plastiku w magazynku.	▶ Otworzyć magazynek, usunąć taśmę z gwoździami i pozostałości plastiku.
	Usterka położenia tłoka.	▶ Wyjąć taśmę z nabojami i wyczyścić urządzenie. ▶ Skontrolować tłok i amortyzator, w razie potrzeby wymienić.
 <p>Tłok zakleszczył się w prowadnicy kolka</p>	Tłok i/lub amortyzator uszkodzony.	▶ Odkręcić magazynek, skontrolować tłok i amortyzator i w razie potrzeby wymienić.
	Pozostałości plastiku w magazynku.	▶ Otworzyć magazynek, usunąć taśmę z gwoździami i pozostałości plastiku.
	Zbyt duża moc przy osadzaniu elementu mocującego w stali	▶ Zmniejszyć moc.
	Próba osadzenia z wysoką mocą bez elementu mocującego.	▶ Unikać prób jałowego osadzenia.
 <p>Prowadnica kolka magazynka zakleszcza się</p>	Magazynek uszkodzony.	▶ Wymienić magazynek.

## 7.2 Problemy z elementami osadzonymi na betonie

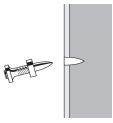


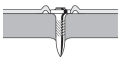
Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 <p>Różne głębokości osadzania</p>	Usterka położenia tłoka.	▶ Wyjąć taśmę z nabojami i wyczyścić urządzenie. ▶ Skontrolować tłok i amortyzator, w razie potrzeby wymienić.
	Urządzenie za mocno zanieczyszczone.	▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia. ▶ W razie potrzeby zlecić kontrolę urządzenia w serwisie <b>Hilti</b> .
 <p>Element mocujący wygina się</p>	Twarde podłoże (stal, beton).	▶ Zwiększyć moc (pokręćło regulacji mocy).
	Materiały stałe w betonie	▶ Zastosować silniejszy nabój. ▶ Zastosować osadzak w wersji pojedynczej zamiast osadzaka z magazynkiem.
	Pręty zbrojeniowe płytko pod powierzchnią betonu.	▶ Zastosować krótszy gwóźdź. ▶ Zastosować gwóźdź o wyższej granicy zastosowania. ▶ Zamocować w innym miejscu.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 <p>Element mocujący nie jest osadzony na równi z powierzchnią</p>	Nieprawidłowy element mocujący.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dostosować długość elementu mocującego do grubości materiału izolacyjnego.</li> </ul>
	Ustawienie zbyt wysokiej mocy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zmienić ustawienie mocy na urządzeniu.</li> </ul>
	Materiały stałe w betonie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zastosować silniejszy nabój.</li> <li>▶ Zastosować osadzak w wersji pojedynczej zamiast osadzaka z magazynkiem.</li> </ul>
	Pręty zbrojeniowe płytko pod powierzchnią betonu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zastosować krótszy gwóźdź.</li> <li>▶ Zastosować gwóźdź o wyższej granicy zastosowania.</li> <li>▶ Zamocować w innym miejscu.</li> </ul>
	Twarde podłoże (stal, beton).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zwiększyć moc (pokrętko regulacji mocy).</li> </ul>
 <p>Odpryski betonu</p>	Twardy/stary beton.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zastosowanie kołków: Nakładka do betonu: X-SS...</li> </ul>
	Materiały stałe w betonie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zastosować silniejszy nabój.</li> <li>▶ Zastosować osadzak w wersji pojedynczej zamiast osadzaka z magazynkiem.</li> </ul>
 <p>Uszkodzony łeb elementu mocującego</p>	Za duża moc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zmniejszyć moc (pokrętko regulacji mocy).</li> <li>▶ Zastosować słabszy nabój.</li> <li>▶ Zastosować gwoździe z tulejką metalową Top Hat.</li> <li>▶ Zastosować gwoździe z podkładką.</li> </ul>
	Założono niewłaściwy tłok.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dobrać właściwą kombinację tłka i elementu mocującego.</li> </ul>
	Uszkodzony tłok.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wymienić tłok.</li> </ul>


### 7.3 Problemy z elementami osadzonymi na stali


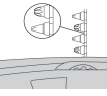
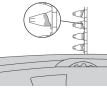


Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 <p>Uszkodzony łeb elementu mocującego</p>	Za duża moc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zmniejszyć moc (pokrętko regulacji mocy).</li> <li>▶ Zastosować słabszy nabój.</li> <li>▶ Zastosować gwoździe z tulejką metalową Top Hat.</li> <li>▶ Zastosować gwoździe z podkładką.</li> </ul>
	Założono niewłaściwy tłok.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dobrać właściwą kombinację tłka i elementu mocującego.</li> </ul>
	Uszkodzony tłok.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wymienić tłok.</li> </ul>
 <p>Element mocujący wnika zbyt płytko w podłoże</p>	Za mała moc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zwiększyć moc (pokrętko regulacji mocy).</li> <li>▶ Zastosować silniejszy nabój.</li> </ul>
	Przekroczona granica zastosowania (bardzo twarde podłoże).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zastosować gwóźdź o wyższej granicy zastosowania.</li> <li>▶ Zastosować osadzak w wersji pojedynczej zamiast osadzaka z magazynkiem.</li> <li>▶ Użyć krótszych gwoździ.</li> </ul>



Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 <p>Element mocujący wnika zbyt płytko w podłoże</p>	Nieodpowiednie urządzenie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zastosować urządzenie o większej mocy, np. DX 76 (PTR).</li> </ul>
 <p>Element mocujący nie trzyma się w podłożu</p>	Cienkie podłoże stalowe (4-5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ustawić inną moc lub użyć innego naboju.</li> <li>▶ Zastosować gwóźdź do cienkich podłoży stalowych.</li> </ul>
 <p>Złamanie elementu mocującego</p>	Za mała moc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zwiększyć moc (pokrętko regulacji mocy).</li> <li>▶ Zastosować silniejszy nabój.</li> </ul>
	Przekroczona granica zastosowania (bardzo twarde podłoże).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zastosować gwóźdź o wyższej granicy zastosowania.</li> <li>▶ Zastosować osadzak w wersji pojedynczej zamiast osadzaka z magazynkiem.</li> <li>▶ Użyć krótszych gwoździ.</li> </ul>
	Za duża moc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zmniejszyć moc (pokrętko regulacji mocy).</li> <li>▶ Zastosować słabszy nabój.</li> <li>▶ Zastosować gwoździe z tulejką metalową Top Hat.</li> <li>▶ Zastosować gwoździe z podkładką.</li> </ul>
 <p>Łeb elementu mocującego przechodzi na wylot przez mocowany materiał</p>	Za duża moc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zmniejszyć moc (pokrętko regulacji mocy).</li> <li>▶ Zastosować słabszy nabój.</li> <li>▶ Zastosować gwoździe z tulejką metalową Top Hat.</li> <li>▶ Zastosować gwoździe z podkładką.</li> </ul>

#### 7.4 Problemy z nabojami


Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 <p>Taśma z nabojami nie przesuwają się</p>	Uszkodzona taśma z nabojami.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wymienić taśmę z nabojami.</li> </ul>
	Urządzenie za mocno zanieczyszczone.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.</li> <li>▶ W razie potrzeby zlecić kontrolę urządzenia w serwisie <b>Hilti</b>.</li> </ul>
	Urządzenie uszkodzone.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jeśli problem nie zostanie usunięty: Skontaktować się z serwisem <b>Hilti</b>.</li> </ul>

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 <p>Nie można wyjąć taśmy z nabojami</p>	Urządzenie przegrzane.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Odczekać, aż urządzenie ostygnie.</li> <li>▶ Następnie ostrożnie wyjąć taśmę z nabojami z urządzenia.</li> <li>▶ Jeśli problem nie zostanie usunięty: Skontaktować się z serwisem <b>Hilti</b>.</li> </ul>
 <p>Nie da się odpalić ładunku</p>	Wadliwy nabój.	▶ Przesunąć taśmę z nabojami o jeden nabój dalej.
	Urządzenie zabrudzone.	▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.
 <p>Taśma z nabojami topi się</p>	Podczas osadzania urządzenie jest za długo dociskane.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Przed odpaleniem krócej dociskać urządzenie.</li> <li>▶ Wyjąć taśmę z nabojami.</li> </ul>
	Za duża częstotliwość osadzania.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Natychmiast przerwać pracę.</li> <li>▶ Wyjąć taśmę z nabojami i poczekać, aż urządzenie ostygnie.</li> </ul>
 <p>Naboje wypadają z taśmą</p>	Za duża częstotliwość osadzania.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Natychmiast przerwać pracę.</li> <li>▶ Wyjąć taśmę z nabojami i poczekać, aż urządzenie ostygnie.</li> </ul>
	Pozostałości po odpaleniu naboju.	▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.
 <p>Nie można wyjąć taśmy z nabojami</p>		

## 7.5 Inne awarie

W przypadku awarii, które nie zostały uwzględnione w tej tabeli lub których użytkownik nie jest w stanie usunąć we własnym zakresie, należy skontaktować się z serwisem **Hilti**.

## 8 Utylizacja

 Urządzenia **Hilti** wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem recyklingu jest prawidłowa segregacja materiałów. W wielu krajach firma **Hilti** przyjmuje zużyte urządzenia w celu ponownego wykorzystania. Pytać należy w punkcie serwisowym **Hilti** lub doradcę handlowego.

## 9 Gwarancja producenta na urządzenia

▶ W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem **Hilti**.

## 10 Świadczenie kontroli CIP

Dotyczy państw członkowskich C.I.P. poza obszarem UE i EFTA: **Hilti DX 5** posiada zezwolenie dla wzorca konstrukcyjnego oraz świadectwo kontroli systemu. Na tej podstawie urządzenie zostało opatrzone znakiem PTB w formie kwadratu z wpisanym numerem zezwolenia S 995. W ten sposób **Hilti** gwarantuje zgodność z wzorcem konstrukcyjnym posiadającym zezwolenie. Niedopuszczalne wady, które stwierdzone zostałyby

podczas użytkowania, należy zgłosić odpowiedniemu kierownikowi urzędu wydającego zezwolenie (PTB) oraz do biura Stałej Komisji Międzynarodowej (C.I.P.).





**Hilti Aktiengesellschaft**  
Feldkircherstraße 100  
9494 Schaan | Liechtenstein

**DX 5 (01)**

[2016]

2006/42/EC

EN ISO 12100

2014/53/EU

EN 15895

2011/65/EU

EN 300 328 V2.1.1

EN 301 489-1 V2.2.0

EN 301 489-17 V3.1.1

Schaan, 05/2017

A handwritten signature in black ink, appearing to read "N. Wohlwend".

**Norbert Wohlwend**

Head of Quality Management  
Business Unit Direct Fastening

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Lars Taenzer".

**Dr. Lars Taenzer**

Head of BU Direct Fastening  
Business Unit Direct Fastening



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan



20170912