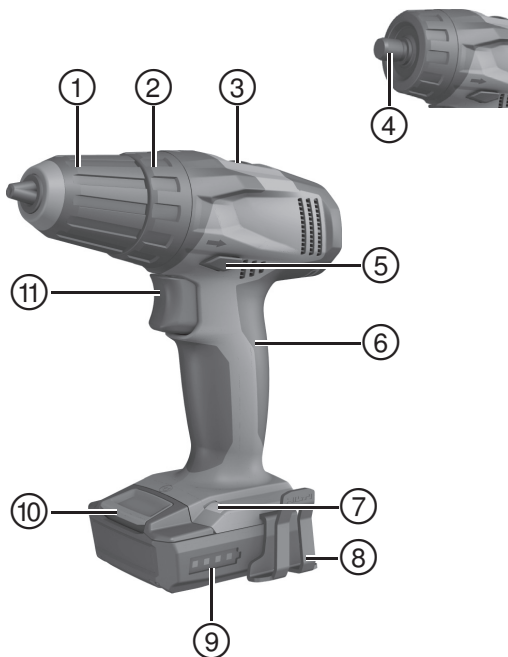


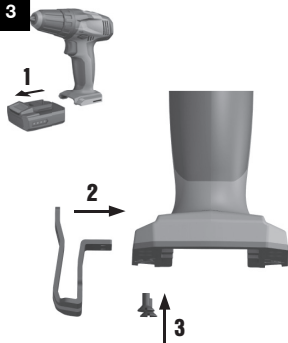
# HILTI

## SF 2-A / SFD 2-A

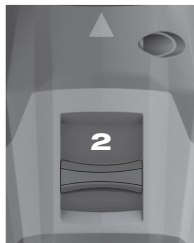
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro



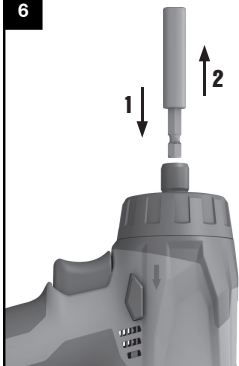


**2****3****4**

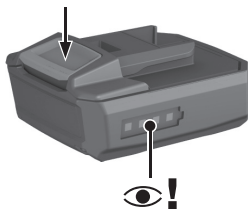
5



6



7



# ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI

## Akumulatorowa wkrętarko-wiertarka SF 2-A/SFD 2-A

Przed uruchomieniem urządzenia należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi.

Niniejszą instrukcję obsługi przechowywać zawsze wraz z urządzeniem.

Urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

### Spis treści

1	Wskazówki ogólne	216
2	Opis	218
3	Narzędzia, akcesoria	220
4	Dane techniczne	220
5	Wskazówki bezpieczeństwa	222
6	Przygotowanie do pracy	229
7	Obsługa	231
8	Konserwacja i utrzymanie urządzenia	234
9	Usuwanie usterek	235
10	Utylizacja	236
11	Gwarancja producenta na urządzenia	237
12	Deklaracja zgodności WE (oryginał)	237

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

W tekście niniejszej instrukcji obsługi słowo «urządzenie» oznacza zawsze akumulatorową wkrętarko-wiertarkę SF 2-A lub SFD 2-A z zamontowanym akumulatorem.

### Podzespoły urządzenia, elementy obsługi i wskaźniki **1**

- ① Szybkozaciskowy uchwyt wiertarski (SF 2-A)
- ② Pierścień nastawczy momentu obrotowego i wiercenia
- ③ Przełącznik zmiany biegów
- ④ Gniazdo sześciokątne z tuleją blokującą (SFD 2-A)

- ⑤ Przełącznik biegu w prawo/lewo
- ⑥ Uchwyt
- ⑦ Lampa
- ⑧ Zaczep do paska (opcjonalnie)
- ⑨ Wskaźnik stanu naładowania
- ⑩ Przycisk odblokowujący
- ⑪ Włłącznik (z elektroniczną regulacją obrotów)

## 1 Wskazówki ogólne

### 1.1 Wskazówki informacyjne i ich znaczenie

#### ZAGROŻENIE

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

pl

#### OSTRZEŻENIE

Dotyczy potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

#### OSTROŻNIE

Wskazuje na możliwość powstania niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

#### WSKAZÓWKA

Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje.

### 1.2 Objaśnienia do piktogramów i dalsze wskazówki

#### Znaki ostrzegawcze



Ostrzeżenie przed  
ogólnym  
niebezpieczeństwem



Ostrzeżenie przed  
niebezpiecznym  
napięciem  
elektrycznym



Ostrzeżenie przed  
substancjami  
żrącymi

## Znaki nakazu



Używać okularów  
ochronnych



Używać kasku  
ochronnego



Używać ochraniaczy  
słuchu



Używać rękawic  
ochronnych



Używać lekkiej  
maski  
przeciwpyłowej



Przed użyciem  
należy przeczytać  
instrukcję obsługi

## Symbole



Wolt



Prąd stały



Znamionowa jałowa  
prędkość obrotowa



Obroty na minutę

pl



Wiercenie bez udaru



Materiały  
przekazywać do  
ponownego  
wykorzystania

## Miejsce umieszczenia szczegółów identyfikacyjnych na urządzeniu

Oznaczenie typu umieszczone jest na tabliczce znamionowej pod spodem urządzenia, a numer serii z boku na obudowie. Przepisać oznaczenia do instrukcji obsługi i w razie pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu powoływać się zawsze na te dane.

Typ:

---

Generacja: 01

---

Nr seryjny:

---

## 2 Opis

### 2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

SF 2-A i SFD 2-A to ręczne akumulatorowe wkrętarko-wiertarki służące do wkręcania i wykręcania wkrętów oraz do wiercenia w stali, drewnie i tworzywach sztucznych.

Nie wolno obrabiać materiałów zagrażających zdrowiu (np. azbest).

Nie stosować akumulatorów do zasilania innych, niewyszczególnionych urządzeń odbiorczych.

Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest zabronione.

Aby uniknąć niebezpieczeństwa obrażeń ciała, stosować wyłącznie oryginalne wyposażenie i części zamienne Hilti.

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

Urządzenie przeznaczone jest do użytku profesjonalnego i może być użytkowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Urządzenie i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie, jeśli stosowane będą przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Otoczeniem miejsca pracy może być: plac budowy, warsztat, renowacje, przebudowy i nowe budownictwo.

### 2.2 Uchwyt narzędziowy

Szybkoszaciskowy uchwyt wiertarski do modelu SF 2-A i gniazdo sześciokątne do modelu SFD 2-A.

### 2.3 Przełącznik

Włącznik (z elektroniczną regulacją obrotów)

Przełącznik zmiany biegów

Przełącznik kierunku obrotów w prawo/lewo z blokadą włączenia

Pierścień nastawczy momentu obrotowego i wiercenia

### 2.4 Uchwyt

Uchwyt antywibracyjny



## 2.5 W skład wyposażenia w walizce wchodzi:

- 1 Urządzenie
- 1 Instrukcja obsługi
- 1 Walizka Hilti

## 2.6 W skład wyposażenia w opakowaniu kartonowym wchodzi:

- 1 Urządzenie
- 1 Instrukcja obsługi

## 2.7 Do eksploatacji urządzenia dodatkowo są wymagane:

Akumulator B 12/2.6 Li-Ion z prostownikiem C4/12-50.

## 2.8 Wskaźnik stanu naładowania akumulatora Li-Ion

Dioda LED stale świecąca	Dioda LED migająca	Stan naładowania C
Diody LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
Diody LED 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
Diody LED 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
Dioda LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	Dioda LED 1	$C < 10 \%$

pl

## 2.9 Ochrona przed przeciążeniem i przegrzaniem

Urządzenie wyposażone jest w elektroniczny mechanizm przeciwprzeciążeniowy i mechanizm ochrony przed przegrzaniem. W przypadku przeciążenia i przegrzania urządzenie automatycznie się wyłącza. Puszczanie i ponowne naciśnięcie włącznika może spowodować opóźnienie włączenia (faza startu urządzenia).

### WSKAZÓWKA

Przeciążenie lub przegrzanie nie są sygnalizowane przez diody LED na akumulatorze.

### 3 Narzędzia, akcesoria

Nazwa	Skrót
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/12-50
Akumulator	B 12/2.6 Li-Ion
Zaczep do paska (opcjonalnie)	

Nazwa	Opis
Rozwartość szybkozaciskowego uchwytu wiertarskiego	∅ 0,8... 10 mm
Wiercenie w drewnie (miękkim)	∅ 0,8... 14 mm
Wiercenie w drewnie (twardym)	∅ 0,8... 10 mm
Wiercenie w metalu	∅ 0,8... 6 mm
Wkręty do drewna (maks. długość 80 mm)	∅ 3...6 mm

pl

### 4 Dane techniczne

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Urządzenie	SF 2-A	SFD 2-A
Napięcie znamionowe (napięcie stałe)	10,8 V	10,8 V
Ciężar zgodny z procedurą EPTA 01/2003	1,1 kg	1,0 kg
Prędkość obrotowa na 1 biegu (z B 12/2.6)	0... 400/min	0... 400/min
Prędkość obrotowa na 2 biegu (z B 12/2.6)	0... 1.500/min	0... 1.500/min
Moment obrotowy (miękkie podłoże) - ustawienie na symbol wiercenia	Maks. 12 Nm	Maks. 12 Nm
Regulacja prędkości obrotowej (15-stopniowa)	0,5... 3,5 Nm	0,5... 3,5 Nm

## WSKAZÓWKA

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań został zmierzony zgodnie z metodą pomiarową według normy EN 60745 i może być stosowany do porównywania elektronarzędzi. Można go również stosować do tymczasowego określenia obciążenia drganiami. Podany poziom drgań dotyczy głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli elektronarzędzie zostanie użyte do innych prac, z innymi narzędziami roboczymi lub nie będzie odpowiednio konserwowane, wówczas poziom drgań może odbiegać od podanego. Może to prowadzić do znacznego zwiększenia obciążenia elektronarzędzia drganiami przez cały czas eksploatacji. Aby dokładnie określić obciążenie drganiami, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie jest wyłączone oraz/lub włączone, ale nie używane. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia obciążenia elektronarzędzia drganiami przez cały czas eksploatacji. W celu ochrony użytkownika przed działaniem drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, np.: konserwacja elektronarzędzi i narzędzi roboczych, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy.

### Informacje o hałasie i wibracjach (pomiar według EN 60745):

Typowy poziom mocy akustycznej według skali A dla SF 2-A/SFD 2-A	75 dB (A)
Typowy poziom emisji ciśnienia akustycznego według skali A dla SF 2-A/SFD 2-A	64 dB (A)
Tolerancja błędu dla wymienionych poziomów ciśnienia akustycznego	3 dB (A)

Trójosiowe wartości dotyczące wibracji (suma wektorów wibracji)	Pomiar według EN 60745-2-2
Dla SF 2-A/SFD 2-A: Wkręcanie bez udaru, $a_h$	0,5 m/s <sup>2</sup>
Tolerancja błędu (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

Trójosiowe wartości dotyczące wibracji (suma wektorów wibracji)	Pomiar według EN 60745-2-1
Dla SF 2-A/SFD 2-A: Wiercenie w metalu, $a_{h,D}$	1,9 m/s <sup>2</sup>
Tolerancja błędu (K) dla trójosiowych pomiarów wibracji	1,5 m/s <sup>2</sup>

<b>Akumulator</b>	<b>B 12/2.6 Li-Ion</b>
Napięcie znamionowe	10,8 V
Pojemność	2,6 Ah

pl

<b>Akumulator</b>	<b>B 12/2.6 Li-Ion</b>
Pojemność energii	28,08 Wh
Ciężar	0,24 kg
Czujnik temperatury	Tak
Rodzaje ogniw	Litowo-jonowe
Blok ogniw	3 sztuki

## 5 Wskazówki bezpieczeństwa

### WSKAZÓWKA

Wskazówki bezpieczeństwa z rozdziału 5.1 zawierają ogólne informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi, których należy przestrzegać zgodnie z normami zawartymi w instrukcji obsługi. Dokumentacja może zawierać również wskazówki, które nie odnoszą się do tego urządzenia.

#### pl 5.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

##### a) OSTRZEŻENIE

**Należy zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa.** Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała. **Należy zachować do wglądu wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.** Używane w przepisach bezpieczeństwa pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych prądem sieciowym (z przewodem zasilającym) i elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

#### 5.1.1 Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- Należy dbać o czystość i dobre oświetlenie stanowiska pracy.** Nieporządek lub brak oświetlenia w miejscu pracy mogą prowadzić do wypadków.
- Przy użyciu tego elektronarzędzia nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą prowadzić do zapłonu pyłów lub oparów.
- Podczas pracy przy użyciu elektronarzędzia nie zezwalać na zbliżanie się dzieci i innych osób.** W wyniku odwrócenia uwagi można stracić kontrolę nad urządzeniem.

### 5.1.2 Bezpieczeństwo elektryczne

- a) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. W żaden sposób nie wolno modyfikować wtyczki. Nie należy używać trójników w połączeniu z uziemionymi elektronarzędziami.** Niemodyfikowane wtyczki oraz odpowiednie gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- b) **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** W przypadku kontaktu cielesnego z uziemieniem istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.
- c) **Elektronarzędzie chronić przed deszczem i wilgocią.** Wniknięcie wody do elektronarzędzia powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.
- d) **Nigdy nie używać przewodu niezgodnie z jego przeznaczeniem, np. do przenoszenia lub zawieszania elektronarzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda. Przewód chronić przed działaniem wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub skrócone przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- e) **W przypadku wykonywania elektronarzędziem prac na świeżym powietrzu należy zastosować przedłużacz przystosowany do używania na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przystosowanego do eksploatacji w warunkach zewnętrznych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- f) **Jeśli użycie elektronarzędzia w wilgotnym środowisku jest nieuniknione, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy.** Stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

pl

### 5.1.3 Bezpieczeństwo osób

- a) **Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i do pracy przy użyciu elektronarzędzi przystępować z rozwagą. Nie używać elektronarzędzia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Chwila nieuwagi przy użytkowaniu elektronarzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- b) **Zawsze nosić osobiste wyposażenie ochronne i zakładać okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego, takiego jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie robocze, kask ochronny lub ochraniacze słuchu, w zależności od rodzaju i użytkowania elektronarzędzia, zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- c) **Unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci elektrycznej i/lub włożeniem akumulatora w urządzenie oraz wzięciem elektronarzędzia do ręki lub przenoszeniem go, należy się upewnić, że jest wyłączone.** Jeśli podczas przenoszenia elektronarzędzia naciskany jest przełącznik lub

podczas podłączania do sieci przełącznik jest wciśnięty, można spowodować wypadek.

- d) **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć narzędzia nastawcze oraz klucze.** Narzędzia lub klucze, które znajdują się w ruchomych częściach urządzenia, mogą prowadzić do obrażeń ciała.
- e) **Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.** Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.
- f) **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić obszernej odzieży ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, odzieży ani rękawic do ruchomych części urządzenia.** Obszerna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.
- g) **Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odsysających lub wyłączających, upewnić się, czy są one właściwie podłączone i prawidłowo użytkowane.** Stosowanie urządzeń odsysających zmniejsza zagrożenie spowodowane rozprzestrzenianiem się pyłów.

pl

#### 5.1.4 Zastosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziami

- a) **Nie przeciążać urządzenia. Do pracy należy używać elektronarzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem.** Odpowiednim narzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.
- b) **Nie używać elektronarzędzia, którego przełącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć, stanowi zagrożenie i należy je naprawić.
- c) **Przed przystąpieniem do nastawy urządzenia, wymiany osprzętu lub odłożeniem urządzenia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub akumulator z urządzenia.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.
- d) **Nieużywane elektronarzędzia przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie zezwalać na użytkowanie narzędzia osobom, które nie zapoznały się z nim lub nie przeczytały niniejszych wskazówek.** Elektronarzędzia stanowią zagrożenie, jeśli używane są przez osoby niedoświadczone.
- e) **Należy starannie pielęgnować elektronarzędzia. Kontrolować, czy ruchome części funkcjonują bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są popękane ani uszkodzone w takim stopniu, że mogłyby to mieć wpływ na prawidłowe funkcjonowanie elektronarzędzia. Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy zlecić naprawę uszkodzonych części.** Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi.
- f) **Należy zadbać o to, aby narzędzia tnące były ostre i czyste.** Starannie pielęgnowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej zakleszczają się i łatwiej się je prowadzi.

- g) **Elektronarzędzia, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z niniejszymi wskazówkami. Przy tym należy uwzględnić warunki pracy i rodzaj wykonywanych czynności.** Używanie elektronarzędzi do prac niezgodnych z przeznaczeniem, może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

### 5.1.5 Zastosowanie oraz obchodzenie się z narzędziami akumulatorowymi

- a) **Akumulatory należy ładować tylko w prostownikach zalecanych przez producenta.** Jeśli prostownik przeznaczony do ładowania określonego typu akumulatorów będzie stosowany do ładowania innych akumulatorów, może dojść do pożaru.
- b) **Należy używać wyłącznie akumulatorów przeznaczonych do danego elektronarzędzia.** Używanie innych akumulatorów może doprowadzić do obrażeń ciała i zagrożenia pożarowego.
- c) **Nie używany akumulator przechowywać z daleka od spinaczy, mochet, kluczy, gwoździ, śrub i innych drobnych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zmostkowanie styków.** Zwarcie pomiędzy stykami akumulatora może prowadzić do poparzeń oraz pożaru.
- d) **W przypadku niewłaściwego użytkowania możliwy jest wyciek elektrolitu z akumulatora. Należy unikać kontaktu z nim. W razie przypadkowego kontaktu obmyć narażone części ciała wodą. Jeśli elektrolit dostał się do oczu należy dodatkowo skonsultować się z lekarzem.** Wyciekający z akumulatora elektrolit może prowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.

pl

### 5.1.6 Serwis

- a) **Naprawę elektronarzędzia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosując tylko oryginalne części zamienne.** Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.

### 5.2 Wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji wiertarek

- a) **Podczas wiercenia udarowego nosić ochraniacze słuchu.** Hałas może prowadzić do utraty słuchu.
- b) **Korzystać z dostarczonych w dostawie dodatkowych uchwytów do urządzenia.** Utrata kontroli nad urządzeniem może prowadzić do obrażeń ciała.
- c) **Podczas wykonywania prac, w trakcie których urządzenie może natrafić na ukryte przewody elektryczne, trzymać urządzenie wyłącznie za izolowane uchwyty.** Kontakt z przewodem elektrycznym może

doprowadzić do przeniesienia napięcia na metalowe elementy urządzenia i spowodować porażenie prądem.

### 5.3 Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa

#### 5.3.1 Bezpieczeństwo osób

- pl
- Podczas wykonywania prac, w trakcie których wkręt może natrafić na ukryte przewody elektryczne, trzymać elektronarzędzie wyłącz-  
nie za izolowane uchwyty.** Kontakt wkrętu z przewodem elektrycznym może doprowadzić do przeniesienia napięcia na metalowe elementy urządzenia i spowodować porażenie prądem.
  - Trzymać urządzenie zawsze oburącz, za przewidziane do tego celu uchwyty. Utrzymywać uchwyty w suchym i czystym stanie. Nie mogą być one zanieczyszczone smarem lub olejem.**
  - Robić przerwy w pracy oraz wykonywać ćwiczenia rozluźniające i ćwiczenia palców w celu ich lepszego ukrwienia.**
  - Unikać dotykania obracających się elementów. Urządzenie włączać dopiero na stanowisku pracy.** Dotykание wirujących części urządzenia, w szczególności osprzętu, może prowadzić do obrażeń ciała.
  - Przechowując lub transportując urządzenie należy aktywować blokadę włączenia (przełącznik P/L w położeniu środkowym).**
  - Urządzenie nie może być użytkowane przez dzieci oraz osoby fizycznie słabe bez uprzedniego pouczenia.**
  - Należy pouczyć dzieci, że nie wolno bawić się urządzeniem.**
  - Pyły z materiałów zawierających ołów, niektóre rodzaje drewna, minerały i metal mogą być szkodliwe dla zdrowia. Kontakt ze skórą oraz wdychanie pyłów może wywołać reakcje alergiczne oraz/lub prowadzić do chorób dróg oddechowych użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu. Niektóre rodzaje pyłów, np. dębowy lub bukowy uchodzą za rakotwórcze, zwłaszcza w połączeniu z dodatkowymi substancjami do obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna). Materiał zawierający azbest może być obrabiany wyłącznie przez fachowców. **W miarę możliwości używać modułu odsysającego. Aby uzyskać najlepszy efekt odsysania, należy używać polecanego przez Hilti odpowiedniego odkurzacza przenośnego do pyłu drewnianego i/lub mineralnego, przystosowanego do pracy z tym urządzeniem. Zadać o dobrą wentylację stanowiska pracy. Zaleca się zakładanie maski przeciwpyłowej z filtrem klasy P2. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących obrabianych materiałów.**

#### 5.3.2 Prawidłowe obchodzenie się z elektronarzędziami

- Zabezpieczyć obrabiany przedmiot. Zastosować urządzenie mocujące lub imadło, aby zamocować obrabiany przedmiot.** Będzie on w



ten sposób przytrzymywany stabilniej niż za pomocą dłoni, a ponadto obie ręce będą wolne w celu obsługi urządzenia.

- b) **Sprawdzić, czy narzędzia mają chwyt przystosowany do systemu mocowania urządzenia oraz czy zostały właściwie zamocowane w urządzeniu.**
- c) **Dużych, ciężkich narzędzi roboczych wolno używać wyłącznie na pierwszym biegu.** W przeciwnym razie istnieje ryzyko uszkodzenia urządzenia podczas wyłączenia lub, w niesprzyjających warunkach, poluzowania uchwytu wiertarskiego.

### 5.3.3 Prawidłowe obchodzenie się z urządzeniami zasilanymi akumulatorami

- a) **Przed włożeniem akumulatora należy upewnić się, czy urządzenie jest wyłączone.** Wkładanie akumulatora do elektronarzędzia, które jest włączone, może prowadzić do wypadków.
- b) **Akumulatory należy przechowywać z daleka od źródeł wysokiej temperatury i ognia.** Istnieje niebezpieczeństwo eksplozji.
- c) **Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy, zgniatać, podgrzewać do temperatury powyżej 80°C oraz spalać.** W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo zaprószenia ognia, eksplozji i poparzenia środkiem żrącym.
- d) **Chronić przed wniknięciem wilgoci.** Wilgoć, która wniknęła, może prowadzić do zwarcia, a w rezultacie do poparzeń lub pożaru.
- e) **Należy stosować wyłącznie akumulatory przeznaczone dla określonego urządzenia.** W przypadku stosowania niedopuszczonych do użytku akumulatorów lub użycia akumulatorów do nieodpowiednich zastosowań zachodzi ryzyko zaprószenia ognia i eksplozji.
- f) **Przestrzegać szczególnych wytycznych dotyczących transportu, przechowywania i eksploatacji akumulatorów Li-Ion.**
- g) **Na czas przechowywania lub transportu urządzenia należy odłączyć akumulator.**
- h) **Unikać zwarcia w akumulatorze. Przed włożeniem akumulatora w urządzenie upewnić się, czy styki akumulatora i urządzenia są wolne od ciał obcych.** Jeśli styki akumulatora zostaną zwarte, wówczas istnieje niebezpieczeństwo zaprószenia ognia, eksplozji i oparzenia środkiem żrącym.
- i) **Nie wolno ładować ani eksploatować uszkodzonych akumulatorów (np. porysowanych, z połamanymi, elementami, z pogiętymi, wciśniętymi i/lub wyciągniętymi stykami).**
- j) Jeśli akumulator jest tak gorący, że nie można go dotknąć, może być uszkodzony. **Postawić urządzenie do ostygnięcia w miejscu nie zagrożonym zapłonem w wystarczającej odległości od materiałów**

pl

palnych, w którym można je obserwować. Gdy akumulator ostygnie, skontaktować się z serwisem Hiiti.

#### 5.3.4 Bezpieczeństwo elektryczne

Przed rozpoczęciem pracy należy skontrolować stanowisko i obszar roboczy pod względem występowania ukrytych przewodów elektrycznych, gazowych i rurociągów wodnych, np. przy użyciu wykrywacza metali. Zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą przewodzić prąd, jeśli nieopatrznie uszkodzony zostanie przewód elektryczny. Stwarza to poważne zagrożenie porażeniem prądem.

#### 5.3.5 Miejsce pracy

- a) **Zadbać o dobre oświetlenie stanowiska pracy.**
- b) **Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.** Nieprawidłowa wentylacja stanowiska pracy może spowodować zagrożenie dla zdrowia wskutek nadmiernego zapylenia.

pl

#### 5.3.6 Osobiste wyposażenie ochronne



Użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu w czasie pracy urządzenia, muszą używać odpowiednich okularów ochronnych, hełmu ochronnego, nosić ochraniacze słuchu, rękawice ochronne i lekką maskę przeciwpyłową.

## 6 Przygotowanie do pracy



### 6.1 Staranne obchodzenie się z akumulatorami

#### WSKAZÓWKA

Przy niskiej temperaturze otoczenia spada wydajność akumulatora. Należy pracować tylko wówczas, gdy akumulator jest całkowicie naładowany. To maksymalnie zwiększa wydajność akumulatora. Należy odpowiednio wcześniej wymienić akumulator. Zużyty akumulator naładować i przygotować do ponownego zastosowania.

Akumulator należy przechowywać w miejscu chłodnym i suchym. Nigdy nie przechowywać akumulatorów na słońcu, przy grzejnikach lub za szybami. Po wyeksploatowaniu akumulatorów należy poddać je procesowi utylizacji bezpiecznej dla środowiska.

pl

### 6.2 Ładowanie akumulatora



#### ZAGROŻENIE

**Stosować wyłącznie odpowiednie akumulatory i prostowniki Hilti, które wymienione zostały w punkcie "Osprzęt".**

#### 6.2.1 Pierwsze ładowanie nowego akumulatora

Przed pierwszym uruchomieniem należy całkowicie naładować akumulator.

#### 6.2.2 Ładowanie używanego akumulatora

Przed włożeniem akumulatora do odpowiedniego prostownika, upewnić się, że powierzchnie zewnętrzne akumulatora są czyste i suche.

Informacje dotyczące procesu ładowania znajdują się w instrukcji obsługi prostownika.

Akumulatory Li-Ion są gotowe do eksploatacji nawet przy częściowym naładowaniu.

### 6.3 Mocowanie akumulatora

#### OSTROŻNIE

Przed zamocowaniem akumulatora upewnić się, że urządzenie jest wyłączone, a blokada włączenia została aktywowana (przełącznik P/L w położeniu środkowym). Stosować wyłącznie dopuszczone dla danego urządzenia akumulatory Hilti.

#### OSTROŻNIE

Przed włożeniem akumulatora w urządzenie sprawdzić, czy styki akumulatora i urządzenia są czyste i wolne od ciał obcych.

1. Wsunąć akumulator od przodu w urządzenie, aż zaskoczy na miejsce ze słyszalnym kliknięciem.
2. **OSTROŻNIE Spadający akumulator może stanowić zagrożenie dla użytkownika i innych osób.**  
Skontrolować prawidłowe przymocowanie akumulatora do urządzenia.

### 6.4 Wyjmowanie akumulatora 2

pl

1. Nacisnąć przycisk odblokowujący.
2. Wyjąć akumulator do przodu z urządzenia.

### 6.5 Transport i magazynowanie akumulatorów

Na czas transportu i magazynowania należy wyjąć akumulator z urządzenia. Upewnić się, że nie dojdzie do zwarcia styków akumulatora. Z walizki, skrzynki narzędziowej lub pojemnika transportowego należy usunąć części metalowe, jak np. wkręty, gwoździe, klamry, porzrzucane bity, druty lub opiłki metalowe lub w inny sposób zapobiec zetknięciu się tych elementów z akumulatorem.

W przypadku wysyłki akumulatora (transport drogowy, kolejowy, wodny lub lotniczy) należy przestrzegać krajowych i międzynarodowych przepisów transportowych.

### 6.6 Zaczep do paska 3

#### OSTROŻNIE

Przed rozpoczęciem pracy skontrolować prawidłowe mocowanie zaczepu do paska.

Za pomocą odpowiedniego zaczepu urządzenie można przymocować do paska blisko ciała. Poza tym dla osób leworęcznych można przymocować zaczep do paska z drugiej strony urządzenia.

1. Wyjąć akumulator z urządzenia.
2. Umieścić płytkę w przewidzianej do tego celu prowadnicy.
3. Ponownie zamocować zaczep do paska za pomocą dwóch śrub.



### **OSTROŻNIE**

Urządzenie może się nagrzewać w trakcie eksploatacji. **Używać rękawic ochronnych.**

### **OSTROŻNIE**

**Podczas wiercenia i wkręcania może dojść do bocznego wychylenia się urządzenia.**

### **OSTROŻNIE**

**Przy wymianie narzędzi zakładać rękawice ochronne, aby uniknąć obrażeń ciała.**

## 7.1 Nastawianie biegu w prawo lub w lewo 4

pl

### **WSKAZÓWKA**

Za pomocą przełącznika kierunku obrotów w prawo/lewo można zmieniać kierunek obrotu wrzeczona narzędziowego. Zastosowana blokada uniemożliwia przełączanie kierunku w czasie pracy silnika. W położeniu środkowym włącznik jest zablokowany. Nacisnąć przełącznik kierunku obrotów w lewo (w kierunku działania urządzenia), ustawiony zostanie bieg w prawo. Nacisnąć przełącznik kierunku obrotów w prawo (w kierunku działania urządzenia), ustawiony zostanie bieg w lewo.

## 7.2 Wybór zakresu prędkości obrotowych 5

### **OSTRZEŻENIE**

**Dużych, ciężkich narzędzi roboczych wolno używać wyłącznie na pierwszym biegu.** W przeciwnym razie istnieje ryzyko uszkodzenia urządzenia podczas wyłączania lub, w niesprzyjających warunkach, poluzowania uchwytu wiertarskiego.

### **WSKAZÓWKA**

Za pomocą przełącznika zmiany biegów można wybrać zakres prędkości obrotowych. Zakres prędkości obrotowych dla SF 2-A/SFD 2-A przy całkowicie naładowanym akumulatorze: 1. bieg: 0-400 obr./min, 2. bieg: 0-1500 obr./min.

### **WSKAZÓWKA**

Przełącznika zmiany biegów można używać wyłącznie, gdy silnik jest zatrzymany.

### 7.3 Włączanie/wyłączanie

Powolne naciskanie włącznika powoduje bezstopniowe zwiększanie prędkości obrotowej, aż do maksymalnej wartości.

### 7.4 Wymiana narzędzia

#### **OSTROŻNIE**

**Przy wymianie narzędzi zakładać rękawice ochronne, ponieważ narzędzie rozgrzewa się wskutek eksploatacji.**

Sprawdzić, czy końcówka wtykowa narzędzia jest czysta. W razie potrzeby oczyścić końcówkę wtykową.

#### 7.4.1 Wymiana narzędzi w SF 2-A

##### **WSKAZÓWKA**

Urządzenie wyposażone jest w szybkozaciskowy uchwyt wiertarski do mocowania różnych narzędzi (np. wiertła, bitu i uchwyt do bitów).

pl

##### 7.4.1.1 Mocowanie narzędzia

1. Ustawić przełącznik biegu w prawo/lewo w położeniu środkowym i odłączyć akumulator od urządzenia.
2. Otworzyć szybkozaciskowy uchwyt wiertarski.
3. Umieścić odpowiednie narzędzie w uchwycie narzędziowym i mocno dokręcić szybkozaciskowy uchwyt wiertarski.
4. Sprawdzić stabilność zamocowania narzędzia.

##### 7.4.1.2 Wyjmowanie narzędzia

1. Ustawić przełącznik biegu w prawo/lewo w położeniu środkowym i odłączyć akumulator od urządzenia.
2. Otworzyć szybkozaciskowy uchwyt wiertarski.
3. Wyciągnąć narzędzie z uchwytu.

#### 7.4.2 Wymiana narzędzi w SFD 2-A

##### **WSKAZÓWKA**

Urządzenie wyposażone jest w gniazdo sześciokątne 1/4" z tuleją blokującą do mocowania różnych narzędzi (np. wiertła, bitu i uchwyt do bitów).

##### 7.4.2.1 Mocowanie narzędzia

1. Ustawić przełącznik biegu w prawo/lewo w położeniu środkowym i odłączyć akumulator od urządzenia.
2. Przesunąć tuleję blokującą na gnieździe sześciokątnym do przodu i przytrzymać ją w tej pozycji.

3. Wsunąć narzędzie do oporu w gniazdo sześciokątne, a następnie puścić tuleję blokującą.
4. Sprawdzić stabilność zamocowania narzędzia.

#### 7.4.2.2 Wyjmowanie narzędzia

1. Ustawić przełącznik biegu w prawo/lewo w położeniu środkowym i odłączyć akumulator od urządzenia.
2. Przesunąć tuleję blokującą na gnieździe sześciokątnym do przodu i przytrzymać ją w tej pozycji.
3. Wyciągnąć narzędzie z gniazda sześciokątnego i puścić tuleję blokującą.

#### 7.5 Wiercenie

##### OSTROŻNIE

**Do zamocowania obrabianego przedmiotu stosować urządzenia mocujące lub imadło. Będzie on w ten sposób przytrzymywany pewniej niż za pomocą dłoni, a ponadto obie ręce będą wolne w celu obsługi urządzenia.**

1. Obrócić pierścień nastawczy momentu obrotowego i wiercenia na symbol wiercenia.
2. Nacisnąć przełącznik kierunku obrotów w prawo/lewo i ustawić kierunek obrotów w prawo.

#### 7.6 Wkręcanie

1. Za pomocą pierścienia nastawczego momentu obrotowego i wiercenia wybrać żądany moment obrotowy.
2. Za pomocą przełącznika biegu w prawo/lewo wybrać żądany kierunek obrotów.

#### 7.7 Odczytywanie wskaźnika stanu naładowania akumulatora

Li-Ion 

##### WSKAZÓWKA

W trakcie eksploatacji nie jest możliwe odczytanie stanu naładowania akumulatora.

##### WSKAZÓWKA

Podczas wkładania akumulatora do urządzenia możliwe jest krótkie zaświecenie diod LED wskaźnika stanu naładowania.

Akumulator Li-Ion posiada wskaźnik stanu naładowania. Jeśli urządzenie nie jest eksploatowane, stan naładowania sygnalizowany jest za pośrednictwem 4 diod LED po naciśnięciu przycisku blokującego na akumulatorze.

pl

## 8 Konserwacja i utrzymanie urządzenia

### OSTROŻNIE

**Przed rozpoczęciem czyszczenia należy wyjąć akumulator, aby wykluczyć przypadkowe uruchomienie urządzenia!**

#### 8.1 Konserwacja narzędzi

Usuwać przywierający brud i chronić powierzchnie narzędzi przed korozją, przecierając je od czasu do czasu ściereczką zwilżoną olejem.

#### 8.2 Konserwacja urządzenia

### OSTROŻNIE

**Należy zadbać o to, aby urządzenie, zwłaszcza uchwyty, były suche i czyste. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem ani olejem. Nie używać środków konserwujących zawierających silikon.**

Nigdy nie używać urządzenia z niedrożnymi szczelinami wentylacyjnymi! Ostrożnie czyścić szczeliny wentylacyjne suchą szczotką. Zapobiegać przedostawaniu się ciał obcych do wnętrza urządzenia. Zewnętrzne powierzchnie obudowy regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką. Do czyszczenia nie używać żadnych urządzeń rozpylających, strumienia pary ani bieżącej wody! Może to doprowadzić do zmniejszenia bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia.

#### 8.3 Dbanie o akumulatory Li-Ion

Chronić przed wniknięciem wilgoci.

Przed pierwszym uruchomieniem należy całkowicie naładować akumulator. Aby zapewnić maksymalną żywotność akumulatorów, należy przerwać eksploatację, gdy tylko nastąpi wyraźny spadek wydajności akumulatora.

### WSKAZÓWKA

W przypadku kontynuowania pracy rozładowywanie akumulatora zostanie automatycznie przerwane, zanim dojdzie do zniszczenia ogniów.

Akumulatory należy ładować za pomocą dopuszczonych prostowników Hilti przeznaczonych do akumulatorów Li-Ion.

### WSKAZÓWKA

- Ładowanie odświeżające, jak w przypadku akumulatorów NiCd lub NiMH, nie jest konieczne.
- Przerwanie procesu ładowania nie ma negatywnego wpływu na żywotność akumulatora.
- Proces ładowania można rozpocząć w każdej chwili i nie ma to negatywnego wpływu na żywotność akumulatora. Nie ma efektu pamięci, jak w przypadku akumulatorów NiCd lub NiMH.



- Akumulatory przechowują się najlepiej w stanie pełnego naładowania, możliwie w suchym i chłodnym miejscu. Przechowywanie akumulatorów w wysokich temperaturach otoczenia (za szybko) jest niekorzystne, powoduje zmniejszenie żywotności akumulatora oraz przyspiesza rozładowywanie się ogniw.
- Jeśli akumulator nie ładuje się całkowicie, oznacza to, iż utracił on swoją pierwotną pojemność na skutek długotrwałej lub nadmiernej eksploatacji. Dalsza praca z takim akumulatorem jest jeszcze możliwa. Należy jednak w miarę szybko wymienić akumulator na nowy.

#### 8.4 Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

##### OSTRZEŻENIE

**Naprawy elementów elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.**

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

pl

#### 8.5 Kontrola po wykonaniu czynności konserwacyjnych i związanych z utrzymaniem urządzenia

Po zakończeniu prac konserwacyjnych oraz prac związanych z utrzymaniem urządzenia we właściwym stanie technicznym należy sprawdzić, czy zamontowane zostały i czy prawidłowo działają wszystkie instalacje zabezpieczające.

### 9 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie działa.	Akumulator nie jest prawidłowo zamontowany lub jest rozładowany.	Akumulator musi zatrzasnąć się ze słyszalnym kliknięciem lub należy go naładować.
	Zakłócenie elektryczne.	Wyjąć akumulator z urządzenia i skontaktować się z serwisem Hilti.

<b>Usterka</b>	<b>Możliwa przyczyna</b>	<b>Rozwiązanie</b>
Włącznik nie daje się wcisnąć lub jest zablokowany.	Przełącznik biegu w prawo/lewo w położeniu środkowym (pozycja transportowa).	Przełącznik biegu w prawo/lewo nacisnąć w prawo lub lewo.
Akumulator rozładowuje się szybciej niż zwykle.	Bardzo niska temperatura otoczenia.	Powoli ogrzewać akumulator do temperatury pomieszczenia.
Akumulator nie zatraskuje się ze słyszalnym kliknięciem.	Zatraski na akumulatorze zanieczyszczone.	Wyczyścić zatraski i zatrzasnąć akumulator. Jeśli problem nie zostanie usunięty, skontaktować się z serwisem Hilti.
Silne nagrzewanie się urządzenia lub akumulatora.	Usterka elektryczna.	Natychmiast wyłączyć urządzenie, wyjąć akumulator z urządzenia, obserwować urządzenie, poczekać do jego ostygnięcia i skontaktować się z serwisem Hilti.
	Urządzenie jest przeciążone (przekroczona granica zastosowania).	Dobór urządzenia zgodnie z zastosowaniem.

pl

## 10 Utylizacja

### OSTROŻNIE

Niefachowa utylizacja sprzętu może mieć następujące skutki: Przy spalaniu elementów z tworzywa sztucznego powstają trujące gazy, które są niebezpieczne dla zdrowia. W razie uszkodzenia lub silnego rozgrzania, baterie mogą eksplodować i spowodować przy tym zatrucie, oparzenia ogniem i kwasem oraz zanieczyszczenie środowiska. Lekkomysłne usuwanie umożliwia niewołanym osobom używanie sprzętu niezgodnie z przeznaczeniem. Może to doprowadzić do poważnych urazów osób trzecich i do skażenia środowiska.

### OSTROŻNIE

Uszkodzone akumulatory niezwłocznie przekazywać do utylizacji. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Akumulatorów nie wolno rozkładać na części ani spalać.

## OSTROŻNIE

Akumulatory należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami lub też zużyte akumulatory należy zwrócić firmie Hilti.



Urządzenia Hilti wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem takiego recyklingu jest prawidłowe oddzielenie materiałów. W wielu krajach firma Hilti jest już przygotowana na przyjmowanie starych urządzeń w celu ich utylizacji. Informacje na ten temat można uzyskać u doradców technicznych lub w punkcie serwisowym Hilti.



Dotyczy tylko państw UE

Nie wyrzucać elektronarzędzi z odpadami komunalnymi!

Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i utylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

pl

## 11 Gwarancja producenta na urządzenia

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

## 12 Deklaracja zgodności WE (oryginał)

Nazwa:	Akumulatorowa wkrętarko-wiertarka
Oznaczenie typu:	SF 2-A/SFD 2-A
Generacja:	01
Rok konstrukcji:	2013

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami: 2006/42/WE, do 19 kwietnia 2016: 2004/108/WE, od 20 kwietnia 2016: 2014/30/UE, 2011/65/UE, 2006/66/WE, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories  
08/2015



**Tassilo Deinzer**  
Executive Vice President  
Business Unit Power Tools & Accessories  
08/2015

**Dokumentacja techniczna:**  
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

pl

# HILTI

Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan  
Pos. 1 | 20151117

