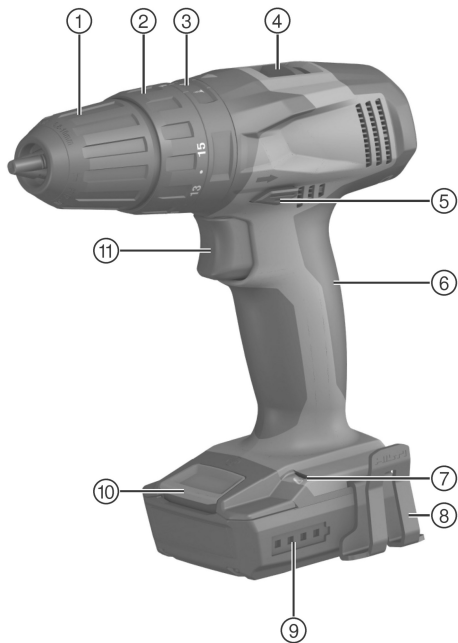


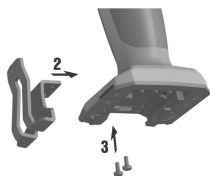
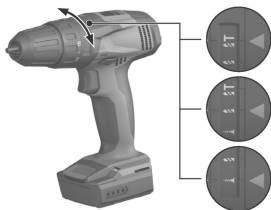
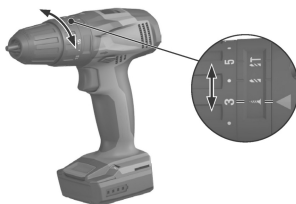
HILTI

SF 2H-A

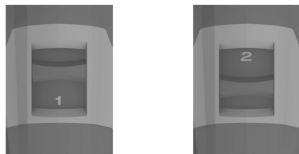
Deutsch	de
English	en
Nederlands	nl
Français	fr
Español	es
Português	pt
Italiano	it
Polski	pl
Česky	cs
Slovenčina	sk
Magyar	hu
Slovenščina	sl
Hrvatski	hr
Русский	ru
Български	bg
Română	ro
Ελληνικά	el



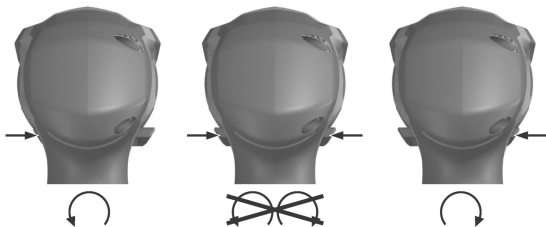


2**3****4****5**

6



7



SF 2H-A

de	Original-Bedienungsanleitung	1
en	Original operating instructions	18
nl	Oorspronkelijke handleiding	33
fr	Mode d'emploi original	50
es	Manual de instrucciones original	67
pt	Manual de instruções original	84
it	Istruzioni originali	101
pl	Oryginalna instrukcja obsługi	118
cs	Originální návod k obsluze	135
sk	Originálny návod na obsluhu	150
hu	Eredeti használati utasítás	166
sl	Originalna navodila za uporabo	183
hr	Originalne upute za uporabu	199
ru	Оригинальное руководство по эксплуатации	215
bg	Оригинално Ръководство за експлоатация	234
ro	Manual de utilizare original	252
el	Μετάφραση οδηγιών χρήσης από το πρωτότυπο	269

1 Dane dotyczące dokumentacji

1.1 Konwencje







1.1.1 Znaki ostrzegawcze

Zastosowano następujące znaki ostrzegawcze:

	Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem
--	--

1.1.2 Symbole

Zastosowano następujące symbole:

	Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi
	Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje
n_0	Znamionowa jałowa prędkość obrotowa
/min	Obroty na minutę
	Prąd stały
	Wkręcanie
	Wiercenie bez udaru
	Wiercenie z udarem (wiercenie udarowe)

1.1.3 Wyróżnienia typograficzne

Następujące znaki typograficzne wyróżniają w dokumentacji technicznej wkrętarko-wiertarki ważne fragmenty tekstu:

I	Liczby odnoszą się zawsze do rysunków.
----------	--

1.2 O niniejszej dokumentacji

- ▶ Przed uruchomieniem urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi. Jest to warunek konieczny bezpiecznej pracy i niezakłóconej obsługi.
- ▶ Należy stosować się do uwag dotyczących bezpieczeństwa oraz ostrzeżeń zawartych w niniejszej dokumentacji i podanych na urządzeniu.
- ▶ Instrukcję obsługi zawsze przechowywać z urządzeniem; urządzenie przekazać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

1.3 Informacje o produkcie

Oznaczenie typu umieszczone jest na tabliczce znamionowej pod spodem urządzenia, a numer serii z boku na obudowie.

- ▶ Oznaczenia te należy przepisać do poniższej tabeli i w razie pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu zawsze jej podawać.

Dane o produkcie

Typ:	
------	--

Generacja:	01
Nr seryjny:	

2 Bezpieczeństwo

2.1 Ostrzeżenia

Funkcja wskazówek ostrzegawczych

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem w obchodzeniu się z produktem.

Opis zastosowanych słów ostrzegawczych



ZAGROŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.



OSTROŻNIE

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

2.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w poniższym rozdziale zawierają wszystkie ogólne informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi, których należy przestrzegać zgodnie z normami zawartymi w instrukcji obsługi. Mogą tam znajdować się również wskazówki, które nie odnoszą się do tego urządzenia.

2.2.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i instrukcje. 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.

Używane w przepisach bezpieczeństwa pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych prądem sieciowym (z przewodem zasilającym) i elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

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.

Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. W żadnym wypadku nie wolno modyfikować wtyczki. Nie należy używać trójników w połączeniu z uziemionymi elektronarzędziami.** Niemodyfikowane wtyczki oraz odpowiednie gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** W przypadku kontaktu z uziemieniem istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Elektronarzędzie chronić przed deszczem i wilgocią.** Wniknięcie wody do elektronarzędzia powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.
- ▶ **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 skręcone przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **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.
- ▶ **Jeśli użycie elektronarzędzia w wilgotnym środowisku jest nieuniknione, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy.** Stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osób

- ▶ **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 podczas eksploatacji elektronarzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- ▶ **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.
- ▶ **Unikać niezamierzonych uruchomienia elektronarzędzia. Przed połączeniem elektronarzędzia do sieci elektrycznej i/lub założeniem**

akumulatora na urządzenie oraz wzięciem urządzenia do ręki lub przenoszeniem go, należy upewnić się, że jest wyłączone. Jeśli podczas przenoszenia elektronarzędzia naciskany jest przełącznik lub podczas podłączania do sieci przełącznik jest wciśnięty, można spowodować wypadek.

- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć narzędzia nastawcze oraz klucze.** Narzędzia lub klucze, które znajdują się w ruchomych częściach urządzenia, mogą prowadzić do obrażeń ciała.
- ▶ **Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.** Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **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.
- ▶ **Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odsysających lub wytłupiających, upewnić się, czy są one właściwie podłączone i prawidłowo użytkowane.** Stosowanie urządzeń odsysających zmniejsza zagrożenie spowodowane rozprzestrzenianiem się pyłów.

Zastosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziem

- ▶ **Nie przeciążać urządzenia. Elektronarzędzia należy używać do prac, do których jest przeznaczone.** Odpowiednim elektronarzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.
- ▶ **Nie używać elektronarzędzia, którego przełącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć, stanowi zagrożenie i bezwzględnie należy je naprawić.
- ▶ **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.
- ▶ **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy pozwalać na użytkowanie urządzenia osobom, które nie zapoznały się z nim lub nie przeczytały tych wskazówek.** Elektronarzędzia stanowią zagrożenie, jeśli używane są przez osoby niedoświadczone.
- ▶ **Należy starannie konserwować 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 eksploatacji urządzenia należy zlecić naprawę uszkodzonych części.** Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi.

- ▶ **Należy zadbać o to, aby narzędzia tnące były ostre i czyste.** Utrzymywane w dobrym stanie narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej zakleszczają się i łatwiej się je prowadzi.
- ▶ **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 prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Zastosowanie oraz obchodzenie się z narzędziami akumulatorowymi

- ▶ **Akumulatory należy ładować tylko za pomocą prostowników zalecanych przez producenta.** Jeśli prostownik, przeznaczony do ładowania określonego typu akumulatorów, zostanie zastosowany do ładowania innych akumulatorów, może dojść do pożaru.
- ▶ **Należy używać wyłącznie akumulatorów przeznaczonych do danego elektronarzędzia.** Używanie innych akumulatorów może doprowadzić do obrażeń ciała i zagrożenia pożarowego.
- ▶ **Nie używany akumulator przechowywać z daleka od spinaczy, monet, kluczy, gwoździ, śrub i innych drobnych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zmostkowanie styków.** Zwarcie pomiędzy stykami akumulatora może prowadzić do poparzeń oraz pożaru.
- ▶ **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.

Serwis

- ▶ **Naprawę urządzenia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosującemu tylko oryginalne części zamienne.** Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa urządzenia.

2.2.2 Wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji wiertarek

- ▶ **Korzystać z zawartych w dostawie dodatkowych uchwytów do urządzenia.** Utrata kontroli nad urządzeniem może prowadzić do obrażeń ciała.
- ▶ **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.

2.2.3 Wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji wkrętarki

- ▶ **Podczas wykonywania prac, w trakcie których wkręt może natrafić na ukryte przewody elektryczne, trzymać elektronarzędzie za izolowane**

uchwyty. Kontakt wkrętu z przewodem elektrycznym może doprowadzić do przeniesienia napięcia na metalowe elementy urządzenia i spowodować porażenie prądem.

2.2.4 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest zabronione.**
- ▶ **Utrzymywać uchwyty w suchym i czystym stanie. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem ani olejem.**
- ▶ **Robić przerwy w pracy oraz wykonywać ćwiczenia rozluźniające i ćwiczenia palców w celu ich lepszego ukrwienia.**
- ▶ **Nie patrzeć bezpośrednio w światło (diody LED) wkrętarko-wiertarki ani nie świecić innym osobom w twarz.** Istnieje niebezpieczeństwo oślepienia.
- ▶ **Unikać dotykania obracających się elementów. Urządzenie włączać dopiero na stanowisku pracy.** Dotykanie wirujących części urządzenia, w szczególności narzędzi roboczych, może prowadzić do obrażeń ciała.
- ▶ **Nosić rękawice ochronne.** Podczas eksploatacji wkrętarko-wiertarka może się nagrzewać. Dotknięcie narzędzia roboczego podczas wymiany może spowodować zranienia i poparzenia.
- ▶ W trakcie wymiany narzędzia i akumulatora oraz podczas magazynowania i transportu urządzenia aktywować blokadę włączenia (przełącznik biegu w prawo/lewo w położeniu środkowym).
- ▶ **Urządzenie nie może być używane przez osoby słabe fizycznie bez uprzedniego pouczenia. Urządzenie należy trzymać z dala od dzieci.**
- ▶ Pył z niektórych materiałów, jak zawierające ołów pokrycie malarskie, niektóre rodzaje drewna, beton, mur i kamień zawierające kwarc oraz minerały i metale mogą być szkodliwe dla zdrowia. Kontakt ze skórą oraz wdychanie pyłu 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 systemu odsysania. W celu osiągnięcia najlepszego efektu odsysania pyłu należy stosować odpowiedni odkurzacz przenośny. W razie potrzeby nosić maskę przeciwpyłową odpowiednią do każdego rodzaju pyłu. Zadbaj o dobrą wentylację stanowiska pracy. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących obrabianych materiałów.**
- ▶ **Przed rozpoczęciem pracy ustalić klasę zagrożenia stwarzanego przez powstający pył. Należy stosować odkurzacz przemysłowy z oficjalnie dopuszczoną klasą ochrony, odpowiadającą lokalnym przepisom o ochronie przeciwpyłowej.**

- ▶ Podczas procesu obróbki danej powierzchni może dojść do odpryskiwania materiału. **Nosić okulary ochronne.** Odlamki odlupanego materiału mogą spowodować obrażenia ciała lub oczu.
- ▶ **Zawsze mocno trzymać urządzenie za przewidziany do tego celu uchwyt.** W przypadku zablokowania się narzędzia urządzenie może, w wyniku dużego momentu obrotowego, obracać się w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia.

Prawidłowe obchodzenie się z elektronarzędziami

- ▶ **Zabezpieczyć obrabiany przedmiot. Do zamocowania obrabianego przedmiotu stosować urządzenia mocujące lub imadło.** Dzięki temu jest ono pewniej zamocowane, niż gdyby było trzymane w ręku, a użytkownik ma obie ręce wolne do obsługi urządzenia.
- ▶ **Sprawdzić, czy narzędzia robocze mają uchwyt przystosowany do systemu mocowania urządzenia oraz czy zostały właściwie zamocowane w urządzeniu.**

Prawidłowe obchodzenie się z urządzeniami zasilanymi akumulatorami

- ▶ **Przed założeniem akumulatora upewnić się, czy urządzenie jest wyłączone.** Mocowanie akumulatora do elektronarzędzia, które jest włączone, może prowadzić do wypadków.
- ▶ **Akumulatory należy przechowywać z dala od źródeł wysokiej temperatury i ognia.** Istnieje niebezpieczeństwo eksplozji.
- ▶ **Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy, zgniatć, podgrzewać do temperatury powyżej 80°C oraz palić.** W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo zaprószenia ognia, eksplozji i poparzenia środkiem żrącym.
- ▶ **Chronić przed wniknięciem wilgoci.** Wilgoć, która wniknęła, może prowadzić do zwarcia, a w rezultacie do poparzeń lub pożaru.
- ▶ **Przestrzegać szczególnych wytycznych dotyczących transportu, przechowywania i eksploatacji akumulatorów Li-Ion.**
- ▶ **Unikać zwarcia w akumulatorze. Przed założeniem akumulatora na urządzenie sprawdzić, czy styki akumulatora i urządzenia są czyste i wolne od ciał obcych.** Jeśli dojdzie do zawarcia styków akumulatora, istnieje niebezpieczeństwo zaprószenia ognia, eksplozji i sparzenia środkiem żrącym.
- ▶ **Nie wolno ładować ani eksploatować uszkodzonych akumulatorów (np. pęknięcie akumulatora, złamana część, odkształcenie, wepchnięte i/lub wyciągnięte styki).**
- ▶ Jeżeli wysoka temperatura akumulatora uniemożliwia jego dotknięcie, akumulator może być uszkodzony. **Postawić urządzenie do ostygnięcia w bezpiecznym miejscu, z dala od materiałów palnych, w którym można je obserwować.** Gdy akumulator ostygnie, skontaktować się z serwisem Hilti.

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.** W przypadku uszkodzenia przewodu elektrycznego zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą przewodzić prąd. Stwarza to poważne zagrożenie porażeniem prądem.

3 Opis

3.1 Ogólna budowa urządzenia 1

- | | |
|---|--|
| ① Uchwyt narzędziowy (uchwyt szybkozaciskowy) | ⑤ Przełącznik biegu w prawo/lewo z blokadą włączenia |
| ② Pierścień nastawczy momentu obrotowego | ⑥ Uchwyt |
| ③ Pierścień nastawczy funkcji (wkręcanie/wiercenie/wiercenie udarowe) | ⑦ Dioda LED |
| ④ Przełącznik zmiany biegów | ⑧ Zaczep do paska (opcjonalnie) |
| | ⑨ Wskaźnik stanu naładowania akumulatora |
| | ⑩ Przycisk odblokowujący akumulator |
| | ⑪ Włącznik (z elektroniczną regulacją obrotów) |

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Opisany produkt to ręczna akumulatorowa wkrętarko-wiertarka z udarem przeznaczona do wkręcania i wykręcania wkrętów, do wiercenia w metalu, drewnie i tworzywach sztucznych oraz do wiercenia udarowego w murze.

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. Wkrętarko-wiertarka udarowa i jej wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

- ▶ Nie stosować akumulatorów do zasilania innych, niewymienionych urządzeń odbiorczych.
- ▶ Należy przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- ▶ Aby uniknąć niebezpieczeństwa obrażeń ciała, stosować wyłącznie oryginalne wyposażenie i części zamienne **Hilti**.

- Do eksploatacji urządzenia oraz ładowania wkrętarko-wiertarki udarowej stosować dopuszczone przez **Hilti** akumulatory i prostownik typu C4/12.



Wskazówka

Przed włożeniem akumulatora do odpowiedniego prostownika upewnić się, że powierzchnie zewnętrzne akumulatora są czyste i suche. Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora należy przeczytać instrukcję obsługi prostownika.

3.3 Wskaźnik stanu naładowania

Stan naładowania akumulatora Li-Ion wyświetla się po dotknięciu przycisku odblokowującego.

Stan	Znaczenie
Świecą się 4 diody LED.	• Stan naładowania: 75% do 100%
Świecą się 3 diody LED.	• Stan naładowania: 50% do 75%
Świecą się 2 diody LED.	• Stan naładowania: 25% do 50%
Świeci się 1 LED.	• Stan naładowania: 10% do 25%
Miga 1 dioda LED.	• Stan naładowania: < 10%



Wskazówka

W trakcie naciskania włącznika odczytanie stanu naładowania nie jest możliwe.

3.4 Ochrona przed przeciążeniem i przegrzaniem

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



Wskazówka

Przeciążenie lub przegrzanie nie są sygnalizowane przez wskaźnik stanu naładowania.

3.5 Zakres dostawy

Udarowa wkrętarko-wiertarka, instrukcja obsługi.



Wskazówka

W celu bezpiecznej pracy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i materiały eksploatacyjne. Dopuszczone przez Hilti części zamienne, materiały eksploatacyjne i wyposażenie produktu są dostępne w lokalnym centrum **Hilti** oraz na: www.hilti.com

4 Dane techniczne

4.1 Udarowa wkrętarko-wiertarka

Napięcie znamionowe	10,8 V	
Ciężar zgodny z procedurą EPTA 01/2003	1,2 kg	
Prędkość obrotowa	1. bieg	0 obr./min ... 400 obr./min
	2. bieg	0 obr./min ... 1 500 obr./min
Moment obrotowy (miękkie podłoże) \ddagger	≤ 12 Nm	
Regulacja prędkości obrotowej (15-stopniowa) \ddagger	0,5 Nm ... 3,5 Nm	
Rozwartość szybkozaciskowego uchwytu wiertarskiego	0,8 mm ... 10 mm	
\varnothing wiertło (miękkie drewno)	0,8 mm ... 14 mm	
\varnothing wiertło (twarde drewno)	0,8 mm ... 10 mm	
\varnothing wiertło (metal)	0,8 mm ... 6 mm	

4.2 Informacje o hałasie i wartości drgań ustalono według EN 60745

Podane w niniejszej instrukcji wartości ciśnienia akustycznego oraz drgań zostały zmierzone zgodnie z normatywną metodą pomiarową i mogą być stosowane do porównywania elektronarzędzi. Można je również stosować do tymczasowego oszacowania ekspozycji.

Podane dane dotyczą głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli elektronarzędzie zostanie zastosowane do innych prac, z innymi narzędziami roboczymi 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 jest wyłączone lub włączone, ale nieużywane. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia ekspozycji w całym okresie eksploatacji.

W celu ochrony użytkownika przed działaniem hałasu oraz/lub drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, np.: konserwacja elektronarzędzi i narzędzi roboczych, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy.

Wartości emisji hałasu ustalono według EN 60745

	SF 2H-A
Poziom emisji ciśnienia akustycznego (L_{pA})	85 dB(A)
Nieoznaczoność poziomu ciśnienia akustycznego (K_{pA})	3 dB(A)

	SF 2H-A
Poziom mocy akustycznej (L_{WA})	96 dB(A)
Nieoznaczoność poziomu mocy akustycznej (K_{WA})	3 dB(A)

Łączna wartość drgań (suma wektorów w trzech kierunkach), ustalona zgodnie z EN 60745

	SF 2H-A
Wartość emisji wibracji wkręcania (a_h)	0,5 m/s ²
Nieoznaczoność wkręcania (K)	1,5 m/s ²
Wartość emisji wibracji wiercenia w metalu ($a_{h,D}$)	0,5 m/s ²
Nieoznaczoność wiercenia w metalu (K)	1,5 m/s ²

4.3 Akumulator

	B 12/2.6 Li-Ion
Napięcie znamionowe	10,8 V
Pojemność	2,6 Ah
Pojemność energii	28,08 Wh
Ciężar	0,24 kg

5 Obsługa

5.1 Zakładanie akumulatora

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała. Może dojść do niezamierzonego uruchomienia wkrętarko-wiertarki.

- ▶ Przed założeniem akumulatora upewnić się, że wkrętarko-wiertarka jest wyłączona, a blokada włączenia została aktywowana.

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo porażenia prądem. Zabrudzenie styków może spowodować zwarcie.

- ▶ Przed włożeniem akumulatora sprawdzić, czy styki akumulatora i wkrętarko-wiertarki są czyste i wolne od ciał obcych.

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała. Jeśli akumulator nie jest prawidłowo włożony, może wypaść.

- ▶ Skontrolować prawidłowe zamocowanie akumulatora w urządzeniu, aby nie wypadł powodując zagrożenie dla innych osób.

- ▶ Założyć akumulator tak, aby zaskoczył na miejsce ze słyszalnym kliknięciem.

5.2 Montaż zaczepu do paska (opcjonalnie) 3



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała. Spadające urządzenie może stanowić zagrożenie dla użytkownika i innych osób.

- ▶ Przed rozpoczęciem pracy skontrolować prawidłowe mocowanie zaczepu do paska.



Wskazówka

Za pomocą odpowiedniego zaczepu można przymocować urządzenie do paska blisko ciała. Zaczep do paska może być używany dwustronnie, przez osoby prawo- i leworęczne.

- ▶ Zamontować zaczep do paska.

5.3 Wybór funkcji 4


- ▶ Wybrać żądaną funkcję.

5.4 Ustawianie momentu obrotowego 5

- ▶ Ustawić żądany moment obrotowy.



Wskazówka

Moment obrotowy jest ograniczony tylko w przypadku funkcji wkręcania .

5.5 Wybór biegu 6



Wskazówka

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

- ▶ Wybrać bieg.

5.6 Nastawianie biegu w prawo/lewo 7



Wskazówka

Zastosowana blokada uniemożliwia przełączanie kierunku w czasie pracy silnika.

W położeniu środkowym włącznik jest zablokowany (blokada włączenia).

- ▶ Ustawić przełącznik biegu w prawo/lewo na żądany kierunek obrotu.

5.7 Włączanie

- ▶ Wcisnąć włącznik.
 - ◁ Głębokością wciśnięcia włącznika reguluje się prędkość obrotową.

5.8 Wyłączanie

- ▶ Puścić włącznik.


5.9 Wkładanie narzędzia roboczego

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


5.10 Wymywanie narzędzia roboczego

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


5.11 Wkręcanie

1. Ustawić pierścień nastawczy funkcji na wkręcanie .
2. Za pomocą pierścienia nastawczego momentu obrotowego ustawić żądany moment obrotowy.
3. Za pomocą przełącznika biegu w prawo/lewo ustawić żądany kierunek obrotu.

5.12 Wiercenie

1. Ustawić pierścień nastawczy funkcji na wiercenie .
2. Ustawić przełącznik biegu w prawo/lewo na bieg w prawo.

5.13 Wiercenie udarowe

1. Ustawić pierścień nastawczy funkcji na wiercenie udarowe .
2. Ustawić przełącznik biegu w prawo/lewo na bieg w prawo.

6 Konserwacja, utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym, transport i magazynowanie

6.1 Konserwacja urządzenia

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie przez prąd elektryczny. Niefachowe wykonywanie napraw podzespołów elektrycznych może spowodować ciężkie obrażenia.

- ▶ Naprawy elementów elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.

- ▶ 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. Obce ciała nie mogą wnikać do wnętrza urządzenia.
- ▶ Zewnętrzne powierzchnie urządzenia regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką.

6.2 Konserwacja akumulatorów Li-Ion

- ▶ Akumulator musi być czysty oraz wolny od oleju i smaru.
- ▶ Zewnętrzne powierzchnie urządzenia regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką. Nie używać środków konserwujących zawierających silikon.
- ▶ Aby zapewnić maksymalną żywotność akumulatorów, należy przerwać eksploatację, gdy tylko nastąpi wyraźny spadek wydajności urządzenia.
- ▶ Akumulatory należy ładować za pomocą dopuszczonych przez **Hilti** prostowników do akumulatorów Li-Ion.

6.3 Transport i magazynowanie

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie pożarowe. Zagrożenie w wyniku zwarcia.

- ▶ Nigdy nie przechowywać ani nie transportować akumulatorów Li-Ion luzem bez zabezpieczenia.

- ▶ Na czas transportu i magazynowania należy wyjąć akumulator z wkrętarko-wiertarki udarowej.

- ▶ W przypadku wysyłki akumulatora transportem drogowym, kolejowym, wodnym lub lotniczym należy przestrzegać krajowych i międzynarodowych przepisów transportowych.



Wskazówka

Akumulatory przechowują się najlepiej w stanie pełnego naładowania, możliwie w suchym i chłodnym miejscu. Przechowywanie akumulatorów w wysokich temperaturach otoczenia (za szybą) jest niekorzystne, powoduje zmniejszenie żywotności akumulatora oraz przyspiesza rozładowywanie się ogniwa.

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.

7 Pomoc w przypadku awarii

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

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie działa.	Akumulator nie jest prawidłowo zamocowany.	▶ Zatrzasnąć akumulator ze słyszalnym kliknięciem.
	Akumulator jest rozładowany.	▶ Naładować akumulator.
Włącznik nie daje się wcisnąć lub jest zablokowany.	Przełącznik biegu w prawo/lewo jest w położeniu środkowym.	▶ Przełącznik biegu w prawo/lewo przesunąć w lewo lub w prawo.
Akumulator rozładowuje się szybciej niż zwykle.	Bardzo niska temperatura otoczenia.	▶ Pozostawić akumulator do rozgrzania do temperatury pokojowej.
Akumulator nie zatraskuje się ze słyszalnym kliknięciem.	Zatrzask na akumulatorze zanieczyszczony.	▶ Wyczyścić zacpek i zatrzasnąć akumulator. Jeśli problem nie zostanie usunięty, skontaktować się z serwisem Hilti .

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Silne nagrzewanie się urządzenia lub akumulatora.	Usterka elektryczna.	► Natychmiast wyłączyć urządzenie, zdjąć akumulator, obserwować, co się z nim dzieje, pozostawić do ostygnięcia i skontaktować się z serwisem Hilti .
	Urządzenie jest przeciążone (przekroczona granica zastosowania).	► Wybrać urządzenie odpowiednie do zastosowania.


8 Utylizacja



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała. Zagrożenie w wyniku nieprawidłowej utylizacji.

- Niewłaściwa utylizacja sprzętu może mieć następujące skutki: Podczas spalania elementów z tworzywa sztucznego powstają trujące gazy, które mogą zagrażać zdrowiu. W przypadku uszkodzenia lub silnego rozgrzania baterie mogą eksplodować i spowodować zatrucia, oparzenia ogniem lub kwasem oraz zanieczyszczenie środowiska. Lekkomyślne pozbywanie się sprzętu umożliwi niepowołanym osobom użytkowanie go niezgodnie z przeznaczeniem. Może to spowodować poważne obrażenia ciała oraz zanieczyszczenie środowiska.
- Uszkodzone akumulatory niezwłocznie przekazywać do utylizacji. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Akumulatorów nie wolno rozkładać na części ani palić.
- Akumulatory należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami lub zwrócić zużyte akumulatory do **Hilti**.

 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 doradcy handlowego.

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



► Nie wyrzucać elektronarzędzi z odpadami komunalnymi!

9 Gwarancja producenta na urządzenia

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

10 Deklaracja zgodności WE

Producent

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami.

Nazwa Wkrętarko-wiertarka

Oznaczenie typu SF 2H-A

Generacja 01

Rok konstrukcji 2015

Zastosowane wytyczne:

- 2014/30/WE (do 20 kwietnia 2016)
- 2006/42/WE
- 2006/66/WE
- 2011/65/UE

Zastosowane normy:

- EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2
- EN ISO 12100

Dokumentacja techniczna:

- Postanowienie dotyczące warunków dopuszczenia elektronarzędzi do użytku

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Niemcy

Schaan, 09.2015

Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process
Management / Business Unit Elec-
tric Tools & Accessories)

Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business
Unit Power Tools & Accessories)

HILTI

Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

