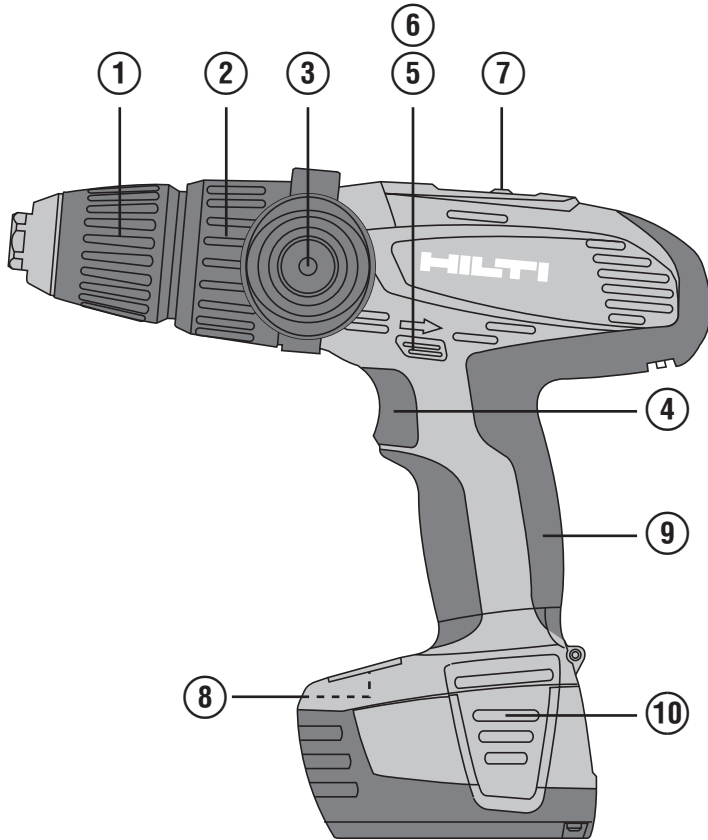


HILTI

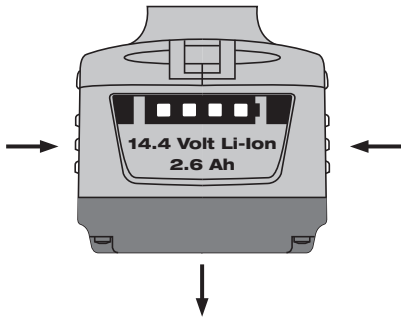
SF 144-A / SFH 144-A

Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Használati utasítás	hu
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Instrukcja obsługi	pl
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Инструкция по експлуатации	ru
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作說明書	zh
操作说明书	cn

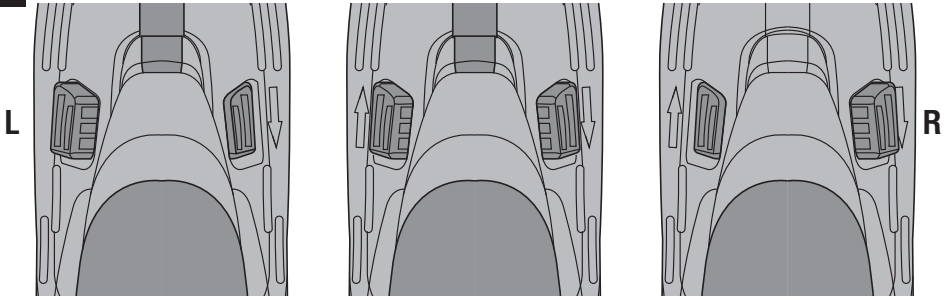




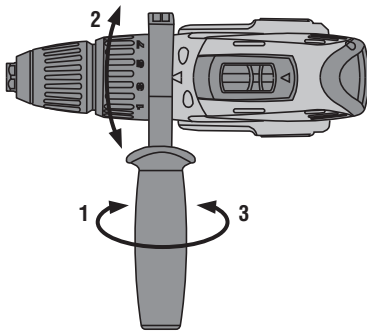
2



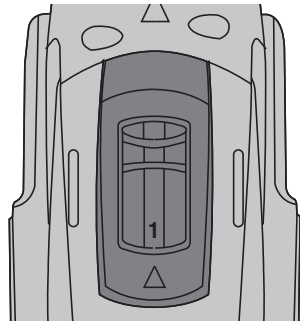
3



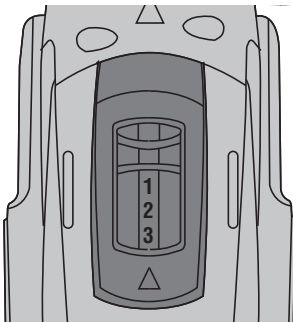
4



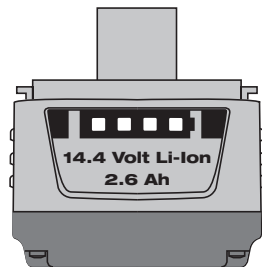
5



6



7



Akumulátorový vŕtací skrutkovač SF 144-A / SFH 144-A

Pred použitím si bezpodmienečne prečítajte návod na obsluhu.

Tento návod na obsluhu odkladajte vždy spolu s náradím.

Náradie odovzdávajte iným osobám spolu s návodom na obsluhu.

Obsah	Strana
1 Všeobecné informácie	51
2 Opis	52
3 Nástroje, príslušenstvo	53
4 Technické údaje	54
5 Bezpečnostné pokyny	55
6 Pred použitím	58
7 Obsluha	59
8 Údržba a ošetrovanie	60
9 Poruchy a ich odstraňovanie	61
10 Likvidácia	61
11 Záruka výrobcu náradia	62
12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)	62

1 Čísla odkazujú vždy na obrázky. Obrázky k textu nájdete na rozkladacích stranách. Pri študovaní návodu ich majte vždy otvorené.

Pojem "náradie" používaný v texte tohto návodu na používanie, sa vždy vzťahuje na akumulátorový vŕtací skrutkovač SF 144-A alebo akumulátorový príklepový vŕtací skrutkovač SFH 144-A s nasadeným akumulátorom.

Ovládacie prvky a časti náradia **1**

- ① Rýchloupínacie skľučovadlo
- ② Nastavovací krúžok na nastavovanie krútiaceho momentu a funkcie
- ③ Bočná rukoväť
- ④ Ovládací spínač/vypínač (s elektronickou reguláciou otáčok)
- ⑤ Prepínač smeru otáčania
- ⑥ Blokovanie motora
- ⑦ Prepínač otáčok (dva alebo tri stupne rýchlosti)
- ⑧ Typový štítok
- ⑨ Rukoväť
- ⑩ Odisťovacie tlačidlá akumulátora (dve)

1 Všeobecné informácie

1.1 Signálne slová a ich význam

NEBEZPEČENSTVO

Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo usmrtenie.

VÝSTRAHA

V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ťažkým poraneniam alebo k usmrteniu.

POZOR

V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá by mohla viesť k ľahkým zraneniam osôb alebo k vecným škodám.

UPOZORNENIE

Pokyny na používanie a iné užitočné informácie

1.2 Význam piktogramov a ďalšie pokyny

Výstražné symboly



Všeobecná výstraha pred nebezpečenstvom



Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím



Žieraviny

Príkazové znaky



Používajte ochranné okuliare



Používajte ochrannú prilbu



Používajte chrániče sluchu



Používajte ochranné rukavice



Používajte ochrannú masku

Symbody



Pred použitím si prečítajte návod na používanie



Odpad odovzdajte na recykláciu



V



Jedno-
smerný
prúd

n_0

Menovité
voľnobežné
otáčky

/min

Otáčky za
minútu



Vrtanie
s príklepom



Vrtanie bez
príklepu

Umiestnenie identifikačných údajov na náradí

Typové označenie je uvedené na typovom štítku a sériové číslo na boku krytu náradia. Tieto údaje si poznačte do svojho návodu na používanie a uvádzajte ich, kedykoľvek požadujete informácie od nášho zastúpenia alebo servisného strediska.

Typ:

Sériové číslo:

sk

2 Opis

2.1 Používanie v súlade s určeným účelom

SF 144-A je ručný akumulátorový vrtací skrutkovač na skrutkovanie a uvoľňovanie skrutiek a vrtanie do ocele, dreva a muriva.

SFH 144-A je ručný akumulátorový príklepový vrtací skrutkovač na skrutkovanie a uvoľňovanie skrutiek, na vrtanie do ocele, dreva a muriva a vrtanie s príklepom do ľahkého betónu a muriva.

Zdraviu škodlivé materiály (napr. azbest) sa s náradím nesmú opracovávať.

Akumulátory nepoužívajte ako zdroje energie pre iné nešpecifikované spotrebiče.

Manipulácia alebo zmeny na náradí nie sú dovolené.

Na vylúčenie rizika úrazu používajte iba originálne príslušenstvo a nástroje Hilti.

Dodržujte pokyny na používanie, ošetrovanie a údržbu, uvedené v návode na používanie.

Dodržiavajte tiež predpisy pre bezpečnosť práce platné vo vašej krajine.

Náradie je určené pre profesionálnych používateľov a smie ho obsluhovať, udržiavať a opravovať iba oprávnený kvalifikovaný personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o možných rizikách. Ak náradie alebo jeho prídavné zariadenia bude nesprávne používať nekvalifikovaný personál alebo ak sa náradie bude používať v rozpore s predpísaným účelom jeho využitia, môže dôjsť k vzniku nebezpečenstva.

Pracovným prostredím môže byť: stavenisko, dielňa, renovácia, prestavba a novostavba.

2.2 Upínanie nástrojov

Rýchloupínacie skľučovadlo

2.3 Spínače

Elektronický vypínač

Prepínač dvoch alebo troch rýchlostných stupňov

Prepínač pravo-/ľavobežného chodu

2.4 Rukoväť

Otočná prídavná rukoväť

Rukoväť s tlmením vibrácií

2.5 Mazanie

Mazanie tukom

2.6 Do rozsahu dodávky v kufrí patri:

1 Náradie

1 Bočná rukoväť

- 1 Návod na používanie
- 1 Kufor Hilti

2.7 Do rozsahu dodávky v kartónovom obale patrí:

- 1 Náradie
- 1 Bočná rukoväť
- 1 Návod na používanie

2.8 Stav nabitia Li-ion akumulátora

LED-dióda trvalo svieti	LED-dióda blikajúca	Stav nabitia C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED 1	$C < 10 \%$

sk

3 Nástroje, príslušenstvo

Označenie	Symbol	Objednávacie číslo
Adaptér na skrutkovacie hroty	S-BH 50	257257
Nabíjačka lítium-iónových akumulátorov	C 4/36	
Nabíjačka lítium-iónových akumulátorov	C 4/36-ACS	
Nabíjačka lítium-iónových akumulátorov	C 4/36-ACS TPS	
Akumulátor	B 144/2.6 Li-Ion	273114

Označenie	Číslo výrobku, opis
Skľučovadlo SF 144-A	202477, Rýchlopínacie skľučovadlo
Skľučovadlo SFH 144-A	202489, Rýchlopínacie skľučovadlo
Upínací rozsah rýchlopínacieho skľučovadla	$\varnothing 1,5 \dots 13 \text{ mm}$
Priemer vrtu do mäkkého dreva	$\varnothing 1,5 \dots 26 \text{ mm}$
Priemer vrtu do tvrdého dreva	$\varnothing 1,5 \dots 20 \text{ mm}$
Priemer vrtu do kovov	$\varnothing 1,5 \dots 13 \text{ mm}$
Skrutky do dreva (max. dĺžka 120 mm)	$\varnothing 1,5 \dots 8 \text{ mm}$
Rozperky HUD (max. dĺžka 50 mm)	$\varnothing 6 \dots 10 \text{ mm}$
Rozperky HRD-U (max. dĺžka 120 mm)	$\varnothing \text{ max. } 10 \text{ mm}$

4 Technické údaje

Technické zmeny vyhradené!

Náradie	SF 144-A	SFH 144-A
Menovité napätie (jednosmerné)	14,4 V	14,4 V
Hmotnosť podľa štandardu EPTA 01/2003	2,2 kg	2,4 kg
Rozmery (d x š x v)	237 mm x 85 mm x 237 mm	262 mm x 85 mm x 238 mm
1. stupeň otáčok	0...380/min	0...350/min
2. stupeň otáčok	0...1 440/min	0...1 360/min
3. stupeň otáčok		0...1 900/min
Uťahovací moment (mäkký skrútkový spoj), nastavenie, symbol vrtania	max. 33 Nm	max. 33 Nm
Nastavenie krútiaceho momentu (15 stupňov)	2...12 Nm	2...12 Nm
Frekvencia príklepu		34 200 1/min
Vrtanie s príklepom do muriva (max. dĺžka 80 mm)		∅ 3...6 mm

UPOZORNENIE

Úroveň vibrácií udávaná v týchto návodoch je meraná normovaným postupom uvedeným v norme EN 60745, a túto hodnotu je možné použiť pri vzájomnom porovnávaní elektrického náradia. Hodnota je vhodná aj pre predbežný odhad zaťaženia vibráciami. Úroveň vibrácií je udávaná pri používaní elektrického náradia na jeho hlavný účel použitia. Ak sa však náradie používa na iné účely, je osadené odlišnými nástrojmi alebo nie je dostatočne udržiavané, môže sa úroveň vibrácií odlišovať. Tým sa môže podstatne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celého pracovného času. Pri presnom odhadovaní zaťaženia vibráciami by sa mal zohľadniť aj čas, počas ktorého bolo zariadenie buď vypnuté, alebo síce spustené, pričom však v skutočnosti nevykonávalo žiadnu prácu. Tým sa môže podstatne znížiť zaťaženie vibráciami počas celého pracovného času. Vykonávajte doplnkové opatrenia pre ochranu obsluhujúcich osôb pred pôsobením vibrácií, ako sú napríklad: údržba elektrického náradia a vkladaných nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov a vzniknutého odpadu.

Informácia o hlučnosti SFH 144-A (merané podľa EN 60745):

Typická hladina akustického výkonu podľa hodnotenia A, pre SFH 144-A	102 dB(A)
Typická hladina vyžarovaného akustického tlaku podľa hodnotenia A, pre SFH 144-A	91 dB(A)
Neistota uvedených akustických hladín	3 dB(A)

Informácia o hlučnosti SF 144-A (merané podľa EN 60745):

Typická hladina akustického výkonu podľa hodnotenia A, pre SF 144-A	84 dB(A)
Typická hladina vyžarovaného akustického tlaku podľa hodnotenia A, pre SF 144-A	73 dB(A)
Neistota uvedených akustických hladín	3 dB(A)

Informácie o vibráciách SFH 144-A podľa EN 60745

Triaxiálne hodnoty vibrácií (výsledný vektor vibrácií)	merané podľa EN 60745-2-1
Vrtanie s príklepom do betónu, $a_{h,1D}$	12,0 m/s ²
Neistota (K) pre triaxiálne meranie vibrácií	1,5 m/s ²

Informácie o vibráciách SFH 144-A a SF 144-A podľa EN 60745

Triaxiálne hodnoty vibrácií (výsledný vektor vibrácií)	merané podľa EN 60745-2-1
Vítanie do kovov, $a_{h,D}$	$< 2,5 \text{ m/s}^2$
Neistota (K) pre triaxiálne meranie vibrácií	$1,5 \text{ m/s}^2$

Informácie o vibráciách SFH 144-A a SF 144-A podľa EN 60745

Triaxiálne hodnoty vibrácií (výsledný vektor vibrácií)	merané podľa EN 60745-2-2
Skrutkovanie bez príklepu, a_h	$< 2,5 \text{ m/s}^2$
Neistota (K)	$1,5 \text{ m/s}^2$

Akumulátor	B 144/2.6 Li-Ion
Menovité napätie	14,4 V
Kapacita	2,6 Ah
Zásoba energie	37,44 Wh
Hmotnosť	0,55 kg
Kontrola teploty	áno
Druh článkov	lítium-iónový
Počet článkov v batérii	4 ks

sk

5 Bezpečnostné pokyny

UPOZORNENIE

Bezpečnostné upozornenia v kapitole 5.1 obsahujú všetky všeobecné bezpečnostné upozornenia týkajúce sa elektrického náradia, ktoré musia byť podľa aplikovateľných noriem uvedené v návode na obsluhu. Na základe toho môžu byť uvedené aj pokyny, ktoré pre toto náradie nie sú relevantné.

5.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny a upozornenia pre elektrické ručné náradie

a) VÝSTRAHA

Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia. Nedbalosť pri dodržiavaní bezpečnostných pokynov a upozornení môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia. **Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si uschovajte pre budúcu potrebu.** Pojem "elektrické náradie" uvedený v bezpečnostných upozorneniach sa vzťahuje na sieťové elektrické náradie (náradie so sieťovou šnúrou) a na akumulátorové elektrické náradie (bez sieťovej šnúry).

5.1.1 Bezpečnosť na pracovisku

- Na pracovisku udržiavajte čistotu a dbajte na dostatočné osvetlenie.** Neporiadok na pracovisku a neosvetlené časti pracoviska môžu viesť k úrazom.
- Elektrické náradie nepoužívajte vo výbušnom prostredí, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo výparov.

- Pri používaní náradia/zariadenia/prístroja dbajte na bezpečnú vzdialenosť detí a iných osôb.** Pri odpútaní pozornosti od práce môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.

5.1.2 Elektrická bezpečnosť

- Zástrčka sieťovej šnúry elektrického náradia musí byť vhodná do danej zásuvky. Zástrčka sieťovej šnúry sa v žiadnom prípade nesmie meniť. Uzemené elektrické náradie nepripájajte do siete použitím zástrčkových adaptérov.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Zabráňte dotyku tela s uzemnenými predmetmi ako sú rúry, radiátory, sporáky a chladničky.** Pri uzemnení tela hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Chráňte elektrické náradie pred dažďom a vlhkosťou.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Sieťovú šnúru nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určená, napr. na prenášanie alebo zavesenie elektrického náradia či na vytáňovanie zástrčky zo zásuvky. Sieťovú šnúru chráňte pred vysokou teplotou, olejom, ostrými hranami alebo pred pohybujúcimi sa časťami náradia/zariadenia/prístroja.** Poškodené alebo spletené sieťové šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Pri práci s elektrickým náradím vo vonkajšom prostredí používajte iba predĺžovacie šnúry vhodné aj do vonkajšieho prostredia.** Používanie predĺžova-

cej šnúry určenej do vonkajšieho prostredia znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

- f) **Pokiaľ sa nemožno vyhnúť prevádzke elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite prúdový chránič.** Použitie prúdového chrániča znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

5.1.3 Bezpečnosť osôb

- a) **Pri práci buďte pozorní, dbajte na to, čo robíte a pri práci s elektrickým náradím postupujte s rozvahou. Ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov, nepoužívajte žiadne elektrické náradie.** Okamih nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k vážnym poraneniam.
- b) **Používajte prostriedky osobnej ochrany a vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie prostriedkov osobnej ochrany ako ochrannej masky, bezpečnostnej pracovnej obuvi s protišmykovou podrážkou, ochrannej prilby alebo chráničov sluchu (podľa druhu využitia elektrického náradia) znižuje riziko poranenia.
- c) **Zabráňte neúmyselnému zapnutiu. Pred pripojením elektrického náradia do siete a/alebo vložení akumulátora, pred uchopením náradia/zariadenia/prístroja alebo jeho prenášaním sa uistite, že je vypnuté.** Pri prenášaní elektrického náradia s prstom na vypínači alebo pri pripojení zástrčky do zásuvky v čase, keď je elektrické náradie zapnuté, hrozí riziko úrazu.
- d) **Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte z náradia/zariadenia/prístroja nastavovacie nástroje alebo kľúče.** Nástroj alebo kľúč, ponechaný v pohybujúcom sa elektrickom náradí, môže spôsobiť úraz.
- e) **Vyhýbajte sa neprirodzenej polohe. Pri práci dbajte na stabilný postoj, ktorý vám vždy umožní udržať rovnováhu.** Budete tak môcť elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- f) **Používajte vhodný pracovný odev. Nenoste voľný odev alebo šperky. Vlasy, odev a rukavice nepribližujte do blízkosti pohybujúcich sa častí.** Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohybujúce sa časti.
- g) **Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie/príchyty alebo zachytávanie prachu, presvedčte sa, že tieto zariadenia sú pripojené a používajú sa správne.** Používanie zariadenia na odsávanie prachu môže znížiť ohrozenie spôsobené prachom.

5.1.4 Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

- a) **Náradie/zariadenie/prístroj nepreťažujte.** Používajte vhodné elektrické náradie určené na prácu, ktorú vykonávate. Vhodné elektrické náradie umožňuje lepšiu a bezpečnejšiu prácu v uvedenom rozsahu výkonu.
- b) **Elektrické náradie s poškodeným vypínačom nepoužívajte.** Elektrické náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho dať opraviť.
- c) **Skôr než budete náradie/zariadenie/prístroj nastavovať, meniť jeho príslušenstvo alebo než ho**

odložíte, vyťahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky a/alebo vyberte akumulátor. Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselnému zapnutiu elektrického náradia.

- d) **Nepoužívané elektrické náradie odložte na miesto chránené pred prístupom detí. Osobám, ktoré nie sú oboznámené s náradím alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny, nedovoľte náradie/zariadenie/prístroj používať.** Elektrické náradie je pre neskúsených používateľov nebezpečné.
- e) **Elektrické náradie starostlivo ošetrte.** Skontrolujte, či pohyblivé časti náradia bezchybne fungujú a nezadrhávajú sa, či nie sú niektoré časti zlomené alebo poškodené v takom rozsahu, ktorý by mohol ovplyvniť funkčnosť elektrického náradia. **Poškodené časti nechajte pred používaním náradia/zariadenia/prístroja opraviť.** Mnohé úrazy boli zapríčinené nedostatočne udržiavaným elektrickým náradím.
- f) **Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezacie nástroje s ostrými reznými hranami sa menej zasekávajú a ľahšie sa vedú.
- g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, vkladacie nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi. Zohľadnite pri tom pracovné podmienky a vykonávanú činnosť.** Používanie elektrického náradia na iné než určené účely môže viesť k nebezpečným situáciám.

5.1.5 Použitie a starostlivosť o akumulátorové náradie

- a) **Akumulátory nabíjajte iba v nabíjačkách odporúčaných výrobcom.** Pri nabíjačke, ktorá je vhodná iba pre určitý druh akumulátorov, hrozí pri použití iných akumulátorov nebezpečenstvo požiaru.
- b) **V akumulátorovom elektrickom náradí používajte iba predpísané typy akumulátorov.** Používanie iných akumulátorov môže viesť k úrazu a nebezpečenstvu požiaru.
- c) **Nepoužívaný akumulátor neodkladajte spolu s kancelárskymi sponami, mincami, kľúčmi, klincami, skrutkami alebo inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré môžu spôsobiť premostenie kontaktov akumulátora.** Skrat kontaktov akumulátora môže spôsobiť popálenie alebo požiar.
- d) **Pri nesprávnom používaní môže z akumulátora unikáť elektrolyt. Zabráňte styku s elektrolytom. Pri náhodnom styku s elektrolytom zasiahnuté miesto opláchnite vodou. Pri vniknutí elektrolytu do očí okrem toho vyhľadajte lekársku pomoc. Vytiekajúca kvapalina môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popálenie.**

5.1.6 Servis

- a) **Opravu elektrického náradia zverte len kvalifikovanému personálu a iba s použitím originálnych náhradných dielov.** Len tak je možné zaistiť, že elektrické náradie bude aj po opravě bezpečné.

5.2 Bezpečnostné upozornenia pre vrtačky

- a) **Pri vrтанí s príklepom používajte chrániče sluchu.** Pôsobenie nadmerného hluku môže viesť k strate sluchu.
- b) **Používajte prídavné rukoväti dodané s náradím.** Strata kontroly nad náradím môže viesť k poraneniám.
- c) **Náradie držte iba za izolované úchopové časti, najmä ak s náradím pracujete na miestach, v ktorých môže nástroj prísť do styku so skrytým elektrickým vedením.** Kontakt s elektrickým vedením pod napätím môže spôsobiť, že budú pod napätím aj kovové časti náradia a to môže viesť k úrazu elektrickým prúdom

5.3 Ďalšie bezpečnostné pokyny

5.3.1 Bezpečnosť osôb

- a) **Keď vykonávate práce, pri ktorých môže prísť skrutka do styku so skrytými elektrickými vedeniami, držte náradie za izolované úchopové plochy.** Kontakt skrutky s vedením pod napätím spôsobí, že aj kovové časti náradia budú pod napätím a môžu viesť k úrazu elektrickým prúdom.
- b) **Náradie vždy pevne držte oboma rukami za príslušné rukoväti. Rukoväti udržiujte suché, čisté a bez prítomnosti oleja a maziva.**
- c) **Na lepšie prekrvenie prstov v práci robte prestávky a na uvoľnenie si prsty previečte.**
- d) **Zabráňte dotyku rotujúcich častí. Náradie zapínajte až na pracovisku.** Dotyk s rotujúcimi časťami, najmä rotujúcimi nástrojmi, môže spôsobiť úraz.
- e) **Pri skladovaní alebo pri preprave náradia uložte ho v kufriku prepnite prepínač smeru otáčania do strednej polohy (blokovanie spustenia).**
- f) **Náradie nesmú bez inštrukcie používať deti alebo menej zdatné osoby.**
- g) **Nedovoľte deťom, aby sa s náradím hrali.**
- h) **Prach z materiálov, ako sú nátery s obsahom olova, niektoré druhy dreva, minerály a kov, môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s týmto prachom alebo jeho vdychovanie môže spôsobiť alergické reakcie a/alebo ochorenie dýchacích ciest pracovníka alebo osôb v okolí. Určitý prach, napr. prach z dubového alebo bukového dreva, je rakovinotvorný, predovšetkým v spojení s prísadami na úpravu dreva (chromát, prostriedky na ochranu dreva). Materiál obsahujúci azbest smú obrábať len odborníci. **Pokiaľ možno, používajte odsávanie prachu. Na dosiahnutie vysokej účinnosti odsávania prachu používajte vhodný mobilný vysávač na drevený prach a/alebo minerálny prach odporúčaný spoločnosťou Hilti, určený pre toto elektrické náradie. Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Odporúčame používať respirátor s filtrom triedy P2. Dodržiavajte predpisy pre obrábané materiály platné v príslušnej krajine.****

5.3.2 Starostlivé zaobchádzanie a používanie elektrického náradia

- a) **Obrobok pri práci zaistíte. Na zaistenie pevnej polohy obrobku používajte upínacie zariadenia alebo**

zverák. Obrobok má tak stabilnejšiu polohu ako pri držaní rukou a obe ruky sú voľné na ovládanie náradia.

- b) **Presvedčte sa, že používané nástroje majú upínacie zodpovedajúce skl'učovadlu a že sú v skl'učovadle bezpečne zaistené.**

5.3.3 Starostlivé zaobchádzanie a používanie akumulátorového náradia

- a) **Akumulátory chráňte pred vysokými teplotami a ohňom.** Hrozí nebezpečenstvo explózie.
- b) **Akumulátory sa nesmú rozoberať, stláčať, zahrievať nad 80 °C alebo spaľovať.** Inak hrozí nebezpečenstvo požiaru, explózie a poleptania či popálenia.
- c) **Nepoužívajte žiadne iné, než pre príslušné náradie schválené akumulátory.** Pri použití iných akumulátorov alebo pri použití akumulátorov na iné účely hrozí nebezpečenstvo požiaru a explózie.
- d) **Riad'te sa osobitnými smernicami pre transport, skladovanie a prevádzku lítium-iónových akumulátorov.**
- e) **Zabráňte skratu kontaktov akumulátora. Pred nasadením akumulátora skontrolujte, či sú kontakty akumulátora a náradia voľne prístupné a čisté.** Pri skratovaní kontaktov akumulátora vzniká nebezpečenstvo požiaru, výbuchu a poleptania žieravinou.
- f) **Poškodené akumulátory (napríklad akumulátory s trhlinami, zlomenými časťami, pokrivenými, zahnutými a/alebo vytiahnutými kontaktmi) sa nesmú ani nabíjať, ani ďalej používať.**
- g) **Náradie v prípade možnosti poškodenia skrytých elektrických vedení pod napätím alebo sieťovej šnúry nástrojom držte za izolované úchopové plochy.** Pri styku s vedením pod napätím budú kovové nechránené časti náradia pod napätím a používateľ je vystavený riziku úrazu elektrickým prúdom.

5.3.4 Elektrická bezpečnosť



Pred začatím práce skontrolujte v pracovnej oblasti skryté elektrické vedenia, plynové a vodovodné potrubia, napr. pomocou hľadača kovov. Vonkajšie kovové časti náradia sa stanú elektricky vodivými, napr. ak pri práci dôjde k neúmyselnému poškodeniu elektrického vedenia pod napätím. Takáto situácia predstavuje vážne nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

5.3.5 Pracovisko

- a) **Dbajte na dobré osvetlenie pracoviska.**
- b) **Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska.** Nedostatočne vetrané pracoviská môžu spôsobiť ujmy na zdraví v dôsledku nahromadeného prachu v ovzduší.

sk

5.3.6 Osobné ochranné prostriedky



Používateľ a osoby zdržujúce sa v jeho blízkosti musia používať vhodné ochranné okuliare, ochrannú prilbu,

chrániče sluchu a ľahkú ochrannú masku proti prachu.

sk

6 Pred použitím



6.1 Starostlivé zaobchádzanie s akumulátormi

UPOZORNENIE

Výkon akumulátora pri nízkych teplotách klesá. Akumulátor nepoužívajte, kým náradie úplne nezastane. Akumulátor včas vymeňte za druhý. Akumulátor určený na ďalšiu výmenu hneď nabite.

Akumulátor odkladajte podľa možnosti na chladnom a suchom mieste. Akumulátor neodkladajte na slnko, na vykurovacie telesá alebo za okná. Akumulátory sa po skončení životnosti musia ekologicky a bezpečne zlikvidovať.

6.2 Nabíjanie akumulátora



NEBEZPEČENSTVO

Používajte len nabíjačky Hilti, ktoré sú uvedené v časti "Príslušenstvo".

6.2.1 Prvé nabíjanie nového akumulátora

Nový akumulátor sa musí pred začatím používania bezpodmienečne dať na prvé nabíjanie, aby sa jeho články správne formovali. Nesprávne prvé nabíjanie akumulátora môže spôsobiť trvalé obmedzenie jeho kapacity.

Pred prvým nabíjaním si prečítajte návod na používanie príslušnej nabíjačky.

6.2.2 Nabíjanie použitého akumulátora

Pred vložením akumulátora do príslušnej nabíjačky sa presvedčte, že povrch akumulátora je čistý a suchý. Pred nabíjaním sa oboznámte s návodom na používanie nabíjačky.

Lítium-iónové akumulátory sú kedykoľvek, aj v čiastočne nabitom stave, pripravené na používanie. Postup nabíjania indikujú LED diódy (pozri návod na používanie nabíjačky).

6.3 Vloženie akumulátora do náradia

POZOR

Pred vložením akumulátora do náradia sa presvedčte, že náradie je vypnuté a že zapnutie náradia je blokované (prepínač smeru otáčania je v strednej polohe). Používajte iba akumulátory Hilti schválené pre vaše náradie.

POZOR

Pred nasadením akumulátora skontrolujte, či sú kontakty akumulátora a náradia voľne prístupné a čisté.

1. Akumulátor zasuňte zdola až na doraz do náradia, kým počuteľne nezapadne (jedno kliknutie).
2. **POZOR Ak akumulátor vypadne, môže ohroziť vás alebo inú osobu.** Skontrolujte, či je akumulátor spofahlivo zasunutý do náradia.

6.4 Vybratie akumulátora z náradia

1. Stlačte obe odisťovacie tlačidlá.
2. Vysuňte akumulátor z náradia smerom dole.



POZOR

Náradie sa môže počas používania zohriať. **Používajte pracovné rukavice.**

POZOR

Pri vrtaní, vrtaní s príklepom a skrutkovaní môže dôjsť k vybočeniu náradia do strany. Náradie preto vždy používajte s prídavnou rukoväťou a pevne ho držte v oboch rukách.

POZOR

Na zabránenie poranenia sa nástrojom, pri výmene nástrojov používajte pracovné rukavice.

7.1 Nastavenie otáčok vľavo alebo vpravo 3

UPOZORNENIE

Prepínačom smeru otáčania sa mení smer otáčania pracovného vretena. Blokovanie prepínača zabraňuje prepnutiu otáčok pri bežiacom motore. V strednej polohe prepínača je ovládací spínač/vypínač blokován. Pri stlačení prepínača chodu vpravo/vľavo smerom vpravo (v smere pôsobenia náradia) je nastavený chod vpravo. Pri stlačení prepínača chodu vpravo/vľavo smerom vľavo (v smere pôsobenia náradia) je nastavený chod vľavo.

7.2 Nastavenie bočnej rukoväte 4

1. Otáčaním ruky rozovrite držiak prídavnej rukoväte.
2. Prídavnú rukoväť natočte do požadovanej polohy.
3. Otáčaním ruky prídavnú rukoväť pevne utiahnite.
4. Skontrolujte, či bezpečne drží.

7.3 Nastavenie otáčok

7.3.1 Nastavenie otáčok dvojestupňovým prepínačom (SF 144-A) 5

UPOZORNENIE

Mechanický prepínač dvoch stupňov otáčok umožňuje nastaviť rozsah otáčok. Otáčky pri plne nabitom akumulátore 1. rýchlosť: 0-380 ot/min alebo 2. stupeň: 0-1440 ot/min.

7.3.2 Nastavenie otáčok trojestupňovým prepínačom (SFH 144-A) 6

UPOZORNENIE

Mechanický prepínač troch stupňov otáčok umožňuje nastaviť rozsah otáčok. Otáčky pri plne nabitom akumulátore 1. rýchlosť: 0-350 ot/min, 2. rýchlosť: 0-1360 ot/min alebo 3. rýchlosť: 0-1900 ot/min.

7.4 Zapínanie/vypínanie

POZOR

Ak sa motor zablokuje na dlhšie ako 2 až 3 sekundy (náradie sa zasekne), musí sa náradie vypnúť. Po

uvolení náradia sa musí náradie nechať bežať na prázdno asi 2 minúty (bez zataženia).

Pomalým stláčaním ovládacieho spínača/vypínača môžete plynulo meniť otáčky medzi 0 a maximálnymi otáčkami.

7.5 Vrtanie

POZOR

Na pevné upevnenie obrobku používajte upínacie zariadenia alebo zverák. Obrobok má tak stabilnejšiu polohu ako pri držaní rukou a obe ruky sú voľné na ovládanie náradia.

7.5.1 Vloženie vrtáka

1. Prepnite prepínač smeru otáčania do strednej polohy alebo odpojte akumulátor od náradia.
2. Skontrolujte, či je zásuvný koniec nástroja čistý. V prípade potreby ho vyčistite a namažte.
3. Zasuňte nástroj do otvoru rýchločupinacieho skľučovadla a otáčaním objímky skľučovadla skľučovadlo pevne utiahnite.
4. Potiahnutím za nástroj skontrolujte jeho bezpečné uchytenie.

7.5.2 Vrtanie

1. Prepnite prepínač smeru otáčania na otáčky vpravo.
2. Otočte nastavovací krúžok krútiaceho momentu a funkcie na symbol vrtanie.

7.5.3 Vybratie vrtáka

1. Prepnite prepínač smeru otáčania do strednej polohy alebo odpojte akumulátor od náradia.
2. Otvorte rýchločupinacie skľučovadlo.
3. Nástroj vyťahnite zo skľučovadla.

7.6 Vrtanie s príklepom (SFH 144-A)

7.6.1 Vloženie vrtáka

1. Prepnite prepínač smeru otáčania do strednej polohy alebo odpojte akumulátor od náradia.
2. Skontrolujte, či je zásuvný koniec nástroja čistý. V prípade potreby ho vyčistite a namažte.
3. Zasuňte nástroj do otvoru rýchločupinacieho skľučovadla a otáčaním objímky skľučovadla skľučovadlo pevne utiahnite.
4. Potiahnutím za nástroj skontrolujte jeho bezpečné uchytenie.

7.6.2 Vrtanie s príklepom

1. Prepnite prepínač smeru otáčania na otáčky vpravo.
2. Otočte nastavovací krúžok krútiaceho momentu a funkcie na symbol vrtanie s príklepom.

7.6.3 Vybratie vrtáka

1. Prepnite prepínač smeru otáčania do strednej polohy alebo odpojte akumulátor od náradia.

2. Otvorte rýchlopínacie skľučovadlo.
3. Nástroj vyťahnite zo skľučovadla.

7.7 Skrutkovanie

7.7.1 Vloženie skrutkovacieho hrotu/adaptéra na skrutkovacie hroty

1. Prepnete prepínač smeru otáčania do strednej polohy alebo odpojte akumulátor od náradia.
2. Bitový adaptér zasuňte do rýchlopínacieho skľučovadla a skľučovadlo utiahnite.
3. Potiahnutím za bitový adaptér skontrolujte jeho bezpečné uchytenie.
4. Vložte skrutkovací hrot do adaptéra.

7.7.2 Skrutkovanie

1. Prepínačom smeru otáčania nastavte požadovaný smer otáčok.
2. Nastavte nastavovacím krúžkom pre krútiaci moment a funkcie požadovaný krútiaci (utahovací) moment.

7.7.3 Vybatie skrutkovacieho hrotu/adaptéra na skrutkovacie hroty

1. Prepnete prepínač smeru otáčania do strednej polohy alebo odpojte akumulátor od náradia.
2. Vybte skrutkovací hrot z adaptéra.
3. Otvorte rýchlopínacie skľučovadlo.
4. Vybte adaptér zo skľučovadla.

7.8 Odčítanie indikátora stavu nabitia na Li-Ion akumulátore

UPOZORNENIE

Počas práce nie je možné zistiť stav nabitia akumulátora. Blikajúca LED 1 indikuje iba úplne vybitý alebo príliš horúci akumulátor (teploty > 80 °C).

Akumulátor Li-Ion je vybavený indikáciou stavu nabitia. Pri nabíjaní akumulátora sa stav nabitia indikuje ukazovateľom na akumulátore (pozri návod na používanie nabíjačky). V kľudovom stave sa stav nabitia zobrazí po stlačení jedného z aretačných tlačidiel na akumulátore pomocou štyroch LED diód na tri sekundy.

8 Údržba a ošetrovanie

POZOR

Prv než začnete náradie čistiť, vyberte akumulátor, aby ste zabránili neúmyselnému spusteniu náradia!

8.1 Ošetrovanie nástrojov

Odstráňte pevne usadené nečistoty na nástrojoch a povrch nástrojov chráňte pred koróziou príležitostným použitím utierkou navlhčenou v oleji.

8.2 Ošetrovanie náradia

POZOR

Náradie, predovšetkým rukoväti, udržiavajte čisté a bez stôp oleja a tuku. Nepoužívajte čistiace prostriedky obsahujúce silikón.

Vonkajší kryt náradia je vyrobený z nárazuvzdorného plastu. Úchopové časti sú z elastoméru.

Náradie nikdy nepoužívajte s upchatými vetracími štrbinami! Vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou kefou. Zabráňte vniknutiu cudzích telies do vnútra náradia. Zvonkajšok náradia pravidelne čistite mierne navlhčenou utierkou. Na čistenie nepoužívajte rozprašovač, parný vysokotlakový čistič alebo tečúcu vodu! Môže sa tým ohroziť elektrická bezpečnosť náradia.

8.3 Ošetrovanie lítium-iónových akumulátorov

Zabráňte vniknutiu vlhkosti.

Akumulátor pred prvým použitím úplne nabite.

Na dosiahnutie maximálnej životnosti akumulátora vybitie ukončíte, akonáhle výkon náradia výrazne poklesne.

UPOZORNENIE

Pri ďalšom použití náradia sa vybíjanie automaticky ukončí skôr, než by mohlo dôjsť k poškodeniu článkov.

Akumulátory nabíjajte so schválenými nabíjačkami Hilti pre lítium-iónové akumulátory.

UPOZORNENIE

- Regeneračné nabíjanie akumulátora, ako pri NiCd alebo NiMH akumulátoroch, nie je potrebné.
- Prerušenie nabíjania neovplyvňuje životnosť akumulátora.
- Proces nabíjania možno začať kedykoľvek bez negatívneho vplyvu na životnosť. Pamäťový efekt ako pri NiCd alebo NiMH akumulátoroch neexistuje.
- Akumulátory uskladňujte najlepšie v úplne nabitom stave podľa možnosti na chladnom a suchom mieste. Skladovanie akumulátorov pri vysokých teplotách prostredia (za oknami) je nevhodné, ovplyvňuje životnosť akumulátora a zvyšuje samovybíjanie článkov.
- Ak sa akumulátor už nedá úplne nabiť, v dôsledku starnutia alebo preťaženia stratil kapacitu. Používanie takéhoto akumulátora je ešte možné, po čase by ste ho však mali nahradiť novým.

8.4 Údržba

VÝSTRAHA

Opravy elektrických častí smie vykonávať iba elektro-technik.

Pravidelne kontrolujte prípadné poškodenie všetkých vonkajších častí náradia a bezchybnú funkciu všetkých ovládacích prvkov. Náradie nepoužívajte, ak sú jeho časti poškodené alebo ak ovládacie prvky nefungujú bezchybne. Dajte náradie opraviť do servisu firmy Hilti.

8.5 Kontrola po ošetrovaní a údržbe

Po ošetrovaní a údržbe skontrolujte, či sú namontované všetky ochranné zariadenia a či bezchybne fungujú.

9 Poruchy a ich odstraňovanie

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Náradie nefunguje.	Akumulátor nie je úplne zasunutý alebo je vybitý.	Akumulátor sa musí zaklapnúť s počutelným kliknutím alebo akumulátor treba dobiť.
	Elektrická porucha.	Akumulátor vyberte z náradia a obráťte sa na servis Hilti.
Žiadny príklep.	Krúžok na nastavovanie krútiaceho momentu a funkcie otočte na symbol „vrtanie s príklepom“.	Krúžok na nastavovanie krútiaceho momentu a funkcie otočte na symbol „vrtanie s príklepom“.
Ovládaci spínač/vypínač nemožno stlačiť alebo je blokován.	Prepínač smeru otáčania v strednej polohe (prepravná poloha)	Prepínač smeru otáčania stlačte vľavo alebo vpravo.
Otáčky naraz prudko poklesnú.	Akumulátor je vybitý.	Akumulátory vymeňte a vybitý akumulátor nabite.
Akumulátor sa vybije rýchlejšie ako obvykle.	Akumulátor nie je v optimálnom stave.	Diagnostika v servise Hilti alebo akumulátor vymeňte.
Akumulátor nezapadne s počutelným kliknutím.	Nos západky na akumulátore je znečistený.	Nos západky očistite a akumulátor zaklapnite. Ak problém pretrváva, obráťte sa na servis Hilti.
Náradie alebo akumulátor sa silno prehrieva.	Elektrická porucha.	Náradie okamžite vypnite, akumulátor vyberte z náradia a obráťte sa na servis Hilti.
	Náradie je preťažené (prekročenie limitu pri používaní).	Vyberte náradie vhodné na daný spôsob používania.

sk

10 Likvidácia

POZOR

Pri nevhodnej likvidácii vybavenia môže dôjsť k nasledujúcim efektom: Pri spaľovaní plastových dielov vznikajú jedovaté plyny, ktoré môžu spôsobiť ochorenie. Akumulátory môžu pri poškodení alebo pri silnom zohriatí explodovať a tým spôsobiť otravu, popálenie, poleptanie kyselinami alebo znečistiť životné prostredie. Pri nedbalej likvidácii umožňujete zneužitie vybavenia nepovolnými osobami. Prítom môže dôjsť k ťažkému poraneniu tretích osôb, ako aj k znečisteniu životného prostredia.

POZOR

Chybné akumulátory neodkladne zlikvidujte. Nenechávajte ich v dosahu detí. Akumulátory nerozoberajte a nespáľujte.

POZOR

Akumulátory, ktoré doslúžili, likvidujte v súlade s národnými predpismi alebo ich vráťte spoločnosti Hilti.



Zariadenia Hilti sú z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom na opakované využitie recyklovaných materiálov je ich správna separácia. V mnohých krajinách je firma Hilti už pripravená na príjem vášho náradia na recykláciu. Informujte sa v zákaznickom stredisku firmy Hilti alebo u vášho obchodného poradcu.



Iba pre krajiny EÚ.

Elektrické ručné náradie neodhadzujte do domového odpadu!

V súlade s európskou smernicou o opotrebovaných elektrických a elektronických zariadeniach v znení národných predpisov sa opotrebované elektrické náradie, prístroje a zariadenia musia podrobiť separovaniu a ekologickej recyklácii.

11 Záruka výrobcu náradia

Hilti ručí, že dodaný výrobok je bezchybný z hľadiska použitého materiálu a technologického postupu výroby. Táto záruka platí iba za predpokladu, že výrobok sa správne používa a obsluhuje, ošetruje a čistí v súlade s návodom na používanie Hilti a že je zaručená technická jednotnosť, t. j. že s výrobkom sa používa iba originálny spotrebný materiál, príslušenstvo a náhradné diely Hilti.

Táto záruka zahŕňa bezplatnú opravu alebo bezplatnú výmenu chybných častí počas celej životnosti výrobku. Časti, podliehajúce normálnemu opotrebovaniu, do tejto záruky nespádajú.

Uplatňovanie ďalších nárokov je vylúčené, pokiaľ táto záruka nespádajú.

Hilti neručí najmä za priame alebo nepriame poruchy alebo z nich vyplývajúce následné škody, straty alebo náklady v súvislosti s používaním alebo z dôvodov nemožnosti používania výrobku na akýkoľvek účel. Implicitné záruky predajnosti alebo vhodnosti použitia na konkrétny účel sú vylúčené.

Výrobok alebo jeho časti po zistení poruchy neodkladne odošlite na opravu alebo výmenu príslušnej obchodnej organizácii Hilti.

Záruka zahŕňa všetky záručné záväzky zo strany spoločnosti Hilti a nahrádza všetky predchádzajúce alebo súčasné vyhlásenia, písomné alebo ústne dohovory, týkajúce sa záruky.

12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)

Označenie:	Akumulátorový vŕtačik skrutkovač
Typové označenie:	SF 144-A / SFH 144-A
Rok výroby:	2006

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/ES, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
12/2011

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
12/2011

Technická dokumentácia u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

sk



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

W 3251 | 1212 | 00-Pos. 8 | 1

Printed in Liechtenstein © 2012

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

244272 / A2



244272