

HILTI

BX 3-ME

BX 3-IF

Hrvatski






1 Podaci o dokumentaciji

1.1 Objašnjenje znakova




1.1.1 Upozoravajući naputci

Upozoravajući naputci upozoravaju na opasnost prilikom rukovanja proizvodom. Koriste se sljedeće signalne riječi u kombinaciji sa simbolom:

	OPASNOST! Znači moguću neposrednu opasnu situaciju koja može prouzročiti tjelesne ozljede ili smrt.
	UPOZORENJE! Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati tešku tjelesnu ozljedu ili smrt.
	OPREZ! Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati lakše tjelesne ozljede ili materijalne štete.







1.1.2 Simboli

U ovoj dokumentaciji koriste se sljedeći simboli:

	Prije uporabe pročitajte uputu za uporabu
	Upozorenje na opću opasnost
	Napomene o primjeni i druge korisne informacije





1.1.3 Simboli na proizvodu

Koriste se sljedeći simboli na proizvodu:

	Opći znakovi obveze
	Nosite zaštitne naočale
	Nosite zaštitne slušalice
	Nosite zaštitnu kacigu
	Otpatke dovedite na ponovnu preradu
	Istosmjerna struja

1.1.4 Znakovi na slikama

Slike u ovim uputama služe za bolje razumijevanje i mogu odstupati od stvarne izvedbe.

	Ovi brojevi odnose se na određene slike na početku ove upute.
	Numeriranjem na slikama se navodi redosljed radnih koraka i može odstupati od numeriranja radnih koraka u tekstu.
	Brojevi položaja koriste se na slici Pregled i odnose se na brojeve legende u odlomku Pregled proizvoda . U odlomku Pregled proizvoda brojevi legende se odnose na ove brojeve položaja.
	Ovaj znak upućuje da trebate biti posebno pažljivi prilikom rukovanja proizvodom.

1.2 Uz ovu dokumentaciju

- ▶ Prije početka rada pročitajte ovu upute za uporabu. To je preduvjet za siguran rad i neometano rukovanje.
- ▶ Pridržavajte se sigurnosnih napomena i upozoravajućih naputaka u ovoj dokumentaciji i na proizvodu.
- ▶ Ova dokumentacija dolazi uvijek uz opisani proizvod i prilikom prodaje je valja predati kupcu zajedno s proizvodom.

1.3 Informacije o proizvodu

Hilti proizvodi su namijenjeni profesionalnom korisniku i smije ih posluživati, održavati i servisirati samo ovlašteno kvalificirano osoblje. To osoblje mora biti posebno podučeno o mogućim opasnostima. Proizvod i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasna ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje. Oznaka tipa i serijski broj navedeni su na označnoj pločici.

- ▶ Prepišite serijski broj u sljedeću tablicu. Podaci o proizvodu potrebni su vam prilikom kontaktiranja našeg zastupništva ili servisa.

Podaci o proizvodu

Tip:	BX 3-ME BX 3-IF
Generacija:	01
Serijski broj:	

2 Sigurnost

2.1 Sigurnosne napomene

Sigurnosne napomene u sljedećem poglavlju sadrže sve opće sigurnosne napomene za električne alate koje su u uputi za uporabu navedene sukladno primjenjivim normama. Tamo se unatoč tome mogu nalaziti napomene koje za ovaj stroj nisu relevantne.

2.1.1 Opće sigurnosne napomene za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sve sigurnosne napomene i naputke. Propusti u pridržavanju napomena i naputaka mogu dovesti do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda.

Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za ubuduće.

Pojam "električni alat" korišten u sigurnosnim napomenama odnosi se na električne alate s napajanjem iz električne mreže (s mrežnim kabelom) i na električne alate na akumulatorski pogon (bez mrežnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

- ▶ **Područje rada održavajte čistim i osvijetljenim.** Nered i neosvijetljeno radno područje mogu dovesti do nezgoda.
- ▶ **S električnim alatom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Djecu i ostale osobe tijekom korištenja električnog alata udaljite iz područja rada.** Ako niste usredotočeni na rad, mogli biste izgubiti kontrolu nad uređajem.

Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici.** Na utikaču se ni u kojem slučaju ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima. Nepromijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.
- ▶ **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
- ▶ **Električni alat držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- ▶ **Kabel ne upotrebljavajte za nošenje ili vješanje električnog alata odnosno za izvlačenje utikača iz utičnice.** Kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pokretljivih dijelova uređaja. Oštećeni ili zapleteni kabeli povećavaju opasnost od električnog udara.
- ▶ **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kabele odobrene za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od električnog udara.
- ▶ **Ako ne možete izbjeći rad električnog alata u vlažnom okruženju, koristite zaštitnu strujnu sklopku.** Uporaba zaštitne strujne sklopke smanjuje opasnost od električnog udara.

Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite oprezni, pazite što činite i kod rada s električnim alatom postupajte razumno.** Električni alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje prilikom uporabe uređaja može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.
- ▶ **Nosite zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje zaštitne opreme, kao što su zaštitna maska, sigurnosne cipele koje ne klize, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno o vrsti i primjeni električnog alata, smanjuje opasnost od nezgoda.
- ▶ **Izbjegavajte nehotično stavljanje u pogon.** Uvjerite se da je električni alat isključen prije nego što priključite opskrbu naponom i/ili akumulatorsku bateriju, ili ga primite ili nosite. Ako kod nošenja

električnog alata prst držite na prekidaču ili ako je uređaj uključen i priključen na električnu mrežu, to može dovesti do nezgoda.

- ▶ **Prije nego što uključite električni alat, uklonite alate za podešavanje ili vijčane ključeve.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može uzrokovati nezgode.
- ▶ **Izbjegavajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Neka vaša kosa, odjeća i rukavice budu što dalje od pomičnih dijelova.** Mlohavu odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi alata.
- ▶ **Ako se mogu montirati alati/uređaji za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite jesu li isti priključeni i rabe li se pravilno.** Uporaba usisivača može smanjiti opasnost.

Uporaba i rukovanje električnog alata

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj. Za Vaše radove koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području snage.
- ▶ **Ne upotrebljavajte električni alat s neispravnim prekidačem.** Električni alat koji se više ne može uključiti ili isključiti, opasan je i treba se popraviti.
- ▶ **Izvcite utikač iz utičnice /ili akumulatorsku bateriju iz uređaja prije podešavanja uređaja, zamjene dijelova pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza spriječit će se nehotično pokretanje električnog alata.
- ▶ **Električne alate koji se ne koriste spremite izvan dosega djece. Nemojte dopustiti da uređaj koriste osobe koje s njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale upute za uporabu.** Električni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- ▶ **Pažljivo održavajte električne alate. Kontrolirajte rade li pokretljivi dijelovi alata besprijekorno i nisu li zaglavljani, te jesu li dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da negativno djeluju na funkciju električnog alata. Oštećene dijelove popravite prije uporabe uređaja.** Mnoge nezgode uzrokovane su lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Rezne alate održavajte ostrim i čistim.** Brižljivo održavani rezni alati s ostrim sječivima neće se zaglaviti i lakši su za vođenje.
- ▶ **Koristite električni alat, pribor, usadnike itd. sukladno ovim uputama. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za neke druge primjene različite od predviđenih može dovesti do opasnih situacija.

Zporaba i rukovanje akumulatorskim alatom

- ▶ **Akumulatorske baterije vrnite samo u punjačima koje preporučuje proizvođač.** Kod punjača, koji je prikladan za određenu vrstu akumulatorskih baterija, postoji opasnost od požara ako se rabi s drugim akumulatorskim baterijama.
- ▶ **U električnim alatima upotrebljavajte samo za to predviđene akumulatorske baterije.** Uporaba neke druge akumulatorske baterije može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- ▶ **Nekoristenu akumulatorsku bateriju držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između akumulatorskih kontakata može dovesti do opekline ili do požara.
- ▶ **Kod pogrešne uporabe može iz akumulatorske baterije iscuriti tekućina. Izbjegavajte doticaj s ovom tekućinom. Kod slučajnog doticaja odmah isperite s vodom. Ako tekućina dođe u dodir s očima, odmah zatražite liječničku pomoć.** Iscurjela akumulatorska tekućina može dovesti do nadražaja kože ili opekline.

Servisiranje

- ▶ **Popravak električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način postići održavanje sigurnosti uređaja.

2.1.2 Sigurnosne napomene za strojeve za pričvršćivanje

- ▶ **Uvijek pođite od toga da se čavli nalaze u električnom alatu.** Nepažljivo rukovanje strojem za pričvršćivanje može dovesti do neočekivanog izbacivanja čavala te Vas mogu ozlijediti.
- ▶ **Električni alat ne usmjeravajte prema sebi ili drugim osobama u blizini.** Uslijed neočekivanog aktiviranja čavao se izbacuje što može dovesti do ozljeda.
- ▶ **Električni alat nemojte aktivirati prije nego što ste ga čvrsto postavili na izradak.** Ako električni alat nema kontakt s izratkom, čavao se može odbiti od mjesta za pričvršćenje.
- ▶ **Električni alat odvojite od strujne mreže ili akumulatorske baterije ako se čavao zaglavi u električnom alatu.** Ako je stroj za pričvršćivanje uključen, može se nehotice aktivirati prilikom uklanjanja čavla s čvrstim dosjedom.

- ▶ **Budite oprezni prilikom uklanjanja čavla s čvrstim dosjedom.** Sustav može biti zategnut i moguće je snažno izbacivanje čavla dok pokušavate ukloniti zaglavljenje.

BX 3-ME

- ▶ **Prilikom pričvršćivanja električnih vodova provjerite da ne dovode električni napon. Stroj za pričvršćivanje držite samo za izolirane prihvatne površine. Upotrebljavajte samo čavle koji su prikladni za instaliranje električnih vodova. Provjerite da čavao nije ošteti izolaciju električnog voda.** Čavao, koji ošteti izolaciju električnih vodova, može dovesti do električnog udara i opasnosti od požara.

BX 3-IF

- ▶ **Ovaj stroj za pričvršćivanje ne upotrebljavajte za pričvršćivanje električnih vodova.** Nije prikladan za instaliranje električnih vodova, može oštetiti izolaciju električnih kabela i tako dovesti do električnog udara i opasnosti od požara.

2.1.3 Dodatne sigurnosne napomene

Siguran i pažljiv rad sa strojevima za pričvršćivanje

- ▶ Manipulacije ili preinake na stroju nisu dozvoljene.
- ▶ Kucište nemojte oštetiti radi individualnog označavanja stroja.
- ▶ Akumulatorsku bateriju i pričvršne elemente uvijek izvadite prije prekida rada, radova na čišćenju, servisiranju i održavanju te prije skladištenja i transporta.
- ▶ Nekorištene strojeve spremite na sigurno mjesto. Strojeve, koji nisu u uporabi, valja čuvati na suhom, visokom ili zaključanom mjestu izvan dohvata djece.
- ▶ Pri uporabi stroja ruke držite savijene (ne ispružene).
- ▶ Aktivirajte sigurnosni otkopac samo kada je stroj okomito pritisnut na podlozi i pridržavajte se rubnog i osnog razmaka (vidi tehnički list čavla).
- ▶ Kada vršite zabijanje, stroj uvijek držite čvrsto i pod pravim kutom s podlogom. Time se sprječava skretanje pričvršnog elementa s materijala podloge.
- ▶ Nikada ne vršite zabijanje kako biste poboljšali dosjed već zabijenog čavla ili svornjaka. Pričvrсни elementi mogu se slomiti i zaglaviti.
- ▶ Ne stavljajte pričvršne elemente u postojeće rupe, osim ako to ne preporučuje Hilti.
- ▶ Uvijek se pridržavajte smjernica za primjenu .
- ▶ Stroj nemojte uhvatiti ili držati za nos stroja.
- ▶ Spremnik ne upotrebljavajte kao rukohvat.
- ▶ Stroj ne upotrebljavajte kao udarni alat.
- ▶ Ne dopustite da stroj padne.
- ▶ Uslijed nehotičnog aktiviranja čavao se izbacuje što može dovesti do ozljeda. **Stroj ne pritišćite o svoju šaku ili o neki drugi dio tijela odnosno neku drugu osobu. U slučaju smetnje izvadite akumulatorsku bateriju, stroj pritisnite o podlogu i aktivirajte sigurnosni otkopac.**
- ▶ Izbjegavajte pregrijavanje stroja prekrivanjem proreza za prozračivanje, npr. prilikom rada s obje ruke.
- ▶ Ako je stroj pregrijan, pustite da se ohladi. Ne prekoračujte maksimalnu frekvenciju zabijanja.
- ▶ Stroj ne upotrebljavajte ako su zaštitni uređaji oštećeni ili uklonjeni.

Brižljiva uporaba akumulatorskih strojeva

- ▶ Poštujte posebne smjernice za transport, skladištenje i rad litij-ionskih akumulatorskih baterija.
- ▶ Akumulatorske baterije držite dalje od visokih temperatura i vatre. Postoji opasnost od eksplozije.
- ▶ Akumulatorske baterije se ne smiju rastavljati, gnječiti, zagrijavati iznad 80°C (176°F) ili spaljivati. U suprotnom postoji opasnost od požara, eksplozije i nagrizanja.
- ▶ Koristite isključivo akumulatorske baterije dopuštene za određeni uređaj. Kod uporabe drugih akumulatorskih baterija ili uporabe akumulatorskih baterija u druge svrhe postoji opasnost od požara i eksplozije.
- ▶ Akumulatorske baterije ne upotrebljavajte kao izvor energije za druga nespecificirana trošila.
- ▶ Ne primjenjujte prekomjernu snagu kod umetanja ili vadenja akumulatorske baterije.
- ▶ Ne smiju se puniti niti upotrebljavati oštećene akumulatorske baterije (primjerice akumulatorske baterije s napuklinama, polomljenim dijelovima, savinutim, izbijenim i/ili izvučenim kontaktima).
- ▶ Izbjegavajte kratki spoj na akumulatorskoj bateriji. Prije umetanja akumulatorske baterije provjerite ima li stranih tijela u kontaktima akumulatorske baterije i kontaktima stroja. Ako se kontakti akumulatorske baterije kratko spoje, postoji opasnost od požara, eksplozije i nagrizanja.
- ▶ Stroj ne upotrebljavajte na kiši ili u vlažnoj prostoriji.

- ▶ **Izbjegavajte prodiranje vlage.** Vлага, koja je prodrла, može uzrokovati kratki spoj i kemijske reakcije te uzrokovati opekline ili požar.

Radno mjesto

- ▶ **Ne zabijajte pričvrrsne elemente u pretvrdnu podlogu, kao što je vareno željezo ili lijevano željezo.** Zabijanje u te materijale može uzrokovati neispravno zabijanje i lomljenje pričvrrsnih elementa.
- ▶ **Ne zabijajte pričvrrsne elemente u premekanu podlogu, kao što je drvo ili gipsani karton.** Zabijanje u te materijale može uzrokovati neispravno zabijanje i probijanje podloge.
- ▶ **Ne zabijajte pričvrrsne elemente u lomljivu podlogu, kao što je staklo ili pločice.** Zabijanje u te materijale može uzrokovati neispravno zabijanje i odvajanje podloge.
- ▶ **Prije zabijanja uvjerite se da sa stražnje strane podloge ne postoji mogućnost ozljeda osoba ili oštećenja predmeta.**
- ▶ **Rukohvati moraju biti suhi, čisti, bez ostataka ulja i masti.**
- ▶ Prašine materijala kao što su premaz koji sadrži olovo, neke vrste drva, beton, zidovi i kamen koji sadrže kvarc te minerali i metali mogu biti štetni za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašina mogu uzrokovati alergijske reakcije i/ili bolesti dišnih putova korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini. Određene vrste prašina kao što su hrastova ili bukova prašina mogu uzrokovati rak, naročito kada su u spoju s dodacima za obradu drva (kromat, sredstvo za zaštitu drva). Materijal, koji sadrži azbest, smije obrađivati samo stručno osoblje. **Po mogućnosti koristite uređaj za usisavanje prašine. Po potrebi nosite zaštitnu masku koja je prikladna za određenu vrstu prašine. Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta. Poštujte važeće propise u Vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.**

Mehaničke sigurnosne mjere

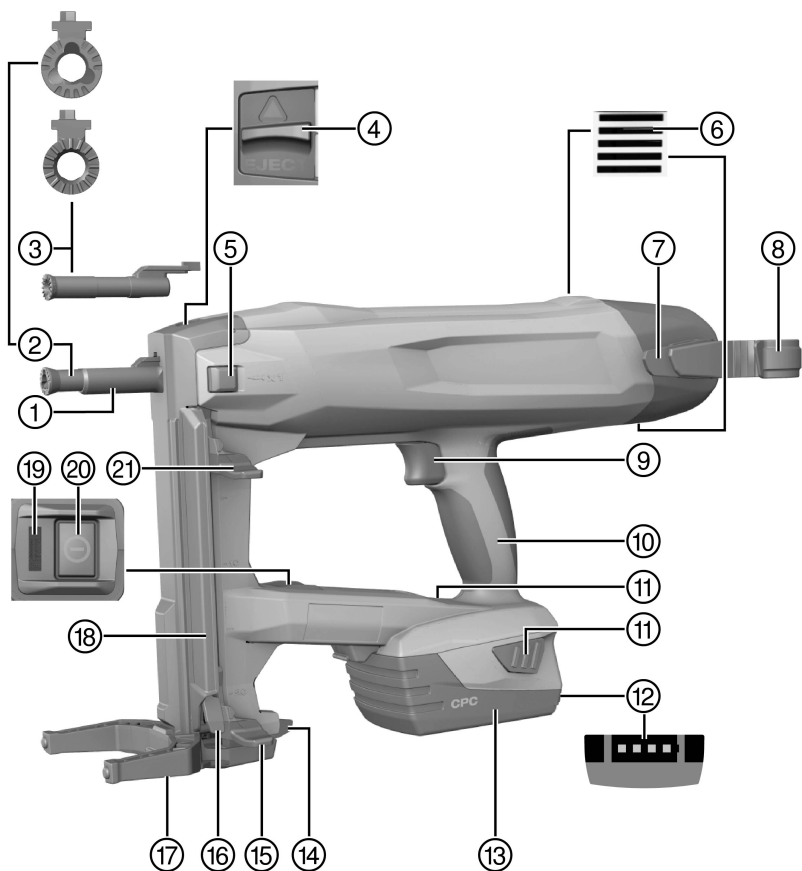
- ▶ **Upotrebļavajte samo pričvrrsne elemente koji su određeni i dopušteni za primjenu sa strojem.**

Sigurnost ljudi

- ▶ **Nosite zaštitne slušalice.** Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.
- ▶ **Zbog bolje prokrvljenosti prstiju napravite stanke u radu i vježbe za opuštanje prstiju.**
- ▶ **Stroj nije primjeren za slabije osobe bez prethodne poduke. Stroj držite podalje od male djece.**
- ▶ **Nosite zaštitne rukavice kako biste izbjegli zadobivanje žuljeva na dlanovima prilikom učestalog zabijanja.**

Električna sigurnost

- ▶ Prekriveni električni, plinski vodovi i vodovodne cijevi predstavļaju ozbiljnu opasnost ako se pri radu oštete. **Prije početka rada detektorom metala ispitajte ima li u području rada sakrivenih električnih vodova, plinskih i vodovodnih cijevi.** Vanjski metalni dijelovi stroja mogu biti pod naponom ako ste npr. nehotice oštetili električni vod.



- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------------------|
| ① | Nos stroja | ⑫ | Indikator stanja napunjenosti |
| ② | Vodilica za svornjake X-FG B3-ME | ⑬ | Litij-ionska akumulatorska baterija |
| ③ | Vodilica za svornjake X-FG B3-IF | ⑭ | Nosiva kuka |
| ④ | Blokada vodilice za svornjake | ⑮ | Potisnik čavala, blokirani položaj |
| ⑤ | Prekidač za pojedinačno zabijanje | ⑯ | Deblokada potisnika čavala |
| ⑥ | Prorezi za prozračivanje | ⑰ | Potporna noga |
| ⑦ | Pojasna kuka | ⑱ | Spremnik |
| ⑧ | Nosiva kuka | ⑲ | Statusni prikaz |
| ⑨ | Sigurnosni otponac | ⑳ | Tipka za uključivanje/isključivanje |
| ⑩ | Rukohvat | ㉑ | Potisnik čavala, deblokirani položaj |
| ⑪ | Tipke za deblokadu | | |

3.2 Namjenska uporaba

Proizvod je ručno vođeni akumulatorski stroj za pričvršćivanje za primjene u unutarnjem prostoru. Namijenjen je za zabijanje posebno proizvedenih pričvršćivnih elemenata u beton, čelik, zidove, pješčanik i ostale podloge prikladne za direktnu montažu. Proizvod je namijenjen također za pričvršćivanje električnih vodova spojnicama ako se za to upotrebljavaju odgovarajući pričvršćivni elementi. Koristite samo dopuštene pričvršćivne elemente zajedno sa za to određenom vodilicom za svornjake (vidi poglavlje "Tehnički podaci").

Stroj za pričvršćivanje, akumulatorska baterija i pričvršćivni elementi čine tehničku cjelinu. To znači da se pričvršćivanje ovim strojem za pričvršćivanje može bez poteškoća osigurati samo ako se upotrebljavaju specijalno za to proizvedeni **Hilti** pričvršćivni elementi i punjači i akumulatorske baterije koje je preporučio **Hilti**. Samo u slučaju pridržavanja ovih uvjeta vrijede navedene preporuke za pričvršćivanje i primjenu tvrtke **Hilti**.

- ▶ Stroj za pričvršćivanje je namijenjen samo za ručnu uporabu.
- ▶ Potrebno je isključiti pogrešne primjene. Pod pogrešnom primjenom se smatra aktiviranje u načinu rada pojedinačno zabijanje, a da čavao nije umetnut u vodilicu za svornjake, zabijanje u jako mekanu podlogu (npr. drvo), pojedinačno zabijanje u načinu rada sa spremnikom u pretvrdu podlogu (npr. jako čvrsti čelik ili jaki tvrdi prirodni kamen).
- ▶ Za ovaj proizvod koristite samo **Hilti** litij-ionske akumulatorske baterije tipa B 22.
- ▶ Za ove akumulatorske baterije upotrebljavajte samo **Hilti** punjače tipa C 4/36.

3.3 Sigurnosni uređaji

U načinu rada sa spremnikom prepoznavanje čavala treba spriječiti pogrešno zabijanje koje može uzrokovati oštećenja na stroju za pričvršćivanje.

Potisni osigurač treba spriječiti slobodno zabijanje čavala. Stroj za pričvršćivanje možete pritisnuti i aktivirati u načinu rada sa spremnikom samo s umetnutim čavlom.

Prije pritiskanja stroja za pričvršćivanje u načinu rada pojedinačno zabijanje valja pritisnuti prekidač za pojedinačno zabijanje.

3.4 Karakteristike opreme

Stroj za pričvršćivanje je opremljen ergonomskim, protukluznim rukohvatom s prigušenjem vibracija i potpornom nogom s nosivom kukom. Stroj se elektronskom zaštitom od preopterećenja štiti od preopterećenja, a nadzorom temperature od pregrijavanja.

3.5 Statusni prikaz

Statusni prikaz daje informaciju o stanjima stroja za pričvršćivanje.

Stanje	Značenje
Isklj	• Stroj za pričvršćivanje isključen
Svijetli zeleno	• Stroj za pričvršćivanje uključen

Ostali statusni prikazi su objašnjeni u tablici smetnji (vidi → stranica 16).

3.6 Indikator stanja napunjenosti akumulatorske baterije

Pritiskom na tipku za deblokadu akumulatorske baterije na zaslonu će se prikazati stanje napunjenosti akumulatorske baterije.



Napomena

Tijekom i neposredno nakon postupka zabijanja pouzdano ispitivanje stanja napunjenosti nije moguće.

Stanje	Značenje
Sve četiri LED diode svijetle zeleno.	• Stanje napunjenosti je 75 % do 100 %.
Tri LED diode svijetle zeleno.	• Stanje napunjenosti je 50 % do 75 %.
Dvije LED diode svijetle zeleno.	• Stanje napunjenosti je 25 % do 50 %.
Jedna LED dioda svijetli zeleno.	• Stanje napunjenosti je 10 % do 25 %.
Jedna LED dioda treperi zeleno.	• Stanje napunjenosti je ispod 10 %. Stroj je spreman za rad

3.7 Akumulatorske baterije

Kod niskih temperatura smanjuje se snaga akumulatorskih baterija.

U slučaju smanjene snage akumulatorske baterije potrebno je više vremena da stroj za pričvršćivanje bude spreman za sljedeće zabijanje nego s potpuno napunjenom akumulatorskom baterijom.

U slučaju rada sa smanjenom snagom akumulatorske baterije stroj za pričvršćivanje će se isključiti prije nego što dođe do oštećenja akumulatorske baterije.

3.8 Sadržaj isporuke

Stroj za pričvršćivanje BX 3-ME ili BX 3-IF, upute za uporabu.

Ostale proizvode sustava dopuštene za Vaš proizvod naći ćete u Vašem **Hilti** centru ili online na: www.hilti.com

4 Tehnički podaci

4.1 Stroj za pričvršćivanje

Težina prema EPTA-postupku 01/2003	3,8 kg
Duljina čavla u spremniku	14 mm ...24 mm
Duljina čavla kod pojedinačnog zabijanja	30 mm ...36 mm
Promjer čavla	3,0 mm
Kapacitet spremnika	20 čavala
Potisak	12 mm
Sila pritiska	50 N ...70 N
Preporučena maksimalna frekvencija zabijanja	500/h
Dimenzionirani napon	21,6 V

4.2 Primjeri za dopuštene pričvrzne elemente za električne, sanitarne primjene i primjene grijanja i klimatizacije

Zajedno s vodicom za svornjake X-FG B3-ME sljedeći pričvrzni elementi su dopušteni za električne, sanitarne primjene i primjene grijanja i klimatizacije.

Čavli za način rada sa spremnikom	X-S 14 B3 MX X-P 17 B3 MX X-P 20 B3 MX X-P 24 B3 MX
Čavli za pojedinačno zabijanje	X-P 30 B3 P7 X-P 36 B3 P7
Svornjak s navojem za pojedinačno zabijanje	X-M6-7-14 B3 P7 X-M6-7-24 B3 P7 X-W6-12-14 B3 P7 X-W6-12-20 B3 P7
Pričvršćivanje električnih vodova	X-EKB MX X-ECT MX X-ECH MX X-EKS MX XEKS C MX

4.3 Primjeri za dopuštene pričvrzne elemente za primjene u suhogradnji

Zajedno s vodicom za svornjake X-FG B3-IF sljedeći pričvrzni elementi su dopušteni za primjene u suhogradnji.

Čavli za način rada sa spremnikom	X-P 17 B3 MX X-C 20 B3 MX X-C 24 B3 MX
Čavli za pojedinačno zabijanje	X-P 30 B3 P7 X-P 36 B3 P7

4.4 Informacije o buci i vrijednosti vibracije

Razina zvučnog tlaka i vrijednosti vibracije, koje su navedene u ovim uputama, izmjerene su sukladno normiranom postupku mjerenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu ekspozicija. Navedeni podaci predstavljaju glavne primjene električnog alata. Ako se električni alat inače koristi za druge primjene s nastavcima, koji se razlikuju ili nisu dovoljno dobro održavani, podaci se mogu razlikovati. To može znatno povećati ekspozicije tijekom cjelokupnog radnog vijeka. Za točnu procjenu ekspozicija trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je stroj bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. To može znatno smanjiti ekspozicije tijekom cjelokupnog radnog vijeka. Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja zvuka i/ili titranja kao npr: Održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Informacije o buci i vibracijama (izmjereno prema EN 60745-2-16)

Tipična razina snage zvuka prema ocjeni A, L_{WA} (kod zabijanja čavala u beton i čelik)	100 dB
Tipična razina emisije zvučnog tlaka prema ocjeni A, L_{pA} (kod zabijanja čavala u beton i čelik)	89 dB
Nesigurnost za navedenu razinu zvuka, K	3 dB

Jednoaksijalne ukupne vrijednosti vibracije (u z-smjeru)

Vrijednost emisije vibracije, a_v (kod zabijanja čavala u beton i čelik)	2,5 m/s^2
Nesigurnost, K	1,5 m/s^2

5 Postavljanje

5.1 Punjenje akumulatorske baterije

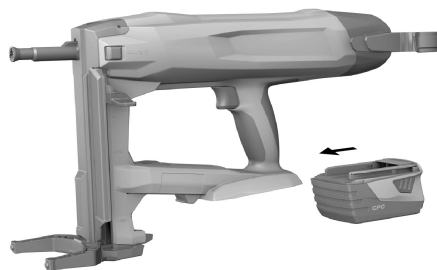
- Izvadite akumulatorsku bateriju. → stranica 14
- Napunite akumulatorsku bateriju prema informacijama u uputama za uporabu punjača.

5.2 Umetanje akumulatorske baterije



Napomena

Kako bi akumulatorska baterija dosegla maksimalni životni vijek, zamijenite umetnutu akumulatorsku bateriju napunjenom akumulatorskom baterijom čim se znatno smanji snaga akumulatorske baterije.



- Uvjerite se da nema stranih tijela u kontaktima akumulatorske baterije i kontaktima stroja.
- Umetnite akumulatorsku bateriju i neka čujno uskoči u ležište.
 - ◀ Kada je akumulatorska baterija umetnuta, kratko zasvijetle LED diode za stanje napunjenosti.



OPREZ

Opasnost uslijed pada akumulatorske baterije. Ako akumulatorska baterija nije ispravno umetnuta, mogla bi pasti tijekom rada.

- ▶ Uvijek se pobrinite za siguran dosjed akumulatorske baterije.

3. Provjerite siguran dosjed akumulatorske baterije u stroju za pričvršćivanje.

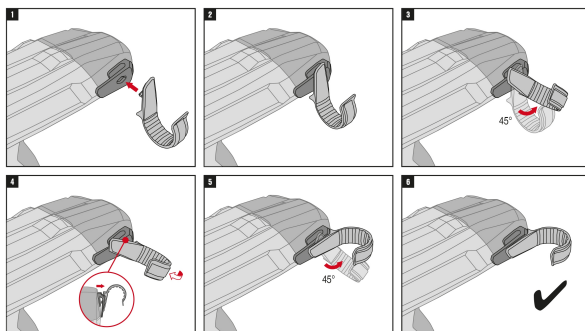
5.3 Skidanje vodilice za svornjake

1. Isključite stroj za pričvršćivanje. → stranica 13
2. Izvadite akumulatorsku bateriju. → stranica 14
3. Potisnik čavala povlačite prema dolje dok ne uskoči u ležište.
4. Ispraznite spremnik. → stranica 15
5. Pomaknite blokadu vodilice za svornjake u smjeru strelice do graničnika.
 - ◀ Vodilica za svornjake je deblokirana.
6. Izvadite vodilicu za svornjake.

5.4 Umetanje vodilice za svornjake

1. Isključite stroj za pričvršćivanje. → stranica 13
2. Izvadite akumulatorsku bateriju. → stranica 14
3. Potisnik čavala povlačite prema dolje dok ne uskoči u ležište.
4. Ispraznite spremnik. → stranica 15
5. Pomaknite blokadu vodilice za svornjake u smjeru strelice do graničnika i držite je u tom položaju.
6. Pomičite vodilicu za svornjake u nos stroja sve dok čujno ne uskoči u ležište.
7. Otpustite blokadu vodilice za svornjake.
 - ◀ Blokada vodilice za svornjake će uskočiti u srednji položaj.
8. Povucite vodilicu za svornjake kako biste provjerili njezin siguran dosjed.

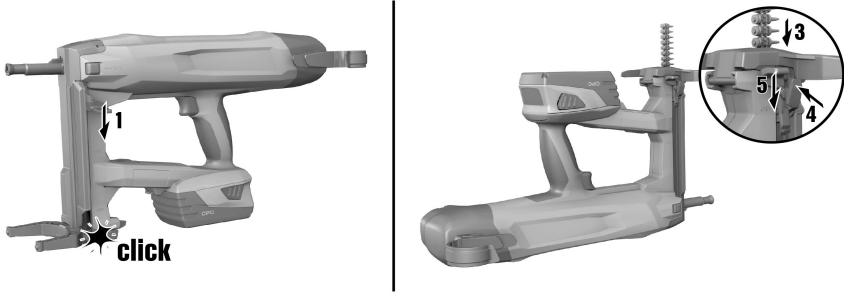
5.5 Siguran rad s pojasnom i nosivom kukom



- ▶ Prije početka rada uvjerite se je nosiva kuka sigurno pričvršćena na stroju.
- ▶ Nosivu kuku koristite samo dok je potrebna. Sigurno odložiti alat, ako ga dulje vrijeme ne koristite.

5.6 Punjenje stroja za pričvršćivanje čavlima

5.6.1 Punjenje za način rada sa spremnikom



OPREZ

Opasnost od prignječenja! Pomicanje potisnika čavala unatrag može dovesti do ozljeda i uzrokovati oštećenja na stroju za pričvršćivanje.

- ▶ Prilikom povlačenja potisnika čavala prema dolje pazite da sigurno uskoči u ležište. Nemojte dopustiti pomicanje potisnika čavala unatrag.

1. Potisnik čavala povlačite prema dolje dok ne uskoči u ležište.
2. Trake s čavlima uvedite u spremnik (maksimalno 2 trake po 10 čavala).
3. Čvrsto držite potisnik čavala i pritisnite deblokadu potisnika čavala.
4. Vodite potisnik čavala unatrag.

5.6.2 Punjenje za način rada pojedinačno zabijanje



OPREZ

Opasnost od prignječenja! Pomicanje potisnika čavala unatrag može dovesti do ozljeda i uzrokovati oštećenja na stroju za pričvršćivanje.

- ▶ Prilikom povlačenja potisnika čavala prema dolje pazite da sigurno uskoči u ležište. Nemojte dopustiti pomicanje potisnika čavala unatrag.

1. Potisnik čavala povlačite prema dolje dok ne uskoči u ležište.
2. Izvadite trake s čavlima iz spremnika i uvjerite se da je spremnik prazan.



Napomena

Stroj za pričvršćivanje se može oštetiti ako prije zabijanja u načinu rada pojedinačno zabijanje niste izvadili sve čavle iz spremnika.

3. Čvrsto držite potisnik čavala i pritisnite deblokadu potisnika čavala.
4. Vodite potisnik čavala unatrag.

5. Stavite čavao u za to predviđenu udubinu u vodilici za svornjake. Opcionalno možete dodatno nataknuti dopušteni pričvršni element na vodilicu za svornjake.



Napomena

Zabijanje više od jednog čavla u vodilicu za svornjake može uzrokovati oštećenja na stroju za pričvršćivanje. Vodilicu za svornjake napunite samo najviše jednim čavlom u načinu rada pojedinačno zabijanje.

6. Pritisnite prekidač za pojedinačno zabijanje.

- ◀ Prekidač za pojedinačno zabijanje će čujno uskočiti u ležište.



Napomena

Ako se potisnik čavala povuče nekoliko centimetara prema dolje, ponovno će se otpustiti prekidač za pojedinačno zabijanje.

6 Rukovanje

6.1 Uporaba potporne noge

Potporna noga na ravnoj podlozi olakšava postavljanje stroja za pričvršćivanje pod pravim kutom jer je potrebno paziti na pozicioniranje pod pravim kutom samo u bočnom smjeru. Na neravnoj podlozi će možda biti potrebno zaklopiti potpornu nogu kako bi stroj za pričvršćivanje bio pod pravim kutom s podlogom.

S otklopljenom potpornom nogom stroj za pričvršćivanje se može objesiti s nosivom kukom npr. na šipku.

6.1.1 Zaklapanje potporne noge



OPREZ

Opasnost od prignječnja! Prilikom preklapanja potporne noge postoji opasnost od prignječnja prstiju između nosive kuke i kućišta.

- ▶ Stroj za pričvršćivanje držite za rukohvat prilikom preklapanja potporne noge.

1. Pritisnite potpornu nogu kako biste je otpustili iz njezinog položaja.
2. Potpornu nogu zakrenite za oko 180° prema natrag.
3. Odozdo pritisnite potpornu nogu kako biste je uglavili u zaklopljenom položaju.

6.1.2 Otklapanje potporne noge



OPREZ

Opasnost od prignječenja! Prilikom preklapanja potporne noge postoji opasnost od prignječenja prstiju između nosive kuke i kućišta.

- ▶ Stroj za pričvršćivanje držite za rukohvat prilikom preklapanja potporne noge.

1. Pritisnite potpurnu nogu kako biste je otpustili iz njezinog položaja.
2. Potpurnu nogu zakrenite za oko 180° prema naprijed.
3. Odozdo pritisnite potpurnu nogu kako biste je uglavili u otklopljenom položaju.

6.2 Uklućivanje/isklućivanje stroja za pričvršćivanje

6.2.1 Uklućivanje stroja za pričvršćivanje



UPOZORENJE

Opasnost od ozljede! Pritiskanje stroja za pričvršćivanje o neki dio tijela može uzrokovati teške ozljede nehotičnim aktiviranjem zabijanja.

- ▶ **Nikada nemojte pritisnuti stroj za pričvršćivanje o svoju ruku ili neki drugi dio tijela.**

- ▶ Pritisnite tipku za ukljućivanje/isklućivanje.
 - ◀ Može se čuti zatezanje opružnog elementa, a statusni prikaz svijetli zeleno.



Napomena

U slučaju smanjene snage akumulatorske baterije zatezanje opružnog elementa je sporije nego s potpuno napunjenom akumulatorskom baterijom.

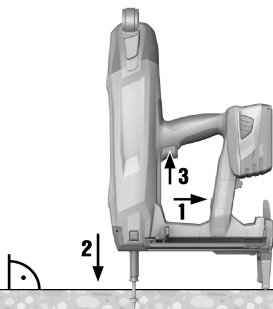
Kod niskih temperatura smanjuje se snaga akumulatorske baterije.

U slučaju rada sa smanjenom snagom akumulatorske baterije stroj za pričvršćivanje će se iskljućiti prije nego što dođe do oštećenja ćelija akumulatorske baterije.

6.2.2 Iskljućivanje stroja za pričvršćivanje

- ▶ Pritisnite tipku za ukljućivanje/isklućivanje.
 - ◀ Može se čuti popuštanje opružnog elementa, a statusni prikaz se ugasi.

6.3 Izvođenje zabijanja



UPOZORENJE

Opasnost od ozljede uslijed letećih dijelova! Za vrijeme postupka zabijanja materijal odlomljen od podloge i izbačeni dijelovi trake s čavlima mogu uzrokovati ozljede na tijelu i ozljede oka.

- ▶ **Nosite zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale i zaštitne rukavice.** Čak i druge osobe u okolini trebale bi nositi zaštitne naočale i zaštitnu kacigu.



UPOZORENJE

Opasnost od ozljede! Pritiskanje stroja za pričvršćivanje o neki dio tijela može uzrokovati teške ozljede nehotičnim aktiviranjem zabijanja.

- ▶ **Nikada nemojte pritisnuti stroj za pričvršćivanje o svoju ruku ili neki drugi dio tijela.**

1. Uključite stroj za pričvršćivanje. → stranica 13
2. Stroj za pričvršćivanje postavite pod pravim kutom na podlogu i pritisnite vodilicu za svornjake do kraja.
3. Pritiskom sigurnosnog otkopca aktivirajte zabijanje.
4. Stroj za pričvršćivanje nakon zabijanja u potpunosti dignite s podloge.



Napomena

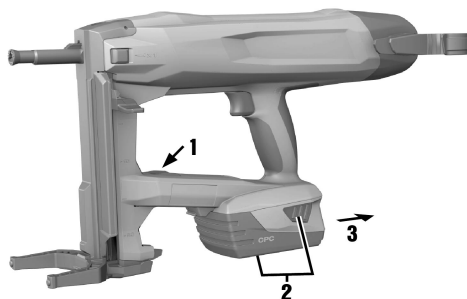
Ako vodilicu za svornjake pritisćete dulje od 6 sekundi na podlozi bez zabijanja, onda se stroj za pričvršćivanje isključuje automatski. Pritiskom na tipku za uključivanje / isključivanje možete ponovno uključiti stroj za pričvršćivanje.



Napomena

Ako se stroj za pričvršćivanje ne koristi 6 minuta, isključit će se automatski.

6.4 Vađenje akumulatorske baterije



1. Isključite stroj za pričvršćivanje. → stranica 13
2. Pritisnite obje tipke za deblokadu i držite ih pritisnute.
3. Izvucite akumulatorsku bateriju prema natrag iz stroja za pričvršćivanje.

6.5 Vađenje čavala iz stroja za pričvršćivanje

6.5.1 Vađenje čavala u načinu rada sa spremnikom

1. Potisnik čavala povlačite prema dolje dok ne uskoči u ležište.
2. Istisnite čavle prema dolje iz spremnika.
3. Čvrsto držite potisnik čavala i pritisnite deblokadu potisnika čavala.
4. Vodite potisnik čavala u početni položaj.

6.5.2 Vađenje čavala u načinu rada pojedinačno zabijanje

- ▶ Kako biste izvadili čavao umetnut u vodilicu za svornjake, postupite kao kod otpuštanja zaglavljenog čavla (vidi → stranica 15).

6.6 Zaglavljeni čavli

Pojedini čavli se mogu zaglaviti u vodilici za svornjake. Pomoću kompleta izbijača X-NP možete ukloniti zaglavljene čavle iz vodilice za svornjake. Pribor ćete pronaći u vašem **Hilti** centru ili online na www.hilti.com.



UPOZORENJE

Opasnost od ozljede i oštećenje stroja za pričvršćivanje. Uporaba neprimjerenih predmeta umjesto preporučenog originalnog pribora **Hilti** može dovesti do ozljede i oštećenja stroja za pričvršćivanje.

- ▶ Za otpuštenje zaglavljenog čavla upotrijebite isključivo preporučeni komplet izbijača.



OPREZ

Opasnost od ozljede uslijed letećih dijelova! Zabijanje može uzrokovati ozljede uslijed letećih dijelova ako se strana tijela nalaze u području vodilice za svornjake ili ako su pričvršni elementi zaglavljeni u vodilici za svornjake.

- ▶ Nikada ne pokušavajte ukloniti smetnje na stroju aktiviranjem zabijanja!

6.6.1 Otpuštanje zaglavljenog čavla

1. Izvadite vodilicu za svornjake (vidi → stranica 10).
2. Vodilicu za svornjake utaknite u prihvatnu čahuru kompleta izbijača.
3. Zaglavljeni čavao izbijte pomoću izbijača i čekića iz vodilice za svornjake.
4. Umetnite vodilicu za svornjake (vidi → stranica 10).

7 Čišćenje i održavanje

7.1 Čišćenje stroja za pričvršćivanje

- ▶ Redovito uklanjajte ostatke plastike iz vodilice za svornjake.
- ▶ Ne koristite stroj za pričvršćivanje ukoliko su začepljeni prerezi za prozračivanje! Proreze za prozračivanje pažljivo očistite suhom četkom.
- ▶ Spriječite prodiranje stranih tijela u unutrašnjost stroja za pričvršćivanje.
- ▶ Vanjsku stranu stroja za pričvršćivanje redovito čistite lagano navlaženom krpom.
- ▶ Za čišćenje ne upotrebljavajte uređaj za prskanje, parni raspršivač ili tekuću vodu!
- ▶ Na ručkama stroja za pričvršćivanje ne smije biti ulja i masti.
- ▶ Ne upotrebljavajte silikonska sredstva za čišćenje.

7.2 Održavanje

- ▶ Za siguran rad koristite samo originalne rezervne dijelove i potrošni materijal. Rezervne dijelove, potrošni materijal i dodatni pribor, koji smo odobrili za vaš proizvod, pronaći ćete u vašem **Hilti** centru ili na: www.hilti.com

7.3 Čišćenje unutarnje strane nosa stroja

1. Izvadite vodilicu za svornjake.
2. Očistite unutarnju stranu nosa stroja.
3. Umetnite vodilicu za svornjake.

8 Pomoć u slučaju smetnji

U slučaju smetnji, koje nisu navedene u ovoj tablici ili koje ne možete sami ukloniti, obratite se našem **Hilti** servisu.

8.1 Tablica smetnji

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
Opružni element nije zategnut; nema statusnog prikaza.	Akumulatorska baterija je prazna.	▶ Zamijenite akumulatorsku bateriju.
	Akumulatorska baterija nije ispravno umetnuta.	▶ Umetnite akumulatorsku bateriju. → stranica 9
Opružni element nije zategnut, statusni prikaz treperi zeleno i treperi 1 LED dioda indikatora stanja napunjeno-sti.	Akumulatorska baterija je prazna.	▶ Zamijenite akumulatorsku bateriju.
	Temperatura akumulatorske baterije preniska.	▶ Polako zagrijavajte akumulatorsku bateriju na sobnu temperaturu.
Opružni element nije naknadno zategnut, statusni prikaz treperi zeleno i trepere 4 LED diode indikatora stanja napunjenosti.	Previsoka temperatura u stroju za pričvršćivanje.	▶ Ostavite stroj za pričvršćivanje da se ohladi.
Opružni element nije zategnut i statusni prikaz treperi crveno.	Vodilica za svornjake nije ispravno umetnuta.	▶ Umetnite vodilicu za svornjake. → stranica 10
Opružni element nije zategnut i statusni prikaz svijetli crveno.	Kvar stroja.	▶ Izvadite akumulatorsku bateriju. → stranica 14
		▶ Umetnite akumulatorsku bateriju. → stranica 9
Nije moguće pritisnuti vodilicu za svornjake i statusni prikaz svijetli zeleno.	Spremnik je prazan.	▶ Napunite spremnik. → stranica 11
	Potisnik čavala zaglavljen.	▶ Izvadite traku s čavlima iz spremnika i očistite spremnik.
	Čavao zaglavljen u vodilici za svornjake.	▶ Otpustite zaglavljene čavao. → stranica 15
Vodilica za svornjake zaglavljena u pritisnutom stanju.	Prijavština između vodilice za svornjake i nosa stroja.	▶ Očistite unutarnju stranu nosa stroja. → stranica 15

9 Zbrinjavanje otpada



UPOZORENJE

Opasnost od ozljede. Opasnost uslijed nestručnog zbrinjavanja.

- ▶ Kod nestručnog zbrinjavanja opreme može doći do sljedećih događaja: Pri spaljivanju plastičnih dijelova nastaju otrovni plinovi koji su opasni po zdravlje ljudi. Ako se baterije oštete ili jako zagriju, mogu eksplodirati i pritom uzrokovati trovanja, opekline, koroziju ili onečišćenje okoliša. Nepromišljeno zbrinjavanje omogućuje neovlaštenim osobama nepropisnu uporabu opreme. Pri tome mogu teško ozlijediti sebe i druge osobe kao i zagaditi okoliš.
- ▶ Odmah zbrinite neispravne akumulatorske baterije. Držite ih dalje od djece. Nemojte rastavljati i spaljivati akumulatorske baterije.
- ▶ Akumulatorske baterije zbrinite sukladno nacionalnim propisima ili istrošene akumulatorske baterije vratite tvrtki **Hilti**.

Hilti Uređaji su većim dijelom izrađeni od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. U mnogim zemljama **Hilti** preuzima vaš stari uređaj na recikliranje. Raspitajte se u **Hilti** servisnoj službi ili kod vašeg prodajnog savjetnika.

Prema Europskoj direktivi o starim električnim i elektroničkim uređajima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni i elektronički uređaji skupljati odvojeno i predati za ekološki ispravnu ponovno preradu.



▶ Električne i elektroničke uređaje ne bacajte u kućni otpad!

10 Jamstvo proizvođača

▶ Ukoliko imate pitanja glede jamstvenih uvjeta, obratite se Vašem lokalnom **Hilti** partneru.

11 EZ izjava o sukladnosti

Proizvođač

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Lihtenštajn

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujem da je ovaj proizvod sukladan sa sljedećim smjernicama i normama.

Oznaka Akumulatorski stroj za pričvršćivanje

Tipska oznaka BX 3-IF

Generacija 01

Godina proizvodnje 2014

Tipska oznaka BX 3-ME

Generacija 01

Godina proizvodnje 2014

Primijenjene smjernice:

- 2006/42/EZ
- 2006/66/EZ
- 2011/65/EU
- 2004/108/EZ
- 2014/30/EU

Primijenjene norme:

- EN ISO 12100
- EN 60745-1, EN 60745-2-16

Tehnička dokumentacija kod:

- Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Geräte
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Njemačka

Schaan, 11.2015

Norbert Wohlwend
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Unit Direct Fastening)

Lars Tänzer
(Head of BU Direct Fastening)



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



20160822