

HILTI

DS-WSS 30

Upute za uporabu

hr



Čestitamo!

Kupovinom Hiltijeve DS-WSS 30 užne pile, kao nadopune sustavu zidne pile D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30), stekli ste proizvod koji pruža najvišu razinu učinkovitosti, sigurnosti i pouzdanosti. Naše osiguranje kakvoće tijekom proizvodnje jamči mu dugi radni vijek.

U ovom priručniku opisano je samo rukovanje s DS-WSS 30. Sustav pile radi samo s našim hidrauličkim agregatom D-LP 32. Za rukovanje s ovim agregatom pogledajte priručnik D-LP 32/D-TS 32.

Ova Uputa namijenjena je uslužnim poduzećima za rezanje betona i njihovom iskusnom osoblju, koje se u slijedećem tekstu naziva «operaterima». Prije uporabe Hiltijevog sustava za užno piljenje D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30) / DS-WSS 30 operater se mora upoznati sa sadržajem Upute za uporabu i proći poduku kod Hilti-jevog specijaliste.

Zahvaljujući modularnoj konstrukciji, sustav za užno piljenje DS-WSS 30 se brzo i jednostavno montira na standardno postrojenje za piljenje. Novi koncept dopušta praktično neograničene mogućnosti primjene za rušenje, rezanje i remont armiranog betona, zidova i kamena, povezano udobnim i sigurnim rukovanjem. Užna pila se jako mekano pokreće zahvaljujući bestepeno promjenljivom protoku ulja u zidnoj pili D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30). Za operatera je automatska regulacija pri piljenju užeom veliko olakšanje.

Time su postignute pretpostavke za ekonomičnu i sigurnu uporabu sustava. Želimo vam uspješnu primjenu i zahvaljujemo na vašem povjerenju.

Kazalo

Opće upute	3
1. Opći opis i tehnički podaci užne pile DS-WSS 30	4
2. Opća upozorenja	6
3. Upozorenja i upute za siguran rad užnom pilom DS-WSS 30	7
4. Modularni sustav za piljenje užeom D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30)	10
5. Modularni sustav za piljenje D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30) / DS-WSS 30	10
6. Instaliranje sustava za užno piljenje	11
7. Osnovne primjene	14
8. Spremnik dijamantnog užeta	19
9. Uputa za montažu Hiltijevog dijamantnog užeta DS-W 10.5	20
10. Kontrole, posluživanje i postupak piljenja sustavom za užno piljenje DS-WSS 30	24
11. Čišćenje i održavanje	27
12. Traženje i popravak kvarova tijekom piljenja užeom	28
13. Zbrinjavanje užne pile DS-WSS 30 / D-LP 32	32
14. Jamstvo proizvođača o strojevima	33
15. Deklaracija o sukladnosti sa smjericama EZ (original)	34

Uputu za uporabu obavezno pročitajte prije početka rada.

Uputu za uporabu držite uvijek uz alat.

Alat prosljeđujte drugim osobama samo zajedno s Uputom za uporabu.

Pokazatelji opasnosti i njihovo značenje

OPASNOST

Znači neposrednu opasnu situaciju, koja može uzrokovati 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 laganu tjelesnu ozljedu ili materijalnu štetu.

NAPOMENA

Ova riječ skreće pozornost na napomene o primjeni i druge korisne informacije.

Obvezujući znakovi



Nosite zaštitu za oči



Nosite zaštitnu kacigu



Nosite zaštitne rukavice



Nosite zaštitne rukavice



Nosite laganu zaštitu za disanje



Nosite zaštitu za uši

Simboli



Prije uporabe čitajte Uputu za uporabu



Otpatke donesite na ponovnu preradu

A

Amper

V

Volt

~

Izmjenična struja

W

Watt

Hz

Hertz

n₀

Dimenzionirani broj okretaja u slobodnom hodu

∅

Promjer

mm

Milimetar

/min

Okretaja u minuti

rpm

Okretaja u minuti

STOP

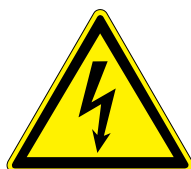
Stop

Tumačenje znakova upozorenje i drugih simbola

Znakovi upozorenja



Upozorenje od opće opasnosti



Upozorenje od opasnog električnog napona



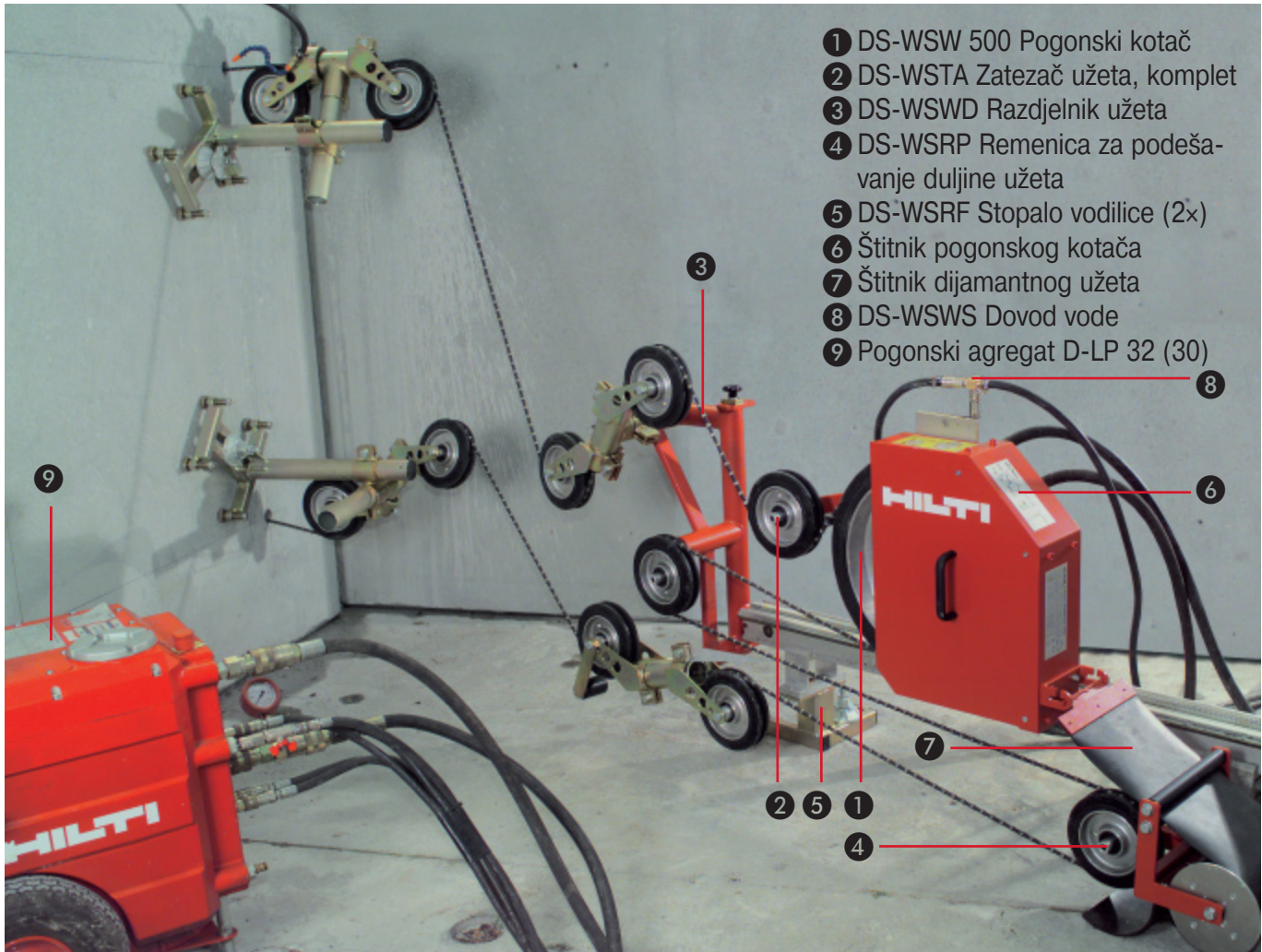
Upozorenje od povrede šake



Upozorenje od posjekotina

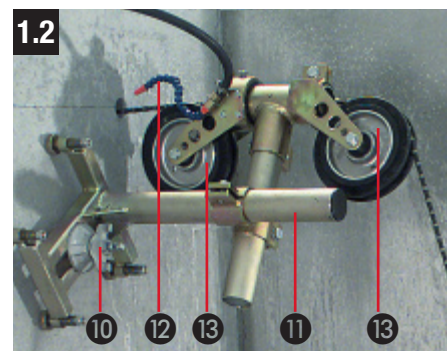
1. Opći opis i tehnički podaci užne pile DS-WSS 30

1.1 Sustav



1.2 Stalak za jednoparnu remenicu

- 10 Pričvršćenje stopala vodilice/stalka za remenicu
- 11 DS-WSSP Stalak za jednoparnu remenicu
- 12 Dovod vode na reznu površinu
- 13 DS-WSW 200 Vodeća remenica



1. Opći opis i tehnički podaci užne pile DS-WSS 30

1.3 Tehnički podaci

DS-WSS 30

Pogonski kotač	Ø 500 mm
Vodeća remenica	Ø 200 mm
Broj okretaja (DS-TS 30, 1. brzina)	800/min
Brzina rezanja	oko 20 m/s
Kapacitet spremnika	8 m dijamantnog užeta
Maks. dužina dijamantnog užeta	30 m

Agregat D-LP 32

Prihvaćena snaga kod 63 A	43 kW
Nazivna snaga	32 kW
Mrežni napon	400 V/~ 50 Hz, 3P+N+PE ili 3P+PE
Zaštitna strujna sklopka 30 mA u opskrbi električne mreže na gradilištu	
Maks. radni tlak	210 bar
Volumenski protok ulja	30–100 l/min
Dimenzije (D × Š × V)	790 × 540 × 1090 mm
Težina	220 kg
IP-vrsta zaštite	IP 44
Hlađenje hlađenje vodom s 7 l/min kod maks. 6 bar, i 20 °C temperature vode	

Daljinsko upravljanje D-RC-LP32

Upravljački napon	24 V = (istosmjerna struja)
Dimenzije (D × Š × V)	390 × 180 × 120 mm
Težina	2,2 kg
IP-vrsta zaštite	IP 65
Dužina kabela	10 m
Dužina kabela s produžetkom	20 m

Obavijesti o buci (izmjereno prema EN 15027) koristite zaštitu za sluh!

Srednja (prosječna) razina snage zvuka prema ocjeni A	L _{WA} 105 dB (A)
Srednja (prosječna) razina emisije zvučnog tlaka prema ocjeni A na radnom mjestu	L _{pA} 85 dB (A)
Nesigurnost za navedenu razinu zvuka 3 dB (A)	

1.4 Dodatna oprema

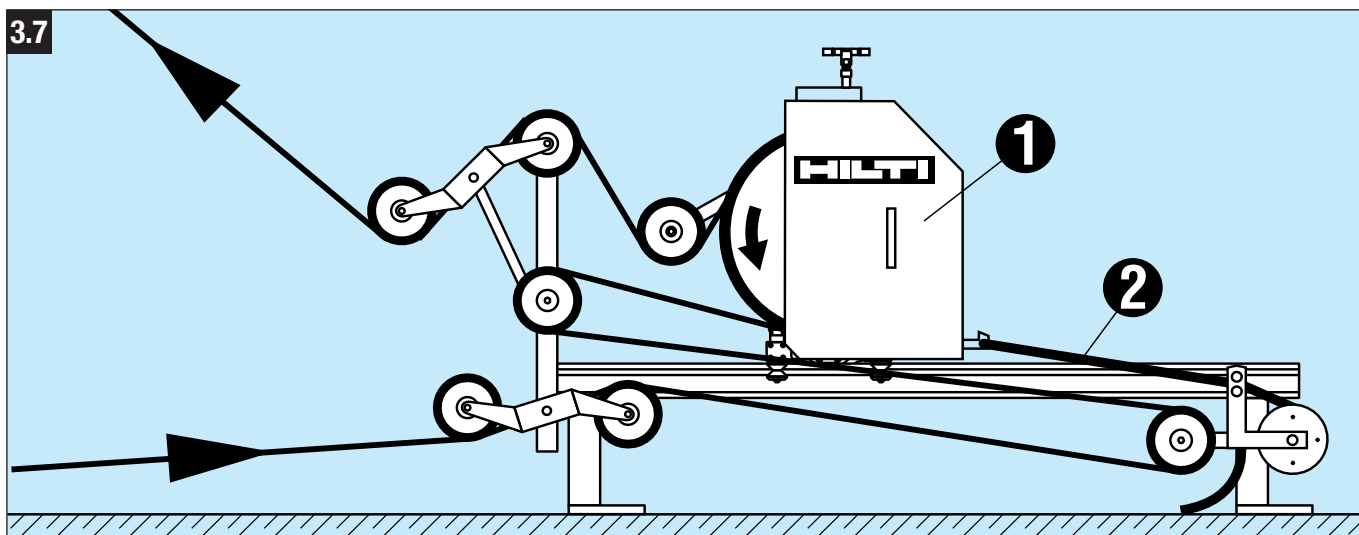
Specijalni stalak s upuštenom remenicom Ø 140 mm
Otpusna remenica

2. Opća upozorenja

- 2.1 Ne radite hidrauličnim sustavom za piljenje i priborom užne pile DS-WSS 30 prije nego što ste prošli izobrazbu za njihovu primjenu kod Hiltijevog specijaliste.
- 2.2 Hidraulični sustav za piljenje rabite sukladno Uputi za uporabu postrojenja za zidno piljenje i nadopunjujuće Upute za uporabu sustava za užno piljenje. Upute za uporabu valja uvijek imati pri ruci. Obvezno koristite propisane sigurnosne i pričvrstne elemente.
- 2.3 Uprave gradilišta mora odobriti radove piljenja. Ti radovi na zgradama i drugim konstrukcijama mogu utjecati na statiku, posebice kod presijecanja armaturnog željeza ili nosećih elemenata. Nadalje, područje bušenja i piljenja mora biti slobodno od vodova za plin, vodu, električnu struju i ostalih opskrbnih linija.
- 2.4 Područje piljenja, kao i možebitno područje bušenja, valja osigurati s prednje, donje i stražnje strane, tako da se osobe ili uređaji ne mogu ozlijediti, odnosno oštetiti padajućim dijelovima ili bušaćim muljem. Izvrtane jezgre i izrezane betonske blokove prema potrebi osigurajte od pada.
- 2.5 Operater ili treće osobe se načelno NE SMIJU nalaziti ispod tereta koji vise na kranu.
- 2.6 **Kod piljenja se često izrezuju betonski blokovi teški više stotina kila.** Valja planirati i provoditi mjere njihova osiguranja i transporta. U tu svrhu rabite čelične klinove koji se nalaze u setu alata. Održavajte radno mjesto čisto i uredno te ogradite otvore ako je to potrebno.
- 2.7 Pridržavajte se nacionalnih propisa i zakona kao i Upute za uporabu i uputa za siguran rad koje se odnose na upotrebljavani pribor.
- 2.8 Sustav za piljenje D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30) / DS-WSS 30 NE SMIJE SE rabiti u prostorijama ugroženim od eksplozije bez prethodne provedbe posebnih mjera sigurnosti!

3. Upozorenja i upute za siguran rad užnom pilom DS-WSS 30

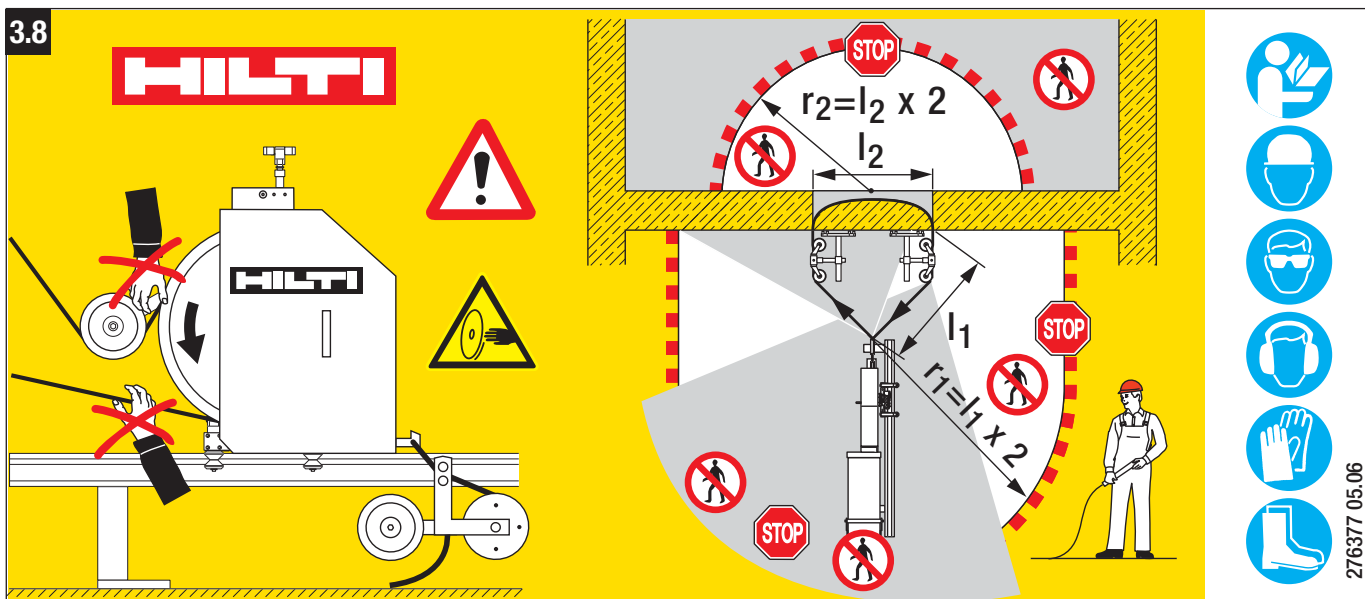
- 3.1 Oslobodite dovoljno slobodnog mjesta za bezopasan rad. Ukoliko je moguće užnu pilu montirajte uspravno na pod.
- 3.2 Prije uporabe kontrolirajte cijeli sustav, pribor pogonski modul, električne kabele, hidraulična crijeva i pribor imaju li oštećenja i rade li ispravno. Posebno ispitajte dijelove koji se troše, pribor i sigurnosne uređaje, kao što su pogonski kotač za dijamantno užje, povratne remenice, dijamantno užje i spojni element, štitnik dijamantnog užeta i pogona, graničnik na kraju vodilica (end stop), vijak za pričvršćenje pogonskog kotača, hidraulične spojke itd. Kontrolirajte jesu li svi dijelovi ispravno montirani i odgovaraju li svi ostali uvjeti, koji mogu utjecati na rad užne pile. Ako nađete odstupanja ili nedostatke obratite se vašem Hiltijevom predstavniku ili Hilti servisnom centru. Popravci električnih dijelova smiju raditi samo za to ovlašteni stručnjaci.
- 3.3 Za pričvršćivanje stopala vodilice DS-WSRF i stalaka za jednoparne remenice DS-WSSP valja rabiti metalna sidra, veličine M12. Upotrijebljeni pričvrtni element treba biti prikladan za podlogu i ne smije se olabaviti. Na primjer, prikladni su Hiltijevi pričvrtni elementi HKD-D, HAS-A, HIT, HEA. Kod nehomogenih zidanih zidova preporučamo bušenje provrta i pričvršćenja navojnim šipkama M16 i steznim maticama.
- 3.4 Za pričvršćivanje stopala vodilice treba upotrijebiti pričvrtni vijke minimalne kvalitete 8.8 prema ISO-u ili stezno vreteno DD-CS M12 S-SM s brzozateznom maticom DD-CN-SML.
- 3.5 Na kraju vodilice valja uvijek staviti graničnik, kako glava pile ne bi kliznula s nje.
- 3.6 Prije početka piljenja obavezno provedite propisane kontrole.
- 3.7 Štitnik pogonskog kotača (slika 3.7 poz. 1) i štitnik dijamantnog užeta MORAJU BITI UVIJEK MONTIRANI kad je pila u pogonu, jer pri kidanju dijamantnog užeta sprečavaju nekontrolirani let dijelova u smjeru vlačnog naprezanja. Načelno se NIKAD ne zadržavajte u smjeru kretanja dijamantnog užeta u pogonu!



- 3.8 ■ Područje piljenja treba osigurati na način da operateri, druge osobe i uređaji ne mogu pretrpjeti ozljede ili oštećenja uslijed potrganog užeta pile ili zbog odbačenih dijelova (zatvarač užeta, kuglice na užetu, razmačne opruge, obluci, piljevina itd.). Zaštitite i područje rezanja sa stražnje strane.
- U područje opasnosti NIKADA ne ulazite kada je pogon sajle uključen.
 - Dužine slobodnog užeta držite što je moguće kraćima (maks. 3,5 m) te montirajte na mjestu ulaza i izlaza užeta nosač s kotačićima kako biste spriječili stvaranje efekta biča na užetu. Stvaranje efekta biča na užetu dovodi do snažnog ubrzanja užeta pile čime dijelovi užeta pile mogu biti odbačeni s velikom energijom.

3. Upozorenja i upute za siguran rad užnom pilom DS-WSS 30

- Uvjerite se da se u mogućem području nastanka efekta biča na užetu pile ne nalaze nikakvi predmeti (npr. noseće cijevi itd.). U slučaju pucanja užeta bi se slobodno uže pile moglo otkloniti zbog ovih predmeta u nepredvidivom smjeru.
 - Područje opasnosti obuhvaća područje od najmanje dvostrukog radijusa dužine užeta koji bi mogao nastati kod mogućeg pucanja užeta (označeno žutim); te područja koja se nalaze u produženoj osi naprava s užetom (označeno sivim). Ukoliko nisu postavljeni primjereni pokrovi (zaštitne stjenke, zaštitne zavjese, pokrovi užeta itd.), ovo područje opasnosti nije limitirano. Zaštitne uređaje valja postaviti i formirati na način da spriječe nastanak efekta biča na užetu pile te da sigurno zaustave eventualno izbačene dijelove.
 - Operater je odgovoran za zaštitu i osiguranje područja rada. Ukoliko je potrebno, područje rada zaštitite u širokom krugu uz pomoć osoblja za sigurnost.
 - Uvjerite se da se pri montaži, radu te vađenju odrezanih dijelova nitko ne zadržava na i ispod područja rada. Dijelovi u padu mogu uzrokovati teške tjelesne ozljede.
 - Djecu morate podučiti o tome, da se ne smiju igrati sa strojem.
 - Stroj nije namijenjen za to da se s njime služe djeca ili slabe osobe bez poduke.
 - **Prije početka rada detektorom metala ispitate 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. To predstavlja ozbiljnu opasnost od električnog udara.

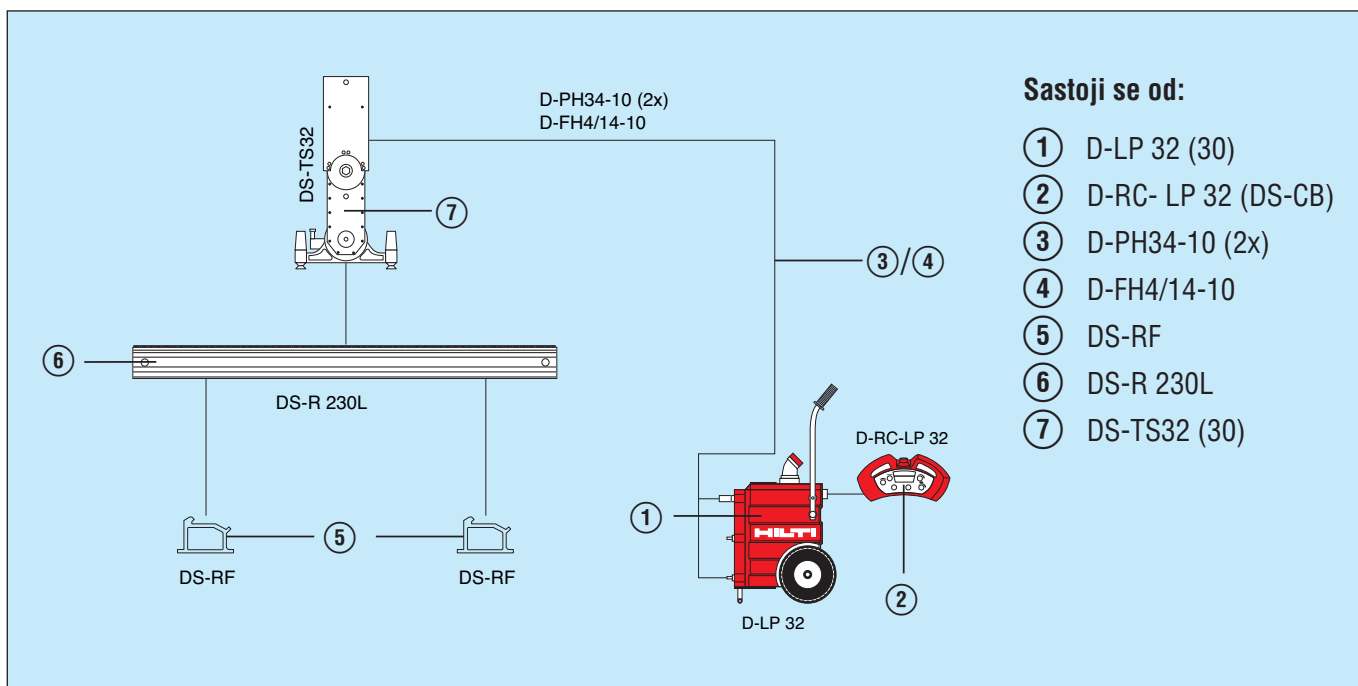


- 3.9 Zabranjeno je tijekom rada pile nanovo usmjeravati sapnicu za štrcanje vode na stalak jednoparne remenice niti na neko drugo mjesto! UŽNU PILU UVIJEK PRIJE ZAUSTAVITE!
- 3.10 Remenica za namještanje dužine užeta (spremnik za uže DS-WSRP) mora biti uvijek montirana i kad pila ne radi, kako bi se fleksibilni štitnik užeta mogao propisno pričvrstiti.
- 3.11 Za vrijeme rada agregata nikad ne priključujte ili razdvajajte hidraulična crijeva pod tlakom.
- 3.12 Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit jer ih mogu zahvatiti pokretni dijelovi stroja. Nosite zaštitnu kacigu, zaštitu organa sluha, zaštitne naočale, zaštitne rukavice, radne cipele te mrežu za kosu, ako vam je kosa duga. Pri radu u zatvorenim prostorima nosite zaštitnu masku za disanje.
- 3.13 Pri nošenju teških pogonskih modula ili drugih teških dijelova stroja izbjegavajte sagnuti položaj leđa (savinuta kralješnica). Pazite na sigurnu podlogu za stajanje i uvijek održavajte ravnotežu, posebno kad stojite na ljestvama ili skelama.

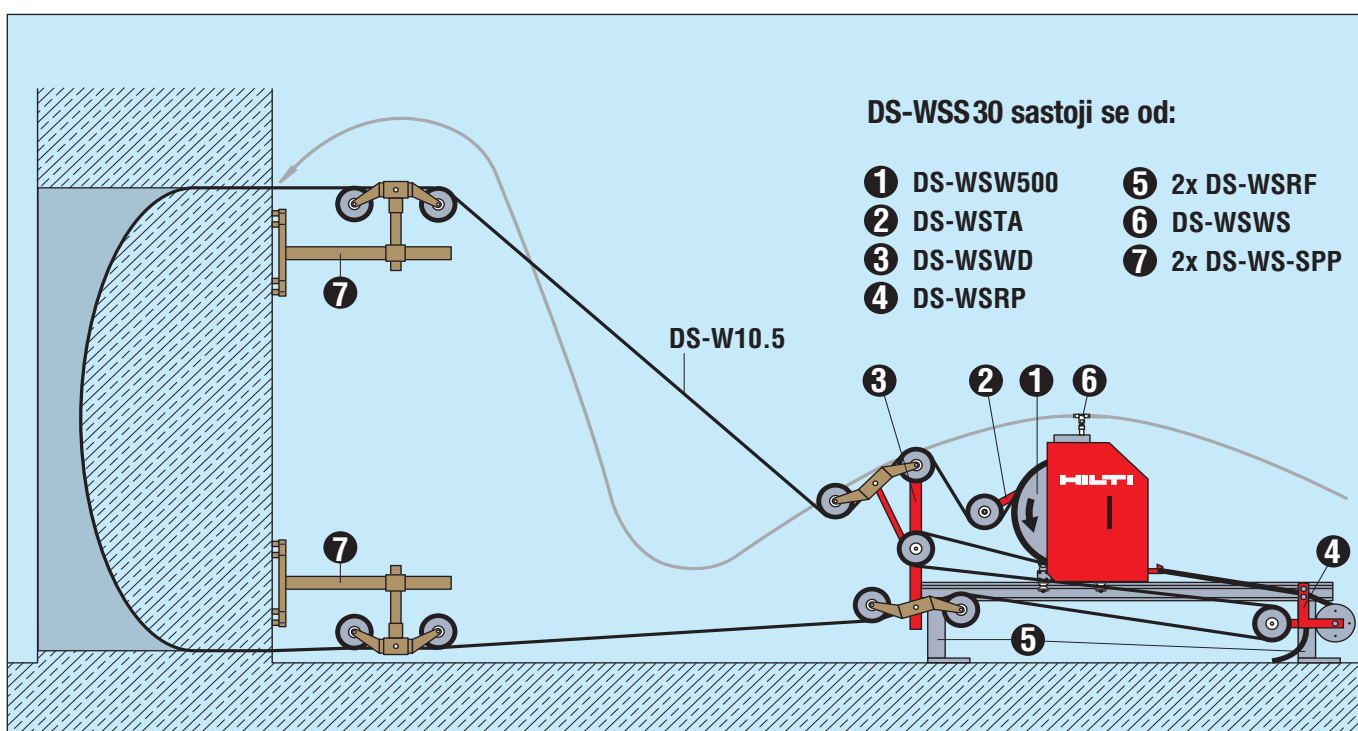
3. Upozorenja i upute za siguran rad užnom pilom DS-WSS 30

- 3.14 Kontrolirajte sve vijke na zidnoj pili DS-TS 32 (30), zatezač užeta, štitniku dijamantnog užeta i štitniku pogonskog kotača jer se uslijed vibracija mogu odvrnuti.
- 3.15 Odvojite produžni kabel od električne mreže kad pila nije u uporabi, za vrijeme njezina transporta, prije kontrola agregata i za vrijeme održavanja. Prije promjene dijamantnog užeta ili položaja vodećih remenica užeta uvjerite se da je agregat isključen. Preporuča se da dodatno uključite/pritisnete i tipku za ZAUSTAVLJANJE U NUŽDI.
- 3.16 Uporaba Hilti-jevog sustava za piljenje dijamantnim užetom dopuštena je samo uz primjenu ostalih komponenata za DS-WSS 30, navedene u ovoj Uputi. Zabranjena je uporaba pojedinačnih komponenata za piljenje užetom (npr. samo pogonski kotač) jer bi to moglo prouzročiti znatnu opasnost za osoblje.
- 3.17 Ostale upute potražite u Uputi za uporabu **D-LP 32 (30)** / **DS-TS 32 (30)**.

4. Modularni sustav za piljenje D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30)



5. Modularni sustav za piljenje užetom D-LP 32 (30)/DS-TS 32 (30)/DS-WSS 30



6. Instaliranje sustava za užno piljenje

6.1 Provrti za dijamantno uže

- Prije instaliranja i bušenja provrta pažljivo proučite i planirajte postupak rada!
- Izradite provrte za dijamantno uže (vidite sliku 6.1, poz. ③)
Ovisno o situaciji i podlozi uporabite prikladnu bušilicu:
 - ⇒ Kombiniranu bušilicu Hilti TE 70 i udarno svrdlo $\geq \varnothing 16$ mm
 - ⇒ Dijamantnu bušilicu Hilti DD 200 sa bušačim krunama DD-BS 5

6.2 Pričvršćenje na podlogu

UPOZORENJE

Koristite sidro primjereno za postojeću podlogu te poštujujte upute za montažu proizvođača sidra.

NAPOMENA

Hilti metalna razdvojna sidra, M12, obično služe za pričvršćenja dijamantne opreme u napuknutom betonu. Ipak pod određenim uvjetima može biti potrebno alternativno pričvršćenje. Ukoliko imate pitanja vezano za sigurno pričvršćenje, molimo obratite se Hiltijevoj tehničkoj službi.

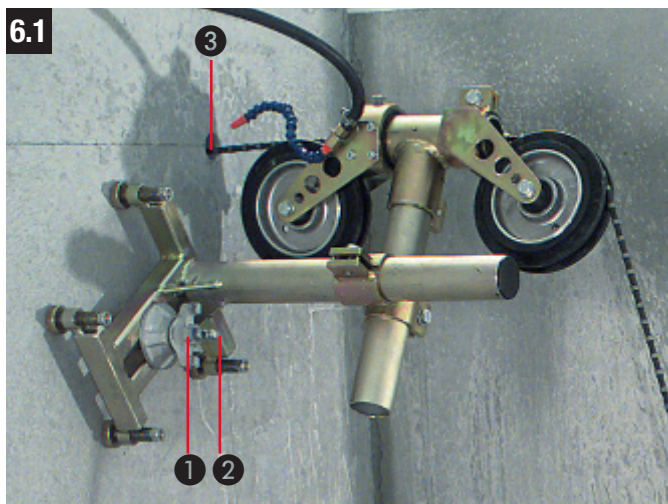
- Kruto i sigurno pričvršćenje osnovna je pretpostavka za učinkovito i sigurno piljenje. Preporučamo uporabu Hilti-jevih sustava za bušenje i sidrenje.
- Za pričvršćenje stopala vodilice i jednoparnih stalaka za remenice valja koristiti elemente za pričvršćivanje koji su prikladni za konkretnu podlogu. Na primjer za metalni kompaktni tipl Hilti HKD M12 valja poštivati minimalni razmak od ruba 18 cm. Ovaj tipl načelno se postavlja ispod površine betona ≥ 5 mm. Nakon bušenja iz rupe valja ispuhati bušaču prašinu.
- Na zidanim zidovima i sličnom može se pričvršćivati npr. kemijskim sidrom Hilti HIT ili u provrtima navojnim šipkama.

6.3 Preporučena metoda pričvršćivanja uporabom steznog vretena i zatezne matice

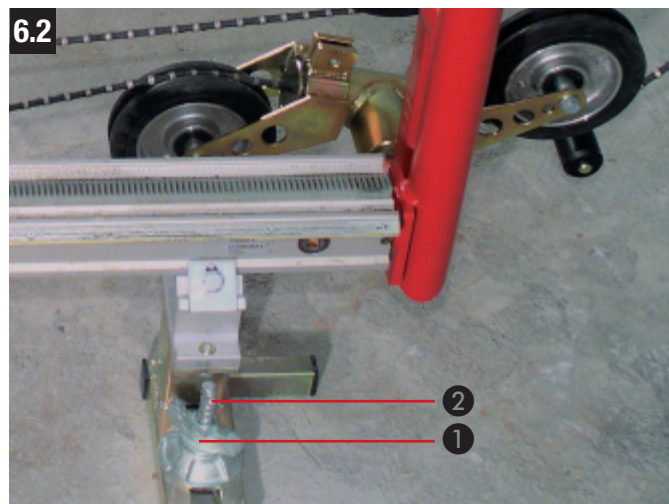
Za pričvršćenje stalaka za vodilice kao i za stalke jednoparnih remenica Hilti preporuča HLD-D kompaktni tipl sa steznim vretenom dvovojnog navoja i zateznom maticom sa zakretnom temeljnom pločom.

Prednosti:

1. Sigurnost pričvršćenja i u koso izbušenim sidrenim rupama ili na neravnim podlogama zbog fleksibilne zatezne matice / temeljne ploče.
2. Brza montaža i demontaža zbog velikog koraka navoja.
3. Moguće dublje postavljanja tipla.



- ① Zatezna matica sa zakretnom osnovnom pločom
- ② Stezno vreteno s dvovojnim navojem



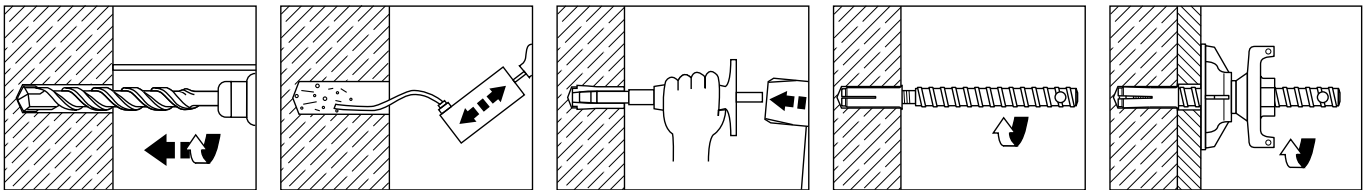
- ③ Provrt za dijamantno uže

6. Instaliranje sustava za užno piljenje

6.4 Preporučeni set za pričvršćivanje

Prednosti:

- Moguće dublje postavljanje: specijalni kompaktni tipl HKD-D bez vijenca.
- Velika izdržljivost učvršćenja: metalni ekspanzijski tipl HKD-D s vanjskim promjerom 16 mm.
- Sigurnost pričvršćenja i u koso bušenim rupama ili na neravnim podlogama zbog fleksibilne zatezne matice / temeljne ploče.
- Brza montaža i demontaža zbog velikog koraka navoja.
- Izbjegavanje oštećenja temeljne ploče odnosno stopala vodilice.



Pribor: pričvršćivanje užne pile i stalka za remenice

Naziv	Namjena	Pakirano po komada	Narudžbena oznaka	Broj artikla
Kombinirana bušilica	Bušenje sidrenih rupa	1	TE 70	⑨ 000000
Udarno svrdlo	Bušenje sidrenih rupa	1	TE-YX-16/35	⑩ 333760
Mijeh	Ispuhivanje sidrenih rupa	1	BB	⑪ 059725
Kompaktni tipl	Pričvršćivanje užne pile/stalka	50	HKD-D M12x50	⑫ 252961
Alat za ruč. montažu	Širenje kompaktnog tipla	1	HSD-G M12x50	⑬ 243743
Stezno vreteno	Pričvršćivanje užne pile/stalka za remenice	1	DD-CS M12 S-SM	⑭ 251830
Zatezna matica	Pričvršćivanje užne pile/ stalka za remenice	1	DD-CN-SML	⑮ 251834



Pribor: bušenje provrta za užnu pilu

Naziv	Namjena	Pakirano po komada	Narudžbena oznaka	Broj artikla
Kombinirana bušilica	Bušenje provrta	1	TE 70	⑨ 000000
Udarno svrdlo	Bušenje provrta	1	TE-YX 16/55	⑩ 333761
Udarno svrdlo	Bušenje provrta	1	TE-YX 16/92	⑩ 370564
Šiljasti sjekač	Zaobljavanje provrta	1	TE-YP-SM28	⑯ 282263
Dijamantna bušilica	Bušenje provrta	1	DD 200	⑰ 000000
Dijaman. bušača kruna	Bušenje provrta	1	DD BS52/430	⑱ 000000
Produžetak	Bušenje provrta	1	1'4" UNC	⑲ 009850

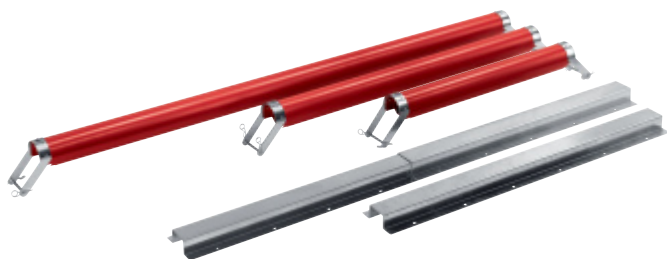
Za jako velike debljine zida, gustu željeznu armaturu i točne isječke preporučuju se rupe izbušene dijamantnom bušilicom u kutu.



6. Instaliranje sustava za užno piljenje

DSW-WG pokrovi užeta (Br. artikla 365426)

Ako ne možete osigurati da osobe tijekom rada uređaja ne stupe na područje u kojem postoji opasnost od letećih dijelova ili bi se u tim područjima mogli oštetiti uređaji, morate staviti pokrove. Pri korištenju sigurnosnih naprava pazite na njihovu ispravnu montažu.



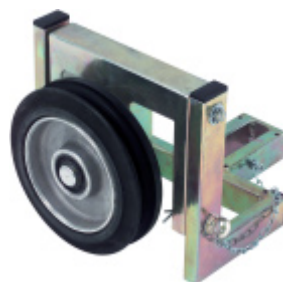
DS-WS-SPP jednostruki oslonac s kotačićima (Br. artikla 365427)

Kod primjena kod kojih zbog ograničenog pristupa nije moguće montirati malu užnu pilu izravno na rez, odn. za provođenje dužih rezova do maks. 2 metra dužine se uže pile provodi pomoću oslonaca s kotačićima na mjesto reza.



DS-WSRW kotačić za odvajanje (Br. artikla 315834)

Kotačić za odvajanje koristi se za skraćivanje dužine zahvaćanja užeta odn. za ublažavanje malih radija kotačića za skretanje užeta na stražnjoj strani građevinskog dijela kojeg se pili.



DSW-PW potopni kotačići (Br. artikla 365428)

Za primjene kod potapanja (uranjanja) svih vrsta (pritom su vam potrebna najmanje 2 komada). Po potrebi se može montirati i na stalak jednostrukog oslonca s kotačićima.



DS-WSS 30 zaštitni pokrov (Br. artikla 276388)



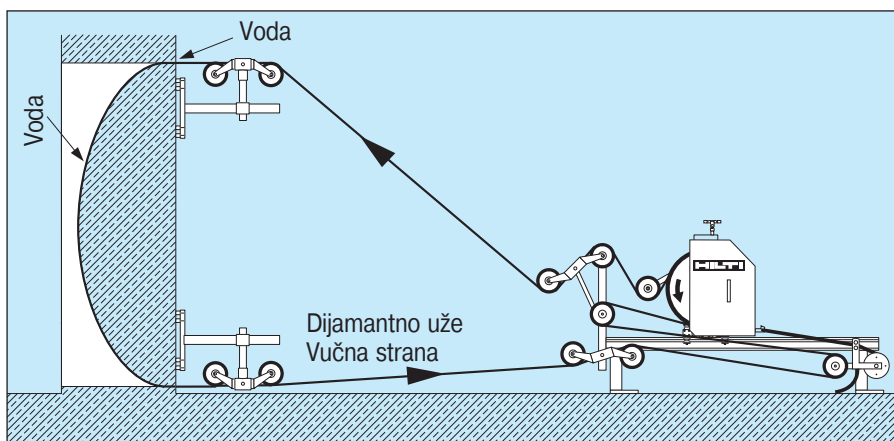
DS-WSS 30 zaštitni pokrov (Br. artikla 276379)



7. Osnovne primjene

7.1 Standardni, vertikalni rez

- Optimalna duljina reza
- Bez malih polumjera dijamanog užeta u betonu!
- Prosječan učinak rezanja
- Normalno habanje užeta



7.2 Vertikalni rez uz primjenu otpusne remenice

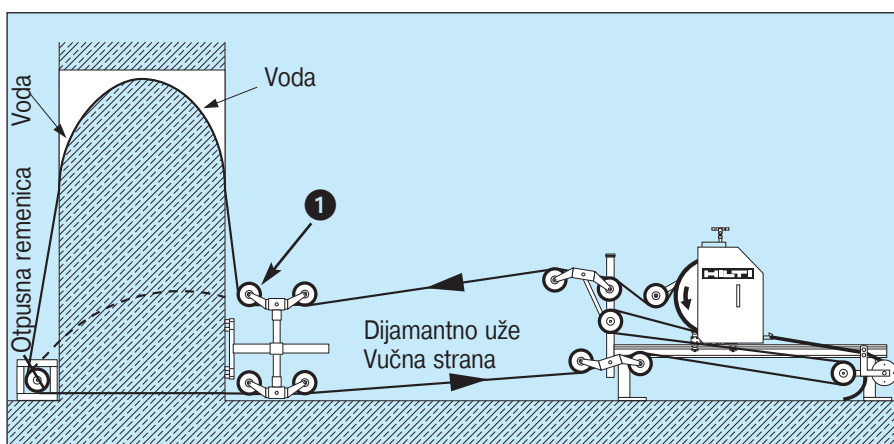
1. Radni stupanj

- Relativno kratki rez
- Visoki učinak rezanja
- Pojačano habanje užeta

Pozor:

kad rez dostigne visinu remenice

- ➊, valja je okrenuti prema dolje.

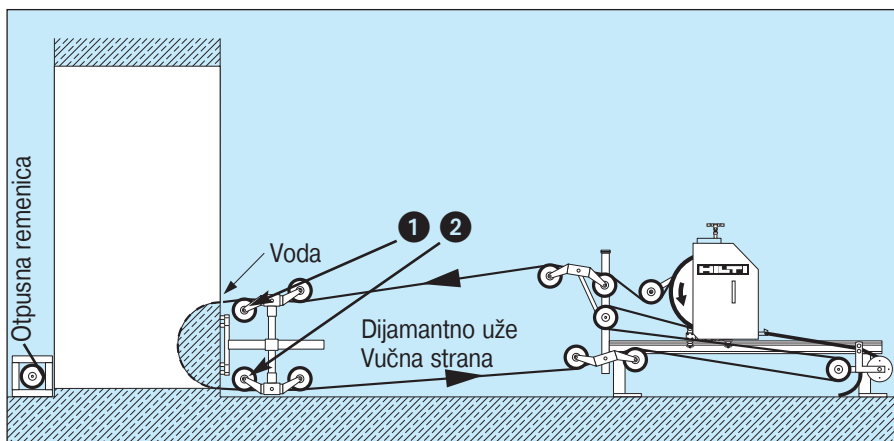


2. Radni stupanj

Primjedba

Kad na kraju piljenja dijamantno uže izađe iz reza **prihvataju ga remenice ➊ i ➋**.

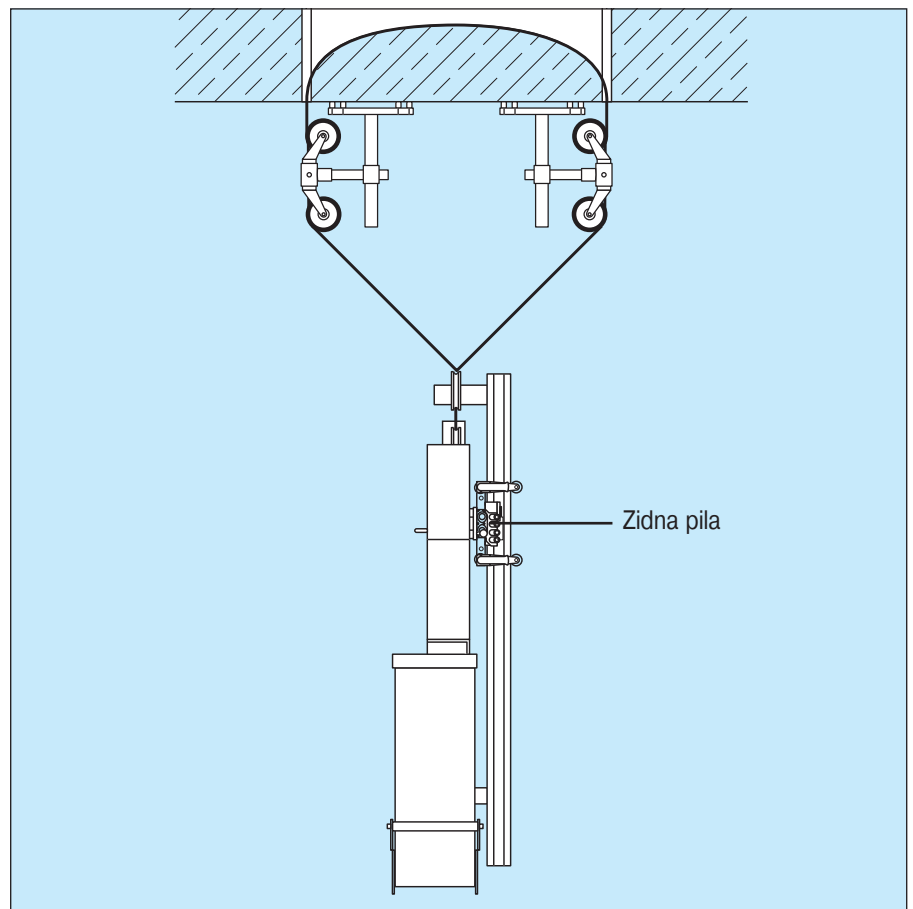
- Nema opasnosti od izljetanje užeta!
- Nije moguće oštećenje užeta!



Napomena:

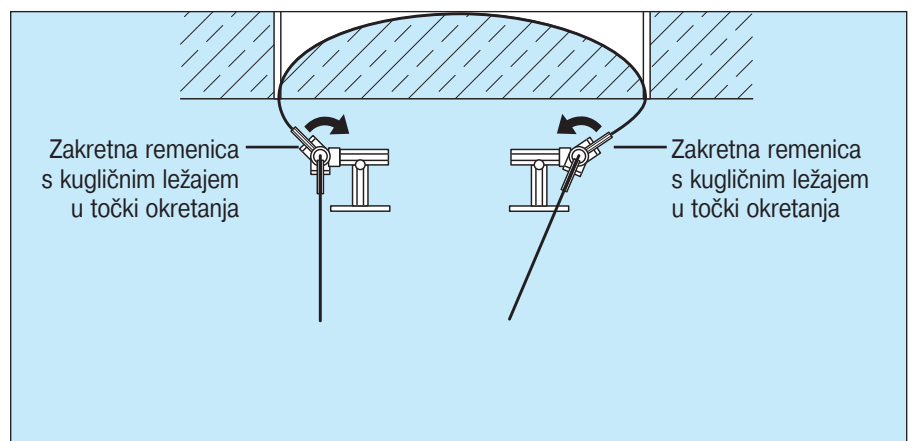
Optimalna duljina reza za Hiltijev sustav piljenja užetom DS-WSS 30 je između 1 do 4,5 m, što znači da je dijamantno uže u dodiru s izratkom u dužini 1 do 4,5 m.

7.3 Standardni, horizontalni rez



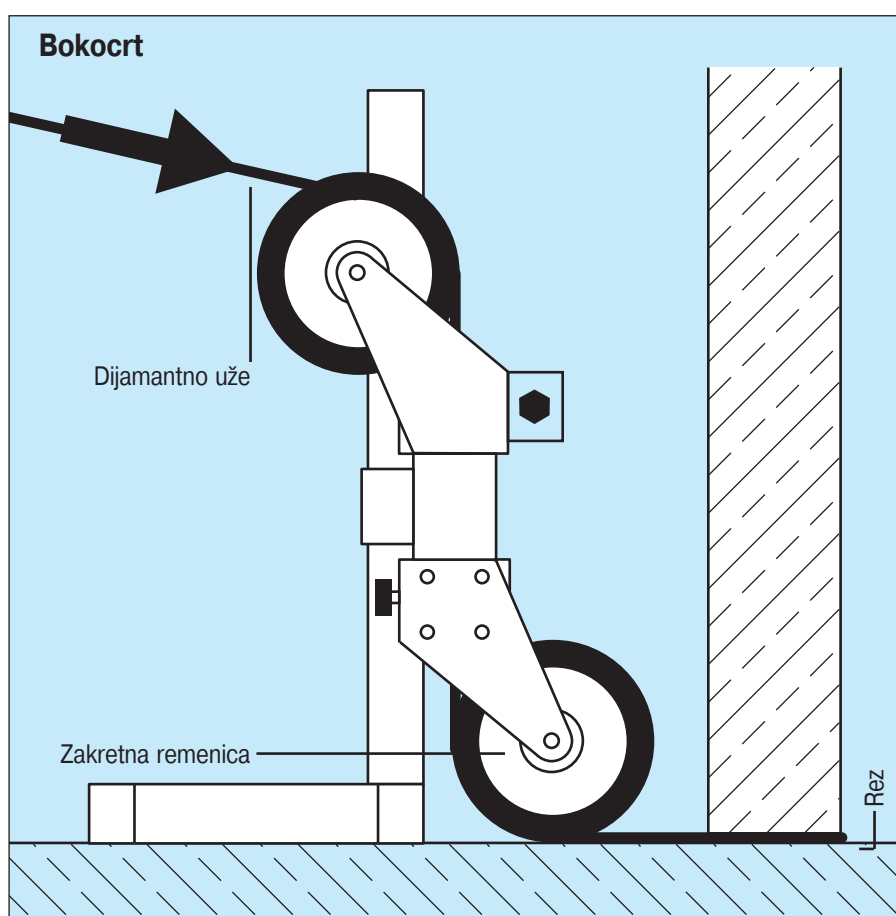
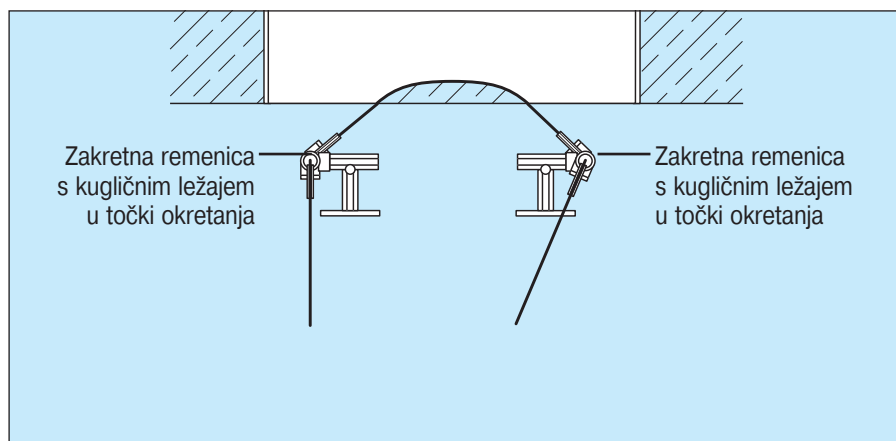
7.4 Horizontalni rez u ravnini s površinom

A Na početku reza



7. Osnovne primjene

B Na kraju reza



Napomena:

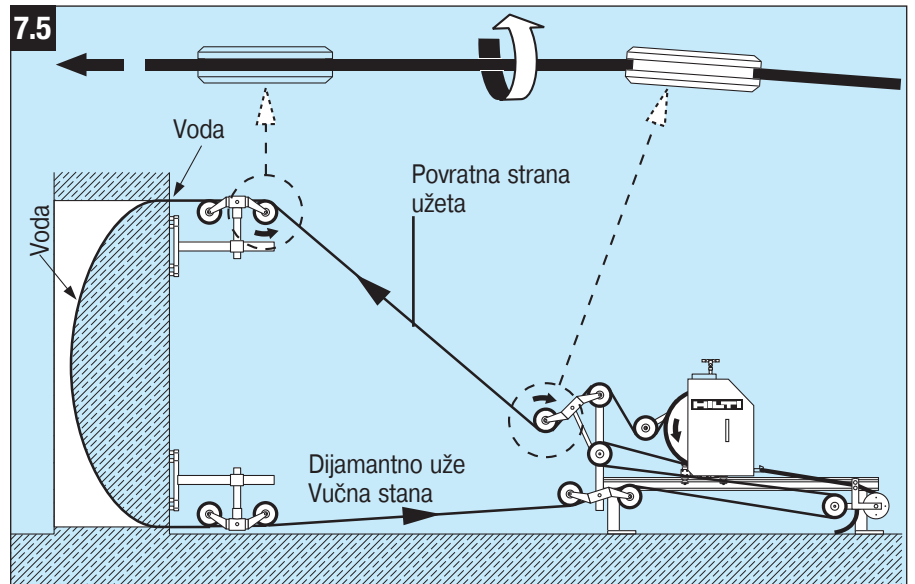
Preporučamo isključiti užnu pilu neposredno prije završetka reza kako dijamantno uže ne bi na kraju reza iskočilo iz zakretnih vodećih remenica. Kombiniranom bušilicom odvojite mali ostatak materijala.

7.5 Poravnavanje vodećih remenica

Vodeće remenice načelno moraju biti poravnane jedna prema drugoj tako da se dijamantno užeta kreće uvijek po njihovoj aksijalnoj sredini! (slabije habanje remenica i manja opasnost od iskakanja dijamantnog užeta).

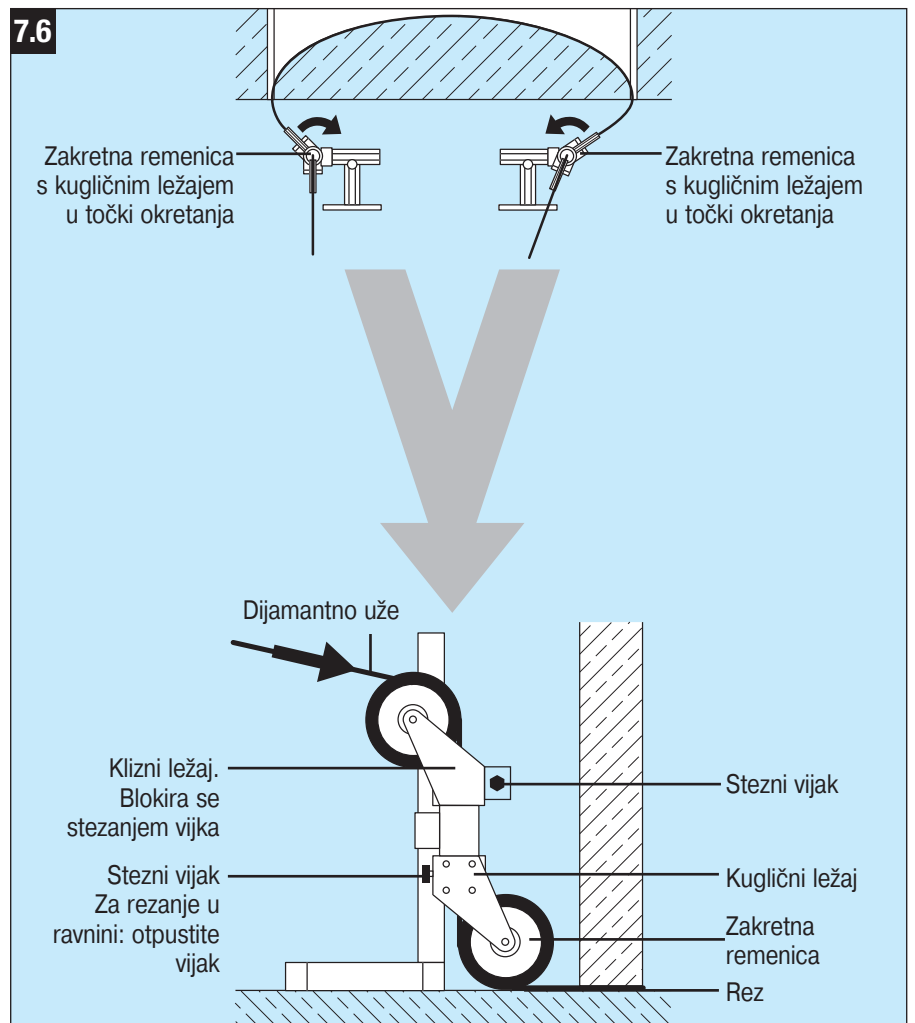
Iznimka

Kako bi se za vrijeme piljenja postigao aksijalni okret dijamantnog užeta i time jednolično habanje, mora se na **povratnoj strani dijamantnog užeta**, između remenica razdjelnika užeta i stalka remenice na ulaznoj strani dijamantnog užeta u beton, dvije vodeće remenice namjestiti pod malim kutom (slika 7.5)



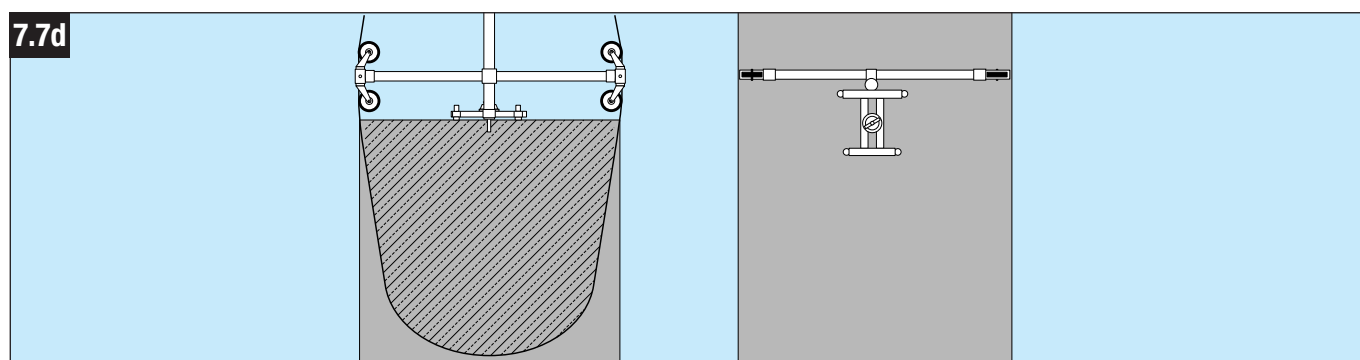
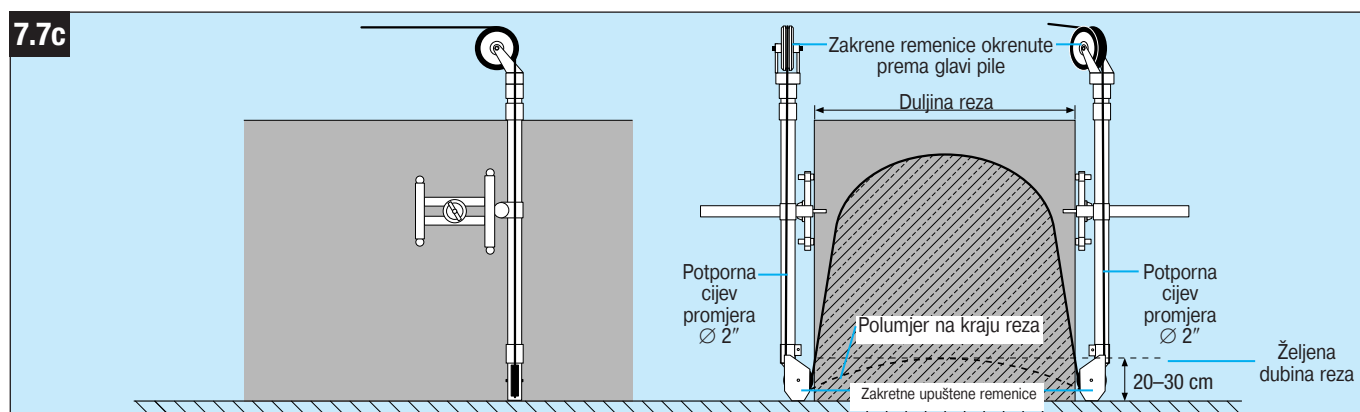
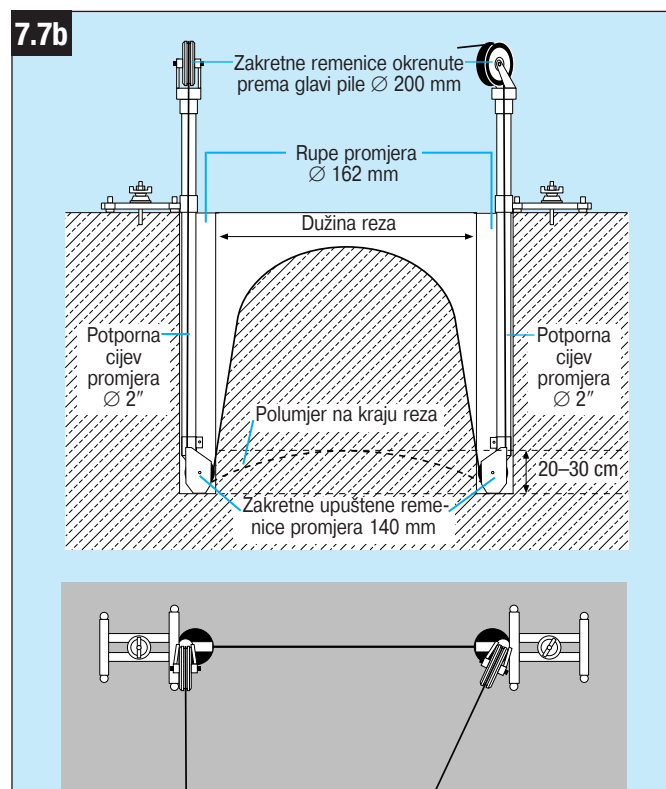
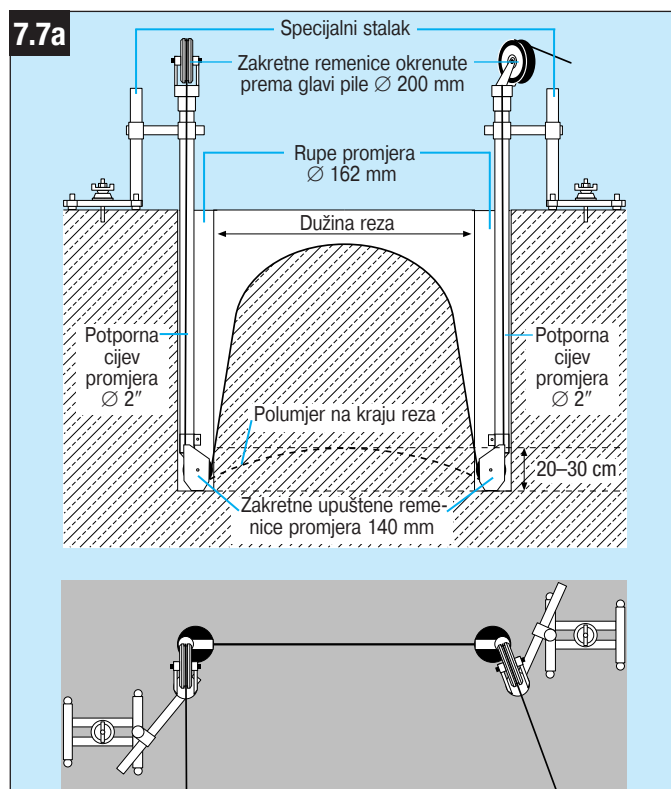
7.6 Piljenje u ravnini s površinom

- Za piljenje u ravnini s površinom uvijek se moraju koristiti zakretne remenice s ugrađenim kugličnim ležajevima u području zakretanja, kako bi mogle lagano slijediti dijamantno užeta! One se jako dobro razlikuju od zakretnih remenica s kliznim ležajevima (slika 7.6).
- Zakretne remenice s kugličnim ležajevima uvijek se smještaju neposredno na ulazu dijamantnog užeta u beton i na izlazu iz njega.



7. Osnovne primjene

7.7 Primjena užne pile s upuštenim remenicama

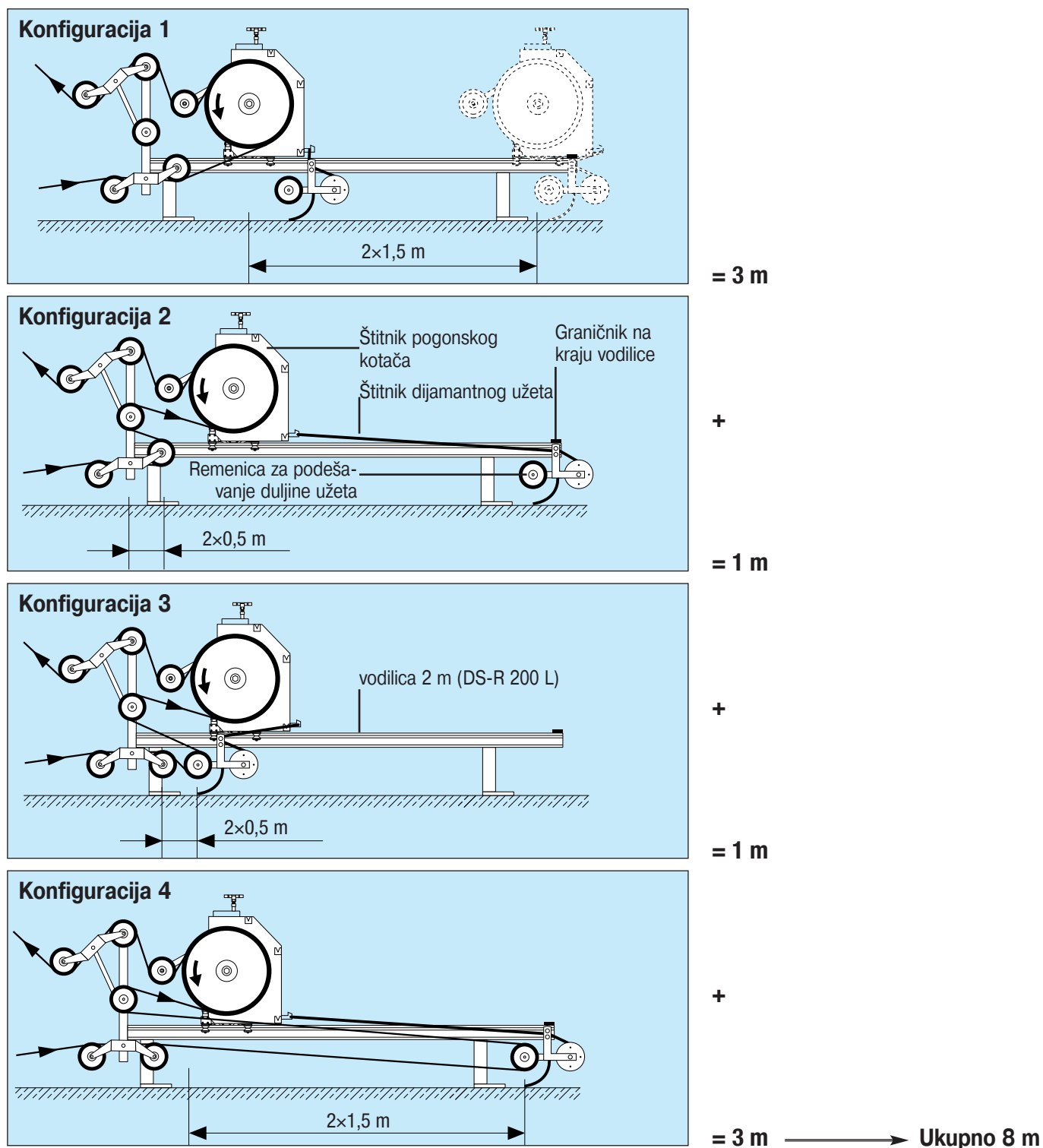


Napomena

Kod duljine reza 2 do 3 m upuštene remenice moraju se postaviti 20 do 30 cm dublje od željene dubine reza, jer na krajevima reza uvijek nastaje mali luk.

8. Spremnik dijamanalnog užeta

Dijamantno uže može se skratiti na 8 m zahvaljujući ugrađenim povratnim remenicama i remenici u spremniku i to samo pri dužini vodilice 2 m (DS-R 200 L).



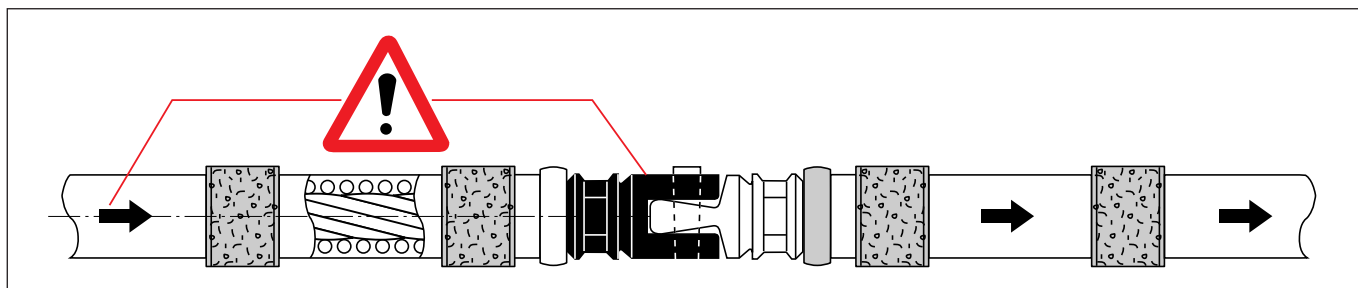
Važno

U svaku konfiguraciju mora se uvijek montirati remenica za podešavanje duljine užeta DS-WSRP i objesiti pripadajući štitnik dijamanalnog užeta na dno štitnika pogonskog kotača!

9. Uputa za montažu Hiltijevog dijamantnog užeta DS-W10.5

Smjer rezanja

Važno: spojni elementi moraju biti postavljeni točno u smjeru rezanja, kako je prikazano na slici. Dijamantnim užetom smije se rezati samo u jednom smjeru (gledajte strelice)



Priprema prvog reza

- Novo dijamantno uže ima predmontirane spojne elemente.
- Prije spajanja dijamantnog užeta pomoću klina valja ga uvrnut
- Dijamantno uže uvrnite na lijevo, oko 1–1,5 okretaja po dužinskom metru, gledano sprijeda na odrezane krajeve.
- Prije početka rezanja zaoblite uglove komada koji se obrađuje na promjer oko 10 cm (ručno dlijetom ili Hiltijevom kombiniranom bušilicom) i/ili povucite dijamantno uže rukom
- Dovedite dotok vode na ulaz dijamantnog užeta u komad koji se obrađuje. Ovisno o dužini reza valja hladiti vodom na više mjesta. Dobro hlađenje bitno je za dobar rezultata rezanja.
- Zategnite dijamantno uže pokretanjem prema naprijed, izađite iz opasnog područja, polagano pokrenite motor i postupno povećavajte brzinu do optimalnog broja okretaja/brzine rezanja.
- Tijek rezanja valja neprekidno nadzirati. Prije ponovnog namještanja hlađenja reza vodom užna pila se mora zaustaviti.

Opće upute

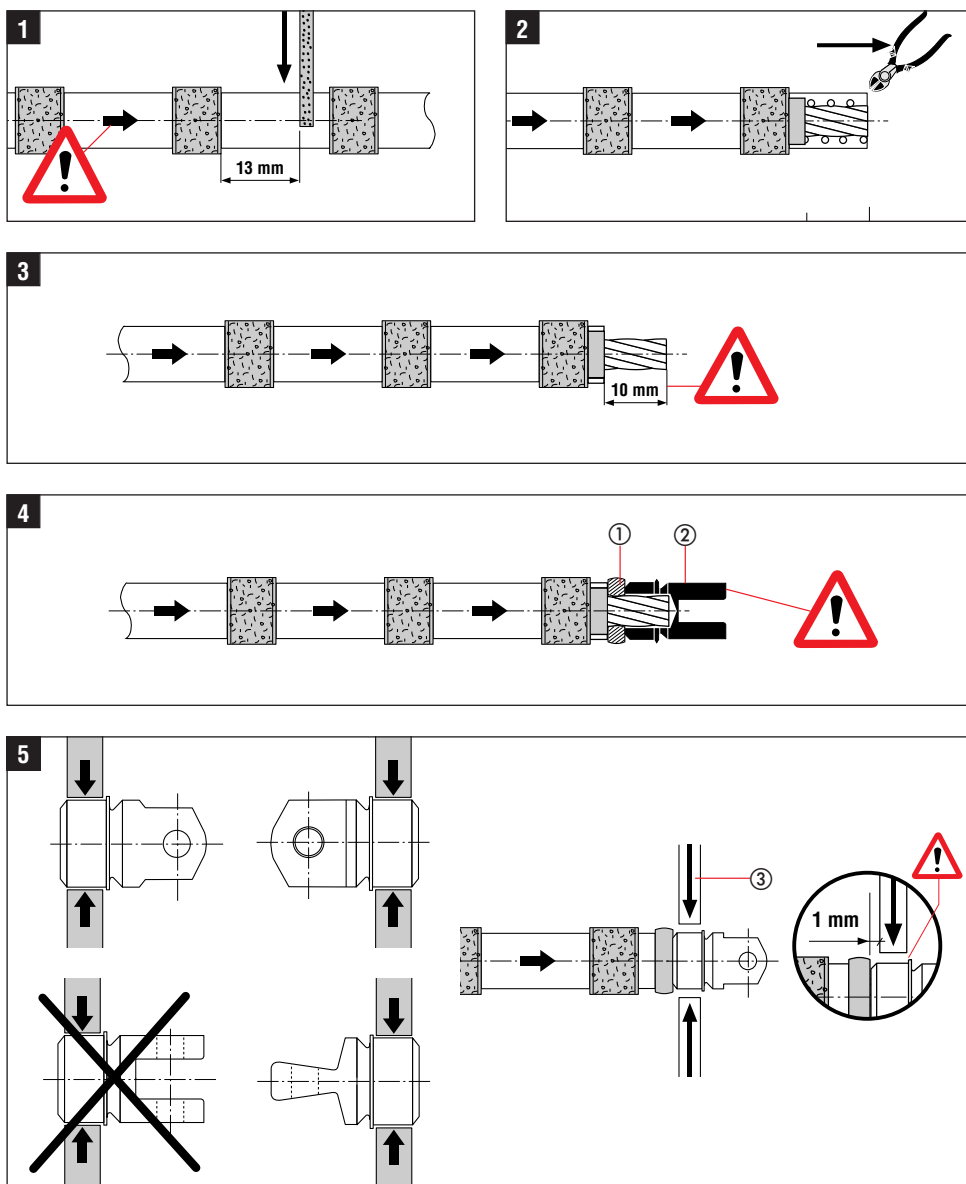
- Ne pregibajte uže.
- Ne spajajte dijamantnu užad različitih promjera.
- Jednolično habanje perli postiže se ponovnim uvrtnjem dijamantnog užeta prije početka rada nakon svakog većeg reza, ali drugačijim brojem okretaja.

9. Uputa za montažu Hiltijevog dijamantnog užeta DS-W10.5

Spojni element DS-WC (Broj artikla 340427)

Montaža spojnog elementa (1. strana: viličasta glava)

- 1 Dijamantno uže u prikazanom smjeru rezanja (vidi strelicu) stegnite u škripac i kutnom brusilicom odrežite komad daljen 13 mm od prve perle.
- 2 Kliještama uklonite oprugu (izvucite van).
- 3 Pomoću noža, upaljača za cigarete ili žičane četke uredno uklonite gumeni plašt s užeta u dužini 10 mm.
- 4 Na uže natakните O-prsten ① (br. artikla: 235844) tako da dosjedne na perlu. Viličastu glavu ② natakните na jedan očišćeni kraj užeta tako da dođe u dodir s bazom rupe.
- 5 U jednoj operaciji steznom kliještama ③ (broj artikla.235845) i odgovarajućom steznom čeljusti stegnite kraj spojnog elementa. Stezna čeljust je 1 mm udaljena od kraja spojnog elementa. Ne rabite istrošene ili deformirane stezne čeljusti.



Montaža spojnog elementa , (2. strana, suprotni komad) i zatvaranje spojnog elementa

- Montaža i stezanje 2. strane spojnog elementa (suprotni komad) odvija se u opisanim radnim koracima od 1 do 5.
- Zatvaranje spojnog elementa
Dijamantno uže uvrnite u smjeru protivnom od kretanja kazaljke na satu (lijevo) oko. 1–1,5 okretaja po metru, gledano sprijeda na odrezani kraj dijamantnog užeta. Zatvaranje spojnog elementa. Čekićem zabijte klin (broj artikla 235842) u ravnini površine.

Otvaranje spojnog elementa

- Iz spojnog elementa probijalom izbijte okrugli klin. Ako je klin jako istrošen valja ga zamijeniti novim klinom (broj artikla 235842).

9. Uputa za montažu Hiltijevog dijamantnog užeta DS-W10.5

Montaža reparaturnog tuljka DS-WS (Broj artikla 235841)

Montaža reparaturnog tuljka

1. strana

Važno: spojni element ima znatno dulje vrijeme uporabe od reparaturnog tuljka.

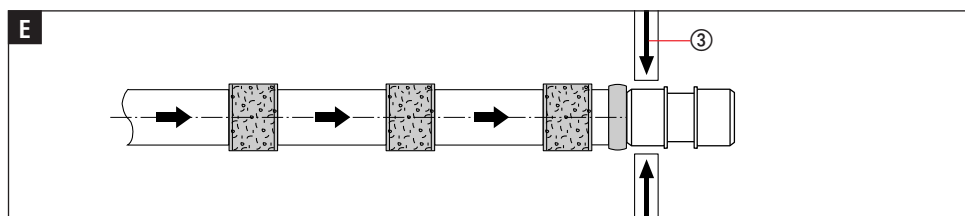
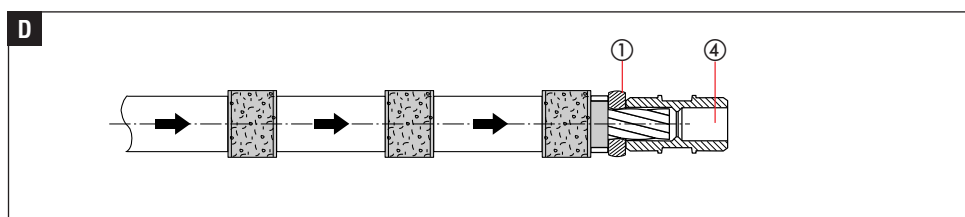
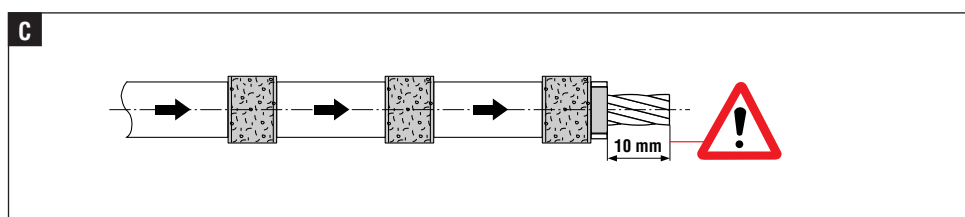
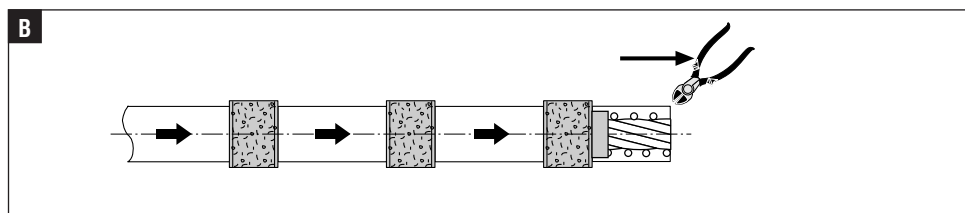
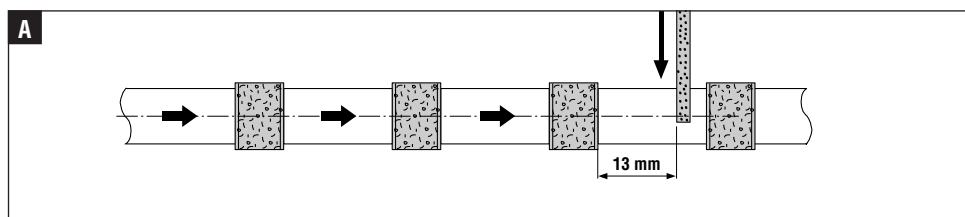
A Dijamantno uže stegnite uškripac i kutnom brusilicom odrežite komad udaljen 13 mm od prve perle.

B Ključama uklonite oprugu (izvucite van).

C Pomoću noža, upaljača za cigarete ili žičane četke uredno uklonite gumeni plašt s užeta u dužini 10 mm.

D Na užu natakните O-prsten ① (br. artikla: 235844) tako da dosjedne na perlu. Reparaturi tuljak ④ natakните na jedan očišćeni kraj užeta tako da dođe u dodir s bazom rupe.

E U jednoj operaciji steznimključama ③ (broj artikla.235845) i odgovarajućom steznom čeljusti stegnite reparaturni tuljak. Stezna čeljust je 1 mm udaljena od kraja spojnog elementa. Ne rabite istrošene ili deformirane stezne čeljusti.



Montaža reparaturnog tuljka

2. strana

■ Izvedite prije navedene radne korake od **A** do **C**.

■ Dijamantno uže uvrnite u smjeru protivnom od kretanja kazaljke na satu (lijevo) oko. 1–1,5 okretaja po metru, gledano sprijeda na odrezani kraj dijamantnog užeta.

■ Izvedite radne korake od **D** do **E**.

9. Uputa za montažu Hiltijevog dijamantnog užeta DS-W10.5

Hilti-jeva užad za piljenje i pribor

Preporuke za primjenu: koja specifikacija je optimalna za koju vrst podloge?

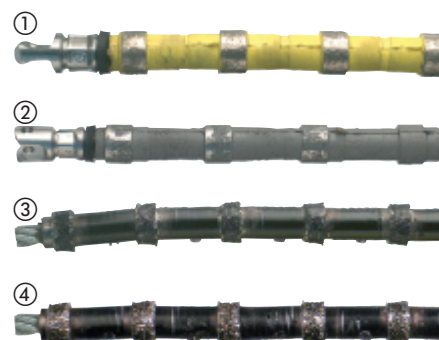
	Standardno dijamantno uže (sinterirane perle)		Specijalno uže (galvanizirane perle)	
	BC	LC	Čelik 20%	Čelik 100%
Podloga	Armirani beton		Jako armirani beton	Samo željezo
Željene karakteristike	Brzorezno	Dugi vijek trajanja	–	–

Program DS-W 10.5 dijamantne užadi

Hilti-jeva dijamantna užad DS-W 10.5 namijenjena je sustavima za užno piljenje DS-WS 15, DS-WSS 30 i DS-WS 10

Duljina užeta (m)	Oznaka: DS-W 10,5 BC ①	DS-W 10,5 LC ②	DS-W 10,2 čelik 20% ③	DS-W 10,8 čelik 100% ④
10 m	235835 *	235834 *	–	–
14 m	235836 *	235838 *	376982	371987
18 m	315019 *	315020 *	371983	371988
22 m	315022 *	315023 *	371984	371989
26 m	315025 *	315026 *	–	–
30 m	315028 *	315029 *	–	–
50 m	370500	376630	371985	371990
100 m	370426	376631	371986	371991
150 m	376633	376632	373130	–
per/m	376635	376634	377830	377781

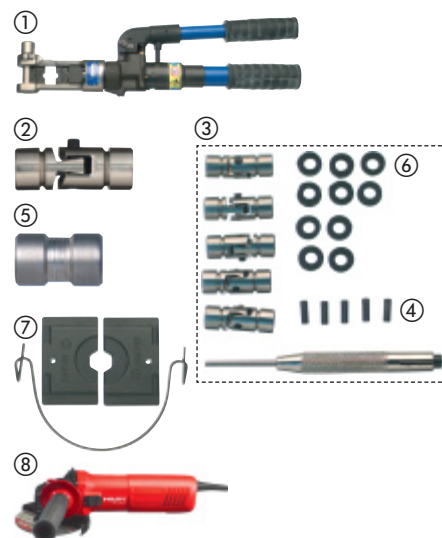
* S predmontiranim elastičnim spojnim elementima.



Pribor za Hilti-jevu dijamantnu užad

Oznaka	Namjena	Pakirano po komada	Broj narudžbe	Broj artikla
Kliješta za stezanje	stezanje spojnih elemenata/tuljaka	1	DS-WSTHY	① 235845
Spojni elementi	Brzospojivi tip	1	DS-WCMV	② 340427
Set spojnih elemenata*	Brzospojivi tip s klinom i O-prstenom	5	DS-WC Set	③ 371383
Zatik	Zamjenski zatik za brzospojivi element	10	DS-WP	④ 235842
Tuljak	Reparaturni tuljak	5	DS-WS	⑤ 235841
O-prsten	Za montažu između elementa za spajanje /perli	10	O-prsten 10/4,7x2,5	⑥ 235844
Stezna čeljust	Zamjenska čeljust za kliješta za stezanje	2	DS-WJ	⑦ 340426
Kutna brusilica	Služi za rezanje dijamantnog užeta	1	AG 125-S	⑧ 000000

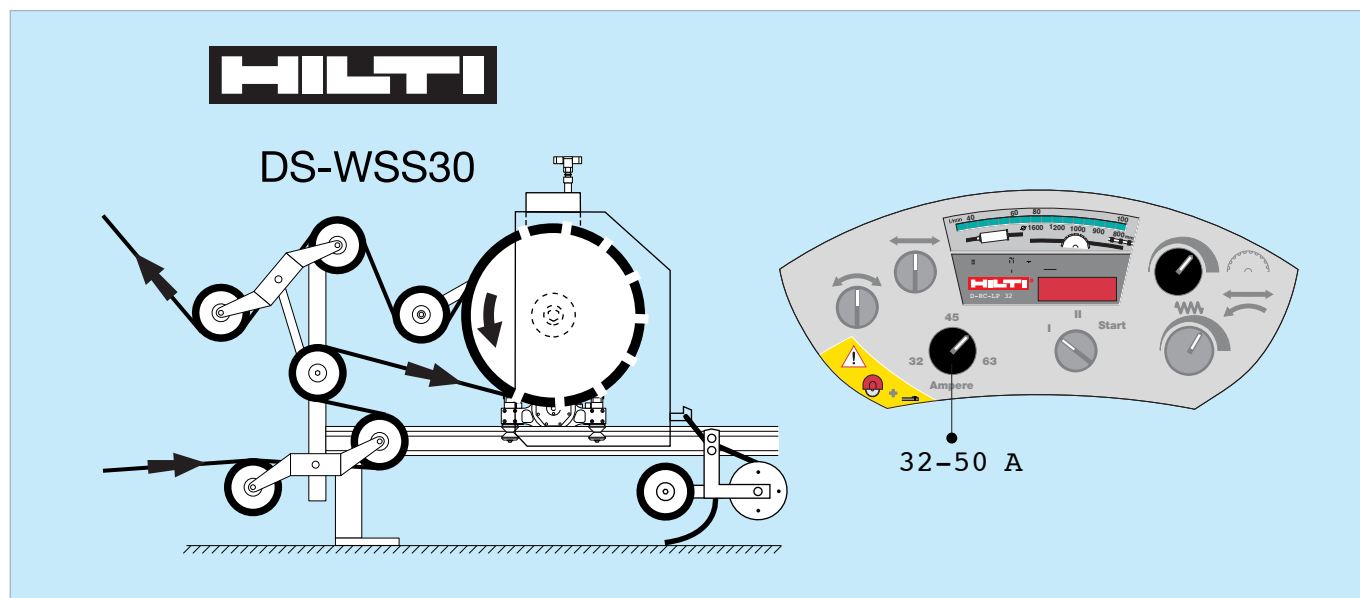
* Uključuje specijalni alat za otvaranje spojnog elementa.



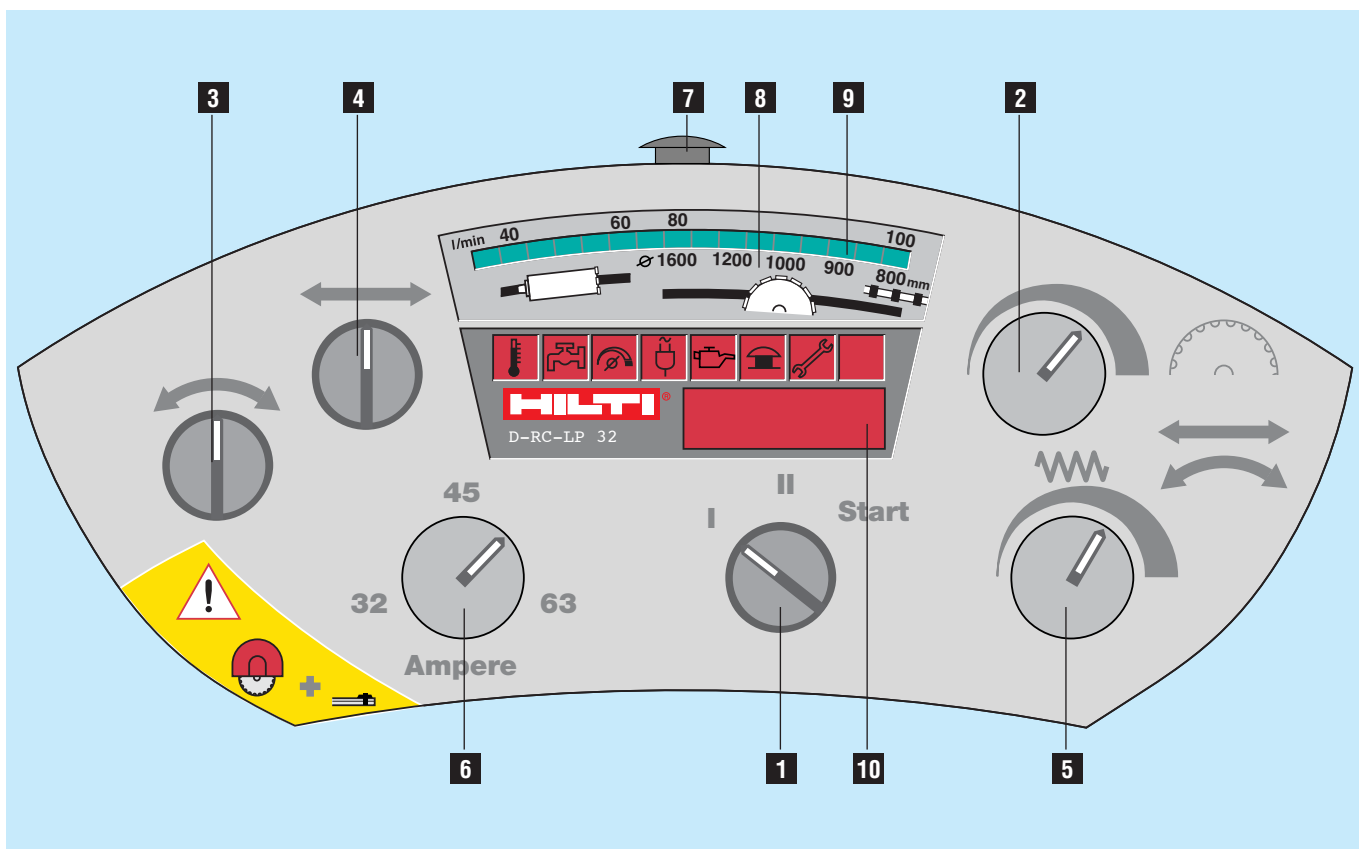
10. Kontrole, posluživanje i postupak piljenja sustavom za užno piljenje DS-WSS 30

10.1 Kontrole prije početka piljenja

- Stopala vodilice i stalci remenica su ispravno pričvršćeni, (svi vijci su čvrsto zategnuti).
- Glava pile montirana je bez zazora. Krak pile nalazi se u vertikalnom položaju (90° prema vodilici), ekscentrične remenice su blokirane (DS-TS 30 1. brzina).
- Remenica za zatezanje užeta i štitnik pogonskog kotača su montirani i zakočeni zateznim vijkom bočno na držaču štitnika.
- Pogonski kotač je montiran i pričvršćen standardnom prirubnicom i standardnim centralnim vijkom na list pile.
- Montiran je poklopac na štitniku pogonskog kotača.
- Razdjelnik užeta montiran je na prednji kraj vodilice pomoću standardnog konusa za vodilice i ekscentričnog svornjaka.
- Graničnik je montiran na stražnjem kraju vodilice.
- Montirani su remenica za namještanje dužine užeta i pripadajući smotani štitnik dijamantnog užeta. Gumeni štitnik dijamantnog užeta obješen je na pogonski kotač.
- Hidraulična crijeva i crijeva za vodu su ispravno priključena. (Dva kontrolna crijeva za pokret spuštanja ne moraju biti spojena jer za piljenje užetom potreban je samo longitudinalni posmak vodilice).
- Na raspolaganju moraju biti struja i voda. Na agregatu i na daljinskom upravljaču gumbi sigurnosne sklopke moraju biti isključeni (izvučeni). Svi gumbi za posluživanje na električnoj daljinskoj upravljačkoj jedinici postavljeni su na OFF/0 ili u neutralni položaj.
- Područje rada je prikladno osigurano. Poštivani su svi sigurnosni razmaci.
- Uže pile je ispravno spojeno, poravnano i lagano se povlači rukom.



10. Kontrole, posluživanje i postupak piljenja sustavom za užno piljenje DS-WSS 30



10.2 Daljinska upravljačka jedinica: poslužni gumbi

Poz. 1: uključenje elektromotora (I → II → Start → Otпустiti → II)
isključenje elektromotora (II → I)

Poz. 2: namještanje brzine protoka hidrauličnog ulja od 0 do 100 l/min. (broj okretaja pogonskog kotača dijamantnog užeta)

Poz. 3: spuštanje kraka pile (lijevo/desno). Obzirom da se crijeva za posmak ne mogu priključiti na zidnu pilu, kad se koristi kao užna pila, ova okretna sklopka nema funkcije.

Poz. 4: uzdužni posmak (lijevo / desno), zatezanje / otpuštanje dijamantnog užeta)

Poz. 5: brzina posmaka za poz. 4

Poz. 6: namještanje ulazne struje (A), ovisno o elektroenergetskoj mreži

Poz. 7: sigurnosna sklopka

10.3 Daljinska upravljačka jedinica: upute za posluživanje i pokretanje sustava za piljenje

1. Namjestite jakost struje (poz. 6) između 32 i otprilike 40 A, ovisno o elektroenergetskoj mreži na gradilištu.
2. Uključite dotok vode.
3. Gumbе na poz. 3, poz. 4, poz. 5 i poz. 2 postavite na «0» (neutralni položaj). Uključite elektromotor(1) i sačekajte da se hidraulična jedinica prespoji sa Y na Δ. ((Traje oko 2–5 sekundi).
4. Gumbom za regulaciju uzdužnog posmaka (poz. 4) predbirajte ispravan smjer zatezanja užeta. Gumbom za regulaciju brzine posmaka (poz. 5) malo zategnite dijamantno užе.
5. Potenciometrom (poz. 2) polagano pokrenite motor pogonskog kotača i istodobno gumbom za regulaciju brzine posmaka (poz. 5) održavajte ili povećajte zategnutost dijamantnog užeta.
Kad se dijamantno užе ispravno okreće potenciometrom povisite broj okretaja pogonskog kotača (poz. 2) na maksimum. Kad je brzina okretanja 800/min, a brzina rezanja dijamantnog užeta je tada 20 m/sek. Od tada se otimala brzina posmaka, i time ispravna zategnutost dijamantnog užeta, regulira samo gumbom za regulaciju brzine posmaka (poz. 5). Ispravna zategnutost se dobro vidi na kraku pile, koji bi se morao podignuti za otprilike 10 do 15 cm.

10. Kontrole, posluživanje i postupak piljenja sustavom za užno piljenje DS-WSS 30

Pila bi trebala raditi kod tlaka oko 120 bar (maks. 140 bar) u glavnom hidrauličnom krugu, kako bi postigla optimalni učinak piljenja bez prekomjernog naprezanja dijamantnog užeta!

Kad je namještena optimalna brzina posmaka regulacija posmaka zbiva se automatski putem sustava za regulaciju posmaka. To znači, da se u času kad dijamantno uže pogodi armaturno željezo, automatski smanjuje brzina posmaka sve dok armatura ne bude prerezana. Nakon toga posmak se automatski vraća na prije namještenu brzinu.

10.4 Zaustavljanje rada sustava za piljenje

1. Isključite uzdužni posmak – okretnu sklopku (poz. 4) postavite u položaj «0 odnosno na neutral».
2. Isključite motor pogonskog kotača – okretnu sklopku (poz. 2) postavite u položaj «0».
3. Isključite elektromotor – okretnu sklopku (poz. 1) postavite u položaj «I».
4. Pritisnite sigurnosnu sklopku (poz. 7).

OPREZ

Mrežni utikač izvucite iz utičnice.

OPREZ

Stroj, te posebice rukohvat održavajte suhim, čistim, bez ulja i masti. Ne upotrebljavajte sredstva za njegu na osnovi silikona.

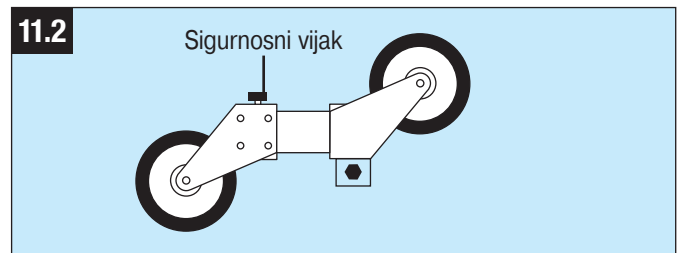
11.1 Čišćenje vodenim i parnim postrojenjem

Prilikom čišćenja stalaka za vodeće remenice i glave pile izbjegavajte usmjeravanje mlaznica ovih uređaja prema ležajevima i brtvama.

11.2 Održavanje stalka za jednoparnu remenicu

Budući da su vodeće remenice za rezanje u ravni opskrbljene s dva kuglična ležaja u točki zakretanja, podmazivati valja najmanje 1 x mjesečno.

Postupak: potpuno odvrnite sigurnosni vijak i dodajte malo ulja u rupu s navojem. Vratite vijak na mjesto (slika 11.2)



11.3 Gumena obloga na remenicama

Redovite kontrolirajte gumenu oblogu na pogonskom kotaču i povratnim remenicama. Čim aluminij ispod gume na kotaču ili remenici postane vidljiv valja ga zamijeniti novim.

11.4 Štitnik dijamantnog užeta i štitnik pogonskog kotača.

Ovi dijelovi moraju se svaki dan čistiti i provjeravati radi li ispravno mehanizam za namatanje štitnika dijamantnog užeta.

11.5 Održavanja pogonskog agregata, glave zidne pile i ostalih modula pile.

Čitajte Uputu za uporabu D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30)

12. Traženje i popravak kvarova tijekom piljenja užetom

Ulazak na područje opasnosti dopušteno je samo kod isključene pogonske jedinice i pogonskog kotača u stanju mirovanja. Prije ulaska na područje opasnosti pritisnite sklopku za ZAUSTAVLJANJE U NUŽDI.

Prije otvaranja upravljačkog stola prekinite opskrbu strujom. Mrežni utikač izvucite iz utičnice.

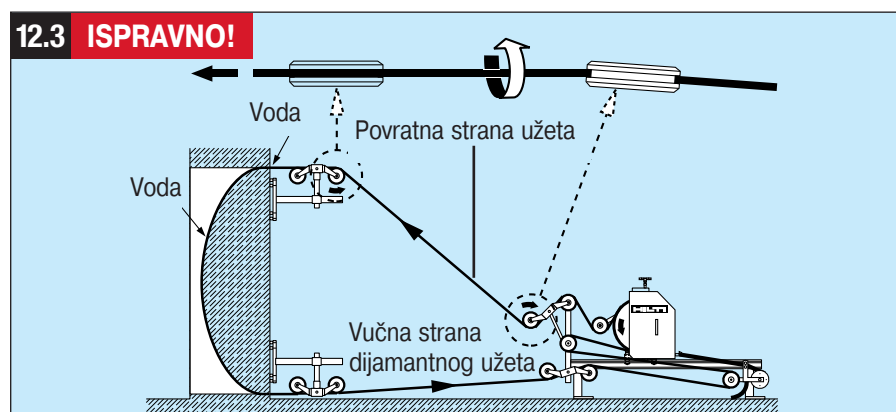
Problem	Mogući uzrok	Rješenje / mjere
1. Dijamantno uže se ne pokreće	– Bridovi betona su preoštri	– Bridove odlomiti Hilti-jevom kombiniranom bušilicom i rukom pomaknuti dijamantno uže lijevo – desno.
	– Novo dijamantno uže nalazi se u rezu koji je načinjen istrošenim užetom.	– Istrošenim užetom završiti rez. – Izbušiti pomoćnu rupu kroz koju se može provući novo uže.
	– Dio dijamantnog užeta u dodiru s betonom je predug.	– Valja montirati više vodećih remenica.
	– Dijamantno uže je prejako zategnuto.	– Smanjiti zategnutost užeta regulacijom posmaka glave pile. (pripazite na krak za zatezanje).
2. Dijamantno uže proklizava na pogonskom kotaču.	– Dijamantno uže je preslabo zategnuto.	– Povećati zategnutost užeta regulacijom posmaka glave pile. (pripazite na krak za zatezanje).
	– Obuhvat na pogonskom kotaču je premali.	– Povećati obuhvat namještanjem vodećih remenica.
	– Predugi obuhvat u betonu.	– Montirati više vodećih remenica.
	– Obloga pogonskog kotača je jako istrošena.	– Zamijeniti pogonski kotač
3. Jako, neravnomjerno i jednostrano habanje dijamantnog užeta.	– Dijamantno uže nije bilo usukano prije spajanja njegovih krajeva.	– Dijamantnu uže sukati za oko 1–1,5 okreta po metru na lijevu stranu, gledano ravno na odrezani kraj dijamantnog užeta
		– Nakon svakog većeg reza uže valja nanovo sukati s različitim brojem okretaja.

12. Traženje i popravak kvarova tijekom piljenja užetom

Problem	Mogući uzrok	Rješenje / mjere
---------	--------------	------------------

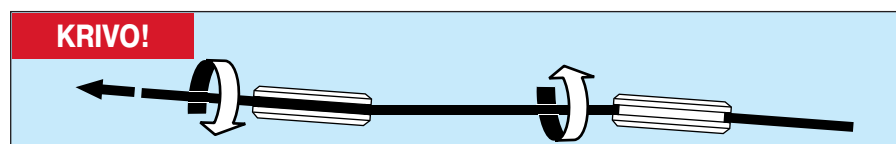
– Vodeće remenice **na povratnoj** strani užeta **nisu** namještene pod kutom

– namjestiti vodeće remenice **na povratnoj** strani užeta, između razdjelnika užeta i stalka remenice kod ulaza dijamanog užeta u beton, pod malim kutom. To uzrokuje rotaciju dijamanog užeta za vrijeme kretanja



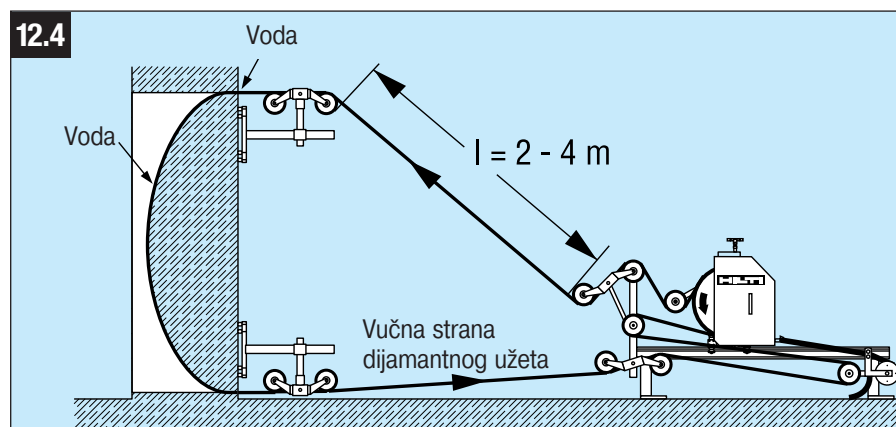
– Vodeće remenice su namještene pod krivim kutom. Stoga poništavaju željeno okretanje.

– Montirati kako je prije navedeno (slika 12.3).



– **Povratna** strana dijamanog užeta je suviše kratka.

– Povećati razdaljinu između remenica razdjelnika užeta i stalka jednoparne remenice na mjestu gdje dijamanno užet ulazi u beton (slika 12.4).



– Pila radi s prejako zategnutim dijamanom užetom.

– Regulacijom posmaka smanjiti zategnutost užeta.

12. Traženje i popravak kvarova tijekom piljenja užetom

Problem	Mogući uzrok	Rješenje / mjere
4. Napuklina užeta neposredno iza spoja oba kraja.	– Polumjer rezanja dijamantnog užeta u betonu je suviše malen	– Instalirati dodatne vodeće remenice.
	– Radilo se predugo s prejako zategnutim užetom.	– Smanjiti posmak zidne pile i time reducirati zategnutost užeta. Ne prelaziti propisani tlak u glavnom hidrauličnom krugu od 120–160 bar.
	– Spojni element na užetu je suviše dug.	– Montirati kraći spojni element – Montirati elastični spojni element, preporučen od Hilti-ja
5. Dijamantno uže izvlači se iz steznog spoja	– Stezna kliješta su krivo namještena.	– Kontrolirati namještenost steznih kliješta.
	– Nedovoljna tlačna sila u steznim kliještama	– Minimalna tlačna sila 7 t . Upotrijebiti Hiltijeva stezna kliješta.
	– Kriva ili istrošena stezna čeljust	– Kontrolirati steznu čeljust i prema.
	– Uže je nedovoljno duboko gurnuto u spojni element	– Uže valja uvijek gurnuti do graničnika u sve spojne elemente, kupljene kod Hiltija.
	– Neprekidno se radi s prejako zategnutim dijamantnim užetom.	– Regulacijom posmaka smanjite zategnutost užeta zidne pile.
6. Dijamantno uže jako udara i vibrira.	– Zategnutost užeta je preslaba	– Regulacijom posmaka povećati zategnutost užeta zidne pile.
	– Preveliki razmak između stalaka remenica (predugi slobodni raspon užeta).	– Montirati dodatne stalke za remenice. – Montirati kraće dijamantno uže.
	– Krivi položaj stopala vodilice.	– Prednje stopalo vodilice (kod razdjelnika užeta) treba biti montirano što bliže kraju vodilice.

12. Traženje i popravak kvarova tijekom piljenja užetom

Problem	Mogući uzrok	Rješenje / mjere
7. Dijamantno uže jako vibrira visokom frekvencijom.	<ul style="list-style-type: none"> – Prejaka zategnutost užeta. – Preveliki broj okretaja pogonskog kotača. 	<ul style="list-style-type: none"> – Regulacijom posmaka smanjiti zategnutost užeta zidne pile. – Regulacijom okretaja
8. Prejako habanje dijamantnog užeta.	<ul style="list-style-type: none"> – Brzina okretanja pogonskog kotača je suviše mala. Isto tako je brzina rezanja premala. – Neodgovarajuće hlađenje dijamantnog užeta. – Suviše kratka dužina reza. – Zategnutost užeta je prevelika u odnosu na dužinu reza. – Osnovni materijal je jako abrazivan. – Neprekidno se mijenja smjer okretanja užeta. 	<ul style="list-style-type: none"> – Uvjeriti se da je na daljinskom upravljaču brzinski potencijometar postavljen na položaj max. – Dovedi više vode na reznu površinu. – Povećati dužinu reza. – Regulacijom posmaka smanjiti zategnutost užeta zidne pile. – Odabrati dijamantno uže druge specifikacije. – Dijamantno uže uvijek montirati u istom, propisanom smjeru okretanja.
9. Dijamantno uže se urušilo. (Dijamantne perle, spojni elementi i opruge su stisnuti na užetu)	<ul style="list-style-type: none"> – Nedovoljno ili potpuno odsustvo hlađenja dijamantnog užeta. – Tijekom piljenja dijamantno uže se zaglavilo ili blokiralo u rezu. 	<ul style="list-style-type: none"> – Uvjeriti se da na reznu površinu uvijek dopijeva dovoljno vode. – Čeličnim klinovima spriječiti pomicanje pojedinih betonskih elemenata. – Eventualno prisutno slobodno kamenje ukloniti s rezne površine.
10. Traženje i popravak kvarova na D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30) sustavu za zidno piljenje naći ćete		<ul style="list-style-type: none"> – U Uputi za uporabu D-LP 32 / DS-TS 32 dijamantnog sustava za piljenje.

13. Zbrinjavanje užne pile DS-WSS 30 / D-LP 32



Otpatke donesite na ponovnu preradu

Proizvodi tvrtke Hilti su većim dijelom izrađeni od materijala koji se mogu reciklirati.

Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. Tvrtka Hilti je u mnogim državama spremna za preuzimanje svojih starih uređaja na recikliranje. O tome se raspitajte kod vašeg savjetnika za prodaju ili u Hilti servisu.



Samo za EU-države

Električne alate ne odlažite u kućne otpatke!

Prema Europskoj direktivi o starim električnim i elektroničkim strojevima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni alati sakupljati odvojeno i odvesti u pogon za reciklažu.

Zbrinjavanje strugotina i piljevine

NAPOMENA

Puštanje piljevine u vodu ili u kanalizaciju je ekološki problematično bez prikladne predobrade.

Kod zbrinjavanja strugotina odn. piljevine treba dodatno uz sljedeću preporučenu predobradu poštivati i važeće nacionalne odredbe. Informirajte se kod lokalnih vlasti.

Preporučamo sljedeću pripremu:

1. Strugotine i piljevinu treba sakupiti (npr. usisivačem).
2. Finu prašinu u strugotinama i piljevini treba odvojiti tako da se odvoje od vode (npr. tako da ostavite da stoji ili dodavanjem sredstava za koagulaciju).
3. Tvrdi dio strugotina odn. piljevine treba zbrinuti na deponiju za građevinski otpad.
4. Vodu iz strugotina ili piljevine treba neutralizirati prije nego što je možete baciti u kanalizaciju (npr. dodavanjem velikih količina vode ili drugih sredstava za neutraliziranje).

14. Jamstvo proizvođača o strojevima

Ukoliko imate pitanja oko uvjeta za garanciju, obratite se Vašem lokalnom HILTI partneru.

15. Deklaracija o sukladnosti sa smjernicama EZ (original)

Oznaka:	Hidraulički sustav za piljenje
Tip:	DS-WSS 30 / D-LP 32
Godina proizvodnje:	2001

Izjavljujemo, kao jedina odgovorna, pravna osoba, da ovaj proizvod odgovara sljedećim smjernicama i normama: do 19. travnja 2016.: 2004/108/EZ, od 20. travnja 2016.: 2014/30/EU, 2006/42/EZ, 2011/65/EU, EN 60204-1, EN 12100.

Ovaj stroj je sukladan s odgovarajućim standardom pod pretpostavkom, da je snaga kratkog spoja S_{SC} na priključnoj točki na sustavu kod stranke s otvorenom mrežom veća ili jednaka 3,2 MVA. Odgovornost instalatera ili korisnika stroja je da se uvjeri (ukoliko je potrebno i nakon što se je posavjetovao s distributerom električne energije) da ovaj stroj priključi na priključnoj točki s S_{SC} -vrijednošću, koja je veća ili jednaka 3,2 MVA.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



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



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond

06 / 2015

06 / 2015

Tehnička dokumentacija kod:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland



Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

