

HILTI

DS TS20-E

Upute za uporabu

hr



ORIGINALNE UPUTE ZA UPORABU

Električna zidna pila DS TS20-E 3×200 V / DS TS20-E 3×400 V

Sadržaj	
1. Opće obavijesti	4
2. Opis	5
3. Pribor	6
4. Tehnički podaci	7
5. Sigurnosne mjere	9
6. Pripreme na radnom mjestu	13
7. Montaža sustava zidne pile	15
8. Rad zidne pile	24
9. Čišćenje i održavanje	28
10. Otkrivanje kvara	30
11. Zbrinjavanje otpada	34
12. Jamstvo proizvođača o strojevima	35
13. Izjava o sukladnosti s EU	35

Upute za uporabu obavezno pročitajte prije prvog puštanja stroja u pogon.
Upute za uporabu držite uvijek uz stroj.
Stroj prosljeđujte drugim osobama samo zajedno s Uputama za uporabu.



- ① Glava pile
- ② Pogonska jedinica
- ③ Daljinska upravljačka jedinica
- ④ Kabel za dovod električne energije, upravljački kabel, crijevo za vodu
- ⑤ Transportna kolica - glava pile



- ⑥ Štitnik lista pile - centralni segment
- ⑦ Štitnik lista pile - bočna sekcija
- ⑧ Vodilica s graničnikom
- ⑨ Kutija za pribor sa stopalom vodilice i kutijom s alatom
- ⑩ Transportna kolica - pribor

Opće upute

1. Opće obavijesti

1.1 Oznake za opasnosti i njihovo značenje -OPASNOST-

Ova riječ upozorava na neposrednu opasnost koja može prouzročiti tešku tjelesnu povredu ili smrt.

-OPREZ-

Ova riječ upozorava na moguću opasnu situaciju koja može prouzročiti laganu tjelesnu povredu ili štetu opreme i druge imovine.

-NAPOMENA-

Ova riječ skreće pažnju na upute i ostale korisne obavijesti.

1.2 Tumačenje znakova upozorenje i drugih simbola



Upozorenje od opće opasnosti



Upozorenje od opasnog električnog napona



Prije uporabe pročitajte Uputu za uporabu.



Nosite zaštitne naočale.



Nosite zaštitnu kacigu.



Nosite zaštitne rukavice.



Nosite zaštitne cipele.



Nosite laganu zaštitu organa za disanje.



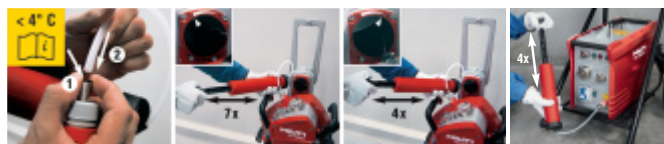
Nosite zaštitu sluha.



Zbog izbjegavanja oštećenja opreme tlak vode ne smije biti viši od 6 bara.



Kad se očekuju temperatura ispod ništice, mora se, zbog izbjegavanja oštećenja, potpuno ispuštiti rashladni sustav ispuhivanjem isporučenom crpkom. Molimo, pridržavajte se priloženih uputa koje u kutiji s alatom.



Uklanjanje rashladne vode iz glave pile i pogonske jedinice

1. Priključite adapter za ispuhivanje na crijevo HIT crpke.
2. Okrenite ventil mimovoda u položaj «closed» (zatvoreno) i glavu pile ispušite 7 puta HIT crpkom.
3. Okrenite ventil mimovoda u položaj «open» (otvoreno) i glavu pile ispušite 4 puta HIT crpkom.
4. Ispušite pogonsku jedinicu i odvod vode 4 puta HIT crpkom.

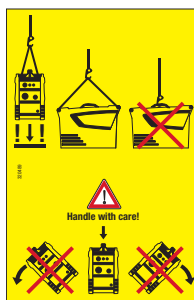


Transportiranje obiju transportnih kolica kranom moguće je samo na za to predviđeni mjestima za vješanje.

Prije transporta sve dijelove opreme treba pričvrstiti kako bi se spriječilo njihovo kretanje ili padanje.

Nemojte zastajkivati ispod objekata koji vise na dizalici.

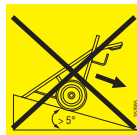
Rabite isključivo ispitane uređaje za podizanje.



Pogonska jedinica smije se podizati dizalicom samo hvatom u zato predviđene točke.

Nemojte zastajkivati ispod objekata koji vise na dizalici.

Rabite isključivo ispitane uređaje za podizanje.



Ako transportna kolica stoje na kosoj podlozi mogu postati nestabilna i otkotrljati se.

1.3 Ostale obavijesti

U ovim Uputama za uporabu DS TS20-E električna zidna pila naziva se «**stroj**».

Mjesto identifikacijskih podataka na stroju

Oznaka tipa, broj tehničkog opisa, broj serije, godina proizvodnje i tehnički status navedeni su na natpisnoj pločici vašeg stroja.

Unesite ove podatke u vaše Upute za uporabu i pozivajte se na njih uvijek kod obraćanja našem Zastupništvu ili Servisu.

Pogonska jedinica:

Tip: DS EB-TS20

Serijski broj: _____

Glava pile:

Tip: DS TS20-E

Serijski broj: _____

Daljinska upravljačka jedinica:

Tip: DS RC-TS20

Serijski broj: _____

2. Opis**2.1 Opremu rabite kako je predviđeno**

- DS TS-E je električki pogonjena zidna pila na vodilici kojom se, pomoću dijamantnih listova promjera 600 mm, 700 mm, 1000 mm i 1200 (maks. promjer lista za početni rez je 800 mm) reže slabo do jako armirani beton, zidani zidovi i kamen.
- Svim funkcijama stroja upravlja se putem električne jedinice za daljinsko upravljanje. Brzina okretanja lista pile regulira se mekano i bestepeno između 0 i maksimuma.
- Pogonski motor lista pile okreće se stalnom, izlaznom snagom. Posmak se podešava ručno i/ili automatski. Zahvaljujući automatskom podešavanju posmaka, ovisnom o podlozi, posluživanje pile je jako jednostavno. Pila radi potpuno automatski, maksimalnom snagom, namještenom na upravljačkoj jedinici.
- Najbolji radni učinak pile DS TS20-E postiže se uporabom posebno za nju prilagođenih listova za zidove, Hilti DS-BE. Rabite samo dijamantne listove za zid koji odgovaraju normi EN 13236 i koji imaju dopuštenje za rezanje obodnom brzinom od min. 63 m/s.
- Za pričvršćenje stroja na predmet koji će se rezati rabite sidra odgovarajuće veličine i opteretljivosti.
- Ne režite materijale koji tijekom rezanja otpuštaju opasnu ili eksplozivnu prašinu ili pare. Ne režite upaljive materijale.
- Rezanje iznad glave dopušteno je samo ako su poduzete mjere opreza. Za ovakvu primjenu štitnik lista pile mora biti opremljen uređajem za otjecanje vode. Za vrijeme rezanja iznad glave mora se voditi računa da se

ljudi ne zadržavaju ispod stroja. U vezi s time se posavjetujte s vašim Hiltijevim prodajnim predstavnikom!

- Za kose i stepenaste rezove te za rezove u ravnini rabite samo originalni Hilti-jev pribor.
- U električnom dovodu na gradilištu provjerite da li je na mreži ili generatoru uvijek prisutan i priključen vodič za uzemljenje i zaštitna strujna sklopka (FI tip A s maks. 30 mA okidne struje). Ukoliko smatrate da vodič za uzemljenje nije prisutan u električnom vodu, električnu kutiju treba uzemljiti na za to predviđenom priključku uzemljenja.

2.2 Sadržaj standardne isporuke

Artikli koji se isporučuju na kolicima za glavu pile:

- Glava pile
- Pogonska jedinica
- Jedinica za daljinsko upravljanje
- Strujni i kontrolni kabeli
- Crijevo za rashladnu vodu
- Transportna kolica
- Upute za uporabu

Artikli koji se isporučuju na kolicima za pribor:

- Klatni štitnik lista DS-BG 80 za Ø 900 mm list pile
- Stopala za vodilicu (4 stopala)
- Transportna kutija
- Transportna kolica
- Električna spojnica izme u tračnica

Pomoću pribora možete vaš stroj dimenzionirati prema vašoj primjeni.

3. Pribor

Broj artikla	Naziv	Uporaba
284808	DS-R100-L vodilica	Vođenje pile
284809	DS-R200-L vodilica	Vođenje pile
284810	DS-R230-L vodilica	Vođenje pile
371703	DS-ES-L graničnik	Sigurno zaustavljanje glave pile
207137	DS-CP-ML obujmica za vodilicu	Pričvršćivanje vodilica
284814	DS-RF-L stopalo vodilice	Pričvršćivanje vodilica
284816	DS-RFP-L stopalo vodilice	Pričvršćivanje vodilica za kose i stepenaste rezove
232241	D-CO-ML dvostruki konus	Produživanje vodilica
232244	D-EP-ML ekscentrični zatik	Produživanje vodilica

Broj artikla	Naziv	Uporaba
238000	DS-BG65 klatni štitnik lista pile	Štitnik za listove pile do 650 mm u promjeru
238002	DS-BG80 srednji dio	Štitnik za listove pile od 600 do 900 mm u promjeru *
238003	DS-BG80 bočna sekcija	Štitnik za listove pile od 600 do 900 mm u promjeru
238004	DS-BG120 srednji dio	Štitnik za listove pile od 1000 do 1200 mm u promjeru *
238005	DS-BG120 bočna sekcija	Štitnik za listove pile od 1000 do 1200 mm u promjeru

Broj artikla	Naziv	Uporaba
238006	DS-BGF80 srednji dio	Štitnik za listove pile od 600 do 900 mm u promjeru za rezanje u ravnini *
238007	DS-BGF80 bočna sekcija	Štitnik za listove pile od 600 do 900 mm u promjeru za rezanje u ravnini
238008	DS-BGF120 srednji dio	Štitnik za listove pile od 1000 do 1200 mm u promjeru za rezanje u ravnini *
238009	DS-BGF120 bočna sekcija	Štitnik za listove pile od 1000 do 1200 mm u promjeru za rezanje u ravnini

* Rabiti samo uz odgovarajuće bočne sekcije!

Broj artikla	Naziv	Uporaba
258436	DS-FCA-110 prirubnica za rezanje u ravnini	Prirubnica za montiranje lista pile za rezanje u ravnini
307188	DS-FCA 110FF pomoćna prirubnica	Prirubnica za montiranje lista pile za rezanje u ravnini

Broj artikla	Naziv	Uporaba
284842	DS TS set alata	Pričvršćivanje vodilica, uređaja za osobnu zaštitu, održavanje i rukovanje

Broj artikla	Naziv	Uporaba
227921	DS TS20-E energetski kabel, 10 m	Montažni kabel
227922	DS TS20-E upravljački kabel, 10 m	Montažni kabel
400768	RC produžni kabel	Povećava udaljenost između daljinskog upravljača i pogonske jedinice za 10–20 m
228150	Crijevo za vodu, 10 m	Sistemska crijevo za vodu

4. Tehnički podaci

4.1 Tehnički podaci za DS TS20-E pogonsku jedinicu *

	DS EB-TS20 3 x 400 V	DS EB-TS20 3 x 200 V
Nazivni napon	380 bis 480 V~	200 bis 280 V ~
Dopušteno odstupanje napona	± 10%	
Frekvencija elektroenergetske mreže	50 / 60 Hz	
Shema priključenja pinova	3P+N+PE / 3P+PE	3P+PE
Nazivna jakost struje	16 / 25 / 32 A	32 / 50 / 63 A
Osigurač u elektroenergetskoj mreži min./maks.	16 / 32 A	32 / 63 A
Maks. ulazna snaga.	19 kW	
Min nazivna snaga generatora	20 kVA @ 16 A / 40 kVA @ 32 A	20 kVA @ 32 A / 40 kVA @ 63 A
Zaštitna nadstrujna sklopka u dovodu	30 mA (tip A)	
Temperatura rashladne vode kod protoka 4 l/min	4 do 30°C	
Tlak rashladne vode, min./maks.	2 do 6 bara	
Razred mehaničke zaštite****	IP 65	
Masa	38 kg	
Izlazna snaga	230 V / 10 A	nema
Mjere d x š x v	73 x 35 x 59 cm	
Radna temperatura / temperatura uskladištenja	-15°C do +50°C ***	
Radna temperatura / temperatura okruženja	-15°C do +4°C ***	
Struja odvoda	≤ 10 mA	
Otpor izolacije	min. 300 k Ω	

4.2 Tehnički podaci za glavu pile* od DS TS20-E DS TS20-E

Snaga motora S1**	15 kW
Brzina pogonskog vretena	100 do 940 o/min
Razred mehaničke zaštite****	IP 65
Promjer lista pile	Ø 600 mm do Ø 1200 mm
Maks. dubina rezanja	53 cm
Masa	37 kg
Mjere d x š x v	37,5 x 44 x 32 cm
Radna temperatura / temperatura uskladištenja	-15°C do +50°C ***
Radna temperatura / temperatura okruženja	-15°C do +45°C ***

Tehnički podaci

4.3 Tehnički podaci za jedinicu za daljinsko upravljanje

DS RC-TS20 jedinica za daljinsko upravljanje

Dužina kabela	10 m
Napon	24 V DC
Razred mehaničke zaštite****	IP 65
Masa	2,2 kg
Mjere d x š x v	39 x 19 x 12,5 cm

* Nazivne vrijednosti su zajamčene kod maks 18 °C i do 2000 m visine iznad morske površine.

** 100 % kontinuirani rad.

*** Kod temperatura ispod ništice stroj prije početka rada polagano zagrijte. Nakon uporabe ispustite vodu (ispuhivanjem) iz rashladnog ciklusa (u tu svrhu isporučena je crpka).

**** Razred mehaničke zaštite IP65 u skladu je s EN 60529. 6 znači zaštitu od prodora prašine, 5 znači zaštitu od mlazova vode (nepropusno crijevo).

4.4 Tehnički podaci za transportna kolica

Kolica za glavu pile

Kolica za pribor

Mjere tereta, D x Š x V	106 x 75 x 108 cm	106 x 75 x 140 cm*
Masa tereta **	121,5 kg	91 kg
Maks. dopuštena ukupna masa	150 kg	150 kg

* Kod vodilice dužine 1 m. Visina kod vodilice duljine 2,3 m = 245 cm.

** Sadržaji u skladu s popisom isporučenih dijelova, vidi poglavlje 2.2.

4.5 Podaci o buci (mjereni prema EN 61029):

Tipična A-procjena razine zvučne snage: 117,8 dB(A)

Tipična A-procjena zvučnog tlaka: 100,3 dB(A)

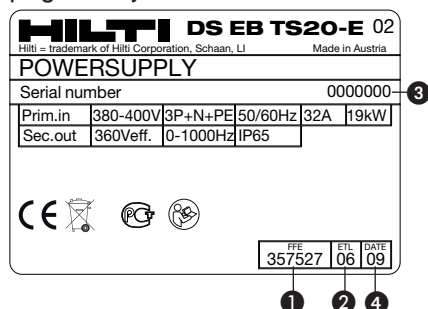
Nosite štitnike za uši!

Opaska: razina zvučnog tlaka može se smanjiti za otprilike 10 dB (A) ako se radi s "tihim" listovima pile.

4.6 Natpisne pločice

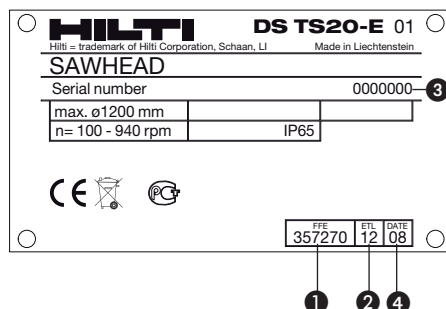
Natpisna pločica na pogonskoj jedinici

Nalazi se na stražnjoj strani pogonske jedinice



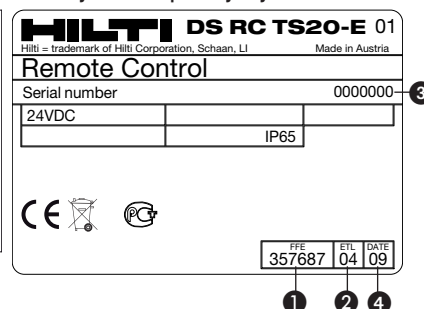
Natpisna pločica na glavi pile

Nalazi se na donjoj strani glave pile



Natpisna pločica na jedinici za daljinsko upravljanje

Nalazi se na bočnoj strani jedinice za daljinsko upravljanje



- ① = broj proizvoda
- ② = indeks na listi pričuvnih dijelova
- ③ = serijski broj
- ④ = godina proizvodnje

5. Sigurnosne mjere



UPOZORENJE

Nepridržavanje upozorenja i sigurnosnih napomena može uzrokovati ozljede opasne po život i velike materijalne štete!

5.1 Stručno opremanje mjesta rada

a) Radove bušenja i piljenja neka vam prethodno odobri upravitelj gradilišta. Radovi bušenja i piljenja u zgradama i drugim strukturama mogu utjecati na statiku, posebice kod rezanja armiranog željeza ili nosivih elemenata.

b) Pobrinite se za dobru rasvjetu na području rada.

c) Pobrinite se za dobro prozračivanje radnog mjesta. Loše prozračena radna mjesta mogu izazvati zdravstvene tegobe zbog opterećenja prašinom.

d) Područje rada održavajte urednim. Iz radnog okruženja uklonite predmete na kojima bi se mogli ozlijediti. Nered u području rada može prouzročiti nesreće.

e) Kako biste izbjegli ozljede uslijed zaglavlivanja alata, odrezane blokove morate zaštititi pomoću čeličnih klinova i/ili oslonaca od neželjenog pomicanja.

f) Pomoću dovoljno dimenzioniranih i pravilno postavljenih oslonaca se pobrinite za to, da se i nakon izvođenja radova rezanja i izgradnje izrezanog dijela sačuva sigurna čvrstoća preostale strukture.

g) Nikada se ne zadržavajte u području visećeg tereta.

h) Mjesto rezanja odn. otvor koji nastaje se mora sigurno i vidljivo označiti i zatvoriti, kako bi se spriječilo, da kroz njega padnu osobe.

i) Upotrebljavajte zaštitnu opremu. Nosite zaštitne cipele, zaštitne rukavice, kacigu, zaštitne slušalice i zaštitne naočale.

j) Za vrijeme radova kod kojih nastaje prašina nosite zaštitnu masku za disanje.

k) Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit, jer ih mogu zahvatiti pokretljivi dijelovi. Dugačku kosu prekrijte mrežom za kosu.

l) Djeci ne dozvolite pristup području rada. Druge osobe udaljite iz Vašeg područja rada.

m) Drugim osobama ne dozvoljavajte da dodiruju opremu ili produžni kabel.

n) Izbjegavajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.

o) Opasnost od pada pri radu izbjegnite tako da kabel i crijeva odvodite uvijek ravno iza stroja.

p) Kabel i crijeva držite dalje od rotirajućih dijelova.

q) Zajedno s upraviteljem gradilišta utvrdite da na području rezanja nema plinskih i vodovodnih cijevi te strujnih ili nekih drugih vodova. Ovi vodovi predstavljaju ozbiljnu opasnost ukoliko se oštete tijekom rada. Vanjski metalni dijelovi stroja mogu biti pod naponom ako ste npr. nehotice oštetili električni vod.

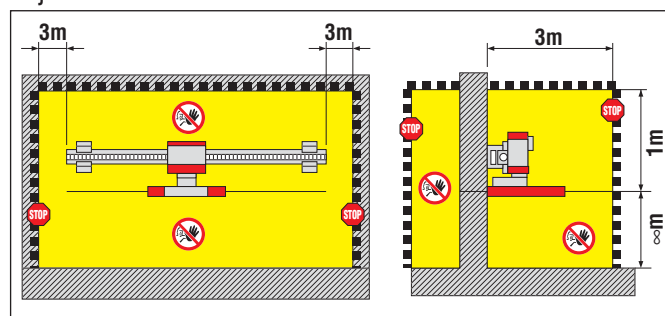
r) Provjerite da korištena tekućina za hlađenje kontrolirano istječe ili da se usisava na odgovarajući način. Nekontrolirano istjecanje ili prskanje tekućine naokolo može uzrokovati oštećenja ili nezgode. Uzmite u obzir i to da tekućina može otjecati i kroz nevidljive šupljine koje se nalaze u unutrašnjosti, poput primjerice u zidovima.

s) Ne radite na ljestvama

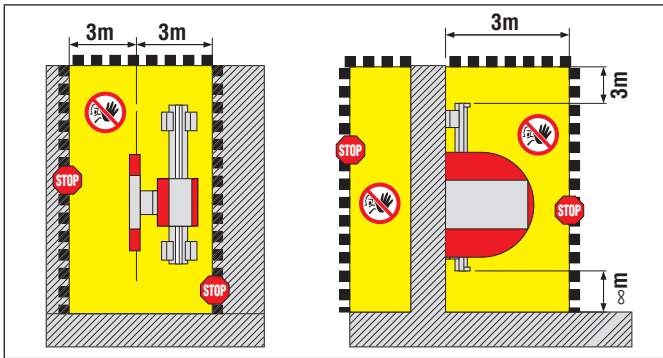
5.2 Zaštita područja opasnosti

Područje pile treba zaštititi tako da operateri, druge osobe i oprema ne budu ozlijeđeni odn. oštećeni uslijed izbacivanja ili pada dijelova (izbijeni dijamantni segment, oblutci, piljevina i slično). Zaštitite i područje rezanja sa stražnje strane koje nije izravno vidljivo.

U područje opasnosti se ne smije ulaziti NI U KOM SLUČAJU sve dok je pogon lista pile u radu. Područje opasnosti obuhvaća područje od 3 m na sve strane od mjesta na kojem se reže.



Sigurnosne mjere



-OPREZ-

Zaštite područje rada. Uvjerite se da dijelovi u padu ili izbijeni dijelovi ne ugroze ljude ili opremu.

1. Dozvola nadzornika gradnje za piljenje zadanog naloga.
2. Pojasniti, da li se kutovi smiju piliti presjecanjem. Ako ne, planirajte i izbušite rupe u kutovima.
3. Treba postaviti potrebne potpornje, zapreke, upozorenja za treće osobe.

Uvjerite se da se pri montaži, radu te vađenju odrezanih dijelova nitko ne zadržava ispod područja rada. Dijelovi u padu mogu uzrokovati teške tjelesne ozljede.

5.3 Opće sigurnosne mjere

- a) Stroj koristite tek nakon što ste pročitali uputu za uporabu, nakon što ste dobro proučili njihov sadržaj te nakon što ste prije primjene prošli obuku u sigurnoj primjeni od strane Hiltijevog specijalista. Poštujte sva upozorenja i upute.
- b) Rabite samo dopušteni stroj. Stroj ne upotrebljavajte u svrhu za koju nije namijenjen nego samo u skladu s propisima i u besprijekornom stanju.
- c) Stroj, pribor, usadnike itd. upotrebljavajte prema ovim uputama i onako kako je to propisano za dotični tip stroja. Pritom uzmite u obzir radne uvjete i radove koji se izvode. Uporaba strojeva za neke druge primjene različite od predviđenih, može dovesti do opasnih situacija.
- d) Upotrebljavajte samo originalan pribor ili dodatne uređaje koji su navedeni u uputi za uporabu. Uporaba drugog pribora ili nastavaka koji nisu preporučeni u uputi za uporabu može dovesti do opasnosti od ozljeda.
- e) Vodite računa o utjecajima okruženja. Stroj ne upotrebljavajte na mjestima na kojima postoji opasnost od požara ili eksplozije. Električni alati proizvode iskre, koje

mogu zapaliti prašinu ili plinove.

- f) Rukohvati moraju biti suhi, čisti, bez ostataka ulja i masti.
- g) Ne preopterećujte stroj. U navedenom području snage radit ćete bolje i sigurnije.
- h) Stroj nikada ne ostavljajte bez nadzora.
- i) Nekorištene strojeve čuvajte na sigurnom mjestu. Kada nisu u uporabi, valja ih spremati na suho, povišeno ili zaključano mjesto izvan dohvata djece.
- j) Mrežni utikač uvijek izvucite iz utičnice kada stroj nije u uporabi (npr. tijekom radne stanke), prije podešavanja stroja, njege, održavanja i promjene nastavaka (alata). Ove mjere opreza sprječavaju nenamjerno pokretanje stroja.
- k) Prije nego što stroj uključite, uklonite alate za podešavanje ili vijčane ključeve. Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu stroja može uzrokovati nezgode.
- l) Prije uporabe treba provjeriti besprijekoran i propisan rad stroja, alata i pribora. Provjerite funkcioniraju li pokretni dijelovi besprijekorno i nisu li zaglavljani odnosno oštećeni. Svi dijelovi moraju biti pravilno montirani i ispunjavati sve uvjete kako bi se osigurao besprijekoran i siguran rad stroja. Oštećene dijelove treba popraviti ili izmijeniti stručno priznata radionica.
- m) Izbjegavajte dodir strugotina i piljevine s kožom.
- n) Kod radova kod kojih nastaje prašina, npr. kod suhog bušenja koristite masku za zaštitu dišnih puteva. Spojite uređaje za usisavanje prašine. Ne smiju se obrađivati materijali opasni po zdravlje (na pr. azbest).
- o) Slijedite upute o čišćenju i održavanju.

5.4 Zaštita od električnog udara

- a) Zaštitite se od električnog udara. Izbjegavajte doticaj tijela s uzemljenim dijelovima kao što su npr. cijevi, radijatori, štednjaci, hladnjaci.
- b) Redovito provjeravajte priključne vodove stroja i u slučaju oštećenja ga odnesite na zamjenu ovlaštenom serviseru. Redovito provjeravajte produžne kabele i zamijenite ih ako su oštećeni.
- c) Provjerite nalaze li se stroj i pribor u propisnom sta-

nju. Sa strojem i priborom ne radite ako su oštećeni, ako sustav nije potpun ili ako upravljački elementi ne rade besprijekorno.

d) Ukoliko se tijekom radova ošteti neki od električnih vodova, isti ne smijete dodirivati. Isključite glavni prekidač i izvucite utikač iz utičnice.

e) Oštećene sklopke se moraju zamijeniti na Hiltijevom servisu. Ne upotrebljavajte stroj kod kojeg se sklopka ne može uključiti i isključiti.

f) Popravak Vašeg stroja prepustite ovlaštenom Hiltijevom servisu koji će koristiti originalne rezervne dijelove; u suprotnom slučaju može doći do opasnosti od nezgode za korisnika.

g) Priključni kabeli nisu predviđeni za nenamjensku uporabu. Stroj nikada ne nosite za priključni kabel. Priključni kabel ne upotrebljavajte za va enje utikača iz utičnice.

h) Priključne kabele zaštitite od vrućine, ulja i oštarih rubova.

i) Stroj i njegov pribor priključujte samo na one izvore napona, koji su opremljeni vodičem za uzemljenje i zaštitnom strujnom sklopkom. Prije svakog stavljanja u pogon provjerite njihovo besprijekorno djelovanje. U slučaju korištenja generatora ili ukoliko spoj s vodičem za uzemljenje ne postoji, koristite štapasti uzemljivač. Stroj bez uzemljenja ni u kom slučaju nemojte koristiti. U slučaju piljenja u dijelove koji provode napon ili kod neispravnosti izolacije, postoji opasnost po život ukoliko nema uzemljenja.

j) Uvjerite se, da mrežni napon odgovara informacijama navedenim na označnim pločicama.

k) Električni kabel te naročito njegove utične spojeve održavajte suhima. U slučaju nekorištenja, utičnice prekrijte isporučenim pokrovima.

l) Koristite produžne kablove s dovoljnim presjekom vodiča koji su dopušteni samo za područje primjene. Ne radite s namotanim produžnim kablovima budući da u tom slučaju može doći do gubitka snage i pregrijavanja kabela.

m) Prije čišćenja i održavanja ili u slučaju prekida rada, isključite napajanje strujom.

n) Molimo obratite pozornost na to da je na pojedinačnim sastavnim dijelovima pretvarača prisutan visok, po

život opasan napon još do 10 minuta nakon prekida dovo enja napona.

5.5 Zahtjevi za korisnika

a) Strojem smije upravljati samo specijalno obučeno stručno osoblje koje je upućeno u rezanje betona a koje u daljnjem tekstu nazivamo "operaterima". Ovi operateri moraju biti u potpunosti upoznati sa sadržajem uputa za uporabu te proći sigurnu obuku od strane Hiltijevih stručnjaka.

b) Budite oprezni, pazite što činite i kod rada s električnim alatom postupajte razumno. Stroj ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje može uzrokovati ozbiljne ozljede.

c) Korisnik i osobe, koje se zadržavaju u njegovoj blizini, moraju tijekom uporabe stroja nositi prikladne zaštitne naočale, zaštitnu kacigu, zaštitne slušalice, zaštitne rukavice i zaštitne cipele.

5.6 Sigurnost pri radu

Prije uporabe provjerite besprijekoran rad pile za rezanje zidova i njezinih komponenata, listove pile te pribor. Pobrinite se za STRUČNO otklanjanje oštećenja i neispravnosti pri radu još prije stavljanja u pogon.

Električnu kutiju postavljajte isključivo izvan područja opasnosti.

Raditi se smije samo kada je sustav pile za rezanje zidova (podnožje tračnice) sigurno i stabilno pričvršćeno na masivnoj podlozi, te kada je instalacija sustava uredno provedena (svi vijci čvrsto privijeni, glava pile je sigurno blokirana na tračnici a završni graničnici montirani). Dio koji ispadne ili je u padu može kao posljedicu imati velika oštećenja ili ozljede.

NIKADA se ne zadržavajte u radijalnom smjeru rada lista pile! Uvijek koristite odgovarajući klatni štitnik lista pile (DS-BG za uobičajene primjene, DS-BGF za primjene ravnog reza).

Kod kutnih rezova s djelomično otvorenim klatnim štit-

Sigurnosne mjere

nikom lista pile treba zahvate vršiti sa zatvorenom odn. zaštićenom stranom klatnog štitnika lista pile, po potrebi treba operater provesti i dodatne mjere (pokrov, drvene daske, rasklopna ploča).

Ulazak na područje opasnosti (npr. zbog zamjene lista pile ili skidanja bočnog dijela klatnog štitnika lista pile, zabijanja klinova, itd.) dopušteno je samo kod isključenog pogona pile i lista pile u stanju mirovanja. Prije ulaska na područje opasnosti pritisnite sklopku za ZAU-STAVLJANJE U NUŽDI.

Ne dodirujte dijelove koji se okreću.

Kod piljenja poštujujte dopuštene pogonske parametre te preporučene orijentacijske vrijednosti za broj okretaja lista pile i snagu pomaka.

Koristite samo listove pile koji ispunjavaju zahtjeve sukladno EN 13236. Listove pile montirajte prema smjeru vrtnje stroja.

Korištenjem listova pile s laserski zavarenim segmentima se može smanjiti opasnost od napuknuća segmenta.

Prije svakog stavljanja u pogon pile za rezanje zidova provjerite da na prirubnici i listu pile nema oštećenja (npr. napuknuća u jezgri lista pile) te odmastite prihvat lista.

List pile može postati vruć, stoga ga nemojte dodirivati bez rukavica!

Za pričvršćenje podnožja tračnice te za zaštitu sastavnih dijelova treba koristiti samo dovoljno dimenzionirani pričvrсни materijal (zatici, vijci, itd.)

Koristite samo pribor koji se preporuča u ovoj uputi za uporabu. Uporaba drugog pribora može uzrokovati ozljede ili oštećenja.

Prilikom uporabe pomagala za rad na povišenom položaju (skela, ljestve itd.) provjerite da ista odgovaraju propisima, da nisu oštećena te da su propisno postavljena.

Operater treba provjeriti, da se ni u kom trenutku izvoenja zahvata piljenja na području opasnosti ne nalaze osobe – to vrijedi i za neizravno vidljivo područje, pri-

mjerice sa stražnje strane reza. Ukoliko je potrebno treba postaviti velike barijere ili rasporediti osoblje za nadzor.

Uvijek budite oprezni. Promatrajte i pratite postupak piljenja, hlaenje vodom te okolinu mjesta rada. Ne radite sa strojem, ukoliko niste koncentrirani.

Na sustavu pile se ne smiju vršiti nikakve promjene! Promjena tvorničkih parametara nije dopuštena!

5.7 Sigurnosne napomene za transport

Izbjegavajte podizanje i prenošenje teških tereta. Koristite primjerena pomagala za podizanje i transportiranje a teški teret po potrebi raspodijelite na više osoba.

Kod transportiranja uvijek koristite predviene ručke. Ručke uvijek održavajte čistima i bez masti.

Obratite pozornost na to da se stroj može prevrnuti. Stroj postavljajte samo na ravnu, čvrstu podlogu.

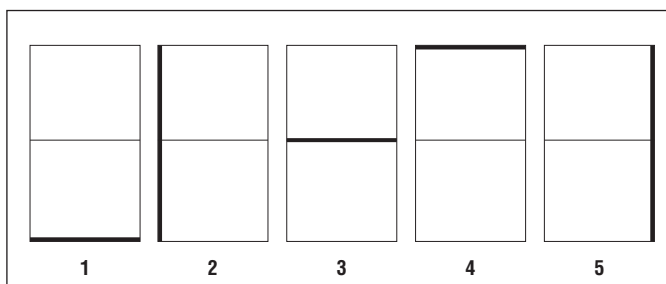
Sustav za piljenje i njegove dijelove kod transporta zaštitite od neželjenog pomicanja i ispadanja.

Transportiranje stroja kranom dopušteno je samo s provjerenim dizalicama samo na za to predviđenim mjestima za vješanje. Prije transporta provjerite da su svi pomični dijelovi sigurno pričvršćeni odn. blokirani na transportnim kolicima. Nikada se ne zadržavajte ispod visećeg tereta.

6. Pripreme na radnom mjestu

6.1 Planiranje redosljeda rezova, obilježavanje linije reza i točaka pričvršćenja

1. Nalogodavac obično označi dijelove koje valja izrezati. Razumnim pozicioniranjem stopala vodilice postiže se racionalni redosljed piljenja.
2. Ako je potrebno, razdjelnim rezovima prilagodite maksimalnu masu betonskih blokova danim okolnostima (npr. sukladno radnom nalogu prilagodite masu blokova kranu ili maksimalnoj opteretljivosti poda).
3. Prema potrebi fiksirajte dijelove betona, koji će se piliti, čeličnim klinovima i stopalima.



6.2 Sigurnosna objašnjenja

Postoje li na mjestu na kojem se izvode radovi opasni vodovi (plin, voda, struja, itd.)?

Jesu li uzeti u obzir utjecaji radova rezanja na statiku te mogu li oslonci preuzeti sile koje pritom nastaju?

Mogu li se isključiti opasnosti ili oštećenja koja nastaju korištenjem tekućine za hlađenje?

Može li se područje rada zaštititi tako da dijelovi koji ispadnu ili koji budu odbačeni ne ugroze osobe niti predmete?

Mogu li se izrezani dijelovi sigurno i kontrolirano izvaditi i zbrinuti?

Zadovoljavaju li raspoloživi priključci struje i vode specificirane uvjete?

Stoji li vam na raspolaganju potrebna oprema sukladno pravilnim specifikacijama?

Je li radove u cijelosti koji predstoje odobrio upravitelj gradilišta?

6.3 Opskrba električnom energijom/zaštita -OPREZ-

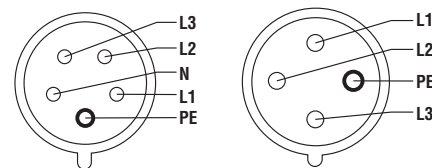
Provjerite da li su u električnom dovodu s mreže ili generatora na gradilištu uvijek prisutni i priključeni vodič za uzemljenje i zaštitna strujna sklopka. Ukoliko smatrate da vodič za uzemljenje nije prisutan u električnom vodu, električnu kutiju treba uzemljiti na za to predviđenu priključku uzemljenja.

Varijante napona	3 x 400 V	3 x 200 V
Min. nazivna snaga osigurača	16 A	32 A
Maks. nazivna snaga osigurača	32 A	63 A
Zaštitna nadstrujna sklopka (ZS) Tip A 30 mA		

6.4 Priključak električne struje / utikači za strujni kabel

Varijante napona	3 x 380-480 V	3 x 200-280 V
Raspored pinova	3P + N* + PE, 32A, 6h	3P + PE, 63A, 9h

Raspored pinova



L1 = faza 1, L2 = faza 2, L3 = faza 3, N = neutralni vodič, PE = zemlja

* 230 V utičnica na pogonskoj jedinici funkcionira samo ako je priključen neutralni vodič (N).

Prema potrebi isporučeni CEE konektor smije montirati na vaš strujni kabel samo ovlašteni električar.

Jedinica za daljinsko upravljanje prikazuje napon i pogrešku u slučaju da bilo koja faza (L1, L2 L3) ne dobavlja struju.

6.5 Produžni kabeli / poprečni presjek vodiča

- Rabite isključivo produžne kabele s dovoljnim poprečnim presjekom, dopuštene za predviđenu namjenu.
- Prema EN 61029-1 vodiči moraju imati slijedeće minimalne poprečne presjeke: 1,5 mm² za 16 A, 4 mm² za 32 A i 10 mm² za 63 A (poprečni presjek vodiča = površina poprečnog presjeka pojedinog vodiča).
- Neodgovarajući poprečni presjeci vodiča i dugi kabeli uzrok su padu napona i mogu prouzročiti pregrijavanje kabela.
- Prije stavljanja pile u pogon produžni kabeli moraj biti potpuno odmotani.

6.6 Napajanje rashladnom vodom

1. Za hlađenje pogonske jedinice i glave pile potreban je protok od oko 4 l/min kod temperature rashladne vode 18°C.
2. Rabite isključivo čistu rashladnu vodu.
3. Za suho piljenje (npr. kameni zidovi) suvišna voda može se odvoditi putem mimovoda na glavi pile.
4. U slučaju neodgovarajućeg hlađenja aktivira se automatsko zaustavljanje stroja.
5. Za slučaj suviše niskog tlaka u liniji dovoda vode potrebno je u nju ugraditi nepovratni ventil koji će spriječiti povrat priljeva vode.

-OPASKA-

Kako bi se spriječilo oštećenje brtvi kad je ventil mimovoda potpuno zatvoren omogućeno je da ipak mala količina vode pomoću pogonskog vretena dospjeva do lista pile.

7. Montaža sustava zidne pile

7.1 Priklučenje pogonske jedinice

-Uputa-

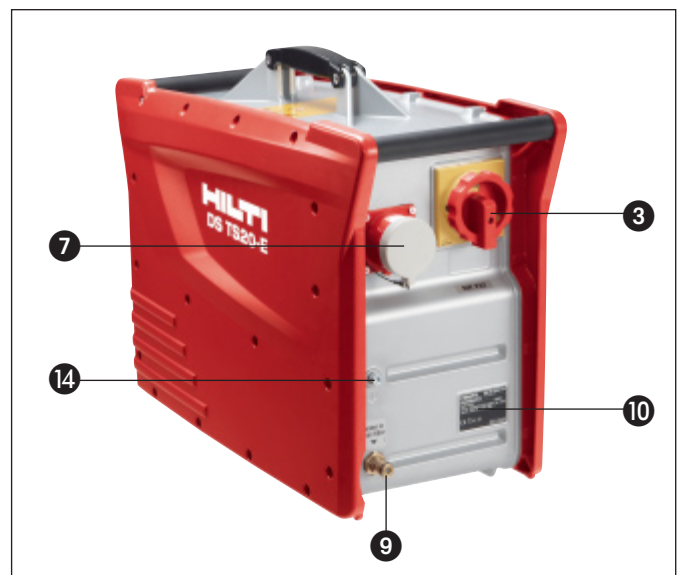
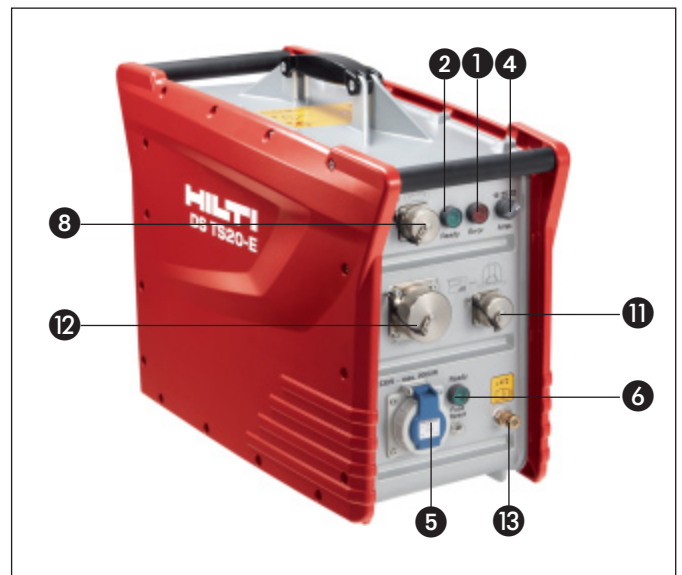
Višekratno aktiviranje glavne sklopke, koje brzo slijedi jedan iza drugoga uzrokuje prekid napajanje strujom. Valja pričeka i ponoviti postupak aktiviranja.

1. Namjestite limitator ulazne struje **4** na odgovarajuću snagu osigurača. Pri radu s generatorom, uzemljenje **14** priključite na štapasti uzemljivač.
2. Spojite kabel **7**, i pri tome obratite pozornost na obavijest na označnoj pločici **10**.
3. Odstranite zaštitnu kapu te spojite i pričvrstite jedinicu za daljinsko upravljanje **8**
4. Sastavljanjem zatvorite zaštitne kape **3**.
5. Pomaknite glavnu sklopku **3** na položaj «I». Pali se indikator **2** koji označava pripravnost («Ready»).
6. Priključite vanjsko crijevo za rashladnu vodu **9**. Tlak vode ne smije biti veći od **6** bara.

Upravljački uređaji i dijelovi

Broj Opis

1	Indikator pogreške (crveni)
2	Indikator spremnosti (zeleni)
3	Glavna sklopka
4	Limitator ulazne struje
5	Utičnica 230 V (samo kod verzije 3 x 400 V)
6	Automatski osigurač / automatski prekidač i indikator spremnosti za utičnicu 230 V
7	Konektor za strujni kabel
8	Utičnica na jedinici za daljinsko upravljanje
9	Priključak za rashladnu vodu (napajanje)
10	Natpisna pločica
11	Utikač za upravljačku ploču glave pile
12	Utikač za strujni kabel glave pile
13	Priključak za rashladnu vodu (izlaz)
14	Priključak uzemljenja



Montaža sustava zidne pile

7.2 Pričvršćivanje stopala vodilice

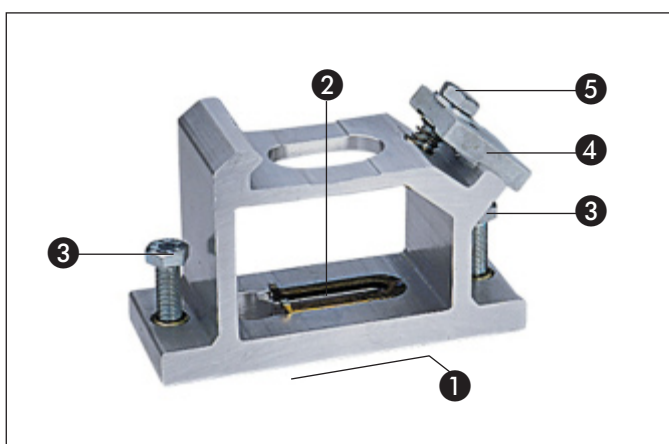
-OPREZ-

- Nepridržavanje razmaka može prouzročiti odstupanje pile od smjera, a u ekstremnim situacijama pogrešno pričvršćenje sidra.
- Za učinkovit i siguran rad opreme bitno je odgovarajuće dimenzioniranje i korektna montaža sidra.
- Za pričvršćenje na beton bez napuklina specificiramo Hilti-jeva sidra HKD-D M12 za pričvršćenje u ravni ili tip sidra najmanje iste opteretljivosti (poštujte upute proizvođača za postavljanje sidra).

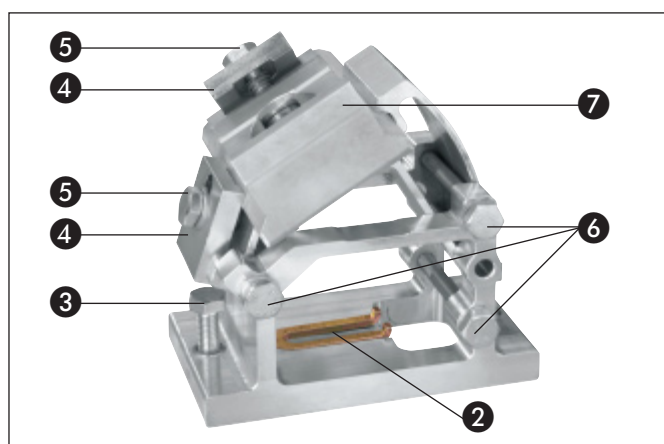
- Konstrukcijski materijali i uvjeti koji se susreću na mjestu piljenja razlikuju se od lokacije do lokacije. U slučaju da imate nedoumice glede čvrstoće materijala podloge i pouzdanosti pričvršćenja tražite tehnički savjet u Hilti centru.

-OPASKA-

- Tijekom montaže vijci za niveliranje ne smiju viriti ispod dodirne plohe stopala vodilice.
- Za kutne i stepenaste rezove rabite DS-RFP stopalo vodilice.



Stopalo vodilice za običan rez



Stopalo vodilice za kutni i stepenasti rez

Dijelovi

Broj Opis

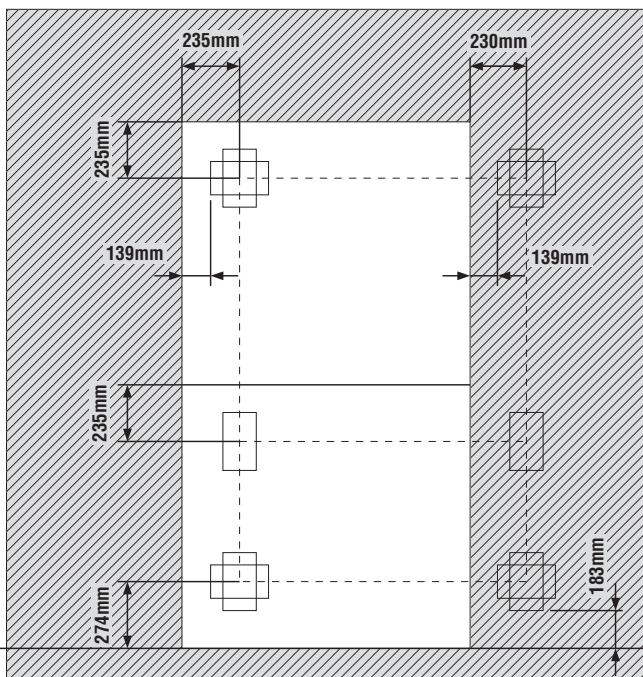
- | | |
|---|--|
| 1 | Dodirna ploha |
| 2 | Rupa za sidro koje služi za montažu stopala vodilice |
| 3 | Vijci za niveliranje |

Broj Opis

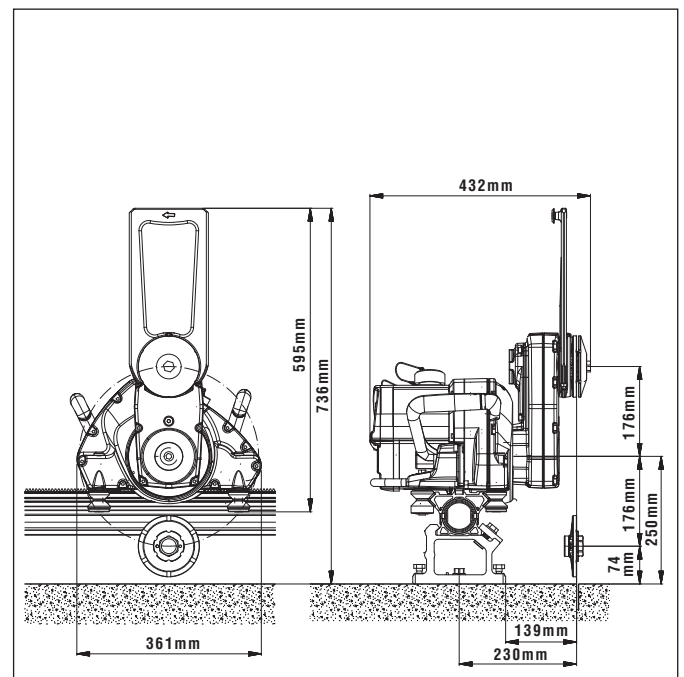
- | | |
|---|-----------------------------------|
| 4 | Ploča za stezanje vodilice |
| 5 | Vijak za stezanje vodilice |
| 6 | Stezni vijak za namještanje kuta |
| 7 | Stezna ploča za stepenaste rezove |



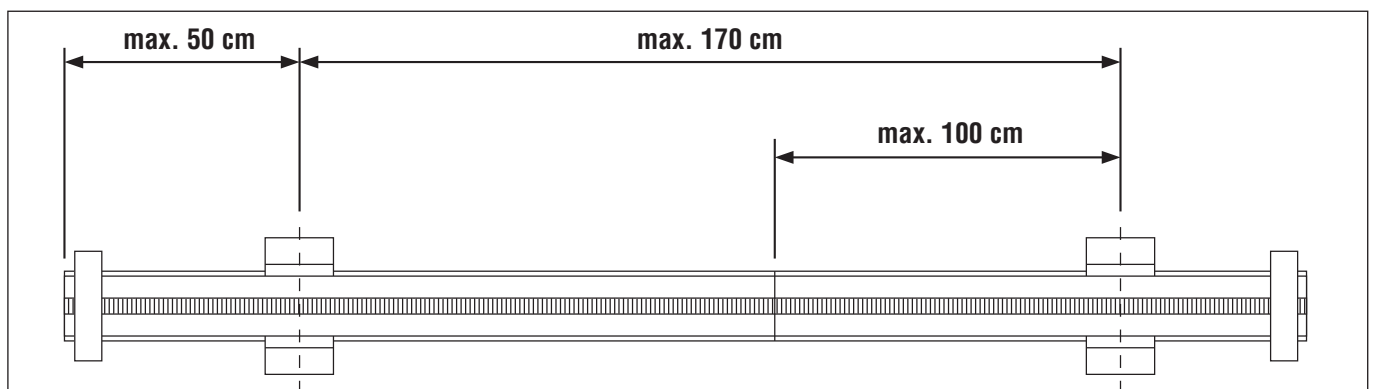
1. Označite položaje sidrenih rupa za montažu stopala vodilice.
2. Izbušite sidrene rupe (dubina i promjer prema uputama proizvođača).
3. Očistite rupe (uklonite bušaću prašinu).
4. Uložite i proširite sidra (npr. Hilti HKD-D M12) pomoću alata za postavljanje.
5. Rukom uvrnite stezne vijke (kakvoća 8.8) do pune dubine spojnim maticama s dosjedom koje su isporučene u kutiji s priborom.
6. Pozicionirajte i poravnajte stopala vodilice i zatim lagano zategnite spojne matice s dosjedom.



Razmak između sidrenih rupa



Glavne mjere DS TS20-E (u mm)



Maksimalno dopušteni razmak između stopala vodilice

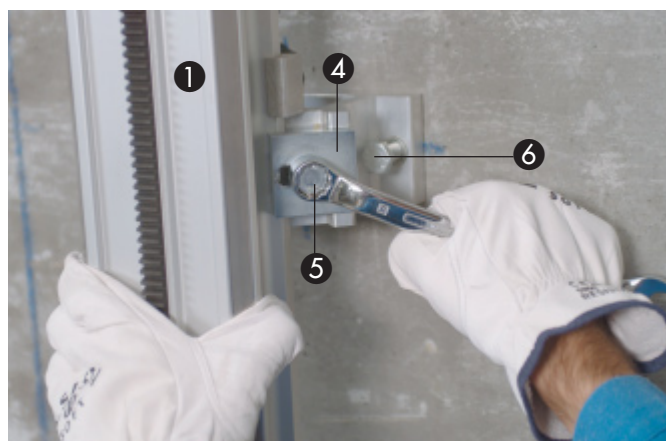
7.3 Montaža vodilice

1. Na vodilicu montirajte objumnicu.
2. Pozicionirajte vodilicu s objumnicom na stopalo vodilice i zatvorite steznu ploču.
3. Okrećite stopalo vodilice dok ne bude pod pravim kutom prema vodilici i zatim čvrsto pritegnite steznu ploču.
4. Razlike razina kompenzirajte pomoću vijaka za niveliranje.
5. Poravnajte vodilicu u pravilnom razmaku od linije rezanje i zategnite stezne vijke.
6. Na oba kraja vodilice montirajte graničnike.

-OPASKA-

Objumnice vodilice ne mogu se upotrijebiti sa stopalima vodilica za rezanje pod kutom.

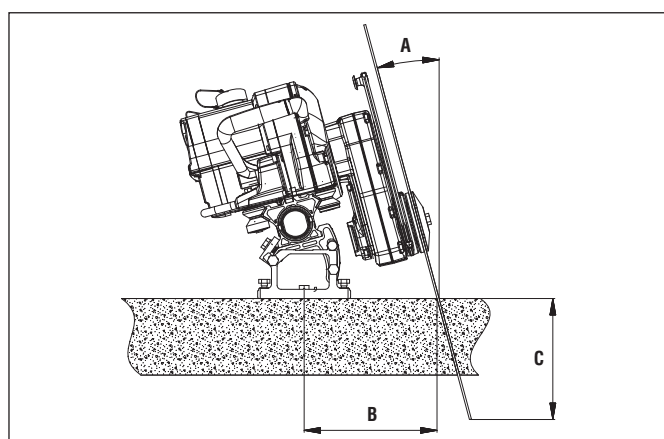
Montaža sustava zidne pile



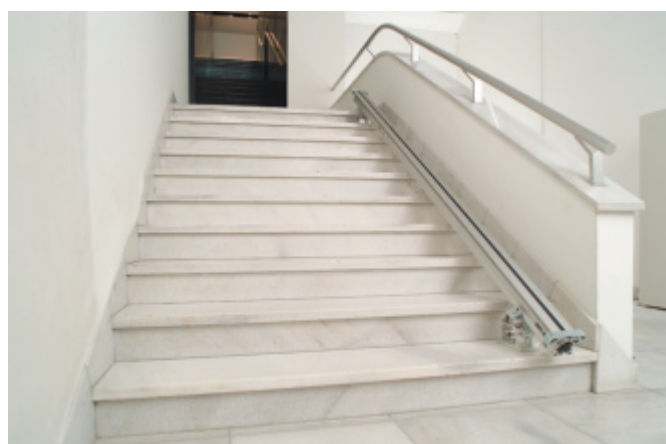
Dijelovi

Broj Opis

- | | |
|---|-----------------------------------|
| ① | Vodilica |
| ② | Obujmica vodilice |
| ③ | Stopalo vodilice |
| ④ | Ploča za stezanje vodilice |
| ⑤ | Vijak za stezanje vodilice |
| ⑥ | Vijci za niveliranje |
| ⑦ | Stezna ploča za stepenaste rezove |



A [°]	B [cm]	C [cm]				
		∅ 700 mm	∅ 800 mm	∅ 900 mm	∅ 1000 mm	∅ 1200 mm
0°	23	28	33	38	43	53
5°	23.8	24.9	29.9	34.9	39.8	49.8
10°	24.8	22.0	26.9	31.8	36.8	46.6
15°	26.0	18.8	23.7	28.5	33.3	43.0
20°	27.6	15.5	20.2	24.9	29.6	39.0
25°	29.5	12.0	16.5	21.1	25.6	34.6
30°	31.8	8.3	12.7	17.0	21.3	30.0
35°	34.6		8.6	12.7	16.8	25.0
40°	38.1			8.3	12.2	19.8
45°	42.5				7.3	14.4

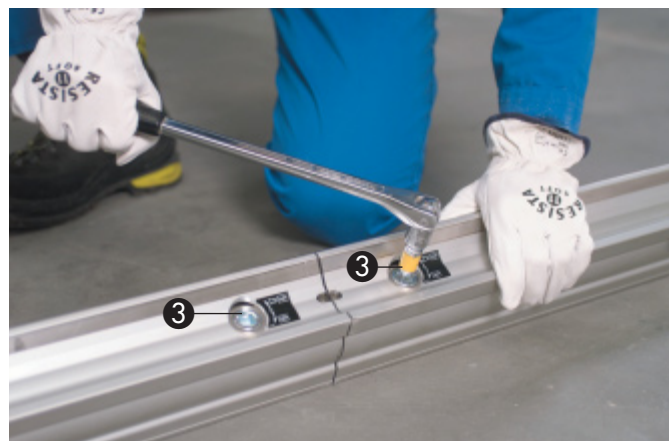


7.4 Produživanje vodilice

-OPASKA-

■ Ako treba izvesti duge rezove za spajanje vodilica u krutu konstrukciju mogu se upotrijebiti konusni spojni dijelovi i ekscentrični zatici.

1. Očistite konusne spojne dijelove i pripadajuće tuljce.
2. Uložite konusni spojni dio i pričvrstite ga ekscentričnim zaticom.
3. Pomaknite vodilicu na konusni spojni dio i pričvrstite ekscentričnim zaticom.
4. Za razdvajanje spoja okrećite ekscentrične zaticke u suprotnu stranu i gurnite konusni spojni dio van.



Dijelovi

Broj Opis

- | | |
|---|---------------------|
| 1 | Vodilica |
| 2 | Konusni spojni dio |
| 3 | Ekscentrični zatici |

Broj Opis

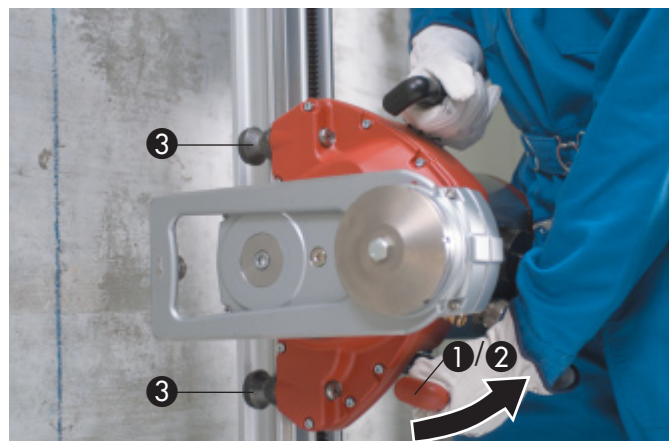
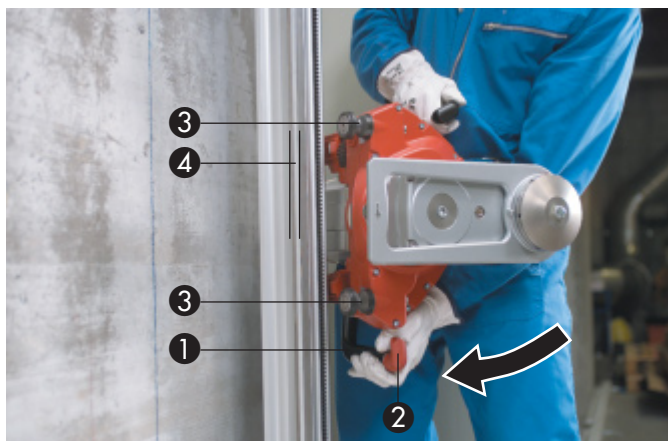
- | | |
|---|--------------------------|
| 4 | Četvrtasti ključ OK 1/2" |
| 5 | Konusni tuljac |

7.5 Montaža glave pile

-OPASKA-

■ Za rezanje u ravnini na glavu pile mora se montirati DS-FCA-110 pribor za rezanje u ravnini.

1. Pritisnite otpusni gumb (2) na zapornim polugama (1) i gurnite ih dolje.
2. Pozicionirajte glavu pile na prethodno pričvršćenu vodilicu.
3. Kontrolirajte jesu li vodeći valjci (3) dobro poravnani. Središte vodeće površine (4) mora biti u jednoj liniji s sredinom vodećeg valjka.
4. Pritisnite otpusni (2) gumb i povucite zaporne poluge (1) prema gore.
5. Kontrolirajte položaj vodećih valjaka (3) (poluge nekoliko puta pomaknite) i provjerite jesu li zaporne poluge ispravno uskočile prije odvajanja od glave pile.



Montaža sustava zidne pile

Dijelovi

Broj	Opis
①	Stezna poluga
②	Otpusni gumb
③	Vodeći valjak
④	Vodeća ploha

7.6 Namještanje štitnika lista pile

1. Otpustite stezni vijak ② na kraku pile
2. Okrenite držač ① štitnika pile u željeni položaj
3. Zategnite ② stezni vijak



Dijelovi

Broj	Opis
①	Držač štitnika lista pile
②	Stezni vijak
③	Šesterostrani nasadni ključ, OK 8 mm

7.7 Priključenje strujnog kabela, jedinice za daljinsko upravljanje i crijeva za rashladnu vodu na pogonsku jedinicu i glavu pile

-OPREZ-

- Za izbjegavanje oštećenja dijelova prije priključenja kontrolirajte jesu li utikač i utičnica čisti i u dobrom stanju. Prije spajanja očistite dijelove ili popravite svako oštećenje.
- Kod isključivanja uvijek vucite utikač, a ne kabel. Odmah montirajte zaštitnu kapu.
- Utikače ne koristite za držanje ili kao ručku za nošenje.
- Ne dopustite da se kabeli zamrse. Smjestite ih pažljivo tako da utikači ne leže u vodi. Kabeli moraju biti dovoljno dugi da se glava pile može slobodno kretati.

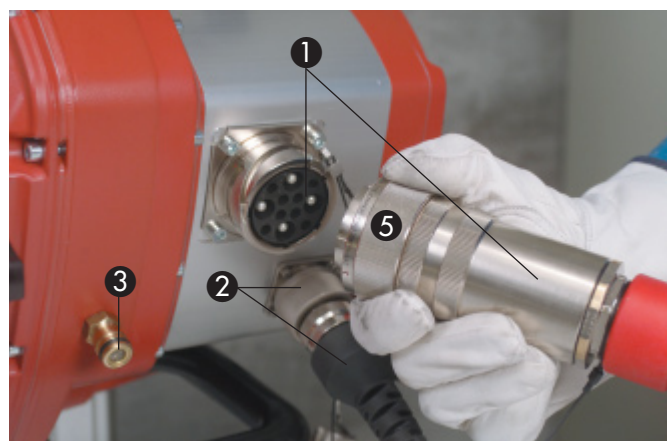
1. Uklonite zaštitne kape
2. Poravnajte pažljivo utikač s utičnicom i gurnite ga unutra bez primjene prekomjerne sile
3. Zatvorite zaštitni tuljac i provjerite je li uskočio
4. Zatvorite zaštitne kape
5. Priključite crijevo za rashladnu vodu



Dijelovi

Broj Opis

1	Utikač/utičnica od strujnog kabela
2	Utikač/utičnica od upravljačkog kabela
3	Priključci za crijevo za rashladnu vodu



Broj Opis

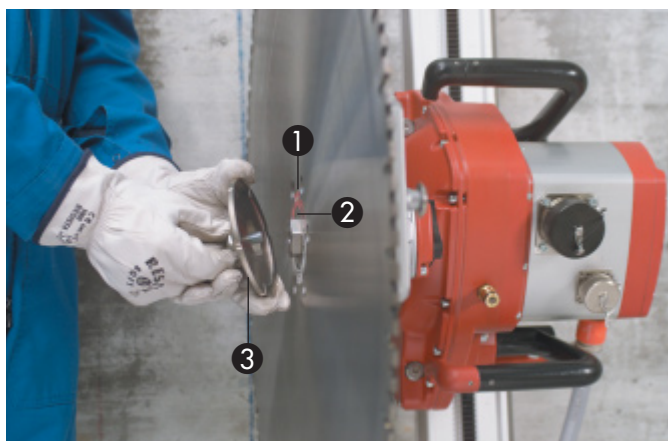
4	Zaštitna kapa
5	Zaštitni tuljac

7.8 Montaža lista pile

-OPASKA-

- Uporabite DS-FCA prirubnicu za rezanje u ravnini i štitnik lista pile za primjene rezanja u ravnini (spada u pribor).
- Kao središnji zatezni vijak koristite isključivo originalne Hiltijeve vijke (kvaliteta čelika 10.9).
- Prije svakog stavljanja pile za rezanje zidova u pogon provjerite da nema oštećenja, napuklina i promjena boje uslijed utjecaja vrućine na prirubnici i listu pile, te očistite nauljene ili masne listove pile.

1. Postavite list pile 1 na krak pile i pri tome pazite na ispravni smjer okretanja.
2. Postavite prirubnicu lista pile 3 i pričvrсни vijak. Vijak 4 samo lagano pritegnite.
3. Poravnajte list pile 1 tako da montažne rupe za rezanje u ravnini 5 leže između žljebova za vodu.
4. Čvrsto pritegnite pričvrсни vijak 4 okastim ključem OK 19 mm (110 Nm).



Dijelovi

Broj Opis

1	List pile
2	Prirubnica za centriranje i montažu
3	Prirubnica za list pile



Broj Opis

4	Pričvrсни vijak
5	Montažne rupe za rezanje u ravnini

Montaža sustava zidne pile

7.9 Montaža štitnika lista pile

-OPASKA-

- Ako je nemoguća uporaba štitnika lista pile zbog specifičnih uvjeta na radnom mjestu moraju se poduzeti specijalne mjere, kao što je postavljanje privremene ograde (npr. uporabom oblikovanih ploča) u svrhu zaštite od letećih komadića i sličnog tijekom piljenja.
- Za rezanje u ravnini rabite DS-FCA prirubnicu za rezanje u ravnini i štitnik lista pile za rezanje u ravnini (nabavlja se kao pribor).
- Održavajte čistoću montažnih rupa za vodeće zatike bočne sekcije kako bi spriječili zapinjanje ili polagani rad bočnih sekcija.

-OPREZ-

Bočnu sekciju skidajte samo neposredno prije početka kutnog reza!

1. Pogurnite središnji dio klatnog štitnika lista pile ① ili čitav klatni štitnik lista pile na držač klatnog štitnika lista pile ④.
2. Metalnu kuku ③ s bočnog dijela klatnog štitnika lista pile ② umetnite u središnji dio klatnog štitnika lista pile ①, te ga potom fiksirajte pomoću škripca ⑥. Klatni štitnik lista pile na držaču klatnog štitnika lista pile pričvrstite gumicom za zatezanje ⑧ na zateznoj izbočini ⑦.
3. Za skidanje bočnog dijela otvorite ② škripac ⑥ te ga podignite.



Dijelovi

Broj Opis

- | | |
|---|----------------------------------|
| ① | Centralna sekcija štitnika lista |
| ② | Bočna sekcija štitnika lista |
| ③ | Metalna kuka |
| ④ | Držač štitnika lista |
| ⑤ | Vodeći valjak |
| ⑥ | Škripac |
| ⑦ | Klizač za zatezanje |
| ⑧ | Gumena zatezna traka |

7.10 Namještanje protoka rashladne vode za list pile.

Postavite ventil za regulaciju protoka vode na željenu vrijednost.

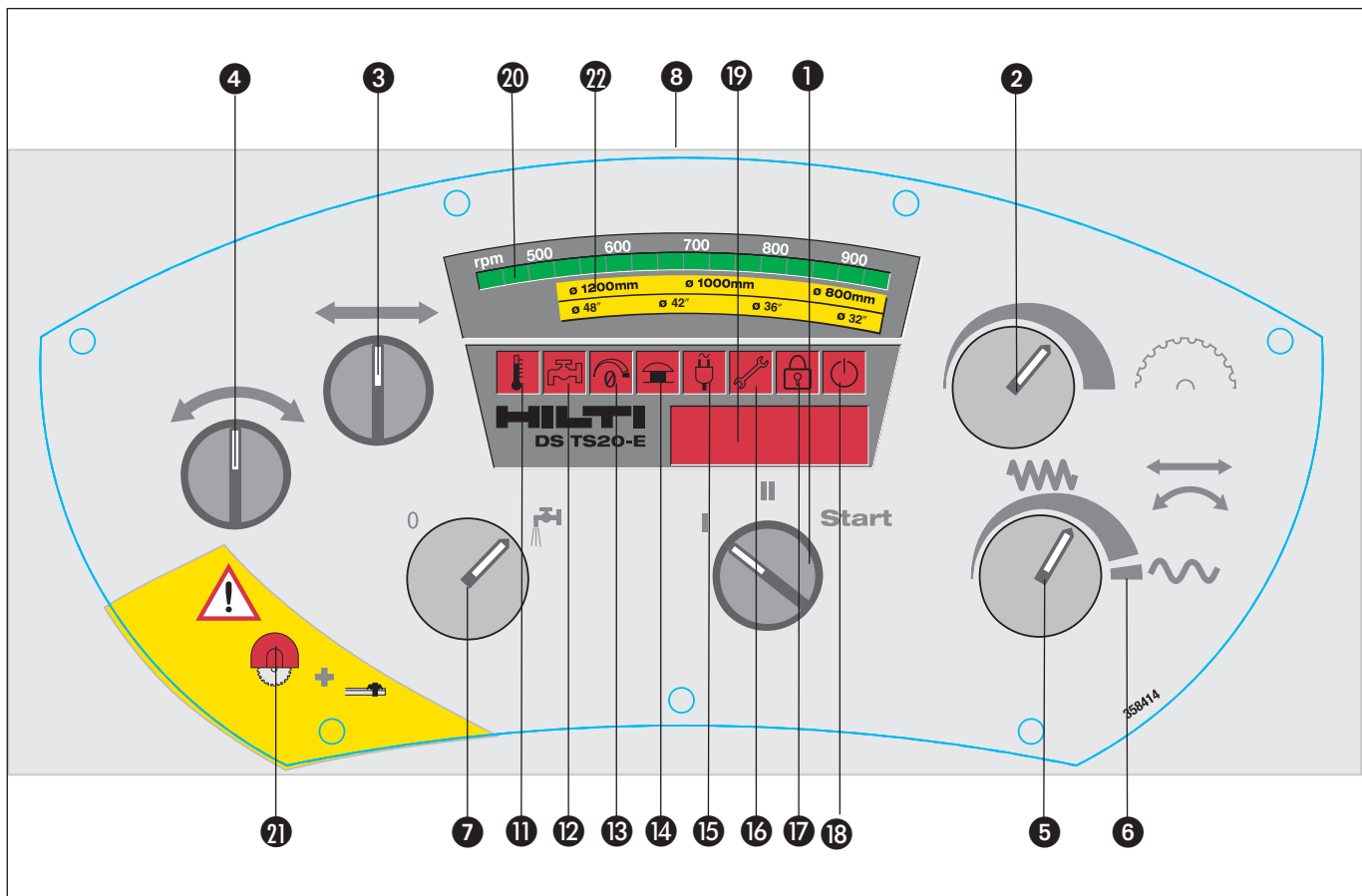


8. Rad zidne pile

8.1 Provjere prije početka piljenja

1. Svi pripremni radovi na gradilištu moraju biti završeni (stopala, skupljanje vode itd.).
2. Pogonska jedinica mora biti smještena izvan opasnih zona. Područja ispred i iza objekta koji će se piliti smatraju se opasnim zonama i moraju se označiti i ograditi. Nitko se ne smije zadržavati u opasnim zonama.
3. Strujni kabel i napajanje vodom moraju biti priključeni na pogonsku jedinicu. Pogonska jedinica mora biti uzemljena i opremljena s nadstrujnom sklopkom. Tlak dovodne vode mora biti unutar dopuštenog raspona.
4. Stopala vodilica i vodilice moraju biti poravnane i ispravno pričvršćene svim čvrsto zategnutim vijcima i maticama.
5. Glava pile mora biti montirana bez zazora, a zaporne poluge moraju biti uključene. Pomicanjem poluge za blokiranje prema naprijed i prema natrag provjerite da se je poluga dobro uglavila.
6. Strujni i upravljački kabeli i cijevi za vodu moraju se složiti i ispravno spojiti. Zaporni tuljci moraju biti uključeni.
7. List pile mora biti montiran u ispravnom smjeru okretanja. Pričvršni vijak na prirubnici lista pile mora biti čvrsto zavrnut (ili šest vijaka s upuštenim glavama za rezanje u ravnini.).
8. Štitnik lista pile i graničnik moraj ubiti točno i sigurno pričvršćeni.
9. Daljinska upravljačka jedinica i upravljački kabel moraju biti spojeni.
10. Gumb za isključenje u slučaju opasnosti na jedinici za daljinsko upravljanje mora biti isključen i resetiran.
11. Svi upravljački gumbi na jedinici za daljinsko upravljanje moraju biti u položaju «Off» (isključeno) ili «Neutral» (neutralno).
12. Operator mora nositi na ramenu jedinicu za daljinsko upravljanje, obješenu o remen.
13. Moraj svijetliti indikatori «Ready» (spremno) na pogonskoj jedinici, jedinici za daljinsko upravljanje.
14. Moraju se primjenjivati sigurnosne mjere.

8.2 Opis jedinice za daljinsko upravljanje





Broj	Opis	Djelovanje
1	Uključno/isključna sklopka pogona motora lista pile	Pokretanje motora lista pile: okrenite na START (kad se sklopka otpusti ona se vraća u položaj II) Položaj II = motor lista pile je uključen Položaj I = motor lista pile je isključen («Off»)
2	Brzina lista pile	Bestepena regulacija brzine = na prikazu položaj br. 20
3	Smjer posmaka	Bira smjer posmaka pile na vodilici
4	Smjer pokreta uranjanja	Bira smjer pokreta uranjanja lista pile
5	Regulacija brzine za upravljačke uređaje 3 i 4	Ručni i /ili automatski posmak ili pokret uranjanja Na prikazu položaj br. 19
6	Brzo kretanje upravljačkog uređaja 5	Za brzi posmak ili pokret uranjanja kad je isključen motor lista pile
7	Uključena/isključena rashladna voda	Kontrola dotoka rashladne vode na list pile. Voda teče kad je pod djelovanjem tlaka
8	Sklopka za isključenje u slučaju opasnosti	Pritisnite u slučaju opasnosti /ostavite pritisnutu za vrijeme montaže, promjene listova itd. Za otpuštanje okrenite gumb u smjeru strelice - na prikazu položaj 14
9	Sklopka za resetiranje sklopke za isključenje u slučaju opasnosti	Nakon otpuštanja gumba za isključenje gumba za slučaj opasnosti mora se pritisnuti sklopka za resetiranje - na prikazu položaj 18
11	Prekidač u slučaju pregrijavanja	Svijetli kad se zbog pregrijavanja stroj sam isključio
12	Upozorenje na povišenu temperaturu	Svijetli kad je hlađenje nedovoljno
13	Greška nultog položaja	Svijetli kad kod uključenja jedan ili više gumba nisu u nultom ili neutralnom položaju.
14	Indikator isključenja u slučaju opasnosti	Svijetli kad je gumb za isključenje u slučaju opasnosti pritisnut ili nije resetiran
15	Pogreška u napajanju električnom strujom	Svijetli kad nedostaje jedna faza, kad je napon suviše nizak, visok ili je nesinkroniziran
16	Indikator vremena servisa	Svijetli kad je dospjelo vrijeme servisa (kraj servisnog intervala). Servisirati se mora kod Hilti-ja
17	Zaštita od krađe	Nije aktivna
18	Indikator isključenja u slučaju opasnosti	Svijetli kad nije resetirana sklopka br. 9 za slučaj opasnosti

Rad zidne pile

19	Brojač radnih sati	Prilikom uključenja stroja se pojavljuju softverske verzije električne kutije (Exx), glave pile te radni vijek (u satima) te kumulirani radni vijek glave pile (u satima)
	Indikator snage	Tijekom rada pile na ekranu se prikazuje ulazna snaga (u %-cima).
	Priključni napon	Tijekom rada okrenite gumb «Start» na startni položaj (na zaslonu se prikazuje napon)
	Indikator kvara	Prikazani kod pomaže lokalizirati kvar (npr. Er01)
20	Indikator brzine	Može se namjestiti gumbom na poziciji 2
21	Upozorenje	Nije dopušten rad pile bez montiranog štitnika lista pile i graničnika !
22	Preporučeni raspon brzina	

-OPASKA-

Očitavanje mrežnog ulaznog napona tijekom rada pile (samo verzija 3x400 V):

1. Sklopku za uključivanje 1 okrenite na položaj "Start" te je držite.
2. Na displeju 19 se pojavljuje napon u voltima.

Očitavanje mrežnog ulaznog napona tijekom stanja mirovanja pile (samo verzija 3x400 V):

1. Sklopku za uključivanje 1 okrenite u položaj "I".
2. Indukcioni regulator za broj okretaja lista pile 2 postavite na maksimalni broj okretaja
3. Sklopku za uključivanje 1 okrenite na položaj "Start" te je držite.
4. Na displeju 19 se pojavljuje napon u voltima.

Dalje opisani postupak može se uporabiti za reverziju mjesta na sklopki koja regulira smjer posmaka:

1. Okrenite sklopku za pokretanje 1 u položaj «I».
2. Namjestite gumb za upravljanje brzinom posmaka 5 u nulti položaj.
3. Namjestite gumb za upravljanje brzinom okretanja lista pile 2 na maksimalni broj okretaja.
4. Pokrenite sklopku za upravljanje smjerom kretanja 3 ili 4.
5. Okrenite i držite sklopku za pokretanje 1 u položaju «Start».
6. Kad je uspjela reverzija regulacije smjera posmaka na zaslonu 19 prikazuje se «L __ R».

8.3 Rukovanje pilom

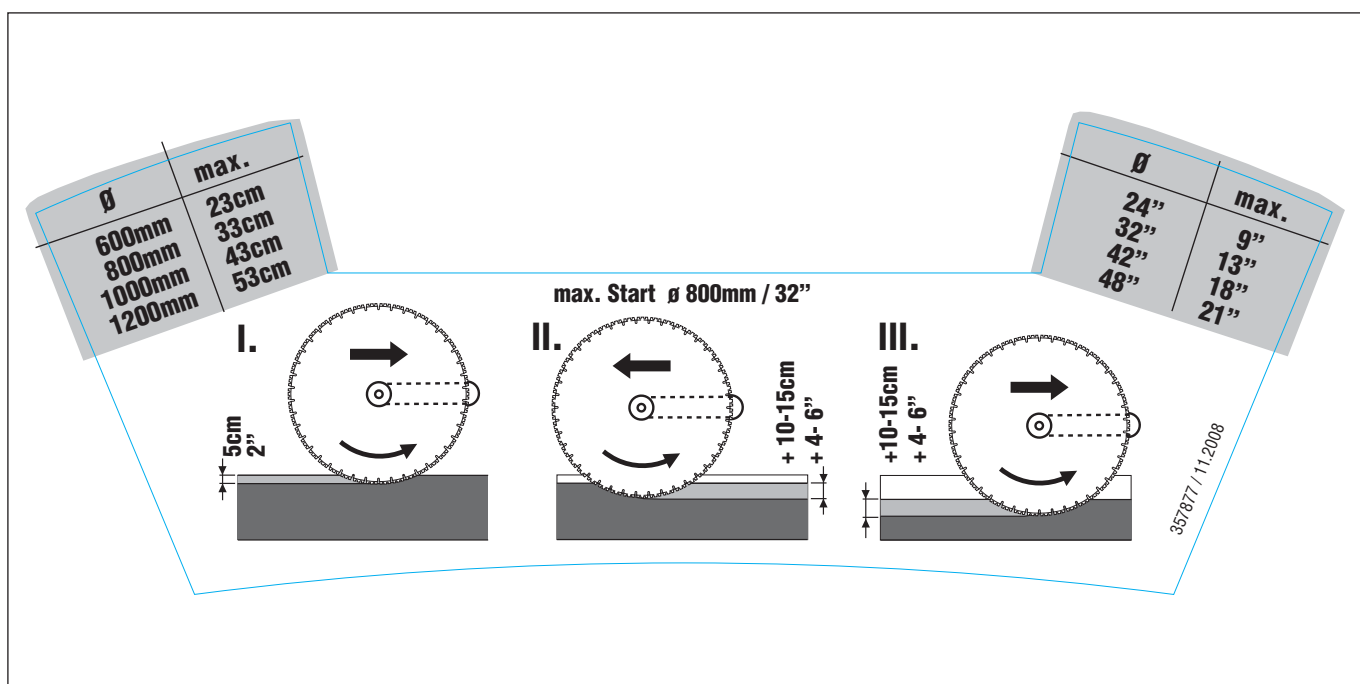
1. Uporabite upravljačke uređaje za uranjanje 4, posmak 3 i gumb za regulaciju brine 5 za pokretanje glave pile uzduž vodilice na mjesto početka rezanja. Nakon toga vratite sve sklopke/gumbe na «Neutral» ili «Zero» položaje. Za brzo kretanje okrenite na desno, do kraja. gumb za regulaciju brzine 5.
2. Otvorite dotok rashladne vode 7.
3. Uključite motor lista pile 1, a zatim regulatorom brzine 2 namjestite željenu brzinu (molimo pridržavajte se preporučenih brzina). Pričekajte da se list počne okretati namještenom brzinom.
4. Odaberite smjer uranjanja 4 i brzinu posmaka 5 i tad polagano dovedite list pile do željene dubine rezanja (režite beton). Kad je postignuta željena dubina namjestite pokret uranjanja 4 i regulator brzine 5 natrag na «Neutral» ili «Zero» položaj.
5. Odaberite smjer longitudinalnog posmaka 3 i željenu brzinu 5, npr. 100 %. Načinite početni rez reduciranom snagom (60 %).
6. Na kraju reza okrenite regulator brzine 5 na položaj «Zero» i isključite longitudinalni posmak 3.
7. Ponavljajte korake 4 do 6 sve dok ne postignete željenu dubinu.
8. Kad je rez gotov ili je postignute maksimalna dubina reza upotrijebite kontrolu smjera uranjanja 4 za podizanje rotirajućeg lista pile iz proreza i stavljanje pile i kraka pile u položaj pod 90.

9. Postupno okrenite sve sklopke/gumbe (smjer posmaka, brzina posmaka, brzine lista, dovod vode i sklopka za uključenje) natrag u položaj «Neutral» ili «Zero» i nakon toga pritisnite gumb za isključenje u slučaju opasnosti.
10. Ako je potrebno, montirajte list pile većeg promjera (maks. 1200 mm) i ponovite postupak.

8.4 Smjernice i orijentacijske vrijednosti za rezanje

1. Prvi ili vodeći rez

Prvi rez naziva se također i "vodeći rez". On se uvijek mora izvoditi vučenjem kraka pile. Ovisno o materijalu koji se reže (tvrdi, mekani, kameni zid), dubina vodećeg reza mora biti između 4–5 cm. Vodeći rez pili se reduciranom snagom (npr. sa 60 % snage). Time se sprečava skretanje lista i jamči ravan, oštar rez.

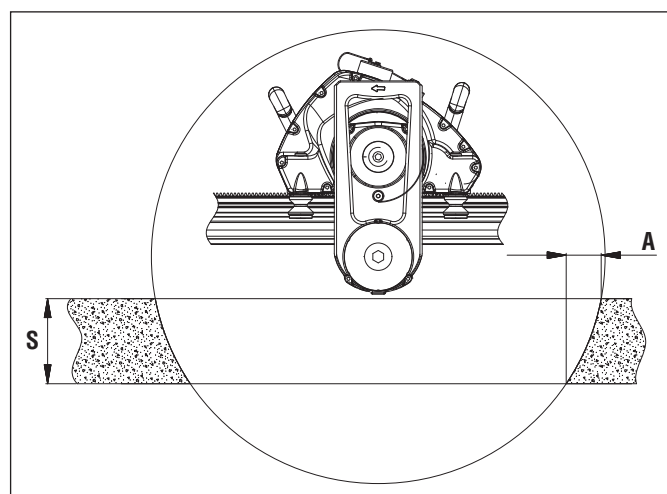


2. Slijedeći rezovi

Nakon vodećeg reza može se piliti vučenjem ili guranjem kraka pile. Dubina slijeda rezova i sada jako ovisi o materijalu i može iznositi između 10 i 15 cm. Ovi rezovi mogu se raditi punom snagom (100 %).

8.5 Razmaci koji preostaju kod glave pile DS TS20-E

S [cm]	A [cm]				
	Ø 700 mm	Ø 800 mm	Ø 900 mm	Ø 1000 mm	Ø 1200 mm
20	12.4	10.2	8.7	7.6	6.2
25	21.0	15.9	13.2	11.4	9.0
30		25.1	19.4	16.3	12.6
35			29.3	22.9	17.1
40				33.5	22.8
45					30.3
50					42.1



8.6 Demontaža sustava za piljenje

1. Krak pile zakrenite u položaj 90°. Isključite stroj, odvojite kabele i stavite zaštitne kape na utikače i utičnice.
2. Odvojite crijevo za vodu od glave pile i očistite štitnik lista pile, glavu pile i sustav vodilice.
3. Uklonite i očistite štitnik lista pile i list pile.
4. Uklonite glavu pile s vodilice i očistite ove dijelove.
5. Odvojite kabele i crijevo za vodu od pogonske jedinice i stavite zaštitne kape na utikače i utičnice.
6. Očistite kabele i crijeva, namotajte ih i sigurno pričvrstite na transportna kolica.
7. Na transportna kolica stabilno složite glavu pile, dijelove sustava vodilica, štitnik i pribor.

-OPREZ-

- Zbog izbjegavanja mogućnosti oštećenja, uvijek isključite glavnu sklopku prije odvajanja strujnog kabela.
- Kad se očekuju temperature ispod ništice rashladni sustav treba, zbog izbjegavanja oštećenja, potpuno ispustiti ispuhivanjem isporučenom crpkom.

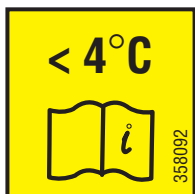
9. Čišćenje i održavanje

9.1 Čišćenje

1. Sustav odvojite od napajanja električnom strujom.
2. Očistite svu opremu nakon završetka rada ili prije dugih prekida rada.
3. Ne dopustite da se prljavština i mulj osuše i prionu na dijelove stroja.
4. Za vrijeme čišćenja obratite posebnu pozornost na radne površine, navoje, konektore, ozubljene dijelove, točke dodira između dijelova koji se kreću, pogonske upravljačke uređaje i pločice s pogonskim i sigurnosnim podacima.
5. Stavite zaštitne kape na sve utikače i konektore.
6. Vlažnom krpom očistite pogonsku jedinicu, jedinicu za daljinsko upravljanje i kabel.
7. Četkom srednje tvrdoće i vodom očistite glavu pile, vodilice, sustav štitnika pile i transportna kolica.

-OPREZ-

- Nemojte rabiti visokotlačne sustave za čišćenje pogonske jedinice, glave pile, jedinice za daljinsko upravljanje i kabela. Voda, koja proдре u ove dijelove, može biti uzrok pogrešnom funkcioniranju i oštećenju opreme.
- Kod primjene sredstava za odvajanje betona od kalupa i oplatnog ulja valja paziti da ne sadrže otapala.
- Proizvodi koji ih sadrže mogu korodirati i oštetiti brtve i dijelove kućišta.



Kad se očekuju temperature ispod ništice rashladni sustav treba, zbog izbjegavanja oštećenja, potpuno ispustiti ispuhivanjem isporučenom crpkom.

9.2 Održavanje

Dijelovi	Postupak	Dnevno	Tjedno
Stopala vodilice	Pregledajte dodirne i stegnute površine. Očistite ih ako je potrebno.	●	
	Pregledajte navoje, kreću li se glatko i lagano. Očistite i podmažite ih ako je potrebno.		●
Vodilice	Pregledajte dodirne i pokretne površine. Očistite ih ako je potrebno	●	
	Pregledajte ozubljenje, je li oštećeno ili istrošeno. Zamijenite vodilicu ako je potrebno		●
	Pregledajte konusne tuljce. Očistite ih i podmažite ako je potrebno.	●	
Štitnik lista pile	Provjera i čišćenje funkcionalnih dijelove na unutarnjim i vanjskim površinama.	●	
	Pregledajte okreću li se lagano vodeći valjci i očistite ih ili zamijenite, ako je potrebno.		●
	Pregledajte u kakvom su stanju gumene zatezne trake i zamijenite ih, ako je potrebno.	●	
Glava pile	Pregledajte sigurnost zahvata mehanizma za blokadu. Popravite ga ako je potrebno.	●	
	Pregledajte vodeće valjke okreću li se lagano i imaju li preveliku zračnost. Popravite/zamijenite ih ako je potrebno.		●
	Pregledajte utične spojeve jesu li čisti i oštećeni. Očistite i podmažite (mazivo u spreju) dijelove ili zamijenite, ako je potrebno.	●	
	Pregledajte prirubnicu i vijak za montažu lista pile. Očistite ili zamijenite, ako je potrebno.	●	
	Pregledajte glavu pile propušta li vodu ili ulje. Popravite, ako je potrebno.		●
	Kontrolirajte protok vode i zamijenite mrežasti filter na priključku pojne vode, ako je potrebno.		●
Pogonska jedinica	Pregledajte ispravnost rada sklopki i indikatorskih lampica. Zamijenite ih ako je potrebno.	●	
	Pregledajte jesu li utični spojevi čisti i neoštećeni. Očistite ih i podmažite (mazivom u spreju) dijelove ili zamijenite, ako je potrebno.	●	
	Pregledajte pogonsku jedinicu propušta li vodu i popravite, ako je potrebno.		●
	Kontrolirajte protok vode i zamijenite mrežasti filter na priključku pojne vode i očistite kamenac, ako je potrebno.		●
Jedinica za daljinsko upravljanje	Pregledajte ispravnost rada sklopki i indikatorskih lampica i zamijenite ih, ako je potrebno.	●	
	Pregledajte jesu li utični spojevi čisti i neoštećeni. Očistite ih i podmažite (mazivom u spreju) dijelove ili zamijenite, ako je potrebno.	●	
Crijevo za vodu	Pregledajte priključke jesu li čisti, cure li i može li se njima lako rukovati. Ako je potrebno, podmažite priključke (mazivom u spreju).	●	
	Pregledajte curi li crijevo.		●
Kabeli/utikači	Pregledajte jesu li utični spojevi čisti i neoštećeni. Očistite ih i podmažite (mazivom u spreju) dijelove ili zamijenite, ako je potrebno.	●	
	Pregledajte jesu li utični spojevi čisti, neoštećeni i može li se s njima lako rukovati. Podmažite ih mazivom u spreju.	●	
Transportna kolica	Kontrolirajte tlak u gumama (2,1 bara ili 30 psi).		●
Set alata	Pregledajte je li set potpun.		●

Čišćenje i održavanje / Otklanjanje kvarova

9.3 Zakonski uvjeti

Električna i mehanička sigurnost sustava pile i pripadajućeg pribora, kao što je električni produži kabel, mora se kontrolirati u određenim razmacima, usklađenim s nacionalnim propisima.

U zemljama Europske unije preporučuju se dalje navedene kontrole u skladu s EN 60204-1:

- Mjerenje otpora vodiča za uzemljenje (maks. 0,3 ohma)
- Umjesto testa otpora izolacije, u skladu s EN 60204-1, tijekom rada mjeriti struju rasipanja jer ona je vrlo brzi pokazatelj mogućeg kvara izolacije.
- Mjerenje struje u vodiču uzemljenja (maks. 3,5 mA tijekom rada, kad je stroj postavljen na izoliranu podlogu).
- Funkcijska i vizualna kontrola sklopke za isključenje u slučaju opasnosti, pogonskih upravljačkih uređaja, indikatorskih lampica, brtvi, kabela, štitnika lista pile i sustava stopala vodilice u svrhu otkrivanja kvarova koji bi mogli prouzročiti opasnost.

9.4 Razmaci između servisa

Nakon svakih 200 radnih sati preporučamo kontrolu sustava u Hilti-jevom servisnom centru. To osigurava spremnost opreme za uporabu kad je to potrebno i pomaže izbjegavanju visokih troškova popravka.

-OPASKA-

Kad je servisiranje potrebno svijetli indikator vremena servisa.















10. Otklanjanje kvarova

10.1 Značenje kodova pogrešaka i mjere koje se moraju poduzeti za popravak kvarova

Električna zidna pila opremljena je sustavom za dijagnosticanje kvarova na ekranu koji omogućuje operatoru lokaliziranje kvara i, koliko je to moguće, uklanjanje istoga bez pomoći treće osobe.

Ukoliko je pritom potreban ulazak u područje opasnosti, poštujujte naročito sigurnosne napomene u poglavlju 5. Ako se pokaže da je nemoguće uklanjanje kvara bez tuđe intervencije, pomoći ćete Hilti-jevom servisu što preciznijim opisom kvara i navođenjem koda pogreške koji je prikazan na jedinici za daljinsko upravljanje.

Prikazano na daljinskom upravljaču	Kvar	Mogući uzrok	Preporučene mjere za popravak kvara
Nema prikaza	Nema prikaza na pogonskoj jedinici ili jedinici za daljinsko upravljanje	Napajanje električnom strujom nije priključeno ili je u kvaru	– Pregledajte napajanje električnom strujom – Pregledajte utične spojeve – Pošaljite jedinice za daljinsko upravljanje i pogonsku jedinicu u Hilti-jev servis
Simbol 11 svijetli 	Er50 Er51 Er52 Er53	Stroj se automatski isključio zbog pregrijavanja	– Rashladite protokom rashladne vode/ ponovno pokrenite stroj – Pošaljite glavu pile u Hilti-jev servis
Simbol 11 svijetli 	Er20 Er21	Stroj se ne može uključiti	– Pošaljite glavu pile u Hilti-jev servis
Simbol 11 svijetli 	Er89 Er90	Stroj se ne može uključiti	– Vratite temperaturni senzor u pogonskoj jedinici je u kvaru u Hilti-jev servis
Simbol 12 svijetli 	Er54 Er55 Er56	Upozorenje prije isključenja zbog pregrijavanja	– Pojačajte hlađenje – Pošaljite pogonsku jedinicu u Hilti-jev servis

Polagano treperi Simbol 12 	Sr60 Sr61	Upozorenje prije isključenja zbog pregrijavanja	Pregrijan je glavni motor ili ili motor posmaka	<ul style="list-style-type: none"> – Pojačajte hlađenje – Pridržavajte se smjernica za primjene – Pošaljite glavu pile u Hilti-jev servis
Simbol 12 brzo treperi 	Sr60 Sr61	Upozorenje na neposredno predstojeće isključenje zbog pregrijavanja	Pregrijan je glavni motor ili motor posmaka	<ul style="list-style-type: none"> – Pojačajte hlađenje – Pridržavajte se smjernica za primjene – Pošaljite glavu pile u Hilti-jev servis
Simbol 12 polagano treperi 	Sr62 Sr63 Sr64	Upozorenje prije isključenja zbog pregrijavanja	Rashladne vode nema dovoljno ili je pretopla Temperatura okruženja je previsoka (Sr64)	<ul style="list-style-type: none"> – Pojačajte hlađenje – Stavite pogonsku jedinicu u hlad – Pošaljite glavu pile u Hilti-jev servis
Simbol 12 brzo treperi 	Sr62 Sr63 Sr64	Upozorenje na neposredno predstojeće isključenje zbog pregrijavanja	Rashladne vode nema dovoljno ili je pretopla Temperatura okruženja je previsoka (Sr64)	<ul style="list-style-type: none"> – Pojačajte hlađenje – Stavite pogonsku jedinicu u hlad – Pošaljite glavu pile u Hilti-jev servis
Simbol 13 svijetli 		Ne može se uključiti pogon lista pile	Jedan ili nekoliko upravljačkih gumba ili sklopki nisu u položaju «0» ili «Neutral»	– Vratite sve gumbе i sklopke u položaj «0» ili «Neutral» i ponovno pokrenite
SSimbol 13 svijetli 		Posmak ne radi	Longitudinalno gibanje i uranjanje rade simultano	– Individualno rukujte upravljačkim uređajima za posmak
Simbol 13 svijetli 		Indikator nultog položaja (blank) svijetli jer se list pile zaustavio	Kočnica motora se aktivirala	– Nisu potrebne
Simbol 14 svijetli 		Stroj se ne može uključiti	Sklopka za isključenje u slučaju opasnosti je utisnuta	<ul style="list-style-type: none"> – Otpustite sklopku za isključenje u slučaju opasnosti / ponovno uključite stroj – Popravite kvar u Hilti-jevom servisu
Simbol 14 svijetli 	Er11	Stroj se ne može uključiti	Prekid strujnog kruga za isključenje u slučaju opasnosti/kabelu motora	<ul style="list-style-type: none"> – Pregledajte kabel motora i utične spojeve – Pošaljite glavu pile, kabel motora i pogonsku jedinicu u Hilti-jev servis
Simbol 15 treperi 	Er44	Stroj se ne može uključiti ili se sam isključuje	Razlika između faza > 15 %	<ul style="list-style-type: none"> – Pregledajte napajanje električnom strujom – Pošaljite pogonsku jedinicu u Hilti-jev servis
Simbol 15 svijetli 	Er42 Er43	Stroj se ne može uključiti ili se sam isključuje	Neprikladna količina električne energije	<ul style="list-style-type: none"> – Pregledajte napajanje električnom strujom – Pošaljite pogonsku jedinicu Hilti-jev servis
Simbol 15 polagano treperi 	Sr45 Sr46	Upozorenje na neprikladnu količinu električne energije	Neprikladna količina električne energije	<ul style="list-style-type: none"> – Pregledajte napajanje električnom strujom – Pošaljite pogonsku jedinicu u Hilti-jev servis
Simbol 16 svijetli 		Nema kvara	Dospjelo vrijeme servisa	– Pošaljite glavu pile u Hilti-jev servis
Simbol 18 svijetli 		Stroj se ne može uključiti	Nije pritisnuto resetiranje gumba za isključenje u slučaju opasnosti	– Pritisnite gumb za resetiranje / ponovno pokrenite stroj

Otklanjanje kvarova

Zaslon	Er00	Stroj ne radi	Nekompatibilnost jedinice za daljinsko upravljanje s glavom pile	<ul style="list-style-type: none"> – Ispitajte kompatibilnost i zamijenite jedinicu za daljinsko upravljanje drugom, odgovarajućeg tipa – Pošaljite jedinicu za daljinsko upravljanje i pogonsku jedinicu u Hilti-jev servis
Zaslon	Er01 Er02	Stroj ne radi ispravno	Neispravan spoj jedinice za daljinsko upravljanje s pogonskom jedinicom	<ul style="list-style-type: none"> – Pregledajte utične spojeve i kabel – Zamijenite jedinicu za daljinsko upravljanje – Pošaljite jedinicu za daljinsko upravljanje i pogonsku jedinicu u Hilti-jev servis
Zaslon	Er04 Er05 Er06 Er07	Stroj ne radi ispravno	Kvar elektronike u jedinici za daljinsko upravljanje	<ul style="list-style-type: none"> – Zamijenite jedinicu za daljinsko upravljanje – Pošaljite jedinicu za daljinsko upravljanje u Hilti-jev servis
Zaslon	Er12	Stroj se ne može uključiti	Prekid spoja pogonske jedinice s glavom pile	<ul style="list-style-type: none"> – Pregledajte utične spojeve i upravljački kabel – Pošaljite glavu pile, upravljački kabel i pogonsku jedinicu u Hilti-jev servis
Zaslon	Er30	Stroj se sam isključuje	Klizna spojka se aktivirala kao posljedica načina uporabe pile	<ul style="list-style-type: none"> – Pridržavajte se smjernica za primjenu – Pošaljite glavu pile u Hilti-jev servis
Zaslon	Er33	Stroj se sam isključuje	Neispravna uporaba pile - preopterećenje Uklješten list pile Kratki spoj	<ul style="list-style-type: none"> – Pridržavajte se smjernica za primjenu – Pošaljite glavu pile u Hilti-jev servis
Zaslon	Er35	Stroj se sam isključio	Pila se rabi neispravno Suvišno bočno trenje Segmenti lista su tupi	<ul style="list-style-type: none"> – Pridržavajte se smjernica za primjenu – Pošaljite pogonsku jedinicu u Hilti-jev servis
Zaslon	Er36	List pile se ne okreće	List pile je uklješten	<ul style="list-style-type: none"> – Oslobodite list /ponovno ga pokrenite – Pošaljite pogonsku jedinicu u Hilti-jev servis
Zaslon	Er40	Stroj se sam isključio	Prikjučni napon je previsok	<ul style="list-style-type: none"> – Pregledajte napajanje električnom strujom
Zaslon	Er41	Stroj se sam isključio	Priključni napon je previsok	<ul style="list-style-type: none"> – Pregledajte napajanje električnom strujom
Zaslon	Er80	Stroj ne radi ispravno	Elektronička greška na pogonskoj jedinici	<ul style="list-style-type: none"> – Pošaljite pogonsku jedinicu u Hilti-jev servis
Zaslon	Er81 Er82	Stroj ne radi	Elektronička greška na pogonskoj jedinici	<ul style="list-style-type: none"> – Pošaljite pogonsku jedinicu u Hilti-jev servis
Zaslon	Er83 Er84	Stroj ne radi	Elektronička greška na pogonskoj jedinici	<ul style="list-style-type: none"> – Pošaljite pogonsku jedinicu u Hilti-jev servis
Zaslon	Er85 Er86 Er87 Er88	Stroj se ne može uključiti	Kvar sklopnika K1 i K2 u pogonskoj jedinici	<ul style="list-style-type: none"> – Pošaljite pogonsku jedinicu u Hilti-jev servis
Zaslon	Er91	Stroj ne radi	Kvar sigurnosne petlje za isključivanje u slučaju opasnosti	<ul style="list-style-type: none"> – Zamijenite daljinski upravljač – Pošaljite pogonsku jedinicu u Hilti-jev servis

10.2 Uzroci kvarova, koji nemaju kodni broj, i kako ih popraviti

Opis kvara	Mogući uzrok	Preporučene mjere za popravak kvara
List pile skreće od smjera	Neodgovarajuća napetost lista pile	Kontrolirajte napetost /zamijenite list
	Segmenti lista pile izgubili su moć rezanja	Kontrolirajte napetost /zamijenite list
	Nije načinjen vodeći rez ili vodeći rez nije ravan	Pridržavajte se uputa i orijentacijskih vrijednosti
	Zazor na vodećim valjcima	Kontrolirajte zazor /zamijenite valjke ili vodilicu
	Vodilica nije dobro pričvršćena	Pregledajte i učvrstite pričvršćenja
	Deformirana (usukana) vodilica	Montirajte dodatna stopala za vodilicu
Loš učinak piljenja	Neodgovarajuća specifikacija lista pile	Kontrolirajte specifikaciju / ako je moguće pređite na drugu specifikaciju
	Prevelika dubina reza	Kontrolirajte dubinu reza / smanjite ako je moguće
	Namještena snaga je preslaba	Kontrolirajte namještenu snagu / povećajte, ako je moguće
	Stroj ne dobiva dovoljno struje	Kontrolirajte namještenu jakost struje / povećajte, ako je moguće
	Pad učinka zbog skretanja smjera	Čitajte «List skreće sa smjera»
	Pad učinka zbog velike količine armature	Kontrolirajte sadržaj armature/ako je moguće promijenite mjesto reza
	Brzina lista pile je prevelika ili premala	Kontrolirajte brzinu / povećajte ju ili smanjite, ako je moguće

10.3 Popravci**-OPREZ-**

- Samo ovlašteno i iskusno osoblje smije rukovati , servisirati i popravljati stroj. To osoblje mora biti obaviješteno o svakoj posebnoj opasnosti, koja bi mogla nastupiti.
- Popravke električnih komponenti smije raditi samo iskusni električar.
- Na gradilištu NIKAD ne otvarajte poklopce stroja.
- Kondenzatori u pogonskoj jedinici ostaju pod naponom oko 2 minute nakon isključenja napajanje električnom energijom.

11. Zbrinjavanje

11.1 Zbrinjavanje stroja



Otpatke donesite na ponovnu preradu

- Stroj i ambalaža moraju se razvrstati zbog recikliranja, neškodljivog po okoliš.
- Plastične komponente označene su zbog olakšavanja recikliranja po kategorijama.



Samo za zemlje EU

Nije dopušteno zbrinjavanje električnih alata zajedno s komunalnim otpadom.

Glede smjernice 2002/96/EC za električni otpad i električne opreme te njegove primjene u skladu sa domaćim zakonodavstvom, dotrajali električni alati moraju se posebno skupljati i vraćati u uređaj za reciklažu koji je kompatibilan s okolišem.

11.2 Zbrinjavanje mulja od piljenja i bušenja

- S gledišta zaštite okoliša dvojbeno je neposredno ispuštanje mulja od bušenja i piljenja u rijeke, jezera ili kanalizaciju, bez prethodne, prikladne predorade.
- Kod zbrinjavanje mulja od bušenja i piljenja valja, osim dalje preporučenih postupaka predorade, primjenjivati i nacionalne odredbe. Obratite se lokalnoj upravi glede daljnjih informacija.

Preporučamo slijedeću predogradu:

- Sakupite mulj od bušenja i piljenja (npr. pomoću prikladnog industrijskog usisivača).
- Taloženjem odijelite vodu i finu prašinu iz obje vrste mulja (npr. stajanjem ili dodatkom sredstva za koagulaciju).
- Čvrste dijelove mulja od bušenja i piljenja zbrinite na deponiju gradilišta.
- Voda iz mulja od bušenja i piljenja mora se neutralizirati prije ispuštanja u kanalizaciju (npr. dodatkom velikih količina vode ili drugih sredstava za neutralizaciju).

12. Jamstvo proizvođača o strojevima 3. Deklaracija o konformnosti s EU

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

Opis:	Električna zidna pila
Tip:	DS TS20-E
Godina proizvodnje:	2004
Serijski broj:	od 1001 do 9999

Izjavljujemo, kao jedina odgovorna, pravna osoba, da ovaj proizvod odgovara slijedećim 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 uređaj je sukladan s IEC 61000-3-12 pod pretpostavkom, da je snaga kratkog spoja S_{SC} na priključnoj točki uređaja kupca s otvorenom mrežom veća ili jednaka 6,8 MVA. Odgovornost instalatera ili korisnika uređaja je da provjeri, ukoliko je potrebno i da se posavjetuje s operaterom mreže, da se ovaj uređaj priključuje samo na priključnu točku sa S_{SC} vrijednošću, koja je veća ili jednaka 6,8 MVA.

Hilti Corporation



Paolo Luccini
Head of BA Quality and
Process Management
Business Area Electric
Tools & Accessories
06 / 2015



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond

06 / 2015



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

