

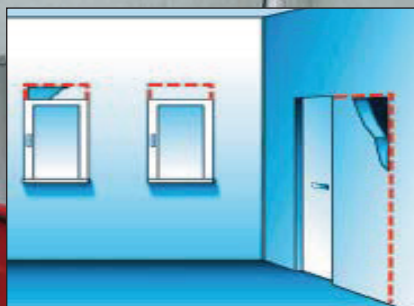
HILTI

DS TS 5-SE

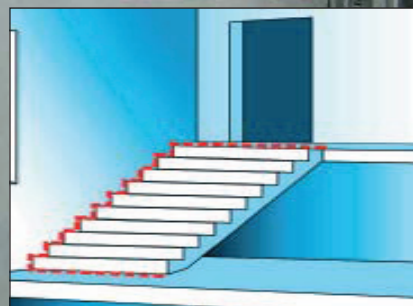
Návod na obsluhu

sk

CE



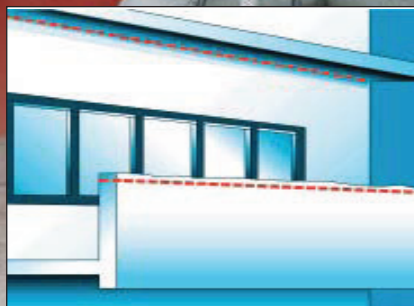
Rozširovanie alebo vyrezávanie dverných a okenných otvorov



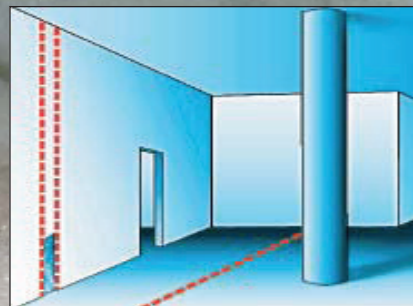
Odrezávanie schodišť



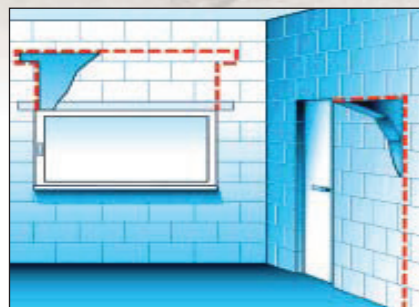
Opravy fasád



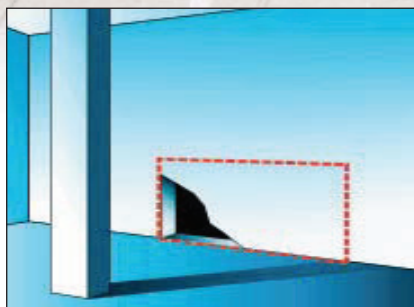
Opravy balkónov



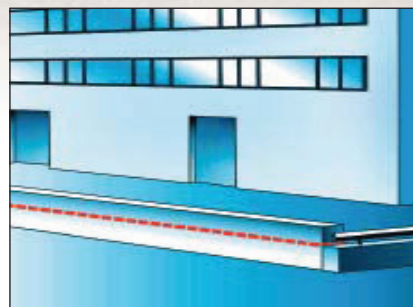
Drážkovanie a rezanie škár



Dvere a okná v tehlových murivách



Technologické otvory a rezy zároveň s podlahou



Opravy ríms a znižovanie stien

Elektrickej stenovej píly

DS TS 5-SE 3×200 V / DS TS 5-SE 3×400 V

Gratulujeme!

Zakúpením elektrickej stenovej píly Hilti **DS TS 5-SE** ste získali kvalitný výrobok, ktorý zabezpečuje najvyššiu úroveň výkonu, bezpečnosti a spoľahlivosti. Bol vyrobený v súlade s nekompromisnými požiadavkami záruky kvality a bol navrhnutý tak, aby bola zabezpečená jeho dlhá životnosť.

Táto píla je určená pre jedného muža a je charakteristická vysokou mobilitou, rýchlou a jednoduchou inštaláciou a tak tiež automaticky riadeným pohybom nezávislým od materiálu, ktorý sa má rozrezať. Ponúka výhody, vďaka ktorým je jej použitie potešením a zárukou vysokej nákladovej efektívnosti pri rezaní betónu a muriva, t. j. stien, podláh a stropov s hrúbkou do 28/30 cm.

Tieto pokyny pre používanie sú určené pre obchodníkov na stavbe, ktorí sú tu ďalej nazývaní ako «operátori». Pred obsluhou stenovej píly **DS TS 5-SE** si musí operátor prečítať a pochopiť pokyny pre používanie a dostať školenie od zástupcu spoločnosti Hilti. Toto sú predpoklady pre účinnú a bezpečnú obsluhu systému.

Chceli by sme vám zaželať úspešnú prácu a ďakujeme vám za vašu dôveru vo výroby spoločnosti Hilti.

Obsah

Bezpečnostné opatrenia	1 Všeobecné upozornenia	4
	2 Bezpečnostné opatrenia pre nastavenie, upevnenie a obsluhu elektrickej stenovej píly DS TS 5-SE	4
	3 Všeobecné bezpečnostné opatrenia	5
	4 Elektrické bezpečnostné opatrenia	6
Technické údaje a popis	1 Popis elektrickej stenovej píly	8
	2 Menovité technické údaje o elektrickej stenovej píle DS TS 5-SE	8
	3 Šum, súlad s normami ES, výkonový štítok	9
	4 Rozmery a hmotnosť	10
	5 Riadenie prevádzky	11
	6 Časti elektrickej stenovej píly	14
Obsluha	1 Príprava na pracovisku	16
	2 Nastavenie elektrickej stenovej píly	17
	3 Diamantové listy píly	24
	4 Kontroly, obsluha a proces pílenia	27
	5 Demontáž píliaceho systému	30
	6 Tipy a triky	31
Údržba	1 Príslušenstvo / sada nástrojov	33
	2 Starostlivosť a údržba	34
	3 Riešenie problémov	35
	4 Opravy	37
Rozličné	1 Recyklácia	38
	2 Záruka	39

Dôležité!

Pri použití elektrických súčastí sa musia vždy dodržať nasledovné upozornenia a základné bezpečnostné opatrenia, aby sa predišlo elektrickým otrasom, poškodeniam a riziku požiaru.

1. Všeobecné upozornenia



1.1 Nepokúšajte sa použiť elektrickú stenovú pílu, pokiaľ ste predtým neboli primerane zaškolení. Počiatočné školenie vám poskytne zástupca spoločnosti Hilti.

1.2 Pred prvým použitím zariadenia si prečítajte a potom dodržiavajte všetky bezpečnostné opatrenia. Vždy majte pokyny pre používanie k dispozícii so zariadením a odovzdajte ich následným používateľom.

1.3 Pred začatím pílenia alebo vŕtania rožných otvorov atď. musíte získať schválenie od stavebného technika alebo stavbyvedúceho. Pílenie môže negatívne ovplyvniť stabilitu budovy alebo inej stavby, obzvlášť ak dôjde k prerezaniu vystužených prútov alebo nosných prvkov. Na mieste, kde sa má uskutočniť pílenie, nesmie byť žiadny skrytý plyn, voda, elektrina alebo iné privodové potrubie.

1.4 Oblasť pred, za alebo pod povrchom, kde sa má uskutočniť pílenie, musí byť zabezpečená takým spôsobom, aby nedošlo k zraneniu osôb alebo poškodeniu zariadenia spadnutím blokov betónu. Ak je to nutné, jadrá alebo bloky betónu sa musia zabezpečiť proti spadnutiu.

1.5 Operátori a všetky ostatné osoby MUSIA zostať mimo miesta, kde sa bude náklad dvíhať žeriavom.

1.6 Národné predpisy a príslušné zákony sa musia dodržať.

1.7 Odpad pri pílení a vŕtaní

Pri práci s diamantovými nástrojmi na minerálnych materiáloch (napr. betón) vo vlhkých podmienkach sa vytvára kal. Cementová malta môže pri styku s pokožkou alebo zasiahnutím očí spôsobiť podráždenie. Noste ochranný odev, ochranné rukavice a ochranné okuliare. S ohľadom na životné prostredie je vypúšťanie týchto kalov priamo do riek, jazier alebo kanalizácie bez príslušnej predchádzajúcej úpravy problematické.

Proces odstraňovania odpadu

Okrem nasledovných odporúčaných procesov úpravy sa pri odstraňovaní odpadu vznikajúceho pri pílení a vŕtaní musia dodržať príslušné národné predpisy. Požiadajte miestne orgány o ďalšie informácie týkajúce sa tejto oblasti.

Odporúčame nasledovnú úpravu:

- Zhromaždite odpad vzniknutý pri pílení a vŕtaní (napr. použitím vhodného priemyselného vysávača).
- Jemný obsah odpadu sa má oddeliť od vody tým, že sa nechá odstáť. (Např. nechajte ju stáť na určitý čas alebo pridajte zraziacu látku).
- Pevný materiál z odpadu sa uloží na miesto ukladania stavebného odpadu.
- Predtým, ako sa voda z odpadu vypustí do systému kanalizácie, neutralizuje sa (napr. pridaním veľkého množstva vody alebo iných neutralizačných látok).

2. Bezpečnostné opatrenia pre nastavenie, upevnenie a obsluhu elektrickej stenovej píly DS TS 5-SE



2.1 Zaisťte, aby bolo k dispozícii vhodné miesto pre bezpečnú prácu.

2.2 Na upevnenie podpory koľajníc použite kovovú kotvu (veľkosť M12). Musí sa inštalovať upevnenie takého typu, aké je vhodné pre materiál, ktorý sa má rezať, napr. kotvy Hilti HKD-D, HKD-E, HKD-S, HSA, HVU, HVA.

2.3 Na podperu koľajníc použite iba upevňovacie skrutky ISO 8.8.

2.4 Koncové narážky DS-ESSI musia byť vždy uložené na konci koľajníc, aby sa predišlo neúmyselnému posunu za tento bod (zabraňuje posunu píly za koniec koľajníc).

2.5 Je dôležité, aby sa pred začatím pílenia uskutočnili špecializované kontroly (viď časť 4.1 «Obsluha»).

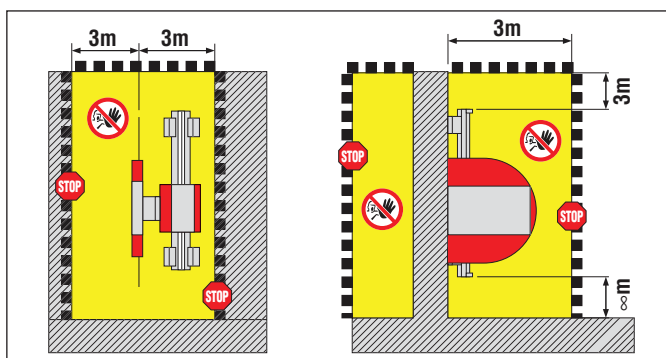
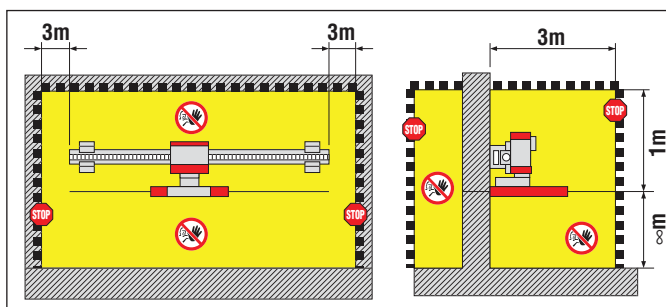
2.6 Elektrická stenová píla DS TS 5-SE sa NESMIE používať v prostredí, kde je riziko explózie.

2.7 Zabezpečenie rizikovej oblasti

Oblasť pílenia je potrebné zabezpečiť tak, aby sa operátori,

iné osoby a zariadenia nemohli porani alebo poškodi odletujúcimi či odpadávajúcimi časami (vylomeným diamantovým segmentom, kameňmi, kalom z rezania a podobne). Zabezpečte aj zadnú stranu oblasti pílenia, na ktorú nie je priamy výhľad.

Do nebezpečnej oblasti sa nesmie NIKDY vstupovať pri zapnutom pohone pílového listu. Zahŕňa oblasť 3 m na každu stranu od vykonávaného rezu.



-POZOR-

Zabezpečte pracovný priestor. Uistite sa, že osoby a ani zariadenia nemôžu byť ohrozené padajúcimi alebo odletujúcimi časami.

1. Povolenie na rezanie danej zákazky od vedenia stavby.
2. Objasnenie, či sa smú rohy prerezávať. Ak nie, vymerajte a vytvorte do nich zodpovedajúce výrezy.
3. Kontrola, či sú pripevnené potrebné podpery, blokovacie zariadenia (zábrany) a výstrahy pre tretie osoby.

Do rizikovej oblasti sa smie vstupovať len pri vypnutom náradí alebo stlačení núdzového vypínača.

Používajte len také pílové listy, ktoré sú prípustné pre reznú rýchlosť minimálne 63 m/s a zodpovedajú predpisom normy EN 13236.

2.8 Noste vhodný odev. Nenoste voľný odev alebo šperky, ktoré by sa mohli zachytiť do pohyblivých častí stroja. Noste prilbu, ochranné okuliare, ochranné rukavice a bezpečné topánky alebo čižmy, chrániče uší a ak máte dlhé vlasy, tak sieťku na vlasy. Maska na tvár sa má nosiť kvôli ochrane dýchacieho systému pri práci v uzavretých priestoroch.



Prečítajte si pokyny pre používanie



Noste chrániče uší



Noste prilbu



Noste ochranné okuliare



Noste ochranné rukavice



Noste bezpečnú obuv



Varovanie pred rezným poranením

2.9 Pri nosení píly alebo iných ťažkých súčastí sa vyhnite takým polohám tela, v ktorých je chrbát ohnutý. Zaujmite bezpečnú polohu a vždy udržiavajte rovnováhu, hlavne pri použití rebríka alebo keď pracujete na lešení.

2.10 Odporúčané maximálne rozpätie teploty okolia:

Pre uskladnenie: -15°C do $+50^{\circ}\text{C}$

Pre prácu systému: -15°C do $+45^{\circ}\text{C}$

Dôležité: Pri teplotách pod nulou musí byť po použití píly chladiaca voda vypustená (nechá sa odtiecť) z elektrickej stenovej píly.

2.11 Rýchlosti pílového listu a hĺbka rezu píly

Aby ste zabránili preťaženiu elektrickej stenovej píly a pílových listov, dodržujte odporúčané rýchlosti (otáčky za minútu) a hĺbky rezu uvedené v pokynoch pre používanie a na jednotke diaľkového ovládania DS-RC-TS 5-E.

2.12 Pílenie nad úrovňou hlavy je možné, ak sa dodržia ďalšie bezpečnostné upozornenia. Chránič listu musí byť vybavený prostriedkami na vypúšťanie vody. Nestojte pod pílou.

3. Všeobecné bezpečnostné opatrenia

3.1 Udržiavajte pracovný priestor čistý a vždy rozviňte káble do ich úplnej dĺžky. Neporiadok na pracovnom mieste môže byť príčinou nehôd.

3.2 Treba brať do úvahy vplyv prostredia, v ktorom pracujete. Zabezpečte, aby bol priestor dobre osvetlený. Nepoužívajte zariadenie v blízkosti horľavých tekutín alebo plynov. Zabezpečte odstránenie vody.

3.3 Nepúšťajte deti na pracovné miesto. Keď je zariadenie v prevádzke, nepúšťajte do jeho blízkosti iné osoby.

Bezpečnostné opatrenia

Počas prevádzky zariadenia sa nástrojov, predlžovacích káblov alebo vodných hadíc nemajú dotýkať iné osoby.

3.4 Majte elektrickú stenovú pílu na bezpečnom mieste. Časti systému a nástroje skladujte na suchom, bezpečnom mieste mimo dosahu detí. Odporúčame použiť náš funkčný prepravný vozík.

3.5 Nepoužívajte elektrickú stenovú pílu na účely, pre ktoré nie je určená.

3.6 Správna starostlivosť a údržba elektrickej stenovej píly je dôležitá pre zabezpečenie bezpečnej a bezporuchovej prevádzky. Riadte sa pokynmi pre údržbu. Udržujte držadlo suché a nemastné. Po použití pílu denne očistite. Po kontakte s betónovým odpadom si umyte ruky mydlom a vodou.

3.7 Nenechávajte nástroje na zariadení. (napr. otvorený kľúč na matici). Presvedčte sa, či všetky kľúče a nastavovacie nástroje boli pred zapnutím odstránené.

3.8 Budte v pohotovosti a starostlivo sledujte postup vašej práce. Postupujte logicky a pílu nepoužívajte, keď na prácu nie ste úplne sústredení.

3.9 Musíte si byť vedomý toho, že práca s DS TS 5-SE nesie so sebou vždy určité riziko kvôli častiam, ktoré sú opotrebované alebo poškodené. Pred použitím skontrolujte, či elektrická stenová píla a jej príslušenstvo sú v dobrom stave a správne fungujú. Venujte príslušnú pozornosť stavu opotrebovaných častí ako sú gumený držiak chránič listu, koncová narážka, montovacie skrutky pílového listu, montovacie skrutky pílového listu pre vyrovnávacie pílenie, atď. Skontrolujte, či všetky časti boli správne zmontované a zväzťe všetky ostatné faktory, ktoré môžu ovplyvniť prevádzku zariadenia.

Kontaktujte zástupcu spoločnosti Hilti alebo servisné stredisko Hilti ak zistíte nejaké chyby alebo nedostatky.

3.10 Prepravný vozík alebo hlava píly musia byť zabezpečené proti posunutiu nákladu počas prepravy (napr. na motorovom vozidle).

3.11 Betónové bloky s hmotnosťou niekoľko stoviek kg sa môžu rezať, keď je stenová píla v prevádzke. Meradlá pre zabezpečenie a prepravu týchto betónových blokov sa musia naplánovať a uplatniť. Za účelom zabezpečenia betónových blokov použite oceľové kliny, ktoré sú v sade nástrojov.

Udržujte pracovné miesto čisté a upratané a v miestach, kde je riziko spadnutia, uzavrite otvory kordónom.

3.12 Nedodržanie upozornení, bezpečnostných opatrení alebo pokynov pre používanie môže mať za následok poškodenie elektrickej stenovej píly alebo riziko vážneho zranenia operátora alebo iných osôb.

3.13 Používajte iba príslušenstvo alebo ďalšie zariadenie uvedené alebo odporúčané v pokynoch pre používanie. Použitie iných vsadených nástrojov (napr. pílových listov) alebo iného príslušenstva môže byť nebezpečné a predstavuje riziko zranenia.

3.14 Pílové listy používané pre elektrickú stenovú pílu DS TS 5-SE musia byť v súlade s normou VBG 49. Nedodržanie tohto bodu môže spôsobiť riziko zranenia osoby. Elektrická stenová píla DS TS 5-SE a jej listy DS-BE sa môžu použiť iba na rezanie betónu a kameňa. Použitie akéhokoľvek iného pílového listu pre DS TS 5-SE je zakázané.

4. Elektrické bezpečnostné opatrenia



4.1 Vždy sa presvedčte, či elektrický silový kábel z hlavného prívodu alebo z generátora obsahuje uzemňovací vodič a či je vodič pripojený. DS TS 5-SE nesmie za žiadnych okolností byť v prevádzke bez pripojenia uzemňovacieho vodiča. Chybná izolácia alebo pílenie do živých káblov predstavuje riziko smrteľnej nehody, ak nie je pripojený uzemňovací vodič.

4.2 Vždy zabezpečte, aby elektrický silový kábel z hlavného prívodu alebo z generátora bol vybavený zariadením nábehového prúdu RCD (prerušovač obvodu zemného spojenia, prerušovač zemnej poruchy) s výkonom max. 30mA. Pred každým použitím DS TS 5-SE musí byť prerušovač obvodu RCD prekontrolovaný, či správne funguje.

4.3 Pred každým použitím skontrolujte, či sú všetky káble a zástrčky v dobrom stave.

4.4 Nepoužite zariadenie, ak zistíte poškodenie alebo ak riadenie obsluhy (kontrolky) nie je v úplnom pracovnom poriadku.

4.5 Napätie siete musí byť v súlade so špecifikáciou na výkonovom štítku. Tolerancia pre prevádzku DS TS 5-SE je +/-10 %.

4.6 Pri zapínaní elektrickej stenovej píly vždy pozorujte funkcie sebakontroly elektrónky ukazovateľa diaľkového ovládania

4.7 Zabezpečte, aby pred zmenou listov alebo demontážou píly bola elektrická stenová píla vypnutá v jednotke diaľkového ovládania. Ako ďalšie bezpečnostné opatrenie odporúčame stlačenie núdzového tlačidla OFF (OFF = VYPNUTÉ).

4.8 Elektrické silové káble a ich špeciálne zásuvky majú byť udržiavané v suchu. Pri vypnutí prúdu vytriahnite zásuvku a nie kábel. Chráňte elektrický kábel od ostrých hrán a tepla. Nedovoľte, aby sa dostal do kontaktu s olejom.

4.9 Používajte iba schválené elektrické predlžovacie káble s vodičmi primeranej kapacity (pričný prierez kábla). Nedodržanie tohto bodu môže spôsobiť pokles výkonu a prehriatie kábla.

4.10 Elektrické predlžovacie káble nesmú byť navinuté na bubon, kým elektrická stenová píla nie je v prevádzke.

4.11 Za účelom uskutočnenia opravy môže kryt zo skrine elektrickej stenovej píly DS TS 5-SE odstrániť iba školený a oprávnený servisný personál spoločnosti Hilti a kvalifikovaní elektrickí špecialisti.

4.12 Pred uskutočnením údržby a keď elektrická stenová píla nie je v prevádzke, vždy vytriahnite silový kábel.

4.13 Dôležité: Informácia pre servisný personál
Kondenzátory v DS TS 5-SE udržiavajú napätie približne po dobu 2 minúty po odpojení elektrickej stenovej píly zo sieťového zdroja.

4.14 Nikdy neotvárajte kryt na skrini elektrickej stenovej píly DS TS 5-SE, kým je na pracovnom mieste.

4.15 Ak elektrická stenová píla DS TS 5-SE čerpá elektrický prúd z generátor, odporúčame použiť jednotky s výstupom 15 kVA (3×400 V) / 10 kVA (3×200 V). Generátor musí byť uzemnený.

Technické údaje a popis

1. Popis elektrickej stenovej píly

1.1 DS TS5-SE je elektrická stenová píla, ktorá sa posúva po koľajnici a používa diamantové pílové kotúče s priemerom 500 mm a 700/745 mm na rezanie ľahkého a stredne ťažkého železobetónu, muriva a kameňa.

1.2 Všetky funkcie DS TS 5-SE môžu byť riadené elektrickou jednotkou diaľkového ovládania. Rýchlosť pílového listu môže byť nastavená neobmedzene medzi 800 a 1200 otáčok za minútu.

1.3 Pohonný motor pílového listu poskytuje maximálny výkon. Pohyb je riadený manuálne a/alebo automaticky. Vďaka automaticky riadenému posunu, nezávislého od materiálu, ktorý sa bude rezať, je prevádzka veľmi jednoduchá a píla sa pohybuje automaticky s maximálnym možným výkonom v každej situácii.

1.4 Flexibilný systém koľajnice a pätky koľajnice s možnosťou šikmého nastavenia koľajnice oproti rezanému povrchu umožňuje obsluhu komfortnú a okamžitú montáž.

1.5 Najlepší píliaci výkon sa dosiahne, keď je DS TS 5-SE použitý v spojení so špeciálne navrhnutými stenovými pílovými listami DS-BE.

2. Menovité technické údaje o elektrickej stenovej píle DS TS 5-SE

2.1 Píla	DS TS 5-SE 3×400 V	DS TS 5-SE 3×200 V
Menovitý výkon P1:	5 kW	5 kW
Menovité napätie:	400 V ~ 50 / 60 Hz 3 P + PE	400 V ~ 50 / 60 Hz 3 P + PE
Nominal current (maximum fuse rating):	16 amp	32 amp
Vypínač (istič) RCD na pracovnom mieste pripojenia zdroja energie:	max. 30 mA	max. 30 mA
Trieda ochrany:	IP 65	IP 65
Menovitá pohonná rýchlosť pílového listu:	800–1200 otáčok za minútu	800–1200 otáčok za minútu
Zdroj chladiacej vody:	2–4 l/min., 4 do max. 6 barov, menovité údaje garantované pri max. 18°C	max. 18°C
Hmotnosť bez silového kábla:	približne 28 kg	približne 28 kg
Saw blades:	priemer 500 mm priemer 700 mm	priemer 745 mm
Maximálna hĺbka rezu:	18 cm 28 cm	30 cm
Teplota prostredia počas prevádzky:	–15°C do +45°C (ak je pod nulou, tak vopred zohriata)	–15°C do +45°C
Teplota pre uskladnenie suchého stroja:	–15°C do +50°C	–15°C do +50°C
Prevádzka pri nadmorskej výške:	Menovité údaje garantované pri nadmorskej výške do 2000 m nad hladinou mora	
Potreba výkonu generátora	min. 15 kVA	min. 10 kVA

2.2 Jednotka diaľkového ovládania:	DS-RC-TS 5-E
Dĺžka kábla:	7 m
Menovité napätie:	24 V
Trieda ochrany:	IP 65
Hmotnosť:	približne 2,2 kg

3. Šum, súlad s normami ES, výkonový štítok

Informácia o šume

(Hodnoty určené v súlade s EN 50144)

Typické úrovne hlučnosti (A-vážený šum)

Stroj:	DS TS 5-SE elektrická stenová píla
Úroveň tlaku šumu (pri vzdialenosti 3 m):	94 dB (A)
Šumový výkon:	približne 112 dB (A)
Noste chrániče uší!	

Poznámka: Úroveň tlaku šumu sa môže znížiť približne o 10 dB (A) pri použití nízkošumových pílových listov.

Deklarácia ES o súlade s normami

Popis:	Elektrická stenová píla	Sériové číslo:	od 2101 do 9999
Označenie:	DS TS5-SE	Rok návrhu:	2003

Vyhlasujeme, na našu vlastnú zodpovednosť, že tento produkt zodpovedá nasledovným smerniciam a normám: do 28.12.2009 98/37/ES, od 29.12.2009 2006/42/ES, 2004/108/ES, EN 60204-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2 (3x400 V), EN 61000-3-3 (3x400 V).

Nezávislé hodnotenie

Ohodnotil: CE Prehlásenie o zhode potvrdené nezávislým skúšobným ústavom

Hilti Corporation



Dietmar Sartor
Head of BA Quality and
Process Management
Business Area Electric Tools
& Accessories
01 / 2010



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond

01 / 2010

Výkonový štítok

Výkonový štítok je umiestnený na spodnej strane hlavy píly, blízko páky na zabezpečenie hlavy píly na vozíku.

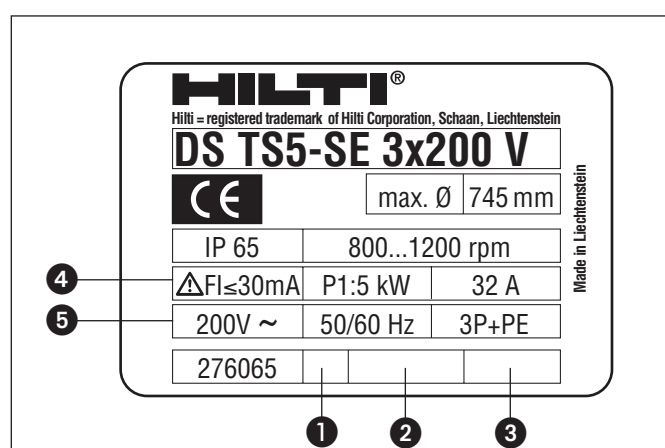
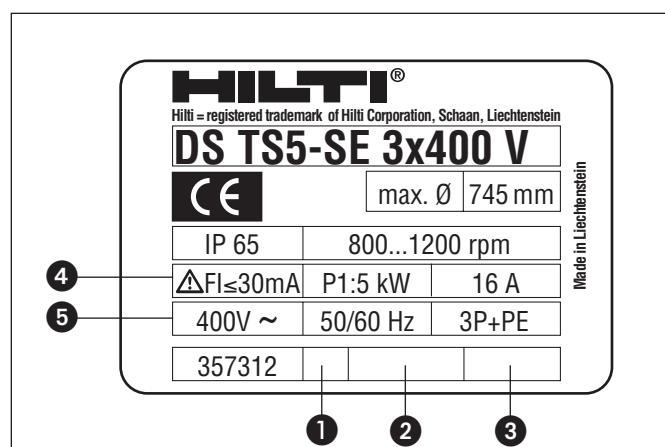
Čísla k obrázku:

- ① = index náhradných dielov
- ② = sériové číslo
- ③ = rok výroby
- ④ = Δ FI \leq 30 mA znamená: Zdroj energie z pracovného miesta vybavený vypínačom (prerušovačom obvodu) \leq 30 mA
- ⑤ = 3-fázový striedavý prúd, +/- 10 %

Vysvetlivky:

Trieda ochrany IP65

- 6 = ochrana proti vniknutiu pevných telies
- 5 = zvýšená ochrana proti striekajúcej vode



4. Rozměry a hmotnost

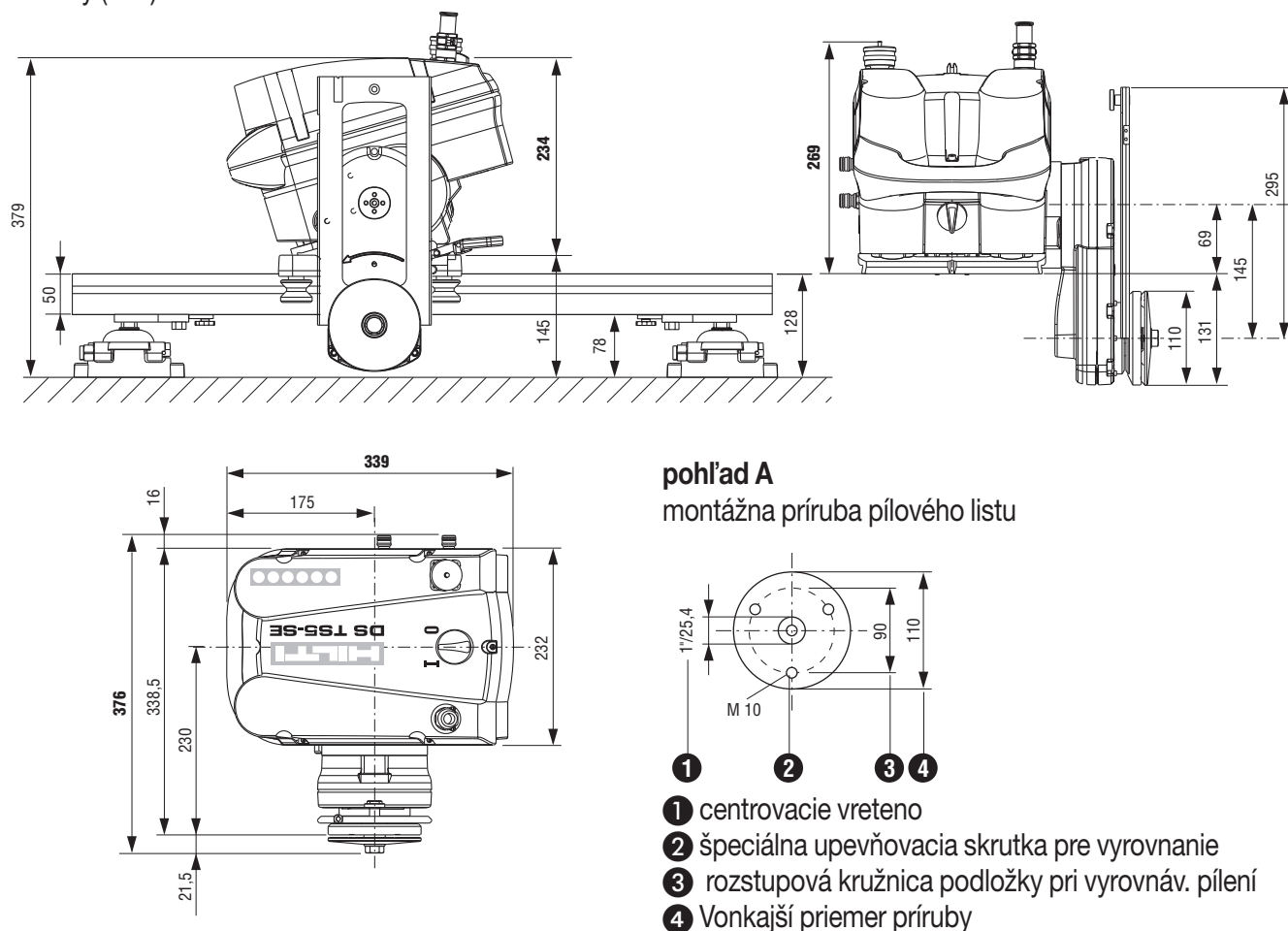
4.1 Hlavné rozměry hlavy pily DS TS 5-SE:

$D \times \text{Š} \times V = 376 \times 339 \times 269 \text{ mm}$

Hmotnost čela pily:

přibližně 28 kg

rozměry (mm)



4.2 Hlavné rozmery reparačného vozíka:

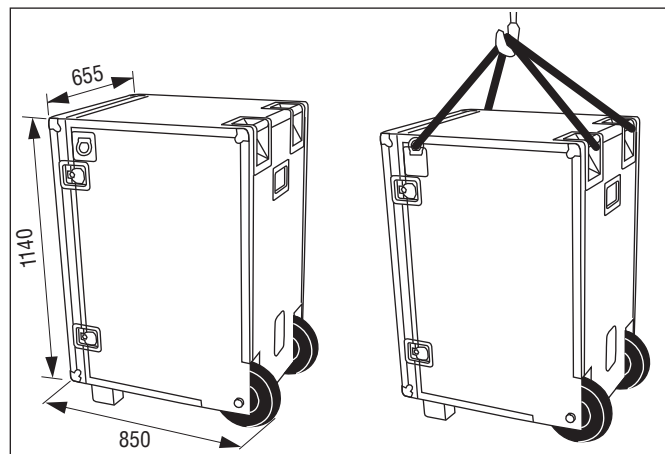
D×Š×V = 850×655×1140 mm

Celková hmotnosť vrátane základného zariadenia: približne 130 kg (prázdny vozík približne 60 kg)

Základné zariadenie

Okrem základného zariadenia môžu byť v skrini vozíka uložené nasledovné položky:

1 rotačné vŕtacie kladivo (napr. Hilti TE 15-C)
3–4 pílové listy (napr. DS-BE 500/700/745)



Vozík:

- Maximálna prípustná celková hmotnosť vozíka je 180 kg.
- Preprava transportného vozíka pomocou žeriava sa môže vykonať iba na bodoch zavesenia, ktoré sú na to určené.
- Pri transporte je potrebné zaistiť všetky časti vybavenia proti zošmyknutiu a spadnutiu. Nikdy sa nezdržiavajte v oblasti visiacich bremien. Používajte skontrolované zdvíhacie zariadenie a popruhy.
- Postavenie šikmo vedie k strate stability transportného vozíka.

4.3 Koľajnica D-R 100 SI

Dĺžka: 1000 mm

Hmotnosť: 5,5 kg

Koľajnica D-R 230 SI

Dĺžka: 2300 mm

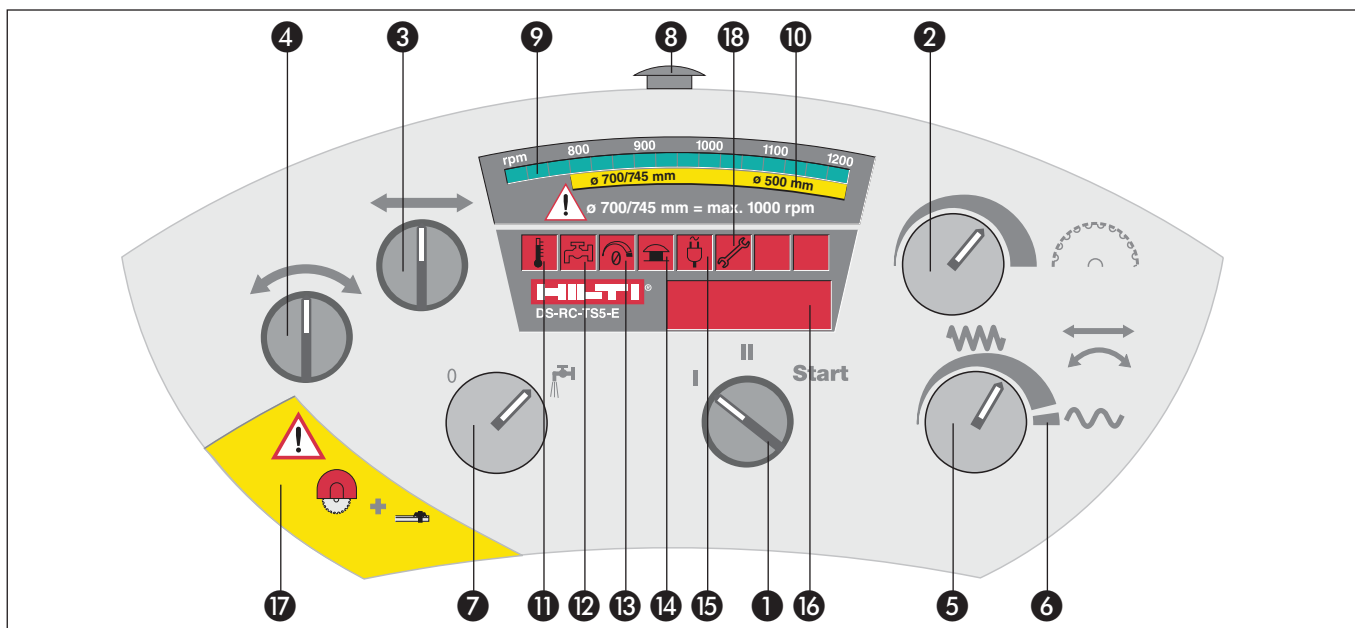
Hmotnosť: 12,7 kg

Koľajnice predstavujú integrovaný rám a sú vyrobené z nehrdzavejúcej ocele.

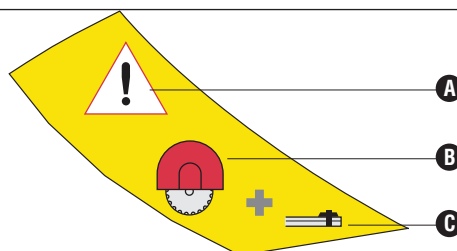


5. Riadenie obsluhy

5.1 Riadenie obsluhy na jednotke diaľkového ovládania DS-RC-TS 5-E



- A** Upozornenie
- B** Vždy použite chránič pílového listu
- C** Vždy pripevnite koncové narážky na koľajnici



5.1 Regulátory (kontrolky) na jednotke diaľkového ovládania DS-RC-TS 5-E

Číslo	Označenie	Funkcia
1	Pohon pílového listu ZAPNUTÝ/VYPNUTÝ	Začiatok pohonu listu: Otočte na START (keď sa spínač uvoľní, vráti sa do polohy II) Poloha II = pílový list v chode Poloha I = pílový list vypnutý (OFF)
2	Rýchlosť pílového listu (otáčky za min.)	Neobmedzená regulácia rýchlosti (otáčky za minútu)
3	Smer pohybu (doprava/dol'ava alebo hore/dolu)	Volí smer pohybu píly na koľajnici
4	Pohyb zapichnutia pílového listu (dol'ava/doprava)	Volí smer zapichnutia pílového listu
5	Regulácia rýchlosti pre ovládače 3 a 4	Manuálny a/alebo automatický pohyb alebo zapichnutie pílového listu
6	Rýchly pohyb pre 5	Pre rýchly posun a zapichovanie
7	Chladiaca voda ZAPNUTÁ/VYPNUTÁ (ON/OFF) (vodný ventil)	Riadi dodávku chladiacej vody do pílového listu. Voda tečie vtedy, keď nie je prívod energie
8	Núdzový stav VYPNUTÝ (OFF)	Stlačte v núdzovom stave! Keď nastavujete alebo meníte pílové listy atď., nechajte v stlačenej polohe. Keď je pripravený na opätovný štart: Otočte v smere šípky – tlačidlo vyskočí.

5.2 Displej, symboly a výstražné elektrónky na DS-RC-TS 5-E

Číslo	Označenie	Funkcia
9	Ukazovateľ rýchlosti pohybu pílového listu	Zelená dióda emitujúca svetlo ukazuje rýchlosť pílového listu počas prevádzky, nastavené regulátorom 2.
10	Rozsah rýchlosti pílového listu (otáčky za min.), priemer 500 mm a 700/750 mm	Odporúčaný rozsah rýchlosti (otáčky za min.) pre pílové listy Hilti typu
11	Ukazovateľ teploty	Svieti, keď sa stroj prehreje. Automaticky sa vypne, ak od operátora nie je žiadna reakcia.
12	Chladienie vody	Svieti/bliká, keď je neadekvátne chladienie stroja, t. j. voda je príliš teplá alebo je jej nedostatok.
13	Nulová poloha	Svieti, keď pri zapnutí stroja niektorý z regulátorov nie je v polohe «0» alebo nulovej polohe.
14	Núdzový stav VYPNUTÝ (OFF)	Svieti, keď je stlačený núdzový stav OFF.
15	Sieťový zdroj / výstražná elektrónka	Svieti, keď stroj stále nie je pripravený na prevádzku. Svieti, keď sú problémy s napätím siete. Bliká pri elektrickej poruche v DS TS 5-SE.
16	Hodiny prevádzky Ukazovateľ výkonu Napätie siete Indikátor poruchy	Celkové aktuálne hodiny prevádzky sú zobrazené pri zapnutí stroja. V priebehu rezacích prác je výkon pílového kotúča zobrazený, napr. 100 %. Počas 1 rezania je prívodné napätie zdroja indikované keď spínač štartu kotúča 1 je stlačený na "Štart". Správa o type poruchy stroja sa zobrazí na displeji, napr. "Er01".
17	Upozornenia	NEOBSLUHUJTE stenovú pílu bez toho, aby boli chránič listov a kolajnicové koncové narážky na svojom mieste!
18	Servisný indikátor	Rozsvieti sa po uplynutí 100 pracovných hodín, odporúčame prehliadku v servise.

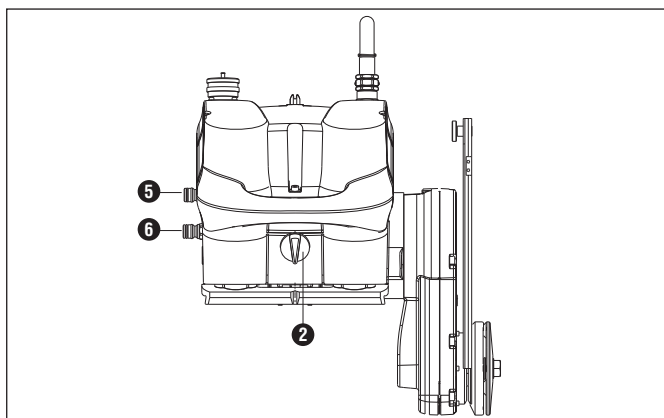
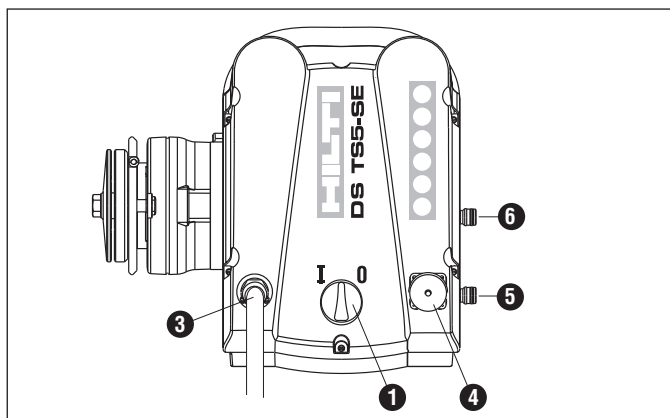
5.3 Regulátory na pílovej hlave DS TS 5-SE

Číslo	Označenie	Funkcia
1	Hlavný vypínač	Za účelom prerušenia prúdu v celom systéme (vrátane jednotky diaľkového ovládania)otočte do polohy «0». Poznámka: Pri spustení sa hlavný vypínač vždy otočí (z «0» alebo «I») do stredovej polohy. Za účelom zapnutia otočte do polohy «I». Systém je približne po 10 sekundách pripravený na prevádzku. Ukazovatele na jednotke diaľkového ovládania sú počas týchto 10 sekúnd automaticky testované, a to nasledovne: 1. Zelená dióda emitujúca svetlo, rýchlosť pílového listu (otáčky za minútu) 2. Všetky červené výstražné elektrónky 3. Digitálny displej 4. Ukazovateľ hodín prevádzky Výstražná kontrolka sieťového zdroja sa zhasne, keď je stroj pripravený na prevádzku.
2	Ventil regulácie vody	Poloha voči ramenu píly = všetka chladiaca voda smeruje k pílovému listu. Stredné polohy sú možné. V polohe voči pripojeniu vody = chladiaca voda smeruje do spätného obvodu, ale minimálne množstvo približne 0,5 l / min. vždy prúdi do pílového listu.

Technické údaje a popis

5.4 Prípoj elektrickej energie a vody

Pozícia	Označenie	Funkcie
3	Silový kábel zo sieťového zdroja	Silový kábel je trvalo pripojený k elektrickej stenovej píle (žiadna zásuvka) Dĺžka kábla: 7 m Výstraha: Pripojte elektrickú stenovú pílu iba pri špecifickom napätí siete. Odvolajte sa prosím na výkonový štítok.
4	Pripojenie diaľkového ovládania	Zásuvka pre kábel diaľkového ovládania
5	Pripojenie zdroja chladiacej vody	Pripojenie zdroja chladiacej vody so štandardnou Gardena spojkou Voda slúži na chladenie elektrických motorov, riadiacej elektroniky a pílového listu.
6	Spätný odvod chladiacej vody	Ak je píla v prevádzke bez vody alebo s minimom chladiacej vody na pílový kotúč, ventil na reguláciu vody 2 v sa môže nastaviť na presmerovanie vody do spätného vedenia – 1/2" hadica 6.



6. Časti elektrickej stenovej píly

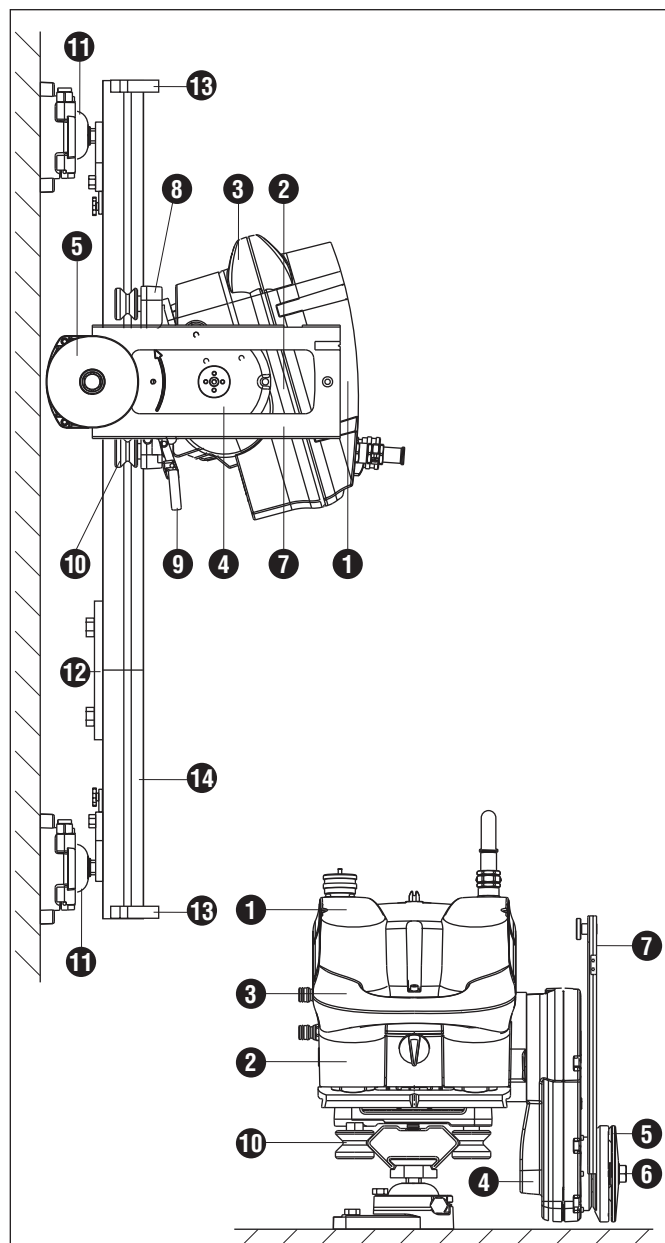
6.1 Jednotka diaľkového ovládania DS-RC-TS 5-E

Číslo	Označenie
1	Skriňa jednotky diaľkového ovládania
2	Držadlá / ochranné tyče ovládacieho panelu
3	Displej s riadením prevádzky
4	Pás na plecía so sponou (zapínadlom)
5	Bod pripojenia spony na plecía
6	Zadná strana jednotky diaľkového ovládania: pokyny pre pílenie



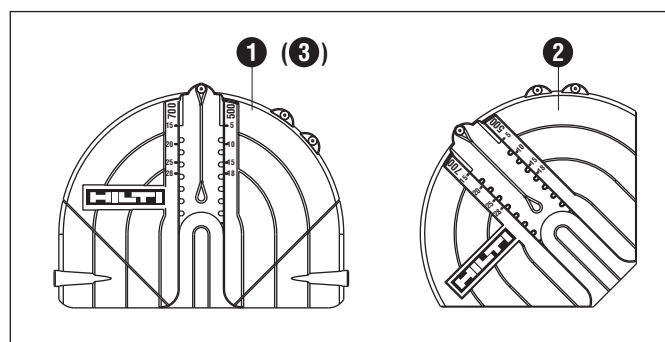
6.2 Elektrická stenová píla DS TS 5-SE, vrátane koľajnicového systému

Číslo	Označenie
1	Kryt hlavy píly
2	Kryt motora hlavy píly
3	Podporné držadlo hlavy píly
4	Otočné rameno píly (360°)
5	Montážna príruha pílového listu
6	Špeciálna skrutka M12×25
7	Držiak chrániča pílového listu
8	Vozík DS-CA 5-E
9	Rýchlo-vysúvacia páka píly
10	Vodiace valce
11	Držiak koľajnice DS-RFSI
12	Konektor koľajnice DS-RCSI
13	Koncová narážka DS-ESSI
14	Koľajnica D-R 100 /230 SI



6.3 Chránič pílového listu

Číslo	Označenie
1	Štandardný chránič listu DS-BG 5-ES (priemer 700/745 mm)
2	Rohový chránič listu DS-BG 5-EC (priemer 700/745 mm)
3	Chránič listu pri vyrovnávacom pílení DS-BG 5-EF (priemer 700/745 mm)



Ten istý chránič listu je použitý pre pílové listy s priemerom 500 mm.

1. Príprava na pracovisku

1.1 Varovania a bezpečnostné opatrenia

Pred použitím elektrickej stenovej píly DS TS 5-SE si prečítajte a oboznámte sa s časťou «Bezpečnostné opatrenia».

1.2 Elektrické napájanie

Vždy sa uistite, že elektrický silový kábel zo sieťového zdroja alebo z generátora obsahuje uzemňovací vodič a tento vodič je zapojený. Prípojka elektrickej energie na pracovnom mieste musí spĺňať nasledujúce bezpečnostné požiadavky:

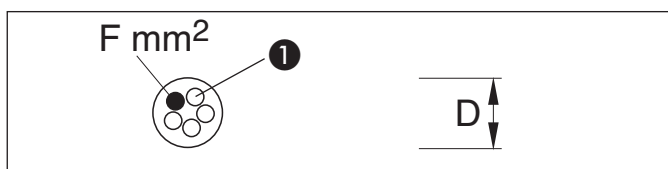
Napätie V	maximálny výkon poistky (amp)
3 x 200 V	32 A
3 x 400 V	16 A

Prerušovač obvodu RCD na pracovnom mieste prípojka zdroja energie max. 30 mA

1.3 Predlžovacie káble

Pre uvedený spôsob použitia je dovolené používať len predlžovacie káble schváleného typu a s dostatočným prierezom. Pokiaľ je nutné, nasadte na Váš predlžovací kábel dodanú koncovku CEE 16 zodpovedajúcu norme EN 60309. Požadovaný prierez použitých vodičov kábla závisí na jeho dĺžke podľa nasledujúceho prehľadu:

Priečný prierez elektrického predlžovacieho kábla



F = plocha prierezu v mm^2 individuálneho vodiča v rozšírenom kábli

① predlžovací kábel môže mať 4 alebo 5 vodičov. Piaty vodič (nulový) sa **NEVYŽADUJE**.

Priečný prierez F v mm^2

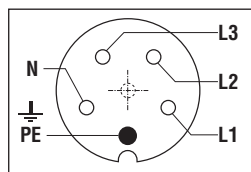
Dĺžka kábla v metroch	Napätie a prúd: 400 V / 16 A	Napätie a prúd: 200 V / 32 A
25	$F = 1.5 \text{ mm}^2$	$F = 2.5 \text{ mm}^2$
50	$F = 1.5 \text{ mm}^2$	$F = 2.5 \text{ mm}^2$
75	$F = 2.5 \text{ mm}^2$	$F = 4 \text{ mm}^2$
100	$F = 2.5 \text{ mm}^2$	$F = 4 \text{ mm}^2$

1.4 Zásuvka podľa noriem Euro EN 60309

Zapájacia schéma 3P + PE

PE = zemný/uzemňovací

N = nulový: Tento vodič sa pre elektrickú stenovú pílu DS TS 5-SE nevyžaduje.



L1 = Fáza 1
L2 = Fáza 2
L3 = Fáza 3

Zásuvka má byť zapojená v súlade s detailmi uvedenými na spodku zásuvky (očíslované).

1.5 Chladiaca voda

Určený objem chladiacej vody je 2– 4 l / min. pri optimálnej teplote vody $\leq 18^\circ\text{C}$.

Úplne najnižší objem vody je 2 l / min.

Tlak dodávanej vody: 4 až max. 6 barov.

V závislosti od práce a situácie, by mali byť pripravené opatrenia na odstránenie vody, napr. vodná bariéra, odsávanie vody, plastové kryty atď.

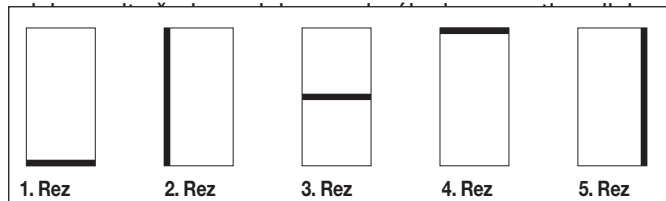
1.6 Definujte situáciu a zaistite pracovné miesto

Pred začiatkom pílenia získajte povolenie od stavbyvedúceho. Zistite, či je možný prvý rez (spodný rez) v rohoch je povolený. Ak nie, musia byť naplánované a vyvrtané korešpondujúce rožné diery. Skontrolujte, či je miesto okordónované, či podpery sú na mieste a sú zobrazené varovania.

1.7 Plánovanie postupu rezania a označenie rezu a upevňovacích bodov

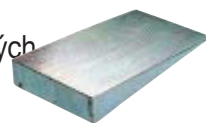
Časť, ktorá má byť vyrezaná, je zvyčajne označená zákazníkom. Keď sú držiaky vhodne umiestnené, môže sa postupovať v racionálnom poradí.

Ak je to potrebné, prispôbte maximálnu veľkosť a hmotnosť betónových blokov podľa prevládajúcich podmienok, t.j. v závislosti od objednávky, podmienok narábania s blokmi.



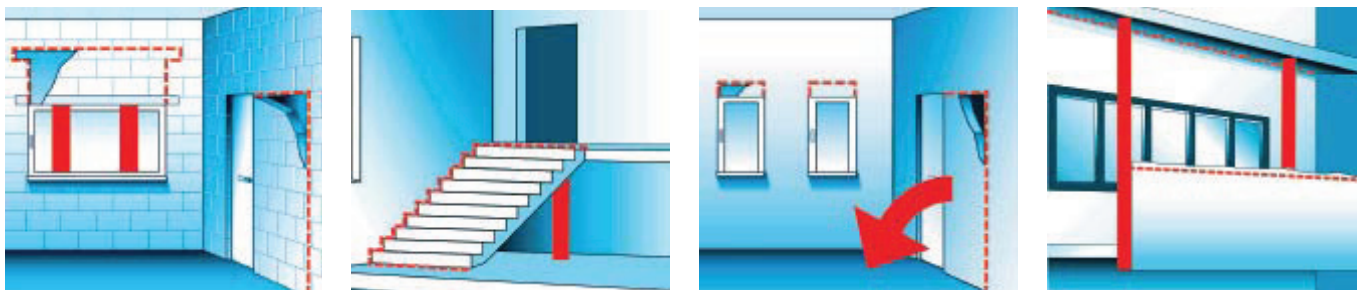
Ak je to potrebné, na zaistenie vyrezaných betónových blokov sa môžu použiť oceľové klíny.

Označenie položky: Oceľový klin.



1.8 Podopieranie/zabezpečenie betónových blokov

Počas pílenia môžu byť vyrezané betónové bloky s hmotnosťou niekoľko stoviek kilogramov. Ak je to potrebné, zabezpečte bloky pred pílením tak, ako je to znázornené na nasledujúcich obrázkoch:



2. Nastavenie elektrickej stenovej píly

2.1 Upevňovanie k základnému materiálu

Píla môže byť účinne a bezpečne používaná iba vtedy, ak je pevne a bezpečne ukotvená na základný materiál. Odporúčame použiť vŕtacie stroje a upevňovacie systémy Hilti.

Držiaky koľajnicového systému musia byť upevnené použitím ukotvenia vhodného pre základný materiál. Dodržujte pokyny pre inštaláciu poskytnuté výrobcom pre upevnenie kotiev.

Napríklad, ak použijete kovovú upevňovaciu kotvu Hilti HKD M12, musí sa dodržať minimálna vzdialenosť 20 cm k najbližšiemu rohu. (Dôvod: riziko oddelenia betónu pri rozšírení kotvy). Vo všeobecnosti by tieto kotvy mali byť v rovine s povrchom betónu, prípadne hlbšie, ak je povrch nerovný atď.

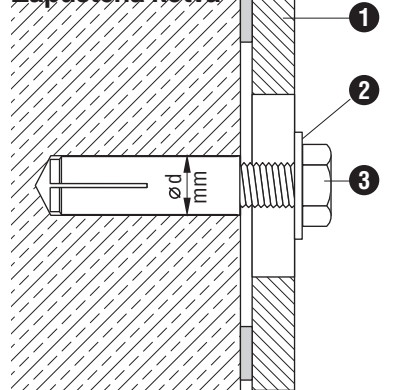
Dôležité: Prach vznikajúci pri vŕtaní musí byť vždy odstránený z otvoru kotvy.

Alternatívne upevňovacie metódy ako je adhézna kotva Hilti HIT alebo kotviaca skrutka v otvore môžu byť použité na murivo, neotesané kamenné steny alebo podobné materiály.

Nerovnosti alebo zmeny hladiny betónového povrchu sa môžu jednoducho vyrovnáť korešpondujúcim prispôbením uhla podpory koľajnice.

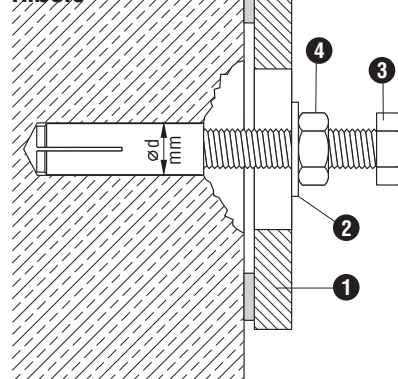
Príklady upevnenia kotiev v betóne

Zapustená kotva



- 1 Podpera koľajnice
- 2 Podložka
- 3 Skrutka M12
- 4 Matica M12 s prírubou alebo s podložkou

Osadenie kotvy hlbšie



Hilti odporúča:

- HKD-D M 12×50, otvor pre kotvu o priemere 16 mm
- HKD-E M 12×50, otvor pre kotvu o priemere 15 mm
- HKD-S M 12×50, otvor pre kotvu o priemere 15 mm

- Pozinkované skrutky, triedy 8.8
- M 12 × 40 mm
- M 12 × 70 mm

2.2 Umiestnenie a pripevnenie koľajnicových držiakov

Koľajnicové držiaky môžu byť upevnené v nespočetných pozíciách vďaka svojmu inovatívnemu dizajnu Hilti. Operátorovi stačí poznať iba 3 základné rozmery:

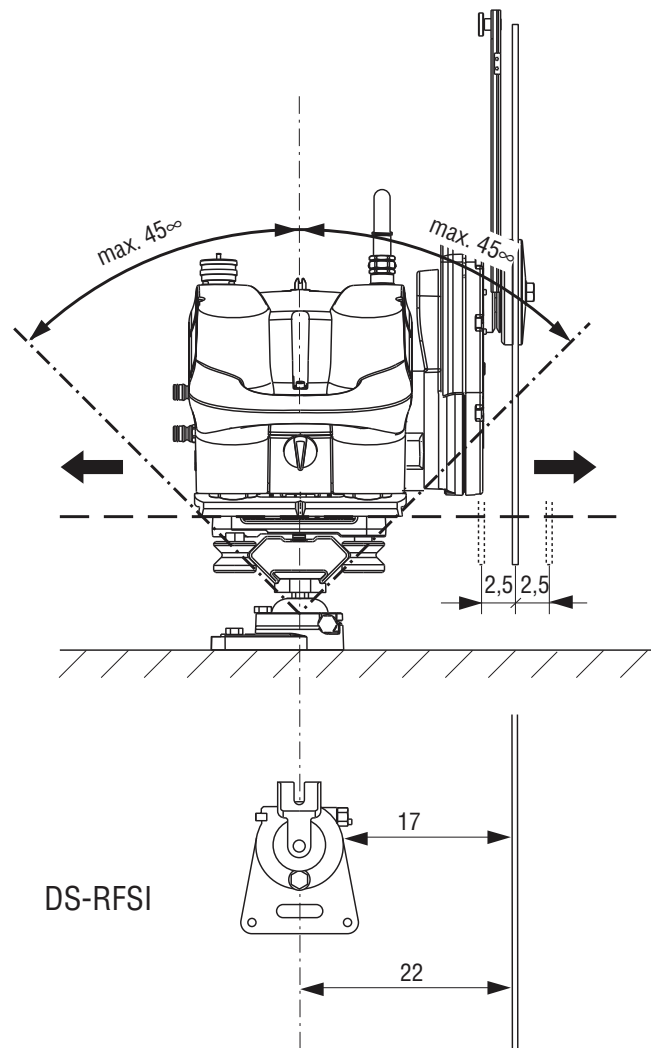
1. Rozmery uloženia kotvy: pílový rez až po otvor pre kotvu = 22 cm / 30 cm
2. Kontrolný rozmer: pílový rez až po držiaky koľajníc = 17 cm.

Tieto rozmery platia vtedy, keď je hlava píly v strede vozíka. Okrem toho môže byť hlava píly bočne odklonená na vozíku o vzdialenosť $\pm 2,5$ cm. Rovnaké údaje sa vzťahujú ako pre štandardné rezanie, tak aj pre vyrovnávacie rezanie.

Bežný postup montáže

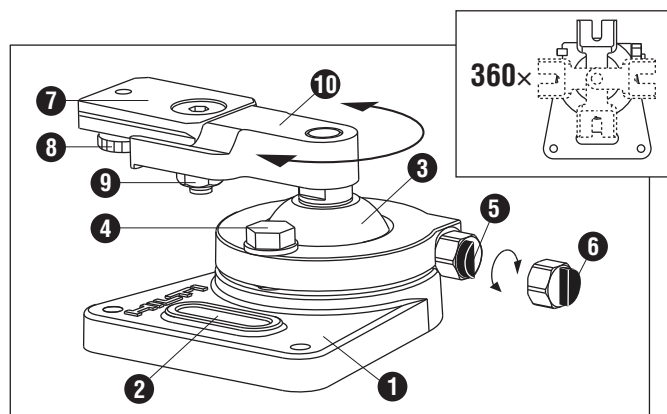
1. Označte a vyvrtajte diery pre kotvy.
2. Umiestnite kotvy a upevnite koľajnicové držiaky.
3. Namontujte koľajnicu s vozíkom.
4. Použitím vstavanej libely na vozíku umiestnite koľajnicu do vertikálnej alebo horizontálnej polohy. Uťahnite upevňovacie skrutky kotvy.
5. Namontujte hlavu píly na vozík.
6. Namontujte pílové listy.
7. Prispôbte uhol listu tak, že pílový list a stena zvierajú 90° uhol alebo iný želaný uhol medzi 90° a 45° , podľa požiadaviek. Aby ste to mohli urobiť, uvoľnite upínaciu skrutku ④. Po nastavení požadovaného uhla upínaciu skrutku opäť utiahnite.
8. Umiestnite pílový list presne na označenú čiaru rezu posunutím píly bočne na vozíku.
9. Na utiahnutie upevňovacích skrutiek a zvieracích skrutiek použite 19 mm prstenec AF / otvorený kľúč.

Rozmery v cm



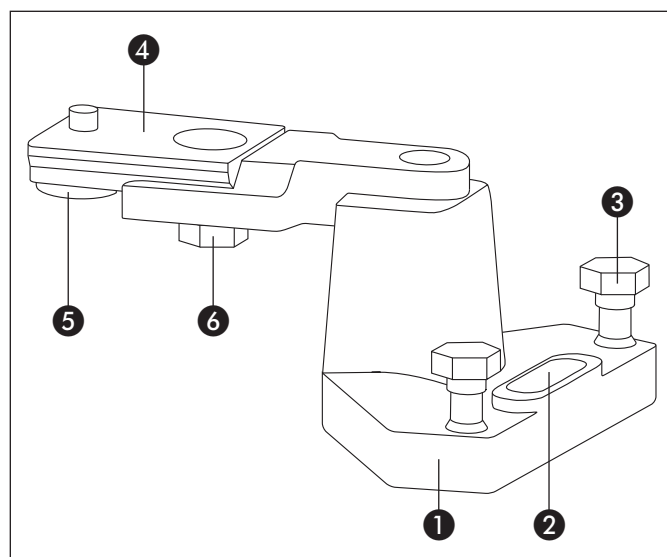
2.3 Držiak koľajnice DS - RFSI

Číslo	Označenie
1	Základová (podkladná) doska
2	Štrbina pre kotviacu skrutku M12
3	Otočný kĺb na prispôsobenie uhla (max. 45°)
4	Upínacia skrutka pre prispôsobenie uhla
5	Blokovacia (poistná) poloha: blokované, keď je polmesiac otočený ku kĺbu
6	Voľná poloha: uvoľnené, keď je polmesiac odvrátený od kĺbu
7	Upínacia časť koľajnice
8	Skrutka s vrúbkovanou hlavou
9	Upevňovacia matica M12 s prstencom
10	Upevňovacia vidlica (otáčanie 360°)



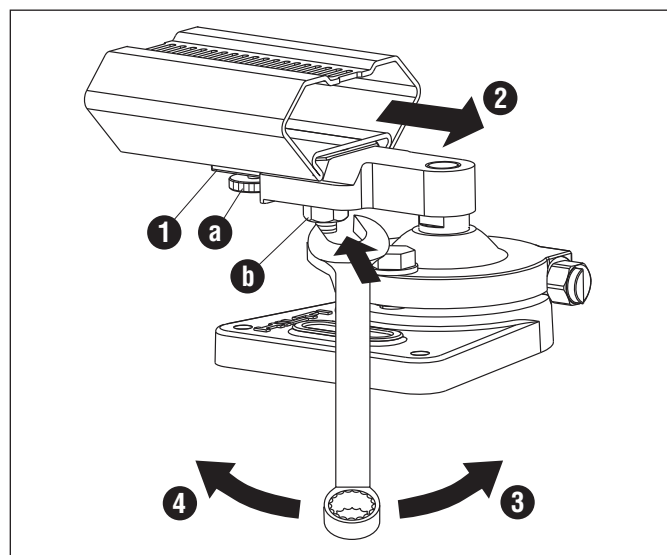
2.4 Držiak koľajnice DS-RFIX SI

- 1 Základová (podkladová) doska
- 2 Štrbina pre kotvovú skrutku M12
- 3 Nivelačná skrutka
- 4 Upínacia časť koľajnice
- 5 Upevňovacia matica M12 s prstencom
- 6 Skrutka s vrúbkovanou hlavou



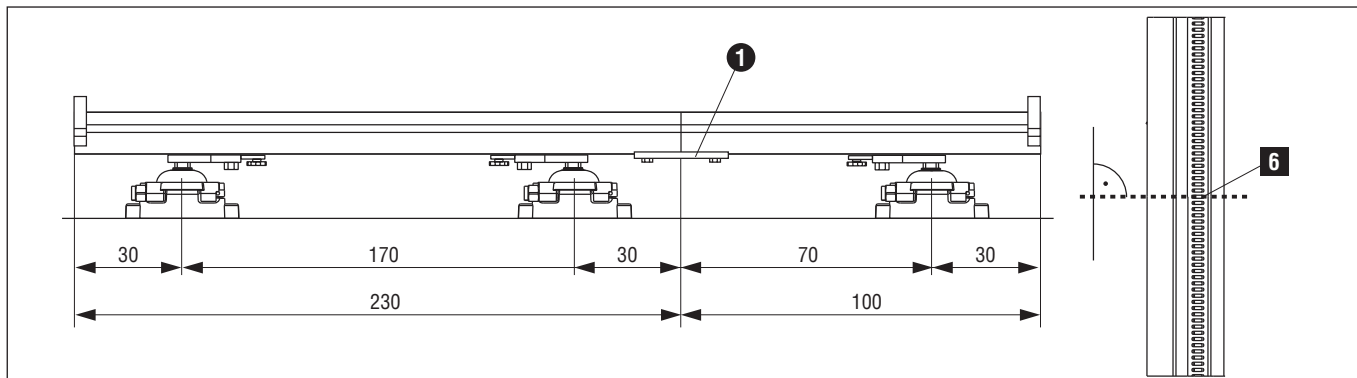
2.5 Montáž koľajnice D-R 100/230 SI na držiak koľajnic

- 1 Posuňte upínaciu časť do profilu koľajnice. Skrutka s vrúbkovanou hlavou sa môže (a) utiahnuť, aby sa predišlo pohybu alebo strate upínacej časti.
- 2 Posuňte upínaciu časť do upevňovacej vidlice koľajnicového držiaka.
- 3 Na pevné upevnenie matice M 12 s prstencom (b) upínacej časti použite 19 mm skrutku s vrúbkovanou hlavou AF
- 4 Uvoľnenie koľajnice: na uvoľnenie matice M 12 s prstencom (b) upínacej časti použite skrutku s vrúbkovanou hlavou a posuňte upínaciu časť z upevňovacej vidlice na koľajnicovom držiaku.



2.6 Vzďalenosť medzi držiakmi koľajníc, predĺženie koľajníc

Vzďalenosť medzi 2 držiakmi koľajníc nesmie prekročiť 170 cm. Koľajnice sa môžu skrátiť na akúkoľvek požadovanú dĺžku. Rez musí byť urobený presne v strede jedného z otvorov pre zuby ozubeného valca. **6**. Odpadsa treba z rohu rezu odstrániť.

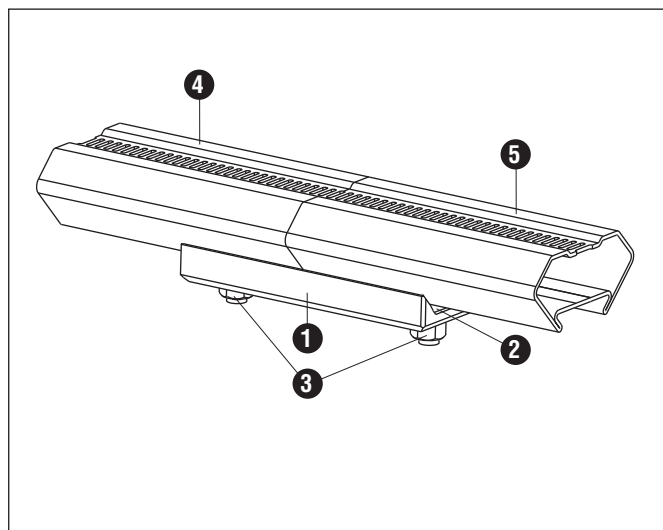


2.7 Spojka koľajnice

Posuňte upínaciu časť do koľajnice a použite skrutku s vrúbkovanou hlavou na bezpečné utiahnutie matice M12.

Číslo Označenie

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Spojka koľajnice |
| 2 | Svorky (2) |
| 3 | Matica M12 s prstencom (19 mm AF) |
| 4 | Koľajnica 1 |
| 5 | Koľajnica 2 |

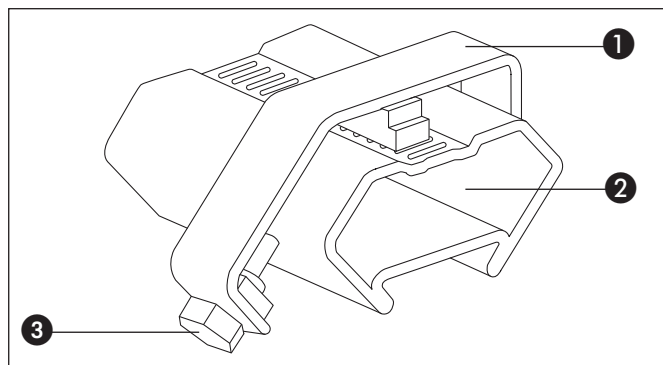


2.8 Koncová narážka koľajnice DS-ESSI

Na každý koniec koľajnice musí byť vždy pripevnená koncová narážka.

Číslo Označenie

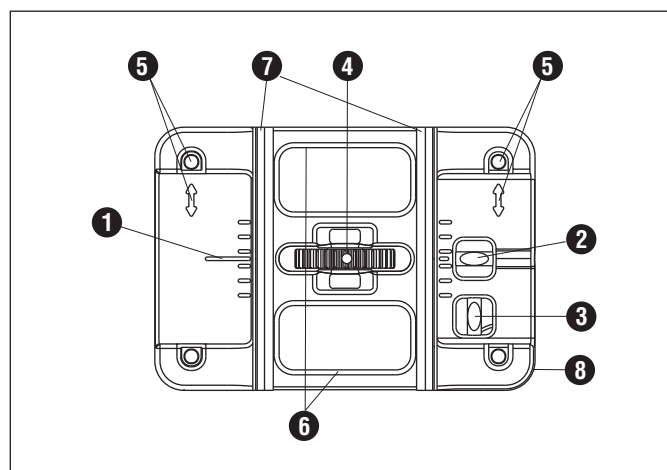
- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | Koncová narážka koľajnice |
| 2 | Koľajnica |
| 3 | Zaist'ovacia skrutka |



2.8 Vozík DS-CA5-E

Vozík musí byť permanentne na koľajnici.

Číslo	Označenie
1	Značka pre centrovanie a stupnica pre nastavenie hlavy píly
2	Horizontálna libela
3	Vertikálna libela
4	Posuvný ozubený valec
5	Vodiace valce pre nastavenie bez vôle (medzery)
6	Otvory držadla (preprava koľajnicou)
7	Montážne vodidlo hlavy píly
8	Ochrana kábla



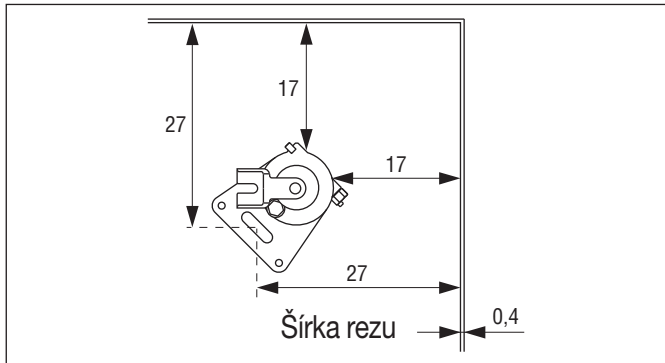
2.10 Príklad otvoru so spodným rezom zároveň s podlahou

Možné polohy podpory koľajníc (všetky rozmery v cm)

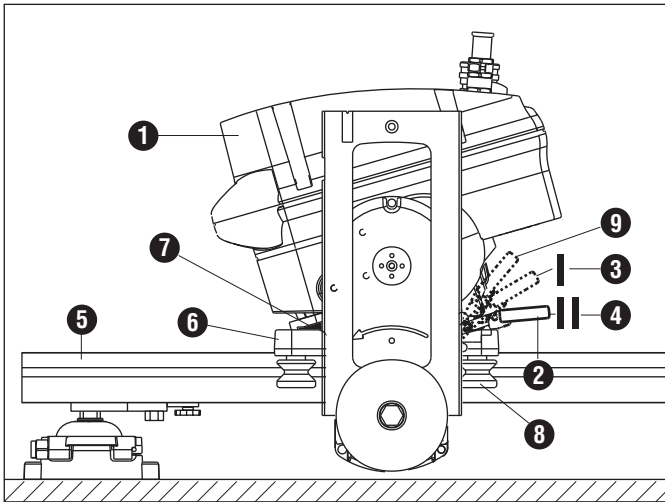
V zobrazenom príklade môže byť koľajnica premiestnená bez toho, aby z nej bolo potrebné odmontovať stenovú pílu.

1. Posuňte pílu pozdĺž koľajnice do bodu otočného ložiska.
2. Uvoľnite upínaciu časť z podpory koľajnice na druhom konci koľajnice.
3. Otáčajte koľajnicu s ešte stále pripojenou pílu do novej polohy a upevnite ju do predtým namontovanej podpory koľajnice.
4. Nastavte pílu s uloženým listom do rezacej linky.

2.11 Možné alternatívne polohy podpery kol'ajnice (všetky rozmery v cm)



2.12 Montáž hlavy píly DS TS 5-SE



Číslo	Označenie
1	Hlava píly
2	Poistná (blokovacia) páka
3	I zasunuté, zabezpečené
4	II upevnená poloha
5	Kol'ajnica
6	Vozík
7	Vodiace zariadenie
8	Vodiace valce
9	Uvoľnená poloha

Krok 1

Zasuňte hlavu píly do vodidla 7 a stlačte ju to vozíka na strane blokovacieho (poistného) mechanizmu. Blokovací (poistný) mechanizmus je potom v polohe I = 3. Keď je v tejto polohe, hlava píly je zabezpečená a nemôže spadnúť. Ešte stále sa s ňou môže bočne pohybovať +/- 2,5 cm.

Krok 2

Stlačte poistnú (blokovaciu) páku 2 dolu popri neotočnom bode do polohy II = 4, pokiaľ to pôjde. Toto je poloha pílenia. Hlava píly je pevne pripojená k vozíku.

Odstránenie hlavy píly z vozíka

Uvoľnite poistnú (blokovaciu) páku 2 (poloha I) a pokračujte v jej ťahaní 9, kým hlava píly nie je uvoľnená. Buďte pripravení na jej hmotnosť, aby ste ju uniesli. Nechajte jednu ruku na nosnom držadle.

2.13 Montáž pílového listu

- zvolte si vhodný pílový list (BC, RC alebo MC) v závislosti od materiálu, ktorý sa má rezať
- priemer pílového listu: 500 alebo 700/745 mm
- pri montáži pílového listu dodržte správny smer otáčania. Smer otáčania hnacieho vretena je uvedený na ramene píly (proti smeru hodinových ručičiek, ako je to vidieť, keď je obrátený k podložke listu).
- upevnite prírubu pílového listu a utiahnite centrálnu upevňovaciu skrutku s 19 mm prstencovým / otvoreným kľúčom.

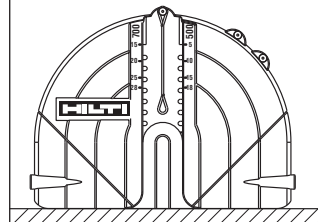
2.14 Montáž chrániča pílového listu

Dajte držiak chrániča pílového listu do želanej polohy na ramene píly.

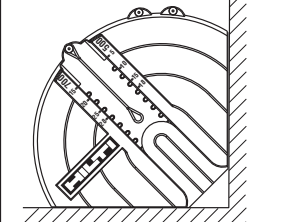
Posuňte chránič pílového listu do držiaka chrániča a zabezpečte ho gumeným držiakom.

Všetky chrániče listov môžu byť použité pre 500 aj 700/745 mm pílové listy a označujú skutočnú hĺbku rezu. Držiak chrániča pílového listu slúži ako hĺbková stupnica.

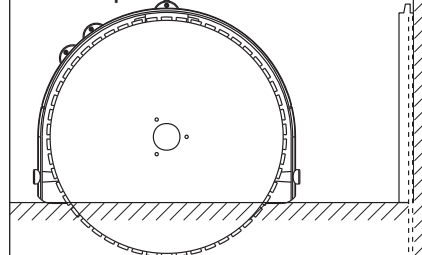
DS-BG 5-ES – štandardný chránič pílového listu



DS-BG 5-EC – rohový chránič pílového listu



DS-BG EF – chránič pílového listu pri vyrovnávanom pílení



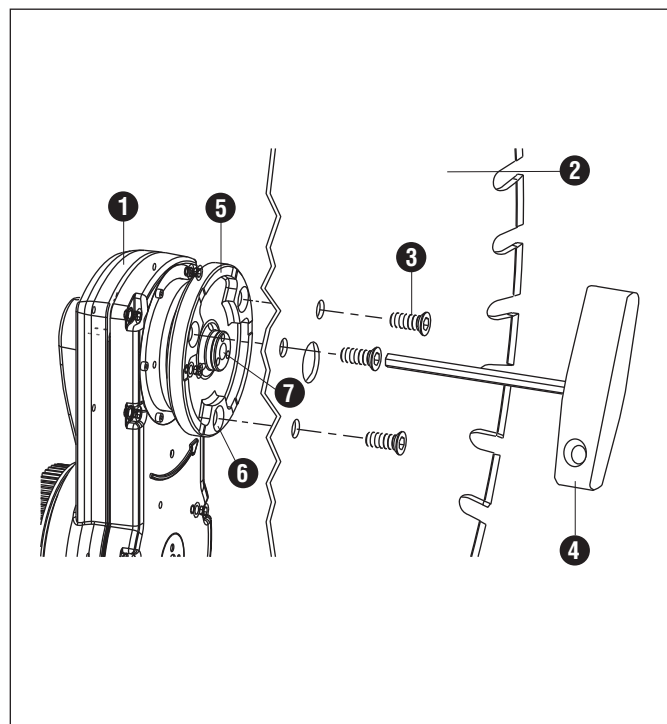
Vždy použite chránič pílového listu!

2.15 Vyrovnávacie pílenie

Pri vyrovnávacom pílení je pílový list namontovaný priamo na hnaciu prírubu použitím 3 skrutiek so zapustenou hlavou. Štandardná prírubu pílového listu a centrálna upevňovacia skrutka sa nepoužijú. Rozmery umiestnenia kotvy a kontrolné rozmery teda zostanú presne rovnaké ako pri štandardnom pílení. Pred montážou pílového listu musia byť tri plastické zásuvky odsrutkované. Aby sa špina nedostala do otvorov so závitom, plastické zástrčky majú byť po skončení pílenia znovu vložené 6. Aby sa zabránilo vniknutiu špiny do centrálného otvoru na upnutie kotúča M12 počas rezania pri stene, je potrebné tento otvor uzavrieť plastovou zátkou M12.

Číslo	Označenie
-------	-----------

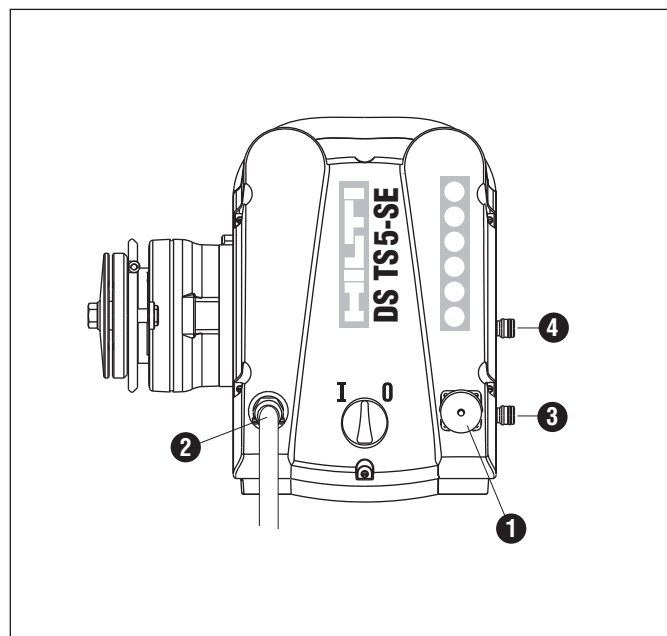
1	Rameno píly
2	Pílový list
3	Upevňovacie skrutky pílového listu
4	Vnútorňý hexagonálny kľúč s držadlom v tvare T
5	Montážna prírubu pílového listu
6	Plastické zásuvky M10 (3)
7	Plastické zásuvky M12 (1)



2.16 Pripojenie jednotky diaľkového ovládania, elektrickej energie a vody

Číslo	Označenie
-------	-----------

1	Pripojte vidlice bajonetového typu jednotky diaľkového ovládania DS-RC-TS 5-E do spodnej časti píly. Spojte kryty prípojok zásuviek (predíd'te tomu, aby sa do nich dostala špina).
2	Pripojte silový kábel do sieťového zdroja cez predĺžovací kábel. Sieťový zdroj musí byť v súlade so špecifikáciou na výkonovom štítku.
3	Pripojte vodný zdroj na hornú prípojku (so spojkou Gardena).
4	Ak je požiadavka, pripojte hadicu spätného vedenia (so spojkou Gardena) na nižšiu prípojku.



3. Diamantové pílové listy

3.1 Program kotúčov

Odporúčame, aby sa pre elektrickú stenovú pílu DS TS5-SE použili špeciálne navrhnuté kotúče DS-BE. Zvoľte si kotúč, ktorý použijete, v závislosti od materiálu, ktorý sa má rezať, jeho hrúbky a od množstva ocelevej výstuže.

- Typy pílového listu RC a BC sú vybavené krátko-zubovými segmentami.
- Prosím sledujte informácie a smer otáčania šípky na nálepke.
Poznámka: Výrok «Max. 1700 otáčok za min. 63 m/s podľa VBG 49» sa odvoláva na príslušnú normu / úpravu.
Odporúčané rýchlosti pílenia (otáčky za min.) môžete nájsť v tabuľke v bode 3.2.
- Vyrovnávacie pílenie: Pri montáži pílového listu použite špeciálnu skrutku so zapustenou hlavou M10.

3.2 Rýchlosť rezania rýchlosť pílového listu (otáčky za min.)

Optimálna rýchlosť rezania (obvodová rýchlosť listu) závisí na faktoroch, akými sú: kvalita betónu, agregáty a obsah ocelevej výstuže.

Hodnoty pre elektrickú stenovú pílu DS TS 5-SE

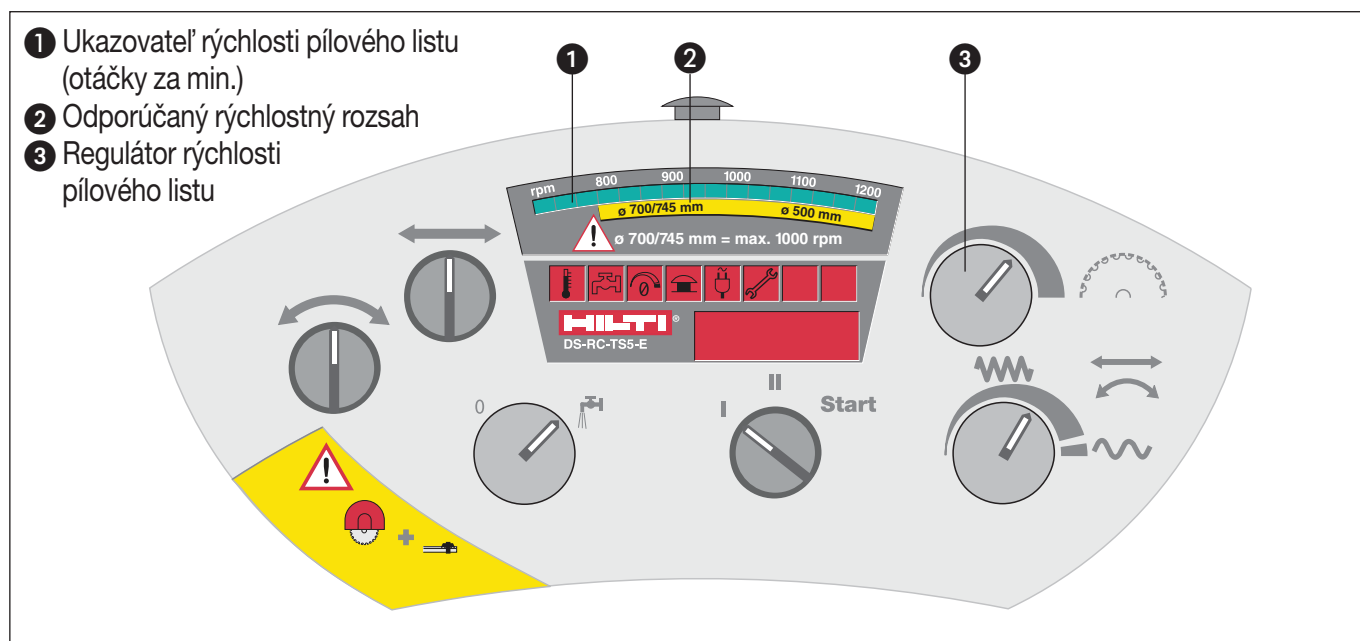
Priemer pílového listu (mm)	Rýchlosť (otáčky za min.)	Rýchlosť rezania (m/s)
500	1200	31
700	850–1000	31–37
745	800–1000	31–39

Elektrická stenová píla DS TS 5-SE sa môže použiť v rámci rýchlostného rozsahu 800 – 1200 otáčok za minútu. Rýchlosť sa dá nastaviť pomocou ovládača, optimálne nastavenie v rámci tohto rozsahu je vždy zobrazené na displeji (jasne svietiaci bod).

Varovanie: Píla nesmie byť použitá (nesmie sa píliť) pri rýchlosti pod 800 otáčok za minútu.



Kotúčmi o priemere 700/745 mm sa nesmie rezat' vyššou rýchlosťou než 1000 otáčok za minútu.



3.3 Základné pravidlá týkajúce sa obvodovej rýchlosti pílového listu alebo rýchlosti rezania

- Obvodová rýchlosť pílového listu, alebo rýchlosť otáčania vretena (otáčky za min.) sa má znížiť, ak betón obsahuje tvrdé agregáty (typy skaly ako napr. pazúrik a amorfný kremeň).
- Vyššia obvodová rýchlosť pílového listu alebo trochu vyššia rýchlosť otáčania vretena (otáčky za min.) sa zvolia vtedy, keď sa betón ľahko reže.
- Obvodová rýchlosť pílového listu alebo rýchlosť otáčania vretena (otáčky za min.) sa majú znížiť, ak sa narazí na vysoký obsah ocelevej výstuže.

Obsluha diamantové pílové listy

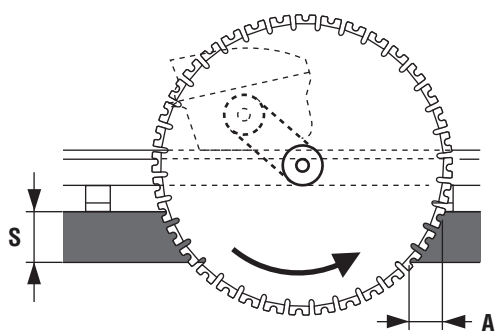
3.4 Hĺbka rezania pílových listov DS-BE

Priemer pílového listu (mm)	Hĺbka pílenia (cm)
500	18
700	28
745	30

Vzdialenosti prvého zárezu (spodného zárezu) elektrickej stenovej píly DS TS 5-SE

Rozdielne vzdialenosti závisia od aplikácie a od toho, či pílový list môže byť zapichnutý do svojej maximálnej hĺbky.

Príklad A

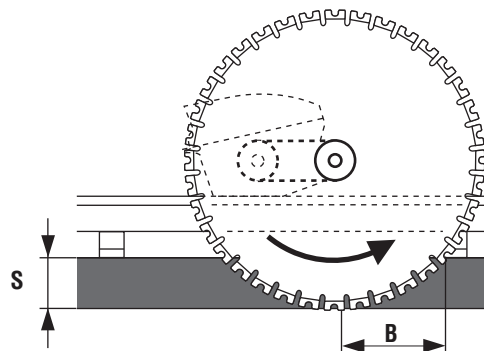


Betón S (cm)	Pílový list s priemerom 500 mm A (cm)	Pílový list s priemerom 700 mm A (cm)	Pílový list s priemerom 745 mm A (cm)
10	7	4	3
15	13	8	6
20	–	13	11
25	–	20	17
30	–	–	32

Príklad A

Priemer pílového listu	500 mm
Hrúbka betónu	15 cm
Vzdialenosť prvého zárezu	13 cm

Príklad B



Betón S (cm)	Pílový list s priemerom 500 mm B (cm)	Pílový list s priemerom 700 mm B (cm)	Pílový list s priemerom 745 mm B (cm)
10	20	24	25
15	22	28	30
20	–	31	33
25	–	33	35
30	–	–	37

Príklad A

Priemer pílového listu	500 mm
Hrúbka betónu	15 cm
Vzdialenosť prvého zárezu	22 cm

4. Kontroly, obsluha a proces pílenia

4.1 Body, ktoré je potrebné skontrolovať pred začatím pílenia

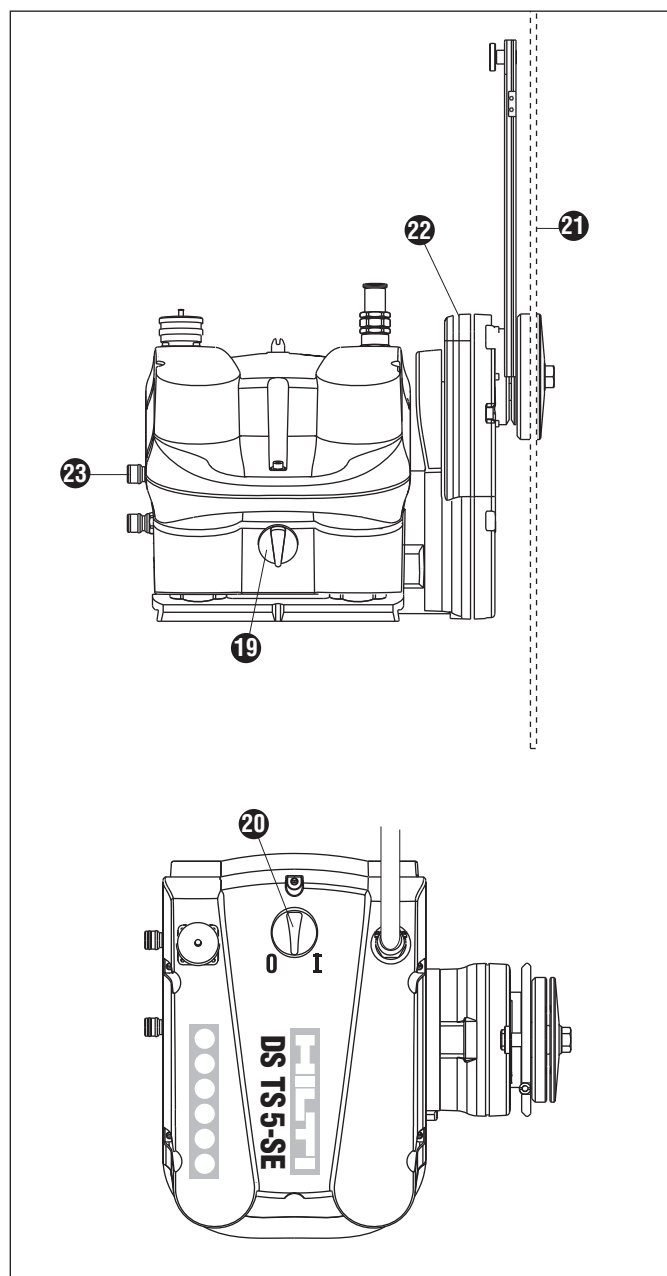
- Držiak koľajníc a koľajnice musia byť správne vyrovnané a upevnené (všetky skrutky bezpečne utiahnuté).
- Hlava píly musí byť správne namontovaná na vozíku a zabezpečená poistnou (blokovacou) pákou v polohe 2.
- Pílový list musí byť namontovaný v správnom smere otáčania a centrálna poistná (blokovacia) skrutka príruby pílového listu (alebo 3 skrutky so zapustenou hlavou M10) musí byť bezpečne utiahnutá.
- Chránič pílového listu musí byť na svojom mieste a koncové narážky koľajnice namontované.
- Jednotka diaľkového ovládania, silový kábel a vodné hadice musia byť pripojené.
- Všetky kontroly na jednotke diaľkového ovládania musia byť nastavené na OFF (VYPNUTÉ) alebo v nulovej polohe.
- Operátor bude niesť jednotku diaľkového ovládania (použije pás na plecía). Ventil na reguláciu vody má byť nastavený na «Návrat (Return)» alebo «Pílový list (Saw blade)».
- Bezpečnostné opatrenia sa musia dodržať.

4.2 Obsluha počas procesu pílenia

Číslovanie: Odvolajte sa prosím na časť 5.1 «Riadenie obsluhy na jednotke diaľkového ovládania».

Číslo Označenie

1. Otvorte vodný zdroj z pracovného miesta 23 a nastavte ventil pre reguláciu vody 19 na želanú prietokovú rýchlosť.
2. Otočte hlavný spínač 20 na hlave píly do lohy I (spínač sa po spustení vráti do stredovej polohy).
→ jednotka diaľkového ovládania uskutoční test sebakontroly (viď časť 5.3: Riadenie kontroly)
→ elektrická stenová píla je pripravená na použitie po približne 10 sekundách
3. Hlavu píly dajte do štartovacej polohy pomocou regulátorov 3 a 5/6 (potom regulátory vráťte do nulovej polohy).
4. Odštartujte pílový list otočením regulátora 1 I → štart → II. Pílový list sa začne otáčať 21.
5. Nastavte rýchlosť pílového listu 2/9.
6. Pomocou diaľkového ovládania otvorte vodný ventil 7.



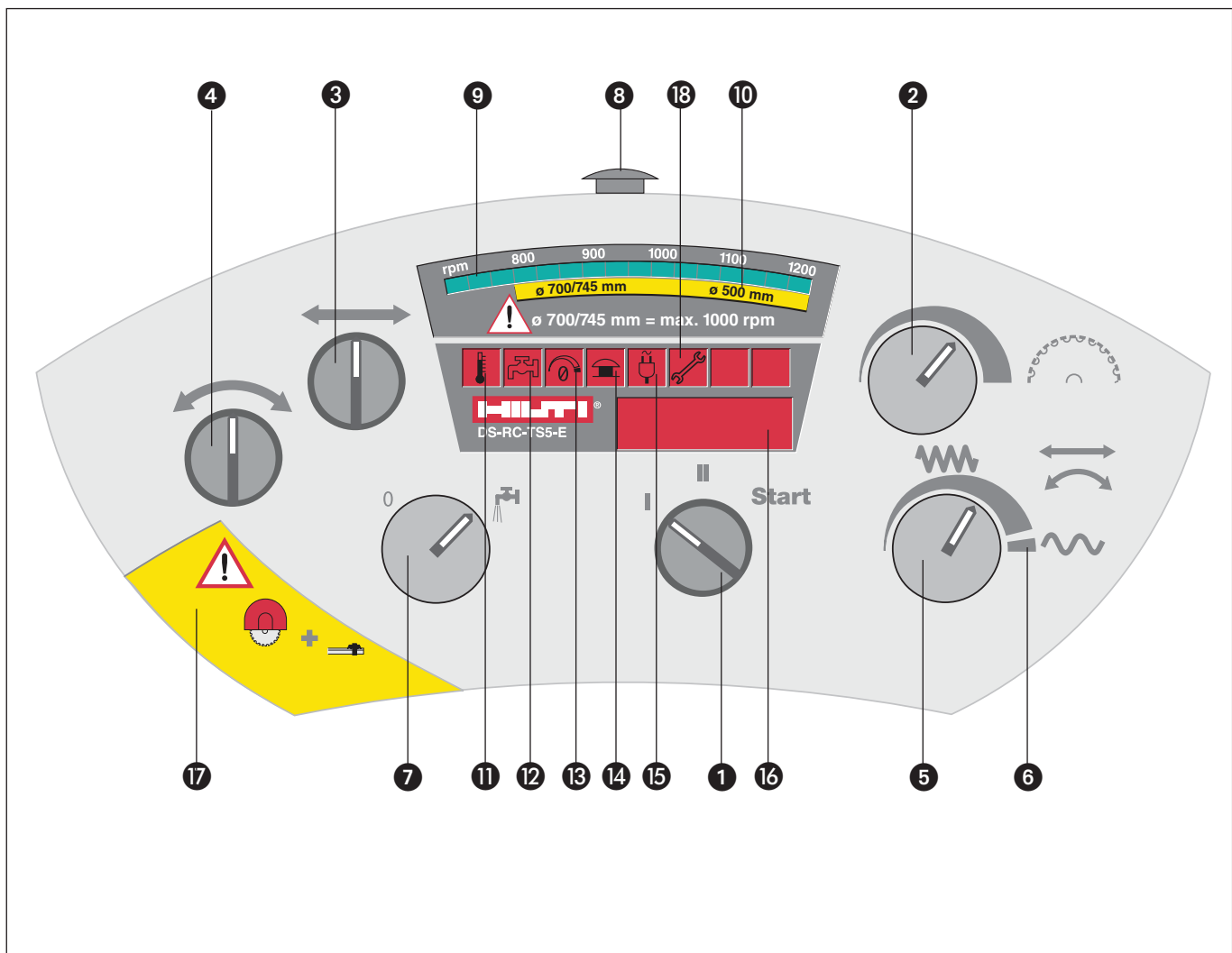
4.2 Obsluha počas procesu pílenia (pokračovanie)

Číslo Označenie

7. Za účelom zapichnutia pílového listu do betónu otočte rameno píly použitím **4** a **5**.
8. Zvoľte si smer pohybu **3** a začnite píliť nastavením regulátora rýchlosti **5** (želané manuálne nastavenie alebo nastavenie do maximálnej polohy). Posun píly je elektronicky sledovaný a pohyb je automaticky redukovaný, keď sa narazí na zvýšený odpor (napr. keď sa režu výstužné prúty), týmto sa predíde preťaženiu pílového listu.
9. Kontrolujte proces pílenia. Ukazovateľ výkonu **16** je teraz aktívny. Na konci rezu podľa potreby zvýšte hĺbku rezu (vpichu), zvoľte si smer posunu a pokračujte v pílení (viď body 7 a 8).
10. Keď ste pílenie skončili, posuňte rameno píly do 90°/vertikálnej polohy **22** a posuňte pílu pozdĺž koľajnice do želanéj polohy. Nastavte na voľnobežné otáčky (chod naprázdno), vypnite pohon pílového listu (z II na I), nastavte vodný ventil **7** do polohy "0" a nastavte ostatné regulátory do **nulovej/0** polohy. Stlačte núdzové tlačidlo OFF (VYPNUTÉ) **8** – ďalšie bezpečnostné opatrenie. Pripravte ďalší rez.



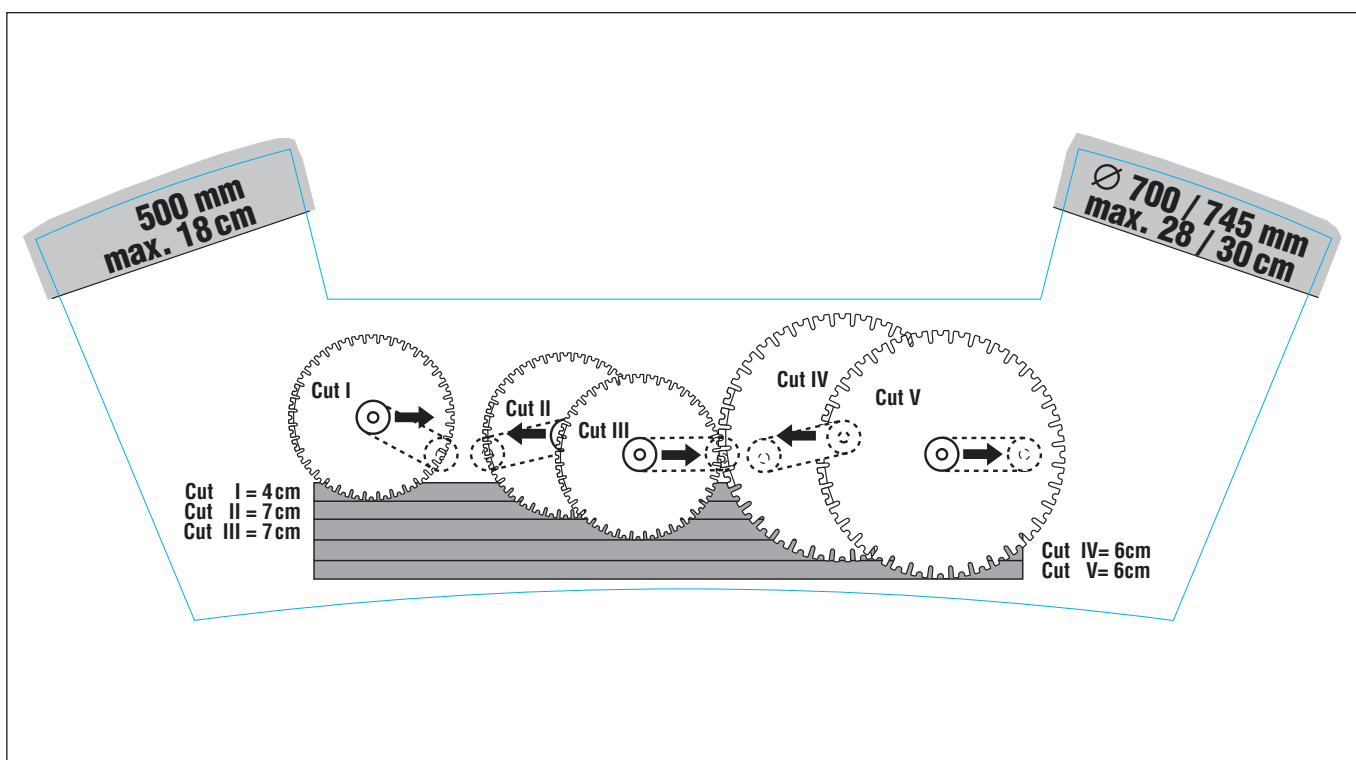
V kritických alebo nebezpečných situáciách počas rezania zatlačte núdzové tlačidlo OFF (VYPNUTÉ) **8**!



4.3 Odporúčanie, týkajúce sa vodiaceho rezu a ďalších rezov

Vid' nálepka na zadnej strane jednotky diaľkovej obsluhy DS-RC-TS 5-E.

Rez	Priemer kotúča	Hĺbka rezu	Celková hĺbka rezu	Pozícia rezacieho ramena	Výkon
1	500 mm	4 cm	4 cm	vždy "t'ahané"	65%
2	500 mm	7 cm	11 cm	výhodnejšie "t'ahané"	100%
3	500 mm	7 cm	18 cm	výhodnejšie "t'ahané"	100%
4	700/745 mm	6 cm	24 cm	výhodnejšie "t'ahané"	100%
5	700/745 mm	4/6 cm	28/30 cm	výhodnejšie "t'ahané"	100%



4.4 Vodiaci rez

Počiatkový rez, známy ako vodiaci rez musí byť vždy urobený tak, že rameno píly je vo vlečnej polohe (vid' horevedenú ilustráciu). V závislosti od základného materiálu (tvrdý, mäkký alebo murivo) môže byť vodiaci rez urobený do hĺbky medzi 2 až 4 cm. Vodiaci rez sa má urobiť pri výkone pribl. 65%. Týmto sa predíde odchýlkam pílového listu a zabezpečí sa rovný rez.

4.5 Následné rezy

Po vodiacom reze sa môžu urobiť následné rezy, pričom rameno píly je vo vlečnej alebo vedúcej polohe. Na druhej strane, hĺbka rezu vo veľkej miere závisí od materiálu, ktorý sa má rezať, ale má byť medzi 4 až 7 cm (vid' II a III na horevedenej ilustrácii a nasledovné body).

4.6 Hĺbka rezu

Ak sa režu betónové steny s hrúbkou pribl. do 15 cm, odporúčame ako základné pravidlo: použite pílový list s priemerom 500 mm (maximálna hĺbka rezu 18 cm).

Ak sa reže do betónu do väčšej hĺbky, pre počiatkový vodiaci rez vždy použite pílový list s priemerom 500 mm.

Ak sa požaduje väčšia hĺbka rezu, možno dosiahnuť maximálnu hĺbku 28/30 cm výmenou pílového listu za list s priemerom 700/745 mm.

4.7 Ovládanie a pohyb

Inteligentný regulátor posunu automaticky funguje, keď je nastavený do maximálnej polohy. To znamená, že rýchlosť posunu je automaticky znížená alebo zvýšená v závislosti od odporu, na ktorý diamantový pílový list narazí. Tým sa zabezpečí, že DS TS 5-SE automaticky využije maximálny výkon, ktorý je k dispozícii, keď je použitý pri plnom zaťažení.

4.8 Skončenie procesu pílenia

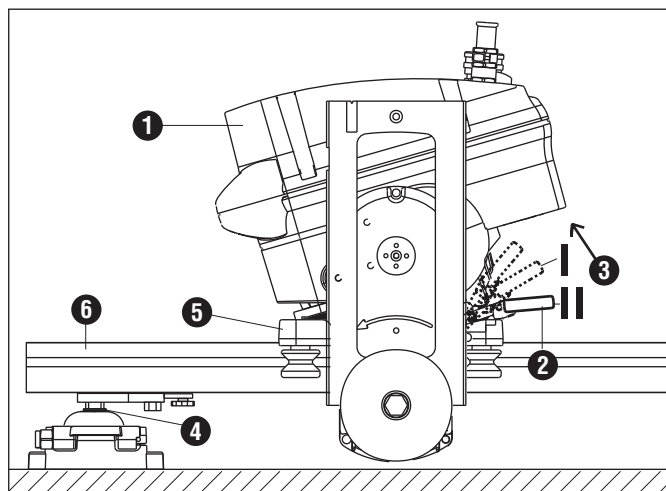
- Keď je proces pílenia prerušený za účelom zmeny pílového listu, alebo keď bol betón prerezaný a pílenie je dokončené, pílový list sa má vždy vytiahnuť z rezu kým sa ešte otáča.
- Akonáhle bol pílový list úplne vytiahnutý z rezu, proces je nasledovný:
 1. Vypnite pohon pílového listu.
 2. Uzavrite vodu.
 3. Dajte rameno píly do jeho najvyššej polohy (v 90° uhle ku kolajnici) a posuňte hlavu píly do želanej polohy.
 4. Všetky regulátory na jednotke diaľkového ovládania sa majú vrátiť do polohy **0** alebo **nulovej** polohy. Ak sa majú urobiť ešte ďalšie rezy, a hlava píly je jednoducho premiestnená bez odpojenia zásuvky hlavného vedenia (siete), hlavný vypínač na hlave píly sa nemusí otočiť do polohy **0**. Ako bezpečnostné opatrenie stlačte núdzové tlačidlo OFF (VYPNUTÉ).

5. Demontáž píliaceho systému

- Posuňte hlavu píly **1** do želanej polohy a dajte rameno píly do jeho najvyššej polohy (v 90°C uhle ku kolajnici), aby bolo pripravené na ďalšiu montáž pílového listu. Vypnite prívod elektrickej energie otočením hlavného vypínača na hlave píly do **0** (po vypojení sa vypínač vráti do stredovej polohy).
- Predtým, ako sa môže začať demontáž stenovej píly, rozrezané betónové bloky musia byť zabezpečené proti spadnutiu. Použite oceľové klíny, ktoré sa nachádzajú v skrinke nástrojov.
- Odpojte silový kábel hlavy píly zo sieťového zdroja.
- Vyčistite elektrickú stenovú pílu tak, že ju nasprejujete vodou a vysušíte tkaninou.
- Vyberte chránič pílových listov.
- Vyberte pílový list.
- Odpojte kábel diaľkového ovládania z hlavy píly.
- Vytiahnite uvoľňovaciu páku **2** **3** a vyberte hlavu píly z vozíka.
- Vozík **5** možno podľa želania nechať na kolajnici, alebo ho možno vybrať.
- Uvoľnite a vyberte kolajnicu.
- Uvoľnite a vyberte držiak kolajnice.
- Pohyblivé časti hlavy píly, blokovací mechanizmus **2** a podpera (držiak) kolajnice **4** sa pred odložením majú namazať rozprašovacím olejom.
- Elektrickú stenovú pílu uskladnite v skrini vozíka (voliteľné príslušenstvo v závislosti od verzie).



Varovanie: Buďte pripravení na to, aby ste uniesli hmotnosť hlavy píly, keď ju uvoľníte z vozíka. Jednu ruku majte na držadle!

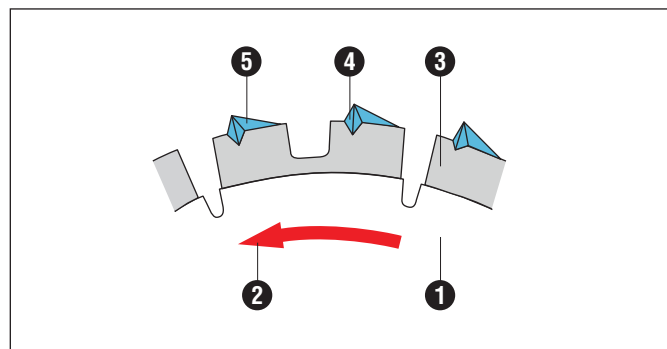


6. Tipy a triky

6.1 Smer otáčania pílového listu

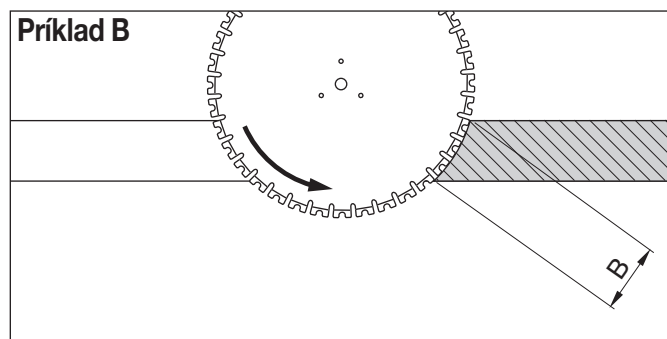
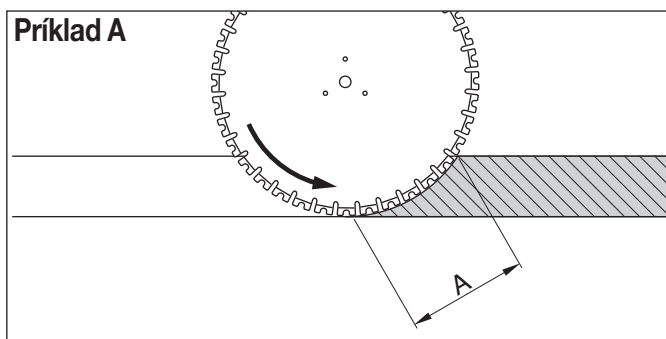
Šípka označujúca smer otáčania je vyznačená na každom pílovom liste Hilti. Ak sa šípka stane nečitateľnou, smer otáčania sa dá určiť z diamantového segmentu.

Číslo	Označenie
①	Oceľový disk pílového listu
②	Smer otáčania pílového listu
③	Diamantový segment
④	Jednotlivý diamant
⑤	Uhol zadnej časti jednotlivých diamantov



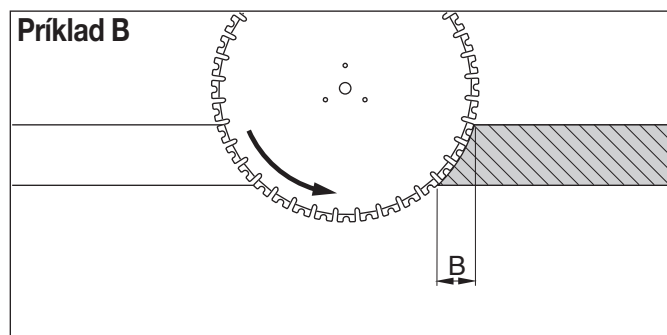
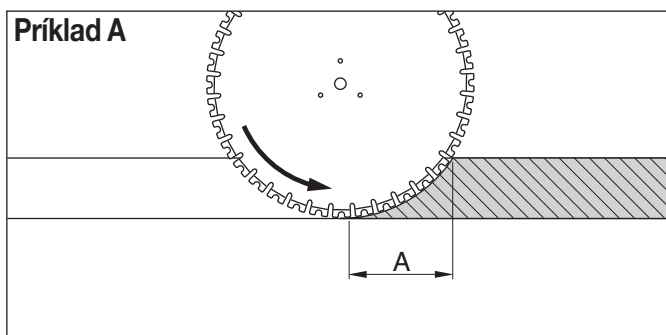
6.2 Efektívne pílenie

Čím kratšia je dĺžka segmentu v kontakte s betónom, tým väčší je výkon pílového listu pri odstraňovaní betónu. To nielenže umožňuje väčší výkon pri rezaní, ale tiež redukuje tendenciu obrúsenia (otupenia) segmentov.



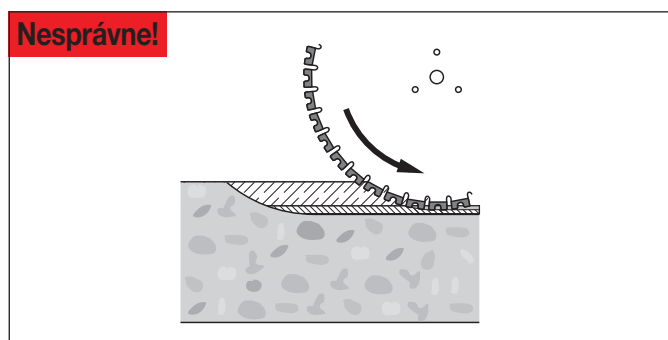
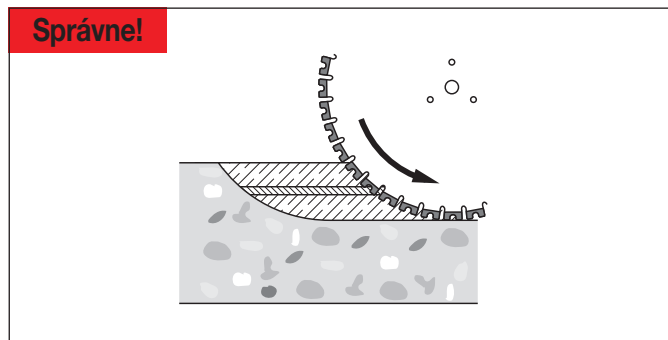
6.3 Vzdialenosť prvého (spodného) rezu

Krátka kontaktná dĺžka (príklad B) vždy spôsobuje najkratšiu možnú vzdialenosť prvého (spodného) rezu v rohoch okna a otvoroch dverí.



6.4 Pozdĺžne pílenie cez prúty výstuže

Keď sa má pozdĺžne prepíliť prút výstuže, je absolútne nevyhnutné aby prút výstuže bol prerezaný po celej dĺžke. Tým sa predíde obrúseniu segmentov, keďže pílový list prereže betón pred a za (nad a pod) oceľovým prútom.



6.5 Ostrenie pílového listu

V nepravdepodobnej situácii, ak sa segmenty obrúsia (otupia), je absolútne nevyhnutné, aby sa pílový list naostril. Nepokúšajte sa píliť s obrúseným (otupeným) pílovým listom. Dôsledky pílenia s obrúseným (otupeným) pílovým listom:

- veľmi nízky výkon pri pílení
- pílový list sa vysunie z linky
- diamantové segmenty a oceľový disk pílového listu sa prehrejú a to spôsobí stratu pnutia pílového listu
- nadmerné mechanické namáhanie diamantových segmentov spôsobuje deformáciu segmentov
- zníženú životnosť pílového listu.

Vo všeobecnosti môže byť obrúsený (otupený) diamantový pílový list naostrý tromi rozličnými spôsobmi:

1. Použitím brúsneho kotúča Hilti

Použite klíny na upnutie brúsneho kotúča priamo oproti podpore koľajníc medzi základným materiálom a vodiacou koľajnicou. Tým sa umožní, aby sa rotačným pílovým listom urobil rez cez brúsny kotúč 2 alebo 3-krát bez použitia vody. (Brúsny kotúč musí byť po každom reze posunutý približne o 1 cm.).

Tip: Za účelom optimálneho použitia brúsneho kotúča, sa nemá rezať po celej dĺžke.

2. Použitím brúsneho základného materiálu

(pieskovo-vápnový blok alebo tehla)

Ak pred použitím nie je k dispozícii brúsny kotúč Hilti, môže sa použiť pieskovo-vápnový blok alebo brúsna tehla ako je to popísané v článku 1. Keď sa použije táto metóda, je nutné použiť trochu vody.

3. V reze, počas pílenia

Pílový list sa môže naostríť počas procesu pílenia, a to nasledovným spôsobom:

- Režte iba do hĺbky pribl. 2 cm do betónu.
- Trochu znížte rýchlosť (otáčky za min.).
- Zvoľte rýchly posun.
- Použite veľmi málo vody.
- Proces opakujte 2-3 razy.

1. Príslušenstvo/sada nástrojov

Sada nástrojov a iného príslušenstva sa dodáva s každou elektrickou stenovou pilou DS TS 5-SE. Tieto položky pomáhajú zabezpečiť, aby elektrická stenová píla mohla efektívne a bezpečne fungovať. Jednotlivé položky (opotrebovávajúce sa časti) sa dajú objednať u zástupcu spoločnosti Hilti. Čísla položiek príslušenstva a opotrebovávajúce sa časti sú uvedené v zozname v pokynoch, ktorý je dodávaný k príslušenstvu/sade nástrojov.

Označenie objednávky	Množstvo	Použitie
Príslušenstvo/nástroj		Kompletná sada
Otvorený/prstencový kľúč, 19 mm	1	Uťahnutie všetkých matíc, skrutiek a blokovacích za riadení (zámkov)
Hexagonálny kľúč s držadlom v tvare T	1	Pre vozík, vyrovnávacie rezanie, nastavenie vôle valcov
Vyfukovacie čerpadlo ABP	1	Vyfúknutie otvorov pre kotvy a v zime na vytrysknutie vody z hlavy píly.
2-metrové skladacie pravítko	1	Meranie polohy upevnenia (uzáveru)
Drevená ceruzka, dlhá	2	Označenie polohy upevnenia (uzáveru)
Vodováha	1	Pre potreby obsluhy
Čistiaca tkanina UTP	1	Čistenie
Sprej Hilti	1	Čistenie/mazanie
Plochá kefa	1	Čistenie
Chrániče uší	1	Nosí ich operátor pre osobnú ochranu
Hex. skrutka, M12×40	10	Upevnenie podpory koľajnice
Hex. skrutka, M12×70	10	Upevnenie podpory koľajnice
Upínací kotúč	10	Upevnenie podpory koľajnice
Matica s prstencom, M12	20	Upevnenie podpory koľajnice
Montáž svorky koľajnice	1	Upevnenie podpory koľajnice
Koncová narážka DS-ESS1	3	Koncová narážka na koľajnici, zastaví pílenie na konci koľajnice
Oceľový klin	4	Zabezpečenie betónového bloku
Gumená spona pre chránič	2	Upevnenie chrániča pílového listu na hlave píly
Plastická zásuvka M10 (vidlica)	10	Príruba pílového listu, zakrytie dier
Plastická zásuvka M12 (vidlica)	2	Uzatvára centrálny otvor M12 pri rezaní pri stene
Špeciálna skrutka so zapustenou hlavou M10	6	Vyrovnávacie pílenie, upevnenie pílového listu
Špeciálna hex. skrutka, M12×25	1	Upevnenie príruby pílového listu/pílového listu
0-prstenec pre hex. skrutku, M12	1	Pre prírubu pílového listu
Pokyny pre príslušenstvo, nástroje	1	Príslušenstvo, nástroje a opotrebovávajúce sa časti
Pokyny pre používanie	1	Elektrická stenová píla DS TS 5-SE
Audio-vizuálne inštruktážne pomôcky	1	CD-ROM

Nasledovné položky sú dodávané k hlave píly

Prípojka vody	2	Pripojenie vody k hlave píly
Plastická vidlica (zásuvka)	3	Príruba pílového listu / kryt na diery
Konektor CEE 16 A (3 x 400 V) / Konektor CEE 32 A (3 x 200 V)	1	Montuje sa k predĺžovaciemu káblu používateľa, ak je to nutné

Ohľadne opotrebovujúcich sa častí sa prosím odvolajte na pokyny k príslušenstvu / nástrojom.

2. Starostlivosť a údržba

2.1 Čistenie

- Odporúča sa umyť elektrickú stenovú pílu postriekaním vodou po každom použití.

Výstraha: Vysoko-tlakové alebo parné čistiace systémy sa NESMÚ použiť.

2.2 Údržba

- Po dokončení práce sa pohyblivé časti, ako blokovací mechanizmus hlavy píly alebo podpera koľajníc namažú olejových sprejom.
- Teplota pod nulou – chladiaca voda sa má po použití elektrickej stenovej píly vypustiť.
- DS TS 5-SE si nevyžaduje ďalšiu údržbu.

2.3 Nastavenie vôle pri valcoch vozíka

- Vo všeobecnosti nemá byť **žiadna vôľa** medzi vozíkom a koľajnicou, ale nemá byť tak tesne, aby spôsobila uviaznutie.
- Test správneho nastavenia: Podržte vozík DS-CA 5-E s 1 m koľajnicou D-R 100 Si pred sebou. Koľajnica sa nesmie pohnúť dolu cez vozík pod jeho vlastnou váhou. Ak je to nutné, nastavte vodiace valce **1**, a to nasledovne: Upevnite koľajnicu s podperou na základný materiál. Bez uvoľnenia blokovacích skrutiek **8**, použite otvorený kľúč AF 19 mm **3** na napnutie vodiacich valcov podľa požiadaviek. Po správnom nastavení valcov, prekontrolujte blokovacie skrutky **8**, či sú bezpečne utiahnuté. Po kontrole nastavenia jednotlivých vodiacich valcov na zabezpečenie toho, aby tam nebola vôľa, môže byť vozík umiestnený na koľajnicu naraz iba s jedným párom valcov.

2.4 Servis

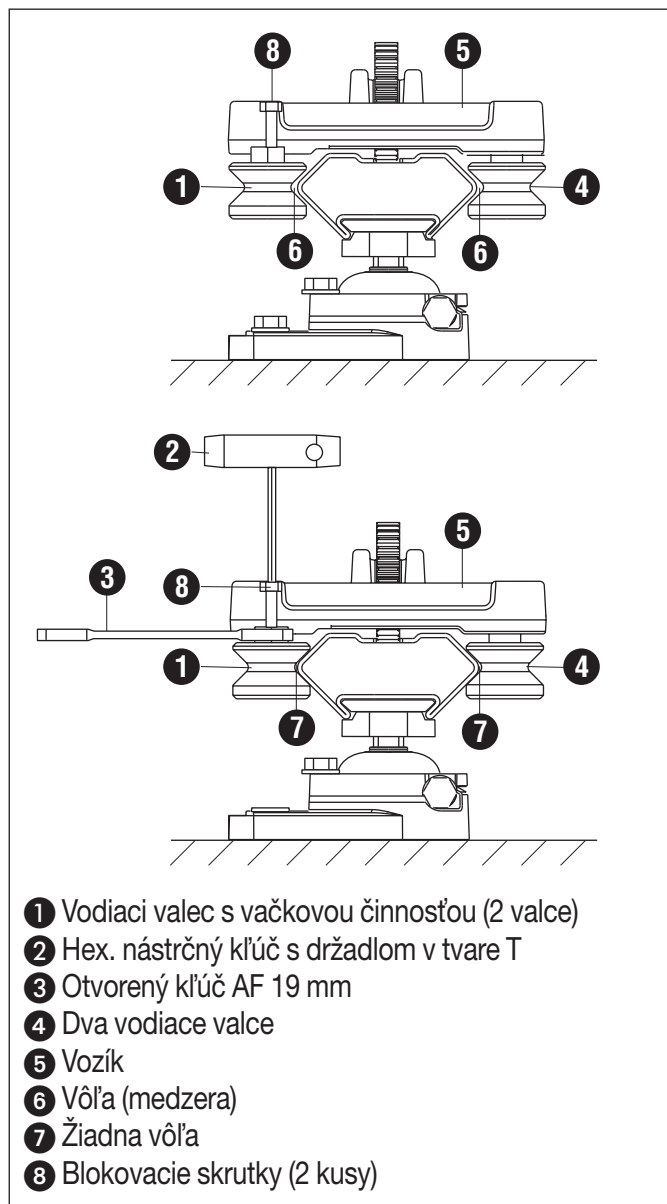
Odporúčame, aby ste elektrickú stenovú pílu DS TS5-SE dali prekontrolovať v Hilti servise aspoň každých 100 hodín. Tým zabezpečíte, že píla bude pripravená na použitie, kedykoľvek ju budete potrebovať.

2.5 Kontroly a prehliadky

Elektrická a mechanická bezpečnosť pílacieho systému a jeho príslušenstva, ako aj predlžovacieho kábla sa musí skontrolovať v súlade s národnými predpismi, a to v špecifických intervaloch.

Na základe normy EN 60204-1, sa v krajinách ES odporúča, aby sa každý rok uskutočnili doleuvedené kontroly/prehliadky:

- Meranie odporu zemného vodiča (max. 0,3 ohmov).
- Namiesto merania izolačného odporu na základe normy EN 60204-1, sa má merať zvodový prúd počas operácie, keďže týmto spôsobom možno veľmi rýchlo identifikovať zlyhanie izolácie.
- Zvodový prúd zemného vodiča (max. 3,5 mA počas operácie, státie stroja na izolovanej podložke).
- Funkčný test a vizuálna prehliadka núdzového tlačidla OFF, regulátorov, ukazovateľov, tesnení, káblov, chrániča pílového listu a podperného systému na identifikáciu zreteľných porúch, ktoré môžu predstavovať nebezpečie.












- 1 Vodiaci valec s vačkovou činnosťou (2 valce)
- 2 Hex. nástrčný kľúč s držadlom v tvare T
- 3 Otvorený kľúč AF 19 mm
- 4 Dva vodiace valce
- 5 Vozík
- 6 Vôľa (medzera)
- 7 Žiadna vôľa
- 8 Blokovacie skrutky (2 kusy)

3. Odstránenie možných závad

3.1 Poruchy indikované jednotkou diaľkovej obsluhy DS-RC-TS5-E










- Najdôležitejšie a najzávažnejšie poruchy sú signalizované na displeji diaľkovej obsluhy DS-RC-TS5-E.
- **Varovanie:** Neuvádzajte zariadenie do prevádzky pokiaľ sú jeho určité časti poškodené, alebo pokiaľ ovládače alebo signalizačný oznam nepracujú bezporuchovo. Pokiaľ zistíte elektrickú poruchu zariadenia, okamžite ju dajte opraviť alebo skontrolovať zariadenie v servisnom stredisku firmy Hilti

3.2 Určenie závad a ich možné odstránenie

Indikácia závady	Popis závady	Možná príčina	Riešenie a prijaté opatrenia
Svieti kontrolka 14	 Stroj neštartuje	Bezpečnostné tlačidlo OFF je stlačené	<ul style="list-style-type: none"> – Zapnite tlačidlo OFF do pracovnej polohy – Porucha, potrebná oprava v Hilti servise
Svieti kontrolka 13	 "Nulová pozícia" kotúč nerea-guje na ovládač a neštartuje	Jeden z ovládačov pohybu rezacej hlavy nie je na nule alebo v neutrálnej polohe	<ul style="list-style-type: none"> – Nastavte všetky ovládače na nulu alebo do neutrálnej polohy
Svieti kontrolka 13 , kontrolka 15 bliká	  Stroj sa sám vypol	Rezací kotúč uviazol v reze a stroj sa sám vypol.	<ul style="list-style-type: none"> – Nastavte všetky ovládače na nulu alebo do neutrálnej polohy. – Použite posuv a naklápanie ramena na vytiahnutie rezacieho kotúča. – Ak budete mať kotúč uvoľnený, naštartujte znova rezací proces. – Pokiaľ aj naďalej svieti, porucha, potrebná oprava v Hilti servise
Kontrolka 12 svieti	 Začína prehriatie rezacej hlavy	Ochranný vypínač vysokej teploty je aktivovaný, pokiaľ nedôjde k zmene chladenia, stroj za niekoľko minút vypne	<ul style="list-style-type: none"> – Skontrolujte hĺbku jednotlivých rezov (či nerezete veľkú vrstvu naraz) – Zvýšte množstvo chladiacej vody (2–4 l/min., 4–6 bar, do 18°C – Použite rýchlorezný kotúč (RC) – Nedovoľte kotúču, aby vybočoval z rezu
Kontrolka 12 pomaly bliká.	 Stroj je prehriaty	Ochranný vypínač vysokej teploty je aktivovaný, pokiaľ nedôjde okamžite k zmene chladenia, stroj vypne	<ul style="list-style-type: none"> – Skontrolujte hĺbku jednotlivých rezov (či nerezete veľkú vrstvu naraz) – Zvýšte množstvo chladiacej vody (2–4 l/min., 4–6 bar, do 18°C – Použite rýchlorezný kotúč (RC) – Nedovoľte kotúču, aby vybočoval z rezu
Kontrolka 12 rýchlo bliká kontrolka 11 a 13 svieti	   Stroj sa sám vypol	Varovanie o prehriati bolo ignorované a preto sa stroj vypol	<ul style="list-style-type: none"> – Stroj musíte nechať vychladnúť až do doby, keď na displeji nesvieti žiadna kontrolka tohto stavu. Po ochladení naštartujte znova stroj. – Pokiaľ aj naďalej svieti, porucha, potrebná oprava v Hilti servise

Údržba zariadenia

3.2 Určenie závad a ich možné odstránenie - pokračovanie

Indikácia závady	Popis závady	Možná príčina	Riešenie a prijaté opatrenia
Kontrolka 15 svieti	 Stroj nejde zapnúť	Porucha je mimo stroj, v hlavnom prívode	<ul style="list-style-type: none"> – Skontrolujte napätie siete (otočte spínač 1 do polohy "štart") – Nechajte skontrolovať hlavný prívod odborníkom – elektro-technikom – Pokiaľ aj naďalej svieti, porucha, potrebná oprava v Hilti servise
Kontrolka 15 bliká počas prevádzky	 Žiadna porucha	Napätie elektrickej siete je mimo toleranciu.	<ul style="list-style-type: none"> – Skontrolujte napätie siete (otočte spínač 1 do polohy "štart") – Nechajte skontrolovať hlavný prívod odborníkom – elektro-technikom – Pokiaľ aj naďalej svieti, porucha, potrebná oprava v Hilti servise
Kontrolka 13 svieti, Kontrolka 15 svieti	  Strata komunikácie medzi diaľkovou obsluhou a rezacou hlavou	Káblové konektory sú špinavé alebo zničené	<ul style="list-style-type: none"> – Skontrolujte kábel a konektory diaľkovej obsluhy – Vymeňte celú diaľkovú obsluhu – Pokiaľ aj naďalej svieti, porucha, potrebná oprava v Hilti servise
Svieti kontrolka 13 , Na displeji 16 je "8888"	 Stroj sa sám vypol	Rezacía hlava sa zrútila nadmerným zaťažením	<ul style="list-style-type: none"> – Nekorektná prevádzka, zlé používanie – Porucha, potrebná oprava v Hilti servise
Kontrolky a displej nesignalizujú žiadnu poruchu	Pohonný motor a pomocné motory sa otáčajú iba pomaly	Senzor rýchlosti otáčania motora je poškodený alebo nesprávne nastavený	– Porucha, potrebná oprava v Hilti servise
Kontrolky a displej nesvietia vôbec	Píla je pripojená na sieť a hlavný spínač je v "on" ale displej na diaľkovej obsluhu nič nesignalizuje	Chybné elektrické pripojenie. Prívod elektriny, rezacía hlava alebo diaľková obsluha má poruchu	<ul style="list-style-type: none"> – Odpojte stroj od prívodu a nechajte ho skontrolovať odborníkom – Vymeňte diaľkovú obsluhu – Porucha, nutná oprava v Hilti servise
Svieti kontrolka 18	 Nastal ďalší servisný interval	Pre prevenciu porúch a opráv je potrebné každých 100 hodín previesť kontrolu v servise Hilti	– Odporúčame prehliadku v Hilti servise
Chyba Er00	 Zlyhanie stroja	Typ diaľkovej obsluhy nie je kompatibilný s rezacou hlavou	– Skontrolujte typ obsluhy a vymeňte ju za správnu
Chyba Er01	 Zlyhanie stroja	Závada na elektrickom spojení obsluhy a rezacej hlavy	<ul style="list-style-type: none"> – Skontrolujte kábel a konektory – Vyčistite kontakty a poškodené vymeňte – Vymeňte diaľkovú obsluhu – Porucha, potrebná oprava v Hilti servise
Chyba Er03	 Zlyhanie stroja	Závada na elektrickom spojení obsluhy a rezacej hlavy alebo v diaľkovej obsluhu	<ul style="list-style-type: none"> – Skontrolujte kábel a konektory – Vyčistite kontakty a poškodené vymeňte – Vymeňte diaľkovú obsluhu – Porucha, potrebná oprava v Hilti servise

3.2 Určenie závad a ich možné odstránenie - pokračovanie

Indikácia závady	Popis závady	Možná príčina	Riešenie a prijaté opatrenia
Chyba Er04	Zlyhanie stroja	Závada v diaľkovej obsluhu – elektronická časť	– Vymeňte diaľkovú obsluhu – Porucha, potrebná oprava v Hilti servise
Chyba Er05	Zlyhanie stroja	Závada v diaľkovej obsluhu – elektronická časť	– Vymeňte diaľkovú obsluhu – Porucha, potrebná oprava v Hilti servise
Chyba Er06	Zlyhanie stroja	Závada v diaľkovej obsluhu – elektronická časť	– Vymeňte diaľkovú obsluhu – Porucha, potrebná oprava v Hilti servise
Chyba Er07	Zlyhanie stroja	Závada v diaľkovej obsluhu – elektronická časť	– Vymeňte diaľkovú obsluhu – Porucha, potrebná oprava v Hilti servise
Chyba Er11	Zlyhanie stroja	Závada v rezacej hlave – elektronická časť	– Porucha, potrebná oprava v Hilti servise
Chyba Er12	Zlyhanie stroja	Závada v rezacej hlave – elektronická časť	– Porucha, potrebná oprava v Hilti servise
Chyba Er13	Zlyhanie stroja	Závada v rezacej hlave – elektronická časť	– Porucha, potrebná oprava v Hilti servise
Chyba Er15	Zlyhanie stroja	Závada v rezacej hlave – hlavný stýkač alebo prepojovací kábel/zástrčka	– Skontrolujte kábel a zástrčky – Vyčistite kontakty a poškodené vymeňte – Vymeňte diaľkovú obsluhu – Porucha, potrebná oprava v Hilti servise
Chyba Er21	Zlyhanie stroja	Závada v rezacej hlave – zničený teplotný senzor hlavného motora	– Porucha, potrebná oprava v Hilti servise
Chyba Er22	Zlyhanie stroja	Závada v rezacej hlave – zničená doska modulu teplotného senzora hlavného motora	– Porucha, potrebná oprava v Hilti servise
Chyba Er33	Stroj sa sám vypol	Rezacia hlava sa zrútila nadmerným zaťažením	– Nekorektná prevádzka, zlé používanie – Porucha, potrebná oprava v Hilti servise

4. Opravy

Otvoriť kryt na skrini elektrickej stenovej píly DS TS 5-SE a vykonať opravu môže iba autorizovaný a školený servisný personál spoločnosti Hilti a kvalifikovaní elektrickí odborníci. NIKDY neotvárajte kryt na skrini elektrickej stenovej píly, kým ste na pracovisku.

Varovanie: Informácia pre servisný personál

Kondenzátory v hlave píly DS TS 5-SE udržiavajú napätie po dobu pribl. 2 minúty potom, čo bola píla odpojená zo sieťového zdroja.

1. Recyklácia

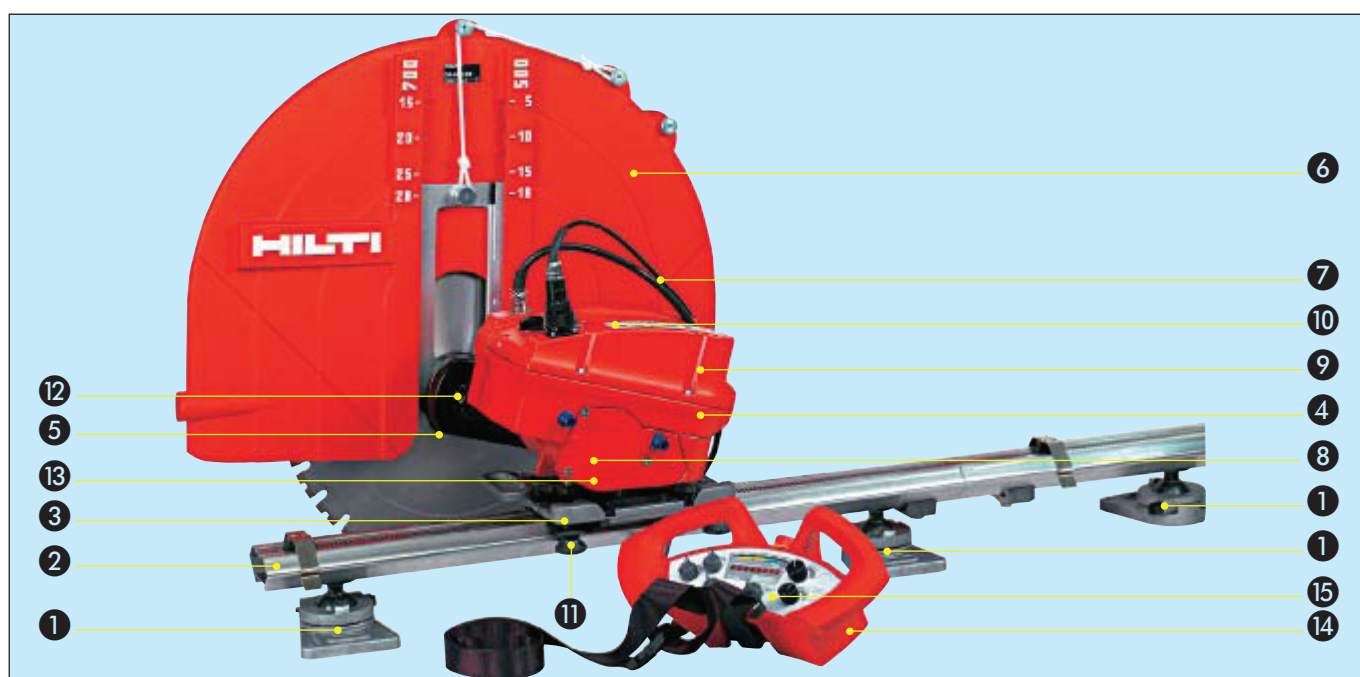


Odpad odovzdajte na recykláciu

Recyklácia elektrickej stenovej píly DS TS 5-SE

- Tento výrobok je vyrobený výhradne z materiálov, ktoré sa dajú recyklovať. Predtým, ako sa materiály môžu recyklovať, musia byť správne oddelené. Spoločnosť Hilti už urobila opatrenia na vzatie vášho starého zariadenia späť na recykláciu. Informujte sa prosím na Oddelení zákazníkoho servisu spoločnosti Hilti alebo zástupcu spoločnosti Hilti.
- Ak si budete želať sami vrátiť zariadenie do strediska recyklácie, proces je nasledovný: demontujte zariadenie až do úrovne pokiaľ je to možné bez použitia špeciálnych nástrojov.
- Usporiadajte jednotlivé časti.

Poz.	Časť/montáž	Hlavný materiál	Recyklácia
①	Podpera koľajnice	Hliník	Kovový šrot
②	Koľajnica	Oceľ	Kovový šrot
③	Vozík	Hliník	Kovový šrot
④	Skriňa hlavy píly	Hliník	Kovový šrot
⑤	Otáčacie rameno	Hliník	Kovový šrot
⑥	Chránič pílového listu	Plast	Recyklácia plastov
⑦	Elektrické káble sieť. zdroja	Meď, syntetický obal	Kovový šrot
⑧	Motor na pohon píl. listu	Oceľ a meď	Kovový šrot
⑨	Motory na posun	Oceľ a meď	Kovový šrot
⑩	Elektronické kontrolky	Rozličné	Elektronický odpad
⑪	Vodiace valce	Oceľ	Kovový šrot
⑫	Ozubené časti	Oceľ	Kovový šrot
⑬	Ozubený valec na posun	Oceľ	Kovový šrot
⑭	Skriňa dial'k. ovládania	Plast	Recyklácia plastov
⑮	Vypínače a doskas plošnými spojmi	Rozličné	Elektronický odpad





Len pre štáty EÚ

Elektrické náradie nevyhadzujte do komunálneho odpadu!

Podľa európskej smernice 2002/96/EG o nakladaní s použitými elektrickými a elektronickými zariadeniami a zodpovedajúcich ustanovení právnych predpisov jednotlivých krajín sa použité elektrické náradie musí zbierať oddelene od ostatného odpadu a podrobiť ekologicky šetrnej recyklácii.

2. Záruka výrobcu náradia

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

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

Ďalšie nároky sú vylúčené, pokiaľ nie sú v rozpore s povinnými národnými predpismi. Hilti neručí najmä za priame alebo nepriame poruchy alebo z nich vyplývajúce následné škody, straty alebo náklady v súvislosti s používaním alebo z dôvodov nemožnosti používania výrobku na akýkoľvek účel. Diskrétno prísľuby na použitie alebo vhodnosť na určitý účel sú výslovne vylúčené.

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

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

HILTI

Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com



334151