

HILTI

DS-WS 10

Návod na obsluhu

sk

CE

PŮVODNÝ NÁVOD NA POUŽÍVÁNÍ

Obsah	
1. Všeobecné pokyny	4
2. Popis	5– 9
3. Nástroje a príslušenstvo	11–14
4. Technické údaje	15–18
5. Bezpečnostné pokyny	19–23
6. Uvedenie do prevádzky a použitie	25–34
7. Obsluha a postup pri rezaní	35–38
8. Čistenie, údržba a opravy	39
9. Odstraňovanie závad	41–44
10. Likvidácia do odpadu	45
11. Záruka výrobcu náradia	46
12. Prehlásenie o zhode EG	47

1. Všeobecné pokyny

1.1 Pokyny k používaniu návodu k obsluhu

Pred uvedením stroja do prevádzky je bezpodmienečne nutné, zoznámiť sa s návodom k obsluhu.

Návod k obsluhu uchovávajte trvale pri stroji. Rezací systém odovzdávajte d'alším osobám vždy súčasne s návodom k obsluhu.



Upozornenie na nebezpečenstvo

Výstraha

Upozorňuje na prípadné nebezpečné situácie, pri ktorých by mohlo prísť k úrazu osob, alebo k vecným škodám.

1.2 Piktogramy



Všeobecné nebezpečenstvo



Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom



Nebezpečenstvo úrazu rúk



Používajte ochranné pracovné rukavice



Používajte ochranné okuliare



Používajte ochrannú prilbu



Používajte pracovnú obuv



Používajte dýchaciu rúšku



Pred použitím sa zoznámte s návodom k obsluhu

1.3 Resací systém



- 1 Kompaktná lanová píla
- 2 Vzduchový kompresor s ovládacím panelom
- 3 Hadice na stlačený vzduch (2 x 7 m, 1 x 1 m)
- 4 Polohovacia šablóna
- 5 Vodná hadica (2 x 10 m)
- 6 Vodná hubica, pružná
- 7 Vodná hubica, dlhá
- 8 Vodná prípojka s ovládacím ventilom
- 9 1/2" montážny kľúč
- 10 Kufor na nástroje a príslušenstvo

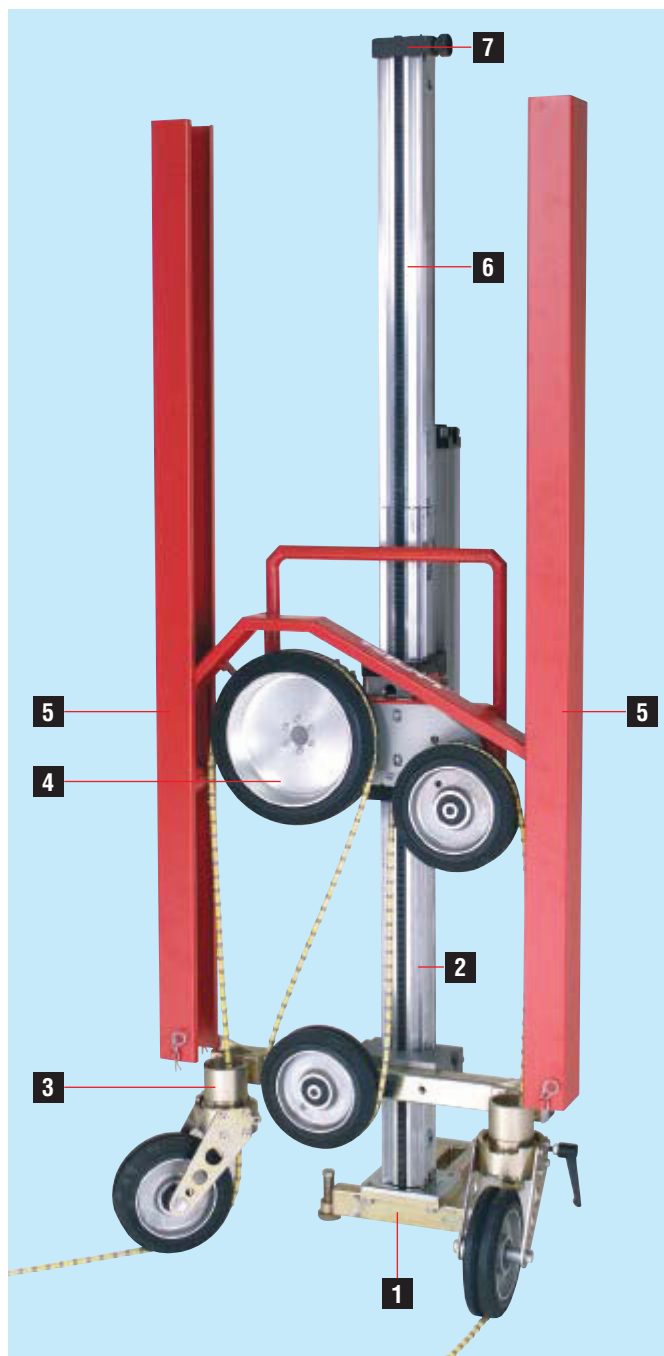
Popis	2.1 Správne používanie	6
	2.2 Označenie jednotlivých častí	6
	2.3 Označenie ovládacích prvkov	7
	2.4 Princíp pohonu	9
	2.5 Posuv píly a nasadenie lana	9
	2.6 Vedenie lana	9
	2.7 Bezpečnostné pokyny pre prácu	9

2. Popis

2.1 Správne používanie

- Lanová píla DS-WS 10 bola vyvinutá pre demolačnú prácu ocelových, betonových a kamenných resp. murovaných konštrukcií výškových a hĺbkových stavieb. Podľa aplikácie a použitého rezacieho lana možno rezať za mokra, alebo za sucha (bežne sa používa rezanie za mokra). Použitie píly pre iné aplikácie nezodpovedá určenému použitiu a vyžaduje predbežný súhlas výrobcu.
- Pracovník poverený obsluhou píly si musí uvedomiť možné nebezpečenstvo a vlastnú zodpovednosť za bezpečnosť, a to ako voči vlastnej osobe, tak i voči ostatným.
- Lanová píla je určená pre dĺžku rezu dosahujúcu najviac 2 metre. Maximálna vzdialenosť medzi výkyvnými kladkami na strane píly a vstupným resp. výstupným miestom rezacieho lana nesmie presiahnuť 3 metre.
- Lanová píla smie byť obsluhovaná iba odborníkmi vyškolenými v technike rezania betónu, v ďalšom označovanými iba "obsluha". Tieto osoby musia byť dobre zoznámené s obsahom tohto návodu k obsluhu a musia byť vyškolené o bezpečnom používaní, tu uvedených pokynov.
- Pri používaní zariadenia musia byť dodržované národné predpisy a zákonné ustanovenia, vrátane pokynov v návode k obsluhu a bezpečnostných pokynov týkajúcich sa píly a jej príslušenstva (rezacie lano, upevňovacie príslušenstvo, posuvné zariadenie, kompresor, hydraulická jednotka).
- Pílu nepoužívajte k rezaniu voľných predmetov, alebo predmetov pridržiovaných rukou proti rezaciemu lanu.
- Je zakázané používať lanovú pílu a jej diely k iným účelom ako k rezaniu lanom, napr. nesmie byť používaná ako transportné alebo zdvíhacie zariadenie.

2.2 Označenie jednotlivých častí

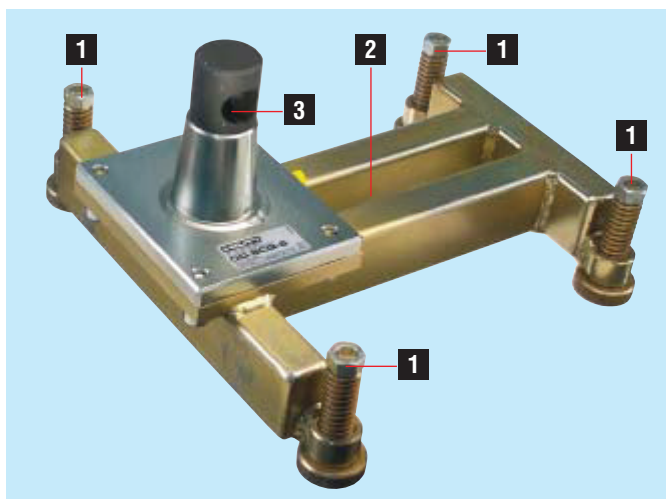


- 1 Základná doska
- 2 Vodiaca a posuvná jednotka
- 3 Nosník otočných kladiek
- 4 Pohonná jednotka
- 5 Ochranné kryty
- 6 Predĺženie – zásobník lana (voliteľný doplnok)
- 7 Koncový doraz

2.3 Označenie ovládacích prvkov

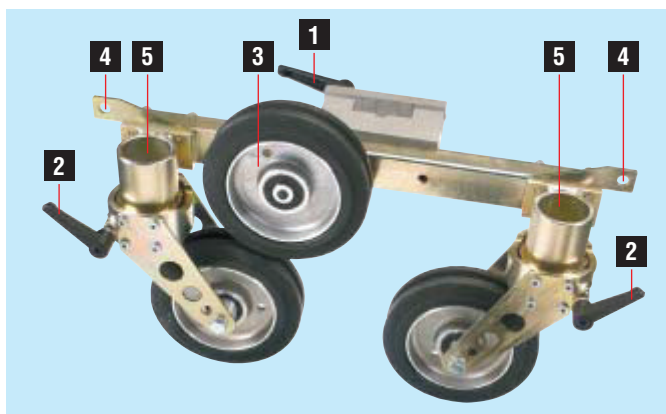
Základná doska

- 1** Nivelačné skrutky
- 2** Drážka pre kotvu (rýchlopínač)
- 3** Spojovací kužel



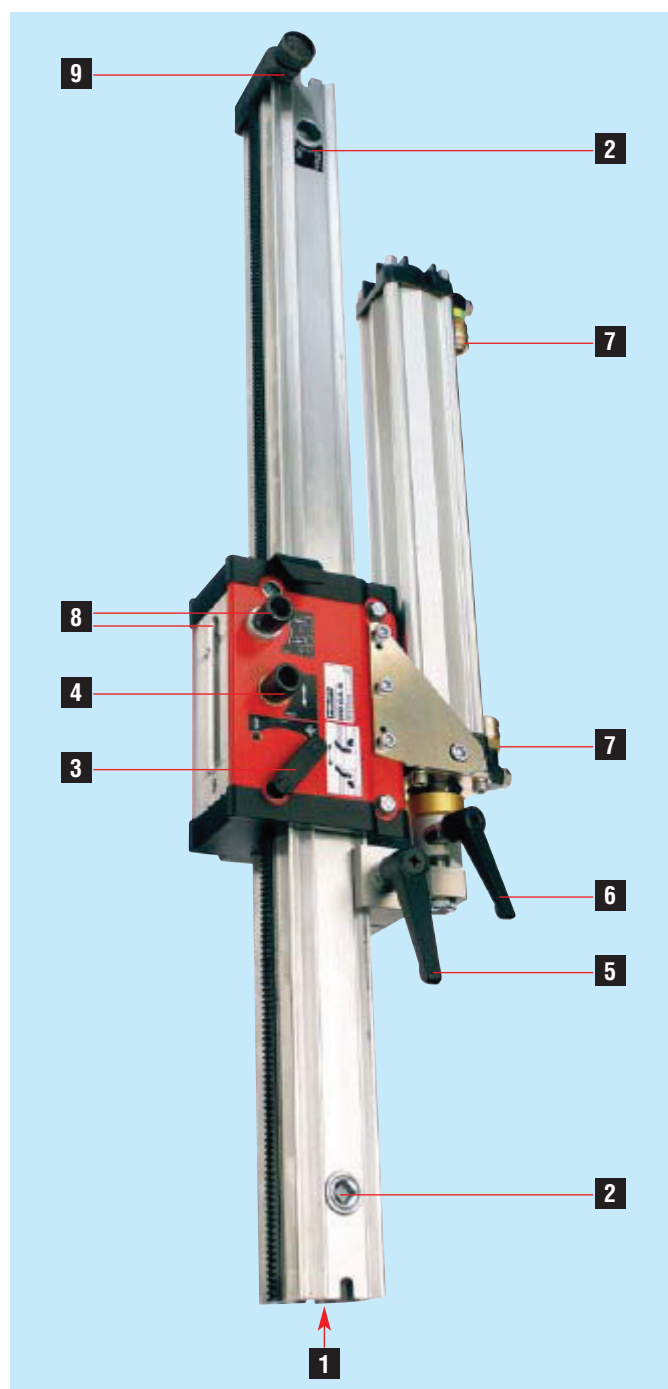
Nosník otočných kladiek

- 1** Upevnenie a zaistenie zásobníkovej vodiacej kladky
- 2** Aretácia otočných kladiek
- 3** Kladka pre vedenie lana - zásobník
- 4** Otvor pro upevnenie ochranného krytu
- 5** Duté hriadele pre prechod lana



Vodiaca a napínacia jednotka

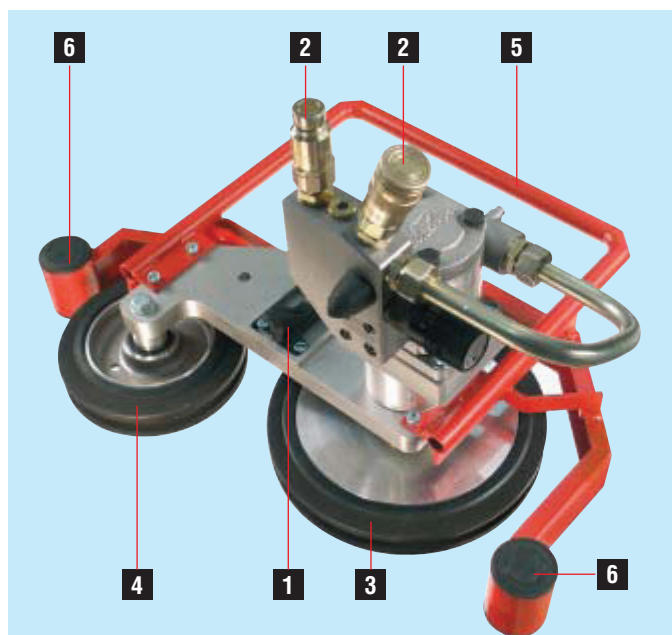
- 1** Vnútorne kuželové púzdra
- 2** Excentrické čapy
- 3** Aretácia vedenia pohonnej jednotky
- 4** Mechanizmus ručného posuvu
- 5** Zaistenie piestovej tyče
- 6** Spätné zaistenie
- 7** Prípojka stlačeného vzduchu
- 8** Rýchlopínač pohonnej jednotky a zaist'ovací mechanizmus
- 9** Koncový doraz



2. Popis

Pohonná jednotka

- 1 Upevňovací hák
- 2 Hydraulické rýchlospojky
- 3 Pohonná kladka
- 4 Spätná kladka
- 5 Nosič
- 6 Vedenie postranných ochranných krytov



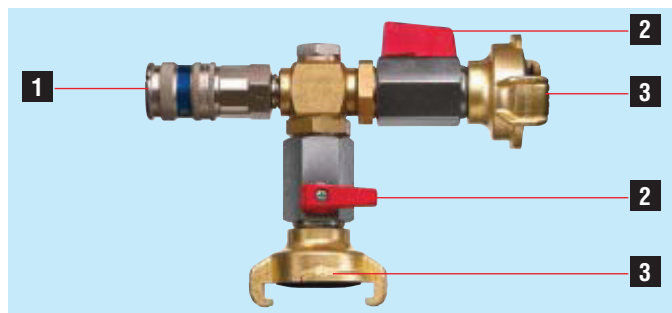
Ochranné kryty

- 1 Čapy k upevneniu ochranných krytov
- 2 Pružný zaist'ovací kolík



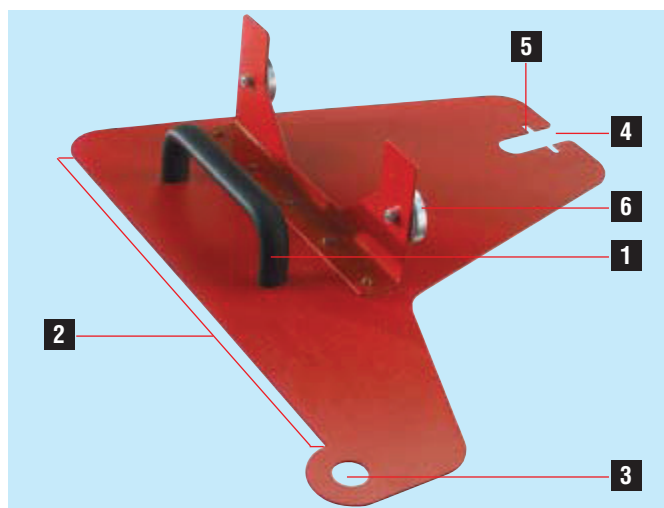
Prípojka vody a regulačný ventil

- 1 Rýchlospojka (vodná koncovka z hydraulickej jednotky)
- 2 Regulácia prietoku a zatvárací ventil
- 3 Rýchlospojka vodnej hadice (prívod vody k rezu)



Polohovacia šablóna

- 1 Držadlo
- 2 Hrana rezu
- 3 Otvor prechodu lana
- 4 Rozsah možného umiestnenia kotvy
- 5 Doporučená poloha kotvy
- 6 Pridržiavací magnet pre upevnenie k základovej doske



Ovládací panel pneumatického systému

- 1 Riadiaci ventil smeru posuvu
- 2 Regulátor tlaku pre nastavenie sily posuvu (napätie lana)
- 3 Indikácia tlaku posuvu
- 4 Upevňovacie gumové lano
- 5 Bezpečnostné pokyny a pokyny pre obsluhu
- 6 Rýchlospojka prívodu stlačeného vzduchu
- 7 Rýchlospojka pre valec posuvu
- 8 Kompresor



2.4 Princíp pohonu

Rezacie lano sa založí okolo stavebného dielu, ktoré sa má rezať a cez vodiace kladky sa zavedie na pohonnú kladku. Potom sa konce lana spoja do neko-nej slučky. Otáčaním pohonnej kladky sa slučka lana uvedie do pohybu a pozdĺžnym posunom pohonnej jednotky se prereže rezaným dielom stavby.

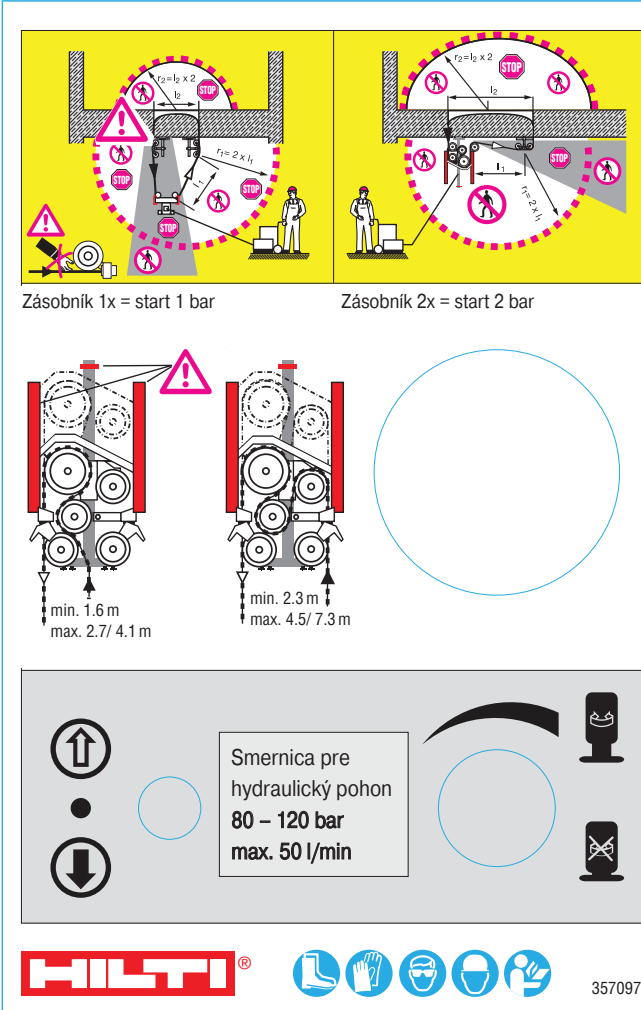
2.5 Posuv píly a ukladanie lana v zásobníku

Posuv lana je založený na princípe "zablokovania a ťahania". Rezací postup, pri ktorom je lano sťahované dovnútra, je zaisťovaný kladkami rozťahovanými od seba valcom so stlačeným vzduchom. Navyše pohonná kladka je upevnená na vedení pohonnej jednotky. Dĺžka lana, ktorú možno uložiť na kladkách do zásoby, závisí na tom, či je použitý jednoduchý alebo dvojitý vratný systém, t.j. vrátane alebo bez zásobníkovej kladky pre ukladanie lana. Dalšie informácie sú uvedené v časti "Technické údaje".

2.6 Vedenie lana

Použitím otočných kladiek možno presne nastaviť smer rezacieho lana, medzi otočnou kladkou upevnenou na zariadení a otočnou kladkou na stavebnom dielu. Pri zarovnanom reze sa môžu otočné kladky, v závislosti na postupe rezu, sami nastaviť vlastným vychylovaním na znižujúcu se vzdialenosť medzi miestom vstupu a výstupu lana.

2.7 Bezpečnostný predpis pre pracovné miesto





Nástroje a príslušenstvo	3.1 Bezpečnostné pokyny pre lanovú pílu	12
	3.2 Rozšírenie zásobníku pre ukladanie lana	12
	3.3 Stojan kladiiek	12
	3.4 Uvoľňovacia kladka	12
	3.5 Rezacie lano a príslušenstvo	13
	3.6. Príslušenstvo pre zaistenie a prevádzky pohonnej jednotky a kladiiek lana	14

3. Nástroje a príslušenstvo

3.1 Rezacie lano

Bezpečnostné pokyny a opatrenia



Používajte iba rezacie lano schválené pre použitie pri rýchlosti aspoň 30 m/s, ktoré má medzery medzi diamantovými perlami (prstienkami) vyplnené gumou alebo umelou hmotou.



Nie je prípustné napájať dohromady časti lán rôznych priemerov, používať neguľaté, opotrebované lano, lano s uvoľnenými rezacími perlami alebo lano s poškodeným nosným ocelovým jádrom (so zlomenými jednotlivými vláknami)!



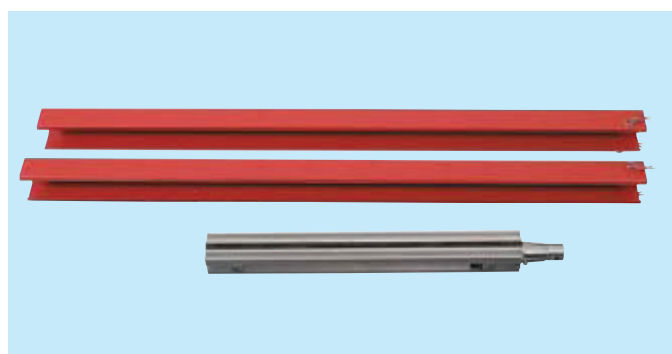
Pri napájaní rezacích lán dodržujte pokyny výrobcu lán a lanových konektorov.



Používajte výlučne diamantové lano s perlami priemeru v rozsahu 8-12 mm. Iné priemery môžu spôsobiť, že lano vyskočí z kladiek, alebo poškodí kontaktný povrch kladiek.

3.2 Predĺženie zásobníka lana

Pre zväčšenie kapacity zásobníku lana z 250 cm na 500 cm možno použiť rozširovací doplnok.



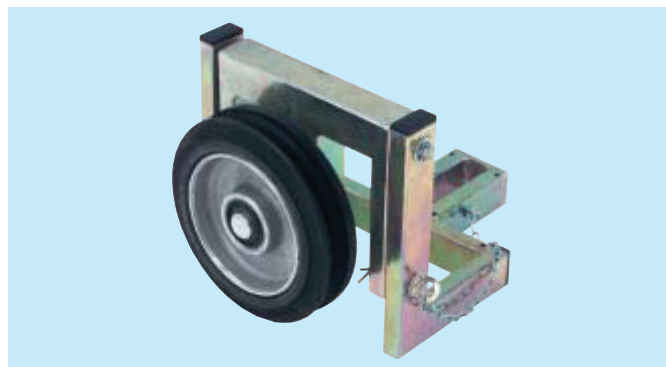
3.3 Stojan s kladkami

Pri aplikáciách, pri ktorých vzhľadom k omedzenej prístupnosti nie je možná priama montáž malej lanovej píly, priamo pri reze, alebo v prípade dlhších rezov až do dĺžky 2 metrov, sa rezacie lano vedie na miesto rezu cez stojan s kladkami.



3.4 Uvoľňovacia kladka

Uvoľňovacia kladka sa používa k skráteniu dĺžky lana v zábere, alebo ku zväčšeniu polomeru oblúku, v ktorom lano reže, aby se predišlo jeho namáhaniu po malom polomere na zadnej strane rezaného stavebného dielu.



3.5 Rezacie lano a príslušenstvo Hilti

Doporučenia pre používateľ: Ktorá špecifikácia je vhodná pre aký podklad?

	Štandardné diamantové lano (sintrované perly)		Špeciálne lano (galvanicky nanášané perly)	
	BC	LC	oceľ 20%	oceľ 100%
Podklad	armovaný betón	armovaný betón	silne armovaný betón	iba železo
Požadovaná charakteristika	rýchle režúci	vysoká životnosť	–	–

Technické údaje

	Štandardné diamantové lano (sintrované perly)		Špeciálne lano (galvanicky nanášané perly)	
	BC	LC	oceľ 20%	oceľ 100%
Typ lanovej píly Hilti	WSS 30, WS 15, WS 10			
Priemer perál (mm)	10,5		10,2	10,8
Sila povlaku (mm)	1,5		–	–
Počet perál/m	44	40	40	48

Program diamantových lán DS-W10.5

Diamantové lano Hilti DS-W10.5 pre systémy lanových píľ DS-WS 15, DS-WSS 30 a DS-WS10

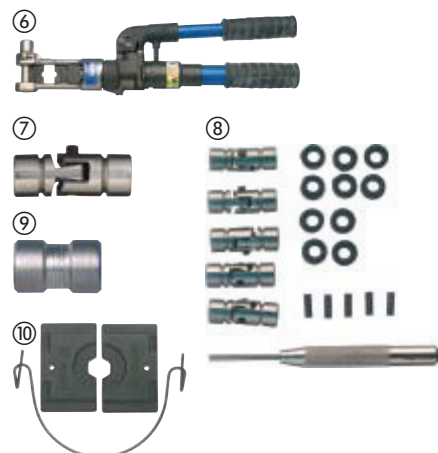
Dĺžka lana (m)	Označenie DS-W 10,5 BC ①	DS-W 10,5 LC ②	DS-W 10,2 Steel 20% ③	DS-W 10,8 Steel 100% ④
10 m	235835/6 *	235834/9 *	–	–
14 m	235836/4 *	235838/0 *	376982/0	371987/9
18 m	315019/0 *	315020/8 *	371983/8	371988/7
22 m	315022/4 *	315023/2 *	371984/6	371989/5
26 m	315025/7 *	315026/5 *	–	–
30 m	315028/1 *	315029/9 *	–	–
50 m	370500/1	376630/0	371985/3	371990/3
100 m	370426/9	376631/8	371986/1	371991/1
150 m	376633/4	376632/6	373130/4	–
per/m	376635/9	376634/2	377830/5	377781/0

* vrátane továrensky nasadenej kardanovej spojky



Príslušenstvo k diamantovým lanám Hilti

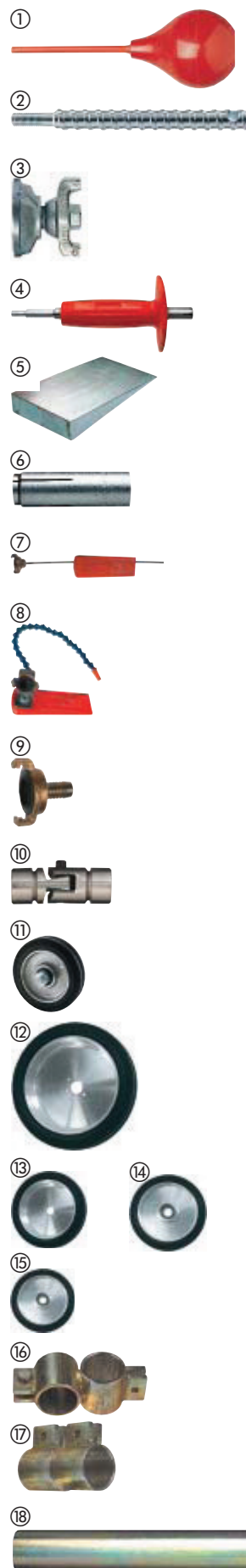
Označenie	Balené po ks	Označenie pre objednávku	Č. výrobku
Lisovacia sada nalisovanie kardanových spojok / spojovacích objímok na lano	1	DS-WSTHY	⑥ 235845/5
Kardanová spojka rozoberateľná ohybná rýchlospojka lana	1	DS-WCMV	⑦ 340427/4
Kardanové spojky – sada rýchlospojky s kolíkmi a O-krúžkami	5	sada DS-WC	⑧ 371383/1
Spojovací trn náhradný spojovací trn pre rýchlospojky	10	DS-WP	235842/2
Spojovacia objímka pevné spojenie lana	5	DS-WS	⑨ 235841/4
O-krúžok vkladá sa medzi spojku a perlu	10	O-krú_ok 10/4, 7x2,5	235844/8
Náhradné lisovacie čeluste nalisovanie kardanových spojok / spojovacích objímok na lano	2	DS-WJ	⑩ 340426/6
Uhlová brúska rezanie jadra diamantového lana	1	AG 125-S	376106/1



3. Nástroje a príslušenstvo

3.6 Príslušenstvo k upevneniu a k používaniu lanových kladiek a pohonu

Označenie pre objednávku	Množstvo	Č. výrobku	Použitie
Sada nástrojov DS-WS pre lanové pily obsahujúca:		339300/6	pre lanové pily
Umelohmotný kufrík Hilti	1	311869/2	obsluha pily
Príručka - Príslušenstvo, obsah a použitie	1	339295/8	obsluha pily
DS-V004 montážny kľúč O/Z, 19 mm	1	221189/4	montáž stojanu kladiek
Kladivo 1 1/2 kg	1	339303/0	montáž kotiev
Skrutkovač 6 mm	1	339304/8	upínacie vreteno
BB vyfukovací balónik	① 1	59725/2	vyfúkanie otvorov kotiev
Skladací meter, 2 m	1	2731/8	obsluha pily
Vodováha	1	310306/6	obsluha pily
Tesárska ceruzka	2	335500/5	obsluha pily
Technická utierka	1	334211/0	obsluha pily
Hilti sprej	1	308976/4	obsluha pily
Hilti tuk	1	203086/4	obsluha pily
3/T69 plochá kefa	1	3206/0	obsluha pily
5/C31 ochranné okuliare	1	5205/0	obsluha pily
DD-CS M12S-SM kotevné vreteno krátké	② 3	251830/6	montáž stojanu a kladiek
DD-CN-SML matica kotevného vretena	③ 3	251834/8	montáž stojanu a kladiek
HSD-G M12X50 osadzovací nástroj	④ 1	243743/2	aplikácie kotiev
GK rýchlospojka vodnej prípojky	⑨ 1	356700/5	prívod vody
Tesnenie GK rýchlospojky	5	356701/3	tesnenie pre 356700/5
Oceľový klin	⑤ 4	41910/1	zaistenie bloku betónu



Príslušenstvo a diely podliehajúce opotrebovaniu

Označenie pre objednávku	Množstvo	Č. výrobku	Použitie
DD-CS M12S-SM kotevné vreteno dlhé ā	② 1	251831/4	montáž stojanu a kladiek
HKD-D M12x50 úderová kotva	⑥ 50	252961/8	otvor Ø 16 mm
Prívod vody dlhý	⑦ 1	339307/1	prívod vody
Prívod vody pružný	⑧ 1	339379/0	prívod vody
DS-WSW 200 vodiaca kladka	⑪ 1	314374/0	stojany kladiek
DS-WSW 140 vodiaca kladka	1	340621/2	ponorné kladky
DS.WSW 500 pohonná kladka	⑫ 1	314373/2	pohon DS-WS15/DS-WS10
DS-WSWD 280 pohonná kladka	⑬ 1	339315/4	pohon DS-WSS 30
DS-WSWS 280 zásobníková kladka	⑭ 1	339316/2	pohon DS-WS 15
DS-WSWS 200 zásobníková kladka	⑮ 1	340620/4	pohon DS-WS 15
Priečna trubková príchytka	⑯ 1	356703/9	montáž vodiacich kladiek
Dvojitá trubková príchytka	⑰ 1	356704/7	predlžovacia trubka
Trubka Ø 2"×1m (vonkajší 60,3 mm)	⑱ 1	356702/1	predlžovacia trubka
Zásuvková spojka CEE 32 A (5x)	1	356606/4	pre predlžovací kábel
Prístrojová poistka 3,15 A, 250 V, rýchla	10	278683/8	ovládaci pult DS-WS 15
Prístrojová poistka 0,63 A, pomalá	10	356698/1	ovládaci pult DS-WS 15
Tavná pojistka 250 V, 40 A	5	356699/9	ovládaci pult DS-WS 15
DS-WSTHY lisovacia sada	1	235845/5	lisovanie spojok
DS-WCMV kardanová spojka	1	340427/4	spojenie lana
DS-WP spojovací trň	10	235842/2	náhradný trň
Spojovacia objímka	5	235841/4	pevné spojenie
O-kružok 10/4, 7x2,5	10	235844/8	montáž spojky
DS-WJ náhradné lisovacie čeluste	⑩ 2	340426/6	k lisovacím kliešťom

Technické údaje	4.1 Hydraulický pohon	16
	4.2 Tlakový vzduch	16
	4.3 Chladiaca a vyplachovacia voda	16
	4.4 Rozmery a hmotnosť	6
	4.5 Údaje o výkone	17
	4.6 Kapacita zásobníku a požadovaná dĺžka lana	17
	4.7 Typový štítok	18
	4.8 Údaje o hlučnosti	18

4. Technické údaje

4.1 Hydraulický pohon

Lanová píla-nadstavba DS-WS 10 je určená pre súčinnosť s hydraulickými agregátmi Hilti D-LP 15 a D-LP 32 resp. D-LP 30. Pohon inými hydraulickými agregátmi je prípustný iba, keď sú ich výkonové technické parametre vyhovujúce a pokiaľ sú tieto agregáty schválené pre pohon hydraulických vŕtacích a rezacích zariadení.

Prietok: max. 50 l/min.

Doporučený prietok oleja: 36 až 50 l/min.

Tlak: max. 210 bar

Doporučený pracovný tlak oleja: 80 až 120 bar

Vnútorne bezpečnostné zariadenie zaisťuje, že hydraulickému motoru môže byť dodávané najviac 50 l/min., pričom je rýchlosť lana omedzená najviac na 27 m/s.

Uvedenie obmedzovača prietoku do činnosti, je zreteľné opticky i akusticky vzhľadom k nekludnému chodu pohonu.



V žiadnom prípade nepracujte s prietokmi presahujúcimi 50 l/min.!

4.2 Tlakový vzduch

Kompresor dodávajúci tlakový vzduch je súčasťou dodávky lanovej píly.

Tlak vzduchu: 6 až 8 bar

Prietok vzduchu: 205 l/min.

Pokiaľ použijete iný kompresor, dbajte, aby mal zodpovedajúce výkonové technické parametre a aby bol vhodný pre použitie v prostredí staveniska.

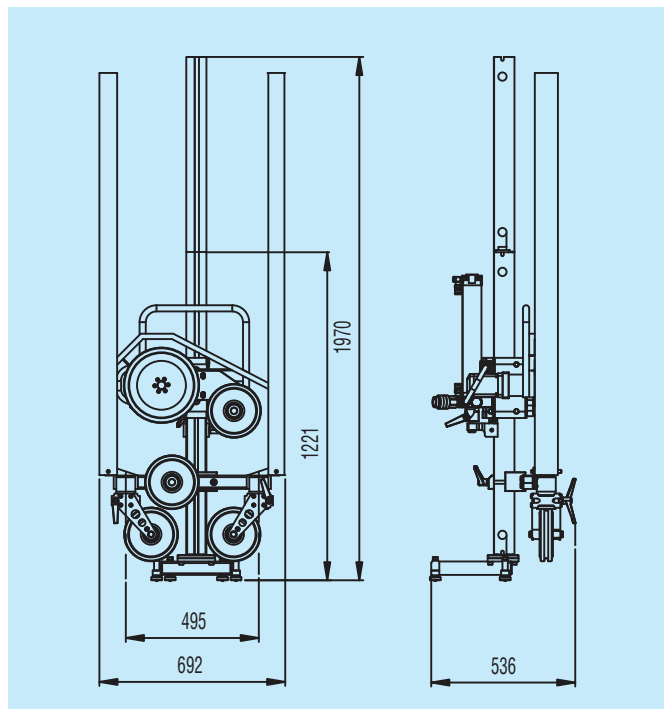
4.3 Chladiaca a vyplachovacia voda

Postupujte prosím podľa údajov v návode k obsluhu Vašeho hydraulického agregátu.

4.4 Rozmery a hmotnosť

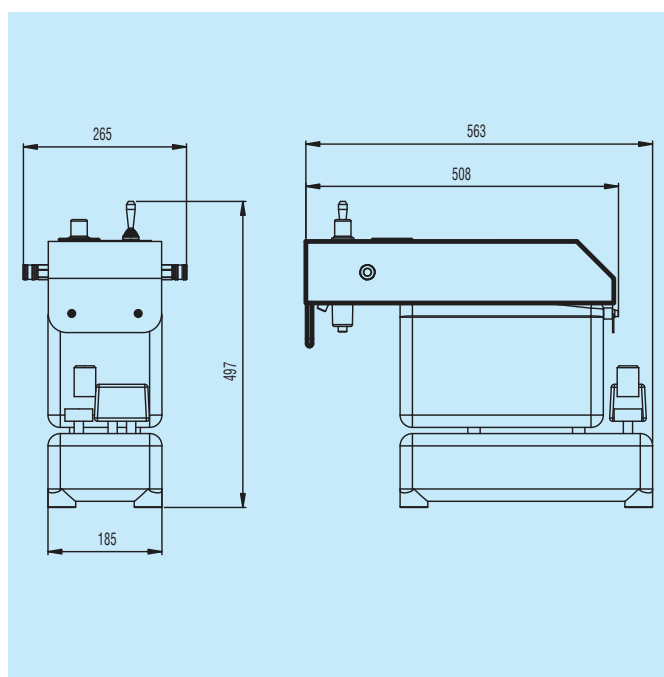
Rozmery lanovej píly DS-WS 10

Hmotnosť: 69,5 kg



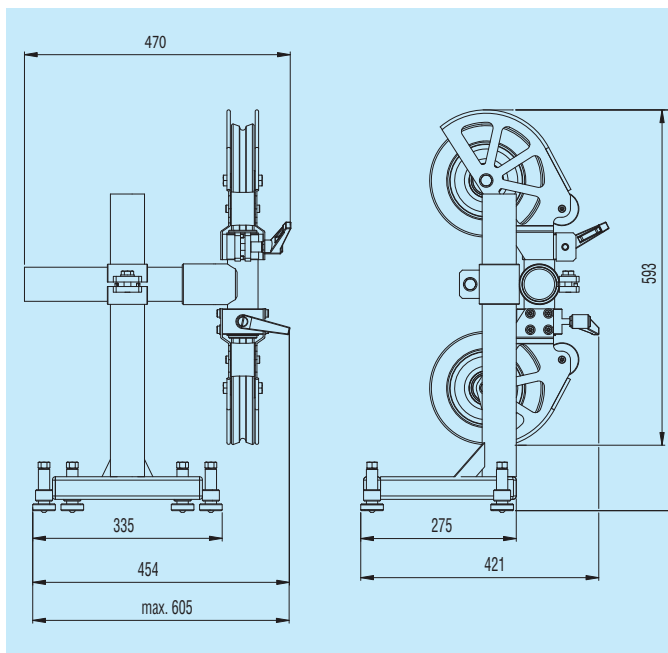
Rozmery kompresoru s ovládacím panelom

Hmotnosť: 20,1 kg



Rozmery jednoduchého stojanu s kladkami

Hmotnosť: 21,3 kg



Dĺžka zásobovacích hadíc

Dĺžka hadíc tlakového vzduchu: 7 m

Dĺžka vodných hadíc: 10 m

4.5 Výkonové údaje

Menovitý výkon pri 120 bar a 50 l/min: 10 kW

Rýchlosť lana pri max. 50 l/min: 27 m/sec

4.6 Kapacita zásobníku lana a požiadavky na potrebnú dĺžku lana

Typ osadenia	A	B	C	D
Spôsob ukladania	jednoduché	jednoduché	dvojité	dvojité
Rozšírené ukladanie	nie	áno	nie	áno
Minimum lana v pohone	160 cm	160 cm	230 cm	230 cm
Kapacita ukladania	110 cm	250 cm	220 cm	500 cm
Max. sila steny	55 cm	125 cm	110 cm	250 cm

4. Technické údaje

4.7 Typový štítok

HILTI ^{®®}		DS-WS10				
Vyrobené v Rakúsku Registrovaná obchodná známka spoločnosti Hilti, Schaan, Liechtenstein						
Menovitý výkon:	max: 17,5 kW					
Prietok oleja:	max. 50 l/min					
Tlak oleja:	max. 210 bar					
Pohonná kladka:	Ø 280 mm					
Otáčky:	max. 1900 ot/min.					
Diamantové lano:	Ø 8 - 12 mm					
357072	xxxxxx	xxxxxx	xx	xxxxxx	03	CE

4.8 Údaje o hlučnosti

Výkonová hladina hluku stroja
podľa ISO 3744 (Filter A):

DS-WS10 s D-LP 15	102,0 dB(A)
DS-WS10 s D-LP32	103,5 dB(A)

Trvalá hodnota akustického
tlaku hluku stroja, 3 mm od
pracovného miesta, podľa
ISO 11202 (Filter A):

DS-WS10 s D-LP 15	83,5 dB(A)
DS-WS10 s D-LP32	84,5 dB(A)

Pri práci chráňte sluch ochrannými pomôckami!

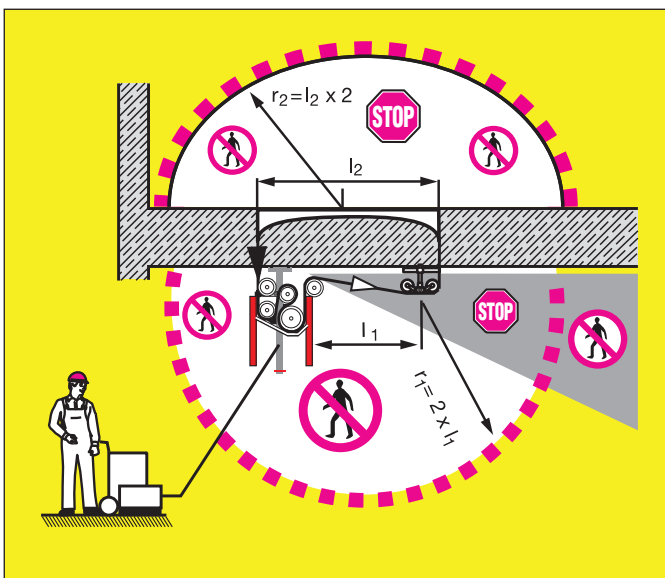
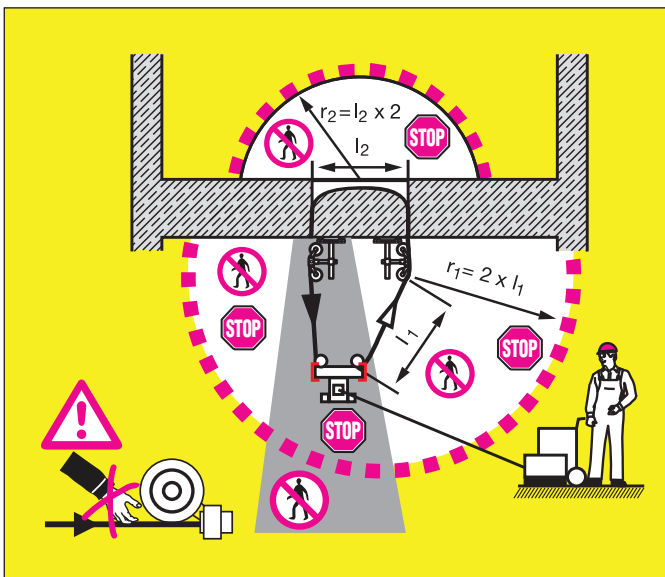
Bezpečnostné pokyny	5.1 Zaistenie pracoviska	20
	5.2 Príprava práce	20
	5.3 Zaistenie odrezaných dielov a likvidácia rezného kalu	21
	5.4 Bezpečnosť pri prevádzke	21
	5.5 Ochrana proti úrazu elektrickým prúdom	22
	5.6 Bezpečnostné pokyny pri preprave	22
	5.7 Všeobecné bezpečnostné pokyny	23

5. Bezpečnostné pokyny

5.1 Zaistenie pracoviska

■ Oblasť rezania musí byť zaistená tak, aby nemohli byť zranení ani obsluhujúci pracovníci a tretie osoby a aby tiež nemohlo byť poškodené zariadenie odlietavajúcimi kúskami (kamenkami, časťami lana, kalu z rezania a pod.). Zaistíte tiež zadnú stranu rezanej oblasti, ktorá nie je priamo viditeľná.

■ Do nebezpečnej oblasti sa pri zapnutom pohone lana NESMIE NIKDY vstupovať. Nebezpečnú oblasť zahŕňa jednak priestor, zodpovedajúci minimálne dvojnásobnému polomeru, ktorý by pri prípadnom pretrhnutí lana opisala uvoľnená dĺžka lana a súčasne i priestor ležiaci v osi predĺženia ľamanej strany lana. Obsluha je zodpovedná za uzavretie priestoru a za kontrolu príchodu.



■ Voľné dĺžky lana medzi pohonom a stavebným dielom udržujte pokiaľ možno krátke. NIKDY nepracujte, pokiaľ by pri rezaní stavebnom diele neboli na vstupnom a výstupnom mieste lana umiestnené vedenia lana! V prípade pretrhnutia lana bude preto lano nútene vedené v osiach dutín vodiacich kladiek, takže se dĺžka lana uvoľneného pri pretrhnutí podstane skrúti. Dlhé voľné dĺžky lana môžu pri jeho pretrhnutí spôsobiť nebezpečné prasknutie celou dĺžkou rezacieho lana.

■ Zaistíte, aby sa pri montáži a prevádzke zariadení nikto nezdržoval pod Vašou pracovnou oblasťou. Padajúce časti zariadenia alebo nástrojov by mohli spôsobiť vážny úraz.

5.2 Prípravy

■ Rezacie práce ovplyvňujú statiku stavby. Pred zahájením vrtacích alebo rezacích prác je preto nutné získať súhlas statika, architekta alebo zodpovedného dozoru stavby.

■ V spolupráci so zodpovedným dozorom stavby zaistíte, aby sa v oblasti rezania nevyskytovali žiadne plynové, vodovodné, elektrické alebo iné vedenia. Tieto vedenia alebo káble umiestnené napríklad v blízkosti oblasti rezania, kde by mohli byť poškodené padajúcimi predmetmi, musí byť zvláštnym spôsobom ochránené. V nevyhnutnom prípade musia byť vypnuté, alebo dočasne vyradené z používania.

■ Zaistíte, aby použitá chladiaca voda bola primerane odvádzaná alebo odčerpávaná riadeným spôsobom. Voda, ktorá voľne odteká, alebo strieka nekouroloraným spôsobom, môže spôsobiť škody alebo nehody. Je nutné vziať tiež do úvahy, že voda môže odtekať do vnútorných skrytých dutých priestorov napr. v murive.

■ Starostlivo si všimajte akéhokoľvek vplyvu, ktorý by bezprostredne mohol ovplyvniť postup práce. Lanovú pílu nepoužívajte v prostredí s nebezpečím výbuchu, alebo v bezprostrednej blízkosti horľavých materiálov, tekutín alebo plynov. Odlietávajúce iskry alebo elektrostatické výboje môžu spôsobiť požiar alebo výbuch.

■ Nerezte materiály pri rezaní ktorých môžu vzniknúť jedovaté alebo výbušné pary alebo prach.

■ Nerezte žiadne ľahko horľavé hliníkové a horčíkové zliatiny.

5.3 Zaistenie odrezaných dielov a likvidácia rezného kalu do odpadu

■ Aby sa predišlo úrazu a uviaznutiu lana pily, musia byť bloky uvoľnené, vyrezaním zaistené proti nekontrolovanému pohybu ocel'ovými klinmi alebo podperami.

■ Zaistite, aby uvoľnenými dielmi nemohli byť ohrozené ani osoby a ani zariadenia. Vhodnými opatreniami (opory apod.) zaistite, aby vyrezaný blok zostal spoľahlivo na svojom pôvodnom mieste i po dokončení posledného rezu.

■ Vybratie a odvoz dielov, ktoré často mávajú hmotnosť až niekoľko ton, smú zaistiť iba odborníci za použitia preskúšaných zdvíhacích zariadení.

■ Nikdy se nezdržujte v oblasti závesených bremien.

■ Miesto rezu resp. vzniklý otvor musí byť bezpečne a dobre viditeľne uzavreté, aby sa predišlo prípadnému pádu osôb.

■ Z hľadiska ochrany životného prostredia je odvádzanie rezného kalu do povrchových vud alebo do kanalizácie bez predchádzajúcej vhodnej úpravy problematické. Informujte sa preto u miestnych úradných orgánov o súvisiacich predpisoch. Doporučujeme nasledujúcu predbežnú úpravu:

- Zhromažďujte odpadovú vodu v zásobníku (napr. za použitia priemyselného vysávača).
- Odpadovú vodu ponechajte v kl'ude, pokiaľ sa kal neusadí a pevné súčasti zlikvidujte odvozom na skládku stavebnej sute (odlučovanie možno urýchliť prídáním vločkovacieho prípravku).
- Zvyšnú vodu pred odvedením do kanalizácie neutralizujte prídáním neutralizačného prostriedku, alebo zriedením veľkým množstvom vody.

5.4 Bezpečnosť pri prevádzke

■ Pred použitím skontrolujte dokonalú funkciu lanovej pily a jej súčasti, rovnako ako i bezávadnosť rezacieho lana a jeho spojok. Zaistite, aby poškodenie a nesprávna funkcia boli ešte pred uvedením do prevádzky ODBORNE opravené.

■ Ovládací panel umiestnite pokiaľ možno, čo najďalej mimo nebezpečnú oblasť a v priebehu rezania sa zdržujte pri ňom.

■ Práca je povolená iba pokiaľ je lanová píla vrátane stojanov kladiek spolsahlivo a stabilne upevnená na pevnom podklade. Padajúce diely môžu spôsobiť vážne škody alebo úrazy.

■ Systém lanovej pily pripojte k elektrickej napájacej sieti a k prívodu tlakového vzduchu až po jeho úplnom nastavení.

■ Pílu uvádzajte do prevádzky iba pokiaľ sú kryty lana riadne nasazené a pokiaľ je rezacie lano vedené priamo pri vstupnom a výstupnom mieste, vodiacimi otvorami pri vodiacich kladkách.

■ Vstup do nebezpečnej oblasti (napr. kvôli nastaveniu polohy kladiek alebo prívodu vody) je prípustný iba pri vypnutom hydraulickom agregáte a pri stojacom pohonom kolese (zastavený tok oleja).

■ Pri rezaní dodržujte prípustné parametre pohonu (hydraulický tlak a prietok) a doporučené smerné hodnoty pre rýchlosť rezu a tlak posuvu.

■ Používajte iba rezacie lano schválené pre rýchlosť rezania aspoň 30 m/s, ktoré má medzi perlami gumu alebo umelohmotný povlak.

■ Používaním vysoko kvalitných rezacích lán, lanových spojok a lisovacích klieští možno podstatne znížiť množstvo pretrhnutí lana.

■ Pri rezaní za sucha dbajte na to, aby nebola prekročená prípustná prevádzková teplota rezacieho lana (napr. občas ponechajte vychladnúť).

■ Lano môže byť horúce, preto sa ho nedotýkajte bez ochranných pracovných rukavíc!

■ Pri rezaní za sucha používajte ochrannú masku proti prachu a zaistite, aby ani tretie osoby nemohli utrpieť ujmu na zdraví vdychovaním prachu.

■ K upevňovaniu stojanov kladiek, rezacieho lana a k zaisteniu dielov stavby používajte iba dostatočne dimenzovaný upevňovací materiál (kotvy, skrutky apod.).

■ Používajte iba príslušenstvo doporučené v tomto návode k obsluhu, vid' kapitola 3. Použitie iného príslušenstva môže mať za následok úraz osôb alebo vecné škody.

5. Bezpečnostné pokyny

■ Pri používaní rebríkov, napr. pre upevnenie stojanov kladiek na stenu, vždy zaistite, aby rebríky zodpovedali predpisom, aby neboli poškodené a aby boli spoľahlivo postavené na zemi.

■ Obsluha musí zaistiť, aby sa v žiadnom okamihu rezania nezdržovali v nebezpečnej oblasti ďalšie osoby - táto zásada platí i pre oblasť, ktorá nie je priamo viditeľná, napr. pre zadnú stranu miesta rezania. V nevyhnutnom prípade je nutné postaviť veľkoplošné uzávery, alebo priestory uzavrieť strážou.

■ Bud'te trvale pozorní. Sledujte postup rezania, chladenia vodou a okolie pracoviska. Nikdy nepracujte s lanovou pílou, pokiaľ nie ste na prácu sústredení!

■ Na zariadení lanovej píly nesmú byť vykonávané žiadne úpravy!

5.5 Ochrana proti úrazu elektrickým prúdom

■ Pred každým uvedením píly do prevádzky skontrolujte riadny stav elektrického napájacieho káblu, jeho zásuvky, osvetlenie, kompresoru a hydraulického agregátu. Zariadenie nepoužívajte, pokiaľ je poškodené, pokiaľ nie je úplné, alebo pokiaľ jeho ovládacie prvky nevykazujú dokonalú funkciu. V uvedených prípadoch nechajte zariadenie opraviť v servisnom oddelení Hilti, alebo v inom schválenom servisnom podniku, prípadne u odborníka s elektrotechnickou kvalifikáciou.

■ Elektrický a hydraulický pohonný agregát rovnako ako i kompresor pripojujte iba na elektrický prívod opatnený zemným vodičom a prúdovým chráničom. Pred každým zapnutím zariadenia preskúšajte dokonalú funkciu uzemnenia a chrániče.

■ Skontrolujte, či sieťové napätie zodpovedá údajom na typových štítkoch zariadenia.

■ Chráňte sa pred úrazom elektrickým prúdom, t.j. vyhýbajte sa kontaktu s uzemnenými predmetmi ako je potrubie, vyhrievacie telesá a podobne.

■ Elektrické káble a predovšetkým ich spojky udržiavajte v suchu. Nepoužité spojky uzatvárajte dodanými zátkami.

■ Elektrický prívod odpojíte iba ťahom za zásuvku a

nikdy ťahom za kábel. Elektrické káble chráňte pred ostrými hranami, pred zasunutím medzi predmety a pred pôsobením tepla alebo oleja.

■ Predlžovacie káble: Používajte len predlžovacie káble, ktorých typ je schválený pre daný spôsob použitia a ktoré majú dostatočný prierez vodičov a zodpovedajú národným predpisom. Nepracujte s predlžovacími káblami uvinutými do kľbka, aby nedošlo k zníženiu výkonu zariadenia a prehriatiu káblu. Poškodené predlžovacie káble vymeňte za nové.

■ Pred čistením a údržbou vždy zariadenie odpojte od napájacej siete, rovnako tak zariadenie odpojte pred dlhším prerušením práce.

5.6 Bezpečnostné pokyny pri preprave lanovej píly

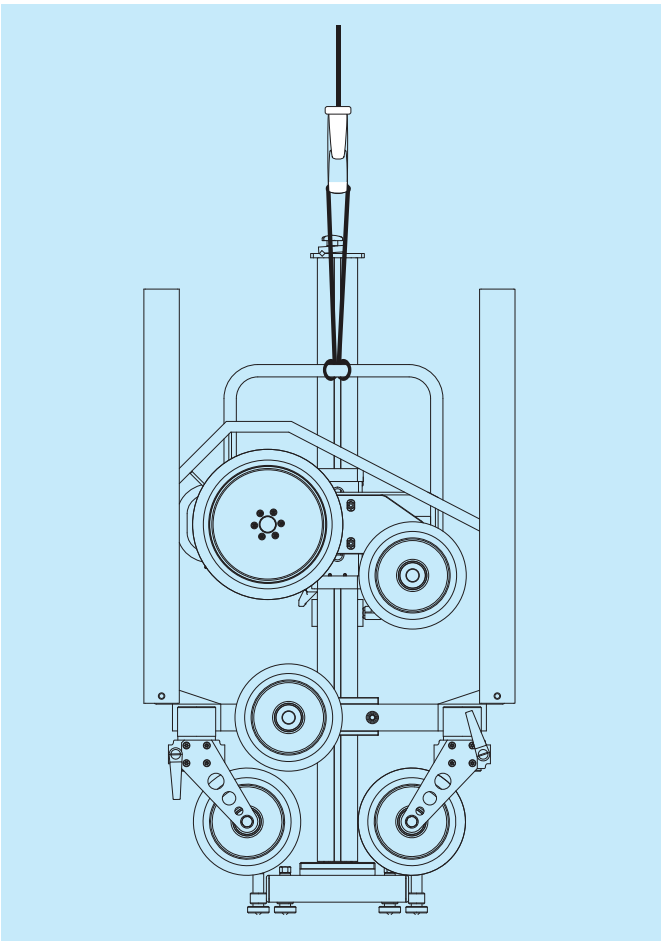
■ Pri doprave zaistite lanovú pílu a jej súčasti proti náhodnému posunutiu.

■ Pri prenášaní ťažkých bremien sa vždy snažte vyhnúť ohnutému držaniu tela a udržiavajte svoj chrbát vzpriamený.

■ Pamätajte, že zostavané, stojacie ale neupevnené zariadenie sa môže prevrátiť. Preto zariadenie odstavujte iba na pevný a rovný podklad a len tak, aby lanové kladky smerovali dopredu.

■ K preprave používajte zodpovedajúce rukovete, ktoré musia byť udržiavané, stále čisté a bez stôp tuku.

■ K prenášaniu lanovej píly žeriavom sa smie používať len schválené zdvíhacie zariadenie upevnené na určenej mieste. Pred prepravou skontrolujte, či sú všetky odstraniteľné diely spoľahlivo upevnené, pohonná jednotka je zaistená a či je nasadený koncový doraz. Nikdy sa nezdržujte pod zaveseným bremenom.



5.7 Všeobecné bezpečnostné pokyny

■ Lanovú pílu používajte až po prečítaní návodu k obsluhu a po dobrom zoznámení sa s jeho obsahom. Pred uvedením do prevádzky musia byť obsluhujúci pracovníci vyškolení odborníkom Hilti o bezpečnej obsluhu píly. Dbajte všetky pokynov a výstražných upozornenia.

■ Návod k obsluhu uchovávajte trvale pri zariadení a odovzdajte ho vždy ďalšiemu vyškolenému užívateľovi.

■ Pokiaľ lanovú pílu nepoužívate, uložte ju na uzavretú, suché miesto mimo dosah detí.

■ Predpokladom bezpečnej a bezporuchovej funkcie je dôkladné čistenie a dodržiavanie predpísanej údržby a ďalšia starostlivosť.

■ V zariadení nenechávajte zasunuté žiadne nástroje (napr. 1/2" štvorhranný kľúč). Pred zapnutím pohonnej jednotky skontrolujte, či sú všetky montážne nástroje zo zariadenia odstránené.

■ Na pracovisku udržiavajte poriadok a zaistite si dobré osvetlenie. Neporiadok a nedostatočné osvetlenie zvyšujú nebezpečenstvo úrazu.



■ Používajte vhodné a priliehavé pracovné oblečenie, pracovné rukavice, bezpečnostnú obuv, ochranné okuliare a ochrannú prilbu. Nenoste voľné oblečenie alebo ozdoby a pri dlhých vlasoch používajte vlasovú sieťku. Doporučuje sa používať ochranu sluchu.



■ V uzavretých alebo zle vetraných priestoroch, alebo pri rezaní za sucha používajte dýchaciu rúšku.

■ Deti a ďalšie osoby udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od pracoviska a nikomu nedovoliť dotýkať sa lanovej píly, napájacieho prívodu alebo diamantového lana.



■ Nedodržanie výstražných a bezpečnostných pokynov môže mať za následok vážne, alebo smrteľné úrazy a vážne poškodenie zariadení a ďalších predmetov.



Uvedenie do prevádzky	6.1 Plán vedenia lana a rozdelenie rezu	26
	6.2 Príklady použitia	26
	6.3 Stanovenie požadovanej zásobnej kapacity a požadované dĺžky lana	27
	6.4 Montáž jednotlivých častí	28
	6.5 Zavlečenie lana, spojenie a založenie	30
	6.6 Montáž ochranných krytov	32
	6.7 Montáž doplnkového zásobníku lana	32
	6.8 Pripojenie hydrauliky, tlakového vzduchu a vody	33

6. Uvedenie do prevádzky

6.1 Plán vedenia lana a rozdelenie rezu

Dôkladné zaškolenie a skúsenosti sú dôležitým predpokladom pre vhodný plán rozdelenia rezu a vedenia lana. V zásade platí:

- Čím ostrejší je oblúk rezu, tým vyššia je prítlačná sila lana a tým vyšší je rezný výkon.
- Maximálnou vzdialenosťou medzi vodiacimi kladkami je určené, do akej vzdialenosti musí byť zaistený priestor pracoviska.

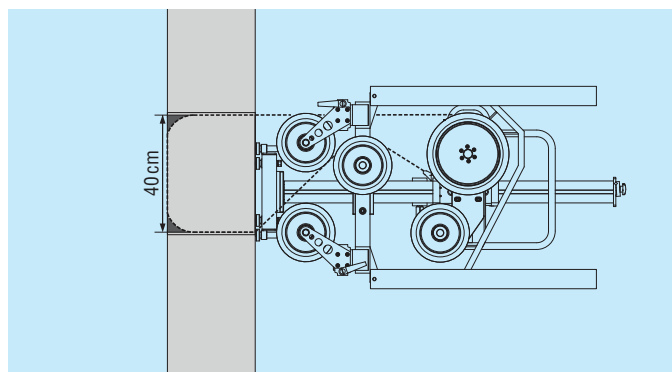
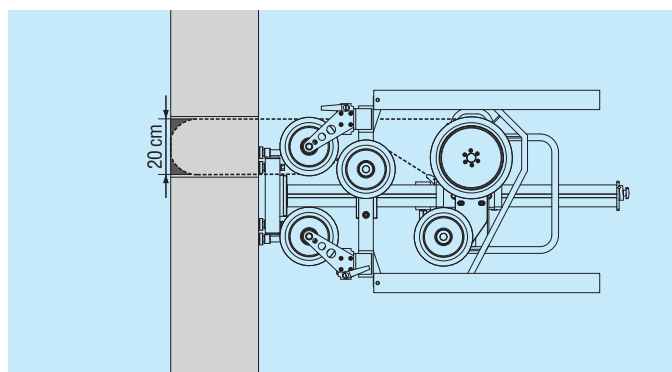
V nasledujúcom texte nájdete niektoré doporučenia pre najčastejšie aplikácie:



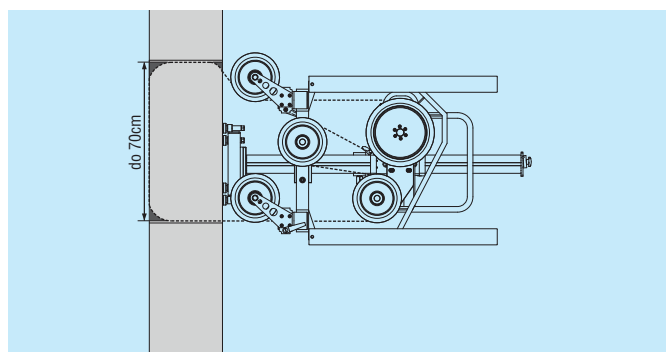
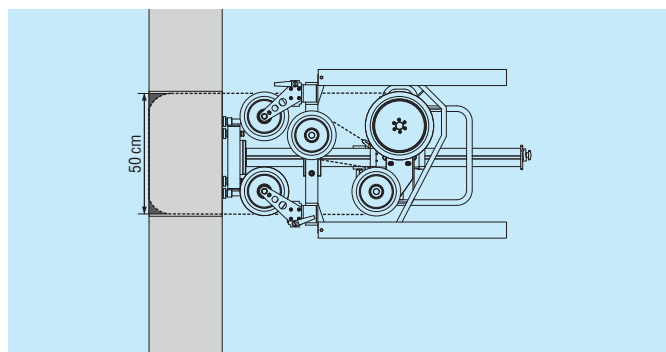
Pri rozmiestňovaní vodičok lana a stojanov kladiek sa pridržujte príkladov uvedených v tomto návode k obsluhe. Iné spôsoby vedenia lana vyžadujú samostatnú konzultáciu s odborníkom Hilti na lanovú pílu.

6.2 Príklady použitia

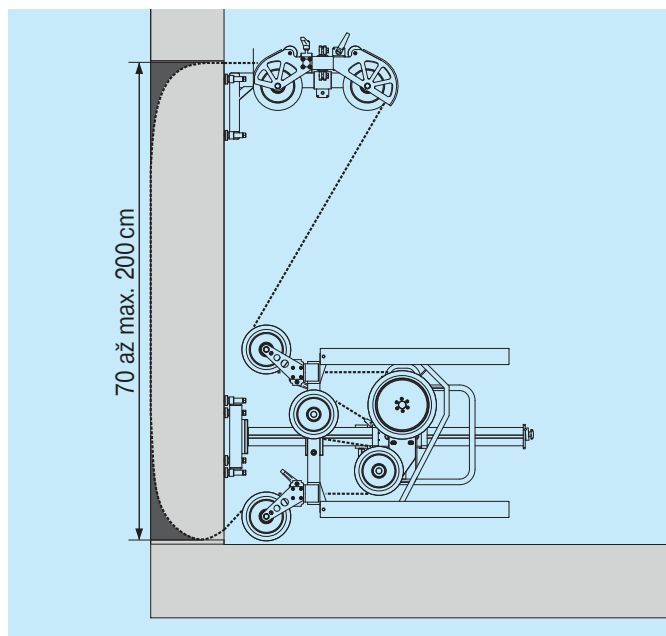
Horizontálny alebo vertikálny rez s dĺžkami rezu od 20 do 40 cm



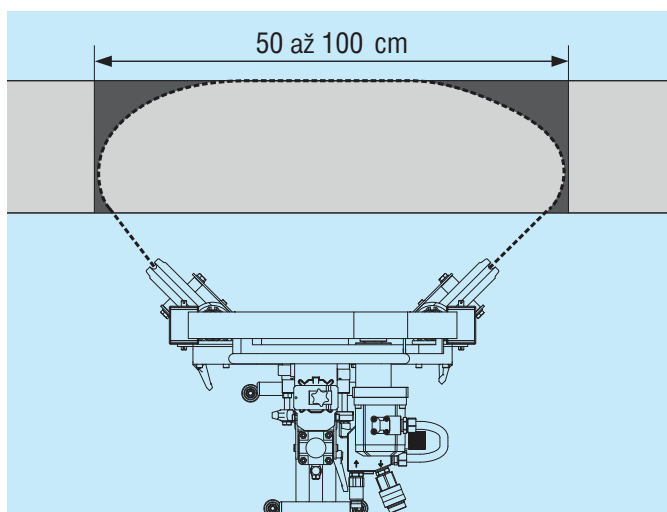
Horizontálny alebo vertikálny rez s dĺžkami rezu od 40 do 70 cm



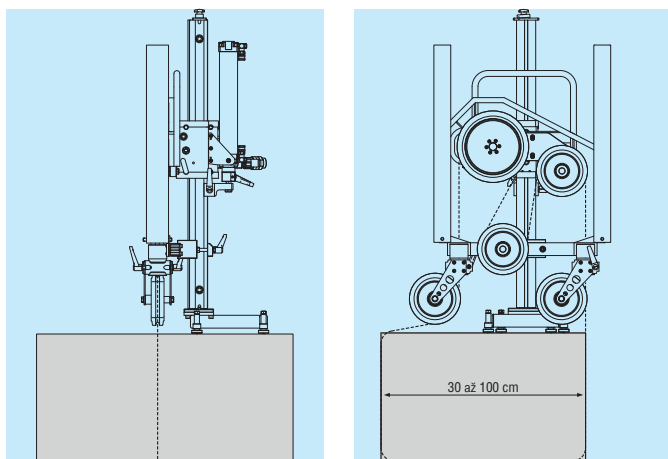
Horizontálny alebo vertikálny rez s dĺžkami rezu od 70 do 200 cm



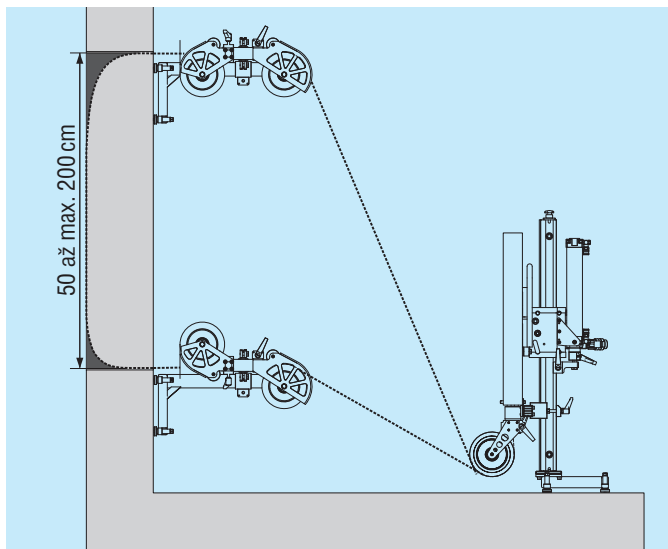
Zarovnaný rez s dĺžkami rezu od 50 do asi 100 cm



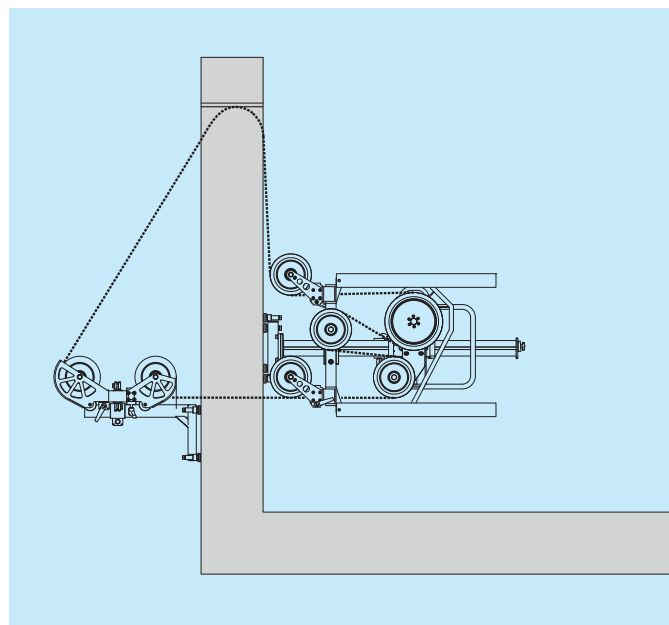
Rez nosníka alebo stĺpu od 30 do asi 100 cm



Horizontálny alebo vertikálny rez s dĺžkami rezu od 50 do 200 cm



Horizontálny alebo vertikálny rez pri čelnom reze



6.3 Stanovenie požadovanej zásobnej kapacity a požadovanej dĺžky lana

Požadovaná zásobná kapacita (približný výpočet)
 Hrúbka stavebného dielu x 2

Požadovaná dĺžka lana (približný výpočet)
 Obvod rezaného dielu (2 x dĺžka rezu + 2 x hrúbka stavebného dielu) + požiadavka na dĺžku lana pre minimálne založenie - 40 cm

Skutočné hodnoty pre minimálne založenie sú uvedené v kapitole "Technické údaje".

6. Uvedenie do prevádzky

6.4 Montáž jednotlivých častí

Vŕtanie priechodzích otvorov



Poloha a umiestnenie priechodzích otvorov priamo ovplyvňuje presnosť rezu. Pri veľkých hrúbkach stien alebo pri malých prípustných toleranciách Vám preto doporučujeme vŕtať priechodzie otvory diamantovým vŕtacím zariadením upevneným na vodiacom stojane. Pri malých hrúbkach stien alebo pri veľkých prípustných toleranciách môžu byť otvory vŕtané tiež vŕtacím kladivom. Ako priemer vŕtaného otvoru doporučujeme $\varnothing 16$ mm, avšak minimálne asi 4% hrúbky stavebného dielu

Upevnenie základovej dosky

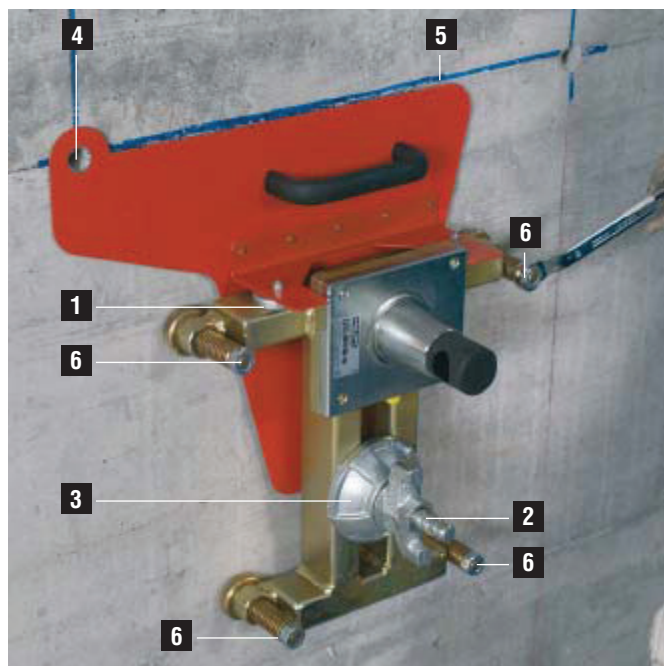


Iba dostatočne dimenzované a riadne prevedené stabilné upevnenie lanovej píly, rovnako ako prípadne použitých stojanov kladiek, je dôležitým základným predpokladom účinnej a bezpečnej funkcie zariadenia.

Pri aplikáciách, pri ktorých je lanová píla upevnená priamo pri reze, Vám šablóna pomôže určiť presnú polohu otvorov pre kotvy, rovnako ako Vám pomôže vyrovnať základovú dosku do presnej polohy pre rez.



- 1 Lína rezu
- 2 Priechodzí otvor
- 3 Optimálna poloha upevňovacej kotvy



- 1 Prídržné magnety pre upevnenie k základovej doske
- 2 Upínacie vreteno
- 3 Upínacia matica
- 4 Priechodzí otvor pre diamantové lano
- 5 Lína rezu
- 6 Nivelačné skrutky

Pre upevnenie k betónovému podkladu je predpísaná úderová kotva Hilti HKD-D M12 alebo iný upevňovací prvok, ktorý má aspoň rovnaké vyťažné hodnoty.

Pokiaľ by ste mali otázky ohľadom spoľahlivého upevnenia na podkladoch ako je "trhlinový betón", murivo, umelý alebo prírodný kameň, náš odborný pracovník vám ich rád zodpovie.

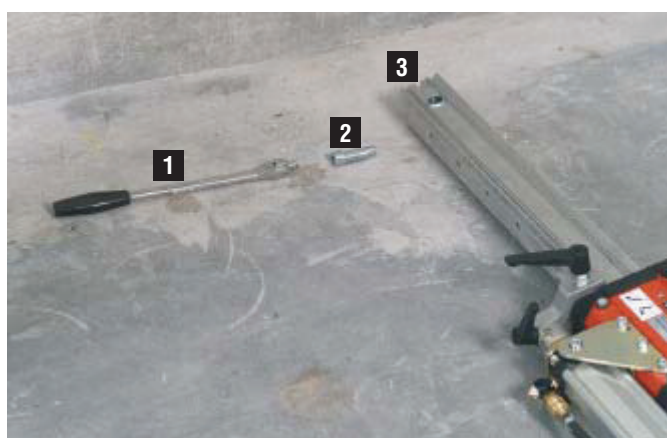


K upevneniu nie je v žiadnom prípade prípustné používať vákuové dosky!

Postup práce:

- Šablónou označte polohu otvoru pre kotvu.
- Vyvítajte a vyčistite otvor, vložte kotvu Hilti HKD-D a aktivujte ju.
- Upínacie vreteno zaskrutkujte až na doraz.
- K základovej doske upevnite polohovaciu šablónu.
- Nasad'íte základovú dosku so šablónou do požadovanej polohy a najskôr ju zaistíte upínacou maticou.
- Vyrovajte základovú dosku a dotiahnite upínaciu maticu a nivelačné skrutky.

Upevnenie koľajnice pre vedenie pohonnej jednotky



- Štvorhranný kľúč 1/2"
- Excentrický čap
- Koľajnice s pohonnou jednotkou



Koľajnicu nasuňte na spojovací kužel a nadoraz zasunite excentrický čap.



Excentrický čap dotiahnite v smere otáčania hodinových ručičiek.

Montáž nosníku kladiek



Osad'íte nosník kladiek do požadovanej polohy.



Uzavrite upevňovaciu západku a dotiahnite zaist'ovaciu páku.

6. Uvedenie do prevádzky

Montáž pohonnej jednotky

Postup



Z vodiaceho krytu vysuňte zvieracie čapy.



Upínací hák zasuňte do drážky.



Zasuňte zvieracie čapy, pevne dotiahnite v smere hodinových ručičiek a nasad'te koncový doraz.



Nikdy nepracujte bez riadne nasadeného koncového dorazu!

6.5 Zavlečenie lana, spojenie a založenie

Pri zavliekaní rezacieho lana dbajte, aby indikácia smeru pohybu na laná súhlasila s šipkou smeru otáčania na pohonnej jednotke. Pohonná kladka sa pri pohľade spredu otáča proti smeru otáčania hodinových ručičiek.

Pokiaľ nie je značka smeru otáčania viditeľná, možno smer otáčania zistiť podľa valcového opotrebovania perál na laná (slabšia časť ukazuje smer pohybu). Rezacie lano najskôr zavlečte za rezanú stavebnú časť. Ručným popoť'ahovaním lana sem a tam je nutné najskôr zaobliť zadné rezané hrany tak, aby lanom bolo možno rukou ľahko pohybovať.



Následne pretiahnite lano dutými trúbkami stojanu kladiek (pokiaľ je použitý) a potom dutými trúbkami nosníka kladiek lanovej píly. Aby sa dosiahlo rovnomernejšie opotrebovanie rezacieho lana, doporučujeme pred spojením koncov, lano natočiť - polovicu otáčky na každý jeden meter jeho dĺžky proti smeru hodinových ručičiek.



Založte rezacie lano do vodiacich kladiek a do pohonnej kladky a mierne lano napnite posunutím pohonnej jednotky.



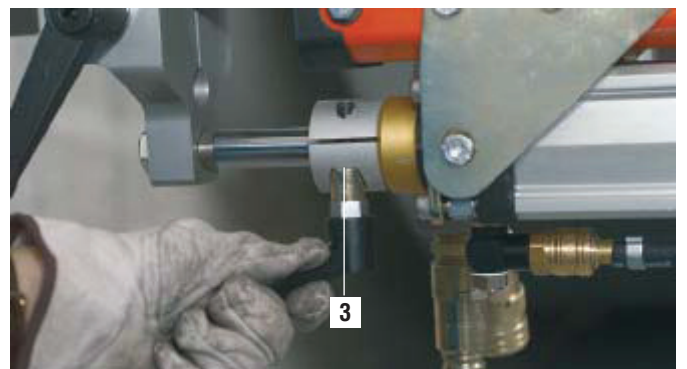
1 Aretácia posuvu vpred

Zaistite pohonnú jednotku v jej polohe.



2 Zaistenie tyče piestu.

Následovne uvoľnite blokovanie chodu späť a zaistenie tyče piestu, tyč piestu celú zasuňte a zaistite ju.



3 Blokovanie chodu späť

Blokovanie chodu späť bráni uvoľneniu rezacieho lana v dôsledku elastického spätného odpruženia piestnej tyče pri rozbehu píly.

Páka aretácie posuvu vpred môže byť uvoľnená po zablokovaní spätného chodu.

6. Uvedenie do prevádzky



Páku aretujúcu posuv vpred a zaistenie tyče piestu uvoľnite až vtedy, keď sa presvedčíte, že valec posuvu vpred nie je pod tlakom

6.6 Nasadenie ochranných krytov



Nasadenie ochranného krytu.



Zaistenie ochranného krytu závlačkou.



V žiadnom prípade nepracujte bez riadne nasadených ochranných krytov a bez nasadeného koncového dorazu!

6.7 Montáž doplnkového rozšírenia úložnej kapacity

Doplnkovým rozšírením o predĺženie zásobníku možno zvýšiť dĺžku uloženého lana.



Zasuňte spojovací kužel a zovrite excentrickým čapom.



Nasad'te zostavu rozširujúcu zásobu lana a zaistite excentrickými čapmi.



Nasad'te koncový doraz.



V žiadnom prípade nepracujte bez riadne nasadených DLHÝCH ochranných krytov, ktoré sú súčasťou zostavy pre rozšírenie úložnej kapacity!



V žiadnom prípade nepracujte bez riadne nasadeného koncového dorazu!



K rozšíreniu kapacity zásobníka používajte iba diely obsiahnuté v DS-WS10 a zásobnú kapacitu nikdy nerozširujte cez najviac prípustnú dĺžku 2 metre!



6.8 Pripojenie hydrauliky, stlačeného vzduchu a vody

Pripojenie prívodu stlačeného vzduchu



Pripojenie prívodu stlačeného vzduchu k valcu.



Pripojenie prívodu stlačeného vzduchu k ovládacímu panelu.

6. Uvedenie do prevádzky

Montáž prívodu vody



Montáž rozdeľovača vody.



Pripojenie vodných hadíc.



Nastavenie polohy hubíc chladiacej vody k rezu.

Pripojenie hydraulických vedení



Hydraulické vedenia pripojte k pohonnej jednotke.



Dĺžka použitých hydraulických vedení musí byť aspoň taká, aby agregát mohol byť umiestnený mimo oblasť bezprostredného nebezpečenstva!

Obsluha a postup rezania	7.1 Nastavenie tlaku pri začiatku rezania	36
	7.2 Otvorenie prívodu chladiacej vody a kontrola prietoku	36
	7.3 Začiatok rezania	36
	7.4 Kontroly pri rezaní	37
	7.5 Činnosti pred a po ukončení rezania	37
	7.6 Nastavenie posuvu na konci zdvihu	38

7. Obsluha a postup rezania

7.1 Nastavenie tlaku pri začiatku rezania

Nastavte tlak pre posuv vpred na hodnotu doporučenú na ovládacom paneli a napnite lano otvorením ventilu posuvu dopredu.



Nastavenie tlaku pre posuv vpred



Ovládanie ventilu posuvu vpred

7.2 Otvorenie prívodu chladiacej vody a kontrola smeru prietoku



7.3 Začiatok rezania



Pred zapnutím hydraulického agregátu skontrolujte riadne pripojenia a zaistenie všetkých hydraulických hadíc. Nepripojená spätná hadica môže mať za následok poškodenie hydraulického motoru!



Pred zapnutím lanovej pily zaistite, aby sa nikdo nezdržoval v nebezpečnom priestore a aby sa tam bez Vašeho súhlasu nikto nemohol dostať!



Zapnite hlavný pohon a nechajte rozbehnúť lano pily.

Hlavný pohon ihneď vypnite, pokiaľ sa lano okamžite neuvedie do pohybu. Vypnite vypínačom hydraulický agregát a ventil posuvu vpred, nastavte do neutrálnej strednej polohy.

Následne skontrolujte, či môže byť rezacie lano ľahko pretiahnuté ryhou rukou. Pokiaľ nie:

- Zagulaťte hrany rezaných hrán sekáčom alebo pretáhovaním lana rukou.
- Z ryhy lana odstráňte drobné kamienky, úlomky a pod., ktoré tu môžu viaznuť.
- Vyrovnajte systém vedení lana.

Znovu zapnite rezanie podľa predchádzajúceho popisu. Tlak dopredného posuvu môže byť ihneď zvýšený, akonáhle sa lano uvedie do pohybu. Optimálny hydraulický tlak je v rozsahu 80 až 120 bar.

7.4 Kontroly pri rezaní



Nevstupujte do nebezpečnej oblasti, aby ste napr. upravili polohu vodnej hubice, vodiacej kladky alebo tlakový valec posuvu ani k zatĺkaniu klinu apod., pokiaľ sa nepresvedčíte, že sa pohon píly už celkom zastavil, že hydraulická pohonná jednotka bola vypnutá a že ventil pneumatického posuvu bol nastavený do strednej neutrálnej polohy.



Nevstupujte do nebezpečnej oblasti, pokiaľ je píla v činnosti a zdržujte sa v blízkosti núdzového vypínača hydraulickej jednotky, aby pohon mohol byť ihneď vypnutý v prípade nebezpečnej situácie.

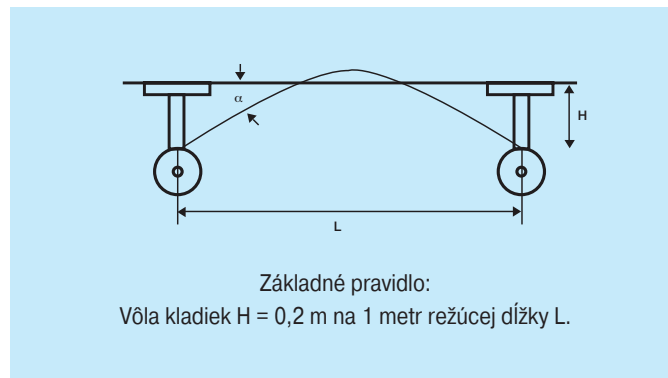
■ Kontrolujte, či je rezacie lano primerane chladené a nastavte smer prúdu vody tak, aby miesto rezu bolo omývané dostatočným množstvom vody.

■ Dbajte na kludný chod rezacieho lana bez kmitania. Pokiaľ začne lano kmitať, musí byť zmenené nastavenie smeru vodiacích kladiek alebo tlak posuvu vpred.

■ Sledujte, aby hydraulický tlak zostával v rozsahu 80 až 120 bar. Pokiaľ tlak klesne, môže byť opäť zvýšený zväčšením pneumatického tlaku posuvu vpred.

■ Všimnite si, že tlak vyvolávaný lanom obecné klesá s približujúcim sa koncom rezu tak, ako sa oblúk rezu sploštuje. Tým sa efektívne znižuje prenášaný hydraulický tlak. Režúci oblúk lana a tým i efektívne prenášaný hydraulický tlak môže byť zvýšený zmenou polohy

vodiacích kladiek v mieste vstupu a výstupu lana tak, aby kladky boli ďalej od steny.



Zaistite, aby vyrezané alebo prerezané stavebné diely boli dostatočne podoprené a zaklinované, aby sa predišlo viaznutiu lana píly, ohrozeniu osôb alebo predmetov.

7.5 Činnosti pred a po ukončení rezania

■ Pred prerezaním stavebného dielu zaistite, aby uvoľnené lano bolo spoľahlivo zachytené vodiacimi kladkami upevnenými pri reze.

■ Pred prerezaním znížte, pokiaľ je to možné (v závislosti od použitého hydraulického agregátu), rýchlosť lana a pohon ihneď vypnite, akonáhle je stavebný diel prerezaný.

■ Vypnite pohon hydraulického agregátu a stiahnite tyč piestu (obrátenejší pohyb vpred). Potom nastavte pneumatický ventil posuvu do strednej neutrálnej polohy a zaistovacia páka vozíku presuňte do zaistenej polohy.

■ Pred prestavbou píly na nasledujúci rez odpojte hydraulické hadice a hadice tlakového vzduchu od pohonnej a vodiacej jednotky.

■ Po každom reze riadne vyčistite pílu a stojany kladiek dostatočným množstvom vody a stredne tvrdou kefou.

7. Obsluha a postup rezania

7.6 Nastavenie posuvu na konci zdvihu (pri optimálnom rozšírení úložnej kapacity)

Pri dosiahnutí konca zdvihu vypnite hydraulický agregát (motor a tok oleja) a zaistite posuv na vodiacom kryte a pneumatický posuv nastavte do neutrálnej strednej polohy. Potom môžete uvoľniť zaistenie spätného chodu a zaistenie tyče piestu a rukou zasuňte tyč piestu dovnútra.



1 Zaisťovacia páka posuvu vpred



2 Riadiací ventil smeru posuvu



Zaistnite jednotky posuvu a zaistenie tyče piestu uvoľnite iba po kontrole, že vo valci posuvu nie je žiadny tlak.



3 Zaistenie tyče piestu

4 Blokovanie spätného chodu



Následne utiahnite zaisťovací zvieráč tyče piestu, nastavte a utiahnite blokovanie spätného chodu a uvoľnite zaisťovaciu páku pohybu vpred.

8. Čistenie, údržba a opravy

- Pravidelným a dôkladným čistením a údržbou zariadení sa zaisťuje ľahkosť chodu všetkých pohyblivých častí a ovládacích prvkov a celé zariadenie je tak chránené pred poškodením a znečistením.
- Doporučujeme Vám po každom rezaní lanovú pílu a stojany kladiiek rýchle vyčistiť. Pritom dbajte predovšetkým na klzné plochy a ozubené tyče vodiacich kolajníc rovnako ako i všetkých pohyblivých dielov a ovládacích prvkov.
- Na konci každého pracovného dňa vyčistíte všetky časti systému s výnimkou elektricky napájaných jednotiek (kompresor a hydraulická jednotka) stredne tvrdou kefou a veľkým množstvom vody. Čistenie systému je nutné považovať za súčasť každodennej pracovnej činnosti.
- Po vyčistení skontrolujte, či majú všetky pohyblivé diely hladký chod se správnu funkciu a že nie sú poškodené. Skontrolujte, či sa pohonná jednotka pohybuje v stave bez záťaže ľahko v celom rozsahu zdvíhu pístu, pokiaľ sa použije tlak vzduchu najviac 1 bar. Poškodené diely alebo diely vykazujúce nesprávnu funkciu musia byť vymenené za nové ešte pred ďalším použitím systému, aby sa predišlo nehodám alebo nákladným následným škodám.
- Postriekaním celého vyčisteného zariadenia prostriedkom na odľučovanie betónu sa znižuje usadzovanie nečistôt a uľahčuje sa nasledujúce čistenie.
- Aspoň raz mesačne vypustíte vodu zo servisnej jednotky pri ovládacom paneli a z tlakového zásobníku kompresora.



Odstraňovanie závad	9.1	Pohonná kladka / rezacie lano se nezačíná otáčať	42
	9.2	Pohonná kladka kľže / lano nie je poháňané	42
	9.3	Lano vyskakuje pri rozbehu z pohonnej alebo z vodiacích kladiek	42
	9.4	Nerovnomerné / jednostranné opotrebenie rezacieho lana	42
	9.5	Lano praskne hneď pred alebo za spojkou	42
	9.6	Diamantové lano se vyt'ahuje za zatlačenej spojky	43
	9.7	Diamantové lano začína pri rezaní silne kmitať	43
	9.8	Diamantové lano sa príliš rýchle opotrebuje	43
	9.9	Diamantové lano sa poškodí / diamantové perly sa navzájom posúvajú	43
	9.10	Kompresor se nerozbieha	44
	9.11	Kompresor nedáva tlak	44
	9.12	Otáčky pohonnej kladky začínajú počuteľne kolísat'	44
	9.13	Žiadny alebo veľmi malý postup rezania	44

9. Odstraňovanie zavad

9.1 Pohonná kladka / rezacie lano se nezačína otáčať

Možná příčina	Riešenie / opatrenie
Lano prechádza cez ostré hrany.	– Pretiahnite lano ručne, pokiaľ sa hrany nezagulatia. – Zaoblite hrany sekáčom.
Príliš vysoký ťah lana.	– Znížte ťah znížením tlaku.
Lano sa zarezáva do drážky príliš tesným oblukom.	– Upevnite vodiace kladky priamo v miestach vstupu a výstupu lana.
Kontakt lana / dĺžka rezu je príliš dlhá.	– Rozdelte rez na niekoľko kratších dĺžok. – Znížte kontaktnú dĺžku použitím prídavných vodiacich kladiek.
Lano bolo založené nesprávnym smerom (nepohybuje sa predpísaným smerom).	– Zkontrolujte smer pohybu lana a prípadne upravte (užší koniec perál smeruje dopredu).
Nové lano viazne v stávající drážce.	– Použite slabšie lano.

9.2 Pohonná kladka prešmykuje / lano nie je poháňané

Možná příčina	Riešenie / opatrenie
Diamantové lano je príliš voľné, tj. jeho ťah je príliš nízky.	– Zvýšte ťah zvýšením tlaku. – Nastavte ventil posuvu do polohy "tension" (ťah) – Skontrolujte, či valec alebo vozík nedosiahli koniec svojej dráhy.
Pohonná kladka je príliš opotrebovaná.	– Vymeňte pohonnú kladku.

9.3 Lano vyskakuje pri rozbehu z pohonnej alebo z vodiacich kladiek

Možná příčina	Riešenie / opatrenie
Nebolo nastavené a zaistené zablokovanie spätného chodu.	– Posuňte zastavenie spätného chodu až k valcu a zaistite v tejto polohe.
Vodiace kladky nie sú správne vyrovnané.	– Presne vyrovnajte vzájomne vodiace kladky.

9.4 Nerovnomerné / jednostranné opotrebovanie rezacieho lana

Možná příčina	Riešenie / opatrenie
Lano nebolo „natočené“ pred spojením jeho koncov	– Lano je nutné skrútiť asi o 0,5 otáčky na 1 meter dĺžky proti smeru otáčania hodinových ručičiek (pri pohľade z konca lana) ešte pred spojením jeho koncov.

9.5 Lano praskne okamžite pred, alebo za spojkou

Možná příčina	Riešenie / opatrenie
Striedavé namáhanie lana v ohybe je príliš vysoké.	– Znížte namáhanie lana v ohybe použitím pružných spojok. – Nasad'te nové spojky.

9.6 Diamantové lano sa vyt'ahuje zo zalisovanej spojky

Možná príčina	Riešenie / opatrenie
Použitie nevhodných lisovacích klieští.	– Použite lisovacie kliešte doporučené výrobcom spojok.
Opotrebované čeluste lisovacích klieští.	– Vymeňte lisovacie čeluste.
Lisovacie kliešte boli nesprávne nastavené.	– Skontrolujte nastavenie klieští podľa návodu výrobcu.
Rezacie lano nebolo do spojky zasunuté dostatočne hlboko.	– Rezacie lano zasuňte do spojky až na predný doraz.
Spojka bola zalisovaná príliš d'aleko vzadu alebo príliš d'aleko vpredu.	– Spojku zalisujte presne na mieste predpísanom výrobcom.

9.7 Diamantové lano začína pri rezaní silne kmitať

Možná príčina	Riešenie / opatrenie
Príliš malý t'ah lana.	– Zvýšte napätie lana zvýšením tlaku.
Vodiace kladky nevedú presne.	– Nastavte presne vodiace kladky.
Vzdialenosť medzi vodiacimi kladkami je príliš veľká (príliš dlhá voľná dĺžka lana).	– Znížte voľnú dĺžku lana montážou d'alších stojanov kladiek. – Rezaciu pílu umiestnite bližšie k miestu rezu.

9.8 Príliš vysoké opotrebenie diamantového lana

Možná príčina	Riešenie / opatrenie
Príliš nízka rýchlosť rezania resp. príliš nízke otáčky.	– Zvýšte otáčky pohonu resp. rýchlosť rezania (D-LP 30 / D-LP 32)
Príliš málo chladiacej alebo vymývajúcej vody.	– Ved'te vodu presne na lano a do rezu. – Zvýšte množstvo vody.
Príliš abrazivní materiál.	– Použite iný typ diamantového lana.

9.9 Diamantové lano se poškodí / diamantové perly se navzájom posúvajú

Možná príčina	Riešenie / opatrenie
Nedostatočné chladenie rezacieho lana.	– Zaistite prívod dostatočného množstva vody na miesto rezania. – Pri rezaní za sucha vkladajte prestávky na ochladenie.
Diamantové lano se pri rezaní trhave zadrháva.	– Rezaný stavebný diel zaistite proti zrúteniu/posunutiu. – Dbajte na postup jednotlivých rezov. – Z drážky rezu odstráňte voľný materiál. – Skontrolujte smer montáže spojky.

9. Odstraňovanie zavad

9.10 Kompresor se nerozbieha

Možná příčina	Riešenie / opatrenie
Chýba elektrické napájanie.	– Zaistiť dodávku elektrického napätia.
Kompresor nie je zapnutý.	– Zapnite kompresor.

9.11 Kompresor nedáva tlak

Možná příčina	Riešenie / opatrenie
Kompresor bol pripojený k ovládacímu panelu s prázdny zásobníkom.	– Uvoľnite hadicu tlakového vzduchu pri kompresore a kompresor uveďte do chodu, pokiaľ sa sám nevypne tlakovým ventilom. Potom opäť pripojte hadicu tlakového vzduchu.

9.12 Otáčky pohonnej kladky začínajú počuteľne kolísat'

Možná příčina	Riešenie / opatrenie
Príliš vysoký prietok oleja (> 50 l/min) vyvoláva zásah obmedzovača prietoku.	– Znížte prietok oleja pod 50 l/min.

9.13 Žiadny alebo veľmi slabý postup rezania

Možná příčina	Riešenie / opatrenie
Príliš nízka sila posuvu vpred / príliš nízka prítlačná sila lana spôsobená príliš plochým oblúkom rezu.	– Zväčšiť oblúk rezu.
Príliš nízka sila posuvu vpred / príliš nízka prítlačná sila lana spôsobená príliš nízkym tlakom posuvu vpred.	– Zvýšte tlak posuvu vpred.
Vedenie pohonnej jednotky má na koľajnici ťažký Chod.	– Skontrolujte ľahkosť chodu vedení (kludný chod bez zadrhávania < 1 bar tlaku vzduchu) a prípadne vyčistite vodiacu koľajnicu, ozubenú tyč a kladky.
Rezacie perly sú vyleštené alebo zle predom naoštrené.	– Naoštrite rezacie lano.
Valec posuvu dosiahol koncovú polohu, alebo saně sú pri koncovom doraze.	– Znovu nastaviť polohu koncového dorazu. – Znovu nastaviť valec.
Príliš veľká dĺžka rezu alebo záberu lana.	– Znížte dĺžku záberu lana použitím uvoľňovacej kladky. – Skrát'ťe dĺžku rezu / rez rozdeľte na viac jednotlivých rezov.

10. Likvidácia lanovej píly DS-WS 10 do odpadu

Iti sú z prevažnej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom pre recykláciu je správne roztriedenie jednotlivých materiálov. V mnohých krajinách je už Hilti pripravená k spätnému prijímaniu Vašich starých strojov k recyklácii. Podrobne rás oude o fom informovať. Váš predajný poradca alebo zákaznický servis Hilti.

Pokiaľ chcete stroj odovzdať do recyklácie sami, rozložte stroj natoľko pokiaľ je to možné bez použitia špeciálnyc

Poz.	Diel / súčasť	Hlavný materiál	Využitie
1	šablóna	ocel', hliník	staré kovy
2	základová doska	ocel'	staré kovy
3	vodiaca jednotka	ocel', hliník, umelá hmota	staré kovy, recyklácia umelých hmôt
4	nosník kladiek	ocel'	staré kovy
5	pohonná jednotka	ocel', hliník	staré kovy
6	kladky lana	ocel', hliník, guma	staré kovy
7	kompesor a ovládací pult	umelá hmota, ocel', hliník	staré kovy, recyklácia umelých hmôt
8	kufor príslušenstva	umelá hmota	recyklácia umelých hmôt
9	ochranný plech	hliník	staré kovy



11. Záruka výrobcu náradia

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

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

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.

12. Prehlásenie o zhode EG

Označenie:	lanová píla - nadstavba
Výrobné číslo:	do 9999
Typové označenie:	DS-WS10
Rok konštrukcie:	2003

Prehlasujeme s plnou zodpovednosťou, že tento výrobok zodpovedá smernici 98/37/EG.

Hilti Corporation



Dr. Ivo Celi
Senior Vice President
Business Unit Diamond
March 2003



Dr. Martin Goedickemeier
Head of Development
Business Unit Diamond
March 2003

HILTI

Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com



304092