

HILTI

DS-WS 10

Návod k obsluze

CS

CE

PŮVODNÍ NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

Obsah	
1. Všeobecné pokyny	4
2. Popis	5– 9
3. Nástroje a příslušenství	11–14
4. Technické údaje	15–18
5. Bezpečnostní pokyny	19–23
6. Uvedení do provozu a použití	25–34
7. Obsluha a postup při řezání	35–38
8. Čištění, údržba a opravy	39
9. Odstraňování závad	41–44
10. Likvidace do odpadu	45
11. Záruka výrobce nářadí	46
12. Prohlášení o shodě EG	47

1. Všeobecné pokyny

1.1 Pokyny k používání návodu k obsluze

Před uvedením stroje do provozu je nutno se bezpodmínečně seznámit s návodem k obsluze.

Návod k obsluze uchovávejte trvale u stroje.

Řezací systém předávejte dalším osobám vždy současně s návodem k obsluze.



Upozornění na nebezpečí

Výstraha

Upozorňuje na případné nebezpečné situace, při nichž by mohlo dojít k úrazu osob nebo k věcným škodám.

1.2 Piktogramy



Všeobecné nebezpečí



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem



Nebezpečí úrazu rukou



Používejte ochranné pracovní rukavice



Používejte ochranné brýle



Používejte ochrannou přilbu



Používejte pracovní obuv



Používejte dýchací roušku



Před použitím se seznáme s návodem k obsluze

1.3 Řezací systém



- 1 Kompaktní lanová pila
- 2 Vzduchový kompresor s ovládacím panelem
- 3 Hadice na stlačený vzduch (2×7 m, 1×1 m)
- 4 Polohovací šablona
- 5 Vodní hadice (2×10 m)
- 6 Vodní hubice, pružná
- 7 Vodní hubice, dlouhá
- 8 Vodní přípojka s ovládacím ventilem
- 9 1/2" montážní klíč
- 10 Kufř na nástroje a příslušenství

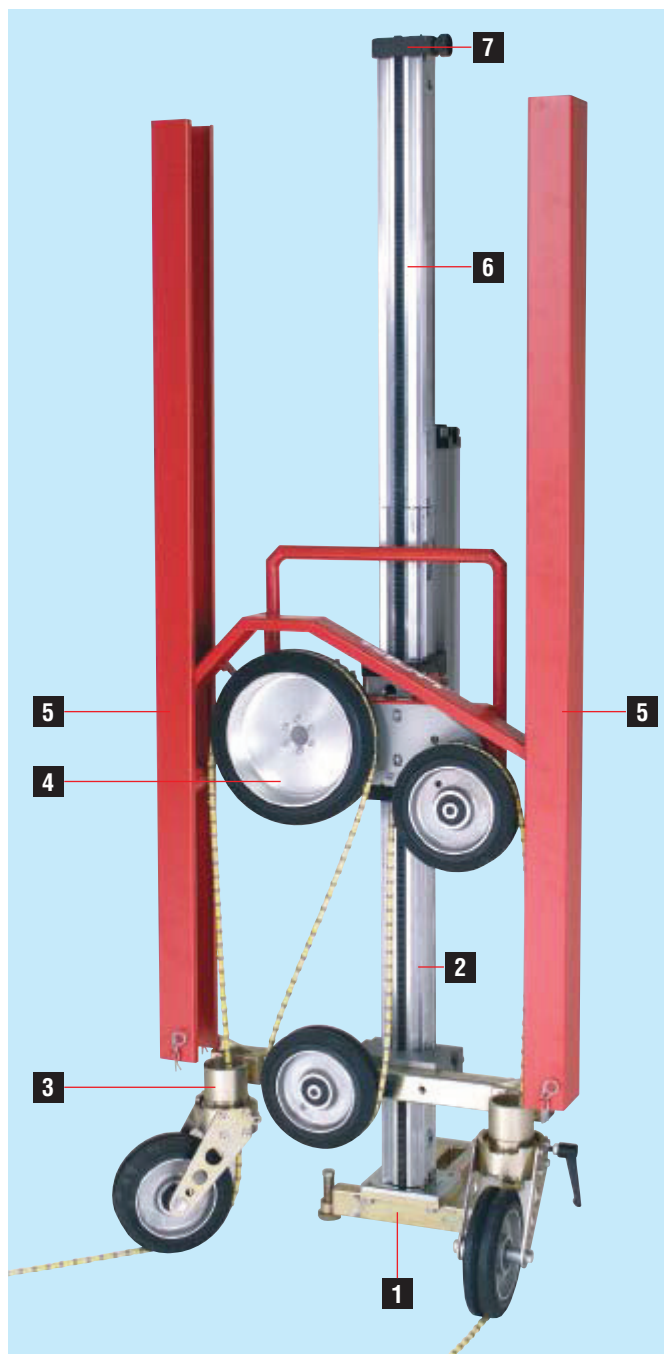
Popis	2.1 Správné používání	6
	2.2 Označení jednotlivých částí	6
	2.3 Označení ovládacích prvků	7
	2.4 Princip pohonu	9
	2.5 Posuv pily a nasazení lana	9
	2.6 Vedení lana	9
	2.7 Bezpečnostní pokyny pro práci	9

2. Popis

2.1 Správné používání

- Lanová pila DS-WS 10 byla vyvinuta pro demolici ocelových, betonových a kamenných resp. zděných konstrukcí u výškových i hloubkových staveb. Použití pily pro jiné aplikace neodpovídá určenému použití a vyžaduje předběžný souhlas výrobce.
- Pracovník pověřený obsluhou pily si musí být vědom možného nebezpečí a vlastní odpovědnosti za bezpečnost, a to jak vůči vlastní osobě, tak i vůči ostatním.
- Lanová pila je určena pro délku řezu dosahující nejvýše 2 metrů. Maximální vzdálenost mezi výkyvnými kladkami na straně pily a vstupním resp. výstupním místem řezacího lana nesmí přesáhnout 3 metry.
- Lanová pila smí být obsluhována pouze odborníky vyškolenými v technice řezání betonu, v dalším označovanými pouze "obsluha". Tyto osoby musí být dobře seznámeny s obsahem tohoto návodu k obsluze a musí být vyškoleny v bezpečném používání zde uvedených pokynů
- Při používání zařízení musí být dodržovány národní předpisy a zákonná ustanovení včetně pokynů v návodu k obsluze a bezpečnostních pokynů týkajících se pily a jejího příslušenství (řezací lano, upevňovací příslušenství, posuvné zařízení, kompresor, hydraulická jednotka).
- Pilu nepoužívejte k řezání volných předmětů nebo předmětů přidržovaných rukou proti řezacímu lanu.
- Je zakázáno používat lanovou pilu a její díly k jiným účelům než k řezání lanem, např. nesmí být používána jako transportní nebo zvedací zařízení.

2.2 Označení jednotlivých částí

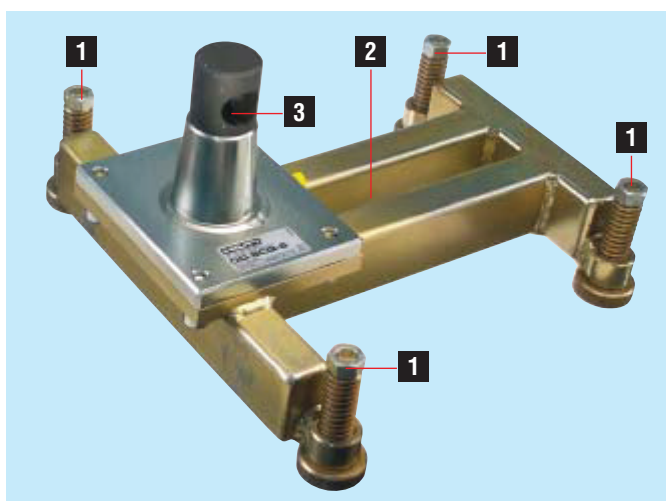


- 1 Základní deska
- 2 Vodicí a posuvná jednotka
- 3 Nosník otočných kladek
- 4 Pohonná jednotka
- 5 Ochranné kryty
- 6 Prodloužení – zásobník lana (volitelný doplněk)
- 7 Koncový doraz

2.3 Označení ovládacích prvků

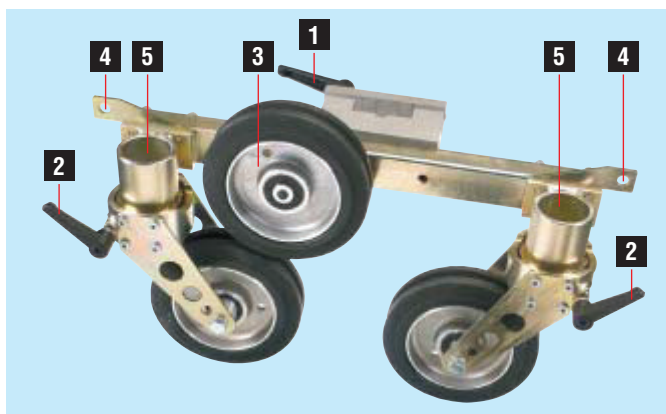
Základní deska

- 1 Nivelační šrouby
- 2 Drážka pro kotvu (rychloupínač)
- 3 Spojovací kužel



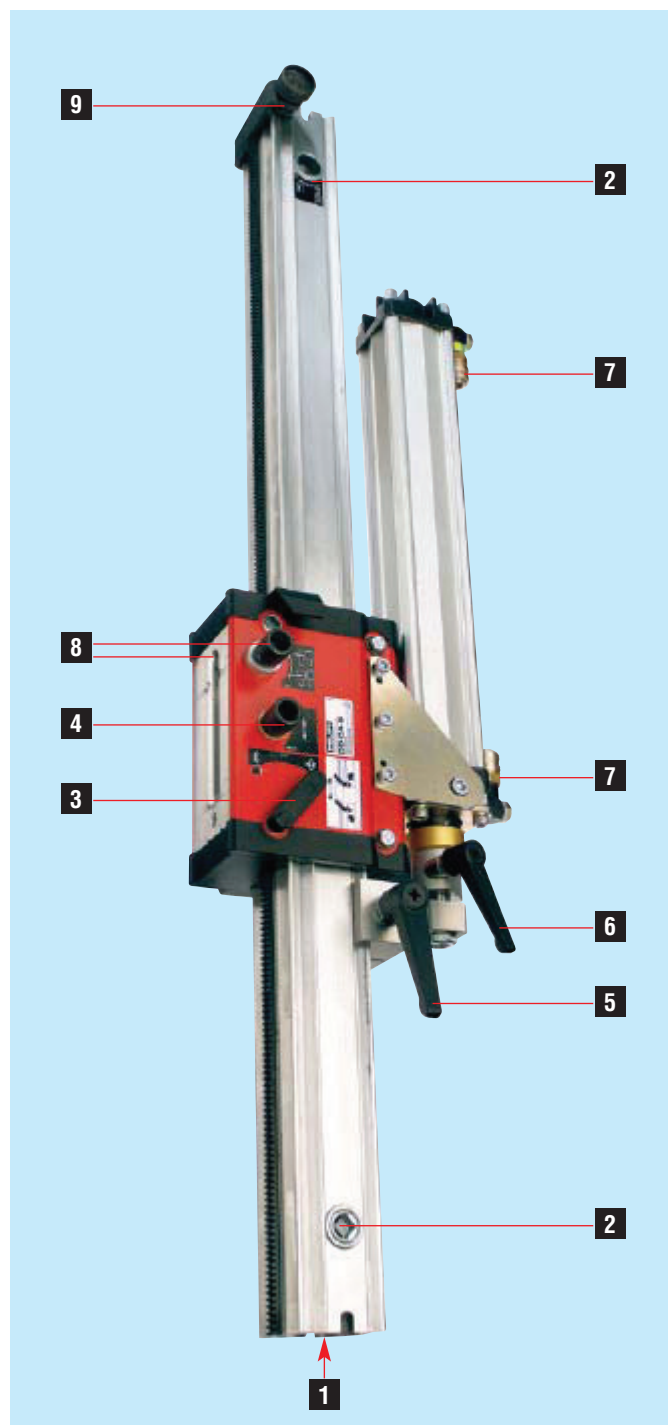
Nosník otočných kladek

- 1 Upevnění a zajištění zásobníkové vodící kladky
- 2 Aretace otočných kladek
- 3 Kladka pro vedení lana - zásobník
- 4 Otvor pro upevnění ochranného krytu
- 5 Duté hřídele pro púchod lana



Vodící a napínací jednotka

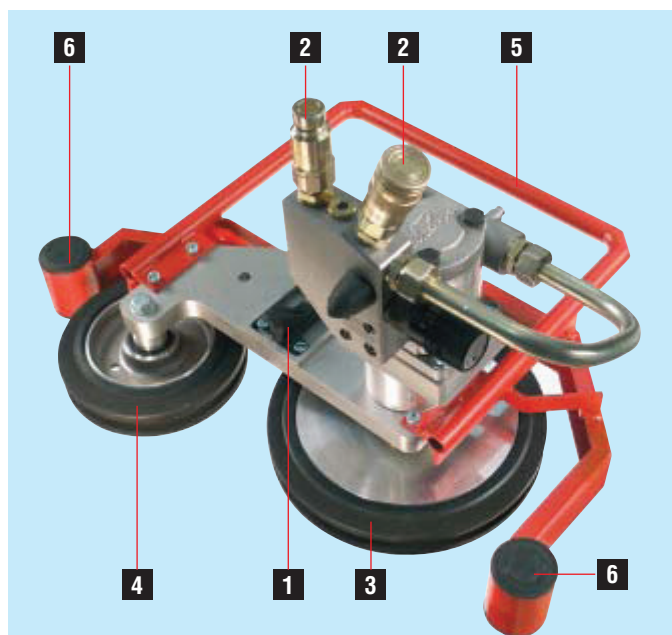
- 1 Vnitřní kuželová pouzdra
- 2 Excentrické čepy
- 3 Aretace vedení pohonné jednotky
- 4 Mechanismus ručního posuvu
- 5 Zajištění pístní tyče
- 6 Zpětné zajištění
- 7 Přípojka stlačeného vzduchu
- 8 Rychloupínač pohonné jednotky a zajišťovací mechanismus
- 9 Koncový doraz



2. Popis

Pohonná jednotka

- 1 Upevňovací hák
- 2 Hydraulické rychlospojky
- 3 Pohonná kladka
- 4 Zpětná kladka
- 5 Nosič
- 6 Vedení postranních ochranných krytů



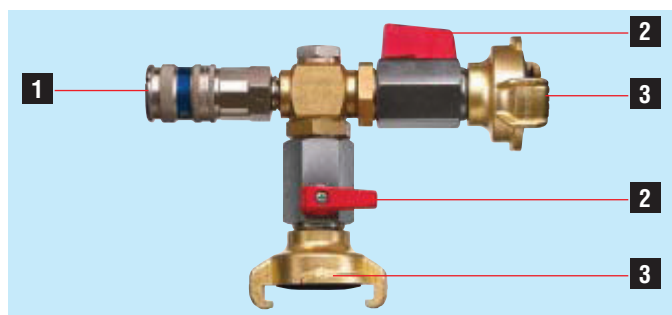
Ochranné kryty

- 1 Čepy k upevnění ochranných krytů
- 2 Pružný zajišťovací kolík



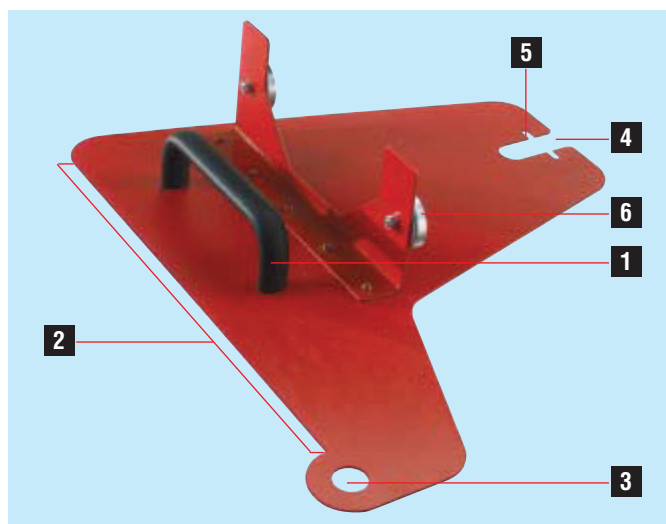
Přípojka vody a regulační ventil

- 1 Rychlospojka (vodní koncovka z hydraulické jednotky)
- 2 Regulace průtoku a zavírací ventil



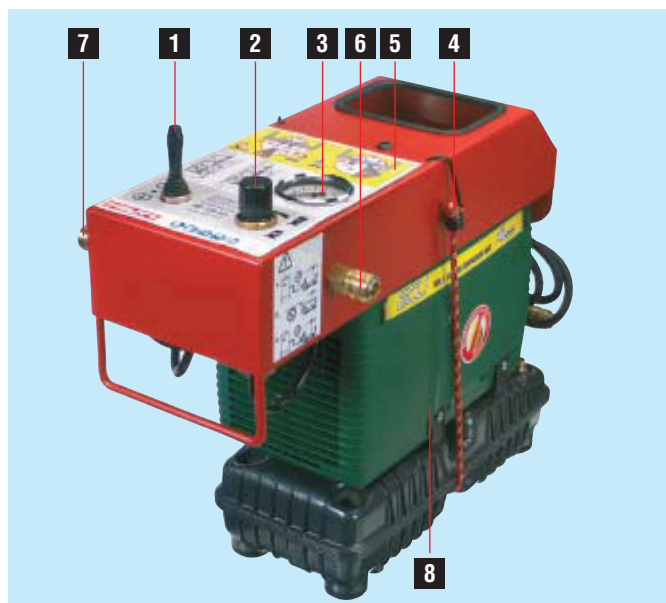
Polohovací šablona

- 1 Držadlo
- 2 Hrana řezu
- 3 Otvor průchodu lana
- 4 Rozsah možného umístění kotvy
- 5 Doporučená poloha kotvy
- 6 Přidržovací magnet pro upevnění k základové desce



Ovládací panel pneumatického systému

- 1 Řídicí ventil směru posuvu
- 2 Regulátor tlaku pro nastavení síly posuvu (napětí lana)
- 3 Indikace tlaku posuvu
- 4 Upevňovací gumové lano
- 5 Bezpečnostní pokyny a pokyny pro obsluhu
- 6 Rychlospojka přívodu stlačeného vzduchu
- 7 Rychlospojka pro válec posuvu
- 8 Kompresor



2.4 Princip pohonu

Řezací lano se založí okolo stavebního dílu, který se má řezat, a přes vodící kladky se zavede na pohonnou kladku. Potom se konce lana spojí do nekonečné smyčky. Otáčením pohonné kladky se smyčka lana uvede do pohybu a podélným posuvem pohonné jednotky se prořeže řezaným dílem stavby.

2.5 Posuv pily a ukládání lana v zásobníku

Posuv lana je založen na principu "zablokování a tažení". Řezací postup, při němž je lano stahováno dovnitř, je zajišťován kladkami roztahovanými od sebe válcem se stlačeným vzduchem. Navíc je pohonná kladka upevněna na vedení pohonné jednotky. Délka lana, kterou lze uložit na kladkách do zásoby, závisí na tom, zda je použit jednoduchý nebo dvojitý vratný systém, tj. včetně nebo bez zásobníkové kladky pro ukládání lana. Další informace jsou uvedeny v části "Technické údaje".

2.6 Vedení lana

Za použití otočných kladek lze přesně nastavit směr řezacího lana mezi otočnou kladkou upevněnou na zařízení a otočnou kladkou na stavebním dílu. Při zarovnaném řezu se mohou otočné kladky v závislosti na postupu řezu samy nastavit vlastním vychylováním na zmenšující se vzdálenost mezi místem vstupu a výstupu lana.

2.7 Bezpečnostní předpis pro pracovní místo

Zásobník 1x = start 1 bar Zásobník 2x = start 2 bar

min. 1.6 m min. 2.3 m
max. 2.7 / 4.1 m max. 4.5 / 7.3 m

Směrnice pro hydraulický pohon
80–120 bar
max. 50 l/min

HILTI®

357097



Nástroje a příslušenství	3.1 Bezpečnostní pokyny pro lanovou pilu	12
	3.2 Rozšíření zásobníku pro ukládání lana	12
	3.3 Stojan kladek	12
	3.4 Uvolňovací kladka	12
	3.5 Řezací lano a příslušenství	13
	3.6 Příslušenství pro zajištění a provoz pohonné jednotky a kladek lana	14

3. Nástroje a příslušenství

3.1 Řezací lano

Bezpečnostní pokyny a opatření



Používejte pouze řezací lano schválené pro použití při rychlosti alespoň 30 m/s, jež mají mezery mezi diamantovými perly (prstýnky) vyplněné pryží nebo umělou hmotou.



Není přípustné napojovat dohromady části lan o různých průměrech, používat nekulatě opotřebované lano, lano s uvolněnými řezacími perlami nebo lano s poškozeným nosným ocelovým jádrem (se zlomenými jednotlivými vlákny)!



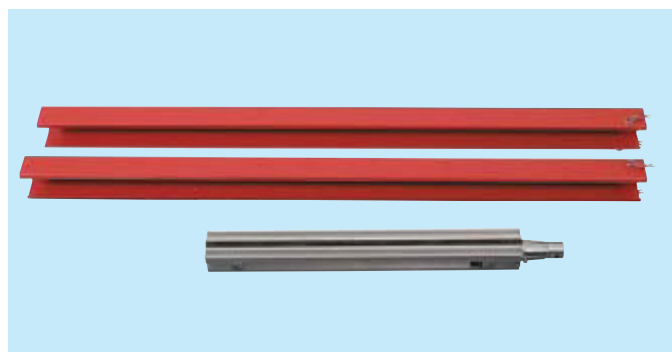
Při napojování řezacích lan dodržujte pokyny výrobce lan a lanových konektorů.



Používejte pouze diamantové lano s perlami o průměru v rozsahu 8–12 mm. Jiné průměry mohou způsobit, že lano vyskočí z kladek nebo poškodí kontaktní povrch kladek.

3.2 Prodloužení zásobníku lana

Ke zvětšení kapacity zásobníku lana z 250 cm na 500 cm lze použít rozšiřovací doplněk.



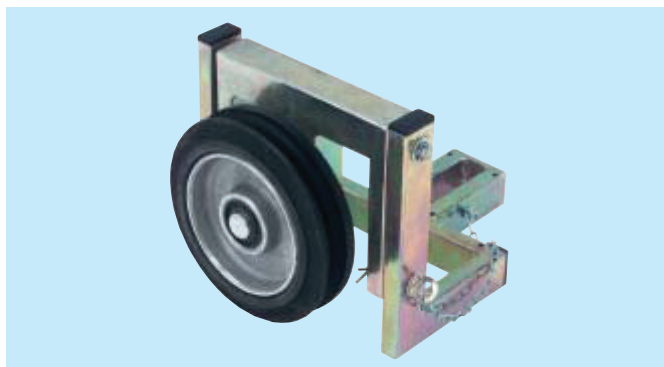
3.3 Stojan s kladky

Při aplikacích, u nichž vzhledem k omezené přístupnosti není možná přímá montáž malé lanové pily přímo u řezu anebo v případě delších řezů až do délky 2 metrů, se řezací lano vede na místo řezu přes stojan s kladky.



3.4 Uvolňovací kladka

Uvolňovací kladka se používá ke zkrácení délky lana v záběru nebo ke zvětšení poloměru oblouku, v němž lano řeže, aby se předešlo jeho namáhání po malém poloměru na zadní straně řezaného stavebního dílu.



3.5 Řezací lano a příslušenství Hilti

Doporučení pro použití: Která specifikace je vhodná pro jaký podklad?

	Standardní diamantové lano (sintrované perly)		Speciální lano (galvanicky nanášené perly)	
	BC	LC	ocel 20%	ocel 100%
Podklad	armovaný beton	armovaný beton	silně armovaný beton	pouze železo
Požadovaná charakteristika	rychle řezající	vysoká životnost	–	–

Technické údaje

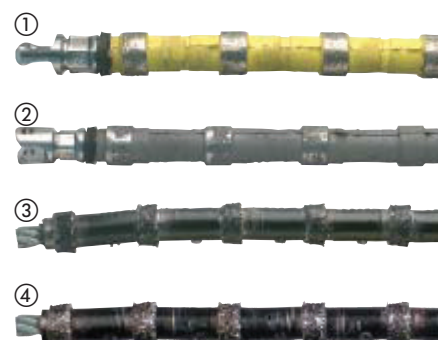
	Standardní diamantové lano (sintrované perly)		Speciální lano (galvanicky nanášené perly)	
	BC	LC	ocel 20%	ocel 100%
Typ lanové pily Hilti	WSS30, WS15, WS10			
Průměr perel (mm)	10,5		10,2	10,8
Síla povlaku (mm)	1,5		–	–
Počet perel / m	44	40	40	48

Program diamantových lan DS-W10.5

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

Délka lana (m)	Označení DS-W 10,5 BC ①	DS-W 10,5 LC ②	DS-W 10,2 ocel 20% ③	DS-W 10,8 ocel 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

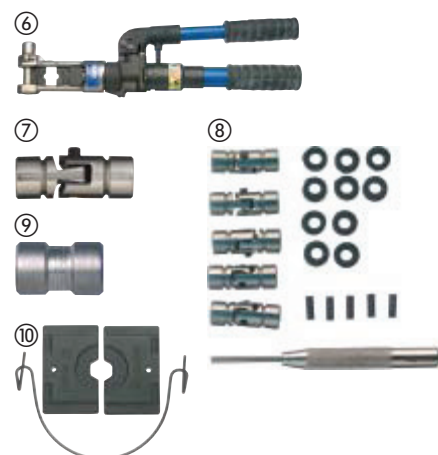
* vč. továrně nasazené kardanové spojky



Příslušenství k diamantovým lanům Hilti

Označení	Baleno po ks	Označení pro objednávku	Č. výrobku
Lisovací sada	1	DS-WSTHY	⑥ 235845/5
nalisování kardanových spojek / spojovacích objímk na lano			
Kardanová spojka	1	DS-WCMV	⑦ 340427/4
rozebíratelná ohebná rychlospojka lana			
Kardanové spojky – sada	5	sada DS-WC	⑧ 371383/1
rychlospojky s kolíky a O-kroužky			
Spojovací trn	10	DS-WP	235842/2
náhradní spojovací trn pro rychlospojky			
Spojovací objímka	5	DS-WS	⑨ 235841/4
pevné spojení lana			
O-kroužek	10	O-kroužek 10/4,7×2,5	235844/8
vkládá se mezi spojku a perlu			
Náhradní lisovací čelisti	2	DS-WJ	⑩ 340426/6
nalisování kardanových spojek / spojovacích objímk na lano			
Úhlová bruska	1	AG 125-S	000000/0

řezání jádra diamantového lana



3. Nástroje a příslušenství

3.6 Příslušenství k upevnění a k používání lanových kladek a pohonu

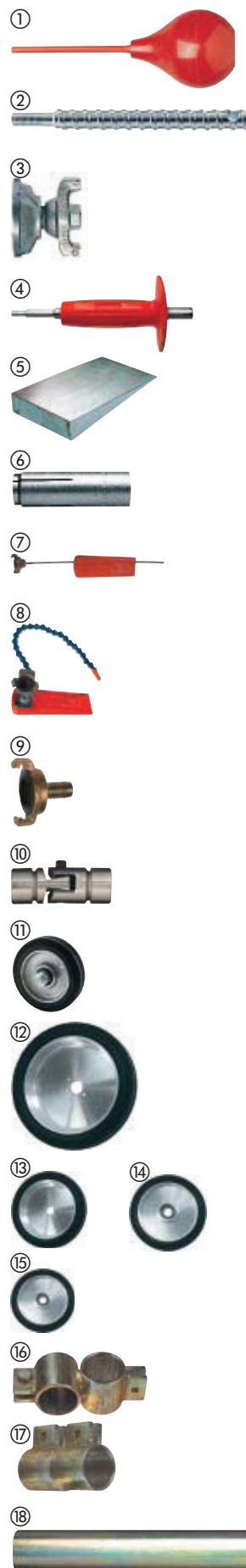
Označení pro objednávku

Množství

Č. výrobku

Použití

Označení pro objednávku	Množství	Č. výrobku	Použití	
Sada nástrojů DS-WS		339300/6	pro lanové pily	
obsahující:				
Umělohmotný kufřík Hilti	1	311869/2	obsluha pily	
Příručka - Příslušenství, obsah a použití	1	339295/8	obsluha pily	
DS-V004 montážní klíč O/Z, 19 mm	1	221189/4	montáž stojanu kladek	
Kladivo 1,5 kg	1	339303/0	montáž kotev	
Šroubovák 6 mm	1	339304/8	upínací vřeteno	
BB vyfukovací balónek	①	59725/2	vyfoukání otvorů kotev	
Skládací metr, 2 m	1	2731/8	obsluha pily	
Vodováha	1	310306/6	obsluha pily	
Tesařská tužka	2	335500/5	obsluha pily	
Technická utěrka	1	334211/0	obsluha pily	
Hilti sprej	1	308976/0	obsluha pily	
Hilti tuk	1	203086/4	obsluha pily	
3/T69 plochý kartáč	1	3206/0	obsluha pily	
5/C31 ochranné brýle	1	5205/0	obsluha pily	
DD-CS M12S-SM kotevní vřeteno krátké	②	3	251830/6	montáž stojanu a kladek
DD-CN-SML matice kotevního vřetena	③	3	251834/8	montáž stojanu a kladek
HSD-G M12x50 osazovací nástroj	④	1	243743/2	aplikace kotev
GK rychlospojka vodní přípojky	⑨	1	356700/5	přívod vody
Těsnění GK rychlospojky	5	356701/3	těsnění pro 356700/5	
Ocelový klín	⑤	4	41910/1	zajištění bloku betonu



Příslušenství a díly podléhající opotřebení

Označení pro objednávku

Množství

Č. výrobku

Použití

Označení pro objednávku	Množství	Č. výrobku	Použití	
DD-CS M12S-SM kotevní vřeteno dlouhé	②	1	251831/4	montáž stojanu a kladek
HKD-D M12x50 úderová kotva	⑥	50	252961/8	otvor Ø 16 mm
Přívod vody dlouhý	⑦	1	339307/1	přívod vody
Přívod vody pružný	⑧	1	339379/0	přívod vody
DS-WSW 200 vodící kladka	⑪	1	314374/0	stojany kladek
DS-WSW 140 vodící kladka	1	340621/2	ponorné kladky	
DS-WSW 500 pohonná kladka	⑫	1	314373/2	pohon DS-WSS 30
DS-WSWD 280 pohonná kladka	⑬	1	339315/4	pohon DS-WS15/DS-WS10
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
Příčná trubková příchytka	⑯	1	356703/9	montáž vodících kladek
Dvojitá trubková příchytka	⑰	1	356704/7	prodlužovací trubka
Trubka Ø 2" x 1 m (vnější 60,3 mm)	⑱	1	356702/1	prodlužovací trubka
Zásuvková spojka CEE 32 A (5x)	1	356606/4	pro prodlužovací kabel	
Přístrojová pojistka 3,15 A, 250 V, rychlá	10	278683/8	ovládací pult DS-WS 15	
Přístrojová pojistka 0,63 A, pomalá	10	356698/1	ovládací pult DS-WS 15	
Tavná pojistka 250 V, 40 A	5	356699/9	ovládací pult DS-WS 15	
DS-WSTHY lisovací sada	1	235845/5	lisování spojek	
DS-WCMV kardanová spojka	⑩	1	340427/4	spojení lana
DS-WP spojovací trn	10	235842/2	náhradní trn	
Spojovací objímka	5	235841/4	pevné spojení	
O-kroužek 10/4, 7x2,5	10	235844/8	montáž spojky	
DS-WJ náhradní lisovací čelisti	2	340426/6	k lisovacím kleštím	

Technické údaje	4.1 Hydraulický pohon	16
	4.2 Tlakový vzduch	16
	4.3 Chladicí a vyplachovací voda	16
	4.4 Rozměry a hmotnost	16
	4.5 Údaje o výkonu	17
	4.6 Kapacita zásobníku a požadovaná délka lana	17
	4.7 Typový štítek	18
	4.8 Údaje o hlučnosti	18

4. Technické údaje

4.1 Hydraulický pohon

Lanová pila-nástavba DS-WS 10 je určena pro součinnost s hydraulickými agregáty Hilti D-LP 15 a D-LP 32 resp. D-LP 30. Pohon jinými hydraulickými agregáty je přípustný pouze, pokud jsou jejich výkonové technické parametry vyhovující a pokud jsou tyto agregáty schváleny pro pohon hydraulických vrtacích a řezacích zařízení.

Průtok: max. 50 l/min.

Doporučený průtok oleje: 36 až 50 l/min.

Tlak: max. 210 bar

Doporučená pracovní tlak oleje: 80 až 120 bar

Vnitřní bezpečnostní zařízení zajišťuje, že hydraulickému motoru může být dodáváno nejvýše 50 l/min., čímž je rychlost lana omezena nejvýše na 27 m/s.

Uvedení omezovače průtoku do činnosti je zřetelné opticky i akusticky vzhledem k neklidnému chodu pohonu.



V žádném případě nepracujte s průtoky přesahujícími 50 l/min.!

4.2 Tlakový vzduch

Kompresor dodávající tlakový vzduch je součástí dodávky lanové pily.

Tlak vzduchu: 6 až 8 bar

Průtok vzduchu: 205 l/min.

Pokud použijete jiný kompresor, dbejte, aby měl odpovídající výkonové technické parametry a aby byl vhodný pro použití v prostředí staveniště.

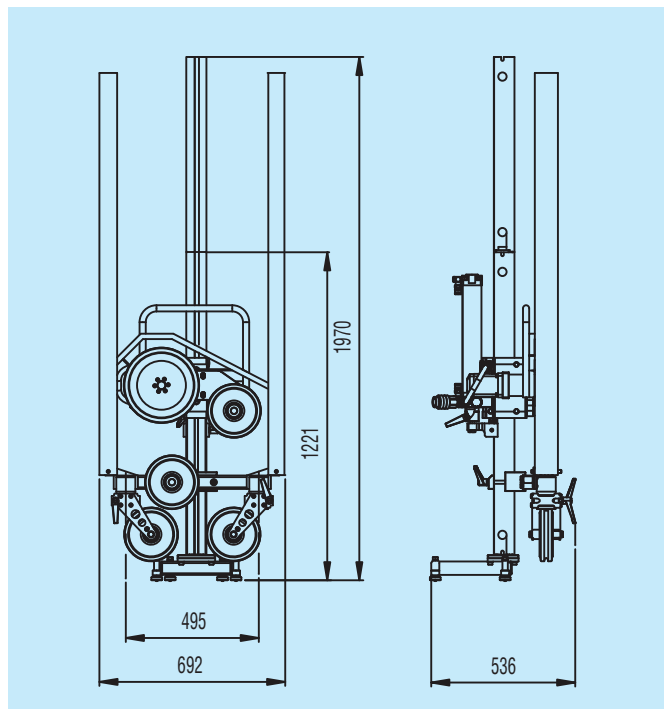
4.3 Chladicí a vyplachovací voda

Postupujte prosím podle údajů v návodu k obsluze Vašeho hydraulického agregátu.

4.4 Rozměry a hmotnost

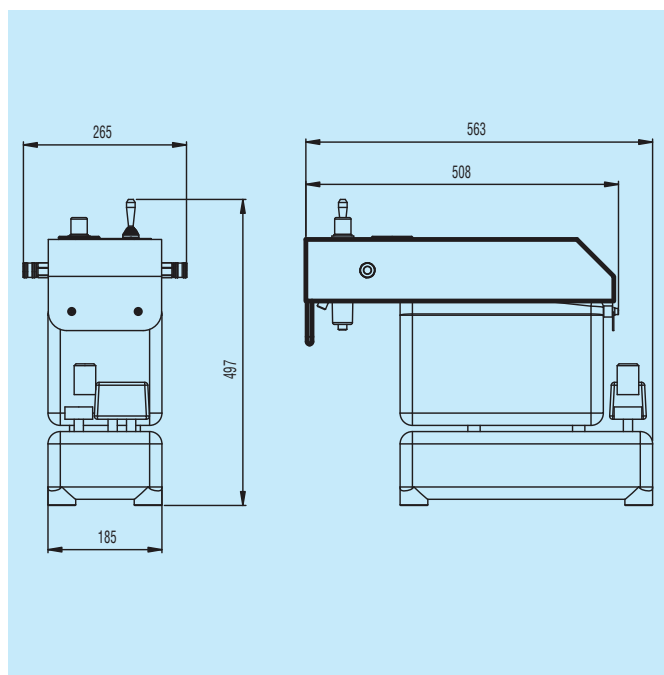
Rozměry lanové pily DS-WS 10

Hmotnost: 69,5 kg



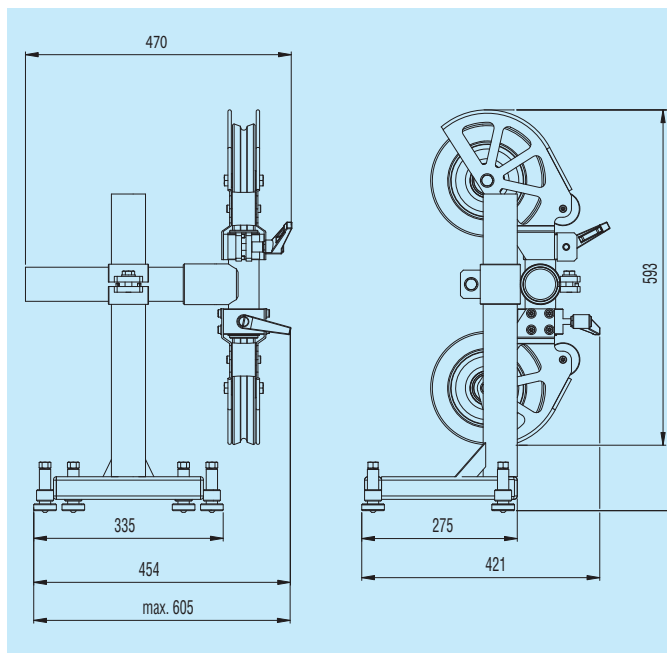
Rozměry kompresoru s ovládacím panelem

Hmotnost: 20,1 kg



Rozměry jednoduchého stojanu s kladky

Hmotnost: 21,3 kg



Délka zásobovacích hadic

Délka hadic tlakového vzduchu: 7 m

Délka vodních hadic: 10 m

4.5 Výkonové údaje

Jmenovitý výkon při 120 bar a 50 l/min: 10 kW

Rychlost lana při max. 50 l/min: 27 m/s

4.6 Kapacita zásobníku lana a požadavky na potřebnou délku lana

Typ osazení	A	B	C	D
Způsob ukládání	jednoduché	jednoduché	dvojitě	dvojitě
Rozšířené ukládání	ne	ano	ne	ano
Minimum lana v pohonu	160 cm	160 cm	230 cm	230 cm
Kapacita ukládání	110 cm	250 cm	220 cm	500 cm
Max. síla stěny	55 cm	125 cm	110 cm	250 cm

4. Technické údaje

4.7 Typový štítek

HILTI ^{®®}		DS-WS10				
Vyrobeno v Rakousku Registrovaná obchodní známka společnosti Hilti, Schaan, Liechtenstein						
Jmenovitý výkon:	max. 17,5 kW					
Průtok oleje:	max. 50 l/min					
Tlak oleje:	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 stroje

podle ISO 3744 (filtr A):

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

DS-WS10 s D-L P32 103,5 dB(A)

Trvalá hodnota akustického tlaku

hluku stroje, 3 m od pracovního místa,

podle ISO 11202 (filtr A):

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

DS-WS10 s D-L P32 84,5 dB(A)

Je nutné chránit sluch patřičnými ochrannými pomůckami!

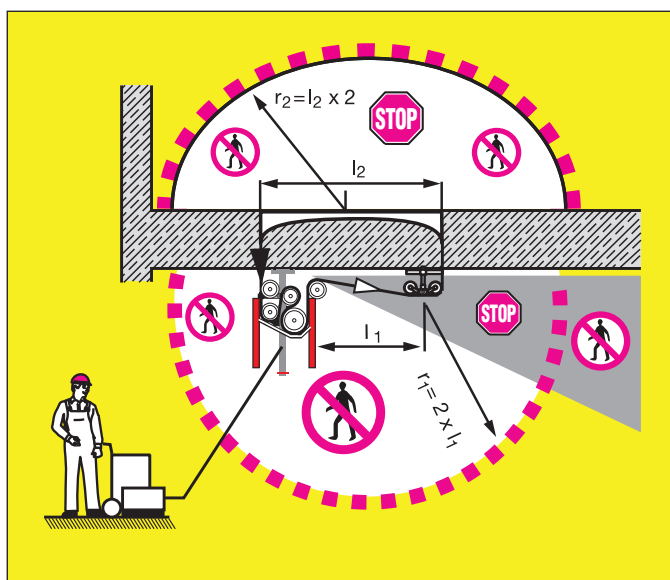
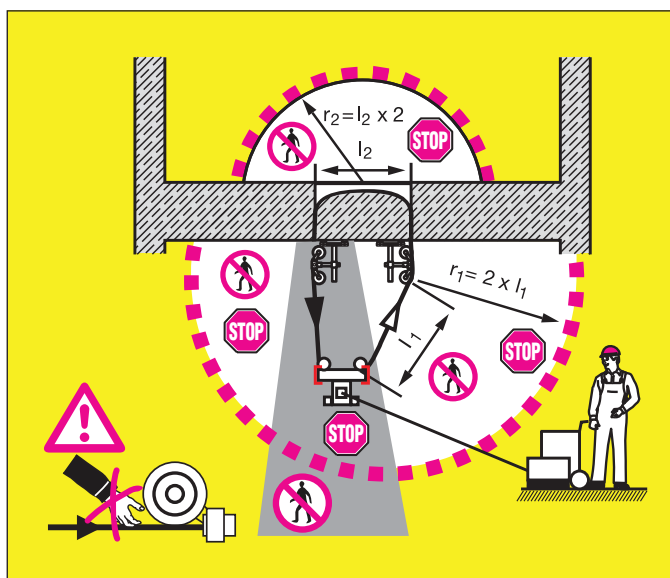
Bezpečnostní pokyny	5.1 Zajištění pracoviště	20
	5.2 Příprava práce	20
	5.3 Zajištění odřezaných dílů a likvidace řezného kalu	20
	5.4 Bezpečnost při provozu	21
	5.5 Ochrana proti úrazu elektrickým proudem	22
	5.6 Bezpečnostní pokyny při přepravě	22
	5.7 Všeobecné bezpečnostní pokyny	23

5. Bezpečnostní pokyny

5.1 Zajištění pracoviště

■ Oblast řezání musí být zajištěna tak, aby nemohli být zraněni ani obsluhující pracovníci a třetí osoby a aby také nemohlo být poškozeno zařízení odlétávajícími kousky (oblázky, části lana, kal z řezání apod.). Zajistěte také zadní stranu řezané oblasti, která není přímo viditelná.

■ Do nebezpečné oblasti se při zapnutém pohonu lana NESMÍ NIKDY vstupovat. Nebezpečná oblast zaujímá jednak prostor, odpovídající minimálně dvojnásobnému poloměru, který by při případném přetržení lana opsala uvolněná délka lana, a současně i prostor ležící v ose prodloužení tahové strany lana. Obsluha je odpovědná za uzavření prostoru a za kontrolu příchodu.



■ Volné délky lana mezi pohonem a stavebním dílem udržujte pokud možno krátké. NIKDY nepracujte, pokud by u řezaného stavebního dílu nebyla na vstupním a výstupním místě lana umístěna vedení lana! V případě přetržení lana bude proto lano nuceně vedeno v osách dutin vodicích kladek, takže se délka lana uvolněného při přetržení podstatně zkrátí. Dlouhé volné délky lana mohou při jeho přetržení způsobit nebezpečné prasknutí celou délkou řezacího lana.

■ Zajistěte, aby se při montáži a provozu zařízení nikdo nezdržoval pod Vaší pracovní oblastí. Padající části zařízení nebo nástrojů by mohly způsobit vážný úraz.

5.2 Přípravy

■ Řezací práce ovlivňují statiku stavby. Před zahájením vrtacích nebo řezacích prací je proto nutné získat souhlas statika, architekta nebo odpovědného dozoru stavby.

■ Ve spolupráci s odpovědným dozorem stavby zajistěte, aby se v oblasti řezání nevyskytovala žádná plynová, vodovodní, elektrická nebo jiná vedení. Tato vedení nebo kabely umístěné například v blízkosti oblasti řezání, kde by mohly být poškozeny padajícími předměty, musí být zvláštním způsobem ochráněny. V nezbytném případě musí být vypnuty nebo dočasně vyřazeny z používání.

■ Zajistěte, aby použitá chladicí voda byla přiměřeně odváděna nebo odčerpávána řízeným způsobem. Voda ponechaná volně odtékat nebo stříkat okolo nekontrolovaným způsobem může způsobit škody nebo nehody. Je nutno vzít také v úvahu, že voda může odtékat do vnitřních skrytých dutých prostor např. ve zdivu.

■ Pečlivě si všimněte jakéhokoliv vlivu, který by bezprostřední okolí mohlo mít na postup práce. Lanovou pilu nepoužívejte v prostředí s nebezpečím výbuchu nebo v bezprostřední blízkosti hořlavých materiálů, tekutin nebo plynů. Odlétávající jiskry nebo elektrostatické výboje mohou způsobit požár nebo výbuch.

■ Neřežte materiály, při jejichž řezání mohou vznikat jedovaté nebo výbušné páry nebo prach.

■ Neřežte žádné lehce hořlavé hliníkové a hořčíkové slitiny.

5.3 Zajištění odřezaných dílů a likvidace řezného kalu do odpadu

■ Aby se předešlo úrazu a uváznutí lana pily, musí být bloky uvolněné vyříznutím zajištěny proti nekontrolovanému pohybu ocelovými klíny nebo podpěrami.

■ Zajistěte, aby uvolněnými díly nemohly být ohroženy ani osoby a ani zařízení. Vhodnými opatřeními (opěry apod.) zajistěte, aby vyříznutý blok zůstal spolehlivě na svém původním místě i po dokončení posledního řezu.

■ Vyjmutí a odvoz dílů, které často mívají hmotnost až mnoho tun, smí zajistit pouze odborníci za použití přezkoušených zvedacích zařízení.

■ Nikdy se nezdržujte v oblasti zavěšených břemen.

■ Místo řezu resp. vzniklý otvor musí být bezpečně a dobře viditelně uzavřen, aby se předešlo případnému pádu osob.

■ Z hlediska ochrany životního prostředí je odvádění řezného kalu do povrchových vod nebo do kanalizace bez předcházející vhodné úpravy problematické. Informujte se proto u místních úředních orgánů o stávajících předpisech. Doporučujeme následující předběžnou úpravu:

- Shromažďujte odpadní vodu v zásobníku (např. za použití průmyslového vysavače).
- Odpadní vodu ponechte v klidu, dokud se kal neusadí a pevné součásti zlikvidujte odvozem na skládku stavební sutě (odlučování lze urychlit přidáním vločkovacího přípravku).
- Zbývající vodu před odvedením do kanalizace neutralizujte přidáním neutralizačního prostředku nebo zředěním velkým množstvím vody.

5.4 Bezpečnost při provozu

■ Před použitím zkontrolujte dokonalou funkci lanové pily a jejích součástí stejně jako i bezzávadnost řezacího lana a jeho spojek. Zajistěte, aby poškození a nesprávná funk-

ce byly ještě před uvedením do provozu ODBORNĚ opraveny.

■ Ovládací panel umístěte pokud možno co nejdále mimo nebezpečnou oblast a během řezání se zdržujte u něho.

■ Práce je povolena pouze, pokud je lanová pila včetně stojanů kladek spolehlivě a stabilně upevněna na pevném podkladu. Padající díly mohou způsobit vážné škody nebo úrazy.

■ Systém lanové pily připojte k elektrické napájecí síti a k přívodu tlakového vzduchu až po jeho úplném seřízení.

■ Pilu uvádějte do provozu pouze pokud jsou kryty lana řádně nasazeny a pokud je řezací lano vedeno přímo u vstupního a výstupního místa vodicími otvory u vodicích kladek.

■ Vstup do nebezpečné oblasti (např. kvůli nastavení polohy kladek nebo přívodu vody) je přípustný pouze při vypnutém hydraulickém agregátu a při stojícím pohonném kole (zastavený tok oleje).

■ Při řezání dodržujte přípustné parametry pohonu (hydraulický tlak a průtok) a doporučené směrné hodnoty pro rychlost řezu a tlak posuvu.

■ Používejte pouze řezací lano schválené pro rychlost řezání alespoň 30 m/s, které mají mezi perly pryž nebo umělohmotný povlak.

■ Používáním vysoce kvalitních řezacích lan, lanových spojek a lisovacích kleští lze podstatně snížit četnost přetržení lana.

■ Lano může být horké, proto se ho nedotýkejte bez ochranných pracovních rukavic!

■ K upevňování stojanů kladek, řezacího lana a k zajištění dílů stavby používejte pouze dostatečně dimenzovaný upevňovací materiál (kotvy, šrouby apod.).

■ Používejte pouze příslušenství doporučené v tomto návodu k obsluze, viz kapitola 3. Použití jiného příslušenství může mít za následek úraz osob nebo věcné škody.

5. Bezpečnostní pokyny

■ Při používání žebříků, např. pro upevnění stojanů kladek na stěnu, vždy zajistěte, aby žebříky odpovídaly předpisům, aby nebyly poškozeny a aby byly spolehlivě postaveny na zemi.

■ Obsluha musí zajistit, aby se v žádném okamžiku řezání nezdržovaly v nebezpečné oblasti další osoby – tato zásada platí i pro oblast, která není přímo viditelná, např. pro zadní stranu místa řezání. V nezbytném případě je nutno postavit velkoplošné uzávěry nebo prostory uzavřít strážemi.

■ Buďte trvale pozorní. Sledujte postup řezání, chlazení vodou a okolí pracoviště. Nikdy nepracujte s lanovou pilou, pokud nejste na práci soustředěni!

■ Na zařízení lanové pily nesmí být prováděny žádné úpravy!

5.5 Ochrana proti úrazu elektrickým proudem

■ Před každým uvedením pily do provozu zkontrolujte řádný stav elektrického napájecího kabelu, jeho zástrčky, osvětlení, kompresoru a hydraulického agregátu. Zařízení nepoužívejte, pokud je poškozeno, pokud není úplně nebo pokud jeho ovládací prvky nevykazují dokonalou funkci. V uvedených případech nechte zařízení opravit v servisním oddělení Hilti nebo v jiném schváleném servisním podniku, případně u odborníka s elektrotechnickou kvalifikací.

■ Elektrický a hydraulický pohonný agregát stejně jako i kompresor připojujte pouze na elektrický přívod opatřený zemním vodičem a proudovým chráničem. Před každým zapnutím zařízení přezkoušejte dokonalou funkci uzemnění a chrániče.

■ Zkontrolujte, zda síťové napětí odpovídá údajům na typových štítcích zařízení.

■ Chraňte se před úrazem elektrickým proudem, tj. vyhýbejte se kontaktu s uzemněnými předměty jako je potrubí, topná tělesa a podobně.

■ Elektrické kabely a zejména jejich spojky udržujte v suchu. Nepoužité spojky uzavírejte dodanými víčky.

■ Elektrický přívod odpojujte pouze tahem za zástrčku

a nikdy tahem za kabel. Elektrické kabely chraňte před ostrými hranami, před zaklíněním mezi předměty a před působením horka nebo oleje.

■ Prodlužovací kabely: Používejte pouze prodlužovací kabely, jejichž typ je schválen pro daný způsob použití a které mají dostatečný průřez vodičů a odpovídají národním předpisům. Nepracujte s prodlužovacími kabely svnutými do klubka, aby nedošlo ke ztrátě výkonu zařízení a přehřátí kabelu. Poškozené prodlužovací kabely vyměňte za nové.

■ Před čištěním a údržbou vždy zařízení odpojte od napájecí sítě, stejně tak zařízení odpojte před delším přerušením práce.

5.6 Bezpečnostní pokyny při přepravě lanové pily

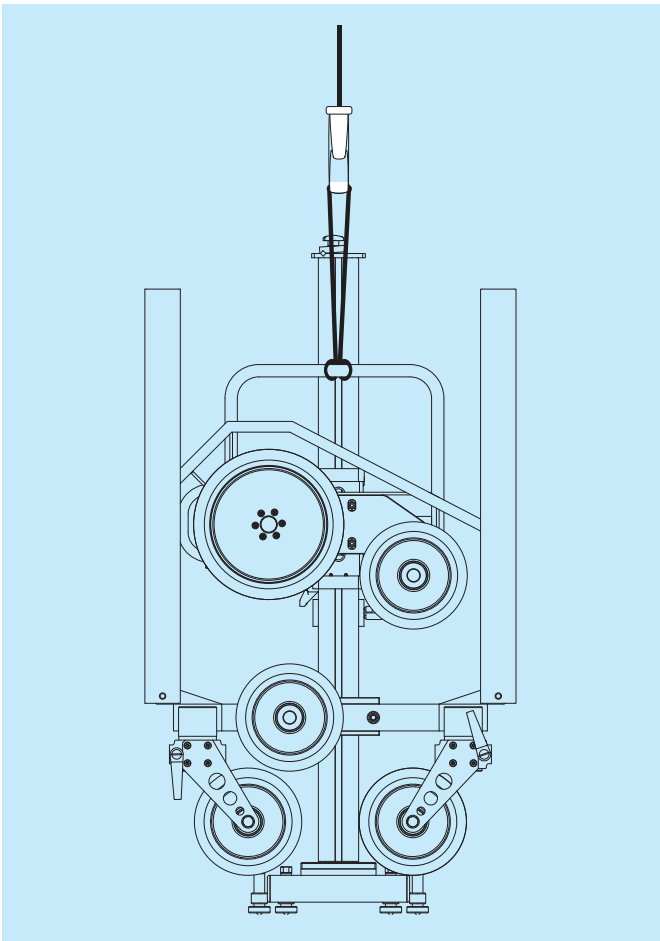
■ Při dopravě zajistěte lanovou pilu a její součásti proti náhodnému posunutí.

■ Při přenášení těžkých břemen se vždy snažte vyhnout ohnutému držení těla a udržujte svá záda napřímená.

■ Pamatujte, že sestavené, stojící ale neupevněné zařízení se může převrátit. Proto zařízení odstavujte jenom na pevný a rovný podklad a pouze tak, aby lanové kladky směřovaly dopředu.

■ K přepravě používejte odpovídající rukojeti, které musí být udržovány stále čisté a beze stop tuku.

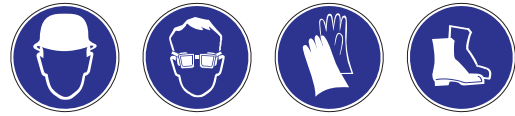
■ K přenášení lanové pily jeřábem se smí používat pouze schválené zvedací zařízení upevněné na určeném místě. Před přepravou zkontrolujte, zda všechny odnímatelné díly jsou spolehlivě upevněny, pohonná jednotka je zajištěna a zda je nasazen koncový doraz. Nikdy se nezdržujte pod zavěšeným břemenem.



5.7 Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Lanovou pilu používejte pouze po přečtení návodu k obsluze a po dobrém seznámení se s jeho obsahem. Před uvedením do provozu musí být obsluhující pracovníci vyškoleni odborníkem Hilti v bezpečné obsluze pily. Dbejte všech pokynů a výstražných upozornění.
- Návod k obsluze uchovávejte trvale u zařízení a předejte ho vždy dalšímu vyškolenému uživateli.
- Pokud lanovou pilu nepoužíváte, uložte ji na uzavřené suché místo mimo dosah dětí.
- Předpokladem bezpečné a bezporuchové funkce je pečlivé čištění a dodržování předepsané údržby a další péče.
- V zařízení nenechávejte zasunuty žádné nástroje (např. 1/2" čtyřhranný klíč). Před zapnutím pohonné jednotky zkontrolujte, zda jsou všechny montážní nástroje ze zařízení odstraněny.

- Na pracovišti udržujte pořádek a zajistěte si dobré osvětlení. Nepořádek a nedostatečné osvětlení zvyšují nebezpečí úrazu.



- Používejte vhodné a přiléhavé pracovní oblečení, pracovní rukavice, bezpečnostní obuv, ochranné brýle a ochrannou přilbu. Nenoste volné oblečení nebo ozdoby a u dlouhých vlasů používejte vlasovou síťku. Doporučuje se používat ochranu sluchu.



- V uzavřených nebo špatně větratelných prostorách používejte dýchací roušku.

- Děti a další osoby udržujte v dostatečné vzdálenosti od pracoviště a nikomu nedovolte dotýkat se lanové pily, napájecího přívodu nebo diamantového lana.



- Nedodržení výstražných a bezpečnostních pokynů může mít za následek vážné nebo smrtelné úrazy a vážné poškození zařízení a dalších předmětů.



Uvedení do provozu	6.1 Plán vedení lana a rozdělení řezu	26
	6.2 Příklady použití	26
	6.3 Stanovení požadované zásobní kapacity a požadované délky lana	27
	6.4 Montáž jednotlivých částí	28
	6.5 Zavlečení lana, spojení a založení	30
	6.6 Montáž ochranných krytů	32
	6.7 Montáž doplňkového zásobníku lana	32
	6.8 Připojení hydrauliky, tlakového vzduchu a vody	33

6. Uvedení do provozu

6.1 Plán vedení lana a rozdělení řezu

Důkladné zaškolení a zkušenosti jsou důležitým předpokladem pro vhodný plán rozdělení řezu a vedení lana. V zásadě platí:

- Čím ostřejší je oblouk řezu, tím vyšší je přitlačná síla lana a tím vyšší je řezný výkon.
- Maximální vzdálenost mezi vodicími kladkami je určeno, do jaké vzdálenosti musí být zajištěn prostor pracoviště.

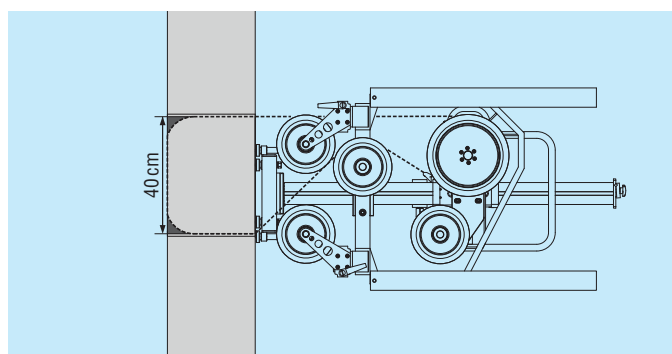
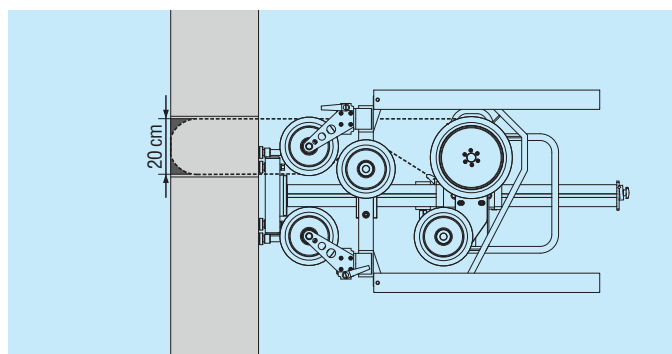
V následujícím naleznete některá doporučení pro nejčastější aplikace:



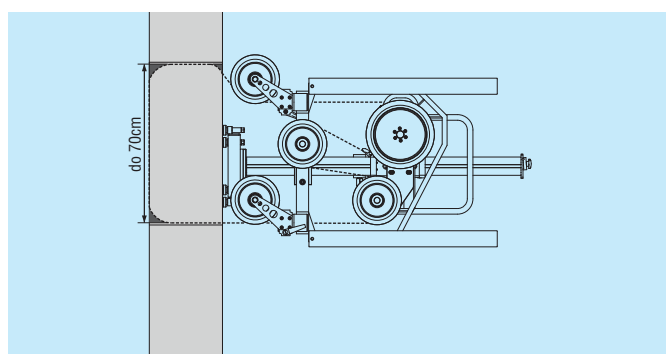
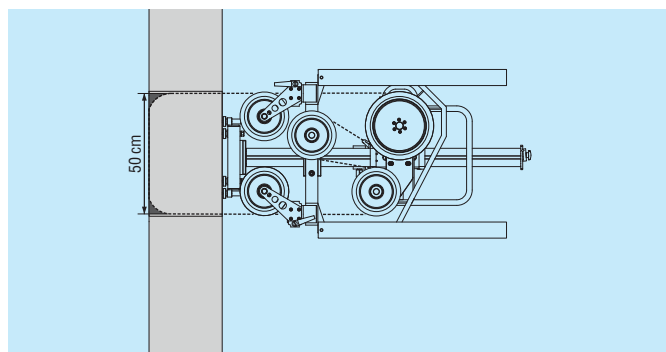
Při rozmisťování vodiček lana a stojanů kladek se přidržíte příkladů uvedených v tomto návodu k obsluze. Jiné způsoby vedení lana vyžadují samostatnou konzultaci s odborníkem Hilti na lanovou pilu.

6.2 Příklady použití

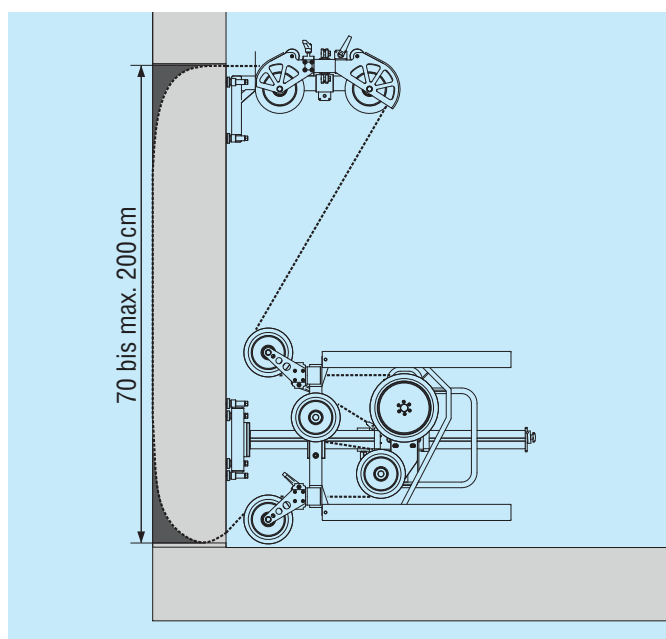
Horizontální nebo vertikální řez s délkami řezu od 20 do 40 cm



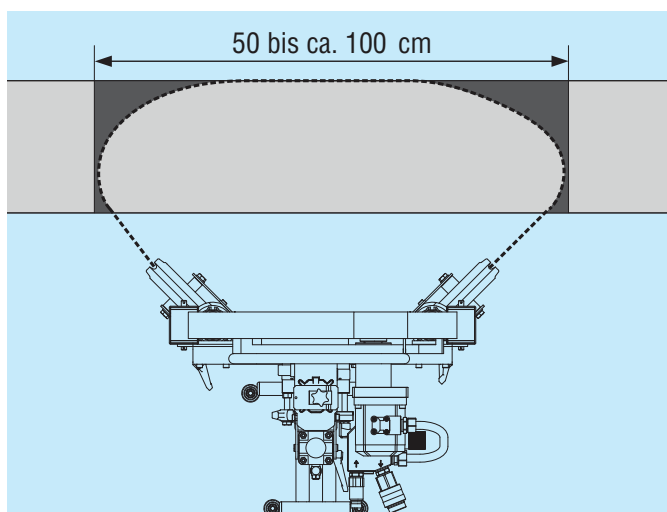
Horizontální nebo vertikální řez s délkami řezu od 40 do 70 cm



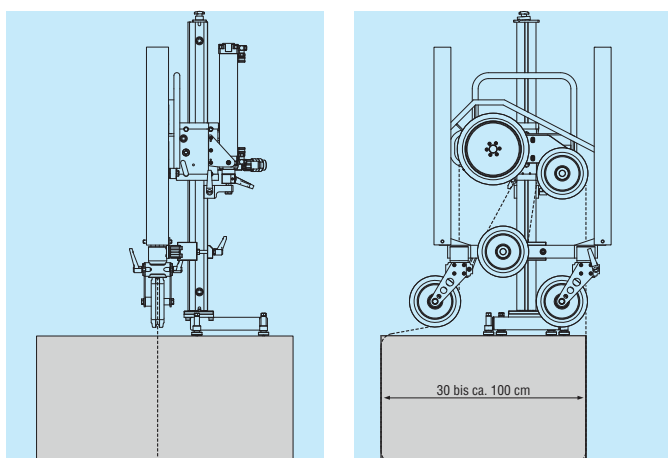
Horizontální nebo vertikální řez s délkami řezu od 70 do do 200 cm



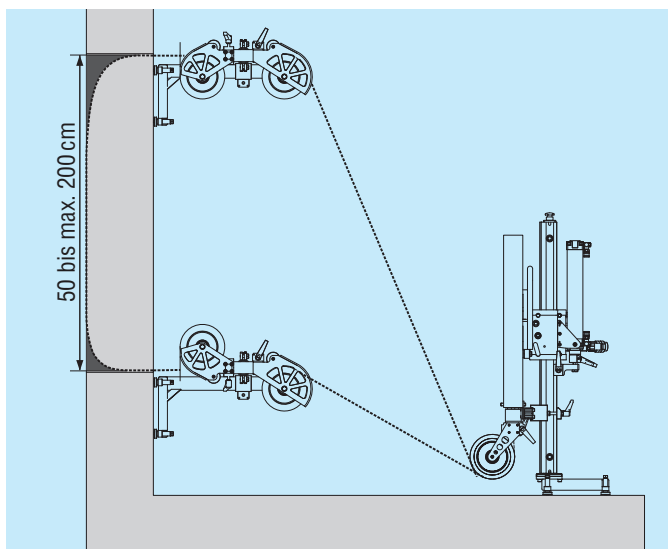
Zarovnaný řez s délkami řezu od 50 do asi 100 cm



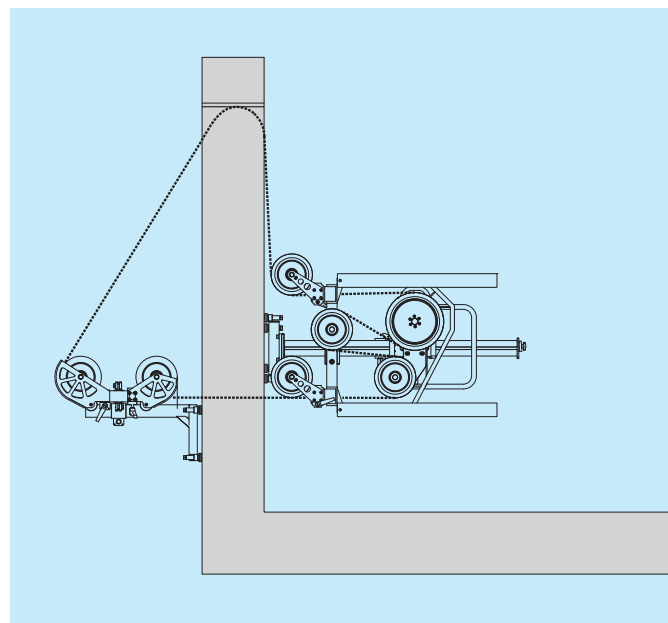
Řez nosníku nebo sloupu od 30 do asi 100 cm



Horizontální nebo vertikální řez s délkami řezu od 50 do 200 cm



Horizontální nebo vertikální řez při čelním řezu



6.3 Stanovení požadované zásobní kapacity a požadované délky lana

Požadovaná zásobní kapacita (přibližný výpočet)
 $\text{Tloušťka stavebního dílu} \times 2$

Požadovaná délka lana (přibližný výpočet)
 $\text{Obvod řezaného dílu} (2 \times \text{délka řezu} \times 2 \times \text{síla stavebního dílu}) + \text{požadavek na délku lana pro minimální založení} - 40 \text{ cm}$

Skutečné hodnoty pro minimální založení jsou uvedeny v kapitole "Technické údaje".

6. Uvedení do provozu

6.4 Montáž jednotlivých částí

Vrtání průchozích otvorů



Poloha a umístění průchozích otvorů přímo ovlivňuje přesnost řezu. Při velkých tloušťkách stěn nebo při malých přípustných tolerancích Vám proto doporučujeme vrtat průchozí otvory diamantovým vrtacím zařízením upevněným na vodícím stojanu. U malých tloušťkách stěn nebo při velkých přípustných tolerancích mohou být otvory vrtány také vrtacím kladivem.

Jako průměr vrtaného otvoru doporučujeme \varnothing 16 mm, ovšem minimálně asi 4% tloušťky stavebního dílu.

Upevnění základové desky

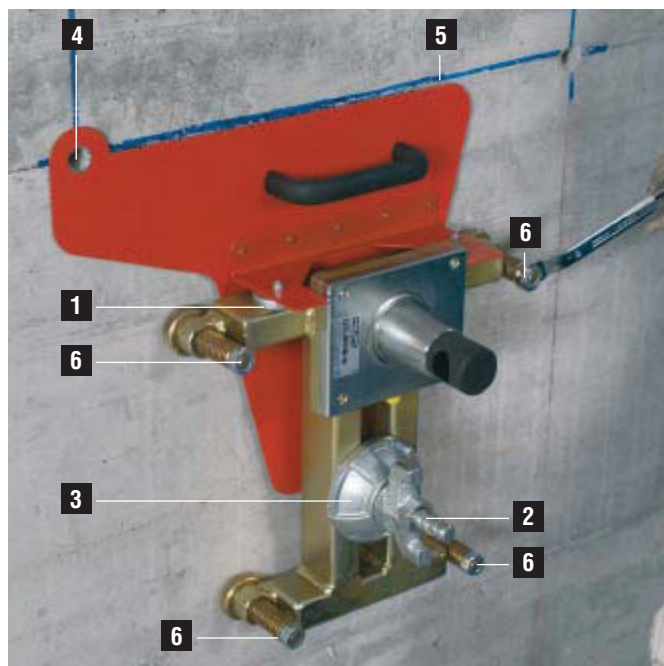


Pouze dostatečně dimenzované a řádně provedené stabilní upevnění lanové pily stejně jako případně použitých stojanů kladek je důležitým základním předpokladem účinné a bezpečné funkce zařízení.

Při aplikacích, u nichž je lanová pila upevněna přímo u řezu, Vám šablona pomůže určit přesnou polohu otvorů pro kotvy stejně jako Vám pomůže vyrovnat základovou desku do přesné polohy pro řez.



- 1 Linie řezu
- 2 Průchozí otvor
- 3 Optimální poloha upevňovací kotvy



- 1 Přidržené magnety pro upevnění k základové desce
- 2 Upínací vřeteno
- 3 Upínací matice
- 4 Průchozí otvor pro diamantové lano
- 5 Linie řezu
- 6 Nivelační šrouby

Pro upevnění k betonovému podkladu je předepsána úderová kotva Hilti HKD-D M12 nebo jiný upevňovací prvek, který má alespoň stejné přidržené hodnoty.

Pokud byste měli dotazy ohledně spolehlivého upevnění na podkladech jako je "trhlinový beton", zdivo, umělý nebo přirozený kámen, zodpoví Vám je rád náš odborný pracovník.

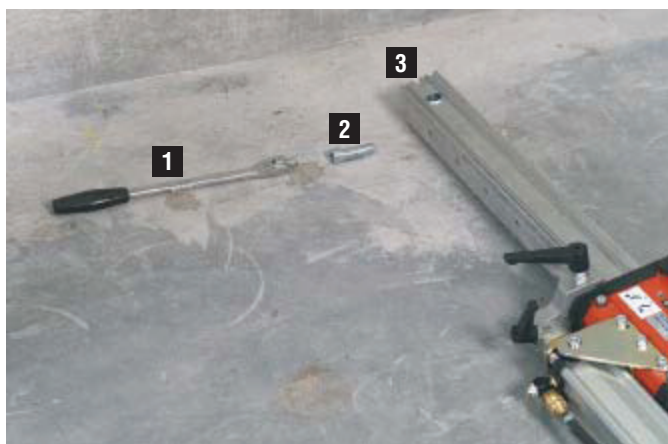


K upevnění není v žádném případě přípustné používat vakuové desky!

Postup práce:

- Šablonou označte polohu otvoru pro kotvu.
- Vyvrtejte a vyčistěte otvor, vložte kotvu Hilti HKD-D a aktivujte ji.
- Upínací vřeteno zašroubujte až na doraz.
- K základové desce upevněte polohovací šablonu.
- Nasad'te základovou desku se šablonou do požadované polohy a nejdříve ji zajistěte upínací maticí.
- Vyrovnejte základovou desku a dotáhněte upínací matici a nivelační šrouby.

Upevnění kolejnice pro vedení pohonné jednotky



1 Čtyřhranný klíč 1/2"

2 Excentrický čep

3 Kolejnice s pohonnou jednotkou



Kolejnici nasuňte na spojovací kužel a zcela zasuňte excentrický čep.



Excentrický čep dotáhněte ve směru otáčení hodinových ručiček.

Montáž nosníku kladek



Usad'te nosník kladek do požadované polohy.



Uzavřete upevňovací západku a dotáhněte zajišťovací páku.

6. Uvedení do provozu

Montáž pohonné jednotky

Postup



Z vodicího krytu vysuňte svěrací čepy.



Upínací hák zasuňte do drážky.



Zasuňte svěrací čepy, pevně dotáhněte ve směru hodinových ručiček a nasad'te koncový doraz.



Nikdy nepracujte bez řádně nasazeného koncového dorazu!

6.5 Zavlečení lana, spojení a založení

Při zavlékání řezacího lana dbejte, aby indikace směru pohybu na lana souhlasila s šipkou směru otáčení na pohonné jednotce. Pohonná kladka se při pohledu zředu otáčí proti směru otáčení hodinových ručiček.

Pokud není značka směru otáčení viditelná, lze směr otáčení zjistit podle válcového opotřebenání perel na lana (slabší část ukazuje směr pohybu).

Řezací lano nejdříve zavlečte za řezanou stavební část. Ručním popotahováním lana sem a tam je nutno nejdříve zakulatit zadní řezané hrany tak, aby lanem bylo možno rukou lehce pohybovat.



Následovně protáhněte lano dutými trubkami stojanu kladek (pokud je použit) a potom dutými trubkami nosníku kladek lanové pily. Aby se dosáhlo rovnoměrně kulatého opotřebování řezacího lana, doporučujeme před spojením konců lano natočit - polovinu otáčky na každý jeden metr jeho délky ve směru proti otáčení hodinových ručiček.



Založte řezací lano do vodicích kladek a do pohonné kladky a mírně lano napněte posunutím pohonné jednotky.



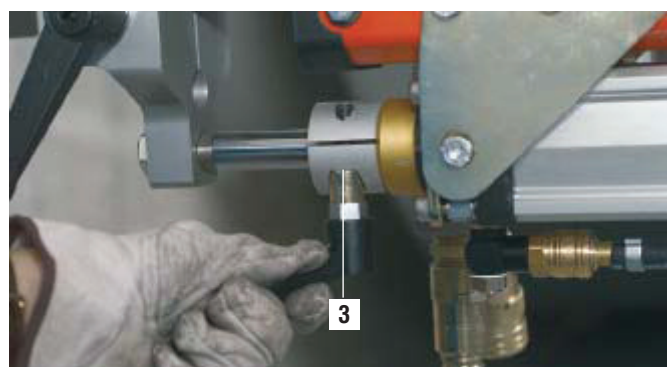
1 Aretace posuvu vpřed

Zajistěte pohonnou jednotku v její poloze.



2 Zajištění tyče pístu.

Následovně uvolněte blokování chodu zpět a zajištění tyče pístu, tyč pístu zcela zasuňte a zajistěte ji.



3 Blokování chodu zpět

Blokování chodu zpět brání uvolnění řezacího lana v důsledku elastického zpětného odpružení pístní tyče při rozběhu pily.

Páka aretace posuvu vpřed může být uvolněna po zablokování zpětného chodu.

6. Uvedení do provozu



Páku aretující posuv vpřed a zajištění tyče pístu uvolněte teprve tehdy, až se přesvědčíte, že válec posuvu vpřed není pod tlakem.

6.6 Nasazení ochranných krytů



Nasazení ochranného krytu.



Zajištění ochranného krytu závlačkou.



V žádném případě nepracujte bez řádně nasazených ochranných krytů a bez nasazeného koncového dorazu!

6.7 Montáž doplňkového rozšíření úložné kapacity

Doplňkovým rozšířením o prodloužení zásobníku lze zvýšit délku uloženého lana.



Zasuňte spojovací kužel a sevřete excentrickým čepem.



Nasad'te sestavu rozšiřující zásobu lana a zajištěte excentrickými čepy.



Nasad'te koncový doraz.



V žádném případě nepracujte bez řádně nasazených DLOUHÝCH ochranných krytů, které jsou součástí sestavy pro rozšíření úložné kapacity!



V žádném případě nepracujte bez řádně nasazeného koncového dorazu!



K rozšíření kapacity zásobníku použijte pouze díly obsažené v DS-WS10 a zásobní kapacitu nikdy nerozšiřujte přes nejvýše přípustnou délku 2 metry!



6.8 Připojení hydrauliky, stlačeného vzduchu a vody

Připojení přívodu stlačeného vzduchu



Připojení přívodů stlačeného vzduchu k válci.



Připojení přívodů stlačeného vzduchu k ovládacímu panelu.

6. Uvedení do provozu

Montáž přívodu vody



Montáž rozdělovače vody.



Připojení vodních hadic.



Nastavení polohy hubic chladicí vody k řezu.

Připojení hydraulických vedení



Hydraulická vedení připojte k pohonné jednotce.



Délka použitých hydraulických vedení musí být alespoň taková, aby agregát mohl být umístěn mimo oblast bezprostředního nebezpečí!

Obsluha a postup řezání	7.1 Nastavení tlaku při začátku řezání	36
	7.2 Otevření přívodu chladicí vody a kontrola průtoku	36
	7.3 Začátek řezání	36
	7.4 Kontroly při řezání	37
	7.5 Činnosti před a po ukončení řezání	37
	7.6 Nastavení posuvu na konci zdvihu	38

7. Obsluha a postup řezání

7.1 Nastavení tlaku při začátku řezání

Nastavte tlak pro posuv vpřed na hodnotu doporučenou na ovládacím panelu a napněte lano otevíráním ventilu posuvu dopředu.



Nastavení tlaku pro posuv vpřed



Ovládání ventilu posuvu vpřed

7.2 Otevření přívodu chladicí vody a kontrola směru průtoku



7.3 Začátek řezání



Před zapnutím hydraulického agregátu zkontrolujte řádné připojení a zajištění všech hydraulických hadic. Nepřipojená zpětná hadice může mít za následek poškození hydraulického motoru!



Před zapnutím lanové pily zajistěte, aby se nikdo nezdržoval v nebezpečném prostoru a aby se tam bez Vašeho souhlasu také nikdo nemohl dostat!



Zapněte hlavní pohon a nechte rozběhnout lano pily.

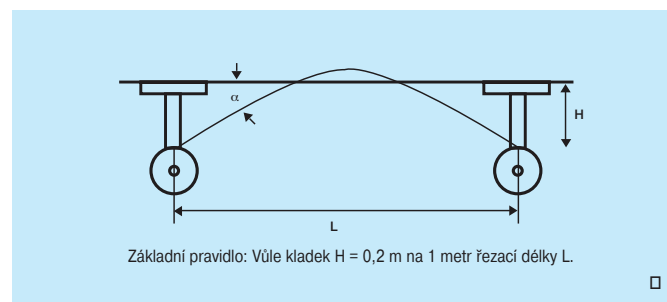
Hlavní pohon ihned vypněte, pokud se lano okamžitě neuvede do pohybu. Vypněte vypínačem hydraulický agregát a ventil posuvu vpřed nastavte do neutrální střední polohy.

Následně zkontrolujte, zda může být řezací lano snadno protaženo rýhou rukou. Pokud ne:

- Zakulat'te hrany řezaných hran sekáčem nebo protahováním lana rukou.
- Z rýhy lana vyjměte drobné kaménky, úlomky apod., které zde mohou váznout.
- Vyrovnajte systém vedení lana.

Znovu zapněte řezání podle předcházejícího popisu. Tlak dopředného posuvu může být ihned zvýšen, jakmile se lano uvede do pohybu. Optimální hydraulický tlak je v rozsahu 80 až 120 bar.

tlak může být zvýšen změnou polohy vodicích kladek v místě vstupu a výstupu lana tak, aby kladky byly dále od stěny.



7.4 Kontroly při řezání



Nevstupujte do nebezpečné oblasti, abyste např. upravili polohu vodní hubice, vodicí kladky nebo tlakový válec posuvu a ani k zatlučení klínu apod., dokud se nepřesvědčíte, že se pohon pily již zcela zastavil, že hydraulická pohonná jednotka byla vypnuta a že ventil pneumatického posuvu byl nastaven do střední neutrální polohy.



Nevstupujte do nebezpečné oblasti, pokud je pila v činnosti a zdržujte se v blízkosti nouzového vypínače hydraulické jednotky, aby pohon mohl být ihned vypnut v případě nebezpečné situace.

■ Kontrolujte, zda je řezací lano přiměřeně chlazeno a nastavte směr proudu vody tak, aby místo řezu bylo omýváno dostatečným množstvím vody.

■ Dbejte na klidný chod řezacího lana bez kmitání. Pokud začne lano kmitat, musí být změněno nastavení směru vodicích kladek nebo tlak posuvu vpřed.

■ Sledujte, aby hydraulický tlak zůstal v rozsahu 80 až 120 bar. Pokud tlak klesne, může být opět zvýšen zvětšením pneumatického tlaku posuvu vpřed.

■ Všimněte si, že tlak vyvolávaný lanem obecně klesá s přibližujícím se koncem řezu tak, jak se oblouk řezu zplošťuje. Tím se efektivně snižuje přenášený hydraulický tlak. Řezající oblouk lana a tím i efektivně přenášený hydraulický



Zajistěte, aby vyříznuté nebo proříznuté stavební díly byly dostatečně podepřeny a zaklínovány, aby se předešlo váznutí lana pily, ohrožení osob nebo předmětů.

7.5 Činnosti před a po ukončení řezání

■ Před proříznutím stavebního dílu zajistěte, aby uvolněné lano bylo spolehlivě zachyceno vodicími kladkami upevněnými u řezu.

■ Před proříznutím snižte, pokud je to možné (v závislosti na použitém hydraulickém agregátu), rychlost lana a pohon ihned vypněte, jakmile je stavební díl proříznut.

■ Vypněte pohon hydraulického agregátu a stáhněte tyč pístu (obrácený pohyb vpřed). Potom nastavte pneumatický ventil posuvu do střední neutrální polohy a zajišťovací páku vozíku přesuňte do zajištěné polohy.

■ Před přestavbou pily na následující řez odpojte hydraulické hadice a hadice tlakového vzduchu od pohonné a vodicí jednotky.

■ Po každém řezu řádně vyčistěte pilu a stojany kladek dostatečným množstvím vody a středně tvrdým kartáčem.

7. Obsluha a postup řezání

7.6 Nastavení posuvu na konci zdvihu (při optimálním rozšíření úložné kapacity)

Při dosažení konce zdvihu vypněte hydraulický agregát (motor a tok oleje) a zajistěte posuv na vodícím krytu a pneumatický posuv nastavte do neutrální střední polohy. Potom můžete uvolnit zajištění zpětného chodu a zajištění tyče pístu a rukou zasuňte tyč pístu dovnitř.



1 Zajišťovací páka posuvu vpřed

2 Řídicí ventil směru posuvu



Zajištění jednotky posuvu a zajištění tyče pístu uvolněte pouze po kontrole, že ve válci posuvu není žádný tlak.



3 Zajištění tyče pístu



4 Blokování zpětného chodu

Následně utáhněte zajišťovací svěrku tyče pístu, nastavte a utáhněte blokování zpětného chodu a uvolněte zajišťovací páku pohybu vpřed.

8. Čištění, údržba a opravy

■ Pravidelným a důkladným čištěním a údržbou zařízení se zajišťuje lehkost chodu všech pohyblivých částí a ovládacích prvků a celé zařízení je tak chráněno před poškozením a znečištěním.

■ Doporučujeme Vám po každém řezání lanovou pilu a stojany kladek rychle vyčistit. Přitom dbejte zejména na kluzné plochy a ozubené tyče vodicích kolejníc stejně jako i všech pohyblivých dílů a ovládacích prvků.

■ Na konci každého pracovního dne vyčistěte všechny části systému s výjimkou elektricky napájených jednotek (kompresor a hydraulická jednotka) středně tvrdým kartáčem a velkým množstvím vody. Čištění systému je nutno považovat za součást každodenní pracovní činnosti.

■ Po vyčištění zkontrolujte, zda všechny pohyblivé díly mají hladký chod se správnou funkcí a že nejsou poškozeny. Zkontrolujte, zda se pohonná jednotka pohybuje ve stavu bez zátěže lehce v celém rozsahu zdvihu pístu, pokud se použije tlak vzduchu nejvýše 1 bar. Poškozené díly nebo díly vykazující nesprávnou funkci musí být vyměněny za nové ještě před dalším použitím systému, aby se předešlo nehodám nebo nákladným následným škodám.

■ Postříkáním celého vyčištěného zařízení prostředkem na odlučování betonu se snižuje ulpívání nečistot a usnadňuje se následující čištění.

■ Alespoň jednou měsíčně vypusťte vodu ze servisní jednotky u ovládacího panelu a z tlakového zásobníku kompresoru.



Odstraňování závad	9.1	Pohonná kladka / řezací lano se nezačíná otáčet	42
	9.2	Pohonná kladka klouže / lano není poháněno	42
	9.3	Lano vyskakuje při rozběhu z pohonné nebo z vodicích kladek	42
	9.4	Nerovnoměrné / jednostranné opotřebení řezacího lana	42
	9.5	Lano praskne hned před nebo za spojkou	42
	9.6	Diamantové lano se vytahuje ze zamáčknuté spojky	43
	9.7	Diamantové lano začíná při řezání silně kmitat	43
	9.8	Diamantové lano se příliš rychle opotřebuje	43
	9.9	Diamantové lano se poškodí / diamantové perly se navzájem posouvají	43
	9.10	Kompresor se nerozbíhá	44
	9.11	Kompresor nedává tlak	44
	9.12	Otáčky pohonné kladky začínají slyšitelně kolísat	44
	9.13	Žádný nebo velmi malý postup řezání	44

9. Odstraňování závad

9.1 Pohonná kladka / řezací lano se nezačíná otáčet

Možná příčina	Řešení / opatření
Lano prochází přes ostré hrany.	– Protáhněte lano ručně, dokud se hrany nezakulatí. – Zaoblete hrany sekáčem.
Příliš vysoký tah lana.	– Snižte tah snížením tlaku.
Lano se zařezává do drážky příliš těsným obloukem.	– Upevněte vodicí kladky přímo v místech vstupu a výstupu lana.
Kontakt lana / délka řezu je příliš dlouhá.	– Rozdělte řez na několik kratších délek. – Snižte kontaktní délku použitím přídatných vodicích kladek.
Lano bylo založeno nesprávným směrem (nepohybuje se předepsaným směrem).	– Zkontrolujte směr pohybu lana a případně upravte (užší konec perel směřuje dopředu).
Nové lano vázne ve stávající drážce.	– Použijte slabší lano.

9.2 Pohonná kladka prokluzuje / lano není poháněno

Možná příčina	Řešení / opatření
Diamantové lano je příliš volné, tj. jeho tah je příliš nízký.	– Zvyšte tah zvýšením tlaku. – Nastavte ventil posuvu do polohy "tension" (tah). – Zkontrolujte, zda válec nebo vozík nedosáhly konce své dráhy.
Pohonná kladka je příliš opotřebovaná.	– Vyměňte pohonnou kladku.

9.3 Lano vyskakuje při rozběhu z pohonné nebo z vodicích kladek

Možná příčina	Řešení / opatření
Nebylo nastaveno a zajištěno zablokování zpětného chodu.	– Posuňte zajištění zpětného chodu až k válci a zajištěte v této poloze.
Vodicí kladky nejsou správně vyrovnány.	– Vyrovnajte přesně vzájemně vodicí kladky.

9.4 Nerovnoměrné / jednostranné opotřebení řezacího lana

Možná příčina	Řešení / opatření
Lano nebylo "natočeno" před spojením jeho konců.	– Lano je nutno zkroutit asi o 0,5 otáčky na 1 metr délky ve směru proti otáčení hodinových ručiček (při pohledu z konce lana) ještě před spojením jeho konců.

9.5 Lano praskne okamžitě před nebo za spojkou

Možná příčina	Řešení / opatření
Střídavé namáhání lana v ohybu je příliš vysoké.	– Snižte namáhání lana v ohybu použitím pružných spojek. – Nasaďte nové spojky.

9.6 Diamantové lano se vytahuje ze zalisované spojky

Možná příčina	Řešení / opatření
Použití nevhodných lisovacích kleští.	– Použijte lisovací kleště doporučené výrobcem spojek.
Opatřované čelisti lisovacích kleští.	– Vyměňte lisovací čelisti.
Lisovací kleště byly nesprávně nastaveny.	– Zkontrolujte nastavení kleští podle návodu výrobce.
Řezací lano nebylo do spojky zasunuto dostatečně hluboko.	– Řezací lano zasuňte do spojky až na přední doraz.
Spojka byla zalisována příliš daleko vzadu nebo příliš daleko vpředu.	– Spojku zalisujte přesně na místě předepsaném výrobcem.

9.7 Diamantové lano začíná při řezání silně kmitat

Možná příčina	Řešení / opatření
Příliš malý tah lana.	– Zvyšte napětí lana zvýšením tlaku.
Vodící kladky nevedou přesně.	– Nastavte přesně vodící kladky.
Vzdálenost mezi vodícími kladkami je příliš velká (příliš dlouhá volná délka lana).	– Snižte volnou délku lana montáží dalších stojanů kladek. – Řezací pilu umístěte blíže k místu řezu.

9.8 Příliš vysoké opotřebením diamantového lana

Možná příčina	Řešení / opatření
Příliš nízká rychlost řezání resp. příliš nízké otáčky.	– Zvyšte otáčky pohonu resp. rychlost řezání (D-LP 30 / D-LP 32)
Příliš málo chladicí nebo vymývací vody.	– Ved'te vodu přesně na lano a do řezu. – Zvyšte množství vody.
Příliš abrazivní materiál.	– Použijte jiný typ diamantového lana.

9.9 Diamantové lano se poškodí / diamantové perly se navzájem posouvají

Možná příčina	Řešení / opatření
Nedostatečné chlazení řezacího lana.	– Zajistěte přívod dostatečného množství vody na místo řezání. – Při řezání vkládejte přestávky na ochlazení.
Diamantové lano se při řezání trhavě zadržává.	– Řezaný stavební díl zajistěte proti zřícení/posunutí. – Dbejte na postup jednotlivých řezů. – Z drážky řezu odstraňte volný materiál. – Zkontrolujte směr montáže spojky.

9. Odstraňování závad

9.10 Kompresor se nerozbíhá

Možná příčina	Řešení / opatření
Chybí elektrické napájení.	– Zajistit dodávku elektrického napětí.
Kompresor není zapnut.	– Zapněte kompresor.

9.11 Kompresor nedává tlak

Možná příčina	Řešení / opatření
Kompresor byl připojen k ovládacímu panelu s prázdným zásobníkem.	– Uvolněte hadici tlakového vzduchu u kompresoru a kompresor uveďte do chodu, dokud se sám nevypne tlakovým ventilem. Potom opět hadici tlakového vzduchu připojte.

9.12 Otáčky pohonné kladky začínají slyšitelně kolísat

Možná příčina	Řešení / opatření
Příliš vysoký průtok oleje (> 50 l/min) vyvolává zásah omezovače průtoku.	– Snižte průtok oleje pod 50 l/min.

9.13 Žádný nebo velmi slabý postup řezání

Možná příčina	Řešení / opatření
Příliš nízká síla posuvu vpřed / příliš nízká přitlačná síla lana způsobená příliš plochým obloukem řezu.	– Zvětšit oblouk řezu.
Příliš nízká síla posuvu vpřed / příliš nízká přitlačná síla lana způsobená příliš nízkým tlakem posuvu vpřed.	– Zvyšte tlak posuvu vpřed.
Vedení pohonné jednotky má na kolejnici těžký chod.	– Zkontrolujte lehkost chodu vedení (klidný chod bez zadržávání < 1 bar tlaku vzduchu) a případně vyčistěte vodící kolejnici, ozubenou tyč a kladky.
Řezací perly jsou vyleštěné nebo špatně předem naostřené.	– Naostřete řezací lano.
Válec posuvu dosáhl koncovou polohu nebo saně jsou u koncového dorazu.	– Znovu nastavit polohu koncového dorazu. – Znovu nastavit válec.
Příliš velká délka řezu nebo záběru lana.	– Snižte délku záběru lana použitím uvolňovací kladky. – Zkrat'te délku řezu / řez rozdělte na více jednotlivých řezů.

10. Likvidace lanové pily DS-WS 10 do odpadu

Stroje Hilti jsou z převážné části vyrobeny z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci je správné rozřídění jednotlivých materiálů. V mnoha zemích je již Hilti připravena ke zpětnému přejímání Vašich starých strojů k recyklaci. Podrobnosti Vám sdělí Váš prodejní poradce nebo zákaznický servis Hilti.

Pokud chcete stroj předat do recyklace sami, rozložte stroj natolik, pokud je to možné bez použití speciálních nástrojů, a jednotlivé části předejte k recyklaci.

Poz.	Díl / součást	Hlavní materiál	Využití
1	šablona	ocel, hliník	staré kovy
2	základová deska	ocel	staré kovy
3	vodicí jednotka	ocel, hliník umělá hmota	staré kovy, recyklace umělých hmot
4	nosník kladek	ocel	staré kovy
5	pohonná jednotka	ocel, hliník	staré kovy
6	kladky lana	ocel, hliník, pryž	staré kovy, šrot
7	kompresor a ovládací pult	umělá hmota, ocel, hliník	staré kovy, recyklace umělých hmot
8	kufr příslušenství	umělá hmota	recyklace umělých hmot
9	ochranný plech	hliník	staré kovy



11. Záruka výrobce nářadí

Hilti zaručuje, že dodané nářadí nemá žádné materiálové ani výrobní vady. Tato záruka platí za předpokladu, že se nářadí správně používá, ošetřuje a čistí v souladu s návodem k obsluze firmy Hilti, a že je dodržena technická jednotnota nářadí, tj. že se s nářadím používá jen originální spotřební materiál, příslušenství a náhradní díly od firmy Hilti.

Tato záruka zahrnuje bezplatnou opravu nebo výměnu vadných dílů po celou dobu životnosti nářadí. Na díly, které podléhají normálnímu opotřebení, se tato záruka nevztahuje.

Další nároky jsou vyloučeny, pokud to neodporuje závazným národním předpisům. Hilti neručí zejména za bezprostřední nebo nepřímé škody vzniklé závadou nebo zaviněné vadným výrobkem, za ztráty nebo náklady vzniklé v souvislosti s použitím nebo kvůli nemožnosti použití nářadí pro určitý účel. Zamčená ujištění o použití nebo vhodnosti pro určitý účel jsou výslovně vyloučena.

Pro opravu nebo výměnu je nutno nářadí nebo příslušné díly zaslat neprodleně po zjištění závady kompetentní prodejní organizaci Hilti.

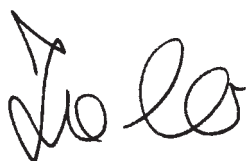
Předkládaná záruka zahrnuje ze strany Hilti veškeré záruční závazky a nahrazuje všechna předcházející nebo současná prohlášení, písemné nebo ústní dohody ohledně záruk.

12 Prohlášení o shodě EG

Označení:	lanová pila - nástavba
Výrobní číslo:	do 9999
Typové označení:	DS-WS10
Rok konstrukce:	2003

Prohlašujeme s plnou odpovědností, že tento výrobek odpovídá směrnici 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

