

HILTI

D-LP 32/ DS-TS 32

Návod k obsluze

CS





- ① Hydraulický agregát
- ② Dálková obsluha
- ③ Kolejnice
- ④ Řezací kotouč
- ⑤ Ochranný kryt
- ⑥ Hydraulické hadice
- ⑦ Koncová záložka
- ⑧ Stojan kolejnic

1. Všeobecné informace	4
2. Popis	5
3. Skladba systému, nástroje a příslušenství	13
4. Technická data	17
5. Bezpečnostní opatření	21
6. Před použitím systému	27
7. Obsluha	35
8. Péče a údržba systému	43
9. Odstranění jednoduchých poruch	45
10. Ekologická likvidace stroje	50
11. Záruka výrobce nářadí	51
12. Prohlášení o shodě s EU (originál)	52

1. Všeobecné informace

1.1 Signální slova a jejich význam

Před uvedením zařízení do provozu je nutno se pečlivě seznámit s tímto návodem k obsluze. Návod k obsluze vždy ukládejte společně se zařízením. Diamantový lanový řezací systém by měl být předáván dalším osobám pouze v kompletním stavu včetně návodu k obsluze.

NEBEZPEČÍ

Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vést k těžkému poranění nebo k úmrtí.

VÝSTRAHA

Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k těžkým poraněním nebo k úmrtí.

POZOR

Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.

UPOZORNĚNÍ

Pokyny k používání a ostatní užitečné informace.

Národní bezpečnostní pokyny pro ochranu zdraví pracovníků:

1. Při práci s tímto zařízením budou pracovníci používat osobní ochranné pracovní prostředky proti hluku, účinné v oblasti hladin hluku > 103 dB.
2. Práce se zařízením musí být pravidelně přerušována přestávkami o trvání nejméně 10 minut a celková čistá doba této práce nesmí u jednoho pracovníka přesáhnout úhrnnou dobu 60 minut za směnu. Pracovní postupy budou upraveny tak, aby z nich vyplývaly technologické přestávky vedoucí k přerušování expozice.
3. V době těchto přestávek, nezbytných ze zdravotnického hlediska, nesmí být pracovník vystaven nadměrnému hluku.
4. Při profesionálním použití (a nebo při překračování výše uvedené maximální doby expozice dle bodu 2.) musí být místně příslušnému orgánu hygienické služby podán návrh na určení práce jako rizikové z hlediska hluku.

1.2 Vysvětlení výstražných značek a jiných symbolů

Varovné značky



Všeobecné nebezpečí



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem



Nebezpečí úrazu ruky



Výstraha před pořezáním pilovým kotoučem

Příkazové značky



Noste ochranné rukavice!



Noste ochranné brýle!



Noste ochrannou přilbu!



Noste ochranné boty!



Noste respirátor!



Noste ochranu sluchu!

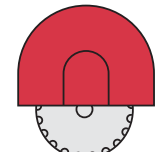
Symbody



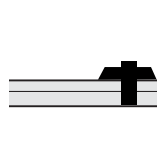
Před použitím si osvojte návod k obsluze!



Odpady odevzdávejte k recyklaci



Vždy použijte ochranný kryt!



Vždy korektně nasad'te na kolejnici koncovou zarážku!

A

Ampér

V

Volt

Hz

Hertz

kW

Kilowatt

mm

Milimetr

/min

Otáčky za minutu

rpm

Otáčky za minutu

l/min

Litry za minutu

bar

Bar



Střídavý proud

Popis systému	2.1 Oblasti použití	6
	2.2 D-LP 32 / DS-TS 32 hydraulický řezací systém	6
	2.3 Jednotlivé prvky systému a ovladače	8

2. Popis

2.1 Oblasti použití

D-LP 32 / DS-TS 32 je řezací systém – stěnová pila pro velké zatížení s vysokým výkonem, pro použití až do průměru kotouče 1600 mm. Je schopný řezat do hloubky 73 cm.

D-LP 32 hydraulický agregát má příkon 32 kW a jmenovitý proud 63 A, může být provozován také při omezeném proudu 32 A, při proudové nedostatečnosti elektrické sítě.

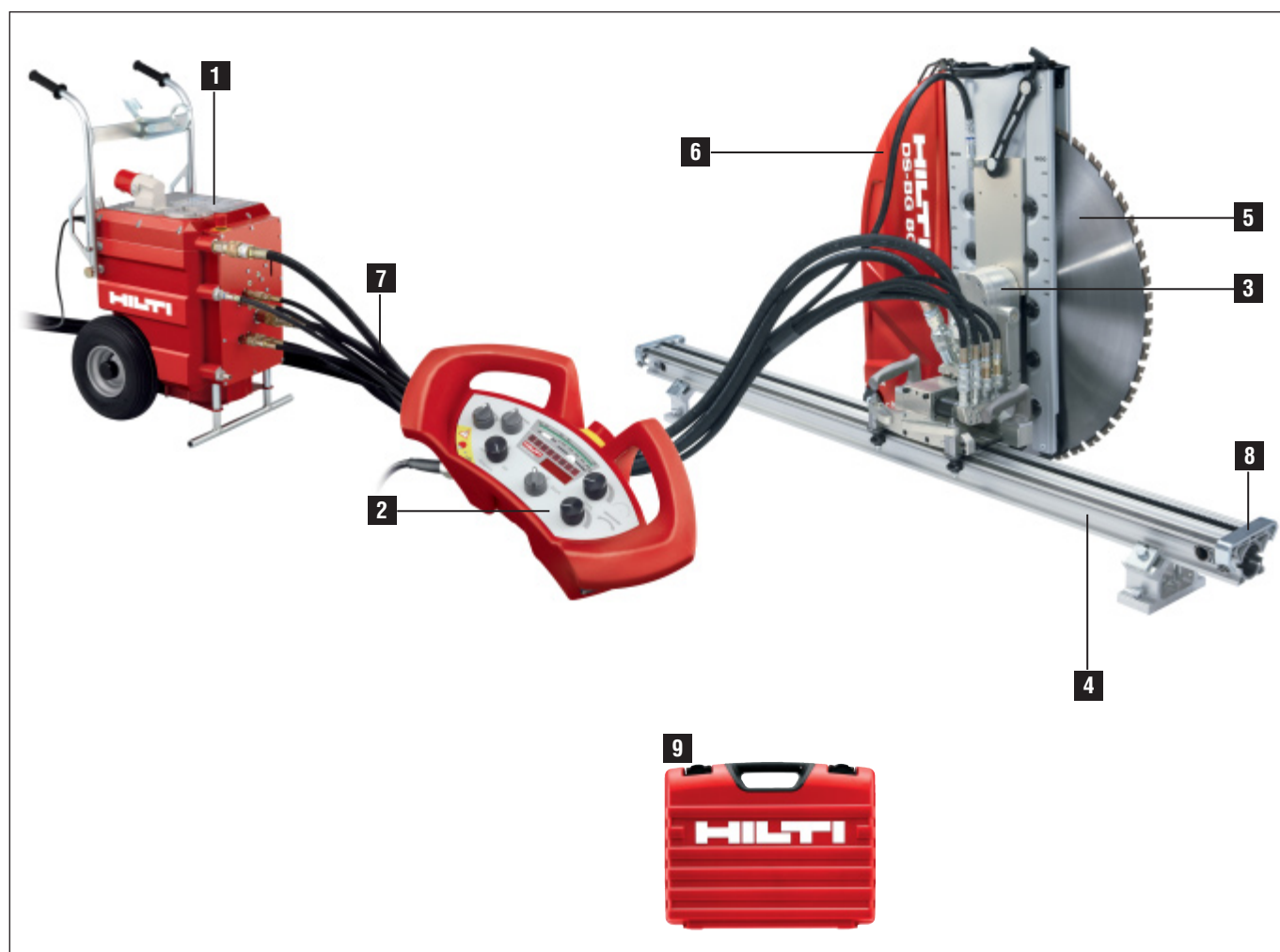
Modulární systém dovoluje rychlou montáž pro mnoho rozdílných aplikací. Například DS-TS 32 řezací hlava může být použita jako pohon pro Hilti DS-WSS 30 lanovou pilu o vysokém výkonu.

Digitální dálková obsluha D-RC-LP 32 zajišťuje proporcionální regulaci průtoku oleje, operátor může přesně nastavit požadovanou řezací rychlost dle řezaného materiálu. Tato přednost přináší optimální efektivitu práce pro řezání stěnovou pilou, vrtání jádrovým vrtacím strojem, ponornou pilou nebo řezání diamantovým lanem.

2.2 D-LP 32 / DS-TS 32 hydraulický řezací systém

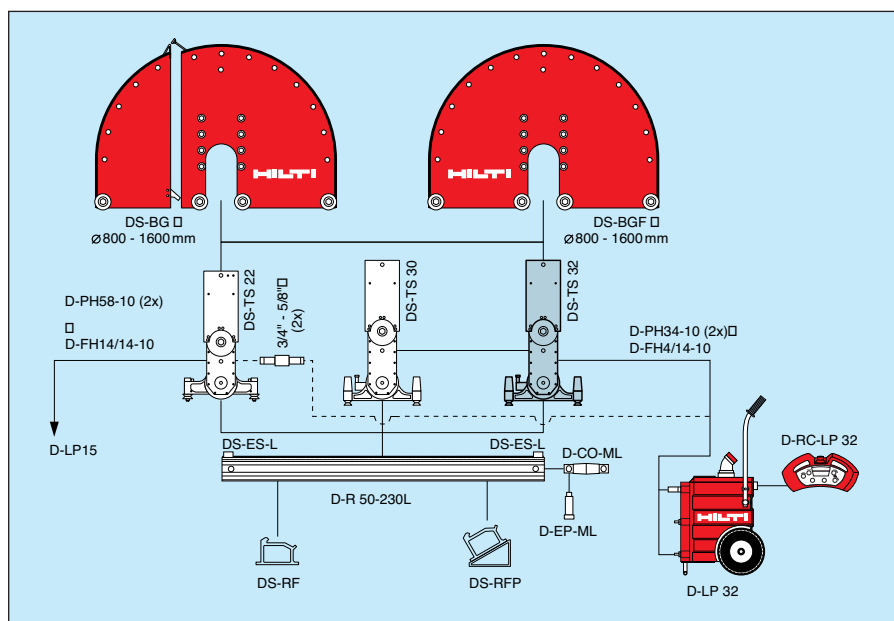
Základní sestava diamantového řezacího systému obsahuje následující části:

- 1 D-LP 32 hydraulický agregát
- 2 D-RC-LP 32 digitální dálková obsluha
- 3 DS-TS 32 řezací hlava
- 4 D-R...L kolejnice
- 5 DS-B...-H řezací kotouč
- 6 DS-BG ochranný kryt
- 7 D-PH/FH hydraulické hadice a přívodní vodní hadice
- 8 DS-ES-L koncová zarážka (dvě koncové zarážky jsou dodávány s každou D-R...L kolejnicí)
- 9 D-LP 32/DS-TS 32 sada příslušenství

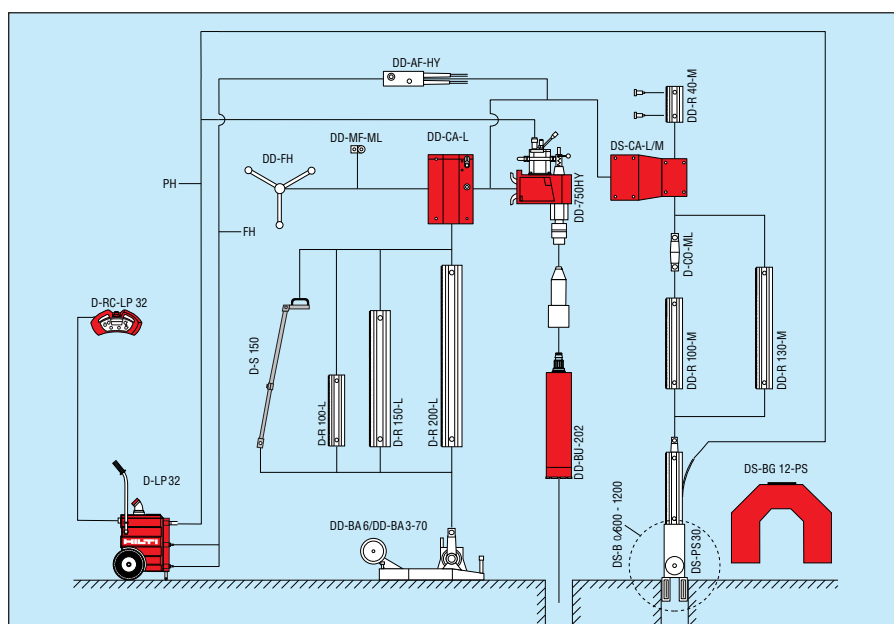


2.2.1 D-LP 32 / DS-TS, PS, WSS a DD modulární systém

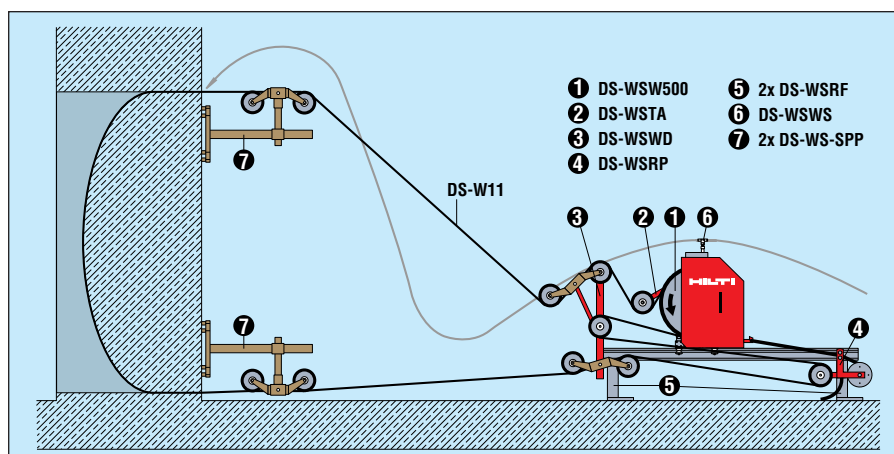
D-LP 32 / DS-TS 32 Stěnová pila



D-LP 32 / DD-750 HY / DS-PS 30 Hydraulický jádrový vrtací stroj Ponorná pila



D-LP 32 / DS-TS 32 / DS-WSS 30 Lanová pila

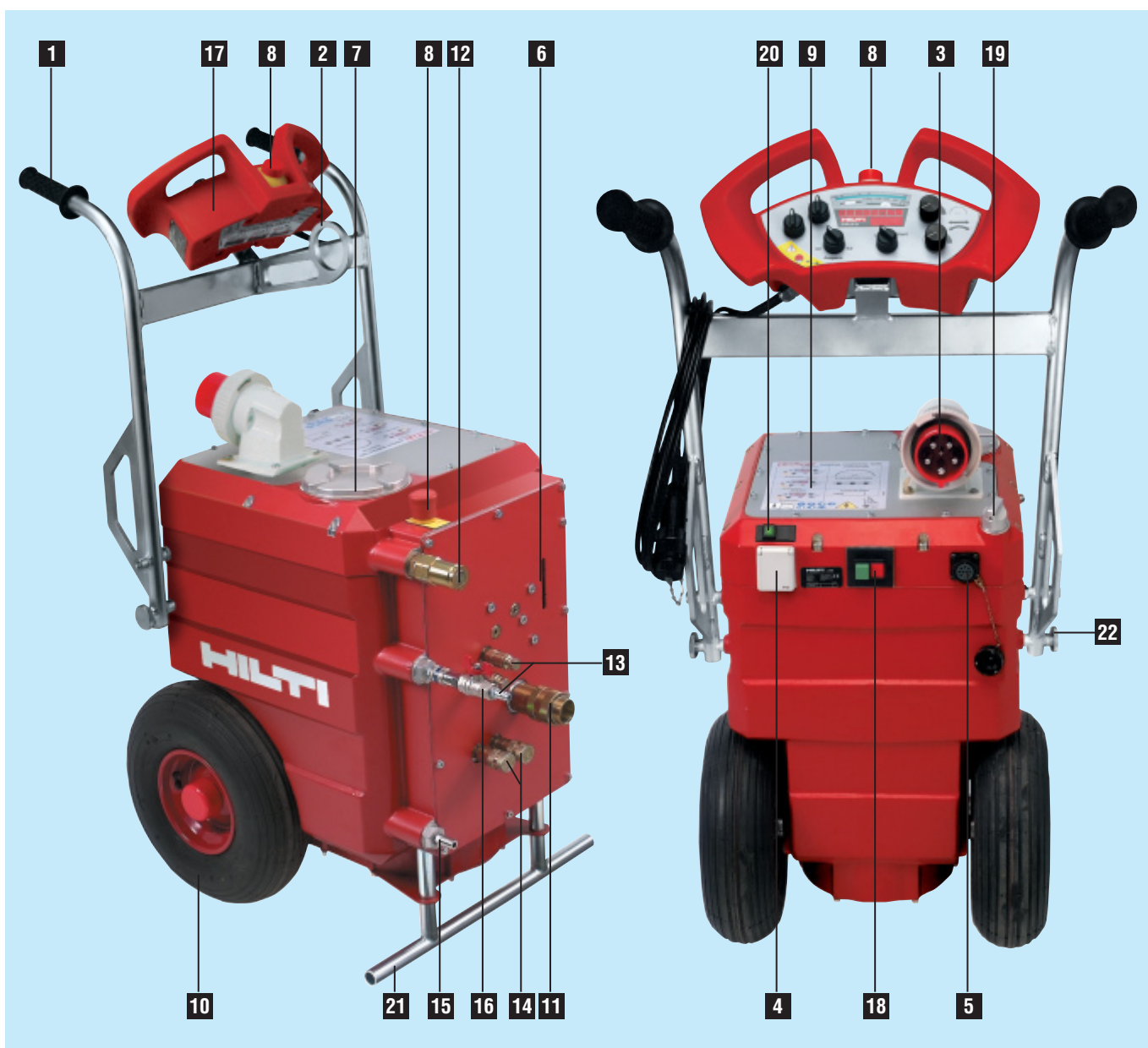


2. Popis

2.3 Jednotlivé prvky systému a ovladače

2.3.1 D-LP 32 hydraulický agregát

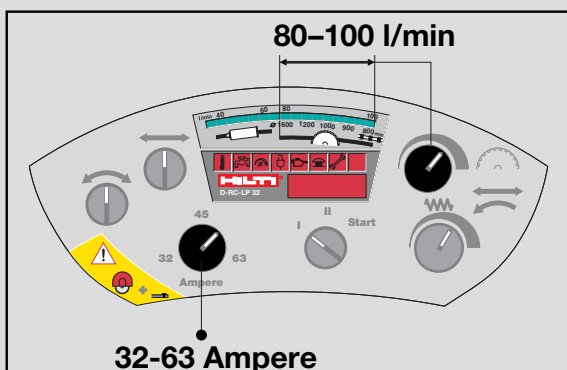
- 1 Transportní rukojeti, sklápěcí
- 2 Závěs pro transport jeřábem
- 3 400 V 63 A zásuvka, hlavní přívod (Euro standard zásuvka dle EN CEE 63)
- 4 230 V zásuvka
- 5 Zásuvka pro D-RC-LP 32 digitální dálkovou obsluhu
- 6 Stavoznak množství oleje
- 7 Kryt olejového filtru
- 8 Bezpečnostní vypínač
- 9 Směrnice k obsluze (nálepka)
- 10 Kola s ochranou proti propíchnutí pneumatik
- 11 PH $\frac{3}{4}$ " rychlospojka pro hlavní okruh – výstup od čerpadla
- 12 PH $\frac{3}{4}$ " rychlospojka pro hlavní okruh – zpátečka
- 13 FH $\frac{1}{4}$ " rychlospojka ovládacího okruhu pro \longleftrightarrow pojezd
- 14 FH $\frac{1}{4}$ " rychlospojka ovládacího okruhu pro \curvearrowright otáčení ramene
- 15 Spojka pro přívod vody ze zdroje
- 16 Spojka pro odvod vody do řezací hlavy (s regulací průtoku)
- 17 D-RC-LP 32 digitální dálková obsluha
- 18 Hlavní spínač (zapnuto/vypnuto)
- 19 Zátka pro doplňování oleje
- 20 Tlačítko tepelné pojistky zásuvky 230 V
- 21 Trnož stroje
- 22 Aretační mechanismus sklopné rukojeti



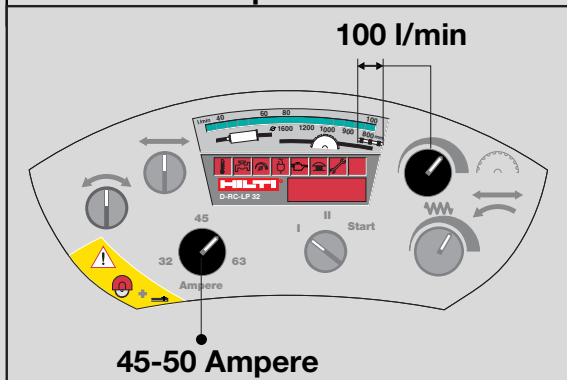
2.3.2 Směrnice k obsluze (nalepeno na D-LP 32 hydraulickém agregátu)



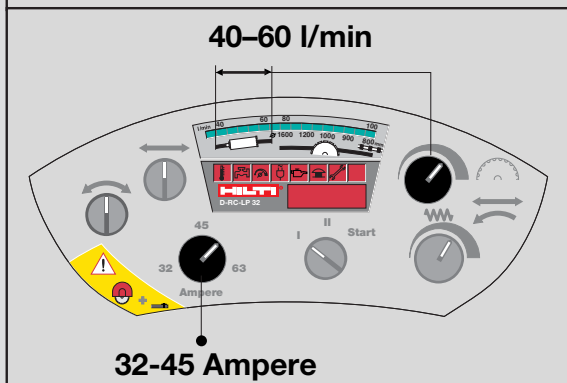
Guideline • Richtlinie • Guide



D-LP 32/DS-TS 32



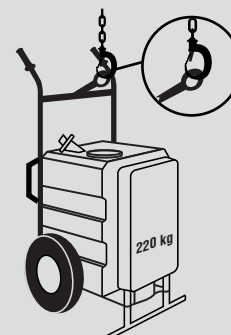
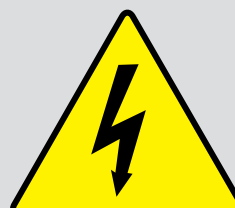
D-LP 32/DS-TS 32/WSS 30



D-LP 32/DD 750-HY



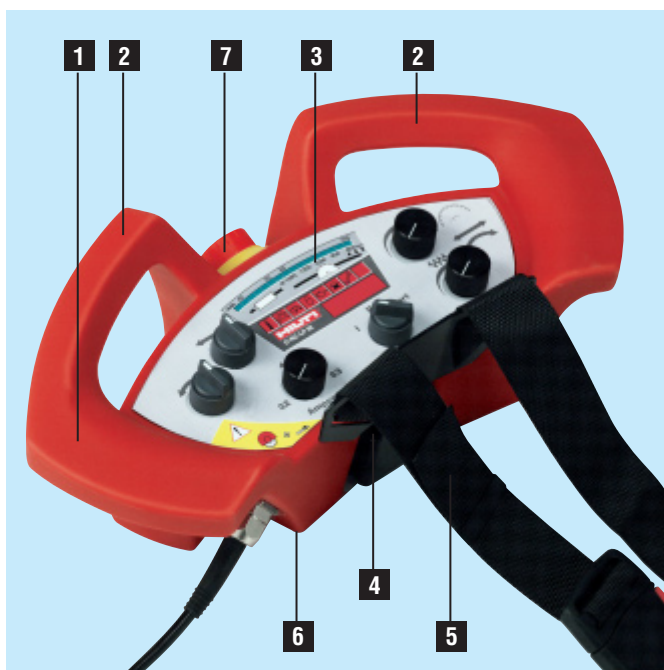
356749



2. Popis

2.3.3 D-RC-LP 32 digitální dálková obsluha

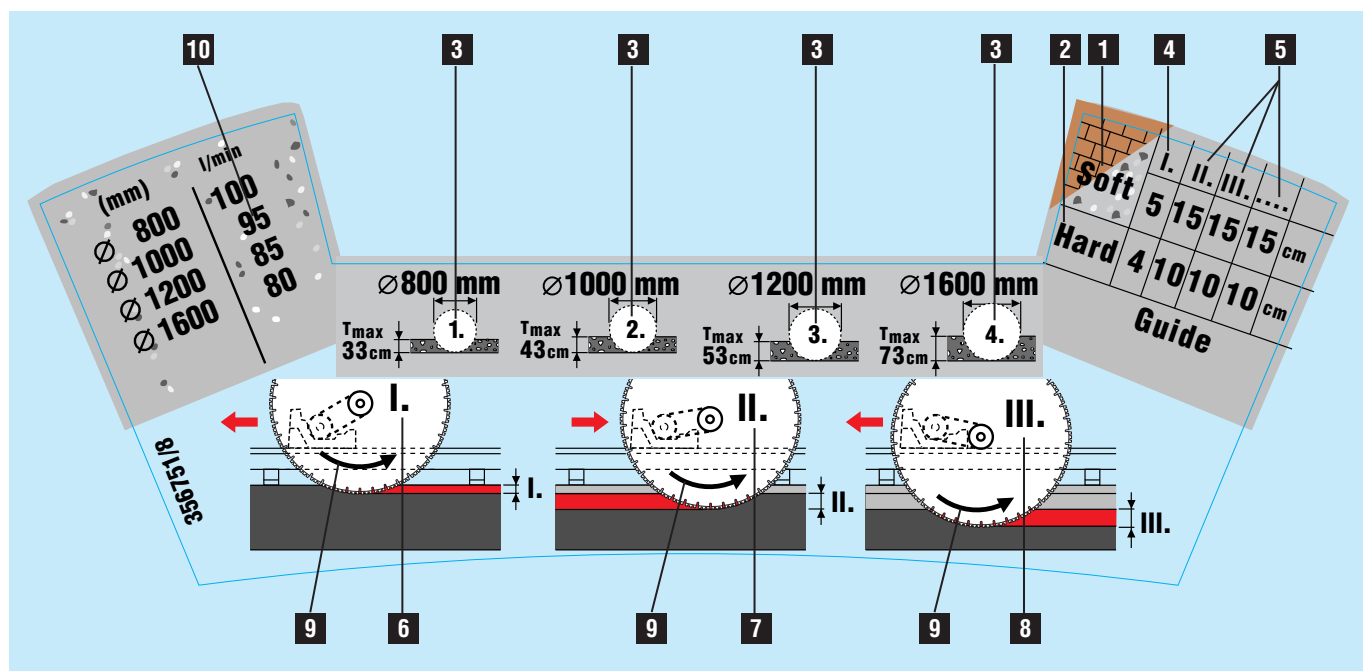
- 1 Tělo dálkové obsluhy
- 2 Držadla – ochrana kontrolního panelu
- 3 Display a kontrolky provozu
- 4 Přídavný díl pro závěsný popruh
- 5 Závěsný popruh s nastavením délky
- 6 Zadní strana dálkové obsluhy se směrnicemi pro řezání
- 7 Bezpečnostní vypínač



2.3.4 Směrnice pro řezání

Podívejte se na zadní stranu D-RC-LP 32 digitální dálkové obsluhy.

- 1 Řezací hloubky pro střední beton a zdivo
- 2 Řezací hloubky pro tvrdý beton a kámen
- 3 Maximální řezací hloubka pro daný kotouč
- 4 Počáteční hloubka řezu pro první řez
- 5 Hloubky dalších částečných řezů
- 6 Řez č. I – řezací rameno "táhne" kotouč
- 7 Řez č. II – řezací rameno "tlačí" kotouč
- 8 Řez č. III – řezací rameno "táhne" kotouč
- 9 Směr otáčení kotouče (proti směru otáčení hodinových ručiček při pohledu ze strany příruby kotouče)
- 10 Doporučení nastavení množství průtoku oleje v l/min. (rychlost) pro příslušný průměr kotouče (mm).

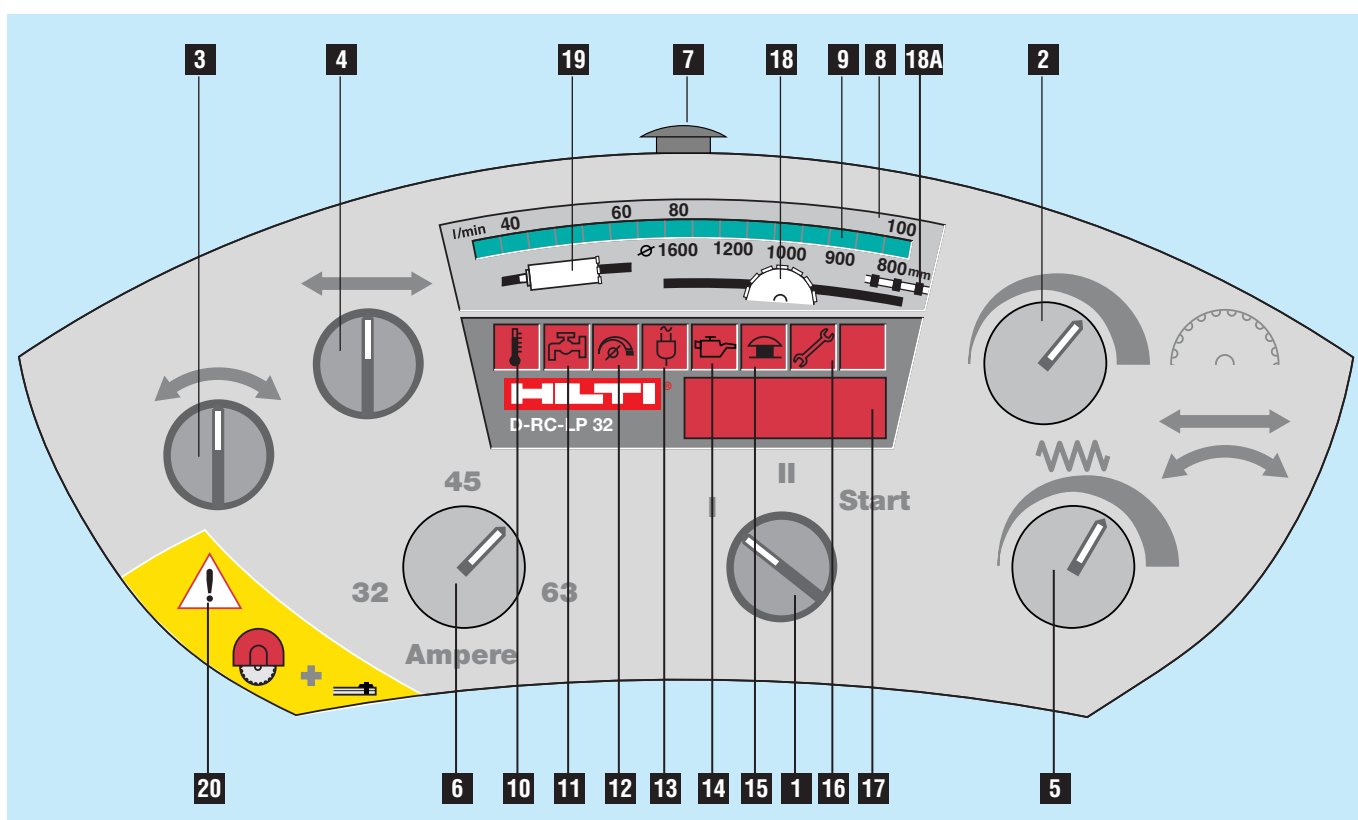
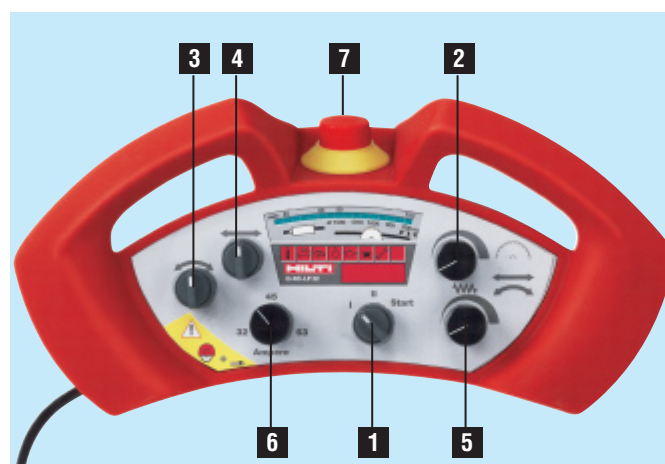
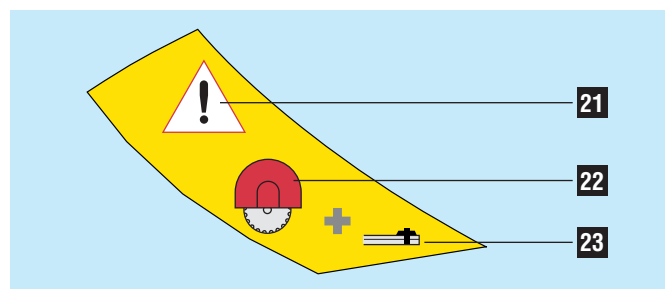


2.3.5 Display, symboly a výstražná signalizace na D-RC-LP 32

- 1 Startovací spínač hydraulického agregátu (OFF/ON/Start)
- 2 Ovladač množství průtoku oleje (rychlost otáčení kotouče) 30–100 l/min. (zelený indikátor 9 se rozsvítí)
- 3 Směr otáčení řezacího ramene pro ponor kotouče (vlevo-vpravo)
- 4 Směr pohybu po kolejnici (vlevo/vpravo, nahoru/dolů)
- 5 Nastavení rychlosti pro 3 a 4
- 6 Nastavení příkonu (v A), závislé na hlavním přívodu
- 7 Bezpečnostní vypínač OFF
- 8 Stupnice průtoku oleje
- 9 Pozice zeleného indikátoru množství průtoku oleje pro určitý průměr řezacího kotouče
- 10 Indikace tepelného přetížení stroje, rozsvítí se krátce před úplným vypnutím stroje
- 11 Vodní chlazení, rozsvítí se když je stroj nedostatečně chlazen
- 12 Nulová pozice, rozsvítí se když chceme změnit směr posuvu či otáčení a ovladač nastavení průtoku oleje není v nulové poloze
- 13 Hlavní přívod / výstražná signalizace
- 14 Signalizace stavu oleje, rozsvítí se při nízkém stavu
- 15 Bezpečnostní vypínač, rozsvítí se když je stlačen (vypnuto)
- 16 Indikace servisního zásahu, rozsvítí se při nezbytnosti zásahu servisního technika
- 17 Indikátor pracovních hodin a tlaku oleje v hlavním okruhu (bar)
- 18 Operační interval pro řezání kotoučem
- 18A Operační interval pro řezání lanem
- 19 Operační interval pro jádrové vrtání

2.3.6 Výstraha

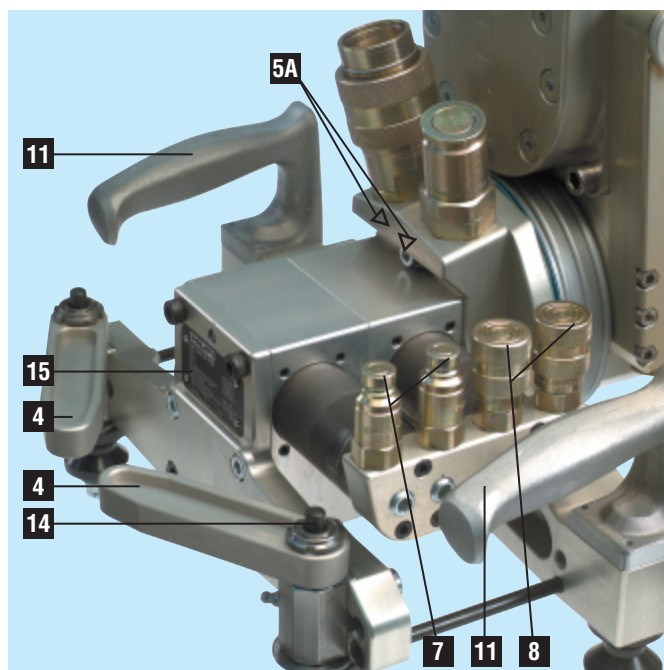
- 20 Výstraha
- 21 Všeobecná výstraha
- 22 Vždy nasad'te ochranný kryt kotouče
- 23 Vždy upevněte koncové dorazy na kolejnici



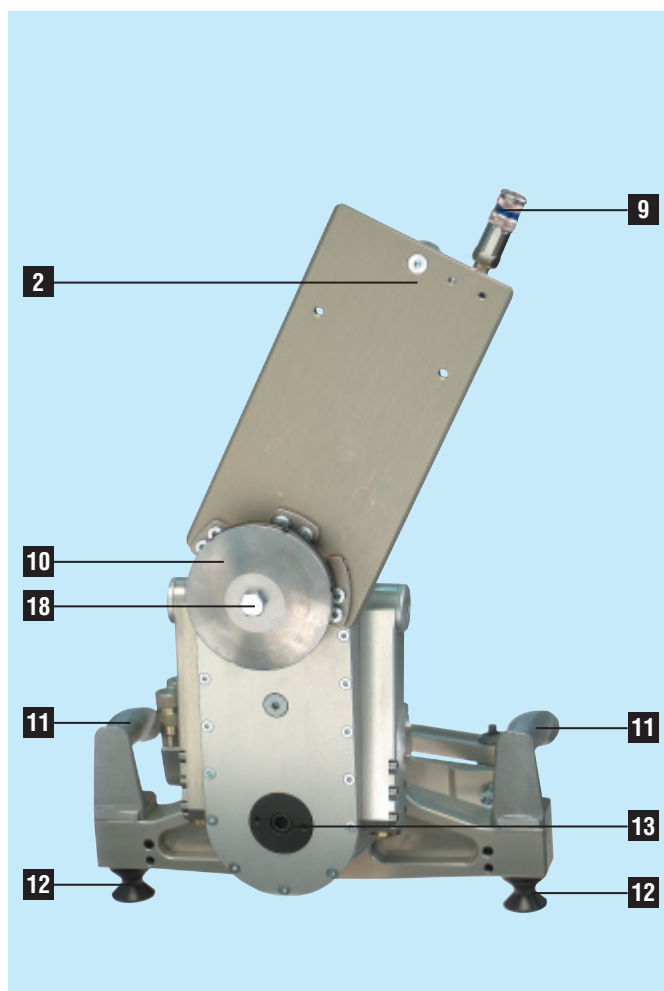
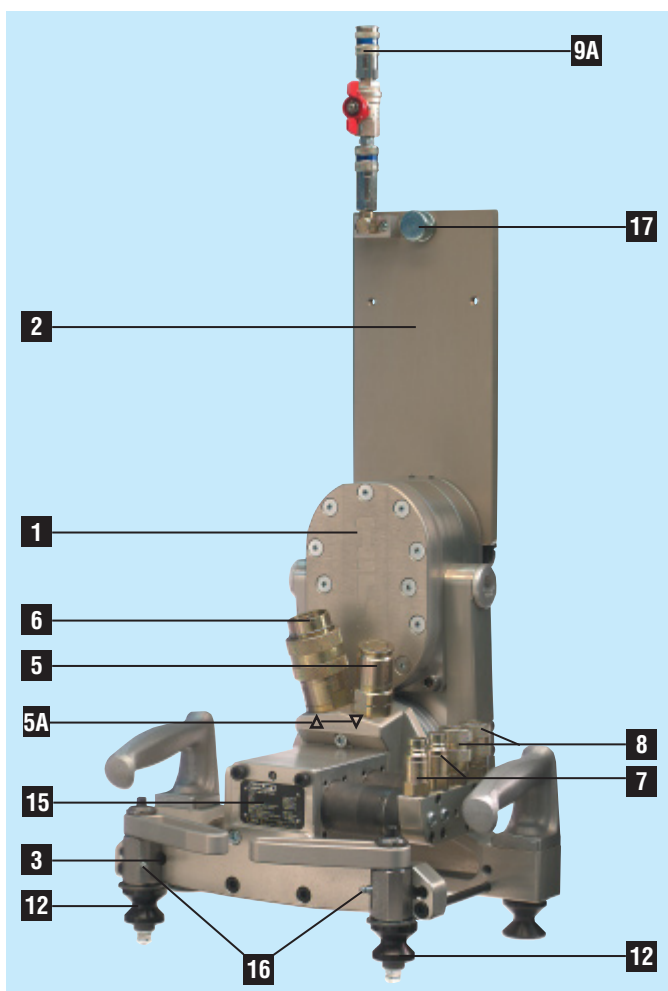
2. Popis

2.3.7 DS-TS 32 řezací hlava

- 1** Řezací rameno s vestavěným motorem
- 2** Vedení ochranného krytu (pohybuje se vzhledem k řezacímu ramenu)
- 3** Vedení (saně) s otěru odolnými ocelovými rolly **12**
- 4** Aretační páka zajištění rolen pojezdu
- 5** Hydraulická rychlospojka (PH 3/4") – přívodní
- 5A** Směr průtoku oleje
- 6** Hydraulická rychlospojka (PH 3/4") zpátečka
- 7** Hydraulická rychlospojka (FH 1/4") posuv po kolejnici
- 8** Hydraulická rychlospojka (FH 1/4") otáčení řezacího ramene
- 9** Přívod vody
- 9A** Vodní ventil, může být připojen na vedení krytu nebo na agregát
- 10** Příruba kotouče se speciálním upínacím šestihranným šroubem M12×25 / 10.9 kvality oceli **18**
- 11** Rukojeti
- 12** Rolny pojezdu
- 13** Upínací šroub nastavení pozice vedení krytu vůči základně řezaného materiálu
- 14** Aretační tlačítko pozice rolen pojezdu (otevřeno/zavřeno)



- 15** Výrobní štítek
- 16** Mazací konektor pro mazání ložisek rolen pojezdu
- 17** Držák pro gumový poutač ochranného krytu
- 18** Speciální šroub M 12×25 / 10.9



3. Skladba systému, nástroje a příslušenství

Skladba systému, nástroje a příslušenství

3.1	Hydraulické hadice hlavního okruhu a set ovládacích hadic	14
3.2	D-R..L kolejnice, DS-ES-L koncové zarážky, DS-RF stojan kolejnic a DS-RFP naklápěče řezu	14
3.3	DS-BG / BGF ochranné kryty	14
3.4	DS-FCA-110 příruba pro řez v rohu	15
3.5	Diamantové řezací kotouče	15
3.6	D-LP 32 / DS-TS 32 sada příslušenství s nářadím	16

3. Skladba systému, nástroje a příslušenství

3.1 Hydraulické hadice hlavního okruhu a set ovládacích hadic

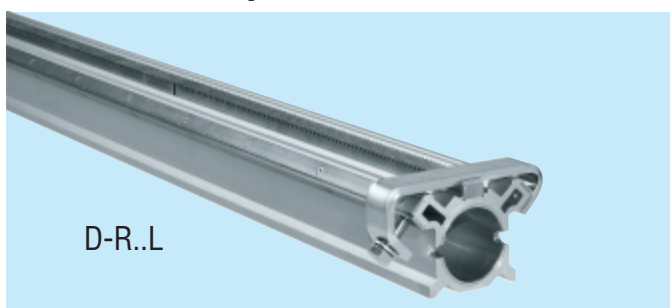


DS-PH34-10 hydraulické hadice hlavního okruhu



DS-FH4/14-10 set hydraulických ovládacích hadic (s hadicí přívodu vody)

3.2 D-R..L kolejnice, DS-ES-L koncové zarážky, DS-RF stojan kolejnic a DS-RFP naklápěče řezu



D-R..L

Příslušenství pro zajištění bezpečnosti a provozu pily



DS-ES-L

DS-RF

DS-RFP

D-R50L kolejnice
D-R100L kolejnice
D-R150L kolejnice
D-R200L kolejnice
D-R230L kolejnice
DS-ES-L koncová zarážka

3.3 DS-BG / BGF ochranné kryty

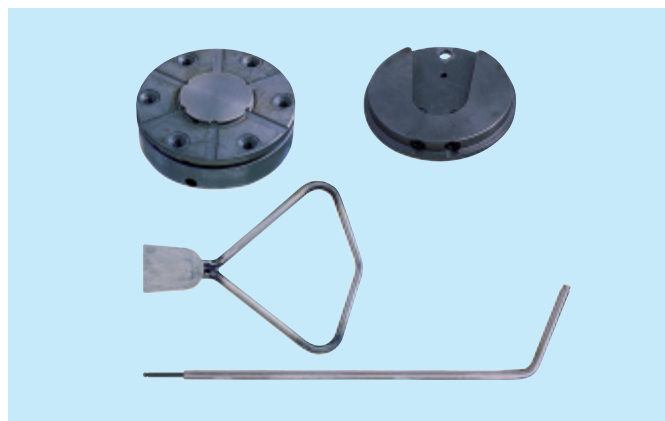
Položka č.	Označení	Použití
238000	DS-BG65 ochranný kryt kotouče	Ochranný kryt pro kotouče o průměru až 650 mm
238002	DS-BG80 střední díl	Ochranný kryt pro kotouče o průměru 600 až 900 mm *
238003	DS-BG80 boční část	Ochranný kryt pro kotouče o průměru 600 až 900 mm
238004	DS-BG120 střední díl	Ochranný kryt pro kotouče o průměru 1000 až 1200 mm *
238005	DS-BG120 boční část	Ochranný kryt pro kotouče o průměru 1000 až 1200 mm
333883	DS-BG16 ochranný kryt kotouče	Ochranný kryt pro kotouče o průměru 1200 až 1600 mm
Položka č.	Označení	Použití
238006	DS-BGF80 střední díl	Ochranný kryt pro kotouče o průměru 600 až 900 mm pro řezy v rohu *
238007	DS-BGF80 boční část	Ochranný kryt pro kotouče o průměru 600 až 900 mm pro řezy v rohu
238008	DS-BGF120 střední díl	Ochranný kryt pro kotouče o průměru 1000 až 1200 mm pro řezy v rohu *
238009	DS-BGF120 boční část	Ochranný kryt pro kotouče o průměru 1000 až 1200 mm pro řezy v rohu
256237	DS-BGF16 ochranný kryt kotouče	Ochranný kryt pro kotouče o průměru 1200 až 1600 mm pro řezy v rohu

* Používejte pouze s odpovídajícími bočními částmi!



3. Skladba systému, nástroje a příslušenství

3.4 DS-FCA-1 10 příruba pro řez v rohu



3.5 Diamantové řezací kotouče

Pro stěnovou pilu Hilti D-LP 32 / DS-TS 32 doporučujeme používat řezací kotouče Hilti CS-H, CM-H nebo CH-H. Řezací kotouče mohou být vybrány z následující tabulky, podle řezaného materiálu, podílu a průměru výztuže.



Doporučení pro použití: Jaký typ na jaký materiál?

Specifikace	Řezné vlastnosti	Typ betonu	Podíl armování
CS-H / UP	rychlořezný	měkké kamenivo	normální až vysoký
CM-H / UP	vyvážený, rychlost a životnost	tvrdé kamenivo	normální
CH-H / SP	rychle řezající a dlouhá životnost	měkké až velmi tvrdé kamenivo	normální až vysoký

Důležité

- Řezání s nižší rychlostí otáčení kotouče je doporučeno pokud řezaný materiál obsahuje velmi tvrdé plnivo nebo má vysoký obsah výztuže
- Bezpečnostní opatření: Dodržujte doporučené nastavení řezacích obvodových rychlostí kotoučů v intervalu bezpečném pro provoz.

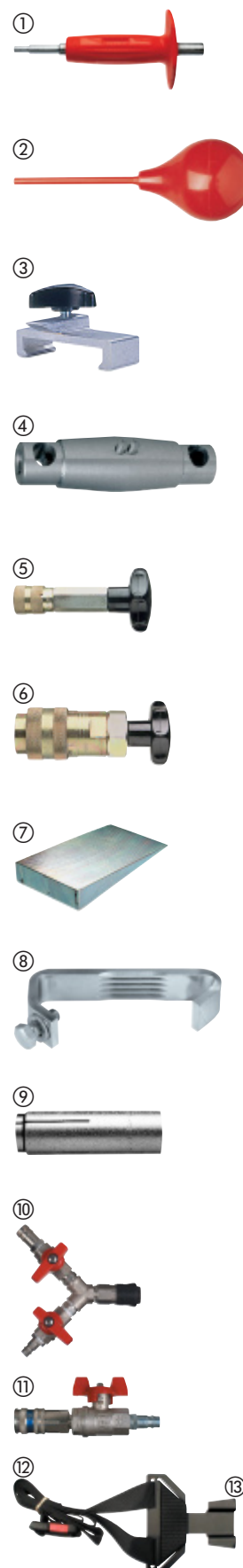
3. Skladba systému, nástroje a příslušenství

3.6 D-LP 32 / DS-TS 32 sada příslušenství s nářadím

označení	ks	popis
Sada nářadí D-LP 32/DS-TS 32	1	sada nářadí a dílů pro obsluhu stroje
Obsahuje:		
Plastikový kufr	1	obsahuje technický popis stroje
Obsah a technické údaje (brožura)	1	důležité rozměry pro různé aplikace
Stavební metr	1	rozměření polohy řezů a kolejnic
STOF prachovka čistící	1	na rychlospojky
3/T69 plochý kartáč	1	čištění hřebenu kolejnice
Hilti - spray	1	pro nezbytnou údržbu
Hilti - tuk	1	pro nezbytnou údržbu
Ochranné sluchátka	1	bezpečnostní pracovní pomůcky
HSD-G M12 osazovací nástroj	1 ①	osazení kotev
BB vyfukovací pumpička	1 ②	vyčištění otvorů pro kotvy
Jednoduchá vodováha	1	montáž kolejnic
Montážní klíč o/z 19 mm	1	montáž kolejnic
Montážní klíč o/z 18 mm	1	montáž kolejnic
Šroubovák 6 mm	1	sestava
Kladivo 1,5 kg	1	osazení kotev
SW 19 mm oříšek 1/2"	1	montáž kolejnic
Prodloužení ráčny 1/2"	1	montáž kolejnic
Řehlačkový klíč - ráčna 1/2"	1	montáž kolejnic
D-montážní páka 1/2"	1	montáž kolejnic
D-CP-ML pomocná zarážka	1 ③	montáž kolejnic
M12×40/8.8 šroub s šestihr. hlavou	8	montáž kolejnic
M12×70/8.8 šroub s šestihr. hlavou	8	montáž kolejnic
Podložka pro upev. šroub	8	montáž kolejnic
Západka stojanu	1	náhradní díl pro stojan
Podložka západky 12×18×1	3	náhradní díl pro stojan
Pružina západky 1×12×25	3	náhradní díl pro stojan
Matice M12 s límcem	8	náhradní díl pro stojan pro šikmý řez
D-EP-ML excentrický čep 1/2"	3	náhradní díl pro spojení kolejnic
D-CO-ML spojovací kužel	1 ④	náhradní díl pro spojení kolejnic
Gumová přichytka	2	náhradní díl pro uchycení krytu
Křídlová matice	1	náhradní díl pro spojení krytu
Montážní klíč imbus 4 mm	2	pro nastavení rolen řezací hlavy
Šestihranný imbus klíč 10 mm	1	nastavení držáku krytu kotouče
Šestihranný imbus T klíč 6 mm	1	pro řazení rychlostí na řezací hlavě
D-PRT FH 1/4" otvírač rychlospojek	1 ⑤	otevírání zablokovaných rychlospojek
D-PRT PH 3/4" otvírač rychlospojek	1 ⑥	otevírání zablokovaných rychlospojek
Klín 130×70×20	6 ⑦	pro zajištění odříznutých beton. bloků
Měděný kroužek	5	pro 5/4" uchycení korunky
Sada 6 speciálních šroubů-M10	1	ND pro DS-FCA příruby pro řez v rohu
Sada 3 těsnění	1	ND pro DS-FCA příruby pro řez v rohu
M12×25/10.9 speciální šroub	2	náhradní díl pro upevnění kotouče
Spojka hadic 15–24 mm	2	upevnění vodních hadic

Další možné příslušenství pro D-LP 32/DS-TS 32 (není obsaženo v sadě příslušenství)

označení	ks	popis
DS-ES-L bezpečnostní zarážka	2 ⑧	zablokování vedení pojezdu
HKD-D M12×50 úderová kotva	50 ⑨	průměr otvoru 16 mm
Vodní rozbočovací Y-ventil	1 ⑩	přívod vody
Vodní ventil	1 ⑪	přívod vody
Vodní spojka pro řezací hlavu	1	ND pro řezací hlavu
Hydraulická rychlospojka FH 1/4" (samice)	1	ND pro FH 1/4"
Hydraulická rychlospojka FH 1/4" (samec)	1	ND pro FH 1/4"
Hydraulická rychlospojka PH 3/4" (samice)	1	ND pro PH 3/4"
Hydraulická rychlospojka PH 3/4" (samec)	1	ND pro PH 3/4"
HVLP 46 hydraulický olej (25 l)	1	pro hydraulický agregát
Brusná deska 319 × 319 × 18 mm	1	řezací kotouče, korunky
D-RC-Ext 10 prodloužení dálkové obsluhy	1	pro dálkovou obsluhu
CEE 63 A kabelová zástrčka (samice)	1	pro přívodní kabel
Závěsný popruh s nastavením délky RC-LP 32/TS 5-E	1 ⑫ ⑬	náhradní díl D-RC-LP 32
Závěsný popruh	1 ⑫	náhradní díl 373243/5



Technické údaje	4.1 Přívod energie	18
	4.2 Rozměry a hmotnost	18
	4.3 IP ochranná třída stroje	18
	4.4 Klimatické podmínky pro provoz a pro skladování	18
	4.5 Technické údaje	19
	4.6 Informace o hlučnosti	19
	4.7 Výrobní štítky	20

4. Technické údaje

4.1 Přívod energie

Přívod elektrické energie

Napětí sítě:	400 V, 3-fáze, 50 Hz
Jištění:	Nejméně 32 A, 63 A - doporučení
Generátor:	60 kVA - doporučení; Generátor musí být korektně uzemněn před začátkem práce.

Přívod vody pro hydraulický agregát, řezací hlavu a řezací kotouč

Chladicí voda:	7 l/min. asi 4-6 bar., teplota do 20°C
----------------	--

4.2 Rozměry a hmotnost

D-LP 32 hydraulický agregát

d×š×v	790×540×1090 mm
Hmotnost s olejem	220 kg

D-RC-LP 32

d×š×v	390×180×120 mm
Hmotnost	2,2 kg

DS-TS 32 řezací hlava

d×š×v	510×380×400 mm
Hmotnost	36 kg

4.3 IP ochranná třída stroje

D-LP 32 hydraulický agregát:	IP 44
D-RC-LP 32 digitální dálková obsluha:	IP 65

4.4 Klimatické podmínky pro provoz a pro skladování

- Hydraulický systém D-LP 32 / DS-TS 32 může být normálně provozován při teplotách mezi -15°C až +45°C (celý hydraulický systém je nutno před startem ohřát při teplotách pod nulou a při přiblížení k nule).
- Suchý očištěný stroj s vypuštěnou vodou z chlazení může být skladován při teplotách mezi -15°C a +50°C.

4.5 Technické údaje

D-LP 32 hydraulický agregát

Nominální výkon při 63 A	43 kW
Jmenovitý příkon	32 kW příkon motoru
Jmenovité napětí	400 V / ~ 50 Hz, 3P+N+PE nebo 3P+PE
Proudový chránič (PRCD)	30 mA, na přívodu ze sítě (není součástí stroje)
Max. pracovní tlak	210 bar
Průtok oleje	30–100 l/min
Rozměry (d×š×v)	790×540×1090 mm
Hmotnost	220 kg
IP třída ochrany	IP 44
Chlazení	Chlazení vodou, asi 7 l/min., max. 6 bar o teplotě vody max. 20°C

D-RC-LP 32 digitální dálková obsluha

Ovládací napětí	24 V = (DC)
Rozměry (d×š×v)	390×180×120 mm
Hmotnost	2,2 kg
IP třída ochrany	IP 65
Délka kabelu	10 m
Délka kabelu s prodloužením	20 m

DS-TS 32 řezací hlava

Drive	54 ccm hydraulický motor
Rozměry (d×š×v)	510×380×400 mm
Převodové stupně	1 rychlost
Max. průtok oleje	100 l/min.
Max. pracovní tlak	200 bar
Hydraulické rychlospojky	Hadice hlavního okruhu (PH) – 3/4" Hadice ovládacích okruhů (FH) – 1/4"
Obsluha	S D-RC-LP 32 digitální dálkovou obsluhou
Rozsah kotoučů - průměry	Ø 800–1600 mm
Řezání lanem	Pohonné kolo o průměru 500 mm
Hmotnost	36 kg

4.6 Informace o hlučnosti



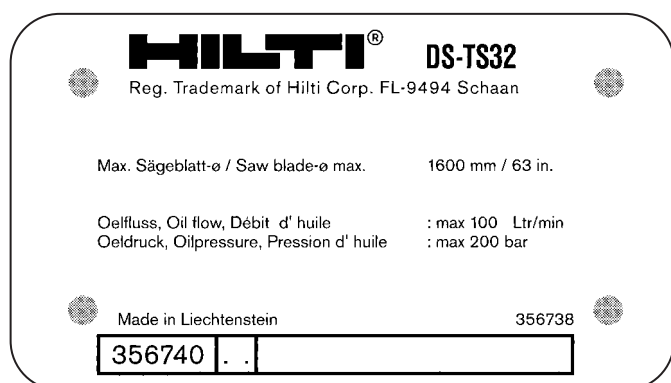
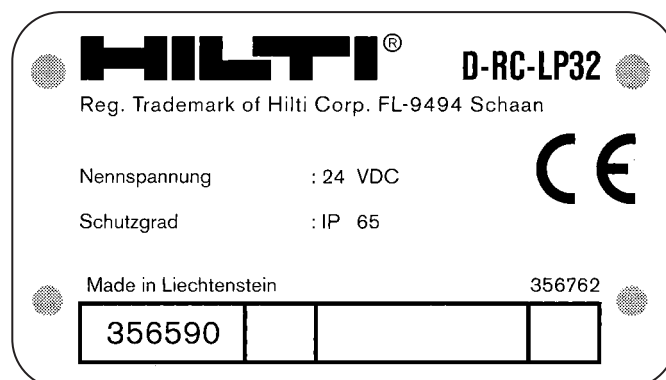
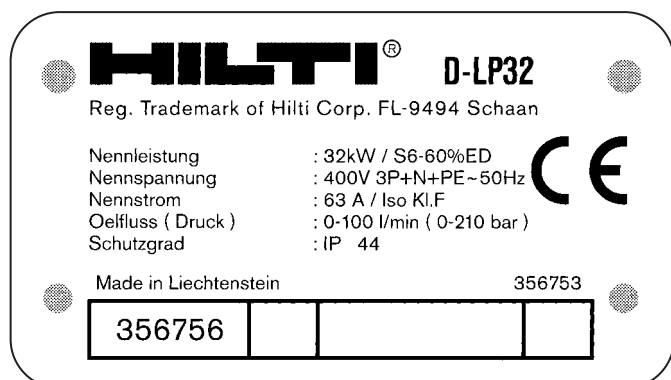
Zařízení:	D-LP 32 / DS-TS 32 hydraulický řezací systém
Typická hodnota hladiny hluku zařízení (po průchodu filtrem A):	
Hladina emisí akustického tlaku, (ve vzdálenosti 3 m)	
podle ISO 11203	90 dB(A)
Hladina akustického výkonu podle ISO 3743-1	103 dB(A)

Je nutné použít prostředky na ochranu proti hluku.

Noste chrániče sluchu!

4. Technické údaje

4.7 Výrobní štítky



Bezpečnostní pokyny		
	5.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny	22
	5.2 Správné používání stroje	23
	5.3 Bezpečnostní pokyny pro práci s elektrickým zařízením	23
	5.4 Bezpečnostní pokyny pro dopravu	23
	5.5 Zabezpečení rizikové oblasti	24
	5.6 Příprava práce a pracoviště	24
	5.7 Bezpečnostní opatření při sestavování, upevnění a při obsluze stěnové pily	25
	5.8 Zajištění vyříznutých stavebních bloků a likvidace řezného kalu	25

5. Bezpečnostní pokyny



5.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

■ Řezání ovlivňuje statiku budovy. Před začátkem řezacích a vrtacích prací proto musí být k dispozici jejich schválení vedením stavby nebo projektantem.

■ Uvědomte si řádně, že při práci s hydraulickým řezacím systémem D-LP 32 / DS-TS 32 vždy existuje určité riziko způsobené opotřebením nebo poškozením jednotlivých dílů systému. Před každým použitím proto vždy zkontrolujte řádný stav a funkci celého systému stěnové pily včetně příslušenství.

Zvýšenou pozornost věnujte zejména dílům podléhajícím opotřebením, jako je pryžový držák ochranného krytu pilového listu, koncový doraz, šroub upevňující pilový list, zapuštěné šrouby pilového listu atd. Zkontrolujte správné usazení a upevnění všech dílů a vezměte do úvahy všechny další okolnosti, které by mohly ovlivnit činnost zařízení.

Při nalezení závady nebo jiného nedostatku se obraťte na Vašeho zástupce Hilti nebo na servisní středisko Hilti.

■ Hydraulický řezací systém používejte pouze až po přečtení návodu k obsluze, po pochopení jeho obsahu a po vyškolení v jeho bezpečném používání odborníkem Hilti. Dodržujte veškeré výstražné a bezpečnostní pokyny.

■ Prostor před, za nebo pod plochou, na níž má být řezání nebo vrtání uskutečněno, musí být zajištěn takovým způsobem, aby nemohlo dojít k poranění osob a ani k poškození zařízení vypadávajícími vyřezávanými stavebními díly. Případně volně vyřezaná betonová jádra nebo bloky zajistěte tak, aby nemohly vypadnout.

■ Odpovědný obsluhující pracovník si musí být vědom možného nebezpečí a vlastní odpovědnosti za zajištění bezpečnosti jak vůči sobě, tak i vůči ostatním osobám.



■ Před prvním uvedením zařízení do provozu si pečlivě přečtěte návod k obsluze a dodržujte všechny zde obsažené pokyny a výstrahy.

■ Do úvahy musíte také zahrnout všechny okolní vlivy pracovního prostředí. Nepoužívejte systém v místech, v nichž by hydraulický agregát byl vystaven silnému vlivu vlhkosti. Hydraulický agregát musí být umístěn v rovině resp. provozován na vodorovné ploše. Agregát musí být mechanicky zajištěn, pokud je umístěn na nebezpečných místech s nebezpečím pádu (např. na lešení). Elektrický

prodlužovací kabel a jeho koncovky nesmí ležet ve vodě. Nepoužívejte zařízení v blízkosti hořlavých tekutin a plynů. Zajistěte odčerpávání vody a její likvidaci.

■ Návod k obsluze uchovávejte vždy u zařízení a předávejte ho jakémukoliv následujícímu uživateli, který byl zaškolen do obsluhy řezacího systému.

■ Pokud není hydraulický řezací systém používán, uchovávejte ho v uzamčeném a suchém místě, kam nemají přístup děti.

■ Hydraulický řezací systém nepoužívejte pro práce, pro které není určen.

■ Pečlivé čištění a dodržování předepsané péče a údržby je předpokladem spolehlivé a bezporuchové činnosti zařízení.

■ Udržujte trvale pozornost. Pečlivě sledujte svoji práci, postupujte logicky a nepracujte, pokud nejste schopni se na práci dobře soustředit.

■ V systému nikdy neponechávejte zasunuto náčiní (např. ploché montážní klíče). Před zapnutím zkontrolujte pohonnou jednotku, zda je veškeré náčiní ze zařízení odstraněno.

■ Na pracovišti udržujte pořádek a dbejte o jeho dobré osvětlení. Nepořádek a nedostatečné osvětlení zvyšuje riziko nehody.



■ Používejte vhodné a přiléhavé pracovní oblečení, pracovní ochrannou přilbu, ochranné brýle, pracovní rukavice, pracovní obuv, ochranu sluchu a u dlouhých vlasů také síťku na vlasy.



■ Při práci v uzavřených nebo špatně větraných prostorech stejně jako při řezání za sucha používejte dýchací masku.

■ Na pracovišti nepřipusťte přítomnost dětí a dalších osob a nepřipusťte, aby se kdokoliv dotýkal stěnové pily nebo jejího napájecího přívodu.

■ **Nedodržování výstražných a bezpečnostních pokynů může mít za následek jak vážné a případně i život ohrožující úrazy, tak i značné věcné škody.**

■ Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechování může způsobit alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest pracovníka nebo osob v okolí.

Určitý prach, např. prach z dubového nebo bukového dřeva, je rakovinotvorný, zejména ve spojení s přísadami pro úpra-

vu dřeva (chromát, prostředky na ochranu dřeva). Materiál obsahující azbest smějí obrábět pouze odborníci.

Pokud možno používejte odsávání prachu. Pro dosažení vysoké účinnosti odsávání prachu používejte vhodný mobilní vysavač na dřevěný prach a/nebo minerální prach doporučený společností Hilti, určený pro toto elektrické nářadí. Postarejte se o dobré větrání pracoviště. Doporučujeme používat respirátor s filtrem třídy P2. Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.

■ **Zkontrolujte před začátkem práce pracovní prostor, jestli neobsahuje skrytá elektrická vedení, trubky na plyn nebo vodu, např. pomocí přístroje na hledání kovu.** Vnější kovové díly nářadí mohou vést napětí, pokud např. nedopatřením poškodíte elektrické vedení. To představuje vážné nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

■ **Zařízení nesmějí bez instruktáže používat děti nebo méně zdatné osoby.**

■ **Děti je nutno upozornit, že sise zařízením nesmějí hrát.**

5.2 Správné používání systému

■ Hydraulický řezací systém D-LP 32/DS-TS 32 byl vyvinut pro technickou demolici ocelových, betonových a kamenných nebo zděných konstrukcí u výškových nebo hloubkových staveb. Systém může být používán pro mokré nebo suché řezání (běžně se používá mokré řezání). Používání řezacího systému mimo uvedené aplikace se již nepovažuje za správné a vyžaduje předběžnou konzultaci s výrobcem.

■ Hydraulický řezací systém smí obsluhovat pouze odborníci vyškolení v technice řezání betonu, v dalším textu "obsluha". Tyto osoby musí být dobře seznámeny s obsahem tohoto návodu k obsluze a musí být vyškoleny odborníkem Hilti v bezpečné aplikaci pokynů uvedených v návodu.

■ Dodržovány musí být také národní předpisy a zákony stejně jako i návody k obsluze a bezpečnostní pokyny použitého příslušenství (pilový list, upevňovací příslušenství atd.).

■ Používejte pouze příslušenství doporučené v tomto návodu k obsluze. Použití jiného příslušenství může mít za následek poranění osob nebo věcné škody. Používejte pouze originální náhradní díly Hilti.

■ Používejte pouze pilové listy schválené pro řezací rychlost 63 m/s.



5.3 Bezpečnostní pokyny pro práci s elektrickým zařízením

■ Zařízení smí být připojeno pouze ke zdroji napájení vybavenému ochranným PE vodičem a proudovým chráničem. Před uvedením zařízení do provozu vždy zkontrolujte bezvadnou funkci ochranného vodiče i chrániče.

■ Zkontrolujte, zda síťové napájecí napětí odpovídá údajům na typovém štítku stroje.

■ Chraňte se před úrazem elektrickým proudem, tj. vyhybejte se kontaktu s uzemněnými předměty jako jsou potrubí, topná tělesa pod.

■ Před každým použitím zkontrolujte neporušený stav všech kabelů a koncovek.

■ Elektrické kabely a zejména jejich koncovky uchovávejte trvale v suchu. Nepoužité koncovky vždy uzavřete dodanými krytkami.

■ Používání prodlužovacích kabelů: Používejte pouze prodlužovací kabely schválené a prověřované pro zamýšlený způsob použití, přičemž tyto kabely musí mít dostatečný průřez jednotlivých vodičů. Nepoužívejte stočené prodlužovací kabely, protože se tím může snížit výkon zařízení a kabely se mohou přehřát. Poškozené prodlužovací kabely nahrad'te novými.

■ Před začátkem čištění nebo údržby anebo před delším přerušením provozu vždy odpojte napájecí přívod zařízení od síťového napájení.

■ Jakýkoliv použitý napájecí generátor musí být při provozu uzemněn.



5.4 Bezpečnostní pokyny pro dopravu

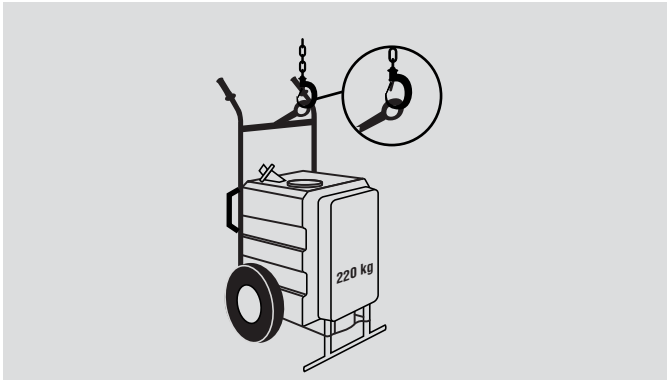
■ Zkontrolujte, zda je při dopravě hydraulický pilový systém dobře zajištěn proti nežádoucímu posunutí.

■ Při přenášení těžkých předmětů se všeobecně vyhybejte ohnutému držení těla, tj. při zvedání a přenášení si udržte si rovná záda. Udržte si bezpečný postoj, zejména při práci na žebříku nebo na lešení.

■ Používejte rukojeti určené pro přenášení pohonné a ovládací jednotky. Udržte rukojeti v čistotě a beze stop tuku.

5. Bezpečnostní pokyny

- Při přenášení pohonné a ovládací jednotky jeřábem musí být vždy použity odpovídající zvedací body (jeřábová oka).
- Ke zvedání smí být používány pouze vhodné běžné stavební nebo pojezdové jeřáby.



POZOR

Zabezpečte pracovní oblast. Přesvědčte se, že padající ani odmrštěné úlomky nemohou osoby ani vybavení ohrozit.

1. Povolení stavbyvedoucího k řezání dané zakázky.
2. Vyjasnění, zda se smějí rohy přeřezávat. Pokud ne, vyměřte a proveďte do nich odpovídající výřezy.
3. Upevnění nutných podpěr, hrazení, jakož i výstrah určených třetím osobám.

Zajistěte, aby se při montáži, provozu a demontáži vyřezávaných dílů nikdo nezdržoval pod pracovní oblastí. Díly, které spadnou dolů, mohou způsobit těžká zranění.

Do rizikové oblasti se smí stoupat pouze tehdy, když je vypnutý vypínač.

5.5 Zabezpečení rizikové oblasti

■ Oblast řezání se musí zabezpečit tak, aby operátor, ani jiné osoby a vybavení, nemohly být odmrštěnými nebo padajícími úlomky (vylomené částice diamantového segmentu, křemínky, řezací kal a pod.) zraněny, příp. poškozeny. Oblast řezání zabezpečte i na zadní straně řezu, na niž není přímo vidět.

■ Když je pohon pilového kotouče zapnutý, NESMÍ se do rizikové oblasti vstupovat. Za rizikovou oblast se počítá prostor 3 m na všechny strany od prováděného řezu.



5.6 Příprava práce

■ Na pracovišti udržujte pořádek a vždy rozbalte celou délku hadic a kabelů. Nepořádek na pracovišti a jeho špatná organizace může být příčinou úrazů.

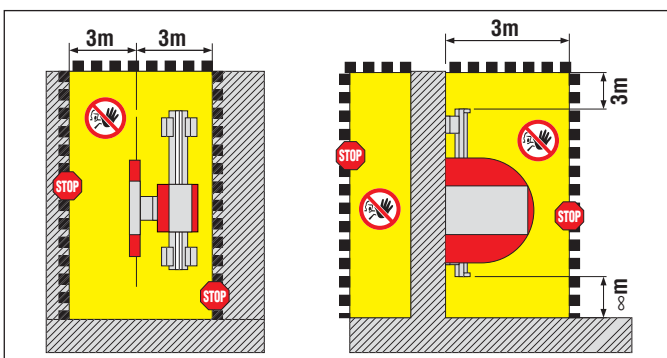
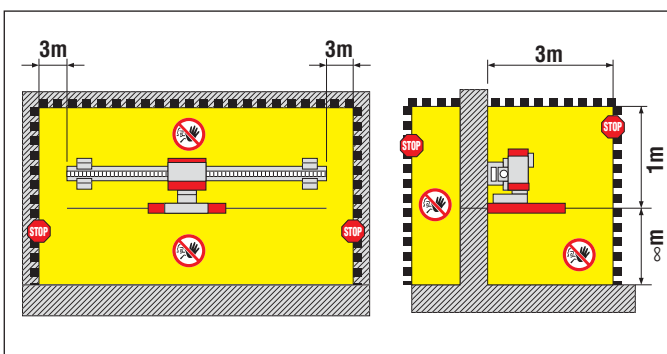
■ Zkontrolujte, že v oblasti řezání nejsou žádná plynová, vodovodní, elektrická a ani jiná vedení. Vedení umístěná v blízkosti řezání tak, že by mohla být např. ohrožena vypadávajícími vyříznutými díly, musí být odpovídajícím způsobem zabezpečena a případně dočasně vypnuta.

■ Zajistěte, aby použitá chladicí voda byla odváděna nebo odpovídajícím způsobem odsávána. Odtékající nebo rozstříkovaná voda může způsobit škody nebo i nehody. Uvědomte si, že voda může odtékat i neviditelnými vnitřními dutými prostory např. ve zdivu.

■ Pečlivě sledujte všechny vlivy okolí. Nepoužívejte hydraulický řezací systém ve výbušném prostředí nebo v blízkosti hořlavých materiálů, tekutin a plynů. Létající jiskry nebo elektrostatické výboje mohou způsobit požár nebo výbuch.

■ Neřežte žádné materiály, z nichž by se při řezání mohl uvolňovat zdraví ohrožující nebo výbušný prach či výpary.

■ Neřežte žádné snadno hořlavé hliníkové nebo hořčíkové slitiny.



5.7 Bezpečnostní opatření při sestavování, upevnění a při obsluze stěnové pily

■ K upevnění kolejnicových podpěr DS-RF a stojanů pro šikmý řez DS-RFP používejte kovové kotvy velikosti M 12. Musí být zaručeno spolehlivé a neuvolňující se upevnění s ohledem na řezaný typ podkladového materiálu, např. za použití kotev Hilti HKD-D, HSA-A, Hilti HIT, HEA / HAS.

■ Pro kolejnicové podpěry používejte pouze upevňovací šrouby z oceli s jakostí 8.8 podle ISO.



■ Na konci kolejnice musí být vždy upevněn koncový doraz, aby řezací hlava nemohla neúmyslně vyjet z kolejnice.



■ Při používání pily musí být vždy nasazen ochranný kryt pilového listu. NIKDY nestůjte ve směru radiálního směru otáčení točícího se resp. řezajícího pilového listu! Při neobvyklých způsobech řezání musí být k zabezpečení nebezpečné oblasti přijata mimořádná opatření.

■ Při řezání v rozích, kdy je ochranný kryt pilového listu částečně otevřen, musí být zařízení ovládáno z té strany, na níž je ochranný kryt uzavřen, tedy z chráněné oblasti. Případně musí obsluha učinit další dodatečná opatření (zakrytí, použití dřevěné desky či prkna apod.).

■ Během provozu zařízení, kdy jsou hydraulické hadice pod tlakem, se je nikdy nepokoušejte připojovat nebo odpojovat!



■ Buďte velmi opatrní při manipulaci s deskou pro šikmý řez DS-RFP, protože je zde nebezpečí snadného uvážnutí Vašich prstů!



■ Před začátkem řezání musí být v každém případě provedeny předepsané kontrolní úkony (viz kapitola 5.5).



■ Řezací systém D-LP 32 / DS-TS 32 NESMÍ být bez

zvláštních opatření používán v prostředí s nebezpečím výbuchu!

■ Hydraulický agregát a operátoři s dálkovou obsluhou by měly být umístěni co nejdále od nebezpečné oblasti. Během řezání by měl operátor i s digitální dálkovou obsluhou zůstat v bezpečné oblasti.

■ K zajištění pily používejte pouze odpovídajícím způsobem dimenzovaný upevňovací materiál (kotvy, šrouby atd.). Příslušná doporučení jsou uvedena v Hilti katalogu a příslušných příručkách.

■ Pilu používejte pouze s nasazeným a zajištěným ochranným krytem pilového listu a s nasazenou a zajištěnou koncovou zádržkou.

■ Při řezání dodržujte doporučené hodnoty řezací rychlosti (obvodové rychlosti kotouče) a tlaku pro posuv a otáčení ramene.

■ Používejte ochranné rukavice, protože olej a odpovídající části zařízení mohou být velmi horké.

■ Používejte ochranné oblečení a další osobní ochranné pomůcky, jak je uvedeno v kapitole 5.1.

■ Před každým řezem zkontrolujte, zda je řezací hlava upevněna na kolejnici bez vůle a zda jsou excentrické rolny v záběru.

■ Při použití dodatečných bezpečnostních opatření lze rovněž řezat i nad hlavou. V tomto případě musí být ochranný kryt pilového kotouče opatřen zařízením pro odvod vody. Obsluha nesmí stát pod řezacím zařízením.



5.8 Zajištění vyříznutých stavebních bloků a likvidace řezného kalu

■ Aby se předešlo úrazům a uvážnutí pilových listů, musí být vyříznuté bloky zajištěny proti nekontrolovanému pohybu ocelovými klíny nebo podpěrami.

■ K vyjímání a k odvozu vyříznutých často mnohatunových stavebních bloků používejte pouze schválené a odpovídajícím způsobem dimenzované zajišťovací a zvedací prostředky.

■ Nikdy se nezdržujte v blízkosti zátěže zavěšené na jeřábu.

■ Místo řezu a jakýkoliv výsledný otvor musí být spolehlivě a viditelně ohrazen, aby se zabránilo pádu osob a aby se vyloučilo nebezpečí poškození a úrazu.

■ Z hlediska ochrany životního prostředí je přímé odvádění

5. Bezpečnostní pokyny

řezacího kalu do odpadu nebo do kanalizace bez vhodné předcházející úpravy značně problematické. Informujte se u místních odpovědných úředních orgánů ohledně platných předpisů. Doporučujeme následující základní postup:

- Odstraňte řezací kal (např. za použití průmyslového vysavače).
- Ponechejte kal usadit a pevné složky zlikvidujte odvozem na skládku stavebního odpadu (oddělování lze urychlit přidáním vločkovacích/flokulačních přísad).
- Používejte ochranné rukavice, protože olej a odpovídající části zařízení mohou být velmi horké.
- Zbývající vodu zneutralizujte přidáním neutralizačního činidla nebo ji zřed'te velkým množstvím vody a odved'te do kanalizace.

Před použitím systému	6.1 Příprava pracoviště a příprava řezacího systému	28
	6.2 Nastavení řezacího systému	29
	6.3 D-LP 32 hydraulický agregát - zapojení a příprava k provozu	34

6. Před použitím systému

6.1 Příprava pracoviště a příprava řezacího systému

6.1.1 Dodržujte bezpečnostní pravidla popsané v kapitole 5.

6.1.2 Požadavky pro elektrické připojení a na chlazení vodou

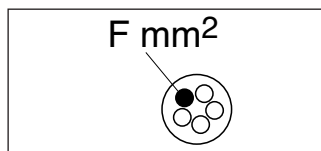
- Zkontrolujte jištění přívodu (63 A je nejlepší, 32 A je minimum), zkontrolujte funkci proudového chrániče přívodu a zkontrolujte bezchybnou funkci ochranného vodiče (za toto je odpovědný správce sítě určený majitelem sítě).
- Použijte prodlužovací nebo přívodní kabel se standardní koncovkou – zástrčkou Euro dle EN CEE 63. Použijte kabel se správným povoleným průřezem žil vzhledem k zatížení a délce kabelu. Podívejte se prosím na následující tabulku:

Průřez žil kabelu (F)

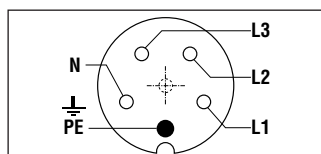
Proud (A)	agregat	F mm ² 2,5	F mm ² 4	F mm ² 6	F mm ² 10	F mm ² 16
32	LP32/400V	24	39	59	98	*
40	LP32/400V	20	31	47	78	125
63	LP32/400V	20	30	50	80	80

* maximální délka kabelu v metrech

Elektrický kabel



Polarita konektorů na zástrčce CEE 63 na D-LP 32 LP 32, 400 V, 3 P + N + PE



PE = ochranný (zemní) vodič
N = nulový (pracovní) vodič

L1 = fázový vodič

L2 = fázový vodič

L3 = fázový vodič

- Zástrčka CEE 63 (typ samec) musí vyhovovat IEC 309-2 standard.
- Zajistěte aby přívod vody pro chlazení měl maximální tlak do 6 bar a průtok minimálně 7 l/min. a teplota vody maximálně 20°C.
- Udělejte vhodná opatření pro zachycení použité znečištěné vody v závislosti na situaci na pracovišti, např. vodní bariéry, odsávání pomocí vysavače vody, krytváním speciálně utvořenými kryty a podobně.

6.1.3 Zjistěte situaci a bezpečnost na pracovišti

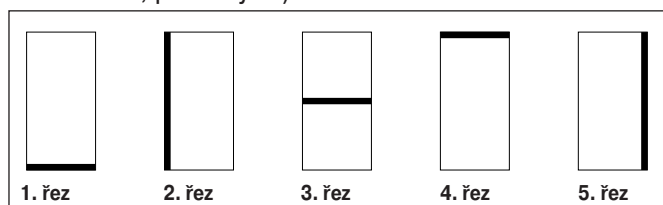
- Zajistěte povolení prací od správce nebo majitele pracoviště podpořené statickým posudkem. Zjistěte, zda je dovolené přefříznutí přes rohy výřezů. Když ne, musí

být rohy výřezů odvrtny jádrovým vrtacím strojem a to nejdříve, před zahájením řezání.

- Zkontrolujte, zda je pracoviště řádně označeno výstražnými páskami a značkami se zákazem vstupu, místa, kam se lze prořezat a související prostory musí být zajištěny také.

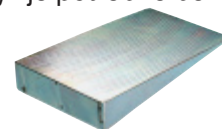
6.1.4 Plánování vyřezávaných částí, označení linií řezů a kotvících bodů

- Zpravidla Vám vyřezávané části označí zákazník. Rozhodnutí o postupu jednotlivých řezů je vždy na Vás. Postupujte racionálně a především logicky, aby byla co nejsnadnější manipulace s vyřezávanými bloky. Kotevní body lze umístit racionálně pro rychlou práci.
- Pro zajištění jednotlivých řezů použijte ocelových klínů, zabrání posunutí bloků. Je nezbytné počítat hmotnost vyřezávaných bloků (dělicí řezy, nosnost jeřábu, pracovníků, podlahy ...).



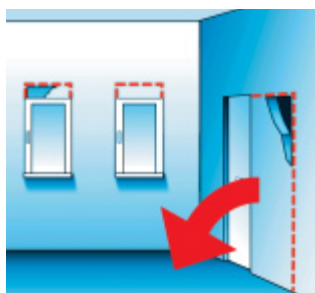
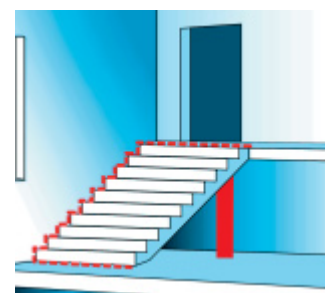
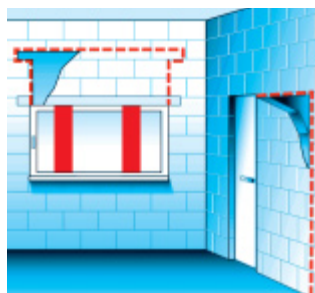
Ocelové klíny mohou být použity když je potřebné bezpečně odříznout blok betonu.

Označení – ocelový klín



6.1.5 Zajištění a odstranění betonových bloků

Betonové bloky o hmotnosti několika stovek kilogramů mohou být odříznuty najednou. Je třeba tyto bloky ještě před řezáním zajistit a zakotvit, je to zřetelné z následujících obrázků:



6.2 Nastavení řezacího systému

6.2.1 Připevnění na základní materiál

- Systém může být provozován efektivně a bezpečně pouze když bude správně a pevně zakotven na základním materiálu. Doporučujeme Vám použít pro vrtání otvorů pro kotvy vrtací techniku a kotevní systém Hilti.
- Stojany a naklápěče řezů musí být spolehlivě přikotveny kotvami, odpovídajícími pro daný základní materiál.

VÝSTRAHA

Použijte kotvu vhodnou pro příslušný podklad a řiďte se pokyny k montáži od výrobce kotvy.

UPOZORNĚNÍ

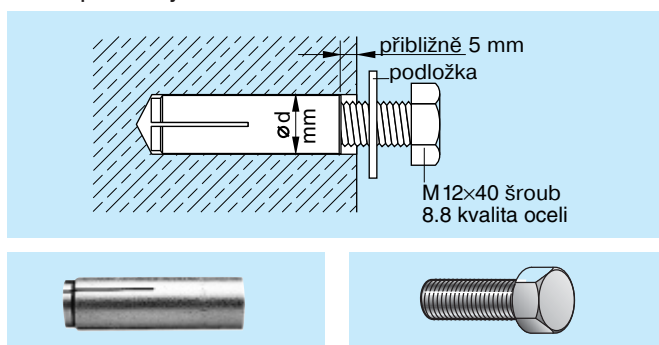
Kovové expanzní kotvy Hilti M12 jsou obvykle vhodné pro upevňování vybavení pro diamantové jádrové vrtání do netrhlinového betonu. Nicméně za určitých podmínek může být nutné alternativní upevnění. V případě otázek ohledně bezpečného upevnění se obraťte na technický servis Hilti.

- Příklad: Když použijete ocelovou kotvu HKD-D M12, minimální vzdálenost usazení kotvy od okraje betonu je 20 cm. Otvor po vývrtu se musí vyfoukat od prachu, musí být asi o 5 mm hlubší než je délka kotvy (musí být usazena min. 5 mm pod povrch betonu, ne omítky), musí být usazena speciálním osazovačem.

- Ve zdivech je možné kotvit se svorníky nebo chemickou kotvou Hilti HIT.

- Na značně nerovných površích je nutno věnovat pozornost připevnění a stabilitě kolejnic, někdy je nutné podkládat stabilizační šrouby a i stojany kovovými podložky. Pozor na překroucení kolejnice pevným přitážením stojanů a kolejnice bez vyrovnání roviny, ztrácíte řezací výkon stroje a neúměrně opotřebujete sendvič segmentu bočním třením.

- Pro kotvení na železobetonových konstrukcích se nejvíce používají:



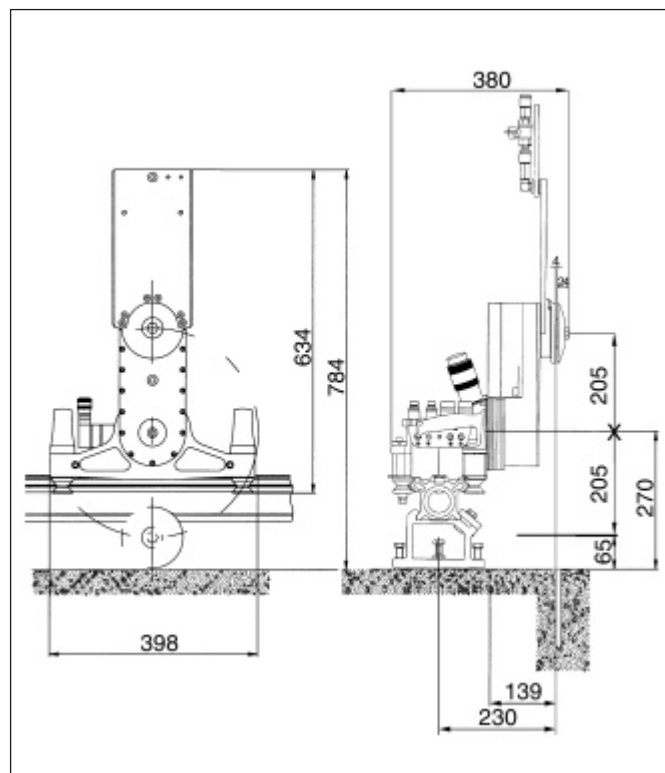
Doporučení Hilti:

HKD-D M12×50, průměr vrtaného otvoru 16 mm

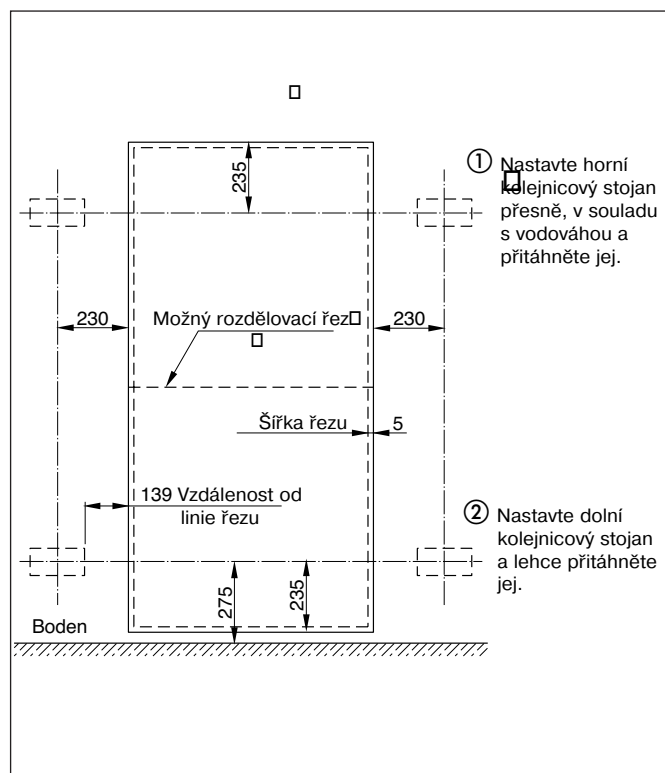
Použití galvanicky pozinkovaných šroubů je doporučeno.

6.2.2 Základní rozměry pro připevnění stojanů pro standardní řezání

DS-TS 32 Základní rozměry pro připevnění stojanů pro standardní řezání vzdálenosti od řezu (mm):



Příklad – vyřezání otvoru pro dveře:



6. Před použitím systému

6.2.3 Montáž kolejnic D-R..L, pomocných a koncových zarážek a prodloužení kolejnic

- Hilti D-R..L kolejnice se dodávají v délkách 50, 100, 150, 200, 230 cm.
- Použijte pomocnou zarážku D-CP-M/L jestliže nasazujete kolejnici vertikálně. Nasad'te ji na tyl kolejnice (viz obr.) tak, aby hák zarážky směřoval na delší část kolejnice, kolejnici za tento hák zavěsíme na stojan a kolejnici přitáhneme ❶.
- Pevně utáhneme první stojan šroubem M12 8.8 a zajišťovací podložku se šroubem tohoto stojanu, na druhém stojanu přitáhneme kolejnici zajišťovací podložkou se šroubem a stojan vyrovnáme stabilizačními šrouby, popř. podložíme stojan (např. ocelovou destičkou) a pevně utáhneme připevňovací šroub M12 8.8. Tak zabráníme zkroucení kolejnice ❷.
- Po namontování kolejnic ještě jednou zkontrolujeme všechny spoje.
- Všechny kolejnice Hilti D-R..L mohou být prodlouženy, ke spojení použijte D-CO-ML spojovací kužel a dva excentrické čepy. Excentrické čepy se utahují po směru hodinových ručiček, povolují se na dva rázy proti směru.
- Montujte stojany pod kolejnice v rozpětí nejvíce 1,5 m.

- Pokud nemáte spojovací kužel s excentrickými čepy, lze spojení kolejnic provést na stojanu za předpokladu, že spojení bude přesně ve středu stojanu a že přes oba konce hřebenu bude nasazena koncová zarážka po dobu montáže, aby byla dodržena správná rozteč zubů hřebenu (viz obrázek).
- D-R..L kolejnice lze také použít pro hydraulický vrtací stroj DD-750 HY (sloup).
- Upevněte na kolejnici koncové zarážky před její montáží.



D-CO-ML spojovací kužel



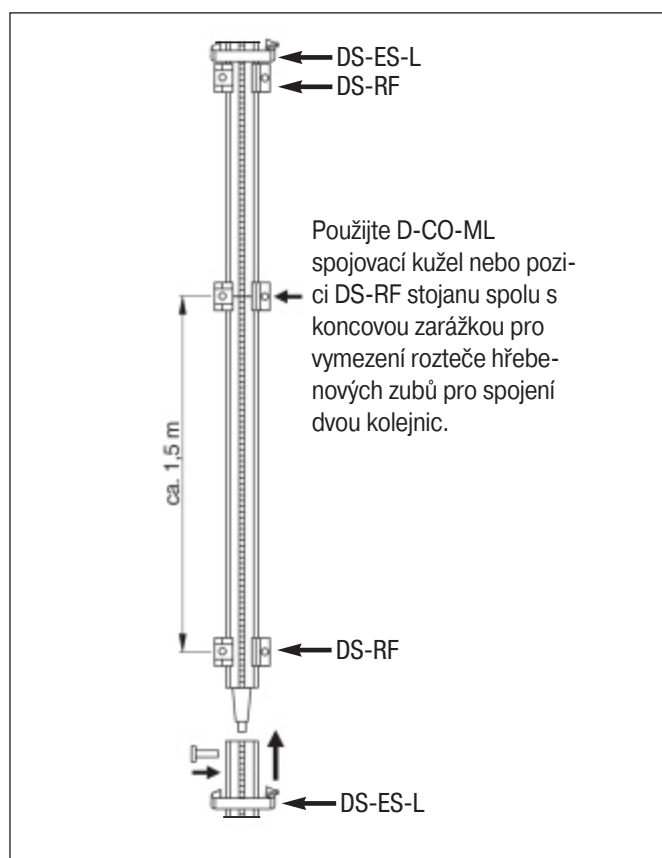
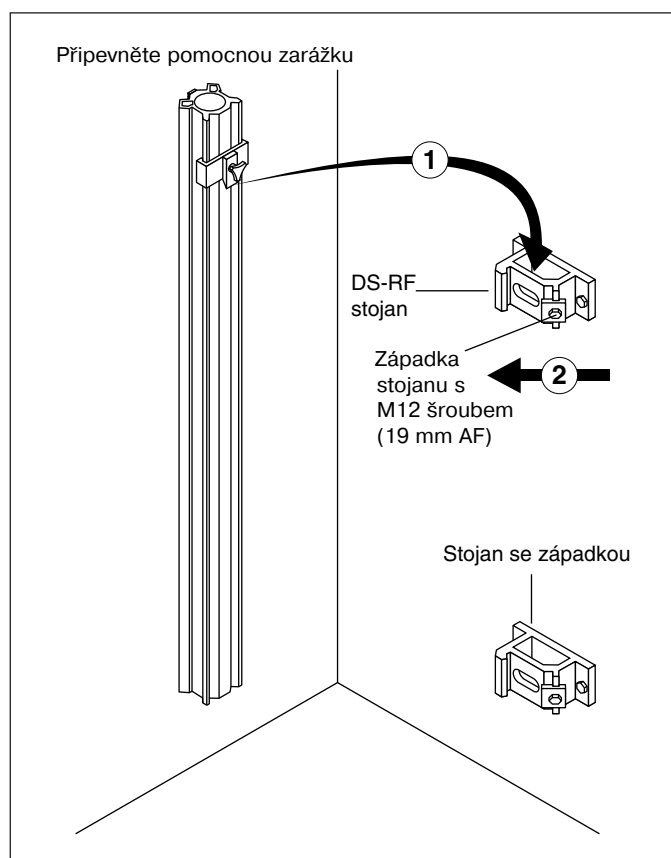
D-CP-ML pomocná zarážka



D-EP-ML excentrický čep

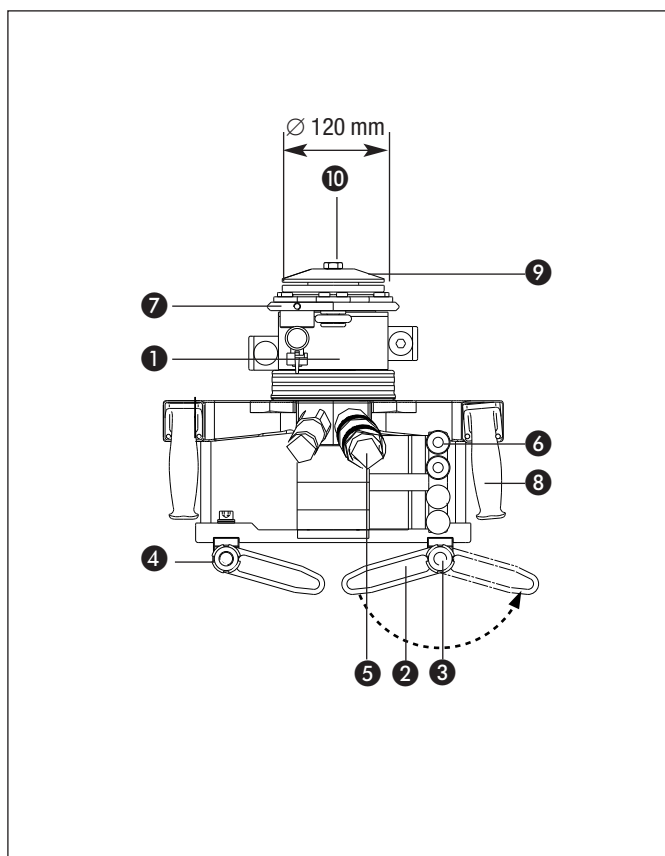


DDS-ES-L koncová zarážka



6.2.4 Montáž řezací hlavy DS-TS 32, hydraulických hadic a řezacích kotoučů

- Řezací hlavu ① naříd'te tak, aby řezací rameno bylo odvrácené od základního materiálu (betonu). Stiskněte aretované tlačítka ② a otočte rukojeti ③ do polohy otevřeno, asi o 180° (viz obrázek). Excentrické rolny ④ jsou nyní v poloze otevřeno.
- Nasad'te řezací hlavu na kolejnici tak, aby pohonné kolo pro pohyb na kolejnici zapadlo do hřebene kolejnice, stiskněte znovu aretované tlačítka a uzavřete rukojeti do polohy zavřeno. Nyní napněte rolny ke kolejnici roztážením rukojetí na doraz od sebe.
- Nasad'te hlavní hydraulické hadice D-PH 34-10 ⑤ (PH^{3/4}") a ovládací hadice D-FH14-10 ⑥ (FH^{1/4}") na řezací hlavu.
- Nastavte držák ochranného krytu ⑦ do požadované polohy k základnímu materiálu, použijte imbusový klíč 10 mm, utáhněte imbusový šroub na dolním konci řezacího ramene. Po dotažení tohoto šroubu bude držák ochranného krytu neustále dodržovat zvolený úhel nastavení při jakékoli pozici řezacího ramene.
- Rukojeti ⑧ se používají pro manipulaci.



Montáž řezacího kotouče

- Vyberte vhodný kotouč na řezaný základní materiál (průměr, typ Hilti CS-H, CM-H nebo CH-H), pro práci je nutné mít několik velikostí kotoučů.
- Nasad'te kotouč dle správného směru otáčení, u Hilti kotoučů lze jednoduše určit směr dle otvorů pro zápusťné šrouby příruby pro řez v rohu, musí být vždy orientovány ven od hlavy.
- Upevněte kotouč speciální přírubou ⑨ a pevnostním šroubem ⑩ M12×25 ISO 10.9.
- Otočte ještě neutaženým kotoučem na vřetenu tak, aby otvory pro zápusťné šrouby na kotouči byly mimo šest otvorů na chladicí vodu na speciální přírubě.
- Šroub příruby M12 pevně utáhněte uzavřeným klíčem 19 mm ⑩.

6.2.5 Nasazování hydraulických hadic a řezacích kotoučů

- Vždy očistěte rychlospojky čistým hadrem před nasazením. Vždy zajistěte rychlospojku po nasazení otočením aretační objímkou.
- Čistota rychlospojek Vám zaručí i delší životnost a vyšší výkon stroje (nečistoty, které se dostanou do hydraulického oběhu, ubrousí tlakové těsnění a zubový motor, než jsou zachyceny filtrem).
- Nenechávejte ležet hydraulické hadice na problematických podlahách (vyčnívající armatura, hřebíky, sklo...), a přes ostré rohy (odříznuté bloky betonu ...).
- Před transportem hadice opláchněte vodou a rychlospojky spojte do sebe. Nevystavujte hadice zbytečné velkému oteplení, např. na slunci, zbytečně se natlakuji tepelnou roztažností oleje.
- Pokud již takto natlakované hadice nelze nasadit, uvolněte tlak v hadici D-PRT uvolňovačem tlaku, nasad'te je na rychlospojku, podložte hadrem na zachycení oleje a velmi zvolna otvírejte rychlospojku. Pokud toto otvírání nebudete provádět velmi zvolna, může dojít k vystřelení těsnění a tím ke zničení rychlospojky.
- Při rozpojování rychlospojek nejdříve natočte objímku rychlospojky na pozici západky a potom tlakem za objímku odpojte.



D-PRT FH 1/4" otvírač rychlospojek



D-PRT PH 3/4" otvírač rychlospojek

6. Před použitím systému

6.2.6 Ochranný kryt

- Vždy použijte DS-BG ochranný kryt pokud provádíte řezací práce.
- Ochranný kryt se skládá ze dvou rozpojitelných částí, při řezech v rohu se příslušná část odpojí.
- Ochranný kryt DS-BG je oboustranně nasaditelný, lze bez obtíží řezat v rohu v jakékoli pozici.
- Nastavte držák ochranného krytu do požadované polohy k základnímu materiálu, použijte imbusový klíč 10 mm, utáhněte imbusový šroub na dolním konci řezacího ramene. Po dotažení tohoto šroubu bude držák ochranného krytu neustále dodržovat zvolený úhel nastavení při jakékoli pozici řezacího ramene.
- Použijte ochranný kryt DS-BGF (otevřený z jedné strany) pro řezání s přírubou pro řez v rohu (DS-FCA-110).

DS-BG



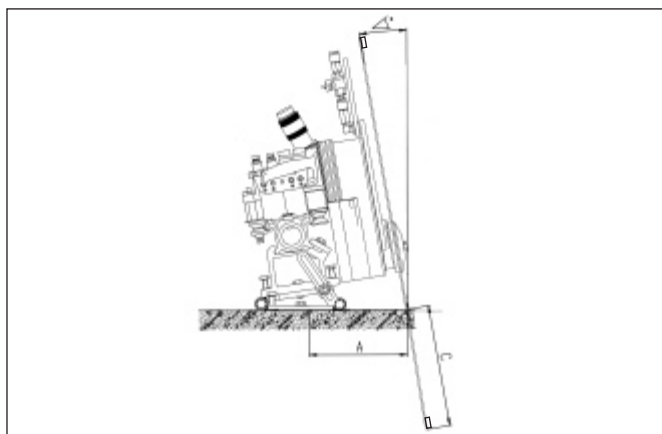
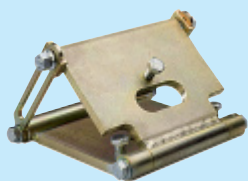
DS-BGF



6.2.7 Použití DS-RFP naklápěčů řezu

- Naklápěče řezu se používají na schodech, tunelech či při nutnosti šikmých řezů do 45°.
- Použití naklápěčů řezu snižuje max. prořez, kotouč se také více prohýbá. Podívejte se na následující tabulku pro přibližný přehled dosažených prořezů při použití naklápěčů řezu.
- Použití naklápěčů řezu oddaluje řez od stojanu, vnučuje použití větších průměrů kotoučů. Důležité: Když pracujete s naklápěči řezu, vodící řez proved'te mělčí a s citem.

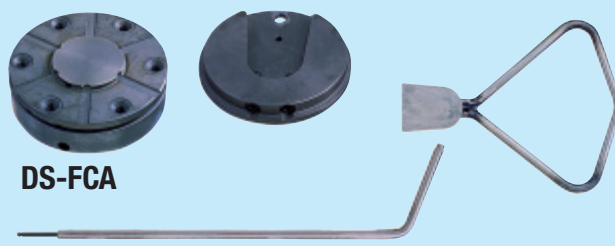
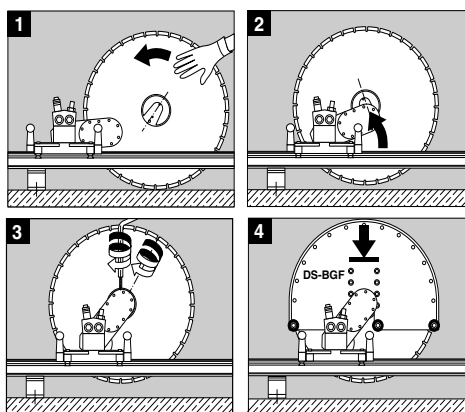
DS-RFP

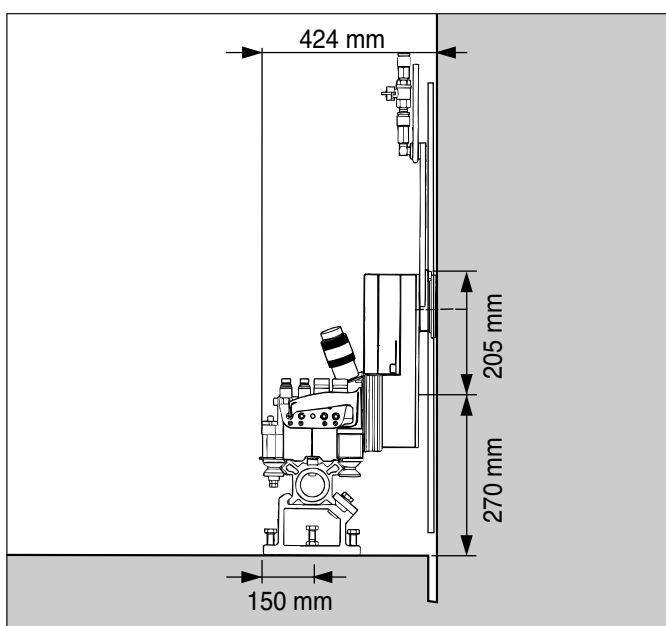
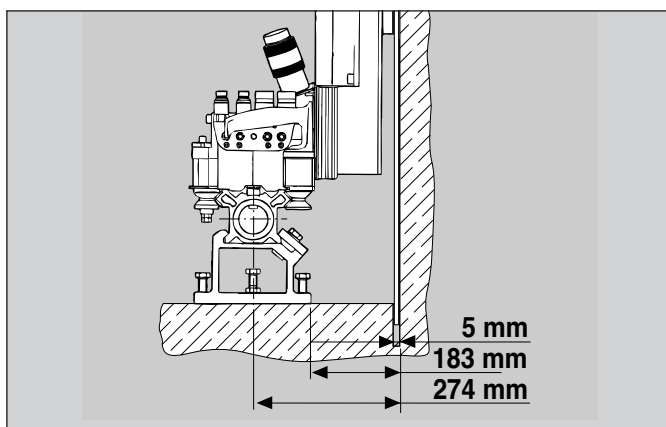


Úhel řezu	10°	20°	30°	40°	45°
Průměr (mm)	900	900	900	900	900
C (cm)	30	24	18	8	3
A (cm)	24	26	29	34	38

6.2.8 Použití DS-FCA-110 příruby pro řez v rohu

- Standardní příruby pro řez v rohu se namontují i s kotoučem na řezací hlavu, nasazenou na kolejnici a celé zařízení je nutné přisunout ke stěně a zakotvit.
- Moderní dvoudílná příruba Hilti dovoluje velmi snadno a rychle namontovat kotouč, aniž by se řezací hlava či celé zařízení odsuvalo a velmi přesně, na milimetry. Tento Hilti řezací systém může být přestavěn extrémně rychle.
- Pomocí digitální dálkové obsluhy lze velmi snadno kotouč na přírubu nasunout.
- Pro řezání s přírubou pro řez v rohu se používají stejné obvodové rychlosti jako pro standardní řezání.





6.2.9 D-LP 32/DS-TS 32 sada příslušenství a nářadí

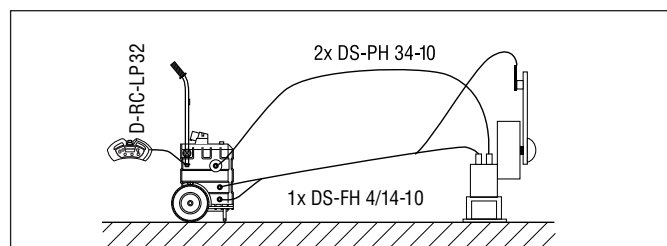
- Sada nářadí obsahuje všechno potřebné nářadí pro provoz a montáž, ochranné pomůcky, nezbytné drobné součásti, které se mohou ztratit a náhradní díly, kterých je nejvíce třeba.
- Používáním a pravidelným doplňováním Hilti sady příslušenství budete pracovat se systémem efektivněji a bezpečněji.
- Celý obsah sady příslušenství je podrobně popsán v manuálu který je přiložen k sadě, také jsou v něm podrobné rozměry jednotlivých strojů pro různé použití.



D-LP 32 / DS-TS 32 sada příslušenství

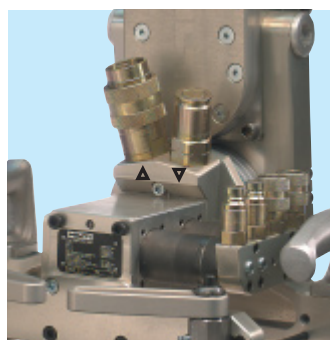
6.2.10 DS-TS 32 připojení kabelů a hadic

- Řezací hlava se připojí dvěma hlavními hadicemi PH^{3/4"} a svazkem ovládacích hadic FH^{1/4"}.
- Pro řízení stěnové pily připojte digitální dálkovou obsluhu D-RC-LP 32.
- Standardní délka hydraulických hadic a kabelů dálkové obsluhy je 10 metrů.
Hydraulické hadice lze nastavovat, se vzrůstající délkou hadic se ztrácí výkon řezací hlavy.



6.2.11 Použití jiných hydraulických agregátů pro pohon řezací hlavy DS-TS 32

- Porucha řezací hlavy DS-TS 32 provozovaná jiným hydraulickým agregátem než Hilti D-LP 32 má za následek ztrátu záruky od Hilti Corporation.
- Pokud se rozhodnete provozovat řezací hlavu na vlastní riziko, s hydraulickým agregátem ne Hilti výroby, je třeba dodržet tyto technické parametry:
 - Maximální průtok oleje 100 l/min.
 - Maximální provozní tlak 190 bar.
 - Modifikace DS-TS 32 hydraulických rychlospojek NENÍ dovoleno (viz obrázek se směrem průtoku oleje).
- Uživatel (vlastník) nese zodpovědnost za to, že systém pracuje bezpečně a korektně.



- ▼ Směr průtoku oleje (přívod tlaku)
- ▲ Směr průtoku oleje (zpátečka)

6. Před použitím systému

6.3 D-LP 32 hydraulický agregát - zapojení a příprava k provozu



- 1** Zásuvka (dle standard EN CEE 63) pro hlavní přívod 3-fáze 400 V s příslušným jištěním přívodu. Řídící elektronická část automaticky zapne motor ve správném směru otáčení.
- 2** Agregát obsahuje start motoru hvězda/trojúhelník (Y- Δ). Nastartování proběhne během několika sekund (max. 5 s).
- 3** Použijte přívodní kabel s korektním průřezem vodičů. Agregát nenastartuje, pokud napětí přívodu je příliš nízké nebo chybí některá fáze.
- 4** Přívod chladicí vody je připojen vždy na spodní vodní koncovku agregátu. Tlak vody max. 6 bar, průtok nejméně 7 l/min. a teplota vody nejvýše 20°C. Doporučujeme, aby přívod vody na pracoviště byl vybaven ventilem zabraňujícím zpětnému tlaku vody do sítě, v souladu s národními předpisy.

- 5** Zásuvka pro D-RC-LP 32 digitální dálkovou obsluhu.
- 6** Udržujte hydraulické rychlospojky v čistotě. Připojení hydraulických hadic rychlospojkami musí být zajištěno otočením bezpečnostní objímky se slyšitelným "kliknutím".
- 7** D-RC-LP 32 digitální dálková obsluha.
- 8** Rychlospojka vodního systému (FH^{1/4}" set ovládacích hadic do řezací hlavy).
- 9** Odpojení hadice vodního přívodu po skončení práce. Voda vyteče z agregátu (chladiče oleje) automaticky (také odpojte všechny hadice vodního systému).
- 10** Zátka olejové vany (doplňování oleje).
- 11** Kryt olejového filtru.
- 12** Směrnice pro použití (nálepka).
- 13** Bezpečnostní vypínač OFF.
- 14** Zásuvka 230 V (max. 10 A) pro vrtací kladivo, světlo a pod.
- 15** Výrobní štítek.
- 16** Hlavní spínač ON / OFF.
- 17** Tlačítko tepelné pojistky zásuvky 230 V.
- 18** Závěsný bod pro transport, např. jeřábem.



Obsluha	7.1 Kontroly před zahájením řezání	36
	7.2 Technologie řezání a postup	37
	7.3 Směrnice a hlavní hodnoty - údaje	38
	7.4 Demontáž řezacího systému	41

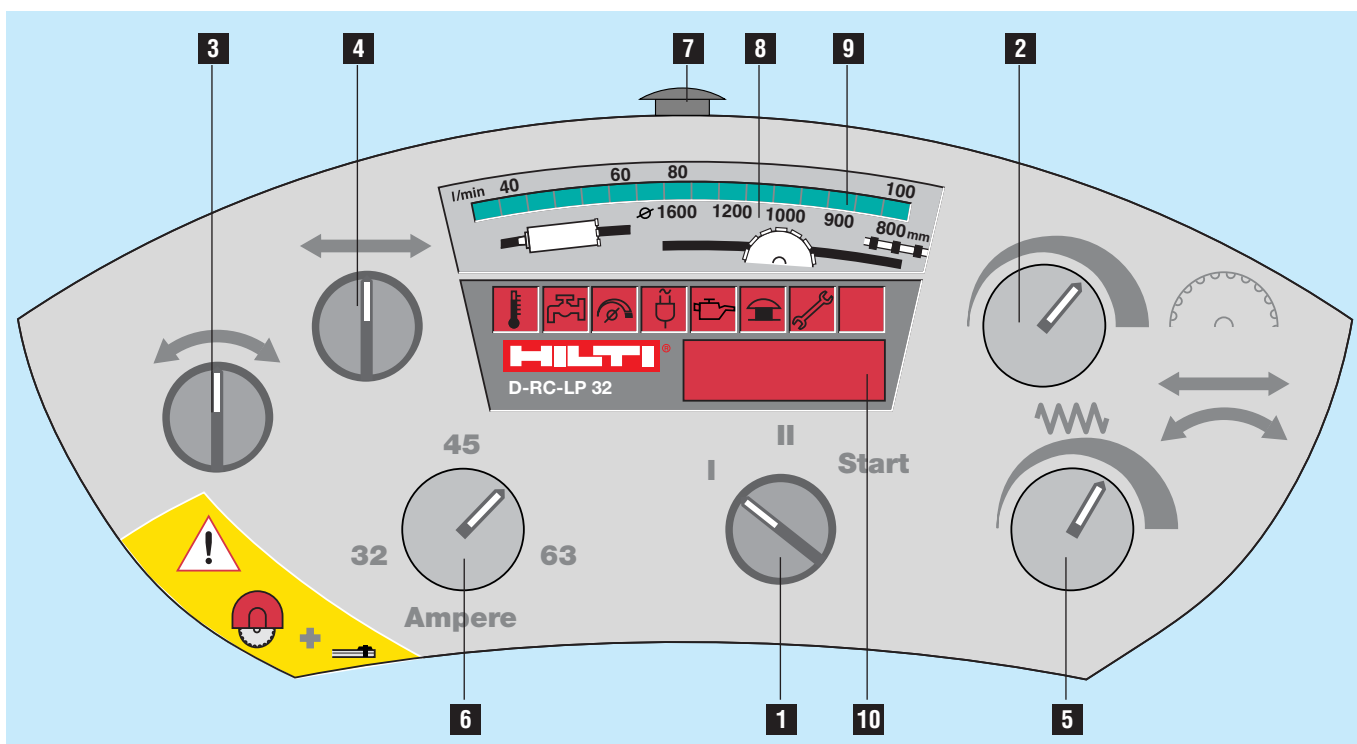
7. Obsluha

7.1 Kontroly před zahájením řezání

- Příprava pracoviště musí být kompletní (podpěry, zachytávání vody apod.).
- Hydraulický agregát musí být umístěn mimo nebezpečnou zónu. Prostory související s řezáním, tedy přední i zadní (za řezanou zdí) jsou považovány také za nebezpečné a musí být příslušně viditelně označeny (páskou) a zabezpečeny tak, aby žádná nepovolaná osoba nemohla vniknout do těchto prostor.
- Přívodní kabel a vodní přívod – hadice – musí být připojeny. Přívodní kabel musí být příslušně chráněn a vybaven proudovým chráničem (PRCD). Tlak vody v přívodu musí odpovídat povolenému rozsahu.
- Kolejnice musí být vyrovnány a pevně ukotveny, šrouby (M12 ISO 8.8) pevně dotaženy.
- Řezací hlava musí být namontována na kolejnici bez vůle, excentrické rolny musí uzavřít kolejnici pevně a musí být aretovány, rukojeti po aretaci v poloze "zavřeno" ještě roztáhněte od sebe, tím se upínací systém ještě více upevní, uchytí na kolej.
- Hydraulické hadice musí být uloženy na bezpečném místě, kde je vyloučeno jejich poškození, musí být správně spojeny a spojení zajištěno pootočením objímky.
- Řezací kotouče je třeba namontovat ve shodě se směrem otáčení, speciální šroub příruby (nebo šest M10 šroubů příruby pro řez v rohu) musí být pevně dotažen.
- Ochranný kryt a koncové zarážky musí být namontovány bezpečně.
- Kabel dálkové obsluhy musí být připojen.
- Bezpečnostní vypínač OFF na hydraulickém agregátu a dálkové obsluze musí být "vytažen", v poloze připraveno k vypnutí.
- Všechny ovládací prvky na dálkové obsluze a na agregátu musí být nastaveny v poloze OFF, respektive (I) nebo v neutrální nebo nulové pozici.
- Operátor si může dálkovou obsluhu zavěsit na popruh.
- Bezpečnostní předpisy a pravidla musí být dodrženy.

7.2 Technologie řezání a postup

Prosím podívejte se na D-LP 32 hydraulický agregát na nálepku se směrnicemi, sekce 2.3.2, strana 9.



- 1 Otevřete vodní kohout na agregátu (průtok vody nejméně 7 l/min., maximální tlak 6 bar).
- 2 Zapněte agregát hlavním spínačem na zadní straně agregátu stisknutím tlačítka „on“ (I).
- 3 Nastavte pracovní proud **6** mezi cca 32 – 63 A podle elektrického zdroje, který máme na stavbě k dispozici. Toto nastavení ohraničuje použitý příkon a tím i ochranu proti přetížení a jištění stroje. Tento ovladač reguluje i citlivost posuvu.
- 4 Otočte ovladač **1** doprava na doraz a povolte, ovladač se sám vrátí do polohy „II“ Start motoru hvězda (Y) -trojúhelník (Δ) bude trvat několik sekund. Po dobu startu nemanipulujte s žádnými ovladači.
- 5 Použijte ovladače směru **3**, **4** a ovladač rychlosti těchto pohybů **5** k přípravě řezací hlavy na startovací polohu řezání a potom vraťte ovladače do „neutrální/0“.
- 6 Ovladač **2** použijte na nastavení požadované rychlosti (podle průměru kotouče) **3** nebo průtoku oleje **9**. Display **10** indikuje aktuální pracovní tlak hlavního okruhu (bar).
- 7 Použití ovladačů **3** a **5**, otočte řezacím ramenem tak, aby kotouč zařízl do správné hloubky a vraťte ovladače do „neutrální/0“ polohy. Zásada: Podívejte se na zadní stranu dálkové obsluhy na správný postup řezání, řezací hloubky a postupné odřezávání s určitou polohou ramene.
- 8 Použijte ovladač **4** pro určení směru řezání, nastavte ovladač **5** na maximum. Využijte nastavení ovladače **6** na maximální možnost elektrické přípojné sítě. Udělejte vodící řez při tlaku maximálně 110 bar.
- 9 Opakujte krok č. 7 až do dosažení požadované hloubky.
- 10 Po dosažení potřebné hloubky řezu (zpravidla po prořezání) použijte ovladače **3** a **5** k nastavení polohy řezacího ramene do polohy 90° (hřidel nad kolejnici) a pak použijte ovladače **4** a **5** k přesunu řezací hlavy do pozice vhodné k demontáži. Otočte pomalu ovladač rychlosti kotouče (průtok oleje) **2** zpět do nulové polohy a vypněte spínač **1** (zastavení kotouče) do polohy (I). Zkontrolujte znovu všechny ovladače, zda jsou v poloze „neutrální/0“ Nakonec zatlačte bezpečnostní vypínač OFF **7** na dálkové obsluze.
- 11 Zavřete kohout hlavního přívodu vody.
- 12 Zmáčkněte tlačítko OFF na hydraulickém agregátu.



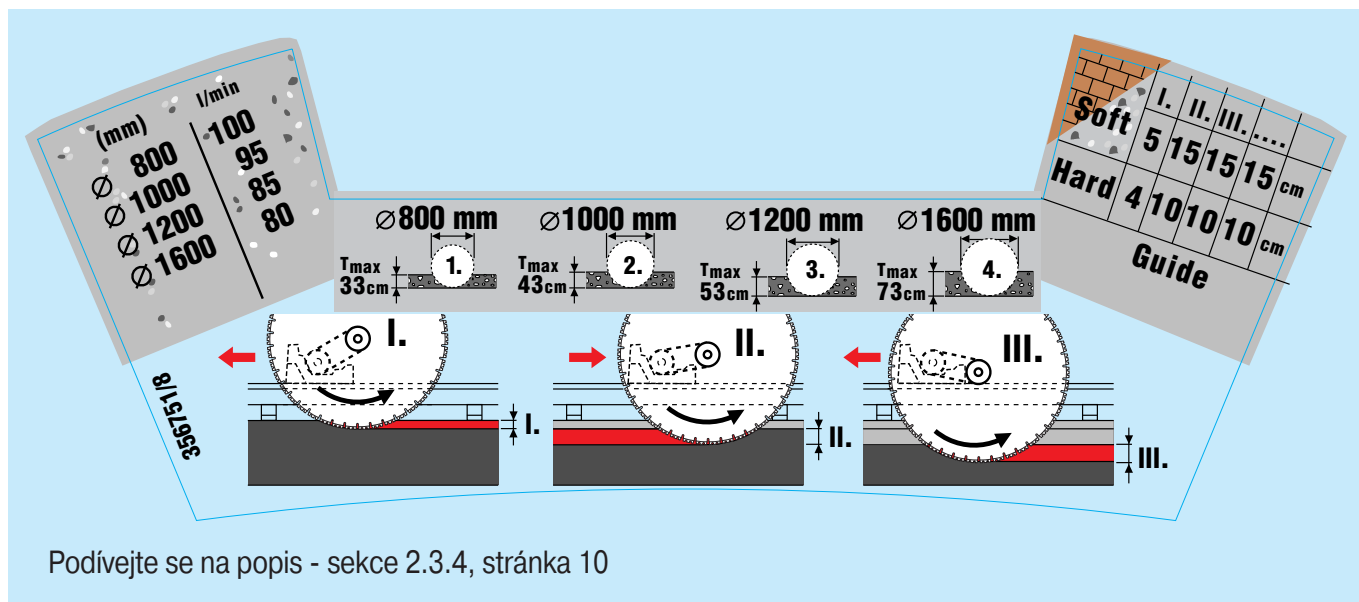
Okamžitě zatlačte bezpečnostní vypínač OFF pokud dojde k nepředvídané či nebezpečné události během řezání!

7. Obsluha

7.3 Směrnice a hlavní hodnoty - údaje

7.3.1 Směrnice pro řezání

Věnujte prosím pozornost nálepce na zadní straně dálkové obsluhy D-RC-LP 32.



Vodící řez

Počáteční řez, nazýváme jej vodící řez, musí být vždy odřezán s kotoučem jakoby taženým za řezacím ramenem (viz obrázek "Směrnice pro řezání"). V závislosti na řezaném materiálu (tvrdý, měkký či zdivo), vodící řez může být řezán do hloubky mezi 4 a 5 cm. Pro vodící řez použijte tlak oleje maximálně do 110 bar. To je prevence proti vychylování řezu z určeného směru, z přímkou.

Postupné odřezávání

Po vyřezání vodícího řezu můžete řezat další postupnou hloubku s řezacím ramenem v libovolné poloze. Hloubka tohoto postupného řezu může být mezi 10 a 15 cm v závislosti na řezaném materiálu (viz obrázek "Směrnice pro řezání", krok II., III. a další postupný řez). Tento řez může být proveden na plný výkon - 110 až 190 bar.

Zakončení řezacího postupu

- Když je betonový blok prořezán, kotouč může být vytážen z řezu s rotací kotouče, je to snadnější. Vypněte pohon kotouče a zastavte přívod vody po dosažení vhodné pozice řezacího ramene a hlavy na kolejnici.
- Všechny ovládací prvky na dálkové obsluze a na agregátu musí být nastaveny v poloze OFF, respektive (I) nebo v neutrální nebo nulové pozici.
- Zmáčkněte tlačítko **OFF (0)** na hydraulickém agregátu.
- Pokud byl agregát vypnut bezpečnostním tlačítkem OFF je nutné také vypnout hlavní spínač tlačítkem **OFF (0)**.

7.3.2 Aplikační hodnoty pro D-LP 32 / DS-TS 32, D-LP 32 / DS-TS 32 / WSS 30 a D-LP 32 / DD-750 HY hydraulické řezací a vrtací systémy

1. Řezání kotoučem: D-LP 32 / DS-TS 32



Průměr kotouče (mm)	Průtok oleje (l/min.)	Tlak (bar)	Efektivní rychlost (ot/min.)	Rychlost posuvu	Efektivní řezací rychlost (m/s)	Proud (A)
800*	100	150	820	Maximum	34	63
900	100	150	820	Maximum	38	63
1000	95	160	720	Maximum	38	63
1200	85	170	580	Maximum	36	55–63
1500	80	190	450	Maximum	37	55–63
1600	80	190	450	Maximum	38	55–63

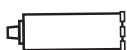
* Platí také pro D-LP 32 / TS-PS 30 ponornou pilu, průměr kotouče 600–750 mm.

2. Řezání lanem: D-LP 32 / DS-TS 32 / WSS 30



Průměr hnacího kola (mm)	Průtok oleje (l/min.)	Tlak (bar)	Efektivní rychlost (ot/min.)	Rychlost posuvu	Efektivní řezací rychlost (m/s)	Proud (A)
500	100	120–140	820	Maximum	21,5	45–50

3. Vrtání: D-LP 32 / DD-750 HY



Motor: 20 cm ³ 4 rychlosti	Průtok oleje (l/min.)	Tlak (bar)	Efektivní rychlost (ot/min.)	Rychlost posuvu	Efektivní řezací rychlost (m/s)	Proud (A)
	60	120	480	Manuální / automatický hydraulický posuv	5	32–45

4. Přívod chladicí vody do agregátu, řezací hlavy a na řezací kotouč

Závislost množství průtoku chladicí vody na její teplotě

20°C 7 l/min.

30°C 8,4 l/min.

40°C 12 l/min.

7. Obsluha

7.3.3 Průměry řezacích kotoučů a hloubka řezu pro řezací hlavy DS-TS 32, DS-TS 30 a DS-TS 22/C

Hloubka řezu T (cm)

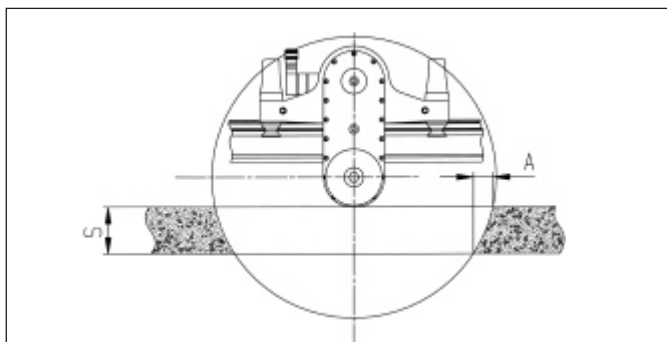
Průměr řezacího kotouče	DS-TS 22/C 2 rychlosti	T (cm)	DS-TS 30 2 rychlosti	T (cm)	DS-TS 32 1 rychlost	T (cm)
průměr 500 mm*			⊛	× m	⊛	
průměr 600 mm	●	23	○	23		
průměr 700 mm	●	28	○	28		
průměr 750 mm	●	31	○	31		
průměr 800 mm	●*	33	●	33	●	33
průměr 900 mm	●	38	●*	38	●*	38
průměr 1000 mm	●	43	●	43	●	43
průměr 1200 mm	●	53	●	53	●	53
průměr 1500 mm			●	68	●	68
průměr 1600 mm			●	73	●	73

* nejmenší počáteční průměr, ● hlavní aplikace, ○ možná aplikace

⊛ průměr 500 mm hnacího kola pro lanovou pilu Hilti DS-WSS 30, bezlimitní hloubka řezu x metrů (m)

7.3.4 Zbytkové ("nedořezané") rozměry pro řezací hlavy DS-TS 32/30

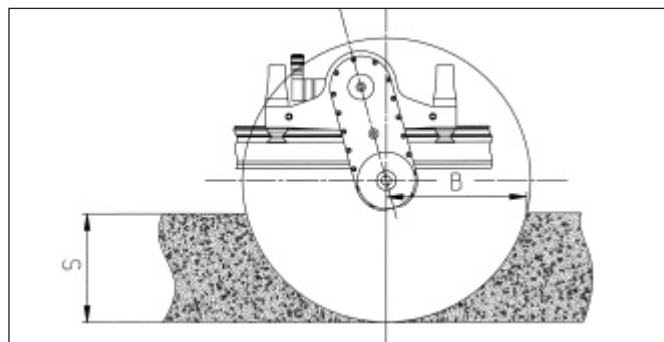
DS-TS 32 zbytkové rozměry



Rozměr A dle obrázku (cm)

S (cm)	A Ø 800 mm	Ø 900 mm	Ø 1000 mm	Ø 1200 mm	Ø 1500 mm	Ø 1600 mm
20	9	8	7	6	5	4
30	23	18	15	12	9	8
40			31	22	16	15
50				39	25	23
60					40	35
70						56

DS-TS 30 zbytkové rozměry


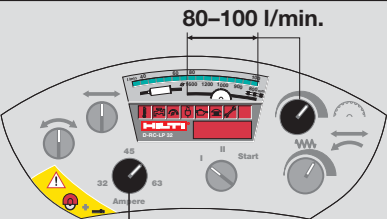

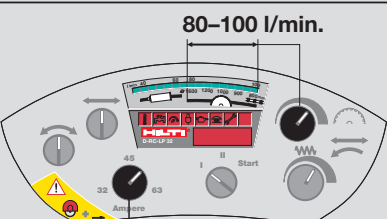

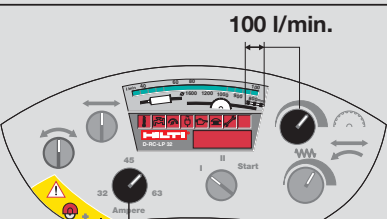



Rozměr B dle obrázku (cm)

S (cm)	B Ø 800 mm	Ø 900 mm	Ø 1000 mm	Ø 1200 mm	Ø 1500 mm	Ø 1600 mm
20	35	37	40	45	51	53
30	39	42	46	52	60	62
40			49	56	66	69
50				59	71	74
60					73	77
70						79

7.3.5 Obsluha D-LP 32 s 2-rychlostní řezací hlavou DS-TS 30 (předcházející model), výběr rychlosti, aplikační hodnoty, řezací proces, řezací kotouče pro 2. rychlost D-LP 32 / DS-TS 30 hydraulického řezacího systému

Optimální řezací rychlost (obvodová rychlost) – aplikační hodnota je přibližně 40 m/s. Tato rychlost je doporučena pro většinu výrobců řezacích kotoučů, také pro Hilti. Závisí na konkrétní situaci - (kvalita betonu, plniva, obsahu výztuže a pod.), obvodová rychlost mezi 30 a 50 m/s. může být použita.

 Aplikační hodnoty pro D-LP 32 s 2-rychlostní DS-TS 30								
 <p>80–100 l/min.</p> <p>32-63 A</p>	<p>D-LP 32 / DS-TS 30 na 1. rychlost</p> 	<p>1. rychlost: Ø 800 - Ø 1600</p> <p>Veškeré nastavení stejné jako u D-LP 32 / DS-TS 32</p> <p>1. rychlost: Ø 700 - Ø 750</p> <table border="1"> <tr> <td>Použitý průměr</td> <td>Průměr nastavený na dálkové obsluze</td> </tr> <tr> <td>Ø 700</td> <td>Nastavit na Ø 800</td> </tr> <tr> <td>Ø 750</td> <td>Nastavit na Ø 800</td> </tr> </table>	Použitý průměr	Průměr nastavený na dálkové obsluze	Ø 700	Nastavit na Ø 800	Ø 750	Nastavit na Ø 800
Použitý průměr	Průměr nastavený na dálkové obsluze							
Ø 700	Nastavit na Ø 800							
Ø 750	Nastavit na Ø 800							
 <p>80–100 l/min.</p> <p>32-63 A</p>	<p>D-LP 32 / DS-TS 30 na 2. rychlost</p> 	<p>2. rychlost: Ø 600</p> <table border="1"> <tr> <td>Použitý průměr</td> <td>Průměr nastavený na dálkové obsluze</td> </tr> <tr> <td>Ø 600</td> <td>Nastavit na Ø 1600</td> </tr> </table>	Použitý průměr	Průměr nastavený na dálkové obsluze	Ø 600	Nastavit na Ø 1600		
Použitý průměr	Průměr nastavený na dálkové obsluze							
Ø 600	Nastavit na Ø 1600							
 <p>100 l/min.</p> <p>45-50 A</p>	<p>D-LP 32 / DS-TS 30 / WSS 30 na 1. rychlost</p> 	<p>1. rychlost: Ø 500 hnací kolo</p> <p>Veškeré nastavení stejné jako u D-LP 32 / DS-TS 32</p>						

7.4 Demontáž řezacího systému

- Zajistěte odřezané betonové bloky, pokud je to nutné, použijte ocelové klíny.
- Omyjte systém vodou z hadice (mimo elektrických částí) a vysušte suchým hadrem.
- Sejměte ochranný kryt, řezací kotouč a ostatní části (stejně jako pro montáž ale v opačném pořadí).
- Připravte bloky nebo odvrtné části k transportu a obezpečně je odstraňte.
- Zajistěte a náležitě označte, osvětlete vyřezané otvory abyste předešli úrazům či následným škodám.



Péče a údržba	8.1 Vyčištění zařízení	44
	8.2 Údržba hydraulického agregátu D-LP 32	44
	8.3 Údržba řezací hlavy DS-TS 32	44
	8.4 Údržba ostatních součástí systému	44
	8.5 Servis a opravy	44

8. Péče a údržba

POZOR

Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

POZOR

Nářadí, zejména rukojeti, udržujte suché, čisté a beze stop oleje a tuku. Nepoužívejte prostředky pro ošetření s obsahem silikonu.

8.1 Vyčištění zařízení

- Doporučujeme, aby většina částí systému, především řezací součásti, byly čištěny během práce. Jednoduše lze k tomu použít přívodní hadici vody a čistíme především řezací hlavu, kryty, kolejnice, stojany, kotouče, hadice.



- Všechny spínače, vypínače a ovladače musí být nastaveny do pozice "OFF" – vypnuto. Přívodní kabel musí být odpojen od sítě či generátoru, pokud chceme provést čištění po skončení práce.
- Okamžitě po skončení práce, každý den, omyjte zařízení vodou z hadice s použitím kartáče. Čištění stroje musí být zapracováno do denního plánu řezání. Ponechání čištění na pozdější dobu způsobuje zatuhnutí betonového kalu na částech zařízení a je jen těžko a nákladně odstranitelné. Jen takto vyčištěné zařízení může pracovat spolehlivě a efektivně každý den.

Čištění systému vysokotlakým nebo parním zařízením

Když použijete k čištění systému velký tlak vody či čistící stroj s párou, vynechejte těsnící součásti, elektrická zařízení (agregát) i ostatní citlivé součásti.

8.2 Údržba hydraulického agregátu D-LP 32

- Kontrolujte každý týden stav hladiny oleje na stavoznaku a doplňte olej (typ HVLP 46), pokud je třeba.
- **Výměna oleje** když se rozsvítí servisní kontrolka (přibližně po 200 pracovních hodinách) nebo jednou ročně, když nedosáhnete této hodnoty (množství oleje v D-LP 32 = 35 l).
- Pokud se zdá že agregát ztratil výkon, může být zkontrolován specialistou firmy Hilti.
- Nepoužívejte k čištění agregátu stroje s vysokotlakým či parním procesem.
- **Práce v zimním období či v chladu:** V chladu je možné nastartovat a ponechat agregát v chodu několik minut, než se ohřeje. Je však nutné, aby chladicí voda normálně procházela systémem. Je také doporuče-

no spojit obě hlavní hadice do sebe a spustit hlavní okruh na dálkové obsluze.

- Neprovozujte agregát bez chlazení vodou (chladič pracuje pouze při spuštěném hlavním hydraulickém okruhu). Při teplotách pod 0°C vždy nechejte protékat vodu chladičem stále! Po skončení práce ihned vodní hadice odpojte. Voda z chladiče vyteče samospádem automaticky. **Používejte pro přívod vody do agregátu pouze volné rychlospojky (bez zádržného ventilu), aby voda mohla odtéci!**
- Pokud jako zdroj elektrické energie pro D-LP 32 agregát použijeme generátor, doporučujeme takový, který má výstupní výkon alespoň 60kVA. Generátor musí být náležitě zabezpečen, uzemněn.

8.3 Údržba řezací hlavy DS-TS 32

- Řezací hlava nepotřebuje speciální údržbu (vyjimka – namazání ložisek rolen pojezdu skrz mazničky se provádí zhruba jednou za rok při otevřených zajišťovacích pákách).
- Hydraulické rychlospojky je třeba čistit denně a kontrolovat zapojení pro snadnou manipulaci.
- Vodící a zajišťovací rolny je třeba čistit, mazat a konzervovat Hilti sprayem.
- Kontrolujte občas vůli mezi vedením řezací hlavy a kolejnici, případně proveďte korekci.

8.4 Údržba ostatních příslušenství řezacího systému

- D-R.. L kolejnice (sloupy) - udržujte čisté. Věnujte speciální pozornost spojovacím kuželům, excentrickým čepům a kuželovým uloženíům na kolejnici, lehce je natřete tenkou vrstvou tuku.
- Ostatní části jako ochranné kryty, stojany a pod. Nepotřebují žádnou údržbu pouze okamžitě omytí během a po skončení práce.
- Vodou očistěte hydraulické hadice a hydraulické spojky, pečlivě je chraňte.

8.5 Servis a opravy

- Poruchy jsou nepravděpodobné pokud je systém udržován v čistotě a některé části mazány. Opomíjení včasného a důkladného čištění systému nebo nesprávné použití může způsobit některé závady.
- Náhradní díly jsou dostupné v Hilti servisu na objednání, mohou být namontovány operátorem, při složitějších opravách Hilti technikem nebo v servisním středisku.

9. Vyhledání a odstranění poruch

Vyhledání a odstranění poruch	9.1 Závady indikované dálkovou obsluhou D-RC-LP 32	46
	9.2 Hlášení chyb - "ER"	47
	9.3 Ostatní závady, na hydraulickém agregátu	48
	9.4 Přehřátí hydraulického agregátu a řezacího systému, ztráta výkonu	49

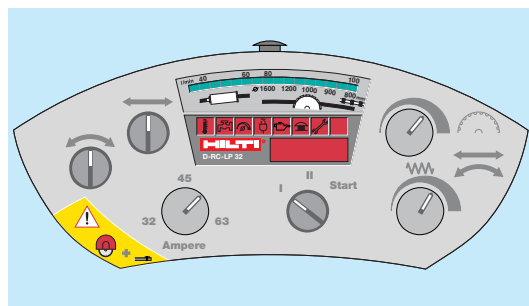
9. Vyhledání a odstranění poruch

9.1 Závady indikované dálkovou obsluhou D-RC-LP 32

– nejdůležitější závady jsou indikovány na panelu dálkové obsluhy.

VÝSTRAHA

Neprovozujte systém když některá část je poškozena nebo když ovládače nepracují správně. Hydraulický agregát je nutno opravit v Hilti servisním středisku pokud nepracuje správně.



Závada a možné řešení

Závada	Symbol na dálkové obsluze	Možná příčina	Řešení / odstranění
Výstražná signálka OFF svítí. Motor nestartuje.		– Bezpečnostní vypínač OFF je zatlačen.	– Vytáhněte bezpečnostní vypínač OFF na dálkové obsluze RC-LP 32. – Vytáhněte bezpečnostní vypínač OFF na agregátu D-LP 32.
Signálka stavu oleje svítí. Stroj se vypnul.		– Hladina oleje v agregátu je nízká.	– Doplněte olej (typ HVL P 46) a zkontrolujte stavovznak.
Signálka přívodu elektrické energie svítí. Motor se vypnul. Signálka přívodu elektrické energie pomalu bliká. Motor se znovu rozběhne.		– Pokles napětí. – Ztráta jedné fáze. – Přívodní kabel neodpovídá předpisům, je dlouhý či má malý průřez žil. – Pokles napětí.	– Nechejte zkontrolovat přívodní kabel oprávněným elektromontérem. – Zkontrolujte hlavní jištění přívodu. – Nastavte ovládač proudové možnosti sítě (Ampere) o trochu níže. – Použijte přívodní kabel s korektním průřezem vodičů (viz tabulka, strana 28)
Signálka "nulové polohy" svítí.		– Příslušný ovládač nastavení rychlosti kotouče není v nulové poloze.	– Nejdříve nastavte ovládač nastavení rychlosti kotouče a všechny ovládače na dálkové obsluze s výjimkou nastavení proudové možnosti sítě (Ampere) do nulové polohy.
Signálka vodní chlazení svítí, 1. stupeň výstrahy		– Nedostatečné chlazení systému, nízký průtok vody nebo voda je příliš teplá.	– Zvyšte průtok vody systémem, viz "chlazení", strana 39. – Teplota chladicí vody: do 20°C – Tlak chladicí vody: max. 6 bar Použijte vodní rozbočovací Y-ventil, více vody do agregátu, méně do řezací hlavy.
Signálka vodní chlazení pomalu bliká, 2. stupeň výstrahy.		– Stroj se přehřívá. – Nedostatečné chlazení systému, nízký průtok vody nebo voda je příliš teplá.	– Operátor musí reagovat rychle, musí provést bezodkladně opatření uvedená v 1. stupni výstrahy, jinak se agregát sám vypne.
Signálka vodní chlazení rychle bliká, signálka stavu oleje bliká současně		– Stroj je přehřátý. – Stroj se sám vypnul.	– Vypněte hlavní spínač na agregátu " OFF " (O) a znovu jej zapněte " ON " (I). – Umožněte chod agregátu "naprázdno" (spojte hlavní hadice do sebe, bez řezací hlavy, nastavte ovládač rychlosti kotouče zhruba do středu stupnice). – Takto agregát nejrychleji ochladíte (ochlazení – signálka chlazení zhasla). – Poznámka: V případě že stroj byl nedostatečně chlazen, sám se vypnul a znovu nechce nastartovat, lze opětovně nastartování provést cca po 2 hodinách, po samovolném zchlazení.
Ačkoli hlavní spínač na agregátu je v poloze zapnuto " ON " (I), na dálkové obsluze nesvítí ani jedna signálka.		– Na hlavním přívodu chybí alespoň dvě nebo všechny tři fáze.	– Zkontrolujte přívodní kabel a jištění přívodu včetně proudového chrániče. – Nechejte zkontrolovat přívodní kabel oprávněným elektromontérem. – Nechejte zkontrolovat prodlužovací kabel, kabelové spojky, utáhněte elektrické spoje.
Signálka servis svítí		– Uplynulo 200 pracovních hodin.	– Odešlete systém do Hilti k prohlídce a výměně oleje.

9.2 Hlášení chyb - "ER"

Následující poruchy indikuje display dálkové obsluhy na pozici indikace pracovních hodin:

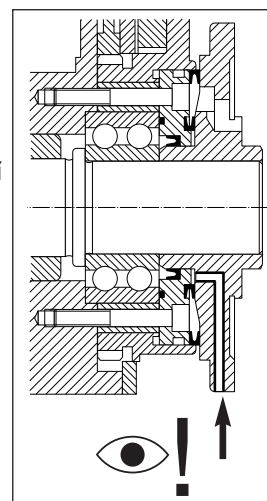
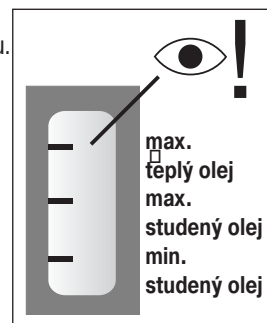
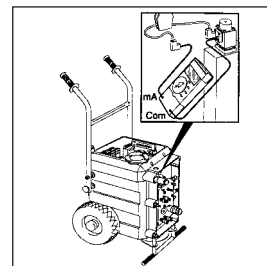
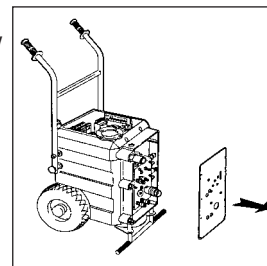
Poruchy na dálkové obsluze	Možná příčina	Opatření
Er00	RC-TS5-E je připojena místo dálkové obsluhy RC-LP 32	Připojit RC-LP 32.
Er01	Ztráta komunikace mezi LP 32 a RC-LP 32	Spojte se s Hilti servisem.
Er02	Ztráta komunikace mezi LP 32 a RC-LP 32	Spojte se s Hilti servisem.
Er03	Ovládací napětí z D-LP 32 hydraulického agregátu do dálkové obsluhy je nižší než 22 V.	Spojte se s Hilti servisem.

Poruchy na hydraulickém agregátu	Možná příčina	Opatření
Er11	Chyba procesoru	Spojte se s Hilti servisem.
Er12	Chyba procesoru	Spojte se s Hilti servisem.
Er13	Chyba na levém hlavním stykači	Spojte se s Hilti servisem.
Er14	Chyba na pravém hlavním stykači	Spojte se s Hilti servisem.
Er15	Chyba na stykači "hvězda"	Spojte se s Hilti servisem.
Er16	Chyba na stykači "trojúhelník"	Spojte se s Hilti servisem.
Er17	Chyba procesoru	Spojte se s Hilti servisem.
Er18	Chyba procesoru	Spojte se s Hilti servisem.
Er21	Chyba v proporčním ventilu	Spojte se s Hilti servisem.
Er22	Chyba v servoventilu	Spojte se s Hilti servisem.
Er23	Chyba v dvoucestném ventilu pro otáčení ramenem	Spojte se s Hilti servisem.
Er24	Chyba v dvoucestném ventilu	Spojte se s Hilti servisem.
P 000 nebo P 999	Senzor tlaku oleje je poškozen. Řízení stroje je nemožné.	Spojte se s Hilti servisem.

9. Vyhledání a odstranění poruch

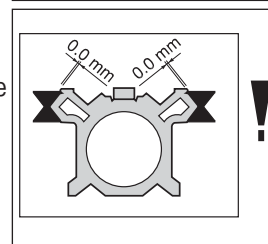
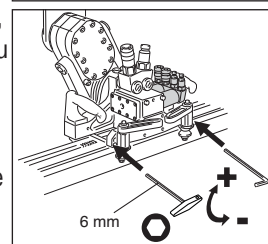
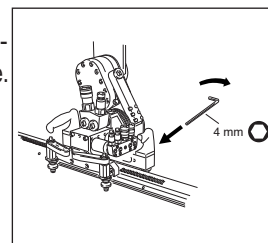
9.3 Ostatní závady, na hydraulickém agregátu

Událost	Možná příčina	Řešení / odstranění
D-LP 32 startuje ale řezací hlava nereaguje či reaguje nekorektně.	<ul style="list-style-type: none"> Hydraulické rychlospojky nejsou korektně plně zapojeny. Ozubený řemen pohonu hydraulické pumpy v agregátu je zničen. 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte hydraulické rychlospojky a jejich zapojení. Odšroubujte spodní kryt agregátu a vyměňte řemen (Hilti technik).
D-LP 32 startuje ale řezací hlava nereaguje či reaguje nekorektně.	<ul style="list-style-type: none"> Elektro-hydraulický ventil se zablokuje. 	<ul style="list-style-type: none"> Odšroubujte spodní kryt agregátu (Hilti technik). Zkontrolujte vodiče a připojení ke třem ventilům. Vytáhněte konektory, je možné, že jsou znečištěné či zkorodované.
Olej uniká z agregátu.	<ul style="list-style-type: none"> Olej uniká z stavoznaku či jeho napojení. 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte hladinu oleje na stavoznaku. Hladina oleje je vysoká nebo agregát nestojí na rovině. Zastavte otáčení kotouče velmi pomalu a vypněte systém.
Voda v oleji, je to viditelné ve stavoznaku (nebo vzorek ve skleničce), olej má mléčně bílé zbarvení.	<ul style="list-style-type: none"> Poškozené těsnění na řezací hlavě. Zničen chladič oleje. Z agregátu neodtekla voda a teploty klesly pod nulu. 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte olej větracím otvorem nebo vypouštěcím šroubem. → Olej je čistý = OK → Olej je bílý = NEBEZPEČÍ – agregát musí okamžitě do servisu.
Voda nebo olej uniká z řezací hlavy pod přírubou.	<ul style="list-style-type: none"> Vodní těsnění je poškozeno. Olejové těsnění je poškozeno. 	<ul style="list-style-type: none"> Zapojte řezací hlavu pouze na přívod vody, bez provozu. Voda musí vytékat pouze malými otvory, ne okolo příruby. Pokud voda teče okolo příruby, vodní těsnění je poškozeno. Odešlete řezací hlavu do servisu a zkontrolujte olej v agregátu.
Zásuvka 230 V je bez napětí.	<ul style="list-style-type: none"> Jištění 230 V zásuvky je přetíženo a vypnul. Jistící prvek zásuvky stiskněte do polohy "OFF", vypnuto. 	<ul style="list-style-type: none"> Stiskněte tlačítko jištění zásuvky do polohy "ON". Maximální proudové zatížení zásuvky nesmí přesáhnout 10 A.

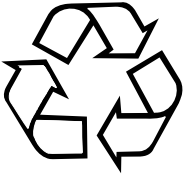


9.4 Přehřátí hydraulického agregátu a řezacího systému, ztráta výkonu

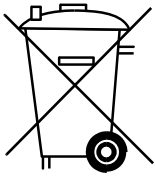
Událost	Možná příčina	Řešení / odstranění
<p>Systém je přehřátý:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Je na dotyk horký. → Jde pára od řezací hlavy. → Sníží se výkon. 	<ul style="list-style-type: none"> – Přívod vody je nedostatečný, voda je teplá. – Řezací kotouč neřeže, segment je zaleštěný. 	<ul style="list-style-type: none"> – Průtok vody je nižší než 7 l/min. – Zvyšte průtok vody na > 7 l/min. – Je třeba chladnější vody (< 20°C) – Přívod vody musí být připojen na dolní spojky na agregátu. – Naostřete řezací kotouč: <ul style="list-style-type: none"> → Použijte brusnou desku. → Případně oživte kotouč řezy do abrazivního bloku (šamotové cihly) s malým množstvím vody.
<p>DS-TS 32 řezací hlava.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Přehřátí. → Řezací výkon klesl. → Řezací kotouč "plave". 	<ul style="list-style-type: none"> – Napínací rolny jsou přetaženy. – Napínací rolny jsou přetaženy. – Vůle mezi vedením a kolejničí způsobuje že kotouč "plave". – Kotouč se přehřívá až se zbarví do modra. – Znatelné silné rýhy na kotouči. – Řezání hlubokých řezů. – Řezací hlava má vysoké otáčky. – Vysoký obsah železa, tvrdé plnivo v betonu (křemen). – Nevhodný řezací kotouč. 	<ul style="list-style-type: none"> – Nastavte napínací rolny: Nastavte zajišťovací páky pro upevnění vedení bez vůle. – Namontujte kolejniče bezpečně. Viz strana 29. – Nepřehřívajte řezací kotouč. Řezejte nižší dílčí řezy. – Pro řezání hlouběji než ≥60 cm (kotouč o průměru 1500 / 1600 mm), udělejte předřez kotoučem o průměru 800 mm s šířkou segmentu 5 mm. – Zvolte správný typ kotouče (pro vysoký výkon). – Zvolte doporučenou rychlost kotouče nebo průtok oleje (viz tabulka na straně 39). – Redukujte zatížení (hloubku postupného řezu) a občas vytáhněte kotouč ze řezu a dvě až tři minuty jej nechejte běžet naprázdno, až se zchladí. – Viz strana 15 – doporučení k řezacím kotoučům.
<p>Operátor</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Rychlost otáčení řezacího kotouče je vysoká. 	<ul style="list-style-type: none"> – Dodržujte doporučenou rychlost otáčení kotouče. = Dodržujte doporučené nastavení průtoku oleje. Viz strana 39.



10. Ekologická likvidace vyřazeného D-LP 32 / DS-TS 32



Přístroje firmy Hilti jsou převážně vyrobeny z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné třídění. V mnoha zemích již je firma Hilti zařízena na příjem Vašeho starého přístroje na recyklaci. Ptejte se zákaznického servisního oddělení Hilti nebo Vašeho obchodního zástupce.



Jen pro státy EU

Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!

Podle evropské směrnice o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použitá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.

V případě otázek k záručním podmínkám se prosím obraťte na místního partnera HILTI.

12. Prohlášení o shodě s EU (originál)

Prohlášení o shodě s EU (originál)

Popis	Hydraulický řezací systém
Výrobní čísla	Až do 9999
Označení	D-LP 32/DS-TS 32
Rok konstrukce	2001

Prohlašujeme s plnou výhradní odpovědností, že toto zařízení odpovídá následujícím předpisům a normám:
do 19. dubna 2016: 2004/108/ES, od 20. dubna 2016: 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60204-1,
EN 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



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

06 / 2015



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond

06 / 2015

Technická dokumentace:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

