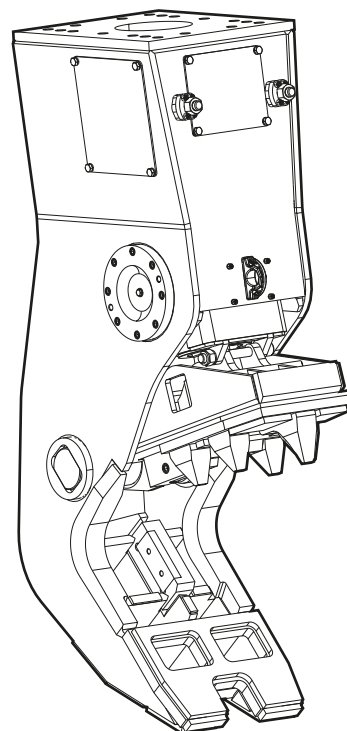


Bezpečnostní pokyny a návod k používání Velkoobjemový drtič



Interaktivní a aktualizované katalogy náhradních dílů naleznete na:
www.epiroc.com/technicaldocumentation

Obsah

1 Úvod	7
1.1 O těchto Bezpečnostních pokynech a návodu k obsluze	7
2 Bezpečnostní pokyny	8
2.1 Signální slova	8
2.2 Odborná způsobilost	9
2.3 Použití ke stanovenému účelu	9
2.4 Použití k jinému než určenému účelu	9
2.5 Ochranné prostředky	10
2.6 Nosič, bezpečnostní opatření	10
2.7 Převážka, bezpečnostní opatření	10
2.8 Hydraulická instalace, opatření	11
2.9 Náplně / spotřební materiály, bezpečnostní opatření	11
2.10 Výbuch a požár, bezpečnostní opatření	12
2.11 Zasažení elektrickým proudem, bezpečnostní opatření	12
2.12 Padající kameny, bezpečnostní opatření	12
2.13 Emise, bezpečnostní opatření	13
2.14 Manipulace se stroji, bezpečnostní opatření	13
2.15 Změny na hydraulickém zařízení, bezpečnostní opatření	13
2.16 Znečištění životního prostředí, bezpečnostní opatření	13
3 Přehled	14
3.1 Popis zařízení	14
3.2 Funkce	15
3.3 Popisky / štítky	15
3.3.1 Typový štítek	15
3.3.2 Štítky	16
3.4 Použití	16
3.5 Záruka	16
3.6 Odstranění obalu	16
3.7 Rozsah dodávky	16
4 Převážka	17
4.1 Převážka pomocí jeřábu	18
4.2 Převážka pomocí vysokozdvizného vozíku	19
4.3 Převážka pomocí nákladního automobilu	19
5 Montáž	20
5.1 Náplně / maziva	20
5.1.1 Minerální hydraulický olej	20
5.1.2 Neminerální hydraulický olej	20
5.1.3 Mazivo	20
5.2 Výroba adaptačního mezikusu	21
5.3 Montáž desky adaptéru	21

5.4	Připojení hydraulického zařízení k nosiči	22
5.4.1	Pokyny k mechanické montáži	22
5.4.2	Provedení hydraulických připojení	23
5.5	Odpojení hydraulického zařízení od nosiče	24
5.5.1	Demontáž hydraulických přípojek	24
5.5.2	Mechanická demontáž	24
5.6	Demontáž adaptačního mezikusu	25
5.7	Blok ventilů BP 1650, BP 2050, BP 3050	25
5.8	Blok ventilů BP 4050	26
6	Provoz	27
6.1	Přípravy před zahájením práce	27
6.2	Zapnutí a vypnutí hydraulického demoličního drtiče	28
6.3	Funkční zkouška	28
6.4	Správná obsluha	29
6.4.1	Demolice betonových stropů nebo stěn	29
6.4.2	Vylamování betonových dílců	29
6.4.3	Vysoká okolní teplota	29
6.4.4	Nízká okolní teplota	29
6.5	Zakázaný pracovní postup	30
6.5.1	Nespolehlivý podklad	30
6.5.2	Nenosné zavěšené stropy	30
6.5.3	Pracovní poloha	30
6.5.4	Použití nad řetězem	30
6.5.5	Páčení	31
6.5.6	Přemísťování nosiče	31
6.5.7	Přemísťování výložníku	31
6.5.8	Otáčení hydraulického příslušenství	31
6.5.9	Vysouvání ovládacího válce	32
6.5.10	Tažení	32
6.5.11	Zvedání / přeprava	32
6.5.12	Údery/sekání	32
6.5.13	Přemísťování předmětů	33
6.5.14	Použití pod vodou	33
6.5.15	Koncové polohy válce	33
7	Údržba	34
7.1	Časový plán údržby	35
7.2	Uvolnění tlaku v hydraulické soustavě	36
7.3	Čistění	36
7.3.1	Přípravy	36
7.3.2	Postup	36
7.4	Mazání	37
7.4.1	Mazání hydraulického demoličního drtiče	37
7.4.2	Mazání čtyřbodového ložiska	37
7.5	Kontrola hydraulického demoličního drtiče a desky adaptéru se zaměřením na výskyt trhlin	38
7.6	Kontrola opotřebení hydraulického demoličního drtiče	38
7.7	Kontroly hydraulických vedení	38
7.8	Kontroly šroubových spojů	38
7.9	Kontrola opotřebení šroubů desky adaptéru	38
7.10	Kontroly a čištění filtru hydraulického oleje na nosiči	38
7.11	Otáčení nebo výměna stříhacích nožů	39

7.11.1 Demontáž stříhacích nožů.....	39
7.11.2 Kontrola lůžka nože pro upnutí nožů.....	39
7.11.3 Kontroly stříhacích nožů.....	40
7.11.4 Montáž stříhacích nožů.....	40
7.12 Kontrola a vymezení vůle nožů	40
7.12.1 Kontrola vůle nožů.....	40
7.12.2 Vymezení vůle nožů.....	40
7.13 Výměna drtící desky	41
7.14 Šroubové spoje / Utahovací momenty BP 1650, BP 2050.....	43
7.15 Šroubové spoje / Utahovací momenty BP 3050, BP 4050.....	44
8 Odstraňování závad.....	45
8.1 Hydraulický demoliční drtič je nefunkční.....	45
8.2 Nedostatečná drtící síla	45
8.3 Hydraulický demoliční drtič nedělí materiál.....	45
8.4 Hydraulickým demoličním drtičem nelze otáčet.....	45
8.5 Provozní teplota příliš vysoká	46
8.6 Úniky oleje z hydraulických kanálů	46
8.7 Únik oleje ze součástí systému hydraulického demoličního drtiče (šroubových spojů, hadic atd.)	46
8.8 Nedostatečné mazání	46
8.9 Samovolné otáčení hydraulického demoličního drtiče.....	46
9 Oprava	47
9.1 Zasílání hydraulického zařízení na opravy.....	47
9.2 Svařování.....	47
9.2.1 Navařování tvrdých povlaků na pevné čelisti demoličních drtičů	48
10 Uskladnění.....	49
10.1 Hydraulický demoliční drtič.....	49
10.2 Tukové náplně.....	49
11 Likvidace	50
11.1 Hydraulický demoliční drtič.....	50
11.2 Hydraulické hadice	50
11.3 Hydraulický olej	50
11.4 Mazací tuk na nůžky a tukové náplně	50
12 Technické údaje.....	51
13 Prohlášení o shodě ES (Směrnice 2006/42/ES)	54

1 Úvod

Společnost Epiroc je partner, který zaujímá přední postavení v oblasti zvyšování produktivity v odvětvích zahrnujících důlní průmysl, využívání přírodních zdrojů a související infrastrukturu. Dostupnost nejvyspělejších technologií umožňuje společnosti Epiroc vyvíjet a vyrábět pokrokové vrtné soupravy, zařízení pro dobývání hornin a vybavení pro stavebnictví, a současně poskytovat služby a spotřební materiály nejvyšší světové třídy.

Společnost byla založena ve švédském Stockholmu a spolupracuje se zákazníky ve více než 150 zemích, jimž poskytuje podporu prostřednictvím svých zanícených zaměstnanců.

Construction Tools GmbH

P.O. Box: 102152

Helenenstraße 149

D - 45021 Essen

Tel.: +49 201 633-0

1.1 O těchto Bezpečnostních pokynech a návodu k obsluze

Cílem tohoto návodu je vás seznámit s bezpečným a efektivním provozem hydraulického příslušenství. V tomto dokumentu naleznete také instrukce pro pravidelné úkony údržby hydraulického příslušenství.

Před prvním zapojením a použitím hydraulického příslušenství si prosím tento návod pečlivě přečtěte.

Různé označení textů znamená následující:

►	Krok činnosti v bezpečnostním pokynu
♦	Krok činnosti
1. 2.	Stanovený pracovní postup
A B C	Vysvětlení prvků na výkrese
• • •	Seznam

Symbyly použité na obrázcích mají následující význam:

	povolený provoz
	zakázaný provoz

2 Bezpečnostní pokyny

	Toto je bezpečnostní výstražný symbol. Používá se, aby vás varoval před potenciálním rizikem zranění. Dodržujte všechna bezpečnostní sdělení, která následují po tomto symbolu, aby se zabránilo možnému zranění nebo smrti.
	Před používáním hydraulického příslušenství si přečtěte tyto Bezpečnostní pokyny a návod k používání a zejména všechny bezpečnostní pokyny. Tímto:

- se předejde riziku zranění a smrtelných úrazů hrozícím vám i ostatním,
- se ochrání hydraulické příslušenství a ostatní majetek proti materiálním škodám,
- se ochrání životní prostředí proti ekologickým škodám.

Dodržujte všechny pokyny v těchto Bezpečnostních pokynech a návodu k používání.

Uchovejte tyto Bezpečnostní pokyny a návod k používání do přihrádky s dokumentací v kabině nosiče.

Kdokoliv, kdo

- přepravuje,
- montuje nebo demontuje,
- provozuje,
- provádí údržbu,
- opravuje,
- uskládá nebo
- likviduje

toto hydraulické příslušenství, si musí přečíst a správně pochopit tyto Bezpečnostní pokyny a návod k používání.

Tyto Bezpečnostní pokyny a návod k používání patří k hydraulickému příslušenství. Uchovejte je po dobu životnosti výrobku. Zajistěte, pokud je to možné, aby byl do návodu zapracován každý obdržený dodatek.

Předejte tyto Bezpečnostní pokyny a návod k používání, jestliže půjčujete, nabízíte k pronájmu nebo prodáváte toto hydraulické příslušenství.

Všechny bezpečnostní předpisy uvedené v tomto návodu vyhovují zákonům a předpisům Evropské unie. Dodržujte také dodatečné vnitrostátní / regionální předpisy.

Provoz hydraulického příslušenství mimo území Evropské unie je předmětem zákonů a předpisů platných v zemi užití. Dodržujte prosím všechny další, přísnější regionální předpisy a právní předpisy.

Před připojením hydraulického zařízení k nosiči a jeho provozováním si přečtěte Bezpečnostní pokyny a návod k použití výrobce nosiče. Dodržujte všechny pokyny.

2.1 Signální slova

Signální slova Nebezpečí, Varování, Pozor a Oznámení jsou v těchto Bezpečnostních pokynech a návodu k používání použita následovně:

NEBEZPEČÍ	označuje nebezpečnou situaci, která - pokud se ji nezabrání - má za následek smrt nebo závažné zranění.
VAROVÁNÍ	označuje nebezpečnou situaci, která - pokud se ji nezabrání - by mohla mít za následek smrt nebo závažné zranění.
POZOR	označuje nebezpečnou situaci, která - pokud se ji nezabrání - by mohla mít za následek lehčí nebo střední zranění.
OZNÁMENÍ	Signální slovo OZNÁMENÍ se používá k označení praktik souvisejících s možnou škodou na majetku, ale nikoliv v souvislosti s poraněním osob.

2.2 Odborná způsobilost

Přeprava hydraulického zařízení je povolena pouze tehdy, pokud je prováděna osobami, které:

- jsou oprávněny pro práci s jeřábem nebo s vysokozdvížným vozíkem podle platných vnitrostátních předpisů,
- znají všechny příslušné vnitrostátní / regionální bezpečnostní předpisy a směrnice úrazové prevence,
- si přečetli a pochopili kapitolu o bezpečnosti a přepravě těchto Bezpečnostních pokynů a návodu k použití.

Montáž, udržba, skladování a likvidace hydraulického zařízení je povolena pouze tehdy, pokud je prováděna osobami, které:

- znají všechny příslušné vnitrostátní / regionální bezpečnostní předpisy a směrnice úrazové prevence,
- si přečetli a pochopili tyto Bezpečnostní pokyny a návod k použití.

Svařování hydraulického zařízení je povoleno pouze tehdy, pokud je prováděno kvalifikovanými svářeči, kteří:

- byly vyškoleny k obsluze zařízení pro svařování metodou MIG podle vnitrostátních předpisů,
- znají všechny příslušné vnitrostátní / regionální bezpečnostní předpisy a směrnice úrazové prevence,
- si přečetli a pochopili tyto Bezpečnostní pokyny a návod k použití.

Provozování hydraulického zařízení je povoleno pouze tehdy, když je prováděno způsobilými řidiči nosiče. Řidiči nosiče jsou způsobilí, pokud:

- byli proškoleni k obsluze nosiče podle vnitrostátních předpisů,
- znají všechny příslušné vnitrostátní / regionální bezpečnostní předpisy a směrnice úrazové prevence,
- si přečetli a pochopili tyto Bezpečnostní pokyny a návod k použití.

Zkoušky hydraulické instalace je povoleno provádět pouze tehdy, pokud jsou tyto prováděny odborníky. Odborníci jsou lidé, kteří jsou oprávněni schvalovat hydraulické zařízení pro provoz podle vnitrostátních předpisů.

Opravy hydraulického příslušenství smějí provádět pouze profesionální odborníci vyškolení společností Construction Tools GmbH. Tito odborníci si musí nejprve přečíst a správně pochopit tyto Bezpečnostní pokyny a návod k použití. Jinak není zaručena provozní bezpečnost hydraulického zařízení.

2.3 Použití ke stanovenému účelu

Hydraulický demoliční drtič připojujte pouze k hydraulickému nosiči o vhodné nosnosti. Před připojením hydraulického demoličního drtiče k nosiči a jeho následným uvedením do provozu si přečtěte bezpečnostní pokyny a návod k použití vydané výrobcem nosiče. Všechny tyto pokyny dodržujte.

Hydraulický demoliční drtič používejte pouze k následujícím pracovním činnostem:

- Oddělování betonu a kovových výztuží
- Druhotné drcení betonových dílců
- Drcení betonových dílců s malým podílem kovových výztuží
- Demolice malých až středně velkých budov

Použití k určenému účelu rovněž předpokládá dodržení všech instrukcí uvedených v těchto Bezpečnostních pokynech a návodu k používání.

2.4 Použití k jinému než určenému účelu

Hydraulický demoliční drtič nikdy nepoužívejte:

- ke strhávání částí budov v blízkosti trámů, vzpěr a nosných stěn. Tento způsob použití by měl za následek poškození hydraulického demoličního drtiče a desky adaptéru. Nosič může ztratit stabilitu.
- k zatloukání nebo sekání. Při tomto způsobu použití dojde ke zničení hydraulického demoličního drtiče.
- jako páčidlo. Při tomto způsobu použití dojde ke zničení hydraulického demoličního drtiče.
- k odhrnování úlomků stranou. Při tomto způsobu použití dojde ke zničení hydraulického demoličního drtiče.
- jako podporu při přemísťování nosiče. Při tomto způsobu použití dojde ke zničení hydraulického demoličního drtiče.
- ke zvedání nebo přepravě pomocí příslušenství. Při tomto způsobu použití dojde ke zničení hydraulického demoličního drtiče.
- pod vodou. Při tomto způsobu použití dojde ke zničení hydraulického demoličního drtiče.
- v prostředích s nebezpečím výbuchu. Výbuch může způsobit těžký nebo smrtelný úraz.

2.5 Ochranné prostředky

Osobní ochranné prostředky musí vyhovovat platným zdravotním a bezpečnostním předpisům.

Vždy používejte následující osobní ochranné prostředky:

- ochrannou helmu
- ochranné brýle s bočními chrániči
- ochranné rukavice
- ochrannou obuv
- výstražnou vestu

2.6 Nosič, bezpečnostní opatření

▲ VAROVÁNÍ Padající nosič

Pokud použitá nosná kapacita nosiče není dostatečná, nosič nebude stabilní. Může se převrhnout a způsobit zranění a škodu.

Použití nosiče, jehož nosnost je příliš vysoká, bude velmi zatěžovat hydraulické zařízení, a způsobí, že se rychleji opotřebuje.

- ▶ K hydraulickému nosiči připojujte pouze hydraulické zařízení o vhodné nosné kapacitě.
- ▶ Nosič musí zůstat vždy stabilní.
- ▶ Před připojením hydraulického zařízení k nosiči a jeho provozováním si přečtěte Bezpečnostní pokyny a návod k použití výrobce nosiče. Dodržujte všechny pokyny.

2.7 Převaha, bezpečnostní opatření

▲ VAROVÁNÍ Riziko smrti vyvolané zavěšenými břemeny

Zdvíhaná břemena se mohou vychýlit a spadnout. To může vést k vážným nebo dokonce smrtelným úrazům.

- ▶ Nikdy nestůjte pod zavěšenými břemeny nebo v rozsahu jejich možného vychýlení.
- ▶ Břemena přemísťujte jen pod dohledem.
- ▶ Používejte výhradně schválené zdvihadí vybavení a prostředky s dostatečnou nosností.
- ▶ Nepoužívejte zvedací zařízení (lana, pásy, řetězy, závěsná oka atd.), která jsou opotřebená.
- ▶ Zdvihadí prostředky, jako jsou lana a řemeny, nevedte přes ostré hrany nebo rohy, nedělejte na nich uzly a nezkrucujte je.
- ▶ Před opuštěním pracoviště spusťte břemeno na zem.

▲ VAROVÁNÍ Zranění způsobené rotujícím břemenem

Břemeno přemísťované jeřábem se může roztočit a způsobit vážná zranění a značnou majetkovou škodu.

- ▶ Zajistěte, aby se v rozsahu možné rotace břemena nenacházely žádné osoby, předměty nebo překážky.

OZNÁMENÍ! Omezení letecké nákladní dopravy

Po dokončení aktivace HATCON obsahuje aktivovanou SIM kartu (rádiové vysílací zařízení) a zapouzdřenou lithium-iontovou baterii. Oba díly jsou regulovány pro leteckou dopravu.

- ▶ Poradte se se svým dopravcem nebo místním zákaznickým centrem / prodejcem ohledně případných omezení pro leteckou přepravu.

2.8 Hydraulická instalace, opatření

▲ VAROVÁNÍ Příliš vysoký hydraulický tlak

Pokud je hydraulický tlak příliš vysoký, součásti hydraulického zařízení budou vystaveny nadměrným vysokým zátěžím. Díly se mohou utrhnout nebo prasknout a způsobit vážná zranění.

- ▶ Položte vypínací vedení tlakového pojistného ventilu přímo do nádrže, abyste zajistili bezpečné fungování tlakového pojistného ventilu!
- ▶ Tlakový pojistný ventil musí být nastaven na maximální statický tlak.
- ▶ Nastavení tlakového pojistného ventilu musí být kontrolováno, aby bylo zajištěno, že maximální statický tlak (viz kapitola **Technické údaje**) hydraulické soustavy se nikdy nepřekročí. Tlakový pojistný ventil zaplombujte.
- ▶ Před prvním použitím hydraulické instalace musí být zkontrolována její kvalita, vhodnost a řádná funkce odborníkem / autorizovaným monitorovacím orgánem (CE značka, atd.).
- ▶ Pokud jsou na hydraulické instalaci provedeny nějaké podstatné změny, má se provést nová statistická přejímka v souladu s příslušnými vnitrostátními bezpečnostními předpisy.

▲ VAROVÁNÍ Vystřikování horkého hydraulického oleje

Hydraulický systém je pod vysokým tlakem. Hydraulické vedení se může proděravět nebo prasknout. Vystřikující hydraulický olej může způsobit vážné poranění.

- ▶ Při připojování hydraulického příslušenství nepokládejte žádná hydraulická vedení přes kabinu řidiče.
- ▶ Používejte pouze hydraulická vedení, která vyhovují následujícím jakostním požadavkům:
 - Pro funkci otevírání a zavírání
 - Hydraulické hadice se 4 výztužnými ocelovými dráty podle DIN EN 856 4SH,
 - Hydraulické trubky, ocelové bezešvé, tažené zastudena podle DIN EN 10305
 - Pro funkci otáčení
 - Hydraulické hadice se 2 ocelovými opleteními podle DIN EN 853 2SN,
 - Hydraulické trubky, ocelové bezešvé, tažené zastudena podle DIN EN 10305.

2.9 Náplně / spotřební materiály, bezpečnostní opatření

▲ VAROVÁNÍ Horký hydraulický olej pod vysokým tlakem

Hydraulický olej bude vystřikovat pod vysokým tlakem, pokud je někde netěsné místo. Proud oleje by mohl proniknout pod lidskou kůži a způsobit trvalou újmu na zdraví. Horký hydraulický olej může způsobit popáleniny.

- ▶ Nikdy nepoužívejte ruce ke zjištění netěsností.
- ▶ Vždy mějte vaši tvář odkloněnou od možného úniku.
- ▶ Pokud vám hydraulický olej pronikl do pokožky, vyhledejte ihned lékaře.

▲ VAROVÁNÍ Úniky hydraulického oleje

Rozlitý hydraulický olej může způsobit, že podlaha se stane kluzkou. Pokud lidé uklouznou, mohou se zranit. Hydraulický olej je škodlivý pro životní prostředí a nesmí proniknout do země nebo se dostat podzemních vod nebo do vodovodní sítě.

- ▶ Ujistěte se, že nedošlo k žádnému úniku hydraulického oleje.
- ▶ Okamžitě vyčistěte podlahu, pokud došlo k rozliti hydraulického oleje.
- ▶ Při manipulaci s hydraulickým olejem dodržujte všechny bezpečnostní pokyny a předpisy pro ochranu životního prostředí.

▲ VAROVÁNÍ Kožní infekce / nemoci způsobené olejem a mazivem

Hydraulický olej a maziva mohou způsobit vyrážky (nebo dokonce ekzém), pokud přijdou do styku s pokožkou.

- ▶ Vyhněte se všem kontaktům pokožky s hydraulickým olejem a mazivem.
- ▶ Používejte vhodný prostředek pro ochranu pokožky.
- ▶ Při práci s hydraulickým olejem nebo mazivem vždy používejte ochranné rukavice.
- ▶ Okamžitě si omyjte vodou a mýdlem pokožku, která byla znečištěna olejem nebo mazivem

2.10 Výbuch a požár, bezpečnostní opatření

▲ NEBEZPEČÍ Exploze a požár

Výbuchy mohou způsobit vážný úraz nebo smrt. Výbušniny mechanicky narušované hydraulickým příslušenstvím mohou vybuchnout.

- ▶ Nikdy nepracujte s hydraulickým příslušenstvím v bezprostřední blízkosti výbušnin.
- ▶ Přesvědčte se, že v betonu nejsou ukryty výbušniny.
- ▶ Zkontrolujte plány uložení plynového vedení v prostoru celého staveniště.

▲ NEBEZPEČÍ Exploze a požár

Při práci s hydraulickým příslušenstvím se mohou vytvářet jiskry, které způsobí vznícení vysoce hořlavých plynů.

To může mít za následek požár nebo výbuch.

- ▶ Nikdy nepracujte v prostředí s vysoce hořlavými látkami.
- ▶ Ujistěte se, že v pracovním prostoru neexistují žádné skryté zdroje plynu.
- ▶ Zkontrolujte plány uložení plynového vedení v prostoru celého staveniště.

▲ NEBEZPEČÍ Exploze a požár

Prašný vzduch může vytvořit výbušnou atmosféru, která se může při práci s hydraulickým příslušenstvím vznítit.

To může mít za následek požár nebo výbuch.

- ▶ S hydraulickým příslušenstvím nikdy nepracujte v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- ▶ Při práci v budovách nebo ve stísněném prostoru vždy zajistěte dostatečnou ventilaci.

▲ VAROVÁNÍ Riziko exploze

Pokud je hydraulické příslušenství vybaveno systémem HATCON, může dojít k explozi, když do vložených lithiových baterií proniknou ocelové díly nebo pruty výztuže.

- ▶ Zabraňte nárazům výztuh, odletujících hornin či dokonce výbušnin do systému HATCON.
- ▶ Zkontrolujte systém HATCON před zahájením provozu.

2.11 Zasažení elektrickým proudem, bezpečnostní opatření

▲ NEBEZPEČÍ Úraz elektrickým proudem

Každý kontakt hydraulického zařízení s elektrickými obvody nebo jinými zdroji elektrické energie povede k úrazu elektrickým proudem, což má za následek vážné zranění nebo usmrcení. Hydraulické zařízení není elektricky izolováno.

- ▶ Nikdy nepracujte v blízkosti elektrických obvodů nebo jiných zdrojů elektrické energie.
- ▶ Ujistěte se, že v pracovním prostoru neexistují žádné skryté obvody.
- ▶ Zkontrolujte schémata zapojení.

2.12 Padající kameny, bezpečnostní opatření

▲ VAROVÁNÍ Odlétávající úlomky

Úlomky materiálu, který se uvolní při provozu hydraulického příslušenství, mohou být vymrštěny a mohou způsobit vážná zranění, když jsou lidé jimi zasaženi. Malé kousky materiálu padající z velké výšky mohou také způsobit vážnou škodu.

Během provozu hydraulického příslušenství je nebezpečná zóna podstatně větší než během hloubicích prací kvůli úlomkům kamene a kusům oceli odlétávajících kolem, a z tohoto důvodu musí být nebezpečná zóna, v závislosti na typu opracovávaného materiálu, odpovídajícím způsobem rozšířena nebo zajištěna vhodným způsobem prostřednictvím odpovídajících opatření.

- ▶ Zajistěte nebezpečnou zónu.
- ▶ Ihned zastavte hydraulické příslušenství, vstoupí-li někdo do nebezpečné zóny.
- ▶ Zavřete čelní sklo a boční okna kabiny řidiče.

2.13 Emise, bezpečnostní opatření

▲ VAROVÁNÍ Plicní onemocnění

Při provozu hydraulického příslušenství se může tvořit prach. Pokud prach ze skal nebo křemičitý prach, vznikající při provozu hydraulického příslušenství na skalách, betonu, asfaltu nebo jiných takových materiálech, je vdechován, může to způsobit silikózu (zaprášené plíce, závažná plicní choroba). Silikóza je chronické onemocnění, které může způsobit rakovinu a smrt.

- Používejte vhodnou dýchací masku.

2.14 Manipulace se stroji, bezpečnostní opatření

▲ VAROVÁNÍ Narkotika, alkohol a léky

Narkotika, alkohol a léčiva způsobují, že se jejich uživatelé stávají méně ostražití, a ovlivňují jejich schopnost se soustředit. Nedbalost a nesprávné posouzení situace může mít za následek vážné zranění nebo smrt.

- Nikdy nepracujte na nebo s hydraulickým příslušenstvím, když jste pod vlivem narkotik, alkoholu nebo léků, které mají vliv na vaši pozornost.
- Nikdy nedovolte ostatním lidem, kteří jsou pod vlivem narkotik, alkoholu nebo léků, které ovlivňují jejich ostražitost, aby pracovali na nebo s hydraulickým příslušenstvím.

2.15 Změny na hydraulickém zařízení, bezpečnostní opatření

▲ VAROVÁNÍ Změny na hydraulickém příslušenství

Změny na hydraulickém příslušenství nebo na adaptačním mezikusu mohou vést k závažnému zranění.

- Nikdy neprovádějte žádné změny na hydraulickém příslušenství nebo na adaptačním mezikusu.
- Používejte pouze originální díly nebo příslušenství schválené Epiroc.
- Úpravy, které mají za následek vznik nových nebezpečí, mohou vyžadovat provedení nového postupu posouzení shody.

2.16 Znečištění životního prostředí, bezpečnostní opatření

OZNÁMENÍ! Znečištění životního prostředí vlivem hydraulického oleje

Hydraulický olej trvale škodí životnímu prostředí. Uniklý hydraulický olej povede ke kontaminaci podzemních vod a půdy. Živé organismy mohou být usmrceny.

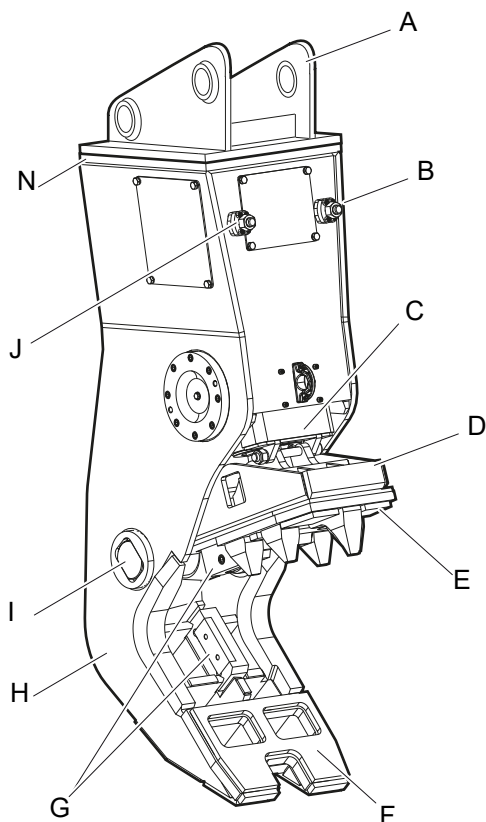
- Zachyťte veškerý hydraulický olej, který unikne, aby se zabránilo znečištění životního prostředí. Pro menší objemy použijte absorpční látku (v případě nouze použijte zeminu). V případě velkých úniků s obsahem hydraulického oleje se olej nesmí vysát a proniknout do půdy nebo do vodní hladiny nebo do vodovodních přívodů.
- Kontaminovanou absorpční látku nebo zeminu shromážděte do vodotěsné skříně / kontejneru a těsně ji uzavřete.
- Kontaktujte firmu, která vlastní oprávnění pro nakládání s odpady.
- Veškerý kontaminovaný materiál likvidujte v souladu s platnými předpisy o ochraně životního prostředí.

3 Přehled

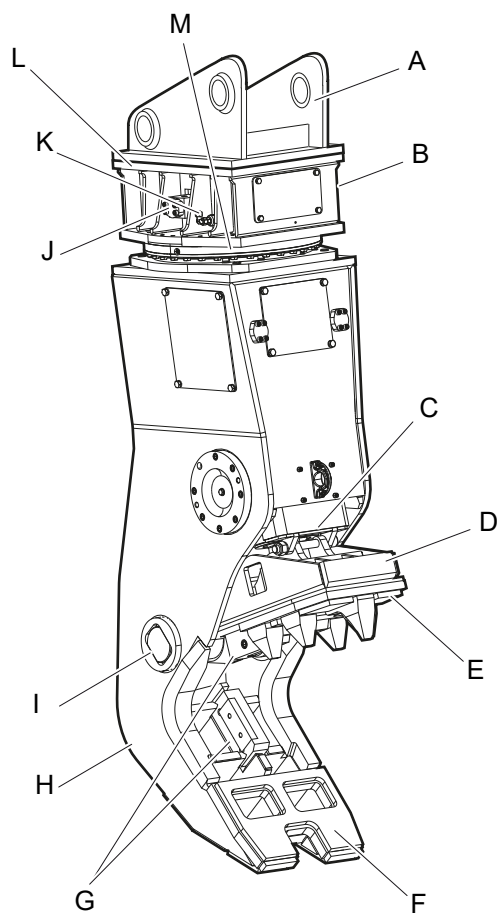
3.1 Popis zařízení

Ilustrace obsahuje přehled hlavních dílů a součástí hydraulického příslušenství. Skutečné podrobnosti se mohou lišit.

bez otoče provedení



provedení s otočí



- A. Deska adaptéru (není součástí dodávky hydraulického demoličního drtiče)
- B. Otvor hydraulického kanálu »B« zajišťující funkci »Zavírání«
- C. Hydraulický válec
- D. Pohyblivá čelist drtiče
- E. Drtící deska
- F. Pevná čelist drtiče
- G. Stříhací nůž
- H. Tělo drtiče
- I. Čep hlavního ložiska
- J. Otvor hydraulického kanálu »A« zajišťující funkci »Otevírání«
- K. Otvor hydraulického kanálu zajišťující funkci »Otáčení«
- L. Horní díl
- M. Čtyřbodové ložisko
- N. Připojovací deska

3.2 Funkce

Funkce hydraulického demoličního drtiče je zjednodušeným způsobem popsána níže:

Zavírání hydraulického demoličního drtiče

Řidič nosiče uvede prostřednictvím spínače na podlaze nebo prostřednictvím pákového ovladače v kabině nosiče v činnost ventil demoličního drtiče, který ovládá funkci »Zavírání«. Vedení »B« je připojeno k ventilu ovládajícímu rychlý pohyb. Prostřednictvím ventilu ovládajícího rychlý pohyb je přiveden olej do hydraulického válce. Hydraulický válec vysune rychloposuvem pístní tyč. Čelist demoličního drtiče uchopí materiál určený k demolici. Jakmile se po uchopení drceného materiálu vytvoří v čelisti demoličního drtiče potřebná síla, ventil ovládající rychlý pohyb se přepne do režimu silového pohybu. Hydraulický válec pokračuje ve vysouvání pístní tyče v režimu silového pohybu. Materiál určený k demolici se rozlomí. Pístní tyč dosáhne koncové polohy.

Otevření hydraulického demoličního drtiče

Řidič nosiče uvede prostřednictvím spínače na podlaze nebo prostřednictvím pákového ovladače v kabině nosiče v činnost ventil demoličního drtiče, který ovládá funkci »Otevírání«. Do hydraulického válce je přiveden olej prostřednictvím vedení »A«. Pístní tyč se zasune. Čelist demoličního drtiče se otevře.

Hydraulické otáčení hydraulického demoličního drtiče

Řidič nosiče aktivuje funkci nosiče »Otáčení«. Olej je přiveden do hydromotoru. Hydromotor, který je umístěn v horní části hydraulického demoličního drtiče, začne otáčet těleso drtiče. Aby bylo možno dosáhnout nekonečného otáčení tělesa hydraulického demoličního drtiče, je mezi horní částí a tělesem drtiče umístěn otočný převod. Olej pro ovládání funkcí »Otevírání« a »Zavírání« protéká tímto otočným převodem.

3.3 Popisky / štítky

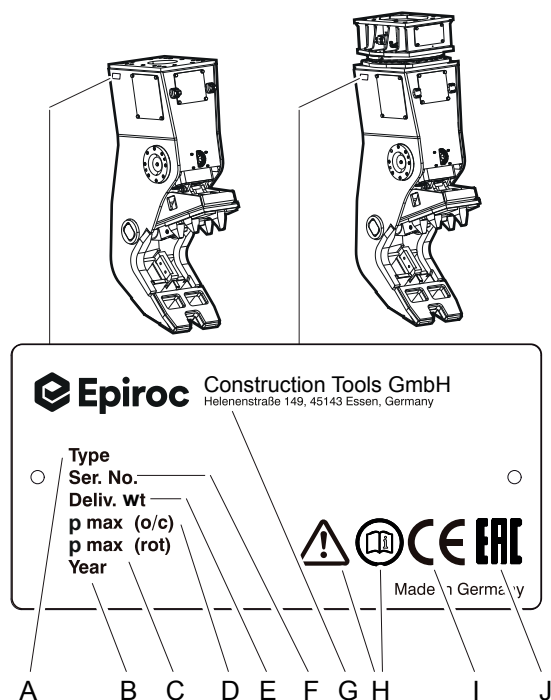
▲ VAROVÁNÍ Chybějící varování

Typový štítek a štítky na hydraulickém zařízení obsahují důležité informace o hydraulickém zařízení a informace důležité pro bezpečnost osob. Chybějící varování může

způsobit přehlédnutí nebo nesprávné pochopení možných nebezpečí a ohrozit tak bezpečnost osob. Nápis a štítky musí být vždy zřetelně čitelné.

- Okamžitě vyměňte všechny poškozené typové štítky a nálepky.
- K objednání nových typových štítků a nálepek použijte seznam náhradních dílů.

3.3.1 Typový štítek



- A. Model
- B. Rok výroby hydraulického zařízení
- C. Max. přípustný provozní tlak v režimu »Otáčení«
- D. Max. přípustný provozní tlak v režimu »Otevírání / Zavírání«
- E. Hmotnost hydraulického zařízení
- F. Výrobní číslo
- G. Jméno a adresa výrobce
- H. Varovný symbol a knižní symbol označují, že před užíváním hydraulického nástroje je nutno si přečíst tyto Bezpečnostní pokyny a návod k používání a zejména kapitolu týkající se bezpečnosti.
- I. Symbol CE udává, že hydraulické příslušenství bylo vyrobeno ve shodě s příslušnými evropskými směnicemi. Další související informace naleznete v příloženém Prohlášení o shodě ES.
- J. Symbol EAC znamená, že stroj je schválen k používání podle příslušných směrnic EAC.

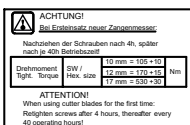
3.3.2 Štítky

Nebezpečná oblast



V nebezpečné oblasti se nesmějí zdržovat žádné osoby. Úlomky materiálu, které se uvolňují při provozu hydraulického zařízení, mohou být odmrštěny a mohou způsobit vážná zranění, zasáhnou-li osoby zdržující se v blízkosti zařízení. Také malé kousky materiálu padající z velké výšky mohou způsobit vážné škody.

Utahovací moment



Štítek udává hodnotu utahovacího momentu v závislosti na velikosti šroubu.

3.4 Použití

Oblast	Způsob použití
Recyklace	Oddělování betonu a kovových výztuží
	Druhotné drcení betonových dílců
Demoliční práce	Drcení betonových dílců s malým podílem kovových výztuží
	Demolice malých až středně velkých budov

3.5 Záruka

Záruka nebo odpovědnost za výrobek ztrácí platnost v následujících případech:

- Použití k jinému než určenému účelu
- Neprovádění nebo nesprávné provádění údržby
- Používání nesprávných spotřebních materiálů
- Používání neschválených dílů
- Poškození vlivem opotřebení
- Poškození vlivem nesprávného skladování
- Změny nebyly provedeny výrobcem nebo bez konzultace s výrobcem

3.6 Odstranění obalu

- Odstraňte veškerý obalový materiál.
- Likvidujte jej v souladu s platnými ustanovení.
- Zkontrolujte, zda je dodávka kompletní.
- Zkontrolujte vizuální poškození dodávky.
- V případě zjištění jakýchkoliv závad kontaktujte Zákaznické centrum / prodejce Epiroc ve vašem regionu.

3.7 Rozsah dodávky

Kompletní dodávka hydraulického demoličního drtiče zahrnuje:

- Hydraulický demoliční drtič
- Bezpečnostní pokyny a návod k obsluze
- EC prohlášení o shodě

Příslušenství, pokud bylo objednáno:

- Hadice

Speciální příslušenství, pokud bylo objednáno:

- např. adaptační mezikus s inbusovými šrouby a dvojicemi pojistných podložek
- např. základová deska k sestavení desky adaptéru se šrouby s vnitřním šestihranem a dvojicemi pojistných podložek
- např. hydraulické přípojky pro nosič

4 Přeprava

▲ VAROVÁNÍ Překlopení zvedacího zařízení / spadnutí hydraulického zařízení

Hydraulické zařízení je těžké. Překlopení nebo spadnutí zvedacího zařízení popř. hydraulického zařízení může způsobit závažné zranění a materiální škodu.

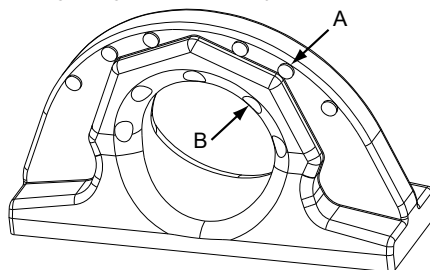
- ▶ Hydraulické zařízení přepravujte pouze pomocí zvedacího zařízení se správnou nosnou kapacitou pro hmotnost hydraulického zařízení.
- ▶ Zvedejte a zajistěte hydraulické zařízení jen pomocí zvedacího náradí (lana, řetězy, závěsy, atd.) se správnou nosnou kapacitou pro hmotnost, která má být zvednuta.
- ▶ Přesvědčte se, že není nikdo v blízkosti nebo pod zavěšeným hydraulickým zařízením.

RUD

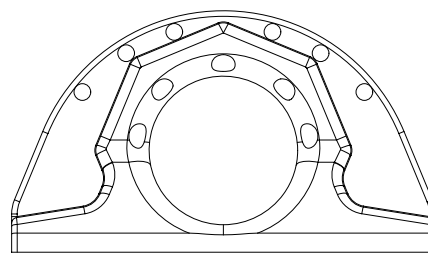
▲ VAROVÁNÍ Pád hydraulického zařízení

Případné selhání zvedacího oka může způsobit pád hydraulického zařízení. Ten může mít za následek vážný úraz osob a poškození materiálu.

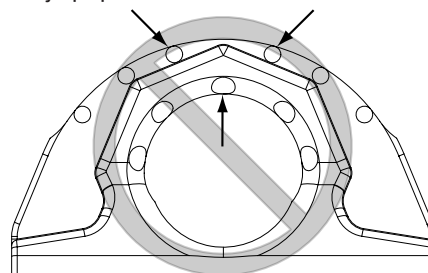
- ▶ Před zahájením zvedání hydraulického zařízení proto vždy zkontrolujte stav zvedacího oka. Nikdy nezvedejte hydraulické zařízení pomocí zvedacího oka, pokud:
 - jsou opotřebené kontrolní body (A) tak, že již nevyčnívají nebo jsou poškozené kontrolní body (B) tak, že již nejsou zapuštěny.



- je opotřeben materiál až po kontrolní body (A, B).



- Použití je přípustné



- Použití je zakázáno

- je zvedací oko ohnuté.
- zjistíte trhliny ve zvedacím oku nebo svarovém švu.

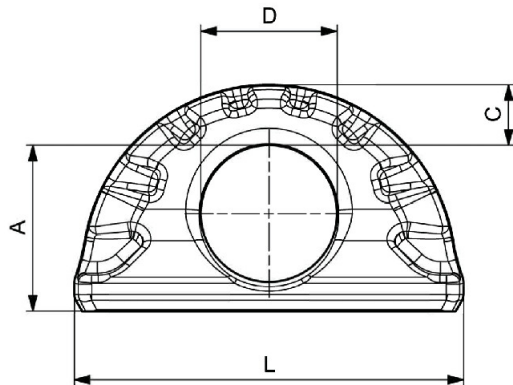
- ▶ Je-li zvedací oko jakýmkoli způsobem opotřebené, obraťte se na Zákaznické centrum / prodejce společnosti Epiroc ve vaší oblasti.

CARCANO

▲ VAROVÁNÍ Pád hydraulického přídavného zařízení

Může dojít k selhání přivařeného zvedacího bodu a hydraulické přídavné zařízení spadne z výšky. Mohlo by dojít k vážnému zranění a materiálním škodám.

- Před zvednutím hydraulického přídavného zařízení zkontrolujte přivařený zvedací bod. Hydraulické přídavné zařízení nikdy nezvedejte pomocí přivařeného zvedacího bodu, pokud:
 - přivařený zvedací bod je opotřebený, tj. rozměr A je 79,75 mm nebo více.
 - přivařený zvedací bod je opotřebený, tj. rozměr C je 25 mm nebo menší.
 - přivařený zvedací bod je opotřebený, tj. rozměr D je 66 mm nebo více.



nebo

- přivařený zvedací bod je ohnutý nebo zdeformovaný.
- narazíte na praskliny nebo korozi v přivařeném zvedacím bodu nebo na svaru.
- označení na přivařeném zvedacím bodu jsou opotřebená a již nečitelná.
- Pokud je závěsné oko jakkoli opotřebované, obraťte se na autorizované zákaznické středisko / autorizovaného prodejce ve své oblasti.
- Neprodleně vyměňte přivařený zvedací bod.
- Hydraulický demoliční drtič přepravujte s otevřenými drtičími čelistmi.

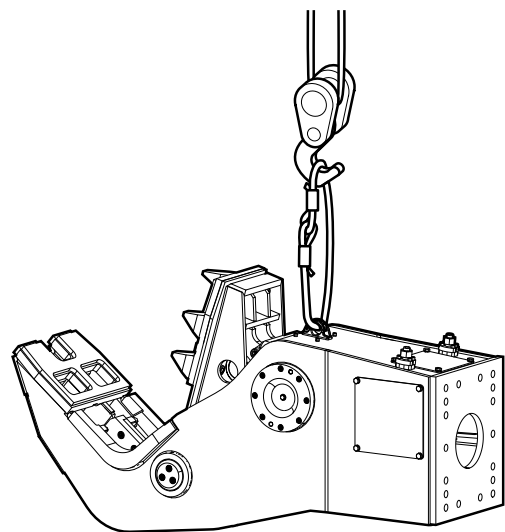
Jsou-li drtičí čelisti otevřené, nachází se v hydraulickém demoličním drtiči méně oleje. V případě netěsnosti tedy unikne menší množství oleje a rozsah případného poškození životního prostředí je méně závažný.

- Hydraulický demoliční drtič proto před přepravou otevírejte.
- Je-li hydraulický demoliční drtič přepravován pomocí vysokozdvizného vozíku nebo otevřeného nákladního automobilu, zajistěte jej přivázáním k přepravní paletě pomocí vhodných popruhů.

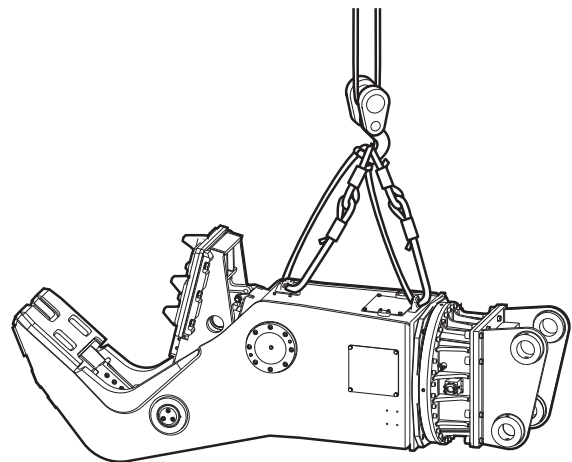
4.1 Přeprava pomocí jeřábu

- Zajistěte hydraulické příslušenství lany nebo řetězy tak, jak znázorněno na následující ilustraci.

BP 1650, BP 2050, BP 3050



BP 4050



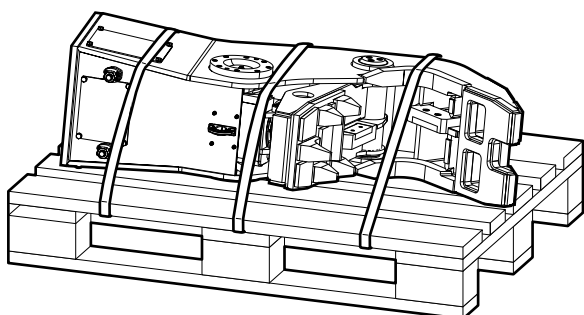
- Hydraulické příslušenství pomalu zvedněte.
- Umístěte hydraulické příslušenství na paletu.

4.2 Přeprava pomocí vysokozdvížného vozíku

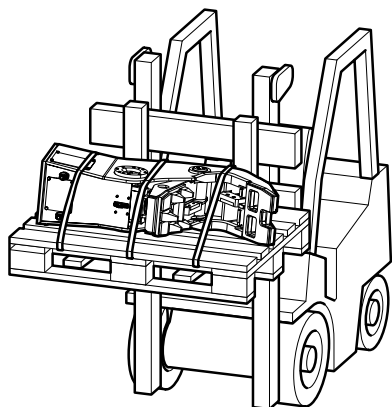
▲ VAROVÁNÍ Převržení hydraulického příslušenství

Převržení hydraulického příslušenství z vidlic vysokozdvížného vozíku nebo palety může způsobit vážné zranění.

- ▶ Umístěte hydraulické příslušenství na paletu.
- ▶ Připoutejte hydraulické příslušenství k paletě pomocí vhodných popruhů, jak je znázorněno na následující ilustraci.
- ▶ Zasuňte vidlice vysokozdvížného vozíku pod paletu tak, aby těžiště leželo mezi vidlicemi.



- Zasuňte vidlice vysokozdvížného vozíku pod paletu tak, aby se hydraulické příslušenství nemohlo převrhnout.



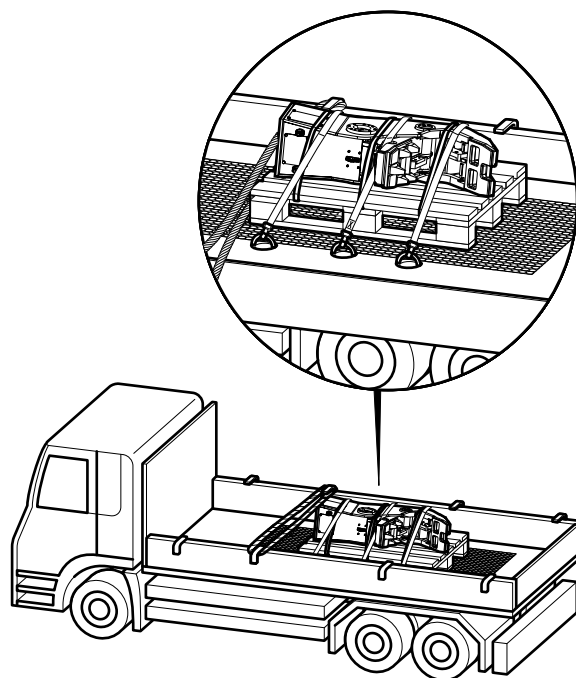
- Pomalu zvedněte paletu s hydraulickým příslušenstvím.
- Paletu s hydraulickým příslušenstvím přepravte na určené místo.

4.3 Přeprava pomocí nákladního automobilu

▲ VAROVÁNÍ Překlopení / sklouznutí hydraulického zařízení

Sklouznutí nebo překlopení hydraulického příslušenství a jeho spadnutí z ložné plochy nákladního automobilu může způsobit vážné zranění.

- ▶ Umístěte hydraulické příslušenství na paletu.
- ▶ Připoutejte hydraulické příslušenství k paletě pomocí vhodných popruhů (viz ilustrace v kapitole **Přeprava pomocí vysokozdvížného vozíku**).
- ▶ Paletu s hydraulickým příslušenstvím položte na protiskluzovou podložku.
- ▶ Hydraulické příslušenství připevněte k ložné ploše lany nebo řetězy; použijte všechna dostupná přepravní oka.
- Připevnění hydraulického příslušenství k ložné ploše proveďte tak, jak znázorněno na následující ilustraci.
- Dodržujte všechny platné vnitrostátní / regionální předpisy týkající se zajištění nákladů.



5 Montáž

▲ VAROVÁNÍ Vystřikování horkého hydraulického oleje

Hydraulická soustava je pod vysokým tlakem. Pokud se hydraulické přípojky uvolní nebo jsou rozpojeny, hydraulický olej vystříkne pod vysokým tlakem. Vystřikující hydraulický olej může způsobit vážné poranění.

- Před připojením nebo odpojením hydraulických okruhů přídavného zařízení uvolněte tlak v hydraulické soustavě (viz kapitola **Uvolnění tlaku v hydraulické soustavě**).

OZNÁMENÍ! Škoda na životním prostředí v důsledku hydraulického oleje

Hydraulický olej je škodlivý pro životní prostředí a nesmí proniknout do země nebo se dostat podzemních vod nebo do vodovodní sítě.

- Zachyťte všechny hydraulický olej, který unikne.
- Likvidujte jej v souladu s platnými předpisy o ochraně životního prostředí.

5.1 Náplně / maziva

Při provozu hydraulického zařízení se používají následující spotřební materiály:

5.1.1 Minerální hydraulický olej

Všechny značky hydraulických olejů předepsané výrobcem nosiče jsou rovněž vhodné pro použití při provozu hydraulického příslušenství.

Nicméně olej by měl vyhovovat viskozitní třídě HLP 32 nebo vyšší.

V létě a v horkých klimatických podmínkách by se měly používat oleje viskozitní třídy HLP 68 nebo vyšší.

Ve všech ostatních ohledech se mají brát v úvahu předpisy výrobce nosiče.

Optimální rozsah viskozity	= 30 - 60 cSt
Max. počáteční viskozita	= 2000 cSt
Max. teplota oleje	= 80 °C

Pro používání hydraulického příslušenství za nízkých teplot platí speciální podmínky (viz kapitola **Nízká okolní teplota**).

- Zkontrolujte olejový filtr!

Do vedení nádrže hydraulického systému musí být zamontován olejový filtr. Maximální povolená světlost oka olejového filtru je 50 mikronů; musí mít magnetický odlučovač.

5.1.2 Neminerální hydraulický olej

OZNÁMENÍ! Smíšený hydraulický olej

Nikdy nemíchejte minerální a neminerální hydraulické oleje! Dokonce i malé stopy minerálního oleje smíchaného s neminerálním olejem mohou vést k poškození jak hydraulického příslušenství, tak i nosiče. Neminerální olej ztrácí svou biologickou rozložitelnost.

- Používejte pouze jeden druh hydraulického oleje.

Pokud používáte neminerální olej, je žádoucí, abyste název tohoto používaného oleje uvedli, když budete odevzdávat hydraulické příslušenství na opravu.

V zájmu ochrany životního prostředí nebo z technických důvodů, jsou v současné době používány hydraulické oleje, které nejsou klasifikovány jako HLP minerální oleje.

Před použitím hydraulického oleje tohoto druhu je nutné požádat výrobce nosiče, zda provozování s takovými kapalinami je možné.

Naše hydraulická příslušenství jsou v podstatě určené pro používání s minerálními oleji. Obráťte se na Zákaznické centrum / prodejce Epiroc ve vašem regionu před tím, než budete používat jiné hydraulické oleje schválené výrobcem nosiče. Po první montáži a po každé dílenské opravě mohou být naše hydraulické příslušenství podrobeny testu na testovacím příslušenství poháněném **minerálním olejem**.

5.1.3 Mazivo

- Při manipulaci s oleji a mazivy dodržujte bezpečnostní pokyny, které se vztahují na tyto produkty.

Náplně / spotřební materiály	Číslo dílu
Mazací tuk pro hydraulické nůžky	3363 0949 14

5.2 Výroba adaptačního mezikusu

Společnost Construction Tools GmbH dodává také základní desky pro výrobu adaptačního mezikusu alternativně k dodávaným adaptačním mezikusům.

OZNÁMENÍ! Prasknutí adaptačního mezikusu

Adaptační mezikus může prasknout, není-li určena pro vysoké zatížení.

- ▶ Při navrhování adaptačního mezikusu berte v úvahu nejen hmotnost hydraulického příslušenství, ale také kapacitní sílu nosiče, možné vibrace, atd.
- ▶ Ujistěte se, že návrh odpovídá stavu techniky.
- ▶ Nechte střední stěny přivařit k základní desce adaptačního mezikusu kvalifikovaným svářečem.

Základní deska je vyrobena z materiálu EN10025-S355 J2G3.

- Nechte střední stěny navrhout a vyrobit anebo si opatřete střední stěny tak, aby vyhovovaly vašemu nosiči.
- Ujistěte se, že střední stěny jsou přivařeny k základní desce na straně označené jako "TOP".

Adaptační mezikus nesmí narážet v žádné poloze během provozu hydraulického příslušenství.

Společnost Construction Tools GmbH nenavrhuje, nevyrábí nebo neprodává střední stěny pro adaptační mezikus.

5.3 Montáž desky adaptéru

OZNÁMENÍ! Deska adaptéru se může uvolnit.

Adaptační mezikus se může uvolnit, pokud upevňovací šrouby nejsou určeny pro místní vysoká zatížení.

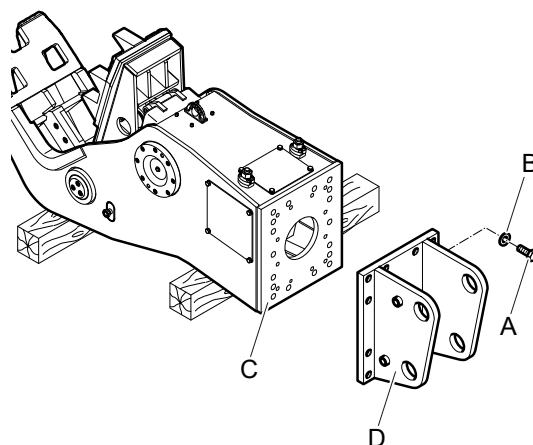
- ▶ K připojení adaptačního mezikusu nebo základní desky používejte pouze inbusové šrouby pevnostní kategorie 8.8 a páry pojistných podložek, které jsou součástí dodávky.
- Hydraulický demoliční drtič umístěte na dřevěné podpěry v dosahu nosiče.
- Před namontováním naneste na závity šroubů (A) s vnitřním šestihranem prostředek proti zadření.

Stykové plochy hlavy šroubu a pojistných podložek (B) nesmí být namazány.

▲ VAROVÁNÍ Uříznutí nebo poranění rukou a prstů

Otvory a plochy mohou působit jako nůžky a odříznout nebo zranit části vašeho těla.

- ▶ Nikdy nepoužívejte prsty ke kontrole otvorů nebo montážních ploch.
- Vyrovnajte desku adaptéru (D) s připojovací deskou (C) nebo s horní částí hydraulického demoličního drtiče.



- Na každý šroub nasadíte dvojici pojistných podložek (B).
- Utáhněte šrouby (A) s vnitřním šestihranem pomocí zástrčného klíče.
- Při utahování šroubů (A) s vnitřním šestihranem použijte požadovaný utahovací moment.

Typ	Velikost klíče	Utahovací moment
BP 1650	22 mm	1500 Nm
BP 2050	22 mm	1500 Nm
BP 3050	22 mm	1500 Nm
BP 4050	27 mm	2600 Nm

5.4 Připojení hydraulického zařízení k nosiči

5.4.1 Pokyny k mechanické montáži

K připevnění hydraulického příslušenství k nosiči potřebujete pomocníka.

- Domluvte se s pomocníkem na signálech pomocí rukou tak, aby vám mohl pomoci umístit nosič do správné polohy potřebné k upevnění hydraulického příslušenství.
- Spusťte výložník nosiče do držáku na desce adaptéru.

▲ VAROVÁNÍ Poranění dotykem

Náhlý pohyb nosiče může způsobit zasažení vašeho pomocníka a jeho poranění výložníkem nebo hydraulickým příslušenstvím.

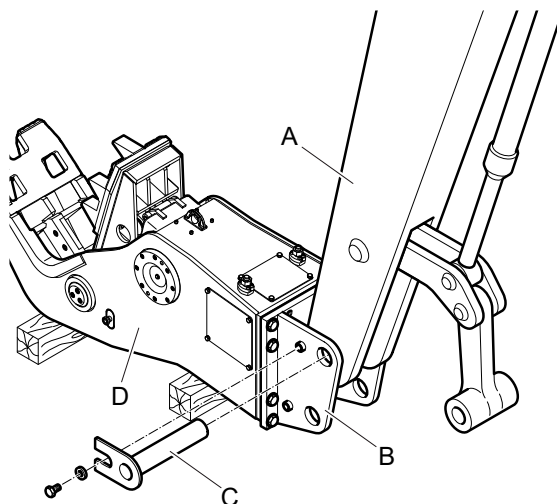
Během připevňování desky adaptéru k výložníku se může vychýlit válec páky.

- ▶ Přesunujte výložník jen velmi pomalu a řízeným způsobem, zatímco se pomocník nachází v nebezpečném prostoru.
- ▶ Stále sledujte svého pomocníka.

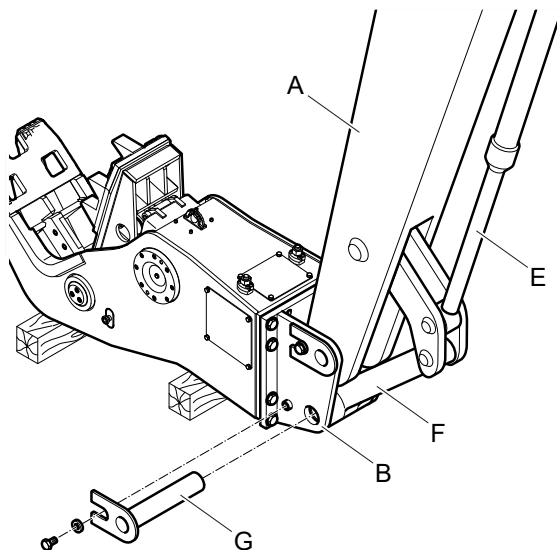
▲ VAROVÁNÍ Uříznutí nebo poranění rukou a prstů

Otvory a plochy mohou působit jako nůžky a odříznout nebo zranit části vašeho těla.

- ▶ Nikdy nepoužívejte prsty ke kontrole otvorů nebo montážních ploch.
- Nechejte vašeho pomocníka, aby vám dal pokyn, až budou otvory v desce adaptéru (B) a ve výložníku (A) řádně zarovnané.
- Namontujte čep násady (C) a zajistěte jej.



- Zvedněte hydraulické příslušenství (D).



- Vysouvejte ovládací válec (E), dokud se otvor v táhle (F) nevyrovná s otvorem v desce adaptéru (B).
- Namontujte čep táhla (G) a zajistěte jej.
- Opatrně přesuňte ovládací válec (E) do obou koncových poloh.

Deska adaptéru nesmí v žádné poloze narážet do tělesa výložníku. Obratě se na Zákaznické centrum / prodejce Epiroc ve vašem regionu, jestliže je deska adaptéru mechanicky zastavena výložníkem.

5.4.2 Provedení hydraulických připojení

OZNÁMENÍ! Chybná hydraulická instalace

Nosič musí mít vhodnou hydraulickou instalaci k provozu hydraulického příslušenství. Nesprávně nainstalovaná vedení a nesprávné jmenovité rozměry mohou způsobit, že se olej bude zahřívat a hydraulické příslušenství se poškodí.

- ▶ Používejte pouze hydraulická vedení jmenovitých rozměrů podle pokynů (viz kapitola **Technické specifikace**).
- ▶ Zkontrolujte jmenovitý rozměr hydraulických vedení na stávajících hydraulických instalacích! Všechna přívodní a zpětná vedení hydraulického oleje musí mít dostatečný vnitřní průměr a tloušťku stěny.
- ▶ Všechny hydraulické hadice ved'te tak, aby nemohlo dojít k jejich zkroucení.
- Vypněte nosič.
- Uvolněte tlak v hydraulické soustavě v souladu s bezpečnostními pokyny a návodem k obsluze od výrobce nosiče.
- Zavřete všechny uzavírací ventily v instalaci u výložníku, jestliže nejsou použity žádné rychlospojky.

OZNÁMENÍ! Poškození hydraulických dílů

Znečištěná hydraulická vedení a spoje mohou způsobit, že se písek, úlomky materiálu a nečistoty dostanou do hydraulického příslušenství a poškodí hydraulické součásti.

- ▶ Před připojením hydraulických hadic hydraulická vedení a přípojky vyčistěte.
- ▶ Znečištěná hydraulická vedení nechejte propláchnout specializovaným podnikem.
- ▶ Znečištěné přípojky hydraulických vedení vyčistěte pomocí univerzálního čistícího prostředku rozpouštějícího mastnoty.
- ▶ Řiďte se informacemi výrobce čistícího prostředku týkajícími se bezpečnosti a způsobu použití.

Připojení hydraulických hadic pro funkce

»Otevírání / Zavírání«

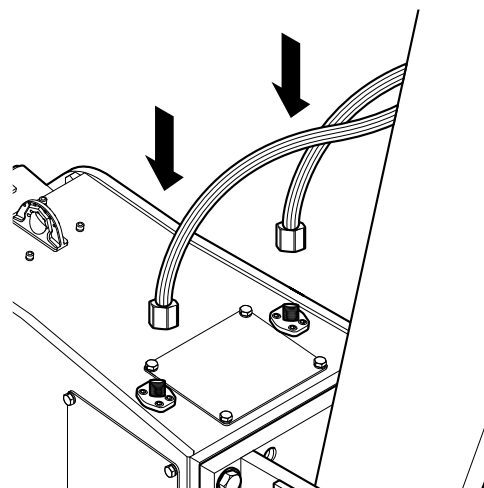
- Odstraňte kryty / slepé příruby z kanálů »A« a »B« a uschovejte je na bezpečném místě.

Přípojka pro ovládání funkce »Otevírání« je označena písmenem »A«, přípojka pro ovládání funkce »Zavírání« je označena písmenem »B«.

- Zkontrolujte, zda přípojky nejsou poškozené.
- Jakékoli poškozené přípojky vyměňte.

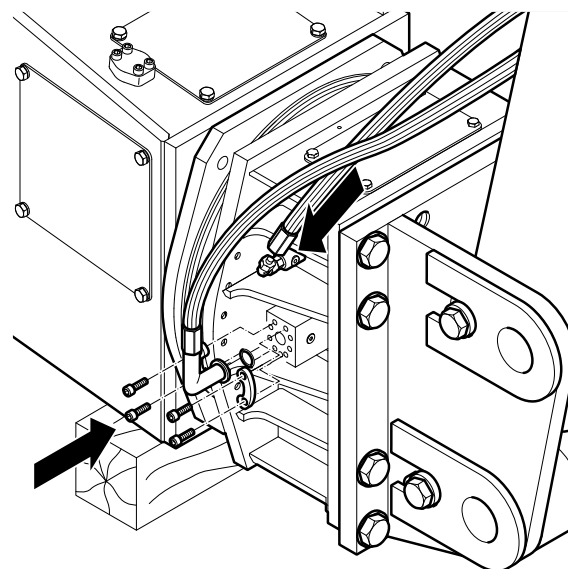
- Mají-li obě vstupní vedení výložníku stejný provozní tlak, připojte je ke kanálům »A« a »B« tak, aby nebyla namáhána krutem.
- Mají-li vstupní vedení výložníku rozdílné provozní tlaky, připojte hadici s vyšším provozním tlakem ke kanálu »B« a hadici s nižším provozním tlakem připojte ke kanálu »A«. Hadice musí být připojeny tak, aby nebyly zkroucené.

Provedení bez otoče



- Namažte těsnicí o-kroužky příruby tukem Parker O-Lube a namontujte je.

Provedení s otočí



- Umístěte příruby hadic do montážních poloh ke kanálům »A« a »B«.
- Příslušné poloviny přírub přimontujte pomocí upevňovacích šroubů.

▲ **VAROVÁNÍ** Volně se pohybující hydraulická hadice

Tlakové hydraulické hadice se budou volně pohybovat, dojde-li k uvolnění šroubového spoje. Volně se pohybující hydraulická hadice může způsobit vážná zranění.

- Utáhněte upevňovací šrouby požadovaným utahovacím momentem.
Utahovací moment viz kapitola **Šroubové spoje / Utahovací momenty**.

Utahovací moment viz kapitola **Šroubové spoje / Utahovací momenty**.

Připojení hydraulických hadic pro funkci »Otáčení«

- Odstraňte uzavřené matice a zátky z přípojek pro funkci **»Otáčení«** a uschovejte je pro pozdější použití.
- Zkontrolujte, zda přípojky nejsou poškozené.
- Poškozené přípojky vyměňte.
- Připevněte hadice k přípojkám pro ovládání funkce **»Otáčení«**.
- Opačné konce obou hadic pro ovládání funkce **»Otáčení«** připojte bez překroucení k výložníku.

▲ **VAROVÁNÍ** Volně se pohybující hydraulická hadice

Tlakové hydraulické hadice se budou volně pohybovat, dojde-li k uvolnění šroubového spoje. Volně se pohybující hydraulická hadice může způsobit vážná zranění.

- Utáhněte upevňovací šrouby požadovaným utahovacím momentem.
Utahovací moment viz kapitola **Šroubové spoje / Utahovací momenty**.

Utahovací moment viz kapitola **Šroubové spoje / Utahovací momenty**.

5.5 Odpojení hydraulického zařízení od nosiče

- Umístěte hydraulické příslušenství na dřevěné opěrky.

5.5.1 Demontáž hydraulických přípojek

▲ **VAROVÁNÍ** Neočekávaný pohyb

Neočekávané pohyby nosiče mohou způsobit vážné zranění.

- Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.
- Dodržujte pokyny výrobce nosiče.

▲ **VAROVÁNÍ** Volně se pohybující hydraulická hadice

Tlakové hydraulické hadice se budou volně pohybovat, když se šroubové spoje uvolní nebo byly uvolněny. Volně se pohybující hydraulická hadice může způsobit vážná zranění.

- Před odpojením hydraulické hadice uvolněte tlak v hydraulické soustavě (viz kapitola **Uvolnění tlaku v hydraulické soustavě**).

▲ **VAROVÁNÍ** Horké části

Hydraulický válec, hadice, trubky a spojovací díly se během provozu silně zahřívají. Jestliže se jich dotknete, můžete si přivodit popálení.

- Nikdy se nedotýkejte horkých částí.
- Pokud musíte provést nějaké pracovní úkony, při kterých se musíte těchto částí dotýkat, nejprve počkejte, než vychladnou.
- Zavřete všechny uzavírací ventily v instalaci u výložníku, jestliže nejsou použity žádné rychlospojky.
- Odpojte hadicová vedení vedoucí k a od hydraulického příslušenství na straně výložníku.
- Uzavřete všechny otevřené koncovky hadic.

5.5.2 Mechanická demontáž

- K demontáži hydraulického příslušenství potřebujete pomocníka.
- Domluvte se s pomocníkem na signálech pomoci rukou, abyste mu umožnili, aby vám pomohl posunout výložník.

▲ VAROVÁNÍ Poranění dotykem

Náhly pohyb nosiče může způsobit zasažení vašeho pomocníka a jeho poranění výložníkem nebo hydraulickým příslušenstvím.

Během připevňování desky adaptéru k výložníku se může vychýlit válec páky.

- ▶ Přesunujte výložník jen velmi pomalu a řízeným způsobem, zatímco se pomocník nachází v nebezpečném prostoru.
- ▶ Stále sledujte svého pomocníka.

▲ VAROVÁNÍ Vystřelování kovových třísek

Při vyrážení kolíků mohou vystřelovat třísky a způsobit vážná poranění oka.

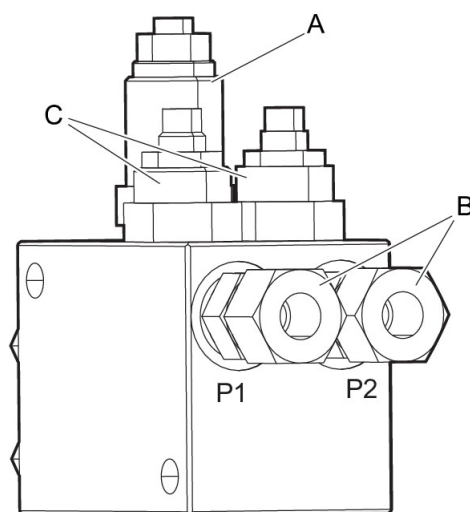
- ▶ Při vyrážení kolíků používejte ochranné brýle.
- Demontujte pojistné díly šroubů z páky a šroubů táhel.
- Vyrazte šroub táhla ocelovým trnem a kladivem.
- Zapněte nosič.
- Zatáhněte vyrovnávací válec.
- Vyrazte šroub páky ocelovým trnem a kladivem.
- Vyrazte páku nosiče z adaptačního mezikusu.

5.6 Demontáž adaptačního mezikusu

- Uvolněte upevňovací šrouby adaptačního mezikusu.
- Zvedněte adaptační mezikus pomocí vhodného zvedacího zařízení a položte ji na dřevěné opěrky.
- Uschovejte upevňovací šrouby a páry pojistných podložek pro budoucí použití.

5.7 Blok ventilů BP 1650, BP 2050, BP 3050

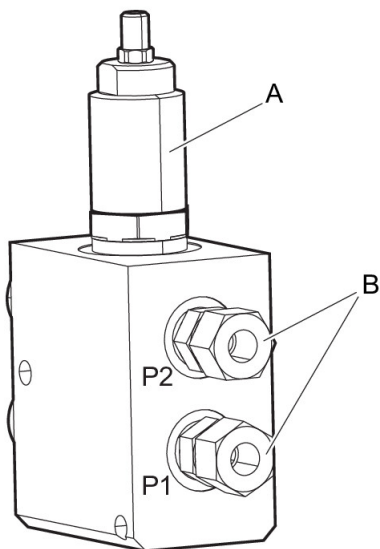
Blok ventilů je umístěn v horní části hydraulického příslušenství (rotující). Sestává z tlakového pojistného ventilu a ze dvou škrticích ventilů. Tlakový pojistný ventil, který je určen pro funkci »Otáčení«, je pevně nastaven na hodnotu 170 bar. Škrticí ventily jsou nastaveny tak, aby zabráňovaly překročení rozsahu průtoku oleje 35 - 50 l/min a otáček 20 ot/min. Nastavené hodnoty škrticích ventilů se nesmějí měnit.



- A. Tlakový pojistný ventil
- B. Tlakové přípojky, otáčení hydraulickým příslušenství doprava/doleva
- C. Škrticí ventil

5.8 Blok ventilů BP 4050

Blok ventilů je umístěn v horní části hydraulického příslušenství (rotující). Sestává z tlakového pojistného ventilu a ze dvou škrticích ventilů. Tlakový pojistný ventil, který je určen pro funkci »Otáčení«, je pevně nastaven na hodnotu 115 bar. Škrticí ventily jsou nastaveny tak, aby zabráňovaly překročení rozsahu průtoku oleje 50 l/min a otáček 20 ot/min. Nastavené hodnoty škrticích ventilů se nesmějí měnit.



- A. Tlakový pojistný ventil
- B. Tlakové přípojky, otáčení hydraulickým příslušenstvím doprava/doleva

6 Provoz

▲ VAROVÁNÍ Vystřikování horkého hydraulického oleje

Hydraulická soustava je pod vysokým tlakem. Pokud se hydraulické přípojky uvolní, hydraulický olej vystřikne pod vysokým tlakem. Vystřikující hydraulický olej může způsobit vážné poranění.

- ▶ Jestliže zjistíte únik z hydraulických okruhů, ihned vypněte hydraulické přídavné zařízení a nosič.
- ▶ Uvolněte tlak v hydraulické soustavě (viz kapitola **Uvolnění tlaku v hydraulické soustavě**).
- ▶ Před opětovným uvedením hydraulického přídavného zařízení do provozu odstraňte všechny úniky.

▲ VAROVÁNÍ Horké části

Hydraulický válec, hadice, trubky a spojovací díly se během provozu silně zahřívají. Jestliže se jich dotknete, můžete si přivodit popálení.

- ▶ Nikdy se nedotýkejte horkých částí.
- ▶ Pokud musíte provést nějaké pracovní úkony, při kterých se musíte těchto částí dotýkat, nejprve počkejte, než vychladnou.

▲ VAROVÁNÍ Riziko exploze

Pokud je hydraulické příslušenství vybaveno systémem HATCON, může dojít k explozi, když do vložených lithiových baterií proniknou ocelové díly nebo pruty výztuže.

- ▶ Zabraňte nárazům výztuh, odletujících hornin či dokonce výbušnin do systému HATCON.
- ▶ Zkontrolujte systém HATCON před zahájením provozu.

OZNÁMENÍ! Škoda na životním prostředí v důsledku hydraulického oleje

Hydraulický olej je škodlivý pro životní prostředí a nesmí proniknout do země nebo se dostat podzemních vod nebo do vodovodní sítě.

- ▶ Zachyťte všechny hydraulický olej, který unikne.
- ▶ Likvidujte jej v souladu s platnými předpisy o ochraně životního prostředí.

OZNÁMENÍ! Příliš horký hydraulický olej

Teplota hydraulického oleje nesmí překročit 80 °C. Vyšší teplota poškodí těsnění hydraulických součástí.

- ▶ Teplotu oleje je nutno sledovat.
- ▶ Pokud naměříte zvýšenou teplotu v nádrži, vypněte hydraulické zařízení i nosič.
- ▶ Zkontrolujte hydraulickou instalaci a tlakový pojistný ventil.

6.1 Přípravy před zahájením práce

▲ VAROVÁNÍ Padající nosič

Padající nebo převracející se nosič vlivem nerovného povrchu může způsobit vážné zranění a materiální škodu.

- ▶ Vždy dávejte velký pozor, když s nosičem pojíždíte.
- ▶ Hydraulické příslušenství nepoužívejte dříve, než je nosič ve stabilní poloze.

▲ VAROVÁNÍ Odlétávající úlomky

Úlomky materiálu, který se uvolní při provozu hydraulického příslušenství, mohou být vymrštěny a mohou způsobit vážná zranění, když jsou lidé jimi zasaženi. Malé kousky materiálu padající z velké výšky mohou také způsobit vážnou škodu.

Během provozu hydraulického příslušenství je nebezpečná zóna podstatně větší než během hloubicích prací kvůli úlomkům kamene a kusům oceli odlétávajících kolem, a z tohoto důvodu musí být nebezpečná zóna, v závislosti na typu opracovávaného materiálu, odpovídajícím způsobem rozšířena nebo zajištěna vhodným způsobem prostřednictvím odpovídajících opatření.

- ▶ Zajistěte nebezpečnou zónu.
- ▶ Ihned zastavte hydraulické příslušenství, vstoupí-li někdo do nebezpečné zóny.
- ▶ Zavřete čelní sklo a boční okna kabiny řidiče.
- Před spuštěním hydraulického demoličního drtiče se ujistěte, že
 - hydraulický demoliční drtič je úplný,
 - hydraulický demoliční drtič ani deska adaptéru nevykazují stopy trhlin,
 - vůle mezi noži je v tolerančním rozsahu
 - a žádná z přípojek hydraulických hadic není netěsná.

Přípravy potřebné před spuštěním hydraulického demoličního drtiče závisejí na okolní teplotě:

- Okolní teplota nižší než 0 °C (viz kapitola **Nízká okolní teplota**).
- Okolní teplota vyšší než 30 °C (viz kapitola **Vysoká okolní teplota**).

Teplota oleje v hydraulickém demoličním drtiči musí být během provozu v rozsahu 0 °C až +80 °C.

Plného výkonu hydraulického demoličního drtiče lze dosáhnout, činí-li teplota oleje přibližně 60 °C.

- Přesvědčte se, že v nebezpečném pásmu nejsou žádní lidé.

- Zapněte nosič podle pokynů výrobce nosiče.
- Nechejte nosič zahřívat, dokud není dosažena provozní teplota předepsaná výrobcem nosiče.
- Uvedte nosič do pracovní polohy.

6.2 Zapnutí a vypnutí hydraulického demoličního drtiče

Po řádném připojení hydraulického příslušenství k nosiči lze hydraulické příslušenství provozovat použitím hydraulického systému nosiče. Všechny funkce potřebné pro normální provoz nosiče zůstávají nedotčeny.

Hydraulické příslušenství se zapíná a vypíná prostřednictvím elektrických a hydraulických signálů. Pokud máte nějaké dotazy týkající se elektrických / hydraulických příkazů, obraťte se na výrobce nosiče popřípadě kontaktujte Zákaznické centrum / prodejce Epiroc ve vašem regionu.

- Hydraulické příslušenství zapínejte a vypínejte tak, jak je uvedeno v návodu k používání nosiče.
- Při odchodu z kabiny řidiče nastavte bezpečnostní spínač / páku instalace elektrického / hydraulického příslušenství do polohy „OFF“ (vypnuto).
Proveďte výše uvedené činnosti, abyste zabránili nezamýšlenému spuštění hydraulického příslušenství.

6.3 Funkční zkouška

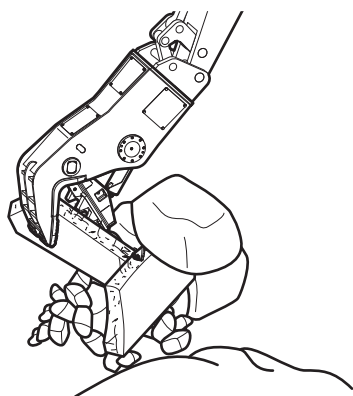
Před zahájením používání hydraulického demoličního drtiče vždy proveďte funkční zkoušku. Zkontrolujte, zda jsou všechny hydraulické hadice a přípojky těsné a zda hydraulický demoliční drtič funguje bez jakéhokoli problému.

- Připravte hydraulický demoliční drtič tak, abyste jej mohli začít používat (viz kapitola **Přípravy před spuštěním**).
- Zvedněte hydraulický demoliční drtič pomocí funkce výložníku nosiče tak, aby byl zavěšen ve svislé poloze.
- Zavřete a otevřete čelist demoličního drtiče.
- Otočte hydraulický demoliční drtič prostřednictvím funkce »**Otáčení**« připojeného nosiče doleva a doprava.
- Sledujte hydraulické hadice a zkontrolujte, zda hydraulický demoliční drtič řádně funguje.
- Vyskytnou-li se netěsnosti hydraulických hadic nebo jiné funkční poruchy, hydraulický demoliční drtič neprodleně vypněte.
- Uvolněte tlak v hydraulické soustavě (viz kapitola **Uvolnění tlaku v hydraulické soustavě**).
- Hydraulický demoliční drtič je možno uvést znovu do provozu až po odstranění všech netěsností nebo funkčních poruch.

6.4 Správná obsluha

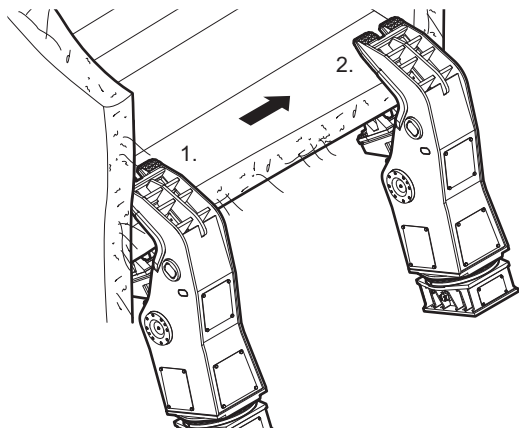
6.4.1 Demolice betonových stropů nebo stěn

- Betonové stropy a stěny hydraulickými co nejvíce obemkněte čelistí demoličního drtiče.
- Nejprve beton rozlomte pomocí čelisti demoličního drtiče.
- Poté oddělte výztuže.



6.4.2 Vylamování betonových dílců

- Betonové dílce odlamujte na obou stranách.



6.4.3 Vysoká okolní teplota

- Používejte pouze hydraulické oleje o dostatečné viskozitě.

V létě a v tropických klimatech je minimálním požadavkem hydraulický olej typu HLP 68.

6.4.4 Nízká okolní teplota

Okolní teplota nižší než -20 °C:

Při práci při okolních teplotách pod -20 °C musíte hydraulické příslušenství a nosič zahřát.

Pokud nejsou používány, doporučujeme uskladnit nosič a hydraulické příslušenství ve vyhřátém a zastřešeném prostoru.

OZNÁMENÍ! Příliš studený hydraulický olej

Používání hydraulického příslušenství s nezahřátým hydraulickým olejem způsobí poškození těsnění hydraulických součástí.

- Hydraulické příslušenství nepoužívejte, dokud teplota hydraulického oleje nedosáhne alespoň 0 °C.
- Zapněte nosič podle pokynů výrobce nosiče.
- Nechejte nosič zahřívát, dokud není dosaženo provozní teploty požadované výrobcem nosiče.
- Zvedněte hydraulické příslušenství pomocí funkce výložníku tak, aby bylo zavěšeno ve svislé poloze.
- Během fáze zahřívání nosiče svírejte a rozevírejte hydraulické příslušenství a současně jím otáčejte.

OZNÁMENÍ! Poškození hydraulických dílů

Horký hydraulický olej způsobí poškození podchlazeného hydraulického příslušenství.

- Neplňte hydraulický systém horkým hydraulickým olejem.

Teplota hydraulického oleje nosiče musí být alespoň 0 °C.

- Hydraulické příslušenství zapněte až poté, kdy teplota oleje dosáhne alespoň 0 °C.
- Během práce ponechte motor nosiče a čerpadel běžet i během přestávek.

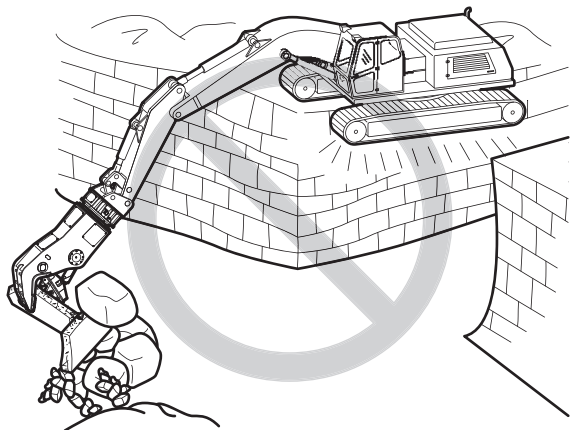
6.5 Zakázaný pracovní postup

6.5.1 Nespolehlivý podklad

▲ VAROVÁNÍ Nebezpečí převržení

Nosič se může převrhnout a způsobit zranění a škodu.

- S hydraulickým příslušenstvím pracujte pouze tehdy, jestliže se nosič nachází na bezpečném podkladu.

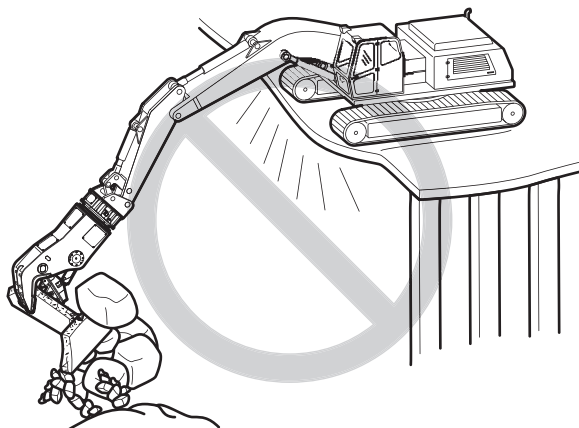


6.5.2 Nenosné zavěšené stropy

▲ VAROVÁNÍ Nebezpečí zhroutení

Nosič se může propadnout a způsobit zranění a škodu.

- S hydraulickým příslušenstvím pracujte pouze tehdy, jestliže se nosič nachází na nosném zavěšeném stropě.

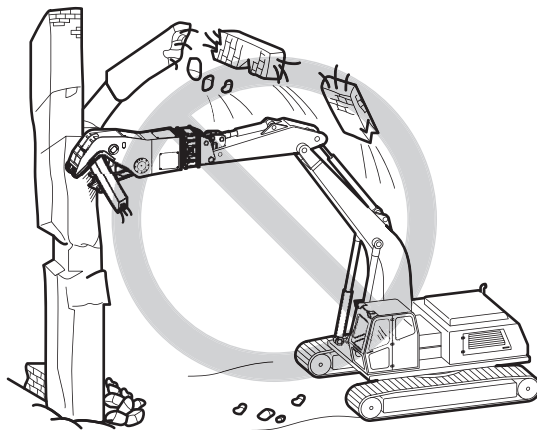


6.5.3 Pracovní poloha

▲ VAROVÁNÍ Padající úlomky

Pád rozměrných úlomků může způsobit zranění a škody.

- Demolici sloupů, podpěr a stěn nikdy nezačínáte zdola nebo od středu.

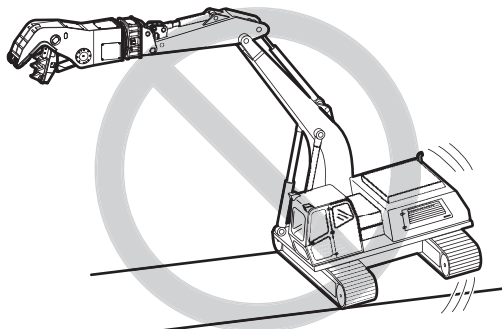


6.5.4 Použití nad řetězem

▲ VAROVÁNÍ Nebezpečí převržení

Nosič se může převrhnout a způsobit zranění a škodu.

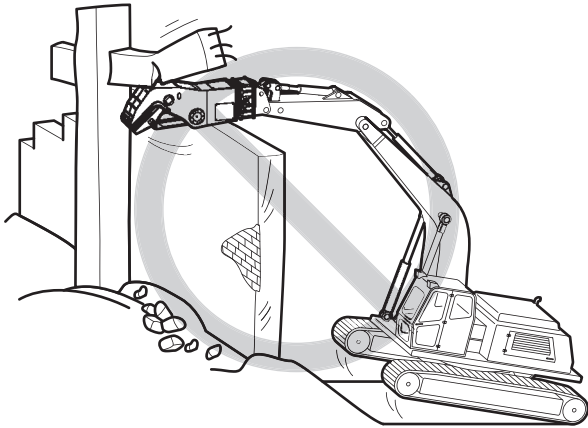
- Nikdy nepracujte při plném výkonu stranou od směru pohybu nosiče.



6.5.5 Páčení

- Nikdy nepoužívejte hydraulické příslušenství jako páčidlo.

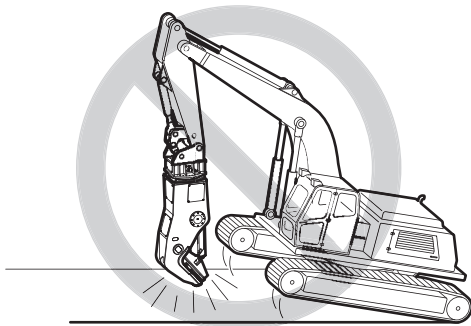
Tento způsob použití by měl za následek vážné poškození hydraulického příslušenství.



6.5.6 Přemísťování nosiče

- Nikdy nepřemísťujte nosič v příčném směru tím, že jej budete zvedat pomocí hydraulického příslušenství opřeného o zem.

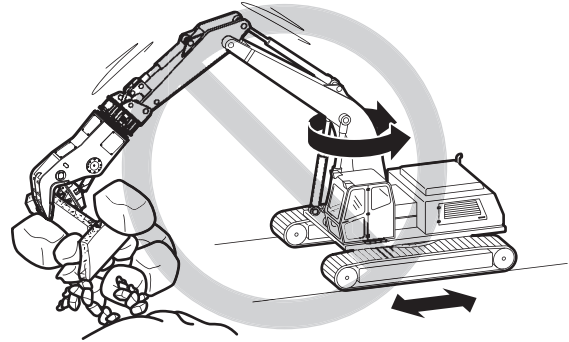
Tento způsob použití by měl za následek vážné poškození hydraulického příslušenství.



6.5.7 Přemísťování výložníku

- Během drcení/stříhání nikdy nepřemísťujte výložník nebo nosič.

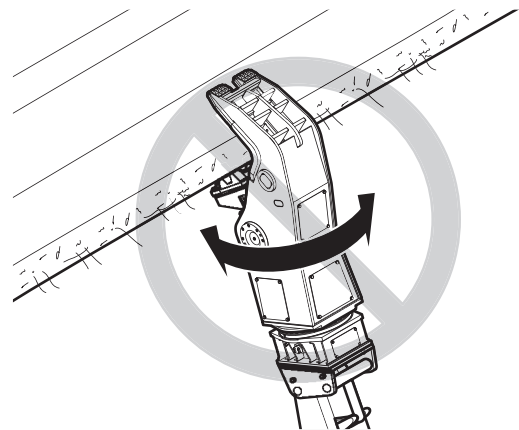
Tento způsob použití by měl za následek vážné poškození hydraulického příslušenství.



6.5.8 Otáčení hydraulického příslušenství

- Během provádění drcení/stříhání nikdy neotáčejte hydraulickým příslušenstvím.

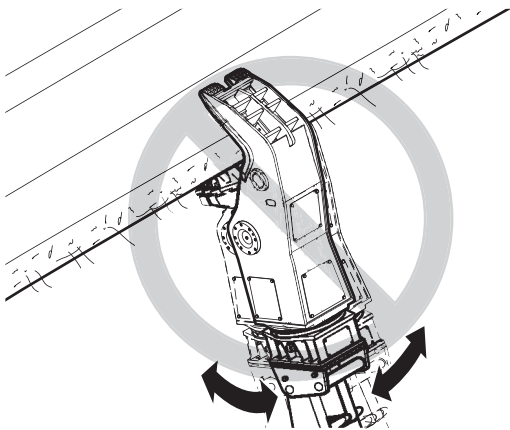
Tento způsob použití by měl za následek vážné poškození hydraulického příslušenství.



6.5.9 Vysouvání ovládacího válce

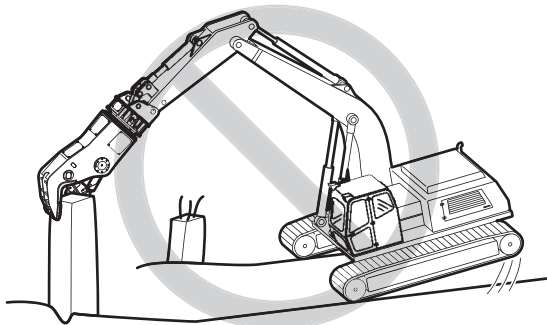
- Během provádění drcení/stříhání nikdy nevysouvajte ovládací válec.

Toto ohybové namáhání by mělo za následek zničení hydraulického příslušenství.



6.5.10 Tažení

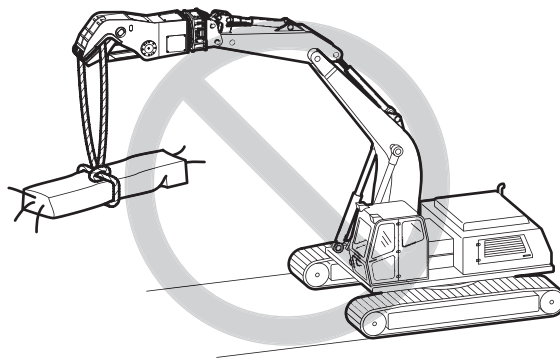
- Nikdy nepoužívejte hydraulické příslušenství k vytahování trámových nosníků, podpěr nebo stěn.
- Tento způsob použití by měl za následek poškození hydraulického příslušenství a adaptačního mezikusu. Nosič může ztratit stabilitu. Může se převrhnout a způsobit zranění osob.



6.5.11 Zvedání / přeprava

- Nikdy nepoužívejte hydraulické příslušenství ke zvedání nebo přepravě břemen.

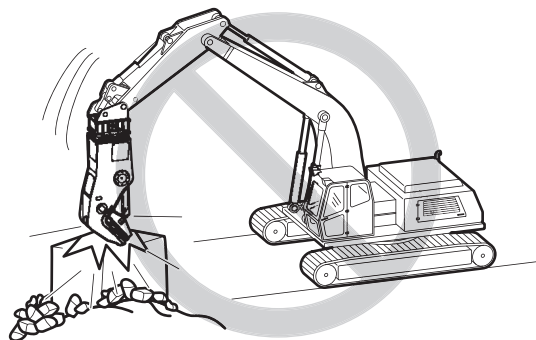
Hydraulické zařízení nebylo konstruováno ke zvedání a přepravě břemen. Tento způsob použití by měl za následek poškození hydraulického příslušenství.



6.5.12 Údery/sekání

- Hydraulické příslušenství nepoužívejte k rozbíjení materiálu údery nebo sekáním.

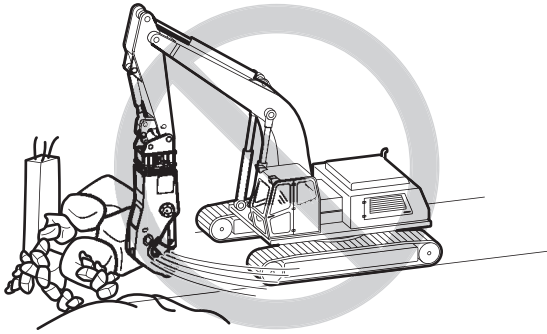
Tento způsob použití by měl za následek vážné poškození hydraulického příslušenství.



6.5.13 Přemísťování předmětů

- Nikdy nepoužívejte hydraulické příslušenství k odhrnování úlomků.

Tento způsob použití by měl za následek poškození hydraulického příslušenství.



6.5.14 Použití pod vodou

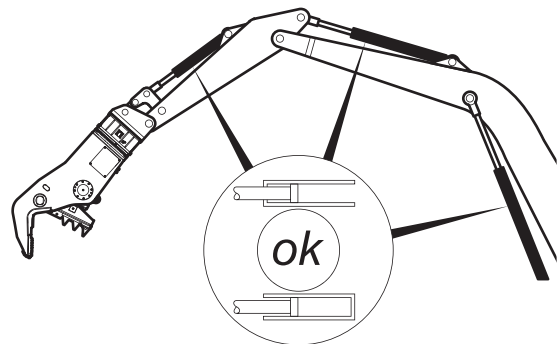
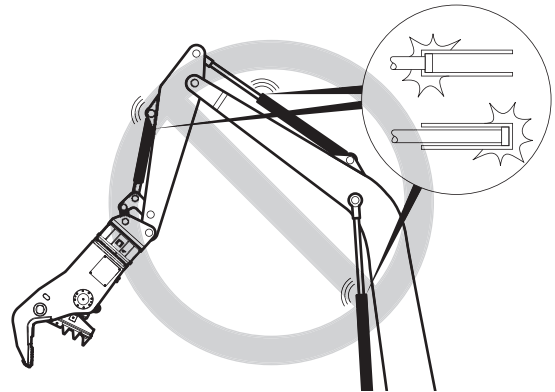
- Nikdy nepoužívejte hydraulické příslušenství pod vodou.

Tento způsob použití by vážně poškodil hydraulické příslušenství a mohl by poškodit i celý hydraulický systém.

6.5.15 Koncové polohy válce

- Přemístěte nosič tak, abyste se vyhnuli nutnosti práce s válcem v koncových polohách

Vyvarujte se používání hydraulického příslušenství, jsou-li výložník nosiče a ovládací válec v jedné z koncových poloh. Tyto koncové polohy mají tlumicí zařízení; hydraulický válec se může dlouhodobým používáním ve svých koncových polohách poškodit.



7 Údržba

Úkony údržby jsou vykonávány řidičem nosiče.

▲ VAROVÁNÍ Vystřikování horkého hydraulického oleje

Hydraulická soustava je pod vysokým tlakem. Pokud se hydraulické přípojky uvolní, hydraulický olej vystřikne pod vysokým tlakem. Vystřikující hydraulický olej může způsobit vážné poranění.

- ▶ Jestliže zjistíte únik z hydraulických okruhů, ihned vypněte hydraulické přídavné zařízení a nosič.
- ▶ Uvolněte tlak v hydraulické soustavě (viz kapitola **Uvolnění tlaku v hydraulické soustavě**).
- ▶ Před opětovným uvedením hydraulického přídavného zařízení do provozu odstraňte všechny úniky.

▲ VAROVÁNÍ Vystřikování horkého hydraulického oleje

Hydraulická soustava je pod vysokým tlakem. Unikající hydraulický olej může způsobit vážné zranění.

- ▶ Jestliže zjistíte únik z hydraulických okruhů, ihned vypněte hydraulické přídavné zařízení a nosič.
- ▶ Případné úniky nezjišťujte pomocí prstů nebo jiných částí těla, ale u místa možného úniku přidržte kus kartonu.
- ▶ Prohlédněte karton, zda na něm nejsou stopy kapaliny.
- ▶ Uvolněte tlak v hydraulické soustavě (viz kapitola **Uvolnění tlaku v hydraulické soustavě**).
- ▶ Před opětovným uvedením hydraulického přídavného zařízení do provozu odstraňte všechny úniky.

▲ VAROVÁNÍ Horké části

Hydraulický válec, hadice, trubky a spojovací díly se během provozu silně zahřívají. Jestliže se jich dotknete, můžete si přivodit popálení.

- ▶ Nikdy se nedotýkejte horkých částí.
- ▶ Pokud musíte provést nějaké pracovní úkony, při kterých se musíte těchto částí dotýkat, nejprve počkejte, než vychladnou.

▲ VAROVÁNÍ Nahodilý start

Pokud se hydraulické příslušenství spustí náhododile, může to vést k vážnému zranění.

- ▶ Dodržujte pokyny v Návodu k používání nosiče k zabránění tomu, aby se hydraulické příslušenství spustilo nešťastnou náhodou.

▲ VAROVÁNÍ Neočekávaný pohyb

Neočekávané pohyby nosiče mohou způsobit vážné zranění.

- ▶ Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.
- ▶ Dodržujte pokyny výrobce nosiče.

OZNÁMENÍ! Škoda na životním prostředí v důsledku hydraulického oleje

Hydraulický olej je škodlivý pro životní prostředí a nesmí proniknout do země nebo se dostat podzemních vod nebo do vodovodní sítě.

- ▶ Zachyťte všechny hydraulický olej, který unikne.
- ▶ Likvidujte jej v souladu s platnými předpisy o ochraně životního prostředí.

7.1 Časový plán údržby

před pracovní směnou	Zkontrolujte hydraulický demoliční drtič a desku adaptéru se zaměřením na výskyt nežádoucích trhlin. Zkontrolujte zda nejsou poškozená hydraulická vedení a zda se nevyskytují nežádoucí netěsnosti. Zkontrolujte držák hadicových spon na nosiči. Zkontrolujte opotřebení stříhacích nožů a drtící desky a v případě potřeby nože otočte nebo vyměňte. Opotřebenou drtící desku je nutno vyměnit. Zkontrolujte tvrdokovový povlak navařený na čelisti demoličního drtiče (vizuální kontrola). Je-li navařený povlak třeba obnovit, odešlete hydraulický demoliční drtič k provedení opravy. Zkontrolujte šroubové spoje desky adaptéru a podle potřeby je dotáhněte. Zkontrolujte upevňovací šrouby stříhacích nožů a třecí desky (vizuální kontrola), v případě potřeby proveďte utažení nebo výměnu. Zkontrolujte šroubové spoje hydraulických vedení a podle potřeby je dotáhněte. Zkontrolujte vůli stříhacích nožů a v případě potřeby ji seřídte. Naplňte všechny tlakové maznice hydraulického demoličního drtiče mazacím tukem.
týdně	Zkontrolujte šroubové spoje hydraulického demoličního drtiče – mezi horní částí a připojovací deskou. Šrouby dle potřeby utáhněte. Zkontrolujte šroubové spoje víka válce a šrouby dle potřeby je utáhněte. Zkontrolujte šroubové spoje čepu hlavního ložiska a šrouby dle potřeby je utáhněte. Zkontrolujte šroubové spoje čtyřbodového ložiska a podle potřeby je dotáhněte. Namažte čtyřbodové ložisko.
po prvních 50 provozních hodinách	Zkontrolujte vložku filtru hydraulického oleje.
po každých 500 provozních hodinách	Zkontrolujte vložku olejového filtru, v případě potřeby ji vyměňte.
podle potřeby	Vyměňte ohnuté a poškozené hydraulických vedení. Vyměňte poškozené hadice. Zkontrolujte opotřebení šroubů desky adaptéru.

7.2 Uvolnění tlaku v hydraulické soustavě

I po vypnutí nosiče může být v hydraulické soustavě přítomen značný zbytkový tlak.

Zbytkový tlak může být v hydraulickém zařízení působit i po odpojení rychlospojek nebo po zavření uzavíracích ventilů.

Tlak v hydraulickém zařízení lze uvolnit jen pomocí hydraulické soustavy nosiče, a to vypuštěním hydraulického oleje do nádrže přes zpětnou přípojku.

Doba potřebná k uvolnění tlaku se liší v závislosti na typu hydraulického zařízení, vnitřních netěsnostech, teplotě oleje, druhu hydraulického oleje a konstrukci hydraulické soustavy nosiče.

Při uvolňování tlaku v hydraulickém zařízení dodržujte následující postup:

1. Zajistěte, aby hydraulický olej v hydraulickém zařízení a nosiči měl teplotu alespoň 0 °C. V případě potřeby olej zahřejte na teplotu alespoň 0 °C.
2. Hydraulické zařízení musí být připojeno k hydraulické soustavě nosiče, tj. hydraulické hadice musí být připojeny a příslušné uzavírací ventily v přívodním potrubí a v přípojce do nádrže musí být otevřeny.
3. Zcela otevřete čelist demoličního drtiče.
4. Hydraulické zařízení umístěte ve vodorovné poloze na rovný podklad.
5. Krátce zavřete čelist demoličního drtiče, a to pouze po dobu, která bude dostatečná ke sledování pohybu čelisti drtiče.
6. Uvolněte tlak v hydraulické soustavě v souladu s bezpečnostními pokyny a návodem k obsluze od výrobce nosiče.
7. Počkejte alespoň 30 minut, dokud tlak neunikne netěsnostmi.
8. Pomocí vhodného tlakoměru změřte tlak v obou měřicích přípojních místech hydraulického zařízení.
9. Naměříte-li zbytkový tlak, počkejte, až je tlak zcela uvolněn.
10. Jakmile se ujistíte, že v hydraulické soustavě není žádný tlak, odpojte hydraulické potrubí k nosiči. Zavřete uzavírací ventily, nebo odpojte rychlospojky, takže žádný hydraulický olej nemůže proudit zpět z nosiče.

7.3 Čistění

OZNÁMENÍ! Škoda na životním prostředí v důsledku znečištěné vody

Hydraulický olej a mazací tuk na nůžky jsou škodlivé pro životní prostředí a nesmějí proniknout do země nebo se dostat podzemních vod nebo do vodovodní sítě.

- Zachyťte vodu použitou na čistění, pokud byla kontaminovaná hydraulickým olejem a mazacím tukem na nůžky.
- Vodu zlikvidujte v souladu s platnými předpisy, aby se zabránilo riziku pro životní prostředí.

7.3.1 Přípravy

Hydraulický demoliční drtič je připojen:

- Nechejte hydraulický demoliční drtič viset svisle z výložníku nosiče a umístěte těleso na zem.
Všechny součásti jsou tak přístupné za účelem očištění.
- Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.

Hydraulický demoliční drtič není připojen:

- Zazátkujte všechny hydraulické kanály.

7.3.2 Postup

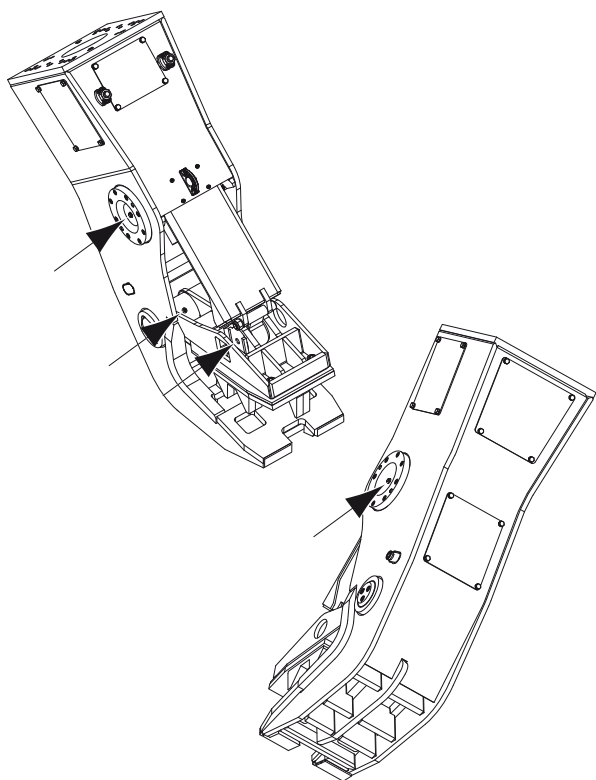
- Použijte tlakový čistič k odstranění nečistot z hydraulického demoličního drtiče.

7.4 Mazání

7.4.1 Mazání hydraulického demoličního drtiče

Mazací interval: před každou pracovní směnou.

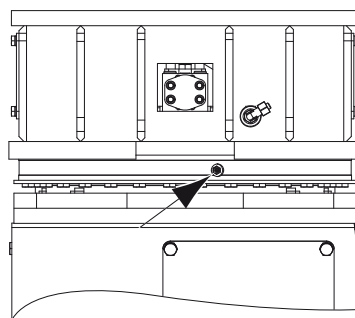
- Nechejte hydraulický demoliční drtič volně viset z výložníku nosiče. Umístěte těleso na zem.
- Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.
- K mazání používejte pouze mazací tuk na střížné nástroje.
- Přiložte ruční mazací lis ke všem tlakovým maznicím.
- Do každé tlakové maznice vstříkněte tuk na střížné nástroje v množství odpovídajícím 4 až 6 zdvihům mazacího lisu.



7.4.2 Mazání čtyřbodového ložiska

Mazací interval: jedenkrát týdně.

- Nechejte hydraulický demoliční drtič viset svisle z výložníku nosiče a umístěte těleso na zem.
- Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.
- K mazání používejte pouze mazací tuk na střížné nástroje.
- Přiložte ruční mazací lis k tlakovým maznicím čtyřbodového ložiska.
BP 2050: 2 tlakové maznice
BP 1650, BP 3050, BP 4050: 4 tlakové maznice
- Do každé tlakové maznice vstříkněte tuk na střížné nástroje v množství odpovídajícím 4 až 6 zdvihům mazacího lisu.



▲ VAROVÁNÍ Neočekávané uvedení do pohybu

Pohyby nosného stroje a hydraulického příslušenství mohou způsobit vážné zranění. Osoby, které se zdržují uvnitř nebezpečné zóny (v dosahu pohybů nosného stroje a hydraulického příslušenství) mohou utrpět vážné nebo smrtelné zranění.

- ▶ Zajistěte nebezpečnou zónu.
- ▶ Ihned zastavte hydraulické příslušenství, vstoupí-li někdo do nebezpečné zóny.
- Vykliďte nebezpečnou zónu.
- Zapněte nosný stroj.
- Zvedněte hydraulické příslušenství a nechejte je viset ve svislé poloze.
- Otočte hydraulické příslušenství o 45°.
- Zajistěte nosný stroj tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.
- Nasadte mazací lis na tlakové maznice čtyřbodového ložiska.

- Do každé tlakové maznice znovu vstříkněte tuk na střížné nástroje v množství odpovídajícím 4 zdvihům mazacího lisu.

7.5 Kontrola hydraulického demoličního drtiče a desky adaptéru se zaměřením na výskyt trhlin

- Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.
- Před každou pracovní směnou zkontrolujte všechny zatěžované součásti a svary hydraulického demoličního drtiče a desky adaptéru se zaměřením na trhliny.
- Zajistěte včasnou opravu, abyste předešli větší škodě.

7.6 Kontrola opotřebení hydraulického demoličního drtiče

▲ VAROVÁNÍ Může dojít k zachycení nebo rozdrčení částí těla nebo celého těla

Čelist demoličního drtiče se může neočekávaně zavřít a zachytit nebo rozdrtit částí těla nebo celé tělo.

- ▶ Zajistěte, aby se v otevřené čelisti demoličního drtiče nezdržovaly žádné osoby.
- Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.
- Před zahájením práce zkontrolujte opotřebení tělesa, čelisti, stříhacích nožů a třecí desky demoličního drtiče.
- Stříhací nože a třecí desku včas vyměňujte, abyste předešli většímu poškození (viz kapitoly **Otáčení nebo výměna stříhacích nožů** a **Výměna třecí desky**).

OZNÁMENÍ! Poškození lůžek nožů

Práce bez stříhacích nožů způsobí vážné poškození dosedacích ploch lůžek nožů.

- ▶ Chybějící stříhací nože ihned doplňte (viz kapitola **Otáčení nebo výměna stříhacích nožů**).

7.7 Kontroly hydraulických vedení

- Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.
- Před zahájením práce vždy proveďte vizuální kontrolu všech vedení (trubek a hadic), které vedou z čerpadla do hydraulického příslušenství a zpět do nádrže.
- Povolené šroubové spoje a hadicové spony utáhněte potřebným utahovacím momentem (viz kapitola **Šroubové spoje / utahovací momenty**).
- Vyměňte poškozené trubky popř. hadice.

7.8 Kontroly šroubových spojů

- Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.
- Pravidelně kontrolujte dostatečné utažení všech šroubových spojů (viz kapitola **Šroubové spoje / utahovací momenty**).
- Dotahujte povolené šroubové spoje a hadicové svorky potřebným utahovacím momentem (viz kapitola **Šroubové spoje / utahovací momenty**).

7.9 Kontrola opotřebení šroubů desky adaptéru

- Pokaždé, když odmontujete hydraulické zařízení z nosiče, proveďte jeho vizuální kontrolu.
- Zkontrolujte nadměrné opotřebení šroubů desky adaptéru, například, zda na něm nejsou trhliny, pitting (důlková koroze), nebo zda nejsou značně mechanicky opotřebený.
- Opravte nebo vyměňte opotřebené šrouby.

7.10 Kontroly a čištění filtru hydraulického oleje na nosiči

Do zpětného okruhu hydraulického systému musí být zamontován olejový filtr. Maximální povolená světllost oka olejového filtru činí 50 mikronů; filtr musí mít magnetický odlučovač.

- Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.
- Vložku olejového filtru vyměňte po prvních 50 provozních hodinách.
- Po **každých** 500 provozních hodinách kontrolujte olejový filtr a podle potřeby jej vyměňujte.

7.11 Otáčení nebo výměna stříhacích nožů

- Stříhací nůž nůžek otáčejte tehdy, je-li jeho řezná hrana opotřebovaná, avšak dosedací plocha je nepoškozená.
- Stříhací nůž nůžek vyměňte tehdy, je-li jeho dosedací plocha poškozená nebo jsou-li na noži patrné známky jakéhokoli jiného poškození.
- K upínání nových stříhacích nožů používejte nové, originální upevňovací šrouby.

7.11.1 Demontáž stříhacích nožů

- Zcela otevřete čelist drtiče.
- Hydraulický demoliční drtič umístěte ve vodorovné poloze na rovný podklad.

▲ VAROVÁNÍ Může dojít k zachycení nebo rozdrčení částí těla nebo celého těla

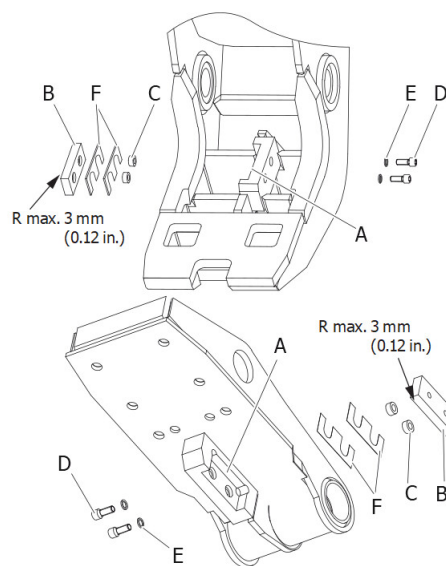
Čelist demoličního drtiče se může neočekávaně zavřít a zachytit nebo rozdrtit části těla nebo celé tělo.

- ▶ Zajistěte, aby se v otevřené čelisti demoličního drtiče nezdržovaly žádné osoby.
- Při provádění práce se zdržujte vně otevřené čelisti.
- Odpojte od hydraulického demoličního drtiče hydraulický přívod zavřením uzavíracích ventilů vedení ovládacích funkce »Otevírání« (kanál »A«) a »Zavírání« (kanál »B«) na výložníku.
- Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.
- Povolte šrouby (D) s vnitřním šestihranem pomocí zástrčného klíče.
- Vyšroubujte šrouby (D) s vnitřním šestihranem o několik otáček.

▲ VAROVÁNÍ Vystřelování kovových třísek

Stříhací nože jsou vyrobeny z kalené oceli. Při demontáži stříhacích nožů prováděné pomocí kladiva může dojít k vymrštění třísek, které mohou způsobit vážné poranění očí.

- ▶ Při vyrážení stříhacích nožů kladivem používejte ochranné brýle.
- ▶ Při demontáži nožů za použití kladiva je nutno použít měděný vyrážecí trn.
- Stříhací nůž (B) vyrazte údery kladivem na měděný trn přiložený k hlavám šroubů (D) s vnitřním šestihranem.
- Poté zcela vyšroubujte šrouby (D) s vnitřním šestihranem a odstraňte dvojici pojistných podložek (E).
- Pomocí šroubováku nebo tenkého sekáče vypáčete stříhací nůž (B) z lůžka.
- Odstraňte vymezovací podložky (F).
- Pomocí kleští vyjměte pojistné rozpěrné kroužky (C).
- Zkontrolujte stav lůžka nože čelisti drtiče a pojistných rozpěrných kroužků (C).



7.11.2 Kontrola lůžka nože pro upnutí nožů

Lůžko (A) nože by nemělo vykazovat známky závažnějšího poškození, protože v takovém případě by nebylo zajištěno podepření stříhacího nože (B). Poškození lůžka (A) nože může mít za následek prasknutí stříhacího nože (B).

- Poškozené lůžko (A) nože nechejte opravit navařením, které provede kvalifikovaný svářeč, a poté obnovte jeho původní tvar přesným mechanickým opracováním.

7.11.3 Kontroly stříhacích nožů

Otočíte-li stříhací nůž (B), neměly by jeho povrchy přicházející do styku s lůžkem nože vykazovat žádné závažnější nerovnosti. Nerovnosti způsobují poškození lůžka nože.

- Stříhací nůž (B) vyměňte tehdy, je-li jeho dosedací plocha (A) poškozená nebo jsou-li na stříhacím noži (B) patrné známky jiného poškození.
- Střížné hrany stříhací nůž kontrolujte na opotřebení každých 8 provozních hodin.
Střížné hrany smí být opotřebený na maximální poloměr (R max.) 3 mm.
- Stříhací nůž vyměňte tehdy, pokud jsou řezné hrany opotřebené nad maximálním poloměrem (R max.) 3 mm.
- Stříhací nůž nůžek otočte tehdy, je-li jeho řezná hrana opotřebovaná, avšak dosedací plocha je nepoškozená.
- Vyměňte poškozené šrouby (D) s vnitřním šestihranem, dvojice pojistných podložek (E) a pojistné rozpěrné kroužky (C).

7.11.4 Montáž stříhacích nožů

Pokud při prohlídce lůžka (A) nože nejsou zjištěny žádné vady nebo pokud byl nůž opraven, lze zahájit montáž stříhacího nože (B).

- Očistěte lůžko nože.
- Namontujte pojistné rozpěrné kroužky (C).
- Vložte stříhací nůž (B).
- Na každý šroub (D) s vnitřním šestihranem navlečte dvojici pojistných podložek (E).
- Šrouby (D) s vnitřním šestihranem utáhněte potřebným utahovacím momentem (viz kapitola **Šroubové spoje / Utahovací momenty**).
- Otevřete uzavírací ventily vedení ovládajících funkce **»Otevírání«** (přípojka **»A«**) a **»Zavírání«** (přípojka **»B«**) na výložníku.

7.12 Kontrola a vymezení vůle nožů

- Před měřením nebo seřizováním vůle nožů zajistěte nosič proti neočekávanému uvedení do pohybu.

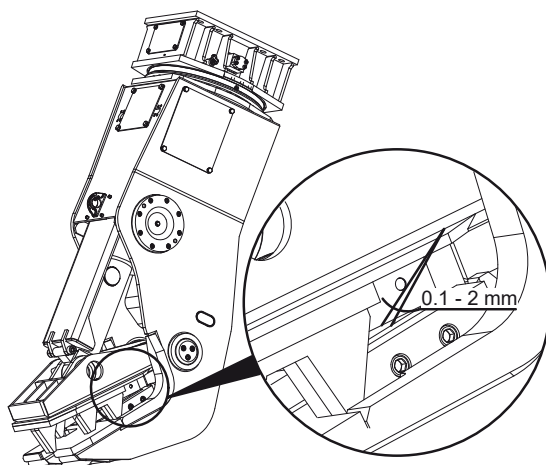
7.12.1 Kontrola vůle nožů

- Zcela otevřete čelist drtiče.

▲ VAROVÁNÍ Může dojít k zachycení nebo rozdrčení částí těla nebo celého těla

Čelist demoličního drtiče se může neočekávaně zavřít a zachytit nebo rozdrtit částí těla nebo celé tělo.

- Zajistěte, aby se v otevřené čelisti demoličního drtiče nezdržovaly žádné osoby.
- Při provádění práce se zdržujte vně otevřené čelisti.
- Zavřete čelist tak, aby se první dvojice stříhacích nožů překrývala.
- Zajistěte nosič proti neočekávanému uvedení do pohybu.
- Změřte vůli nožů pomocí spárové měřky (lístkového spároměru).
- Je-li vůle nožů větší než 2 mm, je jí nutno vymežit.



- Tímto způsobem zkontrolujte také další dvojice stříhacích nožů.

7.12.2 Vymezení vůle nožů

K vymezení vůle nožů jsou potřebné vymezovací podložky. Tyto podložky nejsou obsaženy v rozsahu dodávky hydraulického demoličního drtiče. Musí se zakoupit samostatně. Objednací číslo lze vyhledat v seznamu náhradních dílů.

▲ VAROVÁNÍ Kovové úlomky vymrštěvané vysokou rychlostí

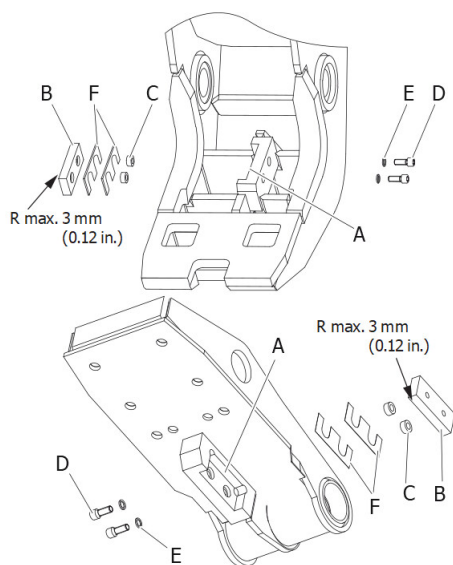
Stříhací nože jsou vyrobeny z kalené oceli. Dostane-li se dvojice nožů do vzájemného kontaktu při zavírání čelistí, může dojít k vymrštění kovových úlomků, které mohou způsobit vážná zranění a škody na majetku.

- ▶ Při provádění seřízení vůle mezi noži čelistí používejte ochranné brýle.
- ▶ K dvojicím nožů přidávejte vymezovací podložky vždy pouze tak, aby mezi noži byla při zavírání čelisti zachována minimální vůle.
- Překrývající se dvojice nožů podkládejte vždy stejnoměrně. Nože musí z obou lůžek vyčnívat o stejnou vzdálenost.
- Zcela otevřete čelist drtiče.

▲ VAROVÁNÍ Může dojít k zachycení nebo rozdrčení částí těla nebo celého těla

Čelist demoličního drtiče se může neočekávaně zavřít a zachytit nebo rozdrtit části těla nebo celé tělo.

- ▶ Zajistěte, aby se v otevřené čelisti demoličního drtiče nezdržovaly žádné osoby.
- Při provádění práce se zdržujte vně otevřené čelisti.
- Odpojte od hydraulického demoličního drtiče hydraulický přívod zavřením uzavíracích ventilů vedení ovládajících funkce »Otevírání« (kanál »A«) a »Zavírání« (kanál »B«) na výložníku.
- Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.



- Povolte šrouby (D) s vnitřním šestihranem pomocí zástrčného klíče.

- Vyšroubujte šrouby (D) s vnitřním šestihranem o několik otáček.

▲ VAROVÁNÍ Vystřelování kovových třísek

Stříhací nože jsou vyrobeny z kalené oceli. Při demontáži stříhacích nožů prováděné pomocí kladiva může dojít k vymrštění třísek, které mohou způsobit vážné poranění očí.

- ▶ Při vyrážení stříhacích nožů kladivem používejte ochranné brýle.
- ▶ Při demontáži nožů za použití kladiva je nutno použít měděný vyrážecí trn.
- Stříhací nůž (B) vyrazte údery kladivem na měděný trn přiložený k hlavám šroubů (D) s vnitřním šestihranem.
- Poté zcela vyšroubujte šrouby (D) s vnitřním šestihranem a odstraňte dvojice pojistných podložek (E).
- Pomocí šroubováku nebo tenkého sekáče vypáčete stříhací nůž (B) z lůžka (A).
- Pomocí kleští vyjměte pojistné rozpěrné kroužky (C).
- Zatlačte vymezovací podložky (F) mezi stříhací nůž (B) a lůžko (A) nože.
- Namontujte pojistné rozpěrné kroužky (C).
- Namontujte stříhací nůž (B).
- Na každý šroub (D) s vnitřním šestihranem navlečte dvojici pojistných podložek (E).
- Šrouby (D) s vnitřním šestihranem utáhněte potřebným utahovacím momentem (viz kapitola **Šroubové spoje / Uťahovací momenty**).
- Opakovaně zkontrolujte vůli nožů (viz kapitola **Kontrola vůle nožů**).
- Tento postup opakujte tak dlouho, dokud nebude dosaženo vůle nožů menší než 2 mm.

7.13 Výměna drtící desky

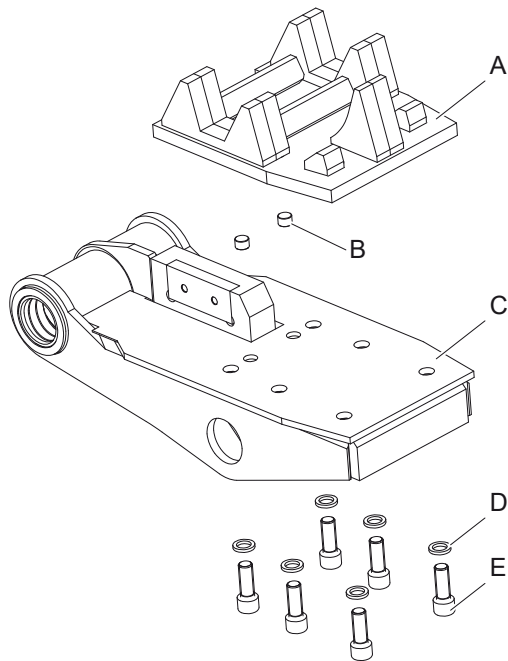
Drtící desku vyměňujte tehdy, jestliže její opotřebení způsobuje snížení účinnosti drtiče.

- Zcela otevřete čelist drtiče.
- Hydraulický demoliční drtič umístěte ve vodorovné poloze na rovný podklad.

▲ VAROVÁNÍ Může dojít k zachycení nebo rozdrčení části těla nebo celého těla

Čelist demoličního drtiče se může neočekávaně zavřít a zachytit nebo rozdrtit části těla nebo celé tělo.

- ▶ Zajistěte, aby se v otevřené čelisti demoličního drtiče nezdržovaly žádné osoby.
- Při provádění práce se zdržujte vně otevřené čelisti.
- Odpojte od hydraulického demoličního drtiče hydraulický přívod zavřením kulových ventilů vedení ovládajících funkce »Otevírání« (kanál »A«) a »Zavírání« (kanál »B«) na výložníku.
- Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.
- Odstraňte šrouby (E) s vnitřním šestihranem s dvojicemi pojistných podložek (D).



- Odmontujte třecí desku (A) od čelisti (C) demoličního drtiče.
- V případě potřeby vyměňte pojistné kolíky (B).
- Očistěte dosedací plochu třecí desky na čelisti (C) demoličního drtiče.
- Umístěte novou třecí desku (A) na dosedací plochu na čelisti.
Třecí desku (A) vyrovnejte pomocí pojistných kolíků (B).
- Na každý šroub (E) s vnitřním šestihranem navlečte dvojici pojistných podložek (D).

- Utáhněte šrouby (E) s vnitřním šestihranem pomocí zástrčného klíče.

- Šrouby (E) s vnitřním šestihranem pak dotáhněte potřebným utahovacím momentem (viz kapitola **Šroubové spoje / Uťahovací momenty**).

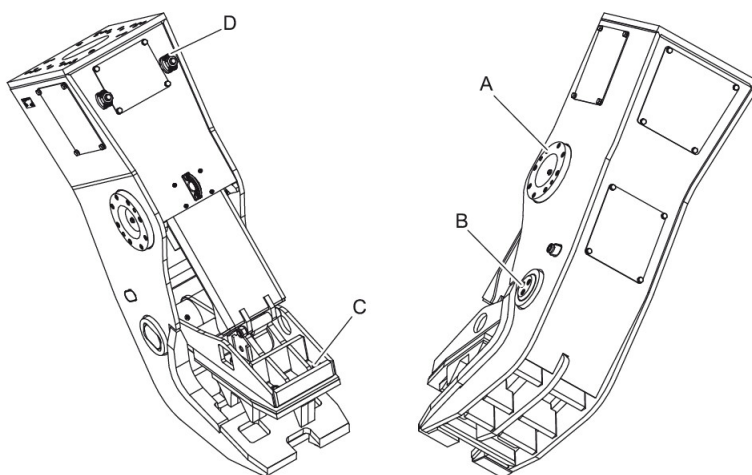
7.14 Šroubové spoje / Utahovací momenty BP 1650, BP 2050

Šroubové spoje hydraulického demoličního drtiče jsou vystavovány velmi vysokým zatížením.

- Všechny uvolněné spoje dotahujte bez překročení doporučených utahovacích momentů.

Místo připojení	Interval	Typ klíče / Velikost / Utahovací moment	
		BP 1650	BP 2050
Deska adaptéru* (upevňovací šrouby)	- denně	Zástrčný klíč 22 mm 1500 Nm	
Připojení demoličního drtiče – horní část / připojovací deska	- týdně	Zástrčný klíč 14 mm 255 + 30 Nm	
Víko válce (upevňovací šrouby)	A týdně	Zástrčný klíč 14 mm 255 + 30 Nm	
Čep hlavního ložiska	B týdně	Zástrčný klíč 14 mm 255 + 30 Nm	
Deska adaptéru (upevňovací šrouby)	C denně	Zástrčný klíč 19 mm 650 + 50 Nm	Zástrčný klíč 22 mm 1350 + 50 Nm
Stříhací nůž (upevňovací šrouby)	- denně	Zástrčný klíč 17 mm 530 + 30 Nm	
Hydraulický kanál pro ovládání »Otáčení«	- denně	Otevřený plochý klíč 24 mm 70 + 5 Nm	
Hydraulický kanál pro ovládání »Otevírání / Zavírání«	D denně	Zástrčný klíč 10 mm 70 + 5 Nm	
Hydraulický kanál »Otevírání / Zavírání« (šrouby s vnitřním šestihranem v polovinách přírub)	- denně	Zástrčný klíč 8 mm 50 Nm	Zástrčný klíč 10 mm 75 + 10 Nm

* Před namontováním potřete závity inbusových šroubů prostředkem proti zadření. Kontaktní plochy hlavy šroubu a pojistných podložek nesmí být namazány.



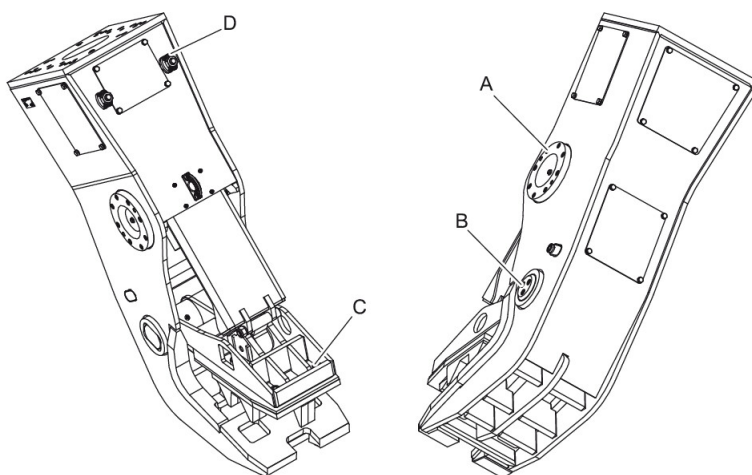
7.15 Šroubové spoje / Utahovací momenty BP 3050, BP 4050

Šroubové spoje hydraulického demoličního drtiče jsou vystavovány velmi vysokým zatížením.

- Všechny uvolněné spoje dotahujte bez překročení doporučených utahovacích momentů.

Místo připojení		Interval	BP 3050	BP 4050
			Typ klíče / Velikost / Utahovací moment	
Deska adaptéru* (upevňovací šrouby)	-	denně	Zástrčný klíč 22 mm 1500 Nm	Zástrčný klíč 27 mm 2600 Nm
Připojení demoličního drtiče – horní část / připojovací deska	-	týdně	Zástrčný klíč 17 mm 530 + 30 Nm	Zástrčný klíč 27 mm 2950 + 50 Nm
Víko válce (upevňovací šrouby)	A	týdně	Zástrčný klíč 17 mm 530 + 30 Nm	
Čep hlavního ložiska	B	týdně	Zástrčný klíč 14 mm 255 + 30 Nm	
Deska adaptéru (upevňovací šrouby)	C	denně	Zástrčný klíč 22 mm 1350 + 50 Nm	Zástrčný klíč 22 mm 1300 + 50 Nm
Stříhací nůž (upevňovací šrouby)	-	denně	Zástrčný klíč 17 mm 530 + 30 Nm	
Hydraulický kanál pro ovládání »Otáčení«	-	denně	Otevřený plochý klíč 24 mm 70 + 5 Nm	
Hydraulický kanál pro ovládání »Otevírání / Zavírání«	D	denně	Zástrčný klíč 10 mm 70 + 5 Nm	
Hydraulický kanál »Otevírání / Zavírání« (šrouby s vnitřním šestihranem v polovinách přírub)	-	denně	Zástrčný klíč 10 mm 75 + 10 Nm	

* Před namontováním potřete závity inbusových šroubů prostředkem proti zadření. Kontaktní plochy hlavy šroubu a pojistných podložek nesmí být namazány.



8 Odstraňování závad

8.1 Hydraulický demoliční drtič je nefunkční

Příčina	Odstranění	Kdo provede
Uzavírací ventil ve vedení A a/ nebo B je zavřen	Zkontrolujte uzavírací ventil a otevřete jej	Řidič nosiče
Vadné spojky blokující vedení A a B	Zkontrolujte spojky a vyměňte vadné součásti	Dílna
Hladina oleje v nádrži příliš nízká	Doplňte olej	Řidič nosiče
Závady v zapojení elektrického systému hydraulického demoličního drtiče	Zkontrolujte zapojení elektrického systému hydraulického demoličního drtiče a odstraňte závady	Dílna
Vadný dvupolohový spínač	Zkontrolujte dvupolohový spínač a v případě potřeby jej vyměňte	Dílna
Magnet na spínacím ventilu poškozený	Vyměňte magnet	Dílna

8.2 Nedostatečná drticí síla

Příčina	Odstranění	Kdo provede
Zaměněná vedení A a B Pouze v případě rozdílných nastavení tlaku ve vedeních A a B .	Provedte správné připojení vedení A a B (viz kapitola Hydraulické připojení)	Řidič nosiče
Provozní tlak příliš nízký	Zkontrolujte výstupní výkon čerpadla a pojistný tlakový ventil a upravte nastavení provozního tlaku	Zákaznické centrum / prodejce Epiroc ve vašem regionu

8.3 Hydraulický demoliční drtič nedělí materiál

Příčina	Odstranění	Kdo provede
Nože jsou opotřebované nebo zlomené	Zkontrolujte stříhací nože a proveďte jejich otočení nebo výměnu (viz kapitola Otáčení nebo výměna stříhacích nožů).	Dílna
Nadměrná vůle mezi noži	Zkontrolujte vůli mezi noži a v případě potřeby ji znovu seřídte (viz kapitola Kontroly a správné nastavení vůle mezi noži)	Dílna

8.4 Hydraulickým demoličním drtičem nelze otáčet

Příčina	Odstranění	Kdo provede
Závada motoru / převodovky otočného pohonu	Zkontrolujte motor / převodovku otočného pohonu a vyměňte vadné součásti	Zákaznické centrum / prodejce Epiroc ve vašem regionu

8.5 Provozní teplota příliš vysoká

Příčina	Odstranění	Kdo provede
Hladina oleje v nádrži příliš nízká	Zkontrolujte hladinu oleje a doplňte olej	Řidič nosiče nebo dílna
Výtlač čerpadla nosiče příliš vysoký; stálý objem oleje je přepouštěn z tlakového pojistného ventilu	Zkontrolujte a upravte otáčky motoru nosiče Pohon čerpadla	Zákaznické centrum / prodejce Epiroc ve vašem regionu
Vadný tlakový pojistný ventil nebo ventil s nesprávnými charakteristikami	Namontujte nové typově odzkoušené tlakové pojistné náplně nebo přesnější tlakový omezovací ventil	Zákaznické centrum / prodejce Epiroc ve vašem regionu

8.6 Úniky oleje z hydraulických kanálů

Příčina	Odstranění	Kdo provede
Poloviny přírub a/nebo uzavřené matice jsou povolné	Zkontrolujte a utáhněte poloviny přírub a/nebo uzavřené matice (viz kapitola Šroubové spoje / utahovací momenty)	Řidič nosiče

8.7 Únik oleje ze součástí systému hydraulického demoličního drtiče (šroubových spojů, hadic atd.)

Příčina	Odstranění	Kdo provede
Šroubové spoje jsou povolné; přírubové spoje u ventilů jsou volné	Zkontrolujte a utáhněte šroubové spoje; v případě potřeby vyměňte vadné součásti (viz kapitola Šroubové spoje / Utahovací momenty) Zkontrolujte systém hydraulického demoličního drtiče, vyměňte poškozené součásti. Při výměně používejte pouze originální součásti (viz kapitola Šroubové spoje / Utahovací momenty)	Řidič nosiče nebo dílna

8.8 Nedostatečné mazání

Příčina	Odstranění	Kdo provede
Příliš dlouhé intervaly mezi mazáním	Zkontrolujte namazání součástí a doplňte mazivo (viz kapitola Mazání)	Řidič nosiče

8.9 Samovolné otáčení hydraulického demoličního drtiče

Příčina	Odstranění	Kdo provede
Vnitřní netěsnosti v hydraulickém systému	Zkontrolujte hydraulický systém a proveďte potřebné opravy	Dílna
Vadný tlakový pojistný ventil	Namontujte novou vložku tlakového omezovacího ventilu	Zákaznické centrum / prodejce Epiroc ve vašem regionu

9 Oprava

▲ VAROVÁNÍ Hydraulický systém pod vysokým tlakem

Při provádění oprav hydraulického příslušenství, které je pod tlakem, může dojít k těžkému zranění. Spoje se mohou nečekaně uvolnit, součásti se mohou náhle uvést do pohybu a hydraulický olej může vystříknout.

- Před zahájením provádění opravy připojeného hydraulického zařízení nebo jeho nosiče uvolněte tlak v hydraulické soustavě (viz kapitola **Uvolnění tlaku v hydraulické soustavě**).

- Pro technickou podporu kontaktujte Zákaznické centrum / regionálního prodejce Epiroc.

9.1 Zasílání hydraulického zařízení na opravy

OZNÁMENÍ! Smíšený hydraulický olej

Nikdy nemíchejte minerální a neminerální hydraulické oleje! Dokonce i malé stopy minerálního oleje smíchaného s neminerálním olejem mohou vést k poškození jak hydraulického příslušenství, tak i nosiče. Neminerální olej ztrácí svou biologickou rozložitelnost.

- Používejte pouze jeden druh hydraulického oleje.
- Při zasílání hydraulického zařízení k opravě vždy uveďte, jaký hydraulický olej byl používán.

9.2 Svařování

- Svařování mohou provádět pouze odborní svářeči, kteří složili kvalifikační zkoušky před zkušební komisí; těmito odbornými svářeči se rozumějí osoby, které:

- byly vyškoleny k obsluze zařízení pro svařování metodou MIG podle vnitrostátních předpisů,
- znají všechny příslušné vnitrostátní / regionální bezpečnostní předpisy a směrnice pro předcházení úrazům a
- jsou dokonale obeznámeny s těmito Bezpečnostními pokyny a návodem k použití.

▲ VAROVÁNÍ Vystřikování horkého hydraulického oleje

Hydraulický systém je pod vysokým tlakem. Pokud se hydraulické přípojky uvolní nebo jsou rozpojeny, hydraulický olej vystříkne pod vysokým tlakem. Hydraulické vedení se může proděravět nebo prasknout. Vystřikující hydraulický olej může způsobit vážné poranění.

- Před zahájením provádění opravy připojeného hydraulického zařízení nebo jeho nosiče uvolněte tlak v hydraulické soustavě (viz kapitola **Uvolnění tlaku v hydraulické soustavě**).
- Uvolněte tlak v hydraulické soustavě v souladu s bezpečnostními pokyny a návodem k obsluze od výrobce nosiče.

▲ VAROVÁNÍ Horké části

Hydraulický válec, hadice, trubky a spojovací díly se během provozu silně zahřívají. Jestliže se jich dotknete, můžete si přivodit popálení.

- Nikdy se nedotýkejte horkých částí.
- Pokud musíte provést nějaké pracovní úkony, při kterých se musíte těchto částí dotýkat, nejprve počkejte, než vychladnou.

OZNÁMENÍ! Škoda na životním prostředí v důsledku hydraulického oleje

Hydraulický olej je škodlivý pro životní prostředí a nesmí proniknout do země nebo se dostat podzemních vod nebo do vodovodní sítě.

- Zachyťte všechny hydraulický olej, který unikne.
- Likvidujte jej v souladu s platnými předpisy o ochraně životního prostředí.

9.2.1 Navařování tvrdých povlaků na pevné čelisti demoličních drtičů

- Zcela otevřete čelisti drtiče.
- Umístěte hydraulický demoliční drtič ve vodorovné poloze na rovný podklad.
- Odmontujte hydraulický demoliční drtič od nosiče (viz kapitola **Odpojení hydraulického příslušenství od nosiče**).
- Odmontujte stříhací nůž pevné čelisti (viz kapitola **Otáčení nebo výměna stříhacích nožů**).
- Zkontrolujte, na kterých průřezech pevné čelisti je třeba obnovit navařený tvrdý povlak.
- Abyste dosáhli optimálního výsledku opravy, řiďte se při navařování následujícími předpisy.

OZNÁMENÍ! Trhliny ve svarových švech

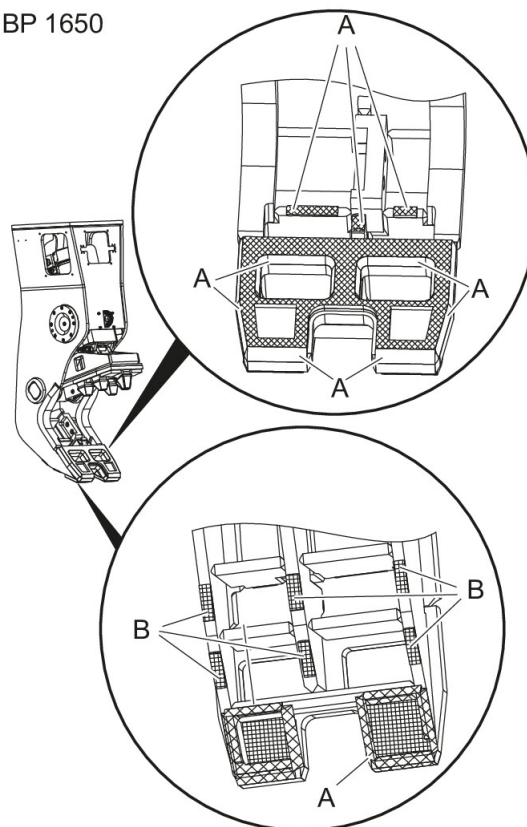
Svarové švy skříně mohou popraskat, dostane-li se skříň do styku s navařovaným tvrdokovovým povlakem. Trhliny ve svarových švech pak mohou způsobit zničení skříně.

- Při navařování tvrdokovového povlaku vždy zachovávejte minimální vzdálenost 10 mm od svarových švů skříně.
- Pro technickou podporu kontaktujte Zákaznické centrum / regionálního prodejce Epiroc.

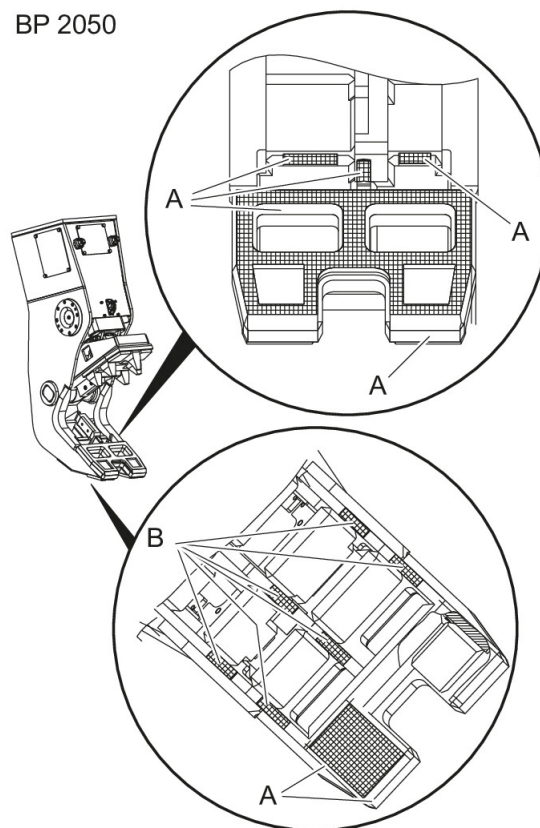
Předpisy pro navařování

Teplota předehřevu při navařování vyrovnávací vrstvy	150 - 180 °C
Pomocný svařovací materiál pro navařování vyrovnávací vrstvy	DCMS-IG DIN EN ISO 21952 G CrMo1Si materiál no. 1.7339
Inertní plyn	DIN EN ISO 14175 - M 21
Teplota mezivrstvy	Maximálně 160 °C
Teplota předehřevu při navařování tvrdého povlaku	Maximálně 100 °C
Teplota mezivrstvy	Maximálně 200 °C
Pomocný svařovací materiál pro navařování tvrdého povlaku	DIN 8555/MSG-1-GZ-60Dura EA-600-SG
Inertní plyn	DIN EN ISO 14175 - M21

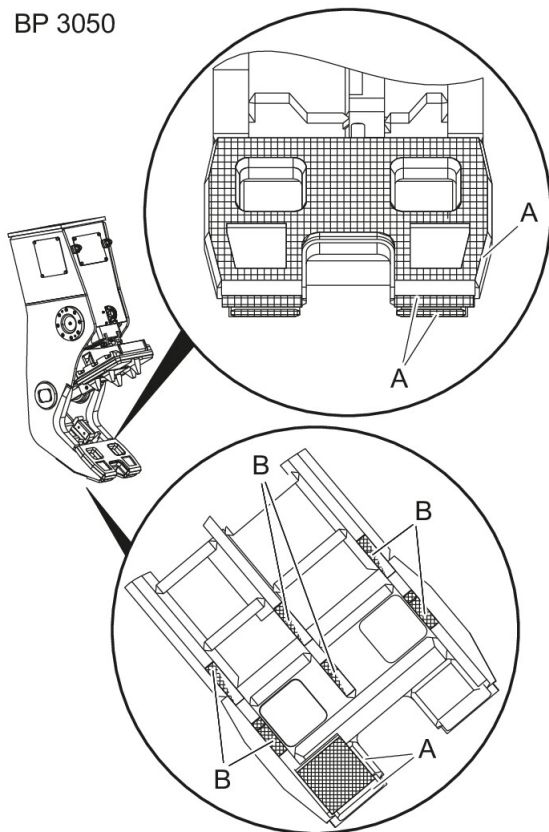
BP 1650



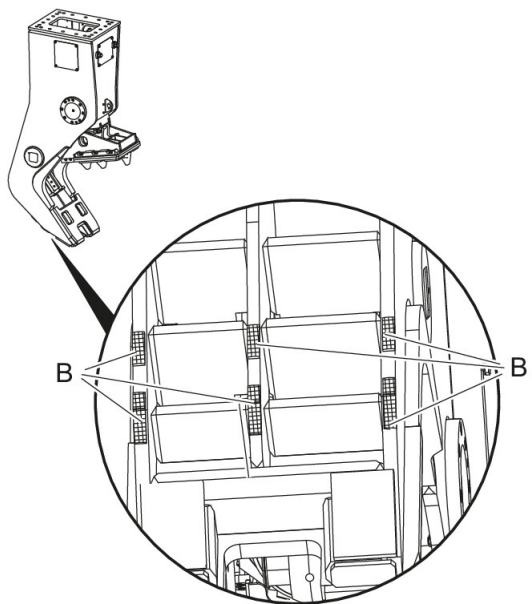
BP 2050



BP 3050



BP 4050



A. 3vrstvý EA-600-SG

B. 1vrstvý EA-600-SG

10 Uskladnění

10.1 Hydraulický demoliční drtič

▲ VAROVÁNÍ Pád hydraulického demoličního drtiče

Hydraulický demoliční drtič je těžký. Pokud se převrhne v místě, kde je uskladněn, může způsobit zranění.

- Hydraulický demoliční drtič skladujte ve vodorovné poloze na dřevěných hranolech nebo na paletě umístěné na vodorovném podkladu.

Pro skladování je stanoven následující postup:

- Otevřete čelist demoličního drtiče.

Je-li čelist demoličního drtiče otevřena, nachází se v demoličním drtiči méně oleje. V případě netěsnosti tedy unikne menší množství oleje a rozsah případného poškození životního prostředí je méně závažný.

- Odmontujte hydraulický demoliční drtič od nosiče (viz kapitola **Odpojení hydraulického příslušenství od nosiče**).

- Hydraulický demoliční drtič uskladněte v suché, dobře větrané místnosti.

- Je-li možné pouze venkovní uskladnění, je nutno zajistit ochranu hydraulického demoličního drtiče před povětrnostními vlivy pomocí plastové fólie nebo pomocí nepromokavých plachet.

10.2 Tukové náplně

▲ VAROVÁNÍ Požár a škodlivé výpary

Mazací tuk na nůžky se může vznítit a způsobit závažný požár. Při spalování mazacího tuku se uvolňují škodlivé výpary.

- Nikdy neuskladňujte tukové náplně (patrony) v blízkosti ohně-šifících a zamozápalných látek.
- Nevystavujte tukové náplně na přímé sluneční světlo.

- Uskladněte tukové náplně na suchém, dobře větraném místě.

11 Likvidace

OZNÁMENÍ! Škoda na životním prostředí v důsledku spotřebních materiálů

Hydraulický olej a mazací tuk na nůžky jsou škodlivé pro životní prostředí a nesmějí proniknout do země nebo se dostat podzemních vod nebo do vodovodní sítě.

- ▶ Zachyťte veškeré takové spotřební materiály, které mohou uniknout.
- ▶ Likvidujte je v souladu s platnými předpisy o ochraně životního prostředí.

11.1 Hydraulický demoliční drtič

- Odmontujte hydraulický demoliční drtič od nosiče (viz kapitola **Odpojení hydraulického příslušenství od nosiče**).
- Demontujte adaptační mezikus (viz kapitola **Demontáž adaptačního mezikusu**).
- Odpojte hydraulické hadice od hydraulického demoličního drtiče.
- Hydraulický demoliční drtič očistěte (viz kapitola **Čištění**).
- Při likvidaci hydraulického demoličního drtiče postupujte v souladu se všemi platnými předpisy nebo se obraťte na autorizovanou a specializovanou recyklační firmu.

11.2 Hydraulické hadice

- Vypustte hydraulický olej z hydraulických hadic a zachyťte jej.
- Likvidujte hydraulické hadice v souladu s platnými předpisy, aby se zabránilo ohrožení životního prostředí.

11.3 Hydraulický olej

- Zachyťte všechny hydraulický olej, který unikne.
- Likvidujte jej v souladu s platnými předpisy o ochraně životního prostředí.

11.4 Mazací tuk na nůžky a tukové náplně

- Mazací tuk na nůžky a ne zcela vyprázdňené tukové náplně likvidujte v souladu s platnými předpisy.
- Zcela prázdné tukové náplně lze recyklovat.

12 Technické údaje

Typ	BP 1650 provedení bez otoče	BP 1650 provedení s otočí
Hmotnostní třída nosiče ¹	14 - 23 t	18 - 23 t
Provozní hmotnost ²	1770 kg	2140 kg
Hmotnost bez adaptéru	1600 kg	1970 kg
Rozměry		
Délka	2100 mm	2520 mm
Šířka	1090 mm	1090 mm
Hloubka	610 mm	630 mm
Šířka pohyblivé čelisti	400 mm	400 mm
Šířka pevné čelisti	520 mm	520 mm
Rozevření čelisti / max.	760 mm	760 mm
Hloubka čelisti	550 mm	550 mm
Délka nože	175 mm	175 mm
Střížná síla - horní nože	210 t	210 t
Drťicí síla - hrot čelisti	74 t	74 t
Provozní tlak		
Otevírání/zavírání	350 bar	350 bar
Otáčení	-	max. 170 bar
Průtok oleje		
Otevírání/zavírání	150 - 250 l/min	150 - 250 l/min
Otáčení	-	35 - 50 l/min
Cyklus ³		
Zavírání	1,9 s	1,9 s
Otevírání	2,0 s	2,0 s
Hydraulické přípojky		
Otevírání/zavírání	SAE 1" 6000 psi	SAE ¾" 6000 psi
Otáčení	-	M 20 x 1,5
Hadicová vedení (vnitřní průměr)		
Otevírání/zavírání	min. 20 mm	min. 20 mm
Otáčení	-	8 mm
Potrubí (průměr a tloušťka stěny)		
Otevírání/zavírání	min. 25 x 4 mm	min. 25 x 4 mm
Otáčení	-	12 x 1,5 mm
Schéma uspořádání otvorů (skupina)	9	9

¹ Údaj o hmotnosti platí pouze pro standardní nosiče. Jakékoli odchylky musí být odsouhlaseny se společností Epiroc a/nebo s výrobcem nosiče.

² Hydraulický demoliční drtič včetně desky adaptéru střední velikosti. Mějte na paměti, že pracovní hmotnost může být, v závislosti na použité desce adaptéru, značně vyšší.

³ Při maximálním průtoku oleje

Typ	BP 2050 provedení bez otoče	BP 2050 provedení s otočí	BP 3050 provedení bez otoče	BP 3050 provedení s otočí
Hmotnostní třída nosiče ¹	18 - 27 t	22 - 27 t	25 - 40 t	30 - 40 t
Provozní hmotnost ²	2130 kg	2660 kg	3100 kg	3850 kg
Hmotnost bez adaptéru	1930 kg	2420 kg	2840 kg	3500 kg
Rozměry				
Délka	2240 mm	2630 mm	2590 mm	2990 mm
Šířka	1190 mm	1190 mm	1330 mm	1330 mm
Hloubka	610 mm	680 mm	710 mm	870 mm
Šířka pohyblivé čelisti	430 mm	430 mm	590 mm	590 mm
Šířka pevné čelisti	550 mm	550 mm	650 mm	650 mm
Rozevření čelisti / max.	875 mm	875 mm	1020 mm	1020 mm
Hloubka čelisti	610 mm	610 mm	650 mm	650 mm
Délka nože	190 mm	190 mm	190 mm	190 mm
Sťřižná síla - horní nože	290 t	290 t	365 t	365 t
Drťicí síla - hrot čelisti	90 t	90 t	115 t	115 t
Provozní tlak				
Otevírání/zavírání	350 bar	350 bar	350 bar	350 bar
Otáčení	-	max. 170 bar	-	max. 170 bar
Průtok oleje				
Otevírání/zavírání	150 - 250 l/min	150 - 250 l/min	250 - 350 l/min	250 - 350 l/min
Otáčení	-	35 - 50 l/min	-	35 - 50 l/min
Cyklus ³				
Zavírání	2,5 s	2,5 s	2,7 s	2,7 s
Otevírání	2,9 s	2,9 s	2,9 s	2,9 s
Hydraulické připojky				
Otevírání/zavírání	SAE 1" 6000 psi	SAE 1" 6000 psi	SAE 1" 6000 psi	SAE 1" 6000 psi
Otáčení	-	M 20 x 1,5	-	M 20 x 1,5
Hadicová vedení (vnitřní průměr)				
Otevírání/zavírání	min. 25 mm	min. 25 mm	min. 25 mm	min. 25 mm
Otáčení	-	8 mm	-	8 mm
Potrubí (průměr a tloušťka stěny)				
Otevírání/zavírání	min. 30 x 4 mm	min. 30 x 4 mm	min. 30 x 4 mm	min. 30 x 4 mm
Otáčení	-	12 x 1,5 mm	-	12 x 1,5 mm
Schéma uspořádání otvorů (skupina)	9	9	10	10

¹ Údaj o hmotnosti platí pouze pro standardní nosiče. Jakékoli odchylky musí být odsouhlaseny se společností Epiroc a/nebo s výrobcem nosiče.

² Hydraulický demoliční drtič včetně desky adaptéru střední velikosti. Mějte na paměti, že pracovní hmotnost může být, v závislosti na použité desce adaptéru, značně vyšší.

³ Při maximálním průtoku oleje

Typ	BP 4050 provedení bez otoče	BP 4050 provedení s otočí
Hmotnostní třída nosiče ¹	40 - 55 t	43 - 55 t
Provozní hmotnost ²	4450 kg	5390 kg
Hmotnost bez adaptéru	4100 kg	4940 kg
Rozměry		
Délka	2980 mm	3395 mm
Šířka	1610 mm	1610 mm
Hloubka	860 mm	1010 mm
Šířka pohyblivé čelisti	680 mm	680 mm
Šířka pevné čelisti	725 mm	725 mm
Rozevření čelisti / max.	1200 mm	1200 mm
Hloubka čelisti	800 mm	800 mm
Délka nože	240 mm	240 mm
Střížná síla - horní nože	310 t	310 t
Drťicí síla - hrot čelisti	131 t	131 t
Provozní tlak		
Otevírání/zavírání	350 bar	350 bar
Otáčení	-	max. 115 bar
Průtok oleje		
Otevírání/zavírání	300 - 400 l/min	300 - 400 l/min
Otáčení	-	35 - 50 l/min
Cyklus ³		
Zavírání	3,3 s	3,3 s
Otevírání	3,1 s	3,1 s
Hydraulické přípojky		
Otevírání/zavírání	SAE 1" 6000 psi	SAE 1" 6000 psi
Otáčení	-	M 20 x 1,5
Hadicová vedení (vnitřní průměr)		
Otevírání/zavírání	min. 25 mm	min. 25 mm
Otáčení	-	8 mm
Potrubí (průměr a tloušťka stěny)		
Otevírání/zavírání	min. 30 x 4 mm	min. 30 x 4 mm
Otáčení	-	12 x 1,5 mm
Schéma uspořádání otvorů (skupina)	11	11

¹ Údaj o hmotnosti platí pouze pro standardní nosiče. Jakékoli odchylky musí být odsouhlaseny se společností Epiroc a/nebo s výrobcem nosiče.

² Hydraulický demoliční drtič včetně desky adaptéru střední velikosti. Mějte na paměti, že pracovní hmotnost může být, v závislosti na použité desce adaptéru, značně vyšší.

³ Při maximálním průtoku oleje

13 Prohlášení o shodě ES (Směrnice 2006/42/ES)

My, společnost Construction Tools GmbH, tímto prohlašujeme, že stroje uvedené dále odpovídají ustanovením směrnice EU 2006/42/ES (směrnice o strojních zařízeních) a dále harmonizovaným normám uvedeným níže.

Velkoobjemový drtič

BP 1650

BP 2050

BP 3050

BP 4050

Byly uplatněny následující harmonizované normy:

- EN ISO 12100

Zástupce oprávněný k podepisování technické dokumentace:

Stephan Schröer

Construction Tools GmbH

45143 Essen

Germany

Oprávněný zástupce:

viz příslušné samostatné originální prohlášení o shodě v ES

Výrobce:

Construction Tools GmbH

45143 Essen

Germany

Je zakázáno dokument používat nepovoleným způsobem a kopírovat jeho obsah, a to i po částech. To platí zvláště pro obchodní značky, názvy modelů, čísla dílů a výkresy.

© Construction Tools GmbH | 3390 5122 12 | 2023-10-17