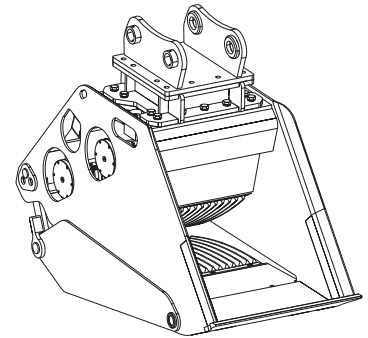


## Bezpečnostní pokyny a návod k používání Hydraulická drticí lopata



Interaktivní a aktualizované katalogy náhradních dílů naleznete na:  
[www.epiroc.com/technicaldocumentation](http://www.epiroc.com/technicaldocumentation)



# Obsah

<b>1 Úvod</b>	<b>7</b>
1.1 O těchto Bezpečnostních pokynech a návodu k obsluze	7
<b>2 Bezpečnostní pokyny</b>	<b>8</b>
2.1 Signální slova	8
2.2 Odborná způsobilost	9
2.3 Určené použití	9
2.4 Použití k jinému než určenému účelu	10
2.5 Ochranné prostředky	10
2.6 Nosič, bezpečnostní opatření	10
2.7 Přeprava, bezpečnostní opatření	11
2.8 Hydraulická instalace, opatření	11
2.9 Náplně / spotřební materiály, bezpečnostní opatření	12
2.10 Výbuch a požár, bezpečnostní opatření	12
2.11 Zasažení elektrickým proudem, bezpečnostní opatření	13
2.12 Padající kameny, bezpečnostní opatření	13
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	14
<b>3 Přehled</b>	<b>15</b>
3.1 Popis zařízení	15
3.2 Funkce	16
3.3 Popisky / štítky	16
3.3.1 Typový štítek	16
3.3.2 Štítky	17
3.4 Použití	18
3.5 Záruka	18
3.6 Odstranění obalu	18
3.7 Rozsah dodávky	18
<b>4 Přeprava</b>	<b>19</b>
4.1 Přeprava použitím jeřábu	19
4.2 Přeprava použitím vysokozdvizného vozíku	19
4.3 Přeprava použitím nákladního vozidla	20
<b>5 Montáž</b>	<b>21</b>
5.1 Náplně / maziva	21
5.1.1 Minerální hydraulický olej	21
5.1.2 Neminerální hydraulický olej	21
5.1.3 Mazivo	21
5.2 Výroba adaptačního mezikusu	22
5.3 Montáž adaptačního mezikusu	22

<b>5.4</b>	<b>Připojení hydraulického zařízení k nosiči</b> .....	<b>23</b>
5.4.1	Mechanická montážní hlediska .....	23
5.4.2	První instalace / provedení hydraulických připojení .....	24
<b>5.5</b>	<b>Odpojení hydraulického zařízení od nosiče</b> .....	<b>26</b>
5.5.1	Demontáž hydraulických přípojek .....	26
5.5.2	Mechanická demontáž .....	26
<b>5.6</b>	<b>Demontáž adaptačního mezikusu</b> .....	<b>27</b>
<b>6</b>	<b>Provoz</b> .....	<b>28</b>
6.1	Přípravy před zahájením práce .....	28
6.2	Zapnutí a vypnutí drticí lopaty .....	29
6.3	Funkční zkouška .....	29
<b>6.4</b>	<b>Správná obsluha</b> .....	<b>30</b>
6.4.1	Naplnění drticí lopaty .....	30
6.4.2	Drcení materiálu .....	30
6.4.3	Srovnávání rozdrceného materiálu .....	30
6.4.4	Uvolnění zablokovaného materiálu .....	30
6.4.5	Přerušení práce .....	31
6.4.6	Vysoká okolní teplota .....	31
6.4.7	Nízká okolní teplota .....	31
<b>6.5</b>	<b>Zakázaný pracovní postup</b> .....	<b>32</b>
6.5.1	Nespolehlivý podklad .....	32
6.5.2	Použití nad řetězem .....	32
6.5.3	Přemísťování nosiče .....	32
6.5.4	Údery/sekání .....	32
6.5.5	Koncové polohy válce .....	33
6.5.6	Použití pod vodou .....	33
<b>6.6</b>	<b>Nastavení výstupního otvoru čelistí BC 2100</b> .....	<b>33</b>
<b>6.7</b>	<b>Nastavení výstupního otvoru čelistí BC 2500, BC 3700, BC 5300</b> .....	<b>35</b>
<b>7</b>	<b>Údržba</b> .....	<b>37</b>
7.1	Plán údržby .....	38
7.2	Uvolnění tlaku v hydraulické soustavě .....	40
<b>7.3</b>	<b>Čistění</b> .....	<b>40</b>
7.3.1	Přípravy .....	40
7.3.2	Postup .....	40
7.4	Kontrola hydraulického příslušenství a desky adaptéru se zaměřením na výskyt trhlin .....	40
7.5	Kontroly hydraulických vedení .....	41
7.6	Kontroly šroubových spojů .....	41
7.7	Kontroly a čištění filtru hydraulického oleje na nosiči .....	41
7.8	Mazání excentrického mechanismu .....	41
7.9	Výměna opotřebitelných dílů .....	42
7.10	Šroubové spoje / Utahovací momenty .....	45
<b>8</b>	<b>Odstraňování závad</b> .....	<b>46</b>
8.1	Drtecí lopata nefunguje .....	46
8.2	Nízká rázová síla čelistí .....	46
8.3	Nízká produktivita při drcení .....	46
8.4	Nezvyklý zvuk během provozu .....	46
8.5	Dochází k únikům oleje z ovládacích bloků .....	46

---

8.6	Dochází k únikům oleje z převodové skříně.....	46
8.7	Dochází k únikům oleje z hydromotorů .....	47
8.8	Trhliny vzniklé při svařování drticí lopaty a/nebo desky adaptéru .....	47
<b>9</b>	<b>Oprava.....</b>	<b>48</b>
9.1	Zasílání hydraulického zařízení na opravy .....	48
9.2	Svařování .....	48
<b>10</b>	<b>Uskladnění .....</b>	<b>49</b>
10.1	Dlouhodobé uskladnění .....	49
10.2	Hydraulické hadice .....	49
<b>11</b>	<b>Likvidace.....</b>	<b>50</b>
11.1	Drticí lopata .....	50
11.2	Hydraulické hadice .....	50
11.3	Hydraulický olej.....	50
<b>12</b>	<b>Technické údaje .....</b>	<b>51</b>
12.1	Schéma hydraulického zapojení bloku ovládacích ventilů BC 2100, BC 2500, BC 3700 .....	52
12.2	Schéma hydraulického zapojení bloku ovládacích ventilů BC 5300.....	53
<b>13</b>	<b>Prohlášení o shodě ES (Směrnice 2006/42/ES).....</b>	<b>54</b>



# 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

Symbole 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.

Uschovejte 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. Uschovejte 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 Oznamení jsou v těchto Bezpečnostních pokynech a návodu k používání použita následovně:

<b>NEBEZPEČÍ</b>	označuje nebezpečnou situaci, která - pokud se jí nezabrání - má za následek smrt nebo závažné zranění.
<b>VAROVÁNÍ</b>	označuje nebezpečnou situaci, která - pokud se jí nezabrání - by mohla mít za následek smrt nebo závažné zranění.
<b>POZOR</b>	označuje nebezpečnou situaci, která - pokud se jí nezabrání - by mohla mít za následek lehčí nebo střední zranění.
<b>OZNÁMENÍ</b>	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 přečetly a pochopily kapitolu o bezpečnosti a přepravě těchto Bezpečnostních pokynů a návodu k použití.

**Montáž, údržba, 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.

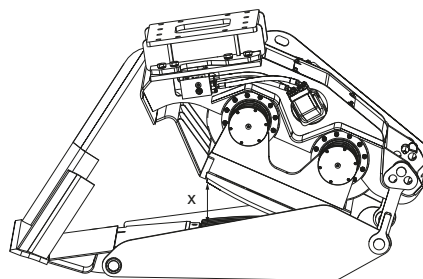
## 2.3 Určené použití

Drticí lopata je určena ke zmenšování objemu inertních materiálů pocházejících z demolic.

Drticí lopatu připojujte pouze k hydraulickému nosiči s vhodnou nosností. Před připojením drtící lopaty k nosiči a jejím uvedením do provozu si přečtěte bezpečnostní pokyny a návod k použití poskytnutý výrobcem nosiče. Dodržujte všechny pokyny.

Drticí lopatu používejte pouze k těmto pracovním činnostem:

- Drcení a drolení kameniva, betonu, asfaltu, zdiva atd...
- Drcení tvrdých materiálů, jako žuly nebo porfyrů je přípustné za předpokladu, že velikost kusů těchto materiálů je menší než 90 % velikosti x vstupního otvoru čelistí.



- Při drcení materiálů s velmi vysokou tvrdostí by se mělo provádět při velikosti kusů těchto materiálů, která je menší než 60 % velikosti x vstupního otvoru čelistí.
- Odklizení a odhrnování rozdrčeného materiálu z pracovní oblasti.
- Nepřetržitý provoz (24 hodin/7 dnů) není povolen a vyžaduje dodatečné technické činnosti a servisní intervaly. S požadavky na poskytnutí technické podpory se obraťte na zákaznické středisko / autorizovaného prodejce výrobků společnosti Epiroc ve své oblasti.

Určené použití rovněž předpokládá dodržení všech instrukcí uvedených v těchto Bezpečnostních pokynech a návodu k používání.

## 2.4 Použití k jinému než určenému účelu

Nikdy drticí lopatu nepoužívejte:

- v nepřetržitém provozu (24 hodin/7 dnů).

Tento způsob používání by měl za následek poškození drticí lopaty.

- k přímé těžbě nebo k provádění výkopů

Tato činnost drticí lopatu poškozuje.

- ke zpracování mokrého materiálu

Tato činnost zkracuje životnost čelistí. Kontinuální rozměňování zkracuje životnost celé drticí lopaty.

- k zatloukání nebo sekání

Tato činnost drticí lopatu ničí.

- jako podporu při přemísťování nosiče

Tato činnost drticí lopatu poškozuje.

- ke zvedání nebo přepravě osob

Toto počínání může mít za následek těžké nebo smrtelné zranění.

- ke zvedání nebo přepravě břemen

Tato činnost drticí lopatu poškozuje.

- při teplotách nad 100 °C nebo pod -20 °C

Tato činnost drticí lopatu ničí.

- pod vodou

Tato činnost drticí lopatu ničí.

- 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.

- Při práci nenoste šperky a nemějte rozpuštěné dlouhé vlasy. Pohybující se části stroje by vám mohly zachytit vlasy nebo šperky a způsobit vám vážné zranění.
- Noste pohodlný, těsně přiléhající pracovní oděv. Pohybující se části stroje mohou zachytit volný oděv a způsobit vám vážné zranění.

Vždy používejte následující osobní ochranné prostředky:

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

## 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.

Vždy mějte na paměti celkové zatížení (hmotnost drticí lopaty + hmotnost naloženého materiálu + hmotnost desky adaptéru + hmotnost příslušenství).

Použití nosiče, jehož nosnost je příliš vysoká, může způsobit přetížení drticí lopaty.

- ▶ Drticí lopatu připojujte pouze k hydraulickému nosiči o vhodné nosnosti.
- ▶ Nosič musí zůstat vždy stabilní.
- ▶ Při instalaci na kolové nakladače je povinné opření stabilizátoru o terén před připojením a zvednutím drticí lopaty.
- ▶ Před připojením drticí lopaty k nosiči a jeho provozováním si přečtěte Bezpečnostní pokyny a návod k použití výrobce nosiče. Dodržujte všechny pokyny.

## 2.7 Přeprava, 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 přemisťujte jen pod dohledem.
- ▶ Používejte výhradně schválené zdvihací vybavení a prostředky s dostatečnou nosností.
- ▶ Nepoužívejte zvedací zařízení (lana, pásy, řetězy, závěsná oka atd.), která jsou opotřebovaná.
- ▶ Zdvíhací 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 přemisťované 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.

## 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:
  - Hydraulické hadice se 4 výztužnými ocelovými dráty podle DIN EN 856 4SH,
  - 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 rozlití 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 drticí lopatou mohou vybuchnout.

- ▶ Nikdy nepracujte s drticí lopatou v bezprostřední blízkosti výbušnin.
- ▶ Přesvědčte se, že v zemi nejsou skryty žádné výbušniny.
- ▶ Zkontrolujte plány uložení plynového vedení v prostoru celého pracoviště.

### ▲ NEBEZPEČÍ Exploze a požár

Při provozu drticí lopaty mohou vznikat jiskry, které zapalují vysoce hořlavé plyny. To může vést k požáru nebo výbuchu.

- ▶ 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

Vzduch bohatý na prach může vytvořit výbušnou atmosféru, která se může při provozu drticí lopaty vznítit. To může vést k požáru nebo výbuchu.

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

## 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.

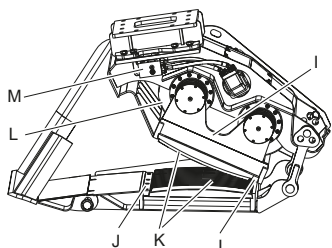
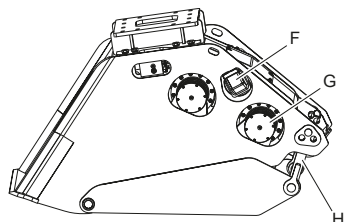
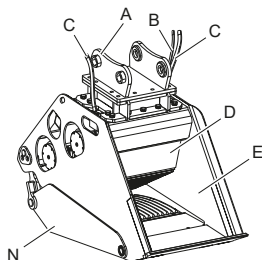
- ▶ Zachyťte veškerý hydraulický olej, který unikne, aby se zabránilo znečištění životního prostředí. Pro menší objemy použijte absorpční látku (v případě nouze použijte zeminu). V případě velkých úniků s obsahem hydraulického oleje se olej nesmí vysát a proniknout do půdy nebo do vodní hladiny nebo 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 zařízení. Skutečné podrobnosti se mohou lišit.

**Ujistěte se, že okruh nosiče je nastaven v „dvojčinném“ režimu (nůžky nebo drapák).**



- H. Nastavitelné součásti **napínacího systému** vám umožňují měnit velikost výstupního otvoru čelistí. Čím menší je tento otvor, tím menší je velikost rozdrceného materiálu.
  - I. Můstky spojují osy s horní čelistí.
  - J. **Klíny** zajišťují čelisti.
  - K. **Čelisti** jsou odlitky, jejichž fyzikální vlastnosti a geometrie usnadňují drcení materiálu.
  - L. **Převodová skříň** chrání pracovní mechanismy poháněné motorem nosiče.
  - M. **Ovládací bloky** jsou hydraulické jednotky, které chrání a ovládají spouštění a zastavování a rovněž umožňují změnu směru otáčení motorů.
  - N. **Dolní opěrná část** je připevněna ke skříni pomocí dvou čepů a dvou nastavitelných napínáků tak, aby byla umožněna úprava velikosti výstupního otvoru čelistí. Dolní čelist je připevněna k dolní opěrné části.
- A. Drtící lopata se k nosiči připojuje prostřednictvím **desky adaptéru**. Deska adaptéru není zahrnuta v rozsahu dodávky drtící lopaty.
  - B. Vedení pro odvádění oleje z netěsností
  - C. Tlakové vedení
  - D. **Pohyblivá opora** sestává z horní čelisti, můstků, kolíků a převodové skříně.
  - E. **Skříň** obklopuje celou sadu jednotek nacházejících se v pohyblivé opoře. Je rovněž opatřena závitovými otvory, jejichž prostřednictvím se připevňuje deska adaptéru.
  - F. **Hydraulické motory** uvádějí pohyblivou oporu do pohybu.
  - G. Sada **hřídelových řemenic** přenáší pohyb od hydraulických motorů na pohyblivou oporu. Hřídelové řemenice jsou připojeny k excentrickým čepům, s nimiž společně tvoří výstředníkový mechanismus.

## 3.2 Funkce

Funkce drticí lopaty je zjednodušeným způsobem popsána níže:

Tlakové vedení přivádí olej do ovládacího bloku drticí lopaty. Ovládací blok pak zásobuje hydraulické motory olejem o regulovaném tlaku a průtoku.

Hydraulické motory uvádějí do pohybu horní čelist. Pevná dolní čelist vytváří nezbytný protitlak, který je potřebný k drcení materiálu. Drtící lopata se během postupu drcení nachází ve svislé poloze. Rozdrcené materiál tak může vypadávat směrem dolů.

- G. 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.
- H. CE symbol označuje, že hydraulické zařízení bylo vyrobeno v souladu s CE. Další informace o tom můžete najít v přiloženém Prohlášení o shodě EU.
- I. Symbol EAC znamená, že stroj je schválen k používání podle příslušných směrnic EAC.

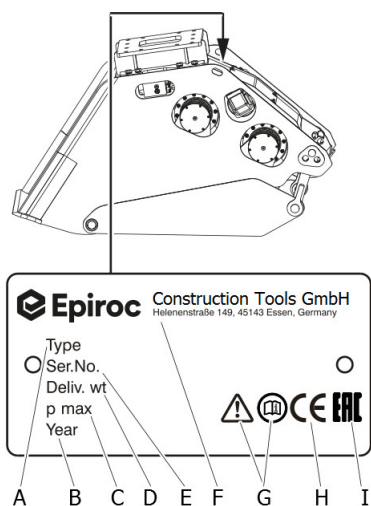
## 3.3 Popisky / štítky

### ▲ 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
- D. Hmotnost hydraulického zařízení
- E. Výrobní číslo
- F. Jméno a adresa výrobce



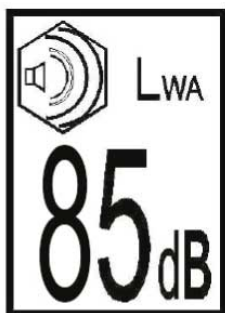
### 3.3.2 Štítky

#### Přečtěte si všechny pokyny



Varovný symbol a knižní symbol označují, že před užíváním hydraulického zařízení je nutno si přečíst tyto Bezpečnostní pokyny a návod k používání a zejména kapitolu o bezpečnosti.

#### Hladina hluku



Hladina hluku: 85 dB.  
Používejte ochranu sluchu.

#### Nebezpečná oblast



V nebezpečné oblasti o velikosti minimálně 20 m 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.

#### Systém pod vysokým tlakem



Štítek upozorňuje na to, že systém je pod vysokým tlakem.  
Před zahájením provádění servisních činností uvolněte tlak v hydraulickém systému.

#### Nebezpečí rozdrčení



Hrozí nebezpečí rozdrčení mezi pohyblivými součástmi. Udržujte bezpečnou vzdálenost od pohyblivých součástí.

#### Nebezpečí zachycení



Svěrací bod. Hrozí nebezpečí zachycení. Udržujte bezpečnou vzdálenost od pohyblivých součástí.

#### Nebezpečí popálení



Hrozí nebezpečí popálení. Nikdy se nedotýkejte horkých součástí. Před zahájením servisních činností nechte tyto součásti vychladnout.

#### Nebezpečí způsobené vystřikujícím horkým hydraulickým olejem



Proudy horkého hydraulického oleje, které jsou vystřikovány pod vysokým tlakem, mohou způsobit vážné zranění. Před zahájením provádění servisních činností uvolněte tlak v hydraulickém systému.

### 3.4 Použití

Oblast	Typ použití
Recyklace	Drcení inertního demoličního materiálu, jako asfaltu, kameniva a betonových úlomků, přímo na staveništi
Demoliční práce	Drcení vytěženého materiálu v povrchových dolech a lomech

### 3.5 Záruka

Záruka nebo odpovědnost za výrobek ztrácí platnost v následujících případech:

- Použití k jinému než určenému účelu
- Nепrovádění 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 hydraulické drticí lopaty zahrnuje tyto položky:

- Hydraulická drticí lopata
- 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

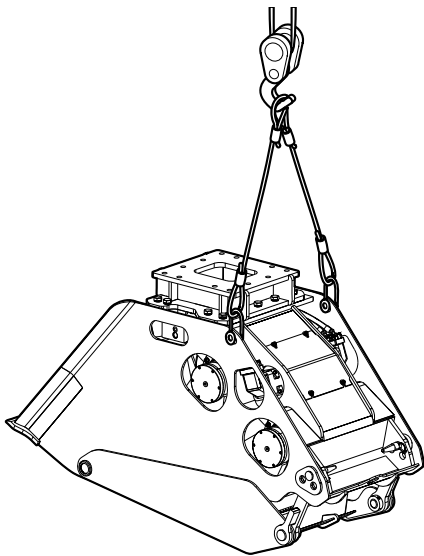
### ▲ VAROVÁNÍ Překlopení zvedacího zařízení / spadnutí hydraulického zařízení

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

- ▶ Hydraulické zařízení přeppravujte 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.

### 4.1 Přeprava použitím jeřábu

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



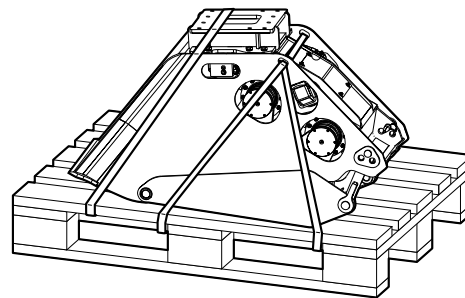
- Pomalu hydraulické zařízení zvedejte.
- Umístěte hydraulické příslušenství na paletu.

### 4.2 Přeprava použitím vysokozdvížného vozíku

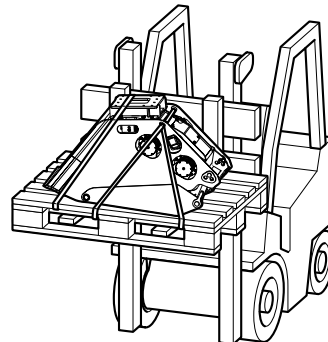
#### ▲ VAROVÁNÍ Převržení hydraulického příslušenství

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 zařízení nemohlo převrhnout.



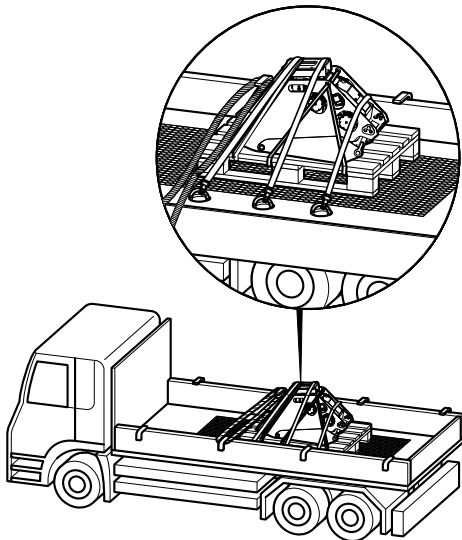
- Pomalu zvedněte paletu s hydraulickým příslušenstvím.
- Paletu s hydraulickým příslušenstvím přepravte na určené místo.

## 4.3 Přeprava použitím nákladního vozidla

### ▲ 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 měl používat olej HLP 68 nebo vyšší.

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

Optimální rozsah viskozity	= 40 - 60 cSt
Max. počáteční viskozita	= 2000 cSt
Max. teplota oleje	= 80 °C

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

- Zkontrolujte olejový filtr!

Do zpětného okruhu hydraulického systému musí být začleněn olejový filtr. Maximální povolená světlost oka olejového filtru činí 20 mikronů. Aby byl zajištěn bezproblémový provoz, doporučuje se použití filtrů s odlučovací schopností 10 µm.

### 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 určena pro používání s minerálními oleji. obraťte 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.

Free flow Grease

400 g patrony baleno po 12 patronách: číslo dílu 3363 1222 50

## 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 navrhnout 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 adaptačního mezikusu

**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.
- Umístěte drticí lopatu do dosahu nosiče.
- Před namontováním naneste na závity šroubů (A) s vnitřním šestihranem prostředek proti zadření.

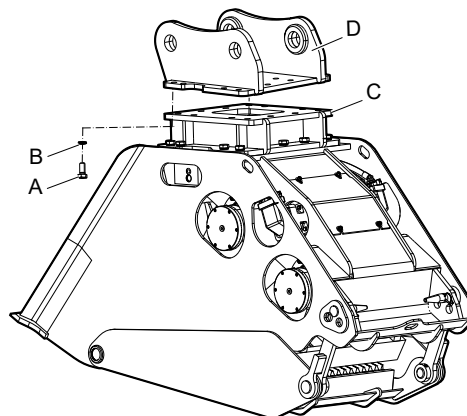
Kontaktní plochy hlavy šroubu a pojistných podložek (B) nesmí být namazány.

### ▲ 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 pripojovací deskou (C) drticí lopaty.



- Na každý šroub nasadte pár pojistných podložek (B).
- Inbusovým klíčem dotáhněte inbusové šrouby (A).
- Inbusové šrouby (A) dotáhněte na požadovaný utahovací moment.

Typ	Velikost klíče	Utahovací moment
BC 2100	17 mm	390 Nm
BC 2500	22 mm	1500 Nm
BC 3700	22 mm	1500 Nm
BC 5300	27 mm	2300 Nm

## 5.4 Připojení hydraulického zařízení k nosiči

### 5.4.1 Mechanická montážní hlediska

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 adaptačním mezikusu.

#### ▲ VAROVÁNÍ Poranění dotykem

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

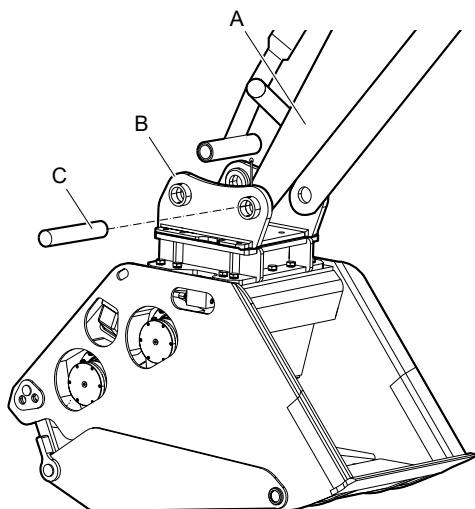
Během připevňování desky adaptéru k výložníku se může vychýlit válec páky.

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

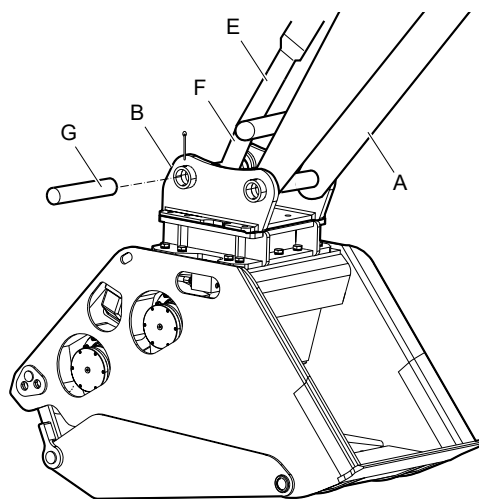
#### ▲ VAROVÁNÍ Uříznutí nebo poranění rukou a prstů

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

- ▶ Nikdy nepoužívejte prsty ke kontrole otvorů nebo montážních ploch.
- Nechte vašeho pomocníka, ať vám dá pokyn, až budou otvory v adaptačním mezikusu (B) a ve výložníku (A) řádně zarovnané.
- Namontujte čep násady (C) a zajistěte jej.



- Vysouvejte ovládací válec (E), dokud se otvor v táhle (F) nevyrovná s otvorem v desce adaptéru (B).



- Namontujte čep táhla (G) a zajistěte jej.
- Pečlivě přesuňte ovládací válec (E) do obou koncových poloh.

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

## 5.4.2 První instalace / provedení hydraulických připojení

### ▲ VAROVÁNÍ Poškození v důsledku nesprávného nastavení tlaku oleje

Nesprávné nastavení tlaku oleje může mít za následek vznik vážných škod na majetku a na životním prostředí.

- ▶ Před nainstalováním hydraulického zařízení na nosič zkontrolujte nastavení tlaku oleje v tlakovém vedení »P« pomocí zařízení ke zkoušení tlaku a průtoku hydraulických kapalin.
- ▶ Pomocí přídavného manometru namontovaném mezi zařízením ke zkoušení tlaku a průtoku hydraulických kapalin a vedením nádrže »T« zkontrolujte tlak ve vedení nádrže/zpětném vedení.
- ▶ Ujistěte se, že jsou splněny technické specifikace (viz kapitola **Technické údaje**).

### ▲ VAROVÁNÍ Neočekávaný pohyb

Neočekávané pohyby nosiče mohou způsobit vážné zranění.

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

Před nainstalováním hadic mezi drticí lopatu a nosič je nutno nastavit následující tlaky a průtoky v hydraulických okruzích:

1. Nainstalujte tlakoměry na konce tlakového vedení na výložníku nosiče.
2. **Ujistěte se, že okruh nosiče je nastaven v „dvojčinném“ režimu (nůžky nebo drapák).**
3. Ujistěte, že uzavírací ventily na koncích tlakového vedení na výložníku nosiče jsou v zavřené poloze, aby se zabránilo průtoku hydraulického oleje až do drticí lopaty.
4. Spusťte motor nosiče a zvyšte teplotu hydraulického oleje na minimálně 40 °C.
5. Po dosažení plných otáček motoru nosiče uveďte v činnost ovládací ventil drticí lopaty a odečtěte hodnoty tlaku na tlakoměrech obou vedení. Tento tlak odpovídá nastavenému tlaku pojistného ventilu okruhu nosiče a jeho hodnota by měla být nastavena podle následující tabulky:

BC 2100, BC 2500, BC 3700

Tlakové vedení statický	250 bar
Vedení nádrže statický (nezablokované)	150 - 250 bar

BC 5300

Tlakové vedení statický	320 bar
Vedení nádrže statický (nezablokované)	150 - 250 bar

6. Zastavte motor nosiče. Odstraňte zátky (nebo krycí víčka) z uzavíracích ventilů a nainstalujte průtokoměr. Otevřete uzavírací ventily.
7. Po uvedení nosiče do pracovního režimu se ujistěte, že maximální průtok za žádných okolností nepřekračuje tyto hodnoty:

s průtokovým ventilem a bez něj

<b>BC 2100</b>	150 l/min při tlaku 40 bar
<b>BC 2500</b>	175 l/min při tlaku 40 bar
<b>BC 3700</b>	190 l/min při tlaku 40 bar
<b>BC 5300</b>	300 l/min při tlaku 40 bar

8. Po zkontrolování správné hodnoty průtoku oleje zastavte motor nosiče, zavřete uzavírací ventily a odstraňte průtokoměr a hadice.
9. Propojení mezi drticí lopatou a nosičem musí být realizováno prostřednictvím celkem tří hadic.  
**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.
10. Vypněte nosič.
11. Uvolněte tlak v hydraulické soustavě v souladu s bezpečnostními pokyny a návodem k obsluze od výrobce nosiče.
12. 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.

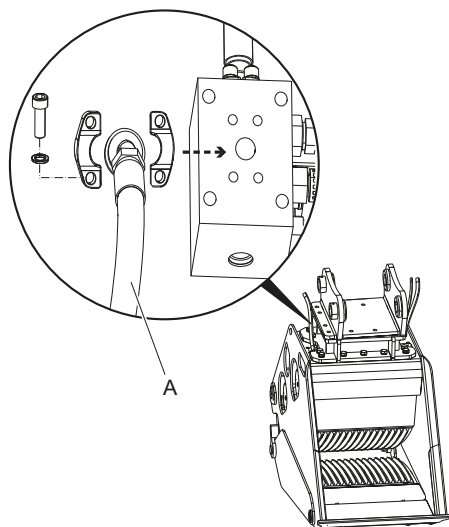
- ▶ Před připojením hydraulických hadic hydraulická vedení a přípojky vyčistěte.
- ▶ Znečištěná hydraulická vedení nechte propláchnout specializovaným podnikem.
- ▶ Znečištěné přípojky hydraulických vedení vyčistěte pomocí univerzálního čistícího prostředku rozpouštějícího mastnoty.
- ▶ Řiďte se informacemi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

13. Odstraňte kryty / slepé příruby z kanálů a uschovejte je na bezpečném místě.

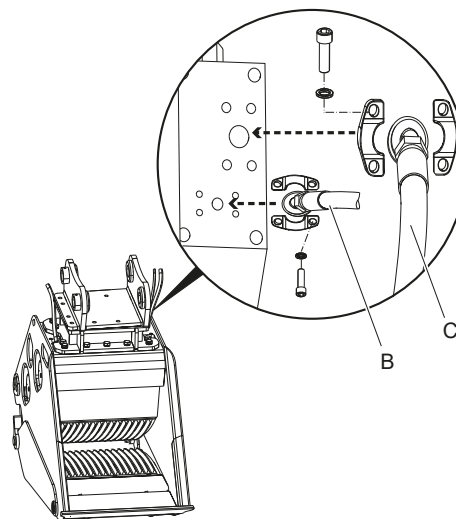
14. Zkontrolujte, zda přípojky nejsou poškozené.

15. Vyměňte všechny poškozené přípojky.

16. Přimontujte tlakové vedení (A) k přípojkám drticí lopaty a k uzavíracímu ventilu na nosiči tak, aby toto vedení nebylo namáháno kroucením.



17. Přimontujte tlakové vedení (C) k přípojkám drticí lopaty a k uzavíracímu ventilu na nosiči tak, aby toto vedení nebylo namáháno kroucením.



18. Připojte vedení (B) pro olej z netěsností k drticí lopatě a k přípojce nacházející se buď na filtru umístěném bezprostředně před hydraulickou nádrží, nebo přímo k nádrži.

19. Zkontrolujte polohu tlakových a zpětných hadic.

Nainstalování hadic s připojením k nesprávným přípojkám může způsobit poškození drticí lopaty.

**OZNÁMENÍ!** Nebezpečí poškození v důsledku nesprávné instalace hydraulických hadic

Nesprávně nainstalované hydraulické hadice mohou mít za následek vážné poškození hydraulického motoru, zejména jeho těsnění. Maximální tlak v potrubí pro odvádění oleje z netěsností činí 4 bar.

- ▶ Potrubí pro odvádění oleje z netěsností nainstalujte vždy tak, aby vedlo od příslušné přípojky na drticí lopatě přímo k hydraulické nádrži nebo k filtru umístěnému bezprostředně před hydraulickou nádrží.
- ▶ Potrubí pro odvádění oleje z netěsností drticí lopaty nikdy nepřipojujte k jiným vypouštěcím vedením na nosiči. Takové počínání může mít za následek vznik nadměrného zpětného tlaku ve vedení pro odvádění oleje z netěsností drticí lopaty.
- ▶ Hydraulické hadice nainstalujte tak, aby měly vždy dostatečnou vůli při otáčivých pohybech výložníku prováděných v různých směrech.
- ▶ Tlak ve vedení pro odvádění oleje z netěsností kontrolujte při každé montáži hydraulického příslušenství na nosič.

20. Do potrubí pro odvádění oleje z netěsností nainstalujte tlakoměr.
21. Otevřete uzavírací ventily olejových vedení na nosiči směrem k lopatě. Začněte tlakové vedení (obvykle na pravé straně výložníku nosiče, což je však umístění, které se může v závislosti na výrobci nosiče lišit; proto je před otevřením třeba zkontrolovat, která strana je stranou nádrže) a poté otevřete tlakové vedení.
22. Spusťte spalovací motor nosiče.
23. Zvedněte drticí lopatu ze země, nechejte motor běžet volnoběžnými nebo nízkými otáčkami a sešlápněte ovládací pedál drticí lopaty po dobu asi 2 minut, aby bylo umožněno odzdušnění hydraulického systému a současně provedení jeho kontroly zaměřené na netěsnosti. Vyskytnou-li se netěsnosti, ihned je odstraňte.
24. Zkontrolujte tlak ve vedení pro odvádění oleje z netěsností. Tento tlak by v žádném případě neměl překročit hodnotu 4 bar.
25. Zastavte provoz drticí lopaty.
26. Znovu zkontrolujte tlak ve vedení pro odvádění oleje z netěsností.  
Tento tlak by nyní měl být nulový.  
Působí-li tlak, je tento stav způsoben zpětným tlakem přiváděným z okruhu nosiče. Je nutno zjistit a odstranit přesnou příčinu tohoto stavu (zkontrolujte, zda je vedení pro olej z netěsností drticí lopaty připojeno k ostatním vedením pro odvádění oleje z agregátů nosiče, jako například z hydromotoru otoče nebo hydromotoru pojezdu; pokud tomu tak je, musí být odvod oleje z netěsností připojen přímo k nádrži nebo k filtru umístěnému bezprostředně před nádrží).
27. Má-li tlak ve vedení pro olej z netěsností drticí lopaty správnou velikost, zvedněte drticí lopatu a přestavte ji do klidové polohy.
28. Zastavte spalovací motor nosiče.
29. Odmontujte tlakoměry připojené k tlakovému vedení, k vedení nádrže a k vedení pro olej z netěsností.

## 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

Drticí lopata, hadice, trubky a připojovací armatury se během provozu silně zahřívají. Jestliže se jich dotknete, můžete utrpět 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.
- Vyrážte šroub táhla ocelovým trnem a kladivem.
- Zapněte nosič.
- Zatáhněte vyrovnávací válec.
- Vyrážte šroub páky ocelovým trnem a kladivem.
- Vyrážte 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.

## 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

Drtící lopata, hadice, trubky a připojovací armatury se během provozu silně zahřívají. Jestliže se jich dotknete, můžete utrpět 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.

**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.

- ▶ Zabezpečte nebezpečnou zónu o minimálním rozsahu 20 m.
- ▶ Ihned zastavte hydraulické příslušenství, vstoupí-li někdo do nebezpečné zóny.
- ▶ Zavřete čelní sklo a boční okna kabiny řidiče.
- Před spuštěním drtící lopaty se ujistěte, zda
  - je drtící lopata úplná,
  - drtící lopata ani deska adaptéru nevykazují známky trhlin.
  - a žádná z přípojek hydraulických hadic není netěsná.

Požadované přípravné úkony před uvedením drtící lopaty do provozu závisí 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 drtící lopatě musí být během provozu v rozsahu 40 °C až +80 °C.

Plného výkonu drtící lopaty lze dosáhnout při teplotě oleje přibližně 60 °C.

- Přesvědčte se, že v nebezpečném pásmu nejsou žádní lidé.
- Zapněte nosič podle pokynů výrobce nosiče.

- Nechejte nosič zahřívát, dokud není dosažena provozní teplota předepsaná výrobcem nosiče.
- Uvedte nosič do pracovní polohy.

## 6.2 Zapnutí a vypnutí drticí lopaty

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

Hydraulické příslušenství se zapíná a vypíná použitím elektrických a hydraulických signálů.

Pokud máte nějaké dotazy týkajících 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).

Provedte výše uvedené činnosti, abyste zabránili nezamýšlenému spuštění hydraulického příslušenství.

## 6.3 Funkční zkouška

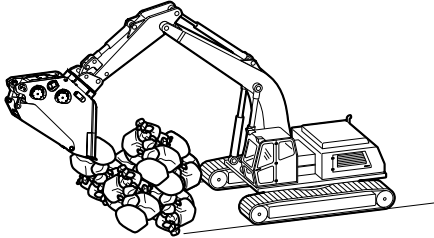
Před zahájením používání drticí lopaty vždy proveďte funkční zkoušku, abyste zkontrolovali, zda jsou těsná všechna hydraulická vedení a spoje a zda drticí lopata pracuje bez jakýchkoli problémů.

- Drticí lopatu připravte tak, abyste ji mohli začít používat (viz kapitola **Přípravné úkony před spuštěním**).
- Zvedněte drticí lopatu pomocí příslušné funkce výložníku nosiče a opatrně ji otočte.
- Poté drticí lopatu postupně aktivujte.
- Sledujte hydraulická vedení a zkontrolujte, zda drticí lopata řádně funguje.
- Vyskytnou-li se netěsnosti hydraulických hadic nebo jiné funkční poruchy, drticí lopatu neprodleně vypněte.
- Uvolněte tlak v hydraulické soustavě (viz kapitola **Uvolnění tlaku v hydraulické soustavě**).
- Drticí lopatu lze uvést znovu do provozu až po odstranění všech netěsností nebo funkčních poruch.

## 6.4 Správná obsluha

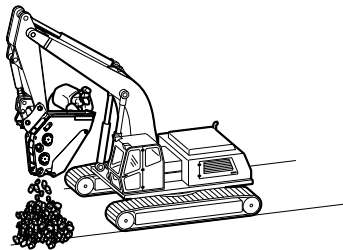
### 6.4.1 Naplnění drticí lopaty

- Naplňte drticí lopatu materiálem, který má být zpracován drcením.



### 6.4.2 Drcení materiálu

- Otočte drticí lopatu tak, aby výstupní otvor čelistí byl na spodní straně.
- Postupně uvádějte drticí lopatu v činnost, dokud nebude dosaženo maximálního počtu otáček.



- Jakmile rozdrtíte veškerý materiál uložený v drticí lopatě, postup naplnění a následného drcení zopakujte.

### 6.4.3 Srovnávání rozdrčeného materiálu

- Otočte prázdnou drticí lopatu do vodorovné polohy.
- Zlehka odtlačte rozdrčený materiál stranou tak, aby se srovnal terén nebo aby se vyklidila pracovní

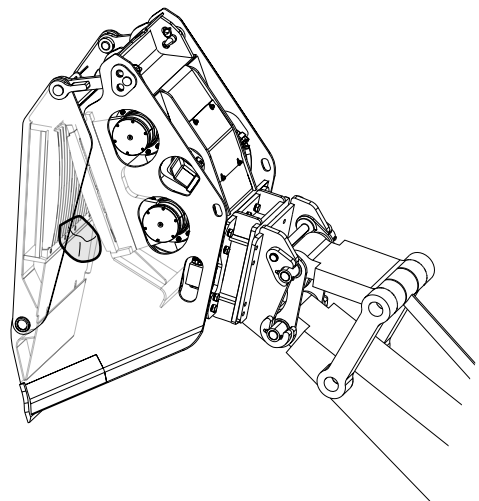


### 6.4.4 Uvolnění zablokovaného materiálu

#### ▲ VAROVÁNÍ Při provozu může dojít k zachycení nebo rozdrčení částí těla

Čelisti a drcený materiál mohou zachytit nebo rozdrtit části těla.

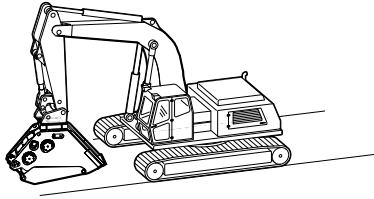
- ▶ Nikdy neodstraňujte překážku ručně.
- Zastavte drticí lopatu.
- Přepněte směr pohybu čelistí.
- Jsou-li čelisti stále zablokované, proveďte otočení drticí lopaty.



- V případě potřeby drticí lopatou mírně zatřeste.

### 6.4.5 Přerušování práce

- Umístěte drticí lopatu její dolní opěrnou plochou na vodorovný povrch.



- Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.

### 6.4.6 Vysoká okolní teplota

- Používejte pouze hydraulické oleje o dostatečné viskozitě.

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

### 6.4.7 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.

- ▶ S drticí lopatou nepracujte, dokud teplota hydraulického oleje nedosáhne alespoň 40 °C.
- Zapněte nosič podle pokynů výrobce nosiče.
- Nechejte nosič zahřívát, dokud není dosaženo provozní teploty požadované výrobcem nosiče.

**OZNÁMENÍ!** Poškození hydraulických dílů

Horký hydraulický olej způsobí poškození podchlazeného hydraulického příslušenství.

- ▶ Neplňte hydraulický systém horkým hydraulickým olejem.

Teplota hydraulického oleje nosiče musí dosáhnout alespoň 40 °C.

- Hydraulické příslušenství zapněte až poté, kdy teplota oleje dosáhne alespoň 40 °C.
- Zvedněte drticí lopatu a postupně ji uvádějte v činnost během zahřívací fáze.
- Během práce ponechte motor nosiče a čerpadel běžet i během přestávek.

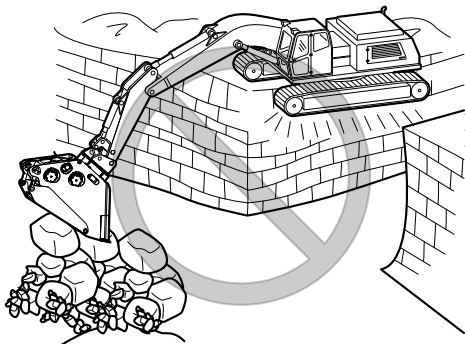
## 6.5 Zakázaný pracovní postup

### 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.

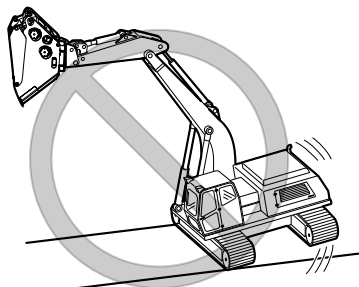


### 6.5.2 Použití nad řetězem

#### ▲ VAROVÁNÍ Nebezpečí převržení

Nosič se může převrhnout a způsobit zranění a škodu.

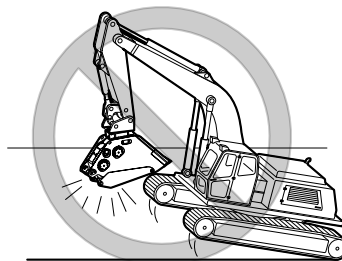
- ▶ Nikdy nepracujte při plném výkonu stranou od směru pohybu nosiče.



### 6.5.3 Přemísťování nosiče

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

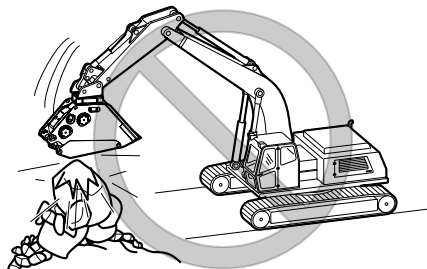
Tento způsob použití by měl za následek vážné poškození hydraulického příslušenství.



### 6.5.4 Údery/sekání

- Hydraulické příslušenství nepoužívejte k rozbíjení materiálu údery nebo sekáním.

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

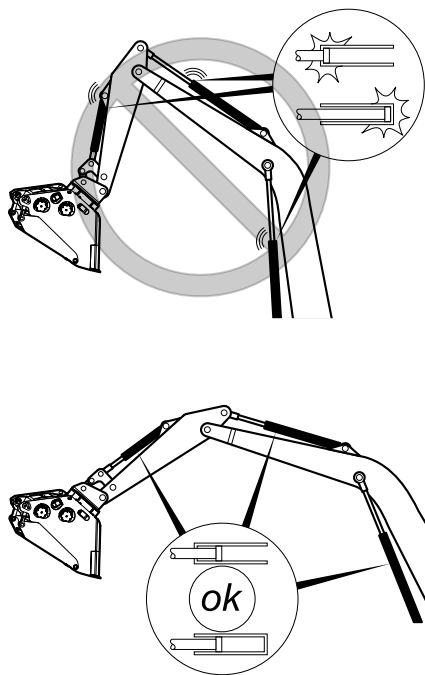




### 6.5.5 Koncové polohy válce

- 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.



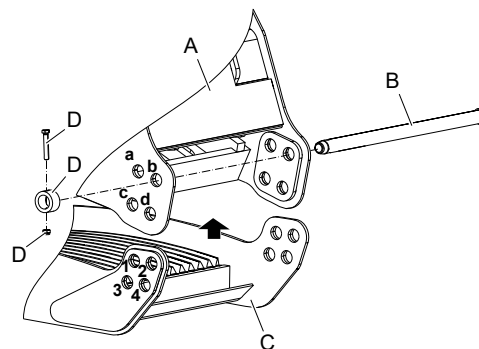
### 6.5.6 Použití pod vodou

- Nikdy nepoužívejte hydraulické příslušenství pod vodou.

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

## 6.6 Nastavení výstupního otvoru čelistí BC 2100

Výstupní otvor čelistí lze nastavit tak, aby jeho prostřednictvím byl získáván rozdrčený produkt odpovídající aktuálním požadavkům. Seřizovací čep zajišťuje spojení mezi dolní opěrnou částí a skříň. Seřizovací čep je upevněn pomocí zajišťovacích dílů. Použitím různých kombinací otvorů lze měnit velikost výstupního otvoru čelistí.



- A. Skříň
- B. Seřizovací čep zajišťuje spojení mezi dolní opěrnou částí a skříň.
- C. Dolní opěrná část
- D. Zajišťovací díly (šroub, podložka a samosvorná matice) slouží k upevnění seřizovacího čepu.

#### ▲ VAROVÁNÍ Poranění dotykem

Pohyb nosného stroje může způsobit zasažení pomocníka a jeho poranění výložníkem nebo drtící lopatou.

- ▶ Nastavování velikosti výstupního otvoru čelistí musí provádět řidič nosiče bez pomoci další osoby.
1. Umístěte drtící lopatu na vodorovný povrch bez tlaku, tedy tak, aby bylo možno seřizovací čep bez obtíží vyjmout.
  2. Vypněte nosič.

#### ▲ VAROVÁNÍ Neočekávaný pohyb

Neočekávané pohyby nosiče mohou způsobit vážné zranění.

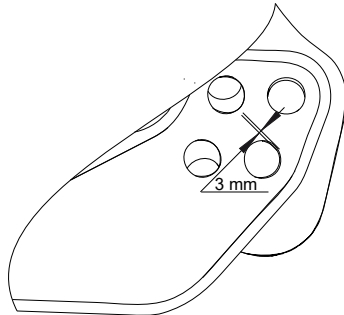
- ▶ Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.
- ▶ Dodržujte pokyny výrobce nosiče.
- Odstraňte zajišťovací díly (D) ze seřizovacího čepu (B).

**▲ VAROVÁNÍ Uříznutí nebo poranění rukou a prstů**

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

- ▶ Při demontáži seřizovacího čepu (B) hrozí nebezpečí, že dojde k uvedení tyčí do pohybu.
- ▶ Nikdy nepoužívejte prsty ke kontrole otvorů nebo montážních ploch.
- Vyměňte seřizovací čep (B).
- Spusťte nosič a použijte jej ke zvednutí nebo snížení drtící lopaty do požadované polohy, při které budou otvory souosé.
- Vypněte nosič a zajistěte jej.
- Proveďte vizuální kontrolu souososti otvorů, v případě potřeby opakujte postup tak dlouho, dokud této souososti nebude dosaženo.

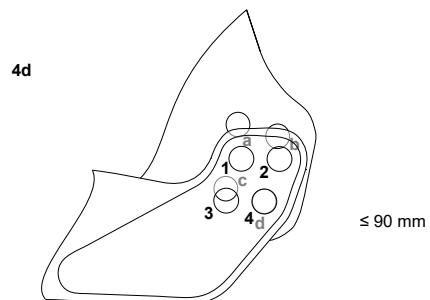
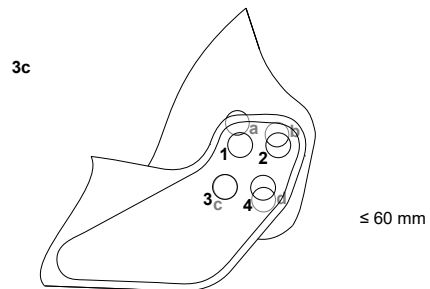
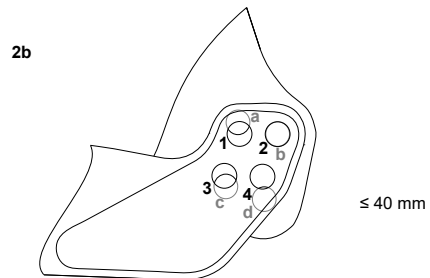
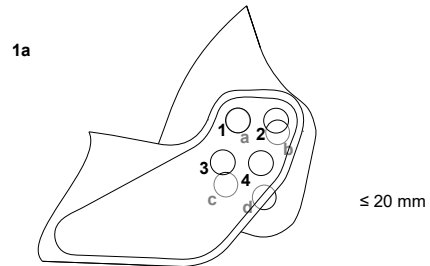
Chyba vzájemné souososti musí být menší než



3 mm.

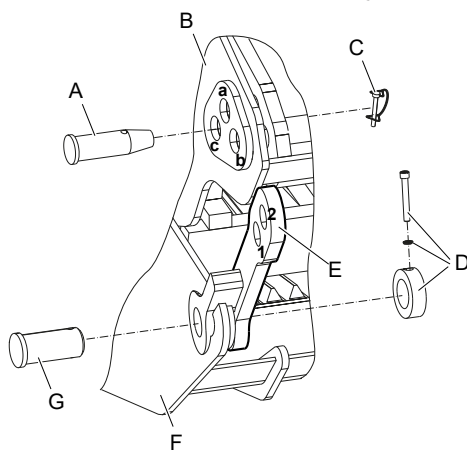
- Seřizovací čep (B) očistěte a zlehka namažte tukem.
- Umístěním seřizovacího čepu (B) do potřebné polohy, v případě potřeby i za použití kladiva, zajistěte zvolenou kombinaci otvorů.
- Poté seřizovací čep (B) upevněte pomocí zajišťovacích dílů (D).

**Kombinace otvorů pro nastavování velikosti výstupního otvoru v rozsahu od maximální po minimální hodnotu BC 2100**



## 6.7 Nastavení výstupního otvoru čelistí BC 2500, BC 3700, BC 5300

Výstupní otvor čelistí lze nastavit tak, aby jeho prostřednictvím byl získáván rozdrčený produkt odpovídající aktuálním požadavkům. Napínač tvoří nastavitelné spojení mezi dolní opěrnou částí a skříň. Napínač je připevněn pomocí čepů. Velikost výstupního otvoru čelistí lze měnit zvolením odpovídající kombinace



otvorů.

- A. Pomocí **horního čepu** je napínač připevněn ke skříni.
- B. **Skříň**
- C. **Kolík** zajišťující horní čep.
- D. **Pojistné součásti** (šroub s vnitřním šestihranem, dvojice pojistných podložek, podložka se závitem) zajišťující dolní čep.
- E. **Napínač**
- F. **Dolní podpěra**
- G. Pomocí **dolního čepu** je napínač připevněn k dolní opěrné části. Dolní čep vyjmejte pouze tehdy, dojde-li k opotřebení nebo poškození příslušných dílů.

### ▲ VAROVÁNÍ Poranění dotykem

Pohyb nosného stroje může způsobit zasažení pomocníka a jeho poranění výložníkem nebo drticí lopatou.

- ▶ Nastavování velikosti výstupního otvoru čelistí musí provádět řidič nosiče bez pomoci další osoby.
1. Umístěte drticí lopatu na vodorovný povrch bez tlaku, tedy tak, aby bylo možno bez obtíží vyjmout čepy.
  2. Vypněte nosič.

### ▲ VAROVÁNÍ Neočekávaný pohyb

Neočekávané pohyby nosiče mohou způsobit vážné zranění.

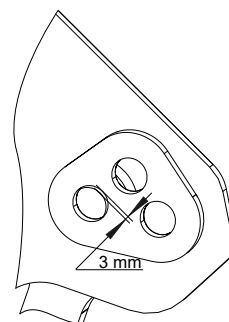
- ▶ Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.
- ▶ Dodržujte pokyny výrobce nosiče.
- Odstraňte kolíky (C) z horních čepů (A).

### ▲ VAROVÁNÍ Uříznutí nebo poranění rukou a prstů

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

- ▶ Při demontáži horních čepů (A) hrozí nebezpečí, že dojde k uvedení tyčí do pohybu.
- ▶ Nikdy nepoužívejte prsty ke kontrole otvorů nebo montážních ploch.
- Odstraňte horní čepy (A), v případě potřeby za použití kladiva.
- Spusťte nosič a použijte jej ke zvednutí nebo snížení drticí lopaty do požadované polohy, při které budou otvory sousední.
- Vypněte nosič a zajistěte jej.
- Proveďte vizuální kontrolu sousednosti otvorů, v případě potřeby opakujte postup tak dlouho, dokud této sousednosti nebude dosaženo.

Chyba vzájemné sousednosti musí být menší než

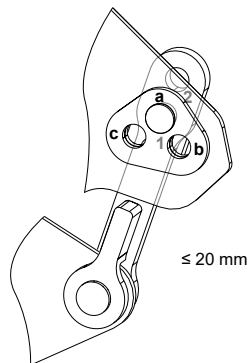


3 mm.

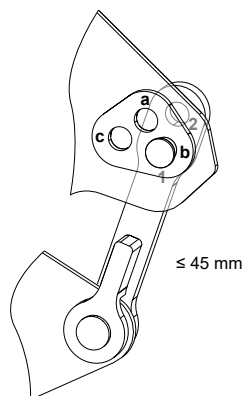
- Očistěte horní čepy (A) a zlehka je namažte tukem.
- Umístěním horních čepů (A), v případě potřeby i za použití kladiva, zajistěte zvolenou kombinaci otvorů.
- Zajistěte horní čep (A) pomocí kolíku (C).

**Kombinace otvorů pro nastavování velikosti výstupního otvoru v rozsahu od maximální po minimální hodnotu BC 2500, BC 3700, BC 5300**

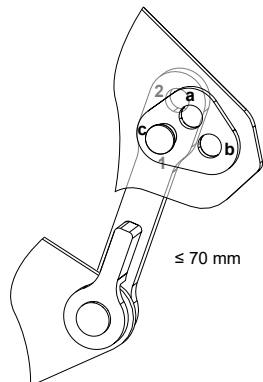
1a



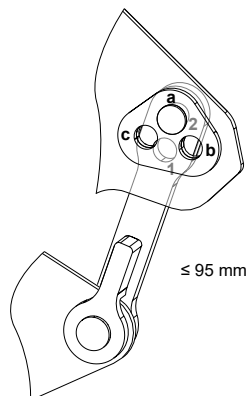
1b



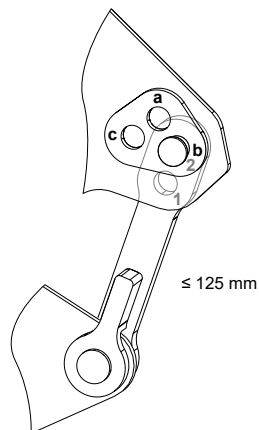
1c



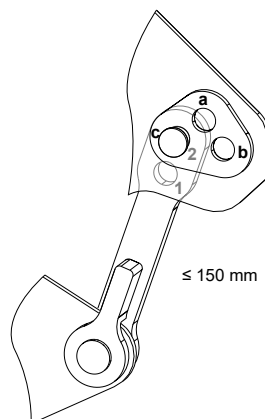
2a



2b



2c



## 7 Údržba

Úkony údržby jsou vykonávány řidičem nosiče.

### ▲ VAROVÁNÍ Neočekávaný pohyb

Neočekávané pohyby nosiče mohou způsobit vážné zranění.

- ▶ Vypněte motor nosiče a vytáhněte klíč ze spínací skříňky.
- ▶ Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně pohnout.
- ▶ Předepsaným způsobem označte provedení aktuální fáze údržby.
- ▶ Dodržujte pokyny výrobce nosiče.

### ▲ 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 přídatné zařízení a nosič.
- ▶ Případné úniky nezjišťujte pomocí prstů nebo jiných částí těla, ale u místa možného úniku přidrže 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 přídatného zařízení do provozu odstraňte všechny úniky.

### ▲ VAROVÁNÍ Horké části

Drtící lopata, hadice, trubky a připojovací armatury se během provozu silně zahřívají. Jestliže se jich dotknete, můžete utrpět popálení.

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

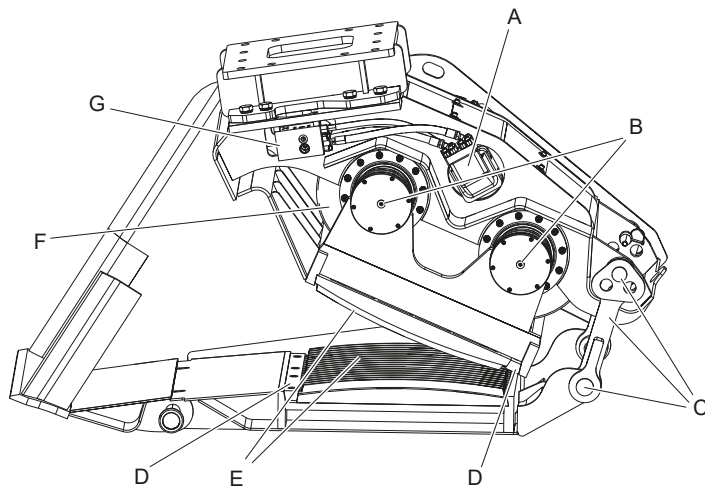
**OZNÁMENÍ!** Škoda na životním prostředí v důsledku hydraulického oleje

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.

## 7.1 Plán údržby

před pracovní směnou	<p>Doplňujte mazací tuk do všech čtyř hřídelových řemenic výstředníkového mechanismu. Mazací tuk musí začít vytékat z dolní části plnicího otvoru.</p> <p>Zkontrolujte drtící lopatu a desku adaptéru se zaměřením na trhliny a deformace.</p> <p>Zkontrolujte zda nejsou poškozená hydraulická vedení a zda se nevyskytují nežádoucí netěsnosti.</p> <p>Zkontrolujte držák hadicových spon na nosiči.</p> <p>Zkontrolujte šroubové spoje adaptačního mezikusu a podle potřeby je dotáhněte.</p> <p>Zkontrolujte šroubové spoje hydraulických vedení a podle potřeby je dotáhněte.</p> <p>Zkontrolujte hydraulické motory (A) a ovládací bloky (G) se zaměřením na úniky oleje.</p> <p>Zkontrolujte převodovou skříň (F) se zaměřením na úniky oleje.</p> <p>Zkontrolujte zátky (B) na hřídelových řemenicích a v případě potřeby je ihned vyměňte.</p> <p>Zkontrolujte stav napínacího systému (C).</p> <p>Zkontrolujte stav klínů (D) a čelistí (E).</p> <p>Zkontrolujte ovládací bloky (G) se zaměřením na úniky tuku v oblastech těsnění.</p> <p>Zkontrolujte varovné štítky a v případě potřeby je ihned vyměňte.</p> <p><b>Během prvních 50 provozních hodin:</b></p> <p>Zkontrolujte upevňovací šrouby klínů (D) podle potřeby je dotáhněte.</p> <p>Zkontrolujte, zda jsou čepy napínacího systému (C) na svých místech a řádně upevněné. V případě potřeby utáhněte zajišťovací šrouby dolních čepů.</p>
Během pracovní směny (každé 2 hodiny)	<p>Každé dvě hodiny kontrolujte úroveň namazání výstředníkového mechanismu.</p> <p>Doplňujte mazací tuk do všech čtyř hřídelových řemenic výstředníkového mechanismu. Připojte ruční mazací lis k tlakové maznici a doplňujte mazací tuk, dokud tento nezačne vytékat podél celého obvodu plnicího otvoru.</p>
po prvních 50 provozních hodinách	Zkontrolujte vložku filtru hydraulického oleje.
každých 40 provozních hodin	<p>Zkontrolujte upevňovací šrouby klínů (D) podle potřeby je dotáhněte.</p> <p>Zkontrolujte, zda jsou čepy napínacího systému (C) na svých místech a řádně upevněné. V případě potřeby utáhněte zajišťovací šrouby dolních čepů.</p>
každých 200 provozních hodin	<p>Zkontrolujte vložku olejového filtru (vypouštěcího filtru) a v případě potřeby ji vyměňte.</p> <p>Zkontrolujte stopy rzi na neseném nářadí.</p>
každé 2000 provozních hodin nebo 2 roky	Vyměňte těsnění v ovládacích blocích. Silné změny teploty mohou způsobit poškození těsnění i za kratší dobu.
dle potřeby	<p>Vyměňte upevňovací šrouby klínů čelistí.</p> <p>Vyměňte ohnuté a poškozené trubky.</p> <p>Vyměňte poškozené hadice.</p>



## 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 40 °C.  
V případě potřeby olej zahřejte na teplotu alespoň 40 °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. Umístěte hydraulické příslušenství na dřevěné hranoly položené na zemi.
4. Uvolněte tlak v hydraulické soustavě v souladu s bezpečnostními pokyny a návodem k obsluze od výrobce nosiče.
5. Počkejte alespoň 60 minut, dokud tlak neunikne netěsnostmi.
6. 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

### 7.3.1 Přípravy

**OZNÁMENÍ!** Poškození v důsledku nedostatečného čištění

Namíření vysokotlakého proudu vody z krátké vzdálenosti na citlivější díky, jako hydraulické hadice, těsnění a jiné součásti, může tyto díly poškodit.

- Vyhýbejte se vystavování citlivých dílů účinkům vysokotlakého proudu vody působivího na krátkou vzdálenost.

#### **Drtící lopata je připojena:**

- Nechejte drtící lopatu volně viset z výložníku nosiče. Všechny součásti jsou tak přístupné za účelem očištění.
- Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.

#### **Drtící lopata není připojena:**

- Zazátkujte všechny hydraulické kanály.

### 7.3.2 Postup

- K odstranění nečistot z drtící lopaty použijte tlakový čistič.

## 7.4 Kontrola hydraulického příslušenství a desky adaptéru se zaměřením na výskyt trhlin

- Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.
- Každodenně kontrolujte, jak před zahájením tak i po skončení provozu, všechny zatěžované součásti a svary na:
  - celém přídavném hydraulickém zařízení,
  - desce adaptéruse zaměřením na trhliny.
- Zajistěte včasnou opravu, abyste předešli větší škodě.



## 7.5 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.

## 7.6 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**).

## 7.7 Kontroly a čištění filtru hydraulického oleje na nosiči

Do zpětného okruhu hydraulického systému musí být začleněn olejový filtr. Maximální povolená světlost oka olejového filtru činí 20 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.
- Olejový filtr kontrolujte po **každých** 500 provozních hodinách a dle potřeby jej vyměňujte.

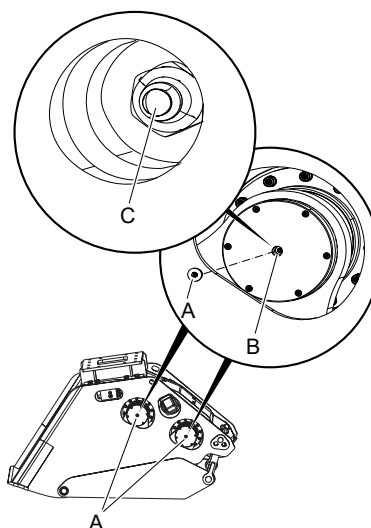
## 7.8 Mazání excentrického mechanismu

Excentrický mechanismus je nutno promazávat po každých provozních 2 hodinách.

### ▲ VAROVÁNÍ Úniky mazacího tuku

Uniklý mazací tuk může způsobit, že podlaha se stane kluzkou. Osoby mohou následkem uklouznutí utrpět zranění. Mazací tuk je škodlivý pro životní prostředí a nesmí vniknout do země nebo se dostat podzemních vod nebo do vodovodní sítě.

- ▶ Zajistěte, aby nedocházelo k žádným únikům mazacího tuku.
- ▶ Pokud přesto dojde k úniku mazacího tuku, podlahu ihned očistěte.
- ▶ Při zacházení s mazacím tukem dodržujte všechny bezpečnostní pokyny a předpisy pro ochranu životního prostředí.

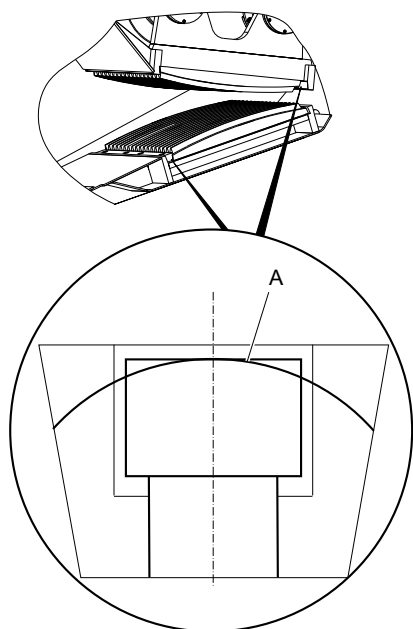


- Vymontujte zátku (A) z hřídelové řemenice.
- Očistěte plnicí oblast (B) okolo tukové tlakové maznice (C).
- Připojte ruční mazací lis k tlakové maznici a doplňujte mazací tuk, dokud tento nezačne vytékat podél celého obvodu plnicího otvoru.
- Tento postup plnění zopakujte u všech čtyř hřídelových maznic.

## 7.9 Výměna opotřebitelných dílů

### Klín

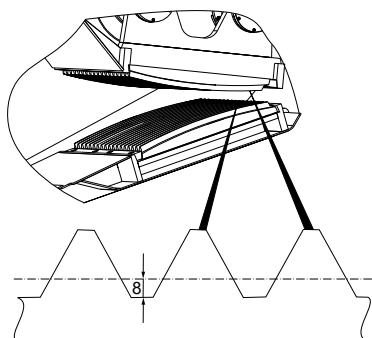
- Výměna se provádí společně s výměnou čelisti, jestliže opotřebení klínu nepříznivě ovlivňuje hlavu šroubu.



A. Maximální rozsah opotřebení.

### Čelist

- Jsou-li kolejnice v oblasti výstupního otvoru čelistí opotřebeny tak, že jejich rozměr je menší než 8 mm, provedte otočení čelistí.



- Jsou-li kolejnice opotřebeny tak, že jejich rozměr je menší než 8 mm na obou jejich koncích, provedte výměnu čelistí.

### BC 2100

#### ▲ VAROVÁNÍ Poranění dotykem

Pohyb nosného stroje může způsobit zasažení pomocníka a jeho poranění výložníkem nebo drticí lopatou.

- ▶ Demontáž seřizovacího čepu musí provádět řidič nosiče bez pomoci další osoby.

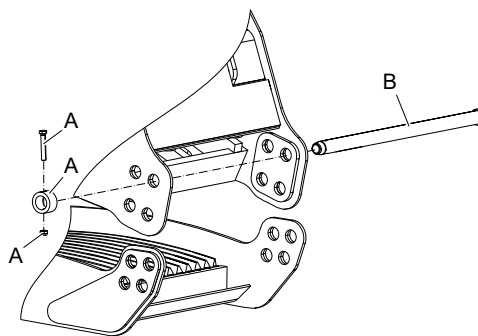
1. Umístěte drticí lopatu na vodorovný povrch bez tlaku, tedy tak, aby bylo možno seřizovací čep bez obtíží vyjmout.

2. Vypněte nosič.

#### ▲ VAROVÁNÍ Neočekávaný pohyb

Neočekávané pohyby nosiče mohou způsobit vážné zranění.

- ▶ Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.
- ▶ Dodržujte pokyny výrobce nosiče.
- Odstraňte zajišťovací díly (A) ze seřizovacího čepu (B).



- Vyměňte seřizovací čep (B).

**BC 2500, BC 3700, BC 5300****▲ VAROVÁNÍ Poranění dotykem**

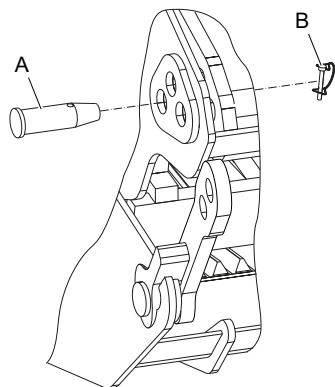
Pohyb nosného stroje může způsobit zasažení pomocníka a jeho poranění výložníkem nebo drticí lopatou.

- ▶ Demontáž horního čepu napínacího systému musí provádět řidič nosiče bez pomoci další osoby.
- Umístěte drticí lopatu na vodorovný povrch bez tlaku, tedy tak, aby bylo možno bez obtíží vyjmout čep.
- Vypněte nosič.

**▲ VAROVÁNÍ Neočekávaný pohyb**

Neočekávané pohyby nosiče mohou způsobit vážné zranění.

- ▶ Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.
- ▶ Dodržujte pokyny výrobce nosiče.
- Odstraňte kolíky (B) z horních čepů (A).



- Odstraňte horní čep (A), v případě potřeby za použití kladiva.

**BC 2100, BC 2500, BC 3700, BC 5300**

- Spusťte nosič a použijte jej ke zvednutí drticí lopaty do polohy, při které budete moci snadno provádět pracovní úkony na čelisti, přičemž dolní opěrná část lopaty bude nadále spočívat na zemi.

**▲ VAROVÁNÍ Překlopení zvedacího zařízení / spadnutí čelisti**

Čelisti jsou těžké. Překlopení nebo spadnutí zvedacího zařízení a/nebo čelistí může způsobit závažné zranění a věcnou škodu.

- ▶ Čelisti zvedejte pouze pomocí zvedacího zařízení se správnou nosností odpovídající hmotnosti čelistí.
- ▶ Čelisti zvedejte a zajistěte pouze pomocí zvedacího náradí (lana, řetězy, závěsy, atd.) se správnou nosností odpovídající hmotnosti, která má být zvednuta.
- ▶ Přesvědčte se, že není nikdo v blízkosti nebo pod zavěšeným hydraulickým zařízením.

**Dolní čelist**

- Odstraňte šrouby z klínu dolní opěrné části.
- Vymontujte klín z dolní opěrné části.
- Za použití zvedacího zařízení vyjměte čelist z dolní opěrné části.

**Horní čelist**

- Umístěte vidlici vysokozdvížného vozíku pod horní čelist za účelem jejího zajištění proti pádu.
- Odstraňte šrouby z horního klínu.
- Vymontujte horní klín.
- Zajistěte, aby se horní čelist nemohla převrhnout a spadnout z vidlice.
- Spusťte vidlici vysokozdvížného vozíku dolů.

### Obě čelisti

- Čelisti otočte nebo vyměňte a poté je namontujte zpět.
- Čelisti zajistěte pomocí klínů.
- Klín zajistěte pomocí šroubů utažených požadovaným utahovacím momentem (viz kapitola **Šroubové spoje / utahovací momenty**).

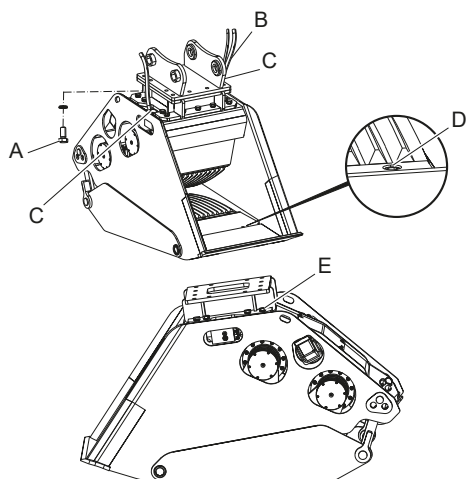
## 7.10 Šroubové spoje / Utahovací momenty

Šroubové spoje drtičí lopaty jsou vystavovány velmi vysokým zatížením.

- Všechny volné spoje dotahujte bez překročení doporučených utahovacích momentů.

Místo připojení	Interval	Typ klíče	Velikost / Utahovací moment			
			BC 2100	BC 2500	BC 3700	BC 5300
Adaptační mezikus* (upevňovací šrouby)	A	denně	zástrčný klíč	17 mm 390 Nm	22 mm 1500 Nm	27 mm 2300 Nm
Hydraulický kanál Vedení pro odvádění oleje z netěsností	B	denně	zástrčný klíč	8 mm 26 Nm		10 mm 49 Nm
Hydraulický kanál Tlakové vedení	C	denně	zástrčný klíč	12 mm 85 Nm		14 mm 135 Nm
Klín (upevňovací šrouby)	D	denně během prvních 50 provozních hodin poté každých 50 provozních hodin	zástrčný klíč	30 mm 415 Nm		
Deska (upevňovací šrouby)	E	denně	nástrčný klíč	41 mm 1050 Nm	46 mm 1420 Nm	55 mm 2400 Nm

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



## 8 Odstraňování závad

### 8.1 Drticí lopata nefunguje

Příčina	Odstranění	Kdo provede
Zkontrolujte, zda tlakové vedení není uzavřeno	Zkontrolujte uzavírací ventil a otevřete jej	Řidič nosiče
Drticí lopata je nesprávně připojena	Zkontrolujte připojení	Řidič nosiče
Chybná funkce motoru	Vyměňte hydromotor	Dílna
Chybná funkce excentrického mechanismu	Zkontrolujte excentrický mechanismus	Zákaznické centrum / prodejce Epiroc ve vašem regionu

### 8.2 Nízká rázová síla čelistí

Příčina	Odstranění	Kdo provede
Nosič správně nezrychluje nebo dodává příliš malý výkon	Zrychlete na vhodné otáčky	Řidič nosiče
Provozní tlak je pod doporučenou hodnotou	Zkontrolujte provozní tlak v místě připojení drticí lopaty	Řidič nosiče

### 8.3 Nízká produktivita při drcení

Příčina	Odstranění	Kdo provede
Čelisti jsou opotřebované	Vyměňte čelisti	Dílna

### 8.4 Nezvyklý zvuk během provozu

Příčina	Odstranění	Kdo provede
Chybná funkce excentrického mechanismu	Zkontrolujte excentrický mechanismus	Zákaznické centrum / prodejce Epiroc ve vašem regionu

### 8.5 Dochází k únikům oleje z ovládacích bloků

Příčina	Odstranění	Kdo provede
Znečištění nebo opotřebení dosedacích ploch ventilů, poškozený o-kroužek	Doplňte olej	Zákaznické centrum / prodejce Epiroc ve vašem regionu

### 8.6 Dochází k únikům oleje z převodové skříně

Příčina	Odstranění	Kdo provede
Vadný těsnicí kroužek hydromotoru nebo poškozené těsnění	Ihned stroj zastavte	Zákaznické centrum / prodejce Epiroc ve vašem regionu

## 8.7 Dochází k únikům oleje z hydromotorů

Příčina	Odstranění	Kdo provede
Povolené šrouby nebo matice	Ihned stroj zastavte	Zákaznické centrum / prodejce Epiroc ve vašem regionu

## 8.8 Trhliny vzniklé při svařování drticí lopaty a/nebo desky adaptéru

Příčina	Odstranění	Kdo provede
Nesprávný způsob používání drticí lopaty	Odstraňte trhliny zavařením	Dílna

## 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.



## 10 Uskladnění

### 10.1 Dlouhodobé uskladnění

#### ▲ VAROVÁNÍ Pád drticí lopaty

Drticí lopata je těžká. Pokud se převrhne v místě uskladnění, může způsobit zranění.

- ▶ Umístěte drticí lopatu její dolní opěrnou plochou na paletu a uskladněte ji na vodorovném podkladu.
- Odmontujte drticí lopatu od nosiče (viz kapitola **Odpojení hydraulického příslušenství od nosiče**).
- Proveďte pečlivé očištění a namazání drticí lopaty.
- Odstraňte rez a opatřete citlivé plochy ochranným nátěrem.
- Na všechny nechráněné kovové povrchy naneste inhibitor rezivění.
- Drticí lopatu uskladněte v suché, dobře větrané místnosti s relativní vlhkostí vzduchu nižší než 60 %.
- Skladovací teplota: -40 °C až +80 °C.
- Je-li možné pouze venkovní uskladnění, je nutno zajistit ochranu drticí lopaty před povětrnostními vlivy pomocí plastové fólie nebo pomocí nepromokavých plachet.

- Zabránit kontaktu s takovými látkami, jako jsou korozivní chemikálie, kyseliny, zásady, rozpouštědla atd.
- Mimo místa s výskytem hmyzu a hlodavců
- Hydraulické hadice by se neměly používat déle než po dobu 24 čtvrtletí (6 let) od data výroby. Doba skladování hydraulických hadic nesmí překročit 2 roky.

### 10.2 Hydraulické hadice

Pro řádné skladování hydraulických hadic musí být splněny následující požadavky:

- Chladné a suché místo bez prachu
- Skladovací teplota: -10 °C až +15 °C, maximálně +25 °C
- Mimo dosah přímého slunečního záření
- Ochrana před přímými zdroji tepla (např. topnými tělesy)
- Místa v dostatečné vzdálenosti od zdrojů ozónu (jako jsou jiskry, svařování, elektrické výboje, elektromotory, kopírky)
- Mimo místa s radioaktivními materiály
- Venkovní skladování není dovoleno bez ochrany před povětrnostními vlivy
- Skladování ve volné poloze (bez zatížení tahem nebo tlakem)

## 11 Likvidace

**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.

### 11.1 Drticí lopata

- Odmontujte drticí lopatu od nosiče (viz kapitola **Odpojení hydraulického příslušenství od nosiče**).
- Demontujte adaptační mezikus (viz kapitola **Demontáž adaptačního mezikusu**).
- Od drticí lopaty odpojte hydraulické hadice.
- Drticí lopatu očistěte (viz kapitola **Čištění**).
- Při likvidaci drticí lopaty postupujte v souladu se všemi platnými předpisy nebo se obraťte na autorizovanou a specializovanou recyklační firmu.

### 11.2 Hydraulické hadice

- Vypustěte 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.

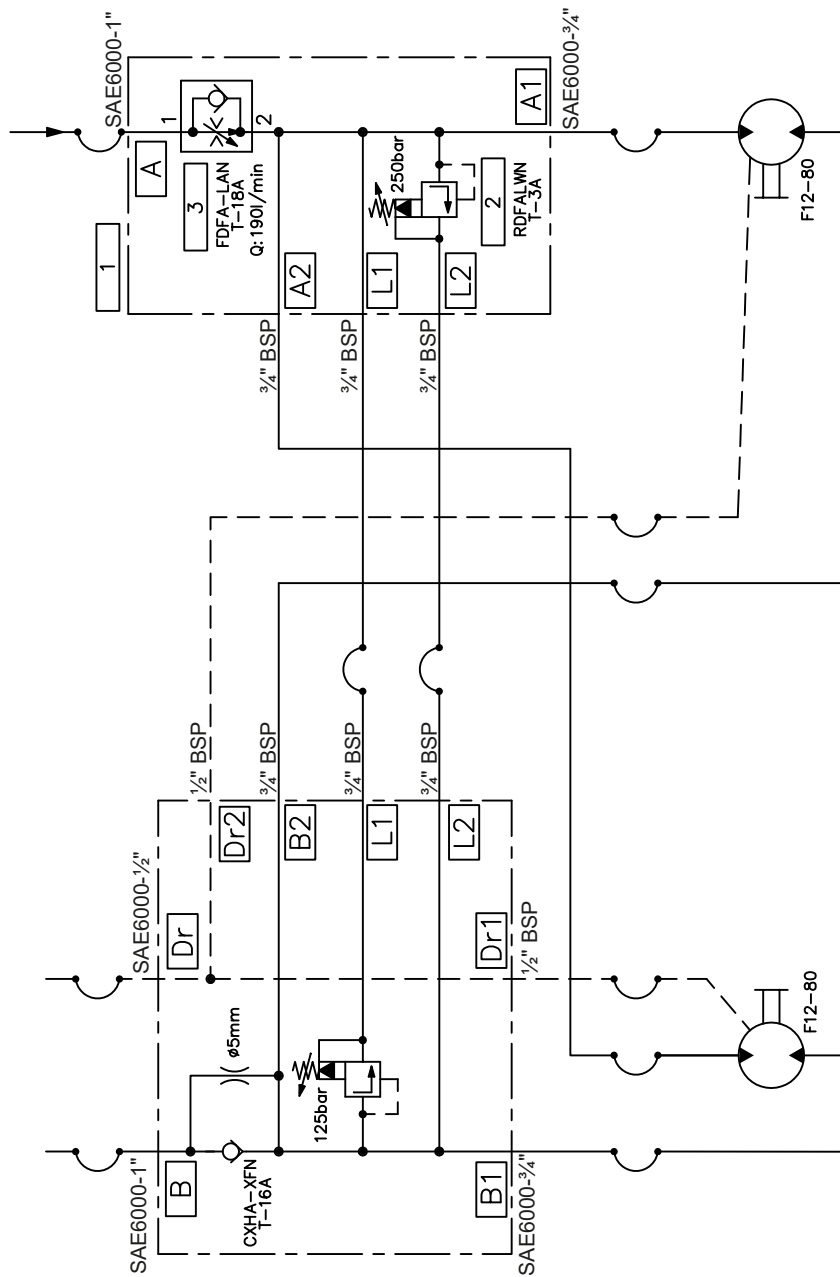
## 12 Technické údaje

Typ	BC 2100	BC 2500	BC 3700	BC 5300
Hmotnostní třída nosiče <sup>1</sup> s mezidesky bez mezidesky	18 - 28 t 16 - 20 t	22 - 30 t 20 - 25 t	28 - 38 t 24 - 35 t	35 - 54 t 32 - 45 t
Hmotnost zařízení s mezidesky bez mezidesky	2120 kg 2000 kg	2670 kg 2500 kg	4000 kg 3760 kg	5700 kg 5300 kg
Provozní hmotnost <sup>2</sup> s mezidesky bez mezidesky	2250 kg 2130 kg	2870 kg 2700 kg	4290 kg 4050 kg	6050 kg 5650 kg
Rozměry Délka Výška Vnější šířka Vnitřní šířka Rozevření čelistí	2046 mm 1311 mm 930 mm 730 mm 400 mm	2465 mm 1500 mm 900 mm 730 mm 420 mm	2575 mm 1600 mm 1076 mm 900 mm 420 mm	2829 mm 1700 mm 1285 mm 1100 mm 465 mm
Velikost drceného materiálu	20 – 90 mm	20 – 140 mm		
Nosnost	0,5 m <sup>3</sup>	0,8 m <sup>3</sup>	1 m <sup>3</sup>	1,2 m <sup>3</sup>
Provozní tlak	250 bar			320 bar
Max. tlak oleje z netěsností	4 bar			
Průtok oleje s průtokovým ventilem a bez něj při tlaku 40 bar	150 l/min	175 l/min	190 l/min	300 l/min
Hydraulické přípojky Tlakové vedení Vedení pro odvádění oleje z netěsností	SAE 1" 6000 PSI SAE ½" 6000 PSI			SAE 1¼" 6000 PSI SAE ¾" 6000 PSI
Hadicová vedení (vnitřní průměr) Tlakové vedení Vedení pro odvádění oleje z netěsností	min. 25 mm min. 12 mm			min. 32 mm min. 19 mm
Potrubi (průměr a tloušťka stěny) Tlakové vedení Vedení pro odvádění oleje z netěsností	min. 30 x 4 mm min. 15 x 1,5 mm			min. 38 x 5 mm min. 25 x 2 mm
Změřená hladina akustického výkonu	85 dB(A)			
Schéma uspořádání otvorů (skupina) s mezidesky bez mezidesky	8 28	9 22	10 23	11 29

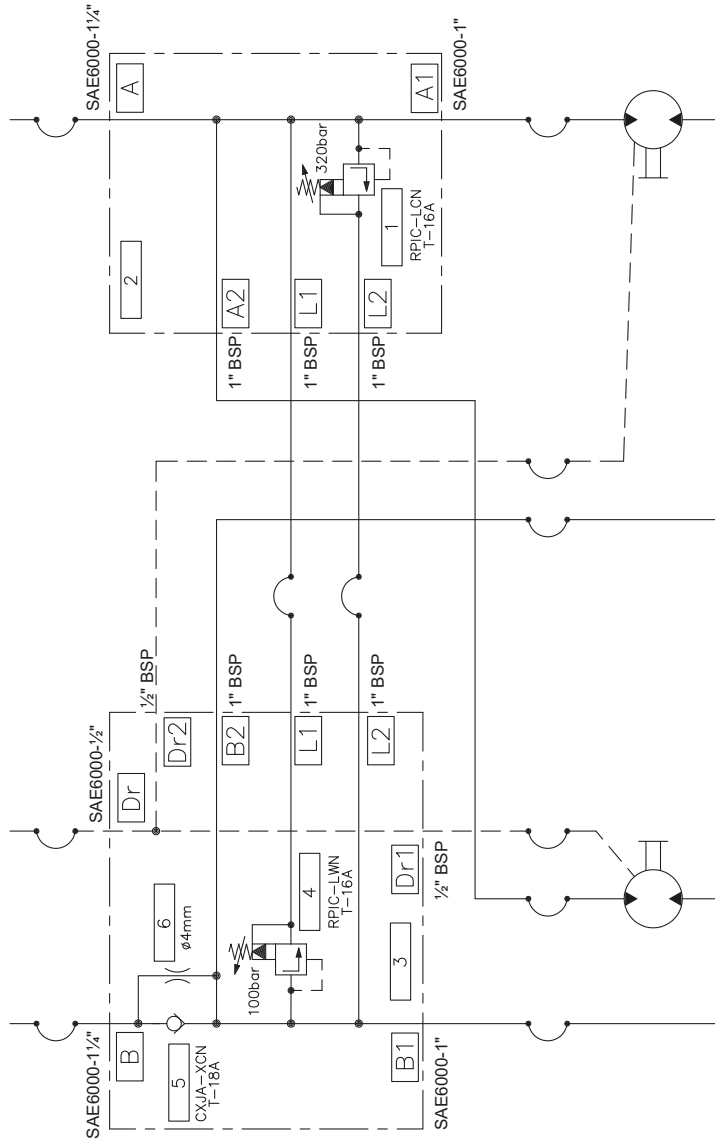
<sup>1</sup> Hmotnost se týká pouze standardních nosičů. Jakékoli obměny je nutno nechat odsouhlasit společností Epiroc a/ nebo výrobcem nosiče.

<sup>2</sup> Hydraulická drtící lopata včetně desky adaptéru střední velikosti. Mějte na paměti, že pracovní hmotnost může být, v závislosti na použité desce adaptéru, značně vyšší.

## 12.1 Schéma hydraulického zapojení bloku ovládacích ventilů BC 2100, BC 2500, BC 3700



## 12.2 Schéma hydraulického zapojení bloku ovládacích ventilů BC 5300



## 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.

### Hydraulická drticí lopata

---

BC 2100

---

BC 2500

---

BC 3700

---

BC 5300

---

### Byly uplatněny následující harmonizované normy:

- EN ISO 12100
- EN ISO 4413

### 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

### Místo a datum:

Essen, 2019-03-14



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 5170 12 | 2021-04-20