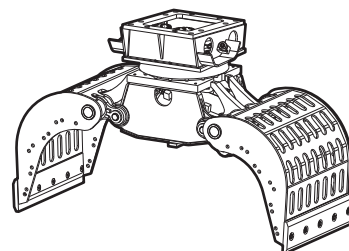


## Bezpečnostní pokyny a návod k používání Víceúčelový drapák



Interaktivní a aktualizované katalogy náhradních dílů naleznete na:

[www.epiroc.com/docmine](http://www.epiroc.com/docmine)

Ohledně přihlašovacích údajů se obraťte na místní pobočku společnosti Epiroc nebo na prodejce ve své oblasti.

Katalogy náhradních dílů ve formátu statického souboru PDF naleznete na adrese:

[www.podshop.se/epiroc](http://www.podshop.se/epiroc)



# 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 .....	9
2.5 Ochranné prostředky .....	10
2.6 Nosič, bezpečnostní opatření .....	10
2.7 Přeprava, bezpečnostní opatření .....	10
2.8 Hydraulická instalace, opatření .....	11
2.9 Náplně / spotřební materiály, bezpečnostní opatření .....	11
2.10 Výbuch a požár, bezpečnostní opatření .....	12
2.11 Zasažení elektrickým proudem, bezpečnostní opatření .....	12
2.12 Padající kameny, bezpečnostní opatření .....	12
2.13 Emise, bezpečnostní opatření .....	13
2.14 Manipulace se stroji, bezpečnostní opatření .....	13
2.15 Změny na hydraulickém zařízení, bezpečnostní opatření .....	13
2.16 Znečištění životního prostředí, bezpečnostní opatření .....	13
<b>3 Přehled</b> .....	<b>14</b>
3.1 Popis zařízení .....	14
3.2 Funkce .....	14
3.3 Popisky / štítky .....	14
3.3.1 Typový štítek .....	15
3.4 Použití .....	15
3.5 Záruka .....	15
3.6 Odstranění obalu .....	16
3.7 Rozsah dodávky .....	16
<b>4 Přeprava</b> .....	<b>17</b>
4.1 Přeprava použitím jeřábu .....	17
4.2 Přeprava použitím vysokozdvizného vozíku .....	18
4.3 Přeprava použitím nákladního vozidla .....	18
<b>5 Montáž</b> .....	<b>19</b>
5.1 Náplně / maziva .....	19
5.1.1 Minerální hydraulický olej .....	19
5.1.2 Neminerální hydraulický olej .....	19
5.1.3 Mazivo .....	19
5.2 Výroba adaptačního mezikusu .....	20
5.3 Montáž adaptačního mezikusu .....	20
5.4 Připojení hydraulického zařízení k nosiči .....	21

5.4.1	Mechanická montážní hlediska .....	21
5.4.2	Provedení hydraulických připojení .....	22
<b>5.5</b>	<b>Odpojení hydraulického zařízení od nosiče .....</b>	<b>23</b>
5.5.1	Demontáž hydraulických přípojek .....	23
5.5.2	Mechanická demontáž .....	23
<b>5.6</b>	<b>Demontáž adaptačního mezikusu .....</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>Provoz .....</b>	<b>24</b>
6.1	Přípravy před spuštěním .....	24
6.2	Zapnutí a vypnutí hydraulického příslušenství .....	25
6.3	Funkční zkouška .....	25
6.4	Správná obsluha .....	26
6.4.1	Bourání zdiva .....	26
6.4.2	Třídění a nakládání materiálu .....	26
6.4.3	Nepřetržité kropení vodou .....	26
6.4.4	Vysoká okolní teplota .....	27
6.4.5	Nízká okolní teplota .....	27
6.5	Zakázaný pracovní postup .....	27
6.5.1	Zavěšené břemeno .....	27
6.5.2	Nespolehlivý podklad .....	27
6.5.3	Nenosné zavěšené stropy .....	28
6.5.4	Pracovní poloha .....	28
6.5.5	Použití nad řetězem .....	28
6.5.6	Přemísťování nosiče .....	28
6.5.7	Přemísťování výložníku .....	28
6.5.8	Otáčení hydraulického příslušenství .....	29
6.5.9	Vysouvání ovládacího válce .....	29
6.5.10	Tažení .....	29
6.5.11	Zvedání/přeprava pomocí zvedacího nářadí .....	29
6.5.12	Bušení .....	30
6.5.13	Přemísťování předmětů .....	30
6.5.14	Náhlé pohyby .....	30
6.5.15	Koncové polohy válce .....	31
6.5.16	Použití pod vodou .....	31
<b>7</b>	<b>Údržba .....</b>	<b>32</b>
7.1	Plán údržby .....	33
7.2	Uvolnění tlaku v hydraulické soustavě .....	34
7.3	Mazání .....	34
7.3.1	Mazání čtyřbodového ložiska .....	35
7.4	Kontrola hydraulického příslušenství a desky adaptéru se zaměřením na výskyt trhlin .....	35
7.5	Kontrola opotřebení hydraulického příslušenství .....	35
7.6	Kontroly hydraulických vedení .....	36
7.7	Kontroly šroubových spojů .....	36
7.8	Kontrola opotřebení šroubů desky adaptéru .....	36
7.9	Kontroly a čištění filtru hydraulického oleje na nosiči .....	36
7.10	Kontrola jisticích prvků závěsného čepu .....	36
7.11	Dotáčení šroubů na krytu rotačního mechanismu a otočném kruhu .....	37
7.12	Šroubové spoje / Utahovací momenty .....	38
<b>8</b>	<b>Odstraňování závad .....</b>	<b>40</b>
8.1	Víceúčelový drapák nefunguje .....	40

---

8.2	Svírací výkon víceúčelového drapáku je nedostatečný.....	40
8.3	Víceúčelovým drapákem nelze otáčet.....	40
8.4	Provozní teplota příliš vysoká .....	40
8.5	Úniky oleje z hydraulických kanálů.....	41
8.6	Nedostatečné mazání .....	41
<b>9</b>	<b>Oprava.....</b>	<b>42</b>
9.1	Zasílání hydraulického zařízení na opravy .....	42
<b>10</b>	<b>Uskladnění.....</b>	<b>43</b>
10.1	Víceúčelový drapák.....	43
10.2	Tukové náplně .....	43
<b>11</b>	<b>Likvidace.....</b>	<b>44</b>
11.1	Víceúčelový drapák.....	44
11.2	Hydraulické hadice .....	44
11.3	Hydraulický olej.....	44
11.4	Mazací tuk na nůžky a tukové náplně .....	44
<b>12</b>	<b>Technické údaje .....</b>	<b>45</b>
12.1	MG 100, MG 200, MG 300.....	45
12.2	MG 400, MG 500.....	46
12.3	MG 800, MG 1000, MG 1500.....	47
12.4	MG 1800, MG 2300, MG 2700.....	48
<b>13</b>	<b>Prohlášení o shodě ES (Směrnice 2006/42/ES).....</b>	<b>49</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 zanicených zaměstnanců.

Construction Tools GmbH

P.O. Box: 102152

Helenenstraße 149

D - 45021 Essen

Tel.: +49 201 633-0

## 1.1 O těchto Bezpečnostních pokynech a návodu k obsluze



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

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



Různé označení textů znamená následující:

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

Symbyly použité na obrázcích mají následující význam:

	povolený provoz
	zakázaný provoz

## 2 Bezpečnostní pokyny

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

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

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

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 obdržovaný dodatek.

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

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

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

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

### 2.1 Signální slova

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

<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 vysokozdvíhacím 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 přečetly a pochopily 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 zařízení jsou dovoleny pouze tehdy, pokud jsou prováděny odborníky, kteří byli proškoleni společností Construction Tools GmbH. Tito odborníci si musí nejprve přečíst a správně pochopit tyto Bezpečnostní pokyny a návod k použití. Musí dodržovat všechny bezpečnostní pokyny a směrnice pro provádění oprav. Jinak není provozní bezpečnost hydraulického zařízení zaručena.

## 2.3 Určené použití

Víceúčelový drapák připojte jen k hydraulickému nosiči s vhodnou nosností. Před připojením víceúčelového drapáku k nosiči a jeho provozováním si přečtěte bezpečnostní pokyny a návod k použití od výrobce nosiče. Dodržujte všechny pokyny.

Víceúčelový drapák používejte pouze k těmto činnostem:

- bourání dřevěných konstrukcí;
- bourání zdiva;
- třídění materiálu;
- nakládání materiálu.

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

## 2.4 Použití k jinému než určenému účelu

Víceúčelový drapák nikdy nepoužívejte:

- k vytahování a vytrhávání z trámů, podpěr a stěn.

Tato činnost poškozuje víceúčelový drapák a desku adaptéru. Nosič může ztratit stabilitu;

- k zatlučení nebo sekání

Tato činnost víceúčelový drapák ničí;

- k odhrnování úlomků stranou

Tato činnost víceúčelový drapák ničí;

- jako podporu při přemísťování nosiče

Tato činnost víceúčelový drapák ničí;

- ke zvedání nebo přepravě pomocí příslušenství

Tato činnost víceúčelový drapák ničí;

- pod vodou

Tato činnost víceúčelový drapák 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.

Vždy používejte následující osobní ochranné prostředky:

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

## 2.6 Nosič, bezpečnostní opatření

### ▲ VAROVÁNÍ Padající nosič

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

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

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

**OZNÁMENÍ!** Poškození hydraulického příslušenství

Práce s hydraulickým příslušenstvím namontovaným na výložníku s dlouhým dosahem může způsobit poškození hydraulického příslušenství.

- ▶ Před zahájením práce s hydraulickým příslušenstvím namontovaným na výložníku s dlouhým dosahem se poraďte se zákaznickým střediskem / prodejcem výrobků společnosti Epiroc ve vaší oblasti.

## 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 přemísťujte jen pod dohledem.
- ▶ Používejte výhradně schválené zdvíhací vybavení a prostředky s dostatečnou nosností.
- ▶ Nepoužívejte zvedací zařízení (lana, pásy, řetězy, závěsná oka atd.), která jsou opotřebená.
- ▶ 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 přemísťované jeřábem se může roztočit a způsobit vážná zranění a značnou majetkovou škodu.

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

**OZNÁMENÍ!** Omezení letecké nákladní dopravy

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

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

## 2.8 Hydraulická instalace, opatření

### ▲ VAROVÁNÍ Příliš vysoký hydraulický tlak

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

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

### ▲ VAROVÁNÍ Vystřikování horkého hydraulického oleje

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

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

## 2.9 Náplně / spotřební materiály, bezpečnostní opatření

### ▲ VAROVÁNÍ Horký hydraulický olej pod vysokým tlakem

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

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

### ▲ VAROVÁNÍ Úniky hydraulického oleje

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

- ▶ Ujistěte se, že nedošlo k žádnému úniku hydraulického oleje.
- ▶ Okamžitě vyčistěte podlahu, pokud došlo k 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 hydraulickým příslušenstvím mohou vybuchnout.

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

### ▲ NEBEZPEČÍ Exploze a požár

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

To může mít za následek požár nebo výbuch.

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

### ▲ NEBEZPEČÍ Exploze a požár

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

To může mít za následek požár nebo výbuch.

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

## 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 ostražítost, 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 mezikusku mohou vést k závažnému zranění.

- ▶ Nikdy neprovádějte žádné změny na hydraulickém příslušenství nebo na adaptačním mezikusku.
- ▶ 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

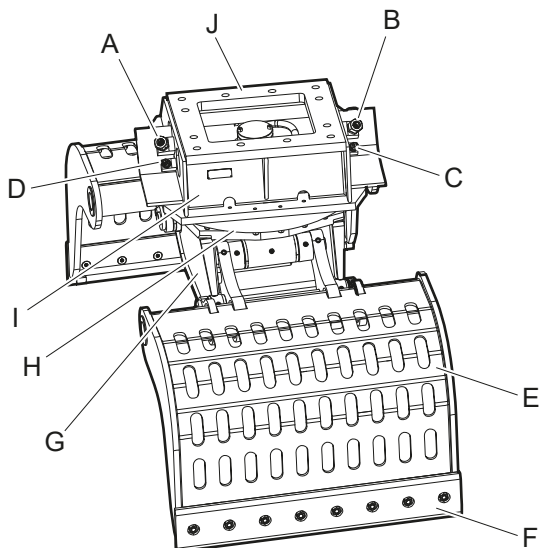
Hydraulický olej trvale škodí životnímu prostředí. Uniklý hydraulický olej povede ke kontaminaci podzemních vod a půdy. Živé organismy mohou být usmrceny.

- ▶ 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.



- A. Otvor hydraulického kanálu »A« zajišťující funkci »Otevírání«
- B. Funkce kanálu »B« »Zavírání«
- C. Funkce kanálu »C« »Otáčení (proti směru hodinových ručiček)«
- D. Funkce kanálu »D« »Otáčení (směru hodinových ručiček)«
- E. Čelist drapáku
- F. Břit podléhající opotřebení
- G. Skříň
- H. Otočný kruh
- I. Kryt rotačního mechanismu
- J. Spojovací deska pro desku adaptéru

### 3.2 Funkce

Funkce víceúčelového drapáku je stručně popsána níže:

#### Sevření víceúčelového drapáku

Řidič nosného zařízení ovládá víceúčelový drapák spínačem na podlaze nebo pákovým ovladačem v nosném zařízení, který realizuje funkci »Zavírání«. Vedení »B« je připojeno k hydraulickému válci. Hydraulický válec vysune pístnici a čelisti drapáku svírají materiál.

#### Rozevření víceúčelového drapáku

Řidič nosného zařízení ovládá víceúčelový drapák spínačem na podlaze nebo pákovým ovladačem v nosném zařízení, který realizuje funkci »Otevírání«. Vedení »A« je připojeno k hydraulickému válci. Hydraulický válec zasune pístnici a čelisti drapáku se rozevírají.

#### Hydraulické otáčení víceúčelového drapáku

Řidič nosného zařízení aktivuje funkci nosného zařízení »Otáčení« (otočit drapák). Do hydraulického motoru proudí olej a hydraulický motor umístěný v krytu rotačního mechanismu víceúčelového drapáku vyvolává rotační pohyb. Aby se dosáhlo nekonečného otáčení krytu, je přítomna rotační převodovka. Prostřednictvím této převodovky se přenášejí toky oleje pro funkce »Otevírání« a »Zavírání«.

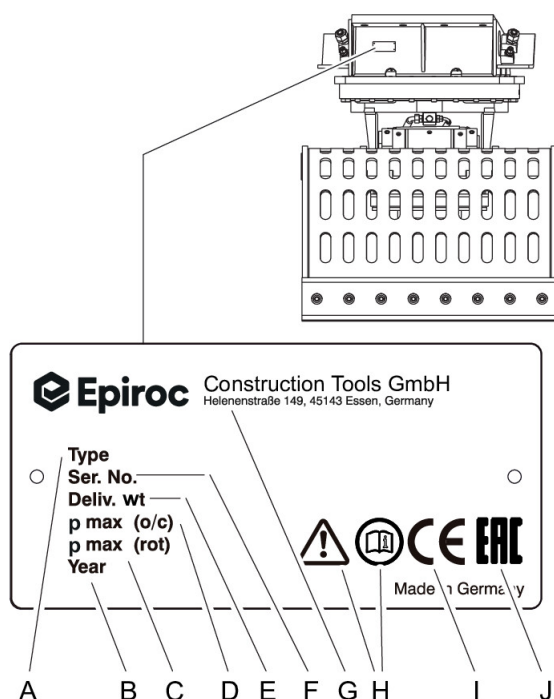
### 3.3 Popisky / štítky

#### ▲ 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. Nápisy a štítky musí být vždy zřetelně čitelné.

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

### 3.3.1 Typový štítek



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

### 3.4 Použití

Oblast	Typ použití
Všeobecné údaje	třídění materiálu
	nakládání materiálu
Demoliční práce	zdivo
	dřevěné konstrukce

### 3.5 Záruka

Záruka nebo odpovědnost za výrobek ztrácí platnost v následujících případech:

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

### 3.6 Odstranění obalu

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

### 3.7 Rozsah dodávky

Kompletní dodávka víceúčelového drapáku zahrnuje:

- Víceúčelový drapák
- 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. základní deska k sestavení desky adaptéru s inbusovými šrouby a dvojicemi pojistných podložek
- např. hydraulické přípojky pro nosič



## 4 Přeprava

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

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

- ▶ Hydraulické zařízení přepravujte pouze pomocí zvedacího zařízení se správnou nosnou kapacitou pro hmotnost hydraulického zařízení.
- ▶ Zvedněte a zajistěte hydraulické zařízení jen pomocí zvedacího nářadí (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.
- Víceúčelový drapák přepravujte s rozevřenými čelistmi.  
Pokud se drapák přepravuje s rozevřenými čelistmi, je v něm méně oleje. V případě úniku unikne méně oleje a méně se poškodí životní prostředí.
- Před přepravou víceúčelový drapák rozevřete. Aby čelisti drapáku zůstaly rozevřené, postupujte takto:
- Utěsněte všechny konce hadic a spoje víceúčelového drapáku dodanými zátkami a uzavřenými maticemi, budou-li demontovány hydraulické hadice.
- Budou-li k víceúčelovému drapáku připojeny hydraulické hadice, zazátkujte je.

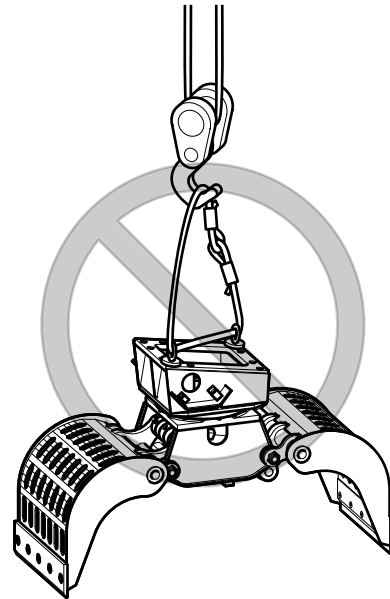
### 4.1 Přeprava použitím jeřábu

Víceúčelový drapák nesmíte přepravovat jeřábem.

#### ▲ VAROVÁNÍ Pád víceúčelového drapáku

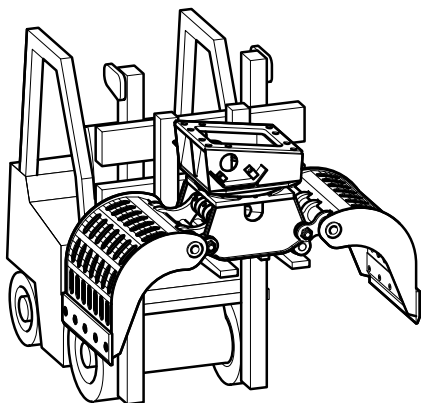
Víceúčelový drapák není zkonstruován pro přepravu jeřábem. Zdvíhací zařízení může selhat a způsobit pád víceúčelového drapáku.

- ▶ Víceúčelový drapák přepravujte výhradně pomocí vysokozdvížného vozíku nebo nákladního vozu.



## 4.2 Přeprava použitím vysokozdvížného vozíku

- Zasuňte vidlici vysokozdvížného vozíku pod kryt tak, aby se hydraulické příslušenství nemohlo převrhnout.



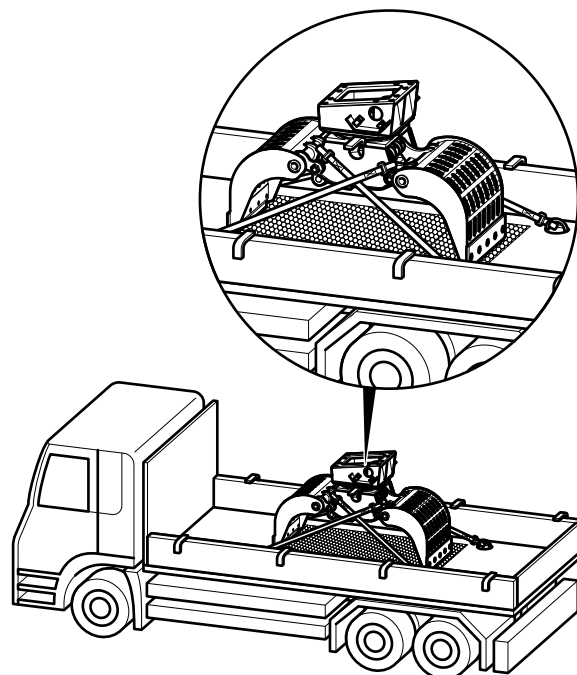
- Pomalu hydraulické zařízení zvedejte.
- Hydraulické příslušenství přepravte na určené místo.

## 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 protiskluzovou podložku.
- ▶ Hydraulické příslušenství připevněte k ložné ploše lany nebo řetězy.
- Hydraulické zařízení bezpečně připevněte k ložné ploše tak, jak znázorněno na následujícím obrázku.
- 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.

**OZNÁMENÍ!** Poškození hydraulického příslušenství

Práce s hydraulickým příslušenstvím namontovaným na výložníku s dlouhým dosahem může způsobit poškození hydraulického příslušenství.

- ▶ Před zahájením práce s hydraulickým příslušenstvím namontovaným na výložníku s dlouhým dosahem se poraďte se zákaznickým střediskem / prodejcem výrobků společnosti Epiroc ve vaší oblasti.

### 5.1 Náplně / maziva

Při provozu hydraulického zařízení se používají následující spotřební materiály:

#### 5.1.1 Minerální hydraulický olej

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

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

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

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

Optimální rozsah viskozity	= 30 - 60 cSt
Max. počáteční viskozita	= 2000 cSt

Max. teplota oleje	= 80 °C
--------------------	---------

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

- Zkontrolujte olejový filtr!

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

#### 5.1.2 Neminerální hydraulický olej

**OZNÁMENÍ!** Smíšený hydraulický olej

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

- ▶ Používejte pouze jeden druh hydraulického oleje.

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

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

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

Naše hydraulická příslušenství jsou v podstatě 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.

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

## 5.2 Výroba adaptačního mezikusu

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

**OZNÁMENÍ!** Prasknutí adaptačního mezikusu

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

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

Základní deska je vyrobena z materiálu EN10025-S355 J2G3.

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

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

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

## 5.3 Montáž 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.
- Hydraulické příslušenství umístěte do dosahu nosiče.
- Před namontováním naneste na závity šroubů (A) s vnitřním šestihranem prostředek proti zadření.

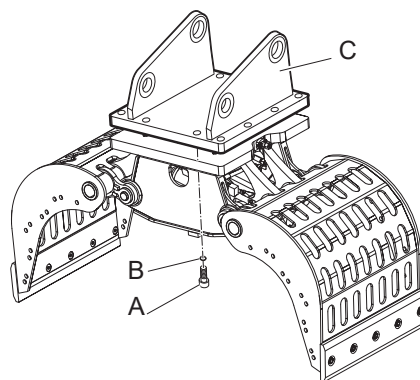
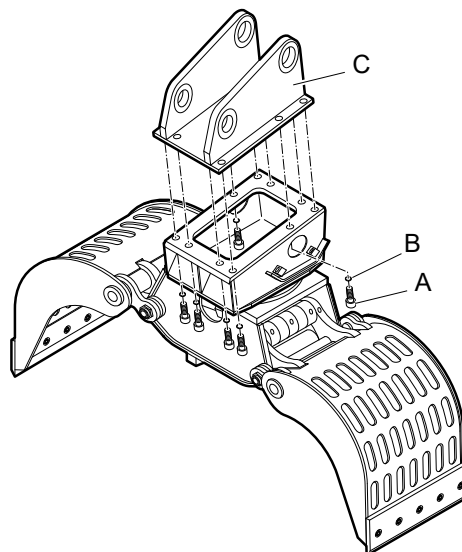
Kontaktní plochy hlavy šroubu a pojistných podložek (B) nesmí být namazány.

### ▲ 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 (C) na spojovací desce víceúčelového drapáku.



- 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
MG 100	14 mm	200 Nm
MG 200	14 mm	200 Nm
MG 300	14 mm	200 Nm
MG 400	14 mm	200 Nm
MG 500	14 mm	200 Nm
MG 800	17 mm	390 Nm

Typ	Velikost klíče	Utahovací moment
MG 1000	22 mm	1500 Nm
MG 1500	22 mm	1500 Nm
MG 1800	22 mm	1500 Nm
MG 2300	22 mm	1500 Nm
MG 2700	22 mm	1500 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.

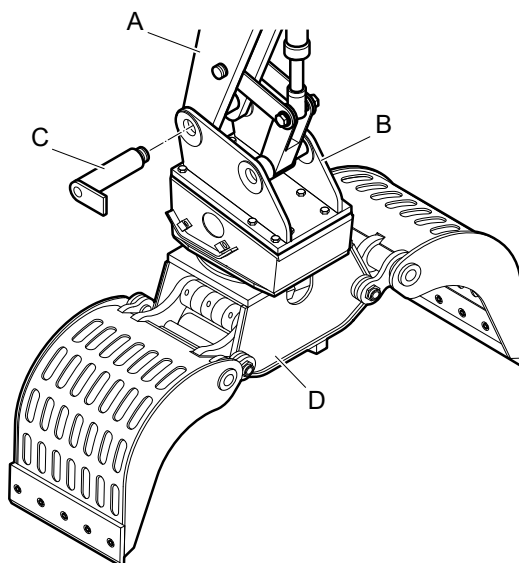
Během připevňování desky adaptéru k výložníku se může vychýlit válec páky.

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

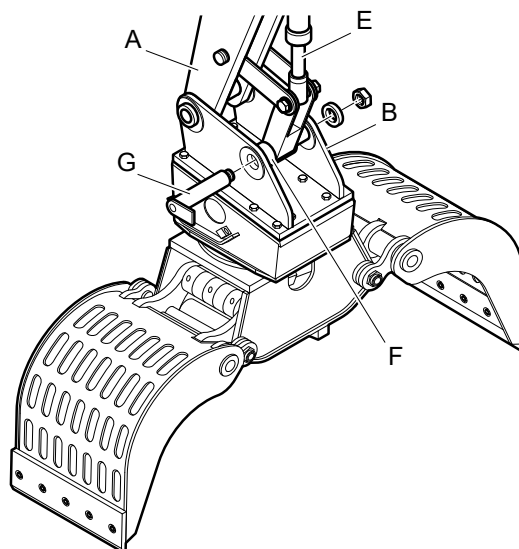
#### ▲ VAROVÁNÍ Uříznutí nebo poranění rukou a prstů

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.



- Zvedněte hydraulické příslušenství (D).



- Vysouvejte ovládací válec (E), dokud se otvor v táhle (F) nevyrovná s otvorem v desce adaptéru (B).
- Namontujte čep táhla (G) a zajistěte jej.
- 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 Provedení hydraulických připojení

**OZNÁMENÍ!** Chybná hydraulická instalace

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

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

**OZNÁMENÍ!** Poškození hydraulických dílů

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

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

### Připojení hydraulických hadic pro funkce »Otevírání / Zavírání«

- Odstraňte kryty / slepé příruby z kanálů »A« a »B« a uschovejte je na bezpečném místě.  
Přípojka pro ovládání funkce »Otevírání« je označena písmenem »A«, přípojka pro ovládání funkce »Zavírání« je označena písmenem »B«.
- Zkontrolujte, zda přípojky nejsou poškozené.
- Vyměňte všechny poškozené přípojky.

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

### ▲ VAROVÁNÍ Volně se pohybující hydraulická hadice

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

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

### Připojení hydraulických hadic pro funkci »Otáčení proti směru hodinových ručiček / Otáčení směru hodinových ručiček«

- Odstraňte kryty / slepé příruby z kanálů »C« a »D« a uschovejte je na bezpečném místě.  
Přípojka pro ovládání funkce »Otáčen proti směru hodinových ručiček« je označena písmenem »C«, přípojka pro ovládání funkce »Otáčen směru hodinových ručiček« je označena písmenem »D«.
- Zkontrolujte, zda přípojky nejsou poškozené.
- Poškozené přípojky vyměňte.
- Připevněte hadice k přípojкам pro ovládání funkce »Otáčení«.
- Opačné konce obou hadic pro ovládání funkce »Otáčení« připojte bez překroucení k výložníku.

### ▲ VAROVÁNÍ Volně se pohybující hydraulická hadice

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

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

## 5.5 Odpojení hydraulického zařízení od nosiče

- Umístěte hydraulické příslušenství na dřevěné opěrky.

### 5.5.1 Demontáž hydraulických přípojek

#### ▲ VAROVÁNÍ Neočekávaný pohyb

Neočekávané pohyby nosiče mohou způsobit vážné zranění.

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

#### ▲ VAROVÁNÍ Volně se pohybující hydraulická hadice

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

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

#### ▲ VAROVÁNÍ Horké části

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

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

### 5.5.2 Mechanická demontáž

- K demontáži hydraulického příslušenství potřebujete pomocníka.
- Domluvte se s pomocníkem na signálech pomocí 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 přídatné zařízení a nosič.
- ▶ 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

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

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

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

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

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

**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 spuštěním

### ▲ VAROVÁNÍ Padající nosič

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

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

### ▲ VAROVÁNÍ Odlétávající úlomky

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

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

- ▶ Zajistěte nebezpečnou zónu.
- ▶ Ihned zastavte hydraulické příslušenství, vstoupí-li někdo do nebezpečné zóny.
- ▶ Zavřete čelní sklo a boční okna kabiny řidiče.
- Před spuštěním víceúčelového drapáku se ujistěte, zda
  - je víceúčelový drapák kompletní,
  - víceúčelový drapák ani deska adaptéru nevykazují stopy trhlin,
  - a žádná z přípojek hydraulických hadic není netěsná.

Požadované přípravné úkony před uvedením hydraulického příslušenství 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 ve víceúčelovém drapáku musí být za provozu v rozsahu 0 až +80 °C.

Plného výkonu víceúčelového drapáku lze dosáhnout při teplotě oleje asi 60 °C.

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



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

## 6.2 Zapnutí a vypnutí hydraulického příslušenství

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

Hydraulické příslušenství se zapíná a vypíná použitím elektrických a hydraulických signálů. Pokud máte jakékoli dotazy týkajících se elektrických / hydraulických příkazů, obraťte se na výrobce nosiče, případně 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

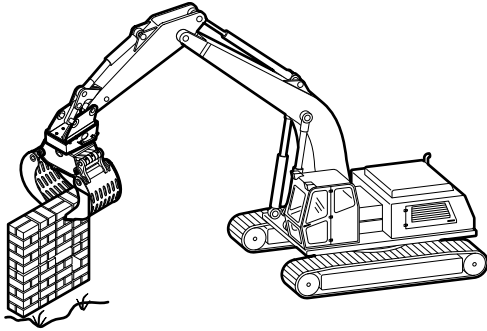
Před zahájením používání víceúčelového drapáku vždy proveďte funkční zkoušku, abyste zkontrolovali, zda jsou těsná všechna hydraulická vedení a spoje a zda víceúčelový drapák pracuje bez jakýchkoli problémů.

- Víceúčelový drapák připravte tak, abyste jej mohli začít používat (viz kapitola **Přípravné úkony před spuštěním**).
- Víceúčelový drapák zvedněte pomocí funkce výložníku nosiče tak, aby byl zavěšen ve svislé poloze.
- Sevřete a rozevřete čelisti drapáku.
- Otočte víceúčelový drapák pomocí funkce **»Otáčení«** připojeného nosiče doleva a doprava.
- Pozorujte hydraulické hadice a kontrolujte, zda víceúčelový drapák řádně funguje.
- Vyskytnou-li se netěsnosti hydraulických hadic nebo jiné funkční poruchy, víceúčelový drapák neprodleně vypněte.
- Uvolněte tlak v hydraulické soustavě (viz kapitola **Uvolnění tlaku v hydraulické soustavě**).
- Víceúčelový drapák lze uvést znovu do provozu až po odstranění všech netěsností nebo funkčních poruch.

## 6.4 Správná obsluha

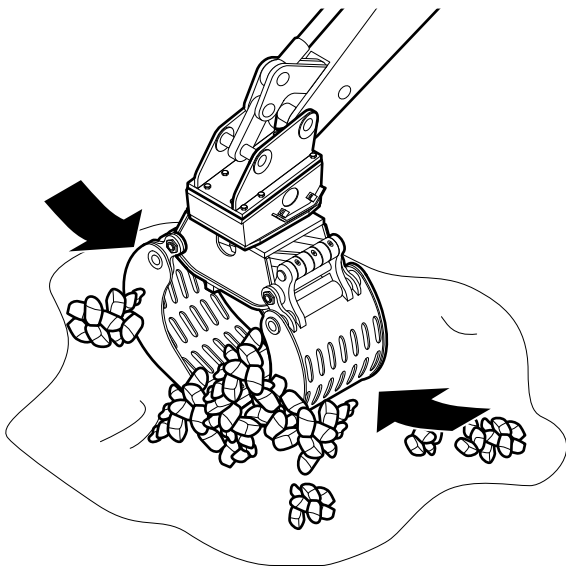
### 6.4.1 Bourání zdiva

- Uchopte zdivo čelistmi drapáku.
- Čelistmi drapáku rozrušte strukturu zdiva.



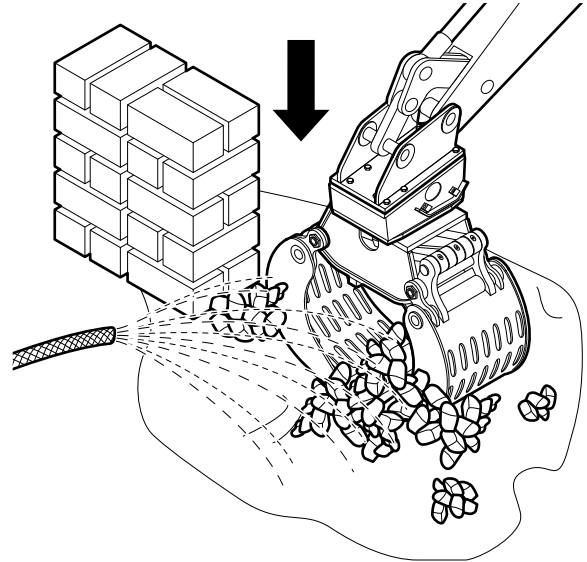
### 6.4.2 Třídění a nakládání materiálu

- K třídění a nakládání materiálu použijte čelisti drapáku.



### 6.4.3 Nepřetržité kropení vodou

- Pracovní prostor udržujte vlhký nepřetržitým kropením vodou, abyste zamezili nadměrné prašnosti.



### 6.4.4 Vysoká okolní teplota

- Používejte pouze hydraulické oleje o dostatečné viskozitě.

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

### 6.4.5 Nízká okolní teplota

#### Okolní teplota nižší než -20 °C:

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

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

**OZNÁMENÍ!** Příliš studený hydraulický olej

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

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

**OZNÁMENÍ!** Poškození hydraulických dílů

Horký hydraulický olej způsobí poškození podchlazeného hydraulického příslušenství.

- ▶ Neplňte hydraulický systém horkým hydraulickým olejem.

Teplota hydraulického oleje nosiče musí být alespoň 0 °C.

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

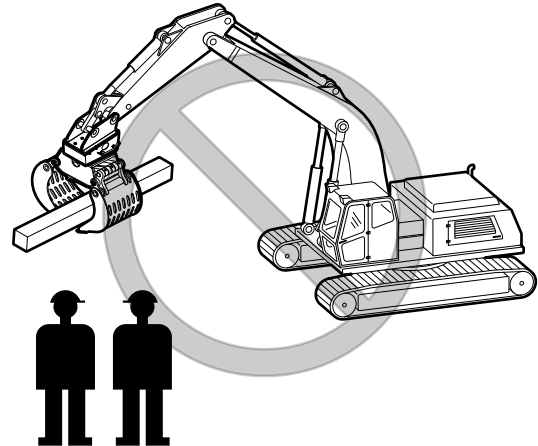
## 6.5 Zakázaný pracovní postup

### 6.5.1 Zavěšené břemeno

#### ▲ VAROVÁNÍ Nebezpečí padajících dílů

Padající díly mohou způsobit vážná zranění.

- ▶ Hydraulické příslušenství nikdy neprovozujte nad kabinou, jinými lidmi a jinými stroji.

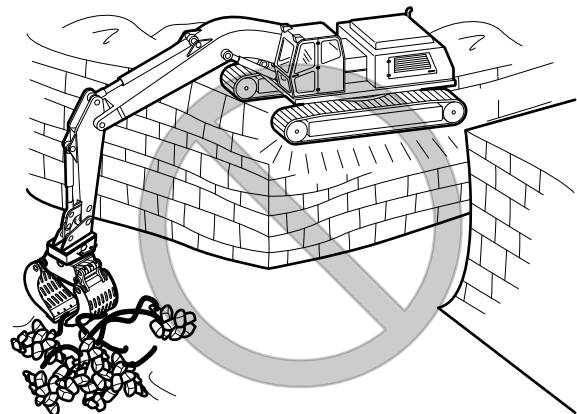


### 6.5.2 Nespolehlivý podklad

#### ▲ 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.

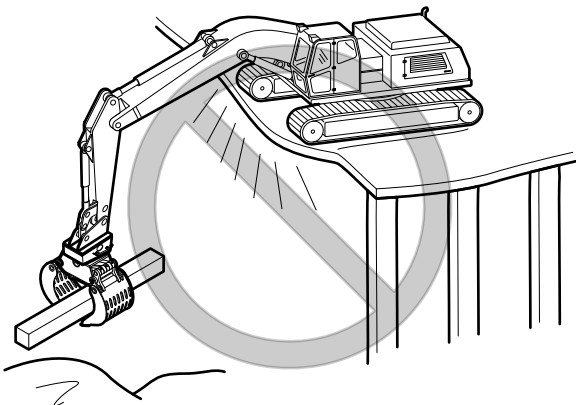


### 6.5.3 Nenosené zavěšené stropy

#### ▲ VAROVÁNÍ Nebezpečí zhroutení

Nosič se může propadnout a způsobit zranění a škodu.

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

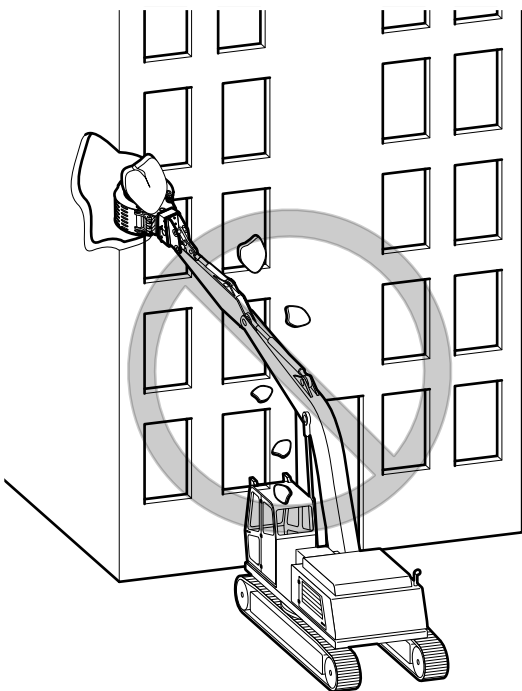


### 6.5.4 Pracovní poloha

#### ▲ VAROVÁNÍ Padající úlomky

Pád rozměrných úlomků může způsobit zranění a škody.

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

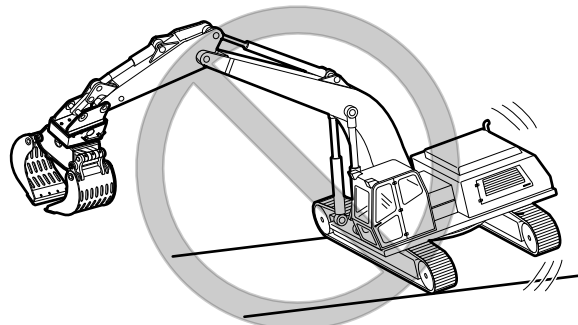


### 6.5.5 Použití nad řetězem

#### ▲ VAROVÁNÍ Nebezpečí převržení

Nosič se může převrhnout a způsobit zranění a škodu.

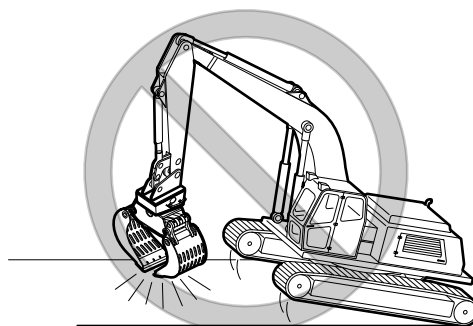
- ▶ Nikdy nepracujte při plném výkonu stranou od směru pohybu nosiče.



### 6.5.6 Přemísťování nosiče

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

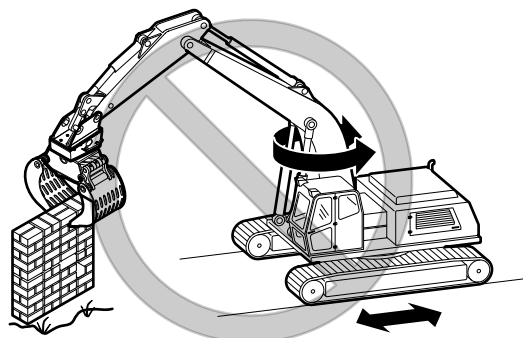
Tento způsob použití by měl za následek vážné poškození hydraulického příslušenství.



### 6.5.7 Přemísťování výložníku

- Zatímco se používá drapák, nikdy nepohybuje výložníkem nebo nosičem.

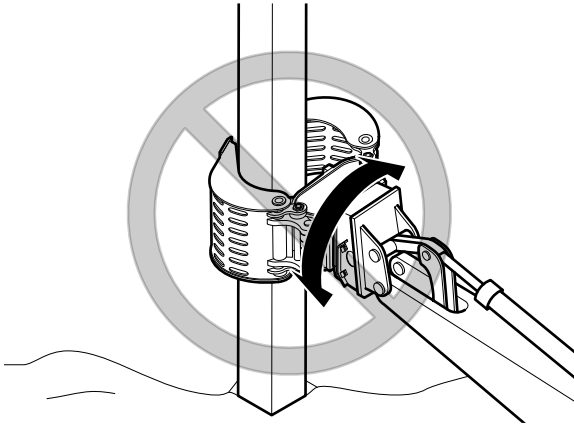
Tento způsob použití by měl za následek vážné poškození hydraulického příslušenství.



### 6.5.8 Otáčení hydraulického příslušenství

- Zatímco se používá drapák, nikdy neotáčejte hydraulickým příslušenstvím.

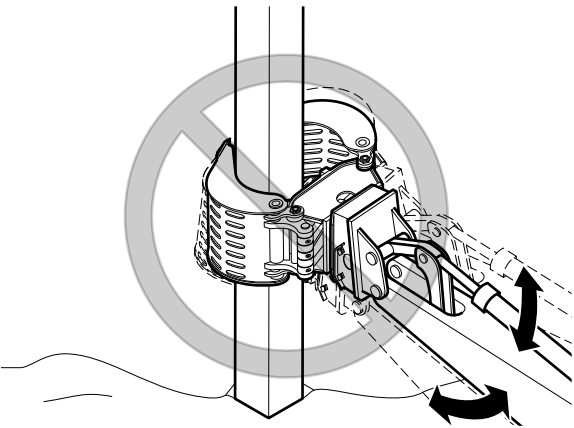
Tento způsob použití by měl za následek vážné poškození hydraulického příslušenství.



### 6.5.9 Vysouvání ovládacího válce

- Zatímco se používá drapák, nikdy nevysunujte ovládací válec.

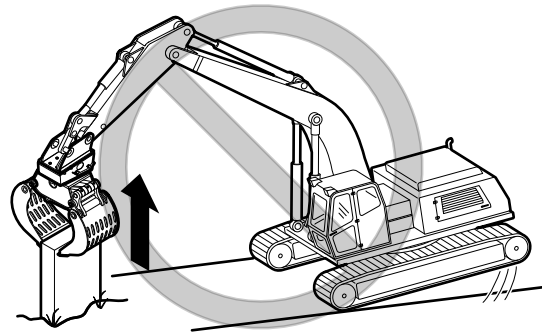
Toto ohybové namáhání by mělo za následek zničení hydraulického příslušenství.



### 6.5.10 Tažení

- Nikdy nepoužívejte hydraulické příslušenství k vytahování trámových nosníků, podpěr nebo stěn.

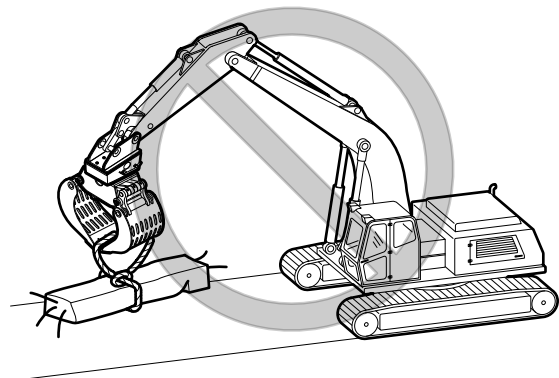
Tento způsob použití by měl za následek poškození hydraulického příslušenství a adaptačního mezikusu. Nosič může ztratit stabilitu. Může se převrhnout a způsobit zranění osob.



### 6.5.11 Zvedání/přeprava pomocí zvedacího nářadí

- Nikdy nepoužívejte hydraulické příslušenství ke zvedání nebo přepravě břemen za použití zvedacího nářadí (lan, řetězů, závěsů atd.).

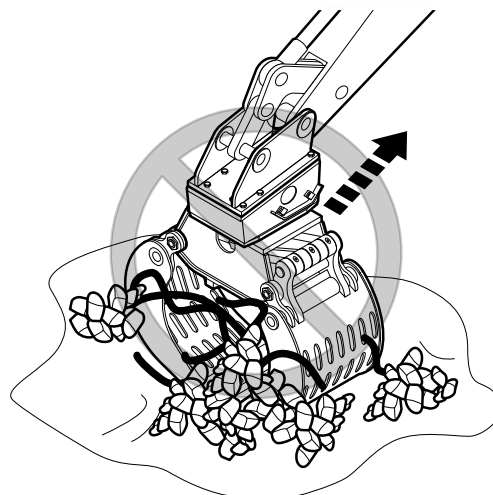
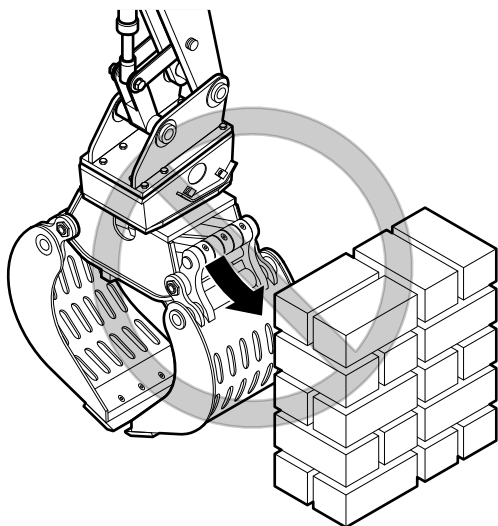
Hydraulické zařízení nebylo konstruováno ke zvedání a přepravě břemen za použití zvedacího nářadí (lan, řetězů, závěsů atd.). Tento způsob použití by měl za následek poškození hydraulického příslušenství.



### 6.5.12 Bušení

- Hydraulické příslušenství nepoužívejte k bušení do bourané konstrukce.

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

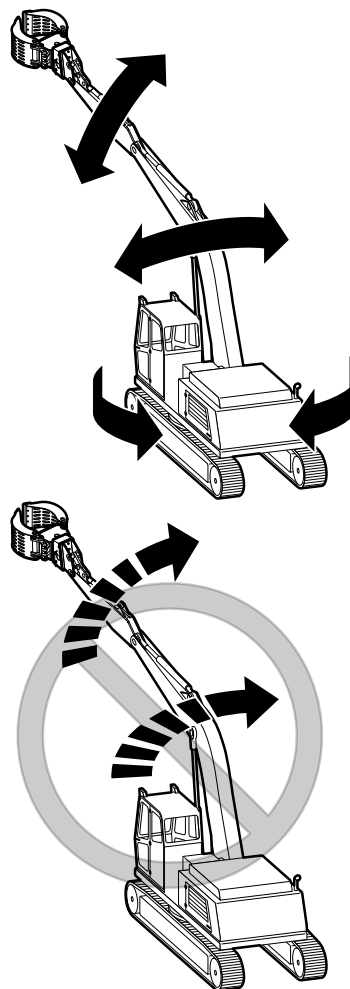
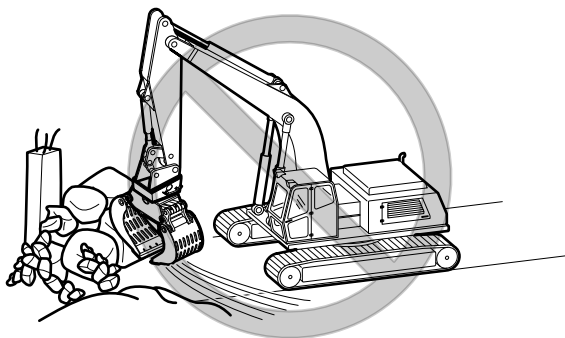


- Výložník je nutné řídit bezpečně, pomalu a přesně. Nikdy nedělejte náhlé pohyby, mohlo by to poškodit hydraulické příslušenství.

### 6.5.13 Přemísťování předmětů

- Nikdy nepoužívejte hydraulické příslušenství k odhrnování úlomků.

Tento způsob použití by měl za následek poškození hydraulického příslušenství.



### 6.5.14 Náhlé pohyby

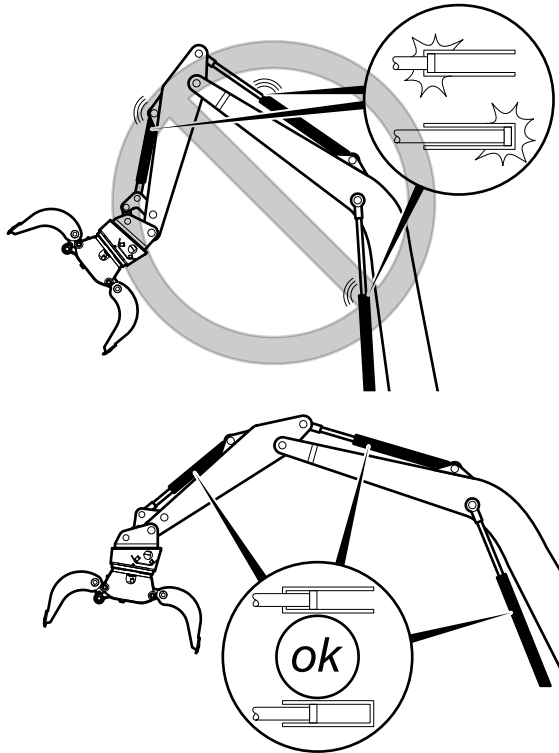
- Nikdy se nesnažte náhlými pohyby uvolnit hydraulické příslušenství, je-li zaseknuté v bourané konstrukci.

Tento způsob použití by měl za následek poškození hydraulického příslušenství.

### 6.5.15 Koncové polohy válce

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

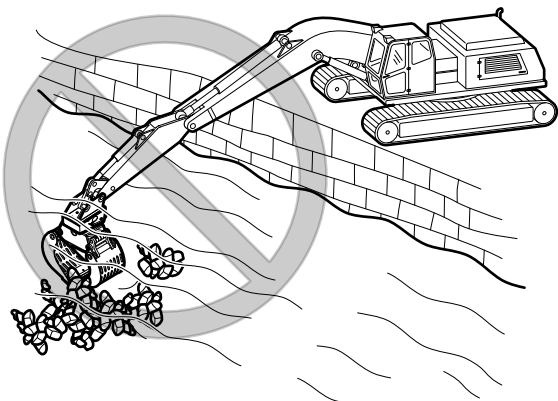
Vyvarujte se používání hydraulického příslušenství, jsou-li výložník nosiče a ovládací válec v jedné z koncových poloh. Tyto koncové polohy mají tlumicí zařízení; hydraulický válec se může dlouhodobým používáním ve svých koncových polohách poškodit.



### 6.5.16 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.



## 7 Údržba

Úkony údržby jsou vykonávány řidičem nosiče.

### ▲ VAROVÁNÍ Vystřikování horkého hydraulického oleje

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

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

### ▲ VAROVÁNÍ Vystřikování horkého hydraulického oleje

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

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

### ▲ VAROVÁNÍ Horké části

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

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

### ▲ VAROVÁNÍ Nahodilý start

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

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

### ▲ VAROVÁNÍ Neočekávaný pohyb

Neočekávané pohyby nosiče mohou způsobit vážné zranění.

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

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

Čelisti drapáku se mohou neočekávaně sevřít a odstříhnout nebo rozdrtit části těla nebo i celé tělo.

- ▶ Zajistěte, aby se mezi čelistmi drapáku nezdržovaly žádné osoby.

**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>Zkontrolujte víceúčelový drapák a desku adaptéru se zaměřením na výskyt nežádoucích trhlin.</p> <p>Zkontrolujte zda nejsou poškozená hydraulická vedení a zda se nevyskytují nežádoucí netěsnosti.</p> <p>Kontrolujte těsnost trubkových spojů na nosiči.</p> <p>Zkontrolujte opotřebenění výměnných břitů; v případě nutnosti bříty otočte nebo vyměňte.</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 upevňovací šrouby břitů podléhajících opotřebenění, v případě potřeby je utáhněte nebo vyměňte.</p> <p>Zkontrolujte jistící prvky závěsného čepu.</p> <p>Naplňte všechny tlakové maznice víceúčelového drapáku mazacím tukem.</p>
týdně	<p>MG 1800, MG 2300, MG 2700:</p> <p>Dotáhněte šrouby na krytu rotačního mechanismu a otočném kruhu.</p>
po prvních 50 provozních hodinách	Vyměňte vložku olejového filtru nosiče.
po každých 100 provozních hodinách	<p>MG 100 na MG 1500:</p> <p>Dotáhněte šrouby na krytu rotačního mechanismu.</p>
po každých 500 provozních hodinách	Zkontrolujte vložku olejového filtru, v případě potřeby ji vyměňte.
dle potřeby	<p>Vyměňte ohnuté a poškozené trubky.</p> <p>Vyměňte poškozené hadice.</p> <p>Zkontrolujte opotřebenění šroubů adaptačního mezikusu.</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:

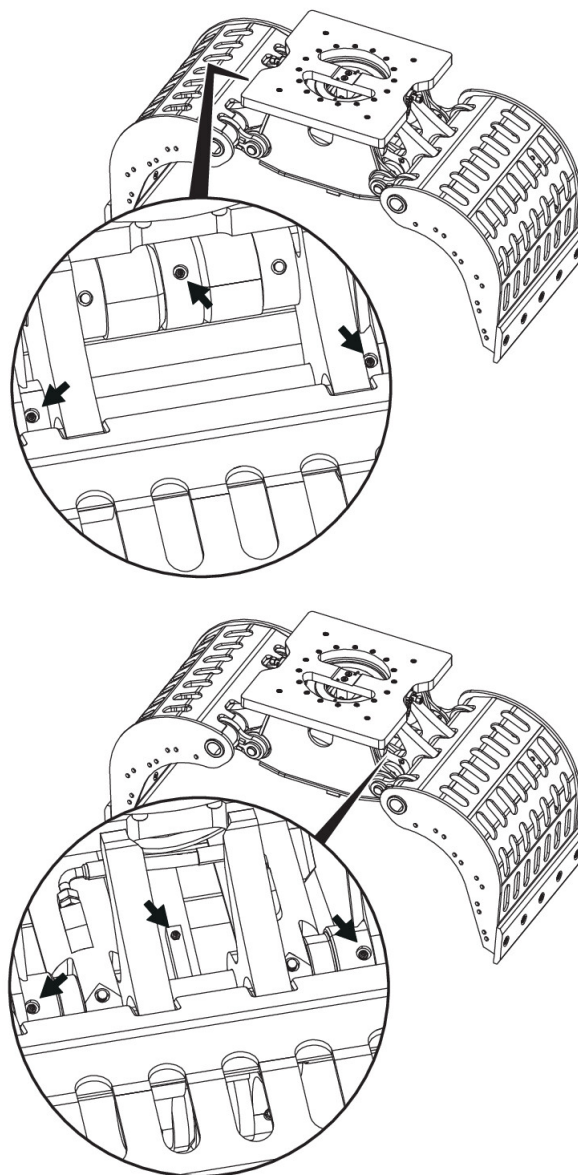
1. Zajistěte, aby hydraulický olej v hydraulickém zařízení a nosiči měl teplotu alespoň 0 °C. V případě potřeby olej zahřejte na teplotu alespoň 0 °C.
2. Hydraulické zařízení musí být připojeno k hydraulické soustavě nosiče, tj. hydraulické hadice musí být připojeny a příslušné uzavírací ventily v přívodním potrubí a v přípojce do nádrže musí být otevřeny.
3. Zcela otevřete čelisti drapáku.
4. Umístěte hydraulické přídavné zařízení na zem.
5. Uvolněte tlak v hydraulické soustavě v souladu s bezpečnostními pokyny a návodem k obsluze od výrobce nosiče.
6. Počkejte alespoň 60 minut, dokud tlak neunikne netěsnostmi.
7. 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 Mazání

Mazací interval: před každou pracovní směnou.

- Umístěte víceúčelový drapák na zem.
- Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně pohnout.
- K mazání používejte pouze mazací tuk na nůžky.
- Přiložte ruční mazací lis ke všem tlakovým maznicím.
- Do každé tlakové maznice vstříkněte tuk na nůžky v množství odpovídajícím 4 až 6 zdvihům mazacího lisu.

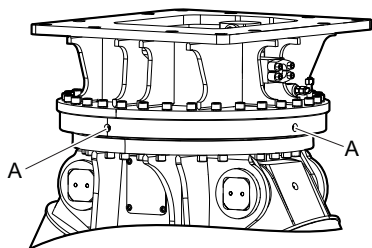
podrobnosti se mohou lišit.



### 7.3.1 Mazání čtyřbodového ložiska

Mazací interval: každých 14 dnů

- Hydraulické příslušenství umístěte ve svislé poloze na stříhací čelisti.
- Zajistěte nosný stroj tak, aby se nemohl neočekávaně uvést do pohybu.
- K mazání používejte pouze mazací tuk na střížné nástroje.
- Nasadte mazací lis na tlakové maznice (A) čtyřbodového ložiska.
- Do každé tlakové maznice vstříkněte tuk na střížné nástroje v množství odpovídajícím 4 zdvihům mazacího lisu.



#### ▲ VAROVÁNÍ Neočekávané uvedení do pohybu

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

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

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

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

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

### 7.5 Kontrola opotřebení hydraulického příslušenství

- Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně pohnout.

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

Čelisti drapáku se mohou neočekávaně sevřít a odštípnout nebo rozdrtit části těla nebo i celé tělo.

- ▶ Zajistěte, aby se mezi čelistmi drapáku nezdržovaly žádné osoby.
- Zajistěte nosič tak, aby se nemohl neočekávaně pohnout.
- Před zahájením práce zkontrolujte víceúčelový drapák a výměnné břity se zaměřením na opotřebení.
- Břity podléhající opotřebení ve vhodný čas vyměňte, abyste zabránili většímu poškození.

## 7.6 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.

## 7.7 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**).

## 7.8 Kontrola opotřebení šroubů desky adaptéru

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

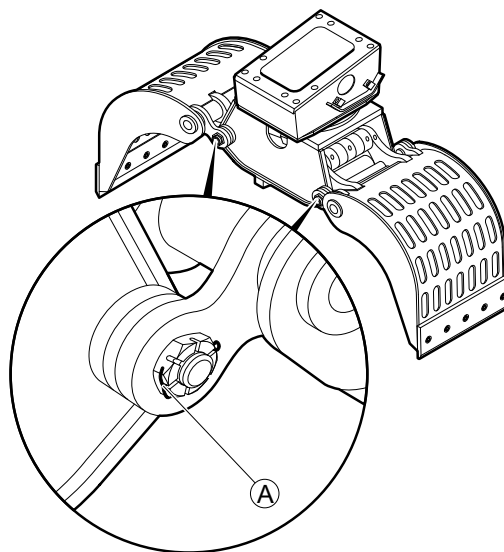
## 7.9 Kontroly a čištění filtru hydraulického oleje na nosiči

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

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

## 7.10 Kontrola jisticích prvků závěsného čepu

- Jisticí prvky (A) závěsného čepu kontrolujte jednou denně.



- Vyměňte poškozené korunové matice a závlačky.

## 7.11 Dotážení šroubů na krytu rotačního mechanismu a otočném kruhu

### MG 100 až MG 1500:

- Dotáhněte šrouby na krytu rotačního mechanismu a otočném kruhu každých 100 provozních hodin.  
Utahovací momenty (viz kapitola **Šroubové spoje / utahovací momenty**)

### MG 1800, MG 2300 a MG 2700:

- Týdenní kontrola axiální nebo radiální vůle otočného kruhu.
- Odšroubujte a vyjměte šrouby z krytu rotačního mechanismu.
- Z víceúčelového drapáku sejměte horní díl.
- Zkontrolujte všechny šrouby otočného kruhu, abyste zjistili, zda nejsou natažené nebo povolené.
- Natažené šrouby vyměňte a všechny šrouby na otočném kruhu dotáhněte požadovaným utahovacím momentem.
- Utahovací momenty (viz kapitola **Šroubové spoje / utahovací momenty**)
- Zkontrolujte stav otočného kruhu a je-li kruh vadný, vyměňte jej.
- Na víceúčelový drapák nainstalujte horní díl.
- Nasadte šrouby krytu rotačního mechanismu a utáhněte je požadovaným utahovacím momentem.
- Utahovací momenty (viz kapitola **Šroubové spoje / utahovací momenty**)

## 7.12 Šroubové spoje / Utahovací momenty

Šroubové spoje víceúčelového drapáku jsou vystaveny velmi vysokému namáhání.

- Všechny volné spoje dotahujte bez překročení doporučených utahovacích momentů.

Místo připojení	Interval	Utahovací momenty		
		MG 100	MG 200	MG 300
Adaptační mezikus*	A denně	200 Nm	200 Nm	200 Nm
Kryt rotačního mechanismu	B po každých 100 provozních hodinách	36 + 3 Nm	36 + 3 Nm	70 + 7 Nm
Otočný kruh	C po každých 100 provozních hodinách	70 + 7 Nm	70 + 7 Nm	70 + 7 Nm
Břit podléhající opotřebení	D dle potřeby	-	-	300 + 38 Nm

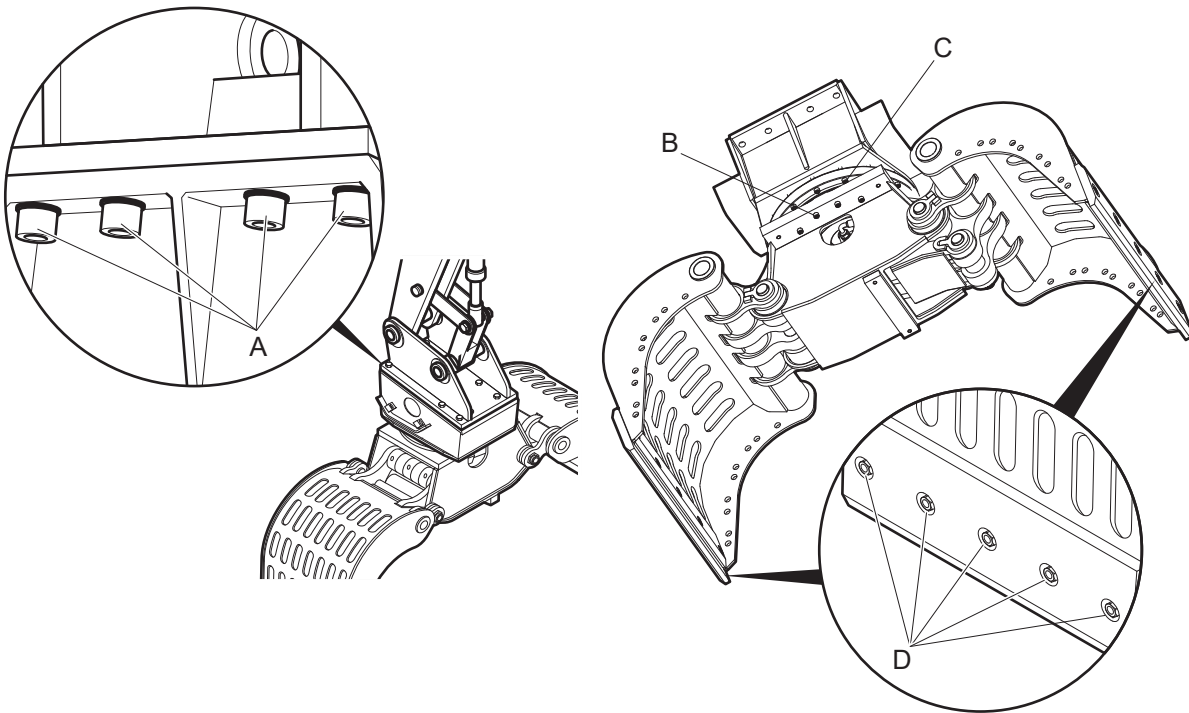
Místo připojení	Interval	Utahovací momenty		
		MG 400	MG 500	MG 800
Adaptační mezikus*	A denně	200 Nm	200 Nm	390 Nm
Kryt rotačního mechanismu	B po každých 100 provozních hodinách	300 + 30 Nm	300 + 30 Nm	110 + 25 Nm
Otočný kruh	C po každých 100 provozních hodinách	110 + 25 Nm	110 + 25 Nm	110 + 25 Nm
Břit podléhající opotřebení	D dle potřeby	300 + 38 Nm	300 + 38 Nm	530 + 30 Nm

Místo připojení	Interval	Utahovací momenty		
		MG 1000	MG 1500	
Adaptační mezikus*	A denně	1500 Nm	1500 Nm	
Kryt rotačního mechanismu	B po každých 100 provozních hodinách	190 + 20 Nm	300 + 30 Nm	
Otočný kruh	C po každých 100 provozních hodinách	190 + 20 Nm	190 + 20 Nm	
Břit podléhající opotřebení	D dle potřeby	530 + 30 Nm	530 + 30 Nm	

Místo připojení	Interval	MG 1800	MG 2300	MG 2700
		Utahovací momenty		
Adaptační mezikus*	A denně	1500 Nm	1500 Nm	1500 Nm
Kryt rotačního mechanismu	B týdně	190 + 20 Nm	300 + 30 Nm	300 + 30 Nm
Otočný kruh	C týdně	300 + 30 Nm	300 + 30 Nm	300 + 30 Nm
Břit podléhající opotřebení	D dle potřeby	530 + 30 Nm	530 + 30 Nm	530 + 30 Nm

\* Před namontováním naneste na závity šroubů s vnitřním šestihranem prostředek proti zadření. Kontaktní plochy hlavy šroubu a pojistných podložek nesmí být namazány.

Skutečné podrobnosti se mohou lišit.



## 8 Odstraňování závad

### 8.1 Víceúčelový drapák nefunguje

Příčina	Odstranění	Kdo provede
Zkontrolujte, zda není zavřený ventil v <b>rozevíracím</b> nebo <b>svíracím</b> vedení	Otevřete zpětný ventil	Řidič nosiče
Vadné spoje <b>rozevíracího</b> / <b>svíracího</b> vedení	Vyměňte vadné spojovací díly	Dílna
Vadné elektrické vybavení systému	Zkontrolujte elektrické vybavení a v případě potřeby je opravte	Dílna
Vadný dvupolohový spínač	Zkontrolujte dvupolohový spínač a v případě potřeby jej vyměňte	Dílna
Magnet na spínacím ventilu poškozený	Vyměňte magnet	Dílna

### 8.2 Svírací výkon víceúčelového drapáku je nedostatečný

Příčina	Odstranění	Kdo provede
<b>Rozevírací</b> vedení je přehozené se <b>svíracím</b> vedením	Správně připojte <b>rozevírací</b> a <b>svírací</b> vedení. Pro činnost víceúčelového drapáku je vhodný i existující systém jen v případě různých nastavení tlaku <b>rozevíracího</b> a <b>svíracího</b> vedení.	Řidič nosiče
Provozní tlak příliš nízký	Opravte provozní tlak	Zákaznické centrum / prodejce Epiroc ve vašem regionu

### 8.3 Víceúčelovým drapákem nelze otáčet

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

### 8.4 Provozní teplota příliš vysoká

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



## 8.5 Úniky oleje z hydraulických kanálů

Příčina	Odstranění	Kdo provede
Uzavřené matice jsou povolené	Zkontrolujte a utáhněte uzavřené matice (viz kapitola <b>Šroubové spoje / Utahovací momenty</b> )	Řidič nosiče

## 8.6 Nedostatečné mazání

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

## 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.

## 10 Uskladnění

### 10.1 Víceúčelový drapák

#### ▲ **VAROVÁNÍ Pád víceúčelového drapáku**

Víceúčelový drapák je těžký. Pokud se převrhne v místě uskladnění, může způsobit zranění.

- ▶ Víceúčelový drapák skladujte na dřevěných hranolech nebo paletě umístěné na vodorovném podkladu.

Pro skladování je stanoven následující postup:

- Rozevřete čelisti drapáku.  
Ve víceúčelovém drapáku je méně oleje, pokud jsou čelisti ponechány v rozevřeném stavu. V případě úniku unikne méně oleje a méně se poškodí životní prostředí.
- Odmontujte víceúčelový drapák od nosiče (viz kapitola **Odpojení hydraulického příslušenství od nosiče**).
- Víceúčelový drapák skladujte v suché, dobře větrané místnosti.
- Je-li možné pouze venkovní uskladnění, je nutno zajistit ochranu víceúčelového drapáku před povětrnostními vlivy pomocí plastové fólie nebo pomocí nepromokavých plachet.

### 10.2 Tukové náplně

#### ▲ **VAROVÁNÍ Požár a škodlivé výpary**

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

- ▶ Nikdy neuskładňujte tukové náplně (patrony) v blízkosti ohně-šifcích a zamožápalných látek.
- ▶ Nevystavujte tukové náplně na přímé sluneční světlo.
- Uskladněte tukové náplně na suchém, dobře větraném místě.

## 11 Likvidace

**OZNÁMENÍ!** Škoda na životním prostředí v důsledku spotřebních materiálů

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

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

### 11.1 Víceúčelový drapák

- Odmontujte víceúčelový drapák od nosiče (viz kapitola **Odpojení hydraulického příslušenství od nosiče**).
- Demontujte adaptační mezikus (viz kapitola **Demontáž adaptačního mezikusu**).
- Odpojte hydraulické hadice od víceúčelového drapáku.
- Při likvidaci víceúčelového drapáku postupujte v souladu se všemi platnými předpisy nebo se obraťte na autorizovanou a specializovanou recyklační firmu.

### 11.2 Hydraulické hadice

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

### 11.4 Mazací tuk na nůžky a tukové náplně

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

## 12 Technické údaje

### 12.1 MG 100, MG 200, MG 300

Typ	MG 100 R	MG 200 R	MG 300 R
Hmotnostní třída nosiče	0,7 – 1,2 t	1,2 – 3,0 t	2 – 5 t
Provozní hmotnost <sup>1</sup>	85 kg	180 kg	295 kg
Hmotnost bez adaptéru	70 kg	164 kg	270 kg
Rozměry			
Délka	605 mm	874 mm	1219 mm
Šířka čelisti	312 mm	450 mm	500 mm
Výška	600 mm	651 mm	750 mm
Hloubka	205 mm	241 mm	307 mm
Rozevření čelistí / max.	580 mm	841 mm	1157 mm
Max. svírací síla	0,6 t	1,5 t	2,0 t
Objem <sub>(SAE)</sub>	16,4 l	50,9 l	108,2 l
Provozní tlak	300 bar		
Otevírání / Zavírání	150 - 170 bar		
Otáčení			
Průtok oleje			
Otevírání / Zavírání	15 l/min	25 l/min	35 l/min
Otáčení	3 - 5 l/min	5 - 10 l/min	5 - 10 l/min
Hydraulické spoje <sup>2</sup>			
Otevírání / Zavírání	M 16 x 1,5	M 20 x 1,5	
Otáčení	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	
Hadicová vedení (vnitřní průměr)			
Otevírání / Zavírání	8 mm		
Otáčení	8 mm		
Potrubi (průměr a tloušťka stěny)			
Otevírání / Zavírání	10 x 1,5 mm	12 x 1,5 mm	
Otáčení	10 x 1,5 mm	10 x 1,5 mm	
Schéma uspořádání otvorů (skupina)	1	3	

<sup>1</sup>Víceúčelový drapák včetně desky adaptéru střední velikosti.

Mějte na paměti, že pracovní hmotnost může být, v závislosti na použité desce adaptéru, značně vyšší.

<sup>2</sup>Těsnicí kužel s úhlem 24°

**12.2 MG 400, MG 500**

Typ	MG 400	MG 500
Hmotnostní třída nosiče	4 – 8 t	5 – 9 t
Provozní hmotnost <sup>1</sup>	<b>R:</b> 475 kg <b>N/R:</b> 445 kg	<b>R:</b> 495 kg <b>N/R:</b> 465 kg
Hmotnost bez adaptéru	<b>R:</b> 404 kg <b>N/R:</b> 375 kg	<b>R:</b> 430 kg <b>N/R:</b> 400 kg
Rozměry		
Délka	1605 mm	1605 mm
Šířka čelisti	603 mm	705 mm
Výška	<b>R:</b> 892 mm <b>N/R:</b> 755 mm	<b>R:</b> 892 mm <b>N/R:</b> 755 mm
Hloubka	383 mm	383 mm
Rozevření čelistí / max.	1480 mm	1585 mm
Max. svírací síla	2,3 t	2,4 t
Objem <sub>(SAE)</sub>	212,9 l	247,8 l
Provozní tlak	300 bar	
Otevírání / Zavírání	150 - 170 bar	
Otáčení		
Průtok oleje		
Otevírání / Zavírání	40 l/min	35 - 50 l/min
Otáčení	10 - 15 l/min	10 - 15 l/min
Hydraulické spoje <sup>2</sup>		
Otevírání / Zavírání	M 20 x 1,5	
Otáčení	M 16 x 1,5	
Hadicová vedení (vnitřní průměr)		
Otevírání / Zavírání	8 mm	
Otáčení	8 mm	
Potrubi (průměr a tloušťka stěny)		
Otevírání / Zavírání	12 x 1,5 mm	
Otáčení	10 x 1,5 mm	
Schéma uspořádání otvorů (skupina)	5	

<sup>1</sup>Víceúčelový drapak včetně desky adaptéru střední velikosti.

Mějte na paměti, že pracovní hmotnost může být, v závislosti na použité desce adaptéru, značně vyšší.

<sup>2</sup>Těsnící kužel s úhlem 24°

## 12.3 MG 800, MG 1000, MG 1500

Typ	MG 800	MG 1000	MG 1500
Hmotnostní třída nosiče	10 – 16 t	12 – 20 t	16 – 24 t
Provozní hmotnost <sup>1</sup>	<b>R:</b> 925 kg <b>N/R:</b> 900 kg	<b>R:</b> 1200 kg <b>N/R:</b> 1090 kg	<b>R:</b> 1710 kg <b>N/R:</b> 1430 kg
Hmotnost bez adaptéru	<b>R:</b> 802 kg <b>N/R:</b> 675 kg	<b>R:</b> 1016 kg <b>N/R:</b> 906 kg	<b>R:</b> 1526 kg <b>N/R:</b> 1336 kg
Rozměry			
Délka	1810 mm	1950 mm	2108 mm
Šířka čelistí	800 mm	810 mm	1030 mm
Výška	<b>R:</b> 1130 mm <b>N/R:</b> 842 mm	<b>R:</b> 1275 mm <b>N/R:</b> 991 mm	<b>R:</b> 1478 mm <b>N/R:</b> 1130 mm
Hloubka	382 mm	524 mm	594 mm
Rozevření čelistí / max.	1747 mm	1900 mm	2014 mm
Max. svírací síla	3,8 t	4,6 t	6,8 t
Objem <sub>(SAE)</sub>	352,8 l	485,6 l	732 l
Provozní tlak	350 bar		
Otevírání / Zavírání	150 - 170 bar		
Otáčení			
Průtok oleje			
Otevírání / Zavírání	70 - 100 l/min	85 - 120 l/min	120 - 170 l/min
Otáčení	20 - 25 l/min	20 - 25 l/min	30 - 35 l/min
Hydraulické spoje <sup>2</sup>			
Otevírání / Zavírání	M 36 x 2		
Otáčení	M 20 x 1,5		
Hadicová vedení (vnitřní průměr)			
Otevírání / Zavírání	20 mm		
Otáčení	8 mm		
Potrubi (průměr a tloušťka stěny)			
Otevírání / Zavírání	25 x 4 mm		
Otáčení	12 x 1,5 mm		
Schéma uspořádání otvorů (skupina)	8	9	

<sup>1</sup>Víceúčelový drapak včetně desky adaptéru střední velikosti.

Mějte na paměti, že pracovní hmotnost může být, v závislosti na použité desce adaptéru, značně vyšší.

<sup>2</sup>Těsnící kužel s úhlem 24°

**12.4 MG 1800, MG 2300, MG 2700**

Typ	MG 1800	MG 2300	MG 2700
Hmotnostní třída nosiče	20 – 28 t	25 – 38 t	28 – 50 t
Provozní hmotnost <sup>1</sup>	1830 kg	2310 kg	2850 kg
Hmotnost bez adaptéru	1634 kg	2050 kg	2594 kg
Rozměry			
Délka	2108 mm	2317 mm	2156 mm
Šířka čelisti	1210 mm	1210 mm	1220 mm
Výška	1478 mm	1448 mm	1651 mm
Hloubka	594 mm	522 mm	656 mm
Rozevření čelistí / max.	2014 mm	2255 mm	2246 mm
Max. svírací síla	6,8 t	8,0 t	9,0 t
Objem <sub>(SAE)</sub>	854,9 l	874,8 l	918,7 l
Provozní tlak Otevírání / Zavírání Otáčení	350 bar 150 - 170 bar		
Průtok oleje Otevírání / Zavírání Otáčení	150 - 170 l/min 30 - 35 l/min	160 - 180 l/min 30 - 35 l/min	180 - 200 l/min 30 - 35 l/min
Hydraulické spoje <sup>2</sup> Otevírání / Zavírání Otáčení	M 36 x 2 M 20 x 1,5	M 42 x 2 M 20 x 1,5	
Hadicová vedení (vnitřní průměr) Otevírání / Zavírání Otáčení	20 mm 8 mm	25 mm 8 mm	
Potrubí (průměr a tloušťka stěny) Otevírání / Zavírání Otáčení	25 x 4 mm 12 x 1,5 mm	30 x 5 mm 12 x 1,5 mm	
Schéma uspořádání otvorů (skupina)	9	10	

<sup>1</sup>Víceúčelový drapak včetně desky adaptéru střední velikosti.

Mějte na paměti, že pracovní hmotnost může být, v závislosti na použité desce adaptéru, značně vyšší.

<sup>2</sup>Těsnicí kužel s úhlem 24°



## 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.

### Víceúčelový drapák

---

MG 100 R

---

MG 200 R

---

MG 300 R

---

MG 400 N/R

---

MG 400 R

---

MG 500 N/R

---

MG 500 R

---

MG 800 N/R

---

MG 800 R

---

MG 1000 N/R

---

MG 1000 R

---

MG 1500 N/R

---

MG 1500 R

---

MG 1800 R

---

MG 2300 R

---

MG 2700 R

---

### Byly uplatněny následující harmonizované normy:

- EN ISO 12100

### Zástupce oprávněný k podepisování technické dokumentace:

Stephan Schröer

Construction Tools GmbH

45143 Essen

Germany

### Oprávněný zástupce:

viz příslušné samostatné originální prohlášení o shodě v ES

### Výrobce:

Construction Tools GmbH

45143 Essen

Germany





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

© Construction Tools GmbH | 3390 5237 12 | 2022-09-21