

Návod k obsluze drtiče

BP 2100 a BP 2900



Ident.č. 3390 5072 12

2007-03-13

Návod k obsluze drtiče

BP 2100

BP 2900

© Atlas Copco Construction Tools GmbH

Atlas Copco Construction Tools GmbH

Postfach: 102152, D - 45021 Essen
Helenenstrasse 149, D - 45143 Essen

Bundesrepublik Deutschland

Telefon +49 201 633 - 0

Obsah

1	Předmluva	6
2	Bezpečnostní pokyny pro prevenci úrazů	7
3	Označení dle směrnice pro stroje 98/37/EG	9
3.1	Typový štítek CE pro skupinu produktů Drtiče	9
4	Všeobecné informace	10
4.1	Podmínky použití	10
4.2	Dodávka	10
5	Hlavní komponenty	11
5.1	Tabulka rozměrů	11
6	Instalace	12
6.1	Provozní prostředky	12
6.1.1	Minerální kapaliny	12
6.1.2	Neminerální hydraulický olej	12
6.1.3	Mazací tuk	12
6.2	Přeprava a skladování	13
6.3	Montáž adaptéru na drtič	14
6.4	Mechanická montáž drtiče na rýpadlo	15
6.5	Hydraulické připojení drtiče na rýpadlo	17
6.6	Zapnutí/vypnutí drtiče z rýpadla	17
6.7	Demontáž drtiče z rýpadla při kratším nebo delším odstavení	18
7	Provoz drtiče	19
7.1	Spuštění drtiče	19
7.2	Zkouška funkce	19
7.3	Omezení při stříhání oceli	19
7.4	Pokyny pro správnou práci s drtičem	20
7.5	Použití pod vodou	24
7.6	Práce při vysoké teplotě okolního prostředí	24
7.7	Práce při nízké teplotě prostředí	24
7.8	Provoz drtiče v koncových polohách válců	24
8	Údržba a ošetřování drtiče	25
8.1	Obecné pokyny	25
8.2	Práce údržby, které má provádět řidič rýpadla	25
8.2.1	Mazání	25
8.2.2	Kontrola na výskyt trhlin	26
8.2.3	Kontrola opotřebení	26
8.2.4	Kontrola hydraulických rozvodů před začátkem práce	26
8.2.5	Kontrola opotřebení čepů na adaptéru	26
8.2.6	Kontrola a čištění filtru hydraulického oleje	26
8.2.7	Kontrola šroubových spojů	26
8.3	Údržba a výměna nožů	27
8.4	Kontrola a seřízení střížné vůle	27
8.4.1	Kontrola střížné vůle	27
8.4.2	Seřízení střížné vůle	27
8.5	Výměna zubových lůžek/zubů čelistí	29
8.5.1	Zubová lůžka na skříní	29
8.5.2	Lůžko/zub čelisti na ramenu drtiče	30
8.6	Návar tvrdokovu	31
8.7	Šroubové spoje a utahovací momenty	32

9	Nejčastější chyby – příčiny a pokyny k odstranění	33
9.1	Drtič nepracuje	33
9.2	Drtič pracuje s nedostatečnou silou	33
9.3	Drtič nestříhá materiál	33
9.4	Drtičem není možno otáčet	33
9.5	Provozní teplota příliš vysoká	34
9.6	Únik oleje na přípojkách hydrauliky	34
9.7	Nedostatečné mazání	34
10	Likvidace	35
11	Technická data	36
	Rejstřík hesel	37

1 Předmluva

Přečtěte si prosím tento návod k obsluze před prvním použitím drtiče. Předejdete tak poruchám a výpadkům způsobeným nesprávným nebo neodborným použitím.

V návodu k obsluze naleznete:

- Důležitá bezpečnostní ustanovení
- Pokyny k provozu drtiče
- Pokyny k údržbě drtiče
- Pomoc při vyhledávání závad

Návod k obsluze popisuje správné zacházení s drtičem na staveništi. Patří proto do přihrádky s dokumentací v kabině rýpadla.

Dodržujte bezpodmínečně všechny bezpečnostní pokyny. Naleznete je na začátku návodu k obsluze. Navíc se bezpečnostní pokyny opakují na příslušném místě návodu k obsluze.

Odpovědný za dodržování všech bezpečnostních ustanovení je v každém případě provozovatel, tzn. Vy.

Všechny bezpečnostní předpisy vychází z platných zákonů a předpisů Evropské unie. Mimo to je nutno dodržovat také národní předpisy.

Při použití drtiče mimo Evropskou unii platí národní zákony a předpisy příslušné země použití. Dle země použití je nutno dodržovat další příslušné národní předpisy a zákony.

Uvědomte si, že bezpečný provoz drtiče je zaručen jen při použití originálních náhradních dílů.

Mnoho úspěchů při práci s drtičem Vám přeje

Atlas Copco Construction Tools GmbH

2 Bezpečnostní pokyny pro prevenci úrazů

Zabraňte ohrožení osob. Řiďte se následujícími pokyny.

Dříve, než začnete s drtičem pracovat, si přečtěte návod k obsluze a příslušné předpisy.

Při používání drtičů v zemích Evropské unie je nutno respektovat a dodržovat směrnici 98/37/EG a národní bezpečnostní předpisy. V zemích mimo Evropskou unii je nutno analogicky dodržovat místní platné zákony a nařízení. Dle oblasti nasazení je nutno dodržovat podrobnější národní předpisy a zákony.

Vysvětlení symbolů používaných v návodu k obsluze

Dle důležitosti jsou v návodu k obsluze pokyny označeny symboly.

Druh symbolů a jejich význam je popsán dále:

Poznámka

Označený úsek textu obsahuje pokyny k řádné práci s hydraulickým nářadím. Pokyny slouží k tomu, aby se zamezilo chybné obsluze a chybám při práci.



UPOZORNĚNÍ!

Označený úsek textu obsahuje bezpečnostní pokyny a pokyny, které slouží k zamezení hmotných škod.



NEBEZPEČÍ!

Označený úsek textu obsahuje bezpečnostní pokyny a pokyny, které slouží k zamezení ohrožení zdraví a života osob. Cílem je prevence úrazů!

Před první montáží drtiče na rýpadlo:

Před montáží a demontáží nástroje a/nebo údržbou hydrauliky nástroje/rýpadla je nutno zajistit, aby v hydraulické soustavě nebyl tlak!

Při použití / přepravě rýpadla s namontovaným drtičem je navíc třeba dodržovat návod k obsluze rýpadla dodaný výrobcem.

Neved'te žádné hydraulické hadice nebo trubky pro montáž drtiče přes kabinu řidiče! Hydraulické rozvody mohou časem přestat těsnit nebo mohou dokonce prasknout! Hydraulický olej se při provozu silně zahřívá.

Při montáži drtiče:

Při montáži drtiče je zapotřebí pomocník. Řidič rýpadla jej musí zaškolit. Dohodněte si s pomocníkem signály rukama!

Pro přepravu používejte pouze k tomu určená závěsná oka a vhodné zvedací prostředky!

Drtič instalujte jen na rýpadlo s dostatečnou nosností! Pro provoz drtiče jsou za normálních okolností potřebná rýpadla dle kapitoly 11, Technická data.

Při použití rýpadel nižší hmotnostní třídy dochází ke ztrátě stability a hrozí nebezpečí úrazu následkem jejich převrácení.

Při montáži drtičů na rýpadla vyšší hmotnostní třídy může dojít k nadměrnému mechanickému namáhání neseného náradí.

K montáži adaptéru používejte jen dodané šrouby s válcovou hlavou ze speciální oceli!

Na stávající hydraulické instalaci překontrolujte hydraulické vedení! Všechna přívodní a zpětná vedení oleje musí mít dostatečný vnitřní průměr a dostatečnou tloušťku stěn.

Při montáži drtiče se nedotýkejte otvorů a lícovaných míst, zvláště pak při pohybech výložníku!

Zachyťte vytékající olej. Zlikvidujte jej v souladu s platnými právními předpisy, abyste zabránili ohrožení životního prostředí.

Při provozu drtiče:

Zavřete přední sklo, popř. použijte chránič na kabině řidiče! Toto opatření poskytuje při práci s drtičem ochranu před odletujícími úlomky.

Drtič spouštějte jen tehdy, jsou-li rýpadlo i drtič ve správné pracovní poloze.

Drtič okamžitě vypněte, jestliže se zdržují v nebezpečném prostoru osoby! Kvůli odletujícím úlomkům horniny a oceli je nebezpečný prostor při provozu drtiče značně větší, než při provozu rýpadla a je nutno ho v závislosti na zpracovávaném materiálu rozšířit nebo vhodným způsobem zabezpečit.

Nedotýkejte se horkých dílů!

Drtič se při provozu zahřívá.

Kontrolujte teplotu oleje!

Teplota hydraulického oleje nesmí překročit 80 °C. Pokud je v nádrži hydraulického oleje rýpadla naměřena vyšší teplota, je nutno překontrolovat hydraulické rozvody a/nebo omezovací tlakový ventil!

Dodržujte bezpečnostní předpisy výrobce rýpadla!

UPOZORNĚNÍ:

Drtič je povoleno používat pouze pro popsané podmínky použití.

Při demontáži drtiče :

Při demontáži drtiče je zapotřebí pomocník. Řidič rýpadla jej musí zaškolit. Domluvte si s pomocníkem signály rukama.

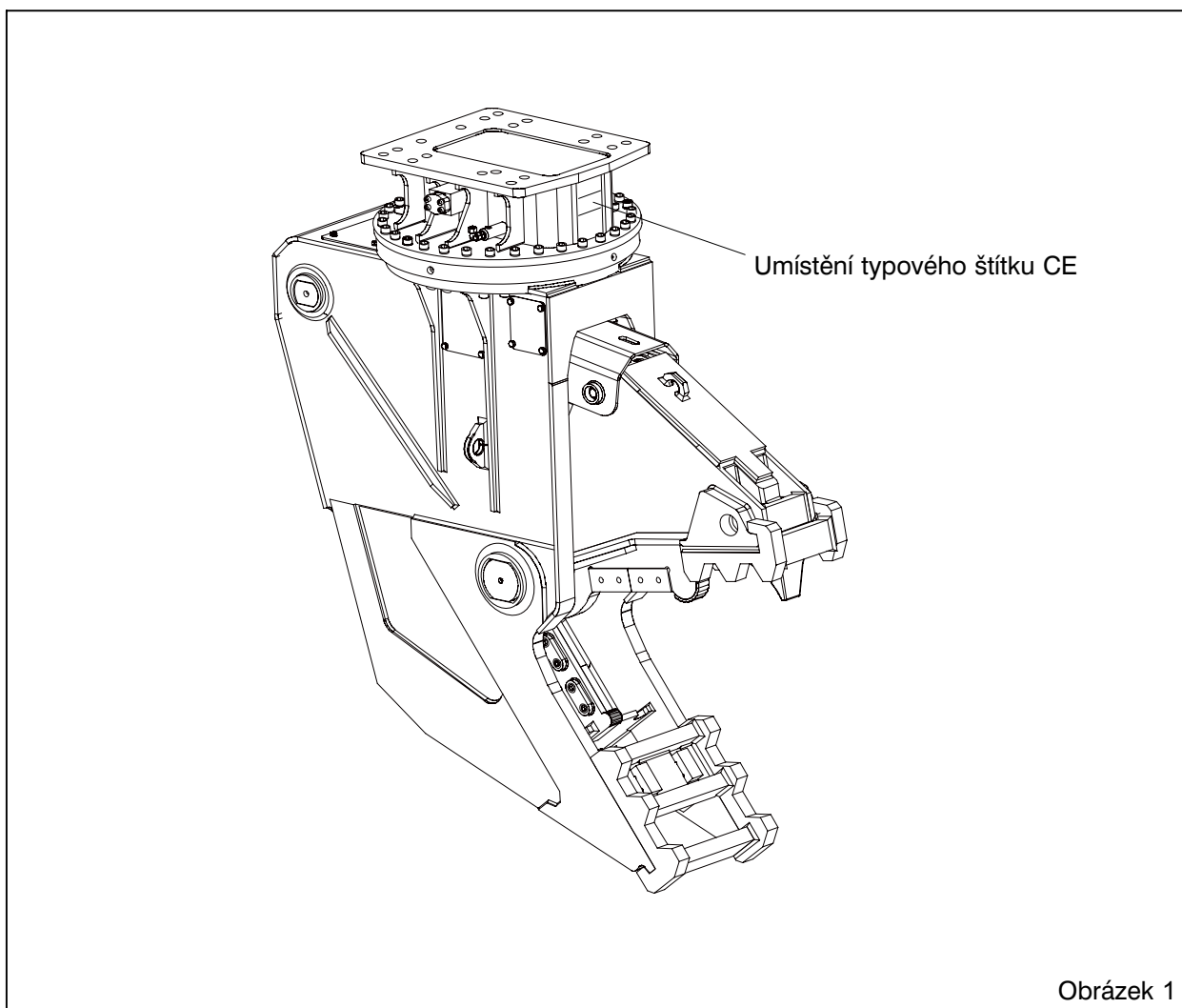
Při ovládání a nastavování rýpadla dodržujte bezpečnostní předpisy výrobce rýpadla.

Při demontáži drtiče se nedotýkejte otvorů a lícovaných míst, zvláště pak při pohybech výložníku!



Zachyťte vytékající olej. Zlikvidujte jej v souladu s platnými právními předpisy, abyste zabránili ohrožení životního prostředí.

Zabezpečte demontovaný drtič proti převrácení.

3 Označení dle směrnice pro stroje 98/37/EG



3.1 Typový štítek CE pro skupinu produktů Drtiče

 Atlas Copco Construction Tools Essen, Germany	Jméno a adresa výrobce
Type	Typ
● Ser. No.	Výrobní číslo
Deliv. Wt	Hmotnost hydraulického nástroje
P max. (o/c)	max. přípustný provozní tlak funkce »Otevírání / Zavírání«
P max. (rot.)	max. přípustný provozní tlak funkce »Otáčení«
Year	Rok výroby hydraulického nástroje
 Made in Germany	

Typový štítek CE obsahuje údaje o drtiči. Údaj hmotnosti se vztahuje na hmotnost drtiče.

Při volbě vhodných zvedacích a závěsných prostředků pro přepravu jednotky je nutno příp. započítat také hmotnost adaptéru.

Dle směrnic EG pro stroje je nutno upevnit typové štítky CE trvale a na dobře viditelném místě.

Při ztrátě, zničení nebo ztrátě čitelnosti je možno tyto štítky dodatečně objednat u Vašeho obchodníka/ u firmy Atlas Copco Construction Tools.

4 Všeobecné informace

4.1 Podmínky použití

Drtič je nesené náradí pro rýpadla s hydraulickým pohonem.

Drtič je určen pro následující práce:

Lehké až středně těžké demoliční práce na budovách, lehce armovaných betonových prvcích,

sekundární demoliční práce na betonových prvcích,

separace betonu od armatury.

4.2 Dodávka

Součástí dodávky drtiče je obecně:

Drtič, návod k obsluze, seznam náhradních dílů a prohlášení o shodě CE.

Příslušenství: Hadice a servisní nástroje dle objednávky.

Zvláštní příslušenství: Např. adaptér, hydraulická sada pro montáž přídatného okruhu na rýpadlo dle objednávky.

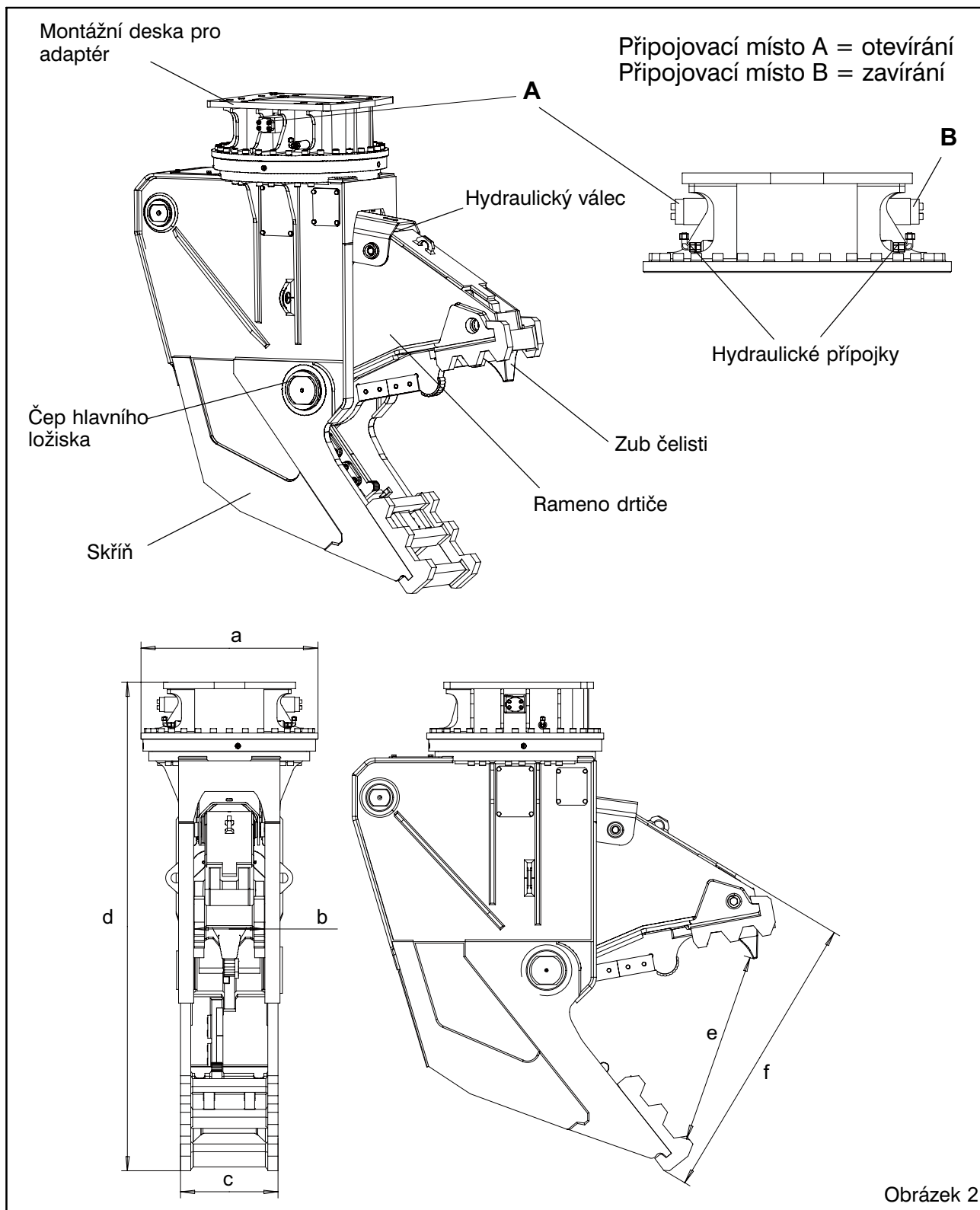


UPOZORNĚNÍ!

Chyby v obsluze mohou vést k poškození drtiče nebo příslušenství rýpadla

Drtič se ovládá zpravidla z kabiny rýpadla. Viz odst. 2 a 6.6.

5 Hlavní komponenty



5.1 Tabulka rozměrů

Typ	a	b	c	d	e	f
BP 2100	680 mm	345 mm	460 mm	2225 mm	790 mm	1290 mm
BP 2900	870 mm	345 mm	480 mm	2404 mm	946 mm	1434 mm

6 Instalace

6.1 Provozní prostředky

Při provozu drtiče jsou potřebné následující provozní prostředky:

6.1.1 Minerální kapaliny

Všechny značkové hydraulické oleje předepsané výrobcí rýpadel jsou vhodné i pro provoz drtiče.

Olej by však měl mít třídu viskozity alespoň HLP 32.

V létě a v teplejších oblastech je nutno používat oleje s třídou viskozity HLP 68 nebo vyšší.

Jinak je nutno se řídit předpisy výrobce rýpadla.

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

Při použití drtiče při nízkých teplotách se řiďte pokyny v kapitole 7.7.

Kontrolujte filtr oleje!

6.1.2 Neminerální hydraulický olej

V současné době jsou pro ochranu životního prostředí nebo z jiných technických důvodů používány hydraulické oleje, které nepatří do skupiny HLP – minerální oleje.

Před použitím takových minerálních olejů bezpodmínečně zjistěte u výrobce rýpadla, zda je jeho provoz s tímto olejem povolen.

Naše nástroje jsou v zásadě vhodné pro provoz s minerálními oleji. Před použitím hydraulických olejů, které nejsou schváleny výrobcem rýpadla, kontaktujte v každém případě servisní středisko / prodejce Atlas Copco ve vaší oblasti. Naše nástroje jsou podrobeny po první montáži a po opravě ve výrobním závodě zkušebnímu provozu na zařízení, které je poháněno minerálním olejem.

Poznámka:

Pokud nepoužíváte minerální olej, je nutné uvedení názvu použitého oleje při odeslání nástroje na opravu!

6.1.3 Mazací tuk

Provozní prostředek	Ident.č.
Mazací tuk na čelisti	3363 0912 00

Ve zpětném vedení hydraulické soustavy musí být nainstalován olejový filtr. Olejový filtr smí mít oka velikosti max. 50 mikrony a musí být vybaven magnetickým odlučovačem.



UPOZORNĚNÍ!

Kontrolujte teplotu oleje!

Teplota hydraulického oleje nesmí překročit 80 °C. Pokud je v nádrži hydraulického oleje naměřena teplota vyšší, je nutno zkontrolovat rozvody a tlakový omezovací ventil.



UPOZORNĚNÍ!

Nikdy nemíchejte minerální a neminerální hydraulické oleje! I malé příměsi minerálního oleje v neminerálních olejích mohou vést při použití nástroje k poškození nástroje i rýpadla.



UPOZORNĚNÍ!

Neminerální oleje po znečištění minerálním olejem také ztrácí své zvláštní vlastnosti, jako je biologická odbouratelnost. Likvidace znečištěných neminerálních olejů je podmíněna zákonnými předpisy pro ochranu životního prostředí a je nutno ji provést v kategorii zvláštního odpadu.

Při manipulaci s oleji a mazacími tuky dodržujte příslušné bezpečnostní předpisy!

6.2 Přeprava a skladování



NEBEZPEČÍ!

Pro zvedání drtiče použijte pouze příslušná zvedací oka a zvedací prostředky s dostatečnou nosností!

Lana a zvedací oka musí být v dobrém stavu!

Pro pokládání drtiče používejte pouze dřevěné hranoly s dostatečnou velikostí a stabilitou!

Při demontáži hydrauliky zachyťte vytékající olej a řádně ho zlikvidujte! Otevřená vedení zakryjte!

Při manipulaci s oleji a mazacími tuky dodržujte příslušné bezpečnostní předpisy!



UPOZORNĚNÍ!

Aby při přepravě drtiče nedošlo k poškození pístnice hydraulického válce, musí být pístnice zasunuta. Tzn. drtič je v poloze "otevřeno".

6.3 Montáž adaptéru na drtič

Položte drtič na dosah výložníku rýpadla na dřevěné hranoly nebo paletu. Čelisti musí směřovat nahoru.

Adaptér přišroubujte na montážní desku otočného zařízení nebo na montážní desku drtiče. Uťahovací momenty a rozměry potřebných imbusových klíčů jsou uvedeny v následující tabulce.

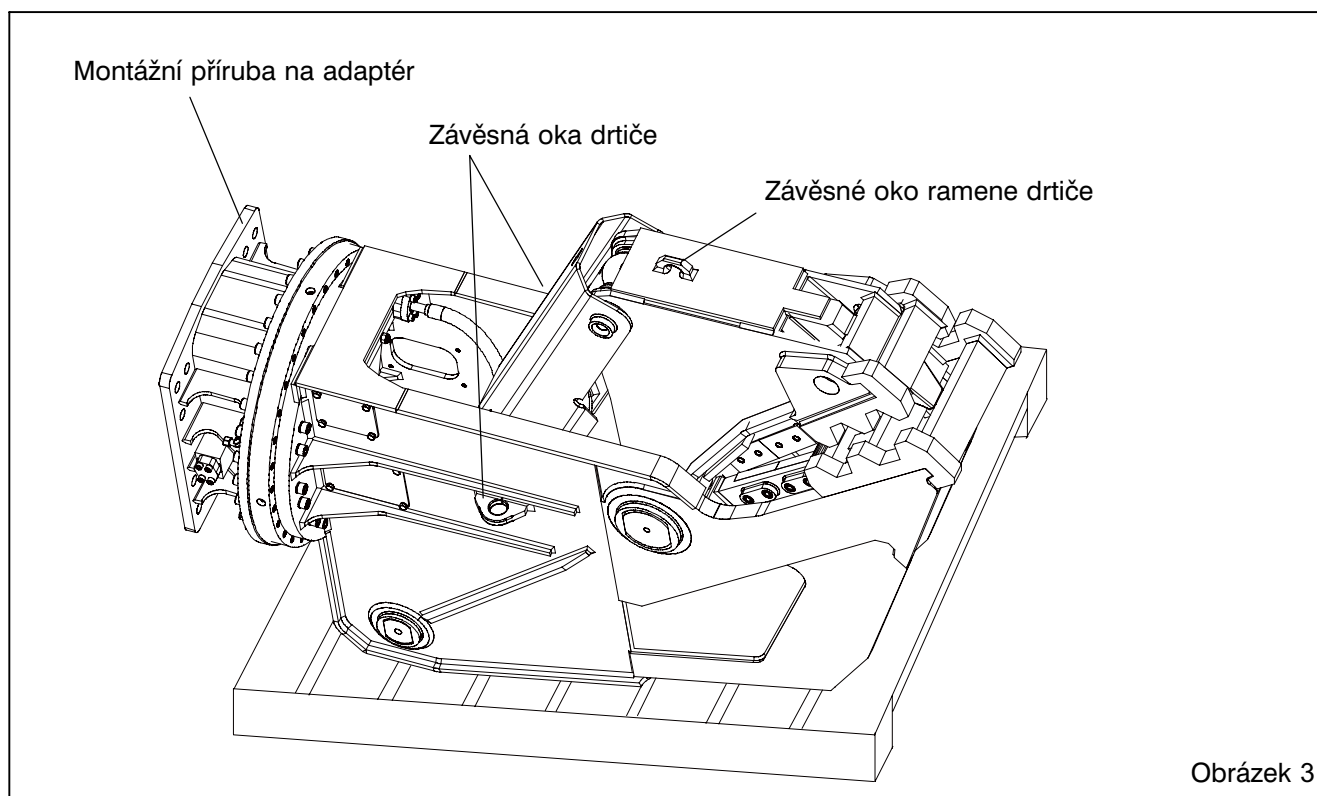
Drtič	Klíč a rozměr otvoru klíče / utahovací moment
BP 2100 BP 2900	Imbusový klíč 22 / 1500 Nm



NEBEZPEČÍ!

Pro montáž používejte jen dodané šrouby z pevnostní oceli s válcovou hlavou a pojistné podložky!

Pro přepravu používejte pouze vyhrazené zvedací oko. Respektujte hmotnost nástroje (typový štítek, kap. 3.1)



6.4 Mechanická montáž drtiče na rýpadlo



NEBEZPEČÍ!

Drtič instalujte jen na rýpadlo s dostatečnou nosností!

Pokud je rýpadlo příliš lehké, ztratí stabilitu a převrátí se.

Rýpadlo ovládejte během montáže jen ze sedadla řidiče!

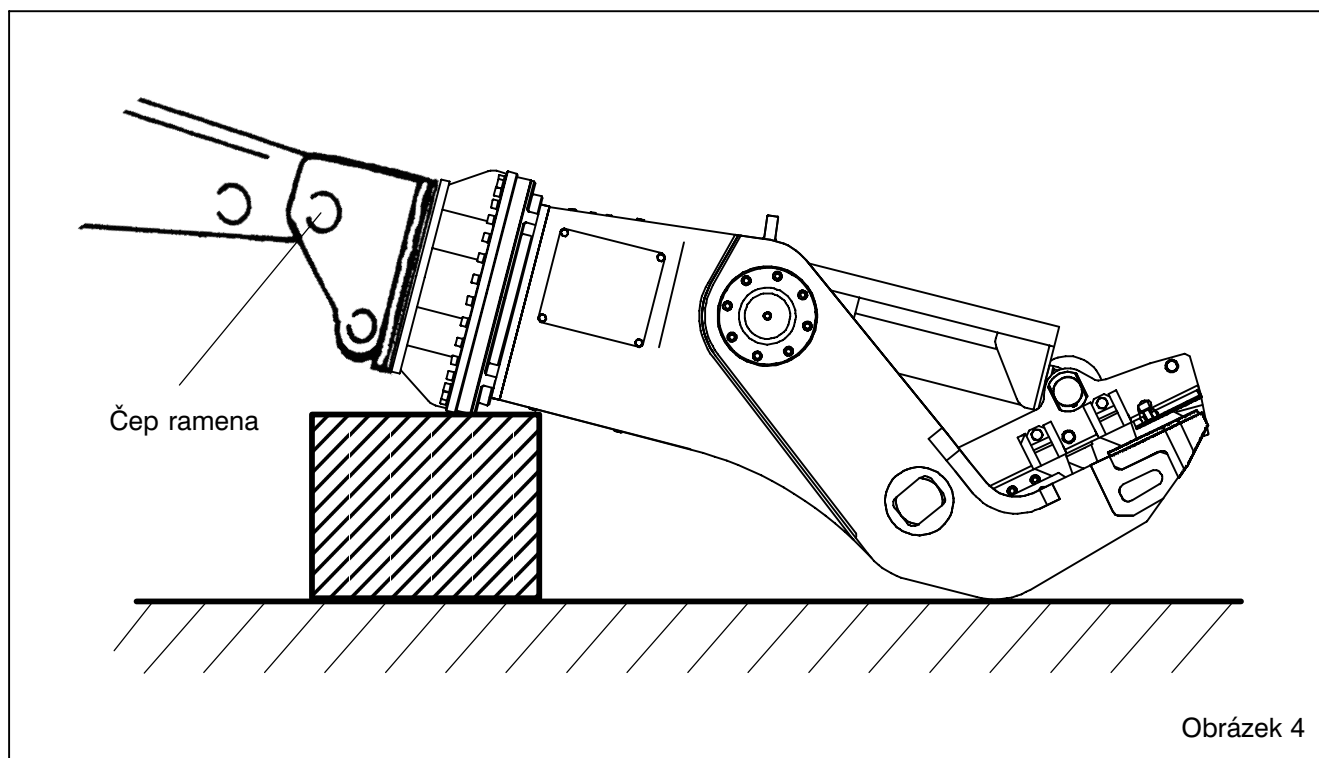
Domluvte si s pomocníkem signály rukama. Pomocník musí být řidičem rýpadla poučen.

Při montáži drtiče se nedotýkejte otvorů a lícovaných míst!

Při pohybu výložníku rýpadla se nedotýkejte žádných dílů!

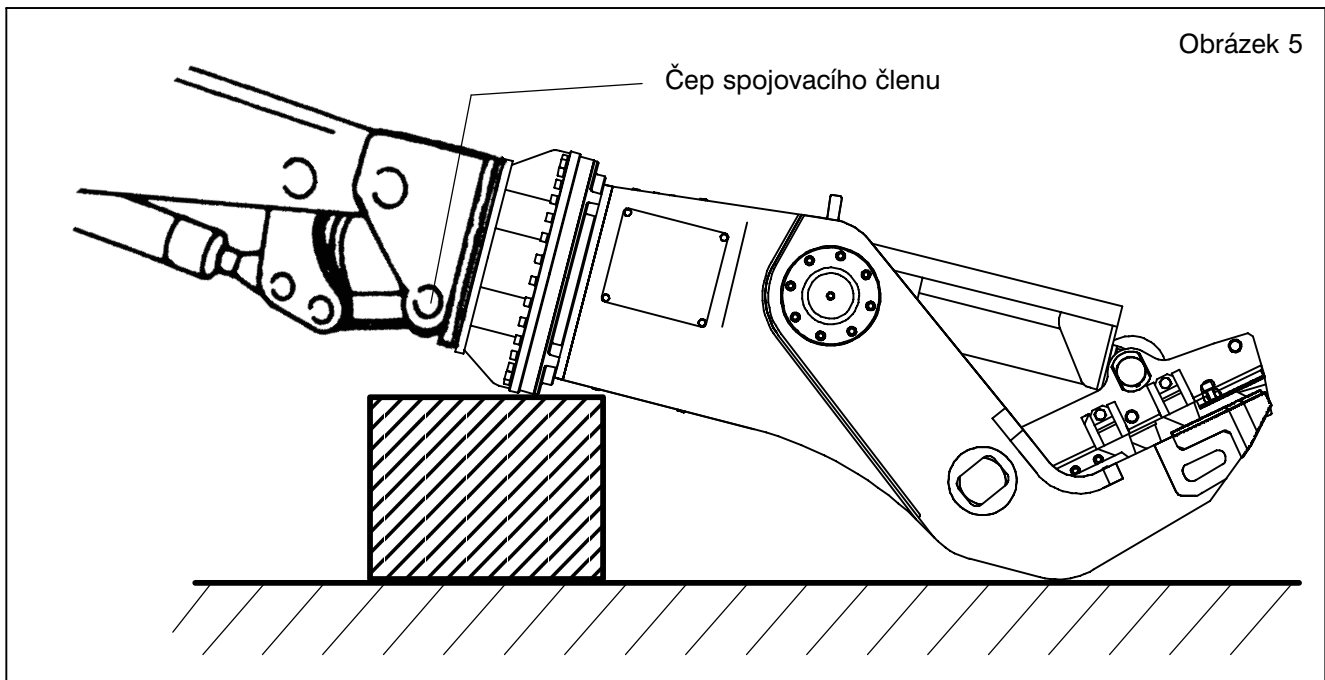
Nikdy nezkoušejte prsty vzájemnou polohu otvorů!

Drtič s namontovaným adaptérem nakloňte dle obr. 4 a 5 do směru ramena rýpadla (rameno = příslušenství rýpadla). Potom je možné jednoduchým pohybem ramena a pojezdem rýpadla uvést montážní otvor adaptéru do zákrytu s otvorem pro čep ramene rýpadla.



Pro montáž čepu spojovacího členu vysuňte poněkud válec lopaty rýpadla a spojovací člen

ručně natočte do správné polohy. Potom zasuňte a zajistěte čep spojovacího členu.



UPOZORNĚNÍ!

Po montáži drtiče opatrně přesuňte válec ovládání lopaty rýpadla do obou koncových poloh. Musí být zajištěn pohyb válce do obou koncových poloh bez omezení, s výjimkou případu, kdy je na adaptéru namontován k tomu určený koncový doraz.

6.5 Hydraulické připojení drtiče na rýpadlo



NEBEZPEČÍ!

Před montáží a demontáží nástroje a/nebo údržbou hydrauliky nástroje/rýpadla je nutno zajistit, aby nebyl v hydraulické soustavě tlak!

Na rýpadle musí být k dispozici vhodné hydraulické rozvody pro provoz drtiče.

Na stávajících hydraulických rozvodech zkontrolujte jmenovité hodnoty hydraulických rozvodů! Všechny rozvody pro přívod a odvod hydraulického oleje musí mít dostatečný vnitřní průměr. Viz kap. 11, Technická data.

Pro instalaci hydraulických rozvodů je povoleno používat jen díly, které splňují následující požadavky:

Hydraulické hadice se 4 drátěnými vložkami dle DIN EN 856. Hydraulické trubky – bezešvé ocelové trubky tažené zastudena dle DIN EN 10305.

Kvalitu (označení CE, aj.), vhodnost a funkčnost bezpečnostních zařízení hydraulické instalace musí zkontrolovat před prvním uvedením do provozu odborník/pověřená osoba. Kontrolou nastavení a pokud možno zaplombováním tlakového omezovacího ventilu je nutno zajistit, že pracovní přetlak zařízení dle kap. 11, Technická data nemůže být v žádném okamžiku překročen.

6.6 Zapnutí/vypnutí drtiče z rýpadla

Při montáži originální sady hydrauliky do stávající hydraulické soustavy rýpadla je možné ovládat drtič pomocí hydrauliky rýpadla. Všechny funkce pro normální provoz rýpadla zůstávají zachovány. Elektrickými signály během provozu se drtič zapíná a vypíná.

Při opuštění kabiny řidiče je nutno bezpečnostní vypínač el. instalace drtiče přepnout do polohy "vypnuto".

Tím se spolehlivě zabrání neúmyslnému zapnutí drtiče.

Přepouštěcí vedení omezovacích tlakových ventilů musí být svedena přímo do nádrže rýpadla, aby byla zajištěna spolehlivá funkce ventilů!

Zpětné vedení hydrauliky drtiče musí vést přímo do nádrže, aby bylo zajištěno spolehlivé odvádění oleje!

Nevedte žádné hydraulické hadice nebo trubky pro montáž drtiče přes kabinu řidiče! Hydraulické rozvody mohou časem přestat těsnit nebo mohou dokonce prasknout! Hydraulický olej se při provozu silně zahřívá.

Sejměte z přípojovacích hrdel krytky a uschovejte je.

Zkontrolujte koncovky na drtiči a koncovky hadic drtiče!

Přípojovací závity nesmí být poškozeny. Očistěte přípojovací závity od písku a jiných nečistot!

Hadice našroubujte na přípojovací hrdla a spoje pevně utáhněte. (Utahovací momenty viz kap. 8.7)

Pokud zjistíte, že stávající instalace neodpovídá uvedeným požadavkům, je zakázáno drtič provozovat. Z bezpečnostních důvodů bezpodmínečně kontaktujte servisní středisko / prodejce Atlas Copco ve vaší oblasti.

6.7 Demontáž drtiče z rýpadla při kratším nebo delším odstavení



NEBEZPEČÍ!

Před montáží a demontáží drtiče a/nebo údržbě hydrauliky drtiče/rýpadla je nutno zajistit, aby nebyl v hydraulické soustavě tlak!

Vypněte při následujících pracích z bezpečnostních důvodů rýpadlo!

Při demontáži drtiče se nedotýkejte otvorů a lícovaných míst! Při pohybu výložníku se nedotýkejte žádných dílů.

Pokud není uvedeno jinak, probíhá demontáž drtiče v opačném pořadí kroků než montáž.

Zavřete čelisti drtiče.

Položte drtič stranou obvyklých dopravních tras na dřevěné hranoly nebo paletu. Hadice musí směřovat nahoru.



UPOZORNĚNÍ!

Zachyťte vytékající olej. Zlikvidujte jej v souladu s platnými právními předpisy, abyste zabránili ohrožení životního prostředí.

Otevřené koncovky hadic řádně uzavřete.

Demontujte pojistky čepů spojovacího členu a ramena a čepy pomocí ocelové tyče a kladiva vyrazte.

Vhodným krytem chraňte drtič před povětrnostními vlivy.

Domluvte si s pomocníkem signály rukama.

Dodržujte bezpečnostní předpisy výrobce rýpadla.

Pro odstavení rýpadla platí pokyny výrobce rýpadla.

7 Provoz drtiče

7.1 Spuštění drtiče

Proveďte nejprve bezpečnostní opatření pro ochranu vlastní i přítomných osob.



NEBEZPEČÍ!

Ovládejte drtič jen ze sedadla řidiče.

7.2 Zkouška funkce

Pomocí funkcí výložníku rýpadla je možno zvedat a přemísťovat drtič.

Zkouška funkce: **Otevření - zavření**

Zmáčknutím kolébkového spínače v nožním prostoru kabiny se provádí otevírání a zavírání čelistí drtiče.

7.3 Omezení při stříhání oceli

Drtičem je možno stříhat všechny ocelové profily do pevnosti v tahu 500 N/mm².

Typ	Ocelové pruty – výztuž do betonu
BP 2100	Ø 28 mm
BP 2900	Ø 38 mm

Zavřete čelní okno kabiny řidiče pro ochranu proti odletujícím úlomkům materiálu!

Drtič okamžitě vypněte, jestliže se zdržují v nebezpečném prostoru osoby! Kvůli odletujícím úlomkům horniny a oceli je nebezpečný prostor při provozu drtiče značně větší, než při provozu rýpadla a je nutno ho v závislosti na zpracovávaném materiálu rozšířit nebo vhodným způsobem zabezpečit.

Zkouška funkce: **Otáčení drtiče**

Je-li namontované a připojené hydraulické otočné zařízení, proveďte test v **obou** směrech, většinou pomocí funkce "Otáčení drtiče" nebo pomocí nové doplňkové instalace.

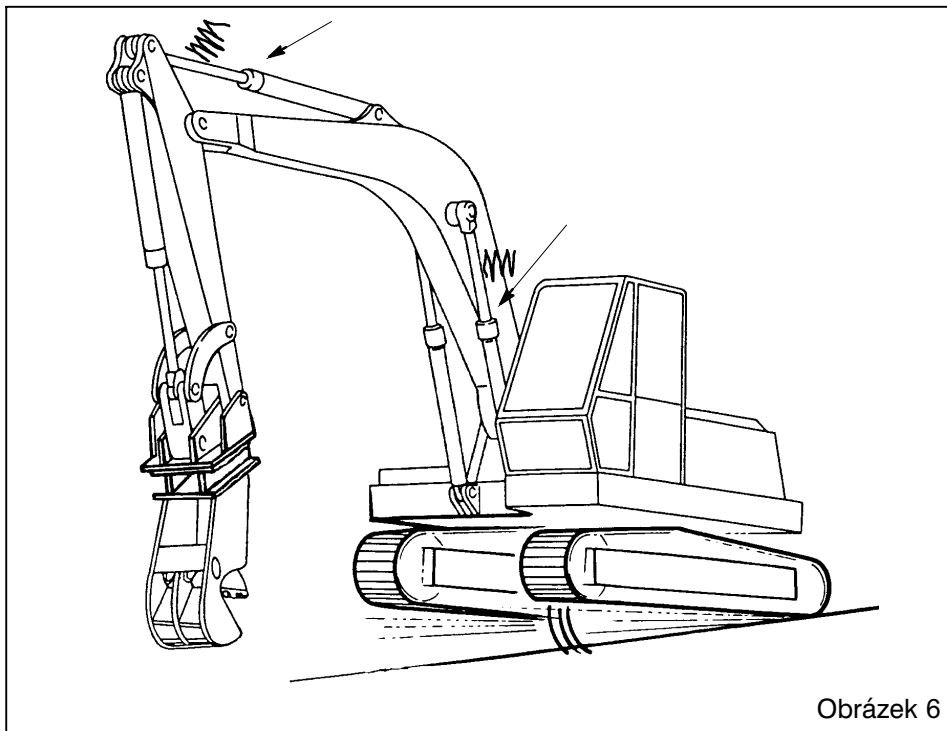
Jsou ale omezeny max. povolené rozměry:

7.4 Pokyny pro správnou práci s drtičem

Drtič je povoleno používat pouze pro práce uvedené v odst. 4.1.

Dále jsou uvedeny příklady, které ukazují správnou práci s drtičem.

Obrázky neukazují aktuální konstrukci drtiče. Slouží pouze pro ilustraci popsaných pracovních postupů.



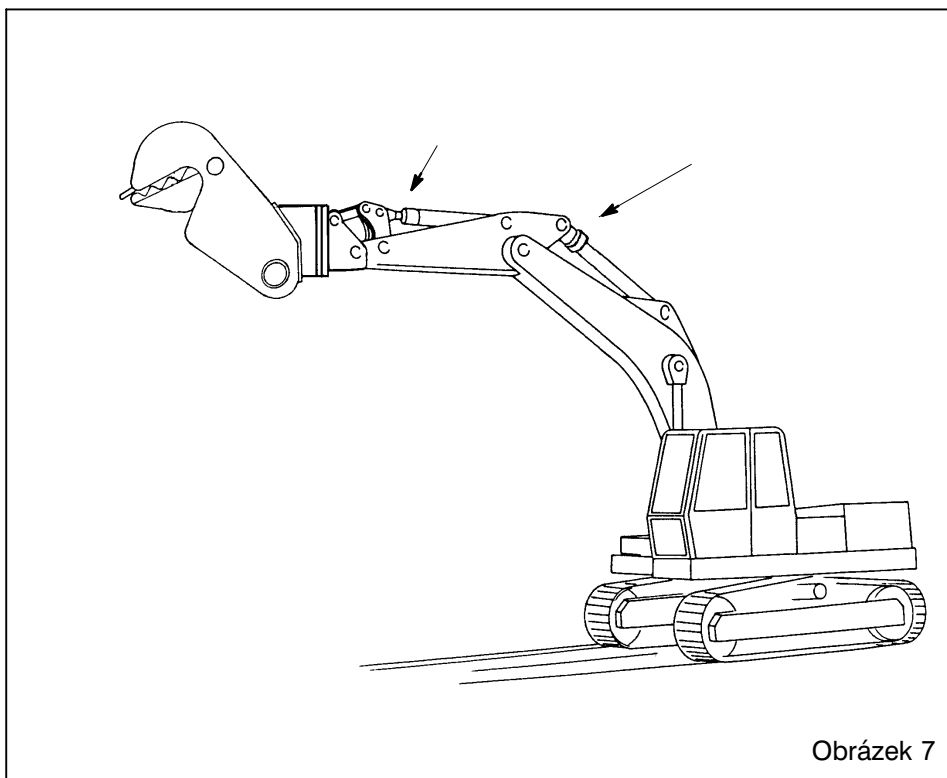
Obrázek 6



UPOZORNĚNÍ!

Neprovozujte drtič v koncových polohách válců výložníku a ramena. Tyto koncové polohy jsou vybaveny tlumícími funkcemi.

Trvalý provoz v koncových polohách válců může způsobit jejich poškození.



Obrázek 7

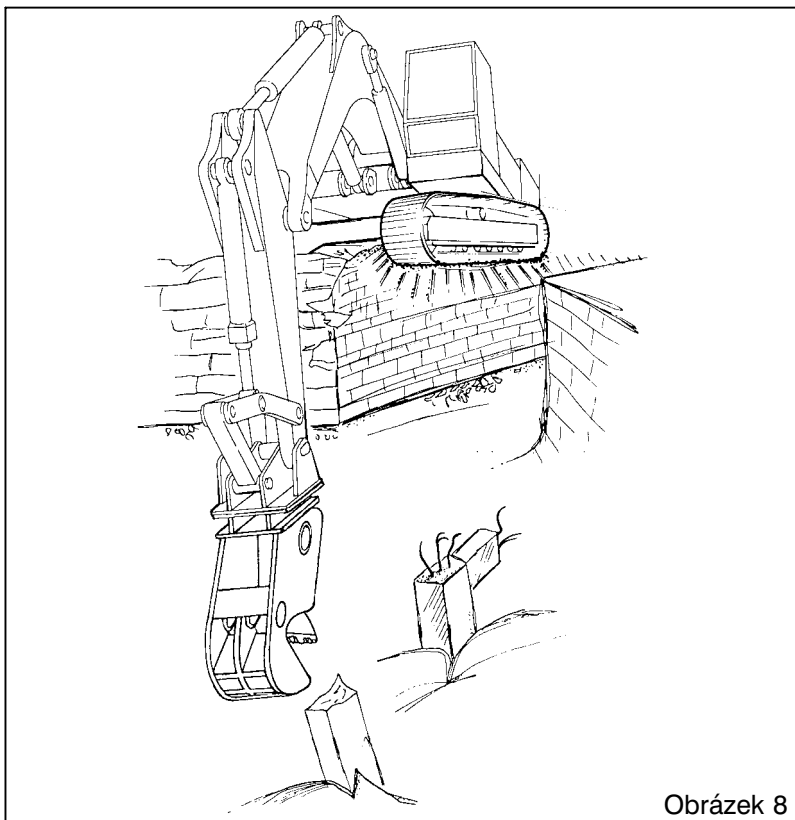


UPOZORNĚNÍ!

Neprovozujte drtič v koncových polohách válců lžice a ramena. Tyto koncové polohy jsou vybaveny tlumícími funkcemi.

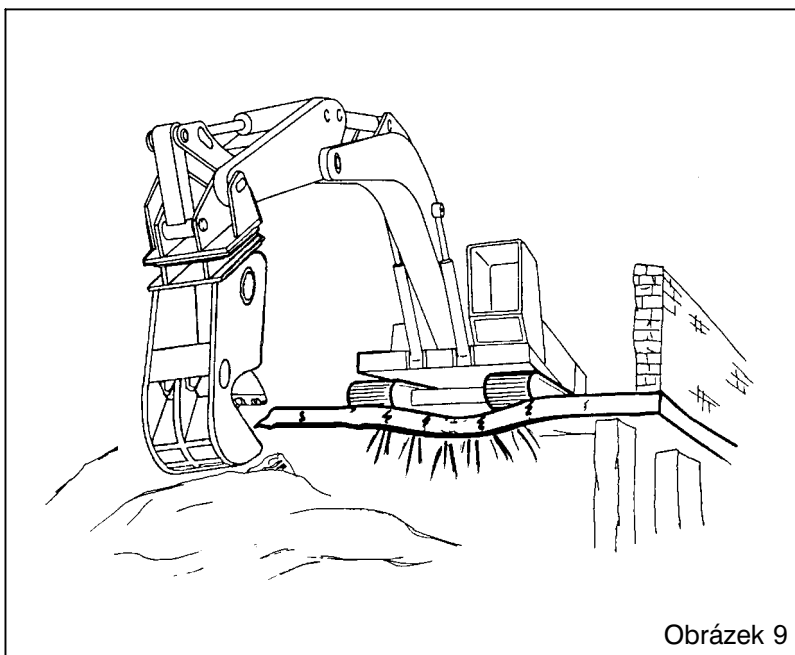
Trvalý provoz v koncových polohách válců může způsobit jejich poškození.

Pokyny pro správnou práci s drtičem



NEBEZPEČÍ!

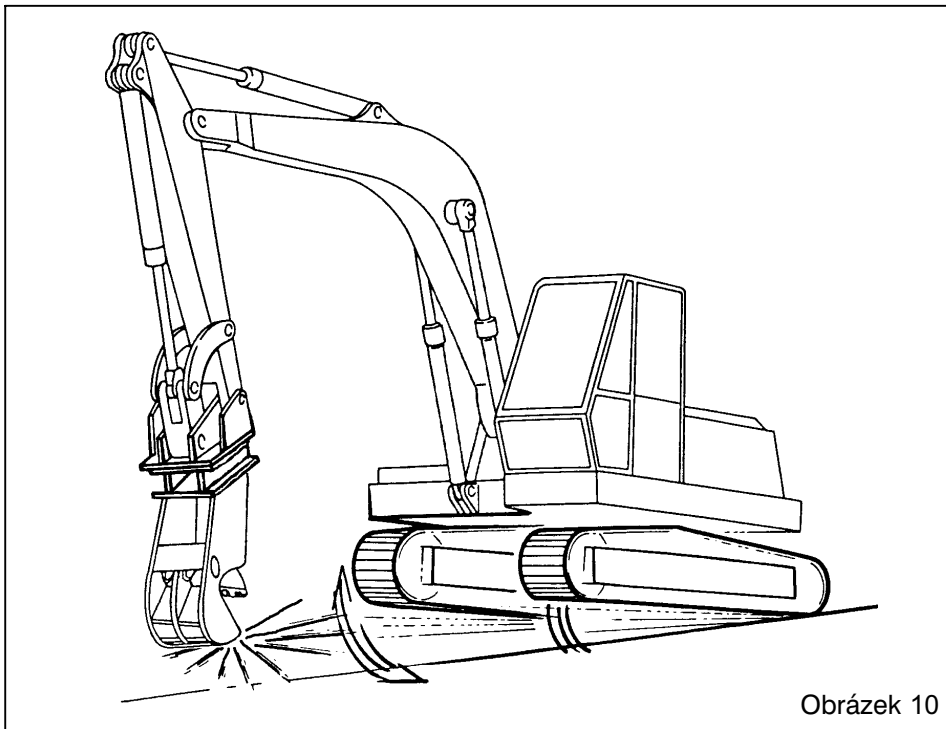
Pozor na bezpečný podklad
rýpadla!
Jinak hrozí nebezpečí převrácení!



NEBEZPEČÍ!

Při práci na mostních a
stropních konstrukcích
pozor na jejich nosnost!
Nebezpečí propadnutí
rýpadla!

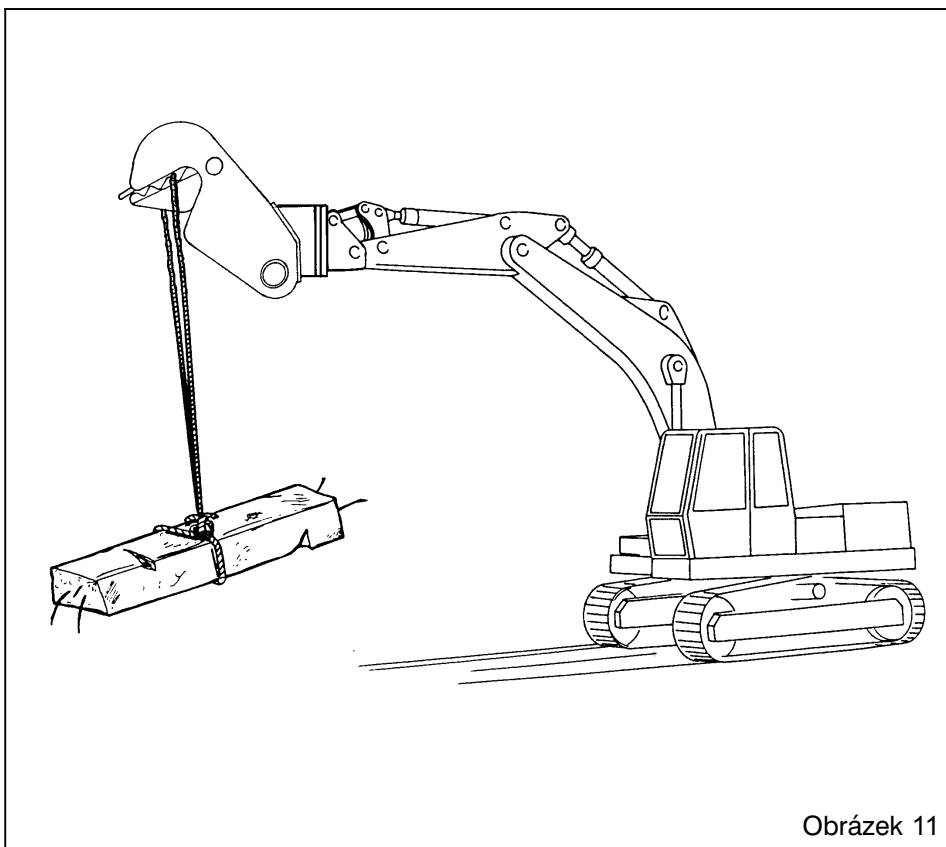
Pokyny pro správnou práci s drtičem



UPOZORNĚNÍ!

Nikdy neposouvejte rýpadlo bočně pomocí drtiče!

Obrázek 10

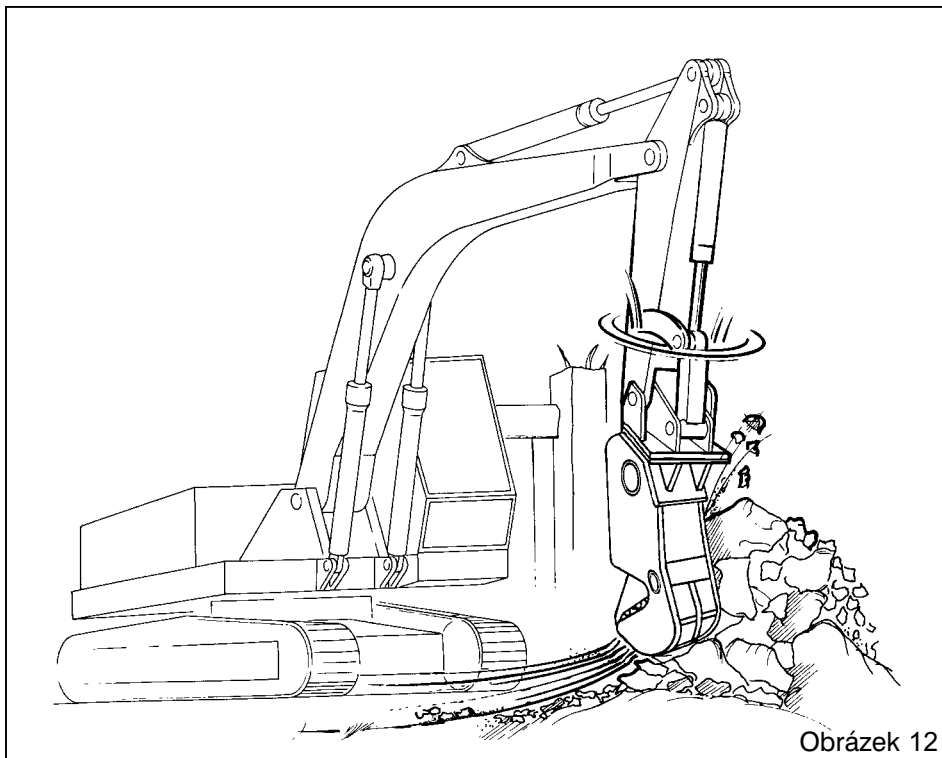


UPOZORNĚNÍ!

Pomocí drtiče nikdy nezvedejte ani nepřevážejte břemena!

Obrázek 11

Pokyny pro správnou práci s drtičem

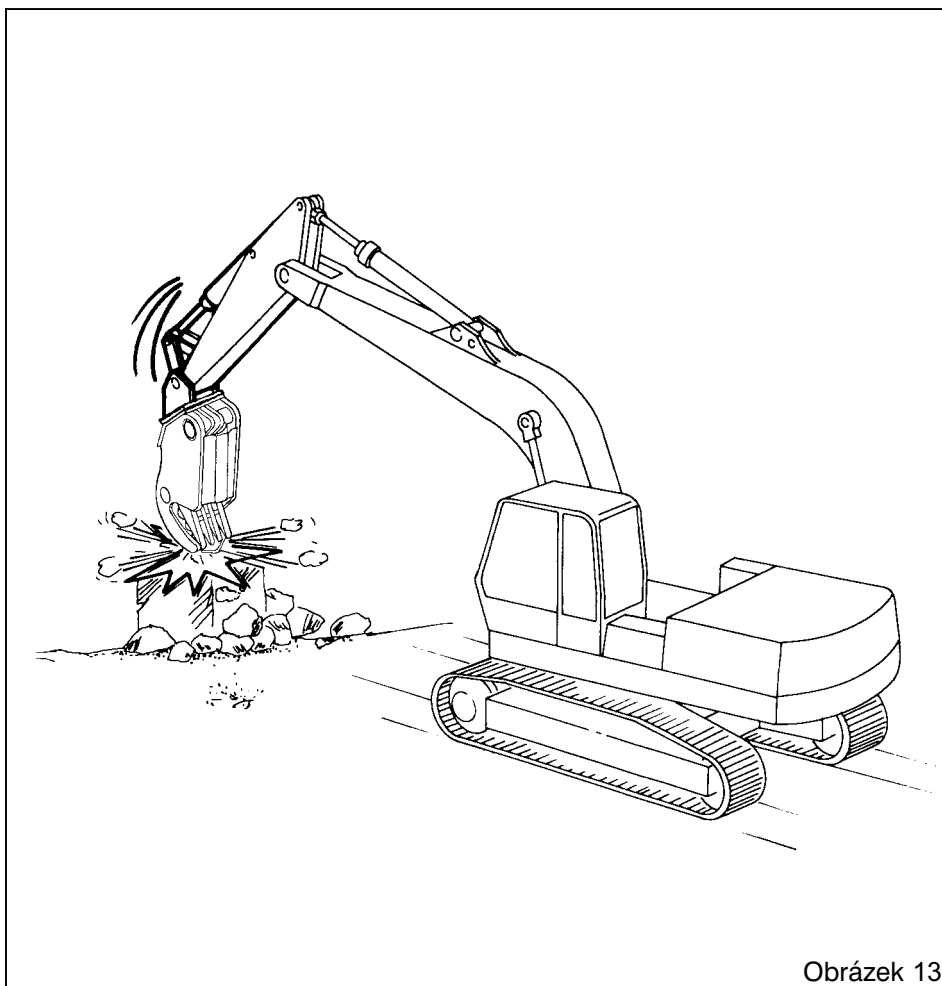


Obrázek 12



UPOZORNĚNÍ!

Nepoužívejte drtič pro odklízení rozbitého materiálu do stran!
Drtič není pro takové práce konstruován!
V opačném případě dochází ke zvýšenému opotřebení drtiče.



Obrázek 13



UPOZORNĚNÍ!

Nepoužívejte drtič pro rozbíjení jako beranidlo!
Hrozí zničení drtiče!

7.5 Použití pod vodou

Drtič je zakázáno používat pro práce pod vodou.

Nasazení ve zvláštních podmínkách, jako jsou práce při vysokých teplotách, drcení abrazivních

materiálů, atd., je nutno před zahájením práce konzultovat se servisním střediskem / prodejcem Atlas Copco ve vaší oblasti.

7.6 Práce při vysoké teplotě okolního prostředí

Je nutno kontrolovat teplotu hydraulického oleje. Nesmí překročit 80 °C. Pokud je v nádrži hydraulického oleje naměřena vyšší teplota, je nutno zkontrolovat rozvody a omezovací tlakový ventil.

Je povoleno používat jen hydraulické oleje s dostatečnou viskozitou. V létě a v tropických oblastech je nutno používat hydraulický olej alespoň typu HLP 68.

7.7 Práce při nízké teplotě prostředí

Do -20 °C neplatí žádné zvláštní předpisy.

Při teplotách nižších než -20 °C je nutno dle předpisů výrobce rýpadlo vhodným způsobem předeřhřát. Ve většině případů se rýpadla včetně neseného nářadí v době, kdy se nepoužívají, odstavují v chráněném nebo dokonce vytápěném přístřešku.

Pokud je však rýpadlo s drtičem odstaveno pod širým nebem, musí se před zapnutím drtiče rýpadlo včetně vybavení předeřhřát. Přitom je nutno přesně dodržovat předpisy výrobce rýpadla.

Je nutno zajistit, aby měl hydraulický olej rýpadla teplotu alespoň 0 °C.

Teprve když teplota stoupne na 0 °C, je možné s drtičem pracovat.

Řiďte se předpisy výrobce rýpadla.



UPOZORNĚNÍ!

Při vlastním použití nechte motor a čerpadla rýpadla běžet i během přestávek v práci!

Upozornění:

Plný výkon drtiče a rýpadla je dosažen teprve při provozní teplotě cca 60 °C.



UPOZORNĚNÍ!

Přivedení horkého hydraulického oleje do podchlazeného drtiče vede k nadměrnému pnutí a následné poruše drtiče.

Při práci s hydraulickým olejem bez odpovídajícího předeřhřátí dojde k poškození.

7.8 Provoz drtiče v koncových polohách válců



Neprovozujte drtič v koncových polohách válců na ovládání lžice a ramena. Tyto koncové polohy jsou vybaveny tlumícími funkcemi a to může při trvalém provozu v těchto polohách vést k poškození hydraulických válců.

Náprava: Přesuňte rýpadlo a/nebo výložník rýpadla do jiné polohy.

UPOZORNĚNÍ!

8 Údržba a ošetřování drtiče

8.1 Obecné pokyny

Pro zajištění bezchybného provozu drtiče musí provozovatel provádět jeho údržbu v předepsaných intervalech.



NEBEZPEČÍ!

Při provádění údržby dodržujte příslušné bezpečnostní předpisy!

Při údržbě drtiče vždy vypustíte tlak z hydraulického systému!

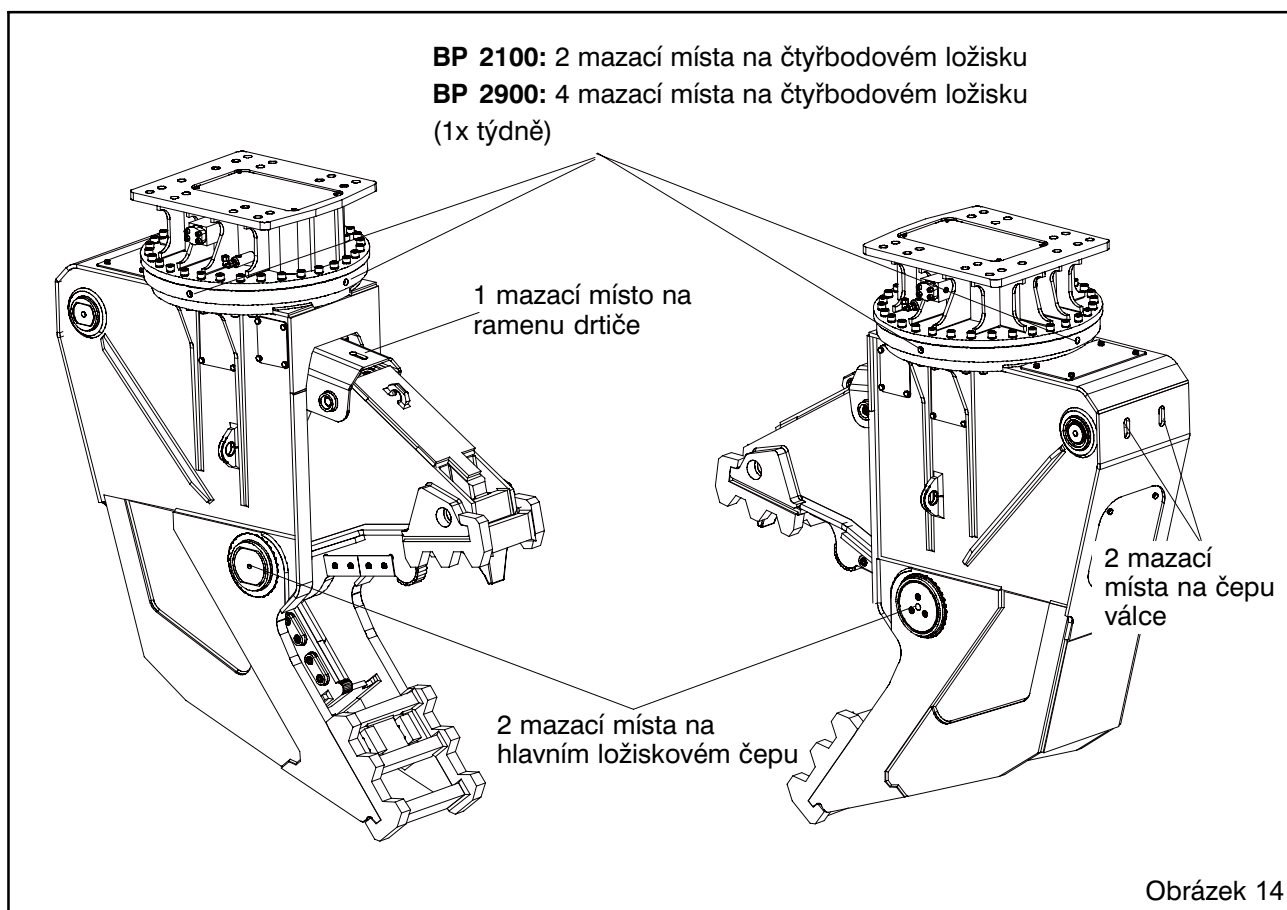
Postupujte následovně:

- Vypněte motor, nechte ale zapnuté zapalování.
- Několikrát otevřete /zavřete /otočte čelisti drtiče

Při práci na drtiči zajistěte, aby se nikdo nezdržoval mezi otevřenými čelistmi! **Nebezpečí nehody!**

8.2 Práce údržby, které má provádět řidič rýpadla

8.2.1 Mazání



BP 2100:
2 mazací místa na čtyřbodovém ložisku horního dílu je nutno promazávat 1x týdně.

BP 2900:
4 mazací místa na čtyřbodovém ložisku horního dílu je nutno promazávat 1x týdně.

5 zbývajících mazacích míst na drtiči je nutno promazávat každé 3 hodiny! (Viz obr. 14)

K mazání používejte mazací tuk na čelisti Atlas Copco.

Kartuše s mazacím tukem na čelisti 400 g v krabici po 12 ks: výrobní č. 3363 0949 14.

K promazání stačí 4 až 6 zdvihů ručního mazacího lisu (výr. číslo 3363 0345 67).

8.2.2 Kontrola na výskyt trhlin

Před zahájením práce zkontrolujte drtič a adaptér na výskyt trhlin.

(Pohledová kontrola nosných dílů a svárů.)

8.2.3 Kontrola opotřebení

V oblasti čelistí se drtič nejrychleji opotřebovává. Opotřebené nebo zlomené nože včas vyměňte.

Opotřebené / chybějící zuby včas vyměňte (viz kap. 8.5).

Opotřebené / chybějící destičky zubů včas vyměňte (viz kap. 8.5).

Opotřebené plochy je nutno včas a odborně navařit. (viz kap. 8.6).

Zde platí: včasná oprava / včasná výměna ušetří značné náklady.

8.2.4 Kontrola hydraulických rozvodů před začátkem práce

Tato vizuální kontrola zahrnuje všechny rozvody (trubky a hadice) od čerpadla až po drtič a zpět až do nádrže hydraulického oleje. Dotáhněte

uvolněné šroubové spoje a hadicové spony. Vyměňte poškozené trubky a / nebo hadice.

8.2.5 Kontrola opotřebení čepů na adaptéru

Tato pohledová kontrola je možná jen po demontáži drtiče z rýpadla. Pokud je zjištěno

nadměrné opotřebení, jako trhliny, rýhy nebo silná deformace, je nutno čepy obrobit popř. vyměnit.

8.2.6 Kontrola a čištění filtru hydraulického oleje

Ve zpětném potrubí hydraulické soustavy musí být nainstalován olejový filtr. Olejový filtr musí mít velikost ok max. 50 mikronů a musí být vybaven magnetickým odlučovačem. Novou patronu

olejového filtru je nutno poprvé vyměnit po 50 provozních hodinách. Potom se musí filtr oleje kontrolovat každých 500 provozních hodin a popřípadě se musí vyměnit.

8.2.7 Kontrola šroubových spojů

Kontrolujte utažení všech šroubových spojů, v případě potřeby je dotáhněte předepsaným utahovacím momentem.

Tab v odst. 8.7, společně s obr. 19, uvádí typ a místo spojů s příslušnými hodnotami utahovacích momentů a rozměrů klíčů.

8.3 Údržba a výměna nožů



NEBEZPEČÍ!

Při práci na drtiči zajistěte, aby se nikdo nezdržoval mezi otevřenými čelistmi!
(Zajistěte otevřené čelisti vhodnou rozpěrkou).
Nebezpečí nehody!

■ Výměna nože

Poškozené nože nebo nože s otupenými řeznými hranami mohou být jedenkrát otočeny. Zlomené nože nebo nože s otupenými oběma řeznými hranami je nutno vyměnit za nové.

Z bezpečnostních důvodů je nutno při každé výměně nože použít nové upevňovací šrouby.

Používejte pouze originální náhradní díly Atlas Copco.

Dbejte na správnou montáž šroubů.



NEBEZPEČÍ!

Při demontáži nožů v případě potřeby pro uvolnění použijte měděný trn.

Nože jsou vyrobeny z kalené oceli. Při úderu do nože kladivem mohou být odštípnuté kousky kovu zdraví nebezpečné!

Noste ochranné brýle!

8.4 Kontrola a seřízení střížné vůle

8.4.1 Kontrola střížné vůle

Změřte střížnou vůli spárovou měrkou.

Jakmile střížná vůle překročí 1.5 mm, je nutno vůli seřídit distanční podložkou!

8.4.2 Seřízení střížné vůle

Zavřete čelisti drtiče!

Nyní změřte střížnou vůli spárovou měrkou.

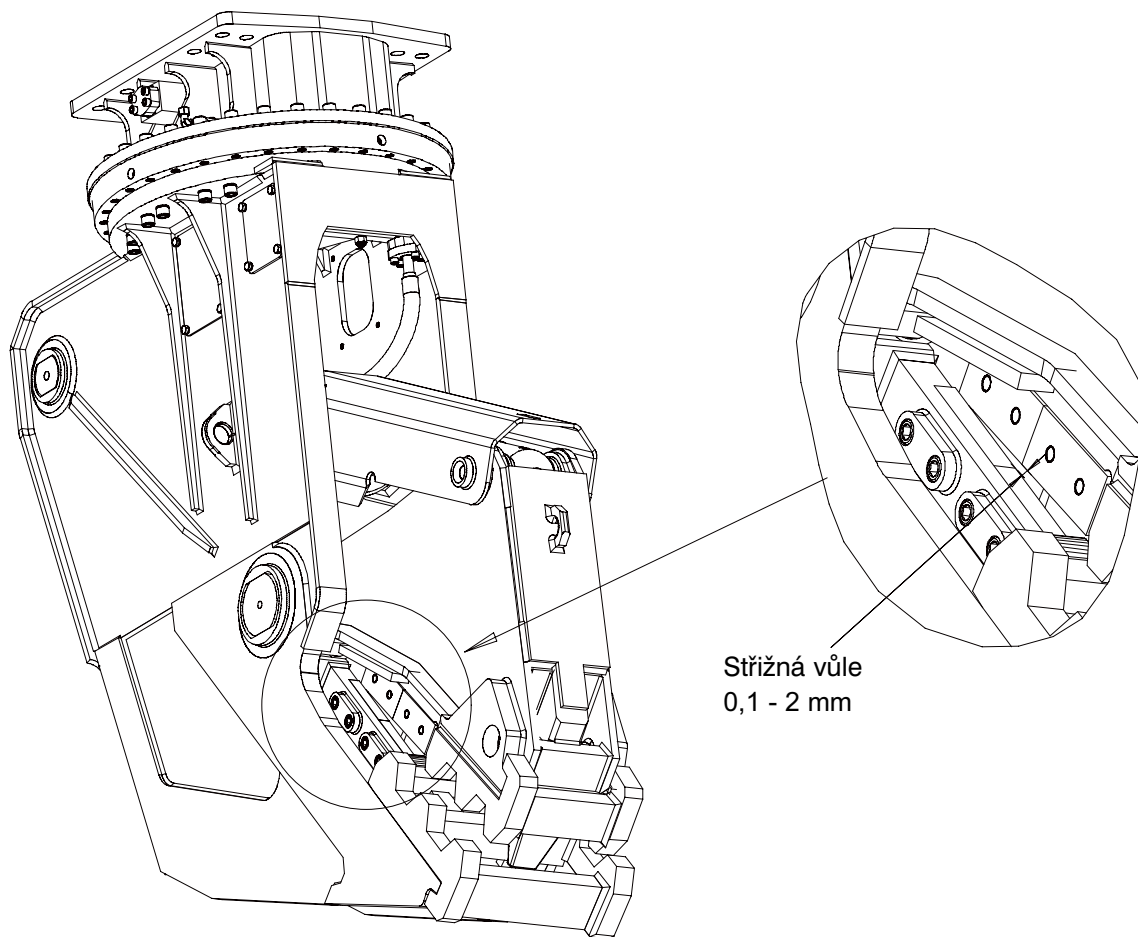
Je-li vůle větší než 2 mm, je nutno vůli distančními plechovými podložkami seřídit na požadovanou jmen. hodnotu.

Jmen. hodnota = 0,1 – 2 mm

Distanční podložky viz seznam náhradních dílů pro čelisti drtiče.

Po opakovaném otevření a **pomalém** zavření drtiče ještě jednou zkontrolujte střížnou vůli. V případě potřeby popsaný postup zopakujte, dokud nedosáhla střížná vůle jmen. hodnoty.

Nastavení střížné vůle



Obrázek 15

8.5 Výměna zubových lůžek/zubů čelistí



NEBEZPEČÍ!

Při práci na drtiči zajistěte, aby se nikdo nezdržoval mezi rozevřenými čelistmi!
(Zajistěte otevřené čelisti vhodnou rozpěrkou).
Nebezpečí nehody!

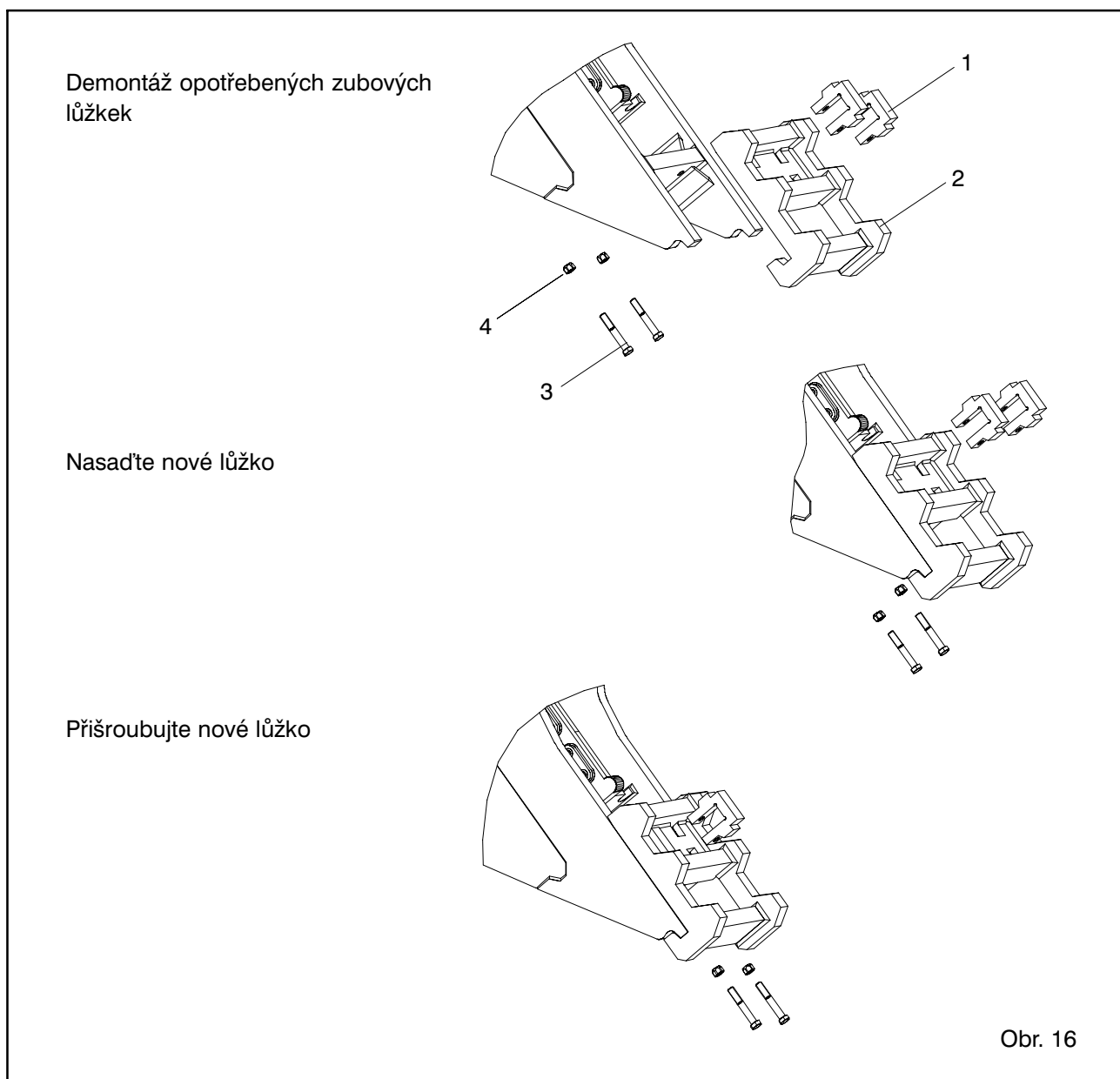
8.5.1 Zubová lůžka na skříní

Demontáž opotřebených zubových lůžek:

- Povolte šrouby (3) a matice (4).
- Demontujte upínku (1).
- Vyměňte opotřebené lůžko (2).

Montáž nového lůžka:

- Nasad'te nové lůžko (2).
- Nasad'te upínku (1).
- Přitáhněte upínku (1) šrouby (3) a maticemi (4).
(Utahovací momenty viz kap. 8.7)



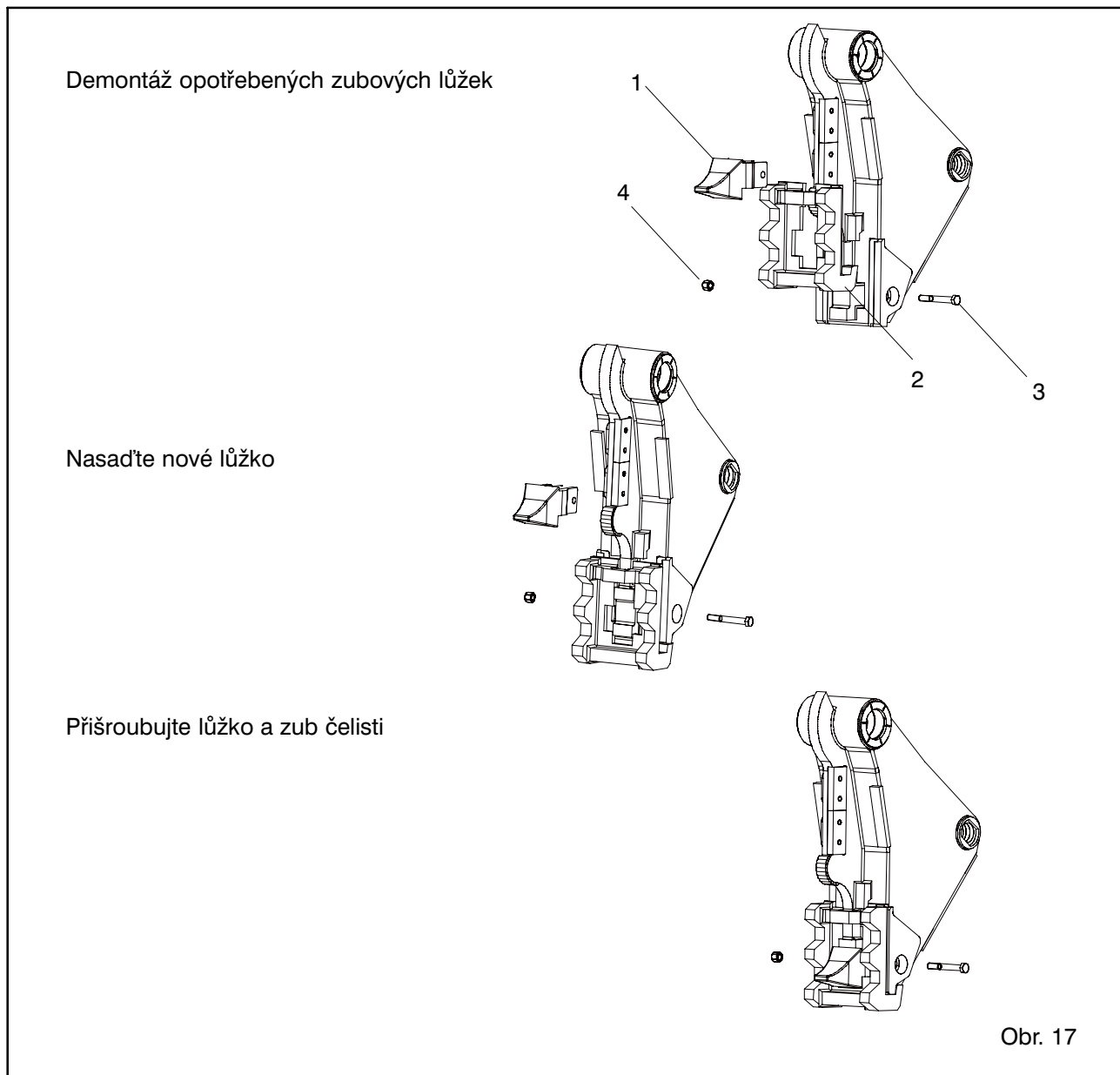
8.5.2 Lůžko/zub čelisti na ramenu drtiče

Demontáž opotřebených zubových lůžek:

- Povolte šrouby (3) a matice (4).
- Vyměňte zub čelisti (1.).
- Vyměňte opotřebené lůžko (2).

Namontujte nové lůžko:

- Nasad'te nové lůžko (2).
- Nasad'te zub čelisti (1.).
- Přitáhněte zub (1) šrouby (3) a maticemi (4). (Utahovací momenty viz kap. 8.7)



8.6 Návar tvrdokovu



UPOZORNĚNÍ!

Svařování smí provádět jen kvalifikovaný svářeč.

Pro dosažení optimálního výsledku je nutno dodržet následující technologický postup navařování.

Technologický postup svařování:

Navařování vrstvy tvrdokovu:

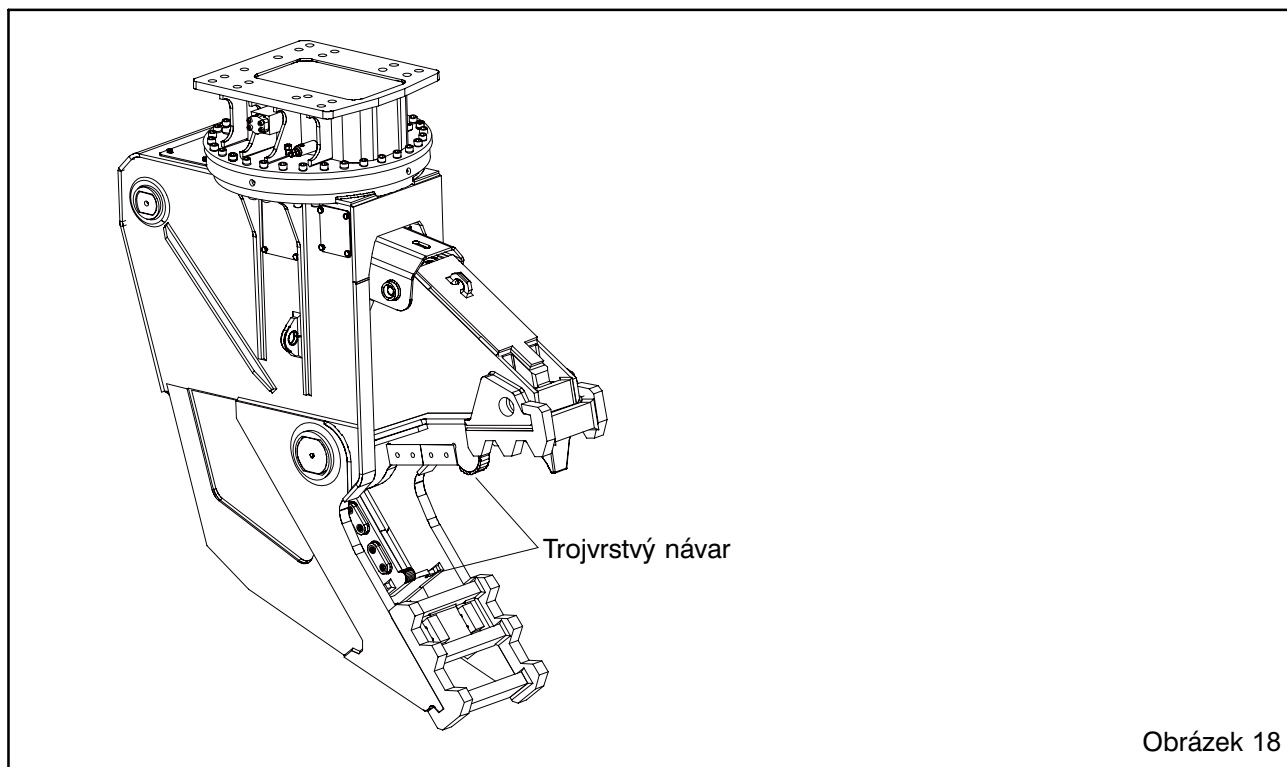
Mezi základní materiál a tvrdokov je nutno navařit podkladovou vrstvu.

Předehřivací teplota pro podkladovou vrstvu:	Max. 150 – 180 °C
Přídavný materiál pro navařování:	V 10 A – 4370 SG DIN 8556: SG X15 Cr Ni Mn 18 8
Ochranný plyn:	CO ₂ M 21 DIN 32526
Teplota podkladové vrstvy:	Max. 160 °C
Předehřivací teplota pro navařování tvrdokovu:	Max. 100 °C
Teplota podkladové vrstvy:	Max. 200 °C
Přídavný materiál pro navařování:	DIN 8555/MSG–1–G2–60 Dura EA–600–SG
Ochranný plyn:	CO ₂ M 21 DIN 32526
Ochlazení:	Pod krytem



UPOZORNĚNÍ!

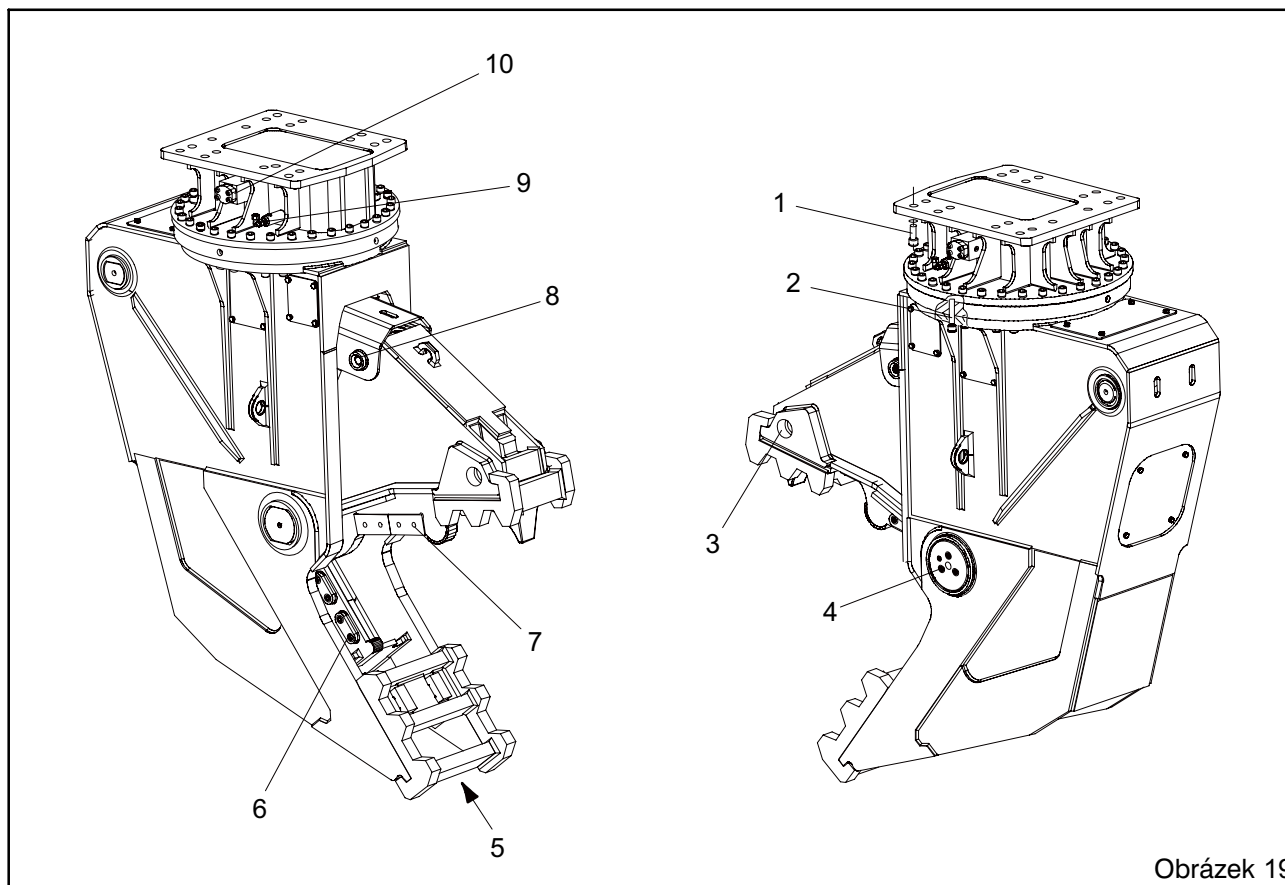
Navařování tvrdokovu na jiných místech drtiče není přípustné. Kontaktujte servisní středisko / prodejce Atlas Copco ve vaší oblasti.



Obrázek 18

8.7 Šroubové spoje a utahovací momenty

Spoj	Čís.	Interval	Velikost klíče	Utahovací moment [Nm]
Adaptér	1	denně	Imbusový klíč. SW 22	1500
Spoj drtič – horní díl	2	týdně	BP 2100: Imbusový klíč. SW 14 BP 2900: Imbusový klíč. SW 17	255 + 30 530 + 30
Nůž čelisti	3	týdně	Očkový klíč SW 36	920 + 30
Hlavní ložiskový čep	4	týdně	Imbusový klíč SW 14	190 + 5
Zubová lůžka, skříň	5	denně	Očkový klíč SW 36	385 + 5
Nože čelistí, skříň	6	denně	Imbusový klíč SW 17	530 + 30
Nože čelisti, rameno drtiče	7	denně	Imbusový klíč SW 17	530 + 30
Čep pístu	8	denně	Očkový klíč SW 36	385 + 5
Přípojky hydr. oleje otáčení	9	denně	Maticový klíč otevřený SW 24	70 + 10
Přípojky hydr. oleje otevírání/zavírání	10	denně	Imbusový klíč SW 10	75 + 10



Obrázek 19

9 Nejčastější chyby – příčiny a pokyny k odstranění

9.1 Drtič nepracuje

Příčina	Náprava	Provádí
Uzavírací ventil ve větvi A nebo B je uzavřen	Otevřete uzavírací ventil	Řidič rýpadla
Vadné spojky blokují vedení A / B	Vyměnit vadné spojky	Dílna
Závada na elektrické instalaci	Zkontrolovat, příp. opravit elektroinstalaci	Dílna
Vadný kolébkový spínač	Zkontrolovat, příp. vyměnit kolébkový spínač	Dílna
Vadný magnet na spínacím ventilu	Vyměnit magnet	Dílna

9.2 Drtič pracuje s nedostatečnou silou

Příčina	Náprava	Provádí
Záměna vedení A a B	Správně zapojit vedení A a B Pouze při rozdílném nastavení tlaků vedení A a B , tj. stávající instalace umožňuje také provoz drtiče.	Řidič rýpadla
Příliš nízký provozní tlak	Seřídít provozní tlak	Servisní středisko Atlas Copco / prodejce ve vaší oblasti nebo dílna

9.3 Drtič nestříhá materiál

Příčina	Náprava	Provádí
Opotřebený nebo zlomený nůž	Zkontrolovat, příp. seřídít nebo vyměnit nůž	Dílna

9.4 Drtičem není možno otáčet

Příčina	Náprava	Provádí
Vadný motor / převodovka / mechanismus otáčení	Vyměnit vadné díly	Servisní středisko Atlas Copco / prodejce ve vaší oblasti

9.5 Provozní teplota příliš vysoká

Příčina	Náprava	Provádí
Příliš vysoká dodávka čerpadla - část oleje je přepouštěna na omezovacím ventilu	Snížit otáčky rýpadla příp. opravit řízení čerpadla	Řidič rýpadla nebo Servisní středisko Atlas Copco / prodejce ve vaší oblasti
Vadný tlakový omezovací ventil	Namontovat novou patronu ventilu	Servisní středisko Atlas Copco / prodejce ve vaší oblasti
Nízká hladina oleje v nádrži	Doplňit olej	Řidič rýpadla nebo dílna

9.6 Únik oleje na přípojkách hydrauliky

Příčina	Náprava	Provádí
Převlečné matice jsou povolené	Dotáhnout převlečné matice	Řidič rýpadla

9.7 Nedostatečné mazání

Příčina	Náprava	Provádí
Příliš dlouhé mazací intervaly	Promazávat častěji	Řidič rýpadla

10 Likvidace



UPOZORNĚNÍ!

Likvidaci drtiče a hydraulického oleje proveďte v souladu s platnými předpisy pro ochranu životního prostředí.

Demontáž drtiče proveďte postupem dle kap. 6.7.

Likvidaci drtiče proveďte dle platných předpisů pro ochranu životního prostředí nebo kontaktujte autorizovanou organizaci pro zpracování odpadů.

11 Technická data

Typ	BP 2100	BP 2900
Příslušenství: Hydr. otáčení	ano	
Hmotnost* [kg]	2115	2929
Doporučená hmotnostrýpadla [t]	18 – 27	25 – 35
Průtok oleje max.. [l/min]	150 – 250	250 – 350
Průtok oleje otočné zařízení [l/min]]	až 30	
Rozsah otáčení [°]	> 360	
Provozní tlak [bar]	350	
Provozní tlak (motor otáčení) [bar]	150 – 220	
Rozevření čelistí max.. [mm]	790	946
Šířka čelistí [mm]	460	480
Hloubka čelistí [mm]	627	694
Délka nožů [mm]	190	350
Připojovací závit (hydraulika)	SAE 1" 6000 PSI	
Připojovací závit (hydraulika otáčení)	Mechanické šroubení s řezným kroužkem DIN 2353 nebo s těsnicím kuželem 24° M 42 x 2	
Světlost hydraulických hadic (doporuč. jmen. světlost) [mm]	25	
Světlost hydraulických hadic otočného zařízení (doporuč. jmen. světlost) [mm]	8	
Hydraulické trubky (doporuč. jmen. světlost) [mm]	30 x 4	
Hydraulické trubky otočného zařízení (doporuč. jmen. světlost) [mm]	12 x 1,5	

★ Drtič s adaptérem střední velikosti.

Rejstřík hesel

B

- Bezpečnostní ustanovení, 7

D

- Demontáž z rýpadla, 18
- Dodávka, 10
- Drtič nepracuje, 33
- Drtič nestříhá materiál, 33
- Drtič pracuje s nedostatečnou silou, 33
- Drtičem není možno otáčet, 33

H

- Hlavní komponenty, 11
- Hydraulické připojení, 17

I

- Instalace, 12

K

- Kontrola čepů na adaptéru, 26
- Kontrola šroubových spojů, 26
- Kontrola a čištění filtru hydraulického oleje, 26
- Kontrola a seřízení střížné vůle, 27
- Kontrola hydraulických rozvodů, 26
- Kontrola na výskyt trhlin, 26
- Kontrola opotřebení, 26
- Kontrola střížné vůle, 27

L

- Likvidace, 35

M

- Mazací tuk, 12
- Mazání, 25
- Mechanická montáž drtiče na rýpadlo, 15
- Minerální kapaliny, 12
- Montáž adaptéru na drtič, 14

N

- Návar tvrdokovu, 31
- Nedostatečné mazání, 34
- Nejčastější chyby – □ příčiny a pokyny k odstranění, 33
- Neminerální hydraulický olej, 12
- Nízká teplota prostředí, 24

O

- Obecné pokyny, 25
- Omezení při stříhání oceli, 19
- Opotřebení, Čep, 26
- Označení dle směrnice pro stroje 98/37/EG, 9

P

- Předmluva, 6
- Přeprava a skladování, 13
- Podmínky použití, 10
- Pokyny pro správnou práci s drtičem, 20
- Použití pod vodou, 24
- Práce údržby, které má provádět řidič rýpadla, 25
- Prevence úrazů, 7
- Provoz drtiče, 19
- Provoz drtiče v koncových polohách válců, 24
- Provozní prostředky, 12
- Provozní teplota příliš vysoká, 34

S

- Seřízení střižné vůle, 27
- Spuštění drtiče, 19
- Symboly, 7
- Šroubové spoje a utahovací momenty, 32

T

- Tabulka rozmeru, 11
- Technická data, 36
- Typový stítek CE pro skupinu produktu Drtiče, 9

U

- Údržba a ošetřování drtiče, 25
- Údržba a výměna nožů, 27
- Únik oleje na přípojkách hydrauliky, 34

V

- Všeobecné informace, 10
- Výměna destiček / zubů čelistí, 29
 - Destička / zub čelisti na ramenu drtiče , 30
 - Destička zubů na skříni, 29
- Vysoká teplota okolního prostředí, 24

Z

- Zapnutí/vypnutí drtiče, 17
- Zkouška funkce, 19

Atlas Copco Construction Tools GmbH
Poštovní přihrádka 10 21 52 • D 45021
Essen Helenenstrasse 149 • D – 45143 Essen
Spolková republika Německo

Telefon: (0201) 633 – 0
Internet: www.atlascopco.com

Váš partner:

