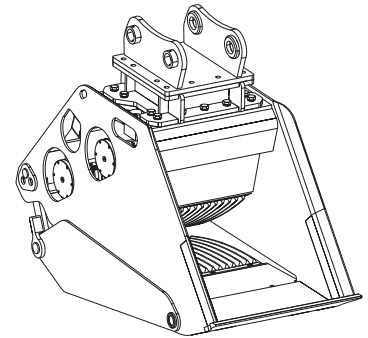


Varnostna in delovna navodila Drobilna žlica



Inetarktivne in posodobljene kataloge nadomestnih delov najdete na spletnem mestu
www.epiroc.com/technicaldocumentation

Kazalo

1	Uvod	7
1.1	O teh Varnostnih in delovnih navodilih	7
2	Varnostna navodila	8
2.1	Signalne besede	8
2.2	Kvalifikacija	9
2.3	Namenska uporaba	9
2.4	Uporaba drugačna od predpisane	10
2.5	Zaščitna oprema	10
2.6	Nosilec, varnostni ukrepi	10
2.7	Transport, ukrepi	11
2.8	Hidravlična instalacija, varnostni ukrepi	11
2.9	Medij/gorivo, ukrepi	12
2.10	Eksplozija in požar, ukrepi	12
2.11	Električni udar, ukrepi	13
2.12	Padajoče kamenje, ukrepi	13
2.13	Emisije, ukrepi	13
2.14	Upravljanje strojev, ukrepi	13
2.15	Spremembe hidravličnega priključka, ukrepi	13
2.16	Onesnaževanje okolja, ukrepi	13
3	Pregled	14
3.1	Opis opreme	14
3.2	Delovanje	15
3.3	Oznake/nalepke	15
3.3.1	Nazivna ploščica	15
3.3.2	Oznake	16
3.4	Aplikacije	17
3.5	Garancija	17
3.6	Odstranjevanje embalaže	17
3.7	Obseg dobave	17
4	Transport	18
4.1	Transport z dvigalom	18
4.2	Transport z viličarjem	18
4.3	Transport s tovornjakom	19
5	Namestitev	20
5.1	Medij/porabljive snovi	20
5.1.1	Mineralno hidravlično olje	20
5.1.2	Nemineralno hidravlično olje	20
5.1.3	Mast	20
5.2	Predelave adapterske plošče	21
5.3	Nameščanje adapterske plošče	21

5.4	Pritrjevanje hidravličnega priključka na nosilec	22
5.4.1	Vidiki mehanske namestitve	22
5.4.2	Prva montaža / hidravlični prikllop	23
5.5	Odstranjevanje hidravličnega priključka z nosilca	25
5.5.1	Odpravljanje hidravličnih priključkov	25
5.5.2	Mehansko razstavljanje	25
5.6	Odstranjevanje adapterske plošče	26
6	Obratovanje	27
6.1	Priprave pred zagonom	27
6.2	Vklop in izklop drobilne žlice	28
6.3	Test delovanja	28
6.4	Pravilno obratovanje	29
6.4.1	Polnjenje drobilne žlice	29
6.4.2	Drobljenje materiala	29
6.4.3	Izravnavanje zdrobljenega materiala	29
6.4.4	Odstranjevanje zagozdenega materiala	29
6.4.5	Po uporabi priključka	30
6.4.6	Visoke temperature okolja	30
6.4.7	Nizke temperature okolja	30
6.5	Prepovedano obratovanje	31
6.5.1	Nevarna podlaga	31
6.5.2	Uporaba na bočnih, skrajno oddaljenih mestih	31
6.5.3	Premikanje nosilca	31
6.5.4	Udarjanje/sekanje	31
6.5.5	Končni položaji valja	32
6.5.6	Uporaba pod vodo	32
6.6	Nastavitev velikosti čeljustnega drobilca BC 2100	32
6.7	Nastavitev velikosti čeljustnega drobilca BC 2500, BC 3700, BC 5300	34
7	Vzdrževanje	36
7.1	Urniki vzdrževanja	37
7.2	Sproščanje tiska hidravličnega sistema	38
7.3	Čiščenje	38
7.3.1	Priprave	38
7.3.2	Postopek	38
7.4	Preverjanje hidravličnega priključka in adapterske plošče glede razpok	38
7.5	Preverjanje hidravlične napeljave	39
7.6	Preverjanje vijčnih povezav	39
7.7	Preverjanje in čiščenje filtra hidravličnega olja na nosilcu	39
7.8	Mazanje ekscentričnega mehanizma	39
7.9	Zamenjava dotrajanih sestavnih delov	40
7.10	Vijačne povezave / Navori privitja	43
8	Odpravljanje napak	44
8.1	Drobilna žlica ne deluje	44
8.2	Nezadostna sila stiska čeljusti	44
8.3	Drobljenje žlice ni zadovoljivo	44
8.4	Med delovanjem se sliši neobičajen zvok	44
8.5	Iz hidravličnega krmilnega bloka pušča olje	44

8.6	Iz ohišja transmisije pušča olje	44
8.7	Iz hidravličnega motorja pušča olje	45
8.8	Razpoke na varih drobilne žlice in/ali adapterski plošči	45
9	Popravila	46
9.1	Pošiljanje hidravlične opreme na popravilo	46
9.2	Varjenje	46
10	Shranjevanje	47
10.1	Dolgotrajno shranjevanje	47
10.2	Hidravlične cevi	47
11	Odlaganje	48
11.1	Drobilna žlica	48
11.2	Hidravlične cevi	48
11.3	Hidravlično olje	48
12	Tehnične specifikacije	49
12.1	Hidravlična shema hidravličnega krmilnega bloka BC 2100, BC 2500, BC 3700	50
12.2	Hidravlična shema hidravličnega krmilnega bloka BC 5300	51
13	EC izjava o skladnosti (Direktiva ES, 2006/42/ES)	52

1 Uvod

Epiroc je vodilni proizvodni partner v industrijskih sektorjih rudarstva, infrastrukture in pridobivanja naravnih virov. Z uporabo najsodobnejše tehnologije Epiroc razvija in proizvaja inovativne vrtnalne stroje, opremo za gradbeništvo in izkopavanje ter zagotavlja servisne storitve in potrošne materiale najvišje kakovosti.

Podjetje je bilo ustanovljeno v Stockholmu na Švedskem in zaposluje ljudi, ki so s strastjo predani podpori in sodelovanju s kupci v več kot 150 državah po svetu.

Construction Tools GmbH

P.O. Box: 102152

Helenenstraße 149

D - 45021 Essen



Tel.: +49 201 633-0

1.1 O teh Varnostnih in delovnih navodilih



Namen teh navodil je, da se z njihovo pomočjo lahko podrobno seznanite z varno in učinkovito uporabo hidravličnega kladiva. V navodilih boste našli tudi postopke za vzdrževanje hidravličnega priključka.

Prosimo, da si pred prvo uporabo priključka podrobno preberete ta navodila.



Različne oznake besedila pomenijo naslednje:

	Aksijski korak v varnostnih navodilih
	Aksijski korak
1. 2.	Vzpostavljen postopek delovanja
A B C	Razlaga elementov risbe
• • •	Navajanje

Simboli, ki so uporabljeni na ilustracijah imajo naslednji pomen:

	dovoljeno obratovanje
	prepovedano obratovanje

2 Varnostna navodila

	To je varnostni opozorilni simbol. Uporablja se za ponazoritev nevarnosti za osebne poškodbe. Za izogibanje nevarnosti smrtne ali težke poškodbe upoštevajte vsa varnostna opozorila, ki sledijo temu simbolu.
	Pred uporabo hidravličnega priključka si preberite Varnostna in delovna navodila. To bo:

- preprečilo nevarnost poškodb ali usodnih nesreč za vas in prisotne,
- zaščitilo hidravlični priključek in ostalo lastnino pred materialnimi poškodbami,
- zaščitilo okolje pred okoljsko škodo.

Sledite vsem navodilom v Varnostnih in delovnih navodilih.

Ta Varnostna in delovna navodila shranite v predal za dokumentacijo, ki je v kabini nosilca.

Vsak, ki

- prevaža,
- namešča ali odstranjuje,
- obratuje z,
- vzdržuje,
- popravlja,
- shranjuje ali
- odlaga

hidravlični priključek, si mora prebrati in razumeti Varnostna in delovna navodila.

Ta Varnostna in delovna navodila pripadajo hidravličnemu priključku. Hranite jih celo življenjsko dobo izdelka. Zagotovite, če je le možno, da bodo vsakršne novosti takoj vključene v vsebino. Če hidravlični priključek posodite, prodate ali date v najem, mu priložite tudi ta Varnostna in delovna navodila.

Vse navedne varnostne zahteve so skladne z zakoni in predpisi Evropske unije. Upoštevajte tudi dodatne nacionalne/regionalne predpise.

Obratovanje s hidravličnim priključkom izven Evropske unije je urejeno z zakonodajo države, v kateri uporabljate priključek. Prosimo, da upoštevate vsakršno lokalno zakonodajo, ki ureja pravni vidik uporabe priključka.

Pred nameščanjem hidravličnega priključka na nosilec preberite navodila za uporabo nosilca. Upoštevajte vsa navodila.

2.1 Signalne besede

V teh varnostnih in delovnih navodilih so signalne besede Nevarnost, Opozorilo, Previdnost in Obvestilo uporabljene na naslednji način:

NEVARNOST	prikazuje nevarno situacijo, ki s ev primeru, da se ji ne izognete, odrazi v smrti ali resnih poškodbah.
OPOZORILO	prikazuje nevarno situacijo, ki s ev primeru, da se ji ne izognete, lahko odrazi v smrti ali resnih poškodbah.
PREVIDNOST	prikazuje nevarno situacijo, ki s ev primeru, da se ji ne izognete, lahko odrazi v manjših ali srednjih poškodbah.
OBVESTILO	Signalna beseda OBVESTILO se uporablja za ponazoritev dejanj, ki se nanašajo na morebitne poškodbe lastninem ne pa tudi na osebne poškodbe.

2.2 Kvalifikacija

Transport hidravličnega priključka je dovoljen le osebam, ki:

- so pooblaščenec za upravljanje dvigala ali viličarja skladno z veljavnimi nacionalnimi določbami,
- poznajo veljavne nacionalne/regionalne varnostne predpise in pravila za preprečevanje nesreč,
- so prebrale in razumejo poglavje o varnosti v teh Varnostnih in delovnih navodilih.

Nameščanje, vzdrževanje, shranjevanje in odlaganje hidravličnega priključka so dovoljeni le osebam, ki:

- poznajo veljavne nacionalne/regionalne varnostne predpise in pravila za preprečevanje nesreč,
- so prebrali in razumejo ta Varnostna in delovna navodila.

Varjenje hidravličnega priključka je dovoljeno le kvalificiranim strojnikom.

- so ustrezno usposobljeni za upravljanje z MIG varilno opremo skladno z nacionalnimi predpisi,
- poznajo veljavne nacionalne/regionalne varnostne predpise in pravila za preprečevanje nesreč,
- so prebrali in razumejo ta Varnostna in delovna navodila.

Upravljanje s hidravličnega priključka je dovoljeno le kvalificiranim strojnikom. Vozniki nosilcev so kvalificirani, če:

- so ustrezno usposobljeni za upravljanje z nosilcem, upoštevajoč nacionalne predpise,
- poznajo veljavne nacionalne/regionalne varnostne predpise in pravila za preprečevanje nesreč,
- so prebrali in razumejo ta Varnostna in delovna navodila.

Testiranje hidravlične opreme lahko opravljajo le usposobljeni strokovnjaki. Usposobljeni strokovnjaki, so pooblaščenec za testiranje hidravlične opreme, skladno z nacionalnimi predpisi.

Popravlila hidravličnega priključka lahko izvaja le pooblaščenec osebje podjetja Construction Tools GmbH. Servisno osebje mora natančno prebrati in upoštevati varnostna opozorila in navodila za uporabo. Podjetje ne prevzema nobene odgovornosti za poškodbe in nezgode, ki izhajajo iz neupoštevanja priloženih navodil.

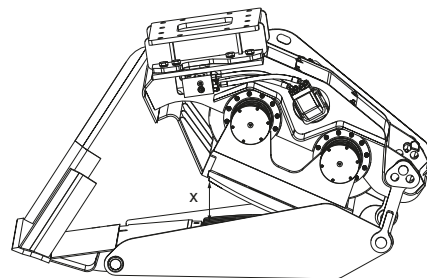
2.3 Namenska uporaba

Drobitelna žlica ni zasnovana za volumsko zmanjševanje materiala, ki je zašel v čeljust pri rušenju.

Drobitelno žlico priklopite le na hidravlični stroj z ustrezno nosilnostjo. Pred priklopom drobitelne žlice na delovni stroj natančno preberite navodila za uporabo in varnostna navodila proizvajalca delovnega stroja. Upoštevajte vsa navodila.

Drobitelno žlico uporabljajte samo za naslednja opravila:

- Za obdelavo kamna, betona, asfalta, keramike, itd.
- Dovoljeno je drobljenje trdih materialov, kot so granit ali porfir, vendar le pod pogojem, da so materiali manjši od 90 % velikosti čeljusti x.



- Drobljenje izredno trdih materialov je dovoljeno, če so materiali manjši od 60 % velikosti čeljusti x.
- Odrivanje in ravnanje zdrobljenega materiala za čiščenje delovnega območja.
- Neprekinjeno delovanje (24 ur/7 dni) ni dovoljeno in za takšno delo potrebujete dodatne tehnične aktivnosti servisne intervale. Za tehnično podporo se posvetujte s službo za stranke pri pooblaščenem centru za pomoč strankam/lokalnem predstavniku Epiroc.

Namenska uporaba se nanaša tudi na upoštevanje teh Varnostnih in delovnih navodil.

2.4 Uporaba drugačna od predpisane

Drobilne žlice ne uporabljajte za naslednja opravila:

- za neprekinjeno delovanje (24 ur/7 dni).

To bo poškodovalo drobilno žlico.

- za ekstrakcijo ali izkopavanje

To bo poškodovalo drobilno žlico.

- za mokre materiale

Mokra uporaba bo skrajšala življenjsko dobo čeljusti.

Neprestano brušenje bo ravno tako skrajšalo življenjsko dobo drobilne žlice.

- za udarjanje ali sekanje

To bo uničilo drobilno žlico.

- za premikanje delovnega stroja, ki je podprt z drobilno žlico

To bo poškodovalo drobilno žlico.

- za dvigovanje ali prevoz ljudi

To lahko privede do resnih telesnih poškodb ali smrti.

- za dviganje ali prevoz tovorov

To bo poškodovalo drobilno žlico.

- če znašajo temperature nad 100 °C ali pod -20 °C

Takšni pogoji bodo uničili drobilno žlico.

- pod vodo

To bi uničilo drobilno žlico.

- za vožnjo po predelih, kjer obstaja nevarnost eksplozije

Eksplozija lahko povzroči resne poškodbe ali smrt.

2.5 Zaščitna oprema

Osebna zaščitna oprema mora izpolnjevati predpisane zdravstvene in varnostne uredbe.

- Ne delajte, če nosite nakit ali dolge lase, ki niso speti. Premikajoči se deli stroja lahko zagrabijo lase ali nakit ter vas lahko s tem hudo poškodujejo.
- Nosite udobno, a tesno prilagajoče se delovno oblačilo. Premikajoči se deli stroja lahko zagrabijo ohlapno oblačilo in vas lahko s tem hudo poškodujejo.

Med obratovanjem vedno uporabljajte naslednjo zaščitno opremo:

- zaščitna čelada
- varnostna očala s stranskimi varovalni
- zaščitne rokavice
- zaščitno obutev
- varnostno jakno
- zaščito za ušesa

2.6 Nosilec, varnostni ukrepi

▲ OPOZORILO Padec nosilca

Če nosilec nima zadostne kapacitete za uporabo kladiva, med obratovanjem ne bo dovolj stabilen. Lahko se prevrne, zaradi česar lahko utrpíte resne poškodbe.

Pri rokovanju z drobilno žlico ne pozabite skupne teže (teža drobilne žlice + naloženega materiala + adaptorske plošče + pripomočkov).

Uporaba delovnega stroja s preveliko delovno kapaciteto, lahko privede do mehanskih poškodb drobilne žlice.

- ▶ Drobilne žlice nameščajte le na delovne stroje z ustrezno delovno kapaciteto.
- ▶ Nosilec mora biti med obratovanjem nenehno stabilen.
- ▶ Pri nameščanju drobilne žlice na kolesni bager, je treba vedno najprej spustiti stabilizatorje bagra in šele nato priključiti in dvigniti drobilno žlico.
- ▶ Pred namestitvijo drobilne žlice na delovni stroj, natančno preberite navodila za uporabo in varnostna navodila proizvajalca delovnega stroja. Upoštevajte vsa navodila.

2.7 Transport, ukrepi

▲ OPOZORILO Nevarnost, ki lahko vodi do nesreče s smrtnim izidom zaradi dvignjenega tovora

Pri dvigovanju tovora se lahko izvije navzven in pade. To lahko privede do resnih telesnih poškodb ali smrti.

- ▶ Nikoli se ne zadržujte pod njim ali v območju nihanja dvignjenega tovora.
- ▶ Tovore premikajte le pod nadzorom.
- ▶ Uporabljajte samo odobreno opremo za dviganje, ki ima zadostno nosilnost.
- ▶ Ne uporabljajte obrabljene opreme za dvigovanje (vrvi, pasovi, verige itd.).
- ▶ Ne postavljajte dvizhne opreme, kot so vrvi in pasovi na ostre robove in vogale, ne zavozlajte jih in ne obračajte.
- ▶ Pri odhajanju z delovnega mesta, spustite tovor.

▲ OPOZORILO Poškodbe zaradi obračanje tovora

Pri prevažanju tovora z žerjavom lahko obračanje tovora povzroči hude telesne poškodbe in veliko materialno škodo.

- ▶ Prepričajte se, da se osebe, predmeti ali ovire nahajajo izven območja vrtenja tovora.

2.8 Hidravlična instalacija, varnostni ukrepi

▲ OPOZORILO Hidravlični tlak je previsok

Če je hidravlični tlak previsok, bodo deli hidravličnega priključka izpostavljeni izjemno visokim obremenitvam. Deli se pri tem lahko zlomijo ali počijo in povzročijo resne poškodbe.

- ▶ Napeljite odvodno cev varnostnega ventila neposredno v rezervoar in tako zagotovite njegovo varno delovanje!
- ▶ Varnostni ventil mora biti nastavljen na maksimalni statični tlak.
- ▶ Za zagotavljanje maksimalnega statičnega tlaka morate varnostni ventil redno preverjati (glejte poglavje **Tehnične specifikacije**), da ne preseže zgornje omejitve. Na varnostni ventil namestite tesnilno sredstvo.
- ▶ Pred prvo uporabo morate preveriti, če hidravlični sistem izpolnjuje varnostne zahteve; to naj opravi usposobljeni/pooblaščen organ za zagotavljanje kakovosti (CE iznaka, itd), zmogljivosti in pravičnega delovanja.
- ▶ Če opazite spremembe na hidravličnem sistemu, morate, skladno iz nacionalnimi predpisi, opraviti nov pregled ustreznosti.

▲ OPOZORILO Vroče hidravlično olje brizga ven

Hidravlični sistem je pod tlakom. Hidravlična napeljava lahko pušča v kapljicah ali curku. Brizgajoče hidravlično olje lahko privede do resnih poškodb.

- ▶ Pri prikljopu hidravličnega priključka ne napeljujte hidravlične napeljave skozi kabino nosilca.
- ▶ Uporabljajte le hidravlične cevi, ki ustrezajo naslednjim zahtevam:
 - Hidravlične cevi s 4 ojačitvenimi jeklenimi žicami, skladno z DIN EN 856 4SH,
 - Hidravlične cevi, brezšivne, hladno tkane cevi z jekleno ojačitvijo DIN EN 10305.

2.9 Medij/gorivo, ukrepi

▲ OPOZORILO Vroče hidravlično olje pod tlakom

Če je na napeljavi napaka, bo hidravlično olje pod visokim tlakom začelo puščati. Curek olja lahko prodre skozi človeško kožo in povzroči stalne poškodbe. Vroče hidravlično olje lahko povzroči tudi opekline.

- ▶ Razpok na napeljavi nikoli ne iščite z golimi rokami.
- ▶ Vedno bodite z obrazom obrnjeni proč od morebitnih mest puščanja.
- ▶ Če hidravlično olje prodre skozi vašo kožo, takoj obiščite zdravnika.

▲ OPOZORILO Brizgajoče hidravlično olje

Razlito hidravlično olje lahko povzroči drsenje tal. Pri tem se lahko pripetijo težke poškodbe. Hidravlično olje je okolju škodljivo in ne sme prehajati v zemljo ali vodo oz. vodne zaloge.

- ▶ Poskrbite, da ne boste polivali hidravličnega olja.
- ▶ Takoj počistite vsakršno razlito olje.
- ▶ Pri delu s hidravličnim oljem upoštevajte varnostne in zaščitne ukrepe.

▲ OPOZORILO Infekcije/poškodbe kože zaradi olj in masti

Hidravlično olje in mast ob stiku s kožo lahko povzročita kožna vnetja (celo ekscem).

- ▶ Izogibajte se kožnemu stiku s hidravličnim oljem in mastjo.
- ▶ Uporabite ustrezno zaščitno opremo.
- ▶ Pri delu s hidravličnim oljem in mastjo vedno nosite zaščitne rokavice.
- ▶ Takoj očistite z milnico vsak predel kože, ki je bil okužen z oljem ali mastjo.

2.10 Eksplozija in požar, ukrepi

▲ NEVARNOST Eksplozija in požar

Eksplozija lahko povzroči tesne poškodbe ali smrt. Če z drobilno žlico trčite ob eksplozivno snov, to lahko povzroči eksplozijo.

- ▶ Drobilne žlice nikoli ne uporabljajte v neposredni bližini eksplozivov.
- ▶ Prepričajte se, da v materialu, ki ga obdelujete ni skritega eksploziva.
- ▶ Preverite načrt postavitve plinske napeljave za celotno delovno površino.

▲ NEVARNOST Eksplozija in požar

Uporaba drobilne žlice ustvarja iskric, ki lahko povzročijo vžig prahu ali pare. To lahko privede do požara ali eksplozije.

- ▶ Nikoli ne delajte v okolju z visoko-vnetljivimi snovmi.
- ▶ Prepričajte se, da na delovnem območju ni skritih virov plina.
- ▶ Preverite načrt postavitve plinske napeljave za celotno gradbeno površino.

▲ NEVARNOST Eksplozija in požar

Ozračje, ki je močno nasičeno s prahom, lahko ustvari eksplozivno okolje, ki se vname med delovanjem drobilne žlice. To lahko privede do požara ali eksplozije.

- ▶ Drobilne žlice ne uporabljajte v eksplozivnem okolju.
- ▶ Ko delate v stavbi ali v ograjenem območju, vedno zagotovite ustrezno prezračevanje.

2.11 Električni udar, ukrepi

▲ NEVARNOST Električni udar

Vsak stik hidravličnega priključka z električno napeljavo ali drugimi viri elektrike bo povzročil električni udar, ki lahko povzroči hude poškodbe ali smrt. Hidravlični priključek ni električno izoliran.

- ▶ Nikoli ne delajte blizu električnih vodov ali virov elektrike.
- ▶ Prepričajte se, da na delovnem območju ni skritih električnih vodov.
- ▶ Preverite diagrame ožičenja.

2.12 Padajoče kamenje, ukrepi

▲ OPOZORILO Leteči delci

Med obratovanjem s hidravličnim priključkom lahko nastajajo leteči delci, ki so nevarni za poškodbe. Tudi majhni delci, ki padejo z velike višine lahko povzročijo resne poškodbe.

Med obratovanjem s hidravličnim priključkom v nevarnem območju je treba posvečati varnosti večjo pozornost kot pri kopanju, saj nastajajo leteči delci, ki vas lahko poškodujejo, zato morate tovrstna delovišča ustrezno zaščititi in jih tudi označiti.

- ▶ Zavarujte nevarno območje.
- ▶ Hidravlični priključek zaustavite takoj, ko kdo vstopi v nevarno območje.
- ▶ Zaprite vetrobransko steklo in stranska stekla kabine.

2.13 Emisije, ukrepi

▲ OPOZORILO Okvare pljuč

Pri obratovanju s hidravličnim priključkom nastaja prah. Če vdihujete prah kamenja ali kremenčev prah, ki nastaja pri obratovanju hidravličnega priključka na skallah, betonu ali asfaltu in podobnih materialih, to lahko privede do silikoze (okvara pljuč in dihal). Silikoza je kronična bolezen, ki lahko privede do raka ali smrti.

- ▶ Med delom uporabljajte ustrezno dihalno masko.

2.14 Upravljanje strojev, ukrepi

▲ OPOZORILO Narkotiki, alkohol in zdravila

Narkotiki, alkohol in zdravila lahko povzročijo, zmanjšano koncentracijo uporabnika. Brezbrižnost in nepravilen pristop do situacije se lahko odrazita v resnih poškodbah ali smrti.

- ▶ Nikoli ne obratujte s hidravličnim priključkom, če ste pod vplivom narkotikov, alkohola ali zdravil, ki lahko zmanjšajo vašo pozornost.
- ▶ Nikoli ne dovolite osebam, ki so pod vplivom narkotikov, alkohola ali zdravil, ki lahko vplivajo na njihovo pozornost, da bi uporabljali hidravlični priključek.

2.15 Spremembe hidravličnega priključka, ukrepi

▲ OPOZORILO Spremembe hidravličnega priključka

Spremembe hidravličnega priključka in adapterske plošče lahko privedejo do resnih poškodb.

- ▶ Nikoli ne predelujte hidravličnega priključka in adapterske plošče.
- ▶ Uporabljajte le originalne dele in priključke, odobrene s strani Epiroc.
- ▶ Spremembe, ki bi s seboj prinesle nova tveganja, lahko zahtevajo nov postopek ocenjevanja skladnosti.

2.16 Onesnaževanje okolja, ukrepi

OBVESTILO Onesnaževanje okolja zaradi hidravličnega olja

Hidravlično olje okolju trajno škoduje. Iztekajoče hidravlično olje bo onesnažilo podtalnico in zemljo. Organizmi lahko odmirajo.

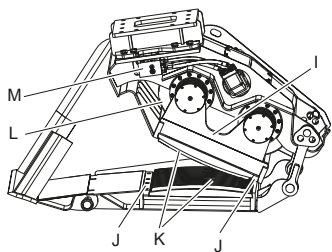
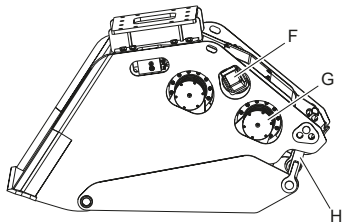
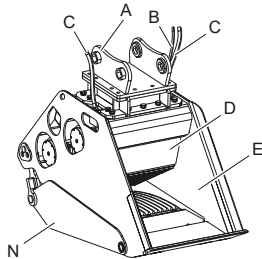
- ▶ Zbirajte vse iztekajoče hidravlično olje, da ne boste onesnaževali okolja. Pri manjših količinah uporabljajte vpojne medije (v nujnih primerih uporabite zemljo). V primeru večjih puščanj hidravlično olje prestrezite s posodo. Ne sme odteči in prehajati v zemljo ali vodo oz. vodne zaloge.
- ▶ Kontaminirane vpijajoče medije ali zemljo pospravite v vodotesno posodo in jo tesno zaprite.
- ▶ O tem obvestite podjetje, ki je pooblaščen za ravnanje z odpadki.
- ▶ Ves kontaminirani material zavržite skladno z veljavnimi predpisanimi okoljskimi predpisi.

3 Pregled

3.1 Opis opreme

Slika prikazuje glavne dele in komponente hidravličnega priključka. Različni modeli se lahko razlikujejo.

Prepričajte se, da je hidravlični krog delovnega stroja v dvosmernem načinu "dvojni učinek".



- H. Nastavljivi mehanizem **napenjalnega sistema** omogoča prilagajanje velikosti odprtine čeljusti. Manjša odprtina bo privedla do manjših koščkov zdrobljenega materiala.
 - I. Mostički povezujejo osi z zgornjo čeljustjo.
 - J. Vgrajeni **primeži** pritrjujejo čeljusti.
 - K. Vgrajene **čeljusti** so zgrajene iz ulitega materiala, zato so fizikalne in geometrijske lastnosti še posebej primerne za drobljenje materiala.
 - L. Vgrajeno **ohišje transmisije** varuje sestavne dele motorja.
 - M. Vgrajeni **hidravlični krmilni bloki** so hidravlične naprave, ki varujejo in krmilijo funkcije za zagon in zaustavitev ter spremembo smeri vrtenja motorja.
 - N. Vgrajene **podporne noge** so pritrjene k ohišju z dvema zatičema in dvema zategovalca, ki se prilagajata skladno z odpiranjem odprtine čeljusti. Spodnja čeljust je pritrjena k spodnji podporni nogi.
- A. Drobilna žlica je k delovnemu stroju priključena s pomočjo **adaptorske plošče**. Adaptorska plošča ni dobavljena v sklopu drobilne žlice.
 - B. Lekaža / črpalka za izpust olja
 - C. Tlačni vod
 - D. Priložena **mobilna podpora** vsebuje zgornjo čeljust, mostičke, zatiče in ohišje transmisije.
 - E. Priloženo **ohišje** nudi celoten komplet za mobilno podporo. Montažne luknje za pritrditev adaptorske plošče že vsebujejo navoje.
 - F. Priloženi **hidravlični motorji** zagotavljajo olajšan transport mobilne podpore.
 - G. Komplet **jermenice gredi** prenašajo moč od hidravličnih motorjev do mobilne enote. Jermenice gredi so priklopljene do ekscentrični zatičev in skupaj oblikujejo ekscentrični mehanizem.

3.2 Delovanje

Delovanje drobilne žlice je opisano v poenostavljeni različici spodaj:

Tlačna cev dovaja hidravlično olje hidravličnemu krmilnemu bloku drobilne žlice. Hidravlični krmilni blok krmili tlak in količino olja za hidravlični motor.

Hidravlični motor poganja zgornjo čeljust. Nepremična spodnja čeljust nudi fizično oporo materialu, ki ga žlica želi zdrobiti. Med drobljenjem materiala se drobilna žlica nahaja v navpičnem položaju, zato lahko zdrobljeni material pade iz odprtine drobilne žlice.

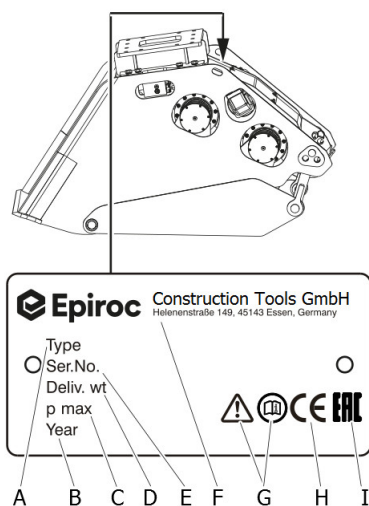
3.3 Oznake/nalepke

▲ OPOZORILO Manjkajoča opozorila

Nazivna ploščica in oznak ena hidravličnem priključku vsebujejo pomembne informacije o hidravličnem priključku in osebni varnosti. Manjkajoče opozorilo lahko privede do spregleda ali napačne razlage dejanskega stanja in povzroči osebne poškodbe. Oznake in nalepke morajo biti vedno jasno vidne.

- ▶ Poškodovane nazivne ploščice in oznake takoj zamenjajte.
- ▶ Za naročanje novih nazivnih ploščic in oznak, uporabite seznam rezervnih delov.

3.3.1 Nazivna ploščica



- A. Model
- B. Leto izdelave hidravličnega priključka
- C. Maksimalni dovoljeni tlak obratovanja
- D. Teža hidravličnega priključka
- E. Serijska številka
- F. Ime in naslov proizvajalca

- G. Opozorilni simbol in simbol knjige prikazujeta, da si morate Varnostna in delovna navodila pred uporabo hidravličnega orodja temeljito prebrati, še posebej to velja za poglavje varnost.
- H. Simbol CE prikazuje, da je bil hidravlični priključek izdelan skladno s CE. Dodatne informacije o teh zadevah si lahko ogledate v priloženi ES izjavi o skladnosti.
- I. Oznaka EAC pomeni, da je stroj skladen s predpisi EAC.

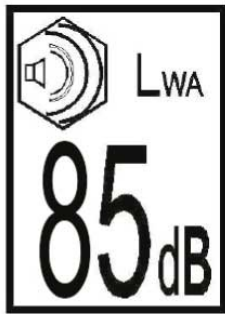
3.3.2 Oznake

Preberite vsa navodila.



Opozorilni simbol in simbol knjige prikazujeta, da si morate Varnostna in delovna navodila pred uporabo hidravličnega priključka temeljito prebrati, še posebej to velja za poglavje varnost.

Raven hrupa



Raven hrupa: 85 dB.
Nosite slušalke za zaščito sluha.

Nevarno območje



V nevarnem območju, ki znaša najmanj 20 m od delovnega območja se ne sme zadrževati nobena oseba. Delci materiala, ki nastajajo pri delovanju hidravličnega priključka lahko odletijo proti ljudem in jih pri tem poškoduje. Ravno tako so nevarni deli materiala, ki padajo z višine.

Hidravlični sistem je pod tlakom



Nalepke označujejo, da je sistem pod visokim tlakom.
Pred servisiranjem izničite tlak hidravličnega sistema.

Nevarnost stiska telesnih okončin



Obstaja nevarnost stiska telesnih okončin, če zaidejo med premikajoče se dele stroja.
Ne približujte se premikajočim se delom stroja.

Nevarnost zapletanja



Točka stiska. Obstaja nevarnost stiska telesnega uda.
Ne približujte se premikajočim se delom stroja.

Nevarnost opeklin



Obstaja nevarnost telesnih opeklin.
Ne dotikajte se vročih delov naprave. Pred servisiranjem počakajte, da se sestavni deli ohladijo.

Nevarnost zaradi curkov vročega hidravličnega olja



Obstaja nevarnost curka vročega hidravličnega olja, ki lahko privede do resnih telesnih poškodb.
Pred servisiranjem izničite tlak hidravličnega sistema.

3.4 Aplikacije

Polje	Vrsta aplikacije
Recikliranje	Za obdelavo kamna, betona, asfalta na sami lokaciji
Rušenje	Za obdelavo kamna v kamnolomih, rudnikih

3.5 Garancija

Garancija na izdelek bo prenehala v naslednjih primerih:

- Uporaba, drugačna od predpisane
- Vzdrževanju, ki ni bilo izvedeno skladno s predpisanim
- Uporabi napačnih tekočin
- Uporabi neodobrenih delov
- Poškodbi zaradi obrabe
- Poškodbah zaradi napačnega shranjevanja
- Spremembah, ki niso izvedene skladno z dogovorom s proizvajalcem

3.6 Odstranjevanje embalaže

- Odstranite ves embalažni material.
- Zavrzite ga skladno s predpisanimi postopki.
- Preverite, da je dobava popolna.
- Preverite predmete dobave glede vizualnih poškodb.
- Če ugotovite napake, se posvetujte z lokalnim predstavnikom ali službo za kupce Epiroc.

3.7 Obseg dobave

V dobavo hidravlične drobilne žlice je vključeno:

- Drobilna žlica
- Varnostna in delovna navodila
- EC izjavo o skladnosti

Naročene pripomočke:

- Cevi

Naročene posebne pripomočke:

- npr. adapterska plošča z imbus vijaki in pari vzmetnih podložk
- npr. osnovna plošča za pritrditev adapterske plošče z imbus vijaki in parom vzmetnih podložk
- npr. hidravlična pritrdila nosilca

4 Transport

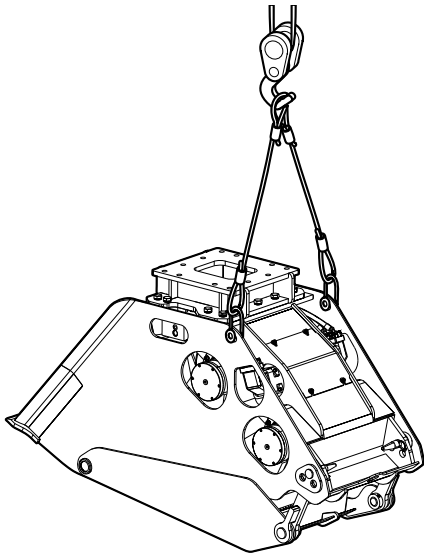
▲ OPOZORILO Prevrnitev dvigala/padec hidravličnega priključka

Hidravlični priključek je zelo težak. Prevrnitev dvigala/ dvižne opreme in/ali hidravličnega priključka, oz. padec, lahko povzroči resne telesne in materialne poškodbe.

- ▶ Hidravlični priključek prevažajte le s pomočjo dvižne opreme s primerno kapaciteto.
- ▶ Hidravlični priključek dvigujte in pritrjujte le z ustreznimi pripomočki (vrvi, verige, vezi, itd) z ustrežno kapaciteto, glede na težo tovora.
- ▶ Poskrbite, da se pod dvignjenim hidravličnim priključkom ne bo nihče zadrževal.

4.1 Transport z dvigalom

- Hidravlični priključek pritrдите z vrvmi in verigami, kot je prikazano na ilustraciji.



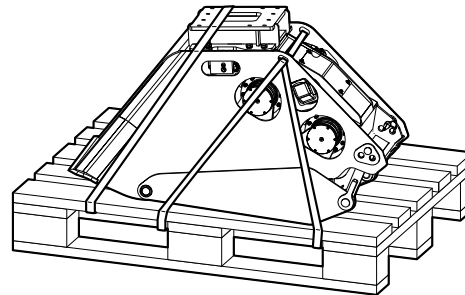
- Hidravlični priključek počasi dvignite.
- Hidravlični priključek namestite na paleto.

4.2 Transport z viličarjem

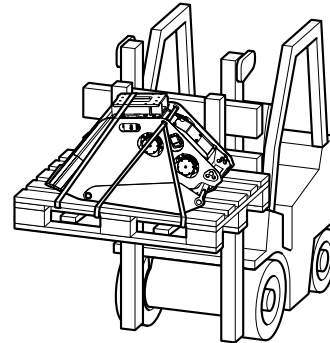
▲ OPOZORILO Prevrnitev hidravličnega priključka

Če med transportom pade hidravlični priključek z vilic viličarja ali s palete, pri tem lahko pride do hudih poškodb.

- ▶ Hidravlični priključek namestite na paleto.
- ▶ Z ustreznim pripomočkom za pripenjanje pritrđite hidravlični priključek na paleto, kot prikazuje spodnja ilustracija.
- ▶ Vilice viličarja pomaknite pod paleto, tako, da bo težišče tovora med obema krakoma vilic.



- Vilice viličarja pomaknite pod paleto, tako, da se hidravlični priključek ne bo mogel prevrniti.



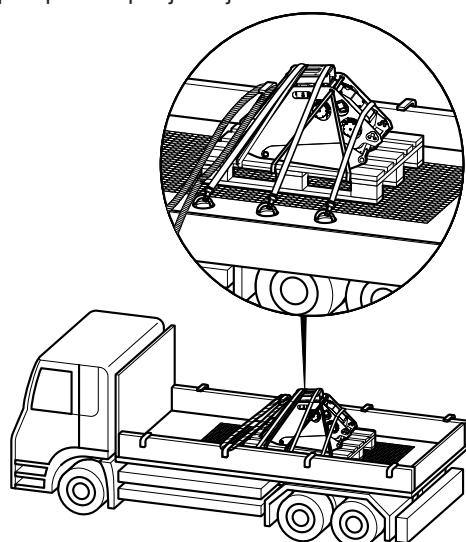
- Počasi dvignite paleto na kateri je hidravlični priključek.
- Prestavite paleto s hidravličnim priključkom na želeno mesto.

4.3 Transport s tovornjakom

▲ OPOZORILO Prevrnitev/zdrs hidravličnega priključka

Zdrs ali prevrnitev hidravličnega priključka in padec s kesona lahko povzroči resne poškodbe.

- ▶ Hidravlični priključek namestite na paletu.
- ▶ Hidravlični priključek pritrдите na paletu z ustreznim pripomočkom za pripenjanje (glejte ilustracijo v poglavju **Prevoz z viličarjem**).
- ▶ Paletu s hidravličnim priključkom postavite na neдрsečo podlago.
- ▶ Pritrdite hidravlični priključek na nakladalno podlago z vrvmi ali verigami; uporabite vse razpoložljive transportne pripomočke.
- Hidravlični priključek na paleti in nakladalno površino zavarujte kot je prikazano na naslednji ilustraciji.
- Upoštevajte vse pristojne nacionalne in regionalne predpise za pritrjevanje tovora.



5 Namestititev

▲ OPOZORILO Vroče hidravlično olje brizga ven

Hidravlični sistem je pod tlakom. Če hidravlične povezave postanejo ohlapne ali se odklopijo, bo začelo brizgati hidravlično olje pod visokim tlakom. Brizgajoče hidravlično olje lahko privede do resnih poškodb.

- ▶ Preden priklopite ali odklopite krogotok hidravličnega sistema, odzračite krogotoke hidravličnega priključka (glejte poglavje **Sproščanje tlaka v hidravličnem sistemu**).

OBVESTILO Okoljske poškodbe zaradi hidravličnega olja

Hidravlično olje je okolju škodljivo in ne sme prehajati v zemljo ali vodo oz. vodne zaloge.

- ▶ Ujemite vse iztečeno hidravlično olje.
- ▶ Zavržite ga skladno s predpisanimi okoljskimi postopki.

5.1 Medij/porabljive snovi

Pri delu s hidravlično opremo se uporabljajo naslednje porabljive snovi:

5.1.1 Mineralno hidravlično olje

Vse znamke hidravličnih olj, ki jih priporoča proizvajalec nosilca so tudi primerna za obratovanje s hidravličnim priključkom.

Vsekakor pa morajo olja imeti razred viskoznosti HLP 32 ali več.

Poleti in v vročih pogojih priporočamo uporabo olj z viskoznostjo HLP 68 ali več.

Vsekakor pa vedno upoštevajte tudi priporočil ain zahteve proizvajalca nosilca.

Razred optimalne viskoznosti	= 40 - 60 cSt
Maksimalna začetna viskoznost	= 2000 cSt
Maksimalna temperatura olja	= 80 °C

Pri uporabi hidravlične opreme v nizkih temperaturah morate upoštevati posebne zahteve (glejte poglavje **Nizke temperature okolja**).

- Preverite oljni filter!

Hidravlični sistem mora imeti v povratni hidravlični cevi vgrajen filter za olje z magnetnim separatorjem. Največja širina mrežice filtra za olje, ki jo priporoča proizvajalec ne sme presegati 20 mikronov. Za brezhibno delovanje sistema priporočamo uporabo 10 µm filtrov.

5.1.2 Nemineralno hidravlično olje

OBVESTILO Mešano hidravlično olje

Nikoli ne mešajte mineralnih in nemineralnih hidravličnih olj! Celo majhne sledi mineralnega olja z nemineralnim se lahko odrazijo v poškodbah hidravličnega priključka in nosilca. Nemineralna olja izgubijo svojo biorazgradljivost.

- ▶ Uporabljajte le eno vrsto hidravličnega olja.

Če uporabljate nemineralno olje, je pravilo, da pri popravilih hidravlične opreme vedno sporočite tudi naziv olja.

Za varovanje okolja in tudi na podlagi tehničnih smernic, se trenutno uporabljajo hidravlična olja, ki niso klasificirana kot HLP mineralna olja.

Pred uporabo tovrstnih hidravličnih olj se obvezno posvetujte s proizvajalcem hidravličnega priključka, če je uporaba tovrstnih fluidov možna.

Naši hidravlični priključki so v osnovi zasnovani tako, da uporabljajo mineralna olja. Pred uporabo olj, ki jih priporoča proizvajalec nosilca, se posvetujte s službo za stranke Epiroc / lokalnim predstavnikom. Upoštevajoč osnovno namestititev in kasnejša morebitna popravila v delavnici, naši hidravlični priključki niso predmet testnih zagonov na platformi, ki jo poganja **mineralno oile**.

5.1.3 Mast

- Pri rokovanju z olji in mastmi upoštevajte varnostna navodila posameznega izdelka.

Free flow Grease

400 g kartuš, pakiranih na 12 kartuš: številka dela: 3363 1222 50

5.2 Predelave adapterske plošče

Construction Tools GmbH (Gradbena orodja) dobavlja tudi osnovne plošče, s katerimi lahko dodatno predelate dobavljene adapterske plošče.

OBVESTILO Pokanje adapterske plošče

Če adapterska plošča ne usterza obremenitvam, lahko poči.

- ▶ Pri izbiri ne upoštevajte le teže hidravličnega priključka, temveč pri dimenzioniranju adapterske plošče upoštevajte tudi silo nosilca, morebitne vibracije, itd.
- ▶ Zagotovite, da bo oblika ustrezala obstoječi.
- ▶ Vezno ploščo naj na adaptersko ploščo privari izkušeni varilec.

Osnovna plošča je narejena iz materiala EN10025-S355 J2G3.

- Spojne plošče oblikujte in izdelajte tako, da se bodo lepo prilegale nosilcu.
- Poskrbite, da bodo spojne plošče privarjene na osnovno ploščo z oznako "TOP".

Adapterska plošča ne sme ovirati nobenega premika med obratovanjem s hidravličnim priključkom.

Construction Tools GmbH (Gradbena orodja) ne oblikuje, proizvaja niti ne prodaja nobenih spojnih plošč za adapterske plošče.

5.3 Nameščanje adapterske plošče

OBVESTILO Adapterska plošča lahko postane ohlapna

Ohlapnost adapterske plošče se lahko pojavi zaradi neusternih pritrdilnih vijakov, ki ne ustrezajo lokalnim visokim obremenitvam.

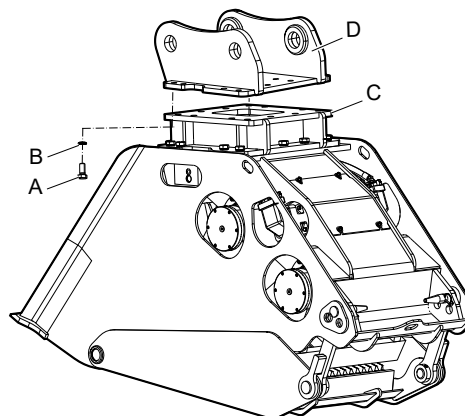
- ▶ Za pritrditev adapterske plošče na osnovno ploščo, uporabljajte le imbus vijake trdnosti 8.8 in pare zaklepnih podložk, ki so bile priložene ob dobavi.
- Drobilno žlico postavite v bližino stroja.
- Na navoje imbus vijakov (A) pred privijanjem nanesite sredstvo proti odvijanju.

Stičnih površin glav vijakov in zaklepnih podložk (B) ne smete mazati.

▲ OPOZORILO Pri tem vam lahko odseka prste ali vas pokoduje

Luknje in površine lahko delujejo kot škarje in z lahkoto odsekajo ali poškodujejo dele vašega telesa.

- ▶ Nikoli s prsti ne preverjajte lukenj dviznih površin.
- Poravnajte adaptersko ploščo (D) s priključno ploščo (C) drobilne žlice.



- Pritrdite par zaklepnih podložk (B) na vsak pritrdilni vijak.
- Privijte imbus vijake (A) z imbus ključem.
- Privijte imbus vijake (A) z ustreznim navorom privitja.

Vrsta	Velikost ključa	Navor privitja
BC 2100	17 mm	390 Nm
BC 2500	22 mm	1500 Nm
BC 3700	22 mm	1500 Nm
BC 5300	27 mm	2300 Nm

5.4 Pritrjevanje hidravličnega priključka na nosilec

5.4.1 Vidiki mehanske namestitve

Za pritrditev hidravličnega priključka na nosilec, potrebujete pomočnika.

- S pomočnikom se dogovorite o znakih sporazumevanja, saj boste le tako zagotovili pravilno namestitev hidravličnega priključka na nosilec.
- Spustite palico nosilca v držalo na adapterski plošči.

▲ OPOZORILO Poškodbe zaradi udarcev

Nenaden premik nocilca lahko povzroči, da pomočnik utrpi udarec in poškodbe zaradi grede hidravličnega priključka.

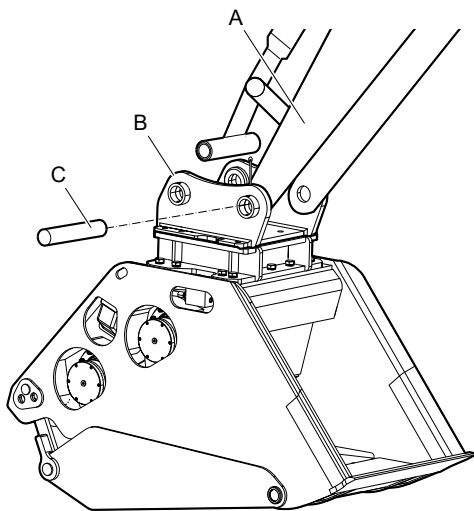
Valj roke lahko niha med priklopom na adaptersko ploščo na gred delovnega stroja.

- ▶ Ko ste blizu pomočnika, gredo premikajte zelo počasi in nadzorovano.
- ▶ Vedno imejte pregled nad pomočnikom.

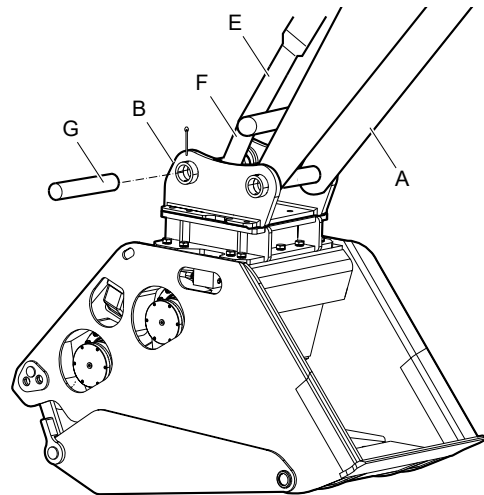
▲ OPOZORILO Pri tem vam lahko odseka prste ali vas popkoduje

Luknje in površine lahko delujejo kot škarje in z lahkoto odsekajo ali poškodujejo dele vašega telesa.

- ▶ Nikoli s prsti ne preverjajte lukenj dvižnih površin.
- Naj vas pomočnik usmerja, da boste poravnali luknje v hidravlični plošči (B) s palico (A).
- Namestite sornik palice (C) in ga zavarujte.



- Razširite valj zajemalke (E), da se luknja povezovalnega člena (F) poravnava z luknjo v adapterski plošči (B).



- Namestite sornik povezave (G) in ga zavarujte.
- Pazljivo pomaknite valj zajemalke (E) v oba končna položaja.

Adapterska plošča se zaradi mehanskih zaustavljalnikov en sme zaustaviti v nobenem od končnih položajev. Če mehanska zaustavljalnika zaustavita adaptersko ploščo v enem od končnih položajev, se posvetujete z Epiroc službo za stranke / lokalnim predstavnikom.

5.4.2 Prva montaža / hidravlični priklop

▲ OPOZORILO Okvara zaradi nepravilne nastavitve tlaka olja

Neppravilna nastavitve tlaka olja lahko privede do nepopravljive materialne škode in onesnaženja okolja.

- ▶ Pred montažo hidravličnega priključka na delovni stroj, z merilnikom hidravličnega pretoka preverite nastavitve tlaka olja tlačne cevi »P«.
- ▶ Preverite tlak cevi rezervoarja z dodatnim manometrom, ki ga lahko namestite med merilnikom hidravličnega pretoka in cevjo rezervoarja »T«.
- ▶ Prepričajte se, da so izpolnjene vse tehnične zahteve skladno s tehničnimi specifikacijami (glej razdelek **Tehnične specifikacije**).

▲ OPOZORILO Nepričakovano premikanje

Nenadni premiki nosilca lahko povzročijo resne poškodbe.

- ▶ Zavarujte nosilec, da se ne bo mogel nepričakovano premikati.
- ▶ Upoštevajte navodila proizvajalca nosilca.

Pred montažo hidravličnih cevi med drobilno žlico in strojem morata biti hidravlični pretok in tlak nastavljeni kot sledi:

1. Montirajte merilnike hidravličnega tlaka na koncu rezervoarja in tlačnih cevi grede delovnega stroja.
2. **Prepričajte se, da je hidravlični krog delovnega stroja v dvosmernem načinu "dvojni učinek".**
3. Prepričajte se, da so izklopni ventili in tlačnih cevi grede delovnega stroja v zaprtem položaju; hidravlični pretok do drobilca žlice onemogočen.
4. Zaženite motor in počakajte, da se temperatura hidravličnega olja povzpne do najmanj 40 °C.
5. Ko motor doseže maksimalne vrtiljaje motorja, delujte s krmilnim ventilom drobilne žlice in opazujte hidravlični tlak na merilniku za oba hidravlična kroga. Ta tlak je varnostni tlak, ki je nastavljen na varnostnem ventilu delovnega stroja in ga je treba nastaviti na vrednost, ki je podana v spodnji tabeli:

BC 2100, BC 2500, BC 3700

Tlačni vod statično	250 barov
Tlačni vod statično (pretočni)	150 - 250 barov

BC 5300

Tlačni vod statično	320 barov
---------------------	-----------

Tlačni vod statično (pretočni)	150 - 250 barov
--------------------------------	-----------------

6. Zaustavite motor. Iz izklopnih ventilov odstranite čepe (ali kapice) in montirajte pretočni merilnik. Odprite izklopne ventile.
7. Prepričajte se, da delovni stroj med običajnim delovanjem ne preseže naslednjih vrednosti: z in brez pretočnega ventila

BC 2100	150 l/min pri 40 barih
BC 2500	175 l/min pri 40 barih
BC 3700	190 l/min pri 40 barih
BC 5300	300 l/min pri 40 barih

8. Ko se prepričate, da je pretok olja pravilen, izklopite motor, zaprite izklopne ventile ter odstranite pretočni merilnik in cevi.
9. Med delovnim strojem in drobilnikom žlice morajo biti priključene tri hidravlične cevi.

OBVESTILO Nepravilna hidravlična instalacija

Nosilec mora imeti za namestitvev hidravličnega priključka ustrezno napeljavo. Nepravilno priključeni vodi in neustrezno dimenzionirana napeljava lahko povzročita pregrevanje in poškodbe hidravličnega priključka.

- ▶ Uporabite le hidravlične cevi predpisanih dimenzij (glejte poglavje **Tehnične specifikacije**).
- ▶ Preverite dimenzije obstoječ hidravlične instalacije! Tlačne in cevi rezervoarja za pretok hidravličnega olja morajo imeti ustrezen notranji premer in pravilno debelino sten.
- ▶ Vse cevi napeljite tako, da se ne bodo zvijale.

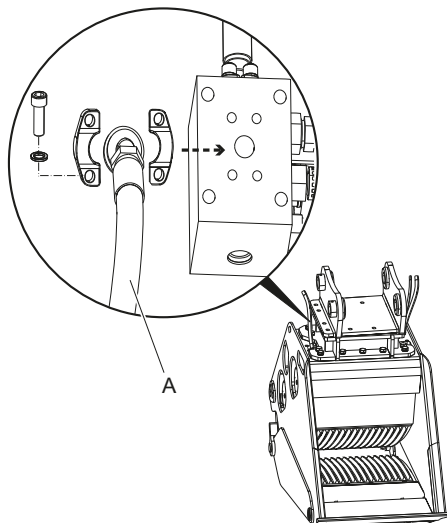
10. Izklopite nosilec.
11. Tlak v hidravličnem sistemu morate sprostiti skladno z varnostnimi in delovnimi navodili proizvajalca nosilca.
12. Če niste uporabili nobenih hitrih spojk, zaprite vse prekinjevalne ventile napeljave grede.

OBVESTILO Poškodbe delov hidravličnega sistema

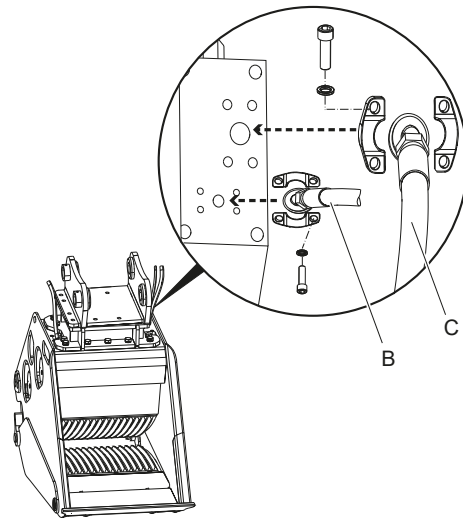
Zamazane hidravlične cevi in povezave lahko povzročijo, da pesek, delci materiala in umazanija prodrejo v hidravlični priključek in ga poškodujejo.

- ▶ Pred priklapljanjem očistite hidravlične cevi.
- ▶ Zamazane hidravlične cevi naj očisti usposobljeni serviser.
- ▶ Zamazane hidravlične cevi očistite z univerzalnim čistilnim sredstvom za razmaščevanje.
- ▶ Pri uporabi upoštevajte navodila proizvajalca.

13. Odstranite natične kapice s priklpov in jih shranite na varno mesto.
14. Preverite, če so vse povezave brezhibne.
15. Vse povezave, ki niso brezhibne, takoj zamenjajte.
16. Montirajte tlačno cev (A) na priključek drobilne žlice in izklopni ventil na delovni stroj; namestitev ne sme biti obremenjena s silo upogiba ali torzije.



17. Montirajte tlačno cev (C) na priključek drobilne žlice in izklopni ventil na delovni stroj; namestitev ne sme biti obremenjena s silo upogiba ali torzije.



18. Priključite cev za odtok olja (B), ki poteka od drobilne žlice do filtra, ki je nameščen tik pred hidravličnim rezervoarjem ali neposredno na hidravlični rezervoar.

19. Preverite položaje tlačnih in povratnih cevi.

Priklp hidravlične cevi na napačni priključek lahko privede do poškodbe drobilne žlice.

OBVESTILO Poškodbe zaradi nepravilno nameščenih hidravličnih cevi

Nepravilno priključena hidravlična cev lahko povzroči nepopravljivo okvaro na hidravličnem motorju in na tesnilih. Največji dovoljeni tlak cevi za odtok olja ne sme presegati 4 barov.

- ▶ Cev za odtok olja mora biti vedno priključena na priključku za odtok olja drobilne žlice in priključku hidravličnega rezervoarja ali na filtru, ki je nameščen tik pred hidravličnim rezervoarjem.
- ▶ V nobenem primeru ne priključite cevi za odtok olja drobilne žlice na kakšno drugo odtočno cev delovnega stroja.
Takšno dejanje lahko privede do prekomernega tlaka na cevi za odtok olja drobilne žlice.
- ▶ Namestite hidravlične cevi tako, da bo vselej dovolj prostora za obračanje ter vrtenje grabeža.
- ▶ Pred montažo hidravličnega priključka na delovni stroj, vedno preverite tlak cevi za odtok olja.

20. Montirajte merilnik hidravličnega tlaka na cev za odtok olja.

21. Odprite izklopne ventile pretoka olja na delovnem stroju, tako da jih obrnete v smeri žlice. Postopek začnite s hidravlično tlačno cevjo (običajno se nahaja

na desni strani grede delovnega stroja, položaj lahko odstopa, odvisno od proizvajalca delovnega stroja, zato pred odpiranjem ventila najprej preverite, na kateri strani se nahaja rezervoar) in nato odprite tlačno cev.

22. Zaženite motor delovnega stroja.
23. Drobilno žlico dvignite od tal; ko motor delovnega stroja deluje pri nizkih vrtljajih ali v prostem teku pritisnite pedal za drobljenje žlice in ga pustite pritisnjene okoli 2 min., da odstranite zrak iz hidravlične napeljave in da preverite za tesnenje napeljave. Če opazite, da hidravlični sistem pušča, takoj odpravite nepravilnost.
24. Preverite tlak cevi za odtok olja. Tlak ne sme v nobenem primeru prekoračiti zgornje meje, ki znaša 4 bare.
25. Prenehajte delovati z drobilno žlico.
26. Ponovno preverite tlak cevi za odtok olja.
Cev ne sme vsebovati tlaka.
Če cev vsebuje tlak, pomeni, da hidravlični sistem delovnega stroja vrača tlak. V tem primeru je treba poiskati in odpraviti vzrok težave (prepričajte se, da je cev za odtok olja drobilne žlice priključena na priključku hidravličnega rezervoarja ali na filtru, ki je nameščen tik pred hidravličnim rezervoarjem in da ni pomotoma priključena na drugo odtočno cev, npr. vrtilnega ali pogonskih motorjev).
27. Če je tlak cevi za odtok olja drobilne žlice pravilen, dvignite drobilno žlico in jo postavite v položaj mirovanja.
28. Izklopite motor delovnega stroja.
29. Odstranite merilnike hidravličnega tlaka, ki so nameščeni na tlačni cevi, cevi za odtok olja in na rezervoarju.

5.5 Odstranjevanje hidravličnega priključka z nosilca

- Hidravlični priključek postavite na lesene klade.

5.5.1 Odpravljanje hidravličnih priključkov

▲ OPOZORILO Nepričakovano premikanje

Nenadni premiki nosilca lahko povzročijo resne poškodbe.

- ▶ Zavarujte nosilec, da se ne bo mogel nepričakovano premikati.
- ▶ Upoštevajte navodila proizvajalca nosilca.

▲ OPOZORILO Opletanje hidravlične cevi

Hidravlična cev, ki je pod tlakom bo v primeru, da je slabo pritrjena ali nepritrjena začela opletati. Hidravlična cev, ki se sname, lahko povzroči resne poškodbe.

- ▶ Preden odklopite hidravlično cev, sprostite tlak v hidravličnem sistemu (glejte poglavje **Sproščanje tlaka v hidravličnem sistemu**).

▲ OPOZORILO Vroči deli

Drobilna žlica, gumijaste cevi, cevi in spojke postanejo zelo vroči med obratovanjem. Neposreden dotik lahko povzroči opekline.

- ▶ Nikoli se ne totikajte vročih delov.
- ▶ Če morate opraviti dela, pri katerih se morate dotikati vročih delov, počakajte, da se slednji najprej ohladijo.
- Če niste uporabili nobenih hitrih spojk, zaprite vse prekinjevalne ventile napeljave grede.
- Odklopite cevi hidravličnega priključka na strani grede.
- Zaprite vse odprte konce.

5.5.2 Mehansko razstavljanje

- Za odstranitev hidravličnega priključka potrebujete pomočnika.
- Za usklajeno premikanje grede se morate s pomočnikom dogovoriti za znake sporazumevanja.

▲ OPOZORILO Poškodbe zaradi udarcev

Nenaden premik nosilca lahko povzroči, da pomočnik utрпи udarec in poškodbe zaradi grede hidravličnega priključka.

Valj roke lahko niha med priklopom na adaptersko ploščo na gred delovnega stroja.

- ▶ Ko ste blizu pomočnika, gredo premikajte zelo počasi in nadzorovano.
- ▶ Vedno imejte pregled nad pomočnikom.

▲ OPOZORILO Kovinski okruški

Pri izbujanju sornikov lahko odletijo okruški in povzročijo resne poškodbe oči.

- ▶ Pri izbujanju sornikov nosite zaščitna očala.
- Odstranite zaklepne sornike iz palice in veznih sornikov.
- Sornik vezi izbijte s pomočjo jeklenega izbijača in kladiva.
- Vklomite nosilec.
- Sklopite valj zajemalke.
- Sornik palice izbijte s pomočjo jeklenega izbijača in kladiva.
- Pomaknite palico nosilca iz adapterske plošče.

5.6 Odstranjevanje adapterske plošče

- Odvijte pritrdilne vijake adapterske plošče.
- Dvignite adaptersko ploščo z ustrezno dvigovalno opremo in jo postavite na lesene klade.
- Shranite pritrdilne vijake in pare zaklepnih podložk za kasnejšo uporabo.

6 Obratovanje

▲ OPOZORILO Vroče hidravlično olje brizga ven

Hidravlični sistem je pod tlakom. Če hidravlične povezave postanejo ohlapne, bo začelo brizgati hidravlično olje pod visokim tlakom. Brizgajoče hidravlično olje lahko privede do resnih poškodb.

- ▶ Če opazite puščanje hidravličnega olja, takoj izklopite nosilec in hidravlični priključek.
- ▶ Sprostite tlak v hidravličnem sistemu (glejte poglavje **Sproščanje tlaka v hidravličnem sistemu**).
- ▶ Popravite okvaro in šele nato znova zaženite hidravlični priključek.

▲ OPOZORILO Vroči deli

Drobilna žlica, gumijaste cevi, cevi in spojke postanejo zelo vroči med obratovanjem. Neposreden dotik lahko povzroči opekline.

- ▶ Nikoli se ne dotikajte vročih delov.
- ▶ Če morate opraviti dela, pri katerih se morate dotikati vročih delov, počakajte, da se slednji najprej ohladijo.

OBVESTILO Okoljske poškodbe zaradi hidravličnega olja

Hidravlično olje je okolju škodljivo in ne sme prehajati v zemljo ali vodo oz. vodne zaloge.

- ▶ Ujemite vse iztečeno hidravlično olje.
- ▶ Zavrzite ga skladno s predpisanimi okoljskimi postopki.

OBVESTILO Prevroče hidravlično olje

Temperatura hidravličnega olja ne sme presegati 80 °C. Višje temperature bodo poškodovale tesnila hidravličnega sistema.

- ▶ Spremljajte temperaturo olja.
- ▶ Če opazite, da je temperatura v rezervoarju presegla dovoljeno, takoj izklopite nosilec in hidravlični priključek.
- ▶ Preverite hidravlično napeljavo in varnostni ventil.

6.1 Priprave pred zagonom

▲ OPOZORILO Padec nosilca

Padec nosilca ali njegova prevrnitev na neravni podlagi lahko povzroči resne poškodbe in škodo na materialu.

- ▶ Pri premikanju nosilca bodite izjemno previdni.
- ▶ Ne uporabljajte hidravličnega priključka, če nosilec ne stoji stabilno.

▲ OPOZORILO Leteči delci

Med obratovanjem s hidravličnim priključkom lahko nastajajo leteči delci, ki so nevarni za poškodbe. Tudi majhni delci, ki padejo z velike višine lahko povzročijo resne poškodbe.

Med obratovanjem s hidravličnim priključkom v nevarnem območju je treba posvečati varnosti večjo pozornost kot pri kopanju, saj nastajajo leteči delci, ki vas lahko poškodujejo, zato morate tovrstna delovišča ustrezno zaščititi in jih tudi označiti.

- ▶ Zavarujte nevarno območje, ki znaša najmanj 20 m.
- ▶ Hidravlični priključek zaustavite takoj, ko kdo vstopi v nevarno območje.
- ▶ Zaprite vetrobransko steklo in stranska stekla kabine.

■ Pred zagonom hidravlične drobilne žlice preverite:

- da je drobilna žlica popolna,
- da drobilna žlica in adapterska plošča nista razpokana,
- da vse hidravlične cevi dobro tesnijo.

Priprave za začetek obratovanja z drobilno žlico so odvisne od okoljske temperature:

- Temperatura okolja pod 0 °C (glejte poglavje **Nizke temperature okolja**).
- Temperatura okolja nad 30 °C (glejte poglavje **Visoke temperature okolja**).

Temperatura hidravličnega olja v drobilni žlici mora med obratovanjem s hidravličnim priključkom znašati od 40 °C do +80 °C.

Polna kapaciteta drobilne žlice je dosežena, ko znaša temperatura olja približno 60 °C.

- Prepričajte se, da se v nevarnem območju nihče ne nahaja.
- Zaženite nosilec skladno z navodili proizvajalca.
- Pustite, da se nosilec ogreje na delovno temperaturo, ki jo je predpisal proizvajalec.
- Postavite nosilec v delovni položaj.

6.2 Vklon in izklon drobilne žlice

Po pravilni pritrditvi hidravličnega priključka na nosilec, lahko ta začne uporabljati hidravlični sistem nosilca. Vse funkcije za normalno obratovanje nosilca ostanejo nedotaknjene.

Hidravlični priključek se vklopi in izklopi preko električnega in hidravličnega signala.

Če imate vprašanja glede električnih / hidravličnih krmilnih elementov, se posvetujte s proizvajalcem nosilca in/ali s službo za stranke Epiroc / lokalnim predstavnikom.

- Vklonite in izklonite hidravlični priključek kot je navedeno v navodilih za uporabo nosilca.
- Ko izstopate iz kabine nosilca, nastavite varnostno stikalo / ročico električnega / hidravličnega krmiljenja v položaj "OFF (IZKLOP)".

Za preprečitev nehotenega zagona hidravlične opreme izvedite zgornja dejanja.

6.3 Test delovanja

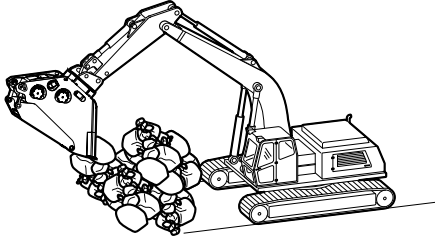
Pred uporabo drobilne žlice vedno opravite test delovanja in tako preverite, če so vse napeljave in povezave tesno spojene in da drobilna žlica deluje brezhibno.

- Drobilno žlico pripravite za uporabo (glej poglavje **Priprave pred zagonom**).
- S pomočjo grede delovnega stroja dvignite drobilno žlico in jo pazljivo obrnite.
- Postopoma zaženite drobilno žlico.
- Pri obračanju bodite pozorni na hidravlične cevi in se prepričajte, da drobilna žlica deluje pravilno.
- Če opazite, da hidravlična napeljava pušča olje ali kakšno drugo napako, drobilno žlico takoj izklonite.
- Sprostite tlak v hidravličnem sistemu (glejte poglavje **Sproščanje tlaka v hidravličnem sistemu**).
- Z drobilno žlico lahko obratujete samo, ko odpravite vzrok za puščanje olja ali druge morebitne napake.

6.4 Pravilno obratovanje

6.4.1 Polnjenje drobilne žlice

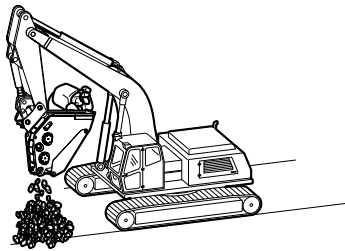
- Drobilno žlico napolnite z materialom, ki ga želite



zdrobiti.

6.4.2 Drobljenje materiala

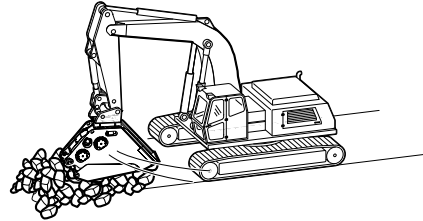
- Drobilno žlico obrnite tako, da je čeljustni drobilec obrnjen k podlagi.
- Postopoma zaženite drobilno žlico in počakajte da, doseže maksimalno delovno kapaciteto.



- Ko je material v drobilni žlici popolnoma zdrobljen, ponovite postopek polnjenja in drobljenja.

6.4.3 Izravnava zdrobljenega materiala

- Prazno drobilno žlico zavrtite v vodoravni položaj.
- Postopoma potisnite zdrobljen material v vse strani, da izravnate ali počistite delovno površino.

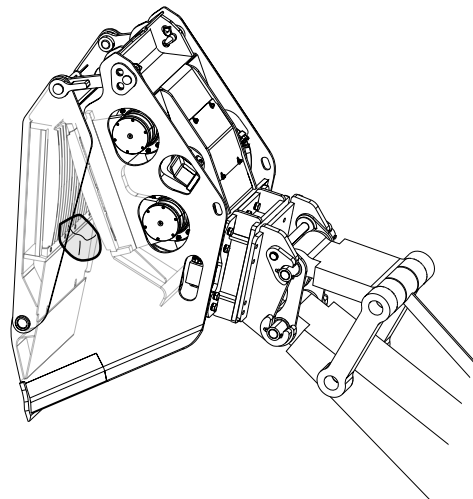


6.4.4 Odstranjevanje zagozdenega materiala

▲ OPOZORILO Obstaja resna nevarnost stiska delov telesa

Čeljustni drobilec in material lahko povzročita telesne poškodbe.

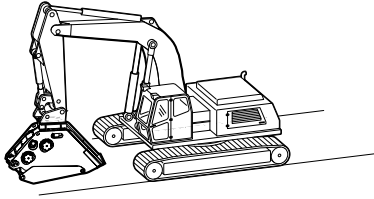
- ▶ Nikoli ne odstranjujte zagozdenega materiala s prosto roko.
- Zaustavite drobilno žlico.
- Spremenite smer delovanja čeljustnega drobilca.
- Če je čeljust še vedno zagozdena, zavrtite drobilno žlico.



- Po potrebi rahlo zanihajate z drobilno žlico.

6.4.5 Po uporabi priključka

- Drobilno žlico položite na podporno nogo v vodoravni



legi.

- Zavarujte delovni stroj pred neželenim premikom.

6.4.6 Visoke temperature okolja

- Uporabljajte le hidravlična olja ustrezne viskoznosti.
Med poletjem ali v tropski klimi je minimalna zahteva za hidravlično olje vrste HLP 68.

6.4.7 Nizke temperature okolja

Temperature okolja pod -20 °C.

Ko obratujete v okolju s temperaturo, ki je nižja od -20°C, morate hidravlični priključek in nosilec ustrezno segreti.

Pred začetkom obratovanja parkirajte nosilec in hidravlični priključek v ogret prostor.

OBVESTILO Prehladno hidravlično olje

Delo s hidravličnim priključkom, ko je olje hladno, bo poškodovalo tesnila hidravličnega priključka in membrano HP zbiralnika.

- ▶ Drobilne žlice ne uporabljajte, dokler se hidravlično olje ne segreje vsaj do 40 °C.
- Zaženite nosilec skladno z navodili proizvajalca.
- Pustite, da se nosilec ogreje na delovno temperaturo, ki jo je predpisal proizvajalec.

OBVESTILO Poškodbe delov hidravličnega sistema

Vroče hidravlično olje lahko poškoduje ohlajene hidravlične priključke.

- ▶ Ne polnite hidravličnega sistema z vročim hidravličnim oljem.

Temperatura hidravličnega olja v nosilcu mora znašati vsaj 40 °C.

- Ko se temperatura dvigne na 40 °C, zaženite hidravlični priključek.
- Dvignite drobilno žlico in začnite postopoma s postopkom ogrevanja.
- Motor nosilca in črpalko pustite delovati tudi med odmorom.

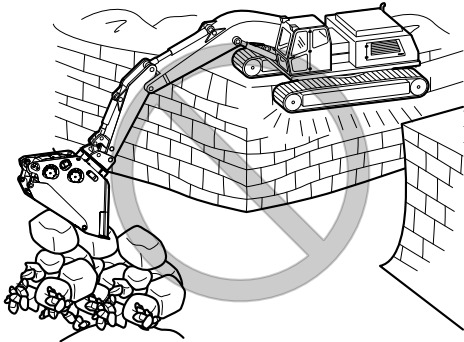
6.5 Prepovedano obratovanje

6.5.1 Nevarna podlaga

▲ OPOZORILO Nevarnost prevrnitve

Nosilec se lahko prevrne, zaradi česar utrpite resne poškodbe.

- ▶ S hidravličnim priključkom obratujte le, če je nosilec na trdni podlagi.

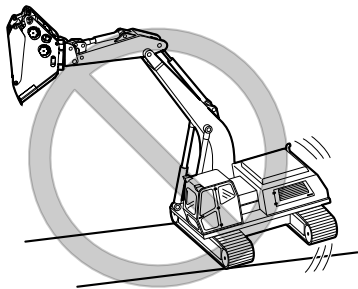


6.5.2 Uporaba na bočnih, skrajno oddaljenih mestih

▲ OPOZORILO Nevarnost prevrnitve

Nosilec se lahko prevrne, zaradi česar utrpite resne poškodbe.

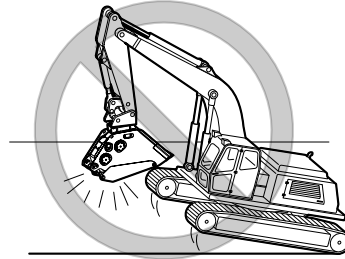
- ▶ Nikoli ne segajte z loputami grabilnika do skrajno oddaljenih bočnih mest, gledano v smeri premikanja stroja.



6.5.3 Premikanje nosilca

- Hidravličnega nosilca nikoli ne premikajte tako, da bi ga dvigali s pomočjo pritiska hidravličnega priključka ob tla.

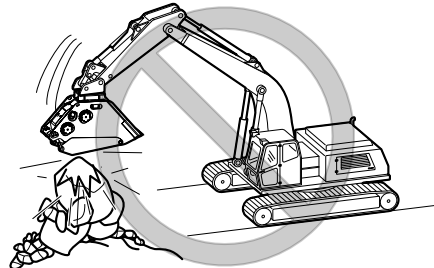
S tem bi se hidravlični priključek lahko resno poškodoval.



6.5.4 Udarjanje/sekanje

- Hidravličnega priključka nikoli ne uporabljajte za udarjanje ali rezanje materiala.

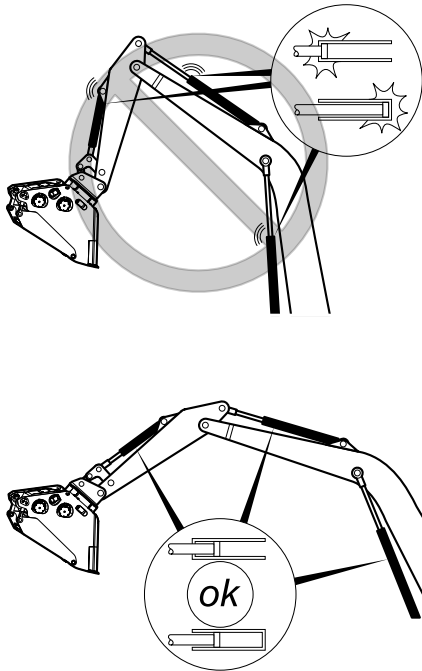
S tem bi se hidravlični priključek lahko resno poškodoval.



6.5.5 Končni položaji valja

- Hidravlični nosilec vedno postavite tako, da valj ne bo prihajal v končna položaja.

Izogibajte se uporabi hidravličnega priključka, ko sta palica nosilca in valj grede v končnih položajih. Komponente so v končnih položajih bolj občutljive in se zlahka poškodujejo.



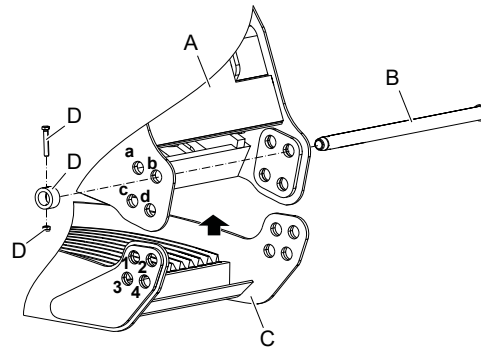
6.5.6 Uporaba pod vodo

- Hidravličnega priključka nikoli ne uporabljajte pod vodo.

To bi lahko resno poškodovalo hidravlični priključek in celotni hidravlični sistem.

6.6 Nastavitev velikosti čeljustnega drobilca BC 2100

Čeljustni drobilec je zasnovan tako, da ga je možno enostavno nastaviti glede na delovne zahteve. Nastavitveni zatič predstavlja povezavo med spodnjo podporno nogo in ohišjem. Nastavitveni zatič je pritrjen s fiksnimi elementi. Z menjavanjem kombinacije lukenj spreminjate velikost odprtine čeljustnega drobilca.



- A. **Ohišje**
- B. **Nastavitveni zatič** predstavlja povezavo med spodnjim podpornikom in ohišjem.
- C. **Spodnja podporna noga**
- D. **Fiksni elementi** (vijak, podložka in samozaporna matica) pritrjujejo nastavitveni zatič.

▲ OPOZORILO Poškodbe zaradi udarcev

Nenaden premik delovnega stroja lahko povzroči, da greda ali drobilna žlica udari pomočnika in privede do telesnih poškodb.

- ▶ Nastavitev velikosti čeljustnega drobilca mora opraviti upravljavec delovnega stroja sam, brez pomoči tretje osebe.
1. Drobilno žlico postavite na vodoravno podlago tako, da nanjo ne delujejo sile, kar omogoča lažjo odstranitev nastavitvenega zatiča.
 2. Izklopite nosilec.

▲ OPOZORILO Nepričakovano premikanje

Nenadni premiki nosilca lahko povzročijo resne poškodbe.

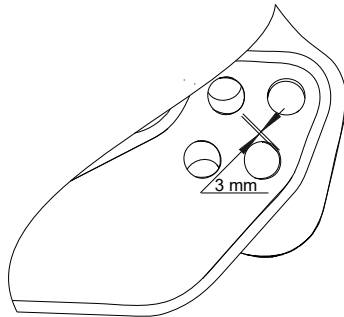
- ▶ Zavarujte nosilec, da se ne bo mogel nepričakovano premikati.
- ▶ Upoštevajte navodila proizvajalca nosilca.
- Odstranite fiksne elemente (D) z nastavitvenega zatiča (B).

▲ OPOZORILO Pri tem vam lahko odseka prste ali vas popkoduje

Luknje in površine lahko delujejo kot škarje in z lahkoto odsekajo ali poškodujejo dele vašega telesa.

- ▶ Pri odstranjevanju nastavitvenega zatiča (B) obstaja nevarnost, da se drog premakne.
- ▶ Nikoli s prsti ne preverjajte lukenj dviznih površin.
- Odstranite nastavitveni zatič (B).
- Zaženite delovni stroj in dvignite oz. spustite drobilno žlenco, da lahko naravnajte luknje.
- Izključite delovni stroj in ga zaklenite.
- Vizualno preverite poravnano montažnih lukenj, po potrebi ponovite postopek.

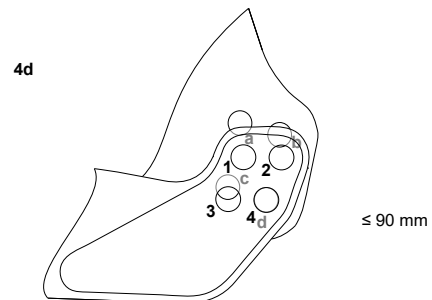
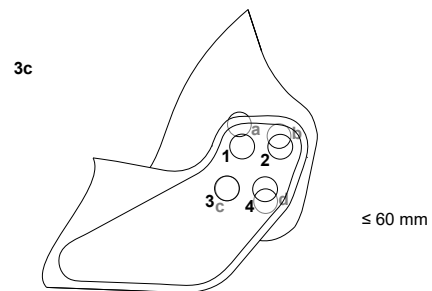
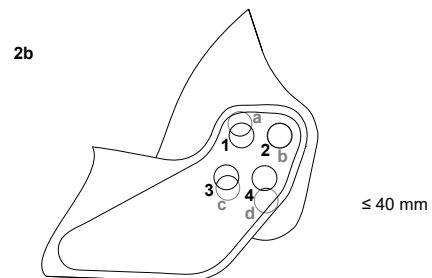
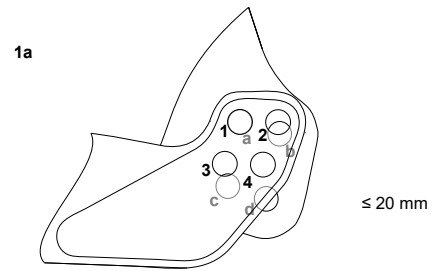
Luknje je treba poravnati z odstopanjem največ



3 mm.

- Nastavitveni zatič (B) očistite in ga namažite s tankim slojem maziva.
- Vstavite nastavitveni zatič (B) v izbrano kombinacijo lukenj, po potrebi lahko uporabite kladivo.
- Pritrdite nastavitveni vijak (B) s fiksnimi elementi (D).

Izbira montažnih lukenj omogoča nastavitve čeljusti od najmanjše do največje velikosti BC 2100

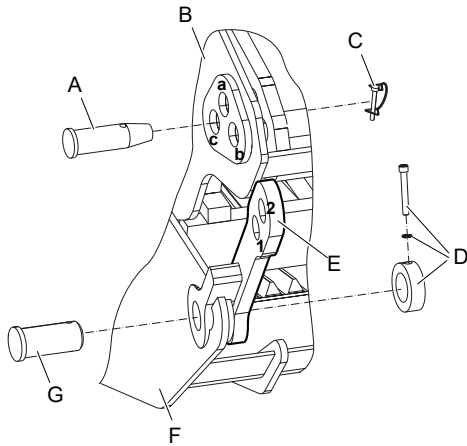


6.7 Nastavitev velikosti čeljustnega drobilca BC 2500, BC 3700, BC 5300

Čeljustni drobilec je zasnovan tako, da ga je možno enostavno nastaviti glede na delovne zahteve.

Napenjalec je nastavljiva povezava med podporno nogo in ohišjem drobilca žlice. Napenjalec je pritrjen z vijaki.

Uporaba različnih montažnih lukenj pritrdilnih vijakov lahko spremeni velikost odprtine čeljustnega drobilca.



- A. Zgornji **vijak** je zasnovan za pritrditev napenjalca k ohišju drobilca.
- B. **Ohišje**
- C. Priloženi **zatič** je zasnovan za pritrditev zgornjega vijaka.
- D. Priloženi **fiksni elementi** (imbus vijak, par vzmetnih podložk, podložka vijaka) so namenjeni za spodnji vijak.
- E. **Napenjalec**
- F. **Podporna noga**
- G. Priloženi **spodnji vijak** je zasnovan za pritrditev napenjalca k podporni nogi. Spodnji vijak odstranite samo, ko so deli dotrajani ali poškodovani.

▲ OPOZORILO Poškodbe zaradi udarcev

Nenaden premik delovnega stroja lahko povzroči, da greda ali drobilna žlica udari pomočnika in privede do telesnih poškodb.

- ▶ Nastavitev velikosti čeljustnega drobilca mora opraviti upravljavec delovnega stroja sam, brez pomoči tretje osebe.
1. Drobilno žlico položite v vodoravno lego, da nanjo ne delujejo sile, kar omogoča lažjo demontažo pritrdilnih vijakov.
 2. Izklopite nosilec.

▲ OPOZORILO Nepričakovano premikanje

Nenadni premiki nosilca lahko povzročijo resne poškodbe.

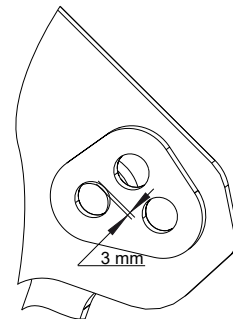
- ▶ Zavarujte nosilec, da se ne bo mogel nepričakovano premikati.
- ▶ Upoštevajte navodila proizvajalca nosilca.
- Z zgornjih vijakov (A) odstranite zatiče (C).

▲ OPOZORILO Pri tem vam lahko odseka prste ali vas popkoduje

Luknje in površine lahko delujejo kot škarje in z lahkoto odseka ali poškodujejo dele vašega telesa.

- ▶ Pri odstranjevanju zgornjih vijakov (A) obstaja nevarnost, da se drog premakne.
- ▶ Nikoli s prsti ne preverjajte lukenj dvižnih površin.
- Pri odstranjevanju zgornjih vijakov (A) si lahko pomagata s kladivom.
- Zaženite delovni stroj in dvignite oz. spustite drobilno žlico, da lahko naravnate luknje.
- Izključite delovni stroj in ga zaklenite.
- Vizualno preverite poravnano montažnih lukenj, po potrebi ponovite postopek.

Luknje je treba poravnati z odstopanjem največ

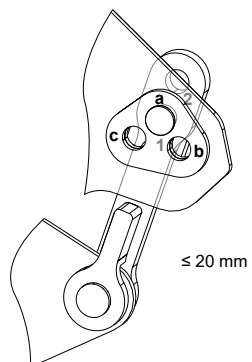


3 mm.

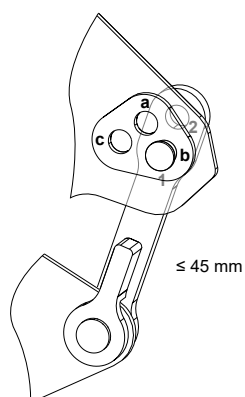
- Zgornje vijake (A) počistite in jih namažite s tankim slojem maziva.
- Montirajte zgornje vijake (A) v zeleno montažne luknje, po potrebi lahko uporabite kladivo.
- Zgornji vijak (A) zavarujte z zatičem (C).

Izbira montažnih lukenj omogoča nastavitve čeljusti od najmanjše do največje velikosti BC 2500, BC 3700, BC 5300

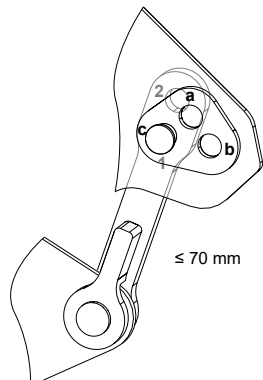
1a



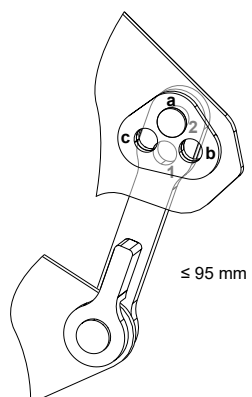
1b



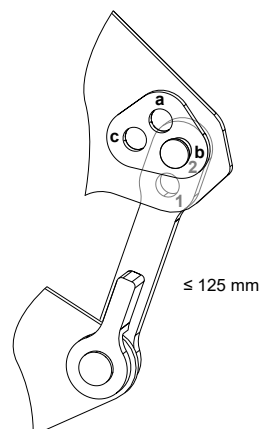
1c



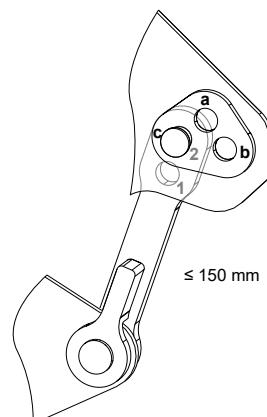
2a



2b



2c



7 Vzdrževanje

Vzdrževalne aktivnosti mora opraviti voznik nosilca.

▲ OPOZORILO Nepričakovano premikanje

Nenadni premiki nosilca lahko povzročijo resne poškodbe.

- ▶ Izklopite motor delovnega stroja in izvlecite kontaktni ključ.
- ▶ Zavarujte nosilec, da se ne bo mogel nepričakovano premikati.
- ▶ Postavite opozorilno tabelo, ki opozarja, da na stroju poteka vzdrževanje.
- ▶ Upoštevajte navodila proizvajalca nosilca.

▲ OPOZORILO Vroče hidravlično olje brizga ven

Hidravlični sistem je pod tlakom. Uhajajoče hidravlično olje lahko privede do resnih poškodb.

- ▶ Če opazite puščanje hidravličnega olja, takoj izklopite nosilec in hidravlični priključek.
- ▶ Morebitnega puščanja nikoli ne preverjajte z golimi rokami ali drugimi deli telesa, temveč uporabite kos kartona in ga pridržite ob sumljivem predelu.
- ▶ Nato na kartonu preverite sledi tekočine.
- ▶ Sprostite tlak v hidravličnem sistemu (glejte poglavje **Sproščanje tlaka v hidravličnem sistemu**).
- ▶ Popravite okvaro in šele nato znova zaženite hidravlični priključek.

▲ OPOZORILO Vroči deli

Drobilna žlica, gumijaste cevi, cevi in spojke postanejo zelo vroči med obratovanjem. Neposreden dotik lahko povzroči opekline.

- ▶ Nikoli se ne totikajte vročih delov.
- ▶ Če morate opraviti dela, pri katerih se morate dotikati vročih delov, počakajte, da se slednji najprej ohladijo.

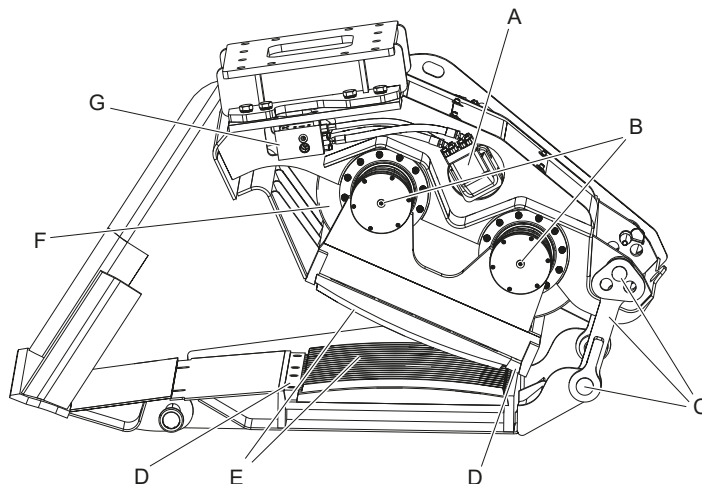
OBVESTILO Okoljske poškodbe zaradi hidravličnega olja

Hidravlično olje je okolju škodljivo in ne sme prehajati v zemljo ali vodo oz. vodne zaloge.

- ▶ Ujemite vse iztečeno hidravlično olje.
- ▶ Zavržite ga skladno s predpisanimi okoljskimi postopki.

7.1 Urnik vzdrževanja

pred vsako izmeno	<p>Napolnite z mazivom pri vseh štiri jermenice gredi ekscentričnega mehanizma. Mast mora začeti uhajati iz spodnjega dela luknje za polnjenje.</p> <p>Drobilno žlico in adaptersko ploščo preverite za razpoke in dotrajanost.</p> <p>Preverite hidravlične cevi glede tesnjenja in poškodb.</p> <p>Preverite pritrtilo objemke cevi na nosilcu.</p> <p>Preverite vijačne spoje adapterske plošče in jih po potrebi privijte.</p> <p>Preverite vijačne spoje pokrovov hidravličnih cevi in jih po potrebi privijte.</p> <p>Preverite hidravlične motorje (A) in hidravlične krmilne bloke (G) in se prepričajte, da ne puščajo olja.</p> <p>Preverite ohišje transmisije (F) in se prepričajte, da ne pušča olja.</p> <p>Preverite čepe (B) na jermenici gredi in po potrebi jih takoj nadomestit z novimi.</p> <p>Preverite stanje napenjalnega sistema (C).</p> <p>Preverite stanje primeža čeljusti (D) in čeljusti (E).</p> <p>Preverite hidravlične krmilne bloke (G) za sledi puščanje olja okoli območja tesnil.</p> <p>Preverite, da so nameščene vse varnostne nalepke in jih po potrebi zamenjajte.</p> <p>Pri prvih 50 urah delovanja:</p> <p>preverite zategnjenost pritrtilnih vijakov primeža čeljusti (D) in jih po potrebi zategnite;</p> <p>preverite, da so vstavljeni vsi pritrtilni vijaki napenjalnega sistema (C) in da so pravilno zategnjeni. Po potrebi jih zategnite.</p>
Med izmeno (vsaki 2 uri)	<p>Vsaki dve uri preverite raven maziva ekscentričnega mehanizma. Napolnite z mazivom pri vseh štiri jermenice gredi ekscentričnega mehanizma. Priključite mazalko na glavico mazalke in jo napolnite z mastjo, dokler mast ne začne uhajati iz polnilne odprtine.</p>
Po prvih 50 urah delovanja	<p>Zamenjajte vložek filtra hidravličnega olja.</p>
Vsakih 40 delovnih ur	<p>preverite zategnjenost pritrtilnih vijakov primeža čeljusti (D) in jih po potrebi zategnite;</p> <p>preverite, da so vstavljeni vsi pritrtilni vijaki napenjalnega sistema (C) in da so pravilno zategnjeni. Po potrebi jih zategnite.</p>
Vsakih 200 delovnih ur	<p>Preverite vložek filtra olja (odtočnega filtra) in ga po potrebi zamenjajte.</p> <p>Preverite za sledove rje.</p>
Vsakih 2000 delovnih ur ali vsake 2 leti	<p>Zamenjajte tesnila na hidravličnih krmilnih blokih. Izrazita nihanja v temperaturah (tudi v krajšem časovnem obdobju), lahko poškodujejo tesnila.</p>
če je potrebno	<p>Zamenjajte pritrtilne vijake primeža čeljusti.</p> <p>Zamenjajte zvite in poškodovane cevi.</p> <p>Zamenjajte poškodovane cevi.</p>



7.2 Sproščanje tlaka hidravličnega sistema

Čeprav ste nosilec izklopili, je v hidravličnem sistemu ostalo nekaj tlaka.

Preostanek tlaka lahko ostane v hidravličnem sistemu tudi, ko odklopite hitre spojke hidravličnega priključka ali, ko zaprete zaporne ventile.

Tlak v hidravličnem priključku lahko sprostite le preko hidravličnega sistema nosilca tako, da preko povratnega voda odtočite hidravlično olje v rezervoar.

Ovisno od vrste hidravličnega priključka, se notranje pretakanje, temperatura hidravličnega olja, vrsta hidravličnega olja in zasnova hidravlične napeljave nosilca ter čas sproščanja hidravličnega tlaka, lahko razlikujejo.

Za sproščanje tlaka v hidravličnem priključku, sledite naslednjim navodilom:

1. Prepričajte se, da je temperatura hidravličnega olja v hidravličnem priključku in v nosilcu najmanj 40 °C, sicer hidravlično olje ogrejte vsaj do 40 °C.
2. Hidravlični priključek mora biti priklopljen na hidravlični sistem enote nosilca, t.j. hidravlične cevi morajo biti spojene, zaporni ventili na dovodni cevi rezervoarja pa morajo biti odprti.
3. Hidravlični priključek postavite na lesene klade, ki ležijo na tleh.
4. Tlak v hidravličnem sistemu morate sprostiti skladno z varnostnimi in delovnimi navodili proizvajalca nosilca.
5. Sproščanje tlaka s puščanjem poteka vsaj 60 minut.
6. Ko se prepričate, da v hidravličnem sistemu ni več tlaka, odklopite hidravlično napeljavo nosilca. Zaprite prekinjevalne ventile ali odklopite hitre spojke, tako, da bo hidravlično olje lahko odteklo nazaj z nosilca.

7.3 Čiščenje

7.3.1 Priprave

OBVESTILO Škoda zaradi nepravilnega čiščenja

Usmerjanje curka vode pod visokim tlakom s kratke razdalje proti občutljivim sestavnim delom stroja, kot so cevi, tesnila in v druge komponente stroja lahko privede do poškodb sestavnih delov.

- Ne usmerjajte curka vode pod visokim tlakom s kratke razdalje proti občutljivim sestavnim delom stroja.

Če je drobilna žlica priklopljena na stroj:

- Drobilno žlico pustite prosto viseti z grede delovnega stroja.

Vsi deli so tako dostopni za čiščenje.

- Zavarujte nosilec, da se ne bo mogel nepričakovano premikati.

Če je drobilna žlica ni priklopljena na stroj:

- Priklopite vse hidravlične priklope.

7.3.2 Postopek

- Za odstranjevanje nečistoč z drobilne žlice uporabite tlačni čistilec.

7.4 Preverjanje hidravličnega priključka in adapterske plošče glede razpok

- Zavarujte nosilec, da se ne bo mogel nepričakovano premikati.
- Dnevno, pred in po obratovanju, preverite vse dele, ki prenašajo tovor ter varjenje:
 - vseh hidravličnih priključkov,
 - ter adapter ploščiceza razpoke.
- Zaradi preprečevanja večje škode, pravočasno poskrbite za popravila ali remont.

7.5 Preverjanje hidravlične napeljave

- Zavarujte nosilec, da se ne bo mogel nepričakovano premikati.
- Pred začetkom obratovanja vedno vizualno preverite vso napeljavno (cevi) od črpalke do hidravličnega priključka in nazaj do rezervoarja.
- Privijte ohlapne vijačne povezave in prikllope z ustreznim navorom (glejte poglavje **Vijačne povezave/navori pritvija**).
- Zamenjajte poškodovane cevi in/ali napeljavo.

7.6 Preverjanje vijačnih povezav

- Zavarujte nosilec, da se ne bo mogel nepričakovano premikati.
- Redno preverjajte vse vijačne povezave da so trdno privite in v dobrem stanju (glejte poglavje **Vijačne povezave/navori pritvija**).
- Privijte ohlapne vijačne povezave in prikllope z ustreznim navorom (glejte poglavje **Vijačne povezave/navori pritvija**).

7.7 Preverjanje in čiščenje filtra hidravličnega olja na nosilcu

V povratni cevi hidravličnega sistema mora biti nameščen filter za olje. Največja širina mrežice filtra za olje ne sme presežati 20 mikronov; vgrajen mora biti z magnetnim separatorjem.

- Zavarujte nosilec, da se ne bo mogel nepričakovano premikati.
- Vsakih 50 obratovalnih ur zamenjajte vložke oljnega filtra.
- Preverite oljni filter in vsakih **vsakih** 500 obratovalnih ur in ga po potrebi zamenjajte.

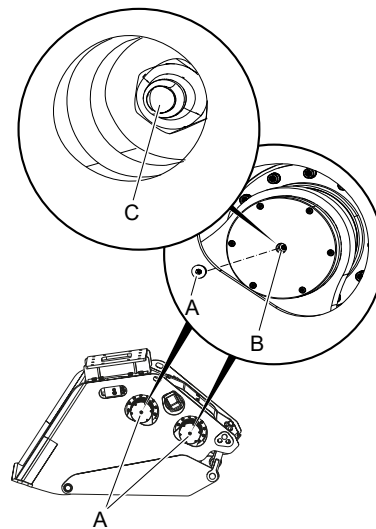
7.8 Mazanje ekscentričnega mehanizma

Ekscentrični mehanizem podmažite vsakih 2 ur delovanja.

▲ OPOZORILO Razlitje olja/maziva

V primeru razlitja maziva, bodo postala tla spolzka. Padec lahko privede do telesnih poškodb. Mazivo predstavlja nevarnost za okolje in ne sme prodreti v tla, podtalnico ali vodotoke.

- ▶ Pazite, da ne razlijete olja/maziva.
- ▶ Takoj počistite vsakršno razlito olje/mazivo.
- ▶ Pri rokovanju s oljem/mazivi upoštevajte okoljske predpise in zaščitne ukrepe.

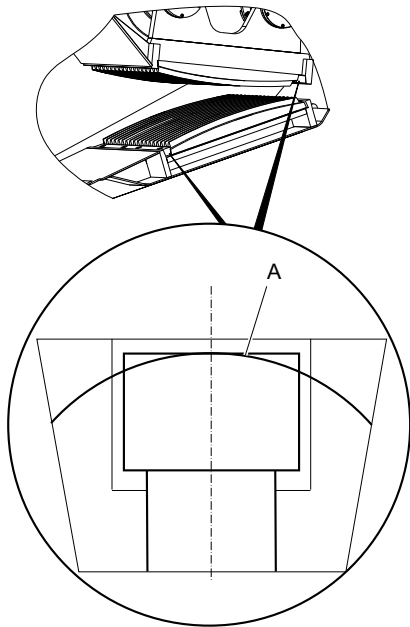


- Iz jermenice gredi odstranite čep (A).
- Počistite polnilno področje (B) okoli glavnice mazalke (C).
- Priključite mazalko na glavico mazalke in jo napolnite z mastjo, dokler mast ne začne uhajati iz polnilne odprtine.
- Postopek ponovite za vse štiri jermenice gredi.

7.9 Zamenjava dotrajanih sestavnih delov

Primež čeljusti

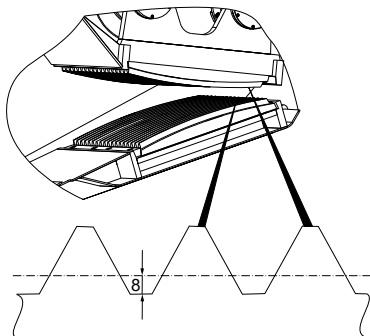
- Če obraba primeža čeljusti prizadene tudi glavo vijaka, zamenjajte vse skupaj s čeljustjo.



A. Največja dovoljena obraba

Čeljust

- Čeljust obrnite, ko postanejo vodila na čeljusti drobilca tanjša od 8 mm.



- Čeljust nadomestite z novo, ko postanejo vodila na obeh straneh čeljusti drobilca tanjša od 8 mm.

BC 2100

▲ OPOZORILO Poškodbe zaradi udarcev

Nenaden premik delovnega stroja lahko povzroči, da greda ali drobilna žlica udari pomočnika in privede do telesnih poškodb.

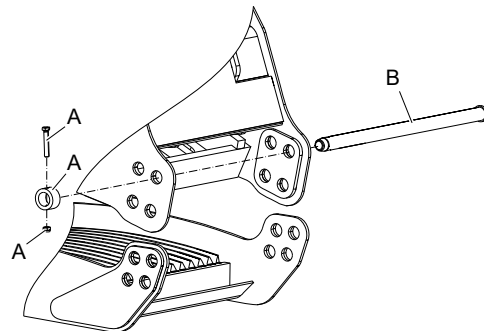
- ▶ Odstranitev nastavitvenega zatiča mora opraviti upravljavec delovnega stroja sam, brez pomoči tretje osebe.
1. Drobilno žlico postavite na vodoravno podlago tako, da nanjo ne delujejo sile, kar omogoča lažjo odstranitev nastavitvenega zatiča.

2. Izklopite nosilec.

▲ OPOZORILO Nepričakovano premikanje

Nenadni premiki nosilca lahko povzročijo resne poškodbe.

- ▶ Zavarujte nosilec, da se ne bo mogel nepričakovano premikati.
- ▶ Upoštevajte navodila proizvajalca nosilca.
- Odstranite fiksne elemente (A) z nastavitvenega zatiča (B).



- Odstranite nastavitveni zatič (B).

BC 2500, BC 3700, BC 5300**▲ OPOZORILO Poškodbe zaradi udarcev**

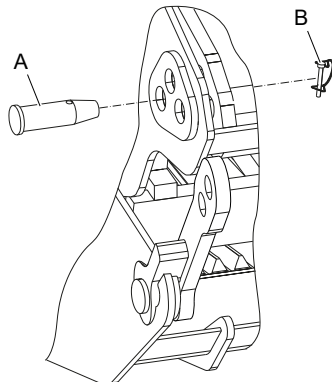
Nenaden premik delovnega stroja lahko povzroči, da greda ali drobilna žlica udari pomočnika in privede do telesnih poškodb.

- ▶ Odstranjevanje zgornjega pritrdilnega vijaka napenjalnega sistema mora opraviti upravljavec delovnega stroja sam, brez pomoči tretje osebe.
- Drobilno žlico položite v vodoravno lego, da nanjo ne delujejo sile, kar omogoča lažjo demontažo pritrdilnih vijakov.
- Izklopite nosilec.

▲ OPOZORILO Nepričakovano premikanje

Nenadni premiki nosilca lahko povzročijo resne poškodbe.

- ▶ Zavarujte nosilec, da se ne bo mogel nepričakovano premikati.
- ▶ Upoštevajte navodila proizvajalca nosilca.
- Z zgornjih vijakov (A) odstranite zatiče (B).



- Pri odstranjevanju zgornjih vijakov (A) si lahko pomagata s kladivom.

BC 2100, BC 2500, BC 3700, BC 5300

- Zaženite delovni stroj in dvignite drobilno žlico tako, da se s podporno nogo dotika podlage in da imate omogočen dostop do čeljusti.

**▲ OPOZORILO Prevrnitev dvigala/padec čeljusti**

Čeljust je težka. Prevrnitev oz. padec dvigala/dvižne opreme in/ali čeljusti, lahko privede do hude telesne poškodbe in materialne škode.

- ▶ Čeljust dvigujte le s pomočjo dvižne opreme s primerno kapaciteto dviga.
- ▶ Čeljust dvigujte in pritrjujte le z ustreznimi pripomočki (vrvi, verige, vezi, itd.) z ustrežno dvižno kapaciteto.
- ▶ Poskrbite, da se pod dvignjenim hidravličnim priključkom ne bo nihče zadrževal.

Spodnja čeljust

- Odstranite vijake iz primeža čeljusti na podporni nogi.
- Odstranite primež čeljusti na podporni nogi.
- Pri odstranjevanju čeljusti na podporni nogi uporabite dvigalo.

Zgornja čeljust

- Z vilicami viličarja zapeljite pod zgornjo čeljust, da preprečite padec čeljusti na tla.
- Odstranite vijake iz zgornjega primeža čeljusti.
- Odstranite zgornji primež čeljusti.
- Zagotovite, da zgornja čeljust ne more pasti z vilic viličarja.
- Spustite vilice viličarja.

Obe čeljusti

- Obrnite ali zamenjajte obe čeljusti.

- Čeljusti pritrdite s primežem.
- Primež privijte z montažnimi vijaki in zategnite z ustreznim navorom (glejte poglavje **Vijačne povezave/navori pritvija**).

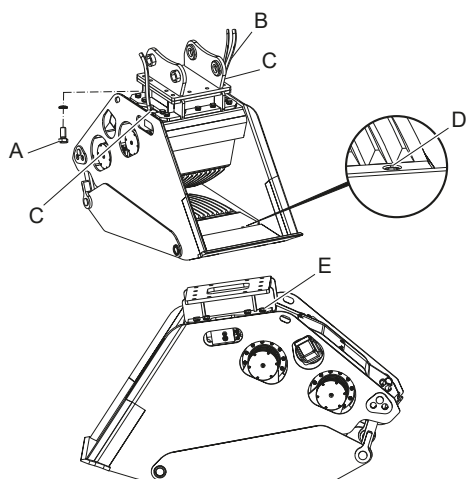
7.10 Vijačne povezave / Navori privitja

Vijačni spoji drobilne žlice so predmet izredno visokih obremenitev.

- Privijte vse ohlapne povezave, pri čemer ne prekoračite priporočenih navorov privitja.

Spojna točka	Interval	Vrsta napenjalnika	Velikost / Navor		
			BC 2100	BC 2500	BC 3700 BC 5300
Adapterska plošča* (pritrdilni vijaki)	A	dnevno	inbus ključ 17 mm 390 Nm	22 mm 1500 Nm	27 mm 2300 Nm
Hidravlični priključek Lekaža / črpalka za izpust olja	B	dnevno	inbus ključ 8 mm 26 Nm		10 mm 49 Nm
Hidravlični priključek Tlačni vod	C	dnevno	inbus ključ 12 mm 85 Nm		14 mm 135 Nm
Primež čeljusti (pritrdilni vijaki)	D	dnevno med prvimi 50. urami delovanjain nato Vsakih 50 delovnih ur	inbus ključ 30 mm 415 Nm		
Plošča (pritrdilni vijaki)	E	dnevno	natični ključ 41 mm 1050 Nm	46 mm 1420 Nm	55 mm 2400 Nm

* Na navoje inbus vijakov pred privijanjem nanesite sredstvo proti odvijanju. Stičnih površin glav vijakov in zaklepnih podložk ne smete mazati.



8 Odpravljanje napak

8.1 Drobilna žlica ne deluje

Vzrok	Ukrep	S strani
Preverite ventil tlečnega ali voda, če je morda zaprt	Preverite in odprite ventil	Voznik nosilca
Hidravlična napeljava drobilne žlice je priključena nepravilno	Preverite hidravlične priklope	Voznik nosilca
Motor ne deluje pravilno	Zamenjajte motor	Delavnica
Ekscentrični mehanizem ne deluje pravilno	Preverite ekscentrični mehanizem	Služba za stranke Epiroc / lokalni predstavnik

8.2 Ne zadostna sila stiska čeljusti

Vzrok	Ukrep	S strani
Delovni stroj ne pospešuje pravilno oz. moč delovanja ni zadostna	Pospešite do ustreznih obratov	Voznik nosilca
Delovni tlak se nahaja pod priporočeno vrednostjo	Preverite delovni tlak pri priključku drobilne žlice	Voznik nosilca

8.3 Drobljenje žlice ni zadovoljivo

Vzrok	Ukrep	S strani
Čeljusti so obrabljene	Nadomestite čeljusti	Delavnica

8.4 Med delovanjem se sliši neobičajen zvok

Vzrok	Ukrep	S strani
Ekscentrični mehanizem ne deluje pravilno	Preverite ekscentrični mehanizem	Služba za stranke Epiroc / lokalni predstavnik

8.5 Iz hidravličnega krmilnega bloka pušča olje

Vzrok	Ukrep	S strani
Obraba oz. dotrajanost ležišča ventilov O-obroček je poškodovan	Dolijte olje	Služba za stranke Epiroc / lokalni predstavnik

8.6 Iz ohišja transmisije pušča olje

Vzrok	Ukrep	S strani
Poškodba tesnilnega obročka motorja ali poškodba tesnila	Nemudoma prenehajte z delovanjem	Služba za stranke Epiroc / lokalni predstavnik

8.7 Iz hidravličnega motorja pušča olje

Vzrok	Ukrep	S strani
Vijaki ali matice niso zategnjene	Nemudoma prenehajte z delovanjem	Služba za stranke Epiroc / lokalni predstavnik

8.8 Razpoke na varih drobilne žlice in/ali adapterski plošči

Vzrok	Ukrep	S strani
Nepravilna uporaba drobilne žlice	Zvarite razpoke	Delavnica

9 Popravila

▲ OPOZORILO Hidravlični sistem je pod tlakom

Izvajanje popravil na sistemu hidravličnega priključka, ki je pod tlakom, lahko privede do resnih poškodb.

Povezave lahko nenadoma postanejo ohlapne, deli se nenadoma premaknejo in hidravlično olje začne brizgati ven.

- ▶ Pred izvajanjem popravil hidravličnega priključka ali nosilca najprej sprostite tlak v hidravličnem sistemu (glej razdelek **Sproščanje tlaka v hidravličnem sistemu**).
- Za tehnično podporo se posvetujte s službo za stranke pri Epiroc / lokalnem predstavniku.

9.1 Pošiljanje hidravlične opreme na popravilo

OBVESTILO Mešano hidravlično olje

Nikoli ne mešajte mineralnih in nemineralnih hidravličnih olj! Celo majhne sledi mineralnega olja z nemineralnim se lahko odrazijo v poškodbah hidravličnega priključka in nosilca. Nemineralna olja izgubijo svojo biorazgradljivost.

- ▶ Uporabljajte le eno vrsto hidravličnega olja.
- Ko pošiljate hidravlično priključek v popravilo, vedno navedite, katero hidravlično olje je bilo uporabljeno.

9.2 Varjenje

- Varjenje lahko izvajajo le licencirani in usposobljeni varilci:
 - so ustrezno usposobljeni za upravljanje z MIG varilno opremo skladno z nacionalnimi predpisi,
 - poznajo veljavne nacionalne/regionalne varnostne predpise in pravila za preprečevanje nesreč ter
 - so seznanjeni s temi varnostnimi in uporabniškimi navodili.

10 Shranjevanje

10.1 Dolgotrajno shranjevanje

▲ OPOZORILO Padec drobilne žlice

Drotilna žlica je zelo težka. Če se med shranjevanjem prevrne, lahko povzroči hude telesne poškodbe.

- ▶ Drotilno žlico položite na podporno nogo v vodoravni legi.
- Drotilno žlico odstranite z delovnega stroja (glejte poglavje **Odstranjevanje hidravličnega priključka z delovnega stroja**).
- Drotilno žlico pazljivo počistite in podmažite.
- S prizadetih območjih odstranite rjo in površine zaščitite z zaščitno barvo.
- Nezaščitene kovinske površine zaščitite s premazom za zaščito pred rjo.
- Drotilno žlico shranite v suhem in dobro prezračenem prostoru, z relativno vlažnostjo zraka pod 60 %.
- Temperatura shranjevanja: -40 °C do +80 °C.
- Če je shranjevanje možno le na prostem, morate drotilno žlico zavarovati pred dežjem in vlago s plastično folijo ali ponjavo.

- shranjujte tako, da cevi ne bodo izpostavljene napetosti (brez raztezne ali kompresijske obremenitve)
- izognite se stiku s snovmi, kot so korozivne kemikalije, kisline, alkalne snovi, razredčila itd.
- izognite se insektom in glodavcem
- Uporaba hidravličnih cevi ne sme presegati 24 četrletij (6 let) od dneva proizvodnje. Shranjevanje hidravličnih cevi ne sme presegati 2 leti.

10.2 Hidravlične cevi

Za pravilno shranjevanje hidravličnih cevi morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji:

- hladen in suh prostor, kjer ni prahu
- temperatura shranjevanja: -10 °C do +15 °C, največ +25 °C
- preprečite neposredno sončno svetlobo
- zaščitite proti neposrednim virom vročine (npr. ogrevanje)
- izognite se virom ozona (kot so bliski, varjenje, električne iskre, električni motorji, fotokopirni stroji)
- izognite se radioaktivnim materialom
- shranjevanje na prostem ni dovoljeno brez zaščite proti vplivom vremena

11 Odlaganje

OBVESTILO Okoljske poškodbe zaradi hidravličnega olja

Hidravlično olje je okolju škodljivo in ne sme prehajati v zemljo ali vodo oz. vodne zaloge.

- ▶ Ujemite vse iztečeno hidravlično olje.
- ▶ Zavrzite ga skladno s predpisanimi okoljskimi postopki.

11.1 Drobilna žlica

- Drobilno žlico odstranite z delovnega stroja (glejte poglavje **Odstranjevanje hidravličnega priključka z delovnega stroja**).
- Odstranite adaptersko ploščo (glejte poglavje **Odstranjevanje adapterske plošče**).
- Odstranite hidravlične cevi s priklopov drobilne roke.
- Drobilno žlico počistite (glej razdelek **Čiščenje**).
- Pri odlaganju drobilne žlice to storite skladno s predpisano zakonodajo, oziroma se posvetujte s pooblaščenim in specializiranim podjetjem za reciklažo.

11.2 Hidravlične cevi

- Iztočite hidravlično olje iz cevi in ga shranite v posodo.
- Hidravlične cevi odstranite skladno s pristojno zakonodajo in se tako izognite okoljski nesreči.

11.3 Hidravlično olje

- Počistite vso hidravlično olje, ki morda pušča.
- Zavrzite ga skladno s predpisanimi okoljskimi postopki.

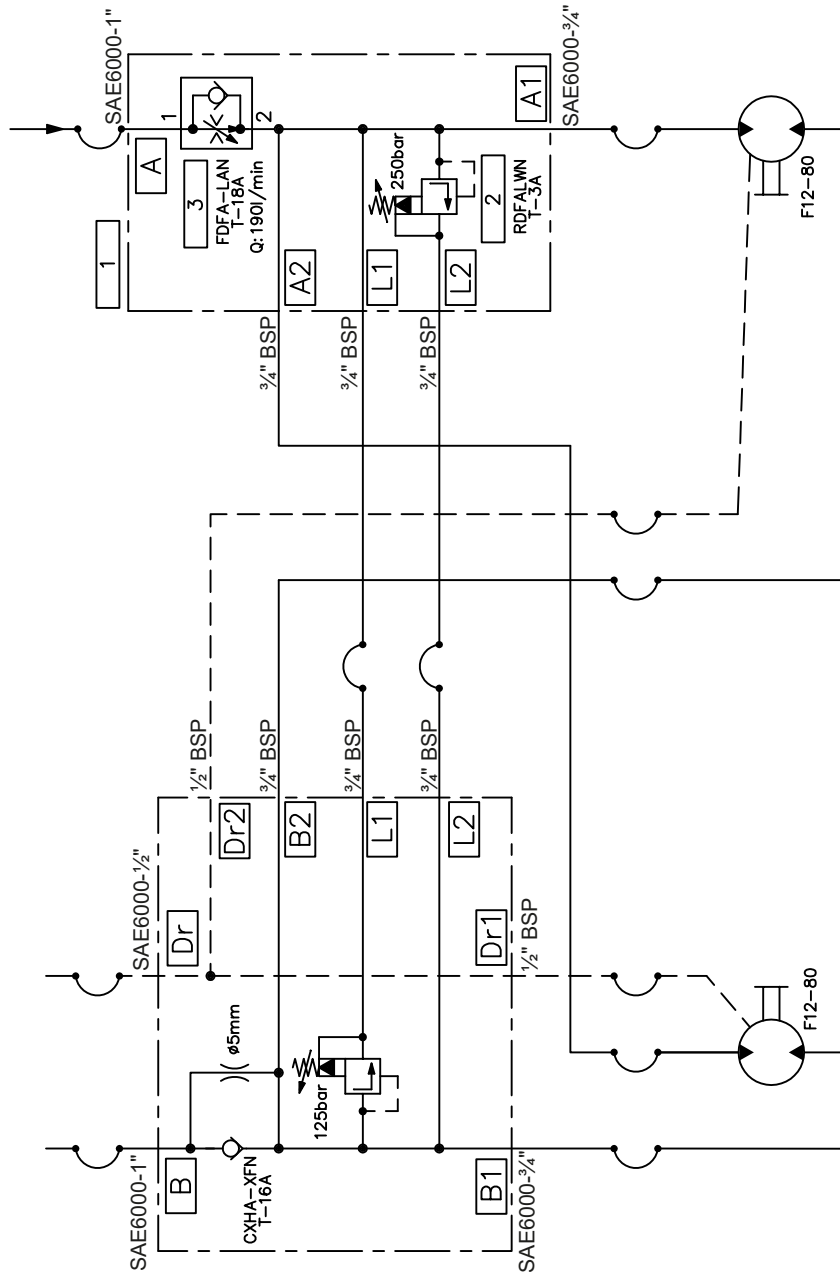
12 Tehnične specifikacije

Vrsta	BC 2100	BC 2500	BC 3700	BC 5300
Masni razred nosilca ¹ z vmesno ploščo brez vmesne plošče	18 - 28 t 16 - 20 t	22 - 30 t 20 - 25 t	28 - 38 t 24 - 35 t	35 - 54 t 32 - 45 t
Masa enote z vmesno ploščo brez vmesne plošče	2120 kg 2000 kg	2670 kg 2500 kg	4000 kg 3760 kg	5700 kg 5300 kg
Servisna teža ² z vmesno ploščo brez vmesne plošče	2250 kg 2130 kg	2870 kg 2700 kg	4290 kg 4050 kg	6050 kg 5650 kg
Dimenzije Dolžina Višina Zunanja širina Notranja širina Vhodna odprtina čeljusti	2046 mm 1311 mm 930 mm 730 mm 400 mm	2465 mm 1500 mm 900 mm 730 mm 420 mm	2575 mm 1600 mm 1076 mm 900 mm 420 mm	2829 mm 1700 mm 1285 mm 1100 mm 465 mm
Velikost drobljenja	20 - 90 mm	20 - 140 mm		
Prostornina tovora	0,5 m ³	0,8 m ³	1 m ³	1,2 m ³
Delovni pritisk	250 bar			320 bar
Maksimalni tlak cevi za odtok olja	4 bar			
Stopnja pretoka olja z in brez pretočnega ventila pri 40 barih	150 l/min	175 l/min	190 l/min	300 l/min
Hidravlične povezave Tlačna črpalka Lekaža / črpalka za izpust olja	SAE 1" 6000 PSI SAE ½" 6000 PSI			SAE 1¼" 6000 PSI SAE ¾" 6000 PSI
Cevi (notranji premer) Tlačna črpalka Lekaža / črpalka za izpust olja	min. 25 mm min. 12 mm			min. 32 mm min. 19 mm
Napeljava (premer in debelina sten) Tlačna črpalka Lekaža / črpalka za izpust olja	min. 30 x 4 mm min. 15 x 1,5 mm			min. 38 x 5 mm min. 25 x 2 mm
Izmerjen nivo moči zvoka	85 dB(A)			
Predloga lukenj (skupine) z vmesno ploščo brez vmesne plošče	8 28	9 22	10 23	11 29

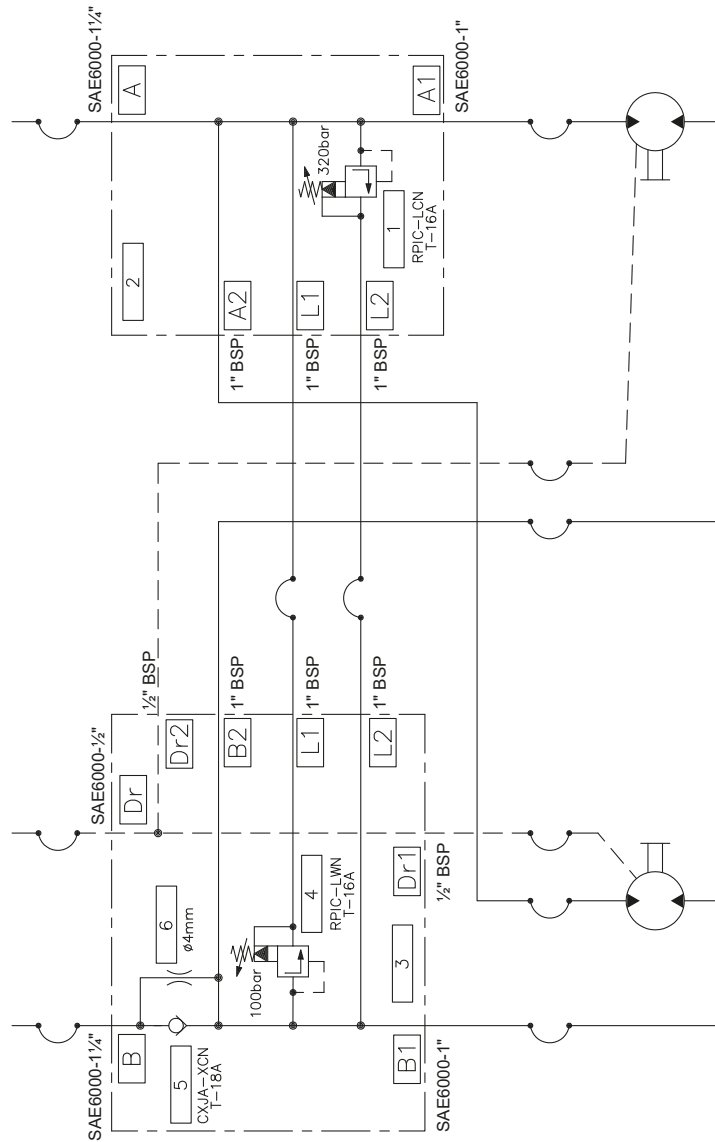
¹ Teže se nanašajo le na standardne nosilce. Vsakršna odstopanja morata, odobriti Epiroc in/ali proizvajalec nosilca.

² hidravlična drobilna žlica z razdelilno ploščo srednje velikosti. Upoštevajte, da je delovna teža, ki je odvisna od velikosti adapterske plošče, lahko bistveno višja.

12.1 Hidravlična shema hidravličnega krmilnega bloka BC 2100, BC 2500, BC 3700



12.2 Hidravlična shema hidravličnega krmilnega bloka BC 5300



13 EC izjava o skladnosti (Direktiva ES, 2006/42/ES)

Mi, Construction Tools GmbH, tukaj izjavljamo, da spodaj navedeni stroji izpolnjujejo zahteve direktive ES; 2006/42/ES (Direktiva o strojih), ter spodaj navedene harmonizirane standarde.

Drobilna žlica

BC 2100

BC 2500

BC 3700

BC 5300

Upoštevali smo naslednje harmonizirane standarde:

- EN ISO 12100
- EN ISO 4413

Pooblaščen predstavnik za tehnično dokumentacijo:

Stephan Schröer
Construction Tools GmbH
45143 Essen
Nemčija

Pooblaščen predstavnik:

glejte ustrezni ločeni izvornik deklaracije o skladnosti EC

Proizvajalec:

Construction Tools GmbH
45143 Essen
Nemčija

Kraj in datum:

Essen, 2019-03-14

Prepovedana je vsaka uporaba ali kopiranje vsebine te publikacije brez ustreznega dovoljenja. To se še posebej nanaša na blagovne znamke, nazive modelov, številke delov in risbe.

© Construction Tools GmbH | 3390 5170 37 | 2021-04-20