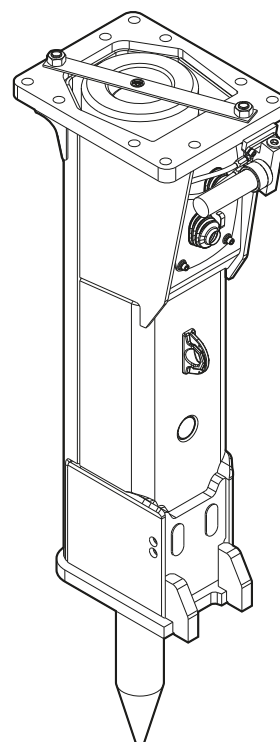


Varnostna in delovna navodila Hidravlična kladiva



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	9
2.5	Zaščitna oprema	10
2.6	Nosilec, varnostni ukrepi	10
2.7	Transport, ukrepi	10
2.8	Hidravlična instalacija, varnostni ukrepi	11
2.9	Posebni deli, varnostni ukrepi.....	11
2.9.1	Batni zbiralnik	11
2.10	Medij/gorivo, ukrepi.....	12
2.11	Eksplוזija in požar, varnostni ukrepi	12
2.12	Električni udar, ukrepi	13
2.13	Padajoče kamenje, ukrepi	13
2.14	Emisije, ukrepi	13
2.15	Upravljanje strojev, ukrepi.....	13
2.16	Popravila, ukrepi.....	14
2.17	Spremembe hidravličnega priključka, ukrepi	14
2.18	Onesnaževanje okolja, ukrepi	14
3	Pregled.....	15
3.1	Opis opreme	15
3.2	Delovanje	15
3.3	Oznake/nalepke.....	16
3.3.1	Nazivna ploščica	16
3.3.2	Oznake	16
3.3.3	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	19
4.2	Transport z viličarjem.....	19
4.3	Transport s tovornjakom	20
5	Namestitvev.....	21
5.1	Medij/porabljive snovi	21
5.1.1	Mineralno hidravlično olje.....	21
5.1.2	Nemineralno hidravlično olje	21

5.1.3	Mast.....	21
5.1.4	Plin	21
5.2	Predelave adapterske plošče	22
5.3	Nameščanje adapterske plošče	22
5.4	Pritrjevanje hidravličnega priključka na nosilec.....	23
5.4.1	Vidiki mehanske namestitve	23
5.4.2	Priklop hidravličnih povezav	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	25
5.7	Delovno orodje.....	26
5.7.1	Izbira ustreznega delovnega orodja	26
5.7.2	Namestitev	27
5.7.3	Odstranitev	28
6	Obratovanje	29
6.1	Prva uporaba in uporaba po dolgem shranjevanju	29
6.2	Priprave pred zagonom.....	30
6.3	Vklop in izklop hidravličnega priključka.....	30
6.4	Test delovanja.....	30
6.5	Pravilno obratovanje	31
6.5.1	Kot obratovanja	31
6.5.2	Prestavitev.....	31
6.5.3	Čas udarjanja	31
6.5.4	Visoke temperature okolja.....	32
6.5.5	Nizke temperature okolja.....	32
6.6	Prepovedano obratovanje.....	32
6.6.1	Dviganje/prevažanje.....	32
6.6.2	Udarjanje	32
6.6.3	Premikajoči se predmeti	33
6.6.4	Ravnanje	33
6.6.5	Slepi udarci delovnega orodja	33
6.6.6	Uporaba pod vodo.....	33
6.6.7	Končni položaji valja.....	34
7	Vzdrževanje	35
7.1	Urnik vzdrževanja	36
7.2	Sproščanje tiska hidravličnega sistema.....	37
7.3	Čiščenje	38
7.3.1	Priprave	38
7.3.2	Postopek	38
7.4	Mazanje.....	38
7.4.1	Preverjanje sloja maziva	38
7.4.2	Ročno mazanje hidravličnih kladiv brez sistema ContiLube® II.....	39
7.4.3	Samodejno mazanje.....	39
7.4.4	Menjava mazalnega vložka	39
7.4.5	Delovanje ContiLube® II	40
7.4.6	Ročno mazanje	40
7.4.7	Naprava za dodajanje masti za dleto	41
7.5	Preverjanje napenjalnih vijakov	41
7.6	Preverite pritrdilna vodila in vijake	42
7.7	Preverite udarno površino udarnega bata	42

7.8	Preverjanje delovnega orodja.....	43
7.9	Preverjanje obrabne puše EC 90T.....	44
7.10	Pregledovanje obrabnih puš in udarnega obroča EC 100T, EC 120T, EC 135T	45
7.11	Batni zbiralnik	46
7.11.1	Preverjanje tlaka v batnem zbiralniku.....	46
7.11.2	Sprostite tlak iz batnega zbiralnika	46
7.11.3	Polnjenje/ vzpostavljanje tlaka v batnem zbiralniku	47
7.12	Preverjanje hidravlične napeljave.....	48
7.13	Preverjanje in čiščenje filtra hidravličnega olja.....	48
7.14	Preverjanje adapterske plošče in ohišje kladiva za razpoke/obrabo.....	48
7.15	Preverjanje obrabljenosti sornikov adapterske plošče	48
7.16	Vijačne povezave / Navori privitja	49
8	Odpravljanje napak.....	53
8.1	Hidravlično kladivo se ne zažene.....	53
8.2	Hidravlični lomilec obratuje prepočasi.....	53
8.3	Udarčna sila je prenizka.....	54
8.4	Stopnja udarjanja je previsoka udarna sila pa prenizka	54
8.5	Olje pušča s priklopov »P« in »T«.....	54
8.6	Olje uhaja med pokrovom valja in valjem	55
8.7	Olje uhaja iz delov napeljave hidravličnega kladiva (vezna pritrdila, cevi, itd.)	55
8.8	Olje uhaja iz delovnega orodja	55
8.9	Olje ali mast uhajata iz ContiLube® II.....	55
8.10	Temperatura obratovanja je previsoka.....	55
9	Popravila.....	56
9.1	Pošiljanje hidravlične opreme na popravilo.....	56
10	Shranjevanje	57
10.1	Hidravlično kladivo.....	57
10.1.1	Kaj je treba storiti po več kot dvanajstmesečnem shranjevanju.....	57
10.2	Delovno orodje.....	57
10.3	Mazalni vložki	57
11	Odlaganje	58
11.1	Hidravlično kladivo.....	58
11.2	Hidravlične cevi	58
11.3	Hidravlično olje	58
11.4	Mast za dleto in mazalni vložki.....	58
12	Tehnične specifikacije.....	59
12.1	Izjava o nivoju hrupa	60
13	EC izjava o skladnosti (Direktiva ES, 2006/42/ES).....	61

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 vrtalne 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.

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.

Popravila hidravličnih priključkov lahko opravljajo le s strani Construction Tools GmbH usposobljeni serviserji. Ti strokovnjaki si morajo prebrati in razumeti Varnostna delovna navodila. Pri popravilu morajo upoštevati varnostna navodila in smernice. Sicer delovna varnost hidravličnega priključka ni zagotovljena.

2.3 Namenska uporaba

Hidravlični priključek nameščajte le na hidravlični nosilec z ustrezno kapaciteto.

Hidravlično kladivo uporabljajte le za predpisan namen, to je lomljenje betona, kamenjev in skal.

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

2.4 Uporaba drugačna od predpisane

Nikoli ne obratujte s hidravličnim kladivom v okolju, kjer je nevarnost eksplozije. Eksplozija se lahko odrazi v hudi telesni poškodbi ali smrti.

Nikoli ne uporabljajte hidravličnega lomilca

- za prevoz in dvigovanje predmetov. Dvignjen predmet lahko pade in povzroči resne poškodbe ali smrt.
- kot udarno kladivo. To bo povzročilo poškodbe hidravličnega kladiva, delovnega orodja in nosilca.
- kot odpiralo. To lahko povzroči pok delovnega orodja.
- za potiskanje odpadkov. To bi poškodovalo hidravlično kladivo.
- pod vodo. To bi resno poškodovalo hidravlično kladivo.

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 zgrabijo lase ali nakit ter vas lahko s tem hudo poškodujejo.
- Nosite udobno, a tesno prilegajoče se delovno oblačilo. Premikajoči se deli stroja lahko zgrabijo ohlapno oblačilo in vas lahko s tem hudo poškodujejo.

Med obratovanjem vedno uporabljajte naslednjo zaščitno opremo:

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

2.6 Nosilec, varnostni ukrepi

▲ OPOZORILO Padec nosilca

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

Uporaba nosilca s previsoko nosilno zmogljivostjo bo prekomerno obremenila hidravlični priključek, ki se bo zaradi tega hitreje obrabil.

- Hidravlični priključek nameščajte le na nosilce z ustrezno kapaciteto.
- Nosilec mora biti med obratovanjem nenehno stabilen.
- Pred nameščanjem hidravličnega priključka na nosilec preberite navodila za uporabo nosilca. Upoštevajte vsa navodila.

OBVESTILO Poškodovanje hidravličnega priključka

Delo s hidravličnim priključkom, montiranim na nosilec z dolgim dosegom, lahko poškoduje hidravlični priključek.

- Pred začetkom del s hidravličnim priključkom, nameščenim na nosilec z dolgim dosegom, se posvetujte s središčem za stranke / prodajalcem Epiroc na vašem območju.

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 dvigalne 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 osebje, predmeti ali ovire nahajajo izven območja vrtenja tovora.

OBVESTILO Omejitve v zračnem prevozu

HATCON vsebuje aktivirano kartico SIM (radijska oddajna naprava) in litij-ionsko baterijo v ohišju po dokončanju koraka aktivacije. Oba dela sta regulirana za zračni prevoz.

- O omejitvah za zračni prevoz se posvetujte z napotenim ali najbližjim centrom/prodajalcem za podporo strankam.

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 z 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 priključu 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 Posebni deli, varnostni ukrepi

2.9.1 Batni zbiralnik

▲ NEVARNOST Nevarnost eksplozije

Vgrajeni batni zbiralnik je napolnjen z dušikom (N₂). Polnjenje z drugim plinom se lahko odrazi v eksploziji in privede do resnih poškodb, verjetno usodnih.

- ▶ Zato batni zbiralnik polnite le z dušikom (N₂).

▲ OPOZORILO Komponenta je nenadoma postala ohlapna

Batni zbiralnik je pod tlakom, čeprav ste hidravlični sistem odzračili. Polnilni ventil se lahko nenadoma odviji in povzroči poškodbe.

- ▶ Nikoli ne odvijajte polnilnega ventila »G« z batnega zbiralnika pod tlakom.

2.10 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 olja 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.

2.11 Eksplozija in požar, varnostni ukrepi

▲ NEVARNOST Eksplozija in požar

Eksplozija lahko povzroči resne poškodbe ali smrt. Če se delovno orodje dotakne eksploziva, lahko pride do eksplozije.

- ▶ Hidravličnega kladiva nikoli ne uporabljajte v neposredni bližini eksplozivov.
- ▶ Prepričajte se, da v skalah in kamenju ni skritih eksplozivov.
- ▶ Preverite načrt postavitve plinske napeljave za celotno gradbeno površino.

▲ NEVARNOST Eksplozija in požar

Hidravlično kladivo lahko povzroča iskre, ki lahko zanetijo vnetljive pline. 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

Zrak, ki je nasičen s prahom lahko ustvari eksplozivno ozračje, ki se med upoabo hidravličnega kladiva lahko vname. To lahko privede do požara ali eksplozije.

- ▶ Nikoli ne uporabljajte hidravličnega kladiva v eksplozivnem okolju.
- ▶ Ko delate v stavbi ali v ograjenem območju, vedno zagotovite ustrezno prezračevanje.

▲ OPOZORILO Nevarnost eksplozije

Če je hidravlični priključek opremljen z enoto HATCON, lahko pride do eksplozije, če koščki jekla ali ojačitvene palice predrejo vsebovane litijeve baterije.

- ▶ Izogibajte se udarcem ojačitve, letečim kamenjem ali eksplozivu pri uporabi enote HATCON.
- ▶ Pred uporabo preverite enoto HATCON.

2.12 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.

2.13 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.

2.14 Emisije, ukrepi

▲ OPOZORILO Nevarnost hrupa

Obratovanje s hidravličnim priključkom ustvarja hrup. Dolgotrajna visoka raven hrupa lahko poškoduje vaš sluh.

- ▶ Nosite ustrezno zaščito za ušesa.

▲ 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.

2.15 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.

2.16 Popravila, ukrepi

▲ OPOZORILO Padajoči težki deli

Glavni deli hidravličnega kladiva so težki. Neustrezni dvížni priključki (npr. obroč ali očesni vijak) lahko odpovejo, zaradi česar lahko težki deli padejo. Padajoči deli lahko povzročijo hude poškodbe.

- ▶ Udarne enote nikoli ne vlecite iz ohišja kladiva. Odstranijo jo lahko le usposobljeni serviserji iz podjetja Construction Tools GmbH. Ti strokovnjaki morajo pri popravilu upoštevati varnostna navodila in smernice.
- ▶ Za popravilo udarne enote so pooblašeni le, če uporabljajo dvížno opremo, ki jo je predpisalo podjetje Construction Tools GmbH, ko:
 - odstranjujejo celotno udarno enoto,
 - nameščajo ali odstranjujejo dele udarne enote.

2.17 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.

2.18 Onesnaževanje okolja, ukrepi

OBVESTILO Onesnaževanje okolja zaradi hidravličnega olja

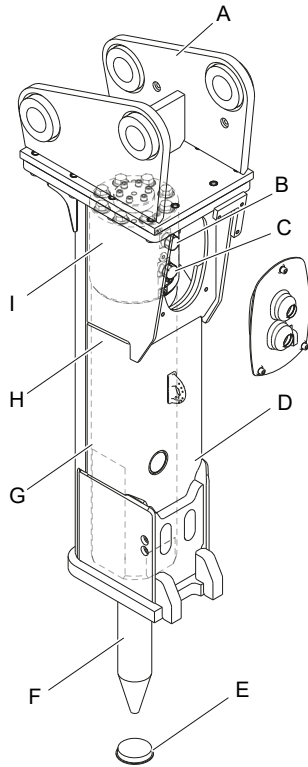
Hidravlično olje okolju trajno škoduje. Iztekajoče hidravlično olje bo onesnažilo podtalnico in zemljo. Organizmi lahko odmirajo.

- ▶ 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 pooblašeno 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.



- A. Hidravlično kladivo je pritrjeno na nosilec preko **adapterske plošče**. Adapterska plošča ni vključena v dobavo hidravličnega kladiva.
- B. Napeljava do rezervoarja »T«
- C. Tlačni vod »P«
- D. **ohišje kladiva** varuje udarno enoto.
- E. Oodstranitev delovnega orodja **zaščitni pokrovček**
- F. **Delovno orodje** lahko zamenjate po želji. Delovno orodje ni vključeno v dobavo hidravličnega kladiva.
- G. **Nepovratni ventil** zračenja udarnega predela
- H. Delovno orodje je pritrjeno in udarni bat je voden v **ohišju**.
- I. Pokrov **zadržuje** dušik (N₂) napolnjen batni zbiralnik in nadzorni mehanizem.

3.2 Delovanje

Delovanje hidravličnega kladiva je opisano v bistveno poenostavljeni različici spodaj:

Tlačni vod »P« dobavlja olje pod delovnim tlakom z nosilca v hidravlično kladivo. Dovodni vod »T« vrača olje v rezervoar nosilca.

Udarni bat se pomika gor in dol po valju. Ko je udarni bat v spodnjem položaju, udarja na delovno orodje. Energija udarjanja se prenaša na material, ki ga lomite preko delovnega orodja.

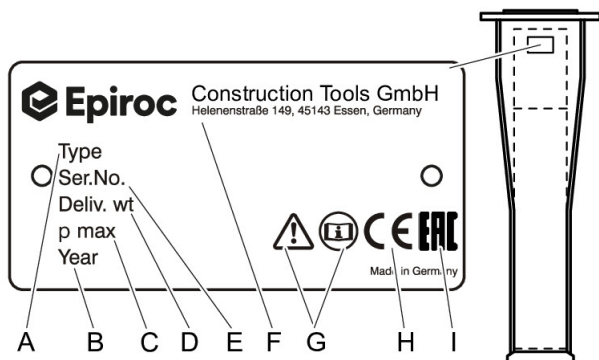
3.3 Oznake/nalepke

▲ 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.

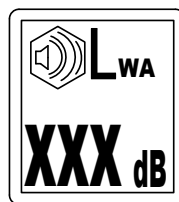
3.3.1 Nazivna ploščica



- 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 priključka temeljito prebrati, še posebej to velja za poglavje varnost.
- H. Sombol 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

Zvočna moč



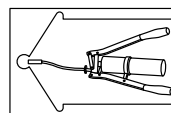
Nalepka prikazuje zajamčenii nivo zvočne moči, skladno z direktivo ES, 2000/14/ES.

Opozorilo glede transporta



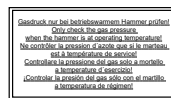
Nikoli ne dvigujte hidravličnega kladiva s transportno varnostno napravo. Slednja ni namenjena dvigovanju in se lahko zlomi, pri čemer povzroči padec hidravličnega kladiva.

Simbol mazanja



Nalepka prikazuje točko mazanja.

Tlak plina



Nalepka prikazuje, da tlak plina lahko preverjate le, če je kladivo doseglo delovno temperaturo.

3.3.3 Oznake



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.

3.4 Aplikacije

Polje	Vrsta aplikacije
Splošna gradbena dela	Priprava komunalnih vodov, izkopi
Rušenje	Armirani beton, rišenje električnih postaj in mostov
Lomljenje skal	Primarno lomljenje
	Sekundarno lomljenje, ravnanje izkopov za temelje

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
- Pošodbah 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

Dobava hidravličnega kladiva vključuje:

- Hidravlično kladivo
- Merilnik spodnje obrabljenosti puše
- Varnostna in delovna navodila
- EC izjavo o skladnosti

Naročene pripomočke:

- Delovno orodje
- Cevi
- Servisni paket

Naročene posebne pripomočke:

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

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.

▲ OPOZORILO Izpad špice

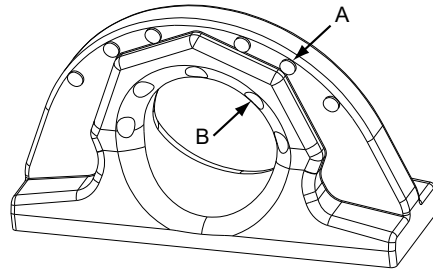
Špica zdrsne iz odklopnika, če ni zaščitena z priklopno ploščo ali spojko za varen transport. Padec špice lahko povzroči hude telesne poškodbe in materialno škodo.

- ▶ Hidravličnega kladiva nikoli ne prevažajte brez nameščene priklopne plošče ali spojke za varen transport.
- ▶ Po odstranitvi priklopne plošče nemudoma namestite spojko za varen transport.
- ▶ Špica se v odklopniku ne sme premikati niti, če je spojka že nameščena. Premikajoča špica lahko uniči spojko.
- ▶ Če je to potrebno, zamenjajte manjkajoči gumi blažilec z npr. s kosom lesa. Tako špica med transportom ostane v odklopniku.
- ▶ Okvarjeno spojko takoj zamenjajte. Za naročanje novih spojk, uporabite seznam rezervnih delov. Spojka ni več varna za nadaljnjo uporabo.

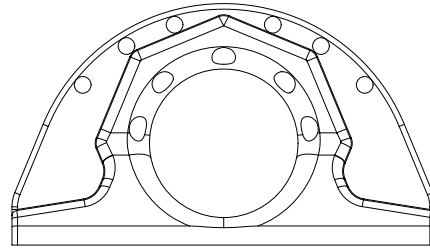
▲ OPOZORILO Padec hidravličnega kladiva

Dvižno uho lahko odpove in povzroči padec hidravličnega kladiva. Posledica padca so lahko hude telesne poškodbe in materialna škoda.

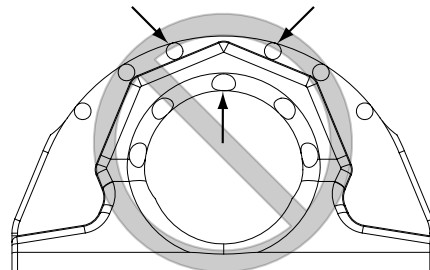
- ▶ Preverite dvižno uho, preden dvignete hidravlično kladivo. Nikoli ne dvignete hidravličnega kladiva z dvižnim ušesom, če:
 - so kontrolne točke (A) obrabljene in ne izstopajo več
 - ali
 - so kontrolne točke (B) obrabljene in niso več ugreznjene.



- je material obrabljen do kontrolnih točk (A,B)



Uporaba je dovoljena

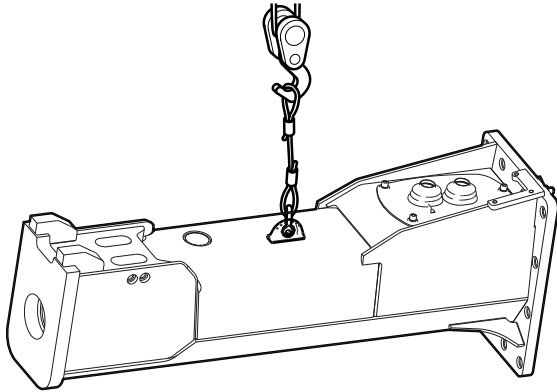


Uporaba je prepovedana

- je dvižno uho ukrivljeno.
- če odkrijete razpoke v dvižnem ušesu ali v varu.
- ▶ Posvetujte se s službo za pomoč kupcem / prodajalcem Epiroc, če je dvižno uho kakor koli poškodovano.

4.1 Transport z dvigalom

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



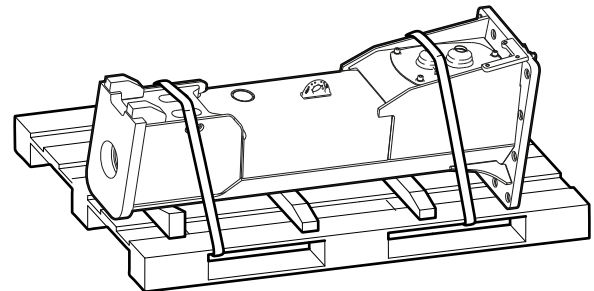
- Hidravlični priključek počasi dvignite.
- Hidravlični priključek postavite na lesene klade.

4.2 Transport z viličarjem

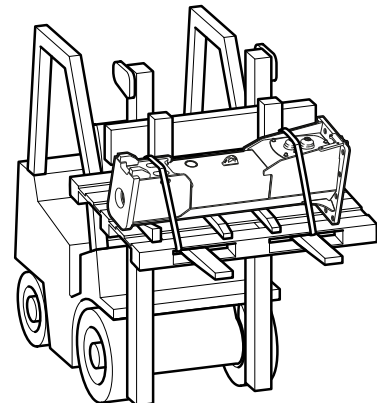
▲ OPOZORILO Prevrnitev hidravličnega priključka

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 pritrdite 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.



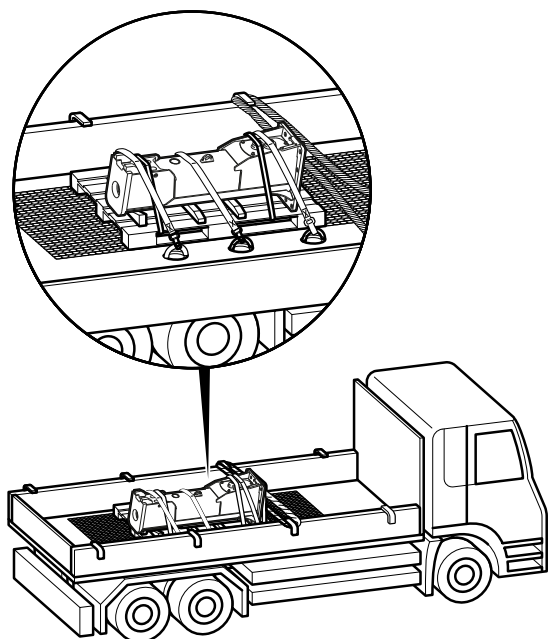
- Počasi dvignite paleto na kateri je hidravlični priključek.
- Prestavite paleto s hidravličnim priključkom na želeno mesto.

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 paleto.
- ▶ Hidravlični priključek pritrdite na paleto z ustreznim pripomočkom za pripenjanje (glejte ilustracijo v poglavju **Prevoz z viličarjem**).
- ▶ Paleto s hidravličnim priključkom postavite na nedrsečo 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 Namestitev

▲ 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.
- Zavrzite ga skladno s predpisanimi okoljskimi postopki.

OBVESTILO Poškodovanje hidravličnega priključka

Delo s hidravličnim priključkom, montiranim na nosilec z dolgim dosegom, lahko poškoduje hidravlični priključek.

- Pred začetkom del s hidravličnim priključkom, nameščenim na nosilec z dolgim dosegom, se posvetujte s središčem za stranke / prodajalcem Epiroc na vašem območju.

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	= 30 - 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!

Oljni filter morate vgraditi v cev rezervoarja hidravličnega sistema. Maksimalna velikost trdih delcev, ki lahko prehajajo skozi oljni filter je 50 mikronov, filter mora imeti tudi magnetni ločevalnik.

5.1.2 Neminerhalno 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. Neminerhalna olja izgubijo svojo biorazgradljivost.

- Uporabljajte le eno vrsto hidravličnega olja.

Če uporabljate neminerhalno 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 namestitev in kasnejša morebitna popravila v delavnici, naši hidravlični priključki niso predmet testnih zagonov na platformi, ki jo poganja **mineralno oil**.

5.1.3 Mast

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

Medij / porabljiv	Številka dela
Mast za dleta (za ContiLube® II)	3363 1223 56 (Bio) 3363 0912 00
Parker O-Lube	

5.1.4 Plin

Navadni dušik, stopnje čistosti 99,8 %

Medij / porabljiv	Številka dela
Dušikova bomba, 2 l	3363 0345 04
Dušikova bomba, 5 l	3363 0345 06

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

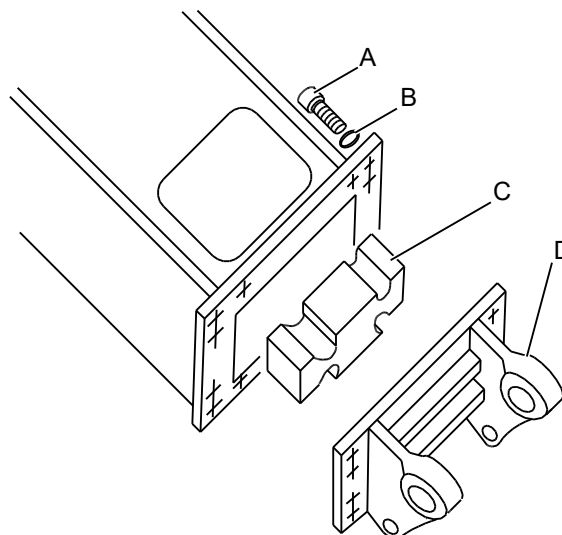
Ohlapnost adapterske plošče se lahko pojavi zaradi neustreznih pritrdilnih vijakov, ki ne ustrezajo lokalnim visokim obremenitvam.

- ▶ Za pritrditev adapterske plošče na osnovno ploščo, uporabljajte le imbus vijake trdnosti 8.8 in pare zaklepnih podložk, ki so bile priložene ob dobavi.
 - Postavite hidravlično kladivo na lesene klade, blizu nosilca. Servisna odprtina ohišja hidravličnega kladiva mora biti obrnjena navzgor.
 - Odstranite transportno varnostno napravo, ki drži elastično blazino (C) in udarno enoto v ohišju kladiva.
 - 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 hidravličnim lomilcem kot je prikazano.



- Pritrdite par zaklepni 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
EC 90T	17	390 Nm
EC 100T	17	390 Nm
EC 120T	22	1500 Nm
EC 135T	22	1500 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.

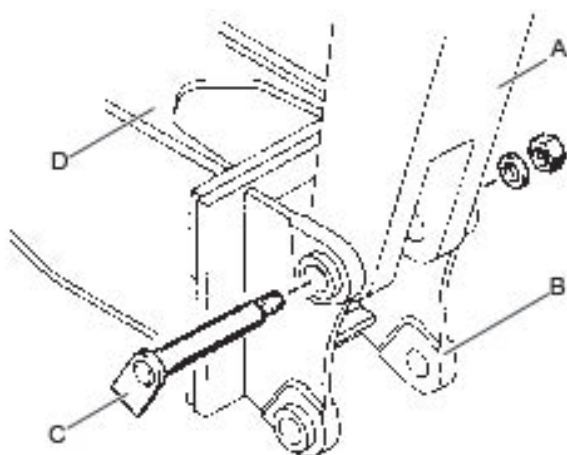
Valj roke lahko niha med priklopom na adaptersko ploščo na gred delovnega stroja.

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

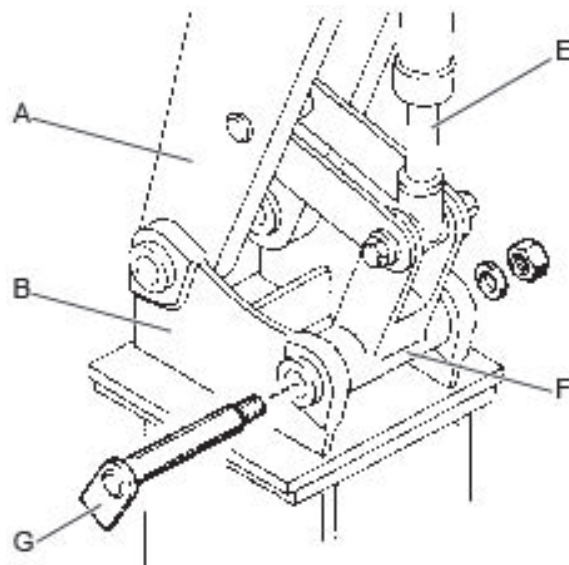
▲ OPOZORILO Pri tem vam lahko odseka prste ali vas popkoduje

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

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



- Dvignite hidravlični priključek (D).



- Razširite valj zajemalke (E), da se luknja povezave (F) poveže z luknjo v adapterski plošči (B).
- Namestite sornik povezave (G) in ga zavarujte.
- Pazljivo pomaknite valj zajemalke (E) v oba končna položaja.

Plošča adapterja ne sme zaustavljati mehanskih zaustavitev v obeh končnih položajih. Če se adapterska plošča zaustavlja zaradi mehanskih zaustavitev, se posvetujte s službo za stranke Epiroc / lokalnim predstavnikom.

5.4.2 Priklop hidravličnih povezav

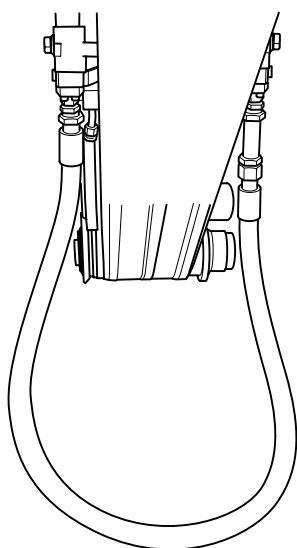
OBVESTILO Nepravilna hidravlična instalacija

Nosilec mora imeti za namestitev 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.
- Izklopite nosilec.
- Tlak v hidravličnem sistemu morate sprostiti skladno z varnostnimi in delovnimi navodili proizvajalca nosilca.
- Če niste uporabili nobenih hitrih spojk, zaprite vse prekinjevalne ventile napeljave grede.

OBVESTILO Celotne poškodbe hidravličnega priključka
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. Vse hidravlične cevi namestite tako, da bodo proste torzije.
- Namestite tlačne cevi in cevi rezervoarja.
- Povežite tlačne cevi in cevi rezervoarja.



- Če niste uporabili nobenih hitrih spojk, odprite vse prekinjevalne ventile napeljave grede.
- Vključite nosilec.
- Pustite, da hidravlično olje teče preko oljnega filtra nosilca za približno tri minute in se tako prepričate, da so cevi čiste.
- Izključite nosilec.
- Tlak v hidravličnem sistemu morate sprostiti skladno z varnostnimi in delovnimi navodili proizvajalca nosilca.
- Če niste uporabili nobenih hitrih spojk, zaprite vse prekinjevalne ventile napeljave grede.
- Odklopite tlačne cevi in cevi rezervoarja.
- Odstranite pokrovčke s priključkov »P« in »T« ter jih shranite za kasnejšo uporabo.

Tlačni priključek »P« je kot posebna referenca označen z rdečo barvo.

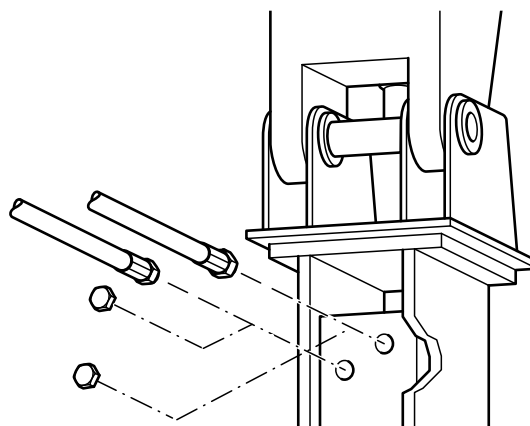
- Preverite da priklopi in povezave hidravličnega kladiva in/ali hidravličnih cevi niso poškodovani.
- Vse poškodovane povezave takoj zamenjajte.
- Priključite tlačno cev v priključek »P«, preverite, da je torzijsko prosta.
- Priključite cev rezervoarja v priključek »T«, preverite, da je torzijsko prosta.

▲ 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.

- Pritrdite matice hidravlične cevi s predpisanim navorom.

Navor privitja (glejte poglavje **Vijačne povezave/ Navori privitja**)



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

Špica kladiva, delovno orodje, cevi, napeljava in priključki se med delovanjem močno segrejejo. Če se dotaknete teh delov, lahko pride do opeklin.

- ▶ Nikoli se ne dotikajte 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.
- Vključite 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.
- Pritrdite elastično podlogo s transportno varnostno napravo.
- Shranite pritrdilne vijake in pare zaklepnih podložk za kasnejšo uporabo.

5.7 Delovno orodje

▲ OPOZORILO Nepričakovano premikanje

Nenadni premiki nosilca lahko povzročijo resne poškodbe.

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

▲ OPOZORILO Kovinski okruški

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

- Pri izbijanju sornikov nosite zaščitna očala.

▲ OPOZORILO Težko delovno orodje

Delovno orodje je težko, če pade, lahko povzroči resne poškodbe. Dvigovanje delovnega orodja brez ustrezne opreme za dvigovanje lahko privede do fuzičnih poškodb.

- Delovno orodje dvigujte z ustrezno opremo, primerno za težo.

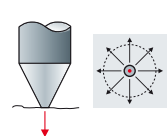
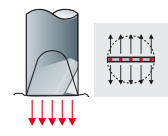
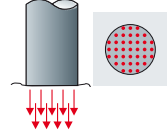
▲ OPOZORILO Pri tem vam lahko odseka prste ali vas popkoduje

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

- Nikoli s prsti ne preverjajte lukenj dviznih površin.
- Ne segajte v reže spodjega dela kladiva med delovnim orodjem in spodnjim delom kladiva.

5.7.1 Izbira ustreznega delovnega orodja

Prikazana so standardna delovna orodja. Različne oblike sekalnikov lahko vplivajo na rezultat dela, odvisno od dejanske velikosti. Prosimo, da si za priporočene oblike ogledate naslednjo tabelo.

Točkovno udarno dleto	
	Primerno za univezalno uporabo
	Zelo dobro prodiranje Z enakomerno razporeditvijo učinka Ne torzijski učinek
Dleto in lopatica	
	Rudarstvo, rušenja, zemeljska dela, kopanje temeljev
	Zelo dobra razporeditev učinka Zelo dobro prodiranje Torzijski učinek
Topo orodje	
	Rudarstvo, kockasto dletenje, rušenja
	Zelo dober prenos energije Opimalni učinek sekanja Ne torzijski učinek

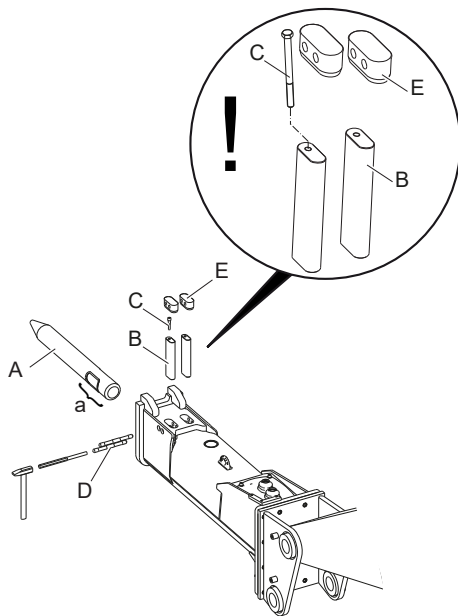
5.7.2 Namestitev

- Postavite hidravlično kladivo na lesene klade.

OBVESTILO Delovno orodje se lahko zlomi.

Če ga namestite v okolje, kjer zmrzuje, obstaja večja nevarnost zloma.

- ▶ delovno orodje pred namestitvijo vsaj en dan shranite v okolju, kjer ne zmrzuje, ali
- ▶ delovno orodje za nekaj ur ogrevajte, npr. z grelna blazino, dokler se ne segreje popolnoma.



Zadrževalni drog je nameščen:

Pri prvem nameščanju delovnega orodja morate najprej odstraniti zaščitni pokrovček in zadrževalne droge.

- Odstranite zaščitni pokrovček iz reže za delovno orodje.
- Odstranite pritrdilna vodila (glej razdelek **Odstranitev**).

Zadrževalni drog je odstranjen:

Če so bili zadrževalni drogi odstranjeni, upoštevajte naslednje korake:

- Očistite področje vstavitve (a) delovnega orodja (A).
- Namažite področje vstavitve (a) delovnega orodja (A) z mastjo za dleta.

OBVESTILO Poškodbe udarnega bata in delovnega orodja

Udarci bata udarja ob delovno orodje z visoko hitrostjo. Če je med njima mast, lahko pride do resnih poškodb. Mast se ne more samoizločiti.

- ▶ Zato teh površin nikoli ne mažite.
- ▶ Poskrbite, da med udarnimi površinami ne bo masti.

OBVESTILO Poškodbe ohišja in delovnega orodja

Namestitev pritrdilnih vodil od spodaj navzgor povzroča neenakomerno razporeditev obremenitve pritrdilnih vodil. Pritrdilna vodila se lahko odlomijo in poškodujejo ohišje ter delovno orodje.

- ▶ Nikoli ne nameščajte pritrdilnih vodil od spodaj navzgor. To pomeni: da je navojna luknja obrnjena navznoter.
- ▶ Prepričajte se, da je odprtina vijaka vidna. To pomeni: da je obrnjena navzgor.
- ▶ Vedno uporabljajte pravilne vijake za namestitev pritrdilnih vodil.

- Privijte vijak (C) (M12) v navojno luknjo sprednje strani pritrdilnih vodil (B).
- Namažite oba pritrdilna vodila (B) z mastjo za dleta.
- Namestite delovno orodje (A).
- Postavite pritrdilna vodila (B) na mesto.
- Obrnite delovno orodje (A) dokler pritrdilna vodila (B) ne zdrsnijo v režasto odprtino ohišja.
- Odstranite vijake (C) s pritrdilnih vodil (B).
- Vstavite čep (E) v vsako režasto odprtino.
- Vstavite vijake (D) v luknje, pomagajte si z izbijačem in kladivom.

5.7.3 Odstranitev

- Postavite hidravlično kladivo na lesene klade.

▲ OPOZORILO Delovno orodje nenadoma postane ohlapno

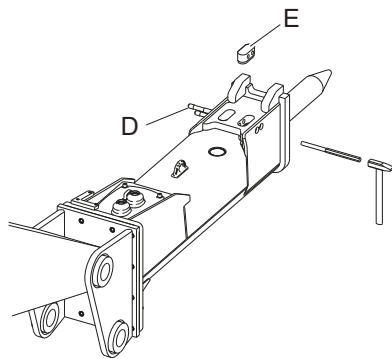
Delovno orodje je tlačno vpeto v batni zbiralnik. Ko se delovno orodje zrahlja, bo delno izskočilo iz hidravličnega kladiva, kar lahko privede do resnih poškodb.

- ▶ Nikoli se ne postavljajte neposredno pred vstavljeno delovno orodje.

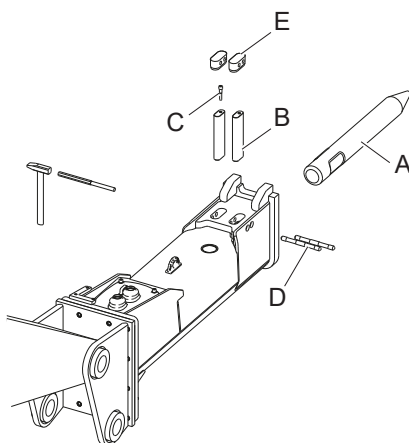
▲ OPOZORILO Vroče delovno orodje

Konica delovnega orodja se med obratovanjem zelo segreje. Če se je dotaknete, se lahko hudo opečete.

- ▶ Nikoli se ne dotikajte vročega delovnega orodja.
- ▶ Če morate z orodjem karkoli storiti, počakajte, da se vroče delovno orodje najprej ohladi.
- Uporabite izbijač in kladivo da izbijete vijake (D) za pritrdilna vodila (B) iz stranskega dela.



- Izbijte vijake (D) tako daleč, da postane prvi čep (E) ohlapen.
- Odstranite prvi čep (E).
- Uporabite izbijač in kladivo da izbijete vijake (D) z druge strani, da postane drugi čep (E) ohlapen.



- Odstranite drugi čep (E).
- Odstranite vijake (D).
- Privijte vijak (C) (M12) v navojno luknjo sprednje strani pritrdilnih vodil.
- Izvlecite pritrdilno vodilo (B), držeč ga za vijak.
- Izvlecite delovno orodje (A) iz ohišja.

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

Špica kladiva, delovno orodje, cevi, napeljava in priključki se med delovanjem močno segrejejo. Če se dotaknete teh delov, lahko pride do opeklin.

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

▲ OPOZORILO Nevarnost eksplozije

Če je hidravlični priključek opremljen z enoto HATCON, lahko pride do eksplozije, če koščki jekla ali ojačitvene palice predrejo vsebovane litijeve baterije.

- ▶ Izogibajte se udarcem ojačitve, letečim kamenjem ali eksplozivu pri uporabi enote HATCON.
- ▶ Pred uporabo preverite enoto HATCON.

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.

OBVESTILO Prevroče hidravlično olje

Temperatura hidravličnega olja ne sme presegati 80 °C. Višje temperature bodo poškodovale tesnila hidravličnega kladiva in membrano HP zbiralnika.

- ▶ Temperaturo hidravličnega olja morate stalno nadzirati.
- ▶ Če opazite, da je temperatura presegla dovoljeno, takoj izklopite nosilec in hidravlični lomilec.
- ▶ Preverite hidravlično napeljavo in varnostni ventil.

OBVESTILO Poškodbe zaradi udarcev v prostem teku

Če bat udarja ob delovno orodje, ki ni naslonjeno na material, s ebodo pojavili udarci v prazno. To lahko povzroči skrajne tlačne obremenitve, ki lahko poškodujejo tesnila hidravličnega kladiva in nosilca.

- ▶ Nikakor ne dovolite, da udarni bat udarja v prazno za daljši čas.

6.1 Prva uporaba in uporaba po dolgem shranjevanju

Pred prvo uporabo hidravličnega kladiva ali če je bilo kladivo shranjeno za več kot 8 tednov je treba preveriti tlak batnega zbiralnika.

- Odstranite zaščitni pokrovček iz reže za delovno orodje.
- Odstranite zadrževalne palice.
- Preverite tlak v batnem zbiralniku brez izvajanja pritiska (glej razdelek **Batni zbiralnik**).
- Napolnite batni zbiralnik ali sprostite tlak batnega zbiralnika, da batni zbiralnik doseže najnižjo raven plinskega tlaka (glej razdelek **Batni zbiralnik**). V tem primeru uporabite razpredelčni ventil pri sobni temperaturi in ne pri delovni temperaturi.
- Montirajte hidravlično kladivo (glej razdelek **Namestitve**).
- Delujte s hidravličnim kladivom, da doseže delovno temperaturo 60 – 70 °C.
- Sledite postopkom in navodilom v razdelku **Obratovanje**.
- Preverite tlak v batnem zbiralniku brez izvajanja pritiska na orodje (glej razdelek **Batni zbiralnik**).
- Napolnite batni zbiralnik do zahtevane ravni plinskega tlaka (glej razdelek **Batni zbiralnik**).

6.2 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.
- ▶ Hidravlični priključek zaustavite takoj, ko kdo vstopi v nevarno območje.
- ▶ Zaprite vetrobransko steklo in stranska stekla kabine.

Priprave za začetek obratovanja s hidravlično opremo so odvisne od temperature okolja:

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

Temperatura hidravličnega olja v priključku mora biti med obratovanjem s hidravličnim priključkom med 0 °C in + 80 °C.

Polna kapaciteta hidravličnega priključka je dosežena, ko je 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.
- Postavite delovno orodje na material, ki ga boste lomili.

6.3 Vklon in izklon hidravličnega priključka

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 (IZKLON)".

Za preprečitev nehotenega zagona hidravlične opreme izvedite zgornja dejanja.

6.4 Test delovanja

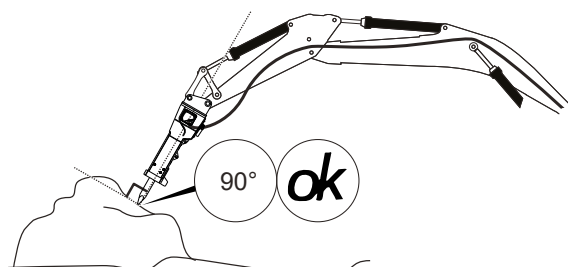
Pred uporabo hidravličnega priključka vedno opravite test delovanja in tako preverite, če so vsa napeljava in povezave tesno spojeni, hidravlični priključek pa deluje brezhibno.

- Pripravite hidravlični priključek za uporabo.
- Opravite nekaj poskusnih udarcev na material, ki ga boste lomili.
- Preverite hidravlično napeljavo in se prepričajte, da hidravlični priključek deluje brezhibno.
- Če opazite uhajanje olja ali druge okvare, takoj izklonite delovanje hidravličnega priključka.
- Sprostite tlak v hidravličnem sistemu (glejte poglavje **Sproščanje tlaka v hidravličnem sistemu**).
- Hidravlični priključek uporabljajte znova po popravilu.

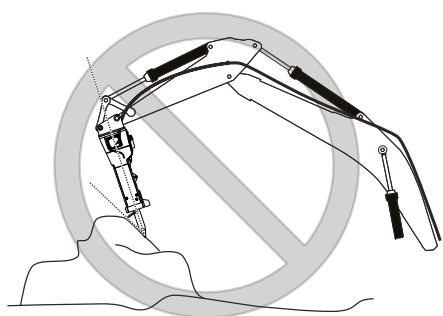
6.5 Pravilno obratovanje

6.5.1 Kot obratovanja

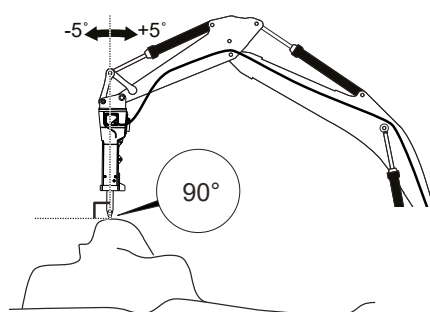
- Vedno usmerite orodje tako, da udarja v material pod pravim kotom.



Če tega ne storite, se bo hidravlično kladivo hitreje obrabljalo in se postopoma poškodovalo.



- Blago upognite hidravlično kladivo proti in od točke udarjanja, vendar ga nikoli ne upognite več kot 5°.



To bo omogočilo odvajanje prahu pod konico delovnega orodja. Sicer se lahko ustvari sloj prahu, ki preprečuje polni izkoristek udarne energije v material. Konica delovnega orodja se tedaj segreje in izgubi trdnost.

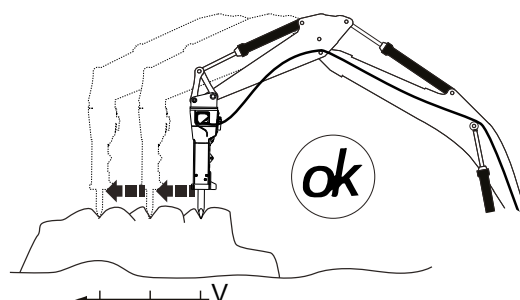
Večji nagibi lahko privedejo do poškodb delovnega orodja in hidravličnega lomilca.

6.5.2 Prestavitev

Izberite razdaljo, označeno z "V", tako da se delec odkruši v manj kot 30 sekundah. Če to ne deluje, povečajte oddaljenost in poskusite znova na drugem mestu.

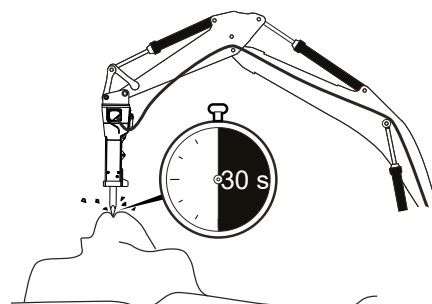
Prekomerni premiki ne povečajo učinka delovanja. Delovno orodje bo tedaj prodiralo v material brez učinka lomljenja. Konica delovnega orodja se tedaj segreje in izgubi trdnost. Za optimalne rezultate, delajte po korakih.

- Začnite na robu materiala in se pomikajte proti središču.



6.5.3 Čas udarjanja

- Nikoli ne imejte usmerjenega hidravličnega kladiva v isto točko za dlje kot 30 sekund.



- Če se material noče zlomiti, usmerite orodje v drugo točko.

6.5.4 Visoke temperature okolja

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

6.5.5 Nizke temperature okolja

Temperature okolja pod 0 °C.

OBVESTILO Delovno orodje se lahko zlomi.

Če ga namestite v okolje, kjer zmrzuje, obstaja večja nevarnost zloma.

- delovno orodje pred namestitvijo vsaj en dan shranite v okolju, kjer ne zmrzuje, ali
- delovno orodje za nekaj ur ogrevajte, npr. z grelno blazino, dokler se ne segreje popolnoma.

Dodatna navodila za obratovanje v okolju s temperaturo pod -20 °C:

Pri delu v okolju s temperaturo pod -20 °C morate hidravlični priključek in nosilec ustrezno segreti. Ko nosilca in hidravličnega priključka ne uporabljate, ju shranite v ogrevanem prostoru oz. v zavetju.

OBVESTILO Prehladno hidravlično olje

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

- Hidravličnega kladiva ne uporabljajte, dokler se hidravlično olje ne segreje vsaj do 0 °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

Če hidravlično kladivo, ki ne doseže predpisane delovne temperature, deluje z vročim hidravličnim oljem, bo to povzročilo napetosti in hidravlično kladivo bo prenehalo delovati.

- Ne polnite hidravličnega sistema z vročim hidravličnim oljem.

Temperatura hidravličnega olja v nosilcu mora biti vsaj 0 °C.

- Ko se temperatura dvigne na 0 °C, zaženite hidravlični priključek.
- Motor nosilca in črpalko pustite delovati tudi med odmorom.

6.6 Prepovedano obratovanje

6.6.1 Dviganje/prevažanje

▲ OPOZORILO Padec tovora

Dvignjen predmet lahko pade in povzroči resne poškodbe ali smrt.

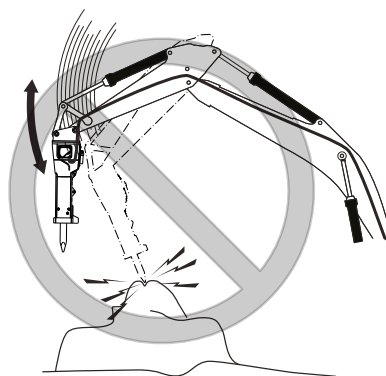
- Nikoli ne dvigujte ali prevažajte tovorov, pritrjenih na hidravlični priključek.

Hidravlični priključek ni namenjen dvigovanju ali prevažanju tovorov. Hidravlični priključek se ob takšni uporabi poškoduje.



6.6.2 Udarjanje

- Ne uporabljajte hidravličnega kladiva kot težko kladivo za razbijanje materiala.

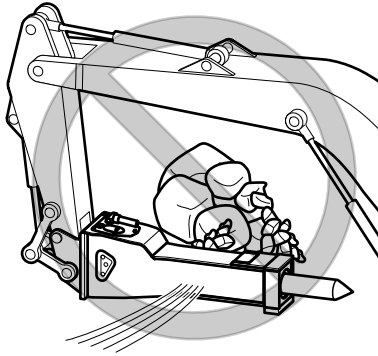


To bo povzročilo poškodbe hidravličnega kladiva, delovnega orodja in nosilca.

6.6.3 Premikajoči se predmeti

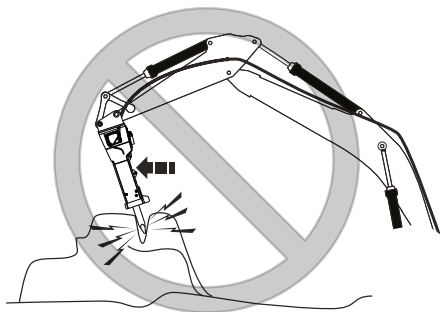
- Hidravličnega priključka nikoli ne uporabljajte za odstranjevanje odpadkov.

S tem bi se hidravlični priključek poškodoval.



6.6.4 Ravnanje

- Nikoli ne uporabljajte delovnega orodja za odpiranje.



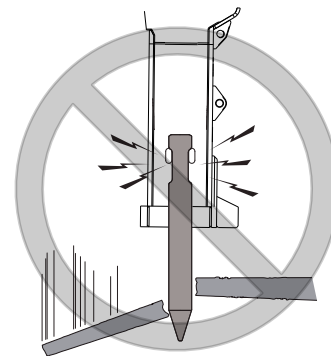
To lahko povzroči pok delovnega orodja. Poslušajte zvok hidravličnega kladiwa - če se med delovnim orodjem in pušo vzpostavi napetost, se zvok delovanja spremeni.

6.6.5 Slepi udarci delovnega orodja

Slepi udarci delovnega orodja nastanejo, če je udarna energija prenesena na zadrževalne drogeve namesto na material. To se zgodi, ko delovno orodje prebije material ali zdrsne, npr.: ko obdelujete tanke betonske plošče ali sloje krhkih skal. Slepi udarci delovnega orodja povzročijo povečanje sile hidravličnega kladiwa in nosilca. Slepi udarci delovnega orodja ustvarjajo značilen kovinski zvok.

- Poskušajte se izogniti nastajanju slepih udarcev orodja z:
 - opazovanjem materiala in ugotavljanjem možnosti preboja ozoroma zdrsa delovnega orodja.
 - poslušanjem zvoka delovanja hidravličnega kladiwa. Ko se na delovnem orodju pojav slepi udarec, boste slišali značilen kovinski zvok.

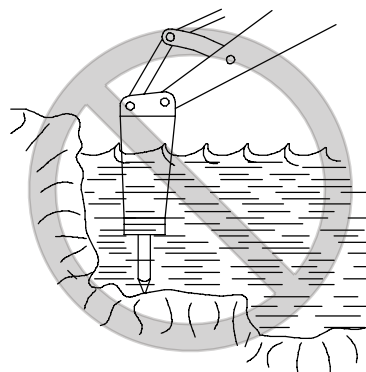
- V tem primeru takoj zaustavite hidravlični lomilec.



6.6.6 Uporaba pod vodo

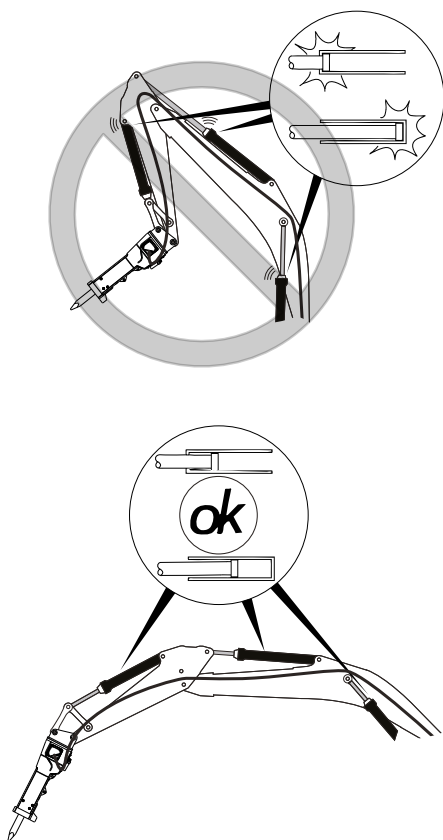
- Hidravličnega priključka nikoli ne uporabljajte pod vodo.

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



6.6.7 Končni položaji valja

- Izogibajte se uporabi kaldiva, ko sta palica nosilca in valj grede v končnih položajih.



Komponente so v končnih položajih bolj občutljive in se zlahka poškodujejo.

- Prestavite nosilec tako, da valji ne bodo dosegali končnih položajev.

7 Vzdrževanje

Vzdrževalne aktivnosti mora opraviti voznik nosilca.

▲ 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 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

Špica kladiva, delovno orodje, cevi, napeljava in priključki se med delovanjem močno segrejejo. Če se dotaknete teh delov, lahko pride do opeklin.

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

▲ OPOZORILO Nehoteni zagon

Če pride do nehotenega zagona hidravličnega kladiva, to lahko povzroči nesrečo z resnimi poškodbami.

- ▶ Za preprečitev nehotenega zagona hidravlične opreme sledite navodilom za uporabo nosilca.

▲ OPOZORILO Nepričakovano premikanje

Nenadni premiki nosilca lahko povzročijo resne poškodbe.

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

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

med izmeno	Preverite sloj maziva na gredi delovnega orodja, vsaki 2 uri. Ročno mazanje delovnega orodja približno vsake 2 uri.
dnevno	Preverite vijačne spoje adapterske plošče in jih po potrebi privijte. Preverite tesnjenje hidravlične napeljave. Preverite, če so objemke napeljave na nosilcu tesno privite.
med obratovanjem in vsakih 50 ur obratovanja	Vsak dan ali po prvih 50 urah obratovanja privijte vijačne spoje. Vložke oljnega filtra zamenjajte vsakih 50 ur delovanja.
tedensko	Preverite vijačne spoje in jih po potrebi privijte. Preverite vijake zadrževalnih palic, če so trdno priviti. Prepričajte se, da so čepi zadrževalnih sornikov na mestu in da niso poškodovani. Vse poškodovane čepi takoj zamenjajte. Preverite adaptersko ploščo in ohišje kladiva za razpoke.
mesečen	Preverite tlak v batnem zbiralniku. Preverite napenjalne vijake in jih po potrebi zategnite.
vsakih 500 ur obratovanja	Preverite oljni filter nosilca in ga po potrebi zamenjajte.
pri menjavi orodja in vsaj vsakih 100 ur obratovanja,	Preverite obrabljenost delovnega orodja. Preverite obrabo obrabne puše (EC 90T). Preverite obrabljenost spodnje in zgornje puše (EC 100T, 120T, 135T). Preverite, ali površina bata ni nasekana. Preverite, ali udarna površina delovnega orodja ni nasekana. Preverite poškodovanost delovnega orodja. Preverite pritrdilna vodila za znake obrabe.
če je potrebno	Zamenjajte zvite in poškodovane cevi. Zamenjajte poškodovane cevi. Preverite tlak v batnem zbiralniku. Preverite obrabljenost sornikov adapterske plošče.

Dodatni urnik vzdrževanja za hidravlična kladiva z nameščenim sistemom ContiLube® II.

med izmeno	Preverjajte nivo polnosti mazalnega vložka mazalnega sistema ContiLube® II in takoj zamenjajte prazen vložek.
tedensko	Preverite, ali vezna pritrdila sistema ContiLube® II puščajo.
pri menjavi orodja in vsaj vsakih 100 ur obratovanja,	Preverite in očistite protiprašno zaščito. Če je poškodovana, jo zamenjajte.

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 kladiva ali, ko zaprete prekinjevalne ventile.

Tlak v hidravličnem kladivu lahko sprostite le preko hidravličnega sistema nosilca, tako, da preko povratnega voda sprostite pretok hidravličnega olja v rezervoar.

Če je hidravlično kladivo opremljeno z visokotlačnim zbiralnikom, sproščanje hidravličnega tlaka lahko poteka malce dlje, saj je v tem primeru treba sprostiti večjo količino zraka.

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

Ovisno od hidravličnega sistema nosilca, morate za sprostitve tlaka v hidravličnem sistemu izvesti različna dejanja.

Primer 1: Če so na dovodni cevi hidravličnega kladiva nameščeni merilni priklopi, s katerimi lahko preko ustreznega merilnika odčitate stanje sprostitve tlaka. Za sprostitve tlaka v hidravličnem kladivu morate upoštevati naslednje pogoje:

1. Hidravlično kladivo mora biti priključeno na hidravlični sistem enote nosilca, t.j. hidravlične cevi morajo biti spojene, ustrezen prekinjevalni ventili na dovodni cevi rezervoarja pa morajo biti odprti.
2. Tlak v hidravličnem sistemu morate sprostiti skladno z varnostnimi in delovnimi navodili proizvajalca nosilca.
3. Z ustreznim merilnikom morate izmeriti hidravlični tlak na dovodni cevi hidravličnega kladiva.
4. Če je v sistemu še vedno prisoten tlak, počakajte, da se sprosti.
5. 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.

Primer 2: Če na dovodni cevi hidravličnega kladiva pri meritvi ne odčitate tlaka, povratna cev pa je priključena na rezervoar brez vmesnega ventila, morate za sprostitve tlaka v hidravličnem kladivu upoštevati naslednje pogoje:

1. Zagotovite, da bo temperatura hidravličnega olja v hidravličnem kladivu in v nosilcu vsaj 0 °C, sicer hidravlično olje ogrejte vsaj do 0 °C.
2. Hidravlično kladivo mora biti priključeno na hidravlični sistem nosilca, t.j. hidravlične cevi morajo biti spojene, ustrezen prekinjevalni ventili na dovodni cevi rezervoarja pa morajo biti odprti.
3. Tlak v hidravličnem sistemu morate sprostiti skladno z varnostnimi in delovnimi navodili proizvajalca nosilca.
4. Sproščanje tlaka s puščanjem poteka vsaj 30 minut. Šele po preteku tega časa v hidravličnem sistemu hidravličnega kladiva ne bo več tlaka.
5. 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.

Primer 3: Če na dovodni cevi hidravličnega kladiva pri meritvi ne odčitate tlaka, povratna cev pa je priključena na rezervoar brez vmesnega ventila, ki na primer zapre tlak na povratni cevi, morate za sprostitve tlaka v hidravličnem kladivu upoštevati naslednje pogoje:

1. Hidravlično kladivo mora biti priključeno na hidravlični sistem nosilca, t.j. hidravlične cevi morajo biti spojene, ustrezen prekinjevalni ventili na dovodni cevi rezervoarja pa morajo biti odprti.
2. Tlak v hidravličnem sistemu morate sprostiti skladno z varnostnimi in delovnimi navodili proizvajalca nosilca, na mestih, ki jih je predvidel proizvajalec hidravlične napeljave priključka.
3. Ko se prepričate, da v hidravličnem sistemu ni več tlaka, odklopite hidravlično napeljavo enote 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

Hidravlično kladivo je nameščeno:

- Postavite kladivo na delovno opremo in sprostite nekaj tlaka.
To preprečuje vodi, da bi vstopala v predel udarnega bata.

Hidravlično kladivo ni nameščeno, delovno orodje je odstranjeno:

- Priklopite vse hidravlične priklope.
- Zatesnite vse odprtine za delovno orodje z zaščitnimi pokrovčki.

7.3.2 Postopek

OBVESTILO Poškodbe hidravličnega lomilca

Skozi prezračevalni nepovratni ventil udarnega oredela lahko prodre voda. To povzroči korozijo udarnega bata, kar lahko poškoduje tesnila in valj.

- Nikoli ne brizgajte v udarni predel nepovratnega ventila s tlačnim čistilcem.
- Za odstranjevanje nečistič s hidravličnega kladiva uporabite tlačni čistilec.

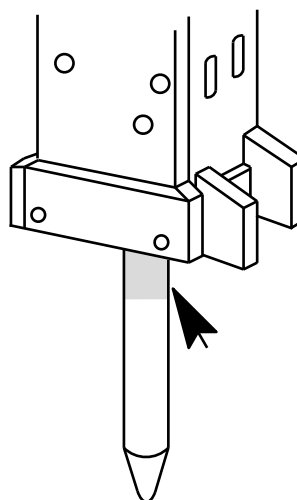
7.4 Mazanje

7.4.1 Preverjanje sloja maziva

Sloj maziva na gredi delovnega orodja morate tekom izmene večkrat preveriti.

- Hidravlično kladivo pustite prosto viseti z grede nosilca.

Ko delovno orodje visi na zadrževalnih drogovih, sloj maziva na gredi delovnega orodja postane viden. Celotna gred mora biti enakomerno namazana.



- Če gred ni enakomerno namazana in so vodni suhi predeli, povečajte količino mazanja:
 - Samodejno mazanje: povečajte dovod maziva z merilnim vijakom enote ContiLube® II tako, da ga zaporedno odvijete v nasprotni smeri urnega kazalca (glejte 7.4.4).
 - Ročno mazanje: povečajte interval mazanja in število stiskov ročne mazalne pištole.

OBVESTILO Poškodbe zaradi prekomernega mazanja

Prekomerno mazanje lahko poškoduje hidravlično kladivo in nosilec. Udarne površine delovnega orodja ne sme vsebovati maziva.

- Pazite, da delovnega orodja ne namažete preobilo.

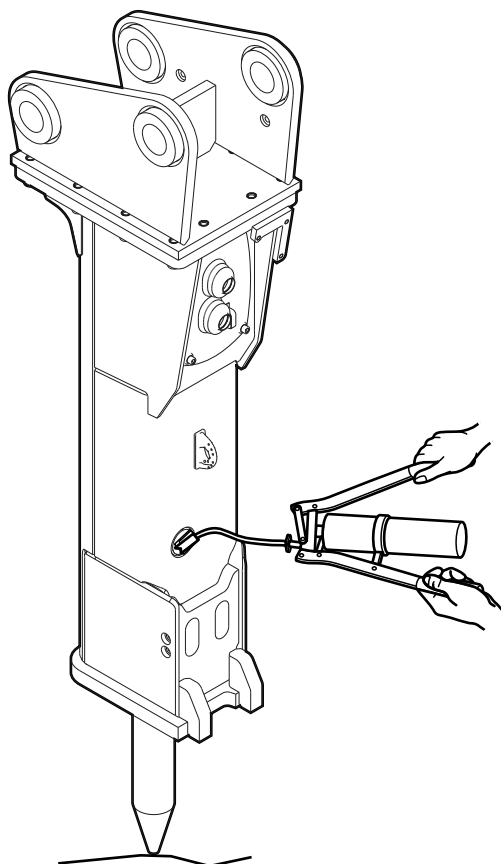
Če imate nameščen ContiLube® II sistem za samodejno mazanje, se mazanje vključi vsakoč, ko vklopite hidravlični lomilec.

- Prilagodite doziranje maziva skladno z vašim delom.

7.4.2 Ročno mazanje hidravličnih kladiv brez sistema ContiLube® II

Če ni nameščenega sistema za samodejno mazanje, morate poskrbeti za ročno mazanje.

- Hidravlično kladivo postavite pravokotno na delovno in sprostite tlak.
- Za mazanje uporabite mast za dleta.
- Odstranite čep iz ohišja kladiva.
- Nastavite ročno mazalno pištolo na mazalko in vbrizgajte mast za dleta.



- Interval mazanja: približno vsaki 2 uri
- 5 do 15 stiskov ročne mazalne pištole

7.4.3 Samodejno mazanje

Hidravlično kladivo se preko ContiLube® II maže samodejno.

ContiLube® II je nameščen poleg servisne odprtine na spodnjem delu ohišja kladiva.

Navodila za uporabo in vzdrževanje ContiLube® II is je razložen v ločeni dokumentaciji.

- Če imate vprašanja v zvezi z uporabo ContiLube® II, se posvetujte s službo za stranke Epiroc / lokalnim predstavnikom.

7.4.4 Menjava mazalnega vložka

- V nasprotni smeri urinega kazalca odvijte in odstranite prazen vložek s tesnilom.
- Odstranite pokrov novega vložka. Prepričajte se, da ne poškodujete tesnilnega območja (A).
- Namestite tesnilo (B) na vložek.

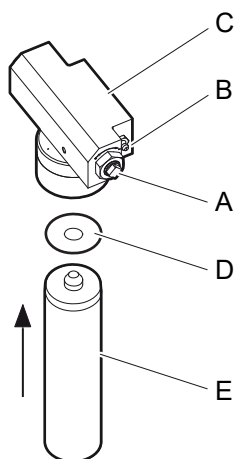


- S prstom pritisnite bat vložka, da mazivo začne uhajati iz navojnega nastavka.
- Privijte vložek v vodilo mazalne črpalke dokler gre. ContiLube® II je pripravljen za uporabo.

7.4.5 Delovanje ContiLube® II

Prosimo, zapomnite si naslednje:

- ContiLube® II (C) je samoodzračevalen, tj. sistema ni treba odzračevati.
- Količino maziva v prosojnem vložku (E) iz reciklažne PE plastike lahko vedno kontrolirate iz kabine, tako, da preverite položaj rdečega bata.
- Del vložka pri batu ne sme biti nikoli zatesnjen, sicer dotok maziva ne bo mogoč.
- Količino dotoka maziva lahko spremenite z nastavitvijo vijaka (A), odvisno od dejanske uporabe.
- Vijake privijte v smeri urinega kazalca = manj maziva
- Vijake odvijte v nasprotni smeri urinega kazalca = več maziva



Črpalka (C) mora biti vedno zaprta, da preprečimo vdor vlage in prahu.

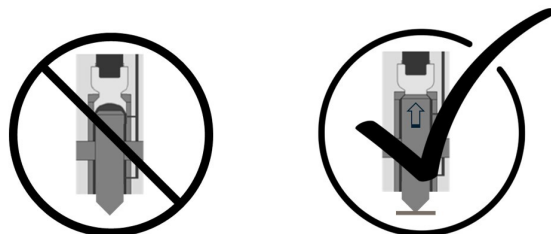
- Dokler ne zamenjate vložka z novim, uporabite protiprašni pokrov ali ga pustite v ležišču.
- Enkrat tedensko preverite tesnjenje vseh spojev cevi za ContiLube® II.

S pomočjo mazalke (B) ob strani ContiLube® II je omogočeno mazanje v sili.

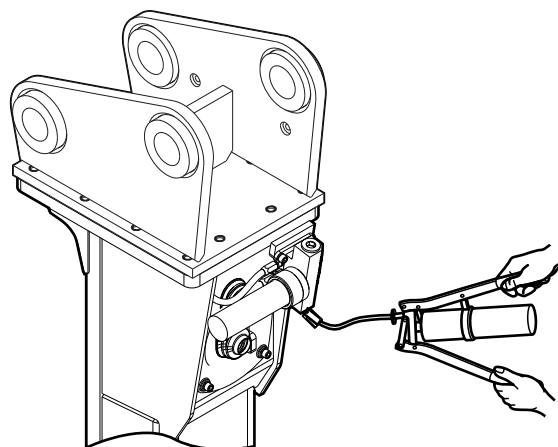
7.4.6 Ročno mazanje

Če sistem za samodejno mazanje odpove, je potrebno ročno mazanje.

- Pazite, da dleto pritisnete na površino do omejevala, in s tem preprečite, da bi se dletna pasta znašla na udarni površini.



- Za mazanje uporabite mast za dleta.
- Nastavite ročno mazalno pištolo na mazalko sistema za mazanje in vanjo vtisnite mast za dleta.



- Interval mazanja: približno vsaki 2 uri
- 5 do 10 stiskov ročne mazalne pištole

7.4.7 Naprava za dodajanje masti za dleta

Construction Tools GmbH (Gradbena orodja) nudi tudi napravo za polnjenje praznih vložkov. Montirate jo lahko na 15 ali 45 kg posodo iz katere napolnite prazne vložke.

Bio mast za dleta (Bio chisel paste)

550 g vložki za bio mast za dleta oakiranje za 12 vložkov:

številka dela 3363 1223 56 za ContiLube® II

15 kg posoda bio masti za dleta,

številka dela 3362 1223 57

45 kg posoda bio masti za dleta,

številka dela 3362 1223 58

Mast za dleta (Chisel paste)

500 g vložki za mast za dleta oakiranje za 12 vložkov:

številka dela 3363 0912 00 za ContiLube® II

15 kg posoda masti za dleta,

številka dela 3362 2639 00

45 kg posoda masti za dleta,

številka dela 3363 1228 01

Ročna mazalna pištola za ContiLube® II vložki:

številka dela 3363 0345 67

Polnilna naprava za 15 kg posode:

številka dela 3363 0946 69

Polnilna naprava za 45 kg posode:

številka dela 3363 0664 11

Za dodatne informacije se obrnite na službo za stranke Epiroc / lokalnim predstavnikom.

7.5 Preverjanje napenjalnih vijakov

▲ OPOZORILO Počene podložke lahko postanejo nevarni leteči delci

Če udarite ob glave tenzijskih sornikov ali podložke, te lahko počijo in povzročijo resne poškodbe.

- ▶ Napenjalnih vijakov nikoli ne preskušajte z akustičnim preskusom.
- Napenjalne vijake preverite mesečno in jih po potrebi privijte.
- Odstranite adaptersko ploščo in elastično podlogo (glej razdelek **Odstranjevanje adapterske plošče**).
- Preverite, da je površinska oznaka napenjalnega vijaka, podložke in pokrova valja v vertikalnem položaju. Če površinske oznake niso poravnane, ponovno zategnite napenjalne vijake.
- Privijte odvite napenjalne vijake s predpisanim navorom. (glejte poglavje **Vijačne povezave / Navori privitja**).
- Počene napenjalne vijake takoj zamenjajte.
- Če imate vprašanja o zamenjavi počenih napenjalnih vijakov, se posvetujte s službo za stranke Epiroc / lokalnim predstavnikom.

7.6 Preverite pritrdilna vodila in vijake

- Preverite oba pritrdilna vodila in vijake vsakič, ko menjate delovna orodja.
- Če opazite znake obrabe, kot so ostri robovi, zareze ali razjede, takoj zamenjajte pritrdilna vodila in vijake.
- Pazljivo obrusite robove pritrdilnih vodil in vijakov.
- Če se zadrževalni drogovi obrabijo toliko, da jih ne morete več obnoviti, jih namestite v nasprotni smeri.

OBVESTILO Poškodbe delovnega orodja

Namestitev pritrdilnih vodil od spodaj navzgor bo privedla do poškodbe orodja.

- ▶ Nikoli ne nameščajte pritrdilnih vodil od spodaj navzgor.
- ▶ Pri namestitvi se prepričajte, da so izvrtine pritrdilnih vodil obrnjene navzgor.
- Če pritrdilnih vodil in vijakov ne morete več obnoviti, jih zamenjajte.
- Preverite čepa na zadrževalnih drogovih.
Slednja ne smeta biti poškodovana.
- Zamenjajte poškodovane čepe.

7.7 Preverite udarno površino udarnega bata

- Preverite udarno površino udarnega bata ob vsaki menjavi orodja, vendar vsaj enkrat na 100 delovnih ur in se tako prepričajte da ni razklan oziroma, da nima vidnih razpok.
- Za odstranitev površine razstavljenega delovnega orodja uporabite električni grelec.
- Če opazite, da je površina razsekana ali spraskana, takoj prenehajte z uporabo hidravličnega kladiva.
- Posvetujte se s službo za stranke Epiroc / lokalnim predstavnikom.

7.8 Preverjanje delovnega orodja

▲ OPOZORILO Vroče delovno orodje

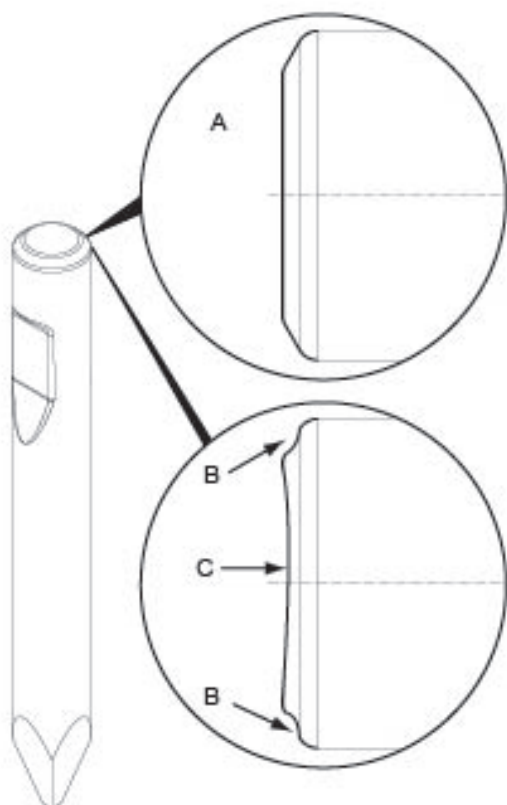
Konica delovnega orodja se med obratovanjem zelo segreje. Če se je dotaknete, se lahko hudo opečete.

- ▶ Nikoli se ne dotikajte vročega delovnega orodja.
- ▶ Če morate z orodjem karkoli storiti, počakajte, da se vroče delovno orodje najprej ohladi.

- Odstranite delovno orodje (glejte poglavje **Demontaža delovnega orodja**).
- Preverite, ali udarna površina delovnega orodja vsebuje razpoke ali drobce.
- Preverite, ali udarna površina delovnega orodja kaže znake deformacije:

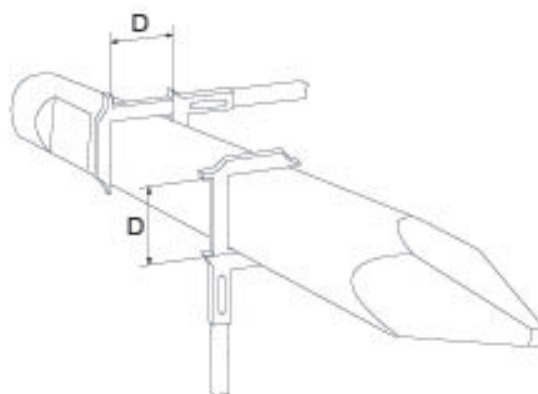
A = novo delovno orodje

B, C = obrabljeno delovno orodje



- Zamenjajte delovno orodje, če odkrijete drobce ali razpoke ali znake deformacije (B in C).
- Preverite stopnjo obrabe udarnega obroča, če odkrijete znake deformacije (B). Po potrebi zamenjajte udarni obroč.

- Pri vsaki menjavi preverite stopnjo obrabe gredi delovnega orodja, sicer to storite vsakih 100 ur obratovanja.

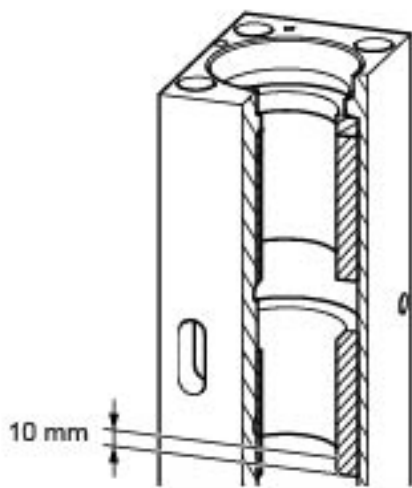


- Zamenjajte delovno orodje, če je gred obrabljena do minimalnega premera D_{min} navedenega spodaj.

Vrsta	D_{min}
EC 90T	87 mm
EC 100T	97 mm
EC 120T	116 mm
EC 135T	131 mm

7.9 Preverjanje obrabne puše EC 90T

Obrabne puše lahko preverite po odstranitvi delovnega orodja. Premer lahko preverite s priloženim testnim merilnikom. Izmerjeni premer ne sme presegati maksimalnega dovoljenega premera D_{maks} . (glej spodaj za izbiro merilne točke).

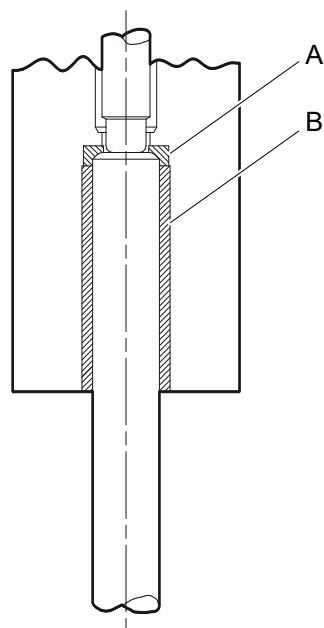


Vrsta	Informacija o velikosti testnega merilnika	D_{maks}
EC 90T	Ø 90	93 mm

- Pri vsaki menjavi delovnega orodja, ali vsakih 100 delovnih ur, preverite notranji premer obrabne puše.

Obrabno pušo lahko zamenjate na gradbišču. Za podrobnosti se posvetujte s centrom za podporo kupcem Epiroc / lokalnim predstavnikom.

- Pred nameščanjem novih delov odstranite ostanke masti z notranjega dela kladiva.

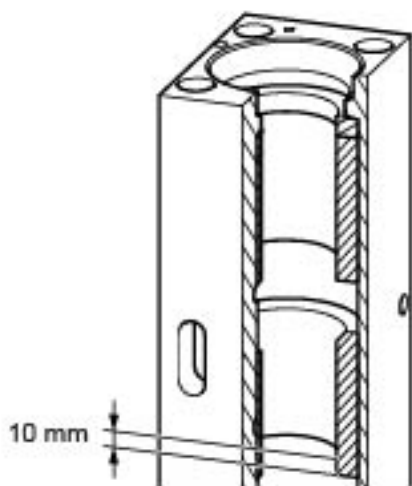


- A. udarni obroč
- B. obrabna puša

- Ko se notranji premer obrabne puše poveča preko dovoljene mejne vrednosti, jo zamenjajte.

7.10 Pregledovanje obrabnih puš in udarnega obroča EC 100T, EC 120T, EC 135T

Obrabne puše lahko preverite po odstranitvi delovnega orodja. Premer lahko preverite s priloženim testnim merilnikom. Izmerjeni premer ne sme presegati maksimalnega dovoljenega premera D_{maks} . (glej spodaj za izbiro merilne točke).

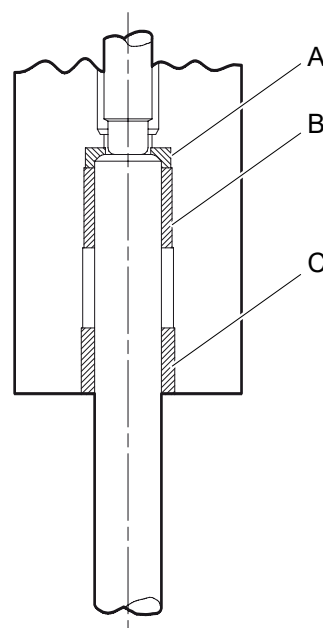


Vrsta	Informacija o velikosti testnega merilnika	D_{maks}
EC 100T	Ø 100	103 mm
EC 120T	Ø 120	125 mm
EC 135T	Ø 135	140 mm

- Pri vsaki menjavi delovnega orodja ali vsakih 100 delovnih ur preverite notranji premer spodnje in zgornje puše.
- Da omogočite vizualni pregled, očistite območje okrog udarnega obroča.

Zamenjavo obrabnih puš prepustite izključno strokovnjakom, ki so za to usposobljeni s strani podjetja Epiroc. Za podrobnosti se posvetujte s centrom za podporo kupcem Epiroc ali lokalnim predstavnikom.

- Pred nameščanjem novih delov odstranite ostanke masti z notranjega dela ohišja.



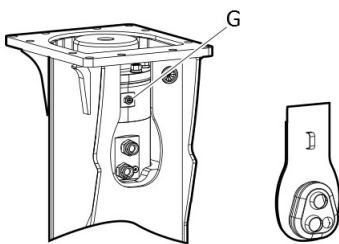
- A. udarni obroč
- B. zgornja puša
- C. spodnja puša

- Ko se notranji premer spodnje puše poveča preko dovoljene mejne vrednosti, jo zamenjajte.
- Pri menjavi spodnje puše preverite zgornjo obrabljenost notranjega premera, uporabite kljunasto merilo (št. dela 3363 0949 52).
- Zamenjajte zgornjo obrabno pušo in udarni obroč, ko se notranji premer poveča preko dovoljene vrednosti.
- Če so na udarnem obroču vidne razpoke ali znaki luščenja, ga je treba zamenjati.

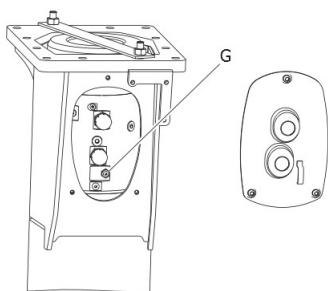
7.11 Batni zbiralnik

Tlak v batnem zbiralniku se meri na polnilnem ventili (G). Batni zbiralnik se ravno tako polni preko tega ventila.

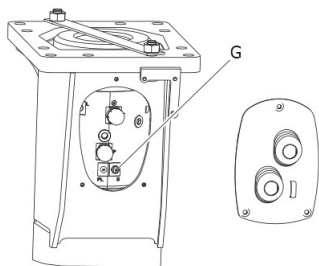
EC 90T



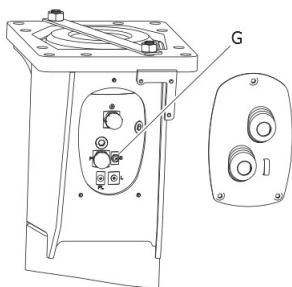
EC 100T



EC 120T



EC 135T



Pri uporabi hidravličnega kladiva potrebujete naslednje dodatke:

- 1 naprava za polnjenje dušika
- 1 merilnik tlaka 1/4", 0-25 bar, kategorija testiranja 1,6
- 1 dušikova jeklenka
- 1 adapter, za državo specifičen

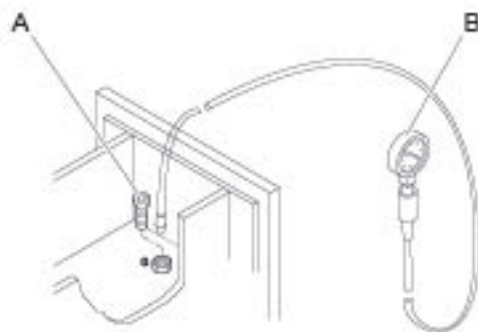
Za zagotovitev pregledovanja in vzdrževanja mora biti zgoraj navedena opreme nenehno prisotna na delovišču.

7.11.1 Preverjanje tlaka v batnem zbiralniku

Tlak plina v batnem zbiralniku preverjajte mesečno in v primeru pojava moči ali napake hidravličnega kladiva. Ne polnite batnega zbiralnika s plinom, razen, če je tlak plina enak ali nižji od minimalnega tlaka.

Preverite tlak v batnem zbiralniku tedaj, ko je hidravlično kladivo na delovni temperaturi (60 - 70 °C).

- Položite hidravlično kladivo na podlago.
- Ne nanašajte tlaka na delovno orodje.



- Odstranite čep z navojem (A) iz polnilnega ventila »G«.
- Znova potisnite konec cevi testnega merilnika (B) v polnilni ventil in zabeležite tlak.
- Če je izmerjena vrednost pod zahtevanim nivojem, dodajte dušik v zbiralnik.

Zahtevani tlak v batnem zbiralniku je:

če je obratovalna temperatura 60-70 °C in brez dodatnega tlaka!

Vrsta	Minimalni tlak plina	Priporočeni tlak plina
EC 90T	14,0 bar	17,3 bar
EC 100T	8,0 bar	10,6 bar
EC 120T	8,0 bar	10,5 bar
EC 135T	6,6 bar	9,1 bar

7.11.2 Sprostite tlak iz batnega zbiralnika

- Sprostite tlak iz batnega zbiralnika in odzračite batni zbiralnik, ravno tako v primeru, da je izmerjena vrednost previsoka.

OBVESTILO Poškodbe polnilnega ventila

Žebliji, izvijači ali podobni predmeti lahko poškodujejo polnilni ventil.

► Nikoli za odzračevanje batnega zbiralnika ne uporabljajte žebeljev, izvijača ali podobnih predmetov.

- Zhova potisnite konec cevi testnega merilnika v polnilni ventil.

To bo povzročilo uhajanje plina iz batnega zbiralnika.

- Ponavljajte postopek dokler ne dosežete ustreznega tlaka ali dokler se batni zbiralnik popolnoma ne odzrača.

- Namestite čep z navojem (A) v polnilni ventil (G).

- Počasi odprite tlačni ventil (D) in pustite, da dušik prehaja v batni zbiralnik.
- Na merilniku (B) odčitajte povečanje tlaka.
- Zaprite varnostni ventil (D) takoj, ko batni zbiralnik doseže zahtevani tlak +10 %.
- Povlecite polnilno cev iz polnilnega ventila (G).
- Preverite tlak batnega zbiralnika in pustite, plin uhajati dokler se ne vzpostavi ustrezen tlak.
- Namestite navojni čep (A) polnilnega ventila (G) in ga privijte z ustreznim navorom (glejte poglavje **Vijačne povezave/navori pritvija**).
- Zaprite ventil dušikove jeklenke (F).

7.11.3 Polnjenje/ vzpostavljanje tlaka v batnem zbiralniku

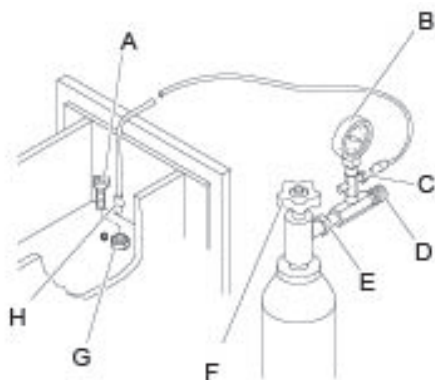
▲ OPOZORILO Nepričakovano premikanje

Če se delovno orodje zatakne, se v primeru povečanja tlaka v batnem zbiralniku lahko nepričakovano zrahlja. Nepričakovani udarec lahko privede do poškodb.

► Pri polnjenju batnega zbiralnika zagotovite, da se v neposrednji bližini delovnega orodja ne bo nihče zadrževal.

Če je zahtevan za državo specifičen adapter (E) ga morate namestiti na dušikovo jeklenko in varnostni ventil (D).

- Pritrdite varnostni ventil (D) na dušikovo jeklenko.



- Zaprite varnostni ventil (D).
- Priklopite polnilno cev (H) na manjši priklop (C) varnostnega ventila (D).
- Odprite ventil na dušikovi jeklenki (F).
- Odstranite čep z navojem (A) s polnilnega ventila (G).
- Potisnite prosti del polnilne cevi (H) v polnilni ventil (G).

7.12 Preverjanje hidravlične napeljave

- Pred začetkom izmene vedno opravite vizualni pregled vseh cevi (cevi in napeljave) od črpalke do hidravličnega priključka, od tam do rezervoarja.
- Privijte odvijte vijalne spoje ali objemke cevi.
- Zamenjajte poškodovane cevi in/ali napeljavo.

7.13 Preverjanje in čiščenje filtra hidravličnega olja

Oljni filter morate vgraditi v cev rezervoarja hidravličnega sistema. Maksimalna velikost trdih delcev, ki lahko prehajajo skozi oljni filter je 50 mikronov, filter mora imeti tudi magnetni ločevalnik.

- Vsakih 50 obratovalnih ur zamenjajte vložke oljnega filtra.
- Preverite oljni filter in vsakih 500 obratovalnih ur in ga po potrebi zamenjajte.

7.14 Preverjanje adapterske plošče in ohišje kladiwa za razpoke/obrado

- Tedensko preverite adaptersko ploščo in ohišje kladiwa za razpoke.
- Pravočasno opravite vsakršna servisna opravila in tako zagotovite, da se ne bodo pojavile večje poškodbe.

7.15 Preverjanje obrabljenosti sornikov adapterske plošče

- Pri vsakem odstranjevanju hidravličnega priključka z nosilca, vizualno preverite obrabljenost sornikov.
- Preverite sornike adapterske plošče za prekomerno obrabo, razpoke, razjede ali poškodbe.
- Obnovite ali zamenjajte obrabljene sornike.

7.16 Vijačne povezave / Navori privitja

Na vijačne povezave hidravličnih prekinjevalnikov delujejo visoke obremenitve.

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

				EC 90T	EC 100T
Spojna točka		Interval	Vrsta napenjalnika	Velikost / Navor	
Adapterska plošča* (pritrilni vijaki)	A	dnevno	inbus ključ	17 mm / 390 Nm	
Vrata »P« in »T«	B	tedensko	viličasti ključ	46 mm / 187 Nm	
Pokrov krmilnega mehanizma/krmilni mehanizem (imbus vijaki)	C	v primeru popravila	inbus ključ	-	10 mm 85 Nm
Napenjalni vijaki/matice napenjalnih vijakov**	D	mesečen	Navorni ključ/ momentni ključ	24 mm	32 mm
Polnilni valj »G« (navojni čep)	E	v primeru popravila	natični ključ inbus ključ	22 mm / 130 Nm 5 mm / 20 Nm	
Fitingi »P« in »T«	F	tedensko	viličasti ključ	41 mm / 120 Nm	
Zračenje hidravličnega kladiva	G	v primeru popravila	natični ključ	27 mm / 200 Nm	
Cevne povezave ContiLube® II	-	tedensko	različni viličasti ključi različnih dimenzij		

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

**EC 90T

Glave napenjalnih vijakov lahko vidite, če odstranite ploščo adapterja in elastično podlogo.

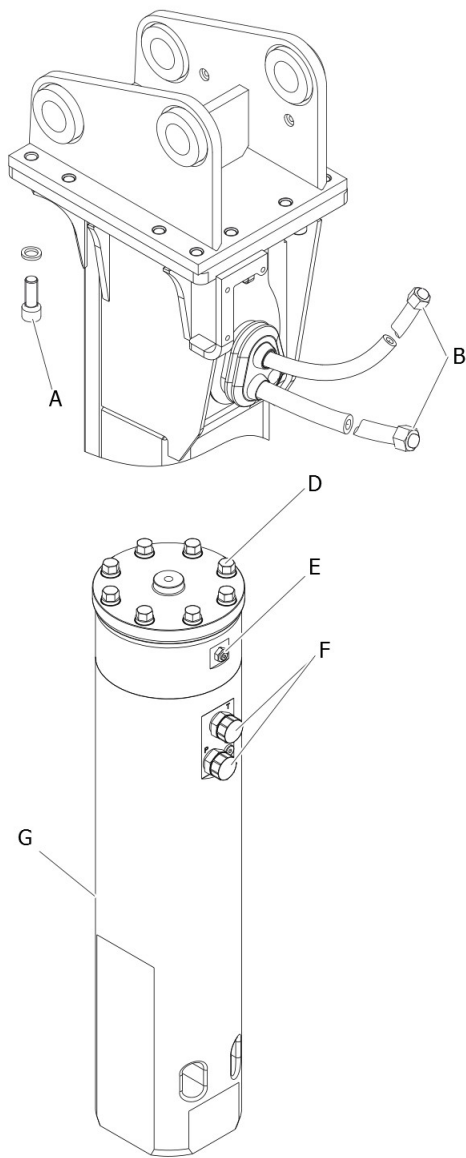
1. Privijte napenjalne vijake v križnem redu, z navorom 100 Nm,
2. ponovno privijte napenjalne vijake v križnem redu, z navorom 100 Nm,
3. privijte za 30° (½ roba šestkotnika), v križnem redu,
4. privijte za 30° (½ roba šestkotnika), v križnem redu,

**EC 100T

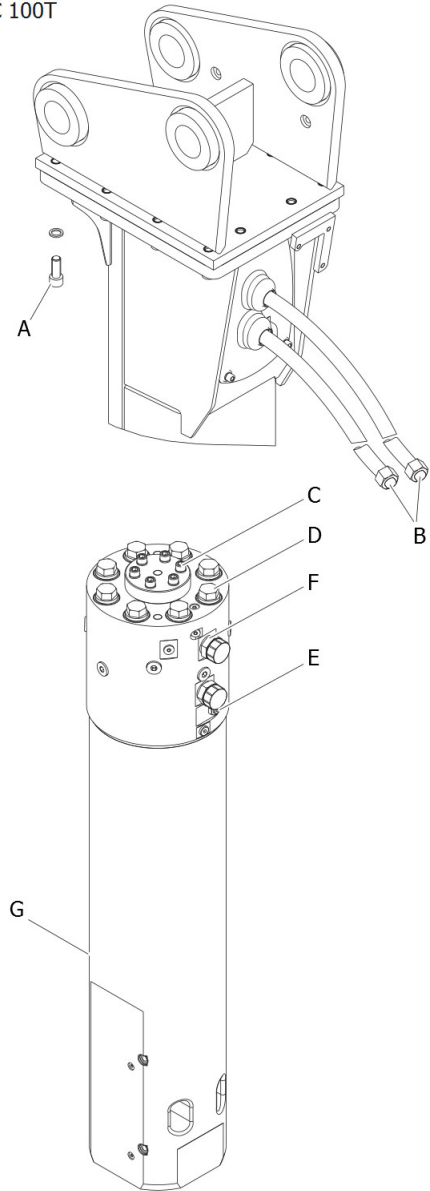
Glave napenjalnih vijakov lahko vidite, če odstranite ploščo adapterja in elastično podlogo.

1. Privijte napenjalne vijake v križnem redu, z navorom 100 Nm,
2. ponovno privijte napenjalne vijake v križnem redu, z navorom 100 Nm,
3. privijte za 90° (1½ roba šestkotnika), v križnem redu,
4. privijte za 90° (1½ roba šestkotnika), v križnem redu,

EC 90T



EC 100T



				EC 120T	EC 135T
Spojna točka		Interval	Vrsta napenjalnika	Velikost / Navor	
Adapterska plošča* (pritrdilni vijaki)	A	dnevno	inbus ključ	22 mm / 1500 Nm	
Vrata »P« in »T«	B	tedensko	viličasti ključ	50 mm / 275 Nm	
Pokrov krmilnega mehanizma/krmilni mehanizem (imbus vijaki)	C	v primeru popravila	inbus ključ	14 mm / 200 Nm	
Napenjalni vijaki/matice napenjalnih vijakov**	D	mesečen	Navorni ključ/ momentni ključ	36 mm	41 mm
Polnilni valj »G« (navojni čep)	E	v primeru popravila	natični ključ inbus ključ	22 mm / 130 Nm 5 mm / 20 Nm	
Fitingi »P« in »T«	F	tedensko	viličasti ključ	46 mm / 330 Nm	
Zračenje hidravličnega kladiva	G	v primeru popravila	natični ključ	27 mm / 200 Nm	
Cevne povezave ContiLube® II	-	tedensko	različni viličasti ključi različnih dimenzij		

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

**EC 120T

Glave napenjalnih vijakov lahko vidite, če odstranite ploščo adapterja in elastično podlogo.

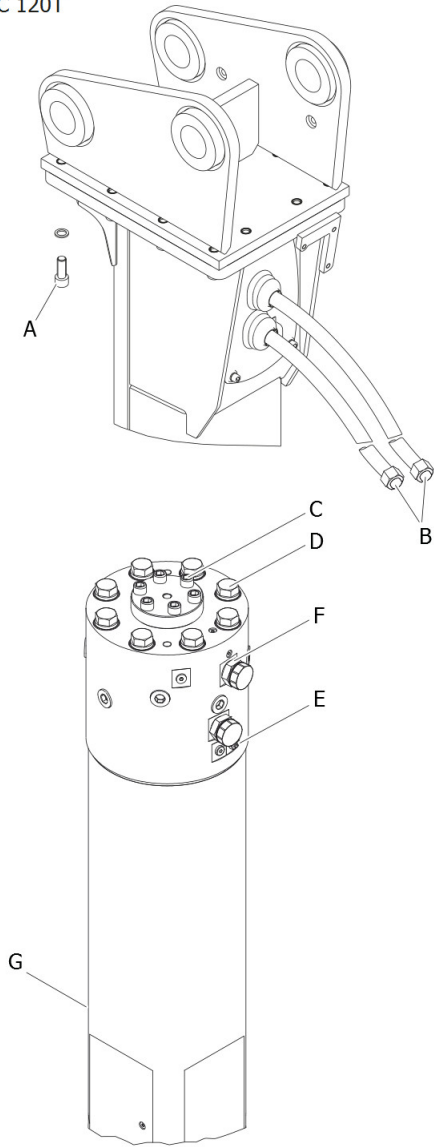
1. Privijte napenjalne vijake v križnem redu, z navorom 80 Nm,
2. ponovno privijte napenjalne vijake v križnem redu, z navorom 80 Nm,
3. privijte za 60° (1 roba šestkotnika), v križnem redu,
4. privijte za 90° (1½ roba šestkotnika), v križnem redu,

**EC 135T

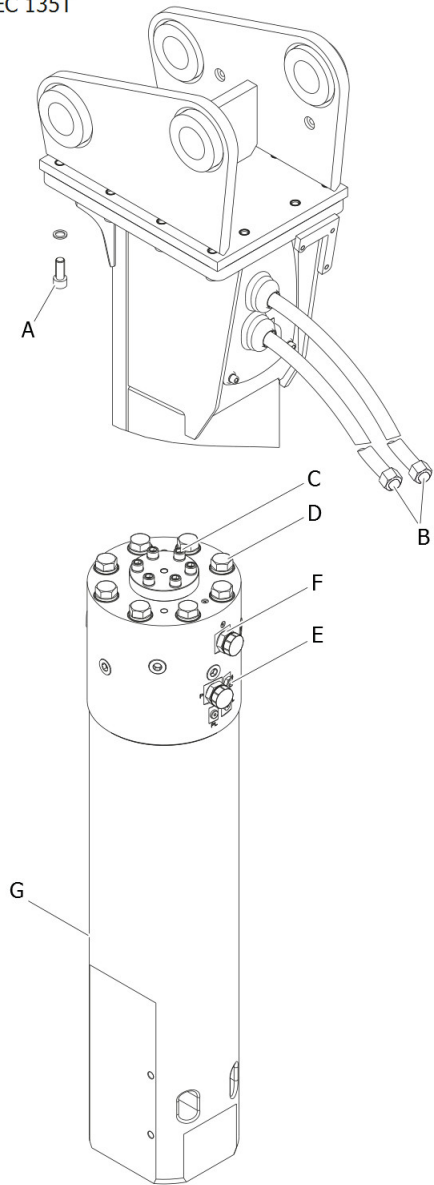
Glave napenjalnih vijakov lahko vidite, če odstranite ploščo adapterja in elastično podlogo.

1. Privijte napenjalne vijake v križnem redu, z navorom 100 Nm,
2. ponovno privijte napenjalne vijake v križnem redu, z navorom 100 Nm,
3. privijte za 60° (1 roba šestkotnika), v križnem redu,
4. privijte za 90° (1½ roba šestkotnika), v križnem redu,

EC 120T



EC 135T



8 Odpravljanje napak

8.1 Hidravlično kladivo se ne zažene

Vzrok	Ukrep	S strani
Tlačni vod in vod rezervoarja sta zamenjana	Preverite položaja tlačnega voda in voda rezervoarja ter ju pravilno spojite (glejte poglavje Priklop hidravličnih povezav)	Voznik nosilca
Preverite ventil tlečnega ali voda rezervoarja, če je morda zaprt	Preverite konrolni ventil in ga odprite	Voznik nosilca
Tlak plina v plinskem zbiralniku je previsok	Preverite tlak plina v natnem zbiralniku in nastavite pravilno vrednost (glejte poglavje Preverjanje tlaka v batnem zbiralniku in Sprostite tlak iz batnega zbiralnika)	Voznik nosilca
Nivo olja v rezervoarju je prenizek	Preverite nivo olja in ga po potrebi dotočite	Voznik nosilca
Okvarjeni spojniki ovirajo pretok skozi tlačni vod in vod rezervoarja	Preverite spojnike in zamenjajte okvarjene	Delavnica
Napaka na električnem sistemu napeljave hidravličnega kladiva	Preverite električni sistem hidravličnega kladiva in odpravite napake	Delavnica
Magnet stikalnega ventila je poškodovan	Zamenjajte magnet	Delavnica
Delovni tlak je prenizek	Preverite število vrtljajev motorja, količino dobavljenega olja s črpalke in varnostni ventil; preverite delovni tlak Prilagodite nastavitve in zamenjajte dele v okvari	Voznik nosilca ali služba za stranke Epiroc / lokalni predstavnik

8.2 Hidravlični lomilec obratuje prepočasi

Vzrok	Ukrep	S strani
Nezadostna količina dobavljenega olja	Preverite število vrtljajev motorja in/ali način delovanja nosilca ter nastavite delovni tlak	Voznik nosilca
Vezno pritrdilo tlačne in napeljave rezervoarja je ohlapen	Preverite vezna pritrdila in jih privijte	Voznik nosilca
Preverite ventil tlečnega ali voda rezervoarja, če je morda delono zaprt	Preverite konrolni ventil in ga odprite	Voznik nosilca
Oljni filter ovira pretok olja ali je oljni hladilnik previsoko	Preverite oljni filter in hladilnik olja in ju očistite ali obnovite	Voznik nosilca
Tlak plina v plinskem zbiralniku je previsok	Preverite tlak plina v batnem zbiralniku in po potrebi sprostite nekaj plina (glejte poglavje Preverjanje tlaka v batnem zbiralniku in Sprostite tlak iz batnega zbiralnika)	Voznik nosilca
Delovno orodje se je ujelo v spodnji del kladiva	Popravite smer grede nosilca. Sila pritiskanja mora delovati v aksialni smeri hidravličnega lomilca. Preverite gred delovnega orodja in jo po potrebi obrusite. Preverite delovno orodje in puše ter slednje po potrebi zamenjajte (glejte poglavje Pregledovanje delovnega orodja in Pregledovanje puše in udarnega obroča)	Voznik nosilca

Vzrok	Ukrep	S strani
Notranji premer voda rezervoarja je premajhen	Preverite notranji premer in ga po potrebi popravite Upoštevajte predpise za najmanjši notranji premer! (glejte poglavje Tehnične specifikacije)	Delavnica
Povratni tlak je previsok	Preverite in znižajte povratni tlak	Služba za stranke Epiroc / lokalni predstavnik
Vračanje hidravličnega olja v rezervoar preko odseka ventila	Povežite povratni krogotok hidravličnega olja v rezervoar in filter	Voznik nosilca ali služba za stranke Epiroc / lokalni predstavnik
Temperatura hidravličnega olja v rezervoarju je višja 80 °C	Preverite nivo olja v hidravličnem rezervoarju in ga po potrebi dopolnite	Voznik nosilca
Tlak hidravličnega olja je prenizek	Preverite tlak in ga po potrebi prilagodite; namestite nove testirane tlačne vložke povsod, kjer je potrebno	Delavnica

8.3 Udarčna sila je prenizka

Vzrok	Ukrep	S strani
Tlak plina je prenizek	Preverite tlak plina in napolnite batni zbiralnik (glejte poglavje Polnjenje / vzpostavljanje tlaka v batnem zbiralniku)	Voznik nosilca
Črpalka hidravlične napeljave ne dobavlja zadosti olja	Preverite karakteristike črpalke z merilno napravo in jih primerjajte z originalnimi podatki, če je treba obnovite črpalko.	Preverjanje: Služba za stranke Epiroc / lokalni predstavnik Zamenjava: s strani proizvajalčeve službe za stranke

8.4 Stopnja udarjanja je previsoka udarna sila pa prenizka

Vzrok	Ukrep	S strani
V batnem zbiralniku ni plina	Preverite tlak plina in napolnite batni zbiralnik (glejte poglavje Polnjenje / vzpostavljanje tlaka v batnem zbiralniku)	Voznik nosilca
O-obroči v okvari	Zamenjajte O-obroče	Delavnica

8.5 Olje pušča s priklopov »P« in »T«

Vzrok	Ukrep	S strani
Matice pokrova so odvite	Preverite matice pokrova in jih privijte (glejte poglavje Vijačne povezave / Navori privitja)	Voznik nosilca
Cevna povezava CL na priklop »P« za ContiLube® II ali je odvit pokrov in ContiLube® II ni nameščen	Preverite matice pokrova in jih privijte Preverite čepe in jih privijte (glejte poglavje Vijačne povezave / Navori privitja)	Voznik nosilca

8.6 Olje uhaja med pokrovom valja in valjem

Vzrok	Ukrep	S strani
Napenjalni vijaki so odvit	Preverite napenjalne vijake in jih privijte (glejte poglavje Vijačne povezave / Navori privitja)	Delavnica
Tesnila so poškodovana	Zamenjajte tesnila	Delavnica

8.7 Olje uhaja iz delov napeljave hidravličnega kladiva (vezna pritrdila, cevi, itd.)

Vzrok	Ukrep	S strani
Pritrdila so odvita, prirobniki spoji so odvit	Preverite pritrdila, zamenjajte morebitne poškodovane dele (glejte poglavje Vijačne povezave / Navori privitja) Preverite napeljavo hidravličnega kladiva in zamenjajte poškodovane rezervne dele. Uporabljajte le originalne nadomestne dele!	Voznik nosilca ali delavnica

8.8 Olje uhaja iz delovnega orodja

Vzrok	Ukrep	S strani
Tesnilo spodnje puše je v okvari	Odmontirajte hidravlično kladivo Zamenjajte tesnila	Delavnica

8.9 Olje ali mast uhajata iz ContiLube® II

Vzrok	Ukrep	S strani
Vezna pritrdila so odvita	Preverite vezna pritrdila in jih privijte (glejte poglavje Vijačne povezave / Navori privitja)	Delavnica

8.10 Temperatura obratovanja je previsoka

Vzrok	Ukrep	S strani
Nivo olja v rezervoarju je prenizek	Preverite nivo olja in ga po potrebi dotočite	Voznik nosilca ali delavnica
Učinek črpalke je previsok, iz varnostnega ventila stalno brizga določena količina olja	Preverite število vrtljajev nosilca in ga zmanjšajte	Voznik nosilca
	Preverite nastavitve nosilca in jih prilagodite	Služba za stranke Epiroc / lokalni predstavnik
Obratovanje na visoki temperaturi okolja brez hladilnika olja	Preverite temperaturo olja in namestite ustrezni hladilnik olja	Delavnica službe za stranke Epiroc / lokalni predstavnik
Varnostni ventil je v okvari ali ni zadosti zmogljiv	Pritrdite nove tlačne vložke ali namestite natančnejši tlačni omejevalni ventil	Delavnica

9 Popravila

▲ OPOZORILO Nevarnost poškodbe

Nestrokovno razstavljanje in sestavljanje hidravličnega kladiva lahko povzroči hude poškodbe in materialno škodo.

- ▶ Udarne enote nikoli ne vlecite iz ohišja kladiva. Odstranijo jo lahko le usposobljeni serviserji iz podjetja Construction Tools GmbH. Ti strokovnjaki morajo pri popravilu upoštevati varnostna navodila in smernice.
- 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.

10 Shranjevanje

▲ OPOZORILO Padec hidravličnega kladiva/ delovnega orodja

Hidravlični lomilec in delovno orodje sta zelo težka. Če se prevrneta ali padeta iz shranjenega položaja, lahko povzročita resne poškodbe.

- Hidravlično kladivo in delovno orodje zato shranjujte tako, da se ne bosta mogla prevrniti ali pasti.

10.1 Hidravlično kladivo

Hidravlično kladivo morate shranjevati v pokončnem položaju, da preprečite poškodbe tesnil.

Če hidravličnega kladiva dlje ne boste uporabljali, zaradi preprečevanja rjavenja upoštevajte naslednje napotke:

- Odstranite hidravlično kladivo z nosilca (glejte poglavje **Odstranjevanje hidravličnega priključka z nosilca**).
- Pazljivo očistite hidravlično kladivo (glejte poglavje **Čiščenje**).
- Demontirajte delovno orodje (glejte poglavje **Delovno orodje/Odstranitev**).
- Namažite prednji del bata, pušo in zadrževalne palice.
- Hidravlično kladivo shranjujte v suhem prostoru.

Če boste hidravlično kladivo shranili za dlje časa, ga namestite v pokončnem položaju.

10.1.1 Kaj je treba storiti po več kot dvanajstmesečnem shranjevanju

▲ OPOZORILO Nevarnost poškodbe

Nestrokovno razstavljanje in sestavljanje hidravličnega kladiva lahko povzroči hude poškodbe in materialno škodo.

- Udarne enote nikoli ne vlecite iz ohišja kladiva. Odstranijo jo lahko le usposobljeni serviserji iz podjetja Construction Tools GmbH. Ti strokovnjaki morajo pri popravilu upoštevati varnostna navodila in smernice.

Za preprečevanje okvar hidravličnega kladiva morate po več kot dvanajstmesečnem shranjevanju izvesti naslednje:

- Posvetujte se s službo za stranke Epiroc / lokalnim predstavnikom.

- Strokovnjaki, ki so se izurili pri podjetju Construction Tools GmbH, bodo hidravlično kladivo ustrezno demontirali in:

- preverili sledi korozije na delih, ki so nagnjeni h koroziji (udarni bat, valj, krmilni elementi).
- obnovili ali zamenjali dele, ki jih je načela korozija.
- zamenjali tesnilne elemente.

10.2 Delovno orodje

- Za preprečevanje korozije, delovna orodja premažite z mastjo za dleta.
- Delovno orodje shranjujte v hladnem, ustrezno zračenem prostoru.
- Delovno orodje shranjujte tako, da se ne more prevrniti ali pasti.

10.3 Mazalni vložki

▲ OPOZORILO Ogenj in škodljive pare

Mast za dleta se lahko vname in zaneti požar. Pri tem začeno nastajati škodljive pare.

- Mazalnih vložkov nikoli ne shranjujte poleg vžigalnih ali vnetljivih snovi.
- Mazalnih vložkov ne izpostavljajte neposredni sončni svetlobi.
- Mazalne vložke shranjujte v hladnem, ustrezno zračenem prostoru.

11 Odlaganje

OBVESTILO Okoljske poškodbe zaradi goriv

Hidravlično olje in mast za dleto sta okolju škodljiva in ne smeta prehajati v zemljo ali vodo oz. vodne zaloge.

- ▶ Tovrstne snovi pazljivo zbirajte in preprečite njihovo uhajanje.
- ▶ Odlagajte jih skladno s predpisanimi okoljskimi postopki.

11.1 Hidravlično kladivo

- Odstranite hidravlično kladivo z nosilca (glejte poglavje **Odstranjevanje hidravličnega priključka z nosilca**).
- Sprostite tlak iz batnega zbiralnika (glejte poglavje **Sproščanje tlaka iz batnega zbiralnika**).
- Odstranite delovno orodje (glejte poglavje **Delovno orodje/odstranitev**).
- Odstranite adaptersko ploščo (glejte poglavje **Odstranjevanje adapterske plošče**).
- Odstranite hidravlične cevi hidravličnega kladiva.
- Očistite hidravlično kladivo (glejte poglavje **Čiščenje**).
- Hidravlično kladivo odlagajte skladno s predpisano zakonodajo, ozoroma 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.

11.4 Mast za dleto in mazalni vložki

- Mast za dleto in delno izpraznjene mazalne vložke odlagajte skladno s predpisi.
- Popolnoma izpraznjene mazalne vložke lahko recikirate.

12 Tehnične specifikacije

	EC 90T	EC 100T	EC 120T	EC 135T
Masni razred nosilca ¹⁾	9 - 15 t	12 - 19 t	15 - 24 t	17 - 28 t
Servisna teža ²⁾	625 kg	800 kg	1200 kg	1500 kg
Teža ob dostavi ⁴⁾	520 kg	675 kg	998 kg	1224 kg
Teža ob dostavi ⁴⁾ (z ContiLube® II)	526 kg	681 kg	1004 kg	1230 kg
Stopnja pretoka olja	80 - 110 l/min	100 - 120 l/min	120 - 140 l/min	140 - 160 l/min
Delovni pritisk	130 - 150 bar	150 - 170 bar	150 - 170 bar	150 - 170 bar
Udarno razmerje	600 - 1100 udarcev/min	650 - 850 udarcev/min	550 - 720 udarcev/min	520 - 680 udarcev/min
Premer delovnega orodja	90 mm	100 mm	120 mm	135 mm
Delovna dolžina orodja	460 mm	420 mm	625 mm	640 mm
Maks. moč hidravličnega priklopa	27,5 kW	34 kW	40 kW	45 kW
Dovoljen protitlak ⁸⁾	30 bar	30 bar	30 bar	30 bar
Maks. statični tlak (ventil za sprostitvev tlaka na nosilcu)	170 bar	190 bar	190 bar	190 bar
Tlak plina v komori udarnega bata (min. pri temperaturi obratovanja 60-70 °C) ⁷⁾	12,3 bar	8,0 bar	8,0 bar	6,6 bar
Tlak plina v komori udarnega bata (maks. (optimalni) pri temperaturi obratovanja 60-70 °C) ⁷⁾	14,8 bar	10,6 bar	10,5 bar	9,1 bar
Notranji premer cevi »P«	20 mm	20 mm	25 mm	25 mm
Notranji premer cevi »T«	20 mm	20 mm	25 mm	25 mm
Način ob zagonu	AutoStart	AutoStop	AutoStop	AutoStop

¹⁾ Teže se nanašajo le na standardne nosilne stroje. Vsakršna odstopanja mora pred priklopom odobriti Epiroc in/ali proizvajalec nosilnega stroja.

²⁾ Hidravlično kladivo vključuje ohišje kladiva, delovno orodje in adaptersko ploščo srednje velikosti. Prosimo, upoštevajte, da je servisna teža lahko večja, odvisno od adapterske plošče.

⁴⁾ Hidravlično kladivo, ohišje kladiva brez delovnega orodja in adapterska plošča

⁷⁾ Hidravlično kladivo v vodoravnem položaju, brez tlaka na delovno orodje

⁸⁾ Dovoljen protitlak, ko drobilec dela normalno, vendar z občutno zmanjšano zmogljivostjo (pretok olja)

12.1 Izjava o nivoju hrupa

	EC 90T	EC 100T	EC 120T	EC 135T
Zvočni tlak ¹	88 dB(A)	88 dB(A)	92 dB(A)	93 dB(A)
Zvočna moč ²	116 dB(A)	118 dB(A)	120 dB(A)	122 dB(A)

¹ Raven zvočnega tlaka glede na EN ISO 3744 v skladu z direktivo 2000/14/ES na razdalji 10 metrov.

² Zajamčena zvočna moč v skladu z EN ISO 3744 v skladu z direktivo 2000/14/ES, vključujoč produkcijsko razpršitev.

Te deklarirane vrednosti so bile dobljene s pomočjo laboratorijskih testov v skladu z navedeno direktivo ali standardi in so ustrezne za primerjavo z deklariranimi vrednostmi drugih orodij, preizkušenih v skladu z isto direktivo ali standardi. Te deklarirane vrednosti niso primerne za uporabo pri ocenjevanju nevarnosti, prav tako pa so lahko vrednosti, dobljene pri meritvah na posameznih lokacijah, višje. Dejanske vrednosti izpostavljenosti in nevarnost poškodbe, ki veljajo za posameznega uporabnika, so edinstvene in so odvisne od načina dela, vrste materiala, v katerem se uporablja kladivo ter od časa izpostavljenosti in fizičnega stanja uporabnika ter stanja kladiva.

Mi, Construction Tools GmbH, ne moremo sprejeti odgovornosti za posledice uporabe deklariranih vrednosti namesto vrednosti, ki odražajo dejansko izpostavljenost, pri individualni oceni nevarnosti v določeni delovni situaciji, na katero nimamo nobenega vpliva in ki ni pod našim nadzorom.

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



NAPOTEK: Velja samo za serijske številke, ki se začnejo z DEQ

Construction Tools GmbH, izjavlja, da so spodaj navedeni stroji skladni s predpisi Direktive 2006/42/ES (Direktiva o strojih) in 2000/14/ES, PRILOGA V (Direktiva o motnjah) spodaj omenjene harmonizirane standarde.

Hidravlično kladivo	Zagotovljen nivo moči zvoka [dB(A)]	Izmerjen nivo moči zvoka [dB(A)]
EC 90T	116	114
EC 90T CL	116	114
EC 100T	118	116
EC 100T CL	118	116
EC 120T	121	120
EC 120T CL	121	120
EC 135T	122	121
EC 135T CL	122	121

Upoštevani so naslednji harmonizirani standardi:

- EN ISO 12100
- EN ISO 3744

Pooblaščen predstavnik za tehnično dokumentacijo:

Stephan Schröer
Construction Tools GmbH
45143 Essen
Nemčija

Pooblaščen predstavnik:

glejte ustrezni ločeni izvirnik deklaracije o skladnosti EC

Proizvajalec:

Construction Tools GmbH
45143 Essen
Nemčija

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 5145 37 | 2023-05-08