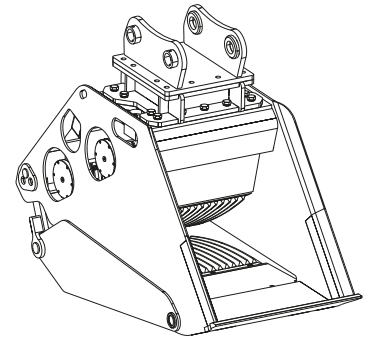


Saugos ir naudojimo instrukcija Hidraulinis smulkinimo kaušas



Interaktyvius ir atnaujintus atsarginių dalių katalogus rasite:
www.epiroc.com/technicaldocumentation

Turinys

1 Įvadas	7
1.1 Apie šią Saugumo ir naudojimo instrukciją	7
2 Saugos instrukcija	8
2.1 Reikšminiai žodžiai	8
2.2 Kvalifikacija	9
2.3 Numatytoji naudojimo paskirtis.....	9
2.4 Gaminį naudojant ne pagal paskirtį	10
2.5 Saugos įranga	10
2.6 Važiuklė: atsargumo priemonės.....	10
2.7 Transportavimas, atsargumo priemonės.....	11
2.8 Hidraulinė montavimas, apsaugos\ priemonės.....	11
2.9 Priemonės/vartojimo reikmenys, atsargumo priemonės	12
2.10 Sprogimas ir gaisras, atsargumo priemonės	12
2.11 Elektros smūgis, atsargumo priemonės	13
2.12 Krentantys akmenys, atsargumo priemonės	13
2.13 Emisijos, atsargumo priemonės.....	13
2.14 Mašinų priežiūra, atsargumo priemonės	13
2.15 Hidraulinio priedo pakeitimai, atsargumo priemonės	13
2.16 Aplinkos tarša, atsargumo priemonės.....	13
3 Apžvalga	14
3.1 Įrangos aprašymas	14
3.2 Funkcija.....	15
3.3 Ženkilai / etiketės	15
3.3.1 Pavadinimo lentelė	15
3.3.2 Etiketės.....	16
3.4 Pritaikymas	17
3.5 Garantija.....	17
3.6 Pakuotės nuėmimas	17
3.7 Pristatymo apimtis	17
4 Transportavimas	18
4.1 Transportavimas naudojant kraną	18
4.2 Transportavimas naudojant krautuvą su šakėmis.....	18
4.3 Transportavimas naudojant sunkvežimį.....	19
5 Montavimas	20
5.1 Priemonės/vartojimo reikmenys.....	20
5.1.1 Mineralinė hidraulinė alyva	20
5.1.2 Ne mineralinė hidraulinė alyva	20
5.1.3 Tepalas	20
5.2 Adapterio plokštelės gamyba	21
5.3 Adapterio plokštės įrengimas.....	21

5.4 Hidraulinio priedo tvirtinimas prie važiuoklės	22
5.4.1 Mechaninio montavimo aspektai	22
5.4.2 Pirminis montavimas / hidrauliniai sujungimai	23
5.5 Hidraulinio priedo nuėmimas nuo važiuoklės	25
5.5.1 Išmontavimas hidraulines jungtis	25
5.5.2 Mechaninis išmontavimas	25
5.6 Adapterio plokštelės nuėmimas	26
6 Naudojimas	27
6.1 Pasiruošimas prieš paleidimą	27
6.2 Smulkinimo kaušo įjungimas ir išjungimas	28
6.3 Funkcinis testas	28
6.4 Tinkamas naudojimas	29
6.4.1 Smulkinimo kaušo užpildymas	29
6.4.2 Medžiagos smulkinimas	29
6.4.3 Susmulkintos medžiagos išlyginimas	29
6.4.4 Užblokuotos medžiagos atlaisvinimas	29
6.4.5 Darbas su pertrūkiais	30
6.4.6 Aukšta aplinkos temperatūra	30
6.4.7 Žema aplinkos temperatūra	30
6.5 Draudžiamas naudojimas	31
6.5.1 Nesaugus pagrindas	31
6.5.2 Naudojant grandinę	31
6.5.3 Važiuoklės perkėlimas	31
6.5.4 Daužymas/kapojimas	31
6.5.5 Galinės cilindro padėties	32
6.5.6 Naudojimas po vandeniu	32
6.6 Žiaunų angos reguliavimas BC 2100	32
6.7 Žiaunų angos reguliavimas BC 2500, BC 3700, BC 5300	34
7 Techninė priežiūra	36
7.1 Techninės priežiūros tvarkaraštis	37
7.2 Hidraulinės sistemos slėgio mažinimas	38
7.3 Valymas	38
7.3.1 Pasiruošimai	38
7.3.2 Procedūra	38
7.4 Hidraulinio priedo ir adapterio plokštės tikrinimas, ar nėra įtrūkimų	38
7.5 Hidraulinių linijų tikrinimas	39
7.6 Varžtinių jungčių tikrinimas	39
7.7 Važiuoklės hidraulinio alyvos filtro tikrinimas ir valymas	39
7.8 Išcentrinio mechanizmo tepimas	39
7.9 Nusidėvinių detalių keitimas	40
7.10 Varžtų jungtys / Priveržimo sukimo momentai	43
8 Triukčių šalinimas	44
8.1 Smulkinimo kaušas neveikia	44
8.2 Prastas žiaunų smūgiavimas	44
8.3 Prastas smulkinimo našumas	44
8.4 Keistas garsas darbo metu	44
8.5 Alyvos nuotėkis ties valdymo blokais	44

8.6	Alyva teka iš transmisijos korpuso	45
8.7	Alyva teka iš hidraulinio variklių	45
8.8	Smulkinimo kaušo ir (arba) adapterio plokštės suvirinimo siūlėse yra įtrūkimų	45
9	Remontas	46
9.1	Hidraulinio priedo siuntimas remontui	46
9.2	Suvirinimas	46
10	Laikymas	47
10.1	Ilgalaikis saugojimas	47
10.2	Hidraulinės žarnos	47
11	Išmetimas	48
11.1	Smulkinimo kaušas	48
11.2	Hidraulinės žarnos	48
11.3	Hidraulinė alyva	48
12	Techniniai duomenys	49
12.1	Hidraulinio valdymo bloko vožtuvo schema BC 2100, BC 2500, BC 3700	50
12.2	Hidraulinio valdymo bloko vožtuvo schema BC 5300	51
13	EB atitikties deklaracija (EB Direktyva 2006/42/EB)	52

1 Įvadas

Kompanija „Epiroc“ yra produktyviausias partneris kasybos, infrastruktūros ir gamtos išteklių pramonės srityje. Naudodama pažangiausias technologijas, „Epiroc“ projektuoja ir gamina novatoriškas gręžimo platformas, kalnakasybos ir statybos įrangą, teikia pasaulinio lygio paslaugas ir tiekia eksploatacines medžiagas.

Kompanija įsteigta Stokholme, Švedijoje, o jos atsidavę darbuotojai palaiko ryšius ir bendradarbiauja su klientais daugiau nei 150 šalių.

Construction Tools GmbH

Pašto dėžutės Nr.: 102152

Helenenstraße 149

D - 45021 Essen

Tel.: +49 201 633-0

1.1 Apie šią Saugumo ir naudojimo instrukciją

Šios instrukcijos tikslas yra supažindinti jus su saugiu ir efektyviu hidraulinio priedo naudojimu. Taip pat šiame dokumente rasite nurodymus dėl reguliarios priežiūros, atliekamos hidrauliniam priedui.

Atidžiai perskaitykite šią instrukciją, prieš pirmąjį hidraulinio priedo jungimą ir naudojimą.

Skirtingos tekstų paskirtys yra tokios:

►	Veiksmų etapas saugumo instrukcijoje
◆	Veiksmų etapas
1. 2.	Pradėtas veikimo procesas
A B C	Brėžinio elementų paaiškinimas
• • •	Sąrašas

Paveikslėliuose naudojami simboliai turi tokias reikšmes:

	leistinas naudojimas
	draudžiamas naudojimas

2 Saugos instrukcija

	Tai yra įspėjimo dėl saugos ženklas. Jis naudojamas, kad įspėti jus apie potencialius asmeninio sužeidimo pavojus. Atsižvelkite į visas pastabas dėl saugos, prie kurių pateikiamas šis ženklas, kad išvengti galimo sužeidimo ar mirties.
	Perskaitykite šią augos ir naudojimo instrukciją bei ypač visus nurodymus dėl saugos, prieš naudodami hidraulinį priedą. Tai padės:

- jums ir kitiems išvengti sužeidimo ir mirtinų nelaimingų atsitikimų pavojaus,
- apsaugoti hidraulinę įrangą ir kitą turtą nuo materialinio apgadinimo,
- apsaugoti aplinką nuo pakenkimo aplinkai.

Laikykitės visų nurodymų, pateikiamų šioje saugos ir naudojimo instrukcijoje.

Šią saugos ir naudojimo instrukciją laikykite važiuoklės kabinos dokumentų skyriuje.

Bet kas

- transportuodamas,
- montuodamas ar išmontuodamas,
- valdydamas,
- atlikdamas priežiūrą,
- remonto darbus,
- laikydamas ar
- išmesdamas

hidraulinį priedą, privalo perskaityti ir įsisavinti šią saugos ir naudojimo instrukciją.

Ši saugos ir naudojimo instrukcija yra skirta hidrauliniams priedui. Laikykite juos visą gaminio naudojimo laiką. Jei pritaikoma, užtikrinkite, kad bet koks gautas papildymas bus patalpintas į šią instrukciją. Perduokite šią saugos ir naudojimo instrukciją, jei kada skolinsite, nuomosite ar parduosite hidraulinį priedą.

Visi nurodymai dėl saugos, pateikiami šiame vadove, atitinka Europos Sąjungos įstatymus ir reglamentus. Taip pat laikykitės papildomų nacionalinių/regioninių nurodymų.

Jei hidraulinis priedas bus naudojamas ne Europos Sąjungoje, būtina laikytis įstatymų ir reglamentų, galiojančių toje šalyje. Laikykitės bet kokių kitų, privalomų regioninių nurodymų ir įstatymų.

Perskaitykite važiuoklės gamintojo Saugumo ir darbo instrukciją, prie jungdami hidraulinį priedą prie važiuoklės, ir jį naudodami. Laikykitės visų nurodymų.

2.1 Reikšminiai žodžiai

Žymintys žodžiai "Pavojus", "Įspėjimas", ir "Atsargiai", ir "Dėmesio" yra naudojami šioje saugos ir naudojimo instrukcijoje:

PAVOJUS	nurodo apie pavojingą situaciją, kurioje, jei jos nebus vengiama, galite rimtai susižeisti ar mirti.
ĮSPĖJIMAS	nurodo apie pavojingą situaciją, kurioje, jei jos nebus vengiama, galite rimtai susižeisti ar mirti.
ATSARGIAI	nurodo apie pavojingą situaciją, kurioje, jei jos nebus vengiama, galite rimtai susižeisti ar mirti.
DĖMESIO	Žymimasis žodis DĖMESIO yra naudojama, norint atkreipti dėmesį į panaudojimo būdus, kurie gali būti turto apgadinimo priežastimi, tačiau neturės įtakos asmeniniams sužeidimams.

2.2 Kvalifikacija

Transportuoti hidraulinį priedą leidžiama tik asmenims, kurie:

- yra įgalioti vairuoti kraną ar šakinį krautuvą pagal taikomas nacionalines nuostatas,
- susipažinę su tiesiogiai susijusiomis nacionalinėmis/regioninėmis saugumo nuostatomis ir avarijų prevencijos taisyklėmis,
- perskaitė ir suvokė šios Saugumo ir naudojimo instrukcijos saugumo ir transportavimo skyrių.

Hidraulinio priedo montavimas, priežiūra, laikymas ir išmetimas leidžiamas tik jei atliekamas asmenų, kurie:

- susipažinę su tiesiogiai susijusiomis nacionalinėmis/regioninėmis saugumo nuostatomis ir avarijų prevencijos taisyklėmis,
- perskaitė ir įsisavino šią Saugumo ir darbo instrukciją.

Hidraulinį priedą suvirinti leidžiama tik tuo atveju, jeigu tai atlieka kvalifikuoti suvirintojai, kurie yra:

- išmokyti naudoti MIG suvirinimo įrangą pagal nacionalinius nurodymus;
- susipažinę su tiesiogiai susijusiomis nacionalinėmis/regioninėmis saugumo nuostatomis ir avarijų prevencijos taisyklėmis,
- perskaitė ir įsisavino šią Saugumo ir darbo instrukciją.

Naudoti hidraulinį priedą leidžiama tik asmenims, kurie yra kvalifikuoti važiuoklės vairuotojai. Važiuoklės vairuotojai yra kvalifikuoti, jei jie:

- buvo apmokyti vairuoti važiuoklę pagal nacionalinius nurodymus,
- susipažinę su tiesiogiai susijusiomis nacionalinėmis/regioninėmis saugumo nuostatomis ir avarijų prevencijos taisyklėmis,
- perskaitė ir įsisavino šią Saugumo ir darbo instrukciją.

Testuoti hidraulinį montažą leidžiama tik profesionalams. Profesionalai yra žmonės, kurie turi įgaliojimus patvirtinti hidraulinį montažą naudojimui pagal nacionalinius nurodymus.

Hidraulinį priedą leidžiama remontuoti tik profesionaliems meistrams, kurie yra baigę „Construction Tools GmbH“ mokymo kursus. Šie specialistai privalo perskaityti ir perprasti šias saugos ir naudojimo instrukcijas. Antraip hidraulinio priedo darbo saugumas nėra užtikrinamas.

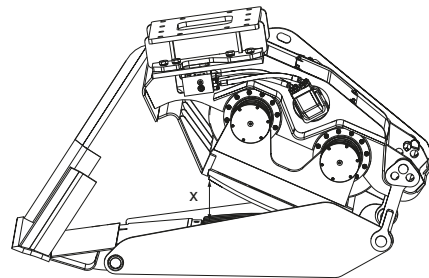
2.3 Numatytoji naudojimo paskirtis

Smulkinimo kaušas skirtas ardomų įdėtų medžiagų tūriui mažinti.

Smulkinimo kaušą tvirtinkite tik prie atitinkamą apkrovą atlaikyti galinčios hidraulinės važiuoklės. Prieš tvirtindami smulkinimo kaušą prie važiuoklės bei jį naudodami, perskaitykite važiuoklės gamintojo saugos ir naudojimo instrukciją. Vadovaukitės visais instrukcijoje pateiktais nurodymais.

Smulkinimo kaušą naudokite tik šiems darbams atlikti:

- Akmenims, betonui, asfaltui, mūrui ir pan. smulkinti ir trupinti.
- Leidžiama smulkinti kietas medžiagas, pavyzdžiui granitą arba porfyra, su sąlyga, kad jų dydis neviršys 90 % žiaunų angos dydžio x.



- Labai kietas medžiagas gali smulkinti, jeigu jų dydis neviršija 60 % žiaunų angos dydžio x.
- Susmulkintos medžiagos pašalinimas ir nustūmimas į švarią darbo vietą.
- Nepertraukiamas darbas (24 valandas / 7 dienas) draudžiamas ir privalomi papildomi techninės priežiūros darbai bei techninės priežiūros intervalai. Dėl pagalbos techniniais klausimais susisiekite su artimiausiu „Epiroc“ klientų aptarnavimo centru / atstovu.

Numatytoji naudojimo paskirtis taip pat reiškia, jog būtina laikytis visų nurodymų, pateikiamų šioje saugos ir naudojimo instrukcijoje.

2.4 Gaminį naudojant ne pagal paskirtį

Smulkinimo kaušo niekada nenaudokite:

- nepertraukiamam darbui (24 valandas / 7 dienas).

Antraip smulkinimo kaušas bus sugadintas.

- tiesioginiam medžiagos išgavimui arba kasimui

Antraip smulkinimo kaušas bus sugadintas.

- šlapioms medžiagoms smulkinti

Tokiu atveju sutrumpės žiaunų naudojimo laikas.

Nuolatinė trintis sutrumpina viso smulkinimo kaušo tarnavimo laiką.

- daužyti arba kapoti

Antraip smulkinimo kaušas bus sugadintas.

- patraukti važiuoklę, atremtą į smulkinimo kaušą

Antraip smulkinimo kaušas bus sugadintas.

- žmonėms kelti arba vežti

Tai gali baigtis sunkiu sužalojimu arba mirtimi.

- kroviniams kelti arba gabenti

Antraip smulkinimo kaušas bus sugadintas.

- esant aukštesnei nei 100 °C arba žemesnei nei -20 °C oro temperatūrai

Antraip smulkinimo kaušas bus sugadintas.

- po vandeniu

Antraip smulkinimo kaušas bus sugadintas.

- sprogioje–pajovingoje aplinkoje

Sprogimai gali sukelti rimtų sužeidimų arba mirtį.

2.5 Saugos įranga

Asmeninė apsauginė įranga privalo atitikti taikomus saugos ir sveikatos nurodymus.

- Negalima dirbti segint papuošalus ar nesusirišus ilgų plaukų. Judančios mašinos dalys gali sugriebti palaidus plaukus ar papuošalus ir rimtai sužaloti.
- Dėvėkite patogius, gerai prigludusius darbo drabužius. Judančios mašinos dalys gali įtraukti laisvus drabužius ir rimtai sužaloti.

Visada naudokite šią asmeninę apsauginę įrangą:

- apsauginį šalną
- apsauginius akinius su šoninėmis apsaugomis
- apsaugines pirštines
- apsauginius batus
- ryškią liemenę
- ausų apsaugą

2.6 Važiuoklė: atsargumo priemonės

▲ ĮSPĖJIMAS Nukritusi važiuoklė

Jei nepakankama važiuoklės galia atlaikyti apkrovą, važiuoklė bus nestabili. Ji gali apvirtti ir sukelti sužeidimų ir žalą.

Atsižvelkite į visą apkrovą (smulkinimo kaušo svorį + pakrautą medžiagą + adapterio plokštę + priedus).

Naudojant per didelės keliamosios galios važiuoklę, smulkinimo kaušas gali patirti mechaninę perkrovą.

- ▶ Smulkinimo kaušą prijunkite tik prie tinkamos, jo apkrovą atlaikančios važiuoklės.
- ▶ Važiuoklė visuomet turi būti stabili.
- ▶ Montuojant prie ratinių krautuvų, prieš prijungiant ir keliant smulkinimo kaušą, ant žemės privaloma padėti stabilizavimo priemones.
- ▶ Perskaitykite važiuoklės gamintojo Saugos ir naudojimo instrukciją, prie jungdami smulkinimo kaušą prie važiuoklės ir jį naudodami. Vadovaukitės visais nurodymais.

2.7 Transportavimas, atsargumo priemonės

▲ ĮSPĖJIMAS Pavojaus žūti nukritus pakabintiems kroviniams

Keliant krovinius, jie gali nusvirti ir iškristi. Tai gali sukelti sunkius sužalojimus arba netgi mirtį.

- ▶ Niekada nestovėkite po pakabintais kroviniais arba jų svyravimo vietoje.
- ▶ Krovinius perkeltite tik kieno nors prižiūrimi.
- ▶ Naudokite tik aprobuotą kėlimo įrangą ir kėlimo priemones, kurios gali atlaikyti krovinio svorį.
- ▶ Nenaudokite nusidėvėjusių kėlimo įrenginių (virvių, lynų, diržų, grandinių, apkabų ir pan.).
- ▶ Nedėkite kėlimo priemonių, pavyzdžiui, virvių ir diržų ant aštrių kraštų ar kampų; nesumegzkite jų mazgais ir nepersukite jų.
- ▶ Išėdami iš darbo vietos, pastatykite krovinį.

▲ ĮSPĖJIMAS Besisukančių krovinų sukeliama sužalojimai

Gabenant krovinį kranu, jis gali pasisukti ir sukelti sunkių sužalojimų bei padaryti didelės turtinės žalos.

- ▶ Užtikrinkite, kad krovinio sukimosi vietoje nebūtų jokių darbininkų, daiktų ar kliūčių.

2.8 Hidraulinė montavimas, apsaugos priemonės

▲ ĮSPĖJIMAS Per aukštas hidraulinis slėgis

Jei hidraulinis slėgis yra per aukštas, hidraulinio priedo dalys bus veikiamos labai didelių apkrovų. Dalys gali atsiloisvinti ar trūkti, sukeldamos rimtus sužeidimus.

- ▶ Tiesiai į rezervuarą padėkite slėgio nuleidimo vožtuvo išleidimo liniją, kad būtų užtikrintas saugus slėgio nuleidimo vožtuvo veikimas!
- ▶ Slėgio nuleidimo vožtuvą būtina nustatyti prie maksimalaus statinio slėgio.
- ▶ Slėgio nuleidimo vožtuvo nustatymus būtina tikrinti, kad užtikrinti, jog maksimalus statinis hidraulinio montažo slėgis (žr. skyrių **Techaniniai duomenys**) niekada nėra viršijamas. Prie slėgio nuleidimo vožtuvo pritvirtinkite švino sandarinančią dalį.
- ▶ Prieš pirmąjį jų panaudojimą, hidrauliniame montaže esančius saugos įrenginius turi patikrinti profesionali/įgaliota tikrinimo institucija dėl jų kokybės (CE ženklas, t.t.), tinkamumo ir tinkamo funkcionavimo.
- ▶ Jei hidrauliniame montažui atliekami žymūs pakeitimai, būtina atlikti naują tinkamumo patikrą, pagal pritaikomas nacionalines saugos nuostatas.

▲ ĮSPĖJIMAS Įkaitusios hidraulinės alyvos ištryškimas

Hidraulinė sistema veikiamą didelio slėgio. Hidraulinė alyva gali pratekėti ar pliūptelti. Ištryškusi hidraulinė alyva gali sukelti rimtų sužeidimų.

- ▶ Kai jungsite hidraulinį priedą, niekada hidraulinių linijų neišdėstykite per važiuoklės kabiną.
- ▶ Hidraulinės linijas naudokite tik tokias, kurios atitinka šiuos saugos reikalavimus:
 - Hidraulinės žarnos su 4 plienui sustiprintom vielom pagal DIN EN 856 4SH,
 - Hidrauliniai vamzdžiai, besiūliai armatūrinio plieno vamzdžiai pagal DIN EN 10305.

2.9 Priemonės/vartojimo reikmenys, atsargumo priemonės

▲ ĮSPĖJIMAS Įkaitusi hidraulinė alyva, veikiamą didelio slėgio

Hidraulinė alyva ištrykš esant dideliui slėgiui, jei linijoje yra pratekėjimas. Alyvos čiurkšlė gali įsigerti į žmonių odą ir visam laikui ją pažeisti. Įkaitusi hidraulinė alyva gali sukelti nudegimus.

- ▶ Niekada rankomis neieškokite pratekėjimų.
- ▶ Savo veidą pakreipkite kuo toliau nuo galimo pratekėjimo.
- ▶ Jei hidraulinė alyva įsigėrė į odą, nedelsiant kreipkitės į gydytoją.

▲ ĮSPĖJIMAS Hidraulinės alyvos išsiliejimas

Dėl išsiliejusios alyvos grindys gali tapti slidžios. Jei žmogus paslystų, jis gali susižeisti. Hidraulinė alyva yra kenksminga aplinkai ir neturi įsigerti į žemę ar patekti į vandenvietę ar vandens išteklius.

- ▶ Būkite atsargūs, kad neišpiltumėte hidraulinės alyvos.
- ▶ Nedelsiant valykite grindis, jei išpylėte hidraulinės alyvos.
- ▶ Laikykites visų saugos ir aplinkosaugos nuostatų, kai naudosite hidraulinę alyvą.

▲ ĮSPĖJIMAS Odos infekcijos/ligos dėl alyvos ir tepalo

Hidraulinė alyva ir tepalas gali sukelti išbėrimus (ar netgi egzemą), jei jų patektų ant odos.

- ▶ Saugokite, kad ant odos nepatektų hidraulinės alyvos ir tepalo.
- ▶ Naudokite tinkamą odos apsaugos gaminį.
- ▶ Visada užsidėkite apsaugines pirštines, kai dirbsite su hidrauline alyva ar tepalu.
- ▶ Nedelsiant odą plaukite muilu ir vandeniu, jei ant jos pateko alyvos ar tepalo.

2.10 Sprogimas ir gaisras, atsargumo priemonės

▲ PAVOJUS Sprogimas ir gaisras

Sprogimai gali sunkiai sužaloti arba nužudyti.

Smulkinimo kaušu suspaudus sprogius medžiagas, jos gali sprogti.

- ▶ Niekada nenaudokite smulkinimo kaušo šalia sprogių medžiagų.
- ▶ Įsitikinkite, kad žemėje nėra paslėptų medžiagų.
- ▶ Patikrinkite dujų linijos schemą visoje darbo vietoje.

▲ PAVOJUS Sprogimas ir gaisras

Naudojant smulkinimo kaušą gali kilti žiežirbų, kurios gali uždegti labai degias dujas. Tai gali sukelti gaisrą ar sprogimą.

- ▶ Niekada nedirbkite aplinkoje, kurioje yra labai degių medžiagų.
- ▶ Patikrinkite, ar darbo zonoje nėra paslėptų dujų šaltinių.
- ▶ Patikrinkite dujų linijos schemą visoje statybų vietoje.

▲ PAVOJUS Sprogimas ir gaisras

Labai dulkėtas oras sudaro sprogią atmosferą, kuri gali užsidegti, kai naudojamas smulkinimo kaušas. Tai gali sukelti gaisrą ar sprogimą.

- ▶ Niekada nenaudokite smulkinimo kaušo sprogioje aplinkoje.
- ▶ Kai dirbsite pastatuose ar uždaroje vietoje, visada pasirūpinkite pakankama ventiliacija.

2.11 Elektros smūgis, atsargumo priemonės

▲ PAVOJUS Elektros smūgis

Bet koks hidraulinio priedo sąlytis su elektros grandinėmis ar kitais elektros šaltiniais gali sukelti elektros šoką, dėl kurio galite rimtai susižeisti ar mirti. Hidraulinis priedas nėra apsaugotas nuo elektros.

- ▶ Niekada nedirbkite netoli elektros grandinių ar kitų elektros šaltinių.
- ▶ Patikrinkite, ar darbo zonoje nėra paslėptų grandinių.
- ▶ Patikrinkite laidų sujungimo schemas.

2.12 Krentantys akmenys, atsargumo priemonės

▲ ĮSPĖJIMAS Nulekiančios medžiagų skeveldros

Medžiagų, kurios atsiskiria darbo su hidrauliniu priedu metu, skeveldros gali nuskristi toli ir kliudyti žmones, juos rimtai sužeisdamos. Nedideli objektai, krentantys iš didelio aukščio, taip pat gali rimtai sužeisti.

Darbo su hidrauliniu priedu metu pavojaus zona yra žymiai didesnė nei atliekant kasybos darbus, kadangi akmenų atplaišos ar plieno skeveldros gali nulėkti toli, ir dėl šios priežasties, pavojaus zoną būtina išplėsti priklausomai nuo apdirbamos medžiagos, ar ją apsaugoti tinkamu būdu, imantis atitinkamų priemonių.

- ▶ Aptverkite pavojaus zoną.
- ▶ Nedelsiant išjunkite hidraulinį priedą, jei kas nors įžengia į pavojaus zoną.
- ▶ Vairuotojo kabinoje uždarykite šoninius langus ir priekinį stiklą.

2.13 Emisijos, atsargumo priemonės

▲ ĮSPĖJIMAS Plaučių ligos

Dirbant su hidrauliniu priedu gali susidaryti dulkių. Jei ant uolų, betono, asfalto ir panašių medžiagų dirbant su hidrauliniu priedu susidaro uolienų ar kvarco dulkės, jas įkvėpus galima susirgti silikoze (dulkėti plaučiai, sunki plaučių liga). Silikozė yra lėtinė liga, dėl kurios gali išsivystyti vėžys ir žmogus gali mirti.

- ▶ Užsidėkite tinkamą kvėpavimo kaukę.

2.14 Mašinų priežiūra, atsargumo priemonės

▲ ĮSPĖJIMAS Narkotikai, alkoholis ir vaistai

Narkotikai, alkoholis ir vaistai vartotojams trukdo susikaupti ir mažina budrumą. Netinkamai ir neapdairiai įvertinus situaciją, kas nors gali rimtai susižeisti ar net mirti.

- ▶ Niekada nedirbkite su hidrauliniu priedu, kai esate veikiamas narkotikų, alkoholio ar vaistų, mažinančių jūsų budrumą.
- ▶ Niekada neleiskite asmenims, veikiamiems narkotikų, alkoholio ar vaistų, mažinančių jų budrumą, dirbti su hidrauliniu priedu.

2.15 Hidraulinio priedo pakeitimai, atsargumo priemonės

▲ ĮSPĖJIMAS Hidraulinio priedo pakeitimai

Hidraulinio priedo ar adapterio priedo pakeitimai gali sukelti rimtų sužeidimų.

- ▶ Niekada neatlikite jokių hidraulinio priedo ar adapterio plokštelės pakeitimų.
- ▶ Naudokite tik originalias dalis ar priedus, patvirtintus "Epiroc".
- ▶ Atlikus pakeitimus, kurie kelia naujus pavojus, gali prireikti naujos atitikimo įvertinimo procedūros.

2.16 Aplinkos tarša, atsargumo priemonės

DĖMESIO Hidraulinės alyvos žala aplinkai

Hidraulinė alyva gali padaryti aplinkai neatitaisomos žalos. Ištekėjusi hidraulinė alyva gali nutekėti į gruntinius vandenius ir užteršti dirvą. Gyvi organizmai gali žūti.

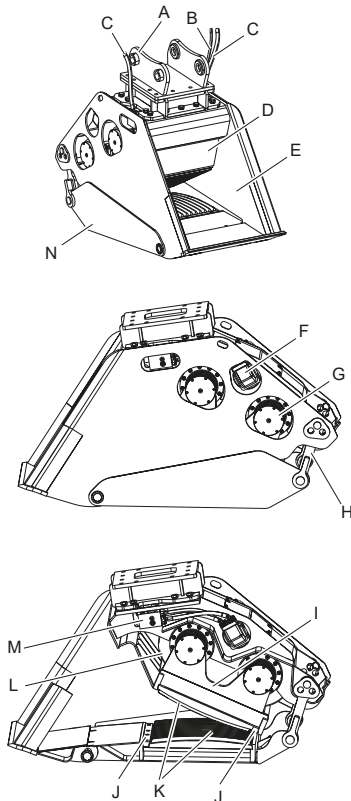
- ▶ Surinkite visą išsiliejusią hidraulinę alyvą, kad neužterštumėte gamtos. Esant nedideliame nuotėkiui, naudokite sugėrimo priemones (būtiniausiai atveju naudokite smėlį). Esant dideliame nuotėkiui, sulaikykite hidraulinę alyvą, kad ji neplistų į aplinką. Negalima leisti, kad ji išdžiūtų ir įsigertų į žemę ar patektų į vandenvietę ar vandens išteklius.
- ▶ Supilkite teršalus sugėrusias priemones arba smėlį į vandeniui atsparią dėžę/indą, ir sandariai uždarykite.
- ▶ Kreipkitės į įgaliotąjį atliekų surinkimo įmonę.
- ▶ Išmeskite visą užterštą medžiagą pagal taikomas aplinkosaugos nuostatas.

3 Apžvalga

3.1 Įrangos aprašymas

Paveikslėlyje galite pamatyti pagrindines hidraulinio priedo dalis ir sudedamąsias dalis. Faktinė informacija gali skirtis.

Įsitikinkite, ar važiuoklės grandinė yra „dvigubo efekto“ (kirpimo arba sąvaros) padėtyje.



- A. Smulkinimo kaušas prie važiuoklės yra tvirtinamas naudojant **Adapterio plokštę**. Adapterio plokštė su smulkinimo kaušu nepateikiama; ji įsigyjama atskirai.
- B. Alyvos nutekėjimo linija
- C. Slėgio linija
- D. **Mobiliąją atramą** sudaro viršutinė žiauna, tilteliai, kaiščiai ir transmisijos korpusas.
- E. **Korpusas** dengia ištisą mobiliojoje atramoje esantį blokų komplektą. Jis taip pat turi sriegines skyles, naudojamas adapterio plokštei fiksuoti.
- F. **Hidraulinis variklis** teikia judesį į mobiliąją atramą.
- G. **Veleno skriemuliai** perduoda hidraulinių variklių judesį mobiliąjai atramai. Veleno skriemuliai yra prijungti prie išcentrinių varžtų ir kartu sudaro išcentrinį mechanizmą.

- H. Reguliuojamosios **įtempiklio sistemos** detalės leidžia keisti žiaunų angos dydį. Kuo mažesnė anga, tuo smulkiau susmulkinama medžiaga.
- I. Tilteliai jungia ašis su viršutine žiauna.
- J. **Pleištai** fiksuoja žiaunas.
- K. **Žiaunos** yra išlietos detalės, kurių fizinės savybės ir konstrukcija leidžia smulkinti medžiagas.
- L. **Transmisijos korpusas** apsaugo veikiančius variklio mechanizmus.
- M. **Valdymo blokai** yra hidrauliniai blokai, kurie apsaugos ir valdo įjungimą bei išjungimą, taip pat variklio sukimosi krypties pakeitimą.
- N. **Apatinė atrama** yra pritvirtinta prie korpuso dviem kaiščiais ir dviem reguliuojamomis srieginėmis sąvaržomis, kad galima būtų reguliuoti žiaunų išėigos angą. Apatinė žiauna yra pritvirtinta prie apatinės atramos.

3.2 Funkcija

Smulkinimo kaušo veikimas toliau yra aprašytas labai supaprastintai:

Slėgio linija tiekia alyvą smulkinimo kaušo valdymo blokui. Valdymo blokas tiekia reguliuojamą alyvos slėgį ir alyvos srautą hidrauliniams varikliams.

Hidrauliniai varikliai perduoda judesį viršutinei žiaunai. Fiksuotoji apatinė žiauna sukuria būtiną kontraslėgį, reikiamą medžiagai smulkinti. Smulkinimo kaušas atlieka smulkinimą vertikaliajoje padėtyje. Susmulkinta medžiaga byra žemyn.

- G. Įspėjamasis ženklas ir knygos ženklas nurodo, kad prieš naudojant hidraulinį įrankį, būtina perskaityti Sauguos ir darbo instrukciją, o ypatingai skyrių apie saugą.
- H. CE ženklas nurodo, kad hidraulinis priedas buvo pagamintas atitinkant CE. Daugiau informacijos apie tai galite rasti pridedamoje EB atitikties deklaracijoje.
- I. EAC ženklas reiškia, kas mechanizmas yra aprobuotas pagal EAC standartus.

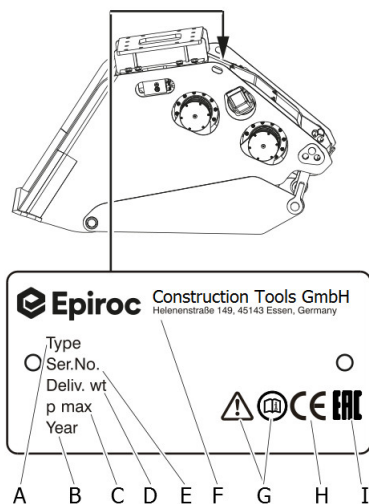
3.3 Ženkilai / etiketės

▲ ĮSPĖJIMAS Trūkstanti įspėjimai

Pavadinimo lentelėje ir etiketėse, dedamose ant hidraulinio priedo, yra pateikiama svarbi informacija apie hidraulinį priedą ir asmeninį saugumą. Pametęs įspėjimo ženklą, galima netinkamai interpretuoti galimus pavojus ir jūsų saugai gali kilti pavojus. Ženkilai ir etiketės visada turi būti aiškiai įskaitomos.

- Nedelsiant keiskite bet kokias susidėvėjusias pavadinimų lenteles ir etiketes.
- Naudokite atsarginių dalių sąrašą, kad užsisakyti naujas pavadinimų lenteles ir etiketes.

3.3.1 Pavadinimo lentelė



- A. Modelis
- B. Hidraulinio priedo pagaminimo metai
- C. Maks. leistinas darbinis slėgis
- D. Hidraulinio priedo svoris
- E. Serijinis numeris
- F. Gamintojo pavadinimas ir adresas

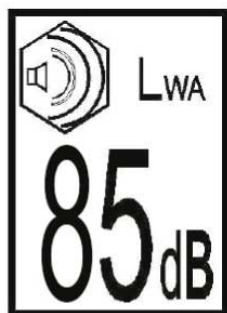
3.3.2 Etiketės

Perskaitykite visą instrukciją



Ispėjamasis ženklas ir knygos ženklas nurodo, kad prieš naudojantis hidrauliniu priedu, būtina perskaityti saugos ir naudojimo instrukciją, o ypatinagi skyrių apie saugumą.

Triukšmo lygis



Triukšmo lygis: 85 dB.
Naudokite ausų apsaugas.

Pavojaus zona



Pavojaus zona yra mažiausiai 20 m; joje neturi būti jokių žmonių. Medžiagų, kurios atsiskiria naudojant hidrauliniu priedą, fragmentai gali nuskrieti, kliudyti žmones ir sunkiai juos sužaloti. Nedideli objektai, krentantys iš didelio aukščio, taip pat gali sunkiai sužeisti.

Sistema veikiama didelio slėgio



Ženklas reiškia, kad sistema yra veikiama didelio slėgio. Prieš atlikdami techninę priežiūrą, išleiskite slėgį iš hidraulinės sistemos.

Sutraiškymo pavojus



Judamosios detalės kelia sutraiškymo pavojų. Nesiartinkite prie judamųjų dalių.

Įtraukimo pavojus



Sugnybimo taškas. Kyla įtraukimo pavojus. Nesiartinkite prie judamųjų dalių.

Pavojus apsideginti



Kyla pavojus nudegti. Niekada nelieskite įkaitusių detalių. Prieš atlikdami techninę priežiūrą, palaukite, kol detalės atvės.

Įkaitusios hidraulinės alyvos čiurkšlių keliamas pavojus



Įkaitusios aukšto slėgio hidraulinės alyvos čiurkšlės gali išstrykšti ir sunkiai sužaloti. Prieš atlikdami techninę priežiūrą, išleiskite slėgį iš hidraulinės sistemos.

3.4 Pritaikymas

Laukas	Pritaikymo tipas
Perdirbimas	Inertinės ardamos medžiagos, pavyzdžiui asfalto, akmenis ir betono laužo smulkinimui darbo vietoje
Griovimo darbai	Šachtose ir karjeruose kasamų medžiagų smulkinimui darbo vietoje

3.5 Garantija

Garantija ar įsipareigojimai dėl gaminio netenka galios šiais atvejais:

- Gaminio naudojimas ne pagal numatytąją paskirtį
- Neatliekant techninės priežiūros darbų ar juos atliekant netinkamai
- Naudojant netinkamus vartojimo reikmenis
- Naudojant nepatvirtintas dalis
- Kai pakenkimas įvyksta dėl susidėvėjimo
- Esant pakenkimams dėl netinkamo laikymo
- Kai pakeitimai atliekami ne gamintojo ar su juo nepasikonsultavus

3.6 Pakuotės nuėmimas

- Nuimkite visą pakuotei naudotą medžiagą.
- Ją išmeskite pagal taikomas nuostatas.
- Patikrinkite, ar nieko netrūksta.
- Tikrinkite, ar nėra matomų apgadinimų.
- Jei rastumėte bet kokių defektų, apie tai praneškite "Epiroc" klientų aptarnavimo centrui / pardavėjui, esančiam jūsų vietovėje.

3.7 Pristatymo apimtis

Pristatomo hidraulinio smulkinimo kaušo komplektacija:

- Hidraulinis smulkinimo kaušas
- Saugos ir darbo instrukcija
- EB atitikties deklaracija

Užsakomi priedai:

- Žarnos

Specialūs užsakomi priedai:

- Pvz. adapterio plokštė su šešiakampiais varžtais ir fiksuojančių poveržlių poromis
- pvz., pagrindinė plokštė, skirta adapterio plokštės parengimui, su šešiakampiais varžtais ir fiksuojamųjų poveržlių poromis
- Pvz. hidraulinės detalės, skirtos važiuoklei

4 Transportavimas

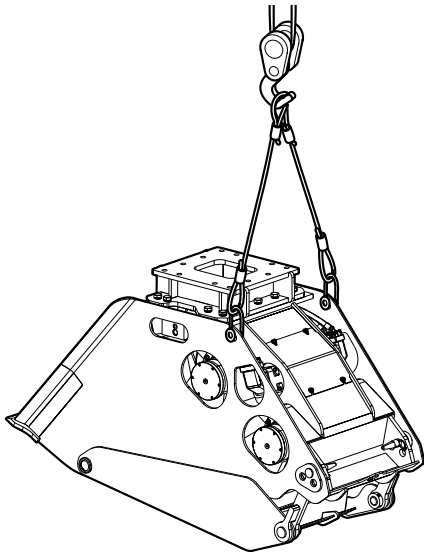
▲ ĮSPĖJIMAS Keltuvo apvirtimas / hidraulinio priedo nukritimas

Hidraulinis priedas yra sunkus. Keltuvui/kėlimo įrangai ir (ar) hidrauliam priedui apvirtus ar nukritus, galite rimtai susižeisti ar patirti materialinį apgadinimą.

- ▶ Hidraulinį priedą transportuokite tik naudodami kėlimo įrangą, kurios keliamoji galia yra tinkama tokio svorio hidrauliam priedui.
- ▶ Hidraulinį priedą kelkite ir fiksukite keliamaisiais reikmenimis (virvės, grandinės, apkabomis ir pan.), kurių keliamoji gali yra tinkama tokio svorio kėlimui.
- ▶ Įsitikinkite, kad niekas nestovi šalia ar po pakabintu hidrauliniu priedu.

4.1 Transportavimas naudojant kraną

- Patikimai pritvirtinkite hidraulinį priedą virvėmis ar grandinėmis, kaip tai parodyta šiame paveikslėlyje.



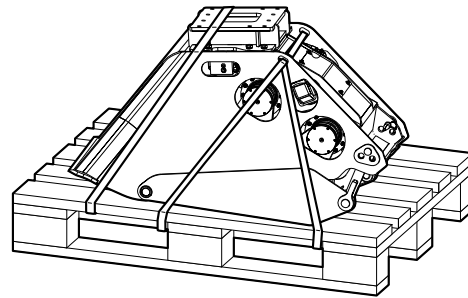
- Lėtai kelkite hidraulinį priedą.
- Hidraulinį priedą padėkite ant padėklo.

4.2 Transportavimas naudojant krautuvą su šakėmis

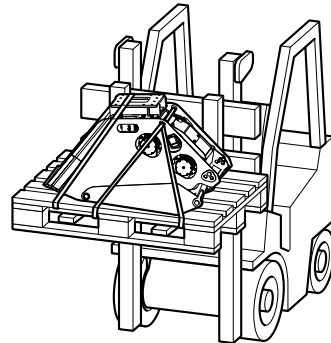
▲ ĮSPĖJIMAS Hidraulinio priedo apvirtimas

Nuo šakinio krautuvo šakių arba padėklo nuvirtęs hidraulinis priedas gali sunkiai sužeisti.

- ▶ Hidraulinį priedą padėkite ant padėklo.
- ▶ Pritvirtinkite hidraulinį priedą prie padėklo tinkamais diržais kaip parodyta toliau esančiame paveikslėlyje.
- ▶ Stumkite šakinio krautuvo šakes po padėklą taip, kad svorio centras atsидurtų tarp šakių.



- Stumkite šakinio krautuvo šakes po padėklą taip, kad hidraulinis priedas negalėtų apvirti.



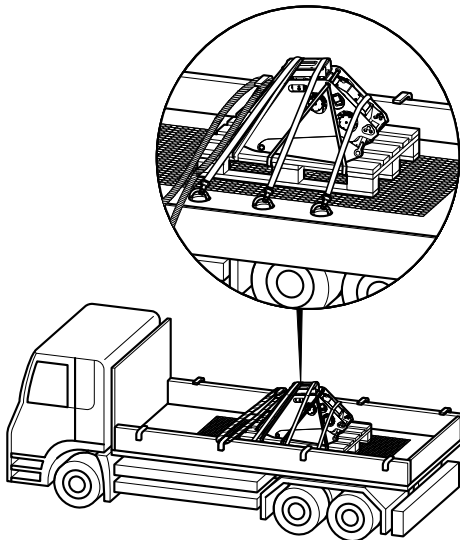
- Lėtai pakelkite padėklą su hidrauliniu priedu.
- Gabenkite padėklą su hidrauliniu priedu į jam skirtą vietą.

4.3 Transportavimas naudojant sunkvežimį

▲ ĮSPĖJIMAS Hidraulinio priedo apvirtimas / nuslydimas

Apvirtus hidrauliniam priedui ir jam nukritus nuo sunkvežimio keliamojo paviršiaus, galite rimtai susižeisti.

- ▶ Hidraulinį priedą padėkite ant padėklo.
- ▶ Pritvirtinkite hidraulinį priedą prie padėklo tinkamais diržais (žr. skyriuje **Transportavimas, naudojant šakinį krautuvą** pateiktą paveikslėlį).
- ▶ Padėklą su hidrauliniu priedu padėkite ant neslystančio kilimėlio.
- ▶ Virvėmis ar grandinėmis tvirtinkite hidraulinį priedą prie keliamojo paviršiaus; naudokite bet kokias galimas transportavimo kilpeles.
- Tvirtai pritvirtinkite ant padėklo esantį hidraulinį priedą prie keliamojo paviršiaus kaip parodyta toliau esančiame paveikslėlyje.
- Laikykitės visų taikomų nacionalinių/regioninių nurodymų dėl krovinių tvirtinimo.



5 Montavimas

▲ ĮSPĖJIMAS įkaitusios hidraulinės alyvos ištryškimas

Hidraulinė sistema veikiama didelio slėgio. Jei hidraulinės jungtys atsilaisvina ar yra atjungiamos, hidraulinė alyva, veikiamą didelio slėgio, ištryšksta. Ištryškusi hidraulinė alyva gali sukelti rimtų sužeidimų.

- Prieš jungdami ar atjungdami hidraulinio priedo hidraulines grandines, iš hidraulinės sistemos išleiskite slėgį (žr. skyrių **Hidraulinės sistemos slėgio mažinimas**).

DĖMESIO Hidraulinės alyvos žala aplinkai

Hidraulinė alyva yra kenksminga aplinkai ir neturi įsigerti į žemę ar patekti į vandenvietę ar vandens išteklius.

- Surinkite visą išsiliejusią hidraulinę alyvą.
- Ją išmeskite pagal taikomas aplinkosaugos nuostatas.

5.1 Priemonės/vartojimo reikmenys

Šie vartojimo reikmenys yra naudojami, kai naudojamas hidraulinis priedas:

5.1.1 Mineralinė hidraulinė alyva

Visos hidraulinės alyvos rūšys, nurodytos važiuoklės gamintojo, taip pat yra tinkamos naudojimui, dirbant su hidrauliniu priedu.

Tačiau, alyva turi atitikti klampumo klasę HLP 32 ar aukštesnę.

Vasarą ir karšto klimato zonose, reikia naudoti alyvas, kurių klampumas atitinka HLP 68 ar aukštesnę klasę.

Visais kitais atvejais reikia atsižvelgti į važiuoklės gamintojo nurodymus.

Optimalaus klampumo diapazonas	= 40–60 cSt
Maks. pradinis klampumas	= 2000 cSt
Maks. alyvos temperatūra	= 80 °C

Specialios sąlygos yra taikomos, kai hidraulinis priedas yra naudojamas esant žemoms temperatūroms (žr. skyrių **Žema aplinkos oro temperatūra**).

- Tikrinkite alyvos filtrą!

Hidraulinės sistemos grįžtamojoje grandinėje privalo būti įrengtas alyvos filtras su magnetiniu skirtuvu. Hidraulinio variklio gamintojas rekomenduoja naudoti alyvos filtrą,

kurio tinkamo plotis yra maks. 20 mikronų. Pageidautina, kad būtų naudojami 10 µm filtrai, kad įrenginys veiktų nepriekaištingai.

5.1.2 Ne mineralinė hidraulinė alyva

DĖMESIO Sumaišyta hidraulinė alyva

Niekada nemaišykite mineralinės ir ne mineralinės alyvos! Netgi sumaišius nedidelį mineralinės ir ne mineralinės alyvos kiekį gali būti pažeistas tiek hidraulinis priedas, tiek važiuoklė. Ne mineralinė alyva praranda savo biologinį skaidumą.

- Naudokite tik vienos rūšies hidraulinę alyvą.

Jeigu naudojate ne mineralinę alyvą, būtina nurodyti naudojamos alyvos pavadinimą, kai hidraulinį priedą grąžinsite remontui.

Siekiant apsaugoti aplinką ar techniniu pagrindu, šiuo metu naudojamos hidraulinės alyvos, kurios nėra klasifikuojamos kaip HLP mineralinės alyvos.

Prieš naudojant šios rūšies hidraulines alyvas, būtina pasiteirauti važiuoklės gamintojo, ar galima naudoti tokius skysčius.

Mūsų hidrauliniai priedai iš esmės yra sukurti naudojimui su mineralinėmis alyvomis. Pasikonsultuokite su "Epiroc" klientų aptarnavimo centru / pardavėju, įsikūrusiu jūsų vietovėje, prieš naudodami hidraulines alyvas, nepatvirtintas važiuoklės gamintojo. Po pagrindinio surinkimo ir po bet kokių remonto darbų dirbtuvėse, mūsų hidraulinius priedus būtina tikrinti ant testinių stovų, kurie varomi **mineralinės alyvos**.

5.1.3 Tepalas

- Kai naudosite alyvas ir tepalus, laikykitės saugos nurodymų, taikomų šiems gaminiams.

Free flow Grease

400 g kasetės supakuota 12 kasečių: dalies numeris: 3363 1222 50

5.2 Adapterio plokštelės gamyba

"Construction Tools GmbH" taip pat tiekia pagrindines plokšteles, kitokių nei tiekiamos adapterio plokštelių gamybai.

DĖMESIO Adapterio plokštelės trūkimas

Adapterio plokštelė gali trūkti, jei ji nesukurta, kad atlaikytų didelę apkrovą.

- Atsižvelkite ne tik į hidraulinio priedo svorį, tačiau ir į bendrą važiuoklės galią, galimus virpesius ir t.t., kai parinkinsite reikiamą adapterio plokštelės dydį.
- Įsitinkite, kad konstrukcija yra moderni.
- Jungiamąsias plokšteles prie adapterio plokštelės turi privirinti kvalifikuotas suvirintojas.

Pagrindinė plokštelė yra pagaminta iš EN10025-S355 J2G3 medžiagos.

- Naudokite pagamintas ir sukurtas jungiamąsias plokšteles ar įsigykite jungiamąsias plokšteles, pritaikytas jūsų važiuoklei.
- Įsitinkite, kad jungiamosios plokštelės būtų privirtos prie pagrindinės plokštelės šono, pažymėto "TOP" ("VIRŠUS").

Adapterio plokštelė neturi peršokti į jokią kitą padėtį, kai naudojamas hidraulinis priedas.

"Construction Tools GmbH" nekuria, negamina ar nepardavinėja jungiamųjų plokštelių, skirtų adapterio plokštelėms.

5.3 Adapterio plokštės įrengimas

DĖMESIO Adapterio plokštė gali atsilaisvinti

Adapterio plokštelė gali atsilaisvinti, jei fiksuojantys varžtai pagaminti, kad atlaikytų nedideles vietines apkrovas.

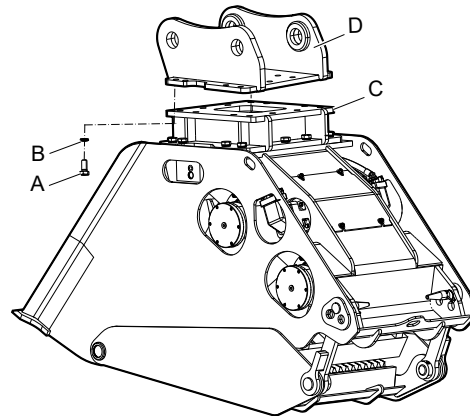
- Naudokite tik Aleno varžtus, atitinkančius 8.8 stiprio kategoriją, ir pridėtas fiksuojančių poveržlių poras, kad adapterio plokštelė būtų pritvirtinama prie pagrindinės plokštelės.
- Padėkite smulkinimo kaušą tinkamu atstumu nuo važiuoklės.
- Ant šešiakampių varžtų sriegių (A) užtepkite apsaugos nuo strigimo priemonės, prieš juos įkišdami.

Kontaktinių varžtų galvūčių ir fiksuojančių poveržlių (B) paviršių nereikia tepti.

▲ ĮSPĖJIMAS Galite susižeisti arba netekti pirštų ar rankų

Išgręžtos angos ir paviršiai gali lyg žirklys nukirpti ar sužeisti jūsų kūno dalis.

- Niekada pirštais netikrinkite išgręžtų angų ar montavimo paviršių.
- Sutapdinkite adapterio plokštę (D) susmulkinimo kaušo jungiamąja plokšte (C), kaip pavaizduota.



- Ant kiekvieno varžto uždėkite fiksuojančių poveržlių porą (B).
- Naudodami Aleno raktą, priveržkite Aleno varžtus (A).
- Naudodami reikiamą priveržimo sąsūkos momentą, priveržkite Aleno varžtus (A).

Tipas	Rakto dydis	Veržimo jėga
BC 2100	17 mm	390 Nm
BC 2500	22 mm	1500 Nm
BC 3700	22 mm	1500 Nm
BC 5300	27 mm	2300 Nm

5.4 Hidraulinio priedo tvirtinimas prie važiuoklės

5.4.1 Mechaninio montavimo aspektai

Jums reikės pagalbininko, kad prie važiuoklės pritvirtintumėte hidraulinį priedą.

- Su pagalbininku susitarkite dėl rankų ženklų, kad jis galėtų pagelbėti į tinkamą padėtį padėti važiuoklę, kurioje ji bus pritvirtinama prie hidraulinio priedo.
- Nuleiskite važiuoklės svirtį į laikiklį, esantį ant adapterio plokštelės.

▲ ĮSPĖJIMAS Susižeidimo pavojus dėl smūgio

Staiga pajudėjus važiuoklei, jūsų pagalbininkas gali būti kliudomas ir sužeistas strėlės ar hidraulinio įtaiso.

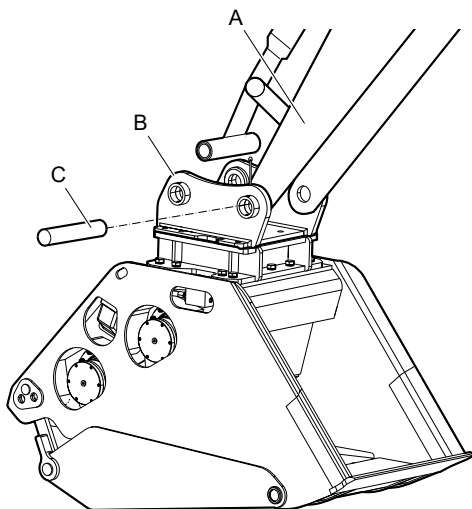
Tvirtinant adapterio plokštę prie strėlės, svirties velenas gali svyruoti.

- ▶ Strėlę judinkite labai lėtai ir atsargiai, kol pagalbininkas yra pavojaus zonoje.
- ▶ Pagalbininkas visada turi būti jūsų regos lauke.

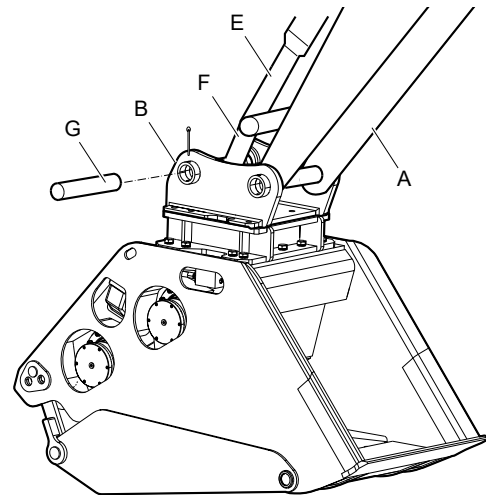
▲ ĮSPĖJIMAS Galite susižeisti arba netekti pirštų ar rankų

Išgręžtos angos ir paviršiai gali lyg žirklys nukirpti ar sužeisti jūsų kūno dalis.

- ▶ Niekada pirštais netikrinkite išgręžtų angų ar montavimo paviršių.
- Tegul jūsų pagalbininkas jums teikia nurodymus, kol tinkamai ims lygiuoti adapterio plokštelėje (B) ir svirtyje (A) išgręžtos angos.
- Įdėkite svirties varžtą (C) ir jį fiksukite.



- Pailginkite kaušo cilindą (E), kol sujungime (F) išgręžta skylė susijungs su adapterio plokštelėje (B) išgręžta skylė.



- Įdėkite sujungimo dalies varžtą (G) ir jį fiksukite.
- Atsargiai judinkite kaušo cilindą (E) į abi galines padėtis.

Adapterio plokštė jokioje padėtyje neturi būti stabdoma mechaniniais stabdikliais. Pasikonsultuokite su "Epiroc" klientų aptarnavimo centru / pardavėju, įsikūrusiu jūsų vietovėje, jei adapterio plokštelė stabdoma mechaniniais stabdikliais.

5.4.2 Pirminis montavimas / hidrauliniai sujungimai

▲ ĮSPĖJIMAS Žala dėl netinkamos alyvos slėgio nuostatos

Netinkamai nustačius alyvos slėgį, galima padaryti daug žalos turtui ir aplinkai.

- ▶ Prieš pradėdami montuoti hidraulinį priedą prie važiuoklės, naudodami hidraulinio slėgio testerį, patikrinkite slėgio linijos »P« alyvos slėgio nuostatą.
- ▶ Patikrinkite bako /grįžtamosios linijos slėgį, naudodami papildomą manometrą, sumontuotą tarp hidraulinio srauto testerio ir bako linijos »T«.
- ▶ Užtikrinkite, ka būtų tenkinami techniniai duomenys (žr. skyrių **Techniniai duomenys**).

▲ ĮSPĖJIMAS Netikėtai pajudėjimas

Dėl netikėtai pajudėjusios važiuoklės, galite rimtai susižeisti.

- ▶ Pritvirtinkite važiuoklę taip, kad ji negalėtų netikėtai pajudėti.
- ▶ Laikykitės važiuoklės gamintojo nurodymų.

Prieš montuojant žarnas tarp smulkinimo kaušo ir važiuoklės, hidraulinės grandinės slėgio vertės bei srautas privalo būti nustatyti, kaip nurodyta toliau:

1. Sumontuokite slėgio matuoklius ties slėgio linijų, esančių ant važiuoklės strėlės, galu.
2. **Įsitikinkite, ar važiuoklės grandinė yra „dvigubo efekto“ (kirpimo arba sąvaros) padėtyje.**
3. Patikrinkite, ar išjungimo vožtuvai ties slėgio linijų, esančių ant važiuoklės strėlės, galu yra uždaryti, kad hidraulinis srautas nepasiektų smulkinimo kaušo.
4. Užveskite variklį ir palaukite, kol hidraulinės alyvos temperatūra pasieks mažiausiai 40 °C.
5. Valdykite smulkinimo kaušo valdymo vožtuvą varikliui veikiant maksimaliomis apsucomis ir patikrinkite, kokį abiejų linijų slėgį rodo matuoklis. Šis slėgis yra važiuoklės grandinės slėgio mažinimo vožtuvo nuostata ir jis turi būti nustatytas ties verte, nurodyta toliau esančioje lentelėje.

BC 2100, BC 2500, BC 3700

Slėgio linija statinis	250 bar
Slėgio linija statinis (neuždaryta)	150–250 bar

BC 5300

Slėgio linija statinis	320 bar
Slėgio linija statinis (neuždaryta)	150–250 bar

6. Išjunkite variklį. Nuimkite kamščius (arba gaubteliu) nuo išjungimo vožtuvų ir sumontuokite srauto matuoklį. Atidarykite išjungimo vožtuvus.

7. Važiuoklei veikiant darbo režimu, įsitikinkite, ar maksimalus srautas niekada neviršija šių verčių: su srauto vožtuvo ir be jo

BC 2100	150 l/min esant 40 bar
BC 2500	175 l/min esant 40 bar
BC 3700	190 l/min esant 40 bar
BC 5300	300 l/min esant 40 bar

8. Įsitikinę, kad alyvos srautas yra tinkamas, išjunkite variklį, uždarykite išjungimo vožtuvus ir nuimkite srauto matuoklį bei žarnas.

9. Smulkinimo kaušas su važiuokle privalo būti sujungtas iš viso trimis žarnomis.

DĖMESIO Netinkamas hidraulinis montavimas

Važiuoklei turi būti atliktas tinkamas hidraulinis montažas, kad būtų galima naudoti hidraulinį priedą. Dėl netinkamai sumontuoto vamzdyno ir netinkamos kategorijos dydžių alyva gali įkaisti, o hidraulinis priedas bus pažeistas.

- ▶ Naudokite tik tinkamos kategorijos hidraulinius vamzdynus, kaip tai nurodoma (žr. skyrių **Techninės specifikacijos**).
- ▶ Tikrinkite hidraulinių vamzdynų dydžių kategorijas, nurodytas ant hidraulinių montažų! Visos tiekimo ir grįžtamosios linijos, skirtos hidraulinei alyvai, turi būti pakankamo vidinio skersmens ir tinkamo sienelių storio.
- ▶ Tinkamai nutieskite visas hidraulines žarnas, kad jų neveiktų sąsūkos jėgos.

10. Išjunkite važiuoklę.

11. Sumažinkite hidraulinės sistemos slėgį, atsižvelgdami į gamintojo pateiktas važiuoklės saugos ir naudojimo instrukcijas.

12. Uždarykite visus automatinio stabdymo įrenginius, esančius montaže prie strėlės, jei nenaudojamos jokios greitai uždedamos movos.

DĖMESIO Pakenkimai hidraulinėms dalims

Užteršti hidraulinės vamzdynai ir jungtys leidžia smėliui, medžiagų dalelėms ir nešvarumams patekti į hidraulinį priedą ir sugadinti hidraulines dalis.

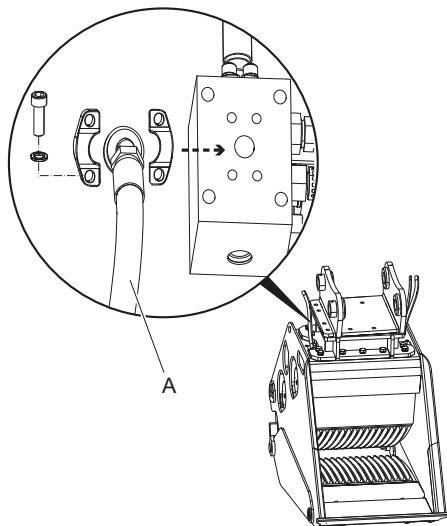
- ▶ Valykite hidraulinius vamzdžius ir jungtis, prieš jungdami hidraulines žarnas.
- ▶ Atiduokite purvinas hidraulines linijas specializuotai įmonei, kad jas išplautų.
- ▶ Nuvalykite hidraulinių linijų jungtis tinkamu universaliu valikliu tepalams šalinti.
- ▶ Vadovaukitės valiklio gamintojo pateikta saugos ir naudojimo informacija.

13. Nuimkite gaubtelius / išsisines junges nuo jungčių ir padėkite jas saugioje vietoje.

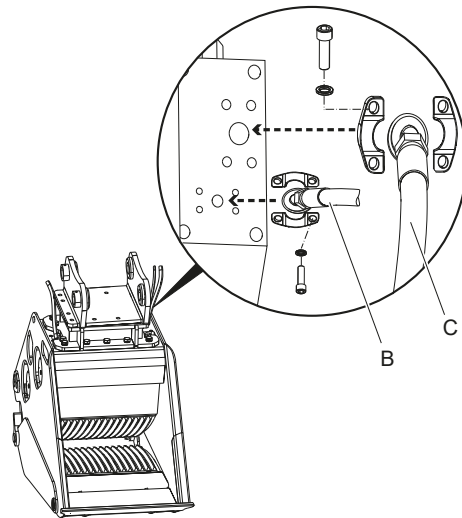
14. Patikrinkite, ar jungtys nėra pažeistos.

15. Keiskite visas pažeistas jungtis.

16. Prijunkite slėgio liniją (A) prie smulkinimo kaušo jungčių ir išjungimo vožtuvo, esančio ant važiuoklės, užtikrindami, kad jos neveiktų sąsūkos jėgos.



17. Prijunkite slėgio liniją (C) prie smulkinimo kaušo jungčių ir išjungimo vožtuvo, esančio ant važiuoklės, užtikrindami, kad jos neveiktų sąsūkos jėgos.



18. Prijunkite alyvos nutekėjimo liniją (B) prie smulkinimo kaušo ir jungties, esančios ant filtro, tiesiai prieš hidraulinį baką, arba tiesiai prie bako.

19. Patikrinkite slėgio ir grįžtamosios žarnų padėtis.

Prijungus žarnas prie netinkamų jungčių, smulkinimo kaušas gali sugesti.

DĖMESIO Žala netinkamai sumontavus hidraulines žarnas

Netinkamai prijungus hidraulines žarnas, gali būti smarkiai sugadintas hidraulinis variklis arba jo sandarikliai. Maksimalus alyvos nutekėjimo linijos slėgis yra 4 barai.

- ▶ Visada montuokite alyvos nutekėjimo liniją nuo alyvos nutekėjimo linijos jungties, esančios ant smulkinimo kaušo, iki hidraulinio bako arba filtro, esančio tiesiai prieš hidraulinį baką.
- ▶ Niekada neįjunkite smulkinimo kaušo alyvos nutekėjimo linijos prie kitų išleidimo linijų, esančių ant važiuoklės.
Antraip smulkinimo kaušo alyvos nutekėjimo linijoje gali susidaryti per aukštas atgalinis slėgis.
- ▶ Hidraulines žarnas montuokite taip, kad joms visada pakaktų laisvumo strėlės sukimo ir sukiojimo judesiams.
- ▶ Visada patikrinkite alyvos nutekėjimo linijos slėgį, kai prie važiuoklės montuojate hidraulinį priedą.

20. Sumontuokite slėgio matuoklį alyvos nutekėjimo linijoje.

21. Pasukite ant važiuoklės esantį alyvos atjungimo raktą kaušo link. Atidarykite slėgio liniją (dažniausiai ji yra dešinėje važiuoklės strėlės pusėje, bet jos padėtis gali skirtis, atsižvelgiant į važiuoklės gamintoją, todėl, prieš atidarydami, patikrinkite, kuri pusė yra bako pusė), tada atidarykite slėgio liniją.
22. Užveskite važiuoklės variklį.
23. Pakelkite smulkinimo kaušą nuo žemės, leiskite varikliui veikti tuščiaja eiga mažomis apsucomis, tada maždaug 2 minutes laikykite nuspaudę smulkinimo kaušo valdymo pedalą, kad iš hidraulinės sistemos būtų pašalintas oras, ir tuo pat metu patikrinkite, ar sistema yra sandari. Jeigu yra nuotėkių, tuoj pat juos pašalinkite.
24. Patikrinkite alyvos nutekėjimo linijos slėgį. Šis slėgis jokiais atvejais niekada neturi viršyti 4 barų.
25. Išjunkite smulkinimo kaušą.
26. Vėl patikrinkite alyvos nutekėjimo linijos slėgį.
Jis turi būti nulinis.
Jeigu slėgis yra, jis atsiranda dėl slėgio, grįžtančio iš važiuoklės grandinės. Šio reiškinio priežastį reikia surasti ir pašalinti (patikrinkite, ar smulkinimo kaušo alyvos nutekėjimo linija nėra prijungta prie kitų važiuoklės elementų išleidimo linijų, pavyzdžiui, sukimo variklio arba eigos variklio; tokiu atveju alyvos nutekėjimo linijas privalo būti tiesiogiai prijungta prie bako arba filtro, esančio tiesiai prieš baką).
27. Jeigu smulkinimo kaušo alyvos nutekėjimo linijos slėgis yra tinkamas, pakelkite smulkinimo kaušą ir nustatykite jį nejudamojoje padėtyje.
28. Išjunkite važiuoklės variklį.
29. Pašalinkite slėgio matuoklius, įrengtus slėgio, bako ir alyvos nutekėjimo linijose.

5.5 Hidraulinio priedo nuėmimas nuo važiuoklės

- Hidraulinį priedą padėkite ant medinių atraminių blokelių.

5.5.1 Išmontavimas hidraulines jungtis

▲ ĮSPĖJIMAS Netikėtas pajudėjimas

Dėl netikėtai pajudėjusios važiuoklės, galite rimtai susižeisti.

- ▶ Pritvirtinkite važiuoklę taip, kad ji negalėtų netikėtai pajudėti.
- ▶ Laikykitės važiuoklės gamintojo nurodymų.

▲ ĮSPĖJIMAS Hidraulinės žarnos blaškymasis

Suslėgtos hidraulinės žarnos ims blaškytis, kai varžtais pritvirtintos jungtys atsilaisvins ar bus atlaisvintos. Besiblaškanti hidraulinė žarna gali sukelti rimtų sužeidimų.

- ▶ Sumažinkite slėgį hidraulinėje sistemoje, prieš prijungdami hidraulinę žarną (žr. skyrių **Hidraulinės sistemos slėgio mažinimas**).

▲ ĮSPĖJIMAS Įkaitusios dalys

Smulkinimo kaušas, žarnos, vamzdžiai ir jungtys darbo metu gali labai įkaisti. Prie jų prisilietus, galima nudegti.

- ▶ Niekada nelieskite įkaitusių dalių.
- ▶ Jeigu turite atlikti darbus, kurių metu liečiamos dalys, pirmiausiai palaukite kol jos atvės.
- Uždarykite visus automatinio stabdymo įrenginius, esančius montaže prie strėlės, jei nenaudojamos jokios greitai uždedamos movos.
- Atjunkite žarnų linijas nuo hidraulinio priedo, esančio strėlės šone.
- Uždarykite visus atvirus žarnų galus.

5.5.2 Mechaninis išmontavimas

- Jums reikės pagalbininko, kad nuo važiuoklės nuimtumėte hidraulinį priedą.
- Su savo pagalbininku sutarkite dėl rankų signalų, kad jis galėtų padėti pajudinti strėlę.

▲ ĮSPĖJIMAS Susižeidimo pavojus dėl smūgio

Staiga pajudėjus važiuoklei, jūsų pagalbininkas gali būti kliudomas ir sužeistas strėlės ar hidraulinio įtaiso.

Tvirtinant adapterio plokštę prie strėlės, svirties velenas gali svyruoti.

- ▶ Strėlę judinkite labai lėtai ir atsargiai, kol pagalbininkas yra pavojaus zonoje.
- ▶ Pagalbininkas visada turi būti jūsų regos lauke.

▲ ĮSPĖJIMAS Metalo atplaišų išlėkimas į orą

Kai bandoma iškalti varžtus, į orą gali išlėkti metalo atplaišos ir sukelti rimtus akių sužeidimus.

- ▶ Užsidėkite apsauginius akinius, kai iškalinėsite varžtus.
- Nuimkite varžtų fiksatorius nuo svirties ir jungiamosios dalies varžtų.
- Išstumkite jungiamosios dalies varžtą su plieno pridama dalimi ir plaktuku.
- Įjunkite važiuoklę.
- Atitraukite kaušo cilindą.
- Išstumkite svirties varžtą su plieno pridama dalimi ir plaktuku.
- Stumkite važiuoklės svirtį nuo adapterio plokštelės.

5.6 Adapterio plokštelės nuėmimas

- Atlaisvinkite adapterio plokštelę fiksuojančius varžtus.
- Naudodami tinkamą kėlimo įrangą, pakelkite adapterio plokštelę ir padėkite ją ant medinių atraminių blokelių.
- Laikykite tvirtinimo varžtus ir fiksuojančių poveržlių poras ateičiai.

6 Naudojimas

▲ ĮSPĖJIMAS Įkaitusios hidraulinės alyvos ištryškimas

Hidraulinė sistema veikiama didelio slėgio. Jei hidraulinės jungtys atsilaisvina, hidraulinė alyva, veikiama didelio slėgio, ištryšksta. Ištryškusi hidraulinė alyva gali sukelti rimtų sužeidimų.

- ▶ Nedelsdami išjunkite hidraulinį priedą ir važiuoklę, jei hidraulinėse grandinėse nustatytumėte bet kokių pratekėjimų.
- ▶ Sumažinkite slėgį hidraulinėje sistemoje (žr. skyrių **Hidraulinės sistemos slėgio mažinimas**).
- ▶ Taisykite bet kokius pratekėjimus, prieš vėl naudodami hidraulinį priedą.

▲ ĮSPĖJIMAS Įkaitusios dalys

Smulkinimo kaušas, žarnos, vamzdžiai ir jungtys darbo metu gali labai įkaisti. Prie jų prisilietus, galima nudegti.

- ▶ Niekada nelieskite įkaitusių dalių.
- ▶ Jeigu turite atlikti darbus, kurių metu liečiamos dalys, pirmiausiai palaukite kol jos atvės.

DĖMESIO Hidraulinės alyvos žala aplinkai

Hidraulinė alyva yra kenksminga aplinkai ir neturi įsigerti į žemę ar patekti į vandenvietę ar vandens išteklį.

- ▶ Surinkite visą išsiliejusią hidraulinę alyvą.
- ▶ Ją išmeskite pagal taikomas aplinkosaugos nuostatas.

DĖMESIO Hidraulinė alyva per karšta

Hidraulinės alyvos temperatūra neturi viršyti 80 °C. Aukštesnė temperatūra pažeis hidraulinių dalių sandariklius.

- ▶ Stebėkite alyvos temperatūrą.
- ▶ Išjunkite važiuoklę ir hidraulinį priedą, jeigu pastebėsite padidėjusią bake esančios alyvos temperatūrą.
- ▶ Tikrinkite hidraulinį montажą ir slėgio sumažinimo vožtuvą.

6.1 Pasiruošimas prieš paleidimą

▲ ĮSPĖJIMAS Nukritusi važiuoklė

Važiuoklei nukritus ar apvirtus dėl nelygaus paviršiaus, asmenys gali rimtai susižeisti, o turtas gali būti apgadintas.

- ▶ Visada elkitės atsargiai, kai judinsite važiuoklę.
- ▶ Nenaudokite hidraulinio priedo, kol važiuoklė nestovi tvirtai ant žemės.

▲ ĮSPĖJIMAS Nulekiančios medžiagų skeveldros

Medžiagų, kurios atsiskiria darbo su hidrauliniu priedu metu, skeveldros gali nuskristi toli ir kliudyti žmones, juos rimtai sužeisdamos. Nedideli objektai, krentantys iš didelio aukščio, taip pat gali rimtai sužeisti.

Darbo su hidrauliniu priedu metu pavojaus zona yra žymiai didesnė nei atliekant kasybos darbus, kadangi akmenų atplaišos ar plieno skeveldros gali nulėkti toli, ir dėl šios priežasties, pavojaus zoną būtina išplėsti priklausomai nuo apdirbamos medžiagos, ar ją apsaugoti tinkamu būdu, imantis atitinkamų priemonių.

- ▶ Aptverkite pavojaus zoną mažiausiai 20 m atstumu.
- ▶ Nedelsiant išjunkite hidraulinį priedą, jei kas nors įžengia į pavojaus zoną.
- ▶ Vairuotojo kabinoje uždarykite šoninius langus ir priekinį stiklą.

■ Prieš įjungdami smulkinimo kaušą, įsitikinkite, ar:

- smulkinimo kaušas yra visiškai surinktas;
- smulkinimo kauše ir adapterio plokštėje nėra jokių įtrūkimų;
- ir visos hidraulinės linijų jungtys yra sandarios.

pasiruošimai, kuriuos reikia atlikti prieš įjungiant smulkinimo kaušą, priklauso nuo aplinkos oro temperatūros:

- Aplinkos oro temperatūra yra žemesnė nei 0 °C (žr. skyrių **Žema aplinkos oro temperatūra**).
- Aplinkos oro temperatūra viršija 30 °C (žr. skyrių **Aukšta aplinkos oro temperatūra**).

alyvos, esančios smulkinimo kauše, temperatūra dirbant turi būti nuo 40 °C iki +80 °C.

Visas smulkinimo kaušo našumas gali būti pasiekiamas, kai alyvos temperatūra apie 60 °C.

- Patikrinkite, ar pavojaus zonoje nėra žmonių.
- Paleiskite važiuoklę, kaip tai nurodoma važiuoklės gamintojo.
- Leiskite važiuoklei įšilti, kol bus pasiekta gamintojo nurodyta darbinė temperatūra.

- Nustatykite važiuoklę į jos darbinę padėtį.

6.2 Smulkinimo kaušo įjungimas ir išjungimas

Kai hidraulinis priedas tinkamai sujungtas su važiuokle, hidraulinį priedą galima valdyti naudojant važiuoklės hidraulinę sistemą. Visos funkcijos, skirtos normaliam važiuoklės veikimui, išlieka nepakitusios.

Hidraulinis priedas yra įjungiamas ir išjungiamas, naudojant elektros ir hidraulinius signalus.

Jeigu jums kilo bet kokių klausimų dėl elektros / hidraulinių komandų, pasikonsultuokite su važiuoklės gamintoju ir (ar) "Epiroc" klientų aptarnavimo centru / pardavėju, esančiu jūsų vietovėje.

- Įjunkite ir išjunkite hidraulinį priedą, kaip tai aprašyta gamintojo naudojimo instrukcijoje.
- Kai išlipsite iš vairuotojo kabinos, saugos jungiklį / svirtį, skirtą elektros / hidraulinio priedo montazui, nustatykite į padėtį "OFF" ("IŠJUNGTI").

Atlikite anksčiau pateiktus veiksmus, kad išvengti netikėto hidraulinio priedo įsijungimo.

6.3 Funkcinis testas

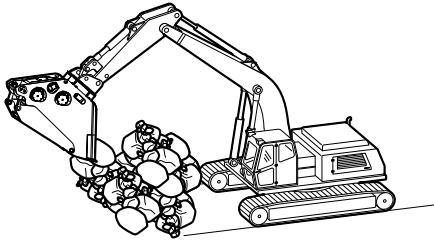
Visada atlikite funkcinį testą, prieš pradėdami naudoti smulkinimo kaušą, kad patikrintumėte, ar visos hidraulinės linijos ir jungtys tvirtai priveržtos bei ar smulkinimo kaušas veikia be trukdžių.

- Paruoškite smulkinimo kaušą, kad galėtumėte pradėti jį naudoti (žr. skyrių **Paruošimo darbai prieš naudojimą**).
- Naudodami važiuoklės strėlės funkciją, pakelkite smulkinimo kaušą ir atsargiai jį pasukite.
- Palaipsniui suaktyvinkite smulkinimo kaušą.
- Stebėkite hidraulines linijas ir ar smulkinimo kaušas veikia tinkamai.
- Nedelsdami išjunkite smulkinimo kaušą, jeigu iš hidraulinių linijų teka alyva arba pastebite kitų veikimo sutrikimų.
- Sumažinkite slėgį hidraulinėje sistemoje (žr. skyrių **Hidraulinės sistemos slėgio mažinimas**).
- Smulkinimo kaušą vėl naudokite tik tada, kai pašalinsite visus nuotėkius ir gedimus.

6.4 Tinkamas naudojimas

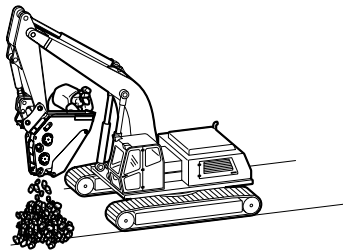
6.4.1 Smulkinimo kaušo užpildymas

- Užpildykite smulkinimo kaušą medžiaga, kurią reikia susmulkinti.



6.4.2 Medžiagos smulkinimas

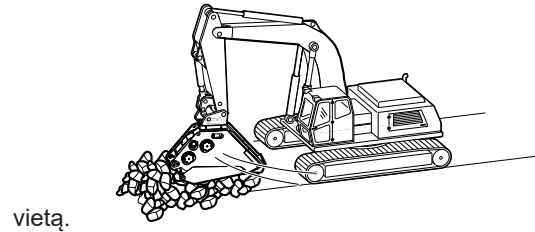
- Pasukite smulkinimo kaušą taip, kad žiaunų anga būtų apačioje.
- Palaipsniui naudokite smulkinimo kaušą, kol bus pasiektas maksimalus sūkių skaičius.



- Pabaigę smulkinti smulkinimo kauše esančią medžiagą, pakartokite užpildymo ir smulkinimo operaciją.

6.4.3 Susmulkintos medžiagos išlyginimas

- Pasukite tuščią smulkinimo kaušą į horizontalią padėtį.
- Šiek tiek nustumkite susmulkintą medžiagą į šoną, kad išlygintumėte žemę arba sutvarkytumėte darbo vietą.

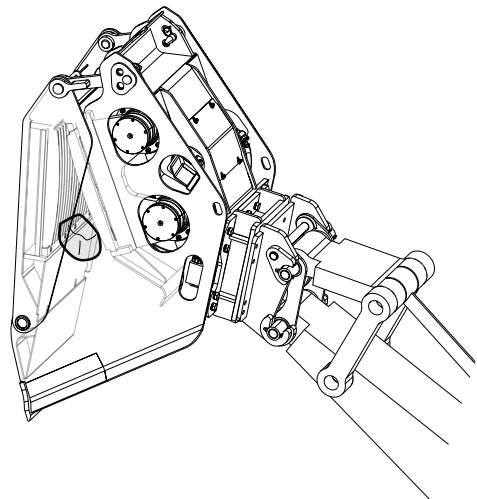


6.4.4 Užblokuotos medžiagos atlaisvinimas

▲ ĮSPĖJIMAS Kūno dalys gali būti sukarpytos arba sutraiškytos

Žiaunos ir medžiaga gali sukarpyti arba sutraiškyti kūno dalis.

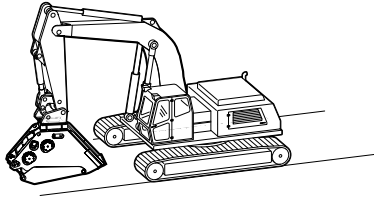
- ▶ Niekada nebandykite šalinti kliūtis rankomis.
- Išjunkite smulkinimo kaušą.
- Pakeiskite žiaunų judėjimo kryptį.
- Jeigu žiaunos vis tiek užblokuotos, pasukiokite smulkinimo kaušą.



- Jeigu būtina, šiek tiek pakratykite smulkinimo kaušą.

6.4.5 Darbas su pertrūkiais

- Padėkite smulkinimo kaušą ant jo atramos, ant horizontalaus paviršiaus.



- Įtvirtinkite važiuoklę, kad ji negalėtų netikėtai pajudėti.

6.4.6 Aukšta aplinkos temperatūra

- Naudokite tik pakankamo klampumo hidraulinės alyvos.

Vasarą ir tropiniuose klimatuose reikalaujama naudoti bent jau HLP 68 rūšies hidraulinę alyvą.

6.4.7 Žema aplinkos temperatūra

Aplinkos temperatūra žemiau -20 °C:

Būtinai pašildykite hidraulinį priedą ir važiuoklę, kai dirbsite prie aplinkos temperatūrų, žemesnių nei -20 °C.

Pageidautina, kad važiuoklę ir hidraulinį priedą statytumėte šildomoje, apsaugotoje vietoje, kai jų nenaudosite.

DĖMESIO Hidraulinė alyva per šalta

Jei hidraulinis priedas bus naudojamas, kol hidraulinė alyva dar neįšilus, gali būti pažeisti hidraulinių dalių tarpikliai.

- ▶ Nenaudokite smulkinimo kaušo, kol hidraulinės alyvos temperatūra nepakilo iki bent jau 40 °C.
- Paleiskite važiuoklę, kaip tai nurodoma važiuoklės gamintojo.
- Leiskite važiuoklei įšilti, kol bus pasiekta gamintojo nurodyta darbo aplinkos temperatūra.

DĖMESIO Pakenkimai hidrauliniams dalims

Įkaitusi hidraulinė alyva gadina beveik atvėsusius hidraulinius priedus.

- ▶ Į hidraulinę sistemą nepilkite įkaitusios hidraulinės alyvos.

Važiuoklės hidraulinės alyvos temperatūra turi būti bent jau 40 °C.

- Paleiskite hidraulinį priedą, kai temperatūra pakyla iki 40 °C.
- Pakelkite smulkinimo kaušą ir laipsniškai paleiskite jį pašildymo fazės metu.
- Darbo metu, leiskite važiuoklės varikliui ir siurbliams veikti tolygiai per pertraukėles.

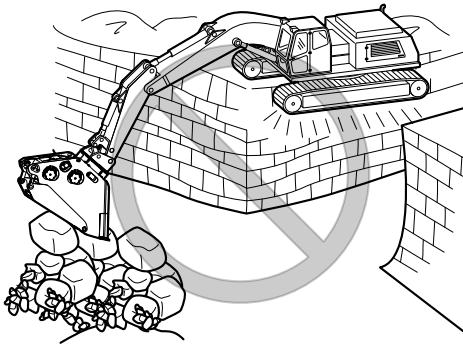
6.5 Draudžiamas naudojimas

6.5.1 Nesaugus pagrindas

▲ ĮSPĖJIMAS Apsivertimo pavojus

Važiuklė gali apvirsti ir sukelti sužeidimų ir žalą.

- Hidraulinį priedą naudokite tik tada, kai važiuklė yra an saugaus pagrindo.

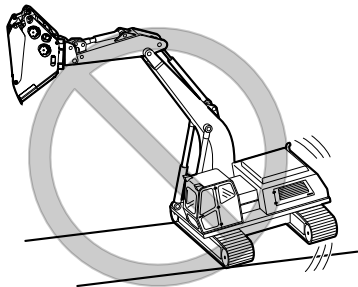


6.5.2 Naudojant grandinę

▲ ĮSPĖJIMAS Apsivertimo pavojus

Važiuklė gali apvirsti ir sukelti sužeidimų ir žalą.

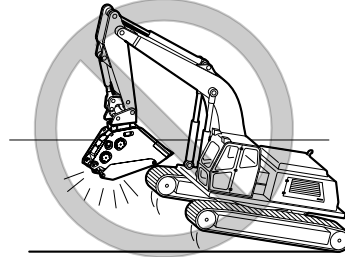
- Niekada nedirbkite pilnu tiekimu į šonus, judėjimo kryptimi.



6.5.3 Važiuklės perkėlimas

- Niekada neperkelkite važiuklės šonu, padėję hidraulinį priedą ant žemės, kad važiuklė pakiltų.

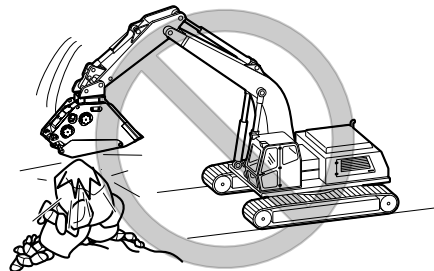
Hidraulinis įtaisas gali rimtai sugesti.



6.5.4 Daužymas/kapojimas

- Nenaudokite hidraulinio priedo medžiagai ardyti daužant arba kapojant.

Hidraulinis įtaisas gali rimtai sugesti.

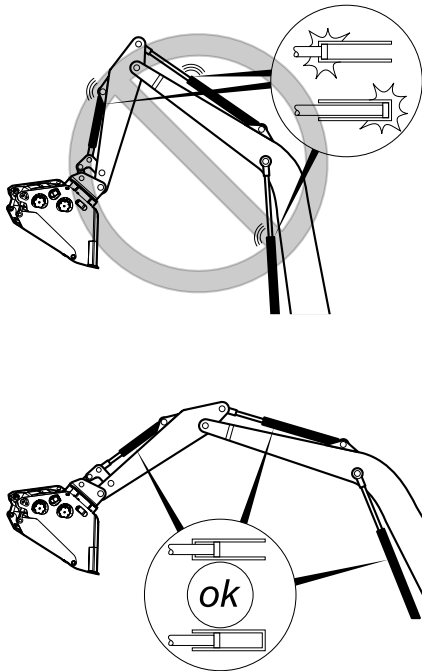


6.5.5 Galinės cilindro padėtys

- Perstatykite važiuoklę, kad nebūtų dirbama tada, kai cilindras būna jo galinėse padėtyse.

Hidraulinio priedo nenaudokite, kai važiuoklės svirtis ir kaušo cilindras yra vienoje iš jo galinių padėčių.

Tokias galines padėtis turi amortizuojantys įrenginiai; hidraulinis cilindras gali būti apgadintas dėl pernelyg ilgo jo naudojimo galinėse jo padėtyse.



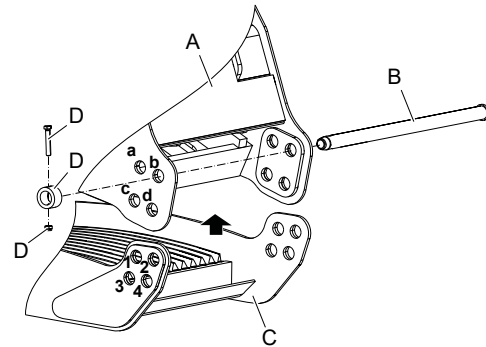
6.5.6 Naudojimas po vandeniu

- Niekada nenaudokite hidraulinio priedo po vandeniu.

Antraip hidraulinis priedas bus sugadintas ir gali sugesti visa hidraulinė instaliacija.

6.6 Žiaunų angos reguliavimas BC 2100

Žiaunų angą galima lengvai reguliuoti, kad medžiaga būtų tinkamai susmulkinta, atsižvelgiant į poreikius. Reguliavimo kaištis – tai jungtis tarp apatinės atramos ir korpuso. Reguliavimo kaištis tvirtinamas fiksuojamomis dalimis. Dėl keičiamo angų derinio kinta ir žiaunų anga.



- A. **Korpusas**
- B. **Reguliavimo kaištis** – tai jungtis tarp apatinės atramos ir korpuso.
- C. **Apatinė atrama**
- D. **Fiksuojamos dalys** (varžtas, poveržlė ir kontrveržlė) fiksuoja reguliavimo kaištį.

▲ ĮSPĖJIMAS Susižeidimo pavojus dėl smūgio

Pajudėjus važiuoklei, jūsų pagalbininkas gali būti kliudomas ir sužeistas strėlės ar smulkinimo kaušo.

- Žiaunų angą privalo sureguliuoti važiuoklės vairuotojas, tam pagalbininko nereikia.

1. Lengvai nuleiskite smulkinimo kaušą ant horizontalaus paviršiaus, kad galima būtų lengvai išimti reguliavimo kaištį.
2. Išjunkite važiuoklę.

▲ ĮSPĖJIMAS Netikėtas pajudėjimas

Dėl netikėtai pajudėjusios važiuoklės, galite rimtai susižeisti.

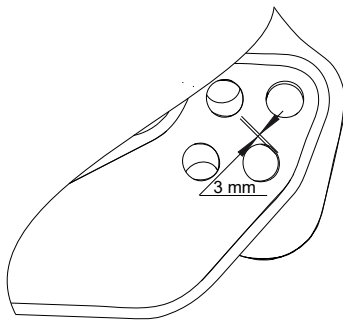
- Pritvirtinkite važiuoklę taip, kad ji negalėtų netikėtai pajudėti.
- Laikykitės važiuoklės gamintojo nurodymų.
- Nuimkite fiksuojamas dalis (D) nuo reguliavimo kaiščio (B).

▲ ĮSPĖJIMAS Galite susižeisti arba netekti pirštų ar rankų

Išgręžtos angos ir paviršiai gali lyg žirklys nukirpti ar sužeisti jūsų kūno dalis.

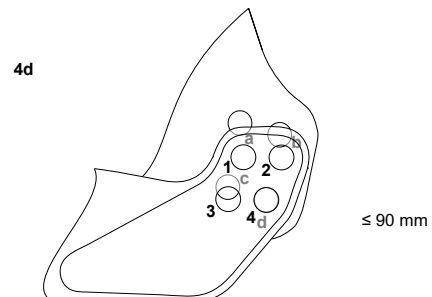
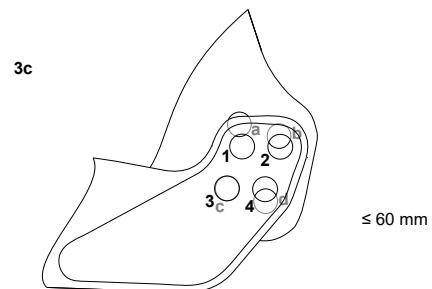
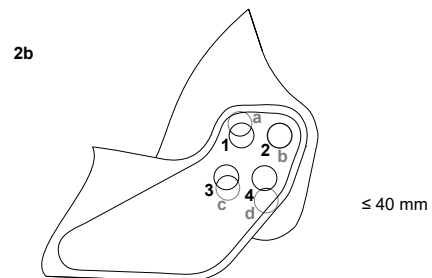
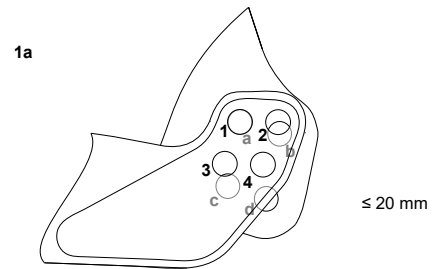
- ▶ Atsukant viršutinius sraigtus (A), gali pajudėti trauklės.
- ▶ Niekada pirštais netikrinkite išgręžtų angų ar montavimo paviršių.
- Nuimkite reguliavimo kaištį (B).
- Užveskite važiuoklę ir, naudodamiesi ja, kelkite arba leiskite smulkinimo kaušą tol, kol skylės sutaps su norimomis skylėmis.
- Išjunkite važiuoklę ir užrakinkite ją.
- Apžiūrėkite, ar skylės tinkamai suligiuotos; jeigu reikia, kartokite procedūrą tol, kol skylės sutaps.

Skylės privalo sutapti – nukrypimas turi būti mažesnis nei 3 mm.



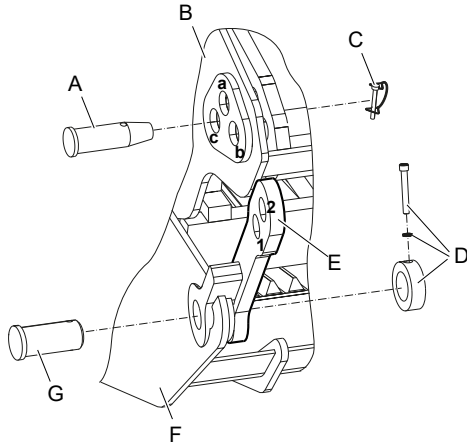
- Nuvalykite ir šiek tiek patepkite reguliavimo kaištį (B).
- Įdėkite reguliavimo kaištį (B), kad užfiksuotumėte pasirinktą skylių derinį; jeigu reikia, naudokitės plaktuku.
- Priveržkite reguliavimo kaištį (B), naudodami fiksuojamas dalis (D).

Skylių kombinacijos nuo minimalaus iki maksimalaus angos lygio BC 2100



6.7 Žiaunų angos reguliavimas BC 2500, BC 3700, BC 5300

Žiaunų angą galima lengvai reguliuoti, kad medžiaga būtų tinkamai susmulkinta, atsižvelgiant į poreikius. Įtempiklis yra reguliuojamoji jungtis, jungianti apatinę atramą ir korpusą. Įtempiklis yra pritvirtintas sraigtais. Keičiant skylių kombinacijas, keičiamas žiaunų angos



dydis.

- A. **Viršutiniu sraigtu** įtempiklis yra pritvirtintas prie korpuso.
- B. **Korpusas**
- C. **Kaištis** fiksuoja viršutinį sraigą.
- D. **Fiksuojamosios detalės** (šešiakampis varžtas, pora fiksuojamųjų poveržlių, sraigtinė poveržlė) fiksuoja apatinį sraigą.
- E. **Įtempiklis**
- F. **Apatinė atrama**
- G. **Apatinis sraigtas** tvirtina įtempiklį prie apatinės atramos. Jeigu detalės nusidėvi arba sulūžta, atsukite tik apatinį sraigą.

▲ ĮSPĖJIMAS Susižeidimo pavojus dėl smūgio

Pajudėjus važiuoklei, jūsų pagalbininkas gali būti kliudomas ir sužeistas strėlės ar smulkinimo kaušo.

- ▶ Žiaunų angą privalo sureguliuoti važiuoklės vairuotojas, tam pagalbininko nereikia.
1. Lengvai nuleiskite smulkinimo kaušą ant horizontalaus paviršiaus, kad galima būtų lengvai atsukti sraigtus.
 2. Išjunkite važiuoklę.

▲ ĮSPĖJIMAS Netikėtas pajudėjimas

Dėl netikėtai pajudėjusios važiuoklės, galite rimtai susižeisti.

- ▶ Pritvirtinkite važiuoklę taip, kad ji negalėtų netikėtai pajudėti.
- ▶ Laikykitės važiuoklės gamintojo nurodymų.

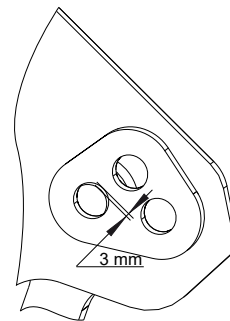
- Ištraukite kaiščius (C) iš apatinių sraigčių (A).

▲ ĮSPĖJIMAS Galite susižeisti arba netekti pirštų ar rankų

Išgręžtos angos ir paviršiai gali lyg žirklys nukirpti ar sužeisti jūsų kūno dalis.

- ▶ Nuimant reguliavimo kaištį (B), gali pajudėti trauklės.
- ▶ Niekada pirštais netikrinkite išgręžtų angų ar montavimo paviršių.
- Atsukite viršutinius sraigtus (A); jeigu reikia, naudokitės plaktuku.
- Užveskite važiuoklę ir, naudodamiesi ja, kelkite arba leiskite smulkinimo kaušą tol, kol skylės sutaps su norimomis skylėmis.
- Išjunkite važiuoklę ir užrakinkite ją.
- Apžiūrėkite, ar skylės tinkamai sulygiuotos; jeigu reikia, kartokite procedūrą tol, kol skylės sutaps.

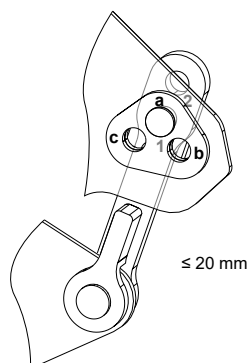
Skylės privalo sutapti – nukrypimas turi būti mažesnis nei 3 mm.



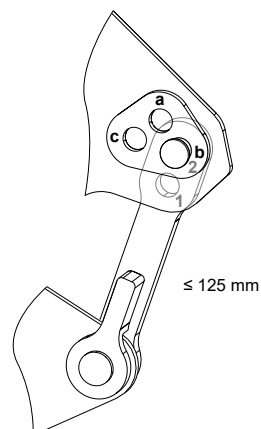
- Nuvalykite ir šiek tiek patepkite viršutinius sraigtus (A).
- Įtaisykite viršutinius sraigtus (A), kad užfiksuotumėte pasirinktą skylių kombinaciją; jeigu reikia, naudokitės plaktuku.
- Užfiksuokite viršutinį sraigą (A) kaiščiu (C).

**Skylių kombinacijos nuo minimalaus iki
maksimalaus angos lygio BC 2500, BC 3700, BC 5300**

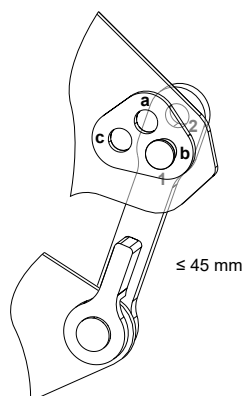
1a



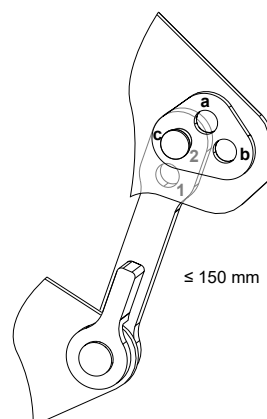
2b



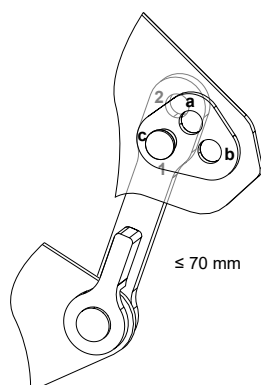
1b



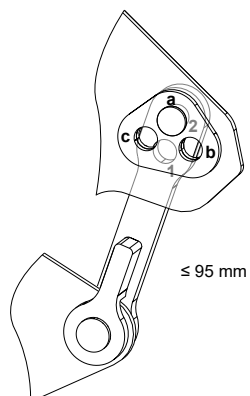
2c



1c



2a



7 Techninė priežiūra

Priežiūros darbai yra atliekami važiuoklės vairuotojo.

▲ ĮSPĖJIMAS Netikėtas pajudėjimas

Dėl netikėtai pajudėjusios važiuoklės, galite rimtai susižeisti.

- ▶ Išjunkite važiuoklės variklį ir ištraukite užvedimo raktelį.
- ▶ Pritvirtinkite važiuoklę taip, kad ji negalėtų netikėtai pajudėti.
- ▶ Praneškite, naudodami esamo techninės priežiūros etapo ženklą.
- ▶ Laikykitės važiuoklės gamintojo nurodymų.

▲ ĮSPĖJIMAS Įkaitusios hidraulinės alyvos ištryškimas

Hidraulinė sistema veikiama didelio slėgio. Trykštanti hidraulinė alyva gali sukelti rimtų sužeidimų.

- ▶ Nedelsdami išjunkite hidraulinį priedą ir važiuoklę, jei hidraulinėje grandinėse nustatytumėte bet kokių pratekėjimų.
- ▶ Netikrinkite galimų nuotėkių pirštais arba kitomis kūno dalimis – vietoj to naudokite kartono gabalėlį, laikydami jį ties tikrinama galima nuotėkio vieta.
- ▶ Apžiūrėkite kartoną, ar ant jo nėra skysčio pėdsakų.
- ▶ Sumažinkite slėgį hidraulinėje sistemoje (žr. skyrių **Hidraulinės sistemos slėgio mažinimas**).
- ▶ Taisykite bet kokius pratekėjimus, prieš vėl naudodami hidraulinį priedą.

▲ ĮSPĖJIMAS Įkaitusios dalys

Smulkinimo kaušas, žarnos, vamzdžiai ir jungtys darbo metu gali labai įkaisti. Prie jų prisilietus, galima nudegti.

- ▶ Niekada nelieskite įkaitusių dalių.
- ▶ Jeigu turite atlikti darbus, kurių metu liečiamos dalys, pirmiausiai palaukite kol jos atvės.

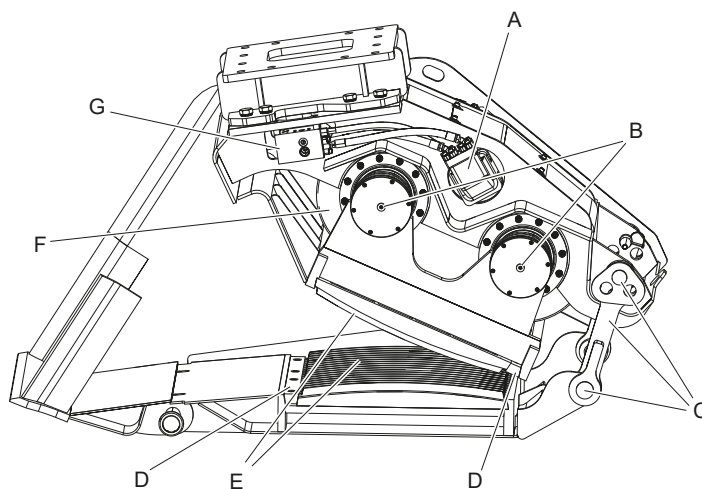
DĖMESIO Hidraulinės alyvos žala aplinkai

Hidraulinė alyva yra kenksminga aplinkai ir neturi įsigerti į žemę ar patekti į vandenvietę ar vandens išteklius.

- ▶ Surinkite visą išsiliejusią hidraulinę alyvą.
- ▶ Ją išmeskite pagal taikomas aplinkosaugos nuostatas.

7.1 Techninės priežiūros tvarkaraštis

Prieš pradėdami darbo pamainą	Patepkite tepalu visus keturis išcentrinio mechanizmo veleno skriemulius. Tepalas privalo pradėti veržtis pro apatinę pildymo angos dalį. Patikrinkite smulkinimo kaušą ir adapterio plokštę, ar nėra įtrūkimų ir deformacijų. Patikrinkite hidraulines linijas, ar jos sandarios ir nepažeistos. Patikrinkite važiuoklės vamzdžio spaustuko imtuvą. Patikrinkite adapterio plokštės varžtų jungtis ir, jei reikia, priveržkite. Patikrinkite hidraulinių linijų varžtų jungtis ir, jei reikia, priveržkite. Patikrinkite hidraulinius variklius (A) ir valdymo blokus (G), ar nėra alyvos nuotėkių. Patikrinkite transmisijos korpusą (F), ar nėra alyvos nuotėkių. Patikrinkite veleno skriemulių kamščius (B) ir, jeigu reikia, tuoj pat juos pakeiskite. Patikrinkite įtempiklio sistemos (C) būklę. Patikrinkite pleiščių (D) ir žiaunų (E) būklę. Patikrinkite valdymo blokus (G), ar nėra tepalo nuotėkio ties sandarikliais. Patikrinkite įspėjamuosius ženklus ir, jei reikia, tuoj pat juos pakeiskite. Per pirmąsias 50 darbo valandų Tikrinkite pleiščių (D) tvirtinimo varžtus ir, jei reikia, tinkamai juos priveržkite. Patikrinkite, ar nepamesti įtempiklio sistemos (C) sraigčiai ir ar jie tinkamai užveržti. Tinkamai užveržkite apatinių sraigčių varžtus.
Pamainos metu (kas 2 darbo valandas)	Tikrinkite išcentrinio mechanizmo tepalo lygį kas dvi darbo valandas. Patepkite tepalu visus keturis išcentrinio mechanizmo veleno skriemulius. Įtaisykite tepalo švirkštą į tepalo nipelį ir pilkite tepalą tol, kol jis pradės tekėti pro pildymo angos viršų.
Po pirmų 50 darbo valandų	Pakeiskite hidraulinės alyvos filtro kasetę.
Kas 40 darbo valandų	Tikrinkite pleiščių (D) tvirtinimo varžtus ir, jei reikia, tinkamai juos priveržkite. Patikrinkite, ar nepamesti įtempiklio sistemos (C) sraigčiai ir ar jie tinkamai užveržti. Tinkamai užveržkite apatinių sraigčių varžtus.
Kas 200 darbo valandų	Patikrinkite alyvos filtro kasetę (išleidimo linijos filtrą); jeigu reikia, pakeiskite ją. Patikrinkite, ar ant padargo nėra rūdžių pėdsakų.
Kas 2000 darbo valandų arba kas 2 metus	Pakeiskite valdymo blokų sandariklius. Dėl didelių temperatūros svyravimų sandarikliai gali būti sudanginti net ir per trumpesnį laikotarpį.
jei reikia	Pakeiskite žiaunų pleiščių tvirtinimo varžtus. Keiskite atramą ir susidėvėjusius vamzdžius. Keiskite susidėvėjusias žarnas.



7.2 Hidraulinės sistemos slėgio mažinimas

Net ir išjungus važiuoklę, hidraulinėje sistemoje vis tiek gali būti gana didelis slėgis.

Atjungus greitojo montavimo movas arba uždarius atjungimo vožtuvus, hidrauliniame priede vis tiek dar gali būti liekamojo slėgio.

Hidraulinį priedą galima visiškai išhermetizuoti tik naudojant važiuoklės hidraulinę sistemą, leidžiant hidraulinei alyvai sutekėti į baką pro grįžtamąją jungtį.

Išhermetizavimui reikiamas laikas būna skirtingas; jis priklauso nuo hidraulinio priedo tipo, vidinių nuotėkių, alyvos temperatūros, hidraulinės alyvos rūšies ir važiuoklės hidraulinės įrangos konstrukcijos.

Norėdami išhermetizuoti hidraulinį priedą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Hidrauliniame priede ir važiuoklėje esančios hidraulinės alyvos temperatūra privalo būti bent 40 °C temperatūros. Jeigu reikia, pakaitinkite ją bent iki 40 °C.
2. Hidraulinis priedas privalo būti prijungtas prie važiuoklės hidraulinės sistema, t. y. hidraulinės žarnos privalo būti prijungtos, o atitinkami atjungimo vožtuvai, esantys prijungimo prie bako tiekimo vamzdyje – atidaryti.
3. Hidraulinį priedą dėkite ant žemės paguldytų medinių atraminių blokelių.
4. Sumažinkite hidraulinės sistemos slėgį, atsižvelgdami į gamintojo pateiktas važiuoklės saugos ir naudojimo instrukcijas.
5. Privalote palaukti dar bent 60 minučių, kol slėgis išeis pro slėgio mažinimo angas.
6. Įsitikinę, kad hidraulinėje sistemoje slėgio nebeliko, privalote atjungti važiuoklės hidraulinį sujungimą. Uždarykite išjungimo vožtuvus arba atjunkite greito atjungimo movas, kad hidraulinė alyva iš važiuoklės sutekėtų atgal.

7.3 Valymas

7.3.1 Pasiruošimai

DĖMESIO Žala dėl netinkamo valymo

Nukreipus aukšto slėgio vandens srovę iš mažo atstumo š jautresnes detales, pavyzdžiui hidraulines žarnas, sandariklius ir kitus komponentus, jie gali būti pažeisti.

- Stenkitės nenukreipti aukšto slėgio vandens srovės iš mažo atstumo į jautrias detales.

Smulkintuvo kaušas pritvirtintas:

- Pakabinkite smulkinimo kaušą laisvai kabėti ant važiuoklės strėlės.

Tuomet galėsite lengvai pasiekti ir nuvalyti visas dalis.

- Pritvirtinkite važiuoklę taip, kad ji negalėtų netikėtai pajudėti.

Smulkintuvo kaušas nepritvirtintas:

- Užkiškite visas hidraulines angas.

7.3.2 Procedūra

- Naudokite slėginę valymo priemonę, kad pašalintumėte purvą nuo smulkinimo kaušo.

7.4 Hidraulinio priedo ir adapterio plokštės tikrinimas, ar nėra įtrūkimų

- Pritvirtinkite važiuoklę taip, kad ji negalėtų netikėtai pajudėti.

- Kasdien prieš ir po darbo patikrinkite detalių dalis ir suvirintas siūles, kurias veikia apkrovos jėgos –

– visą hidraulinę įrangą,

– adapterio plokštę –

ar nėra įtrūkimų.

- Laiku atlikite remonto ir techninės priežiūros darbus, kad užkirstumėte kelią didesniems gedimams.

7.5 Hidraulinių linijų tikrinimas

- Pritvirtinkite važiuoklę taip, kad ji negalėtų netikėtai pajudėti.
- Prieš pradėdami darbą, vizualiai patikrinkite visas linijas (vamzdžius ir žarnas), jungiančias siurbį ir hidraulinį priedą bei baką.
- Atsilaisvinusias varžtines jungtis ir žarnų spaustukus priveržkite tinkama veržimo jėga (žr. skyrių **Varžtų jungtys/veržimo jėga**).
- Pakeiskite pažeistus vamzdžius ir (ar) žarnas.

7.6 Varžtinių jungčių tikrinimas

- Pritvirtinkite važiuoklę taip, kad ji negalėtų netikėtai pajudėti.
- Reguliariai tikrinkite visas varžtines jungtis, ar jos neatsilaisvino (žr. skyrių **Varžtų jungtys / veržimo jėga**).
- Atsilaisvinusias varžtines jungtis ir žarnų spaustukus priveržkite tinkama veržimo jėga (žr. skyrių **Varžtų jungtys / veržimo jėgos vertės**).

7.7 Važiuoklės hidraulinio alyvos filtro tikrinimas ir valymas

Hidraulinės sistemos grįžtamojoje grandinėje privalo būti įrengtas alyvos filtras. Maksimalus leistinas alyvos filtro tinkelio plotis yra 20 mikronų; jame turi būti magnetinis separatorius.

- Pritvirtinkite važiuoklę taip, kad ji negalėtų netikėtai pajudėti.
- Keiskite alyvos filtro kasetes po pirmųjų 50 darbo valandų.
- Tikrinkite alyvos filtrą **kas** 500 darbo valandų ir, jei reikia, pakeiskite jį.

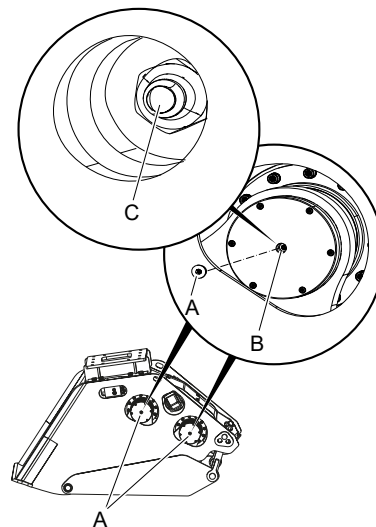
7.8 Išcentrinio mechanizmo tepimas

Išcentrinį mechanizmą privaloma tepti kas 2 darbo valandų.

▲ ĮSPĖJIMAS Tepalo išliejimas

Dėl išsiliejusio tepalo grindys gali tapti slidžios. Žmonės gali paslysti ir susižeisti. Tepalas yra kenksmingas aplinkai ir jis neturi susigerti į žemę ar patekti į vandenvietę arba vandens telkinius.

- ▶ Būkite atsargūs, kad neišpiltumėte tepalo.
- ▶ Nedelsiant valykite grindis, jei išpylėte tepalą.
- ▶ Laikykitės visų saugumo ir aplinkosaugos nuostatų, kai naudosite tepalą.

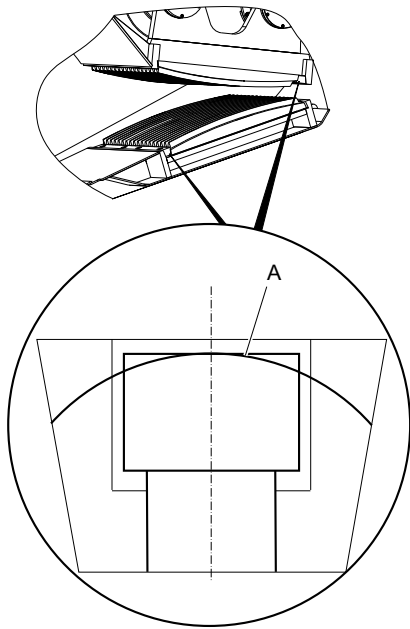


- Ištraukite kamštį (A) iš veleno skriemulio.
- Nuvalykite pildymo vietą (B) aplink tepalo nipelius (C).
- Įtaisykite tepalo švirkštą į tepalo nipelį ir pilkite tepalą tol, kol jis pradės tekėti pro pildymo angos viršų.
- Pakartokite šią pildymo procedūrą visiems keturiems veleno skriemuliams užpildyti.

7.9 Nusidėvinčių detalių keitimas

Pleištas

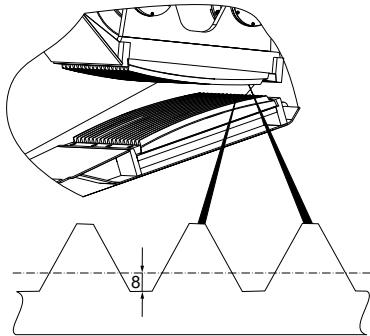
- Keiskite kartu su žiaunomis, jeigu pleišto nusidėvėjimas turi įtakos varžto galvutei.



A. Maksimalaus nusidėvėjimo zona

Žiaunos

- Apverskite žiaunas, kai grioveliai žiaunos angoje nusidėvi iki mažiau nei 8 mm.



- Pakeiskite žiaunas, kai grioveliai abiejuose galuose nusidėvi iki mažiau nei 8 mm.

BC 2100

▲ ĮSPĖJIMAS Susižeidimo pavojus dėl smūgio

Pajudėjus važiuoklei, jūsų pagalbininkas gali būti kliudomas ir sužeistas strėlės ar smulkinimo kaušo.

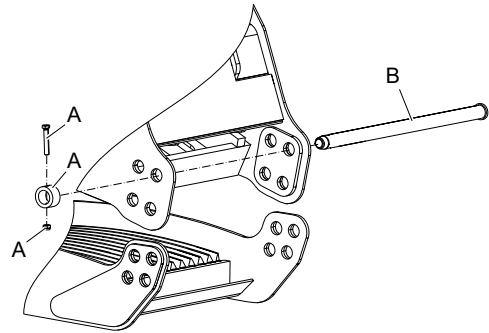
- Regulavimo kaištį privalo išimti važiuoklės vairuotojas, tam pagalbininko nereikia.

1. Lengvai nuleiskite smulkinimo kaušą ant horizontalaus paviršiaus, kad galima būtų lengvai išimti regulavimo kaištį.
2. Išjunkite važiuoklę.

▲ ĮSPĖJIMAS Netikėtas pajudėjimas

Dėl netikėtai pajudėjusios važiuoklės, galite rimtai susižeisti.

- Pritvirtinkite važiuoklę taip, kad ji negalėtų netikėtai pajudėti.
- Laikykitės važiuoklės gamintojo nurodymų.
- Nuimkite fiksuojamas dalis (D) nuo regulavimo kaiščio (B).



- Nuimkite regulavimo kaištį (B).

BC 2500, BC 3700, BC 5300**▲ ĮSPĖJIMAS Susižeidimo pavojus dėl smūgio**

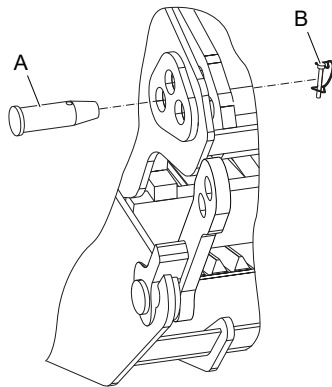
Pajudėjus važiuoklei, jūsų pagalbininkas gali būti kliudomas ir sužeistas strėlės ar smulkinimo kaušo.

- ▶ Įtempiklio sistemos viršutinį sraigatą gali išsukti pats važiuoklės vairuotojas, tam pagalbininko nereikia.
- Lengvai nuleiskite smulkinimo kaušą ant horizontalaus paviršiaus, kad galima būtų lengvai atsukti sraigtus.
- Išjunkite važiuoklę.

▲ ĮSPĖJIMAS Netikėtas pajudėjimas

Dėl netikėtai pajudėjusios važiuoklės, galite rimtai susižeisti.

- ▶ Pritvirtinkite važiuoklę taip, kad ji negalėtų netikėtai pajudėti.
- ▶ Laikykitės važiuoklės gamintojo nurodymų.
- Ištraukite kaiščius (B) iš viršutinių sraigčių (A).



- Atsukite viršutinius sraigtus (A); jeigu reikia, naudokitės plaktuku.

BC 2100, BC 2500, BC 3700, BC 5300

- Užveskite važiuoklę ir, naudodamiesi ja, kelkite smulkinimo kaušą tol, kol galėsite lengvai tvarkyti žiaunas, o apatinė atrama vis dar bus nuleista ant žemės.

**▲ ĮSPĖJIMAS Keltuvo apvirtimas / žiaunų nukritimas**

Žiaunos yra sunkios. Keltuvui / kėlimo įrangai ir (arba) žiaunoms apvirtus ar nukritus, galite sunkiai susižaloti ar patirti materialinę žalą.

- ▶ Žiaunas transportuokite tik naudodamiesi kėlimo įranga, kurios keliamoji galia yra tinkama tokio svorio žiaunoms.
- ▶ Žiaunas kelkite ir fiksuokite keliamaisiais reikmenimis (virvės, grandinės, apkabomis ir kt.), kurių keliamoji galia yra tinkama tokiam svoriui kelti.
- ▶ Įsitikinkite, kad niekas nestovi šalia ar po pakabintu hidrauliniu priedu.

Apatinė žiauna

- Išsukite varžtus iš apatinės atramos pleišto.
- Nuimkite apatinės atramos pleišta.
- Naudodamiesi keltuvu, nuimkite žiauną nuo apatinės atramos.

Viršutinė žiauna

- Pakiškite šakinio krautuvo šakes po viršutine žiauna, kad ji būtų apsaugota ir negalėtų nukristi.
- Išsukite varžtus iš viršutinio pleišto.
- Nuimkite viršutinį pleišta.
- Įsitikinkite, ar viršutinė žiauna nenuvirs nuo šakių.
- Nuleiskite šakinio krautuvo šakes.

Abi žiaunos

- Apsukite arba pakeiskite žiaunas naujomis, ir vėl jas sumontuokite.
- Pritvirtinkite žiaunas pleištais.
- Priveržkite pleišną varžtais ir užveržkite tinkama veržimo jėga (žr. skyrių **Varžtų jungtys / veržimo jėga**).

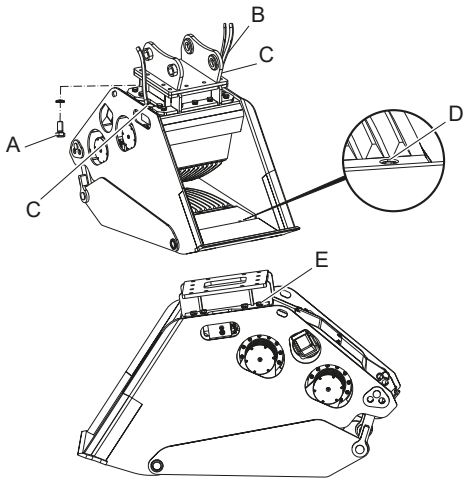
7.10 Varžtų jungtys / Priveržimo sukimo momentai

Smulkinimo kaušo varžtų jungtys yra veikiamos labai didelių apkrovų.

- Neviršydami rekomenduojamų priveržimo sukimo momentų, priveržkite bet kokias atsilaisvinusias jungtis.

Jungimo taškas	Intervalas	Veržliarakčio tipas	Dydis / Sukimo momentas			
			BC 2100	BC 2500	BC 3700	BC 5300
Adapterio plokštelė* (fiksuojančios varžtai)	A	kasdien	Šešiakampis raktas	17 mm 390 Nm	22 mm 1500 Nm	27 mm 2300 Nm
Alyvos nutekėjimo Alyvos nutekėjimo linija	B	kasdien	Šešiakampis raktas	8 mm 26 Nm		10 mm 49 Nm
Slėgio linijos Slėgio linija	C	kasdien	Šešiakampis raktas	12 mm 85 Nm		14 mm 135 Nm
Pleištas (tvirtinimo varžtai)	D	kasdien per pirmąsias 50 darbo valandų, paskui Kas 50 darbo valandų	Šešiakampis raktas	30 mm 415 Nm		
Plokštė (tvirtinimo varžtai)	E	kasdien	Veržliaraktis	41 mm 1050 Nm	46 mm 1420 Nm	55 mm 2400 Nm

* Ant Aleno varžtų sriegių užtepkite priemonės "Anti-Seize", prieš juos įkišdami. Kontaktinių varžtų galvų ir fiksuojančių poveržlių paviršių nereikia sutepti.



8 Trikčių šalinimas

8.1 Smulkinimo kaušas neveikia

Priežastis	Taisyomo priemonė	Atliekama
Tikrinkite vožtuvą, kai jam tiekiamas slėgis	Patikrinkite ir atidarykite atjungimo vožtuvą	Važiuklės vairuotojas
Netinkamai prijungtas smulkinimo kaušas	Patikrinkite jungtis	Važiuklės vairuotojas
Variklio gedimas	Pakeiskite variklį	Dirbtuvės
Išcentrinio mechanizmo gedimas	Patepkite išcentrinį mechanizmą	"Epiroc" klientų aptarnavimo centras / pardavėjas, esantis jūsų vietovėje

8.2 Prastas žiaunų smūgiavimas

Priežastis	Taisyomo priemonė	Atliekama
Važiuklė veikia ne visu pajėgumu arba perduoda per mažai galios	Padidinkite greitį iki tinkamų sūkių	Važiuklės vairuotojas
Darbinis slėgis nesiekia rekomenduojamos vertės	Patikrinkite darbinį slėgį ties smulkinimo kaušo prijungimu	Važiuklės vairuotojas

8.3 Prastas smulkinimo našumas

Priežastis	Taisyomo priemonė	Atliekama
Nusidėvėjo žiaunos	Pakeiskite žiaunas	Dirbtuvės

8.4 Keistas garsas darbo metu

Priežastis	Taisyomo priemonė	Atliekama
Išcentrinio mechanizmo gedimas	Patepkite išcentrinį mechanizmą	"Epiroc" klientų aptarnavimo centras / pardavėjas, esantis jūsų vietovėje

8.5 Alyvos nuotėkis ties valdymo blokais

Priežastis	Taisyomo priemonė	Atliekama
Nešvarus arba nusidėvėjęs vožtuvo lizdo paviršius Pažeistas sandarinimo žiedas	Pripilkite daugiau alyvos	"Epiroc" klientų aptarnavimo centras / pardavėjas, esantis jūsų vietovėje

8.6 Alyva teka iš transmisijos korpuso

Priežastis	Taisyimo priemonė	Atliekama
Sugedo variklio sandariklio žiedas arba pažeistas sandariklis	Tuo pat išjunkite	"Epiroc" klientų aptarnavimo centras / pardavėjas, esantis jūsų vietovėje

8.7 Alyva teka iš hidraulinio variklio

Priežastis	Taisyimo priemonė	Atliekama
Atsilaisvino varžtas arba veržlės	Tuo pat išjunkite	"Epiroc" klientų aptarnavimo centras / pardavėjas, esantis jūsų vietovėje

8.8 Smulkinimo kaušo ir (arba) adapterio plokštės suvirinimo siūlėse yra įtrūkimų

Priežastis	Taisyimo priemonė	Atliekama
Netinkamai naudojamas smulkinimo kaušas	Iš naujo suvirinkite įtrūkimus	Dirbtuvės

9 Remontas

▲ ĮSPĖJIMAS Hidraulinė sistema veikiama didelio slėgio

Atliekant slėgio veikiamo hidraulinio priedo remonto darbus, galima sunkiai susižaloti. Jungtys gali netikėtai atsilaisvinti, dalys gali staigiai pajudėti ir gali išsiveržti hidraulinė alyva.

- ▶ Prieš atlikdami hidraulinio priedo arba važiuoklės remonto darbus, išhermetizuokite hidraulinę sistemą (žr. skyrių **Slėgio iš hidraulinės sistemos išleidimas**).
- Dėl pagalbos techniniais klausimais susisiekite su jūsų vietovėje įsikūrusiu "Epiroc" klientų aptarnavimo centru / pardavėju.

9.1 Hidraulinio priedo siuntimas remontui

DĖMESIO Sumaišyta hidraulinė alyva

Niekada nemaišykite mineralinės ir ne mineralinės alyvos! Netgi sumaišius nedidelį mineralinės ir ne mineralinės alyvos kiekį gali būti pažeistas tiek hidraulinis priedas, tiek važiuoklė. Ne mineralinė alyva praranda savo biologinį skaidumą.

- ▶ Naudokite tik vienos rūšies hidraulinę alyvą.
- Visada nurodykite, kokia hidraulinė alyva buvo naudojama, kai hidraulinį priedą siųsite remontui.

9.2 Suvirinimas

- Suvirinimo darbus patikėkite tik kvalifikuotiems suvirintojams; specialistai – tai tie žmonės, kurie yra:
 - išmokyti naudoti MIG suvirinimo įrangą pagal nacionalinius nurodymus;
 - susipažinę su tiesiogiai susijusiomis nacionalinėmis/regioninėmis saugos nuostatomis ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklėmis;
 - perskaitę ir įsisavinę šią Saugos ir darbo instrukciją.

10 Laikymas

10.1 Ilgalaikis saugojimas

▲ ĮSPĖJIMAS Smulkinimo kaušo nuvirtimas

Šis smulkinimo kaušas yra sunkus. Jeigu jis nuvirsta ten, kur yra pastatytas, jis gali sužaloti.

- ▶ Padėkite smulkinimo kaušą ant jo apatinės atramos ant padėklo ir laikykite jį ant horizontalaus pagrindo.
- Nuimkite smulkinimo kaušą nuo važiuoklės (žr. skyrių **Hidraulinio priedo nuėmimas nuo važiuoklės**).
- Valykite ir patepkite smulkinimo kaušą tepalu.
- Nuvalykite rūdis ir nudažykite pažeidžiamas vietas.
- Padenkite visus neapsaugotus metalinius paviršius korozijos inhibitoriumi.
- Laikykite smulkinimo kaušą sausoje, gerai vėdinamoje patalpoje, kurioje santykinis oro drėgnumas yra mažesnis nei 60 %.
- Saugojimo temperatūra: -40–+80 °C
- Jeigu smulkinimo kaušą įmanoma laikyti tik lauke, jį reikia apsaugoti nuo oro sąlygų, apdengiant plastikine plėvele arba brezentu.

- Venkite kontakto su medžiagomis, tokiomis kaip šdinantys chemikalai, rūgštys, šarmai, tirpikliai ir kt.
- Venkite vabzdžių ir graužikų
- Hidraulinių žarnų naudojimas negali viršyti 24 ketvirčių (6 metų), skaičiuojant nuo pagaminimo datos. Hidraulinių žarnų laikymas negali trukti ilgiau nei 2 metus.

10.2 Hidraulinės žarnos

Tam, kad hidraulinės žarnos būtų laikomos tinkamai, turi būti įvykdyti šie reikalavimai:

- Vėsu, sausa, nedulkėta
- Laikymo temperatūra: nuo -10 °C iki +15 °C, daugiausiai +25 °C
- Venkite tiesioginių saulės spindulių
- Uždenkite nuo tiesioginių šilumos šaltinių (pvz., šildymo)
- Venkite ozono šaltinių (tokių kaip žaibas, oro srautai, suvirinimas, elektros kibirkštys, elektros varikliai, kopijavimo aparatai)
- Venkite radioaktyvių medžiagų
- Laikyti lauke draudžiama, jei nesiimta apsaugos nuo atmosferos poveikio
- Laikykite be tempimo apkrovos (netempiant ir nespaudžiant svoriais)

11 Išmetimas

DĖMESIO Hidraulinės alyvos žala aplinkai

Hidraulinė alyva yra kenksminga aplinkai ir neturi įsigerti į žemę ar patekti į vandenvietę ar vandens išteklius.

- ▶ Surinkite visą išsiliejusią hidraulinę alyvą.
- ▶ Ją išmeskite pagal taikomas aplinkosaugos nuostatas.

11.1 Smulkinimo kaušas

- Nuimkite smulkinimo kaušą nuo važiuoklės (žr. skyrių **Hidraulinio priedo nuėmimas nuo važiuoklės**).
- Nuimkite adapterio plokštelę (žr. skyrių **Adapterio plokštelės nuėmimas**).
- Atjunkite hidraulinės žarnos nuo smulkinimo kaušo.
- Nuvalykite smulkinimo kaušą (žr. skyrių **Valymas**).
- Smulkinimo kaušą reikia išmesti laikantis visų taikomų nuostatų ar pasitarus su įgaliota ir specializuota perdirbimo bendrove.

11.2 Hidraulinės žarnos

- Išleiskite hidraulinę alyvą iš hidraulinių žarnų ir jas surinkite.
- Hidraulinės žarnos išmeskite pagal taikomas aplinkosaugos nuostatas, kad išvengti pakenkimo aplinkai.

11.3 Hidraulinė alyva

- Surinkite visą išsiliejusią hidraulinę alyvą.
- Ją išmeskite pagal taikomas aplinkosaugos nuostatas.

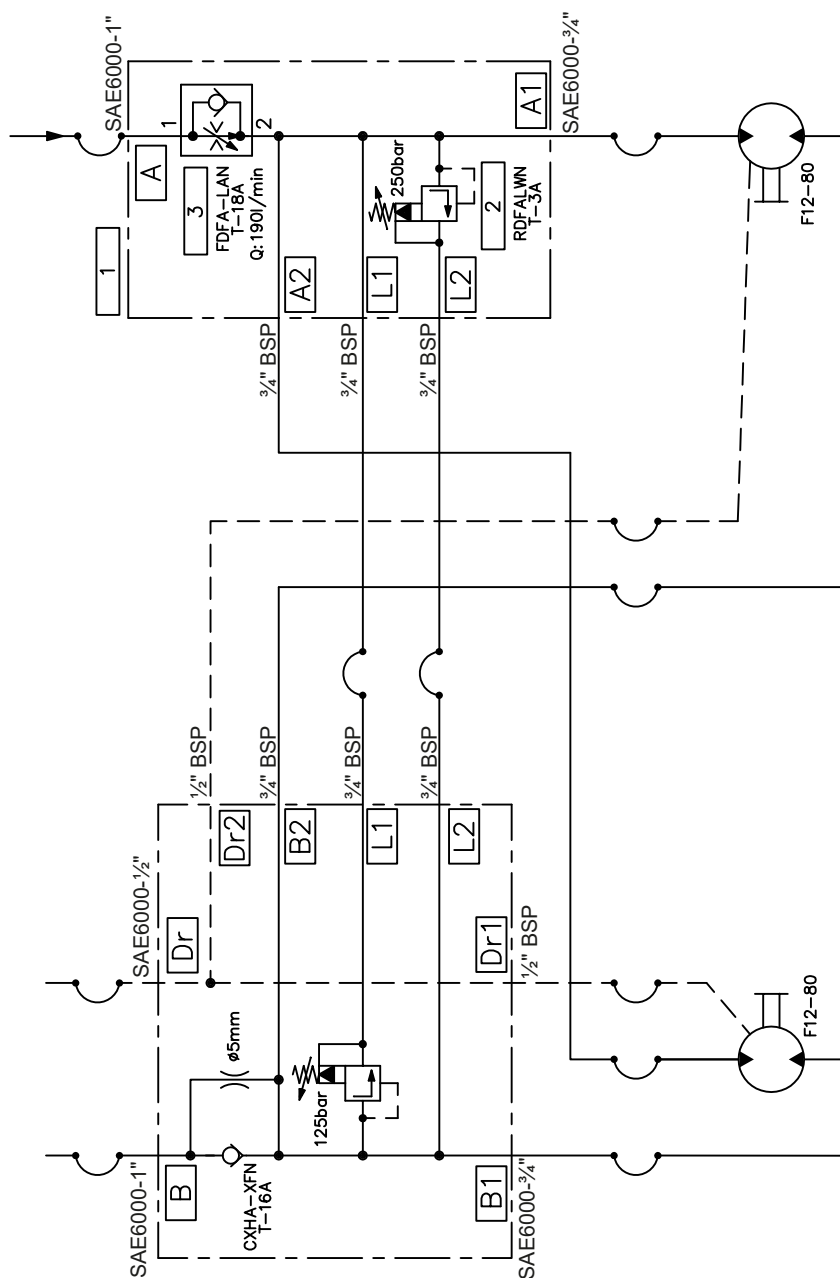
12 Techniniai duomenys

Tipas	BC 2100	BC 2500	BC 3700	BC 5300
Važiuklės svorio klasė ¹ su tarpine plokšte be tarpinės plokštės	18 - 28 t 16 - 20 t	22 - 30 t 20 - 25 t	28 - 38 t 24 - 35 t	35 - 54 t 32 - 45 t
Svorio matas su tarpine plokšte be tarpinės plokštės	2120 kg 2000 kg	2670 kg 2500 kg	4000 kg 3760 kg	5700 kg 5300 kg
Darbinis svoris ² su tarpine plokšte be tarpinės plokštės	2250 kg 2130 kg	2870 kg 2700 kg	4290 kg 4050 kg	6050 kg 5650 kg
Matmenys Ilgis Aukštis Išorinis plotis Vidinis plotis Žiaunų atidarymas	2046 mm 1311 mm 930 mm 730 mm 400 mm	2465 mm 1500 mm 900 mm 730 mm 420 mm	2575 mm 1600 mm 1076 mm 900 mm 420 mm	2829 mm 1700 mm 1285 mm 1100 mm 465 mm
Smulkinimo dydis	20–90 mm	20–140 mm		
Talpa	0,5 m ³	0,8 m ³	1 m ³	1,2 m ³
Darbinis slėgis	250 bar			320 bar
Maks. alyvos nutekėjimo linijos slėgis	4 bar			
Alyvos srautas su srauto vožtuvu ir be jo esant 40 bar	150 l/min	175 l/min	190 l/min	300 l/min
Hidraulinės jungtys Slėgis linija Alyvos nutekėjimo linija	SAE 1" 6000 PSI SAE ½" 6000 PSI			SAE 1¼" 6000 PSI SAE ¾" 6000 PSI
Linijų žarnos (vidinis skersmuo) Slėgis linija Alyvos nutekėjimo linija	min. 25 mm min. 12 mm			min. 32 mm min. 19 mm
Vamzdynas (skersmuo ir sienelės storis) Slėgis linija Alyvos nutekėjimo linija	min. 30 x 4 mm min. 15 x 1,5 mm			min. 38 x 5 mm min. 25 x 2 mm
Išmatuotasis garso galios lygis	85 dB(A)			
Skysčių išdėstymas (grupę) su tarpine plokšte be tarpinės plokštės	8 28	9 22	10 23	11 29

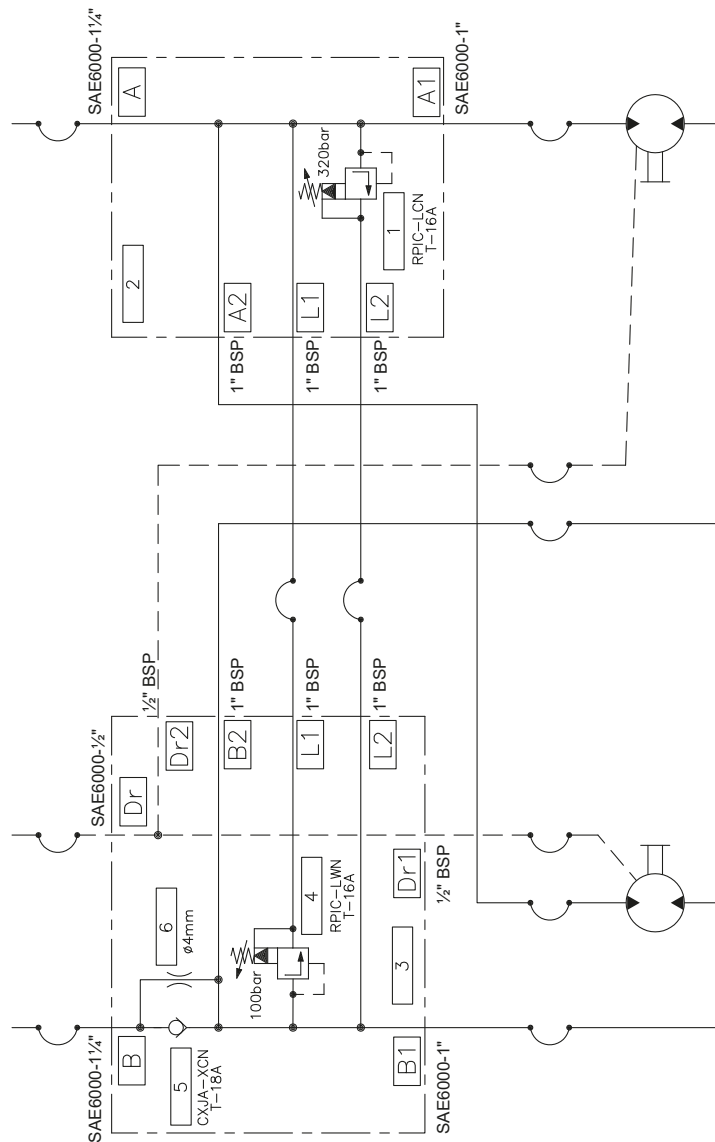
¹ Svorio dydžiai galioja tik standartinėms važiuklėms. Dėl bet kokių variantų reikia susitarti su „Epiroc“ ir (arba) važiuklės gamintoju.

² Hidraulinis smulkinimo kaušas, įskaitant vidutinio dydžio adapterio plokštę. Atkreipkite dėmesį, kad darbinis svoris gali būti žymiai didesnis, priklausomai nuo naudojamos adapterio plokštės.

12.1 Hidraulinio valdymo bloko vožtuvo schema BC 2100, BC 2500, BC 3700



12.2 Hidraulinio valdymo bloko vožtuvo schema BC 5300



13 EB atitikties deklaracija (EB Direktyva 2006/42/EB)

Mes, bendrovė „Construction Tools GmbH“, šiuo pareiškame, kad toliau išvardyti mechanizmai atitinka EB Direktyvos 2006/42/EB (Mašinų direktyvos) ir nuostatas, o taip pat toliau nurodytus suderintus standartus.

Hidraulinis smulkinimo kaušas

BC 2100

BC 2500

BC 3700

BC 5300

Taikyti šie suderinti standartai:

- EN ISO 12100
- EN ISO 4413

Igaliojasis techninės dokumentacijos paruošimo atstovas:

Stephan Schröer

„Construction Tools GmbH“

45143 Essen

Vokietija

Igaliojasis atstovas:

žr. atitinkamą atskirą originalią EB atitikties deklaraciją

Gamintojas:

„Construction Tools GmbH“

45143 Essen

Vokietija

Pagaminimo vieta ir data:

Essen, 2019-03-14

Draudžiama naudoti ir kopijuoti be mūsų sutikimo. Tai ypač taikoma prekių ženklams,
modelių pavadinimams, dalių numeriams ir brėžiniams.

© Construction Tools GmbH | 3390 5170 35 | 2021-04-20