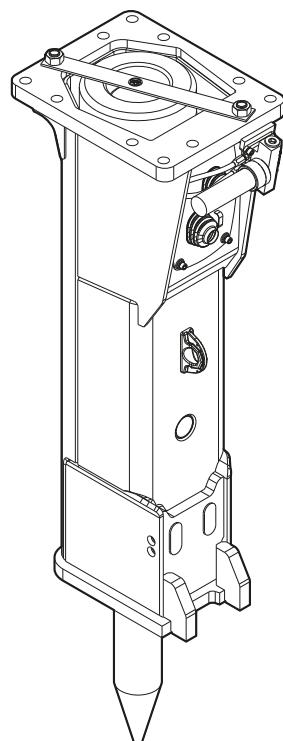


## Saugos ir naudojimo instrukcija Hidrauliniai kūjai



Interaktyvius ir atnaujintus atsarginių dalių katalogus rasite:  
[www.epiroc.com/technicaldocumentation](http://www.epiroc.com/technicaldocumentation)



# Turinys

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 Iavadas .....</b>  | <b>7</b>  |
| 1.1 Apie šią Saugumo ir naudojimo instrukciją .....           | 7         |
| <b>2 Saugos instrukcija .....</b>                             | <b>8</b>  |
| 2.1 Reikšminiai žodžiai .....                                 | 8         |
| 2.2 Kvalifikacija .....                                       | 9         |
| 2.3 Numatytoji naudojimo paskirtis .....                      | 9         |
| 2.4 Gaminj naudojant ne pagal paskirtį .....                  | 9         |
| 2.5 Saugos įranga .....                                       | 10        |
| 2.6 Važiuoklė: atsargumo priemonės .....                      | 10        |
| 2.7 Transportavimas, atsargumo priemonės .....                | 10        |
| 2.8 Hidraulinė montavimas, apsaugos priemonės .....           | 11        |
| 2.9 Specialios dalys, atsargumo priemonės .....               | 11        |
| 2.9.1 Stūmoklio akumuliatorius .....                          | 11        |
| 2.10 Priemonės/vartojimo reikmenys, atsargumo priemonės ..... | 12        |
| 2.11 Sprogimas ir gaisras, atsargumo priemonės .....          | 12        |
| 2.12 Elektros smūgis, atsargumo priemonės .....               | 13        |
| 2.13 Krentantys akmenys, atsargumo priemonės .....            | 13        |
| 2.14 Emisijos, atsargumo priemonės .....                      | 13        |
| 2.15 Mašinų priežiūra, atsargumo priemonės .....              | 13        |
| 2.16 Remontas, atsargumo priemonės .....                      | 14        |
| 2.17 Hidraulinio priedo pakeitimai, atsargumo priemonės ..... | 14        |
| 2.18 Aplinkos tarša, atsargumo priemonės .....                | 14        |
| <b>3 Apžvalga .....</b>                                       | <b>15</b> |
| 3.1 Įrangos aprašymas .....                                   | 15        |
| 3.2 Funkcija .....  | 15        |
| 3.3 Ženklai / etiketės .....                                  | 16        |
| 3.3.1 Pavadinimo lentelė .....                                | 16        |
| 3.3.2 Etiketės .....  | 16        |
| 3.3.3 Ženklai .....   | 16        |
| 3.4 Pritaikymas .....   | 17        |
| 3.5 Garantija .....   | 17        |
| 3.6 Pakuotės nuėmimas .....                                   | 17        |
| 3.7 Pristatymo apimtis .....                                  | 17        |
| <b>4 Transportavimas .....</b>                                | <b>18</b> |
| 4.1 Transportavimas naudojant kraną .....                     | 19        |
| 4.2 Transportavimas naudojant krautuvą su šakėmis .....       | 19        |
| 4.3 Transportavimas naudojant sunkvežimį .....                | 20        |
| <b>5 Montavimas .....</b>                                     | <b>21</b> |
| 5.1 Priemonės/vartojimo reikmenys .....                       | 21        |
| 5.1.1 Mineralinė hidraulinė alyva .....                       | 21        |
| 5.1.2 Ne mineralinė hidraulinė alyva .....                    | 21        |

---

|  |           |
|--|-----------|
| 5.1.3 Tepalas.....   | 21        |
| 5.1.4 Dujos .....  | 22        |
| <b>5.2 Adapterio plokštelės gamyba.....</b>                                    | <b>22</b> |
| <b>5.3 Adapterio plokštės įrengimas .....</b>                                  | <b>22</b> |
| <b>5.4 Hidraulinio priedo tvirtinimas prie važiuoklės .....</b>                | <b>23</b> |
| 5.4.1 Mechaninio montavimo aspektai .....                                      | 23        |
| 5.4.2 Hidraulinių jungčių atlikimas .....                                      | 23        |
| <b>5.5 Hidraulinio priedo nuémimas nuo važiuoklės .....</b>                    | <b>25</b> |
| 5.5.1 Išmontavimas hidraulines jungtis .....                                   | 25        |
| 5.5.2 Mechaninis išmontavimas .....  | 25        |
| <b>5.6 Adapterio plokštelės nuémimas .....</b>                                 | <b>25</b> |
| <b>5.7 Darbo įrankis.....</b>  | <b>26</b> |
| 5.7.1 Tinkamo darbinio įrankio parinkimas .....                                | 26        |
| 5.7.2 Montavimas .....   | 27        |
| 5.7.3 Išémimas .....   | 28        |
| <b>6 Naudojimas .....</b>  | <b>29</b> |
| 6.1 Naudojimas pirmą kartą ir naudojimas po ilgo nenaudojimo laikotarpio ..... | 29        |
| 6.2 Pasiruošimas prieš paleidimą .....   | 30        |
| 6.3 Hidraulinio kūjo įjungimas ir išjungimas.....                              | 30        |
| 6.4 Funkcinis testas.....  | 30        |
| 6.5 Tinkamas naudojimas .....  | 31        |
| 6.5.1 Darbinis kampus.....   | 31        |
| 6.5.2 Paankstinimas .....  | 31        |
| 6.5.3 Poveikio laikas.....   | 31        |
| 6.5.4 Aukšta aplinkos temperatūra .....  | 32        |
| 6.5.5 Žema aplinkos temperatūra.....   | 32        |
| <b>6.6 Draudžiamas naudojimas .....</b>  | <b>32</b> |
| 6.6.1 Kėlimas/Transportavimas .....  | 32        |
| 6.6.2 Smūgis .....   | 32        |
| 6.6.3 Judamieji objektai .....   | 33        |
| 6.6.4 Pakėlimas .....  | 33        |
| 6.6.5 Neryškus darbinio įrankio užsidegimas .....                              | 33        |
| 6.6.6 Naudojimas po vandeniu.....  | 34        |
| 6.6.7 Galinės cilindro padėtys .....   | 34        |
| <b>7 Techninė priežiūra .....</b>  | <b>35</b> |
| 7.1 Techninės priežiūros tvarkaraštis.....                                     | 36        |
| 7.2 Hidraulinės sistemos slėgio mažinimas.....                                 | 37        |
| <b>7.3 Valymas .....</b>   | <b>38</b> |
| 7.3.1 Pasiruošimai.....  | 38        |
| 7.3.2 Procedūra .....  | 38        |
| <b>7.4 Tepimas .....</b>   | <b>38</b> |
| 7.4.1 Tikrinkite tepimo juostelę .....   | 38        |
| 7.4.2 Rankinis hidraulinė ardklių be sistemos „ContiLube® II“ tepimas .....    | 39        |
| 7.4.3 Automatinis tepimas .....  | 39        |
| 7.4.4 Tepalo kasetės keitimasis .....  | 39        |
| 7.4.5 „ContiLube® II“ naudojimas .....   | 40        |
| 7.4.6 Rankinis tepimas .....   | 40        |
| 7.4.7 Kirstuko pastos pripildymo prietaisas .....                              | 41        |
| <b>7.5 Įtempimo varžtų tikrinimas .....</b>                                    | <b>41</b> |
| <b>7.6 Fksavimo juostų ir varčių tikrinimas.....</b>                           | <b>42</b> |
| <b>7.7 Smūginio stūmoklio paviršiaus, kuriam tenka smūgis, tikrinimas.....</b> | <b>42</b> |

---

|  |           |
|--|-----------|
| 7.8 Darbinio įrankio tikrinimas .....  | 43        |
| 7.9 EC 90T nusidėvinčios įvorės tikrinimas .....   | 44        |
| 7.10 EC 100T, EC 120T, EC 135T susidėvinčių ávorių ir smūginio čiasto tikrinimas .....         | 45        |
| 7.11 Stūmoklio akumulatorius.....  | 46        |
| 7.11.1 Slėgio, esančio stūmoklio akumulatoriuje, tikrinimas .....                              | 46        |
| 7.11.2 Išleiskite slėgi iš stūmoklio akumulatoriaus .....                                      | 47        |
| 7.11.3 Stūmoklio akumulatoriaus pripildymas .....  | 47        |
| 7.12 Hidraulinų linijų tikrinimas.....   | 48        |
| 7.13 Hidraulinio alyvos filtro tikrinimas ir valymas .....                                     | 48        |
| 7.14 Adapterio plokštelių ir kūjo tikrinimas dėl jtrūkimų ir (ar) susidėvėjimo .....           | 48        |
| 7.15 Adapterio plokštelių varžtų tikrinimas dėl susidėvėjimo.....                              | 48        |
| 7.16 Varžtų jungtys / Priveržimo sukimimo momentai .....                                       | 49        |
| <b>8 Trikčių šalinimas.....</b>  | <b>53</b> |
| 8.1 Hidraulinis kūjis neužsiveda.....  | 53        |
| 8.2 Hidraulinis kūjis veikia per létai .....   | 53        |
| 8.3 Smūgio jéga per maža.....  | 54        |
| 8.4 Smūgio greitis per didelis ir smūgio jéga per maža.....                                    | 54        |
| 8.5 Alyvos pratekėjimai iš angų »P« ir »T« .....   | 54        |
| 8.6 Alyva pasišalina tarp cilindro dangčio ir cilindro.....                                    | 55        |
| 8.7 Alyva pasišalina iš hidraulinio kūjo montažo dalių (jungiamujų movų, žarnų, ir pan.) ..... | 55        |
| 8.8 Alyva pasišalina iš darbo įrankio .....  | 55        |
| 8.9 Alyva ar tepalas prateka iš "ContiLube"® II .....  | 55        |
| 8.10 Per aukšta darbinė temperatūra .....  | 55        |
| <b>9 Remontas .....</b>  | <b>57</b> |
| 9.1 Hidraulinio priedo siuntimas remontui.....   | 57        |
| <b>10 Laikymas .....</b>   | <b>58</b> |
| 10.1 Hidraulinis kūjis .....   | 58        |
| 10.1.1 Kokių veiksmų imtis po ilgesnio nei dylika mėnesių laikymo nenaudojant .....            | 58        |
| 10.2 Darbo įrankis .....   | 58        |
| 10.3 Tepalo kasetės .....  | 58        |
| <b>11 Išmetimas .....</b>  | <b>59</b> |
| 11.1 Hidraulinis kūjis .....   | 59        |
| 11.2 Hidraulinės žarnos .....  | 59        |
| 11.3 Hidraulinė alyva .....  | 59        |
| 11.4 Kirstuko pasta ir tepalo kasetės .....  | 59        |
| <b>12 Techniniai duomenys .....</b>  | <b>60</b> |
| 12.1 Keliamo triukšmo deklaracijos tvirtinimas.....  | 61        |
| <b>13 EB atitikties deklaracija (EB Direktyva 2006/42/EB) .....</b>                            | <b>62</b> |



## 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 medžiagą.

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 reguliaros priežiūros, atliekamos hidrauliniam priedui.

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

Skirtingos tekstu paskirtys yra tokios:

|             |                                      |
|-------------|--------------------------------------|
| ►           | Veiksmų etapas saugumo instrukcijoje |
| ◆           | Veiksmų etapas                       |
| 1.<br>2.    | Pradėtas veikimo procesas            |
| A<br>B<br>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 susižeidimo 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 turą nuo materialinio apgadinimo,
- apsaugoti aplinką nuo pakenkimo aplinkai.

Laikykites 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,
- atlkdamas priežiūrą,
- remonto darbus,
- laikydamas ar
- išmesdamas

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

Ši saugos ir naudojimo instrukcija yra skirta hidrauliniam 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 Sajungos įstatymus ir reglamentus.

Taip pat laikykites papildomų nacionalinių/regioninių nurodymų.

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

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

### 2.1 Reikšminiai žodžiai

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

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>PAVOJUS</b>   | nurodo apie pavojingą situaciją, kurioje, jei jos nebus vengiama, galite rimtai susižeisti ar mirti.   |
| <b>ĮSPĖJIMAS</b> | nurodo apie pavojingą situaciją, kurioje, jei jos nebus vengiama, galite rimtai susižeisti ar mirti.   |
| <b>ATSARGIAI</b> | nurodo apie pavojingą situaciją, kurioje, jei jos nebus vengiama, galite rimtai susižeisti ar mirti.   |
| <b>DĒMESIO</b>   | Žymimasis žodis DĒMESIO 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 nacionalinės nuostatas,
- susipažinę su tiesiogiai susijusiomis nacionalinėmis/regioninėmis saugumo nuostatomis ir avarijų prevencijos taisyklemis,
- perskaityė 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 taisyklemis,
- perskaityė 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 taisyklemis,
- perskaityė 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.

**Remontuoti** hidraulinį priedą leidžiama tik profesionalams, kurie buvo apmokyti "Construction Tools GmbH". Šie profesionalai privalo perskaityti ir įsisavinti šią Saugumo ir darbo instrukciją. Jie privalo perskaityti visą saugos instrukciją ir nurodymus dėl remonto. Kitaip hidraulinio priedo darbo saugumas nėra užtikrinamas.

## 2.3 Numatytoji naudojimo paskirtis

Hidraulinį kūjį prijunkite tik prie tinkamos jo apkrovą atlaikančios važiuoklės.

Naudokite tik hidraulinio kūjo prietaiso funkciją, kad skaldyti betono gabalus, akmenį ir uolas.

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

## 2.4 Gaminį naudojant ne pagal paskirtį

Hidraulinio kūjo niekada nenaudokite aplinkoje, kurioje kyla sprogimo pavojus. Sprogimai sukels rimtus sužeidimus ar miršt.

Niekada hidraulinio kūjo nenaudokite

- transportuoti ar kelti objektus. Pakeltas objektas gali nukristi ir sukelti rimtų sužeidimų ar miršt.
- kaip galingo kūjo. Tai pažeis hidraulinį kūjį, darbinį įrankį ir važiuoklę.
- kaip laužtuvo. Darbo įrankis gali sulūžti.
- šiukšlėms spausti. Hidraulinis kūjis suges.
- po vandeniu. Taip galima sunkiai sugadinti hidraulinį kūjį.

## 2.5 Saugos įranga

Asmeninė apsauginė įranga privalo atitikti taikomus saugos ir sveikatos nurodymus.

- Negalima dirbtį 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 šalmą
- apsauginius akinius su šoninėmis apsaugomis
- apsaugines pirštines
- apsauginius batus
- ryškią liemenę
- ausų apsaugą

## 2.6 Važiuoklė: atsargumo priemonės

### ▲ ISPĖJIMAS Nukritusi važiuoklė

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

Jei naudojama važiuoklė, kurios galia atlaikyti apkrovą yra per didelę, tai labai apklaus hidraulinį priedą ir jis susidėvės greičiau.

- Hidraulinį kūjį prijunkite tik prie tinkamos jo apkrovą atlaikančios važiuoklės.
- Važiuoklė visuomet turi būti stabili.
- Perskaitykite važiuoklės gamintojo Saugumo ir darbo instrukciją, prie jungdamis hidraulinį priedą prie važiuoklės, ir ji naudodami. Laikykite visų nurodymų.

### DĒMESIO Hidraulinio priedo sugadinimas

Darbui naudojant ant ilgos strėlės sumontuotą hidraulinį priedą, hidraulinis priedas gali būti sugadintas.

- Prieš pradēdami darbui naudoti ant ilgos strėlės sumontuotą hidraulinį priedą, pasitarkite su artimiausiu „Epiroc“ klientų aptarnavimo centru / atstovu.

## 2.7 Transportavimas, atsargumo priemonės

### ▲ ISPĖJIMAS Pavojas žūti nukritus pakabintiemis kroviniams

Kelialant krovinius, jie gali nusvirti ir iškristi. Tai gali sukelti sunkius sužalojimus arba netgi mirštį.

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

### ▲ ISPĖJIMAS Besiskančių krovinių sukeliami sužalojimai

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

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

### DĒMESIO Oro transportu vežamų krovinių apribojimai

Užbaigus aktyvinimo veiksmą, HATCON turės suaktyvintą SIM kortelę (radio ryšio per davimo įrenginys) ir integruotą ličio jonų akumuliatorių. Abi dalys reglamentuojamos, pervežant jas oro transportu.

- Dėl oro transportu vežamų krovinių apribojimų kreipkitės į savo ekspeditorių arba vietas klientų aptarnavimo centrą / tarpininką.

## 2.8 Hidraulinė montavimas, apsaugos\ priemonės

### ▲ ISPĖJIMAS Per aukštas hidraulinis slėgis

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

- Tiesiai į rezervuarą padékite 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 pirmajį jų panaudojimą, hidrauliniam montažė esančius saugos įrenginius turi patikrinti profesionali/ įgaliota tikrinimo institucija dėl jų kokybės (CE ženklas, t.t.), tinkamumo ir tinkamo funkcionavimo.
- Jei hidrauliniam montažui atliekami žymūs pakeitimai, būtina atliliki naują tinkamumo patikrą, pagal pritaikomas nacionalines saugos nuostatas.

### ▲ ISPĖJIMAS Iškaitusios hidraulinės alyvos ištryškimas

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

- Kai jungsite hidraulinį priedą, niekada hidraulinė linijų neišdėstykite per važiuoklės kabiną.
- Hidraulines 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 Specialios dalys, atsargumo priemonės

### 2.9.1 Stūmoklio akumulatorius

#### ▲ PAVOJUS Sprogimų pavoju

Integruotas stūmoklio akumulatorius yra pripildytas azoto ( $N_2$ ). Jį užpildžius kitomis dujomis, gali ivykti sprogimas, sukelsiantis rimtų sužeidimų, tikėtina ir mirtinų.

- Stūmoklio akumulatorių pripildykite tik azoto ( $N_2$ ).

#### ▲ ISPĖJIMAS Netikėtai atsilaisvinusi sudedamoji dalis

Stūmoklio akumulatorius yra veikiamas slėgio netgi tada, kai iš hidraulinės sistemos išleistas slėgis. Pripildymo vožtuvas gali netikėtai atsilaisvinti ir sukelti sužeidimų.

- Niekada neatsukite pripildymo vožtuvo »G« nuo stūmoklio akumulatoriaus, iš kurio slėgis neišleistas.

## 2.10 Priemonės/vartojimo reikmenys, atsargumo priemonės

### ▲ ISPĖJIMAS Jkaitusi hidraulinė alyva, veikiamą didelio slėgio

Hidraulinė alyva ištrykš esant dideliams slėgiui, jei linijoje yra pratekėjimas. Alyvos čiurkšlė gali įsigerti į žmonių odą ir visam laikui ją pažeisti. Jkaitusi 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.

### ▲ ISPĖJIMAS Hidraulinės alyvos išsiliejimas

Dėl išsiliejusios alyvos grindys gali tapti slidžios. Jei žmogus paslystu, 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.
- ▶ Laikykite visų saugos ir aplinkosaugos nuostatų, kai naudosite hidraulinę alyvą.

### ▲ ISPĖJIMAS 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.

## 2.11 Sprogimas ir gaisras, atsargumo priemonės

### ▲ PAVOJUS Sprogimas ir gaisras

Sprogimai gali sukelti rimtų sužeidimų ir mirčių, jei darbinis įrankis kliuto sprogias medžiagas, gali įvykti sprogimas.

- ▶ Niekada hidraulinio kūjo nenaudokite šalia sprogių medžiagų.
- ▶ Įsitikinkite, kad sprogių medžiagų nėra po uolomis ir akmenimis.
- ▶ Patikrinkite duju linijos schemą visoje statybų vietoje.

### ▲ PAVOJUS Sprogimas ir gaisras

Naudojant hidraulinį kūjį gali atsirasti 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 duju šaltinių.
- ▶ Patikrinkite duju linijos schemą visoje statybų vietoje.

### ▲ PAVOJUS Sprogimas ir gaisras

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

- ▶ Hidraulinio kūjo niekada nenaudokite sprogioje aplinkoje.
- ▶ Kai dirbsite pastatuose ar uždarajoje vietoje, visada pasirūpinkite pakankama ventiliacija.

### ▲ ISPĖJIMAS Sprogimo pavojus

Jei hidrauliniam priede integruotas HATCON, jį viduje esančias ličio baterijas prasiskverbus plieno gabalamis arba armatūrai gali įvykti sprogimas.

- ▶ Pasirūpinkite, kad į HATCON neatsirenkę armatūra, mėtomi akmenys ar sprogmenys.
- ▶ Prieš naudodami patikrinkite HATCON.

## 2.12 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.
- Patirkinkite, ar darbo zonoje nėra paslėptų grandinių.
- Patirkinkite laidų sujungimo schemas.

## 2.13 Krentantys akmenys, atsargumo priemonės

### ▲ ISPĖJIMAS Nulekiančios medžiagų skeveldros

Medžiagų, kurios atskiskiria 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, pavojauszoną būtina išplėsti priklausomai nuo apdirbamos medžiagos, ar ją apsaugoti tinkamu būdu, imantis atitinkamų priemonių.

- Aptverkite pavojauszoną.
- Nedelsiant išjunkite hidraulinį priedą, jei kas nors įžengia į pavojauszoną.
- Vairuotojo kabinoje uždarykite šoninius langus ir priekinių stiklų.

## 2.14 Emisijos, atsargumo priemonės

### ▲ ISPĖJIMAS Triukšmo žala

Naudojamas hidraulinis priedas sukelia didelį triukšmą. Ilgalaikis didelio garso slėgio poveikis gali pakenkti jūsų klausai.

- Naudokite tinkamas ausų apsaugos priemones.

### ▲ ISPĖJIMAS 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 chroniška liga, dėl kurios gali išsvystyti vėžys ir žmogus gali mirti.

- Užsidėkite tinkamą kvėpavimo kaukę.

## 2.15 Mašinų priežiūra, atsargumo priemonės

### ▲ ISPĖJIMAS 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, veikiamaems narkotikų, alkoholio ar vaistų, mažinančių jų budrumą, dirbti su hidrauliniu priedu.

## 2.16 Remontas, atsargumo priemonės

### ▲ ISPĖJIMAS Sunkios dalys gali sužeisti

Pagrindinės hidraulinio kūjo dalys yra sunkios. Nestabilūs kėlimo priedai (pvz., žiedas arba ąsiniai varžtai) gali trūkti ir sunkios dalys gali nukristi.

Krentančios dalys gali sunkiai sužeisti.

- ▶ Niekada netraukite smūginio mechanizmo iš kūjo korpuso. Smūginį mechanizmą leidžiama išmontuoti tik profesionalams, kurie yra kvalifikuoti "Construction Tools GmbH". Šie profesionalai privalo perskaityti visą saugos instrukciją ir nurodymus dėl remonto.
- ▶ Tik šiemis profesionalams leidžiama atliki šio smūginio mechanizmą remontą, su sąlyga, kad jie naudos stropavimo įrangą, aprašytą, "Construction Tools GmbH":
  - nuimdamis visą smūginio mechanizmą;
  - sumontuodami arba išmontuodami smūginio mechanizmo dalis.

## 2.17 Hidraulinio priedo pakeitimai, atsargumo priemonės

### ▲ ISPĖJIMAS 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 prieikti naujos atitinkimo įvertinimo procedūros.

## 2.18 Aplinkos tarša, atsargumo priemonės

### DÉMES/O Hidraulinės alyvos žala aplinkai

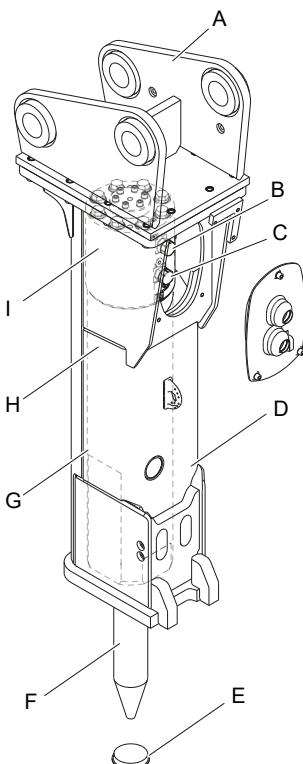
Hidraulinė alyva gali padaryti aplinkai neatitaisomos žalos. Ištekėjusi hidraulinė alyva gali nutekėti į gruntuinius vandenis ir užteršti dirvą. Gyvi organizmai gali žūti.

- ▶ Surinkite visą išsiliejusią hidraulinę alyvą, kad neužterštumėte gamtos. Esant nedideliam nuotekui, naudokite sugérimo priemones (būtiniausiu atveju naudokite smėlį). Esant dideliam nuotekui, 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 sugérusias priemones arba smėlį į vandeniuui atsparią dėžę/indą, ir sandariai uždarykite.
- ▶ Kreipkités 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.



### 3.2 Funkcija

Hidraulinio kūjo veikimas toliau yra aprašytas labai supaprastintai:

Slėgio vamzdynai »P« iš važiuoklės į hidraulinį kūjį tiekia darbinio slėgio alyvą. Rezervuaro vamzdynai »T« gražina alyvą į važiuoklės rezervuarą.

Smūginis stūmoklis cilindre juda į viršų ir žemyn. Kai smūginis stūmoklis yra savo žemiausioje padėtyje, jis susiduria su darbiniu įrankiu. Smūgio energija yra perduodama į medžiagą, kuris bus skaldoma, naudojant darbinį įrankį.

- A. Hidraulinis kūjis yra prijungtas prie važiuoklės **adapterio plokštėle**. Adapterio plokštélė nepridedama tiekiant hidraulinį kūjį.
- B. Rezervuaro linija »T«
- C. Slėgio linija »P«
- D. Cilindro **kūjo korpusas** apsaugo smūginę dalį.
- E. Darbinio įrankio kiaurymė **apsauginis gaubtelis**
- F. Cilindro **įrankis**, jei reikia, gali būti keičiamas.  
Darbinis įrankis nepridedamas tiekiant hidraulinį kūjį.
- G. **Atgal nepraleidžiantis vožtuvas**, esantis ventiliuojamame smūginiame skyriuje
- H. **Pagrindinio korpuso komplekte** laikomas darbo įrankis ir tame veikia smūginis stūmoklis.
- I. **Gaubte** yra azoto dujomis ( $N_2$ ) užpildytas stūmoklinis akumulatorius ir valdymo mechanizmas.

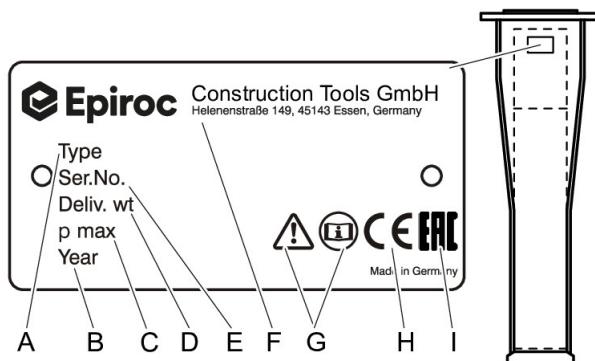
### 3.3 Ženklai / etiketės

#### ⚠ Ispėjimas Trūkstami įspėjimai

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

- ▶ Nedelsiant keiskite bet kokias susidėvėjusias pavadinimų lenteles ir etiketes.
- ▶ Naudokite atsarginių dalijų 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
- G. Įspėjamasis ženklas ir knygos ženklas nurodo, kad prieš naudojantis hidrauliniu priedu, būtina perskaityti saugos ir naudojimo instrukciją, o ypatinagi skyrių apie saugumą.
- 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 yraaprobuotas pagal EAC standartus.

#### 3.3.2 Etiketės

##### Garso galia



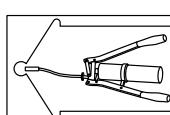
Lipduke pateikiamas garantuojamas garso galios lygis, pagal EB direktyvą 2000/14/EB.

##### Įspėjimas dėl transportavimo



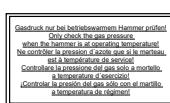
Hidraulinio kūjo niekada nekelkite, naudodami transportinį saugumo prietaisą. Jis nebuvo sukurtas kėlimui ir gali lūžti, todėl hidraulinis kūjis nukris.

##### Sutepimo ženklas



Lipdukas žymi sutepimo vietą.

##### Dujų slėgis



Lipdukas nurodo, kad dujų slėgi galima tikrinti tik jei kūjis pasiekė darbinę temperatūrą.

#### 3.3.3 Ženklai



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

## 3.4 Pritaikymas

| Laukas                    | Pritaikymo tipas   |
|---------------------------|--|
| Bendrieji statybos darbai | Griovių rausimas komunalinių paslaugų tiekimui, pamatams                     |
| Išgriovimas               | Labai sustiprinto betono, elektros tiekimo stočių ir tiltų griovimas         |
| Uolų kasyba/daužymas      | Pirminis daužymas<br><br>Antrinis daužymas, darbinės pamatų dalies lyginimas |

## 3.5 Garantija

Garantija ar įsipareigojimai dėl gaminio netenka galios šiaisiai atvejais:

- Gaminio naudojimas ne pagal numatytają 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 centru / pardavėjui, esančiam jūsų vietovėje.

## 3.7 Pristatymo apimtis

Hidraulinis kūjis pristatomas su komplektuotas taip:

- Hidraulinis kūjis
- Testinio daviklio apatinė nusidėvinti įvorė
- Saugos ir naudojimo instrukcija
- EB atitikties deklaracija

Užsakomi piedai:

- Darbo įrankis
- Žarnos
- Techninės priežiūros dėžė

Specialūs užsakomi piedai:

- Pvz. adapterio plokštė su šešiakampiais varžtais ir fiksuojančiu poveržliu poromis
- Pvz. pagrindinė plokštė, skirta adapterio plokštelės parengimui, su šešiakampiais varžtais ir fiksuojančiu poveržliu poromis
- Pvz. hidraulinės detalės, skirtos važiuoklei
- Pvz. testinio daviklio viršūnė su nusidėvinčia įvore

## 4 Transportavimas

### ▲ ISPĖJIMAS Keltuvo apvirtimas / hidraulinio priedo nukritimas

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

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

### ▲ ISPĖJIMAS Smūgiavimo įtaiso iškritimas

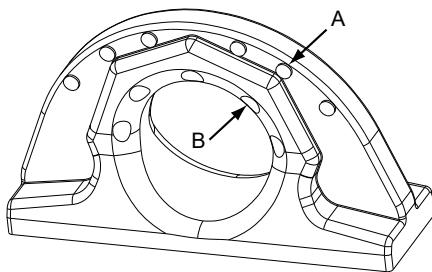
Jeigu smūgiavimo įtaisas néra užfiksuotas adapterio plokšte arba apsauginiu transportavimo įtaisu, jis gali išslisti iš ardiklio lizdo. Iškritęs smūgiavimo įtaisas gali salygoti sunkų sužalojimą ir sugadinti medžiagą.

- ▶ Niekada negabenkite hidraulinio ardiklio, nesumontavę adapterio plokštės arba apsauginio transportavimo įtaiso.
- ▶ Nuémę adapterio plokštę, tuoj pat sumontuokite apsauginj transportavimo įtaisą.
- ▶ Smūgiavimo įtaisas ardiklio lizde neturi judéti net ir tada, kai apsauginis transportavimo įtaisas yra sumontuotas. Išslydës smūgiavimo įtaisas gali sugadinti apsauginj transportavimo įtaisą.
- ▶ Jeigu reikia, trükstamą elastišką padékla pakeiskite, pavyzdžiui, medine trinkele. Tuomet smūgiavimo įtaisas jį gabenant bus užfiksuotas ardiklio lizde.
- ▶ Sugedusj apsauginj transportavimo įtaisą nedelsdami pakeiskite nauju. Naudokite atsarginių dalių sąrašą, kad užsisakytméte naują apsauginj transportavimo įtaisą. Nenaudojamą apsauginj transportavimo įtaisą saugiai padékite, kad prireikus galéruméte jį panaudoti.

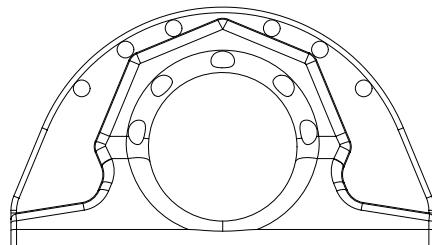
### ▲ ISPĖJIMAS Hidraulinio kūjo nukritimas

Kėlimo ąsa gali nukristi ir dėl to gali nukristi hidraulinis kūjis. Tai gali salygoti sunkų sužeidimą ir sugadinti medžiagą.

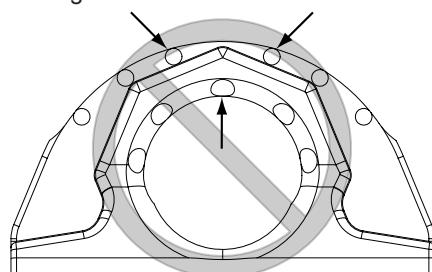
- ▶ Prieš keldami hidraulinj kūjj, patikrinkite kėlimo ąsą. Hidraulinio kūjo niekada nekelkite už kėlimo ąsos, jeigu:
  - kontroliniai taškai (A) yra nusidévėję ir jau nebekyšo arba
  - kontroliniai taškai (B) yra nusidévėję ir jau nebéra duobutėse



- medžiaga kontroliniuose taškuose (A, B) yra nudilusi.



Naudoti galima

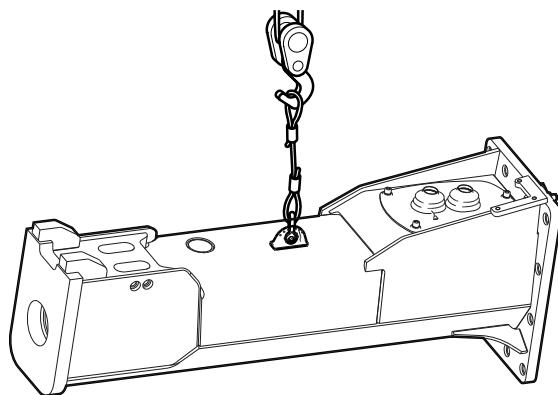


Naudoti draudžiama

- kėlimo ąsa yra sulankstyta.
- pastebéjote ištrūkimų kėlimo ąsoje arba suvirinimo siūlėje.
- ▶ Jeigu kėlimo ąsa yra kaip nors nusidévėjusi, susisiekite su „Epiroc“ klientų aptarnavimo centru / atstovu, esančiu jūsų vietovéje.

## 4.1 Transportavimas naudojant kraną

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



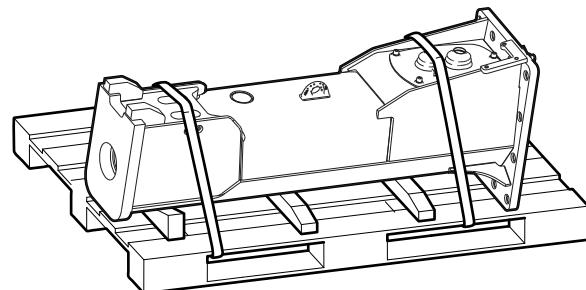
- Lėtai kelkite hidraulinį priedą.
- Hidraulinį priedą padékite ant medinių atraminių blokelių.

## 4.2 Transportavimas naudojant krautuvą su šakėmis

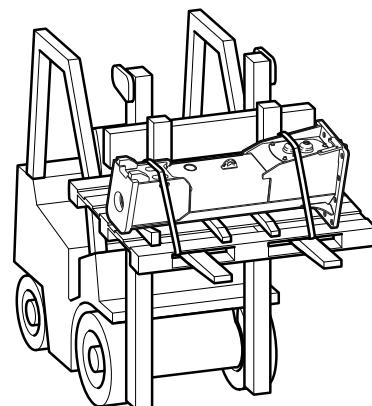
### ▲ ISPĖJIMAS Hidraulinio priedo apvirstimas

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

- ▶ Hidraulinį priedą padékite ant padéklo.
- ▶ Pritvirtinkite hidraulinį priedą prie padéklo tinkamais diržais kaip parodyta toliau esančiame paveikslėlyje.
- ▶ Stumkite šakinio krautuvo šakes po padéklu taip, kad svorio centras atsidurtų tarp šakių.



- Stumkite šakinio krautuvo šakes po padéklu taip, kad hidraulinis priedas negalėtų apvirsti.



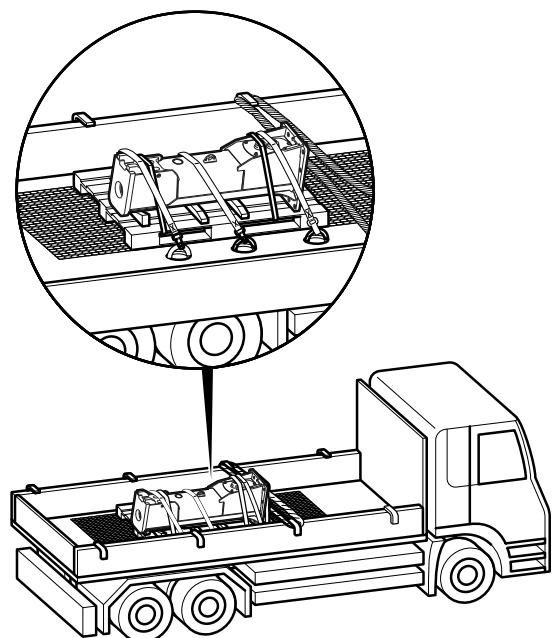
- Lėtai pakelkite padékla su hidrauliniu priedu.
- Gabenkite padékla su hidrauliniu priedu į jam skirtą vietą.

## 4.3 Transportavimas naudojant sunkvežimį

### ⚠ ISPĖJIMAS Hidraulinio priedo apvirtimas / nuslydimas

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

- ▶ Hidraulinį priedą padėkite ant padéklo.
- ▶ Pritvirtinkite hidraulinį priedą prie padéklo tinkamais diržais (žr. skyriuje **Transportavimas, naudojant šakinj krautuvą** pateiktą paveikslėlį).
- ▶ Padéklą 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 padéklo esantį hidraulinį priedą prie keliamojo paviršiaus kaip parodyta toliau esančiame paveikslėlyje.
- Laikykitės visų taikomų nacionalinių/regioninių nurodymų dėl krovinių tvirtinimo.



## 5 Montavimas

### ▲ JSPĖJIMAS |kaitusios hidraulinės alyvos ištryškimas

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

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

#### DÉMES/O 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.

#### DÉMES/O Hidraulinio priedo sugadinimas

Darbui naudojant ant ilgos strėlės sumontuotą hidraulinį priedą, hidraulinis priedas gali būti sugadintas.

- Prieš pradédami darbui naudoti ant ilgos strėlės sumontuotą hidraulinį priedą, pasitarkite su artimiausiu „Epiroc“ klientų aptarnavimo centru / atstovu.

## 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 aukštutesnę.

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

Visais kitais atvejais reikia atsižvelgti į važiuoklės gamintojo nurodymus.

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Optimalaus klampumo diapazonas | = 30 - 60 cSt |
| Maks. pradinis klampumas       | = 2000 cSt    |
| Maks. alyvos temperatūra       | = 80 °C       |

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

- Tikrinkite alyvos filtrą!

Alyvos filtrą būtina įjungti į hidraulinės sistemos rezervuaro vamzdyną. Maksimalus leistinas alyvos filtro tinklelio plotis yra 50 mikronų; Jame turi būti magnetinis separatorius.

### 5.1.2 Ne mineralinė hidraulinė alyva

#### DÉMES/O Sumaišyta hidraulinė alyva

Niekada nemaišykite mineralinės ir ne mineralinės alyvos! Netgi sumaišius nedidelj 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 néra klasifikuojamos kaip HLP mineralinės alyvos.

Prieš naudojant šios rūšies hidraulinės 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, jisikūrusiu jūsų vietovėje, prieš naudodami hidraulinės 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, laikykite saugos nurodymų, taikomų šiemis gaminiams.

| Priemonės / vartojimo reikmenys          | Dalies numeris                     |
|--|------------------------------------|
| Kirstuko pasta<br>(skirta ContiLube® II) | 3363 1223 56 (Bio)<br>3363 0912 00 |
| Parker O-Lube                            |                                    |

### 5.1.4 Dujos

Iprastas azotas, grynumo lygis 99,8 proc.

| Priemonės / vartojimo reikmenys | Dailies numeris |
|---------------------------------|-----------------|
| Azoto butelis - 2 l             | 3363 0345 04    |
| Azoto butelis - 5 l             | 3363 0345 06    |

## 5.2 Adapterio plokštelės gamyba

"Construction Tools GmbH" taip pat tiekia pagrindines plokšteles, kitokias nei tiekiamos adapterio plokštelės gamybai.

**DĒMESIO** 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 parinkinėsite reikiama adapterio plokštelės dydį.
- Įsitikinkite, kad konstrukcija yra moderni.
- Jungiamasių plokšteles prie adapterio plokštelės turi privirinti kvalifikuotas suvirintojas.

Pagrindinė plokštelė yra pagaminta iš EN10025-S355 J2G3 medžiagos.

- Naudokite pagamintas ir sukurtas jungiamasių plokšteles ar įsigykite jungiamasių plokšteles, pritaikytas jūsų važiuoklei.
- Įsitikinkite, kad jungiamosios plokštelės būtų privirintos 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 jungiamujų plokštelės, skirtų adapterio plokštelėms.

## 5.3 Adapterio plokštės įrengimas

**DĒMESIO** Adapterio plokštė gali atsilaisvinti

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

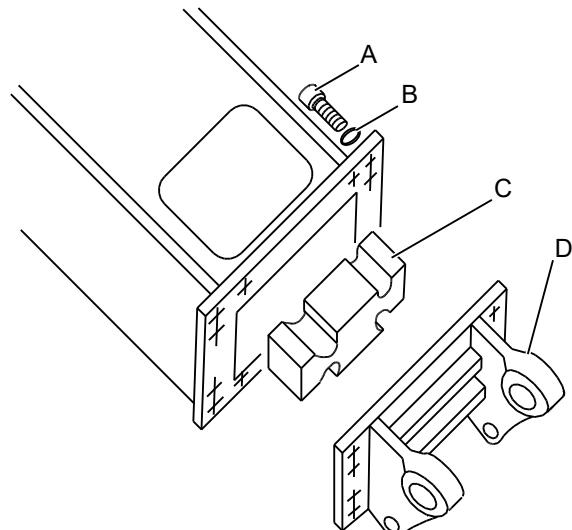
- Naudokite tik Aleno varžtus, atitinkančius 8.8 stiprio kategoriją, ir pridėtas fiksuojančių poveržlių poras, kad adapterio plokštelė būtų pritvirtinama prie pagrindinės plokštelės.

- Ant medinių atraminių blokelių, nešančiojo įtaiso nuotoliu padėkite hidraulinį kūjį. Kūjo korpuso aptarnavimo anga turi būti pakreipta į viršų.
- Išimkite transportinį saugos prietaisą, kuris kūjo korpuose laiko tampią briaunelę (C) ir smūginę dalį.
- Ant Aleno varžtų sriegių (A) užtepkite priemonės "Anti-Seize", prieš juos įkišdami.
- Kontaktinių varžtų galvučių ir fiksuojančių poveržlių (B) paviršių nereikia tepti.

**⚠ ISPĖJIMAS** Galite susižeisti arba netekti pirštų ar rankų

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

- Niekada pirštais netikrinkite išgręžtų angų ar montavimo paviršių.
- Kaip parodyta lygiuokite adapterio plokštelę (D) prie hidraulinio kūjo.



- Ant kiekvieno varžto uždékite fiksuojančių poveržlių porą (B).
- Naudodami Aleno raktą, priveržkite Aleno varžtus (A).
- Naudodami reikiama priveržimo sasūkos momentą, priveržkite Aleno varžtus (A).

| Tipas   | Rakto dydis | Priveržimo sasūkos momentas |
|---------|-------------|-----------------------------|
| EC 90T  | 17          | 390 Nm                      |
| EC 100T | 17          | 390 Nm                      |
| EC 120T | 22          | 1500 Nm                     |
| EC 135T | 22          | 1500 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 plokštėlės.

#### ⚠ ISPĖJIMAS Susižeidimo pavojus dėl smūgio

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

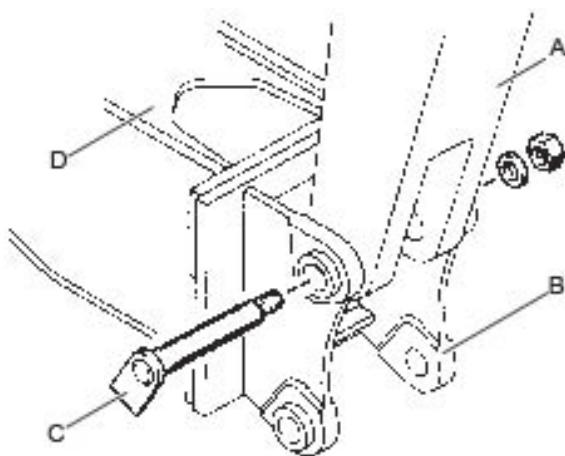
Tvirtinant adapterio plokštę prie strėlės, svirties velenas gali svyruoti.

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

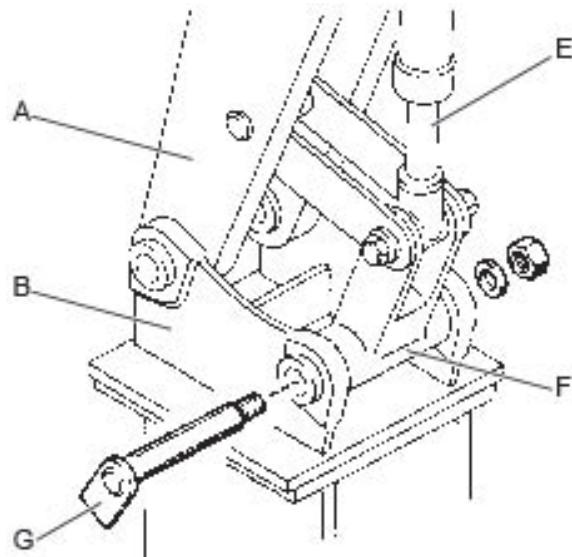
#### ⚠ ISPĖJIMAS Galite susižeisti arba netekti pirštų ar rankų

Išgręžtos angos ir paviršiai gali lyg žirklės 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 plokštėlėje (B) ir svirtyje (A) išgręžtos angos.
- Iđekite svirties varžtą (C) ir ji fiksukite.



- Pakelkite hidraulinį priedą (D).



- Pailginkite kaušo cilindrą (E), kol sujungime (F) išgręžta skylė susijungs su adapterio plokštėlėje (B) išgręžta skyle.
- Iđekite sujungimo dalies varžtą (G) ir ji fiksukite.
- Atsargiai judinkite kaušo cilindrą (E) į abi galines padėties.

Adapterio plokštėlė jokioje padėtyje neturi būti stabdoma mechaniniais stabdikliais. Pasikonsultuokite su "Epiroc" klientų aptarnavimo centru / pardavėju, jei adapterio plokštėlė stabdoma mechaniniais stabdikliais.

### 5.4.2 Hidraulinų jungčių atlikimas

#### DÉMES/O 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.

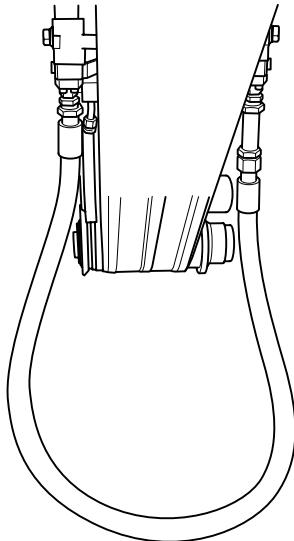
- ▶ Naudokite tik tinkamos kategorijos hidraulinius vamzdynus, kaip tai nurodoma (žr. skyrių **Techninės specifikacijos**).
- ▶ Tikrinkite hidraulinų vamzdynų dydžių kategorijas, nurodytas ant hidraulinų montažų! Visos tiekimo ir grįžtamosios linijos, skirtos hidraulinei alyvai, turi būti pakankamo vidinio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

- Sumažinkite hidraulinės sistemos slėgi, atsižvelgdami į gamintojo pateiktas važiuoklės saugos ir naudojimo instrukcijas.
- Uždarykite visus automatinio stabdymo įrenginius, esančius montaže prie strėlės, jei nenaudojamos jokios greitai uždedamos movos.

#### DĒMESIO Bendras pakenkimas hidrauliniam piedui

Užteršti hidraulinės vamzdynai ir jungtys leidžia smėliui, medžiagų dalėlėms ir nešvarumams patekti į hidraulinį piedą ir jį visiškai sugadinti.

- Valykite hidraulinius vamzdynus ir jungtis, pries jungdami hidraulines žarnas. Hidraulines žarnas padékite taip, kad jos galėtų laisvai suktis.
- Ištaisykite slėgio ir rezervuaro žarnas.
- Prijunkite slėgio ir rezervuaro žarnas.



- Jei nenaudojamos jokios greitai uždedamos movos, montaže prie strėlės atidarykite visus automatinio stabdymo įrenginius.
- Išunkite važiuoklę.
- Leiskite hidraulinei alyvai tekėti per važiuoklės alyvos filtrą apie tris minutes, kad įsitikinti, jog žarnos yra švarios.
- Išjunkite važiuoklę.
- Sumažinkite hidraulinės sistemos slėgi, atsižvelgdami į gamintojo pateiktas važiuoklės saugos ir naudojimo instrukcijas.

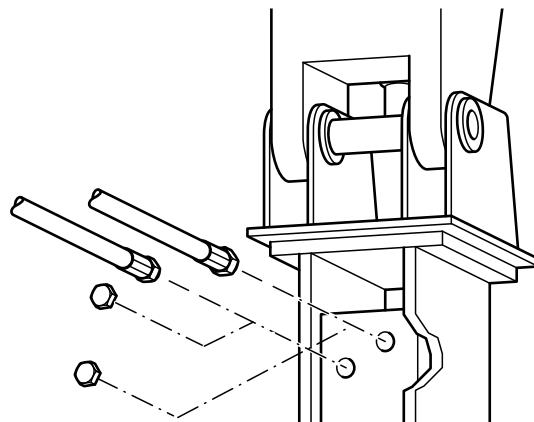
- Jei nenaudojamos jokios greitai uždedamos movos, montaže prie strėlės uždarykite visus automatinio stabdymo įrenginius.
  - Atjunkite slėgio ir rezervuaro žarnas.
  - Nuimkite gaubtelius nuo angų »P« ir »T« ir laikykite jas ateicių.
- Slėgio anga »P« buvo pažymėta raudomais dažais, kaip papildoma užuominā.
- Tikrinkite, ar angos ir jungtys, esančios ant hidraulinio kūjo ir (ar) hidraulinių žarnų, nepažeistos.
  - Keiskite bet kokias pažeistas jungtis.
  - Prijunkite slėgio žarną prie angos »P«, įsitikindami, kad ji laisvai sukas.
  - Prijunkite rezervuaro žarną prie angos »P«, įsitikindami, kad ji laisvai sukas.

#### ⚠ ISPĖJIMAS Hidraulinės žarnos blaškymasis

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

- Naudodami reikiama priveržimo sasūkos momentą, priveržkite hidraulinės žarnos jungčių veržles.

Priveržimo sasūkos momentas (žr. skyrių **Varžtu jungtys / Priveržimo sasūkos momentai**)



## 5.5 Hidraulinio priedo nuėmimas nuo važiuoklės

- Hidraulinį priedą padékite ant medinių atraminių blokelių.

### 5.5.1 Išmontavimas hidraulines jungtis

#### ▲ ISPĖJIMAS Netikėtas pajudėjimas

Dėl netikėtai pajudėjusios važiuoklės, galite rimtai susižeisti.

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

#### ▲ ISPĖJIMAS 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**).

#### ▲ ISPĖJIMAS Įkaitusios dalys

Smūgiavimo įtaisas, darbo įrankis, žarnos, vamzdžiai ir detalės darbo metu gali labai įkaisti. Prisilietus prie jų, galima nudegti.

- Niekada nelieskite įkaitusių dalių.
- Jeigu turite atlikti darbus, kurių metu liečiamos dalys, pirmiausiai palaukite kol jos atvés.
- Uždarykite visus automatinio stabdymo įrenginius, esančius montaže prie strėlės, jei nenaudojomos 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.

#### ▲ ISPĖJIMAS Susižeidimo pavoju 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.

#### ▲ ISPĖJIMAS Metalo atplaišų išlékimasis į orą

Kai bandoma iškalti varžtus, į orą gali išlékti 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 pridedama dalimi ir plaktuku.
- Ijunkite važiuoklę.
- Atitraukite kaušo cilindrą.
- Išstumkite svirties varžtą su plieno pridedama 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 padékite ją ant medinių atraminių blokelių.
- Fiksukite tamprų antbriaunį, naudodami transportinį saugos prietaisą.
- Laikykite tvirtinimo varžtus ir fiksuojančių poveržlių poras ateičiai.

## 5.7 Darbo įrankis

### ▲ ISPĖJIMAS Netikėtas pajudėjimas

Dėl netikėtai pajudėjusios važiuoklės, galite rimtai susižeisti.

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

### ▲ ISPĖJIMAS Metalo atplaišų išlékimasis į orą

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

- ▶ Užsidėkite apsauginius akinius, kai iškalinėsite varžtus.

### ▲ ISPĖJIMAS Sunkus darbo įrankis

Darbo įrankis yra sunkus; jei jis nukristų, galite rimtai susižeisti. Keliant darbo įrankį ir nenaudojat tinkamos kėlimo įrangos, galite fiziškai susižeisti.

- ▶ Kellkite darbo įrankį, naudodami kėlimo įrangą, kuri skirta tokio svorio darbo įrankiams kelti.

### ▲ ISPĖJIMAS Galite susižeisti arba netekti pirštų ar rankų

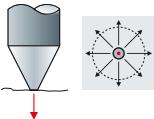
Išgręžtos angos ir paviršiai gali lyg žirklys nukirpti ar sužeisti jūsų kūno dalis.

- ▶ Niekada pirštais netikrinkite išgręžtų angų ar montavimo paviršių.
- ▶ Niekada nesiekite apatinės kūjo dalies kiaurymės ar tarpo tarp darbinio įrankio ir apatinės kūjo dalies.

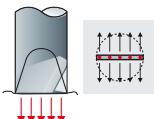
## 5.7.1 Tinkamo darbinio įrankio parinkimas

Parodyti standartiniai galimi darbiniai įrankiai. Sikirtingos pjovimo įrankio geometrijos gali turėti įtakos gamybos rezultatui, priklausančiam nuo faktinio panaudojimo. Vadovaukitės šia lentele, kur pateikiama rekomenduojamai panaudojimo atvejai.

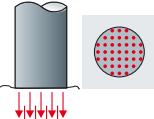
### Kūgio formos darbinis smaigalys

|   |   |
|---|---|
|  | Universalus   |
|   | Labai geras prasiskverbimas<br>Vienodos skaldymo poveikio pasiskirstymas<br>Jokio sukimo poveikio |

### Kirstukas ir kastuvas

|   |  |
|---|--|
|  | Kasyba, srogdinimo darbai, žemės darbai, pamatai   |
|   | Labai geras skaldymo poveikio pasiskirstymas<br>Labai geras prasiskverbimas<br>Sukimo poveikis |

### Atšipės įrankis

|   |  |
|---|--|
|  | Kasyba, skylių pramušimas blokeliuose, srogdinimo darbai                               |
|   | Labai geras energijos perdavimas<br>Optimalus pjovimo efektas<br>Jokio sukimo poveikio |

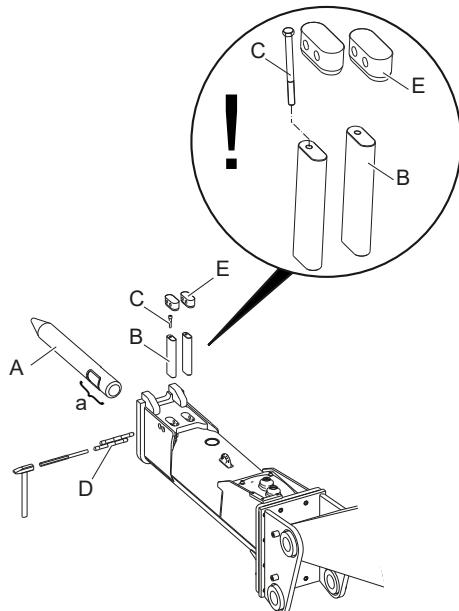
## 5.7.2 Montavimas

- Ant medinių atraminių blokelių padėkite hidraulinį kūjį.

**DÉMESIO** Darbinis įrankis gali sulūžti

Pavojas dėl darbinio įrankio sulūžimo padidėja, jei jis laikomas šaltomis sąlygomis.

- Darbinį įrankį vieną dieną laikykite šiltoje aplinkoje, prieš jį montuodami. arba
- Keletą valandų pašildykite darbinį įrankį, pvz. uždengdami šildymo pledu, kol jis tinkamai išsilia.



### Irengta fiksuojanti juosta:

Kai pirmajį kartą, po to kai buvo pristatytas darbinis įrankis, jį montuosite, pirmiausia turite nuimti apsauginį gaubtelį ir fiksatoriaus juostas.

- Nuo darbiniam įrankiui padarytos kiaurymės nuimkite apsauginį gaubtelį.
- Išimkite fiksavimo strypus (žr. skyrių **Išémimas**).

### Fiksavimo juosta nuimta:

Jeigu fiksavimo juosta yra nuimta, atlikite šiuos veiksmus:

- Valykite darbo įrankio (A) įdėjimo vietą (a).
- Kaltų tepimo pasta patepkite darbo įrankio (A) įdėjimo vietą (a).

### DÉMESIO Smūginio stūmoklio ir darbinio įrankio apgadinimas

Smūginis stūmoklis dideliu greičiu trenkiasi į darbo įrankį. Jeigu tarp smūginio stūmoklio ir darbo įrankio yra tepalo, jis gali būti smarkiai apgadintas. Tepalas negali pasišalinti.

- Netepkite smūginį vietų.
- Pasirūpinkite, kad tarp smūginų vietų nebūtų tepalo.

### DÉMESIO Pagrindinio korpuso komplekto ir darbo įrankio sugadinimas

Sumontavus fiksavimo strypus apverstai, nevienodai paskirstoma fiksavimo strypų apkrova. Fiksavimo strypai gali sulūžti ir sugadinti pagrindinio korpuso komplektą bei darbo įrankį.

- Niekada nemontuokite fiksavimo strypų apverstai, t. y. sriegiuota anga į vidų.
- Išsitinkite, ar matoma išgręžta skylė varžtui; t. y. ar ji nukreipta į viršų.
- Fiksavimo strypus visada montuokite tinkamais varžtais.

- Vieną varžtą (C) (M 12) įsukite į priekinę fiksavimo strypų pusę į išgręžtas skyles (B).
- Patepkite abu fiksavimo strypus (B) kaltų tepimo pasta.
- Montuokite darbinį įrankį (A).
- Tinkamai sudėkite fiksavimo strypus (B).
- Sukite darbinį įrankį (A), kol fiksavimo strypai (D) įsitaisysis pagrindinio korpuso komplekte padarytose skylėse.
- Išsukite varžtus (C) iš fiksavimo strypų (B).
- Kiekvieną išgręžtą skylę užkiškite kaiščiu (E).
- Prakalu ir plaktuku atgal sukalkite varžtus (D).

### 5.7.3 Išėmimas

- Ant medinių atraminių blokelių padékite hidraulinį kūjį.

#### ▲ ISPĖJIMAS Darbinis įrankis staiga atsilaisvins

Darbinis įrankis yra suspaudžiamas į vietą slėgio, kurį sukelia stūmoklio akumulatorius. Kai darbinis įrankis yra atlaivintas, jis dalinai iššoks nuo hidraulinio kūjol tai gali sukelti rimtą sužeidimą.

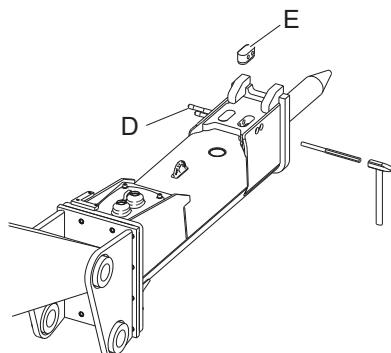
- Niekada nestovékite tiesiai prieš sumontuotą darbinį įrankį.

#### ▲ ISPĖJIMAS Įkaitęs darbinis įrankis

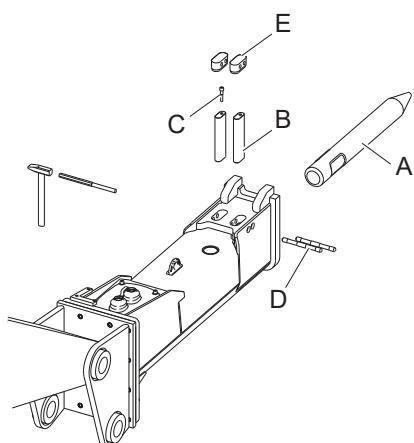
Darbinio įrankio smaigalys darbo metu labai įkaista.

Prisilietus prie jo, galima nudegti.

- Niekada nelieskite įkaitusio darbinio įrankio.
- Jeigu turite atliliki tam tikrus darbus, pirmiausia palaukite kol darbinis įrankis atvés.
- Prakalu ir plaktuku iš šono iškalkite fiksavimo strypą (B) varžtus (D).



- Kalkite varžtus (D) tol, kol atsilaisvins pirmas kaištis (E).
- Ištraukite pirmą kaištį (E).
- Prakalu ir plaktuku kalkite varžtus (D) iš kitos pusės tol, kol atsilaisvins antras kaištis (E).



- Ištraukite antrą kaištį (E).

- Išsukite varžtus (D).
- Vieną varžtą (C) (M 12) įsukite į fiksavimo strypą priekinėje pusėje išgręžtą skyle.
- Ištraukite fiksavimo strypą (B), suėmę už varžto.
- Ištraukite darbo įrankį (A) iš pagrindinio korpuso komplekto.

## 6 Naudojimas

### ▲ ISPĖJIMAS Įkaitusios hidraulinės alyvos ištryškimas

Hidraulinė sistema veikama didelio slėgio. Jei hidraulinės jungtys atsilaisvina, hidraulinė alyva, veikama didelio slėgio, ištryška. 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 naudodamini hidraulinį priedą.

### ▲ ISPĖJIMAS Įkaitusios dalys

Smūgiavimo įtaisas, darbo įrankis, žarnos, vamzdžiai ir detalės darbo metu gali labai įkaisti. Prisilietus prie jų, galima nudegti.

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

### ▲ ISPĖJIMAS Sprogimo pavojas

Jei hidrauliname priede integruotas HATCON, j viduje esančias ličio baterijas prasiskverbus plieno gabalamis arba armatūrai gali įvykti sprogimas.

- ▶ Pasirūpinkite, kad į HATCON neatsirenkų armatūra, métomi akmenys ar sprogmenys.
- ▶ Prieš naudodamini patirkinkite HATCON.

### DÉMES/O 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.

### DÉMES/O Hidraulinė alyva per karšta

Hidraulinės alyvos temperatūra neturi viršyti 80°C. Aukštesnės temperatūros pažeis sandarinančias hidraulinio kūjo dalis ir HP akumulatoriaus pertvarą.

- ▶ Būtina tikrinti hidraulinės alyvos temperatūrą.
- ▶ Išjunkite važiuoklę ir hidraulinį kūjį, jei išmatuosite padidėjusią rezervuare esančios alyvos temperatūrą.
- ▶ Tikrinkite hidraulinį montażą ir slėgio sumažinimo vožtuvą.

### DÉMES/O Pakenkimas dėl tuščiosios eigos

Jei smūginis stūmoklis atlieka plaktuko veiksma, nepaliesdamas darbinio įrankio, jis dirba tuščiaja eiga. Taip nutikus, susidaro maksimalūs hidrauliniai slėgiai, kurie gali pažeisti hidraulinio kūjo ir važiuoklės sandarinimą.

- ▶ Neleiskite, kad smūginis stūmoklis veiktu tuščiaja eiga ilgesnį laiko tarpą.

## 6.1 Naudojimas pirmą kartą ir naudojimas po ilgo nenaudojimo laikotarpiu

Prieš naudojant hidraulinį ardklikį pirmą kartą ir vėl pradėjus jį naudoti po ilgesnio nei aštuonių savaičių trukmės sandėliavimo laikotarpio, privaloma patikrinti stūmoklio akumulatoriaus slėgi.

- Nuo darbiniam įrankiui padarytos kiaurymės nuimkite apsauginį gaubtelį.
- Išimkite atraminius strypus.
- Patirkinkite stūmoklio akumulatoriaus slėgį nenaudodamini spaudimo (žr. skyrių **Stūmoklio akumulatorius**).
- Užpildykite stūmoklio akumulatorių arba sumažinkite stūmoklio akumulatoriaus slėgi, kad stūmoklio akumuliatorius būtų minimalus duju slėgis (žr. skyrių **Stūmoklio akumulatorius**). Šiuo atveju vadovaukitės lentelėje pateikta verte esant aplinkos oro temperatūrai, o ne darbo aplinkos temperatūrai.
- Sumontuokite hidraulinį ardklikį (žr. skyrių **Montavimas**).
- Naudokite hidraulinį ardklikį tol, kol bus pasiekta 60–70 °C darbo aplinkos temperatūra.
- Vadovaukitės visais nurodymais, aprašytais skyriuje **Naudojimas**.
- Patirkinkite stūmoklio akumulatoriaus slėgį nenaudodamini darbo įrankio spaudimo (žr. skyrių **Stūmoklio akumulatorius**).
- Užpildykite stūmoklio akumulatorių, kad Jame susidarytų reikiamas duju slėgis (žr. skyrių **Stūmoklio akumulatorius**).

## 6.2 Pasiruošimas prieš paleidimą

### ▲ ISPĖJIMAS 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.

### ▲ ISPĖJIMAS Nulekiančios medžiagų skeveldros

Medžiagų, kurios atskiria 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 priekinių stiklų.

Pasiruošmai, reikalingi prieš paleidžiant hidraulinį priedą, priklauso nuo aplinkos temperatūros:

- Aplinkos temperatūra žemiau 0°C (žr. skyrių **Žema aplinkos temperatūra**).
- Aplinkos temperatūra virš 30 °C (žr. skyrių **Aukšta aplinkos temperatūra**).

Alyvos, esančios hidrauliname priede, temperatūra turi būti nuo 0°C iki 80°C, kai dirbama su kūju.

Visas hidraulinio predo našumas gali būti pasiekiamas, kai alyvos temperatūra apie 60°C

- Patirkinkite, ar pavojaus zonoje néra žmonių.
- Paleiskite važiuoklę, kaip tai nurodoma važiuoklės gamintojo.
- Leiskite važiuoklei įsilti, kol bus pasiekta gamintojo nurodyta darbinė temperatūra.
- Nustatykite važiuoklę į jos darbinę padėtį.
- Darbinį įrankį padékite ant medžiagos, kuri bus skaldoma.

## 6.3 Hidraulinio kūjo 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 / hidraulinų komandų, pasikonsultuokite su važiuoklės gamintoju ir (ar) "Epiroc" klientų aptarnavimo centru / pardavėju, esančiu jūsų vietovėje.

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

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

## 6.4 Funkcinis testas

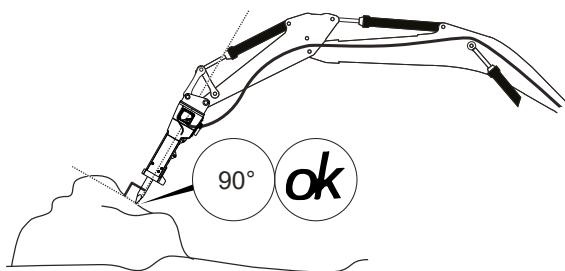
Visada atlikite funkcinį testą, prieš pradēdami naudoti hidraulinį priedą, kad patikrinti, ar visos hidraulinės linijos ir jungtys tvirtai priveržtos bei ar hidraulinis priedas veikia be trikdžių.

- Paruoškite hidraulinį priedą taip, kad galėtumėte pradėti juo naudotis.
- Atlikite keletą bandomųjų smūgių ant medžiagos, kurią reikia suskaldyti.
- Tikrinkite hidraulinės linijas ir įsitikinkite, ar hidraulinis priedas veikia be trikdžių.
- Nedelsiant išjunkite hidraulinį priedą, jei iš hidraulinų linijų išbėgtų alyvos ar būtų nustatyti kiti funkciniai defektai.
- Sumažinkite slėgį hidraulinėje sistemoje (žr. skyrių **Hidraulinės sistemos slėgio mažinimas**).
- Hidraulinį priedą naudokite vėl tik kai sutvarkėte visus pratekėjimus ir darbinius defektus.

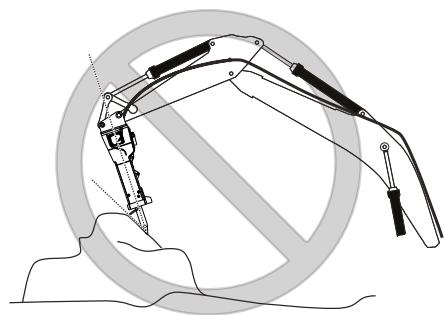
## 6.5 Tinkamas naudojimas

### 6.5.1 Darbinis kampus

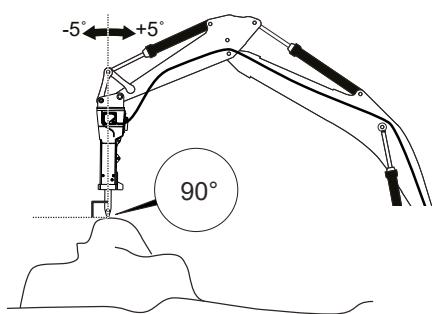
- Įrankį visada nustatykite į tokią padėtį, kad jis tinkamu kampu pataikytų į medžiagą, kurią reikia suskaldyti.



Jei to nepadarysite, hidraulinis kūjis susidėvės greičiau, o po kurio laiko atsiras pakenkimų.



- Lengvai pasukite hidraulinį kūjį, kai atlikinėsite plaktuko smūgius, tačiau niekada ne daugiau nei 5°.



Syrovimo metu pašalinamos visos dulkės, susikaupusios po darbinio įrankio smaigaliu ar pjovikliu. Kitu atveju susikaupęs dulkių sluoksnis neleis perduoti visą smūginę energiją į medžiagą, kuri turi būti suskaldyta. Tuomet darbinio įrankio smaigalys įkais ir praras savo aštrumą.

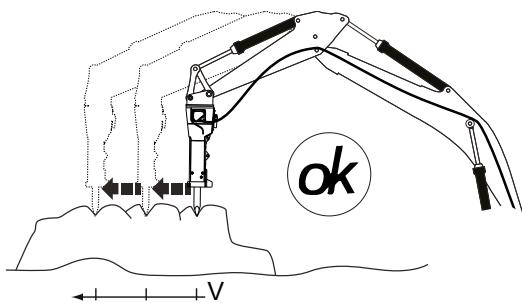
Didesni syrovimo kampai turės įtakos išlinkimo apkrovoms ir darbinio įrankio bei hidraulinio kūjo pakenkimui.

### 6.5.2 Paankstinimas

Pasirinkite atstumą, pažymėtą "V", kad suskaldymas būtų atliekamas per 30 sekundžių. Jei šiuo atveju netinka, sumažinkite paankstinimą ir įrankį vėl nustatykite į kitą vietą.

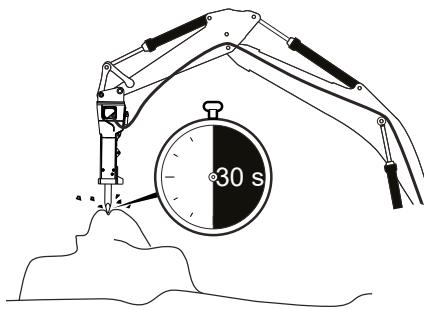
Pernelyg dideli paankstinimai nepagerina darbo rezultatų. Tuomet darbo įrankis įsiskverbs į medžiagą, neatnešdamas tenkinančio suskaldymo rezultato. Tuomet darbinio įrankio smaigalys įkais ir praras savo aštrumą. Dirbkite žingsnis po žnigsnio, kad pasiekti optimalų darbo rezultatą.

- Pradėkite nuo medžiagos, kuri turi būti suskaldyta, krašto ir skaldykite link jos centro.



### 6.5.3 Poveikio laikas

- Niekada hidraulinio kūjo nenaudokite tam pačiam taškui ilgiau nei 30 sekundžių.



- Jei medžiagos nepavyksta suskaldyti, įrankį perkelkite į naują vietą.

#### 6.5.4 Aukšta aplinkos temperatūra

- Naudokite tik pakankamo klampumo hidraulinės alyvas.  
Vasarą ir tropiniuose klimatuose reikalaujama naudoti bent jau HLP 68 rūšies hidraulinę alyvą.

#### 6.5.5 Žema aplinkos temperatūra

##### Aplinkos temperatūra žemiau 0°C:

DÉMES/O Darbinis įrankis gali sulūžti

Pavojas dėl darbinio įrankio sulūžimo padidėja, jei jis laikomas šaltomis sąlygomis.

- Darbinį įrankį vieną dieną laikykite šiltoje aplinkoje, prieš jį montuodami, arba
- Keletą valandų pašildykite darbinį įrankį, pvz. uždengdami šildymo pledu, kol jis tinkamai išsils.

##### Papildomi nurodymai, kai dirbama prie aplinkos temperatūros, žemesnės nei -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.

DÉMES/O Hidraulinė alyva per šalta

Jei hidraulinis kūjis bus naudojamas, kol hidraulinė alyva dar neįsilusi, gali būti pažeisti hidraulinio kūjo sandarinimai ir HP akumulatoriaus pertvara.

- Nenaudokite hidraulinio kūjo, kol hidraulinės alyvos temperatūra nepakilo iki bent jau 0°C.
- Paleiskite važiuoklę, kaip tai nurodoma važiuoklės gamintojo.
- Leiskite važiuoklei išilti, kol bus pasiekta gamintojo nurodyta darbinė temperatūra.

DÉMES/O Pakenkimai hidraulinėms dalims

Jei hidraulinis kūjis nepasiekė darbinės temperatūros ir yra naudojamas darbui su įkaitusia hidraulinė alyva, tai turės įtakos įtempimams, o hidraulinis kūjis nustos veikės.

- I hidraulinę sistemą nepilkite įkaitusios hidraulinės alyvos.

Važiuoklės hidraulinės alyvos temperatūra turi būti bent jau 0°C.

- Paleiskite hidraulinį priedą, kai temperatūra pakilo iki 0°C.

- Darbo metu, leiskite važiuoklės varikliui ir siurbliams veikti tolygiai per pertraukėles.

#### 6.6 Draudžiamas naudojimas

##### 6.6.1 Kėlimas/Transportavimas

###### ▲ ISPĖJIMAS Nukritęs krovinys

Pakeltas objektas gali nukristi ir sukelti rimtą sužeidimų ar miršt.

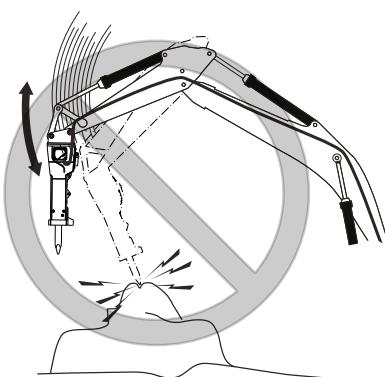
- Niekada nekelkite ar netransportuokite krovinių, naudodami hidraulinį priedą.

Hidraulinis priedas nebuvo sukurtas kelti ar transportuoti krovinius. Naudojant tokiai paskirčiai, hidraulinis priedas bus apgadintas.



##### 6.6.2 Smūgis

- Nenaudokite hidraulinio kūjo kaip kalvio kūjo, kad išgriauti medžiagą.

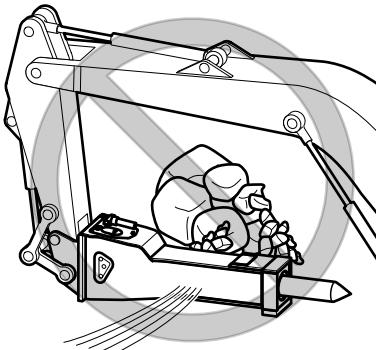


Tai pažeis hidraulinį kūjį, darbinį įrankį ir važiuoklę.

### 6.6.3 Judamieji objektai

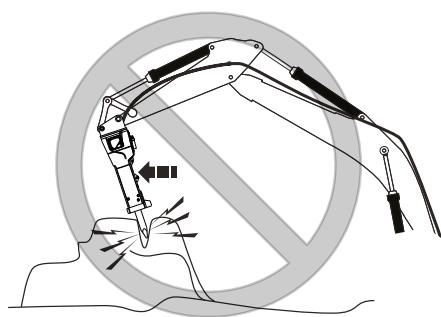
- Niekada nenaudokite hidraulinio įtaiso šiukslėms spausti.

Hidraulinis įtaisas suges.



### 6.6.4 Pakėlimas

- Niekada nenaudokite darbinio įrankio laužtuvo tipo pritaikymams.



Darbo įrankis gali sulūžti. Klausykitės hidraulinio kūjo skleidžiamo garo - jis pasikeičia, kai tarp darbinio įrankio ir susidévinčios įvorės atsiranda įtampa.

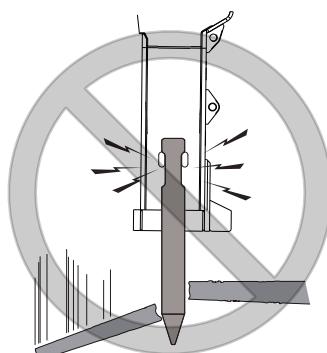
### 6.6.5 Neryškus darbinio įrankio užsidegimas

Darbo įrankis neryškiai užsidega, jei smūgio energija yra perduodama į fiksuojančias juostas, o ne į skaldomą medžiagą. Taip įvyksta, kai darbo įrankis perkerta per medžiagą ar nuo jos nuslysta, pvz. dirbant ant plono betono plokščių ar palaidų uolienu sluoksnių. Nedidelis darbo įrankio užsidegimas turi įtakos didesnėms apkrovoms, tenkančios hidrauliniam kūjui ir važiuoklei. Kai darbo įrankis užsidega neryškai, girdimas įprastas metalo garsas.

- Pabandykite išvengti nedidelio darbinio įrankio užsidegimo, atlikdami šiuos veiksmus:

- apžiūrėdami skaldomą medžiagą, kad nustatyti, ar yra pavojas, jog darbo įrankis per ją perkirs ar nuo jos nuslys.
- klausydamiesi hidraulinio kūjo skleidžiamo garo. Galite girdėti metalo žvanges, kai darbo įrankis neryškai užsidega.

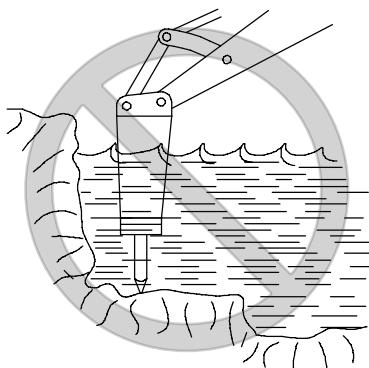
- Sustabdykite hidraulinį kūjį, kai pastebėsite neryškų užsidegimų.



## 6.6.6 Naudojimas po vandeniu

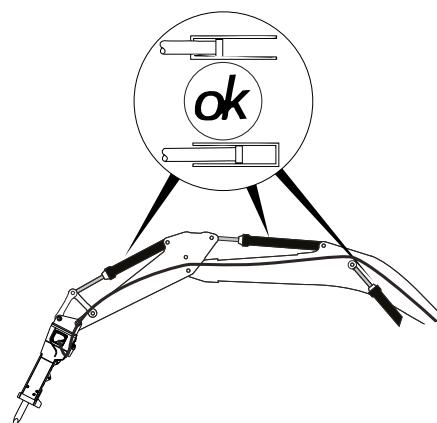
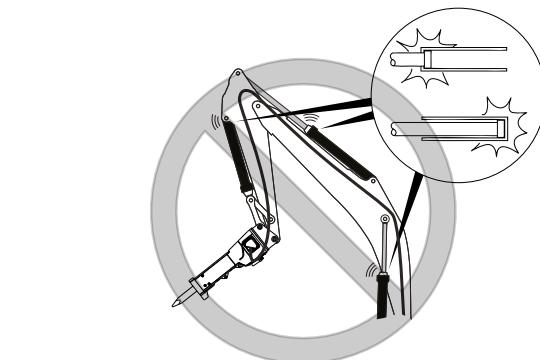
- Niekada nenaudokite hidraulinio priedo po vandeniu.

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



## 6.6.7 Galinės cilindro padėtys

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



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

- Važiuoklę nustatykite į tokią padėtį, kad jums nereikyt dirbt, kai cilindras yra savo galinėse padėtyse.

## 7 Technicnė priežiūra

Priežiūros darbai yra atliekami važiuoklės vairuotojo.

### ▲ ISPĖJIMAS Iškaitusios hidraulinės alyvos ištryškimas

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

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

### ▲ ISPĖJIMAS Iškaitusios hidraulinės alyvos ištryškimas

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

- ▶ Nedelsdami išjunkite hidraulinį priedą ir važiuoklę, jei hidraulinėse grandinėse nustatyta bet kokių pratekėjimų.
- ▶ Netirkinkite galimų nuotekų pirštais arba kitomis kūno dalimis – vietoj to naudokite kartono gabalėlj, laikydami ji ties tikrinama galima nuotekio vieta.
- ▶ Apžiūrėkite kartoną, ar ant jo néra skysčio pėdsakų.
- ▶ Sumažinkite slėgį hidraulinėje sistemoje (žr. skyrių **Hidraulinės sistemos slėgio mažinimas**).
- ▶ Taisykite bet kokius pratekėjimus, prieš vėl naudodamini hidraulinį priedą.

### ▲ ISPĖJIMAS Iškaitusios dalys

Smūgiavimo įtaisas, darbo įrankis, žarnos, vamzdžiai ir detalės darbo metu gali labai įkaisti. Prisilietus prie jų, galima nudegti.

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

### ▲ ISPĖJIMAS Atsitiktinis paleidimas

Jei hidraulinis priedas paleidžiamas atsitiktinai, gali įvykti rimtas sužeidimas.

- ▶ Laikykite nurodymų, pateikiamų Važiuoklės naudojimo instrukcijoje, kad hidraulinis priedas nebūtų paleistas atsitiktinai.

### ▲ ISPĖJIMAS Netikėtas pajudėjimas

Dėl netikėtai pajudėjusios važiuoklės, galite rimtai susižeisti.

- ▶ Prirtvirtinkite važiuoklę taip, kad ji negalėtų netikėtai pajudėti.
- ▶ Laikykite važiuoklės gamintojo nurodymų.

### DĒMESIO 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

|   |  |
|---|--|
| keičiantis pamainai   | Tikrinkite sutepimo juostelę, esančią ant darbinio įrankio ašies maždaug kas 2 val.<br>Rankinis darbinio įrankio suteimas maždaug kas 2 valandas.  |
| kasdien   | Patikrinkite adapterio plokštės varžtų jungtis ir, jei reikia, priveržkite.<br>Tikrinkite hidraulines linijas, ar néra pratekėjimų.<br>Tikrinkite, ar vamzdžių veržikliai, esantys ant važiuoklės, yra priveržti.  |
| per ir po pirmujų 50 veikimo valandų                            | Kasdien priveržkite varžtų jungtis kas pirmąsias 50 veikimo valandų.<br>Keiskite važiuoklės alyvos filtro kasetes po pirmujų 50 veikimo valandų.   |
| kas savaitę   | Tikrinkite varžtų jungtis ir jei reikia, priveržkite.<br>Tikrinkite laikiklio strypų varžtus, ar gerai priveržti.<br>Tikrinkite, ar fiksuojančių juostų kištukai savo vietose ir nepažeisti. Keiskite bet kokius pažeistus kištukus.<br>Tikrinkite adapterio plokštelių ir kūjo korpusą, ar néra jtrūkimų.   |
| kas mėnesį  | Tikrinkite slėgį, esantį stūmoklio akumulatoriuje.<br>Patikrinkite įtempimo varžtus ir, jei reikia, priveržkite juos.  |
| kas 500 veikimo valandų   | Tikrinkite važiuoklės alyvos filtrą ir jei reikia, keiskite.   |
| kai keisite darbinį įrankį, ir bent jau kas 100 veikimo valandų | Tikrinkite darbinį įrankį dėl susidėvėjimo.<br>Patikrinkite, ar nenusidėvėjo nusidėvinti jvorė (EC 90T).<br>Tikrinkite apatinę ir viršutinę susidėvinčias jvores, ar jos nesusidėvėjė (EC 100T, 120T, 135T).<br>Tikrinkite, ar neatsilupės stūmoklio paviršius, kuriam tenka smūgis.<br>Tikrinkite, ar neatsilupės darbinio įrankio paviršius, kuriam tenka smūgis.<br>Tikrinkite darbinį įrankį dėl atplaisių.<br>Patikrinkite fiksavimo juostas, ar néra atplaidė. |
| jei reikia  | Keiskite atramą ir susidėvėjusius vamzdžius.<br>Keiskite susidėvėjusias žarnas.<br>Tikrinkite slėgį, esantį stūmoklio akumulatoriuje.<br>Tikrinkite adapterio plokštelių varžtus dėl susidėvėjimo.   |

Hidraulinis ardininkis su árengta sistema „ContiLube® II“ papildoma planinė techninė prietjúra.

|   |   |
|---|---|
| keičiantis pamainai   | Stebékite ContiLube® II tepimo sistemos užpildymo tepalu lygį ir nedelsiant keiskite tuščią kasetę. |
| kas savaitę   | Tikrinkite ContiLube® II sistemos jungiamasių movas, ar jos sandarios.                              |
| kai keisite darbinį įrankį, ir bent jau kas 100 veikimo valandų | Tikrinkite ir valykite dulkių valytuvą. Pakeiskite, jei apgadintas.                                 |

## 7.2 Hidraulinės sistemos slėgio mažinimas

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

Liekamasis slėgis gali būti hidraulinėje sistemoje net ir po to, kai atjungiate greitojo atjungimo movas arba atidarote automatinio sustabdymo mechanizmą.

Hidraulinį kūjį galima išhermetizuoti tik naudojant hidraulinę važiuoklęs sistemą, išleidžiant hidraulinę alyvą pro grįztamają jungtį.

Jeigu hidrauliniai kūjai įrengtas aukšto slėgio akumulatorius, hidraulinės sistemos slėgio išleidimas į baką gali užtrukti ilgiau, nes reikia išleisti didelį kiekį alyvos.

Slėgio mažinimui reikiamas laikas gali skirtis, priklausomai nuo hidraulinio kūjo tipo, vidinių nuotekų, alyvos temperatūros, hidraulinės alyvos tipo ir važiuoklės hidraulinės konstrukcijos dizaino.

Turėsite nuspėsti, kokias jvairias priemones naudoti hidraulinei sistemai išhermetinti, atsižvelgdami į važiuoklęs hidraulinę sistemą.

**1 atvejis:** Jeigu hidraulinio kūjo tiekimo vamzdyje įrengtos matavimo jungtys, kuriomis, naudojant tinkamus matuoklius, galima nustatyti išhermetizavimo būseną. Norédami išhermetinti hidraulinio kūjo sistemą, privalote atlikti šiuos veiksmus:

1. Hidraulinį kūjį reikia prijungti prie važiuoklės prietaiso hidraulinės sistemos, t. y. reikia sujungti hidraulines žarnas bei atitinkamus tiekimo vamzdžių esančius išjungimo vožtuvus ir atidaryti bako sujungimą.
2. Sumažinkite hidraulinės sistemos slėgi, atsižvelgdami į gamintojo pateiktas važiuoklės saugos ir naudojimo instrukcijas.
3. Tinkamu matuokliu išmatuokite slėgį ties alyvos tiekimo į hidraulinį kūjį vamzdyje esančia matavimo jungtimi.
4. Jeigu vis dar yra liekamojo slėgio, palaukite, kol slėgio visai neliks.
5. Šitikinė, 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.

**2 atvejis:** Jeigu alyvos tiekimo į hidraulinį kūjį vamzdyje nėra jokių slėgio matavimo įrenginių ir grįztamasis vamzdis prijungtas prie bako be tarpinio vožtuvu, norédami išhermetizuoti hidraulinio kūjo sistemą, privalote atlikti šiuos veiksmus:

1. Užtirkinkite, kad hidrauliniai kūjai įrengtos hidraulinės alyvos temperatūra būtų bent 0 °C. Jeigu reikia, pašildykite ją, kad ji būtų bent 0 °C temperatūros.
  2. Hidraulinį kūjį reikia prijungti prie važiuoklės hidraulinės sistemos, t. y. reikia sujungti hidraulines žarnas bei atitinkamus tiekimo vamzdžių esančius išjungimo vožtuvus ir atidaryti bako sujungimą.
  3. Sumažinkite hidraulinės sistemos slėgi, atsižvelgdami į gamintojo pateiktas važiuoklės saugos ir naudojimo instrukcijas.
  4. Privalote palaukti dar bent 30 minučių, kol slėgis išeis pro slėgio mažinimo angas.
- Tik po to ir ne anksčiau hidraulinio kūjo hidraulinėje sistemoje slėgio nebeliks.
5. Šitikinė, 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.

**3 atvejis:** Jeigu alyvos tiekimo į hidraulinį kūjį vamzdyje nėra jokių slėgio matavimo įrenginių ir grįztamasis vamzdis prijungtas prie bako per tarpinius vožtuvus, kurie, pavyzdžiu, uždarо arba užhermetizuota grįztamajį vamzdį, norédami išhermetizuoti hidraulinio kūjo sistemą, privalote atlikti šiuos veiksmus:

1. Hidraulinį kūjį reikia prijungti prie važiuoklės hidraulinės sistemos, t. y. reikia sujungti hidraulines žarnas bei atitinkamus tiekimo vamzdžių esančius išjungimo vožtuvus ir atidaryti bako sujungimą.
2. Išhermetizuokite hidraulinę sistemą, kaip nurodyta važiuoklės gamintojo naudojimo instrukcijoje, ir, jeigu taikytina, atsižvelgdami į priedo gamintojo hidraulinio įrengimo instrukciją.
3. Šitikinė, kad hidraulinėje sistemoje slėgio nebeliko, privalote atjungti važiuoklės prietaiso hidraulinį sujungimą. Uždarykite išjungimo vožtuvus arba atjunkite greito atjungimo movas, kad hidraulinė alyva iš važiuoklės sutekėtų atgal.

## 7.3 Valymas

### 7.3.1 Pasiruošimai

#### Sumontuotas hidraulinis kūjis:

- Kūji padėkite ant darbinio įrankio ir darykite nedidelį spaudimą.

Tokiu būdu bus neleidžiama vandeniu patekti į smūginį stūmoklį.

#### Nesumontuotas hidraulinis kūjis, darbo įrankis nuimtas:

- Užkiškite visas hidraulines angas.
- Darbo įrankiui padarytą kiaurymę sandarinkite uždėdami apsauginį gaubtelį.

### 7.3.2 Procedūra

#### DĖMESIO Pakenkimas hidrauliniam kūjui

Vanduo gali patekti į smūginį skyrių per smūginio skyriaus ventiliacijos negržtamajį vožtuvą. Tokiu būdu smūginis stūmoklis gali imti rūdyti, o tai pakenks sandarinimui ir cilindrui.

- Niekada suslėgtos valymo priemonės purkštuko nenukreipkite į smūginio skyriaus negržtamajį vožtuvą.
- Naudokite suslėgtą valymo priemonę, kad pašalinti nešvarumus nuo hidraulinio kūjo.

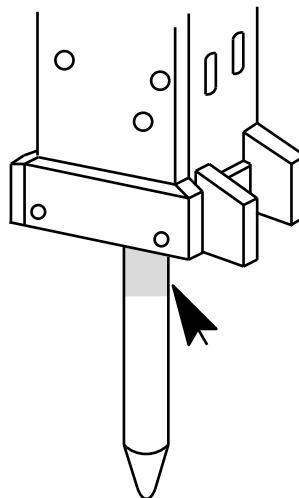
## 7.4 Tepimas

### 7.4.1 Tikrinkite tepimo juostelę

Tepimo juostelę, esančią darbo įrankyje, būtina tikrinti pasibaigus darbo pamainai.

- Leiskite, kad hidraulinis kūjis laisvai kabėtų nuo važiuoklės strėlės.

Kai darbo įrankis kabo nuo fiksuojančių juostų, sutepimo juostelė, esanti ant darbo įrankio ašies, tampa matoma. Ant visos ašies turi būti tolygi tepimo juostelė.



- Padidinkite tepalo tiekimą, jei tepimo juostelė nukrypusi arba ant jos matomi sausi taškeliai:

- Automatinis tepimas: nuosekliai atsukdami prieš laikrodžio rodyklę padidinkite tepalo tiekimą "ContiLube"® II dozavimo varžtu (žr. 7.4.4).
- Rankinis tepimas: padidinkite tepimo intervalą ir padavimą, atliekamų rankinio tepalo pistoleto, skaičių.

#### DĖMESIO Pakenkimas dėl perteklinio tepimo

Per daug patepus dalis gali būti pažeistas hidraulinis kūjis ir važiuoklė. Darbo įrankio smūgiavimo paviršius turi būti netepaluotas.

- Netepkite darbo įrankio per daug.

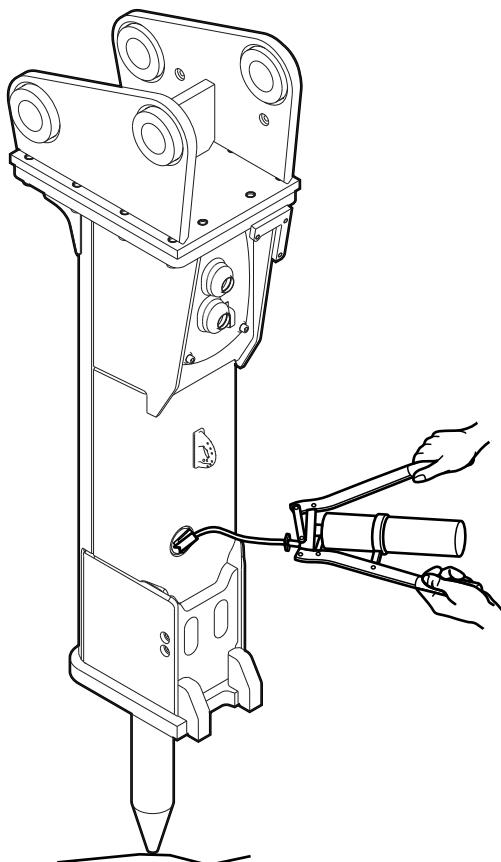
Jei "ContiLube"® II automatinio tepimo sistema sumontuota, tepimo impulsas yra atliekamas, kai ijjungiamas hidraulinis kūjis.

- Reguliuokite tepalo tiekimą, pagal savo darbo būdą.

## 7.4.2 Rankinis hidraulinis ardklių be sistemos „ContiLube® II“ tepimas

Rankinis tepimas reikalingas, jei nesumontuota automatinio tepimo sistema.

- Hidraulinį kūjį padékite dešinėje darbinio įrankio pusėje ir darykite spaudimą.
- Tepimui naudokite tik kirstuko pastą.
- Nuo kūjo korpuso nuimkite kaištį.
- Ant tepalo atvamzdžio uždékite rankinį tepalo pistoletą ir įpurkškite kaltams skirtoms pastos.



- Tepimo intervalas: maždaug kas 2 val.
- nuo 5 iki 15 kartų iš rankinio tepalo pistoleto

## 7.4.3 Automatinis tepimas

Hidraulinis kūjis yra tepamas automatiškai "ContiLube"® II.

"ContiLube"® II buvo sumontuotas šalia techninio aptarnavimo angos, esančios viršutinėje kūjo korpuso dalyje.

Nurodymai, kaip naudoti ir prižiūrėti "ContiLube"® II, yra pateikiami atskiroje dokumentacijoje.

- Jei kilo klausimų kaip naudoti "ContiLube"® II, susisiekite su jūsų vietovėje įsikūrusiu "Epiroc" klientų aptarnavimo centru / pardavėju.

## 7.4.4 Tepalo kasetės keitimas

- Atsukite ir išimkite tuščią tepalo kasetę bei seną tarpiklį, sukdamai prieš laikrodžio rodyklę.
- Nuimkite dangtelį nuo naujos kasetės. Įsitikinkite, kad nepažeista sandarinanti kūgio formos dalis (A).
- Dėkite tarpiklį (B) ant kasetės.



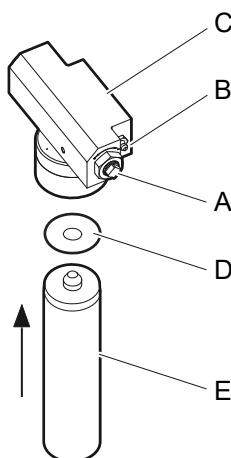
- Savo nykščiu pastumkite kasetės vožtuvėlį žemyn, kol iš įsriegtos dalies pradės bėgti tepalas.
- Prisukite kasetę, kol sustosite ties tepalo siurblyje esančia kreipiamaja anga.

ContiLube® II yra paruoštas naudojimui.

#### 7.4.5 „ContiLube® II“ naudojimas

Įsidėmėkite šią informaciją:

- „ContiLube® II“ (C) yra savaime ventiliuojojamas, t. y. sistemai nereikia jo ventiliuoti.
- Perdirbamos PE plastikinės déžutės permatomos kasetės (E) pripildymo lygi visada galima patikrinti iš kabinos, pasižiūrint į raudono vožtuvėlio padėtį.
- Kasetės (E) vožtuvėlio šono niekada nereikia sandarinti, antraip tepalas nebus tiekiamas.
- Galite keisti tiekimo lygi, reguliuodami matavimo varžtą (A), priklausomai nuo faktinio panaudojimo.
- Veržiant varžtą pagal laikrodžio rodyklę = mažiau tepalo
- Atsukant varžtą prieš laikrodžio rodyklę = mažiau tepalo



Siurblio blokas (C) visada privalo būti sandarus, kad i jį nepatektų vandens ir dulkių.

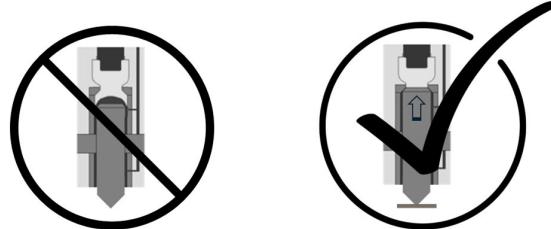
- Naudokite nuo dulkių saugantį dangtelį ar siurblyje palikite tuščią kasetę, kol galésite įdėti naują.
- Kartą per savaitę tikrinkite, ar tinkamai priveržtos visos „ContiLube® II“ žarnų jungtys.

Priverstinis tepimas yra galimas per tepalo nipelį (B), esantį „ContiLube® II“ šone.

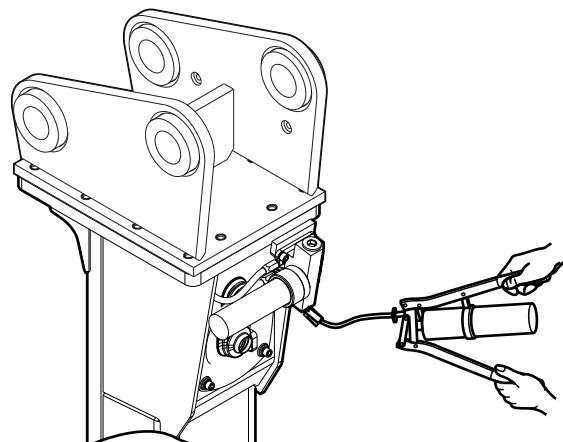
#### 7.4.6 Rankinis tepimas

Rankinis tepimas reikalingas, jei neveikia automatinio tepimo sistema.

- Įsitikinkite, jog kaltas iki galio prispaustas prie paviršiaus, kad kalto pasta nepakliūtų ant smūgiavimo paviršiaus.



- Tepimui naudokite tik kirstuko pastą.
- Ant priverstinės tepimo sistemos tepalo nipelio uždékite rankinį tepalo pistoletą ir įpurškite kirstuko pastą.



- Tepimo intervalas: maždaug kas 2 val.
- nuo 5 iki 10 kartų iš rankinio tepalo pistoletu

## 7.4.7 Kirstuko pastos pripildymo prietaisai

"Construction Tools GmbH" siūlo prietaisą tuščių kasečių pripildymui. Jį galima sumontuoti ant 15 ar 45 kg talpyklos, kad prieikus, būtų galima pripildyti tuščias kasetes.

### Bio kirstuko pastos (Bio chisel paste)

550 g bio kirstuko pastos kasetės supakuota 12 kasečių:

dalies numeris 3363 1223 56, skirta "ContiLube"<sup>®</sup> II

15 kg bio kirstuko pastos talpykla,

dalies numeris 3362 1223 57

45 kg bio kirstuko pastos talpykla,

dalies numeris 3362 1223 58

### Kirstuko pastos (Chisel paste)

500 g kirstuko pastos kasetės supakuota 12 kasečių:

dalies numeris 3363 0912 00, skirta "ContiLube"<sup>®</sup> II

15 kg kirstuko pastos talpykla,

dalies numeris 3362 2639 00

45 kg kirstuko pastos talpykla,

dalies numeris 3363 1228 01

Rankinis tepalo pistoletas, skirtas "ContiLube"<sup>®</sup> II, kasetėms:

dalies numeris 3363 0345 67

Pripildymo prietaisas, skirtas naudojimui su 15 kg talpyklomis:

dalies numeris 3363 0946 69

Pripildymo prietaisas, skirtas naudojimui su 45 kg talpyklomis:

dalies numeris 3363 0664 11

Norédami gauti daugiau informacijos, kreipkitės į "Epiroc" klientų aptarnavimo centrą / pardavėją, esantį jūsų vietovėje.

## 7.5 Įtempimo varžtų tikrinimas

### ▲ ISPĖJIMAS Nulūžę poveržlės gali "iššauti"

Poveržlės gali nulūžti ir sukelti rimtų sužeidimų, jei kliudysite įtempimo varžtų galvutes ar poveržles.

- ▶ Niekada netikrinkite įtempimo varžtų naudodamis akustinį testą.
- Kas mėnesį tikrinkite įtempimo varžtus, ar jie gerai priveržti.
- Nuimkite adapterio plokštę ir elastiná pagrindf (žr. skyriū Adapterio plokštës nuëmimas).
- Patikrinkite, ar dažų žymés ant įtempimo varžto galvutës, poveržlës ir cilindro gaubto yra vertikalioje linijoje. Jeigu dažų žymés néra vienoje linijoje, pakartotinai užveržkite įtempimo varžtus.
- Priveržkite atsilaisvinusį įtempimo varžtą prie reikiamo priveržimo sasūkos momento. (žr. skyrių Varžtų jungtys / Priveržimo sasūkos momentai).
- Visus pažeistus įtempimo varžtus būtina nedelsiant keisti.
- Jeigu kilo bet kokių klausimų dël apgadintų įtempimo varžtų keitimo, pasikonsultuokite su "Epiroc" klientų aptarnavimo centru / Pardavéju, esančiu jūsų vietovéje.

## 7.6 Fksavimo juostų ir varčtř tikrinimas

- Keisdami darbo įrankius, patikrinkite abu fiksavimo strypus ir jų varžtus.
- Atnaujinkite arba pakeiskite fiksavimo strypus, jei pastebite nusidévėjimo požymiu, pavyzdžiui, aštrius kampus, įpjovas ar storą rūdžių sluoksnį.
- Kruopščiai nušlifuokite fiksavimo strypų atplaišas.
- Priešinga kryptimi įdékite fiksuojančias juostas, jei jų daugiau nebegalima atnaujinti.

### DÉMESIO Darbo įrankio sugadinimas

Sumontavus fiksavimo strypus apverstai, darbo įrankis suges.

- ▶ Niekada nemontuokite fiksavimo strypų apverstai.
- ▶ Montuojant fiksavimo strypus, juose išgręžtos skylės būtinai turi būti nukreiptos į viršų.
- Pakeiskite fiksavimo strypus ir varžtus, jeigu jų jau nebegalima atnaujinti.
- Tirkinkite abu kaiščius, esančius fiksuojančiose juostose.  
Kaiščiai neturi būti pažeisti.
- Pakeiskite apgadintus kaiščius.

## 7.7 Smūginio stūmoklio paviršiaus, kuriam tenka smūgis, tikrinimas

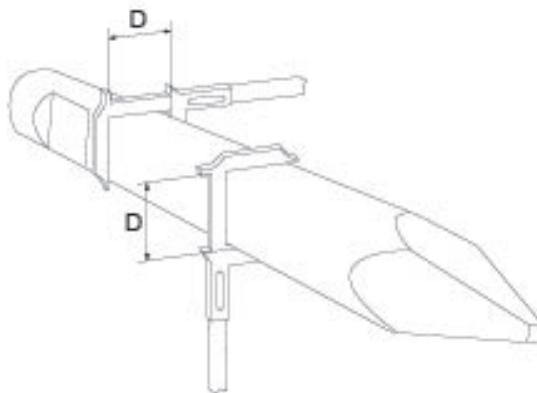
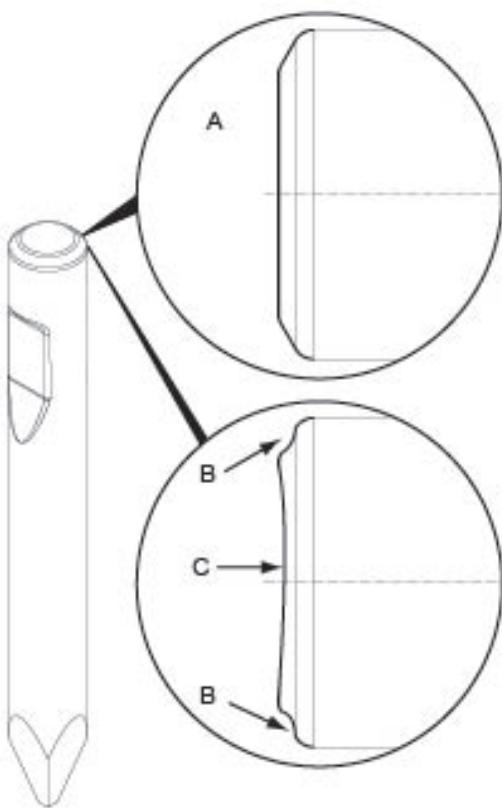
- Tirkinkite smūginio stūmoklio paviršių, kuriam tenka smūgis, kai keisite darbinį įrankį arba bent jau kas 100 veikimo valandų, kad užtikrinti, ar jis nenusidaužė ir nėra matomų įtrūkimų.
- Naudokite elektrinj žibintą, kad apšvesti išmontuoto darbinio įrankio paviršių.
- Nenaudokite hidraulinio kūjo pakartotinai, jei pastebésite, jog paviršius nusidaužęs ar įtrūkės.
- Pasikonsultuokite su "Epiroc" klientų aptarnavimo centru / pardavėju, esančiu jūsų vietovėje.

## 7.8 Darbinio įrankio tikrinimas

### ▲ ISPĖJIMAS Įkaitės darbinis įrankis

Darbinio įrankio smaigalys darbo metu labai įkaista. Prisilietus prie jo, galima nudegti.

- ▶ Niekada nelieskite įkaitusio darbinio įrankio.
  - ▶ Jeigu turite atlikti tam tikrus darbus, pirmiausia palaukite kol darbinis įrankis atvés.
  - Nuimkite darbinį įrankį (žr. skyrių **Darbo įrankio išmontavimas**).
  - Patikrinkite darbo įrankio smūgiavimo paviršių, ar jis nenudaužytas ir nesutrūkinėjęs.
  - Patikrinkite darbo įrankio smūgiavimo paviršių, ar jis nedeformuotas:
- A = naujas darbo įrankis  
B,C = nusidėvėjęs darbo įrankis



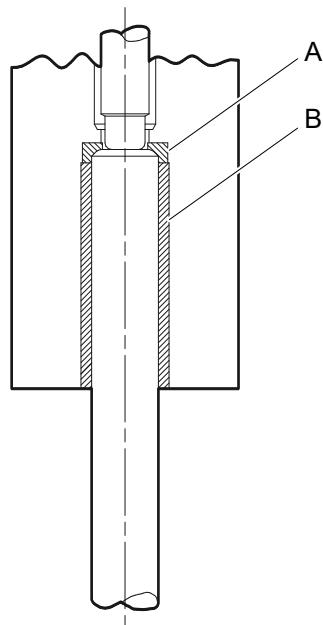
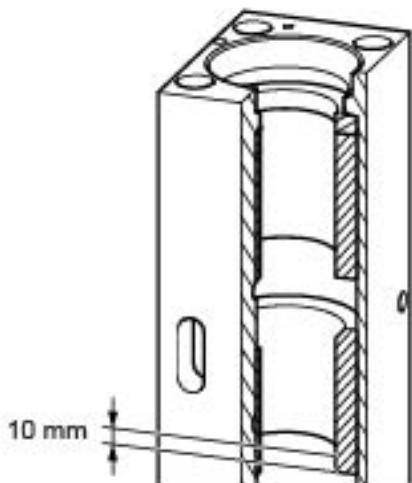
- Keiskite darbinį įrankį, jei ašis susidėvėjo iki minimalaus skersmens  $D_{min}$  nurodyta toliau.

| Tipas   | $D_{min}$ |
|---------|-----------|
| EC 90T  | 87 mm     |
| EC 100T | 97 mm     |
| EC 120T | 116 mm    |
| EC 135T | 131 mm    |

- Keiskite darbo įrankį, jeigu pastebėsite atplaišas, įtrūkimus arba deformacijas (B ir C).
- Jeigu pastebėtumėte deformaciją, patikrinkite smūginio žiedo nusidėvėjimą (B). Jeigu reikia, pakeiskite smūginį žiedą.
- Tikrinkite darbinio įrankio ašj dėl susidėvėjimo, kai jį keisite arba ne mažiau kaip kas 100 veikimo valandų.

## 7.9 EC 90T nusidėvinčios įvorės tikrinimas

Susidėvinčias įvories galima tikrinti išėmus darbo įrankį. Skersmenj galima tikrinti naudojant pateiktą testinį matuoklį. Išmatuotas skersmuo neturi viršyti maksimalaus leistino skersmens  $D_{\max}$  (matavimo vieta pavaizduota toliau).



A. smūginis žiedas

B. nusidėvinti įvorė

- Pakeiskite apatinę nusidėvinčią įvorę, kai vidinis skersmuo yra didesnis nei maksimalus leistinas skersmuo.

| Tipas  | Dydžio informacija,<br>pateikiama testiniame<br>matavimo prietaise | $D_{\max}$ |
|--------|--|------------|
| EC 90T | $\varnothing 90$   | 93 mm      |

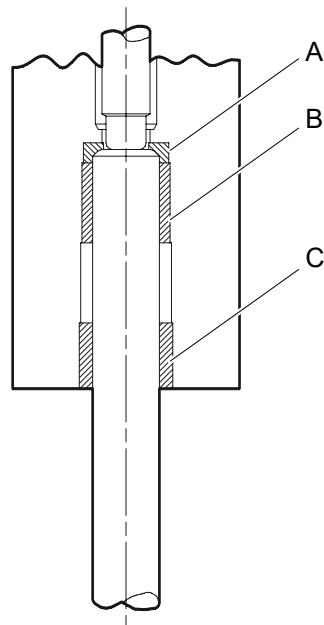
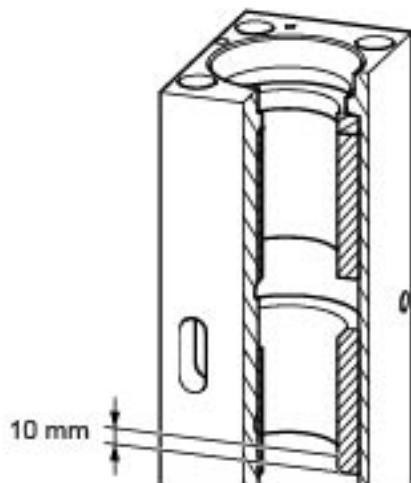
- Tirkinkite vidinį apatinės nusidėvinčios įvorės skersmenj, kai keisite darbo įrankį arba bent jau kas 100 darbo valandų.

Apatinę nusidėvinčią įvorę galima pakeisti vietoje. Pasikonsultuokite su „Epiroc“ klientų aptarnavimo centru / pardavėju, esančiu jūsų vietovėje.

- Pašalinkite visus tepalo likučius, esančius apatinėjé kūjo dalyje, prieš montuodami naujas dalis.

## 7.10 EC 100T, EC 120T, EC 135T susidëvinčių ávorių ir smūginio tiedo tikrinimas

Susidëvinčias ávories galima tikrinti išémus darbo įrankij. Skersmenj galima tikrinti naudojant pateiktą testinj matuoklj. Išmatuotas skersmuo neturi viršyti maksimalaus leistino skersmens  $D_{max}$  (matavimo vieta pavaizduota toliau).



- A. smūginis žiedas
- B. viršutinė besidëvinti ávori
- C. apatiné besidëvinti ávori

- Pakeiskite apatinę besidëvinčią ávori, kai jos vidinis skersmuo yra didesnis nei maksimalus leistinas skersmuo.
- Kai keistite apatinę besidëvinčią ávori, tikrinkite vidinj viršutinés besidëvinčios ávoriés skersmenj, naudodami vidmačius (dalies numeris 3363 0949 52).
- Pakeiskite viršutinę nusidëvinčią ávori ir smūginj žiedą, kai vidinis skersmuo yra didesnis nei maksimalus leistinas skersmuo.
- Pakeiskite smūginj žiedą, jeigu jis būtų nudaužytas ir sutrūkinéjės.

| Tipas   | Dydžio informacija, pateikiama testiniame matavimo prietaise | $D_{maks.}$ |
|---------|--|-------------|
| EC 100T | $\varnothing 100$  | 103 mm      |
| EC 120T | $\varnothing 120$  | 125 mm      |
| EC 135T | $\varnothing 135$  | 140 mm      |

- Tikrinkite vidinj apatinés ir viršutinés besidëvinčios ávoriés skersmenj, kai keisite darbinj įrankj arba bent jau kas 100 veikimo valandų.
- Nuvalykite sritj aplink smūginj žiedą, kad galétumėte ji apžiūrėti ir patikrinti.

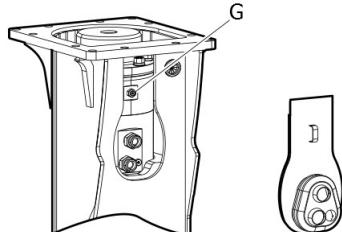
Nusidëvinčias ávories leidjama keisti tik specialistams, kvalifikuojiems „Epiroc“. Pasikonsultuokite su artimiausiu „Epiroc“ klientr aptarnavimo centru / pardavėju.

- Pašalinkite visus tepalo likučius iš pagrindinio korpuso vidaus, prieš montuodami naujas dalis.

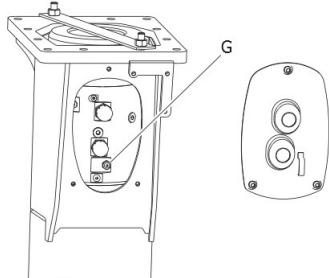
## 7.11 Stūmoklio akumuliatorius

Slėgis, esantis stūmoklio akumuliatoriuje, yra išmatuojamas pripildymo vožtuvu (G). Stūmoklio akumuliatorius taip pat yra papildomas per šį vožtuvą.

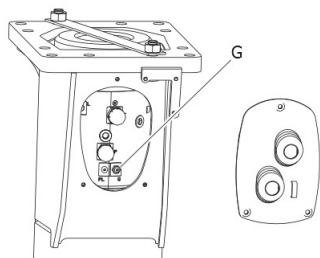
EC 90T



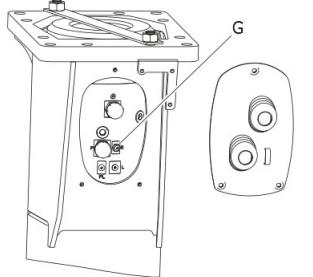
EC 100T



EC 120T



EC 135T



Gali būti tiekiami šie priedai:

1 azoto pripildymo prietaisas

1 testinis slėgio matavimo prietaisas  $\frac{1}{4}$ ", 0-25 bar, testo kategorija 1.6

1 azoto butelis

1 adapteris, skirtas tam tikrai šalai

Kad būtų galima atlikti šiuos patikrinimus ir priežiūros darbus, paminėta įranga visada tiesiai turi būti prieinama naudojimo vietoje.

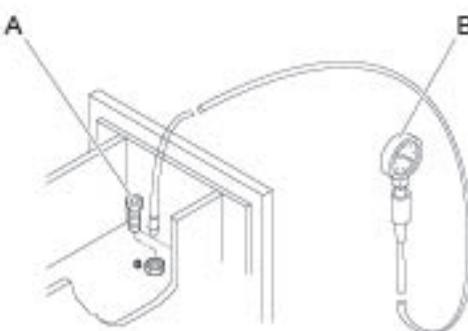
### 7.11.1 Slėgio, esančio stūmoklio akumuliatoriuje, tikrinimas

Tikrinkite stūmoklio akumuliatoriaus duju slėgį kiekvieną mėnesį ir sumažėjus galiai arba įvykus hidraulinio stabdiklio gedimui. Neperpildykite stūmoklio akumuliatoriaus, kol duju slėgis nebus lygus ar mažesnis nei minimalus duju slėgis.

Tikrinkite slėgį, esantį stūmoklio akumuliatoriuje, kai hidraulinio kūjo darbinė temperatūra ( $60-70^{\circ}\text{C}$ ).

- Paguldykite hidraulinį kūjį.

Netiekite slėgio į darbinį įrankį.



- Nuimkite įsriegtą kaištį (A) nuo pripildymo vožtuvo »G«.
- Testinio slėgio matavimo prietaiso (B) žarnos galą pastumkite į pripildymo vožtuvą ir atkreipkite dėmesį į slėgi.
- Jei išmatuota vertė yra mažesnė nei reikiamas duju slėgis, į stūmoklio akumuliatorių įpilkite azoto.

Reikiamas stūmoklio akumuliatoriuje esantis slėgis yra:

**jei darbinė temperatūra  $60-70^{\circ}\text{C}$  ir nėra paduodamas slėgis!**

| Tipas   | Minimalus duju slėgis | Reikiamas duju slėgis |
|---------|-----------------------|-----------------------|
| 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 Išleiskite slėgi iš stūmoklio akumulatoriaus

- Išleiskite dujas iš stūmoklio akumulatoriaus, kad sumažinti slėgi stūmoklio akumulatoriuje ar kol išmatuota vertė pakils virš reikiama duju slėgio vertės.

### DĒMESIO Pripildymo vožtuvo pažeidimas

Vinys, atsuktuvai ar panašūs objektai gali pažeisti pripildymo vožtuvą.

- Niekada nenaudokite vinių, atsuktuvų ar panašių objektų, kad iš stūmoklio akumulatoriaus išleistis azoto dujas.
- Testinio slėgio matavimo prietaiso žarnos galą vėl pastumkite į pripildymo vožtuvą.  
Taip dujos pasišalins iš stūmoklio akumulatoriaus.
- Kartokite tai, kol bus pasiektais reikiama duju slėgis arba kol iš stūmoklio akumulatoriaus bus išleistas slėgis.
- Įdėkite įsriegtą kaištį (A) į pripildymo vožtuvą (G).

## 7.11.3 Stūmoklio akumulatoriaus pripildymas

### ⚠ ISPĖJIMAS Netikėtas pajudėjimas

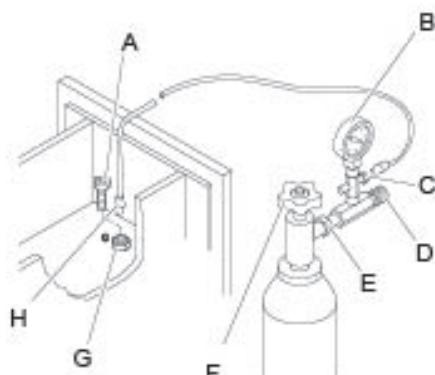
Jei darbo įrankis ištrigo, jis gali netikėtai atsilaisvinti, jei stūmoklio akumulatoriuje padidės slėgis. Netikėtas atsitrenkimasis gali sukelti rimtą sužeidimą.

- Kai pildysite stūmoklio akumulatorių, įsitikinkite, kad niekas nestovi tiesiai prieš darbo įrankį.

Jei reikalingis tam tikrai šaliai pritaikytas adapteris (E), jis turi būti montuojamas tarp azoto butelio ir slėgio sumažinimo vožtuvo (D).

- Slėgio sumažinimo vožtuvą (D) prijunkite prie azoto butelio.

- Uždarykite slėgio sumažinimo vožtvu (D).
- Pripildymo žarnos galą (H) prijunkite prie slėgio sumažinimo vožtuvo (D) mažiausios jungties (C).
- Atidarykite azoto butelio ventili (F).
- Nuimkite įsriegtą kaištį (A) nuo pripildymo vožtuvo (G).
- Pastumkite laisvą pripildymo žarnos galą (H) į pripildymo vožtuvo (G).
- Lėtai atidarykite slėgio sumažinimo vožtvu (D), kad azoto srautas imtų tekėti į stūmoklio akumulatorių.
- Perskaitykite slėgio matavimo prietaiso (B) pateiktus slėgio padidėjimo parodymus.
- Uždarykite slėgio sumažinimo vožtvu (D), kai stūmoklio akumulatorius pasiekė reikiama +10 proc. slėgi.
- Iš pripildymo vožtuvo ištraukite pripildymo žarną (G).
- Tikrinkite stūmoklio akumulatoriaus slėgi ir leiskite dujoms išeiti, kol bus pasiektais reikiama duju slėgis.
- Įdėkite įsriegtą kaištį (A) į pripildymo vožtvu (G) ir ji priveržkite prie reikiama priveržimo sukimo momento (žr. skyrių **Varžtų jungtys / priveržimo sasūkų momentai**).
- Uždarykite azoto butelio ventili (F).



## 7.12 Hidraulinų linijų tikrinimas

- Prieš pradėdami savo darbo pamainą, visada vizualiai patirkinkite visas linijas (vamzdžius ir žarnas), nutiestas nuo siurblio prie hidraulinio priedo, ir nuo jo prie rezervuaro.
- Priveržkite bet kokias atsilaisvinusias jungtis ar žarnų veržiklius.
- Pakeiskite pažeistus vamzdžius ir (ar) žarnas.

## 7.13 Hidraulinio alyvos filtro tikrinimas ir valymas

Alyvos filtrą būtina įjungti į hidraulinės sistemos rezervuaro vamzdyną. Maksimalus leistinas alyvos filtro tinklelio plotis yra 50 mikronų; tame turi būti magnetinis separatorius.

- Keiskite alyvos filtro kasetes po pirmujų 50 veikimo valandų.
- Tikrinkite alyvos filtrą kas 500 veikimo valandų ir jei reikia, keiskite.

## 7.14 Adapterio plokštelės ir kūjo tikrinimas dėl jtrūkimų ir (ar) susidėvėjimo

- Kiekvieną savaitę tikrinkite adapterio plokštelę ir kūjo korpusą, ar néra jtrūkimų.
- Laiku atlikite atnaujinimo ar remonto darbus, kad išvengti rimtų pažeidimų.

## 7.15 Adapterio plokštelės varžtų tikrinimas dėl susidėvėjimo

- Vizualinę patikrą atlikite, kai hidraulinj priedą nuimsite nuo važiuoklės.
- Tikrinkite adapterio plokštelės varžtus dėl pernelyg didelio susidėvėjimo, tokio kaip jtrūkimai, jdubimai ar rimtas išgraužimas.
- Atnaujinkite ar keiskite susidėvėjusius varžtus.

## 7.16 Varžtų jungtys / Priveržimo sukimo momentai

Hidraulinį kūjų varžtų jungtys yra veikiamos labai didelių apkrovų.

- Neviršydami rekomenduojamą priveržimo sukimo momentą, priveržkite bet kokias atsilaisvinusias jungtis.

| Jungimo taškas  | Intervalas | Veržliarakčio tipas | EC 90T  | EC 100T        |
|---|------------|---------------------|---|----------------|
|   |            |                     | Dydis / Sukimo momentas   |                |
| Adapterio plokšteliė* (fiksuojantys varžtai)                                  | A          | kasdien             | Šešiakampis raktas<br>17 mm / 390 Nm                                  |                |
| Angos »P« ir »T«  | B          | kas savaitę         | veržliaraktis atviru galu<br>46 mm / 187 Nm                           |                |
| Valdymo mechanizmo dangtis / kontrolinis mechanizmas (šešiabriauniai varžtai) | C          | remonto atveju      | Šešiakampis raktas<br>-   | 10 mm<br>85 Nm |
| Įtempimo varžtais/Įtempimo varžtų veržlės**                                   | D          | kas mėnesį          | Veržimo momento veržliaraktis/<br>dinamometrinis raktas<br>24 mm      | 32 mm          |
| Pildymo vožtuvas »G« (isriegtas kaištis)                                      | E          | remonto atveju      | veržliaraktis<br>Šešiakampis raktas<br>22 mm / 130 Nm<br>5 mm / 20 Nm |                |
| Jungtys »P« ir »T«  | F          | kas savaitę         | veržliaraktis atviru galu<br>41 mm / 120 Nm                           |                |
| Kūjo skyriaus ventiliacija  | G          | remonto atveju      | veržliaraktis su įduba<br>27 mm / 200 Nm                              |                |
| Žarnų jungtys ContiLube® II   | -          | kas savaitę         | Įvairūs įvairių dydžių veržliarakčiai atviru galu                     |                |

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

\*\*EC 90T

Įtempimo varžtų galvutes galima pamatyti išmontavus adapterio plokštę ir elastinį kilimėlį.

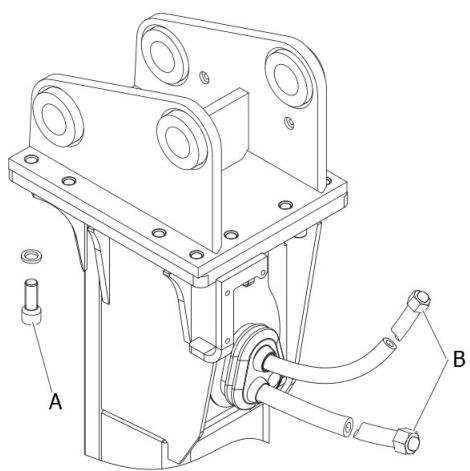
1. Kryžmiškai priveržkite įtempimo varžtus iki 100 Nm veržimo jėgos.
2. Dare kartą kryžmiškai priveržkite įtempimo varžtus iki 100 Nm veržimo jėgos.
3. Pakartotinai kryžmiškai paveržkite 30° (½ pasukimo).
4. Pakartotinai priveržkite 30° (½ pasukimo) skersai

\*\*EC 100T

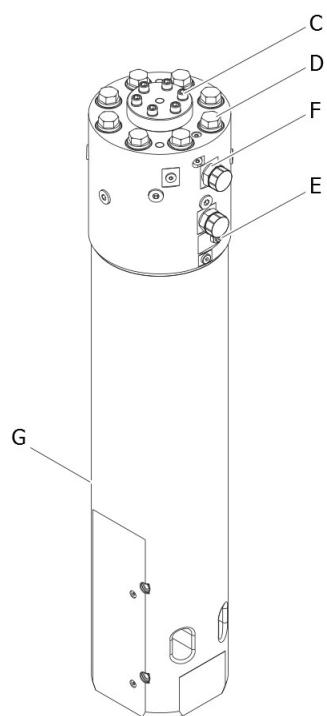
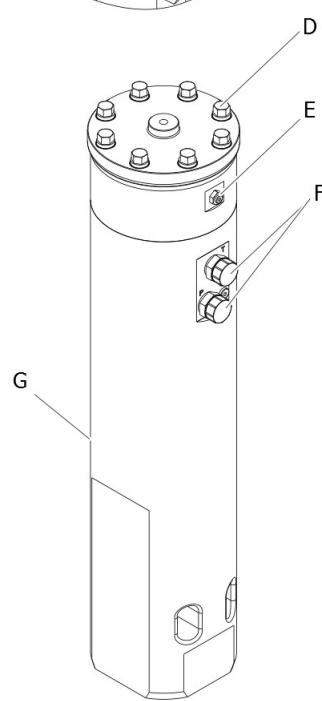
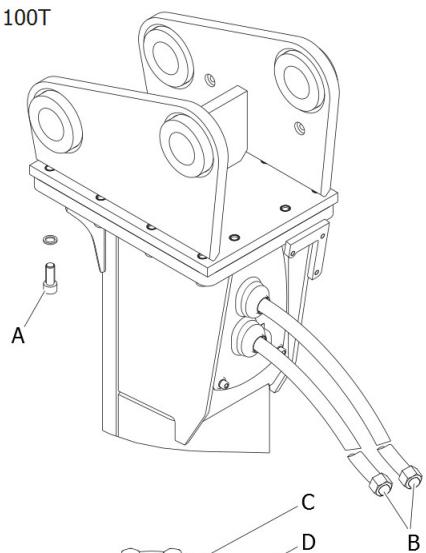
Įtempimo varžtų galvutes galima pamatyti išmontavus adapterio plokštę ir elastinį kilimėlį.

1. Kryžmiškai priveržkite įtempimo varžtus iki 100 Nm veržimo jėgos.
2. Dare kartą kryžmiškai priveržkite įtempimo varžtus iki 100 Nm veržimo jėgos.
3. Pakartotinai kryžmiškai paveržkite 90° (1½ pasukimo).
4. Pakartotinai priveržkite 90° (1½ pasukimo) skersai

EC 90T



EC 100T



| <b>Jungimo taškas</b>   |   | <b>Intervalas</b> | <b>Veržliarakčio tipas</b>                           | <b>EC 120T</b>                 | <b>EC 135T</b> |
|---|---|-------------------|--|--------------------------------|----------------|
|   |   |                   |  | <b>Dydis / Sukimo momentas</b> |                |
| Adapterio plokšteliė* (fiksujantys varžtai)                                   | A | kasdien           | Šešiakampis raktas                                   | 22 mm / 1500 Nm                |                |
| Angos »P« ir »T«  | B | kas savaitę       | veržliaraktis atviru galu                            | 50 mm / 275 Nm                 |                |
| Valdymo mechanizmo dangtis / kontrolinis mechanizmas (šešiabriauniai varžtai) | C | remonto atveju    | Šešiakampis raktas                                   | 14 mm / 200 Nm                 |                |
| Įtempimo varžtais/Įtempimo varžtų veržlės**                                   | D | kas mėnesį        | Veržimo momento veržliaraktis/ dinamometrinis raktas | 36 mm                          | 41 mm          |
| Pildymo vožtuvas »G« (jsriegtas kaištis)                                      | E | remonto atveju    | veržliaraktis Šešiakampis raktas                     | 22 mm / 130 Nm<br>5 mm / 20 Nm |                |
| Jungtys »P« ir »T«  | F | kas savaitę       | veržliaraktis atviru galu                            | 46 mm / 330 Nm                 |                |
| Kūjo skyriaus ventiliacija  | G | remonto atveju    | veržliaraktis su įduba                               | 27 mm / 200 Nm                 |                |
| Žarnų jungtys ContiLube® II   | - | kas savaitę       | Įvairūs įvairių dydžių veržliarakčiai atviru galu    |                                |                |

\* Ant šešiakampių varžtų sriegių užtepkite priemonės "Anti-Seize", prieš juos įkišdami. Kontaktinių varžtų galvučių ir fiksujančių poveržlių paviršių nereikia sutepti.

#### \*\*EC 120T

Įtempimo varžtų galvutes galima pamatyti išmontavus adapterio plokštę ir elastinį kilimėlį.

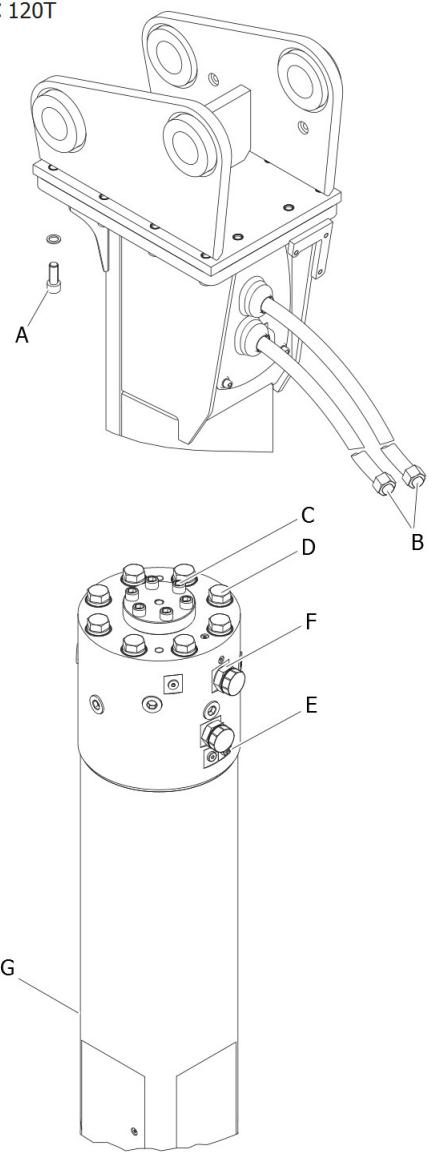
1. Kryžmiškai priveržkite įtempimo varžtus iki 80 Nm veržimo jėgos.
2. Dare kartą kryžmiškai priveržkite įtempimo varžtus iki 80 Nm veržimo jėgos.
3. Pakartotinai kryžmiškai paveržkite 60° (1 pasukimą).
4. Pakartotinai priveržkite 90° (1½ pasukimo) skersai

#### \*\*EC 135T

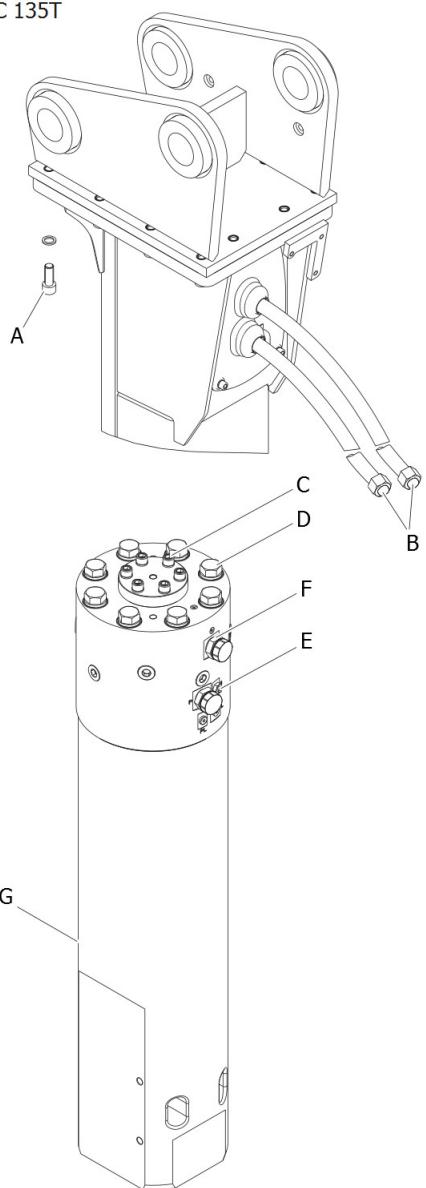
Įtempimo varžtų galvutes galima pamatyti išmontavus adapterio plokštę ir elastinį kilimėlį.

1. Kryžmiškai priveržkite įtempimo varžtus iki 100 Nm veržimo jėgos.
2. Dare kartą kryžmiškai priveržkite įtempimo varžtus iki 100 Nm veržimo jėgos.
3. Pakartotinai kryžmiškai paveržkite 60° (1 pasukimą).
4. Pakartotinai priveržkite 90° (1½ pasukimo) skersai

EC 120T



EC 135T



## 8 Trikčių šalinimas

### 8.1 Hidraulinis kūjis neužsiveda

| Priežastis   | Taisymo priemonė   | Atliekama   |
|--|--|---|
| Slėgio ir rezervuaro linijos susikeitė vietomis                                  | Tikrinkite slėgio ir rezervuaro linijas, ir jas tinkamai prijunkite (žr. skyrių <b>Hidraulinį jungčių atlikimas</b> )  | Važiuoklės vairuotojas  |
| Tikrinkite vožtuvą, kai jam tiekiamas slėgis, ir (ar) uždarytą rezervuaro liniją | Tikrinkite vožtuvą ir atidarykite  | Važiuoklės vairuotojas  |
| Dujų, esančių stūmoklio akumulatoriuje, slėgis per didelis                       | Tikrinkite dujų, esančių stūmoklio akumulatoriuje, slėgi ir reguliuokite jį prie reikiamas vertės (žr. skyrių <b>Slėgio, esančio stūmoklio akumulatoriuje, tikrinimas ir Slėgio išleidimas iš stūmoklio akumulatoriaus</b> ) | Važiuoklės vairuotojas  |
| Alyvos lygis rezervuare per žemas  | Patikrinkite alyvos lygi ir papildykite  | Važiuoklės vairuotojas  |
| Movos, turinčios defektų, kliudo slėgiui ir rezervuaro linijoms                  | Tikrinkite movą ir keiskite defektų turinčias movos dalis  | Dirbtuvės   |
| Gedimai hidraulinio kūjo montažo elektros sistemoje                              | Tikrinkite hidraulinio kūjo montažo elektros sistemą ir šalinkite gedimus  | Dirbtuvės   |
| Ijungimo vožtuve esantis magnetas pažeistas                                      | Pakeiskite magnetą   | Dirbtuvės   |
| Darbo slėgis per žemas   | Tikrinkite važiuoklės variklio greitį, siurblio padavimo ir slėgio sumažinimo vožtuvą; tikrinkite darbo slėgi<br>Reguliuokite nustatymus ir jei reikia, keiskite defektų turinčias dalis                                     | Važiuoklės vairuotojas ar "Epiroc" klientų aptarnavimo centras / pardavėjas, esantis jūsų vietovėje |

### 8.2 Hidraulinis kūjis veikia per lėtai

| Priežastis   | Taisymo priemonė   | Atliekama              |
|--|--|------------------------|
| Nepakankamas paduodamos hidraulinės alyvos kiekis  | Tikrinkite variklio greitį ir (ar) važiuoklės režimo pakopą, o taip pat darbo slėgi, ir reguliuokite   | Važiuoklės vairuotojas |
| Atsilaisvino jungiamoji mova ir rezervuaro linija  | Tikrinkite jungiamają movą ir priveržkite  | Važiuoklės vairuotojas |
| Tikrinkite vožtuvą, kai jam tiekiamas slėgis, ir (ar) dalinai uždarytą rezervuaro liniją | Tikrinkite vožtuvą ir atidarykite  | Važiuoklės vairuotojas |
| Per didelis srauto pasipriešinimas alyvos filtre ar alyvos aušintuve                     | Tikrinkite alyvos filtrą ir alyvos aušintuvą, valykite ar juos atnaujinkite  | Važiuoklės vairuotojas |
| Dujų, esančių stūmoklio akumulatoriuje, slėgis per didelis                               | Tikrinkite dujų, esančių stūmoklio akumulatoriuje, slėgi ir jei reikia, išleiskite šiek tiek dujų (žr. skyrių <b>Slėgio, esančio stūmoklio akumulatoriuje, tikrinimas ir Slėgio išleidimas iš stūmoklio akumulatoriaus</b> ) | Važiuoklės vairuotojas |
| Darbo įrankis įstringa apatinėje kūjo dalyje   | Taisykite važiuoklės strėlės kryptį. Spaudimo jėga turi būti paduodama ašine hidraulinio kūjo kryptimi.<br>Tikrinkite darbo įrankio strėlę ir jei reikia, pagalaskite.   | Važiuoklės vairuotojas |

| Priežastis   | Taisymo priemonė  | Atliekama   |
|--|---|---|
|  | Tikrinkite darbo įrankį ir susidėvinčią įvorię, o jei reikia, keiskite (žr. skyrių <b>Darbo įrankio tikrinimas</b> ir <b>Susidėvinčių įvorių ir smūginio žiedo tikrinimas</b> ) |   |
| Vidinis rezervuaro skersmuo per mažas                                  | Tikrinkite vidinį skersmenį ir jei reikia, keiskite Nustatykite bet jau minimalų vidinį skersmenį! (žr. skyrių <b>Techniniai duomenys</b> )                                     | Dirbtuvės   |
| Per aukštą grįtamasis slėgis   | Tikrinkite ir sumažinkite grįtamajį slėgi   | "Epiroc" klientų aptarnavimo centras / pardavėjas, esantis jūsų vietovėje                           |
| Hidraulinės alyvos grįzimas į rezervuarą per vožtuvu skyrių            | Hidraulinę grįtamają grandinę prijunkite prie rezervuaro ar filtro  | Važiuoklės vairuotojas ar "Epiroc" klientų aptarnavimo centras / pardavėjas, esantis jūsų vietovėje |
| Hidraulinės alyvos, esančios rezervuare, temperatūra didesnė nei 80 °C | Tikrinkite hidrauliname rezervuare esančios alyvos lygį ir jei reikia, papildykite  | Važiuoklės vairuotojas  |
| Hidraulinės alyvos slėgis per mažas                                    | Tikrinkite slėgi; jei reikia, keiskite; Kur reikia, įdėkite naujos rūšies patikrintas slėgio nuleidimo kasetes  | Dirbtuvės   |

### 8.3 Smūgio jėga per maža

| Priežastis  | Taisymo priemonė   | Atliekama   |
|---|--|---|
| Dujų slėgis per žemas                                   | Tikrinkite dujų slėgi ir pripildykite stūmoklio akumulatorių (žr. skyrių <b>Stūmoklio akumulatoriaus papildymas / pripildymas</b> )            | Važiuoklės vairuotojas  |
| Hidraulinio montažo siurblys netiekia pakankamai alyvos | Naudodami matavimo prietaisą, tikrinkite siurblio charakteristikas, ir palyginkite jas su originalių detalių; atnaujinkite siurblį, jei reikia | Tikrinimas: "Epiroc" klientų aptarnavimo centras / pardavėjas, esantis jūsų vietovėje<br>Keitimas: važiuoklės gamintojo klientų aptarnavimo skyrius |

### 8.4 Smūgio greitis per didelis ir smūgio jėga per maža

| Priežastis                         | Taisymo priemonė  | Atliekama              |
|------------------------------------|---|------------------------|
| Stūmoklio akumulatoriuje nėra duju | Tikrinkite dujų slėgi ir pripildykite stūmoklio akumulatorių (žr. skyrių <b>Stūmoklio akumulatoriaus papildymas / pripildymas</b> ) | Važiuoklės vairuotojas |
| O formos žiedai turi defektų       | Keiskite O formos žiedus  | Dirbtuvės              |

### 8.5 Alyvos pratekėjimai iš angų »P« ir »T«

| Priežastis           | Taisymo priemonė  | Atliekama              |
|----------------------|---|------------------------|
| Veržlės atsilaisvinė | Tikrinkite veržles ir priveržkite (žr. skyrių <b>Varžtų jungtys / Priveržimo sasūkos momentai</b> ) | Važiuoklės vairuotojas |

| Priežastis   | Taisymo priemonė  | Atliekama              |
|--|---|------------------------|
| Žarnos jungtis CL prie angos »P« skirta "ContiLube"® II ar atsilaisvinęs kaištis ir "ContiLube"® II nebuvo sumontuotas | Tikrinkite veržles ir priveržkite<br>Tikrinkite kistukus ir priveržkite (žr. skyrių <b>Varžtų jungtys / Priveržimo sasūkos momentai</b> ) | Važiuoklės vairuotojas |

## 8.6 Alyva pasišalina tarp cilindro dangčio ir cilindro

| Priežastis                     | Taisymo priemonė   | Atliekama |
|--------------------------------|--|-----------|
| Atsilaisvinę įtempimo varžtai  | Tikrinkite įtempimo varžtus ir priveržkite (žr. skyrių <b>Varžtų jungtys / Priveržimo sasūkos momentai</b> ) | Dirbtuvės |
| Pažeistos sandarinančios dalys | Pakeiskite sandarinančias dalis  | Dirbtuvės |

## 8.7 Alyva pasišalina iš hidraulinio kūjo montažo dalių (jungiamujų movų, žarnų, ir pan.)

| Priežastis   | Taisymo priemonė   | Atliekama                           |
|--|--|-------------------------------------|
| Jungiamosios movos atsilaisvinę; atsilaisvinę prie vožtuvo atliktos jungių jungtys | Tikrinkite jungiamąsias movas ir priveržkite; jei reikia, keiskite bet kokias defektų turinčias dalis (žr. skyrių <b>Varžtų jungtys / Priveržimo sasūkos momentai</b> )<br>Tikrinkite hidraulinio kūjo montažą ir keiskite bet kokias pažeistas dalis Naudokite tik originalias dalis! | Važiuoklės vairuotojas ar dirbtuvės |

## 8.8 Alyva pasišalina iš darbo įrankio

| Priežastis  | Taisymo priemonė  | Atliekama |
|---|---|-----------|
| Apatinio stūmoklio sandarinantį dalį turi defektą | Išmontuokite hidraulinį kūjį<br>Pakeiskite sandarinančias dalis | Dirbtuvės |

## 8.9 Alyva ar tepalas prateka iš "ContiLube"® II

| Priežastis                      | Taisymo priemonė   | Atliekama |
|---------------------------------|--|-----------|
| Jungiamosios movos atsilaisvinę | Tikrinkite jungiamąsias movas ir priveržkite (žr. skyrių <b>Varžtų jungtys / Priveržimo sasūkos momentai</b> ) | Dirbtuvės |

## 8.10 Per aukšta darbinė temperatūra

| Priežastis  | Taisymo priemonė                                     | Atliekama                           |
|---|--|-------------------------------------|
| Alyvos lygis rezervuare per žemas   | Patikrinkite alyvos lygį ir papildykite              | Važiuoklės vairuotojas ar dirbtuvės |
| Važiuoklės siurblio tiekimas per didelis; pastovus alyvos kiekis ištrykšta iš slėgio sumažinimo vožtuvo | Tikrinkite važiuoklės variklio greitį ir sumažinkite | Važiuoklės vairuotojas              |

| Priežastis  | Taisymo priemonė   | Atliekama  |
|---|--|--|
|   | Tikrinkite važiuoklės nustatymus ir reguliuokite   | "Epiroc" klientų aptarnavimo centras / pardavėjas, esantis jūsų vietovėje              |
| Dirbama prie aukštos aplinkos temperatūros, nenaudojant alyvos aušintuvu                                    | Tikrinkite alyvos temperatūrą ir jei reikia, sumontuokite alyvos aušintuvą                       | Dirbtuvės ar "Epiroc" klientų aptarnavimo centras / Pardavėjas, esantis jūsų vietovėje |
| Slėgio sumažinimo vožtuvas turi defektų arba naudojamas vožtuvas, pasižymintis prastomis charakteristikomis | Įdékite naujos rūšies patikrintas slėgio sumažinimo kasetes ar tikslesnį slėgio ribojimo vožtuvą | Dirbtuvės  |

## 9 Remontas

### ▲ ISPĖJIMAS Galite susižeisti

Neprofesionalus hidraulinio kūjo išmontavimas ir sumontavimas gali salygoti sunkią traumą ir žalą turtui.

- Niekama netraukite smūginio mechanizmo iš kūjo korpuso. Smūginį mechanizmą leidžiama išmontuoti tik profesionalams, kurie yra kvalifikuoti "Construction Tools GmbH". Šie profesionalai privalo perskaityti visą saugos instrukciją ir nurodymus dėl remonto.
- Dėl pagalbos techniniais klausimais susisiekite su jūsų vietovėje įsikūrusiu "Epiroc" klientų aptarnavimo centru / pardavėju.

### 9.1 Hidraulinio priedo siuntimas remontui

DĒMES/O 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 siūsite remontui.

## 10 Laikymas

### ▲ ISPĖJIMAS Hidraulinis kūjis / darbo įrankio nukritimas

Hidraulinis kūjis ir darbo įrankis yra sunkūs. Jei jie apvirstų ar nukristų iš ten, kur laikomi, kas nors gali būti sužeistas.

- Hidraulinį kūjį ir įrankį laikykite taip, kad jie negalėtų apvirsti ar nukristi.

- Kvalifikuoti "Construction Tools GmbH" profesionalai tinkamai išmontuos šį hidraulinį kūjį ir:

- patikrins, ar kokios nors dalys, linkę rūdyti (smūginis stūmoklis, cilindras, kontrolinė dalis), nesurūdiję;
- perdirbs arba pakeis surūdijusias dalis;
- pakeis visas sandarinimo dalis.

### 10.1 Hidraulinis kūjis

Hidraulinį kūjį būtina laikyti vertikalioje padėtyje, kad nebūtų pažeistos jų sandarinančios dalys.

Jeigu hidraulinis ardiklis bus ilgai nenaudojamas, siekdami apsaugoti hidraulinį ardiklį nuo korozijos, atlikite šiuos darbus ir atkreipkite dėmesį į tokius dalykus:

- Nuo važiuoklės nuimkite hidraulinį kūjį (žr. skyrių **Hidraulinio priedo nuémimas nuo važiuoklės**).
- Atidžiai nuvalykite hidraulinį kūjį (žr. skyrių **Valymas**).
- Išmontuokite darbinį įrankį (žr. skyrių **Darbinis įrankis / nuémimas**).
- Patepkite priekinę stūmoklio dalį, įvorę bei laikiklio strypus.
- Hidraulinį ardiklį laikykite sausoje vietoje.

Jeigu kūjį ilgai sandėliuosite, jį visada laikykite stačią, kad neapvirstų.

#### 10.1.1 Kokį veiksmų imtis po ilgesnio nei dvelyka mėnesių laikymo nenaudojant

### ▲ ISPĖJIMAS Galite susižeisti

Neprofesionalus hidraulinio kūjo išmontavimas ir sumontavimas gali salygoti sunkią traumą ir žalą turtui.

- Niekama netraukite smūginio mechanizmo iš kūjo korpuso. Smūginį mechanizmą leidžiama išmontuoti tik profesionalams, kurie yra kvalifikuoti "Construction Tools GmbH". Šie profesionalai privalo perskaityti visą saugos instrukciją ir nurodymus dėl remonto.

Šių priemonių reikia imtis, kad išvengti pirmalaikio hidraulinio kūjo gedimo, kai jis buvo laikomas nenaudojamas ilgai nei dvėlyka mėnesių:

- Susikiekite su "Epiroc" klientų aptarnavimo centru / Pardavėju, esančiu jūsų vietovėje.

### 10.2 Darbo įrankis

- Naudodami kirstuko pastą, tepkite darbo įrankį, kad išvengti rūdijimo.
- Darbo įrankį laikykite sausoje, tinkamai ventiliuojamoje patalpoje.
- Darbo įrankį laikykite taip, kad jis negalėtų apvirsti ar nukristi.

### 10.3 Tepalo kasetės

### ▲ ISPĖJIMAS Ugnis ir nuodingi garai

Kirstuko pasta gali užsidegti ir sukelti rimtą gaisrą. Nuodingi garai išsiskiria, kai dega kirstuko pasta.

- Niekada tepalo kasečių nelaiakykite šalia ugnij skeidžiančių ar savaime užsidegančių medžiagų.
- Tepalo kasečių nepalikite tiesioginiuose Saulės spinduliuose.
- Tepalo kasetes laikykite vėsioje, tinkamai ventiliuojamoje patalpoje.

## 11 Išmetimas

DĒMESIO Vartojimo reikmenų žala aplinkai

Hidraulinė alyva ir kirstuko pasta yra kenksmingos aplinkai ir neturi įsigerti į žemę ar patekti į vandenvietę, ar vandens išteklius.

- ▶ Surinkite bet kokius išsipylusius vartojimo reikmenis.
- ▶ Juos išmeskite pagal taikomas aplinkosaugos nuostatas.

### 11.1 Hidraulinis kūjis

- Nuo važiuoklės nuimkite hidraulinį kūjį (žr. skyrių **Hidraulinio priedo nuémimas nuo važiuoklės**).
- Idleiskite dujas iš stūmoklinio akumulatoriaus (žr. skyrių **Slėgio idleidimas iš stūmoklinio akumulatoriaus**).
- Nuimkite darbo įrankį (žr. skyrių **Darbo įrankis/nuémimas**).
- Nuimkite adapterio plokštelię (žr. skyrių **Adapterio plokštelės nuémimas** ).
- Nuo hidraulinio kūjo nuimkite hidraulines žarnas.
- Valykite hidraulinį kūjį (žr. skyrių **Valymas**).
- Hidraulinį kūjį 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.
- Hidraulines žarnas išmeskite pagal taikomas aplinkosaugos nuostatas, kad išvengti pakenkimo aplinkai.

### 11.3 Hidraulinė alyva

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

### 11.4 Kirstuko pasta ir tepalo kasetės

- Kirstuko pastą ir ne visiškai ištuštinas tepalo kasetes išmeskite pagal taikomas nuostatas.
- Visiškai ištuštintas tepalo kasetes galima perdirbti.

## 12 Techniniai duomenys

|   | <b>EC 90T</b>         | <b>EC 100T</b>       | <b>EC 120T</b>       | <b>EC 135T</b>       |
|---|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Važiuoklės svorio klasė <sup>1)</sup>   | 9 - 15 t              | 12 - 19 t            | 15 - 24 t            | 17 - 28 t            |
| Darbinis svoris <sup>2)</sup>   | 625 kg                | 800 kg               | 1200 kg              | 1500 kg              |
| Svoris pristatant <sup>4)</sup>   | 520 kg                | 675 kg               | 998 kg               | 1224 kg              |
| Svoris pristatant <sup>4)</sup> (su „ContiLube® II“)  | 526 kg                | 681 kg               | 1004 kg              | 1230 kg              |
| Alyvos sąnaudos   | 80 - 110 l/min        | 100 - 120 l/min      | 120 - 140 l/min      | 140 - 160 l/min      |
| Darbinis slėgis   | 130 - 150 bar         | 150 - 170 bar        | 150 - 170 bar        | 150 - 170 bar        |
| Smūgiavimo dažnis   | 600 - 1100 smūgių/min | 650 - 850 smūgių/min | 550 - 720 smūgių/min | 520 - 680 smūgių/min |
| Darbinio įrankio skersmuo   | 90 mm                 | 100 mm               | 120 mm               | 135 mm               |
| Darbinio įrankio darbinis ilgis   | 460 mm                | 420 mm               | 625 mm               | 640 mm               |
| Maks. hidraulinė jvesties galia   | 27,5 kW               | 34 kW                | 40 kW                | 45 kW                |
| Atgalinio srauto slėgio priėmimas <sup>8)</sup>   | 30 bar                | 30 bar               | 30 bar               | 30 bar               |
| Maks. statinis slėgis (važiuoklėje įrengtame slėgio mažinimo vožtuve)                               | 170 bar               | 190 bar              | 190 bar              | 190 bar              |
| Dujų slėgis stūmoklio akumuliatoriuje (min. esant 60–70 °C temperatūrai) <sup>7)</sup>              | 12,3 bar              | 8,0 bar              | 8,0 bar              | 6,6 bar              |
| Dujų slėgis stūmoklio akumuliatoriuje (maks. (optimalus) esant 60–70 °C temperatūrai) <sup>7)</sup> | 14,8 bar              | 10,6 bar             | 10,5 bar             | 9,1 bar              |
| Vidinis žarnos skersmuo »P«   | 20 mm                 | 20 mm                | 25 mm                | 25 mm                |
| Vidinis žarnos skersmuo »T«   | 20 mm                 | 20 mm                | 25 mm                | 25 mm                |
| Paleidimo režimas   | AutoStart             | AutoStop             | AutoStop             | AutoStop             |

<sup>1)</sup> Tiki standartinėms važiuoklėms taikomos svorio vertės. Bet kokius nukrypimus pried tvirtinant reikia suderinti su „Epiroc“ ir (arba) važiuoklės gamintoju.

<sup>2)</sup> Hidraulinis kūjis, įskaitant kūjo korpusą, darbinį įrankį ir vidutinio dydžio adapterio plokštę.

Atkreipkite dėmesį, kad darbinis svoris gali būti žymiai didesnis, priklausomai nuo pasirinktos adapterio plokštės.

<sup>4)</sup> Hidraulinis ardiklis, ardiklio korpusas be darbo įrankio ir adapterio plokštės

<sup>7)</sup> Hidraulinis kūjis horizontalioje padėtyje, darbinis įrankis nespaudžiamas

<sup>8)</sup> Atgalinio srauto slėgio priėmimas, kai ardiklis vis dar veikia įprastai, bet esant ženkliam galios (alyvos srauto) sumažėjimui

## 12.1 Keliamo triukšmo deklaracijos tvirtinimas

|                           | <b>EC 90T</b> | <b>EC 100T</b> | <b>EC 120T</b> | <b>EC 135T</b> |
|---------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Garso slėgis <sup>1</sup> | 88 dB(A)      | 88 dB(A)       | 92 dB(A)       | 93 dB(A)       |
| Garso galia <sup>2</sup>  | 116 dB(A)     | 118 dB(A)      | 120 dB(A)      | 122 dB(A)      |

<sup>1</sup> Garso slėgio lygis nustatytas pagal standartą EN ISO 3744, atsižvelgiant į Direktyvą 2000/14/EB, esant 10 metru atstumui.

<sup>2</sup> Užtikrinta garso galia nustatyta pagal standartą EN ISO 3744, atsižvelgiant į Direktyvą 2000/14/EB, išskaitant garso sklidimą gamyboje.

Šie deklaruotieji dydžiai nustatyti atliekant bandymus laboratorinėmis sąlygomis, atsižvelgiant į nurodytają direktyvą arba standartus, ir yra tinkami palyginimui su deklaruojamais kitų įrankių dydžiais, nustatytais pagal tą pačią direktyvą arba standartus. Šie deklaruojamieji dydžiai néra tinkami naudoti pavojams įvertinti; dydžiai, nustatyti atskirose darbo vietose, gali būti didesni. Faktiniai poveikio dydžiai ir žalos, kurią gali patirti individualus vartotojas, pavoju, kiekvienu atveju skiriasi ir priklauso nuo vartotojo darbo metodų, nuo ardomos medžiagos rūšies, o taip pat nuo poveikio trukmės bei vartotojo sveikatos būklės ir kūjo būklės.

Mes, bendrovė "Construction Tools GmbH", negalime prisiimti atsakomybės dėl padarinių naudojant deklaruojamuosius dydžius vietoje dydžių, atspindinčių faktinį jų poveikį, vertinant pavojų konkrečioje darbo vietoje ir esant konkretčiai situacijai, kurios mes negalima kontroliuoti.

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



: Galioja tik serijos numeriams, prasidedantiems DEQ

Mes, „Construction Tools GmbH“, pareiškiame, kad toliau išvardytos mašinos atitinka EB direktyvų 2006/42/EB (Mašinų direktyvos), 2000/14/EB, V PRIEDAS (Triukšmo direktyvos) nuostatas bei toliau nurodytus darniuosius standartus.

| Hidraulinis smulkintuvas | Garantuotasis garso galios lygis [dB(A)] | Išmatuotasis garso galios lygis [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                                     |

Buvo taikomi šie darnieji standartai:

- EN ISO 12100
- EN ISO 3744

Techninių dokumentų įgaliotasis atstovas:

Stephan Schröer  
Construction Tools GmbH  
45143 Essen  
Vokietija

Įgaliotasis atstovas:

žr. atitinkamą atskirą originalią EB atitikties deklaraciją

Gamintojas:

Construction Tools GmbH  
45143 Essen  
Vokietija



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