



M0126421 (et)  
MÄRTS 2021  
(Tõlgitud: MÄRTS 2021)



# Kasutus- ja hooldusjuhised

---

## **315 GC Ekskavaator**

---

FTY 1-UP (315 GC)

Keel: originaaljuhend

## Oluline ohutusalane teave

Tavaliselt on toote kasutamise, hooldamise ja remontimisega seotud õnnetusjuhtumid põhjustatud elementaarsete ohutuseeskirjade või ettevaatusabinõude eiramisest. Õnnetusjuhtumeid saab sageli vältida, kui teada enne õnnetusjuhtumi tekkimist esinevaid võimalikke ohtlikke olukordi. Olge võimalike ohtude suhtes alati tähelepanelik, kaasa arvatud inimestest tulenevad ohud. Nende ülesannete korralikuks täitmiseks peab töötaja olema läbinud vastava koolituse ja omama vajalikke oskusi ning töövahendeid.

**Selle toote vale kasutamine, määrimine, hooldamine või remontimine võib olla ohtlik ning põhjustada vigastusi või surma.**

**Seda toodet on lubatud määrida, hooldada või remontida vaid isikutel, kellel on asjakohased volitused vastava töö tegemiseks ning kes on lugenud ja mõistnud kasutamist, määrimist, hooldamist ja remonti puudutavat teavet.**

Ohutuseeskirjad ja hoiatused on esitatud käesolevas juhendis ning tootel. Ohu eest hoiatavate märkuste eiramine võib kaasa tuua vigastusi või surma toote kasutajale või teistele inimestele.

Hoiatused ohu eest on tähistatud ohutushäire sümboliga, millele järgneb hoiatussõna, nagu "HÄDAOHT!", "HOIATUS!" või "ETTEVAATUST!". Hoiatushäire "HOIATUS" on näidatud allpool.



Selle hoiatussümboli tähendus on järgmine:

**Tähelepanu! Olge valvas! Kaalul on teie ohutus!**

Selgitus, mis on esitatud selle hoiatuse all, kirjeldab vastavat ohtu ning võib olla esitatud kas teksti või pildi kujul.

Töövõtted, mis võivad põhjustada toote kahjustumist, on tähistatud tootel ning käesolevas väljaandes sildiga "MÄRKUS".

**Caterpillar ei saa ette näha kõiki potentsiaalset ohtu kujutavaid võimalikke asjaolusid. Hoiatused käesolevas väljaandes ja tootel ei ole seega kõikehõlmavad. Te ei tohi seda toodet kasutada mingil käesolevas käsiraamatus toodust erineval viisil ilma eelnevalt veendumata, et olete pidanud kinni kõigist toote kasutamisele kasutuskohtas kehtivatest ohutusreeglitest ja ettevaatusabinõudest, sealhulgas töökohal kehtivatest asukohaspetsiifilistest reeglitest ja ettevaatusabinõudest. Kui rakendatakse tööorganit, protseduuri, töömeetodit või kasutusviisi, mida Caterpillar ei ole konkreetselt soovitanud, tuleb veenduda, et see on ohutu teile endale ja teistele. Ühtlasi peate veenduma, et teil on vastava töö tegemiseks volitused ning et toodet ei kahjustata või see ei muutu ohtlikuks kasutamise, määrimise, hooldamise või remondi käigus, mida plaanite teha.**

Käesolevas väljaandes esitatud informatsioon, tehnilised andmed ja joonised lähtuvad käesoleva väljaande koostamise hetkel saadaval olnud andmetest. Tehnilised andmed, jõumomendid, rõhud, mõõtmised, seaded, joonised ja muud väärtused võivad muutuda mistahes ajal. Need muudatused võivad mõjutada tootele määratud hooldusviisi. Enne töötamise alustamist tuleb hankida täielikud ja ajakohased andmed. Caterpillari müügiesindajad valdavad kõige ajakohasemat teavet.

### HOIATUS

**Kui selle toote jaoks on vaja varuosi, soovitab Caterpillar kasutada Caterpillar®-i originaalvaruosi.**

**Muud osad ei pruugi vastata originaalvarustuse teatavatele tehnilistele nõuetele.**

**Varuosade paigaldamisel peab masina omanik/kasutaja tagama, et masin jääks vastama kõigile kohaldatavatele nõuetele.**

**USAs võib heitmekontrolli seadmeid ja süsteeme hooldada, vahetada ja remontida iga ettevõtte või üksikisik omaniku valikul.**



## Sisukord

Eessõna.....	5	Seadiste langetamine seiskunud mootori korral.....	45
<b>Ohutus</b>		Müra ja vibratsioon .....	45
Hoiatussildid .....	7	Juhikabiin .....	47
Lisateated .....	19	Kaitsekatted (Juhi kaitseseadised) .....	47
Üldine ohutusteave .....	26	<b>Tooteteave</b>	
Muljumis- ja löikevigastuste vältimine .....	29	Üldteave .....	49
Põletusvigastuste vältimine .....	29	Identifitseerimine .....	141
Tule- ja plahvatusohu vältimine .....	30	<b>Kasutusjaotis</b>	
Tulekindlus .....	33	Enne töö alustamist.....	147
Tulekustuti asukoht .....	34	Masina kasutamine .....	150
Roomikute andmed .....	34	Mootori käivitamine .....	252
Kütuse kõrgsurvetorud .....	34	Kasutamine .....	256
Äikesekahjustuste vältimine .....	35	Juhtimisvõtted .....	262
Enne mootori käivitamist .....	35	Parkimine .....	300
Nähtavusteave .....	35	Transporditeave .....	304
Piiratud nähtavus.....	36	Pukseerimine.....	310
Mootori käivitamine .....	38	Mootori käivitamine (alternatiivsed meetodid).....	313
Enne töö alustamist .....	38	<b>Hooldusjaotis</b>	
Tööorganid .....	39	Hooldusjuurdepääsud .....	315
Kasutamine .....	39	Mahutavused ja määrdainete viskoossused.....	318
Mootori seiskamine .....	42	Hooldustugi .....	328
Esemete tõstmine .....	43	Hoolduskava .....	335
Lammutamine.....	43	<b>Garantii jaotis</b>	
Parkimine .....	43	Garantiiteave .....	397
Töötamine kallakul .....	44	<b>Teabematerjalid</b>	

---

Teatmematerjalid ..... 398

**Tähestikuline register**

Tähestikuline register ..... 399

## Eessõna

### California Proposition 65 hoiatus

Diiselmootori heitgaasid ja mõned selle koostisosad põhjustavad California osariigile teadaolevalt vähki, sünnikahjustusi ning muid sigimiskahjustusi.



**HOIATUS! – Seda toodet kasutades võite kokku puutuda kemikaalidega, nagu etüleenglükool, mis California osariigile teadaolevalt põhjustab sünnikahjustusi või muid reproduktiivkahjustusi. Lisateavet vt:**

[www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

**Ärge neelake seda kemikaali alla. Pärast käsitlemist peske käsi, et vältida tahtmatut allaneelamist.**



**HOIATUS! – Seda toodet kasutades võite kokku puutuda kemikaalidega, nagu plii ja pliiühendid, mis California osariigile teadaolevalt põhjustavad vähki, sünnikahjustusi või muid reproduktiivkahjustusi. Lisateavet vt:**

[www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

**Pärast pliidi sisaldada võivate komponentide käsitlemist peske käsi.**

### Teave väljaande kohta

Seda juhendit tuleb hoida juhikabiinis trükiste hoidikus või seljatoe trükiste hoiukohas.

See juhend sisaldab ohutusteavet, kasutusjuhiseid, transporditeavet, määrimisteavet ja hooldusteavet.

Mõni selles väljaandes olev foto või joonis võib näidata teie tootest erinevaid üksikasju või tööorganeid. Kaitseseadised ja katted võivad parema arusaadavuse huvides olla eemaldatud.

Tootekujunduse pideva täiustamise ja arendamise tõttu võib teie tootel olla muudatusi, mida pole selles väljaandes kajastatud. Lugege see juhend läbi, tehke endale selgeks ja hoidke seda masinas.

Kui teil tekib oma masina või selle väljaande kohta küsimusi, pöörduge uusima saadavaloleva teabe saamiseks Cati edasimüüja poole.

### Ohutus

Ohutusjaotises on esitatud põhilised ohutusabinõud. Peale selle on selles jaotises esitatud tootel kasutatud hoiatusmärkide ja -siltide tekstid ning asukohad.

Enne masina kasutamist, määrimist, hooldamist või remontimist lugege läbi ja tehke endale selgeks ohutusjaotises esitatud põhilised ohutusabinõud.

### Kasutamine

Kasutamise jaotis on mõeldud uue juhi kasutamisega kurssi viimiseks ja kogunud juhi mälu värskendamiseks. See jaotis sisaldab mõõdikute, lülitiite, masina juhtseadiste ja tööorgani juhtseadmete kirjeldusi ning transportimis- ja pukseerimisteavet.

Fotod ja joonised juhendavad juhti masina kontrollimisel, käivitamisel, kasutamisel ja seiskamisel.

Selles väljaandes on esitatud vaid põhilised kasutusvõtted. Oskused ja võtted arenevad, kui kasutaja õpib toodet ning selle võimeid paremini tundma.

### Hooldus

Hooldusjaotis juhendab, kuidas seadet hooldada. Hoolduskavas (MIS, Maintenance Interval Schedule) on esitatud komponendid, mis vajavad hooldust kindlate ajavahemike järel. Kindla hooldusvälbata komponendid on esitatud alajaotuses "Vajaduse korral". Hoolduskavas on esitatud plaanipärasteks hooldustöödeks vajaminevate üksikasjalike juhiste lehekülje number. Kasutage hooldusvälbade tabelit kõikide hooldusprotseduuride aluse või nn kindla allikana.

### Maintenance Intervals (hooldusvälbad)

Hooldusvälbade määramiseks kasutage töötunniloendurit. Töötunniloenduri põhiste välbade asemel võib kasutada ettenähtud kalendrivalpasid (kord päevas, kord nädalas, kord kuus jne), kui need pakuvad mugavamaid hooldusplaane ja langevad töötunniloenduri põhiste hooldusaegadega ligikaudselt kokku. Tehke soovituslik hooldus esimesena kätte jõudva aja järgi.

Raskete, tolmuste või märgade töötingimuste korral võib vaja minna hooldusvälbade tabelis esitatust sagedasemat määrimist.

Hooldage komponente iga algse nõude järjekordsel täitumisel. Näiteks iga 500 töötunni või 3 kuu järel hooldage ka osad, mis on esitatud iga 250 töötunni või iga kuu ning iga 10 töötunni või iga päeva all.

## Sertifitseeritud mootorihoidus

Õige hooldus ja remont on olulised mootori- ja masinasüsteemide töökorras hoidmisel. Vastupidava maastikudiiselmootori omanikuna olete vastutav omaniku käsiraamatus, kasutus- ja hooldusjuhendis ning hooldusjuhendis esitatud nõutavate hooldustööde tegemise eest.

Mootorite või masinate remondi, hoolduse, müügi, liisimise või vahetamisega tegelevatel isikutel on keelatud eemaldada, muuta või teha töökõlbmatuks heitmetega seotud seadmeid või konstruktsioonelemente, mis on paigaldatud mootorile või masinale või nende sisse, mis vastab kohaldatavatele määrustele sihtriigis, kuhu see on saadetud. Mõned masina- ja mootorielemendid, nagu väljalaskesüsteem, kütusesüsteem, elektrisüsteem, õhu sisselaskesüsteem ja jahutussüsteem, võivad olla seotud heitmetega ja neid ei tohi ilma Caterpillari nõusolekuta muuta.

## Masina võimsus

Lisatarvikud ja modifikatsioonid võivad ületada masina kavandatud võimsust ning selle tõttu mõjuda kahjulikult töomadustele. Sinna hulka kuuluvad stabiilsus- ja süsteemiseadmed, nagu pidurid, manööverdamine ja ümberminekukaitsetarindid (ROPS, Rollover Protective Structure). Lisateavet küsige kohalikult Cati edasimüüjalt.

## Toote tunnuscode

Alates 2001. a esimesest kvartalist on Caterpillari toote identifitseerimisnumber (PIN, Product Identification Number) muutunud 8 tärgilt 17-tärgiseks. Seadmete ühtseks identifitseerimiseks hakkavad ehitusseadmete tootjad järgima uusimat toodete identifitseerimisnumbrite standardit. Maanteedvõimeliste liikurmasinate PIN-id määrab ISO 10261. Uus PIN-vorming hakkab kehtima kõigil masinatel ja generaatorikomplektidel. PIN-plaatidel ja raamimärgistusel on kirjas 17-tärgine PIN. Uus vorming näeb välja järgmine.

**\* XXX 0789BG 6SL12345 \***

1 2 3 4

Joonis 1

g03891925

Kus

1. Rahvusvaheline valmistaja kood (tärgid 1–3).
2. Masinatunnus (tärgid 4–8)

3. Kontrollmärk (tärg 9).

4. Masina valmimisnumber (MIS, Machine Indicator Section) või toote järjenumber (tärgid 10–17). Neid nimetati varem seerianumbriteks.

Enne 2001. a esimest kvartalit toodetud masinatele ja generaatorikomplektidele jääb alles nende 8-tärgine PIN-vorming.

Sellised komponendid nagu mootorid, ülekanded, teljed ja tööorganid märgistatakse ka edaspidi 8-tärgise seerianumbriga (S/N).

# Ohutus

i08246826

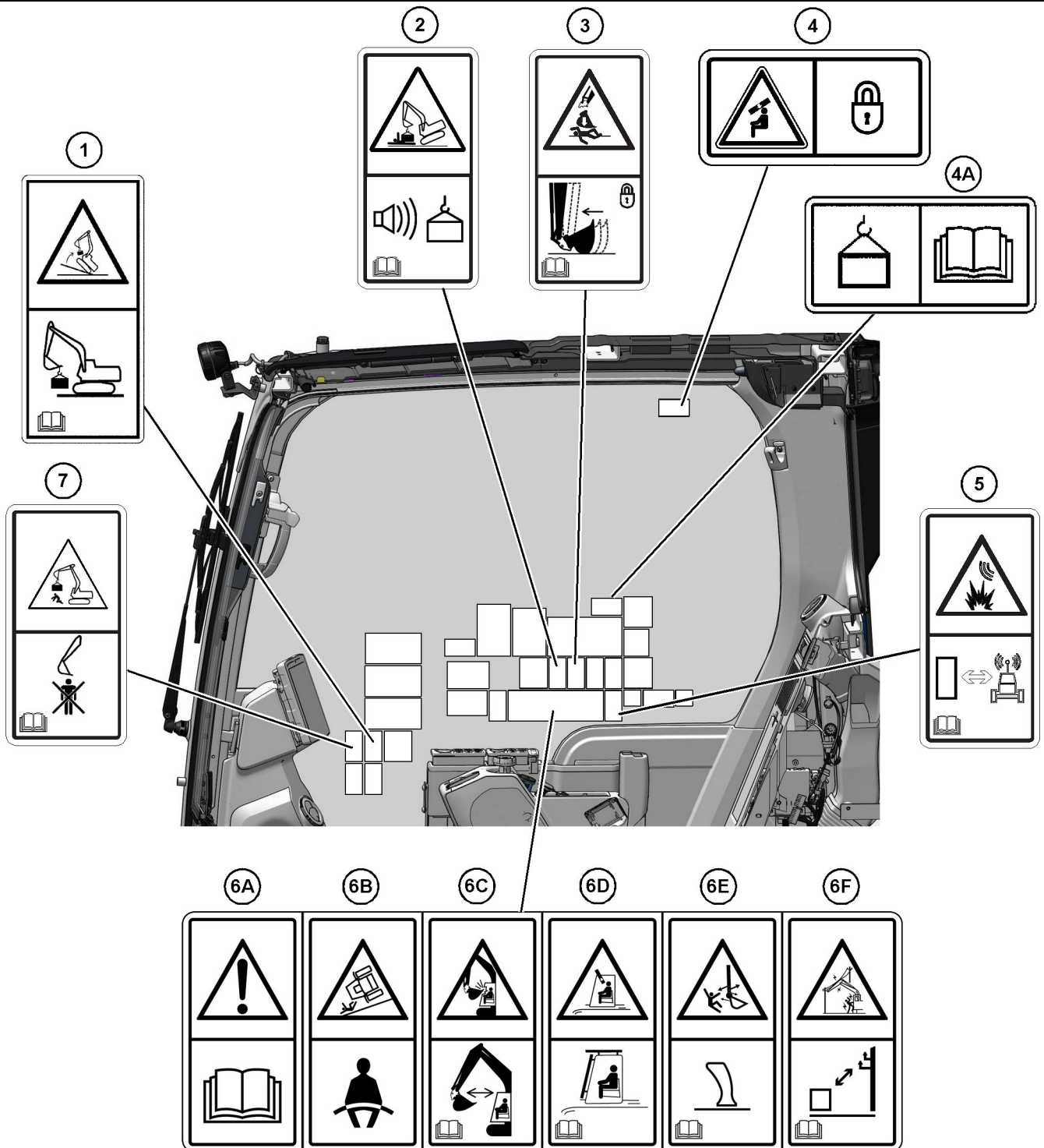
## Hoiatussildid

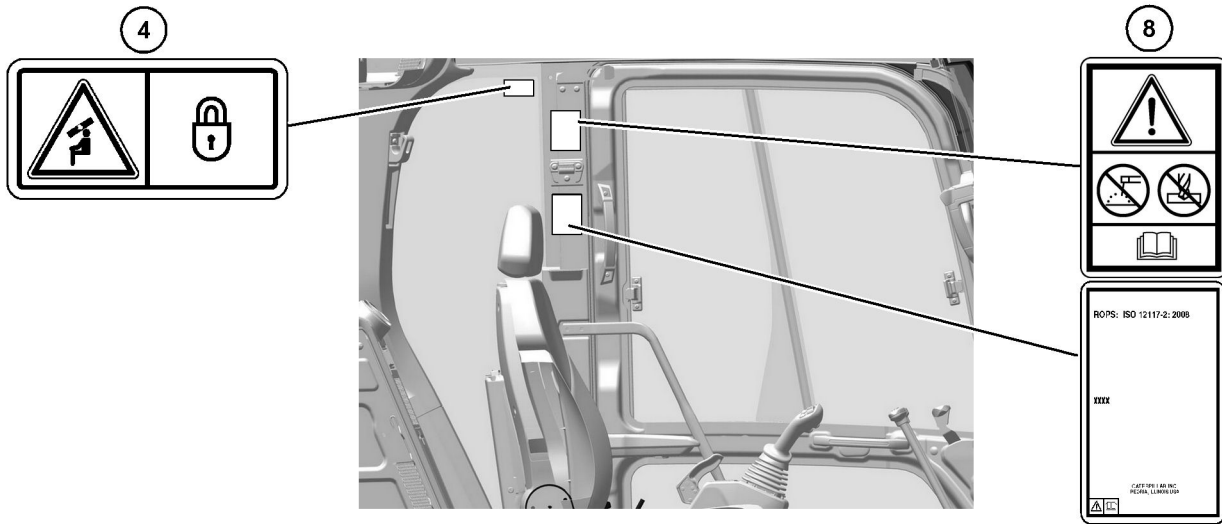
**SMCS kood:** 7000; 7405

Masinal on mitu erihoiatusteadet. Selles jaotises on esitatud ohtude täpsed asukohad ja kirjeldused. Tutvuge hoiatussiltidel olevate hoiatusteadetega.

Veenduge, et kõik ohutusteadet oleksid loetavad. Puhastage või asendage loetamatud hoiatussildid. Asendage sildid, kui joonised ei ole enam nähtavad. Puhastage hoiatussilte riidelapi, vee ja seebiga. Ärge kasutage hoiatussiltide puhastamiseks lahusteid, bensiini ega muid tugevatoimelisi kemikaale. Lahustite, bensiini või muude tugevatoimeliste kemikaalide kasutamine võib halvendada hoiatussiltide kinnitamiseks kasutatud liimi omadusi. Kui liimi liimuvusomadused nõrgenevad, võib hoiatussilt lahti tulla.

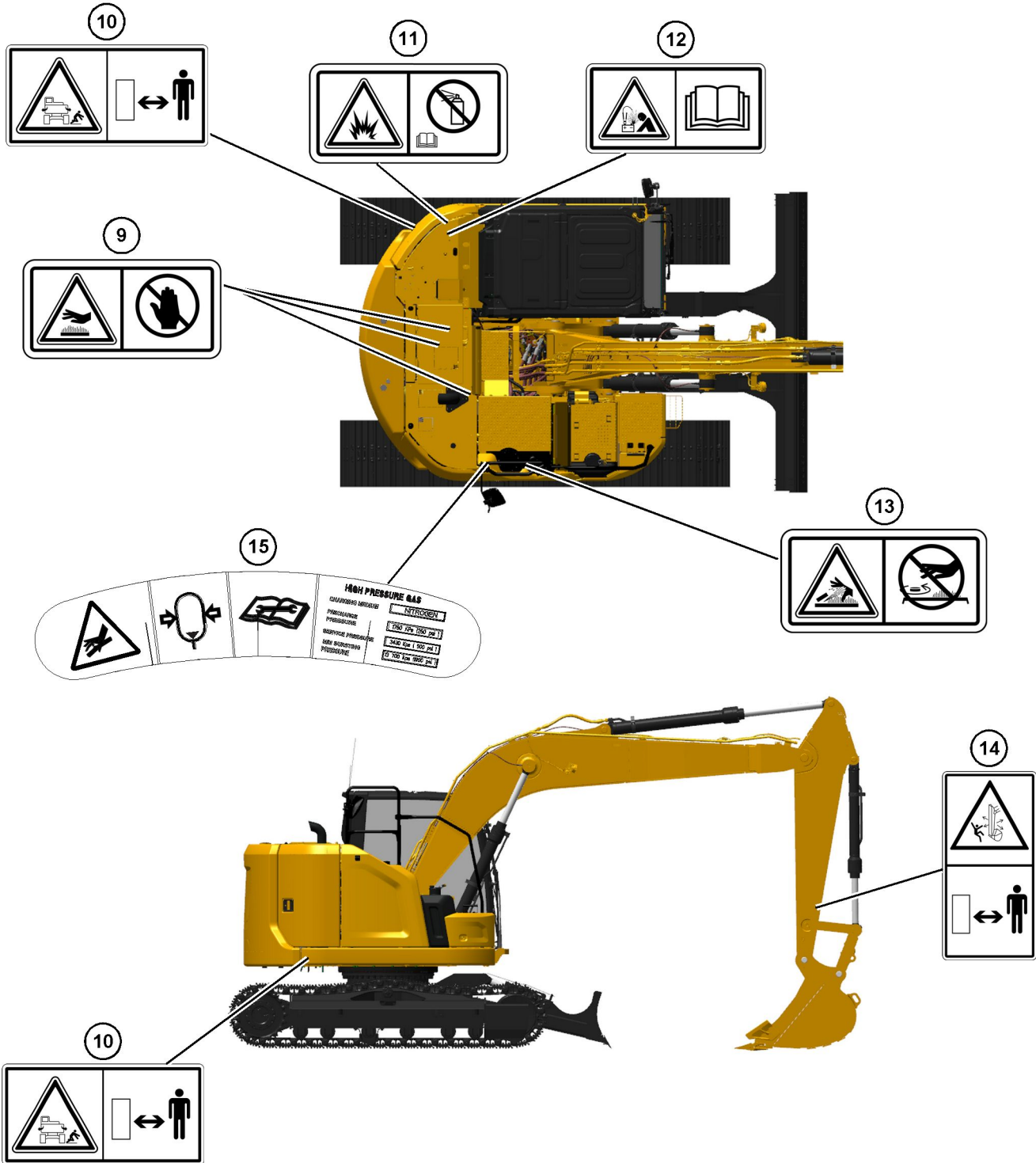
Asendage kõik kahjustatud või puuduvad hoiatussildid. Kui masina väljavahetatava osa küljes on hoiatussilt, paigaldage see hoiatussilt ka uue osa külge. Uusi hoiatussilte saab igalt Cati edasimüüjalt.



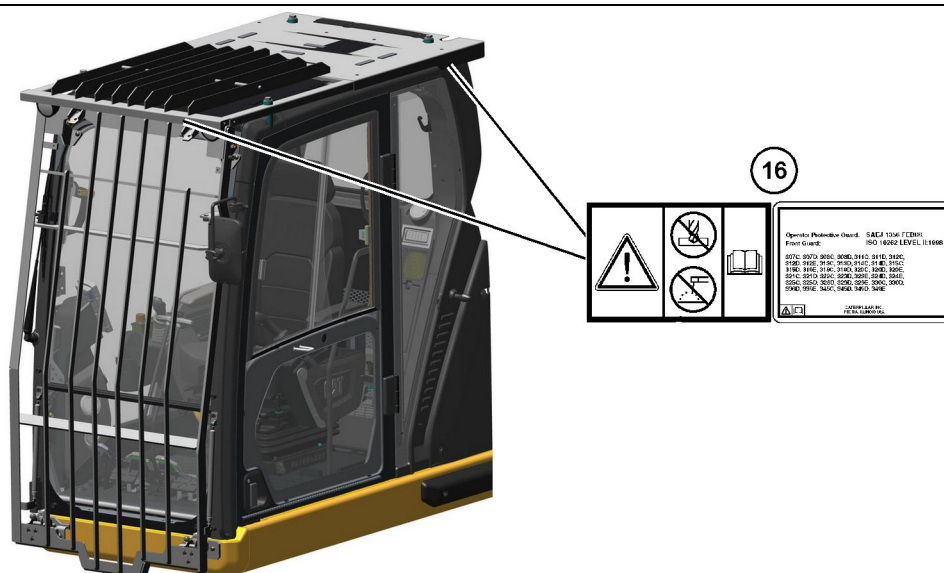


Joonis 3

g06549445



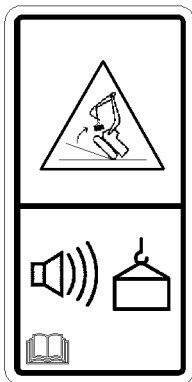




Joonis 5

g06590208

## Horontaalselt tõstmise hoiatus (1)

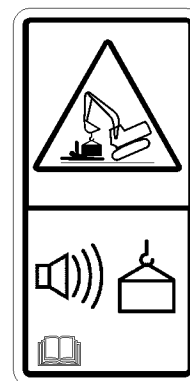


Joonis 6

g06188532

## Ülekoormuse hoiatusseade (2)

See hoiatussilt (kui sisaldub varustuses) paikneb kabiini parempoolsel aknal.



Joonis 7

g06224998

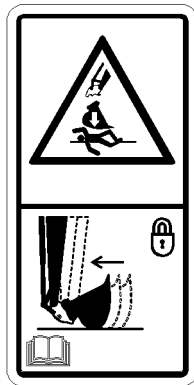
 **HOIATUS**

Masina ülekoormamine võib mõjutada masina stabiilsust, mis võib kaasa tuua ümberminemisohtu. Ümberminemine võib põhjustada tõsiseid kahjustusi või surma. Käivitage alati ülekoormuse hoiatusseade enne objekti liigutamist või tõstmist.

Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Juhtseadised.

## Muljumisvigastus (3)

See hoiatussilt (kui sisaldub varustuses) paikneb kabiini parempoolsel aknal.



Joonis 8

g06188540

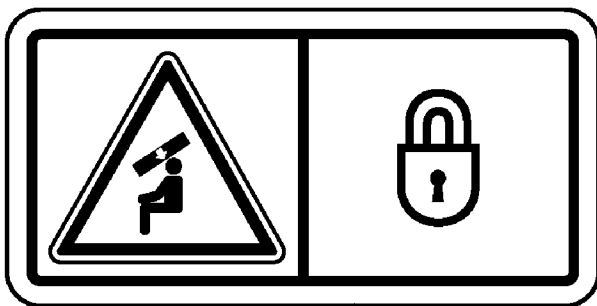
### ! HOIATUS

Muljumisvigastused. Võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma. Veenduge alati kiirluku kinnitumises. Lugege kasutusjuhendit.

Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kiirliitmiku kasutamine.

### Muljumisoht (4)

Need ohutusteated asuvad vasak- ja parempoolsel kabiiniaknal.



Joonis 9

g02061339

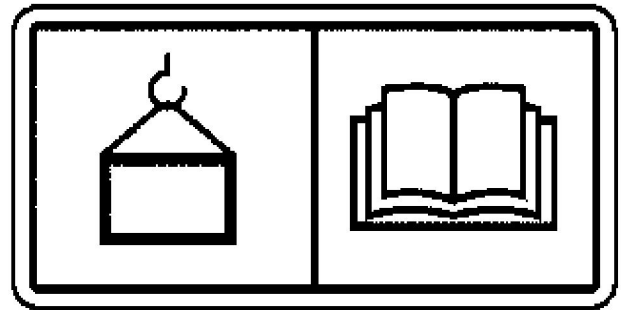
### ! HOIATUS

Kui aken ei ole ülemisse asendisse lukustunud, võib see põhjustada kehavigastusi. Veenduda, et lukusti on rakendunud.

Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Aken (eesmine).

### Tõsteteade (4A)

See hoiatussilt (kui sisaldub varustuses) paikneb kabiini parempoolsel aknal.



Joonis 10

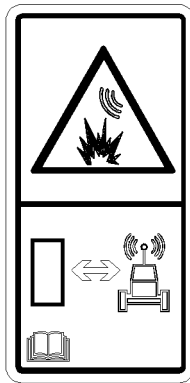
g06289554

### ! HOIATUS

Kui tahate kasutada masina tõsteorganit, lugege kõigepealt kasutus- ja hooldusjuhendist tõstevõimete kohta.

### Product Link (5)

See hoiatussilt (kui sisaldub varustuses) paikneb kabiini parempoolsel aknal.



Joonis 11

g06188657

### ! HOIATUS

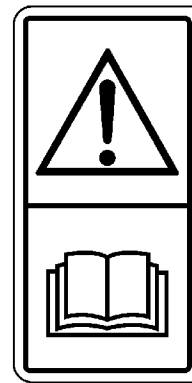
Sellel masinal on Caterpillari andmesideseade Product Link . Elektriliste detonaatorite kasutamise ajaks tuleb andmesideseade välja lülitada, kui satelliidipõhine süsteem on lõhkekohale lähemal kui 12 m (40 jalga) või mobiilsidepõhine süsteem on lõhkekohale lähemal kui 3 m (10 jalga) , samuti lähemal kui rakenduvad juriidilised nõuded. Selle nõude eiramine võib põhjustada häireid lõhkamistöodel ning tõsiseid kehavigastusi või hukkamise.

Juhul kui Product Linki mooduli tüüpi pole võimalik tuvastada, soovib Caterpillar seadme välja lülitada lähemal kui 12 m (40 jalga) lõhkekohta piirjoontest.

Edasist teavet vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Product Link.

### Mitte kasutada (6A)

See hoiatussilt paikneb kabiini parempoolsel aknal.



Joonis 12

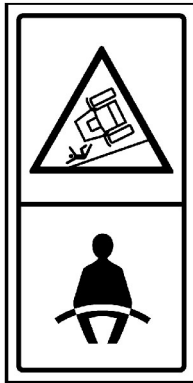
g06188661

### ! HOIATUS

Ärge kasutage masinat ega töötage sellel enne, kui olete lugenud ja mõistnud kasutus- ja hooldusjuhendis olevaid juhiseid ja hoiatusi. Juhiste või hoiatuste eiramine võib põhjustada kehavigastusi või surma. **PÖÖRDUGE KASUTUSJUHENDI ASENDAMISEKS CATERPILLARI EDASIMÜÜJA POOLE.** Masina õige hooldamise eest vastutab masina kasutaja.

### Turvavöö (6B)

See hoiatussilt paikneb kabiini parempoolsel aknal.



Joonis 13

g06188642

### ! HOIATUS

Kogu masina töötamise ajal peab turvavöö peal olema, et ära hoida tõsiseid vigastusi või surma juhul, kui peaks juhtuma õnnetus või kui masin ümber läheb. Turvavöö mittekasutamine võib õnnetuse korral lõppeda tõsiste vigastuste või surmaga.

## Muljumisoht (6C)

See hoiatussilt paikneb kabiini parempoolsel aknal.



Joonis 14

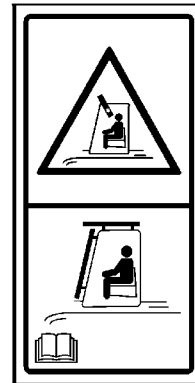
g06188644

### ! HOIATUS

Muljumisoht! Teatud masina esiühenduste kombinatsioonide (poom, kopavars, kiirlukusti, tööorgan) kasutamisel võib töötamise ajal olla vajalik tööorgani kabiinist eemal hoidmine. Vastu kabiini pörkav tööorgan võib põhjustada raskeid kehavigastusi või hukkumise.

## Muljumisoht (6D)

See hoiatussilt paikneb kabiini parempoolsel aknal.



Joonis 15

g06188652

### ! HOIATUS

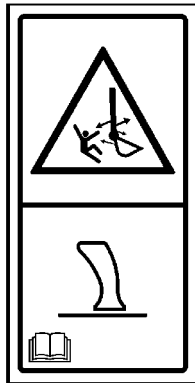
Kabiini esikülje või katuse vastu pörkavate esemete löök võib põhjustada muljumisohtu, millega võivad kaasneda kehavigastused või surm.

Kukkuvate esemete ohtu põhjustavate rakenduste korral tuleks kabiinile paigaldada esikaitse ja ülakaitse. Järgige kasutus- ja hooldusjuhendis antud juhiseid.

Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kaitsetarindid.

## Juhtkangi alternatiivsed juhtmustrid (6E)

See hoiatussilt (kui sisaldub varustuses) paikneb kabiini parempoolsel aknal.



Joonis 16

g06188665

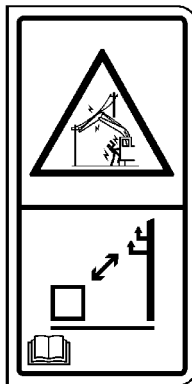
### ! HOIATUS

Muljumisoht! Juhtkangi väär asetus võib esile kutsuda poomi, kopavarre või tööorgani soovimatuid liikumisi ja põhjustada raskeid kehavigastusi või surma. Enne masinaga töötamise alustamist veenduge, et juhtkangi asendid masina juhtimiseks toimivad õigesti. Lugege kasutus- ja hooldusjuhendis esitatud juhiseid.

Täiendavat teavet: Kasutus- ja hooldusjuhend, Juhtkangi alternatiivsed juhtimismustrid.

## Kõrgepingeliinid (6F)

See hoiatussilt paikneb kabiinis.



Joonis 17

g06188667

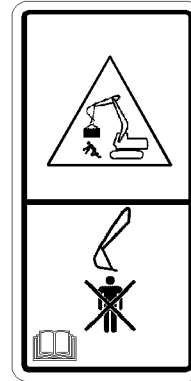
### ! OHT

Elektrilöögi oht! Hoidke masinat ja lisaseadmeid elektrivoolust ohutus kauguses. Hoiduge 3 m (10 ft) kaugusele, pluss veel kahekordne juhtme isolaatori pikkus. Lugege juhiseid ja hoiatusi Hooldus- ja kasutusjuhendist. Juhiste või hoiatuste eiramine võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või surma.

Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Tehnilised andmed.

## Mitte tõsta üle inimeste (7)

See hoiatussilt paikneb kabiini parempoolsel aknal.

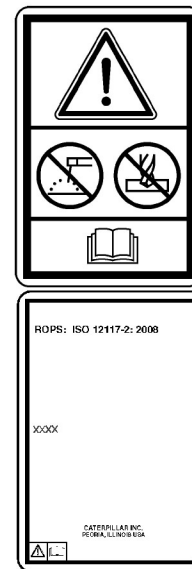


Joonis 18

g06188697

Mitte tõsta

## ROPS-kaitsetarindit (8) ei tohi keevitada ega puurida.



Joonis 19

g06207749

See ohutustead (kui kuulub varustusse) asub kabiinis vasakpoolsel postil.

**! HOIATUS**

Konstruktioonikahjustused, ümberminek, modifitseerimine, muutmine või ebaõiged remonditööd võivad nõrgendada selle konstruktsiooni kaitsevõimet ja muuta selle sertifikaadi kehtetuks. Ärge keevitage midagi konstruktsiooni külge ega puurige sellesse auke. Konstruktsioonile seatud piirangute kohta küsige infot Caterpillari müügiesindaja käest, et vältida selle sertifikaadi muutumist kehtetuks.

Masin on sertifitseeritud vastavalt standarditele, mis on loetletud sertifikaatide sildil. Masina maksimaalne mass, mis hõlmab juhi ja koormuseta tööorganite massi, ei tohi ületada sertifikaatide sildil kirjas olevat massi.

Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kaitsekatted (juhi kaitse).

**Kuum pind (9)**

See teade asub mootoriruumi luugi välisküljel ja siseküljel ning väljalasketoru kõrval.



Joonis 20

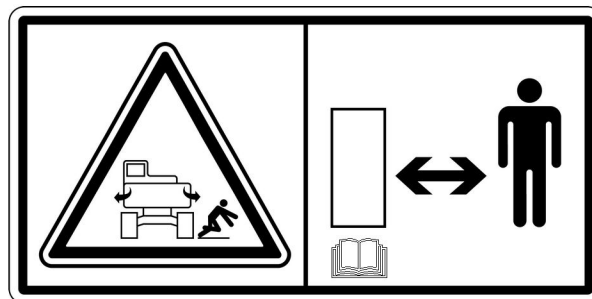
g01372256

**! HOIATUS**

Mootoriruumi kate ja selle osad võivad mootori töötamise ajal ja vahetult pärast mootori seiskamist olla kuumad. Kuumad osad võivad tekitada põletushaavu või kehavigastusi. Vältige naha kokkupuutumist nende osadega ajal, mil mootor töötab või on just seisatud. Kasutage naha kaitsmiseks kaitseriietust või kaitsevarustust.

**Muljumisoht (10)**

See ohutusteadete asub masina tagaosas mõlemal küljel.



Joonis 21

g06219420

**! HOIATUS**

Masin on pööratav. Hoida eemale. Muljumisoht, mis võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või surma.

**Aerosool-käivitusabi (11)**

See ohutusteadete asub eelpuhasti lähedal. Järgmised andmed ei kehti masinate puhul, mis on varustatud eeterkäivituse seadmega.



Joonis 22

g01372254

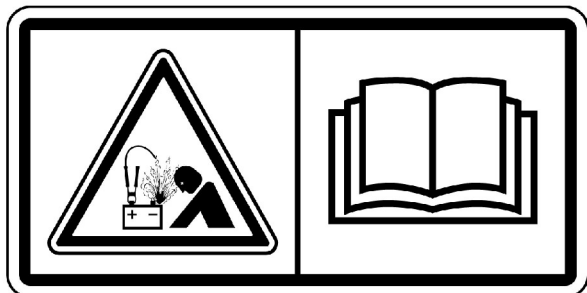
**! HOIATUS**

Plahvatusoht! Ärge kasutage eetrit! Sellel masinal on sisselaskeõhu soojendi. Eetri kasutamine võib tekitada plahvatusi või tulekahjusid, mis võivad põhjustada vigastusi või surma. Lugege ja järgige mootori käivitamise protseduuri, mille leiata Hooldus- ja kasutusjuhendist.

Teavet õige käivitustoimingu kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Mootori käivitamine.

## Käivituskaablid (12)

See ohutusteadete asub akuhoidikul.



Joonis 23

g01370909



**HOIATUS**

**Plahvatusoht!** Väär käivituskaablite ühendamine võib põhjustada plahvatust ja sellega kaasnevat tõsiseid kehavigastusi või surma. Akud võivad paikneda eraldi mahutites. Lisateavet käivituskaablite kasutamise kohta leiate Hooldus- ja kasutusjuhendist.

Lisateavet vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Mootori käivitamine käivituskaablitega.

## Vabastage hüdropaagi rõhk (13)

See ohutusteadete asub hüdropaagi peal.



Joonis 24

g01371640



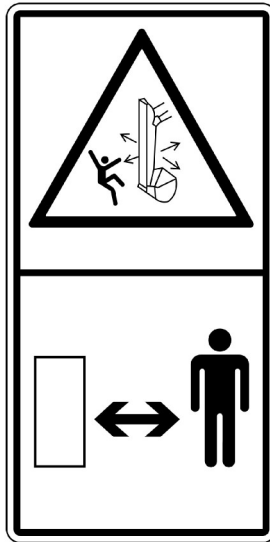
**HOIATUS**

**Rõhu all olev kuum vedelik!**

**ÄRGE eemaldage survekorki, kui see on kuum. Kuum õli võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.**

## Muljumisoht (14)

See ohutusteadete asub kopavarre mõlemal küljel.



Joonis 25

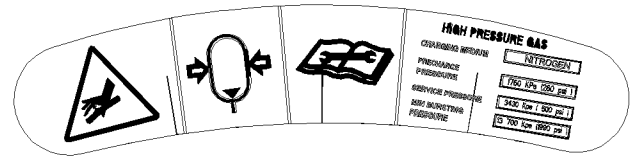
g01385579

### ! HOIATUS

Kui kopavars ja poom on liikumises ning masinat kasutatakse materjali käitlemiseks, on läheduses viibijatel oht saada muljumisvigastusi. Kui inimesed ei hoia masina kasutamise ajal selle poomist ohutusse kaugusse, võivad nad saada kehavigastusi või hukkuda. Masina töötamise ajal hoidke poomist eemale.

## Kõrgsurvegaas (15)

See ohutusteadete asub hüdropaagi kõrval oleval akumulaatoril.



Joonis 26

g06188756

### ! HOIATUS

**Survestatud süsteem!**

Hüdroakumulaatorid sisaldavad suure rõhu all gaasi ja õli. **ARGE** ühendage lahti survestatud akumulaatori kontuure ega monteeri lahti selle komponente. Enne akumulaatori või mõne selle komponendi hooldamist või kõrvaldamist eemaldage akumulaatorist kogu gaasi eellaetusrõhk hooldusjuhendis näidatud viisil.

Juhiste või hoiatuste eiramine võib kaasa tuua kehavigastusi või surma.

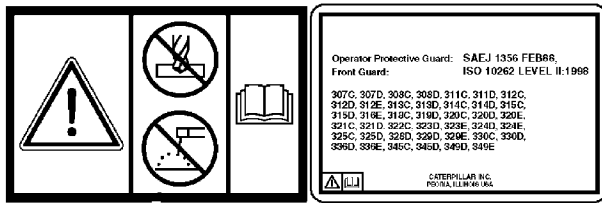
Akumulaatorite taaslaadimiseks kasutage vaid kuiva gaasilist lämmastikku. Akumulaatorite hoolduse ja laadimise eriseadmestiku ning üksikasjaliku teabe saamiseks pöörduge Cati edasimüüja poole.

Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Tööorganite langetamine seiskunud mootori korral.

## Turvakatus (16)

See ohutusteadete (kui kuulub varustusse) asub kukkuvate esemete eest kaitsva konstruktsiooni peal. See ohutusteadete asub ka turvakatuse vasakul küljel kabiini ülasaosas.





Joonis 27

g02428757

## ! HOIATUS

Konstruksioonivigastused, ümberminek, modifitseerimine, ümbertegemine, või ebaõiged parandustööd võivad nõrgendada selle konstruktsiooni kaitsevõimet, sealjuures annulleerides selle sertifikaadi. Ärge keevitage midagi konstruktsiooni külge või puurige auke selle sisse. Küsige infot Caterpillari edasimüüja käest konstruktsioonile seatud piirangute kohta, et mitte annulleerida selle sertifikaati.

i08396031

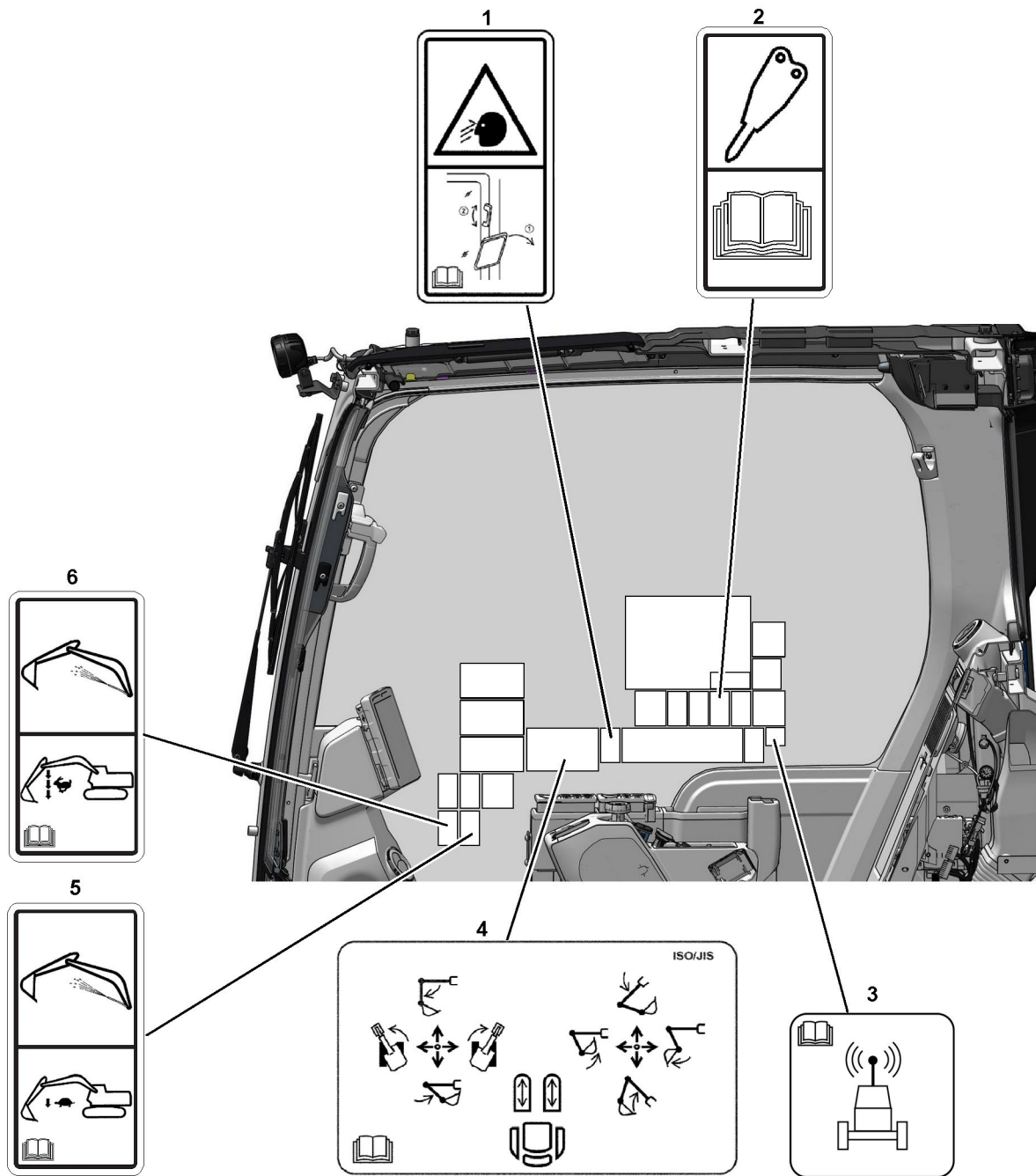
## Lisateated

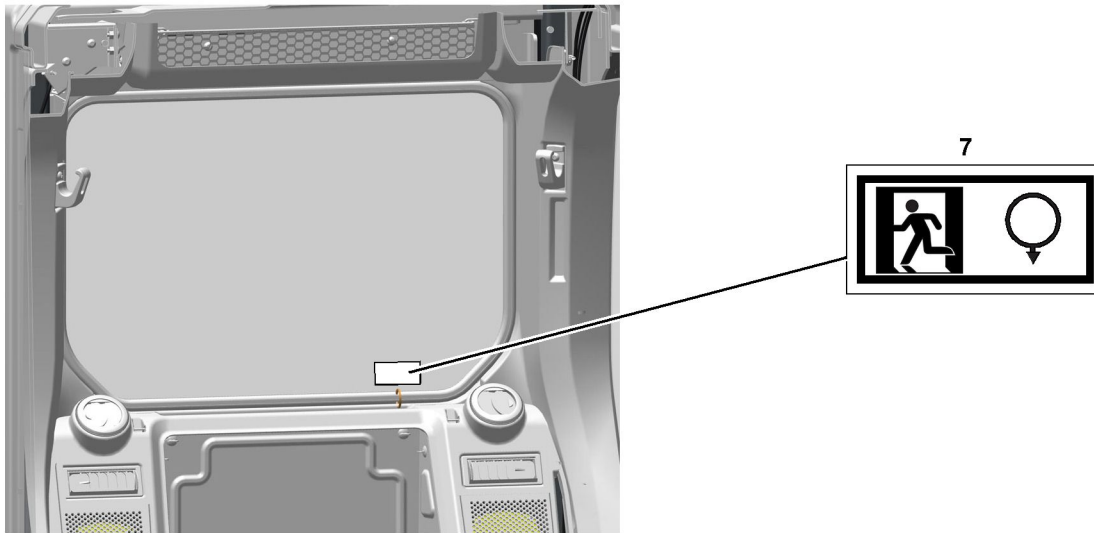
**SMCS kood:** 7000; 7405

Masinale on paigaldatud mitu erisilti. Selles jaotises kirjeldatakse teadete täpseid asukohti ja vastavat teavet. Tutvuge kõikide teadetega.

Veenduge, et kõik teated oleksid loetavad. Puhastage või asendage loetamatud sildid. Asendage loetamatud joonised. Puhastage silte riidelapi, vee ja seebiga. Ärge kasutage siltide puhastamiseks lahusteid, bensiini ega muid tugevatoimelisi kemikaale. Lahustite, bensiini või muude tugevatoimeliste kemikaalide kasutamine võib halvendada siltide kinnitamiseks kasutatud liimi omadusi. Liimi omaduste halvenemine võib põhjustada siltide mahakukkumist.

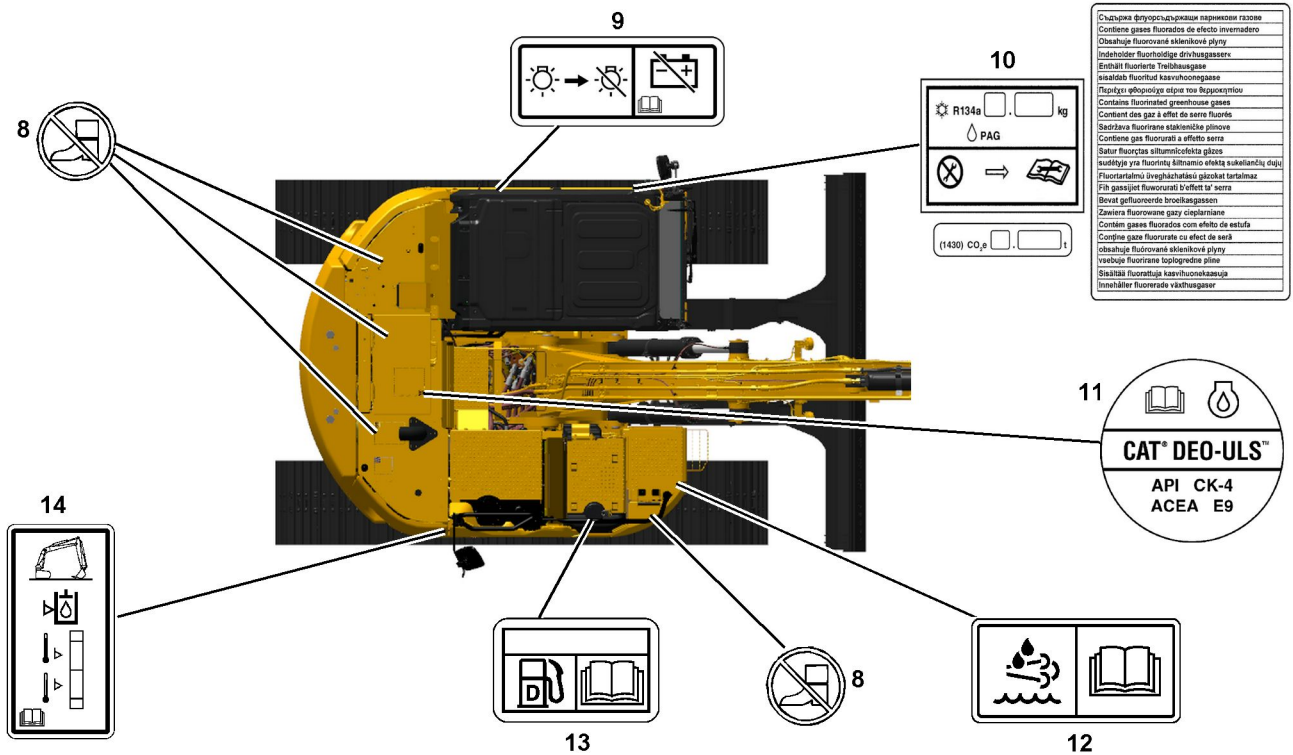
Asendage kõik puuduvad või kahjustatud sildid. Sildiga masinaosa asendamisel pange silt ka paigaldatavale masinaosale. Uusi silte on võimalik hankida kõigi Cati edasimüüjate käest.





Joonis 29

g06189121



Joonis 30

g06652781

**Esiklaasi käsitlemine (1)**

Cat Grade'i ekraaniga varustatud masinatel tuleb enne esiklaasi tõstmist või langetamist ekraani allapoole liigutada. Ekraan jääb oma tavapärasel asendis akna liikumisteele ette.

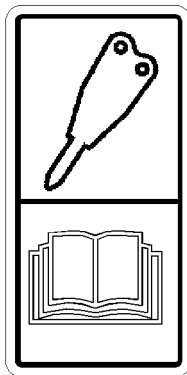


Joonis 31

g06214810

### Vasara kasutamine (2)

See teade on kabiini parempoolsel aknal.



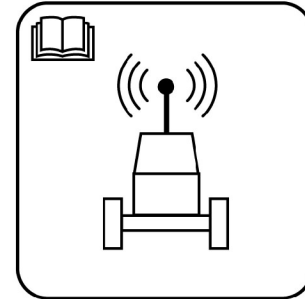
Joonis 32

g06189240

Juhtnööre vasara kasutamise kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Tööorgani juhtimine (ühesuunaline ringlus).

Juhtnööre vasara kasutamise kohta tööorgani pedaaliga vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Tööorgani juhtimine (ühesuunaline ringlus).

### Andmete privaatsus (3)



Joonis 33

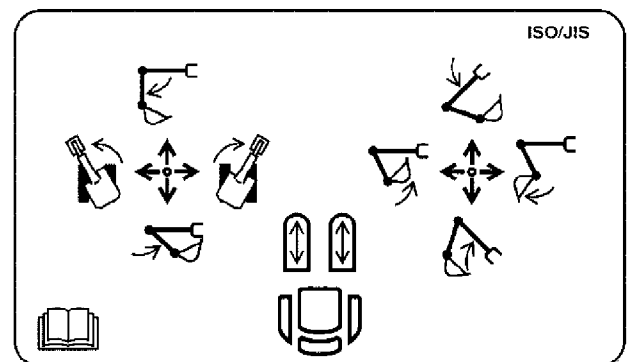
g01418953

Tootesidesüsteem Product Link System on satelliitsideseade, mis edastab Caterpillari ning Cati edasimüüjatele ja klientidele teavet masina kohta. Kõik Cati andmesideliideses tarkvarale Cat Electronic Technician (ET) saadaolevad logitud sündmused ja diagnostikakoodid saab saata satelliidile. Teavet saab saata ka tootesidesüsteemile Product Link System. Teavet kasutatakse Cati toodete ja Cati teenuste paremaks muutmiseks.

Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Product Link.

### Juhtkangi alternatiivsed juhtmustrid (4)

See teade (kui kuulub varustusse) asub kabiini parempoolsel küljeaknal.

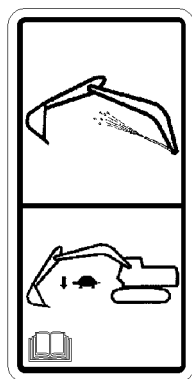


Joonis 34

g06214805

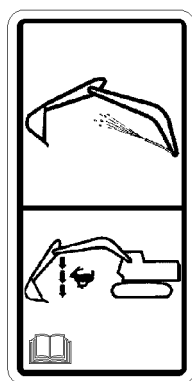
Täiendavat teavet: Kasutus- ja hooldusjuhend, Juhtkangi alternatiivsed juhtimismustrid.

### Vooliku lõhkemine (5)



Joonis 35

g06189238

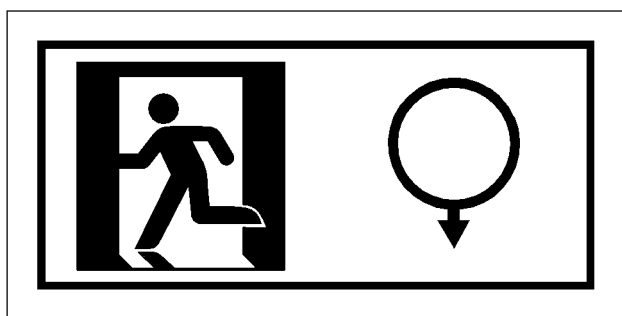
**Vooliku lõhkemine (6)**

Joonis 36

g06189239

**Varuväljapääs (7)**

See teade (kui kuulub varustusse) asub kabiini tagaklaasi vasakpoolses alanurgas .



Joonis 37

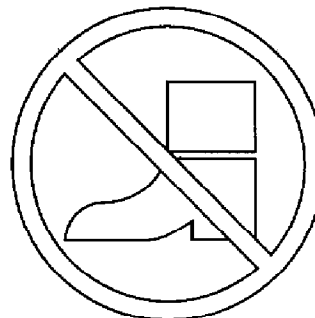
g06189112

Tõmmake rõngast tihendi väljatõmbamiseks. Lükake aken kabiinist välja ja väljuge avause kaudu.

Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Varuväljapääs.

**Mitte peale astuda (8)**

See teade asub erinevates kohtades ülaosal ja katetel. See teade on ka mootoriklapi kattel.



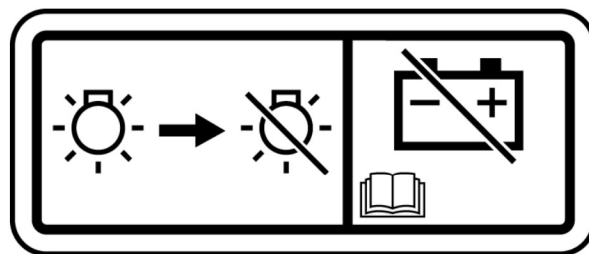
Joonis 38

g00911158

Ärge sellele alale astuge.

**DEF-i puhastuse märgutuli (9)**

See teade asub kabiini taga toitelüliti lähedal ja see puudutab diiselmootori heitgaaside puhastusvedeliku (DEF) süsteemi.



Joonis 39

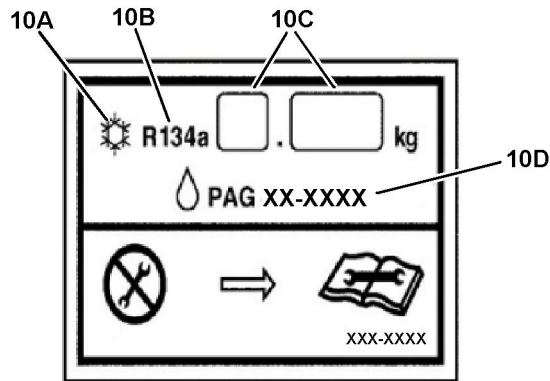
g03408962

**HOIATUS**

Pärast mootori seiskamist rakendage aku toitelüliti. Aku toitelüliti liiga kiire rakendamine takistab DEF-süsteemi puhastamist ja võib kaasa tuua DEF-i jäätumise torudes.

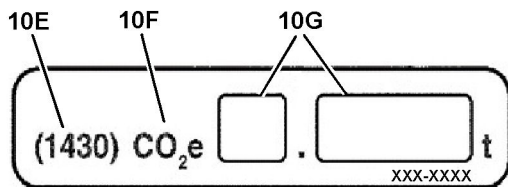
**Kliimaseade (10)**

Need teated on paigutatud kabiiniukse siseküljele või vasakpoolsel uksele kabiini taga.



Joonis 40 g06214936

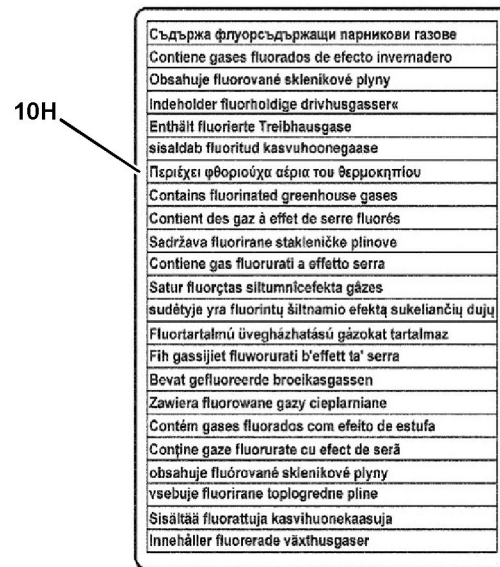
- (10A) Kliimaseadme sümbol
- (10B) R134a (jahutusaine tüübi üldnimetus)
- (10C) Jahutusaine kogus
- (10D) PAG (polüalküleenglükool) määardeõli tootenumber



Joonis 41 g06214938

See plaat (kui kuulub varustusse) annab järgmist Euroopa Liidu nõutud lisateavet kasvuhoonegaaside kohta.

- (10E) (1430): see number on R134a globaalse soojenemise potentsiaal
- (10F) CO<sub>2</sub> ekvivalent
- (10G) Süsteem sisaldab 1,430 tonni CO<sub>2</sub> ekvivalenti



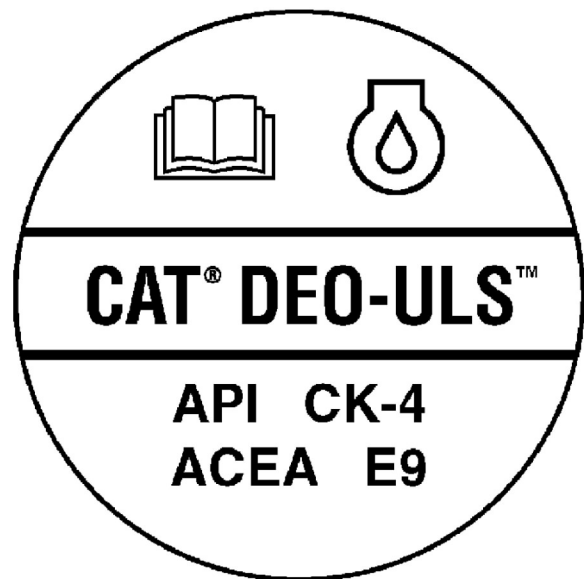
Joonis 42 g06214940

(10H) Sellel kleebisel (kui kuulub varustusse) on Euroopa Liidu kasvuhoonegaaside määrusega nõutud keeltes tõlked tekstile „Sisaldab fluoritud kasvuhoonegaase”.

Nendel kliimaseadme siltidel on asjakohane teave järgmiste hoolduste kohta: kliimaseadme määardeaine, jahutusaine sisaldus ja jahutusaine maht.

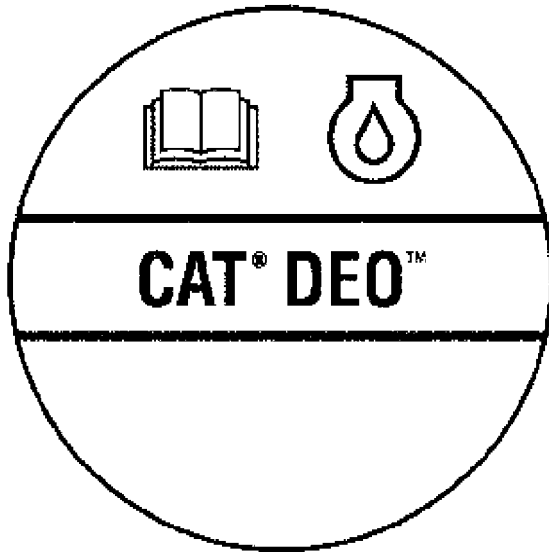
### Nõuded mootoriõlile (11)

See teade asub mootori peal.



Joonis 43 g06208149

4. taseme mootorid



Joonis 44

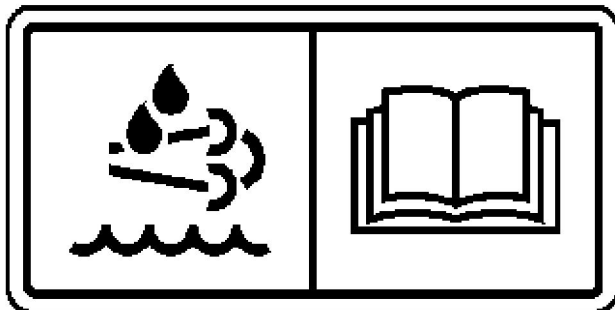
g06217215

## 3. taseme mootorid

Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Määrdeainete viskoossused.

**DEF (12)**

See teade asub DEF-i paagi kõrval.



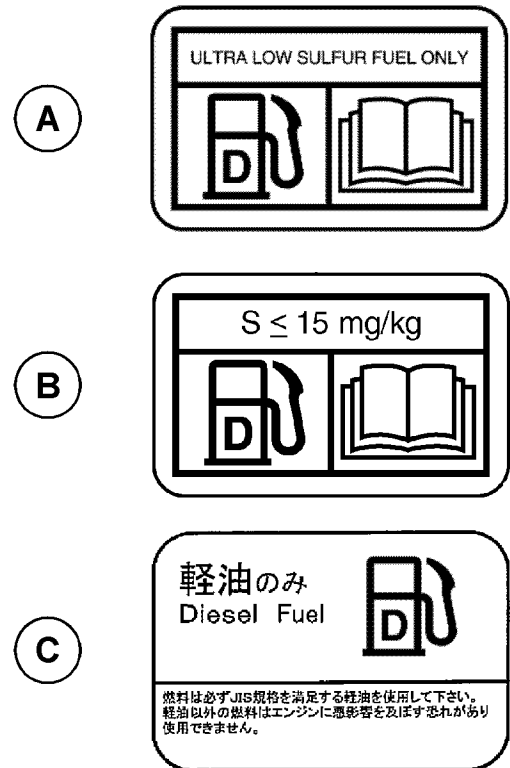
Joonis 45

g06289604

DEF-i kasutatakse SCR-süsteemis. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Määrdeainete viskoossused.

**Nõuded diislikütusele (13)**

See teade paikneb kütusepaagi juures.



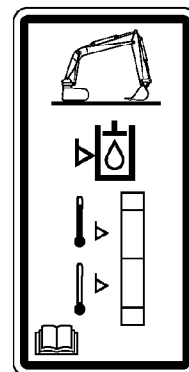
Joonis 46

g03218956

- (A) Põhja-Ameerika kleebis  
(B) Euroopa, Aafrika, Lähis-Ida kleebis  
(C) Jaapani kleebis

**Hüdroöli taseme kontrollimine (14)**

See teade asub parempoolses hooldusseksioonis hüdroöli vaateklaasi kõrval.



Joonis 47

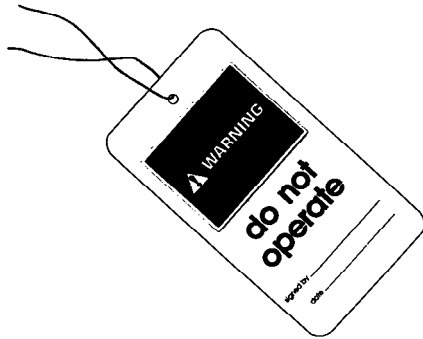
g01069075

Kontrollige hüdroöli taset iga päev. Lisateavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Hüdroüsteemi õlitaseme kontrollimine.

i08327596

## Üldine ohutusteave

SMCS kood: 7000



Joonis 48

g00104545

Tüüpiline näide

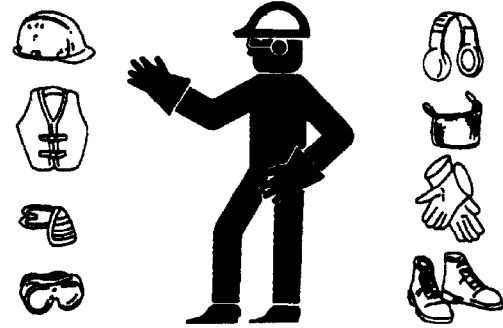
Kinnitage käivituslülitile või juhtorganitele hoiatussilt "Mitte puutuda!" või samasisuline. Kinnitage hoiatussilt enne seadmete hooldamist või remontimist. Hoiatussildi SEHS7332 saate Cati edasimüüjalt.

### HOIATUS

**Tähelepanu hajumine masina kasutamisel võib põhjustada masina juhitavuse kadumist. Olge masina kasutamise ajal mis tahes seadme käsitsemisel eriti ettevaatlik. Tähelepanu hajumine masina kasutamisel võib põhjustada kehavigastusi või surma.**

Piirdeaedade lähedal töötades on piisava vahemaa hoidmiseks vaja teada masina laiust.

Tuleb olla teadlik kõrgepingeliinide ja maakaablite paiknemisest. Masina kokkupuude nendega võib põhjustada tõsiseid vigastusi või surma elektrilöögi tagajärjel.



Joonis 49

g00702020

Kandke nõuete kohaselt kiivrit, kaitseprille jms isikukaitsevahendeid.

Masinaga töötamisel ei tohi kanda lahtiseid rõivaid ega ehteid, mis võivad juhtseadiste või muude komponentide taha kinni jääda.

Veenduge, et kõik kaitsetarindid ja katted oleksid kindlalt oma kohal.

Hoidke masin kõrvalistest esemetest puhas. Eemaldage juhikabiinist, hooldustasanditelt ja astmetelt praht, õli, tööriistad ja muud esemed.

Kinnitage kõik lahtised esemed, nagu toidukarp, tööriistad ja muud esemed, mis ei ole masina osad.

Masina juht peab teadma töötamiskohas kasutatavaid käemärkuandeid ja isikuid, kes tohivad käemärkuandeid anda. Juhinduda tohib ainult ühe isiku märguannetest.

Kliimaseadme remontimise ajal ei tohi suitsetada. Suitsetada ei tohi ka siis, kui õhus võib olla jahutusaine gaase. Kliimaseadme jahutusaine gaase sisaldava õhu põlemisel tekkinud suitsu sissehingamine võib põhjustada tervisekahjustusi või surma. Kliimaseadme jahutusaine gaase sisaldava õhu sissehingamine läbi süüdatud sigareti võib põhjustada tervisekahjustusi või surma.

Ekspluatatsioonivedelike hoidmiseks ei tohi kunagi kasutada klaasnõusid. Tühjendamisel peab kõik vedelikud laskma sobivatesse kogumisnõudesse.

Vedelike utiliseerimisel peab täitma kõikide asjakohaste kohalike eeskirjade nõudeid.

Olge puhastuslahuste kasutamisel ettevaatlik. Teatage kõigist vajalikest remonditöödest.

Masinaga ei tohi lubada töötada volitamata isikutel.

Kui ei ole ette nähtud teisiti, peavad seadmed hooldustööde tegemise ajal olema hooldusasendis. Teavet seadmete hooldusasendisse seadmise toimingu kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend.



Kui teete hooldust maapinnast kõrgemal, kasutage vastavaid seadmeid, nagu redelid või tõstukid. Kasutage masina ankrupunkte, kui need on olemas, ning kasutage lubatavaid kukkumist peatavaid rakmeid ja trosse.

## Suruõhk ja survevesi

Suruõhu ja/või survevee kasutamine võib põhjustada prahi ja/või kuuma vee eemalepaiskumist. Praht ja/või kuum vesi võib põhjustada kehavigastusi.

Suruõhu ja/või surveveega puhastamisel kandke kaitserõivaid, -jalatseid ja silmakaitsevahendeid. Silmakaitsevahendid on nt kaitseprillid ja -mask.

Puhastamiseks kasutatava õhu maksimaalset rõhku tuleb vähendada väärtuseni 205 kPa (30 psi), kui otsak on piiramata ja seda kasutatakse koos lenduvate osakeste kaitsekatte ja isiklike kaitsevahenditega. Surveveega puhastamisel peab veesurve jääma alla 275 kPa (40 psi).

Vältige vee pihustamist otse elektripistmikele, -ühendustele ja -komponentidele. Kui kasutate puhastamiseks suruõhku, laske masinal jahtuda, et vältida peene tolmu süttimist, kui see kuumadele pindadele peaks sattuma.

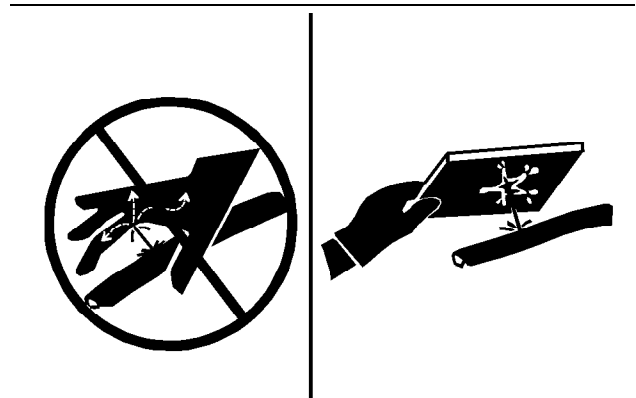
## Jääkrõhk

Seisatud masina hüdroüsteemis võib olla jääkrõhk. Jääkrõhu alandamine võib põhjustada masina või tööorgani ootamatut liikumist. Hüdroüsteemi ühenduste lahtivõtmisel olge ettevaatlik. Kõrge rõhu all oleva õli vabanemine võib põhjustada vooliku viskumist. Kõrge rõhu all olev õli võib vabanemisel pihustuda. Vedeliku sattumine kehale võib põhjustada raskeid kehavigastusi või hukkumise.

## Vedelikulekete põhjustatud vigastused

Hüdrotorustikus võib olla jääkrõhku ka pika aja möödumisel pärast mootori seiskamist. Jääkrõhk võib põhjustada hüdroõli või nt torukorkide suure kiirusega eemalepaiskumist.

Kehavigastuste vältimiseks tuleb enne hüdroüsteemi mis tahes osa eemaldamist alandada hüdroüsteemis olevat rõhku. Kehavigastuste vältimiseks tuleb enne hüdroüsteemi mis tahes osa lahtivõtmist alandada hüdroüsteemis olevat rõhku. Rõhu alandamise toimingute kirjeldusi vt Hooldusjuhendist.



Joonis 50

g00687600

Lekkekoha otsimisel peab alati kasutama laua- või papitükki. Rõhu all olev lekkiv vedelik võib vabanemisel sattuda kehale. Vedeliku sattumine kehale võib põhjustada raskeid kehavigastusi või hukkumise. Ka leke väikesest avast võib põhjustada raskeid kehavigastusi. Kui vedelik on läbi naha tunginud, on vajalik kohene ravi. Ravi saamiseks pöörduge selliste vigastuste raviga kursis oleva arsti poole.

## Vedelikulekete kokkukogumine

Masina kontrollimisel, hooldamisel, katsetamisel, seadistamisel ja remontimisel tagage kõikide väljalastavate vedelike kogumine sobivatesse nõudesse. Enne mis tahes anuma avamist või vedelikku sisaldava seadise lahtivõtmist peab valmistuma vedeliku kogumiseks sobivasse kogumisanumasse.

Järgmiste küsimuste puhul vt: Eriväljaanne, N9NE2500, Cat dealer Service Tool Catalog.

- Vedeliku kogumiseks sobivad tööriistad ja töövahendid.
- Vedelike hoidmiseks ja lisamiseks sobivad tööriistad ja töövahendid.

Vedelike utiliseerimisel peab täitma kõikide asjakohaste kohalike eeskirjade nõudeid.

## Sissehingamine



Joonis 51

g02159053

## Heitgaasid

Olge ettevaatlik! Heitgaasid võivad kahjustada teie tervist. Kui töotate masinaga ruumis, tagage piisav ventilatsioon.

## Teave asbesti kohta

Cat i seadmed ja varuosad, mille on tarninud Caterpillar, ei sisalda asbesti. Caterpillar soovib kasutada ainult Cat i originaalvaruosi. Asbesti sisaldavate varuosade või asbestijäätmete käitlemisel järgige järgmisi ettevaatusabinõusid.

Olge ettevaatlik! Vältige asbesti sisaldavate komponentide käitlemisel tekkiva tolmu sissehingamist. Sellise tolmu sissehingamine võib olla tervisele ohtlik. Asbesti võib leida piduriklotsides, pidurilintides, vooderduses, siduriketastes ja teatud tüüpi tihendites. Sellistes komponentides on asbest seotud sünteesvaigu sisse või on muul viisil selle lendumine takistatud. Selliste osade tavaline käitlemine on ohutu, kui sellega ei kaasne asbesti sisaldava tolmu tekkimist.

Asbesti sisaldava tolmu korral tuleb järgida järgmisi ettevaatusabinõusid.

- Puhastamiseks ei tohi kunagi kasutada suruõhku.
- Vältige asbesti sisaldavate materjalide harjamist.
- Vältige asbesti sisaldavate materjalide lihvimist.
- Puhastage asbesti sisaldavaid esemeid märjalt.
- Kasutada võib ka kõrgefektiivse õhufiltriga (HEPA, high efficiency particulate air) varustatud tolmuimejat.
- Masintöötlemisel kasutage väljalaske ventilatsiooni.

- Kui õhus on ohtlikult palju asbestitolmu, tuleb kanda sobivat respiraatorit.
- Järgige asjakohaseid tööohutuseeskirju. Ameerika Ühendriikides lähtuge USA tööohutuse ja tervishoiu ameti (OSHA, Occupational Safety and Health Administration) nõuetest. Need OSHA nõuded leiate föderaal määrusest 29 CFR 1910.1001. Jaapanis peab lisaks Tööstusliku tervishoiu ja tööohutuse akti nõuetele täitma ka Asbestist tingitud tervisekahjustuste vältimise määruse nõudeid.
- Asbesti utiliseerimisel tuleb järgida keskkonnohutuse eeskirju.
- Hoidke eemale kohtadest, kus võib õhus leiduda asbestiosakesi.

## Kuuevalentse kroomi teave

Cati seadmed ja varuosad vastavad algses müügikohas kohaldatavatele määrustele ja nõuetele. Caterpillar soovib kasutada ainult Cat i originaalvaruosi.

Kuuevalentset kroomi on aeg-ajalt tuvastatud Cati mootorite väljalaske- ja kuumakattesüsteemides. Kuigi kuuevalentse kroomi esinemise tuvastamise kõige täpsem viis on laboris läbiviidav testimine, võib kuuevalentse kroomi esinemisele viidata kollane sete kõrge kuumusega aladel (näiteks väljalaskestüsteemi komponentides ja väljalaske isolatsioonis).

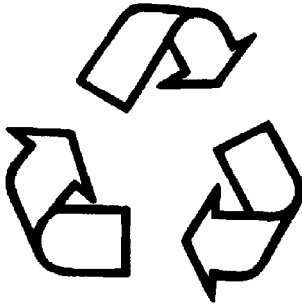
Olge ettevaatlik kuuevalentse kroomi esinemise kahtluse korral. Kui kahtlustate kuuevalentse kroomi sisaldust, vältige nende osadega töötamisel kokkupuudet nahaga ja selles piirkonnas tolmu sissehingamist. Kokkupuude kuuevalentse kroomiga või selle sissehingamine võib olla ohtlik teie tervisele.

Kui märkate mootoril, mootorikomponentide osadel või mis tahes seotud seadmetel või pakenditel sellist kollast setet, soovib Caterpillar seadmete või nende osade kasutamisel järgida kohalikke tervise- ja ohutuseeskirju ning juhiseid, hoolitseda hügieeni eest ja kasutada ohutuid töövõtteid. Caterpillar soovib ka järgmist.

- Kandke sobivaid isikukaitsevahendeid.
- Enne söömist, joomist ja suitsetamist peske käsi ja nägu hoolikalt seebi ning veega, samuti tualettruumis käies, et vältida kollase pulbri neelamist.
- Ärge kunagi puhastage suruõhuga piirkonda, kus kahtlustate kuuevalentse kroomi sisaldust.
- Vältige materjali harjamist, lihvimist või lõikamist, kui kahtlustate selle kuuevalentse kroomi sisaldust.

- Järgige keskkonnaalaseid eeskirju, kui viskate ära materjale, mis võivad sisaldada kuuevalentset kroomi või on olnud sellega kokkupuutes.
- Hoidke eemale kohtadest, mille õhus võib leiduda kuuevalentse kroomi osakesi.

## Jäätmete nõuetekohane kõrvaldamine



Joonis 52

g00706404

Jäätmete valesti kõrvaldamine võib keskkonda kahjustada. Potentsiaalselt ohtlikud vedelikud tuleb kõrvaldada kooskõlas kohalike jäätmekäitluseeskirjadega.

Vedelike nõrutamisel koguge need lekkekindlatesse anumatesse. Ärge valage jäätmeid maapinnale, kanalisatsiooni ega mis tahes veekogusse.

i02280150

## Muljumis- ja löikevigastuste vältimine

**SMCS kood:** 7000

Enne hooldustööd mingi masinaosa all, peab selle kindlalt toestama. Ainult hüdrosilindrite jõul seisva masinaosa all ei tohi töötada. Masinaosa võib langeda juhtseadise liigutamisel või hüdrovooliku purunemisel.

Korralikult toestamata kabiini all ei tohi töötada.

Kui ei ole ette nähtud teisiti, ei tohi masinat reguleerida selle liikumise ajal või kui masina mootor töötab.

Mootori käivitamiseks ei tohi kunagi lühistada käiviti tõmberelee klemme. See võib põhjustada masina ootamatut liikumist.

Tööorgani või masina liikumisel võivad muutuda tööorgani liigendmehhanismi osade vahekaugused. Hoidke eemale mehhanismidest, mille osade asend võib masina või tööorgani liikumisel ootamatult muutuda.

Hoiduge kokkupuutest pöörlevate või liikuvate osadega.

Hooldustööde tegemiseks eemaldatud katted tuleb pärast hooldustööde lõpetamist alati tagasi panna.

Pöörlevate ventilaatorite lähedusse ei tohi esemeid asetada. Ventilaatori labade ette sattunud esemed saavad kahjustusi ja võivad eemale paiskuda.

Keerduv või narmastunud trosse ei tohi kasutada. Trosside käsitlemisel peab kasutama kindaid.

Tugevasti kinnitussõrme vastu löömisel võib see välja paiskuda. Halvasti kinnitatud kinnitussõrmed võivad põhjustada vigastusi. Kinnitussõrme löömise ajal ei tohi läheduses olla teisi isikuid. Silmade vigastamise vältimiseks tuleb kinnitussõrme löömise ajal kanda kaitseprille.

Millegi löömisel võib sellelt eemale paiskuda kilde või prahti. Veenduge, et löömisel eemalepaiskuvad osakesed kedagi ei vigastaks.

i07761629

## Põletusvigastuste vältimine

**SMCS kood:** 7000

Ärge puudutage ühtegi töötava mootori osa. Laske mootoril enne selle mis tahes hooldustööd jahtuda. Enne torude, liitmike või muude survestatud osade lahtivõtmist vabastage kogu pneumosüsteem, hüdroosüsteem, õlitussüsteem, kütusesüsteem või jahutusüsteem rõhu alt.

## Jahutusvedelik

Kui mootor on töötemperatuuril, on jahutusvedelik kuum. Jahutusüsteem on ka surve all. Radiaatoris ja kõikides selle soojendite või mootoriga ühendatud voolikutel on kuum jahutusvedelik.

Kokkupuude kuuma jahutusvedeliku või auruga võib põhjustada tõsiseid põletusi. Laske jahutusvedelikul enne selle väljalaskmist jahtuda.

Kontrollige jahutusvedeliku taset ainult seisatud mootoriga.

Veenduge enne täiteava korgi eemaldamist, et see on jahtunud. Täiteava kork peab olema piisavalt jahe, et seda saaks palja käega katsuda. Keerake täiteava kork rõhu alandamiseks aeglaselt lahti.

Jahutusvedeliku parendi sisaldab leelist. Leelis võib põhjustada kehavigastusi. Vältige leelise sattumist nahale, silma või suhu.

## Õlid

Kuum õli ja kuumad masinaosad võivad põhjustada kehavigastusi. Vältige kuuma õli sattumist nahale. Vältige kuumade masinaosade kokkupuutumist nahaga.

Eemaldage hüdroõlipaagi täiteava kork alles pärast mootori seiskamist. Täiteava kork peab olema piisavalt jahe, et seda saaks palja käega katsuda. Järgige hüdropaagi täiteava korgi eemaldamisel selles juhendis kirjeldatud standardset protseduuri.

## Akud

Vedelik akus on elektrolüüt. Elektrolüüt on hape, mis võib põhjustada kehavigastusi. Vältige elektrolüüdi sattumist nahale või silma.

Aku elektrolüüditasemete kontrollimise ajal ei tohi suitsetada. Akudest eraldub süttivaid gaase, mis võivad plahvatada.

Kandke aku hooldamisel alati kaitseprille. Pärast akude puudutamist peske käsi. Soovitatav on kanda kaitsekindaid.

i06198451

## Tule- ja plahvatusohu vältimine

SMCS kood: 7000



Joonis 53

g00704000

## Regeneerimine

Regeneerimise ajal tõuseb heitgaaside temperatuur. Järgige asjassepuutuvaid tuleohutusjuhiseid ja lülitage regeneerimisfunktsioon välja (kui sisaldub varustuses).

## Üldteave

Kõik kütused, enamik määrdeaineid ja mõned jahutusvedelikud on tuleohtlikud.

Tule- või plahvatusohu minimeerimiseks soovitab Caterpillar toimida järgmiselt.

Tuleohu olemasolu kontrollimiseks tehke alati visuaalne ülevaatus. Tuleohu olemasolul ärge masinat käitage. Hoolduse tegemiseks kontakteeruge Cati edasimüüjaga.

Viige end kurssi masina põhi- ja varuväljapääsu kasutamisega. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Varuväljapääs.

Vedelikulekkega masinat ei tohi käitada. Enne masinaga töötamise jätkamist kõrvaldage avastatud lekked ning koristage väljavoolanud vedelik. Kuumadele pindadele või elektrilistele komponentidele lekkinud või valgunud vedelikud võivad põhjustada tulekahju. Tulekahju võib põhjustada kehavigastusi või hukkumise.

Eemaldage süttivad materjalid, nt puulehed, puuoksad, paberitükid, prügi jms. Neid võib koguneda mootoriruumi või masina muude kuumade piirkondade ja kuumade osade juurde.

Hoidke masina peamiste osade hooldusluigid suletud ja korras, et võimaldada tuleohu korral tulekustutusseadmete kasutamist.

Puhastage kõik masina pinnad nendele sattunud süttivatest ainetest, nt kütus, õli ja praht.

Masinat ei tohi käitada lahtise tule lähedal.

Hoidke masina kaitsekatted omal kohal. Väljalasketorustiku katted (kui sisalduvad varustuses) kaitsevad väljalaskesüsteemi kuumi osasid õli või kütuse pritsmete eest toru, vooliku või tihendi purunemise korral. Väljalasketorustiku katted peavad olema õigesti paigaldatud.

Süttivaid vedelikke või süttivat materjali sisaldavaid mahuteid või torusid ei tohi keevitada ega lõigata gaaslõikamisega. Tühjendage ning puhastage torud ja mahutid. Enne keevitamist või gaaslõikamist tuleb sellised torud või mahutid põhjalikult puhastada mittesüttiva puhastusainega. Soovimatute elektrikaarte vältimiseks veenduge, et komponendid on korralikult maandatud.

Mittemetallist luukide ja kaitsekatete parandamisel tekkiv tolm võib olla tule- ja/või plahvatusohtlik. Selliseid komponente peab remontima hea ventilatsiooniga kohas ning lahtisest tulest ja sädemetest eemal. Kasutage sobivaid isikukaitsevahendeid.

Kontrollige kõikide torude ja voolikute kulumust ja seisukorda. Asendage kahjustatud torud ja voolikud. Voolikud ja torud peavad olema kindlalt toetatud ja klambritega kinnitatud. Pingutage kõik ühendused soovitatava pingutusmomendiga. Kaitsekatte või isolatsiooni kahjustused võivad suurendada tulekahjuohtu.

Hoidke kütust ja määrdeaineid korralikult tähistatud mahutites kõrvalistele isikutele kättesaamatult. Hoidke õilised riidelapid ja muud süttivad esemed kinnistes anumates. Tuleohtlike materjalide hoiukoha lähedal ei tohi suitsetada.



Joonis 54

g03839130

Olge tankimisel ettevaatlik. Tankimise ajal ei tohi suitsetada. Tankida ei tohi lahtise tule või sädemete lähedal. Tankimise ajal ei tohi kasutada mobiiltelefone ega teisi elektroonikaseadmeid. Tankimise ajal peab mootor olema seisatud. Tankige välistingimustes. Puhastage põhjalikult alad, kuhu vedelikke on maha loksunud.

Vältige tankides staatiline elektri ohtu. Ülimadala väävlisisaldusega diislikütusel (ULSD, ultra low sulfur diesel) on suurem oht staatilise elektri tagajärjel süttida kui varasematel kõrgema väävlisisaldusega diislikütustel. Tuli ja plahvatus võivad põhjustada surma või tõsiseid vigastusi. Konsulteerige oma kütusevarustaja või kütusesüsteemi varustajaga, et tagada süsteemi vastavus tankimisstandarditele, mis kehtivad maandus- ja ühendustavadele.

Ärge hoidke masina juhikabiinis kergesti süttivaid vedelikke.

## Aku ja akujuhtmed



Joonis 55

g03839133

Caterpillar soovib akuga seotud tule- või plahvatusohu minimeerimiseks toimida järgmiselt.

Ärge käitage masinat, kui akujuhtmetel või muudel osadel on kulumise või kahjustuste tunnuseid. Hoolduse tegemiseks kontakteeruge Cati edasimüüjaga.

Mootori käivitamisel käivituskaablitega järgige ohutusnõudeid. Väär käivituskaablite ühendamine võib põhjustada plahvatuse, mis võib tekitada kehavigastusi. Konkreetseid juhiseid vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Mootori käivitamine käivituskaablitega.

Külmunud akut ei tohi laadida. See võib põhjustada plahvatuse.

Akugaasid on plahvatusohtlikud. Aku ülaosa tuleb kaitsta lahtise tule ja sädemete eest. Aku laadimiskohas ei tohi suitsetada. Aku laadimiskohas ei tohi kasutada mobiiltelefone ega teisi elektroonikaseadmeid.

Aku laetust ei tohi kunagi kontrollida aku klemme metallesemega lühistades. Kasutage aku laetuse kontrollimiseks voltmeetrit.

Kontrollige nähtavates kohtades asuvaid akujuhtmeid iga päev. Vaadake juhtmed, klambrid, rihmad ja muud toed kahjustuste suhtes üle. Vahetage kõik kahjustatud osad. Kontrollige masinat järgmiste probleemide suhtes, mis võivad aja jooksul kasutamise ja keskkonna mõjul ilmned.

- narmendamine.

- Hõõrdumine
- Pragunemine
- Värvimuutus
- Sisselõiked juhtme isolatsioonis
- Rikked
- Korrodeerunud klemmid, kahjustatud klemmid ja lahtised klemmid

Vahetage kahjustatud akujuhe (akujuhtmed) ja seonduvad osad välja. Kõrvaldage rikked, mis võivad olla põhjustanud isolatsiooni kahjustumist või seonduvate osade kahjustumist või kulumist. Veenduge, et kõik osad oleksid õigesti paigaldatud.

Kui akujuhtmetest on mõni juhtmekiud väljas, võib see põhjustada lühise maandusega, kui paljastatud pind satub kontakti maandatud pinnaga. Akujuhtme lühis tekitab akuvoolu toimet kuumust, mis võib põhjustada tuleohtliku olukorra.

Kui aku ja toitelüliti vahelises maandusjuhtmes on mõni juhtmekiud väljas, võib see põhjustada möödaviigu toitelüliti, kui paljastatud pind satub kontakti maandatud pinnaga. See võib masina hooldamise ohtlikuks muuta. Remontige osad või vahetage need välja enne masina hooldamist.

### HOIATUS

**Masina põleng võib tuua kaasa kehavigastusi või hukkamise. Kahjustatud isolatsiooniga akukaabliite kokku puutumine maandatud ühendusega võib põhjustada põlengu. Asendage kulunud või kahjustatud kaablid ja seonduvad komponendid. Kontakteeruge Cati edasimüüjaga.**

## Juhtmestik

Kontrollige elektrijuhtmestikku igapäevaselt. Kui ilmneb mõni järgmistest probleemidest, asendage enne masina käitamist vajalikud osad.

- narmendamine.
- Märgid hõõrdumisest või kulumisest
- Pragunemine
- Värvimuutus
- Sisselõiked isolatsioonis
- Muud kahjustused

Veenduge, et kõik klambrid, kaitsekatted, kinnitused ja tropid on korralikult paigaldatud. See aitab masina töötamise ajal vähendada vibratsiooni, masinaosade omavahelist hõõrdumist ja ülekuumenemist.

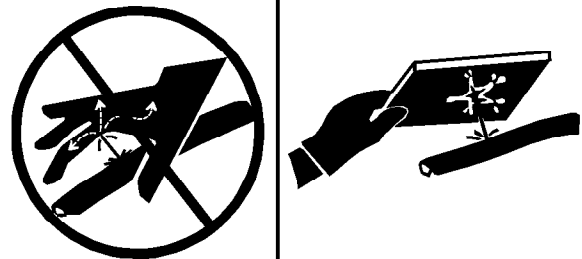
Püüdke vältida elektrijuhtmete kinnitamist tuleohtlike või kergesti süttivaid vedelikke sisaldavate voolikute ja torude külge.

Remondi või varuosade kohta küsige Cati edasimüüjalt.

Hoidke juhtmestik ja elektriühendused prahist puhtad.

## Torustik, torud ja voolikud

Kõrgsurvetorusid ei tohi painutada. Kõrgsurvetorusid ei tohi lüüa. Keelatud on paigaldada paindunud või kahjustatud torusid. Kõikide ühenduste soovitatava pöördemomendini pingutamisel kasutage sobivaid varuvõtmeid.



Joonis 56

g00687600

Kontrollige torustikku, torusid ja voolikuid ettevaatlikult. Kandke lekete kontrollimisel isikukaitsevahendeid. Lekkekoha otsimisel peab alati kasutama laua- või papitükki. Rõhu all olev lekkiv vedelik võib vabanemisel sattuda kehale. Vedeliku sattumine kehale võib põhjustada raskeid kehavigastusi või hukkamise. Ka leke väikesest avast võib põhjustada raskeid kehavigastusi. Kui vedelik on läbi naha tunginud, on vajalik kohene ravi. Ravi saamiseks pöörduge selliste vigastuste raviga kursis oleva arsti poole.

Järgmiste probleemide korral asendage vajalikud osad.

- voolikute või torude ühendusdetailid on kahjustatud või leکید;
- pind on hõõrdunud või lõikekahjustusega;
- juhtmete metallkiud on paljastunud;
- Väliskihit on pundunud või mullitab.
- voolikute painduvad osad on keerdus;
- Sisseehitatud kate on väliskihist läbi tunginud.
- ühendusliitmikud on kohalt nihkunud.

Veenduge, et klambrid, kaitsekatted ja soojuskraanid on korralikult paigaldatud. Masina töötamise ajal aitab see ennetada vibratsiooni, masina osade üksteise vastu hõõrdumist, ülekuumenemist ning torustiku, torude ja voolikute kahjustusi.

Tuleohu olemasolul ärge masinat käitage. Parandage roostes, lahti tulnud või kahjustatud torud. Lekked võivad suurendada tulekahjuohtu. Remondi või varuosade kohta küsige Cati edasimüüjalt. Kasutage Cati originaalvaruosi või nendega nii rõhukui temperatuurivahemike osas võrdväärseid varuosi.

## Eeter

Külma ilmaga kasutatakse sageli eetrit (kui sisaldub varustuses). Eeter on kergestisüttiv ja mürgine.

Kasutage oma masinale paigaldatud eetrijaotussüsteemi puhul vaid heaks kiidetud eetrikannisteid, ärge pihustage eetrit käsitsi mootoris, järgige ettenähtud protseduure külma mootori käivitamiseks. Vt Kasutus- ja hooldusjuhendi osa "Mootori käivitamine".



### HOIATUS

**Eetri käsitsi pihustamine diislikütuse tahkete osakeste filtriga (DPF, Diesel Particulate Filter) mootoris võib kaasa tuua eetri kogunemise DPF-is ja plahvatuse. See koos teiste teguritega võib kaasa tuua vigastusi või surma.**

Eetrit tohib kasutada hästi ventileeritud kohas. Ärge suitsetage eetriballoonid asendamise ajal.

Eetriballoonid ei tohi hoida eluruumides või masina juhikabiinis. Eetriballoonid ei tohi hoida otsese päikesevalguse käes ega temperatuuril üle 49 °C (120,2 °F). Hoidke eeterkäivituse balloonid eemal lahtisest tulest ja sädemetest.

Kõrvaldage kasutatud eetriballoonid vastavalt kohalikele eeskirjadele. Eetriballoonid ei tohi läbi torgata. Hoidke eetriballoonid kõrvalistele isikutele kättesaamatus kohas.

## Tulekustuti

Täiendava ohutusabinõuna hoidke masinas tulekustutit.

Tutvuge tulekustuti kasutusjuhustega. Kontrollige ja hooldage tulekustutit regulaarselt. Järgige juhendisildil olevaid soovitusi.

Kaaluge lisavarustusena pakutava tulekustutussüsteemi paigaldamist, kui selle rakendamine ja töötingimused ennast õigustavad.

i07050157

## Tulekindlus

**SMCS kood:** 7000

**Märkus:** Tehke enne masina kasutamist kindlaks varuväljapääsude asukoht ja õppige varuväljapääse kasutama.

**Märkus:** Tehke enne masina kasutamist kindlaks tulekustutite asukoht ja õppige tulekustutit kasutama.

Kui avastate, et teie masinal on süttinud tulekahju, on esmatähtis teie ja teiste juuresolevate isikute ohutus. Järgmisi toiminguid tohib teha ainult siis, kui need ei põhjusta ohtu teile ega läheduses asuvatele isikutele. Hinnake kehavigastuste ohtu ja liikuge ohutusse kaugusse kohe, kui tunnete end ohustatuna.

Liigutage masin eemale süttivatest materjalidest, nagu kütuse-/õlijaamad, ehitised, prügi, multš ja puit.

Langetage kõik tööorganid ja seisake mootor niipea kui võimalik. Kui jätate mootori tööle, soodustab see tulekahju jätkumist. Tulekahju levikut soodustavad mis tahes kahjustatud voolikud, mis on ühendatud mootori või pumpadega.

Võimaluse korral seadke aku toitelüliti asendisse VÄLJAS. Aku lahutamine välistab elektrisüsteemi lühise korral süttimisallika. Aku lahutamine välistab teisese süttimisallika tekkimise, kui tuli kahjustab elektrijuhtmeid ja põhjustab lühise.

Teavitage päästetöötajaid tulekahjust ja oma asukohast.

Kui teie masin on varustatud tulekustutussüsteemiga, järgige tootja juhised süsteemi aktiveerimise kohta.

**Märkus:** Tulekustutussüsteeme peavad regulaarselt kontrollima kvalifitseeritud töötajad.

Tulekustutussüsteemi kasutamiseks peab läbima koolituse.

Kui teil pole võimalik midagi muud teha, seisake enne väljumist masin. Masina seiskamisega lõpeb kütuse pumpamine tulle.

Kui tulekahju väljub kontrolli alt, arvestage järgmiste ohtudega.

- Ratastega masinate rehvid võivad põlemisel plahvatada. Plahvatuse tagajärjel võivad kuumad killud ja praht paiskuda väga kaugemale.
- Paagid, akud, voolikud ja niplid võivad tulekahju käigus puruneda ning paisata kütust ja kilde suurele alale.

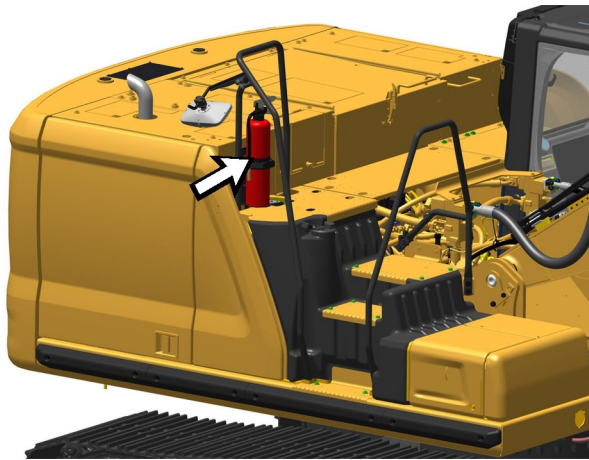
- Pidage meeles, et peaaegu kõik masinas olevad vedelikud on tuleohtlikud, sh jahutusvedelik ja õlid. Tuleohtlikud on ka plastid, kummid, kangad ja klaaskiudpaneelides sisalduvad vaigud.

i04204195

i07130669

## Tulekustuti asukoht

SMCS kood: 7000; 7419



Joonis 57

g06188176

Tulekustuti paigaldus on soovitatav. Tutvuge tulekustuti kasutusjuhistega. Kontrollige ja hooldage tulekustutit regulaarselt. Järgige juhendisildil olevaid soovitusi.

Soovituslik koht tulekustuti paigalduseks on masina paremal külje olev ülemine käsipuu.

i02253582

## Roomikute andmed

SMCS kood: 4170; 7000

Roomikute reguleerimise mehhanismides kasutatakse roomikute pingsuse hoidmiseks kõrge rõhu all olevat määret või õli.

Kaitseklapist väljuv kõrge rõhu all olev määre või õli võib tungida kehasse, põhjustades vigastusi või surma. Kaitseklapist õli või määrede väljumise kindlakstegemiseks ei tohi kaitseklappi vaadata. Roomiku pingsuse vähenemise määramiseks võib vaadata roomikut või selle pingutusliindrit.

Roomiku sõrmed ja puksid muutuvad kuivalt töötades väga kuumaks. Nende puutumine võib põhjustada põletusi.

## Kütuse kõrgsurvetorud

SMCS kood: 1000; 1274; 7000



Kõrgsurvega kütus võib tungida kehasse ja tekitada põletusi. Kõrgsurvega kütuse pritsmed võivad tekitada tuleohtu. Nende kontrollimis- ja hooldusjuhiste eiramine võib põhjustada kehavigastusi või surma.

Kõrgsurvetorud on kütusetorud, mis ühendavad kõrgsurve-kütusepumpa kõrgsurve-kütusekollektoriga, ja kütusetorud, mis ühendavad kütusekollektorit plokikaanega. Need kütusetorud erinevad teiste kütusesüsteemide kütusetorudest.

Selle põhjuseks on järgmised asjaolud.

- Kõrgsurvetorustik on pidevalt suure surve all.
- Kõrgsurvetorustikus on rõhk kõrgem kui muud tüüpi kütusesüsteemis.
- Kõrgsurvetorustik vormitakse ja seejärel kõvendatakse spetsiaalse toomisprotsessi abil.

Kõrgsurvetorudele ei tohi peale astuda. Kõrgsurvetorusid ei tohi painutada. Kõrgsurvetorusid ei tohi väänata ega lüüa. Kõrgsurvetorude painutamine või kahjustamine võib süsteemi nõrgestada ja põhjustada potentsiaalse rikke.

Kõrgsurvetorusid ei tohi kontrollida töötava mootori ega töötava starteriga. Kütuserõhu täielikuks eemaldamiseks kütuse kõrgsurvetorustikust enne hooldustööde või remondi alustamist laske mootoril pärast seiskamist 10 minutit seista.

Õhu kõrvaldamiseks kütusesüsteemist ei tohi kütuse kõrgsurvetorusid lahti ühendada. See pole vajalik.

Enne mootori käivitamist kontrollige kõrgsurvetorusid visuaalselt. Seda tuleb teha iga päev.

Töötava mootori kontrollimisel kasutage alati õigeid kontrollimisvõtteid, et vältida kütuselekke ohtu. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldinfo ohtude kohta.

- Kontrollige, ega kütuse kõrgsurvetorud pole kahjustatud, deformeerunud, väändunud, paindunud või muljutud.
- Kütuselekkega mootorit ei tohi käitada. Lekke korral ärge pingutage lekke peatamiseks kinnitust. Kinnitust on lubatud pingutada ainult õige pingutusmomendiga. Oma mootorit puudutatavat osa vt: Monteerimine ja demonteerimine .
- Kui kõrgsurvetorud on pingutatud õige pingutusmomendiga ja kõrgsurvetorud lekivad, tuleb need välja vahetada.



- Veenduge, et kõik kõrgsurvetorude klambrid on oma kohal. Ärge käitage mootorit, mille klambrid on kahjustatud, puudu või lödvenenud.
- Ärge kinnitage kõrgsurvetorude külge muid esemeid.
- Kui kõrgsurvetorud on lödvenenud, tuleb need välja vahetada. Välja tuleb vahetada ka eemaldatud kõrgsurvetorud. Oma mootorit puudutavat osa vt: Monteerimine ja demonteerimine.

i07761627

## Nähtavusteave

**SMCS kood:** 7000

Enne masina käivitamist tehke kontrollkäik veendumaks, et masina lähedal ei ole mingit ohtu.

Masina töötmisel jälgige pidevalt masina ümbrust, et tuvastada potentsiaalseid ohte masina ümber.

Teie masinal võivad olla visuaalseadmed. Visuaalseadmete hulka kuuluvad näiteks sisetelevisioonisüsteem (CCTV, Closed Circuit Television) ja peeglid. Enne masina kasutamist veenduge, et visuaalseadmed on töökorras ja puhtad. Reguleerige visuaalseadmeid vastavalt siin Kasutus- ja hooldusjuhendis kirjeldatud toimingutele. Tööala visioonisüsteem (kui sisaldub varustuses) tuleb reguleerida vastavalt kirjeldusele: Kasutus- ja hooldusjuhend, S9BE8157, Tööala visioonisüsteem. Cat Detect Object Detection (kui sisaldub varustuses) tuleb reguleerida vastavalt kirjeldusele: Kasutus- ja hooldusjuhend, Cat Detect Object Detection teie masinale.

Suurtel masinatel võib kogu masina ümber oleva ala otsene nähtavus osutada võimatuks. Piiratud nähtavusest tulenevate ohtude minimeerimiseks on nõutav rakendada sobivat töökoha korraldust. Töökoha korraldus on reeglite ja protseduuride kogum, millega koordineeritakse masinate ja inimeste koostööd samas töölalas töötamisel. Näited töökoha korralduse kohta on järgmised.

- Ohutusjuhised
- Masina liigutuste ja sõiduki liikumise reguleeritud mustrid
- Liikluse ohutust korraldust juhtivad töötajad
- Piirangualad
- Juhi koolitamine
- Hoiatavad sümbolid ja hoiatussildid masinatel või sõidukitel
- Sidesüsteem
- Side töötajate ja juhi vahel enne masinale lähenemist

Kasutaja tehtavad nähtavust piiravate masina konfiguratsiooni modifikatsioonidele tuleb teostada hindamine.

i02253583

## Äikesekahjustuste vältimine

**SMCS kood:** 7000

Masina läheduses oleva äikese ajal ei tohi juht kunagi teha järgmist.

- Masina peale minna.
- Masina pealt maha tulla.

Olles äikese saabudes juhikabiinis, tuleb sinna jääda äikese möödumiseni. Olles äikese saabudes maapinnal, tuleb minna masinast eemale.

i02073351

## Enne mootori käivitamist

**SMCS kood:** 1000; 7000

Mootorit tohib käivitada ainult juhikabiinist. Käivitada ei tohi kunagi otseühendusega käiviti klemmidelt või aku klemmidelt. Otseühendused võivad põhjustada elektrisüsteemi kahjustumist, sest siis ei rakendata neutraalkäivitussüsteemi.

Kontrollige turvavööd ja selle kinnitusdetalle. Asendage liiga kulunud või kahjustunud osad. Asendage turvavöö pärast kolmeaastast kasutamist, olenemata selle seisundist. Inertsrulliga turvavöö korral ei tohi kasutada turvavöö pikendust.

Reguleerige istme asend selliseks, et kui juhi selg toetub seljatoele, saab ta pedaale vajutada kogu nende käigupikkuses.

Veenduge, et masina valgustusseadmed sobivad töötingimustega. Veenduge, et kõik tuled on töökorras.

Veenduge enne mootori käivitamist ja masina kasutamist, et kedagi ei ole masina all, masina lähedal või masina peal. Veenduge, et masina töötamisalas ei ole inimesi.

i08053191

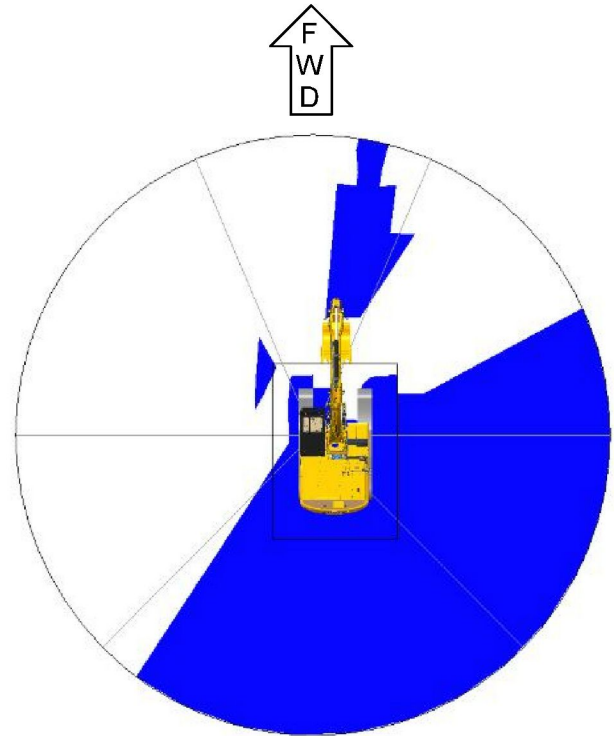
## Piiratud nähtavus

SMCS kood: 7000

Masina mõõtmete ja varustuse tõttu ei pruugi juhiistmel istuv juht näha kõiki masinat ümbritsevaid alasid. Piiratud nähtavusega piirkondades peab selle piiratud nähtavusega seotud ohtude minimeerimiseks kasutama asjakohast töökoha korraldust. Lisateavet töökorralduse kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Teave nähtavuse kohta.

Joonistel 58–61 on esitatud ligikaudne visuaalne näit suurel määral piiratud nähtavusega aladest maapinna tasandil, mis asuvad juhust 12 m (39 ft) raadiuses ja mis kehtivad erinevate masinakonfiguratsioonide puhul. Vt õiget joonist oma masinakonfiguratsiooni kohta. Kõik alla 300 mm laiusega piiratud nähtavusega alad ei pruugi olla näidatud. Need joonised ei kujuta piiratud nähtavusega alasid, mis jäävad näidatud raadiusest välja. Joonistel esitatud piiratud nähtavusega alad kehtivad siis, kui masina roomikud ja tööorgan on sõiduasendis. Joonis 62 näitab tööorganit sõiduasendis. Kasutati suurima nähtavuspiiranguga Caterpillari heaks kiidetud tööorganit.

Joonisel 58 on esitatud piiratud nähtavusega alad maapinna tasandil näidatud raadiuses juhust ilma visuaalseadmeteta, mis võivad sellele tootele olla valikulised teatud turgudel.



Joonis 58

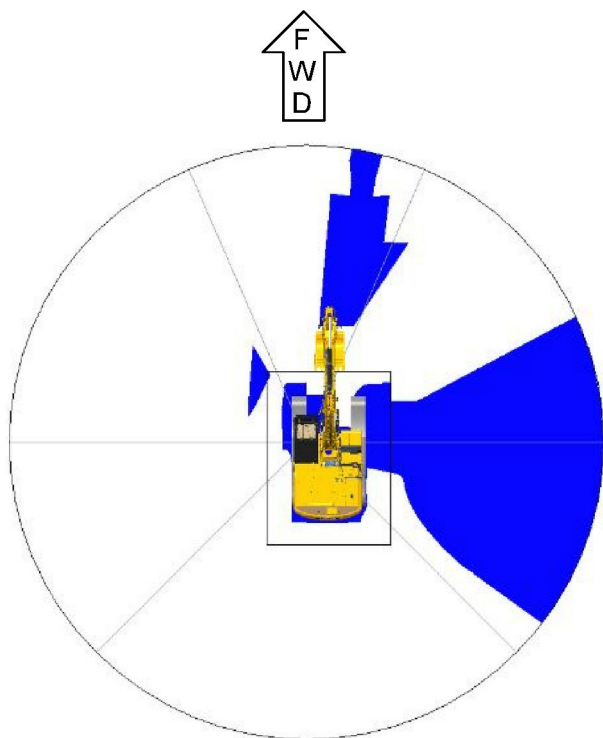
g06356058

Masina üldvaade, nähtavus maapinna tasandil ilma valikuliste visuaalseadmeteta.

(A) 12 m (39 ft)

**Märkus:** Varjutatud piirkonnad näitavad oluliselt piiratud nähtavusega alade umbkaudseid asukohti.

Joonisel 59 on esitatud piiratud nähtavusega alad maapinna tasandil näidatud raadiuses juhust, kui kasutusel on tahavaatekaamera, parempoolne peegel, vasakpoolne peegel ja teise vasakpoolse peegel (kui kuulub varustusse).



Joonis 59

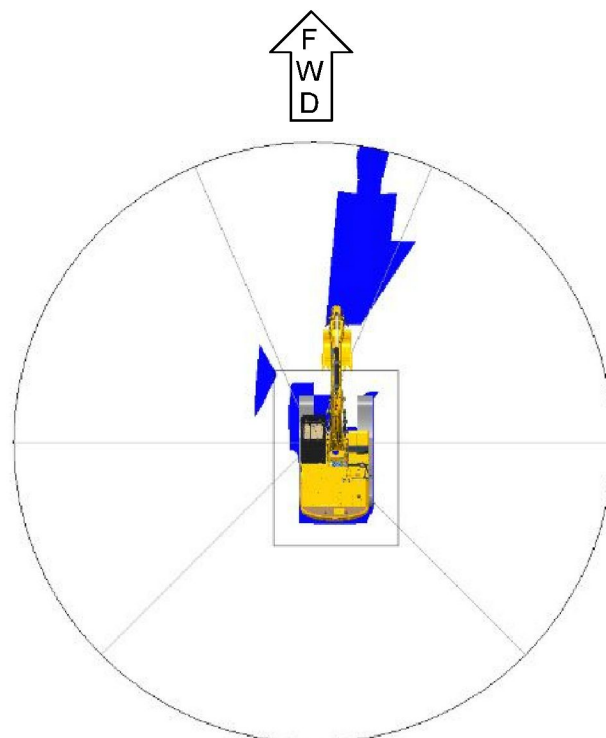
g06356070

Masina ülaltvaade, nähtavus maapinna tasandil tahavaatekaamera, parempoolse peegli, vasakpoolse peegli ja teise vasakpoolse peegluga (kui kuulub varustusse).

(A) 12 m (39 ft)

**Märkus:** Varjutatud piirkonnad näitavad oluliselt piiratud nähtavusega alade umbkaudseid asukohti.

Joonisel 60 on esitatud piiratud nähtavusega alad maapinna tasandil näidatud raadiuses juhust koos tahavaatekaamera, parempoolse kaamera, vasakpoolsete peeglite ja teise vasakpoolse peegluga (kui kuulub varustusse).



Joonis 60

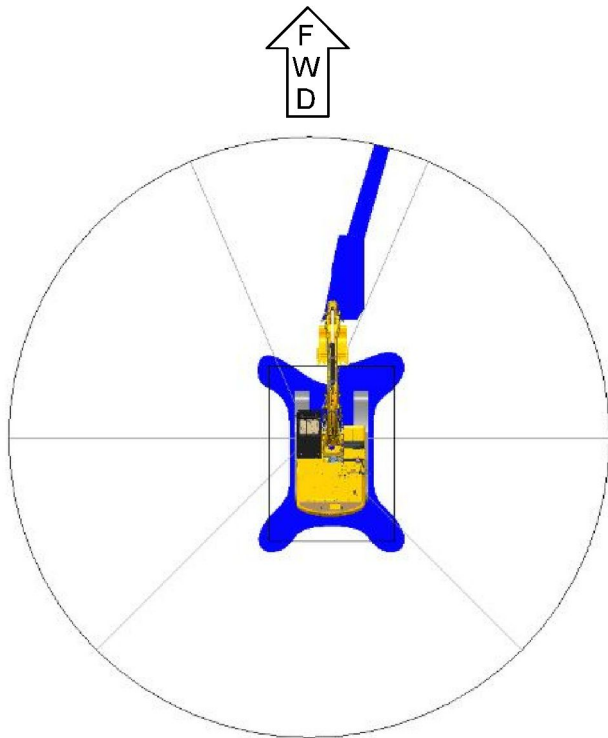
g06356105

Masina ülaltvaade, nähtavus maapinna tasandil tahavaatekaamera, parempoolse kaamera, vasakpoolse peegli ja teise vasakpoolse peegluga (kui kuulub varustusse).

(A) 12 m (39 ft)

**Märkus:** Varjutatud piirkonnad näitavad oluliselt piiratud nähtavusega alade umbkaudseid asukohti.

Joonisel 61 on esitatud piiratud nähtavusega alad maapinna tasandil juhi töökohas olevast ekraanist näidatud raadiuses 360-kraadine nähtavuse kasutamiseks.



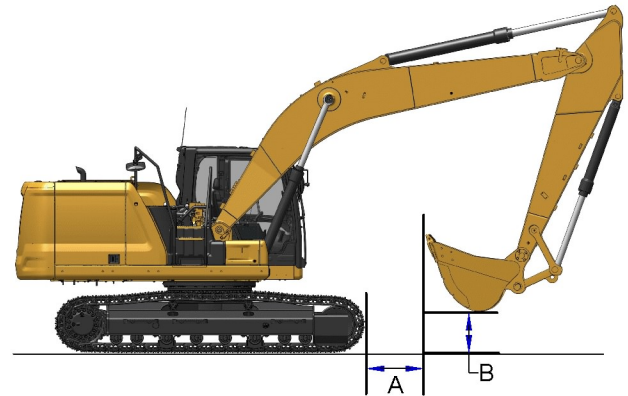
Joonis 61

g06356117

Masina ülaltpaade, millel on 360-kraadine nähtavus ekraani kaudu.

**Märkus:** Varjutatud piirkonnad näitavad oluliselt piiratud nähtavusega alade umbkaudseid asukohti.

Piiratud nähtavust mõõdetakse, kui masina esimene tõsteseade on liikumisasendis. Joonisel 62 on kujutatud masin liikumisasendis.



Joonis 62

g06181081

(A) 1 m (3.0 ft) masina esiotsast kopani  
(B) 0.5 m (1.6 ft) maapinna tasandilt

i03672639

## Mootori käivitamine

**SMCS kood:** 1000; 7000

Käivituslülitile või muudele juhtseadmetele riputatud hoiatussildiga masina mootorit ei tohi käivitada. Ka ei tohi liigutada ühtegi juhtseadet.

Enne mootori käivitamist peab juht kindlasti istuma istmel.

Seadke enne mootori käivitamist kõik hüdroüsteemi juhtseadmed hoideasendisse HOLD. Seadke hüdraulikusti juhtseade lukustatud asendisse LOCKED. Vt teavet selle toiminguga kohta Kasutus- ja hooldusjuhend, Juhtseadmed.

Diiselmootori heitgaasid sisaldavad põlemissaaduseid, mis võivad olla tervisele kahjulikud. Mootor võib töötada ainult hea ventilatsiooniga kohas. Mootori töötamisel ruumis peab heitgaasid ruumist välja juhtima.

Enne mootori käivitamist andke lühike helisignaali.

i02391238

## Enne töö alustamist

**SMCS kood:** 7000

Veenduge, et masina peal ega läheduses ei ole inimesi.

Eemaldage masina teelt kõik takistused. Olge tähelepanelik ohtude suhtes (kaablid, kraavid jms).

Veenduge, et aknad on puhtad. Kinnitage aknad ja ukсед avatud või suletud asendisse.

Reguleerige tahavaatepeegliid (kui kuulub varustusse) masina läheduses parima nähtavuse saavutamiseks. Veenduge, et helisignaali, liikumissignaali (kui kuulub varustusse) ja kõik muud hoiatusseadised on töökorras.

Kinnitage korralikult turvavöö.

Soojendage enne töö alustamist mootorit ja hüdroöli.

Kontrollige enne liikumise alustamist alusvankri asendit. Normaalses sõiduasendis on juhtrattad eespool kabiini all ja veotähikud tagapool. Kui masina alusvanker on vastupidises asendis, tuleb sõidusuuna juhtseadmeid käsitseda vastupidiselt.

i04173818

## Tööorganid

SMCS kood: 6700

Kasutage Cati masinatel ainult Caterpillari poolt soovitatavaid tööorganeid.

Tööorganid (sh kopad), mille mass, mõõtmed, vooluhulgad, rõhud jms näitajad ei vasta Caterpillari soovitudele või spetsifikatsioonidele, võivad põhjustada masina töötõhususe vähenemist, sh (kuid mitte ainult) tootlikkuse, stabiilsuse, usaldusväärsuse ja komponentide vastupidavuse vähenemist. Caterpillar soovib kasutada oma masinatel sobivaid tööorganeid, mis aitavad klientidel masinate võimalusi maksimaalselt ära kasutada. Caterpillar mõistab, et teatud juhtudel võivad kliendid otsustada kasutada soovitudele mittevastavaid tööorganeid. Sellisel juhul peavad kliendid võtma arvesse, et selline tegevus võib vähendada masina töötõhusust ja mõjutab nende võimalusi garantiiremondi taotlemiseks rikete korral, mida klient võib tõlgendada enneaegetena.

Masina ohutuse ja/või töökindluse tagamiseks tuleb kasutada Cati masinaga kasutamiseks sobivaid tööorganeid ja tööorganite juhtsüsteeme. Kui kahtlete tööorgani sobivuses, küsige nõu Cati edasimüüjalt.

Veenduge, et kõik vajalikud masina ja tööorganite kaitsekatted on paigas.

Hoidke masina aknad ja ukсед suletuna. Kui masin ei ole akendega varustatud, tuleb masina töötamisel prahti tekitava tööorganiga kasutada polükarbonaadist kaitsekattet.

Maksimaalne töömäss ei tohi ületada ROPS-kaitsetarindi vastavustunnistuses esitatud massi.

Kui masinal on väljalükatav kopavars, paigaldage sellele transportimiseks ettenähtud tihvt järgmiste tööorganite kasutamisel: hüdrovasarad, tigulaadurid ja pinnasetihendajad

Kandke alati kaitseprille. Kandke alati isikukaitsevahendeid, mida on tööorgani kasutusjuhendis soovitatud. Kasutage ka kõiki muid konkreetsetes töökeskkonnas ettenähtud isikukaitsevahendeid.

Eemalepaiskuvatest esemetest põhjustatud vigastuste vältimiseks peab jälgima, et tööalal ei oleks inimesi.

Tööorgani mis tahes hooldustöö, katsetamise või reguleerimise ajal hoiduge ohutuskaugusesse järgmistest osadest: löiketerad, kokkusurumispinnad ja purustuspinnad.

Ärge kunagi kasutage tööorganeid tööplatvormina.

i07920944

## Kasutamine

SMCS kood: 7000

### Masina kasutamise temperatuurivahemik

Masin peab sellele ette nähtud välistemperatuuride vahemikus töötama rahuldavalt. Standardkonfiguratsiooniga masin on ette nähtud kasutamiseks ümbritsevas keskkonnas, mille temperatuur on vahemikus  $-18^{\circ}\text{C}$  ( $0^{\circ}\text{F}$ ) kuni  $43^{\circ}\text{C}$  ( $109^{\circ}\text{F}$ ). Masinast võib olla saadaval erikonfiguratsioon, mille ümbritseva keskkonna temperatuurivahemik võib erineda. Lisateavet masina erikonfiguratsiooni kohta saate kohalikul Cat i edasimüüjalt.

### Piiravad tingimused ja kriteeriumid

Piiravad tingimused on masinaga seotud viivitamatut tähelepanu nõudvad probleemid, millega tuleb enne töö jätkamist tegeleda.

Kasutus- ja hooldusjuhendi, ohutusjaotises on kirjeldatud piiravate tingimuste kriteeriumid selliste komponentide asendamiseks nagu ohutusteated, turvavöö ja kinnitusdetailid, kontuurid, torud, voolikud akukaablid ja seotud osad ning elektrijuhtmed ja vedelikulekete kõrvaldamiseks.

Kasutus- ja hooldusjuhendi, hooldusgraafikus on kirjeldatud piiravate tingimuste kriteeriumid, mis nõuavad selliste komponentide (kui kuuluvad varustusse) remonti või asendust nagu alarmid, helisignaaliid, pidurisüsteem, manööverdussüsteem ja ümberminekukaitsetarind.

Kasutus- ja hooldusjuhendi, Jälgimissüsteem (kui kuulub varustusse) annab teavet piiravate tingimuste kriteeriumite kohta, sealhulgas 3. hoiatustaseme kohta, mis nõuab mootori viivitamatut seiskamist.

## Kriitilised rikked

Järgmises tabelis on kokkuvõttev teave mitme selles kasutus- ja hooldusjuhendis mainitava piirava kriteeriumi kohta. Tabelis on loetletud piiravate tingimuste kriteeriumid ja vajalikud tegevused. Iga selles tabelis oleva süsteemi või komponendi kohta koos vastava piirava tingimusega on kirjeldatud kriitiline rike, millega tuleb tegeleda. Piiravate tingimustega mittetegelemine vajalikke tegevusi kasutades võib koos muude tegurite või olukordadega tuua kaasa kehavigastused või surma. Õnnetuse juhtumisel teavitage päästetöötajaid ja edastage neile õnnetuse asukoht ning kirjeldus.

Tabel 1

Süsteem või Komponent nimi	Piirav Tingimus	Kriteeriumid, et teha Toiming	nõutud Toiming
Kontuurid, torud ja voolikud	voolikute või torude ühendusdetailid on kahjustatud või lekivad; pind on hõõrdunud või löikekahjustusega; juhtmete metallkiud on paljastunud; Väliskiht on pundunud või mullitab. voolikute painduvad osad on keerdus; Sisseehitatud kate on väliskihist läbi tunginud. ühendusliitmikud on kohalt nihkunud.	Nähtav korrosioon, lahtised või kahjustunud kontuurid, torud või voolikud. Nähtavad vedelikulekked.	Parandage kohe roostes, lahtised või kahjustunud kontuurid, torud või voolikud. Parandage kohe kõik lekkes, kuna need võivad tuleohtlikud olla.
Elektrijuhtmed	Märgid isolatsiooni narmendamisest, pragunemisest, värvikaost, lõhedest.	Elektrijuhtmete nähtavad kahjustused.	Asendage kohe kahjustunud juhtmed.
Akujuhmed	Märgid kaabliisolatsiooni narmendamisest, pragunemisest, värvikaost, lõhedest, saastumine, roostes klemmid, kahjustunud klemmid ja lahtised klemmid.	Akujuhmede nähtavad kahjustused.	Asendage kohe kahjustunud akujuhmed.
Juhi töökoha kaitsekonstruktsioon	Paindunud, pragunenud või lahtised tarindiosad. Lahtised, puuduvad või kahjustunud poldid.	Tarindi nähtavad kahjustused. Lahtised, puuduvad või kahjustunud poldid.	Ärge kasutage kahjustunud tarindi ega lahtiste, puuduvate või kahjustunud poltidega masinat. Ülevaatus ja remondi või varuosade saamiseks pöörduge Cati edasimüüja poole.
Turvavöö	Kulunud või kahjustunud turvavöö või kinnitusdetailid.	Nähtav kulumine või kahjustused.	Asendage kohe kulunud või kahjustatud osad.
Turvavöö	Turvavöö vanus	Kolm aastat paigaldusajast.	Asendage turvavöö paigaldusajast kolme aasta järel.
Ohusteated	Ohusteate välimus.	Kahjustuste tõttu loetamatuks muutunud ohusteated.	Asendage loetamatud joonised.
Helialarmiseadmed (kui kuuluvad varustusse)	Helialarmi helitugevuse tase.	Vaiksemaks muutunud või kuuldamatu helialarm.	Remontige või asendage kohe nõuetekohaselt mittedotavad helialarmiseadmed.
Kaamerad (kui kuuluvad varustusse)	Mustus või praht kaameraobjektivil.	Kaameravaadet varjav mustus või praht.	Enne masina kasutamist puhastage kaamera.
Kabiiniknad (kui kuuluvad varustusse)	Mustus, praht või kahjustused akendel.	Juhi nähtavust segav mustus või praht. Kahjustunud aknad.	Enne masina kasutamist puhastage aknad. Enne masina kasutamist remontige või asendage kahjustunud aknad.

(Tabel 1, järgneb)

Süsteem või Komponent nimi	Piirav Tingimus	Kriteeriumid, et teha Toiming	nõutud Toiming
Peeglid (kui kuuluvad varustusse)	Mustus, praht või kahjustused peeglil.	Juhi nähtavust segav mustus või praht. Kahjustunud peeglid.	Enne masina kasutamist puhastage peeglid. Enne masina kasutamist remontige või asendage kahjustunud peeglid.
Pidurisüsteem	Puudulik pidurdusjõudlus.	Süsteem ei läbi hooldusjaotises või kontrollimise ja reguleerimise juhendis kirjeldatud pidurisüsteemi kontrolle.	Võtke ühendust Cati edasimüüjaga, et lasta pidurisüsteem üle vaadata ja vajaduse korral remontida.
Jahutussüsteem	Jahutusvedeliku temperatuur on liiga kõrge.	Jälgimissüsteem kuvab kolmanda taseme hoiatust.	Seisake kohe mootor. Kontrollige jahutusvedeliku taset ja seda, kas radiaator on saastunud. Lisateavet vt Kasutus- ja hooldusjuhend, Jahutussüsteemi jahutusvedeliku taseme kontrollimine. Kontrollige veepumba ventilaatoririhmasid. Vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Rihmade kontrollimine/reguleerimine/asendamine. Sooritage vajalikud parandustööd.
Mootori õlisüsteem	Tuvastatud on mootori õlisurve probleem.	Jälgimissüsteem kuvab kolmanda taseme hoiatust.	Kui hoiatus jääb aktiivseks aeglase tühikäigu korral, seisake mootor ja kontrollige mootoriõli taset. Teostage kõik vajalikud remonditööd võimalikult kiiresti.
Mootorisüsteem	Mootori elektrooniline juhtseade ECM on tuvastanud mootoritõrke.	Jälgimissüsteem kuvab kolmanda taseme hoiatust.	Seisake kohe mootor. Hoolduse tegemiseks kontakteeruge Cati edasimüüjaga.
Kütusesüsteem	Tuvastatud on kütusesüsteemi probleem.	Jälgimissüsteem kuvab kolmanda taseme hoiatust.	Seisake mootor. Selgitage välja tõrke põhjus ja tehke vajalikud remonditööd.
Hüdroõlisüsteem	Hüdroõli temperatuur on liiga kõrge.	Jälgimissüsteem kuvab kolmanda taseme hoiatust.	Seisake kohe mootor. Kontrollige hüdroõli taset ja veenduge, et see pole saastunud. Teostage kõik vajalikud remonditööd võimalikult kiiresti.
Roolisüsteem	Tuvastatud on roolisüsteemi probleem. (Kui roolisüsteemi jälgimine kuulub varustusse.)	Jälgimissüsteem kuvab kolmanda taseme hoiatust.	Sõitke masinaga turvalisse kohta ja seisake kohe mootor. Võtke ühendust Cati edasimüüjaga, et lasta roolisüsteem üle vaadata ja vajaduse korral remontida.
Masin üldiselt	Vajalik on masina hooldus.	Jälgimissüsteem kuvab kolmanda taseme hoiatust.	Seisake kohe mootor. Hoolduse tegemiseks kontakteeruge Cati edasimüüjaga.

## Masinaga töötamine

Juhtige masinat ainult istmel istudes. Juhtimise ajal peab turvavöö olema kinni. Juhtseadiseid tohib liigutada ainult töötava mootori korral.

Kontrollige kõikide juhtseadmete ja ohutusseadiste töökorras olekut masinaga aeglaselt takistusteta alal töötades.

Jälgige sõitmise ajal poomi kõrgust. Ebatasasel pinnal sõites võib poom liikuda igas suunas.

Enne masinaga sõidu alustamist veenduge, et see ei ohustaks juuresviibivaid isikuid. Masinas ei tohi olla kaassõitjaid, kui masinal pole turvavööga lisaistet.

Teavitage kõikidest masina kasutamise käigus tekkinud kahjustustest. Sooritage vajalikud parandustööd.

Ärge kunagi kasutage tööorganit tööplatvormina.

Masinaga sõites hoidke tööorganeid umbes 40 cm (15 inches) kõrgusel maapinna tasandist. Ärge sõitke masinaga eendi, järsaku serva või kaevandi serva lähedale.

Kallakul masina külglisemise korral vabastage kohe koorem ja pöörake masin languse suunas.

Vältige sõitmist pinnale, mis võib põhjustada masina ümberminekut. Ümberminek võib toimuda töötamisel kungastel, kallastel või kaldpindadel. Masin võib ümber minna ka kraavide, seljakute või muude ootamatute takistuste ületamisel.

Võimalusel seadke masin kallakutel üles ja alla liikumisel nii, et lõppülekanne veotähikud oleksid suunatud allapoole. Vältige masinaga liikumist külgakallega alal. Kallakul töötamisel paigutage masin raskema otsaga ülesmäge.

Vältige juhitavuse halvenemist. Vältige masina ülekoormamist.

Vältige sõidusuuna muutmist kallakutel. Sõidusuuna muutmine kallakul võib põhjustada masina ümbermineku või külglisemist.

Hoidke sõitmise ajal koorem masina lähedal.

Hoidke koorem poomi pööramise ajal masina lähedal.

Masina tõstevõime väheneb võrdeliselt koorma kaugusega masinast.

Veenduge, et veoaasad ja pukseerimisvarustus vastavad vajadustele.

## Ohutus Mootori seiskamine

Haagise tohib ühendada ainult tiisli või haakeseadise külge.

Kunagi ei tohi seista nii, et tross on jalgade vahel. Kunagi ei tohi lubada kellelgi seista tross jalgade vahel.

Veenduge haagise ühendamiseks manööverdamisel, et keegi ei ole masina ja haagise vahel. Toestage haagise joendamiseks tiisliga haagise haakeseadis.

Täitke takistuste minimaalset kaugust käsitlevate kohalike eeskirjade, riiklike õigusaktide ja/või töötamiskoha ohutusjuhendi nõudeid.

Täpsustage enne töötamise alustamist kohalikust kommunaalettevõttest maa-aluste torustike ja kaablite paiknemist.

Teadke alati masina maksimaalseid gabariitmõõtmeid.

Jälgige pidevalt lasti.

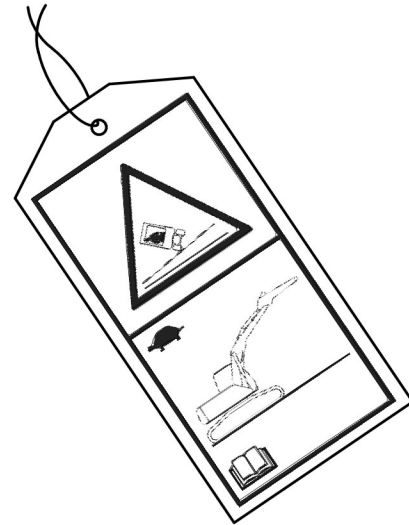
Ärge kasutage masinat ilma vastukaaluta. Masin võib ümber minna, kui nool on suunatud üle masina külje.

Greifer, haarats või magnet võib õõtsuda igas suunas. Liigutage juhtkange sujuvalt. Juhtkangide katkendlik liigutamine võib põhjustada greiferi, haaratsi või magneti õõtsumist kabiini või tööalas olevate inimeste vastu. See võib põhjustada kehavigastusi.

Masina teatud eesmist ühenduskombinatsioonide (poom, kopavars, kiirliitmik, tööorgan) korral võib tööorgan puutuda vastu masina alusvankrit, pöördraami, poomi, poomi hüdrocilindrit ja/või kabiini. Masinaga töötamise ajal jälgige hoolega tööorgani asukohta.

Seisake masin ajaks, kuni kahjustunud või mittetöötav nähtavust parandav seade (või seadmed) on parandatud või kuni kasutusele on võetud asjakohane töökoha korraldus, mis minimeerib piiratud nähtavuse põhjustatud ohte.

## Masina kasutamine, kui masin pole täielikult monteeritud



Joonis 63

g02202544

Kinnitage masina juhtseadistele silt. Kui masina juhtseadistele on kinnitatud silt, käsitsege masinat järgmiselt.

Kui masinat tuleb kasutada ilma, et oleks paigaldatud poom, kopavars ja/või vastukaal, peab väljaõppinud juht masinat käsitsema aeglaselt tasasel, kindlal pinnal. Vältige igasuguseid toiminguid, mis võivad mõjutada masina stabiilsust, sealhulgas pöörddefunktsiooni kasutamist. ROPS-i konstruktsioonisertifikaadi toimivus sõltub poomi, kopavarre ja vastukaalu toetusvõimest masina ümbermineku korral.

i06800094

## Mootori seiskamine

**SMCS kood:** 1000; 7000

Kui masin on töötanud koormusega, ärge seisake kohe mootorit. Mootori kohe seiskamine võib põhjustada ülekuumenemist ja mootori komponentide kiirendatud kulumist.

Pärast masina parkimist ja seisupiduri rakendamist laske mootoril enne seiskamist 5 minutit aeglaselt tühikäigul töötada. Mootori käitamine võimaldab selle kuumadel pindadel aegamisi jahtuda.



i06505372

## Esemete tõstmine

**SMCS kood:** 7000

Raskeid esemeid tõstvate masinate kasutamist võivad reguleerida teatud kohalikud ja/või riiklikud eeskirjad. Järgige kõiki kohalikke ja riiklikke määrusi.

Kui masinat kasutatakse tõstmistööl piirkonnas, kus kohaldatakse Euroopa Nõukogu direktiivi 2006/42/EÜ nõudeid, peab masin olema varustatud poomi langetamise juhtventiiliga, kopavarre langetamise juhtventiiliga ja ülekoormuse hoiatusseadmega.

Kui masinat kasutatakse objektide tõstmiseks Jaapanis, nõuavad Jaapani seadused masina varustamist kopskraana konfiguratsiooniga.

Lisateavet küsige kohalikult Cat i edasimüüjalt.

i07795125

## Lammutamine

**SMCS kood:** 6700

Lammutustööde jaoks mõeldud ja kasutatavate masinate kohta võib kehtida kohalikke ja/või riiklikke määrusi.

**Märkus:** Järgige kõiki kohalikke ja riiklikke määrusi.

Lammutusmasinad on mõeldud rajatiste lammutamiseks lükkamise, tõmbamise või purustamise teel. Lammutamine seisneb hoonete ja/või muude tsiviilrajatiste või nende osade purustamises või lõikamises ja/või tekkiva lammutusprahi sorteerimises.

Kui masinat kasutatakse lammutustöös kohas, kus kehtib Euroopa direktiiv 2006/42/EÜ, peab masin olema varustatud järgmiste osadega.

- Ümberminekukaitsetarind (ROPS) (pole nõutud lammutusekskavaatoritel).
- Poomi langetamise juhtventiil (BLCV) / kopavarre langetamise juhtventiil (SLCV)
- Kaitsetarind / eesmine kaitsevõre
- Põhja / Mootori / Käändmiku kaitse
- EN 356 klassi P5A esiklaas.
- Kui katuseakent kasutatakse tööala nähtavuse parandamiseks, peab katuseaken olema varustatud motoriseeritud klaasipuhastite ja -pesuritega.

Lammutustööd võivad tekitada lendavat prahti. Veenduge, et masina lähedal lendavast prahist tingitud ohutsoonis ei ole inimesi.

Lammutustööd võivad tekitada õhus levivat tolmu, mis võib kahjustada teie tervist. Kui kasutate masinat tolmu tekitava töö jaoks, kasutage ohu minimeerimiseks asjakohast kaitsevarustust või piisavat ventilatsiooni.

i07964521

## Parkimine

**SMCS kood:** 7000

Kui akumulaator on täis laaditud, on hüdroüsteemi juhtseadised püsiva rõhu all. See on nii ka seiskunud mootori korral. Hüdraulika juhtsüsteemi rõhk peaks lühikese aja (u 1 minut) möödumisel alanema. Hüdraulilised tööorganid ja masina juhtseadised toimivad seni, kuni hüdroüsteemi juhtseadistes on vajalik rõhk.

Hüdroüsteemis võib olla jääkrõhk isegi juhul, kui akumulaatori on tühi. Enne hüdroüsteemi hooldamist vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Süsteemi rõhu alt vabastamine.

Masina juhtseadmete liigutamisega võib kaasneda masina äkiline ja ootamatu liikumine. Masina äkiline ja ootamatu liikuma hakkamine võib põhjustada kehavigastusi või hukkamise.

Seadke hüdroüsteemi lülitushoob alati enne mootori seiskamist või kohe pärast mootori seiskumist asendisse LOCKED (lukustatud).

Parkige masin kõvale ja tasasele pinnale. Masina parkimisel kaldpinnal tõkestage selle roomikud.



Joonis 64

g06181120

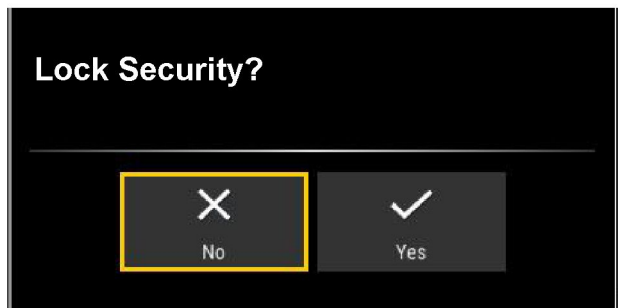
Seadke masin hooldusasendisse.

**Märkus:** Veenduge enne hooldustööde alustamist, et kõik tööorganid on soovitatavas hooldusasendis.

Seisake mootor.

Keerake mootori süütevõti asendisse OFF (Väljas).

Kui te ei kavatsenud masinat pikema aja jooksul kasutada, keerake aku toitelüliti asendisse VÄLJAS. See väldib aku tühenemist. Aku tühenemist võivad põhjustada lühis akus, elektrisüsteemi komponentide voolutarve või vandalism.



Joonis 65

g06217247

**Märkus:** Pärast mootori käivituslülitit keeramist asendisse VÄLJAS, oodake enne aku toitelüliti väljalülitamist 5 sekundit. Ärge lülitage aku toitelüliti välja, kui kuva "Lock Security?" (Lukustada turvasüsteem?) on ekraanil kuvatud. Mõlemal juhul jääks diiselmootori heitgaaside puhastusvedeliku (DEF) süsteem puhastamata ja vedelik võiks torustikes jäätuda.

Paigaldage vajalikud tükised või tuled, et vältida teeliikluse häirimist.

Valige kohad, mida ei ohustaks üleujutus või muud veekahjustused.

i07761626

## Töötamine kallakul

**SMCS kood:** 7000

Masina ohutu kasutamine eri rakendustes oleneb järgmistest kriteeriumitest: masina mudel, konfiguratsioon, masina hooldus, masina töökiirus, pinnasetingimused, kütusetase ja rehvirõhk. Kõige tähtsamad kriteeriumid on kasutaja oskused ja otsustusvõime.

Parima stabiilsuse saavutab hea väljaõppega juht, kes järgib Kasutus- ja hooldusjuhendi juhiseid. Juhi väljaõpe annab talle järgmised oskused: töö- ja keskkonnatingimuste hindamine, masinatunnetus, võimalike ohtude tuvastamine ning masina ohutu kasutamine õigete otsuste tegemisega.

Künkanõlvadel ja kallakutel töötamisel tuleb arvestada järgmisi olulisi punkte:

**Sõidukiirus** – Suurema kiiruse korral on masin suurema inertsi tõttu ebastabiilsem.

**Maastiku või pinna ebatasasus** – Ebatasasel pinnal võib masin olla ebastabiilsem.

**Sõidusuund** – Vältige masinaga liikumist külgakallega alal. Võimalusel juhtige masinat kallakul tõusu või languse suunas. Kallakul töötamisel paigutage masin raskema otsaga ülesmäge.

**Paigaldatud tööorganid** – Masina tasakaalu võivad mõjutada järgmised komponendid: masinale paigaldatud seadmed, masina konfiguratsioon, raskused ja vastukaalud.

**Pinna omadused** – hiljuti täitematerjaliga täidetud pind võib masina raskuse all palju vajuda.

**Pinna materjal** – Kivid ja niiske pinnas võivad masina veojõudu ja stabiilsust tugevalt mõjutada. Kivisel pinnal võib masin kergemini külgsuunas libiseda.

**Rataste tühipöörlemine liiga suure koormuse tõttu** – selle tulemusena võivad allamäge jäävad roomikud või rattad maapinda kaevuda, mis suurendab masina kaldenurka.

**Roomikute või rehvide laius** – kitsamate roomikud või rehvid kaevuvad kergemini maapinda, mistõttu on nende kasutamisel masina ebastabiilsuse oht suurem.

**Veotiisli külge kinnitatud tööorganid** – See võib vähendada ülesmäge jäävate roomikute survejõudu maapinnale. See võib vähendada ka ülesmäge jäävate rehvide survejõudu maapinnale. Väikesema survejõu tõttu võib masin olla ebastabiilsem.

**Masina koorma kõrgus** – kui koorem on kõrgemal, on masin ebastabiilsem.

**Kasutatavad tööorganid** – kasutaja peab teadma tööorganite kasutamise mõju masina stabiilsusele.

**Töövõtted** – maksimaalse stabiilsuse tagamiseks hoidke kõiki tööorganeid või järelveetavaid koormaid maapinna lähedal.

**Masina süsteemide piiratud töövõime kallakul** – kallakul võib olla masina erinevate süsteemide talitlus ja kasutamine piiratud. Need masina süsteemid on vajalikud masina juhtimiseks.

**Märkus:** Samuti on vaja juhti, kellel on palju kogemusi ja õige varustus konkreetsete rakenduste jaoks. Masina ohutuks kasutamiseks järskudel kallakutel võib olla vaja teha ka erihooldust. Õigete vedelikutasemete nõuete ja masina sihipärase kasutamise kohta vt selle juhendi jaotist Määrdeainete viskoossused ja täitmismahud. Vedelikutasemed peavad olema õiged, et tagada süsteemide nõuetekohane töö kallakul.

i08246833

## Seadiste langetamine seiskunud mootori korral

**SMCS kood:** 7000-II

Veenduge enne mis tahes tööorgani langetamist (mootor on seisatud), et tööorgani läheduses poleks inimesi. Tööorgani langetamise toiming sõltub kasutatava tööorgani tüübist. Peab arvestama sellega, et enamikus süsteemides kasutatakse tööorganite tõstmiseks või langetamiseks kõrge rõhu all olevat vedelikku või õhku. Langetamise toiminguga ajal vabaneb õhk, õli või muu aine kõrge rõhu alt. Kandke vastavaid isikukaitsevahendeid ja järgige juhendi jaotise Kasutamine teemas Kasutus- ja hooldusjuhend, Tööorganite langetamine seisatud mootori korral esitatud toimingut.

i08396030

## Müra ja vibratsioon

**SMCS kood:** 7000

### Mürataseme teave

Deklareeritud dünaamiline operaatori helirõhutase on 71 dB(A), kui väärtuse mõõtmine tehakse suletud kabiinis standardi ISO 6396: 2008 järgi. Mõõtmine tehti nii, et mootori jahutusventilaatori pöörlemiskiirus oli maksimaalne. Müratase võib mootori jahutusventilaatori erinevate kiiruste korral varieeruda. Mõõtmine sooritati suletud kabiiniuste ja -akendega. Kabiin on õigesti paigaldatud ja hooldatud.

Eespool loetletud deklareeritud müratasemete puhul peab arvestama nii mõõtemääramatuse kui ka toodangu varieerumisest tingitud määramatusega.

Lahtise kabiiniga masinaga pikka aega mürarikas keskkonnas töötamisel võib vajalik olla kuulmiskaitsevahendite kasutamine. Kuulmiskaitsevahendeid võidakse vajada töötamisel nõuetekohaselt hooldamata kabiiniga masinaga, pikaajaliselt avatud uste või akendega või mürarikas keskkonnas.

### Mürataseme andmed masinate kohta, mida kasutatakse Euroopa Liidu riikides ja riikides, mis järgivad EL-i direktiive

Deklareeritud dünaamiline operaatori helirõhutase on 71 dB(A), kui väärtuse mõõtmine tehakse suletud kabiinis standardi ISO 6396: 2008 järgi. Mõõtmine tehti nii, et mootori jahutusventilaatori pöörlemiskiirus oli maksimaalne. Müratase võib mootori jahutusventilaatori erinevate kiiruste korral varieeruda. Mõõtmine sooritati suletud kabiiniuste ja -akendega. Kabiin on õigesti paigaldatud ja hooldatud.

Deklareeritud helitugevuse tase väljas (LWA) on 101 dB(A), kui väärtus mõõdetakse standardis ISO 6395:2008 kirjeldatud dünaamiliste katseprotseduuride ja tingimuste järgi. Mõõtmine tehti nii, et mootori jahutusventilaatori pöörlemiskiirus oli maksimaalne. Müratase võib mootori jahutusventilaatori erinevate kiiruste korral varieeruda.

Eespool loetletud deklareeritud müratasemete puhul peab arvestama nii mõõtemääramatuse kui ka toodangu varieerumisest tingitud määramatusega.

### Mürataseme andmed masinatele Euraasia Majandusliidu riikides

Deklareeritud dünaamiline operaatori helirõhutase on 71 dB(A), kui väärtuse mõõtmine tehakse suletud kabiinis standardi ISO 6396: 2008 järgi. Mõõtmine tehti nii, et mootori jahutusventilaatori pöörlemiskiirus oli maksimaalne. Müratase võib mootori jahutusventilaatori erinevate kiiruste korral varieeruda. Mõõtmine sooritati suletud kabiiniuste ja -akendega. Kabiin on õigesti paigaldatud ja hooldatud.

Deklareeritud helitugevuse tase väljas (LWA) on 101 dB(A), kui väärtus mõõdetakse standardis ISO 6395:2008 kirjeldatud dünaamiliste katseprotseduuride ja tingimuste järgi. Mõõtmine tehti nii, et mootori jahutusventilaatori pöörlemiskiirus oli maksimaalne. Müratase võib mootori jahutusventilaatori erinevate kiiruste korral varieeruda.

Eespool loetletud deklareeritud müratasemete puhul peab arvestama nii mõõtemääramatuse kui ka toodangu varieerumisest tingitud määramatusega.

## Euroopa Liidu direktiiv füüsikaliste mõjurite (vibratsioon) kohta 2002/44/EÜ

### Roomikekskavaatorite vibratsiooni andmed

#### Teave kohtvibratsiooni taseme kohta

Kui masinat kasutatakse sihipäraselt, on selles masinas juhi kätele/käsivartele mõjuv vibratsioon väiksem kui  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

#### Teave üldvibratsiooni taseme kohta

Käesolevas jaotises on toodud andmed roomikekskavaatorite vibratsiooni ja vibratsioonitaseme hindamismeetodi kohta.

Eeldatavaid vibratsioonitasemeid saab hinnata tabeli 2 alusel, mille järgi saab välja arvutada päevase vibratsioonidoosi. Kasutada saab masina kasutusotstarvete lihtsat hindamist. Tavaliste kasutusolude korral kasutage hinnangulise tasemena keskmist vibratsioonitaset. Hinnangulise vibratsioonitaseme arvutamiseks vilunud ekskavaatorijuhi ja tasase maapinna korral tuleb keskmisest vibratsioonitasemest lahutada olukorrategurid. Hinnangulise vibratsioonitaseme arvutamiseks jõulise töö ja raskete pinnasetingimuste korral tuleb keskmisele vibratsioonitasemele liita olukorrategurid.

Tabel 2

ISO viitetabel A – pinnaseteisaldusmasinate üldvibratsiooni ekvivalentsed vibratsioonitasemed.							
Masina tüüp	Tüüpiline kasutus	Vibratsioonitasemed ( $\text{m/s}^2$ )			Olukorrategurid ( $\text{m/s}^2$ )		
		X-telg	Y-telg	Z-telg	X-telg	Y-telg	Z-telg
Roomikekskavaator	kaevamine	0,44	0,27	0,30	0,24	0,16	0,17
	hüdropurusti rakendamine	0,53	0,31	0,55	0,30	0,18	0,28
	kaevandustööd	0,65	0,42	0,61	0,21	0,15	0,32
	pinnase teisaldamine	0,48	0,32	0,79	0,19	0,20	0,23

**Märkus:** Lisateavet pinnaseteisaldusmasinate kogu kehale mõjuva vibratsiooni hindamise kohta vt: ISO/TR 25398 Mechanical Vibration - Guideline.

#### Suunised pinnaseteisaldusmasinate vibratsioonitaseme vähendamiseks

Vibratsioonitaset mõjutavad paljud erinevad parameetrid, nagu juhi väljaõpe, juhi käitumine, juhi võtted ja koormus, töökoha korraldus, töökoha ettevalmistus, töökoha keskkond, töökoha ilm, töökoha materjal, masina tüüp, istme kvaliteet, vedrustussüsteemi kvaliteet, tööorganid ja seadmestiku seisukord.

Seadistage masinad õigesti. Hoidke masinaid õigesti korras. Kasutage masinaid sujuvalt. Hoidke pinnas heas seisukorras. Üldvibratsiooni taset aitavad vähendada järgmised suunised.

1. Kasutage sobiva tüübi ja suurusega masinat, varustust ja tööorganeid.
2. Hooldage masinaid tootja soovitude järgi: rehvirõhud, piduri- ja roolisüsteem, juhtseadised, hüdrostsüsteem ja liigendmehhanismid.
3. Hoidke maapind heas seisukorras järgmisi võtteid kasutades: eemaldage suured kivid ja takistused, täitke kraavid ja süvendid ning hankige vajalikud masinad ja planeerige aega heade pinnasetingimuste tagamiseks.
4. Tehke istme hooldamiseks ja reguleerimiseks järgmist: reguleerige iste ja vedrustus juhi kaalule ning mõõtmetele vastavaks, kontrollige ja hooldage istme vedrustust ja reguleerimismehhanisme.
5. Tehke järgmisi toiminguid sujuvalt: roolimine, pidurdamine, kiirendamine ja käikude vahetamine.
6. Liigutage tööorganeid sujuvalt.
7. Valige masina kiirus ja teekond vibratsioonitaseme minimeerimiseks, tehes järgmist: sõitke takistustest ja ebatasasustest ringiga mööda ning alandage kiirust, kui on vaja üle ebatasase pinna sõita.
8. Minimeerige vibratsioon pikkade vahetuste ajal ja pikkade vahemaade läbimisel, tehes järgmist: kasutage vedrustussüsteemiga masinaid, kui sõidujuhtimissüsteemi pole saadaval, vähendage hüplemise vältimiseks kiirust ja pukseerige masinaid ühelt töökohalt teisele.
9. Juhi mugavust võivad vähendada muud ohutegurid. Juhi töömugavuse suurendamiseks võib olla abi järgmistest suunistest: reguleerige istet ja juhtseadiseid nii, et kehahoiak oleks hea; reguleerige peegleid, et vältida väändunud kehaasendit; tehke pause, et vältida pikaajalist istumist; vältige kabiinist väljahüppamist; minimeerige korduvad koormakäitlused ja -tõstmised; minimeerige võimalikud löögid ja põrutused spordi- ja vabaajategevustel.

## Allikad

Teave vibratsiooni ja selle arvutusmeetodi kohta põhineb dokumendil ISO/TR 25398 Mehaaniline vibratsioon – Juhend töötavatel pinnaseteisaldusmasinatel üldvibratsiooni hindamiseks. Ühtlustatud andmed on mõõdetud rahvusvaheliste instituutide, organisatsioonide ja tootjate poolt.

See dokument sisaldab teavet pinnateisaldusmasina juhile avalduva üldvibratsiooni mõju hindamise kohta. Meetod põhineb kõigi masinate tegelikes töötingimustes mõõdetud vibratsioonitaseme väärtusel.

Vt algset direktiivi. See dokument võtab kokku osa kohaldatava seaduse sisust. See dokument pole mõeldud algallikate asenduseks. Nende dokumentide muud osad põhinevad Ühendkuningriigi töötervishoiu ja tööohutuse ameti teabel.

Lisateavet vibratsiooni kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhendi lisa, SEBU8257.

Lisateavet vibratsioonitaset vähendavate masinafunktsioonide kohta küsige kohalikult Cati edasimüüjalt. Teavet masina ohutu kasutamise kohta küsige kohalikult Cati edasimüüjalt.

Kohaliku esinduse leiate järgmiselt veebisaidilt.

Caterpillar, Inc.  
www.cat.com

i07768410

## Juhikabiin

**SMCS kood:** 7300; 7301; 7325

Ükski juhi töökohta tehtav modifikatsioon ei tohi ulatuda juhi tööalasse ega kaassõitja istme alasse (kui kuulub varustusse). Raadio, tulekustuti või muude seadmete paigaldamine tuleb teha nii, et säiliks ettenähtud juhi tööala ja kaassõitja istme ala (kui kuulub varustusse). Ükski kabiini toodud ese ei tohi ulatuda määratletud juhi tööalasse või kaassõitjaistme (kui kuulub varustusse) alasse. Toidukarp ja teised lahtised esemed peavad olema kinnitatud. Kabiinis olevad esemed ei tohi põhjustada löögiohtu konarlikul pinna sõites või ümbermineku korral.

i07761623

## Kaitsekatted (Juhi kaitseadised)

**SMCS kood:** 7000; 7150

Juhi kaitsmiseks on masinal erinevad kaitsetarindid. Vajalike kaitsetarindite valik sõltub masinast ja selle kasutusviisist.

Kaitsetarindeid peab kontrollima iga päev. Need ei tohi olla deformeerunud või pragunenud, need peavad olema tugevasti kinni. Kahjustunud kaitsetarinditega masinat ei tohi kasutada.

Juhile ohtlikud olukorrad võivad tekkida masina kasutamisel sobimatul otstarbel või valede juhtimisvõtetega. Sellised ohtlikud olukorrad võivad tekkida ka vajalike kaitsetarindite olemasolul. Järgige masinale ettenähtud kasutusprotseduure.

## Ümberminekukaitsetarind (ROPS), langevate esemete eest kaitsev tarind (FOPS) või küliliminekuaitsetarind (TOPS)

ROPS-/FOPS-kaitsetarind (kui sisalduvad varustuses) on valmistatud, katsetatud ja sertifitseeritud iga masina jaoks eraldi. ROPS-/FOPS-kaitsetarindi mis tahes muutmine ja modifitseerimine võib vähendada selle tugevust. Sellega väheneb juhi ohutus. Masina ehituse muutmine või selliste tööorganite kasutamine, mille tulemusel on masina kaal suurem andmesildile märgitud kaalust, vähendavad juhi ohutust. Liiga suure kaaluga võib kaasneda pidurdusvõime ja juhitavuse halvenemine, ning ROPS-kaitsetarindi tugevus võib osutuda ebapiisavaks. ROPS-/FOPS-kaitsetarindi kahjustused vähendavad selle tugevust ja juhi ohutust. Kaitsetarindit võib kahjustada masina ümberminek, esemete pealekukkumine, kokkupõrge jms.

Kaitsetarinditele ei tohi esemete (tulekustutid, esmaabipakid, töötuled jms) kinnitamiseks keevitada tugesid ega puurida avasid. Tugede keevitamine ROPS-/FOPS-kaitsetarindile või avade puurimine kaitsetarindisse võib vähendada selle tugevust. Kinnituste juhiseid küsige Cati edasimüüjalt.

Küliliminekuaitsetarind (TOPS) on kaitsetarindi tüüp, mida kasutatakse väikestel hüdroekskavaatoritel. See kaitsetarind kaitseb juhti masina külilimineku puhul. Küliliminekuaitsetarindi (TOPS) kontrollimise, hooldamise ja muutmise kohta kehtivad samad nõuded, mis ROPS-/FOPS-kaitsetarindi puhul.

## Muud kaitsetarindid (kui sisalduvad varustuses)

Teatud kasutusviiside korral on vajalik kaitse lendavate ja/või langevate esemete eest. Selline spetsiifiline kaitse on vajalik näiteks raietöödel ja lammutustöödel.

Kui tööorgani kasutamine põhjustab esemete lendamist, peab kasutama eesmist kaitsevõret. Caterpillari poolt heaks kiidetud kaitsevõred või Caterpillari poolt heaks kiidetud polükarbonaadist kaitsekatted on saadaval kabiiniga või avatud katusega masinate jaoks. Kabiiniga masinatel peavad suletud olema ka aknad. Kui esineb oht materjalide lendupaiskumiseks, on kabiiniga või avatud katusega masinas soovitatav kasutada kaitseprille.

Koormate üle kabiini tõstmise korral on soovitatav kasutada ülemisi ja eesmisi kaitsekatteid. Selliste kasutusviiside tüüpilised näited

- Lammutustööd
- Kivikarjäär töö

- Metsatööd

Spetsiifiliste kasutusviiside puhul või eritööorganite kasutamisel võib olla vajalik täiendavate kaitsetarindite kasutamine. Masinaga või tööorganiga on kaasas kasutus- ja hooldusjuhend, mis sisaldab nõudeid kaitsetarindite kasutamise kohta. Lisateavet vt: kasutus- ja hooldusjuhend, "Lammutamine". Lisateavet küsige Cati edasimüüjalt.

## Tooteteave

## Üldteave

i07120949

### Regulatoorne teave (Jaapan)

SMCS kood: 7000

### Masina kasutamiseks vajalikud kvalifikatsioonid

Selle masina kasutamiseks on vajalik järgmiste kvalifikatsioonide olemasolu:

#### Kaevamine ja laadimine

Ehitusmasinate kasutamise väljaõppekursuse (maa tasandamine, transport, laadimine ja kaevamine) läbimine. (Industriaalohutuse ja tervishoiu akti kvalifikatsioon)

#### Lammutamine

Ehitusmasinate kasutamise väljaõppekursuse (lammutamine) läbimine. (Industriaalohutuse ja tervishoiu akti kvalifikatsioon)

#### Kaevandustööd

Ohutusalase väljaõppekursuse läbimise järel antav sertifikaat Kaevandusohutuse Büroo peadirektorilt või asepeadirektorilt. (Kaevandusalase ohutuse akti kvalifikatsioon)

#### Konksuga kopa kraanana kasutamine

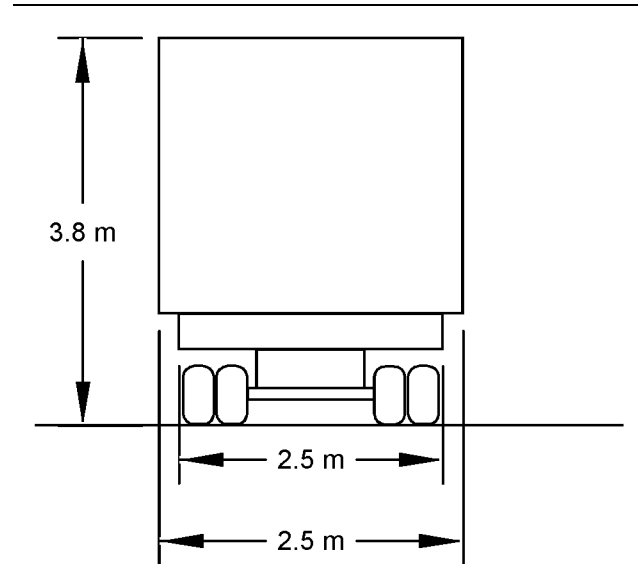
Spetsiaalse kraana kasutamise kursuse läbimine alla 1 tonni kaaluvate laadungite jaoks. (Industriaalohutuse ja tervishoiu akti kvalifikatsioon)

### Treileriga vedamine

Üldjuhul peaks seda masinat transportima treileriga. Valige sobiv treiler vastavalt selle juhendi tehnoandmete osas toodud üldandmetele masina kaalu ja mõõtmete kohta. Arvestage, et masina mass ja transpordimõõtmed sõltuvad erinevat tüüpi lisaseadmetest.

- Kui vaja on transportida raskeid esemeid, järgige asjaomaseid õigusakte. Muu hulgas järgige seadustest tulenevaid nõudeid liiklemisele, maanteed kasutamisele ja maantee sõidukite kasutamisele ning sõidukitega seotud piiranguid.
- Enne transpordiga alustamist kontrollige üle plaanitava marsruudi teelaius, maantee/ raudteesildade kõrgus, kaalupiirangud jms.

#### Laadimine



Joonis 66

g02698738

- Mitte rohkem kui 3.8 m (12 ft 6 inch).
- Mitte rohkem kui 2.5 m (8 ft 2 inch) (ohutusstandard).
- Mitte rohkem kui 2.5 m (8 ft 2 inch) (sõidukipiirangu reeglid).
- Väljaulatuvad osad ei ole lubatud. (Riiklik teeliiklusseaduse juhised)

Transportkaalu ja -mõõtmeid piiravad sõidukipiirangu reeglid. Kui tegelik mass/mõõtmed ületavad piiranguid, peate esitama vastavatele ametiasutustele taotluse piirangute osas erandi tegemiseks. Täpsemat teavet saate Caterpillari edasimüüjalt.

Tabel 3

Kogupikkus	Mitte rohkem kui 12 m (39 ft 4 inch).
Kogulaius (A)	Mitte rohkem kui 2.5 m (8 ft 2 inch).

(järg)

(Tabel 3, järgneb)

Kogukõrgus (B)	Mitte rohkem kui 3,8 m (12 ft 6 inch) haagisele laadituna.
Kogumass	20 kuni 25 tonni (sõltuvalt teest, telgedest ja sõiduki pikkusest)

## Ehitusseadmete kasutamine ja vastavad seadused ning määrused

### HOIATUS

**Erinevad seadused ja määrused, sealhulgas Industriaalohutuse ja tervishoiu akt on loodud eesmärgiga vältida vigastusi ehitusseadmetel ja nende ümber ning tagada nende seadmete ohutu ja mugav kasutamine. Järgige neid kindlasti.**

### HOIATUS

**Selles juhendis toodud teated masina kasutamisest, ülevaatuse, hooldamise ja ohutuse kohta kehtivad ainult siis, kui masinat kasutatakse ettenähtud tööde tegemiseks. Sellises juhendis ei ole võimalik kirjeldada kõiki kasutusviise. Seega ei kirjeldata selles juhises kõiki võimalikke juhtumeid. Pidage kindlasti hoolsalt silmas ka kõike, mida selles juhendis ei ole mainitud, ning veenduge enne töö alustamist ohutuses, et vältida inimvigastusi ja masina osade kahjustamist.**

## Juhtide kvalifikatsioon

Ehitusseadmeid võivad seaduslikult kasutada vaid isikud, kellel on mõni järgmistest litsentsidest.

**Märkus:** Kui tööandjad lubavad kvalifitseerimata isikutel varustust kasutada, on neid võimalik karistada kuni 6-kuuse vangistuse või kuni viiesaja tuhande jeenise trahviga. Kvalifitseerimata juht saab samuti kuni viissada tuhat jeeni trahvi.

- Isik on läbinud sõiduk-tüüpi ehitusseadmete kasutamise kursuse registreeritud väljaõppeasutuses.
- Isik on läbinud ehitusseadmete ja -tehnoloogiate litsentseerimiseksami (Tüüp 1-3) vastavalt Ehitustööstuse seadusele.
- Isik on läbinud ehitusseadmete kasutamise väljaõppekursuse, nagu see on määratletud Ametikoolituse seaduses.
- Isik on läbinud eriväljaõppe (reeglid ja oskused) registreeritud väljaõppeasutuses, et juhtida alla 3-tonnise massiga seadmeid.

- Autojuhilube omav isik ei pea läbima ehitusseadmete Teeliikluse Akti mõistes teeliikluses kasutamiseks vastavat kasutusoskuste koolitust. Samas peab juht läbima kursuse, kui ta soovib tegeleda lumekoristuse või teedel kaevamisega.
- Kaevanduses ehitusseadmete kasutamiseks peab juhil olema kaevandusohutuse seaduse tingimustele vastav kvalifikatsioon.

## Kvalifikatsioonide omandamine

Lisaks muudele oskustele pakub ettevõtte ehitusmasinate kasutamise koolitusi. Lisateabe saamiseks võtke ühendust enda piirkondliku edasimüüjaga.

Masina kasutamiseks vajalike kvalifikatsioonide kohta leiate teavet ka selle juhendi lõpus välja toodud ehitusmasinaid puudutavatest seadustest.

## Toetuste süsteem

Väikesed ja keskmise suurusega ehitusettevõtted saavad taotleda koolituskulude ja palkade osalist hüvitamist, kui nende töötajad käivad täienduskoolitustel.

## Ehitusseadmete kasutamine ja vastavad seadused ning määrused

### HOIATUS

**Teave sõiduk-tüüpi ehitusseadmete kasutamise kursuse kohta (maa tasandamine, transport, laadimine, kaevamine).**

**Tööstusohutuse ja tervishoiu akt nõuab rohkem kui 3 tonni kaaluvate ehitusseadmete juhtidelt kasutusoskuste kursuse läbimist tõendava sertifikaadi hankimist. Me pakume piirkondlikes tööbüroodes registreeritud ja nende peadirektori te volituste alusel sõiduk-tüüpi ehitusseadmete kasutamise kursuseid ja erikoolitusi.**

## Regulaarse ülevaatuse nõue

### Regulaarse ülevaatuse reeglid

Tööandja peab kooskõlas asjaomaste õigusaktidega tegema regulaarset ülevaatust. Tööandja peab ehitusseadmete, näiteks buldooseriite ja ekskavaatorite ülevaatamise protokolle säilitama kooskõlas asjaomaste õigusaktidega. (Industriaalse ohutuse ja tervishoiu akti artiklist 45)

### Industriaalse ohutuse ja hügieeni määrus

Regulaarsed ülevaadused, artikkel 167



(1) Tööandja viib regulaarselt igal aastal ettenähtud aegadel läbi sõiduk-tüüpi ehitusseadmete ülevaatuseid, kontrollides järgmisi punkte. Samas ei kehti see kasutuses mitte olevatele sõiduk-tüüpi ehitusseadmetele, kui mittekasutuse periood on pikem kui 1 aasta.

(2) Tööandja viib enne kasutamise jätkamist sõiduk-tüüpi ehitusseadme kõigil osadel läbi vigade ülevaatuse vastavalt alltoodud paragrahvi nõuetes määratletud korrale.

Regulaarsed ülevaatused, artikkel 168

(1) Tööandja viib regulaarselt igal kuul ettenähtud aegadel läbi sõiduk-tüüpi ehitusseadmete ülevaatuseid, kontrollides järgmisi punkte. Samas ei kehti see kasutuses mitte olevatele sõiduk-tüüpi ehitusseadmetele, kui mittekasutuse periood on pikem kui üks kuu.

- (i) Pidurite, siduri, juhtseadme ja tööorganite vead.
- (ii) Trossi, köie ja keti kahjustused
- (iii) kopa, otsekopa jms kahjustused.

(2) Tööandja viib enne kasutamise jätkamist sõiduk-tüüpi ehitusseadme kõigil osadel läbi probleemkohtade ülevaatuse vastavalt ülaltoodud paragrahvi nõuete igas punktis määratletud korrale.

Regulaarsete ülevaatusete raport, artikkel 169

Pärast kahes eelnevas artiklis nimetatud ülevaatusete läbiviimist koostab tööandja tulemuste raporti ja hoiab seda alles 3 aastat.

Täpsustatud ülevaatus, artikkel 169-2

Sõiduk-tüüpi ehitusseadme täpsustatud ülevaatus tähendab seadme ülevaatus (kirjeldatud artiklis 167), mille viib läbi vastava väljaõppega isik. Pärast sõiduk-tüüpi ehitusseadmele täpsustatud ülevaatusete tegemist kinnitab tööandja masinale nähtavale kohale ülevaatuskleebise, millel on kirjas täpsustatud ülevaatus kuu ja aasta.

- Caterpillar Japanil on olemas ametlikult registreeritud ülevaatus tugiprogramm. Saadaval on väljaõppega personal ja ülevaatusseadmed, et aidata kliente, kes ei vii läbi sõlmede ülevaatus või kellel ei ole aega nimetatud ülevaatusete läbiviimiseks. Üksikasju küsige Cati edasimüüjalt.
- Caterpillar Japanist on aruandluseks võimalik soetada hooldus- ja ülevaatusraamatut.
- Karistus: tööandjat, kes ei vii läbi ülevaatusi või ei hoiu alles ülevaatus tulemusi, on võimalik trahvida kuni viiesaja tuhande jeeni ulatuses.

Kontroll enne töö alustamist, artikkel 170

Sõiduk-tüüpi ehitusseadmega töö alustamise eel peab tööandja läbi viima seadme pidurite ja sidurite korrasoleku kontrollimise.

## Teised reeglid

Lisaks seadmete kasutamisel nõutavale kvalifikatsioonile ja ülevaatusetele sätestab Industriaalohutuse ja tervishoiu akt järgnevad kohustused.

- Uued töötajad ja töökoha juhatajad peavad läbima tervishoiu- ja ohutuskoolituse.
- Tuleb määrata töödejuhataja või ülevaataja ning korraldada tervishoiu ja ohutuse tagamise süsteem.
- Töötajaid tuleb teavitada töökoha käsuliinist, suhtlus- ja signaliseerimisreeglitest, seadmete liikumisteedest, kiirusepiirangutest, keelatud alade märkidest jne, et tagada ohutus töökohal.

Industriaalohutuse ja tervishoiu aktis on samuti sätestatud kohustused seoses seadmete mehaaniliste struktuuride ja renditegevusega.

**Ohutus on esmatähtis. Looge töökoht, kus vigastusi ei saa juhtuda, järgides kehtivaid seadusi ja seda juhendit, eriti ohutusjuhiste kirjeldust.**

## Ehitusseadmed ja keskkonnaseadused

### Emissioonide keeld ja fluorosüsinike kogumise kohustused

Fluorosüsinike kogumist ja hävitamist reguleeriv seadus (jõustumiskuupäev: 1. aprill 2015)

Atmosfääri vabastatuna hävitavad kliimaseadmetes jahutusainena kasutatavad fluorosüsinikud osoonikihti ja kiirendavad globaalset soojenemist, põhjustades keskkonna hävingut. Järgige kliimaseadmete käsitsemisel globaalse keskkonna kaitseks seadusega nõutud allpool esitatud juhiseid.

1. 1. Ärge vabastage tootele paigaldatud suletud süsteemis olevat külmutusainet omavoliliselt atmosfääri.
2. 2. Toote utiliseerimisel koguge kapseldatud külmutusaine kokku.

**Märkus: Seaduse rikkujaid võib karistada kuni aastase vangistuse või kuni viiesaja tuhande jeenise trahviga.**

Kui teil on vaja jahutusainet lisada, jahutusaine kokku koguda või kapseldatud jahutusainega toode utiliseerida, võtke ühendust kohalikus omavalitsuses registreeritud käitlusametnikuga, kellel on "1. astme käitlusametniku" tunnistus. Tehke ka kliimaseadme lihtne ülevaatus ja pange see kirja.

Pärast 1. oktoobrit 2015 müüdavatel 1. klassi toodetel on kabiinis silt, millele on märgitud jahutusaine tüüp ja kogus, GWP (Global Warming Potential, globaalse soojenemise potentsiaal) ning ettevaatusabinõud kasutamisel. (Vt kasutus- ja hooldusjuhendi ohutusjaotises olevat fluorosüsinike silti.)

## Standardne omanikuvahetuse tõend

Lugupeetud kliendid

Jaapani ehitusseadmete tootjate assotsiatsioon

Standardne omanikuvahetuse tõend

Välja antud Jaapani ehitusseadmete tootjate assotsiatsiooni poolt

**Jaapani ehitusseadmete tootjate assotsiatsiooni väljastatud standardne omanikuvahetuse tõend tõendab seadme omamist. Taotlege meilt omanikuvahetuse tõendi väljastamist.**

Ehitusseadmete omanikuvahetus leiab üldiselt aset pikaajaliste osamaksetega ning lepingusse lisatakse eriklausel omanikustaatus säilitamise kohta, nii et müüja jääb müüdnud seadmete omanikuks kuni ostja poolt viimase osamakse tasumiseni.

Mõnede ehitusseadmete omanikustaatus saab tõendada ülevaatusertifikaadiga, aga valdavale osale ehitusseadmetest sellist tõendit ei väljastata. Seega peab ostja esitama kolmandale osapoolle tõendi omanikku vahetanud seadme omanikustaatus kohta.

Jaapani ehitusseadmete tootjate assotsiatsioon käivitas 1971. aastal standardiseeritud tõendussüsteemi, et reguleerida ehitusseadmete kaubandust ning luua omanikuvahetusega seotud äritavade süsteem. Klientidel palutakse mõista süsteemi eesmärki ning nõuda müüjalt omanikuvahetuse tõendi väljastamist.

### 1. Omanikuvahetuse tõendist

- a. Jaapani ehitusseadmete tootjate assotsiatsioon (siit alates CEMA) määrab standardiseeritud omanikuvahetuse tõendi reeglid ja vormi (siit alates omanikuvahetuse tõend) ning CEMA liikmed väljastavad nimetatud omanikuvahetuse tõendi. Omanikuvahetuse tõend tõestab seadme omanikustaatus

### 2. Väljaandmise eesmärk

- a. Omanikuvahetuse tõend väljastatakse eesmärgiga selgitada seadme omanikustaatus ning vältida kuritegusid nagu varastatud seadmetega kaubitsemine või pettus.

### 3. Väljaandja

- a. Omanikuvahetuse tõendi väljastab edasimüüja (esmane loovutaja), kes müüb uusi ehitusseadmeid ning kellel on CEMA volitus.

### 4. Kõlblikkus

- a. Omanikuvahetuse tõend väljastatakse seadmele, mida müüb CEMA-liikmest edasimüüja ning mis on CEMA poolt defineeritud kui ehitusseade.

### 5. Väljaandmine

- a. Omanikuvahetuse tõend väljastatakse ja antakse otse ostjale tema soovil, kui ta soetab väljaandjalt tingimustele vastava seadme.
- b. Omanikuvahetuse tõendit ei tohi väljastada seadmele, mis müüdi uue kaubana rohkem kui 10 aastat tagasi.
- c. Omanikuvahetuse tõend ei asenda sõiduki ülevaatus tõendit.

### 6. Taasväljastamise keeld

- a. Omanikuvahetuse tõendit tuleb hoolikalt hoida, kuna selle taasväljastamine on rangelt keelatud.

### 7. Kui tõendil ei ole piisavalt ruumi kirjelduse jaoks

- a. Tõendi lisalehed on kehtivad, kui kahe lehekülje liitekohas on ühenduspitsner.

**Süsteemi kohta lisateabe saamiseks võtke ühendust CEMA liikmest ettevõtte või edasimüüjaga.**

## Tööstusliku tööohutuse ja töötervishoiu seadus

**Tööstusliku tööohutuse ja töötervishoiu seaduse artikkel 164 (väljavõte) (kasutuspiirang töödel, mis ei ole seadme põhiline rakendus)**

### Artikkel 164

Ettevõtja ei tohi sõiduk-tüüpi ehitusseadmeid kasutada eesmärkideks, mis ei vasta nende seadmete sõidukitüübile, näiteks tõsta kaupa hüdraulilise ekskavaatoriga või tõsta/langutada töölisi haaratskopa abil.

[2] Eelmine klausel ei kehti järgmistel juhtudel.

1. Kauba tõstmisel võib iga alltoodud punkt kehtida.
  - a. Tegevus on vältimatu töö iseloomu tõttu või on see vajalik tööohutuse tagamiseks.
  - b. Töötamisel spetsiaalselt paigaldatud metallist lisaseadmetega nagu metallist konksud, tropid

või teised tõsteseadmed, mis vastavad mõnele alltoodud tingimusele ja on kasutatavad poomi, kopa vms asemel.

- Konstruktsioon on piisavalt tugev kasutatava laadungi tõstmiseks.
- Kasutatava lukustusseadme vms tõttu puudub oht, et laadung kasutatava konstruktsiooni küljest alla kukub.
- Laadung ei saa konstruktsiooni küljest lahti tulla.

2. Kui tegemist ei ole kauba laadimistöödega, puudub oht tööliste vigastamiseks.

[3] Ettevõtja peab kasutusele võtma järgnevad meetmed, kui teostatakse kaubatõstetöid, mis vastavad üksustele 1a ja 1b ülaltoodud sammus 1. Selleks, et töölised ei saaks tõstetava kaubaga pihta ega jääks selle alla kauba langetamisel või ümberminemisel, samuti et töölised ei kukuks sõiduk-tüüpi ehitusseadmetelt alla, tuleb teha järgnevad.

1. Määrata üks isik, kes tegeleb kaubatõstetööde märgistuse paigaldamisega ning neid märke tuleb jälgida.
2. Tööd tuleb võimalusel teha tasasel maapinnal.
3. Töölisi ei tohi lubada kohtadesse, kus on oht kaubaga pihta saada või tõstetava kauba alla jääda.

[4] Sõiduk-tüüpi ehitusseadmetele ei tohi rakendada suuremat koormust, kui vastavale seadmele on ette nähtud.

[5] Kui kraanaseadmes kasutatakse trossi, siis peab see vastama kõigile järgmistele nõudmistele.

- Ohutuskoeffitsient on 6 või enam. (Siinkohal kasutatav ohutuskoeffitsient on sama, mida on kirjeldatud artikli 213 punktis 2 - Kraanatööde ohutusreeglid (Tööhõiveministeriumi määruse artikkel 34, 1972) ja mujal. Siit alates "Kraana reeglid")
- Trossi traatidest ei tohi olla katkenud traate (välja arvatud täidis) rohkem kui 10%.
- Diameetri vähenemine on nominaaldiameetriga võrreldes 7% või vähem.
- Puuduvad murdekohad.
- Puuduvad lagunemistunnused ja korrosioon.

[6] Kui tõsteketti kasutatakse kraanaseadmena, peab kett vastama kõigile alltoodud tingimustele.

- Ohutuskoeffitsient on 5 või enam.

- Keti pikenemine on tootmisjärgse seisuga võrreldes 5% või vähem.
- Lüli ristlõike diameetri vähenemine on 10% või vähem, võrreldes selle tõsteketi lüli tootmisjärgse ristlõike diameetriga.
- Puuduvad mõrad.

[7] Kui tõsteseadmena kasutatakse midagi muud peale trossi ja tõsteketi, peavad need seadmed olema tõsiste kahjustusteta ja korrosioonivabad.

i08396033

## Tehnilised andmed

SMCS kood: 7000

### Ettenähtud kasutusviis

Masin on ette nähtud kasutamiseks kaevamistödeks kopaga või töödeks muude heakskiidetud tööorganitega. Masin peab töötama fikseeritud alusvankriga, sest masina ülaosa on võimalik koos tööorganiga vabalt 360 kraadi ulatuses pöörata. Masinat saab kasutada selle tõstevõime piires mitmesuguste esemete käitlemiseks. Veenduge masina kasutamisel esemete käsitlemiseks, et masin on sobivalt konfigureeritud ja seda kasutatakse õigesti. Järgige kõiki kohalikke ja piirkondlikke seadusi ning eeskirju. Tõstke esemeid ainult sobivatest tõstepunktist ja sobivate tõsteseadmetega.

### Arvutuslik tööiga

Masina arvutuslik tööiga ehk töötundide koguarv oleneb paljudest teguritest, sealhulgas masina omaniku soovist taastada masin tehaseandmetele. Selle masina arvutuslik tööiga on 10,000 töötundi. Eeldatav kasutusiga tähendab töötunde kuni mootori remondini. Töötundide arv mootori remondini võib erineda olenevalt masina kogutöötundidest. Arvutusliku tööea läbisaamisel lõpetage masina kasutamine ja küsige Cati edasimüüjalt ülevaatus, remondi, taastatud komponentide paigaldamise, uute komponentide paigaldamise või utiliseerimise võimaluste kohta ning laske luua uus arvutuslik tööiga. Kui otsustatakse see masin kasutuselt kõrvaldada, vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Kasutuselt kõrvaldamine ja utiliseerimine.

Masina ökonoomse arvutusliku tööea saamiseks on vajalik teha järgmist.

- Tehke kasutus- ja hooldusjuhendis kirjeldatud viisil regulaarselt ennetavat hooldust.
- Tehke kasutus- ja hooldusjuhendis kirjeldatud viisil masinaülevaatusi ja lahendage kõik avastatud probleemid.

- Tehke kasutus- ja hooldusjuhendis kirjeldatud viisil süsteemikontrolle ja lahendage kõik avastatud probleemid.
- Veenduge, et masina rakendustingimused vastaksid Caterpillari soovitustele.
- Veenduge, et töömäss ei ületaks tootja määratud piiranguid.
- Veenduge, et kõik raamimõrad oleksid tuvastatud, kontrollitud ja remonditud, et vältida edasist arengut.

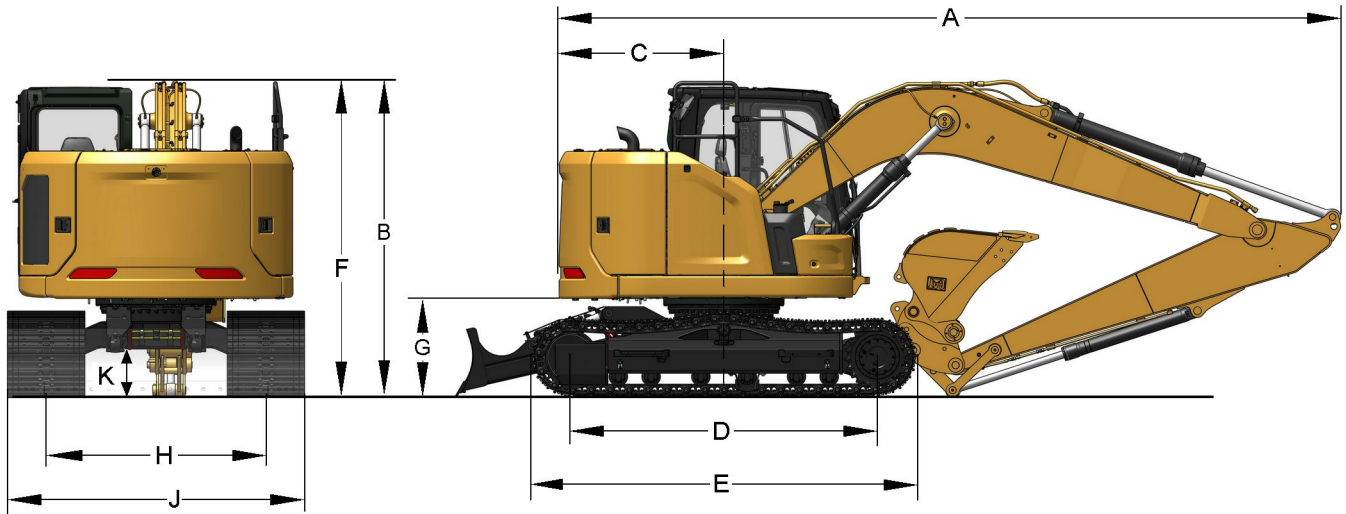
## **Rakendus-/ konfiguratsioonipiirangud**

Masina määrimine võimaldab liikuda maksimaalselt 35-kraadisel kallakul.

Juhi töökohal on ROPS-sertifikaat, mis kehtib massini 18128 kg (39965 lb) (standardi ISO 12117-2:2008 järgi).

## **Tehnilised andmed**

## Tehnilised andmed



Joonis 67

g06515249

Tabel 4

315						
Alusvanker	tavaline			Pikk		
Vastukaal	2,53 tonni	3,83 tonni				
Poom	Suure tööulatusega poom					
Kopavars	2,5 m (8 jalga 2 tolli)	2,8 m (9 jalga 2 tolli)	2,8 m (9 jalga 2 tolli) (sulguri paigaldamise valmidusega)	3,0 m (9 jalga 1 toll)	2,5 m (8 jalga 2 tolli)	3,0 m (9 jalga 1 toll)
Kopp	0,52 m <sup>3</sup> (0,65 kuupjardi <sup>3</sup> )	0,65 m <sup>3</sup> (0,85 kuupjardi <sup>3</sup> )		0,53 m <sup>3</sup> (0,66 kuupjardi <sup>3</sup> )	0,68 m <sup>3</sup> (0,89 kuupjardi <sup>3</sup> )	
Ligikaudne töomass <sup>(1)</sup>	Sahata	15422 kg (34000 naela)				
	Sahaga	16193 kg (35700 naela)				
Üldpikkus (A)	Sahata	7310 mm (24 jalga)	7570 mm (24 jalga 10 tolli)	7530 mm (24 jalga 8 tolli)	7440 mm (24 jalga 5 tolli)	7530 mm (24 jalga 8 tolli)
	Sahaga	7870 mm (25 jalga 10 tolli)	8130 mm (26 jalga 8 tolli)	8090 mm (26 jalga 7 tolli)	8000 mm (26 jalga 3 tolli)	8090 mm (26 jalga 7 tolli)
Üldkõrgus (B)	Koos FOGS-iga	2960 mm (9 jalga 9 tolli)				
	Ilma FOGS-ita	2860 mm (9 jalga 5 tolli)				

(järg)

Tooteteave  
Tehnilised andmed

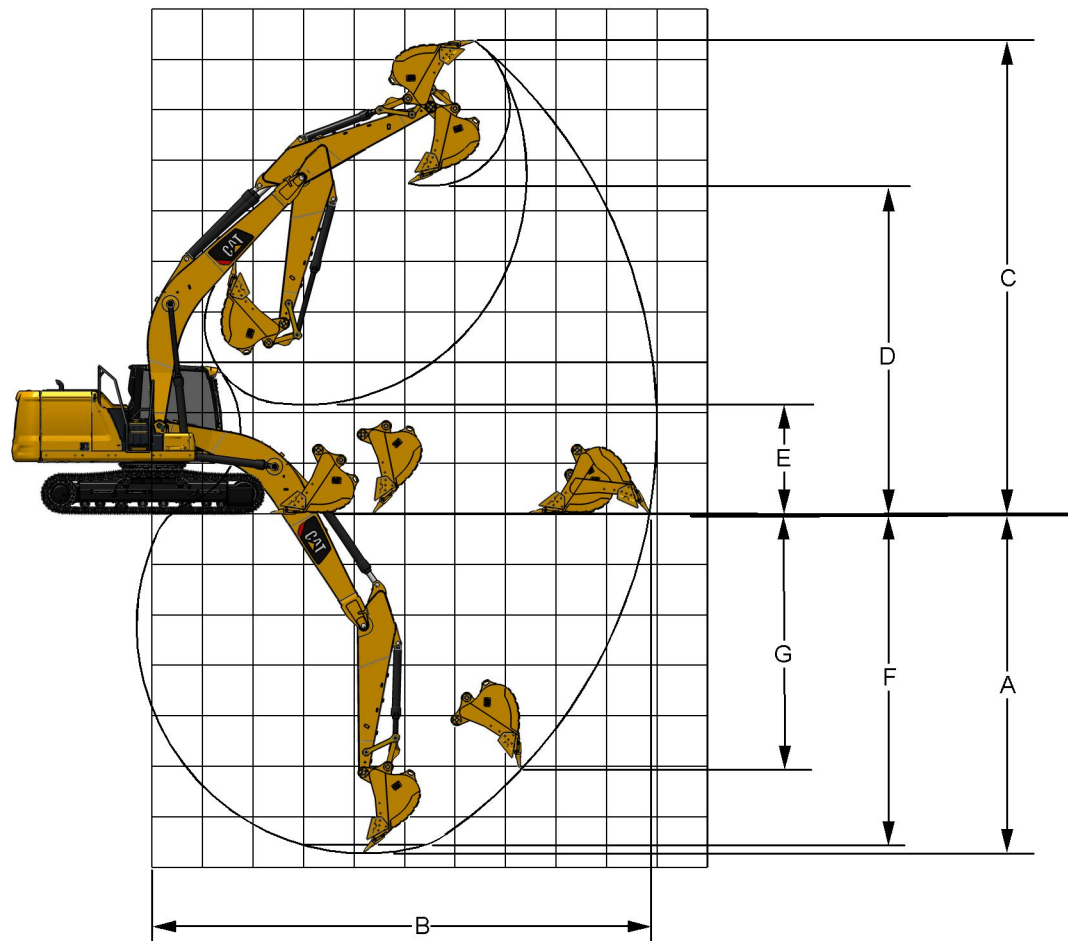
(Tabel 4, järgneb)

315						
Alusvanker	tavaline			Pikk		
Vastukaal	2,53 tonni	3,83 tonni				
Poom	Suure tööulatusega poom					
Kopavars	2,5 m (8 jalga 2 tolli)	2,8 m (9 jalga 2 tolli)	2,8 m (9 jalga 2 tolli) (sulguri paigaldamise valmidusega)	3,0 m (9 jalga 1 toll)	2,5 m (8 jalga 2 tolli)	3,0 m (9 jalga 1 toll)
Kopp	0,52 m <sup>3</sup> (0,65 kuupjardi <sup>3</sup> )	0,65 m <sup>3</sup> (0,85 kuupjardi <sup>3</sup> )		0,53 m <sup>3</sup> (0,66 kuupjardi <sup>3</sup> )	0,68 m <sup>3</sup> (0,89 kuupjardi <sup>3</sup> )	
Pöörderaadius (C)	1490 mm (4 jalga 10 tolli)			1570 mm (5 jalga 1 toll)		
Pikkus rullikute keskpunktini (D)	2780 mm (9 jalga 1 toll)			3040 mm (9 jalga 11 tolli)		
Roomiku pikkus (E)	3490 mm (11 jalga 5 tolli)			3750 mm (12 jalga 3 tolli)		
Käsipuu kõrgus (F)	2860 mm (9 jalga 5 tolli)					
Vastukaalu kliirens (G) <sup>(2)</sup>	880 mm (2 jalga 11 tolli)					
Roomikute vahe (H)	1990 mm (6 jalga 6 tolli)					
Kogulaius (J) <b>Sahata</b>	500 mm (20 inch) Roomikukilbid	2490 mm (8 jalga 2 tolli)				
	600 mm (24 inch) Roomikukilbid	2590 mm (8 jalga 5 tolli)				
	700 mm (28 inch) Roomikukilbid	2690 mm (8 jalga 9 tolli)				
	770 mm (30 inch) Roomikukilbid	-	-	2760 mm (9 jalga 0 tolli)	-	-
Kliirens (K) <sup>(2)</sup>	440 mm (1 jalga 5 tolli)					

(1) Mass tähendab 90% ulatuses täidetud kütusepaaki, 75 kg (165 lbs) juhti, 2700 mm (8 ft 10 in) sahka ja 700 mm (28 in) kolmehambalisi roomikukilpe.

(2) Ilma roomikukilpide kõrguseta 20 mm (0.8 inch)

## Tööulatus ja jõud



Joonis 68

Suure tööulatusega poom

g06258435

**Märkus:** Kõik mõõtmed on ligikaudsed ja võivad varieeruda sõltuvalt kopa valikust.

Tooteteave  
Tehnilised andmed

Tabel 5

Poomivalikud		315 GC						
		Suure tööulatusega poom						
		5.78 m (18 ft 8 inch)						
Kopavarrevalikud		R2.5 m (8 ft 2 inch)	R3.0 m (9 ft 1 inch)	R2.8 m (9 ft 2 inch) (sulguri paigaldamise valmidusega)	R3.0 m (9 ft 2 inch)	R3.0 m (9 ft 1 inch)	R2.5 m (8 ft 2 inch)	R3.0 m (9 ft 1 inch)
Maksimaalne kaevesügavus (A)	m-m	5480	5980	5790	5790	5990	5490	5990
Maksimaalne kaevesügavus (A)	jalga	18,0	19,6	19	19	19,8	18	19,8
Maksimaalne ulatus maapinnal (B)	m-m	8220	8680	8500	8500	8690	8230	8690
Maksimaalne ulatus maapinnal (B)	jalga	27	28,5	27,11	27,11	28,6	27	28,6
Maksimaalne lõikekõrgus (C)	m-m	9330	9690	9540	9540	9690	9330	9690
Maksimaalne lõikekõrgus (C)	jalga	30,6	31,8	31,4	31,4	31,9	30,7	31,9
Maksimaalne laadimiskõrgus (D)	m-m	6860	7230	7060	7060	7220	6850	7220
Maksimaalne laadimiskõrgus (D)	jalga	22,5	23,7	23,2	23,2	23,8	22,6	23,8
Minimaalne laadimiskõrgus (E)	m-m	2520	2090	2260	2260	2080	2520	2080
Minimaalne laadimiskõrgus (E)	jalga	8,3	6,9	7,5	7,5	6,10	8,3	6,10
Maksimaalne lõikesügavus 2440 mm (8 jalga) tasase põhjaga (F)	m-m	5270	5800	5600	5600	5810	5280	5810
Maksimaalne lõikesügavus 2440 mm (8 jalga) tasase põhjaga (F)	jalga	17,3	19,1	18,4	18,4	19,1	17,4	19,1
Maksimaalne vertikaalsete seinasüvendite kaevesügavus (G)	m-m	4980	5470	4990	4990	5180	4740	5180
Maksimaalne vertikaalsete seinasüvendite kaevesügavus (G)	jalga	16,2	17,0	16,4	16,4	17	15,7	17
Kopa kaevejõud (ISO)	kN	98,4	98,6	98,6	98,6	98,6	98,5	98,6

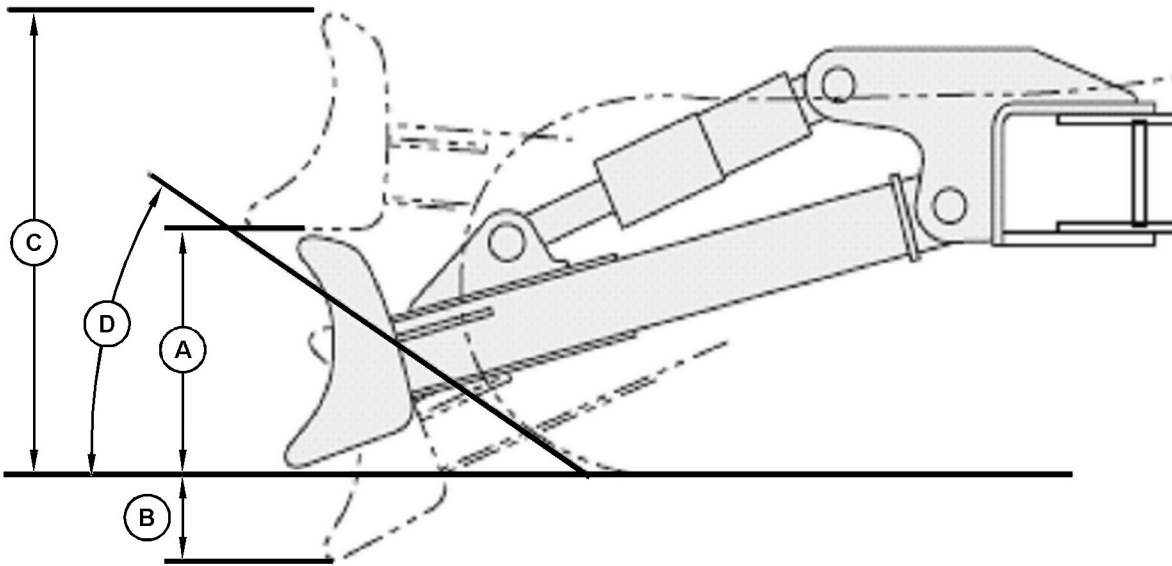
(järg)



(Tabel 5, järgneb)

Poomivalikud		315 GC						
		Suure tööulatusega poom						
		5.78 m (18 ft 8 inch)						
Kopavarrevalikud		R2.5 m (8 ft 2 inch)	R3.0 m (9 ft 1 inch)	R2.8 m (9 ft 2 inch) (sulguri paigaldamise valmidusega)	R3.0 m (9 ft 2 inch)	R3.0 m (9 ft 1 inch)	R2.5 m (8 ft 2 inch)	R3.0 m (9 ft 1 inch)
Kopa kaevejõud (ISO)	nael- jõu- du	22 121	22 166	22 180	22 180	22 180	1980	22 180
Kopavarre kaeve- jõud (ISO)	kN	66,5	59,3	62,3	62,3	59,3	66,7	59,3
Kopavarre kaeve- jõud (ISO)	nael- jõu- du	14 950	13 330	14 010	14 010	13 330	14 990	13 330
<b>Kopa tüüp</b>								
Kopa maht	m <sup>3</sup>	0,52	0,52	,65	,65	,53	,68	,68
Kopa maht	ku- up- jar- di	0,65	0,65	,85	,85	,69	,89	,89
Kopa kallutusraadius	m- m	1230	1230	1240	1240	1240	1240	1240
Kopa kallutusraadius	jal- ga	4	4	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1

## Saha tööulatus



Joonis 69

g06515107

Tabel 6

315			
Sahavalikud	2500 mm (8 jalga 2 tolli)	2600 mm (8 jalga 6 tolli)	2700 mm (8 jalga 10 tolli)
Saha kõrgus (A)	627,3 mm		
Maksimaalne langetussügavus maapinnast (B)	575,8 mm		
Maksimaalne tõstekõrgus maapinnast (C)	989,7 mm		
Lähennemisnurk (D)	Standardne alusvanker	21°	
	Pikk alusvanker	24°	

i08246818

## Poomi, kopavarre ja kopa kombinatsioonid

**SMCS kood:** 6000; 6700

Masina saab erinevate kasutusviiside jaoks varustada suure hulga erinevate poomi-kopavarre-kopa kombinatsioonidega.

Kopad on jaotatud erinevatesse rühmadesse. Reeglina kasutatakse koos pikema kopavarrega ja/ või pikema poomiga väiksema mahuga kopa. Lühema kopavarre ja/või poomiga võite kasutada suurema mahuga kopa. See reegel tagab masinale parema stabiilsuse ja kaitse konstruktsioonikahjustuste eest.

Kopavars on loodud kasutamiseks vaid kindla kopaklassiga.

**Märkus:** Sobivate poomi-kopavarre-kopa kombinatsioonide valimise teave on näitlik. Tööorganid, ebaühtlane maapind, pehme või halvas olukorras maapind mõjutab masina jõudlust. Nimetatud teguritega arvestamise eest vastutab juht.

Õige poomi-kopavarre-kopa kombinatsiooni valimise osas pidage nõu Cati edasimüüjaga.

Järgmistes tabelites on esitatud erinevad ühilduvad poomi-kopavarre-kopa kombinatsioonid. Valige töötingimuste ja tehtava töö laadi järgi optimaalne kombinatsioon.

Tabel 7

Ilma kiirliitmikuta ekskavaator (Põhja-Ameerika)											
Kopa tüüp	Hoovas- tik	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täit- mine (%)	315 GC			315		
						4200 kg (9260 lb)					
						Suure tööulatusega poom					
						2.8 m (9 ft 2 inch) Kopavars	2.8 m (9 ft 2 inch) TRS Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.8 m (9 ft 2 inch) Kopa- vars	2.8 m (9 ft 2 inch) TRS Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars
Tavakasu- tus (GD)	312	450 mm (18 inch)	0.20 m <sup>3</sup> (0.27 yd <sup>3</sup> )	268 kg (591 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		600 mm (24 inch)	0.31 m <sup>3</sup> (0.40 yd <sup>3</sup> )	320 kg (706 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.41 m <sup>3</sup> (0.54 yd <sup>3</sup> )	369 kg (814 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		900 mm (36 inch)	0.53 m <sup>3</sup> (0.69 yd <sup>3</sup> )	420 kg (927 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		1050 mm (42 inch)	0.65 m <sup>3</sup> (0.84 yd <sup>3</sup> )	468 kg (1031 lb)		(1)	(2)	(2)	(1)	(1)	(2)
		1200 mm (48 inch)	.76 m <sup>3</sup> (1.00 yd <sup>3</sup> )	508 kg (1119 lb)		(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Tavaline, lai ham- mas (GD- WT)	312	450 mm (18 inch)	0.27 m <sup>3</sup> (0.36 yd <sup>3</sup> )	317 kg (700 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		600 mm (24 inch)	0.41 m <sup>3</sup> (0.53 yd <sup>3</sup> )	372 kg (821 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.55 m <sup>3</sup> (0.72 yd <sup>3</sup> )	425 kg (936 lb)	101	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		900 mm (36 inch)	0.71 m <sup>3</sup> (0.92 yd <sup>3</sup> )	478 kg (1053 lb)	100	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
		1050 mm (42 inch)	0.86 m <sup>3</sup> (1.13 yd <sup>3</sup> )	530 kg (1168 lb)	100	(4)	(4)	(5)	(4)	(4)	(4)
		1200 mm (48 inch)	1.02 m <sup>3</sup> (1.13 yd <sup>3</sup> )	582 kg (1283 lb)	100	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Rasketes töötingi- mustes (SD)	312	600 mm (24 inch)	0.31 m <sup>3</sup> (0.40 yd <sup>3</sup> )	372 kg (820 lb)	90	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	312	750 mm (30 inch)	0.41 m <sup>3</sup> (0.54 yd <sup>3</sup> )	433 kg (954 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	312	900 mm (36 inch)	0.53 m <sup>3</sup> (0.69 yd <sup>3</sup> )	495 kg (1090 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Puhasta- mine (CU)	312	1500 mm (60 inch)	1.02 m <sup>3</sup> (1.33 yd <sup>3</sup> )	630 kg (1389 lb)	100	(6)	(6)	(6)	(5)	(5)	(6)
Kraavi tühjenda- mine (DC)	312	1200 mm (48 inch)	0.57 m <sup>3</sup> (0.74 yd <sup>3</sup> )	388 kg (855 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		1500 mm (59 inch)	0.74 m <sup>3</sup> (0.97 yd <sup>3</sup> )	455 kg (1003 lb)		(2)	(2)	(4)	(2)	(2)	(2)

## Tooteteave

## Poomi, kopavarre ja kopa kombinatsioonid

(Tabel 7, järgneb)

Ilma kiirliitmikuta ekskavaator (Põhja-Ameerika)											
Kopa tüüp	Hoovas- tik	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täit- mine (%)	315 GC			315		
						4200 kg (9260 lb)					
						Suure tööulatusega poom					
						2.8 m (9 ft 2 inch) Kopavars	2.8 m (9 ft 2 inch) TRS Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.8 m (9 ft 2 inch) Kopa- vars	2.8 m (9 ft 2 inch) TRS Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars
Kraavi tühjenda- mine, kal- lutatav (DCT)	312	1200 mm (48 inch)	0.48 m <sup>3</sup> (0.63 yd <sup>3</sup> )	563 kg (1240 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		1500 mm (60 inch)	0.57 m <sup>3</sup> (0.75 yd <sup>3</sup> )	646 kg (1424 lb)		(1)	(2)	(1)	(1)	(1)	(2)
<b>Maksimaalse koormus, tihvtkinnitus (nimikoormus + kopp)</b>						1790 kg (3954 lb)	1760 kg (3880 lb)	1720 kg (3787 lb)	1830 kg (4041 lb)	1800 kg (3971 lb)	1760 kg (3872 lb)

(1) Materjali maksimaalne tihedus on 2100 kg/m<sup>3</sup> (3500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(2) Materjali maksimaalne tihedus on 1800 kg/m<sup>3</sup> (3000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

(3) Ei ole soovitatav

(4) Materjali maksimaalne tihedus on 1500 kg/m<sup>3</sup> (2500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(5) Materjali maksimaalne tihedus on 1200 kg/m<sup>3</sup> (2000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(6) Materjali maksimaalne tihedus on 900 kg/m<sup>3</sup> (1500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

Tabel 8

Tihvthaaratsiga liitmikuga ekskavaator (Põhja-Ameerika)											
Kopa tüüp	Hoovas- tik	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täit- mine (%)	315 GC			315		
						2241 kg (4940 lb)					
						Suure tööulatusega poom					
						2.8 m (9 ft 2 inch) Kopavars	2.8 m (9 ft 2 inch) TRS Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.8 m (9 ft 2 inch) Kopa- vars	2.8 m (9 ft 2 inch) TRS Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars
Tavakasu- tus (GD)	312	450 mm (18 inch)	0.20 m <sup>3</sup> (0.27 yd <sup>3</sup> )	268 kg (591 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		600 mm (24 inch)	0.31 m <sup>3</sup> (0.40 yd <sup>3</sup> )	320 kg (706 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.41 m <sup>3</sup> (0.54 yd <sup>3</sup> )	369 kg (814 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		1050 mm (42 inch)	0.65 m <sup>3</sup> (0.84 yd <sup>3</sup> )	468 kg (1031 lb)		(2)	(2)	(3)	(2)	(2)	(3)
		1200 mm (48 inch)	0.76 m <sup>3</sup> (1.00 yd <sup>3</sup> )	508 kg (1119 lb)		(3)	(3)	(4)	(3)	(3)	(4)
Tavaline, lai ham- mas (GD- WT)	312	450 mm (18 inch)	0.27 m <sup>3</sup> (0.36 yd <sup>3</sup> )	317 kg (700 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		600 mm (24 inch)	0.41 m <sup>3</sup> (0.53 yd <sup>3</sup> )	372 kg (821 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)

(järg)

(Tabel 8, järgneb)

Tihvthaaratsiga liitmikuga ekskavaator (Põhja-Ameerika)											
Kopa tüüp	Hoovas-tik	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täit-mine (%)	315 GC			315		
						2241 kg (4940 lb)					
						Suure tööulatusega poom					
						2.8 m (9 ft 2 inch) Kopavars	2.8 m (9 ft 2 inch) TRS Kopavars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopavars	2.8 m (9 ft 2 inch) Kopavars	2.8 m (9 ft 2 inch) TRS Kopavars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopavars
		750 mm (30 inch)	0.55 m <sup>3</sup> (0.72 yd <sup>3</sup> )	425 kg (936 lb)	101	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		900 mm (36 inch)	0.71 m <sup>3</sup> (0.92 yd <sup>3</sup> )	478 kg (1053 lb)	100	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
		1050 mm (42 inch)	0.86 m <sup>3</sup> (1.13 yd <sup>3</sup> )	530 kg (1168 lb)	100	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
		1200 mm (48 inch)	1.02 m <sup>3</sup> (1.33 yd <sup>3</sup> )	582 kg (1283 lb)	100	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
Rasketes töötingimustes (SD)	312	600 mm (24 inch)	0.31 m <sup>3</sup> (0.40 yd <sup>3</sup> )	372 kg (820 lb)	90	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	312	750 mm (30 inch)	0.41 m <sup>3</sup> (0.54 yd <sup>3</sup> )	433 kg (954 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	312	900 mm (36 inch)	0.53 m <sup>3</sup> (0.69 yd <sup>3</sup> )	495 kg (1090 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Puhastamine (CU)	312	1500 mm (60 inch)	1.02 m <sup>3</sup> (1.33 yd <sup>3</sup> )	630 kg (1389 lb)	100	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
Kraavi tühjendamine (DC)	312	1200 mm (48 inch)	0.57 m <sup>3</sup> (0.74 yd <sup>3</sup> )	388 kg (855 lb)	100	(1)	(1)	(2)	(1)	(1)	(1)
		1500 mm (60 inch)	0.74 m <sup>3</sup> (0.97 yd <sup>3</sup> )	455 kg (1003 lb)		(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Kraavi tühjendamine, kal-lutatav (DCT)	312	1200 mm (48 inch)	0.48 m <sup>3</sup> (0.63 yd <sup>3</sup> )	563 kg (1240 lb)	100	(1)	(1)	(2)	(1)	(1)	(1)
		1500 mm (60 inch)	0.57 m <sup>3</sup> (0.75 yd <sup>3</sup> )	646 kg (1424 lb)		(3)	(3)	(3)	(2)	(3)	(3)
<b>Maksimaalse koormus, tihvtkinnitus (nimikoormus + kopp)</b>						1594 kg (3514 lb)	1560 kg (3440 lb)	1518 kg (3347 lb)	1633 kg (3601 lb)	1602 kg (3531 lb)	1556 kg (3431 lb)

(1) Materjali maksimaalne tihedus on 2100 kg/m<sup>3</sup> (3500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(2) Materjali maksimaalne tihedus on 1800 kg/m<sup>3</sup> (3000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(3) Materjali maksimaalne tihedus on 1500 kg/m<sup>3</sup> (2500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(4) Materjali maksimaalne tihedus on 1200 kg/m<sup>3</sup> (2000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(5) Materjali maksimaalne tihedus on 900 kg/m<sup>3</sup> (1500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

Tooteteave

Poomi, kopavarre ja kopa kombinatsioonid

Tabel 9

Ilma kiirliitmikuta ekskavaator (Euroopa)												
Kopa tüüp	Hoovastik	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täitmine (%)	315 GC		315				
						2241 kg (4940 lb)						
						Suure tööulatusega poom					VAB	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars
Tavak- asutus (GD)	312	600 mm (24 inch)	0.31 m <sup>3</sup> (0.40 yd <sup>3</sup> )	316 kg (696 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		900 mm (36 inch)	0.53 m <sup>3</sup> (0.69 yd <sup>3</sup> )	414 kg (914 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	
		900 mm (36 inch)	0.53 m <sup>3</sup> (0.69 yd <sup>3</sup> )	420 kg (927 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	
		1000 mm (39 inch)	0.60 m <sup>3</sup> (0.78 yd <sup>3</sup> )	438 kg (967 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	
		1100 mm (43 inch)	0.68 m <sup>3</sup> (0.89 yd <sup>3</sup> )	474 kg (1045 lb)		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
		1200 mm (48 inch)	0.76 m <sup>3</sup> (1.00 yd <sup>3</sup> )	504 kg (1110 lb)		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Tavaline, lai ham- mas (GD- WT)	312	450 mm (18 inch)	0.20 m <sup>3</sup> (0.26 yd <sup>3</sup> )	266 kg (587 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		600 mm (24 inch)	0.31 m <sup>3</sup> (0.40 yd <sup>3</sup> )	310 kg (684 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	
		750 mm (30 inch)	0.41 m <sup>3</sup> (0.54 yd <sup>3</sup> )	358 kg (790 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	
		750 mm (30 inch)	0.41 m <sup>3</sup> (0.54 yd <sup>3</sup> )	410 kg (903 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	
		900 mm (36 inch)	0.53 m <sup>3</sup> (0.69 yd <sup>3</sup> )	407 kg (898 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	
		900 mm (36 inch)	0.53 m <sup>3</sup> (0.69 yd <sup>3</sup> )	451 kg (994 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	
		1050 mm (42 inch)	0.65 m <sup>3</sup> (0.84 yd <sup>3</sup> )	457 kg (1006 lb)		(1)	(3)	(1)	(1)	(1)	(1)	(3)
		1200 mm (48 inch)	0.76 m <sup>3</sup> (1.00 yd <sup>3</sup> )	497 kg (1095 lb)		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Tugevda- tud (HD)	312	450 mm (18 inch)	0.20 m <sup>3</sup> (0.27 yd <sup>3</sup> )	279 kg (615 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		1200 mm (48 inch)	0.76 m <sup>3</sup> (0.99 yd <sup>3</sup> )	513 kg (1131 lb)		(3)	(4)	(3)	(3)	(4)	(3)	(4)
Kraavi tühjenda- mine (DC)	312	1800 mm (72 inch)	0.68 m <sup>3</sup> (0.89 yd <sup>3</sup> )	540 kg (1191 lb)	100	(1)	(3)	(1)	(1)	(3)	(3)	(3)

(järg)

(Tabel 9, järgneb)

Ilma kiirliitmikuta ekskavaator (Euroopa)												
Kopa tüüp	Hoovastik	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täitmine (%)	315 GC		315				
						2241 kg (4940 lb)						
						Suure tööulatusega poom					VAB	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars
Kraavi tühjendamine, kalutatav (DCT)	312	1800 mm (72 inch)	0.60 m <sup>3</sup> (0.78 yd <sup>3</sup> )	724 kg (1597 lb)	100	(1)	(4)	(1)	(1)	(3)	(3)	(4)
<b>Maksimaalse koormus, tihvtkinnitus (nimikoormus + kopp)</b>						1930 kg (4264 lb)	1720 kg (3787 lb)	2020 kg (4460 lb)	1970 kg (4354 lb)	1760 kg (3872 lb)	1830 kg (4041 lb)	1730 kg (3824 lb)

(1) Materjali maksimaalne tihedus on 2100 kg/m<sup>3</sup> (3500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

(2) Ei ole soovitatav

(3) Materjali maksimaalne tihedus on 1800 kg/m<sup>3</sup> (3000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(4) Materjali maksimaalne tihedus on 1500 kg/m<sup>3</sup> (2500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

Tabel 10

Tihvthaaratsiga liitmikuga ekskavaator (Euroopa)												
Kopa tüüp	Hoovastik	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täitmine (%)	315 GC		315				
						2241 kg (4940 lb)						
						Suure tööulatusega poom					VAB	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars
Tavakasutus (GD)	312	600 mm (24 inch)	0.31 m <sup>3</sup> (0.40 yd <sup>3</sup> )	316 kg (696 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		900 mm (36 inch)	0.53 m <sup>3</sup> (0.69 yd <sup>3</sup> )	414 kg (914 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	
		1100 mm (43 inch)	0.68 m <sup>3</sup> (0.89 yd <sup>3</sup> )	474 kg (1045 lb)		(2)	(3)	(2)	(2)	(3)	(3)	(3)
		1200 mm (48 inch)	0.76 m <sup>3</sup> (1.00 yd <sup>3</sup> )	504 kg (1110 lb)		(3)	(4)	(2)	(3)	(4)	(3)	(4)
Tavaline, lai hammas (GD-WT)	312	450 mm (18 inch)	0.20 m <sup>3</sup> (0.26 yd <sup>3</sup> )	266 kg (587 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		600 mm (24 inch)	0.31 m <sup>3</sup> (0.40 yd <sup>3</sup> )	310 kg (684 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.41 m <sup>3</sup> (0.54 yd <sup>3</sup> )	358 kg (790 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.41 m <sup>3</sup> (0.54 yd <sup>3</sup> )	410 kg (903 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)

(järg)

## Tooteteave

## Poomi, kopavarre ja kopa kombinatsioonid

(Tabel 10, järgneb)

Tihvthaaratsiga liitmikuga ekskavaator (Euroopa)														
Kopa tüüp	Hoovas- tik	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täit- mine (%)	315 GC		315						
						2241 kg (4940 lb)								
						Suure tööulatusega poom					VAB			
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars		
		900 mm (36 inch)	0.53 m <sup>3</sup> (0.69 yd <sup>3</sup> )	407 kg (898 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)		
		900 mm (36 inch)	0.53 m <sup>3</sup> (0.69 yd <sup>3</sup> )	451 kg (994 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)		
		1050 mm (42 inch)	0.65 m <sup>3</sup> (0.84 yd <sup>3</sup> )	457 kg (1006 lb)		(2)	(3)	(1)	(1)	(3)	(2)	(3)		
		1200 mm (48 inch)	0.76 m <sup>3</sup> (1.00 yd <sup>3</sup> )	497 kg (1095 lb)		(3)	(4)	(2)	(3)	(4)	(3)	(4)		
Tugevda- tud (HD)	312	450 mm (18 inch)	0.20 m <sup>3</sup> (0.27 yd <sup>3</sup> )	279 kg (615 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)		
		1200 mm (48 inch)	0.76 m <sup>3</sup> (0.99 yd <sup>3</sup> )	513 kg (1131 lb)		(3)	(4)	(2)	(3)	(4)	(3)	(4)		
Kraavi tühjenda- mine (DC)	312	1800 mm (72 inch)	0.68 m <sup>3</sup> (0.89 yd <sup>3</sup> )	540 kg (1191 lb)	100	(2)	(3)	(2)	(2)	(3)	(3)	(3)		
Kraavi tühjenda- mine, kal- lutatav (DCT)	312	1800 mm (72 inch)	0.60 m <sup>3</sup> (0.78 yd <sup>3</sup> )	724 kg (1597 lb)	100	(3)	(4)	(1)	(1)	(4)	(3)	(4)		
<b>Maksimaalse koormus, tihvtkinnitus (nimikoormus + kopp)</b>						1734 kg (3822 lb)	1518 kg (3347 lb)	1823 kg (4020 lb)	1775 kg (3913 lb)	1556 kg (3431 lb)	1633 kg (3601 lb)	1535 kg (3384 lb)		

(1) Materjali maksimaalne tihedus on 2100 kg/m<sup>3</sup> (3500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(2) Materjali maksimaalne tihedus on 1800 kg/m<sup>3</sup> (3000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(3) Materjali maksimaalne tihedus on 1500 kg/m<sup>3</sup> (2500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(4) Materjali maksimaalne tihedus on 1200 kg/m<sup>3</sup> (2000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).



Tabel 11

Kiirliitmikuga CW-20 ekskavaator (Euroopa)												
Kopatuüp	Hoovastik	Kopalaius	Kopamaht	Kopamass	Täitmine (%)	315 GC		315				
						2241 kg (4940 lb)						
						Suure tööulatusega poom					VAB	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars
Tavakasutus (GD)	312	600 mm (24 inch)	0.31 m <sup>3</sup> (0.40 yd <sup>3</sup> )	341 kg (752 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		900 mm (36 inch)	0.53 m <sup>3</sup> (0.69 yd <sup>3</sup> )	426 kg (940 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	
		1100 mm (43 inch)	0.68 m <sup>3</sup> (0.89 yd <sup>3</sup> )	487 kg (1073 lb)		(2)	(3)	(2)	(2)	(3)	(3)	(3)
		1200 mm (48 inch)	0.76 m <sup>3</sup> (1.00 yd <sup>3</sup> )	516 kg (1137 lb)		(3)	(4)	(2)	(3)	(4)	(3)	(4)
Tugevdatud (HD)	312	1200 mm (48 inch)	0.76 m <sup>3</sup> (1.00 yd <sup>3</sup> )	526 kg (1159 lb)	100	(3)	(4)	(3)	(3)	(4)	(3)	(4)
Tavaline, tasan- dusserv (GD-LE)	312	690 mm (27 inch)	0.40 m <sup>3</sup> (0.52 yd <sup>3</sup> )	413 kg (910 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		600 mm (24 inch)	0.33 m <sup>3</sup> (0.43 yd <sup>3</sup> )	395 kg (870 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		790 mm (31 inch)	0.47 m <sup>3</sup> (0.61 yd <sup>3</sup> )	455 kg (1003 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		996 mm (39 inch)	0.63 m <sup>3</sup> (0.83 yd <sup>3</sup> )	517 kg (1140 lb)		(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(2)	(3)
		1184 mm (47 inch)	0.80 m <sup>3</sup> (1.05 yd <sup>3</sup> )	603 kg (1328 lb)		(4)	(5)	(3)	(3)	(4)	(4)	(4)
Kraavi tühjendamine (DC)	312	1800 mm (72 inch)	0.68 m <sup>3</sup> (0.89 yd <sup>3</sup> )	516 kg (1138 lb)	100	(2)	(3)	(2)	(2)	(3)	(3)	(3)
		1800 mm (72 inch)	0.90 m <sup>3</sup> (1.18 yd <sup>3</sup> )	554 kg (1221 lb)		(4)	(5)	(4)	(4)	(5)	(4)	(5)
<b>Maksimaalse koormus, tihvtkinnitus (nimikoormus + kopp)</b>						1728 kg (3810 lb)	1513 kg (3335 lb)	1818 kg (4008 lb)	1770 kg (3902 lb)	1551 kg (3420 lb)	1628 kg (3589 lb)	1530 kg (3372 lb)

(1) Materjali maksimaalne tihedus on 2100 kg/m<sup>3</sup> (3500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(2) Materjali maksimaalne tihedus on 1800 kg/m<sup>3</sup> (3000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(3) Materjali maksimaalne tihedus on 1500 kg/m<sup>3</sup> (2500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(4) Materjali maksimaalne tihedus on 1200 kg/m<sup>3</sup> (2000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(5) Materjali maksimaalne tihedus on 900 kg/m<sup>3</sup> (1500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

## Tooteteave

## Poomi, kopavarre ja kopa kombinatsioonid

Tabel 12

Kiirliitmikuga CW-20S ekskavaator (Euroopa)												
Kopa tüüp	Hoovastik	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täitmine (%)	315 GC		315				
						2241 kg (4940 lb)						
						Suure tööulatusega poom					VAB	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars
Tavakasutus (GD)	312	450 mm (18 inch)	0.20 m <sup>3</sup> (0.26 yd <sup>3</sup> )	301 kg (664 lb)	100	(1)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
		500 mm (20 inch)	0.24 m <sup>3</sup> (0.31 yd <sup>3</sup> )	310 kg (684 lb)		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
		600 mm (24 inch)	0.31 m <sup>3</sup> (0.40 yd <sup>3</sup> )	329 kg (726 lb)		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
		750 mm (30 inch)	0.41 m <sup>3</sup> (0.54 yd <sup>3</sup> )	377 kg (830 lb)		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
		900 mm (36 inch)	0.53 m <sup>3</sup> (0.69 yd <sup>3</sup> )	426 kg (940 lb)		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
		1000 mm (39 inch)	0.60 m <sup>3</sup> (0.78 yd <sup>3</sup> )	451 kg (995 lb)		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
		1100 mm (43 inch)	0.68 m <sup>3</sup> (0.89 yd <sup>3</sup> )	487 kg (1073 lb)		(2)	(3)	(2)	(2)	(2)	(2)	
		1200 mm (48 inch)	0.76 m <sup>3</sup> (1.00 yd <sup>3</sup> )	516 kg (1137 lb)		(2)	(4)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Tugevdatud (HD)	312	500 mm (20 inch)	0.24 m <sup>3</sup> (0.31 yd <sup>3</sup> )	313 kg (689 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		1200 mm (48 inch)	0.76 m <sup>3</sup> (1.00 yd <sup>3</sup> )	524 kg (1154 lb)		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Kraavi tühjendamine (DC)	312	1800 mm (72 inch)	0.68 m <sup>3</sup> (0.89 yd <sup>3</sup> )	548 kg (1207 lb)	100	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
		2000 mm (78 inch)	1.00 m <sup>3</sup> (1.31 yd <sup>3</sup> )	630 kg (1389 lb)		(5)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Kraavi tühjendamine, kalulutatav (DCT)	312	1800 mm (72 inch)	0.60 m <sup>3</sup> (0.78 yd <sup>3</sup> )	822 kg (1812 lb)	100	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
<b>Maksimaalse koormus, tihvtkinnitus (nimikoormus + kopp)</b>						1750 kg (3859 lb)	1535 kg (3384 lb)	1840 kg (4057 lb)	1792 kg (3950 lb)	1573 kg (3468 lb)	1650 kg (3637 lb)	1552 kg (3421 lb)

(1) Materjali maksimaalne tihedus on 2100 kg/m<sup>3</sup> (3500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(2) Materjali maksimaalne tihedus on 1800 kg/m<sup>3</sup> (3000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(3) Materjali maksimaalne tihedus on 1500 kg/m<sup>3</sup> (2500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(4) Materjali maksimaalne tihedus on 1200 kg/m<sup>3</sup> (2000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(5) Materjali maksimaalne tihedus on 900 kg/m<sup>3</sup> (1500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

Tabel 13

Kiirliitmikuga TRS10 CW-20 ekskavaator (Euroopa)												
Kopa tüüp	Hoovas- tik	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täit- mine (%)	315 GC		315				
						2241 kg (4940 lb)						
						Suure tööulatusega poom					VAB	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars
Profilee- rimine, tavaline	312	1600 mm (63 inch)	0.76 m <sup>3</sup> (0.99 yd <sup>3</sup> )	571 kg (1259 lb)	100			(1)	(2)	(3)	(1)	(3)
<b>Maksimaalse koormus, tihvtkinnitus (nimikoormus + kopp)</b>						1388 kg (3061 lb)	1173 kg (2586 lb)	1478 kg (3258 lb)	1430 kg (3152 lb)	1211 kg (2670 lb)	1288 kg (2839 lb)	1190 kg (2623 lb)

(1) Materjali maksimaalne tihedus on 1200 kg/m<sup>3</sup> (2000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(2) Materjali maksimaalne tihedus on 900 kg/m<sup>3</sup> (1500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

(3) Ei ole soovitatav

Tabel 14

Kiirliitmikuga TRS10 CW-20S ekskavaator (Euroopa)												
Kopa tüüp	Hoovas- tik	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täit- mine (%)	315 GC		315				
						2241 kg (4940 lb)						
						Suure tööulatusega poom					VAB	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars
Profilee- rimine, tavaline	312	1500 mm (59 inch)	0.65 m <sup>3</sup> (0.85 yd <sup>3</sup> )	528 kg (1164 lb)	100			(1)	(2)	(3)	(2)	(2)
Kraavide rajamine, tavaline	312	540 mm (21 inch)	0.37 m <sup>3</sup> (0.48 yd <sup>3</sup> )	336 kg (740 lb)	100	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
<b>Maksimaalse koormus, tihvtkinnitus (nimikoormus + kopp)</b>						1377 kg (3036 lb)	1162 kg (2561 lb)	1467 kg (3234 lb)	1419 kg (3128 lb)	1200 kg (2646 lb)	1277 kg (2815 lb)	1179 kg (2598 lb)

(1) Materjali maksimaalne tihedus on 1500 kg/m<sup>3</sup> (2500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(2) Materjali maksimaalne tihedus on 1200 kg/m<sup>3</sup> (2000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(3) Materjali maksimaalne tihedus on 900 kg/m<sup>3</sup> (1500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(4) Materjali maksimaalne tihedus on 2100 kg/m<sup>3</sup> (3500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

## Tooteteave

## Poomi, kopavarre ja kopa kombinatsioonid

Tabel 15

Kiirliitmikuga TRS10 S60 ekskavaator (Euroopa)												
Kopa tüüp	Hoovastik	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täitmine (%)	315 GC		315				
						2241 kg (4940 lb)						
						Suure tööulatusega poom					VAB	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars
Profileerimine, tugevdatud	312	1500 mm (59 inch)	0.52 m <sup>3</sup> (0.68 yd <sup>3</sup> )	511 kg (1127 lb)	100			(1)	(2)	(3)	(2)	(3)
		1500 mm (59 inch)	0.65 m <sup>3</sup> (0.85 yd <sup>3</sup> )	535 kg (1179 lb)				(3)	(3)	(4)	(4)	(4)
		1600 mm (63 inch)	0.75 m <sup>3</sup> (0.98 yd <sup>3</sup> )	576 kg (1270 lb)				(4)	(4)	(5)	(5)	(5)
Kraavide rajamine, tugevdatud	312	540 mm (21 inch)	0.33 m <sup>3</sup> (0.43 yd <sup>3</sup> )	320 kg (706 lb)	100			(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
<b>Maksimaalse koormus, tihvtkinnitus (nimikoormus + kopp)</b>						1506 kg (3321 lb)	1291 kg (2846 lb)	1596 kg (3519 lb)	1548 kg (3412 lb)	1329 kg (2930 lb)	1406 kg (3099 lb)	1308 kg (2833 lb)

(1) Materjali maksimaalne tihedus on 2100 kg/m<sup>3</sup> (3500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

(2) Materjali maksimaalne tihedus on 1800 kg/m<sup>3</sup> (3000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

(3) Materjali maksimaalne tihedus on 1500 kg/m<sup>3</sup> (2500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

(4) Materjali maksimaalne tihedus on 1200 kg/m<sup>3</sup> (2000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

(5) Materjali maksimaalne tihedus on 900 kg/m<sup>3</sup> (1500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

Tabel 16

Kiirliitmikuga CW-20S / TRS10 CW-20S ekskavaator (Euroopa)												
Kopa tüüp	Hoovastik	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täitmine (%)	315 GC		315				
						2241 kg (4940 lb)						
						Suure tööulatusega poom					VAB	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars
Profileerimine, tugevdatud	312	1500 mm (59 inch)	0.65 m <sup>3</sup> (0.85 yd <sup>3</sup> )	528 kg (1164 lb)	100			(1)	(2)	(3)	(3)	(3)
Kraavide rajamine, tugevdatud	312	540 mm (21 inch)	0.37 m <sup>3</sup> (0.48 yd <sup>3</sup> )	336 kg (740 lb)	100			(4)	(4)	(5)	(4)	(5)
<b>Maksimaalse koormus, tihvtkinnitus (nimikoormus + kopp)</b>						1184 kg (2611 lb)	969 kg (2136 lb)	1274 kg (2809 lb)	1226 kg (2702 lb)	1007 kg (2200 lb)	1084 kg (2390 lb)	986 kg (2173 lb)

(1) Materjali maksimaalne tihedus on 1200 kg/m<sup>3</sup> (2000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

(2) Materjali maksimaalne tihedus on 900 kg/m<sup>3</sup> (1500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

(3) Ei ole soovitatav

(4) Materjali maksimaalne tihedus on 2100 kg/m<sup>3</sup> (3500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

(5) Materjali maksimaalne tihedus on 1800 kg/m<sup>3</sup> (3000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

Tabel 17

Kiirliitmikuga S60 / TRS10 S60 ekskavaator (Euroopa)												
Kopa tüüp	Hoovas- tik	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täit- mine (%)	315 GC		315				
						2241 kg (4940 lb)						
						Suure tööulatusega poom					VAB	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.2 m (7 ft 3 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars
Profilee- rimine, tugevda- tud	312	1500 mm (59 inch)	0.52 m <sup>3</sup> (0.68 yd <sup>3</sup> )	511 kg (1127 lb)	100			(1)	(2)	(3)	(3)	(3)
		1500 mm (59 inch)	0.65 m <sup>3</sup> (0.85 yd <sup>3</sup> )	535 kg (1179 lb)				(3)	(3)	(4)	(1)	(1)
		1600 mm (63 inch)	0.75 m <sup>3</sup> (0.98 yd <sup>3</sup> )	576 kg (1270 lb)				(3)	(1)	(5)	(1)	(5)
Kraavide rajamine, tugevda- tud	312	540 mm (21 inch)	0.33 m <sup>3</sup> (0.43 yd <sup>3</sup> )	320 kg (706 lb)	100			(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
<b>Maksimaalse koormus, tihvtkinnitus (nimikoormus + kopp)</b>						1347 kg (2968 lb)	1331 kg (2493 lb)	1436 kg (3166 lb)	1388 kg (3060 lb)	1169 kg (2577 lb)	1246 kg (2747 lb)	1148 kg (2530 lb)

(1) Materjali maksimaalne tihedus on 1800 kg/m<sup>3</sup> (3000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(2) Materjali maksimaalne tihedus on 1500 kg/m<sup>3</sup> (2500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(3) Materjali maksimaalne tihedus on 1200 kg/m<sup>3</sup> (2000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(4) Materjali maksimaalne tihedus on 900 kg/m<sup>3</sup> (1500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

(5) Ei ole soovitatav

(6) Materjali maksimaalne tihedus on 2100 kg/m<sup>3</sup> (3500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

Tabel 18

Ilma kiirliitmikuta ekskavaator (Jaapan)														
Kopa tüüp	Hoovas- tik	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täit- mine (%)	315 GC		315						
						1941 kg (4280 lb)							2241 kg (4940 lb)	
						Suure tööulatusega poom								
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kopavars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopavars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopavars				
Tavaline – kaevamine (GDX)	312	800 mm (32 inch)	0.45 m <sup>3</sup> (0.59 yd <sup>3</sup> )	383 kg (845 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)		
		900 mm (35 inch)	0.52 m <sup>3</sup> (0.68 yd <sup>3</sup> )	409 kg (903 lb)		(2)	(1)	(2)	(1)	(1)	(1)			
		950 mm (37 inch)	0.57 m <sup>3</sup> (0.75 yd <sup>3</sup> )	427 kg (942 lb)		(2)	(2)	(3)	(1)	(1)	(1)			
		1000 mm (39 inch)	0.63 m <sup>3</sup> (0.82 yd <sup>3</sup> )	448 kg (989 lb)		(4)	(4)	(4)	(1)	(1)	(1)			

(järg)

## Tooteteave

## Poomi, kopavarre ja kopa kombinatsioonid

(Tabel 18, järgneb)

Ilma kiirliitmikuta ekskavaator (Jaapan)										
Kopa tüüp	Hoovas- tik	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täit- mine (%)	315 GC	315			
						1941 kg (4280 lb)			2241 kg (4940 lb)	
						Suure tööulatusega poom				
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kopavars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopavars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopavars
Tugevda- tud, kaeva- mine (HDX)	312	800 mm (32 inch)	0.45 m <sup>3</sup> (0.59 yd <sup>3</sup> )	439 kg (967 lb)	100	(1)	(1)	(2)	(1)	(1)
		900 mm (35 inch)	0.52 m <sup>3</sup> (0.68 yd <sup>3</sup> )	467 kg (1029 lb)		(2)	(2)	(4)	(1)	(1)
Tugevda- tud, kaeva- mine (sõel)	312	900 mm (35.4 inch)	0.52 m <sup>3</sup> (0.68 yd <sup>3</sup> )	446 kg (983 lb)	100	(2)	(2)	(4)	(1)	(1)
Tampimine (TMP)	312	1800 mm (71 inch)	0.29 m <sup>3</sup> (0.38 yd <sup>3</sup> )	436 kg (962 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
		1800 mm (71 inch)	0.52 m <sup>3</sup> (0.68 yd <sup>3</sup> )	453 kg (998 lb)		(2)	(2)	(4)	(1)	(1)
<b>Maksimaalse koormus, tihvtkinnitus (nimikoormus + kopp)</b>						1440 kg (3176 lb)	1480 kg (3256 lb)	1300 kg (2861 lb)	1920 kg (4237 lb)	1710 kg (3767 lb)

(1) Materjali maksimaalne tihedus on 2100 kg/m<sup>3</sup> (3500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(2) Materjali maksimaalne tihedus on 1800 kg/m<sup>3</sup> (3000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(3) Materjali maksimaalne tihedus on 1500 kg/m<sup>3</sup> (2500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).(4) Materjali maksimaalne tihedus on 1200 kg/m<sup>3</sup> (2000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

Tabel 19

Tihvthaaratsiga liitmikuga ekskavaator (Jaapan)										
Kopa tüüp	Hoovas- tik	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täit- mine (%)	315 GC	315			
						1941 kg (4280 lb)			2241 kg (4940 lb)	
						Suure tööulatusega poom				
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kopavars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopa- vars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopa- vars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopavars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopavars
Tavaline – kaevamine (GDX)	312	800 mm (32 inch)	0.45 m <sup>3</sup> (0.59 yd <sup>3</sup> )	383 kg (845 lb)	100	(1)	(1)	(2)	(3)	(3)
		900 mm (35 inch)	0.52 m <sup>3</sup> (0.68 yd <sup>3</sup> )	409 kg (903 lb)		(2)	(2)	(4)	(3)	(3)
		950 mm (37 inch)	0.57 m <sup>3</sup> (0.75 yd <sup>3</sup> )	427 kg (942 lb)		(2)	(2)	(4)	(3)	(1)
		1000 mm (39 inch)	0.63 m <sup>3</sup> (0.82 yd <sup>3</sup> )	448 kg (989 lb)		(4)	(4)	(5)	(3)	(2)

(järg)

(Tabel 19, järgneb)

Tihvthaaratsiga liitmikuga ekskavaator (Jaapan)										
Kopa tüüp	Hoovastik	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täitmine (%)	315 GC	315			
						1941 kg (4280 lb)		2241 kg (4940 lb)		
						Suure tööulatusega poom				
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kopavars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopavars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopavars	2.5 m (8 ft 2 inch) Kopavars	3.0 m (9 ft 10 inch) Kopavars
Tugevdatud, kaevamine (HDX)	312	800 mm (32 inch)	0.45 m <sup>3</sup> (0.59 yd <sup>3</sup> )	439 kg (967 lb)	100	(1)	(1)	(2)	(3)	(3)
		900 mm (35 inch)	0.52 m <sup>3</sup> (0.68 yd <sup>3</sup> )	467 kg (1029 lb)		(2)	(2)	(4)	(3)	(3)
Tugevdatud, kaevamine (sõel)	312	900 mm (35.4 inch)	0.52 m <sup>3</sup> (0.68 yd <sup>3</sup> )	446 kg (983 lb)	100	(2)	(2)	(4)	(3)	(3)
Tampimine (TMP)	312	1800 mm (71 inch)	0.29 m <sup>3</sup> (0.38 yd <sup>3</sup> )	436 kg (962 lb)	100	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
		1800 mm (71 inch)	0.52 m <sup>3</sup> (0.68 yd <sup>3</sup> )	453 kg (998 lb)		(2)	(2)	(4)	(3)	(3)
<b>Maksimaalne koormus, tihvtkinnitus (nimikoormus + kopp)</b>						1241 kg (2736 lb)	1277 kg (2816 lb)	1098 kg (2420 lb)	1722 kg (3796 lb)	1509 kg (3327 lb)

- (1) Materjali maksimaalne tihedus on 1800 kg/m<sup>3</sup> (3000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).  
 (2) Materjali maksimaalne tihedus on 1500 kg/m<sup>3</sup> (2500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).  
 (3) Materjali maksimaalne tihedus on 2100 kg/m<sup>3</sup> (3500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).  
 (4) Materjali maksimaalne tihedus on 1200 kg/m<sup>3</sup> (2000 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).  
 (5) Materjali maksimaalne tihedus on 900 kg/m<sup>3</sup> (1500 naela kuupjardi kohta<sup>3</sup>).

i08246819

## Tõstevõimed

SMCS kood: 7000

**HOIATUS**

Nimikoormuse ületamine võib kaasa tuua võimalikke kehavigastusi või varakahjusid. Selle hulka kuulub poomi tahtmatu langemise oht. Enne mis tahes tööde tegemist vaadake üle konkreetse tööorgani nimikoormus. Mittestandardsete konfiguratsioonide puhul korrigeerige vajaduse korral nimikoormust.

Toodud tõstevõimeid tuleb käsitleda suunistena. Tööorganid, ebaühtlased pinnaseolud, pehmed pinnaseolud või kehvad pinnaseolud mõjutavad tõstevõimet. Nimetatud teguritega arvestamise eest vastutab juht.

Tõstevõime definitsiooni vt standardist ISO 10567 2007. Tõstevõimeks on 75% kandekoormusest või 87% hüdraulilisest tõstevõimest (kumb iganes on väiksem).

**Märkus:** Tõstevõimed kehtivad standardvarustuses masina korral järgmistel tingimustel.

- Tõstepunkt: kopavarre ots ilma kopata
- Määrdeniplid täis
- Kütusepaak täis
- Terasroomikud
- terviklik kabiin koos 75 kg (165 lb) kaaluva juhiga.

Tõstevõimed võivad erineda olenevalt paigaldatud tööorganitest ja lisaseadmetest. Tõstevõimest tuleb lahutada kinnitatud tööorgani mass. Lisateavet konkreetse tööorgani või lisaseadme tõstevõime kohta saate kohalikult Cat i edasimüjalt.

Masinal on saadaval erinevaid kopavarsi. Erinevate kopavartega võib tõstevõime olla erinev. Mõõtkopavarrel poomi liigendi telje ja tööorgani liigendi telje vahekaugus. See vahekaugus näitab, millises mõõdus kopavars teie masinal on.

Esemete tõstmiseks kasutage hoovastikul olevat tõsteaasa. Tõsteaasa kasutamisel tuleb tõstetav ese ühendada tropi või seekliga.

**Märkus:** Jaapani eeskirjades nõutakse kindlate esemete tõstmisel koppelkraana kasutamist. Koppelkraanal on nimitõstevõime, mistõttu allpool nimetatud tõstevõimed koppelkraana korral ei kehti. Lisateavet küsige Cati edasimüüjalt.

**Märkus:** Euroopa riikides nõuavad määrused ülekoormuse hoiatusseadet ning poomi ja kopavarre langetamise juhtventiili, kui esemete käsitlemisel tõstetakse rohkem kui 1000 kg (2200 lb). Määrused nõuavad ülekoormuse juhtseadet ning poomi ja kopavarre langetamise juhtventiili ka siis, kui esemete käsitlemisel kasutatav jõud on suurem kui 40000 N·m (29500 lb ft). Kui masina varustusse need seadmed ei kuulu, siis isegi kui hüdrauliline tõstevõime on piisav, ärge ületage koormust 1000 kg (2200 lb). Ärge ületage Euroopas esemete käsitlemisel jõudu 40000 N·m (29500 lb ft).

## Konfiguratsiooni identifitseerimine

**Märkus:** Igal komponendil on tõstevõimet puudutava konfiguratsiooni märk.

Omanik peab õige tõstevõime tuvastamiseks vaatama, milline on masina konfiguratsioon.

Konfiguratsiooni identifikaator asub komponendile märgitud tootenumbri juures. Konfiguratsioonilühendid leiate järgmisest tabelist.

Tabel 20

Konfiguratsiooni identifitseerimine		
Komponent	Configuration (konfigureerimine)	Lühend
Ees	Suure tööulatusega poom	R
	Masspoom	M
	Muudetava nurgaga poom	Muudetava nurgaga poom
	Ülisuure tööulatusega poom	SLR
	tavaline	STD
	Tugevdatud	HD
	Äärmuslike tööolude jaoks	ES
	Pöidla paigaldamise valmidusega kopavars	TR
Alusvanker	Lühike alusvanker (roomikmasin)	STD
	Pikk alusvanker (roomikmasin)	LC
	Pikk kitsas alusvanker (roomikmasin)	LN

(Tabel 20, järgneb)

Konfiguratsiooni identifitseerimine		
Komponent	Configuration (konfigureerimine)	Lühend
Silinder	tavaline	-
	Rasketõstmine	HL
Vastukaal	Tonn	t <sup>(1)</sup>

(1) Vastukaalu märk tähistab tonni (1,0 t = 1000 kg)

## Tõstevõime tabelites kasutatud sümbolid

Järgnevalt on toodud sümbolid, mida kasutatakse sageli roomikekskavaatorite tõstevõime tabelites.

**Märkus:** Olenevalt masina konfiguratsioonist, ei pruugita kõiki sümboleid kasutada.

(mm) **Mõõdud on toodud millimeetrites ja**  
(inch) **tollides**



**Tõstevõimed on toodud kilogrammides ja naeltes**



**Koormust piirab pigem hüdrauliline tõstevõime kui kandekoormus**



**Tõstepunkti raadius**



**Tõstepunkti kõrgus**



**Tõstevõime üle masina esiosa**
















**Tõstevõime üle masina külje**

**Suure tööulatusega poom koos 2.5 m (8 ft 2 inch) kopavarre 3800 kg (8378 lb) vastukaaluga**



**500 mm (20 inch)**

## Sahk üles














(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)
											
											
7500 25'0"			* 4350 * 9200	* 4350 * 9200					* 3250 * 7450	* 3250 * 7450	3710 11'5"
6000 20'0"					* 4050 * 8750	* 4050 * 8750			* 2600 * 5800	* 2600 * 5800	5490 17'8"
4500 15'0"			* 4150 * 9050	* 4150 * 9050	* 4500 * 9750	* 4250 * 9100	* 3700 * 7600	* 2700 * 5750	* 2450 * 5350	* 2400 * 5250	6460 21'0"
3000 10'0"			* 7400 * 15850	* 7400 * 15850	* 5150 * 11150	4000 8650	3900 8350	2600 5600	* 2450 * 5350	2050 4550	6370 22'3"
1500 5'0"			* 6800 * 16700	6700 14450	* 5850 12550	3750 8100	3750 8100	2500 5400	* 2550 * 5600	1950 4300	7130 23'4"
0			* 6250 * 14500	* 6250 13800	5650 12100	3600 7700	3700 7900	2400 5200	* 2850 * 6250	2000 4350	6360 22'3"
-1500 -5'0"	* 4750 * 10700	* 4750 * 10700	* 7900 * 17150	6400 13700	* 5550 11950	3500 7550	3650 7800	2400 5150	3300 7300	2200 4800	6440 21'0"
-3000 -10'0"	* 7300 * 15650	* 7300 * 15650	* 5750 * 12350	* 5750 12350	* 4150 * 8750	3550 7650			* 2950 * 6400	2750 6150	5460 17'9"

Joonis 70

g06593941

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

**600 mm (24 inch) Kolmehambaline roomikukilp**

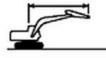












(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)
											
											
7500 25'0"			* 4350 * 3200	* 4350 * 3200					* 3250 * 7450	* 3250 * 7450	3710 115"
6000 20'0"					* 4050 * 8750	* 4050 * 8750			* 2600 * 5800	* 2600 * 5800	5490 17'8"
4500 15'0"			* 4150 * 3050	* 4150 * 3050	* 4500 * 3750	4300 9250	* 3700 * 7600	2750 5850	* 2450 * 5350	* 2450 * 5350	6460 210"
3000 10'0"			* 7400 * 15850	* 7400 * 15850	* 5150 * 11150	4100 8800	3950 8500	2650 5700	* 2450 * 5350	2100 4650	6970 22'9"
1500 5'0"			* 6800 * 16700	* 6800 * 14750	* 5850 * 12600	3850 8250	3850 8250	2550 5500	* 2550 * 5600	2000 4400	7130 23'4"
0			* 6250 * 14500	* 6250 * 14050	5750 12300	3650 7850	3750 8050	2500 5300	* 2850 * 6250	2050 4450	6960 22'9"
-1500 -5'0"	* 4750 * 10700	* 4750 * 10700	* 7900 * 17150	6500 14000	* 5550 * 11950	3600 7700	3700 7950	2450 5250	3350 7400	2250 4900	6440 210"
-3000 -10'0"	* 7300 * 15650	* 7300 * 15650	* 5750 * 12350	* 5750 * 12350	* 4150 * 8750	3650 7800			* 2950 * 6400	2800 6250	5460 17'3"

Joonis 71

g06593953

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 600 mm (24 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 700 mm (28 inch) Kolmehambaline roomikukilp

(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)
											
											
7500 25'0"			* 4350 * 9200	* 4350 * 9200					* 3250 * 7450	* 3250 * 7450	3710 11'5"
6000 20'0"					* 4050 * 8750	* 4050 * 8750			* 2600 * 5800	* 2600 * 5800	5430 17'8"
4500 15'0"			* 4150 * 9050	* 4150 * 9050	* 4500 * 9750	4350 9350	* 3700 * 7600	2800 5350	* 2450 * 5350	* 2450 * 5350	6460 21'0"
3000 10'0"			* 7400 * 15850	* 7400 * 15850	* 5150 * 11150	4150 8300	4000 8600	2700 5800	* 2450 * 5350	2150 4700	6970 22'3"
1500 5'0"			* 6800 * 16700	* 6800 * 14950	* 5850 * 12600	3900 8350	3900 8350	2600 5600	* 2550 * 5600	2050 4450	7130 23'4"
0			* 6250 * 14500	* 6250 * 14250	5800 12450	3700 7950	3800 8150	2500 5400	* 2850 * 6250	2050 4500	6960 22'3"
-1500 -5'0"	* 4750 * 10700	* 4750 * 10700	* 7900 * 17150	6600 14200	* 5550 * 11950	3650 7800	3750 8050	2500 5350	* 3400 * 7450	2250 5000	6440 21'0"
-3000 -10'0"	* 7300 * 15650	* 7300 * 15650	* 5750 * 12350	* 5750 * 12350	* 4150 * 8750	3700 7900			* 2950 * 6400	2850 6350	5460 17'3"

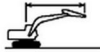













Joonis 72

g06593955

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 700 mm (28 inch) kolmehambalised roomikukilbid

**Sahk alla**

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp

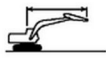












(mm) (/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (/inch)
											
											
7500 25'0"			* 4350 * 9200	* 4350 * 9200					* 3250 * 7450	* 3250 * 7450	3710 11'5"
6000 20'0"					* 4050 * 8750	* 4050 * 8750			* 2600 * 5800	* 2600 * 5800	5490 17'8"
4500 15'0"			* 4150 * 9050	* 4150 * 9050	* 4500 * 9750	* 4500 * 9750	* 3700 * 7600	2900 6250	* 2450 * 5350	* 2450 * 5350	6460 21'0"
3000 10'0"			* 7400 * 15850	* 7400 * 15850	* 5150 * 11150	4350 3400	* 4150 * 9050	2850 6100	* 2450 * 5350	2250 4950	6370 22'3"
1500 5'0"			* 6800 * 16700	* 6800 * 16000	* 5850 * 12600	4100 8800	* 4400 * 9500	2750 5850	* 2550 * 5600	2100 4650	7130 23'4"
0			* 6250 * 14500	* 6250 * 14500	* 6050 * 13050	3900 8400	* 4400 * 9500	2650 5650	* 2850 * 6250	2150 4750	6960 22'3"
-1500 -5'0"	* 4750 * 10700	* 4750 * 10700	* 7900 * 17150	7100 15250	* 5550 * 11950	3850 8250	* 3900 * 8350	2600 5600	* 3400 * 7450	2400 5250	6440 21'0"
-3000 -10'0"	* 7300 * 15650	* 7300 * 15650	* 5750 * 12350	* 5750 * 12350	* 4150 * 8750	3900 8350			* 2350 * 6400	* 2350 * 6400	5460 17'3"

Joonis 73

g06594003

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

**600 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp**

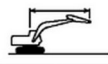












(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)
											
											
7500 25'0"			* 4350 * 9200	* 4350 * 9200					* 3250 * 7450	* 3250 * 7450	3710 11'5"
6000 20'0"					* 4050 * 8750	* 4050 * 8750			* 2600 * 5800	* 2600 * 5800	5490 17'8"
4500 15'0"			* 4150 * 9050	* 4150 * 9050	* 4500 * 9750	* 4500 * 9750	* 3700 * 7600	3050 6500	* 2450 * 5350	* 2450 * 5350	6460 21'0"
3000 10'0"			* 7400 * 15850	* 7400 * 15850	* 5150 * 11150	4550 9750	* 4150 * 9050	2950 6350	* 2450 * 5350	2350 5150	6970 22'3"
1500 5'0"			* 6800 * 16700	* 6800 * 16700	* 5850 * 12600	4300 3200	* 4400 * 9500	2850 6100	* 2550 * 5600	2200 4850	7130 23'4"
0			* 6250 * 14500	* 6250 * 14500	* 6050 * 13050	4100 8800	* 4400 * 9500	2750 5950	* 2850 * 6250	2250 4950	6960 22'3"
-1500 -5'0"	* 4750 * 10700	* 4750 * 10700	* 7900 * 17150	7450 16000	* 5550 * 11950	4050 8650	* 3900 * 8350	2750 5850	* 3400 * 7450	2500 5500	6440 21'0"
-3000 -10'0"	* 7300 * 15650	* 7300 * 15650	* 5750 * 12350	* 5750 * 12350	* 4150 * 8750	4050 8750			* 2950 * 6400	* 2950 * 6400	5460 17'3"

Joonis 74

g06594005

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 600 mm (24 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 700 mm (28 inch) Kolmehambaline roomikukilp

(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)
											
											
7500 25'0"			* 4350 * 9200	* 4350 * 9200					* 3250 * 7450	* 3250 * 7450	3710 11'5"
6000 20'0"					* 4050 * 8750	* 4050 * 8750			* 2600 * 5800	* 2600 * 5800	5490 17'8"
4500 15'0"			* 4150 * 3050	* 4150 * 3050	* 4500 * 3750	* 4500 * 3750	* 3700 * 7600	3150 6700	* 2450 * 5350	* 2450 * 5350	6460 21'0"
3000 10'0"			* 7400 * 15850	* 7400 * 15850	* 5150 * 11150	4700 10100	* 4150 * 9050	3050 6550	* 2450 * 5350	2450 5350	6970 22'3"
1500 5'0"			* 6800 * 16700	* 6800 * 16700	* 5850 * 12600	4450 9550	* 4400 * 9500	2950 6350	* 2550 * 5600	2300 5050	7130 23'4"
0			* 6250 * 14500	* 6250 * 14500	* 6050 * 13050	4250 9150	* 4400 * 9500	2850 6150	* 2850 * 6250	2350 5150	6960 22'3"
-1500	* 4750	* 4750	* 7900	* 7800	* 5550	4200	* 3900	2850	* 3400	2600	6440
-5'0"	* 10700	* 10700	* 17150	* 16650	* 11950	9000	* 8350	6100	* 7450	5700	21'0"
-3000	* 7300	* 7300	* 5750	* 5750	* 4150	* 4150			* 2950	* 2950	5460
-10'0"	* 15650	* 15650	* 12350	* 12350	* 8750	* 8750			* 6400	* 6400	17'9"

Joonis 75














g06594007

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 700 mm (28 inch) kolmehambalised roomikukilbid



**Sahk üles**

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp

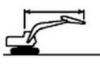












(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)
											
											
7500 25'0"			* 4350 * 9200	* 4350 * 9200					* 3250 * 7450	* 3250 * 7450	3710 11'5"
6000 20'0"					* 4050 * 8750	* 4050 * 8750			* 2600 * 5800	* 2600 * 5800	5490 17'8"
4500 15'0"			* 4150 * 9050	* 4150 * 9050	* 4500 * 9750	4300 9300	* 3700 * 7600	2750 5300	* 2450 * 5350	* 2450 * 5350	6460 21'0"
3000 10'0"			* 7400 * 15850	* 7400 * 15850	* 5150 * 11150	4100 8850	4000 8550	2700 5750	* 2450 * 5350	2150 4650	6370 22'3"
1500 5'0"			* 6800 * 16700	* 6800 * 14800	* 5850 * 12600	3850 8300	3900 8300	2600 5550	* 2550 * 5600	2000 4400	7130 23'4"
0			* 6250 * 14500	* 6250 * 14150	5800 12450	3700 7900	3800 8100	2500 5350	* 2850 * 6250	2050 4450	6960 22'9"
-1500	* 4750	* 4750	* 7900	6550	* 5550	3600	3750	2450	* 3400	2250	6440
-5'0"	* 10700	* 10700	* 17150	14050	* 11950	7750	8050	5300	* 7450	4950	21'0"
-3000	* 7300	* 7300	* 5750	* 5750	* 4150	3650			* 2950	2850	5460
-10'0"	* 15650	* 15650	* 12350	* 12350	* 8750	7850			* 6400	6300	17'3"

Joonis 76

g06594042

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp

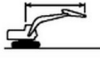








(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)
											
											
7500 25'0"			* 4350 * 9200	* 4350 * 9200					* 3250 * 7450	* 3250 * 7450	3710 11'5"
6000 20'0"					* 4050 * 8750	* 4050 * 8750			* 2600 * 5800	* 2600 * 5800	5490 17'8"
4500 15'0"			* 4150 * 9050	* 4150 * 9050	* 4500 * 9750	4350 9350	* 3700 * 7600	2750 5350	* 2450 * 5350	* 2450 * 5350	6460 21'0"
3000 10'0"			* 7400 * 15850	* 7400 * 15850	* 5150 * 11150	4150 8900	4000 8600	2700 5800	* 2450 * 5350	2150 4700	6370 22'3"
1500 5'0"			* 6800 * 16700	* 6800 * 14900	* 5850 * 12600	3900 8350	3900 8400	2600 5550	* 2550 * 5600	2000 4450	7130 23'4"
0			* 6250 * 14500	* 6250 * 14250	5850 12500	3700 7950	3800 8150	2500 5400	* 2850 * 6250	2050 4500	6960 22'3"
-1500	* 4750	* 4750	* 7900	6600	* 5550	3650	3750	2450	* 3400	2250	6440
-5'0"	* 10700	* 10700	* 17150	14150	* 11950	7800	8100	5300	* 7450	5000	21'0"
-3000	* 7300	* 7300	* 5750	* 5750	* 4150	3650			* 2950	2850	5460
-10'0"	* 15650	* 15650	* 12350	* 12350	* 8750	7900			* 6400	6350	17'3"

Joonis 77

g06594346

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 500 mm (20 inch) Kummiroomik

(mm) (ft/inch)	1500 5'0"	3000 10'0"	4500 15'0"	6000 20'0"			(mm) (ft/inch)				
											
											
7500 25'0"		* 4350 * 3200	* 4350 * 3200				* 3250 * 7450	* 3250 * 7450	3710 11'5"		
6000 20'0"				* 4050 * 8750	* 4050 * 8750		* 2600 * 5800	* 2600 * 5800	5490 17'8"		
4500 15'0"		* 4150 * 9050	* 4150 * 9050	* 4500 * 3750	4250 3150	* 3700 * 7600	2700 5800	* 2450 * 5350	2400 5300	6460 21'0"	
3000 10'0"		* 7400 * 15850	* 7400 * 15850	* 5150 * 11150	4050 8700	3900 8400	2650 5650	* 2450 * 5350	2100 4600	6370 22'3"	
1500 5'0"		* 6800 * 16700	6750 14550	* 5850 * 12600	3800 8150	3800 8150	2550 5450	* 2550 * 5600	1950 4300	7130 23'4"	
0		* 6250 * 14500	* 6250 13900	5700 12200	3600 7750	3700 7950	2450 5250	* 2850 * 6250	2000 4400	6960 22'9"	
-1500	* 4750	* 4750	* 7900	6450	* 5550	3550	3650	2400	3350	2200	6440
-5'0"	* 10700	* 10700	* 17150	13800	* 11950	7600	7900	5200	7350	4850	21'0"
-3000	* 7300	* 7300	* 5750	* 5750	* 4150	3600			* 2950	2800	5460
-10'0"	* 15650	* 15650	* 12350	* 12350	* 8750	7700			* 6400	6200	17'3"










Joonis 78

g06594350

Ülemine tõstetabel: 320 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kummiroomikud

**Sahk alla**

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp

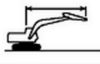

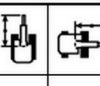






(mm) (ft/inch <sup>2</sup> )	1500 5'0"	3000 10'0"	4500 15'0"	6000 20'0"			(mm) (ft/inch <sup>2</sup> )	
								
								
7500 25'0"		* 4350 * 9200	* 4350 * 9200				* 3250 * 7450	3710 11'5"
6000 20'0"				* 4050 * 8750	* 4050 * 8750		* 2600 * 5800	5490 17'8"
4500 15'0"		* 4150 * 9050	* 4150 * 9050	* 4500 * 9750	* 4500 * 9750	* 3700 * 7600	* 2450 * 5350	6460 21'0"
3000 10'0"		* 7400 * 15850	* 7400 * 15850	* 5150 * 11150	4450 9600	* 4150 * 9050	* 2450 * 5350	2300 6970 22'9"
1500 5'0"		* 6800 * 16700	* 6800 * 16400	* 5850 * 12600	4200 3050	* 4400 * 9500	* 2550 * 5600	2200 4800 23'4"
0		* 6250 * 14500	* 6250 * 14500	* 6050 * 13050	4000 8650	* 4400 * 9500	* 2850 * 6250	2200 4850 22'9"
-1500 -5'0"	* 4750 * 10700	* 4750 * 10700	* 7300 * 17150	* 5550 * 11950	3350 8500	* 3900 * 8350	* 2700 * 7450	2450 5400 21'0"
-3000 -10'0"	* 7300 * 15650	* 7300 * 15650	* 5750 * 12350	* 4150 * 8750	4000 8600		* 2350 * 6400	2950 6400 17'9"

Joonis 79

g06594455

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp

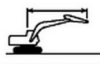











(mm) (ft/inch)	1500 5'0"	3000 10'0"	4500 15'0"	6000 20'0"			(mm) (ft/inch)				
											
											
7500 25'0"		* 4350 * 9200	* 4350 * 9200				* 3250 * 7450	3710 11'5"			
6000 20'0"				* 4050 * 8750	* 4050 * 8750		* 2600 * 5800	5490 17'8"			
4500 15'0"		* 4150 * 9050	* 4150 * 9050	* 4500 * 9750	* 4500 * 9750	* 3700 * 7600	3000 * 5350	2450 * 5350	6460 21'0"		
3000 10'0"		* 7400 * 15850	* 7400 * 15850	* 5150 * 11150	4500 * 9650	* 4150 * 9050	2350 * 6300	* 2450 * 5350	2300 5100	6970 22'3"	
1500 5'0"		* 6800 * 16700	* 6800 * 16500	* 5850 * 12600	4250 * 9100	* 4400 * 9500	2800 * 6050	* 2550 * 5600	2200 4800	7130 23'4"	
0		* 6250 * 14500	* 6250 * 14500	* 6050 * 13050	4050 * 8700	* 4400 * 9500	2750 * 5850	* 2850 * 6250	2250 4900	6960 22'3"	
-1500	* 4750	* 4750	* 7900	7350	* 5550	4000	* 3900	2700	* 3400	2450	6440
-5'0"	* 10700	* 10700	* 17150	15750	* 11950	8550	* 8350	5800	* 7450	5450	21'0"
-3000	* 7300	* 7300	* 5750	* 5750	* 4150	4000			* 2950	* 2950	5460
-10'0"	* 15650	* 15650	* 12350	* 12350	* 8750	8650			* 6400	* 6400	17'9"

Joonis 80

g06594463

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 500 mm (20 inch) Kummiroomik

(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)
											
											
7500 25'0"			* 4350 * 9200	* 4350 * 9200					* 3250 * 7450	* 3250 * 7450	3710 11'5"
6000 20'0"					* 4050 * 8750	* 4050 * 8750			* 2600 * 5800	* 2600 * 5800	5490 17'8"
4500 15'0"			* 4150 * 9050	* 4150 * 9050	* 4500 * 9750	* 4500 * 9750	* 3700 * 7600	2950 6300	* 2450 * 5350	* 2450 * 5350	6460 21'0"
3000 10'0"			* 7400 * 15850	* 7400 * 15850	* 5150 * 11150	4400 9450	* 4150 * 9050	2850 6150	* 2450 * 5350	2250 5000	6970 22'9"
1500 5'0"			* 6800 * 16700	* 6800 * 16150	* 5850 * 12600	4150 8900	* 4400 * 9500	2750 5900	* 2550 * 5600	2150 4700	7130 23'4"
0			* 6250 * 14500	* 6250 * 14500	* 6050 * 13050	3950 8500	* 4400 * 9500	2650 5700	* 2850 * 6250	2200 4750	6960 22'9"
-1500 -5'0"	* 4750 * 10700	* 4750 * 10700	* 7900 * 17150	7150 15350	* 5550 * 11950	3900 8350	* 3900 * 8350	2650 5650	* 3400 * 7450	2400 5300	6440 21'0"
-3000 -10'0"	* 7300 * 15650	* 7300 * 15650	* 5750 * 12350	* 5750 * 12350	* 4150 * 8750	3900 8450			* 2950 * 6400	* 2950 * 6400	5460 17'9"

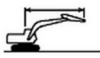










Joonis 81

g06594466

Ülemine tõstetabel: 320 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kummiroomikud



## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp












(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)
											
7500 25'0"			* 4350 * 9200	* 4350 * 9200					* 3250 * 7450	* 3250 * 7450	3710 11'5"
6000 20'0"					* 4050 * 8750	* 4050 * 8750			* 2600 * 5800	* 2600 * 5800	5490 17'8"
4500 15'0"			* 4150 * 9050	* 4150 * 9050	* 4500 * 9750	4050 8700	* 3700 * 7600	2550 5500	* 5350	* 2450 * 5050	6460 21'0"
3000 10'0"			* 7400 * 15850	7200 15450	* 5150 * 11150	3850 8250	3900 8350	2500 5350	* 2450 * 5350	1950 4350	6370 22'3"
1500 5'0"			* 6800 * 16700	6400 13800	* 5850 12600	3600 7750	3800 8100	2400 5150	* 2550 * 5600	1850 4050	7130 23'4"
0			* 6250 * 14500	6100 13150	5850 12150	3400 7350	3700 7900	2300 4950	* 2850 * 6250	1900 4150	6960 22'9"
-1500 -5'0"	* 4750	* 4750	* 7900	6100	* 5550	3350	3650	2250	3300	2100	6440 21'0"
-3000 -10'0"	* 7300	* 7300	* 5750	* 5750	* 4150	3400			* 2350	2650	5460 17'9"
	* 15650	* 15650	* 12350	* 12350	* 8750	7300			* 6400	5850	

Joonis 82

g06594529

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 600 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp







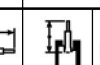



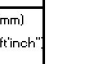
(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)
											
7500 25'0"			* 4350 * 3200	* 4350 * 3200					* 3250 * 7450	* 3250 * 7450	3710 11'5"
6000 20'0"					* 4050 * 8750	* 4050 * 8750			* 2600 * 5800	* 2600 * 5800	5490 17'8"
4500 15'0"			* 4150 * 9050	* 4150 * 9050	* 4500 * 3750	4100 8850	* 3700 * 7600	2600 5600	* 2450 * 5350	2300 5100	6460 21'0"
3000 10'0"			* 7400 * 15850	7300 15700	* 5150 * 11150	3900 8400	3950 8500	2550 5450	* 2450 * 5350	2000 4400	6970 22'3"
1500 5'0"			* 6800 * 16700	6550 14050	* 5850 * 12600	3650 7850	3850 8250	2450 5250	* 2550 * 5600	1900 4150	7130 23'4"
0			* 6250 * 14500	6250 13400	5750 12350	3500 7450	3750 8050	2350 5050	* 2850 * 6250	1900 4200	6960 22'3"
-1500 -5'0"	* 4750 * 10700	* 4750 * 10700	* 7900 * 17150	6200 13300	* 5550 * 11950	3400 7300	3700 8000	2300 5000	3400 * 7450	2100 4650	6440 21'0"
-3000 -10'0"	* 7300 * 15650	* 7300 * 15650	* 5750 * 12350	* 5750 * 12350	* 4150 * 8750	3450 7400			* 2950 * 6400	2700 5950	5460 17'3"

Joonis 83

g06594555

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 600 mm (24 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 700 mm (28 inch) Kolmehambaline roomikukilp







(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)
											
7500 25'0"			* 4350 * 3200	* 4350					* 3250 * 7450	* 3250 * 7450	3710 11'5"
6000 20'0"					* 4050 * 8750	* 4050 * 8750			* 2600 * 5800	* 2600 * 5800	5490 17'8"
4500 15'0"			* 4150 * 9050	* 4150 * 9050	* 4500 * 9750	4150 8950	* 3700 * 7600	2650 5650	* 2450 * 5350	2350 5200	6460 21'0"
3000 10'0"			* 7400 * 15850	7350 * 15850	* 5150 * 11150	3950 8500	4000 8650	2600 5500	* 2450 * 5350	2050 4500	6970 22'3"
1500 5'0"			* 6800 * 16700	6600 14250	* 5850 * 12600	3700 7950	3900 8400	2450 5300	* 2550 * 5600	1900 4200	7130 23'4"
0			* 6250 * 14500	6250 13550	5850 12550	3500 7550	3800 8200	2400 5100	* 2850 * 6250	1950 4250	6960 22'3"
-1500 -5'0"	* 4750 * 10700	* 4750 * 10700	* 7900 * 17150	6300 13500	* 5550 * 11950	3450 7400	3750 8100	2350 5050	* 3400 * 7450	2150 4750	6440 21'0"
-3000 -10'0"	* 7300 * 15650	* 7300 * 15650	* 5750 * 12350	* 5750 * 12350	* 4150 * 8750	3500 7500			* 2950 * 6400	2700 6050	5460 17'3"

Joonis 84

g06594559

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 700 mm (28 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp

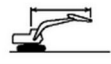

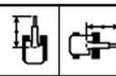
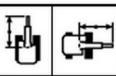
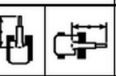
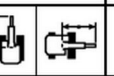
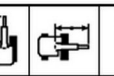
(mm) (ft/inch)	1500 5'0"	3000 10'0"	4500 15'0"	6000 20'0"		(mm) (ft/inch)					
											
7500 25'0"		* 4350 * 9200	* 4350 * 9200			* 3250 * 7450	* 3250 * 7450	3710 11'5"			
6000 20'0"				* 4050 * 8750	* 4050 * 8750	* 2600 * 5800	* 2600 * 5800	5490 17'8"			
4500 15'0"		* 4150 * 9050	* 4150 * 9050	* 4500 * 3750	4150 8900	* 3700 * 7600	2650 5650	* 2450 * 5350	2350 5150	6460 21'0"	
3000 10'0"		* 7400 * 15850	7350 15800	* 5150 * 11150	3950 8500	4000 8600	2550 5500	* 2450 * 5350	2050 4450	6970 22'3"	
1500 5'0"		* 6800 * 16700	6600 14200	* 5850 * 12600	3700 7950	3900 8350	2450 5300	* 2550 * 5600	1900 4200	7130 23'4"	
0		* 6250 * 14500	* 6250 13500	5800 12500	3500 7550	3800 8150	2350 5100	* 2850 * 6250	1950 4250	6960 22'3"	
-1500 -5'0"	* 4750 * 10700	* 4750 * 10700	* 7900 * 17150	6250 13400	* 5550 * 11950	3450 7400	3750 8050	2350 5050	* 3400 * 7450	2150 4700	6440 21'0"
-3000 -10'0"	* 7300 * 15650	* 7300 * 15650	* 5750 * 12350	* 5750 * 12350	* 4150 * 8750	3500 7500		* 2950 * 6400	2700 6000	5460 17'9"	

Joonis 85

g06594620

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp







(mm) (ft/inch)	1500 5'0"	3000 10'0"	4500 15'0"	6000 20'0"		(mm) (ft/inch)	
							
7500 25'0"		* 4350 * 9200				* 3250 * 7450	
6000 20'0"			* 4050 * 8750			* 2600 * 5800	
4500 15'0"		* 4150 * 9050	* 4500 * 9750	4200 9000	* 3700 * 7600	* 2450 * 5350	
3000 10'0"		* 7400 * 15850	7400 * 11150	3950 8550	4050 8650	2600 5550	
1500 5'0"		* 6800 * 16700	6650 14250	* 5850 * 12600	3700 8000	3900 5300	
0		* 6250 * 14500	6250 13600	5850 12550	3550 7600	3800 8200	
-1500 -5'0"	* 4750 * 10700	* 4750 * 10700	* 7900 * 17150	6300 13500	* 5550 * 11950	3450 7450	3800 8150
-3000 -10'0"	* 7300 * 15650	* 7300 * 15650	* 5750 * 12350	5750 12350	* 4150 * 8750	3500 7550	3800 7550
							2350 5050
							* 2950 * 6400
							2750 6050
							1950 4300
							2050 4500
							2350 5200
							2600 5800
							2850 6250
							3250 7450
							3710 115"
							5490 17'8"
							6460 21'0"
							6370 22'3"
							7130 23'4"
							6960 22'3"
							6440 21'0"
							5460 17'3"

Joonis 86

g06594622

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

**500 mm (20 inch) Kummiroomik**

(mm) (ft/inch)	1500 5'0"	3000 10'0"	4500 15'0"	6000 20'0"		(mm) (ft/inch)					
											
7500 25'0"		* 4350 * 3200	* 4350 * 3200			* 3250 * 7450	* 3250 * 7450	3710 11'5"			
6000 20'0"				* 4050 * 8750	* 4050 * 8750	* 2600 * 5800	* 2600 * 5800	5490 17'8"			
4500 15'0"		* 4150 * 9050	* 4150 * 9050	* 4500 * 9750	4100 8800	* 3700 * 7600	2600 5550	* 2450 * 5350	2300 5050	6460 21'0"	
3000 10'0"		* 7400 * 15850	7250 15550	* 5150 * 11150	3900 8350	3950 8450	2500 5400	* 2450 * 5350	2000 4350	6970 22'3"	
1500 5'0"		* 6800 * 16700	6500 13950	* 5850 * 12600	3600 7800	3800 8200	2400 5200	* 2550 * 5600	1900 4100	7130 23'4"	
0		* 6250 * 14500	6200 13250	5700 12250	3450 7400	3700 8000	2350 5000	* 2850 * 6250	1900 4150	6960 22'9"	
-1500 -5'0"	* 4750 * 10700	* 4750 * 10700	* 7900 * 17150	6150 13150	* 5550 * 11950	3350 7250	3700 7900	2300 4950	3350 7400	2100 4600	6440 21'0"
-3000 -10'0"	* 7300 * 15650	* 7300 * 15650	* 5750 * 12350	* 5750 * 12350	* 4150 * 8750	3400 7350		* 2950 * 6400	2650 5300	5460 17'9"	

Joonis 87















g06594633

Ülemine tõstetabel: 320 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavarv, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kummiroomikud

**Suure tööulatusega poom koos  
3.0 m (9 ft 10 inch) kopavarre  
3800 kg (8378 lb) vastukaaluga**

## Sahk üles

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp

(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"		7500				(mm) (ft/inch)	
														
														
7500 25'0"					* 2700	* 2700						* 2600 * 5850	* 2600 * 5850	4540 14'3"
6000 20'0"					* 3450 * 7550	* 3450 * 7550	* 2400	* 2400				* 2200 * 4850	* 2200 * 4850	6070 19'8"
4500 15'0"					* 3650 * 7950	* 3650 * 7950	* 3450 * 7400	2700 5850				* 2050 * 4500	* 2050 * 4500	6360 22'8"
3000 10'0"			* 5850 * 12100	* 5850 * 12100	* 4800 * 10350	4100 8750	3900 8400	2650 5650				* 2050 * 4500	1850 4100	7440 24'4"
1500 5'0"			* 8750 * 18800	6900 14800	* 5600 * 12050	3800 8150	3800 8100	2500 5400	* 2500	1800		* 2150 * 4750	1750 3850	7590 24'10"
0			* 7000 * 16150	6450 13800	5650 12100	3600 7700	3650 7850	2400 5150				* 2400 * 5250	1800 3900	7430 24'4"
-1500 -5'0"	* 4300 * 9650	* 4300 * 9650	* 8500 * 18350	6300 13550	5500 11850	3450 7450	3600 7750	2350 5050				* 2850 * 6250	1950 4250	6940 22'8"
-3000 -10'0"	* 7450 * 16700	* 7450 * 16700	* 6650 * 14350	6350 13650	* 4700 * 10000	3450 7450	* 3000	2350				* 2950 * 6400	2350 5200	6050 19'8"
-4500 -15'0"			* 3450 * 7050	* 3450 * 7050								* 2050 * 4250	* 2050 * 4250	4490 14'4"

















Joonis 88

g06594642

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid



## 600 mm (24 inch) Kolmehambaline roomikukilp

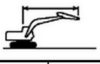














(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"		7500				(mm) (ft/inch)	
 														
														
7500 25'0"					* 2700	* 2700						* 2600 * 5850	* 2600 * 5850	4540 14'3"
6000 20'0"					* 3450 * 7550	* 3450 * 7550	* 2400	* 2400				* 2200 * 4850	* 2200 * 4850	6070 19'8"
4500 15'0"					* 3650 * 7950	* 3650 * 7950	* 3450 * 7400	2800 5350				* 2050 * 4500	* 2050 * 4500	6960 22'8"
3000 10'0"			* 5850 * 12100	* 5850 * 12100	* 4800 * 10350	4150 8950	* 3950 8550	2700 5750				* 2050 * 4500	1900 4200	7440 24'4"
1500 5'0"			* 8750 * 18800	7000 15100	* 5600 * 12050	3850 8350	3850 8250	2550 5500	* 2500	1850		* 2150 * 4750	1800 3950	7590 24'10"
0			* 7000 * 16150	6550 14100	5750 12300	3650 7850	3750 8000	2450 5300				* 2400 * 5250	1850 4000	7430 24'4"
-1500 -5'0"	* 4300 * 9650	* 4300 * 9650	* 8500 * 18350	6450 13800	5600 12050	3550 7600	3650 7850	2400 5150				* 2850 * 6250	2000 4350	6940 22'8"
-3000 -10'0"	* 7450 * 16700	* 7450 * 16700	* 6650 * 14350	6500 13950	* 4700 * 10000	3550 7650	* 3000	2450				* 2350 * 6400	2400 5300	6050 19'8"
-4500 -15'0"			* 3450 * 7050	* 3450 * 7050								* 2050 * 4250	* 2050 * 4250	4490 14'4"

Joonis 89

g06594644

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 600 mm (24 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 700 mm (28 inch) Kolmehambaline roomikukilp

(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"		7500			(mm) (ft/inch)	
													
													
7500 25'0"					* 2700	* 2700					* 2600	* 2600	4540 14'3"
6000 20'0"					* 3450	* 3450	* 2400	* 2400			* 2200	* 2200	6070 19'8"
4500 15'0"					* 3650	* 3650	* 3450	2800			* 2050	* 2050	6960 22'8"
3000 10'0"			* 5850	* 5850	* 4800	4200	* 3950	2700			* 2050	1950	7440
1500 5'0"			* 12100	* 12100	* 10350	9050	* 8550	5850			* 4500	4250	24'4"
0			* 8750	7100	* 5600	3900	3900	2600	* 2500	1850	* 2150	1850	7590
0			* 18800	15300	* 12050	8450	8350	5600			* 4750	4000	24'10"
-1500 -5'0"	* 4300	* 4300	* 8500	6550	5700	3600	3700	2450			* 2850	2000	6940
-3000 -10'0"	* 9650	* 9650	* 18350	14000	12200	7750	7950	5250			* 6250	4400	22'8"
-4500 -15'0"	* 7450	* 7450	* 6650	6600	* 4700	3600	* 3000	2450			* 2950	2450	6050
	* 16700	* 16700	* 14350	14150	* 10000	7750					* 6400	5400	19'8"
			* 3450	* 3450							* 2050	* 2050	4490
			* 7050	* 7050							* 4250	* 4250	14'4"

















Joonis 90

g06594647

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 700 mm (28 inch) kolmehambalised roomikukilbid

**Sahk alla**

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp

















(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"		7500			(mm) (ft/inch)	
 													
													
7500 25'0"					* 2700	* 2700					* 2600	* 2600	4540 14'3"
6000 20'0"					* 3450	* 3450	* 2400	* 2400			* 2200	* 2200	6070 19'8"
4500 15'0"					* 3650	* 3650	* 3450	2950			* 2050	* 2050	6360 22'8"
3000 10'0"			* 5850	* 5850	* 4800	4450	* 3950	2850			* 2050	2050	7440 24'4"
1500 5'0"			* 8750	7650	* 5600	4150	* 4250	2750	* 2500	1950	* 2150	1950	7590 24'10"
0			* 16150	15350	* 12950	8400	* 9500	5650			* 2400	1950	7430 24'4"
-1500 -5'0"	* 4300	* 4300	* 8500	7050	* 5750	3800	* 4100	2550			* 2850	2100	6340 22'8"
-3000 -10'0"	* 7450	* 7450	* 6650	6650	* 4700	3800	* 3000	2600			* 2950	2550	6050 19'8"
-4500 -15'0"			* 3450	* 3450							* 2050	* 2050	4490 14'4"

Joonis 91

g06594650

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 600 mm (24 inch) Kolmehambaline roomikukilp
















(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"		7500				(mm) (ft/inch)	
														
														
7500 25'0"					* 2700	* 2700						* 2600	* 2600	4540 14'3"
6000 20'0"					* 3450	* 3450	* 2400	* 2400				* 2200	* 2200	6070 19'8"
4500 15'0"					* 3650	* 3650	* 3450	3050				* 2050	* 2050	6360 22'8"
3000 10'0"			* 5850	* 5850	* 4800	4600	* 3950	3000				* 2050	* 2050	7440 24'4"
1500 5'0"			* 8750	8000	* 5600	4300	* 4250	2850	* 2500	2050	* 2150	2000	7590 24'10"	
0 0			* 7000	* 7000	* 6000	4100	* 4400	2750			* 2400	2050	7430 24'4"	
-1500 -5'0"	* 4300	* 4300	* 8500	7400	* 5750	4000	* 4100	2700			* 2850	2200	6340 22'8"	
-3000 -10'0"	* 7450	* 7450	* 6650	* 6650	* 4700	4000	* 3000	2700			* 2950	2700	6050 19'8"	
-4500 -15'0"			* 3450	* 3450							* 2050	* 2050	4490 14'4"	

Joonis 92

g06594651

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 600 mm (24 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 700 mm (28 inch) Kolmehambaline roomikukilp










(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"		7500				(mm) (ft/inch)	
														
														
7500 25'0"					* 2700	* 2700						* 2600 * 5850	* 2600 * 5850	4540 14'3"
6000 20'0"					* 3450 * 7550	* 3450 * 7550	* 2400 * 2400					* 2200 * 4850	* 2200 * 4850	6070 19'8"
4500 15'0"					* 3650 * 7950	* 3650 * 7950	* 3450 * 7400	3150 6800				* 2050 * 4500	* 2050 * 4500	6360 22'8"
3000 10'0"			* 5850 * 12100	* 5850 * 12100	* 4800 * 10350	* 4750 * 10250	* 3950 * 8550	3100 6600				* 2050 * 4500	* 2050 * 4500	7440 24'4"
1500 5'0"			* 8750 * 18800	8300 17850	* 5600 * 12050	4500 9650	* 4250 * 9200	2950 6350	* 2500	2100		* 2150 * 4750	2100 4550	7530 24'10"
0			* 7000 * 16150	* 7000 * 16150	* 6000 * 12950	4250 9150	* 4400 * 9500	2850 6100				* 2400 * 5250	2100 4650	7430 24'4"
-1500 -5'0"	* 4300 * 9650	* 4300 * 9650	* 8500 * 18350	7700 16500	* 5750 * 12400	4150 8900	* 4100 * 8850	2800 6000				* 2850 * 6250	2300 5050	6940 22'8"
-3000 -10'0"	* 7450 * 16700	* 7450 * 16700	* 6650 * 14350	* 6650 * 14350	* 4700 * 10000	4150 8900	* 3000 * 2800					* 2350 * 6400	2800 6150	6050 19'8"
-4500 -15'0"			* 3450 * 7050	* 3450 * 7050								* 2050 * 4250	* 2050 * 4250	4430 14'4"

Joonis 93

g06594653

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 700 mm (28 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp

















(mm) (ft/inch)	1500 5'0"	3000 10'0"	4500 15'0"	6000 20'0"	7500		(mm) (ft/inch)
							
							
7500 25'0"			* 2700 * 2700			* 2600 * 2600 * 5850 * 5850	4540 14'3"
6000 20'0"			* 3450 * 3450 * 7550 * 7550	* 2400 * 2400		* 2200 * 2200 * 4850 * 4850	6070 19'8"
4500 15'0"			* 3650 * 3650 * 7950 * 7950	* 3450 * 2800 * 7400 * 5350		* 2050 * 2050 * 4500 * 4500	6960 22'8"
3000 10'0"		* 5850 * 5850 * 12100 * 12100	* 4800 * 4150 * 10350 * 8950	* 3950 * 2700 * 8550 * 5800		* 2050 * 1900 * 4500 * 4200	7440 24'4"
1500 5'0"		* 8750 * 7050 * 18800 * 15200	* 5600 * 3900 * 12050 * 8350	* 3900 * 3900 * 8350 * 5550	* 2600 * 2500 * 1850	* 2150 * 1800 * 4750 * 4000	7530 24'10"
0 0		* 7000 * 6600 * 16150 * 14150	5800 * 3650 12450 * 7900	3750 * 2450 8100 * 5300		* 2400 * 1850 * 5250 * 4000	7430 24'4"
-1500 -5'0"	* 4300 * 3650	* 4300 * 3650	* 8500 * 18350 6500 * 13900	5700 * 12200 3550 * 7650	3700 * 7950 2400 * 5200	* 2850 * 6250 * 2000 * 4400	6940 22'8"
-3000 -10'0"	* 7450 * 16700	* 7450 * 16700	* 6650 * 14350 6550 * 14000	* 4700 * 10000 3550 * 7650	* 3000 * 2450	* 2950 * 6400 * 2400 * 5350	6050 19'8"
-4500 -15'0"			* 3450 * 7050			* 2050 * 4250 * 2050 * 4250	4490 14'4"

Joonis 94

g06594658

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp

(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"		7500				(mm) (ft/inch)	
														
														
7500 25'0"					* 2700	* 2700						* 2600	* 2600	4540 14'3"
6000 20'0"					* 3450	* 3450	* 2400	* 2400				* 2200	* 2200	6070 19'8"
4500 15'0"					* 3650	* 3650	* 3450	2800				* 2050	* 2050	6960 22'8"
3000 10'0"					* 7950	* 7950	* 7400	6000				* 4500	* 4500	7440 24'4"
1500 5'0"			* 5850	* 5850	* 4800	4200	* 3950	2700				* 2050	1950	7440 24'4"
0 0			* 12100	* 12100	* 10350	9000	* 8550	5850				* 4500	4250	7430 24'4"
-1500 -5'0"	* 4300	* 4300	* 8750	7100	* 5600	3900	3900	2600	* 2500	1850		* 2150	1850	7590 24'10"
-3000 -10'0"	* 16150	14250	12550	7950	8150	5350						* 4750	4000	7430 24'4"
-4500 -15'0"	* 7000	6650	5850	3700	3800	2500						* 2400	1850	7430 24'4"
			* 16150	14250	12550	7950	8150	5350				* 5250	4050	7430 24'4"
	* 4300	* 4300	* 8500	6500	5700	3600	3750	2450				* 2850	2000	6940 22'8"
	* 3650	* 3650	* 18350	14000	12250	7700	8000	5200				* 6250	4400	6050 19'8"
	* 7450	* 7450	* 6650	6600	* 4700	3600	* 3000	2450				* 2950	2450	6050 19'8"
	* 16700	* 16700	* 14350	14100	* 10000	7700						* 6400	5400	4490 14'4"
			* 3450	* 3450								* 2050	* 2050	4490 14'4"
			* 7050	* 7050								* 4250	* 4250	4490 14'4"

















Joonis 95

g06594660

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid



## 500 mm (20 inch) Kummiroomik
















(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"		7500				(mm) (ft/inch)	
														
														
7500 25'0"					* 2700	* 2700						* 2600	* 2600	4540 14'3"
6000 20'0"					* 3450	* 3450	* 2400	* 2400				* 2200	* 2200	6070 19'8"
4500 15'0"					* 3650	* 3650	* 3450	2750				* 2050	* 2050	6360 22'8"
3000 10'0"			* 5850	* 5850	* 4800	4100	* 3950	2650				* 2050	1900	7440 24'4"
1500 5'0"			* 8750	6350	* 5600	3850	3800	2550	* 2500	1800		* 2150	1800	7530 24'10"
0 0			* 7000	6500	5700	3600	3700	2450				* 2400	1800	7430 24'4"
-1500 -5'0"	* 4300	* 4300	* 8500	6350	5550	3500	3650	2350				* 2850	1950	6340 22'8"
-3000 -10'0"	* 7450	* 7450	* 6650	6400	* 4700	3500	* 3000	2400				* 2950	2400	6050 19'8"
-4500 -15'0"			* 3450	* 3450								* 2050	* 2050	4430 14'4"

Joonis 96

g06594662

Ülemine tõstetabel: 320 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kummiroomikud

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp
















(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"		7500			(mm) (ft/inch)	
													
													
7500 25'0"					* 2700	* 2700					* 2600 * 5850	* 2600 * 5850	4540 14'3"
6000 20'0"					* 3450 * 7550	* 3450 * 7550	* 2400 * 2400				* 2200 * 4850	* 2200 * 4850	6070 19'8"
4500 15'0"					* 3650 * 7950	* 3650 * 7950	* 3450 * 7400	3000 8450			* 2050 * 4500	* 2050 * 4500	6960 22'8"
3000 10'0"			* 5850 * 12100	* 5850 * 12100	* 4800 * 10350	4550 9750	* 3950 * 8550	2950 6300			* 2050 * 4500	* 2050 * 4500	7440 24'4"
1500 5'0"			* 8750 * 18800	7800 16800	* 5600 * 12050	4250 9150	* 4250 * 9200	2800 6000	* 2500 2000		* 2150 * 4750	2000 4350	7590 24'10"
0			* 7000 * 16150	* 7000 15750	* 6000 * 12950	4000 8650	* 4400 * 9500	2700 5800			* 2400 * 5250	2000 4400	7430 24'4"
-1500 -5'0"	* 4300 * 9650	* 4300 * 9650	* 8500 * 18350	7200 15450	* 5750 * 12400	3900 8400	* 4100 * 8850	2650 5650			* 2850 * 6250	2200 4800	6940 22'8"
-3000 -10'0"	* 7450 * 16700	* 7450 * 16700	* 6650 * 14350	* 6650 * 14350	* 4700 * 10000	3900 8400	* 3000 2650				* 2950 * 6400	2650 5850	6050 19'8"
-4500 -15'0"			* 3450 * 7050	* 3450 * 7050							* 2050 * 4250	* 2050 * 4250	4490 14'4"

Joonis 97

g06594663

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp
















(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"		7500				(mm) (ft/inch)	
														
														
7500 25'0"					* 2700	* 2700						* 2600 * 5850	* 2600 * 5850	4540 14'3"
6000 20'0"					* 3450 * 7550	* 3450 * 7550	* 2400	* 2400				* 2200 * 4850	* 2200 * 4850	6070 19'8"
4500 15'0"					* 3650 * 7950	* 3650 * 7950	* 3450 * 7400	3050 6500				* 2050 * 4500	* 2050 * 4500	6960 22'8"
3000 10'0"			* 5850 * 12100	* 5850 * 12100	* 4800 * 10350	4550 3800	* 3950 * 8550	2350 6300				* 2050 * 4500	* 2050 * 4500	7440
1500 5'0"			* 8750 * 18800	7850 16900	* 5600 * 12050	4250 3200	* 4250 * 3200	2800 6050	* 2500	2050		* 2150 * 4750	2000 4350	7590 24'10"
0 0			* 7000 * 16150	* 7000 15850	* 6000 * 12950	4050 8700	* 4400 * 9500	2700 5850				* 2400 * 5250	2000 4400	7430 24'4"
-1500 -5'0"	* 4300 * 3650	* 4300 * 3650	* 8500 * 18350	7250 15550	* 5750 * 12400	3950 8450	* 4100 * 8850	2650 5700				* 2850 * 6250	2200 4800	6940 22'8"
-3000 -10'0"	* 7450 * 16700	* 7450 * 16700	* 6650 * 14350	* 6650 * 14350	* 4700 * 10000	3950 8450	* 3000	2700				* 2350 * 6400	2650 5300	6050 19'8"
-4500 -15'0"			* 3450 * 7050	* 3450 * 7050								* 2050 * 4250	* 2050 * 4250	4490 14'4"

Joonis 98

g06594664

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 500 mm (20 inch) Kummiroomik








(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"		7500			(mm) (ft/inch)	
													
													
7500 25'0"					* 2700	* 2700					* 2600	* 2600	4540 14'3"
6000 20'0"					* 3450	* 3450	* 2400	* 2400			* 2200	* 2200	6070 19'8"
4500 15'0"					* 3650	* 3650	* 3450	2350			* 2050	* 2050	6360 22'8"
3000 10'0"					* 7950	* 7950	* 7400	6350			* 4500	* 4500	7440 24'4"
1500 5'0"					* 5850	* 5850	* 4800	4450	* 3950	2900	* 2050	2050	7440 24'4"
0					* 12100	* 12100	* 10350	9600	* 8550	6150	* 4500	4500	7440 24'4"
0					* 8750	7700	* 5600	4200	* 4250	2750	* 2500	2000	7590 24'10"
0					* 16800	16500	* 12050	9000	* 3200	5900	* 4750	4250	7590 24'10"
-1500 -5'0"	* 4300	* 4300	* 8500	7100	* 5750	3850	* 4100	2600			* 2850	2150	6340 22'8"
-3000 -10'0"	* 9650	* 9650	* 18350	15200	* 12400	8250	* 8850	5550			* 6250	4700	6050 19'8"
-4500 -15'0"	* 7450	* 7450	* 6650	6650	* 4700	3850	* 3000	2600			* 2950	2600	6050 19'8"
	* 16700	* 16700	* 14350	14350	* 10000	8250					* 6400	5750	4490 14'4"
			* 3450	* 3450							* 2050	* 2050	4490 14'4"
			* 7050	* 7050							* 4250	* 4250	4490 14'4"

Joonis 99

g06594665

Ülemine tõstetabel: 320 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 2500 mm (98 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kummiroomikud

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp



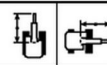
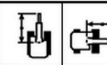
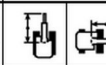
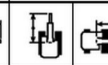
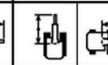
(mm) (ft/inch)	1500 5'0"	3000 10'0"	4500 15'0"	6000 20'0"	7500		(mm) (ft/inch)		
									
7500 25'0"			* 2700 * 2700			* 2600 * 5850	* 2600 * 5850 4540 14'3"		
6000 20'0"			* 3450 * 7550	* 3450 * 7550	* 2400 * 2400	* 2200 * 4850	* 2200 * 4850 6070 19'8"		
4500 15'0"			* 3650 * 7350	* 3650 * 7350	* 3450 * 7400	2600 5600	* 2050 * 4500 2000 4450 6360 22'8"		
3000 10'0"		* 5850 * 12100	* 5850 * 12100	* 4800 * 10350	3900 8400	3950 8400	2500 5400	* 2050 * 4500 1800 3900 7440 24'4"	
1500 5'0"		* 8750 * 18800	6600 14150	* 5600 * 12050	3650 7800	3800 8150	2400 5150	* 2500 * 4750 1700 3700 7530 24'10"	
0		* 7000 * 16150	6150 13150	5650 12150	3400 7350	3650 7900	2300 4900	* 2400 * 5250 1700 3700 7430 24'4"	
-1500 -5'0"	* 4300 * 9650	* 4300 * 9650	* 8500 * 18350	6000 12900	5550 11900	3300 7100	3600 7750	2250 4800	* 2850 * 6250 1850 4050 6340 22'8"
-3000 -10'0"	* 7450 * 16700	* 7450 * 16700	* 6650 * 14350	6050 13000	* 4700 * 10000	3300 7100	* 3000 2250		* 2950 * 6400 2250 4950 6050 19'8"
-4500 -15'0"			* 3450 * 7050	* 3450 * 7050					* 2050 * 4250 * 2050 * 4250 4430 14'4"

Joonis 100

g06594666

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 600 mm (24 inch) Kolmehambaline roomikukilp
















(mm) (K'inch')	1500 5'0"	3000 10'0"	4500 15'0"	6000 20'0"	7500		(mm) (K'inch')		
									
7500 25'0"			* 2700 * 2700			* 2600 * 5850	* 2600 * 5850 4540 14'3"		
6000 20'0"			* 3450 * 7550	* 2400 * 2400		* 2200 * 4850	* 2200 * 4850 6070 19'8"		
4500 15'0"			* 3650 * 7950	* 3650 * 7950	* 3450 * 7400	2650 5650	* 2050 * 4500 2050 4500 6960 22'8"		
3000 10'0"		* 5850 * 12100	* 5850 * 12100	* 4800 * 10350	3950 8550	* 3950 * 8550	2550 5500	* 2050 * 4500 1800 4000 7440 24'4"	
1500 5'0"		* 8750 * 18800	6700 14400	* 5600 * 12050	3700 7950	3850 8300	2450 5250	* 2500 * 1750 * 2150 * 4750 1700 3750 7530 24'10"	
0		* 7000 * 16150	6250 13400	5750 12350	3450 7450	3750 8050	2350 5000	* 2400 * 5250 1750 3800 7430 24'4"	
-1500 -5'0"	* 4300 * 9650	* 4300 * 9650	* 8500 * 18350	6150 13150	5650 12100	3350 7250	3700 7900	2300 4900	* 2850 * 6250 1900 4150 6340 22'8"
-3000 -10'0"	* 7450 * 16700	* 7450 * 16700	* 6650 * 14350	6200 13250	* 4700 * 10000	3350 7250	* 3000 2300	* 2350 * 6400 2300 5050 6050 19'8"	
-4500 -15'0"			* 3450 * 7050	* 3450 * 7050				* 2050 * 4250 * 2050 * 4250 4430 14'4"	

Joonis 101

g06594667

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 600 mm (24 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 700 mm (28 inch) Kolmehambaline roomikukilp













(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"		7500				(mm) (ft/inch)	
														
7500 25'0"					* 2700	* 2700						* 2600 * 5850	* 2600 * 5850	4540 14'3"
6000 20'0"					* 3450 * 7550	* 3450 * 7550	* 2400 * 5750	* 2400 * 5750				* 2200 * 4850	* 2200 * 4850	6070 19'8"
4500 15'0"					* 3650 * 7950	* 3650 * 7950	* 3450 * 7400	2700 5750				* 2050 * 4500	* 2050 * 4500	6960 22'8"
3000 10'0"			* 5850 * 12100	* 5850 * 12100	* 4800 * 10350	4000 8650	* 3950 * 8550	2600 5550				* 2050 * 4500	1850 4050	7440 24'4"
1500 5'0"			* 8750 * 18800	6800 14600	* 5600 * 12050	3750 8050	3900 8400	2450 5300	* 2500	1750		* 2150 * 4750	1750 3800	7530 24'10"
0 0			* 7000 * 16150	6350 13600	5850 12550	3500 7550	3800 8150	2350 5100				* 2400 * 5250	1750 3850	7430 24'4"
-1500 -5'0"	* 4300 * 9650	* 4300 * 9650	* 8500 * 18350	6200 13300	5700 12250	3400 7350	3750 8000	2300 4950				* 2850 * 6250	1900 4200	6940 22'8"
-3000 -10'0"	* 7450 * 16700	* 7450 * 16700	* 8650 * 14350	6250 13450	* 4700 * 10000	3400 7350	* 3000 3400	2350				* 2950 * 6400	2300 5100	6050 19'8"
-4500 -15'0"			* 3450 * 7050	* 3450 * 7050								* 2050 * 4250	* 2050 * 4250	4490 14'4"

Joonis 102

g06594668

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 700 mm (28 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp

(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"		7500				(mm) (ft/inch)	
														
7500 25'0"					* 2700	* 2700						* 2600 * 5850	* 2600 * 5850	4540 14'3"
6000 20'0"					* 3450	* 3450	* 2400	* 2400				* 2200 * 4850	* 2200 * 4850	6070 19'8"
4500 15'0"					* 3650	* 3650	* 3450	2650				* 2050 * 4500	* 2050 * 4500	6960 22'8"
3000 10'0"			* 5850	* 5850	* 4800	4000	* 3950	2600				* 2050 * 4500	1850 4000	7440 24'4"
1500 5'0"			* 8750	6750	* 5600	3750	3900	2450	* 2500	1750		* 2150 * 4750	1750 3800	7590 24'10"
0			* 7000	6300	5800	3500	3800	2350				* 2400 * 5250	1750 3800	7430 24'4"
0			* 16150	13500	12500	7550	8100	5050						
-1500 -5'0"	* 4300	* 4300	* 8500	6200	5700	3400	3700	2300				* 2850 * 6250	1900 4150	6940 22'8"
-3000 -10'0"	* 7450	* 7450	* 6650	6250	* 4700	3400	* 3000	2350				* 2950 * 6400	2300 5100	6050 19'8"
-4500 -15'0"			* 3450	* 3450								* 2050 * 4250	* 2050 * 4250	4490 14'4"
















Joonis 103

g06594670

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid



## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp















(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"		7500			(mm) (ft/inch)	
 													
7500 25'0"					* 2700	* 2700					* 2600	* 2600	4540 14'3"
6000 20'0"					* 3450	* 3450	* 2400	* 2400			* 2200	* 2200	6070 19'8"
4500 15'0"					* 3650	* 3650	* 3450	2700			* 2050	* 2050	6960 22'8"
3000 10'0"			* 5850	* 5850	* 4800	4050	* 3350	2600			* 2050	1850	7440 24'4"
1500 5'0"			* 8750	6800	* 5600	3750	3900	2500	* 2500	1750	* 2150	1750	7590 24'10"
0 0			* 7000	6350	5850	3550	3800	2350			* 2400	1750	7430 24'4"
-1500 -5'0"	* 4300	* 4300	* 8500	6250	5750	3400	3750	2300			* 2850	1900	6940 22'8"
-3000 -10'0"	* 7450	* 7450	* 6650	6300	* 4700	3450	* 3000	2350			* 2350	2300	6050 19'8"
-4500 -15'0"			* 3450	* 3450							* 2050	* 2050	4490 14'4"

Joonis 104

g06594672

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 500 mm (20 inch) Kummiroomik

(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"		7500				(mm) (ft/inch)	
														
7500 25'0"					* 2700	* 2700						* 2600 * 5850	* 2600 * 5850	4540 14'3"
6000 20'0"					* 3450 * 7550	* 3450 * 7550	* 2400 * 2400					* 2200 * 4850	* 2200 * 4850	6070 19'8"
4500 15'0"					* 3650 * 7950	* 3650 * 7950	* 3450 * 7400	2650 5600				* 2050 * 4500	2050 4500	6960 22'8"
3000 10'0"			* 5850 * 12100	* 5850 * 12100	* 4800 * 10350	3950 8450	* 3950 8500	2550 5450				* 2050 * 4500	1800 3950	7440 24'4"
1500 5'0"			* 8750 * 18800	6650 14300	* 5600 * 12050	3650 7850	3850 8200	2400 5200	* 2500	1750		* 2150 * 4750	1700 3700	7590 24'10"
0 0			* 7000 * 16150	6200 13300	5700 12250	3450 7400	3700 7950	2300 4950				* 2400 * 5250	1700 3750	7430 24'4"
-1500 -5'0"	* 4300 * 9650	* 4300 * 9650	* 8500 * 18350	6050 13000	5600 12000	3350 7150	3650 7800	2250 4850				* 2850 * 6250	1850 4100	6940 22'8"
-3000 -10'0"	* 7450 * 16700	* 7450 * 16700	* 6650 * 14350	6100 13150	* 4700 * 10000	3350 7150	* 3000	2300				* 2950 * 6400	2250 5000	6050 19'8"
-4500 -15'0"			* 3450 * 7050	* 3450 * 7050								* 2050 * 4250	* 2050 * 4250	4490 14'4"

Joonis 105














g06594673

Ülemine tõstetabel: 320 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kummiroomikud

**Suure tööulatusega poom koos 2.5 m  
(8 ft 2 inch) kopavarre 3800 kg (8378 lb)  
vastukaaluga**

**Sahk üles**

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp










(mm) (inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (inch)
											
											
7500 25'0"									* 2850 * 6500	* 2850 * 6500	4210 13'2"
6000 20'0"					* 3700 * 8100	* 3700 * 8100			* 2400 * 5250	* 2400 * 5250	5830 18'10"
4500 15'0"					* 4000 * 8700	* 4000 * 8700	* 3600 * 7650	2700 5800	* 2250 * 4900	2200 4900	6750 22'0"
3000 10'0"			* 6850 * 14750	* 6850 * 14750	* 4900 * 10650	4050 8700	3900 8350	2600 5600	* 2250 * 4900	1950 4250	7240 23'8"
1500 5'0"			* 8950 * 19250	6800 14600	* 5700 * 12250	3750 8100	3750 8100	2500 5350	* 2350 * 5150	1850 4000	7400 24'3"
0			* 6700 * 15500	6400 13750	5650 12100	3550 7650	3650 7850	2400 5150	* 2600 * 5750	1850 4050	7240 23'8"
-1500 -5'0"	* 4500 * 10050	* 4500 * 10050	* 8250 * 17900	6300 13550	5500 11850	3450 7450	3600 7750	2350 5050	3050 6750	2050 4450	6740 22'0"
-3000 -10'0"	* 7950 * 17900	* 7950 * 17900	* 6300 * 13550	* 6300 * 13550	* 4450 * 9550	3500 7500			* 2950 * 6450	2500 5550	5810 18'10"
-4500									* 2100	* 2100	3930

Joonis 106

g06595352

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 600 mm (24 inch) Kolmehambaline roomikukilp









(mm) (ft/inch)	1500 5'0"	3000 10'0"	4500 15'0"	6000 20'0"			(mm) (ft/inch)
							
							
7500 25'0"							* 2850 * 2850 4210 * 6500 * 6500 13'2"
6000 20'0"				* 3700 * 3700 * 8100 * 8100			* 2400 * 2400 5830 * 5250 * 5250 18'10"
4500 15'0"				* 4000 * 4000 * 3600 2750 * 8700 * 8700 * 7650 5900			* 2250 * 2250 6750 * 4900 * 4900 22'0"
3000 10'0"		* 6850 * 6850 * 14750 * 14750	* 4900 4100 3950 2650 * 10650 8850 8500 5750				* 2250 2000 7240 * 4900 4350 23'8"
1500 5'0"		* 8950 6950 * 12250 14900 * 19250 14900	* 5700 3850 3850 2550 * 12250 8250 8200 5500				* 2350 1850 7400 * 5150 4100 24'3"
0 0		* 6700 6550 5700 3650 3700 2450 * 15500 14000 12300 7800 8000 5250					* 2600 1900 7240 * 5750 4150 23'8"
-1500 -5'0"	* 4500 * 4500 * 10050 * 10050	* 8250 6450 5600 3550 3650 2400 * 17900 13850 12050 7650 7900 5150					* 3150 2100 6740 * 6900 4550 22'0"
-3000 -10'0"	* 7950 * 7950 * 17900 * 17900	* 6300 * 6300 * 4450 3550 * 13550 * 13550 * 9550 7650					* 2950 2550 5810 * 6450 5650 18'10"
-4500							* 2100 * 2100 3930

Joonis 107

g06595353

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 600 mm (24 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 700 mm (28 inch) Kolmehambaline roomikukilp

(mm) (ft/inch)	1500 5'0"	3000 10'0"	4500 15'0"	6000 20'0"			
							(mm) (ft/inch)
7500 25'0"							* 2850 * 2850 * 6500 * 6500 4210 13'2"
6000 20'0"			* 3700 * 3700 * 8100 * 8100				* 2400 * 2400 * 5250 * 5250 5830 18'10"
4500 15'0"			* 4000 * 4000 * 8700 * 8700	* 3600 * 3600 * 7650 * 7650	2800 5950		* 2250 * 2250 * 4900 * 4900 6750 22'0"
3000 10'0"		* 6850 * 6850 * 14750 * 14750	* 4900 * 4900 * 10650 * 10650	4150 8950	4000 8600	2700 5800	* 2250 * 2250 * 4900 * 4900 2000 4400 7240 23'8"
1500 5'0"		* 8950 * 8950 * 19250 * 19250	7000 * 7000 15100 * 15100	* 5700 * 5700 * 12250 * 12250	3900 8400	3900 8350	2600 * 2600 * 5150 * 5150 1900 4150 7400 24'3"
0 0		* 6700 * 6700 * 15500 * 15500	6600 * 6600 14200 * 14200	5800 * 5800 12450 * 12450	3700 * 3700 7950 * 7950	3750 * 3750 8100 * 8100	2500 * 2500 * 5350 * 5350 1900 4200 7240 23'8"
-1500 -5'0"	* 4500 * 4500 * 10050 * 10050	* 8250 * 8250 * 17900 * 17900	6550 * 6550 14050 * 14050	* 5650 * 5650 * 12200 * 12200	3600 * 3600 7750 * 7750	3700 * 3700 8000 * 8000	2450 * 2450 * 6900 * 6900 2100 4600 6740 22'0"
-3000 -10'0"	* 7950 * 7950 * 17900 * 17900	* 6300 * 6300 * 13550 * 13550	6300 * 6300 * 13550 * 13550	* 4450 * 4450 * 9550 * 9550	3600 * 3600 7800 * 7800		* 2950 * 2950 * 6450 * 6450 2600 5750 5810 18'10"
-4500							* 2100 * 2100 3330

Joonis 108














g06595354

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 700 mm (28 inch) kolmehambalised roomikukilbid

**Sahk alla**



## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp

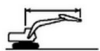














(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)		
													
													
7500 25'0"									* 2850 * 6500	* 2850 * 6500	4210 13'2"		
6000 20'0"					* 3700 * 8100	* 3700 * 8100					* 2400 * 5250	* 2400 * 5250	5830 18'10"
4500 15'0"					* 4000 * 8700	* 4000 * 8700	* 3600 * 7650	2950 6250	* 2250 * 4900	* 2250 * 4900	6750 22'0"		
3000 10'0"			* 6850 * 14750	* 6850 * 14750	* 4900 * 10650	4400 9450	* 4050 * 8750	2850 6100	* 2250 * 4900	2100 4650	7240 23'8"		
1500 5'0"			* 8950 * 19250	7550 16200	* 5700 * 12250	4100 8850	* 4300 * 9300	2700 5850	* 2350 * 5150	2000 4350	7400 24'3"		
0			* 6700 * 15500	* 6700 15300	* 6000 * 13000	3900 8400	* 4400 * 9500	2600 5600	* 2600 * 5750	2000 4450	7240 23'8"		
-1500 -5'0"	* 4500 * 10050	* 4500 * 10050	* 8250 * 17900	7050 15100	* 5650 * 12200	3800 8200	* 4050 * 8650	2550 5500	* 3150 * 6900	2200 4850	6740 22'0"		
-3000 -10'0"	* 7950 * 17900	* 7950 * 17900	* 6300 * 13550	* 6300 * 13550	* 4450 * 9550	3850 8250			* 2950 * 6450	2750 6050	5810 18'10"		
-4500									* 2100 * 2100	* 2100	3330		

Joonis 109

g06595355

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 600 mm (24 inch) Kolmehambaline roomikukilp














(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)
 											
											
7500 25'0"										* 2850 * 6500	* 2850 * 6500 4210 13'2"
6000 20'0"					* 3700 * 8100	* 3700 * 8100				* 2400 * 5250	* 2400 * 5250 5830 18'10"
4500 15'0"					* 4000 * 8700	* 4000 * 8700	* 3600 * 7650	3050 6500		* 2250 * 4900	* 2250 * 4900 6750 22'0"
3000 10'0"			* 6850 * 14750	* 6850 * 14750	* 4900 * 10650	4600 9850	* 4050 * 8750	2950 6350		* 2250 * 4900	2200 4850 7240 23'8"
1500 5'0"			* 8950 * 19250	7900 16950	* 5700 * 12250	4300 3250	* 4300 * 3300	2850 6100		* 2350 * 5150	2100 4550 7400 24'3"
0 0			* 6700 * 15500	* 6700 * 15500	* 6000 * 13000	4100 8800	* 4400 * 3500	2750 5300		* 2600 * 5750	2100 4650 7240 23'8"
-1500 -5'0"	* 4500 * 10050	* 4500 * 10050	* 8250 * 17900	7400 15850	* 5650 * 12200	4000 8550	* 4050 * 8650	2700 5800		* 3150 * 6900	2300 5100 6740 22'0"
-3000 -10'0"	* 7950 * 17900	* 7950 * 17900	* 6300 * 13550	* 6300 * 13550	* 4450 * 3550	4000 8600				* 2950 * 6450	2850 6300 5810 18'10"
-4500										* 2100 * 2100	3930

Joonis 110

g06595356

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 600 mm (24 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 700 mm (28 inch) Kolmehambaline roomikukilp

(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)
											
											
7500 25'0"									* 2850 * 6500	* 2850 * 6500	4210 13'2"
6000 20'0"					* 3700 * 8100	* 3700 * 8100			* 2400 * 5250	* 2400 * 5250	5830 18'10"
4500 15'0"					* 4000 * 8700	* 4000 * 8700	* 3600 * 7650	3150	* 2250 * 4900	* 2250 * 4900	6750 22'0"
3000 10'0"			* 6850 * 14750	* 6850 * 14750	* 4900 * 10650	* 4750 * 10150	* 4050 * 8750	3050 6550	* 2250 * 4900	* 2250 * 4900	7240 23'8"
1500 5'0"			* 8950 * 19250	* 8200 * 17650	* 5700 * 12250	* 4450 * 9550	* 4300 * 9300	2950 6300	* 2350 * 5150	* 2350 * 4750	7400 24'3"
0			* 6700 * 15500	* 6700 * 15500	* 6000 * 13000	* 4250 * 9100	* 4400 * 9500	2850 6100	* 2600 * 5750	* 2200 * 4800	7240 23'8"
-1500 -5'0"	* 4500 * 10050	* 4500 * 10050	* 8250 * 17900	* 7700 * 16500	* 5650 * 12200	* 4150 * 8900	* 4050 * 8650	2800 6000	* 3150 * 6900	* 2400 * 5300	6740 22'0"
-3000 -10'0"	* 7950 * 17300	* 7950 * 17300	* 6300 * 13550	* 6300 * 13550	* 4450 * 9550	* 4150 * 8950			* 2950 * 6450	* 2950 * 6450	5810 18'10"
-4500									* 2100 * 2100	* 2100 * 2100	3930














Joonis 111

g06595357

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 700 mm (28 inch) kolmehambalised roomikukilbid

**Sahk üles**

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp















(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)
											
											
7500 25'0"									* 2850	* 2850	4210
									* 6500	* 6500	13'2"
6000 20'0"					* 3700	* 3700			* 2400	* 2400	5830
					* 8100	* 8100			* 5250	* 5250	18'10"
4500 15'0"					* 4000	* 4000	* 3600	2750	* 2250	* 2250	6750
					* 8700	* 8700	* 7650	5950	* 4900	* 4900	22'0"
3000 10'0"			* 6850	* 6850	* 4900	4150	4000	2700	* 2250	2000	7240
			* 14750	* 14750	* 10650	8900	8600	5750	* 4900	4400	23'8"
1500 5'0"			* 8950	6950	* 5700	3850	3850	2550	* 2350	1900	7400
			* 19250	15000	* 12250	8300	8300	5500	* 5150	4150	24'3"
0			* 6700	6550	5800	3650	3750	2450	* 2600	1900	7240
0			* 15500	14100	12400	7850	8100	5300	* 5750	4200	23'8"
-1500 -5'0"	* 4500	* 4500	* 8250	6500	* 5650	3550	3700	2400	* 3150	2100	6740
	* 10050	* 10050	* 17900	13900	12200	7650	7950	5200	* 6900	4600	22'0"
-3000 -10'0"	* 7950	* 7950	* 6300	* 6300	* 4450	3600			* 2950	2550	5810
	* 17900	* 17900	* 13550	* 13550	* 9550	7700			* 6450	5700	18'10"
-4500									* 2100	* 2100	3930

Joonis 112

g06595370

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp





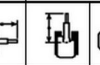




(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)
 											
											
7500 25'0"									* 2850	* 2850	4210
									* 6500	* 6500	13'2"
6000 20'0"					* 3700	* 3700			* 2400	* 2400	5830
					* 8100	* 8100			* 5250	* 5250	18'10"
4500 15'0"					* 4000	* 4000	* 3600	2800	* 2250	* 2250	6750
					* 8700	* 8700	* 7650	5950	* 4900	* 4900	22'0"
3000 10'0"			* 6850	* 6850	* 4300	4150	4050	2700	* 2250	2000	7240
			* 14750	* 14750	* 10650	8950	8650	5800	* 4900	4400	23'8"
1500 5'0"			* 8950	7000	* 5700	3900	3900	2600	* 2350	1900	7400
			* 13250	15100	* 12250	8350	8350	5550	* 5150	4150	24'3"
0			* 6700	6600	5800	3700	3800	2500	* 2600	1900	7240
0			* 15500	14200	12500	7900	8150	5350	* 5750	4200	23'8"
-1500 -5'0"	* 4500	* 4500	* 8250	6550	* 5650	3600	3750	2450	* 3150	2100	6740
	* 10050	* 10050	* 17900	14000	* 12200	7700	8000	5250	* 6900	4600	22'0"
-3000 -10'0"	* 7950	* 7950	* 6300	* 6300	* 4450	3600			* 2350	2600	5810
	* 17900	* 17900	* 13550	* 13550	* 9550	7750			* 6450	5750	18'10"
-4500									* 2100	* 2100	3930

Joonis 113

g06595372

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp

(mm) (ft/inch)	1500 5'0"	3000 10'0"	4500 15'0"	6000 20'0"			(mm) (ft/inch)
							
							
7500 25'0"							* 2850 * 2850 4210 * 6500 * 6500 13'2"
6000 20'0"			* 3700 * 3700 * 8100 * 8100				* 2400 * 2400 5830 * 5250 * 5250 16'10"
4500 15'0"			* 4000 * 4000 * 8700 * 8700	* 3600 2700 * 7650 5850			* 2250 2250 6750 * 4900 * 4900 22'0"
3000 10'0"		* 6850 * 6850 * 14750 * 14750	* 4900 4050 * 10650 8750	3950 2650 8450 5650			* 2250 1950 7240 * 4900 4300 23'8"
1500 5'0"		* 8950 6850 * 19250 14750	* 5700 3800 * 12250 8150	3800 2500 8150 5400			* 2350 1850 7400 * 5150 4050 24'3"
0 0		* 6700 6450 * 15500 13850	5700 3600 12200 7750	3700 2400 7900 5200			* 2600 1850 7240 * 5750 4100 23'8"
-1500 -5'0"	* 4500 * 4500 * 10050 * 10050	* 8250 6350 * 17900 13650	5550 3500 11950 7550	3650 2400 7800 5100			3100 2050 6740 6850 4500 22'0"
-3000 -10'0"	* 7950 * 7950 * 17900 * 17900	* 6300 * 6300 * 13550 * 13550	* 4450 3500 * 3550 7550				* 2950 2500 5810 * 6450 5600 18'10"
-4500							* 2100 * 2100 3330

Joonis 114














g06595373

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

**Sahk alla**



## 500 mm (20 inch) Kummiroomik














(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)	
											(mm) (ft/inch)	
												
7500 25'0"									* 2850	* 2850	4210 13'2"	
6000 20'0"					* 3700	* 3700			* 6500	* 6500	5830 18'10"	
4500 15'0"					* 8100	* 8100			* 2400	* 2400	6750 22'0"	
3000 10'0"					* 4000	* 4000	* 3600	3000	* 8700	* 8700	* 2250	* 2250
1500 5'0"					* 7650	* 7650	* 6400	6400	* 4900	* 4900	2150 7'0"	7240 23'8"
0					* 6850	* 6850	* 4900	4500	* 14750	* 14750	* 2250	2150
0					* 8950	7750	* 5700	4200	* 8950	7750	* 4900	4750
-1500 -5'0"					* 19250	16600	* 12250	9050	* 19250	16600	* 5150	4500
-3000 -10'0"					* 8700	* 8700	* 6000	4000	* 15500	* 15500	* 2600	2100
-4500					* 13000	8600	* 9500	5800	* 13000	8600	* 5750	4550
					* 4500	* 4500	* 8250	7250	* 10050	* 10050	* 3150	2300
					* 17900	15500	* 12200	8400	* 17900	15500	* 6900	5000
					* 7950	* 7950	* 6300	6300	* 17900	* 17900	* 2950	2800
					* 13550	* 13550	* 9550	8450	* 13550	* 13550	* 6450	6200
									* 2100	* 2100	3930	

Joonis 115

g06595374

Ülemine tõstetabel: 320 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kummiroomikud

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp















(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)
											
											
7500 25'0"									* 2850 * 6500	* 2850 * 6500	4210 13'2"
6000 20'0"					* 3700 * 8100	* 3700 * 8100			* 2400 * 5250	* 2400 * 5250	5830 18'10"
4500 15'0"					* 4000 * 8700	* 4000 * 8700	* 3600 * 7650	3000 6450	* 2250 * 4900	* 2250 * 4900	6750 22'0"
3000 10'0"			* 6850 * 14750	* 6850 * 14750	* 4900 * 10650	4500 9700	* 4050 * 8750	2950 6300	* 2250 * 4900	2200 4800	7240 23'8"
1500 5'0"			* 8950 * 19250	7750 16700	* 5700 * 12250	4250 9150	* 4300 * 9300	2800 6050	* 2350 * 5150	2050 4550	7400 24'3"
0			* 6700 * 15500	* 6700 * 15500	* 6000 * 13000	4050 8650	* 4400 * 9500	2700 5800	* 2600 * 5750	2100 4600	7240 23'8"
-1500 -5'0"	* 4500 * 10050	* 4500 * 10050	* 8250 * 17900	7250 15600	* 5650 * 12200	3950 8450	* 4050 * 8650	2650 5700	* 3150 * 6900	2300 5050	6740 22'0"
-3000 -10'0"	* 7950 * 17900	* 7950 * 17900	* 6300 * 13550	* 6300 * 13550	* 4450 * 9550	3950 8500			* 2950 * 6450	2800 6250	5810 18'10"
-4500									* 2100 * 2100	* 2100 * 2100	3330

Joonis 116

g06595376

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp

















(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)
											
											
7500 25'0"									* 2850 * 6500	* 2850 * 6500	4210 13'2"
6000 20'0"					* 3700 * 8100	* 3700 * 8100			* 2400 * 5250	* 2400 * 5250	5830 18'10"
4500 15'0"					* 4000 * 8700	* 4000 * 8700	* 3600 * 7650	2950 6300	* 2250 * 4900	* 2250 * 4900	6750 22'0"
3000 10'0"			* 6850 * 14750	* 6850 * 14750	* 4900 * 10650	4450 9500	* 4050 * 8750	2850 6150	* 2250 * 4900	2150 4650	7240 23'8"
1500 5'0"			* 8950 * 19250	7600 16350	* 5700 * 12250	4150 8900	* 4300 * 9300	2750 5900	* 2350 * 5150	2000 4400	7400 24'3"
0 0			* 6700 * 15500	* 6700 15400	* 6000 * 13000	3950 8450	* 4400 * 9500	2650 5650	* 2600 * 5750	2050 4450	7240 23'8"
-1500 -5'0"	* 4500 * 10050	* 4500 * 10050	* 8250 * 17900	7100 15200	* 5650 * 12200	3850 8250	* 4050 * 8650	2600 5550	* 3150 * 6900	2250 4900	6740 22'0"
-3000 -10'0"	* 7950 * 17900	* 7950 * 17900	* 6300 * 13550	* 6300 * 13550	* 4450 * 9550	3850 8300			* 2950 * 6450	2750 6100	5810 18'10"
-4500									* 2100 * 2100	* 2100 * 2100	3930

Joonis 117

g06595377

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 500 mm (20 inch) Kummiroomik








(mm) (ft/inch)	1500 5'0"	3000 10'0"	4500 15'0"	6000 20'0"			(mm) (ft/inch)
 	 	 	 	 	 	 	
							
7500 25'0"							* 2850 * 2850 4210 * 6500 * 6500 13'2"
6000 20'0"				* 3700 * 3700 * 8100 * 8100			* 2400 * 2400 5830 * 5250 * 5250 18'10"
4500 15'0"				* 4000 * 4000 * 8700 * 8700	* 3600 * 7650	2800 5950	* 2250 * 2250 6750 * 4900 * 4900 22'0"
3000 10'0"		* 6850 * 6850 * 14750 * 14750	* 4300 * 4150 * 10650 8950	4150 8650	4050 8650	2700 5800	* 2250 * 2000 7240 * 4900 * 4400 23'8"
1500 5'0"		* 8950 * 7000 * 19250 15100	* 5700 * 3900 * 12250 8350	3900 8350	3900 8350	2600 5550	* 2350 * 1900 7400 * 5150 * 4150 24'3"
0 0		* 6700 * 6600 * 15500 14200	5800 12500	3700 7900	3800 8150	2500 5350	* 2600 * 1900 7240 * 5750 * 4200 23'8"
-1500 -5'0"	* 4500 * 4500 * 10050 * 10050	* 8250 * 6550 * 17900 14000	* 5650 * 3600 * 12200 7700	3600 7700	3750 8000	2450 5250	* 3150 * 2100 6740 * 6900 * 4600 22'0"
-3000 -10'0"	* 7950 * 7950 * 17900 * 17900	* 6300 * 6300 * 13550 * 13550	* 4450 * 3600 * 9550 7750	3600 7750			* 2350 * 2600 5810 * 6450 * 5750 18'10"
-4500							* 2100 * 2100 3930

Joonis 118

g06595372

Ülemine tõstetabel: 320 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kummiroomikud

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp








(mm) (Kinch <sup>3</sup> )	1500 5'0"	3000 10'0"	4500 15'0"	6000 20'0"			(mm) (Kinch <sup>3</sup> )
							
7500 25'0"							* 2850 * 2850 4210 * 6500 * 6500 13'2"
6000 20'0"			* 3700 * 3700 * 8100 * 8100				* 2400 * 2400 5830 * 5250 * 5250 18'10"
4500 15'0"			* 4000 * 4000 * 8700 * 8700	* 3600 2600 * 7650 5550			* 2250 2100 6750 * 4900 4650 22'0"
3000 10'0"		* 6850 * 6850 * 14750 * 14750	* 4900 3900 * 10650 8350	* 3900 2500 * 8400 5350			* 2250 1850 7240 * 4900 4050 23'8"
1500 5'0"		* 8950 6500 * 19250 14000	* 5700 3600 * 12250 7750	* 3800 2400 * 8100 5100			* 2350 1750 7400 * 5150 3800 24'3"
0 0		* 6700 6100 * 15500 13100	5650 3400 12100 7300	3650 2300 7850 4900			* 2600 1750 7240 * 5750 3850 23'8"
-1500 -5'0"	* 4500 * 4500 * 10050 * 10050	* 8250 6000 * 17900 12900	5550 3300 11900 7100	3600 2250 7750 4800			3100 1950 6740 6800 4250 22'0"
-3000 -10'0"	* 7950 * 7950 * 17900 * 17900	* 6300 6100 * 13550 13100	6100 * 4450 3300 * 9550 7150				* 2950 2400 5810 * 6450 5250 18'10"
-4500							* 2100 * 2100 3930

Joonis 119

g06595378

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 600 mm (24 inch) Kolmehambaline roomikukilp



















(mm) (ft/inch)	1500 5'0"	3000 10'0"	4500 15'0"	6000 20'0"			(mm) (ft/inch)		
									
7500 25'0"							* 2850 * 2850 * 6500 * 6500 4210 13'2"		
6000 20'0"			* 3700 * 8100	* 3700 * 8100			* 2400 * 2400 * 5250 * 5250 5830 18'10"		
4500 15'0"			* 4000 * 8700	* 4000 * 8700	* 3600 * 7650	2650 5650	* 2250 * 2150 * 4900 * 4750 6750 22'0"		
3000 10'0"		* 6850 * 14750	* 6850 * 14750	* 4900 * 10650	3950 8450	4000 8550	2550 5450	* 2250 * 1900 * 4900 * 4150 7240 23'8"	
1500 5'0"		* 8950 * 19250	6600 14250	* 5700 * 12250	3650 7900	3850 8250	2450 5200	* 2350 * 1800 * 5150 * 3900 7400 24'3"	
0		* 6700 * 15500	6200 13350	5750 12350	3450 7450	3750 8050	2350 5000	* 2600 * 1800 * 5750 * 3950 7240 23'8"	
-1500 -5'0"	* 4500 * 10050	* 4500 * 10050	* 8250 * 17900	6150 13150	5650 12100	3350 7250	3700 7900	2300 4900	* 3150 * 1950 * 6900 * 4300 6740 22'0"
-3000 -10'0"	* 7950 * 17900	* 7950 * 17900	* 6300 * 13550	6200 13350	* 4450 * 9550	3400 7300			* 2950 * 2400 * 6450 * 5350 5810 18'10"
-4500								* 2100 * 2100 3930	

Joonis 120

g06595379

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 600 mm (24 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 700 mm (28 inch) Kolmehambaline roomikukilp












(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)		
 	 	 	 	 	 	 	 						
7500 25'0"													
6000 20'0"					* 3700 * 8100	* 3700 * 8100					* 2850 * 6500	* 2850 * 6500	4210 13'2"
4500 15'0"					* 4000 * 8700	* 4000 * 8700	* 3600 * 7650	2650 5700	* 2250 * 4900	2200 4800			6750 22'0"
3000 10'0"			* 6850 * 14750	* 6850 * 14750	* 4900 * 10650	4000 8550	4050 8650	2600 5550	* 2250 * 4900	1900 4200			7240 23'8"
1500 5'0"			* 8950 * 19250	6700 14400	* 5700 * 12250	3700 8000	3900 8350	2450 5300	* 2350 * 5150	1800 3950			7400 24'3"
0			* 6700 * 15500	6300 13500	5850 12500	3500 7550	3800 8150	2350 5050	* 2600 * 5750	1800 4000			7240 23'8"
-1500 -5'0"	* 4500 * 10050	* 4500 * 10050	* 8250 * 17900	6200 13350	* 5650 * 12200	3400 7350	3750 8050	2300 4950	* 3150 * 6900	2000 4400			6740 22'0"
-3000 -10'0"	* 7950 * 17900	* 7950 * 17900	* 6300 * 13550	6300 13500	* 4450 * 9550	3450 7400			* 2350 * 6450	2450 5450			5810 18'10"
-4500									* 2100 * 2100	2100			3330

Joonis 121

g06595380

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 700 mm (28 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp

(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)
											
7500 25'0"									* 2850 * 6500	* 2850 * 6500	4210 13'2"
6000 20'0"					* 3700 * 8100	* 3700 * 8100			* 2400 * 5250	* 2400 * 5250	5830 18'10"
4500 15'0"					* 4000 * 8700	* 4000 * 8700	* 3600 * 7650	2650 5700	* 2250 * 4900	* 2150 * 4800	6750 22'0"
3000 10'0"			* 6850 * 14750	* 6850 * 14750	* 4900 * 10650	3950 8550	4000 8600	2550 5500	* 2250 * 4900	* 1900 * 4150	7240 23'8"
1500 5'0"			* 8950 * 19250	6650 14350	* 5700 * 12250	3700 7950	3900 8350	2450 5250	* 2350 * 5150	* 1800 * 3950	7400 24'3"
0 0			* 6700 * 15500	6250 13450	5800 12450	3500 7500	3750 8100	2350 5050	* 2600 * 5750	* 1800 * 3950	7240 23'8"
-1500 -5'0"	* 4500 * 10050	* 4500 * 10050	* 8250 * 17900	6200 13300	* 5650 * 12200	3400 7300	3700 8000	2300 4950	* 3150 * 6900	* 2000 * 4350	6740 22'0"
-3000 -10'0"	* 7950 * 17900	* 7950 * 17900	* 6300 * 13550	6250 13450	* 4450 * 9550	3400 7350			* 2350 * 6450	* 2450 * 5400	5810 18'10"
-4500									* 2100	* 2100	3930








Joonis 122

g06595381

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid



## 500 mm (20 inch) Kolmehambaline roomikukilp













(mm) (ft/inch)	1500 5'0"	3000 10'0"	4500 15'0"	6000 20'0"			(mm) (ft/inch)
							
7500 25'0"							* 2850 * 2850 4210 * 6500 * 6500 13'2"
6000 20'0"			* 3700 * 3700 * 8100 * 8100				* 2400 * 2400 5830 * 5250 * 5250 18'10"
4500 15'0"			* 4000 * 4000 * 8700 * 8700	* 3600 2650 * 7650 5700			* 2250 2200 6750 * 4900 4850 22'0"
3000 10'0"		* 6850 * 6850 * 14750 * 14750	* 4900 4000 * 10650 8600	* 4050 2600 * 8650 5550			* 2250 1900 7240 * 4900 4200 23'8"
1500 5'0"		* 8950 6700 * 19250 14450	* 5700 3700 * 12250 8000	* 3900 2450 * 8400 5300			* 2350 1800 7400 * 5150 3950 24'3"
0 0		* 6700 6300 * 15500 13550	5850 3500 12550 7550	3800 2350 8150 5100			* 2600 1850 7240 * 5750 4000 23'8"
-1500 -5'0"	* 4500 * 4500 * 10050 * 10050	* 8250 6250 * 17900 13350	* 5650 3450 * 12200 7350	3750 2300 8050 5000			* 3150 2000 6740 * 6900 4400 22'0"
-3000 -10'0"	* 7950 * 7950 * 17900 * 17900	* 6300 * 6300 * 13550 * 13550	* 4450 3450 * 9550 7400				* 2950 2450 5810 * 6450 5450 18'10"
-4500							* 2100 * 2100 3930

Joonis 123

g06595383

Ülemine tõstetabel: 315 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kolmehambalised roomikukilbid

## 500 mm (20 inch) Kummiroomik

(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"				(mm) (ft/inch)	
												
7500 25'0"										* 2850 * 6500	* 2850 * 6500	4210 13'2"
6000 20'0"					* 3700 * 8100	* 3700 * 8100				* 2400 * 5250	* 2400 * 5250	5830 18'10"
4500 15'0"					* 4000 * 8700	* 4000 * 8700	* 3600 * 7650	2600 5600		* 2250 * 4900	2150 4700	6750 22'0"
3000 10'0"			* 6850 * 14750	* 6850 * 14750	* 4900 * 10650	3900 8400	3950 8450	2500 5400		* 2250 * 4900	1850 4100	7240 23'8"
1500 5'0"			* 8950 * 19250	6550 14100	* 5700 * 12250	3650 7800	3800 8200	2400 5150		* 2350 * 5150	1750 3850	7400 24'3"
0 0			* 6700 * 15500	6150 13200	5700 12200	3450 7350	3700 7950	2300 4950		* 2600 * 5750	1800 3900	7240 23'8"
-1500 -5'0"	* 4500 * 10050	* 4500 * 10050	* 8250 * 17900	6100 13050	5600 12000	3350 7150	3650 7850	2250 4850		3100 6850	1950 4250	6740 22'0"
-3000 -10'0"	* 7950 * 17900	* 7950 * 17900	* 6300 * 13550	6150 13200	* 4450 * 9550	3350 7200				* 2950 * 6450	2400 5300	5810 18'10"
-4500										* 2100	* 2100	3930

Joonis 124

g06595384

Ülemine tõstetabel: 320 GC, 4650 mm (183 inch) suure tööulatusega poom, 3000 mm (118 inch) kopavars, 3800 kg (8378 lb) vastukaal ja 500 mm (20 inch) kummiroomikud

## Identifitseerimine

i08396034

### Plaatide ja kleebiste asukohad

SMCS kood: 1000; 7000

Mehitatud kasutamiseks mõeldud mootorsõiduk märgistatakse toote tunnuskooriga (PIN).

Cati® tooted, nagu mootorid, jõuülekanded ja põhilised lisaseadmed, mis ei ole mõeldud mehitatud kasutamiseks, märgistatakse seerianumbritega.

Tunnusnumbrite leidmise lihtsustamiseks võib need märkida joonise all olevatesse lahtritesse.

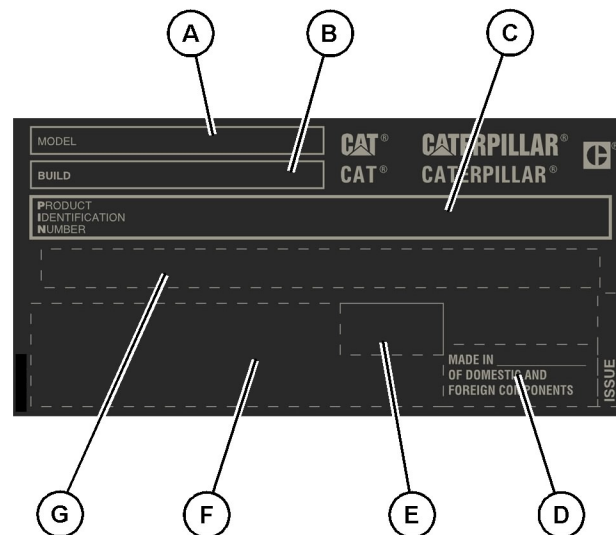
### Toote tunnuskoode (PIN) ja CE plaat



Joonis 125

g06184412

PIN-i plaat asub masina esiosas, juhikabiini lähedal.



Joonis 126

g06184421

Tootja nimi ja aadress \_\_\_\_\_

Mudel (A) \_\_\_\_\_

Kuju (B) \_\_\_\_\_

Toote tunnuskoode (C) \_\_\_\_\_

Tootjariigi teabeplaat (kui on nõutav) (D)

Tootmiskuu ja -aasta (kui on nõutud) (E) \_\_\_\_\_

Piirkondlik sertifitseerimisplaat (kui on nõutav) (F) \_\_\_\_\_

Hooldusteabe plaat (G) \_\_\_\_\_

Kohalikud eeskirjad võivad nõuda tootmiskuu ja/või -aasta dokumenteerimist kasutus- ja hooldusjuhendis. Pidage neist eeskirjadest kinni.

## Euroopa Liit

MODEL \_\_\_\_\_ CAT® CATERPILLAR®

BUILD \_\_\_\_\_ CAT® CATERPILLAR®

PRODUCT IDENTIFICATION NUMBER \_\_\_\_\_

CATERPILLAR INC. PEORIA, IL 61629 USA

MADE IN \_\_\_\_\_ OF DOMESTIC AND \_\_\_\_\_ FOREIGN COMPONENTS

ISSUE

CE KW \_\_\_\_\_ kg \_\_\_\_\_

KW \_\_\_\_\_

Joonis 127

g06201193

See plaat asub PIN-plaadi alumisel vasakpoolsel osal.

**Märkus:** CE-plaat on masinatel, mis vastavad valmistamise ajal kehtinud Euroopa Liidu nõuetele.

Kui masin vastab direktiivi 2006/42/EÜ nõuetele, on CE-märgise plaadil järgmine teave. Kiire ülevaate saamiseks kandke need andmed allolevatesse lahtritesse.

- Põhimootori võimsus (kW) \_\_\_\_\_
- Lisamootori võimsus (kW) (kui kuulub varustusse) \_\_\_\_\_
- Masina tüüpiline töomass Euroopa turu jaoks (kg) \_\_\_\_\_
- Valmistamisaasta \_\_\_\_\_
- Masina tüüp \_\_\_\_\_

MODEL \_\_\_\_\_ CAT® CATERPILLAR®

BUILD \_\_\_\_\_ CAT® CATERPILLAR®

PRODUCT IDENTIFICATION NUMBER \_\_\_\_\_

CATERPILLAR INC. PEORIA, IL 61629 USA

MADE IN \_\_\_\_\_ OF DOMESTIC AND \_\_\_\_\_ FOREIGN COMPONENTS

ISSUE

CE KW \_\_\_\_\_

kg \_\_\_\_\_

Joonis 128

g06201198

See plaat asub PIN-plaadi alumisel vasakpoolsel osal.

**Märkus:** CE-plaat on masinatel, mis vastavad valmistamise ajal kehtinud Euroopa Liidu nõuetele.

Kui masin vastab direktiivi 98/37/EÜ ja 89/392/EMÜ nõuetele, on CE-märgise plaadil järgmine teave. Kiire ülevaate saamiseks kandke need andmed allolevatesse lahtritesse.

- Põhimootori võimsus (kW) \_\_\_\_\_
- Masina tüüpiline töomass Euroopa turu jaoks (kg) \_\_\_\_\_
- Aasta \_\_\_\_\_

Tootja nime ja aadressi ning päritoluriigi leiate PIN-plaadilt.

## Euraasia Majandusliit

Euraasia Majandusliidu nõuetele vastavatel masinatel asub EAC-plaat toote identifitseerimisnumbri (PIN) plaadil või selle juures (vt masina kasutus- ja hooldusjuhendi tooteteabe jaotist). EAC-plaat on paigaldatud masinatele, mis on sertifitseeritud Euraasia Majandusliidu nõudmistele järgi toote turule toomise hetkel.

**Märkus:** Masinale võib olla paigaldatud üks järgmistest plaatidest.



Joonis 129

g06094564

Tootmiskuu ja -aasta on märgitud PIN-plaadile (kui kuulub varustusse).

MODEL	CAT®	CATERPILLAR®	CS
BUILD	CAT®	CATERPILLAR®	
PRODUCT IDENTIFICATION NUMBER			
CATERPILLAR INC. PEORIA, IL 61629 USA			
MADE IN _____ OF DOMESTIC AND FOREIGN COMPONENTS			
ISSUE			

EAC	KW	kg
	KW	

Joonis 130

g06532250

EAC-plaadile (kui kuulub varustusse) on pressitud järgmine teave. Kiire ülevaate saamiseks kandke need andmed alljärgneva tabeli lahtritesse.

- Põhimootori võimsus (kW) \_\_\_\_\_
- Lisamootori võimsus (kW) \_\_\_\_\_
- Euraasia Majandusühingu tüüpilise masina töömäss (kg) \_\_\_\_\_
- Tootmiskuu ja -aasta \_\_\_\_\_
- Masina tüüp \_\_\_\_\_

### Tootjateave

Tootja:

Caterpillar Inc.,  
100 N.E. Adams Street  
Peoria, Illinois 61629, USA

Tootja volitatud üksus Euraasia Majandusliidu territooriumil:

Caterpillar Eurasia LLC  
75, Sadovnicheskaya Emb.  
Moscow, 115035, Russia

### Masina tehniliste andmete silt

Masina tehniliste andmete silt on masinatel, mis turustatakse Jaapanis.

Jaapani tööstusohutuse ja -tervishoiu seadus nõuab, et masina tehnilised andmed oleksid esitatud kleebisel, mis on juhile lihtsasti nähtaval kohal.

Kleebis (kui kuulub varustusse) asub kabiiniuksel.

機体質量		kg	最高 走行 速度	前進	km/h
定格出力		kW	後進		
仕様		標準仕様	労働安全衛生法による 最も不利な仕様 (含解体用機械)		
機械総質量		kg			
平均接地圧		kPa			
バケット容量		m <sup>3</sup>			
バケット質量		kg			
最大積載質量(含バケット)		kg			
解体用つかみ具 アタッチメント装着可能質量		kg			
鉄骨切断具 コンクリート圧砕具 (プレーカユニット)		kg			

アタッチメント装着可能質量は本体の安定度から計算された最大の質量である。  
解体用つかみ具 掴んだ物の質量含む。  
プレーカユニット 性能面から適合する最大質量：  
仕様：  
カウンタウエイト：  
キャタピラー・ジャパン合同会社

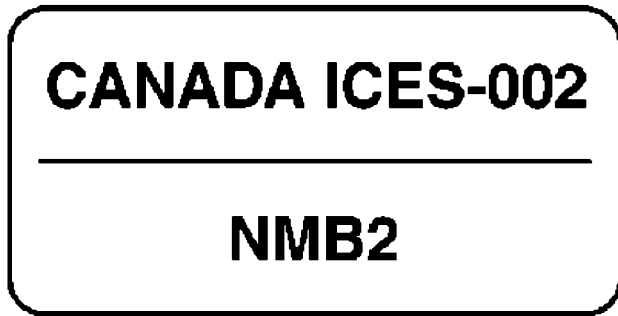
Joonis 131

g06178867

Tüüpiline näide

### Elektromagnetkiirgus

**Märkus:** See silt on Kanadasse saadetavatel masinatel.



Joonis 132

g06063443

Kui see silt on olemas, asub see PIN-plaadi kõrval. See silt kinnitab, et toode vastab standardi ICES-002 väljaande 6 nõuetele. Vastavus standardi ICES-002 väljaandele 6 on saavutatud elektromagnetkiirguse tööstusharu standardile CISPR-12 vastavusega.

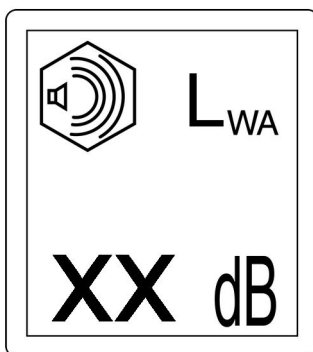
## Mootori seerianumber

See silt asub mootoril.

Mootori seerianumber \_\_\_\_\_

## Mürataseme sertifikaadi kilesilt

See silt (kui sisaldub varustuses) paikneb kabiinipõrandal.

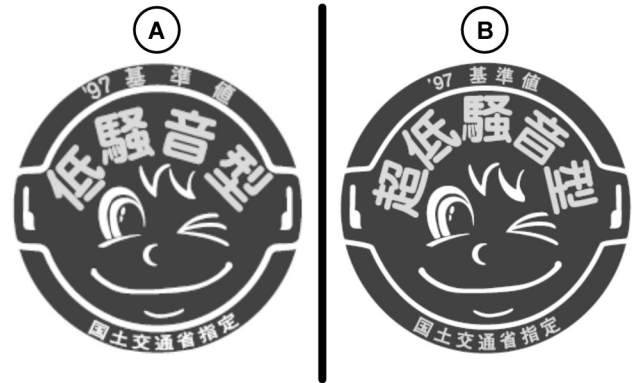


Joonis 133

g06248926

Tüüpiline näide

Sertifitseerimiskleebist (kui sisaldub varustuses) kasutatakse Euroopa Liidu mürataseme normidele vastavuse tõendamiseks. Sildil esitatud väärtus näitab tagatud välist helitugevuse taset  $L_{WA}$  tootmise ajal ja tingimustes, mis on esitatud dokumendis 2000/14/EÜ.



Joonis 134

g03105800

(A) Madala mürataseme kleebis  
(B) Väga madala mürataseme kleebis

Neid sertifitseerimiskleebiseid (kui kuuluvad varustusse) kasutatakse Jaapani Maaelu-, Infrastruktuuri-, Transpordi- ja Turismikorralduse Ministeeriumi (MLIT) mürataseme tähistuse tõendamiseks vastavalt Jaapani "madala müratasemega ehitusmasinate tähistuseeskirjale".

**Madal müratase (A)** – Tõendab, et Jaapani "MLIT" on määranud selle masina "madala müratasemega" ehitusmasinaks.

**Ülimadal müratase (B)** – Tõendab, et Jaapani "MLIT" on määranud selle masina "väga madala müratasemega" ehitusmasinaks.

i05900299

## Kleebis heitgaasinormile vastavuse kohta

SMCS kood: 1000; 7000; 7405

**Märkus:** See teave on asjakohane masina Jaapanis kasutamise korral.



Joonis 135

g03654940

2014. a sertifitseerimismärgise näidis

Sertifitseerimismärgis asub kabiini uktsel.

Sertifitseerimismärgis kinnitab, et masin vastab 2014. a Jaapani maanteeväliste eriotstarbeliste mootorliikurmasinate heitgaaside määruse tingimustele.

i08139727

## **Kleebis heitgaasinormile vastavuse kohta**

**SMCS kood:** 1000; 7000; 7405

Heitmekontrolliga seotud garantiitingimuste saamiseks pöörduge Cati müügiesindaja poole.

Kleebis heitgaasinormidele vastavuse kohta paikneb mootoril.

# Vastavusdeklaratsioon

**SMCS kood:** 1000; 7000

Tabel 21

Kui masin valmistati vastavalt Euroopa Liidu erinõuetele, oli sellega kaasas EL-i vastavusdeklaratsiooni dokument. Kohaldatavate direktiivide kohta üksikasjaliku teabe saamiseks lugege masinaga kaasas olev EL-i vastavusdeklaratsioon läbi. Järgmine näide EL-i vastavusdeklaratsioonist, mis kehtib masinatele, mis vastavad direktiivi 2006/42/EÜ nõuetele, kehtib ainult masinatele, millele on nimetatud tootja andnud "CE" -märgise ja mida pole seejärel muudetud.

## ALGNE EL-I VASTAVUSDEKLARATSIOON

**Tootja:** Caterpillar Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, Illinois 61629, USA

**Isik, kes on volitatud koostama tehnilist toimikut ja edastama vastava taotluse korral teavet tehnilise toimiku asjakohas(t)e osa(de) kohta Euroopa Liidu liikmesriikide ametiasutustele:**

Standards & Regulations Manager, Caterpillar France SAS  
40 Avenue Leon-Blum, 38000 Grenoble, France

**Mina, allakirjutanu, \_\_\_\_\_, kinnitan käesolevaga, et allpool kirjeldatud ehitusseade**

Kirjeldus	Üldnimetus:	Pinnaseteisaldusmasinad
	Funktsioon:	hüdrauliline ekskavaator
	Mudel/tüüp:	315 GC
	Seerianumber:	
	Müüginimetus:	Caterpillar

täidab järgmiste direktiivide kõiki asjakohaseid sätteid:

Direktiivid	Teavitatud asutus:	Dokumendi nr
2000/14/EÜ muudetud direktiiviga 2005/88/EÜ, märkus (1)		
2006/42/EÜ	Pole kohaldatav	
2014/30/EL	Pole kohaldatav	

Märkus (1) Garanteeritud helitugevuse tase: \_\_\_\_\_ dB(A), lisa VI  
Vastava seadmestiku tüübi helitugevuse tase – \_\_\_\_\_ dB (A)  
Mootori võimsus ISO 14396 järgi: - \_\_\_\_\_ kW, mootori nimipöörlemissagedus: \_\_\_\_\_ p/min  
Tehniline dokumentatsioon on saadaval eespool mainitud isiku kaudu, kes on volitatud koostama tehnilist toimikut

**Täitmiskoht:****Allkiri****Kuupäev:****Nimi/amet**

**Märkus.** Eespool esitatud teave oli kehtiv seisuga **juuni 2017**, kuid seda võidakse muuta. Täpsemad üksikasjad leiate masinaga koos väljastatud vastavusdeklaratsioonist.



## Kasutusjaotis

### Enne töö alustamist

i07130652

### Masinale minek ja masinalt mahatulek

SMCS kood: 6700; 7000



Joonis 136

g06224270

#### Tüüpiline näide

Masinale minna või masina pealt maha tulla tohib vaid kohtades, kus on astmed ja/või käepidemed. Puhastage enne masina peale minemist astmed ja käepidemed. Kontrollige astmeid ja käepidemeid. Tehke kõik vajalikud remonttööd.

Seiske masina peale minemisel või masinalt mahatulekul näoga masina poole.

Säilitage alati kolmepunktikontakt astmete ja käepidemetega.

**Märkus:** Kolmepunktikontakt võib tähendada kahe jala ja ühe käe kasutamist. Samuti võib kolmepunktikontakt tähendada ühe jala ja kahe käe kasutamist.

Liikuvasse masinasse ei tohi siseneda. Liikuvast masinast ei tohi väljuda. Ärge kunagi hüpake masina pealt maha. Masinale minemisel või masinalt mahatulemisel ei tohi kanda tööriistu või -vahendeid. Kasutage varustuse platvormile tõstmiseks nõõri vms. Kabiini sisenemisel või sealt väljumisel ei tohi käepidemetena kasutada juhtseadiseid.

### Masina juurdepääsusüsteemi spetsifikatsioonid

Masina juurdepääsusüsteem on projekteeritud vastama nõuetele, mida on kirjeldatud standardis ISO 2867 Earth-moving Machinery - Access Systems (Mullatöömehhanismid - juurdepääsusüsteemid). Juurdepääsusüsteem võimaldab juhil siseneda juhikabiini ja teha jaotises Hooldus kirjeldatud hooldustöid.

### Varuväljapääs

Kabiinidega masinatel on varuväljapääsud. Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Varuväljapääs.

i08053195

### Igapäevane kontrollimine

SMCS kood: 1000; 6319; 6700; 7000

#### ! HOIATUS

Kuum õli ja kuumad masinaosad võivad põhjustada kehavigastusi. Vältida kuuma õli või masinaosa kokkupuudet nahaga.

Jahutusvedelik on töötemperatuuril kuum ja rõhu all.

Veeaur võib põhjustada kehavigastusi.

Jahutusvedeliku taset tohib kontrollida pärast mootori seiskamist kui jahutussüsteemi kork on käega katsumiseks piisavalt jahe.

Jahutussüsteemi rõhu alandamiseks peab selle korki aeglaselt lahti keerama.

Jahutusvedeliku parendi sisaldab leelist. Kehavigastuste ärahoidmiseks peab vältima selle sattumist nahale või silma.

#### HOIATUS

Masina pindadele kogunenud määre ja õli suurendab tuleohtu. Selline mustus on vaja eemaldada veeauru või suruvett kasutades vähemalt iga 1000 töötundi järel ja iga kord, kui masina pinnale satub suurem kogus õli.

Masina maksimaalse kasutusea tagamiseks vaadake masin enne sisenemist ja käivitamist iga päev täielikult üle.

### Esimese 100 töötundi järel

Tehke igapäevaselt kõik teie masinale ette nähtud hooldustööd:

Kasutusjaotis  
Igapäevane kontrollimine

- kasutus- ja hooldusjuhend, Poomi ja kopavarre liigendmehhanismi määrimine,
- kasutus- ja hooldusjuhend, Kopa liigendmehhanismi määrimine.

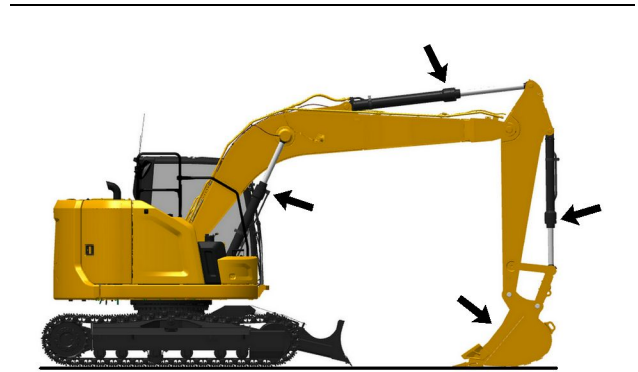
## Igapäevaselt

Tehke igapäevaselt kõik teie masinale ette nähtud hooldustööd:

- kasutus- ja hooldusjuhend, Jahutussüsteemi jahutusvedeliku taseme kontrollimine,
- kasutus- ja hooldusjuhend, Mootoriõli taseme kontrollimine,
- kasutus- ja hooldusjuhend, Kütusesüsteemi veeeraldi tühjendamine,
- kasutus- ja hooldusjuhend, Vee ja sette eemaldamine kütusepaagist,
- kasutus- ja hooldusjuhend, Hüdrostsüsteemi õlitaseme kontrollimine,
- kasutus- ja hooldusjuhend, Märkutulede ja näidikute kontrollimine,
- kasutus- ja hooldusjuhend, Turvavöö kontrollimine,
- kasutus- ja hooldusjuhend, Roomikute reguleerituse kontrollimine,
- kasutus- ja hooldusjuhend, Liikumisalarmi kontrollimine.

Hooldust puudutavaid soovitusi vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Hooldusvälbad.

**Märkus:** Kontrollige tähelepanelikult lekete esinemist. Kui avastate lekke, tehke kindlaks selle allikas ja kõrvaldage leke. Kui kahtlustate leket või olete teadlik lekke esinemisest, kontrollige vedelikutasemeid sagedamini kui tavaliselt.



Joonis 137

g06393321

Kontrollige, kas tööorgan, selle liigendmehhanism või hüdrostsilindrid on kahjustunud või liiga kulunud. Sooritage vajalikud parandustööd.

Kontrollige, kas tulede hõõglambid ja klaasid on terved. Asendage läbipõlenud hõõglambid ja purunenud klaasid.

Kontrollige, kas mootoriruumi on kogunenud prahti. Puhastage mootoriruum sinna kogunenud prahist.

Kontrollige, kas jahutussüsteemis on lekkeid, kahjustatud voolikuid ning kas selle osadele on kogunenud prahti. Kõrvaldage kõik lekkeid. Puhastage radiaator prahist.

Kontrollige kõiki mootoriseadmete rihmasid. Asendage liiga kulunud, narmastunud või purunenud rihmad.



Joonis 138

g06393332

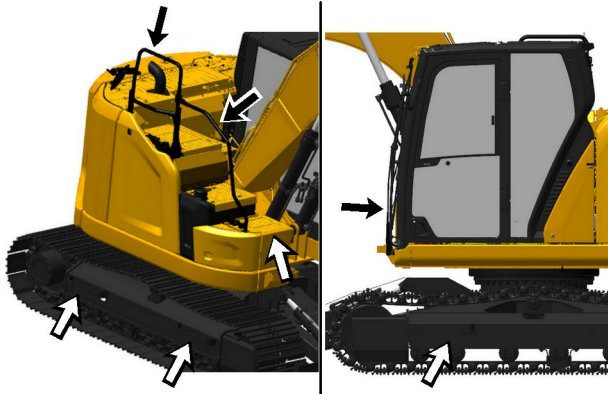
Kontrollige, kas hüdrostsüsteemis on lekkeid. Kontrollige paaki, kolvivarte tihendeid, voolikuid, torusid, korke, ühendusi ja liitmikke. Kõrvaldage kõik hüdrostsüsteemis olevad lekkeid.

Kontrollige piki poomi ja kopavart jooksvaid torusid ja juhtmeid kulumise ja lekete osas. Vahetage kõik kulunud või lekkivad torud ja juhtmed.

Kontrollige, kas diferentsiaalil ja peaülekannetel on lekkeid. Sooritage vajalikud parandustööd.

Kontrollige, kas pöördeajamil on lekkeid.

Veenduge, et kõik katted ja kaitsetarindid on paigas ning tugevasti kinnitatud. Kontrollige, kas katted ja kaitsetarindid on kahjustunud.



Joonis 139

g06393269

Kontrollige astmeid, hooldustasandeid ja käepidemeid. Puhastage astmed, hooldustasandid ja käepidemed. Sooritage vajalikud parandustööd.

Kontrollige, kas juhikabiini on kogunenud prahti. Kontrollige, kas kabiinpõranda alla ja karteri kaitsekätele on kogunenud prahti. Hoidke need kohad puhtana.

Reguleerige peeglid parima nähtavuse saamiseks.

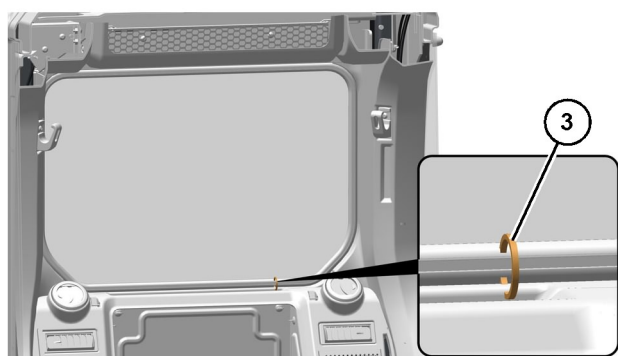
## Masina kasutamine

i07130741

### Varuväljapääs

SMCS kood: 7310

#### Rõngastihendiga tagaaken (kui kuulub varustusse)



Joonis 140

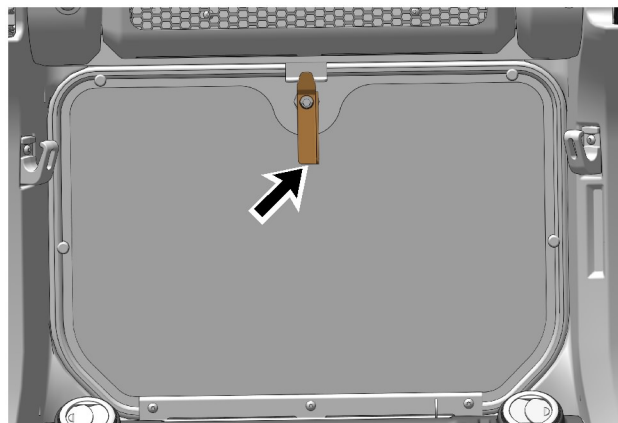
g06187008



**Varuväljapääs – Tagaakent saab kasutada varuväljapääsuna.**

Tagaklaasi eemaldamiseks tõmmake rõngast (3) ja eemaldage täielikult aknatihend – seejärel lükake klaas eest. Kabiinist väljumiseks ronige tagaaknast välja.

#### Käepidemega tagaaken (kui kuulub varustusse)



Joonis 141

g06213470

Kinnises asendis sisemine hoob.



**Varuväljapääs – Tagaakent saab kasutada varuväljapääsuna.**

Tagaklaasi eemaldamiseks keerake käepide kinnisest asendist välja ja seejärel lükake klaas eest. Kabiinist väljumiseks ronige tagaaknast välja.

i07921567



Joonis 142

g06213471

Aknal on ka väline käepide. Kui juht ise ei saa, saavad väljas olevad töötajad pöörata välimist käepidet ja klaasi eest tõmmata.

## Iste

SMCS kood: 5258-025; 7312-025; 7324; 7327

## Mugavusiste



Joonis 143

g06225151

- (1) Peatugi
- (2) Seljatoe regulaator
- (3) Istme ning konsooli ette- ja tahapoole nihutamise regulaator
- (4) Indikaator
- (5) Istme kõrguse reguleerimishoob
- (6) Istme ette- ja tahapoole nihutamise hoob

Juht saab reguleerida peatoe (1) kõrgust. Haarake peatoe reguleerimiseks sellest mõlema käega. Liigutage peatuge üles- või allapoole. Vabastage peatugi sobiva asendi saavutamisel. Peatugi jääb soovitud asendisse.

## Kasutusjaotis Turvavöö

Tõmmake seljatoe regulaatorit (2) üles, et vabastada lukk. Liigutage seljatugi soovitud asendisse ja vabastage seejärel regulaator.

Tõmmake ette- ja tahapoole nihutamise regulaatorit (3) üles, et vabastada iste lukustatud asendist. Seadke iste ja konsool ette- või tahapoole soovitud asendisse ja vabastage seejärel hoob, et iste lukustada.

Kasutage istme kõrguse reguleerimishooba (5) istme kohandamiseks juhi pikkuse ja kaalu järgi. Kõrguse suurendamiseks seadke reguleerimislüliti sümbolile "+". Kergitage istet ilma sellel istumata. Seejärel istuge istmele ja vaadake indikaatori (4) värvi. Kui indikaator näitab rohelist, on iste juhile sobivas vahemikus. Võite ka edasi reguleerida, peasi, et indikaator püsiks roheline.

Istme langetamiseks seadke reguleerimislüliti sümbolile "-". Liigutage regulaatorit allapoole ilma istmel istumata. Seejärel istuge istmele ja vaadake indikaatori (4) värvi. Kui indikaator näitab rohelist, on iste juhile sobivas vahemikus. Võite ka edasi reguleerida, peasi, et indikaator püsiks roheline.

Tõmmake istme ette- ja tahapoole nihutamise hooba (6) üles, et vabastada istmepadja lukk. Seadke istmepadi ette- või tahapoole soovitud asendisse ja vabastage seejärel lukk, et istmepadi paika lukustada.

i07130648

## Turvavöö

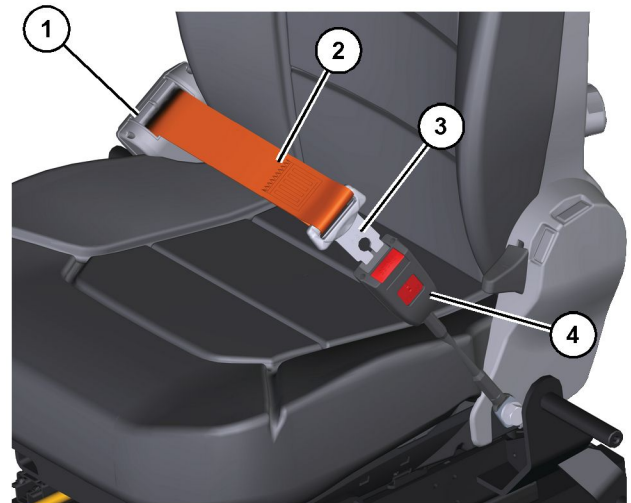
**SMCS kood:** 7327

**Märkus:** Masin on Caterpillari tehasest väljastamisel varustatud turvavööga. Paigaldamise hetkel vastasid turvavöö ja turvavöö paigaldamise meetod standarditele SAE J386 ning ISO 6683. Mis tahes varuosade saamiseks pöörduge Cati edasimüüja poole.

Enne masina kasutamist kontrollige alati turvavöö ja turvavöö kinnituste seisukorda.

## Turvavöö reguleerimine tagasikerimismehhanismiga turvavöö korral

### Turvavöö kinnitamine



Joonis 144

g06223891

Tõmmake turvavöö (2) ühtlase liigutusega tagasitõmburist (1) välja.

Kinnitage turvavöö keel (3) pandlasse (4). Turvavöö peab olema madalal ja jooksma üle juhi puusade.

Tagasikerimismehhanism reguleerib turvavöö pikkuse ja lukustab turvavöö. Pööratav lukuvarras võimaldab juhil teatud määral liikuda.



## Turvavöö avamine



Joonis 145

g06223894

Turvavöö avamiseks vajutage pandlal olevat vabastusnuppu. Turvavöö keritakse automaatselt tagasikerimismehhanismile.

## Turvavöö pikendamine



**HOIATUS**

**Inertsulliga turvavööga ei tohi kasutada turvavöö pikendust, sest selle kasutamine võib põhjustada vigastusi või surma.**

**Tõmbur võib sõltuvalt rihmapikenduse pikkusest ja inimese suurusest mitte lukustuda. Turvavöö, mis ei lukustu, ei kaitse inimest.**

Ilma tagasikerimismehhanismita turvavööde jaoks on saadaval pikemad tagasikerimismehhanismita vööd ja turvavöö pikendused.

Caterpillar lubab turvavöö pikendust kasutada ainult ilma tagasikerimismehhanismita turvavöö.

Pikemate turvavööde ja turvavööde pikenduste asjus pidage nõu Cati edasimüüjaga.

i07130614

## Selektiivne katalüütilise reduktsiooni hoiatuse süsteem

**SMCS kood:** 1091-WXX; 7400

Selektiivse katalüütilise reduktsiooni (SCR, Selective Catalytic Reduction) süsteem on süsteem mootoriemissioonides lämmastikoksiidide vähendamiseks. Diiselmootori heitgaaside puhastusvedelikku (DEF, Diesel Exhaust Fluid) pumbatakse DEF-i paagist ja pritsitakse väljalaskevoogu. DEF reageerib SCR-i katalüsaatoriga, et vähendada lämmastikoksiide ja jätab alles lämmastiku ning vee auru. Heitgaasitagastussüsteem (EGR, Exhaust Gas Recirculation) jahutab ja mõõdab väljalaskegaasi ning saadab parandatud väljalaskegaasi sisselaskekollektorisse, et aidata lämmastikoksiidide vähendamisel.

### HOIATUS

Mootori seiskamine kohe pärast koormusega töötamist võib kaasa tuua SCR-i komponentide ülekuumenemise.

Mootori jahutamise ja turboülelaaduri korpuses ning DEF-i pihustis liigsete temperatuuride vältimise toimingu vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Mootori seiskamine.

**Märkus:** Puhastussüsteem aktiveerub, kui juhivõti on asendis VÄLJALÜLITATUD.

## Definitsioonid

Lugege läbi järgmised definitsioonid.

**Iseparanduslik** – Tõrkeolukorda enam pole. Aktiivne tõrkekood pole enam aktiivne.

**Teatis** – Süsteemitoiming, et teavitada juhti eelolevast ajendist.

**Ajend** – Mootori võimsus väheneb, sõiduki kiirus on piiratud või esinevad muud olud, mis peaksid juhti ajendama emissioonide kontrollsüsteemi parandama või hooldama.

**Ajendi aktiveerumine** – Tõrkeolukorrad, mis toovad kaasa ajendistrateegia aktiveerimise. DEF-i taseme ajenditõrgetel on diagnostiline tõrkekood. DEF-i kvaliteeditõrkel, SCR-i rikkumistõrkel, SCR-i süsteemitõrkel ja EGR-i süsteemitõrgetel on kõigil seotud diagnostiline tõrkekood koos ajendi diagnostilise tõrkekoodiga.

**Esmakordne esinemine** – DEF-i kvaliteeditõrge, SCR-i rikkumistõrge, SCR-i süsteemitõrge või EGR-i süsteemitõrge muutub esimest korda aktiivseks.

**Kordusesinemine** – Kui DEF-i kvaliteeditõrge, SCR-i rikkumistõrge, SCR-i süsteemitõrge või EGR-i süsteemitõrge muutub uuesti aktiivseks 40 tunni jooksul pärast esmakordset esinemist.

**Ohutu sadamarežiim** – Ohutu sadamarežiim on 20-minutiline mootori tööaeg. Mootorit saab kasutada täisvõimsusel pärast ajendi 3. taseme saavutamist. Ajendi 3. tasemel võib juht süüte välja ja uuesti sisse lülitada, et käivitada mootori ohutu sadamarežiimi. Ohutut sadamarežiimi on võimalik kasutada ainult üks kord. Ohutu sadamarežiim on blokeeritud DEF-taseme ajendite puhul.



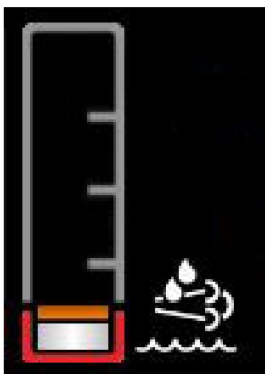
Joonis 146

g06223861

DEF-i normaalne tase

## DEF-i taseme ajendistrateegia

Kui süsteemil on mitu aktiivset hoiatust, kuvatakse esimesena kõige tähtsamat. Masina kõikide olemasolevate hoiatuste kuvamiseks vajutage paremale või vasakule liikumise klahvi. Kui viie sekundi jooksul ei vajutata ühelegi klahvile, kuvatakse ekraanile uuesti kõige tähtsam probleem.

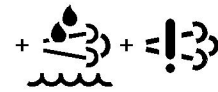
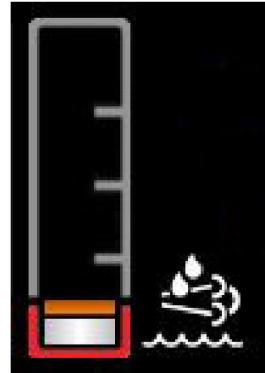


Joonis 147

g06223864

DEF-i tase on madal

Kui DEF-i tase langeb alla 19%, kuvatakse ekraanil teadet "DEF Level Low" (DEF-i tase on madal). Edasiste ajendite vältimiseks keerake võti asendisse VÄLJALÜLITATUD ning lisage DEF-paaki DEF-i.

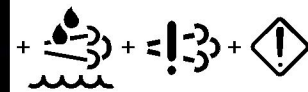
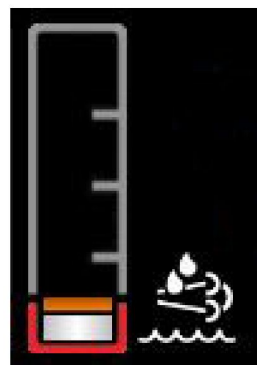


Joonis 148

g06223865

DEF-i tase on madal ja emissioonitõrge

Kui DEF-i tase langeb alla 12,5%, esineb 1. taseme ajend. Ekraanile ilmuvad teated "DEF Level Low" (DEF-i tase on madal) ja "Emission Fault" (emissioonitõrge).



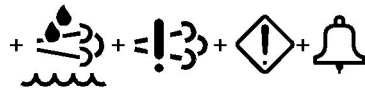
Joonis 149

g06223866

DEF-i tase on madal, emissioonitõrge ja vilkuv toimingutuli

Kui DEF-i tase langeb alla 6%, esineb 2. taseme ajend. Ekraanile ilmuvad teated "DEF Level Low" (DEF-i tase on madal) ja "Emission Fault" (emissioonitõrge). Ekraanil hakkab vilkuma toimingutuli. Kui elektrooniline juhtseade ECM on konfigureeritud olekule "Reduced Performance" (vähendatud jõudlus) ja DEF-i tase on jõudnud tasemele 0%, piiratakse masina mootori pöördemoment tasemele 75%.





Joonis 150

g06223883

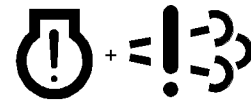
DEF-i tase on madal, emissioonitõrge, vilkuv toimingutuli ja helialarm

Kui elektrooniline juhtseade ECM on konfigureeritud olekule "Vähendatud jõudlus" ja DEF-i paak jääb DEF-ist täiesti tühjaks, määratakse mootorile viimane 3. taseme ajend. Kui elektrooniline juhtseade ECM on konfigureeritud olekule "Reduced Time" (vähendatud aeg) ja DEF-i tase on 0%, määratakse mootorile viimane 3. taseme ajend. Enne viimast ajendit ilmuvad ekraanile teated "DEF Level Low" (DEF-i tase on madal) ja "Emission Fault" (emissioonitõrge). 20 sekundit enne viimast ajendit hakkab ekraanil vilkuma toimingutuli ja kõlab helialarm. Mootorile seatakse aeglane tühikäik või see seisatakse. Seiskunud mootori saab käivitada viieminutilisteks perioodideks vähendatud pöörlemissageduse ja pöördemomendiga. Kui mootorile seada tühikäik, jääb mootor määramata ajaks vähendatud pöördemomendiga tühikäigul töötama. Esipaneelil DEF-i tasemenäidiku kõrval olev kollane märgutuli jääb põlema.

**Märkus:** Keerake võti asendisse VÄLJALÜLITATUD ja lisage DEF-paaki DEF-i, et DEF-i taseme ajend lähtestada.

## DEF-i kvaliteedi, rikkumise ja SCR-i süsteemitõrke ning tõkestatud EGR-i ajendistrateegia

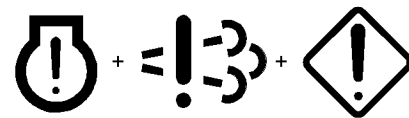
Kui süsteemil on mitu aktiivset hoiatust, kuvatakse esimesena kõige tähtsamat. Masina kõikide olemasolevate hoiatuste kuvamiseks vajutage paremale või vasakule liikumise klahvi. Kui viie sekundi jooksul ei vajutata ühelegi klahvile, kuvatakse ekraanile uuesti kõige tähtsam probleem.



Joonis 151

g03623190

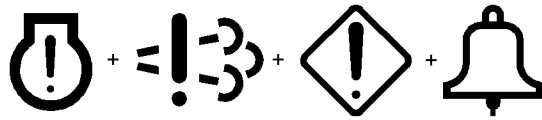
DEF-i kehvast kvaliteedist, SCR-süsteemi rikkumisest, SCR-süsteemi tõrkest või EGR-süsteemi (Exhaust Gas Recirculation, heitgaasitagastussüsteem) tõrkest tingituna ilmuvad ekraanile teated "Engine Fault Check Engine" (mootoritõrge, kontrollige mootorit) ja "Emission Fault" (emissioonitõrge). Kui tõrge on tingitud DEF-i halvast kvaliteedist, SCR-süsteemi rikkumisest või SCR-i süsteemitõrkest, määratakse esmakordsel esinemisel 1. taseme ajend 2,5 tunniks. 1. taseme ajend paneb põlema ka mootori kontrollimise tule. Kordusesinemistel määratakse 1. taseme ajend viieks minutiks. Kui tõrge on tingitud EGR-i süsteemitõrkest, määratakse esmakordsel esinemisel 1. taseme ajend 35 tunniks. Kordusesinemistel määratakse 1. taseme ajend 48 minutiks.



Joonis 152

g03623191

Kui veaolukord kestab kogu 1. taseme ajendi kestuse, jõustub strateegia 2. taseme ajend. DEF-i kehvast kvaliteedist, SCR-süsteemi rikkumisest, SCR-süsteemi tõrkest või EGR-süsteemi tõrkest tingituna ilmuvad ekraanile teated "Engine Fault Check Engine" (mootoritõrge, kontrollige mootorit) ja "Emission Fault" (emissioonitõrge) ning ekraanil hakkab vilkuma toimingutuli. DEF-i halva kvaliteedi, SCR-süsteemi rikkumise ja SCR-i süsteemitõrgete puhul kestab 2. taseme ajend esmakordsel esinemisel 70 minutit. EGR-i süsteemitõrgete puhul kestab 2. taseme ajend esmakordsel esinemisel 60 minutit. DEF-i halva kvaliteedi, SCR-süsteemi rikkumise või SCR süsteemitõrgete kordusesinemistel määratakse viieminutiline 2. taseme ajend. EGR-i süsteemitõrgete kordusesinemistel määratakse 60-minutiline 2. taseme ajend.



Joonis 153

g03623193

Kui vealukord kestab kogu 2. taseme ajendi kestuse, jõustub strateegia 3. taseme ajend. 20 sekundit enne 3. taseme ajendit ilmuvad ekraanile teated "Engine Fault Check Engine" (mootoritõrge, kontrollige mootorit) ja "Emission Fault" (emissioonitõrge), toimingutuli hakkab vilkuma ning kõlab helialarm. Mootorile seatakse aeglane tühikäik või see seisatakse. Pärast 3. taseme ajendit võite masina võtmega välja lülitada ja uuesti sisse lülitada, mis võimaldab masinal 20 minutit täispöördemomendiga töötada. Pärast 20 minutit määratakse mootorile viimane 3. taseme ajend, mis lubab mootorit kuni probleemi lahendamiseni vaid tühikäigul kasutada või selle seisata. Seiskunud mootori saab käivitada viieminutilisteks perioodideks vähendatud pöörlemissageduse ja pöördemomendiga. Kui mootorile seada tühikäik, jääb mootor määramata ajaks vähendatud pöördemomendiga tühikäigul töötama.

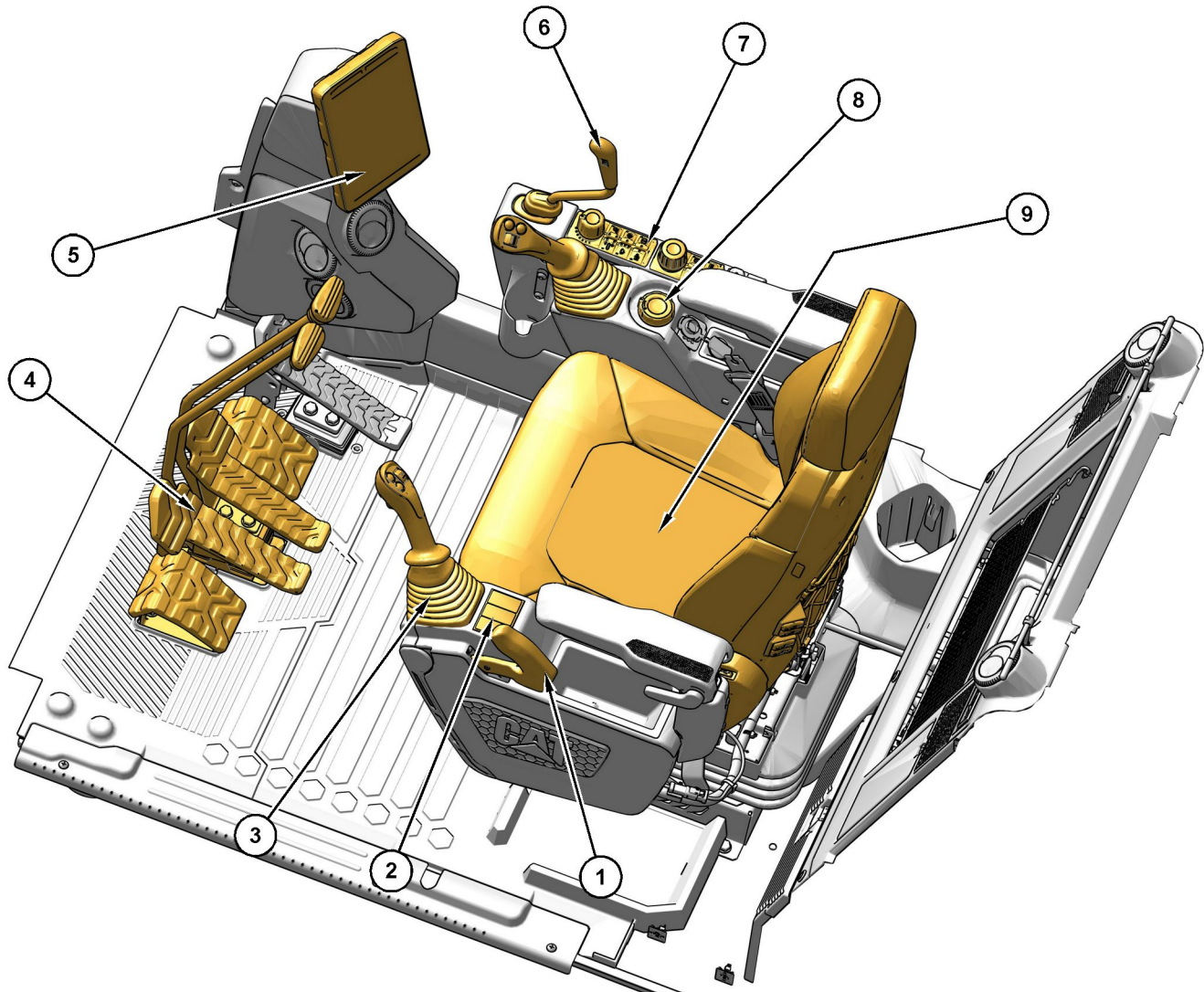
**Märkus:** Tõrke esinemise korral võtke parandamiseks ühendust Cati edasimüüjaga.

i08327972

## Juhtseadmed

**SMCS kood:** 7300; 7301; 7451

**Märkus:** Teie masinal ei pruugi olla kõiki selles teemas kirjeldatud juhtseadiseid.



Joonis 154

g06510137

- (1) Hüdrolukustuse juhtimine  
(2) Vasakpoolne lülitipaneel  
(3) Juhtkangid

- (4) Sõidu juhtseadised  
(5) Monitor  
(6) Saha juhtseadis

- (7) Parempoolne lülitipaneel  
(8) Mootori käivituslülit  
(9) Juhiiste

## Hüdrolukusti juhtimine (1)

Hüdrolukustuse hoob asub vasaku konsooli vasakul küljel.



**Lukustatud** – Liigutage sõidukangid/ sõidupedaalid ja juhtkangid keskmisesse asendisse HOLD (Hoidmine). Liigutage hüdrolukusti juhtseadist tagasi, asendisse LOCKED (Lukustatud). Kõik tehases paigaldatud hüdraulika juhtseadised lülitatakse välja.



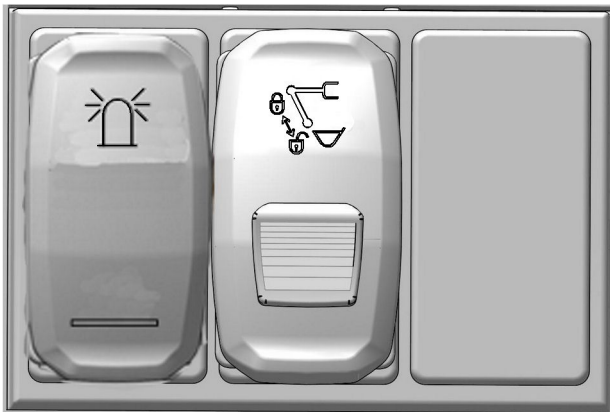
**Lukustamata** – Liigutage hüdrolukusti hooba tagasi, asendisse UNLOCKED (Lukustamata). Kõik tehases paigaldatud hüdraulika juhtseadised lülitatakse sisse.

**Märkus:** Veenduge enne mootori käivitamist, et hüdrolukusti juhtseadis on asendis LOCKED (Lukustatud). Kui see hoob on asendis UNLOCKED (Lukustamata), mootori süütelukk ei toimi.



**Kallutamine – Üleskallutatava konsooliga masinatel tõmmake hoob kõige tagumisse asendisse, et vabastada konsoolilukk ja kallutada konsooli ülespoole, mis teeb väljumise ning sisemise lihtsamaks.**

## Vasakpoolne lülitipaneel (2)



Joonis 155

g06219690

## Vilkuri lüliti (2A) (kui kuulub varustusse)



**Vilkuri lüliti – Vilkuri sisselülitamiseks vajutage lüliti ülaosa. Vilkuri väljalülitamiseks vajutage lüliti alaosa.**

## Kiirliitmiku ühendamise juhtimine (2B) (kui kuulub varustusse)



Kiirliitmiku ühendamise juhtlüliti (kui kuulub varustusse) asub vasakpoolisel konsoolil. Lülitil on vedruga lukustusnupp. Lülitil kasutamiseks tuleb lukustusnupp ettepoole suruda, et lüliti vabastada. Hoides lukku ettepoole surutuna, vajutage lüliti tagaosa alla, et eraldada kopp või tööorgan. Vajutage nuppu uuesti, et ühendada kopp või tööorgan.

**Märkus:** Alati kui lüliti on aktiveeritud tööorgani lukustamiseks või lukust vabastamiseks, kõlab alarm.

Lisateavet vt Kasutus- ja hooldusjuhend, Kiirliitmiku kasutamine .

## Juhtkangid (3)

Juhtkange kasutatakse masina tööorganite funktsioonide juhtimiseks. Lisateavet juhtkangide üksikfunktsioonide kohta vt “Joystick Controls”.

## Sõidu juhtseadis (4)



Joonis 156

g06178249

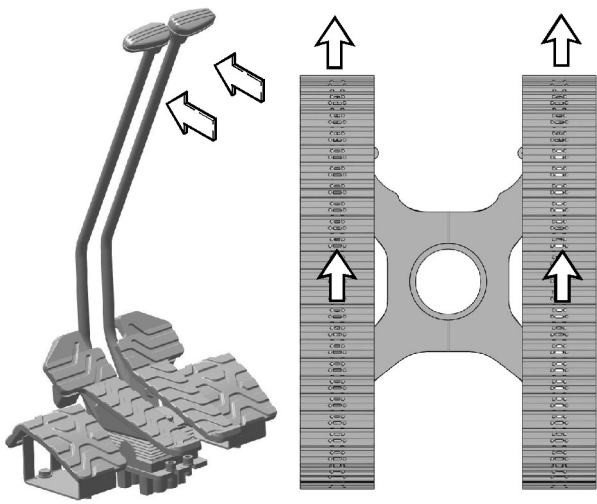
### Normaalne sõiduasend

- (A) Masina tagaosa
- (B) Lõppülekanne
- (C) Juhtratas

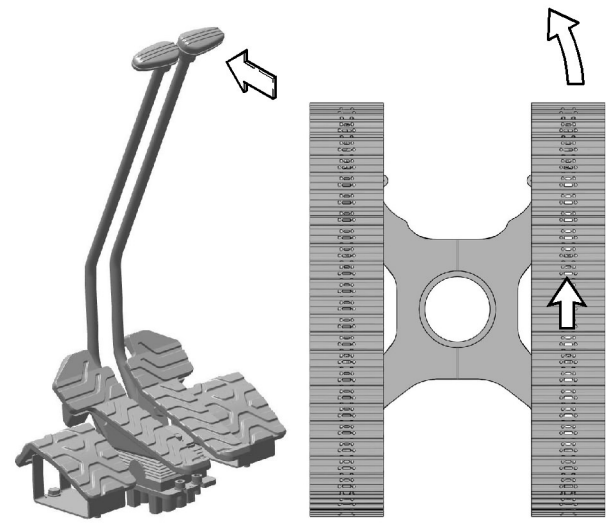
Sõitmisel peavad lõppülekanne veotähikud (B) olema masina tagaosa all.

**Peatamine** – Masina peatamiseks vabastage sõiduhuovad/-pedaalid. Sõidukangid ja sõidupedaalid liiguvad nende vabastamisel igast asendist tagasi asendisse CENTER (Keskasend). Rakendatakse sõidupidur.

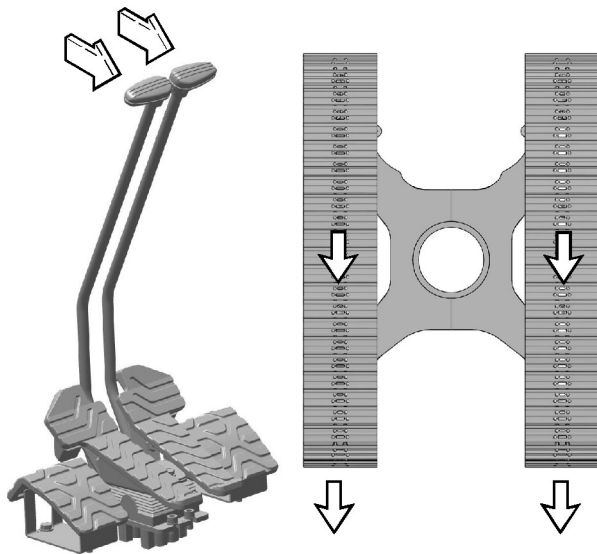
Otseliikumiseks liigutage mõlemat sõiduhuoba või sõidupedaali võrdset samas suunas.



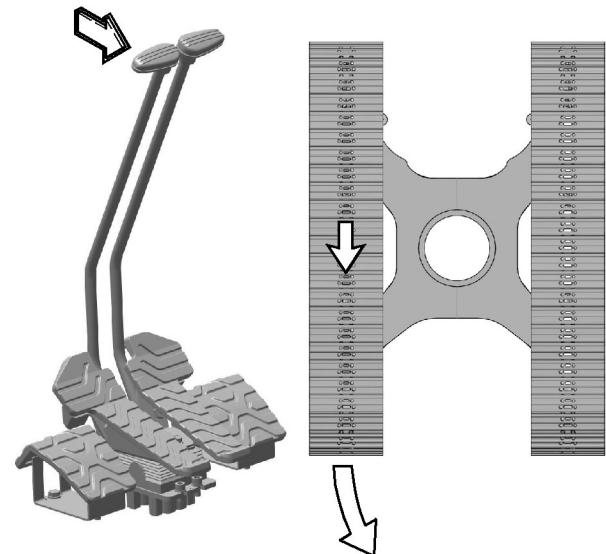
Joonis 157 g06178269  
Liikumine EDASISUUNAS



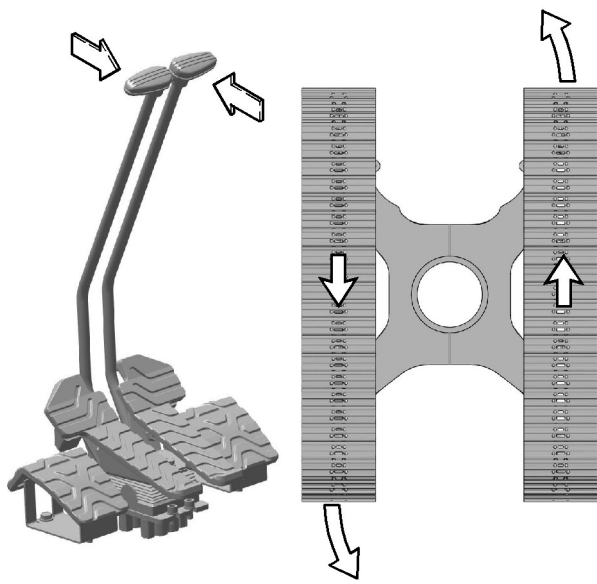
Joonis 159 g06178288  
Pööre vasakule (EDASISUUNAS)



Joonis 158 g06178283  
Liikumine TAGASISUUNAS



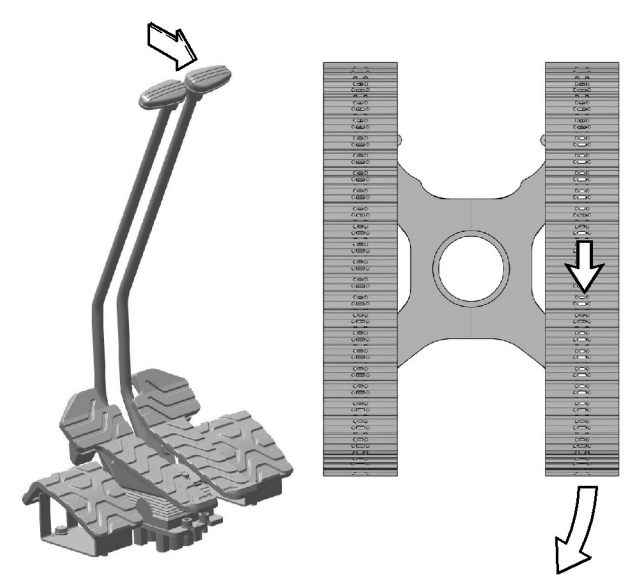
Joonis 160 g06178294  
Pööre vasakule (TAGASISUUNAS)



Joonis 161

g06178300

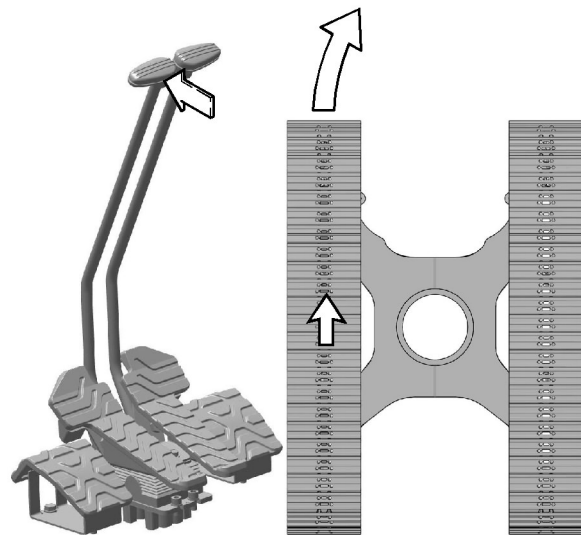
Kohalpööre (VASAKULE)



Joonis 163

g06178308

Pööre paremale (TAGASISUUNAS)

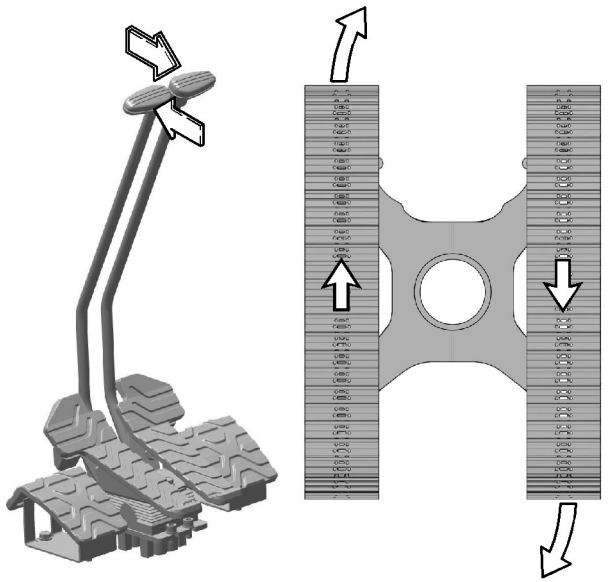


Joonis 162

g06178305

Pööre paremale (EDASISUUNAS)





Joonis 164

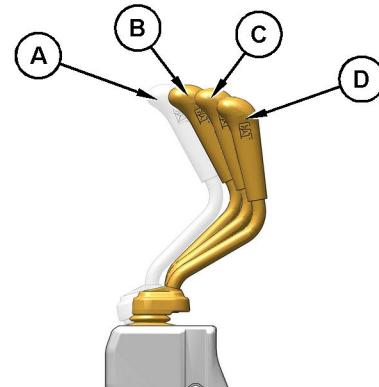
g06178313

Kohalpööre (PAREMALE)

## Ekraan (5)

Ekraanil esitatakse mitmesugust teavet masina töötamise kohta. Lisateavet monitori kasutamise kohta vt "Monitoring System".

## Saha juhtseadis (6)



Joonis 165

g06571650

### HOIATUS

Vältige sahaga suuremate kivide vastu sõitmist või nende lükkamist. Sellega võib kahjustada sahka ja sahasilindrit.

Eesmise lisaseadise liigutamisel ei tohi lasta kopa liikuda vastu sahka.

Sahk ei ole ette nähtud masina stabiliseerimiseks. Ärge kasutage sahka tugijala ega stabiliseerijana.

Kaevamisel ei tohi lasta noolesilindril liikuda vastu saha serva. Kui sahka ei ole vaja kasutada, peab tööta- ma kopaga sahapoolse otsa vastasotsas.

Avatud kabiiniuksega või hooldusluukidega ülaosa ei tohi pöörata. Avatud uks ja hooldusluugid võivad ülaosa pööramisel liikuda vastu ülestõstetud sahka.



**Ujuvasend (A) – Saha ujuvasendi funktsiooni aktiveerimiseks lükake hooba edasisuunas fikseeritud asendist edasi. Hoova vabastamisel asendisse NEUTRAALASEND ujuvasendi funktsiooni ei inaktiveerita. Kui sahk on ujuvasendis, järgib see üles-/allaliikumisel maapinna kontuuri. Ekraanil teatatakse, et ujuvasend on aktiivne. Ujuvasend lülitatakse välja hoova liigutamisel läbi asendi SEISATUD asendisse TÕSTMINE või LANGETAMINE vähemalt 6° asendist SEISATUD.**

**Märkus:** 6° on juhi hinnata



**Langetamine (B) – Tera langetamiseks suruge hoob edasi. Saha langetamise kiirus sõltub sellest, kui kaugele ette hooba lükatakse. Vabastamisel liigub hoob tagasi asendisse SEISATUD.**

**Seisatud (C) – Kui vabastate hoova asendist TÕSTMINE või LANGETAMINE, naaseb see asendisse SEISATUD. Buldooserisaha üles- või allaliikumine peatub. Kui hoob ujuvasendist vabastatakse, jääb ujuvasendi funktsioon aktiivseks.**



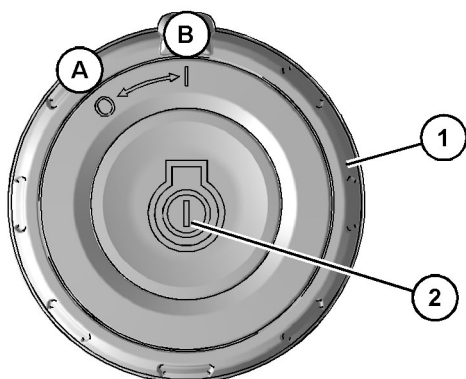
**Tõstmine (D) – Saha tõstmiseks tõmmake hooba tahapoole. Saha tõstmise kiirus sõltub sellest, kui**

**kaugele tagasi hooba tõmmatakse. Vabastamisel liigub hoob tagasi asendisse SEISATUD.**

## Mootori käivituslüliti (8)

### HOIATUS

Hüdrauliliste ja elektriliste talitluste toimimiseks peab käivituslüliti olema sisselülitatud asendis ON ja mootor töötama. Masina tõsiste kahjustuste vältimiseks peab kasutama seda toimingut.



Joonis 166

g06180554

(A) Off (Väljas)

(B) On (Sees)

(1) Mootori käivitusrõngas

(2) Nupp "Start"



**OFF (VÄLJAS) – Mootori seiskamiseks keerake mootori käivitusrõngas (1) asendisse VÄLJAS (A).**



**ON (SEES) – Kabiinis olevate vooluahelate aktiveerimiseks ja mootori käivitamise võimaldamiseks keerake mootori käivitusrõngas (1) päripäeva asendisse SEES (B).**



**START (KÄIVITUS) – Mootori käivitamiseks sisestage ekraanil kood. Vajutage käivitusnuppu (2). Pärast mootori käivitumist vabastage nupp.**

**Märkus:** Käivitusnupu vajutamine töötava mootori korral lülitab ka mootori välja.

## Engine Idle Shutdown (tühikäigul mootori seiskamine)

See funktsioon seiskab mootori, kui juht pole masinat kindla aja jooksul kasutanud. Tühikäigul mootori seiskamine ei lülita välja muid süsteeme (nt kliimaseadet), mis võivad aku pärast tühikäigul seiskamist tühjendada. See funktsioon on masina tehasest tulles keelatud, aga seda saab lubada ja seadistada jälgimissüsteemi kaudu. Vt punkti "Monitoring System".

**Märkus:** Mootori tühikäigul seiskamist võivad nõuda kohalikud määrused.

Funktsioon Mootori tühikäigu korral seiskamine (EIS) seiskab mootori, kui täidetud on järgmised tingimused.

- Juhthoovad on neutraalasendis.
- Mootori jahutusvedeliku temperatuur on üle 70° C (158° F).
- Akupinge on suurem kui 24,5 V.
- Mootori pöörlemissagedus on väiksem kui 2000 p/min.
- Ümbritseva keskkonna temperatuur jääb vahemikku 0° C (32° F) kuni 30° C (86° F).
- Vasturõhuventiil (BPV, Back Pressure Valve) ei tööta.

**Märkus:** Tühikäigul mootori seiskumist ei toimub kui töötavad mingid käituskontrollid või kalibreerimised.



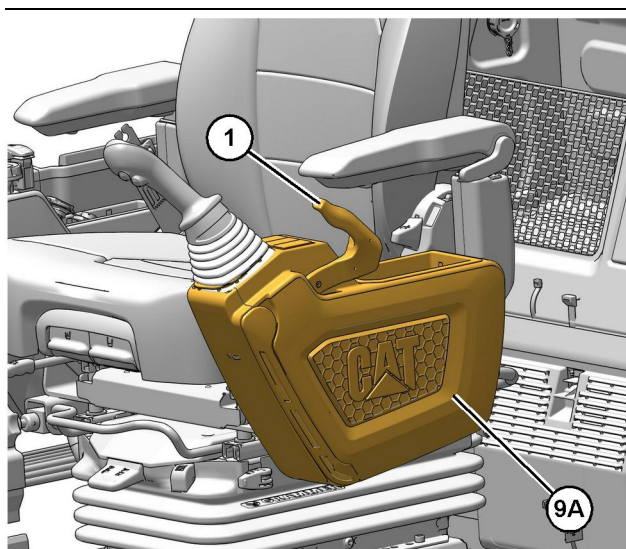


**Mootori tühikäigul seiskamine –**  
**Märgutuli süttib ja ekraanil kuvatakse 20**  
**sekundit enne mootori seiskumist**  
**teade. Juht saab seiskamise tühistada, vajutades**  
**ekraanil asuvat nuppu või liigutades ühte**  
**juhtseadmetest.**

## Juhiiste (9)

Juhiistmeid on mitmeid. Igat juhiistet ja -konsooli on võimalik mitmel moel reguleerida, et need vastaksid erinevate juhtide vajadustele. Lisateavet vt: "Seat".

## Üleskallutatav konsool (9A)



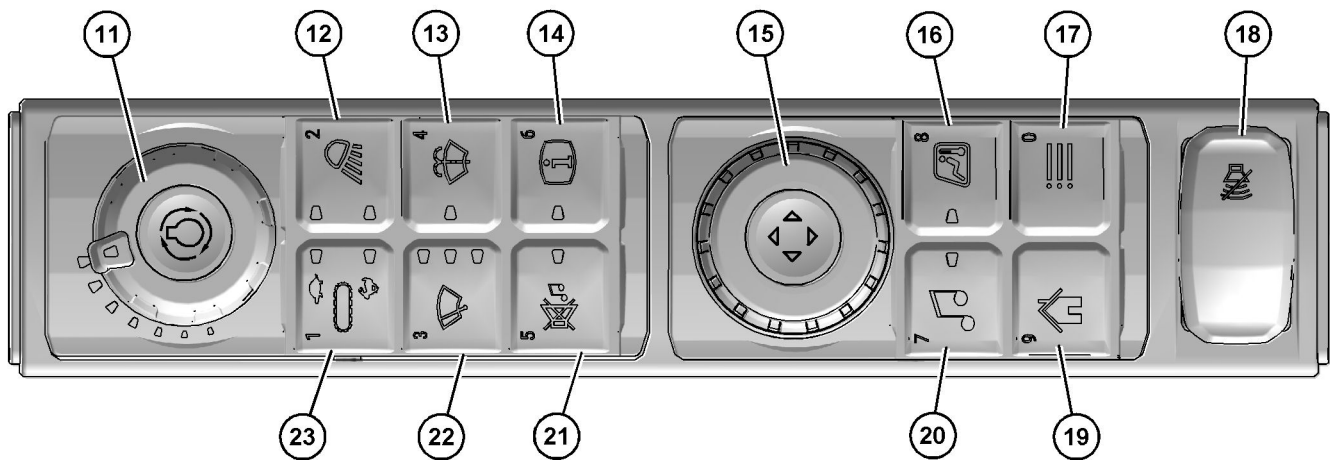
Joonis 167

g06226523

(1) Hüdrolukustuse juhtimine  
(9A) Üleskallutatav konsool

Osa valikulistest istmetest on varustatud üleskallutatava konsooliga. Konsooli saab kallutada ülespoole väljumise ja sisenemise hõlbustamiseks. Konsool vabaneb lukustusest hüdrolokusti juhtseadise (1) kõige tagumisse asendisse tõmbamisega. Seejärel kallutub konsool ülespoole. Kui konsooli on vaja kasutada, suruge seda lihtsalt allapoole, kuni see lukustub paika.

## Parempoolne lülitipaneel (7)



Joonis 168

g06495724

### Parempoolne lülitipaneel

(11) Mootori pöörlemissageduse / võimsusrežiimi juhtseadis  
(12) Tulede lüliti  
(13) Klaasipesur  
(14) Juhiteave

(15) Juhtketas  
(16) Soojendus- ja kliimaseade  
(17) Järgmine menüü  
(18) Liikumissignaali vaigistamine (kui kuulub varustusse)

(19) Avakuva  
(20) Raadio juhtimine  
(21) Raadio vaigistamise lüliti  
(22) Klaasipuhasti  
(23) Sõidukiiruse juhtseadis

**Märkus:** Peale ettenähtud funktsioonide on lülitipaneelil olevatele nuppudele märgitud ka numbrid 0–9. Nummerdatud nuppe saab kasutada numbrite ekraani sisestamiseks kuvadel, nagu paroolikuvade.

### Mootori pöörlemissageduse / võimsusrežiimi juhtseadis (11)

**Mootori pöörlemissageduse juhtseadis – Pöörake valikulüliti, et reguleerida mootori pöörlemissagedust (p/min). Valige seitsme võimaliku asendi seast sobiv. Mootori pöörlemissageduse (p/min) vähendamiseks keerake valikulüliti vastupäeva. Mootori pöörlemissageduse (p/min) suurendamiseks keerake valikulüliti päripäeva.**

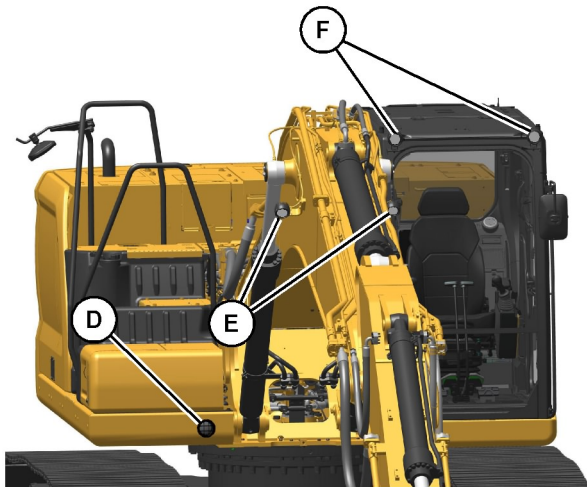


**Võimsusrežiimi juhtimine – Vajutage valikulüliti võimsusrežiimi sätete muutmiseks. Võimsusrežiimi juhtseadis võimaldab juhil valida, millise võimsusrežiimiga mootorit käitada. Valitavateks režiimideks on "ECONOMY" (ÖKONOOMNE), "SMART" (NUTIKAS) ja "POWER" (VÕIMAS).**

**Märkus:** Võimsusrežiimi vaikesätte saab määrata ekraani kasutades. Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Jälgimissüsteem.

**Märkus:** Režiim "ÖKONOOMNE" pole kasutatav GC-mudelitel.

## Tulede lüliti (12)



Joonis 169

g06178337



### Tulede lüliti – Vajutage seda lülitiit töötulede sisselülitamiseks.

Igal lüliti vajutamisel muutub sisselülitatud töötulede valik. Kabiinis olevad märgutuled näitavad sisselülitatud töötulede valikut.

**Muster 1** – Kui vajutate tulede lülitiit üks kord, lülitub esimene märgutuli sisse. Kui esimene märgutuli põleb, on järgmised töötuled sisse lülitatud: töötuli (D), mis on kinnitatud kerele, ja töötuled (F), mis on kinnitatud kabiinile.

**Muster 2** – Kui vajutate tulede lülitiit kaks korda, lülituvad sisse esimene ja teine märgutuli. Kui esimene ja teine märgutuli põlevad, on järgmised töötuled sisse lülitatud: töötuli (D), mis on kinnitatud kerele, töötuled (F), mis on kinnitatud kabiinile, ja töötuled (E), mis on kinnitatud poomile.

**VÄLJAS** – Kui mõlemad märgutuled on välja lülitatud, on kõik töötuled välja lülitatud.

**Märkus:** Teie masinal võib olla esmaklassiline ümbritseva valgustuse komplekt, millel on vasakpoolne, parempoolne ja tagumine valgusti. Vt “Monitoring System“ lisateabe saamiseks töötulede reguleerimise kohta.

**Märkus:** Masin võib olla varustatud viivitusega valgustussüsteemiga. Kui see süsteem on paigaldatud, ei kustu välised valgustid kohe pärast mootori käivituslüliti keeramist asendisse VÄLJAS, vaid jäävad eelnevalt määratud ajaks põlema. Lisateabe saamiseks vt jaotisi M0109053, Uue põlvkonnahüdraulilise ekskavaatori jälgimissüsteemi lisa, Rakendusmenüü, Valgustuse väljalülitustaimer.

## Klaasipesur (13)



**Klaasipesur (13) – Vajutage seda lülitiit klaasipesuri aktiveerimiseks. Kuni lüliti on alla vajutatud, põleb märgutuli ning klaasile pihustatakse aknapesuvedelikku. Lüliti allhoidmise ajal töötab ka klaasipuhasti. Klaasipuhasti seiskub umbes kolm sekundit pärast lüliti vabastamist.**

### HOIATUS

Kui klaasipuhasti ei tööta selle lüliti asendis ON, peab klaasipuhasti kohe välja lülitama. Teha kindlaks vea põhjus. Kui klaasipuhasti on sisse lülitatud ja ei tööta, võib see põhjustada mootori kahjustumist.

### HOIATUS

Kui aknapesur töötab kauem kui 20 sekundit järjest või kui klaasipesuvedelikku ei välju, võib see kahjustada klaasipesurit.

## Juhiteave (14)



**Juhiteabe nupp (14) – Vajutage seda nuppu pikalt, et kuvada juhiteabe kuva. Nupu vajutamisel süttib märgutuli.**

## Juhtketas (15)

Juhtketast saab kasutada ekraanikuval kuvatavate üksuste valimiseks. Ketast saab keerata 360 kraadi. Ketast saab ka vasakule, paremale, üles ja alla liigutada. Ketast saab valiku tegemiseks vajutada.

## Kliima- ja soojendusseade (16)



**Kliima- ja soojendusseade (16) – Vajutage seda nuppu, et kuvada kliima- ja soojendusseadme menüü. Kui soojendus- ja jahutussüsteem on aktiivne, põleb märgutuli. Juhtketast (15) saab kasutada valikute tegemiseks. Kui varustusse kuulub puuteekraan, saab valikuid teha ekraani puudutamiseks.**

Lisateavet vt: “Air Conditioning and Heating Control“.

## Järgmine menüü (17)



**Järgmine menüü (17) – Vajutage järgmise menüü nuppu, et avada järgmine ülalolev menüü. Kui kuvataval kuval pole ülalolevat menüüd, ei tee see nupp midagi.**

Lisateavet vt: "Monitoring System".

## Liikumisalarmi vaigistuslüliti (18) (kui kuulub varustusse)



**Liikumisalarmi vaigistuslüliti (18) – Vajutage liikumisalarmi vaigistuslüliti (18), et vaigistada liikumisalarm.**

**Märkus:** Liikumisalarm kostub sõiduhuobade või sõidupedaalide aktiveerimisel.

## Avakuva (19)



**Avakuva klahv (19) – Vajutage avakuva klahvi, et naasta suvalisel hetkel vaikekuvale.**

Lisateavet vt: "Monitoring System".

## Raadio juhtseadis (20)



**Raadio juhtseadis (20) – Vajutage seda nuppu, et kuvada ekraanil raadio juhtseadised. Kui raadio on sees, põleb nupul olev märgutuli. Valikute tegemiseks kasutage juhtketast (15). Kui varustusse kuulub puutekraan, puudutage valiku tegemiseks ikoone.**

Lisateavet vt: "Radio".

## Raadio vaigistamine (21)



**Raadio vaigistamine (21) – Vajutage raadio vaigistuslüliti (21), et raadio vaigistada. Kui vaigistus on aktiivne, põleb märgutuli. Raadio vaigistuse tühistamiseks vajutage nuppu uuesti.**

## Klaasipuhasti (22)



**Klaasipuhasti (22) – Vajutage seda lüliti klaasipuhasti aktiveerimiseks. Lüliti igakordsel vajutamisel muutub klaasipuhasti töörežiim vastavalt süttinud märgutulele.**

**6-sekundiline viivitus** – Kui klaasipuhasti lüliti vajutatakse üks kord, lülitub esimene märgutuli sisse. Klaasipuhasti töötab kuuesekundiliste vahedega.

**3-sekundiline viivitus** – Kui klaasipuhasti lüliti vajutatakse kaks korda, lülitub teine märgutuli sisse.

Klaasipuhasti hakkab tööle kolmesekundilise intervalliga.

**Pidev töötamine** – Kui klaasipuhasti lüliti vajutatakse kolm korda, süttivad esimene ja teine märgutuli. Klaasipuhasti töötab pidevalt.

**VÄLJAS** – Kui klaasipuhasti lüliti vajutatakse neli korda, lülituvad märgutuled välja. Klaasipuhasti seiskub.

## Sõidukiiruse juhtimine (23)



**HOIATUS**

**Sõidukiiruse juhtlüliti ei tohi sõidu ajal kasutada. See võib vähendada masina stabiilsust.**

**Masina stabiilsuse ootamatu muutus võib põhjustada kehavigastusi.**



**Sõidukiiruse juhtlüliti (23) – Vajutage sõidukiiruse juhtlüliti automaatse sõidukiiruse või aeglase sõidukiiruse valimiseks. Süüteluku sisselülitatud asendisse keeramisel on sõidukiiruse valikulüliti alati lülitatud asendisse LOW SPEED (Aeglane kiirus). Sõidukiiruse valikulüliti igal vajutamisel muutub sõidukiirus. Aktiivset kiirusevalikut tähistavad põlevad märgutuled.**



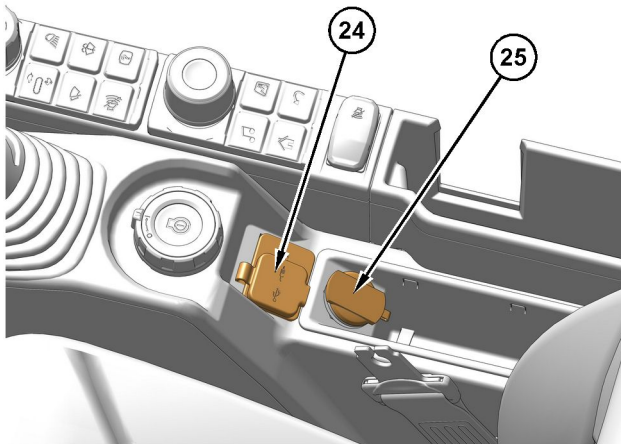
**LOW SPEED (AEGLANE KIIRUS) – Valige asend LOW SPEED (Aeglane kiirus) masinaga konarlikul või pehmel maapinnal sõitmiseks või raske veose vedamiseks. Valige asend LOW SPEED (Aeglane kiirus) masina haagisele laadimise või haagiselt mahalaadimise ajaks.**



**AUTOMATIC (AUTOMAATNE) – Kõval tasasel maapinnal kiiresti sõitmiseks valige automaatse kiiruse asend AUTO (Automaatrežiim).**

Suure kiirusega ei tohi pidevalt sõita üle kahe tunni. Kui teil on vaja sõita suurel kiirusel kauem kui kaks tundi, peatage masin vahepeal 10 minutiks. Selle ajaga jõuavad ülekanded sõidu jätkamiseks piisavalt jahtuda.

## USB-/AUX-pordid (24)



Joonis 170

g06495726

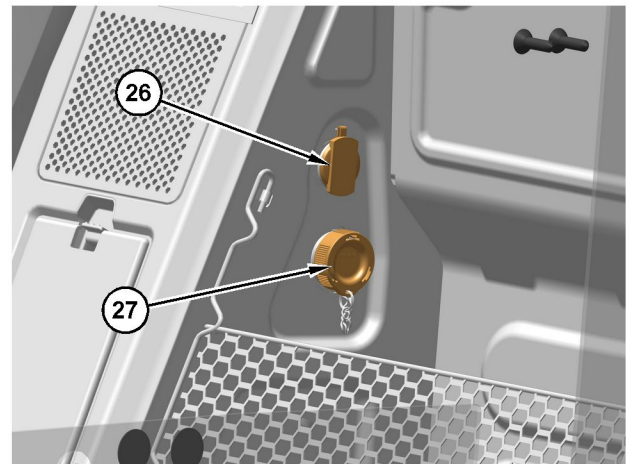
(24) USB-/AUX-/MIC-port  
(25) 12 V pistikupesa



**USB** – USB-porti kasutatakse kaasaskantavalt seadmelt muusika esitamiseks. Ekraani raadiokuval peab olema valitud USB-sümbol.

**AUX (lisisend) – AUX-porti kasutatakse kaasaskantavalt seadmelt muusika esitamiseks. Ekraani raadiokuval peab olema valitud AUX.**

## 12V elektritoite pistikupesad (25) ja (26)



Joonis 171

g06495727

Tarkvara Electronic Technician hoolduspesa

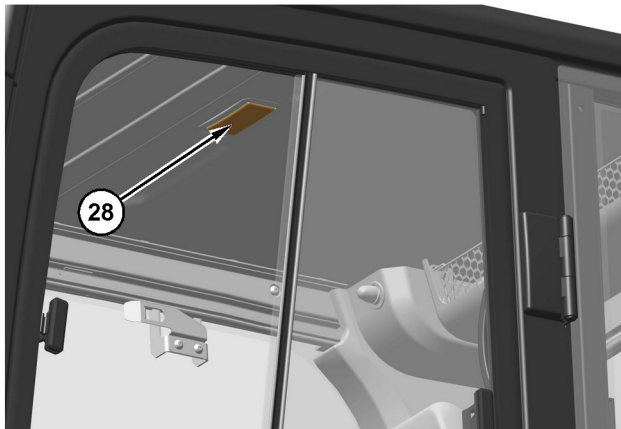
**12V** 12 V elektritoite pistikupesa – Elektritoite pistikupesad saab kasutada elektriseadmete või -tarvikute toiteks. Elektritoite pistikupesa töötab vaid siis, kui mootori käivituslülit on asendis SEES.

## Hooldusport (27)

Tarkvara Electronic Technician (ET) hoolduspesa asub kabiinis istme taga. See hoolduspesa võimaldab hoolduspersonalil ühendada tarkvaraga Electronic Technician varustatud sülearvuti. Hoolduspersonal saab tarkvara Electronic Technicianiga diagnoosida masina- ja mootorisüsteeme.

Lisateavet küsige Cati® edasimüüjalt.

## Laevalgusti (28)



Joonis 172

g06495730

Laevalgustil on kolm asendit. Kui laevalgusti on keskasendis (horisontaalne), süttib valgusti ukse avamisel ja kustub ukse sulgemisel.

Kui valgusti vasak pool on sisse vajutatud, ei tööta valgusti üldse.

Kui valgusti parem pool on sisse vajutatud, põleb lamp kuni teise asendisse lülitamiseni.

i08053171

## Toitelüliti

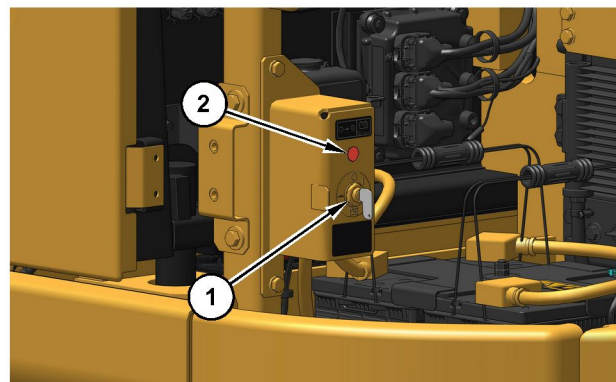
SMCS kood: 1411-B11



Joonis 173

g06489809

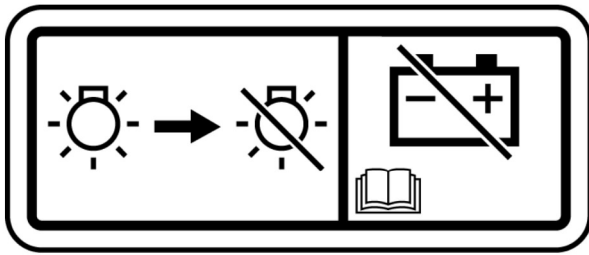
Aku toitelüliti asub masina vasakul küljel tagumise hooldusukse taga.



Joonis 174

g06498656

- (1) Aku toitelüliti
- (2) DEF-i puhastuse märgutuli



Joonis 175

g03408962

**HOIATUS**

Ärge hooldage DEF-i süsteemi mingil viisil, kui DEF-i puhastuse märgutuli põleb. Märgutuli võib põlema jääda mitmeks minutiks, ehkki aku toitelüliti on asendis VÄLJALÜLITATUD ja mootori käivitusüliti on asendis VÄLJALÜLITATUD. Kui märgutuli põleb, on DEF-i süsteem endiselt pingestatud.



**Akulüliti – Aku toitelüliti saab kasutada aku lahutamiseks masina elektrisüsteemist. Toitelüliti**

**kasutamiseks tuleb sellesse sisestada võti.**



**ON (SEES) – Elektrisüsteemi sisselülitamiseks sisestage aku toitelüliti võti ja keerake seda päripäeva.**

**Aku toitelüliti tuleb keerata asendisse SEES, et aktiveerida akutoide mootori käivitamiseks.**



**OFF (VÄLJAS) – Elektrisüsteemi väljalülitamiseks keerake aku toitelüliti vastupäeva, asendisse OFF (väljas).**

Toitelüliti ja mootori süütelüliti on erineva otstarbega. Aku toitelüliti asendisse OFF (väljas) keeramisel lülitatakse välja terve elektrisüsteem. Mootori süüteluku asendisse OFF (väljas) keeramisel jääb aku elektrisüsteemiga ühendatuks.

Elektrisüsteemi või muude masinakomponentide hooldamise ajaks keerake aku toitelüliti asendisse VÄLJAS ja eemaldage võti. Kui olemas on kattelukk, sulgege kate ja paigaldage tabalukk.

Kui te ei plaani masinat kasutada kauem kui üks kuu, keerake aku toitelüliti asendisse VÄLJAS asendisse ja eemaldage võti. Toitelüliti keeramine asendisse VÄLJAS hoiab ära aku tühjenemise.

Hea tava on kasutada toitelüliti pärast masina kasutamist. Toitelüliti keeramine asendisse VÄLJAS hoiab ära aku tühjenemise. Aku tühjenemise põhjused võivad olla järgmised:

- lühised

- mõnede komponentide voolutarve
- vandalism

**Märkus:** Pärast mootori käivitusüliti keeramist asendisse VÄLJAS oodake enne aku toitelüliti väljalülitamist 5 sekundit. Ärge lülitage aku toitelüliti välja, kui ekraanil on kuva “Lock Security?” (Lukustada turvasüsteem?). Mõlemal juhul jääks diiselmootori heitgaaside puhastusvedeliku (DEF) süsteem puhastamata ja DEF-i vedelik võiks torustikes jäätuda.

**HOIATUS**

Ärge hooldage DEF-i süsteemi mingil viisil, kui DEF-i puhastuse märgutuli põleb. Märgutuli võib põlema jääda mitmeks minutiks, ehkki aku toitelüliti on asendis VÄLJALÜLITATUD ja mootori käivitusüliti on asendis VÄLJALÜLITATUD. Kui märgutuli põleb, on DEF-i süsteem endiselt pingestatud.

i08010931

**Tootesideseade**

**SMCS kood:** 7490; 7606

**Märkus:** Võimalik, et teie masin on varustatud süsteemiga Cat® Product Link™.

Sideseade Cat Product Link kasutab seadme teabe edastamiseks mobiilside- või satelliitsidetehnoloogiat. See teave edastatakse Caterpillari ja Cati edasimüüjatele ning Caterpillari klientidele. Sideseade Cat Product Link kasutab üleilmse asukoha määramise süsteemi (GPS, Global Positioning System) satelliitside vastuvõtjaid.

Sideseadmega Cat Product Link on saadaval kahesuunaline side masina ja kaugkasutaja vahel. Kaugkasutajaks võib olla edasimüüja või klient.

**Andmeedastus**

Süsteem Cat Product Link edastab masinat, masina seisukorda ja masina toimingut puudutavad andmed Caterpillarile ja/või Cati edasimüüjatele. Andmeid kasutatakse klientidele parema teeninduse pakkumiseks ja Cati toodete ja teenuste täiustamiseks. Edastatav teave võib sisaldada järgmisi andmeid: masina seerianumber, masina asukoha- ja kasutusandmed, sealhulgas tõrkekoodid, emissiooniandmed, kütusetarve, töötunnid, tarkvara ja riistvara versiooninumbriid ning paigaldatud tööorganid.

Caterpillar ja/või Cati edasimüüjad võivad teavet kasutada mitmetel eesmärkidel. Võimalikke kasutusviise vt järgmisest loendist:

- teenuste osutamiseks kliendile ja/või masina hooldamiseks



- Cat Product Linki seadmete kontrollimiseks ja hooldamiseks
- masina tervise või jõudluse jälgimiseks
- masina korrashoidmise toetamiseks ja/või masina tõhususe parandamiseks
- Cati toodete ja teenuste hindamiseks või arendamiseks
- õigusnormide nõuete ja kehtivate kohtuotsuste järgimiseks
- turu-uuringute tegemiseks
- kliendile uute toodete ja teenuste pakkumiseks

Caterpillar võib jagada kogutud teavet täielikult või osaliselt Caterpillari tütarettevõtete, edasimüüjate ja volitatud esindajatega. Caterpillar ei müü ega rendi kogutud teavet mis tahes kolmandatele osapooltele ja teeb mõistlikkuse piirides kõik endast oleneva teabe kaitsmiseks. Caterpillar tunnistab ja austab kliendi privaatsust. Täiendava teabe saamiseks kontakteeruge Cati edasimüüjaga.

## Product Linki raadiote kasutamine õhkimiskohas

### HOIATUS

Sellel seadmestikul on sideseade Cat® Product Link. Kui õhkimistödel kasutatakse elektridetonatoreid, võivad raadiosagedusseadmed neid häirida, mis võib kaasa tuua tõsise vigastuse või surma. Sideseade Product Link tuleb inaktiveerida, kui jääte kehtivate riiklike või kohalike eeskirjade sätestatud kauguse piiridesse. Kui regulatiivseid nõudeid pole, soovib Caterpillar lõppkasutajal teha riskianalüüsi, et määrata kindlaks ohutu töökaugus.

Lisateavet vt oma toote kasutus- ja hooldusjuhendi lisast, Teave nõuetele vastavuse kohta.

Sideseadme Cat Product Link inaktiveerimise kohta leiате juhiseid asjaomasest Cat Product Linki juhendist, mis on loetletud all:

- kasutus- ja hooldusjuhend, S9BB8142, Product Link: PL121, PL321, PL522 ja PL523,
- kasutus- ja hooldusjuhend, SEBU8832, Product Link PLE702, PLE602, PLE601, PL641, PL631, PL542, PL240, PL241, PL243, PL141, PL131, PL161, PL083 and PL042 Systems

**Märkus:** Kui raadio inaktiveerimise lüliti pole paigaldatud ja seadet kasutatakse õhkimistsoonil lähedal, võib seadmele paigaldada Product Linki raadio inaktiveerimise lüliti. Lüliti võimaldab juhil seadme juhtpaneelilt sideseadme Cat Product Link välja lülitada. Rohkem üksikasju ja teavet paigaldusprotseduuride kohta vt:

- erijuhised, REHS7339, Installation Procedure for Product Link PLE640 Systems,
- erijuhised, REHS8850, Installation Procedure for the Elite Product Link PLE601, PLE641, and PLE631 Systems,
- erijuhised, SEHS0377, Installation Procedure for the Product Link PL131, PL141, and PL161 Systems,
- erijuhised, REHS9111, Installation Procedure for the Pro Product Link PL641 and PL631 Systems.
- erijuhised, M0098124, Installation Procedure for Pro Product Link PL243 Systems
- erijuhised, M0109130, Installation Procedure for Product Link PL683 and PL783 Systems.

i07795121

## Masina turvasüsteem

SMCS kood: 7631

### Üldine teave

#### HOIATUS

See masin võib olla varustatud Cat®-i masina turvasüsteemiga (MSS, Machine Security System) ega pruugi teatavatel tingimustel käivituda.



Joonis 176

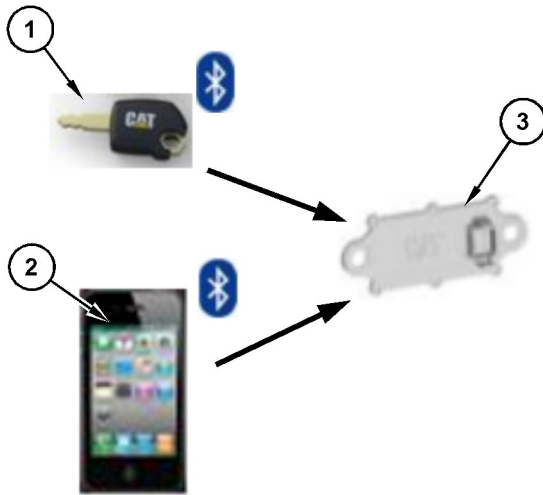
g06223917

Masinaid, millel on Cati masina turvasüsteem (MSS), on tähistatud sildiga juhi töökohal. Lugege järgmine teave läbi ja saage tuttavaks oma masina sätetega. Masina sätteid oskab kindlaks määrata Cati edasimüüja.

Cati masina turvasüsteem (MSS) aitab ära hoida masina soovimatut kasutamist. Kui MSS on rakendatud, nõuab see mootori käivitamiseks juhi sisselõgimist. Saadaval on järgmised turvasüsteemi avavad juhi sisselõgimise viisid:



- Cati Bluetooth®-võtmehoidja,
- Cat App: Fleet Management,
- parool,



Joonis 177

g06212167

### Bluetooth-ühendused

- (1) Cati Bluetooth-võtmehoidja (CATBTFOB),  
 (2) Mobiilirakendus Cat App: Fleet Management  
 (3) Cati Bluetooth-transiiver (CATBTNT)

Cati Bluetooth-võtmehoidja (1) sisaldab elektroonilist kiipi. Elektroonilisel kiibil on kordumatu ID-kood (ID). Kabiini on paigaldatud Bluetooth-transiiver, mis loeb võtme ID-d. Bluetooth-transiivermoodul tõlgib võtmehoidjalt vastu võetud teabe J1939 teateks. See teade saadetakse elektroonilisse juhtseadmesse (ECM), mis on ühendatud MSS-iga. Elektrooniline juhtseade ECM on tavaliselt masina ECM. ECM on seadistatud soovitud kasutajate võtmete ID-dega.

Kui MSS on rakendatud, valideerib ECM võtmehoidja ID. Kui võtme ID on ECM-i kasutusõigusega võtmete loendis ja võti kehtib, töötab masin normaalsel viisil. Kui võtme ID-d pole ECM-i kasutusõigusega võtmete loendis või võti pole kehtiv, hoiab MSS olulised masinafunktsioonid blokeerituna.

**Märkus:** Masina turvasüsteemi (MSS) saab avada Bluetoothiga telefoniga, kui telefon on loendis. Sõiduki ID-loendisse telefoni lisamiseks on vaja juhiahaldussüsteemi (OMS, Operator Management System). Pärast telefoni lisamist töötab mobiilirakendus Cat App: Fleet Management kehtiva võtmehoidja ilma OMS-ita.

Kui MSS pole paigaldatud, saab juht sisselogimise vahele jätta ja masin töötab normaalsel viisil.

## Komponendid

Masina turvasüsteem (MSS) koosneb järgmistest komponentidest:

- elektrooniline juhtseade (ECM),
- Cati Bluetooth-võtmehoidja (CATBTFOB),
- masinaekraan,
- Bluetooth-transiivermoodul (CATBTNT),
- Mootori käivituslülit

## Süsteemi ülevaade

Masina turvasüsteem (MSS) on mõeldud piirama masina kasutamist. ECM sisaldab masina turvasüsteemi (MSS) jaoks loendit kasutusõigusega elektroonilistest võtmetest ja paroolidest. MSS-i saab avada kehtiva Bluetooth-võtmehoidja, mobiilirakenduse või parooliga. Kui MSS on inaktiveeritud või pole seda paigaldatud, saab iga juht kasutada olulisi masinafunktsioone.

Kasutusõigusega võtmed ja paroolid saab ECM-i programmeerida Cat® Electronic Techniciani (Cat ET) hooldustööriista kasutades. Bluetooth-seadmeid ja parooli saab registreerida kabiinisest ekraani kasutades, kui juht on süsteemi sisse logitud ülema pääsutasemega kontoga.

Mootori käivituslülit keeramisel asendisse SEES käivitub ekraan. Kui Bluetoothi tuvastamine on aktiveeritud, võtab transiiver vastu signaali mis tahes olemasolevalt Bluetooth-võtmelt või mobiilirakenduselt. Seejärel võrdleb ECM seda ID-d kasutusõigusega võtmete loendiga.

**Märkus:** Kui kohal on mitu seadet, loetakse esimest kehtivat transiiveri tuvastatud seadet.

Kui võtme ID vastab kasutusõigusega võtmele, muutub mootori käivituslülitil olev olekuindikaator rohelisteks ja MSS avatakse. Avamine võimaldab juhil kasutada masina olulisi funktsioone.

Kui loetud võtme ID ei vasta ECM-is olevale loendile, jääb olekuindikaator punaseks. MSS jääb olekusse "Rakendatud" ja masin jääb kasutamatuks.

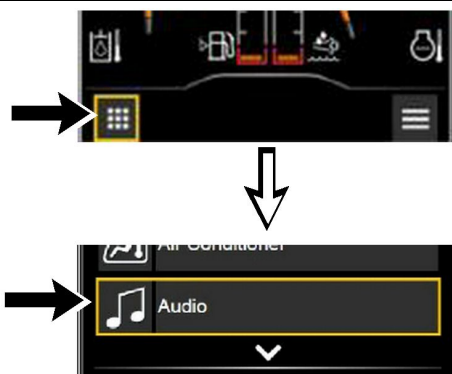
Kui MSS on inaktiveeritud ja võtme ID vastab kasutusõigusega võtmele, juht tuvastatakse ja talle antakse juurdepääs olulistele masinafunktsioonidele. Juht saab salvestada konfiguratsioone ja käivitada masina.

Kui MSS on inaktiveeritud ja loetud võtme ID ei vasta kasutusõigusega võtmele, peab juht sisse logima külalisena. Juht ei saa salvestada kohandatud konfiguratsioone, aga saab mootori käivitada.

## Bluetooth-funktsiooni aktiveerimine

Bluetooth-funktsioon on transportimiseks inaktiveeritud. Kasutage järgmist protseduuri veendumaks, et Bluetooth-funktsioon oleks teie masinal aktiivne.

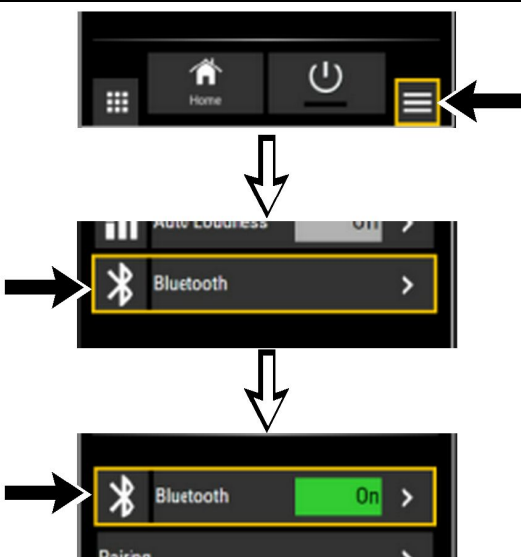
1. Funktsiooni aktiveerituses veendumine raadiokuva kasutades.



Joonis 178

g06319669

- a. Vajutage avakuva alumises vasakus nurgas olevat navigeerimisnuppu, seejärel valige "Audio" (Heli).



Joonis 179

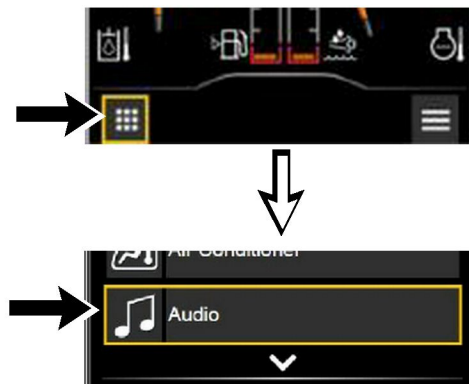
g06319667

- b. Vajutage alumises paremas nurgas olevat raadio funktsiooniloendi menüü nuppu ja valige

seejärel "Bluetooth" . Veenduge, et suvandi "Bluetooth" (Bluetoothi) säte oleks "ON" (SEES).

## Seadme sidumine masinaga

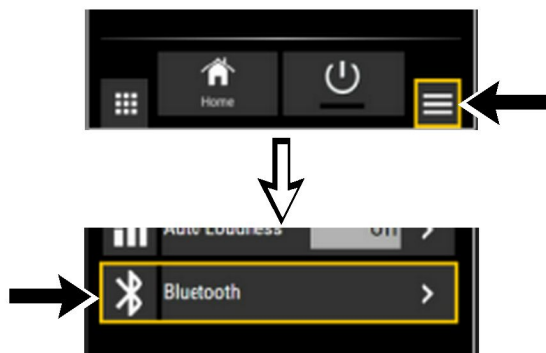
Seadme sidumiseks masinaga kasutage järgmist protseduuri.



Joonis 180

g06319669

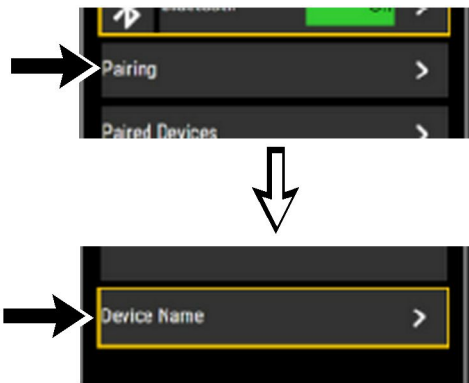
1. Vajutage avakuva alumises vasakus nurgas olevat navigeerimisnuppu, seejärel valige "Audio" (Heli).



Joonis 181

g06319672

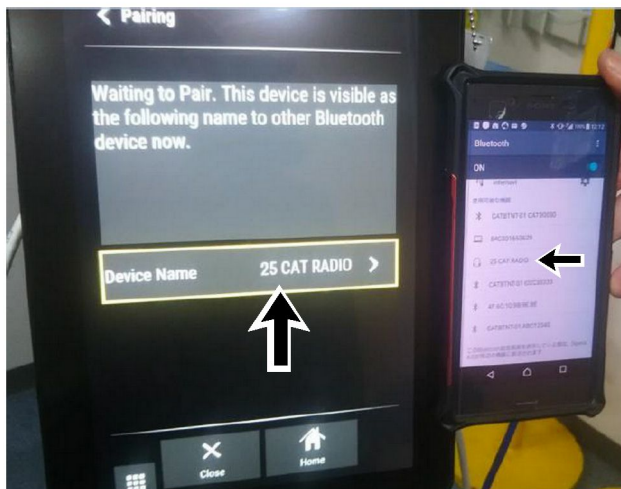
2. Vajutage alumises paremas nurgas olevat raadio funktsiooniloendi menüü nuppu ja valige seejärel "Bluetooth" .



Joonis 182

g06319676

3. Valige "Pairing" (Sidumine) ja seejärel "Device Name" (Seadme nimi).



Joonis 183

g06319681

Masina nimi jälgimissüsteemis ja juhi seadmel

4. Otsige seade loendist üles ja siduge seadmed.  
Veenduge seadmete seotuses ka oma telefonis.

**Märkus:** Seadme nimi peaks teie telefonis olema "## CAT RADIO" ja number on vahemikus "00" kuni "99".

## Võtme ID lugemine

Masina turvasüsteem (MSS) peab tuvastama kehtiva pääsukoodi, Bluetooth-võtmehoidja ID või mobiilirakenduse Cat App: Fleet Management ID.

Kui mootori käivituslüli rõngas keeratakse asendisse SEES kontrollib MSS mis tahes võtmehoidja või mobiilirakenduse ID-d. Kui ID vastab masina ECM-i salvestatud võtme ID-le, lülitatakse ECM-i olulised funktsioonid sisse. Cat<sup>®</sup>-i andmesideliidese või J1939 andmesideliidese kaudu saadetakse aktiveerimisteade ka masina teistele ECM-idele. Masin töötab normaalsel viisil.

**Märkus:** Kui masina ECM-il on esinenud rike või masina ECM on eemaldatud, ei tööta teiste elektrooniliste juhtseadmete juhitud olulised masinatoimingud.

## Rakendatud

Kui MSS on rakendatud, on olulised masinafunktsioonid blokeeritud. MSS blokeerib voolu, mida antakse kõigile komponentidele, mida toidavad väljunddraiverid. Masinat ei saa normaalsel viisil kasutada.

Režiimis "Rakendatud" on kaks järgmist tööolekut.

**Mootori käivituslüli rõnga asend VÄLJAS** – Kui MSS-ile voolu ei rakendata, läheb MSS vaikimisi olekusse "Rakendatud". Kui MSS-ile rakendatakse voolu ja lukuvaba periood on möödnud, naaseb MSS olekusse "Rakendunud MSS".

**Mootori käivituslüli rõnga asend SEES** – Kui mootori käivituslüli rõngas esmakordselt asendisse SEES seatakse, käivitub ekraan ja süsteem püüab tuvastada Bluetooth-võtme ID-d või mobiilirakenduse ID-d. ECM jätkab lugemist, kuni kehtiva võtme ID lugemiseni või parooli sisestamiseni. Kui kehtivat võtme ID-d või parooli ei loeta, jääb MSS-i olekuindikaator punaseks ja MSS jääb rakendatuks.

## Avatud

Kui MSS on avatud, on lubatud masina kasutamine normaalsel viisil. Teistele ECM-idele saadetakse teade Cati andmesideliidese või J1939 andmesideliidese kaudu. Masin saab käivituda. Põleb olekuindikaatori roheline LED.

Masina avamiseks on mitu viisi:

- kehtiva parooli kasutamine,
- kehtiva Bluetooth-võtmehoidja kasutamine,
- mobiilirakenduse Cat App: Fleet Management kasutamine,

- tarkvara Cat® Electronic Technician (Cat ET) hooldustööriista kasutamine masina turvasüsteemist (MSS) möödumise graafiku konfigureerimiseks, et masinat saaks kasutada nädalas ettenähtud aegadel.

## Lukuvaba periood

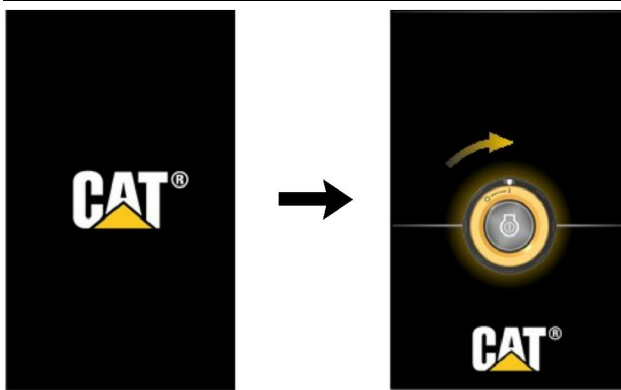
Pärast masina edukat käivitamist on juhil pärast masina seiskamist lukuvaba periood enne MSS-i automaatset rakendamist. Juht ei pea süsteemi käsitsi rakendama.

Lukuvaba perioodi vältel saab juht masina käivitada ilma võtme ID või paroolita. Lukuvaba perioodi möödumisel rakendub MSS automaatselt.

Kui MSS-il ei õnnestu võtme ID-d lugeda, jääb süsteem rakendatuks. Kui MSS tuvastab kehtetu võtme ID-ga võtme, jääb süsteem rakendatuks.

Masina lukuvaba perioodi saab konfigureerida Cat ET-ga, kui kasutatakse tehaseparooli või üleमतasemega kontot.

## Puutekraani kasutajaliideses navigeerimine



Joonis 184

g06210561

### Käivitustsükli kuvad

Pärast aku toitelüliti lülitamist asendisse SEES käivitub ekraan automaatselt. Kuva palub juhil keerata mootori käivitusrõnga asendisse SEES. Mootori käivitusrõnga keeramisel asendisse SEES avab ekraan parooli sisestamise kuva.

Kui juht ei keera mootori käivitusrõngast asendisse SEES, toimub 1 minuti pärast ekraani ajalõpp.

Kui aku toitelüliti on juba sees ja ekraan on väljas, käivitub ekraan automaatselt pärast mootori käivitusrõnga sisselülitamist. Korraks ilmub Cati kuva ja seejärel sisselogimise klahvistik.

**Märkus:** Hoiduge ekraani puudutamisest teravate esemetega.

Juhile antud pääsutase võib piirata või laiendada vabaduse määra, mis kasutajal süsteemi haldamiseks on. Järgmised lõigud selgitavad pääsutasemeid.

Puutekraan tunnistab kolme juhipeäsutaset. Kasutada saab järgmisi tasemeid:

- Guest
- tavaline
- Master

**Guest** – Kui juhil pole autenditud võtit ega parooli, saab kasutaja sisselogimisest külalisena mööduda. Teatavad menüüfunktsioonid pole saadaval, näiteks konfiguratsioonide salvestamise ja juhihalduse võimalused. Kui masina turvasüsteem (MSS) on aktiveeritud, ei saa külalisjuhid masinat käivitada.

**tavaline** – Tavaline juht on masina registreeritud kasutaja. Selle pääsutasemega juhid saavad mootori käivitada nii paigaldatud MSS-iga kui ka ilma selleta. See kasutaja võib salvestada juhtseadiste konfiguratsiooni hiljem kasutamiseks.

**Master** – Ülemkontod saavad peale kõigi tavalise taseme funktsioonide tegeleda juhihaldusega.

Juht tasemega "Master" (Ülem) saab luua ja eemaldada kontosid tasemega "Standard" (Tavaline) ja "Master" (Ülem).

Tabel 22

Puutekraani valikud ja juurdepääs	
Pääsutase	Juhiseadistus
Guest	“Operator Input Configuration” “Response” “Change Operator (juhi vahetamine)”
tavaline	“Operator Input Configuration” “Response” “Controls Setup” “Change Operator (juhi vahetamine)”
Master	“Operator Input Configuration” “Response” “Controls Setup” “Change Operator (juhi vahetamine)” “Manage Operator”

## Olekuindikaatori toimimine



Joonis 185

g06215426

Integreeritud MSS-i indikaatoriga mootori käivituslülit

Masina turvasüsteem (MSS) kasutab olekuindikaatorit, mis on integreeritud mootori käivituslülitisse kabiinis. See indikaator turvasüsteemist nähtavalt märku.

Juht saab kasutada olekuindikaatorit süsteemioleku kindlaksmääramiseks või tõrkeotsinguks.



Joonis 186

g06226442

Olekuindikaator rakendatud MSS-iga

Kui MSS on rakendatud, on olekuindikaator punane. Punane tuli hoiatab juhti, et masinale on rakendatud turvasüsteem ja juhi sisselogimine on vajalik. Punane LED-tuli jääb SISSE kuni kehtiva võtme lugemiseni, kui võtmega lüliti või mootori käivituslülit rõngas on asendis SEES.



Joonis 187

g06226444

Olekuindikaator avatud või paigaldamata MSS-iga

Kui MSS on avatud, on olekuindikaator roheline. Roheline tuli teavitab juhti, et juht on masinasse sisse logitud ja turvasüsteem on avatud. Kui masinale pole MSS-i paigaldatud, on olekuindikaator roheline. Roheline LED-tuli jääb pärast süsteemi väljalülitamist ka lukuvabaks perioodiks SISSE. Pärast lukuvaba perioodi naaseb MSS automaatselt režiimi “Rakendatud”.

Standardse võtme lülitiga masinatel on eraldi olekuindikaator.

## Juhi sisselogimine

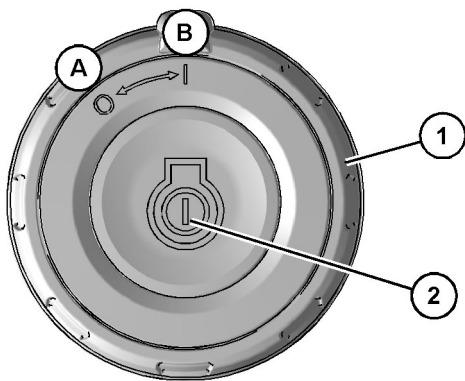
Kui masina turvasüsteem (MSS) on inaktiveeritud, võib mootori käivitada iga kasutaja.

Kui MSS on aktiivne, saab masina mootori käivitada vaid kontoga "Standard" (Tavaline) või "Master" (Ülem). Enne masina mootori käivitamist peab süsteem tuvastama registreeritud juhi. Juht saab masinaekraanile juurdepääsu, kasutades üht järgmistest viisidest:

- parool,
- Cati Bluetooth-võti,
- mobiilirakendus Cat App: Fleet Management.

## Parooliga sisenemine

Parooliga sisselogimiseks tegutsige järgmiselt.

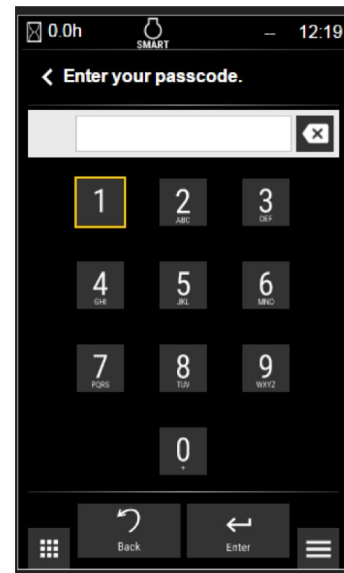


Joonis 188

g06180554

- (A) Off (Väljas)  
 (B) On (Sees)  
 (1) Mootori käivituslülitirõngas  
 (2) Mootori käivitusnupp

1. Keerake mootori käivituslülitit (1) asendisse SEES (B).



Joonis 189

g06209470

2. Sisestage ekraanilahvistikku kasutades registreeritud parool ja vajutage nuppu "Enter" (Sisestus).

**Märkus:** Koodi sisestamiseks saab kasutada ka parempoolse lülitipaneeli juhtketast või nummerdatud nuppe.

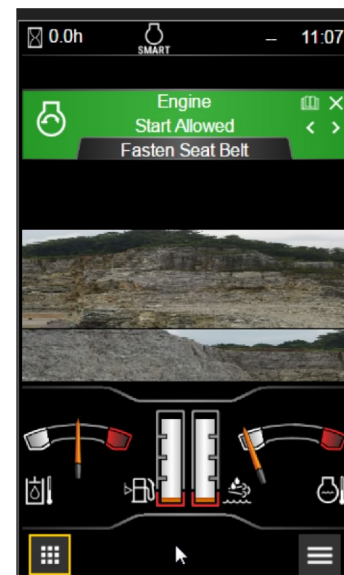




Joonis 190

g06211194

3. Parooli kinnitamiseks valige “Enter” (Sisestus). Kui registreeritud parool tunnistatakse õigeks, ilmub ekraanile juhiteabe kuva. Kui MSS pole paigaldatud, möödutakse paroolikuvast automaatselt 10 sekundi järel. Juht logitakse süsteemi sisse külalisena. Vt joonist 190 .
4. Ekraani avakuvale suundumiseks valige “OK” .

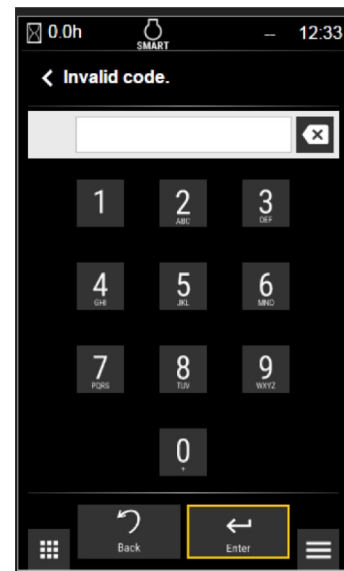


Joonis 191

g06209482

5. Pärast seda, kui juht on süsteemi edukalt sisse loginud, ilmub ekraani ülaossa teade “Engine Start Allowed” (Mootori käivitamine on lubatud). Mootori käivitamise juhiseid vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Mootori käivitamine.

### Sobimatu parool



Joonis 192

g06209472

### Sobimatu parooli kuva

Kui parooli ei tunnistata õigeks, teavitab ekraan sellest juhti teatega “Invalid code” (Sobimatu kood). Vt joonist 192 .

Juhil on viis katset kehtiva parooli edukaks sisestamiseks. Pärast viiendat nurjunud katset ilmub lukustuskuva, mis püsib ekraanil 5 minutit.

**Märkus:** Kui masina turvasüsteem (MSS) pole aktiivne, saab juht lukustusperioodi ärahoidmiseks valida nupu "Skip Login" (Sisselogimise vahelejätmise). Edasist teavet vt jaotisest Sisselogimisest möödumine.

### Sisselogimisest möödumine

Juhi sisselogimisest saab mööduda, kui kasutaja valib ekraanil nupu "Skip Login" (Sisselogimise vahelejätmise). Juht logitakse masinasse pääsutasemega "Guest" (Külaline).

Kui MSS on inaktiivne, saab juht käivitada mootori tavapärasel viisil ja vaadata kõiki ekraanikuvasid.

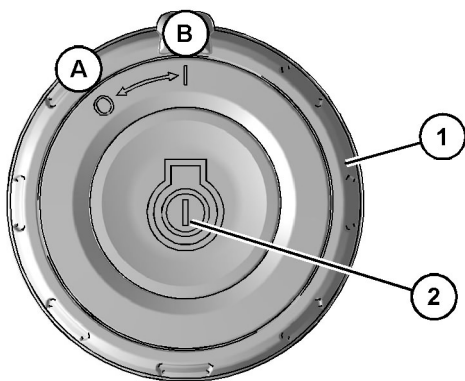
Kui MSS on masinal aktiivne, saab juht vaadata kõiki ekraanikuvasid, aga ei saa mootorit käivitada.

### Bluetoothiga sisenemine

Teise võimalusena saab masinasse sisselogimiseks kasutada Bluetooth-juhitunnust. Selleks et süsteem Bluetooth-võtme tuvastaks, veenduge, et täidetud oleksid järgmised tingimused.

- Võti peab olema masinas registreeritud.
- Võti peab olema kabiinis.
- Ekraani Bluetooth-säte peab olema aktiveeritud.

Masinasse Bluetooth-võtmega sisselogimiseks tegutsuge järgmiselt.



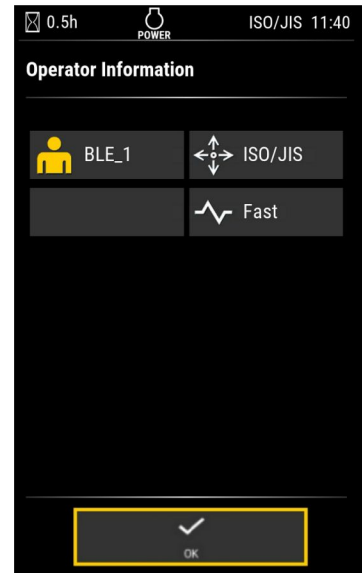
Joonis 193

g06180554

- (A) Off (Väljas)  
(B) On (Sees)  
(1) Mootori käivituslüliti rõngas  
(2) Mootori käivitusnupp

1. Keerake mootori käivituslüliti (1) asendisse SEES (B).

2. Paroolidialoogi ilmudes oodake mõni sekund, kuni süsteem tuvastab võtme. Pärast võtme tuvastamist kuvatakse kuva "Operator Information" (Juhiteave).

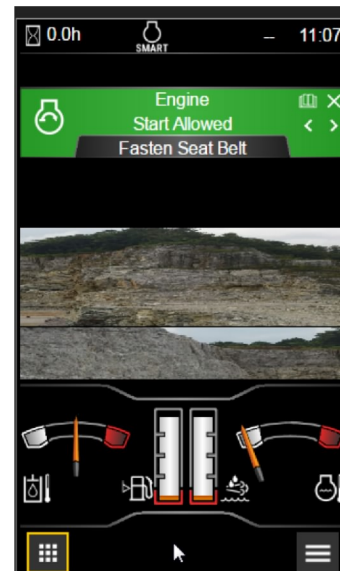


Joonis 194

g06209615

Bluetoothi juhiteabe kuva

3. Kui kuvatud on õige juht, valige nupp "OK".



Joonis 195

g06209482

4. Pärast seda, kui juht on süsteemi edukalt sisse loginud, ilmub ekraani ülaossa teade "Engine Start Allowed" (Mootori käivitamine on lubatud). Mootori käivitamise juhiseid vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Mootori käivitamine.



**HOIATUS**

Võtme mis tahes ajal kabiinist eemaldamisel muudetakse pääsutasel automaatselt kontoks "Guest" (Külaline). Kui võtme kabiinist eemaldamise ajal on MSS aktiveeritud ja mootor töötab, ei saa juht seisatud mootorit käivitada. Mootori taaskäivitamiseks ilma Bluetooth-võtmeta peab juht registreeritud kontoga sisse logima, kasutades kas nutitelefoni rakendust või parooli.

**Märkus:** Kui kabiinis on mitu Bluetooth-seadet, valib süsteem aktiivse juhi seadme järgi, mille Bluetooth-transiiver esimesena tuvastab.

**Mobiilirakendus Cat® Fleet Management**

Juhid saavad masinasse sisse logida ka mobiilirakendust Cat App: Fleet Management kasutades. Selleks et süsteem rakenduse tuvastaks, veenduge, et täidetud oleksid järgmised tingimused.

- Masinale peab juhihaldussüsteemis (OMS) olema määratud mobiilseadme ID (MDID, Mobile Device ID).

**Märkus:** Mobiilseadmeid ei saa määrata masina turvasüsteemi (MSS) liidese kaudu.

- Mobiilseade peab olema kabiinis.
- "Operator Management Bluetooth Device Enabled Status" (Juhihalduse Bluetooth-seadme lubatuse olek) on lubatud (Cat ET konfiguratsioon).

**Märkus:** Teavet juhi lisamise, MDID masina võtmeloendisse lisamise ja masina võtmeloendi OMS-ist masinasse tõukamise kohta vt OMS-i dokumentidest:

<https://myoperators.cat.com/>

**Mobiilseadme/operatsioonisüsteemi ühilduvus**

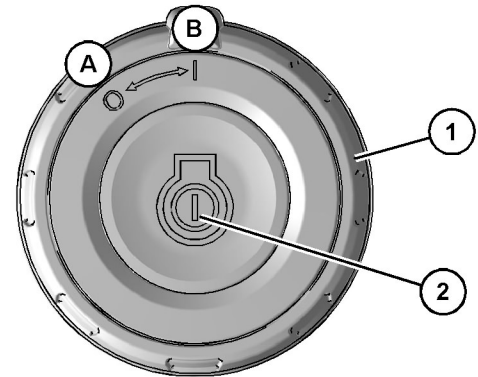
Tabel 23

Mobiilseadme/operatsioonisüsteemi ühilduvus		
Tüüp	Mudel	Operatsioonisüsteem
Android	Oleneb	Android 8.x Oreo ja uuemad (soovitavalt Android 9.x Pie)
Apple	iPhone 6 / iPhone 6 Plus ja uuemad	iOS 11.0 ja uuemad (soovitavalt 12)

**Märkus:** Androidi mobiilseadmete Bluetoothi tugi on erinev, seega on võimalik, et operatsioonisüsteemiga Android 8.x või uuemaga mobiilseadmel pole Bluetooth 4.1 tuge.

**Mobiilirakendusega sisenemine (Android-seadmed)**

Mobiilirakendusega Cat App: Fleet Management sisselogimiseks tegutsuge järgmiselt.



Joonis 196

g06180554

- (A) Off (Väljas)  
(B) On (Sees)  
(1) Mootori käivitusüliti rõngas  
(2) Mootori käivitusnupp

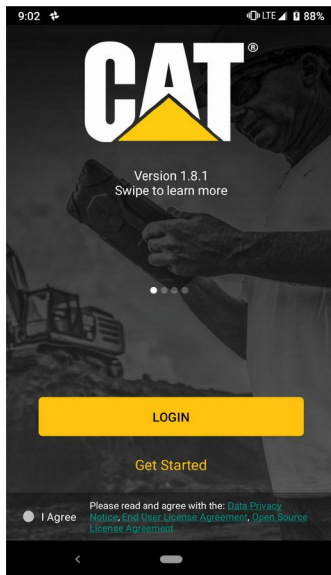
- Keerake mootori käivitusüliti (1) asendisse SEES (B).



Joonis 197

g06400799

- Avage mobiilseadmes mobiilirakendus Cat App: Fleet Management.



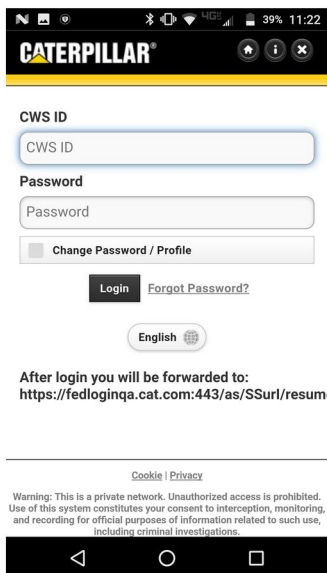
Joonis 198

g06433500

3. Klõpsake suvandit "I Agree" (Nõustun), et nõustuda lõppkasutaja litsentsilepinguga, ja logige sisse Cat eCustomeri konto identimisteavet kasutades.

**Märkus:** Kui teil pole Cat eCustomeri kontot, klõpsake suvandit "Get Started" (Alustamine), et see luua.

4. Valige "Login" (Sisselogimine).



Joonis 199

g06214518

CWS-i sisselogimiskuva

5. Sisestage Cat eCustomeri konto identimisteave.



Allow **Cat** to access this device's location?

Deny

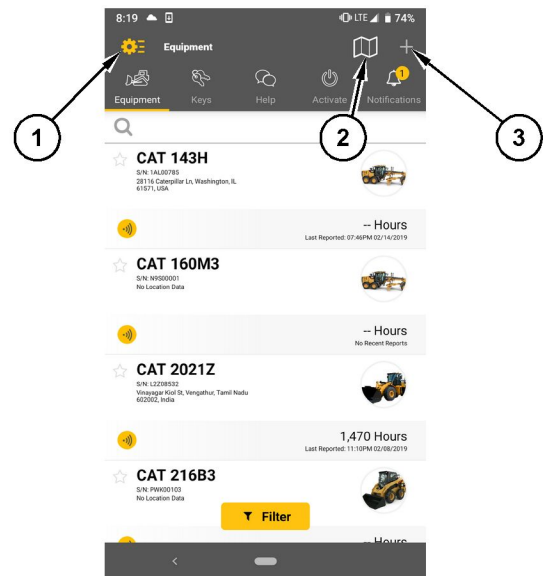
Allow

Joonis 200

g06400826

6. Klõpsake "Allow" (Lubamine), et võimaldada mobiilirakendusel Cat App: Fleet Management töötada nii, nagu see on ette nähtud.

**Märkus:** Cat App: Fleet Management vajab mobiilseadme asukohateabele juurdepääsu selleks, et kasutada Bluetooth -raadiot Cati masinatega ühenduse loomiseks.



Joonis 201

g06433507

(1) Menüüikoon  
(2) Kaardiikoon  
(3) Seadmete lisamise ikoon

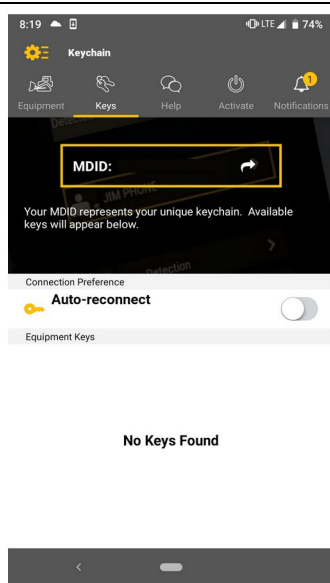
7. Sisselogimise järel avaneb mobiilirakendus Cat App: Fleet Management seadmete vahekaardil.

**Märkus:** Vahekaart "Equipment" (Seadmed) on esimesel sisselogimisel tühi.

Menüüikooni (1) kaudu pääseb menüüdeni “Preferences” (Eelistused) ja “Notifications and Alerts” (Teavitused ja märguanded) ning erinevate dokumentideni, nagu lõppkasutaja litsentsileping ja privaatsusavaldus.

Puudutades kaardiikooni (2), näeb juht iga vahekaardil “Equipment” (Seadmed) oleva sõiduki asukohta kaardil.

Kui sõiduk pole varustatud telemaatikaseadmega või pole Caterpillari masin, võib olla vaja see käsitsi lisada, kasutades seadmete lisamise ikooni (3).



Joonis 202

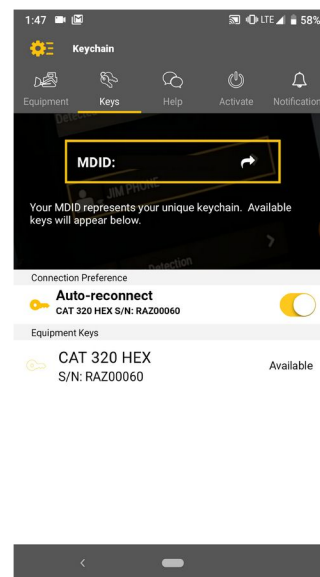
g06433513

### 8. Avage võtmete vahekaart.

Võtmed on vajalikud sõidukitega ühenduse loomiseks. Kui ühtegi võtit pole antud, kuvatakse joonisel 202 näidatud kuva. Kasutajakontole võtmete lisamiseks on vaja MDID-d. Androidi seadmete MDID on rakendusega seotud.

**Märkus:** Mobiilirakenduse Cat App: Fleet Management desinstallimisel kustutatakse MDID ja võtmed. MDID-teave on telefoni SIM-kaardil, SIM-kaardi kahjustumisel võivad võtmed kaduma minna; telefoni väljavahetamisel kasutage võtmekao vältimiseks sama SIM-kaarti.

9. Kui masinapargi/võtmete konfiguratsioon on lõpule viidud, tõmmake suvandit “Equipment Keys” (Seadmete võtmed) alla, et värskendada loend. Oodake võtmete asustamiseks kuni 30 sekundit. Kui võtmeid ei asustata, veenduge, et MDID oleks õige ja et loend oleks OMS-i kaudu õigesti lükatud.



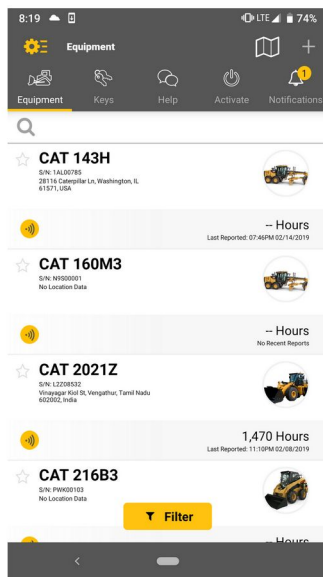
Joonis 203

g06433520

10. Masinaga ühenduse loomiseks veenduge, et see oleks SEES.

Masinaekraan peaks juhilt parooli küsima. Mobiilirakenduse Cat App: Fleet Management vahekaardil “Keys” (Võtmed) puudutage masinale vastavat võtit. Kui sõiduk on VÄLJAS, parajasti hõivatud või liiga kaugel, on võti kuvatud hallina ja kuvatakse tekst “Out of range” (Ulatusest väljas).

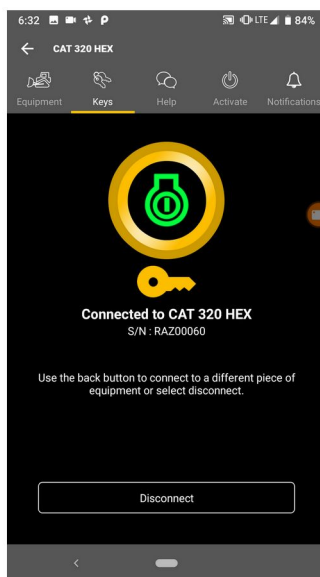
**Märkus:** Kui masinasse on sisse loginud kasutaja, kes ei viibi kabiinis, ja masina kasutamiseks on vaja teist kasutajat, vahetage kasutaja kasutajasätetes.



Joonis 204

g06433521

11. Avage vahekaart “Equipment” (Seadmed) seda puudutades. Võtmetega seotud masinad peaksid olema asustatud. Masina kohta lisateabe saamiseks puudutage seda.

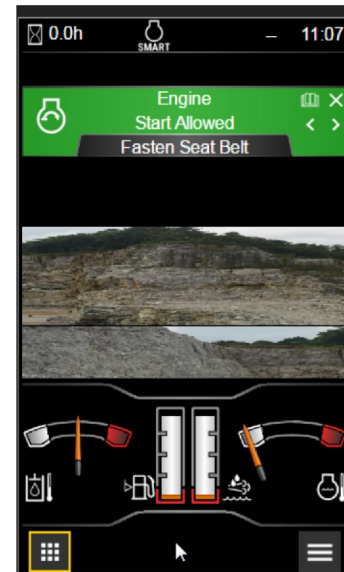


Joonis 205

g06433525

12. Kui soovite kasutaja ühenduse katkestada, vajutage nuppu “Disconnect” (Ühenduse katkestamine). Kui kasutaja soovib masinat vahetada, puudutage ülemises vasakus nurgas olevat noolt ja puudutage seejärel masinat, mida juht soovib kasutada.

**Märkus:** Kui kasutaja ei soovi lähiajal sõidukit uuesti kasutada, katkestage sõidukitega ühendus.



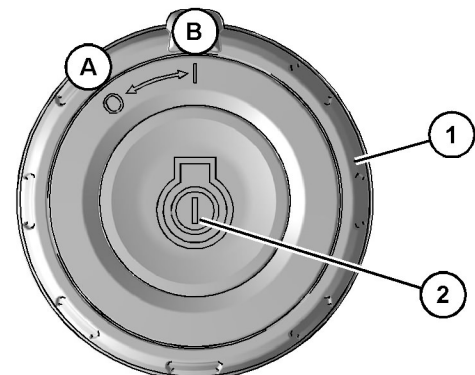
Joonis 206

g06209482

13. Pärast seda, kui juht on süsteemi edukalt sisse loginud, ilmub ekraani ülaossa teade “Engine Start Allowed” (Mootori käivitamine on lubatud). Mootori käivitamise juhiseid vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Mootori käivitamine.

### Mobiilirakendusega sisenemine (iOS-seadmed)

Mobiilirakendusega Cat App: Fleet Management sisselogimiseks tegutsege järgmiselt.



Joonis 207

g06180554

- (A) Off (Väljas)
- (B) On (Sees)
- (1) Mootori käivitusüliti rõngas
- (2) Mootori käivitusnupp

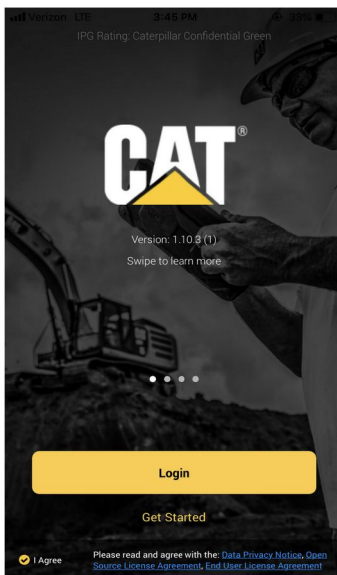
1. Keerake mootori käivitusüliti (1) asendisse SEES (B).

2. Veenduge, et kabiinisisesel ekraanil oleks Bluetoothi tuvastus aktiveeritud.



Joonis 208 g06400799  
Mobiilirakenduse Cat App: Fleet Management ikoon

3. Avage mobiilseadmes mobiilirakendus Cat App: Fleet Management.

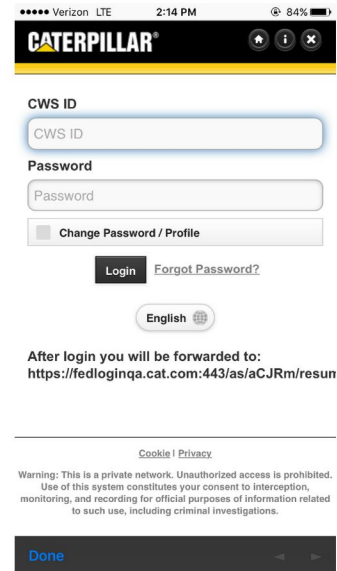


Joonis 209 g06433528

4. Klõpsake suvandit "I Agree" (Nõustun), et nõustuda lõppkasutaja litsentsilepinguga, ja logige sisse Cat eCustomeri konto identimisteavet kasutades.

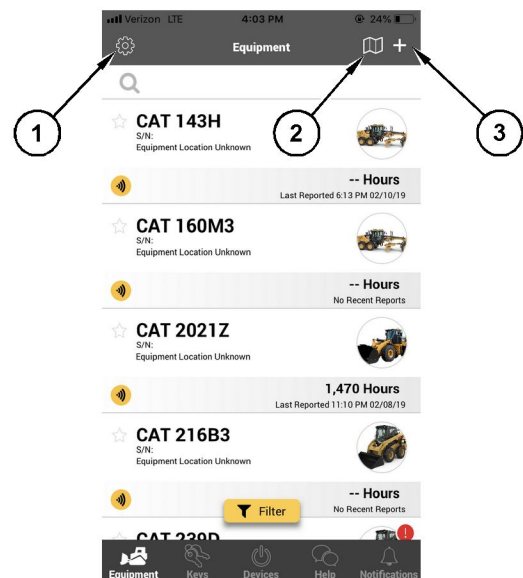
**Märkus:** Kui teil pole Cat eCustomeri kontot, klõpsake suvandit "Get Started" (Alustamine), et see luua.

5. Valige "Login" (Sisselogimine).



Joonis 210 g06214875

6. Sisestage sisselogimiseks eCustomeri konto identimisteave.



Joonis 211 g06433533

- (1) Menüüikoon  
(2) Kaardiikoon  
(3) Seadmete lisamise ikoon

7. Sisselogimise järel avaneb mobiilirakendus Cat App: Fleet Management seadmete vahekaardil.

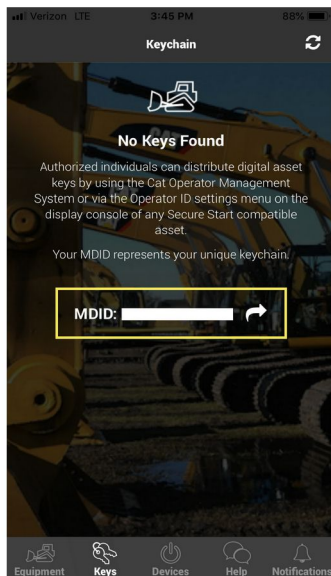
**Märkus:** Seadmete vahekaart on esimesel sisselogimisel tühi.

Menüüikooni (1) kaudu pääseb menüüdeni “Preferences” (Eelistused) ja “Notifications and Alerts” (Teavitused ja märguanded) ning erinevate dokumentideni, nagu lõppkasutaja litsentsileping ja privaatsusavaldus.

Puudutades kaardiikooni (2), näeb juht iga seadmete vahekaardil oleva sõiduki asukohta kaardil.

Kui kasutate seda esmakordselt, küsib mobiilirakendus Cat App: Fleet Management luba asukohafunktsiooni kasutamiseks. Lubage asukohafunktsioonil kaarti kasutada.

Kui sõiduk pole varustatud telemaatikaseadmega või pole Caterpillari masin, võib olla vaja see käsitsi lisada, kasutades seadmete lisamise nuppu (3).

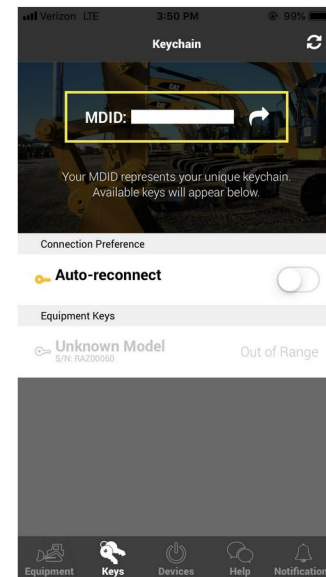


Joonis 212

g06433536

**8.** Avage vahekaart “Keys” (Võtmed). Võtmed on vajalikud sõidukitega ühenduse loomiseks. Kui ühtegi võtit pole antud, kuvatakse joonisel 212 näidatud kuva. Kasutajakontole võtmete lisamiseks on vaja MDID-d. iOS-i seadmete MDID on kasutajakontoga seotud.

**9.** Kui masinapargi/võtmete konfiguratsioon on lõpule viidud, puudutage mobiilirakenduse Cat App: Fleet Management ülemises paremas nurgas olevat värskendusnuppu. Oodake võtmete asustamiseks kuni 30 sekundit. Kui võtmeid ei asustata, veenduge, et MDID oleks õige ja et loend oleks OMS-i kaudu õigesti lükatud.

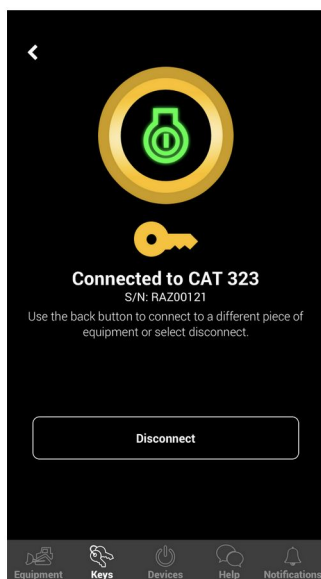


Joonis 213

g06433538

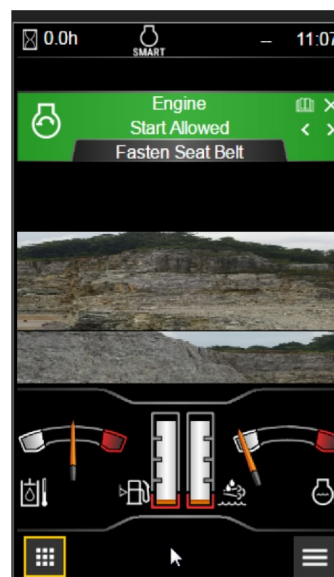
**10.** Masinaga ühenduse loomiseks veenduge, et masin oleks SEES. Masinaekraan peaks juhilt parooli küsima. Seejärel avage mobiilirakenduses Cat App: Fleet Management vahekaart “Keys” (Võtmed) ja puudutage masinale vastavat võtit. Kui sõiduk on VÄLJAS, parajasti hõivatud või liiga kaugel, on võti kuvatud hallina ja kuvatakse tekst “Out of range” (Ulatusest väljas).





Joonis 214

g06433540



Joonis 215

g06209482

**11.** Kui soovite kasutaja ühenduse katkestada, vajutage ühenduse katkestamise nuppu. Kui kasutaja soovib masinat vahetada, puudutage ülemises vasakus nurgas olevat noolt ja puudutage seejärel masina võti, mida juht soovib kasutada.

**Märkus:** Kui kasutaja ei soovi lähiajal sõidukit uuesti kasutada, katkestage sõidukiga ühendus.

## Mootori käivituslüli tõeotsing

Tabel 24

Lüliti olek	Võimalik põhjus	Lahendus
Mootori käivituslüli ei põle	Mootori käivitustarviku toide pole sees	Keerake mootori käivituslüli rõngas asendisse SEES
	Toitehaldus on vallandunud	Keerake mootori käivituslüli rõngas tagasi ja proovige taaskäivitada
Mootori käivituslüli on roheline	Käivituskomponendi rike	Võtke ühendust Cati edasimüüjaga
Mootori käivituslüli on punane	Masina lukustustingimused pole täidetud	Hüdraulikustus on asendis LUKUSTATUD
	Mootori seiskumine ilma käivituslüli rõngast keeramata	Keerake mootori käivituslüli rõngas tagasi ja proovige taaskäivitada
	Juht pole autenditud (parooliga sisselogimine)	Lisage juht masina kasutusõigusega kasutajate loendisse
		Seadke juht ekraani kasutades külalisrežiimi muusse režiimi
Juht pole autenditud (Bluetooth-võti)	Lisage juht masina kasutusõigusega kasutajate loendisse	
	Asendage võtmehoidja patarei	

(Tabel 24, järgneb)

Lüliti olek	Võimalik põhjus	Lahendus
		Veenduge, et kaugus muust Bluetoothiga varustatud masinast oleks enam kui 4.5 m (15 ft)
		Logige sisse ekraaniparooliga või võtke ühendust Cat edasimüüjaga
	Juht pole autenditud (rakendus Cat Fleet Management)	Lisage juht masina kasutusõigusega kasutajate loendisse
		Veenduge, et kaugus muust Bluetoothiga varustatud masinast oleks enam kui 4.5 m (15 ft)
		Aktiveerige telefoni Bluetooth ja ühendage rakendus Cat Fleet Management.
		Muutke Bluetooth-süsteemi aktiveerituse olek aktiveerituks (Cati edasimüüja)
		Kui masina Bluetooth-seade ei ole leitav, võtke ühendust Cati edasimüüjaga

i08315776

• Juhtketas

## Jälgimissüsteem

SMCS kood: 7451; 7490

### HOIATUS

Ekraanile ilmuvate hoiatuste korral peab viivitamatult tegema ekraanil esitatud vajalikud toimingud või hooldustööd.

Ekraanile ilmuvad teated ei taga masina head seisukorda. Masina seisukorra kontrollimiseks ei tohi näidikuplokki kasutada ainsa kontrollivahendina. Masina hooldustöid ja kontrollitoiminguid peab tegema regulaarselt. Vt teavet Hooldus- ja kasutusjuhendi hooldest käsitlevast osast.

## Üldteave

**Märkus:** Teie masinal ei pruugi olla kõiki selles teemas kirjeldatud funktsioone.

Jälgimissüsteem on masina juhtsüsteemi sisend ja väljundseade. Jälgimissüsteemil on mitmikpuutefunktsiooniga 8-tolline ekraan. Masina juhtsüsteem peab kahe-suunalist sidet andmeühenduse kaudu. Jälgimissüsteem koosneb järgmistest komponentidest:

- ekraan (paljude kuvade ja menüüdega),
- Märgutuled
- Näidikud/mõõdikud
- Funktsiooniklahvide paneel





Joonis 216

g06469575

- (1) Toimingutuled
- (2) Olekuteabeala
- (3) Sündmuste indikaatorala
- (4) Kaamerakuvaala
- (5) Mõõdikuala
- (6) Navigeerimisala
- (7) Funktsiooniloend
- (8) Otseteed

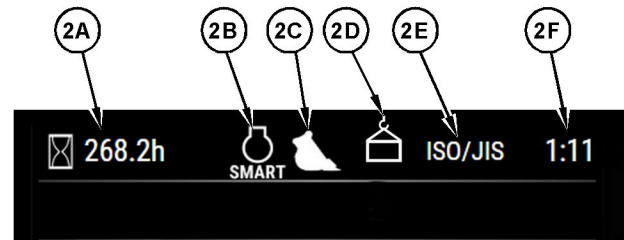
Jälgimissüsteem kuvab erinevaid hoiatusi ja teavet masina seisundi kohta ning masina ümbrust erinevate kaamerakuvadega. Jälgimissüsteemi ekraanil kuvatakse ka mõõdikuid ja hoiatusindikaatoreid. Iga mõõdik on seotud masinasüsteemi mingi parameetriga. Jälgimissüsteem võimaldab kasutajal teha järgmisi toiminguid:

- ümbruse vaatamine,
- olekuteabe tõlgendamine,
- parameetrite tõlgendamine,
- kasutus- ja hooldusjuhendi vaatamine,
- hooldusvälpade vaatamine,
- kalibreerimiste tegemine,
- masinasüsteemide tõrkeotsingu tegemine.

## Toimingutuled (1)

Toimingutulede põlemine annab märku, et masinaga on ilmnenud probleem.

## Olekuteabeala (2)



Joonis 217

g06469582

- (2A) Mitmikolekuteave
- (2B) Turvavöö lüliti olek (kui kuulub varustusse) / võimsusrežiim
- (2C) Tööorgan
- (2D) Ülekoormuse hoiatusseade
- (2E) Hoovamuster/kütusetase
- (2F) Kell

## Mitmikolekuteave (2A)



**Töötunniloendur (2A) – Näitab mootori töötunde kokku. Kasutage kuva töötundide järgsete hooldusvälpade määramiseks.**



**Tahmakogus (2A) – Kogunenud tahma hulk diislikütuse tahkete osakeste filtris (DPF) regeneratsiooni ajal.**



**Aeg regeneratsioonini (2A) – Näitab hinnangulist aega regeneratsioonini.**



**Kütusekulu (2A) – Näitab kütusetarvet tunni kohta. Kütusetarvet saab arvestada liitrites või gallonites.**



**Aeg kütuse lõppemiseni (2A) – Näitab hinnangulist aega kütuse otsasaamiseni.**

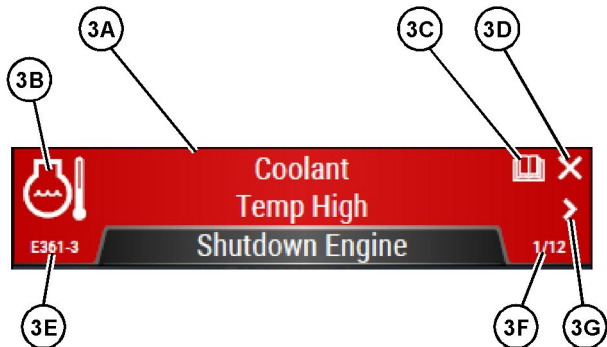
**Tööorgani nimi (2A) – Näitab valitud tööorgani nime.**

**Tool #1**

**Märkus:** Kui kursor on selles alas, saab teavet muuta ala puudutamise või juhtketta keeramisega.

**Turvavöö lüliti olek (kui kuulub varustusse) / võimsusrežiim (2B)****Kinnitamata (2B)** – Kuvatakse, kui turvavöö pole kinnitatud.**Nutikas režiim (2B)** – See indikaator näitab, et masin on seatud töötama režiimis SMART (Nutikas).**Võimsusrežiim (2B)** – See näidik näitab, et masin on seatud töötama režiimis POWER (Võimsus).**Keelatud (2B)****Tööorgan (2C)****Tööorgan** – Näitab kasutatavat tööorganit.**Väljas (inaktiivne, paigaldamata)****Muu:****Vasar****Haaratskopp****Kopp****Lõikur****Sulgur****Magnet****Pinnaserull****Haardkopp****Rootorlõikur****Tilt Bucket****Kaldrootor****Kiirliitmik****Hoovamuster/kütusetase (2E)****Hoovamuster** – Hoovamuster kuvatakse, kui hüdroelukustuse lüliti on lukustatud. Kuvatavad hoovamustrid võivad olla järgmised: ISO/JIS, KOBE, MHL, SCM ja BHL.**Kütusetase** – Kütusetase kuvatakse, kui hüdroelukustuse lüliti on lukustamata ja moodsikualal (5) ei kuvata kütusemoodsikut. Kütusetase näitab kütusepaagis olevat kütusekogust. Kui kütusepaak on täis, kuvatakse 100%. Kuvatav kütusetase väheneb kütuse tarvitamisel 10% haaval. Kui kütusepaak on tühi, kuvatakse punane "E".**Märkus:** Kui hüdroelukustuse lüliti on lukustamata ja moodsikualal (5) kuvatakse kütusemoodsikut, on see ala tühi.**Ülekoormuse hoiatusseade (kui kuulub varustusse) (2D)****Sees (aktiivne) (2D)** – Ülekoormuse hoiatusseade on aktiivses olekus.**Väljas (inaktiivne, pole paigaldatud) (2D)****Kell (2F)****Kell (2F)** – Kellafunktsioon kuvab kellaaega.

## Sündmuste indikaatorala (3)



Joonis 218

g06223056

(3A) Sündmuse kirjeldus

(3B) Sündmuse sümbol

(3C) Elektroonilise kasutus- ja hooldusjuhendi klahv

(3D) Sulgemisklahv

(3E) Sündmuse ID

(3F) Järjekorranumber/koguarv

(3G) Nooleklahv

**Sündmuse kirjeldus (3A)** – Selles alas kuvatakse ähvardava probleemi hüpikteate kirjeldus.

- 1. rida: süsteem
- 2. rida: seisund
- 3. rida: tehtav toiming

**Sündmuse sümbol (3B)** – Selles alas kuvatakse probleemi sümbol.

**Elektroonilise kasutus- ja hooldusjuhendi klahv (3C)** – See ala näitab, et sündmuse kohta on saadaval elektrooniline kasutus- ja hooldusjuhend. Kui sündmuse kohta pole elektroonilist kasutus- ja hooldusjuhendit, on see ala tühi.

**Sulgemisklahv (3D)** – Valige see klahv hüpikteate peitmiseks ja sündmuste ikoonide loendi kuvamiseks.

**Sündmuse ID (3E)** – Siin kuvatakse sündmuse tunnuscode.

**Prioriteedinumber/koguarv (3F)** – Hüpikteate prioriteedinumber kuvatakse teadete koguarvu kõrval. Teated on järjestatud kõrgeimast prioriteedist madalaimani.

**Nooleklahvid (3G)** – Nooleklahvid kuvatakse, kui olemas on järgmine või eelmine teade. Valige nooleklahv järgmise või eelmise teate kuvamiseks.

## Kaamera vaade (4)

Ekraani selles alas kuvatakse kaamerate pilt. Vastukaalu peale on paigaldatud tahavaatekaamera ja hüdropaagi kõrval olevasse külgpaneeli võib olla paigaldatud valikuline külgsuuna kaamera.

Kui varustusse kuuluvad nii tahavaatekaamera kui ka külgsuuna kaamera, saab ekraani seada näitama:

- vaid tahavaadet,
- vaid külgsuuna kaamera,
- vertikaalselt pooleks jagatud kuva,
- horisontaalselt pooleks jagatud kuva.

Kaamerakuva saab muuta, kui kursor on kaamerakuva alal ja seda ala puudutatakse või juhtketast keeratakse.

## Möödikuala (5)



**Kütusetase – See näidik kuvab kütusepaagis olevat kütusekogust. Kui kütusemöödik on punases vahemikus, lisage kohe kütust.**



**Hüdroöli temperatuur – See näidik kuvab hüdroöli temperatuuri. Roheline ala vastab normaalsele töötemperatuurile. Kui möödik on valges vahemikus, tuleb mootor ja masin üles soojendada. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Mootori ja masina soojendamine. Kui osuti jõuab punasele alale, vähendage süsteemi koormust. Kui osuti jääb punasele alale, tuleb masin seisata ja teha kindlaks ülekuumenemise põhjus.**



**Mootori jahutusvedeliku temperatuur – See näidik kuvab mootori jahutusvedeliku temperatuuri. Roheline ala vastab normaalsele töötemperatuurile. Kui möödik on valges vahemikus, tuleb mootor ja masin üles soojendada. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Mootori ja masina soojendamine. Kui osuti jõuab punasele alale, tuleb masin seisata ja teha kindlaks ülekuumenemise põhjus.**



**Diiselmootori heitgaaside puhastusvedeliku (DEF) möödik – See möödik näitab DEF-i taset DEF-i paagis. Kui DEF-i möödik on punases vahemikus, lisage kohe DEF-i.**

## Navigeerimisriba (6)



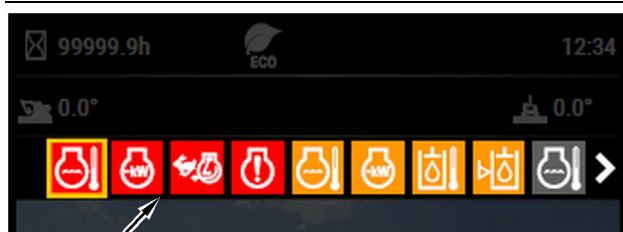
**Rakenduste klahv – Võimaldab mõõdikualas kuvada erinevat töötamisega seotud teavet. Sisaldab ka kliimaseadme ja raadio juhtelemente. Selle klahviga pääseb ka sätete kuvale, kus saab muuta paljusid parameetreid, milles osa on parooliga kaitstud.**



**Funktsiooniloendi klahv – Võimaldab aktiivse kuvaga seotud funktsioone sisse ja välja lülitada. See ikoon on kuvatud vaid kindlatel kuvadel, kus on vaja lisasätteid.**

**Otseteed – Võimaldab navigeerimisribale teatavaid otseteid seada.**

## Masina hoiatused



1

2



Joonis 219

g06223766

### Sündmuste indikaatorala

- (1) Sündmuste ikoonide loend  
(2) Hüplik-sündmuseteade

Ekraan kuvab hoiatusi masinaseisundite kohta, mis ei jää normaalsete tööparameetrite piiresse, ja logib need sündmustena.

Sündmusehoiatused on rühmitatud kolme hoiatustaseme järgi. 1. hoiatustase tähistab kõige madalama raskusastmega probleemi ja 3. hoiatustase tähistab kõige raskemat probleemi. Hoiatustasemed, ekraani reageering ja juhilt nõutud toimingud on esitatud allpool.

**1. hoiatustase (hall)** – Juhi teavitamiseks. Ikoon ja hüpikeade on mõlemad hallid.

**2. hoiatustase (oranž)** – Seisundi korrigeerimiseks tuleb muuta masina kasutusviisi või masina hooldust. Ikoon ja hüpikeade on mõlemad oranžid ning toimingutuli vilgub.

**3. hoiatustase (punane)** – Masin tuleb kohe seisata, et vältida masinakahjustusi või töötajate vigastusi. Ikoon ja hüpikeade on mõlemad punased, toimingutuli vilgub ja sumisti teeb häält.

Kui süsteemis on mitu hoiatust, näidatakse esimesena kõrgeima hoiatustasemega hoiatust. Vajutage paremale või vasakule liikumise klahvi, et vaadata kõik logitud hoiatusi. Kui mõne sekundi jooksul ei vajutata ühtegi klahvi, naaseb ekraan kõrgeima hoiatustasemega hoiatuse kuvamisele.

## Sündmuste ikoonide loend



Joonis 220

g06223816

Sündmuste ikoonide loendis kuvatakse kõik aktiivsed sündmused. Loendis järjestatakse kõrgeima tasemega hoiatused esimesena, nii et punased on kõige vasakul ja hallid kõige paremal. Valitud ikoon on esile tõstetud ikooni ümbritseva kollase kastiga. Keerake juhtketast vasakule ja paremale, et vahetada esiletõstetud ikooni, ja vajutage juhtkettale, et navigeerida esiletõstetud hüpikeate juurde.

Kui ühel ribal kuvamiseks on ikooni liiga palju, kuvatakse, ikooniloendi ühel või mõlemal poolel noolt. Nool navigeerib järgmise ikoonikomplektini, mitte järgmise ikoonini esiletõstetu kõrval. Lisateavet masinasüsteemi sündmusekoodide võimalike põhjuste ja reaktsioonide kohta vt: "Hoiatusteadete loend".



**E119–2 Madal kütusetase: lisage kütust**



**E236–2 Ummistunud hüdroõlifilter: asendage filter**



**E237–1 Ülekoormuse hoiatusanduri väärtalitus: kontrollige andurit**



**E237–2 Ülekoormuse hoiatus, ülekoormus: vähendage koormust**



**E241–2 E-ventilaatori rike: hooldusvajadus**



**E363–1 Kütuse kõrge temperatuur**



**E363–2 Kütuse kõrge temperatuur / võimsuse vähendamine**



**E534–2 Pöörde seisupiduri talitlushäire: hooldusvajadus**



**E534–3 Aktiivne hüdrolukustus: liigutage lukustushooba**



**E862–2 Tähelepanu, ummistunud hüdroõlifilter: asendage filter**



**E875–2 Madal akupinge: hooldusvajadus**



**E876–2 Kõrge akupinge: hooldusvajadus**



**E878–2 Hüdroõli kõrge temperatuur: lõpetage kasutus**



**E1046–2 Tööorgani juhtimise hüdroõli kõrge temperatuur: lõpetage kasutus**



**E1132–1 Masina tarkvara ühildamatu konfiguratsioon: kontrollige tarkvara versiooni**



**E1377–1 Turvasüsteemi blokeering / ootel võimsuse vähendamine**



**E1377–2 Turvasüsteemi blokeering / ootel võimsuse vähendamine**



**E1378–2 Masinatõrge: hooldus on vajalik**



**E1379–2 Masinatõrge: hooldus on vajalik**



**E1634–2 Tankimispumba ummistunud sõelfilter: kontrollige sõelfiltrit**



**E1635–2 Tankimispump töötab kuivalt: lõpetage tankimine**



**E2138–1 Nimikoormuste mälu on täis**

## Hoiatusteadete loend

**Märkus:** Kõik loetletud hoiatused ei pruugi kehtida kõikidele masinamudelitele.

Tabel 25

Masinasüsteemi sündmusekoodid		
sündmuse kood	Kirjeldus	Võimalik põhjus / soovituslik reaktsioon
E119-2	Madal kütusetase: lisage kütust	<b>Võimalik põhjus.</b> Madal kütusetase paagis, kütusetorustiku leke või ummistunud kütusefilter. <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Kontrollige paagi kütusetaset.
E236-2	Ummistunud hüdroõlifilter: asendage filter	<b>Võimalik põhjus.</b> See sündmus on aktiivne vaid siis, kui masin sõidab ja õli temperatuur on 10 või enama sekundi jooksul kõrgem kui 50° C (122° F). <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Asendage filter esimesel võimalusel. Kui filtrit pole võimalik asendada, lõpetage masinaga sõitmine ajaks, kuni õli temperatuur on vähemalt 180 sekundit olnud madalam kui 50° C (122° F). Kui kood on pärast filtri asendamist alles, kontrollige kas hüdrotorustikul esineb raske väändumise või sissevajumise märke.
E237-1	Ülekoormuse hoiatusanduri väärtalitus: kontrollige andurit	<b>Võimalik põhjus.</b> Poomisilindripea rõhuanduriga on ilmnenu rike. <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Hoolduse tegemiseks pidage nõu Cati edasimüüjaga.
E237-2	Ülekoormuse hoiatus, ülekoormus: vähendage koormust	<b>Masin tuleb kohe ohutult seisata.</b> <b>Võimalik põhjus.</b> Masina ülekoormuse rõhulävi on ületatud. <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Vähendage masina koormust ja seisake masin. Kontrollige masina pingekohti.
E241-2	E-ventilaatori rike: hooldusvajadus	<b>Võimalik põhjus.</b> See sündmus on aktiivne, kui ventilaatori sisseehitatud juhtseadis tuvastab lukustunud rootori, suure elektrivoolu või sisetõrke. <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Uurige, kas ventilaator on tõkestatud. Kontrollige ventilaatorit ekraani e-ventilaatori pöörlemiskiiruse alistamise käsuga.
E363-1	Kütuse kõrge temperatuur	<b>Võimalik põhjus.</b> See sündmus on aktiivne vaid siis, kui kütuse temperatuur saavutab vallandustaseme. <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Vähendage mootori koormust.
E363-2	Kütuse kõrge temperatuur / võimsuse vähendamine	<b>Võimalik põhjus.</b> See sündmus on aktiivne vaid siis, kui kütuse temperatuur saavutab vallandustaseme. <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Vähendage mootori koormust.
E534-2	Pöörde seisupiduri talitlushäire: hooldusvajadus	<b>Võimalik põhjus.</b> Tuvastatud on pöörde liikumine, ehkki käsku pole antud. <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Hoolduse tegemiseks pidage nõu Cati <sup>®</sup> edasimüüjaga.
E534-3	Aktiivne hüdrolukustus: liigutage lukustushooba	<b>Võimalik põhjus.</b> Tuvastatud on pöörde liikumine, ehkki käsku pole antud. <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Hoolduse tegemiseks pidage nõu Cati edasimüüjaga.

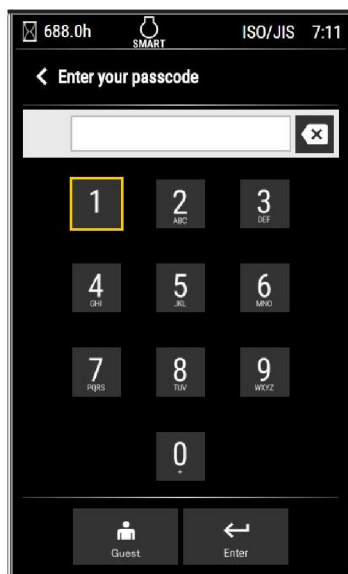
(Tabel 25, järgneb)

Masinasüsteemi sündmusekoodid		
sündmuse kood	Kirjeldus	Võimalik põhjus / soovituslik reaktsioon
E862-2	Tähelepanu, ummistunud hüdroõlifilter: asendage filter	<b>Võimalik põhjus.</b> Ilmneb, kui hüdroõli temperatuur on enam kui 5 sekundi jooksul kõrgem kui 50° C (122° F). <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Asendage filter esimesel võimalusel. Kui kood on pärast filtri asendamist alles, kontrollige kas hüdrotorustikul esineb kahjustusi.
E875-2	Madal akupinge: hooldusvajadus	<b>Võimalik põhjus.</b> Sündmus on aktiivne, kui süsteemipinge on enam kui 60 sekundi jooksul olnud madalam kui 18 V. <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Kui pinge on vähemalt 2 sekundit kõrgem kui 18 V, naaseb masin normaalsele talitlusele.
E876-2	Kõrge akupinge: hooldusvajadus	<b>Võimalik põhjus.</b> Sündmus on aktiivne, kui süsteemipinge on enam kui 5 sekundi jooksul olnud kõrgem kui 32 V. <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Kui pinge on vähemalt 2 sekundit madalam kui 31,5 V, naaseb masin normaalsele talitlusele.
E878-2	Hüdroõli kõrge temperatuur: lõpetage kasutus	<b>Võimalik põhjus.</b> Sündmus on aktiivne, kui hüdroõli temperatuur on enam kui 2 sekundi jooksul olnud kõrgem kui 126° C (259° F). <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Muutke masina kasutusviisi, et hüdroõli saaks jahtuda.
E1046-2	Tööorgani juhtimise hüdroõli kõrge temperatuur: lõpetage kasutus	<b>Võimalik põhjus.</b> Sündmus on aktiivne, kui hüdroõli temperatuur on enam kui 2 sekundi jooksul olnud kõrgem kui 126° C (259° F). <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Muutke masina kasutusviisi, et hüdroõli saaks jahtuda.
E1132-1	Masina tarkvara ühildamatu konfiguratsioon: kontrollige tarkvara versiooni	<b>Võimalik põhjus.</b> Kinnitusventiil pole õigesti configureeritud. <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Vähemalt üks kinnitusventiil tuleb uuesti configureerida.
E1377-1	Turvasüsteemi blokeering / ootel võimsuse vähendamine	<b>Võimalik põhjus.</b> See kood annab juhile teada, et masin on kaugelt blokeeritud. <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Hoolduse tegemiseks pidage nõu Cati edasimüüjaga.
E1377-2	Turvasüsteemi blokeering / ootel võimsuse vähendamine	<b>Võimalik põhjus.</b> See kood annab juhile teada, et masin on kaugelt blokeeritud. <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Hoolduse tegemiseks pidage nõu Cati edasimüüjaga.
E1378-2	Masinatõrge: hooldus on vajalik	<b>Võimalik põhjus.</b> Sündmus on aktiivne, kui süsteemipinge on enam kui 5 sekundi jooksul olnud kõrgem kui 32 V. <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Kui pinge on vähemalt 2 sekundit madalam kui 31,5 V, naaseb masin normaalsele talitlusele.
E1379-2	Masinatõrge: hooldus on vajalik	<b>Võimalik põhjus.</b> Sündmus on aktiivne, kui süsteemipinge on enam kui 60 sekundi jooksul olnud madalam kui 18 V. <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Kui pinge on vähemalt 2 sekundit kõrgem kui 18 V, naaseb masin normaalsele talitlusele.

(Tabel 25, järgneb)

Masinasüsteemi sündmusekoodid		
sündmuse kood	Kirjeldus	Võimalik põhjus / soovituslik reaktsioon
E1634-2	Tankimispumba ummistunud sõelfilter: kontrollige sõelfiltrit	<b>Võimalik põhjus.</b> Imiklapi sõelal on prahti. <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Puhastage või asendage imiklapi sõel.
E1635-2	Tankimispump töötab kuivalt: lõpetage tankimine	<b>Võimalik põhjus.</b> Keerd kütusevoolikus või kütust on vähe. <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Kontrollige, kas on kütust ja kas voolikus on keerd.
E2138-1	Nimikoormuste mälu on täis	<b>Võimalik põhjus.</b> Kui masina elektroonilise juhtseadme ECM ja võrguhalduri (Product Link Elite) vaheline andmeedastus nurjub. <b>Soovituslik reaktsioon.</b> Konfigureerige masin uuesti ja tühjendage nimikoormuste mälu.

## Sisselogimine



Joonis 221

g06242074

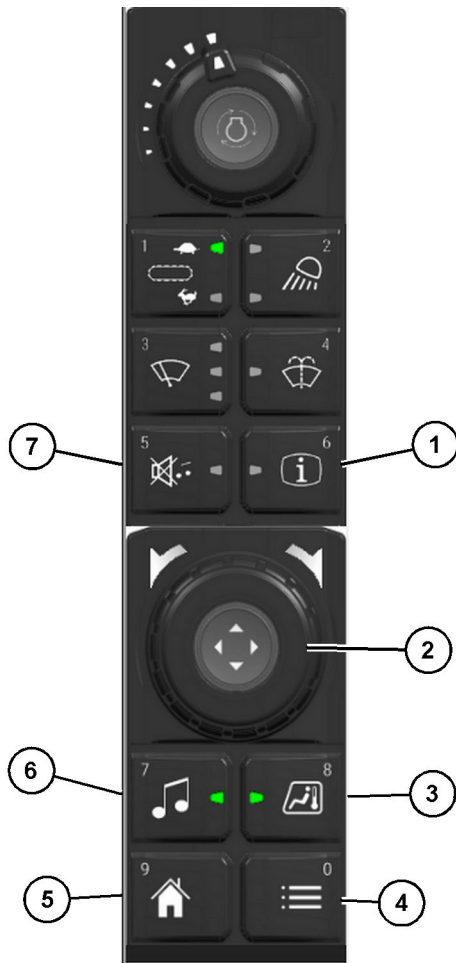
Ekraanile juurdepääsuks on mitu viisi:

- külalisjuurdepääs,
- pääsukoodiga juurdepääs,
- Bluetooth-juurdepääs,
- Cat® Fleet Managementi rakendus



Lisateavet sisselogimise kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Masina turvasüsteem: juhi sisselogimine.

## Menüüdes liikumine



Joonis 222

g06469589

### Parempoolne lülitipaneel

- (1) Juhiteabe nupp
- (2) Juhtketas
- (3) Kliimaseadme nupp
- (4) Järgmise menüü nupp
- (5) Avakuva nupp
- (6) Helinupp
- (7) Vaigistusnupp

Ekraanil saab navigeerida puutekraani või lülitipaneeli kasutades. Lülitipaneeli komponente saab ekraaniga liidestamiseks kasutada järgmistel viisidel.

**Juhiteabe nupp (1)** – Vajutage seda nuppu pikalt juhiteabe kuvale pääsemiseks. See kuva näitab sellist teavet nagu juhisätteid.

**Juhtketas (2)** – Keerake juhtketast ekraanil menüüelementide esiletõstmiseks. Vajutage juhtketast esiletõstetud elemendi valimiseks.

**Kliimaseadme nupp (3)** – Vajutage nuppu kliimaseadme juhtelementideni pääsemiseks.

**Edasiliikumise menüünupp (4)** – See nupp on ekraanil oleva funktsiooniloendi klahviga sama toimega. Seda nuppu saab kasutada vaid kuvadel, kus on kuvatud funktsiooniloendi klahv.

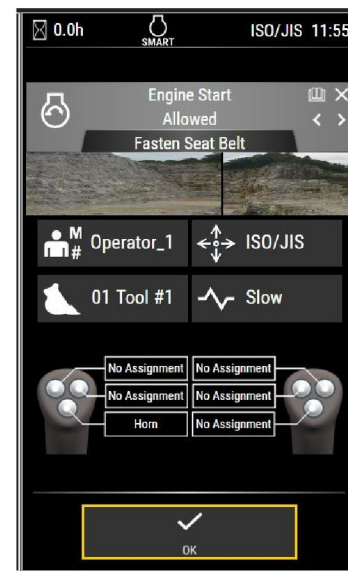
**Avakuva nupp (5)** – Vajutage seda nuppu, et naasta avakuvale.

**Raadionupp (6)** – Vajutage seda nuppu raadio juhtelementideni pääsemiseks.

**Vaigistusnupp (7)** – Vajutage seda nuppu raadio vaigistamiseks. Raadio vaigistuse tühistamiseks vajutage nuppu uuesti.

Igale nupule on määratud ka number, mis on märgitud nupu ülanurka. Neid nuppe saab kasutada ekraani sisselogimisel numbrilise pääsukoodi sisestamiseks.

## Juhikuva



Joonis 223

g06241547

Pärast sisselogimist ilmub juhiteabe kuva. Kuva pakub sisseloginud juhile järgmist teavet:

- Operator ID (kasutajatunnus)
- juhtkangi juhtmuster,
- Aktiivne tööorgan
- pooli reaktsioonikiirus,
- juhtkanginuppude funktsioonid.

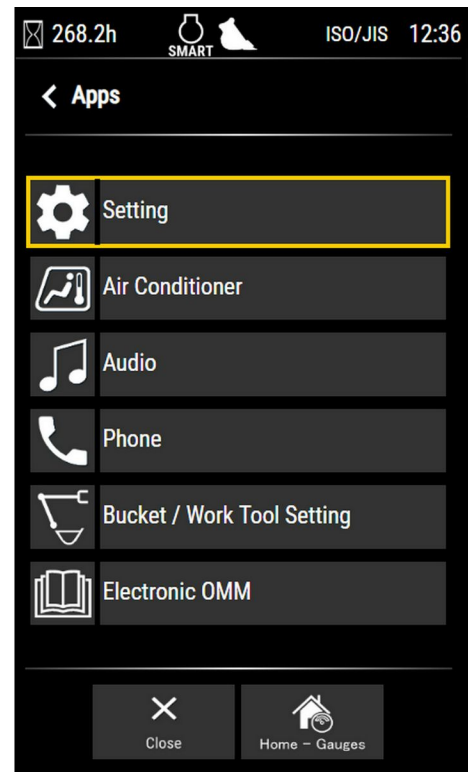


Joonis 224

g06469596

Juhiteabe kuvale pääseb alati, vajutades parempoolsel lülitipaneelil olevat juhiteabe nuppu.

## Rakendusemenüü

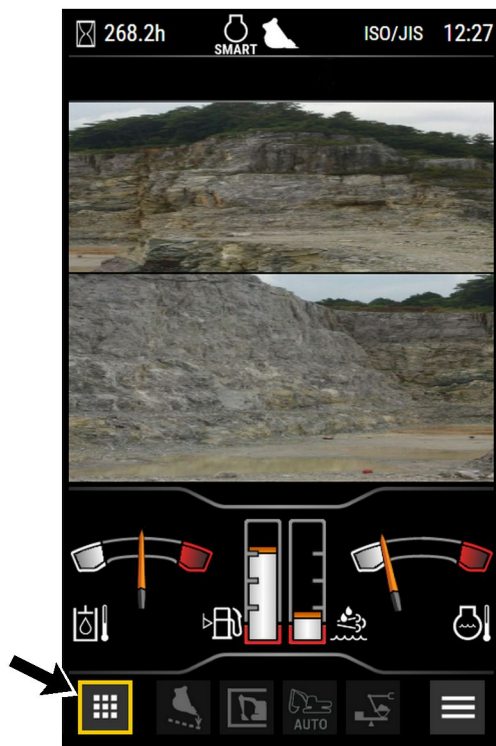


Joonis 226

g06469604

Rakendusemenüü ehk menüü "Rakendused" sisaldab järgmisi menüü-üksusi:

- Setting (Seadistus)
- Kliimaseade
- Audio (Heli)
- Telefoninumber
- Bucket/Work Tool Setting (Kopa/tööorgani säte)
- Electronic OMM (Elektroniline kasutus- ja hooldusjuhend)

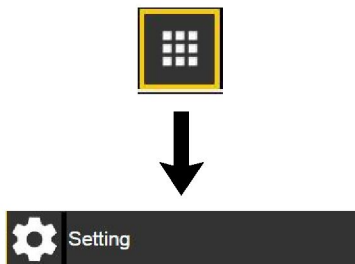


Joonis 225

g06469601

Rakendusemenüü avamiseks vajutage rakendusemenüü nuppu.

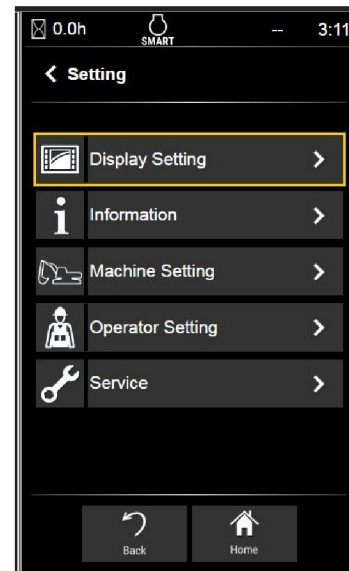
## Menüü Setting (Seadistus)



Joonis 227

g06213909

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige "Setting" (Seadistus).



Joonis 229

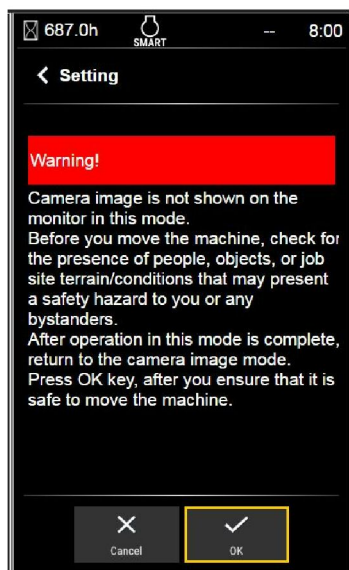
g06213929

Menüü Setting (Seadistus) sisaldab järgmisi menüüüksusi:

- Ekraani seadistus
- Information (Teave)
- Machine Setting (Masina seadistus)
- Juhiseadistus
- Hooldus

**Märkus:** Menüüsse Service (Hooldus) pääsemiseks on vaja edasimüüja parooli.

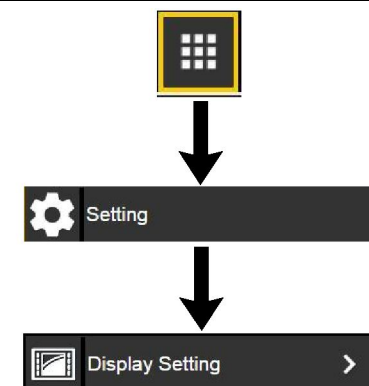
### Ekraani seadistus



Joonis 228

g06217518

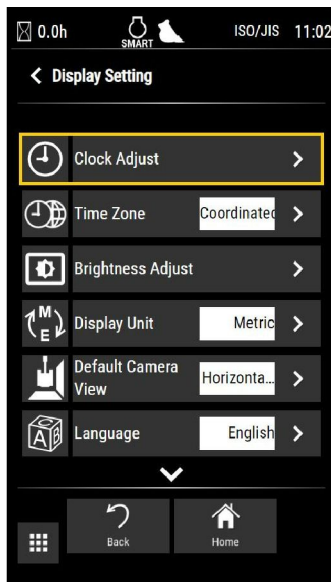
Ilmub hoiatus, mis teavitab juhti, et kaamera pole menüüs Setting (Seadistus) nähtav. Pärast hoiatuse läbi lugemist ja selle sisu mõistmist vajutage nuppu "OK".



Joonis 230

g06213920

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige "Setting" (Seadistus). Seejärel valige "Display Setting" (Ekraani seadistus).



Joonis 231

g06470093

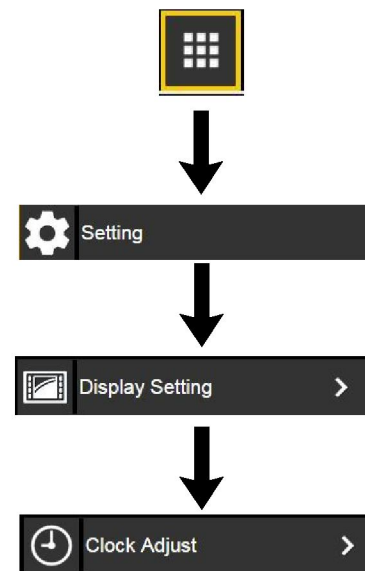
Menüü Display Setting (Ekraani seadistus) sisaldab järgmisi menüü-üksusi:

- Clock Adjust
- Time Zone (Ajavöönd)
- Brightness Adjust
- Display Unit (Kuvatav mõõtühik)
- Default Camera View (Vaikimisi kaamerakuva)
- Keel

### Clock Adjust

**Märkus:** Kellasätete muutmiseks on vaja ülema pääsutaset.

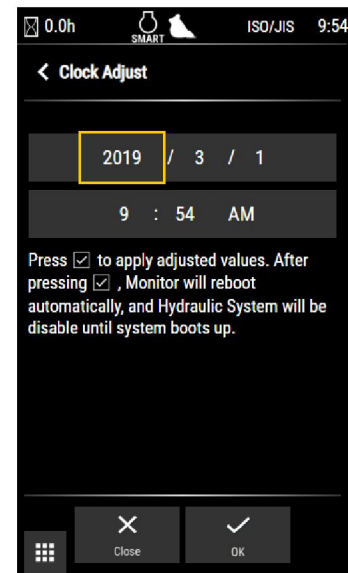
Kellaaja seadistamise funktsioon võimaldab juhil määrata kellaaja ja kuupäeva.



Joonis 232

g06215252

Kuva Clock Adjust (Kellaaja seadistamine) avamiseks vajutage rakendusemenüü nuppu. Valige Setting (Seadistamine), Display Setting (Ekraani seadistamine) ja seejärel Clock Adjust (Kellaaja seadistamine).



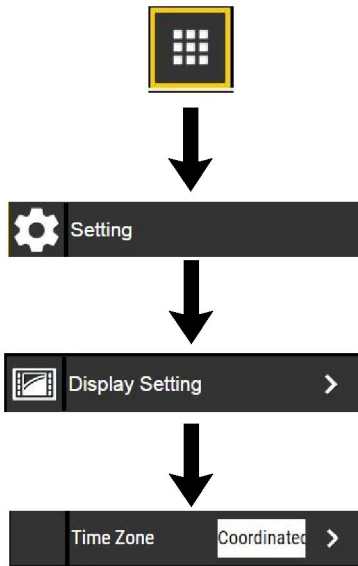
Joonis 233

g06400030

Muutke kuupäeva ja kellaega vajaduse järgi. Peakuvale naasmiseks valige nupp Home (Avakuva).

### Time Zone (Ajavöönd)

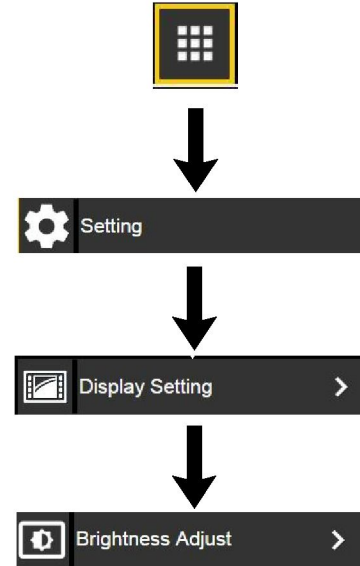
Ajavööndi funktsioon võimaldab juhil määrata selle piirkonna ajavööndi, kus masin töötab.



Joonis 234

g06247439

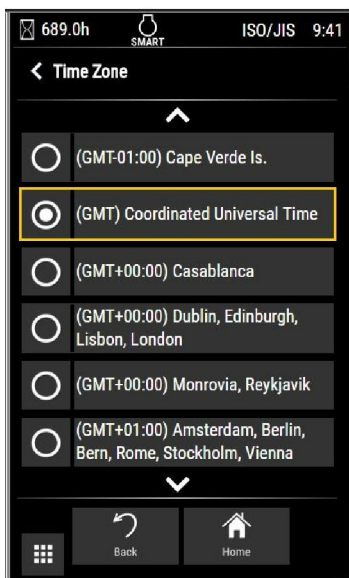
Kuvale Time Zone (Ajavöönd) pääsemiseks vajutage rakendusemenüü nuppu. Valige Setting (Seadistus), Display Setting (Ekraani seadistus) ja seejärel Time Zone (Ajavöönd).



Joonis 236

g06215260

Kuva Brightness Adjust (Heleduse reguleerimine) avamiseks vajutage rakendusemenüü nuppu. Valige Setting (Seadistamine), Display Setting (Ekraani seadistamine) ja seejärel Brightness Adjust (Heleduse reguleerimine).



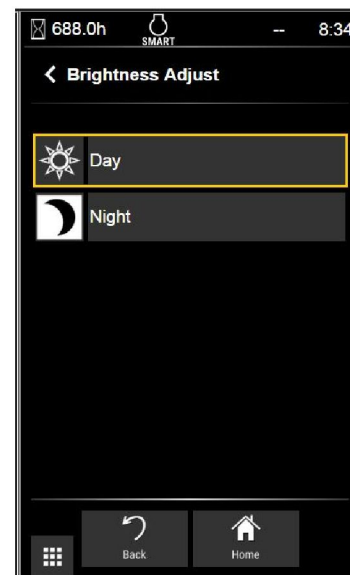
Joonis 235

g06247442

Valige loendist õige ajavööndisäte. Peakuvale naasmiseks valige nupp Home (Avakuva).

### Brightness Adjust

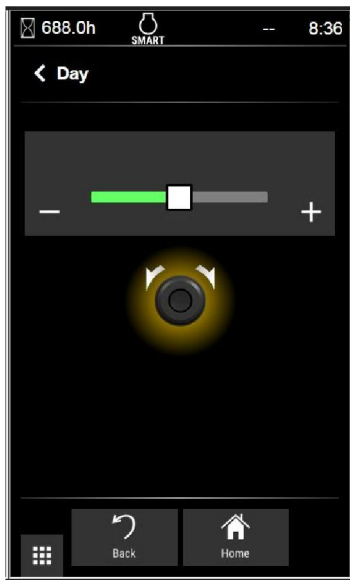
Heleduse reguleerimise funktsioon võimaldab juhil reguleerida ekraani heledust päeva- ja öörežiimi jaoks.



Joonis 237

g06215263

Heleduse taseme reguleerimiseks valige Day (Päev) või Night (Öö).



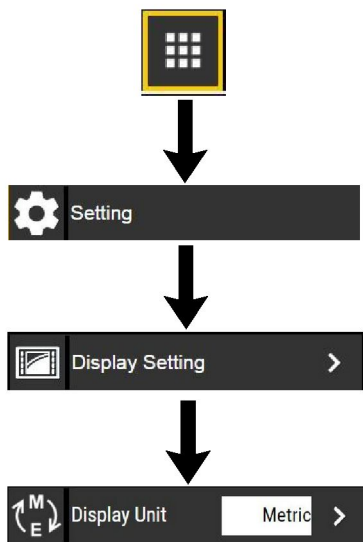
Joonis 238

g06215264

Reguleerige heleduse tase ja valige seejärel "Home" (Avakuva), et naasta peakuvale.

### Display Unit (Kuvatav mõõtühik)

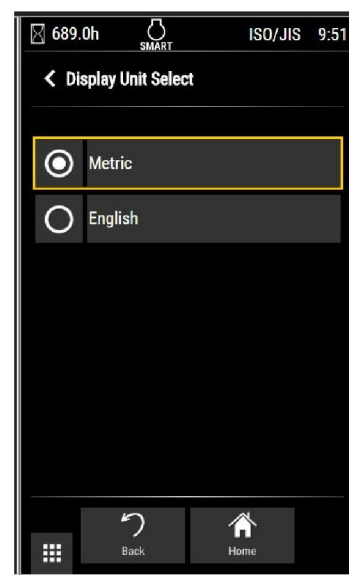
Kuvatavate mõõtühikute valimine võimaldab juhil valida meetermõõdustiku või tollimõõdustiku vahel.



Joonis 239

g06470878

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige "Setting" (Seadistus). Järgmisena valige "Display Setting" (Ekraani seadistus) ja seejärel "Display Unit" (Kuvatavad mõõtühikud).



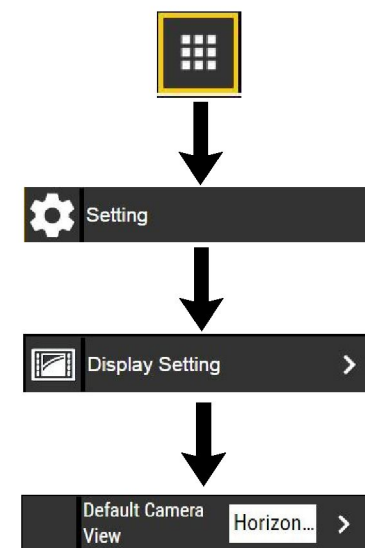
Joonis 240

g06241051

Valige kas Metric (Meetermõõdustik) või English (Meetermõõdustik) ja seejärel "Home" (Avakuva), et naasta peakuvale.

### Default Camera View (Vaikimisi kaamerakuva)

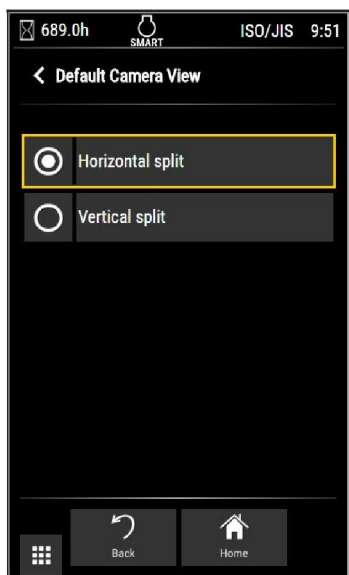
Vaikimisi kaamerakuva võimaldab juhil valida vaikimisi kaamerakuva. Valida saab kahe valiku vahel: horisontaalselt jagatud kuva või vertikaalselt jagatud kuva.



Joonis 241

g06241046

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige "Setting" (Seadistus). Järgmisena valige "Display Setting" (Ekraani seadistus) ja seejärel "Default Camera View" (Vaikimisi kaamerakuva).



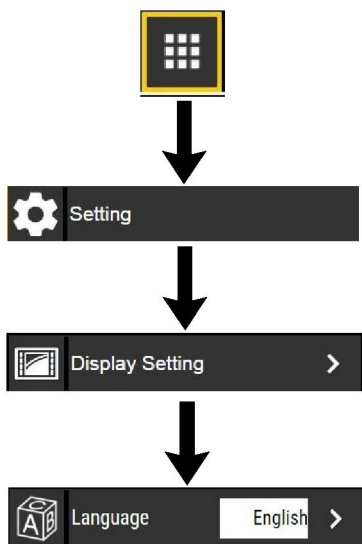
Joonis 242

g06241057

Valige kas "Vertical Split" (Vertikaalne jagamine) või "Horizontal Split" (Horisontaalne jagamine) ja seejärel "Home" (Avakuva), et naasta peakuvale.

### Keel

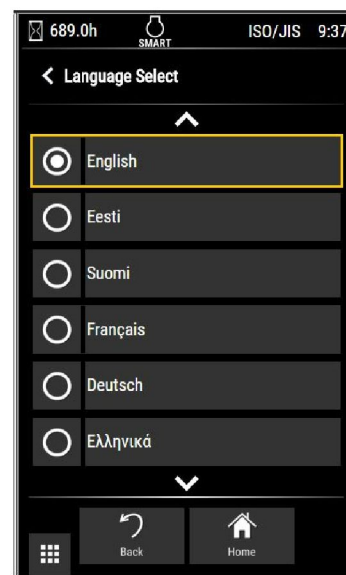
Keel võimaldab juhil ekraanile keele valida.



Joonis 243

g06470922

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige "Setting" (Seadistus). Järgmisena valige "Display Setting" (Ekraani seadistus) ja seejärel "Language" (Keel).

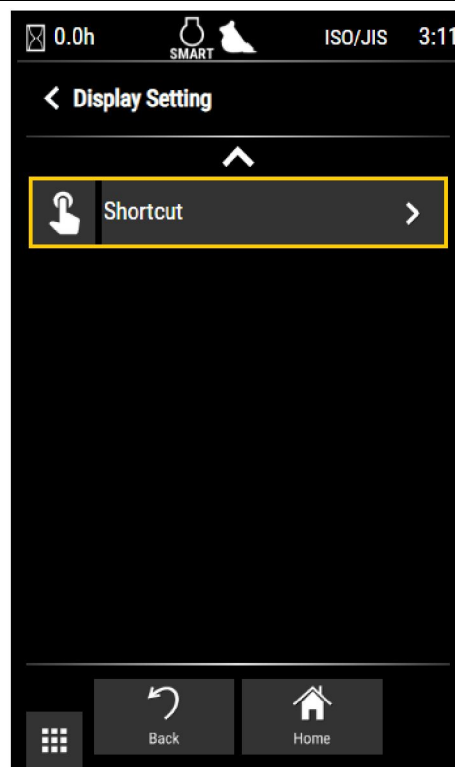


Joonis 244

g06241058

Valige soovitud keel ja seejärel "Home" (Avakuva), et naasta peakuvale.

### Shortcut (Otsetee)

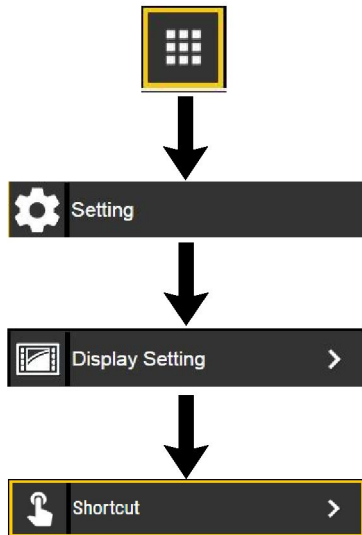


Joonis 245

g06389546

Otsetee võimaldab juhil valida kuni neli ekraani avakuval kuvatavat otseteed.

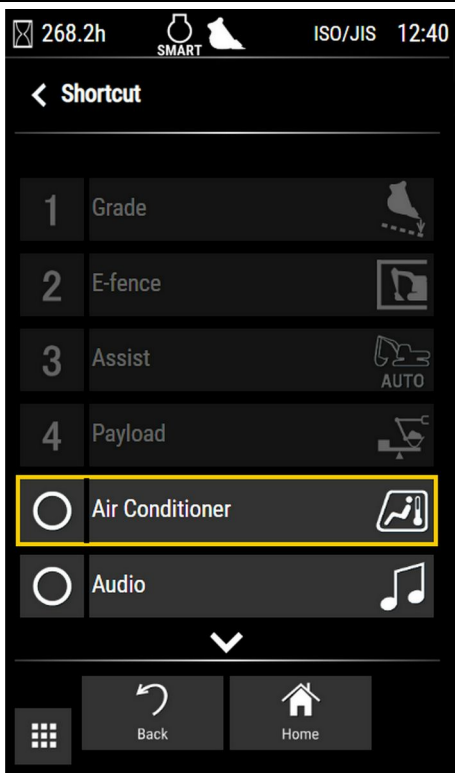




Joonis 246

g06389544

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige "Setting" (Seadistus). Seejärel valige "Shortcut" (Otsetee).

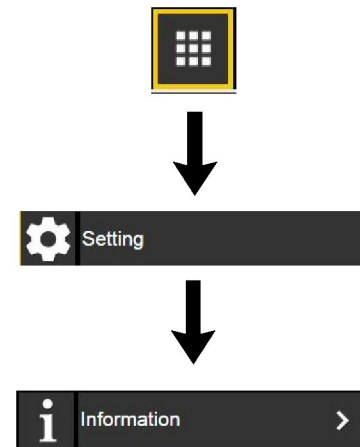


Joonis 247

g06469605

Valige soovitud otseteed avakuval kuvamiseks.

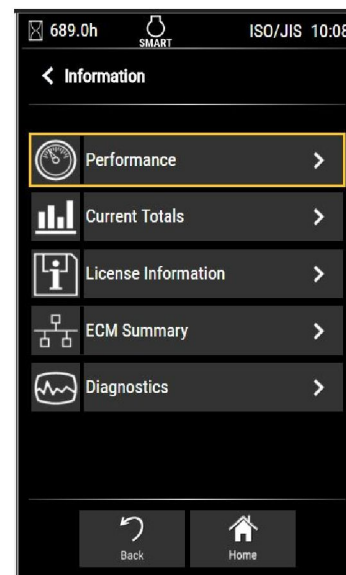
## Information (Teave)



Joonis 248

g06217520

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige "Setting" (Seadistus). Seejärel valige "Information" (Teave).



Joonis 249

g06261280

Menüü Information (Teave) sisaldab järgmisi menüüüksusi:

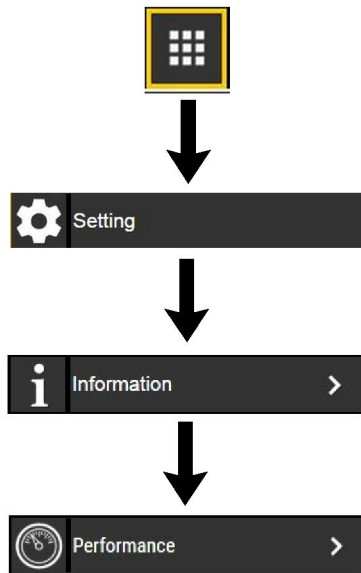
- Performance (Jõudlus)
- Töötunde kokku
- License Information (Litsentsiteave)
- ECM Summary (ECM-i kokkuvõte)



- Diagnostika

### Performance (Jõudlus)

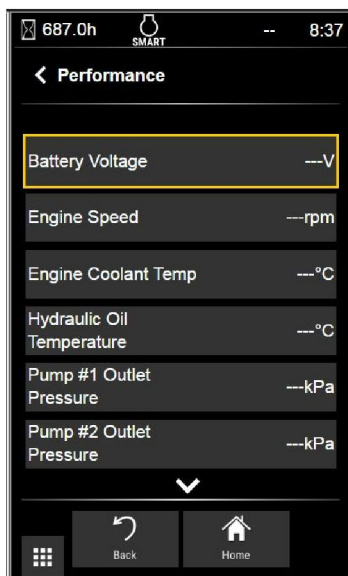
Kuva Performance (Jõudlus) võimaldab juhil vaadata jõudlusteavet, nagu pumba väljundrõhk ja akupinge.



Joonis 250

g06261291

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige “Setting” (Seadistus). Seejärel valige “Information” (Teave) ja seejärel “Performance” (Jõudlus).



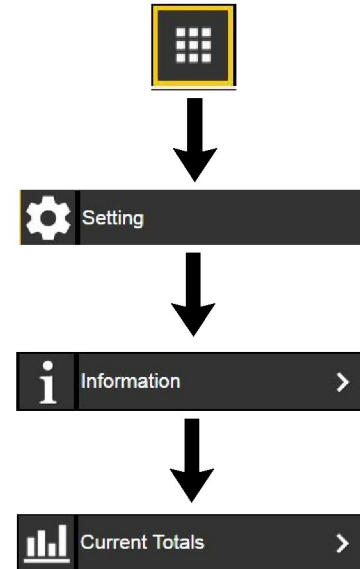
Joonis 251

g06217555

Masina jõudluse vaatamiseks kerige väärtuste loendit. Peakuvale naasmiseks vajutage nuppu “Home” (Avakuva).

### Töötunde kokku

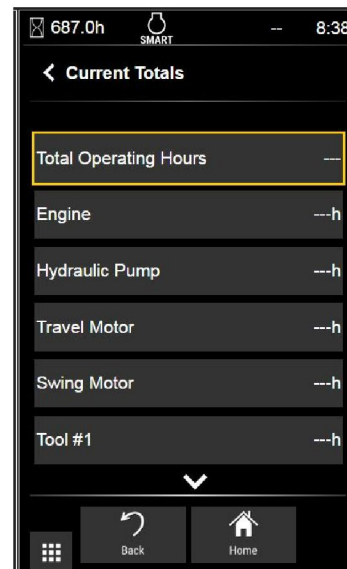
Kuva Current Totals (Töötunde kokku) võimaldab juhil vaadata selliste masinakomponentide töötunde nagu hüdropump ja pöördemootor.



Joonis 252

g06261293

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige “Setting” (Seadistus). Seejärel valige “Information” (Teave) ja seejärel “Current Totals” (Töötunde kokku).



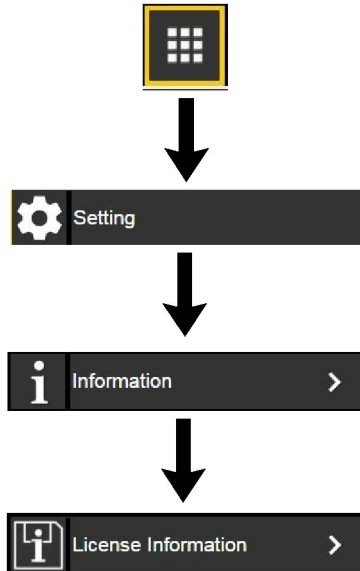
Joonis 253

g06217554

Komponentide töötundide vaatamiseks kerige väärtuste loendit. Peakuvale naasmiseks vajutage nuppu “Home” (Avakuva).

**License Information (Litsentsiteave)**

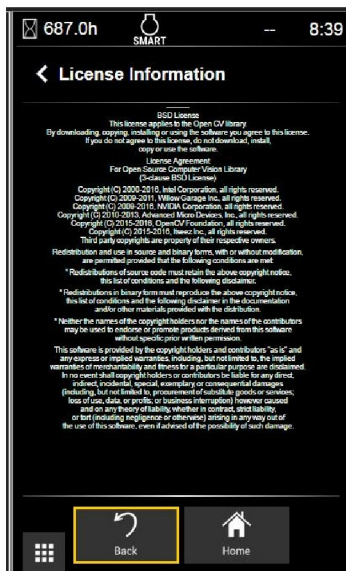
Kuva License Information (Litsentsiteave) võimaldab juhil või hoolduspersonalil vaadata tarkvara litsentsilepingut.



Joonis 254

g06261300

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nappu. Rakendusemenüüs valige “Setting” (Seadistus). Seejärel valige “Information” (Teave) ja seejärel “License Information” (Litsentsiteave).



Joonis 255

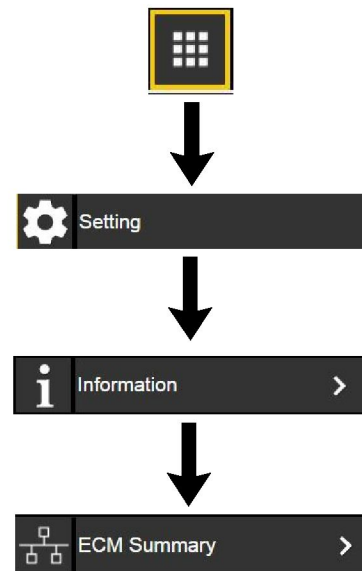
g06217551

Peakuvale naasmiseks vajutage nappu “Home” (Avakuva).

**ECM Summary (ECM-i kokkuvõte)**

Kuva ECM Summary (Elektroonilise juhtseadme ECM kokkuvõte) võimaldab juhil valida mingi masinal oleva elektroonilise juhtseadme ECM ja vaadata selle elektroonilise juhtseadme ECM kohta järgmist:

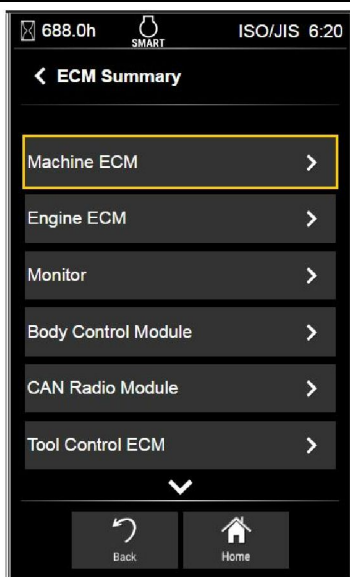
- Hardware Part Number (Riistvara tootenumber),
- Hardware Serial Number (Riistvara seerianumber),
- Software Description (Tarkvara kirjeldus),
- Software Part Number (Tarkvara tootenumber),
- Software Release Date (Tarkvara väljalaskekuupäev).



Joonis 256

g06261304

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nappu. Rakendusemenüüs valige “Setting” (Seadistus). Seejärel valige “Information” (Teave) ja seejärel “ECM Summary” (Elektroonilise juhtseadme ECM kokkuvõte).



Joonis 257

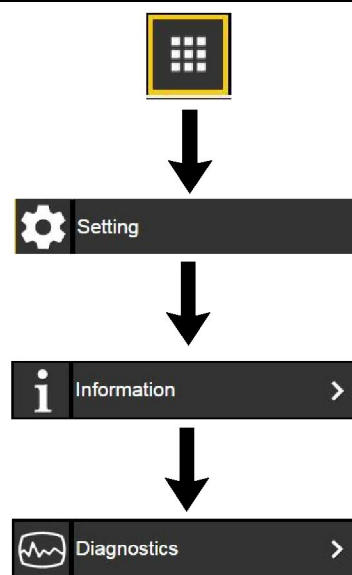
g06242055

Valige üks komponentidest, et vaadata selle riist- ja tarkvarateavet. Peakuvale naasmiseks vajutage nuppu "Home" (Avakuva).

### Diagnostika

Kuva Diagnostics (Diagnostika) võimaldab juhil vaadata järgmisi diagnostikaelemente:

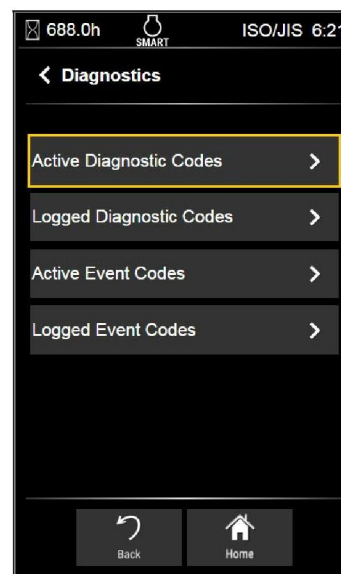
- Active Diagnostic Codes (Aktiivsed diagnostikakoodid),
- Logged Diagnostic Codes (Logitud diagnostikakoodid),
- Active Event Codes (Aktiivsed sündmusekoodid),
- Logged Event Codes (Logitud sündmusekoodid).



Joonis 258

g06242064

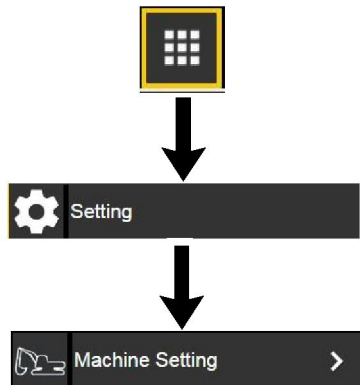
Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige "Setting" (Seadistus). Seejärel valige "Information" (Teave) ja seejärel "Diagnostics" (Diagnostika).



Joonis 259

g06242065

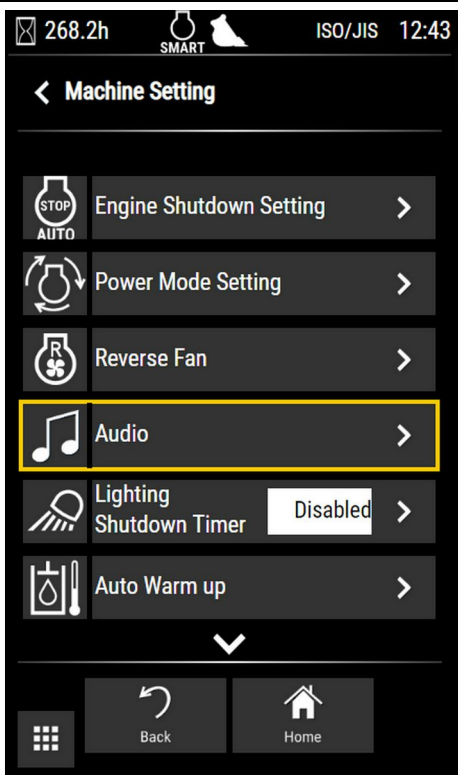
Valige diagnostikakoodide rühmast sobiv, et vaadata aktiivseid ja logitud koode. Peakuvale naasmiseks vajutage nuppu "Home" (Avakuva).

**Machine Setting (Masina seadistus)**

Joonis 260

g06217583

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige “Setting” (Seadistus). Seejärel valige “Machine Setting” (Masina seadistus).



Joonis 261

g06469610

Menüü Machine Setting (Masina seadistus) sisaldab järgmisi menüü-üksusi:

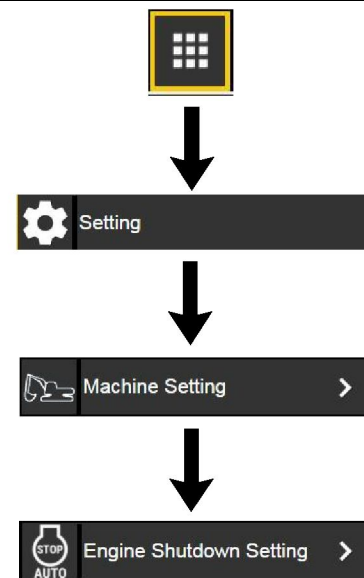
- Engine Shutdown Setting
- Power Mode Setting (võimsusrežiimi seadistus)
- Reverse Fan
- Audio (Heli)

- Lighting Shutdown Timer (Valgustuse väljalülitustaimer)
- Auto Warm Up (Automaatne soojendus)
- Preventive Maintenance (ennetav hooldus)
- Sleep Time (Uneaeg)
- Security (Turvalisus)

**Engine Shutdown Setting**

**Märkus:** Mootori seiskamise sätete muutmiseks on vaja ülema pääsutaset.

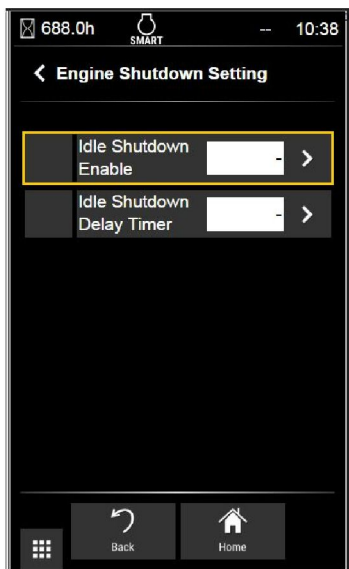
Kuva Engine Shutdown Setting (Mootori seiskamise seadistus) võimaldab juhil aktiveerida, inaktiveerida ja seadistada mootori seiskamise taimerit. See funktsioon käitab mootorit määratud aja jooksul tühikäigu pöörlemissagedusel, et mootor saaks enne automaatset seiskumist jahtuda.



Joonis 262

g06261307

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige “Setting” (Seadistus). Seejärel valige “Machine Setting” (Masina seadistus) ja seejärel “Engine Shutdown Setting” (Mootori seiskamise seadistus).



Joonis 263

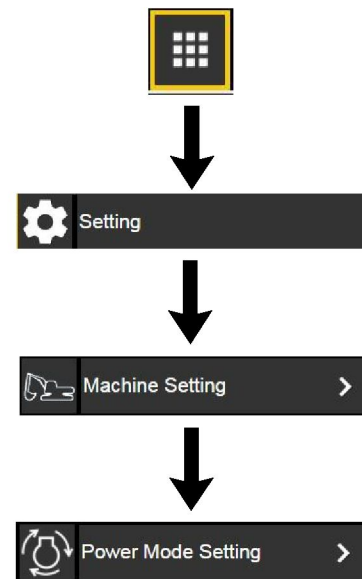
g06217629

Seiskamisfunktsiooni aktiveerimiseks või inaktiveerimiseks valige "Idle Shutdown Enable" (Tühikäigul seiskamise lubamine). Kui see on aktiveeritud, valige viiteaja muutmiseks "Idle Shutdown Delay Timer" (Tühikäigul seiskamise viitetaimer).

### Power Mode Setting (võimsusrežiimi seadistus)

**Märkus:** Võimsusrežiimi sätete muutmiseks on vaja ülema pääsutaset.

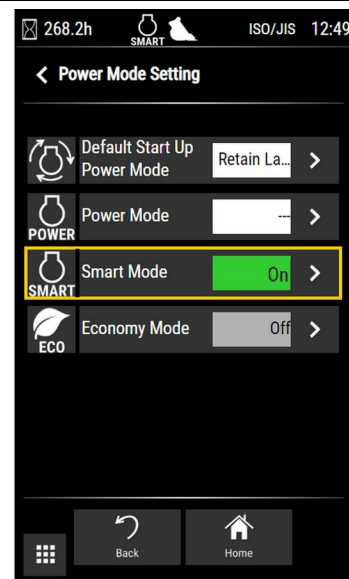
Kuva Power Mode Setting (Võimsusrežiimi seadistus) võimaldab juhil valida, millise võimsusrežiimiga mootorit käitada.



Joonis 264

g06261309

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige "Setting" (Seadistus). Seejärel valige "Machine Setting" (Masina seadistus) ja seejärel "Power Mode Setting" (Võimsusrežiimi seadistus).



Joonis 265

g06469611

Valige töötamiseks soovitud võimsusrežiim ja seejärel seadke see asendisse "ON" (Sees). Juht saab vaikimisi võimsusrežiimi valida ka mootori esmasel käivitamisel. Kui olete lõpetanud, vajutage peakuvale naasmiseks nuppu "Home" (Avakuva).

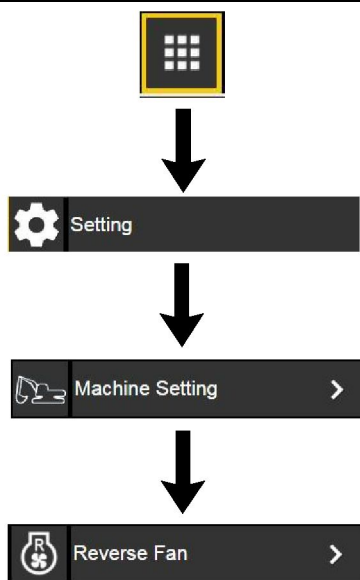
**Märkus:** Ökonoomsusrežiim pole GC-mudelitel kasutatav.

**Ventilaatori tagurpidikäik (kui kuulub varustusse)**

**Märkus:** Muudetava pöörlemissuunaga ventilaatori sätete muutmiseks on vaja ülema pääsutaset.

Ventilaatori tagurpidi käitamise funktsioon võimaldab juhil või hoolduspersonalil käitada ventilaatorit tagurpidi, et eemaldada jahutussüsteemist prahti. Kuva Reverse Fan (Ventilaatori tagurpidi käitamine) võimaldab aktiveerida ventilaatori tagurpidi käitamise funktsiooni.

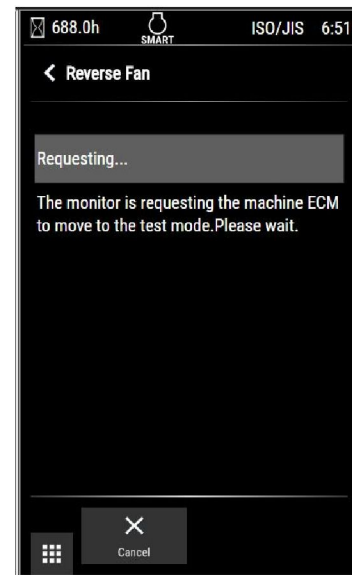
**Märkus:** Kabiini kliimaseade vähendab õhuvoolu kabiini ja lahutab kompressori, nii et see ei avaldaks ventilaatori tagurpidi käitamisel liigset rõhku.



Joonis 266

g06261312

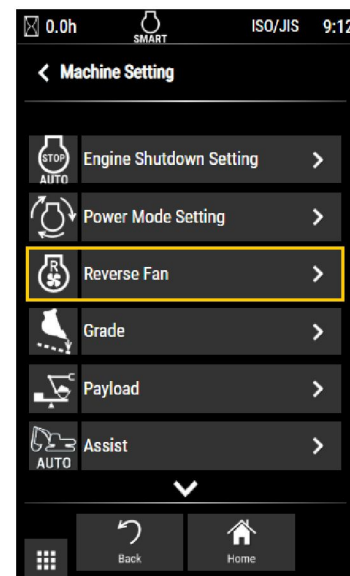
Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige “Setting” (Seadistus). Seejärel valige “Machine Setting” (Masina seadistus) ja seejärel “Reverse Fan” (Ventilaatori tagurpidi käitamine).



Joonis 267

g06242068

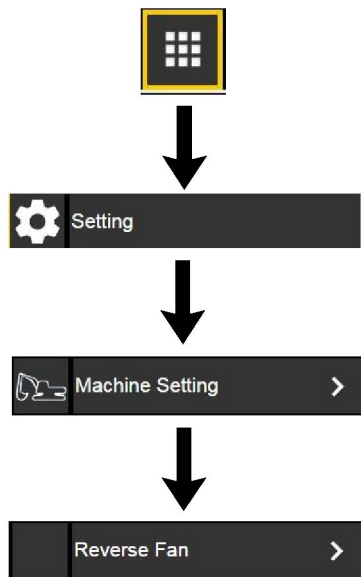
Ventilaatori tagurpidi käitamiseks järgige ekraanijuhiseid ja viipu.

**Reverse Fan (Ventilaatori tagurpidi käitamine): automaatrežiim**

Joonis 268

g06360003

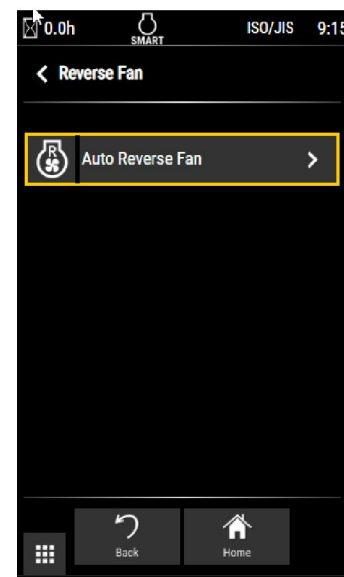
Ventilaatori tagurpidi käitamise funktsioon võimaldab juhil või hoolduspersonalil käitada ventilaatorit tagurpidi, et eemaldada jahutussüsteemist prahti. Kuva Reverse Fan (Ventilaatori tagurpidi käitamine) võimaldab aktiveerida ventilaatori tagurpidi käitamise funktsiooni.



Joonis 269

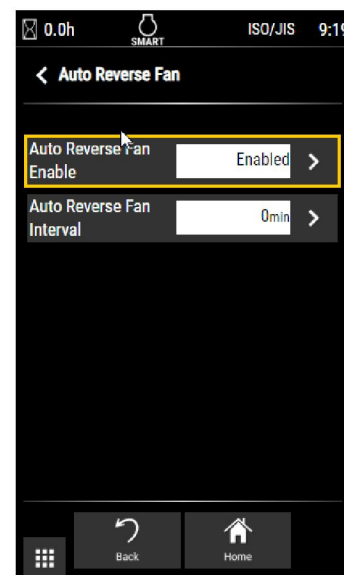
g06217601

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige "Setting" (Seadistus). Seejärel valige "Machine Setting" (Masina seadistus) ja seejärel "Reverse Fan" (Ventilaatori tagurpidi käitamine).



Joonis 270

g06360011



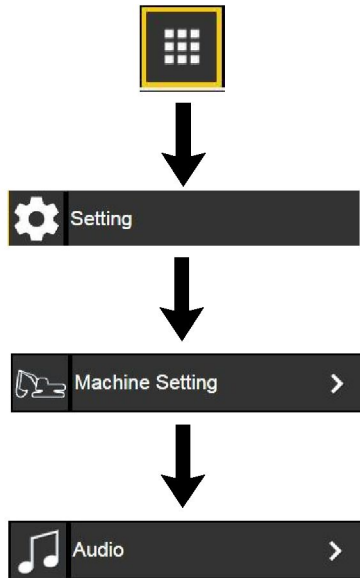
Joonis 271

g06360013

Ventilaatori tagurpidi käitamise automaatrežiimi sisse- või väljalülitamiseks valige "Auto Reversal Fan Enable" (Ventilaatori tagurpidi käitamise automaatrežiimi sisselülitamine). Kui see on sisse lülitatud, määrake ventilaatori tagurpidi käitamise automaatrežiimi välp, valides suvandi "Auto Reverse Fan Interval" (Ventilaatori tagurpidi käitamise automaatrežiimi välp). Kui olete lõpetanud, vajutage peakuvale naasmiseks nuppu "Home" (Avakuva).

**Audio (Heli)**

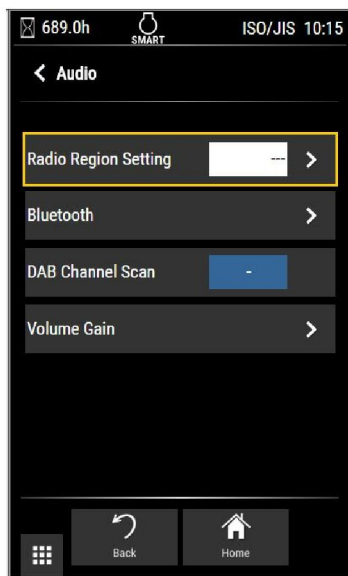
Kuva Audio (Heli) võimaldab kasutajal valida raadioregiooni, aktiveerida Bluetoothi, siduda seadmeid ja otsida Digital Audio Broadcasti (DAB) kanaleid.



Joonis 272

g06261319

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige “Setting” (Seadistus). Seejärel valige “Machine Setting” (Masina seadistus) ja seejärel “Audio” (Heli).



Joonis 273

g06241515

Kuva Audio (Heli) sisaldab järgmisi menüü-üksusi.

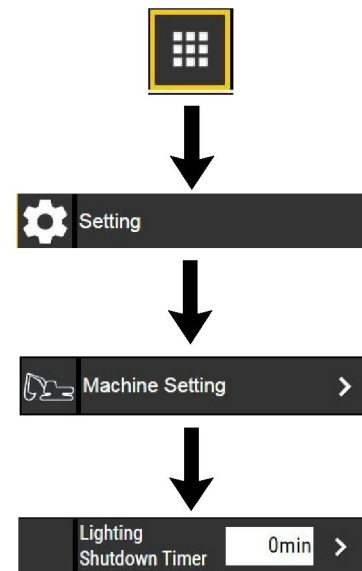
- Radio Region Setting (Raadioregiooni seadistus): valige ülemaailmsete asukohtade loendist raadioregioon.

- Bluetooth: võimaldab juhil aktiveerida Bluetoothi ja siduda telefoni. See menüü on saadaval ka peamise kuva Audio (Heli) kaudu. Teavet kuva Bluetooth kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Jälgimissüsteem: Bluetooth.
- DAB Channel Scan (DAB-kanalite otsimine): käivitage otsimine, et leida DAB-kanaleid hea vastuvõtuga piirkonnas.
- Volume Gain (Helitugevuse võimendus): võimaldab juhil eraldi reguleerida võimendust erinevatele väljunditele, nagu AM-raadio, FM-raadio ja telefon.

**Lighting Shutdown Timer (Valgustuse väljalülitustaimer)**

**Märkus:** Valgustuse väljalülituse sätete muutmiseks on vaja ülema pääsutaset.

Kuva Lighting Shutdown Timer (Valgustuse väljalülitustaimer) võimaldab kasutajal sisestada välitulede väljalülitamise viiteaja. Lighting Shutdown Timer (Valgustuse väljalülitustaimer) tagab määratud aja jooksul valguse, et juht saaks ohutult masinalt maha tulla.

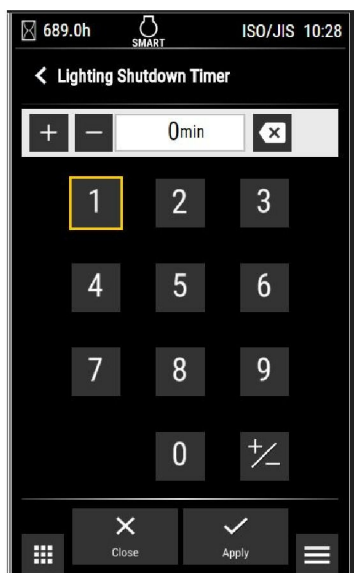


Joonis 274

g06241072

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige “Setting” (Seadistus). Järgmisena valige “Machine Setting” (Masina seadistus) ja seejärel “Lighting Shutdown Timer” (Valgustuse väljalülitustaimer).





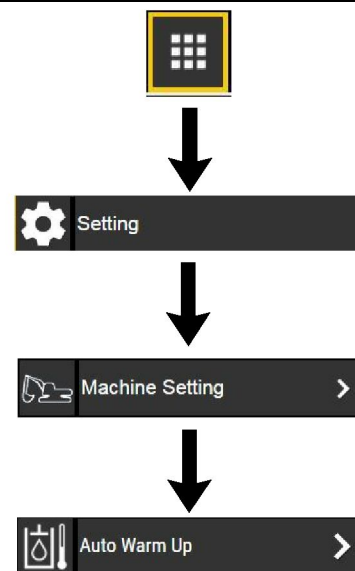
Joonis 275

g06241076

Sisestage klahvistikku kasutades valgustuse viiteaja minutite arv. Olles lõpetanud, valige “Apply” (Rakendamine).

### Auto Warm Up (Automaatne soojendus)

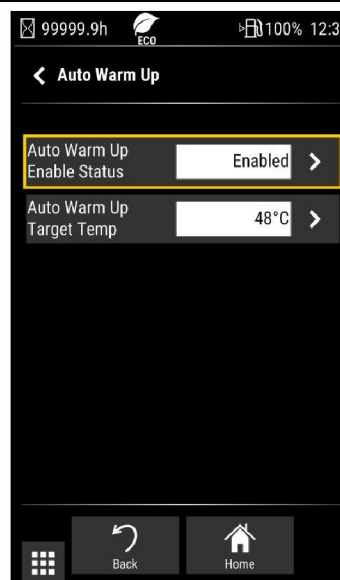
Kuva Auto Warm Up (Automaatne soojendus) võimaldab juhil aktiveerida ja määrata automaatse soojenduse funktsiooni. See funktsioon käivitab automaatselt soojendusperioodi, kui mootor käivitatakse ja hüdroöli temperatuur on määratud temperatuurist madalam.



Joonis 276

g06261321

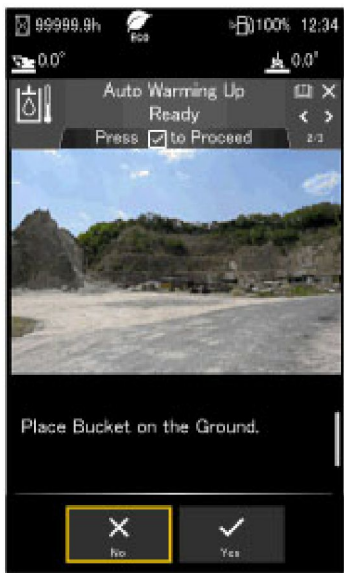
Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige “Setting” (Seadistus). Seejärel valige “Machine Setting” (Masina seadistus) ja seejärel “Auto Warm Up” (Automaatne soojendus).



Joonis 277

g06220397

Automaatse soojenduse aktiveerimiseks või inaktiveerimiseks vajutage akent “Auto Warm Up Enable Status” (Automaatse soojenduse aktiveerituse olek) ja valige seejärel “Enabled” (Aktiveeritud) või “Disabled” (Inaktiveeritud).

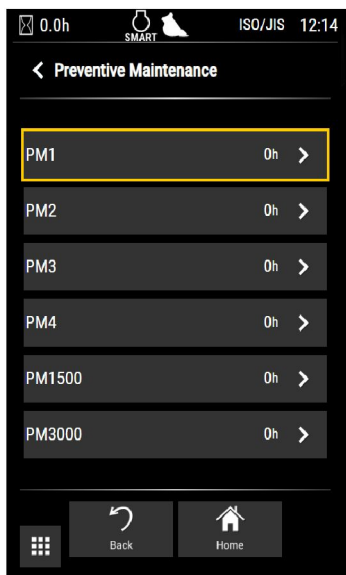


Joonis 278

g06219830

Automaatse soojenduse temperatuuri määramiseks vajutage akent "Auto Warm Up Target Temp" (Automaatse soojenduse sihttemperatuur) ja seejärel sisestage temperatuur. Kui mootori käivitamisel on hüdroöli temperatuur määratust madalam, aktiveeritakse automaatse soojenduse funktsioon.

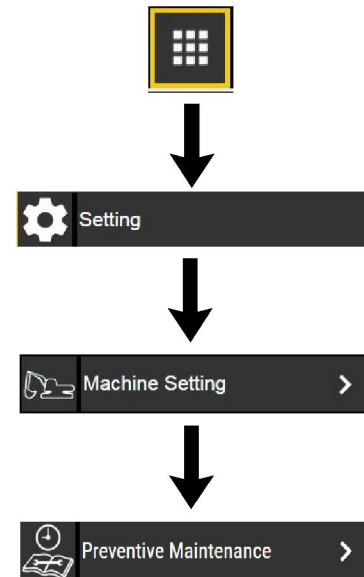
### Preventive Maintenance (ennetav hooldus)



Joonis 279

g06475293

Kuval Preventative Maintenance (Ennetav hooldus) saab juht seada teavituse ajaks, mil ennetava hoolduse tabeli järgi on hooldusaeg peatselt käes või möödunud.

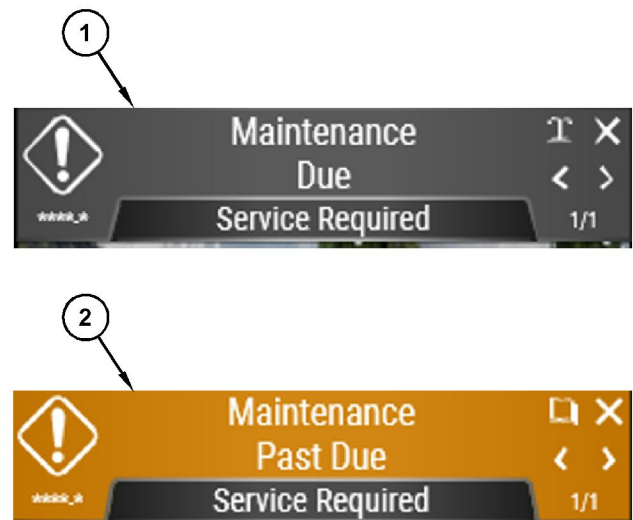


Joonis 280

g06475295

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige "Setting" (Seadistus). Seejärel valige "Machine Setting" (Masina seadistus) ja siis "Preventive Maintenance" (Ennetav hooldus).

### Ennetava hoolduse teated



Joonis 281

g06610954

### Ekraani hooldusteated

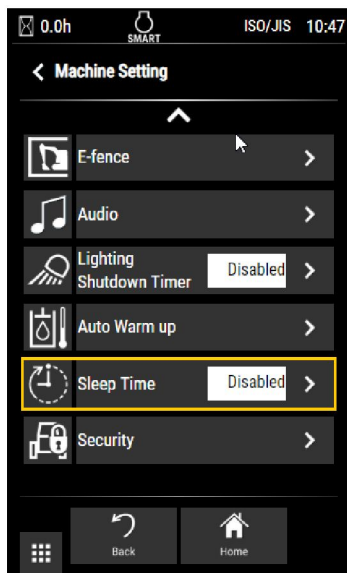
- (1) Hooldusaeg on kätte jõudnud (sündmuse kood EID: 456)
- (2) Hooldusaeg on möödunud (sündmuse kood EID: 457)

Ennetava hoolduse teatefunktsioon annab juhile teada, et ennetava hoolduse tabeli järgi on hooldusaeg peatselt käes või möödunud. Kui hooldusaeg on kätte jõudnud (1) või möödunud (2), kuvatakse ekraanil hüpikteade ja sündmuse kood.

Ennetava hoolduse teatefunktsiooni saab seadistada menüüs Service (Hooldus).

**Märkus:** Menüüsse Service (Hooldus) pääsemiseks on vaja edasimüüja parooli.

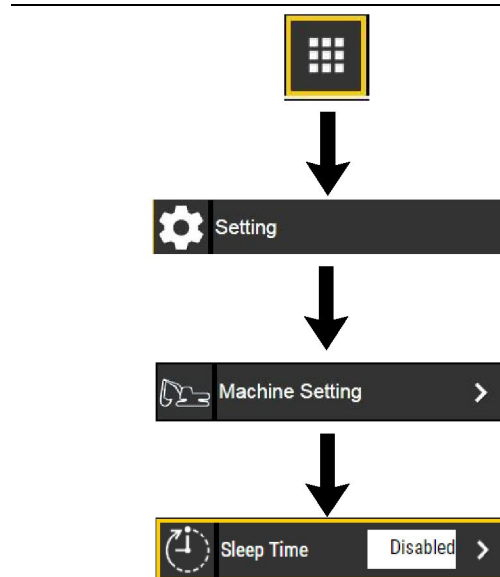
### Sleep Time (Uneaeg)



Joonis 282

g06360101

Uneaaja seadistuse funktsioon võimaldab kasutajal määrata unetaimeri mootori käivituslülitile. Kui käivituslülitit jäetakse asendisse SEES, lülitatakse toide pärast valitud taimeraja möödumist automaatselt välja.



Joonis 283

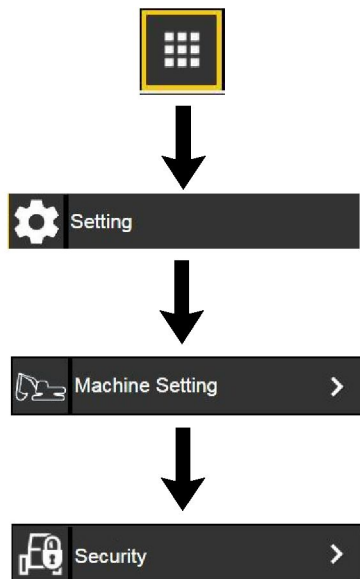
g06360104

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige "Setting" (Seadistus). Seejärel valige "Machine Setting" (Masina seadistus) ja siis "Sleep Time" (Uneaeg).

### Security (Turvalisus)

**Märkus:** Turvasätete muutmiseks on vaja ülema pääsutaset.

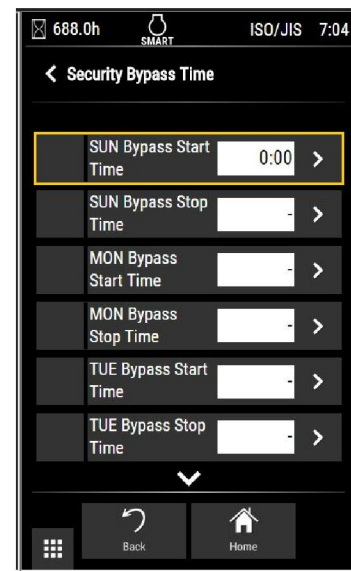
Kuva Security (Turvalisus) võimaldab kasutajal määrata juhi lukustusaja. Lukustusae on ajavahemik pärast mootori seiskamist, millal juht saab mootori käivitada ilma ekraani uuesti sisse logimata.



Joonis 284

g06261324

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige “Setting” (Seadistus). Seejärel valige “Machine Setting” (Masina seadistus) ja seejärel “Security” (Turvalisus).

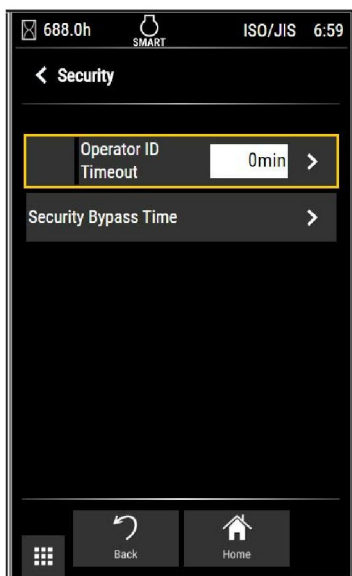


Joonis 286

g06242071

Sisestage ajad ja päevad turvasüsteemist möödumiseks.

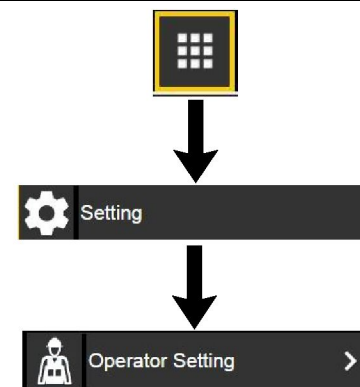
### Juhiseadistus



Joonis 285

g06242069

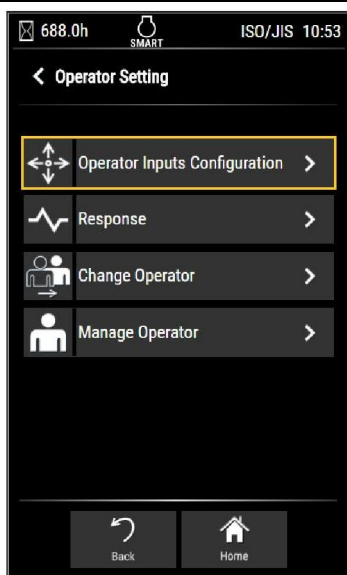
Valige “Operator ID Timeout” (Juhitunnuse ajalõpp), et määrata aeg, mille järel juhi parool pärast mootori seiskamist aegub. Blokeerimaks turvasüsteemist möödumise ajavahemikke nädala jooksul, valige “Security Bypass Time” (Turvasüsteemist möödumise aeg).



Joonis 287

g06217328

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige “Setting” (Seadistus). Seejärel valige “Operator Setting” (Juhiseadistus).



Joonis 288

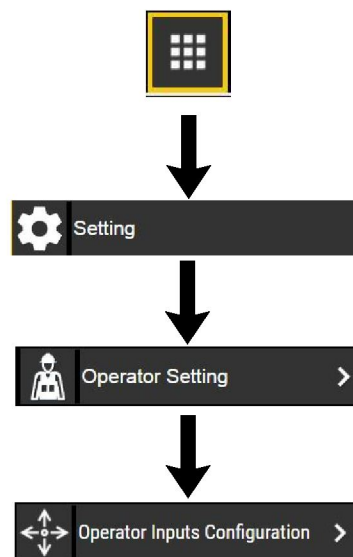
g06261330

Menüü Operator Setting (Juhiseadistus) sisaldab järgmisi menüü-üksusi:

- Operator Inputs Configuration (Juhisendite konfiguratsioon)
- Reaktsioon
- Change Operator (juhi vahetamine)
- Manage Operator

### Operator Inputs Configuration (Juhisendite konfiguratsioon)

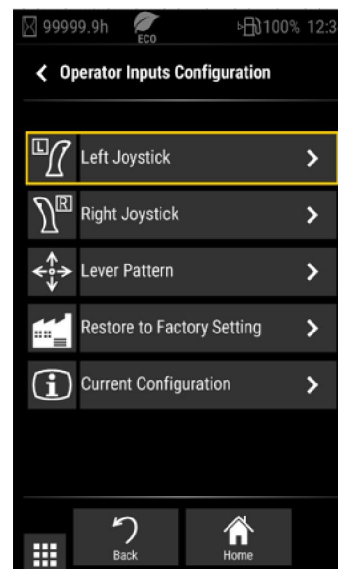
Juhisendite konfiguratsioonikuva võimaldab juhil konfigureerida juhtkangi nuppe isiklike eelistuste järgi. Sätted salvestatakse selle sisselogimistunnuse eelistustesse.



Joonis 289

g06261334

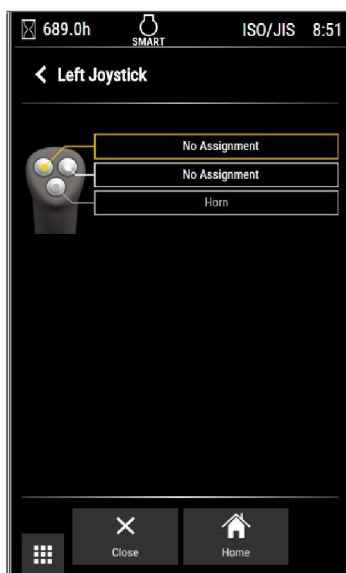
Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige “Setting” (Seadistus). Seejärel valige “Operator Setting” (Juhiseadistus) ja seejärel “Operator Inputs Configuration” (Juhisendite konfiguratsioon).



Joonis 290

g06222026

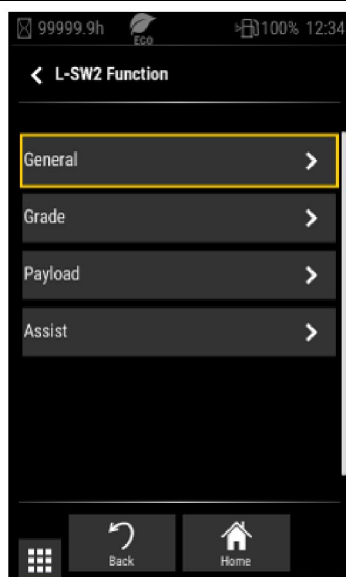
Valige konfigureeritav juhtkang.



Joonis 291

g06241466

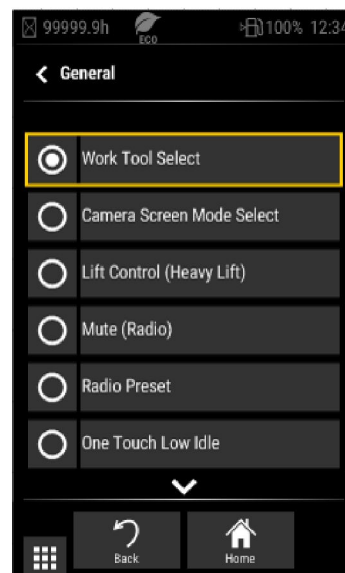
Valige konfigureeritav nupp.



Joonis 292

g06222031

Valige nupufunktsioonide kategooria, mille hulgest valida.

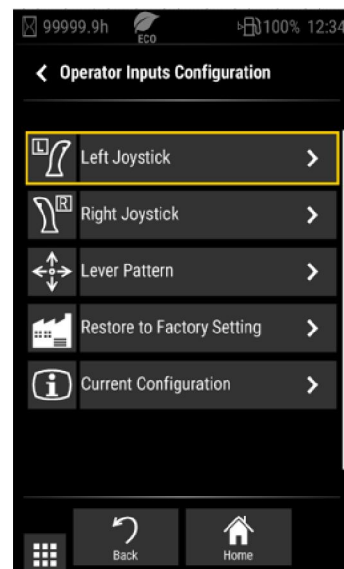


Joonis 293

g06222034

Valige loendist soovitud funktsioon. Korrake ülejäänud nuppudega ja vajutage nuppu "Home" (Avakuva), et naasta peakuvale.

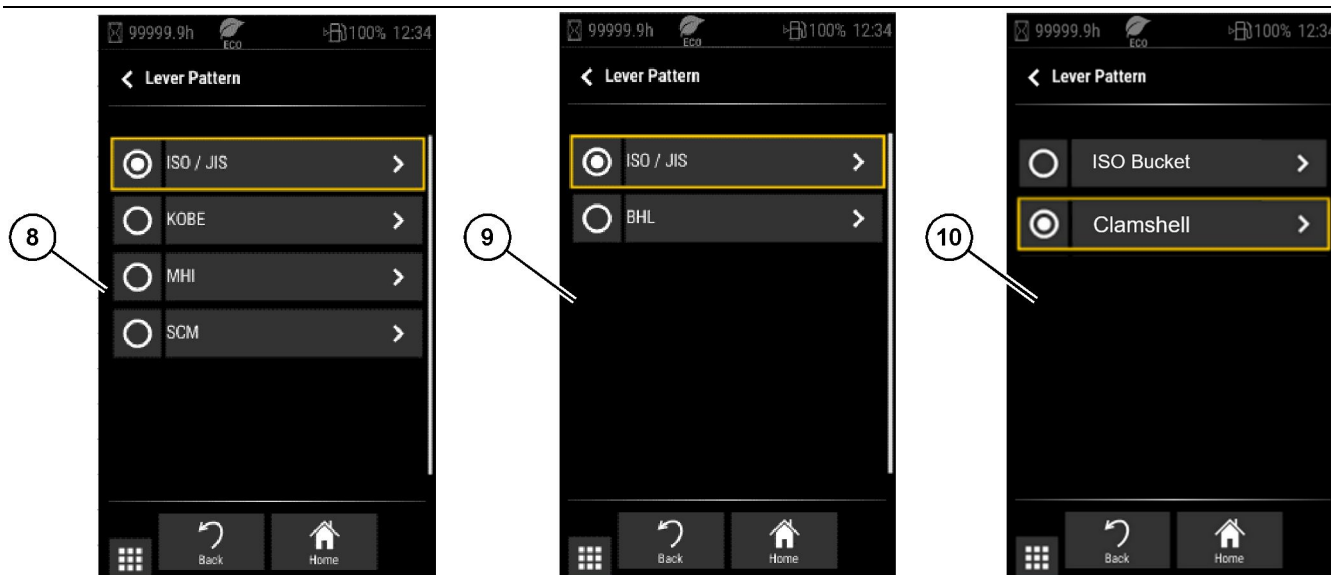
### Lever Pattern (Hoovamuster)



Joonis 294

g06222026

Valige kuval Operator Inputs Configuration (Juhisendite konfiguratsioon) "Lever Pattern" (Hoovamuster).



Joonis 295

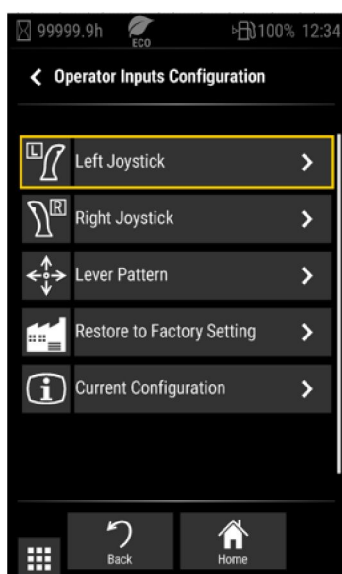
g06340479

(8) 4-suunalise menüü-üksused  
(9) 2-suunalise menüü-üksused

(10) Haardkopa menüü-üksused (kui kuulub varustusse)

Valige menüü-üksuste hulgast soovitud hoovamuster. Peakuvale naasmiseks vajutage nuppu "Home" (Avakuva).

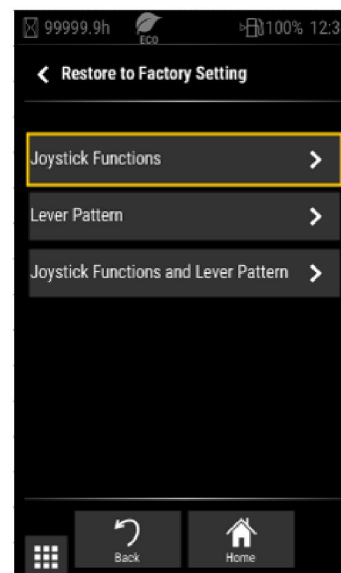
### Restore to Factory Setting (Tehaseseadistuse taastamine)



Joonis 296

g06222026

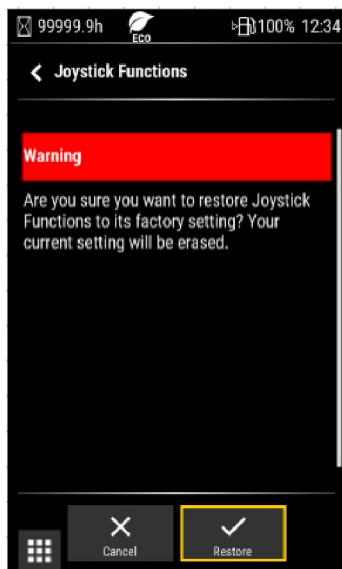
Valige kaval Operator Inputs Configuration (Juhisendite konfiguratsioon) "Restore to Factory Setting" (Tehaseseadistuse taastamine).



Joonis 297

g06222053

Valige loendist taastatav üksus.



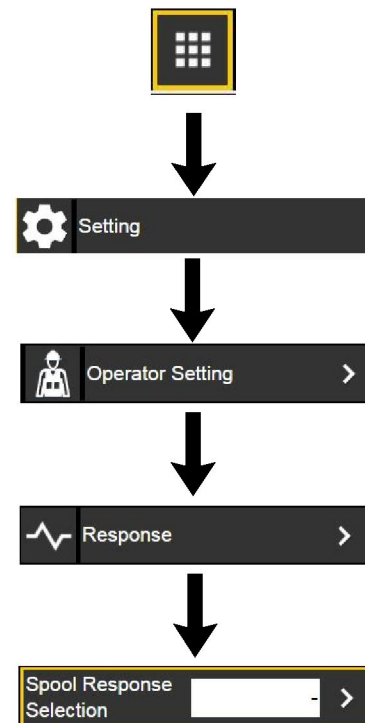
Joonis 298

g06222061

Ilmub hoiatus, mis küsib, kas soovite jätkata. Sätete taastamiseks vajutage nuppu "Restore" (Taastamine), katkestamiseks vajutage nuppu "Cancel" (Tühistamine). Pärast nupu "Restore" (Taastamine) vajutamist ilmub juhiteabe kuva, näidates nuppude uusi funktsioone. Peakuvale naasmiseks vajutage nuppu "OK".

### Reaktsioon

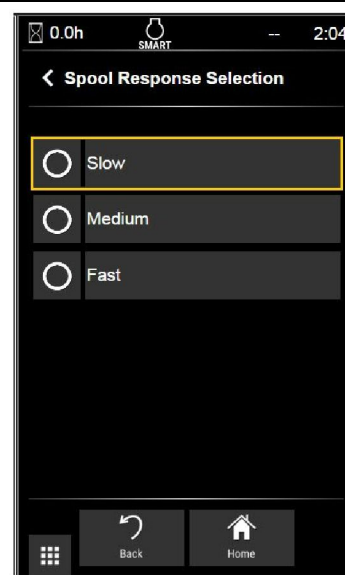
Reaktsioonikuva võimaldab juhil reguleerida poolisätteid, mis mõjutavad masina reaktsioonikiirust juhtkangide kasutamisel. Sätteks saab määrata aeglase, keskmise või kiire.



Joonis 299

g06261337

Vajutage peakuvale olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige "Setting" (Seadistus). Seejärel valige "Operator Setting" (Juhiseadistus) ja seejärel "Response" (Reaktsioon). Kuvale Response (Reaktsioon) valige "Spool Response Selection" (Pooli reaktsiooni valimine).



Joonis 300

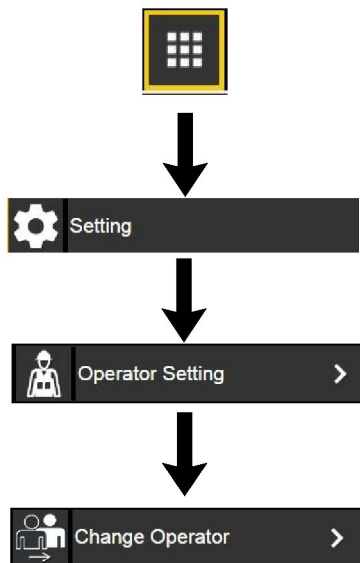
g06217360

Valige soovitud reaktsioonikiirus ja seejärel valige peakuvale naasmiseks nupp "Home" (Avakuva).



## Change Operator (juhi vahetamine)

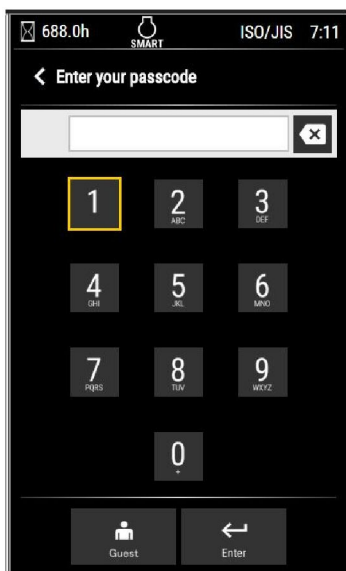
Juhi vahetamise kuva võimaldab uuel juhil sisse logida. Pärast edukat sisselogimist alustatakse eelnevate juhtide eelistused uue juhi eelistustega.



Joonis 301

g06217364

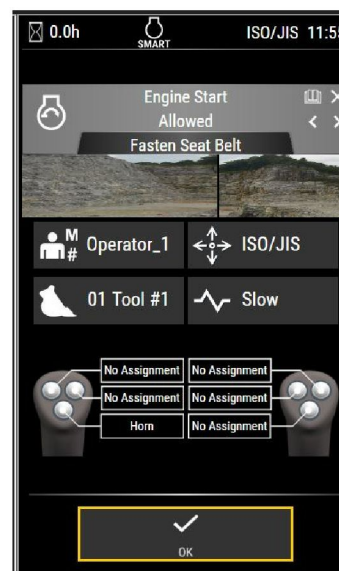
Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige "Setting" (Seadistus). Seejärel valige "Operator Setting" (Juhiseadistus) ja seejärel "Change Operator" (Juhi vahetamine).



Joonis 302

g06242074

Sisestage pääsukood või vajutage külalisenä sisselogimiseks nuppu "Guest" (Külaline).



Joonis 303

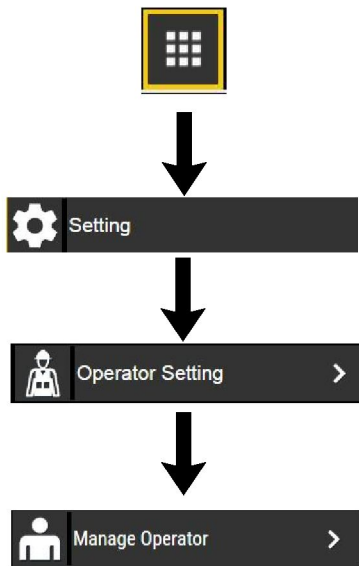
g06241547

Kui sisselogimine õnnestub, ilmub uue juhi eelistusi kuvav juhikuv. Peakuvale naasmiseks vajutage nuppu "OK".

## Manage Operator

**Märkus:** Juhisätete muutmiseks on vaja ülema pääsutaset.

Kuva Manage Operator (Juhtide haldamine) võimaldab kasutajal masinale juhte lisada ja neid sealt eemaldada.

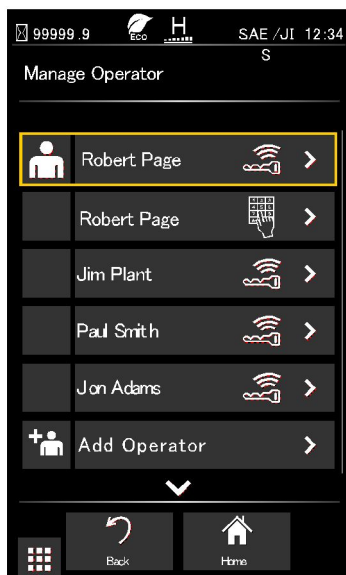


Joonis 304

g06241473

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige “Setting” (Seadistus). Järgmisena valige “Operator Setting” (Juhiseadistus) ja seejärel “Manage Operator” (Juhtide haldamine).

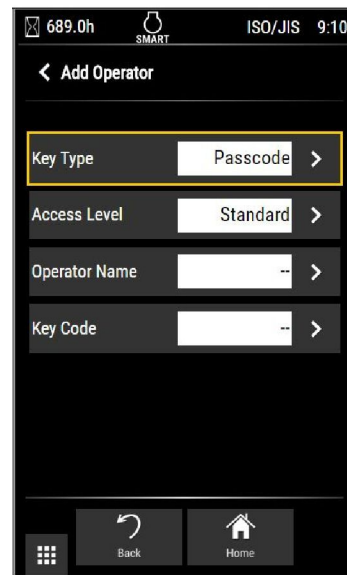
### Add Operator (juhi lisamine)



Joonis 305

g06241475

Kuval Manage Operator (Juhtide haldamine) valige “Add Operator” (Juhi lisamine).

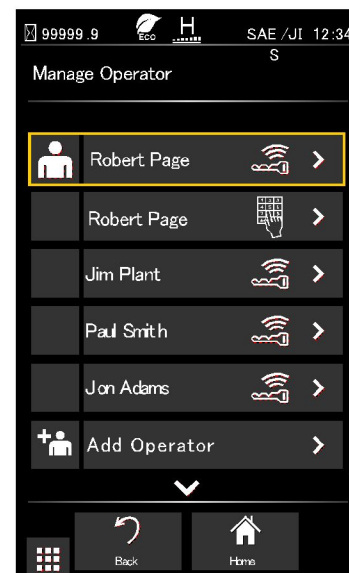


Joonis 306

g06241502

Sisestage võtmetüüp, pääsutase, juhi nimi ja uue juhi võtmekood. Peakuvale naasmiseks valige nupp “Home” (Avakuva).

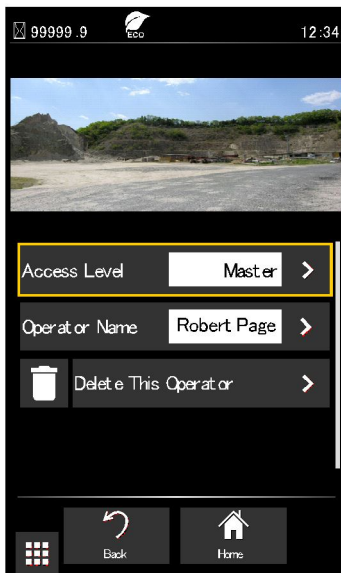
### Juhi redigeerimine/kustutamine



Joonis 307

g06241475

Juhi redigeerimiseks või kustutamiseks kerige kuval Manage Operator (Juhtide haldamine) olevat juhtide loendit ja leidke üles muudetav juht.



Joonis 308

g06243109

Pääsutaseme muutmiseks valige aken ja muutke pääsutasemeks kas Master (Ülem) või Standard (Tavaline).

Juhi nime redigeerimiseks valige aken ja muutke nimi klaviatuuri kasutades.

Juhi kustutamiseks valige "Delete The Operator" (Juhi kustutamine).

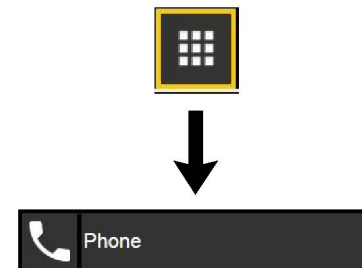
## Kliimaseade

Ekraani kliimaseadme kuva ülevaadet vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Kliima- ja soojendusseadme juhtimine.

## Audio (Heli)

Ekraani helikuva ülevaadet vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Raadio.

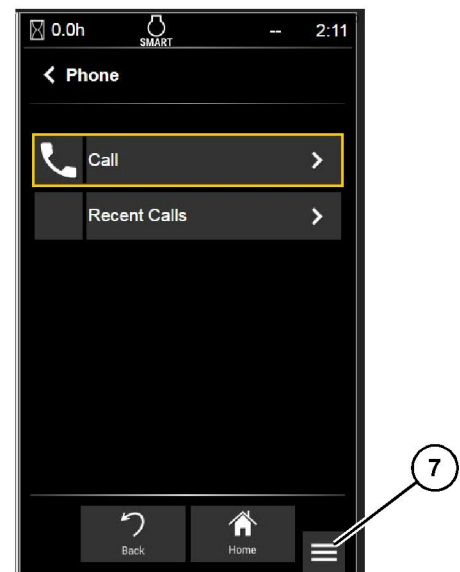
## Telefoninumber



Joonis 309

g06213901

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige "Phone" (Telefon).



Joonis 310

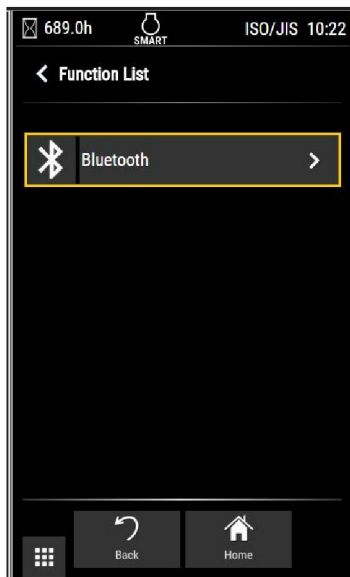
g06340470

Helistamiseks valige "Call" (Kõne), seejärel kasutage numbrivalimiseks klahvistikku.

**Märkus:** Helistamiseks peab kabiinis olema telefon ja Bluetooth peab olema aktiveeritud.

Hiljutiste kõnede vaatamiseks valige menüüs "Recent Calls" (Hiljutised kõned). Ilmub kuva Recent Calls (Hiljutised kõned), kus on loetletud kõige hiljutisemad kõned.

Helimenüü avamiseks vajutage nuppu (7).



Joonis 311

g06241520

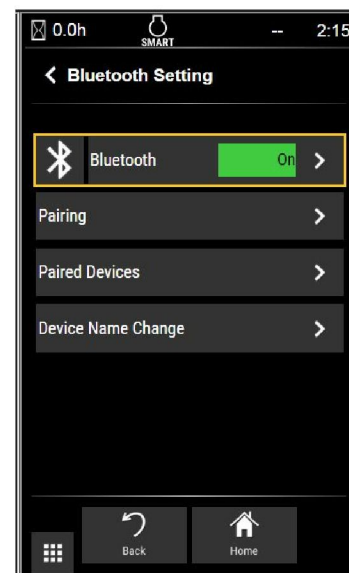
Menüü Audio (Heli) sisaldab järgmisi elemente.

- Bluetooth: võimaldab juhil aktiveerida Bluetoothi ja siduda telefoni. See menüü on saadaval ka peamise kuva Audio (Heli) kaudu. Teavet kuva Bluetooth kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Jälgimissüsteem: Bluetooth.

### Bluetooth-

#### Telefoni sidumine

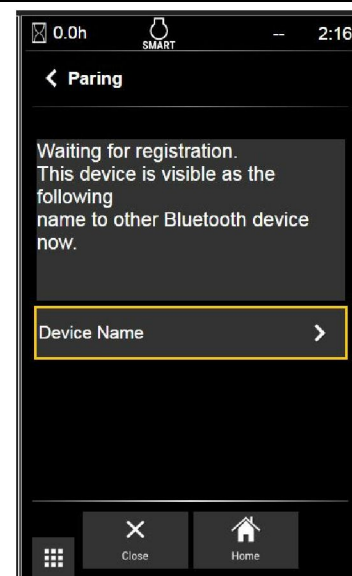
1. Telefonirakenduses valige funktsiooniloendi menüüs "Bluetooth Setting" (Bluetoothi seadistus).



Joonis 312

g06261348

2. Veenduge, et ekraani Bluetooth-funktsioon oleks sees. Kui see pole nii, valige "Power" (Toide) ja seadke see asendisse On (Sees).
3. Veenduge, et telefoni Bluetooth-säte oleks sees, seejärel valige ekraani menüüs "Pairing" (Sidumine).



Joonis 313

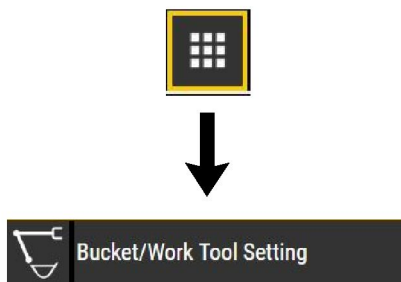
g06217712

4. Kui telefon ei otsi seadmeid automaatselt, aktiveerige telefonis otsingufunktsioon ja järgige telefoniviipe.

Pärast sidumist lisatakse telefon kuvale “Paired Devices” (Seotud seadmed). Kuvale on ühendatud seadme kirje kõrval Bluetoothi sümbol. Telefonile määratud nime muutmiseks avage kuva “Device Name Change” (Seadme nime muutmine) ja redigeerige nime.

## Bucket/Work Tool Setting (Kopa/tööorgani säte)

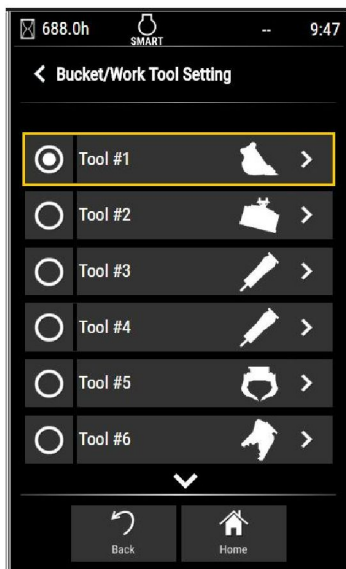
Kuva Bucket/Work Tool Setting (Kopa/tööorgani säte) võimaldab juhul valida tööks kasutatava tööorgani.



Joonis 314

g06220041

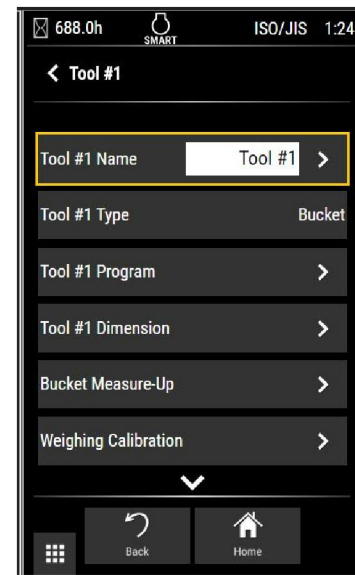
Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige “Bucket/Work Tool Setting” (Kopa/tööorgani säte).



Joonis 315

g06220034

Valige soovitud tööorgan.



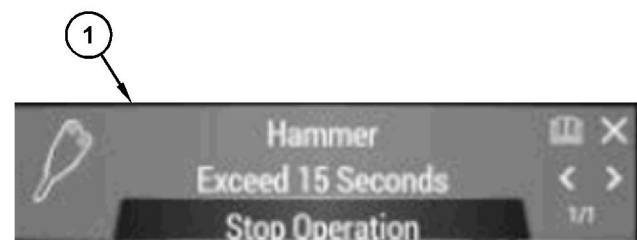
Joonis 316

g06241581

Kuva Tool (Tööorgan) sisaldab järgmisi elemente.

- Tool Name (Tööorgani nimi): avage see kuva tööorgani nime redigeerimiseks.
- Tööorgani tüüp
- Tool Program (Tööorgani programm): see kuva nõuab edasimüüja parooli ja seda kasutatakse tööorgani parameetrite määramiseks.

## Vasara automaatseiskamine



Joonis 317

g06610956

### Ekraanihoiatus

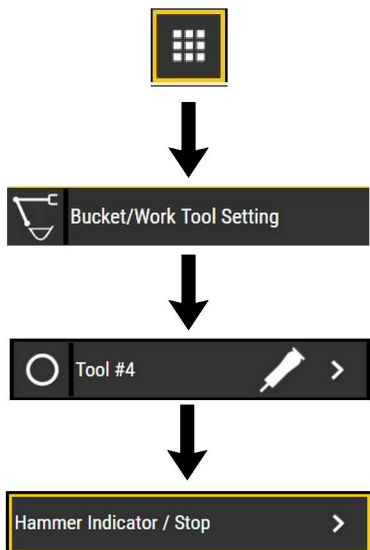
(1) Ekraanihoiatus (vasar on ületanud 15 sekundit)

Vasara automaatseiskamisfunktsioon jälgib vasar-tööorganite kasutusea pikendamiseks vasari järjestikust kasutusaega. Funktsiooni lubamise korral kuvab ekraan hoiatusteate, kui vasar on töötanud 15 sekundit järjest. Kui juht ületab 30 sekundit järjestikust tööaega, seisatakse vasar automaatselt. Vasara automaatseiskamisfunktsioon on masina seadistuses vaikimisi lubatud ja selle saab keelata menüüs Service (Hooldus).

**Märkus:** Menüüsse Service (Hooldus) pääsemiseks on vaja edasimüüja parooli.

**Märkus:** Selle funktsiooni ajavahemikke ei saa konfigureerida.

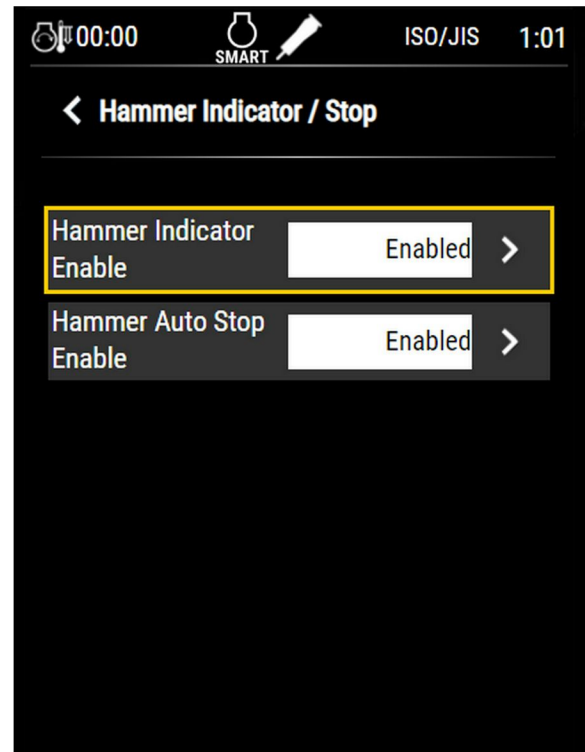
### Vasara automaatseiskamise aktiveerimine / inaktiveerimine



Joonis 318

g06610967

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige "Bucket/Work Tool Setting" (Kopa/tööorgani säte). Valige vasara tööorgan ja siis valige "Hammer Indicator / Stop" (Vasara märgutuli / seiska).



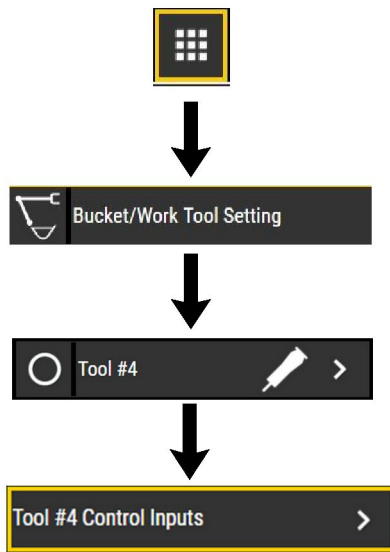
Joonis 319

g06610971

Vasara automaatseiskamise aktiveerimiseks või inaktiveerimiseks vajutage akent "Hammer Auto Stop Enable" (Vasara automaatseiskamise aktiveerimine) ja valige seejärel "Enabled" (Aktiveeritud) või "Disabled" (Inaktiveeritud).

### Vasara kasutamise seadistus (hetkeline / lülitatav)

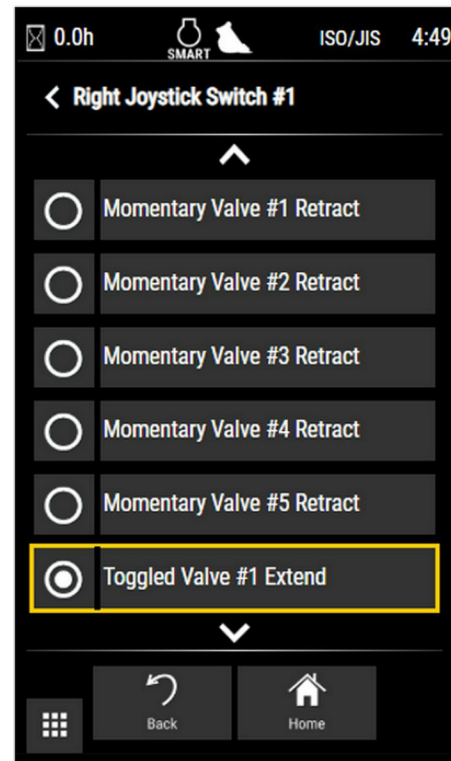
**Märkus:** Vasara kaustamise seadistuste muutmiseks on vaja ülema pääsutaset.



Joonis 320

g06610991

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige “Bucket/Work Tool Setting” (Kopa/tööorgani säte). Valige soovitud tööorgan ja valige siis “Tool # Control Inputs” (Tööorgani # juhisisendid).



Joonis 322

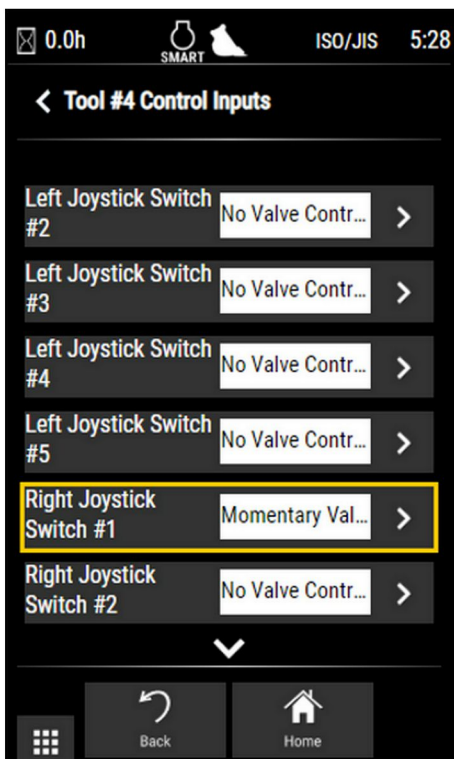
g06610995

Seejärel valige soovitud kasutus, klõpsates ventiili hetkelise või lülitatava töö suvandit.

- Hetkeline – juhtkangi lüliti vajutamise ajal töötab vasar ühtlase kiirusega. Vasara väljalülitamiseks vabastage lüliti.
- Lülitatav – vasara aktiveerimiseks vajutage üks kord lülitit. Vasara väljalülitamiseks vajutage lülitit uuesti.

## Electronic OMM (Elektroniline kasutus- ja hooldusjuhend)

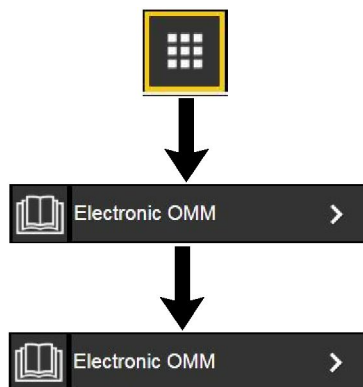
Kuva Electronic OMM (Elektroniline kasutus- ja hooldusjuhend) võimaldab juhil vaadata masina kasutus- ja hooldusjuhendit.



Joonis 321

g06610994

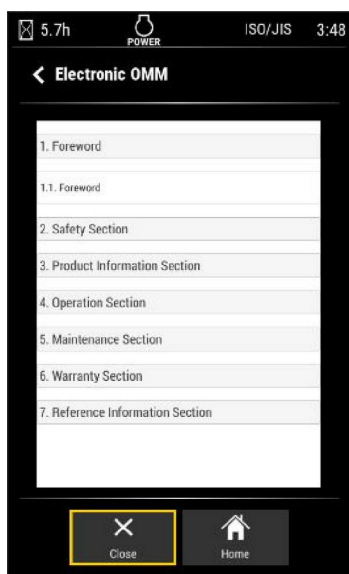
Valige vasaku või parema juhtkangi lüliti.



Joonis 323

g06261340

Vajutage peakuval olles rakendusemenüü nuppu. Rakendusemenüüs valige "Setting" (Seadistus). Seejärel valige "Information" (Teave) ja seejärel "Electronic OMM" (Elektroniline kasutus- ja hooldusjuhend).



Joonis 324

g06342831

Soovitud teema leidmiseks navigeerige kasutus- ja hooldusjuhendis. Peakuvale naasmiseks vajutage nuppu "Home" (Avakuva).

**Märkus:** Teavet elektroonilise kasutus- ja hooldusjuhendi värskendamise kohta küsige Cati edasimüüjalt.

## Kuva Function List (Funktsiooniloend)

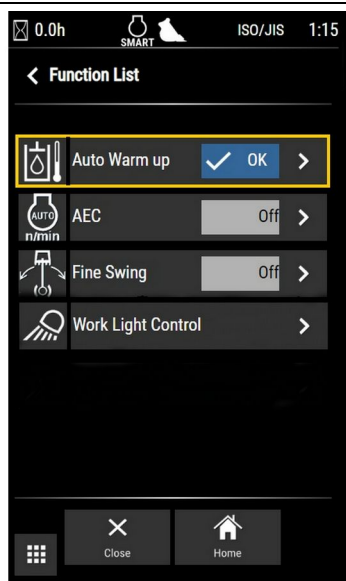


Joonis 325

g06469616

Kuva Function List (Funktsiooniloend) avamiseks vajutage funktsiooniloendi ikooni.





Joonis 326

g06493173

Kuva Function List (Funktsiooniloend) võimaldab kasutajal masinale saadavalolevaid funktsioone sisse või välja lülitada. Üksuse sisse- või väljalülitamiseks puudutage seda või valige see juhtkettaga.

### Auto Warm Up (Automaatne soojendus)

Automaatse soojenduse funktsioon on mugav viis veenduda, et masinakomponentide temperatuurid oleksid masina kasutamiseks optimaalsed. Rohkem sätteid leiate asukohast Settings (Sätted), Machine Settings (Masinasätted), kuva Auto Warm Up (Automaatne soojendus).

### AEC

Mootori pöörlemissageduse automaatne juhtimine (AEC, Automatic Engine Speed Control) (kui on aktiveeritud) vähendab automaatselt mootori pöörlemissagedust, kui masinaga ei tehta tööd. AEC-süsteem on mõeldud kütusekulu ja müra vähendamiseks. Väiksemate pöörlemissageduste kasutamine võib pikendada ka mootori kasutusiga.

Hüdrosteemi mis tahes funktsiooni rakendamisel taastub automaatselt mootori pöörlemissageduse valikulülitiga määratud mootori kiirus.

Tabel 26

AEC olek	Käsitsilülitatava aeglase tühikäigu lüliti asend	Režiimi kirjeldus
Enabled (aktiveeritud)	OFF (VÄLJAS)	Elektrooniline juhtseade vähendab automaatselt mootori pöörlemissagedust, kui ühtegi hüdroseadist ei ole kasutatud määratud aja vältel. Ajavahemiku vairesäte on 5 sekundit. Mootori ligikaudne pöörlemissagedus: 320 GC: 950 p/min, kõik muud mudelid: 1000 p/min.
Lubatud või keelatud	ON (SEES)	Mootori pöörlemissagedus on vähendatud. Mootori ligikaudne pöörlemissagedus: 320 GC: 950 p/min, kõik muud mudelid: 1000 p/min.

**Märkus:** Mootori pöörlemissageduse valikulüliti asend ei mõjuta tabelis 26 kirjeldatud toiminguid.

## Pöörde täppisjuhtimine



### HOIATUS

Pöörde täppisjuhtimine viivitab pöörde seisupiduri rakendumist.

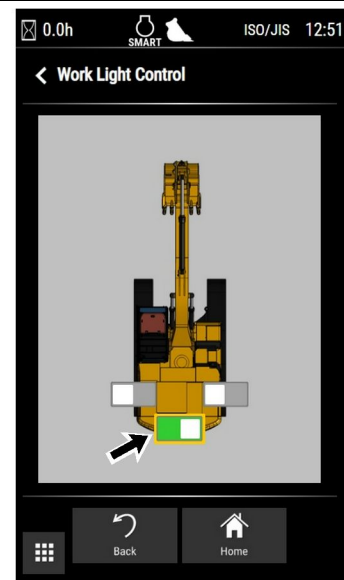
Kui masin töötab kallakul pöörde täppisjuhtimise sisselülitatud asendis ON, võib pöördliikumine muutuda juhimatatuks, mis võib põhjustada varakahjustusi, kehavigastusi või surma.

**Masinaga kallakul töötamisel keerake pöörde täppisjuhtimine väljalülitatud asendisse OFF.**

Kui pöörde täppisjuhtimine on aktiveeritud, on pöörde seisupidur vabastatud. Paraneb pöördejuhtimise kvaliteet pööramise aeglustumise ajal, kuna pööre lõpetatakse vaba liikumisega, mitte järsu peatamisega.

Kui masin on kallakul, kasutage masinat nii, et pöörde täppisjuhtimine on inaktiveeritud. Kui vaja on suurt pöördejõudu, kasutage masinat nii, et pöörde täppisjuhtimine on inaktiveeritud. Näiteks nõuab suurt pöördejõudu külgakalde kaevamine. Kasutage masinat inaktiveeritud pöörde täppisjuhtimisega, et juhtida liikumist pöördepiduriga.

## Töötulede juhtimine



Joonis 327

g06493153

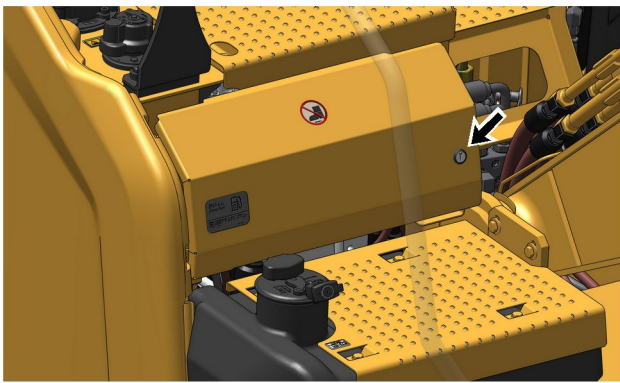
Kui varustusse kuulub esmaklassiline ümbritseva valgustuse komplekt, valitakse tulesid selle menüü kaudu. Juht saab tulesid aktiveerida või inaktiveerida ja neid saab valida juhi eelistuste järgi.

i08053165

## Kütusepump (täitmine) (Kui kuulub varustusse)

**SMCS kood:** 1256

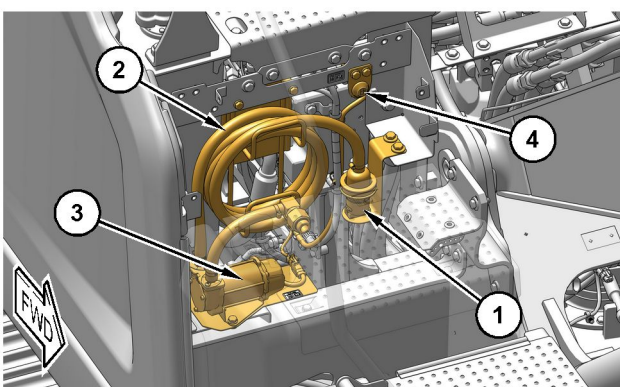
Tegutsege kütuse pumpamiseks ja vooliku hoiulepanekuks järgmiselt.



Joonis 328

g06498677

Kütuse transpordipumba kate masina paremal küljel.



Joonis 329

g06498699

- (1) Imiventiil
- (2) Imivoolik
- (3) Elektriline tankimispump
- (4) SISSE-/VÄLJALÜLITAMISE lüliti



**Sisse-/väljalülitamise lüliti – Kütuse tankimispumba aktiveerimiseks või inaktiveerimiseks vajutage sisse-/väljalülitamislüliti. Kütuse transpordipumba aktiveerimisel süttib lülilil punane indikaator.**

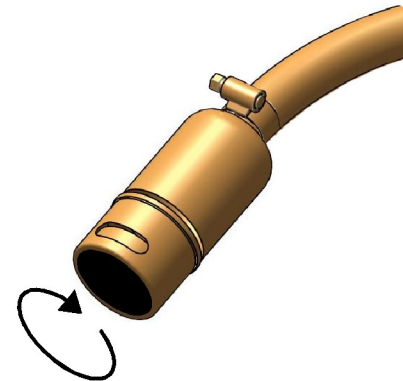
Kütuse tankimispump ei aktiveeru ja/või lõpetab töötamise, kui esineb üks järgmistest tingimustest.

- Aku toitelüliti on asendis VÄLJALÜLITATUD.
- Mootor töötab.
- Mootori käivituslüliti seatakse asendisse KÄIVITAMINE.
- Mootori käivituslüliti on asendis VÄLJALÜLITATUD.
- Hüdrolukustuse juhtseadis ei ole asendis LUKUSTATUD.
- Kütusepaak on täis.

- Imiventiili juures ei tuvastata kütust.
- 30 sekundit pärast kütuse puudumise tuvastamist imiventiili juures.

Tegutsege kütuse pumpamiseks ja vooliku hoiulepanekuks järgmiselt.

1. Parkige masin tasasele pinnale. Seadke hüdrolukustuse juhtseadis asendisse LUKUSTATUD. Seisake mootor.
2. Keerake mootori süütelukk mootorit käivitamata asendisse ON (sees).
3. Eemaldage kütusepaagi kork kütusepaagilt.
4. Avage masina paremal küljel olev hooldusüks.



Joonis 330

g06180748

Imiventiil (1) asub vooliku (2) otsas.

Imiventiili avamiseks keerake selle otsa päripäeva.

5. Kerige voolik lahti ja keerake imiventiili avamiseks selle otsa päripäeva.
6. Sisestage imiventiili ots õigesti kütusemahutisse.
7. Kütuse tankimispumba aktiveerimiseks ja kütuse tankimiseks paaki vajutage lüliti (4). Kütuse transpordipumba aktiveerimisel süttib lülilil punane indikaator.

Kui kütusepaak on täis, lõpetab kütuse tankimispump automaatselt töö.

Kui kütusepaak on tühi, vajutage tankimise lõpetamiseks uuesti lüliti. Kui kütust on juurde vaja, oodake 30 sekundit ja naaske sammu 6 juurde.

**Märkus:** Kui kütuse tankimispump on tankimise lõpetanud, kustub punane indikaator lülilil.

**Märkus:** 30 sekundi jooksul pärast kütuse puudumise tuvastamist imiventiili juures ei saa kütuse tankimispumba aktiveerida.

## Kasutusjaotis Raadio

8. Kütuse transpordipumba inaktiveerimiseks võite suvalisel hetkel lüliti vajutada.

**Märkus:** Kui kütuse tankimispump on tankimise lõpetanud, kustub punane indikaator lültil.

9. Laske voolikusse jäänud kütus välja ja keerake imiventili sulgemiseks selle otsa vastupäeva.

10. Kerige voolik kokku ja pange voolikuanumasse hoiule.

### HOIATUS

Vooliku kahjustuste vältimiseks ei tohi voolikut kerida väikse läbimõõduga poolile.

11. Sulgege hooldusluuk.

12. Paigaldage kütusepaagi kork kütusepaagile.

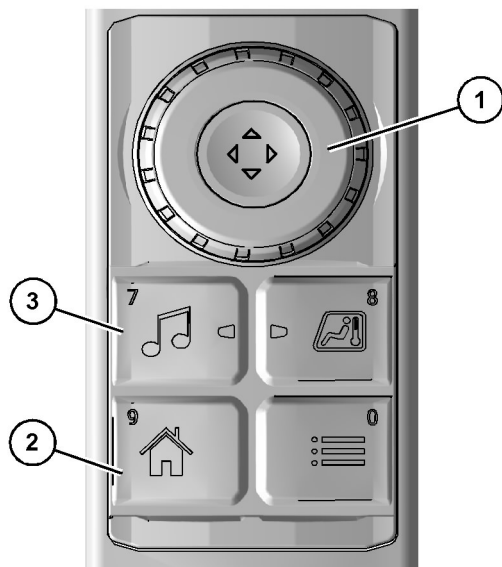
13. Keerake mootori sүүteväti asendisse OFF (Väljas).

i07130725

## Raadio

**SMCS kood:** 7338

Raadio on jälgimissüsteemi integreeritud. Kogu raadio juhtimine käib ekraani kasutades. Raadio ise on paigaldatud juhiistme taha tagumisse parempoolsesse konsooli.

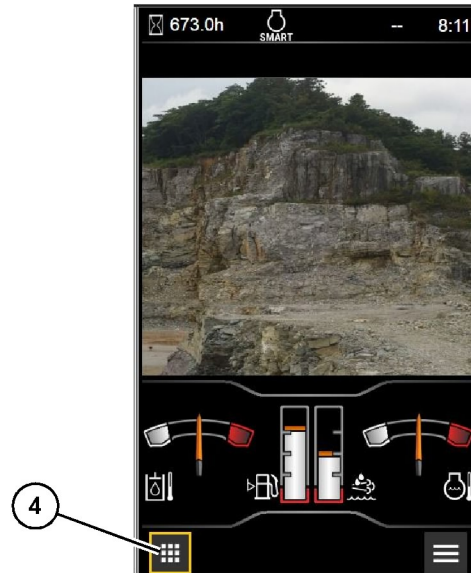


Joonis 331

g06213193

- (1) Juhtketas
- (2) Avakuva nupp
- (3) Raadionupp

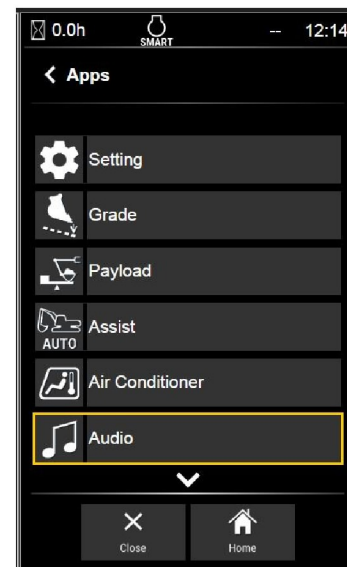
Helimenüüsse pääseb otse, vajutades parempoolsel lülitipaneelil raadionuppu (3). Valikuid saab teha juhtkettaga (1) või puutekraani kasutades. Peakuvale naasmiseks saab kasutada avakuva nuppu (2).



Joonis 332

g06213076

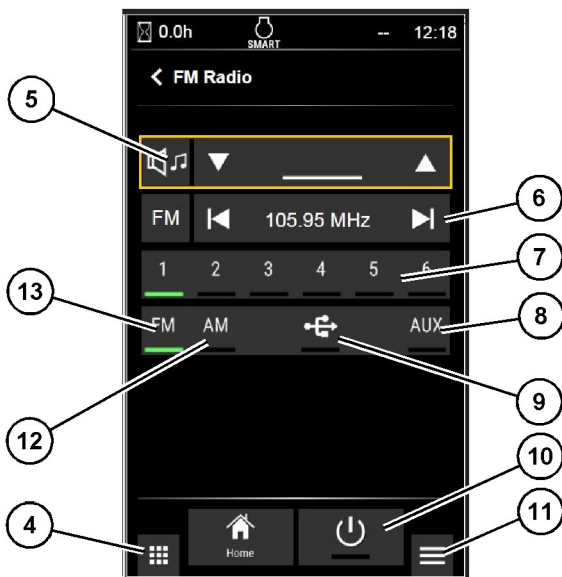
Otse radiokuvale minemiseks vajutage raadionuppu (3). Raadiokuvale navigeerimiseks peakuvalt vajutage rakendusemenüü nuppu (4).



Joonis 333

g06213198

Kasutage juhtketast (1) suvandi "Audio" (Heli) esiletõstmiseks ja vajutage juhtketast kirje valimiseks. Kuva saate avada ka puutekraanil lihtsalt kasti "Audio" (Heli) puudutades.



Joonis 334

g06213200

### Raadiokuva

- (4) Rakendusemenüü nupp
- (5) Helitugevuse regulaator
- (6) Tuuner
- (7) Salvestatud jaamad
- (8) Lisafunktsiooni nupp
- (9) USB-nupp
- (10) Toitenupp
- (11) Raadio funktsiooniloendi menüü
- (12) Nupp AM
- (13) Nupp FM

**Rakendusemenüü nupp (4)** – Kasutage seda nuppu rakendusemenüüsse naasmiseks.

**Helitugevuse regulaator (5)** – Helitugevuse regulaatorit kasutatakse helitugevuse suurendamiseks või vähendamiseks.

**Tuuner (6)** – Tuunerit kasutatakse raadiote soovitud jaama otsimiseks.

**Salvestatud jaamad (7)** – Salvestatud jaamades on juhi lemmikraadiojaamad. Jaama salvestamiseks otsige soovitud jaam üles. Vajutage pikalt numbriga salvestusnuppu, kuhu tahate jaama salvestada. Piiksu kuulmisel vabastage nupp. Aktiivse salvestatud jaama indikaatorituli põleb.

**Lisafunktsiooni nupp (8)** – Kui mingi seade on ühendatud lissasisendi pordiga, vajutage lissasisendi nuppu, et ühendada see seade raadioga. Kui see režiim on aktiivne, põleb indikaatorituli.

**USB-nupp (9)** – Kui mingi seade on ühendatud USB-pordiga, vajutage USB-nuppu, et ühendada see seade raadioga. Kui see režiim on aktiivne, põleb indikaatorituli.

**Toitenupp (10)** – Selle nupu vajutamiseaga lülitub raadio sisse või välja. Kui toide on sees, on põleb indikaatorituli ekraanil ja nupul (3).

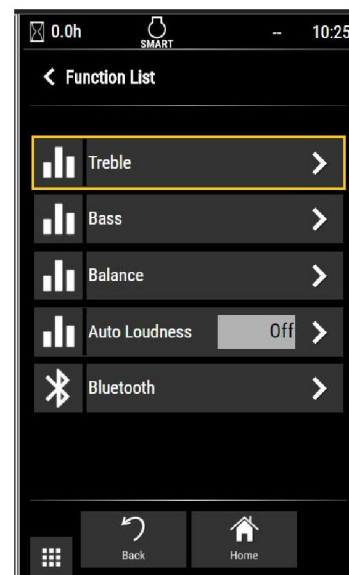
**Raadio funktsiooniloendi menüü nupp (11)** – Selle nupu vajutamisel avaneb raadio funktsiooniloendi menüü.

**Nupp AM (12)** – Vajutage seda nuppu AM-raadio kasutamiseks. Kui see režiim on aktiivne, põleb indikaatorituli.

**Nupp FM (13)** – Vajutage seda nuppu FM-raadio kasutamiseks. Kui see režiim on aktiivne, põleb indikaatorituli.

## Raadio funktsiooniloend

Raadio funktsiooniloendi avamiseks vajutage raadiokuva alumises paremas nurgas olevat funktsiooniloendi nuppu (11).



Joonis 335

g06223378

Funktsiooniloendi menüü sisaldab järgmisi üksusi.

**Treble (Kõrged toonid)** – Võimaldab kasutajal kõrgeid toone reguleerida.

**Bass** – Võimaldab kasutajal bassi reguleerida.

**Tasakaal** – Võimaldab kasutajal kõlarite vahelist tasakaalu reguleerida.

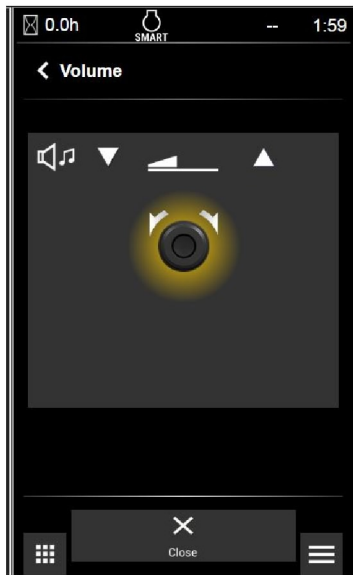
**Auto Loudness (Automaatne valjus)** – Sisselülitatult reguleerib see funktsioon automaatselt kõrgete toonide ja bassi taset, kui vähendatakse helitugevust. See efekt võimaldab kasutajal vaikset heli selgemini kuulda.

**Bluetooth** – Võimaldab kasutajal telefoni siduda, seotud seadmeid vaadata ja seadmenimesid redigeerida.

Teavet kuva Bluetooth kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Jälgimissüsteem: Bluetooth.

## Valimisviis

Kõiki seadistusi saab teha puutekraani või juhtketast kasutades. Viisi valik oleneb juhi eelistusest. Puutekraani kasutades puudutage lihtsalt valitavat ikooni. Juhtketast kasutades keerake ketast kuvale erinevate valikute vahel vahetamiseks. Valiku valimiseks vajutage juhtketast.



Joonis 336

g06213233

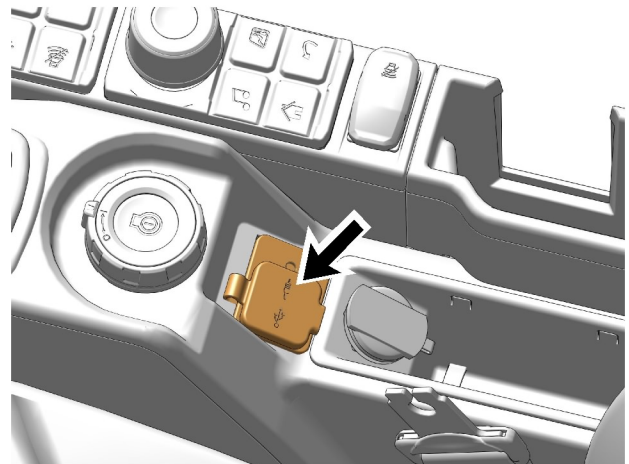
Kui kasutate juhtketast helitugevuse või tuuneri seadistamisel, keerake ketast päripäeva väärtuse suurendamiseks ja vastupäeva väärtuse vähendamiseks. Soovitud sätte sisestamiseks vajutage ketast.

## Raadio kasutamine

1. Süsteemi kasutamiseks vajutage toitenuppu (10).
2. Valige AM-nupp AM-jaamade jaoks või FM-nupp FM-jaamade jaoks.
3. Soovitud jaama otsimiseks kasutage tuunerit (6). Kui on salvestatud jaamu (7), vajutage soovitud salvestatud jaama nuppu.
4. Helitugevuse reguleerimiseks kasutage helitugevuse regulaatorit (5).

5. Masinaga töötamise ajal reguleerige raadio helitugevus madalamaks.

## USB/AUX-i kasutamine

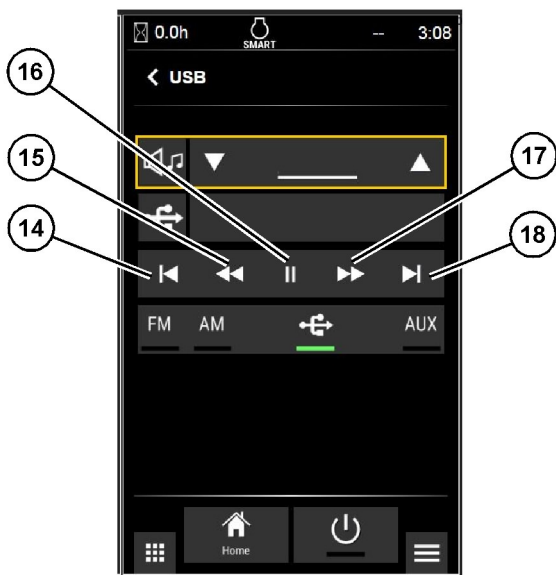


Joonis 337

g06213245

1. Muusika esitamiseks seadmelt, nagu MP3-pleier või telefon, ühendage seade lissisendi kaablit või USB-kaablit kasutades. Olenevalt kasutatavast kaablist sisestage see konsoolil õigesse porti.
2. Olenevalt kasutatavast kaablist valige kas USB või AUX. Esitage seadmel olevat muusikat. Kui ühendus on õigesti tehtud, peaks muusika kõlama raadiokõlaritest. Vajaduse korral reguleerige helitugevust.





Joonis 338

g06213254

**Märkus:** Kui valitud on USB, ilmuvad muusika esitamise kuvale lisajuhtelemendid. Need on järgmised.

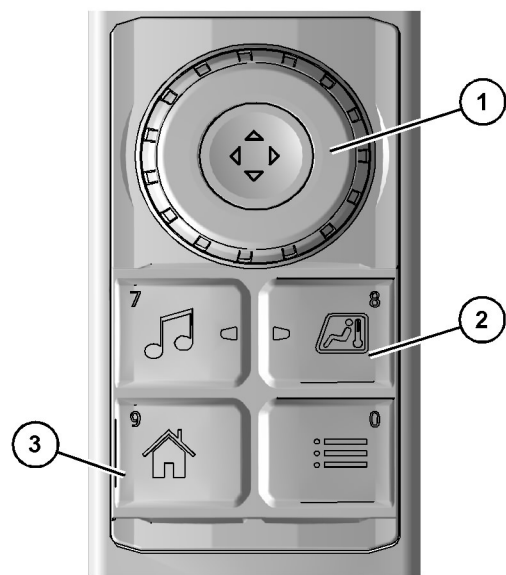
- 14 – Pala algusesse siirdumine
- 15 – Pala tagasikerimine
- 16 – Pala peatamine/esitamine
- 17 – Pala edasikerimine
- 18 – Pala lõppu siirdumine

i08051095

## Kliimaseade ja kütteseade

**SMCS kood:** 7304; 7320; 7337

Soojendus- ja kliimaseadme regulaarse hoolduse kohta küsige Cati edasimüüjalt.

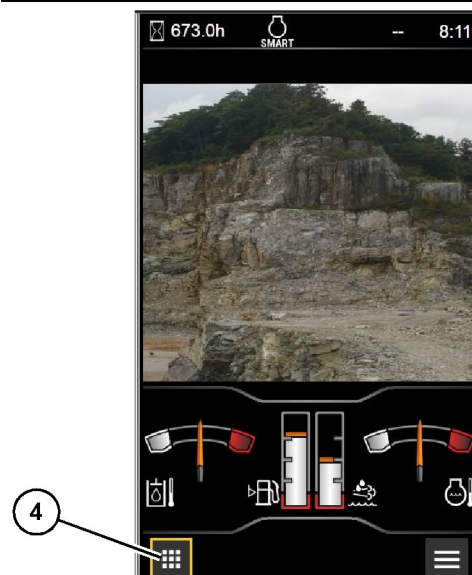


Joonis 339

g06178710

- (1) Juhtketas
- (2) Soojendus- ja kliimaseadme nupp
- (3) Avakuva nupp

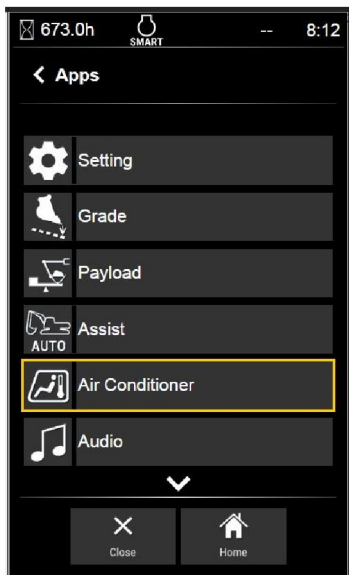
Kliimaseadme ja soojenduse funktsioone juhitakse ekraani kaudu. Soojendus- ja jahutusmenüüsse pääseb otse, vajutades parempoolsel lülitipaneelil nuppu (2). Valikuid saab teha juhtkettaga (1) või puuteekraani kasutades. Peakuvale naasmiseks saab kasutada avakuva nuppu (3).



Joonis 340

g06213076

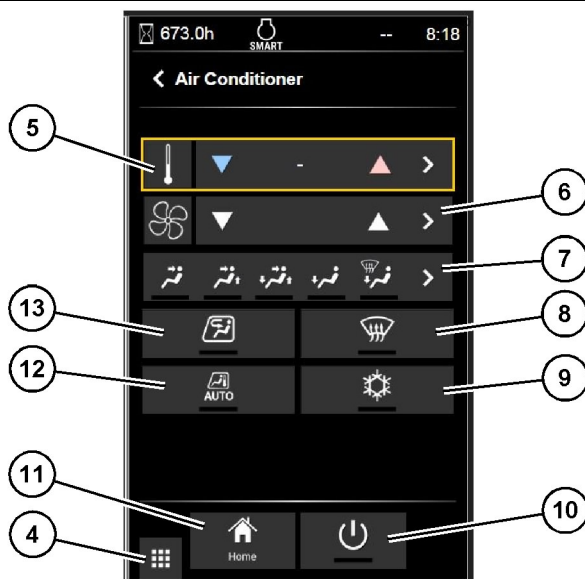
Otse kliimaseadme kuvale minemiseks vajutage kliimaseadme ja soojenduse nuppu (2). Kliimaseadme kuvale navigeerimiseks peakuvale vajutage rakendusemenüü nuppu (4).



Joonis 341

g06213088

Kasutage juhtketast (1) suvandi “Air Conditioner” (Kliimaseade) esiletõstmiseks ja vajutage juhtketast kirje valimiseks. Kuva saate avada ka puutekraanil lihtsalt kasti “Air Conditioner” (Kliimaseade) puudutades.

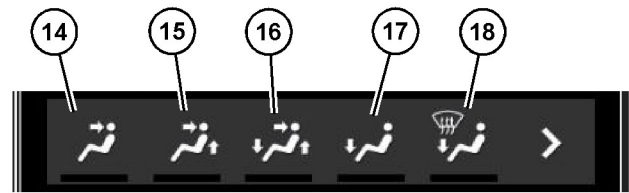


Joonis 342

g06213092

#### Kliimaseadme kuva

- (4) Rakendusemenüü nupp
- (5) Temperatuuri juhtseadis
- (6) Ventilaatorpuhuri kiiruse juhtseadis
- (7) Õhu väljalaskesätted
- (8) Klaasisoojendi
- (9) Kompressor SEES/VÄLJAS
- (10) Võimsus
- (11) Avakuva nupp
- (12) Auto (Automaatne)
- (13) Taasringlus



Joonis 343

g06213104

- (14) Eesmised õhutusavad
- (15) Eesmised ja tagumised õhutusavad
- (16) Eesmised, jalgadele mõeldud ja tagumised õhutusavad
- (17) Jalgadele mõeldud õhutusavad
- (18) Klaasisoojendus- ja jalarežiim

**Rakendusemenüü nupp (4)** – Kasutage seda nuppu, et naasta rakendusemenüüsse.

**Temperatuuri regulaator (5)** – Temperatuuri regulaatorit kasutatakse, et saavutada soovitud temperatuuri.

**Ventilaatorpuhuri kiiruse juhtseadis (6)** – Puhuri juhtseadist kasutatakse, et suurendada või vähendada puhuri kiirust.

**Õhu väljalaskesätted (7)** – Sellelt paneelilt saab valida soovitud õhu väljalaskesätte. Aktiivse sätte tähistamiseks süttib indikaator tuli.

**Klaasisoojendi (8)** – Sellele nupule vajutamine aktiveerib ja inaktiveerib sulatuse. Kasutage klaasisoojendit akendelt auru ja härmatise eemaldamiseks. Kui see režiim on aktiivne, põleb indikaator tuli.

**Kompressor SEES/VÄLJAS (9)** – Sellele nupule vajutamine aktiveerib ja inaktiveerib kliimaseadme. Kui see režiim on aktiivne, põleb indikaator tuli.

**Toide (10)** – Sellele nupule vajutamine lülitab kütte- ja jahutussüsteemi sisse ja välja. Vajutage ja hoidke toitenuppu 3 sekundit, et HVAC-i süsteem VÄLJA lülitada. Märkutuli ekraanil ja nupul (2) põleb roheliselt, kui toide on sisse lülitatud.

**Avakuva nupp (11)** – Kasutage seda nuppu, et naasta avakuvale.

**Automaatne (12)** – Valige see, et hoida süsteemi soovitud temperatuuril. Süsteem vaheldub, et hoida kabiini süsteemis määratud temperatuuri. Kui see režiim on aktiivne, põleb indikaator tuli.

**Siseõhu ringlus (13)** – See suvand kasutab õhuringluses kabiiniõhku, mitte ei võta õhku väljast. See režiim on tõhusam, kuna süsteem võtab ringlusse kabiini konditsioneeritud õhku. Kuid selles režiimis ei tule kabiini värsket õhku. Kui see režiim on aktiivne, põleb indikaator tuli.

**Eesmised õhutusavad (14)** – Selles režiimis väljub õhk vaid eesmistest õhutusavadest.

**Eesmised ja tagumised õhutusavad (15)** – Selles režiimis väljub õhk eesmistest ja tagumistest õhutusavadest.



**Eesmised, jalgade ja tagumised õhutusavad (16)**

– Selles režiimis väljub õhk eesmistest, tagumistest ja jalgadele mõeldud õhutusavadest.

**Jalgade õhutusavad (17)** – Selles režiimis väljub õhk vaid jalgadele mõeldud õhutusavadest.

**Klaasisoojenduse ja jalgade režiim (18)** –

Klaasisoojendusrežiimis väljub õhk esiklaasile ja jalgadele mõeldud õhutusavadest.

**Valimisviis**

Kõiki seadistusi saab teha puutekraani või juhtketast kasutades. Viisi valik oleneb juhi eelistusest. Puutekraani kasutades puudutage lihtsalt valitavat ikooni. Juhtketast kasutades keerake ketast kuvale erinevate valikute vahel vahetamiseks. Valiku valimiseks vajutage juhtketast.



Joonis 344

g06213141

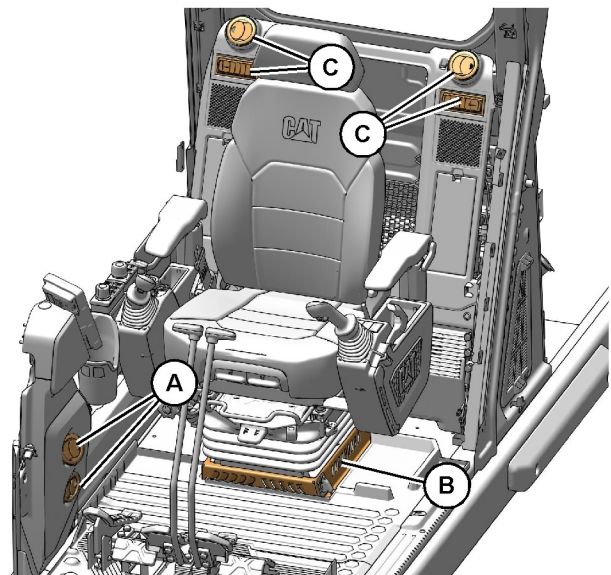
Kui kasutate juhtketast temperatuuri või puhurikiiruse määramisel, keerake ketast päripäeva väärtuse suurendamiseks ja vastupäeva väärtuse vähendamiseks. Soovitud sätte sisestamiseks vajutage ketast.

**Kasutamine**

1. Süsteemi kasutamiseks vajutage toitenuppu (10).
2. Soovitud temperatuuri reguleerimiseks kasutage temperatuuri juhtseadist (5).
3. Valige soovitud režiim ja väljalaske õhutusavad.

4. Puhuri reguleerimiseks kasutage ventilaatorpuhuri kiiruse juhtseadist (6). Kui süsteem on režiimis "Automaatne", reguleeritakse puhuriventilaatori pöörlemiskiirust ja õhu väljalaskesätteid automaatselt. Aga taasringluse õhu sissevõttu ei muudeta automaatselt.

**Märkus:** Madala ümbritseva temperatuuri korral ventilaator kas seisab või on selle pöörlemiskiirus piiratud, olenevalt jahutusvedeliku temperatuurist.

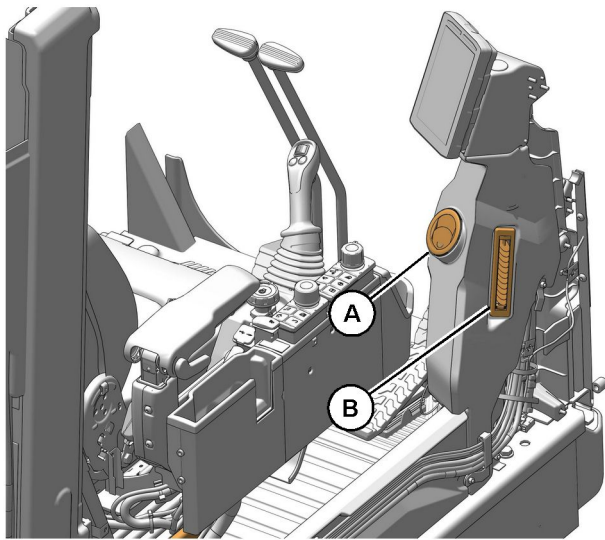


Joonis 345

g06178705

- (A) Klaasisoojendi õhutusava (esiklaas)  
(B) Jalgadele mõeldud õhutusavad  
(C) Tagumised õhutusavad

## Kasutusjaotis Peegel



Joonis 346

g06287632

- (A) Eesmine õhutusava  
(B) Klaasisoojendi õhutusava (parempoolne aken)

5. Seadke õhutusavade (A) ja (C) ribad soovitud asendisse käsitsi. Tuulutusava (B) ribide asendit ei saa muuta.

i08396027

## Peegel

SMCS kood: 7319

### ! HOIATUS

Reguleerige kõiki peegleid vastavalt Kasutus- ja hooldusjuhendile. Selle hoiatuse eiramine võib kaasa tuua kehavigastusi või surma.

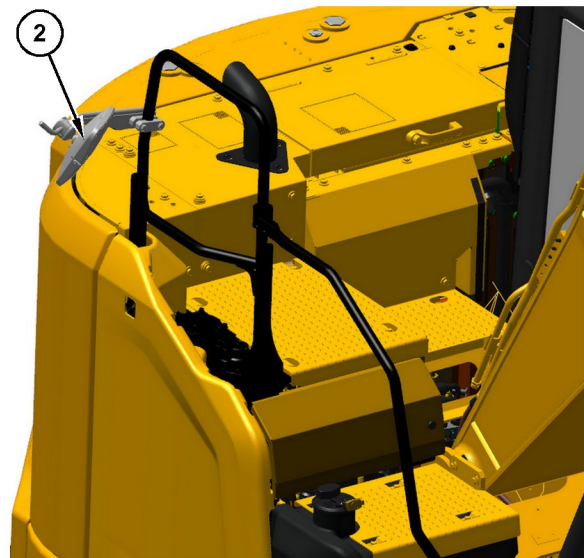
**Märkus:** Teie masinal ei pruugi olla kõiki selles teemas kirjeldatud peegleid.



Joonis 347

g06501098

(1) Vasakpoolne külgvaatepeegel kabiinil



Joonis 348

g06501099

(2) Paagipeegel

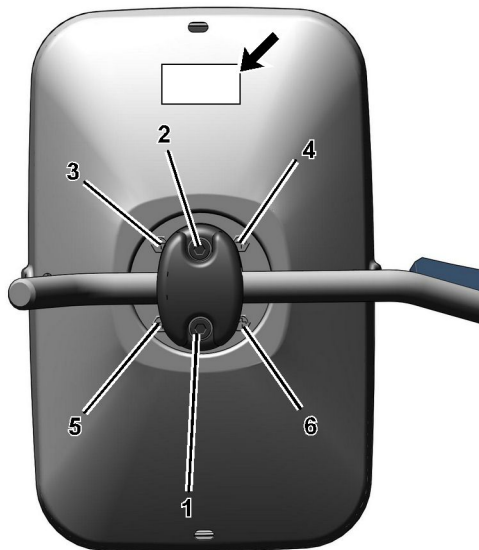
Peeglid pakuvad lisanähtavust masina ümber. Veenduge, et peeglid oleksid tökorras ja puhtad. Reguleerige kõiki peegleid alati iga tööperioodi alguses ja juhtide vahetumisel.

Masina modifitseerimine ja lisavarustuse või lisaseadiste lisamine võib nähtavust mõjutada.

## Peeglite reguleerimine

- Parkige masin tasasele pinnale.
- Langetage tööorgan maapinnale.
- Seadke hüdroelukustuse juhtseadis asendisse LUKUSTATUD. Edasisi üksikasju selle toiminguga kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Juhtseadmed.

- Seisake mootor.
- Reguleerige tahavaatepeeglid nii, et nähtavus masina taganurkadest tahapoole oleks tagatud maksimaalselt 30 m (98 ft) ulatuses.



Joonis 349

g06220634

#### Pingutusjärjestus

Pärast peegli nurga reguleerimist veenduge, et logo CAT<sup>®</sup> on ülaosas.

Peegli kinnituspolte võib olla vaja regulaarselt pingutada. Kui poldid on lahti, pingutage neid joonisel 349 esitatud järjestuses. Pingutage poldid (1) ja (2) pingutusmomendiga  $11 \pm 2 \text{ N}\cdot\text{m}$  ( $8.1 \pm 1.5 \text{ lb ft}$ ).

Pingutage poldid (3) kuni (6) pingutusmomendiga  $2 \pm 0.4 \text{ N}\cdot\text{m}$  ( $1.5 \pm 0.3 \text{ lb ft}$ ).

#### Vasakpoolne külgvaatepeegel kabiinil (1)



Joonis 350

g06611585

Reguleerige kabiinil asuvat vasakpoolset külgvaatepeeglit nii, et juhiistmelt oleks näha kabiini vasak külg, hooldusluuk ja vasakpoolse roomiku tagaosa (vt pilti ülal). Juhiistmelt peab olema tagatud nähtavus vähemalt 1 m (3.3 ft) kaugusele masina küljelt. Tagage ka võimalikult ulatuslik nähtavus masinast tahapoole.

## Paagipeegel (2)



Joonis 351

g06611587

Reguleerige paagipeeglit nii, et kütusepaak ja hüdropaak oleksid juhiistmelt näha (vt pilti ülal). Juhiistmelt peab olema tagatud nähtavus vähemalt 1 m (3.3 ft) kaugusele masina küljelt.

i08054443

## Camera (kaamera)

SMCS kood: 7347; 7348

## Tahavaatekaamera



Joonis 352

g06396304

Tahavaatekaamera süsteem sisaldab vastukaalu peal keskosas asuvat kaamerat.

**Märkus:** Tahavaatekaamera süsteem on seadistatud tehases või Cati edasimüüja juures, et tagada konkreetsetele suunistele vastavad vaated. Enne süsteemi seadistamist pidage nõu Cati edasimüüjaga.

Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Jälgimissüsteem.

## Parempoolne külgvaatekaamera



Joonis 353

g06396305

Külgvaatekaamera süsteemi kuulub pumbaruumi kõrval olevale paneelile paigaldatud kaamera.

**Märkus:** Külgvaatekaamera süsteem on seadistatud tehases või Cati edasimüüja juures, et tagada konkreetsetele suunistele vastavad masina külgvaated. Enne süsteemi seadistamist pidage nõu Cati edasimüüjaga.

Lisateavet vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Jälgimissüsteem.

i07513584

## Aken (eesmine)

SMCS kood: 7310-FR

Kabiini paremaks õhutamiseks saab avada ülemise ja alumise akna.



**HOIATUS**

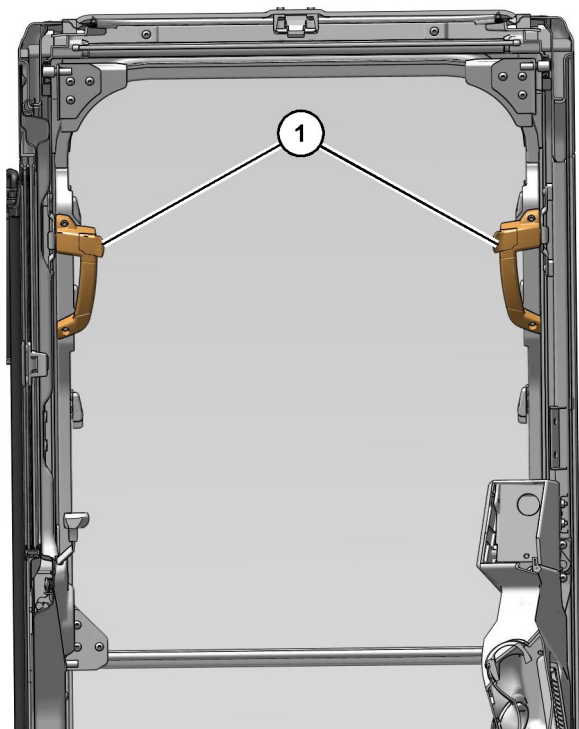
**Akende avamisel ja sulgemisel peab olema kehvastuste vältimiseks eriti ettevaatlik. Sel ajal peab hüdrostsüsteemi lülitushoob olema asendis LUKUSTATUD, et vältida juhtseadiste tahtmatust liigutamisest põhjustatud ootamatut masina liikumist.**

Akna asendit ei tohi muuta enne, kui olete teinud järgmist.

- Parkige masin tasasele pinnale.
- Langetage tööorgan maapinnale.
- Seadke hüdraulikust juhtseade asendisse LOCKED (Lukustatud).
- Seisake mootor.

### Ülemise akna avamiseks tehke sammud 1 kuni 3.

**Märkus:** Kui Cat Grade Controli ekraan kuulub varustusse, võib see akna avamist segada. Enne akna avamist veenduge, et ekraan oleks eest ära sätitud.



Joonis 354

g06185052

(1) Vabastushoob

1. Vabastage automaatlukustusriivid, surudes akna käepidemedel olevaid vabastushoobi (1).
2. Hoides kinni mõlemast aknaraamil olevast käepidemest, tõmmake akent üles.
3. Hoidke kinni mõlemast aknaraamil olevast pidemest ja liigutage akent hoiuasendisse, kuni lae lähedal olevad automaatlukustusriivid rakenduvad.

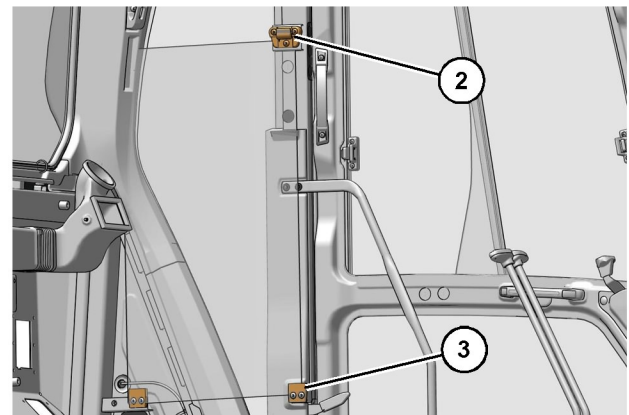
**Ülemise akna sulgemiseks tehke sammud 4 kuni 5.**

**Märkus:** Kui Cat Grade Controli ekraan kuulub varustusse, võib see akna sulgemist segada. Enne akna sulgemist veenduge, et ekraan oleks eest ära sätitud.

4. Vabastage automaatlukustusriivid, surudes akna käepidemedel olevaid vabastushoobi (1).
5. Ülemise akna sulgemiseks tehke sammud 1 kuni 3 vastupidises järjestuses.

**Alumise akna avamiseks ja sulgemiseks tehke sammud 6 kuni 8.**

6. Tõstke alumine aken raamist välja.



Joonis 355

g06185076

- (2) Haak
- (3) Kinnitustued

7. Hoidke alumist akent kabiini raami vasaku poole tagumises osas olevas hoidikus. Alumise akna hoiule panemiseks pange selle üks ots kinnitustugede (3) vahele. Fikseerige akna teine ots lukustiga (2).
8. Alumise akna sulgemiseks toimige selle avamisele vastupidiselt.

**Märkus:** Alumine aken on kumer. Alumist akent saab hoidikutesse asetada ainult ühtepidi.



i07583902

## Päikesesirm

SMCS kood: 7165-ZZ

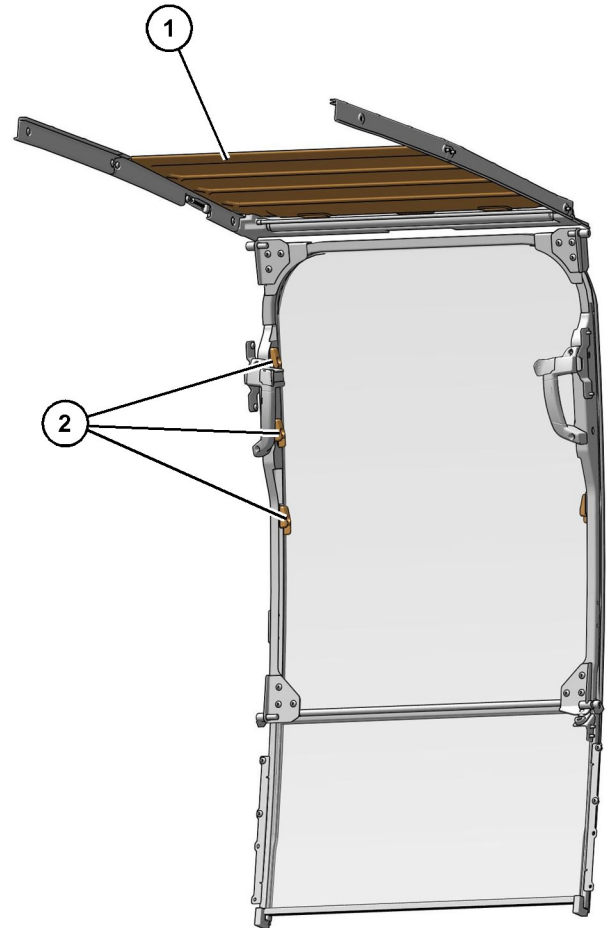
### ! HOIATUS

Akende avamisel ja sulgemisel peab olema kehvastuste vältimiseks eriti ettevaatlik. Sel ajal peab hüdroüsteemi lülitushoob olema asendis **LUKUSTATUD**, et vältida juhtseadiste tahtmatust liigutamisest põhjustatud ootamatut masina liikumist.

### HOIATUS

Ärge muutke päikesesirmi asendit enne järgmiste tegevuste tegemist.

- Parkige masin tasasele pinnale.
- Langetage tööorgan maapinnale.
- Seadke hüdroelukusti juhtseade asendisse LOCKED (Lukustatud).
- Seisake mootor.



Joonis 356

g06179846

Tõmmake päikesesirm (1) laest alla. Kinnitage päikesesirm esiklaasi mõlemal pool olevate kronsteinide (2) külge. Päikesesirmi saab seada kahele kõrgusele.

i07583905

## Katuseluuk

SMCS kood: 7303

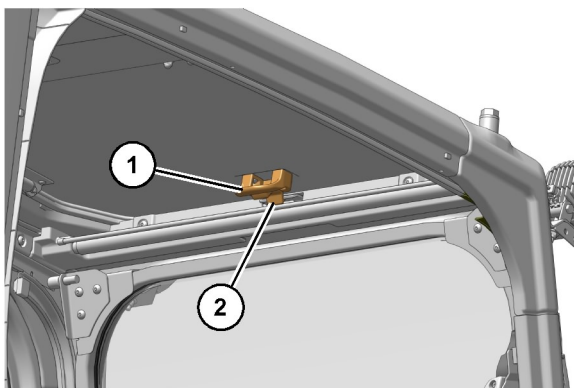
### ! HOIATUS

Akende avamisel ja sulgemisel peab olema kehvastuste vältimiseks eriti ettevaatlik. Sel ajal peab hüdroüsteemi lülitushoob olema asendis **LUKUSTATUD**, et vältida juhtseadiste tahtmatust liigutamisest põhjustatud ootamatut masina liikumist.

**HOIATUS**

Ärge muutke katuseluugi asendit enne järgmiste tegevuste tegemist.

- Parkige masin tasasele pinnale.
- Langetage tööorgan maapinnale.
- Seadke hüdraulikusti juhtseade asendisse LOCKED (Lukustatud).
- Seisake mootor.



Joonis 357

g06179871

- (1) Pide  
(2) LOCK (lukustatud)

Katuseluugi avamiseks vabastage lukk (2). Hoidke käepidemest (1) kinni ja lükake katuseluuki ülespoole.

Katuseluugi sulgemiseks hoidke käepidemest (1) kinni ja tõmmake katuseluuki allapoole. Sulgege kindlalt lukk (2).

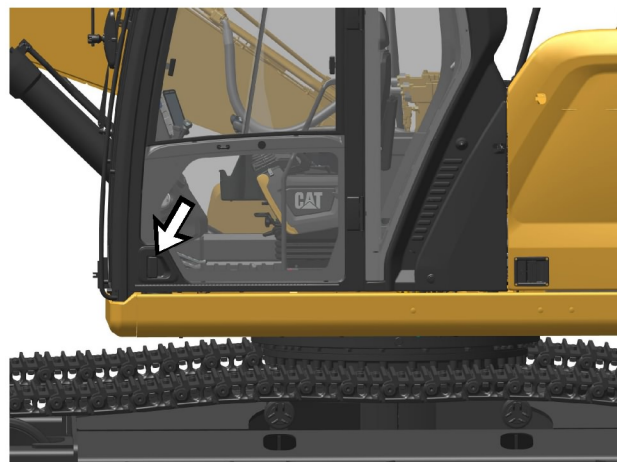
**HOIATUS**

Ärge seisake ega kõndige luugil ega kabiini katusel. Kaasneda võivad rasked kahjustused.

i07130683

**Kabiini uks**

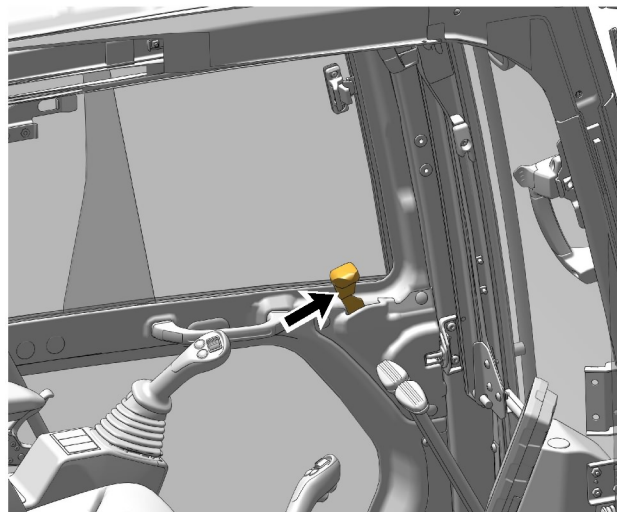
SMCS kood: 7308



Joonis 358

g06180275

Kabiiniukse avamiseks väljastpoolt tõmmake ukse käepidet väljapoole.



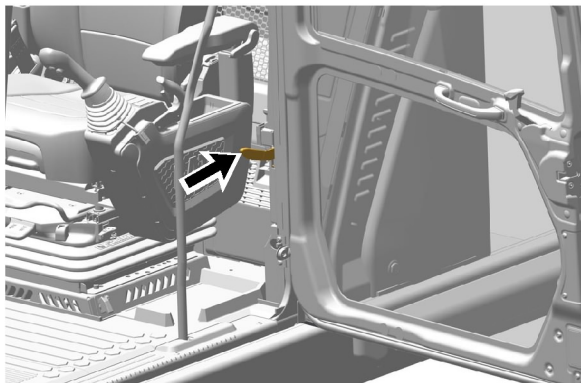
Joonis 359

g06179959

Kabiiniukse avamiseks kabiinis olles suruge kabiiniukse riivi hooba ettepoole.

Kabiini täiendavaks tuulutamiseks avage uks täielikult nii, et see kinnituks kabiini seina välisküljel oleva lukusti külge.

i07130710



Joonis 360

g06180267

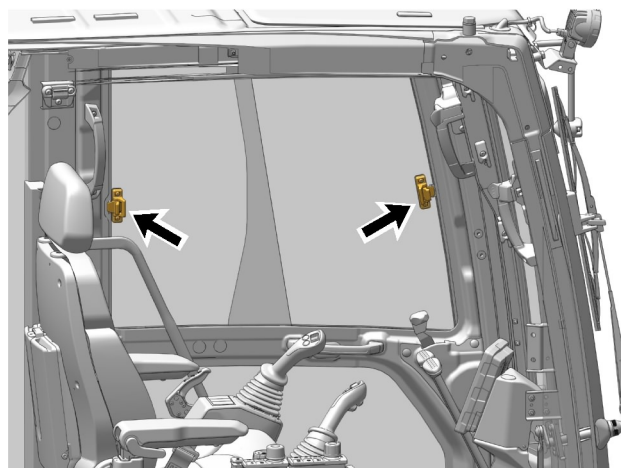
Kabiini ukse vabastamiseks lukustist tõmmake ukse vabastushooba allapoole.

## Sõiduhuuvad (Otsesõidupedaal (kui kuulub varustusse))

SMCS kood: 5462

### ! HOIATUS

Tööorganite teatud kombinatsioonide korral võib kolmandal pedaalil olla erinev funktsioon. Kontrollida alati enne kolmanda pedaali vajutamist mis funktsiooni see täidab. Kolmanda pedaali sobimatu kasutamine võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või surma.



Joonis 361

g06179957

Akna avamiseks vabastage aknafiksaator ja nihutage seejärel aken soovitud asendisse.



Joonis 362

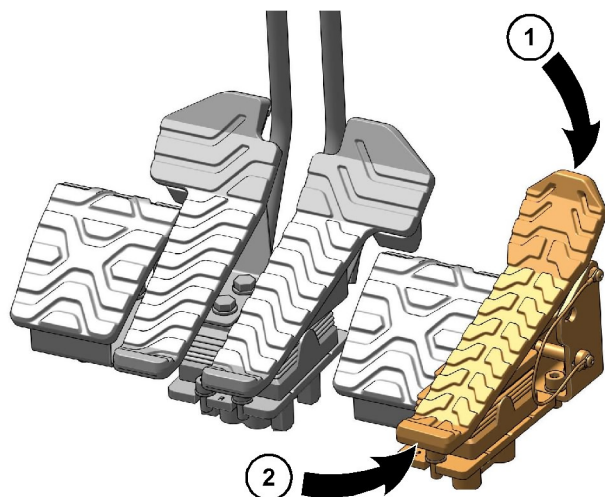
g06178249

### Normaalne sõiduasend

- (A) Masina tagaosa
- (B) Lõppülekanne
- (C) Juhtratas

Sõitmisel peavad lõppülekannde veotähikud (B) olema masina tagaosa all.





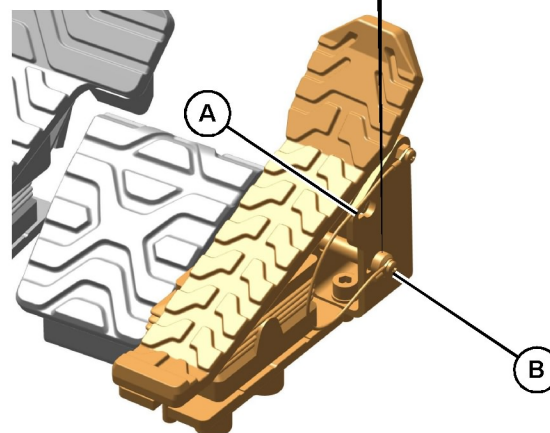
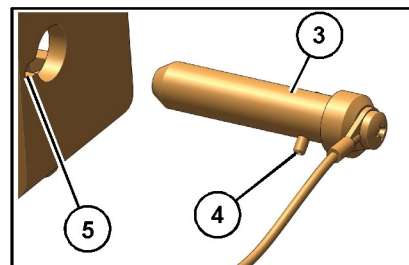
Joonis 363

g06178758

- (1) Edasiliikumine
- (2) Tagasiliikumine

Kolmas pedaal asub parempoolsest sõidupedaalidest paremal. Kolmanda pedaaliga saab juhtida masina liikumist edasi- ja tagasisuunas.

**Märkus:** Kui kolmas pedaal on vajutatud asendis ja kasutatakse sõidupedaali või sõiduhuoba, pöörduv masin vastavalt.



Joonis 364

g06178798

- (3) Lukustuspoltt
- (4) Tihvt
- (5) Sälk
- (A) LUKUSTUS-asend
- (B) Asend LUKUSTAMATA

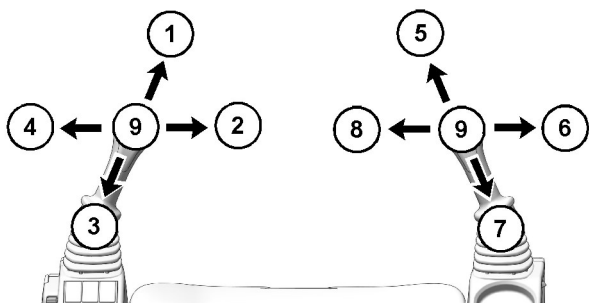
Kui masinat ei juhita kolmanda pedaaliga, paigaldage lukustuspoltt (3) asendisse LUKUSTATUD, et vältida pedaaliga tahtmatut kasutamist.

**Märkus:** Lukustuspoltti (3) väljatuleku vältimiseks sisestage tihvt (4) läbi süvendi (5) ja keerake lukustuspoltti (3) 1/4 pööret vastupäeva.

i08054458

## Juhtseadmed

SMCS kood: 5705



Joonis 365

g06180324

- (1) KOPAVARS VÄLJA
- (2) PAREMALE PÖÖRAMINE
- (3) KOPAVARS SISSE
- (4) VASAKULE PÖÖRAMINE
- (5) POOMI LANGETAMINE
- (6) KOPA TÜHJENDAMINE
- (7) POOMI TÖSTMINE
- (8) KOPA SULGEMINE
- (9) HOIDEASEND

### ⚠ HOIATUS

Juhtkangi ja sellel olevad juhtseadised saab konfigurioneerida kasutamiseks erinevate funktsioonidega. Enne masina kasutamist kontrollige ekraani kaudu alati juhtkangi konfiguratsiooni, et vältida masina ootamatut liikumist. Sellised ootamatud masinaliikumised võivad tuua kaasa ohu, lõppedes raskete vigastuste või surmaga.

### ⚠ HOIATUS

Pöörde täppisjuhtimine viivitab pöörde seisupiduri rakendumist.

Kui masin töötab kallakul pöörde täppisjuhtimise sisselülitatud asendis ON, võib pöördliikumine muutuda juhitamatuks, mis võib põhjustada varakahjustusi, kehavigastusi või surma.

**Masinaga kallakul töötamisel keerake pöörde täppisjuhtimine väljalülitatud asendisse OFF.**

Juhthoobade vabastamisel liiguvad need igast asendist tagasi hoideasendisse HOLD (9). Ülaosa liikumine peatub, kui pöörde täppisjuhtimine (kui kuulub varustusse) ei ole asendis SISSELÜLITATUD. Kui pöörde täppisjuhtimine on asendis SISSELÜLITATUD, ei rakendu pöörde seisupidur enne 6,5 sekundi möödumist pöördefunktsiooni juhtkangi naasmisest asendisse SEISATUD.

Juhtkangi diagonaalsel liigutamisel saab teha korraga kahte toimingut.

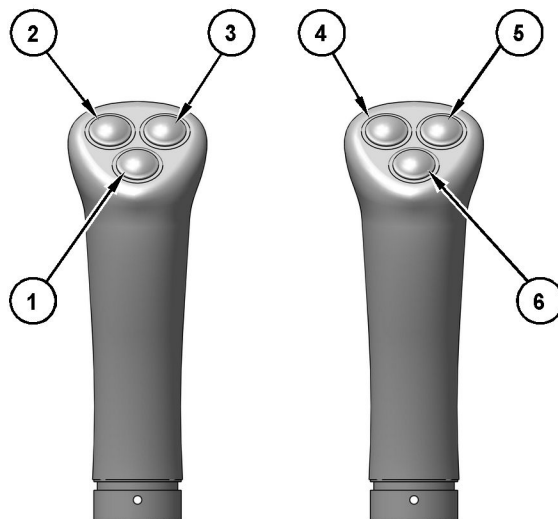
Masina juhtskeem on tehases häälestatud SAE-süsteemile, nagu näidatud illustratsioonil. Vasakpoolne juhtskeem vastab vasakpoolsele juhtkangile ja parempoolne juhtskeem parempoolsele juhtkangile.

Masina juhtskeeme saab muuta. Lisateavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Juhtkangide võimalikud juhtskeemid.

**Käsitsilülitav aeglane tühikäik** – Aktiveerige käsijuhitav aeglane tühikäik, et vähendada mootori pöörlemissagedust umbes 1000 pöördeni minutis. Mootori pöörlemissageduse valikulülitiga määratud kiiruse taastamiseks vajutage lülitit uuesti.

Aeglane tühikäik võimaldab vähendada kiirust mootori pöörlemissageduse valikulülitit kasutamata. Käsijuhitav aeglane tühikäik on kasulik siis, kui juht tahab vähendada mootori pöörlemissagedust kellegagi rääkimiseks või veokit oodates.

## 3 nupuga juhtkangid



Joonis 366

g06223512

### 3 nupuga juhtkangid

- (1) Vasaku juhtkangi 1. lüliti
- (2) Vasaku juhtkangi 2. lüliti
- (3) Vasaku juhtkangi 3. lüliti
- (4) Parema juhtkangi 2. lüliti
- (5) Parema juhtkangi 3. lüliti
- (6) Parema juhtkangi 1. lüliti

Tabel 27

Juhtkangide konfiguratsioonid	
Lüliti asukoht	3 nupuga juhtkang
1	Helisignaal
2	Konfigureeritav
3	Konfigureeritav
4	Konfigureeritav
5	Konfigureeritav
6	Konfigureeritav

## Vertikaalliugurjuhtkangid

**Märkus:** Konfigureeritavatele nuppudele saab määrata järgmised funktsioonid: raadio vaigistamine, ühe puutega aeglane tühikäik, tööorgani valimine ning soojendus- ja kliimaseade.



Joonis 367

g06225116

### Vertikaalliugur-juhtkangid

(7) Vasaku juhtkangi 3. lüliti  
(8) Vasaku juhtkangi 4. lüliti  
(9) Vasaku juhtkangi 1. lüliti  
(10) Vasaku juhtkangi 2. lüliti

(11) Vasaku juhtkangi ketaslüliti  
(12) Parema juhtkangi ketaslüliti  
(13) Parema juhtkangi 2. lüliti  
(14) Parema juhtkangi 1. lüliti

(15) Parema juhtkangi 4. lüliti  
(16) Parema juhtkangi 3. lüliti

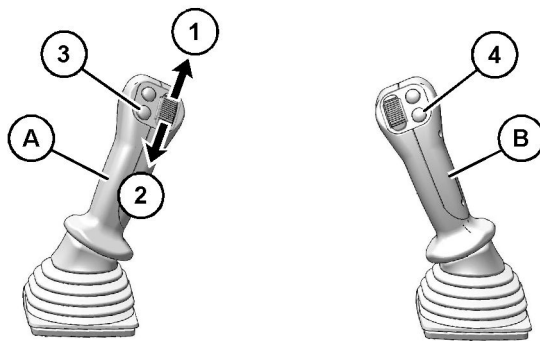
Tabel 28

Juhtkangide konfiguratsioonid	
Lüliti asukoht	Tööorgani juhtliuguritega juhtkang
7 <sup>(1)</sup>	Hammer (vasar)
8	Konfigureeritav
9	Helisignaali
10	Konfigureeritav
11 <sup>(1)</sup>	Tööorgani pööramine
12 <sup>(1)</sup>	Tööorgani avamine/sulgemine
13	Konfigureeritav
14	Konfigureeritav
15	Konfigureeritav
16	Konfigureeritav

(1) Nupp on konfigureeritav ilma tööorgani juhtseadiseta masinatel.

## Kesksurve (kui kuulub varustusse)

### Tööorgani pööramise juhtimine



Joonis 368

g06260903

- (A) Vasakpoolne juhtkang  
 (B) Parempoolne juhtkang  
 (1) Ketaslüliti (päripäeva)  
 (2) Ketaslüliti (vastupäeva)  
 (3) Helisignaali lüliti  
 (4) AEC-lüliti



**(1) PÄRIPÄEVA PÖÖRAMINE –**  
 Tööorgani päripäeva pööramiseks liigutage ketaslüliti ülespoole.



**(2) VASTUPÄEVA PÖÖRAMINE –**  
 Tööorgani vastupäeva pööramiseks liigutage ketaslüliti allapoole.



**(3) HELISIGNAAL –** Vajutage vasakpoolsel juhtkangil olevat helisignaali lüliti, et aktiveerida helisignaali.



**(4) AEC-LÜLITI –** Vajutage parempoolsel juhtkangil olevat AEC-lüliti, et aktiveerida mootori madalal pöörlemissagedus. Vajutage lüliti uuesti, et lülitada mootor kõrgele pöörlemissagedusele.

i08246831

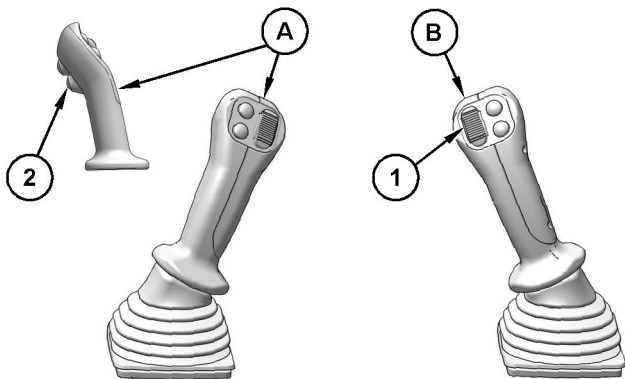
## Tööorganite juhtseadised (ühesuunaline õlivool) (Kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 6700

Järgnev teave puudutab tööorganeid, mis vajavad ühesuunalist hüdroõlivoolu. Hüdrovasarad on näiteks tööorganite kohta, mis vajavad ühesuunalist hüdroõlivoolu.

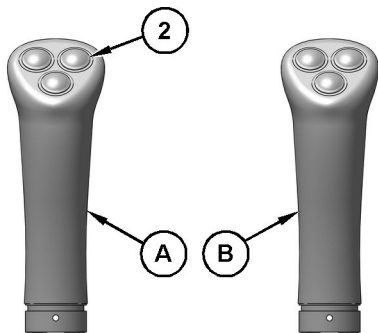
**Märkus:** Teavet kahesuunalist hüdroõlivoolu vajavate tööorganite kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Tööorgani juhtimine (kahesuunaline õlivool).

## Juhtkang



Joonis 369

g06588792



Joonis 370

g06588793

(A) Vasakpoolne juhtkang  
(B) Parempoolne juhtkang



**(1) Muudetav kiirus – Tööorgani aktiveerimiseks liigutage ketaslüliti allapoole. Liigutage ketaslüliti edasi, et suurendada tööorgani kiirust.**



**(2-1) Sees/väljas (hetkeline) – Seda lüliti all hoides, püsib tööorgan ühtlase kiirusega aktiivne. Tööorgani väljalülitamiseks vabastage lüliti.**



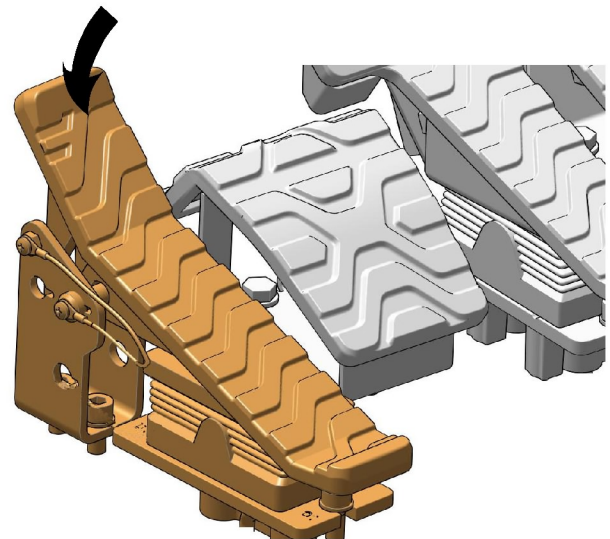
**(2-2) Sees/väljas (vahetatud) – Tööorgani aktiveerimiseks vajutage lüliti ühe korra. Tööorgani väljalülitamiseks vajutage lüliti uuesti.**

## Tööorgani pedaal

### ! HOIATUS

Lisaseadiste teatud kombinatsioonide korral võib tööorgani juhtpedaalil olla erinev funktsioon. Kontrollida alati enne tööorgani juhtpedaali vajutamist mis funktsiooni see täidab. Tööorgani juhtpedaali sobimatu kasutamine võib põhjustada tõsisid kehavigastusi või surma.

Tööorgani pedaal võib olla paigaldatud mis tahes poolele sõidupedaalidest. Tööorgani pedaal võimaldab juhil tööorgani kiirust muuta.



Joonis 371

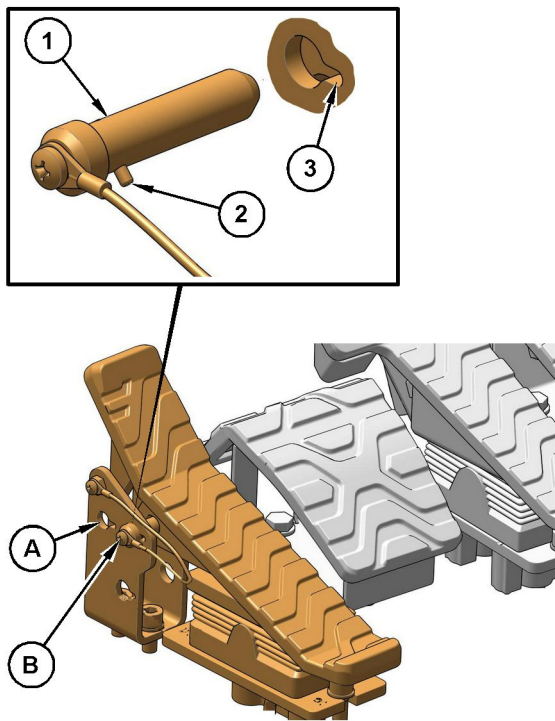
g06180447



**Muutuv kiirus – Tööorgani sisselülitamiseks vajutage pedaali esiosa alla. Liigutage pedaali edasi, et suurendada tööorgani kiirust. Tööorgani väljalülitamiseks vabastage pedaal.**

## Kasutusjaotis

## Tööorgani juhtseadised (kahe-suunaline vool)



Joonis 372

g06591307

- (1) Lukustuspoltt
- (2) Tihvt
- (3) Sälk
- (A) Asend LUKUSTAMATA
- (B) LUKUSTUS-asend

Kui tööorganit ei kasutata, pange lukustussõrm (1) asendisse LOCKED (lukustatud)(B). See lukustab tööorgani pedaali, et vältida tööorgani tahtmatut rakendumist.

**Märkus:** Sisestage lukustussõrme (1) tahtmatu väljatõmbamise vältimiseks sõrm (2) läbi süvendi (3) ning pöörake lukustussõrme (1) 1/4 pööret vastupäeva.

i07266954

## Tööorgani juhtseadised (kahe-suunaline vool) (Kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 6700

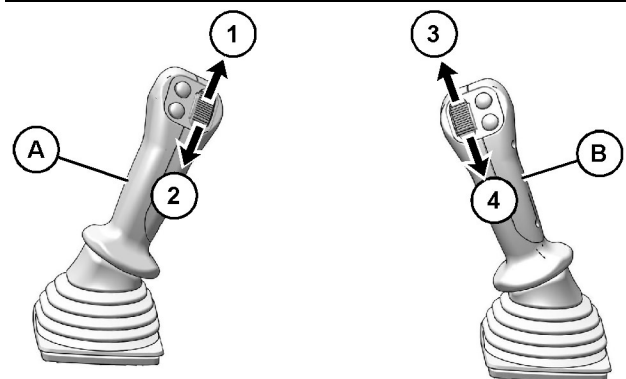
### ⚠ HOIATUS

Juhtkangi ja sellel olevad juhtseadised saab konfigurereida kasutamiseks erinevate funktsioonidega. Enne masina kasutamist kontrollige ekraani kaudu alati juhtkangi konfiguratsiooni, et vältida masina ootamatut liikumist. Sellised ootamatud masinaliikumised võivad tuua kaasa ohu, lõppedes raskete vigastuste või surmaga.

Järgnev teave puudutab tööorganeid, mis vajavad kahe-suunalist hüdroõlivoolu. Need tööorganid võivad olla varustatud ka ringvooluga. Hüdraulilised lõikurid, peenestid, purustid ja haaratskopad on näited sellistest tööorganitest, mis vajavad kahe-suunalist hüdroõlivoolu.

**Märkus:** Hüdrovasaraid puudutavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Tööorgani juhtimine (ühesuunaline).

## Juhtkang



Joonis 373

g06180488

- (A) Vasakpoolne juhtkang
- (B) Parempoolne juhtkang



**(1) PÄRIPÄEVA PÖÖRAMINE –**  
Tööorgani päripäeva pööramiseks liigutage ketaslüliti ülespoole.





**(2) VASTUPÄEVA PÖÖRAMINE –**  
Tööorgani vastupäeva pööramiseks  
liigutage ketaslülitiit allapoole.



**(3) SULGEMINE –** Liigutage ketaslülitiit  
üles, et tööorgan sulgeda.



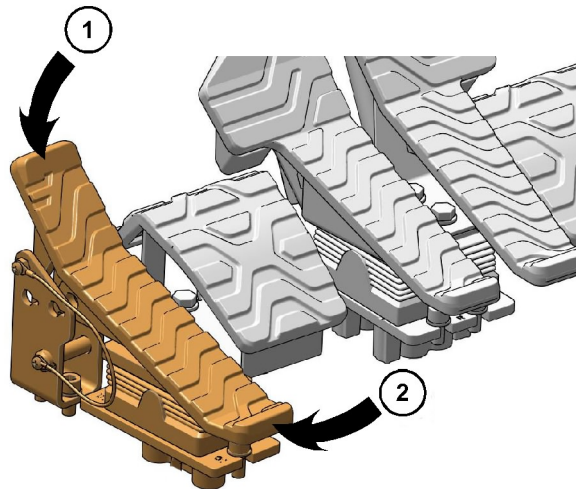
**(4) AVAMINE –** Tööorgani avamiseks  
liigutage ketaslülitiit allapoole.

## Tööorgani pedaal

### ! HOIATUS

Lisaseadiste teatud kombinatsioonide korral võib tööorgani juhtpedaalil olla erinev funktsioon. Kontrollida alati enne tööorgani juhtpedaali vajutamist mis funktsiooni see täidab. Tööorgani juhtpedaali sobimatu kasutamine võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või surma.

Tööorgani pedaal võib olla paigaldatud mis tahes poolele sõidupedaalidest. Tööorgani pedaal võimaldab juhil muuta tööorgani kiirust.



Joonis 374

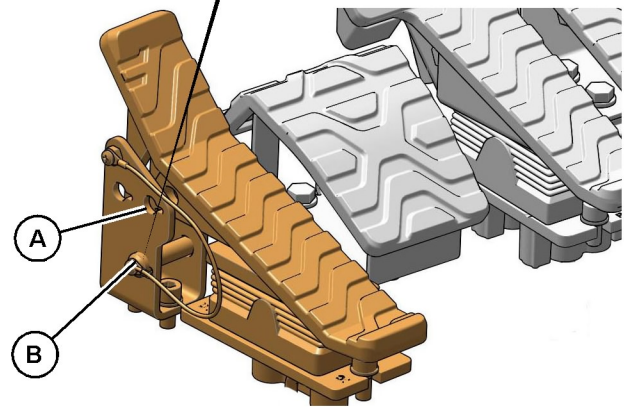
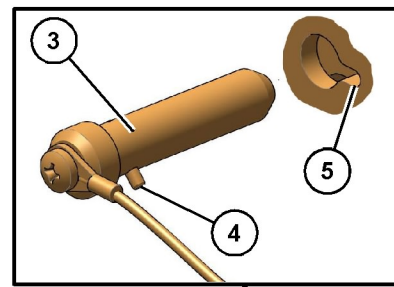
g06180510



**(1) SULGEMINE –** Tööorgani  
sulgemiseks vajutage pedaali esiosa  
alla.



**(2) AVAMINE –** Tööorgani avamiseks  
suruge pedaali tagaosaga alla.



Joonis 375

g06180514

- (3) Lukustuspolt
- (4) Tihvt
- (5) Sälk
- (A) LUKUSTUS-asend
- (B) Asend LUKUSTAMATA

Kui hüdrovasarat ei ole vaja kasutada, pange lukustussõrm (3) LUKUSTATUD asendisse (A). See lukustab tööorgani pedaali, et vältida tööorgani tahtmatut rakendumist.

**Märkus:** Sisestage lukustussõrme (3) tahtmatu väljatõmbamise vältimiseks sõrm (4) läbi sälgu (5) ning keerake lukustussõrme (3) 1/4 pöret.

i08246834

## Juhthoobade juhtskeemid

SMCS kood: 5059; 5137

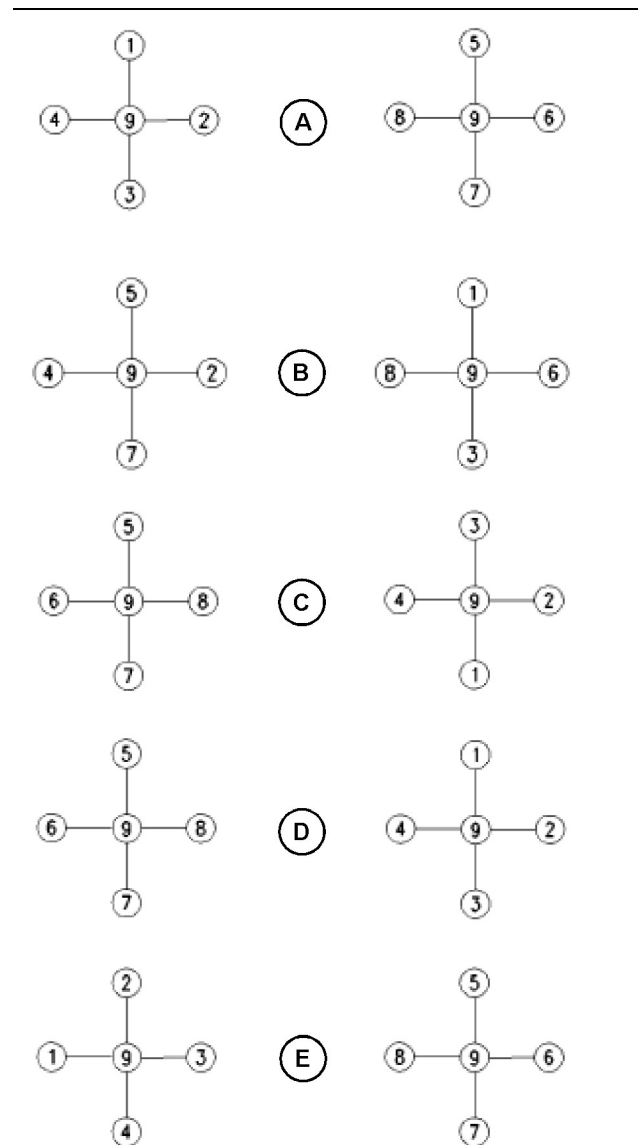
### Masina juhtmustrite muutmise (kui kuulub varustusse)

#### ⚠ HOIATUS

Masina juhtseadiste juhtskeemi muutmisel peab asendama kabiinis oleva kaardi uuele juhtskeemile vastava kaardiga.

Kontrollige masina juhtseadiste juhtskeemi, et kohandada juhtskeemi kaardil kabiinis. Kui juhtskeem ei ühti, muutke kaarti, et viia masina juhtseadiste juhtskeem vastavusse enne masinaga töötamist. Selle nõude eiramine võib põhjustada kehavigastusi.

Masina juhtmustriks saab valida ISO-/JIS-mustri, BHL-mustri, MHI-mustri, KOBE-mustri või endise SCM-mustri. Lisateavet juhtkangi erinevate juhtmustrite muutmise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Jälgimissüsteem.



Joonis 376

g06136699

- (A) Masina ISO-/JIS-juhtmuster
- (B) Masina BHL-juhtmuster
- (C) Masina MHI-juhtskeem
- (D) Masina KOBE-juhtmuster
- (E) Masina endine SCM-juhtskeem

Joonise vasakul pool on kujutatud vasakpoolse juhthoova võimalikke asendeid. Joonise paremal pool on kujutatud parempoolse juhthoova võimalikke asendeid.



**KOPAVARS VÄLJA (1)** – Kopavarre väljapoole liigutamiseks seadke juhthoob sellesse asendisse.



**PAREMALE PÖÖRAMINE (2)** – Masina ülaosa paremale pööramiseks lükake juhthoob sellesse asendisse.





**KOPAVARS SISSE (3)** – Kopavarre sissepoole liigutamiseks seadke juhthoob sellesse asendisse.



**SWING LEFT (PÖÖRE VASAKULE) (4)** – Masina ülaosa vasakule pööramiseks lükake juhthoob sellesse asendisse.



**POOMI LANGETAMINE (5)** – Poomi langetamiseks lükake juhthoob sellesse asendisse.



**BUCKET DUMP (KOPA TÜHJENDAMINE) (6)** – Kopa tühjendamiseks lükake juhthoob sellesse asendisse.



**POOMI TÖSTMINE (7)** – Poomi tõstmiseks lükake juhthoob sellesse asendisse.



**BUCKET CLOSE (KOPA SULGEMINE) (8)** – Kopa sulgemiseks lükake juhthoob sellesse asendisse.

**HOLD (Hoidmine) (9)** – Juhthoova vabastamisel mis tahes asendist liigub juhthoob tagasi asendisse HOLD (Hoidmine). Masina ülemise osa liikumine seiskub.

Juhthooba diagonaalselt liigutades saab teha korraga kahte toimingut.

Kui masina varustusse kuulub hüdrovasar, on asendite (6) ja (8) funktsioon erinev.

**HYDRAULIC HAMMER RAISE (Hüdrovasara tõstmine) (6)** – Hüdrovasara tõstmiseks liigutage juhthoob sellesse asendisse.

**HYDRAULIC HAMMER LOWER (Hüdrovasara langetamine) (8)** – Hüdrovasara langetamiseks liigutage juhthoob sellesse asendisse.

Kui masina varustusse kuulub haarats, on asendite (6) ja (8) funktsioon erinev.

**GRAPPLE OPEN (HAARATSIKÄPP AVATUD) (6)** – Haaratsikäppade avamiseks liigutage juhthoob sellesse asendisse.

**GRAPPLE CLOSE (HAARATSIKÄPP SULETUD) (8)** – Haaratsikäppade sulgemiseks liigutage juhthoob sellesse asendisse.

Kui masina varustusse kuulub haardkopp, on asendite (6) ja (8) funktsioon režiimis "Clamshell" (Haardkopp) teistsugune.

**Märkus:** Režiimis "Clamshell" (Haardkopp) saab tööorganit kasutada vaid siis, kui ka menüüs "Work Tool Select" (Tööorgani valimine) on valitud haardkopp.

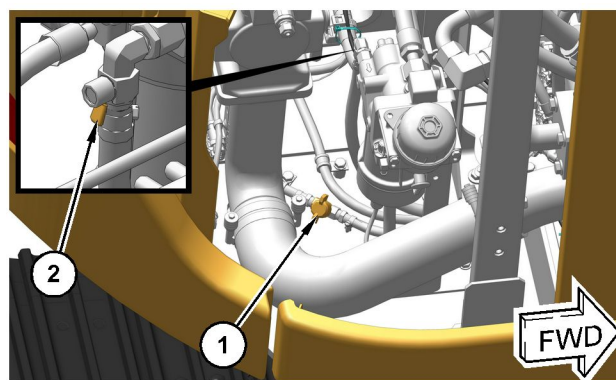
**CLAMSHELL OPEN (HAARDKOPP AVATUD) (6)** – Haardkopa avamiseks liigutage juhthoob sellesse asendisse.

**CLAMSHELL CLOSE (HAARDKOPP SULETUD) (8)** – Haardkopa sulgemiseks liigutage juhthoob sellesse asendisse.

i08053174

## Kütusekraan ja kütusepaagi tühjenduskraan

SMCS kood: 1273



Joonis 377

g06498750

Kütusepaagi tühjenduskraan ja sulgeklapp

**Kütusepaagi väljalaskeventiil (1)** – Kütusepaagi tühjenduskraan asub parempoolse hooldusukse taga. Pöörake vee ja sette kütusepaagist väljalaskmiseks selle tühjenduskraani vastupäeva. Tühjenduskraani sulgemiseks keerake seda päripäeva.

**Kütuse sulgeklapp (2)** – Kütuse sulgeklapp asub parempoolse hooldusukse taga vee-eraldi taga. Kütusevarustuse katkestamiseks tõmmake sulgeklapp ja punane nukk välja ning keerake päripäeva. Kütusevarustuse taastamiseks keerake kütuse sulgeklappi vastupäeva.

**Märkus:** Üksikasjalikumat teavet vee ja sette kütusepaagist väljalaskmise kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Vee ja sette eemaldamine kütusepaagist.

# Mootori käivitamine

i08296400

## Mootori käivitamine

**SMCS kood:** 1000; 1090; 1456; 7000

### HOIATUS

See masin on varustatud Cati® masina turvasüsteemiga (MSS, Machine Security System) ega pruugi teatavatel tingimustel käivituda.

### HOIATUS

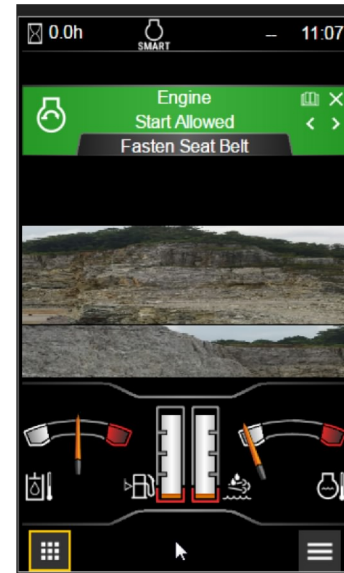
Hüdrauliliste ja elektriliste talitluste toimimiseks peab käivituslülitit olema sisselülitatud asendis ON ja mootor töötama. Masina tõsiste kahjustuste vältimiseks peab kasutama seda toimingut.

**Märkus:** Mootor käivitub  $-18^{\circ}\text{C}$  ( $0^{\circ}\text{F}$ ) ümbritseva temperatuuri juures. Külmemate piirkondade jaoks on saadaval külma ilma käivituskomplekt.

1. Seadke hüdraulikustuse juhtseadis asendisse LUKUSTATUD.

Masin on varustatud käivitusblokeeringuga. See võimaldab käivitada mootorit ainult siis, kui hüdraulikusti juhtseadis on asendis LOCKED (lukustatud).

2. Veenduge, et juhtkangid ja sõidujuhtseadised oleksid asendis SEISATUD.



Joonis 378

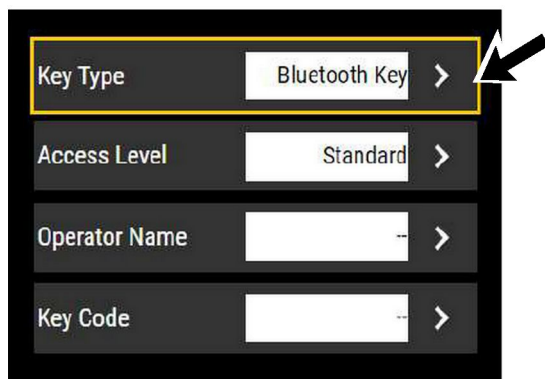
g06209482

3. Enne mootori käivitamist tuleb autentida juhi pääsukood, Bluetooth -võti või Cat App: Fleet Management. Pärast autentimist ilmub ekraani ülaserba teade "Engine Start Allowed" (Mootori käivitamine on lubatud) ja käivituslülitit LED-tuli muutub roheliseks.



Joonis 379

g06579150



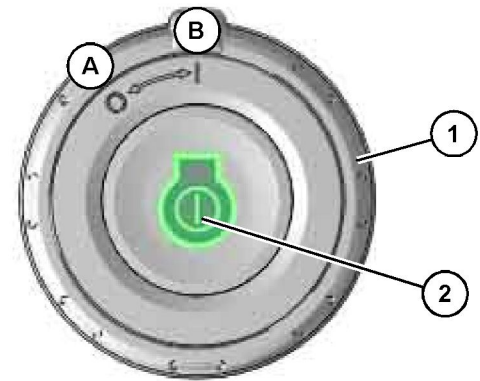
Joonis 380

g06579155

- Bluetooth-seadmeid ja parooli saab registreerida kabiinisest ekraani kasutades, kui juht on süsteemi sisse logitud ülema pääsutasemega kontoga. Lisateavet küsige Cati edasimüüjalt.

**Viitamine:** Juhiseid vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Masina turvasüsteem, Juhi sisselogimine.

- Enne mootori käivitamist veenduge, et läheduses ei viibiks kõrvalisi isikuid ega hooldustöötajaid. Veenduge, et kõik töötajad oleksid masinast eemal. Enne mootori käivitamist andke lühike helisignaali.



Joonis 381

g06226447

- (A) Off (Väljas)  
(B) On (Sees)  
(1) Mootori käivitusrõngas  
(2) Mootori käivitusnupp

- Mootori käivitamiseks keerake mootori käivitusrõngas (1) asendisse SEES ja vajutage seejärel pikalt käivitusnuppu (2). Mootori käivitumise järel vabastage nupp.

Kui mootor ei taha käivituda, ärge käivitage seda järjest üle 30 sekundi. Mootori käitamine käivitamisel enam kui 30 sekundit võib kahjustada käivitusüsteemi komponente.

i08051625

## Mootori ja masina soojendamine

**SMCS kood:** 1000; 7000

### HOIATUS

Hoidke mootori pöörlemiskiirus aeglane ja jätkake töötamist alles siis, kui teade "Warm-Up Mode Power Derate" (vähendatud võimsusega soojendusrežiim) ekraanilt ära kaob. Kui teade 30 sekundi jooksul ära ei kao, peab mootori seiskama, ning selgitama enne mootori taaskäivitamist välja selle põhjuse. Selle nõude eiramine võib põhjustada mootori kahjustumise.

### HOIATUS

Masina kaitsmiseks laske iga kord peale mootoriõli ja õlifiltri vahetamist mootoril töötada aeglasel tühikäigul vähemalt kümme minutit enne ükskõik missuguse tegevuse sooritamist külmades tingimustes.

**HOIATUS**

Olenevalt ümbritsevast temperatuurist võib mootori pöörlemissagedus olla määratud aeglasele kiirusele ja hüdrovõimsus võib olla minimeeritud eelnevalt määratletud ajaks pärast mootori käivitumist, et vältida masina tööd suurel pöörlemissagedusel ilma turbolaagri piisava määrituseta. Vt turbokaitse funktsiooni.

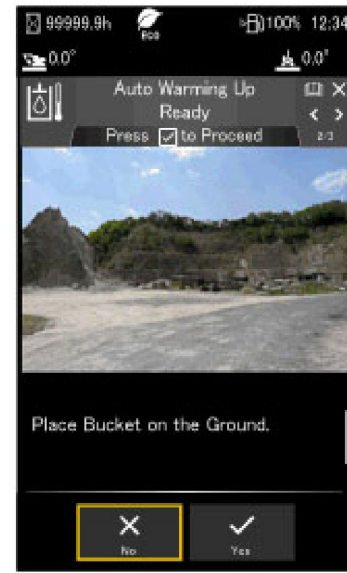
Kui masin seisab pikemat aega tühikäigul külmas keskkonnas, võib mootor automaatselt enda kiirust muuta. See on vajalik järgmistel põhjustel.

- Jahutusvedeliku õige temperatuuri säilitamine.
- Mootori süsteemide õige oleku säilitamine.

Kui masin seisab pikemat aega tühikäigul külmas keskkonnas, võib mootori kiirus kõikuda vahemikus 900 p/min ja 1000 p/min. Kiirust 1000 p/min kasutatakse minimaalselt ja kõige rohkem 20 minuti vältel.

**Hüdroüsteem****Automaatne ülessoojendus**

Masinal on sisse- ja väljalülitatav automaatse ülessoojenduse funktsioon. Kui funktsioon on sisse lülitatud ja hüdroõli temperatuur on alla määratud läve, ilmub masina käivitamise järel ekraanile viip. Järgige ekraaniviipu. Kui see funktsioon on välja lülitatud või tahate muuta temperatuurisätet, vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Jälgimissüsteem.



Joonis 382

g06219830

**Käsitsi käivitav ülessoojendus****HOIATUS**

**Masina juhtseadmete liigutamisel võib masin ootamatult liikuma hakata. Masina kokkupuude väliste esemete või muude töötajatega võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma. Enne masina juhtseadmete liigutamist peab masin paiknema takistusteta ja ohutus kohas, mis on välistest esemetest ja muudest töötajatest eemal.**

1. Veenduge, et masina tööpiirkonnas ei ole inimesi ega seadmeid.

**Märkus:** Hüdroüsteemi juhtseadiste kasutamiseks peab hüdroelukusti juhtseadis olema asendis LUKUSTAMATA.

2. Laske mootoril aeglasele tühikäigul vähemalt viis minutit soojeneda. Liigutage tööorgani juhtseadiseid erinevatesse asenditesse. See kiirendab hüdroüsteemi komponentide soojenemist.

Masina tühikäigul soojendamisel võtke arvesse järgmisi soovitusi.

- Temperatuuril üle 0°C (32°F) soojendage mootorit umbes 15 minutit.
- Temperatuuril alla 0°C (32°F) soojendage mootorit umbes 30 minutit.

- Kui temperatuur on alla  $-18^{\circ}\text{C}$  ( $0^{\circ}\text{F}$ ) või hüdrofunktsioonid on aeglased, võib olla vajalik mootori pikemaajalisem soojendamine.

#### HOIATUS

Enne masinaga töötamist peab hüdroõli temperatuur olema üle  $25^{\circ}\text{C}$  ( $77^{\circ}\text{F}$ ). Veenduge, et soojendusprotseduur tehtaks.

Kui hüdroõli temperatuur on alla  $25^{\circ}\text{C}$  ( $77^{\circ}\text{F}$ ) ja masinat kasutatakse äkiliselt, võivad hüdrokomponendid raskeid kahjustusi saada.

**Märkus:** Hüdrovedeliku soovitatav töötemperatuur on sellel masinal  $55^{\circ}\text{C}$  ( $131^{\circ}\text{F}$ ).

3. Hüdroõli soojendamiseks pöörake mootori pöörlemissageduse valikulüliti keskmise pöörlemissageduse asendisse. Laske mootoril töötada umbes viis minutit, liigutades juhtkangi aeg-ajalt kopa asendist BUCKET DUMP (Tühjendamine) asendisse HOLD (Hoidmine). Ärge hoidke juhtkangi üle 10 sekundi täielikult välja lükatud silindriga asendis BUCKET DUMP (Tühjendamine).  
Nii tekib õlis vabastusrõhk ja õli soojeneb kiiremini.
4. Pöörake mootori pöörlemissageduse valikulüliti maksimaalse pöörlemissageduse asendisse ning korrake toimingut 3.
5. Liigutage kõiki juhtseadiseid, et soe õli läbi kõigi hüdrosilindrite, hüdrotorustike, pöördemootori ja sõidumootorite voolaks.
6. Töötamisel jälgige pidevalt mõõdikuid ja näidikuid.



**Vähendatud võimsus turbo kaitsmiseks**  
– Pärast mootori käivitamist määratakse mootori pöörlemissagedus aeglasele

kiirusele ja hüdrovõimsust piiratakse teatud ajaks.. Selle aja jooksul kuvatakse ekraanil teadet "Warm-Up Mode Power Derate" (Vähendatud võimsusega soojendusrežiim). (Maksimaalne aeg on umbes 30 sekundit.) Kui turbolaager saavutab piisava määrituse, läheb mootori pöörlemissagedus valikulülitiga määratud tasemele ja ekraanil ei kuvata enam teadet.

## Jõudluse parandamine külma ilma korral

Radiaatorisektsiooni uksele olevatele õhuavadele paigaldatud katted aitavad alajahtumise vastu ümbritseval temperatuuril alla  $-15^{\circ}\text{C}$  ( $5^{\circ}\text{F}$ ).

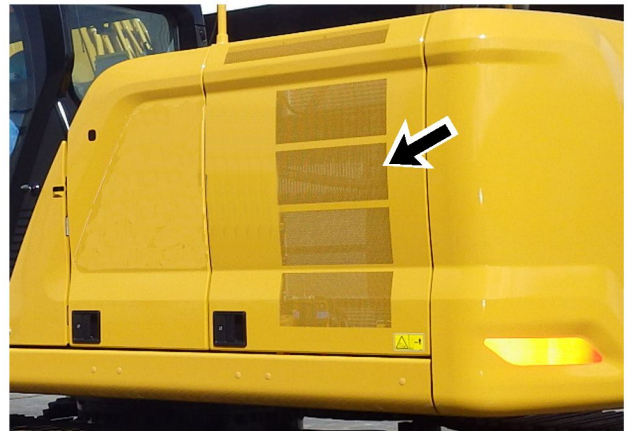
Katete materjal ja paigaldusviis on paigaldaja otsustada.

Paigaldage katted, kui täheldate alajahtumist masina tühikäigul töötamisel ümbritseval temperatuuril alla  $-15^{\circ}\text{C}$  ( $5^{\circ}\text{F}$ ).

Peatage masin ja eemaldage katted järgmiste tingimuste esinedes.

- Ümbritsev temperatuur on üle  $-15^{\circ}\text{C}$  ( $5^{\circ}\text{F}$ ).
- Mootori temperatuurimõõdik näitab ülekuumenemist.
- Hüdroõli temperatuurimõõdik näitab ülekuumenemist.

## Paigaldamine



Joonis 383

g06424044

Õhutusavade asukoht radiaatorisektsiooni uksele.

1. Puhastage radiaatorisektsiooni ukse pind.
2. Paigaldage katted asukohta, nagu näidatud joonisel 383. Katted peavad ukse õhuavad täielikult katma.



# Kasutamine

i07364706

## Kasutusteave

**SMCS kood:** 7000

**Märkus: Masina töötemperatuuride vahemik**

Masin peab töötama rahuldavalt sellele ette nähtud ümbritseva temperatuuri vahemikus.

Standardkonfiguratsiooniga masin on ette nähtud kasutamiseks ümbritsevas keskkonnas, mille temperatuur on vahemikus  $-18\text{ °C}$  ( $0\text{ °F}$ ) kuni  $43\text{ °C}$  ( $109\text{ °F}$ ). Masinast võib olla saadaval erikonfiguratsioone, mille ümbritseva keskkonna temperatuurivahemik võib erineda. Lisateavet masina erikonfiguratsiooni kohta saate kohalikul Cat i edasimüüjalt.

Kehavigastuste vältimiseks veenduge, et masina peal ega lähedal ei oleks kõrvalisi isikuid. Vigastuste säilitage alati kontroll masina üle.

Enne masina liigutamist piiratud nähtavusega alasse andke helisignaali ja oodake piisavalt kaua, et kõrvalised isikud saaksid lahkuda. Järgige masina töötstarbele kehtivaid kohalikke tavaid. Lisateavet vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Piiratud nähtavus.

Kui manööverdate masinaga kitsastes oludes või sõidate kallakust üles, vähendage mootori kiirust.

Enne kallakust alla sõitmist valige sobiv sõidukiirus. Ärge muutke kallakust alla sõitmise ajal sõidukiirust.

Kasutage langusel ja tõusul sõitmiseks sama sõidukiirust.

Sõitmise aja hoidke kopavart tagasitõmmatuna ja poomi madalal.

Järsust kallakust üles sõites hoidke poomi võimalikult madalal.

Tõusul ja langusel sõites hoidke poomi masina kõrgemal oleva otsa kohal.

1. Reguleerige juhiistet.

2. Kinnitage turvavöö.

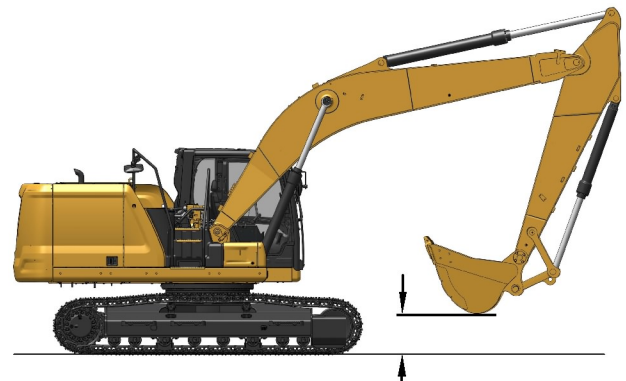


Joonis 384

g06181515

3. Keerake mootori pöörlemisageduse valikulüliti soovitud töövahemiku asendisse.

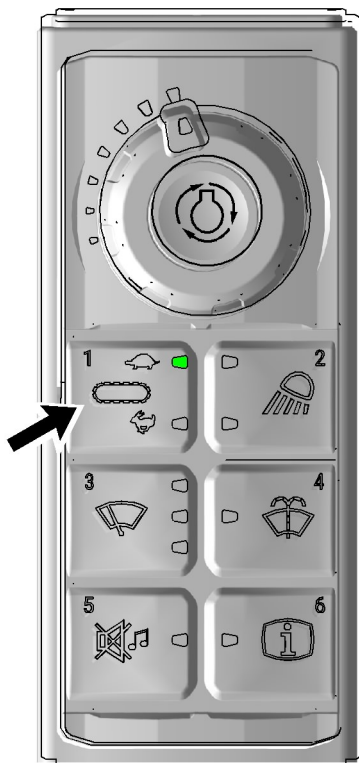
4. Seadke hüdraulikusti juhtseade asendisse UNLOCKED (lukustamata).



Joonis 385

g06181525

5. Tõstke poom sellisele kõrgusele, et kliirens oleks piisav.



Joonis 386

g06181517

6. Valige sõidukiiruse valiku lüliti abil soovitud sõidukiirus. Aktiivset režiimi tähistab põlev indikaator.
7. Kontrollige enne sõidu alustamist masina alusvankri asendit masina kabiini suhtes. Roomiku veotähikud peavad olema masina tagaosas.

**Märkus:** Sõidu juhtseadised toimivad normaalselt, kui roomiku veorattad on sõidu ajal sõidusuuna suhtes tagapool ning pingutusrattad eespool ja kabiini all. Kui veotähikud on kabiini all, töötavad sõiduhuovad tavalistele funktsioonidele vastupidiselt.

8. Keerake mootori pöörlemissageduse valikulülitit, et suurendada mootori pöörlemissagedus (p/min) soovitud tasemele.
9. Edasiliikumiseks lükake mõlemat sõiduhuoba korruga ettepoole. Mida kaugemale sõiduhuobasid lükata, seda suurem on masina sõidukiirus mootori valitud kiiruse juures.

**Märkus:** Kui masin ei hakka liikuma või ei liigu otse, küsige nõu Cati edasimüüjalt.

10. Teavet koha peal pööramise ja telje ümber pööramise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Juhtseadmed.

11. Kui teete pehmel pinnasel pöördeid, liiguge roomikute puhastamiseks aeg-ajalt otsesuunas.
12. Masina peatamiseks liigutage mõlemad sõiduhuovad või mõlemad sõidupedaalid aeglaselt asendisse KESKASEND.

## Esemete tõstmine

Kui masinal on Euroopa Liidu nõuete järgi CE-plaat ja masinat kasutatakse esemete tõstmiseks, peab masin olema varustatud poomi langetamise juhtventiili, kopavarre langetamise juhtventiili ja ülekoormuse hoiatusseadmega.

Masin on läbinud kasutuskõlblikkuse katsetused, mis kinnitavad, et sobiva varustusega masina esemete tõstmise suutlikkus vastab Euroopa Liidu masinadirektiivile 2006/42/EÜ.

Ülekoormuse hoiatusseade (kui sisaldub varustuses) peab olema reguleeritud vastavalt masinale paigaldatud liigendmehhanismile ja kopa suurusele. Reguleerige ülekoormuse hoiatusseadme seadistused masinale vastavaks.

Ülekoormuse hoiatusseadme (kui sisaldub varustuses) seadistuste õigsust peab kontrollima volitatud edasimüüja.

i07130615

## Külmunud pinnas

SMCS kood: 7000



Joonis 387

g06185895

Roomikute vabastamiseks külmunud maapinnalt pöörake poom masina ette. Suruge tööorganit vastu maad, et vabastada masina juhtratta poolne osa.

Pöörake poom masina taha. Suruge tööorganit vastu maad, et vabastada masina veotähiku poolne osa.

i08053172

## Seadiste langetamine seiskunud mootori korral

SMCS kood: 7000

Poomi langetamiseks seadke hüdroelukustuse juhtseade asendisse UNLOCKED (lukustamata). Liigutage juhtkang asendisse BOOM LOWER (poomi langetamine). Poom langeb, kui hüdroakumulaatori rõhk on piisavalt kõrge.

Kui poom ei lange, on akumulaator tühi. Poomi langetamiseks kasutage ühte järgmistest protseduuridest.

### Poomi langetamise juhtventiilidega varustatud masinad

#### ! HOIATUS

Poomi koormus võib viia silindri õlisurve poomi langetamiseseadme piirsurvetasemeni, kui poomi toetab üks silinder. Poom võib langeda järsku ja põhjustada vigastusi või surma.

Võimalike vigastuste või surma vältimiseks veenduge enne poomi käsitsi langetamist, et mitte keegi ei oleks tööorgani all või lähedal.

Hoidke kõiki töötajaid poomi laskumistsoonist eemal, kui lasete poomi alla seisatud mootoriga.

#### ! HOIATUS

Enne poomi käsitsi allalaskmist veenduge, et keegi ei viibi seadmete all ega läheduses. Kehavigastuste vältimiseks ei tohi seiskunud mootoriga masina poomi langetamisel olla poomi langemise ala lähedal inimesi.

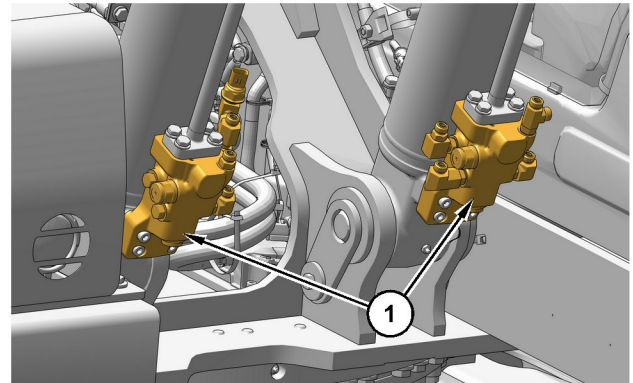
#### ! HOIATUS

Hüdroõli surve ja kuum õli võivad põhjustada kehavigastusi.

Pärast mootori seiskamist võib hüdroüsteemi jääda hüdroõli jääsurve. Kui jääsurve pole enne hüdroüsteemide hooldustööde alustamist kõrvaldatud, võib see põhjustada raskeid kehavigastusi.

Veenduge, et kõik tööorganid on maapinnale langetatud ja enne komponentide või torustiku eemaldamist on õli jahtunud. Avage õli täiteava kork alles siis, kui mootor on seiskunud ning kork on käega katsumiseks piisavalt jahe.

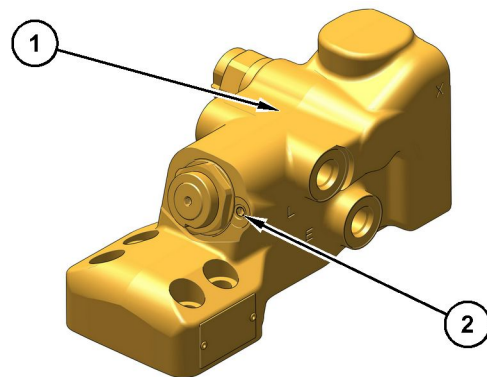
Kui mootor või hüdroüsteem on töövõimetu, aga poom on üleval, saab poomi käsitsi langetada. Poomi saab langetada poomi langetamise juhtventiilidega. Poomi langetamise juhtventiilid asuvad poomisilindrite kolvipoolses otsas.



Joonis 388

g06512065

- (1) Poomi langetamise juhtventiil  
(2) Kontuuri kaitseklapp



Joonis 389

g06510199

- (1) Poomi langetamise juhtventiil  
(2) Kontuuri kaitseklapp  
(3) Lukustusmutter  
(4) Seadekrugi

Keerake poomi mõlema langetamise juhtventiili juures lahti avariivabastusseade (2).

Tehke vajalikud remonttööd enne masina uuesti kasutamist.



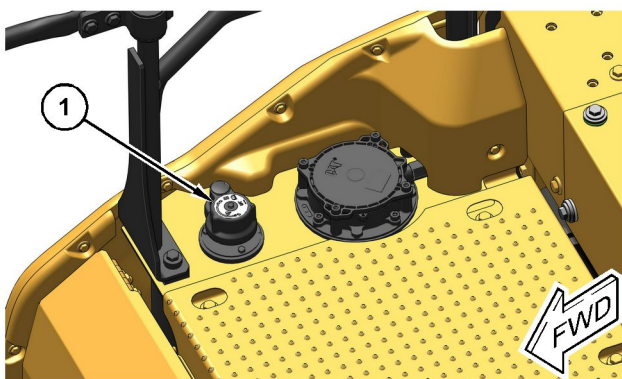
Lisateabe saamiseks pöörduge Cati edasimüüja poole.

## Ilma poomi langetamise juhtventiilita masinad

### ! HOIATUS

Enne poomi käsitsi allalaskmist veenduge, et keegi ei viibi seadmete all ega läheduses. Kehavigastuste vältimiseks ei tohi seiskunud mootoriga masina poomi langetamisel olla poomi langemise ala lähedal inimesi.

Kasutage järgmist toimingut poomi käsitsi langetamiseks mootori talitlushäire korral.



Joonis 390

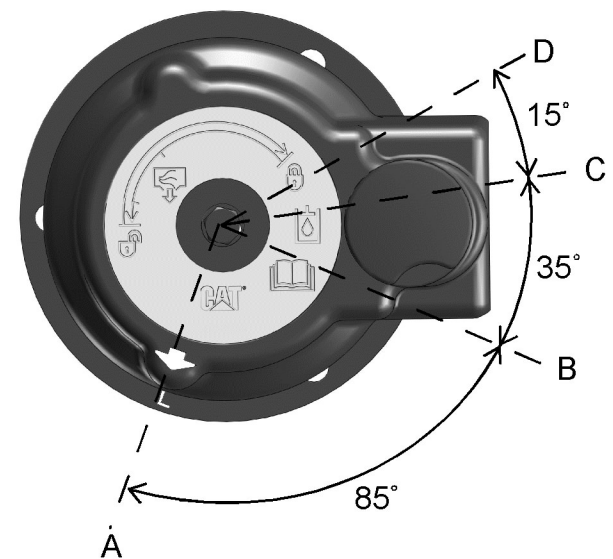
g06492141

Hüdropaagi täiteava korki asukoht

### ! HOIATUS

**Survestatud süsteem!**

Hüdroõlipaak sisaldab kuuma survestatud õli. Kuuma õli ootamatu vabastuse põhjustatud põletuste vältimiseks, vabastage paagirõhk seisatud mootoriga. Vabastage rõhk, keerates aeglaselt korki, kuni see jõuab teise piirikuni.



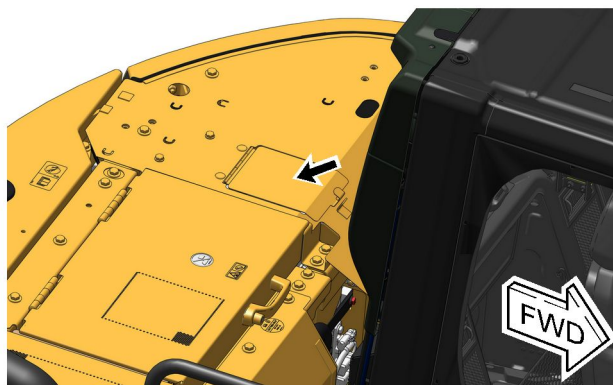
Joonis 391

g06184990

Täiteava kork

- (A) LUKUSTATUD asend
- (B) RÕHU VABASTAMISE ALUSTAMISE asend
- (C) RÕHU VABASTAMISE LÕPETAMISE asend
- (D) AVATUD asend

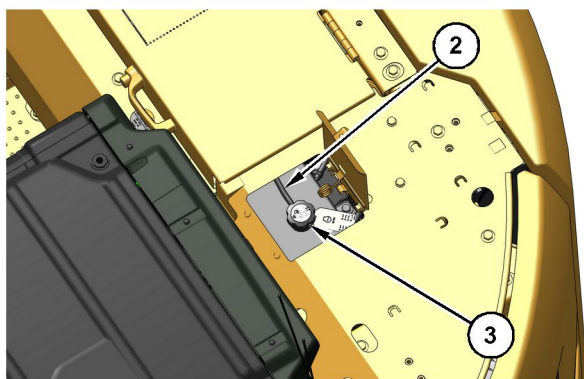
1. Laske alltoodud viisil välja rõhk, mis tagasivoolu hüdrotorustikus leiduda võib. Täiteava korki asendeid vt jooniselt 391 .
  - a. Keerake täiteava korki vastupäeva ja liigutage nool asendist (A) asendisse (B).
  - b. Laske rõhul väljuda vähemalt 45 sekundi jooksul, liigutades noole asendist (B) asendisse (C).
  - c. Liigutage nool asendist (C) asendisse (D).
  - d. Pärast paagi rõhu alt vabastamist eemaldage täiteava kork.



Joonis 392

g06489845

## 2. Avage mootoriruumi luuk.

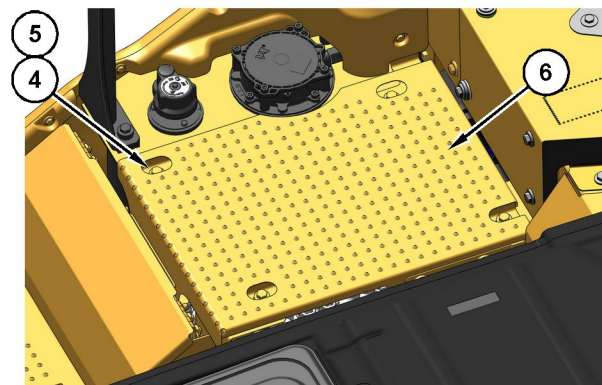


Joonis 393

g06498796

- (2) Voolik
- (3) Klamber

## 3. Keerake lahti klamber (3) ning eemaldage voolik (2) mahuti küljest. Eemaldage voolikut masina küljes kinni hoidvad klambrid ja kaablihmad.



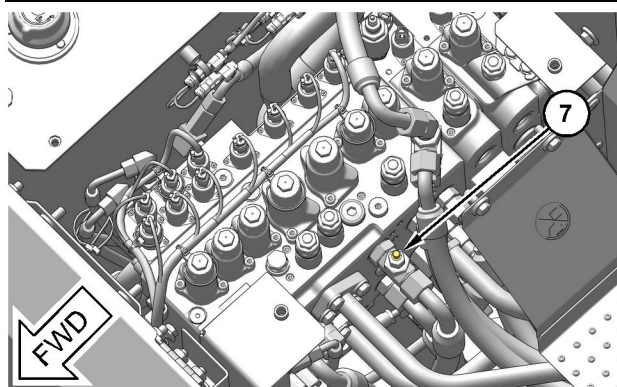
Joonis 394

g06498798

## Peajuhtventiilil olev kate

- (4) Kruvi
- (5) Seib
- (6) Kate

## 4. Eemaldage peajuhtventiili kate kruvid ja kate.



Joonis 395

g06498799

## Peajuhtventiil

- (7) Kruvi

5. Kinnitage radiaatorivooliku üks ots kruvi (7) külge. Pange vooliku teine ots hüdropaagi avasse. Kruvi asub peajuhtventiili ees paremal pool.
6. Keerake kruvi (7) aeglaselt lahti, maksimaalselt 1/2 pööret. See võimaldab poomi hüdroülekanDES oleval hüdroõlil hüdropaaki voolata. Poom hakkab langema.
7. Veenduge, et tööorgan toetub maapinnale. Keerake kruvi (7) kinni pingutusmomendiga  $13 \pm 2 \text{ N}\cdot\text{m}$  ( $9 \pm 1 \text{ lb}\cdot\text{ft}$ ).
8. Eraldage voolik kruvi küljest. Ärge laske voolikus oleval õlil maha voolata. Laske õli sobivasse kogumisnõusse.
9. Kinnitage voolik algsesse asendisse radiaatoril ja paigaldage hüdropaagi täiteava kork.

10. Sulgege mootoriruumi luuk.

Pärast poomi käsitsi langetamist tehke enne masina kasutamist vajalikud parandustööd.

## Lisatorustiku rõhu alt vabastamine



### HOIATUS

Kuumad õlipritsmed ja tõstetud tööorganid võivad põhjustada kehavigastusi.

**Veenduge, et enne komponentide või torustiku eemaldamist oleksid kõik tööorganid langetatud, õli jahtunud ja hüdro süsteem rõhust vabastatud.**

**Vältige kuuma õli või masinaosa kokkupuudet nahaga.**

**Märkus:** Teavet vedelike kokkukogumise kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

Tehke allpool toodud toiminguid järgmistel tingimustel.

- Toimub tööorgani vahetamine.
  - Toimub kuulventiili asendi muutmine.
1. Keerake mootori süütevõti asendisse OFF (Väljas).
  2. Seadke hüdro lukustuse hoob asendisse LUKUSTAMATA.
  3. Vabastage lisatorustik rõhu alt, vajutades lisajuhtnuppe või lisajuhtpedaali kolm korda.
  4. Seadke hüdro lukustuse hoob asendisse LUKUSTATUD.
  5. Vahetage tööorgan.

**Märkus:** Lisahüdro torustik peaks rõhu väljalaskmisel liikuma. Kui lisahüdro torustikus liikumist ei ole, käivitage mootor ja laske sel 20 sekundit töötada. Korrake toiminguid 1 kuni 5.

Lisateabe saamiseks pöörduge Cati edasimüüja poole.

## Juhtimisvõtted

i08140314

### Juhtimisvõtted

SMCS kood: 7000

#### ! HOIATUS

Kasutaja peab teadma masina suurimat kõrgust ja tööorgani tööulatust. Kui masinat või tööorganeid ei hoita elektri kaablite ohutus kauguses, võivad sellega kaasneda tõsised vigastused või surm elektrilöögi tagajärjel. Kaugus elektriliinist peab olema vähemalt 3000 mm (118 inch), millele peab liitma 10 mm (0,4 inch) iga 1000 V kohta, kui pinge ületab 50 000 V.

Ohutuse tagamise eesmärgil võivad järgmised dokumendid sätestada nõuded suuremate vahekauguste kohta.

- Kohalikud eeskirjad
- Riiklikud õigusaktid
- Töökoha eeskirjad

#### HOIATUS

Ärge kasutage pöördliikumise peatamiseks kraavi valli. Pärast poomi pörkamist vastu valli või muud objekti peab kontrollima, ega masin pole kahjustunud.

Korduv vastu takistust pörkamise pööramise ajal võib kahjustada poomi konstruktsiooni.

Teatud poomi-kopavarre-kopa kombinatsioonide puhul võib kopp või tööorgan vastu kabiini ja/või masina esiosa pörkuda. Uue kopa või tööorgani esmakordsel kasutamisel kontrollige alati, kas selle liikumisteed on vaba. Hoidke kasutamise ajal tööorgan kabiini ja masina esiosast eemal.

Kui kaevamisel tõusevad roomikud maast lahti, tuleb masin sujuvalt maapinnale tagasi langetada. **MASINAT EI TOHI LASTA TAGASI KUKKUDA NING SELLE LIIKUMIST EI TOHI PEATADA HÜDRAULILISTE SEADISTE ABIL.** See võib masinat kahjustada.

Tööorganite teatud kombinatsioonide korral võib kolmandal pedaalil olla erinev funktsioon. Kontrollige alati enne kolmanda pedaali vajutamist, mis funktsiooni see täidab.

Tehke kindlaks kõikide maakaablite paiknemine. Märgistage enne kaevamise alustamist selgelt maakaablite asukohad.

Rasketes tingimustes töötamisel küsige teavet spetsiaalsete tööorganiotste kohta Cati edasimüüjalt.

Kui masina tööasend ei ole tõhus, liigutage masinat. Töötamise ajal võib masinat liigutada edasi või tagasi.

Masinaga kitsastes tingimustes töötamisel kasutage koppa või teist tööorganit järgmiste toimingute tegemisel:

- Masina lükkamine
- Masina tõmbamine
- Roomikute tõstmine

Töötamisel kasutage sobivat liikumiskiirust.

Töö tõhususe suurendamiseks kasutage korraga mitut juhtseadet.

Koormat ei tohi tõsta üle inimeste ega veokikabiini.

Paigutage veok nii, et seda on võimalik laadida veoki tagaosas või külje poolt. Laadige koorem ühtlaselt, nii et tagasild ei oleks üle koormatud.

Suuremõtmelist koppa või koppa, mis on varustatud külgtaradega, ei tohiks kasutada kivise materjali korral. Sellised kopad aeglustavad tööd. Nende kasutamisel kivise materjali korral on oht kahjustada koppa või muid masinaosi.

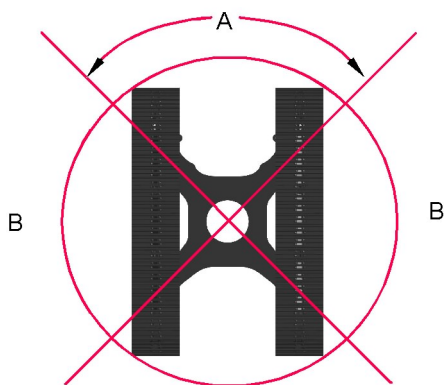
## Juhendavad näpunäited



Joonis 396

g06223763

Stabiilse masinaga kaevamine suurendab tootlikkust. Looge stabiilne tööplatvorm.

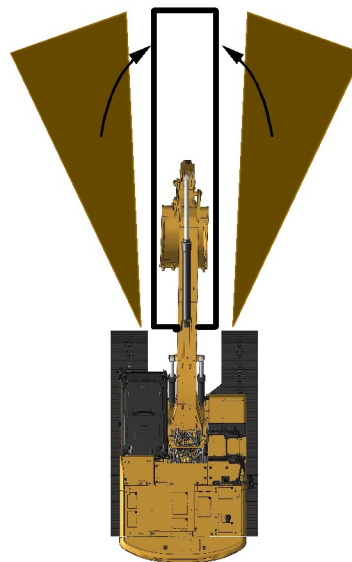


Joonis 397

g06210141

- (A) Kõige stabiilsem kaevamine  
(B) Kallutamine

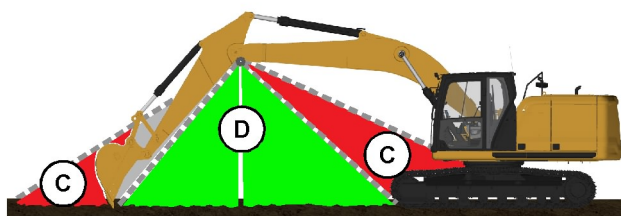
Suurema stabiilsuse nimel ärge kaevake ülekannete kohal ega roomikutega risti.



Joonis 399

g06210334

Tehke võimalikult vähe tarbetuid liigutusi. Täitmisel alustage tööd kraavile kõige lähemal oleva materjaliga.



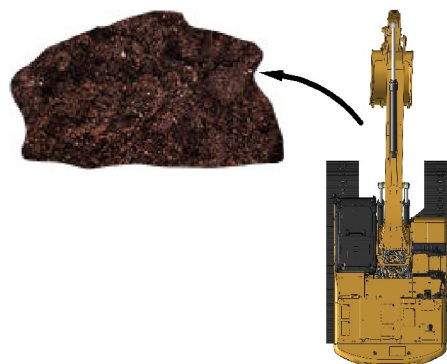
Joonis 398

g06212328

- (C) Väike varrejõud  
(D) Ideaalne varrejõud

Kaevake ülevalt alla kihiti. Püüdke saada kopp täis ajaks, kui kopavars on vertikaalne, aga ärge liigutage kopavart liiga kaugemale. Suurim varrejõud on siis, kui kopavars on  $\pm 30$  kraadi vertikaalsest asendist.

Tehke võimalikult vähe tarbetuid liigutusi. Keerake koppa/välja vaid nii palju, kui on vaja materjali hoidmiseks ja puistamiseks.



Joonis 400

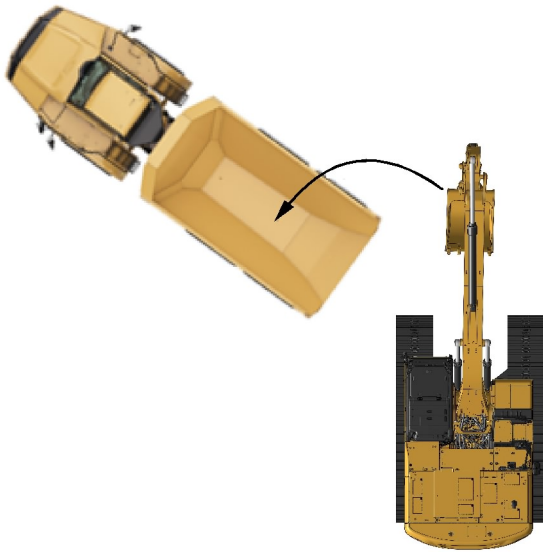
g06210343

Jälgige ümbrust. Puistake materjali vasakule poole, et nähtavus oleks parem.

Jälgige koppa. Kopp võib puutuda kokku roomikute või kabiiniga.

Püüdke olla sujuv, kiirus tuleb kogemusega.





Joonis 401

g06212604

Veoki paigutus mõjutab tõhusust. 45-kraadiselt paigutatud veoki laadimine on tõhusam kui 90-kraadiselt paigutatud veoki. Veoki paigutamine ekskavaatorist liiga kaugemale toob kaasa asjatut liikumist.

Võimaluse korral laadige astangult. Astangult laadimine on tõhusam.

## Keelatud toimingud



Joonis 402

g06222487

Ärge kasutage keeramisjõudu järgmiste toimingute jaoks.

- Pinnase tihendamine
- Pinnase purustamine
- Lammutamine

Masinat ei tohi keerata, kui kopahambad on pinnases.

Need toimingud võivad kahjustada poomi, kopavart ja tööorganit ning vähendavad masina komponentide kasutuskestust.



Joonis 403

g06212594

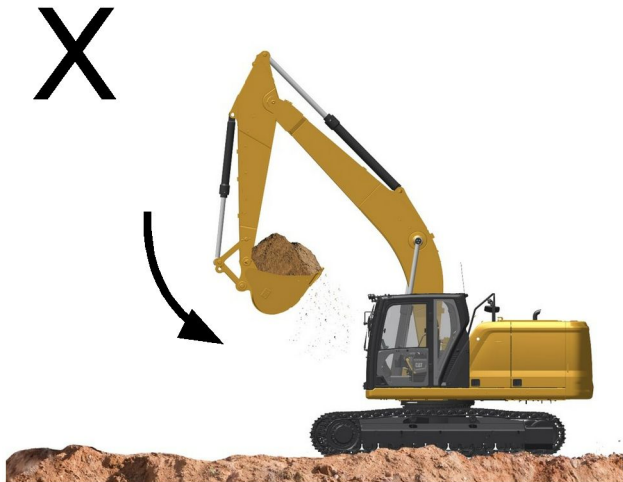
Langevat koppa ega tööorganit ei tohi kasutada vasarana. See põhjustab masina tagaosale liiga suurt koormust. See võib masinat kahjustada.



Joonis 404

g06222492

Hüdrosilindri kolvi liikumine selle töökäigu lõppasendini põhjustab suurt koormust hüdrosilindri piirajale. See vähendab hüdrosilindri ja konstruktsiooni kasutuskestust. Selle vältimiseks tuleb hüdrosilindrit kasutada väikese käiguvaruga.



Joonis 405

g06222498

Kui kopavarre funktsiooni SISSE rakendatakse täiesti täis kopa või raske tööorganiga täiskiirusel silindri töökäigu lõppasendini, esineb kopavarre silindris ülemäärane koormus. Selline tegevus vähendab kopavarre silindri kasutusiga. Selle probleemi vältimiseks kasutage kopavarre funktsiooni SISSE alati mõõduka kiirusega silindri töökäigu lõppasendi poole liikudes.



Joonis 407

g06222505

Kaevamiseks ei tohi kasutada masina tagaosas langemisjõudu. See kahjustab masinat.

## Tööohutus



Joonis 406

g06222500

Kui kopp on pinnases, ei tohi kaevejõu suurendamiseks masinaga sõita. See põhjustab masina tagaosale liiga suurt koormust.



Joonis 408

g06222507

### HOIATUS

Kasutades koppa, kopavart või poomi masina liikumise abistamiseks, ärge laske masina ülaosal liikumise jõul pöörduda. Kui liikumise jõud paneb masina ülaosa pöörduma, võib see kahjustada pöördemootorit ja pöördeajamit.

Ärge kasutage koppa, kopavart või poomi liikuva masina pööramiseks. Seda tehnikat tuntakse kui hüppelist manööverdämist. See juhtimisviis kahjustab pöördemootorit ja pöördepidurit.



Joonis 409

g06222509

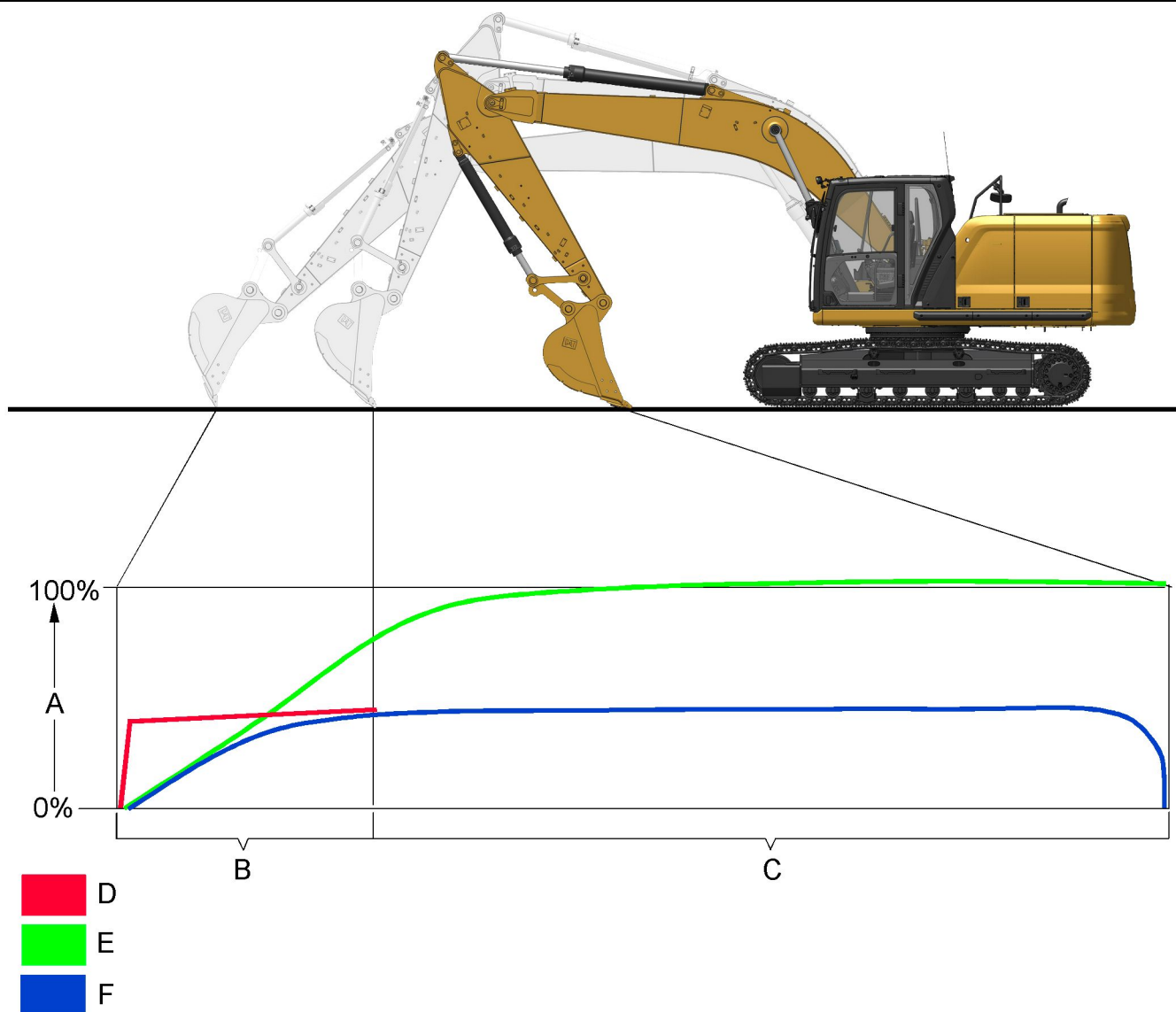
Sügavate aukude kaevamisel ei tohi langetada poomi alaosa vastu maapinda.

Sügavate aukude kaevamisel vältige poomi puutumist vastu roomikuid.

## Näpunäited Grade'i ja Assisti kasutamiseks

Järgmisel pildil on õiged kopavarrekiirused täpseks tasandamiseks. Üks täpsust mõjutavaid tegureid on Grade Assisti kiirusesäte. Säte saab olla Quick (Kiire), Normal (Tavaline) või Fine (Peen). Sätteid leiate ekraanikuval Grade Assist.





Joonis 410

g06250472

**Kopavarre kiirus ja täpsus**

(A) Kopavarre juhtkangi liikumine  
(B) Juhtkangi liikumine peab olema järkjärguline

(C) Peenes või tavalises režiimis võib juhtkangi sisend olla 100 protsenti  
(D) Juhtkangi liikumine on liiga kiire

(E) Sobib täpsele või tavalisele režiimile  
(F) Sobib kõigile režiimidele

Cat Grade'i kasutamisel parimate tulemuste saavutamiseks on oluline jälgida täpselt kopavarre kiirust. Kui kopp enne kaevamist maapinda puudutab, peab esialgne kaeveliiugutus olema järkjärguline. Režiimi Fine (Peen) või Normal (Tavaline) kasutades võib juhtkangi kiiruse pärast algset aeglast kokkupuudet suurendada 100 protsendini. Režiimis Quick (Kiire) on pärast algset aeglast kokkupuudet vaja täpsuse hoidmiseks kasutada umbes 50-protsendist kopavarrekiirust.

Kasutusjaotis  
Sõitmine vees ja mudas

Kui tööorgan on korralikult kalibreeritud ja juht hoiab teadlikku töökiirust, saab minimeerida löike-/täiteviga.

## SmartBoom

Funktsiooni SmartBoom kasutades peab kopavarre kiirust vähendama. Kui kopavars töötab kiires tempos, ei suuda SmartBoom sammu pidada. See on eriti märgatav, kui poom on tõstmise/langetamise üleminekupunktis ja kopavars on peaaegu vertikaalne.

i07130629

## Sõitmine vees ja mudas

SMCS kood: 7000-V6

### HOIATUS

Töötamisel vees või veekogu läheduses, oja või jõe kaldal või paksus mudas, peab vältima vee, muda, liiva või kruusa sattumist pöördelaagritesse, pöördevõesse ja liigendisse. Kui pöördevõõ laagrid satub vee, muda, liiva või kruusa alla, on vaja sinna kohe määret lisada, kuni määre väljumiseni laagrite väliservast. Selle nõude eiramine võib põhjustada pöördelaagrite kiiremat kulumist.



Joonis 411

g06223764

Vee sügavus roomiku ülemise rulliku keskpunkti.

Vees, mudas, liivas ja kruusas sõitmise kohta on järgmised suunised.

Masin võib sõita läbi jõe ainult järgmistel tingimustel.

- Jõepõhi on tasane.
- Vool on aeglane.
- Vesi ei ulatu kõrgemale roomiku ülemise rulliku tsentrist (mõõde A).

### HOIATUS

Ärge laske mootori ventilaatoril kokku puutuda veega, kui masin sõidab läbi vee. Ärge laske mootori ventilaatoril kokku puutuda veega pöörde ajal, kui masin on vees. Ventilaatori kokkupuutel veega võib see kahjustada saada.

Kontrollige jõe läbimisel ettevaatlikult kopaga veesügavust. Ärge sõitke masinaga sinna, kus veesügavus on suurem kui mõõde A.

Masin võib aeglaselt pehmesse pinnasesse vajuda. Seetõttu kontrollige sageli alusraami kõrgust jõepõhjust ja veesügavust.

Kontrollige läbi ülemises raamis oleva vaateava pöördeajami ülekannet. Kui pöördeajami ülekandes on vett, siis küsige vajaliku hoolduse kohta teavet Cati edasimüüjalt.

Pärast vees sõitmist puhastage masin hoolikalt soolast, liivast ja võõrkehast.

## Vette või mudasse kinni jäänud masina vabastamine

### HOIATUS

Kasutades koppa, kopavart või poomi masina liikumise abistamiseks, ärge laske masina ülaosal liikumise jõu mõjul pöörduda. Kui liikumise jõud paneb masina ülaosa pöörduma, võib see kahjustada pöördemootorit ja pöördeajamit.



Joonis 412

g06222519

1. Võib juhtuda, et masin ei liigu ainult sõidujuhtseadiste abil. Sellisel juhul kasutage nii sõiduhooi/-pedaale kui ka kopavart, et masin veest või pinnasest välja tõmmata.



Joonis 413

g06222525

2. Masin võib järsul kallakul libiseda. Võib juhtuda, et toimingu 1 abil ei ole võimalik masinat liigutada. Sellisel juhul pöörake esmalt ülaosa 180 kraadi. Seejärel kasutage nii sõiduhooibi/-pedaale kui ka kopavart, et masin kallakust üles liigutada.



Joonis 414

g06212337

3. Võib juhtuda, et liikumine on võimatu, sest raami põhi puutub vastu maad või alusvanker on ummistunud pori või kruusaga. Sellisel juhul kasutage poomi ja kopavart korraka. Tõstke roomikut ja käitage seda muda või kruusa eemaldamiseks mõlemas suunas.

i07130644

## Poomi, kopavarre ja kopa kasutamine

SMCS kood: 7000

### Kaevamine



Joonis 415

g06212506

1. Seadke kopavars maapinna suhtes 70-kraadise nurga alla.

Kasutusjaotis  
Poomi, kopavarre ja kopa kasutamine



Joonis 416

g06212513

2. Seadke kopa löikeserv maapinna suhtes 120-kraadise nurga alla. Selles asendis saab kopaga rakendada maksimaalset kaevejõudu.



Joonis 417

g06222533

3. Liigutage kopavart kabiini poole, hoides kopa maapinnaga paralleelselt.



Joonis 418

g06222535

4. Kui kopavars koormuse mõjul peatub, tõstke löikesügavuse muutmiseks poomi ja/või pöörake koppa.
5. Löikeservale suurima jõu rakendamiseks tuleb kopavarre kabiini poole liigutamise ajal vähendada allapoole suunatud jõudu.
6. Kopa asend peab olema selline, mis tagab materjali ühtlase liikumise koppa.
7. Jätkake kopa tõmbamist horisontaalsuunas nii, et kopp täitub materjaliga.



Joonis 419

g06222538

8. Sulgege tõmbe lõpus kopp ja tõstke poomi.





Joonis 420

g06223077

9. Pöörake poomi alles pärast kopa maa seest väljumist.



Joonis 421

g06223078

10. Liigutage kopa tühjendamiseks kopavart väljapoole ja avage kopp sujuvalt.

## Esemete tõstmine

### ! HOIATUS

Õnnetuste vältimiseks ei tohi masinat koormata ületades tõstevõimet. Masina tõstevõime kaldpinnal erineb masina tõstevõimest horisontaalpinnal.

### HOIATUS

Troopide väär kinnitus võib põhjustada kopasilindri, kopa või kopa liigendmehhanismi kahjustumist.

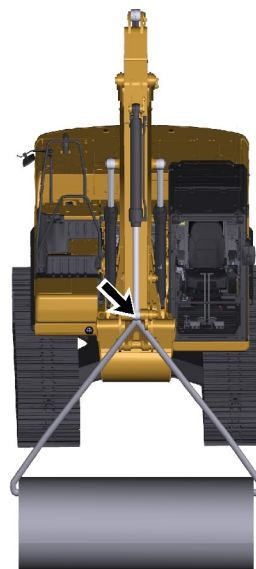
Raskeid esemeid tõstvate masinate kasutamist võivad reguleerida teatud kohalikud ja/või riiklikud eeskirjad. Järgige kõiki kohalikke ja riiklikke määrusi.

Kui masinat kasutatakse tõstmistööl piirkonnas, kus kohaldatakse Euroopa Nõukogu direktiivi 2006/42/EÜ nõudeid, peab masin olema varustatud poomi langetamise juhtventiiliga, kopavarre langetamise juhtventiiliga ja ülekoormuse hoiatusseadmega.

Jaapani eeskirjades nõutakse kindlate esemete tõstmisel koptkraana kasutamist.

Lisateavet küsige Cati edasimüüjalt.

Lühikeste troopide kasutamine aitab vältida koorma ülemäärast õõtsumist.



Joonis 422

g06212526

Esemete tõstmiseks kasutage hoovastikul olevat tõsteaasa.

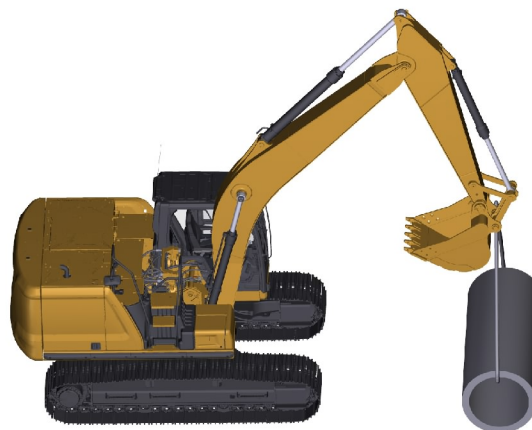
Tõsteaasa kasutamisel tuleb tõstetav ese ühendada troopi või seekliga.



Joonis 423

g06212532

Masin stabiilsus on ohus, kui tõstetakse koormat, mille mass ületab masina tõstevõime, või kui rasket koormat pööratakse üle masina esi- või tagaosas või külgedele.



Joonis 425

g06212535

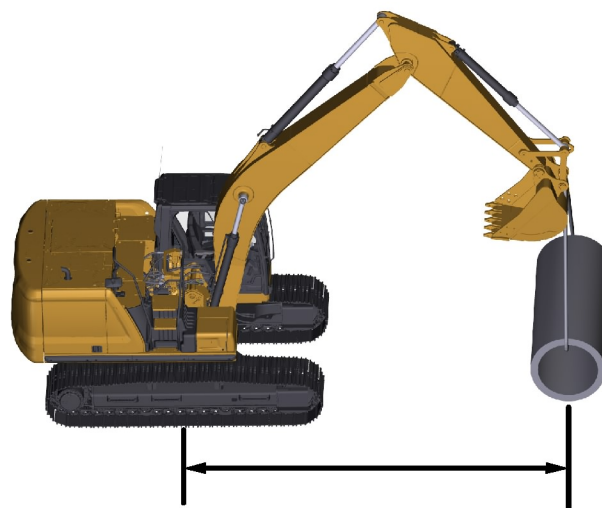
Suurima stabiilsuse tagamiseks peab koormat hoidma masina ja maapinna lähedal.



Joonis 424

g06212530

Kõige stabiilsema asendi tagab tõstmine masina nurga suunast.



Joonis 426

g06212539

Tõstevõime väheneb kauguse suurenemisel pöördeteljest.

## Suure ulatuse konfiguratsioonis masinad

Suure ulatuse konfiguratsioonis masinad vajavad peatamisel suuremat pöördenihet kui standardmasinad, kuna pööramisel on suur inertsjõud. Seda arvestades tehakse pöördapiduri rakendamisel ja pööramise kiiruses kohandused.

Suure ulatuse konfiguratsioonis masina korral juhthoova äkilisel kasutamisel võib masin kahjustada saada ja muutuda ebastabiilseks, kuna tööorgani inertsjõud on suur.

i07130651

## Kopa eemaldamine ja paigaldamine

SMCS kood: 6001-012; 6001-011; 6001; 6101; 6102; 6523

### Eemaldamine

#### ⚠ HOIATUS

Tööorgani paigaldamise juhiste eiramine võib põhjustada kehavigastusi või surma. Eriti hoolikas tuleb olla, kui tööorgani paigaldamisega tegeleb mitu inimest.

- Leppige kokku paigaldamise ajal kasutatavad suulised käsklused ja käega antavad signaalid.
- Olge valmis esiühenduse või tööorgani tahtmatuks liikumiseks.
- Sõrme ei tohi panna tugitihvtide ja avade joondamisel tugitihvtide avadesse.

#### HOIATUS

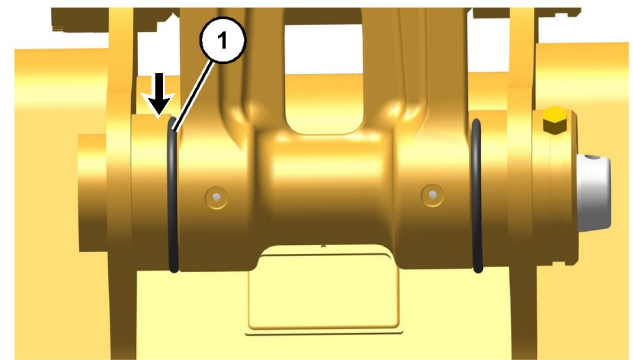
Kopa tihvtide eemaldamiseks tihvte, laagreid ja/või rõngastihendeid kahjustamata, asetage kopp pinnale ja kopavars vertikaalasendisse nagu näidatud.



Joonis 427

g06181120

1. Käivitage mootor. Parkige masin kõvale ja tasasele pinnale. Seadke kopp, kopavars ja kopa ühendus nagu näidatud. Seisake mootor.



Joonis 428

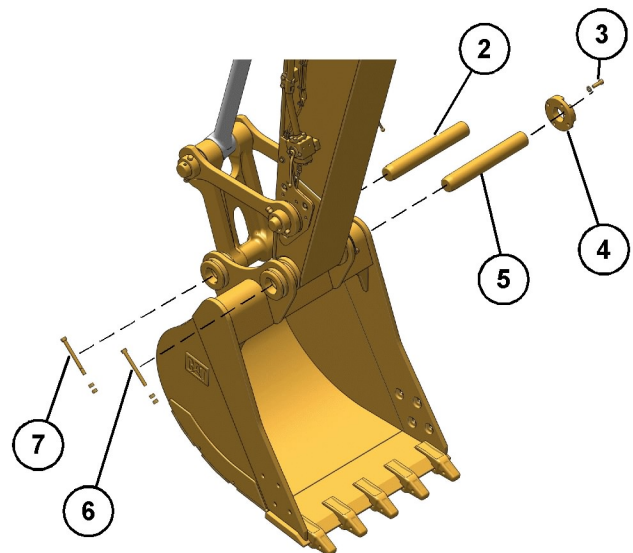
g06192508

2. Libistage rõngastihendid (1) tihvtliigenditelt maha kopa äärikutele.

#### ⚠ HOIATUS

Kopa tihvtikoostu eemaldamisel võib hoovastik kopast välja pöörduda. Kehavigastuste vältimiseks ei tohi seista tihvtikoostu eemaldamisel hoovastiku ees.

**Märkus:** Tugitihvti eemaldamine võib olla sellele rakenduva koormuse tõttu keeruline. Eesmise liigendmehhanismi reguleerimiseks vabastage tugitihvt surve alt.



Joonis 429

g06186090

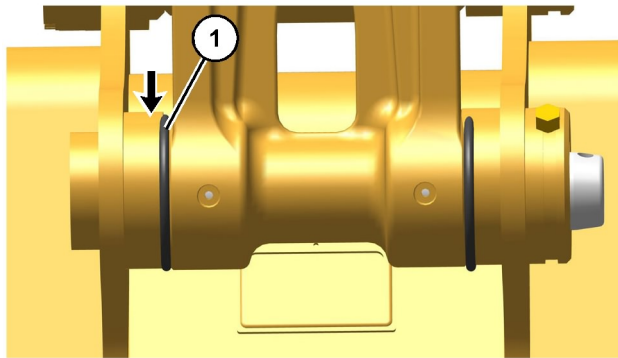
3. Eemaldage mutrid ja lukustuspolts (7) tugitihvtilt (2). Eemaldage tugitihvt.

4. Eemaldage poldid (3) ja vaheplaat (4). Eemaldage vaheseibid.
5. Eemaldage mutrid ja lukustuspoltsid (6) tugitihvtilt (5). Eemaldage tugitihvt.
6. Käivitage mootor ja tõstke kopavars kopast välja.
7. Eemaldage rõngastihendid (1) kopa äärikute küljest.

**Märkus:** Vältige eemaldatud tugitihvtide määrdumist liiva või poriga. Tagage, et kopavarre otsal ega liigendi otsal olevad tihendid ei saaks kahjustada.

## Paigaldamine

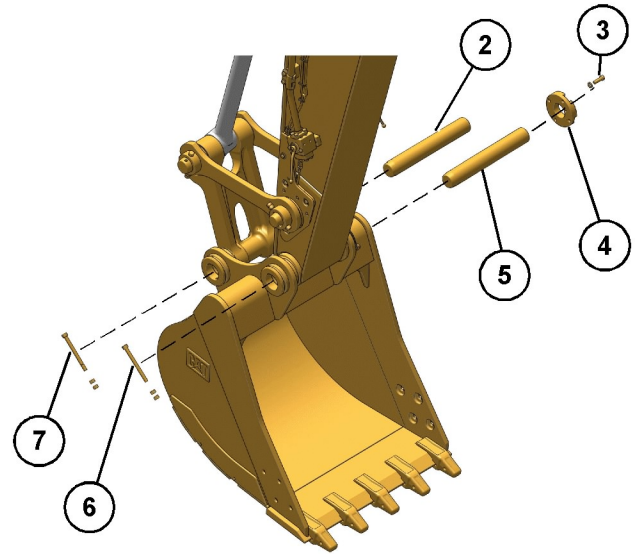
1. Puhastage kõik tihvtid ja tihvtiavad. Määrige kõik tihvtiavad molübdeenmäärdega.



Joonis 430

g06192508

2. Asetage rõngastihendid (1) kopa äärikutele.
3. Käivitage mootor ja langetage kopavars kopsa, kuni tihvtiavad on joondatud. Seisake mootor.

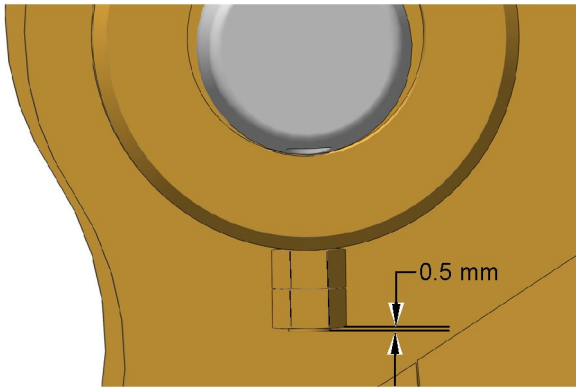


Joonis 431

g06186090

4. Paigaldage tugitihvt (5). Joondage lukustuspoltsi ava tugitihvtis lukustuspoltsi avaga kopsas.
5. Paigaldage lukustuspoltsid ja mutrid (6). Paigaldage vaheplaat (4) ilma vaheseibideta ja poltsideta (3), mis hoiavad vaheplaati.
6. Teavet kopa lõtku reguleerimise kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Kopa liigendmehhanismi kontrollimine/reguleerimine.
7. Libistage rõngastihendid (1) üle tihvtliigendite oma kohale kopa ja kopavarre vahel.
8. Käivitage mootor ja liigutage kopa liigendmehhanismi kopa ühenduspesasse, kuni tihvtiavad on joondatud. Seisake mootor.
9. Paigaldage tugitihvt (2). Joondage lukustuspoltsi ava kopatihvtis lukustuspoltsi avaga kopsas.
10. Paigaldage lukustuspoltsid ja mutrid (7).
11. Libistage rõngastihendid (1) üle tihvtliigendite oma kohale kopa ja liigendikoostu vahel.





Joonis 432

g06192530

**12.** Keerake lukustusmutrid (6) ja (7) kinni. Seadke väline mutter ühetasaseks lukustuspoldi otsaga või nii et see oleks lukustuspoldi otsast 0.5 mm (0.02 inch) üle. Pingutage seesmine mutter vastu välimist mutrit.

**13.** Määrige kopa tihvtid. Vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Kopa liigendmehhanismi määrimine.

i08378517

## Kiirluku kasutamine (CW-liitmiku töötamiseks allhoidmise ahel (kui on varustuses))

**SMCS kood:** 6129; 6522; 7000

### Üldist kasutamise kohta

**Märkus:** Kui masin on konfigureeritud CW-liitmiku ajal sumistiga heli tekitama, vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Kiirliitmiku kasutamine (Alarmiga CW-liitmiku kontuur).

**Märkus:** Masinat saab konfigureerida erinevate kiirliitmiku sätetega jaotises Electronic Technician (ET). Kiirendiga või ilma kiirendita funktsioon. Ja "töötamiseks allhoidmine" või "alarm" või "hüdraulilise tihvti haarats" Aktiveerimiseks ja inaktiveerimiseks pöörduge CATi edasimüüja poole.

**Märkus:** Kui masin on varustatud kallutusrootoriga, vaadake Kasutus- ja hooldusjuhend, Kallutusrootor ja konsulteerige oma CATi edasimüüjaga.

See protseduur kehtib hüdrotorustiku kasutamisele koos Cati spetsiaalse kiirliitmikuga. Muu kiirliitmiku kasutamise korral võtke rõhu reguleerimiseks ühendust Cati edasimüüjaga ja lugege õige kasutamise tagamiseks läbi kiirluku dokumendid.

- Mootori käivituslülitid on sisse lülitatud.
- Mootor töötab.
- Kiirliitmiku juhtseadiste kasutamiseks peab hüdraulikustuse juhtseadis olema asendis LUKUSTAMATA.

Kui ülal esitatud tingimused on täidetud, siis süsteem teeb soovitud toimingut.

Kiirliitmikku kasutatakse tööorgani vahetamiseks nii, et juht ei pea kabiinist väljuma. Kiirliitmikku saab kasutada laia valiku koppade ja tööorganitega. Kiirliitmiku õigeks kasutamiseks peab igal tööorganil olema kinnitustappide komplekt.

Tööorganeid hoiab kiirliitmiku küljes hüdrauliline surve. Kui rõhk kaob, hoiab tööorganit sisseehitatud vedrude jõuga lukustatuna lukustuslattel. Enne kiirliitmiku kasutamist veenduge hüdro süsteemi ja lukustusriivi töökorras olekus.

Kiirliitmiku juurde kuulub tõsteaas. Koormate tõstmiseks tõsteaasaga vabastage tööorgan kiirliitmiku küljest. Koorma tõstmiseks tõsteaasaga lükake kopasilindrit välja, kuni kiirliitmik asetseb VERTIKAALSELT. Ärge ületage masinale ette nähtud nimikoormust.

**HOIATUS**

Kui tööorgan on korralikult liitmiku külge ühendatud, ei tohiks tööorgan enam lahti tulla. Lisateavet vaadake kiirliitmiku kasutus- ja hooldusjuhendi jaotisest Quick Coupler Installation and Removal. Kui mingil hetkel pärast tööorgani korralikku kinnitamist ja tagasilohistamisega testimist peaks tööorgan lahti tulema või tööorgani tagumine tapp eralduma liikuvast konksust, peatage kohe töö ja langetage tööorgan ohutult maapinnale ning ühendage see lahti. Enne liitmiku uuesti kasutama hakkamist pöörduge Cati edasimüüja poole ja laske see üle vaadata. Selline olukord võib viidata liitmiku võimalikule kahjustatusele, mida klient või masina ja liitmiku juht ei pruugi näha.

**Elektrilüliti kasutamine**

Joonis 433

g06382398

Kiirliitmiku lüliti (1) asub kabiinis juhiistmest vasakul oleval lülitipaneelil. Elektrilülitil on vaid üks asend tööorgani ühendamiseks ja eraldamiseks. Lülitil on turvalukk (2). Enne kui lüliti saab vajutada, peab lukustusnukki tahapoole suruma.

**Tööorgani ühendamine****HOIATUS**

Enne ekskavaatoriga töötamist peab kontrollima kinnitusseadise kiilsulguri rakendumist.

Kiirluku vale ühendamine võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või surma.

Kiilsulguri rakendumist saab kontrollida kabiinist, pöörates koppa või tööorganit sissepoole. Kinnitusseadise kiilsulguri nägemiseks peab kopa sisse pöörama ning liigutama kopavart sissepoole.

**HOIATUS**

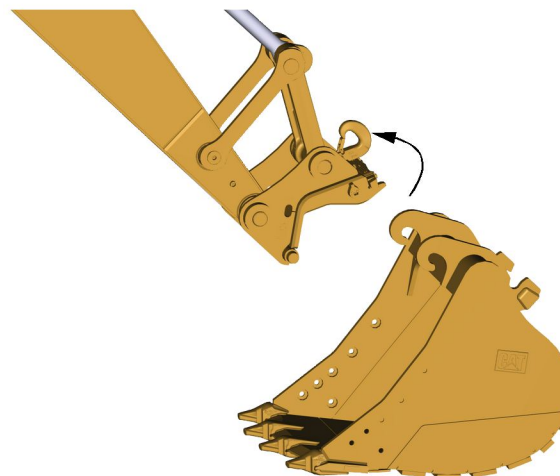
Seadke tööorgan või kopp enne kiirlukuga ühendamist kindlasse asendisse. Veenduge, et tööorgan või kopp ei ole koormatud.

Koormatud või ebastabiilses asendis oleva tööorgani või kopa ühendamine kiirlukuga võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või surma.

**HOIATUS**

Kui lüliti on lukustusasendis, siis sumisti ei hakka tööle. Lüliti asend ei anna kinnitust lukustustappide kinnitumise kohta. Lukustustappide kinnitumises veendumiseks tõmmake tööorganit mööda maapinda.

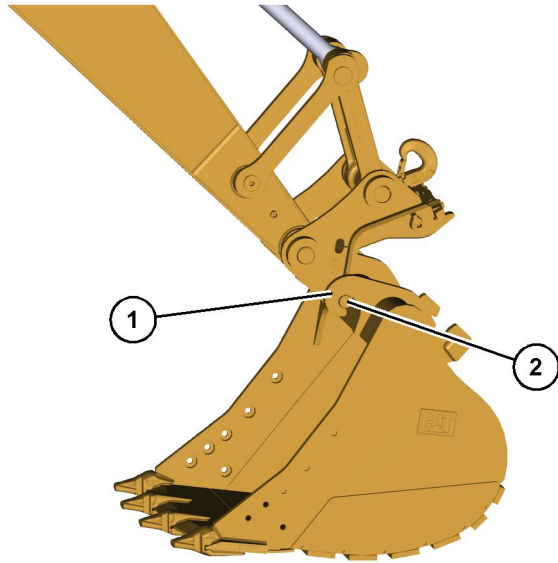
**Märkus:** Kiirluku ja tööorgani teatud kombinatsiooni korral, võib tööorgan lüüa vastu kabiini või vastu masina esiosa. Uue tööorgani esmakordsel kasutamisel kontrollige alati selle liikumisulatust.



Joonis 434

g06220881

1. Asetage tööorgan horisontaalsele pinnale.
2. Tõmmake kopasilinder sisse. Pange kiirliitmik joondatult tööorgani liigendi vahele.



Joonis 435

g06220883

- (1) Uksehinged  
(2) Alumised nukid

**3.** Liigutage kopavart edasi ja tõstke seda, kuni alumised kronsteinid (2) haakuvad tööorgani liigenditega (1).



Joonis 436

g06642184

**4.** Lükake lüliti olevat lukustussakki tahapoole, seejärel vajutage lüliti ja hoidke seda all. Monitor kuvab "taotletud kiirliitmiku avamine".

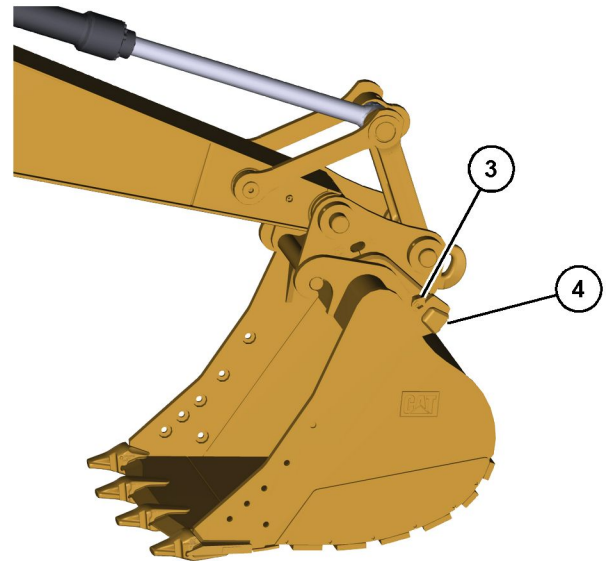


Joonis 437

g06642183

**5.** Kui masin on seadistatud kiirendiga, siis süsteem läheb automaatselt rõhu alla, samal ajal kui liitmiku lüliti vajutatakse ja hoitakse all, kuni kiil on täielikult välja sirutatud. Monitor kuvab "kiirliitmik avatud".

Kui masin on seadistatud ilma kiirendita. Kasutage hüdraulikafunktsiooni (näiteks hoidke kopasilindri juhtkangi tagasitõmbamise suunas), samal ajal liitmiku lüliti vajutades ja all hoides, kuni kiil on täielikult välja sirutatud. Monitor kuvab "kiirliitmik avatud".



Joonis 438

g06220887

- (3) Keskmised nukid  
(4) Lukustuskoht

**6.** Kiirliitmiku pööramiseks tööorgani poole lükake kopasilindrit välja.

Keskmised nukid (3) peavad haakuma liigendi avaga.



Joonis 439

g06642184

**7.** Vabastage liitmiku lüliti (1). Ekraanil kuvatakse: "Quick Coupler Locking" (Kiirliitmiku lukustamine).



Joonis 440

g06642185

8. Kui masin on seadistatud kiirendiga, läheb süsteem automaatselt rõhu alla, kuni kiil on täielikult sisse tõmmatud. Monitoril kuvatakse teade “Quick Coupler Locked - Verify Tool Locked (Kiirliitmik lukustatud - kinnitage, et tööriist on lukustatud)”, kui liitmik on lukustatud.

Kui masin on seadistatud ilma kiirendita. Kasutage hüdraulikasüsteemi funktsiooni (näiteks hoidke kopasilindri juhtkangi tagasitõmbamise suunas), kuni kiil on täielikult sisse tõmmatud ja monitoril kuvatakse teade “Quick Coupler Locked - Verify Tool Locked (Kiirliitmik lukustatud - kontrollige, kas tööriist on lukustatud)”, kui liitmik on lukustatud.

### ! HOIATUS

**Muljumisvigastused. Võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma. Veenduge alati kiirluku kinnitumises. Lugege kasutusjuhendit.**

### ! HOIATUS

**Enne masinaga töötamist tuleb kontrollida kiirliitmiku ühendust.**

**Veenduge, et kiirliitmik on ühendatud vastavalt Kasutus- ja hooldusjuhendis toodud toimingule. Veenduge selles enne masina kasutamist, pärast iga mootorikäivitust ja pärast pikka jõudeaega.**

**Valesti ühendatud liitmik võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.**

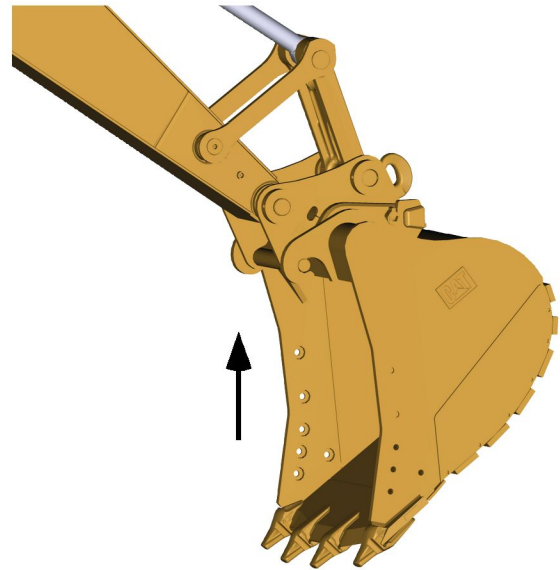
9. Kontrollige põhjalikult kiirliitmiku ja tööorgani omavahelist lukustatust.

- Tõmmake kopasilinder sisse ja asetage tööorgan maapinnale.
- Rakendage tööorganile survet, surudes seda vastu maapinda.
- Tõmmake tööorganit tagasisuunas.

### HOIATUS

Veendumaks, et kiirlukk on korralikult lukustunud, tõmmake tööorganit mööda maapinda tagasisuunas.

Kiirluku korraliku lukustumise kontrollimiseks ärge lööge tööorganit vastu maapinda. Tööorganile mõjuvate löökide tagajärjeks on kiirluku silindrile tekitatud kahjustused.



Joonis 441

g06220888

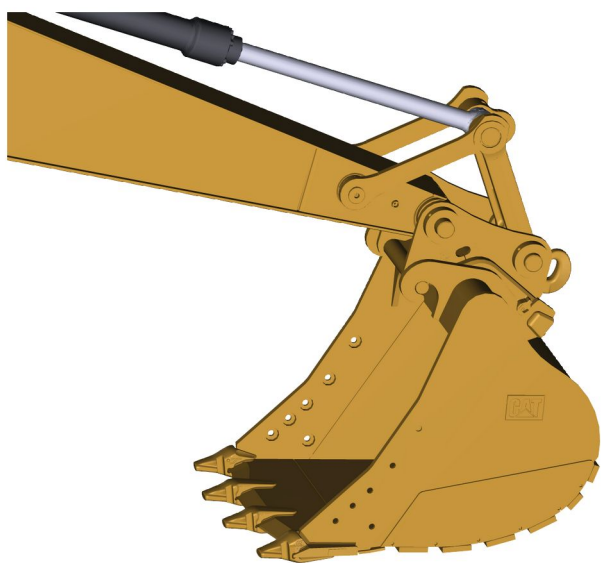
10. Tõstke poomi või kopavart. Tõmmake kopasilinder kiilsulguri täieliku rakendumise kinnitamiseks sisse. Kui kiilsulgur on täielikult rakendunud, siis on tööorgan oma kohale lukustunud. Tööorgan on kasutusvalmis.

## Tööorgani vabastamine

### ! HOIATUS

**Enne kiirluku avamist peab paigutama tööorgani ohutusse asendisse. Pärast kiirluku avamist ei saa juht tööorgani liikumist juhtida.**

**Tööorgani vabastamine kui see on lastiga kooratud või ebastabiilses asendis, võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või surma.**



Joonis 442

g06220889

1. Seadke kopp või tööorgan horisontaalselt maapinnale.



Joonis 443

g06642184

2. Lükake lüliti olevat lukustussakki tahapoole, seejärel vajutage lüliti ja hoidke seda all. Monitor kuvab "taotletud kiirliitmiku avamine".

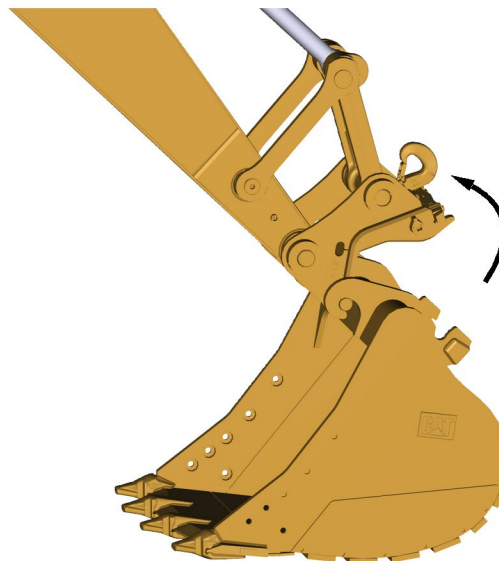


Joonis 444

g06642183

3. Kui masin on seadistatud kiirendiga, siis süsteem läheb automaatselt rõhu alla, kui liitmiku lüliti alla vajutatakse ja hoitakse, kuni kiil on täielikult välja sirutatud ja monitor kuvab teadet "kiirliitmik avatud".

Kui masin on seadistatud ilma kiirendita. Kasutage hüdraulikafunktsiooni (näiteks hoidke kopasilindri juhtkangi tagasitõmbamise suunas), samal ajal liitmiku lüliti vajutades ja all hoides, kuni kiil on täielikult välja sirutatud. Monitor kuvab "kiirliitmik avatud".



Joonis 445

g06220891

4. Tõmmake kopasilindrit tagasi, et liigutada kiirliitmikku masina poole, samas kui liitmiku lüliti alla vajutatakse ja hoitakse.



Joonis 446

g06642184

5. Vabastage liitmiku lüliti (1). Ekraanil kuvatakse: "Quick Coupler Locking" (Kiirliitmiku lukustamine).

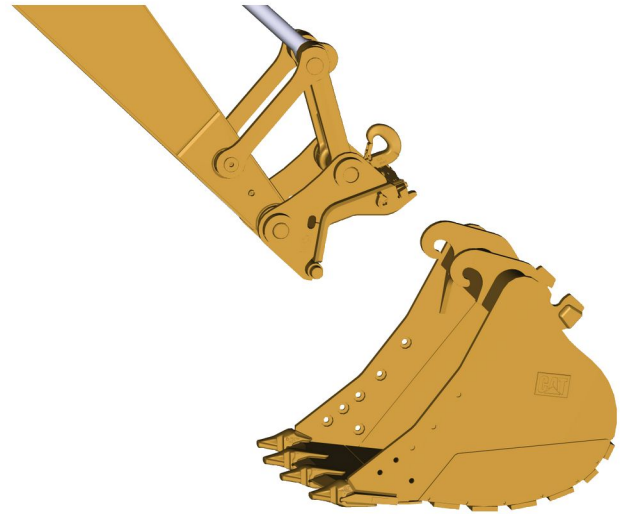


Joonis 447

g06642185

6. Kui masin on seadistatud kiirendiga, läheb süsteem automaatselt rõhu alla, kuni kiil on täielikult sisse tõmmatud. Monitoril kuvatakse teade “Quick Coupler Locked - Verify Tool Locked (Kiirliitmik lukustatud - kinnitage, et tööriist on lukustatud)”, kui liitmik on lukustatud.

Kui masin on seadistatud ilma kiirendita. Kasutage hüdraulikasüsteemi funktsiooni (näiteks hoidke kopasilindri juhtkangi tagasitõmbamise suunas), kuni kiil on täielikult sisse tõmmatud ja monitoril kuvatakse teade “Quick Coupler Locked - Verify Tool Locked (Kiirliitmik lukustatud - kontrollige, kas tööriist on lukustatud)”, kui liitmik on lukustatud.



Joonis 448

g06220892

7. Kiirliitmiku vabastamiseks langetage kopavart ja liigutage seda masina poole.

i08378515

## Kiirluku kasutamine (Alarmiga CW-liitmiku kontuur (kui kuulub varustusse))

**SMCS kood:** 6129; 6522; 7000

### Üldist kasutamise kohta

**Märkus:** Kui masin on konfigureeritud CW-liitmiku ajal sumistiga heli tekitama, vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Kiirliitmiku kasutamine (Alarmiga CW-liitmiku kontuur).

**Märkus:** Masinat saab konfigureerida erinevate kiirliitmiku sätetega jaotises Electronic Technician (ET). Kiirendiga või ilma kiirendita funktsioon. Ja “töötamiseks allhoidmine” või “alarm” või “hüdraulilise tihvti haarats” Aktiveerimiseks ja inaktiveerimiseks pöörduge CATi edasimüüja poole.

**Märkus:** Kui masin on varustatud kallutusrootoriga, vaadake Kasutus- ja hooldusjuhend, Kallutusrootor ja konsulteeri oma CATi edasimüüjaga.

See protseduur kehtib hüdrotorustiku kasutamisele koos Cati spetsiaalse kiirliitmikuga. Muu kiirliitmiku kasutamise korral võtke rõhu reguleerimiseks ühendust Cati edasimüüjaga ja lugege õige kasutamise tagamiseks läbi kiirluku dokumendid.

- Mootori käivituslüli on sisse lülitatud.



- Mootor töötab.
- Kiirliitmiku juhtseadiste kasutamiseks peab hüdroelukustuse juhtseadis olema asendis LUKUSTAMATA.

Kui ülal esitatud tingimused on täidetud, siis süsteem teeb soovitud toimingu.

Kiirliitmikku kasutatakse tööorgani vahetamiseks nii, et juht ei pea kabiinist väljuma. Kiirliitmikku saab kasutada laia valiku koppade ja tööorganitega. Kiirliitmiku õigeks kasutamiseks peab igal tööorganil olema kinnitustappide komplekt.

Tööorganeid hoiab kiirliitmiku küljes hüdrauliline surve. Kui rõhk kaob, hoiab tööorganit sisseehitatud vedrude jõuga lukustatuna lukustuslatt. Enne kiirliitmiku kasutamist veenduge hüdroüsteemi ja lukustusriivi töökorras olekus.

Kiirliitmiku juurde kuulub tõsteaas. Koormate tõstmiseks tõsteaasaga vabastage tööorgan kiirliitmiku küljest. Koorma tõstmiseks tõsteaasaga lükake kopasilindrit välja, kuni kiirliitmik asetseb VERTIKAALSELT. Ärge ületage masinale ette nähtud nimikoormust.

### HOIATUS

Kui tööorgan on korralikult liitmiku külge ühendatud, ei tohiks tööorgan enam lahti tulla. Lisateavet vaadake kiirliitmiku kasutus- ja hooldusjuhendi jaotisest Quick Coupler Installation and Removal. Kui mingil hetkel pärast tööorgani korralikku kinnitamist ja tagasilohistamisega testimist peaks tööorgan lahti tulema või tööorgani tagumine tapp eralduma liikuvast konksust, peatage kohe töö ja langetage tööorgan ohutult maapinnale ning ühendage see lahti. Enne liitmiku uuesti kasutama hakkamist pöörduge Cati edasimüüja poole ja laske see üle vaadata. Selline olukord võib viidata liitmiku võimalikule kahjustatusele, mida klient või masina ja liitmiku juht ei pruugi näha.

## Elektrilüliti kasutamine



Joonis 449

g06382398

Kiirliitmiku lüliti (1) asub kabiinis juhiistmest vasakul oleval lülitipaneelil. Elektrilülital on vaid üks asend tööorgani ühendamiseks ja eraldamiseks. Lülital on turvalukk (2). Enne kui lülitit saab vajutada, peab lukustusnukki tahapoole suruma.

## Tööorgani ühendamine

### ⚠ HOIATUS

Enne ekskavaatoriga töötamist peab kontrollima kinnitusseadise kiilsulguri rakendumist.

Kiirluku vale ühendamine võib põhjustada tõsi-seid kehavigastusi või surma.

Kiilsulguri rakendumist saab kontrollida kabiinist, pöörates koppa või tööorganit sissepoole. Kinnitusseadise kiilsulguri nägemiseks peab kopa sisse pöörama ning liigutama kopavart sissepoole.

## ! HOIATUS

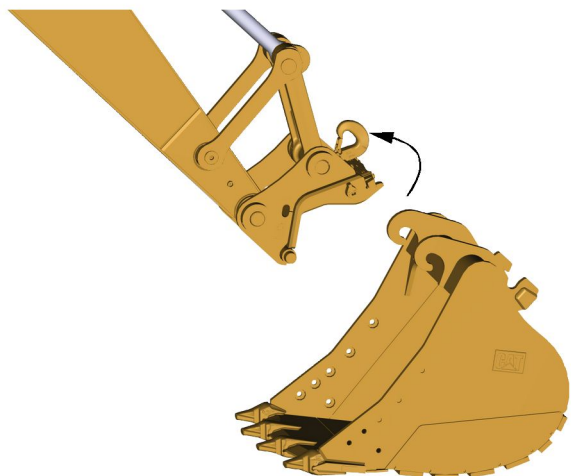
Seadke tööorgan või kopp enne kiirlukuga ühendamist kindlasse asendisse. Veenduge, et tööorgan või kopp ei ole koormatud.

Koormatud või ebastabiilses asendis oleva tööorgani või kopa ühendamine kiirlukuga võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või surma.

## ! HOIATUS

Kui lüliti on lukustusasendis, siis sumisti ei hakka tööle. Lüliti asend ei anna kinnitust lukustustappide kinnitumise kohta. Lukustustappide kinnitumises veendumiseks tõmmake tööorganit mööda maapinda.

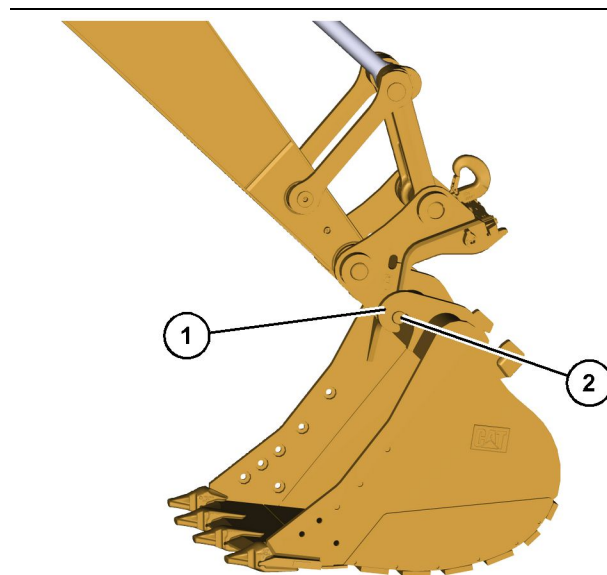
**Märkus:** Kiirluku ja tööorgani teatud kombinatsiooni korral, võib tööorgan lüüa vastu kabiini või vastu masina esiosa. Uue tööorgani esmakordsel kasutamisel kontrollige alati selle liikumisulatust.



Joonis 450

g06220881

1. Asetage tööorgan horisontaalsele pinnale.
2. Tõmmake kopasilinder sisse. Pange kiirliitmik joondatult tööorgani liigendi vahele.



Joonis 451

g06220883

- (1) Uksehinged  
(2) Alumised nukid

3. Liigutage kopavart edasi ja tõstke seda, kuni alumised kronsteinid (2) haakuvad tööorgani liigenditega (1).



Joonis 452

g06642184

4. Lükake lüliti olevat lukustussakki tahapoole, seejärel vajutage lüliti ja hoidke seda all. Monitor kuvab "taotletud kiirliitmiku avamine".



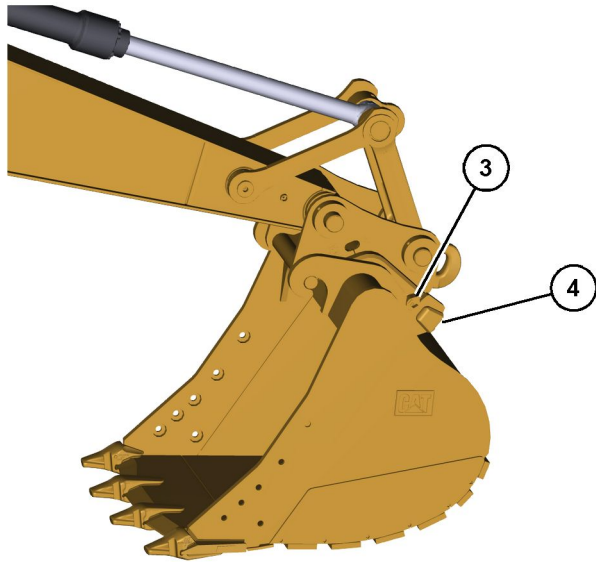
Joonis 453

g06642183

5. Kui masin on seadistatud kiirendiga, läheb süsteem automaatselt rõhu alla, kuni kiil on täielikult välja sirutatud. Summer jätkab helisemist ja monitor kuvab "kiirliitmik avatud".



Kui masin on seadistatud ilma kiirendita. Kasutage hüdraulikasüsteemi funktsiooni (näiteks hoidke kopasilindri juhtkangi sissetõmbamise suunas), kuni kiil on täielikult välja sirutatud. Summer jätkab helisemist ja monitor kuvab "kiirliitmik avatud".



Joonis 454

g06220887

- (3) Keskmised nukid  
(4) Lukustuskoht

6. Kiirliitmiku pööramiseks tööorgani poole lükake kopasilindrit välja.

Keskmised nukid (3) peavad haakuma liigendi avaga.



Joonis 455

g06642184

7. Vabastage liitmiku lüliti (1). Ekraanil kuvatakse: "Quick Coupler Locking" (Kiirliitmiku lukustamine).



Joonis 456

g06642185

8. Kui masin on seadistatud kiirendiga, läheb süsteem automaatselt rõhu alla, kuni kiil on täielikult sisse tõmmatud. Summer seiskub ja monitoril kuvatakse teade "Quick Coupler Locked - Verify Tool Locked (Kiirliitmik lukustatud - kontrollimistööriist lukustatud)", kui liitmik on lukustatud.

Kui masin on seadistatud ilma kiirendita. Kasutage hüdraulikasüsteemi funktsiooni (näiteks hoidke kopasilindri juhtkangi sissetõmbamise suunas), kuni kiil on täielikult sisse tõmmatud. Summer seiskub ja monitoril kuvatakse teade "Quick Coupler Locked - Verify Tool Locked (Kiirliitmik lukustatud - kontrollimistööriist lukustatud)", kui liitmik on lukustatud.

### ! HOIATUS

**Muljumisvigastused. Võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma. Veenduge alati kiirluku kinnitumises. Lugege kasutusjuhendit.**

### ! HOIATUS

**Enne masinaga töötamist tuleb kontrollida kiirliitmiku ühendust.**

**Veenduge, et kiirliitmik on ühendatud vastavalt Kasutus- ja hooldusjuhendis toodud toimingule. Veenduge selles enne masina kasutamist, pärast iga mootorikäivitust ja pärast pikka jõudeaega.**

**Valesti ühendatud liitmik võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.**

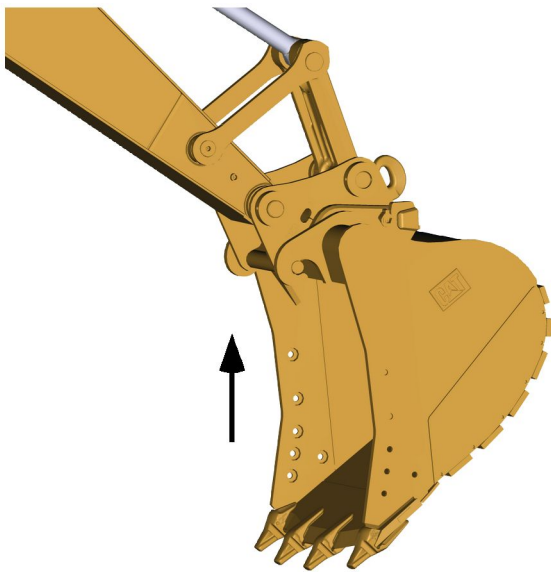
9. Kontrollige põhjalikult kiirliitmiku ja tööorgani omavahelist lukustatust.
- Tõmmake kopasilinder sisse ja asetage tööorgan maapinnale.
  - Rakendage tööorganile survet, surudes seda vastu maapinda.
  - Tõmmake tööorganit tagasisuunas.

Kasutusjaotis  
Alarmiga CW-liitmiku kontuur (kui kuulub varustusse)

### HOIATUS

Veendumaks, et kiirlukk on korralikult lukustunud, tõmmake tööorganit mööda maapinda tagasisuunas.

Kiirluku korraliku lukustumise kontrollimiseks ärge lööge tööorganit vastu maapinda. Tööorganile mõjuvate löökide tagajärjeks on kiirluku silindrile tekitatud kahjustused.



Joonis 457

g06220888

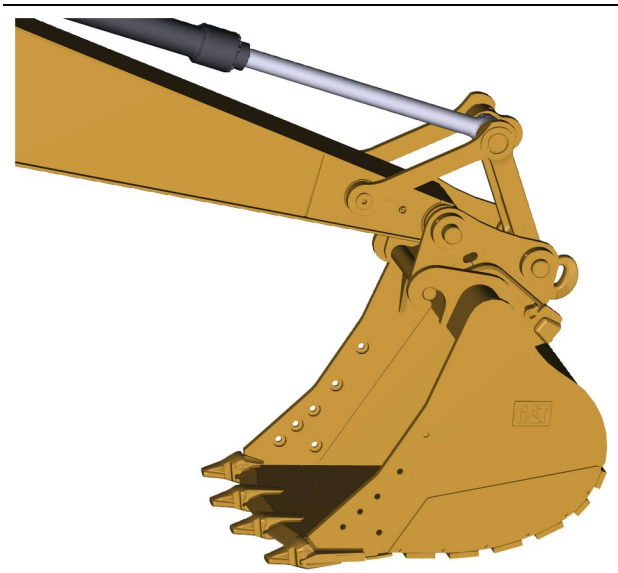
10. Tõstke poomi või kopavart. Tõmmake kopasilinder kiilsulguri täieliku rakendumise kinnitamiseks sisse. Kui kiilsulgur on täielikult rakendunud, siis on tööorgan oma kohale lukustunud. Tööorgan on kasutusvalmis.

## Tööorgani vabastamine

### ! HOIATUS

Enne kiirluku avamist peab paigutama tööorgani ohutusse asendisse. Pärast kiirluku avamist ei saa juht tööorgani liikumist juhtida.

Tööorgani vabastamine kui see on lastiga kooratud või ebastabiilses asendis, võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või surma.



Joonis 458

g06220889

1. Seadke kopp või tööorgan horisontaalselt maapinnale.



Joonis 459

g06642184

2. Lükake lüliti olevat lukustussakki tahapoole, seejärel vajutage lüliti ja hoidke seda all. Monitor kuvab "taotletud kiirliitmiku avamine".



Joonis 460

g06642183

3. Kui masin on seadistatud kiirendiga, läheb süsteem automaatselt rõhu alla, kuni kiil on täielikult välja sirutatud. Summer jätkab helisemist ja monitor kuvab "kiirliitmik avatud".

Kui masin on seadistatud ilma kiirendita. Kasutage hüdraulikasüsteemi funktsiooni (näiteks hoidke kopasilindri juhtkangi sissetõmbamise suunas), kuni kiil on täielikult välja sirutatud. Summer jätkab helisemist ja monitor kuvab "kiirliitmik avatud".



Joonis 461

g06220891

4. Tõmmake kopasilindrit tagasi, et liigutada kiirliitmikku masina poole, samas kui liitmiku lüliti alla vajutuakse ja hoitakse.



Joonis 462

g06642184

5. Vabastage liitmiku lüliti (1). Ekraanil kuvatakse: "Quick Coupler Locking" (Kiirliitmiku lukustamine).

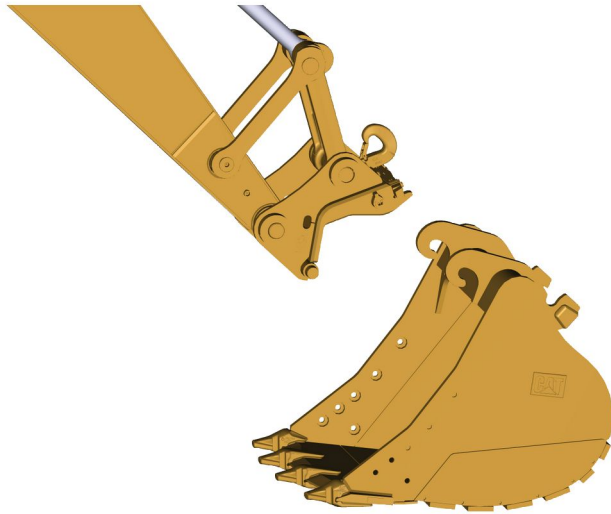


Joonis 463

g06642185

6. Kui masin on seadistatud kiirendiga, läheb süsteem automaatselt rõhu alla, kuni kiil on täielikult sisse tõmmatud. Summer seiskub ja monitoril kuvatakse teade "Quick Coupler Locked - Verify Tool Locked (Kiirliitmik lukustatud - kontrollimistööriist lukustatud)", kui liitmik on lukustatud.

Kui masin on seadistatud ilma kiirendita. Kasutage hüdraulikasüsteemi funktsiooni (näiteks hoidke kopasilindri juhtkangi sissetõmbamise suunas), kuni kiil on täielikult sisse tõmmatud. Summer seiskub ja monitoril kuvatakse teade "Quick Coupler Locked - Verify Tool Locked (Kiirliitmik lukustatud - kontrollimistööriist lukustatud)", kui liitmik on lukustatud.



Joonis 464

g06220892

7. Kiirliitmiku vabastamiseks langetage kopavart ja liigutage seda masina poole.

i08378516

## Kiirluku kasutamine (Hüdraulilise tapihaaratsiga kiirliitmik (kui kuulub varustusse))

SMCS kood: 6129; 6522; 7000

### Üldist kasutamise kohta

#### HOIATUS

Cati kiirliitmik (hüdraulilise sõrphaaratsiga) pole mõeldud kasutamiseks rakendustes, millega kaasneb pikk kokkupuude ülemäärase vibratsiooniga. Intensiivsest hüdrovasaraga töötamisest põhjustatud vibratsioon, samuti teatavate lammutustöödeks ettenähtud tööorganitega (nt lõikuritega, purustitega ja peenestitega) lisanduv mass võib põhjustada liitmiku enneaegset kulumist ja lühendada selle kasutuskestust.

Ülalnimetatud tööorganitega töötamise korral kontrollige kord päevas, kas liitmikul esineb mörasid, paindunud komponente, kulumist, kahjustunud keeviseid vms.

**Märkus:** Masinat saab konfigurioneerida erinevate kiirliitmiku sätetega jaotises Electronic Technician (ET). Kiirendiga või ilma kiirendita funktsioon. Ja "töötamiseks allhoidmine" või "alarm" või "hüdraulilise tihvti haarats" Aktiveerimiseks ja inaktiveerimiseks pöörduge CATi edasimüüja poole.

**Märkus:** Kui masin on varustatud kallutusrootoriga, vaadake Kasutus- ja hooldusjuhend, Kallutusrootor ja konsulteerige oma CATi edasimüüjaga.

Kiirliitmikku kasutatakse tööorgani vahetamiseks nii, et juht ei pea kabiinist väljuma. Kiirliitmikku saab kasutada laia valiku koppade ja tööorganitega. Kiirliitmiku õigeks kasutamiseks peab igal tööorganil olema kinnitustappide komplekt.

Tööorganeid hoiab kiirliitmiku küljes hüdrauliline surve. Surve langemisel sulgeb hüdrosilindri tagasilöögiklapp õli väljavoolu silindrist. Enne kiirliitmiku kasutamist veenduge, et hüdro süsteem töötaks korralikult.

Kiirliitmiku juurde kuulub tõsteaas. Koormate tõstmiseks tõsteaasaga vabastage tööorgan kiirliitmiku küljest. Koorma tõstmiseks tõsteaasaga lükake kopasilindrit välja, kuni kiirliitmik asetseb VERTIKAALSELT. Ärge ületage masinale ette nähtud nimikoormust.

**HOIATUS**

Kui tööorgan on korralikult liitmiku külge ühendatud, ei tohiks tööorgan enam lahti tulla. Lisateavet vaadake kiirliitmiku kasutus- ja hooldusjuhendi jaotises Quick Coupler Installation and Removal. Kui mingil hetkel pärast tööorgani korralikku kinnitamist ja tagasilohistamisega testimist peaks tööorgan lahti tulema või tööorgani tagumine tapp eralduma liikuvast konksust, peatage kohe töö ja langetage tööorgan ohutult maapinnale ning ühendage see lahti. Enne liitmiku uuesti kasutama hakkamist pöörduge Cati edasimüüja poole ja laske see üle vaadata. Selline olukord võib viidata liitmiku võimalikule kahjustatusele, mida klient või masina ja liitmiku juht ei pruugi näha.

**Kiirliitmiku kasutamine****Elektrilüliti kasutamine**

Joonis 465

g06382398

Kiirliitmiku lüliti (1) asub kabiinis juhiistmest vasakul oleval lülitipaneelil. Elektrilülitil on vaid üks asend tööorgani ühendamiseks ja eraldamiseks. Lülitil on turvalukk (2). Enne kui lüliti saab vajutada, peab lukustusnukki tahapoole suruma.

**HOIATUS**

Kui tööorgan on korralikult liitmiku külge ühendatud, ei tohiks tööorgan enam lahti tulla. Lisateavet vt kiirliitmiku kasutus- ja hooldusjuhendist, Quick Coupler Installation and Removal. Kui mingil hetkel pärast tööorgani korralikku kinnitamist ja tagasilohistamisega testimist peaks tööorgan lahti tulema või tööorgani tagumine tapp eralduma liikuvast konksust, peatage kohe töö ja langetage tööorgan ohutult maapinnale ning ühendage see lahti. Enne liitmiku uuesti kasutama hakkamist pöörduge Cati edasimüüja poole ja laske see üle vaadata. Selline olukord võib viidata liitmiku võimalikule kahjustatusele, mida klient või masina ja liitmiku juht ei pruugi näha.

**HOIATUS**

Liitmik Center-Lock tuleb üle vaadata pärast peamise rakendussüsteemi riket või tööorgani vale ühendumist, mis põhjustab tööorgani rippumise teise luku küljes. Võtke ühendust oma Cati edasimüüjaga.

Teavet asjakohase toimingu kohta vt: Erijuhised, R9HE5676, The Inspection Procedure for the Center-Lock Coupler.

**Märkus:** Kesklukustususega tihvthaaratsiga kiirliitmikuga varustatud hüdromehaanilisi tööorganeid kasutatavate masinate puhul võib olla vajalik kasutada ka hüdromehaanilist üleminekukomplekti. Täiendavat teavet vaadake kiirliitmiku kasutus- ja hooldusjuhendist või küsige Cati edasimüüjalt.

**Tööorgani ühendamine****! HOIATUS**

Seadke tööorgan või kopp enne kiirlukuga ühendamist kindlasse asendisse. Veenduge, et tööorgan või kopp ei ole koormatud.

Koormatud või ebastabiilses asendis oleva tööorgani või kopa ühendamine kiirlukuga võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või surma.

**! HOIATUS**

Enne masinaga töötamist tuleb kontrollida kiirliidese ühendust.

Kiirliidese vale ühendamine võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või surma.

**! HOIATUS**

Muljumisvigastused. Võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma. Veenduge alati kiirluku kinnitumises. Lugege kasutusjuhendit.

**! HOIATUS**

Kui liitmik on lukustatud, vallandub alarm ja ekraanil kuvatakse teade. Need kinnitused ei garanteeri, et liitmikutihvtid oleksid rakendatud. Lukustustappide kinnitumises veendumiseks lohistage tööorgani mööda maapinda.

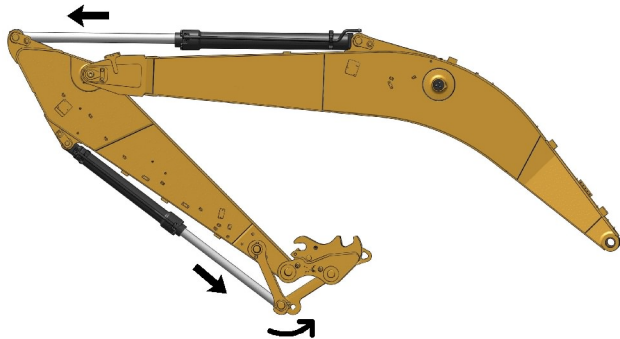
**HOIATUS**

Kiirluku ja tööorgani teatud kombinatsiooni korral, võib tööorgan lüüa vastu kabiini või vastu masina esiosa. Kontrollige uue tööorgani esmakordsel kasutamisel alati selle liikumisulatust.

## Kasutusjaotis

## Hüdraulilise tapihaaratsiga kiirliitmik (kui kuulub varustusse)

1. Paigutage kopp või tööorgan horisontaalsele pinnale.
2. Veenduge, et kinnitustapid on koppa või tööorganisse sisenenud. Veenduge, et kinnitustappide riivid on korralikult paigaldatud.



Joonis 466

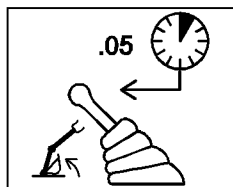
g06187057

3. Lükake kopavarre silindrit välja ja lükake kopasilinder täielikult välja, kuni kiirliitmik pöördu üle vertikaalasendi. See tegevus tuleb teha enne lüliti vajutamist.



Joonis 467

g06642184



Joonis 468

g01231447

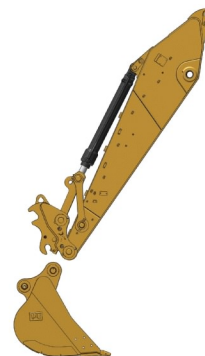
4. Lükake lülilil olevat lukustussakki tahapoole, seejärel vajutage lülilit ja vabastage see. Kõlab helisignaali ja mootor kuvab teadet "taotletud kiirliitmiku avamine".



Joonis 469

g06642183

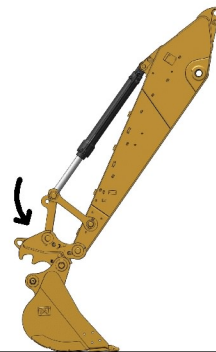
5. Hoidke kopasilindri juhtkangi VÄLJALATUVAS asendis, kuni konks on täielikult lukust lahti. Summer jätkab helisemist ja monitor kuvab "kiirliitmik avatud".



Joonis 470

g06187063

6. Seadke kiirliitmik ja tööorgan ühele joonele.

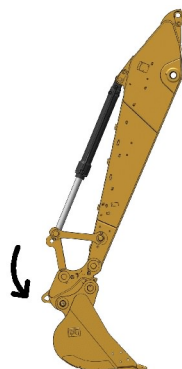


Joonis 471

g06187068

7. Pöörake kiirliitmikku ülemise tihvti haakimiseks.

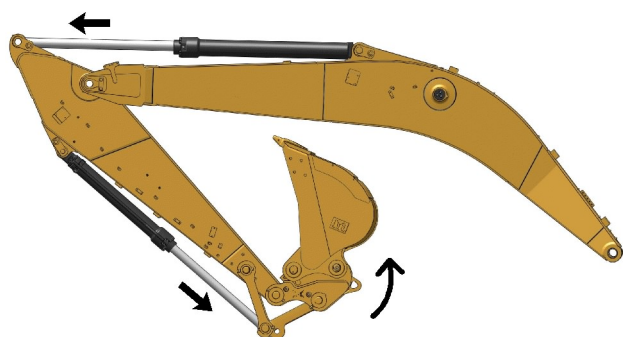




Joonis 472

g06187086

- 8.** Alumise tihvti haakimiseks pöörake kiirliitmikku allapoole.



Joonis 473

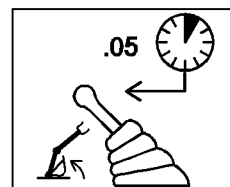
g06187108

- 9.** Pikendage kopavarre silindrit ja kopasilindrit, kuni tööorgan pöördub üle vertikaalasendi.  
See tuleb teha enne liitmikulüliti vajutamist liitmiku lukustamiseks.



Joonis 474

g06642184



Joonis 475

g01231447

- 10.** Lükake lüliti olevat lukustussakki tahapoole, seejärel vajutage lüliti ja vabastage see. Summer jätkab helisemist ja monitor kuvab teadet "kiirliitmiku lukustamine".



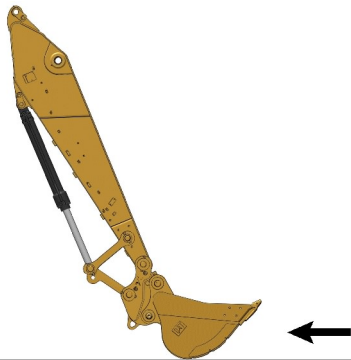
Joonis 476

g06642185

### HOIATUS

Kiirliitmiku lukustumise ajal hoidke kopasilindri juhthooba asendis VÄLJALÜKKAMINE. Kui seda ei tehta, võib tööorgan soovimatult liikuma hakata.

- 11.** Hoidke kopasilindri juhtkangi VÄLJAULATUVAS asendis, kuni konks on täielikult lukustunud. Summer lakkab helisemast ja monitoril kuvatakse teade "Quick Coupler Locked - Verify Tool Locked (Kiirliitmik lukustatud - kinnitustööriist lukustatud)", kui liitmik on lukustatud.



Joonis 477

g06187115

### ! HOIATUS

**Muljumisvigastused. Võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma. Veenduge alati kiirluku kinnitumises. Lugege kasutusjuhendit.**

### ! HOIATUS

**Enne masinaga töötamist tuleb kontrollida kiirliitmiku ühendust.**

**Veenduge, et kiirliitmik on ühendatud vastavalt Kasutus- ja hooldusjuhendis toodud toimingule. Veenduge selles enne masina kasutamist, pärast iga mootorikäivitust ja pärast pikka jõudeaega.**

**Valesti ühendatud liitmik võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.**

**12. Kontrollige põhjalikult kiirliitmiku ja tööorgani omavahelist lukustatust.**

- Tõmmake kopasilinder sisse ja asetage tööorgan maapinnale.
- Rakendage tööorganile survet, surudes seda vastu maapinda.
- Tõmmake tööorganit tagasisuunas.

### HOIATUS

**Veendumaks, et kiirlukk on korralikult lukustunud, tõmmake tööorganit mööda maapinda tagasisuunas.**

Kiirluku korraliku lukustumise kontrollimiseks ärge lööge tööorganit vastu maapinda. Tööorganile mõjuvate löökide tagajärjeks on kiirluku silindri tekitatud kahjustused.

## Tööorgani vabastamine

### ! HOIATUS

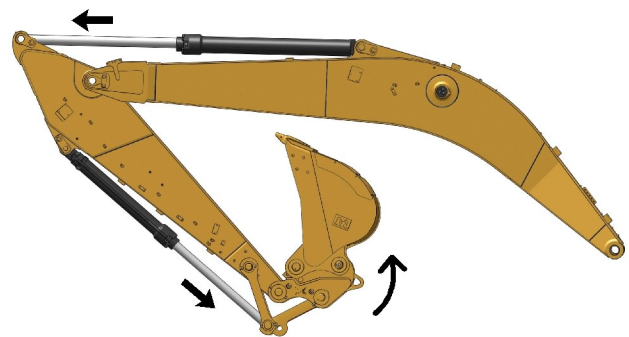
**Enne kiirluku avamist peab paigutama tööorgani ohutusse asendisse. Pärast kiirluku avamist ei saa juht tööorgani liikumist juhtida.**

**Tööorgani vabastamine kui see on lastiga koormatud või ebastabiilses asendis, võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või surma.**

### HOIATUS

Tööorganite lisavoolikud tuleb enne hüdraulilise kiirliitmiku vabastamist lahti ühendada.

Tööorgani tõmbamine lisavoolikutega võib kahjustada masinat või tööorganit.



Joonis 478

g06187108

- Lükake kopavarre silindrit välja ja lükake kopasilinder täielikult välja, kuni tööorgan pöördu üle vertikaalasendi. See tegevus tuleb teha enne lüliti vajutamist.

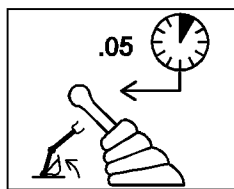


Joonis 479

g06642184

- Lükake lüliti olevat lukustussakki tahapoole, seejärel vajutage lüliti ja vabastage see. Kõlab helisignaali ja mootor kuvab teadet "taotletud kiirliitmiku avamine".





Joonis 480

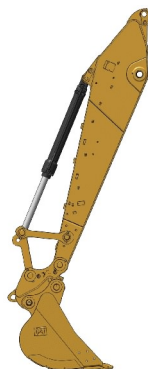
g01231447



Joonis 481

g06642183

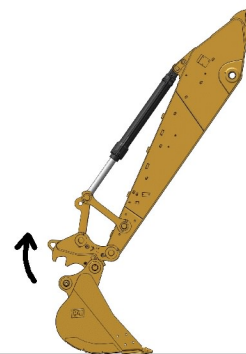
- 3.** Hoidke kopasilindri juhtkangi VÄLJALATUVAS asendis, kuni konks on täielikult lukust lahti. Summer jätkab helisemist ja monitor kuvab "kiirliitmik avatud".



Joonis 482

g06187142

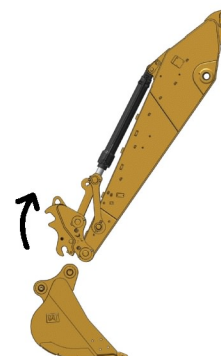
- 4.** Liigutage poomi ja kopavart, kuni tööorgan või kopp on ladustusasendis. Hoidke tööorganit maapinna lähedal.



Joonis 483

g06187151

- 5.** Alumise tihvti vabastamiseks pöörake kiirliitmikku ülespoole.



Joonis 484

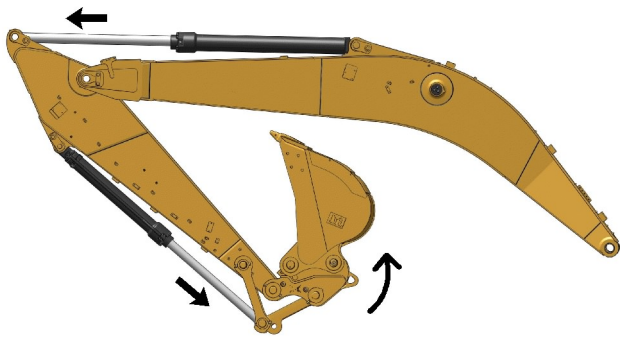
g06187156

- 6.** Ülemise tihvti ja tööorgani täielikuks vabastamiseks kiirliitmikust jätkake kiirliitmiku pööramist ülespoole.

- 7.** Liigutage kopavars tööorganist eemale.

## Kasutusjaotis

## Hüdraulilise tapihaaratsiga kiirliitmik (kui kuulub varustusse)



Joonis 485

g06187108

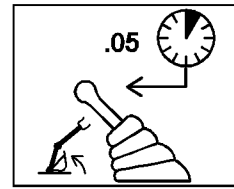
8. Pikendage kopavarre silindrit ja kopasilindrit, kuni tööorgan pöördub üle vertikaalasendi. See tuleb teha enne liitmikulüliti vajutamist liitmiku lukustamiseks.



Joonis 486

g06642184

9. Lükake lüliti olevat lukustussakki tahapoole, seejärel vajutage lüliti ja vabastage see. Summer jätkab helisemist ja monitor kuvab teadet "kiirliitmiku lukustamine".



Joonis 487

g01231447



Joonis 488

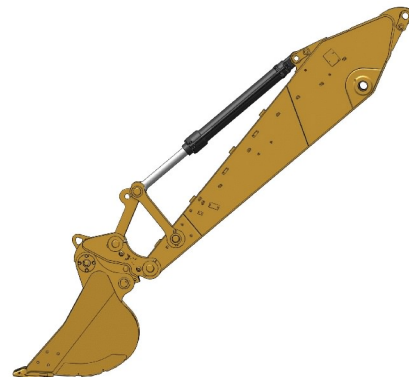
g06642185

10. Hoidke kopasilindri juhtkangi VÄLJAULATUVAS asendis, kuni konks on täielikult lukustunud.

Summer lakkab helisemast ja monitoril kuvatakse teade "Quick Coupler Locked - Verify Tool Locked (Kiirliitmik lukustatud - kinnitustööriist lukustatud)", kui liitmik on lukustatud.

11. Teavet esemete tõstmise kohta kiirliitmiku tõsteaasaga vt selle peatüki punktist "Kiirliitmiku tõsteaasa kasutamine ilma kopata".

## Tagasipööratud kopa ühendamine



Joonis 489

g06187159

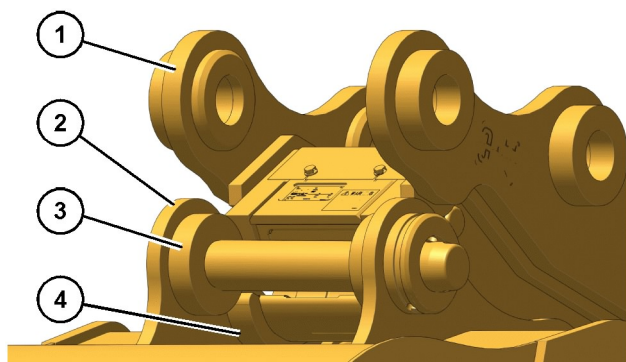
1. Kui kasutate hüdraulilise tapihaaratsiga kiirliitmikku, saate ühendada ka tagasipööratud asendis kopa. Vt joonist 489, kus on kujutatud näide tagasipööratud asendis kopa ühendamiseks.
2. Masina ühendamiseks tagasipööratud asendis kopaga tehke samad toimingud, mis tööorgani ühendamisel. Õiget protseduuri vt: "Tööorgani ühendamine".

**HOIATUS**

Tagasipööratud asendis kasutatava Caterpillari kopa ühendamine ja mahavõtmine võib osutada keerukamaks kui tavalises asendis kopa korral.

Poomi, kopavarre ja kopa sujuvaks ühendamiseks tagage, et need on üksteise suhtes joondatud. Kiirlukk peab paiknema kopa kronsteinide vahel.

Kui kopp pole kiirluku haagiga täielikult haaratud, võib kiirlukk kopa kronsteinidele kinni jääda. Sel juhul kannavad kopa täismassi kiirluku küljeplaadid, mis võib põhjustada kiirluku kahjustumist.



Joonis 490

g06187418

- (1) Kiirliitmik
- (2) Kopp
- (3) Hammas
- (4) Konks

## Kiirliitmiku tõsteaasa kasutamine ilma kopata

Kiirliitmiku juurde kuulub tõsteaas. Koormate tõstmiseks tõsteaasaga vabastage tööorgan kiirliitmiku küljest. Koorma tõstmiseks tõsteaasaga lükake kopsilindrit välja, kuni kiirliitmik asetseb VERTIKAALSELT. Ärge ületage masinale ette nähtud nimikoormust. Lisateavet vaadake Kasutus- ja hooldusjuhendi, jaotisest Tõstevõime.

1. Eemaldage tööorgan. Õiget protseduuri vt: "Tööorgani vabastamine".



Joonis 491

g06384615

2. Vajadusel kasutage kiirliitmiku tõsteaasa.

3. Õiget protseduuri kopa või tööorgani tagasipaigaldamiseks vt: "Tööorgani ühendamine".

i07364698

## Tööorgani toimingud (Kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 6700; 7000

### Vasara funktsioon (kui sisaldub varustuses)



Joonis 492

g06222793

#### HOIATUS

Kasutage ainult Caterpillari poolt soovitatud hüdrovasarat.

Kui kasutate hüdrovasarat, millel puudub Caterpillari heakskiit, võib see juhtmasina struktuure kahjustada.

Soovitatud hüdrovasarate kohta küsige täiendavat teavet Cati edasimüüjalt.

Hüdrovasarat tohib kasutada ainult kivide, betooni ja muude kõvade esemete purustamiseks. Paigutage masin enne hüdrovasaraga töötamise alustamist horisontaalsele ja kindlale pinnale.

Sulgege esiaken enne hüdrovasaraga töötamise alustamist. Caterpillar soovib kaitseks eemalepaiskuvate osakeste eest paigaldada esiakna ette kaitsevõre.

#### HOIATUS

Masina või hüdrovasara konstruktsiooniliste kahjustuste vältimiseks peab järgima järgmiseid juhiseid.

Kivide või betooni purustamisel ei tohi vasarapea täielikult materjali sisse liikuda.

Vasarapea vabastamiseks ei tohi seda kangutada.

Ärge kasutage hüdrovasarat pidevalt ühes kohas ning kauem kui 15 sekundit järjest. Muutke hüdrovasara asendit ja korrake toimingut. Kui hüdrovasara asendit ei muudeta, võib hüdroöli üle kuumeneda. Ülekuumenenud hüdroöli võib akumulaatorit kahjustada.

Kui ühendustorud hakkavad ägedalt pulseerima, seisake kohe hüdrovasar. Sellisel juhul on alanenud hüdroaku lämmastikurõhk. Teavet vajaliku remondi kohta küsige Cati edasimüüjalt.

#### HOIATUS

Hüdrovasara langemisjõudu ei tohi kasutada kivide ega muude kõvade objektide purustamiseks. See võib põhjustada masina konstruktsiooni kahjustusi.

Hüdrovasara külgi või tagaosa ei tohi kasutada kivide ega muude kõvade esemete liigutamiseks. See võib lisaks hüdrovasarale kahjustada ka kopavart või poomisilindrit.

Hüdrovasarat ei tohi kasutada nii, et hüdrokilindrid liiguvad töökäigu lõppasendisse. See võib põhjustada masina konstruktsiooni kahjustusi, millega kaasneb masina kasutuskestuse vähenemine.

Hüdrovasarat ei tohi kasutada esemete tõstmiseks.

Hüdrovasarat ei tohi kasutada kopavart vertikaalselt hoides. See võib põhjustada kopavarre hüdrokilindri liigset vibreerimist.

Käsitsege tööorgani juhthoobi ettevaatlikult, et vältida hüdrovasara löömist vastu poomi.

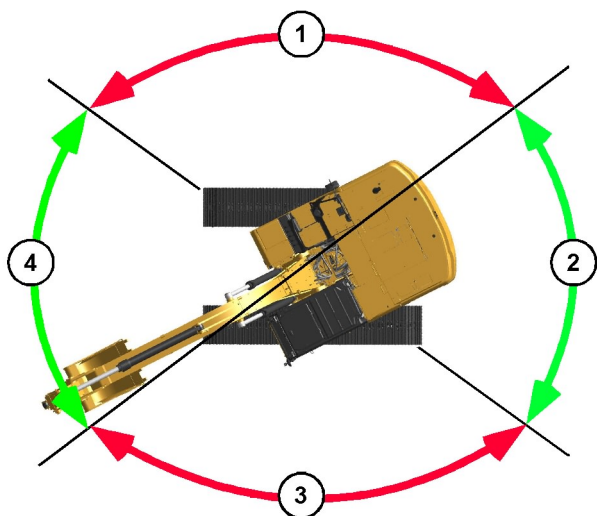
Ärge kasutage hüdrovasarat vee all selleks vajaliku varustuseta. Hüdrovasara kasutamine vee all võib kahjustada masina hüdroüsteemi. Teavet vee all kasutamise kohta küsige Cati edasimüüjalt.

Hüdrovasaraga ei tohi töötada, kui masina ülaosa on pööratud alusvankri suhtes risti. Enne hüdrovasaraga töö alustamist pöörake ülaosa ühte joonisel kujutatud soovitatavatest asenditest 493. Muudes asendites töötamine võib põhjustada masina ebastabiilsust. Muudes asendites töötamine võib põhjustada liiga suurt koormust alusvankrile.

Cati hüdrovasara kasutamise ja hooldamise kohta vt:

- kasutus- ja hooldusjuhend, SEBU7346, Hüdrovasarad,
- teie masina kasutus- ja hooldusjuhend.

Kõigi hüdrovasarate jaoks on saadaval kasutus- ja hoolduskleebis "SMEU7397". Kleebisel on juhised hüdrovasara kasutamiseks ja hoolduseks. Kleebise võib panna masinale või vasarale. Kleebise saab hankida trükiste tavapäraste tellimiskanalite kaudu.

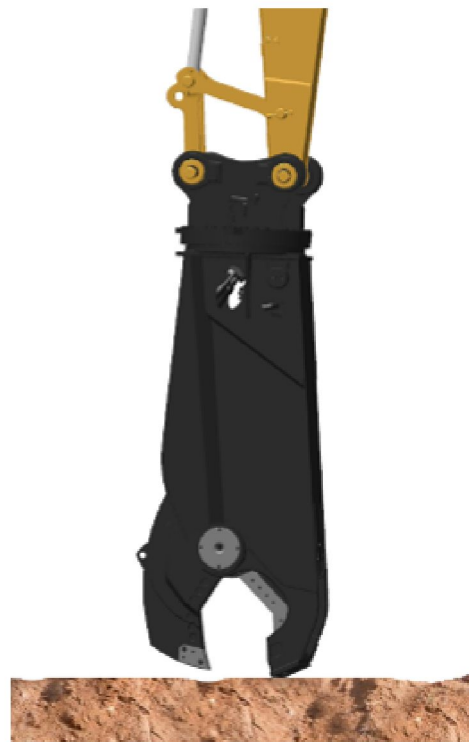


Joonis 493

g06192837

- (1) Vale tööasend
- (2) Õige tööasend
- (3) Vale tööasend
- (4) Õige tööasend

## Lõikuri kasutamine (kui sisaldub varustuses)



Joonis 494

g06222798

### HOIATUS

Seda tööorganit ei tohi kasutada ja selle töid ei tohi enne hooldus- ja kasutusjuhendi tööorgani ja masina kohaste juhiste ja hoiatuste lugemist ja mõistmist.

Juhiste või hoiatuste eiramine võib põhjustada kehavigastusi või surma.

Pöörduda kasutusjuhendi asendamiseks Caterpillar edasimüüja poole. Masina õige hooldamise eest vastutab masina kasutaja.

### HOIATUS

Hüdro lõikuri valimisel peab olema eriti hoolikas.

Kui kasutate hüdro lõikurit, mida Caterpillar ei ole soovitanud, võib see põhjustada masina konstruktsiooni kahjustusi.

Teavet hüdro lõikurite kohta saate enda Cati edasimüüjalt.

Kasutusjaotis  
 Kui kuulub varustusse

## HOIATUS

Gaasi, tuleohtlikke ja muid ohtlikke aineid sisaldavate torude, anumate, mahutite, jms lammutamine võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või surma.

Selliseid seadmeid ei tohi lammutada enne nende täielikku tühjendamist.

Ohtlike ainete kõrvaldamisel peab täitma kõiki asjakohaseid eeskirju.

### HOIATUS

Lammutustööorgani kasutamine töötamiskoha maapinna tasandamiseks või objektide ümberlukkamiseks võib kahjustada masinat või lammutustööorganit. Töötamiskoha ettevalmistamiseks või korrastamiseks peab kasutama selleks ettenähtud seadmeid.

### HOIATUS

Masina konstruktsiooniliste kahjustuste vältimiseks ei tohi teekatet lõigata lükates maapinnale toetatud hüdroloikurit masinaga sõites.

Vigastuste vältimiseks veenduge, et kedagi ei oleks tööorgani lähedal. Vigastuste vältimiseks säilitage tööorgani üle alati kontroll. Lammutustöödel kasutatava tööorgani kasutamisel ei tohi inimesed olla lähemal kui 10 m (33 ft).

Sulgege kõik aknad. Veenduge, et kõik kaitsekatted on oma kohal. Kasutage kõiki nõutud kaitsevahendeid. Järgige Kasutus- ja hooldusjuhendis toodud tööorgani kasutusjuhiseid.

## Purusti kasutamine (kui sisaldub varustus)

### HOIATUS

Purusti väär kasutamine ja hooldus võib lõppeda kehavigastuse või surmaga. Järgige purusti ohutu kasutamise huvides alltoodud juhiseid.

Kui soovite enda purusti kasutamise ja hoolduse kohta lisateavet, võtke ühendust enda Cati edasimüüjaga.

Ärge juhtige tööorganiga varustatud juhtmasinat, kui te ei ole lugenud ja mõistnud Kasutusjuhendis välja toodud juhiseid ja hoiatusi. Juhiste või hoiatuste eiramine võib põhjustada masina või tööorgani kahjustamist ja/või kehavigastusi või surma. Vajadusel võtke uue juhendi saamiseks ühendust enda Cati edasimüüjaga.

Kui purusti on paigaldatud juhtmasina külge, siis tuleb alati veenduda, et kaitsetõkis on oma kohal.

Purusti väär kasutamine võib seadet kahjustada ja/või põhjustada kehavigastusi või surma.

Veenduge alati, et tööalal ei viibiks inimesi, keda võiks ohustada langev prügi või masina liikumine.

Jala asetamine/hoidmine tööpedaalil võib põhjustada masina/tööorgani järsku liikumist, mis võib lõppeda kehavigastuse või surmaga. Kui purustit ei kasutata, lukustage see.

### HOIATUS

Hüdrovasarat tuleb valida eriti hoolikalt.

Kui kasutate hüdropurustit, mida Caterpillar ei ole soovitanud, võib see põhjustada masina konstruktsiooni kahjustusi.

Teavet hüdropurustite kohta saate enda Cati edasimüüjalt.

Sulgege kõik aknad. Veenduge, et kõik kaitsekatted on oma kohal. Kasutage kõiki nõutud kaitsevahendeid. Järgige Kasutus- ja hooldusjuhendis toodud tööorgani kasutusjuhiseid.



Joonis 495

g06222800

Ehitise katusel toimuvad lammutustööd võivad lõppeda raske vigastusega, kui ehitis peaks kokku varisema ja ekskavaator ümber minema või katuselt alla kukkuma. Lammutustöid võib alustada ALLES PÄRAST seda, kui ehitise struktuuri tugevust on kontrollitud.

X



Joonis 497

g06222806

Ärge tehke lammutustöid masina all, kuna maapind võib olla ebastabiilne ja masina all varisema hakata.

X



Joonis 496

g06222803

Pea kohal tehtavaid lammutustöid tuleb vältida, sest esemed võivad alla kukkuda ja masinat kahjustada.

X

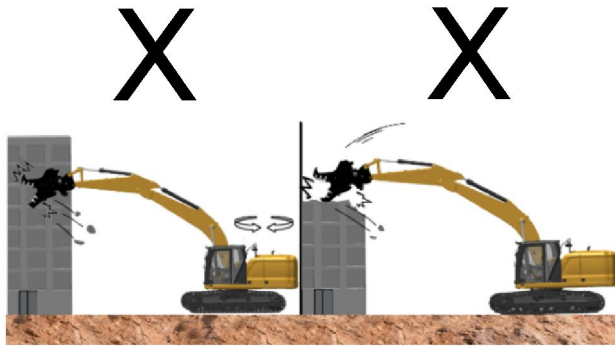


Joonis 498

g06222809

Ärge langetage või peatage tööorganit järsu liigutusega, kuna ekskavaator võib siis ümber minna.





Joonis 499

g06222813

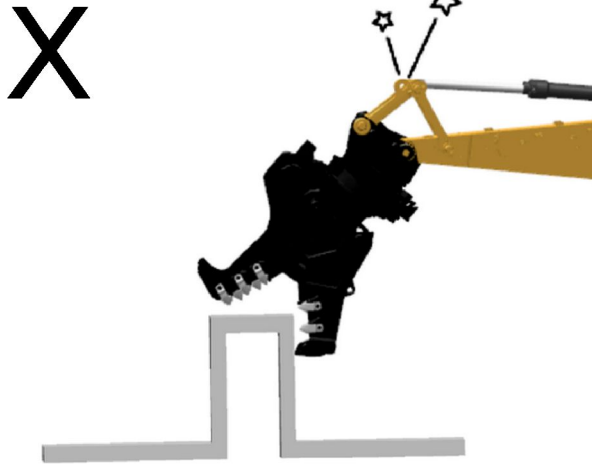
Löögi, kaare või kukutamise teetavad lammutustööd võivad masinat kahjustada ja samuti põhjustada kehavigastusi. Seega ÄRGE kunagi selliseid liigutusi tehke.



Joonis 501

g06222821

Kui teete tööd kõrgemal pinnal, jälgige alati ümbrust ning võimalikke langevaid esemeid, et vältida kehavigastuste tekitamise võimalust. Kasutage vajalikke juhendajaid ja märke.



Joonis 500

g06222817

Purustustööd, mille korral hüdrocilinder asub käigu lõppasendis, võivad ekskavaatorit kahjustada ja selle tööga lühendada. Kuna see võib masina purunemise tõttu põhjustada ka ootamatuid kehavigastusi, siis ärge sellist tööviisi kasutage.



Joonis 502

g06222829

Külgsuunas töötamisel võib roomik maast lahti tõusta. Vältige järske liigutusi ning töötage aeglaselt.





Joonis 503

g06222831

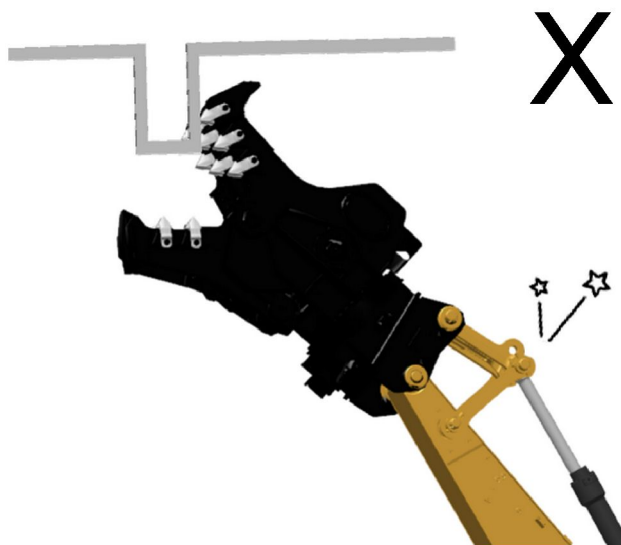
Sõltuvalt purusti tüübist ja kasutusmeetodist võivad need vastu poomi ja kabiini ulatuda. Arvestage kasutatava purusti tööulatusega.



Joonis 505

g06222836

Ärge kunagi sirutage poomisilindrit järsu liigutusega. Poomi järsk sirutamine võib põhjustada tagurpidi ümberminemist.



Joonis 504

g06222833

Kui purusti hammas jääb kaldnurga all objekti taha kinni, võivad masina esiosale mõjuda liigsed jõud. Sellisel juhul liigutage purustit ettepoole.



Joonis 506

g06222831

Poomisilindri või kopavarre järsk sirutamine võib hüdrosilindri käigu lõppasendis põhjustada kahjustusi ja tekitada kehavigastusi. Silindrite järsku sirutamist põhjustavad tööviisid on KEELATUD!

## Parkimine

i07920954

### Masina parkimine

SMCS kood: 7000

#### ! HOIATUS

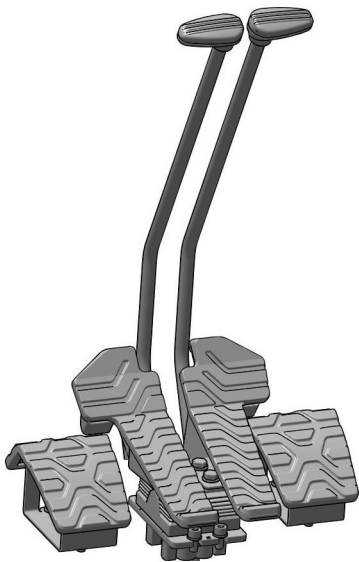
Töötava mootoriga masina järelevalveta jätmise võib põhjustada kehavigastusi või hukkumise. Enne masina juhikabiinist lahkumist seadke sõidu juhtseadised neutraalasendisse, langetage tööorganid maapinnale ja lülitage kõik tööorganid välja ning seadke hüdrauliku juhtseadise hoob asendisse LOCKED (lukustatud).

**Märkus:** Kehtida võivad määrused, mis nõuavad juhi ja/või tugipersonali kohalolu mootori töötamise ajal.

Parkige masin horisontaalsele pinnale. Kui masin pargitakse kallakule, toestage roomikud korralikult tükiskingadega.

**Märkus:** Masina seiskumisel rakendub automaatselt pöördosa seisupidur. Seisupidur vabaneb, kui mootori töötamise ajal liigutatakse juhtkangi.

1. Mootori pöörlemissageduse vähendamiseks keerake mootori pöörlemissageduse valikulülitit vastupäeva.



Joonis 507

g06181402

2. Masina peatamiseks vabastage sõiduhuovad/pedaalid.

3. Langetage tööorgan maapinnale. Suruge tööorgan väikese jõuga vastu maad.
4. Seadke hüdrauliku juhtseade asendisse LOCKED (Lukustatud).

i07130641

## Külmumistemperatuurid

SMCS kood: 7000

Kui on oodata temperatuuri langemist külmumistemperatuurini, eemaldage roomiku rullikuraamidelt muda ja pori. Parkige masin puulaudadele. Tehke iga roomiku rullikuraami puhastamiseks järgmist.



Joonis 508

g06188791

1. Pöörake poom ühele masina küljele.
2. Tõstke selle külje roomik poomi allapoole surudes maast lahti. Käitage roomikut edasiliikumise suunas. Seejärel käitage roomikut tagasiliikumise suunas. Korrake seda, kuni enamik materjalist on roomikult lahti tulnud.
3. Langetage roomik puulaudadele.
4. Korrake toimingut teise roomikuga.
5. Puhastage kanderullikute ja roomikurullikute ümbrus.
6. Langetage tööorgan puulauale, et see ei puutuks vastu maad.

i08053167

## Mootori seiskamine

SMCS kood: 1000; 7000

### HOIATUS

Koormusega töötanud mootori kohene seiskamine võib põhjustada ülekuumenemist ja mootoriosade kiiremat kulumist.

Mootori õigeks jahutamiseks ning turbolaaduri korpusse õli koksistumist põhjustava ülekuumenemise vältimiseks peab toimima järgnevalt.

### HOIATUS

Töötava mootoriga masina toitelülitit ei tohi kunagi pöörata väljalülitatud asendisse OFF. See võib põhjustada tõsisid elektrisüsteemi kahjustusi.

1. Parkige masin tasasele pinnale. Teavet soovitatavate toimingute kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Masina seiskamine.
2. Pärast masina peatamist laske mootoril aeglasel tühikäigul 5 minutit töötada. Mootori tühikäigul töötamine võimaldab selle kuumadel piirkondadel aegamisi jahtuda.
3. Keerake mootori süütevõti asendisse OFF (Väljas).

**Märkus:** Kui märgutuli "Aktiivne regeneratsioon" põleb, ärge seisake mootorit. Lisateavet märgutulede kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Jälgimissüsteem.

## Mootori seiskamislüliti

### HOIATUS

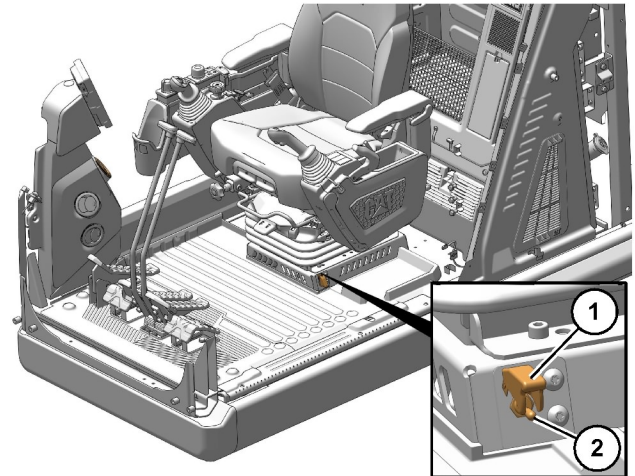
Pärast seiskamisseadme rakendumist tehke kontrollkäik.

Võtke vajalikud korrektiivsed meetmed seiskamise põhjuse lahendamiseks.

Enne taas töötama hakkamist veenduge, et rohkem kahjusid poleks tehtud ega saaks esineda.

Keerake mootori süütevõti asendisse OFF (Väljas). Kui mootor ei seisku, toimige järgmiselt.

**Märkus:** Kasutage mootori seiskamiseks alati mootori käivituslülitit. Kasutage mootori seiskamislülitit mootori seiskamise varumeetodina, kui käivituslülitit tõrgub.



Joonis 509

g06181487

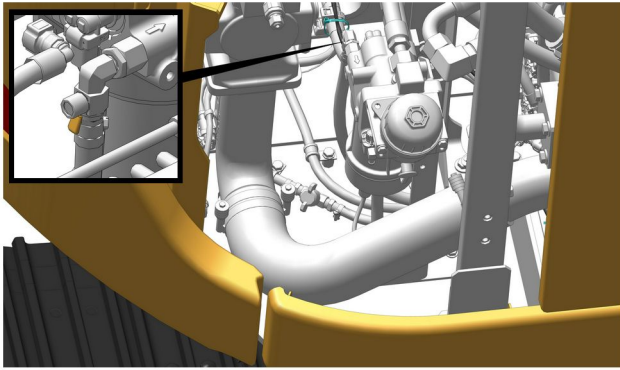
1. Mootori seiskamislüliti asub juhiistme vasaku külje all.
2. Tõstke üles kaas (1).
3. Lükake lüliti (2) üles. Lüliti ülespoole surumine peaks mootori seiskama ja hoidma ära selle uuesti käivitamise.
4. Lükake lüliti tagasi algasendisse. Seejärel saab mootorit käivitada.

**Märkus:** Ärge kasutage masinat enne, kui rike on kõrvaldatud.

5. Kui mootor kirjeldatud toimingute kasutamisel ei seisku, toimige järgmiselt.

## Elektrisüsteemi rikke korral seiske mootor

Keerake mootori süütevõti asendisse OFF (Väljas). Kui mootor ei seisku, toimige järgmiselt.



Joonis 510

g06499039

Kütuse sulgeklapp paikneb parempoolse hooldusluugi taga.

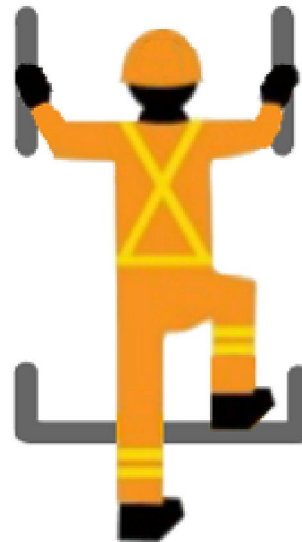
Katkestage kütusevarustus, tõmmates sulgeklapi ja punase nuki välja ning keerates päripäeva. Mootor seiskub pärast torustikku jäänud kütuse lõppemist. Mootor võib pärast seda veel mõni minut edasi töötada.

Enne mootori taaskäivitamist kõrvaldage rikked. Pärast seda võib olla vajalik kütusesüsteemi eeltäitmine. Juhiseid vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kütusesüsteemi täitmine.

i07130747

## Masina juurest lahkumine

SMCS kood: 7000



Joonis 511

g06224270

1. Kasutage masinalt mahatulekul astmeid ja käepidemeid. Masinalt mahatulekul olge näoga masina poole ning kasutage kinnihoidmiseks mõlemat kätt.
2. Kontrollige, et mootoriruumis ei ole prahti. Eemaldage praht, et vältida tuleohtu.
3. Eemaldage tuleohtu vähendamiseks hooldususte kaudu esiosa põhjakaitset kogu süttiv praht. Utiliseerige praht nõuetekohaselt.
4. Enne masina juurest lahkumist keerake toitelüliti alati asendisse OFF (väljas).
5. Kui masin seisab kuu aega või kauem kasutusest, eemaldage toitelüliti võti.
6. Lukustage kõik panipaigad ja kaitsekatted (olemasolu korral).

i07795120

## Masina hoiulepanek ja ettenähtud hoiuperiood

SMCS kood: 7000

### Masina hoiulepanek

Selle kasutus- ja hooldusjuhendi ohutusjaotis sisaldab teavet kütuse, määrdeainete ja eetri hoiulepaneku kohta.

Selle kasutus- ja hooldusjuhendi kasutusjaotis sisaldab teavet masina lühiajalise hoiulepaneku kohta, sealhulgas mootori seiskamine, parkimine ja juhtnöörid masinalt lahkumiseks.

Üksikasjalikke samme pikaajalise hoiulepaneku kohta vt: erijuhised, SEHS9031, Storage Procedure for Caterpillar Products.

### Ettenähtud hoiuperiood

Selle masina ettenähtud hoiuperiood on üks aasta.

Pärast ettenähtud hoiuperioodi läbisaamist küsige Cati edasimüüjalt ülevaatuse, remondi, taastatud komponentide paigaldamise, uute komponentide paigaldamise ja utiliseerimise võimaluste kohta ning laske luua uus ettenähtud hoiuperiood.

Kui otsustatakse see masin kasutuselt kõrvaldada, vt edasist teavet: Kasutuselt kõrvaldamine ja utiliseerimine.

## Transporditeave

i08246832

### Masina tarnimine

SMCS kood: 7000; 7500

#### ⚠ HOIATUS

**KUI PÖÖRLEMISSEADUSE AUTOMAATREGULAATOR (AEC) ON SISSE LÜLITATUD, SUURENDA AEC MOTOORI PÖÖRLEMISSEADUST AUTOMAATSELT, KUI KASUTATE JUHTHOOBASID JA/VÕI SÕIDUPEDAALLE.**

**KUI LAADITE MASINAT VEOKILE VÕI SEALT MAHA VÕI TÖÖTATE KITSASTES TÖÖTINGIMUSTES, LÜLITAGE AEC LÜLITI ALATI VALJA, ET VÄLTIDA MASINA VÕIMALIKKU JÄRSKU LIIKUMIST, MIS VOIB PÕHJUSTADA TÕSISEID VIGASTUSI VÕI SURMA.**

**ENNE KALLAKUST ALLASÕITMIST VÕI TREILERILE PEALE/MAHA LAADIMIST SEADKE SÕIDUKIIRUSE VALIKU LÜLITI VAIKESE KIIRUSE ASENDISSE LOW.**

Selgitage välja liikumistekonnal olevad piirangud masina kõrgusele. Veenduge, et teekonna kõrguspiirangud oleksid masina jaoks sobivad.

Eemaldage laadimisplatvormilt ja veokikastilt jää, lumi ja muu libe materjal enne masina laadimist transpordimasinale. Jää, lume ja muude libedate materjalide kõrvaldamine hoiab ära masina libisemise selle transportimisel.

**Märkus:** Järgige kõiki seadusi, mis reguleerivad koorma omadusi (kõrgus, mass, laius ja pikkus). Järgige laiadele veostele kehtivaid nõudeid. Teatud regioonides võib olla nõutud olemasolevate uksekonksude ja kabiini pörkeraudade eemaldamine. Järgige kõiki kohalikke ja piirkondlikke eeskirju.

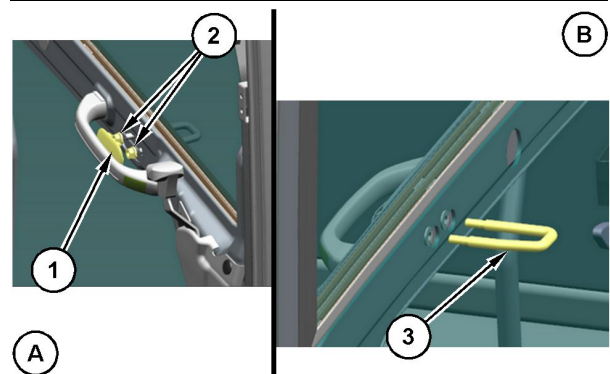
Masina peale- ja mahalaadimine peab toimuma võimalikult tasasel pinnal.

1. Blokeerige enne masina laadimist haagise või vaguni rattad.
2. Pealesõidusildade kasutamisel veenduge, et need on sobiva pikkuse, laiuse, tugevuse ja kaldega.
3. Pealesõidusildade kaldenurk maapinna suhtes ei tohi olla suurem kui 15 kraadi.
4. Seadke masin sellisesse asendisse, et sellega oleks võimalik otse haagisele sõita. LõppülekanDED peavad olema masina suhtes tagapool. Pealesõidusillal oleva masina juhthoobasid ei tohi kasutada.
5. Eriti tähelepanelik olge masina liikumisel üle pealesõidusildade ühenduskohtade.

6. Langetage tööorgan transportmasina platvormile või põhjale.

7. Masina järsu liikumise või ümbermineku vältimiseks toimige järgmiselt.
  - Blokeerige mõlemad roomikud.
  - Kinnitage masin piisava hulga kinnituste abil.
  - Kinnitage trossid.

8. Eemaldage olemasolu korral uksekonksud, kabiini pörkerauad ja kütusepaagi astmed. Järgige kohalikke eeskirju.



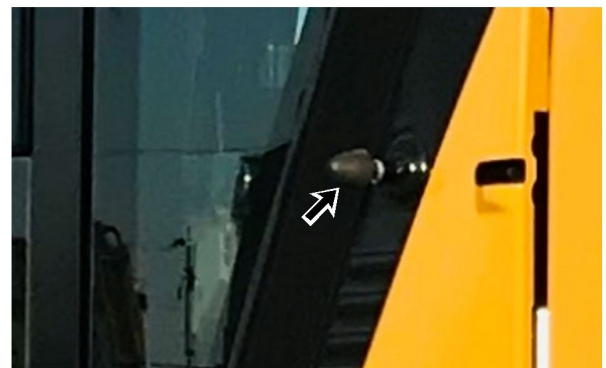
Joonis 512

g06516462

#### Uksekonksu tüüpiline näide

- (A) sisemine  
(B) välimine  
(1) Kate  
(2) Mutrid  
(3) Uksekonks

- a. Eemaldage kate (1) ja mutrid (2), et eemaldada uksekonks (3).



Joonis 513

g06516469

#### Kabiini pörkeraua tüüpiline näide

- b. Eemaldage kõik oma kabiini pörkerauad.



**HOIATUS**

Kopa hüdrosilindri kroomitud vars ei tohi kokku puutuda ühegi haagise osaga. Hüdrosilindri vars võib transpordi ajal tekkivate löökide mõjul kahjustuda.

**Märkus:** Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Tehnilised andmed.

## Mittekomplektse masina transportimine

Kui masinat tuleb transportida ilma poomi, kopavarre või vastukaaluta, vaadake juhiseid peatükist Kasutus- ja hooldusjuhend, Kasutamine.

**! HOIATUS**

**ROPS-i konstruktsioonisertifikaadi toimivus sõltub poomi, kopavarre ja vastukaalu toetusvõimest masina ümbermineku korral.**

Kui masinat on vaja liigutada, nii et poomi, kopavart või vastukaalu pole paigaldatud, vältige masinaga toiminguid, mis võiksid mõjutada masina stabiilsust, kuna masina külilimineku või ümbermineku võib lõppeda tõsise vigastuse või surmaga.

Vaid kvalifitseeritud juht võib masinat tasasel stabiilsel pinnal või sillutisel aeglaselt kasutada.

i07583901

## Masina kinnitamine

SMCS kood: 7000

**! HOIATUS**

**Ärge transportige masinat, kui pöörde seisupiduri süsteemis esineb talitlushäire.**

Kui pöörde seisupiduri süsteem ei tööta korralikult, võib masin transportimisel pööreldes liikuda, mis võib kaasa tuua vigastusi või surma.

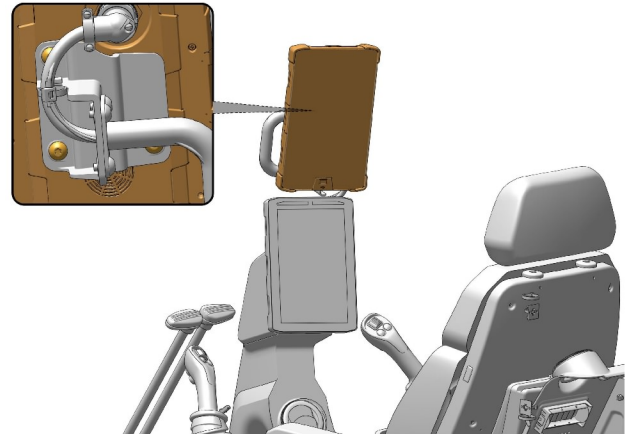
**Hoolduse tegemiseks kontakteeruge Cati edasimüüjaga.**

Täitke kõiki koorma teisaldamist käsitlevaid nõudeid (pikkus, laius, kõrgus ja mass).

1. Seadke hüdroelukusti juhtseade asendisse LOCKED (Lukustatud).
2. Mootori seiskamiseks keerake mootori käivitusrõngas asendisse VÄLJAS või vajutage nuppu.
3. Keerake toitelüliti asendisse OFF (Väljas) ning eemaldage võti.

4. Eemaldage eeterkäivituse balloon. Teavet eemaldamise toiminguga kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Eeterkäivituse seadise mahuti vahetamine.

5. Sulgege uks ja hooldusluugid. Kinnitage kõik vandalismivastased kaitseid.



Joonis 514

g06181075

**Märkus:** Caterpillar soovib tungivalt enne masina transportimist eemaldada Cat Grade Controli ekraani (kui kuulub varustusse), et kaitsta seda kahjustuste ja varguse eest.

6. Eraldage juhtmekimp Cat Grade Controli ekraani küljest. Eemaldage kolm ekraani paigalduskronsteini küljes kinni hoidvat kruvi ja eemaldage ekraan. Eemaldage ekraan kabiinist ja pange ekraani kandekohvrise.

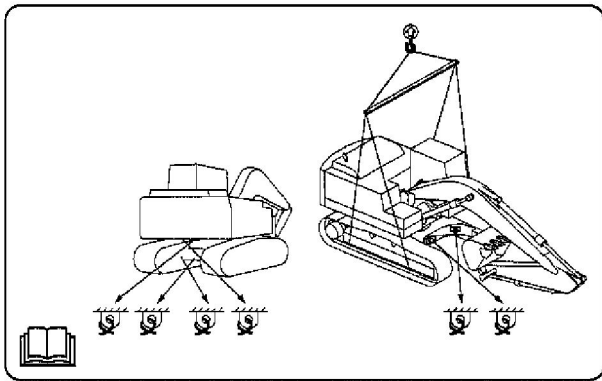
7. Katke väljalaskeava.

**HOIATUS**

Ärge laske turboülelaaduril pöörelda mittetöötava mootori korral. See võib kahjustada turboülelaadurit.

**Märkus:** Enne ekskavaatori transportmasinalt mahalaadimist eemaldage väljalaskeavalt kaitsekate.

i07990292



Joonis 515

g06289667

8. Blokeerige roomikud ja kinnitage masin kinnitusvahendite abil. Veenduge, et kasutatav tross oleks piisava tugevusega.

Kasutage ankurdamiseks alusraami eesmisi ja tagumisi kinnitusaasasid ning ülemise raami tagumist kinnitusaasa.

Kinnitage kõik lahtised ja eemaldatud osad kindlalt haagisele või platvormile.

Mootori seiskamisel rakendub automaatselt pöördosa seisupidur. Pöördepidur takistab ülaosa pööramist.

#### HOIATUS

Külmade ilmade korral peab kasutama jahutussüsteemis antifriisi, mille omadused võimaldavad selle kasutamist ka masina kasutuskohas eeldatava kõige madalama välistemperatuuriga. Teine võimalus on jahutussüsteem täielikult tühjendada.

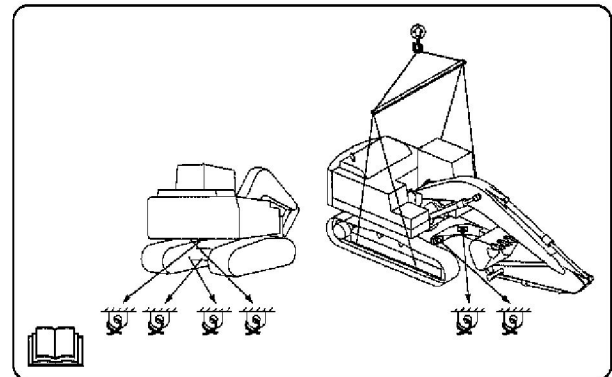
## Masina tõstmine ja kinnitamine

SMCS kood: 7000; 7500

### ! HOIATUS

Sobimatute tõstmis- ja kinnitamistehnikate tõttu võib koorem nihkuda või lahti pääseda, põhjustades kehavigastusi või varakahjusid. Kasutage ainult piisava tugevusega trosse ja troppe ning kinnitage need masinal ettenähtud tõste- ja kinnituspunktidesse. Tagage, et transpordisõiduki põrand oleks puhas, ja kasutage teraspõrandal libisemisvastaseid matte.

Masina fikseerimise õiget tehnikat vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Masina tõstmine ja kinnitamine. Täiendavat teavet massi kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Tehnilised andmed.



Joonis 516

g06289667

Tõstmise ja kinnitamise kleebis asub poomi aluse juures.



## Masina tõstmine



Joonis 517

g06184026

Masina raskuskese on pöördevöö keskel.



### Tõstekoht – Masina tõstmiseks kinnitage tõsteseadmed tõstepunktide külge.

Siin esitatud masina mass ja juhised vastavad masina omadustele selle tarnimisel Caterpillari tehasest.

Täpsemat teavet massi kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Tehnilised andmed.

**Märkus:** Tõstke esemeid ainult ettenähtud tõstepunktidest ja heakskiidetud tõsteseadmeid kasutades.

1. Tõstmiseks kasutage piisava tugevusega trosse ja troppe. Kraana peab paiknema selliselt, et masinat tõstetakse maapinnaga paralleelselt.
2. Kraana ja masina kokkupuute vältimiseks peavad tõstetrossid olema piisava pikkusega.
3. Seadke hüdraulukusti juhtseade asendisse LOCKED (Lukustatud).
4. Vedage trossid iga roomiku otsas esimese ja teise rulliku vahelt läbi.
5. Ärge kasutage tõstepunktina trepiastet.

6. Kui varustuses on täispikkuses rullikukaitse, eemaldage see.

7. Võtke tarvitusele vajalikud abinõud masina/trossi kahjustamise ning libisemise vältimiseks. Veenduge, et laadung ei mõjuta rullikuid.

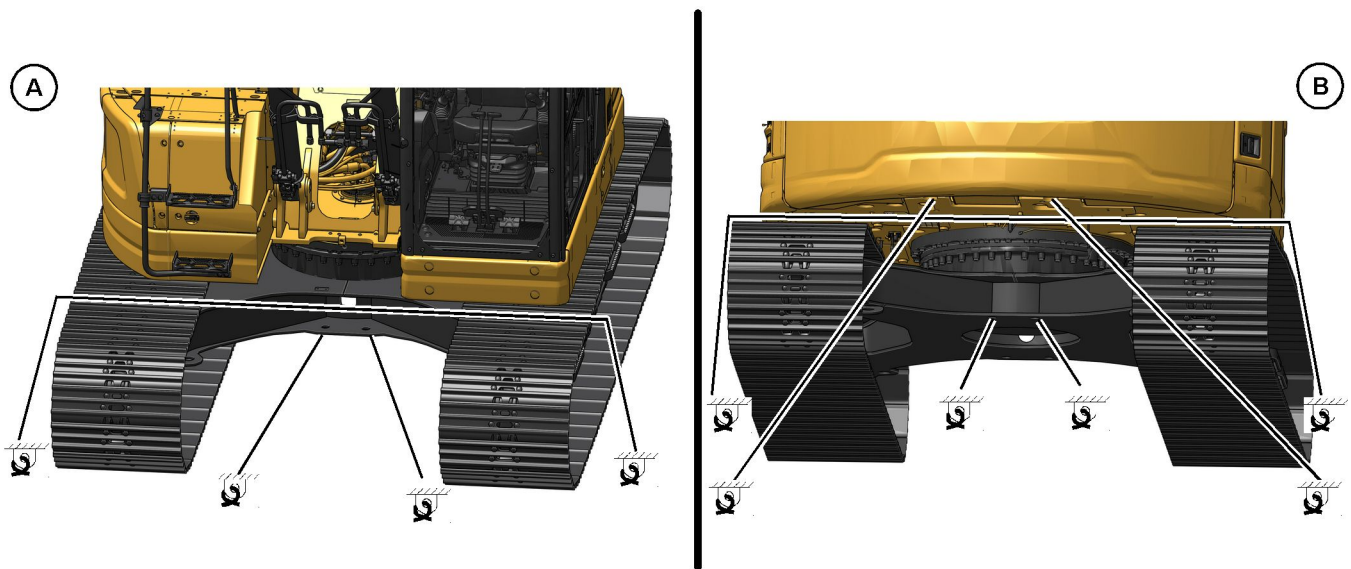
### Masina kinnitamine alusele

Masina kinnitamiseks on kaks meetodit. Kohalikud ja/ või piirkondlikud eeskirjad määravad kasutatava meetodi.

**Märkus:** Järgige kõiki riigis kehtivaid kohalikke ja piirkondlikke eeskirju.

### Hõõrde- ja otsekinnitus

Eelistatud meetod masina kinnitamiseks, kui see on lubatud, on hõõrdekinnituse ja otsekinnituse kombinatsioon.



Joonis 518

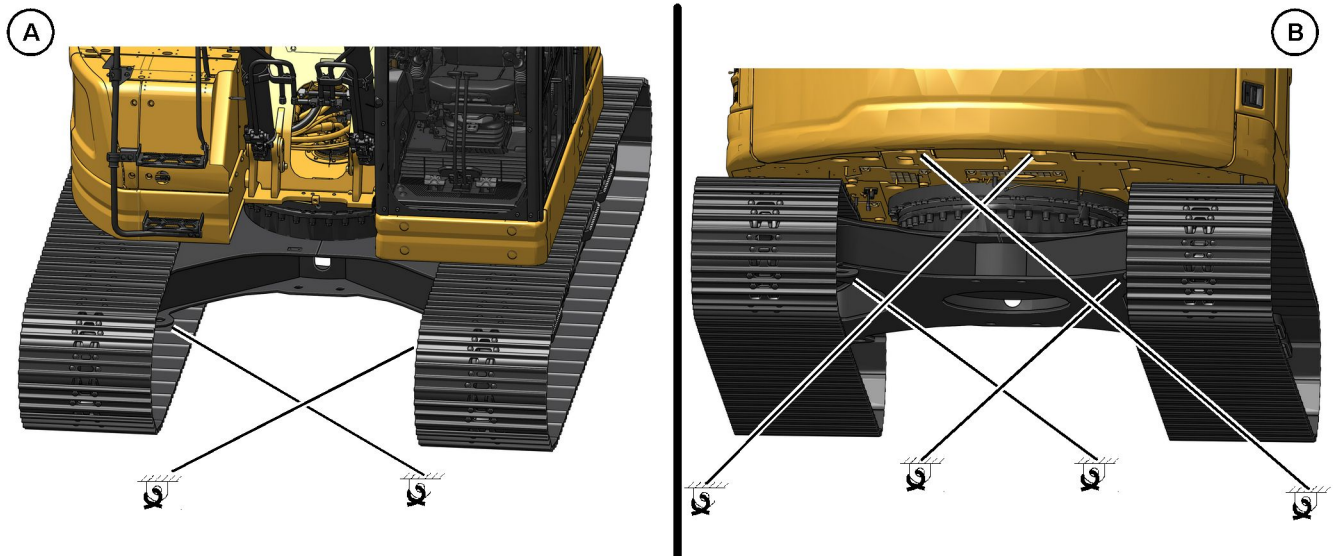
g06496301

(A) Masina esiosa

(B) Masina tagaosas

## Diagonaalkinnitus

Piirkondades, kus hõõrdekinnitus ei ole lubatud, saab kasutada diagonaalkinnitust, nagu joonisel näidatud.



Joonis 519

g06496296

(A) Masina esiosa

(B) Masina tagaosas

## Masina kinnitamine alusele



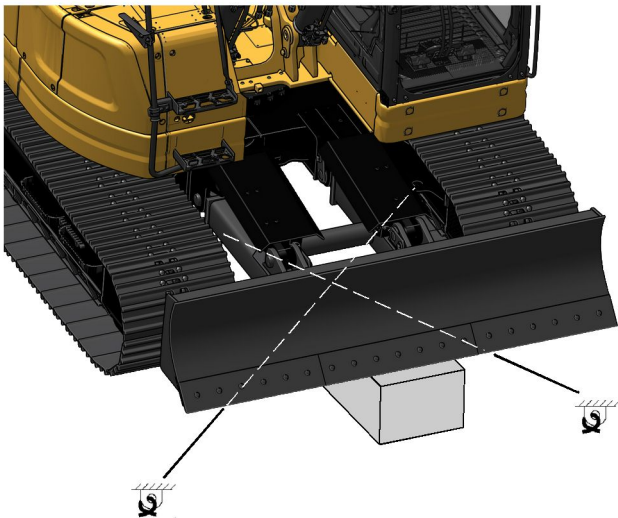
**Kinnituspunkt – Masina kinnitamiseks paigaldage kinnitusvahendid kinnituspunktide külge.**

Siin esitatud masina mass ja juhised vastavad masina omadustele selle tarnimisel Caterpillari tehast.

Täpsemat teavet massi kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Tehnilised andmed.

1. Masina kinnitamiseks alusele kasutage piisava tugevusega trosse ja troppe.
2. Masina kinnitamiseks kasutage selle alumise raami esi- ja tagaosas olevaid kinnitusaasasid. Katke teravad nurgad nurgakatetega.
3. Seadke hüdraulikusti juhtseade asendisse LOCKED (Lukustatud).
4. Kui masina kinnitamisel on vaja saavutada diagonaalset kinnitust, kasutage raami alaosal sobivat kinnituspunkti. Valige kinnitusnurgaks masina pikitelje ja trossi vahel umbes 30 kuni 50 kraadi.
5. Tagage, et transportsõiduki pind (nt haagisepõrand) oleks puhas.
6. Teraspõrandaga transportsõidukitel kasutage külglibisemist tõkestavaid või libisemisvastaseid matte (nt kummimatte), mille hõõrdekoefitsient on vähemalt 0,3.

## Sahaga masinad



Joonis 520

g06493914

**Märkus:** Selleks et ülaosa saaks vastukaalu all korralikult kinnitada, ei tohi vastukaal olla saha kohal.

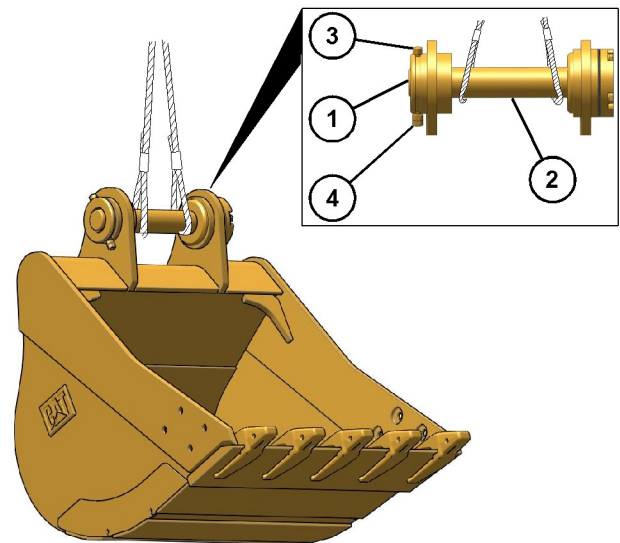
1. Tõstke saha ja toestage see sobiva tõkivahenditega.

**Märkus:** Toestage saha piisavalt kõrgele, et see ei puutuks kokku kinnituvahenditega. Tõkivahendite nõutav kõrgus on umbes 450 mm (18 inch).

2. Kasutage õiget kinnituspunkti alumisel raamil. Valige kinnitusnurgaks masina pikitelje ja trossi vahel umbes 30 kuni 50 kraadi.

## Masinaosade tõstmine

### Kopp



Joonis 521

g06184591

(1) Tihvt.(2) Puks.(3) Poldid.(4) Mutrid.

Paigaldage tihvt (1) ja puks (2) kopa toendisse. Eelmisel joonisel on näidatud, kuidas toimub tihvti (1) fikseerimine poldide (3) ja mutritega (4). Kinnitage tihvti (1) külge kaks piisava tugevusega trossi.

# Pukseerimine

i07364719

## Masina pukseerimine

SMCS kood: 7000

**HOIATUS**

Rikkis masina vale pukseerimine võib põhjustada kehavigastusi või surma.

Enne peaülekannete lahutamist blokeerige masin liikumise vältimiseks. Tõkistamata masin võib hakata veerema. Lahutatud peaülekannetega masinat ei saa pidurdada ning selle liikumissuunda ei saa muuta.

Õigeks pukseerimiseks järgige alljärgnevat soovitusi.

Alandage enne mis tahes masinaosade lahtivõtmist rõhku hüdropaagis ja hüdrotorustikus.

Isegi pärast masina seiskamist võib hüdroõli olla piisavalt tuline põletuste tekitamiseks. Laske hüdroõlil enne selle väljalaskmist jahtuda.

### HOIATUS

Masina pukseerimisel peavad mõlemad selle lõppülekanDED olema lahutatud.

Lahutatud lõppülekanDEte korral ei tohi sõidumootoreid kasutada. See võib põhjustada kahjustusi.

Need pukseerimisjuhised kehtivad liikumisvõimetu masina aeglasel kiirusel lähedale teisaldamisele. Pukseerige masin sobivasse remondikohta kiirusel kuni 2 km/h (1.2 mph). Kaugele teisaldamisel tuleb masinat traileril vedada.

Mõlemad masinad tuleb varustada kaitsekatega. See kaitseb juhti pukseerimistrossi või -lati purunemisel.

Pukseeritavas masinas ei tohi olla inimesi.

Enne masina pukseerimist veenduge, et pukseerimistross või -latt on heas seisukorras. Ärge kasutage keerdus, sõlmes või kahjustatud trossi. Veenduge, et pukseerimistross või pukseerimisülili on pukseerimiseks piisavalt tugev. Pukseerimistrossi või pukseerimislati tugevus peab olema vastav vähemalt 1,5-kordsele pukseeritava masina täismassi väärtusele. See nõue kehtib mudasse kinni jäänud töövõimetu masina väljatõmbamisel või töövõimetu masina pukseerimisel tõusul.

Ärge kasutage liikumisvõimetu masina vedamiseks ketti. Ketilüli võib puruneda. See võib põhjustada kehavigastusi. Kasutage terastrossi, mille otstes on aasad või rõngad. Üks inimene peab jälgima pukseerimist ohutust kohast. Vaatleja ülesanne on anda märku pukseerimise katkestamiseks, kui tross hakkab purunema. Katkestage tõmbamine kohe, kui pukseeriv masin liigub, ilma et seda liigutataks.

Pukseerimise ajal ärge lubage kellelgi astuda pukseeriva ja pukseeritava masina vahele.

Ärge tõkestage trossi pukseerimise ajal.

Hoidke pukseerimistrossi nurk minimaalsena. Pukseerimistrossi nurk ei tohi otsesuunast olla suurem kui 30 kraadi.

Vältige masina pukseerimist kallakul.

Järsk kiirendus võib pukseerimistrossi või pukseerimislati üle koormata. See võib põhjustada pukseerimistrossi või pukseerimislati purunemise. Kõige efektiivsem on masinat liigutada pikkamisi ja ühtlaselt.

Enne lõppülekanDE piduri vabastamist lukustage mõlemad roomikud kindlalt, et masin ootamatult liikuma ei hakkaks. Kui masin on pukseerimiseks valmis, siis vabastage lõppülekanDE pidur. Vt kasutus- ja hooldusjuhendist, LõppülekanDE keskhambasratte eemaldamine.

Reeglina peab pukseeriv masin olema sama suur kui liikumisvõimetu masin. Veenduge, et pukseerival masinal oleks piisavalt tõhusad pidurid, piisav mass ja piisav võimsus. Pukseeriv masin peab suutma ohjata mõlemat masinat teekonnal ettejuhtuvatel kalletel ja kogu vahemaa vältel.

Liikumisevõimetu masinat allamäge pukseerides peate suutma masinat piisavalt juhtida ja pidurdada. Selleks võib olla vaja kasutada suuremat pukseerivat masinat või täiendavaid masinaid, mis on ühendatud liikumisvõimetu masina tagaosa külge. Need on vajalikud masina kontrollimatu liikumise vältimiseks.

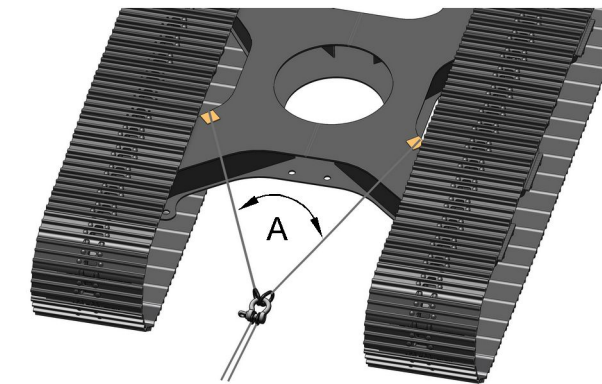
Kõiki võimalikke olukordi ei ole võimalik juhendis ette näha. Kui pukseerimine toimub tasasel, horisontaalsel maapinnal, võib pukseeriv masin olla minimaalse võimsusega. Kallakul või halbadel maastikutingimustel peab pukseeriv masin kasutama maksimaalset võimsust.

Lastiga masinat ei tohi pukseerida.

Konsulteerige Cati edasimüüjaga varustuse asjus, mis on vajalik liikumisvõimetu masina pukseerimiseks.



## Masina välja tõmbamine ja pukseerimine



Joonis 522

g06289671

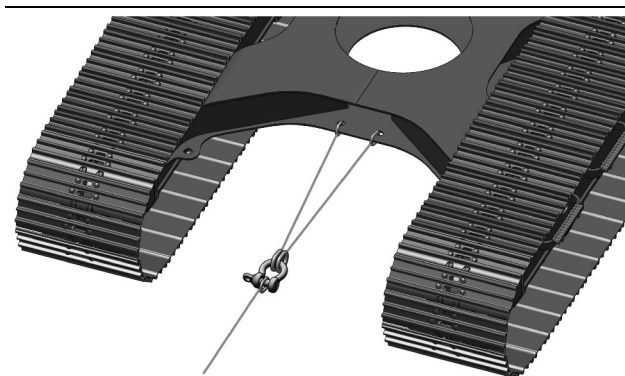
**Märkus:** Masina pukseerimisel tuleb kasutada ahelaid. Tross peaks olema horisontaalne ja minema otse roomikuraamile.

Paigaldage õige nimikoormusega tross pukseeriva masina alusraami ja pukseeritava masina alusraami külge. Lubatud jõud alusraamile on 100 protsenti pukseeritava masina täismassi väärtusest.

**Märkus:** Trossi või masina alusraami kahjustuste ärahoidmiseks kasutage alusraami nurkadel kaitseümbriseid.

Vedage liikumisvõimetut masinat ettevaatlikult. Kõikidele trossidele rakenduv koormus peaks olema võrdne. Trossidevaheline nurk (A) ei tohi olla üle 60 kraadi. Sõitke masinaga madalal kiirusel.

## Alusel pukseerimine



Joonis 523

g06186106

**Alusel pukseerimise maksimaalne koormus on 102900 N (75895 lb).**

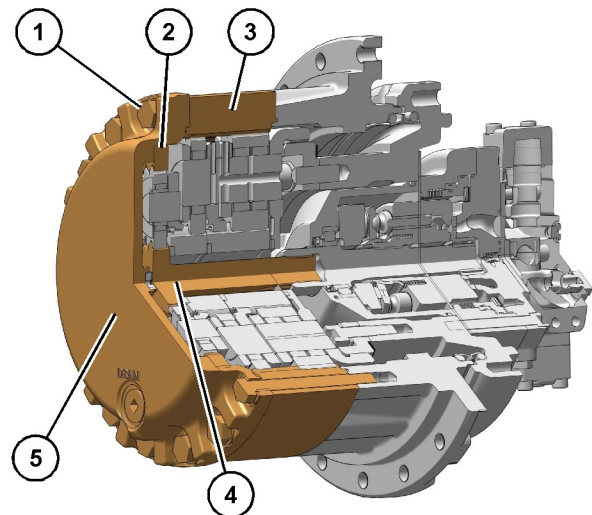
Masina pukseerimisel tuleb kasutada ahelaid. Tross peaks olema horisontaalne ja minema otse roomikuraamile.

Paigaldage õige nimikoormusega tross pukseeriva masina alusraami ja pukseeritava masina alusraami külge. Sõitke masinaga madalal kiirusel.

i07130631

## Lõppülekande päikeseratta eemaldamine

SMCS kood: 4050



Joonis 524

g06188195

- (1) Polt
- (2) Hammasvöö
- (3) Hammasvöö
- (4) Keskhammasratas
- (5) Lõppülekande kaas

### ⚠ HOIATUS

Kui päikeseratas ei ole hambumises siis pidurid ei toimi. See võib põhjustada kehavigastusi või surma. Siis peab masina paigaldamiseks või peatamiseks kasutama muid vahendeid.

1. Puhastage põhjalikult lõppülekande ümbrus. Puhastage ka lõppülekande kohal olevad roomikukilbid.

**Märkus:** Teavet vedelike kokkukogumise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

2. Laske lõppülekandeõli sobivasse kogumishõusse. Teavet selle toimingu kohta vt Kasutus- ja hooldusjuhend, Lõppülekandeõli vahetamine.

3. Eemaldage lõppülekande kaanelt (5) 14 kaanepolti 16-st (1). Ärge jätke polti kaane ülemisse avasse.
4. Sisestage seadistusankurpolt läbi kaane ülemise ava lõppülekande korpuse keermesse. See on vajalik, et toetada lõppülekande kaane eemaldamise ajal hammasvõid (2) ja (3).
5. Eemaldage üks roomikukilp, et võimaldada juurdepääs esiküljele lõppülekande kaane (5) ja hammasvöö (2) vahel.
6. Keerake ülejäänud kaks kaanepolti (1) lahti.
7. Kasutage haamrit ja kiilu, et eraldada lõppülekande kaas (5) ja hammasvöö (2). Veenduge, et hammasvööd (2) ja (3) jääksid paika.
8. Eemaldage ülejäänud kaks kaanepolti (1) ja lõppülekande kaas (5).
9. Eemaldage lõppülekandest keskhammasratas (4).
10. Paigaldage lõppülekande kaas (5) ja 16 kaanepolti (1).
11. Täitke lõppülekanne uue õliga. Teavet selle toimingu kohta vt Kasutus- ja hooldusjuhend, Lõppülekandeõli vahetamine.
12. Korrake samme 1 kuni 11 teisel lõppülekanandel.
13. Teavet lõppülekande keskhammasratta paigaldamise kohta vt: hooldusjuhend .

## Mootori käivitamine (alternatiivsed meetodid)

i07130610

### Mootori käivitamine käivituskaablite abil (Kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 1000; 7000



#### HOIATUS

Akude nõuetekohase hoolduse eiramine võib kaasa tuua kehavigastusi.

Vältige sädemeid aku läheduses. Need võivad põhjustada aurude plahvatuse. Ärge laske käivituskaablite otsadel kokku puutuda omavahel ega masinaga.

Ärge suitsetage aku elektrolüüditasemetete kontrollimise ajal.

Elektrolüüdina kasutatav hape võib nahale või silma sattudes põhjustada vigastusi.

Masina käivitamisel käivituskaablitega kasutage alati silmakaitsmeid.

Käivituskaablite vale kasutus võib põhjustada plahvatuse, mis võib tekitada kehavigastusi.

Alati ühendage aku plussklemm (+) aku plussklemmiga (+) ja aku miinusklemm (-) aku miinus- klemmiga (-).

Kasutage käivituskaablitega käivitamisel seiskunud masinaga sama pingega energiaallikat.

Lülitage seiskunud masinal välja kõik tuled ja lisaseadised. Muidu hakkavad need vooluallika ühendamisel tööle.

#### HOIATUS

Mootorilaagrite ja elektriabelate kahjustamise vältimiseks ärge laske käivitamise ajal käivitataval masinal toiteallikana kasutatava masinaga kokku puutuda.

Käivitatava masina elektrisüsteemide kahjustamise vältimiseks lülitage enne käivitustoite kasutamist sisse (sulgege) toite katkestuslülit.

Kasutage käivitamiseks ainult sama pinget. Kontrollige oma masina aku- ja starteripinget. Kasutage käivitamiseks ainult sama pinget. Keevitusagregaadi või kõrgema pinget kasutamine kahjustab elektrisüsteemi.

Äärmiselt tühjenenud hooldusvabased akusid ei laadita pärast käivitamist vahelduvvoolugeneraatorist täies ulatuses. Akud tuleb õige pinget saavutamiseks akulaadijaga täis laadida. Paljusid ebastabiilsetena tunduvaid akusid on võimalik siiski laadida.

Täielikku testimist ja laadimist puudutavat teavet vt: Eriväljaanne, SEHS7633, Aku testimisprotseduur. Selle väljaande saate hankida Cati edasimüüjalt.

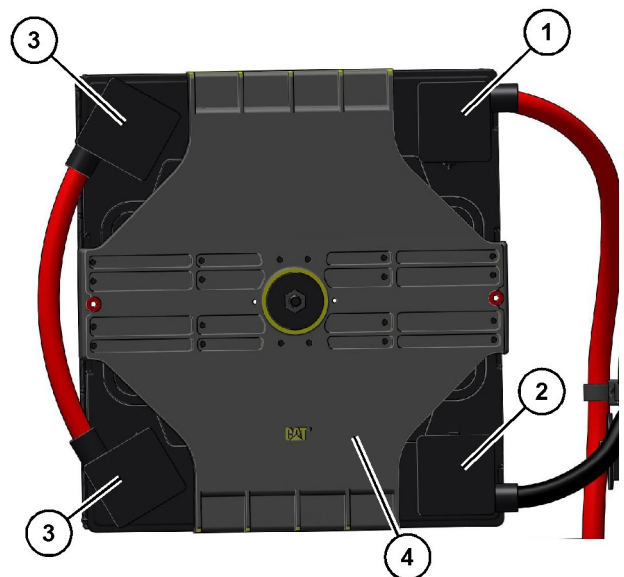
Kui käivitusabi pistikupesasid ei ole, tuleb toimida järgmiselt.

1. Langetage tööorgan maapinnale. Liigutage kõik juhtseadmed asendisse HOLD (hoidmine). Seadke hüdrolokusti juhtseade asendisse LOCKED (Lukustatud).
2. Keerake käivitatava masina käivituslülit VÄLJALÜLITATUD asendisse. Lülitage välja kõik lisaseadmed.
3. Pöörake käivitatava masina toitelüliti sisselülitatud asendisse ON .
4. Sõitke vooluallikana kasutatava masinaga käivitatava masina juurde kohta, kus käivituskaablid ulatuvad käivitatava masinani.  
**Masinad ei tohi teineteisega kokku puutuda.**
5. Seisake vooluallikana kasutatava masina mootor. Lisatoiteallika kasutamisel lülitage laadimisseade välja.



Joonis 525

g06181546



Joonis 526

g06181551

- (1) Plussklemm (punane) käivitile
- (2) Miinusklemm (must) ühendab aku toitelülitiga.
- (3) Neid kahte ühendust ei tohi kasutada käivituskaablitega käivitamiseks. Punane plussklemm on jadaühenduses musta miinusklemmiga.
- (4) Kate

6. Veenduge, et mõlema masina akukorgid on korralikult paigaldatud. Veenduge, et seiskunud masina aku pole külmunud. Veenduge, et akudes on piisavalt elektrolüüti.

**Märkus:** Enne käivituskaablite ühendamist tuleb kindlaks määrata 24 V vooluallika miinus- ja plussklemmid. Enne käivituskaablite ühendamist tuleb kindlaks määrata tühjenenud 24 V aku plussklemm.

7. Käivitusjuhtme positiivsed otsad on tähistatud punasega. Ühendage üks käivituskaabli plussots tühjenenud aku plussklemmiga. Mõnel masinal on mitu akut.

**Märkus:** Komplektis olevad akud võivad olla eraldi akuruumides. Kasutage starteri solenoidiga ühendatud klemmi. See aku või akukomplekt paikneb tavaliselt käivitiga samal masina poolel.

Aku plussklemmiga ühendatud käivituskaabli klambrid ei tohi aku klemmidele lisaks puutuda muid masina metallosi.

8. Ühendage käivituskaabli teine plussots vooluallika plussklemmiga.
9. Ühendage käivituskaabli üks miinusots vooluallika miinusklemmiga.
10. Viimasena ühendage käivituskaabli teine miinusots käivititava masina raamiga. Seda käivituskaabli otsa ei tohi ühendada aku miinusklemmiga. Käivitusjuhtmed ei tohi kokku puutuda akujuhtmetega, kütusetorustikuga, hüdroüsteemi torustikuga ega masina liikuvate osadega.
11. Käivitage vooluallikana kasutatava masina mootor või lülitage lisatoiteallikas laadimisrežiimile.
12. Oodake enne seiskunud masina käivitamist vähemalt kaks minutit. Selle ajaga saavad tühjenenud akud osalise laengu.
13. Püüdke seiskunud masinat käivitada. Teavet õige käivitustoimingu kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Mootori käivitamine.
14. Kohe pärast tühjenenud akuga masina käivitumist ühendage käivituskaablid lahti ühendamisele vastupidises järjekorras.



## Hooldusjaotis

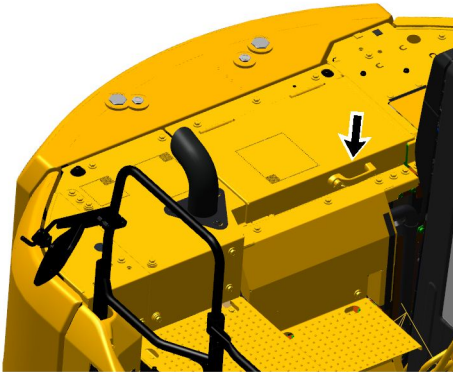
## Hooldusjuurdepääsud

i08053175

### Hooldusluukide ja katete asukohad

SMCS kood: 726A-CH

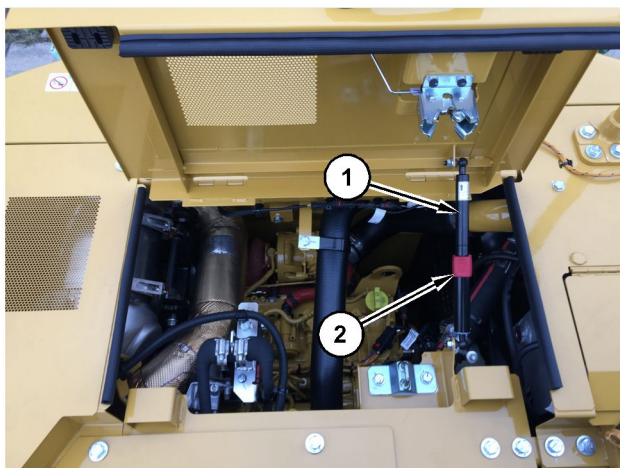
### Mootoriruumi kaas



Joonis 527

g06393490

Võimaldab juurdepääsu mootorile ja õlitäiteava korgile.



Joonis 528

g06394365

1. Avage mootoriruumi luuk.

2. Gaasivedru (1) lukustub paika, et mootoriruumi luuki lahti hoida.

### HOIATUS

Mootoriruumi luugi nuppvabasti kasutamine

Mootoriruumi luuki sulgedes käsitsege nuppvabastit vaid käega.

Käte eemaldamine nuppvabastilt enne mootoriruumi luugi sulgemist võib lõppeda kehavigastustega.

Enne mootoriruumi luugi täielikult sulgemist eemaldage kindlasti käed nuppvabastilt.

### HOIATUS

Ärge suruge avatud mootoriruumi luuki.

### HOIATUS

Mootoriruumi luuki sulgedes ärge kasutage nuppvabastit jalaga.

Nuppvabasti kasutamine jalaga võib kaasa tuua sulgemismehhanismi gaasivedru kahjustusi ja/või kehavigastusi.

Käsitsege mootoriruumi luugi sulgemise nuppvabastit vaid käega.

3. Mootoriruumi luugi sulgemiseks hoidke seda kinni ukse käepidet kasutades. Vajutage nuppvabastiit (2), et gaasivedru lukust vabastada. Vabastage nupp ja sulgege aeglaselt mootoriruumi luuk.

## Jahutusvedeliku hooldusuks



Joonis 529

g06394378

Võimaldab juurdepääsu jahutusvedeliku paagile.

## Vasakpoolne tagumine hooldusluuk



Joonis 530

g06393523

Võimaldab juurdepääsu jahutusvedeliku proovivõtuavale, jahutusvedeliku väljalaskele, jahutuselementidele, elektrikaitsmetele, aku toitelülitile, jahutusvedeliku mahutile, mootori õhufiltrile, akudele ja aknapesuvedeliku paagile.

## Parempoolne hooldusüks



Joonis 531

g06393533

Annab juurdepääsu mootoriõli filtrile, mootoriõli proovivõtuavale ja maapinnalt kättesaadavale õlivardale. Sektsioonis asuvad ka hüdropump, kütusefiltrid, tankimispump, kütusepaagi tühjenduskraan ja hüdropaagi vaateklaas.

## Mahutavused ja määrdeainete viskoossused

i07513580

### Määrdeainete viskoossused (Soovitused ekspluatatsioonivedelike kohta)

SMCS kood: 7581

### Üldine teave määrdeainete kohta

Kui kasutate masinat temperatuuril alla  $-20^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$ ), vt: eriväljaanne, SEBU5898, Cold Weather Recommendations. Selle väljaande saate hankida Cati edasimüüjalt.

Cati mootoriõlide loendit ja üksikasjalikku teavet vt eriväljaande, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations uusima redaktsiooni jaotisest "Lubricant Information". Selle juhendi leiate veebisaidilt Safety.Cat.com.

Tabelid sisaldavad allmärkuseid. Lugege läbi kõik masina vastavat sektsiooni puudutavad allmärkused.

### Viskoossuse valimine

Masina iga sektsiooni jaoks sobiva õli valimiseks vt tabelit: "Määrdeainete viskoossused olenevalt ümbritsevast temperatuurist". Teatud sektsiooni ning ümbritseva temperatuuri jaoks sobiva õli valimisel võtke arvesse õli tüüpi JA õli viskoossust.

Õli õige viskoossusklass määratakse ümbritseva (masina vahetus läheduses oleva) õhu minimaalsel temperatuuril. Mootke temperatuur, millel masin käivitatakse ja millel see töötab. Sobiva viskoossusklassi leidmiseks vaadake tabeli veergu "Min". Toodud teave vastab madalaimale välistemperatuurile külma masina käivitamisel ja külma masina käitamisel. Teavet masina kasutamise kohta kõrgeima eeldatava temperatuuri tingimustes vt tabeli veerust "Max". Kui tabelites "Määrdeainete viskoossused olenevalt ümbritsevast temperatuurist" ei ole juhendatud teisiti, kasutage kõrgeima viskoossusega õli, mis ümbritseva temperatuuri puhul on lubatud.

Pidevalt käitatavate masinate lõppülekannetes ja diferentsiaalides tuleb kasutada suurema viskoossusega õli. Suurema viskoossusega õlid säilitavad suurima võimaliku õlikelme paksuse. Vt artikli "Üldine teave määrdeainete kohta" tabeleid "Määrdeainete viskoossused" ja seonduvaid allmärkuseid. Vajadusel küsige täiendavat teavet Cati edasimüüjalt.

### HOIATUS

Selles juhendis esitatud soovitude eiramine võib põhjustada jõudluse vähenemist ja komponentide kahjustusi.

### Mootoriõli

Cati õlid on välja töötatud ning katseliselt kontrollitud eesmärgiga tagada Cati mootorite täielik ettenähtud jõudlus ja kasutusiga.

Allpool loetletud kasutusviiside korral tuleb kasutada õlisid Cat DEO-ULS või õlisid, mis vastavad spetsifikatsioonidele Cat ECF-3, API CJ-4 ja uuem API CK-4. Cat DEO-ULS ja õlid, mis vastavad spetsifikatsioonidele Cat ECF-3, API CJ-4 ning uuem API CK-4 ja ACEA E9 õlikategooriatele, on välja töötatud piiratud sulfaattuha-, fosfori- ja väävlisisaldusega. Nende kemikaalide sisalduse piiramine võimaldab saavutada järeltöötlusseadmete oodatava kasutusea, jõudluse ja hooldusvälba. Kui spetsifikatsioonidele Cat ECF-3, API CJ-4 ega uuem API CK-4 vastavaid õlisid pole saadaval, võib kasutada ACEA E9 õlikategooriatele vastavaid õlisid. ACEA E9 õlide puhul on rakendatud keemilisi piiranguid, mis aitavad saavutada järeltöötlusseadme oodatava kasutusea. ACEA E9 õlide kontrollimisel kasutatakse mõnesid, kuid mitte kõiki ECF-3 ja API CJ-4 nõuetele vastavaid mootori jõudluskatseid. Kui kavatsete kasutada õli, mis ei vasta spetsifikatsioonile Cat ECF-3, API CJ-4 ega uuem API CK-4, pidage nõu oma õlitarnijaga.

Nimetatud nõudmiste eiramine kahjustab järeltöötlusseadmega mootoreid ja võib avaldada negatiivset mõju järeltöötlusseadmete jõudlusele. Diislikütuse tahkete osakeste filter (DPF, Diesel Particulate Filter) ummistub kiiremini ja vajab sagedasemat DPF-i tuha hooldust.

Tüüpilised järeltöötlussüsteemid võivad sisaldada järgmisi.

- Diislikütuse tahkete osakeste filter (DPF)
- Diislikütuse oksüdatsioonikatalüsaatorid (DOC)
- Valikuline katalüüsreduktsioon (SCR)
- Lahja NOx püüdur (LNT)

Kasutusel võivad olla ka muud süsteemid.

Kategooriale API CI-4 ega sellest vanematele vastavaid õlisid ei tohi kasutada. Neis õlides on palju tuhka ja need ei ole sobivad järeltöötlusseadmega mootorites kasutamiseks.

Tabel 29

Määrdeainete viskoossused sõltuvalt töökeskkonna temperatuurist						
Seksioon või süsteem	Õli tüüp ja nõuded omadustele	Õli viskoossus	°C		°F	
			Min	Max	Min	Max
Mootori karter kõikidel masinatel	Cat DEO-ULS Cold Weather	SAE 0W-40	-40	40	-40	104
	Cat DEO-ULS SYN	SAE 5W-40	-30	50	-22	122
	Cat DEO-ULS	SAE 10W-30	-18	40	0	104
		SAE 15W-40	-10	50	14	122
Pumbasidur (kui kuulub varustusse)	Cat DEO-ULS	SAE 10W-30	-18	40	0	104

## Hüdroüsteemid

Üksikasjalikku teavet vt eriväljaande, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations uusima redaktsiooni jaotisest "Lubricant Information". Selle juhendi leiate veebisaidilt Safety.Cat.com.

Järgmised õlid on soovitatavad kasutamiseks enamiku Cati masinate hüdroüsteemides.

- Cat HYDO Advanced 10 SAE 10W
- Cat HYDO Advanced 20 SAE 20W
- Cat HYDO Advanced 30 SAE 30,
- Cat BIO HYDO Advanced, Multigrade.

**Cat HYDO Advanced õlid võimaldavad suuremas osas rakendustes õlivahetusvälpsid vähemalt 6000 tundi.** Kui õlivahetusvälpsa tõstetakse vähemalt 6000 tunni, soovime teostada S·O·S Services õlianalüüsi. Võrdluseks: teiste tootjate (mitte Cat) müüdivad hüdroõlid (teise valiku õlid) võimaldavad 2000-tunnist õlivahetusvälpsa. Soovitame järgida masina kasutus- ja hooldusjuhendis esitatud õlifiltrivahetuste ja õliproovide võtmise välpsid. Täpsema teabe saamiseks konsulteerige Cati edasimüüjaga. Cat HYDO Advanced õlide kasutamata hakkamisel peab ristsaastumine eelmise õliga olema väiksem kui 10%.

**Teise valiku** õlid on toodud allpool.

- Cat MTO
- Cat DEO
- Cat DEO-ULS
- Cat TDTO
- Cat TDTO Cold Weather
- Cat TDTO-TMS
- Cat DEO-ULS Cold Weather

**Märkus:** Ülalloetletud õlide puhul kehtivad lühemad õlivahetusvälpsad kui Cat HYDO Advanced õlide puhul. Nende õlide õlivahetusvälpsad on tavaliselt 2000, aga võivad olla ka kuni 4000 tundi. Erandiks on õli Cat TDTO Cold Weather, mis võimaldab õlivahetusvälpsa vähemalt 6000 tundi. Ülalloetletud õlide kasutamisel Cat -i hüdroüsteemi komponentides ja hüdrostaatilistes ülekannetes tuleb teostada S·O·S Services õlianalüüsi.

Tabel 30

Määrdeainete viskoossused sõltuvalt töökeskkonna temperatuurist						
Seksioon või süsteem	Õli tüüp ja nõuded omadustele	Õli viskoossus	°C		°F	
			Min	Max	Min	Max
Hüdro süsteem	Cat HYDO Advanced 10 Cat TDTO	SAE 10W	-20	40	-4	104
	Cat HYDO Advanced 20 Cat TDTO	SAE 20W	-5	45	23	113
	Cat HYDO Advanced 30 Cat TDTO	SAE 30	10	50	50	122
	Cat BIO HYDO Advanced	ISO 46 Multi-Grade	-30	50	-22	122
	Cat MTO Cat DEO-ULS Cat DEO	SAE10W-30	-20	40	-4	104
	Cat DEO-ULS Cat DEO	SAE15W-40	-15	50	5	122
	Cat TDTO-TMS	Multi-Grade	-15	50	5	122
	Cat DEO-ULS SYN	SAE 5W-40	-25	40	-13	104
	Cat DEO-ULS Cold Weather	SAE0W-40	-40	40	-40	104
	Cat TDTO Cold Weather	SAE 0W-20	-40	40	-40	104

Rakenduste korral, kus on vaja kasutada tulekindlaid hüdrovedelikke, soovib Caterpillar kasutada vedelikku EcoSafe FR-46. See toode on täissünteesiline veeta hüdrovedelik. Cati masinate hüdro süsteemides ei soovitata kasutada veepõhiseid ega glükoolipõhiseid hüdrototeid. EcoSafe FR-46 on ISO 46 aastaringne toode. Lisateavet vt EcoSafe'i hüdroõli tootja pakutavast tooteteabest. Kättesaadavuse kohta küsige Cati edasimüüjalt.

## Muud vedelike kasutusvaldkonnad

Tabel 31

Ekskavaatorid, esikopad, raskeekskavaatorid, lammutusekskavaatorid ja roomikutel materjalikäitlusmasinad Määrdeainete viskoossused sõltuvalt töökeskkonna temperatuurist						
Seksioon või süsteem	Õli tüüp ja nõuded omadustele	Õli viskoosklass	°C		°F	
			Min	Max	Min	Max
Lõppülekaned ja pöördajamid	Cat TDTO Cold Weather	SAE 0W-20	-40	0	-40	32
	Cat TDTO	SAE 10W	-30	0	-22	32
		SAE 30 <sup>(1)</sup>	-30	35	-22	95
		SAE 50	-15	50	5	122
	Cat TDTO-TMS	Multi-Grade	-25	25	-13	77
Roomiku alumiste rullikute raami tagasitõmbevedru ja pöördevõlli laagrid	Cat TDTO Cold Weather	SAE 0W-20	-40	0	-40	32
	Cat TDTO	SAE 10W	-30	0	-22	32
		SAE 30 <sup>(1)</sup>	-20	25	-4	77
		SAE 50	0	50	32	122

(Tabel 31, järgneb)

Ekskavaatorid, esikopad, raskeekskavaatorid, lammutusekkskavaatorid ja roomikutel materjalikäitlusmasinad Määrdeainete viskoossused sõltuvalt töökeskkonna temperatuurist						
Sektsioon või süsteem	Õli tüüp ja nõuded omadustele	Õli viskoosklass	°C		°F	
			Min	Max	Min	Max
	Cat TDTO-TMS	Multi-Grade	-25	25	-13	77
Roomiku juhtrattad ja alumised rullikud	Cat DEO-ULS Cat DEO	SAE 15W-40 <sup>(1)</sup>	-10	50	14	122
	Cat DEO Cold Weather	SAE 0W-40	-40	40	-40	104
	Cat DEO-ULS SYN	SAE 5W-40	-35	40	-31	104
	Cat FDAO SYN	Multi-Grade	-30	50	-22	122

<sup>(1)</sup> Tehasetäiteõli standardkonfiguratsiooniga masinatel.

## Erimäärdeained

### Määrdeaine

Mitte-Cati määrdeaine kasutamiseks peab varustaja garanteerima määrdeaine kokkusobivuse Cati määrdeainetega.

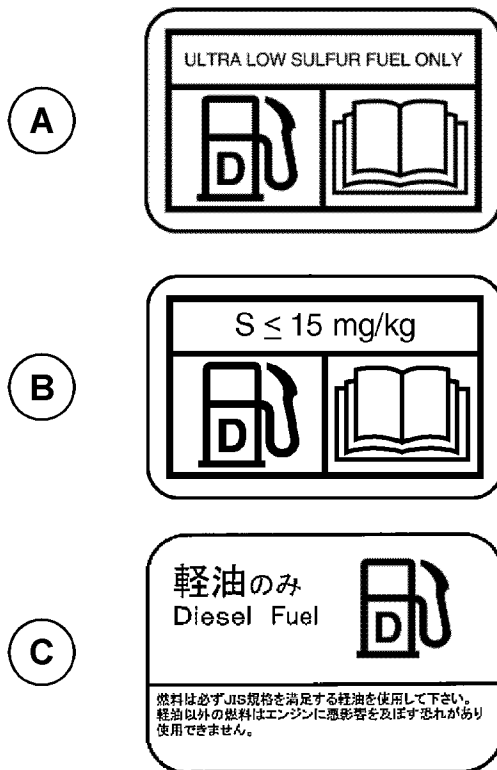
Kõik liigendühendused tuleb uue määrdeainega üle ujutada. Veenduge, et vana määrdeaine saaks eemaldatud. Selle nõude eiramine võib liigendühendust kahjustada.

Tabel 32

Soovitav määrdeaine						
Sektsioon või süsteem	Määrdeaine tüüp	NLGI klass	°C		°F	
			Min	Max	Min	Max
Välised määrimispunktid	Cati peamine töömääre	NLGI klass 2	-20	140	-4	284
	Cati äärmuslike olude töömääre	NLGI klass 1	-20	140	-4	284
		NLGI klass 2	-15	140	+5	284
	Cat Cati äärmuslike olude töömääre, Arktika	NLGI klass 0,5	-50	130	-58	266
	Cati äärmuslike olude töömääre, kõrb	NLGI klass 2	-10	140	+14	284
	Cati universaalmääre	NLGI klass 2	-20	140	-4	284
Cati kuullaagrimääre	NLGI klass 2	-20	160	-4	320	

## Soovitused diiselkütuse kohta

Optimaalse mootorijõudluse tagamiseks peab diiselkütus vastama Caterpillari destilleeritud kütuse spetsifikatsioonile ja standardite ASTM D975 ning EN 590 uusimatele väljaannetele. Värskeimat teavet kütuste ja Cati kütusestandardi kohta vt: Eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillari soovitused ekspluatatsioonivedelike kohta). Selle juhendi leiate veebisaidilt [Safety.Cat.com](http://Safety.Cat.com).



Joonis 532

g03218956

- (A) Põhja-Ameerika kleebis  
 (B) Euroopa, Aafrika, Lähis-Ida kleebis  
 (C) Jaapani kleebis

### HOIATUS

Ülimadala väävlisisaldusega diislikütuse (ULSD) – väävlisisaldus 0,0015 protsenti ( $\leq 15$  ppm (mg/kg)) – kasutamine on nõutav mootorites, mis vastavad maanteevälise kasutuse 4. määramistasandi (USA keskkonnaameti 4. määramistasandi sertifikaat) nõuetele ja millel on väljalaskegaaside järeltöötlussüsteem.

Euroopa ULSD – 0,0010 protsenti ( $\leq 10$  miljondikku (mg/kg)) – kasutamine on nõutav mootorites, mis vastavad Euroopa V etapi tüübikinnitusega maanteevälise mootorite nõuetele. Peale selle ei tohi tsetaaniarv olla väikesem kui 45 ja biodiislikütuse sisaldus ei tohi olla suurem kui 20 mahuprotsenti.

Kõrgema väävlisisaldusega kütuse kasutamine võib tuua kaasa järgmised negatiivsed tagajärjed.

- järeltöötlusseadme hooldusvälbad lühenevad (vajalik on sagedasem hooldus);
  - Omada negatiivset mõju järeltöötlusseadmete jõudlusele ja kasutuseale (vähendada jõudlust).
  - lühendab järeltöötlusseadmete regenereerimisvõimalusi;
- Võib väheneda mootori tõhusus ja vastupidavus.
  - Võib suureneda kulumine.
  - Võib suureneda korrodeerumine.
  - Võivad suureneda setted.
  - Kütusekulu suurenemine.
  - Võivad lüheneda õlivahetuse vahemikud (õli tuleb tihemini vahetada).
  - Võivad suureneda üldised kasutuskulud.

Rikkeid, mille on põhjustanud ebakohase kütuse kasutamine, ei loeta Caterpillari tootmisdefektideks. Seepärast ei kata Caterpillari garantii remondikulud.

Caterpillar ei nõua ULSD kasutamist maanteevälistes ega masinarakendustes, mille mootorid ei vasta 4. taseme / V etapi nõuetele ja mis ei ole varustatud järeltöötlusseadmetega. 4. taseme / V etapi mootorite korral järgige õige kütuse kasutamiseks alati kasutusjuhnoore.

Rohkem üksikasju kütuste, määrdeainete ja 4. taseme / V etapi nõuete kohta vt: eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations. Selle juhendi leiate veebisaidilt Safety.Cat.com.

## Diiselmootori heitgaaside puhastusvedelik

### Üldine teave

Diiselmootori heitgaaside puhastusvedelik (DEF, Diesel Exhaust Fluid) on vedelik, mida annustatakse selektiivse katalüütilise reduktsiooni (SCR, Selective Catalytic Reduction) süsteemiga masinate väljalaskestüsteemi. SCR vähendab diiselmootori väljalaskes lämmastikoksiidide (NOx) emissioone.

Diiselmootori heitgaaside puhastusvedelikku (DEF) kutsutakse ka karbamiidi vesilahuseks (AUS, Aqueous Urea Solution) 32, AdBlueks või lihtsalt karbamiidiks.

SCR-i emissioonide vähendamise süsteemiga mootorites annustatakse DEF-i kindlates kogustes mootori väljalaskevoole. Kõrgendatud väljalasketemperatuuri käes muudetakse DEF-is sisalduv karbamiid ammoniaagiks. Ammoniaak reageerib diiselmootori väljalaskes sisalduvate lämmastikoksiididega SCR-i katalüsaatori juuresolekul. Reaktsioon muudab lämmastikoksiidid kahjutuks lämmastikuks (N<sub>2</sub>) ja veeks (H<sub>2</sub>O).

### DEF-i soovitused

Cati mootorites kasutamiseks peab DEF vastama kõigile standardi ISO 22241-1 nõuetele.



Caterpillar soovib SCR-süsteemidega Cati mootorite puhul kasutada Cati osade tellimissüsteemis saadaolevat DEF-i.

Põhja-Ameerikas võib SCR-süsteemiga Cati mootorites kasutada API kinnitusega ja kõigile standardi ISO 22241-1 nõuetele vastavat kaubanduslikku DEF-i.

Põhja-Ameerikast väljas võib SCR-süsteemiga Cati mootorites kasutada kõigile standardi ISO 22241-1 nõuetele vastavat kaubanduslikku DEF-i.

Tarnija peab esitama dokumendid, mis kinnitavad DEF-i vastavust standardi ISO 22241-1 nõuetele.

---

#### HOIATUS

Cat ei vastuta muude tootjate (mitte Cat ) vedelike kvaliteedi ega omaduste eest.

---

#### HOIATUS

**Ärge kasutage põllumajandusliku klassiga karbamiidilahuseid.** Ärge kasutage vedelikke, mis ei vasta standardi ISO 22241-1 nõuetele SCR-tüüpi emissioonide vähendamise süsteemidele. Selliste vedelike kasutamine võib kaasa tuua palju probleeme, sh SCR-seadmestiku kahjustusi ja lämmastikoksiidide töötlemistõhususe alanemist.

---

DEF on tahke karbamiidi ja demineraliseeritud vee lahus karbamiidi sisaldusega 32,5%. DEF-i 32,5% kontsentratsioon on optimaalne SCR-süsteemides kasutamiseks. 32,5% karbamiidi sisaldusega DEF-lahusel on madalaim võimalik jäätumispunkt  $-11.5^{\circ}\text{C}$  ( $11.3^{\circ}\text{F}$ ). Üle või alla 32,5% kontsentratsiooniga DEF-idel on kõrgemad jäätumispunktid. DEF-i annustamissüsteemid ja standardi ISO 22241-1 tehnilised andmed on mõeldud täpselt 32,5% lahusele.

Caterpillar pakub DEF-i kontsentratsiooni mõõtmiseks refraktomeetrit Cat i tootenumbriga 360-0774. Järgige mõõteriistaga kaasasolevaid juhiseid. Karbamiidi sisalduse määramiseks võib kasutada asjakohaseid kaubanduslikke kaasaskantavaid refraktomeetreid. Järgige tootja juhiseid.

### DEF-i suunised

DEF-lahus on tavaliselt värvitu ja läbipaistev. Värvu või läbipaistvuse muutused viitavad kvaliteediprobleemidele. DEF-i kvaliteet võib alameda, kui seda hoitakse või käsitsetakse sobimatult või ei kaitsta saastumise eest. Üksikasjad on toodud all.

Kvaliteediprobleemide kahtluste korral tuleb kontrollida DEF-i karbamiidisisaldust, leelisust kui NH<sub>3</sub> ja biureedisaldust. Kui DEF ei läbi kõiki neid teste või ei ole enam läbipaistev, ei tohi seda kasutada.

### Materjalide sobivus

DEF on korrodeeriv. DEF-i põhjustatava korrosiooni tõttu tuleb seda hoida heakskiidetud materjalidest paakides. Soovitavad materjalid hoidmisel.

Roostevabad terased:

- 304 (S30400)
- 304L (S30403)
- 316 (S31600)
- 316L (S31603)

Sulamid ja metallid:

- kroomnikkel (CrNi),
- kroomnikkelmolübdeen (CrNiMo),
- titaan

Mittermetalsed materjalid:

- polüetüleen
- polüpropeen
- polüisobutüleen
- Teflon (PFA)
- polüfluoroetüleen (PFE),
- polüvinülideenfluoriid (PVDF),
- polütetrafluoroetüleen (PTFE)

DEF-lahustega MITTE-ühilduvad materjalid on muuhulgas alumiinium, magneesium, tsink, nikkelkatted, hõbe ja legerimata teras ning mis tahes eelmainitud materjale sisaldavad joodised. DEF-lahuste kokkupuude mittesobivate või tundmatute materjalidega võib kaasa tuua ootamatuid reaktsioone.

### Hulgiladustamine

Järgige kõiki kohalikke määrusi hulgiladustuspaakide kohta. Järgige kohaseid konstruktsioonisuuniseid paakidele. Paagi maht peaks tavaliselt olema 110% plaanitud mahutavusest. Sisepaagid peavad olema korralikult õhutatud. Olge valmis paagi ülevoolamist ohjama. Soojendage paake, millest võetakse DEF-i külma ilmaga.

Hulgipaakide õhutuskorgid peavad olema filtritega, et vältida õhus leviva prahi sattumist paaki. Kuivatusainega õhutuskorke ei tohi kasutada, kuna need imavad vett, mis võib mõjutada DEF-i kontsentratsiooni.

## Käsitsemine

Järgige kõiki transporti ja käsitsemisse puutuvaid kohalikke määrusi. DEF-i soovitatav transporditemperatuur on  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $23^{\circ}\text{F}$ ) kuni  $25^{\circ}\text{C}$  ( $77^{\circ}\text{F}$ ). Kõiki transpordivahendeid ja vahemahuteid tuleb kasutada ainult DEF-i jaoks. Mahuteid ei tohi kasutada teiste vedelike hoidmiseks. Veenduge, et transpordivahendid oleksid valmistatud DEF-sobilikust materjalist. Voolikutele ja muudele mittemetalletele transpordivahenditele on soovitatavad järgmised materjalid:

- nitrilkkumm (NBR)
- fluoroelastomeer (FKM),
- etüleenpropüleendieenmonomeer (EPDM).

DEF-iga kokkupuutunud voolikute ja teiste mittemetalletele vahendite seisundit tuleb kontrollida halvenemise suhtes. DEF-i lekked on kergesti tuvastatavad, kuna lekkekoha ümber tekivad valged karbamiidkristallid. Tahke karbamiid võib tekitada korrosiooni tsingitud või legerimata terasele, alumiiniumile, vasele ja valgevasele. Lekked tuleb kohe parandada, et vältida ümbritseva seadmestiku kahjustusi.

## Puhtus

Saasteained võivad DEF-i kvaliteeti ja kasutusaega vähendada. DEF-i paaki väljastamisel on soovitatav seda filtreerida. Filtrid peavad olema DEF-sobilikud ja neid tohib kasutada vaid DEF-iga. Suhelge filtri varustajaga, et kinnitada filtri DEF-sobilikkus enne kasutamist. Soovitatavad on võrktüüpi filtrid sobilikust materjalist, nagu roostevaba teras. Pabermaterjali (tselluloos) ja mõnda sünteetilist filtrimaterjali ei soovitata kasutada seoses materjali hävimisega kasutuse käigus.

DEF-i väljastades tuleb olla ettevaatlik. Mahaloksunud vedelik tuleb kohe puhastada. Masina- või mootoripinnad tuleb kohe puhtaks pühkida ja veega loputada. Äsja töötanud mootori lähedal tuleb DEF-i väljastades ettevaatlik olla. DEF-i sattumine kuumadele komponentidele põhjustab kahjulikke aure.

## Stabiilsus

### HOIATUS

Diiselmootori heitgaaside puhastusvedelikku ei ole soovitatav hoida kõrge temperatuuriga kohas. Ärge hoidke DEF-i masina kõrge temperatuuriga kohtades, nagu pumbaruum või mootoriruum. DEF-i kvaliteet võib kõrge temperatuuri käes halveneda.

DEF-vedelik on õige hoidmise ja käsitsemise korral stabiilne. DEF-i kvaliteet kahaneb kiiresti, kui seda hoida kõrge temperatuuri juures. DEF-i ideaalne hoiutemperatuur on  $-9^{\circ}\text{C}$  ( $15.8^{\circ}\text{F}$ ) kuni  $25^{\circ}\text{C}$  ( $77^{\circ}\text{F}$ ). Kui DEF-i hoitakse üle  $35^{\circ}\text{C}$  ( $95^{\circ}\text{F}$ ) juures enam kui kuu aega, tuleb seda enne kasutamist kontrollida. Kontrollimine peab hindama karbamiidisisaldust, leelisust kui  $\text{NH}_3$  ja biureedisaldust.

DEF-i ladustamise kestus on toodud järgmises tabelis.

Tabel 33

Hoiutemperatuur	Eeldatav DEF-i kasutusaeg
Alla $25^{\circ}\text{C}$ ( $77^{\circ}\text{F}$ )	18 kuud
$25^{\circ}\text{C}$ ( $77^{\circ}\text{F}$ ) kuni $30^{\circ}\text{C}$ ( $86^{\circ}\text{F}$ )	12 kuud
$30^{\circ}\text{C}$ ( $86^{\circ}\text{F}$ ) kuni $35^{\circ}\text{C}$ ( $95^{\circ}\text{F}$ )	6 kuud
Üle $35^{\circ}\text{C}$ ( $95^{\circ}\text{F}$ )	Enne kasutamist kontrollige kvaliteeti

Täiendavat teavet DEF-i kvaliteedikontrolli kohta vt standardi ISO 22241 dokumentidest.

**Märkus:** Utiliseerige kõik vedelikud vastavalt kohalikele eeskirjadele.

## Kütuselisandid

Vajadusel on võimalik kasutada Cati diislikütuse lisandit Diesel Fuel Conditioner ja kütusesüsteemi puhastusainet Cat Fuel System Cleaner. Neid tooteid võib kasutada diislikütuse ja biodiislikütustega. Teavet saadavuse kohta küsige Cati edasimüüjalt.

## Biodiislikütus

Biodiislikütus on kütus, mida on võimalik toota mitmetest erinevatest taastuvatest materjalidest, nt taimeõlid, loomsed rasvad ja kasutatud toiduõli. Taimeõlisid valmistatakse peamiselt sojaõlist ja rapsiõlist. Selliste õlide või rasvade kütusena kasutamiseks töödeldakse neid õlisid või rasvu keemiliselt (esterdatakse). Neist eemaldatakse vesi ja saasteained.

USA destillaat-diislikütuse spetsifikatsiooni ASTM D7467 alla kuuluvate diislikütuste maksimaalseks biodiislikütuse sisalduseks on B20 (20 protsenti). USA-s võib iga diislikütus sisaldada biodiislikütust kuni tasemeni B20.

Euroopa destillaat-diislikütuse spetsifikatsiooni EN16709 2015 kohaselt on lubatud biodiislikütuse sisaldus kuni B20 (20 protsenti). Euroopas müüdava diislikütuse biodiislikütuse sisaldus võib olla kuni B20.

**Märkus:** Biodiislikütusega segamiseks tohib kasutada ülimaldala väävlisisaldusega diislikütust (väävlisisaldus 15 ppm või madalam, vastavalt standardile ASTM D975). Euroopas tohib biodiislikütusega segamiseks kasutada väävlivaba diislikütust (väävlisisaldus 10 ppm või madalam, vastavalt standardile EN 590). Lõppsegu väävlisisaldus peab olema 15 ppm või madalam.

Biodiislikütuse kasutamisel tuleb järgida teatud juhiseid. Biodiislikütus võib mõjutada mootoriõli, järeltöötlusseadmeid, mittemetallist komponente, kütusesüsteemi komponente ja muid masina osi. Biodiislikütuse hoiuaeg ja oksüdatsiooni stabiilsus on piiratud. Järgige juhiseid ja nõudeid hooajaliselt kasutatavate mootorite kohta.

Biodiislikütuse kasutamisest tulenevate ohtude vähendamiseks peavad biodiislikütuse lõppsegu ja kasutatav biodiislikütus vastama teatud segamissooetele.

Kõik juhised ja nõuded leiate Eriväljaande, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillari soovitused ekspluatatsioonivedelike kohta) uusimast trükist. Selle juhendi leiate veebisaidilt Safety.Cat.com.

## Teave jahutusvedelike kohta

Selles jaotises "Teave jahutusvedelike kohta" esitatud teavet tuleb kasutada koos jaotisega "Lubricants Information", mille leiate eriväljaande, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations uusimast redaktsioonist. Selle juhendi leiate veebisaidilt Safety.Cat.com.

Cati diiselmootorites võib kasutada kahte järgmist tüüpi jahutusvedelikku.

**Eelistatav** – Cat ELC (pikendatud kasutusajaga jahutusvedelik)

**Lubatud** – Cat DEAC (diiselmootori antifriis/jahutusvedelik)

---

### HOIATUS

Ärge kunagi kasutage jahutusvedelikuna ainult vett. Lisanditeta vesi on mootori töötemperatuuril korrodeeriv. Ainult vee kasutamine ei anna piisavat kaitset keemise ega külmumise vastu.

---

Tabel 34

Soovitused Cati mootorites kasutatavatele valmisjahutusvedelikele				
Jahutusvedeliku tüüp	kohta	Toode	Service hours (töötundid) <sup>(1)(2)</sup>	Nõutav hooldus <sup>(3)</sup>
Cat ELC, Cat ELI või kaubanduslik jahutusvedelik, mis vastab spetsifikatsioonile Cat EC-1	Eelistatav	Cat ELC	12 000 töötundi või 6 aastat	Lisage Cat ELC Extender 6000 töötundi korral või poole tööea möödumisel
		Cat ELI (veepõhine) <sup>(4)</sup>	12 000 töötundi või 6 aastat	Lisage Cat ELC Extender 6000 töötundi korral või poole tööea möödumisel
	Miinum nõuded	Cat EC-1 tehnilised andmed ja ASTM D6210 ja Orgaaniline lisanditehnoloogia (OAT), mis põhineb monokarboksüülhappe ja dikarboksüülhappe ühendil. Fosfaadi-, boraadi- ja silikaadivaba. Tolüültriasool: tüüpiline kontsentratsioon vähemalt 900 miljondikku. Nitrit: tüüpiline kontsentratsioon vähemalt 500 ppm värskes jahutusvedelikus	6000 töötundi või 6 aastat	Lisage Cat ELC Extender 3000 töötundi korral või poole tööea möödumisel
Cat DEAC, Cat SCA, tavalised jahutusvedelikud ja kaubanduslikud pikendatud kasutusajaga jahutusvedelikud, mis ei vasta spetsifikatsioonile EC-1.	Lubatud	Cat DEAC	3000 töötundi või 3 aastat	Jahutusvedeliku täiendav lisand hooldusvälpade korral
		Cat SCA (veepõhine) <sup>(4)</sup>	3000 töötundi või 2 aastat	Jahutusvedeliku täiendav lisand hooldusvälpade korral
	Kaubanduslike täielikult formuleeritud rasketes tingimustes kasutamiseks mõeldud jahutusvedelike miinum nõuded	ASTM D6210 ja Nitriti (NO <sub>2</sub> ) kontsentratsioon: vähemalt 1200 ppm (70 graani/USA gallon) ja kuni 2400 ppm (140 graani/USA gallon) Silikooni kontsentratsioon: vähemalt 100 ppm ja kuni 275 ppm	3000 töötundi või 2 aastat	Jahutusvedeliku täiendav lisand hooldusvälpade korral
	SCA ja vee miinum nõuded <sup>(4) (5)</sup>	Kaubanduslik täiendav jahutusvedeliku lisand ja vesi, millel on täidetud järgmised tingimused. Nitriti (NO <sub>2</sub> ) kontsentratsioon: vähemalt 1200 ppm (70 graani/USA gallon) ja kuni 2400 ppm (140 graani/USA gallon) Silikooni kontsentratsioon: vähemalt 100 ppm ja kuni 275 ppm	3000 töötundi või 1 aasta	Soovitused tootja kohta

<sup>(1)</sup> Värske jahutusvedelik on 50% lahjendatud. Jahutusvedelikud, mille tootja on eellahjendanud, peavad olema lahjendatud standardi Reagent 4 (ASTM D1193) nõuetele vastava veega

<sup>(2)</sup> Hoidke kasutatav jahutusvedelik ettenähtud väärtustevahemikus.

(Tabel 34, järgneb)

- (3) Sobivate hooldustoimingute kohta vt selles peatükis esitatud üksikasjadest. Rakenduste korral, kus on lubatud kasutada vees Cat ELI-t (Extended Life Inhibitor, pikendatud kasutusajaga inhibiitor), on soovitatav kasutada vähemalt 7,5 protsenti ELI-t. Rakenduste korral, kus on lubatud kasutada SCA-d (Supplemental Coolant Additive, täiendav jahutusvedeliku lisand) ja vett, on soovitatav kasutada 6- kuni 8-protsendist Cat SCA kontsentratsiooni.
- (4) Veepõhiseid jahutusvedelikke ei tohi kasutada masinates, millel on lämmastikoksiidide vähendamisseade, mootorites, millel on AATAC, ega merenduslikes mootorites, millel on SWAC.
- (5) Praegu pole tööstusstandardeid, mis määraksid veepõhiste tavaliste jahutusvedelike kvaliteedi. SCA-st ja veest koosnevate jahutusvedelike kvaliteedi tagamiseks peab SCA lisandikomplekt vastama spetsifikatsioonile ASTM D6210, kui seda komplekti kasutatakse glükoolipõhises jahutusvedelikus. Ärge kasutage kaubanduslikku SCA lisandikomplekti, mis vastab vaid spetsifikatsioonile ASTM D3306 või samaväärsele, kui seda kasutatakse glükoolipõhises jahutusvedelikus.

i08396029

## Mahutavus (täitmine)

SMCS kood: 1000; 7000

Tabel 35

Masina 315 ligikaudsed täitmismahud (täitmine)			
Komponent või süsteem	Liitrid	USA gallon	Soovitatav tüüp
Jahutussüsteem	14	3,7	Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Määrdeainete viskoossused.
Kütusepaak	180	47	
Mootori karter koos filtriga (mootor C3.6)	11	2,9	
Hüdrostsüsteem <sup>(1)</sup>	85	18,7	
Mõlemad lõppülekanad	3	0,8	
DEF-i paak	21	5,5	
	<b>kg</b>	<b>naelad</b>	
Pöördevöö	9	19,9	Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Määrdeainete viskoossused.
Jahutusaine <sup>(2)</sup>	0,9	1,98	R-134a
	<b>ml</b>	<b>untsid</b>	
Jahutusõli <sup>(2)</sup>	240	8	Polüalküleenglükoolõli (PAG)

(1) Hüdrostsüsteemi täitmiseks vajalikku hüdroõli kogust vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Hüdrostsüsteemi õli vahetamine

(2) Lisateavet vt: Hooldusjuhend, Air Conditioning and Heating R-134a for All Caterpillar Machines

i07469829

## S·O·S teave

SMCS kood: 1000; 1348; 3080; 4050; 5050; 7000; 7542-008

S·O·S-teenused on soovitatavad teenused Cati masina omanikele ülalpidamis- ja kasutuskulude minimeerimiseks. Kliendid annavad õliproovid, jahutusvedeliku proovid ja muu vajaliku teabe masina kohta. Edasimüüja annab nende andmete põhjal kliendile soovitusi masina kasutamiseks. S·O·S-teenuste kasutamine võimaldab ka välja selgitada tekkinud probleemide põhjuseid.

Teavet S·O·S-teenustest vt: eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillari soovitusel eksploatatsioonivedelike kohta).

Hoolduskava S·O·S Services tõhusus on proovi õigeaegsest edastamisest laboratooriumisse soovituslike välpade järel.

Teavet proovivõtmiskohtade ja hooldusvälpade kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Hooldusvälbad.

Küsi S·O·S teenuste programmi koostamise kohast teavet ja abi Cati müügiesindajalt.

## Hooldustugi

i07513606

### Masina ettevalmistamine hoolduseks

SMCS kood: 1000; 7000

Enne masina hooldamist vt järgmist toimingut.

#### HOIATUS

Hüdroõli surve ja kuum õli võivad põhjustada kehavigastusi.

Pärast mootori seiskamist võib hüdroüsteemi jääda hüdroõli jääksurve. Kui jääksurve pole enne hüdroüsteemide hooldustööde alustamist kõrvaldatud, võib see põhjustada raskeid kehavigastusi.

Enne mis tahes komponentide või kontuuride eemaldamist veenduge, et kõik tööorganid on langetatud ja õli on jahtunud. Avage õli täiteava kork alles siis, kui mootor on seiskunud ning kork on käega katsumiseks piisavalt jahe.

#### HOIATUS

Toote jõudluse kontrollimisel, hooldamisel, katsetamisel, seadistamisel ja remontimisel on vaja tagada kõikide väljalastavate vedelike kokkukogumine. Enne mis tahes vedelikku sisaldava sektsiooni avamist või vedelikku sisaldava komponendi eemaldamist valmistuge vedelikku sobivasse nõusse koguma.

Teavet Cat<sup>®</sup>-i toodetelt vedelike kogumiseks ja selliste vedelike hoidmiseks sobivate vahendite ning tarvikute kohta vt: eriväljaanne, PERJ1017, Dealer Service Tool Catalog.

Järgige kõigi vedelike kasutusest kõrvaldamisel kohalikke eeskirju.

**Märkus:** Masinal tohib viibida ainult üks juht. Hoidke kõik muud inimesed masinast eemal või juhi vaateväljas.

1. Parkige masin kuivale, horisontaalsele, kindlale ja prahivabale pinnale.

**Märkus:** Pind peab olema piisavalt tugev, et kanda masina ja masina toestamiseks kasutatavate vahendite massi.

2. Rakendage seisupidur. Paigaldage rataste või roomikute ette ja taha tõkisingad.

3. Langetage kõik tööorganid maapinnale.

4. Seisake mootor.

5. Vabastage hüdroüsteemist rõhk. Lisateavet vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Süsteemi vabastamine rõhu alt.

Tehke esmalt visuaalne ülevaatus. Kui visuaalsed kontrollid on tehtud, aga probleem pole tuvastatud, tehke talitluskontrollid. Kui probleemi ei tuvastata, tehke möödikukontrollid. See toiming aitab tuvastada süsteemi probleeme.

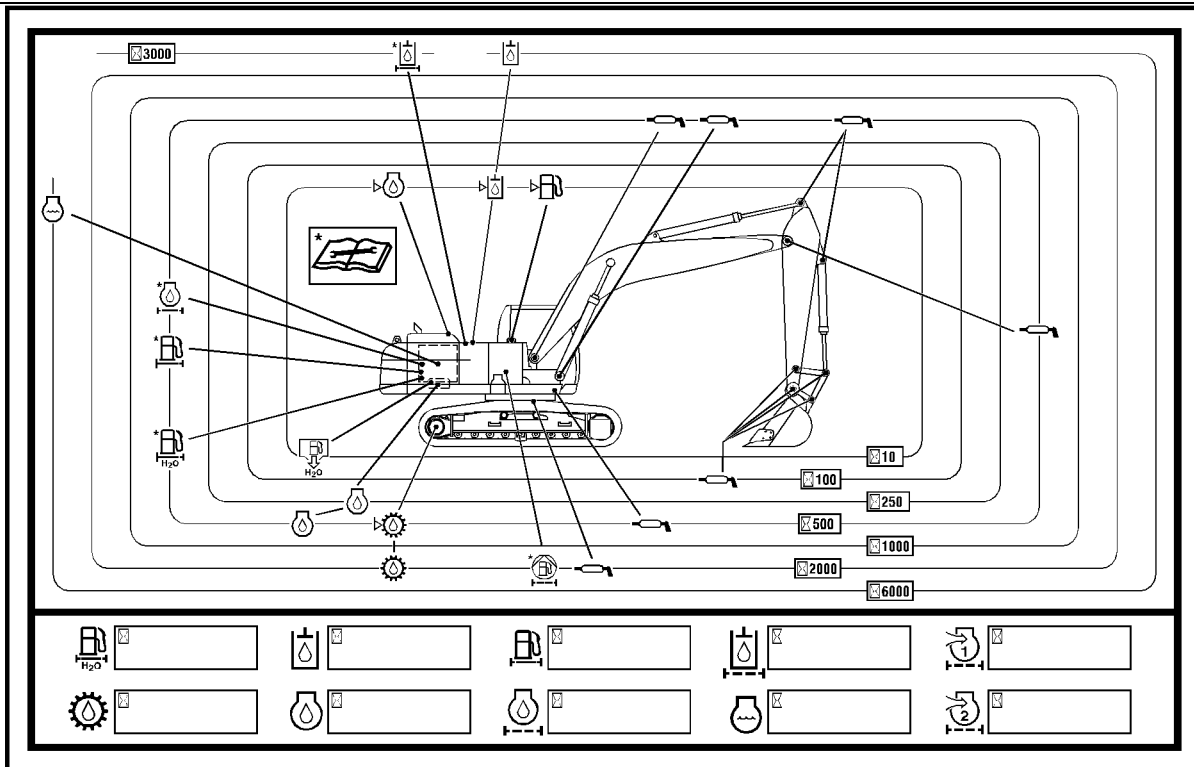
i08051578

### Hooldusvälpade tabel

SMCS kood: 7000

Hooldusvälpade graafik asub masina vasakul küljel akuruumi ukse taga.

Teavet oma masina õigete hooldusvälpade ja -protseduuride kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Hooldusgraafik.



Joonis 533

g06518163



**Kasutus- ja hooldusjuhend –**  
Hooldusjuhiseid ja -suuniseid vt  
kasutus- ja hooldusjuhendist.



**Hooldusvälp –** Töötundide arv, mille  
järel hooldustoiming teha tuleb.



**Jahutussüsteemi jahutusvedelik –**  
Vahetage ELC (pikendatud kasutusajaga  
jahutusvedelik).



**Mootori õhufiltri jämefilterelement –**  
Puhastage või vahetage õhufiltri  
jämefilterelement.



**Mootori õhufiltri peenfilterelement –**  
Vahetage õhufiltri peenfilterelement.



**Mootoriõli tase –** Kontrollige mootoriõli  
taset.



**Mootoriõli –** Vahetage mootoriõli.



**Mootoriõli filter –** Vahetage mootoriõli  
filter.



**Löppülekande õlitase –** Kontrollige  
löppülekande õlitaset.



**Löppülekandeõli –** Vahetage  
löppülekandeõli.



**Kütusepaagi korgi filter –** Asendage  
kütusepaagi korgi filter.



**Kütusetase –** Kontrollige kütusetaset.



**Kütusesüsteemi filter –** Vahetage  
kütusesüsteemi filtreid.



**Kütusesüsteemi vee-eraldi –**  
Tühjendage vee-eraldi.



**Kütusesüsteemi vee-eraldi element –**  
Vahetage kütusesüsteemi vee-eraldi  
element.



**Määrdenippel –** Lisage määratud  
määrdeniplite kaudu määrdeainet.



**Hüdroõli tase –** Kontrollige hüdroõli  
taset.

**Hüdroöli – Vahetage hüdroöli.****Hüdroöli filter – Vahetage hüdroöli filter.**

i08051576

## Süsteemi rõhu alt vabastamine

**SMCS kood:** 1250-553-PX; 1300-553-PX; 1350-553-PX; 5050-553-PX; 6700-553-PX; 7540-553-PX

### ! HOIATUS

Masina ootamatu liikumine võib põhjustada kehavigastusi või surma.

Masina ootamatu liikumine võib põhjustada masinal või selle läheduses olevate inimeste kehavigastusi.

Vigastuste või surma vältimiseks veenduge enne masina kasutamist, et masina ümbruses pole inimesi ega takistusi.

## Jahutussüsteem

### ! HOIATUS

Survestatud süsteem: Kuum jahutusvedelik võib põhjustada tõsiseid põletushaavu. Korgi avamiseks lülitage mootor välja ning oodake kuni radiaator on jahtunud. Seejärel keerata kork rõhu alandamiseks aeglaselt lahti.

Jahutussüsteemi rõhu vähendamiseks seisake esmalt masin. Laske jahutussüsteemi survekorgil jahtuda. Keerake jahutussüsteemi survekork rõhu vabastamiseks aeglaselt lahti.

## Hüdroosüsteem

Enne hüdraulikaringi hooldamist tuleb see rõhu alt vabastada. Enne vastava hüdraulikaringi hüdrovoolikute lahti ühendamist või eemaldamist vabastage rõhu alt järgmised hüdraulikaringid.

- Poomi hüdraulikaring
- Kopavarre hüdraulikaring
- Kopa hüdraulikaring
- Pööramise hüdraulikaring
- Sõidusüsteemi hüdraulikaring
- Tööorgani hüdraulikaringid (kui sisaldub varustuses)
- Juhthüdraulikaring

- Hüdraulika tagasivooluring

**Märkus:** Lisateavet konkreetsete hüdrotorustike komponentide hoolduse kohta vt: demontaaži- ja montaažijuhend .

## Hüdrauliline rõhu vabastamine peamisest hüdroosüsteemist

### ! HOIATUS

Hüdroöli surve ja kuum õli võivad põhjustada kehavigastusi.

Pärast mootori seiskamist võib hüdroosüsteemi jääda hüdroöli jääksurve. Kui jääksurve pole enne hüdroosüsteemide hooldustööde alustamist kõrvaldatud, võib see põhjustada raskeid kehavigastusi.

Veenduge, et kõik tööorganid on maapinnale langetatud ja enne komponentide või torustiku eemaldamist on õli jahtunud. Avage õli täiteava kork alles siis, kui mootor on seiskunud ning kork on käega katsumiseks piisavalt jahe.

### HOIATUS

Toote jõudluse kontrollimisel, hooldamisel, katsetamisel, seadistamisel ja remontimisel on vaja tagada kõikide väljalastavate vedelike kokkukogumine. Enne mis tahes vedelikku sisaldava sektsiooni avamist või vedelikku sisaldava komponendi eemaldamist valmistuge vedelikku sobivasse nõusse koguma.

Teavet Cat®-i toodetelt vedelike kogumiseks ja selliste vedelike hoidmiseks sobivate vahendite ning tarvikute kohta vt: eriväljaanne, PERJ1017, Dealer Service Tool Catalog.

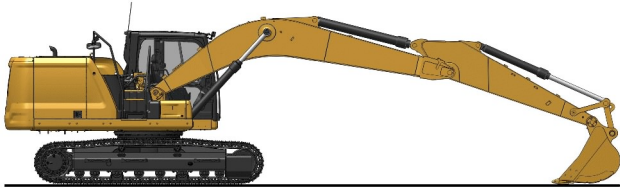
Järgige kõigi vedelike kasutusest kõrvaldamisel kohalikke eeskirju.

Peamisest hüdroosüsteemist hüdroosüsteemi rõhu vabastamiseks tegutsuge järgmiste sammude kohaselt.

**Märkus:** Lisaohutuse huvides mässige hüdromuhvi ümber materjal, mis suudaks summutada/vähendada õli jääkrõhku selle vabanemisel. Keerake muhvi aeglaselt lahti, tehke pause ja kontrollige ettevaatlikult, kas hüdromuhvil esineb pingeid, mis viitavad rõhu või survejõu olemasolule torustikus või komponentides.

1. Parkige masin tasasele pinnale.





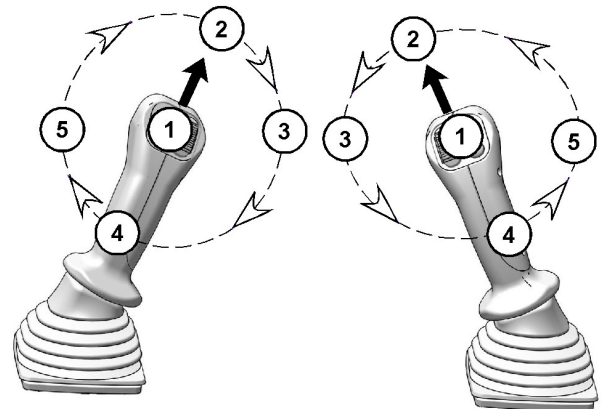
Joonis 534

g06185115

2. Tõmmake kopavarre silindri vars täielikult sisse. Seadke kopp sellisesse asendisse, et kopp jääb maapinnaga paralleelselt. Langetage poomi, kuni tööorgan on rõhtsalt maapinnal. Vt joonist 534 .
3. Vabastage süsteemirõhk tööorgani ja pöörde hüdrotorustikest.

**Märkus:** Tehke toimingud 3b kuni 3d kohe pärast mootori seiskamist, et tagada juhtsüsteemis piisava rõhu olemasolu hüdrotorustikest rõhu vabastamiseks.

- a. Seisake mootor.
- b. Keerake mootori süütelukk mootorit käivitamata asendisse ON (sees).
- c. Liigutage hüdraulika aktiveerimise juhthoob asendisse UNLOCKED (lukustamata).



Joonis 535

g06184822

- d. Liigutage mõlemat juhtkangi mitu korda ringikujuliselt asendisse KÄIGU LÕPP, kuni juhtkontuuri akumulaator on ammendunud.

**Märkus:** Hüdrostsüsteemi rõhu vabastamiseks on vaja juhtrõhku.

- e. Liigutage hüdraulika aktiveerimise juhthoob asendisse LOCKED (lukustatud).
- f. Juhtkontuuri akumulaatori laadimiseks käivitage mootor.

**Märkus:** Juhtkontuuri akumulaatori laadimisel ärge kasutage ühtegi juhtseadist.

- g. Seisake mootor.
- h. Korrake samme 3b kuni 3g, kuni kõrgsurvetorustik on rõhust vabanenud.

**Märkus:** Igal akumulaatori laadimiskorral, seadke juhtkangid erinevatesse algasenditesse või keerake vastupidises suunas. Nii tagate, et iga kord ei vabastataks rõhku samast torustikust.

**Märkus:** Võite liigutada ka ainult hooldust vajava hüdrotorustiku juhtkangid või pedaalid lõppasenditesse pärast juhtkangide korduvat ringikujulist liigutamist. Nii vabastatakse kõrgrõhust ainult see eraldiseisev hüdrokontuur. Samuti vabastab see toiming rõhu alt juhthüdraulikaringi.

4. Vabastage hüdrostsüsteemi rõhk tööorganikontuurides.
  - a. Juhtkontuuri akumulaatori laadimiseks käivitage mootor.
  - b. Seisake mootor.

Hooldusjaotis  
Süsteemi rõhu alt vabastamine

**Märkus:** Tehke toimingud 4c kuni 4e kohe pärast mootori seiskamist, et tagada juhtsüsteemis piisava rõhu olemasolu hüdrotorustikest rõhu vabastamiseks.

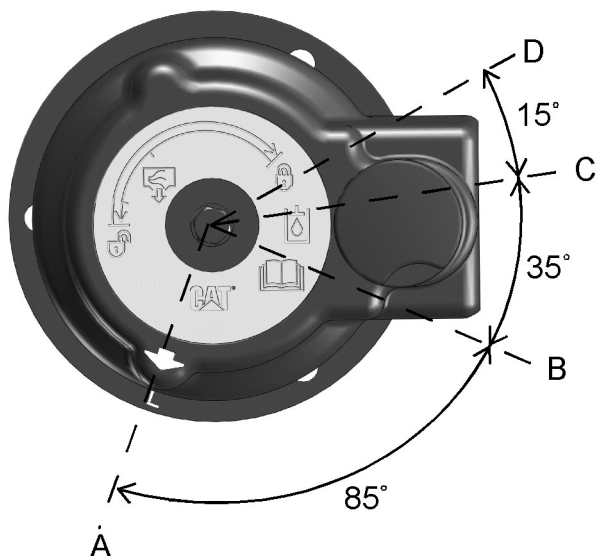
- c. Keerake mootori süütelukk mootorit käivitamata asendisse ON (sees).
- d. Liigutage hüdraulika aktiveerimise juhthoob asendisse UNLOCKED (lukustamata).
- e. Rakendage tööorganikontuuri lüliti või pedaal.
- f. Liigutage hüdraulika aktiveerimise juhthoob asendisse LOCKED (lukustatud).
- g. Juhtkontuuri akumulaatori laadimiseks käivitage mootor.

**Märkus:** Juhtkontuuri akumulaatori laadimisel ärge kasutage ühtegi juhtseadist.

- h. Seisake mootor.
- i. Korrake samme 4c kuni 4f iga tööorganikontuuri puhul.

5. Kui olete kõik vajalikud hüdraulikaringid rõhu alt vabastanud, liigutage hüdraulika aktiveerimise juhthoob asendisse LOCKED (lukustatud).

6. Keerake mootori süütevõti asendisse OFF (Väljas).



Joonis 536

g06184990

### Hüdroõli paagi täiteava kork

- (A) LUKUSTATUD asend
- (B) RÕHU VABASTAMISE ALUSTAMISE asend
- (C) RÕHU VABASTAMISE LÕPETAMISE asend
- (D) AVATUD asend

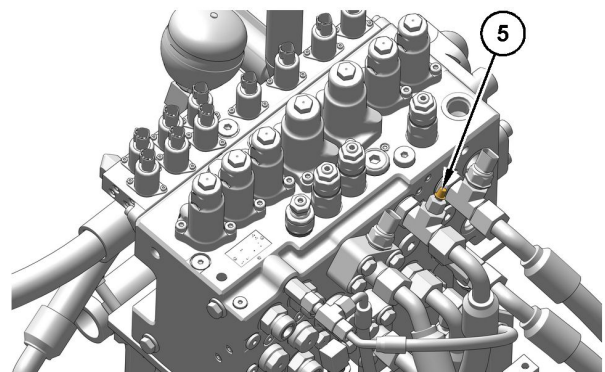
7. Laske alltoodud viisil välja rõhk, mis tagasivoolu hüdrotorustikus leiduda võib. Täiteava korki asendeid vt jooniselt 536 .

- a. Keerake täiteava korki vastupäeva ja liigutage nool asendist (A) asendisse (B).
- b. Laske rõhul väljuda vähemalt 45 sekundi jooksul, liigutades noole asendist (B) asendisse (C).
- c. Suruge täiteava korki alla ja liigutage nool asendist (C) asendisse (D).

**Märkus:** Sõitmise hüdrotorustik on avatud hüdropaaki. Rõhk sõitmise kontuurist vabastatakse tagasivoolukontuurist rõhu vabastamisel.

8. Vabastage poomikontuuris olla võib rõhk, et eemaldada jääkrõhu oht torustikus. Veenduge, et mootori käivituslüli oleks asendis VÄLJAS ja hüdropaagi rõhk oleks vabastatud.

- a. Paigaldage hüdroõli paagi täiteava kork.
- b. Eemaldage vajalikud katted, et pääseda peajuhtventiilini.



Joonis 537

g06512097

### Peajuhtventiil

(5) Kruvi

- c. Kinnitage piisava pikkuse ja suurusega puhas voolik kruvi (5) külge. Pange vooliku teine ots täiteavasse.
- d. Keerake kruvi (5) aeglaselt lahti, maksimaalselt 1/2 pööret. Kruvi lahtikeeramine võimaldab poomikontuuris oleval hüdroõlil hüdropaaki voolata.
- e. Keerake kruvi (5) kinni pingutusmomendiga  $13 \pm 2 \text{ N}\cdot\text{m}$  ( $9 \pm 1 \text{ lb ft}$ ).

**Märkus:** Teavet tööorgani langetamise kohta seiskunud mootori korral vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Tööorganite langetamine seiskunud mootori korral.

f. Eemaldage voolik kruvi (5) küljest. Ärge laske voolikus oleval õlil maha voolata. Laske õli sobivasse kogumiskoosse.

i04819757

9. Nüüd on kõik hooldamist vajavad hüdraulikaringid rõhu alt vabastatud ja nende voolikuid ning komponente on võimalik eemaldada.

i07761620

## Elektrooniliste juhtseadistega masinate ja mootorite keevitamine

**SMCS kood:** 1000; 7000

Kaitsetarindeid ei tohi keevitada. Kui kaitsetarindit on vaja remontida, võtke ühendust Cati edasimüüjaga.

Elektrooniliste juhtseadiste ja laagrite kahjustuste vältimiseks peab kasutama õigeid keevitusvõtteid. Võimaluse korral tuleb keevitada masinaosa masinast või mootorilt keevitamise ajaks eemaldada. Kui teil on vaja keevitada masinal või mootoril oleva elektroonilise juhtseadme lähedal, eemaldage see ajutiselt kuumusest tulenevate kahjustuste vältimiseks. Elektrooniliste juhtseadistega masina või mootori keevitamiseks tuleb teha järgmist.

1. Seisake mootor. Keerake mootori käivituslülitit väljalülitatud asendisse OFF.
2. Kui masinal on toitelüliti, siis pöörake see väljalülitatud asendisse OFF. Kui toitelüliti ei ole, siis võtke akult lahti miinusjuhe.

### HOIATUS

Keevitusseadme maandamiseks ei tohi kasutada elektriseadiseid (ECM juhtseadised või nende andurid) ega maanduspunkte.

3. Ühendage keevitusseadme maandusjuhe keevitatava osaga. Ühendage maandusklemm keevitatavale kohale võimalikult lähedale. Veenduge, et keevituskoha ja maandusjuhtme vahelisel voolurajal ei oleks laagreid. Neid nõudeid tuleb täita järgmiste seadmeosade kahjustuste vältimiseks keevitamisel:

- Veomehhanismi laagrid
- Hüdroüsteemi komponendid
- Elektrilised komponendid
- Muud masinaosad

4. Kaitske kõiki juhtmekimpe ja komponente prahi ja keevitamisel tekkivate pritsmete eest.

5. Kasutage keevitamisel standardseid keevitusvõtteid.

## Rasked töötingimused

**SMCS kood:** 1000

Kui mootorit ei kasutata tavalistes töötingimustes, on tegemist raskete töötingimustega.

Rasketes töötingimustest kasutatav mootori võib vajada sagedasemat hooldust, et viia maksimumini järgmised näitajad:

- töökindlus;
- kasutusiga.

Erinevate kasutusviiside paljususe tõttu on võimatu määratleda kõiki tegureid, mis võivad töötingimused rasketeks muuta. Pidage nõu Caterpillari edasimüüjaga, et töötada välja personaalne hooldusgraafik, mis teie mootorile vajalik võib olla.

Rasketes töötingimustega on tegemist juhul, kui täidetud vähemalt üks järgmistest tingimustest.

## Rasked keskkonnategurid

- Pidev kasutamine saastunud ja tolmuses õhus
- Pidev kasutamine kõrgustel üle 1525 m (5000 jalga) merepinna
- Pidev kasutamine ümbritsevatel temperatuuridel üle 32 °C (90 °F)
- Pidev kasutamine ümbritsevatel temperatuuridel alla 0 °C (32 °F)

## Rasked töötingimused

- Pidev kasutamine tingimustes, kus masinasse sisenev õhk sisaldab korrodeerivaid aineid.
- Kasutamine tingimustes, kus masinasse sisenev õhk sisaldab kergestiühtivaid aineid.
- Kasutamine sihtotstarbest erineval otstarbel
- Kasutamine ummistunud kütusefiltriga
- Pikaajaline kasutamine aeglasel tühikäigul (rohkem kui 20% tööajast)
- Pidev külmkäivitus temperatuuridel alla 0 °C (32 °F)
- Pidev kuivkäivitus (käivitus pärast enam kui 72 tunni möödumist seiskamisest)
- Mootori pidev kuumalt seiskamine (mootori seiskamine laskmata sel 2 kuni 5 minutit jahtuda)
- Käitamine mootori nimikiirusest suuremal kiirusel

- Kasutamine maksimaalse pöördemomendi kiirusest madalamal kiirusel
- Kasutamine kütusega, mis ei vasta Eriväljaandes , SEBU6250,Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillari soovitusel eksploatatsioonivedelike kohta)Distillate Diesel Fuel (Kerged kütõlid) toodud kergetele kütõõliledele esitatavatele nõuetele
- Kasutamine kütusesegudega, mis sisaldavad üle 20 protsendi biodiislikütust

### **Valesti tehtud hooldus (hooldustoimingud, mis võivad muuta masina raskete tõõtingimuste alla kuuluvaks)**

- Kütusemahutite ebapiisav hooldamine, mis toob kaasa liigse veesisalduse, setete ja mikroorganismide vohamisega seonduvad probleemid
- Soovitatavatest pikemate hooldusvõlpade kasutamine
- Eksploatatsioonivedelike, mida pole soovitatud Erivõljaandes, SEBU6250,CaterpillarMachine Fluids Recommendations (Caterpillari soovitusel eksploatatsioonivedelike kohta), kasutamine
- Mootoriõõli ja mootori jahutusvedeliku vahetusvõlpade pikendamine S·O·S kontrollita
- õõhufiltrite, õõlifiltrite ja kütusefiltrite vahetusvõlpade pikendamine
- Vee-eraldi mittekasutamine
- Filtrite, mida pole soovitatud Erivõljaandes , PEWJ0074,2008 Cat Filter and Fluid Application Guide (Cati filtrite ja eksploatatsioonivedelike kasutusjuhend), kasutamine
- Mootori kasutuseta hoiustamine 3 kuu kuni 1 aasta pikkuse perioodi võltel (tõpsemat teavet mootori hoiustamise kohta vt: Erivõljaanne, SEHS9031,Storage Procedure for Caterpillar Products (Caterpillari toodete hoiustamisprotseduur) )

i08396028

## Hoolduskava

SMCS kood: 7000

Enne mis tahes töid või masina hooldamist tagage, et kogu ohutusteave, hoiatused ja eeskirjad loetakse läbi ja neist saadakse aru.

Hoolduse tegemise eest vastutab masina kasutaja. See hõlmab kõiki reguleerimisi, õigete määrdeainete, vedelike ja filtrite kasutamist ning loomuliku kulumise ja vananemise tõttu kõlbmatuks muutunud komponentide väljavahetamist. Hooldusvälpade ja protseduuride rikkumine võib põhjustada masina tööjõudluse vähenemist ja/või selle komponentide kiirenenud kulumist.

Hooldusvälpade kindlaksmääramiseks kasutage läbisõidu, kütusetarbe, töötundide arvu või kalendriaaja arvestust – SEDA, MIS TÄITUB ESIMESENA. Raskemates tingimustes töötavad masinad võivad vajada sagedamat hooldamist. Muid erandeid, mis võivad masina hooldusvälpi muuta, vt hoolduse tegemise juhistest.

**Märkus:** Järeלקäsitlussüsteem on mõeldud töötama probleemideta terve mootori kasuliku tööea (emissioonide vastavuse periood) vältel, vastavalt regulatsioonile toodud nõuetele. Järgida tuleb kõiki hooldusnõudeid.

**Märkus:** Enne järgmise hoolduse tegemist tuleb teha kõik eelmise hooldusvahemiku tööd.

### Kui töötunnid ei tule täis, siis tuleb järgida järgmisi juhiseid.

Töötundide arvuga 10 kuni 100 loetletud protseduure tuleks teha vähemalt kord 3 kuu jooksul.

Töötundide arvuga 250 kuni 500 loetletud protseduure tuleks teha vähemalt kord 6 kuu jooksul.

Töötundide arvuga 1000 kuni 2500 loetletud protseduure tuleks teha vähemalt kord aastas.

## Vajadusel

“ Air Conditioner/Cab Heater Filter (Recirculation) - Inspect/Replace“	337
“ Battery Electrolyte Level - Check“	337
“ Battery or Battery Cable - Inspect/Replace“	338
“ Blade Cutting Edges - Inspect/Replace“	339
“ Bucket Linkage - Inspect/Adjust“	341
“ Bucket Tips - Inspect/Replace“	342
“ Cab Air Filter (Fresh Air) - Clean/Replace“	349
“ Camera - Clean“	349

“ Condenser (Refrigerant) - Clean“	350
“ DEF Filler Screen - Clean“	356
“ Diesel Exhaust Fluid - Drain“	357
“ Diesel Exhaust Fluid - Fill“	357
“ Engine Air Filter Primary and/or Secondary Element - Replace“	361
“ Film (Product Identification) - Clean“	367
“ Fuel System - Prime“	370
“ Fuel Tank Strainer - Clean“	373
“ Fuses - Replace“	374
“ Light Emitting Diode Lamp (LED) - Replace“	385
“ Oil Filter - Inspect“	386
“ Radiator, Aftercooler and Oil Cooler Cores - Clean“	386
“ Rollover Protective Structure (ROPS) - Inspect“	388
“ Track Adjustment - Adjust“	391
“ Undercarriage - Check“	394
“ Window Washer Reservoir - Fill“	394
“ Window Wiper - Inspect/Replace“	395
“ Windows - Clean“	395

## Iga 10 töötunni järel või iga päev

“ Travel Alarm - Test“	393
“ Cooling System Coolant Level - Check“	354
“ Engine Oil Level - Check“	363
“ Fuel System Water Separator - Drain“	372
“ Fuel Tank Water and Sediment - Drain“	373
“ Hydraulic System Oil Level - Check“	383
“ Indicators and Gauges - Test“	385
“ Seat Belt - Inspect“	388
“ Track Adjustment - Inspect“	393

## Iga 10 töötunni järel või kord päevas esimese 50 tunni jooksul

“ Boom and Stick Linkage - Lubricate“	340
---------------------------------------	-----

“ Bucket Linkage - Lubricate“ ..... 342

### Iga 100 töötunni järel

“ Blade Linkage - Lubricate“ ..... 339

“ Bucket Linkage - Lubricate“ ..... 342

### Iga 250 töötunni järel

“ Cooling System Coolant Sample - Obtain“ .... 354

“ Engine Oil Sample - Obtain“ ..... 364

“ Final Drive Oil Sample - Obtain“ ..... 369

### Esimesed 500 töötundi

“ Final Drive Oil - Change“ ..... 368

### Iga 500 töötunni järel

“ Boom and Stick Linkage - Lubricate“ ..... 340

“ Engine Oil and Filter - Change“ ..... 365

“ Fuel System Primary Filter (Water Separator) Element - Replace“ ..... 370

“ Hydraulic System Oil Sample - Obtain“ ..... 385

“ Swing Bearing - Lubricate“ ..... 389

### Iga 1000 töötunni järel

“ Battery - Clean“ ..... 337

“ Battery Hold-Down - Tighten“ ..... 338

“ Belt - Inspect/Adjust/Replace“ ..... 338

“ Final Drive Oil Level - Check“ ..... 368

### Iga 2000 töötunni järel

“ Final Drive Oil - Change“ ..... 368

“ Fuel Tank Cap Filter - Replace“ ..... 373

“ Swing Gear - Lubricate“ ..... 390

### Iga 3000 töötunni järel

“ Hydraulic System Oil Filter (Return) - Replace“ ..... 381

### Kolm aastat pärast paigaldamisaega või 5 aastat pärast valmistamisaega

“ Seat Belt - Replace“ ..... 389

### Iga 5000 töötunni järel

“ Diesel Exhaust Fluid Filter - Replace“ ..... 358

“ Diesel Exhaust Fluid Injector - Replace“ ..... 359

“ Receiver Dryer (Refrigerant) - Replace“ ..... 387

### Iga 6000 töötunni või iga 3 aasta järel

“ Cooling System Coolant Extender (ELC) - Add“ ..... 353

“ Hydraulic System Oil - Change“ ..... 377

### Iga 6000 töötunni või iga 4 aasta järel

“ Cooling System Coolant (ELC) - Change“ ..... 350

i07130699

## Kliimaseadme / kabiini soojendusseadme filtri (siseõhu ringlus) kontrollimine/asendamine

SMCS kood: 1054-510-A/C; 1054-040-A/C

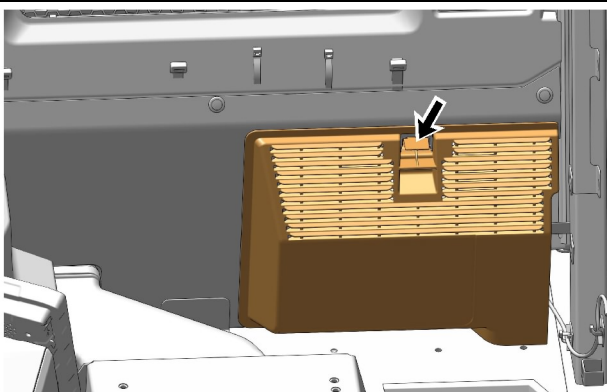
### HOIATUS

Õhu ringlusfiltri ummistumine põhjustab kliimaseadme ja kütteseadme töövõime langust ja kasutusaja vähenemist.

Töövõime languse vältimiseks peab filterelementi nõuetekohaselt puhastama.

Kliimaseadme filter asub kabiini vasakus alumises osas istme taga.

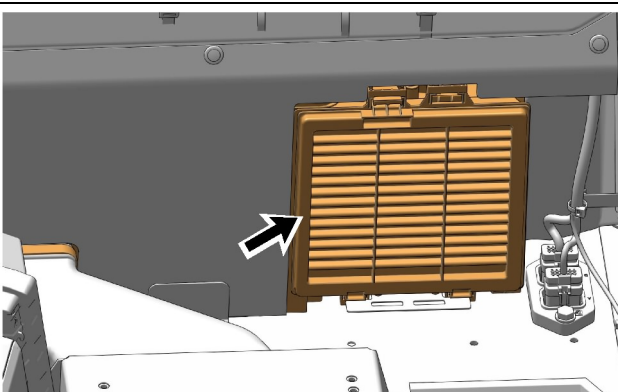
1. Nihutage juhiistet ettepoole.



Joonis 538

g06181599

2. Vabastage kaane fiksaator.



Joonis 539

g06181603

3. Tõmmake filterelementi ülespoole.

4. Koputage õhufiltrit mustuse eemaldamiseks. Ärge kasutage filtri puhastamiseks suruõhku.
5. Kontrollige filterelementi pärast selle puhastamist. Asendage kahjustatud või tugevalt saastunud filterelement. Veenduge, et filterelement on kuiv.
6. Paigaldage filterelement.
7. Paigaldage kaas.

### HOIATUS

Kliimaseadme süsteemi filterelementi tagasipaigaldamata jätmise korral süsteemi komponendid saastuvad ja saavad kahjustada.

i02073261

## Aku puhastamine

SMCS kood: 1401-070

Puhastage aku välispind puhta riidelapiga. Hoidke aku klemmid puhtad ja kaetuna tehnilise vaseliini õhukese kihiga. Paigaldage klemmikatted pärast klemmide katmist tehnilise vaseliiniga.

i06053522

## Aku elektrolüüditaseme kontrollimine

SMCS kood: 1401; 1401-535; 1401-535-FLV

### ⚠ HOIATUS

Kõik pliiakud sisaldavad väävelhapet, mis võib nahka ja riietust söövitada. Kandke akude lähedal või akudega töötades alati näokaitset ja kaitseriietust.

**Märkus:** Kui masinat kasutatakse äärmusliku temperatuuri tingimustes, kontrollige elektrolüüditaset iga 500 töötunni või 3 kuu järel.

Kui mootor ei ole pikemat aega töötanud või kui see on töötanud lühikeste tsüklitega, ei pruugi akud saada täielikult laetud. Aku kaitsmiseks külmumise eest laadige see täielikult.

1. Puhastage aku pind puhta riidelapiga. Puhastage klemmid ja kaablikinnitid. Katke kinnitid ja klemmid silikoonmäärde või vaseliiniga. Paigaldage järelkate.
2. Kontrollige elektrolüüditaset igas akuelemendis. Hoidke elektrolüüditaset täiteava alumise serva kõrgusel. Kasutage destilleeritud vett. Kui destilleeritud vesi ei ole saadaval, kasutage puhast joogivett.

i02073274

## Akuklambrite pingutamine

SMCS kood: 7257

Masina kasutamise ajal akude nihkumise vältimiseks pingutage akuklambrid.

i07599677

## Aku ja akujuhtmete kontrollimine ja asendamine

SMCS kood: 1401-510; 1401-040; 1401-561; 1401; 1402-510; 1402-040

**HOIATUS****Akugaasid või aku plahvatamine võib põhjustada kehavigastusi.****Akust väljub süttivaid gaase, mis võivad põhjustada plahvatuse. Elektrolüüdina kasutatav hape võib nahale või silma sattudes põhjustada kehavigastusi.****Vältida sädemeid aku läheduses. Sädemed võivad põhjustada aurude plahvatuse. Käivitusjuhtmete otsad ei tohi omavahel või mootoriga kokku puutuda. Sobimatu käivitusjuhtmete ühendamine võib põhjustada plahvatuse.****Akudega töötamisel peab alati kasutama kaitseprille.**

1. Seadke kõik lülitid asendisse VÄLJAS. Keerake mootori süütevõti väljalülitatud asendisse OFF.
2. Keerake toitelüliti väljalülitatud asendisse OFF (väljas). Eemaldage võti.
3. Eemaldage akuklamber.

**Märkus:** Masinal võib olla rohkem kui üks akukomplekt.

4. Ühendage aku miinusjuhe aku küljest lahti.
5. Ühendage aku plussjuhe aku küljest lahti.
6. Ühendage aku toitelülitist lahti akujuhe.
7. Kontrollige korrosiooni esinemist akuklemmidel. Puhastage akuklemmid ning pinnad puhta riidetükiga.
8. Kontrollige, kas akujuhtmed on kulunud või kahjustatud.
9. Sooritage vajalikud parandustööd. Vajaduse korral asendage akujuhtmed ja/või aku.
10. Ühendage aku plussjuhe aku külge.

11. Ühendage aku miinusjuhe aku külge.
12. Katke akuklemmid korrosiooni vältimiseks vaseliiniga ja paigaldage klemmikatted.
13. Paigaldage akufiksaator tagasi. Keerake akufiksaatorid kinni, et vältida akude liikumist masina kasutamise ajal.
14. Ühendage akujuhe aku toitelülitiga.
15. Sisestage võti ja keerake toitelüliti asendisse ON (sees).

## Andke aku ümbertöötlusse

Aku tuleb alati ümbertöötlusse anda. Ärge kunagi visake akut minema.

Tagastage kasutatud akud alati ühte järgmistest asukohtadest:

- aku tootja;
- volitatud akude tagastuspunkt;
- taaskasutusjaam.

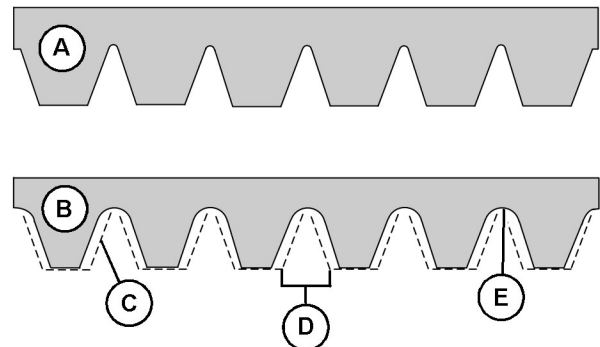
i08051569

## Rihmade kontrollimine, reguleerimine ja asendamine

SMCS kood: 1357-025; 1357-040; 1357-510; 1397-040; 1397-510; 1397-025

**Märkus:** See mootor on varustatud rihmapingutiga, mis seab rihma pinge automaatselt õigeks.

1. Avage mootoriruumi luugi riivid ja tõstke mootoriruumi luuk üles.



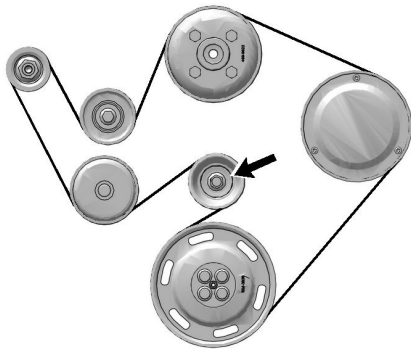
Joonis 540

g06206193

- (A) Uus rihm  
(B) Kulunud rihm



2. Kontrollige serpentiinrihma seisukorda. Rihmaribid (C) muutuvad aja jooksul väikesemaks. Ribide vaheline ruum (D) suureneb. Materjalikao tõttu puutub rihmaratas rihma lohuga kokku. See toob kaasa rihma libisemise ja kiirendatud kulumise (E). Asendage kulunud või narmastunud rihm.
3. Kui rihm vajab vahetamist, läbige sammud 3a kuni 3f.
  - a. Eemaldage ülemine ventilaatorikate.



Joonis 541

g06511472

Rihm ja rihmapinguti

- b. Rihma eemaldamiseks keerake rihmapingutit päripäeva.
- c. Eemaldage rihm.
- d. Paigaldage uus rihm.
- e. Rihma paigaldamiseks keerake rihmapingutit vastupäeva.
- f. Paigaldage ülemine ventilaatorikate.
- g. Sulgege ja riivistage mootoriruumi luuk.

i08051581

## Saha lõikeservade kontrollimine ja asendamine (Kui kuulub varustusse)

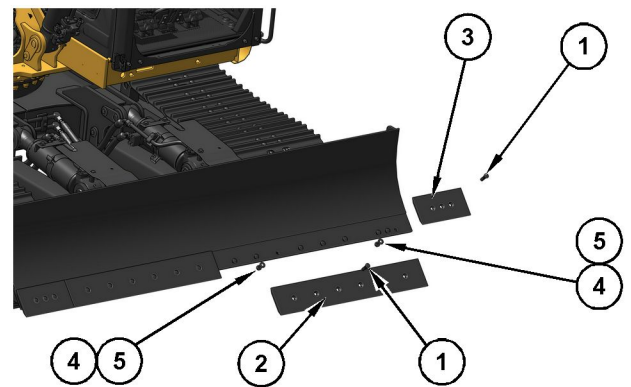
SMCS kood: 6801



**Langev sahk võib põhjustada kehavigastusi või surma.**

**Enne saha lõiketera või teraotsakute vahetamist on vaja sahk toestada.**

Kontrollige saha lõiketera ja teraotsakute kulumust. Asendage anormaalset kulunud või kahjustunud osad.



Joonis 542

g06503439

- (1) Polt
- (2) Lõikeserv
- (3) Otsatükk
- (4) Mutter
- (5) Seib

1. Tõstke sahk üles ja pange selle alla toed.
2. Langetage sahk tugeledele.
3. Eemaldage poldid (1), seibid (4) ja mutrid (5).
4. Eemaldage lõikeserv (2) ja otsatükid (3).
5. Puhastage lõiketera ja teraotsakute vaheline pind.
6. Pöörake lõiketerasid ja teraotsakuid nii, et saaks kasutada nende kulumata serva.
7. Mõlema kulunud servaga lõiketerad ja teraotsakud tuleb asendada uutega.
8. Paigaldage uued või pööratud osad poltidega (1). Keerake poldid kinni pingutusmomendiga  $270 \pm 40 \text{ N}\cdot\text{m}$  ( $200 \pm 30 \text{ lb}\cdot\text{ft}$ ).
9. Tõstke sahk ja eemaldage toed.
10. Langetage sahk maapinnale.
11. Mõne töötunni järel pingutage polte (1) pingutusmomendiga, mis on märgitud toimingus 8.

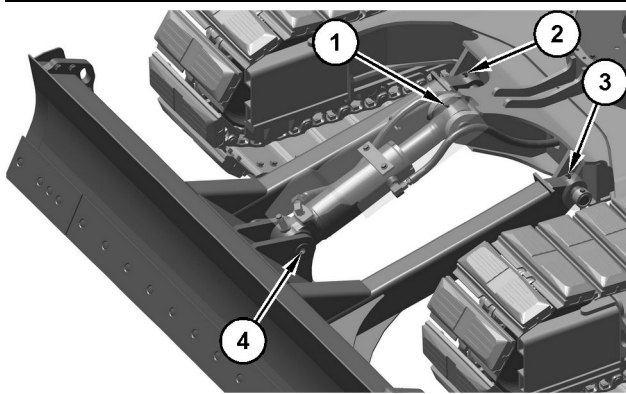
i08246822

## Saha hoovastiku määrimine

SMCS kood: 6060-086

**Märkus:** Caterpillar soovib saha liigendmehhanismi määrimiseks kasutada 5% molübdeenisisaldusega määreret. Lisateavet molübdeenmäärde kohta vt: eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations.

Puhastage enne määrimist kõik määrdeniplid.



Joonis 543

g06335435

1. Lisage määret läbi määrdenipli (1). See nippel asub sahasilindri varvapoelses otsas.
2. Lisage määret läbi määrdenipli (4). See nippel asub sahasilindri kolvipoelses otsas.
3. Lisage määrdeainet niplite (2) ja (3) kaudu. Need määrdeniplid asuvad saha tugitalal.

i07583906

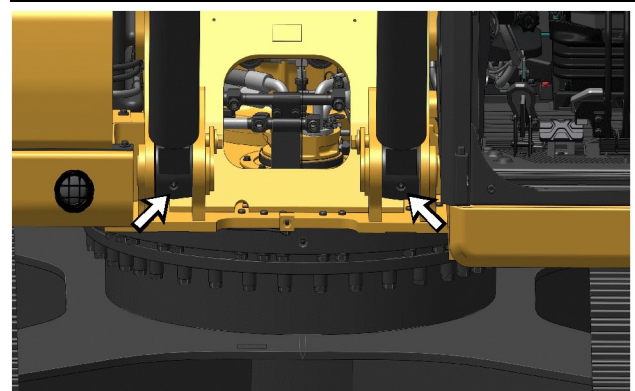
## Poomi ja kopavarre hoovastiku määrimine

SMCS kood: 6501-086; 6502-086

**Märkus:** Caterpillar soovib noole ja kopavarre ühenduse määrimiseks kasutada 5% molübdeenisisaldusega määret. Teavet molübdeenmäärde kohta vt: Eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillari soovitusel ekspluatatsioonivedelike kohta).

Pärast vee all töötamist tuleb lisada määret läbi kõikide määrdeniplite.

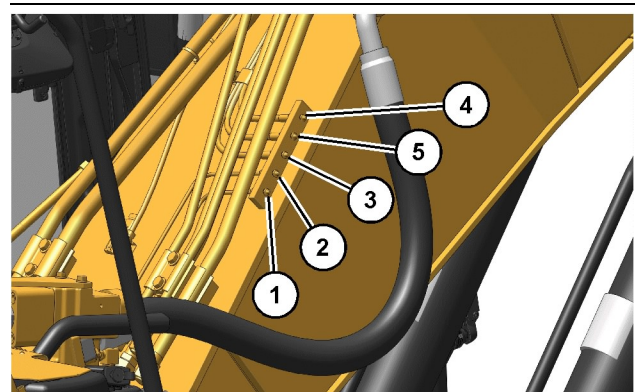
Puhastage enne määrimist kõik määrdeniplid.



Joonis 544

g06183509

1. Lisage määret läbi määrdenipli mõlema noolesilindri all.



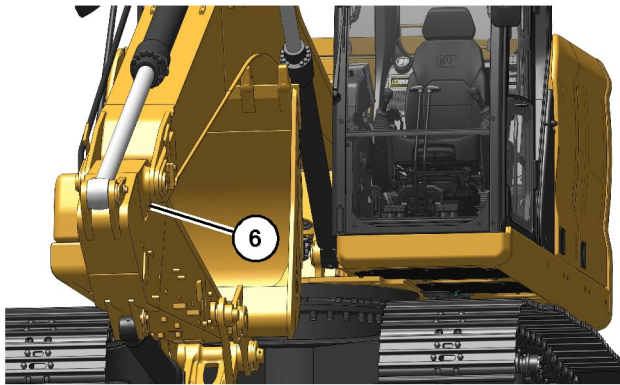
Joonis 545

g06183534

**Märkus:** Teie masina määrdeniplid võivad olla paigutatud vertikaalselt (nagu näidatud eespool joonisel) või horisontaalselt.

2. Määrdeniplid paiknevad noole aluse juures. Määrdenipliteni pääseb kütusepaagi peal asuvalt platvormilt. Noole alumiste laagrite määrimiseks tuleb lisada määret läbi määrdeniplite (1) ja (2).
3. Lisage poomisilindri varre määrimiseks määret läbi niplite (3) ja (4).
4. Lisage kopavarre silindri kolvipoole määrimiseks määret läbi määrdenipli (5).

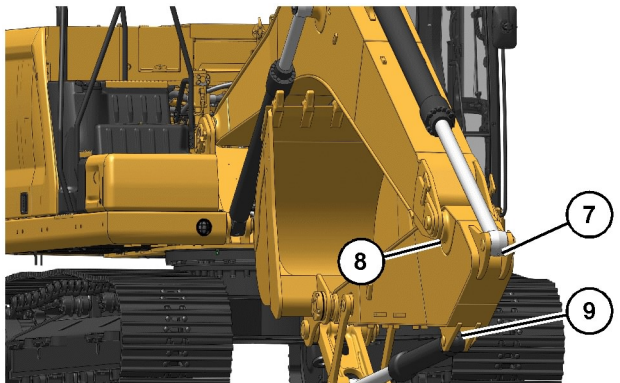
**Märkus:** Poomi alumiste laagrite ja poomisilindri kolvivarre poole laagrite korralikuks määrimiseks peab määret lisama läbi määrdeniplite (1), (2), (3) ja (4). Lisage esmalt määret tõstetud noole ja tööorganiga. Lisage seejärel määret, kui nool on langetatud ning tööorgan on kergelt vastu maapinda surutud.



Joonis 546

g06183854

5. Lisage määret läbi määrdenipli (6). Määrdenippel (6) on noole ja kopavarre ühenduskohas.



Joonis 547

g06183864

6. Lisage määret kopavarre silindri varres oleva määrdenipli (7) kaudu. Lisage määret poomi ja kopavarre ühenduspunkti oleva määrdenipli (8) kaudu. Lisage määret kopa silindri kolvipoolsel otsal oleva määrdenipli (9) kaudu.

i07130600

## Kopa liigendmehhanismi kontrollimine ja reguleerimine

SMCS kood: 6513-040; 6513-025

### ! HOIATUS

Ootamatu masina liikumine võib põhjustada kehavigastusi või surma.

Võimaliku masina liikumise vältimiseks viia hüdrauliline väljalülitamise juhtlüliti asendisse LUKUS ja kinnitada Erijuhend, SEHS7332, Mitte käitada või sarnane hoiatusilt hüdraulilisele väljalülitamise juhtlülitile.

### HOIATUS

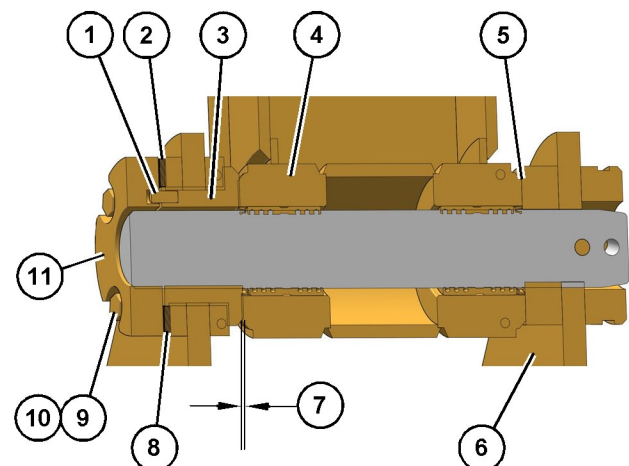
Valesti reguleeritud kopa kinnituspilu põhjustab hõõrdumist kopa ja kopavarre kontaktpindadel, millega kaasneb suurem müra ja/või rõngastihendite kahjustumine.



Joonis 548

g06185692

Liigendmehhanismi reguleerimise ala.



Joonis 549

g06185866

- (1) Tihvt
- (2) Vaheseibid
- (3) Äärk
- (4) Kopavarre silindri kronstein
- (5) Illma vaheta
- (6) Kopakronstein
- (7) Kopa lõtk
- (8) Asukoht
- (9) Poldid
- (10) Seibid
- (11) Plaat

## Hooldusjaotis Kopa ühenduse määrimine

Kopa ühenduse lõtku saab sellel masinal reguleerida vaheseibide abil. Kui kopa ja kopavarre vaheline vahe muutub liiga suureks, reguleerige kopa (7) lõtkuks 0.5 to 1 mm (0.02 to 0.04 inch).

Asukohas (8) kasutatakse kaht erineva paksusega vaheseibi. Vaheseibide paksused on 0.5 mm (0.02 inch) ja 1.0 mm (0.04 inch).

1. Peatage masin horisontaalsel pinnal ja langetage kopp maapinnale.
2. Liigutage aeglaselt pööramise juhtkangi, kuni kopavarre silindri kronstein (4) ja kopakronstein (6) on vahetus kokkupuutes (5). Nii saab lihtsalt määrata kopavarre ja kopa ühenduse lõtku suuruse.
3. Seadke hüdraulusti juhtseade asendisse LOCKED (Lukustatud). Seisake mootor.
4. Mõõtkite kopa lõtk (7), mis on olemasolev kogulõtk.
5. Määrake eemaldamist vajavate vaheseibide (2) arv, kasutades järgmist arvutust.  
  
Lahutage kopa lõtkust (7) 0.5 mm (0.02 inch) või 1.0 mm (0.04 inch).
6. Eemaldage vajaliku paksuse saavutamiseks asukohast (8) vajalik hulk vaheseibe. Veenduge, et kasutaksite vähemalt kolme 0.5 mm (0.02 inch) vaheseibi. Eemaldage vaheseibide eemaldamiseks poldid (9), seibid (10) ja plaat (11).
7. Pärast vajaliku arvu vaheseibide eemaldamist ja sõrme (1) sõrmeavaga joondamist paigaldage plaat (11), poldid (9) ja seibid (10). Keerake poldid kinni pingutusmomendiga  $240 \pm 40 \text{ N}\cdot\text{m}$  ( $175 \pm 30 \text{ lb}\cdot\text{ft}$ ).
8. Pärast paigaldamist veenduge, et kopa lõtk (7) oleks endiselt õige.

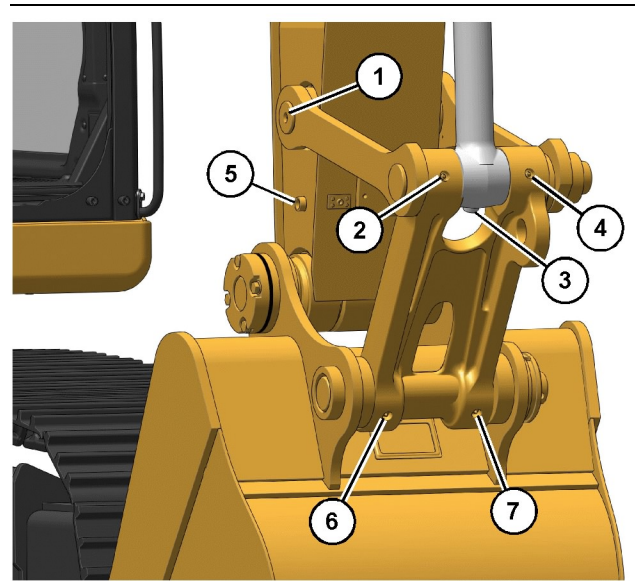
i07130603

## Kopa ühenduse määrimine

SMCS kood: 6513-086

**Märkus:** Caterpillar soovib kopa ühenduse määrimiseks kasutada 5% molübdeenisisaldusega määret. Täiendavat teavet määrete kohta vt: Eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillari soovitused ekspluatatsioonivedelike kohta).

Puhastage enne määrimist kõik määrdeniplid.



Joonis 550

g06183336

**Märkus:** Täitke kopa esmasel kinnitamisel kõik kopa ühenduse õõnsused täielikult määrdega.

1. Lisage määret läbi liigendmehhanismi niplite (1), (2), (3) ja (4).
2. Lisage määret läbi kopa määrdeniplite (5), (6) ja (7).

**Märkus:** Pärast kopa kasutamist vee all hooldage ülalmainitud määrdeniplid.

i08115057

## Kopahammaste kontrollimine ja asendamine

SMCS kood: 6805-040; 6805-510

### ⚠ HOIATUS

Kopa langemine võib põhjustada kehavigastusi või surma.

Enne kopahammaste või külgterade vahetamist on vaja kopp toestada.

## K-seeria pinnasetööriistade läbiajamissüsteemiga kopahambad

**Märkus:** Kopahammaste kasutuskestuse pikendamise ning läbistamisvõime parandamise eesmärgil võib kopahamba asukohta vahetada.





Joonis 551

g01055179

Lubatud kulumisaste



Joonis 552

g01055196

Asendage see kopahammas.

Kontrollige, kas kopahammastel esineb kulumist. Kui kopahambas on ava, asendage kopahammas.

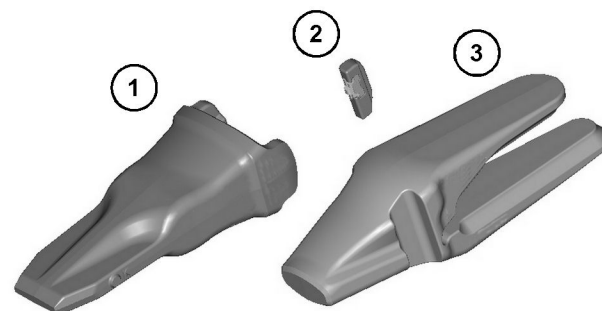
## Eemaldamine

### ! HOIATUS

Löögist võib lukustussõrm jõuga eemale paiskuda ning tekitada vigastusi läheduses viibijatele.

**Veenduge, et lukustussõrme väljalöömise ajal ei ole läheduses teisi inimesi.**

**Silmade vigastamise vältimiseks tuleb lukustussõrme löömise ajal kanda kaitseprille.**

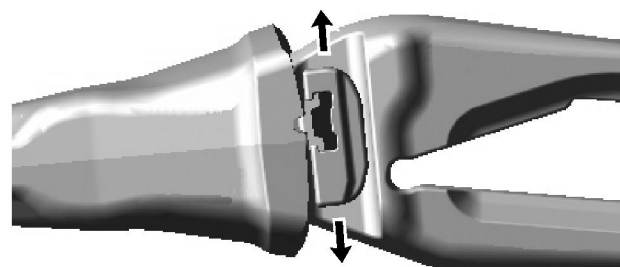


Joonis 553

g06528662

- (1) Kopahammas
- (2) Fiksaator
- (3) Ühendusdetail

**Märkus:** Fiksaatorid saavad eemaldamise käigus sageli kahjustusi. Caterpillar soovib kopahammaste asukoha vahetamisel või kopahammaste asendamisel paigaldada uued fiksaatorid.



Joonis 554

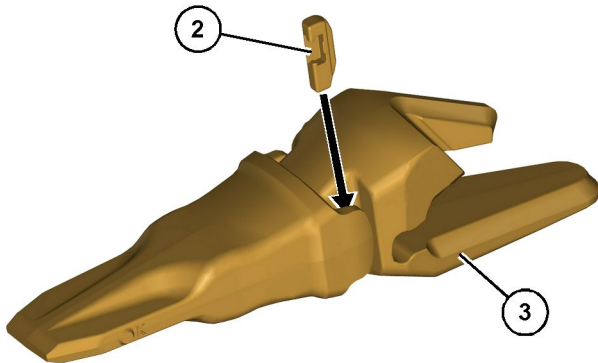
g01054386

Sisevaade

1. Lööge fiksaator haamrit ja torni kasutades välja. Fiksaatori saab eemaldada nii kopahamba ülemise kui ka alumise otsa kaudu.
2. Eemaldage kopahammas ühendusdetaili küljest kerge vastupäeva keerava liigutusega.

## Paigaldamine

1. Vajaduse korral puhastage ühendusdetaili.
2. Paigaldage uus või ümberpööratud kopahammas kerge päripäeva keerava liigutusega pidemesse.

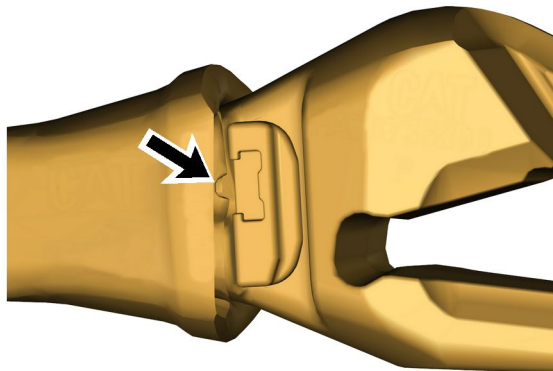


Joonis 555

g06528668

Õige koht fiksaatori paigaldamiseks

3. Fiksaatori saab paigaldada nii kopahamba ülemise kui ka alumise otsa kaudu. Fiksaatori (2) ajamiseks ühendusdetaili (3) kasutage vasarat ja 1 x 1 x 8-tollist teraslatti.

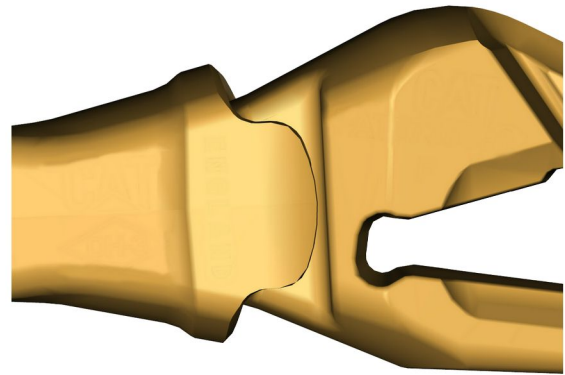


Joonis 556

g06528672

Sisevaade

Fiksaatori sulgur on korralikult paigas kopahamba süvendis.



Joonis 557

g06528674

Õigesti paigaldatud fiksaator ei ulatu kopahamba endist kaugemale.

4. Fiksaator on õigesti paigas, kui tehnik saab fiksaatorit käega veidi liigutada. Kui fiksaatorit ei saa liigutada, muutke selle asendit. Fiksaatori otsad ei tohi kopahamba endist kaugemale ulatuda.

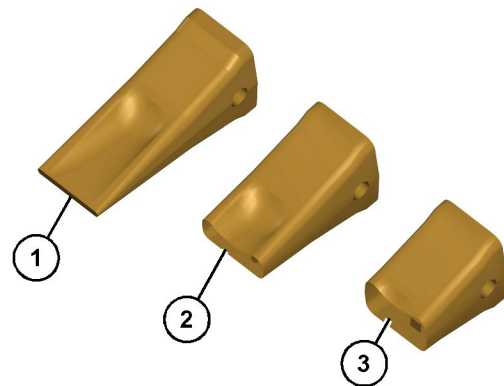
## J-seeria pinnasetööriistade kopahambad

### ! HOIATUS

Toestage kopp enne kopahammaste vahetamist.

Silmade vigastamise vältimiseks tuleb kinnitussõrme löömise ajal kanda kaitseprille.

Löögist võib sõrm eemale paiskuda ning tekitada vigastusi läheduses viibijatele.



Joonis 558

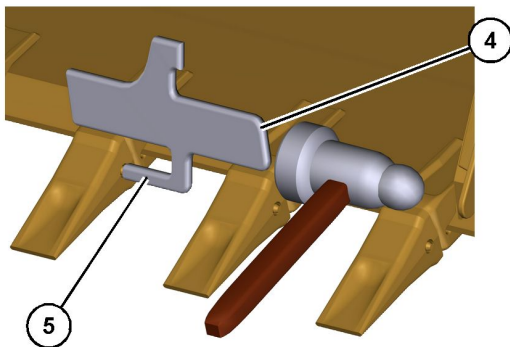
g06528680

- (1) Kasutatav hammas  
(2) Asendatav kopahammas  
(3) Ülemäära kulunud hammas

Kontrollige, kas kopahammastel esineb kulumist. Kui kopahambas on ava, asendage kopahammas.

1. Eemaldage kopahambast tihvt. Tihvti saab eemaldada ühel viisil järgmistest.

- Kasutage vasarat ja torni, et lüüa tihvt välja kopa fiksaatoripoolselt küljelt.
- Kasutage Pin-Masterit. Tehke toimingud 1a kuni 1c.



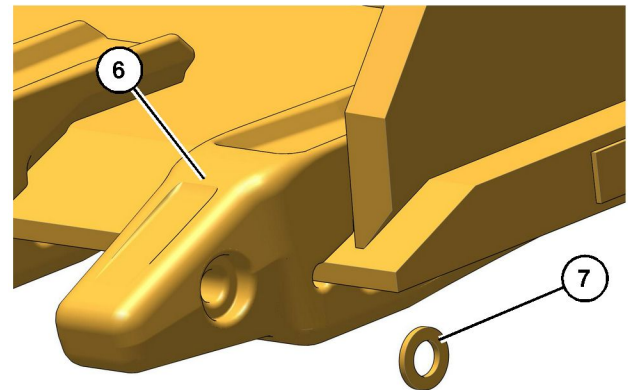
Joonis 559

g06214793

- (4) Pin-Masteri tagaosa  
(5) Tõukur

- Asetage Pin-Master kopaotsale.
- Joondage tõukur (5) tihvtiga.
- Lööge vastu Pin-Masteri tagaosa (4) ja eemaldage tihvt.

**Märkus:** Kõrvaldage vana tihvt ja fiksaatorikoost. Otsade asendamisel kasutage uut tihvti ja fiksaatorikoostu. Vt masinale asjakohast osade juhendit.



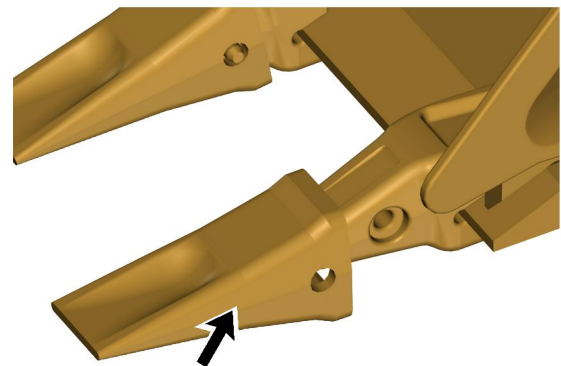
Joonis 560

g06214921

- (6) Fiksaatorikoost  
(7) Ühendusdetail

2. Puhastage adapter ja tihvt.

3. Pange fiksaatorikoost (6) ühendusdetaili (7) küljel asuvasse vastuavasse. Veenduge, et fiksaatorikoostu otsapind märgistusega "OUTSIDE" (väliskülg) oleks nähtav.



Joonis 561

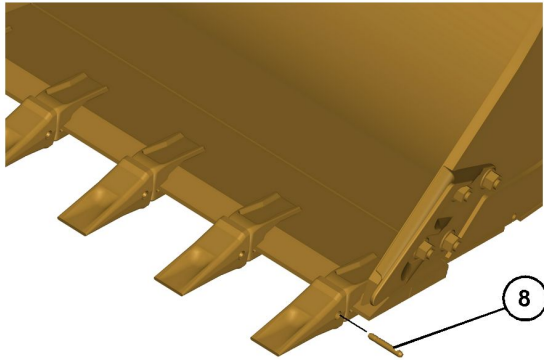
g06214795

4. Paigaldage vahetükile uus kopahammas.

**Märkus:** Kopahambaid saab kulumise ühtlustamiseks pöörata 180 kraadi. Samuti võite liigutada otsi välistelt hammastelt seesmistele. Kontrollige otsi sageli. Kui otsad on kulunud, pöörake need ümber. Kõige rohkem kuluvad välimised otsad.

5. Lükake tihvt kopahambast läbi. Tihvti saab paigaldada ühel viisil järgmistest.

- Lükake tihvt fiksaatori poolt läbi kopaotsa, fiksaatorikoostu ja ühendusdetaili.
- Kasutage Pin-Masterit. Tehke toimingud 5a kuni 5e.

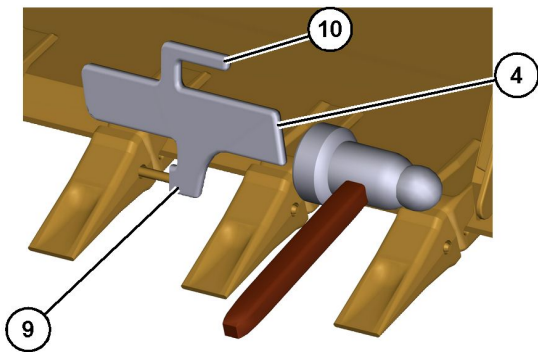


Joonis 562

g06214803

(8) Tihvt

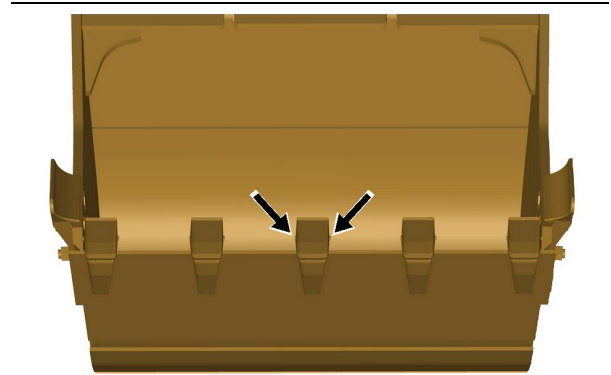
a. Lükake tihvt (8) läbi kopaotsa.



Joonis 563

g06214807

- Asetage Pin-Master üle kopaotsade nii, et tihvt mahuks tihvtihoidiku (9) vastuavasse.
- Tihvti sisestamiseks lööge haamriga vastu Pin-Masteri tagaosa (4).
- Nihutage tihvtihoidik (9) tihvtist eemale ja pöörake veidi tööriista, et tihvtiseadur (10) tihvtiga kohakuti seada.



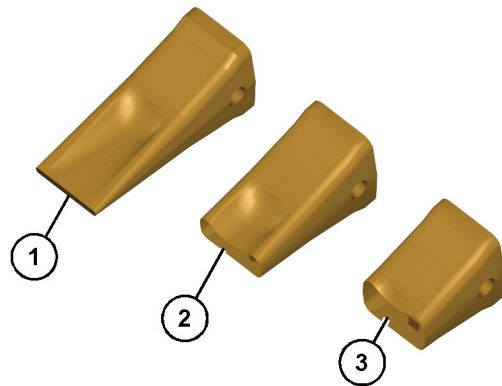
Joonis 564

g06214812

Tihvti lõplik paigaldus kopahambasse

- Lööge vastu tööriista tagaosa, kuni tihvt on täielikult sisestatud.

## Kopahambad (Cat® Advansys ) (kui kuuluvad varustusse)



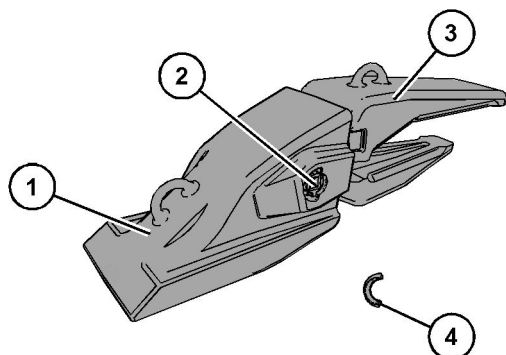
Joonis 565

g06528680

- (1) Kasutatav hammas
- (2) Asendatav kopahammas
- (3) Ülemäära kulunud hammas

Kontrollige, kas kopahammastel esineb kulumist. Kui kopahambas on ava, asendage kopahammas.



**Eemaldamine**

Joonis 566

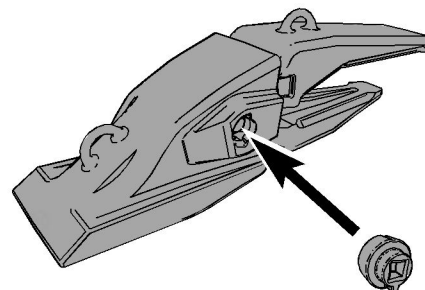
g06528701

- (1) Kopahammas
- (2) Fiksaator
- (3) Ühendusdetail
- (4) Survehülss

1. Keerake fiksaator (2) 1/2-tollise mutrivõtmega 180 kraadi vabastatud asendisse.
2. Eemaldage kopahammas (1) adapterist (3).
3. Puhastage adapter (3).

**Paigaldamine**

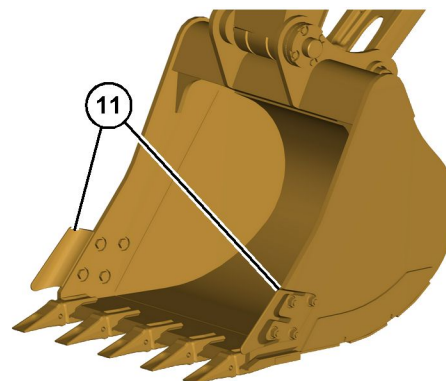
1. Vajaduse korral, puhastage adapter ja riivi ümbritsev ala.
2. Paigaldage uus kopahammas (1) adapterisse (3).



Joonis 567

g06528728

3. Keerake fiksaator (2) 1/2-tollise mutrivõtmega 180 kraadi lukustatud asendisse.

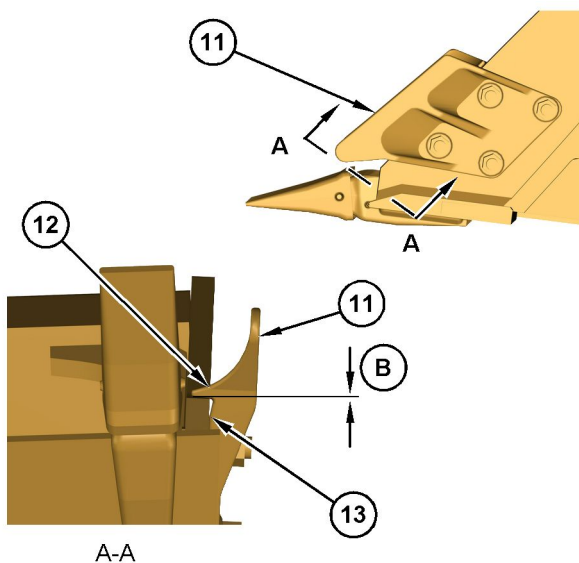
**Külgterad**

Joonis 568

g06214814

**Külgteradega kopp**

1. Eemaldage paigalduspoldid ja külgterad (11).
2. Puhastage kopa külgplaadi ja külgtera kokkupuutepinnad. Eemaldage ühendatavatelt pindadelt kidad ja eendid.



Joonis 569

g06214887

(12) Lõike-eend külgteral  
 (13) Kopa külgplaat  
 (B) 0.0 mm (0.0 inch)

**Märkus:** Teatud külgterasid saab ümber pöörata, et veel kulumist vastu võtta.

### 3. Paigaldage külgtera.

**Märkus:** Teatud poldid võivad vajada keermevahendit.

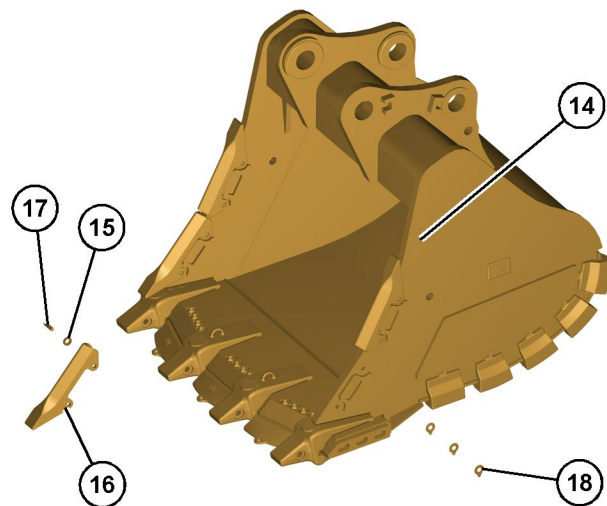
### 4. Keerake poldid käega kinni.

### 5. Veenduge, et kopa külgplaadi ja külgtera lõike-eendi vahel ei oleks lõtku.

### 6. Keerake paigalduspoldid õige pingutusmomendiga kinni.

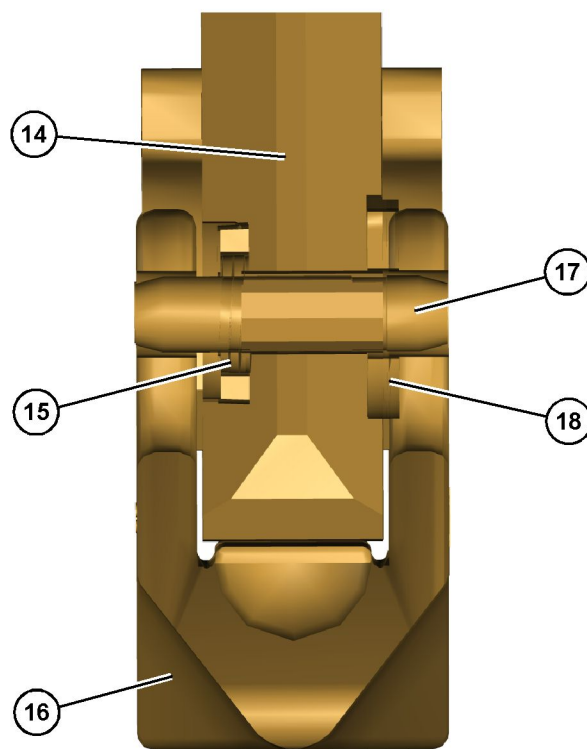
## Külgkaitsmed (kui kuuluvad varustusse)

Kontrollige külgkaitsmete kulumust. Kui kulumus on liiga suur, asendage kaitse.



Joonis 570

g06219766



Joonis 571

g06219767

(14) Külgplaat  
 (15) Fiksaator  
 (16) Külgkaitse  
 (17) Tihvt  
 (18) Vaheseib

i08054444

1. Lööge tihvti (17) kopa selle külje pealt, kus pole fiksaatorit, et eemaldada külgkaitse (16) külgplaadilt (14).
2. Enne paigaldamist puhastage külgkaitse (16), tihvt (17), fiksaator (15) ja külgplaat (14).

**Märkus:** Külgplaadi ja külgkaitsme vaheline külglõtk ei tohi olla suurem kui 1 mm (0.04 inch). Külglõtku vähendamiseks võib olla vaja kasutada vaheseibe (18), mis vähendavad liikumist. Paigaldage vaheseibid külgplaadi ja külgkaitsme vahele fiksaatori vastaspoolel.

3. Pange fiksaator (15) külgplaadi (14) sisse.
4. Joondage uue kaitsme ja külgplaadi kaks tihvtiava. Lööge tihvti kopa sellelt poolelt, kus on fiksaator.

**Märkus:** Kui tihvt ja/või fiksaator on kulunud, asendage tihvt ja/või fiksaator.

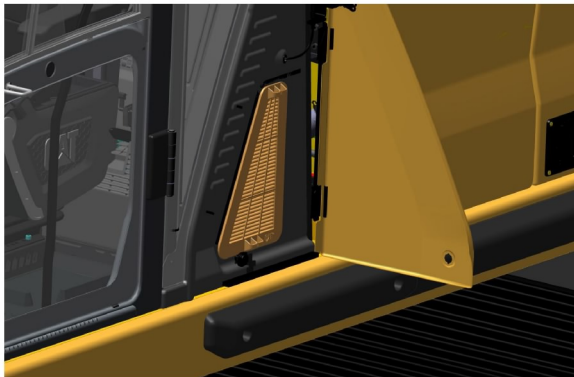
i07130662

## Kabiini välisõhufiltri puhastamine ja asendamine

**SMCS kood:** 7342-070; 7342-510

Kabiini õhufilter asub kabiini vasakpoolses osas.

1. Hoolduspaneeli avamiseks kasutage süütevõtit.



Joonis 572

g06182115

2. Eemaldage õhufilter (1).
3. Koputage õhufiltrit mustuse eemaldamiseks. Ärge kasutage filtri puhastamiseks suruõhku.
4. Kontrollige õhufiltrit pärast selle puhastamist. Paigaldage uus õhufilter, kui õhufilter on kahjustunud või tugevalt saastunud.
5. Paigaldage õhufilter.
6. Sulgege ja lukustage hoolduspaneel.

## Kaamera lendash tühi

**SMCS kood:** 7348-070

### ! HOIATUS

Sobiva välise redeli või platvormi kasutamisest loobumine tahavaatekaamera juurde pääsemiseks võib kaasa tuua libisemise ja kukkumise, mis võib põhjustada kehavigastusi või surma. Veenduge, et kasutate tahavaatekaamera juurde pääsemiseks sobivat välist redelit või platvormi.

### ! HOIATUS

Ootamatu masina liikumine võib põhjustada kehavigastusi või surma.

Masina liikumise vältimiseks viige hüdroüsteemi lülitushoob lukustatud asendisse LOCKED ja kinnitage sellele Erijuhend, SEHS7332, Mitte käitada või sarnane hoiatussilt.

**Märkus:** Kui kaamerat puhastama peate, järgige ohutuse tagamiseks juurdepääsu kohta käivaid juhiseid. Olge masinaga kolmepunktikontaktis ja/või kinnitage end rakemetega.



Joonis 573

g06396304

Tahavaatekaamera asub vastukaalu ülaosas.

Vajaduse korral kasutage kaamera klaasi puhastamiseks niisket riidelappi. Kaamera on kaetud. Survepesu kaamerat ei ohusta.

**Märkus:** Kaameraid võib puhastada ka maapinnal seistes, kasutades survepesurit või varre otsa kinnitatud niisket lappi.



Joonis 574

g06396305

Puhastage parempoolne külgkaamera.

i08051570

## Kliimaseadme jahutussüsteemi kondensaatori puhastamine

SMCS kood: 1805-070

### HOIATUS

Eriti tolmust kondensaatorit võib puhastada harjaga. Jäika harja ei tohi kasutada, sest sellega võib deformeerida jahutusribisid ja kahjustada kondensaatorit.

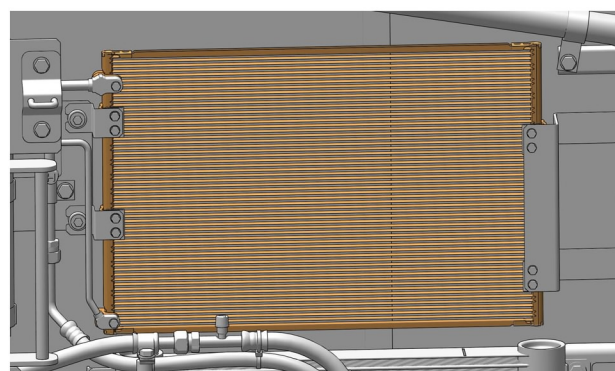
Parandada kahjustunud jahutusribid.



Joonis 575

g06395741

1. Avage masina vasakul küljel olev hooldusluuk. Kondensaator asub radiatori ees.



Joonis 576

g06183025

2. Kontrollige, kas kondensaatoris on prahti. Vajadusel puhastage kondensaatorit.
3. Kasutage kondensaatori kogunenud tolmust ja mustusest puhastamiseks puhast vett.
4. Sulgege hooldusluuk.

i08053173

## Jahutusvedeliku (ELC) vahetamine

SMCS kood: 1350-044

### ⚠ HOIATUS

Mootoriruumi kate ja selle osad võivad mootori töötamise ajal ja vahetult pärast mootori seiskamist olla kuumad. Kuumad osad võivad tekitada põletushaavu või kehavigastusi. Vältige naha kokkupuutumist nende osadega ajal, mil mootor töötab või on just seistatud. Kasutage naha kaitsmiseks kaitseriietust või kaitsevarustust.

**! HOIATUS**

Kuum jahutusvedelik, aur ja leelis võivad põhjustada kehavigastusi.

Jahutusvedelik on töötemperatuuril kuum ja rõhu all. Radiaatoris ja kõikides selle soojendite või mootoriga ühendatud voolikutes on kuum jahutusvedelik või aur. Kokkupuude sellega võib põhjustada tõsiseid põletusi.

Avage aeglaselt jahutussüsteemi kork selle rõhu alandamiseks alles siis, kui mootor on seiskunud ning jahutussüsteemi kork on käega katsumiseks piisavalt jahe.

Ärge püüdke voolikuühendusi pinguldada, kui jahutusaine on kuum, sest voolik võib lahti tulla ning tekitada põletusi.

Jahutussüsteemi jahutusaine lisand sisaldab leelist. Vältige selle kokkupuudet naha ja silmadega.

**HOIATUS**

Jahutusvedelikku ei tohi vahetada enne jahutussüsteemi kohase teabe lugemist ja mõistmist eriväljaandest, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations.

Selle nõude eiramine võib põhjustada jahutussüsteemi kahjustumist.

**HOIATUS**

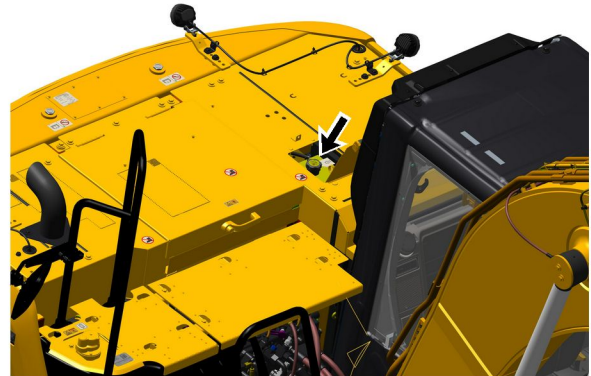
ELC jahutusvedeliku segamine muude jahutusvedelikega vähendab selle tõhusust.

See võib põhjustada jahutussüsteemi komponentide kahjustumist.

Kui Caterpillari toote asemel peab kasutama muud kaubanduses pakutavat toodet, peab veenduma, et see vastab Caterpillari EC-1 spetsifikatsioonile kasutusvalmis või kontsentreeritud jahutusvedelike ja Caterpillari jahutusvedeliku lisandi Extender kohta.

**Märkus:** Masina jahutussüsteem täideti tehases Cati pikendatud kasutusajaga jahutusvedelikuga.

Teavet muud tüüpi jahutusvedeliku asendamise kohta pikendatud kasutusajaga jahutusvedelikuga vt: eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations.



Joonis 577

g06396520

1. Avage radiaatorikorgi hooldusuks.

Keerake jahutussüsteemi rõhu vabastamiseks aeglaselt lahti jahutusvedeliku paagil olev survekork.

2. Eemaldage survekork.

3. Kontrollige survekorgi tihendit. Kahjustunud tihendiga survekork tuleb asendada.



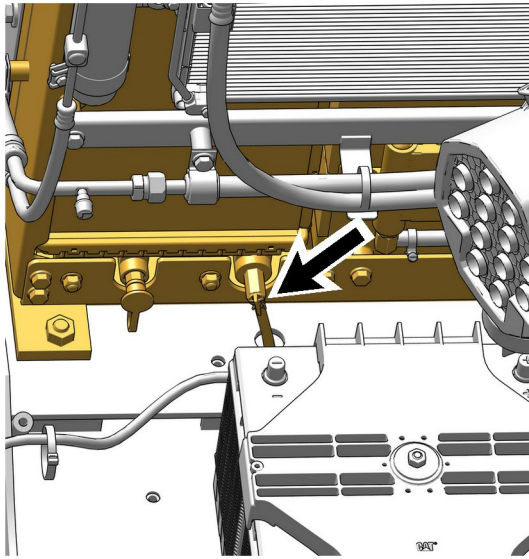
Joonis 578

g06395741

4. Avage masina vasakul küljel olev hooldusluuk.



Hooldusjaotis  
 Jahutusvedeliku (ELC) vahetamine



Joonis 579

g06396618

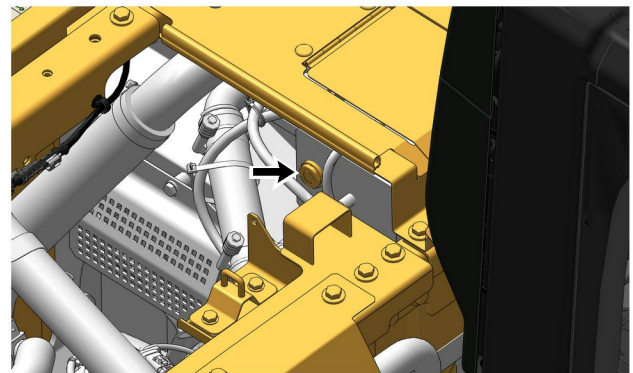
5. Avage tühjenduskraan ja laske kasutatud jahutusvedelik sobivasse kogumisnõusse. Väljalaskeventiil on radiaatori põhja küljes.

**Märkus:** Teavet vedelike väljalaskmise kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

6. Loputage jahutussüsteem läbi. Jahutussüsteemi läbiloputamiseks läbige sammud 6a kuni 6h.
- Sulgege väljalaskeventiil.
  - Täitke jahutussüsteem puhta veega.
  - Paigaldage survekork tagasi.
  - Käivitage mootor ja laske mootoril töötada normaalse töötemperatuuri saavutamiseni.
  - Seisake mootor ja laske mootoril jahtuda.
  - Keerake jahutussüsteemi rõhu vabastamiseks aeglaselt lahti survekork.
  - Avage radiaatori põhja küljes olev tühjenduskraan ja laske jahutusvedelik sobivasse kogumisnõusse.
  - Loputage radiaatorit puhta veega, kuni väljalastav vesi on läbipaistev.
7. Sulgege väljalaskeventiil.
8. Lisage jahutusvedelikku Extended Life Coolant. Vt järgmisi trükiseid.
- eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations,

- kasutus- ja hooldusjuhend, Mahutavused (täitmine).

9. Mootori esmakordsel käivitamisel pärast jahutussüsteemi täitmist viige läbi järgmised toimingud.
- Käivitage mootor ilma täiteava korgita.
  - Laske mootoril 10 minutit aeglasel tühikäigul töötada.
  - Seejärel kiirendage mootorit kiire tühikäiguni, kuni veetemperatuuri regulaator avaneb ja jahutusvedeliku tase stabiliseerub.
  - Hoidke veetemperatuuri regulaatori avanemise ja süsteemi õhutustamise ajal jahutusvedeliku kogus õigel tasemel. Lisateavet vt Kasutus- ja hooldusjuhend, Jahutussüsteemi jahutusvedeliku taseme kontrollimine.
10. Paigaldage jahutussüsteemi survekork.
11. Seisake mootor.
12. Avage mootoriruumi luuk.



Joonis 580

g06499165

13. Kontrollige jahutusvedeliku taset mahutis. Jahutusvedeliku tase peab olema vaateklaasis näha. Kui jahutusvedelikku on vaja lisada, vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Jahutussüsteemi jahutusvedeliku lisandi (ELC) lisamine.
14. Kui jahutusvedelikku tuleb lisada, eemaldage survekork ja lisage sobivat jahutusvedeliku lahust.
15. Paigaldage survekork tagasi.
16. Sulgege mootoriruumi luuk. Sulgege radiaatorikorgi hooldusuks. Sulgege vasakpoolne hooldusluuk.

i08051586

## Jahutusvedeliku parendi (ELC) lisamine

SMCS kood: 1352; 1353; 1395

### ! HOIATUS

Mootoriruumi kate ja selle osad võivad mootori töötamise ajal ja vahetult pärast mootori seiskamist olla kuumad. Kuumad osad võivad tekitada põletushaavu või kehavigastusi. Vältige naha kokkupuutumist nende osadega ajal, mil mootor töötab või on just seisatud. Kasutage naha kaitsmiseks kaitseriietust või kaitsevarustust.

### ! HOIATUS

Kuum jahutusvedelik, aur ja leelis võivad põhjustada kehavigastusi.

Jahutusvedelik on töötemperatuuril kuum ja rõhu all. Radiaatoris ja kõikides selle soojendite või mootoriga ühendatud voolikutes on kuum jahutusvedelik või aur. Kokkupuude sellega võib põhjustada tõsiseid põletusi.

Avage aeglaselt jahutussüsteemi kork selle rõhu alandamiseks alles siis, kui mootor on seiskunud ning jahutussüsteemi kork on käega katsumiseks piisavalt jahe.

Ärge püüdke voolikuühendusi pinguldada, kui jahutusaine on kuum, sest voolik võib lahti tulla ning tekitada põletusi.

Jahutussüsteemi jahutusaine lisand sisaldab leelist. Vältige selle kokkupuudet naha ja silmadega.

Jahutussüsteemi jahutusvedeliku lisamisel kasutage Cati pikendatud kasutusajaga jahutusvedelikku (ELC). Teavet kõigi jahutussüsteemi nõuete kohta vt: Eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillari soovitused ekspluatatsioonivedelike kohta).

Jahutusvedeliku kontsentratsiooni kontrollimiseks kasutage jahutusvedeliku kontrollimiskomplekti.

### HOIATUS

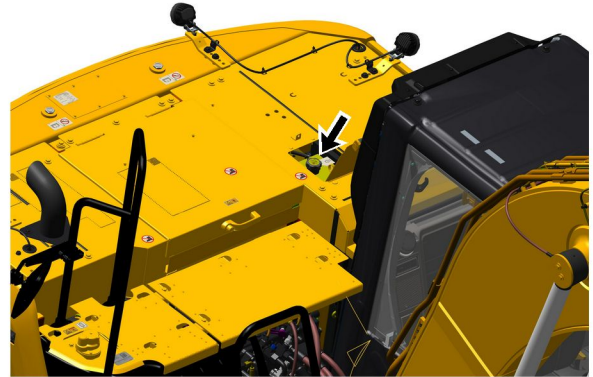
ELC jahutusvedeliku segamine muude jahutusvedelikega vähendab selle tõhusust.

See võib põhjustada jahutussüsteemi komponentide kahjustumist.

Kui Caterpillari toote asemel peab kasutama muud kaubanduses pakutavat toodet, peab veenduma, et see vastab Caterpillari EC-1 spetsifikatsioonile kasutusvalmis või kontsentreeritud jahutusvedelike ja Caterpillari jahutusvedeliku lisandi Extender kohta.

**Märkus:** Masina jahutussüsteem täideti tehases Cati pikendatud kasutusajaga jahutusvedelikuga.

1. Parkige masin tasasele pinnale.
2. Seisake mootor.



Joonis 581

g06396520

3. Avage radiaatori hooldusluuk.

Veenduge, et jahutusvedelik on piisavalt jahtunud. Keerake jahutussüsteemi rõhu alandamiseks aeglaselt lahti jahutussüsteemi survekork. Eemaldage survekork.

**Märkus:** Teavet vedelike väljalaskmise kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

4. Cati jahutusvedeliku lisandi Extender lisamiseks võib osutuda vajalikuks osa jahutusvedelikku radiaatorist välja lasta.

**Märkus:** Kõrvaldage alati väljalastud vedelikud kasutuselt vastavalt kohalikele eeskirjadele.

5. Lisage jahutussüsteemi Cati pikendatud kasutusajaga jahutusvedelikku (ELC). Teavet Cati jahutusvedeliku lisandi Extender kohta vt:

- eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations,
- Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Mahtuvused (täitmise).

6. Kontrollige jahutussüsteemi survekorgi o-rõngast. Kahjustunud o-rõngaga survekork tuleb asendada.
7. Paigaldage jahutussüsteemi survekork.
8. Sulgege hooldusluuk.

i08053178

## Jahutusvedeliku taseme kontrollimine

SMCS kood: 1350-535-FLV; 1350-040; 1395-535-FLV

### ! HOIATUS

Mootoriruumi kate ja selle osad võivad mootori töötamise ajal ja vahetult pärast mootori seiskamist olla kuumad. Kuumad osad võivad tekitada põletushaavu või kehavigastusi. Vältige naha kokkupuutumist nende osadega ajal, mil mootor töötab või on just seistud. Kasutage naha kaitsmiseks kaitseriietust või kaitsevarustust.

### ! HOIATUS

Kuum jahutusvedelik, aur ja leelis võivad põhjustada kehavigastusi.

Jahutusvedelik on töötemperatuuril kuum ja rõhu all. Radiaatoris ja kõikides selle soojendite või mootoriga ühendatud voolikutes on kuum jahutusvedelik või aur. Kokkupuude sellega võib põhjustada tõsiseid põletusi.

Avage aeglaselt jahutussüsteemi kork selle rõhu alandamiseks alles siis, kui mootor on seiskunud ning jahutussüsteemi kork on käega katsumiseks piisavalt jahe.

Ärge püüdke voolikuühendusi pinguldada, kui jahutusaine on kuum, sest voolik võib lahti tulla ning tekitada põletusi.

Jahutussüsteemi jahutusaine lisand sisaldab leelist. Vältige selle kokkupuudet naha ja silmadega.

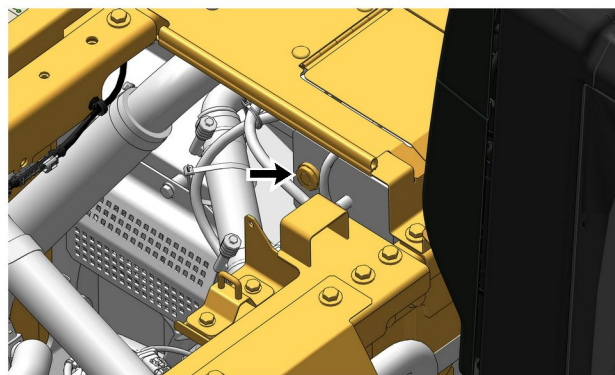
1. Parkige masin tasasele pinnale.
2. Seisake mootor.
3. Avage mootoriruumi luuk.



Joonis 582

g06515721

Küljel asuv vaateklaas igapäevaseks kontrolliks.



Joonis 583

g06499165

Platvormil asuv vaateklaas täitmiseks.

4. Jahutusvedeliku tase peab olema vaateklaasis näha. Kui jahutusvedelikku on vaja lisada, vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Jahutussüsteemi jahutusvedeliku lisandi (ELC) lisamine.
5. Sulgege mootoriruumi luuk.

i08051583

## Jahutussüsteemi jahutusvedeliku proovi võtmine

SMCS kood: 1395-008; 1395-554

Jahutussüsteemi jahutusvedeliku proove peab võtma ja kontrollima regulaarselt. Proove tuleb analüüsida järgmiste suuniste kohaselt:

- 1. taseme analüüs: iga 250 tunni tagant,
- 2. taseme analüüs: kord aastas.



**Märkus: Jahutusvedeliku proovi (1. tase) ei ole tarvis võtta, kui jahutussüsteemis on Cat ELC (pikendatud kasutusajaga jahutusvedelik).** Cat ELC-ga täidetud jahutussüsteemidele on vaja teha vaid 2. taseme analüüsi.

**Märkus: Võtke jahutusvedeliku proov (1. tase), kui jahutussüsteem on täidetud mõne muu jahutusvedelikuga kui Cat ELC.** Siia kuuluvad järgmised jahutusvedelike tüübid.

- Kaubanduslikud pikendatud kasutuskestusega jahutusvedelikud, mis vastavad Caterpillari mootori jahutusvedeliku spetsifikatsioonile 1 (Caterpillar EC-1)
- Cat Diesel Engine Antifreeze/Coolant (DEAC),
- Kaubanduslik rasketes tingimustes kasutamiseks mõeldud jahutusvedelik/antifriis

**Märkus: 1. taseme analüüsist võib selguda 2. taseme analüüsi vajalikkus.**

**Märkus: 2. taseme analüüs on vajalik pärast 500 tundi tööd järgmistel põhjustel.**

- Jahutussüsteem on uus.
- Jahutussüsteem on uuesti täidetud.
- Jahutussüsteemis on kasutusele võetud uus jahutusvedelik.

#### HOIATUS

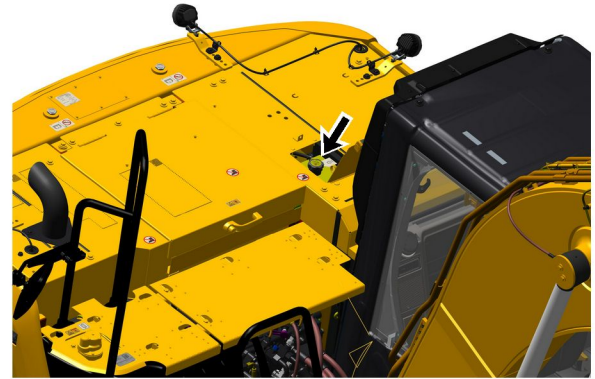
Õliproovideks kasutada alati selleks ettenähtud pumba ning eraldi selleks ettenähtud pumba tuleb kasutada jahutusvedeliku proovideks. Mõlemat tüüpi proovi juures sama pumba kasutamine võib tehtavaid proove saastata. Selline saastamine võib põhjustada vääraid analüüsitulemusi ja ebaõigeid tõlgendusi, mis võivad tekitada muret nii müüjates kui ka klientides.

#### HOIATUS

Toote jõudluse kontrollimisel, hooldamisel, katsetamisel, seadistamisel ja remontimisel on vaja tagada kõikide väljalastavate vedelike kokkukogumine. Enne mis tahes vedelikku sisaldava sektsiooni avamist või vedelikku sisaldava komponendi eemaldamist valmistuge vedelikku sobivasse nõusse koguma.

Teavet Cat®-i toodetelt vedelike kogumiseks ja selliste vedelike hoidmiseks sobivate vahendite ning tarvikute kohta vt: eriväljaanne, PERJ1017, Dealer Service Tool Catalog.

Järgige kõigi vedelike kasutusest kõrvaldamisel kohalikke eeskirju.



Joonis 584

g06396520

Šuntpaagist proovi võtmiseks kasutage vaakumpumpa. Vt: eriväljaanne, PEHP6001, How To Take A Good Oil Sample.

Võtke jahutusvedeliku proov soovitatud proovivõtuajale võimalikult lähedasel ajal. S·O·S-analüüsist suurima kasu saamiseks tuleb analüüse teha järjepidevalt. Selleks võtke ja esitage proove ühtlaste vaheaegade järel ja järjepidevalt. Proovide kogumise vahendeid on võimalik hankida Cati edasimüüjalt.

Jahutusvedeliku proovide võtmisel tuleb lähtuda järgmistest juhistest.

- Enne proovi võtmist tuleb märkida proovipudeli sildile vajalik teave.
- Kasutamata proovipudeleid peab hoidma plastkottides.
- Hoidke proovipudelil kuni proovi võtmiseni kork peal.
- Saastumise vältimiseks pange proovipudel kohe pärast proovi võtmist saatepakendisse.
- Proovi ei tohi kunagi võtta paisupaagist.
- Proovi ei tohi kunagi võtta süsteemi tühjendusavast.

Esitage proov sobivaks analüüsiks.

Lisateavet jahutusvedeliku analüüsi kohta vt: eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations või küsige Cati edasimüüjalt.

i07130622

## DEF-i täiteava sõelfiltri puhastamine

SMCS kood: 108K-070-Z3

### HOIATUS

Veenduge enne hooldus- või remonditöö tegemist, et mootor on seiskunud.

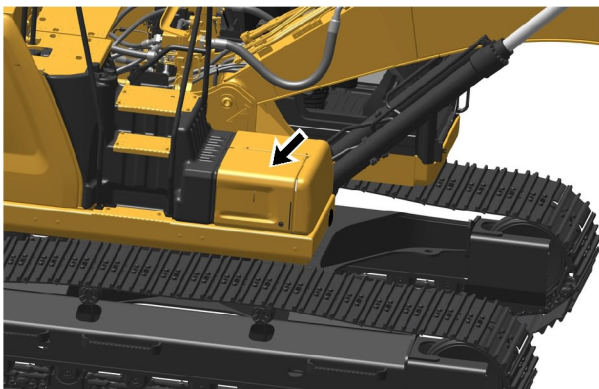
### HOIATUS

Toote kontrollimisel, hooldamisel, katsetamisel, seadistamisel ja remontimisel on vaja tagada kõikide väljalastavate vedelike kokkukogumine. Enne mis tahes vedelikku sisaldava sektsiooni avamist või vedelikku sisaldava komponendi eemaldamist valmistuge vedelikku sobivasse nõusse koguma.

Materjalist Special Publication, NENG2500, Cat Dealer Service Tool Catalog (Eriväljaanne NENG2500: Cati hooldustööriistade kataloog) või Special Publication, PECJ0003, Cat Shop Supplies and Tools Catalog (Eriväljaanne PECJ0003: Cati remondivahendite ja -tööriistade kataloog) leiate tööriistad ja varustuse, mis sobivad vedelike väljalaskmiseks firma Cat toodetest.

Järgige kõigi vedelike kasutusest kõrvaldamisel kohalikke eeskirju.

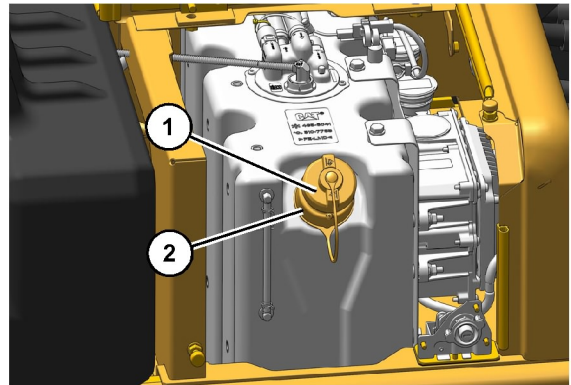
Diiselmootori heitgaaside puhastusvedeliku paagi täitekaela adapteris olev saastunud sõelfilter tuleb puhastada või vahetada.



Joonis 585

g06183098

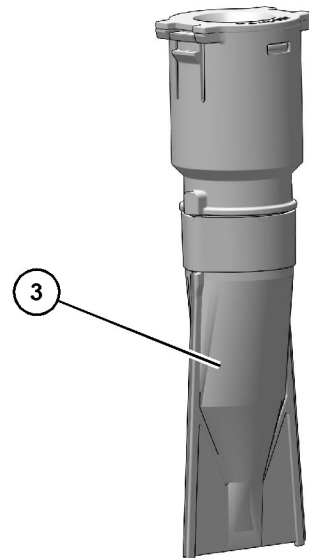
1. Avage diiselmootori heitgaaside puhastusvedeliku (DEF) sektsioon.



Joonis 586

g06183119

2. Eemaldage täiteava kork (1).
3. Kasutage kruvikeerajat või orki, et suruda sõelfiltril olevaid nukke. Tõmmake sõelfiltrit üles täitekaela adapteri (2) mõlemalt poolt.



Joonis 587

g06183125

4. Puhastage sõelfiltrit (3) vee või suruõhuga. Kui sõelfiltri sees on prahti, kuivatage ja eemaldage see, pöörates sõelfiltri tagurpidi ning valades prahti välja. Kui prahti ei saa eemaldada või filtrisõel on kahjustatud, asendage filtrisõel.

i08297614

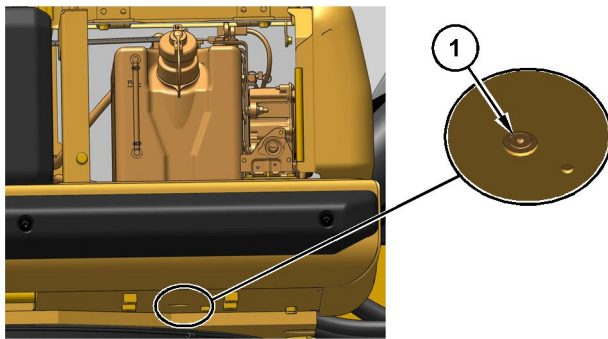
## Diiselmootori heitgaaside puhastusvedeliku väljalaskmine

SMCS kood: 108K-543

### HOIATUS

Masina kontrollimisel, hooldamisel, katsetamisel, seadistamisel ja remontimisel peab tagama kõikide väljalastavate vedelike kogumise sobivatesse nõudesse. Enne mis tahes anuma avamist või vedelikku sisaldava seadise lahtivõtmist peab valmistuma vedeliku kogumiseks sobivasse anumasse.

Utiliseerige väljalastud vedelikud vastavalt kohalikele eeskirjadele.



Joonis 588

g06604316

(1) Tühjendusava kork

1. Eemaldage tühjendusava kork (1).
2. Laske diiselmootori heitgaaside puhastusvedelik sobivasse kogumisnõusse.
3. Paigaldage väljalaskeava kork ja keerake see kinni pingutusmomendiga  $20 \pm 3 \text{ N}\cdot\text{m}$  ( $177 \pm 26 \text{ lb in}$ ).

i08396032

## Diiselmootori heitgaaside puhastusvedeliku lisamine

SMCS kood: 108K-544

**Märkus:** Enne DEF-i paagi täitmist seisake mootor ja keerake mootori käivitussüliti asendisse VÄLJAS. Mootori seiskamise eiramine võib kaasa tuua tõrkekoode.

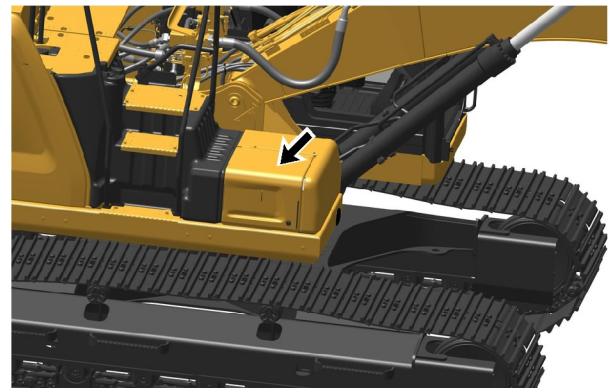
Lisateavet vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Selektiivse katalüütilise reduktsiooni hoiatussüsteem.

### HOIATUS

Masina kontrollimisel, hooldamisel, katsetamisel, seadistamisel ja remontimisel peab tagama kõikide väljalastavate vedelike kogumise sobivatesse nõudesse. Enne mis tahes anuma avamist või vedelikku sisaldava seadise lahtivõtmist peab valmistuma vedeliku kogumiseks sobivasse anumasse.

Utiliseerige väljalastud vedelikud vastavalt kohalikele eeskirjadele.

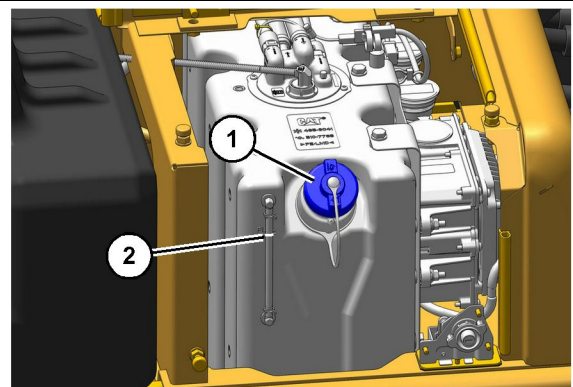
**Viitamine:** Teie masina DEF-i paagi mahtu vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Mahutavused (täitmine) .



Joonis 589

g06183098

DEF-i paak asub hoiulaekas masina paremal küljel.



Joonis 590

g06652823

(1) DEF-i täiteava kork  
(2) Märk FULL (TÄIS)



Joonis 591

g06306029

Sinine DEF-i paagi täiteava kork

1. Puhastage sinine DEF-i paagi täiteava kork (1) ja selle ümbrus.
2. Eemaldage sinine DEF-i paagi täiteava kork (1).
3. Täitke paak diiselmootori heitgaaside puhastusvedelikuga (DEF). DEF-i tasemenäidik asub DEF-i paagi esiküljel. Ärge täitke üle valge täistase märgi (2).

**Märkus: Ärge täitke DEF-i paaki saastatud konteinerit või lehtrit kasutades.**

**Märkus: Ärge täitke paaki üle. DEF võib jäätuda ja vajab ruumi paisumiseks.**

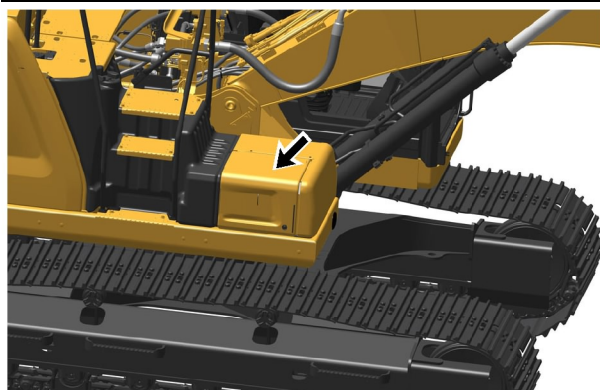
4. Paigaldage sinine DEF-i paagi täiteava kork.

Lisateavet diiselmootori heitgaaside puhastusvedeliku (DEF) suuniste kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Määrdeainete viskoossused.

## Diiselmootori heitgaaside puhastusvedeliku filtri asendamine

SMCS kood: 108K-510-FI

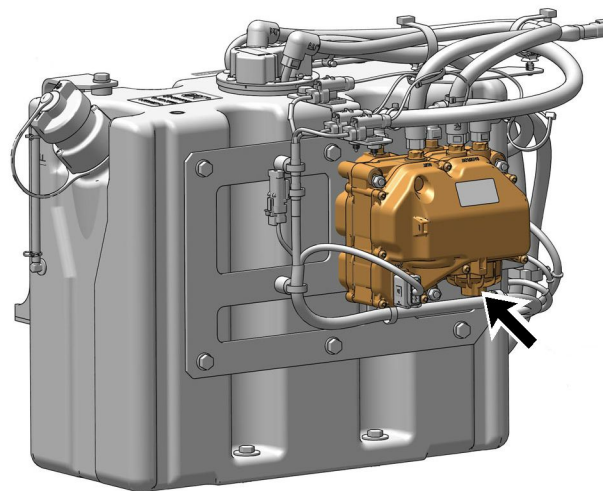
i07964523



Joonis 592

g06183098

1. Avage diiselmootori heitgaaside puhastusvedeliku (DEF) sektsioon.



Joonis 593

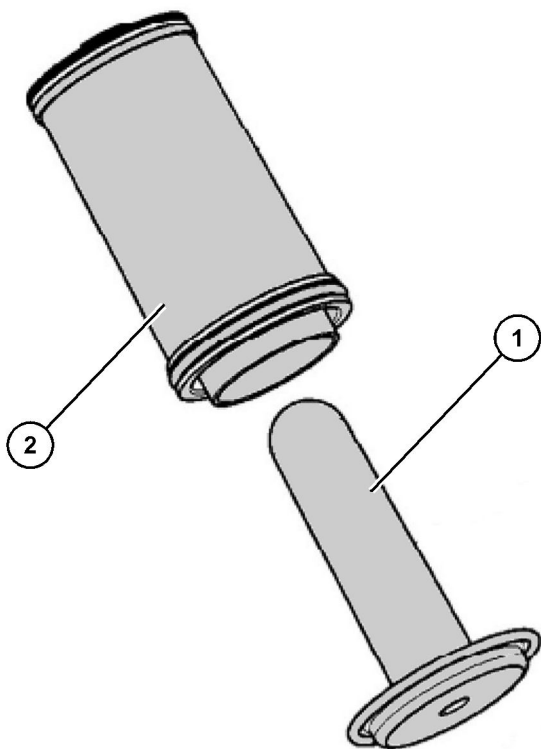
g06210724

Selguse huvides on DEF-i koost sektsioonist eemaldatud.

2. Veenduge, et DEF-i filtri ümbrus oleks puhas ja prahivaba.

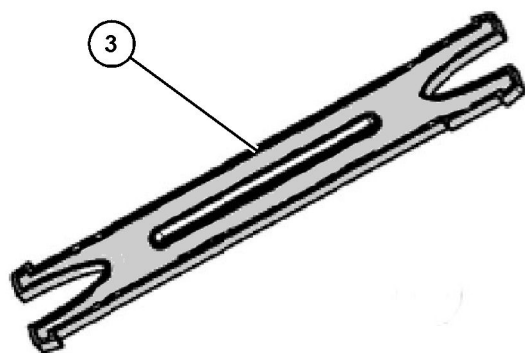


i08051622



Joonis 594

g06216533



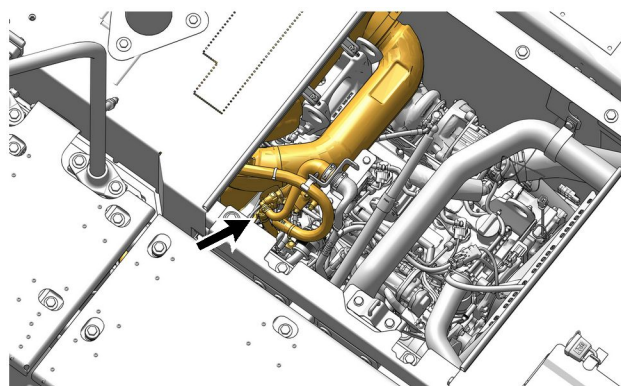
Joonis 595

g06216531

3. Keerake kork lahti ja eemaldage paisuseade (1) DEF-i filtrist (2). Seejärel eemaldage DEF-i filter (3) uue filtriga kaasaoleva eritööriistaga. Kõrvaldage vana filter ja paisuseade kasutuselt.
4. Paigaldage DEF-i pumba korpusesse uus DEF-i filtri koost.
5. Keerake filtrikork kinni pingutusmomendiga  $20 \pm 5 \text{ N}\cdot\text{m}$  ( $15 \pm 4 \text{ lb ft}$ ).
6. Toite sisselülitamisel eeltäidetakse DEF-i süsteem automaatselt.

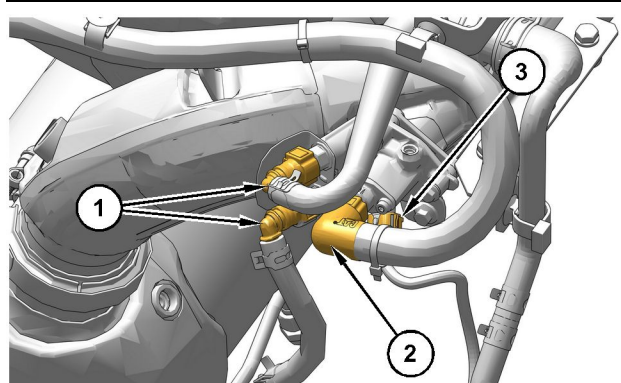
## Diiselmootori heitgaaside puhastusvedeliku pihusti asendamine

SMCS kood: 108I-510



Joonis 596

g06516036



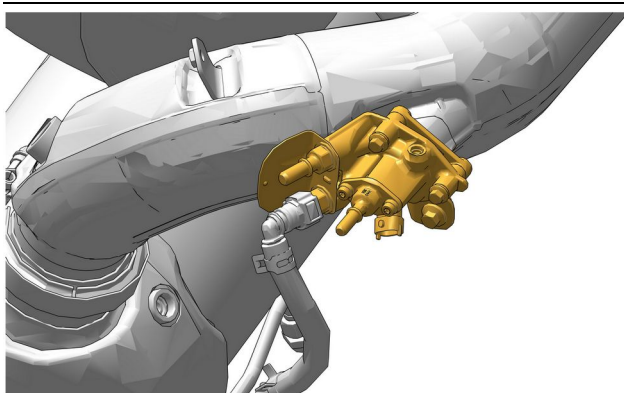
Joonis 597

g06516039

- (1) Jahutusvedeliku torud
- (2) DEF-i toru
- (3) Elektripistik

## Hooldusjaotis

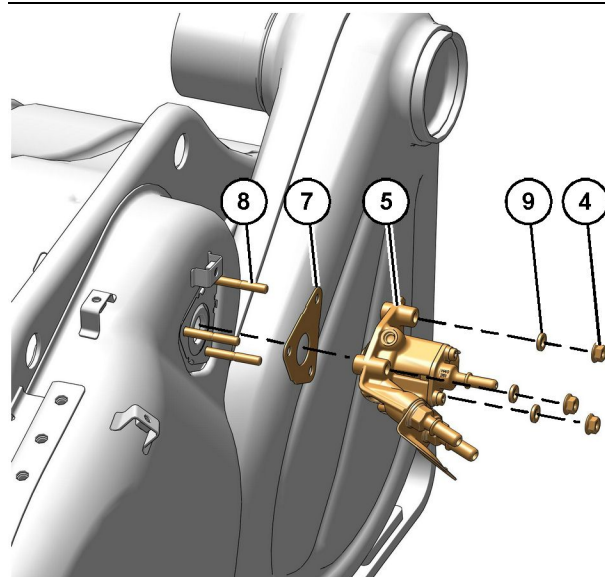
## Diiselmootori heitgaaside puhastusvedeliku pihusti asendamine



Joonis 598

g06516581

DEF-i pihusti, millelt on enamik voolikuid eemaldatud.

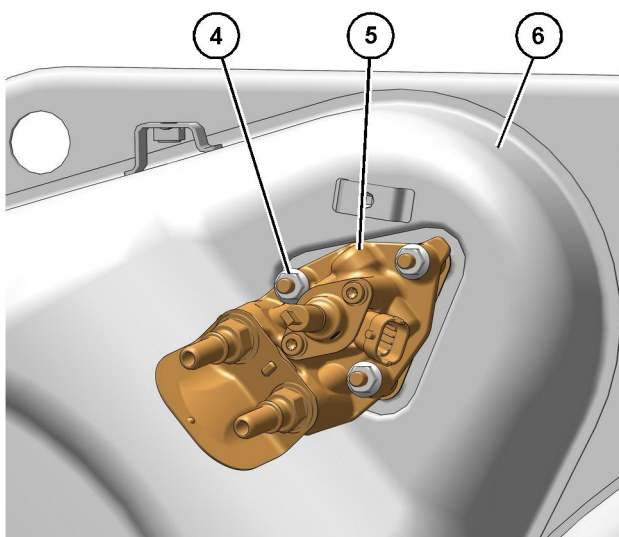


Joonis 600

g06226155

## Tüüpiline näide

- (4) Mutrid
- (5) DEF-i pihusti
- (7) Tihend
- (8) Tikkpoldid
- (9) Seibid



Joonis 599

g06226151

## Tüüpiline näide

- (4) Mutrid
- (5) DEF-i pihusti
- (6) Puhaste emissioonide moodul

1. Laske jahutusvedelik jahutusvedeliku torude (1) eemaldamiseks välja. Eemaldage jahutusvedeliku torud (1) ja diiselmootori heitgaaside puhastusvedeliku (DEF) toru (2).
2. Eemaldage elektripistmik (3) DEF-i pihustile (5) küljest ja paigaldage DEF-i pihustile (5) kaitsekorgid. Eemaldage mutrid (4) ja seibid (9) DEF-i pihustilt (5) ja eemaldage DEF-i pihusti puhta emissiooni moodulilt (CEM, Clean Emission Module) (6).

3. Eemaldage tihend (7) ja eemaldage tikkpoldid (8). Kõrvaldage tihend ja tikkpoldid.

4. Veenduge, et CEM-i tihenduspinde on puhas.

5. Kandke uute tikkpoldide (8) otstesse Bostiku puhta nikli paigaldussegu. Paigaldage uute tikkpoldide kaetud otsad CEM-i ja keerake need kinni pingutusmomendiga 5 N·m (44 lb in).

6. Paigaldage uus tihend (7), veendudes, et tihendi metallkülg on CEM-i poole. Paigaldage uus DEF-i pihusti (5) CEM-i (6).

7. Paigaldage seibid (9) kandke tikkpoldide (8) keermetele Bostiku puhta nikli paigaldussegu.

8. Paigaldage mutrid (4) ja keerake need kinni pingutusmomendiga 5 N·m (44 lb in). Pingutage mutrid uuesti pingutusmomendiga 5 N·m (44 lb in). Seejärel keerake mutreid veel 90 kraadi.

9. Paigaldage elektripistmik (3), DEF-i toru (2) ja jahutusvedeliku torud (1).

10. Täitke jahutussüsteem õige tasemeni. Veenduge, et kasutate õige spetsifikatsiooniga jahutusvedelikku.

Võimaluse korral tehke elektroonilise teenindustööriistaga (ET, Electronic Service Tool) DEF-i annustamissüsteemi vastavuskontroll.

i08051589

## Mootori õhufiltri jäme- ja/või peenfilterelemendi asendamine

SMCS kood: 1054-510-PY; 1054-510-SE

### Õhufiltri jämefilterelemendi asendamine

#### HOIATUS

Hooldage õhupuhasit ainult siis, kui mootor on seistatud. Vastasel juhul võib see kahjustada mootorit.

#### HOIATUS

Hooldage mootori õhufiltri filterelemente vaid siis, kui ekraanil kuvatakse sellekohane teade või hoiatus. Avage filtriruum ainult siis, kui vajalik on läbi viia hooldus. Filtriruumi tarbetu avamine suurendab mustuse kogunemise võimalust mootori õhu sissevõtusüsteemi komponentidesse.

#### HOIATUS

Eelpuhasüsteemi talitlushäired võivad põhjustada õhufiltri kasutuskestuse lühenemist. Kui õhufiltri kasutuskestus on võrreldes tüüpiliste töötingimustega oluliselt lühenenud, konsulteerige Cati edasimüüjaga.

#### HOIATUS

Ärge kasutage õhufiltri elemente kauem kui üks aasta.

Mootori õhupuhasikoost asub masina vasakul küljel hooldusukse taga.

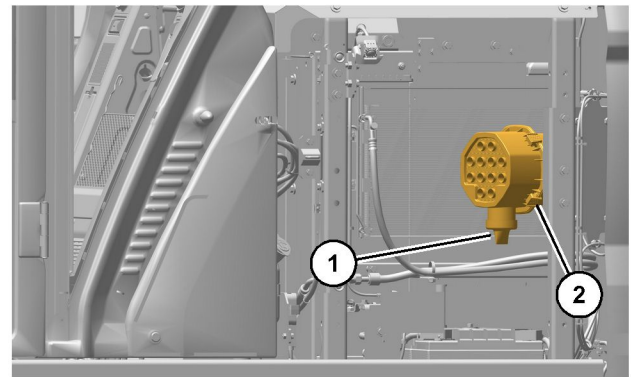
1. Parkige masin tasasele pinnale. Seisake mootor.



Joonis 601

g06395741

2. Avage masina vasakul küljel olev hooldusluuk.

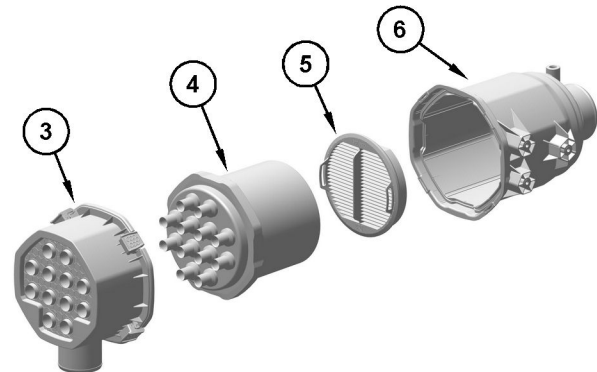


Joonis 602

g06396299

3. Pigistage väljalasketoru (1) selles oleva mustuse eemaldamiseks.

4. Vabastage riivid (2), mis hoiavad eelpuhasit (3) mootori õhufiltri korpuse (6) küljes kinni.



Joonis 603

g06396301

5. Eemaldage eelpuhasit (3).

6. Puhastage õhufiltri korpuse sisemus, kust eelpuhasit eemaldati.

**HOIATUS**

Caterpillar ei soovita puhastada õhufiltri jämefilterelemendi. Caterpillar soovib õhufiltri jämefilterelemendi vaid asendada. Caterpillar ei kata kulusid mootori-komponentide kahjude eest, mille on põhjustanud õhufiltri jämefilterelemendi puhastamine.

Jämefilterelemendi puhastamisel järgige järgmisi suuniseid.

Filterelementi ei tohi tolmu eemaldamiseks pörutada ega raputada.

Filterelementi ei tohi pesta.

Tolmu eemaldamiseks filterelemendist kasutage madala rõhuga suruõhku. Õhurõhk ei tohi olla suurem kui 207 kPa (30 psi). Suunake suruõhuga filterpaberi voltidesse mõlemalt poolt filterelemendi seest. Olge äärmiselt ettevaatlik, et mitte kahjustada filterpaberi volte.

Ärge puhastage õhufiltri elementi rohkem kui kolm korda. Õhufiltri element tuleb asendada, kui filtrit on kasutatud üks aasta, olenemata filtri puhastuskordade arvust.

Ärge kasutage kahjustunud voltide, vahetihendite või kaelustihenditega filterelemente. Mootoris sattuv tolm võib mootori komponente kahjustada.

**HOIATUS**

Filterelemente ei tohi nende puhastamiseks pörutada. See võib kahjustada tihendeid. Kahjustunud voltidega või tihenditega filterelementi ei tohi kasutada. Kahjustunud filtrielementide kaudu pääseb tolm mootoris. See võib põhjustada mootori kahjustumist.

7. Eemaldage õhufiltri jämefilterelement (4).  
Asendage vajaduse korral filterelement.

**Märkus:** Asendage jämefilter, kui see on olnud kasutuses ühe aasta.

8. Puhastage õhufiltri koostu korpuse sisemus.

**Märkus:** Ärge laske õhufiltri peenfilterelemendil kokku puutuda mustuse ega prahiga (5).

9. Kontrollige tihenduspiirkonda, veendudes, et sinna poleks sattunud prahti. Puhastage õhupuhasti sisemus, et eemaldada järelejäänud tolm või praht.

10. Ilma peenfilterelemendi (5) eemaldamata kontrollige kas sellel esineb kahjustusi. Asendage see vajaduse või määrdundu oleku korral. Vt: Õhufiltri peenfilterelemendi asendamine.

11. Paigaldage õhufiltri peenfilterelement.

12. Paigaldage jämefilter.

**Märkus:** Enne eelpuhasti kinnitamist peavad filtrid olema täielikult paigaldatud. Kui eelpuhastit ei saa riividega korralikult fikseerida, veenduge, et filterelemendid oleksid õigesti paigas.

13. Paigaldage eelpuhasti ja fikseerige riivid, mis hoiavad eelpuhastit õhufiltri korpuse küljes kinni.

14. Sulgege hooldusluuk.

## Õhufiltri peenfilterelemendi asendamine

**HOIATUS**

Asendage alati peenfilter. Ärge püüdke seda uuesti kasutada seda ära puhastades. See võib kahjustada mootorit.

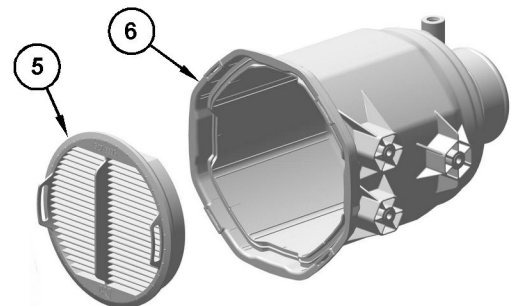
**HOIATUS**

Ärge kasutage õhufiltri elemente kauem kui üks aasta.

**HOIATUS**

Vahetage peenfilterelement välja jämefilterelemendi iga kolmanda hoolduse ajal. Kui on paigaldatud puhas jämefilterelement, aga filterelemendi indikaator vilgub endiselt, asendage peenfilterelement. Asendage peenfilterelement ka siis, kui on paigaldatud puhas jämefilterelement ja heitgaas on endiselt must.

1. Avage masina vasakul küljel olev hooldusluuk.
2. Vt jaotist "Õhufiltri jämefilterelemendi asendamine". Eemaldage mootori õhufiltri korpusest eelpuhasti. Eemaldage õhufiltri korpusest õhufiltri jämefilterelement.



3. Õhufiltri peenfilterelement (5) on surutud mootori õhufiltri korpuse (6) tagaossa. Tõmmake õhufiltri peenfilterelementi edasi, et see mootori õhufiltri korpusest eemaldada.



4. Katke õhu sisselaskeava. Puhastage õhupuhasti korpuse sisemus.
5. Puhastage eelpuhasti kaane ja korpuse kõik pinnad.
6. Eemaldage õhu sisselaskeavalt kate.
7. Suruge õhufiltri peenfilterelement ettevaatlikult mootori õhufiltri korpuse tagaossa.

**Märkus:** Veenduge, et uus õhufiltri peenfilterelement oleks filtri korpuses õigesti paigas. Kontrollige ka, et filterelement poleks paigaldusel kahjustada saanud.

8. Paigaldage õhufiltri jämefilterelement ja eelpuhasti.
9. Sulgege hooldusluuk.

i08051621

## Mootoriõli taseme kontrollimine

SMCS kood: 1000-535

**HOIATUS**

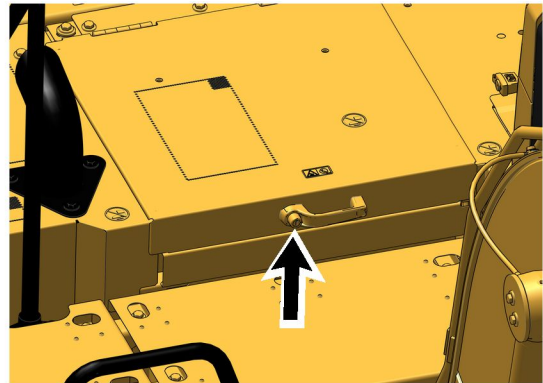
**Kuum õli ja kuumad masinaosad võivad põhjustada kehavigastusi. Vältige kuuma õli või masinaosa kokkupuudet nahaga.**

### HOIATUS

Karterisse ei tohi valada liiga palju õli. See võib põhjustada mootori kahjustumist.

Sellel masinal on automaatne vedelike tasemekontrollimisfunktsioon ja ka õlivardad. Teavet automaatse tasemekontrolli kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Jälgimissüsteem. Kui masin on kallakul või selle mootor on hiljuti seisatud, ei pruugi kogu mootoriõli olla karteris. Sellisel juhul ei saa vedelikutaset õigesti kontrollida kummagi meetodiga. Parkige masin tasasele pinnale. Kontrollige õlitaset alles siis, kui mootor on olnud seisatud vähemalt 30 minutit. Ärge kontrollige õlitaset töötava mootoriga.

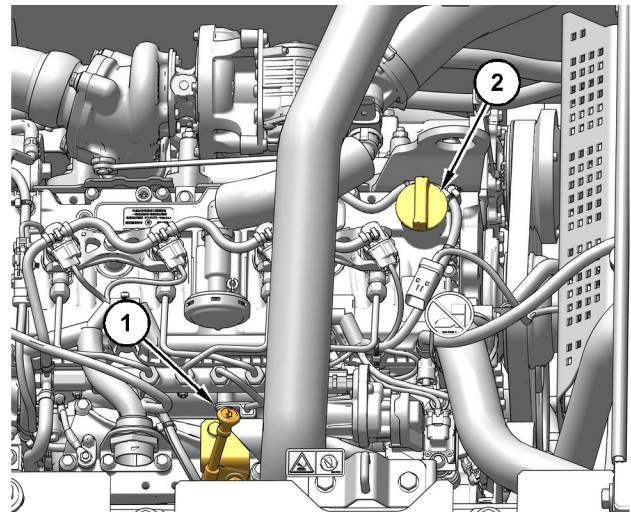
Masinal on maapinnalt kättesaadav õlivarras ja mootori peal asuv õlivarras.



Joonis 605

g06395646

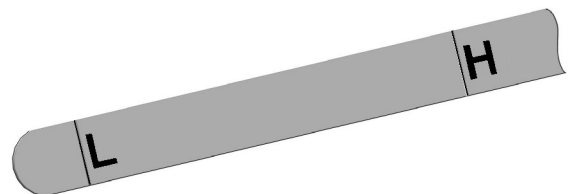
1. Avage masina peal olev hooldusluuk.



Joonis 606

g06499079

2. Tõmmake välja õlivarras (1). Puhastage ja sisestage õlivarras.



Joonis 607

g06183475

3. Tõmmake õlivarras uuesti välja ning kontrollige sellelt õlitaset. Õlitase peab olema märgiste "L" ja "H" vahel.

### HOIATUS

Mootori kasutamine märgist "H" kõrgema õlitasemega, võib põhjustada seda, et väntvõll on õli sees. See põhjustab õli kõrgemat temperatuuri, mis võib vähendada õli määrimisomadusi ning põhjustada laagrite kahjustumist ja mootori võimsuse vähenemist.

**Märkus:** Teavet vedelike väljalaskmise kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

4. Õli lisamiseks eemaldage õlitäiteava kork (2). Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Määrdeainete viskoossused.

**Märkus:** Asendage vananenud või tugevasti saastunud õli olenemata õlivahetusvälbast.

5. Puhastage õlitäiteava kork. Paigaldage õlitäiteava kork.

6. Sulgege hooldusluuk.

## Maapinnalt kättesaadava õlivarras

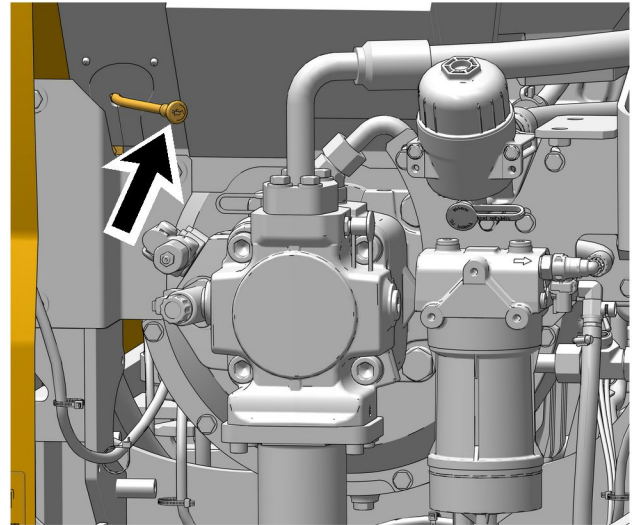


Joonis 608

g06395150

Tüüpiline näide

Maapinnalt kättesaadava õlivardani pääsemiseks avage parempoolne hooldusluuk.



Joonis 609

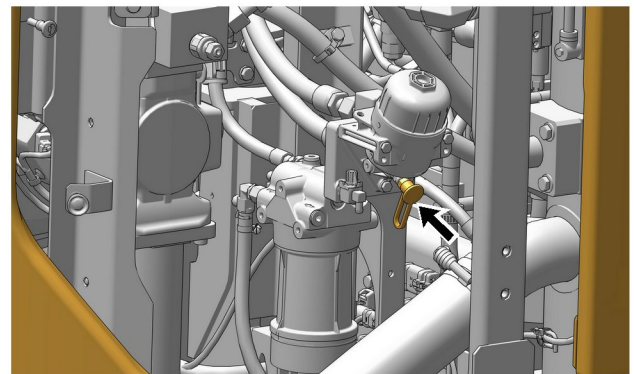
g06395743

Maapinnalt kättesaadav õlivarras asub mootoriõli filtri ja peamise hüdropumba lähedal.

i08053176

## Mootori õliproovi võtmine

**SMCS kood:** 1000; 1000-008; 1348-008; 1348-554-SM; 7542-554-OC; 7542-554-SM; 7542-008



Joonis 610

g06499483

Võtke mootori õliproov filtri korpusel olevast proovivõtakraanist. Teavet mootoriõli proovi võtmise kohta vt: eriväljaanne, SEBU6250, S·O·S Oil Analysis (S·O·S õlianalüüs). Täiendavat teavet mootoriõli proovi võtmise kohta vt: Eriväljaanne, PEGJ0047, How To Take A Good Oil Sample (Õliproovide võtmine).

i08053196

## Mootoriõli ja filtri asendamine

SMCS kood: 1318-510

### Õlivahetusvälba valimine

**Märkus:** Õliproovide võtmise nõutud välp on 250 tundi.

Algne 500 tunni järgne mootoriõli ja filtri vahetus on mootori sissetöötamiseks vajalik.

### Mootoriõli ja filtri vahetamise protseduur

#### ⚠ HOIATUS

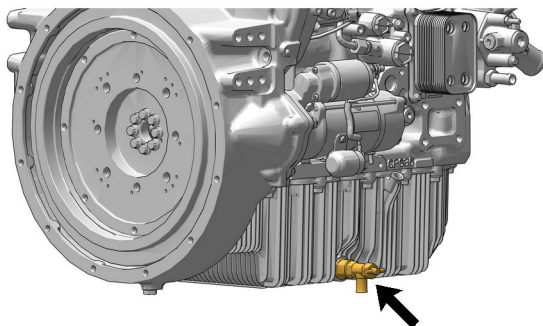
Kuum õli ja kuumad masinaosad võivad põhjustada kehavigastusi. Vältige kuuma õli või masinaosa kokkupuudet nahaga.

**Märkus:** Kui kütuse vävliisaldus on suurem kui 1,5 massiprotsenti, kasutage õli, mille leelisarv TBN on 30 ning vahetage õli kaks korda sagedamini.

**Märkus:** Laske karterist õli välja ajal, mil õli on veel soe. Siis väljuvad koos õliga ka selles hõljuvad kulumissaadused. Õli jahtumisel settivad saasteained karteri põhja. Sellisel juhul ei välju saasteained koos väljalastava õliga ning hakkavad mootori õlitussüsteemis koos uue õliga ringlema.

1. Parkige masin tasasele pinnale. Seisake motor.

**Märkus:** Teavet vedelike väljalaskmise kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.



Joonis 611

g06503463

2. Avage karteri tühjenduskraan. Laske õli sobivasse kogumisnõusse.

**Märkus:** Kõrvaldage väljalastud vedelikud kasutuselt vastavalt kohalikele eeskirjadele.

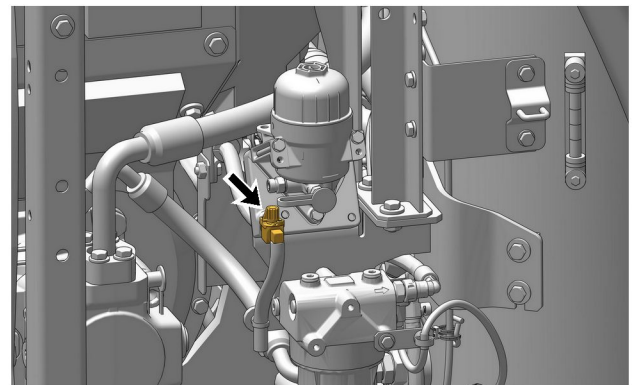
3. Sulgege väljalaskeventiil.



Joonis 612

g06393533

4. Avage masina paremal küljel olev hooldusluuk.



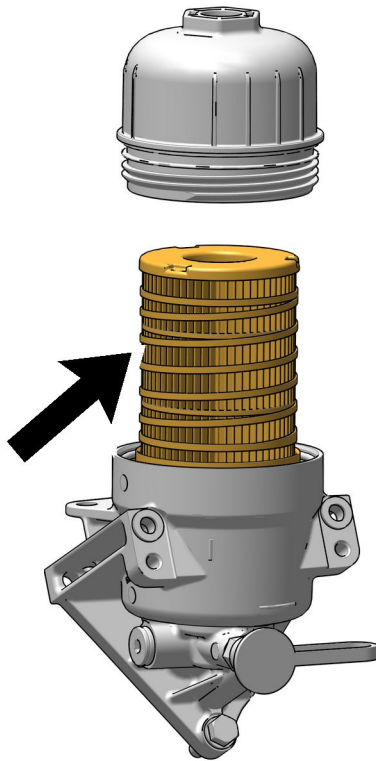
Joonis 613

g06511030

5. Eemaldage õlifiltri korpus. Teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Õlifiltri kontrollimine. Kõrvaldage kasutatud filtrid kasutuselt vastavalt kohalikele eeskirjadele.



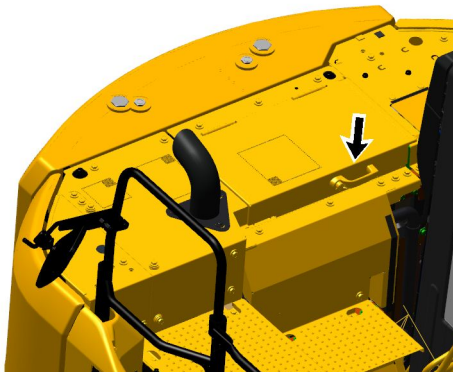
Hooldusjaotis  
Mootoriõli ja filtri asendamine



Joonis 614

g06395652

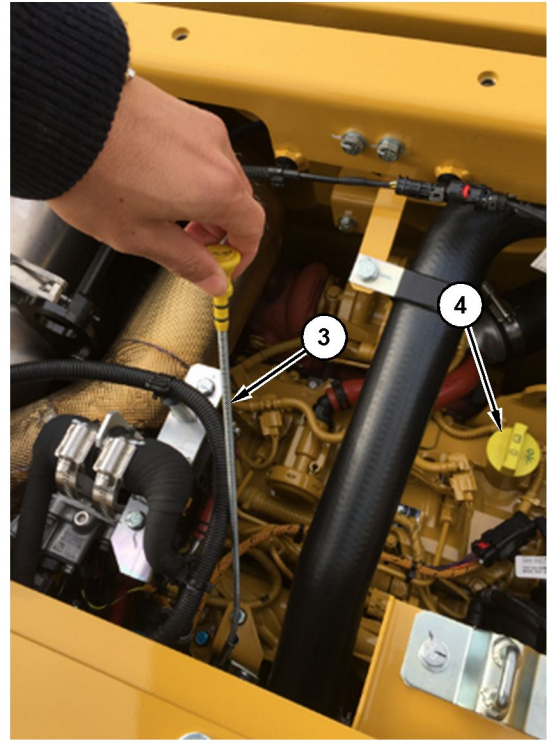
6. Eemaldage filter korpusest.
7. Puhastage filtrikorpust ja -põhi.
8. Paigaldage uus filterelement korpusesse.
9. Kandke filtri tihendile õhuke kiht mootoriõli.
10. Keerake mootoriõli filtrit käega kinni, kuni filtrikorpust puutub vastu alust.
11. Sulgege hooldusluuk.



Joonis 615

g06393490

12. Avage masina peal olev hooldusluuk.



Joonis 616

g06394400

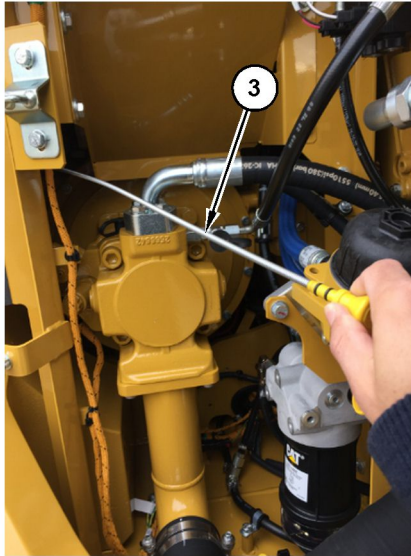
13. Eemaldage õlitäiteava kork (4). Valage karterisse uus õli. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Mahutavused (täitmine). Puhastage ja paigaldage õlitäiteava kork.



Joonis 617

g06393533

14. Avage masina paremal küljel olev hooldusluuk.



Joonis 618

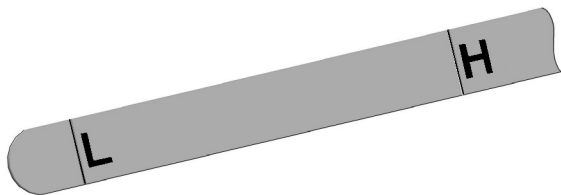
g06394416

### 15. Kontrollige õlivardaga (3) õlitaset.

#### HOIATUS

Mootorikarteris ei tohi olla õli liiga palju ega liiga vähe. Mõlemal juhul võib see põhjustada mootori kahjustumist.

16. Käivitage mootor ja laske õlil soojeneda.  
Veenduge, et mootor ei leki. Seisake mootor.



Joonis 619

g06183475

17. Oodake 30 minutit, et õli jõuaks tagasi karterisse voolata. Kontrollige õlivardaga (3) õlitaset. Hoidke õlitaset pidevalt õlivarda märgiste "L" ja "H" vahel. Vajadusel lisage õli.

18. Sulgege hooldusluuk.

i07838690

## Kile (tootekirjeldus) – puhas

SMCS kood: 7405-070; 7557-070



Joonis 620

g06435629

### Kleebiste puhastamine

Veenduge, et kõik tootetunnuse kleebised oleksid loetavad. Veenduge, et tootetunnuse kleebiste puhastamiseks kasutataks soovitatud protseduure. Tagage, et ükski tootetunnuse kleebis ei oleks kahjustatud või puudu. Puhastage tootetunnuse kleebised või vahetage need välja.

### Käsitsi pesemine

Kasutage vedelat lahust, mis ei sisalda abrasiivset materjali, lahusteid ega alkoholi. Kasutage vedelat lahust, mille "pH" -väärtus jääb 3 ja 11 vahele. Kasutage tootetunnuse kleebiste puhastamiseks pehmet harja, lappi või švammi. Vältige tootetunnuse kleebiste pinna kahjustamist nende ülemäärase nõhkimisega. Tagage, et tootetunnuse kleebiste pind loputataks puhta veega, ja laske tootetunnuse kleebistel õhu käes kuivada.

### Survepesu

Survepesu ehk tugeva veejoaga pesemine on tootetunnuse kleebiste puhastamisel lubatud. Agressiivne pesemine võib siiski tootetunnuse kleebiseid kahjustada.

Liigne surve pesemise ajal võib tootetunnuse kleebiseid kahjustada, kuna vesi võib nende alla tungida. Vesi vähendab tootetunnuse kleebiste kleepuvust toote külge, mis võimaldab tootetunnuse kleebise lahtitulekut või rullumist. Neid probleeme võimendab tuul. Need probleemid on akendel kasutatavate perforeeritud kleebiste korral kriitilise tähtsusega.

## Hooldusjaotis Lõppülekande õlivahetus

Serva lahtitulemise või tootetunnuse kleebiste muude kahjustuste vältimiseks tuleb järgida allpool kirjeldatud olulisi samme.

- Kasutage laia pihustusmustriga pihustusotsakut.
- Maksimaalne surve: 83 bar (1200 psi).
- Maksimaalne veetemperatuur: 50° C (120° F).
- Hoidke pihustit tootetunnuse kleebise suhtes risti ja sellest vähemalt 305 mm (12 inch) kaugusel.
- Ärge suunake veejuga järsu nurga all tootetunnuse kleebise serva suunas.

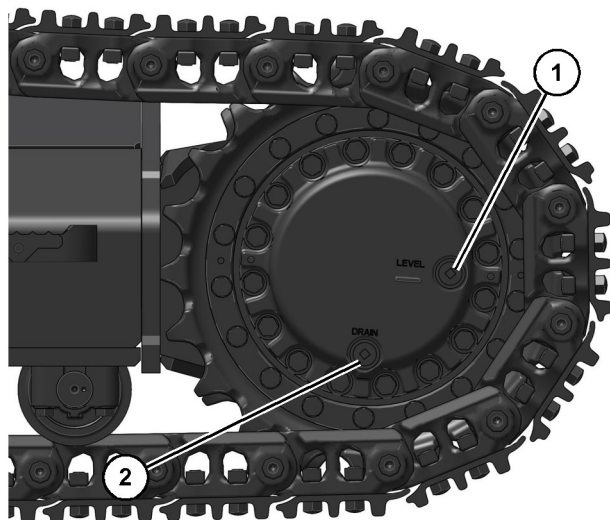
i07130623

## Lõppülekande õlivahetus

SMCS kood: 4050-044-FLV

### ⚠ HOIATUS

Kuum õli ja kuumad masinaosad võivad põhjustada kehavigastusi. Vältige kuuma õli või masinaosa kokkupuudet nahaga.



Joonis 621

g06182944

- (1) Õlitaseme kontrollkork  
(2) Õli väljalaskeava kork

1. Seadke üks lõppülekanne nii, et õli väljalaskeava kork (2) jääb allapoole.

**Märkus:** Teavet vedelike kokkukogumise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

2. Eemaldage tühjendusava kork (2) ja õlitaseme kontrollava kork (1). Laske õli sobivasse kogumisnõusse.

3. Puhastage korgid ja kontrollige rõngastihendeid. Nähtavate kahjustuse esinemisel asendage väljalaskeava kork, õlitaseme kontrollava kork ja/ või rõngastihendid.
4. Paigaldage tühjendusava kork (2).
5. Täitke lõppülekanne õliga kuni õlitaseme kontrollava (1) alumise servani. Vt Kasutus- ja hooldusjuhend, Määrdeainete viskoossused ja Kasutus- ja hooldusjuhend, Mahutavused (täitmine).

**Märkus:** Kui õli lisamine on aeglane, võib täiteava blokeerida planetaarülekanne. Planetaarülekande ära liigutamiseks täiteava juurest keerake lõppülekanne.

**Märkus:** Lõppülekande ületäitmisel pääseb hüdroõli või vesi sõidumootori tihenditest läbi lõppülekanne. Lõppülekanne võib saastuda.

6. Paigaldage õlitaseme kontrollava kork (1).
7. Tehke teisel lõppülekanDEL toimingud 1–6. Koguge õli eraldi nõudesse, et oleks võimalik võtta eraldi mõlema lõppülekande õliproov.
8. Puhastage põhjalikult kõik pinnad sinna sattunud õlist.
9. Käivitage masin ja laske lõppülekanne mõned tsüklid töötada.
10. Seisake masin. Kontrollige õlitaset.
11. Kontrollige, et väljalastud õlis ei ole metalliosakesi ega muid osakesi. Kui õli sisaldab metalliosakesi või muid osakesi, küsige nõu Cati edasimüüjalt.
12. Utiliseerige väljalastud õli nõuetekohaselt. Materjali utiliseerimisel järgige kohalikke eeskirju.

i07130649

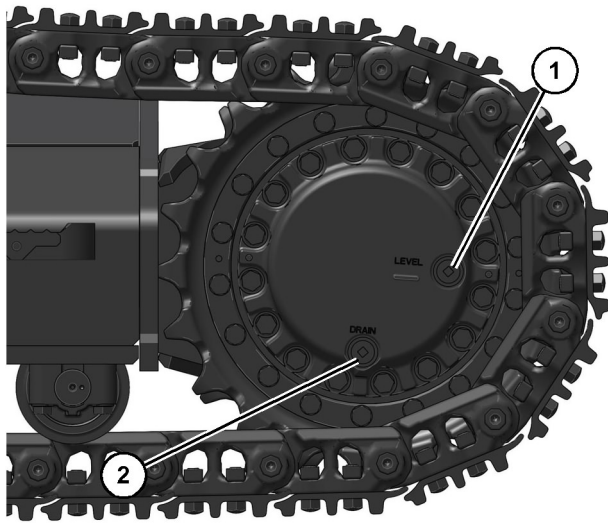
## Lõppülekande õlitaseme kontrollimine

SMCS kood: 4050-535-FLV

### ⚠ HOIATUS

Kuum õli ja kuumad masinaosad võivad põhjustada kehavigastusi. Vältige kuuma õli või masinaosa kokkupuudet nahaga.

i07130599



Joonis 622

g06182944

- (1) Õlitaseme kontrollkork  
(2) Õli väljalaskeava kork

1. Seadke üks lõppülekanne nii, et õli väljalaskeava kork (2) jääb allapoole.

**Märkus:** Teavet vedelike kokkukogumise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

2. Eemaldage õlitaseme kontrollava kork (1).
3. Kontrollige õlitaset. Õlitase peab olema kontrollava alumise serva lähedal.
4. Vajadusel lisage õlitaseme kontrollava kaudu õli. Teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Määrdeainete viskoossused.

**Märkus:** Kui õli lisamine on aeglane, võib täiteava blokeerida planetaarülekanne. Planetaarülekanne ära liigutamiseks täiteava juurest keerake lõppülekanne.

**Märkus:** Lõppülekanne ületäitmisel pääseb hüdroõli või vesi sõidumootori tihenditest läbi lõppülekanne. Lõppülekanne võib saastuda.

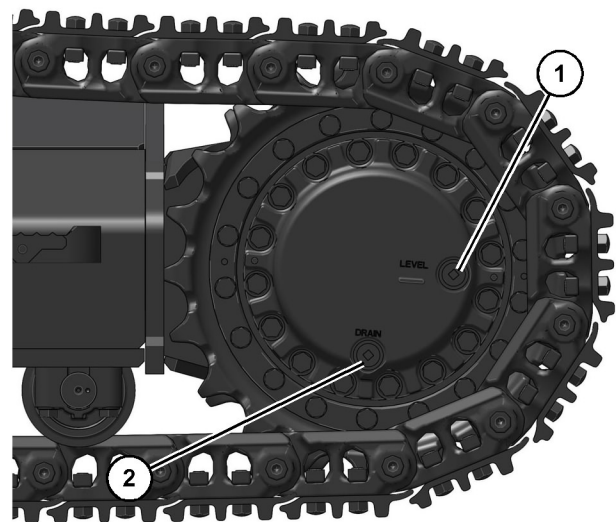
5. Puhastage õlitaseme kontrollava kork (1). Kontrollige rõngastihendit. Asendage kulunud või kahjustunud rõngastihend.
6. Paigaldage õlitaseme kontrollava kork (1).
7. Korra teavet teisel lõppülekanne.

## Lõppülekandeõli proovi võtmine

SMCS kood: 4011-008; 4050-SM; 4050-008; 7542-008

### ! HOIATUS

Kuum õli ja kuumad masinaosad võivad põhjustada kehavigastusi. Vältige kuuma õli või masinaosa kokkupuudet nahaga.



Joonis 623

g06182944

- (1) Õlitaseme kontrollkork  
(2) Õli väljalaskeava kork

1. Seadke lõppülekanne nii, et õli väljalaskeava kork (2) jääb alla.

**Märkus:** Teavet vedelike kokkukogumise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

2. Eemaldage õlitaseme kontrollava kork (1).
3. Võtke õlitaseme kontrollava kaudu lõppülekandeõli proov.
4. Paigaldage õlitaseme kontrollava kork (1).

Lisateavet lõppülekanne õliproovi võtmise kohta vt: Eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations S O S Oil Analysis (Caterpillari soovitusel ekspluatatsioonivedelike kohta. S O S-õlianalüüs). Täiendavat teavet õliproovi võtmise kohta vt: Eriväljaanne, PEGJ0047, How To Take A Good Oil Sample (Õliproovide võtmine).



i07130630

## Kütusesüsteemi täitmine

SMCS kood: 1250-548

### HOIATUS

**Kuumadele pindadele või elektrilistele komponentidele sattunud kütus võib põhjustada tulekahju. Võimalike vigastuste vältimiseks keerake kütusefiltrite või vee-eraldi filterelementide vahetamise ajaks mootori käivituslüli väljalülitatud asendisse. Koristage viivitamatult kogu mahavoolanud kütus.**

#### HOIATUS

Toote jõudluse kontrollimisel, hooldamisel, katsetamisel, seadistamisel ja remontimisel on vaja tagada kõikide väljalastavate vedelike kokkukogumine. Enne mis tahes vedelikku sisaldava sektsiooni avamist või vedelikku sisaldava komponendi eemaldamist valmistuge vedelikku sobivasse nõusse koguma.

Teavet Cat®-i toodetelt vedelike kogumiseks ja selliste vedelike hoidmiseks sobivate vahendite ning tarvikute kohta vt: eriväljaanne, PERJ1017, Dealer Service Tool Catalog.

Järgige kõigi vedelike kasutusest kõrvaldamisel kohalikke eeskirju.

#### HOIATUS

Ärge võtke kütusetorusid kütusekollektorilt lahti. Kütusetorude lahtivõtmisel võivad saada kahjustusi liitmikud ja/või kaduda kütuse etteandeks vajalik surve.

#### HOIATUS

Mustus ei tohi pääseda kütusesüsteemi. Kütusesüsteemi lahtiühendatavate osade ümbrus tuleb põhjalikult puhastada. Kütusesüsteemi lahtiühendatud osad tuleb nõuetekohaselt katta.

Kütusefiltri täitmiseks ja õhutaskute kõrvaldamiseks eeltäitke kütusesüsteem täielikult. Kütusesüsteem tuleb eeltäita järgmistel juhtudel.

- Kütusepaak hakkab tühjaks saama.
- Masinat ei ole pikka aega kasutatud.
- Toimunud on kütusefiltri vahetamine.

1. Keerake käivituslüli asendisse ON (sees). Jätke mootori süütelukk kaheks minutiks asendisse ON (sees).

2. Veenduge, et vee-eraldi on kütust täis.

3. Kui vee-eraldi ei ole kütust täis, keerake mootori süütelukk asendisse OFF (väljas) ja seejärel asendisse ON (sees). Mootori süüteluku välja- ja sissekeeramine käitab uuesti kütuse etteandepumpa.

4. Kui vee-eraldi on kütust täis, käivitage mootor. Kui mootor käivitub, kuid töötab ebaühtlaselt või vahelejätmistega, laske mootoril aeglasel tühikäigul töötada, kuni see ühtlaselt tööle hakkab. Kui mootor ei käivitu või töötab jätkuvalt vahelejätmistega või eritab suitsu, korrake sammu 1.

i08053190

## Kütusesüsteemi vee-eraldi filterelementide asendamine

SMCS kood: 1263-510-FQ

### HOIATUS

**Järgnevate hoiatuste eiramine võib põhjustada kehavigastusi või surma.**

**Kütuse sattumine kuumadele pindadele või elektriseadistele võib põhjustada tulekahju.**

**Puhastage kõik pinnad sinna sattunud kütusest. Kütusesüsteemi tööde ajal ei tohi suitsetada.**

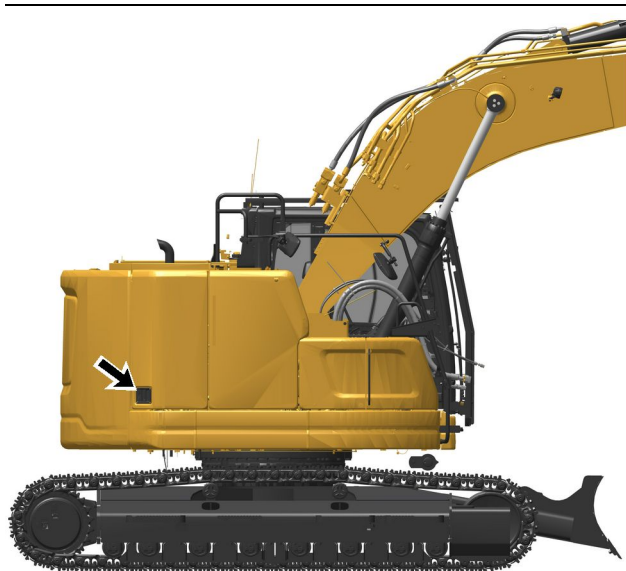
**Kütusefiltrite vahetamise ajaks pöörake toitelüliti asendisse OFF (väljas) või lahutage aku.**

#### HOIATUS

Kütusefiltreid ei tohi kütusega täita enne nende paigaldamist. Kütus ei ole filtreeritud ja võib olla saastunud. Saastunud kütus põhjustab kütusesüsteemi osade kiiremat kulumist.

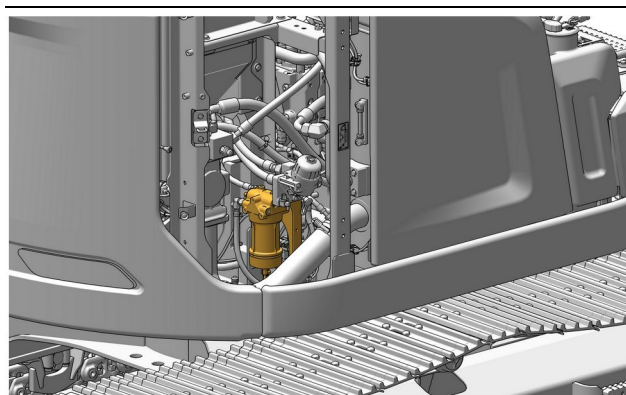
Jämefilter/vee-eraldi asub masina parempoolsel küljel oleva hooldusluugi taga.





Joonis 624

g06367434

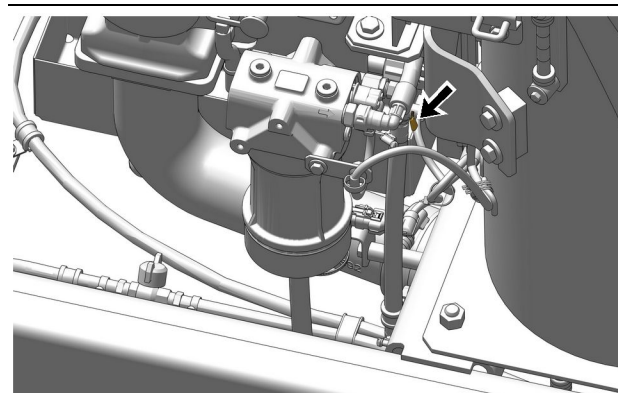


Joonis 625

g06515739

### Tüüpiline näide

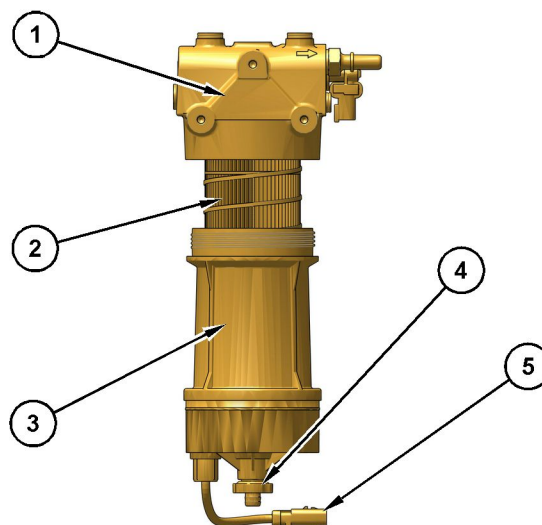
1. Avage tagumine hooldusluuk masina paremal küljel.



Joonis 626

g06497195

2. Sulgege kütuse sulgeklapp.



Joonis 627

g06515737

### Jämefiltri vee-eraldi tüüpiline näide

- (1) Filtri alus
- (2) Filter
- (3) Filtri korpus
- (4) Tühjenduskraan
- (5) Andur

3. Pöörake väljalaskeventiili (4) avamiseks vastupäeva. Väljalaskeventiil on vee-eraldi allosas.

**Märkus:** Teavet vedelike väljalaskmise kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

4. Laske vesi ja sete sobivasse kogumisnõusse.

**Märkus:** Kõrvaldage kõik välja lastud vedelikud kasutuselt vastavalt kohalikele eeskirjadele.

5. Sulgege väljalaskeventiil (4).

## 6. Eraldage veeandur (5) juhtmekimbust.

**Märkus:** Ärge püüdke setteanumat korpuse küljest eemaldada. Setteanum on korpuse külge jäädavalt kinnitatud. Setteanuma eemaldada püüdmine võib seda kahjustada.

7. Keerake filtrikorpust (3) ja eemaldage jämefilter (2).  
Filtri korpuse avamiseks võib kasutada filtrivõtit.  
Kõrvaldage kasutatud filter nõuetekohaselt.

8. Puhastage kinnitusalus (1).

9. Määrige uue filtri (2) tihendit puhta diislikütusega.

10. Paigaldage uus filter (2) korpusesse.

11. Keerake filtrikorpust kinni umbes 1/6 pööret. Ärge kasutage tööriistu filtrikorpuse kinnitamiseks filtrialusele.

12. Veenduge, et andur (5) oleks õiges asendis, ja ühendage juhtmekimp. Kui anumast eemaldati andur, paigaldage see ja keerake kinni pingutusmomendiga  $2.5 \pm 0.5 \text{ N}\cdot\text{m}$  ( $22 \pm 4 \text{ lb in}$ ).

13. Avage kütuse sulgeklapp.

14. Sulgege hooldusluuk.

i08051637

## Kütusesüsteemi vee-eraldi tühjendamine

SMCS kood: 1263

### HOIATUS

Toote jõudluse kontrollimisel, hooldamisel, katsetamisel, seadistamisel ja remontimisel on vaja tagada kõikide väljalastavate vedelike kokkukogumine. Enne mis tahes vedelikku sisaldava sektsiooni avamist või vedelikku sisaldava komponendi eemaldamist valmistuge vedelikku sobivasse nõusse koguma.

Teavet Cat®-i toodetelt vedelike kogumiseks ja selliste vedelike hoidmiseks sobivate vahendite ning tarvikute kohta vt: erivaljaanne, PERJ1017, Dealer Service Tool Catalog.

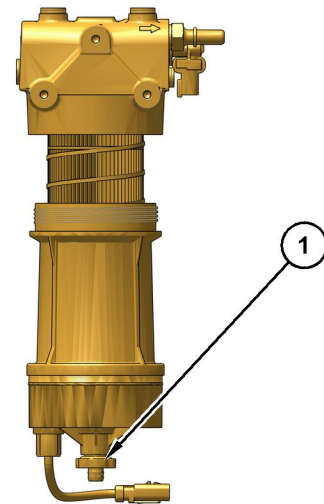
Järgige kõigi vedelike kasutusest kõrvaldamisel kohalikke eeskirju.



Joonis 628

g06395732

1. Avage masina paremal küljel olev hooldusluuk.



Joonis 629

g06515742

(1) Tühjenduskraan

2. Avage kütuse-/vee-eraldi elemendi põhjas olev väljalaskeventiil (1). Laske vesi sobivasse kogumisnõusse.

3. Pärast kogu vee väljalaskmist sulgege tühjenduskraan.

**Märkus:** Kui vett ei lasta jämefiltrist piisavalt välja, koguneb see kütuse peenfiltrisse. Kogunenud vesi voolab viimaks üle. Vee väljalaskmine kütuse peenfiltrist takistab veel kütusesüsteemi kahjustamast. Peenfiltri jaoks on sama toiming, mis jämefiltri jaoks.

4. Sulgege hooldusluuk.

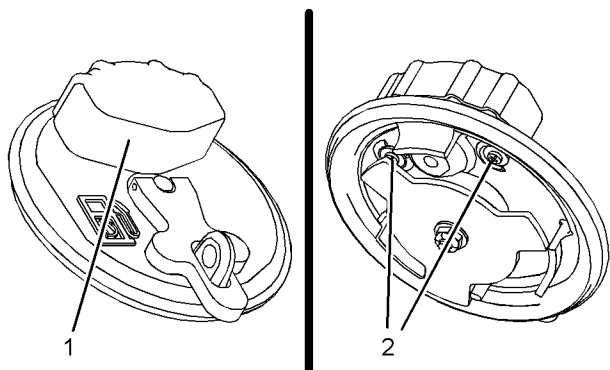
i08263911

i07130646

## Kütusepaagi korgi filter – vahetamine

SMCS kood: 1273-510-FI; 1273-510-Z2

1. Valmistage masina hoolduseks ette. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Masina ettevalmistamine hoolduseks.



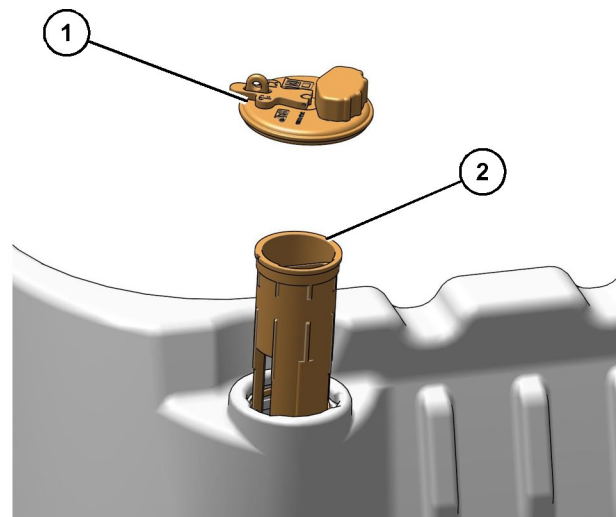
Joonis 630

g02612539

2. Eemaldage kütusepaagi kork.
3. Eemaldage kütusepaagi korgi alumiselt küljelt filterelemendi kruvid (2) ja eemaldage vana filterelement (1).
4. Peske kütusepaagi korki puhta mittesüttiva lahustiga.
5. Paigaldage puhas kütusepaagi korgi filterelement.
6. Paigaldage filterelemendi kruvid (2), et kinnitada filterelement (1) kütusepaagi korgi külge.
7. Paigaldage kütusepaagi kork.

## Kütusepaagi sõel - Puhas

SMCS kood: 1273-070-STR



Joonis 631

g06183008

1. Eemaldage kütusepaagi kork (1).
2. Eemaldage täiteturu avast filtrisõel (2).
3. Peske sõel puhta mittesüttiva puhastusainega.
4. Paigaldage sõel täiteavasse.
5. Paigaldage kütusepaagi kork.

i07608453

## Vee ja sette eemaldamine kütusepaagist

SMCS kood: 1273-543

Kütusepaagi tühjenduskraan asub parempoolses sektsioonis.

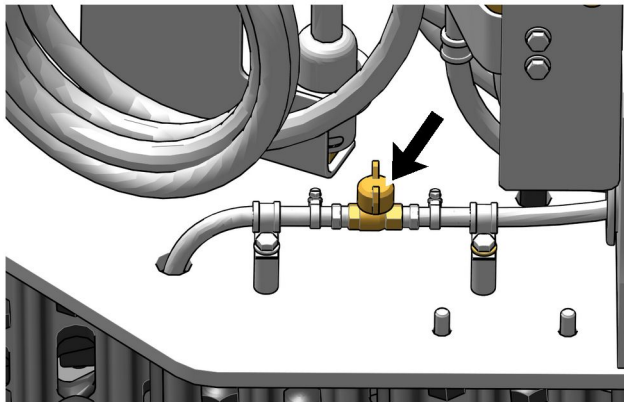


Joonis 632

g06367434

1. Avage parempoolne sektsiooniuks.

**Märkus:** Teavet vedelike kokkukogumise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.



Joonis 633

g06367460

2. Avage tühjenduskraan, keerates seda vastupäeva. Laske veel ja settel sobivasse kogumisnõusse voolata.

**Märkus:** Kõrvaldage väljalastud vedelikud kasutusest vastavalt kohalikele eeskirjadele.

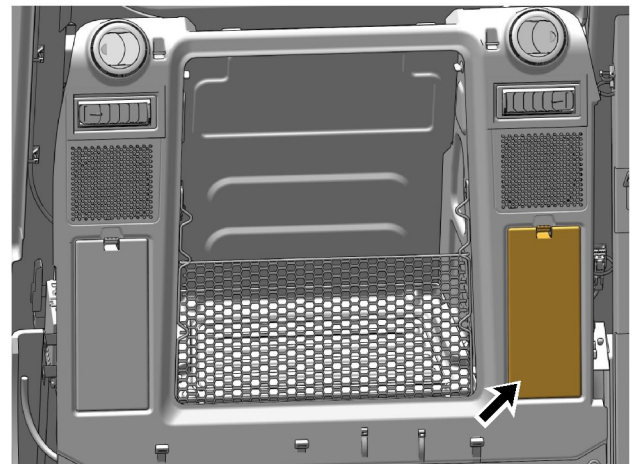
3. Sulgege tühjenduskraan, keerates seda päripäeva.

4. Sulgege sektsiooniuks.

i08300877

## Kaitsmete asendamine

SMCS kood: 1417-510



Joonis 634

g06181624

Kaitsmepaneel on sisemise hoiulaeka vasakul poolel. Kaitsmetele ligipääsemiseks eemaldage kaas.



**Kaitsmed – Kaitsmed kaitsevad elektrisüsteemi vooluahelate ülekoormusest tulenevate kahjustuste eest. Vahetage kaitse, kui element on läbi põlenud. Kui ka uus kaitse läbi põleb, kontrollige ja/või remontige elektrisüsteemi.**

### HOIATUS

Läbipõlenud kaitsmed peab alati asendama sama tüüpi ja sama nimivooluga kaitsmetega. Kui seda ei tehta, võib elektrisüsteem kahjustuda.

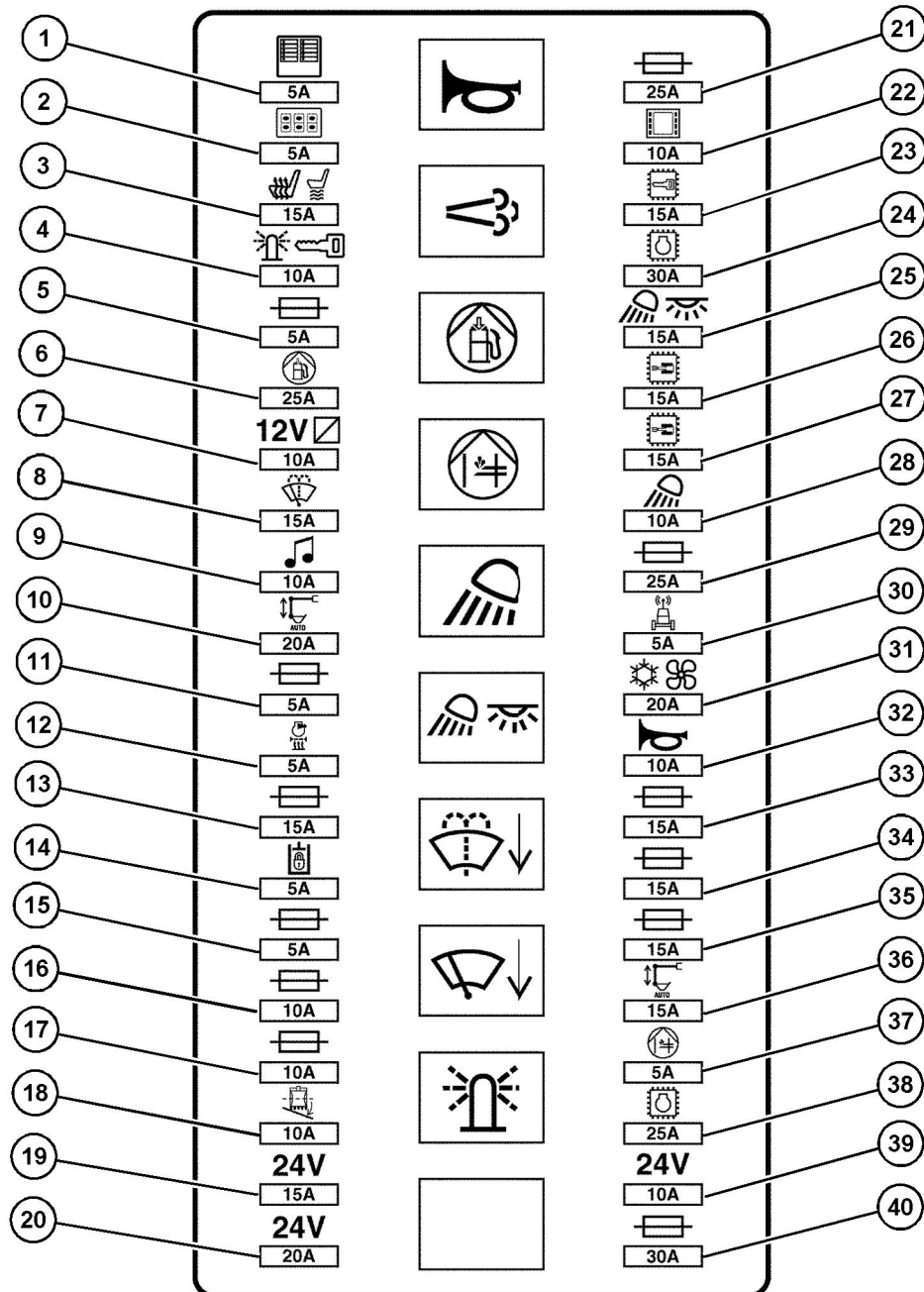
### HOIATUS

Kaitsmete sagedase asendamise põhjuseks võib olla elektrisüsteemi rike.

Võtke ühendust oma Cati edasimüüjaga.

Kasutage kaitsmete eemaldamiseks kaitsmekarbis olevat tõmmitsat.

Järgnevas loetelus on nimetatud kaitsmetele vastavad vooluahelad. Nimetatud on ka igale vooluahelale vastava kaitsme talutav voolutugevus.



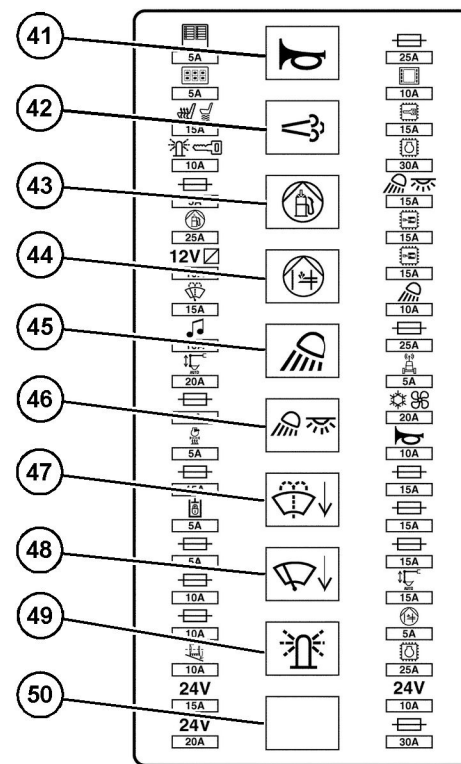
Joonis 635

g06611352

- (1) Võti sisse lülitatud – 5 A  
 (2) Sörkrežiimi valija ja klahvistiku moodul – 5 A  
 (3) Istmesoojendi ja õhkvedrustus – 15 A  
 (4) Vilkur/hoiatustuli – 10 A  
 (5) Varu – 5 A  
 (6) Elektriline kütusepump – 25 A  
 (7) 12 V konverter – 10 A  
 (8) Klaasipuhasti ja klaasipesur – 15 A  
 (9) Raadio – 10 A  
 (10) Cati automaatjuhtimissüsteem – 20 A  
 (11) Varu – 5 A  
 (12) Õhutaja soojendi – 5 A  
 (13) Varu – 15 A

- (14) Hüdrolukustus – 5 A
- (15) „Keep Alive“ süsteemi rele – 5 A
- (16) Varu – 10 A
- (17) Varu – 10 A
- (18) Kiirliitmik – 10 A
- (19) 24 V lisavooluring – 15 A
- (20) 24 V lisavooluring – 20 A
- (21) Varu – 25 A
- (22) Kuvar ja ET liitmik – 10 A
- (23) Kere juhtmoodul, PTS ja MSS – 15 A
- (24) Täiustatud diiselmootorihaldus – 30 A
- (25) Kabiini, raami, lae- ja tagatuled – 15 A
- (26) Esmane elektrooniline juhtmoodul – 15 A
- (27) Teine elektrooniline juhtmoodul – 15 A
- (28) Poomi tuli – 10 A
- (29) Varu – 25 A
- (30) Võrguhaldur – 5 A
- (31) Kliimaseade ja soojendi puhur – 20 A
- (32) Helisignaali – 10 A
- (33) Varu – 15 A
- (34) Varu – 15 A
- (35) Varu – 10 A
- (36) Cati automaatjuhtimissüsteem – 15 A
- (37) Kütuse tõstepump – 5 A
- (38) Varu – 25 A
- (39) Lisavooluring – 10 A
- (40) Varu – 30 A

## Releed



Joonis 636

g06611354

- (41) Helisignaali – Relee
- (42) Varu – Relee
- (43) Elektriline kütusepump – Relee
- (44) Tõstepump – Relee
- (45) Poomituli – Relee
- (46) Kabiini, raami, lae- ja tagatuled – Relee
- (47) Alumine pesur – Relee
- (48) Alumine klaasipuhasti – Relee
- (49) Hoiatustuli ja vilkur – Relee
- (50) Varu – Relee



## Elektrikaitsmete moodul

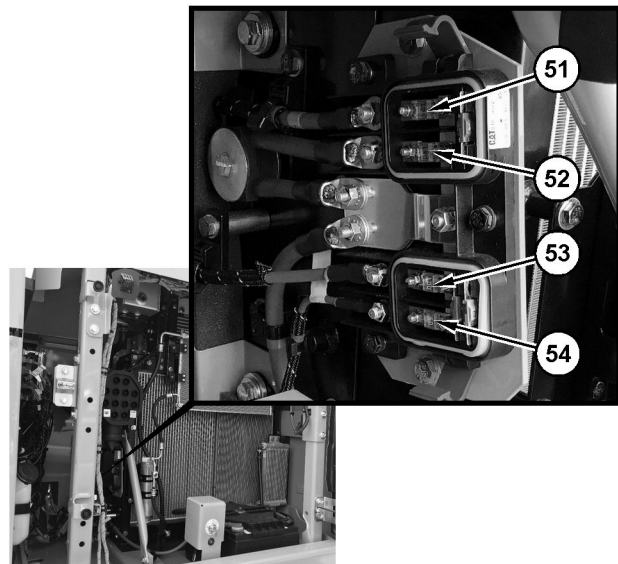
i08053168



Joonis 637

g06514857

Elektrikaitsmete moodul asub masina vasakul küljel tagumise hooldusukse taga. Kaitsmetele ligipääsemiseks eemaldage kaas.



Joonis 638

g06514833

- (51) Elektriline ventilaator – 125 A
- (52) Vahelduvvoolugeneraatori vooluring – 150 A
- (53) Masina vooluring – 100 A
- (54) Eelsüüteküünla vooluring – 50 A

## Hüdroüsteemi õli vahetamine

SMCS kood: 5056-044

### Õli Cat HYDO Advanced 10 vahetusvälp

Tavaline Cat HYDO Advanced 10 õlivahetusvälp on 6000 töötundi või 3 aastat. Aga hüdroõli 6000-töötunnine või kolmeaastane hooldusvälp (vahetus) on tungivalt soovitatav koos hüdroõli S·O·S-seirega pärast 3000 töötundi. S·O·S seire tuleb teostada iga 500 töötunni järel. Hüdroõli omaduste halvenemise või selle saastumise täheldamisel soovitate tungivalt õli vahetada. Hüdroõli filtri hooldusvälp sellega ei muutu.

### Hüdrovasara kasutamine

Hüdrovasarate kasutamine lühendab hüdroõli kasutuskestust. Hüdrovasara kasutamisel lüheneb hooldusvälp, vt välpu tabelist 36 .

Tabel 36

Vasarakasutuse protsent	Hüdroüsteemi õli vahetamine
50%	Iga 1000 töötunni järel
100%	Iga 600 töötunni järel

## Hüdroõli vahetamine


**HOIATUS**

Kuum õli ja kuumad masinaosad võivad põhjustada kehavigastusi. Vältige kuuma õli või masinaosa kokkupuudet nahaga.

### HOIATUS

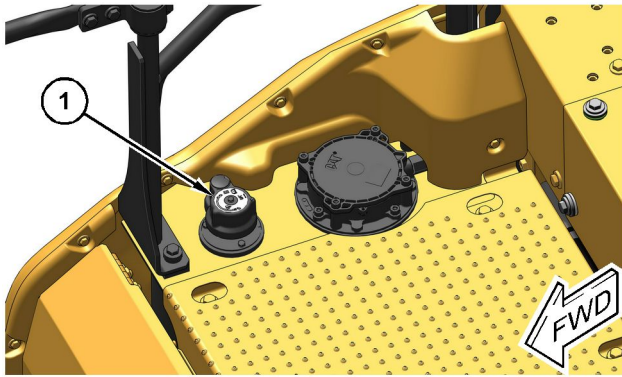
Toote jõudluse kontrollimisel, hooldamisel, katsetamisel, seadistamisel ja remontimisel on vaja tagada kõikide väljalastavate vedelike kokkukogumine. Enne mis tahes vedelikku sisaldava sektsiooni avamist või vedelikku sisaldava komponendi eemaldamist valmistage vedelikku sobivasse nõusse koguma.

Teavet Cat<sup>®</sup>-i toodetelt vedelike kogumiseks ja selliste vedelike hoidmiseks sobivate vahendite ning tarvikute kohta vt: eriväljaanne, PERJ1017, Dealer Service Tool Catalog.

Järgige kõigi vedelike kasutusest kõrvaldamisel kohalikke eeskirju.

Hooldusjaotis  
Hüdroüsteemi õli vahetamine

1. Parkige masin tasasele pinnale. Langetage kopp maapinnale nii, et kopavars jääb vertikaalasendisse.



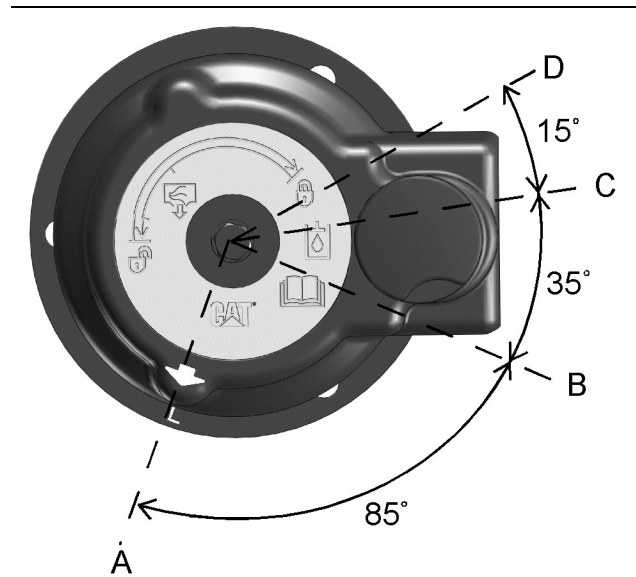
Joonis 639

g06492141

2. Puhastage ala põhjalikult, et mustus ei satuks täiteava korgile (4).

**HOIATUS****Survestatud süsteem!**

**Hüdroõlipaak sisaldab kuuma survestatud õli. Kuuma õli ootamatu vabastuse põhjustatud põletuste vältimiseks, vabastage paagirõhk seisatud mootoriga. Vabastage rõhk, keerates aeglaselt korki, kuni see jõuab teise piirikuni.**



Joonis 640

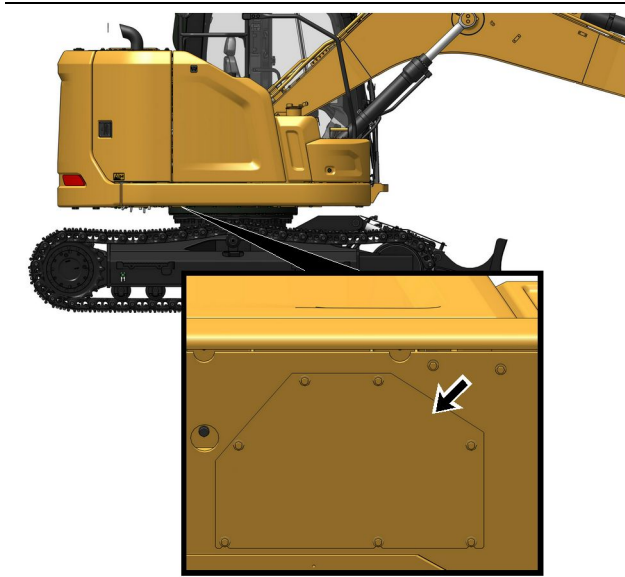
g06184990

**Täiteava kork**

- (A) LUKUSTATUD asend  
(B) RÕHU VABASTAMISE ALUSTAMISE asend  
(C) RÕHU VABASTAMISE LÕPETAMISE asend  
(D) AVATUD asend

3. Laske alltoodud viisil välja rõhk, mis tagasivoolu hüdrotorustikus leiduda võib. Täiteava korgi asendeid vt jooniselt 640 .
  - a. Keerake täiteava korki vastupäeva ja liigutage nool asendist (A) asendisse (B).
  - b. Laske rõhul väljuda vähemalt 45 sekundi jooksul, liigutades noole asendist (B) asendisse (C).
  - c. Liigutage nool asendist (C) asendisse (D).
  - d. Pärast paagi rõhu alt vabastamist keerake täiteava kork kinni.

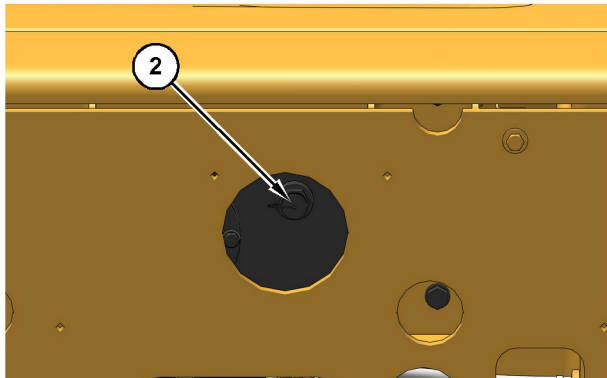




Joonis 641

g06492146

4. Eemaldage masina ülaosa all asuv hüdropaagi juurdepääsuluuk. Selle luugi eemaldamisel pääsete ligi tühjenduskraanile.



Joonis 642

g06492158

(2) Kork

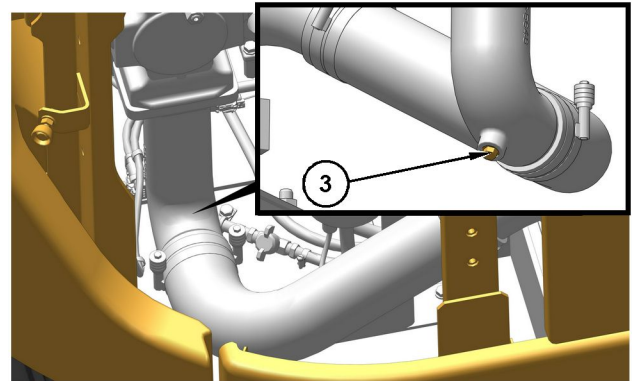
**Märkus:** Teavet vedelike väljalaskmise kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

5. Eemaldage kork (2).  
6. Kontrollige o-rõngast. Kahjustatud o-rõngas tuleb asendada.  
7. Laske õli sobivasse kogumiskoosse.

**Märkus:** Kõrvaldage kõik välja lastud vedelikud kasutuselt vastavalt kohalikele eeskirjadele.

8. Pärast õli väljalaskmist puhastage väljalaskeava kork (2) ja paigaldage see. Keerake kork kinni pingutusmomendiga  $68 \pm 7 \text{ N}\cdot\text{m}$  ( $50 \pm 5 \text{ lb}\cdot\text{ft}$ ).

9. Avage masina paremal küljel olev hooldusluuk.  
10. Puhastage hüdropump, hüdrotorustik ja hüdropaak.

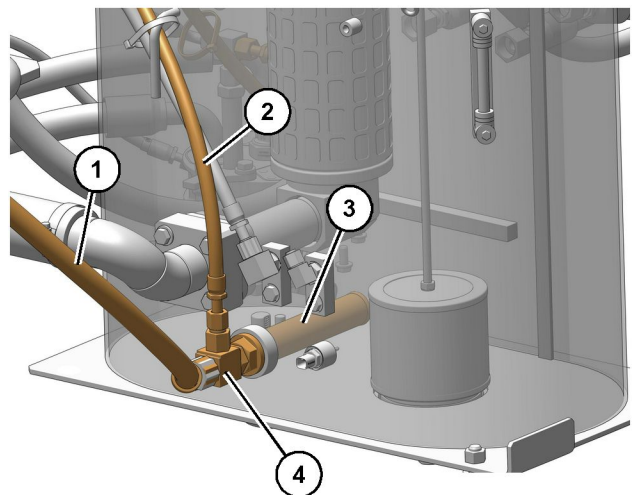


Joonis 643

g06517376

11. Eemaldage kork (3) torult. Laske õli sobivasse kogumiskoosse.  
12. Kontrollige o-rõngast. Kahjustatud o-rõngas tuleb asendada.  
13. Puhastage kork. Paigaldage tühjendusavale o-rõngas ja kork.

### Tagasivoolufiltri puhastamine



Joonis 644

g06220559

- (1) Voolik  
(2) Voolik  
(3) Tagasivoolufilter  
(4) Torukolmik

## Hooldusjaotis Hüdroüsteemi õli vahetamine

1. Eemaldage voolik (1) ja voolik (2) torukolmikult (4). Eemaldage torukolmik (4).
2. Eemaldage tagasivoolufilter (3) hüdropaagist.
3. Peske tagasivoolufiltri sõela puhtas mittesüttivas lahustis. Laske filtril kuivada. Kontrollige filter üle. Asendage filter, kui see on kahjustunud.
4. Kontrollige filtri rõngastihendit. Kulunud või kahjustunud rõngastihend tuleb asendada.
5. Paigaldage filter hüdropaaki. Keerake filter kinni pingutusmomendiga  $175 \pm 26 \text{ N}\cdot\text{m}$  ( $129 \pm 19 \text{ lb ft}$ ).
6. Paigaldage torukolmik filtri külge. Keerake torukolmik kinni pingutusmomendiga  $65 \pm 10 \text{ N}\cdot\text{m}$  ( $48 \pm 7 \text{ lb ft}$ ).
7. Paigaldage torukolmikule kaks voolikut.

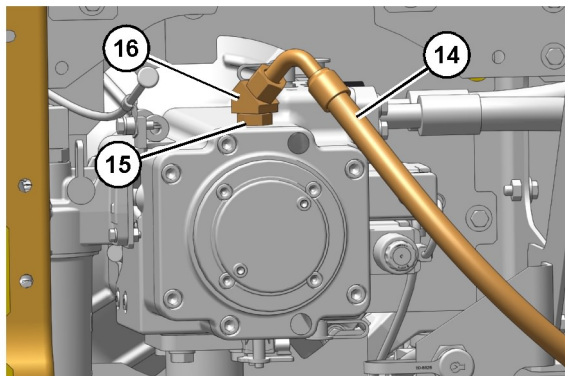
### Hüdroüsteemi õli lisamine

1. Täitke hüdroüsteemi õlipaak. Vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Mahutavused (täitmine).
2. Kontrollige, kas täiteava korki rõngastihend on terve. Vajadusel asendage rõngastihend. Puhastage täiteava kork. Paigaldage täiteava kork.

**Märkus:** Ärge käivitage mootorit enne, kui pump on hüdroõliga täitunud. Vastasel juhul võivad hüdrokomponendid saada tõsisid kahjustusi.

### Peapumbast ja hüdroüsteemist õhu eemaldamine

1. Hüdropumbale ligi pääsemine. Hüdropump paikneb parempoolse hooldusluugi taga.



Joonis 645

g06205207

- (14) Voolik  
(15) Klemm  
(16) Põlv

2. Eemaldage seisatud mootoriga masina pumba pealt voolik (14), põlv (15) ja liitmik (16). Valage pumba läbi ava hüdroõli.
3. Kontrollige tihendite seisukorda. Asendage tihend, kui see on kahjustunud.
4. Paigaldage pärast pumba õliga täitmist tühjendusvoolik (14), liitmik (15) ja tihend (16) oma algsetele kohtadele.
5. Käivitage mootor. Tõstke mootori aeglaselt tühikäigul töötades poom üles. Hoidke poomi selles asendis.
6. Seisake mootor. Langetage aeglaselt poomi, kuni tööorgan on maapinnal. Hüdroõlipaak survestatakse.
7. Keerake voolikut (14) aeglaselt lahti, kuni hüdroõli hakkab ühenduskohast välja voolama. Ühenduskohast välja voolav õli tähendab, et õhk on pumbast väljunud.
8. Keerake voolik (14) kinni.
9. Käivitage mootor. Laske mootoril viis minutit tühikäigul töötada.



Joonis 646

g06181120

10. Liigutage juhtkange, et hüdroõli ringleks. Langetage kopp maapinnale nii, et vars jääb vertikaalasendisse. Seisake mootor.
11. Kontrollige hüdroõli taset.

**Viitamine:** Teavet õige toimingu kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Hüdroüsteemi õlitaseme kontrollimine

12. Sulgege hooldusluuk.

13. Sulgege ja riivistage mootoriruumi luuk.

i08053169

## Hüdroüsteemi tagasivoolufiltrite asendamine

SMCS kood: 5068-510-RJ

### ! HOIATUS

Kuum õli ja kuumad masinaosad võivad põhjustada kehavigastusi. Vältige kuuma õli või masinaosa kokkupuudet nahaga.

Tagasivoolufilter on padrun-tüüpi filter. Filterelemendi asendamisega väheneb hüdroüsteemi sattuvate võõrlisandite kogus.

Saadaval on kaks erinevat filtrit. Ühte filtrit kasutatakse tavarakendustes, näiteks kaevamine või normaalne töö vasaraga. Teist filtrit kasutatakse näiteks sellise rakenduse korral nagu tunnelilae lammutamine vasaraga.

**Märkus:** Hüdroüsteemi tagasivoolufiltri ummistumise märgutule süttimisel seisake masin. Laske pärast märgutule kustumist masinal umbes 10 minutit horisontaalsel pinnal töötada. Kui hoiatusteade ilmub teatekraanile, kontrollige filtrit ja vajadusel asendage see.

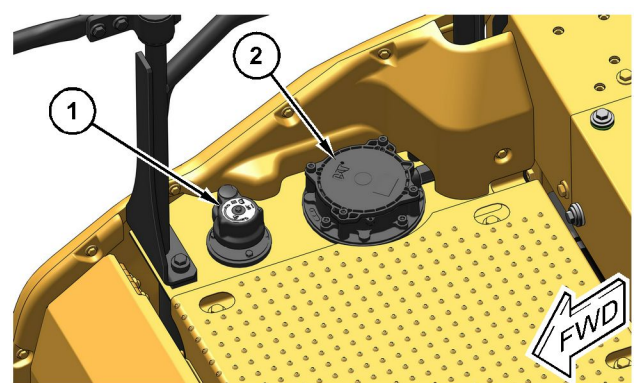
## Hüdrovasara kasutamine

Hüdrovasarate kasutamine lühendab hüdroõli kasutuskestust. Hüdrovasara kasutamisel lüheneb hooldusvälp, vgl vt tabelist 37.

Tabel 37

Vasarakasutuse protsent	Hüdroüsteemi õlifiltri (tagasivool) asendamine
50%	Iga 500 töötunni järel
100%	Iga 250 töötunni järel

## Tagasivoolufiltri asendamine



Joonis 647

g06492177

- (1) Täiteava kork  
(2) Tagasivoolufilter

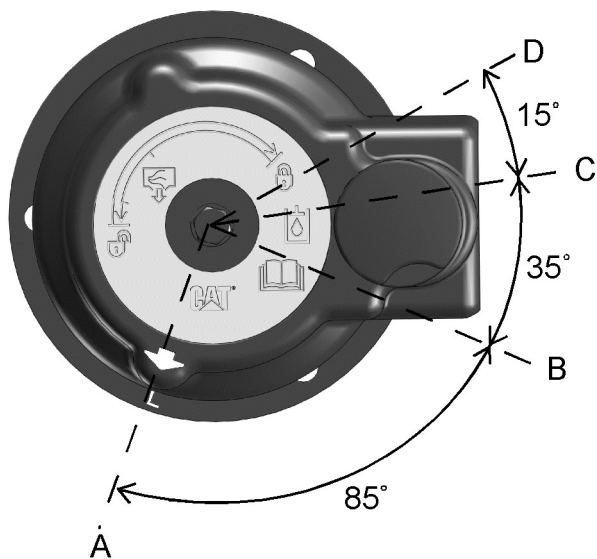
1. Puhastage ala põhjalikult, et mustus ei satuks tagasivoolufiltrile (2) ega täiteava korgile (1).

### ! HOIATUS

#### Survestatud süsteem!

Hüdroõlipaak sisaldab kuuma survestatud õli. Kuuma õli ootamatu vabastuse põhjustatud põletuste vältimiseks, vabastage paagirõhk seisatud mootoriga. Vabastage rõhk, keerates aeglaselt korki, kuni see jõuab teise piirikuni.

Hooldusjaotis  
Hüdro süsteemi tagasivoolufiltrite asendamine



Joonis 648

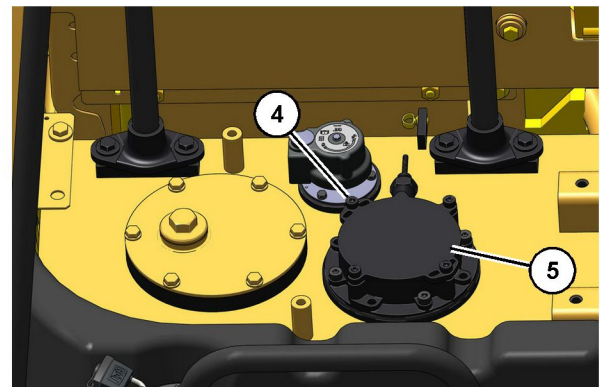
g06184990

#### Täiteava kork

- (A) LUKUSTATUD asend  
(B) RÕHU VABASTAMISE ALUSTAMISE asend  
(C) RÕHU VABASTAMISE LÕPETAMISE asend  
(D) AVATUD asend

2. Laske alltoodud viisil välja rõhk, mis tagasivoolu hüdrotorustikus leiduda võib. Täiteava korki asendeid vt jooniselt 648 .
  - a. Keerake täiteava korki vastupäeva ja liigutage nool asendist (A) asendisse (B).
  - b. Laske rõhul väljuda vähemalt 45 sekundi jooksul, liigutades noole asendist (B) asendisse (C).
  - c. Liigutage nool asendist (C) asendisse (D).
  - d. Kui süsteem on rõhu alt vabastatud, keerake hüdroõlipaagi täiteava kork kinni, asendisse (A).
3. Kontrollige hüdro süsteemi õli taset.

**Viitamine:** Teavet õige toimingu kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Hüdro süsteemi õlitaseme kontrollimine

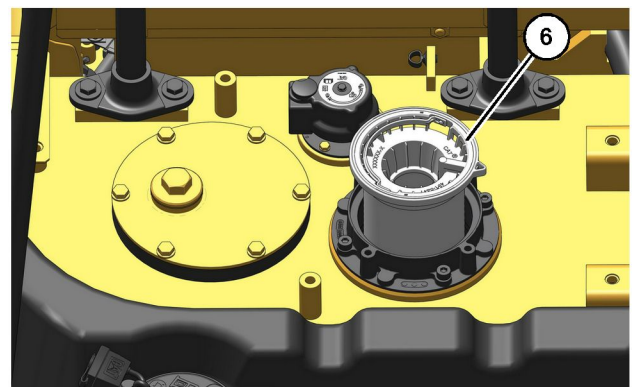


Joonis 649

g06254537

#### Tüüpiline näide

4. Eemaldage neli polti (4), eraldage juhtmekimbu pistmik filtri möödavoolu lüliti ja eemaldage kaanekoost (5) paagilt. Kontrollige, kas kaanel oleval o-rõngal esineb kahjustusi, ja asendage see vajaduse korral.



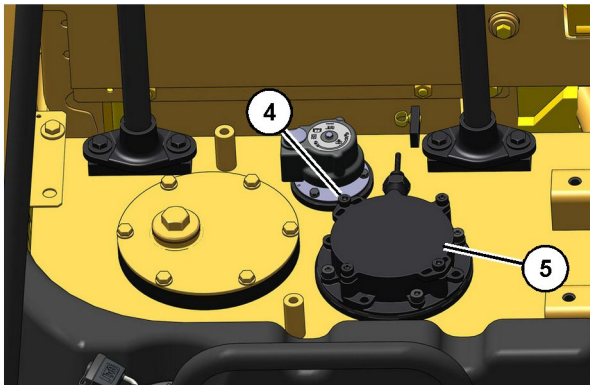
Joonis 650

g06254829

#### Tüüpiline näide

5. Eemaldage filterelement (6) ja kõrvaldage see. Paigaldage filtrikorpusse uus element.





Joonis 651

g06254537

Tüüpiline näide

6. Seadke kaanekoost (5) paagile paika. Paigaldage neli polti (4) ja keerake need kinni pingutusmomendiga  $30 \pm 7 \text{ N}\cdot\text{m}$  ( $22 \pm 5 \text{ lb}\cdot\text{ft}$ ). Paigaldage juhtmekimbu konnektor filtri möödavoolu lüliti külge.

i07266968

## Hüdroüsteemi õlitaseme kontrollimine

SMCS kood: 5050-535

### HOIATUS

Kuum õli ja kuumad masinaosad võivad põhjustada kehavigastusi. Vältige kuuma õli või masinaosa kokkupuudet nahaga.

#### HOIATUS

Hüdropaagi täiteava/õhutuskorki ei tohi kunagi eemaldada kui õli on kuum.

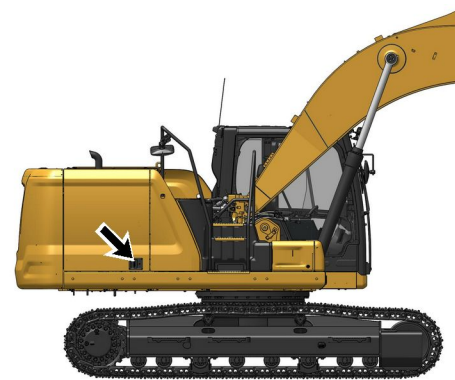
Nii võib õhk süsteemi siseneda ja põhjustada pumba kahjustumist.



Joonis 652

g06181120

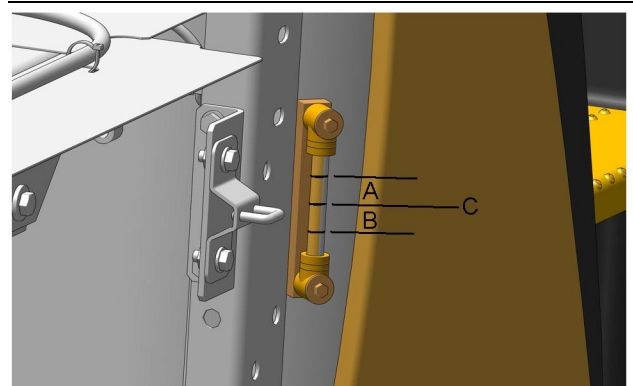
1. Parkige masin tasasele pinnale. Langetage kopp maapinnale nii, et kopavars jääb vertikaalasendisse, nagu on näidatud joonisel.



Joonis 653

g06219991

2. Avage masina paremal küljel olev hooldusluuk.



Joonis 654

g06182648

- (A) Kõrge temperatuurivahemik  
(B) Madal temperatuurivahemik  
(C) Keskmise temperatuuri vahemik

3. Kui hüdroõli temperatuur on vahemikus 10–30 °C (50–86 °F), hoidke õlitaset madala temperatuuri vahemikus (B). Kui hüdroõli temperatuur on vahemikus 50–80 °C (122–187 °F), hoidke õlitaset kõrge temperatuuri vahemikus (A). Kui hüdroõli temperatuur on vahemikus 31–49 °C (87–121 °F), hoidke õlitaset keskmise temperatuuri vahemikus (C).

4. Sulgege hooldusluuk.

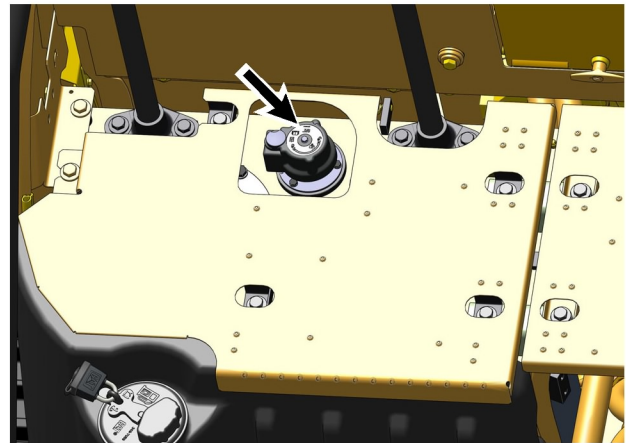
**Märkus:** Madala õlitaseme korral kasutage samme 5 kuni 8.

**Märkus:** Teavet vedelike kokkukogumise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

### ! HOIATUS

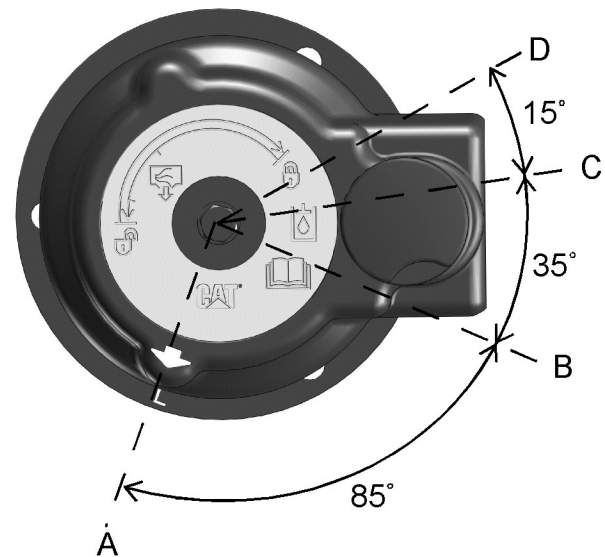
**Survestatud süsteem!**

Hüdroõlipaak sisaldab kuuma survestatud õli. Kuuma õli ootamatu vabastuse põhjustatud põletuste vältimiseks, vabastage paagirõhk seisatud mootoriga. Vabastage rõhk, keerates aeglaselt korki, kuni see jõuab teise piirikuni.



Joonis 655

g06182653



Joonis 656

g06184990

**Täiteava kork**

- (A) LUKUSTATUD asend
- (B) RÕHU VABASTAMISE ALUSTAMISE asend
- (C) RÕHU VABASTAMISE LÕPETAMISE asend
- (D) AVATUD asend

5. Laske alltoodud viisil välja rõhk, mis tagasivoolu hüdrotorustikus leiduda võib. Täiteava korki asendeid vt jooniselt 656 .

- a. Keerake täiteava korki vastupäeva ja liigutage nool asendist (A) asendisse (B).

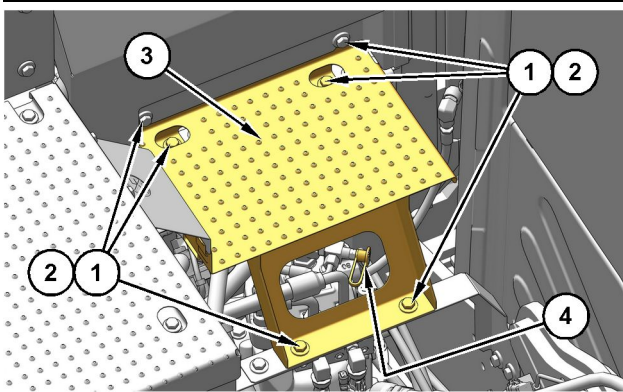
- b. Laske rõhul väljuda vähemalt 45 sekundi jooksul, liigutades noole asendist (B) asendisse (C).
  - c. Liigutage nool asendist (C) asendisse (D).
  - d. Pärast paagi rõhu alt vabastamist eemaldage täiteava kork.
6. Vajadusel lisage õli. Teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Määrdeainete viskoossused.
  7. Kontrollige täiteava korgi rõngastihendit. Kui rõngastihend on kahjustunud, asendage see.
  8. Puhastage täiteava kork ja paigaldage see paagile. Keerake hüdroõlipaagi täiteava kork kinni, asendisse (A).

i08053179

## Hüdroüsteemi õliproovi võtmine

**SMCS kood:** 5050-008-OC; 5095-SM; 5095-008; 7542; 7542-008

**Märkus:** Hüdroõlide Cat HYDO Advanced kasutamisel pikeneb hüdroõli vahetusvälp 6000 tunnini. Pärast 3000 tunni täitumist on S·O·S Services tungivalt soovitatav. Üksikasju küsige Cati edasimüüjalt.



Joonis 657

g06515750

Pöördeajami kohal olev kate

- (1) Poldid
- (2) Seibid
- (3) Kate
- (4) Proovivõtuava

Võtke hüdroõli proov hüdroõli proovivõtuavast (4), mis asub pöördeajami peal. Proovivõtuavani pääsemiseks eemaldage poldid (1), seibid (2) ja kate (3).

Teavet hüdroõliproovi võtmise kohta vt: Eriväljaanne, SEBU6250, S·O·S Oil Analysis (S·O·S õlianalüüs). Täiendavat teavet hüdroõli proovi võtmise kohta vt: Eriväljaanne, PEGJ0047, How To Take A Good Oil Sample (Õliproovide võtmine).

i04075243

## Märgutulede ja näidikute kontrollimine

**SMCS kood:** 7450-081; 7490-081

1. Kontrollige, kas kabiinis olevate näidikute klaasid on terved ning märgutuled, lülitid ja muud komponendid töötavad.
2. Käivitage mootor.
3. Veenduge, et kõik näidikud töötavad.
4. Lülitage kõik tuled sisse. Veenduge nende korrasolekus.
5. Sõitke masinaga edasisuunas. Vabastage sõidukangid ja sõidupedaalid. Masin peab peatuma.
6. Seisake mootor.
7. Enne masina kasutamist tehke vajalikud remonditööd.

i08263866

## Valgusdiodlambi (LED) asendamine

**SMCS kood:** 1434-510

1. Lahutage valgusdiodlambist (LED) elektritoide.
2. Pirmi pääsemiseks monteerige LED-lambi korpus lahti.

**Märkus:** Teatavate LED-lampide puhul on pirn klaasikoostu osa. Pirni ei eraldata klaasikoostust. Vahetage nendel LED-lampidel kogu klaasikoost.

3. Eemaldage pirn LED-lambist.
4. Paigaldage LED-lampi asenduspirn.

Kui pirn on klaasikoostu osa, paigaldage LED-lampi klaasikoostu asenduskomplekt.

5. Monteerige LED-lambi korpus uuesti kokku. Veenduge, et kõik klaasil olevad tähised oleksid LED-lambi masinale paigaldamisel õiges suunas.
6. Ühendage LED-lamp uuesti elektritoitega.
7. Veenduge, et LED-lamp oleks töökorras.

**Märkus:** Lisateavet LED-lampide kohta küsige Cati edasimüüjalt.

i07364699

## Õlifiltri kontrollimine

SMCS kood: 1308-507; 5068-507

### Kasutatud filtrilt prahi kontrollimine



Joonis 658

g06224663

Joonisel on kujutatud prahiti sisaldav element.

Filterelemendi lahtilõikamiseks kasutage filtrilõikurit. Tõmmake voldid lahti ja kontrollige, kas seal on metalliosakesi või muud prahiti. Suur prahihulk võib viidata võimalikule tõrkele.

Kui filterelemendis leidub metalliosakesi, saab magnetit kasutades eristada raudmetalle värvilistest metallidest.

Raudmetalliosakesed võivad viidata terasest või malmist osade kulumisele.

Värviliste metallide osakesed võivad viidata mootori alumiiniumist osade (nt raamlaagrid, kepsusaaled või turboülelaaduri laagrid) kulumisele.

Väike prahikogus filterelemendis on normaalne. Praht võib olla põhjustatud hõõrdumisest ja tavalisest kulumisest. Liigse prahikoguse korral pöörduge edasise analüüsi tegemiseks Cati edasimüüja poole.

Kui kasutate õlifiltri elementi, mida Caterpillar ei ole soovitanud, võib see põhjustada mootorilaagrite, väntvõlli ja muude osade tõsiseid kahjustusi. See võib kaasa tuua suuremaid osakesi filtreerimata õlis. Need osakesed võivad määrimissüsteemi sisenedes põhjustada kahjustusi.

i07130702

## Radiaatori, järeljahuti ja õlijahuti jahutuselementide puhastamine

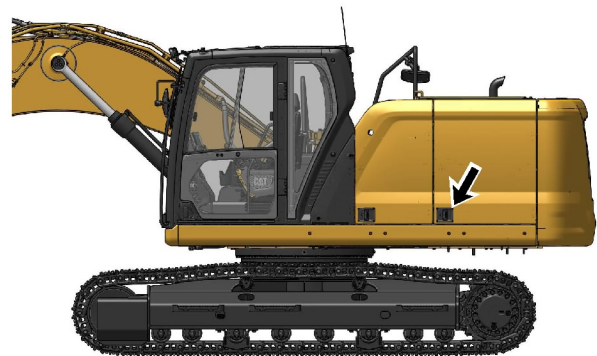
SMCS kood: 1063-070-KO; 1353-070-KO; 1374-070-KO

### ! HOIATUS

Suruõhu vabanemine võib põhjustada kehavigastusi.

Ettenähtud protseduuride eiramine võib kaasa tuua kehavigastusi. Suruõhu kasutamisel kandke näokaitset ning kaitseriietust.

Puhastamisel kasutatava suruõhu puhul tohib õhurõhk düüsi juures olla maksimaalselt 205 kPa (30 naela ruuttolli kohta).



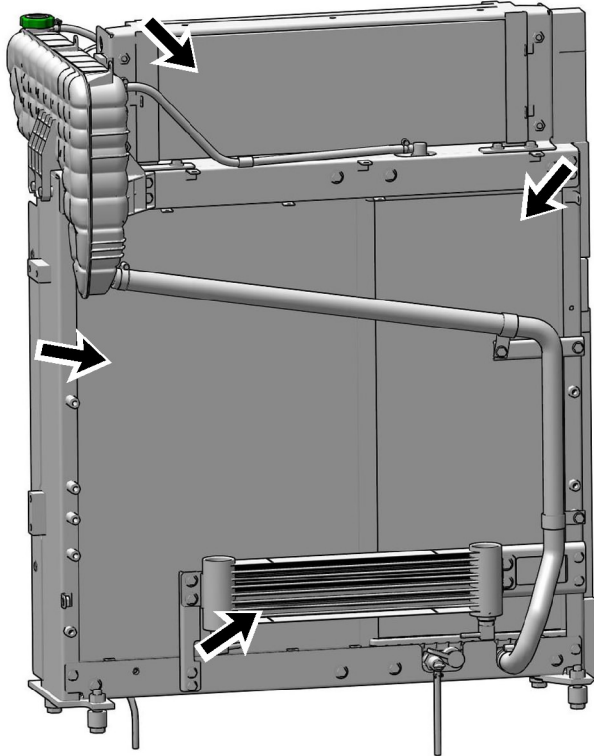
Joonis 659

g06179792

1. Avage masina vasakul küljel olev hooldusluuk.



i08246836



Joonis 660

g06183814

## 2. Eemaldage kõigilt sisemistelt ribidelt tolm ja praht.

Tolmu ja prahi eemaldamiseks on eelistatav kasutada suruõhku, kuid kasutada võib ka survepesu või veeauru.

Täiendavat teavet radiaatorribide puhastamise kohta vt: Eriväljaanne, SEBD0518, Know Your Cooling System (Teave jahutussüsteemide kohta).

## 3. Sulgege masina vasakul küljel olev hooldusluuk.

# Ressiiver-kuivati (jahutusaine) vahetamine

SMCS kood: 7322-510; 7322-710

## ! HOIATUS

Kokkupuude jahutusainega võib põhjustada vigastusi.

Kokkupuude jahutusainega võib põhjustada külmakahjustusi. Vigastuste vältimiseks peab hoidma näo ja käed jahutusainest eemal.

Jahutusainetorustiku lahtivõtmisel peab alati kandma kaitseprille, isegi kui mõõteriistad näitavad, et süsteemis ei ole jahutusainet.

Ühenduse lahtivõtmisel peab olema alati väga ettevaatlik. Võtke ühendus lahti aeglaselt. Kui süsteem on endiselt rõhu all, peab ühenduse aeglaselt lahti võtma hea ventilatsiooniga kohas.

Jahutusaine sissehingamine läbi süüdatud sigareti võib põhjustada tõsiseid tervisekahjustusi või surma.

Kliimaseadme jahutusaine gaaside sissehingamine läbi süüdatud sigareti või muu suitsetamisvahendi ning jahutusaine põlemissaaduste sissehingamine võib põhjustada tõsiseid tervisekahjustusi või surma.

Suitsetada ei tohi kliimaseadme hooldamise ajal või kui õhus võib olla jahutusaine gaase.

Jahutusaine eemaldamiseks kliimaseadme jahutussüsteemist peab kasutama heakskiidetud tankimisseadet.

## HOIATUS

Kui kliimaseadme jahutussüsteem on olnud välisõhule avatud (ei ole korkidega suletud) kauem kui 30 minutit, on vaja ressiiver-kuivati asendada. Selle ajaga tungib kliimaseadme jahutussüsteemi niiskus, mis põhjustab korrosiooni ja sellest tulenevat seadme kahjustumist.

Valmistage masina hoolduseks ette. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Masina ettevalmistamine hoolduseks.

Teavet vastuvõtukuivati koostu asendamise ja jahutusaine gaasi taastamise õige protseduuri kohta vt: hooldusjuhend, Air Conditioning and Heating R-134a for All Caterpillar Machines.

i07364689

i07130642

## Überminekukaitsetarindi (ROPS) kontrollimine

SMCS kood: 7323-040; 7325-040



Joonis 661

g06184357

ROPS-il olevate pragude remontimise kohta küsige nõu Caterpillari müügiesindajalt.

Kontrollige lahtiste või kahjustatud poltide puudumist ROPS-is. Asendage kõik kahjustatud või puuduvad poldid ainult originaalosaladega. Keerake polt M24 (1) kinni pingutusmomendiga  $425 \pm 50 \text{ N} \cdot \text{m}$  ( $315 \pm 40 \text{ lb ft}$ ).

**Märkus:** Enne poltide paigaldamist määrige ROPS-kaitsetarindi kõikide poltide keermetele õli. Kui te ei lisa keermetele õli, võib selle tagajärjeks olla poltide ebaõige kinnitussmoment.

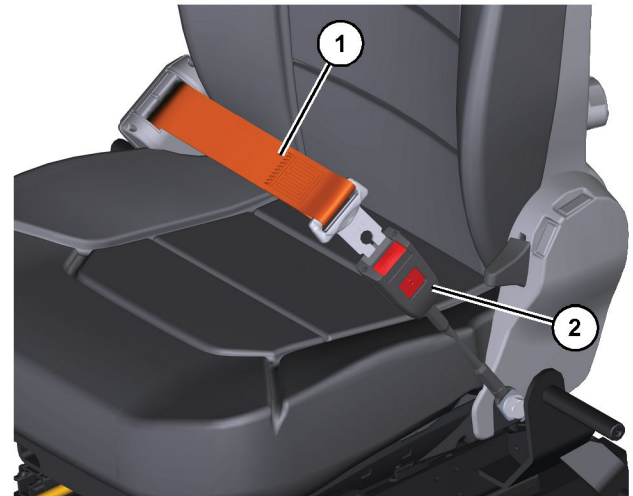
Ärge õgvendage ROPS-i. Ärge keevitage ROPS-kaitsetarindile selle remontimiseks tugevdusplaate.

Laske juhi turvakabiini kõiki kahjustusi kontrollida või remontida kohalikul Cat i edasimüüjal. (Sh ROPS, FOPS, TOPS, OPS ja OPG.) Vt: erijuhised, SEHS6929, Inspection, Maintenance, and Repair of Operator Protective Structures (OPS) and Attachment Installation Guidelines for All Earthmoving Machinery

## Turvavöö kontrollimine

SMCS kood: 7327-040

Enne masinaga töötamist kontrollige alati turvavöö ja turvavöö kinnituste seisukorda. Parandage enne masina kasutamist kõik kahjustunud või liiga kulunud masinaosad.



Joonis 662

g06224278

Tüüpiline näide

Kontrollige, kas pannaal (2) on kulunud või kahjustunud. Vahetage kulunud või kahjustunud pannaal turvavöö välja.

Kontrollige, kas turvavöö (1) kangas on kulunud või narmastunud. Vahetage liiga kulunud või narmastunud turvavöö välja.

Kontrollige turvavöö kinnituste kulumist ja kahjustusi. Vahetage kulunud või kahjustunud kinnitusdetailid välja. Veenduge, et kinnituspoldid on tugevasti kinni.

Kui masin on varustatud turvavöö pikendusega, siis korrake sama kontrolltoimingut ka turvavöö pikenduse jaoks.

Turvavööde ja kinnituste välja vahetamiseks pöörduge Cati edasimüüja poole.

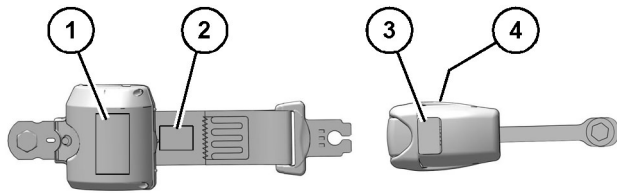
**Märkus:** Turvavöö tuleb pärast paigaldamist kolme aasta jooksul välja vahetada. Paigaldustähtse kuupäev on kinnitatud turvavöö retraktori ja luku külge. Kui paigalduskuupäeva pole, siis vahetage turvavöö välja kolme aasta jooksul vöökanga sildil, lukukorpusel või paigaldustähistel (käsitsi reguleeritav turvavöö) tähistatud kuupäevast alates.

i07130597

## Turvavöö asendamine

SMCS kood: 7327-510

Turvavöö tuleb pärast paigaldamist kolme aasta jooksul välja vahetada. Paigaldustähise kuupäev on kinnitatud turvavöö retraktori ja luku külge. Kui paigalduskuupäeva silti pole, vahetage turvavöö välja kolme aasta jooksul vöökanga sildil, pandlakorpusel või paigaldustähistel (ilma tagasitõmburita turvavöö) tähistatud kuupäevast alates.



Joonis 663

g06183390

- (1) Paigalduskuupäev (tõmbur)
- (2) Tootmisaasta (silt) (nähtav täielikult lahtitõmmatud turvavöö korral)
- (3) Paigalduskuupäev (lukk)
- (4) Tootmisaasta (luku alumisel küljel)

Turvavööid ja kinnitus detaile saab hankida Cati edasimüüjalt.

Enne uue vöö istmele paigaldamist tehke selle vanus kindlaks. Tootjatähis on vöökangal ja pressitud vööpandlale. Ärge ületage sildil esitatud paigaldamise lõppkuupäeva.

Kogu turvavöösüsteem tuleb paigaldada uute kinnitustega.

Paigaldustähised tuleb tähistada ja kinnitada vöö retraktori ja luku külge.

**Märkus:** Paigaldustähised tuleks püsivalt sisse pressida (sissekeritav vöö) või templita tähistada (käsi reguleeritav turvavöö).

Kui masin on varustatud turvavöö pikendusega, tehke sama kontrollprotseduuri ka turvavöö pikendusele.

i08051588

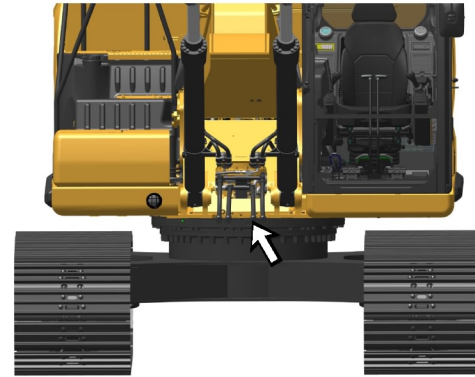
## Pöördelaagrite määrimine

SMCS kood: 7063-086

**Märkus:** Lisateavet määrete kohta vt: eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations.

**Märkus:** Pöördelaagreid ei tohi liigselt määrada. Ärge määrige sagedamini kui ettenähtud hooldusväljape järel. Lisateavet vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Hooldusgraafik.

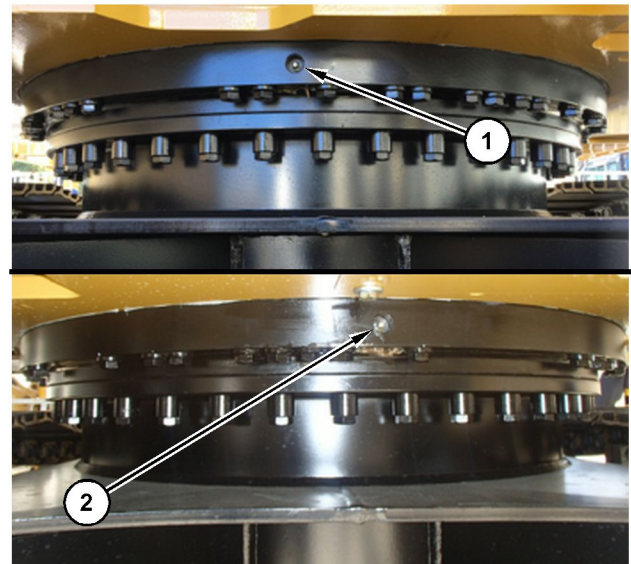
Pühkige enne pöördelaagrite määrimist määrdeniplid puhtaks.



Joonis 664

g06210366

Pöördelaagri määrdeniplid asuvad pöördeajami korpuse ees ja taga.



Joonis 665

g06511132

- (1) Eesmine määrdenippel
- (2) Tagumine määrdenippel

Lisage määrdeniplite kaudu määret, kuni see hakkab laagrite tihendite vahelt välja voolama.

i07130602

## Pöördevöö määrimine

SMCS kood: 7063-086

**Märkus:** Täiendavat teavet määrete kohta vt: Eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillari soovitusel ekspluatatsioonivedelike kohta).

### HOIATUS

Nõuetele mittevastav määrimine võib põhjustada masinaosade kahjustumist.

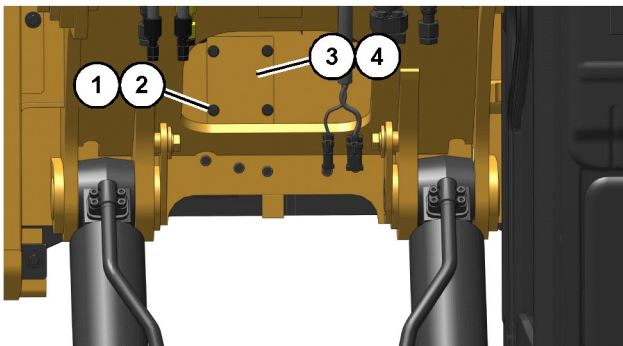
Veenduda, et pöördevöös on õige kogus määret.

Kui määret on liiga palju, põhjustab see määrede intensiivsemat liikumist ja kõrgemat temperatuuri ning sellest tulenevat määrede kiiremat vananemist.

Määrede vananemine võib põhjustada pöördeajami hammasratta ja pöördevöö kroonratta kahjustumist.

Määrede vähesus põhjustab pöördevöö halba määrimist.

Eemaldage poomi aluse kõrval olev kontroll-luuk. Kontrollige määret.

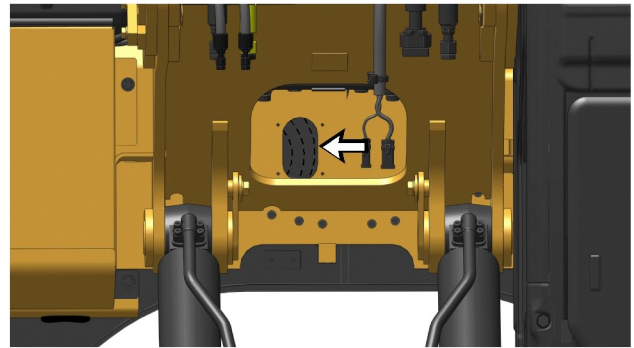


Joonis 666

g06188728

- (1) Poldid
- (2) Seibid
- (3) Kate
- (4) Tihend

1. Eemaldage poldid (1) ja seibid (2). Eemaldage kate (3) ja tihend (4).
2. Kontrollige tihendit (4). Asendage kahjustunud tihend.



Joonis 667

g06188736

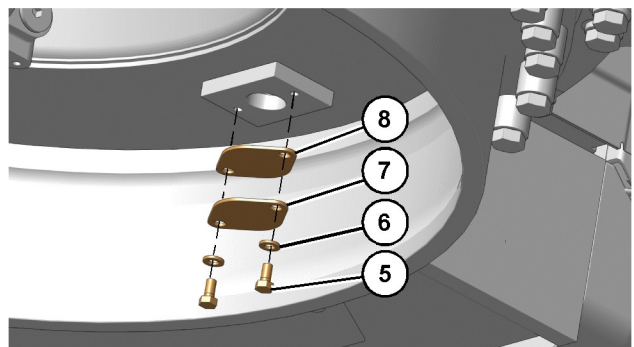
3. Kontrollige määrdetaset. Määrdetase on nõuetekohane, kui:
  - Pöördeajami pöörlev hammasratta tekitab määrdelaineid.
  - Määre on ühtlaselt karteri põhjale jaotunud.

**Märkus:** Määrdeplekkidega või laineteta alad annava märku määrede vähesusest.

**Märkus:** Lisage vajaduse korral määret. Vajadusel eemaldage liigne määre. Liigne määre põhjustab määrede omaduste halvenemist määrede liigsest liikumisest. Määrede vähesus põhjustab pöördeajami halba määrimist.

Teavet karteri suuruse kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Mahtuvused (täitmine).

4. Kontrollige määrede puhtust ja värvust.



Joonis 668

g06188788

- (5) Poldid
- (6) Seibid
- (7) Kate
- (8) Tihend



5. Kui määre on veega saastatud või värvi kaotanud, vahetage määre välja. Eemaldage katted alusvankri all oleva pöördeajami alt.
6. Vee väljalaskmiseks eemaldage poldid (5), seibid (6), kate (7) ja tihend (8). Katte (7) uuesti paigaldamisel kontrollige tihendit (8). Asendage kahjustunud tihend.



Joonis 669

g06188791

7. Tõstke poomi ja pöörake ülemist osa 1/4 pöört. Langetage kopp maapinnale.
8. Korrake toimingut 7 neljas kohas iga 1/4 pöörde järel. Lisage vajaduse korral määret.
9. Paigaldage tihend (4), kate (3), seibid (2) ja poldid (1).

i07130748

## Roomikute pingsuse reguleerimine

SMCS kood: 4170-025

### HOIATUS

Rõhu all oleva määre vabanemine võib põhjustada vigastusi või surma.

Kõrge rõhu all olev määre võib kaitseklapist väljudes tungida kehasse, põhjustades vigastusi või surma.

Kaitseklappi ei tohi selle avamise ajal vaadata. Roomiku pingsuse vähenemise määramiseks vaadake roomikut või selle pingutussilindrit.

Kaitseklappi tohib lahti keerata ainult 1 pöörde võrra.

Kui roomiku pingsus ei muutu, peab kaitseklappi sulgema ja küsima nõu Caterpillari müügiesindajalt.

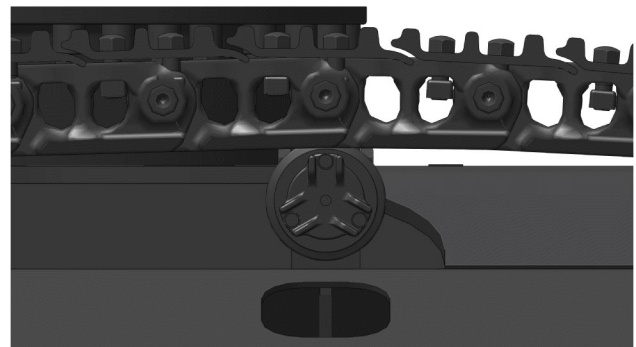
### HOIATUS

Roomikute õige pingsus suurendab roomikute ja veermiku osade kasutusaega.

**Märkus:** Roomikute pinget tuleb reguleerida vastavalt töötingimustele. Tugeval pinnasel töötamisel peavad roomikud olema võimalikult lõdvad.

## Roomikute pinge mõõtmine

1. Sõitke masinaga juhtrataste suunas.



Joonis 670

g06188816

2. Peatage masin nii, et üks roomikusõrm on otse eesmise kanderulliku kohal. Peatage masin ja seisake mootor.



Joonis 671

g06208711

3. Asetage sirge latt roomikukilpide peale eesmise kanderulliku ja juhtratta vahele. Sirge latt peab olema piisavalt pikk, et ulatuda eesmisest kanderullikust juhtrattani.

**Märkus:** Kui masinal on kolm kanderullikut, siis asetage sirge latt roomikule kanderullikute vahele. Sirge latt peab olema piisavalt pikk, et see ulatuks ühest kanderullikust teiseni.

4. Mõõtkte roomiku suurim läbipaine. Läbipainet tuleb mõõta roomikukilbi harja kõrgeimast punktist sirge lati alumise servani. Õigesti reguleeritud roomiku ripe on 40.0 to 55.0 mm (1.57 to 2.17 inch).

5. Kui roomik on liiga pingul või liiga lõtv, reguleerige roomiku pinget vastavalt alljärgnevatele toimingutele.

## Roomiku pinge reguleerimine



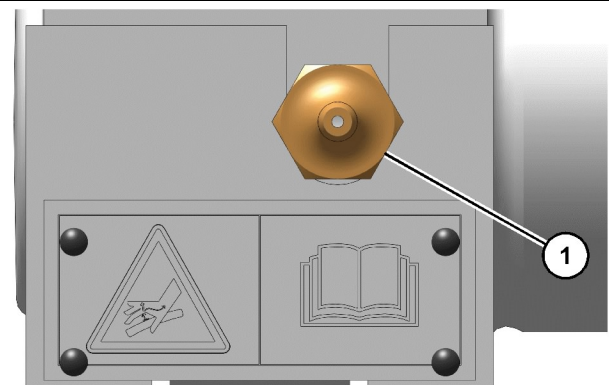
Joonis 672

g06188820

### Tüüpiline näide

Roomikuregulaator paikneb roomikuraamil.

## Roomiku pingutamine



Joonis 673

g06188830

(1) Määrdeklapp

Puhastage enne määrdeaine lisamist määrdenippel.

1. Lisage määrdeklapi (1) kaudu määrde kuni roomiku õige pinge saavutamiseni.
2. Sõitke masinaga rõhu ühtlustamiseks edaspidi ja tagurpidi.
3. Kontrollige roomiku ripet. Reguleerige vajadusel roomikut.

## Roomiku lõdvendamine

i07130700



Joonis 674

g06188830

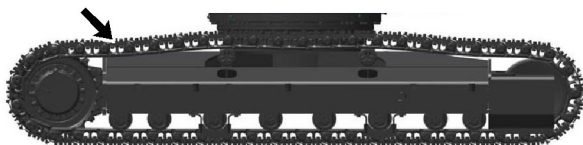
(1) Määrdeklapp

1. Avage vähehaaval määrdeklappi (1), kuni roomik hakkab lõdvenema. Keerata tohib maksimaalselt ühe pöörde võrra.
2. Pärast soovitud roomikupinge saavutamist keerake määrdeklapp (1) kinni pingutusmomendiga  $34 \pm 5 \text{ N}\cdot\text{m}$  ( $25 \pm 4 \text{ lb ft}$ ).
3. Sõitke masinaga rõhu ühtlustamiseks edaspidi ja tagurpidi.
4. Kontrollige roomiku ripet. Reguleerige vajadusel roomikut.

i07130636

## Roomikute pingsuse kontrollimine

SMCS kood: 4170-040



Joonis 675

g06182929

Kontrollige roomikute reguleeritust. Kontrollige roomikute kulumust ja seda, ega neile ei ole kogunenud liiga palju pinnast.

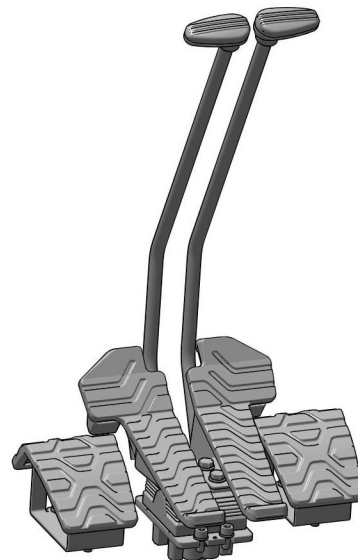
Kui roomik tundub liiga pingul või liiga lõtv, vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Roomikute reguleerimine.

## Liikumisalarmi töövõime kontrollimine (Kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 7429-081

Liikumisalarmi kontrollimiseks liigutage masinat.

1. Käivitage mootor. Seadke hüdraulikusti juhtseade asendisse UNLOCKED (lukustamata).
2. Takistuste vältimiseks tõstke tööorgan üles. Veenduge, et masinast ülespoole jääks piisavalt ruumi.



Joonis 676

g06181402

3. Kasutage masina edasiliigutamiseks sõidukange või sõidupedaale. Selle tulemusena peab kostuma liikumissignaali.
4. Masina peatamiseks vabastage sõiduhuovad ja sõidupedaalid.
5. Kasutage masina tagasiliigutamiseks sõidukange ja sõidupedaale. Selle tulemusena peab kostuma liikumissignaali.

i08246830



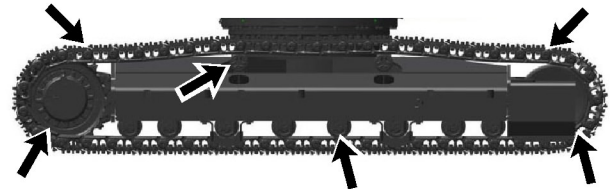
Joonis 677

g06181631

6. Vajutage alarmi vaigistamise nuppu. Liikumissignaali peab välja lülituma.
7. Seisake masin. Langetage tööorgan maapinnale. Seadke hüdrolokustise juhtseade asendisse LOCKED (Lukustatud). Seisake mootor.

## Alusvankri kontrollimine

SMCS kood: 4150-535



Joonis 678

g06182923

1. Kontrollige, kas kanderullikute, roomikurullikute või juhtrattaste juures esineb lekkeid.
2. Kontrollige roomiku pinda, ülemisi rullikuid, alumisi rullikuid, juhtrattaid, roomikukilpe ja veotähikuid. Otsige märke kulumisest ja lahti tulnud kinnituspolte.
3. Kuulatage lagedal maastikul aeglaselt sõites, kas sõiduga ei kaasne ebanormaalset müra.
4. Vajaduse korral puhastage alusvanker, et sellele ei koguneks ega tahkuks liigset materjali.
5. Ebanormaalse kulumuse, ebanormaalse müra või lekete korral pöörduge Cati® edasimüüja poole.

i07130650

## Klaasipesuvedeliku paagi täitmine

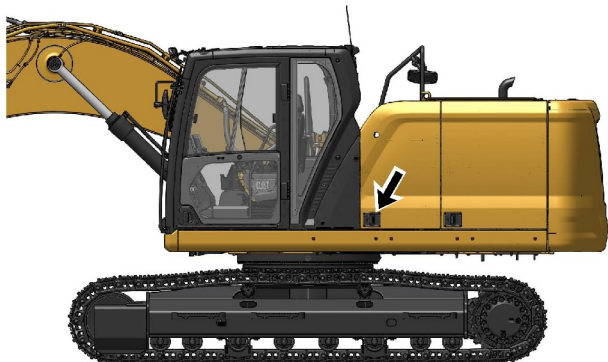
SMCS kood: 7306-544-KE

### HOIATUS

Töötamisel madalal välistemperatuuril peab kasutama Caterpillari või mõnda kaubanduslikku mittekülmutavat aknapesuvedelikku.



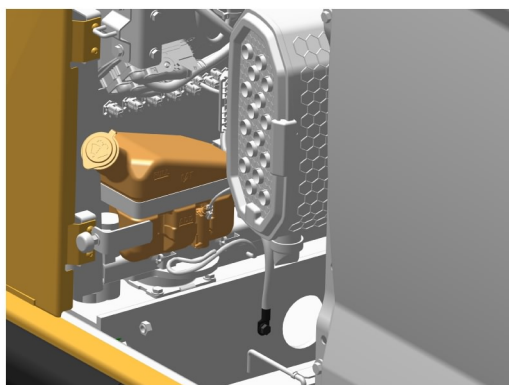
i07130635



Joonis 679

g06181546

1. Avage masina vasakul küljel olev hooldusluuk.



Joonis 680

g06181644

2. Eemaldage täiteava kork.
3. Valage läbi täiteava klaasipesuri paaki aknapesuveelikku.
4. Paigaldage täiteava kork.
5. Sulgege hooldusluuk.

i02073286

## Klaasipuhasti kontrollimine ja asendamine

SMCS kood: 7305-040; 7305-510

Kontrollige klaasipuhasti harju. Asendage liiga kulunud või kahjustunud klaasipuhasti harjad.

## Akende puhastamine

SMCS kood: 7310-070; 7340-070

Käepidemete puudumisel tuleb aknaklaase väljastpoolt puhastada maapinnal seistes.



Joonis 681

g06224268

Tüüpiline näide

## Puhastusviisid

### Lennuki aknaklaasipuhasti

Kandke puhastusaine aknaklaasile pehme riidelapiga. Hõõruge aknaklaasi mõõduka survega, kuni kogu mustus on eemaldatud. Laske puhastusainel kuivada. Pühkige puhastusaine puhta pehme riidelapiga maha.

### Seep ja vesi

Kasutage käsna või pehmet riidelappi. Peske aknaklaase pehmetoimelise seebi või pesuainega. Kasutage rohkesti leiget vett. Loputage aknaklaase põhjalikult. Kuivatage aknaklaasid niiske seemisnaha või niiske tsellulooskäsna.

## Raskesti eemaldatav mustus ja määre

Peske aknaklaase kvaliteetse ligroiini, isopropüülalkoholi või butüülsellosolviga. Seejärel peske aknaklaase seebi ja veega.

## Polükarbonaadist aknad (kui sisalduvad varustuses)

Polükarbonaadist akende puhastamine nõuab erilist hooldust.

Peske polükarbonaadist aknaid pehmetoimelise seebi ja sooja veega, mille temperatuur ei ületa 50° C (122° F). Kasutage pehmet käsna või niisket riidelappi. Ärge kunagi kasutage polükarbonaadist akende puhastamisel kuiva riidelappi või paberrätikuid. Loputage aknaid piisava koguse puhta külma veega.

**Märkus:** Polükarbonaadist akendelt siltide, kleebiste, värvi või markerijälgede eemaldamiseks võite kasutada ligroiini või petrooleumi.

**Märkus:** Ärge kasutage abrasiivseid või väga aluselisi puhastusaineid. Ärge kasutage polükarbonaadist akende puhastamisel kaabitsaid ega žiletiteri. Ärge puhastage polükarbonaadist aknaid kuuma päikese käes ega kõrgete temperatuuride juures.

# Garantii jaotis

## Garantiiteave

i08396035

### Heitmete garantii teave

**SMCS kood:** 1000

Sertifitseeriv mootori tootja annab lõppkliendile ja igale järgmisele ostjale järgmised garantiid.

1. Uued väljaspool teid kasutatavad diiselmootorid (sh 1. ja 2. määramistasandi laevamootorid võimsusega < 37 kW ning 1. kuni 4. määramistasandi laevade abimootorid võimsusega < 37 kW, kuid mitte vedurimootorid ja muud laevamootorid), mida kasutatakse ning hooldatakse California osariigis, sh nende heitgaasipuhastussüsteemide kõik osad (heidet mõjutavad komponendid), on:
  - a. projekteeritud, ehitatud ja varustatud nii, et need vastaksid müügihetkel asjakohastele heitmete standarditele, mis on sätestatud Ameerika Ühendriikide keskkonnakaitseameti (EPA) eeskirjadega;
  - b. ilma heitega seotud komponentide materjalide ja valmistuse defektideta, mis võivad põhjustada mootori mittevastavust kehtivatele heitestandarditele garantiiperioodi jooksul.
2. Uued väljaspool teid kasutatavad diiselmootorid (sh 1. ja 2. määramistasandi laevamootorid võimsusega < 37 kW ning 1. kuni 4. määramistasandi laevade abimootorid võimsusega < 37 kW, kuid mitte vedurimootorid ja muud laevamootorid), mida kasutatakse ning hooldatakse California osariigis, sh nende heitgaasipuhastussüsteemide kõik osad („heidet mõjutavad komponendid“), on:
  - a. projekteeritud, ehitatud ja varustatud nii, et need vastaksid müügihetkel kõigile kehtivatele eeskirjadele, mille on kehtestanud California õhuresursside amet (ARB);
  - b. garantiiperioodil ilma materjali- ja tootmisdefektideta, mille tulemusel ei vastaks heidet mõjutav komponent enam mis tahes osas komponendi kirjeldusele mootori tootja sertifitseerimistaotluses.

3. Uued teevälisele ehitusmasinatele paigaldatud diiselmootorid, mis vastavad Lõuna-Korea määrustele pärast 1. jaanuari 2015 toodetud ja Lõuna-Koreas kasutatavatele ning hooldatavatele ehitusmasinatele, sh nende emissioonide kontrollsüsteemi kõik osad („emissioonidega seotud komponendid“), on:

- a. kujundatud, ehitatud ja varustatud vastama müümise hetkel kehtivatele emissioonistandarditele, nagu on sätestatud Lõuna-Korea Keskkonnaministeeriumi puhta õhu kaitseseadusega jõustatud eeskirjas.
- b. ilma heitega seotud komponentide materjalide ja valmistuse defektideta, mis võivad põhjustada mootori mittevastavust kehtivatele heitestandarditele garantiiperioodi jooksul.

Heitgaasipuhastussüsteem on loodud töötama nõuetekohaselt kogu mootori eluea (emissioonide vastavuse perioodi), kui järgitakse ettenähtud hooldusnõudeid.

Üksikasjalik heitekontrolli garantii, mis kohaldub uutele väljaspool teid kasutatavatele ja statsionaarsetele diiselmootoritele, kirjelduse (sh komponentidele laienemine ning garantiiperioodi pikkus) on toodud täiendavas eriväljaandes. Küsige kohalikul Cati edasimüüjalt, et saada teada, kas heitekontrolli garantii laieneb teie mootorile, ja hankida asjakohase eriväljaande koopia.

## Teabematerjalid

## Teatmematerjalid

i08314357

### Teatmematerjalid

**SMCS kood:** 1000; 7000

Teie toote kohta käivat lisakirjandust saab osta Cati edasimüüjalt või saidilt [publications.cat.com](http://publications.cat.com). Teie toote kohta käiva õige teabe hankimiseks kasutage tootenime, müügimudelit ja seerianumbrit.

[publications.cat.com](http://publications.cat.com)

i08314358

### Kasutuselt kõrvaldamine ja utiliseerimine

**SMCS kood:** 1000; 7000

Toote kasutuselt kõrvaldamise kohta kehtivad erinevad kohalikud eeskirjad. Toote utiliseerimine erineb olenevalt kohalikest eeskirjadest.

Jäätmete valesti kõrvaldamine võib keskkonda kahjustada. Materjalide kasutuselt kõrvaldamisel ja utiliseerimisel järgige kõiki kohalikke määrusi.

Toote kasutuselt kõrvaldamisel ja utiliseerimisel kandke asjakohaseid isikukaitsevahendeid.

Küsige täiendavat teavet lähimalt Cati edasimüüjalt. Sealhulgas teavet komponentide taastamise ja ringlussevõtu kohta.

## Tähestikuline register

### A

Aken (eesmine) .....	238
Akende puhastamine .....	395
Polükarbonaadist aknad (kui sisalduvad varustuses) .....	396
Puhastusviisid .....	395
Aku elektrolüüditaseme kontrollimine .....	337
Aku ja akujuhtmete kontrollimine ja asendamine .....	338
Andke aku ümbertöötlusse .....	338
Aku puhastamine .....	337
Akuklambrate pingutamine .....	338
Alusvankri kontrollimine .....	394

### C

Camera (kaamera) .....	238
Parempoolne külgvaatekaamera .....	238
Tahavaatekaamera .....	238

### D

DEF-i täiteava sõelfiltri puhastamine .....	356
Diiselmootori heitgaaside puhastusvedeliku filtri asendamine .....	358
Diiselmootori heitgaaside puhastusvedeliku lisamine .....	357
Diiselmootori heitgaaside puhastusvedeliku pihusti asendamine .....	359
Diiselmootori heitgaaside puhastusvedeliku väljalaskmine .....	357

### E

Eessõna .....	5
California Proposition 65 hoiatus .....	5
Hooldus .....	5
Kasutamine .....	5
Masina võimsus .....	6
Ohutus .....	5
Sertifitseeritud mootorihoidus .....	6
Teave väljaande kohta .....	5
Toote tunnuskood .....	6
Elektrooniliste juhtseadistega masinate ja mootorite keevitamine .....	333
Enne mootori käivitamist .....	35
Enne töö alustamist .....	38, 147
Esemete tõstmine .....	43

### G

Garantii jaotis .....	397
Garantiiteave .....	397

### H

Heitmete garantii teave .....	397
Hoiatussildid .....	7
Aerosool-käivitusabi (11) .....	16
Horizontaalselt tõstmise hoiatus (1) .....	11
Juhtkangi alternatiivsed juhtmustrid (6E) ....	14
Kuum pind (9) .....	16
Kõrgepingeliinid (6F) .....	15
Kõrgsurvegaas (15) .....	18
Käivituskaablid (12) .....	17
Mitte kasutada (6A) .....	13
Mitte tõsta üle inimeste (7) .....	15
Muljumisoht (10) .....	16
Muljumisoht (14) .....	17
Muljumisoht (4) .....	12
Muljumisoht (6C) .....	14
Muljumisoht (6D) .....	14
Muljumisvigastus (3) .....	11
Product Link (5) .....	12
ROPS-kaitsetarindit (8) ei tohi keevitada ega puurida .....	15
Turvakatus (16) .....	18
Turvavöö (6B) .....	13
Tõsteteade (4A) .....	12
Vabastage hüdropaagi rõhk (13) .....	17
Ülekoormuse hoiatusseade (2) .....	11
Hooldusjaotis .....	315
Hooldusjuurdepääsud .....	315
Hoolduskava .....	335
Esimesed 500 töötundi .....	336
Iga 10 töötundi järel või iga päev .....	335
Iga 10 töötundi järel või kord päevas esimese 50 tunni jooksul .....	335
Iga 100 töötundi järel .....	336
Iga 1000 töötundi järel .....	336
Iga 2000 töötundi järel .....	336
Iga 250 töötundi järel .....	336
Iga 3000 töötundi järel .....	336
Iga 500 töötundi järel .....	336
Iga 5000 töötundi järel .....	336
Iga 6000 töötundi või iga 3 aasta järel .....	336
Iga 6000 töötundi või iga 4 aasta järel .....	336

Kolm aastat pärast paigaldamisaega või 5 aastat pärast valmistamisaega .....	336	Engine Idle Shutdown (tühikäigul mootori seiskamine).....	162
Vajadusel .....	335	Hooldusport (27).....	167
Hooldusluukide ja katete asukohad .....	315	Hüdrolokusti juhtimine (1).....	157
Jahutusvedeliku hooldusuks .....	316	Juhiiste (9) .....	163
Mootoriruumi kaas .....	315	Juhtkangid (3) .....	158
Parempoolne hooldusuks .....	317	Kesksurve (kui kuulub varustusse).....	246
Vasakpoolne tagumine hooldusluuk.....	316	Laevalgusti (28) .....	168
Hooldustugi .....	328	Mootori käivituslülitid (8) .....	162
Hooldusvälpade tabel.....	328	Parempoolne lülitipaneel (7).....	164
Hüdroüsteemi tagasivoolufiltrite asendamine .....	381	Saha juhtseadis (6).....	161
Hüdrovasara kasutamine .....	381	Sõidu juhtseadis (4).....	158
Tagasivoolufiltri asendamine .....	381	USB-/AUX-pordid (24).....	167
Hüdroüsteemi õli vahetamine.....	377	Vasakpoolne lülitipaneel (2).....	158
Hüdroõli vahetamine.....	377	Vertikaalliugurjuhtkangid .....	245
Õli Cat HYDO Advanced 10 vahetusvälp.....	377	Üleskallutatav konsool (9A).....	163
Hüdroüsteemi õliproovi võtmine.....	385	Jälgimissüsteem.....	186
Hüdroüsteemi õlitaseme kontrollimine .....	383	Electronic OMM (Elektroniline kasutus- ja hooldusjuhend) .....	225
<b>I</b>		Juhikuva.....	195
Identifitseerimine .....	141	Kuva Function List (Funktsiooniloend) .....	226
Igapäevane kontrollimine .....	147	Masina hoiatused .....	190
Esimese 100 töötunni järel .....	147	Menüüdes liikumine.....	195
Igapäevaselt .....	148	Rakendusemenüü .....	196
Iste.....	151	Sisselogimine .....	194
Mugavusiste.....	151	Üldteave.....	186
<b>J</b>		<b>K</b>	
Jahutussüsteemi jahutusvedeliku proovi võtmine .....	354	Kaamera lendash tühi .....	349
Jahutusvedeliku (ELC) vahetamine .....	350	Kabiini uks .....	241
Jahutusvedeliku parenti (ELC) lisamine .....	353	Kabiini välisõhufiltri puhastamine ja asendamine .....	349
Jahutusvedeliku taseme kontrollimine .....	354	Kaitsekatted.....	47
Juhikabiin .....	47	Kaitsekatted (Juhi kaitseesadised)	
Juhthoobade juhtskeemid .....	250	Muud kaitsetarindid (kui sisalduvad varustusel) .....	48
Masina juhtmusteri muutmine (kui kuulub varustusse) .....	250	Überminekukaitsetarind (ROPS), langevate esemete eest kaitsev tarind (FOPS) või küliliminekuaitsetarind (TOPS) .....	48
Juhtimisvõtted .....	262	Kaitsetarindide asendamine.....	374
Juhendavad näpunäited .....	262	Elektrikaitsetarindide moodul .....	377
Keelatud toimingud.....	264	Releed .....	376
Näpunäited Grade'i ja Assisti kasutamiseks .....	266	Kasutamine .....	39, 256
SmartBoom.....	268	Kriitilised rikked.....	40
Tööohutus.....	265	Masina kasutamine, kui masin pole täielikult monteeritud .....	42
Juhtseadmed.....	156, 244	Masina kasutamise temperatuurivahemik... ..	39
12V elektritoite pistikupesad (25) ja (26) ...	167	Masinaga töötamine .....	41
3 nupuga juhtkangid .....	244	Piiravad tingimused ja kriteeriumid.....	39
Ekraan (5) .....	161	Kasutuselt kõrvaldamine ja utiliseerimine .....	398

Kasutusjaotis .....	147	Külgetrad .....	347
Kasutusteave .....	256	Külmumistemperatuurid .....	300
Esemete tõstmine .....	257	Külmunud pinnas .....	257
Katuseluuk .....	240	Kütuse kõrgsurvetorud .....	34
Kiirluku kasutamine (Alarmiga CW-liitmiku		Kütusekraan ja kütusepaagi	
kontuur (kui kuulub varustusse)) .....	280	tühjenduskraan .....	251
Elektrilüliti kasutamine .....	281	Kütusepaagi korgi filter – vahetamine .....	373
Tööorgani vabastamine .....	284	Kütusepaagi sõel - Puhas .....	373
Tööorgani ühendamine .....	281	Kütusepump (täitmine) (Kui kuulub	
Üldist kasutamise kohta .....	280	varustusse) .....	228
Kiirluku kasutamine (CW-liitmiku		Kütusesüsteemi täitmine .....	370
töötamiseks allhoidmise ahel (kui on		Kütusesüsteemi vee-eraldi filterelemendi	
varustusel)) .....	275	asendamine .....	370
Elektrilüliti kasutamine .....	276	Kütusesüsteemi vee-eraldi tühjendamine .....	372
Tööorgani vabastamine .....	278		
Tööorgani ühendamine .....	276	<b>L</b>	
Üldist kasutamise kohta .....	275	Lammutamine .....	43
Kiirluku kasutamine (Hüdraulilise		Liikumisalarmi töövõime kontrollimine (Kui	
tapihaaratsiga kiirliitmik (kui kuulub		kuulub varustusse) .....	393
varustusse)) .....	286	Lisateated .....	19
Kiirliitmiku kasutamine .....	287	Lõppülekande päikeseratta eemaldamine .....	311
Üldist kasutamise kohta .....	286	Lõppülekande õlitase kontrollimine .....	368
Kile (tootekirjeldus) – puhas .....	367	Lõppülekande õlivahetus .....	368
Kleebiste puhastamine .....	367	Lõppülekandeõli proovi võtmine .....	369
Klaasipesuvedeliku paagi täitmine .....	394		
Klaasipuhasti kontrollimine ja asendamine .....	395	<b>M</b>	
Kleebis heitgaasinormile vastavuse kohta .. 144–		Mahutavus (täitmine) .....	327
145		Mahutavused ja määrdainete	
Kliimaseade ja kütteseade .....	233	viskoossused .....	318
Kasutamine .....	235	Masina ettevalmistamine hoolduseks .....	328
Valimisviis .....	235	Masina hoiulepanek ja ettenähtud	
Kliimaseadme / kabiini soojendusseadme		hoiuperiood .....	303
filtri (siseõhu ringlus) kontrollimine/		Ettenähtud hoiuperiood .....	303
asendamine .....	337	Masina hoiulepanek .....	303
Kliimaseadme jahutusüsteemi		Masina juurest lahkumine .....	302
kondensaatori puhastamine .....	350	Masina kasutamine .....	150
Kopa eemaldamine ja paigaldamine .....	273	Masina kinnitamine .....	305
Eemaldamine .....	273	Masina parkimine .....	300
Paigaldamine .....	274	Masina pukseerimine .....	310
Kopa liigendmehhanismi kontrollimine ja		Alusel pukseerimine .....	311
reguleerimine .....	341	Masina välja tõmbamine ja pukseerimine .....	311
Kopa ühenduse määrimine .....	342	Masina tarnimine .....	304
Kopahammaste kontrollimine ja		Mittekomplektse masina transportimine .....	305
asendamine .....	342	Masina turvasüsteem .....	170
J-seeria pinnasetööriistade		Avatud .....	173
kopahambad .....	344	Bluetooth-funktsiooni aktiveerimine .....	172
K-seeria pinnasetööriistade		Juhi sisselogimine .....	175
läbiajamissüsteemiga kopahambad .....	342	Komponendid .....	171
Kopahambad (Cat® Advansys ) (kui kuuluvad		Lukuvaba periood .....	174
varustusse) .....	346	Mootori käivituslülitit tõeotsing .....	185
Külgkaitsmed (kui kuuluvad varustusse) ...	348		

Olekuindikaatori toimimine .....	175	Teave jahutusvedelike kohta .....	325
Puutekraani kasutajaliideses		Viskoossuse valimine .....	318
navigeerimine .....	174	Üldine teave määrdeainete kohta.....	318
Rakendatud .....	173	Müra ja vibratsioon .....	45
Seadme sidumine masinaga .....	172	Allikad .....	47
Süsteemi ülevaade .....	171	Euroopa Liidu direktiiv füüsikaliste mõjurite	
Võtme ID lugemine .....	173	(vibratsioon) kohta 2002/44/EÜ .....	46
Üldine teave .....	170	Mürataseme andmed masinate kohta, mida	
Masina tõstmine ja kinnitamine .....	306	kasutatakse Euroopa Liidu riikides ja riikides,	
Masina kinnitamine alusele .....	307	mis järgivad EL-i direktiive .....	45
Masina tõstmine.....	307	Mürataseme andmed masinatele Euraasia	
Masinaosade tõstmine.....	309	Majandusliidu riikides.....	45
Masinale minek ja masinalt mahatulek .....	147	Mürataseme teave .....	45
Masina juurdepääsusüsteemi			
spetsifikatsioonid .....	147		
Varuväljapääs .....	147	<b>N</b>	
Mootori ja masina soojendamine .....	253	Nähtavusteave .....	35
Hüdrosteem .....	254		
Jõudluse parandamine külma ilma korral..	255	<b>O</b>	
Mootori käivitamine .....	38, 252	Ohutus .....	7
Mootori käivitamine (alternatiivsed		Oluline ohutusalane teave.....	2
meetodid).....	313		
Mootori käivitamine käivituskaablite abil		<b>P</b>	
(Kui kuulub varustusse).....	313	Parkimine .....	43, 300
Mootori seiskamine .....	42, 301	Peegel .....	236
Elektrisüsteemi rikke korral seisake		Peeglite reguleerimine.....	236
mootor .....	301	Piiratud nähtavus.....	36
Mootori seiskamislüliti.....	301	Plaatide ja kleebiste asukohad.....	141
Mootori õhufiltri jäme- ja/või		Elektromagnetkiirgus.....	143
peenfilterelemendi asendamine .....	361	Mootori seerianumber.....	144
Õhufiltri jämefilterelemendi asendamine ...	361	Mürataseme sertifikaadi kilesilt .....	144
Õhufiltri peenfilterelemendi asendamine...	362	Toote tunnuskoodi (PIN) ja CE plaat .....	141
Mootori õliproovi võtmine .....	364	Poomi ja kopavarre hoovastiku määrimine ...	340
Mootoriõli ja filtri asendamine.....	365	Poomi, kopavarre ja kopa kasutamine .....	269
Mootoriõli ja filtri vahetamise protseduur...	365	Esemete tõstmine .....	271
Õlivahetusvälba valimine.....	365	Kaevamine.....	269
Mootoriõli taseme kontrollimine .....	363	Suure ulatuse konfiguratsioonis	
Maapinnalt kättesaadava õlivarras.....	364	masinad .....	272
Muljumis- ja löikevigastuste vältimine .....	29	Poomi, kopavarre ja kopa kombinatsioonid ....	60
Märgutulede ja näidikute kontrollimine.....	385	Pukseerimine.....	310
Määrdeainete viskoossused (Soovitused		Põletusvigastuste vältimine.....	29
ekspluatatsioonivedelike kohta) .....	318	Akud.....	30
Biodiislikütus .....	324	Jahutusvedelik.....	29
Diiselmootori heitgaaside		Õlid.....	29
puhastusvedelik .....	322	Päikesesirm.....	240
Erimäärdeained .....	321	Pöördelaagrite määrimine .....	389
Hüdrosteemid .....	319	Pöördevöö määrimine .....	390
Kütuselisandid .....	324		
Mootoriõli .....	318		
Muud vedelike kasutusvaldkonnad .....	320		
Soovitused diiselmootori kütuse kohta .....	321		



**R**

Raadio .....	230
Raadio funktsiooniloend .....	231
Raadio kasutamine .....	232
USB/AUX-i kasutamine .....	232
Valimisviis .....	232
Radiaatori, järeljahuti ja õlijahuti jahutuselementide puhastamine .....	386
Rasked töötingimused .....	333
Rasked keskkonnategurid .....	333
Rasked töötingimused .....	333
Valesti tehtud hooldus (hooldustoimingud, mis võivad muuta masina raskete töötingimuste alla kuuluvaks) .....	334
Regulatoorne teave (Jaapan) .....	49
Ehitusseadmete kasutamine ja vastavad seadused ning määrused .....	50
Masina kasutamiseks vajalikud kvalifikatsioonid .....	49
Standardne omanikuvahetuse tõend .....	52
Treileriga vedamine .....	49
Tööstusliku tööohutuse ja töötervishoiu seadus .....	52
Ressiiver-kuivati (jahutusaine) vahetamine ..	387
Rihmade kontrollimine, reguleerimine ja asendamine .....	338
Roomikute andmed .....	34
Roomikute pingsuse kontrollimine .....	393
Roomikute pingsuse reguleerimine .....	391
Roomiku pinge reguleerimine .....	392
Roomikute pinge mõõtmine .....	391

**S**

S·O·S teave .....	327
Saha hoovastiku määrimine .....	339
Saha lõikeservade kontrollimine ja asendamine (Kui kuulub varustusse) .....	339
Seadiste langetamine seiskunud mootori korral .....	45, 258
Ilma poomi langetamise juhtventiilita masinad .....	259
Lisatorustiku rõhu alt vabastamine .....	261
Poomi langetamise juhtventiilidega varustatud masinad .....	258
Selektiivne katalüütilise reduktsiooni hoiatuse süsteem .....	153
DEF-i kvaliteedi, rikkumise ja SCR-i süsteemitõrke ning tõkestatud EGR-i ajendistrateegia .....	155
DEF-i taseme ajendistrateegia .....	154

Definitsioonid .....	153
Sisukord .....	3
Sõiduhuovad (Otsesõidupedaal (kui kuulub varustusse)) .....	242
Sõitmine vees ja mudas .....	268
Vette või mudasse kinni jäänud masina vabastamine .....	268
Süsteemi rõhu alt vabastamine .....	330
Hüdro süsteem .....	330
Jahutussüsteem .....	330

**T**

Teabematerjalid .....	398
Teatmematerjalid .....	398
Tehnilised andmed .....	53
Arvutuslik tööiga .....	53
Ettenähtud kasutusviis .....	53
Rakendus-/konfiguratsioonipiirangud .....	54
Saha tööulatus .....	60
Tehnilised andmed .....	54
Tööulatus ja jõud .....	57
Toitelüliti .....	168
Tootesideseade .....	169
Andmeedastus .....	169
Product Linki raadiote kasutamine õhkimiskohas .....	170
Tooteteave .....	49
Transporditeave .....	304
Tule- ja plahvatusohu vältimine .....	30
Aku ja akujuhtmed .....	31
Eeter .....	33
Juhtmestik .....	32
Regeneereerimine .....	30
Torustik, torud ja voolikud .....	32
Tulekustuti .....	33
Üldteave .....	30
Tulekindlus .....	33
Tulekustuti asukoht .....	34
Turvavöö .....	152
Turvavöö pikendamine .....	153
Turvavöö reguleerimine tagasikerimismehhanismiga turvavöö korral .....	152
Turvavöö asendamine .....	389
Turvavöö kontrollimine .....	388
Tõstevõimed .....	73
Konfiguratsiooni identifitseerimine .....	74
Suure tööulatusega poom koos 2.5 m (8 ft 2 inch) kopavarre 3800 kg (8378 lb) vastukaaluga .....	74

Suure tööulatusega poom koos 3.0 m (9 ft 10 inch) kopavarre 3800 kg (8378 lb) vastukaaluga.....	96	Üldteave .....	49
Tõstevõime tabelites kasutatud sümbolid ...	74	Ümberminekukaitsetarindi (ROPS) kontrollimine .....	388
Tööorgani juhtseadised (kahesuunaline vool) (Kui kuulub varustusse) .....	248		
Juhtkang .....	248		
Tööorgani pedaal.....	249		
Tööorgani toimingud (Kui kuulub varustusse) .....	294		
Lõikuri kasutamine (kui sisaldub varustuses) .....	295		
Purusti kasutamine (kui sisaldub varustuses) .....	296		
Vasara funktsioon (kui sisaldub varustuses) .....	294		
Tööorganid .....	39		
Tööorganite juhtseadised (ühesuunaline õlivool) (Kui kuulub varustusse) .....	246		
Juhtkang .....	247		
Tööorgani pedaal.....	247		
Töötamine kallakul .....	44		
<b>V</b>			
Valgusdiodlambi (LED) asendamine .....	385		
Varuväljapääs .....	150		
Käepidemega tagaaken (kui kuulub varustusse) .....	150		
Rõngastihendiga tagaaken (kui kuulub varustusse) .....	150		
Vastavusdeklaratsioon .....	146		
Vee ja sette eemaldamine kütusepaagist .....	373		
<b>Õ</b>			
Õlifiltri kontrollimine .....	386		
Kasutatud filtrilt prahi kontrollimine.....	386		
<b>Ä</b>			
Äikesekahjustuste vältimine .....	35		
<b>Ü</b>			
Üldine ohutusteave .....	26		
Jääkrõhk .....	27		
Jäätmete nõuetekohane kõrvaldamine .....	29		
Sissehingamine .....	28		
Suruõhk ja survevesi .....	27		
Vedelikulekete kokkukogumine .....	27		
Vedelikulekete põhjustatud vigastused .....	27		

# Andmed toote ja müügiesindaja kohta

Märkus: Toote andmesildi asukohta vt kasutus- ja hooldusjuhiste peatükist "Andmed toote identifitseerimise kohta".

Tarnekuupäev: \_\_\_\_\_

## Tooteinformatsioon

Mudel: \_\_\_\_\_

Toote identifitseerimisnumber: \_\_\_\_\_

Mootori seerianumber: \_\_\_\_\_

Käigukasti seerianumber: \_\_\_\_\_

Generaatori seerianumber: \_\_\_\_\_

Lisaseadmete seerianumbrid: \_\_\_\_\_

Andmed lisaseadme kohta: \_\_\_\_\_

Kliendi seadmete number: \_\_\_\_\_

Müügiesindaja seadmete number: \_\_\_\_\_

## Andmed müügiesindaja kohta

Nimi: \_\_\_\_\_ Harukontor: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Müügiesindaja kontaktandmed

Telefoninumber

Tööaeg

Müügiosa- \_\_\_\_\_  
kond: \_\_\_\_\_

Varuosade \_\_\_\_\_  
osakond: \_\_\_\_\_

Hooldus- \_\_\_\_\_  
keskus: \_\_\_\_\_



M0126421  
©2021 Caterpillar  
Kõik õigused on kaitstud

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, nende vastavad logod, "Caterpillar Corporate Yellow", "Power Edge" ja Cat "Modern Hex" disainielemendid ning ka siin kasutatud ettevõtte- ja tootekujundused on Caterpillari kaubamärgid ja neid ei tohi loata kasutada.