



S9BE9232-14 (et)
DETSEMBER 2018
(Tõlgitud: VEEBRUAR 2019)



Kasutus- ja hooldusjuhised

312F GC, 313F GC Ekskavaatorid

FKE 1-Algusesse (312F GC)
GJD 1-Algusesse (313F L
GC)
HDK 1-Algusesse (313F L
GC)
ZGS 1-Algusesse (313F L
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 puuduvat 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.



WARNING

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 Cati varuosi.

Selle hoiatuse eiramine võib kaasa tuua enneaegseid tõrkeid, toote kahjustusi, kehavigastusi või surma.

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

Sisukord

Eessõna.....	5	Seadiste langetamine seiskunud mootori korral.....	39
Ohutus		Müra ja vibratsioon	39
Hoiatussildid	7	Juhikabiin	42
Lisateated	18	Kaitsekatted (Juhi kaitseseadised)	42
Üldine ohutusteave	23	Tooteteave	
Muljumis- ja löikevigastuste vältimine	26	Üldteave	44
Põletusvigastuste vältimine	26	Identifitseerimine	66
Tule- ja plahvatusohu vältimine	27	Kasutusjaotis	
Tulekustuti asukoht	31	Enne töö alustamist.....	70
Roomikute andmed	31	Masina kasutamine	73
Kütuse kõrgsurvetorud	31	Mootori käivitamine	149
Äikesekahjustuste vältimine	32	Kasutamine	152
Enne mootori käivitamist.....	32	Juhtimisvõtted	157
Nähtavusteave	32	Parkimine	189
Piiratud nähtavus.....	33	Transporditeave	193
Mootori käivitamine	35	Pukseerimine.....	200
Enne töö alustamist	35	Mootori käivitamine (alternatiivsed meetodid).....	203
Tööorganid	35	Hooldusjaotis	
Kasutamine	36	Hooldusjuurdepääsud	205
Mootori seiskamine	37	Mahutavused ja määrdainete viskoossused.....	207
Esemete tõstmine	37	Hooldustugi	214
Lammutamine.....	37	Hoolduskava	219
Parkimine	38	Garantii jaotis	
Töötamine kallakul	38	Garantiiteave	285
		Teabematerjalid	

Teatmematerjalid 286

Tähestikuline register

Tähestikuline register 287

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

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

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, lülite, 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 töömomadustele. 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

i06030119

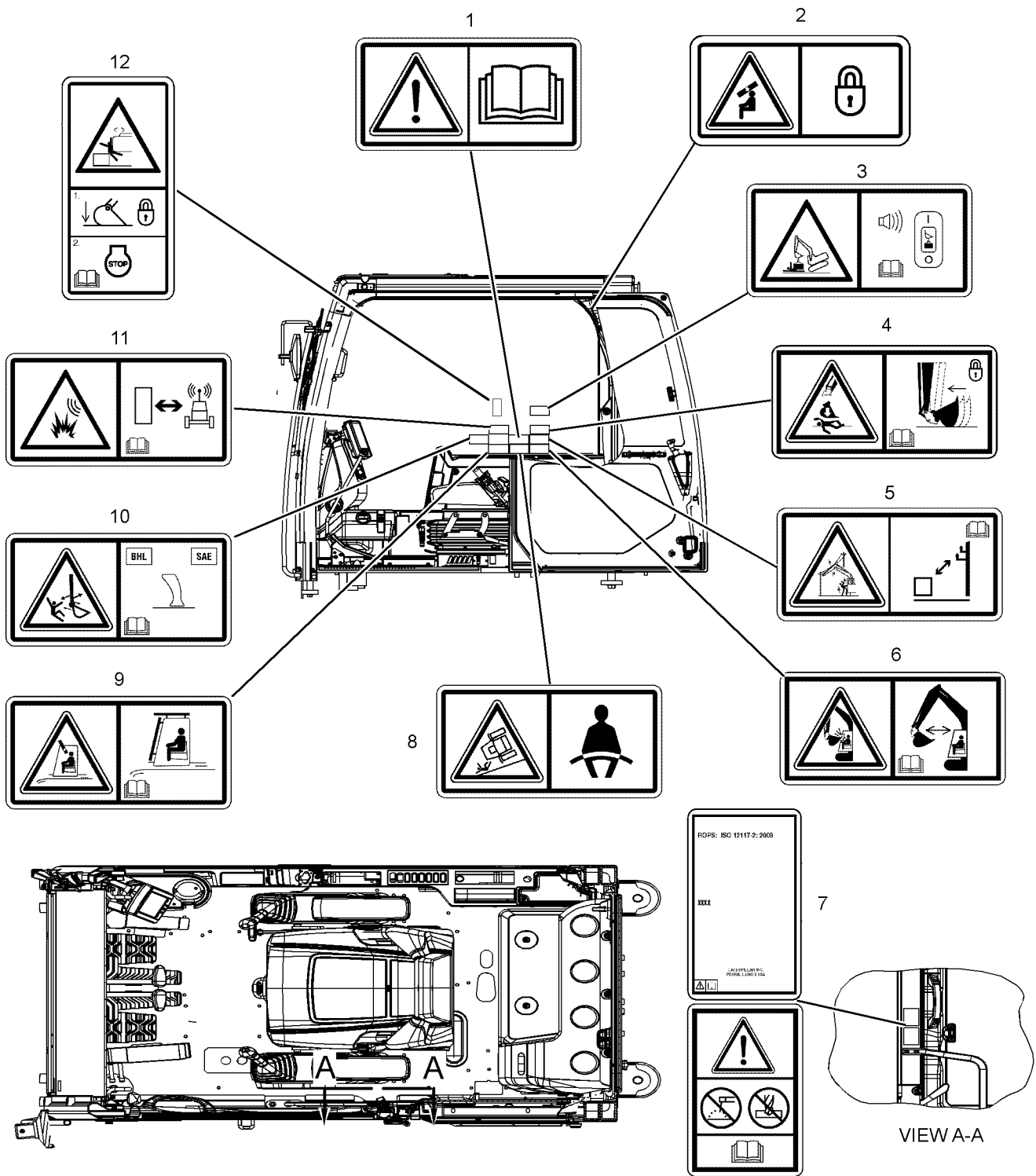
Hoiatussildid

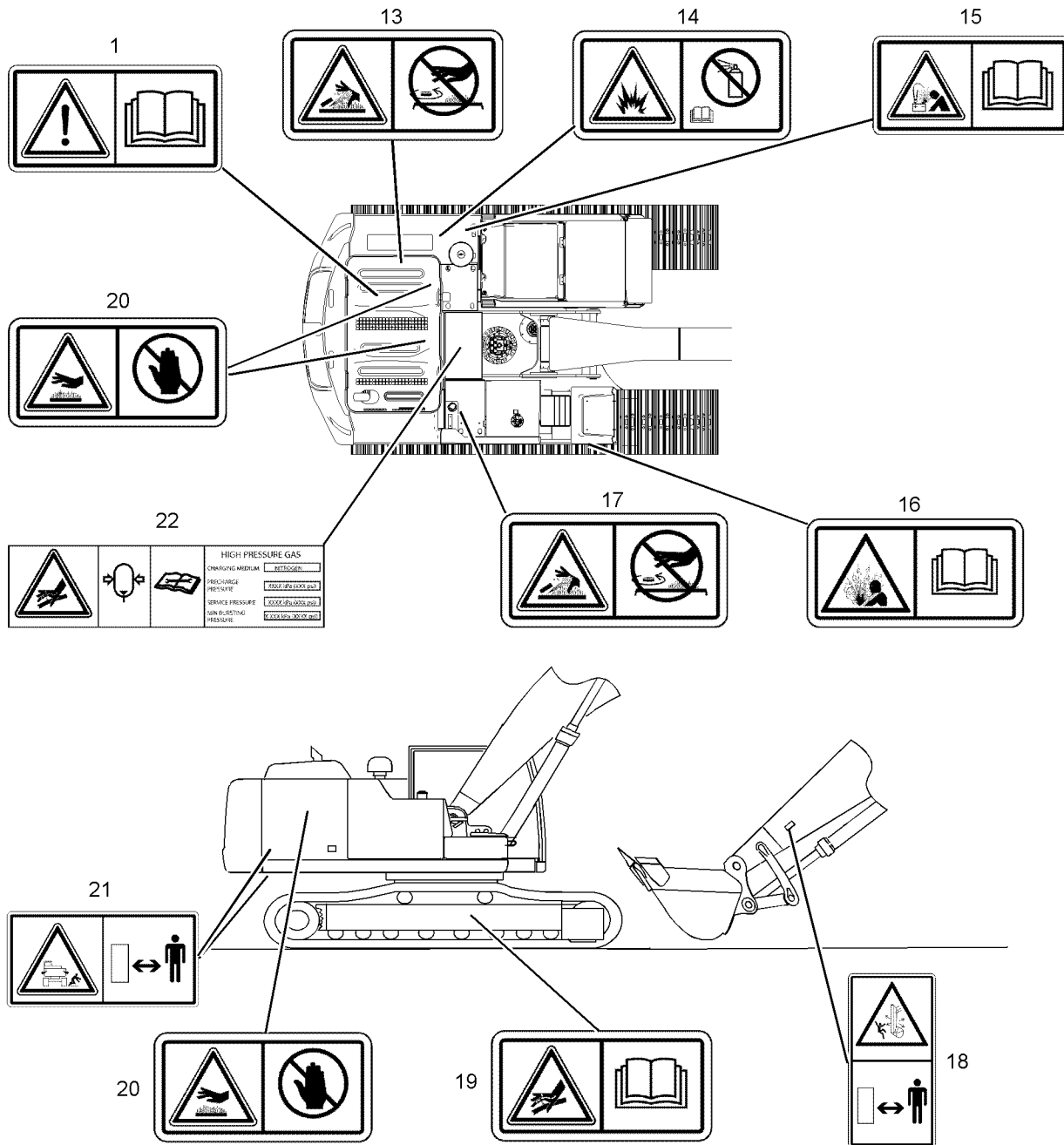
SMCS kood: 7000; 7405

Masinale on paigaldatud mitu erihoiatussilti. Selles jaotises kirjeldatakse hoiatussiltide täpseid asukohti ja vastavaid ohte. Tutvuge hoiatussiltidel olevate hoiatusteadetega.

Veenduge, et kõik hoiatussildid on 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. Liimi omaduste halvenemine võib põhjustada hoiatussiltide lahtitulekut.

Asendage kõik kahjustatud või puuduvad hoiatussildid. Hoiatussildiga masinaosa asendamisel pange hoiatussilt ka paigaldatavale masinaosale. Uusi hoiatussilte saab igalt Cati edasimüüjalt.



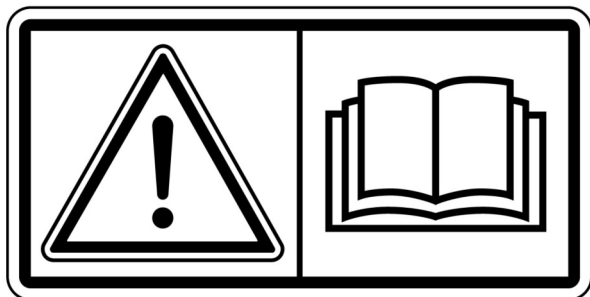


Joonis 3

g02695963

Kasutamine keelatud (1)

See hoiatussilt paikneb kabiinis, parempoolsel küljeaknal ja samuti mootori klapiaknaaanel.



Joonis 4

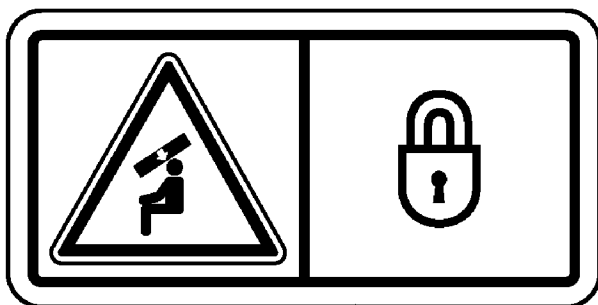
g01370904

! 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.

Muljumisoht (2)

See hoiatussilt paikneb kabiini tagaküljel.



Joonis 5

g02061339

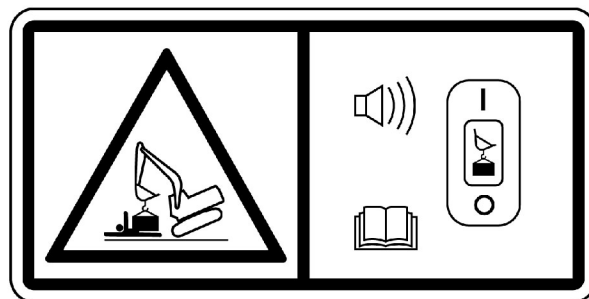
! HOIATUS

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

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

Ülekoormuse hoiatusseade (3)

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



Joonis 6

g01602013

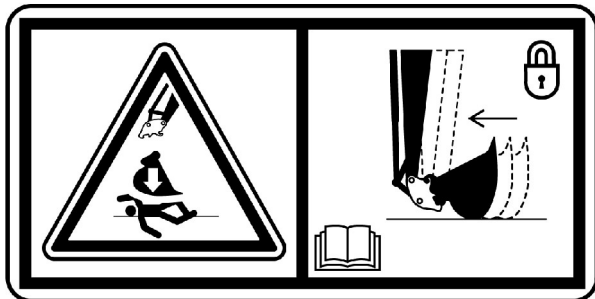
! HOIATUS

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

Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Juhtseadised.

Muljumisvigastuse oht (4)

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



Joonis 7

g01374035

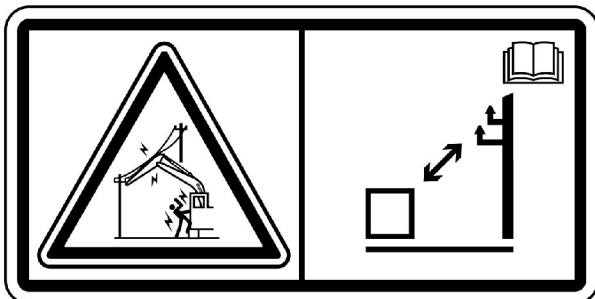
! HOIATUS

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

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

Elektrijuhtmed (5)

See hoiatussilt paikneb kabiinis.



Joonis 8

g01374045

! OHT

Elektrilöögi oht! Hoidke masinat ja lisaseadmeid elektrivoolust ohutus kauguses. Hoiduge 3 m (10 ft) kaugusele, pluss veel kahekordne juhtme isolatori 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.

Muljumisoht (6)

See hoiatussilt paikneb kabiini parempoolsel aknal.



Joonis 9

g01373971

! 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.

ROPS-kaitsetarindit (7) ei tohi keevitada ega puurida



Joonis 10

g01970802

See hoiatussilt (kui sisaldub varustuses) paikneb kabiini vasakpoolsel tugipostil.

! HOIATUS

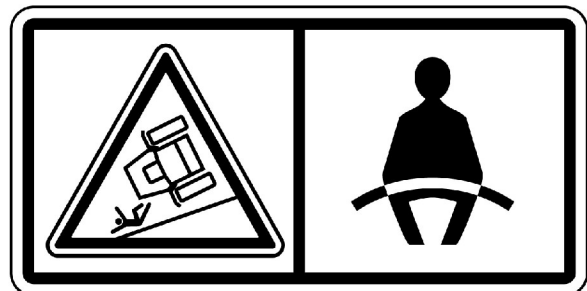
Konstruksioonikahjustused, ümberminek, modifitseerimine, muutmine või ebaõiged remonditööd võivad nõrgendada selle konstruktsiooni kaitsevõimet ja muuta selle sertifikaadi kehtetuks. Ärge keevitage midagi konstruktsiooni külge ega puurige sellesse auke. Konstruktsioonile seatud piirangute kohta küsige 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 tööorganeid, ei tohi ületada sertifikaatide sildil kirjas olevat massi.

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

Turvavöö (8)

See hoiatussilt paikneb kabiini parempoolsel aknal.



Joonis 11

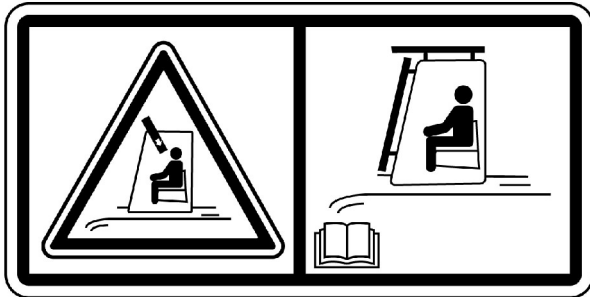
g01370908

! 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 (9)

See hoiatussilt paikneb kabiini parempoolsel aknal.



Joonis 12

g01374048

! HOIATUS

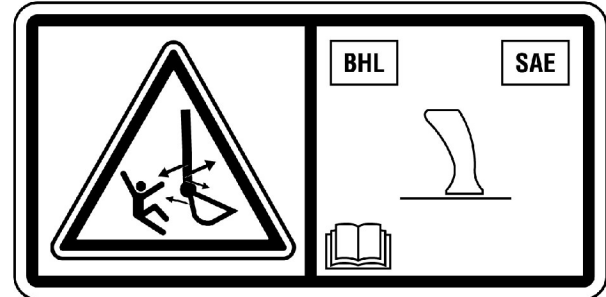
Kabiini esikülje või katuse vastu pörkavate esemete löök võib põhjustada muljumisohtu, millega võivad kaasneda kehavigastused või surm.

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 juhtimismustrid (10)

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



Joonis 13

g01374050

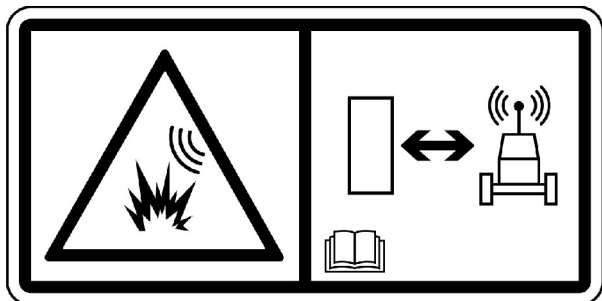
! HOIATUS

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.

Tootesideseade Product Link (11)

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



Joonis 14

g01370917

! HOIATUS

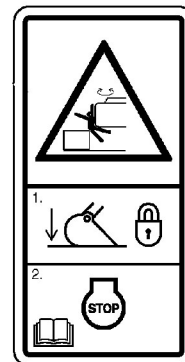
Sellel masinal on Caterpillari andmesideseade Product Link . Elektriliste detonaatorite kasutamise ajaks tuleb andmesideseade välja lülitada, kui satelliidipõhine süsteem on lõhkekohale lähemal kui 12 m (40 jalga) või mobiilsidepõhine süsteem on lõhkekohale lähemal kui 3 m (10 jalga) , samuti lähemal 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) lõhkekoha piirjoontest.

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

Muljumisoht (12)

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



Joonis 15

g02282255

! HOIATUS

Muljumisoht! Masin võib ootamatult ja eelneva hoiatuseta liikuma hakata ning põhjustada kehavigastusi või hukkamise.

Enne masina juurest lahkumist: langetage tööorgan maapinnale; , lukustage juhtseadised; , seisake mootor; and eemaldage võti .

Survestatud süsteem (13)

See hoiatussilt paikneb jahutussüsteemi korgil.



Joonis 16

g01371640

! HOIATUS

Survestatud süsteem! Kuum jahutusvedelik võib põhjustada tõsiseid põletushaavu, vigastusi või surma. Jahutussüsteemi täitekorgi avamiseks seisake mootor ja oodake kuni jahutussüsteemi komponendid on jahedad. Keerata rõhu alandamiseks aeglaselt lahti jahutussüsteemi rõhukork. Lugege enne jahutussüsteemi hooldustöid Hooldus- ja kasutusjuhendi juhiseid.

Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Jahutusüsteemi jahutusvedeliku taseme kontrollimine.

Aerosolkäivitusabi (14)

See hoiatussilt asub õhupuhasti sissevõtutoru kattel. Järgmised andmed ei kehti masinate puhul, mis on varustatud eeterkäivituse seadmega.



Joonis 17

g01372254

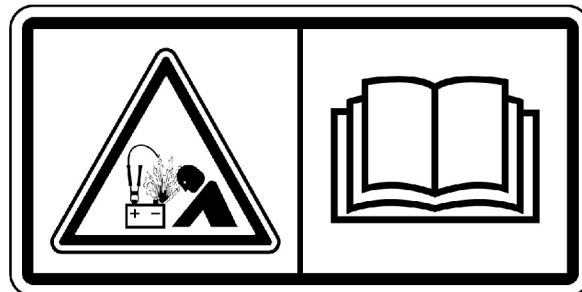
! HOIATUS

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 leiate Hooldus- ja kasutusjuhendist.

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

Käivituskaablid (15)

See hoiatussilt paikneb kaitselülite paneeli kõrval.



Joonis 18

g01370909

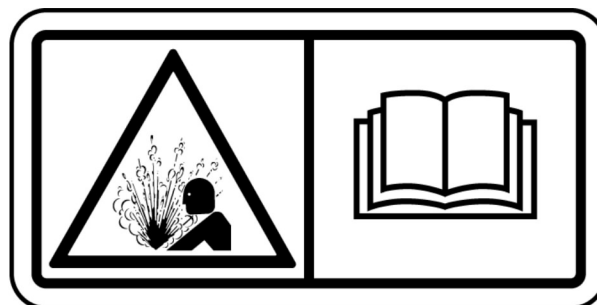
! HOIATUS

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

Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Mootori käivitamine käivituskaablitega.

Plahvatusohtlikud gaasid (16)

See hoiatussilt paikneb kütuse transpordipumba hoidikul.



Joonis 19

g01407639

! HOIATUS

Plahvatusoht! Tankispumba korpusesse võivad koguneda kütuseaurud, mis võivad tankispumba vale kasutamise korral süttida. Tankispumba kasutusjuhiste eiramine võib põhjustada kehavigastusi või hukkumise. Lugege läbi Kasutus- ja hooldusjuhendis toodud tankispumba kasutamise juhised ning järgige neid.

Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend,
Kütuse transpordipump (tankimine).

Alandage hüdropaagi rõhku (17)

See hoiatussilt paikneb hüdropaagi peal.



Joonis 20

g01371640

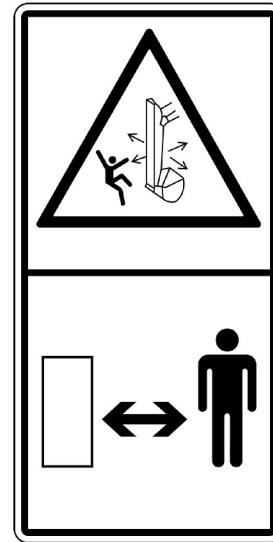


HÜDROPAAK

KUUMA ÕLI VÄLJAPURSKUMISEST PÕHJUSTA-
TUD PÕLETUSTE VÄLTIMISEKS PEAB ALANDA-
MA HÜDROPAAGI RÕHKU, KEERATES SELLE
KORKI AEGLASELT LAHTI SIIS, KUI MOOTOR EI
TÖÖTA.

Muljumisoht (18)

See hoiatussilt paikneb kopavarre mõlemal küljel.



Joonis 21

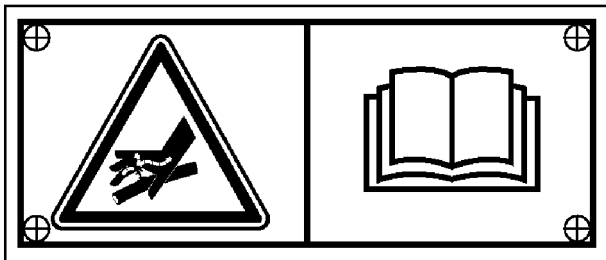
g01385579



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

Kõrgsurvesilinder (19)

See hoiatussilt paikneb masina mõlemal küljel oleva
roomikuregulaatoril.



Joonis 22

g01076729

! HOIATUS

Kõrgsurvesilinder. Enne rõhu täielikku alandamist ei tohi silindrist eemaldada ühtegi masinosa. Sellega hoitakse ära võimalikke vigastusi või surma.

Teavet reguleerimise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Roomikute reguleerimine.

Kuum pind (20)

See hoiatussilt paikneb neljas kohas. See teade paikneb mootorikatte välisküljel ja mootorikatte siseküljel. See hoiatussilt paikneb radiaatoril. See hoiatussilt paikneb ka masina paremal küljel, hooldusluugi taga.



Joonis 23

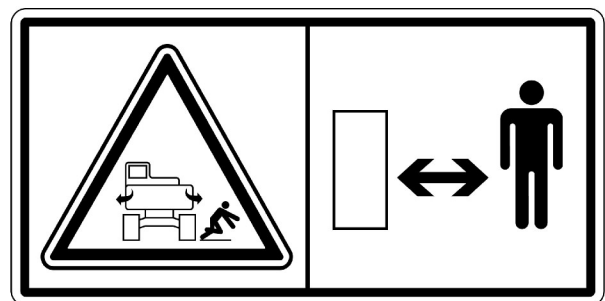
g01372256

! 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 (21)

See hoiatussilt paikneb masina tagaosas mõlemal küljel.



Joonis 24

g01374060

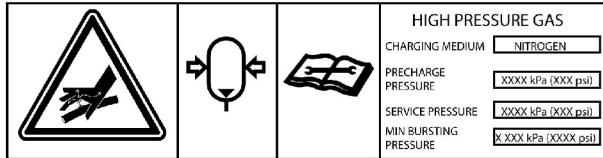
! HOIATUS

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

Kõrge rõhuga surugaas (22)

See hoiatussilt paikneb akumulaatoril.

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



Joonis 25

g01374065

! 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 tuleb akumulaatorist hooldusjuhendi juhiste kohaselt eemaldada kogu eellaetusurve.

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.

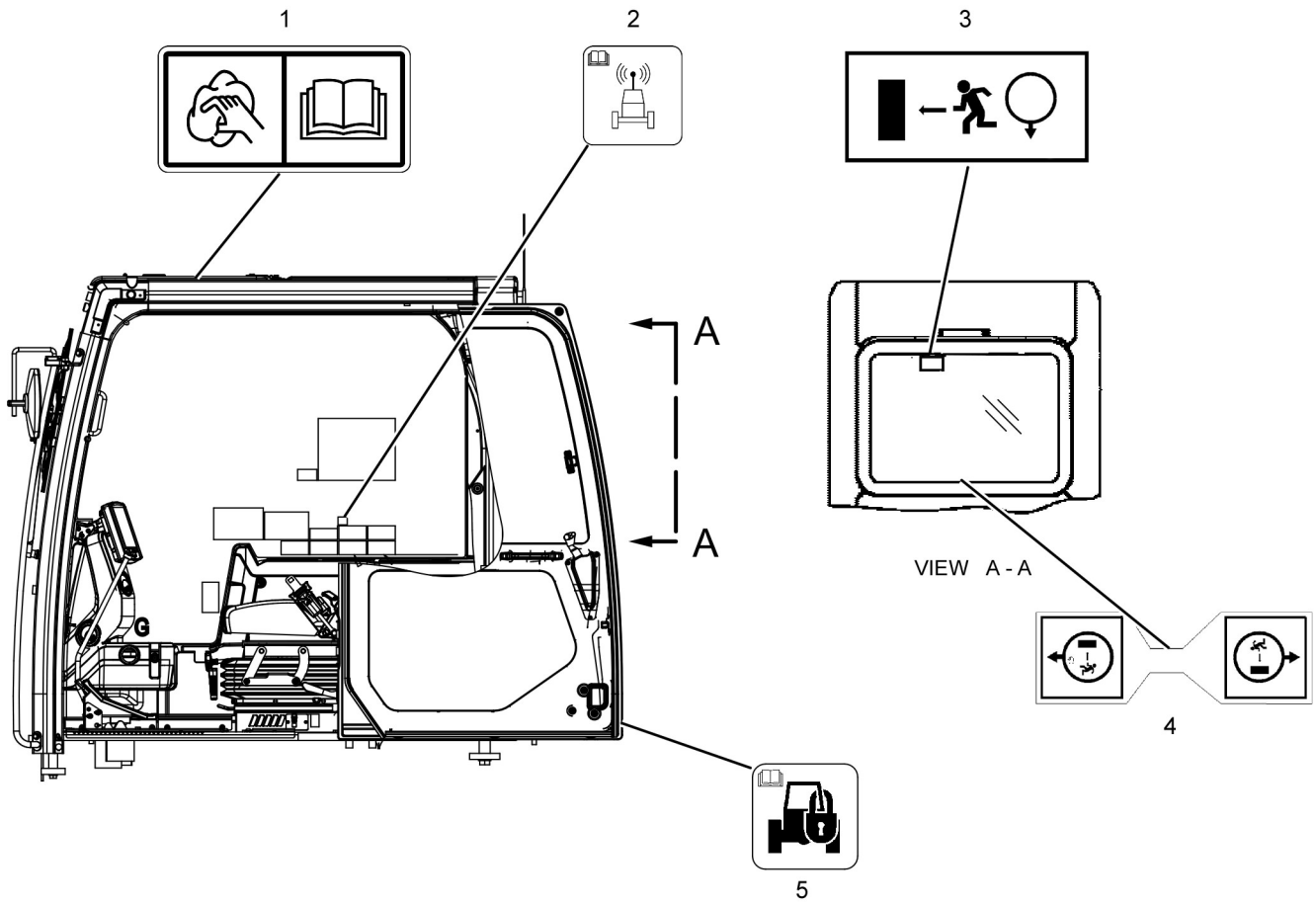
i06898870

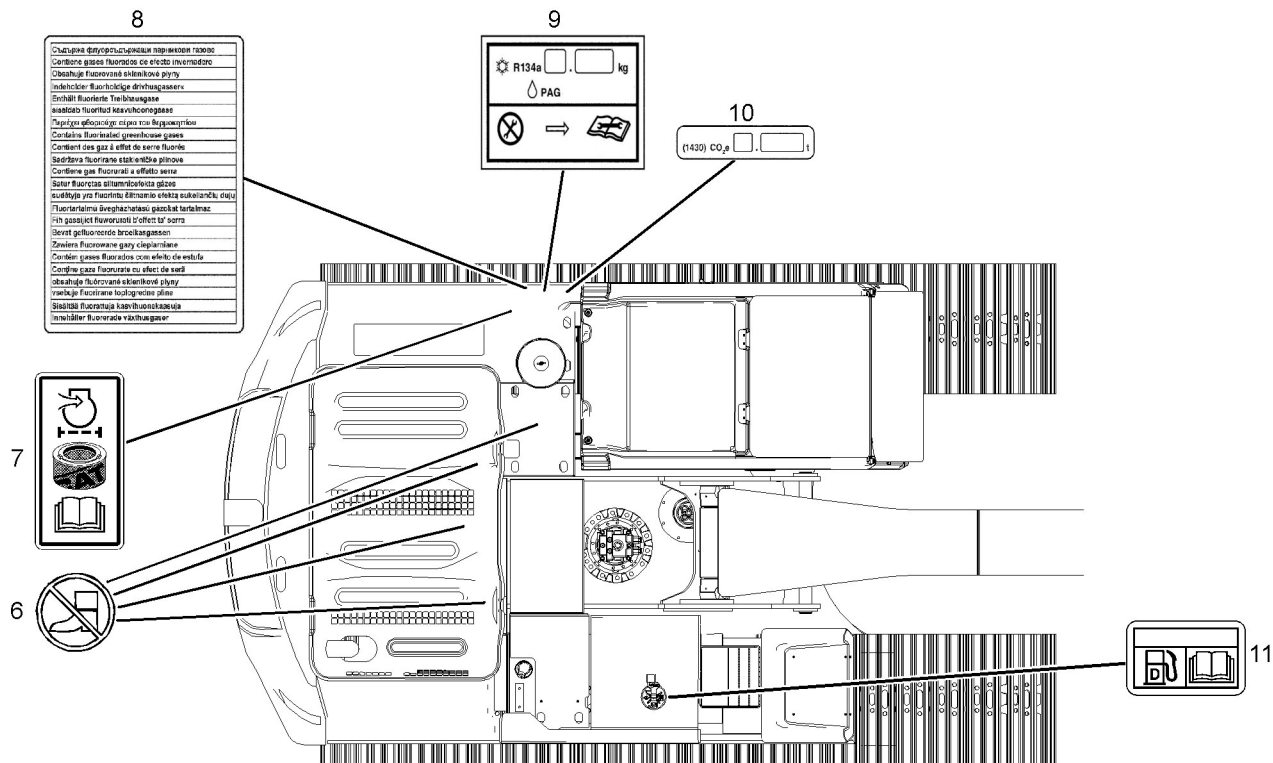
Lisateated

SMCS kood: 7000; 7405

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

Veenduge, et kõik sildid on 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.



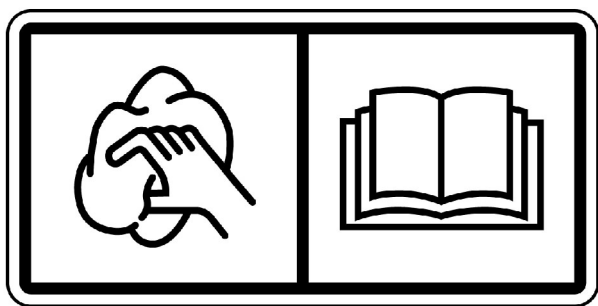


Joonis 27

g06156589

Akende puhastamine (1)

See silt paikneb kabiinis, polükarbonaatakendel.



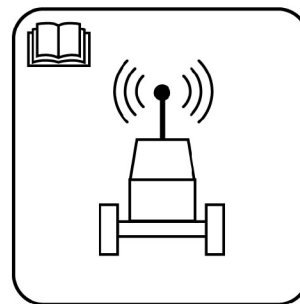
Joonis 28

g01134495

HOIATUS

Puhastage aknad märja riidetüki või svammiga. Kuiv riie või svamm võivad akent kraapida.

Andmete privaatsus (2)



Joonis 29

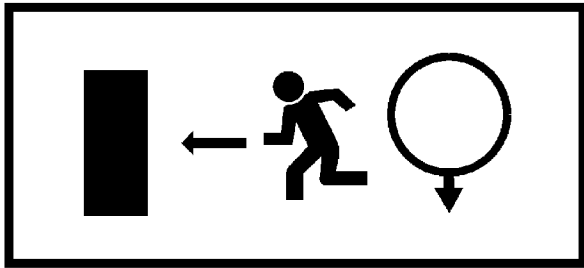
g01418953

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.

Varuväljapääs (3)

See teade paikneb tagaakna ülemises paremas nurgas (kui kuulub varustusse).



Joonis 30

g01396255

Kui esmased väljapääsud on blokeeritud, tõmmake tagaakna avamiseks rõngast. Väljuge masinast aknaava kaudu.

Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Varuväljapääs.

Varuväljapääsu avamisrõngas (4)

See teade paikneb varuväljapääsu avamisrõngal (kui kuulub varustusse).



Joonis 32

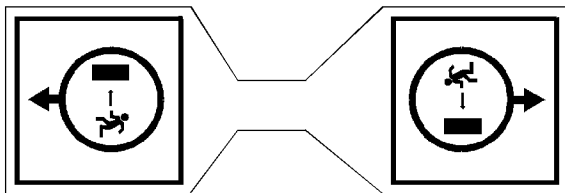
g00951606

Masinal võib olla turvasüsteem. Enne masina kasutamist lugege Kasutus- ja hooldusjuhendit.

Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Masina turvasüsteem.

Mitte peale astuda (6)

See silt paikneb mootorikapotil ning kahes kohas mootoril. Samuti paikneb see plaat masina vasakul küljel, kabiini taga.



Joonis 31

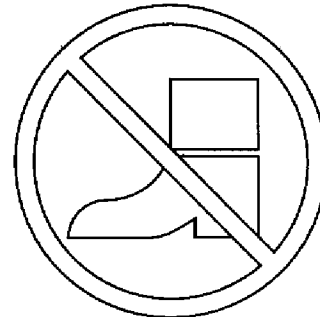
g01396259

Varuväljapääsu avamiseks tõmmake rõngast. Väljuge masinast aknaava kaudu.

Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Varuväljapääs.

Masina turvasüsteem (5)

See silt paikneb kabiini ukse alanurgas.

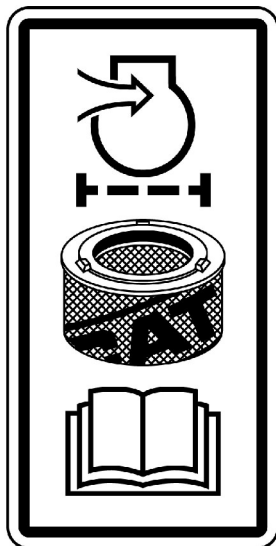


Joonis 33

g00911158

Radiaalse tihendiga õhufiltrid (7)

See teade paikneb õhupuhastil.



Joonis 34

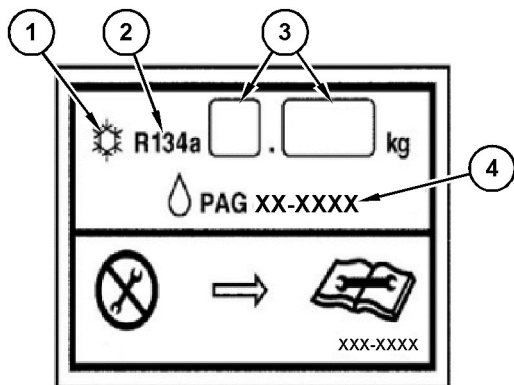
g01134494

Mootori kahjustamise vältimiseks kasutage ainult Cati radiaaltihendiga õhufiltreid. Teised filtrid ei sulgu piisavalt hermeetiliselt. Vt kasutus- ja hooldusjuhend.

Lisateavet vt Kasutus- ja hooldusjuhend, Mootori õhufiltri jäme filtri puhastamine/asendamine.

Kliimaseade (8), (9), (10)

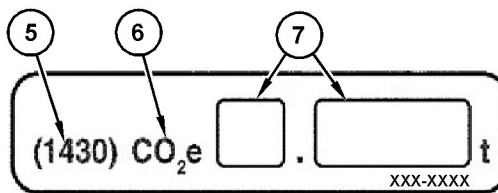
Need teated asuvad kabiini taga vasakul uksele.



Joonis 35

g06155396

- (1) Kliimaseadme sümbol
- (2) R134a (jahutusaine tüübi üldnimetus)
- (3) Süsteem sisaldab 0.9 kg jahutusainet
- (4) Selle süsteemi määrdõli tüüp on PAG (Polyalkylene Glycol, polüalküleenglükoolõli)



Joonis 36

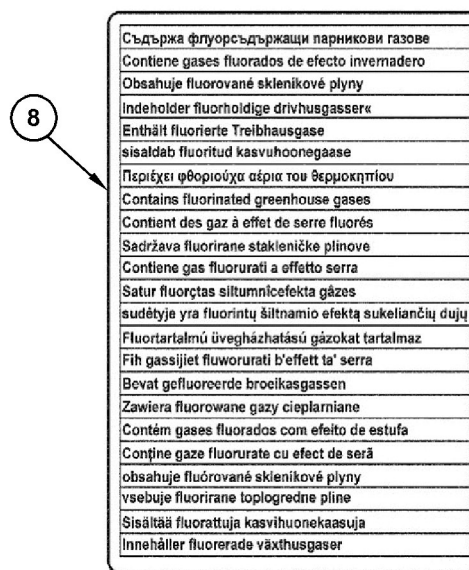
g06155409

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

(5) (1430): see on R134a globaalse soojenemise potentsiaal

(6) CO₂ ekvivalent

(7) Süsteem sisaldab 1,287 tonni CO₂ ekvivalenti



Joonis 37

g06155418

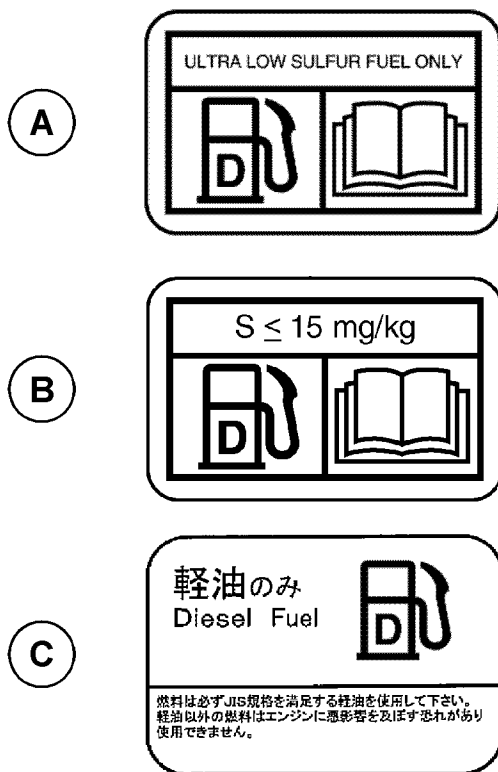
(8) Sellel kleebisel (kui kuulub varustusse) on Euroopa Liidu kasvuhoonegaaside määrusega nõutud keeltes tõlked tekstile "sisaldab fluoritud kasvahoonegaase".

Nendel kliimaseadmesüsteemi teadetele on asjakohane teave järgmiste hoolduste kohta: kliimaseadme määrdaine, jahutusaine sisaldus ja jahutusaine maht.

Ärge hooldage kliimaseadet enne, kui olete lugenud läbi hooldusjuhendi.

Nõuded diislikütusele (11)

See teade paikneb kütusepaagi juures.



Joonis 38

g03218956

- (A) NACD kleebis
(B) EAME kleebis
(C) Jaapani kleebis

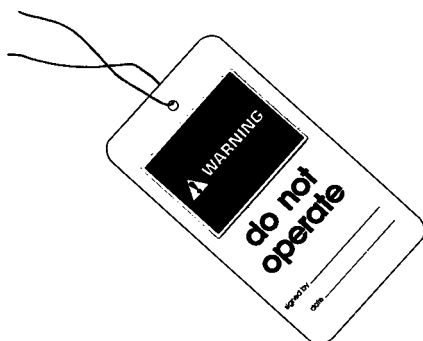
Kasutage ainult ülimaldala väävlisisaldusega diislikütust.

Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Määrdeainete viskoossused.

i07501918

Üldine ohutusteave

SMCS kood: 7000



Joonis 39

g00104545

Tüüpiline näide

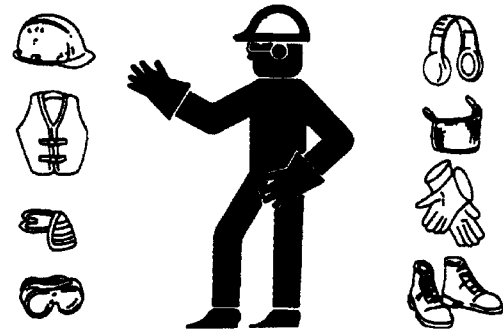
Kinnitage käivituslülitile või juhtorganitele hoiatussilt "Mitte puutuda!" või samasisuline. Kinnitage hoiatussilt enne seadmete hooldamist või remontimist. Hoiatussildi SEHS7332 saate Cati edasimüüjalt.

! HOIATUS

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

Piirdeaedade või muude takistuste lähedal töötades on vaja piisava vahemaa hoidmiseks teada masina laiu.

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



Joonis 40

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 on 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 käemärguandeid ja isikuid, kes tohivad käemärguandeid 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 toimingute kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend.

Kui teete hooldust maapinnast kõrgemal, kasutage vastavaid seadmeid, nagu redelid või tõstukid. Kui see on olemas, kasutage masina ankrupunkte 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. Silmakaitsevahenditeks 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.

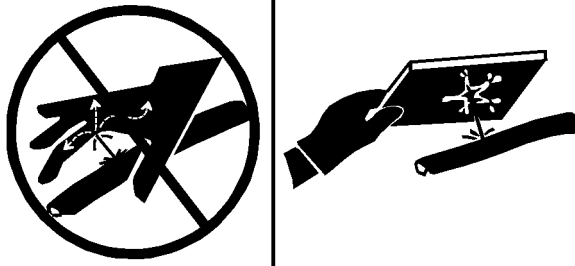
Jääkrõhk

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 lahtivõtmist alandada hüdroüsteemis olevat rõhku. Vigastuste vältimiseks on vaja enne hüdroüsteemi mis tahes osa lahtivõtmist alandada hüdroüsteemis olevat rõhku. Rõhu alandamise toimingute kirjeldusi vt Hooldusjuhendist.



Joonis 41

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

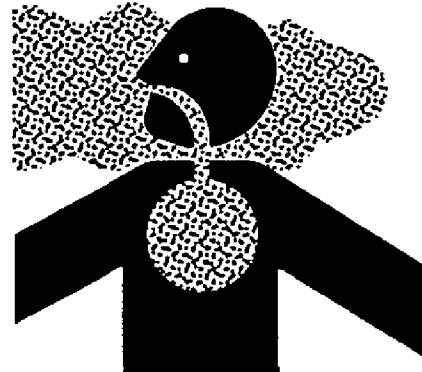
Masina kontrollimisel, hooldamisel, katsetamisel, seadistamisel ja remontimisel tagage kõikide väljalastavate vedelike kogumise sobivatesse nõudesse. Enne mis tahes anuma avamist või vedelikku sisaldava seadise lahtivõtmist peab valmistuma vedeliku kogumiseks sobivasse kogumisanumasse.

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 42

g02159053

Heitgaasid

Olge ettevaatlik! Heitgaasid võivad kahjustada teie tervist. Kui töötate 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 asbesti jäätmete käitlemisel järgige järgmisi ettevaatusabinõusid.

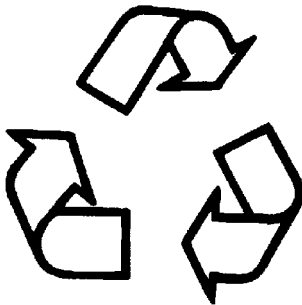
Olge ettevaatlik! Vältige asbesti sisaldavate komponentide käitlemisel tekkiva tolmu sissehingamist. Sellise tolmu sissehingamine võib olla tervisele ohtlik. Asbesti võib leida piduriklotsides, pidurilintides, vooderduses, siduriketastes ja teatud tüüpi tihendites. Sellistes komponentides on asbest seotud 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 keskkonnaohutuse eeskirju.
- Hoidke eemale kohtadest, kus võib õhus leiduda asbestiosakesi.

Jäätmete nõuetekohane kõrvaldamine



Joonis 43

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.

Keerdus 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.

i04800805

Põletusvigastuste vältimine

SMCS kood: 7000

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

Jahutusvedelik

Kui mootor on töötemperatuuril, on jahutusvedelik kuum. Jahutussüsteem 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 korki eemaldamist, et see on jahtunud. Täiteava kork peab olema piisavalt jahe, et seda saaks palja käega katsuda. Keerake survekork 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 korki eemaldamisel selles juhendis kirjeldatud toimingut.

Akud

Akus olev vedelik on elektrolüüt. Elektrolüüt on hape, mis võib põhjustada kehavigastusi. Vältige elektrolüüdi sattumist nahale või silma.

Ärge suitsetage aku elektrolüüdi kontrollimise ajal. Akudest eraldub kergsüttivaid gaase, mis võivad plahvatada.

Kandke aku hooldamisel alati kaitseprille. Peske käsi enne akude puudutamist. Soovitatav on kanda kindaid.

i06211821

Tule- ja plahvatusohu vältimine

SMCS kood: 7000



Joonis 44

g00704000

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 kasutamiseks. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Varuväljapääs.

Vedelikulekkega masinat ei tohi käitada. Enne masinaga töötamise jätkamist kõrvaldage avastatud lekkesid 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.

Ohutus

Tule- ja plahvatusohtu vältimine

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 gaasloikamisega. Tühjendage ning puhastage torud ja mahutid. Enne keevitamist või gaasloikamist tuleb sellised torud või mahutid põhjalikult puhastada mittesüttiva puhastusainega. Soovimatute elektrikaarte vältimiseks veenduge, et komponendid on korralikult maandatud.

Mittemetallist luukide ja kaitsekattete parandamisel tekkiv tolm võib olla tule- ja/või plahvatusohtlik. Selliseid masinaosi peab remontima hea ventilatsiooniga kohas ning leکیدest 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 toestatud 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 õlised riidelapid ja muud süttivad esemed kinnistes anumates. Tuleohtlike materjalide hoiukoha lähedal ei tohi suitsetada.



Joonis 45

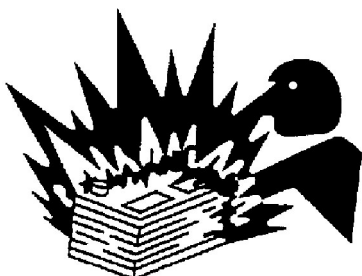
g03839130

Olge tankimisel ettevaatlik. Tankimise ajal ei tohi suitsetada. Tankida ei tohi lahtise tule või sädemete lähedal. Ärge kasutage tankimise ajal mobiiltelefoni ega muid elektroonilisi seadmeid. 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 kergestisüttivaid vedelikke.

Aku ja akujuhtmed



Joonis 46

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. Ärge kasutage akulaadimiskohtades mobiiltelefone ega muid elektroonilisi seadmeid.

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

Kontrollige nähtavates kohtades asuvaid akujuhtmeid iga päev. Vaadake juhtmed, klambrit, 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 akujuhtmest 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 toitelülitist, 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 hukkumise. Kahjustatud isolatsiooniga akukaablite 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.

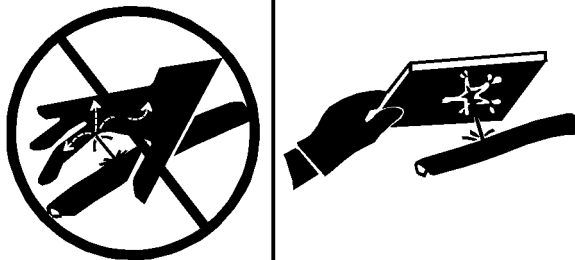
Püüdke vältida elektrijuhtmete kinnitamist tuleohtlike või kergesti süttivaid vedelikke sisaldavate voolikute ja torude külge.

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 47

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 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.

Järgmiste probleemide korral asendage vajalikud osad.

- 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.

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.

Tuleohtu 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 rõhu- kui 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".

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 balloone 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 tulekustutiit.

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

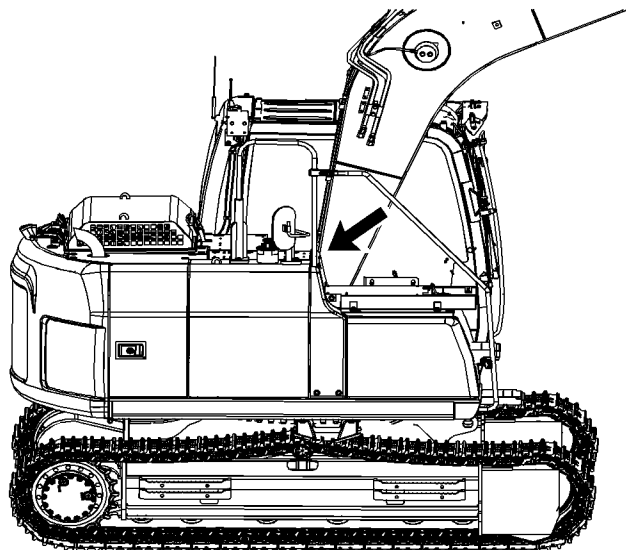
Kaaluge lisavarustusena pakutava tulekustutusüsteemi paigaldamist, kui selle rakendamine ja töötingimused ennast õigustavad.

i04204195

i06083235

Tulekustuti asukoht

SMCS kood: 7000; 7419



Joonis 48

g03529656

Veenduge, et tulekustuti oleks käepärast. Tutvuge tulekustuti kasutusjuhistega. Kontrollige ja hooldage tulekustutit regulaarselt. Järgige juhendisildil olevaid soovitusi.

Soovituslik koht tulekustuti paigaldamiseks on parempoolsel käsipuul.

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 määre väljumise kindlakstegemiseks ei tohi kaitseklappi vaadata. Roomiku pingsuse vähenemise määramiseks võib vaadata roomikut või selle pingutusilindrit.

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

Kütuse kõrgsurvetorud

SMCS kood: 1000; 1274; 7000

⚠ HOIATUS

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 käituge 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.

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.

i04917318

Nähtavusteave

SMCS kood: 7000

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

Masinaga töötamisel 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.

i07050084

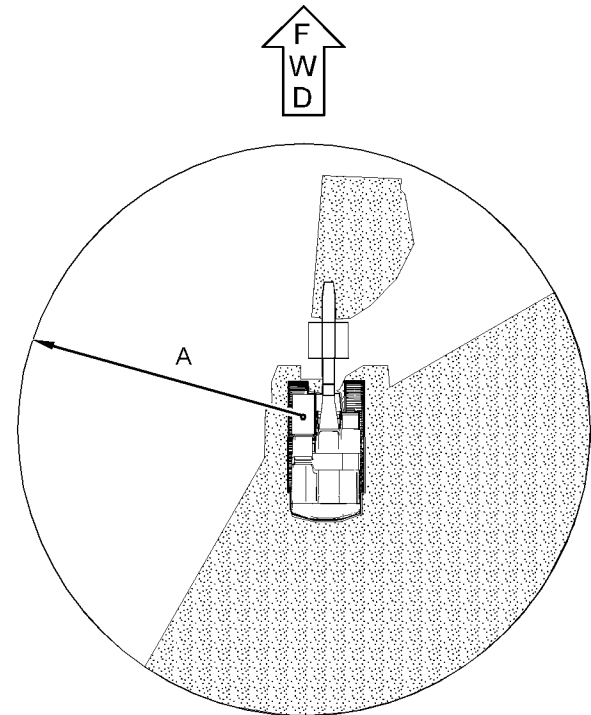
Piiratud nähtavus

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 49–51 on esitatud ligikaudne visuaalne näit aladest maapinna tasandil raadiuses 12 m (39 ft) juhist olulise piiratud nähtavuse kohta 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 52 näitab tööorganit sõiduasendis. Kasutati suurima nähtavuspiiranguga Caterpillari heaks kiidetud tööorganit.

Joonisel 49 on esitatud piiratud nähtavusega alad maapinna tasandil näidatud raadiuses juhist ilma visuaalseadmeteta, mis võivad sellele tootele olla valikulised teatud turgudel.



Joonis 49

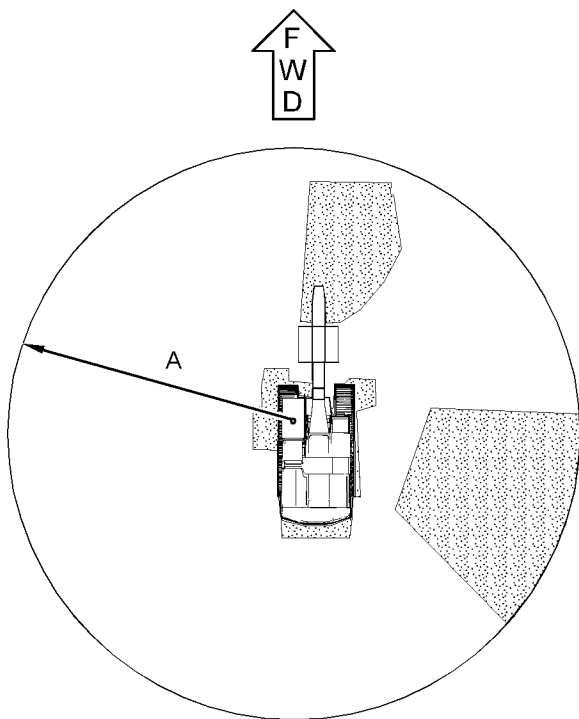
g03866505

Masina ültvaade, nähtavus maapinna tasandil ilma valikuliste visuaalseadmeteta.

(A) 12 m (39 ft)

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

Joonisel 50 on esitatud piiratud nähtavusega alad maapinna tasandil näidatud raadiuses juhist koos paigaldatud saadaoleva tagakaamera, parempoolse külgspeegli ja vasakpoolse külgspeegli.



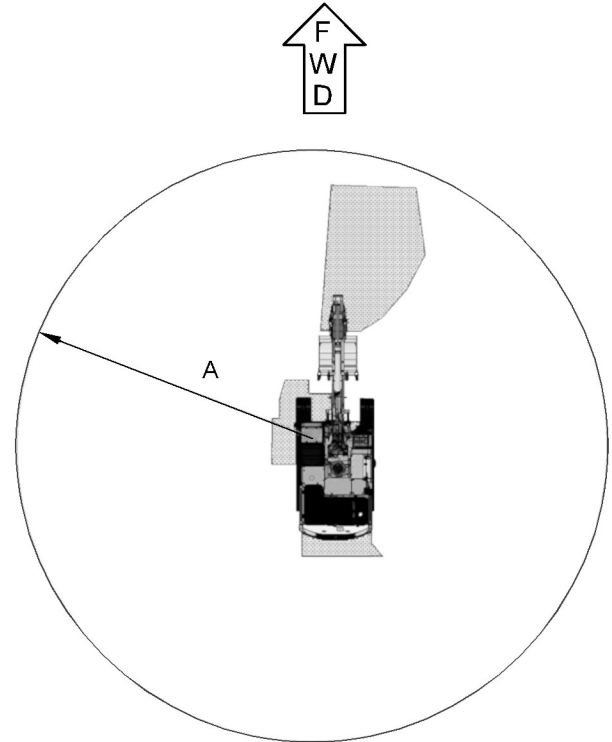
Joonis 50 g03866521

Masina ülaltvaade, nähtavus maapinna tasandil koos saadaoleva kaamera, vasak- ja parempoolse peegliga

(A) 12 m (39 ft)

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

Joonisel 51 on esitatud piiratud nähtavusega alad maapinna tasandil näidatud raadiuses juhust koos paigaldatud saadaoleva tagakaamera, parempoolse kaamera (kui kuulub varustusse) ja vasakpoolse külgpeeglitega.



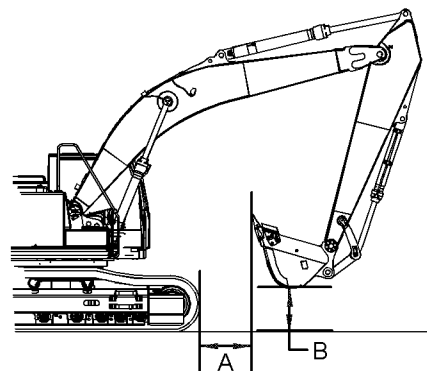
Joonis 51 g06034492

Masina ülaltvaade, nähtavus maapinna tasandil koos saadaoleva kaamera ja vasakpoolse peegliga.

(A) 12 m (39 ft)

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

Piiratud nähtavust mõõdetakse, kui masina esimene tõsteseade on liikumisasendis. Joonisel 52 on kujutatud masin liikumisasendis.



Joonis 52

g02155813

(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

Käivituslülile 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 hüdroelukusti juhtseade lukustatud asendisse LOCKED. Vt teavet selle toiminguga kohta Kasutus- ja hooldusjuhend, Juhtseadmed.

Diiselmootori heitgaasid sisaldavad põlemisaaduseid, 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 tahavaatepeeglid (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 hüdroõli.

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

i04173818

Tööorganid

SMCS kood: 6700

Kasutage Cati masinate 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 masinatele sobivaid tööorganeid, mis aitavad klientidel masinate võimalusi maksimaalselt ära kasutada. Caterpillar mõistab, et teatud juhtudel võivad kliendid otsustada kasutada soovitud 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 enneaegsetena.

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 töömassi 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 ohutusse kaugusesse järgmistest osadest: lõiketerad, kokkusurumispinnad ja purustuspinnad.

Ärge kunagi kasutage tööorganit tööplatvormina.

i07570038

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 °C (0 °F) kuni 43 °C (109 °F). Masinast võib olla saadaval erikonfiguratsioone, mille ümbritseva keskkonna temperatuurivahemik võib erineda. Lisateavet masina erikonfiguratsiooni kohta saate kohalikult 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 kinnitusedetailid, 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 alarimid, helisignaaliid, pidurisüsteem, manööverdussüsteem ja ümberminekukaitsetarind.

Kasutus- ja hooldusjuhendi kasutusjaotises kirjeldatud jälgimissüsteem (kui kuulub varustusse) annab teavet piiravate tingimuste kriteeriumite kohta, sealhulgas hoiatustaseme kohta, mis nõuab masina viivitamatut seiskamist.

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 külglibisemise korral vabastage kohe koorem ja pöörake masin languse suunas.

Vältige sõitmist pinnale, mis võib põhjustada masina ümberminekut. Ümberminek võib toimuda töötamisel küngetel, 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 külglibisemist.

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.

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 manööverdusel, et keegi ei ole masina ja haagise vahel. Toestage haagise joondamiseks tiisliga haagise haakeseadis.

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

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

Teadke alati masina maksimaalseid gabariitmõõtmeid.

Jälgige pidevalt lasti.

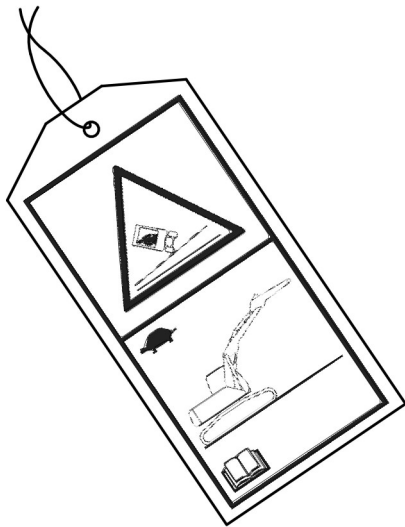
Ärge kasutage masinat ilma vastukaaluta. Masin võib ümber minna, kui nool on suunatud üle masina külje.

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, pöödraami, 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 53

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.

i06593385

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 tõstmistöodel 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 kappkraana konfiguratsiooniga.

Lisateavet küsige Cati edasimüüjalt.

i06543051

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 lammutusmasinana piirkonnas, kus kehtib Euroopa direktiiv 2006/42/EÜ, peab masin olema varustatud järgmiste osadega:

- ROPS
- BLCV/SLCV
- Pea / Eesmine kaitse
- Põhja / Mootori / Käändmiku kaitse
- Esiakna / Katuseakna kaitse

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.

i04563287

Parkimine

SMCS kood: 7000

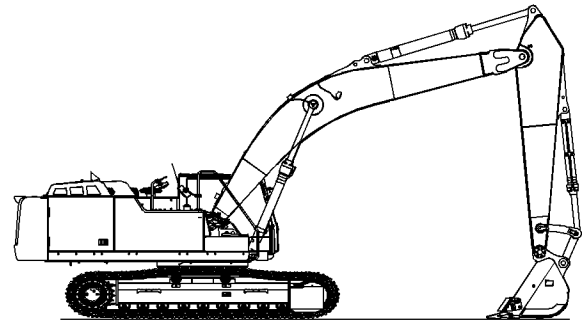
Kui akumulaator on täis laaditud, on hüdroüsteemi juhtseadised püsiva rõhu all. See on nii ka seiskunud mootori korral. Hüdraulika juhtsüsteemi rõhk peaks lühikese aja (u 1 minut) möödumisel alanema. Hüdraulilised tööorganid ja masina juhtseadised toimivad seni, kuni hüdroüsteemi juhtseadistes on vajalik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

Hüdroüsteemis võib olla jääkrõhk isegi juhul, kui akumulaatori on tühi. Enne hüdroüsteemi mis tahes hooldustööde tegemist vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Süsteemi rõhu alandamine.

Masina juhtseadmete liigutamise võib kaasneda masina äkiline ja ootamatu liikumine. Masina äkiline ja ootamatu liikuma hakkamine võib põhjustada kehavigastusi või hukkumise.

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 54

g02280104

Seadke masin hooldusasendisse.

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

Seadke hüdraulukusti juhtseade asendisse LOCKED (lukustatud).

Seisake mootor.

Keerake mootori käivituslülitit väljalülitatud asendisse OFF ja eemaldage süütevõti.

Keerake toitelüliti väljalülitatud asendisse OFF (väljas). Eemaldage toitelüliti võti, kui te ei plaani masinat pikema aja jooksul kasutada. See väldib aku tühjenemist. Aku tühjenemist võivad põhjustada lühis akus, elektrisüsteemi komponentide voolutarve või vandalism.

Paigaldage vajalikud tõkised või tuled, et vältida teeliikluse häirimist.

Valige kohad, mida ei ohustaks üleujutus või muud veekahjustused.

i07385930

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 väljaõppe 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.

i02280174

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

Sõidusuund – Vältige masinaga liikumist külgakaltega 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.

Veetiisli 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 järeelvetavaid 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.

Seadiste langetamine seiskunud mootori korral

SMCS kood: 7000-II

Veenduge enne mis tahes tööorgani langetamist seisva mootori korral, et tööorgani läheduses ei ole inimesi. Tööorgani langetamise toiming sõltub kasutatava tööorgani tüübist. Peab arvestama sellega, et enamikes süsteemides kasutatakse tööorganite tõstmiseks või langetamiseks suure rõhu all olevat vedelikku või õhku. Langetamise toiming ajal vabaneb õhk, õli või muu aine suure rõhu alt. Tehke sobivaid isikukaitsevahendeid kasutades toiming, mida on kirjeldatud – Kasutus- ja hooldusjuhendis, Seadiste langetamine seiskunud mootori korral.

i07633665

Müra ja vibratsioon

SMCS kood: 7000

Mürataseme andmed

Deklareeritud dünaamiline operaatori helirõhu tase on 72 dB(A), kui väärtuse mõõtmine tehakse suletud kabiinis standardi ISO 6396:2008 järgi. Mõõtmine tehti nii, et mootori jahutusventilaatori pöörlemiskiirus oli maksimaalne. Helirõhu tase võib mootori jahutusventilaatori erinevate kiiruste korral varieeruda. Mõõtmine sooritati suletud kabiiniuste ja -akendega. Kabiin on õigesti paigaldatud ja hooldatud.

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

Kuulmiskaitse vahendeid võidakse vajada, kui masinat kasutatakse pikka aega avatud kabiiniga või see töötab mürarikkas keskkonnas. Kuulmiskaitsevahendeid võidakse vajada töötamisel nõuetekohaselt hooldamata kabiiniga masinaga, pikaajaliselt avatud uste või akendega või mürarikkas keskkonnas.

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

Deklareeritud helitugevuse tase väljas (LWA) on 99 dB(A), kui väärtus mõõdetakse standardis ISO 6395:2008 kirjeldatud dünaamiliste katseprotseduuride ja tingimuste järgi. Mõõtmine tehti nii, et mootori jahutusventilaatori pöörlemiskiirus oli maksimaalne. Helirõhu tase võib mootori jahutusventilaatori erinevate kiiruste korral varieeruda.

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

Deklareeritud dünaamiline operaatori helirõhu tase on 72 dB(A), kui väärtuse mõõtmine tehakse suletud kabiinis standardi ISO 6396:2008 järgi. Mõõtmine tehti nii, et mootori jahutusventilaatori pöörlemiskiirus oli maksimaalne. Helirõhu tase võib mootori jahutusventilaatori erinevate kiiruste korral varieeruda. Mõõtmine sooritati suletud kabiiniuste ja -akendega. Kabiin on õigesti paigaldatud ja hooldatud.

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

Roomikekskavaatorite vibratsiooni andmed

Teave kohtvibratsiooni kohta

Kui masinat kasutatakse sihipäraselt, on selles masinas juhi kätele/käsivartele mõjuv vibratsioon väiksem kui 2,5 m/s².

Teave üldvibratsiooni kohta

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

Eeldatavaid vibratsioonitasemeid saab hinnata tabeli 1 alusel, mille järgi saab välja arvutada päevase vibratsioonidoosi. Kasutada võib masina rakendusviisi lihtsustatud hindamist. Tavalistes töötingimustes kasutatakse hinnangulise tasemena keskmist vibratsioonitaset. Hinnangulise vibratsioonitaseme arvutamiseks vilunud juhi ja tasase maapinna korral tuleb keskmisest vibratsioonitasemest lahutada olukorrategurid. Hinnangulise vibratsioonitaseme arvutamiseks jõulise töö ja raskete pinnasetingimuste korral tuleb keskmisele vibratsioonitasemele liita olukorrategurid.

Tabel 1

ISO viitetabel A – pinnaseteisaldusmasinate üldvibratsiooni ekvivalentsed vibratsioonitasemed.							
Masina tüüp	Tüüpiline töö	Vibratsioonitasemed (m/s ²)			Olukorrategurid (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 vibratsiooni kohta vt ISO/TR 25398 Mehaaniline vibratsioon – pinnaseteisaldusmasinate kogu kehale mõjuva vibratsiooni hindamise juhend.

Juhised pinnaseteisaldusmasinate vibratsioonitasemete 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 nõuetekohaselt. Hooldage masinat nõuetekohaselt. Käitage masinat sujuvalt. Hoidke pinnasetingimused korras. Järgmised juhised võivad aidata vähendada üldvibratsiooni.

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 ebataasustest ringiga mööda ning alandage kiirust, kui on vaja üle ebataasase 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 töömugavust 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 andmeid mõõtsid rahvusvahelised instituudid, organisatsioonid ja tootjad.

Käesolev juhend annab teavet pinnaseteisaldusmasina juhile mõjuva üldvibratsiooni hindamiseks. Meetod põhineb mõõdetud vibratsioonil, mis mõjub tegelikes töötingimustes kõikidel masinatel.

Vt originaaldirektiivi. Käesolevas dokumendis on kokku võetud osa rakendatava seaduse sisust. Käesolev dokument ei ole ette nähtud algallikat asendama. Muud selle dokumendi osad põhinevad Ühendkuningriigi töötervishoiu ja tööohutuse ameti andmetel.

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

Küsige kohalikult Cati müügiesindajalt lisateavet vibratsiooni vähendamist võimaldavate masina funktsioonide kohta. Küsige kohalikult Cati müügiesindajalt teavet masina ohutu kasutamise kohta

Kohaliku esinduse leiate järgmiselt veebisaidilt.

Caterpillar, Inc.
www.cat.com

i07215638

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.

i07364713

Kaitsekatted (Juhi kaitseesadised)

SMCS kood: 7000; 7150

Juhi kaitsmiseks on masinal erinevad kaitsetarandid. 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 külilimine kaitsetarind (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.

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

Muud kaitsetarandid (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

S/N: FKE1-ja uuemad

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

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

Konksuga kopa kraanana kasutamine

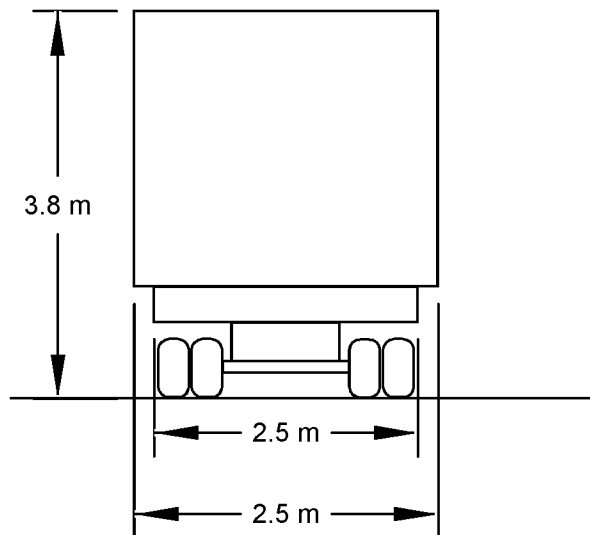
Spetsiaalse kraana kasutamise kursuse läbimine alla 1 tonni kaaluvate laadungite jaoks. (Industriaalohutuse ja tervishoiu akti kvalifikatsioon)

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, kaalu piirangud jms.

Laadimine



Joonis 55

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 2

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

(järg)

(Tabel 2, 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 buldooseri ja ekskavaatorite ülevaatamise protokolle säilitama kooskõlas asjaomaste õigusaktidega. (Industriaalse ohutuse ja tervishoiu akti artiklist 45)

Industriaalse ohutuse ja hügieeni määrus

Regulaarsed ülevaadused, artikkel 167

Tooteteave

Regulaatorne teave (Jaapan)

(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 ehitusseadme 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 käsitlemisel 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 jeeni 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 müüdud 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 tõendusüsteemi, 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/langetada 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.

- Konstruksioon on piisavalt tugev kasutatava laadungi tõstmiseks.
- Kasutatava lukustusseadme vms tõttu puudub oht, et laadung kasutatava konstruksiooni küljest alla kukub.
- Laadung ei saa konstruksiooni 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 (Tööhõiveministeeriumi 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.

i06599359

Tehnilised andmed

SMCS kood: 7000

Ettenähtud kasutusviis

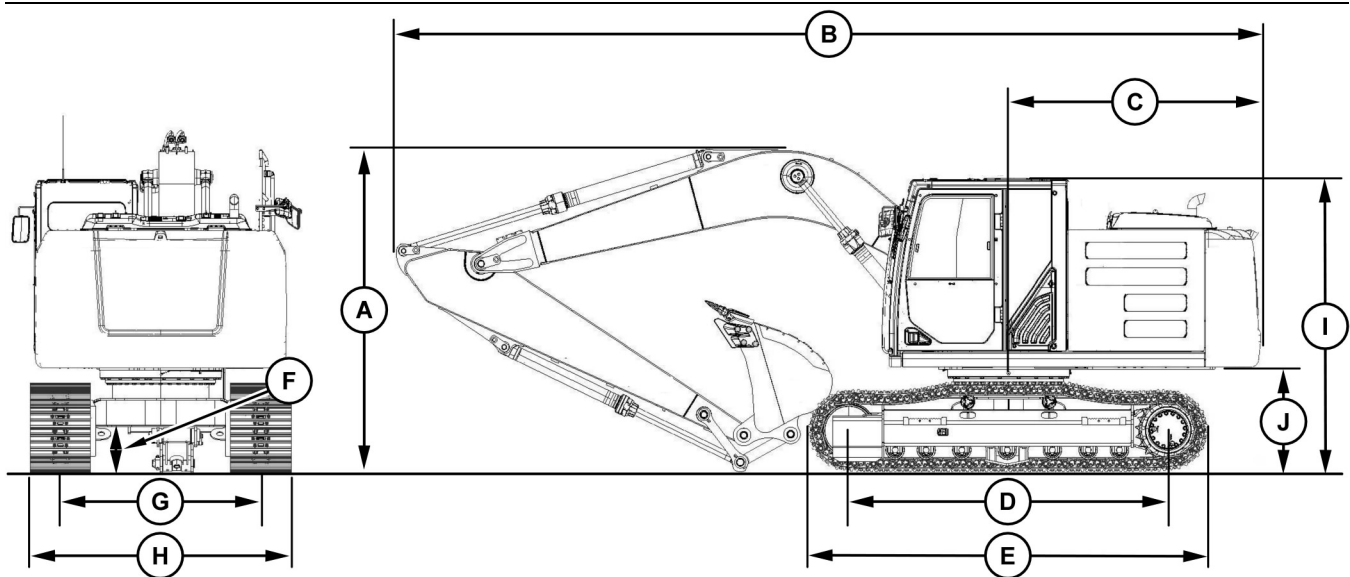
Masin on ette nähtud kasutamiseks kaevamistödeks kopaga või töödeks muude heakskiidetud tööorganitega. Masin peab töötama fikseeritud alusvankriga, sest masina ülaosa on võimalik koos tööorganiga vabalt 360 kraadi ulatuses pöörata. Masinat saab kasutada selle tõstevõime piires mitmesuguste esemete käitlemiseks. 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 tõstepunktidest ja sobivate tõsteseadmetega.

Kasutusvaldkonna/ konfiguratsiooni piirangud

Masina määrimine võimaldab liikuda maksimaalselt 30-kraadisel kallakul.

Juhi töökohal on ROPS-sertifikaat, mis kehtib massini 14700 kg (32400 lb) (standardi ISO 12117-2:2008 järgi).

Tehnilised andmed



Joonis 56

g03772915

Tabel 3

		Ekskavaatorid ⁽¹⁾ 312F GC		Ekskavaatorid 313F L GC ⁽¹⁾	
Poom		4,65 m (15 jalga 3 tolli)		4,65 m (15 jalga 3 tolli)	
Kopavars		3,0 m (9 jalga 10 tolli)	2,5 m (8 jalga 2 tolli)	3,0 m (9 jalga 10 tolli)	2,5 m (8 jalga 2 tolli)
Kopp		0,53 m ³ (0,69 kuupjardi)		0,53 m ³ (0,69 kuupjardi)	
Ligikaudne mass ⁽²⁾	Sahata	13 020 kg (28 704 naela)	12 940 kg (28 528 naela)	13 300 kg (29 322 naela)	13 220 kg (29 145 naela)
	Sahaga	13 820 kg (30 468 naela)	13 740 kg (30 292 naela)	14 100 kg (31 085 naela)	14 020 kg (30 909 naela)
Transpordikõrgus (A)		3150 mm (10 jalga 4 tolli)	2870 mm (9 jalga 5 tolli)	3150 mm (10 jalga 4 tolli)	2870 mm (9 jalga 5 tolli)
Tarnepikkus (B)	Sahata	7620 mm (25 jalga 0 tolli)	7610 mm (25 jalga 0 tolli)	7620 mm (25 jalga 0 tolli)	7610 mm (25 jalga 0 tolli)
	Sahaga	7840 mm (25 jalga 9 tolli)	7830 mm (25 jalga 8 tolli)	7840 mm (25 jalga 9 tolli)	7830 mm (25 jalga 8 tolli)
Tagaosa pöörderaadius (C)		2170 mm (7 jalga 0 tolli)	2170 mm (7 jalga 0 tolli)	2170 mm (7 jalga 0 tolli)	2170 mm (7 jalga 0 tolli)
Pikkus rullikute keskpunktini (D)		2780 mm (9 jalga 1 toll)	2780 mm (9 jalga 1 toll)	3040 mm (10 jalga 0 tolli)	3040 mm (10 jalga 0 tolli)

Tooteteave
Tehnilised andmed

(Tabel 3, järgneb)

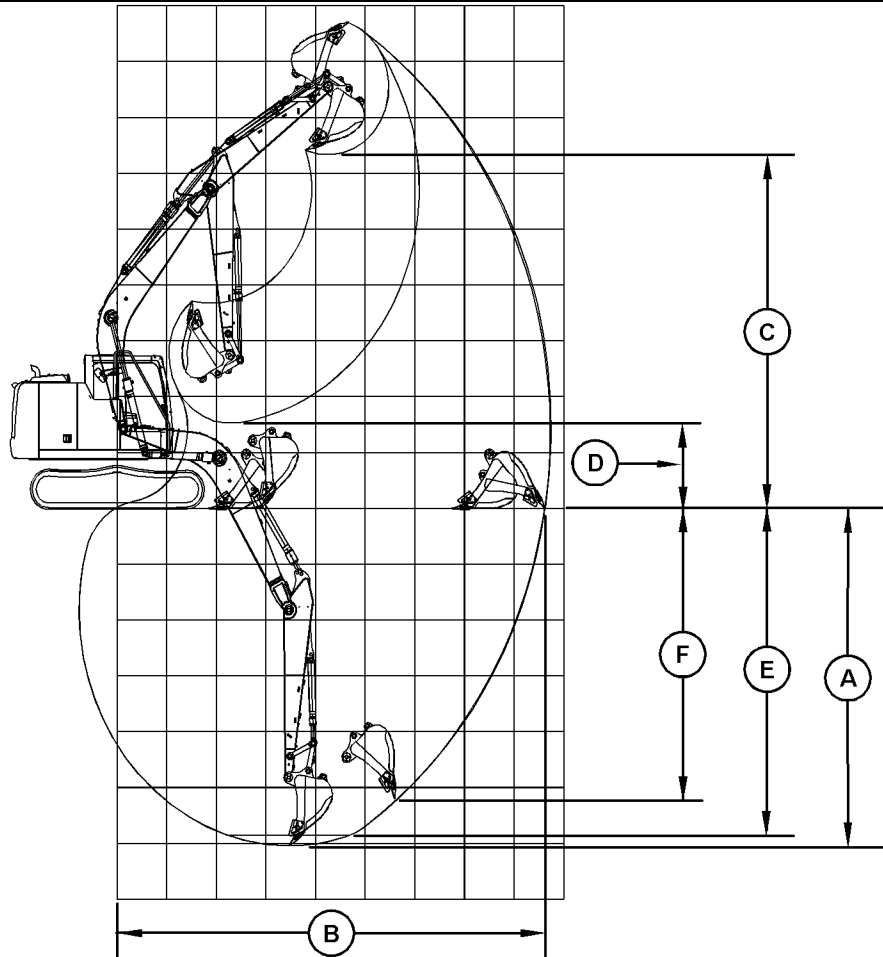
Roomiku pikkus (E)		3490 mm (11 jalga 6 tolli)	3490 mm (11 jalga 6 tolli)	3750 mm (12 jalga 4 tolli)	3750 mm (12 jalga 4 tolli)
Kliirens (F)		440 mm (1 jalg 5 tolli)	440 mm (1 jalg 5 tolli)	440 mm (1 jalg 5 tolli)	440 mm (1 jalg 5 tolli)
Roomikute vahe (G)		1990 mm (6 jalga 6 tolli)	1990 mm (6 jalga 6 tolli)	1990 mm (6 jalga 6 tolli)	1990 mm (6 jalga 6 tolli)
Üldlaius (H)	500 mm (20 tolli) roomik	2490 mm (8 jalga 2 tolli)	2490 mm (8 jalga 2 tolli)	2490 mm (8 jalga 2 tolli)	2490 mm (8 jalga 2 tolli)
	600 mm (24 tolli) roomik	2590 mm (8 jalga 6 tolli)	2590 mm (8 jalga 6 tolli)	2590 mm (8 jalga 6 tolli)	2590 mm (8 jalga 6 tolli)
	700 mm (28 tolli) roomik	2690 mm (8 jalga 10 tolli)	2690 mm (8 jalga 10 tolli)	2690 mm (8 jalga 10 tolli)	2690 mm (8 jalga 10 tolli)
Kabiini kõrgus (I)	Ilma ülemise kaitse- konstruktsioonita	2760 mm (9 jalga 1 toll)	2760 mm (9 jalga 1 toll)	2760 mm (9 jalga 1 toll)	2760 mm (9 jalga 1 toll)
	Koos ülemise kaitse- konstruktsiooniga	2900 mm (9 jalga 6 tolli)	2900 mm (9 jalga 6 tolli)	2900 mm (9 jalga 6 tolli)	2900 mm (9 jalga 6 tolli)
Vastukaalu kliirens (J)		880 mm (2 jalga 11 tolli)	880 mm (2 jalga 11 tolli)	880 mm (2 jalga 11 tolli)	880 mm (2 jalga 11 tolli)

(1) Kütusepaak on täidetud 10% ulatuses.

(2) Varustatud 500 mm (20 inch) kolmehambaliste roomikukilpidega

Täiendavaid tehnilisi andmeid küsige Cati edasimüüjalt.

Tööulatus



Joonis 57

g03772911

Tabel 4

Poom	4,65 m (15 jalga 3 tolli)	
Kopavars	3,0 m (9 jalga 10 tolli)	2,5 m (8 jalga 2 tolli)
Kopp	0,53 m ³ (0,69 kuupjardi)	
Maksimaalne kaevesügavus (A)	6030 mm (19 jalga 9 tolli)	5530 mm (18 jalga 2 tolli)
Maksimaalne tööulatus maapinna tasandil (B)	8620 mm 28 jalga 3 tolli	8170 mm (26 jalga 10 tolli)
Maksimaalne laadimiskõrgus (D)	6340 mm (20 jalga 10 tolli)	6100 mm (20 jalga 0 tolli)

(järg)

(Tabel 4, järgneb)

Minimaalne laadimiskõrgus (E)	1530 mm (19 jalga 2 tolli)	2020 mm (6 jalga 8 tolli)
Maksimaalne lõikesügavus (F)⁽¹⁾	5850 mm (19 jalga 2 tolli)	5330 mm (17 jalga 6 tolli)
Maksimaalne kaevesügavus (vertikaalne seinasüvend) (G)	5310 mm (17 jalga 5 tolli)	5000 mm (16 jalga 5 tolli)

⁽¹⁾ 2440 mm (8 ft) tasase põhja korral

i07359745

Tehnilised andmed

(Koppkraana tehnilised andmed)

SMCS kood: 7000

S/N: FKE1–ja uuemad

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.

Jaapani eeskirjades nõutakse kindlate esemete tõstmisel koppkraana kasutamist. Koppkraana konfiguratsiooni puhul kasutatakse nimikoormusvõimet. Nimikoormuse tehnilised andmed on esitatud all.

Täiendavat teavet vt Kasutus- ja hooldusjuhend, Koppkraana juhtimine.

Lisateavet vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Koppkraana juhtimine.

Lisateavet küsige Cati edasimüüjalt.

Registreerimiskleebis

312F GC

CAT® 312F GC ショベルクレーン		標準的な仕様
項目	仕様	
	単位	500mmシュー 0.52m ³ /バケット
機械総質量	kg	15 500
平均接地圧	kPa	50
最大吊上荷重	kg	2 900
旋回速度	min ⁻¹	11.7/5.9 (クレーン時)

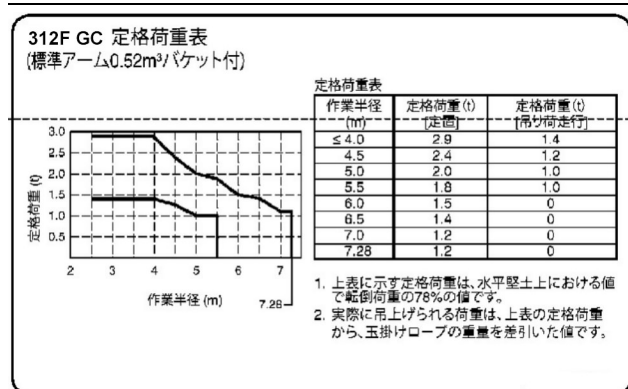
Ⓒ は登録商標の表示です。
キャタピラー・ジャパン合同会社

Joonis 58

g06176225

Nimikoormuse tehnilised andmed

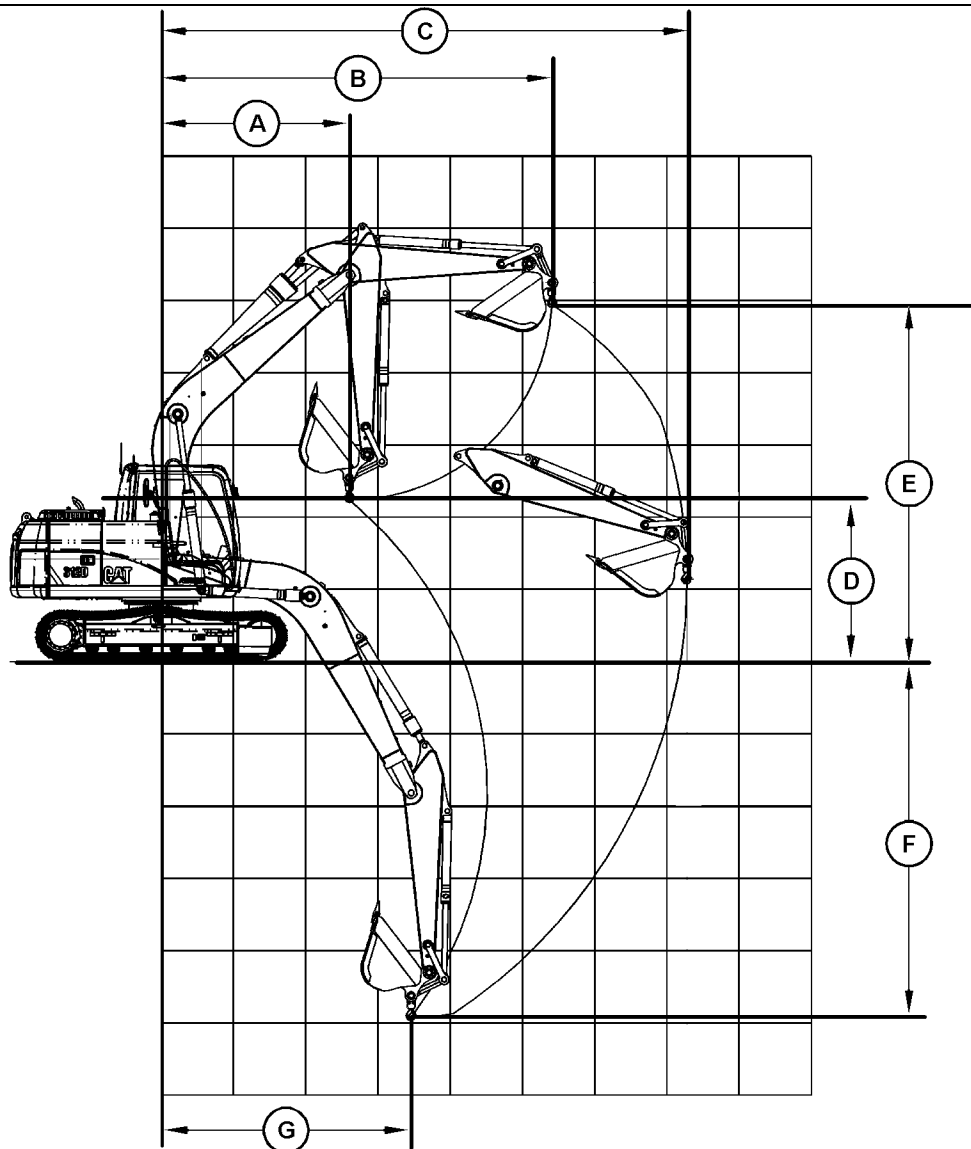
312F GC



Joonis 59

g03812740

Tööulatus



Joonis 60

g03657269

Tabel 5

312F GC	
Poom	4.65 m (15 ft 3 inch)Poom
Kopavars	2.5 m (8 ft 2 inch)Kopavars
Kopp	0.52 m ³ (0.68 yd ³)
Minimaalne tööraadius (A)	2600 mm (8 ft 6 inch)
Tööraadius maksimaalsel kõrgusel (B)	5400 mm (17 ft 9 inch)
Maksimaalne tööraadius (C)	7270 mm (23 ft 10 inch)
Tõstekõrgus minimaalse tööraadiuse juures (D)	2230 mm (7 ft 4 inch)

(järg)

(Tabel 5, järgneb)

Maksimaalne tõstekõrgus (E)	4940 mm (16 ft 3 inch)
Maksimaalne tõstekõrgus maa all (F)	4920 mm (16 ft 2 inch)
Tööriadius maksimaalsel tõstesügavusel (G)	3450 mm (11 ft 4 inch)

i06599361

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 klassidesse vastavalt kopa mahule. Üldreeglina kasutatakse väiksema mahuga kopa, kui kasutusel on pikem kopavarre ja/või pikem poom. Lühema varre ja/või poomi kasutamisel kasutage vastavalt suurema mahuga kopa. Selle reegli järgimine tagab masina parema stabiilsuse ning hoiab ära masinaosade kahjustumise.

Kopavarre on konstrueeritud kasutamiseks ainult teatud kindla klassi koppadega.

Märkus: Sobivate poomi-kopavarre-kopa kombinatsioonide valimise teave on näitlik. Masina tööd mõjutavad lisaseadmed, ebaühtlane maapind ja pehme või halvasti olukorras maapind. Nimetatud teguritega arvestamise eest vastutab juht.

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

Järgmistes tabelites on esitatud valik sobivaid poomide, kopavare ja koppade kombinatsioone. Valige sobiv kombinatsioon vastavalt töötingimustele ja kasutusviisile.

Kiirliitmikuta

Tabel 6

Kopa tüüp	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täituvus (%)	Suure tööulatusega poom	
					2,5 m 8 jalga 2 tolli Kopavarre	3,0 m 9 jalga 10 tolli Kopavarre
					700 mm 28 tolli Roomik	
Tavakasutus (GD)	450 mm 18 tolli	0,20 m ³ 0,27 kuupjardi	276 kg 608 naela	100	(1)	(1)
	600 mm 24 tolli	0,31 m ³ 0,40 kuupjardi	326 kg 719 naela		(1)	(1)

(järg)

Tooteteave

Poomi, kopavarre ja kopa kombinatsioonid

(Tabel 6, järgneb)

	600 mm 24 tolli	0,31 m ³ 0,40 kuupjardi	315 kg 694 naela		(1)	(1)
	750 mm (30 tolli)	0,41 m ³ 0,54 kuupjardi	374 kg 823 naela		(1)	(1)
	750 mm (30 tolli)	0,41 m ³ 0,54 kuupjardi	362 kg 799 naela		(1)	(1)
	900 mm 36 tolli	0,53 m ³ 0,69 kuupjardi	423 kg 932 naela		(1)	(1)
	900 mm 36 tolli	0,53 m ³ 0,69 kuupjardi	411 kg 905 naela		(1)	(1)
	1000 mm 39 tolli	0,60 m ³ 0,78 kuupjardi	436 kg 960 naela		(1)	(1)
	1050 mm 42 tolli	0,65 m ³ 0,84 kuupjardi	469 kg 1034 naela		(1)	(2)
	1050 mm 42 tolli	0,65 m ³ 0,84 kuupjardi	458 kg 1010 naela		(1)	(2)
	1100 mm (43 tolli)	0,68 m ³ (0,89 kuupjardi)	470 kg 1036 naela		(1)	(2)
	1200 mm (48 tolli)	0,76 m ³ 1,00 kuupjardi	499 kg 1100 naela		(3)	(3)
	1200 mm (48 tolli)	0,76 m ³ 1,00 kuupjardi	510 kg 1125 naela		(3)	(3)
Tugevdatud (HD)	450 mm 18 tolli	0,20 m ³ 0,27 kuupjardi	276 kg 608 naela	100	(1)	(1)
	1200 mm (48 tolli)	0,76 m ³ 1,00 kuupjardi	506 kg 1115 naela		(3)	(3)
Rasketes töötingimustes (SD)	600 mm 24 tolli	0,31 m ³ 0,40 kuupjardi	367 kg 810 naela	90	(1)	(1)
	750 mm (30 tolli)	0,41 m ³ 0,54 kuupjardi	425 kg 936 naela		(1)	(1)
	900 mm 36 tolli	0,53 m ³ 0,69 kuupjardi	483 kg 1065 naela		(1)	(1)
	1050 mm 42 tolli	0,65 m ³ 0,84 kuupjardi	529 kg 1166 naela		(1)	(1)

(1) Materjali maksimaalne tihedus on 2100 kg/m³ (3500 naela yd³ kohta).

(2) Materjali maksimaalne tihedus on 1800 kg/m³ (3000 naela yd³ kohta).

(3) Ei ole soovitatav

Tihvthaaratsiga liitmikuga

Tabel 7

Kopa tüüp	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täituvus (%)	Suure tööulatusega poom	
					2,5 m 8 jalga 2 tolli Kopavars	3,0 m 9 jalga 10 tolli Kopavars

(järg)

(Tabel 7, järgneb)

					700 mm 28 tolli Roomik	
					(1)	(1)
Tavakasutus (GD)	450 mm 18 tolli	0,20 m ³ 0,27 kuupjardi	276 kg 608 naela	100	(1)	(1)
	600 mm 24 tolli	0,31 m ³ 0,40 kuupjardi	326 kg 719 naela		(1)	(1)
	750 mm (30 tolli)	0,41 m ³ 0,54 kuupjardi	374 kg 823 naela		(1)	(1)
	900 mm 36 tolli	0,53 m ³ 0,69 kuupjardi	423 kg 932 naela		(1)	(2)
	1050 mm 42 tolli	0,65 m ³ 0,84 kuupjardi	469 kg 1034 naela		(2)	(3)
	1050 mm 42 tolli	0,65 m ³ 0,84 kuupjardi	458 kg 1010 naela		(2)	(3)
	1200 mm (48 tolli)	0,76 m ³ 1,00 kuupjardi	510 kg 1125 naela		(3)	(4)
Rasketes töötingi- mustes (SD)	600 mm 24 tolli	0,31 m ³ 0,40 kuupjardi	367 kg 810 naela	90	(1)	(1)
	750 mm (30 tolli)	0,41 m ³ 0,54 kuupjardi	425 kg 936 naela		(1)	(1)
	900 mm 36 tolli	0,53 m ³ 0,69 kuupjardi	483 kg 1065 naela		(1)	(1)
	1050 mm 42 tolli	0,65 m ³ 0,84 kuupjardi	529 kg 1166 naela		(2)	(3)

(1) Materjali maksimaalne tihedus on 2100 kg/m³ (3500 naela yd³ kohta).(2) Materjali maksimaalne tihedus on 1800 kg/m³ (3000 naela yd³ kohta).(3) Materjali maksimaalne tihedus on 1500 kg/m³ (2500 naela yd³ kohta).(4) Materjali maksimaalne tihedus on 1200 kg/m³ (2000 naela yd³ kohta).

Kiirliitmikuga (CW20/CW20s)

Tabel 8

Kopa tüüp	Kopa laius	Kopa maht	Kopa mass	Täituvus (%)	Suure tööulatusega poom	
					2,5 m 8 jalga 2 tolli Kopavars	3,0 m 9 jalga 10 tolli Kopavars
					700 mm 28 tolli Roomik	
Tavakasutus (GD)	450 mm 18 tolli	0,20 m ³ 0,27 kuupjardi	300 kg 661 naela	100	(1)	(1)
	500 mm 20 tolli	0,24 m ³ (0,31 kuupjardi)	309 kg 681 naela		(1)	(1)
	600 mm 24 tolli	0,31 m ³ 0,40 kuupjardi	328 kg 723 naela		(1)	(1)
	750 mm (30 tolli)	0,41 m ³ 0,54 kuupjardi	374 kg 825 naela		(1)	(1)

(järg)

Tooteteave
Tõstevõimed

(Tabel 8, järgneb)

	900 mm 36 tolli	0,53 m ³ 0,69 kuupjardi	423 kg 931 naela		(1)	(1)
	1000 mm 39 tolli	0,60 m ³ 0,78 kuupjardi	452 kg 995 naela		(1)	(2)
	1100 mm (43 tolli)	0,68 m ³ (0,89 kuupjardi)	482 kg 1062 naela		(2)	(3)
	1200 mm (48 tolli)	0,76 m ³ 1,00 kuupjardi	511 kg 1126 naela		(3)	(4)
Tugevdatud (HD)	500 mm 20 tolli	0,24 m ³ (0,31 kuupjardi)	319 kg 703 naela	100	(1)	(1)
	1200 mm (48 tolli)	0,76 m ³ 1,00 kuupjardi	511 kg 1126 naela		(3)	(4)

(1) Materjali maksimaalne tihedus on 2100 kg/m³ (3500 naela yd³ kohta).

(2) Materjali maksimaalne tihedus on 1800 kg/m³ (3000 naela yd³ kohta).

(3) Materjali maksimaalne tihedus on 1500 kg/m³ (2500 naela yd³ kohta).

(4) Materjali maksimaalne tihedus on 1200 kg/m³ (2000 naela yd³ kohta).

i06083264

Tõstevõimed

SMCS kood: 7000



HOIATUS

Nimikoormuse ületamine võib kaasa tuua võimlikke 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.

Kasutuskohas võivad kehtida kohalikud ja/või riiklikud määrused, mis reguleerivad ekskavaatoriga raskete esemete tõstmist. Järgige kõiki kohalikke ja riiklikke määrusi.

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 edasimüüjalt.

Masinale on saadaval erinevaid kopavarsi. Erinevate kopavartega võib tõstevõime olla erinev. Mõõtko kopavarrel poomi liigendi telje ja tööorgani liigendi telje vahekaugus. See vahekaugus näitab, millises moodsus kopavars teie masinal on.

Kasutage esemete tõstmiseks kopavarre otsal olevat tõsteaasa. Tõsteaasa kasutamisel tuleb tõstetav ese ühendada tropi või seekliga.

Märkus: Jaapani eeskirjades nõutakse teatud esemete tõstmisel kappkraana kasutamist. Kappkraanal on nimitõstevõime, mistõttu allpool nimetatud tõstevõimed kappkraana korral ei kehti. Lisateavet küsige Cati edasimüüjalt.

Märkus: Euroopa riikides nõuavad määrused koormuse tuvastamise indikaatorit ning poomi ja kopavarre langetamise juhtseadet, kui eseme käsitlemise ajal tõstetakse rohkem kui 1000 kg (2200 lb). Määrused nõuavad koormuse tuvastamise indikaatorit ja poomi langetamise juhtseadet ka siis, kui esemete käsitlemisel kasutatav jõud on suurem kui 40 000 Nm (29 500 lb ft). Kui masina varustusse need seadmed ei kuulu, siis isegi kui hüdrauliline tõstevõime on piisav, ärge ületage koormust 1000 kg (2200 naela). Ärge ületage Euroopas esemete käsitlemisel momenti, mis on suurem kui 40 000 Nm (29 500 lb ft).

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















Rasketõsterežiim sisselülitatud asendis ON

**Suure tööulatusega poom koos
3,0 m (9 jalga 10 tolli) kopavarrega**

Tooteteave
Tõstevõimed














700 mm (28 tolli) roomikulüli

(mm) (inch)	1500		3000		4500		6000		7500				(mm) (inch)	
	60	120	180	240										
7500												* 2550	* 2550	4370
6000												* 2100	* 2100	5950
240												* 4650	* 4650	240
4500							* 3150	2550				* 2000	* 2000	6860
180							* 6850	5450				* 4350	* 4350	270
3000					* 3850	3800	* 3450	2450				* 2000	1800	7360
120					* 8350	8200	* 7500	5300				* 4350	3900	290
1500			* 7550	6450	* 4900	3550	3650	2350	* 2150	1700		* 2050	1650	7520
60			* 16250	13900	* 10600	7650	7850	5050				* 4550	3650	300
0			* 7850	6000	5450	3350	3550	2250				* 2300	1700	7380
0			* 18150	12900	11750	7200	7650	4850				* 5000	3700	290
-1500	* 4500	* 4500	* 9300	5900	5350	3250	3500	2200				* 2700	1850	6910
-60	* 10050	* 10050	* 20200	12600	11500	6950	7500	4700				* 5900	4000	280
-3000	* 7500	* 7500	* 8550	5950	5350	3250	3500	2200				3500	2200	6040
-120	* 16850	* 16850	* 18450	12750	11500	6950						7750	4900	240
-4500			* 6450	6150	* 4050	3400						* 4000	3350	4530
-180			* 13650	13200								* 8800	7650	180

Joonis 61

g03768376














600 mm (24 tolli) roomikulüli

(mm) (inch)	1500		3000		4500		6000		7500				(mm) (inch)
	60		120		180		240						
7500													* 2550 * 2550 4370
6000													* 2100 * 2100 5950
240													* 4650 * 4650 240
4500							* 3150 2500						* 2000 * 2000 6860
180							* 6850 5350						* 4350 * 4350 270
3000					* 3850 3750		* 3450 2400						* 2000 1750 7360
120					* 8350 8050		* 7500 5200						* 4350 3800 290
1500			* 7550 6350		* 4900 3500		3600 2300	* 2150 1650					* 2050 1650 7520
60			* 16250 13650		* 10600 7500		7700 4950						* 4550 3600 300
0			* 7850 5900		5350 3300		3500 2200						* 2300 1650 7380
0			* 18150 12650		11550 7050		7500 4750						* 5000 3600 290
-1500	* 4500	* 4500	* 9300 5800		5250 3200		3450 2150						* 2700 1800 6910
-60	* 10050	* 10050	* 20200 12400		11250 6850		7350 4600						* 5900 3950 280
-3000	* 7500	* 7500	* 8550 5850		5250 3200		3450 2200						3450 2150 6040
-120	* 16850	* 16850	* 18450 12500		11300 6850								7600 4800 240
-4500			* 6450 6050		* 4050 3350								* 4000 3300 4530
-180			* 13650 12950										* 8800 7500 180

Joonis 62

g03768397

500 mm (20 tolli) roomikulüli

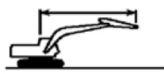
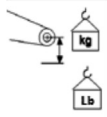










(mm) (inch)	1500		3000		4500		6000		7500				(mm) (inch)
	60		120		180		240						
7500													* 2550 * 2550 4370
6000													* 2100 * 2100 5950
240													* 4650 * 4650 240
4500							* 3150 2450						* 2000 1950 6860
180							* 6850 5250						* 4350 4300 270
3000					* 3850 3700	* 3450 2400							* 2000 1700 7360
120					* 8350 7950	* 7500 5100							* 4350 3750 290
1500			* 7550 6250	* 4900 3450	3550 2250	* 2150 1600							* 2050 1600 7520
60			* 16250 13450	* 10600 7400	7600 4850								* 4550 3500 300
0			* 7850 5800	5300 3250	3400 2150								* 2300 1600 7380
0			* 18150 12450	11300 6950	7350 4650								* 5000 3550 290
-1500	* 4500 * 4500	* 9300 5650	5150 3100	3350 2100									* 2700 1750 6910
-60	* 10050 * 10050	* 20200 12150	11050 6700	7200 4550									* 5900 3850 280
-3000	* 7500 * 7500	* 8550 5700	5150 3100	3400 2150									3350 2100 6040
-120	* 16850 * 16850	* 18450 12300	11050 6700										7450 4700 240
-4500		* 6450 5950	* 4050 3250										* 4000 3250 4530
-180		* 13650 12750											* 8800 7350 180

Joonis 63

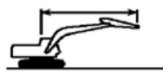










g03768398

**Suure tööulatusega poom koos
2,5 m (8 jalga 2 tolli) kopavarrega**


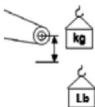









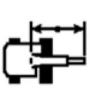
700 mm (28 tolli) roomikulüli

(mm) (inch)	1500 60		3000 120		4500 180		6000 240				(mm) (inch)
											
6000 240					* 3350 * 7450	* 3350 * 7450			* 2450 * 5400	* 2450 * 5400	5380 210
4500 180					* 3550 * 7750	* 3550 * 7750	* 3500 * 7100	2500 5350	* 2250 * 4950	* 2250 * 4950	6370 250
3000 120			* 5850 * 12500	* 5850 * 12500	* 4350 * 9400	3750 8100	* 3750 8100	2450 5250	* 2250 * 4900	1950 4350	6900 280
1500 60			* 8450 * 18100	6350 13600	* 5300 * 11500	3550 7600	3650 7850	2350 5050	* 2350 * 5100	1850 4050	7080 280
0 0			* 6900 * 15900	6050 12950	5500 11800	3350 7250	3600 7700	2300 4900	* 2600 * 5650	1900 4100	6930 280
-1500 -60	* 4850 * 10900	* 4850 * 10900	* 9200 * 19950	6000 12850	5400 11600	3300 7100	3550 7600	2250 4850	* 3100 * 6800	2050 4550	6430 260
-3000 -120	* 8750 * 19750	* 8750 * 19750	* 8050 * 17400	6100 13050	5450 11700	3350 7150			4100 9100	2600 5750	5480 220

600 mm (24 tolli) roomikulüli

(mm) (inch)	1500		3000		4500		6000				(mm) (inch)
	60		120		180		240				
											
6000					* 3350	* 3350			* 2450	* 2450	5380
240					* 7450	* 7450			* 5400	* 5400	210
4500					* 3550	* 3550	* 3500	2450	* 2250	2250	6370
180					* 7750	* 7750	* 7100	5300	* 4950	* 4950	250
3000			* 5850	* 5850	* 4350	3700	3700	2400	* 2250	1950	6900
120			* 12500	* 12500	* 9400	7950	7950	5150	* 4900	4250	280
1500			* 8450	6200	* 5300	3450	3600	2300	* 2350	1800	7080
60			* 18100	13400	* 11500	7450	7750	4950	* 5100	4000	280
0			* 6900	5900	5400	3300	3500	2250	* 2600	1850	6930
0			* 15900	12700	11550	7100	7550	4800	* 5650	4050	280
-1500	* 4850	* 4850	* 9200	5900	5300	3250	3500	2200	* 3100	2050	6430
-60	* 10900	* 10900	* 19950	12600	11400	6950	7500	4750	* 6800	4450	260
-3000	* 8750	* 8750	* 8050	5950	5350	3250			4000	2550	5480
-120	* 19750	* 19750	* 17400	12800	11500	7050			8950	5600	220

500 mm (20 tolli) roomikulüli

(mm) (inch)	1500 60		3000 120		4500 180		6000 240				(mm) (inch)
											
6000 240					* 3350 * 7450	* 3350 * 7450			* 2450 * 5400	* 2450 * 5400	5380 210
4500 180					* 3550 * 7750	* 3550 * 7750	* 3500 * 7100	2450 5200	* 2250 * 4950	2200 4850	6370 250
3000 120			* 5850 * 12500	* 5850 * 12500	* 4350 * 9400	3650 7850	3650 7800	2350 5100	* 2250 * 4900	1900 4150	6900 280
1500 60			* 8450 * 18100	6100 13150	* 5300 * 11500	3400 7350	3550 7600	2300 4900	* 2350 * 5100	1800 3900	7080 280
0 0			* 6900 * 15900	5800 12500	5300 11350	3250 6950	3450 7400	2200 4700	* 2600 * 5650	1800 3950	6930 280
-1500 -60	* 4850 * 10900	* 4850 * 10900	* 9200 * 19950	5750 12400	5200 11200	3200 6850	3400 7350	2150 4650	* 3100 * 6800	2000 4350	6430 260
-3000 -120	* 8750 * 19750	* 8750 * 19750	* 8050 * 17400	5850 12600	5250 11300	3200 6900			3950 8750	2500 5500	5480 220

Identifitseerimine

i07014746

Plaatide ja kleebiste asukohad

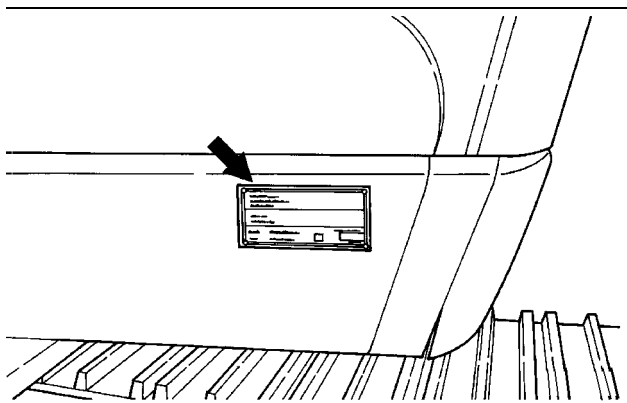
SMCS kood: 1000; 7000

Mehitatud kasutamiseks mõeldud mootorsõiduk märgistatakse toote tunnuskooriga (PIN).

Caterpillar i tooted, nagu mootorid, ülekanded ja suuremad tööorganid, mis pole mõeldud mehitatud kasutamiseks, märgistatakse seerianumbritega.

Tunnuskoodide leidmise lihtsustamiseks võib need märkida joonise all olevatesse lahtritesse.

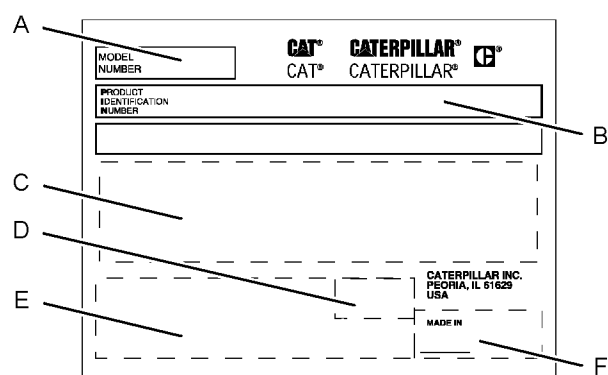
Toote tunnuskoodi (PIN) ja CE plaat



Joonis 67

g00675011

PIN-i plaat asub masina esiosas, juhikabiini lähedal.



Joonis 68

g02436556

Mudeli number (A) _____

Masina PIN (B) _____

Hooldusteabe plaat (C) _____

Tootmisaasta (kui nõutud) (D) _____

CE-märgise plaat (kui on nõutud) (E) _____

Valmistamisriigi teabe plaat (kui on nõutud) (F) _____

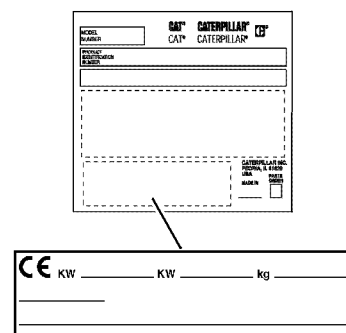
Kohalik määrus võib nõuda tootmisaasta dokumenteerimist kasutus- ja hooldusjuhendis. Täitke need nõuded.

CE vastavusplaat

Märkus: CE plaadiga on varustatud Euroopa Liidu turu jaoks mõeldud masinad.

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

Kui masinal on Euroopa Liidu sertifikaadiplaat, on see plaat kinnitatud PIN-i plaadi külge. "CE" plaadile on pressitud mitmesugused andmed.



Joonis 69

g01883459

Direktiivile 2006/42/EÜ vastavate masinate puhul on CE plaadile pressitud järgmine teave. Kandke need andmed kiire ülevaate saamise võimaldamiseks alljärgneva tabeli lahtritesse.

- Põhimootori võimsus (kW) _____
- Täiendava mootori võimsus (kW) _____
- Tüüpiline masina mass (kg) _____
- Valmistamisaasta _____
- Masina tüüp _____

Tootja nime, aadressi ja asukohariigi leiata PIN-i plaadilt.

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.

Kui silt on olemas, on see kabiini uksele.

CAT®		最高 走行 速度	前進	後進	km/h
機体質量	kg				
定格出力	kW				
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	m³				
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 鉄骨切断具 コンクリート圧砕具 (ブレーカユニット)	kg				
<small> 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 損んだ物の質量含む。 ブレーカユニット 性能面から適合する最大質量： 仕様： カウンタウエイト： </small>					
キャタピラー-ジャパン合同会社					

Joonis 70

g06178867

Tüüpiline näide

Elektromagnetkiirgus

Märkus: See silt on Kanadasse saadetavatel masinatel.



Joonis 71

g06063443

Kui see 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.

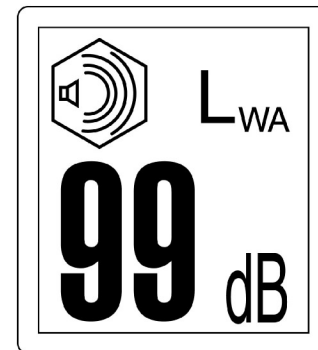
Mootori seerianumber

See silt paikneb mootoril.

Mootori seerianumber _____

Kleebis mürataseme normile vastavuse kohta

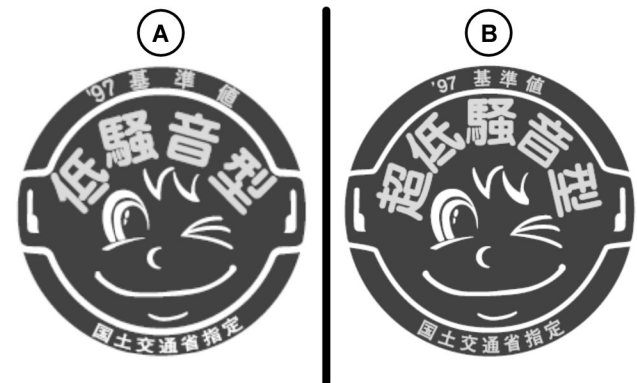
See silt (kui sisaldub varustuses) paikneb kabiinipõrandal.



Joonis 72

g03533258

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 73

g03105800

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

Sertifitseerimiskleebiseid (kui sisalduvad varustuses) 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" tähistab selle masina kui ehitusmasina "madalat mürataset".

Tooteteave

Kleebis heitgaasinormile vastavuse kohta

Väga madal müratase (B) – Tõendab, et Jaapani "MLIT" tähistab selle masina kui ehitusmasina "väga madalat mürataset" .

i04031300

Kleebis heitgaasinormile vastavuse kohta

SMCS kood: 1000; 7000; 7405

Märkus: See teave kehtib masina kasutamisel USAs, Kanadas ja Euroopas.

Heitmekontrolliga seotud garantiitingimuste saamiseks pöörduge Cati müügiesindaja poole.

See tähis paikneb mootoriplokil.

i05900299

Kleebis heitgaasinormile vastavuse kohta

SMCS kood: 1000; 7000; 7405

S/N: FKE1–ja uuemad

Märkus: See teave on asjakohane masina Jaapanis kasutamise korral.



Joonis 74

g03654940

2014. a sertifitseerimismärgise näidis

Sertifitseerimismärgis asub kabiini uksele.

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

Vastavusdeklaratsioon

SMCS kood: 1000; 7000

Tabel 9

Kui masin valmistati vastavalt EÜ vastavusdeklaratsioonile, oli sellega kaasas Euroopa Liidu vastavusdeklaratsiooni dokument. Lisateavet kohalduvate direktiivide kohta leiate masinaga kaasas olevast EÜ või EL-i vastavusdeklaratsioonist. Järgmine näide EÜ või EL-i vastavusdeklaratsioonist, mis kehtib masinatele, mis vastavad direktiivi 2006/42/EÜ nõuetele, kehtib ainult masinatele, millele on loendis toodud tootja andnud algselt "CE" -märgise ja mida pole seejärel muudetud.

ALGNE EÜ või 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 asjakohaste osade kohta Euroopa Liidu liikmesriikide ametiasutustele:**Standards & Regulations Manager, Caterpillar France SAS
40 Avenue Leon-Blum 38000 Grenoble, France**Mina, allkirjutanu, _____, kinnitan käesolevaga, et allpool kirjeldatud ehitusseadmed**

Kirjeldus:	Üldnimetus:	Pinnaseteisaldusmasinad
	Funktsioon:	hüdrauliline ekskavaator
	Mudel/tüüp:	313F GC
	Seerianumber:	
	Ärinimi:	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	
2004/108/EÜ	Pole kohaldatav	
2014/30/EL	Pole kohaldatav	

Märkus (1) Lisa: _____ garanteeritud helitugevuse tase: _____ dB (A)
 Vastava seadme tüübi helitugevuse tase: _____ dB (A)
 Mootori võimsus _____ – _____ kW kohta, mootori nimikiirus _____ p/min
 Tehnilise dokumentatsiooni saamiseks pöörduge ülal esitatud tehnilise toimiku koostamiseks volitatud isiku poole

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

Märkus. Eespool esitatud teave oli õige seisuga **veebruari 2015**, kuid seda võidakse muuta. Üksikasjad leiate masinaga kaasas olevast vastavusdeklaratsioonist.

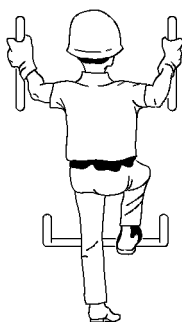
Kasutusjaotis

Enne töö alustamist

i04033521

Masinale minek ja masinalt mahatulek

SMCS kood: 6700; 7000



Joonis 75

g00037860

Tüüpiline näide

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

Seiske masina peale minemisel või masinalt mahatulekul näoga masina poole.

Säilitage alati kolmepunktikontakt astmete ja käepidemetega.

Märkus: Kolmepunktikontakti saab hoida kahe jala ja ühe käe abil. Kolmepunktikontakti saab hoida ka ühe jala ja kahe käe abil.

Liikuva masina peale ei tohi minna. Liikuvast masinalt ei tohi maha tulla. Ärge kunagi hüpake masina pealt maha. Masinale minemisel või masinalt mahatulemisel ei tohi kanda tööriistu või -vahendeid. Kasutage varustuse tõstmiseks platvormile nõõri vms. Kabiini sisenemisel või sealt väljumisel ei tohi käepidemetena kasutada juhtseadmeid.

Masina juurdepääsusüsteemi spetsifikatsioonid

Masina juurdepääsusüsteem on projekteeritud vastama nõuetele, mida on kirjeldatud standardi ISO 2867 Earth-moving Machinery – Access Systems (Mullatöömehhanismid – juurdepääsusüsteemid) tehnilistes nõuetes. Juurdepääsusüsteem annab kasutajale juurdepääsu tööjaamale ja võimaluse teha jaotises Hooldamine kirjeldatud hooldustoiminguid.

Varuväljapääs

Kabiinidega masinatel on lisaväljapääsud. Vt täiendavat teavet - Kasutus- ja hooldusjuhend, Varuväljapääs.

i05900323

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:

- Kasutus- ja hooldusjuhend, Kopa ja kopavarre ühenduse määrimine
- Kasutus- ja hooldusjuhend, Kopa kinnituse määrimine

Masked töötingimused

Tehke igapäevaselt kõik teie masinale ette nähtud hooldustööd:

- Kasutus- ja hooldusjuhend, Kopa ja kopavarre ühenduse määrimine
- Kasutus- ja hooldusjuhend, Kopa kinnituse määrimine

Kasutus- ja hooldusjuhend, Saha kinnituse määrimine

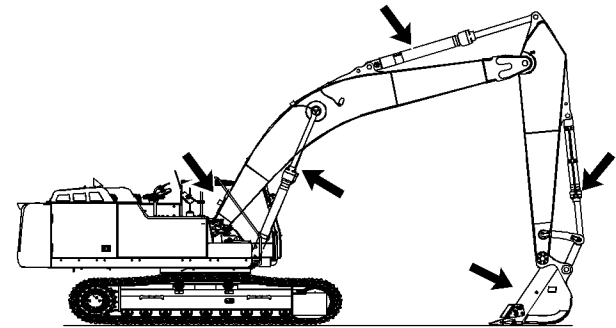
Igapäevaselt

Tehke igapäevaselt kõik teie masinale ette nähtud hooldustööd:

- Kasutus- ja hooldusjuhend, Vee ja sette kütusepaagist eemaldamine
- Kasutus- ja hooldusjuhend, Hüdroüsteemi õlitaseme kontrollimine
- Kasutus- ja hooldusjuhend, Märjutulede ja näidikute kontrollimine
- Kasutus- ja hooldusjuhend, Turvavöö kontrollimine
- Kasutus- ja hooldusjuhend, Roomikute seadistuse kontrollimine
- Kasutus- ja hooldusjuhend, Liikumisalarmi talitluse kontrollimine
- Kasutus- ja hooldusjuhend, Alusvankri 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 76

g02515516

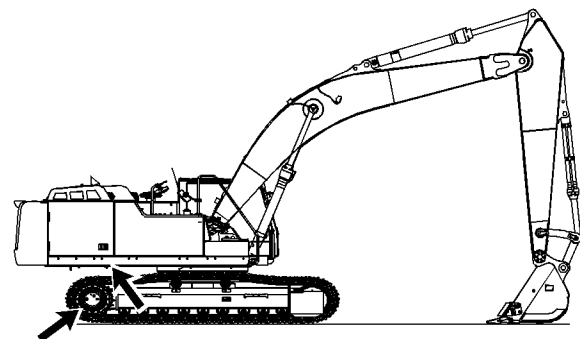
Kontrollige, kas tööorgan, selle liigendmehhanism või hüdrosilindrid on kahjustunud või liiga kulunud. Sooritage vajalikud parandustööd.

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 77

g02280134

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

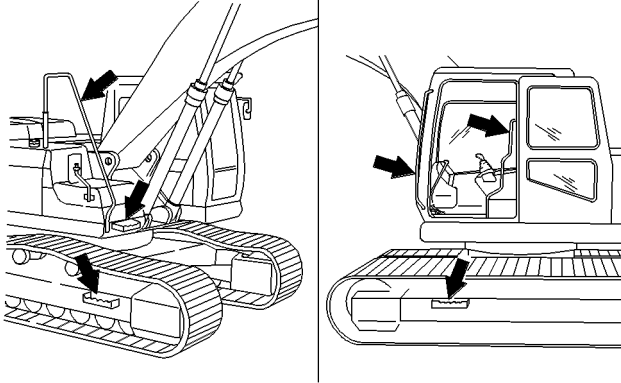
Kontrollige piki poomi ja kopavart jooksvaid torusid ja juhtmeid kulumise ja lekete osas. Vahetage kõik kulunud või lekkivad torud ja juhtmed.

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

Kasutusjaotis
Igapäevane kontrollimine

Kontrollige, kas pöördeajamil on lekkeid.

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



Joonis 78

g00101987

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 kaitsekattele on kogunenud prahti. Hoidke need kohad puhtana.

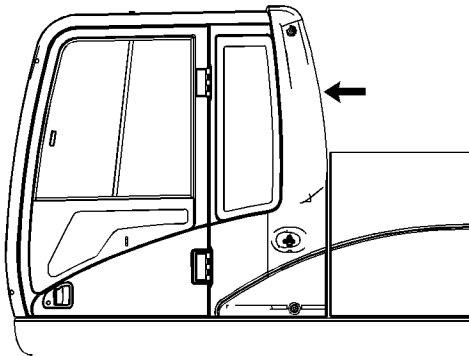
Reguleerige peegleid parima nähtavuse saavutamiseks.

Masina kasutamine

i03696338

Varuväljapääs

SMCS kood: 7310

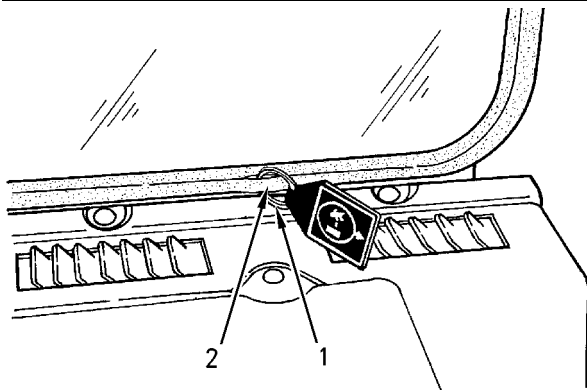


Joonis 79

g01172229

Tagaakent saab kasutada varuväljapääsuna.

Rõngastihendiga tagaaken (kui kuulub varustusse)



Joonis 80

g00681020

- (1) Rõngas
- (2) Rõngastihend

Tõmmake tagaakna eemaldamiseks rõngast (1) ja lükake klaasi väljapoole.

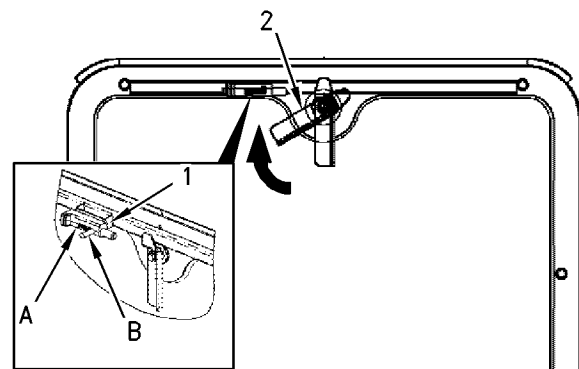
Eemaldage aknaklaasitihendit hoidvast tihendist täielikult rõngastihend (2). Sellega tekib piisav vahe, mis võimaldab tihendil pöörduda ja klaasil mööduda tihendist väljapoole.

Hoovaga tagaaken (kui kuulub varustusse)

Tagaakent saab eemaldada kabiinist või väljastpoolt.

Märkus: Kui lukustussõrm (1) on lukustatud asendis (B), ei saa tagumist akent eemaldada. Masinaga töötamisel seadke lukustussõrm (1) avatud asendisse (A).

Tagaakna eemaldamine seestpoolt



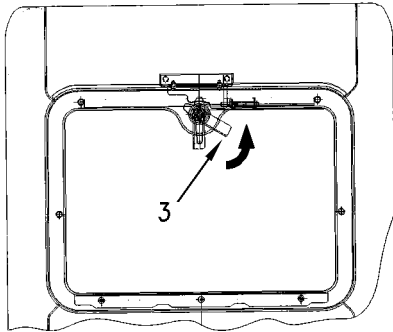
Joonis 81

g01005072

- (1) Lukustussõrm
- (2) Käepide
- (A) Avatud asend
- (B) Lukustatud asend

1. Seadke lukustussõrm (1) avatud asendisse (A).
2. Haarake käepidemest (2). Pöörake käepidemed lõpuni noole suunas ning lükake akent väljapoole.

Tagaakna eemaldamine väljastpoolt



Joonis 82

g01005071

1. Veenduge, et lukustussõrm (1) on avatud asendis (A).
2. Haarake käepidemest (3). Pöörake käepidemed lõpuni noole suunas ning tõmmake akent väljapoole.

i07471328

Iste

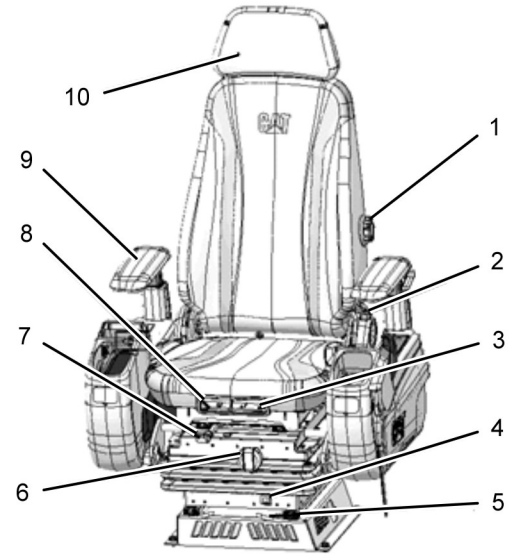
SMCS kood: 5258-025; 7312-025; 7324; 7327

Seadke hüdrolokusti juhtseadis asendisse LUKUSTATUD. Täpsemat teavet selle toimingu kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Juhtseadmed. Tehke seda enne istme ja konsooli reguleerimist. Hüdrolokusti takistab masina ootamatut liikumahakkamist.

Reguleerige istet alati iga tööperioodi alguses ja juhtide vahetumisel.

Kinnitage masina kasutamisel alati turvavöö. Täiendavaid üksikasju selle protseduuri kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Turvavöö.

Iste peab olema reguleeritud nii, et pedaale saab kasutada kogu liikumisteedekonna ulatuses.



Joonis 83

g03785680

- (1) Nimmetoe reguleerimishoob
- (2) Seljatoe allalaskmise reguleerimishoob
- (3) Istme kaldenurga reguleerimishoob
- (4) Indikaator
- (5) Istme ja konsooli edasi-tagasi nihutamine
- (6) Istme kõrguse reguleerimine
- (7) Istme edasi-tagasi nihutamine
- (8) Istmepadja reguleerimishoob
- (9) Käetugi
- (10) Peatugi

Nimmetugi paikneb istme seljatoes. Nimmetoe toetusjõu suurendamiseks keerake nuppu (1) (kui kuulub varustusse) vastupäeva. Nimmetoe toetusjõu vähendamiseks keerake nuppu päripäeva.

Istme kaldenurga muutmiseks tõmmake hoob (2) üles. Seadke seljatugi soovitud asendisse. Vabastage hoob.

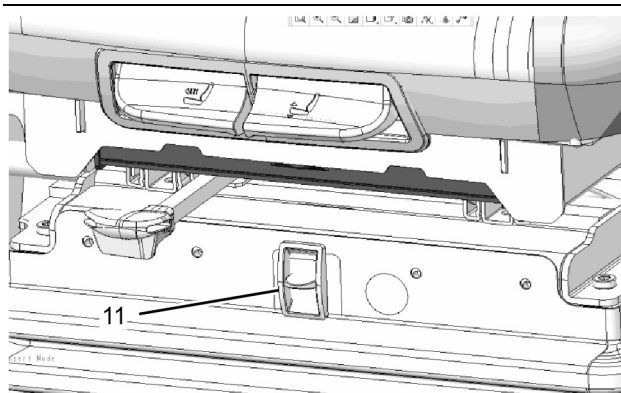
Istme kaldenurga reguleerimiseks tõmmake hoob (3) üles.

Istme ja konsooli edasi-tagasi nihutamiseks tõmmake hoob (5) üles.

Istmepadja pikkuse reguleerimiseks tõmmake hoob (8) üles.

Istme edasi-tagasi nihutamiseks tõmmake hoob (7) üles ja hoidke üleval. Liigutage iste soovitud asendisse. Istme valitud asendisse lukustamiseks vabastage hoob.

Istme ja konsooli reguleerimiseks soovitud kõrgusele keerake käepidet (6). Istme tõstmiseks keerake käepidet päripäeva.



Joonis 84

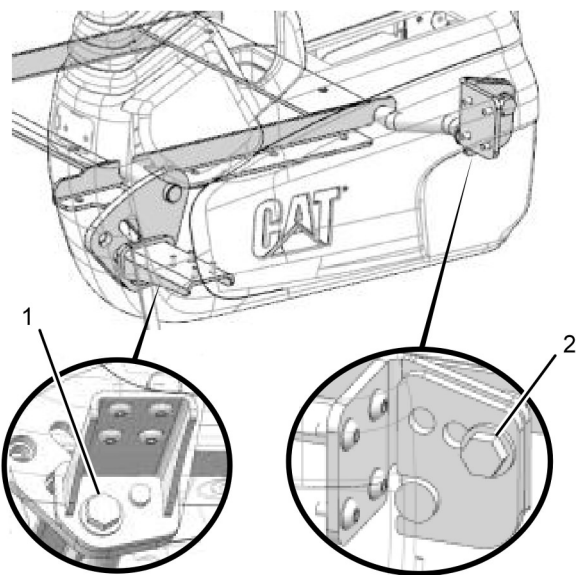
g03786441

(11) Hoob

Kui masina varustusse kuulub õhkvedrustus, on iste varustatud hoovaga (11). Istme tõstmiseks tõmmake hooba ülespoole. Istme langetamiseks lükake hooba allapoole. Kui reguleerimine on õige, muutub indikaator (4) roheliseks. Kui näidik on punane, tuleb reguleerimist jätkata.

Konsooli kõrguse reguleerimiseks mõlemal pool istet tegutsege järgmisel viisil.

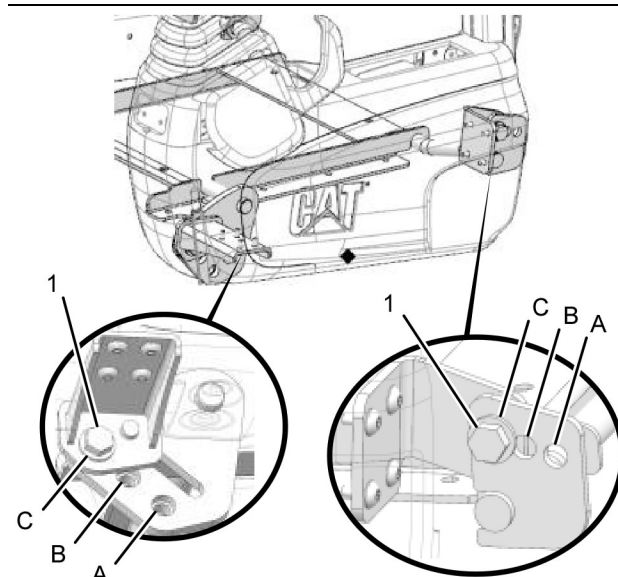
Konsooli kõrguse reguleerimine



Joonis 85

g03786387

1. Keerake lahti eesmine polt (1) ja tagumine polt (2).



Joonis 86

g03786388

2. Reguleerige konsooli kõrgust, pannes poldi asendisse (A), (B) või (C). Keerake eesmine polt (1) ja tagumine polt (2) käega kinni.
3. Keerake kõik poldid (1) ja (2) kinni standardse pingutusmomendiga.

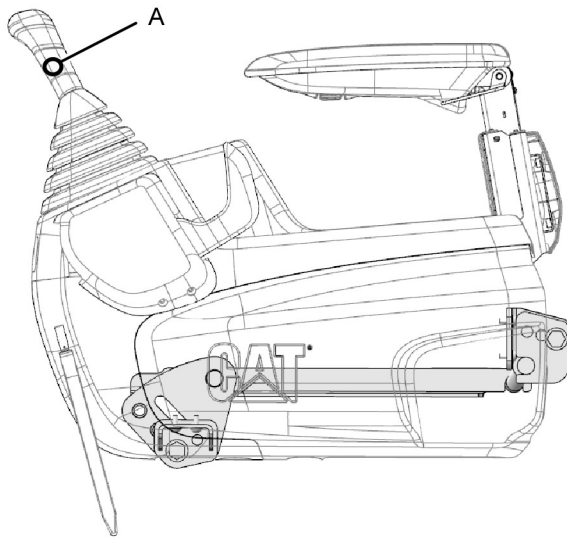
Reguleerimisvahemik

Konsooli saab seada nelja asendisse.

Poldiasend (A) : madalaim haardepunkti asend.

Poldiasend (B) : 30 mm (1.2 inch) haardepunkti kõrgus.

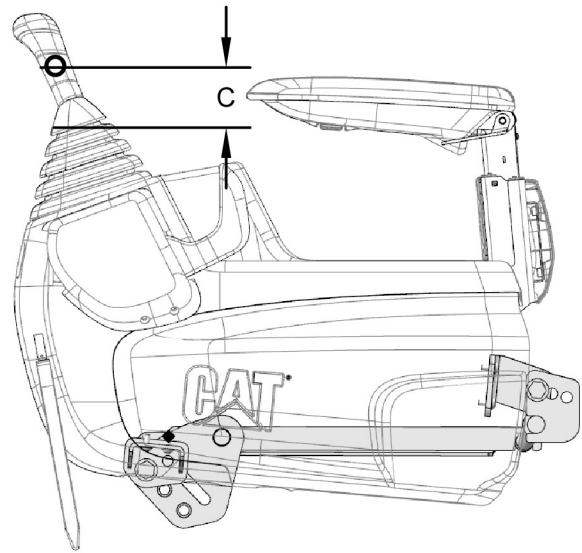
Poldiasend (C) : 60 mm (2.4 inch) haardepunkti kõrgus.



Joonis 87

g03786337

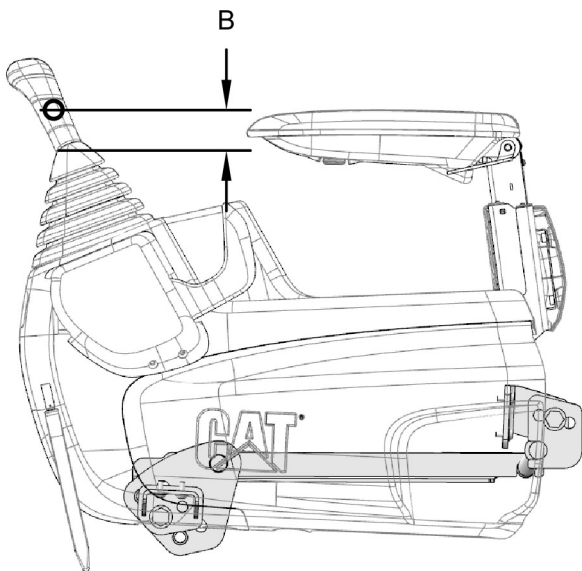
Poldiasend (A): madalaim haardepunkti asend



Joonis 89

g03786339

Poldiasend (C): 60 mm (2.4 inch) haardepunkti kõrgus



Joonis 88

g03786338

Poldiasend (B): 30 mm (1.2 inch) haardepunkti kõrgus

i04234669

Turvavöö

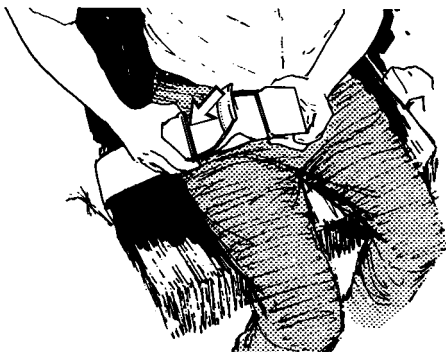
SMCS kood: 7327

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.

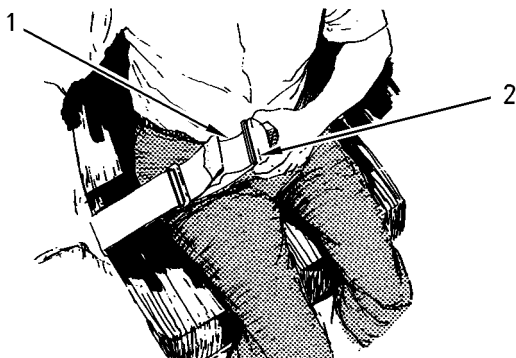
Turvavöö reguleerimine ilma tagasikerimismehhanismita turvavöö korral

Reguleerige turvavööd mõlemast otsast. Turvavöö peab olema pingul, kuid mugav.

Turvavöö pikendamine

Joonis 90

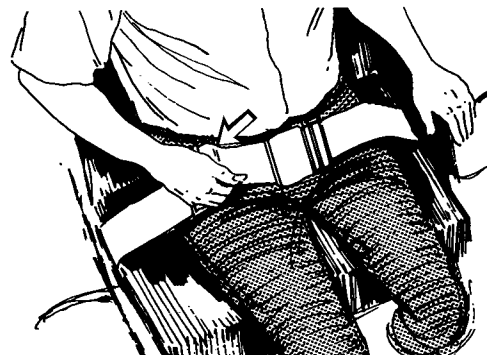
g00100709

1. Avage turvavöö.

Joonis 91

g00932817

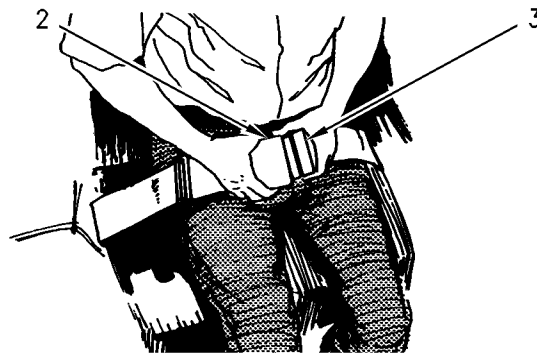
- 2.** Välimise aasa (1) pingutamiseks keerake pannalt (2). See vabastab lukustusplaadi. Pärast seda saab turvavööd pandlas liigutada.
- 3.** Pingutage turvavöö välimist aasa pandlast tõmbamise teel.
- 4.** Vabastage samamoodi turvavöö teine pool. Kui turvavöö ei ole kinnitatuna pingul ja selle pannal pole keskel, reguleerige turvavööd.

Turvavöö lühendamine

Joonis 92

g00100713

- 1.** Kinnitage turvavöö. Tõmmake turvavöö välimine aas välja, et turvavööd pingutada.
- 2.** Reguleerige samaselt ka turvavöö teine pool.
- 3.** Kui turvavöö ei ole kinnitatuna pingul ja selle pannal pole keskel, reguleerige turvavööd.

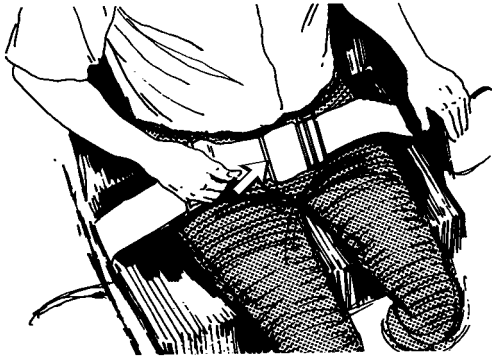
Turvavöö kinnitamine

Joonis 93

g00932818

Kinnitage turvavöö keel (3) pandlasse (2). Turvavöö peab olema madalal ja jooksma üle juhi puusade.

Turvavöö avamine



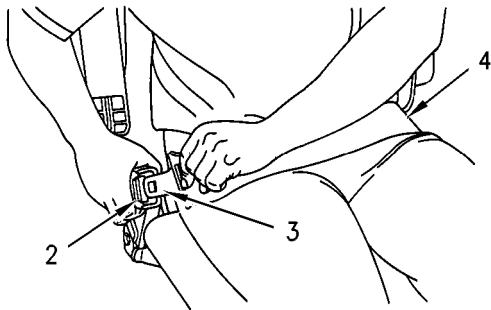
Joonis 94

g00100717

Tõmmake vabastushoob üles. See vabastab turvavöö.

Turvavöö reguleerimine tagasikerimismehhanismiga turvavöö korral

Turvavöö kinnitamine



Joonis 95

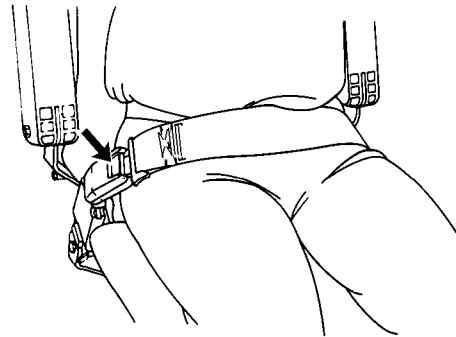
g00867598

Tõmmake turvavöö (4) ühtlase kiirusega vajalikus pikkuses välja.

Kinnitage turvavöö keel (3) pandlasse (2). Turvavöö peab olema madalal ja jooksuma üle juhi puusade.

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

Turvavöö avamine



Joonis 96

g00039113

Turvavöö avamiseks vajutage pandlal olevat avamisnuppu. 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.

i06083276

Diislikütuse tahkete osakeste filtri regenereerimine

SMCS kood: 108F

Regenereerimine

Regenereerimiseks nimetatakse tahma eemaldamist diislikütuse tahkete osakeste filtrist (DPF). DPF-ist tahma eemaldamiseks kasutatakse passiivset regenereerimist. Passiivne regenereerimine on keemiline reaktsioon süsteemi sees. Mootori tavaline kasutamine tekitab piisavalt kuumust, et keemiline reaktsioon saaks DPF-i regenereerida. Regenereerimine toimub automaatselt mootori tavalise kasutamise käigus. See süsteem kasutab aktiivset regenereerimist, et vältida tahma väljumist DPF-ist. DPF ei vaja käsitsi puhastamist.

DPF-i regenereerimise lüliti

Juht saab regenereerimise sisse või välja lülitada. Lüliti asukohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Diislikütuse tahkete osakeste filtri (DPF) regenereerimise lüliti.



Sundregenereerimine –
Sundregenereerimise käivitamiseks/
peatamiseks hoidke lüliti ülaosa 2
sekundit all.



Regeneratsiooni keelamine –
Regeneratsiooni välja-/sisselülitamiseks
hoidke lüliti alaosa 2 sekundit all.

Märkus: Regenereerimise lüliti vaikeasendiks automaatse regenereerimise puhul on MIDDLE (keskasend).

Märkus: Automaatse regenereerimise taas sisselülitamiseks keerake mootori käivituslülitit välja ja uuesti sisse. Samuti võite regeneratsiooni väljalülitamise lülitit uuesti 2 sekundit all hoida.

Regenereerimisega seotud hoiatusindikaatorid



Joonis 97

g03657929

Regeneratsioon on keelatud – See indikaator põleb alati, kui väljalülitamise lüliti on rakendatud. Juht on automaatse regenereerimise välja lülitanud.

Märkus: Regenereerimist ei tohi tavalise töö ajal välja lülitada.

Märkus: Automaatseks regenereerimiseks peab jahutusvedeliku temperatuur olema üle 50 °C (122 °F).



Joonis 98

g03657924

DPF-i tase on kõrge, regenereerimine on vajalik – See indikaator annab üldise näidu tahmakoguse kohta. Vajalik on automaatne või sundregenereerimine. Indikaator ei põle, kui tahmakogus on normaalne.

Märkus: Regenereerimist ei tohi tavalise töö ajal välja lülitada.

Märkus: Kasutatav on kas automaatne või sundregenereerimine.



Joonis 99

g03657917

Aktiivne regenererimine + hoiatustuli – Aktiivse regenererimise ajal põlevad aktiivse regenererimise indikaator ja hoiatustuli. Indikaator teavitab, et kõrgendatud väljalasketemperatuur on võimalik. Indikaatorid kustuvad, kui regenererimine on lõppenud ja väljalasketemperatuur on taas normaalne.



Joonis 100

g03657918

DPF-i tase on kõrge, vajalik on regenererimine + mootori tõrge, kontrollige mootorit + hoiatustuli – Masina võimsus hakkab kahanema.

Märkus: Kasutatav on kas automaatne või sundregenererimine.

Märkus: Tehke kohe sundregenererimine.

DPF-i regenererimise kasutamine

Automaatne regenererimine

Automaatne regenererimine käivitub, kui mootori pöörlemissageduse valikulüliti on asendis 3 kuni 10 ja masina tavalise töö tingimustes. Kui automaatne regenererimine on juba tööle hakanud, jätkab see tööd ka siis, kui mootori pöörlemissageduse valikulüliti seatakse asendisse 1 või 2.

Sundregenererimine

Sundregenererimist saab käivitada, kui kuvatakse teadet "DPF Level High Regen Required" (DPF-i tase on kõrge, vajalik on regenererimine).

Sundregenererimise läbiviimiseks täitke järgmised sammud.

1. Parkige masin tasasele pinnale.
2. Seadke hüdrolokusti hoob asendisse LUKUSTATUD.

3. Seadke mootori pöörlemissageduse valikulüliti asendisse 1.
4. Hoidke parempoolsel juhtpaneelil olevat sundregenererimise nuppu 2 sekundit all.
5. Mootori pöörlemissagedus suureneb käivituskiiruselt või madalalt tühikäigult tasemele 1600 p/min.
Mootori pöörlemissagedus suureneb kiirusega 100 p/min sekundis.
6. Regeneratsiooni lõppedes naaseb mootori pöörlemissagedus madalale tühikäigule ja indikaator "DPF Level High Regen Required" (DPF-i tase on kõrge, vajalik on regenererimine) kaob.

Märkus: Sundregenererimise hinnanguline kestus sõltub tahmakogusest. See kestab umbes 10 minutit.

Märkus: Automaatseks regenererimiseks peab jahutusvedeliku temperatuur olema üle 50 °C (122 °F).

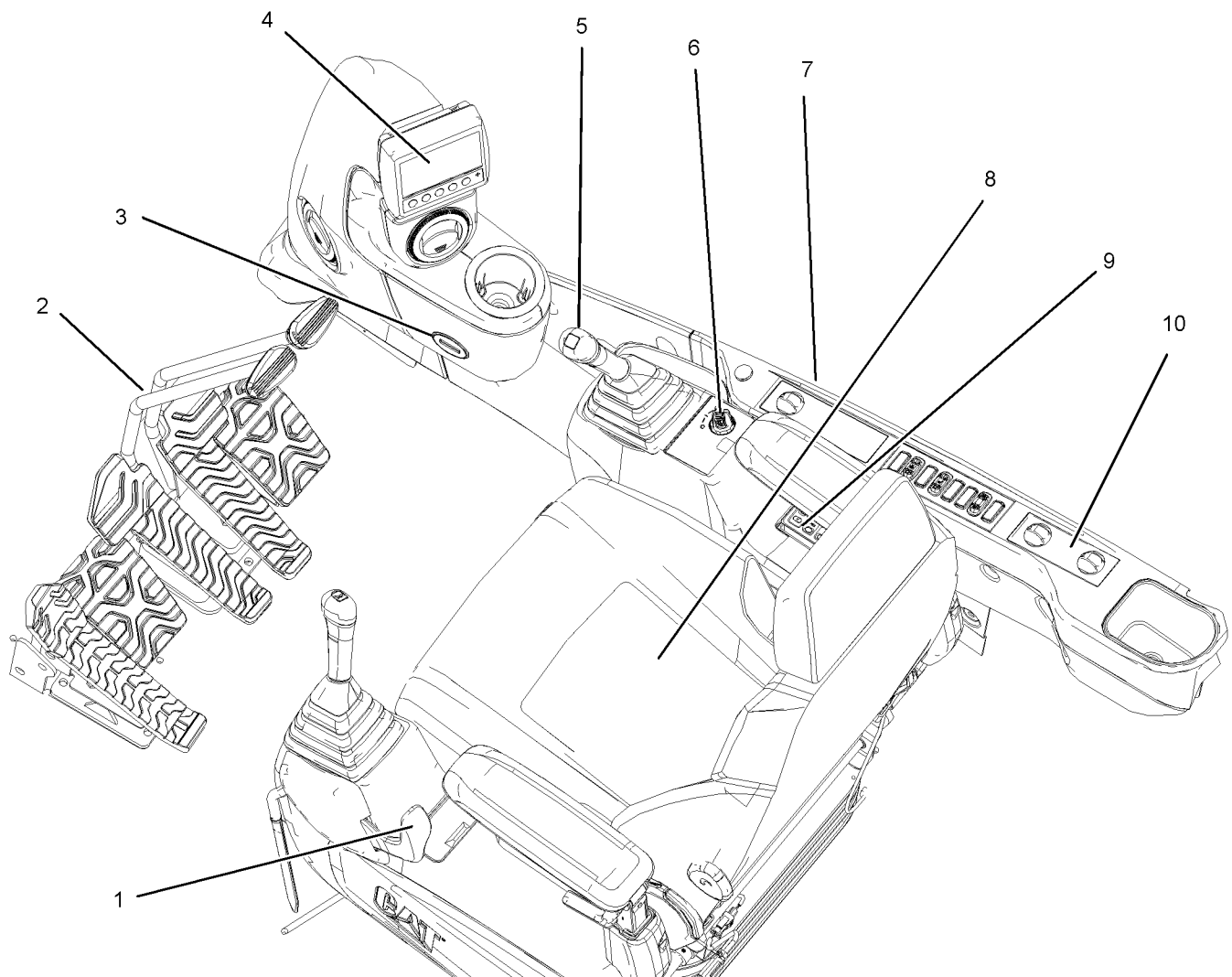
Märkus: Aktiivse regenererimise peatamiseks tehke ühte järgmistest: seadke hüdrolokustuse juhtseadis asendisse VÄLJALÜLITATUD, seisake mootor või hoidke sundregenererimise lüliti 2 sekundit all.

i06898867

Juhtseadmed

SMCS kood: 7300; 7301; 7451

Märkus: Teie masinal ei pruugi olla kõiki kirjeldatud juhtseadiseid.



Joonis 101

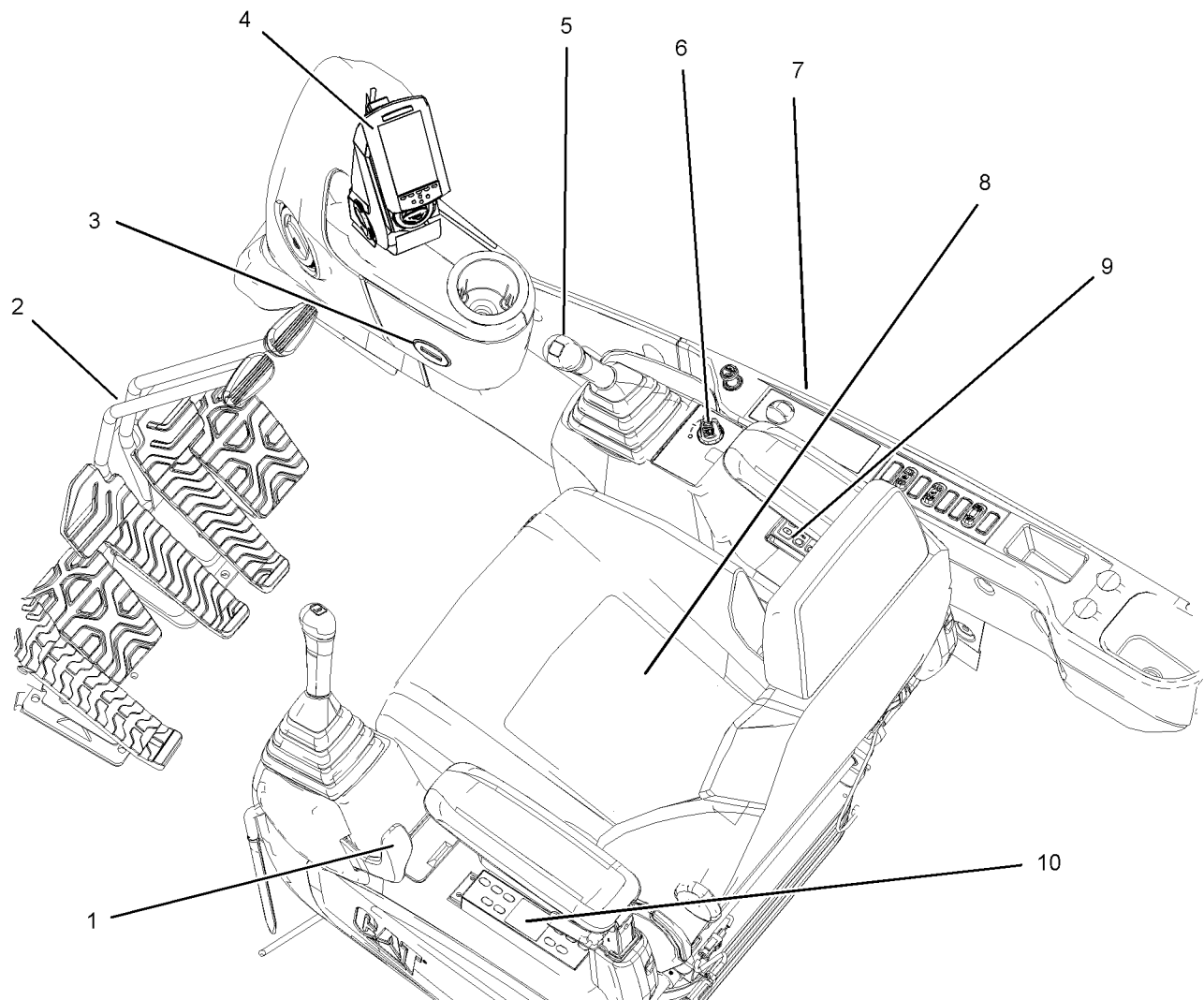
g03659117

Juhtseadised miniekraaniga

- (1) Hüdrolukusti
- (2) Sõidu juhtseadised
- (3) Töötunniloendur
- (4) Monitor

- (5) Juhtkangid
- (6) Mootori süütelüliti
- (7) Parempoolne juhtpaneel
- (8) Juhiiste

- (9) Raadio
- (10) Kliima- ja soojendusseadme juhtimine



Joonis 102

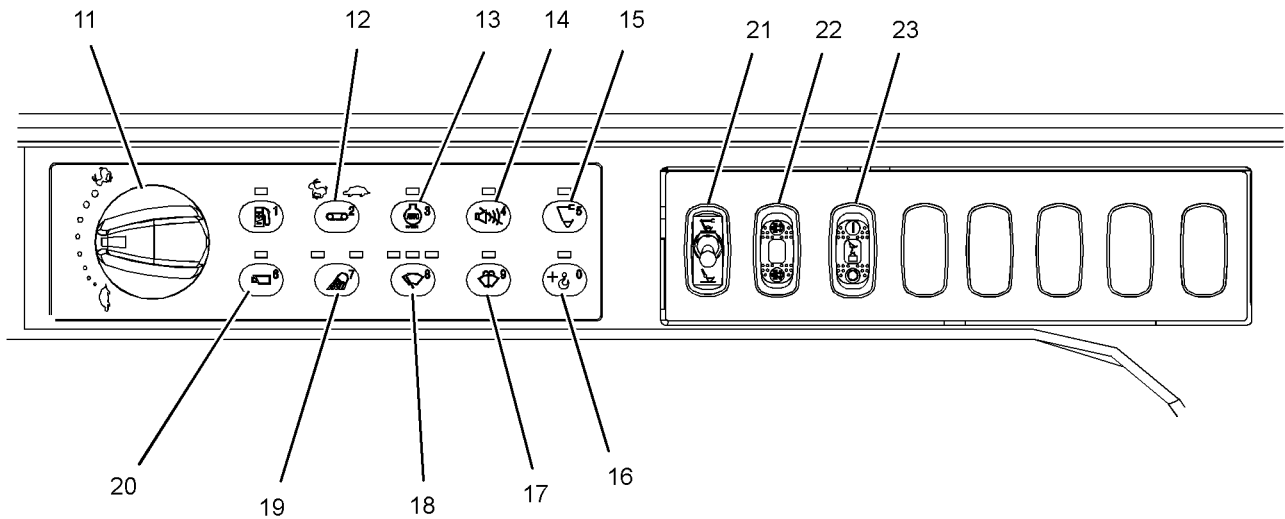
g06054035

Juhtseadised E-seeria ekraaniga

- (1) Hüdrolukusti
- (2) Sõidu juhtseadised
- (3) Töötunniloendur
- (4) Monitor

- (5) Juhtkangid
- (6) Mootori süütelüliti
- (7) Parempoolne juhtpaneel
- (8) Juhiiste

- (9) Raadio
- (10) Kliima- ja soojendusseadme juhtimine



Joonis 103

g06089802

Parempoolne juhtpaneel

- | | | |
|---|----------------------------|---|
| (11) Mootori pöörlemissageduse juhtimine | (16) Koppkraana juhtimine | (21) Kiirliitmiku ühendamise juhtimine (kui kuulub varustusse) |
| (12) Sõidukiiruse juhtseadis | (17) Klaasipesur | (22) Diislikütuse tahkete osakeste filtri (DPF) regenereerimise lüüti |
| (13) Mootori pöörlemissageduse automaatne juhtimine (AEC) | (18) Klaasipuhasti | (23) Ülekoormuse hoiatusseade (kui kuulub varustusse) |
| (14) Liikumisalarmi tühistuslüüti | (19) Tulede lüüti | |
| (15) Tööorgani juhtimine | (20) Taha-/külvaatekaamera | |

Hüdraulukusti juhtimine (1)

Hüdraulukusti hoob paikneb vasaku konsooli vasakus osas.



Lukustatud – Liigutage sõidukangid/ sõidupedaalid ja juhtkangid keskmisesse asendisse HOLD

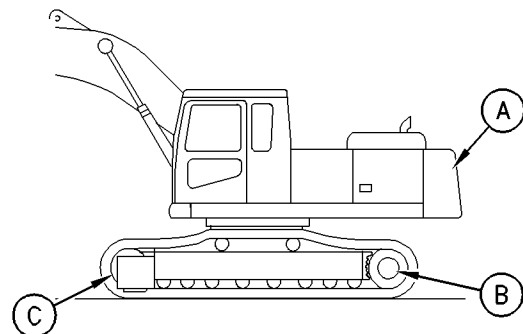
(hoidmine). Liigutage hüdraulukusti juhtseadist tagasi, asendisse LOCKED (lukustatud). Sel juhul ei tööta ükski tehases paigaldatud hüdroüsteemi juhtseadised.

Märkus: Veenduge enne mootori käivitamist, et hüdraulukusti juhtseadis on asendis LOCKED (lukustatud). Kui see hoob on asendis UNLOCKED (lukustamata), mootori süütelukk ei toimi.



Lukustamata – Liigutage hüdraulukusti hooba tagasi, asendisse UNLOCKED (lukustamata). Sel juhul toimivad kõik tehases paigaldatud hüdroüsteemi juhtseadised.

Sõiduhuovad (2)



Joonis 104

g00753277

Normaalne sõiduasend

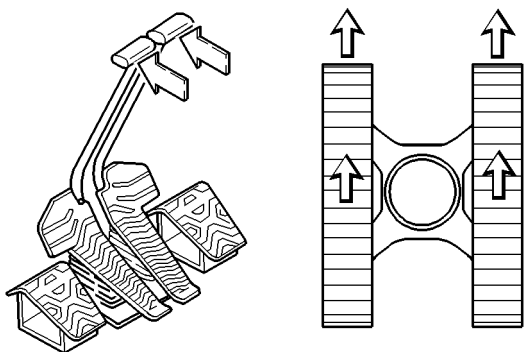
- (A) Masina tagaosas
(B) Lõppülekanne
(C) Juhtratas

Kasutusjaotis
Juhtseadmed

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

Peatumine – Vabastage masina peatamiseks sõiduhuovad ja sõidupedaalid. Sõidukangid ja sõidupedaalid liiguvad nende vabastamisel igast asendist tagasi asendisse CENTER (keskasend). Sellega rakenduvad sõidupidurid.

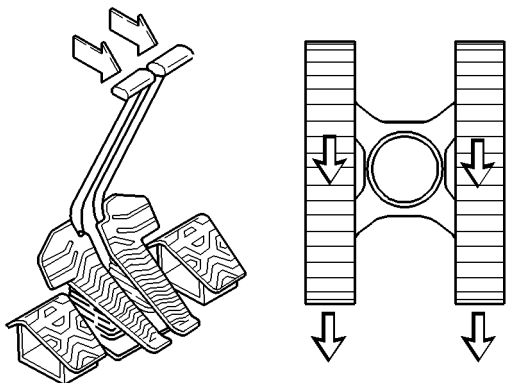
Otseliikumiseks liigutage mõlemat sõiduhuoba või sõidupedaali võrdselt samas suunas.



Joonis 105

g00731542

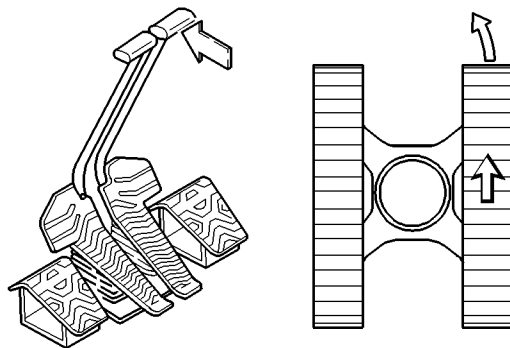
Edasiliikumine



Joonis 106

g00731543

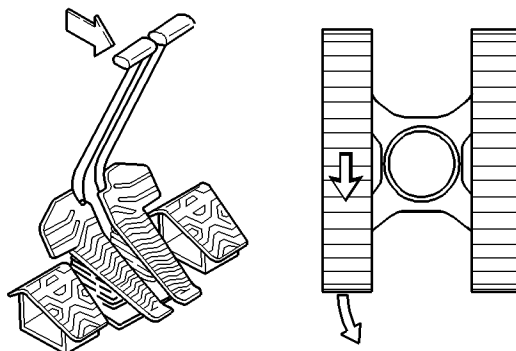
Tagasiliikumine



Joonis 107

g00731472

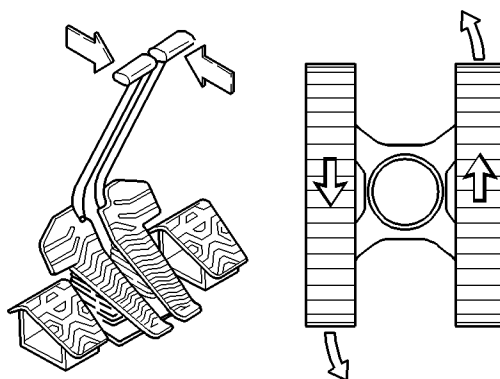
Pööre vasakule (edasisuunas)



Joonis 108

g00731478

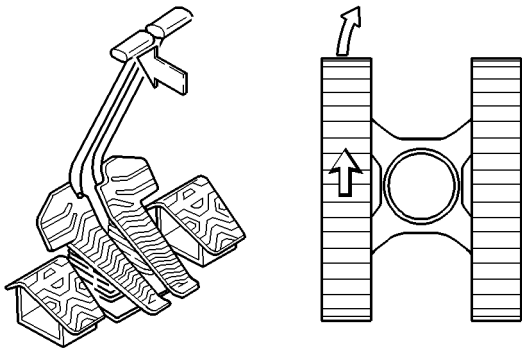
Pööre vasakule (tagasisuunas)



Joonis 109

g00731476

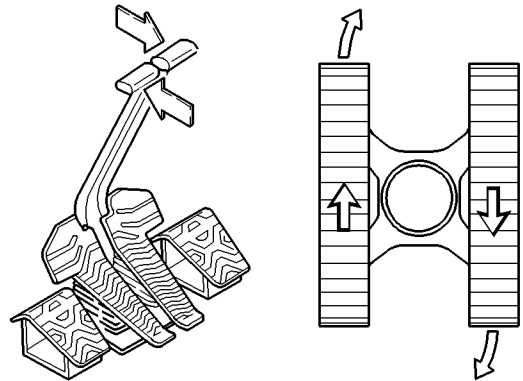
Kohalpööre (vasakule)



Joonis 110

g00731471

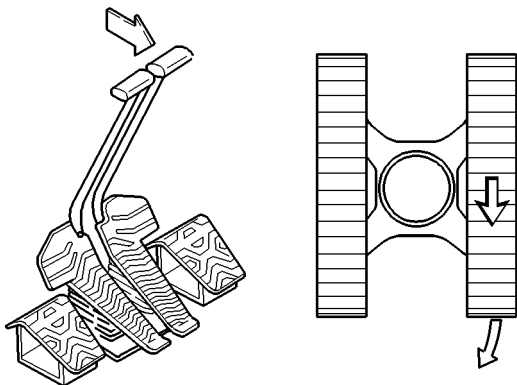
Pööre paremale (edasisuunas)



Joonis 112

g00731477

Kohalpööre (paremale)



Joonis 111

g00731479

Pööre paremale (tagasisuunas)

Töötunniloendur (3)



Töötunniloendur – See mõõdik näitab mootori summaarset tööaega. Töötunniloenduri näidu alusel määratakse hooldusvälbad.

Ekraan (4)

Ekraanil esitatakse mitmesugust teavet masina töötamise kohta. Lisateavet ekraani kasutamise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Jälgimissüsteem.

Juhtkangid (5)

Juhtkange kasutatakse tööorganite funktsioonide juhtimiseks. Lisateavet juhtkangide konkreetsete funktsioonide kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Juhtkangid.

Mootori käivituslülit (6)

HOIATUS

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



OFF (VÄLJAS) – Sisestage süütevõti süütelukku ainult siis, kui süütelukk on asendis OFF (väljas). Eemaldage süütevõti süütelukust ainult siis, kui süütelukk on asendis OFF (väljas). Keerake süütelukk asendisse OFF (väljas) enne mootori taaskäivitamist. Keerake süütelukk mootori seiskamiseks asendisse OFF (väljas).



ON (SEES) – Kabiini kõikide süsteemide sisselülitamiseks keerake käivituslülit päripäeva SISSELÜLITATUD asendisse.

**START (KÄIVITUS) – Mootori käivitamiseks keerake käivituslülitit päripäeva asendisse START (käivitus).**

Vabastage pärast mootori käivitumist süütevõti. Käivituslülitit naaseb SISSELÜLITATUD asendisse.

Märkus: Kui mootor ei käivitu 30 sekundiga, pöörake käivituslülitit tagasi VÄLJALÜLITATUD asendisse. Oodake kaks minutit enne käivituslülitit keeramist uuesti asendisse KÄIVITUS.

Mootori käivitamiseks peab toitelüliti olema sisse lülitatud ja hüdrolokustuse lülitushoob lukustatud asendis. Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Mootori käivitamine.

Engine Idle Shutdown (tühikäigul mootori seiskamine)

See funktsioon seiskab mootori, kui juht pole teatud aja jooksul masinaga töötanud. See funktsioon ei lülita välja muid süsteeme (nt kliimaseadet), mis võivad aku pärast tühikäigu korral seiskamist tühjendada. See funktsioon on tehases tülles sisse lülitatud. Aja reguleerimiseks on vaja hooldusparooli või tarkvara Electronic Technician (ET).

Märkus: Mootori tühikäigul seiskamist võivad nõuda kohalikud määrused.

Funktsioon Mootori tühikäigu korral seiskamine (EIS) seiskab mootori, kui täidetud on järgmised tingimused.

- Hüdrolokustuse juhthoob on asendis LUKUSTATUD.
- Tööorganite juhthoovad on asendis KESKEL.
- Mootori jahutusvedeliku temperatuur on üle 60° C (140° F).
- Mootori pöörlemiskiirus on väikesem kui 1500 p/min.
- Cat i regenereerimissüsteem (CRS) ei tööta.

Märkus: Töötavate käitustestide või kalibreerimiste korral ei tööta tühikäigul mootori seiskamine.



Mootori tühikäigul seiskamine – Märkutuli süttib ja ekraanil kuvatakse 20 sekundit enne mootori seiskumist teade. Juht saab seiskamise tühistada, vajutades ekraanil asuvat nuppu või liigutades ühte juhtseadmetest.

Juhiiste (8)

Juhiiste ja konsool on suures ulatuses juhile sobivaks reguleeritavad. Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Iste.

Raadio (9)

Selle masina varustuses võib sisalduda raadio. Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Raadio.

Kliimaseadme ja soojendi juhtseadis (10)

Kliima- ja soojendusseade tagab kasutajale mugava töökeskkonna erinevate välistemperatuuride korral. Lisateavet kliima- ja soojendusseadme kasutamise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kliima- ja soojendusseadme juhtimine.

Mootori pöörlemissageduse juhtseadis (11)

Mootori kiirus – Pöörake mootori kiiruse muutmiseks mootori pöörlemissageduse valikulülilit. Valige kümne võimaliku asendi seast sobiv. Mootori valitud kiiruse väärtust kuvatakse elektroonilisel näidikuplokil.



Vähendamine – Mootori kiiruse (mootori pöörlemissageduse) vähendamiseks keerake mootori pöörlemissageduse valikulülilit vastupäeva.



Suurendamine – Mootori kiiruse (mootori pöörlemissageduse) suurendamiseks keerake mootori pöörlemissageduse valikulülilit päripäeva.

Sõidukiiruse juhtseadis (12)

Sõidukiiruse juhtlülitit ei tohi sõidu ajal kasutada. See võib vähendada masina stabiilsust.

Masina stabiilsuse ootamatu muutus võib põhjustada kehavigastusi.



Sõidukiiruse juhtlüliti – Vajutage automaatse sõidukiiruse või aeglase sõidukiiruse valimiseks sõidukiiruse juhtlüliti. Süüteluku sisselülitatud asendisse keeramisel on sõidukiiruse valikulüliti alati lülitatud asendisse LOW SPEED (aeglane kiirus). Sõidukiiruse valikulüliti igal vajutamisel muutub sõidukiirus.



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.

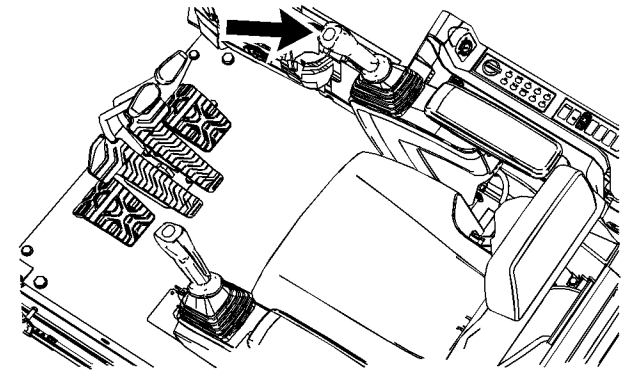
Mootori pöörlemissageduse automaatne juhtimine (13)

Mootori pöörlemissageduse automaatne juhtimine (AEC) 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. AEC-süsteem töötab kolmes režiimis. Režiimide kirjeldusi vt tabelist 10.



Mootori pöörlemissageduse automaatne juhtimine (AEC) – Mootori pöörlemissageduse automaatne juhtimine töötab, kui mootori süütelukk on keeratud asendisse ON (sees). Süttib märgutuli. Kui vajutate mootori pöörlemissageduse automaatse juhtimise (AEC) lüliti, vahetub lüliti funktsioon olekust ON (sees) olekusse OFF (väljas). Juht võib valida ühe kolmest võimalikust mootori pöörlemissageduse automaatse reguleerimise režiimist. Täiendavat teavet vt tabelist 10.



Joonis 113

g03395048

Aeglase tühikäigu lüliti paikneb parempoolsel juhtkangil.

Käsitlülitatav aeglane tühikäik – Käsijuhitava aeglase tühikäigu sisselülitamisel väheneb mootori pöörlemiskiirus tasemeni umbes 950 p/min. Mootori pöörlemissageduse valikulülitiga määratud kiiruse taastamiseks vajutage lüliti uuesti.

Aeglane tühikäik võimaldab vähendada kiirust mootori pöörlemissageduse valikulüliti kasutamata. Seda võib kasutada siis, kui juht tahab vähendada mootori kiirust selleks, et kellegagi rääkida või siis kui juht ootab veoautot.

Mootori pöörlemissageduse automaatse reguleerimise töö sõltub AEC-lüliti ja aeglase tühikäigu lüliti olekust. Hüdrosteemi mis tahes funktsiooni rakendamisel taastub automaatselt mootori pöörlemissageduse valikulülitiga määratud mootori kiirus.

Tabel 10

AEC-režiim	AEC-lüliti asend	Mootori pöörlemisageduse valikulüliti seadistus	Käsitsilülitatava aeglase tühikäigu lüliti asend	Režiimi kirjeldus
Esimene etapp	OFF (VÄLJAS)	3 kuni 10	OFF (VÄLJAS)	Elektrooniline juhtseade vähendab mootori kiirust automaatselt 100 p/min võrra, kui ühtegi hüdroseadist ei ole kasutatud umbes 5 sekundi vältel.
Teine etapp	ON (SEES)	3 kuni 10	OFF (VÄLJAS)	Elektroonilise juhtseadme AEC-süsteem vähendab mootori pöörlemisageduse automaatselt tasemeni umbes 1100 p/min, kui nõudlust hüdroüsteemi järele pole olnud umbes 5 sekundi vältel.
Käsitsilülitatav aeglane tühikäik	ON (sees) või OFF (väljas)	3 kuni 10	ON (SEES)	Mootori kiirus väheneb umbes 1100 pöördeni minutis.

Liikumissignaali tühistuselüliti (14)



Liikumissignaali tühistuselüliti – Selle lüliti abil lülitatakse alarm välja. Vajutage lülitit liikumissignaali väljalülitamiseks.

Süttib märgutuli.

Märkus: Liikumisalarm asub jahutuskomplekti all. Liikumissignaali kostub sõiduhuova või sõidupedaali liigutamisel.

Tööorgani juhtimine (15)



Tööorgani juhtimine (juhtlüliti) – Vajutage seda lülitit, et valitud tööorgan ekraanile kuvada. Tööorgani vahetamiseks vajutage lülitit korduvalt.

Koppkraana juhtseadis (16)

Vajutage seda lülitit, et aktiveerida koppkraanarežiim (kui sisaldub varustuses). Koppkraanarežiimi väljalülitamiseks vajutage samuti seda nuppu.



Koppkraanarežiim – Mõnes piirkonnas nõuavad määrused kindlate objektide tõstmiseks koppkraanakonfiguratsiooni.

Täiendavat teavet vt Kasutus- ja hooldusjuhend, Koppkraana juhtimine.

Klaasipuhasti ja klaasipesur (17–18)



Klaasipesur (17) – Klaasipesuri sisselülitamiseks vajutage seda lülitit. 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.



Klaasipuhasti (18) – Klaasipuhasti sisselülitamiseks vajutage lülitit. Lüliti igakordsel vajutamisel muutub klaasipuhasti töörežiim vastavalt süttinud märgutulele.

6-sekundiline intervall – Lüliti ühekordsel vajutamisel süttib esimene märgutuli. Klaasipuhasti hakkab tööle kuuesekundilise intervalliga.

3-sekundiline intervall – Kui vajutada lülitit kaks korda, süttib teine märgutuli. Klaasipuhasti hakkab tööle kolmesekundilise intervalliga.

Pidev töötamine – Kui vajutada lülitit kolm korda, süttivad esimene ja teine märgutuli. Klaasipuhasti töötab pidevalt.

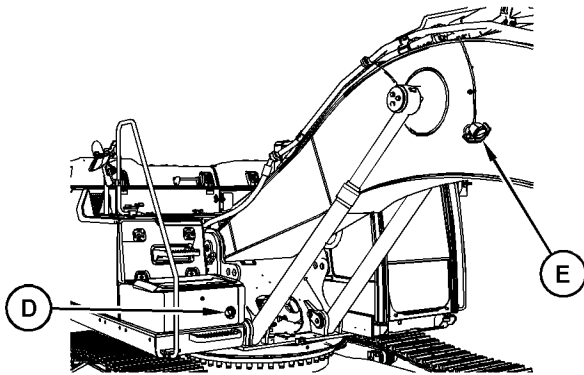
OFF (väljas) – Kui vajutada lülitit neli korda, märgutuled kustuvad. Klaasipuhasti seiskub.

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.

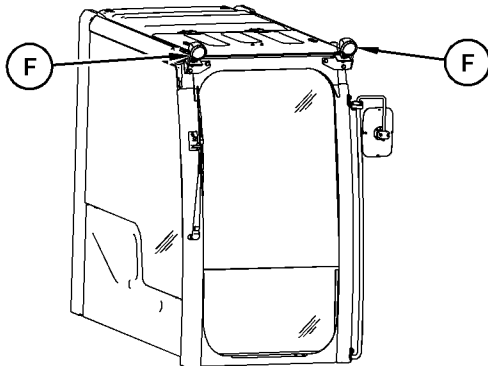
HOIATUS

Kui aknapesur töötab kauem kui 20 sekundit järjest või kui klaasipesuvedelikku ei välju, võib see kahjustada klaasipesurit.

Tulede lüliti (19)

Joonis 114

g02049516



Joonis 115

g02049520



Tulede lüliti – Vajutage seda lülitit töötulede sisselülitamiseks.

Igal lüliti vajutamisel muutub sisselülitatud töötulede valik. Kabiinis olevad märgutuled näitavad sisselülitatud töötulede valikut.

Valik 1 – Tulede lüliti ühekordsel vajutamisel lülitub sisse esimene märgutuli. Kui esimene märgutuli põleb, on sisse lülitatud järgmised töötuled: töötuli (D), mis asub veermiku küljes, ja töötuled (F), mis asuvad kabiini küljes.

Valik 2 – Tulede lüliti kahekordsel vajutamisel lülituvad sisse esimene ja teine märgutuli. Kui põlevad esimene ja teine märgutuli, on sisse lülitatud järgmised töötuled: töötuli (D), mis asub veermiku küljes, töötuled (F), mis asuvad kabiini küljes, ja töötuled (E), mis asuvad poomi küljes.

OFF (väljas) – Kui kumbki märgutuli ei põle, on välja lülitatud kõik töötuled.

Märkus: Masin võib olla varustatud viivitusega valgustussüsteemiga. Kui see süsteem on paigaldatud, põlevad kabiini tuled (F) ja poomi tuled (E) pärast mootori süütevõtme keeramist väljalülitatud asendisse OFF eelseadistatud ajavahemiku vältel edasi. Viivitus võib olla 0 kuni 300 sekundit. Täpsemat teavet saate Caterpillari edasimüüjalt.

Taha-/külgsuutakaamera (20)

Taha-/külgsuutakaamera – Kui masina varustusse kuulub tahasuutakaamera, vajutage seda lülitit kabiinis oleval ekraanil kuvatavate vaadete vahetamiseks. Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Jälgimissüsteem.

Kiirliitmiku ühendamise juhtimine (21) (kui kuulub varustusse)**Hüdraulilise tapihaaratsiga kiirliitmik**

Kiirliitmiku (kui sisaldub varustuses) lüliti paikneb parempoolsel konsoolil.



LUKUSTATUD – Kiirliitmiku ühendamiseks tööorganiga lükake lüliti sellesse asendisse.



UNLOCKED (LUKUSTAMATA) – Kiisulguri etтелиigutamiseks seadke kiirluku lüliti lukustamata asendisse **UNLOCKED**. Kasutage seda asendit vaid tööorgani ühendamisel või lahtiühendamisel. Kui lüliti on selles asendis, on hüdrostsüsteem rõhu all.

Märkus: Kui lüliti seatakse lukustamata asendisse UNLOCKED või lukustatud asendisse LOCKED, kõlab alati helisignaali.

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

Quick Coupler (Kiirliitmik)

LUKUSTATUD – Kiisulguri tagasitõmbamiseks ja kiirliitmiku ühendamiseks tööorganiga lükake lüliti sellesse asendisse.



UNLOCKED (LUKUSTAMATA) –
Kiisulguri ettegiigutamiseks seadke
kiirluku lüliti lukustamata asendisse

UNLOCKED. Kasutage seda asendit vaid
tööorgani ühendamisel või lahtiühendamisel. Kui
lüliti on selles asendis, on hüdroüsteem rõhu
all.

Märkus: Kui lüliti seatakse lukustamata asendisse
UNLOCKED või lukustatud asendisse LOCKED,
kõlab alati helisignaali.

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

Diislikütuse tahkete osakeste filtri (DPF) regenererimise lüliti (22)

Regenererimine tähendab tahma eemaldamist
diislikütuse tahkete osakeste filtrist (DPF), kui
ekraanil seda nõutakse. Juht saab regenererimise
sisse või välja lülitada.



Sundregeneratsioon – Regenererimise
käivitamiseks hoidke lüliti ülaosa 2
sekundit all. Ekraanil kuvatakse teade

"Active Regen" (regenererimine on aktiivne),
mis tähistab DPF-i regenererimistsükli
toimumist.



Regenererimise keelamine –
Regenererimise väljalülitamiseks
vajutage lüliti alaosa ja hoidke seda 2

sekundit all.

Märkus: Regenererimise lüliti vaikeasendiks
automaatse regenererimise puhul on MIDDLE
(keskasend).

Märkus: Automaatse regenererimise taas
siselülitamiseks keerake mootori käivituslüliti välja ja
uuesti sisse.

Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend,
Diislikütuse tahkete osakeste filtri regenererimine.

Ülekoormuse hoiatusseade (23)

Ülekoormuse hoiatusseadme lüliti paikneb
parempoolsel konsoolil (kui sisaldub varustuses).



Ülekoormuse hoiatusseade (kui kuulub
varustusse) – Tõsterakenduse korral
hoiatab ülekoormuse hoiatusseade juhti
ebastabiilsest lastist sumist sisselülitumisega.
Sellisel juhul tuleb vähendada kopa koormust või
tõmmata kopavars sissepoole.

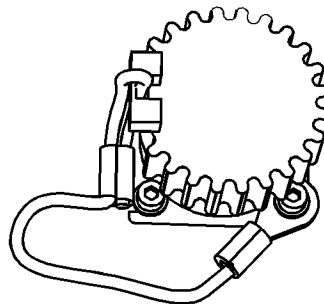


ON (SEES) – Ülekoormuse
hoiatusseadme sisselülitamiseks
vajutage lüliti paremat poolt.



OFF (VÄLJAS) – Ülekoormuse
hoiatusseadme väljalülitamiseks
vajutage lüliti vasakut poolt.

Hoolduspesa



Joonis 116

g03320855

Tarkvara Electronic Technician hoolduspesa

Tarkvara Electronic Technician (ET) hooldusport
asub kabiinis paremal poolel. See hoolduspesa
võimaldab hoolduspersonalil ühendada tarkvaraga
Electronic Technician varustatud sülearvuti.
Hoolduspersonal saab tarkvara Electronic Technician
abil diagnoosida masina- ja mootorisüsteeme.

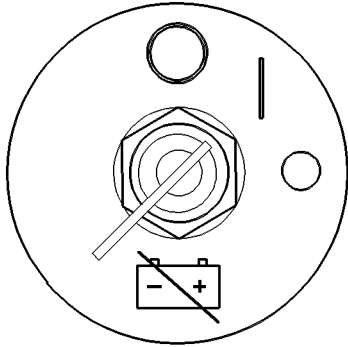
Lisateavet küsige Cati edasimüüjalt.

i04563288

Toitelüliti

SMCS kood: 1411-B11

Toitelüliti paikneb masina vasakul küljel hooldusluugi
taga.



Joonis 117

g00406959



ON (SEES) – Elektrisüsteemi sisselülitamiseks sisestage aku toitelüliti võti ja keerake seda päripäeva.

Enne mootori käivitamist peab aku toitelüliti olema keeratud asendisse ON (sees).



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 masinaosade hooldamise ajaks keerake aku toitelüliti asendisse OFF (väljas) ning eemaldage võti.

HOIATUS

Töötava mootoriga masina toitelüliti ei tohi kunagi pöörata väljalülitatud asendisse OFF. See võib põhjustada tõsiseid elektrisüsteemi kahjustusi.

Mootori kahjustamise vältimiseks kontrollige enne mootori käivitamist, kas mootor on täiesti töökorras. Ärge käivitage mootorit, mis pole täiesti töökorras.

Aku toitelüliti töökorras oleku kontrollimiseks tehke järgmised toimingud.

1. Keerake aku toitelüliti asendisse ON (sees) ja kontrollige, kas kõik juhikabiinis olevad elektrilised komponendid töötavad. Veenduge, et tunniloendur kuvab näitu. Veenduge, et mootor käivitub.
2. Keerake toitelüliti väljalülitatud asendisse OFF (väljas).

3. Kontrollige, kas järgmised seadmed on välja lülitatud: juhikabiini elektriseadmed, töötunniloendur ja mootoristarter. Kui mõni funktsioon töötab ka pärast aku toitelüliti keeramist asendisse OFF (väljas), pöörduge Caterpillari edasimüüja poole.

i05189214

Tootesideseade (Product Link Japan)

SMCS kood: 7490; 7606

S/N: FKE1–ja uuemad

HOIATUS

Süsteemiga Product Link Japan varustatud masinatel on raadioseadmed, mis kasutavad üldkasutatavaid raadiolaineid. Lugege järgmised süsteemi kasutamise kohta käivad ettevaatusabinõud läbi ja tehke need endale selgeks.

Product Link Japan kasutab üldkasutatavaid raadiovõrke ja seda ei saa kasutada piirkondades, kus raadiolaineid ei saa vastu võtta.

Antenni ja sellega seotud seadmete eemaldamisel või kahjustamisel võib masin muutuda kasutuskõlbamatuks. Kui antenni või sellega seotud seadmeid on vaja eemaldada, siis pidage nõu Cati edasimüüjaga.

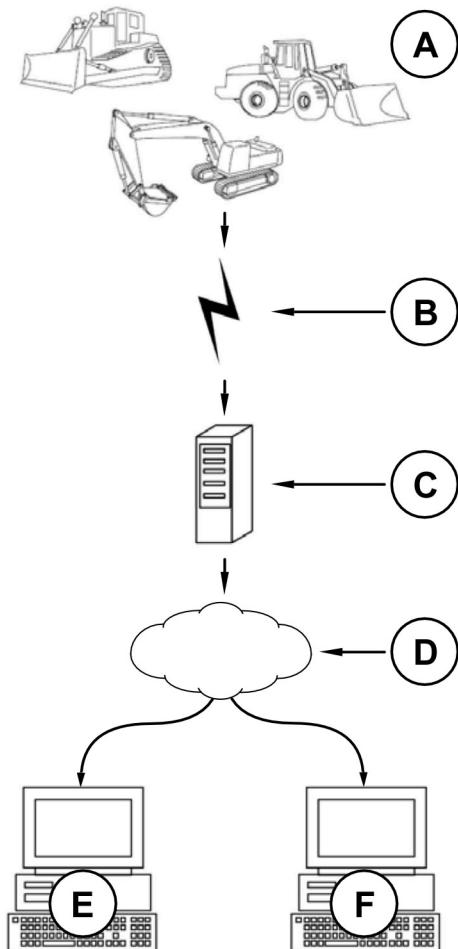
Siirdatud südamerütmuri või defibrillaatoriga isikud ei tohi tulla juhiistme taha paigaldatud antennile lähemale kui 22 cm (8 tolli), kuna raadiolained võivad selliseid seadmeid negatiivselt mõjutada.

Raadiolained võivad negatiivselt mõjutada elektroonilisi seadmeid. Kui tahate süsteemi juures elektroonilisi seadmeid kasutada, siis küsige elektroonilise seadme tootjalt, kuidas raadiolained mõjutavad seadme kasutamist.

Süsteem tarbib voolu ka siis, kui mootori käivitusüliti on keeratud asendisse "VÄLJALÜLITATUD". Kui panete masina pikemaks ajaks hoiule, siis veenduge, et aku on täis laetud ja keerake toite pealüliti asendisse VÄLJALÜLITATUD.

Teie masin võib olla varustatud süsteemiga Cat® Product Link Japan.

Süsteem Product Link Japan on kaughaldussüsteem, mille abil masina teave saadetakse masinast automaatselt kliendi kontoris.



Joonis 118

g03317923

- (A) Masin (varustatud süsteemiga Product Link Japan)
 (B) Raadiovõrk
 (C) Süsteemi Product Link Japan keskserver
 (D) Internet
 (E) Kliendi arvuti või muu selline seade
 (F) Cati edasimüüja arvuti või muu selline seade

Raadiovõrguseadmega varustatud masinatel saadab süsteem Product Link Japan teavet masinast süsteemi Product Link Japan kesksesse. Saadetud teavet saab seejärel jälgida Caterpillari veebisaidi kaudu, kasutades Interneti ühendatud arvutit või muud sarnast seadet.

Järgmisena on toodud loend üksikasjadest, mida saab süsteemi Product Link Japan abil jälgida.

Tabel 11

Süsteemi Product Link Japan funktsioonid	
Kasutusteave	Asukohateave (laius/pikkus)
	Kasutusaeg kokku
	Töösolek ajavahemiku kohta

(Tabel 11, järgneb)

	Kütusetase
Hooldusteave	Mootori jahutusvedelik
	Mootoriõli
	Hüdroõli
	Sõiduajami õli
	Pöördeajamiõli
	Vee-eraldi (kütuse jämefilter)
	Kütuse peenfilter
	Kütusepumba sõelfilter
	Kütusepaagi kork
	Mootori õlifilter
	Juhtfilter
	Väljalaskefilter
	Tagasivoolufilter
	Tööorgani filter
	Karterisurvegaasi filter
Süüteküünal	
Hoiatused	Käivituspiirangud / piirkondlikud hoiatused
	Muud hoiatused
Käivituspiirangud	Kuupäevatingimused
	Nädalapäevatingimused
	Ajatingimused
	Piirkondlikud tingimused

Süsteemi Product Link Japan saab samuti kasutada masina käivituspiirangute määratlemiseks ja rakendamiseks, kasutades Internetiga ühendatud arvutit või muud sellist seadet. Käivituspiirangud hoiavad ära mootori käivitamise määratletud tingimuste järgi. Lisateabe saamiseks pöörduge Cati edasimüüja poole.

Kui käivituspiirang takistab mootori käivitamist, ilmub ekraanile teade "Security System Operating (turvasüsteem töötab)".

Märkus: Käivituspiiranguid saab ajutiselt tühistada. Lisateabe saamiseks teavitage objektijuhti või võtke ühendust Cati edasimüüjaga.

Märkus: Antenni ja sellega seotud seadmete eemaldamisel või kahjustamisel võib masin muutuda kasutuskõlbmatuks. Kui käivituspiirangud rakenduvad ilma, et neid oleks määratletud, siis võtke ühendust Cati edasimüüjaga.

(järg)

i07599675

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, emissioonandmed, 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 osapoolle 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 õhkimistöodel kasutatakse elektrideto-naatoreid, 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.

Sideseadmega Cat Product Link inaktiveerimise kohta leiate juhiseid asjaomasest Cat Product Linki juhendist, mis on loetletud all:

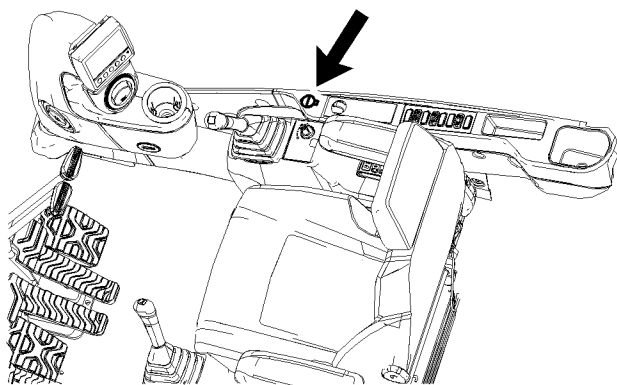
- kasutus- ja hooldusjuhend, SEBU8142, Product Link - 121SR/321SR/420/421/522/523,
 - kasutus- ja hooldusjuhend, SEBU8832, Product Link PLE601, PL641, PL631, PL542, PL240, PL241, PL141, PL131, PL161, and G0100 Systems.
 - kasutus- ja hooldusjuhend, M0088349, Product Link PL042 and PLE702 Systems.
- Märkus:** Kui raadio inaktiveerimise lüliti pole paigaldatud ja seadet kasutatakse õhkimistsoonil lähedal, võib seadmele paigaldada Product Linki raadio inaktiveerimise lüliti. Lüliti võimaldab juhil seadme juhtpaneelilt sideseadmega Cat Product Link välja lülitada. Rohkem üksikasju ja teavet paigaldusprotseduuride kohta vt:
- erijuhised, Installation Procedure for Product Link PLE640 Systems REHS7339,
 - erijuhised, Installation Procedure for the Elite Product Link PLE601, PLE641, and PLE631 Systems REHS8850,
 - erijuhised, Installation Procedure for the Product Link PL131, PL141, and PL161 Systems SEHS0377,

- erijuhised, Installation Procedure for the Pro Product Link PL641 and PL631 SystemsREHS9111.

i06083283

Pistikupesa (Kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 1436; 7451



Joonis 119

g03658246

Elektritoite pistikupesa – 12 V elektritoite pistikupesa asub parempoolsel konsoolil. Pistikupesa võib kasutada autodele mõeldud elektriseadmete ja lisaseadmete jaoks. Enne kasutamist eemaldage kaitsekate.

i07050115

Masina turvasüsteem (Kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 7631

Kasutusjaotis

HOIATUS

Selles masinas on kasutusel Caterpillari masina turvasüsteem (MSS), mis tõkestab teatud tingimustel masina käivitamise. Lugege läbi alljärgnev teave ja määrake kindlaks masina seaded. Masina seadeid oskab kindlaks määrata Caterpillari müügiesindaja.



Masina turvasüsteem (MSS, Machine Security System) – Masinad, millel on Caterpillari masina turvasüsteem (MSS), on tähistatud vastava sildiga juhi töökojal. Masina turvasüsteem (MSS) on varguse eest kaitsev süsteem, mis hoiab ära masina omavolilise kasutamise.

Põhikasutus

Masina turvasüsteemi (MSS) saab programmeerida kasutamiseks standardse Caterpillari võtmega või elektroonilise võtmega. Elektroonilise võtmes plastosas on kiip. Iga võti kiirgab masina turvasüsteemile (MSS) ainulaadset signaali. Nendel võtmetel on kollane või hall võtmepea. Masina turvasüsteemil (MSS) võivad olla programmeeritud seaded, mis nõuavad teatud aegadel käivitamiseks elektroonilist võtit. Masina turvasüsteemi (MSS) saab programmeerida ka nii, et määratud ajavahemikes saab masinat käivitada Caterpillar i tavavõtmega.

Märkus: Enne masina käivitamist veenduge, et mootori käivituslülitil lähedal oleks vaid üks elektrooniline võti. Kui mootori käivituslülitil lähedal on mitu elektroonilist võtit, ei pruugi masina turvasüsteemil (MSS) õnnestuda mootori käivituslülitis oleva võtme lugemine ja masin ei käivitu.

Kui mootori käivituslülitil on keeratud asendisse SISSELÜLITATUD, loeb elektrooniline juhtseade ECM elektroonilisele võtmele salvestatud ainulaadse ID-koodi. Seejärel võrdleb elektrooniline juhtseade ECM seda ID-koodi kasutusõigusega võtmete koodidega. Võtme olek kuvatakse ekraanil. Kui võtmel pole selle masinaga kasutamise õigust, kuvatakse ekraanil "UNAUTHORIZED KEY" (kasutusõiguseeta võti).

Märkus: Masina turvasüsteem (MSS) seiskab masina pärast selle käivitamist.

Turvasüsteemi haldamine

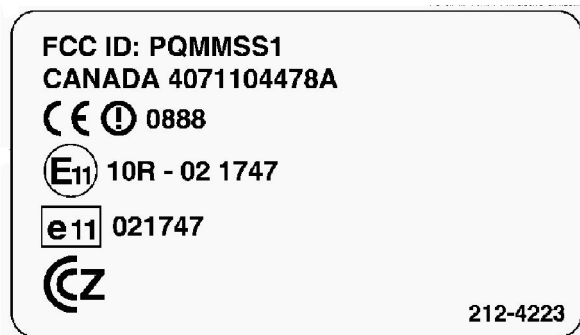
Masina turvasüsteem (MSS) võimaldab programmeerida süsteemi automaatselt aktiveeruma erinevatel ajaperioodidel erinevate võtmetega. Ka saab masina turvasüsteemi (MSS) programmeerida kindlat elektroonilist võtit pärast kindlat kuupäeva ja kellaaega enam mitte aktsepteerima. Kui keerate võtme asendisse VÄLJAS ja masina turvasüsteem (MSS) on aktiivne, on teil masina taaskäivitamiseks 30 sekundit aega. Ka pärast mootori seiskumist on 30 sekundit aega mootori taaskäivitamiseks. 30 sekundit hakatakse loendama hetkest, kui keerate võtme asendisse VÄLJALÜLITATUD.

Märkus: Teadke alati oma masina seadistusi, sest elektroonilise võtme kasutamine ei garanteeri veel masina uuesti käivitumist.

Igale elektrooniliste võtmete loendis olevale võtmele saab määrata kasutusõiguse aegumise. Võtmea ei ole võimalik masinat käivitada, kui võtme kasutusõiguse aeg on turvasüsteemi sisekella järgi lõppenud. Igale elektrooniliste võtmete loendis olevale võtmele saab määrata erineva kasutamiseõiguse aegumisaaja.

Varuvõtmeid saab tellida kohalikult edasimüüjalt. Elektroonilise võtme kasutamiseks tuleb masina turvasüsteem (MSS) programmeerida konkreetse võtme kasutamiseks. Teabe saamiseks MSS-i lisavõimaluste kohta pöörduge Caterpillari müügiesindaja poole.

Nõuetele vastavus



Joonis 120

g00832427

Teavet masina turvasüsteemi (MSS) kasutamise kohta konkreetsetes riigis küsige Caterpillari edasimüüjalt.

CATERPILLAR			
FC DECLARATION OF CONFORMITY IN RESPECT OF TYPE-APPROVED, TYPE-EXAMINED OR SELF-CERTIFICATION CONSTRUCTION PLANT AND EQUIPMENT			
I, the undersigned, Mark Pfeleler, hereby certify that the construction equipment component specified hereunder			
1. Category	C. COMPONENT		
2. Make	CATERPILLAR INC.		
3. Type	MACHINE SECURITY SYSTEM (MSS)		
4. Type/serial number of equipment	B	GZ	
5. Year of manufacture	Beginning 2001		
has been manufactured in conformity with			
--EC type-examination (1)			
--EC self-certification (2)			
as shown in the table below			
In the case of EC type-examination/self-examination:			
Directives	No.	Date	Approved Body
99/5/EC	MSS TCF 7-13-01.DOC	2001-05-21	(1) MIRA
73/23/EEC	MSS TCF 7-13-01.DOC	2001-07-13	(2)
89/336/EEC	MSS TCF 7-13-01.DOC	2001-05-29	(1) MIRA
00/02/EC	MSS TCF 7-13-01.DOC	2001-05-29	(1) MIRA
6. Special Provisions...			
Done at Caterpillar Inc. 100 N.E. Adams St. Peoria, IL 61629-AC6130			Signature <i>Mark Pfeleler</i>
Date 2001-10-03			Mark Pfeleler Administrative

Joonis 121

g00822256

i06593388

Camera (kaamera)

SMCS kood: 7347; 7348

Tahavaatekaamera (kui sisaldub varustuses)

Tahavaatekaamera süsteem koosneb vastukaalu ülaosa keskele paigaldatud kaamerast ning ekraanimenüüst "VIDEO MODE SETTING" (videorežiimi seadistus).

Märkus: Tahavaatekaamera süsteem on seadistatud tehases või on seda teinud Cati edasimüüja, et tagada ettenähtud suunistele vastavad vaated. Enne süsteemi mis tahes viisil reguleerimist pidage nõu Cati edasimüüjaga.

Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Jälgimissüsteem.

Külgvaatekaamera (kui kuulub varustusse)

Külgvaatekaamera süsteem koosneb kütusepaagil asuvast kaamerast ja menüüst "VIDEO MODE SETTING" (videorežiimi häälestus) ekraanil.

Märkus: Külgvaatekaamera süsteem on seadistatud tehases või on seda teinud Cati edasimüüja, et tagada masina parempoolsele külgvaatele ettenähtud vaated. Enne süsteemi mis tahes viisil reguleerimist pidage nõu Cati edasimüüjaga.

Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Jälgimissüsteem.

i06650245

Jälgimissüsteem

SMCS kood: 7451; 7490

S/N: GJD1–571

S/N: FKE1–ja uuemad

S/N: HDK1–ja uuemad

S/N: ZGS1–ja uuemad

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 hooldust käsitlevast osast.



Joonis 122

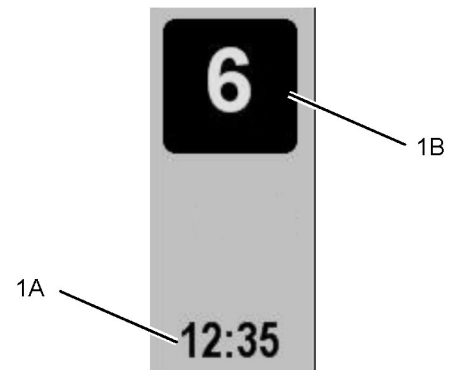
g03396518

- (1) Kellariba
- (2) Hoiatustuli
- (3) Mõõdikute piirkond
- (4) Hoiatuste kuvapiirkond
- (5) Mitmesuguse teabe ala
- (6) Klahvistik

Kaamerakuva (kui sisaldub varustuses)

Jälgimiskuva kuvab ka tahavaatekaamera pilti. Kaamera on paigaldatud vastukaalu tagaosa külge.

Kellariba (1)



Joonis 123

g06054668

Kell (1A) – Kella funktsioon kuvab kellaega. Sellel alal võidakse kuvada töötunniloendurit, kütusekulu ja aega kütuse otsasaamiseni.



Töötunniloendur (1A) – See sümbol näitab, et kuvatakse mootori töötunninäitu. Töötunniloenduri näidu alusel määratakse hooldusvälbad.

Kütusekulu (1A) See indikaator näitab kütusetarbimise kiirust.

Märkus: Kütusekulu muutub olenevalt masina tööst.

Aeg kütuse otsasaamiseni (1A) See indikaator näitab hinnangulist tööaega kütusekoguse põhjal.

Pööreteregulaatori nupp (1B)

Pööreteregulaatori sümbol näitab parempoolsel paneelil oleva pööreteregulaatori asendit.

Hoiatustuli (2)

See hoiatustuli süttib, kui on ilmnenud masinaga seotud probleem. See toimingutuli vilgub punaselt, kui 1. taseme hoiatus, 2. taseme hoiatus või 3. taseme hoiatus on aktiivne.

Märkus: Soovides vaadata masinahoiatusi, kui kuvatakse kaamerakuva, seadke hüdrolokustuse juhthoob asendisse LUKUSTATUD ja vajutage parempoolisel juhtpaneelil olevat tahavaatekaamera nuppu. Lisateavet vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Juhtseadmed.

Mõõdikud (3)



Kütusetase – See näidik kuvab kütusepaagis olevat kütusekogust. Kui kütusetase on kütusenäidiku punases alas, tuleb viivitamatult kütust tankida.



Hüdroöli temperatuur – See näidik kuvab hüdroöli temperatuuri. Roheline ala vastab normaalsele töötemperatuurile. Kui osuti jõuab punasele alale, vähendage süsteemi koormust. Kui mõõdik on valges piirkonnas, esineb madal temperatuur. 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 mõõdik on valges piirkonnas, esineb madal temperatuur. Kui osuti jõuab punasele alale, tuleb masin seisata ja teha kindlaks ülekuumenemise põhjus.

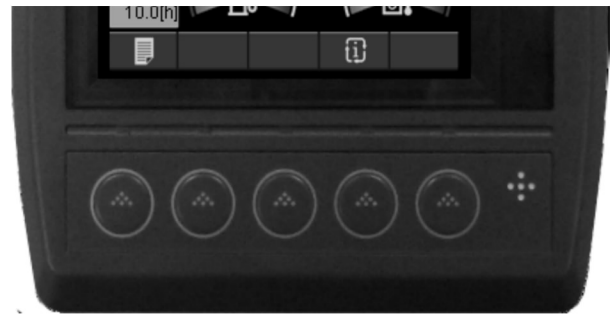
Hoiatuste ala (4)

Jälgimissüsteem teavitab juhti, kui mis tahes jälgitavas masinasüsteemis on ilmnenud viivitamatut tähelepanu nõudev probleem. Jälgimissüsteem teavitab juhti ka siis, kui mis tahes jälgitavas masinasüsteemis hakkab probleem tekkima. Sellel alal kuvatakse kõigi nende jälgimissüsteemide olekuid.

Mitmesuguse teabe ala (5)

Sellel alal kuvatakse mitmesugust teavet.

Klahvistik (6)



Joonis 124

g03396563

Klahvistikul on üheksa klahvi, mida kasutatakse elektroonilisse jälgimissüsteemi teabe sisestamiseks.



Menüüklahv – Vajutage menüüklahvi, et ava peamenüü.



Klahv Enter (sisestusklahv) – Vajutage klahvi Enter (sisestusklahv) sisestuse kinnitamiseks.



Ekraani vahetamise klahv – Vajutage ekraani vahetamise klahvi erinevate ekraanivaadete vahetamiseks.



Klahv OK – Vajutage klahvi OK, et menüüsuvand valida. Samuti vajutage klahvi OK, et väärtuseid seada.



Tagasiliikumise klahv – Vajutage tagasiliikumise klahvi, et menüüsuvand või seatud väärtus tühistada. Samuti vajutage tagasiliikumise klahvi, et liikuda eelmisele kuvale.



Ülesnoole klahv – Vajutage ülesnoole klahvi, et liigutada kursorit üles. Samuti vajutage ülesnoole klahvi, et väärtust suurendada.



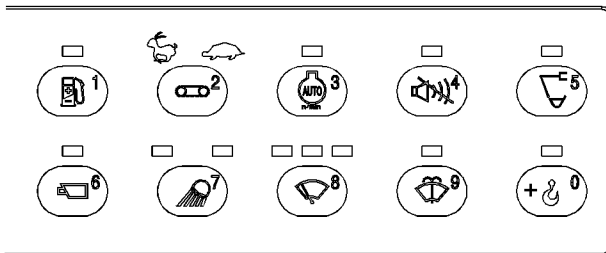
Allanoole klahv – Vajutage allanoole klahvi, et liigutada kursorit alla. Samuti vajutage allanoole klahvi, et väärtust vähendada.



Vasaknoole klahv – Vajutage vasaknoole klahvi, et liigutada kursorit vasakule. Samuti vajutage vasaknoole klahvi, et väärtust vähendada.



Paremnoole klahv – Vajutage paremnoole klahvi, et liigutada kursorit paremale. Samuti vajutage paremnoole klahvi, et väärtust suurendada.



Joonis 125

g03294460

Funktsiooniklahvide paneel

Märkus: Ekraanile numbriliste väärtuste sisestamiseks saate kasutada ka kabiini parempoolses osas paiknevat funktsiooniklahvide paneeli.

Käivituseelne jälgimisfunktsioon

Keerake käivituslülitit asendisse ON (sees).

Umbes ühe sekundi pärast ilmub ekraanile tekst Caterpillar ja süttib hoiatustuli.

Kontrollitakse filtrite töötunde. Samuti kontrollitakse vedelike töötunde. Kui filtri või vedeliku soovituslik vahetusvähk on möödas, ilmub ekraanile teade "CHECK Service Parts INFO" (kontrollige varuosade teavet). Lisateavet vt selle kasutus- ja hooldusjuhendi filtrite ja vedelike teabest. See teade kaob 5 sekundi möödumisel.

Masina hoiatused

Jälgimissüsteemil on kolm hoiatustaset.

- Esimese taseme hoiatus on ainult juhi teavitamiseks. Seda tüüpi hoiatus kuvatakse teatena ekraanile.
- Teist tüüpi hoiatuse puhul on vajalik masina kasutamise või masina hoolduse kohandamine. Seda tüüpi hoiatuse puhul kuvatakse ekraanile teade ja hoiatustuli hakkab vilkuma.
- kolmanda kategooria hoiatuse korral peab masina koheselt seiskama. Seda tüüpi hoiatuse puhul kuvatakse ekraanile teade, hoiatustuli hakkab vilkuma ja kõlab sumisti signaal.

Kui süsteemil on mitu aktiivset hoiatust, kuvatakse esimesena kõige tähtsamat. Kõikide masina aktiivsete hoiatuste sirvimiseks vajutage vasak- ja paremnoole klahve. Kui viie sekundi jooksul ei vajutata ühelegi klahvile, kuvatakse ekraanile uuesti kõige tähtsam probleem.

Märkus: Menüü on endiselt kasutatav ja avaneb menüüklahvi vajutamisel.

Märkus: Soovides vaadata masinahoiatusi, kui kuvatakse kaamerakuva, seadke hüdrolukustuse juhthoob asendisse LUKUSTATUD ja vajutage parempoolsel juhtpaneelil olevat tahavaatekaamera nuppu. Lisateavet vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Juhtseadmed.

Hoiatuse kategooria 1

Selle kategooria puhul kuvatakse ekraanil ainult hoiatust. See kategooria hoiatab juhti sellest, et masina süsteem vajab hooldust. Sellised süsteemirikked juhti ei ohusta. Sellised süsteemirikked masina komponente ei kahjusta.



"INTAKE AIR FLTR PLUGGED (sisselaskeõhu filtri ummistus)" – õhufilter on ummistunud. Mootori võimsus on väiksem. Kontrollige õhufiltrit viivitamatult. Puhastage õhufilter. Kontrollige õhufiltri seisukorda. Vajadusel asendage õhufilter. Tehke kõik vajalikud remonditööd. Lisateavet vt Kasutus- ja hooldusjuhend, Mootori õhufiltri jäme filtri puhastamine/asendamine.



“FUEL FLTR PLUGGED (kütusefiltri ummistus)” – Kütuse läbivool filtrist on takistatud. Mootori võimsus on väiksem.

Kontrollige kohe kütusefiltrit. Vajadusel vahetage filter. Tehke kõik vajalikud remonditööd. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kütusesüsteemi jämfiltri (vee-eraldi) filterelement — vahetamine.



“ENGINE SHUTDOWN ACTIVE (mootori seiskamine on aktiveeritud)” – Juht on mootori seisanud.



“ENGINE SHUTDOWN IDLE TIME EXCEEDED (mootori tühikäigul seiskamise aeg ületatud)” – Mootori on seisanud mootori tühikäigul seiskamise funktsioon. Masina seiskamine (nt kliimaseade pole välja lülitatud) on pooleli. Täpsemad üksikasju vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Mootori tühikäigul seiskamine.



“ENGINE FAULT CHECK ENGINE (mootori tõrge, kontrollige mootorit)” – Mootori elektrooniline juhtseade ECM on tuvastanud mootoritõrke.



“DPF LEVEL HIGH REGEN REQUIRED (DPF-i tase on kõrge, vajalik on regeneratsioon)” – DPF-i tasemed on kõrged. Tehke sunnitud regeneratsioon. Vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Diislikütuse tahkete osakeste filtri regeneratsioon.



“FUEL LEVEL SENSOR FAILURE (kütusetaseme anduri rike)” – Kütusetaseme anduril on esinenud rike.

Võtke ühendust kohaliku Cati edasimüüjaga.

Hoiatuse kategooria 2



“SERVICE REQUIRED (vajalik hooldus/remont)” – Masin on tuvastanud talitlushäire. Võtke ühendust kohaliku Cati edasimüüjaga.



“SECURITY SYSTEM ACTIVE (turvasüsteem on aktiveeritud)” – see masin on varustatud masina turvasüsteemiga. Süütelülitisse sisestatud võtmel pole kasutusõigust. Eemaldage võti ja sisestage kasutusõigusega võti.



“FUEL LEVEL LOW (Kütusetase madal)” – Kütusepaagis on vähe kütust. Täitke kütusepaak.



“ENG OIL PRESS LOW (mootoriõli surve madal)” – Mootoriõli rõhk on madal.

Seisake masin ja kontrollige mootoriõli taset. Kui masin käivitati külmas ümbritsevas keskkonnas, soojendage masin korralikult üles. Kui viga kaob pärast ülessoojendamist, pole mootoriõli survega probleemi.



“HYD OIL TEMP POWER (võimsus vähendatud hüdroõli temperatuuri tõttu)” – Hüdroõli temperatuur on liiga kõrge. Mootori võimsus on vähendatud, kuni hüdroõli temperatuur langeb ettenähtud tasemele. Kui hoiatus ei kao ka pärast mootori töötamist aeglasel tühikäigul, seisake mootor.

Kontrollige hüdroõli taset ja veenduge, et see pole saastunud. Teostage kõik vajalikud remonditööd võimalikult kiiresti.



“BATTERY VOLTAGE IRREGULAR (kõikuv akupinge)” – Elektrilises laadimissüsteemis on talitlushäire.

Kontrollige viivitamatult aku laadimissüsteemi komponente. Tehke kõik vajalikud remonditööd.



“ATTACHMENT FILTER PLUGGED (tööorgani filtri ummistus)” – Läbivool hüdroõli süsteemi filtrist on takistatud.

Filtriummistus põhjustab tõrkeid hüdrokomponentide töös. Keerake mootori käivitusüliti väljalülitatud asendisse OFF ja seejärel sisselülitatud asendisse ON. Kui hoiatus kaob, on filter kasutuskõlblik. Laske masinal vähemalt kümme minutit tasasel pinnal töötada. Kui hoiatus ilmub uuesti, asendage filter.



“HYD RETURN FLTR PLUGGED (hüdroõli süsteemi tagasivoolufiltri ummistus)” – Läbivool hüdroõli süsteemi tagasivoolufiltrist on takistatud. Filtriummistus põhjustab tõrkeid hüdrokomponentide töös.

Keerake mootori käivitusüliti väljalülitatud asendisse OFF ja seejärel sisselülitatud asendisse ON. Kui hoiatus kaob, on filter kasutuskõlblik. Laske masinal vähemalt kümme minutit tasasel pinnal töötada. Kui hoiatus ilmub uuesti, asendage tagasivoolufiltri element. Lisateavet vt Kasutus- ja hooldusjuhend, Hüdroõli süsteemi õlifiltri (retsirkulatsioon) asendamine.

Märkus: Hoiatus hüdroõli tagasivoolufiltri ummistumise kohta kaob ekraanil 3 minuti pärast.



“WATER SEPARATOR FULL (vee-eraldi anum täis)” – Vee-eraldi anum on täis saanud. Laske vesi vee-eraldist välja niipea kui võimalik. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kütusesüsteemi vee-eraldi — tühendamise.



“TOOL CONTROL MALFUNCTION (tööorgani juhtimise tõrge)” – Tööorganis on ilmnenud talitlushäire.

Peatage masin ja kontrollige tööorganit.



“CYCLE THE LOCK LEVER (liigutage lukustushooba)” – Tööorganisüsteemi konfiguratsiooni püütakse muuta, kui hüdraulikustuse juhtseadis on asendis LUKUSTAMATA. Seadke hüdraulikustuse juhtseadis asendisse LUKUSTATUD.



“HYD OIL TEMP HIGH (TOOL) (hüdroõli temperatuur kõrge (tööorgan))” – Hüdroõli temperatuur on liiga kõrge.

Katkestage masinaga töötamine ja laske mootorit töötada tühikäigul, kuni hüdroõli temperatuur on langenud õigele tasemele. Kui hoiatus ei kao ka pärast mootori töötamist aeglasel tühikäigul, seisake mootor. Kontrollige hüdroõli taset ja veenduge, et see pole saastunud. Teostage kõik vajalikud remonditööd võimalikult kiiresti.



“90% LOAD (90% koormus)” – Masina koormus moodustab 90% selle võimest. Kasutusel koppkraanaga ja magnetiga töötamisel. Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Tõstevõime.



“TRAVEL WITH LIFT OUT OF WORK AREA (liikumine tööulatusest väljas tõstevõimega)” – Kui tööraadius väljub maksimaalsest raadiusest 70%. Rakendatav koppkraanaga töötamisel.



“BOOM OUT OF WORK AREA (poom tööulatusest väljas)” – Kui poom on oma käigu lõppasendi lähedal. Kasutusel koppkraanaga ja magnetiga töötamisel.



“STICK OUT OF WORK AREA (kopavars tööulatusest väljas)” – Kui kopavars on oma käigu lõppasendi lähedal. Kasutusel koppkraanaga ja magnetiga töötamisel.



“HOOK INTERFERING (konks segab)” – Kui kopavarre nurk ületab läve. Kasutusel koppkraanaga ja magnetiga töötamisel.



“ENGINE FAULT CHECK ENGINE (mootori tõrge, kontrollige mootorit)” – Mootori elektrooniline juhtseade ECM on tuvastanud mootoritõrke.



“LIFT OVERLOAD WARNING (liiga raske koorma hoiatus)” – Masina koorem on selle jaoks liiga raske. Masina ümberminemise oht. Vähendage viivitamatult koormat. Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Tõstevõime.



“COOLANT TEMP POWER DERATE (võimsus vähendatud jahutusvedeliku temperatuuri tõttu)” – Jahutusvedeliku temperatuur on liiga kõrge. Mootori võimsus on vähendatud, kuni jahutusvedeliku temperatuur langeb ettenähtud tasemele. Kui hoiatus jääb aktiivseks aeglase tühikäigu korral, seisake mootor ja kontrollige jahutussüsteemi. Teostage kõik vajalikud remonditööd võimalikult kiiresti.



“DPF LEVEL HIGH REGEN REQUIRED (DPF-i tase on kõrge, vajalik on regeneratsioon)” – DPF-i tasemed on kõrged. Tehke sunnitud regeneratsioon. Vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Diislikütuse tahkete osakeste filtri regeneratsioon.



“ENGINE FAULT CHECK ENGINE (mootori tõrge, kontrollige mootorit)” – Mootori töös tuvastati kõrvalekalle.

Seisake mootor ja võtke ühendust Cati edasimüüjaga.



“ENGINE SHUTDOWN PENDING (mootori seiskamine on pooleli)” – Mootori tühikäigul seiskamise funktsioon seiskab mootori 20 sekundi pärast. Juht saab seiskamise tühistada, vajutades ekraanil asuvat nuppu või liigutades ühte juhtseadistest.



“REFUELING PUMP STRAINER PLUGGED (tankimispumba sõel on umbes)” – Tankimispumba sõel on ummistunud. Vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Tankimispumba sõela puhastamine.



“REFUELING PUMP RUNS DRY (tankimispump töötab kuivalt)” – Tankimispump töötab kuivalt või on umbes. Kontrollige vajaduse korral kohe kütuse tankimispumba komponente. Tehke kõik vajalikud remonditööd. Vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Kütuse tankimispump (tankimine).



“REFUELING PUMP CONDITION NOT MET (tankimispumba tingimus pole täidetud)” – Kütuse tankimispump ei aktiveeru ja/või lõpeta tööd, kui tingimused pole täidetud. Vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Kütuse tankimispump (tankimine).

Hoiatuse kategooria 3



“SERVICE REQUIRED (vajalik hooldus/remont)” – Masin on tuvastanud talitlushäire. Võtke ühendust kohaliku Cati edasimüüjaga.



“COOLANT TEMP HIGH (jahutusvedeliku temperatuur kõrge)” – Jahutusvedeliku temperatuur on liiga kõrge. Seisake kohe mootor. Kontrollige jahutusvedeliku taset ja seda, kas radiaator on saastunud. Lisateavet vt Kasutus- ja hooldusjuhend, Jahutusüsteemi jahutusvedeliku taseme kontrollimine. Kontrollige veepumba ventilaatoririhmasid. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Ajamirihmad — kontrollimine/ reguleerimine/vahetamine. Sooritage vajalikud parandustööd.



“HYD OIL TEMP HIGH (hüdroöli temperatuur kõrge)” – Hüdroöli temperatuur on liiga kõrge. Seisake mootor. Kontrollige hüdroöli taset ja veenduge, et see pole saastunud. Teostage kõik vajalikud remonditööd võimalikult kiiresti.



“LIFT OVERLOAD WARNING (liiga raske koorma hoiatus)” – Masina koorem on selle jaoks liiga raske. Masina ümberminemise oht. Vähendage viivitamatult koormat. Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Tõstevõime.



“100% LOAD (100% koormus)” – Masina rippkoormus ületab nimikoormust. Masina ümberminemise oht. Kasutusel koppelkraanaga ja magnetiga töötamisel. Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Tõstevõime.



“CRANE SYSTEM MALFUNCTION (kraanasüsteemi talitlushäire)” – Kraanasüsteemis on esinenud talitlushäire. Võtke ühendust kohaliku Cati edasimüüjaga.



“ENGINE FAULT SHUT DOWN SAFELY (mootori tõrge, seisake turvaliselt)” – Mootori elektrooniline juhtseade ECM on tuvastanud mootoritõrke. Seisake kohe mootor. Võtke ühendust kohaliku Cat i edasimüüjaga.



“INLET AIR TEMP POWER DERATE (võimsus vähendatud sisselaskeõhu temperatuuri tõttu)” – Sisselaskeõhu temperatuur on üle läve. Mootori pöörlemissagedus on piiratud. Seisake mootor. Selgitage välja tõrke põhjus ja tehke vajalikud remonditööd.



“QUICK COUPLER UNLOCK (kiirliitmik on lukust vabastatud)” – Kiirliitmik pole lukustatud. Enne masina kasutamist lukustage kiirliitmik.



“REGEN LOCKOUT SERVICE REQUIRED (regeneratsiooni blokeering, vajalik on hooldus)” – Hooldus on vajalik. Seisake mootor. Võtke ühendust kohaliku Cat i edasimüüjaga. Vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Diislikütuse tahkete osakeste filtri regeneratsioon.

Muud teated

Eelkäivitus



“CHECK SERVICE PARTS INFORMATION (kontrollige varuosade teavet)” – Masina ühe filtri soovituslik vahetusvälp on täis saanud. Asendage filter ja nullige filtri töötunnid.



FASTEN SEAT BELT (kinnitage turvavöö) – Kinnitage juhi turvavöö.

Muu



“QUICK COUPLER LOCKING (kiirliitmiku lukustus)” – Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kiirliitmiku ühendamise juhtimine.



GLOW ACTIVE WAIT TO START (eelsüüde on aktiivne, oodake käivitamisega) – Kui mootori jahutusvedeliku temperatuur on liiga madal, lülitatakse sisse eelsüüteküünlad. Teatekraanile ilmub see näidik, kui mootori süütelukk on asendis ON (sees). Mootori saab käivitada siis, kui näidik teatekraanilt kustub.



“POWER MODE LOCKING (võimsusrežiimi lukustus)” – Võimsusrežiim on lukustatud võimsusrežiimi seadistuse menüüst. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Jälgimissüsteem.



“WARM-UP MODE POWER DERATE (vähendatud võimsusega soojendusrežiim)” – Kui juhtkange hoitakse kauem kui 30 sekundit, lülitub masina elektrooniline juhtseade ECM sättele "Warm-Up Mode Power Derate" (vähendatud võimsusega soojendusrežiim). Kui "Warm-Up Mode Power Derate" (vähendatud võimsusega soojendusrežiim) on aktiivne, piirab masina elektrooniline juhtseade ECM hüdropumba pöördemomendi. Sättele "Warm-Up Mode Power Derate" (vähendatud võimsusega soojendusrežiim) tühistamiseks vabastage juhtkangid.



“VERIFY TOOL LOCKING (kinnitage tööorgani lukustus)” – Kiirliitmik on lukustatud. Veenduge, et kiirliitmik on kindlalt tööorgani külge fikseeritud.



“BUCKET IN (kopp sisse)” – Rakendatav koppkraanaga töötamisel. Tõmmake kopp täielikult sisse.



“CRANE SYSTEM OFF (kraanasüsteem on välja lülitatud)” – Rakendatav koppkraanaga töötamisel. Koppkraana funktsioon on välja lülitatud.



“ACTIVE REGEN (aktiivne regeneratsioon)” – Aktiivne regeneratsioon on käimas. Peatamiseks vajutage regeneratsiooni blokeerimise nuppu. Hädaolukorras keerake võti vasakule, et mootor seisata.



“REGEN DISABLED (regeneratsioon on keelatud)” – Regeneratsioon on keelatud.

“STANDARD POWER MODE SELECTED (valitud on tavaline võimsusrežiim)” – Valitud on tavaline võimsusrežiim.



“HIGH POWER MODE SELECTED (valitud on suure võimsuse režiim)” – Valitud on suure võimsuse režiim.



“ECONOMY MODE SELECTED (valitud on säästurežiim)” – Valitud on säästlik võimsusrežiim.

Menüü Main (peamenüü)

“Main Menu” (Peamenüü) võimaldab kasutajal jälgida masinat puudutavat teavet. See menüü võimaldab juhil ka masinat puudutavat teavet muuta.

1. Vajutage menüüklahvi ajal, mil kuvatakse põhiekraan.

Tabel 12

“Menüü Main (peamenüü)”
“Display Setting”
“Language Select”
“Performance”
“Power Mode Setting (võimsusrežiimi seadistus)”
“Maintenance Intervals (hooldusvälbad)”
“Work Tool Select”

(järg)

(Tabel 12, järgneb)

“Töötunde kokku”
“Engine Shutdown Setting”
“Password Change (parooli muutmine)”
“Service”

2. Ekraanil kuvatakse “Main Menu” (Peamenüü). Menüüsuvandid olenevad masina varustusest. Valikute arv võib erineda. Lisateavet konkreetse menüü kohta vt asjakohasest järgnevast teemast.
3. Soovitud menüü esiletõstmiseks vajutage üles- või allapoole liikumise klahvi. Vajutage klahvi OK, et soovitud menüü avada.

Märkus: Menüüst väljumiseks ja põhiekraanile naasmiseks vajutage tagasipöördumis- või algusklahvi.

Display Setting

Menüü “Display Setting” (Kuasätted) võimaldab juhil erinevad kuvasätteid muuta.

1. Vajutage menüüklahvi.

Tabel 13

“Menüü Main (peamenüü)”
“Display Setting”
“Language Select”
“Performance”
“Power Mode Setting (võimsusrežiimi seadistus)”
“Maintenance Intervals (hooldusvälbad)”
“Work Tool Select”
“Töötunde kokku”
“Engine Shutdown Setting”
“Password Change (parooli muutmine)”
“Service”

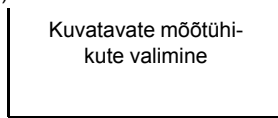
2. Vajutage menüü “Display Setting” (ekraani seadistamine) esiletõstmiseks ühte nooleklahvidest. Vajutage klahvi OK.

Tabel 14

“Display Setting”
Clock Adjust
Brightness Adjust

(järg)

(Tabel 14, järgneb)



3. Kuvatakse menüü "Display Setting" (ekraani häälestus) koos kolme uue menüüsuvandiga. Lisateavet konkreetse menüü kohta vt asjakohasest järgnevast teemast.
4. Vajutage soovitud menüü esiletõstmiseks ühte nooleklahvidest. Vajutage klahvi OK, et soovitud menüü avada.

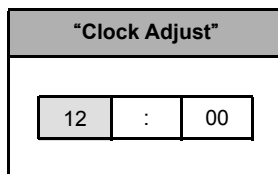
Märkus: Vajutage tagasiliikumise klahvi, et liikuda eelmisele kuvale.

Kellaaja seadmine

Menüü "Clock Adjust" (Kellaaja seadmine) võimaldab juhil kellaega muuta.

1. Vajutage menüü "Clock Adjust" (kellaaja seadistamine) esiletõstmiseks ühte nooleklahvidest. Vajutage klahvi OK.
2. Menüüs "Clock Adjust" (kellaaja seadistamine) kuvatakse praegust kellaega. Tundide või minutite valimiseks vajutage vasakule või paremale liikumise klahvi. Vajutage klahvi OK.

Tabel 15



3. Esile tõstetakse tunnid või minutid. Väärtuse suurendamiseks vajutage ülesnoole klahvi. Väärtuse vähendamiseks vajutage allanoole klahvi.
4. Pärast soovitud kellaaja määramist vajutage selle mällu salvestamiseks klahvi OK.

Märkus: Ilma salvestamata eelmisele ekraanile naasmiseks vajutage tagasipöördumisklahvi.

Märkus: Vajutage tagasiliikumise klahvi, et liikuda eelmisele kuvale.

Heleduse seadistamine

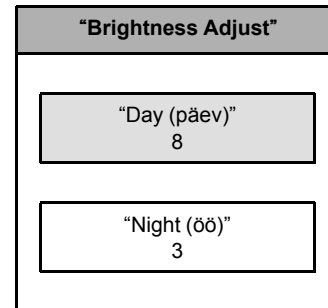
Menüü "Brightness Adjust" (heleduse reguleerimine) võimaldab juhil muuta ekraani heledust.

1. Vajutage menüü "Brightness Adjust" (heleduse reguleerimine) esiletõstmiseks ühte nooleklahvidest. Vajutage klahvi OK.

Märkus: Saadaval on kaks heleduse määrangut. Esimest määrangut kasutatakse masinaga päeval töötamisel. Teist määrangut kasutatakse masinaga öösel töötamisel.

2. Vajutage seadistuse "Day" (päev) või "Night" (öö) valimiseks ülesliikumise klahvi või allaliikumise klahvi. Vajutage klahvi OK.

Tabel 16



3. Heleduse suurendamiseks vajutage üles-nuppu. Heleduse vähendamiseks vajutage alla-nuppu. Heledust saate seadistada vahemikus 1–10.

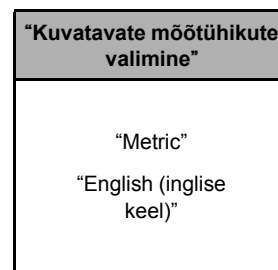
Märkus: Vajutage tagasiliikumise klahvi, et liikuda eelmisele kuvale.

Kuvatavate mõõtühikute valimine

Menüü "Display Unit Select" (Mõõtühikute valimine) võimaldab juhil kuvatavaid mõõtühikuid muuta.

1. Vajutage menüü "Display Unit Select" (kuvatavate mõõtühikute valimine) esiletõstmiseks ühte nooleklahvidest. Vajutage klahvi OK.
2. Vajutage seadistuse "Metric" (meetermõõdustik) või "Imperial" (inglise mõõdustik) valimiseks ülesliikumise klahvi või allaliikumise klahvi. Vajutage klahvi OK.

Tabel 17



3. Vajutage “tagasiliikumise” klahvi, et liikuda eelmisele kuvale.

Keele valimine

Menüü “Language Select” (Keele valimine) võimaldab juhil muuta keelesätteid.

1. Vajutage menüüklahvi.

Tabel 18

“Menüü Main (peamenüü)”
“Display Setting”
“Language Select”
“Performance”
“Power Mode Setting (võimsusrežiimi seadistus)”
“Maintenance Intervals (hooldusvälbad)”
“Work Tool Select”
“Töötunde kokku”
“Engine Shutdown Setting”
“Password Change (parooli muutmine)”
“Service”

2. Kasutage noolenuppe, et tõsta esile menüü “Language Select” (keele valimine). Vajutage klahvi OK.

Tabel 19

“Language Select”
“ENGLISH”
“DANISH”
“FINNISH”
“ICELANDIC”
“NORWEGIAN”
“SWEDISH”

3. Menüüs “Language Select” (Keele valimine) kuvatakse saadaolevate keelte loend. Kasutatavate keelte kerimiseks vajutage üles- või allaliikumise klahvi. Soovitav keele valimiseks vajutage klahvi OK.

Märkus: Vajutage tagasiliikumise klahvi, et liikuda eelmisele kuvale.

Performance

Menüü “Performance” (jõudlus) võimaldab juhil vaadata süsteemi erinevate komponentide töönäitajaid. Järgmisena on esitatud mõned näited komponentide kohta, mille näitajaid menüüst “Performance” (jõudlus) vaadata saab: akupinge, mootori pöörlemissagedus ja pumba rõhk.

1. Vajutage menüüklahvi.

Tabel 20

“Menüü Main (peamenüü)”
“Display Setting”
“Language Select”
“Performance”
“Power Mode Setting (võimsusrežiimi seadistus)”
“Maintenance Intervals (hooldusvälbad)”
“Work Tool Select”
“Töötunde kokku”
“Engine Shutdown Setting”
“Password Change (parooli muutmine)”
“Service”

2. Vajutage üles- või alla-nuppu, et tõsta esile menüü “Performance” (jõudlus). Vajutage klahvi OK.

Tabel 21

“Performance”
“Battery Voltage (aku pinge)”
“Mootori kiirus”
“Engine coolant temp (mootori jahutusvedeliku temperatuur)”
“Hüdroõli temperatuur”
“Pump #1 Outlet Pressure”
“Pump #2 Outlet Pressure”
“Power Shift Pressure”
“Regeneerimise olek”
“Barometric Pressure (õhurõhk)”
“Kõrgus”
“Raadius”

(Tabel 21, järgneb)

“Actual Load” “Nimikoormus”

3. Menüüs “Performance” (Jõudlus) kuvatakse süsteemi komponentide ja näitude loetelu. Loendi kerimiseks vajutage üles- või allanoole klahvi.

Märkus: Vajutage tagasiliikumise klahvi, et liikuda eelmisele kuvale.

Power Mode Setting (võimsusrežiimi seadistus)

Menüü “Power Mode Setting” (võimsusrežiimi seadistus) võimaldab juhil erinevaid töövõimsusrežiime sisse või välja lülitada.

Märkus: Režiimi/režiime, mis määratakse selle protseduuriga olekusse **“Enabled”** (sisse lülitatud), saab aktiveerida vaid parempoolsele juhtpaneelil oleva lülitiga **“Võimsusrežiim”**. Täiendavat teavet vt – Kasutus- ja hooldusjuhend, Juhi juhtseadised.

1. Vajutage menüüklahvi.

Tabel 22

“Menüü Main (peamenüü)”
“Display Setting”
“Language Select”
“Performance”
“Power Mode Setting (võimsusrežiimi seadistus)”
“Maintenance Intervals (hooldusvälbad)”
“Work Tool Select”
“Töötunde kokku”
“Engine Shutdown Setting”
“Password Change (parooli muutmine)”
“Service”

2. Vajutage üht nooleklahvidest menüü “Power Mode Setting” (võimsusrežiimi häälestus) esiletõstmiseks. Vajutage klahvi OK.
3. Teil palutakse sisestada parool. Pärast õige parooli sisestamist kuvatakse menüü “Power Mode Setting” (võimsusrežiimi seadistus).

Märkus: Masina tehaseset väljumisel on vaikeparooliks seatud “1”.

Tabel 23

“Password Entry (parooli sisestamine)”				
“Enter your password (sisestage oma parool)”				
“1”				
1	2	3	4	5
6	7	8	9	0

4. Soovitud seadistuse esiletõstmiseks vajutage üles- või allaliikumise klahvi. Soovitud valiku kinnitamiseks vajutage OK-klahvi.

Märkus: Iga režiimi olekuks saab määrata ENABLE (sisse lülitatud) või DISABLE (välja lülitatud).

Tabel 24

“Power Mode Setting (võimsusrežiimi seadistus)”
“Suur võimsus”
“Tavalise võimsuse režiim”
“Ökonoomsusrežiim”

Märkus: Olenevalt kohalikest kütuse erikulu normidest ei pruugi teie masinal kõiki võimsusrežiime olla.

Märkus: Vajutage tagasiliikumise klahvi, et liikuda eelmisele kuvale.

Maintenance Intervals (hooldusvälbad)

Menüü “Maintenance Intervals” (hooldusvälbad) võimaldab juhil jälgida süsteemi erinevate komponentide olemasolevaid töötunde ja soovitatavaid vahetusvälpasid.

1. Vajutage menüüklahvi.

Tabel 25

“Menüü Main (peamenüü)”
“Display Setting”
“Language Select”

(Tabel 25, järgneb)

"Performance"
"Power Mode Setting (võimsusrežiimi seadistus)"
"Maintenance Intervals (hooldusvälbad)"
"Work Tool Select"
"Töötunde kokku"
"Engine Shutdown Setting"
"Password Change (parooli muutmise)"
"Service"

2. Vajutage menüü "Maintenance Intervals" (hooldusvälbad) esiletõstmiseks ühte nooleklahvidest. Vajutage klahvi OK.

Tabel 26

"Maintenance Intervals (hooldusvälbad)"
"Engine Coolant"
"Mootoriõli"
"Hydraulic Oil"
"Lõppülekanedeõli"
"Pöördeajamiõli"
"Fuel/Water Separator"
"Kütuse peenfilter"
"Kütusepaagi kork"
"Engine Oil Filter"
"Hüdrosteemi juhtkontuuri filter"
"Hüdrosteemi tagasivoolufilter"
"Hüdrosteemi tagastusfilter"

3. Ekaanile ilmub süsteemi komponentide loetelu. Loendi kerimiseks vajutage üles- või allanoole klahvi. Kuvatakse iga süsteemi komponendi töötunde. Kui komponendil on soovitatav vahetusvälp, kuvatakse ka see.
4. Vajutage lähtestamisklahvi, et hooldusvälba tunnid nullida.

Märkus: Vajutage tagasiliikumise klahvi, et liikuda eelmisele kuvale.

Tööorgani valimine

Menüü "Work Tool Select" (tööorgani valimine) võimaldab juhul muuta tööorganite seadistusi.

Märkus: Enne tööorgani seadistuse muutmist veenduge, et hüdrolikusti juhtseadis oleks asendis LOCKED (lukustatud).

Märkus: Kui masinale on paigaldatud kopp või pole paigaldatud tööorganit, valige menüüst suvand "Bucket/No Tool" (kopp / tööorgan puudub).

1. Vajutage menüüklahvi.

Tabel 27

"Menüü Main (peamenüü)"
"Display Setting"
"Language Select"
"Performance"
"Power Mode Setting (võimsusrežiimi seadistus)"
"Maintenance Intervals (hooldusvälbad)"
"Work Tool Select"
"Töötunde kokku"
"Engine Shutdown Setting"
"Password Change (parooli muutmise)"
"Service"

2. Vajutage menüü "Work tool Select" (tööorgani valik) esiletõstmiseks ühte nooleklahvidest. Vajutage klahvi OK.

Tabel 28

"Work tool Select (tööorgani valimine)"
"Kopp"
"Hammer (vasar)"
"Haaratskopp"

3. Menüü "Work Tool Select" (tööorgani valimine) esiletõstmiseks vajutage üles- või allaliikumise klahvi. Vajutage klahvi OK.

Märkus: Kui tööorganid on seadistatud tarkvara Electronic Technician (ET) abil, kuvatakse tööorganite numbrite asemel nende nimetused.

4. Kuvatakse menüü "Work Tool Select" (tööorgani valimine), mis sisaldab hetkel saadaolevaid tööorganite valikuid. Soovitud tööorgani esiletõstmiseks vajutage üles- või allaliikumise klahvi. Uue tööorgani valimiseks vajutage klahvi OK.

Märkus: Vajutage tagasiliikumise klahvi, et liikuda eelmisele kuvale.

Töötunde kokku

Menüü “Current Totals” (töötunde kokku) võimaldab juhil vaadata masina süsteemide summaarseid töötunde.

1. Vajutage menüüklahvi.

Tabel 29

“Menüü Main (peamenüü)”
“Display Setting”
“Language Select”
“Performance”
“Power Mode Setting (võimsusrežiimi seadistus)”
“Maintenance Intervals (hooldusvälbad)”
“Work Tool Select”
“Töötunde kokku”
“Engine Shutdown Setting”
“Password Change (parooli muutmise)”
“Service”

2. Vajutage menüü “Current Totals” (töötunde kokku) esiletõstmiseks ühte nooleklahvidest. Vajutage klahvi OK.

Tabel 30

Töötunde kokku
“Total Operating Hours (süsteemide töötunnid kokku)”
“Engine (mootor)”
“Hydraulic Pump (hüdropump)”
“Travel Motor”
“Swing Motor”
Tool #1-10
“Total Fuel (kütusekulu kokku)”
“Total Idling Time”

3. Ekaanile ilmub süsteemi komponentide loetelu. Loendi kerimiseks vajutage üles- või allanoole klahvi.

Märkus: Vajutage tagasiliikumise klahvi, et liikuda eelmisele kuvale.

Engine Shutdown Setting

Menüü “Engine Shutdown Setting” (mootori seiskamise säte) võimaldab juhil mootori tühikäigul seiskumise funktsiooni sisse või välja lülitada.

Tabel 31

“Menüü Main (peamenüü)”
“Display Setting”
“Language Select”
“Performance”
“Power Mode Setting (võimsusrežiimi seadistus)”
“Maintenance Intervals (hooldusvälbad)”
“Work Tool Select”
“Töötunde kokku”
“Engine Shutdown Setting”
“Password Change (parooli muutmise)”
“Service”

1. Vajutage menüüklahvi. Teil palutakse sisestada parool. Pärast parooli edukat sisestamist kuvatakse menüü “Shutdown Delay Timer” (seiskumise viitetaimer).

Märkus: Masina tehaseset väljumisel on vaikeparooliks seatud “1” .

2. Ekraanile ilmub “Shutdown Delay Timer” (seiskumise viitetaimer). Muutmisrežiimi aktiveerimiseks vajutage klahvi “OK” .

Tabel 32

“Shutdown Delay Timer”
“OFF (väljas)”
“5 [min]”

3. Mootori seiskamise säte inaktiveerimiseks valige noolenuppudega 5 minutit või “OFF” (välja lülitatud).

4. Säte salvestamiseks vajutage klahvi OK.

Märkus: Vajutage tagasiliikumise klahvi, et liikuda eelmisele kuvale.

Parooli muutmine

Menüü "PASSWORD CHANGE" (parooli muutmine) võimaldab juhul muuta parooli.

Märkus: Masina tehasesest väljumisel on vaikeparooliks seatud "1".

1. Vajutage menüüklahvi.

Tabel 33

"Menüü Main (peamenüü)"
"Display Setting"
"Language Select"
"Performance"
"Power Mode Setting (võimsusrežiimi seadistus)"
"Maintenance Intervals (hooldusvälbad)"
"Work Tool Select"
"Töötunde kokku"
"Engine Shutdown Setting"
"Password Change (parooli muutmine)"
"Service"

2. Vajutage menüü "Password Change" (parooli muutmine) esiletõstmiseks ühte nooleklahvidest. Vajutage klahvi OK.

Märkus: Teil palutakse sisestada parool.

Tabel 34

"Password Change (parooli muutmine)"					
"Enter your password (sisestage oma parool)"					
" "					
1	2	3	4	5	
6	7	8	9	0	

3. Pärast õige parooli sisestamist kuvatakse ekraan "Enter new password" (sisestage uus parool).

Tabel 35

"Password Change (parooli muutmine)"					
"Enter new password (sisestage uus parool)"					
" "					
1	2	3	4	5	
6	7	8	9	0	

4. Vajutage soovitud numbriga valimiseks ühte nooleklahvidest.

Märkus: Parool koosneb numbritest. Võite valida numbreid "0" kuni "9".

5. Tähe märgi sisestamiseks vajutage klahvi OK.

Märkus: Viimati sisestatud numbriga kustutamiseks vajutage tagasipöördumise klahvi.

6. Pärast parooli sisestamist palutakse teil parool kinnitada. Vajutage paremale liikumise klahvi või vasakule liikumise klahvi, et valida "YES" (jah) või "NO" (ei). Uue parooli salvestamiseks vajutage klahvi OK.

Märkus: Vajutage tagasiliikumise klahvi, et liikuda eelmisele kuvale.

Service

Menüü "Service" (hooldus) võimaldab hooldustehnikul kasutada hooldusmenüüsid.

i07455555

Jälgimissüsteem

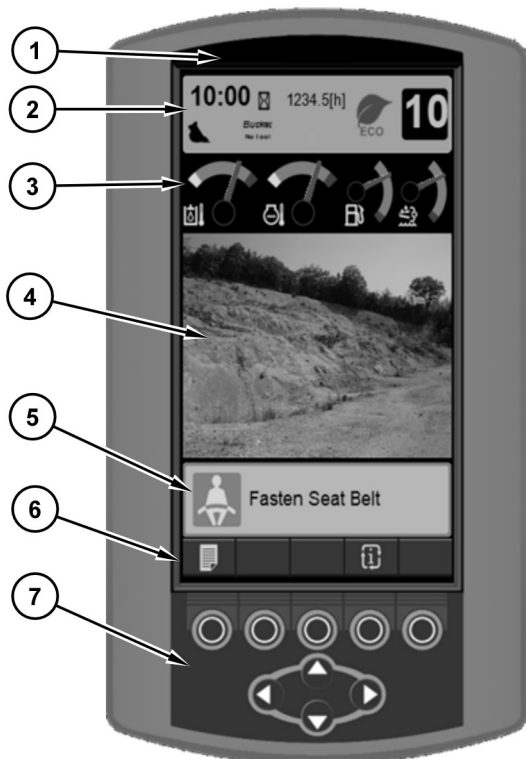
SMCS kood: 7451; 7490

S/N: GJD572- ja uuemad

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 hooldust käsitlevast osast.



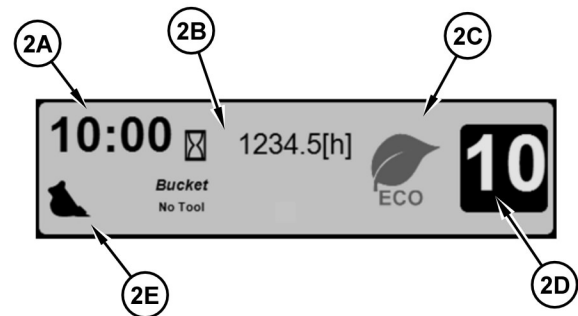
Joonis 126

g03510903

- (1) Hoiatustuli
- (2) Kellariba
- (3) Mõõdikute piirkond
- (4) Kaamerapilt
- (5) Hoiatuste kuvapiirkond
- (6) Mitmesuguse teabe ala
- (7) Klahvistik

Toimingutuli (1)

Selle toimingutule põlemine annab märku, et masinaga on ilmnenud probleem. Toimingutuli vilgub punaselt, kui aktiivne on 2. või 3. taseme hoiatus.

Kellariba (2)

Joonis 127

g03510998

Kella (2A) – Kella funktsioon kuvab kellaega.



Töötunniloendur (2B) – See sümbol näitab, et kuvatakse mootori töötunninäitu. Töötunniloenduri näidu alusel määratakse hooldusväljad.



Kütusekulu norm (2B) – See sümbol näitab, et kuvatakse kütusekulu.

Aeg kütuse lõppemiseni (2B) – See näidik näitab, kui kauaks kütusest jagub.



“ECONOMY MODE SELECTED (valitud on säästurežiim)” (2C) – See näidik näitab, et masin on lülitatud ökonoomsusrežiimile.

Pööreteregulaatori näidik (2D)

Pööreteregulaatori sümbol näitab parempoolsel paneelil oleva pööreteregulaatori asendit.

Aktiivne tööorgan (2E)

See sümbol näitab, milline tööorgan on menüüs valitud.

Möödikud (3)



Hüdroöli temperatuur – See näidik kuvab hüdroöli temperatuuri. Roheline ala vastab normaalsele

töötemperatuurile. Kui möödik on valges alas, tuleb mootor ja masin üles soojendada. Vt: kasutus- ja hooldusjuhend, "Mootori ja masina ülessoojendamine". Kui osuti jõuab punasele alale, vähendage süsteemi koormust. Kui osuti jääb punasele alale, tuleb masin seisata ja teha kindlaks ülekuumenemise põhjus. Valge ala tähendab madalat temperatuuri.



Mootori jahutusvedeliku temperatuur – See näidik kuvab mootori jahutusvedeliku temperatuuri. Roheline

ala vastab normaalsele töötemperatuurile. Kui möödik on valges alas, tuleb mootor ja masin üles soojendada. Vt: kasutus- ja hooldusjuhend, "Mootori ja masina ülessoojendamine". Kui osuti jõuab punasele alale, tuleb masin seisata ja teha kindlaks ülekuumenemise põhjus. Valge ala tähendab madalat temperatuuri.



Kütusetase – See näidik kuvab kütusepaagis olevat kütusekogust. Kui kütusetase on kütusenäidiku punases

alas, tuleb viivitamatult kütust tankida.



Diiselmootori heitgaaside puhastusvedeliku (DEF) tase – See möödik näitab DEF-i paagis oleva DEF-i hulka. Kui DEF-i möödik näitab DEF-i taset punases alas, lisage viivitamatult DEF-i.

Kaamera vaade (4) (kui sisaldub varustuses)



Joonis 128

g06032090

(1) Tagantvaade
(2) Külgsvaade

Ekraani selles alas kuvatakse kaamera pilti. Kaameraid võib olla kaks: vastukaalule paigaldatud tahavaatekaamera ja kütusepaagile või hüdroölipaagile paigaldatud külgsvaatekaamera.

Kui paigaldatud on vaid tahavaatekaamera, kuvatakse ekraanil vaid vaadet taha.

Kui paigaldatud on nii tahavaatekaamera kui ka külgsvaatekaamera, on ekraanikuva jagatud vertikaalselt kaheks ja sellel kuvatakse samal ajal vaadet taha (ekraani vasakul poolel) ning vaadet küljele (ekraani paremal poolel).

Kaamerapildi muutmiseks vt: "Põhiekraani määramine"

Märkus: Horisontaalseid abijooni saab lubada/keelata. Kui soovite sätet muuta, pidage nõu Cati edasimüüjaga.

Hoiatusnäidikute ala (5)

Jälgimissüsteem teavitab juhti, kui mis tahes jälgitavas masinasüsteemis on ilmnenud viivitamatut tähelepanu nõudev probleem. Jälgimissüsteem teavitab juhti ka siis, kui mis tahes jälgitavas masinasüsteemis hakkab probleem tekkima. Sellel alal kuvatakse kõigi nende jälgimissüsteemide olekuid.

Mitmesuguse teabe ala (6)

Selles alal kuvatakse mitmesugust teavet, näiteks erinevaid tööorganeid või muid masinale installitud rakendusi, nt e-fence.

Klahvistik (7)



Joonis 129

g03547409

Klahvistikul on üheksa klahvi, mida kasutatakse elektroonilisse jälgimissüsteemi teabe sisestamiseks.



Menüüklahv – Vajutage menüüklahvi, et avada peamenüü.



Avakuva klahv – Vajutage avakuva klahvi, et naasta suvalisel hetkel vaikekuvale.



Klahv Enter (sisestusklahv) – Vajutage klahvi Enter (sisestusklahv) sisestuse kinnitamiseks.



Ekraani vahetamise klahv – Vajutage ekraani vahetamise klahvi erinevate ekraanikuvade vahetamiseks.



Klahv OK – Vajutage klahvi OK, et valida menüüsuvand. Samuti saab klahvi OK vajutamiseiga sätteid määrata.



Lähtestusklahv – Vajutage lähtestusklahvi kõigi loendurite nullimiseks.



Tagasiliikumise klahv – Vajutage tagasiliikumise klahvi, et hüljata menüüsuvand või sätteväärtus. Samuti saab tagasiliikumise klahviga naasta eelmisele kuvale.



Ülesnoole klahv – Vajutage ülesklahvi, et liigutada kursorit üles. Samuti saab ülesklahviga väärtusi suurendada.



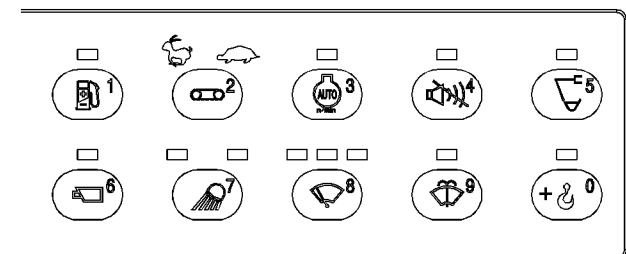
Allanoole klahv – Vajutage allaklahvi, et liigutada kursorit alla. Samuti saab allaklahviga väärtusi vähendada.



Vasaknoole klahv – Vajutage vasakule liikumise klahvi, et liigutada kursorit vasakule. Samuti saab vasakule liikumise klahviga väärtusi vähendada.



Paremnoole klahv – Vajutage paremale liikumise klahvi, et liigutada kursorit paremale. Samuti saab paremale liikumise klahvi vajutamisega väärtusi suurendada.



Joonis 130

g03294460

Funktsiooniklahvide paneel

Märkus: Ekraanile numbriliste väärtuste sisestamiseks saate kasutada ka kabiini parempoolses osas paiknevat funktsiooniklahvide paneeli.

Käivituseelne jälgimisfunktsioon

Keerake käivituslülitit asendisse ON (sees).

Umbes ühe sekundi pärast ilmub ekraanile "Cat" ja sisse lülitub toimingutuli.

Ekraani alaosas kuvatakse 3 sekundiks juhtkangide asend.

Nüüd kuvatakse jahutusvedeliku temperatuuri, hüdroöli temperatuuri, kütusetaset ja mootori pöörlemissageduse valikulüliti asendit.

Jälgimissüsteem kontrollib enne mootori käivitumist mootori jahutusvedeliku ja mootoriõli taset.

Kui vedelikutaseme kontrollimine tuvastab madala vedelikutaseme, kuvatakse madala tasemega vedelikule viitav teade.

Märkus: Kui mitme vedeliku tasemed on madalad, kuvatakse hoiatusteate parempoolses alaosas paremale ja vasakule liikumise klahvi sümbolid. Teise hoiatusteate vaatamiseks vajutage paremale või vasakule liikumise klahvi.

Märkus: Kui masin paikneb kallakul, ei ole vedelikutaseme täpne kontrollimine võimalik. Kontrollige vedelikutaset tasasel pinnal.

Kontrollitakse filtrite töötunde. Samuti kontrollitakse vedelike töötunde. Kui filtri või vedeliku soovitatud vahetusvälp on möödas, ilmub ekraanile teade "CHECK SERVICE PARTS INFORMATION" (KONTROLLIGE VARUOSADE TEAVET). Lisateavet vt selle kasutus- ja hooldusjuhendi filtrite ja vedelike teabest.

Kui mootor käivitatakse käivituseelsete kontrollide ajal, tühistatakse käivituseelsed kontrollid.

Masina hoiatused

Märkus: Kõik loetletud hoiatused ei pruugi kehtida kõikidele masinamudelitele.

Jälgimissüsteemil on kolm hoiatustaset.

- Esimese taseme hoiatus on ainult juhi teavitamiseks. Seda tüüpi hoiatus kuvatakse teatena ekraanile.
- Teist tüüpi hoiatuse puhul on vajalik masina kasutamise või masina hoolduse kohandamine. Seda tüüpi hoiatuse puhul kuvatakse ekraanile teade ja toimingutuli hakkab vilkuma.
- Kolmanda kategooria hoiatuse korral peab masina koheselt seiskama. Seda tüüpi hoiatuse puhul kuvatakse ekraanile teade, toimingutuli hakkab vilkuma ja kõlab sumisti signaal.

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.

Märkus: Menüü on endiselt kasutatav ja avaneb menüüklahvi vajutamisel.

Hoiatuse kategooria 1

Selle kategooria puhul kuvatakse ekraanil ainult hoiatust. See kategooria hoiatab juhti sellest, et masina süsteem vajab hooldust. Sellised süsteemirikked juhti ei ohusta. Sellised süsteemirikked masina komponente ei kahjusta.

Märkus: Loetletud hoiatused ei pruugi kehtida kõikidele masinamudelitele.



"DEF LEVEL LOW (DEF-i tase on madal)" – See hoiatus ilmub, kui DEF-i tase jääb allapoole määratletud taset. Lisage DEF-i. Vt see kasutus- ja hooldusjuhend, Selektiivse katalüütilise reduktsiooni hoiatussüsteem.



DEF LINES NOT PURGED (DEF-i torud pole puhastatud) – Ärge keerake aku toitelüliti asendisse VÄLJALÜLITATUD.



"EMISSION FAULT (emissioonitõrge)" – Vaadake, kas esineb täiendavaid hoiatusi. Pöörduge Cati edasimüüja poole.



"ENGINE FAULT CHECK ENGINE (mootori tõrge, kontrollige mootorit)" – Mootori töös tuvastati kõrvalekalle. Seisake mootor ja võtke ühendust Cati edasimüüjaga.



"ENGINE OVER SPEED WARNING (mootori liigikiiruse hoiatus)" – Mootori pöörete arv on liiga suur. Muutke töövõtteid. Kui olukord püsib, pöörduge Cati edasimüüja poole.



"ENGINE SHUTDOWN ACTIVE (mootori seiskamine on aktiveeritud)" – Mootoris on tõrge ja mootor seisatakse. Võtke ühendust kohaliku Cat i edasimüüjaga.



"ENGINE SHUTDOWN IDLE TIME EXCEEDED (mootori tühikäigul seiskamise aeg ületatud)" – Mootori seiskab mootori tühikäigul seiskamise funktsioon. Masina seiskamine (nt kliimaseade pole välja lülitatud) on pooleli.



FUEL LEVEL SENSOR FAILURE (kütusetaseme anduri rike) – Kütusetaseme anduril on esinenud rike. Võtke ühendust kohaliku Cat i edasimüüjaga.



"FUEL PRESSURE HIGH (kütuserõhk on kõrge)" – Kütuse surve on liiga kõrge. Võtke ühendust kohaliku Cat i edasimüüjaga.



“INTAKE AIR FILTER PLUGGED
(sisselaskeõhu filtri ummistus)” –

õhufilter on ummistunud. Mootori võimsus on väiksem. Kontrollige õhufiltrit viivitamatult. Puhastage õhufilter. Kontrollige õhufiltri seisukorda. Vajadusel asendage õhufilter. Tehke kõik vajalikud remonditööd. Lisateavet vt Kasutus- ja hooldusjuhend, Mootori õhufiltri jämfiltri puhastamine/asendamine.



“LOW BATTERY ELEVATED IDLE
(kõrgendatud tühikäik aku laadimiseks)” –

(Masinamudelitel 312F–320F.)
Akupinge on madal. Mootori tühikäiku kõrgendatakse.



“WATER SEPARATOR FULL (vee-eraldi anum täis)” –

Vee-eraldi anum on täis saanud. Laske vesi vee-eraldist välja niipea kui võimalik. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kütusesüsteemi vee-eraldi — tühjendamine.



“SCR THERMAL MODE REQUIRED
(vajalik on SCR-i termorežiim)” –

Lõpetage töö, seadke hüdroelukustus asendisse LUKUSTATUD ja vajutage käivitusnuppu ekraanil, et käivitada SCR-süsteemi puhastamine DEF-i jääkidest.



“SCR THERMAL MODE ELEVATED IDLE
(SCR-i termorežiimi kõrgendatud tühikäik)” –

Soovitav on oodata, kuni see teade pole enam aktiivne. Masinat saab kasutada, aga SCR-i termorežiim on jälle vajalik. Puhastage SCR-süsteem DEF-i jääkidest.

Hoiatuse kategooria 2

Märkus: Loetletud hoiatused ei pruugi kehtida kõikidele masinamudelitele.



“90 % LOAD (90% koormus)” –

Rakendatav koppkraanaga töötamisel. Masina rippuv koormus on 90% nimikoormusest. Lõpetage liikumine, kuni masina raskuse stabiliseerub, või vähendage rippuvat koormust. Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Tõstevõime.



“ATTACHMENT FILTER PLUGGED
(tööorgani filtri ummistus)” –

Läbivool hüdroosüsteemi filtrist on takistatud. Filtriummistus põhjustab tõrkeid hüdrokomponentide töös. Keerake mootori käivituslülitit väljalülitatud asendisse OFF ja seejärel sisselülitatud asendisse ON. Kui hoiatus kaob, on filter kasutuskõlblik. Laske masinal vähemalt kümme minutit tasasel pinnal töötada. Kui hoiatus ilmub uuesti, asendage filter.



“BATTERY VOLTAGE IRREGULAR
(kõikuv akupinge)” –

Elektrilises laadimissüsteemis on talitlushäire. Kontrollige viivitamatult aku laadimissüsteemi komponente. Tehke kõik vajalikud remonditööd.



“BOOM OUT OF WORK AREA (poom tööulatusest väljas)” –

Rakendatav koppkraanaga töötamisel. Poomisilinder on pikendatud peaaegu käigu lõppasendini. Langetage poom ja kasutage muud poomi asendit.



“CHECK LINKAGE MEASURE
(kontrollige liigendmehhanismi mõõtu)” –

Ühes kaldeautomaatika liigendmehhanismi sättes tuvastati kõrvalekalle. Veenduge, et liigendmehhanismi sätted on õiged. Võtke ühendust kohaliku Cat i edasimüüjaga.



“CHECK MACHINE DIMENSION
(kontrollige masina mõõdet)” –

Ühes kaldeautomaatika mõõtesättes tuvastati kõrvalekalle. Veenduge, et masina mõõdmed on õigesti määratud. Võtke ühendust kohaliku Cat i edasimüüjaga.



“COOLANT TEMP POWER DERATE
(võimsus vähendatud jahutusvedeliku temperatuuri tõttu)” –

Jahutusvedeliku temperatuur on liiga kõrge. Mootori võimsus on vähendatud, kuni jahutusvedeliku temperatuur langeb ettenähtud tasemele. Kui hoiatus jääb aktiivseks aeglase tühikäigu korral, seisake mootor ja kontrollige jahutussüsteemi. Teostage kõik vajalikud remonditööd võimalikult kiiresti.



“CYCLE THE LOCK LEVER (liigutage lukustushooba)” –

Lukustushoob ei tööta korralikult. Liigutage lukustushooba eri asendite vahel.



DEF PURGE ACTIVE (käib DEF-i puhastamine) –

DEF-i süsteemi puhastatakse. Ärge keerake aku toitelüliti asendisse VÄLJALÜLITATUD, enne kui puhastamine on lõppenud.



“E-FENCE SYSTEM INTERFERING (E-laiuspiiri süsteem segab)” –

Rakendatav E-laiuspiiri rakendusega. Masin töötab E-laiuspiiri automaatse peatamise parameetritel või nende lähedal. Kasutage masinat väljaspool E-laiuspiiri automaatse peatamise parameetreid.



“EMISSION FAULT (emissioonitõrge)” –

Vaadake, kas esineb täiendavaid hoiatusi. Pöörduge Cati edasimüüja poole.



“ENGINE FAULT CHECK ENGINE (mootori tõrge, kontrollige mootorit)” – Mootori töös tuvastati kõrvalekalle.

Seisake mootor ja võtke ühendust Cati edasimüüjaga.



“ENGINE OIL PRESS LOW (mootoriõli surve on madal)” – Mootoriõli rõhk on madal. Seisake masin ja kontrollige mootoriõli taset. Kui masin käivitati külmas ümbritsevas keskkonnas, soojendage masin korralikult üles. Kui tõrge kaob pärast ülessoojendamist, pole mootoriõli survega probleemi.



“ENGINE SHUTDOWN PENDING (mootori seiskamine on pooleli)” – Mootori tühikäigul seiskamise funktsioon seiskab mootori 20 sekundi pärast. Juht saab seiskamise tühistada, vajutades ekraanil asuvat nuppu või liigutades ühte juhtseadistest.



“FUEL LEVEL LOW (Kütusetase madal)” – Kütusepaagis on vähe kütust. Täitke kütusepaak.



“GRADE CONTROL CHECK SENSOR (kaldeautomaatika, kontrollige andurit)” – Ühes kaldeautomaatika anduris tuvastati kõrvalekalle. Võtke ühendust kohaliku Cat i edasimüüjaga.



“HOOK INTERFERING (konks segab)” – Rakendatav koppkraanaga töötamisel. Tõstekõrgus on liiga suur. Langetage poomi või tõmmake haara tagasi.



“HYD OIL TEMP HIGH (TOOL) (hüdroõli temperatuur kõrge (tööorgan))” – Hüdroõli temperatuur on liiga kõrge. Katkestage masinaga töötamine ja laske mootoril töötada tühikäigul, kuni hüdroõli temperatuur on langenud õigele tasemele. Kui hoiatus ei kao ka pärast mootori töötamist aeglasel tühikäigul, seisake mootor. Kontrollige hüdroõli taset ja veenduge, et see pole saastunud. Teostage kõik vajalikud remonditööd võimalikult kiiresti.



“HYD OIL TEMP POWER (võimsus vähendatud hüdroõli temperatuuri tõttu)” – Hüdroõli temperatuur on liiga kõrge. Mootori võimsus on vähendatud, kuni hüdroõli temperatuur langeb ettenähtud tasemele. Kui hoiatus ei kao ka pärast mootori töötamist aeglasel tühikäigul, seisake mootor. Kontrollige hüdroõli taset ja veenduge, et see pole saastunud. Teostage kõik vajalikud remonditööd võimalikult kiiresti.



“HYD RETURN FLTR PLUGGED (hüdroüsteemi tagasivoolufiltri ummistus)” – Läbivool hüdroüsteemi tagasivoolufiltrist on takistatud. Filtriummistus põhjustab tõrkeid hüdrokomponentide töös. Keerake mootori käivituslülitit väljalülitatud asendisse OFF ja seejärel sisselülitatud asendisse ON. Kui hoiatus kaob, on filter kasutuskõlblik. Laske masinal vähemalt kümme minutit tasasel pinnal töötada. Kui hoiatus ilmub uuesti, asendage tagasivoolufiltri element. Lisateavet vt Kasutus- ja hooldusjuhend, Hüdroüsteemi õlifiltri (retsirkulatsioon) asendamine.



“LIFT OVERLOAD WARNING (liiga raske koorma hoiatus)” – Masina koorem on selle jaoks liiga raske. Masina ümberminemise oht. Vähendage viivitamatult koormat. Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Tõstevõime.



“SECURITY SYSTEM ACTIVE (turvasüsteem on aktiveeritud)” – see masin on varustatud masina turvasüsteemiga. Süütelülitis sisestatud võtmel pole kasutusõigust. Eemaldage võti ja sisestage kasutusõigusega võti.



“SERVICE REQUIRED (vajalik hooldus/remont)” – Masin on tuvastanud talitlushäire. Võtke ühendust kohaliku Cat i edasimüüjaga.



“STICK OUT OF WORK AREA (kopavars tööulatusest väljas)” – Rakendatav koppkraanaga töötamisel. Kopavars on tagasi tõmmatud vertikaalsest asendist. Lükake kopavars välja ja kasutage muud kopavarre asendit.



“TOOL CONTROL MALFUNCTION (tööorgani juhtimise tõrge)” – Tööorgan on ilmnunud talitlushäire. Peatage masin ja kontrollige tööorganit.



“TRAVEL WITH LIFT OUT OF WORK AREA (liikumine tööulatusest väljas tõstevõimega)” – Rakendatav koppkraanaga töötamisel. Masin liigub rippuva koormusega, mis on 70% nimivõimsusest. Lõpetage liikumine, kuni masina raskuskese stabiliseerub, või vähendage rippuvat koormust.



“WATER SEPARATOR FULL (vee-eraldi anum täis)” – Vee-eraldi anum on täis saanud. Laske vesi vee-eraldist välja niipea kui võimalik. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kütusesüsteemi vee-eraldi — tühendamise.



"REFUELING PUMP STRAINER PLUGGED (tankimispumba sõel on umbes)" – Tankimispumba sõel on ummistunud. Vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Tankimispumba sõela puhastamine.



"REFUELING PUMP RUNS DRY (tankimispump töötab kuivalt)" – Tankimispump töötab kuivalt või on umbes. Kontrollige vajaduse korral kohe kütuse tankimispumba komponente. Tehke kõik vajalikud remonditööd. Vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Kütuse tankimispump (tankimine).



"REFUELING PUMP CONDITION NOT MET (tankimispumba tingimus pole täidetud)" – Kütuse tankimispump ei aktiveeru ja/või lõpeta tööd, kui tingimused pole täidetud. Vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Kütuse tankimispump (tankimine).



"SCR THERMAL MODE REQUIRED (vajalik on SCR-i termorežiim)" – Lõpetage töö, seadke hüdroelukustus asendisse LUKUSTATUD ja vajutage kohe käivitusnuppu ekraanil.



"EMISSIONS OVERRIDE RENEWAL REQUIRED (vajalik on emissioonide tühistamise uuendamine)" – Seisake mootor ja võtke ühendust Cati edasimüüjaga.

Hoiatuse kategooria 3

Märkus: Loetletud hoiatused ei pruugi kehtida kõikidele masinamudelitele.



"100% LOAD (100% koormus)" – Rakendatav koppkraanaga töötamisel. Rippuv koormus on 100% nimikoormusest liikumisel. Masina überminemise oht. Lõpetage liikumine, kuni masina raskeskese stabiliseerub, või vähendage rippuvat koormust. Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Tõstevõime.



"COOLANT TEMP HIGH (jahutusvedeliku temperatuur kõrge)" – Jahutusvedeliku temperatuur on liiga kõrge. Seisake kohe mootor. Kontrollige jahutusvedeliku taset ja seda, kas radiaator on saastunud. Lisateavet vt Kasutus- ja hooldusjuhend, Jahutusüsteemi jahutusvedeliku taseme kontrollimine. Kontrollige veepumba ventilaatoririhmasid. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Ajamirihmad — kontrollimine/ reguleerimine/vahetamine. Sooritage vajalikud parandustööd.



"CRANE SYSTEM MALFUNCTION (kraanasüsteemi talitlushäire)" – Rakendatav koppkraanaga töötamisel. Koppkraanasüsteemis tuvastati kõrvalekalle. Lõpetage kohe tõstmistöö. Võtke ühendust kohaliku Cat i edasimüüjaga.



"EMISSION FAULT (emissioonitõrge)" – Tõrge DEF-i süsteemis; mootor seiskub 5 minuti jooksul. Seisake mootor ja võtke ühendust Cati edasimüüjaga.



"ENGINE FAULT SHUTDOWN SAFELY (mootori tõrge, seisake turvaliselt)" – Mootori töös tuvastati kõrvalekalle. Seisake kohe mootor. Võtke ühendust kohaliku Cat i edasimüüjaga.



"ENGINE OIL PRESSURE POWER DERATE (võimsus vähendatud mootoriõli surve tõttu)" – Mootori võimsus on vähendatud, kuni mootoriõli surve saavutab õige taseme. Kui hoiatus jääb aktiivseks aeglase tühikäigu korral, seisake mootor ja kontrollige mootoriõli taset. Teostage kõik vajalikud remonditööd võimalikult kiiresti.



"HYD OIL TEMP HIGH (hüdroõli temperatuur kõrge)" – Hüdroõli temperatuur on liiga kõrge. Seisake mootor. Kontrollige hüdroõli taset ja veenduge, et see pole saastunud. Teostage kõik vajalikud remonditööd võimalikult kiiresti.



"INLET AIR TEMP POWER DERATE (võimsus vähendatud sisselaskeõhu temperatuuri tõttu)" – Sisselaskeõhu temperatuur on üle läve. Mootori pöörlemissagedus on piiratud. Seisake mootor. Selgitage välja tõrke põhjus ja tehke vajalikud remonditööd.



"LIFT OVERLOAD WARNING (liiga raske koorma hoiatus)" – Masina koorem on selle jaoks liiga raske. Masina überminemise oht. Vähendage viivitamatult koormat. Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Tõstevõime.



"QUICK COUPLER UNLOCK (kiirliitmik on lukust vabastatud)" – Kiirliitmik pole lukustatud. Enne masina kasutamist lukustage kiirliitmik.



"SERVICE REQUIRED (vajalik hooldus/ remont)" – Masin on tuvastanud talitlushäire. Võtke ühendust kohaliku Cat i edasimüüjaga.



“Cancel Auto Stop (automaatse peatamise tühistamine)” – Rakendatav koppkraana, UHD, HCR-i ja E-laiuspiiri rakendusega. Automaatse peatamise funktsioon on VÄLJA LÜLITATUD. Kasutage masinat väga ettevaatlikult. Kohe kui võimalik lülitage automaatse peatamise funktsioon asendisse SISSELÜLITATUD.



“E-Fence System Malfunction (E-laiuspiiri süsteemi talitlushäire)” – Võtke ühendust kohaliku Cat i edasimüüjaga. Kasutage ettevaatlikult, kuna E-laiuspiiri süsteem ei tööta.

Muud teated

Eelkäivitus

Märkus: Loetletud hoiatused ei pruugi kehtida kõikidele masinamudelitele.



CHECK SERVICE PARTS INFORMATION (kontrollige varuosade teavet) – Masina ühe filtri soovituslik vahetusvälp on täis saanud. Asendage filter ja nullige filtri töötunnid.



“COOLANT LEVEL LOW (jahutusvedeliku tase madal)” – Jahutusvedeliku tase on liiga madal. Peatage viivitamatult masin. Seisake mootor ja selgitage välja tõrke põhjus.



“ENG OIL LEVEL LOW (mootoriõli tase madal)” – Mootoriõli tase on liiga madal. Peatage viivitamatult masin. Seisake mootor ja selgitage välja tõrke põhjus.



“FASTEN SEAT BELT (kinnitage turvavöö)” – Kinnitage oma turvavöö.

Muu

Märkus: Loetletud hoiatused ei pruugi kehtida kõikidele masinamudelitele.



“BUCKET IN (kopp sisse)” – Rakendatav koppkraanaga töötamisel. Tõmmake kopp täielikult sisse.



“COOLANT TEMP LOW ELEVATED IDLE (jahutusvedeliku temperatuur on madal, kõrgendatud tühikäik)” – Jahutusvedeliku temperatuur on madal. Mootori tühikäiku kõrgendatakse.



“CRANE SYSTEM OFF (kraanasüsteem on välja lülitatud)” – Rakendatav koppkraanaga töötamisel. Koppkraana funktsioon on välja lülitatud.



“ECONOMY MODE SELECTED (valitud on säästurežiim)” – Valitud on säästlik võimsusrežiim.



“GLOW ACTIVE WAIT TO START (eelsüüde on aktiivne, oodake käivitamisega)” – Kui mootori jahutusvedeliku temperatuur on liiga madal, lülitatakse sisse eelsüüteküünlad. Teatekraanile ilmub see näidik, kui mootori süütelukk on asendis ON (sees). Mootori saab käivitada siis, kui indikaator teatekraanilt kaob.



“HIGH POWER MODE SELECTED (valitud on suure võimsuse režiim)” – Valitud on suure võimsuse režiim.



“POWER MODE LOCKING (võimsusrežiimi lukustus)” – Võimsusrežiimi seadistuse menüüst. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Jälgimissüsteem.



“QUICK COUPLER LOCKING (kiirliitmiku lukustus)” – Kiirliitmik lukustub. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kiirliitmiku ühendamise juhtimine.



“STANDARD POWER MODE SELECTED (valitud on tavaline võimsusrežiim)” – Valitud on tavaline võimsusrežiim.



“SYSTEM PROTECTION COMPLETE (süsteemi kaitsmine on lõpule viidud)” – Teavitab, et DEF-i puhastamine on lõpule viidud. Kui DEF-i pihusti temperatuur on kõrge, käivitatakse mootori mahajahutamine, millele järgneb DEF-i puhastamine.



“VERIFY TOOL LOCKING (kinnitage tööorgani lukustus)” – Kiirliitmik on lukustatud. Veenduge, et kiirliitmik on kindlalt tööorgani külge fikseeritud.



“WARM-UP MODE POWER DERATE (vähendatud võimsusega soojendusrežiim)” – Kui juhtkange hoitakse kauem kui 30 sekundit, lülitub masina elektrooniline juhtseade ECM vähendatud võimsusega soojendusrežiimi sättele. Masina elektrooniline juhtseade ECM piirab hüdropumba pöördemomendi 50 protsendile. Selle sätte tühistamiseks vabastage juhtkangid. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Mootori ja masina soojendamine.



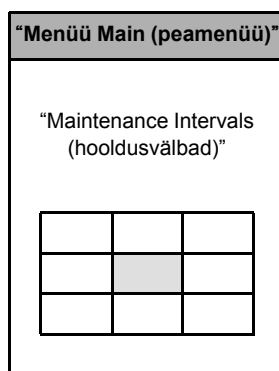
“SCR THERMAL MODE COMPLETED (SCR-i termorežiim on lõpule viidud)” – SCR-i termohaldus (DEF-i jääkide eemaldamine) lõppes.

Menüü Main (peamenüü)

“Main Menu” (Peamenüü) võimaldab kasutajal jälgida masinat puudutavat teavet. See menüü võimaldab juhil ka masinat puudutavat teavet muuta.

1. Vajutage menüüklahvi ajal, mil kuvatakse põhiekraan.

Tabel 36



2. Ekraanil kuvatakse “Main Menu” (Peamenüü). Menüüsuvandid olenevad masina varustusest. Valikute arv võib erineda. Lisateavet konkreetse menüü kohta vt asjakohasest järgnevast teemast.
3. Soovitav menüü esiletõstmiseks vajutage paremale või vasakule liikumise klahvi. Soovitav menüü avamiseks vajutage klahvi OK.

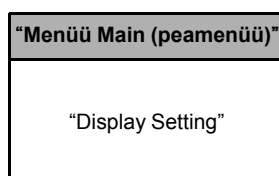
Märkus: Menüüst väljumiseks ja vaikekuvale naasmiseks vajutage tagasiliikumise või avakuva klahvi.

Display Setting

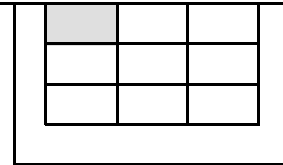
Menüü “Display Setting” (Kuasätted) võimaldab juhil erinevad kuvasätteid muuta.

1. Vajutage menüüklahvi.

Tabel 37

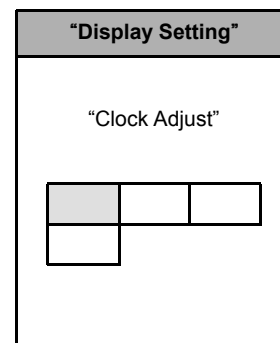


(Tabel 37, järgneb)



2. Vajutage üht nooleklahvidest menüü “Display Setting” (ekraani häälestus) esiletõstmiseks. Vajutage klahvi OK.

Tabel 38



3. Kuvatakse kiri “Display Setting” (ekraani seadistamine) ja neli uut menüüsuvandit. Lisateavet konkreetse menüü kohta vt asjakohasest järgnevast teemast.
4. Soovitav menüü esiletõstmiseks vajutage üht nooleklahvidest. Soovitav menüü avamiseks vajutage klahvi OK.

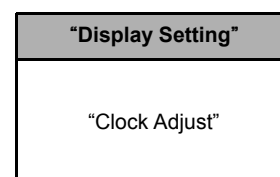
Märkus: Vaikekuvale naasmiseks vajutage avakuva klahvi.

Kellaaja seadmine

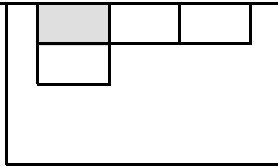
Menüü “Clock Adjust” (Kellaaja seadmine) võimaldab juhil kellaega muuta.

1. Vajutage üht nooleklahvidest menüü “Clock Adjust” (kellaaja muutmine) esiletõstmiseks. Vajutage klahvi OK.

Tabel 39

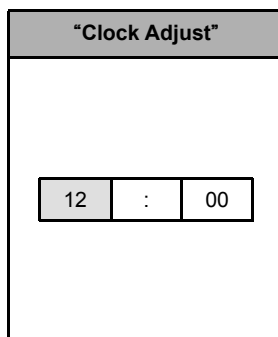


(Tabel 39, järgneb)



2. Menüüs "Clock Adjust" (kellaaja seadistamine) kuvatakse praegust kellaega. Vajutage vasakule liikumise klahvi või paremale liikumise klahvi, et valida tunnid või minutid. Vajutage klahvi OK.

Tabel 40



3. Esile tõstetakse tunnid või minutid. Väärtuse suurendamiseks vajutage ülesnoole klahvi. Väärtuse vähendamiseks vajutage allanoole klahvi.
4. Pärast soovitud kellaaja sisestamist vajutage klahvi OK, et uus kellaeg mällu salvestada.

Märkus: Ilma salvestamata eelmisele kuvale naasmiseks vajutage tagasilikumise klahvi.

Märkus: Vaikekuvale naasmiseks vajutage avakuva klahvi.

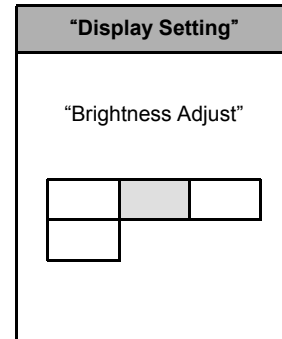
Heleduse seadistamine

Menüü "Brightness Adjust" (heleduse reguleerimine) võimaldab juhil muuta ekraani heledust.

1. Vajutage üht nooleklahvidest menüü "Clock Adjust" (kellaaja muutmine) esiletõstmiseks. Vajutage klahvi OK.

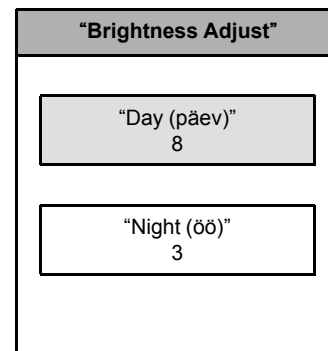
Märkus: Saadaval on kaks heleduse määrangut. Esimest määrangut kasutatakse masinaga päeval töötamisel. Teist määrangut kasutatakse masinaga öösel töötamisel

Tabel 41



2. Vajutage ülesnoole klahvi või allanoole klahvi, et valida säte "Day" (päev) või "Night" (öö). Vajutage klahvi OK.

Tabel 42



3. Heleduse suurendamiseks vajutage paremale liikumise klahvi. Heleduse vähendamiseks vajutage vasakule liikumise klahvi. Heledust saate seadistada vahemikus 1–10.

Märkus: Vaikekuvale naasmiseks vajutage avakuva klahvi.

Kuvatavate mõõtühikute valimine

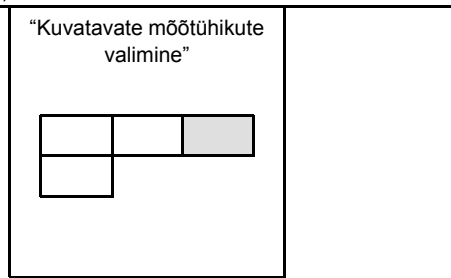
Menüü "Display Unit Select" (Mõõtühikute valimine) võimaldab juhil kuvatavaid mõõtühikuid muuta.

1. Vajutage üht nooleklahvidest menüü "Display Unit Select" (kuvatavate mõõtühikute valimine) esiletõstmiseks. Vajutage klahvi OK.

Tabel 43

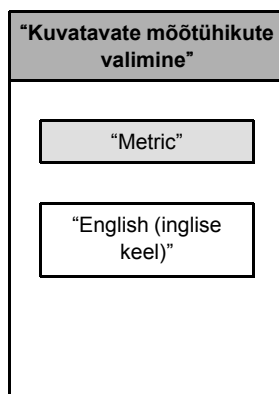


(Tabel 43, järgneb)



2. Vajutage ülesnoole klahvi või allanoole klahvi, et valida säte "Metric" (meetermõõdustik) või "Imperial" (tollimõõdustik). Vajutage klahvi OK.

Tabel 44

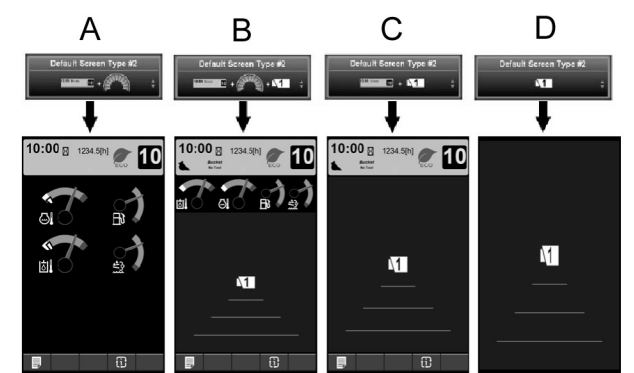


3. Eelmisele kuvale naasmiseks vajutage klahvi "Tagasi", peamenüüsse naasmiseks vajutage klahvi "Avakuva".

Põhiekraani määramine

Menüü "Default Screen Preset" (põhiekraani määramine) võimaldab juhil määrata, millist ekraani monitori sisselülitamisel vaikimisi kuvatakse.

Märkus: See menüüfunktsioon on saadaval vaid siis, kui masin on varustatud tahavaatekaamera või taha- ja külgvaatekaameraga.



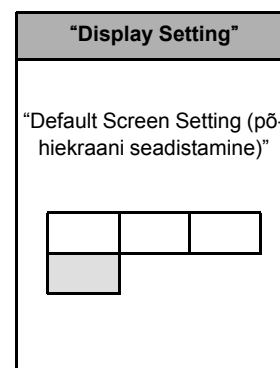
Joonis 131

g03512276

(Pattern A) Kaamerapilti ei kuvata ja mõõdikud kuvatakse suurelt.
 (Pattern B) Mõõdikuid ja kaamerapilti kuvatakse korraga. Paigutus B on vaikekuva, kui masin on varustatud tahavaatekaamera või taha- ja külgvaatekaameraga.
 (Pattern C) Mõõdikuid ei kuvata. Tahavaatekaamera pilt kuvatakse suurelt.
 (Pattern D) Kaamerapilti kuvatakse üle kogu ekraani. Mis tahes hoiatuste või sündmuste puhul lülitub ekraan vaikimisi paigutusele B.

1. Vajutage üht nooleklahvidest menüü "Default Screen Setting" (vaikekuva häälestus) esiletõstmiseks. Vajutage klahvi OK.

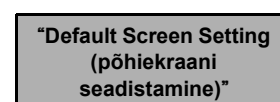
Tabel 45



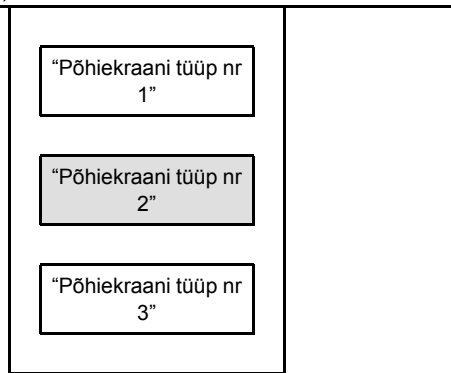
2. Vajutage ülesnoole klahvi või allanoole klahvi, et valida vaikekuva tüüp. Muutmisrežiimi aktiveerimiseks vajutage klahvi OK.

Märkus: Vaikeekraan nr 1 on tehases seadistatud ja seda ei saa muuta.

Tabel 46



(Tabel 46, järgneb)



3. Vajutage ülesnoole klahvi või allanoole klahvi, et valida vaikekuva tüüp. Vaikekuva tüübi esiletõstmiseks vajutage nuppu OK. Vajutage ülesnoole klahvi või allanoole klahvi, et määrata ekraanipaigutus.

Märkus: Valitud vaikekuva eelvaateks vajutage ekraanivaate klahvi.

4. Valitud paigutuse salvestamiseks vajutage klahvi OK.

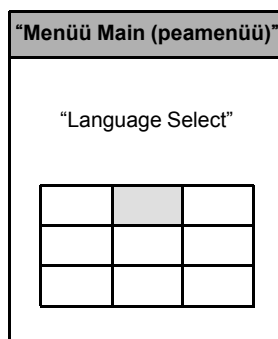
5. Eelmisele kuvale naasmiseks vajutage klahvi "Tagasi", peamenüüsse naasmiseks vajutage klahvi "Avakuva".

Keele valimine

Menüü "Language Select" (Keele valimine) võimaldab juhil muuta keelesätteid.

1. Vajutage menüüklahvi.

Tabel 47



2. Vajutage üht nooleklahvidest menüü "Language Select" (keele valimine) esiletõstmiseks. Vajutage klahvi OK.

Tabel 48



3. Menüüs "Language Select" (Keele valimine) kuvatakse saadaolevate keelte loend. Kasutatavate keelte kerimiseks vajutage üles- või allanoole klahvi. Soovitud keele valimiseks vajutage klahvi OK.

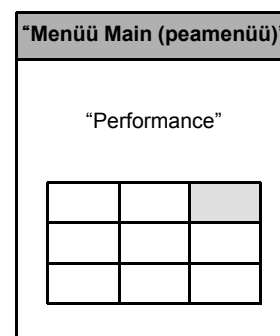
Märkus: Vaikekuvale naasmiseks vajutage avakuva klahvi.

Performance

Menüü "Performance" (jõudlus) võimaldab juhil vaadata süsteemi erinevate komponentide töönäitajaid. Järgmisena on esitatud mõned näited komponentide kohta, mille näitajaid menüüst "Performance" (jõudlus) vaadata saab: akupinge, mootori pöörlemissagedus ja pumba rõhk.

1. Vajutage menüüklahvi.

Tabel 49



2. Menüü "Performance" esiletõstmiseks vajutage paremale või vasakule liikumise klahvi. Vajutage klahvi OK.

Tabel 50



(Tabel 50, järgneb)

"Battery Voltage (Aku pinge)"
"26.0 [V]"
"Mootori kiirus"
"1300 [RPM] (p/min)"
"Engine coolant temp (mootori ja- hutusvedeliku temperatuur)"
"20 [°C]"

3. Menüüs "Performance" (Jõudlus) kuvatakse süsteemi komponentide ja näitude loetelu. Loendi kerimiseks vajutage üles- või allanoole klahvi.

Märkus: Vaikekuvale naasmiseks vajutage avakuva klahvi.

Power Mode Setting (võimsusrežiimi seadistus)

Menüü "Power Mode Setting" (võimsusrežiimi seadistus) võimaldab juhil valida erinevate töövõimsuse režiimide vahel.

1. Vajutage menüüklahvi.

Tabel 51

"Menüü Main (peamenüü)"		
"Power Mode Setting (võimsusrežiimi seadistus)"		

2. Vajutage üht nooleklahvidest menüü "Power Mode Setting" (võimsusrežiimi häälestus) esiletõstmiseks. Vajutage klahvi OK.

3. Teil palutakse sisestada parool. Pärast õige parooli sisestamist kuvatakse menüü "Power Mode Setting" (võimsusrežiimi seadistus).

Märkus: Masina tehasest väljumisel on sellele algselt seatud parooliks 1.

Tabel 52

"Password Entry (parooli sisestamine)"				
"Enter your password (sisestage oma parool)"				
" "				
1	2	3	4	5
6	7	8	9	0

4. Soovitud sätte esiletõstmiseks vajutage üles- või alla-klahvi. Soovitud valiku kinnitamiseks vajutage klahvi OK.

Märkus: Tulenevalt riigipõhistest kütusekulu normidest ei pruugi teie masinal kõiki võimsusrežiimi valikuid olla.

Tabel 53

"Power Mode Setting (võimsusrežiimi seadistus)"	
"Suure võimsuse režiim"	
"Tavalise võimsuse režiim"	
"Säästurežiim"	

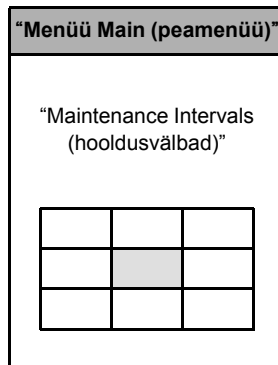
Märkus: Vaikekuvale naasmiseks vajutage avakuva klahvi.

Maintenance Intervals (hooldusvälbad)

Menüü "Maintenance Intervals" (hooldusvälbad) võimaldab juhil jälgida süsteemi erinevate komponentide olemasolevaid töötunde ja soovitatavaid vahetusvälpasid.

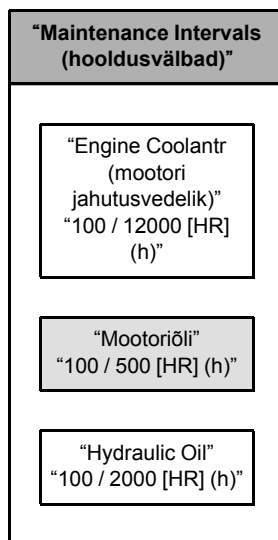
1. Vajutage menüüklahvi.

Tabel 54



2. Vajutage üht nooleklahvidest menüü "Maintenance Intervals" (hooldusvälbad) esiletõstmiseks. Vajutage klahvi OK.

Tabel 55



3. Ekaanile ilmub süsteemi komponentide loetelu. Loendi kerimiseks vajutage üles- või allanoole klahvi. Kuvatakse iga süsteemi komponendi töötunde. Kui komponendil on soovitatav vahetusvälp, kuvatakse ka see.
4. Vajutage lähtestusklahvi hooldusvälba tundide nullimiseks.

Märkus: Vaikekuvale naasmiseks vajutage avakuva klahvi.

Tööorgani valimine

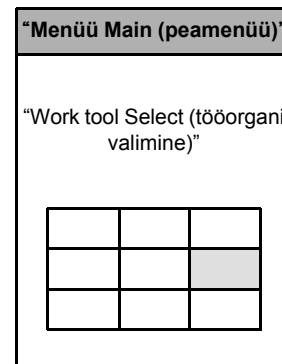
Menüü "Work Tool Select" (tööorgani valimine) võimaldab juhil muuta tööorganite seadistusi.

Märkus: Enne tööorgani seadistuse muutmist veenduge, et hüdroelukusti juhtseadis oleks asendis LOCKED (lukustatud).

Märkus: Kui masinale on paigaldatud kopp või pole paigaldatud tööorganit, valige menüüst suvand "Bucket/No Tool" (kopp / tööorgan puudub).

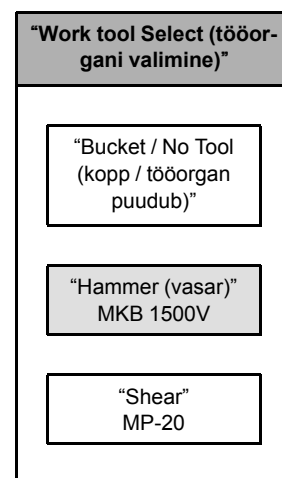
1. Vajutage menüüklahvi.

Tabel 56



2. Vajutage üht nooleklahvidest menüü "Work tool Select" (tööorgani valimine) esiletõstmiseks. Vajutage klahvi OK.

Tabel 57



3. Vajutage üles- või alla-klahvi menüü "Work Tool Select" (tööorgani valimine) esiletõstmiseks. Vajutage klahvi OK.

Märkus: Kui tööorganid on seadistatud tarkvara Electronic Technician (ET) abil, kuvatakse tööorganite numbrite asemel nende nimetused.

4. Kuvatakse menüü "Work Tool Select" (tööorgani valimine), mis sisaldab hetkel saadaolevaid tööorganite valikuid. Soovitud tööorgani esiletõstmiseks vajutage üles- või allaklahvi. Uue tööorgani valimiseks vajutage klahvi OK.

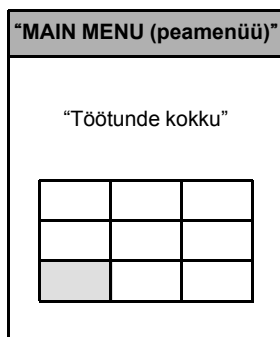
Märkus: Vaikekuvale naasmiseks vajutage avakuva klahvi.

Töötunde kokku

Menüü "Current Totals" (töötunde kokku) võimaldab juhil vaadata masina süsteemide summaarseid töötunde.

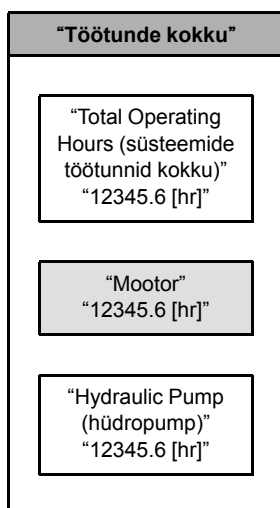
1. Vajutage menüüklahvi.

Tabel 58



2. Vajutage üht nooleklahvidest menüü "Current Totals" (töötunde kokku). Vajutage klahvi OK.

Tabel 59



3. Ekaanile ilmub süsteemi komponentide loetelu. Loendi kerimiseks vajutage üles- või allanoole klahvi.

Märkus: Vaikekuvale naasmiseks vajutage avakuva klahvi.

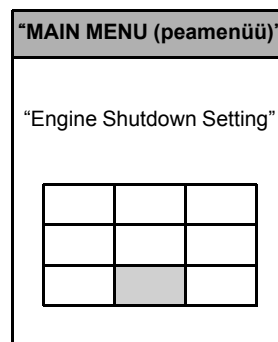
Engine Shutdown Setting

Menüü "Engine Shutdown Setting" (mootori seiskamise seadistus) võimaldab juhil lubada, keelata või häälestada mootori tühikäigul seiskumise funktsiooni.

1. Vajutage menüüklahvi. Teil palutakse sisestada parool. Pärast parooli edukat sisestamist kuvatakse menüü "Shutdown Delay Timer" (seiskumise viitetaimer).

Märkus: Masina tehaseset väljumisel on vaikeparooliks seatud "1".

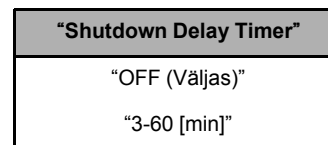
Tabel 60



2. Suvandit "Shutdown Delay Timer" kuvatakse ekraanil "SINISENA". Muutmisrežiimi aktiveerimiseks vajutage klahvi OK.

Märkus: Kui muutmisrežiim on aktiveeritud, kuvatakse suvandit "Shutdown Delay Timer" ekraanil "ROHELISENA".

Tabel 61



Kasutusjaotis
Kütusepump (täitmine)

3. Väärtuse muutmiseks vajutage üles- või allaklahvi. Võite valida "OFF" (väljas), et tühikäigul mootori seiskamise funktsioon välja lülitada, või valige väärtus 3 minutist kuni 60 minutini.

4. Valiku kinnitamiseks vajutage klahvi OK.

Märkus: Kui valik on kinnitatud, kuvatakse suvandit "Shutdown Delay Timer" ekraanil "SINISENA".

Märkus: Vaikekuvale naasmiseks vajutage avakuva klahvi.

Parooli muutmine

Menüü "PASSWORD CHANGE" (parooli muutmise) võimaldab juhil muuta parooli.

Märkus: Masina tehaseset väljumisel on vaikeparooliks seatud "1".

1. Vajutage menüüklahvi.

Tabel 62

"MAIN MENU (peamenüü)"		
"Password Change (parooli muutmise)"		

2. Vajutage üht nooleklahvidest menüü "Password Change" (parooli muutmise) esiletõstmiseks. Vajutage klahvi OK.

Märkus: Teil palutakse sisestada parool.

Tabel 63

"Password Change (parooli muutmise)"				
"Enter your password (sisestage oma parool)"				
" "				
1	2	3	4	5

(Tabel 63, järgneb)

6	7	8	9	0
---	---	---	---	---

3. Pärast õige parooli sisestamist kuvatakse ekraan "Enter new password" (sisestage uus parool).

Tabel 64

"Password Change (parooli muutmise)"				
"Enter new password (sisestage uus parool)"				
1	2	3	4	5
6	7	8	9	0

4. Soovitud tärgi valimiseks vajutage üht nooleklahvidest.

Märkus: Parool koosneb numbritest. Võite valida numbraid "0" kuni "9".

5. Tärgi sisestamiseks vajutage klahvi OK.

Märkus: Viimati sisestatud tärgi kustutamiseks vajutage tagasiliikumise klahvi.

6. Pärast parooli sisestamist palutakse teil parool kinnitada. Vajutage klahvi "ENTER" (sisestusklahv), et parool mällu salvestada ja naasta kuvale "Main Menu" (peamenüü). Kui soovite parooli salvestamata menüüsse "Password Change" (parooli muutmise) naasta, vajutage tagasiliikumise klahvi.

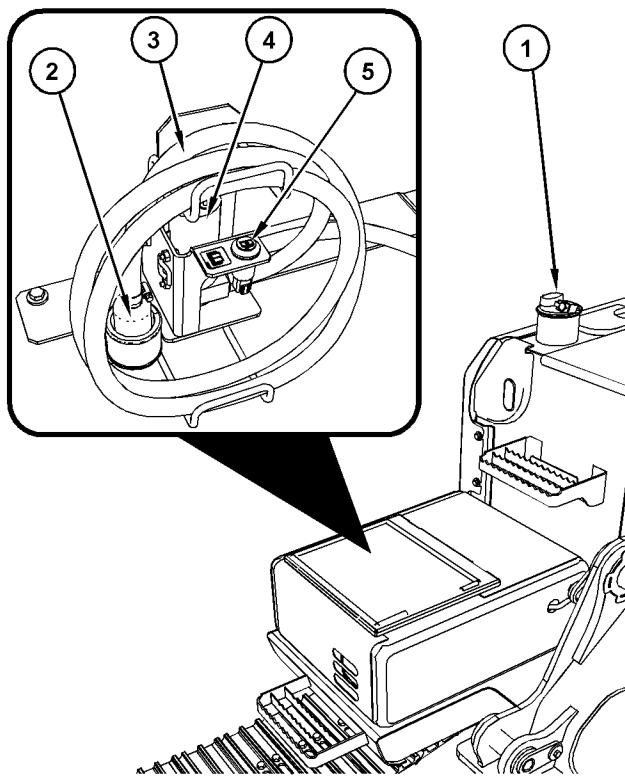
Märkus: Vaikekuvale naasmiseks vajutage avakuva klahvi.

i06083263

Kütusepump (täitmine) (Kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 1256

Kütuse transpordipump pumpab kütust kütusepaaki. Kütuse tankimispump asub masina paremal küljel kütusepaagi ees olevad hoiulaekas.



Joonis 132

g03660026

- (1) Kütusepaagi kork
(2) Imiventiiil
(3) Voolik
(4) Kütuse transpordipump
(5) SISSE-/VÄLJALÜLITAMISE lüliti



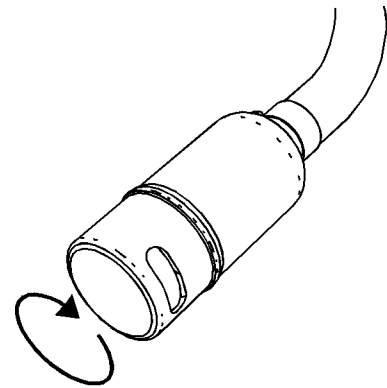
Sisse-/väljalülitamise lüliti – Kütuse tankimispumba aktiveerimiseks või inaktiveerimiseks vajutage sisse-/väljalülitamislüliti. Kütuse tankimispumba aktiveerimisel süttib lülilil punane indikaator.

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.
- Imiventiiili juures ei tuvastata kütust.
- 30 sekundit pärast kütuse puudumise tuvastamist imiventiiili juures.

Tegutsege kütuse pumpamiseks ja vooliku hoiulepanekuks järgmiselt.

1. Parkige masin tasasele pinnale. Seadke hüdrolukusti juhtseade asendisse LOCKED (lukustatud). Seisake mootor.
2. Keerake mootori süütelukk mootorit käivitamata asendisse ON (sees).
3. Eemaldage kütusepaagi kork (1) kütusepaagilt.
4. Avage masina paremal küljel asuv hoiulaegas.



Joonis 133

g03660074

Imiventiiil (2) asub vooliku (3) otsas.

Imiventiiili avamiseks keerake selle otsa päripäeva.

5. Kerige lahti voolik (3) ja keerake imiventiiili (2) avamiseks selle otsa päripäeva.
6. Sisestage imiventiiili (2) ots õigesti kütusemahutisse.
7. Kütuse tankimispumba aktiveerimiseks ja kütuse tankimiseks paaki vajutage lüliti (5). Kütuse tankimispumba aktiveerimisel süttib lülilil punane indikaator.

Kui kütusepaak on täis, lõpetab kütuse tankimispump automaatselt töö.

Kui kütusemahuti on tühi, vajutage tankimise lõpetamiseks uuesti lüliti (5). 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 imiventiiili juures ei saa kütuse tankimispumba aktiveerida.

8. Kütuse tankimispumba inaktiveerimiseks võite suvalisel hetkel lüliti (5) vajutada.

Kasutusjaotis Raadio

Märkus: Kui kütuse tankimispump on tankimise lõpetanud, kustub punane indikaator lültil.

9. Laske voolikusse (3) jäänud kütus välja ja keerake imiventili (2) sulgemiseks selle otsa vastupäeva.

10. Vooliku (3) hoiulepanemisel kerige voolik ümber lati. Pange imiventil kindlalt paika.

HOIATUS

Vooliku kahjustuste vältimiseks ei tohi voolikut kerida väikse läbimõõduga poolile.

11. Sulgege hoidiku kate.

12. Paigaldage kütusepaagi kork (1) kütusepaagile.

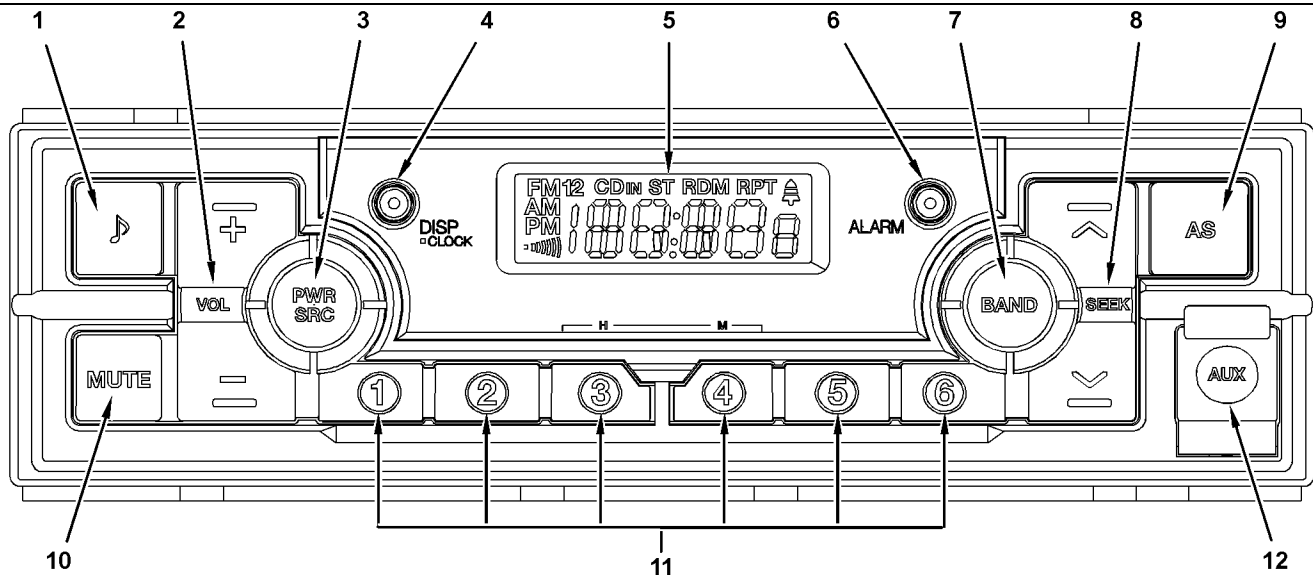
13. Keerake mootori sүүtevõti asendisse OFF (VÄLJAS).

i06281927

Raadio (Kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 7338

Parempoolsesse näidikupaneeli võib olla paigaldatud AM-/FM-raadio.



Joonis 134

g02831713

- (1) Tooninupp
- (2) Helitugevuse regulaator
- (3) Nupp PWR/SRC
- (4) Ekraani-/kellannupp

- (5) Raadio ekraan
- (6) Alarminupp
- (7) AM-/FM-sagedusala nupp
- (8) Häälestusnupp

- (9) Automaatse salvestuse nupp
- (10) Vaigistusnupp
- (11) Seadistatavad nupud
- (12) Lisasisend

Märkus: Masinaga töötamise ajal reguleerige raadio helitugevus madalamaks.

Märkus: Raadio töötab vaid siis, kui aku toitelüliti ja mootori käivitislüliti on asendis SISSELÜLITATUD.

Tooninupp (1) – Heliefektide ja tooni reguleerimiseks vajutage nuppu (1) ja valige bass "BA", kõrged toonid "TR" või balanss "BA". Reguleerige helitugevuse regulaatoriga (2).

Helitugevuse regulaator (2) – Helitugevuse suurendamiseks vajutage "+". Helitugevuse vähendamiseks vajutage "-".

Nupp PWR/SRC (3) – Vajutage nuppu PWR/SRC, et lülitada toide sisse. Toite väljalülitamiseks vajutage nuppu PWR/SRC ja hoidke seda kaks sekundit all. Kui raadio on sisse lülitatud, saate nuppu PWR/SRC vajutades valida töörežiimiks kas "RADIO" (raadio), "AU1" (lisisisend 1) või "AU2" (lisisisend 2).

Ekraani-/kellannupp (4) – Vajutage seda nuppu korra, et valida raadioekraanile (5) soovitud kuva. Vajutage seda nuppu ja hoidke kaks sekundit all, et lülitada sisse kellaaja seadistamise režiim. Valige soovitud tunninäit seadistatava nupuga "3" ja minutinäit seadistatava nupuga "4". Vajutage uuesti ekraani-/kellannuppu, et naasta raadiokuvale.

Raadio ekraan (5) – Kuvab teavet, nagu kellaeg, raadiojaam ja sagedusala.

Alarminupp (6) – Vajutage seda nuppu korra, et lülitada alarm sisse või välja. Kui alarm on sisse lülitatud, kuvatakse raadioekraanil alarmi indikaatorit. Vajutage seda nuppu ja hoidke kaks sekundit all, et lülitada sisse alarmi seadistamise režiim. Valige soovitud tunninäit seadistatava nupuga "3" ja minutinäit seadistatava nupuga "4". Vajutage uuesti alarminuppu, et naasta raadiokuvale. Alarmi ajal kostab kolme minuti vältel helisignaali; vajutage korra alarminupule, et see peatada.

AM-/FM-sagedusala nupp (7) – Vajutage sellele nupule raadiorežiimis olles, et vahetada FM1, FM2, AM1 ja AM2 vahel.

Häälestusnupp (8) – Raadiojaama käsitsi valimiseks vajutage "+" või "-". Raadiojaama automaatselt valimiseks vajutage "+" või "-" ja hoidke seda all.

Automaatsel salvestuse nupp (9) – Vajutage seda nuppu, et salvestada hea leviga jaamad automaatselt kuuele seadistatavale nupule.

Vaigistusnupp (10) – Vajutage seda nuppu, et heli viivitamatult vaigistada. Raadioekraanil kuvatakse teadet "MUTE" (hääletu). Vajutage seda nuppu uuesti, et taastada tavaline toimimine.

Seadistatavad nupud (11) – Valige häälestusnupuga (8) salvestatav raadiojaam. Vajutage ühte seadistatavatest nuppudest ja hoidke seda kaks sekundit all, et salvestada jaam mällu.

Lisisisend (12) – Raadiol on välissisend, et võimaldada heli ja muusika esitust väliselt seadmelt. Valige nupuga PWR/SRC (3) "AU1".

Raadio vastuvõtupiirkond

See seade on võimeline vastu võtma järgmiste vastuvõtupiirkondade sagedusi.

- USA tavaline

- Muud riigid
- Euroopa standard

Raadio vastuvõtupiirkonna valimine

Märkus: Vastuvõtupiirkonna muutmisel lähevad kõik salvestatud jaamad kaotsi.

Vajutage AM-/FM-sagedusala nuppu (2) ja valige soovitud raadiosagedusala.

USA tavaline

Tooninuppu (1) all hoides vajutage seadistatavat nuppu "1" ning hoidke seda enam kui kaks sekundit all.

Muud riigid

Tooninuppu (1) all hoides vajutage seadistatavat nuppu "2" ja hoidke seda enam kui kaks sekundit all.

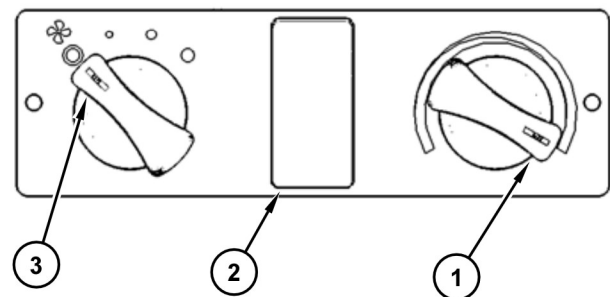
Euroopa standard

Tooninuppu (1) all hoides vajutage seadistatavat nuppu "3" ja hoidke seda enam kui kaks sekundit all.

i06083244

Kliimaseade ja kütteseade

SMCS kood: 7304; 7320; 7337



Joonis 135

g03490457

- (1) Temperatuuri juhtseadis
- (2) Kompressori lüüti
- (3) Toite- ja ventilaatori kiiruse lüüti

Temperatuuriregulaator

Nupuga (1) reguleeritakse temperatuuri. Temperatuuri tõstmiseks keerake nuppu paremale. Temperatuuri alandamiseks keerake nuppu vasakule.

Kliimaseadme juhtseadis (kui sisaldub varustuses)

“Kliimaseadme” toitelüliti (2) – Vajutage lüliti kompressori sisse- või väljalülitamiseks. Niisketes tingimustes aitab kompressori kasutamine eemaldada kabiiniõhust niiskust. **Jaheda ilmaga kasutage kompressorit vähemalt kord nädalas, et hoida ära jahutusaine lekkimist. Iganädalane kasutamine aitab kompressorit töökorras hoida.**

Ventilaatori juhtnupp

Toite- ja ventilaatori pöörlemiskiiruse lüliti (3) – Selle lülitiga juhitakse kliimaseadet, soojendit ja ventilaatori kiirust.



Väljalülitatud

Liigutage lüliti sellesse asendisse, et kliimaseade ja soojendi välja lülitada.



LO

Liigutage lüliti sellesse asendisse, et ventilaatori kiirus oleks madal.



ME

Liigutage lüliti sellesse asendisse, et ventilaatori kiirus oleks keskmine.



HI

Liigutage lüliti sellesse asendisse, et ventilaatori kiirus oleks suur.

i06083259

Peegel (Kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 7319

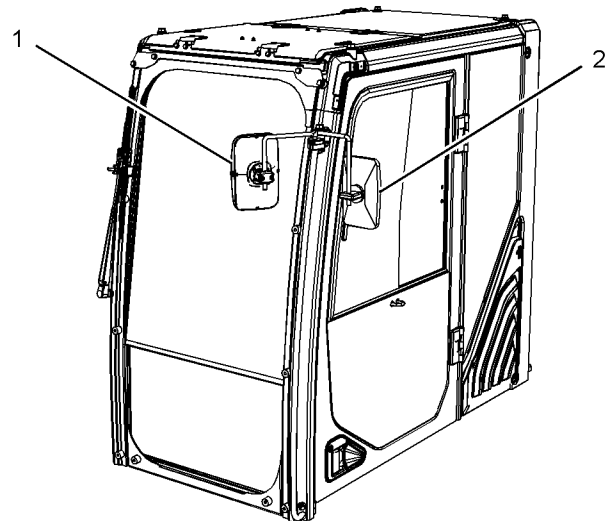
! HOIATUS

Reguleerige kõiki peegleid vastavalt Kasutus- ja hooldusjuhendile. Selle hoiatuse eiramine võib kaasa tuua kehavigastusi või surma.

! HOIATUS

Libisemine ja kukkumine võib põhjustada kehavigastusi. Kasutage peeglite reguleerimisel masina juurdepääsusüsteeme. Kui masina juurdepääsusüsteeme kasutades pole võimalik peegliteni ulatuda, järgige peeglite juurde pääsemiseks juhiseid, mis on toodud osas Kasutus- ja hooldusjuhend, Peegel.

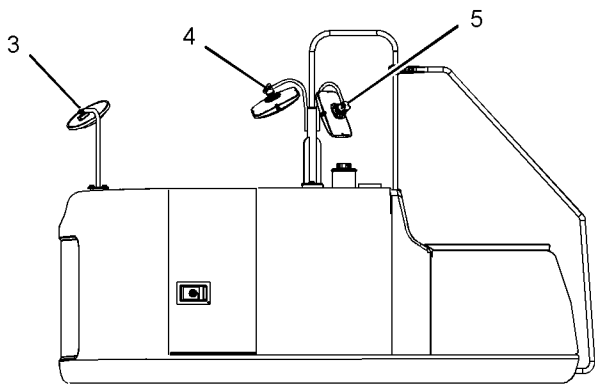
Märkus: Teie masinal ei pruugi olla kõiki kirjeldatud peegleid.



Joonis 136

g03398674

(1) Parempoolne külgvaatepeegel kabiinil
(2) Vasakpoolne külgvaatepeegel kabiinil



Joonis 137

g03398654

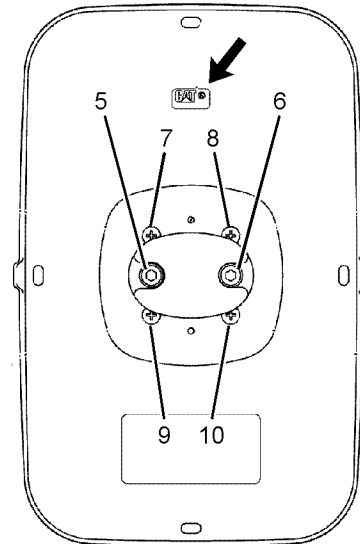
- (3) Tahavaatepeegel vastukaalul
(4) Tahavaatepeegel paagil
(5) Ettevaatepeegel paagil

Peeglid tagavad masina ümbruse lisanähtavuse. Veenduge, et peeglid oleksid töökorras ja puhtad. Reguleerige kõiki peegleid alati iga tööperioodi alguses ja juhtide vahetumisel.

Ümberehitatud masinad või masinad, millel on lisavarustus või lisaseadmed, võivad nähtavust mõjutada.

Peeglite reguleerimine

- Parkige masin tasasele pinnale.
- Langetage tööorgan maapinnale.
- Seadke hüdraulukusti juhtseade asendisse LOCKED (lukustatud). Täpsemat teavet selle toimingu kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Juhtseadmed.
- Seisake mootor.
- Reguleerige tahavaatepeeglid nii, et nähtavus masina taganurkadest tahapoole on tagatud maksimaalselt 30 m (98 jalga) ulatuses.



Joonis 138

g02726418

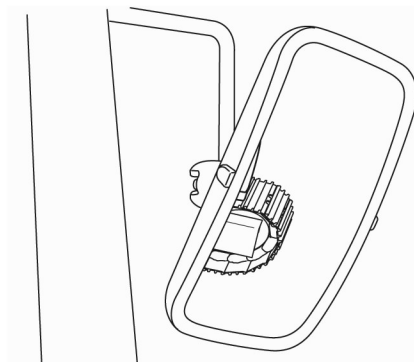
Pärast peegli nurga reguleerimist veenduge, et logo CAT on ülaosas.

Pingutage poldid järjestuses (5) kuni (6) pingutusmomendiga $11 \pm 2 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($8,1 \pm 1,5$ naeljalga).

Pingutage poldid järjestuses (7) kuni (10) pingutusmomendiga $2 \pm 0,4 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($1,5 \pm 3$ naeljalga).

Märkus: Peeglite reguleerimiseks võib vaja minna tööriistu. Õigeid pingutusmomente vt: Tehnilised andmed, SENR3130, Pingutusmomendid.

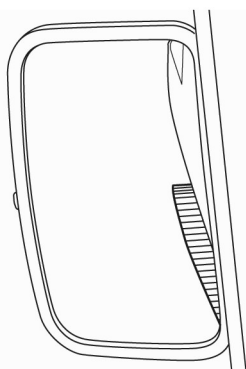
Parempoolne külgvaatepeegel kabiinil (1)



Joonis 139

g02407818

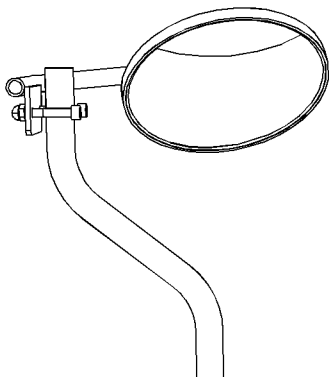
Kui varustuses sisaldub parempoolne külgvaatepeegel kabiinil (1), reguleerige seda nii, et juhiistmelt on nähtav parempoolse roomiku eesmine osa. Juhiistmelt peab olema tagatud nähtavus vähemalt 1 m (3,3 jalga) kaugusele masina parempoolsest esiosast.

Vasakpoolne külgvaatepeegel kabiinil (2)

Joonis 140

g02407856

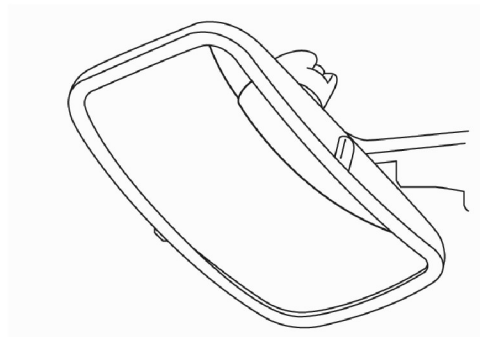
Kui varustuses sisaldub vasakpoolne külgvaatepeegel kabiinil (4), reguleerige seda nii, et juhiistmelt on näha kabiini vasak külg, hooldusluuk ja vasakpoolse roomiku tagaosa. Juhhiistmelt peab olema tagatud nähtavus vähemalt 1 m (3,3 jalga) kaugusele masina küljelt. Tagage ka võimalikult ulatuslik nähtavus masinast tahapoole.

Tahavaatepeegel vastukaalul (3)

Joonis 141

g03343810

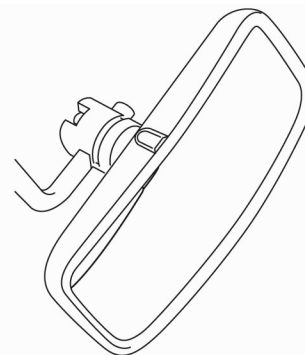
Reguleerige peeglit (kui kuulub varustusse) nii, et juhiistmelt on näeb masina tagaosa. Säilitage peeglit reguleerides kolm puutepunkti. Juhhiistmelt peab nägema vähemalt 1 m (3,3 jalga) kaugusele masina tagaotsast.

Tahavaatepeegel paagil (4)

Joonis 142

g02407800

Kui varustusse kuulub paagil paiknev tahavaatepeegel, reguleerige seda nii, et juhiistmelt oleks näha kütusepaagi parempoolne külg ja hüdropaak. Juhhiistmelt peab olema tagatud nähtavus vähemalt 1 m (3,3 jalga) kaugusele masina küljelt.

Ettevaatepeegel paagil (5)

Joonis 143

g02407801

Kui varustusse kuulub paagil paiknev ettevaatepeegel (2), reguleerige seda nii, et juhiistmelt on näha parempoolne hooldusluuk ja vastukaal. Juhhiistmelt peab olema tagatud nähtavus vähemalt 1 m (3,3 jalga) kaugusele masina küljelt. Tagage ka võimalikult ulatuslik nähtavus masinast tahapoole.

i06953586

Aken (eesmine)

SMCS kood: 7310-FR

Märkus: Esiakna avamiseks peab päikesesirm (kui sisaldub varustuses) olema all. Esiaken ei lukustu ülemises asendis, kui päikesesirm on üleval.

Kabiini paremaks õhutamiseks saab avada ülemise ja alumise akna.

⚠ HOIATUS

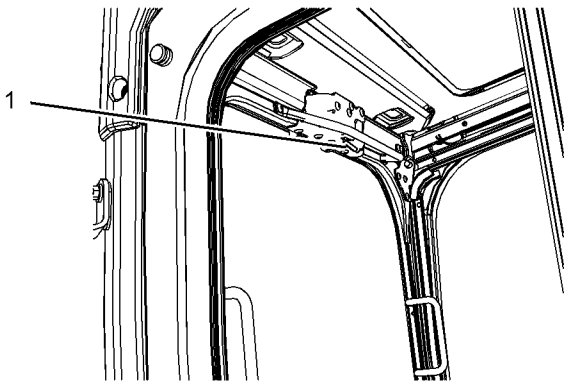
Akende avamisel ja sulgemisel peab olema kehvastuste vältimiseks eriti ettevaatlik. Sel ajal peab hüdroüsteemi lülitushoob olema asendis **LUKUSTATUD**, et vältida juhtseadiste tahtmatust liigutamisest põhjustatud ootamatut masina liikumist.

Akna asendit ei tohi muuta enne, kui olete teinud järgmist.

- Parkige masin tasasele pinnale.
- Langetage tööorgan maapinnale.
- Seadke hüdrolukusti juhtseade asendisse **LOCKED** (lukustatud).
- Seisake mootor.

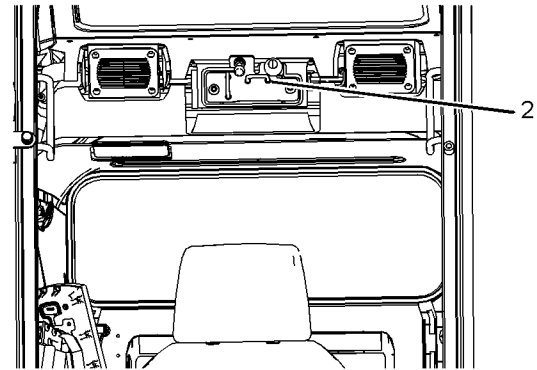
Ülemise akna avamiseks tehke sammud 1 kuni 3.

Märkus: Kui Cat Grade Controli ekraan kuulub varustusse, võib see akna avamist segada. Enne akna avamist veenduge, et ekraan oleks eest ära sätitud.



Joonis 144 g02028981
(1) Hoob

1. Liigutage automaatlukusti vabastamiseks hooba (1) paremale.
2. Hoidke kinni mõlemast aknaraamil olevast käepidemest. Tõmmake akent ülespoole.



Joonis 145 g02028982
(2) Automaatlukusti

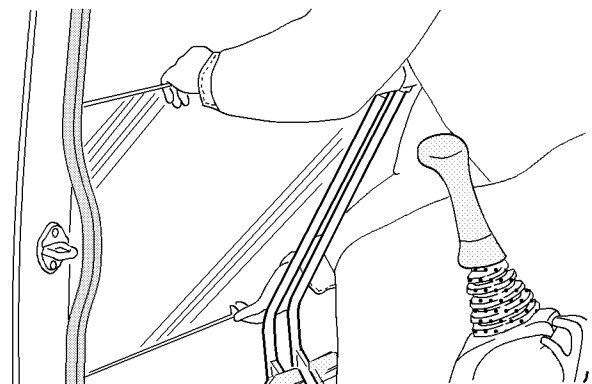
3. Lükake aken mõlemast aknaraamil olevast käepidemest kinni hoides asendisse **STORAGE** (hoiuasend) kuni lukusti (2) lukustub.

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.

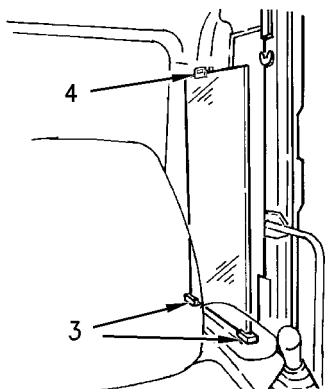
4. Automaatlukusti vabastamiseks lükake automaatlukusti hooba (1) noolega näidatud suunas.
5. Ülemise akna sulgemiseks tehke sammud 1 kuni 3 vastupidises järjestuses.

Alumise akna avamiseks ja sulgemiseks tehke sammud 6 kuni 8.



Joonis 146 g00103837

6. Tõstke alumine aken raamist välja.



i02511191

Päikesesirm (kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 7165-ZZ

Joonis 147

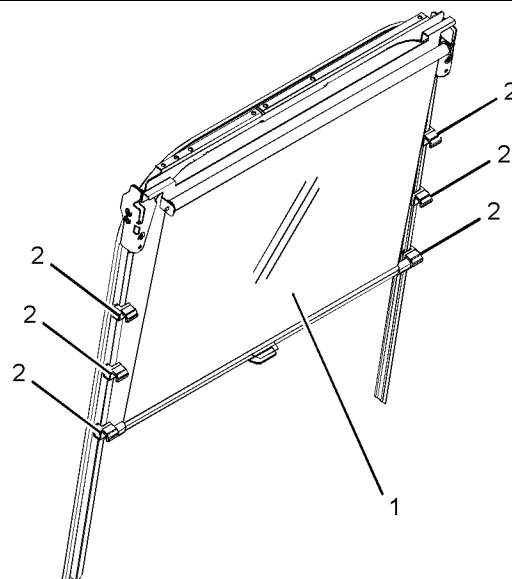
g00680500

(3) Kinnitustued
(4) Haak

7. Hoidke alumist akent kabiini raami vasaku poole tagumises osas olevas hoidikus. Alumise akna hoiule panemiseks pange selle üks ots kinnitustugede (3) vahele. Kinnitage akna teine ots lukustiga (4).

8. Alumise akna sulgemiseks toimige selle avamisele vastupidiselt.

Märkus: Alumine aken on kumer. Alumist akent saab hoidikutesse asetada ainult ühtepidi.



Joonis 148

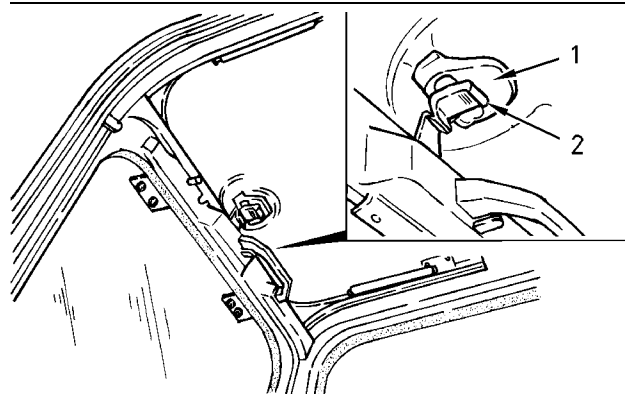
g01250563

Tõmmake välja päikesesirm (1). Haakige päikesesirm kronsteini (2) külge. Päikesesirmi on võimalik kinnitada 3 erinevasse asendisse.

i02073233

Katuseluuk

SMCS kood: 7303



Joonis 149

g00681034

(1) Käepide
(2) Lukusti

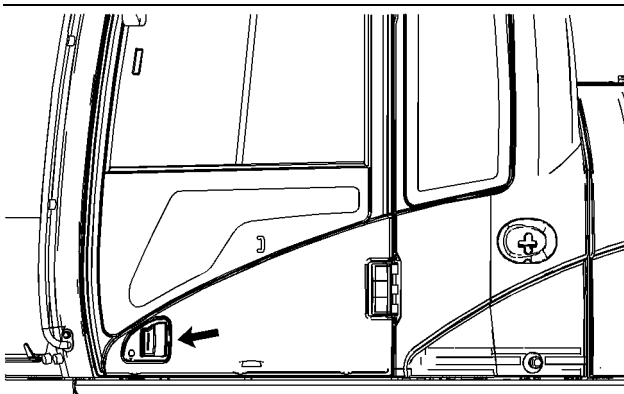
Katuseluugi avamiseks peab vabastama lukusti (2). Lükata käepidemest (1) kinni hoides katuseluuki tahapoole.

Katuseluugi sulgemiseks tuleb käepidemest (1) kinni hoides tõmmata katuseluuki ettepoole. Sulgeda kindlalt lukusti (2).

i02928489

Kabiini uks

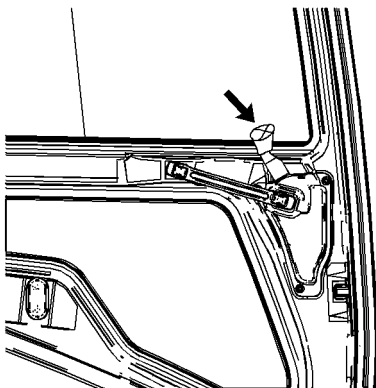
SMCS kood: 7308



Joonis 150

g01096558

Kabiini ukse avamiseks väljastpoolt tuleb ukse käepidet enda poole tõmmata.

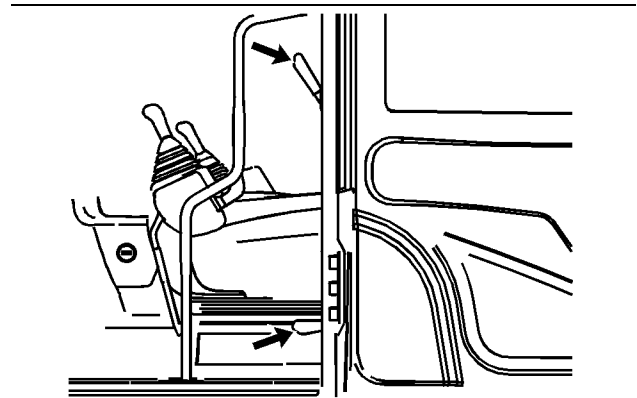


Joonis 151

g01095780

Kabiini ukse avamiseks seestpoolt tuleb lükata ukse fiksaatoril olevat hooba ettepoole.

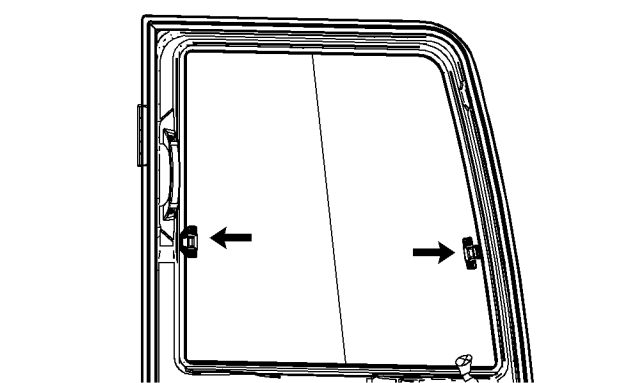
Kabiini täiendavaks tuulutamiseks avage uks täielikult nii, et see lukustuks kabiini seinas olevas lukustis.



Joonis 152

g01121189

Kabiini ukse vabastamiseks lukustist tuleb ukse vabastuskangi allapoole tõmmata.



Joonis 153

g01096005

Kabiini akna avamiseks tuleb vabastada akna fiksaator ja seejärel nihutada aken soovitud asendisse.

i06650250

Koppkraana juhtimine (Kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 7451

S/N: FKE1- ja uuemad



HOIATUS

Ärge tehke tõstetöid koppkraanaga enam kui 5-kraadisel kallakul. Enam kui 5-kraadisel kallakul tõstmisel võib masin muutuda ebastabiilseks või minna ümber. Koppkraanaga tõstmine enam kui 5-kraadisel kallakul võib kaasa tuua varakahju, kehavigastusi või surma.

Kasutusjaotis
Kui kuulub varustusse

! HOIATUS

Ärge kasutage koppkraanat, kui selle konksul on mörasid või deformatsi. Nende juhiste eiramisel võib koorem kukkuda ja põhjustada vigastusi või surma. Kui täheldate märke möradest või deformatsust, asendage koppkraana konks.

! HOIATUS

Ärge kasutage koppa ilma koppkraana konksu lukustamata. Korralikult lukustamata konksuga kopa kasutamine võib kaasa tuua kehavigastusi või masinakahjustusi.

HOIATUS

Ärge tehke tõstetöid, kui ekraanil olev väline tuli ei sütti. Ärge tehke tõstetöid, kui ekraanil ei kuvata ripuva koormuse teavet.

HOIATUS

Tõstevõimed erinevad nimikoormusvõimetest. Tõstevõimed ei tohi kasutada koppkraana funktsiooni nimikoormuse kindlaks tegemiseks. Koppkraana nimikoormusvõime kindlaks tegemiseks kasutage vaid nimikoormusvõimeid, mis on esitatud jaotises kasutus- ja hooldusjuhend, Tehnilised andmed .

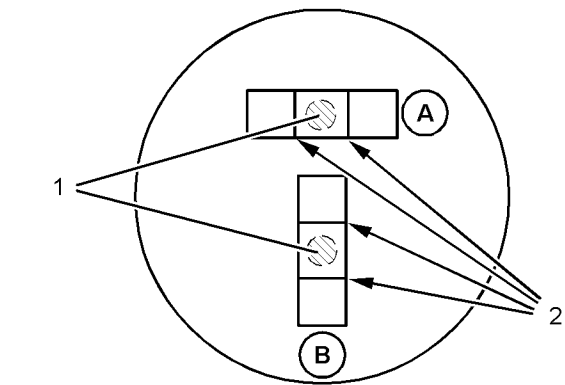
Mõnes piirkonnas nõuavad määrused kindlate objektide tõstmiseks koppkraanakonfiguratsiooni. Täitke alati oma piirkonnas kehtivaid kohalikke eeskirju.

Lisateavet koppkraana kasutamise kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Koppkraana kasutamine.

Kasutage masinat sellele kehtiva nimikoormuse tabeli kohaselt. Lisateavet vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Tehnilised andmed (koppkraana).

Koppkraana aktiveerimine

Parkige masin kindlale tasasele pinnale. Masina paigutamiseks tasasele pinnale kasutage masina loodi. Masina loodi asub kabiinis eespool paremal.



Joonis 154

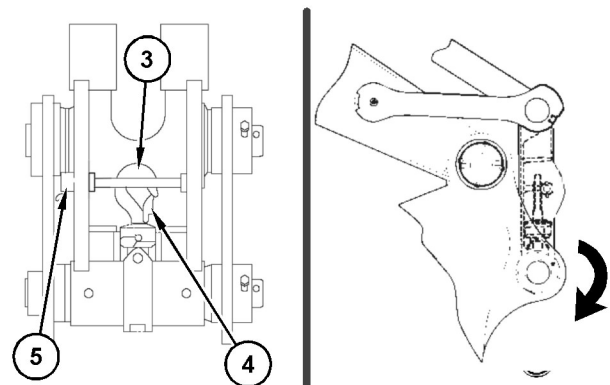
g03228939

- (A) Vasakult paremale lood
- (B) Eest taha lood
- (1) Õhumull
- (2) Maksimaalse kallaku indikaatorjoon

Hoidke õhumulli (1) maksimaalse kallaku indikaatorjoonte vahel (2). Ärge kasutage koppkraanat, kui õhumull (1) pole maksimaalse kallaku indikaatorjoonte vahel. Kui masin pole loodis, liigutage see piirkonda, mis on tasane.

Kui masin on paigutatud kindlale tasasele pinnale, tõmmake kopp tagasi ja langetage see maapinnale.

Seadke hüdraulusti juhtseade asendisse LOCKED (lukustatud). Seisake mootor.

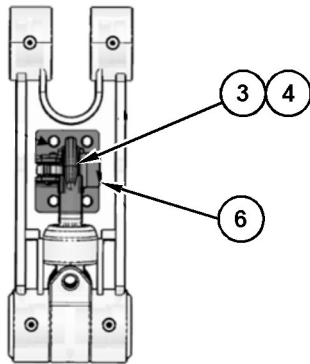


Joonis 155

g06049658

- (3) Koppkraana konks
- (4) Koppkraana fiksaator
- (5) Kinnitussõrm

Eemaldage lukustustihvt (5). Langetage konks (3) ja paigaldage lukustustihvt tagasi.



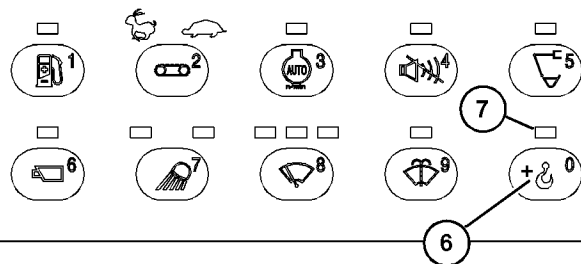
Joonis 156

g06024973

- (3) Koppkraana konks
(4) Koppkraana fiksaator
(6) Lukukoost

Vabastage koppkraana konks (3) lukustuskoostust (6). Langetage konks tööasendisse.

Kontrollige koppkraanat. Vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Koppkraana kontrollimine



Joonis 157

g03228704

- (6) Koppkraana režiimi nupp
(7) Koppkraana olekuindikaator

Koppkraana režiimi aktiveerimiseks vajutage koppkraana nuppu (6). Vajutage koppkraana nuppu uuesti, et see inaktiveerida.

Koppkraana olekuindikaator (7) hakkab vilkuma ja ekraanil kuvatakse **Keep Retracting the Bucket** (jätkake kopa tagasitõmbamisega).

Märkus: Koppkraana olekuindikaator kuvab koppkraana olekut.

- Kui indikaator on **VÄLJAS**, pole koppkraana režiim aktiivne
- Kui indikaator **vilgub**, valmistub süsteem koppkraana režiimi käivitama
- Kui indikaator on **SEES**, on koppkraana režiim aktiivne

Koppkraana režiimi aktiveerimiseks tõmmake kopp täielikult sisse. Kui koppkraana režiim muutub aktiivseks, kõlab alarm ja olekuindikaator (7) jääb põlema.

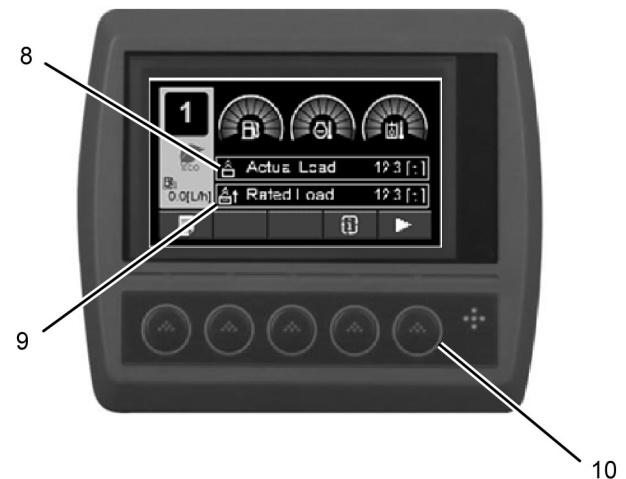
Ekraanil olev väline tuli süttib ja mootori pöörlemiskiirus väheneb.



Joonis 158

g03530162

Ekraanile ilmub teade "Keep Retracting the Bucket" (jätkake kopa tagasitõmbamisega).



Joonis 159

g03530178

Ekraanil kuvatakse järgmist:

- Actual Load (8) (tegelik koormus),
- Rated Load (9) (nimikoormus).

Vajutades klahvi "F5" (10), muutuvad jälgimismöödikud, et kuvada järgmist:

Kasutusjaotis
Kui kuulub varustusse



Joonis 160

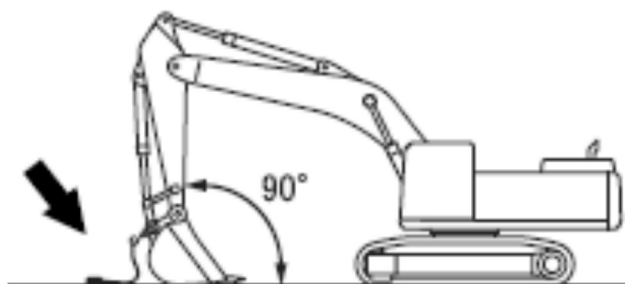
g03530257

- Height (11) (kõrgus),
- Radius (12) (raadius).

Märkus: Kui koppelkraanarežiim on aktiivne, on kopp lukustatud ega liigu.

Märkus: Kui hüdraulilise juhtseadist ei saa kasutada, vt lisateavet koppelkraana kasutamise kohta sellest kasutus- ja hooldusjuhendist, Koppelkraana kasutamine.

Koppelkraana inaktiveerimine



Joonis 161

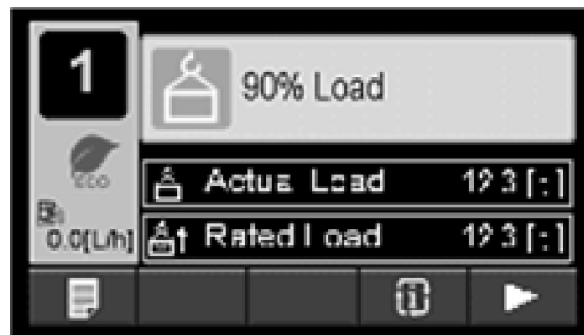
g03229456

Koppelkraana režiimi inaktiveerimiseks vajutage koppelkraana nuppu (6). Koppelkraana olekuindikaator (7) lülitub välja ja ekraanil kuvatakse enne tavalisele ekraanikuvale naasmist indikaatorit **Crane System Stopped** (kraanasüsteem on seiskunud). Kopp on nüüd lukust vabastatud.

Paigutage kopavars nii, et see oleks maapinnaga risti, ja langetage poomi aeglaselt, kuni kopp puutub maaga kokku.

Eemaldage lukustustihvt (3) ja seadke konks (4) taas kinnitatud asendisse. Kinnitage konks lukustustihvtiga (3).

Indikaatorid ja hoiatused



Joonis 162

g03530290

Indikaatoreid ja hoiatusi kuvatakse näidu "Actual Load" (tegelik koormus) kohal.

Järgmisena on toodud loend indikaatoritest ja hoiatustest, mis võivad koppelkraanaga töötamise ajal ekraanile ilmuda.



Joonis 163

g03530294

Operating Outside the Range of Traveling with a Suspended Load (töö rippuva koormusega on väljaspool liikumisel lubatud vahemikku). See hoiatus ilmub ekraanile, kui rippuv koormus on liikumise ajal 70% nimikoormusest. Selle hoiatuse ilmumise korral lõpetage liikumine, kuni masina raskuse stabiliseerub, või vähendage rippuvat koormust.



Joonis 164

g03530299

90% Load (90% koormus). See hoiatus ilmub ekraanile ja kõlab katkendlik alarm, kui rippuv koormus on liikumise ajal 90% nimikoormusest. Selle hoiatuse ilmumise korral lõpetage liikumine, kuni masina raskuse stabiliseerub, või vähendage rippuvat koormust.



Joonis 166

g03530316

Hook Interference (konksu häire). See hoiatus ilmub ekraanile ja kõlab katkendlik alarm, kui tõstekõrgus on liiga suur. Selle hoiatuse ilmumise korral, lõpetage tõstmine ja langetage poomi või tõmmake tõstehaara tagasi.



Joonis 165

g03530302

100% Load (100% koormus). See hoiatus ilmub ekraanile ja kõlab pidev alarm, kui rippuv koormus on liikumise ajal 100% nimikoormusest. Selle hoiatuse ilmumise korral lõpetage liikumine, kuni masina raskuse stabiliseerub, või vähendage rippuvat koormust.



Joonis 167

g03530318

Outside the Boom Operating Range (poomi tööulatusest väljas). See hoiatus ilmub ekraanile ja kõlab katkendlik alarm, kui poomisilinder on lükatud välja käigu lõppasendi lähedale. Selle hoiatuse ilmumise korral langetage poomi.



Joonis 168

g03530336

Outside the Arm Operating Range (tõstehaara tööulatusest väljas). See hoiatus ilmub ekraanile ja kõlab katkendlik alarm, kui tõstehaara tõmmatakse vertikaalselt asendist tagasi. Selle hoiatuse ilmumise korral liigutage tõstehaara lahti.



Joonis 170

g03530356

Crane System Deactivated (kraanasüsteem on inaktiveeritud). See hoiatus ilmub ekraanile, kui kraanasüsteem on nupu (6) abil inaktiveeritud.

i06083286



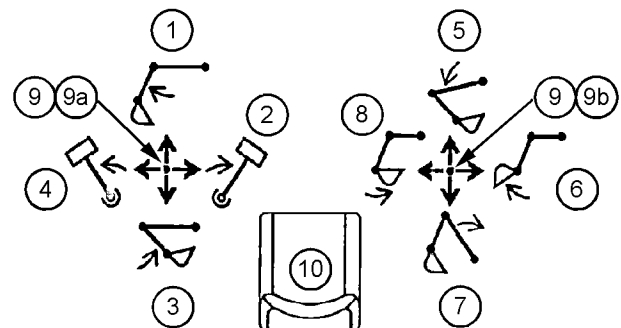
Joonis 169

g03530337

Crane System Malfunction (kraanasüsteemi talitlushäire). See hoiatus ilmub ekraanile ja kõlab pidev alarm, kui koptkraanaga seotud komponendil esineb kõrvalekalle. Selle hoiatuse ilmumise korral lõpetage tõstmine ja võtke ühendust Cati edasimüüjaga.

Juhtseadmed

SMCS kood: 5705



Joonis 171

g02233473

- (1) KOPAVARS VÄLJA
- (2) PÖÖRE PAREMALE
- (3) KOPAVARS SISSE
- (4) PÖÖRE VASAKULE
- (5) POOMI LANGETAMINE
- (6) KOPA TÜHJENDAMINE
- (7) POOMI TÕSTMINE
- (8) KOPA SULGEMINE
- (9) HOIDEASEND
- (9a) SIGNAAL (KUI SISALDUB VARUSTUSES)
- (9b) MOOTORI PÖÖRLEMISSEADUSE AUTOMAATNE JUHTIMISE LÜLITI (KUI SISALDUB VARUSTUSES)
- (10) Iste

Juhthoobade vabastamisel liiguvad need igast asendist tagasi hoideasendisse HOLD (9). Masina ülemise osa liikumine seiskub.

Juhtkangi diagonaalsel liigutamisel saab teha korraga kahte toimingut.

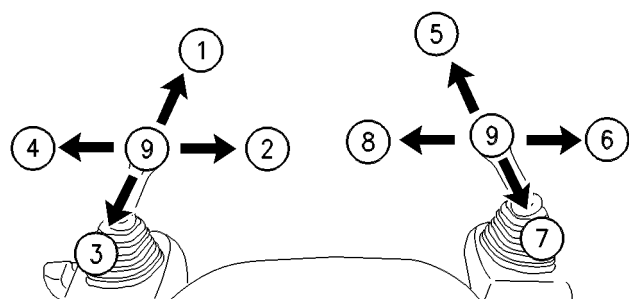
Masina juhtskeem on tehases häälestatud SAE-süsteemile, nagu näidatud illustratsioonil. Vasakpoolne juhtskeem vastab vasakpoolsele juhtkangile ja parempoolne juhtskeem parempoolsele juhtkangile.

Masina juhtskeeme saab muuta. Lisateavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Juhtkangide võimalikud juhtskeemid.

i06083291

Juhtseadmed (Kesksurve (kui kuulub varustusse))

SMCS kood: 5705



Joonis 172

g00559405

- (1) KOPAVARS VÄLJA
- (2) PÖÖRE PAREMALE
- (3) KOPAVARS SISSE
- (4) PÖÖRE VASAKULE
- (5) POOMI LANGETAMINE
- (6) TÖÖORGANI AVAMINE
- (7) POOMI TÖSTMINE
- (8) TÖÖORGANI SULGEMINE
- (9) HOIDEASEND

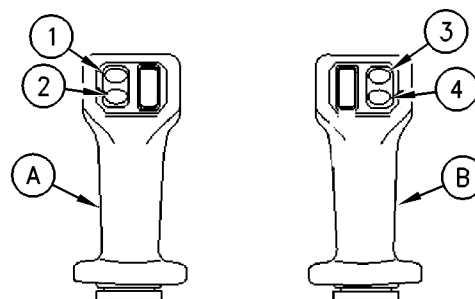
Juhthoobade vabastamisel liiguvad need igast asendist tagasi hoideasendisse HOLD (9). Masina ülemise osa liikumine seiskub.

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.

Juhtkangi diagonaalsel liigutamisel saab teha korraga kahte toimingut.

Tööorgani pööramise juhtimine



Joonis 173

g00875108

- (A) Vasakpoolne juhtkang
(B) Parempoolne juhtkang
(1) Kesksurve lüliti
(2) Helisignaali lüliti
(3) Kesksurve lüliti
(4) AEC-lüliti



Päripäeva pööramine – Vajutage vasakpoolsel juhtkangil olevat kesksurve lüliti (1), et pöörata tööorgani päripäeva.



Helisignaal – Vajutage vasakpoolsel juhtkangil olevat helisignaali lüliti (2), et aktiveerida helisignaal.



Vastupäeva pööramine – Vajutage parempoolsel juhtkangil olevat kesksurve lüliti (3), et pöörata tööorgani vastupäeva.



AEC-lüliti – Vajutage parempoolsel juhtkangil olevat AEC lüliti (4), et aktiveerida mootori madalal pöörlemissagedus. Vajutage lüliti uuesti, et lülitada mootor kõrgele pöörlemissagedusele.

i04492764

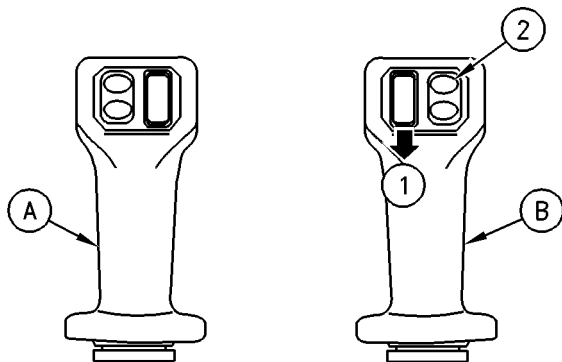
Tööorganite juhtseadised (ühesuunaline õlivool) (Kui kuulub varustusse)

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 174

g00769298

(A) Vasakpoolne juhtkang
 (B) Parempoolne juhtkang



(1) Muutuv kiirus – Tööorgani sisselülitamiseks liigutage ketaslüliti allapoole. Liigutage ketaslüliti edasi, et suurendada tööorgani kiirust.



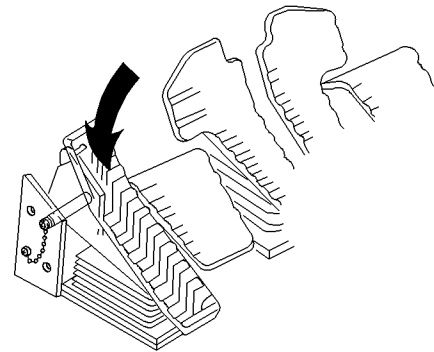
(2) Sisse/välja – Vajutage seda lüliti, et rakendada tööorgan ühtlase kiirusega. Vajutage seda lüliti uuesti, et tööorgan välja lülitada.

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 asetseda kummalgi pool sõidupedaale. Tööorgani pedaal võimaldab juhil tööorgani kiirust muuta.

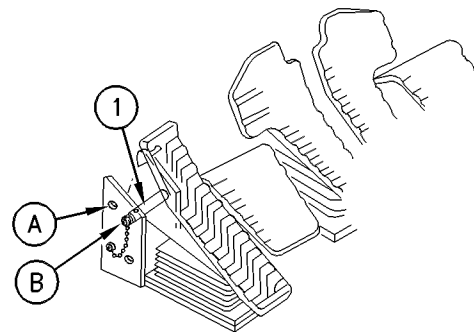


Joonis 175

g00756717



Muutuv kiirus – Tööorgani sisselülitamiseks vajutage pedaali esiosa alla. Liigutage pedaali edasi, et suurendada tööorgani kiirust. Vabastage tööorgani väljalülitamiseks pedaal.

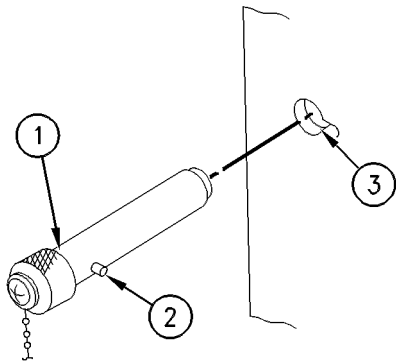


Joonis 176

g00291764

(1) Lukustuspolt
 (A) Asend UNLOCKED (lukustamata)
 (B) Asend LOCKED (lukustatud)

Kui tööorganit ei kasutata, pange lukustussõrm (1) asendisse LOCKED (lukustatud)(B). See lukustab tööorgani pedaal, et vältida tööorgani tahtmatut rakendumist.



i07467040

Tööorgani juhtseadised (kahe-suunaline vool) (Kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 6700

Järgnev teave puudutab tööorganeid, mis vajavad kahe-suunalist hüdroõli voolu. Need tööorganid võivad olla varustatud ka ringvooluga. Hüdraulilised lõikurid, peenestid, purustid ja haaratskopad on näited sellistest tööorganitest, mis vajavad kahe-suunalist hüdroõli voolu.

Märkus: Hüdrovasaraid puudutavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Tööorgani juhtimine (ühesuunaline).

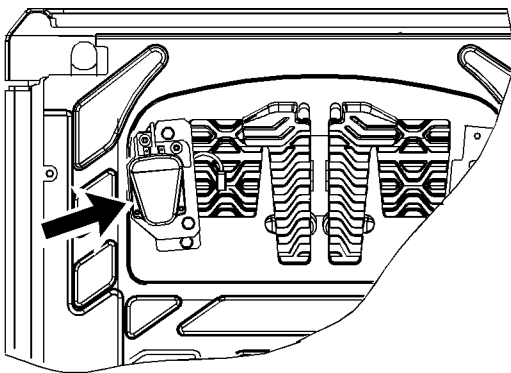
Joonis 177

g00291805

- (1) Lukustuspollt
(2) Sõrm
(3) Süvend

Märkus: Sisestage lukustussõrme (1) tahtmatu väljatõmbamise vältimiseks sõrm (2) läbi süvendi (3) ning pöörake lukustussõrme (1) 1/4 pööret vastupäeva.

Jalglüliti



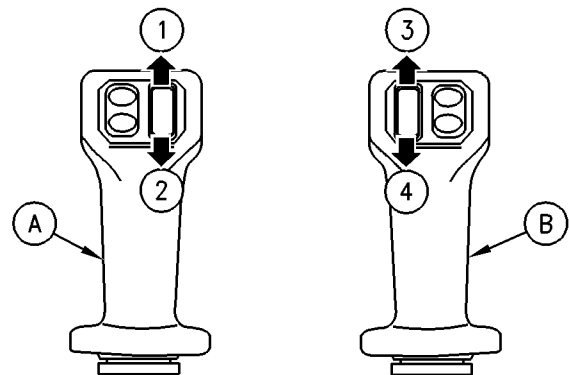
Joonis 178

g02368316

Hüdrovasar asendis ON (sees) – Vajutage hüdrovasara sisselülitamiseks jalglüliti alla.

Hüdrovasar asendis OFF (väljas) – Hüdrovasara väljalülitamiseks vabastage lüliti.

Juhtkang



Joonis 179

g00731659

- (A) Vasakpoolne juhtkang
(B) Parempoolne juhtkang



(1) PÄRIPÄEVA PÖÖRAMINE – Tööorgani päripäeva pööramiseks liigutage ketaslüliti ülespoole.



(2) VASTUPÄEVA PÖÖRAMINE – Tööorgani vastupäeva pööramiseks liigutage ketaslüliti allapoole.



(3) SULGEMINE – Liigutage ketaslüliti üles, et tööorgan sulgeda.



(4) **AVAMINE** – Tööorgani avamiseks liigutage ketaslüliti allapoole.

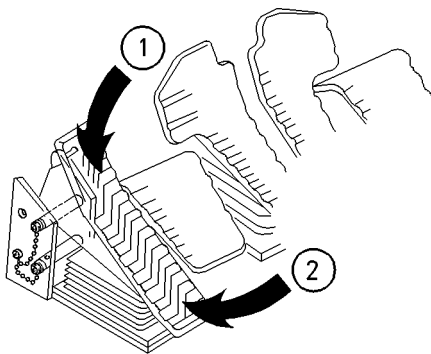
Tööorgani pedaal

! 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 pedaalid võivad asetseda kummalgi pool sõidupedaale. Tööorgani pedaalidega saab juht tööorgani ja selle liikumiskiirust juhtida.

Üks pedaal



Joonis 180

g00756810

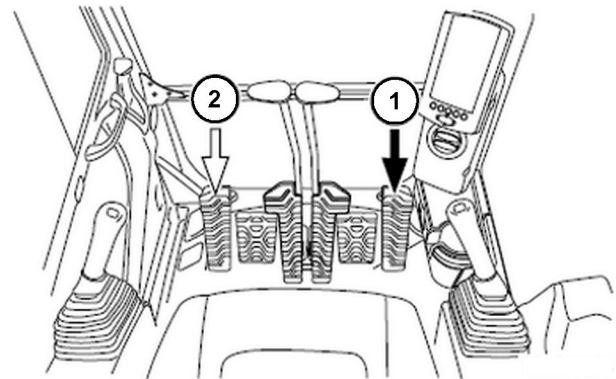


(1) **SULGEMINE** – Tööorgani sulgemiseks vajutage pedaali esiosa alla.



(2) **AVAMINE** – Tööorgani avamiseks suruge pedaali tagaosaga alla.

Kaks pedaal



Joonis 181

g06250282

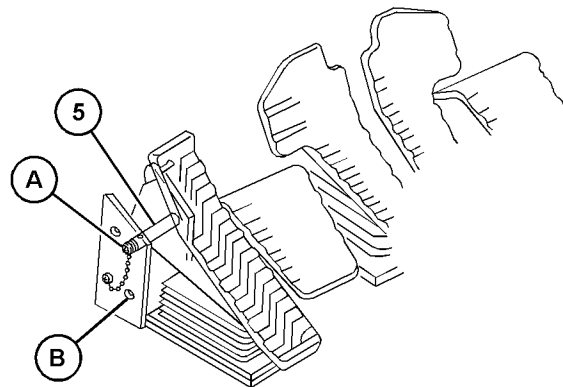


(1) **SULGEMINE** – Tööorgani sulgemiseks vajutage pedaali esiosa alla.



(2) **AVAMINE** – Tööorgani avamiseks vajutage pedaali esiosa alla.

Lukustatud asend

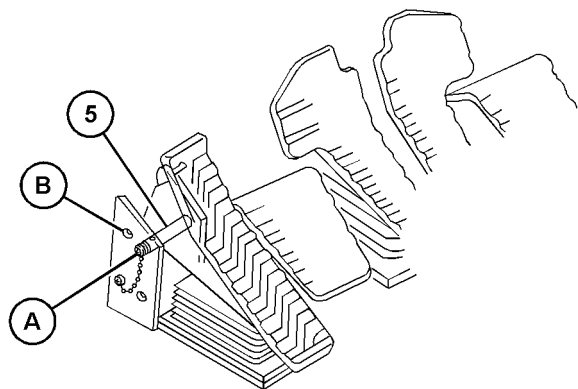


Joonis 182

g06250292

Lukustusasend ühe pedalaal korral

- (5) Lukustuspolt
- (A) LUKUSTUS-asend
- (B) Asend LUKUSTAMATA



Joonis 183

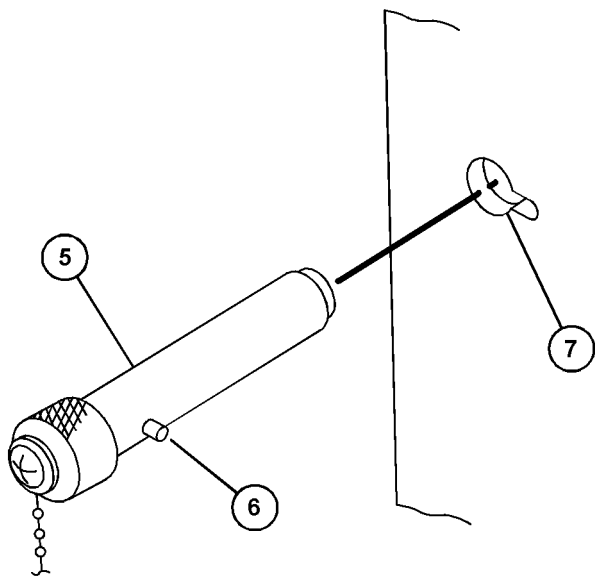
g06250293

Lukustusasend kahe pedaali korral

- (5) Lukustuspolt
(A) LUKUSTUS-asend
(B) Asend LUKUSTAMATA

Kui tööorganit ei ole vaja kasutada, pange lukustuspolt (5) LUKUSTATUD asendisse (A). See lukustab tööorgani pedaali, et vältida tööorgani tahtmatut käivitumist.

Parempoolse pedaali saab lukustada samamoodi nagu vasakpoolse pedaali.



Joonis 184

g06250295

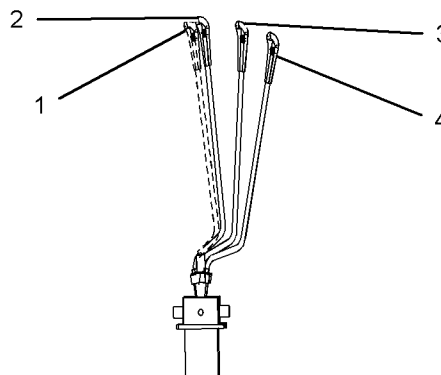
- (5) Lukustuspolt
(6) Tihvt
(7) Salk

Märkus: Sisestage lukustuspolli (5) tahtmatu väljatõmbamise vältimiseks tihvt (6) läbi ava (7) ning keerake lukustuspolli (5) 1/4 pööret.

i02768709

Saha kasutamine (kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 5115



Joonis 185

g01315328

HOIATUS

Vältida sahaga suuremate kivide vastu sõitmist või nende lükkamist. Sellega võib kahjustada saha ja sahasilindrit.

Saha kasutamisel toena peab sahk toetuma maapinnale sahateraga. Eesmise lisaseadise liigutamisel ei tohi lasta kopa liikuda vastu saha.

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

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



Float (1) (ujuvasend) – Lükake hoob ettepoole FIKSEERITUD asendisse. Saha langeb maapinnale. Saha liikumine järgib maapinna kontuuri. Hoob jääb ujuvasendisse FLOAT, kuni hoob vabastatakse FIKSEERITUD asendist. Vabastatud hoob liigub tagasi hoideasendisse HOLD.



Langetamine (2) – Lükake saha langetamiseks hooba ettepoole. Vabastamisel liigub hoob tagasi hoideasendisse HOLD. Saha jääb valitud asendisse.

Hoideasend (3) – Hoob liigub tagasi hoideasendisse HOLD selle vabastamisel tõstmisasendist RAISE või

langetamisasendist LOWER. Sakh jääb valitud asendisse.



Tõsteasend (4) – Saha tõstmiseks tõmmata juhthooba tagasisuunas. Vabastamisel liigub hoob tagasi hoideasendisse HOLD. Sakh jääb valitud asendisse.

i04563311

Juhthoobade juhtskeemid

SMCS kood: 5059; 5137

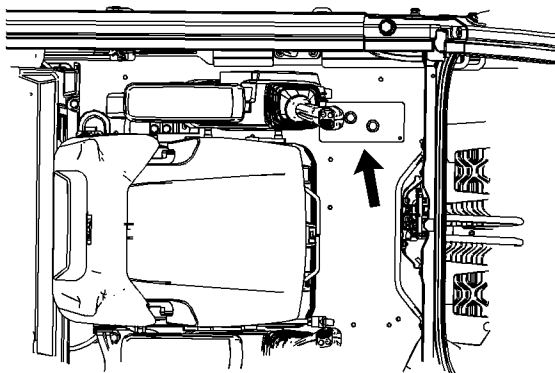
Masina juhtskeemi muutmine neljasuunaventiiliga (kui sisaldub varustuses)

! 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.

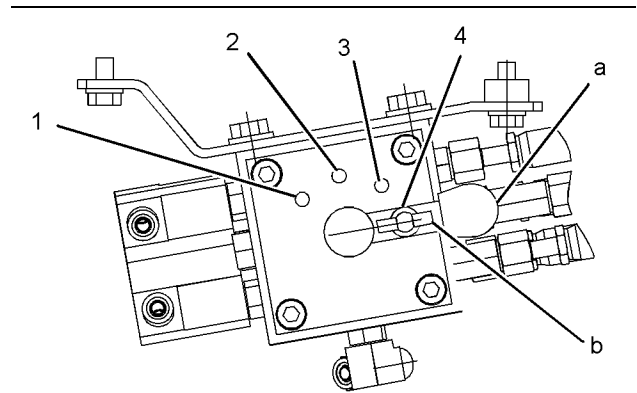
Neljasuunaventiiliga masina juhtskeemi saab lihtsalt muuta. Masina juhtskeemi saab neljasuunaventiili asendi muutmisega muuta vastavaks SAE-süsteemile, MHI-süsteemile, KOB-süsteemile või endisele SCM-süsteemile. Neljasuunaventiili asendi muutmiseks toimige järgmiselt.



Joonis 186

g02042113

Neljasuunaventiil (kui sisaldub varustuses) paikneb kabiinipõranda all.



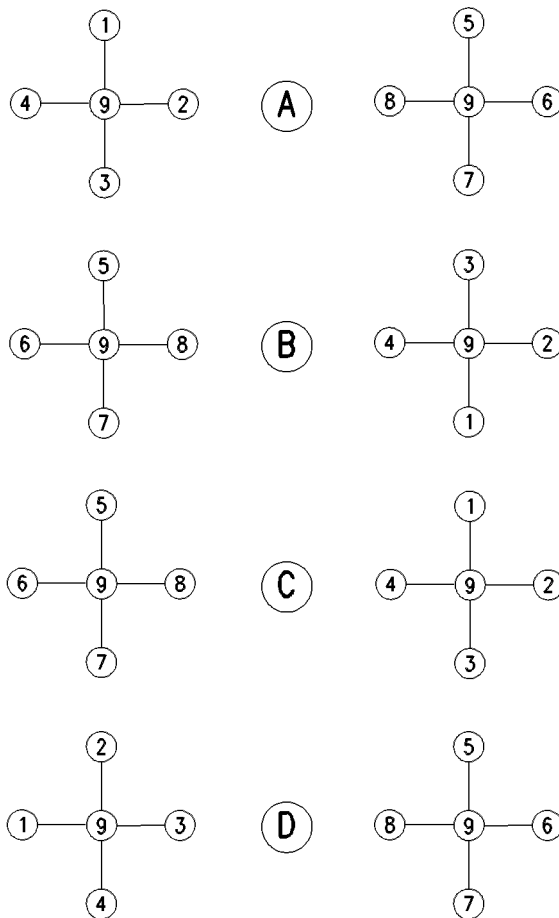
Joonis 187

g02042133

- (a) Hoob
- (b) Polt
- (1) MHI masina juhtskeem
- (2) CJL masina juhtskeem
- (3) KOB masina juhtskeem
- (4) SAE masina juhtskeem

1. Avage kabiinipõrandas olev hooldusluuk.
2. Lõdvendage polti (b) ja liigutage hoob (a) soovitud asendisse. Hooba saab liigutada asendisse (1), (2), (3) või (4).

Asend (1) lülitab masina juhtskeemi MHI-süsteemile. Asend (2) lülitab masina juhtskeemi CJL-süsteemile. Asend (3) lülitab masina juhtskeemi KOB-süsteemile. Asend (4) lülitab masina juhtskeemi SAE-süsteemile.
3. Keerake pärast juhtskeemi valimist hooba fikseeriv polt kinni.



Joonis 188

g00102959

- (A) SAE masina juhtskeem
(B) MHI masina juhtskeem
(C) KOB masina juhtskeem
(D) Endine SCM masina juhtskeem

Joonise vasakul poolel on kujutatud vasakpoolse juhthoova võimalikke asendeid. Joonise paremal poolel on kujutatud parempoolse juhthoova võimalikke asendeid.



KOPAVARS VÄLJA (1) – Lükake juhthoob kopavarre väljapoole liigutamiseks sellesse asendisse.



PÖÖRE PAREMALE (2) – Lükake juhthoob masina ülaosa paremale pööramiseks sellesse asendisse.



KOPAVARS SISSE (3) – Lükake juhthoob kopavarre sissepoole liigutamiseks sellesse asendisse.



PÖÖRE VASAKULE (4) – Lükake juhthoob masina ülaosa vasakule pööramiseks sellesse asendisse.



POOMI LANGETAMINE (5) – Lükake juhthoob poomi langetamiseks sellesse asendisse.



KOPA TÜHJENDAMINE (6) – Lükake juhthoob kopa tühjendamiseks sellesse asendisse.



POOMI TÕSTMINE (7) – Lükake juhthoob poomi tõstmiseks sellesse asendisse.



KOPA SULGEMINE (8) – Lükake juhthoob kopa sulgemiseks sellesse asendisse.

HOLD (hoidmine) (9) – Juhthoova vabastamisel liigub see igast asendist 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.

HÜDRAULILISE VASARA TÕSTMINE (6) – Hüdrovasara tõstmiseks lükake juhthoob sellesse asendisse.

HÜDRAULILISE VASARA LANGETAMINE (8) – Hüdrovasara langetamiseks lükake juhthoob sellesse asendisse.

Masina juhtskeemi muutmine kahesuunalise ventiili abil (kui sisaldub varustus)

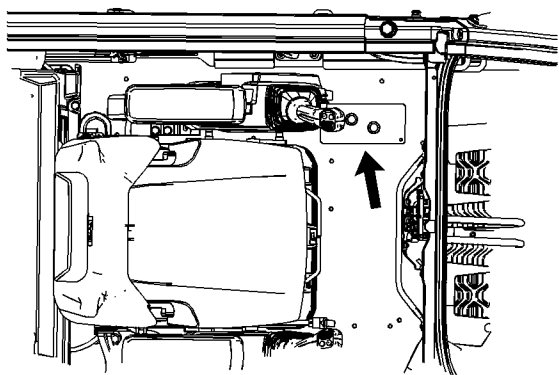
⚠ HOIATUS

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 juhtskeemi saab lihtsalt muuta vastavaks SAE-süsteemile või standardse vastukoppekskavaatori juhtskeemile (BHL), muutes kahesuunaventiili (kui kuulub varustusse) asendit. Kahesuunaventiili asendi muutmiseks toimige järgnevalt.

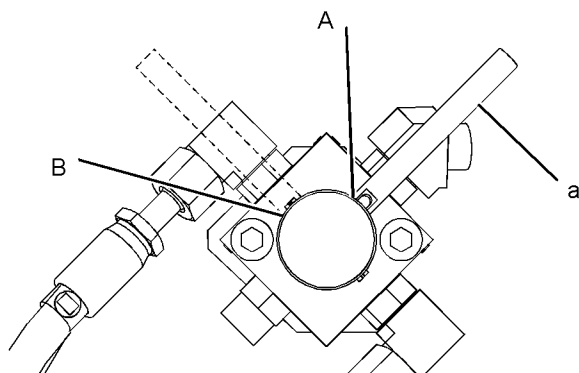
Kasutusjaotis
Juhthoobade juhtskeemid



Joonis 189

g02042113

Kahesuunaventiil asub kabiinipõranda all.



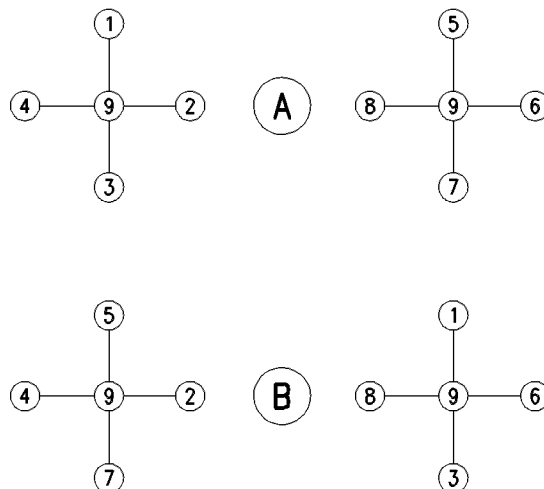
Joonis 190

g02042557

(a) Hoob
(A) SAE masina juhtskeem
(B) BHL masina juhtskeem

1. Avage kabiinipõrandas olev hooldusluuk.
2. Tõmmake hoob (a) üles ja liigutage see SAE juhtskeemi asendisse või BHL juhtskeemi asendisse.

Märkus: Joonisel 190 on kujutatud SAE-süsteemile vastavas asendis olevat kahesuunaventiili.



Joonis 191

g00102966

(A) SAE masina juhtskeem
(B) BHL masina juhtskeem standardse rippekskavaator-laaduri jaoks

Joonise vasakul poolel on kujutatud vasakpoolse juhthoova võimalikke asendeid. Joonise paremal poolel on kujutatud parempoolse juhthoova võimalikke asendeid.



KOPAVARS VÄLJA (1) – Lükake juhthoob kopavarre väljapoole liigutamiseks sellesse asendisse.



PÖÖRE PAREMALE (2) – Lükake juhthoob masina ülaosa paremale pööramiseks sellesse asendisse.



KOPAVARS SISSE (3) – Lükake juhthoob kopavarre sissepoole liigutamiseks sellesse asendisse.



PÖÖRE VASAKULE (4) – Lükake juhthoob masina ülaosa vasakule pööramiseks sellesse asendisse.



POOMI LANGETAMINE (5) – Lükake juhthoob poomi langetamiseks sellesse asendisse.



KOPA TÜHJENDAMINE (6) – Lükake juhthoob kopa tühjemiseks sellesse asendisse.



POOMI TÕSTMINE (7) – Lükake juhthoob poomi tõstmiseks sellesse asendisse.



KOPA SULGEMINE (8) – Lükake juhthoob kopa sulgemiseks sellesse asendisse.

HOLD (hoidmine) (9) – Juhthoova vabastamisel liigub see igast asendist 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.

HÜDRAULILISE VASARA TÕSTMINE (6) – Hüdrovasara tõstmiseks lükake juhthoob sellesse asendisse.

HÜDRAULILISE VASARA LANGETAMINE (8) – Hüdrovasara langetamiseks lükake juhthoob sellesse asendisse.

i06083237

Tööorgani hüdroülekanne seadistamine

SMCS kood: 7007-WTL

Paljud selle masina tööorganite hüdrotorustikud on kohandatavad. Masinale saab paigaldada mitmesugust tüüpi tööorganeid. Valige tööorgani kasutamiseks vajaliku vooluhulga ja toimega hüdrotorustiku säte.

Ühetoimeline on kasutatav selliste tööorganite puhul nagu hüdrovasarad.

Kahetoimeline on kasutatav selliste tööorganite puhul nagu hüdroõikurid.

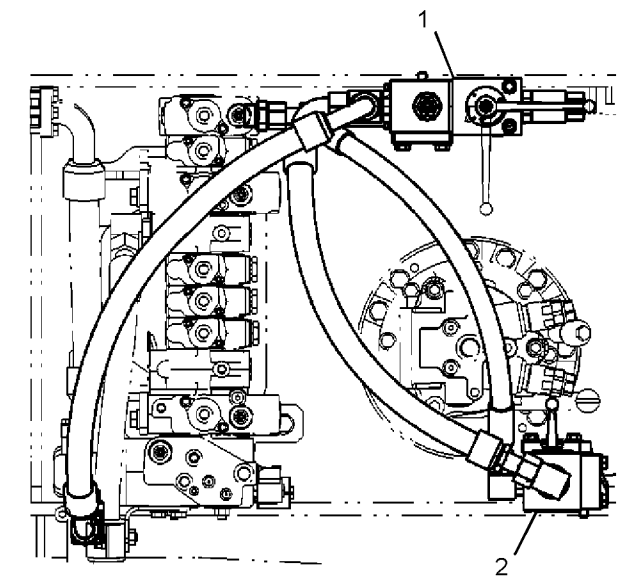
Peakontuurides on käsitsi juhitud kuulkraanid.

Enne tööorganite hüdrotorustike töid seadke masin hooldusasendisse. Seisake mootor.

Seadke kõik kuulkraanid õigetes asenditesse. Õigete asendite kindlaksmääramiseks, vt tööorgani nõudeid, jooniseid 192, 193, 194 ja tabelit 65.

Kuulkraanide pööramiseks kasutage käsihooba. Veenduge, et pöörate igat kuulkraani kuni selle seisuasendini.

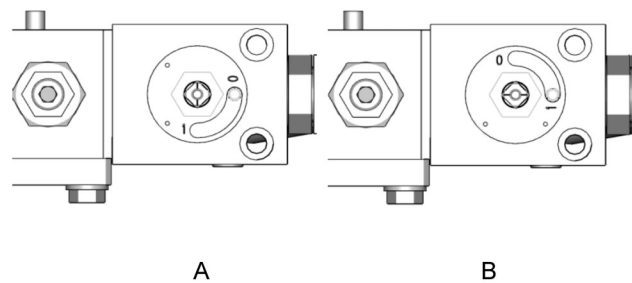
Ärge kunagi kasutage käsihooba astmena, kui see on kinnitatud kuulkraani külge. Eemaldage käsihoob kraanilt pärast selle paikaseadmist.



Joonis 192

g03787098

(1) Kuulkraan
(2) Kuulkraan



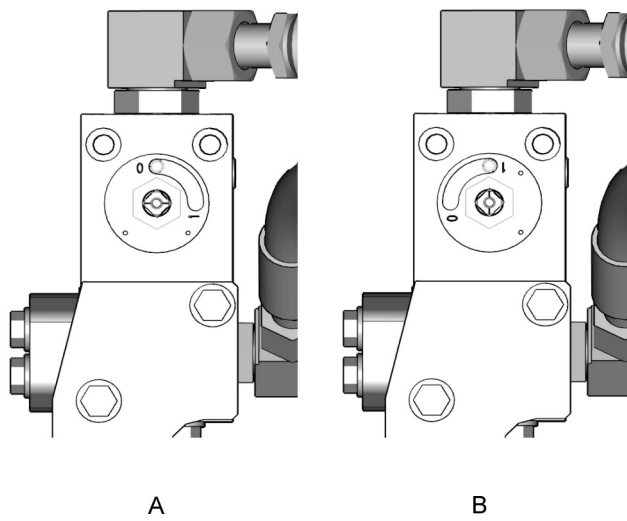
Joonis 193

g03794611

(1) Kuulkraan
(A) Sulgemine
(B) Avamine

Kasutusjaotis

Kütusekraan ja kütusepaagi tühjenduskraan



Kütuse sulgeklapp (1) – Kütusevarustuse katkestamiseks keerake kütuse sulgeklappi päripäeva. Kütusevarustuse taastamiseks keerake kütuse sulgeklappi vastupäeva.

Kütusepaagi väljalaskeventiil (2) – Pöörake vee ja sette kütusepaagist väljalaskmiseks selle tühjenduskraani vastupäeva. Tühjenduskraani sulgemiseks keerake seda päripäeva.

Märkus: Üksikasjalikumat teavet vee ja sette kütusepaagist väljalaskmise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Vee ja sette eemaldamine kütusepaagist.

Joonis 194

g03794612

(2) Kuulkraan
(A) Sulgemine
(B) Avamine

Tabel 65

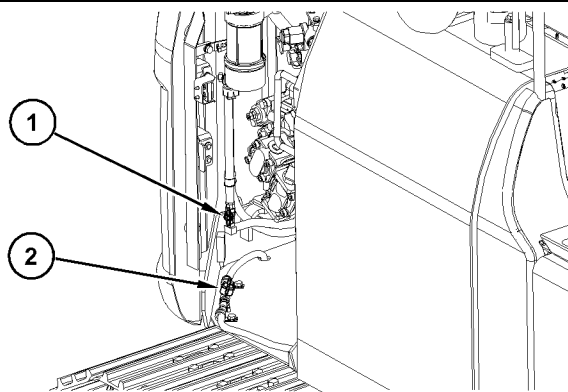
	Kuulkraan (1)	Kuulkraan (2)
Ühetoimeline	Avamine	Avamine
Kahetoimeline	Sulgemine	Sulgemine

i06083295

Kütusekraan ja kütusepaagi tühjenduskraan

SMCS kood: 1273

Kütuse sulgeklapp ja kütusepaagi tühjenduskraan asuvad parempoolse hooldusukse taga.



Joonis 195

g03397194

(1) Kütuse sulgeklapp
(2) Kütusepaagi tühjenduskraan

Mootori käivitamine

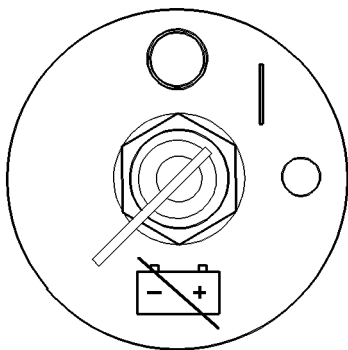
i06599358

Mootori käivitamine

SMCS kood: 1000; 1090; 1456; 7000

HOIATUS

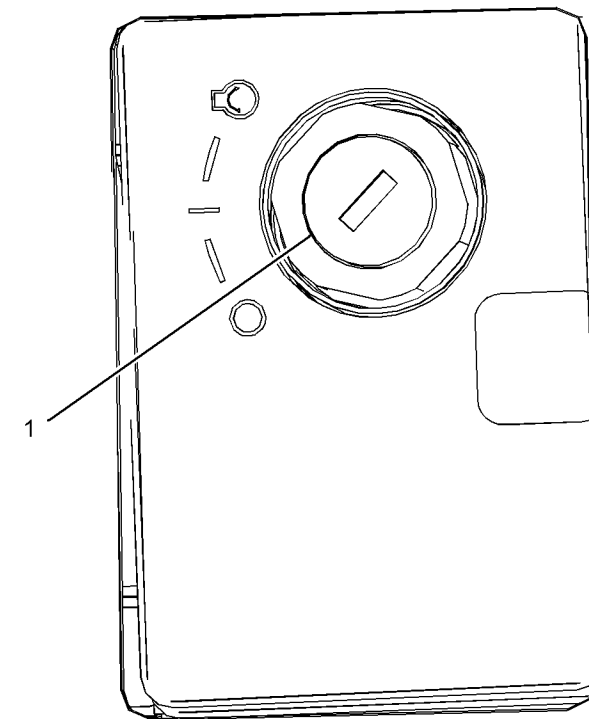
Hüdrauliliste ja elektriliste talitluste toimimiseks peab käivitusüliti olema sisselülitatud asendis ON ja mootor töötama. Masina tõsiste kahjustuste vältimiseks peab kasutama seda toimingut.



Joonis 196

g00406959

1. Keerake aku toitelüliti asendisse ON (sees).
2. Veenduge, et kaitselüliti lähtestusnupp jääb alla. Teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kaitselüliti lähtestamine.
3. Seadke hüdraulukusti juhtseade asendisse LOCKED (lukustatud).
Masin on varustatud käivitusblokeeringuga. See võimaldab käivitada mootorit ainult siis, kui hüdraulukusti juhtseadis on asendis LOCKED (lukustatud).
4. Lükake juhtkangid asendisse HOLD (hoidmine).
5. Enne mootori käivitamist kontrollige, et läheduses ei ole kõrvalisi isikuid ega hoolduspersonalit. Veenduge, et kõik töötajad viibiksid masinast eemal. Enne mootori käivitamist andke lühike helisignaali.



Joonis 197

g03531080

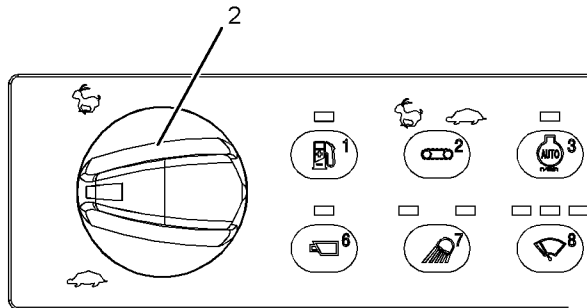
6. Keerake mootori süütelukk (1) asendisse ON (sees). Käivitusjälgimissüsteem ja ekraanile ilmub süüteküünalde märgutade.

Märkus: Jätke mootori käivitusüliti SISSELÜLITATUD asendisse, kuni eelsüüteküünalde indikaator kustub.

Märkus: Täiendavat teavet jälgimissüsteemi kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Jälgimissüsteem.

7. Kui mootori süütelukku hoitakse kaks sekundit või kauem asendis ON (sees), rakendub jälgimissüsteemi käivituseelne kontrollimine. Kui mis tahes vedeliku tase on madal, kuvatakse teatekraanil madala vedelikutaseme teade. Täiendavat teavet käivitamiseelse jälgimisfunktsiooni kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Jälgimissüsteem.

Kui vedeliku tase on liiga madal, lisage vastavat vedelikku kuni ettenähtud tasemeni. Lisage vedelikke enne mootori käivitamist.



Joonis 198

g02204433

8. Pöörake mootori pöörlemissageduse valikulüliti (2) kiiruseasendisse "1".

HOIATUS

Mitte käitada starterit kauem kui 30 sekundit järjest. Kui mootor selle ajaga ei käivitu, peab laskma starteril enne uut käivitamist kaks minutit jahtuda. Käivitamiste vahel on vaja keerata käivitusüliti väljalülitatud asendisse OFF.

9. Kui süüteküünalde märguteade on ekraanil kustunud, võite käivitada mootori. Keerake mootori käivitusüliti asendisse START.

Märkus: Süüteküünalde märguteade tööaeg varieerub olenevalt mootori temperatuurist.

10. Pärast mootori käivitumist vabastage mootori käivitusüliti.

Selle masina standardvarustuses olev mootor suudab käivituda ümbritseva õhu temperatuuriga kuni -18°C (0°F). Külmemate piirkondade jaoks on saadaval külma ilma käivituskomplekt.

i07050083

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 olenevalt määratletud ajaks pärast mootori käivitumist, et vältida masina tööd suurel pöörlemissagedusel ilma turbolaagri piisava määritusega. 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 minutit vältel.

Hüdroüsteem

! 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 hüdrolukusti juhtseadis olema asendis UNLOCKED (Lukustamata).

2. Laske mootoril aeglasel tühikäigul vähemalt viis minutit soojeneda. Liigutage tööorgani juhtseadiseid erinevatesse asenditesse. See kiirendab hüdroüsteemi komponentide soojenemist.

Juhinduge masina tühikäigul soojendamisel järgmistest soovistest.

- 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°C (0°F) või hüdrofunktsioonid on aeglased, võib olla vajalik mootori pikemaajalisem soojendamine.

HOIATUS

Enne masinaga töötamist peab hüdroõli temperatuur olema üle 25 °C (77 °F). Veenduge, et soojendusprotseduur tehtaks.

Kui hüdroõli temperatuur on alla 25 °C (77 °F) ja masinat kasutatakse äkiliselt, võivad hüdrokomponendid raskeid kahjustusi saada.

Märkus: Hüdrovedeliku soovitatav töötemperatuur on sellel masinal 55 °C (131 °F).

3. Hüdroõli soojendamiseks pöörake mootori pöörlemissageduse valikulüliti keskmise pöörlemissageduse asendisse.
4. 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.
5. Pöörake mootori pöörlemissageduse valikulüliti maksimaalse pöörlemissageduse asendisse ning korrake toimingut 4.
6. Liigutage kõiki juhtseadiseid, et soe õli läbi kõigi hüdrosilindrite, hüdrotorustike, pöördemootori ja sõidumootorite voolaks.
7. 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 määratud, läheb mootori pöörlemissagedus valikulülitiga määratud tasemele ja ekraanil ei kuvata enam teadet.

Mootori jõudluse parandamine külma ilma korral

Radiaatorisektsiooni uksele olevatele õhuavadele paigaldatud katted aitavad alajahtumise vastu ümbritseval temperatuuril alla -15° C (5° F).

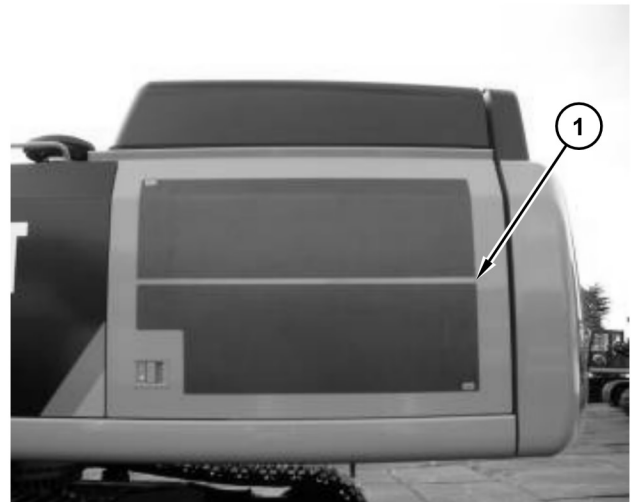
Katete materjal ja paigaldusviis on paigaldaja otsustada.

Paigaldage katted, kui täheldate alajahtumist masina tühikäigul töötamisel ümbritseval temperatuuril alla -15° C (5° F).

Peatage masin ja eemaldage katted järgmiste tingimuste esinedes.

- Ümbritsev temperatuur on üle -15° C (5° F).
- Mootori temperatuurimõõdik näitab ülekuumenemist.
- Hüdroõli temperatuurimõõdik näitab ülekuumenemist.

Paigaldamine



Joonis 199

g03707408

Tüüpiline näide katte asukohast radiaatorisektsiooni uksele

(1) Katted

1. Puhastage radiaatorisektsiooni ukse pind.
2. Paigaldage katted asukohta, nagu näidatud illustratsioonil 199. Katted peavad ukse õhuavad täielikult katma.

Kasutamine

i06281942

Kasutusteave

SMCS kood: 7000

Märkus: Masina töötemperatuuride vahemik

Masin peab töötama rahuldavalt sellele ette nähtud ümbritseva temperatuuri vahemikus.

Standardvarustusega masin on mõeldud kasutamiseks ümbritseva temperatuuri vahemikus -18 °C (-0 °F) kuni 43 °C (109 °F). Masinast võib olla saadaval erikonfiguratsioone, mille ümbritseva keskkonna temperatuurivahemik võib erineda.

Küsi täiendavat teavet oma masina erikonfiguratsioonide kohta Caterpillari edasimüüjalt.

Kehavigastuste vältimiseks ei tohi masina peal ega lähedal olla kõrvalisi isikuid. Kehavigastuste vältimiseks 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.

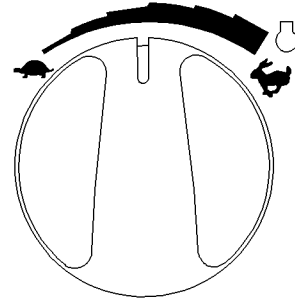
Sõitmise aja hoidke kopavart tagasitõmmatuna ja poomi madalal.

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.

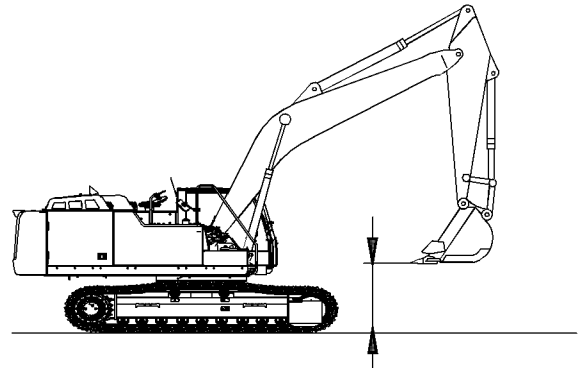


Joonis 200

g00732198

3. Pöörake mootori pöörlemissageduse valikulüliti töörežiimi asendisse.

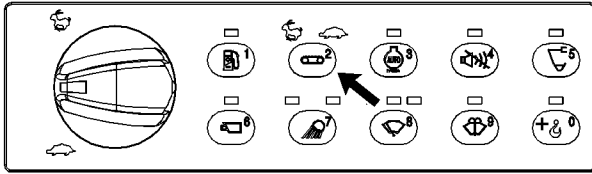
4. Seadke hüdraulusti juhtseade asendisse UNLOCKED (lukustamata).



Joonis 201

g02145475

5. Tõstke poom kõrgusele, mis võimaldab takistusteta liikumist.



Joonis 202

g03262356

6. Valige sõidukiiruse valiku lüliti abil soovitud sõidukiirus.
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. Pöörake mootori pöörlemissageduse valikulülitit, et suurendada mootori kiirus soovitud tasemeni.
9. Edasilikumiseks tuleb lükata 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 Caterpillari edasimüüjalt.

10. Teavet koha peal pööramise ja telje ümber pööramise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Juhtseadmed.
11. Pehmel pinnasel sõites liikuge roomikute puhastamiseks aeg-ajalt otsesuunas.
12. Masina peatamiseks liigutage mõlemad sõiduhuovad või mõlemad sõidupedaalid aeglaselt asendisse CENTER (keskasend).

Esemete tõstmine

Kui masinal on Euroopa Liidu nõuete CE vastavusplaat ja seda kasutatakse esemete tõstmiseks, peab masin olema varustatud valikulise poomi langetamise juhtventiili ja ülekoormuse hoiatusseadmega.

Masin on läbinud kasutuskõlblikkuse katsetused, mis kinnitavad, et sobiva varustusega masina esemete tõstmise võimekus vastab Euroopa Liidu masinadirektiivile 2006/42/EÜ.

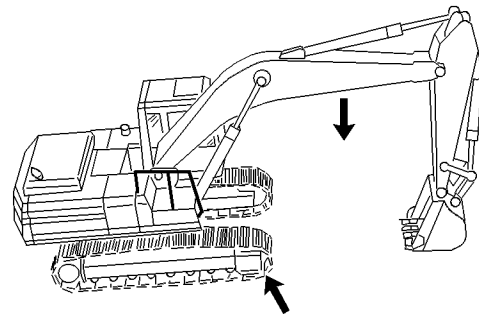
Ülekoormuse hoiatusseade (kui sisaldub varustuses) peab olema reguleeritud vastavalt masinale paigaldatud liigendmehhanismile ja kopa suurusele. Reguleerige ülekoormuse hoiatusseadme seadistused masinale vastavaks.

Ülekoormuse hoiatusseadme (kui sisaldub varustuses) seadistuste õigsust peab kontrollima volitatud edasimüüja.

i02370577

Külmunud pinnas

SMCS kood: 7000



Joonis 203

g00101468

Pöörake külmunud maapinnalt roomikute vabastamiseks poom ette. Vabastage masina juhtratta poolne osa, surudes tööorganit vastu maad.

Pöörake poom masina taha. Vabastage masina veotähiku poolne osa, surudes tööorganit vastu maad.

i06083287

Seadiste langetamine seiskunud mootori korral

SMCS kood: 7000

Seadke poomi langetamiseks hüdraulikustuse lülitushoob 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 viisidest.

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.

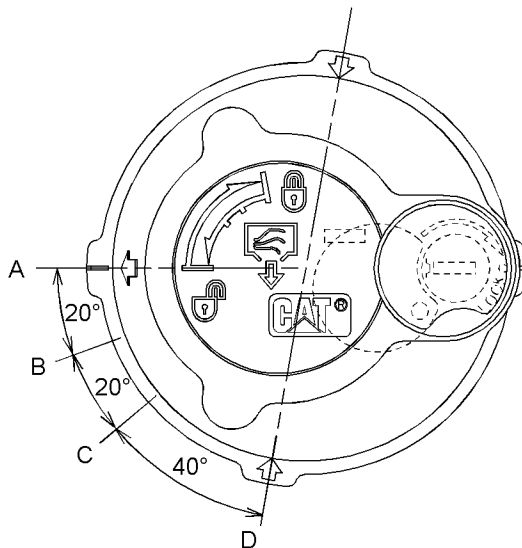
Kui poomi on vaja mootori seiskumisest tulenevalt käsitsi langetada, toimige järgmiselt.

Vabastage enne poomi käsitsi langetamist hüdro süsteem rõhu alt. Seadke hüdro lukusti juhthoob asendisse UNLOCKED (lukustamata). Liigutage sõiduhuobasid/-pedaale rõhu alandamiseks ette- ja tahapoole.

! HOIATUS

Survestatud süsteem!

Hüdroõlipaak sisaldab kuuma survestatud õli. Kuuma õli äkilisest väljapurskumisest põhjustatud põletusvigastuste vältimiseks vabastage paak eelnevalt rõhu alt, seisates mootori ja keerates korki aeglaselt umbes 1/8 pööret, kuni see teise piirikuni jõuab.



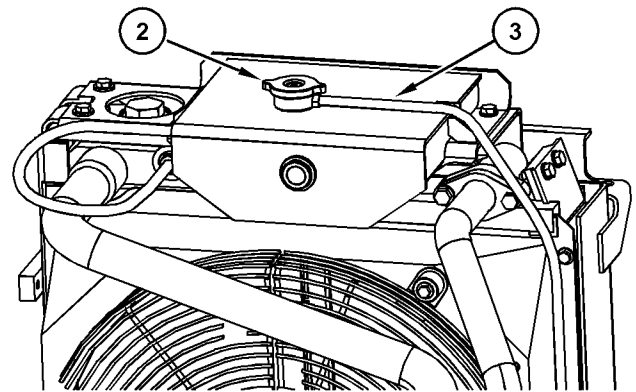
Joonis 204

g02275615

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 korgi asendeid vt jooniselt 204 .
 - a. Keerake täiteava korki vastupäeva ilma seda allapoole surumata ja seadke nool asendist (A) asendisse (B).
 - b. Laske rõhul väljuda vähemalt 45 sekundi jooksul, liigutades noole asendist (B) asendisse (C).
 - c. Lükake täiteava korgi keskosa alla. Seadke ilma täiteava korki kallutamata nool asendist (C) asendisse (D).
 - d. Hüdropaak vabastatakse rõhu alt. Keerake hüdroõlipaagi täiteava kork kinni, asendisse (A).
2. Avage mootoriruumi luuk.

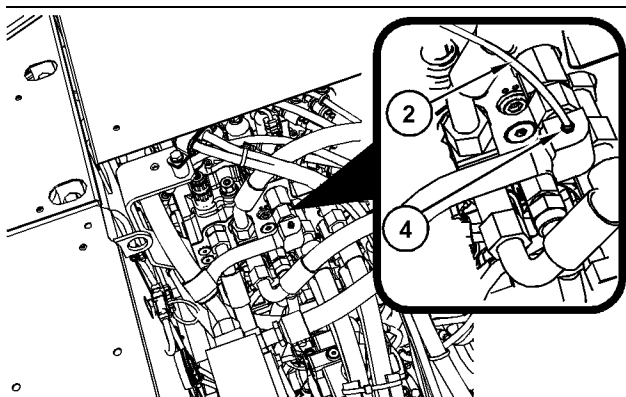


Joonis 205

g03398700

- (2) Voolik
- (3) Klamber

3. Lõdvendage klambrit (3) ning ühendage voolik (2) jahutusvedeliku paagi küljest lahti.



Joonis 206

g02736277

Hüdroventiil

- (2) Voolik
(4) Kruvi

4. Ühendage vooliku (2) üks ots kruviga (4). Asetage vooliku (2) teine ots täitevasse.
5. Keerake kruvi (4) aeglaselt lahti, maksimaalselt 1/2 pööret. See võimaldab poomi hüdroülekanDES oleva hüdroõlil hüdropaaki voolata. Poom hakkab langema.
6. Veenduge, et tööorgan toetub maapinnale. Keerake kruvi (4) kinni pingutusmomendiga 13 ± 2 Nm (9 ± 1 naeljalga).
7. Lahutage voolik (2) kruvist (4). Vältige voolikus (2) oleva õli väljavoolamist. Laske õli sobivasse kogumiskoormusse.
8. Ühendage voolik (2) algsesse asendisse radiaatoril ja paigaldage hüdropaagi täiteava kork.
9. Sulgege mootoriruumi luuk.

Pärast poomi käsitsi langetamist tehke enne masina kasutamist vajalikud parandustööd.

Poomi langetamise juhtventiiliga masin

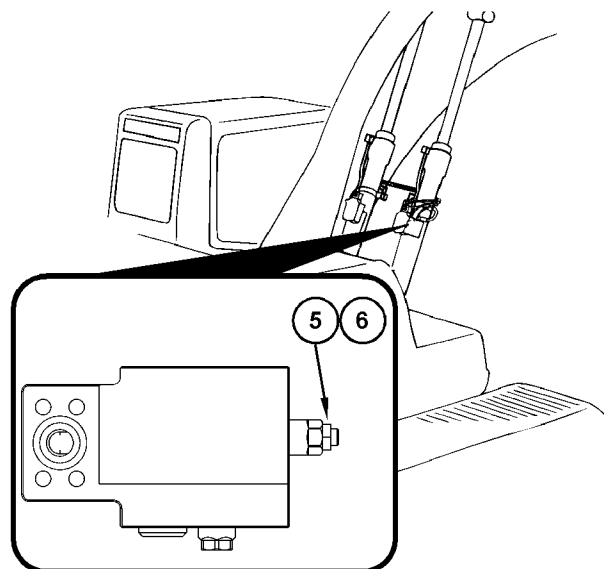
HOIATUS

Poomi koormus võib viia silindri õlisurve poomi langetamisseadme 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.

Kui mootor on seisatud või hüdroüsteem ei tööta, saab juht poomi ikkagi alla lasta. Kui masin on varustatud poomi langetamise juhtventiiliga, kasutage järgmist protseduuri.



Joonis 207

g02714400

- (5) Lukustusmutter
(6) Seadekruvi

Poomi langetamise juhtventiil (kui kuulub varustusse) on paigaldatud igale poomisilindril. Poomi langetamise juhtventiil võimaldab juhil poomi käsitsi alla lasta, kui mootor on seisatud. Poomi langetamise juhtventiil takistab ka poomi äkilist allalaskumist, kui poomi hüdroüsteemis on õlileke.

Toimige järgmiselt, alustades vasakpoolselt poomisilindrist.

1. Märkige üles seadekruvi (6) esialgne asend poomisilindril.
2. Keerake lukustusmutter (5) lahti.
3. Keerake seadekruvi (6) aeglaselt 90 kraadi (1/4 pööret) vastupäeva.
4. Korrake samme 1 kuni 3 parempoolsel silindril. Poom langeb maapinnale.
5. Veenduge, et tööorgan on maapinnale langenud. Keerake seadekruvi (6) 90 kraadi (1/4 pööret) päripäeva selle esialgsesse asendisse.
6. Keerake lukustusmutter (5) kinni pingutusmomendiga $29,5 \pm 1,5$ Nm ($21,8 \pm 1,1$ naeljalga).

Kasutusjaotis

Seadiste langetamine seiskunud mootori korral

7. Tehke vajalikud remonttööd enne masina uuesti kasutamist.

Sahk (kui kuulub varustusse)

Seadke poomi langetamiseks hüdroelukustuse lülitushoob avatud asendisse UNLOCKED (lukustamata). Seadke vintsi juhthoob vintsi vabastamisasendisse BLADE LOWER (saha langetamine). Sahk langeb, kui akumulaatori rõhk on piisavalt kõrge.

Kui sahk ei lange, on akumulaator tühi. Sahk tuleb mootori taaskäivitamiseni tõstetud asendisse kinnitada (toestada).

Täiendavate juhiste saamiseks lugege hooldusjuhendit või pidage nõu Cati müügiesindajaga.

Juhtimisvõtted

i05189204

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 pörkamine pöramisel 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 kopahammaste kohta Caterpillari edasimüüjalt.

Kui masina tööasend ei ole tõhus, liigutage masinat. Töötamise ajal võib masinat liigutada edasi või tagasi.

Kitsastes tingimustes töötamisel võib kasutada koppa või muid tööorganeid järgmisel otstarbel.

- Masina lükkamine
- Masina tõmbamine
- Roomikute tõstmine

Töötamisel kasutage sobivat liikumiskiirust.

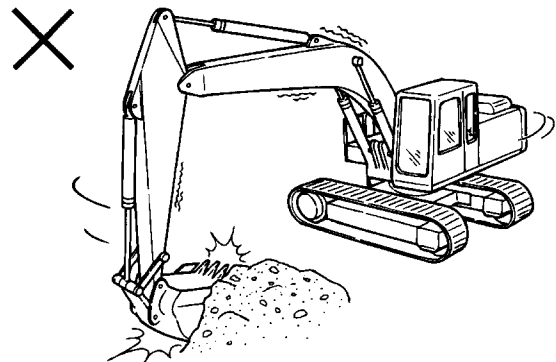
Töö tõhususe suurendamiseks kasutage korraga mitut juhtseadet.

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 külgeradega, ei tohiks kasutada kivise materjali korral. Sellised kopad aeglustavad tööd. Nende kasutamisel kivise materjali korral on oht kahjustada koppa või muid masinaosi.

Keelatud toimingud



Joonis 208

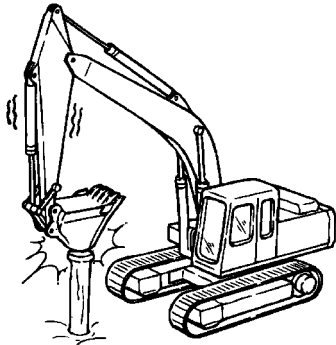
g00529436

Ärge kasutage keeramisjõudu järgmiste toimingute jaoks.

- Pinnase tihendamine
- Pinnase purustamine
- Lammutamine

Masinat ei tohi keerata, kui kopahambad on pinnases.

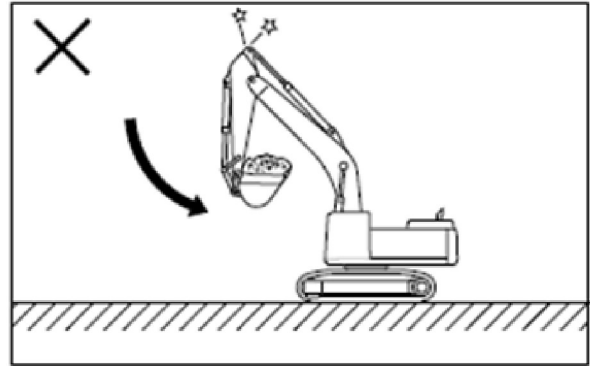
Need toimingud võivad kahjustada poomi, kopavart ja tööorganit ning vähendada masina komponentide kasutuskestust.



Joonis 209

g00529457

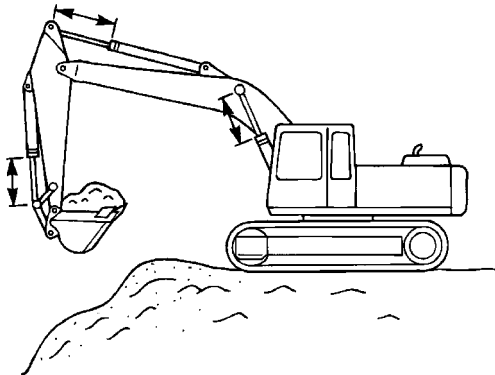
Langevat koppa ega tööorganit ei tohi kasutada vasarana. See põhjustab masina tagaosale liiga suurt koormust. See võib masinat kahjustada.



Joonis 211

g03286378

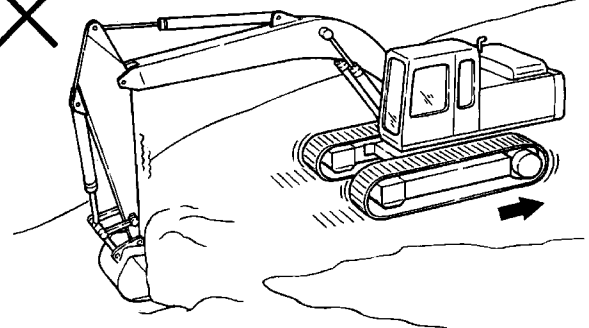
Kui kopavarre funktsiooni SISSE rakendatakse täiesti täis kopa või raske tööorganiga täiskiirusel silindri töökäigu lõppasendini, esineb kopavarre silindris ülemäärane koormus. Selline tegevus vähendab kopavarre silindri kasutusiga. Selle probleemi vältimiseks kasutage kopavarre funktsiooni SISSE alati mõõduka kiirusega silindri töökäigu lõppasendi poole liikudes.



Joonis 210

g00529458

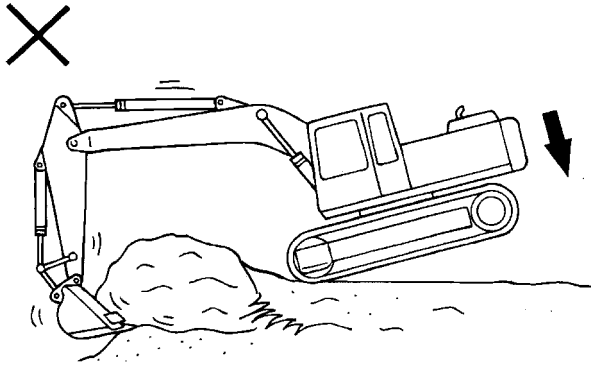
Hüdrocilindri kolvi liikumine selle töökäigu lõppasendini põhjustab suurt koormust hüdrocilindri piirajale. Selle vähendamiseks tuleb hüdrocilindrit kasutada väikese käiguvaruga.



Joonis 212

g00529459

Kui kopp on pinnases, ei tohi kaevejõu suurendamiseks masinaga sõita. See põhjustab masina tagaosale liiga suurt koormust.

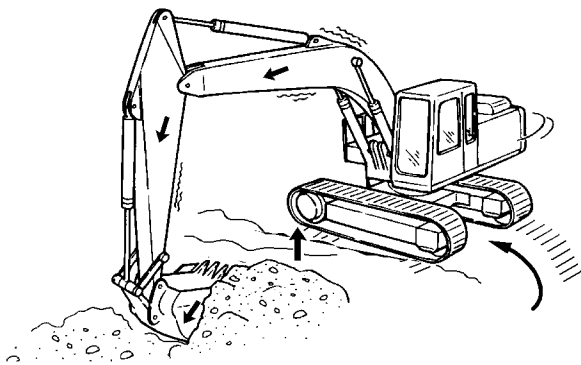


Joonis 213

g00529460

Kaevamiseks ei tohi kasutada masina tagaosa langemisjõudu. See kahjustab masinat.

Tööohutus



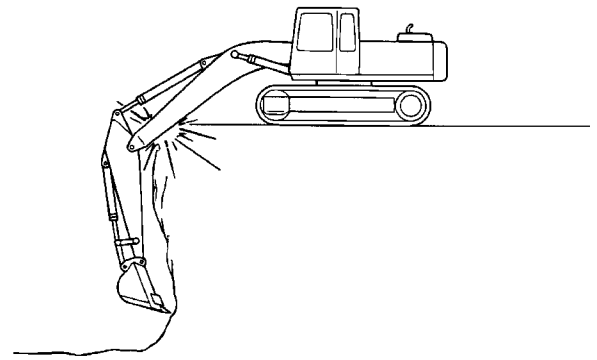
Joonis 214

g01250228

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.

Ärge kasutage koppa, kopavart või poomi liikuva masina pööramiseks. Seda juhtimisviisi tuntakse kui "hüpetega manööverdämist". See juhtimisviis kahjustab pöördemootorit ja pöördepidurit.



Joonis 215

g00529462

Sügavate aukude kaevamisel ei tohi langetada poomi alaosa vastu maapinda.

Sügavate aukude kaevamisel vältige poomi puutumist vastu roomikuid.

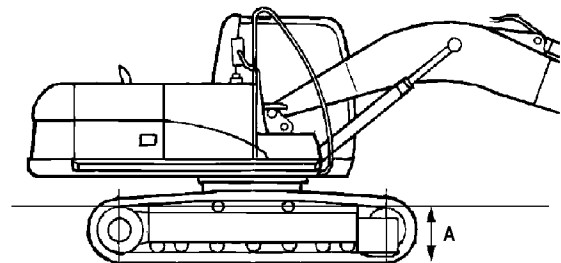
i05189217

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, pöördevõsse ja liigendisse. Kui pöördevõõ laagrite satub vee, muda, liiva või kruusa alla, on vaja sinna kohe määrat lisada, kuni määrde väljumiseni laagrite välis-servast. Selle nõude eiramine võib põhjustada pöördelaagrite kiiremat kulumist.



Joonis 216

g00807842

Vee sügavus roomiku ülemise rulliku keskpunktini.

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 jõepõhjast ja veesügavust.

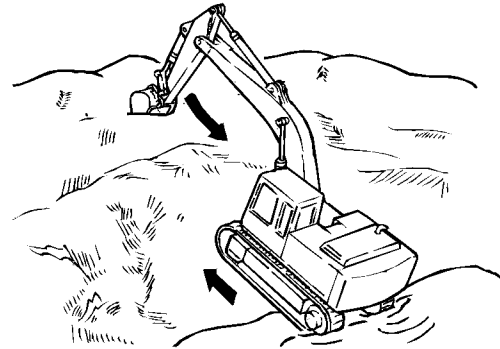
Kontrollige läbi ülemises raamis oleva vaateava pöördeajami ülekannet. Kui pöördeajami ülekandes on vett, siis küsige vajaliku hoolduse kohta teavet Cati edasimüüjalt.

Puhastage masin hoolikalt soolast, liivast ja võrkehadedest pärast vees sõitmist.

Vette või mudasse kinni jäänud masina vabastamine

HOIATUS

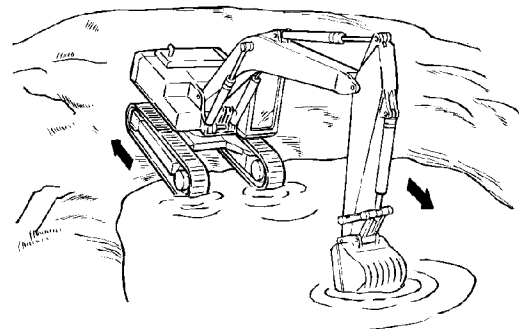
Kasutades koppa, kopavart või poomi masina liikumise abistamiseks, ärge laske masina ülaosal liikumise jõu mõjul pöörduda. Kui liikumise jõud paneb masina ülaosa pöörduma, võib see kahjustada pöördemootorit ja pöördeajamit.



Joonis 217

g00808148

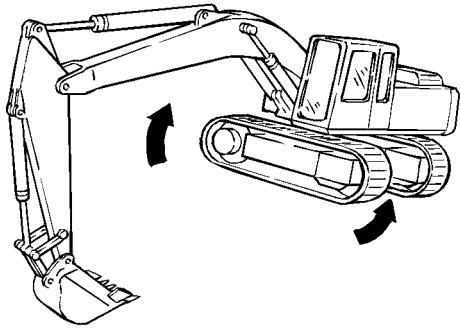
1. Võib juhtuda, et masin ei liigu ainult sõidujuhtseadiste abil. Sellisel juhul kasutage nii sõiduhuobi/-pedaale kui ka kopavart, et masin veest või pinnasest välja tõmmata.



Joonis 218

g00808151

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 sõiduhuobi/-pedaale kui ka kopavart, et masin kallakust üles liigutada.



Joonis 219

g00808152

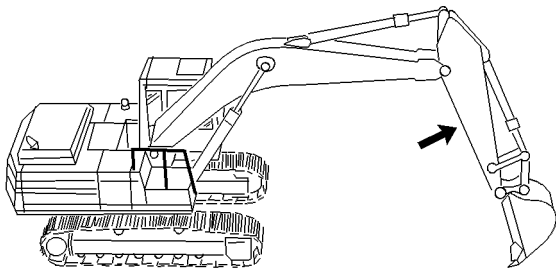
3. Võib juhtuda, et liikumine on võimatu, sest raami põhi puutub vastu maad või alusvanker on ummistunud pori või kruusaga. Sellisel juhul kasutage poomi ja kopavart korraga. Tõstke roomikut ja käitage seda muda või kruusa eemaldamiseks mõlemas suunas.

i05189220

Poomi, kopavarre ja kopa kasutamine

SMCS kood: 7000

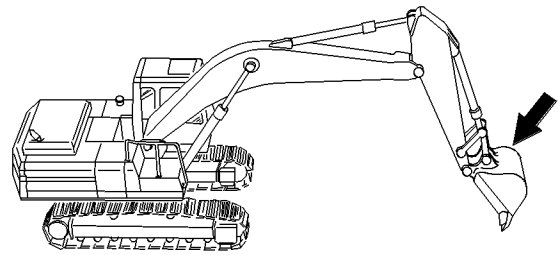
Kaevamine



Joonis 220

g00101523

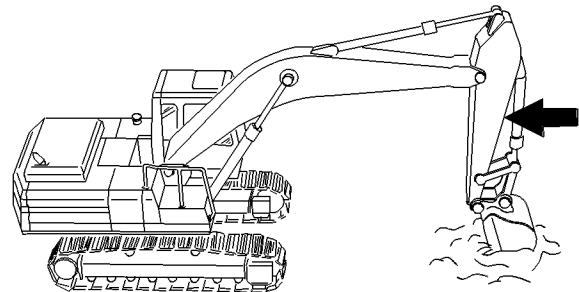
1. Seadke kopavars maapinna suhtes 70-kraadise nurga alla.



Joonis 221

g00101525

2. Seadke kopa lõikeserv maapinna suhtes 120-kraadise nurga alla. Selles asendis saab kopaga rakendada maksimaalset kaevejõudu.

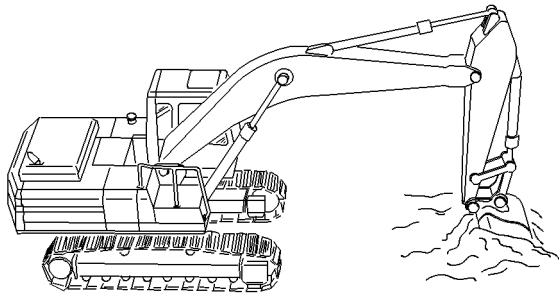


Joonis 222

g00101526

3. Liigutage kopavart kabiini poole, hoides kopa maapinnaga paralleelselt.

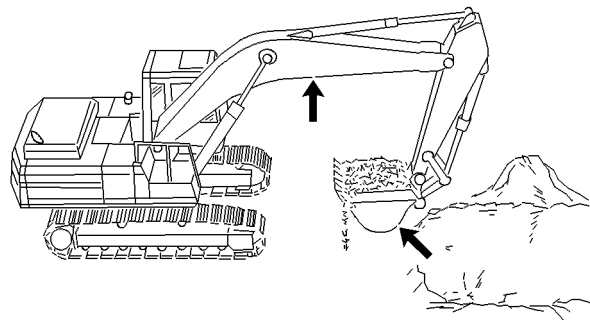
Kasutusjaotis
Poomi, kopavarre ja kopa kasutamine



Joonis 223

g00101527

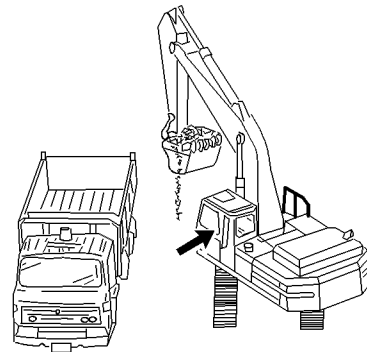
4. Kui kopavars koormuse mõjul peatub, peab löikesügavuse muutmiseks poomi tõstma ja/või kopa pöörama.
5. Löikeservale suurima jõu rakendamiseks tuleb kopavarre kabiini poole liigutamise ajal vähendada allapoole suunatud jõudu.
6. Kopa asend peab olema selline, mis tagab materjali ühtlase liikumise kopa.
7. Jätkake kopa tõmbamist horisontaalsuunas nii, et kopp täitub materjaliga.



Joonis 224

g00101528

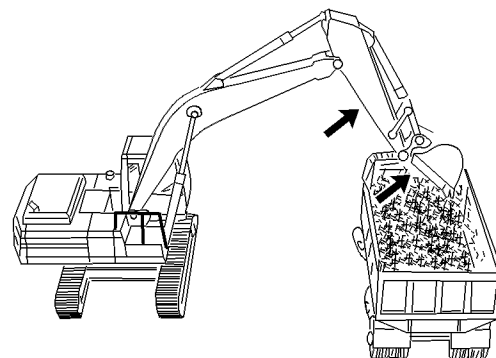
8. Sulgege tõmbe lõpus kopp ja tõstke poomi.



Joonis 225

g00101529

9. Pöörake poomi alles pärast kopa maa seest väljumist.



Joonis 226

g00101530

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

Troppe väär kinnitus võib põhjustada kopasilindri, kopa või kopa liigendmehhanismi kahjustumist.

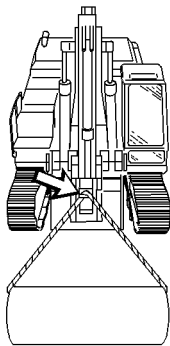
Raskeid esemeid tõstvate masinate kasutamist võivad reguleerida teatud kohalikud ja/või riiklikud eeskirjad. Järgige kõiki kohalikke ja riiklikke eeskirju.

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 eeskirjad näevad osade masinate puhul ette teatud esemete tõstmisel kopskraana konfiguratsiooni kasutamist.

Lisateavet küsige Cati edasimüüjalt.

Lühikeste troppide kasutamine aitab vältida koorma ülemäärast õõtsumist.

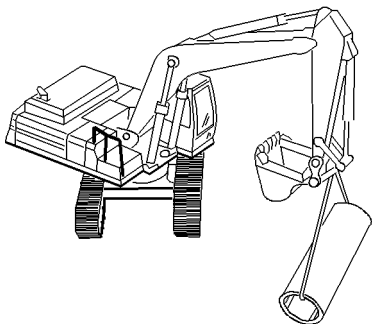


Joonis 227

g00101531

Esemete tõstmiseks kasutage hoovastikul olevat tõsteaasa.

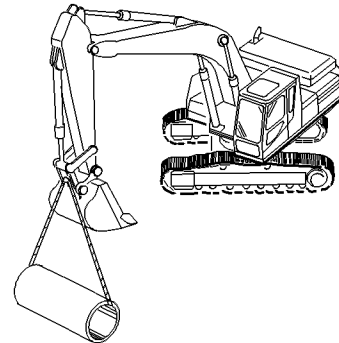
Tõsteaasa kasutamisel tuleb tõstetav ese ühendada tropi või seekliga.



Joonis 228

g00101532

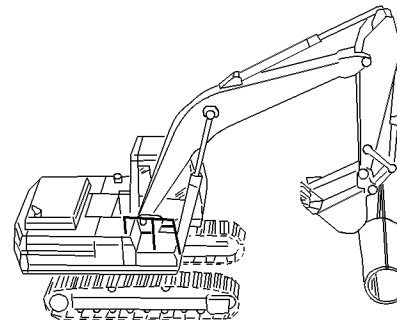
Masin stabiilsus on ohus, kui tõstetakse koormat, mille mass ületab masina tõstevõime, või kui rasket koormat pööratakse üle masina esi- või tagaosas või külgedel.



Joonis 229

g00101533

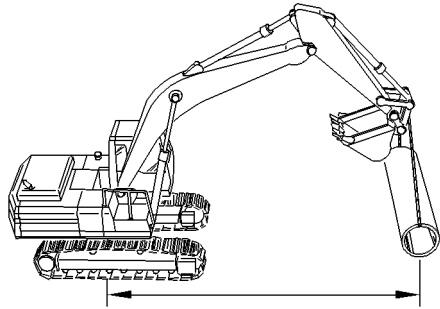
Kõige stabiilsema asendi tagab tõstmine masina nurga suunast.



Joonis 230

g00101534

Suurima stabiilsuse tagamiseks peab koormat hoidma masina ja maapinna lähedal.



Joonis 231

g00101535

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 pöördediduri 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.

i06640448

Koppkraana kasutamine

SMCS kood: 6500

S/N: FKE1-ja uuemad

⚠ HOIATUS

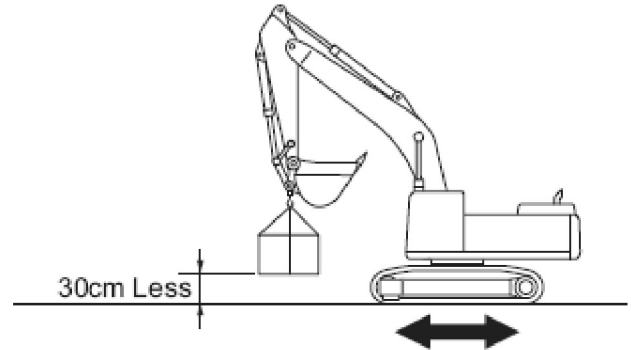
Oluline on tõstetöödel kasutada masinat õiget meetodit rakendades. Masina ebaõige kasutamine võib kaasa tuua tõsised vigastused või surma. Järgige kindlasti järgmisi ettevaatusabinõusid.

Märkus: Koppkraanaga võivad töötada vaid juhid, kellel on asjakohane luba. Järgige kõiki kohalikke ja piirkondlikke eeskirju.

Lisateavet masina koppkraana juhtseadise kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Koppkraana juhtimine.

Kasutage masinat sellele kehtiva nimikoormuste tabeli kohaselt. Lisateavet vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Tehnilised andmed (koppkraana).

Rippuva koormusega liikumine



Joonis 232

g02955577

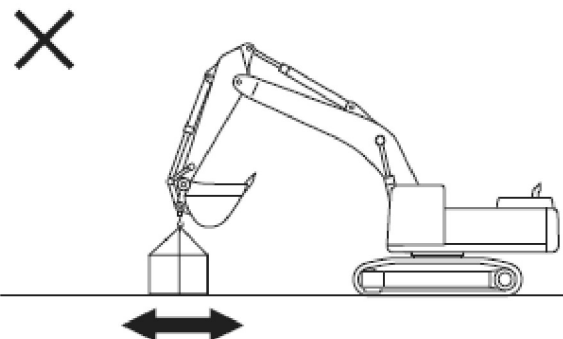
Liikumise ajal on rippuva koormuse nimikoormus 50 protsenti rippuva koormuse nimiväärtusest liikumatu masina puhul. Enne sõitma hakkamist veenduge, et rippuv koormus jääks lubatud piiresse.

Rippuva koormusega liikumisel kehtivad järgmised reeglid.

1. Veenduge, et koormus asuks masina ees, ja kasutage maksimaalselt 70-kraadist tööraadiust.
2. Rippuva koormuse kõrgus maapinnast võib olla maksimaalselt 30 cm (12 inch).
3. Liikumiskiirus võib olla maksimaalselt 3 km/h.
4. Liikumispinnas peab olema tasane ja kindel.

Kiikuva koormaga liikumise korral võib masin ümber minna. Enne liikuma hakkamist oodake, et koorem lõpetaks kiikumise.

Koorma lohistamine on keelatud.



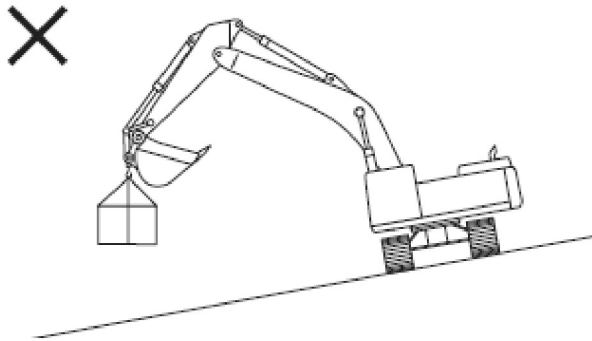
Joonis 233

g02963697

Koorma horisontaalne, vertikaalne või diagonaalne lohistamine võib kaasa tuua masina ümbermineku, trossi katkemise või koorma allakukkumise, põhjustades kehavigastusi.

Tõstke koormat ainult otse üles.

Kallakul tõstmine on keelatud.



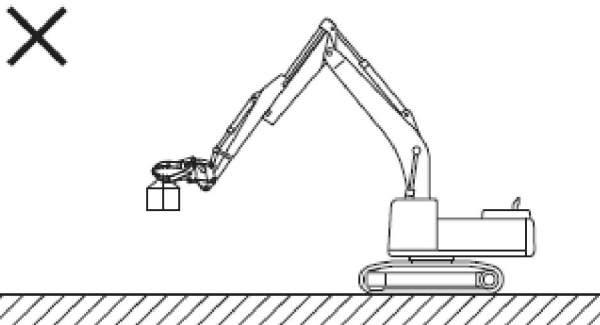
Joonis 234

g02963698

Töötamine suuremal kallakul kui 5 kraadi ja pehmel pinnasel võib kaasa tuua masina ümbermineku või allakukkumise, põhjustades kehavigastusi. Enne töötamist veenduge, et masin oleks tasasel ja kindlal pinnasel.

Pehmele pinnasele asetage raudplaat või muud sobivat materjali.

Mittestandardsete tehniliste tingimuste puhul on kasutamine keelatud.

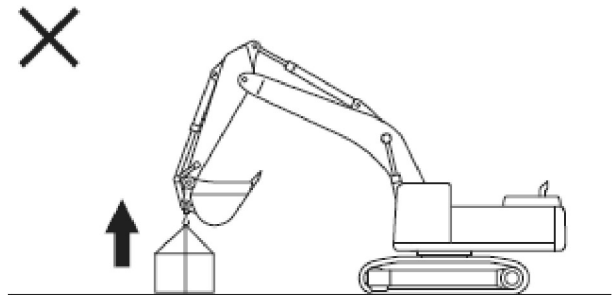


Joonis 235

g02963700

Masina kasutamine mittestandardsete tehniliste tingimuste korral on keelatud, kuna tõstekoormust ja tööulatust ei ole võimalik täpselt arvestada.

Äkiline tõstmine on keelatud.



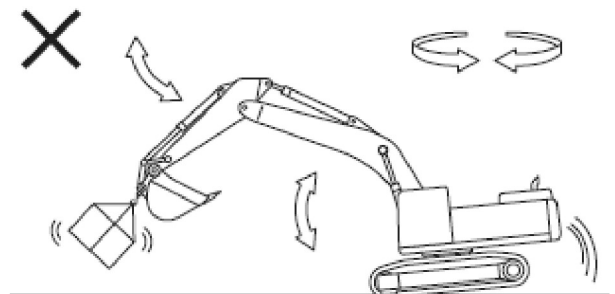
Joonis 236

g02963701

! HOIATUS

Rippuva koorma äkilisel tõstmisel rakendub konksule ebaloomulik koormus, mis põhjustab konksu purunemise, tuues kaasa tõsised vigastused või surma. Ärge kasutage kunagi sellist töövõtet.

Äkilised pöördliigutused on rippuva koormaga keelatud.



Joonis 237

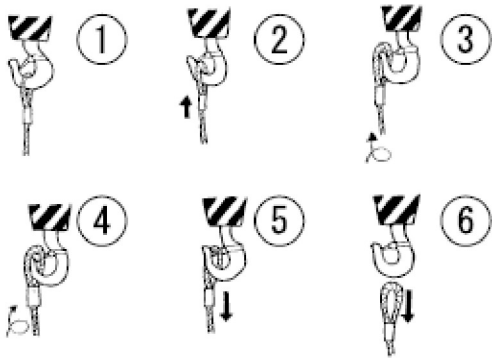
g02963702

! HOIATUS

Rippuva koorma puhul ärge kunagi tehke järsku pöördliigutust. Selle tegemisel võib rippuvale koormusele rakenduda tsentrifugaaljõud, mille tulemusel läheb masin ümber.

Ärge kunagi pöörake järsult ja peatuge ega lange-
tage järsult konksu, sest nii võib tross konksu fik-
saatori küljest lahti tulla.

Tegurid, mis põhjustavad trossi mahatulekut

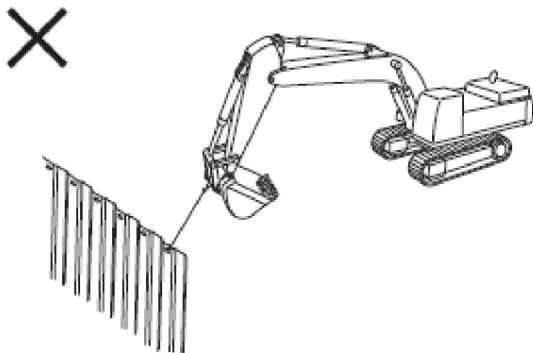


Joonis 238

g02963717

1. Tross normaalses olukorras.
2. Tross kerkib üles, kui konksu liiga kiiresti langetatakse.
3. Kui tross keerdub ja siis keerdub lahti noolega näidatud suunas, läheb tross üle konksu otsa.
4. Tross läheb ümber konksu tagaosale.
5. Konks läheb üles või tross läheb alla.
6. Tross kukub lihtsalt maha.

Diagonaalne lohistamine on keelatud.



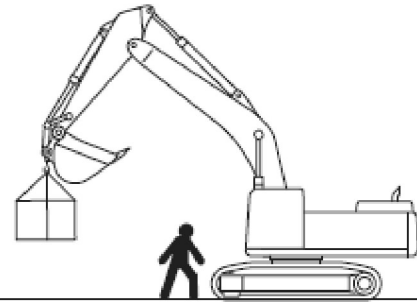
Joonis 239

g02963718

⚠ HOIATUS

Diagonaalsel lohistamisel rakendub konksule ebaloomulik jõud, mis võib põhjustada konksu purunemise, tuues kaasa tõsiseid vigastusi või surma. Ärge kasutage kunagi sellist töövõtet.

Kui koorem ripub, on istmelt lahkumine keelatud.

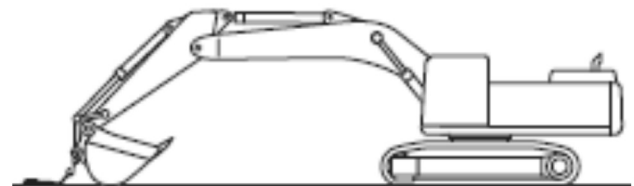


Joonis 240

g02963720

Ärge lahkuge juhiistmelt, kui koorem ripub. Koorem võib kukkuda, põhjustades kehavigastusi. Ärge lubage koorma alla troppimistöölisi ega muid töötajaid.

Tõstmise ajutine peatamine.

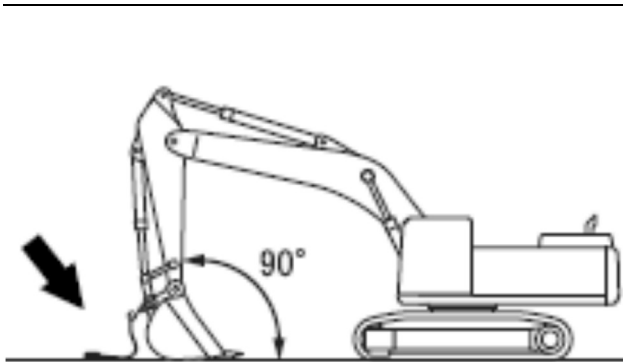


Joonis 241

g03229439

Kui masina peatamiseks on suur ala, lükake kopavarre silinder täielikult välja ja langetage aeglaselt poomi, kuni kopp puutub maapinnaga kokku.

Märkus: Veenduge, et tõsteseadeldis ei jääks kopa alla kinni.



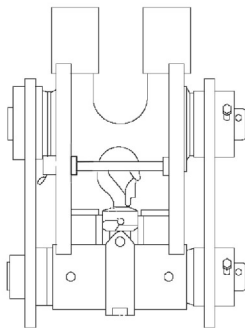
Joonis 242

g03229456

Kui masina peatamiseks on väike ala, vajutage lülitipaneelil koppkraana nuppu, et kasutamine blokeerida. Paigutage kopavars nii, et see oleks maapinnaga risti, ja langetage poomi aeglaselt, kuni kopp puutub maaga kokku.

Märkus: Veenduge, et tõsteseadeldis ei jääks kopa alla kinni.

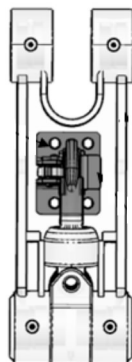
Pange konks kopaga töötamisel hoiuasendisse.



Joonis 243

g06024967

Tüüp 1



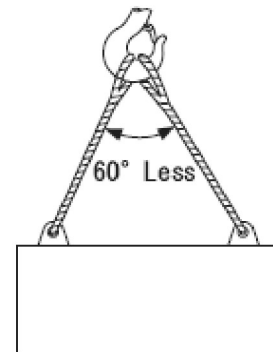
Joonis 244

g06024968

Tüüp 2

Pange konks kopaga töötamisel kindlasti hoiuasendisse. Vastasel juhul võivad kopp, konks ja muud osad kahjustada saada.

Trossi rippumisnurk

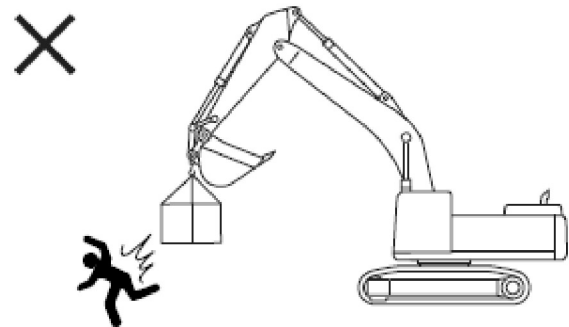


Joonis 245

g02963723

Üldjuhul püüdke trossi rippumisnurgaks seada 60 kraadi või vähem.

Hoiduge rippuva koorma alla minemisest.

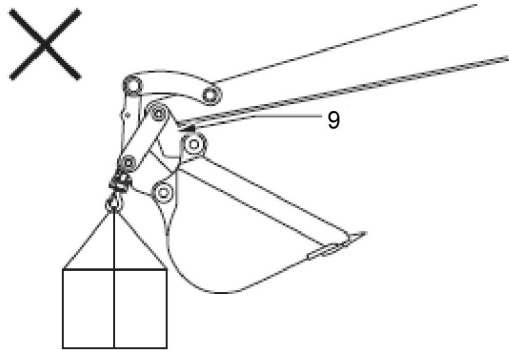


Joonis 246

g02963725

Ärge lubage kedagi rippuva koorma alla.

Kiirliitmikuga tõstmine on keelatud.



Joonis 247

g02963726

Kiirliitmikuga tõstmise korral pole täpset tõstmiskoormust ega tööulatust võimalik arvestada. Lisaks ärge kunagi tegelege tõstmisega, kui kiirliitmik on ühendatud, sest nii puutub konks kiirliitmikuga kokku, konksule rakendub tavapärasest erinev jõud ja konks saab kahjustada ning/või masin läheb ümber.

i05189218

Kiirluku kasutamine (Hüdraulilise tapihaaratsiga kiirliitmik (kui kuulub varustusse))

SMCS kood: 6129; 6522; 7000

HOIATUS

Caterpillari kiirlukk (hüdrauliline tapihaarats) ei ole mõeldud kasutamiseks töodel, kus esineb pikaajaline tugev vibratsioon. Intensiivsest hüdrovasaraga töötamisest põhjustatud vibratsioon, samuti teatavate lammutustöödeks ettenähtud tööorganitega (nt lõikurite, purustus- ja peenestitega) lisanduv mass võib põhjustada kiirluku enneaegset kulumist ja lühendada selle kasutuskestust.

Mõne ülalnimetatud tööorganiga töötamise korral tagage kiirlukule igapäevane hoolikas ülevaatus mõrde, deformeerunud osade, kulumise, keevisõmbluste lagunemise jms õigeaegseks väljaselgitamiseks.

Üldist kasutamise kohta

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. Lisaks tagasilöögiklapile hoiab tööorganit kiirliitmiku küljes ka lukustusriiv. 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.

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: Tapihaaratsiga kiirliitmikuga Center-Lock varustatud hüdromehaanilisi tööorganeid kasutavate masinate puhul võib olla vajalik kasutada ka hüdromehaanilist üleminekukomplekti. Täiendavat teavet vaadake kiirliitmiku kasutus- ja hooldusjuhendist või küsige Cati edasimüüjalt.

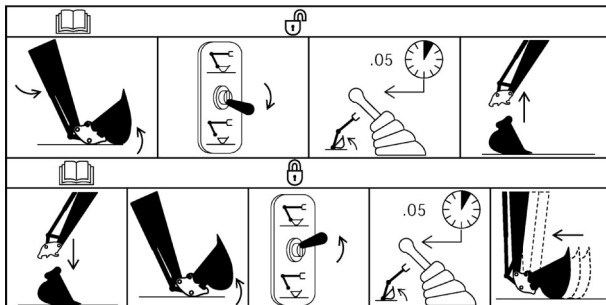
Kiirliitmiku kasutamine

Juhendkleebise kirjeldus

Kiirliitmiku juurde kuulub juhendkleebis. Juhendkleebisel on näidatud, kuidas kiirliitmik töötab.

Märkus: Täpsemat teavet kiirliitmiku töötamise kohta vt: "Tööorgani ühendamine" ja "Tööorgani vabastamine".

Juhendkleebis peab alati olema loetav. Puhastage või asendage loetamatu juhendkleebis. Juhendkleebise puhastamiseks kasutage riidelappi, vett ja seepi. Ärge kasutage juhendkleebise puhastamiseks lahusteid, bensiini ega muid tugevatoimelisi kemikaale. Lahustite või muude tugevatoimeliste kemikaalide kasutamine võib halvendada juhendkleebise kinnitamiseks kasutatud liimi omadusi. See võib põhjustada juhendkleebise lahtituleku. Asendage rikutud või puuduv juhendkleebis. Lisateabe saamiseks pöörduge Cati edasimüüja poole.



Joonis 248

g01231702

Juhendkleebis

Juhised kleebise ülemises raamis (tööorgani vabastamine)

1. Pikendage kopavarre silindrit ja kopasilindrit, kuni tööorgan pöördub üle vertikaalasendi.
2. Lükake elektrilüliti avatud asendisse UNLOCK.
3. Pärast elektrilüliti avatud asendisse lükkamist hoidke kopasilindri juhthooba 5 sekundi kestel pikendusasendis EXTEND.
4. Asetage tööorgan ladustusasendis maapinna lähedale. Tõmmake kopasilinder sisse, kuni tööorgani vabaneb kiirliitmikust.

Juhised kleebise alumises raamis (tööorgani ühendamine)

1. Ühendage kiirliitmik tööorganiga.
2. Pikendage kopavarre silindrit ja kopasilindrit, kuni tööorgan pöördub üle vertikaalasendi.
3. Lükake elektrilüliti lukustusasendisse LOCK.
4. Pärast elektrilüliti lukustusasendisse lükkamist hoidke kopasilindri juhthooba 5 sekundi kestel pikendusasendis EXTEND.

5. Veenduge, et kiirliitmiku kinnitustapid on haakunud. Tõmmake kopasilinder sisse ja vedage tööorganit mööda maapinda. Sel viisil veendute, et kiirliitmiku kinnitustapid on haakunud.

! HOIATUS

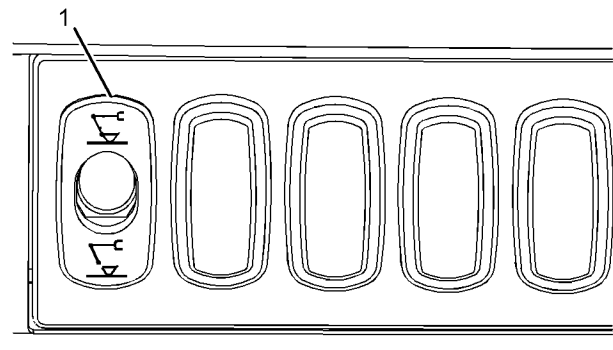
Muljumisvigastused. Võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma. Veenduge alati kiirluku kinnitumises. Lugege kasutusjuhendit.

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.

Elektrilüliti kasutamine



Joonis 249

g01354192

Elektrilüliti (1) paikneb kabiinis. Elektrilülilil on kaks asendit, mida kasutatakse tööorgani ühendamiseks ja vabastamiseks. Ülal on toodud näited varasemast ja uuemast lülitiüübist. Elektrilüliti asukohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Juhtseadmed.



**UNLOCK (lukustamata) –
Kiirliitmiku avamiseks
pikendage kopavarre silindrit ja**

kopasilindrit, kuni kopp on täielikult kopavarre alla pöörduanud. Tõmmake lüliti väljapoole ja lükake see avatud asendisse UNLOCK. Kostab sumistisignaali. Pärast elektrilüliti avatud asendisse lükkamist hoidke kopasilindri juhthooba 5 sekundi kestel pikendusasendis EXTEND. Lüliti peab jääma avatud asendisse UNLOCK, kuni teine tööorgan on ühendatud. Lüliti peab jääma avatud asendisse UNLOCK, et vältida lukustusriivi kinnikiilumist.

Kasutusjaotis

Hüdraulilise tapihaaratsiga kiirliitmik (kui kuulub varustusse)



LOCK (lukustatud) – Kiirliitmiku sulgemiseks ühendage kiirliitmik tööorganiga.

Pikendage kopavarre silindrit ja kopasilindrit kuni kopp on täielikult kopavarre alla pöördunud. Tõmmake lüliti väljapoole ja lükake see lukustusasendisse LOCK. Pärast elektrilüliti lukustusasendisse lükkamist hoidke kopasilindri juhthooba 5 sekundi kestel pikendusasendis EXTEND. Veenduge kiirliitmik on kinnitustappidega haakunud. Tõmmake kopasilinder sisse ja vedage tööorganit mööda maapinda. Sel viisil veendute, et kiirliitmik on kinnitustappidega haakunud.

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

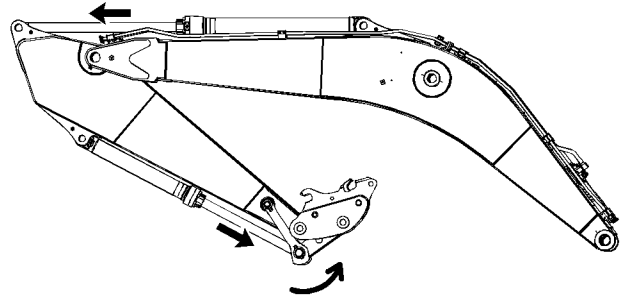
Kui lüliti on lukustusasendis, siis sumisti ei hakka tööle. Lüliti asend ei anna kinnitust lukustustappide kinnitumise kohta. Lukustustappide kinnitumises veendumiseks tõmmake tööorganit mööda maapinda.

HOIATUS

Kiirluku ja tööorgani teatud kombinatsiooni korral, võib tööorgan lüüa vastu kabiini või vastu masina esiosa. Kontrollige uue tööorgani esmakordsel kasutamisel alati selle liikumisulatust.

1. Paigutage kopp või tööorgan horisontaalsele pinnale.

2. Veenduge, et kinnitustapid on koppa või tööorganisse sisenenud. Veenduge, et kinnitustappide riivid on korralikult paigaldatud.

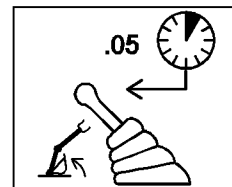


Joonis 250

g01231266

3. Vältimaks lukustusriivi kinnikiilumist peab kiirliitmik pöörduma üle vertikaalasendi enne, kui lükkate lüliti lukustusasendist LOCK avatud asendisse UNLOCK. Pikendage kopavarre silindrit ja kopasilindrit kuni kiirliitmik pöördub üle vertikaalasendi.

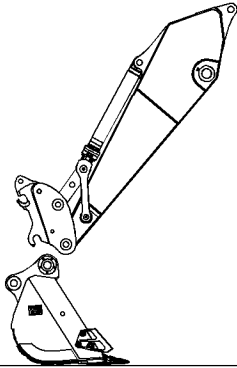
4. Tõmmake lüliti väljapoole ja lükake see avatud asendisse UNLOCK. Kostab sumistisignaali.



Joonis 251

g01231447

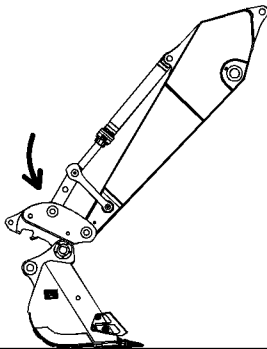
5. Pärast elektrilüliti avatud asendisse lükkamist hoidke kopasilindri juhthooba 5 sekundi kestel pikendusasendis EXTEND. Lüliti peab jääma avatud asendisse UNLOCK, kuni tööorgan on kinnitatud, et vältida lukustusriivi kinnikiilumist. Sumisti töötab kuni lüliti liigutamiseni lukustusasendisse LOCK.



Joonis 252

g01231316

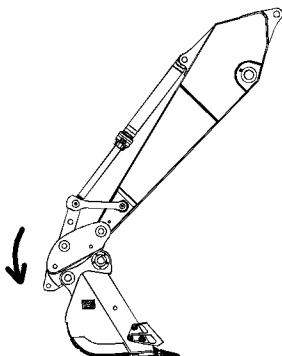
6. Seadke kiirliitmik ja tööorgan ühele joonele.



Joonis 253

g01231317

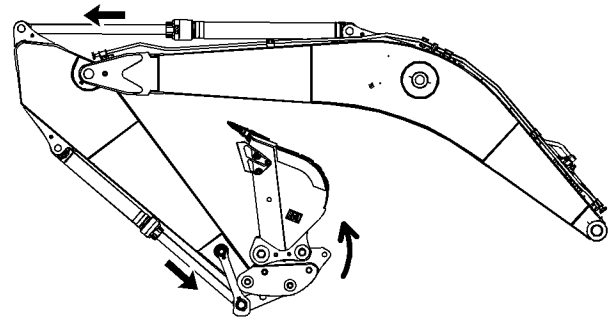
7. Pöörake kiirliitmikku, et haakida ülemine kinnitustapp.



Joonis 254

g01231320

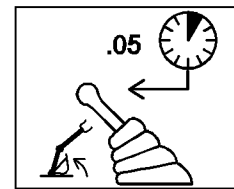
8. Alumise kinnitustapi haakimiseks pöörake kiirliitmikku allapoole.



Joonis 255

g01231322

9. Pikendage kopavarre silindrit ja kopasilindrit, kuni tööorgan pöördub üle vertikaalasendi. Seda peab tegema enne, kui lükkate lüliti avatud asendist UNLOCK lukustusasendisse LOCK.



Joonis 256

g01231447

HOIATUS

Hoidke kopavarre silindri juhtkangi väljasirutatud asendis EXTEND ja liigutage lüliti lukustatud asendisse LOCK. Kui seda ei tehta, võib tööorgan soovimatult liikuma hakata.

10. Lükake lüliti lukustusasendisse LOCK. Haagi lukustamiseks hoidke kopasilindri juhthooba 5 sekundi kestel pikendusasendis EXTEND.

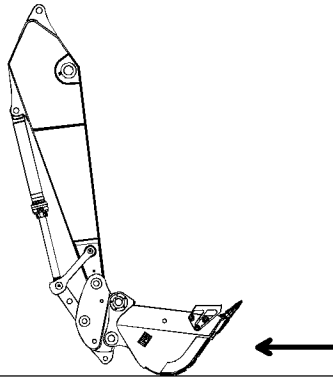
11. Ekraanil kuvatakse menüü "Work Tool Select" (tööorgani valimine). Valige menüüs sobiv tööorgan. Täiendavat teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Jälgimissüsteem.

! HOIATUS

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

Kasutusjaotis

Hüdraulilise tapihaaratsiga kiirliitmik (kui kuulub varustusse)



Joonis 257

g01231327

! 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 tööorgani tagasisuunas.

HOIATUS

Veendumaks, et kiirliitmik on korralikult lukustunud, tõmmake tööorgani tagasi maapinda tagasisuunas.

Kiirliitmiku korraliku lukustumise kontrollimiseks ärge lööge tööorgani vastu maapinda. Tööorganile mõjuvate löökide tagajärjeks on kiirliitmiku silindri tekitatud kahjustused.

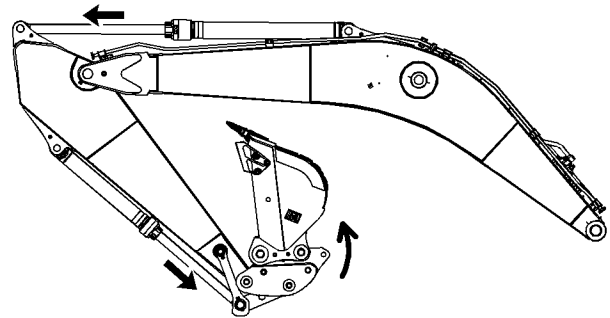
Tööorgani vabastamine

! HOIATUS

HOIATUS

Tööorgani lisavoolikud tuleb enne kiirliitmiku vabastamist lahti ühendada.

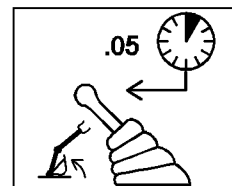
Tööorgani tõmbamine lisavoolikutest võib tekitada kahjustusi tööorganile või seda kasutavale masinale.



Joonis 258

g01231322

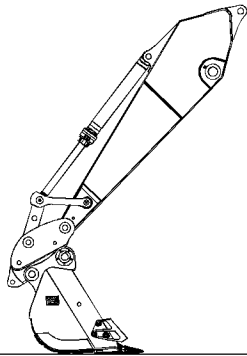
- Pikendage kopavarre silindrit ja kopasilindrit, kuni tööorgan pöördub üle vertikaalasendi. Seda peab tegema enne, kui lükkate lüliti lukustusasendist LOCK avatud asendisse UNLOCK.
- Tõmmake lüliti väljapoole ja lükake see avatud asendisse UNLOCK.



Joonis 259

g01231447

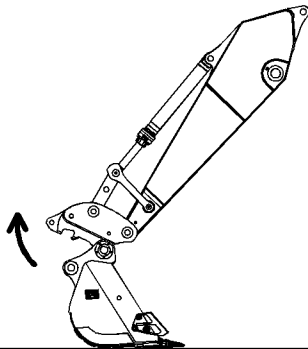
- Haagi avamiseks hoidke kopasilindri juhthooba 5 sekundi kestel pikendusasendis EXTEND. Sumisti töötab kuni lüliti lükkamiseni lukustusasendisse LOCK. Teavet esemete tõstmise kohta kiirliitmiku tõsteasaga vt: "Kiirliitmiku tõsteasaga kasutamine ilma kopata".



Joonis 260

g01231426

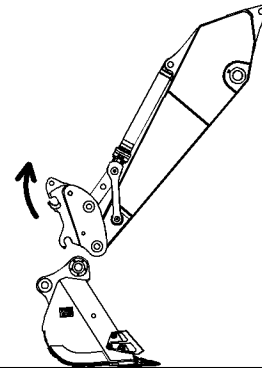
4. Liigutage poomi ja kopavart, kuni tööorgan või kopp on ladustusasendis. Hoidke tööorganit maapinna lähedal.



Joonis 261

g01231430

5. Alumise kinnitustapi vabastamiseks pöörake kiirliitmikku ülespoole.



Joonis 262

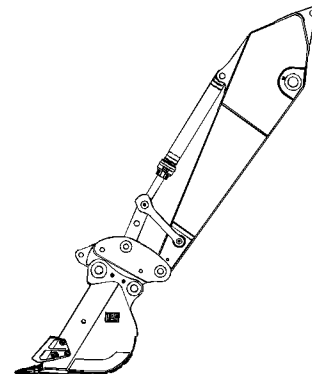
g01231432

6. Ülemise kinnitustapi ja tööorgani täielikuks vabastamiseks kiirliitmikust jätkake kiirliitmiku ülespoole pööramist.

7. Liigutage kopavars tööorganist eemale.

Märkus: Teavet esemete tõstmise kohta kiirliitmiku tõsteasaga vt: "Kiirliitmiku tõsteaasa kasutamine ilma kopata".

Tagasipööratud kopa ühendamine

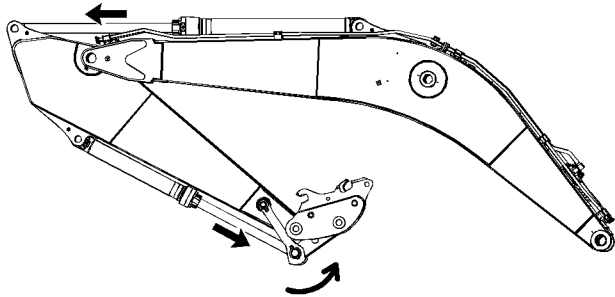


Joonis 263

g01231682

1. Kui kasutate hüdraulilise tapihaaratsiga kiirliitmikku, saate ühendada ka tagasipööratud asendis kopa. Vt joonist 263, kus on kujutatud näide tagasipööratud asendis kopa ühendamisest.

Kasutusjaotis
Hüdraulilise tapihaaratsiga kiirliitmik (kui kuulub varustusse)



Joonis 264

g01231266

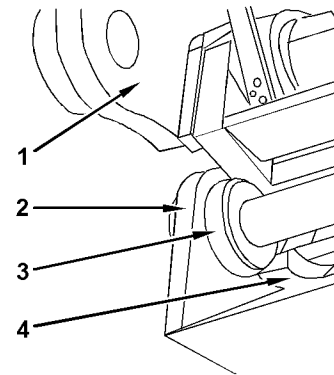
2. Vältimaks lukustusriivi kinnikiilumist peab kiirliitmik pöörduma üle vertikaalasendi enne, kui lükkate lüliti lukustusasendist LOCK avatud asendisse UNLOCK. Pikendage kopavarre silindrit ja kopasilindrit kuni kiirliitmik pöördub üle vertikaalasendi.
3. Masina ühendamiseks tagasipööratud asendis kopaga tehke samad toimingud, mis tööorgani ühendamisel. Ühendamise õigeks teostamiseks 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.



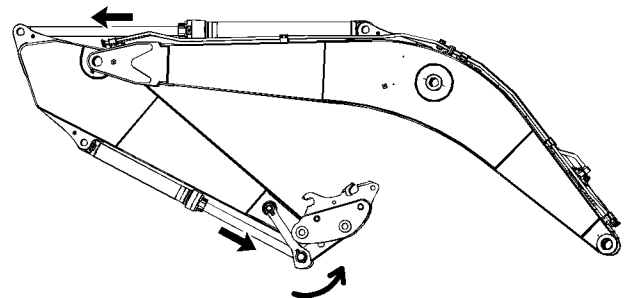
Joonis 265

g01231689

- (1) Kiirliitmik
- (2) Kopp
- (3) Hammas
- (4) Haak

Kiirliitmiku tõsteasa kasutamine ilma kopata

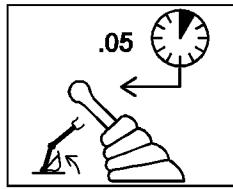
1. Eemaldage tööorgan. Õigeid toiminguid vt: "Tööorgani vabastamine".



Joonis 266

g01231266

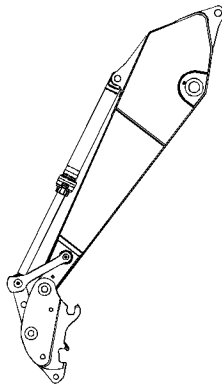
2. Vältimaks lukustusriivi kinnikiilumist peab kiirliitmik pöörduma üle vertikaalasendi enne, kui lükkate lüliti avatud asendist UNLOCK lukustusasendisse LOCK. Pikendage kopavarre silindrit ja kopasilindrit kuni kiirliitmik pöördub üle vertikaalasendi.
3. Tõmmake lüliti väljapoole ja lükake see lukustusasendisse LOCK. Summeri signaal katkeb.



Joonis 267

g01231447

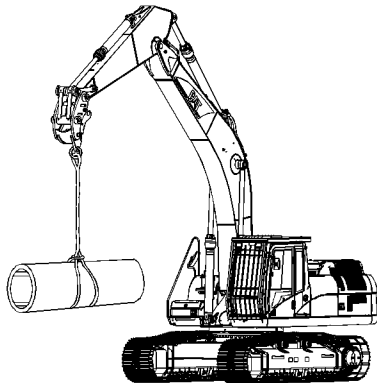
4. Pärast elektrilüliti lukustusasendisse lükkamist hoidke kopasilindri juhthooba 5 sekundi kestel pikendusasendis EXTEND.



Joonis 268

g01231666

5. Pöörake kiirliitmikku allapoole ning nihutage koopavars tööorganist eemale.



Joonis 269

g01187716

6. Vajadusel kasutage kiirliitmiku tõsteaasa.

7. Kopa või tööorgani tagasipaigaldamiseks vt: "Tööorgani ühendamine".

i06083284

Kiirluku kasutamine (Universaalliitmiku hüdrosüsteem (kui kuulub varustusse))

SMCS kood: 6129; 6522; 7000

Kasutamine

Need toimingud kirjeldavad hüdrosüsteemi kasutamist koos Caterpillari spetsiaalse kiirlukuga. Muu kiirliitmiku kasutamise korral võtke rõhu reguleerimiseks ühendust Cati edasimüüjaga ja lugege õige kasutamise tagamiseks kiirliitmiku dokumente.

- Mootori käivituslüliti on sisse lülitatud.
- Mootor töötab.
- Kiirluku juhtseadmete kasutamiseks peab hüdrosüsteemi lülitushoob olema lukustamata asendis UNLOCKED.
- Töötamise ajal kõlab hoiatussignaal.

Kui ülal esitatud tingimused on täidetud, siis süsteem teeb soovitud toimingu. Hoiatussignaal kõlab, kui kiirluku lüliti keeratakse lukustatud asendisse LOCKED või lukustamata asendisse UNLOCKED seniks, kui hüdrosüsteemi lülitushoob on lukustamata asendis UNLOCKED.

Kiirluku juhtseadmete taaslähtestamine

Hüdrosüsteemi lülitushoova väljalülitamisel võib kiirluku töö katkeda. Kiirluku juhtseadmed lülitatakse välja. Kiirluku juhtseadme taaslähtestamiseks tehke järgmised toimingud.

1. Seadke kiirluku lüliti tagasi lukustatud asendisse LOCKED.
2. Keerake mootori käivituslüliti väljalülitatud asendisse OFF ja seejärel sisselülitatud asendisse ON.

Kasutusjaotis
Universaalliitmiku hüdro süsteem (kui kuulub varustusse)

3. Seadke hüdro lukusti juhtseade asendisse LOCKED (lukustatud).

Tööorgani kinnitamine

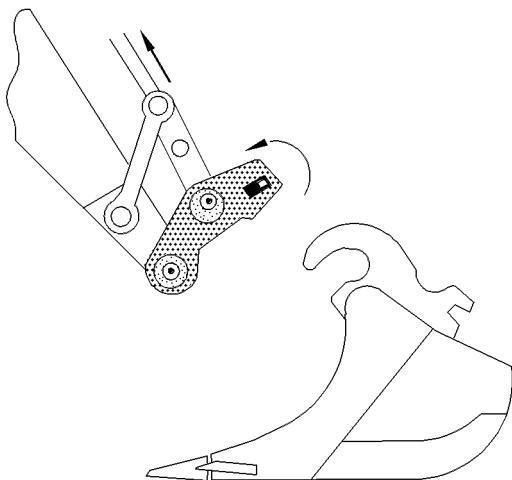


HOIATUS

Enne ekskavaatoriga töötamist peab kontrollima kinnitusseadise kiilsulguri rakendumist.

Kiirluku vale ühendamine võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või surma.

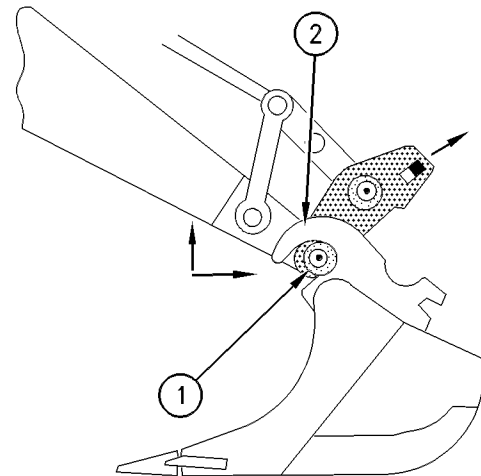
Kiilsulguri rakendumist saab kontrollida kabinist, pöörates koppa või tööorganit sissepoole. Kinnitusseadise kiilsulguri nägemiseks peab kopa sisse pöörama ning liigutama kopavart sissepoole.



Joonis 270

g00104707

1. Asetage tööorgan horisontaalsele pinnale.
2. Tõmmake kopasilinder sisse. Pange kiirliitmik joondatult tööorgani liigendi vahele.

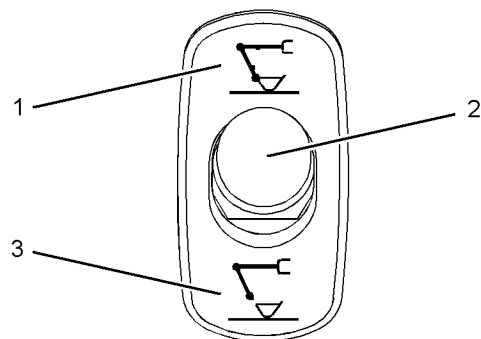


Joonis 271

g00104708

- (1) Alumised nukid
(2) Uksehinged

3. Liigutage kopavart edasi ja tõstke seda, kuni alumised kronsteinid (1) haakuvad tööorgani liigenditega (2).



Joonis 272

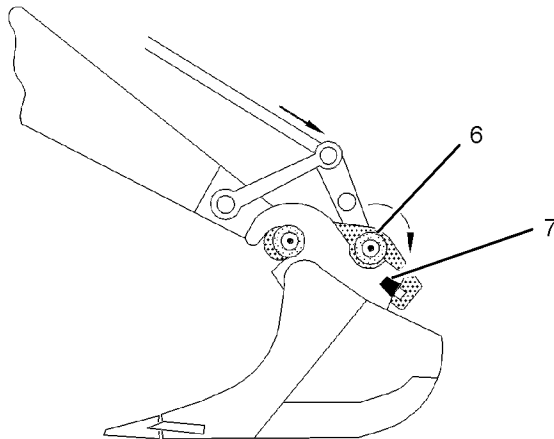
g02660876

- (3) Lukustatud
(4) Kiirlukk
(5) Lukustamata

4. Kiilsulguri ette liigutamiseks seadke kiirluku lüliti lukustamata asendisse UNLOCKED. Kostab sumistisignaali. Liigutage juhtkangi ketaslüliti üles- või allapoole ja hoidke paigal. Hoidke ketaslüliti seni paigal, kuni ekraanilt kaob teade "Quick Coupler Unlock" (kiirliitmiku lukust vabastamine).

Märkus: Asendit LUKUSTAMATA kasutage vaid tööorgani haakimisel või lahtihaakimisel.

Märkus: Hüdro süsteemi survestatakse 10 sekundit, kui lüliti on lukustamata asendis UNLOCKED.



Joonis 273

g01620262

(6) Keskmised nukid
(7) Lukustuskoht

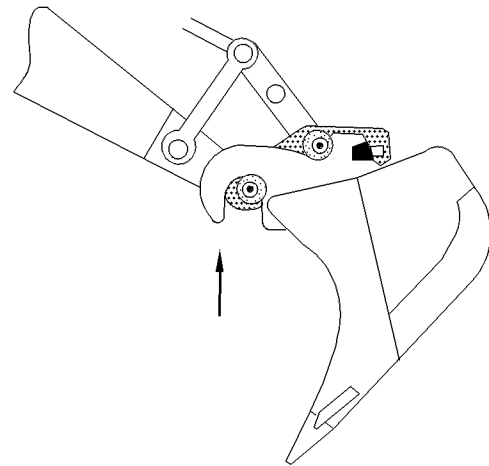
5. Kiirliitmiku pööramiseks tööorgani poole pikendage kopasilindrit.

Keskmised kronsteinid (6) peavad haakuma liigendi avaga.

6. Seadke kiirluku lüliti kiilsulguri tahapoole tõmbamiseks lukustatud asendisse LOCKED. Kostab sumistisignaali.

Kiilsulgur liigub kiirlukus olevate vedrude survele lukustuskohta (7).

Märkus: Hüdro süsteemi survestatakse 10 sekundit, kui lüliti on lukustamata asendis UNLOCKED.



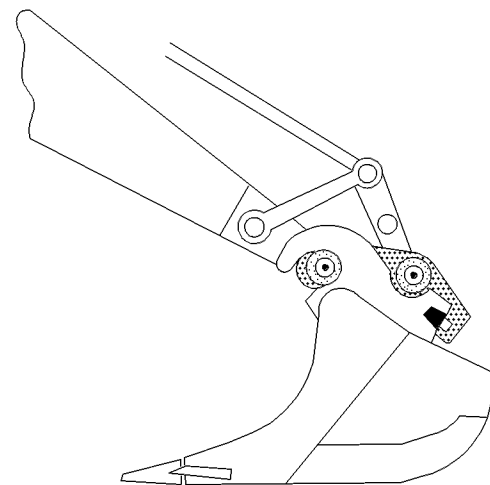
Joonis 274

g00104710

7. 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



Joonis 275

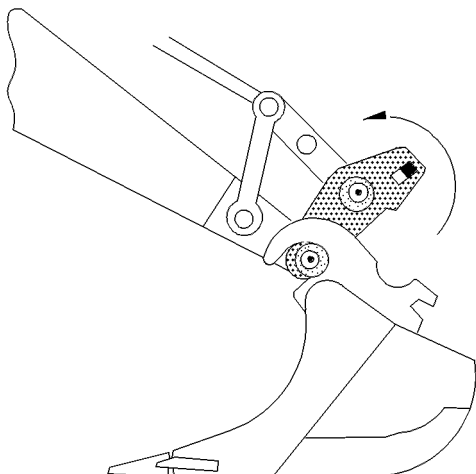
g00104711

1. Seadke kopp või tööorgan horisontaalselt maapinnale.

2. Kiilsulguri etteülitamiseks seadke kiirluku lüliti lukustamata asendisse UNLOCKED. Kostab sumistisignaali.

Märkus: Asendit LUKUSTAMATA kasutage vaid tööorgani haakimisel või lahtihaakimisel.

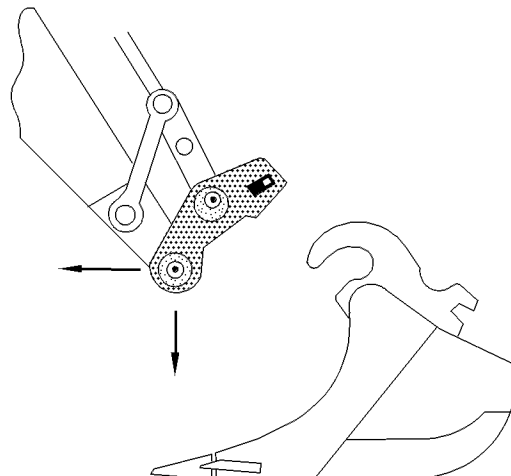
Märkus: Hüdro süsteemi survestatatakse 10 sekundit, kui lüliti on lukustamata asendis UNLOCKED.



Joonis 276

g00104713

3. Kiirliitmiku liigutamiseks masina poole tõmmake kopasilindrit sisse.
4. Seadke kiirluku lüliti kiilsulguri tahapoole tõmbamiseks lukustatud asendisse LOCKED. Kostab sumistisignaali. Liigutage juhtkangi ketaslüliti üles- või allapoole ja hoidke paigal. Hoidke ketaslüliti seni paigal, kuni ekraanilt kaob teade "Quick Coupler Locking" (kiirliitmiku lukustamine).



Joonis 277

g00104714

5. Kiirliitmiku vabastamiseks langetage kopavart ja liigutage seda masina poole.

i06235391

Kopa eemaldamine ja paigaldamine

SMCS kood: 6001-012; 6001; 6001-011; 6101; 6102; 6523

Haarav tähis

**HOIATUS**

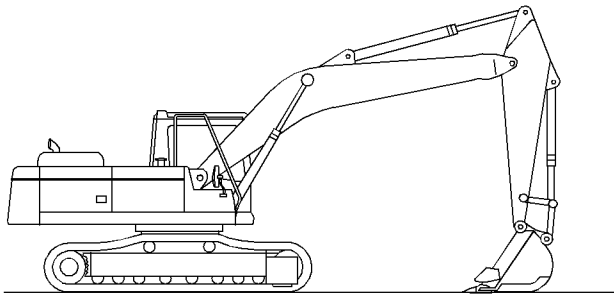
Tööorgani paigaldamise juhiste eiramine võib põhjustada kehavigastusi või surma. Eriti hoolikas tuleb olla, kui tööorgani paigaldamisega tegeleb mitu inimest.

- 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.

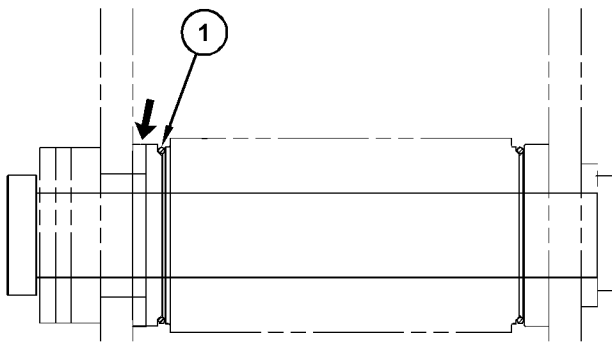
Eemaldamine



Joonis 278

g02154493

1. Käivitage mootor. Parkige masin kõvale ja tasasele pinnale. Seadke kopp, kopavars ja kopa ühendus nagu näidatud. Seisake mootor.



Joonis 279

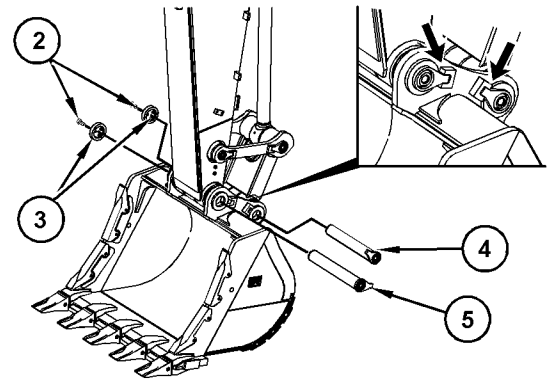
g03822729

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 280

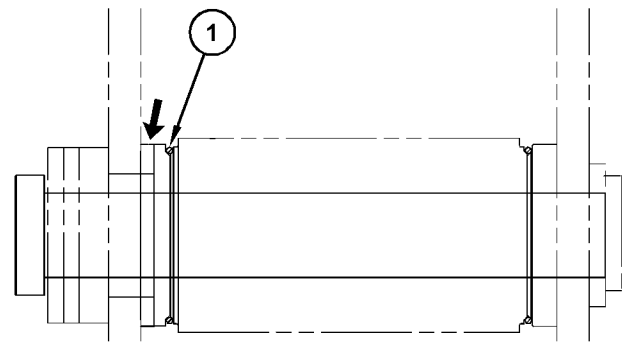
g03822731

3. Eemaldage poldid (2) ja lukustusplaat (3). Seejärel eemaldage tugitihvt (4) ja tugitihvt (5).
4. Käivitage mootor ja tõstke kopavars kopast välja.
5. 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

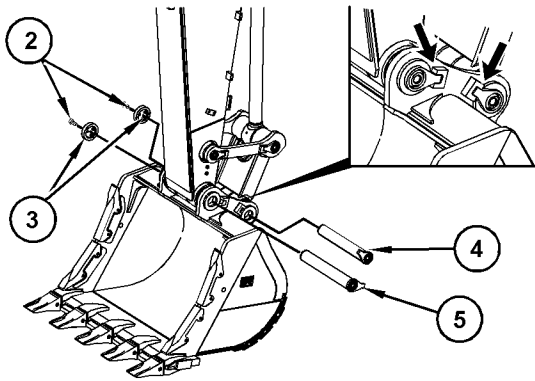
1. Puhastage kõik tihvtid ja tihvtiavad. Määrige kõik tihvtiavad molübdeenmäärdega.



Joonis 281

g03822729

2. Asetage rõngastihendid (1) kopa äärikutele.
3. Käivitage mootor ja langetage kopavars koppa, kuni tihvtiavad on joondatud. Seisake mootor.



Joonis 282

g03822731

4. Sisestage tugitihvt (5) tihvtiavasse. Veenduge, et tugitihvti äärik toetub toe sisse kopa poolel.
5. Teavet kopa lõtku reguleerimise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kopa ühendus- kontrollimine/ reguleerimine.
6. Paigaldage lukustusplaat (3). Paigaldage poldid (2). Pingutage poldid (2) ühtlaselt.
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. Sisestage tugitihvt (4) tihvtiavasse. Veenduge, et tugitihvti äärik toetub toe sisse kopa poolel.
10. Paigaldage lukustusplaat (3). Paigaldage poldid (2). Pingutage poldid (2) ühtlaselt.
11. Libistage rõngastihendid (1) üle tihvtliigendite oma kohale kopa ja liigendikoostu vahel.

12. Määrige kopa tihvtid. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kopa kinnituse määrimine või Kasutus- ja hooldusjuhend, Poomi, kopavarre ja kopa juhtimise liigendmehhanismi määrimine.

Poltkinnitusega tähis

⚠ HOIATUS

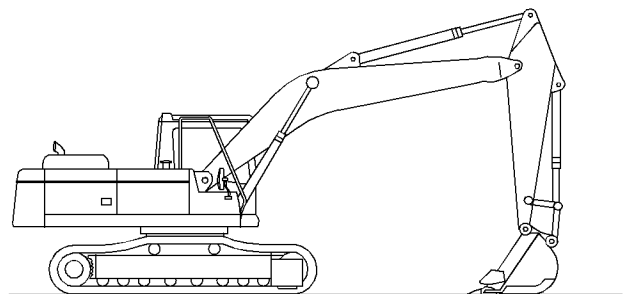
Tööorgani paigaldamise juhiste eiramine võib põhjustada kehavigastusi või surma. Eriti hoolikas tuleb olla, kui tööorgani paigaldamisega tegeleb mitu inimest.

- 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.

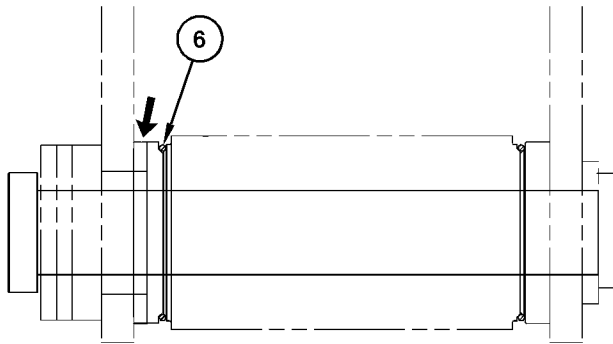
Eemaldamine



Joonis 283

g02154493

1. Käivitage mootor. Parkige masin kõvale ja tasasele pinnale. Seadke kopp, kopavars ja kopa ühendus nagu näidatud. Seisake mootor.



Joonis 284

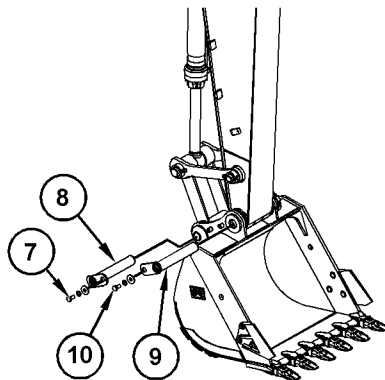
g03822734

2. Libistage rõngastihendid (6) 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 285

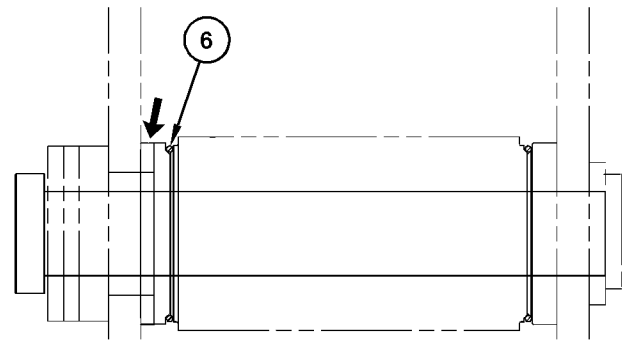
g03822736

3. Eemaldage polt (7). Eemaldage tugitihvt (8).
4. Eemaldage polt (10). Eemaldage tugitihvt (9).
5. Käivitage mootor ja tõstke kopavars kopast välja.
6. Eemaldage rõngastihendid (6) kopa äärikute küljest.

Märkus: Vältige eemaldatud tugitihvtide määrdumist liiva või poriga. Tagage, et kopavarre otsal ega liigendi otsal olevad tihendid ei saaks kahjustada.

Paigaldamine

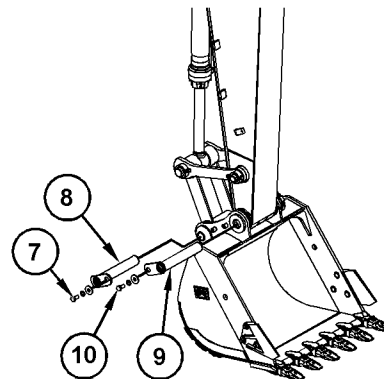
1. Puhastage kõik tihvtid ja tihvtiavad. Määrige kõik tihvtiavad molübdeenmäärdega.



Joonis 286

g03822734

2. Asetage rõngastihendid (6) kopa äärikutele.



Joonis 287

g03822736

3. Käivitage mootor ja langetage kopavars kopa, kuni tihvtiavad on joondatud. Seisake mootor.
4. Sisestage tugitihvt (9) tihvtiavasse.
5. Paigaldage polt (10).
6. Teavet kopa lõtku reguleerimise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kopa ühendus - kontrollimine/ reguleerimine.
7. Libistage rõngastihendid (6) üle tihvtliigendite oma kohale kopa ja kopavarre vahel.
8. Käivitage mootor ja liigutage kopa liigendmehhanismi kopa ühenduspesasse, kuni tihvtiavad on joondatud. Seisake mootor.
9. Sisestage tugitihvt (8) tihvtiavasse.
10. Paigaldage polt (7).

11. Libistage rõngastihendid (6) üle tihvtliigendite oma kohale kopa ja liigendikoostu vahel.

12. Määrige kopa tihvtid. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kopa kinnituse määrimine või Kasutus- ja hooldusjuhend, Poomi, kopavarre ja kopa juhtimise liigendmehhanismi määrimine.

Ristpolt

! HOIATUS

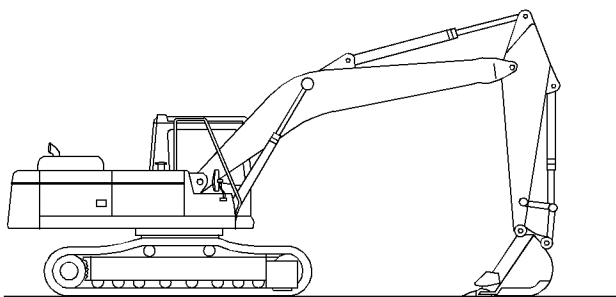
Tööorgani paigaldamise juhiste eiramine võib põhjustada kehavigastusi või surma. Eriti hoolikas tuleb olla, kui tööorgani paigaldamisega tegeleb mitu inimest.

- 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.

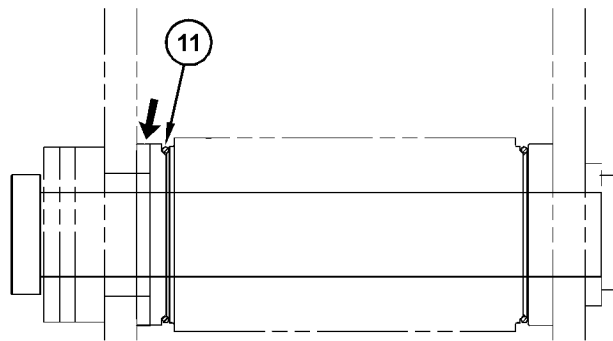
Eemaldamine



Joonis 288

g02154493

1. Käivitage mootor. Parkige masin kõvale ja tasasele pinnale. Seadke kopp, kopavars ja kopa ühendus nagu näidatud. Seisake mootor.



Joonis 289

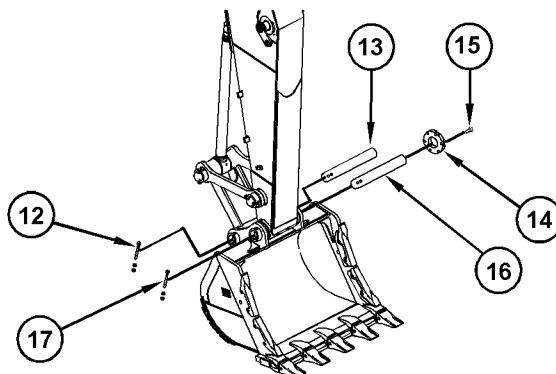
g03822738

2. Libistage rõngastihendid (11) 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 290

g03822739

3. Eemaldage mutrid ja lukustuspolts (12) tugitihvtilt (13). Eemaldage tugitihvt (13).

4. Eemaldage poldid (15) ja vaheplaat (14). Eemaldage vaheseibid.

5. Eemaldage mutrid ja lukustuspolts (17) tugitihvtilt (16). Eemaldage tugitihvt (16).

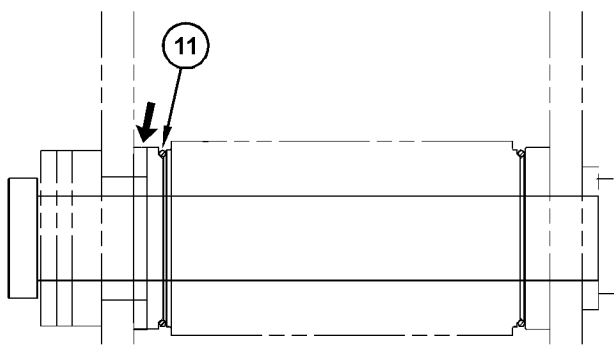
6. Käivitage mootor ja tõstke kopavars kopast välja.

7. Eemaldage rõngastihendid (11) kopa äärikute küljest.

Märkus: Vältige eemaldatud tugitihvtide määrdumist liiva või poriga. Tagage, et kopavarre otsal ega liigendi otsal olevad tihendid ei saaks kahjustada.

Paigaldamine

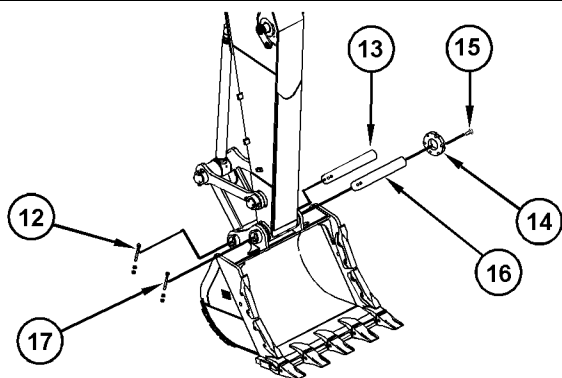
1. Puhastage kõik tihvtid ja tihvtiavad. Määrige kõik tihvtiavad molübdeenmäärdega.



Joonis 291

g03822738

2. Asetage rõngastihendid (11) kopa äärikutele.
3. Käivitage mootor ja langetage kopavars koppa, kuni tihvtiavad on joondatud. Seisake mootor.



Joonis 292

g03822739

4. Paigaldage tugitihvt (16). Joondage tugitihvtis (16) olev lukustuspoldi ava kopal oleva lukustuspoldi avaga.
5. Paigaldage lukustuspolt ja mutrid (17). Paigaldage vaheplaat (14) ilma vaheseibideta ning ilma poltideta (15), mis hoiavad vaheplaati (14).

6. Teavet kopa lõtku reguleerimise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kopa ühendus- kontrollimine/ reguleerimine.

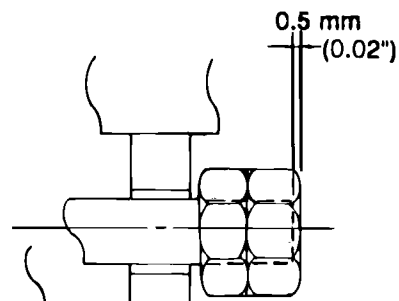
7. Libistage rõngastihendid (11) üle tihvtliigendite oma kohale kopa ja kopavarre vahel.

8. Käivitage mootor ja liigutage kopa liigendmehhanismi kopa ühenduspesasse, kuni tihvtiavad on joondatud. Seisake mootor.

9. Paigaldage tugitihvt (13). Joondage kopa tihvtis olev lukustuspoldi ava kopal oleva lukustuspoldi avaga.

10. Paigaldage lukustuspolt ja mutrid (12).

11. Libistage rõngastihendid (11) üle tihvtliigendite oma kohale kopa ja liigendikoostu vahel.



Joonis 293

g00510030

12. Pingutage lukustusmutrid (12) ja (17). Keerake väline mutter lukustuspoldi otsaga tasa või 0,5 mm (0,02 tolli) võrra lukustuspoldi otsast edasi. Pingutage seesmine mutter vastu välimist mutrit.

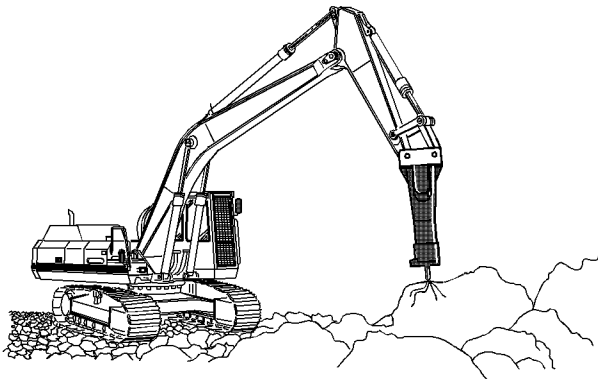
13. Määrige kopa tihvtid. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kopa kinnituse määrimine või Kasutus- ja hooldusjuhend, Poomi, kopavarre ja kopa juhtimise liigendmehhanismi määrimine.

i07120950

Tööorgani toimingud (Kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 6700; 7000

Vasara funktsioon (kui sisaldub varustuses)



Joonis 294

g01876560

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 vasara pea täielikult materjali sisse liikuda.

Vasara pea 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. Küsige teavet remondi kohta Caterpillari müügiesindajalt.

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.

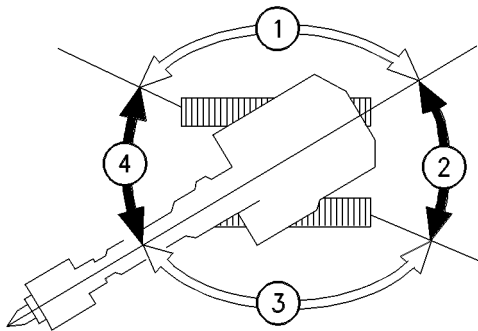
Hüdrovasarat ei tohi kasutada kopavart vertikaalselt hoides. See võib põhjustada kopavarre hüdrokilindri liigset vibreerimist.

Tööorgani juhtseadmeid peab käsitsema ettevaatlikult, et vältida hüdrovasara lööki vastu poomi.

Ärge kasutage hüdrovasarat vee all selleks vajaliku varustusega. Hüdrovasara kasutamine vee all võib kahjustada masina hüdroüsteemi. Küsige teavet hüdrovasara vee all kasutamise kohta Caterpillari müügiesindajalt.

Hüdrovasaraga ei tohi töötada, kui masina ülaosa on pööratud alusvankri suhtes risti. Enne hüdrovasaraga töö alustamist pöörake ülaosa ühte joonisel kujutatud soovitatavatest asenditest 295. Muudes asendites töötamine võib põhjustada masina ebastabiilsust. Muudes asendites töötamine võib põhjustada liiga suurt koormust alusvankrile.

Kui teil on Caterpillari hüdrovasara käitamise ja hooldamise kohta lisaküsimusi, lugege järgmiseid dokumente: Kasutus- ja hooldusjuhend, SEBU7346, Hüdrovasarad, Kasutus- ja hooldusjuhend Manual, HEPU9000, Hüdrovasarad ning Kleeps, SMEU7397, Vasara käitamine/hooldamine.

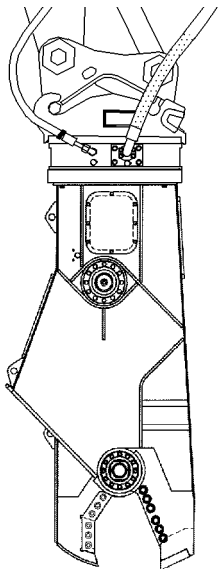


Joonis 295

g00101503

- (1) Mittesoovitav tööasend
- (2) Soovitav tööasend
- (3) Mittesoovitav tööasend
- (4) Soovitav tööasend

Lõikuri kasutamine (kui sisaldub varustuses)



Joonis 296

g00763823

! 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

Hüdroloikuri valimisel peab olema eriti hoolikas.

Kui kasutate hüdroloikurit, mida Caterpillar ei ole soovitanud, võib see põhjustada masina konstruktsiooni kahjustusi.

Teavet hüdroloikurite kohta saate enda Cati edasimüüjalt.

Vigastuste vältimiseks veenduge, et keegi ei oleks tööorganite lähedal. Talitsege tööorganit, et keegi ei saaks vigu. 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.

! HOIATUS

Gaasi, tuleohtlike ja muid ohtlike aineid sisaldavate torude, anumate, mahutite, jms lammutamine võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või surma.

Selliseid seadmeid ei tohi lammutada enne nende täielikku tühendamist.

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 konstruksiooniliste kahjustuste vältimiseks ei tohi teekatet lõigata lükates maapinnale toetatud hüdroloikurit masinaga sõites.

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.

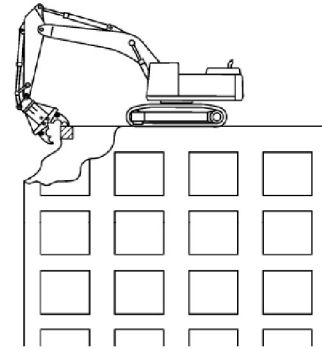
HOIATUS

Hüdrovasarat tuleb valida eriti hoolikalt.

Kui kasutate hüdropurustit, mida Caterpillar ei ole soovitanud, võib see põhjustada masina konstruksiooni kahjustusi.

Teavet hüdropurustite kohta saate enda Cati edasimüüjalt.

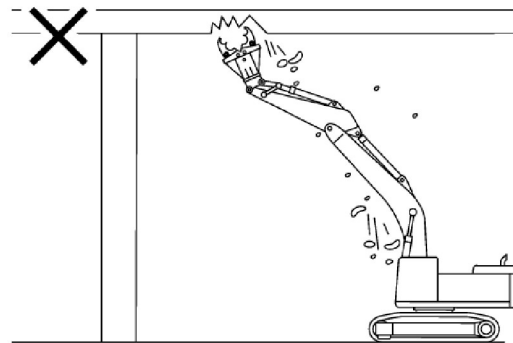
Sulgege kõik aknad. Veenduge, et kõik kaitsekatted on oma kohal. Kasutage kõiki nõutud kaitsevahendeid. Järgige Kasutus- ja hooldusjuhendis toodud tööorgani kasutusjuhiseid.



Joonis 297

g02688698

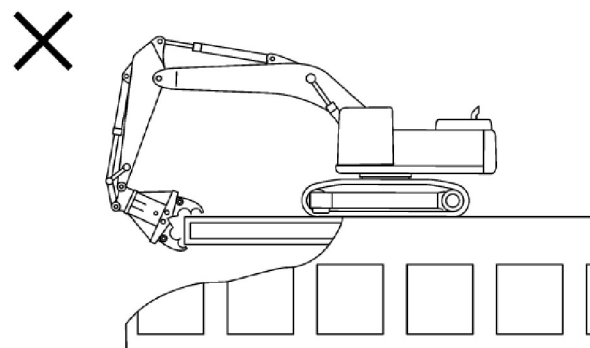
Ehitise katusel toimuvad lammutustööd võivad lõppeda raske vigastusega, kui ehitise peaks kokku varisema ja ekskavaator ümber minema või katusele alla kukkuma. Lammutustöid võib alustada ALLES PÄRAST seda, kui ehitise struktuuri tugevust on kontrollitud.



Joonis 298

g02688699

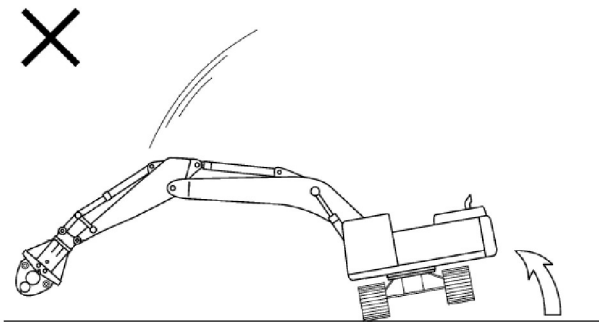
Pea kohal tehtavaid lammutustöid tuleb vältida, sest esemed võivad alla kukkuda ja masinat kahjustada.



Joonis 299

g02688700

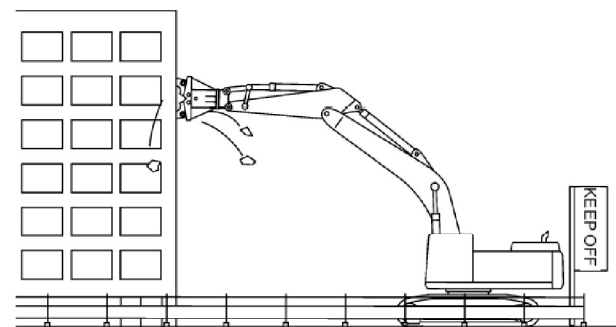
Ärge tehke lammutustöid masina all, kuna maapind võib olla ebastabiilne ja masina all varisema hakata.



Joonis 300

g02688702

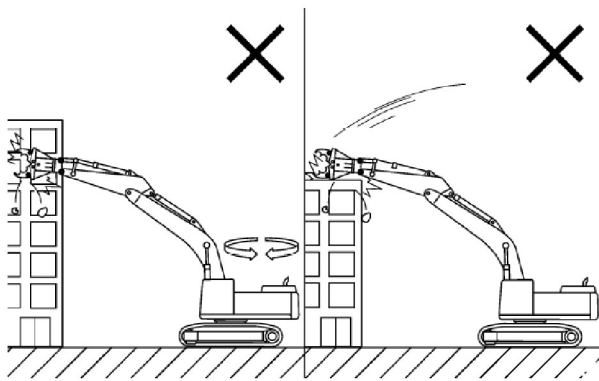
Ärge langetage või peatage tööorganit järsu liigutusega, kuna ekskavaator võib siis ümber minna.



Joonis 303

g02688706

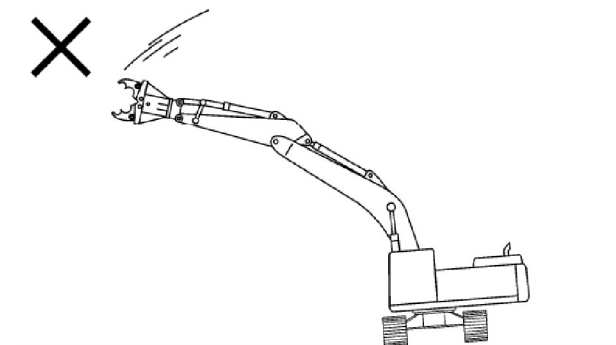
Kui teete tööd kõrgemal pinnal, jälgige alati ümbrust ning võimalikke langevaid esemeid, et vältida kehavigastuste tekitamise võimalust. Kasutage vajalikke juhendajaid ja märke.



Joonis 301

g02688704

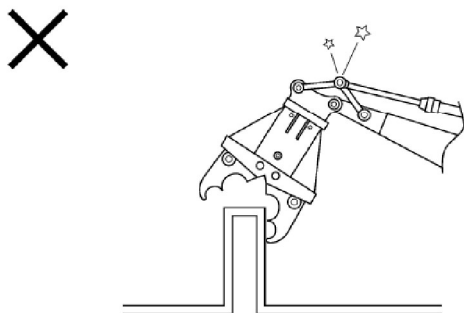
Löögi, kaare või kukutamise tegevused võivad masinat kahjustada ja samuti põhjustada kehavigastusi. Seega ÄRGE kunagi selliseid liigutusi tehke.



Joonis 304

g02688709

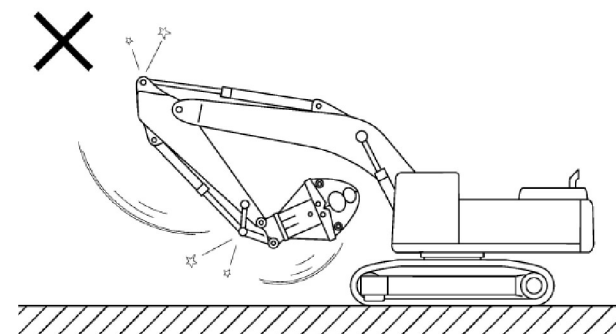
Külgsuunas töötamisel võib roomik maast lahti tõusta. Vältige järskede liigutusi ning töötage aeglaselt.



Joonis 302

g02688705

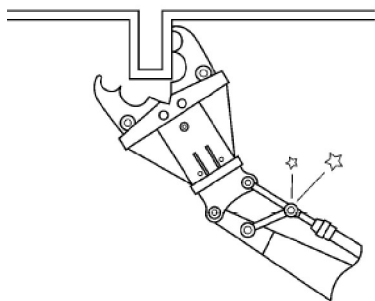
Purustustööd, mille korral hüdrocilinder asub käigu lõppasendis, võivad ekskavaatorit kahjustada ja selle tööga lühendada. Kuna see võib masina purunemise tõttu põhjustada ka ootamatuid kehavigastusi, siis ärge sellist tööviisi kasutage.



Joonis 305

g02688786

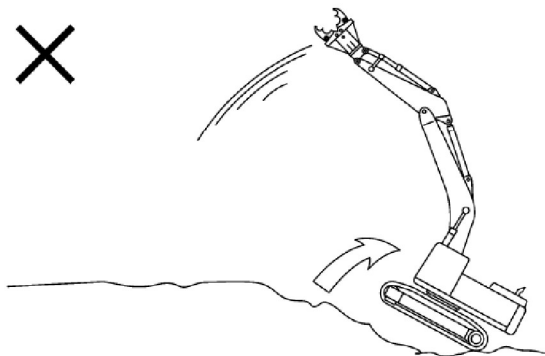
Sõltuvalt purusti tüübist ja kasutusmeetodist võivad need vastu poomi ja kabiini ulatuda. Arvestage kasutatava purusti tööulatusega.



Joonis 306

g02688790

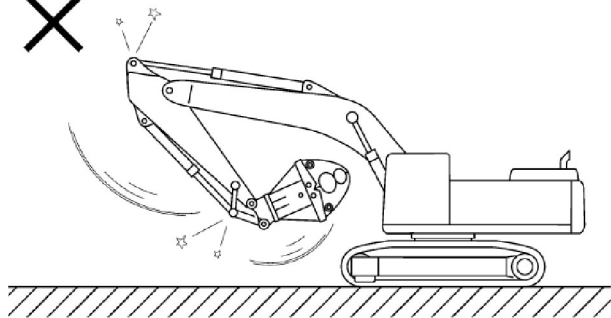
Kui purusti hammas jääb kaldnurga all objekti taha kinni, võivad masina esiosale mõjuda liigsed jõud. Sellisel juhul liigutage purustit ettepoole.



Joonis 307

g02688792

Ärge kunagi sirutage poomisilindrit järsu liigutusega. Poomi järsk sirutamine võib põhjustada tagurpidi ümberminemist.



Joonis 308

g02688786

Poomisilindri või kopavarre järsk sirutamine võib hüdrosilindri käigu lõppasendis põhjustada kahjustusi ja tekitada kehavigastusi. Silindrite järsku sirutamist põhjustavad tööviisid on KEELATUD!

Parkimine

i02370525

i04204201

SMCS kood: 7000

! HOIATUS

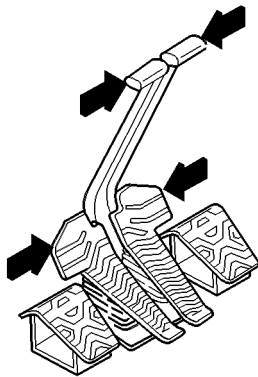
Töötava mootoriga masina järelevalveta jätmise võib põhjustada kehavigastusi või hukkumise. Enne masina juhikabiinist lahkumist seadke sõidu juhtseadised neutraalasendisse, langetage tööorganid maapinnale ja lülitage kõik tööorganid välja ning seadke hüdraulikusti juhtseadise hoob asendisse LOCKED (lukustatud).

Märkus: Võivad kehtida määruised, mis nõuavad juhi ja/või tehnilise personali kohaolekut 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. Pöörake mootori kiiruse vähendamiseks pöörlemissageduse valikulülitit vastupäeva.



Joonis 309

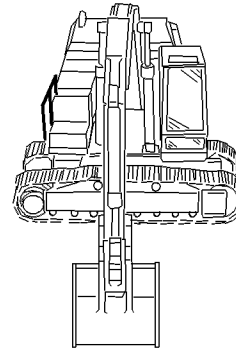
g00560313

2. Vabastage masina peatamiseks sõiduhuovad ja sõidupedaalid.
3. Langetage tööorgan maapinnale. Suruge tööorgan väikese jõuga vastu maad.
4. Seadke hüdraulikusti juhtseade asendisse LOCKED (lukustatud).

Külmumistemperatuurid

SMCS kood: 7000

Kui on oodata temperatuuri langemist külmumistemperatuurini, peab puhastama iga alumise rulliku raami porist ja pinnasest. Parkige masin plankudele. Tehke iga alumise rulliku raami puhastamiseks järgmist.



Joonis 310

g00101644

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 enamuse pinnasest on roomikult lahti tulnud.
3. Langetage roomik plankudele.
4. Korrake toimingut teise roomikuga.
5. Puhastage ülemiste rullikute ja alumiste rullikute ümbrus.
6. Langetage tööorgan puitplankudele, et see ei puutuks vastu maad.

i06083257

Mootori seiskamine

SMCS kood: 1000; 7000

HOIATUS

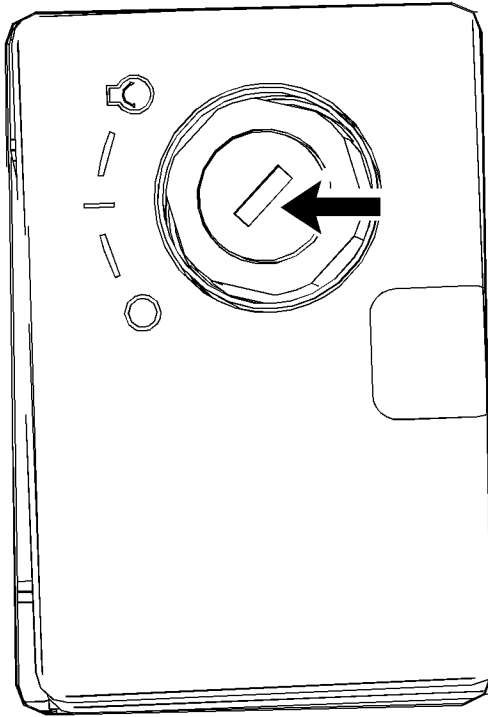
Koormusega töötanud mootori kohene seiskamine võib põhjustada ülekuumenemist ja mootoriosade kiiremat kulumist.

Mootori õigeks jahutamiseks ning turbolaaduri korpusse õli koksistumist põhjustava ülekuumenemise vältimiseks peab toimima järgnevalt.

1. Peatage masin ja laske mootoril 5 minutit madalal tühikäigul töötada.

HOIATUS

Töötava mootoriga masina toitelüliti ei tohi kunagi pöörata väljalülitatud asendisse OFF. See võib põhjustada tõsiseid elektrisüsteemi kahjustusi.



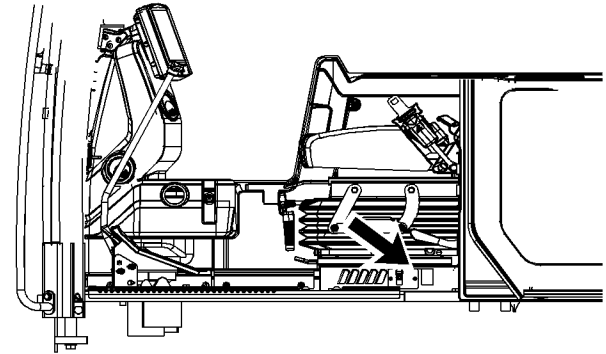
Joonis 311

g03531216

- Keerake mootori käivituslülitit väljalülitatud asendisse OFF ja eemaldage süütevõti.

Mootori seiskamise juhtimine

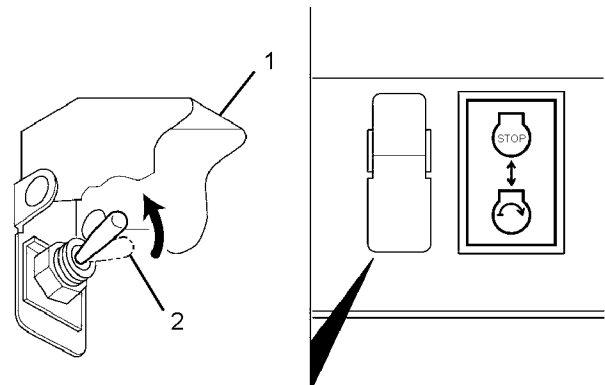
Keerake mootori süütevõti asendisse OFF (VÄLJAS). Kui mootor ei seisku, toimige järgmiselt.



Joonis 312

g02038995

- Lüliti paikneb juhiistme vasaku poole all.



Joonis 313

g01048511

- Tõstke üles kaas (1).
- Lükake lüliti (2) üles. See peaks mootori seiskama.

Märkus: Esmajärjekorras kasutage mootori seiskamiseks mootori süütelukku. Seiskamislüliti kasutamine on mootori seiskamise alternatiivseks võimaluseks.

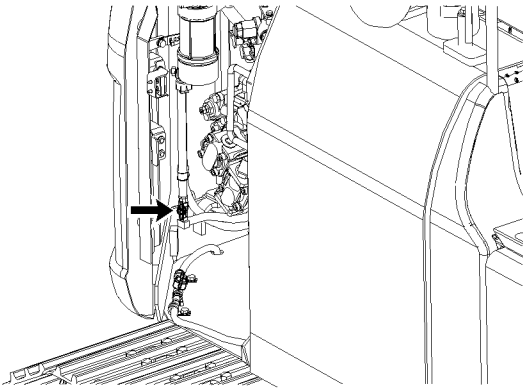
- Lükake lüliti tagasi algasendisse. Seejärel saab mootorit käivitada.

Märkus: Ärge kasutage masinat enne, kui rike on kõrvaldatud.

- Kui mootor kirjeldatud toimuingu kasutamisel ei seisku, toimige järgmiselt.

Elektrisüsteemi rikke korral seiske mootor

Keerake mootori süütevõti asendisse OFF (VÄLJAS). Kui mootor ei seisku, toimige järgmiselt.



Joonis 314

g03531260

Kütuse sulgeklapp asub kütusepaagi all.

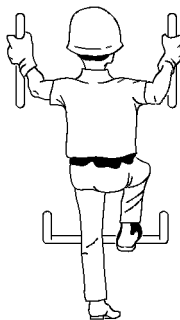
Eemaldage kütusepaagi all asuv hoolduspaneel ja keerake kütuse sulgeklappi päripäeva, et kütusetoided katkestada. Mootor seiskub pärast torustikku jäänud kütuse lõppemist. Mootor võib pärast seda veel mõni minut edasi töötada.

Enne mootori taaskäivitamist kõrvaldage rikked. Pärast seda võib olla vajalik kütusesüsteemi eeltäitmine. Juhiseid vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kütusesüsteemi täitmine.

i03696329

Masina juurest lahkumine

SMCS kood: 7000

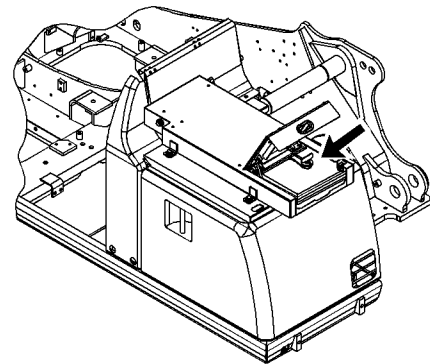


Joonis 315

g00037860

1. Kasutage masinalt maha tulekul astmeid ja käepidemeid. Masinalt mahatulekul olge näoga masina poole ning kasutage kinnihoidmiseks mõlemat kätt.
2. Kontrollige, et mootoriruumis ei ole prahti. Tuleohu vältimiseks puhastage mootoriruum täielikult prahist.

3. Eemaldage tuleohu vähendamiseks hooldusluugi kaudu esiosa põhjakaitsekattelt kogu süttiv praht. Utiliseerige praht nõuetekohaselt.
4. Pöörake toitelüliti võti väljalülitatud asendisse OFF. Kui masinat ei kavatseta kasutada ühe kuu jooksul või kauem, eemaldage võti toitelülitist. See aitab vältida aku lühistumist. Võtme eemaldamine aitab kaitsta akut ka vandalismi eest ning väldib selle tühjenemist elektrisüsteemi komponentide voolutarbimise tõttu.
5. Lukustage kõik vandalismivastased kaitsekatted ja kõik seksioonid.
6. Avage vandalismivastaste kaitsekattete hoiukoha kate masina parempoolsel küljel.

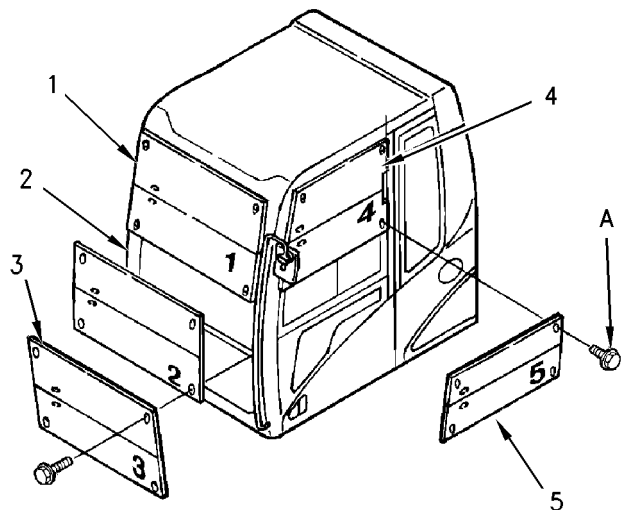


Joonis 316

g01449628

7. Eemaldage kaitsekatteid hoidev polt. Eemaldage kaitsekatted nende hoiukohast.

Kasutusjaotis
Masina juurest lahkumine

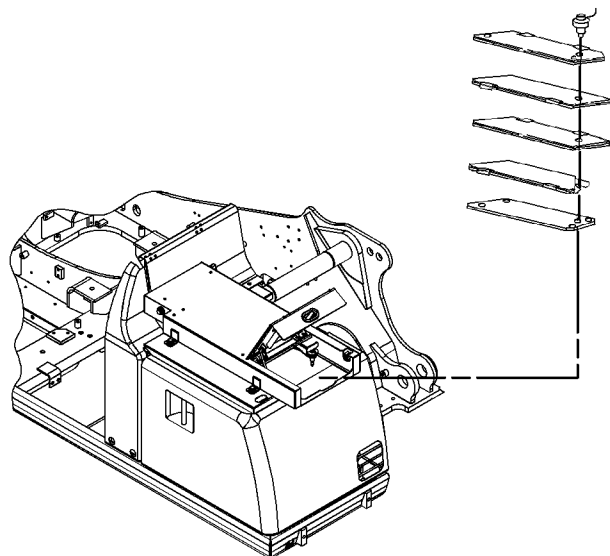


Märkus: Kaitsekatted tuleb ka nende hoiukohta paigaldada õiges järjekorras. Kaitsekatted mahuvad nende hoiukohta ainult õiges järjekorras paigaldamisel.

Joonis 317

g00683466

8. Paigaldage esiakna ja kabiiniukse vandalismivastased kaitsekatted. Kõik kaitsekatted on märgistatud tunnusnumbriga. Paigaldage kaitsekatted õiges järjekorras. Kasutage polte (A) ainult kaitsekatete (3) ja (5) kinnitamiseks.



Joonis 318

g01449627

9. Sulgege vandalismivastaste kaitsekatete hoiukoha kate.

Transporditeave

i04471538

Masina tarnimine

SMCS kood: 7000; 7500

⚠ HOIATUS

Enne kallakust laskumist või masina laadimist haagisele või sellelt, peab seadma sõidukiiruse juhtlüliti asendisse MADAL. Masin juhitavus võib halveneda. Juhitavuse äkiline muutus võib põhjustada kehavigastusi.

Selgitage välja liikumistekonnal olevad piirangud masina kõrgusele. Veenduge, et teekonna kõrguspiirangud oleksid masina jaoks sobivad.

Eemaldage enne masina haagisele laadimist laadimisplatvormilt ja haagiselt jää, lumi ning muu libe materjal. Sellega välditakse masina libisemist laadimise ajal. See takistab ka masina nihkumist transpordi ajal.

Märkus: Täitke kõikide koorma teisaldamist käsitlevate õigusaktide nõudeid (koorma kõrgus, mass, laius ja pikkus). Järgige laiadele veestele kehtivaid nõudeid.

Masina peale- ja mahalaadimine peab toimuma võimalikult tasasel pinnal.

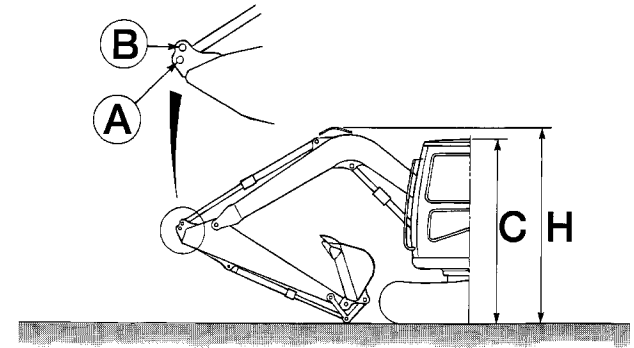
1. Blokeerige enne masina laadimist haagise või vaguni rattad.
2. Pealesõidusildade kasutamisel veenduge, et need on sobiva pikkuse, laiuse, tugevuse ja kaldega.
3. Pealesõidusildade kaldenurk maapinna suhtes ei tohi olla suurem kui 15 kraadi.
4. Seadke masin sellisesse asendisse, et sellega oleks võimalik otse haagisele sõita. Lõppülekaned peavad olema masina suhtes tagapool.
Ärge kasutage pealesõidusildadel oleva masina juhtkange.
5. Eriti tähelepanelik olge masina liikumisel üle pealesõidusildade ühenduskohtade.
6. Langetage tööorgan transportmasina platvormile või põhjale.

HOIATUS

Kopa hüdrosilindri kroomitud vars ei tohi olla kokku puutes haagise mis tahes osaga. Hüdrosilindri vars võib transpordi ajal tekkivate löökide mõjul kahjustuda.

Täiendavat teavet transportimise kohta vt kasutus- ja hooldusjuhendist, Tehnilised andmed.

Kahe kinnitusavaga pika varrega masin



Joonis 319

g00425898

Tabel 66

Kinnitusava asukoht	Noole kõrgus (H)	Kabiini kõrgus (C)
(A)	3,16 m (10 jalga 4 tolli)	2,76 m (9 jalga 0,5 tolli)
(B)	2,76 m (9 jalga 0,5 tolli)	

Enne masina transportimist peab tegema järgmist.

2,8 m (9 jala ja 2 tolli) pikkune kahe kinnitusavaga kopavars on mõeldud minimaalse transpordikõrguse jaoks.

Kasutage masina transportimisel kinnitusava (B).
Kasutage masinaga töötamisel kinnitusava (A).

HOIATUS

Kinnitussõrme ava (B) ei tohi kunagi muuks toimeks kasutada. Sobimatu noole, varre ja kopa kombinatsioon võib põhjustada kopa liikumist vastu kabiini.

Varresilindri varda ühendamiseks kinnitusavasse (B) tehke järgmist.

1. Lükake varre ja kopa silindrite vardad täiesti välja. Langetage nool maapinnale.
2. Eemaldage kinnitussõrm kinnitusavast (A).

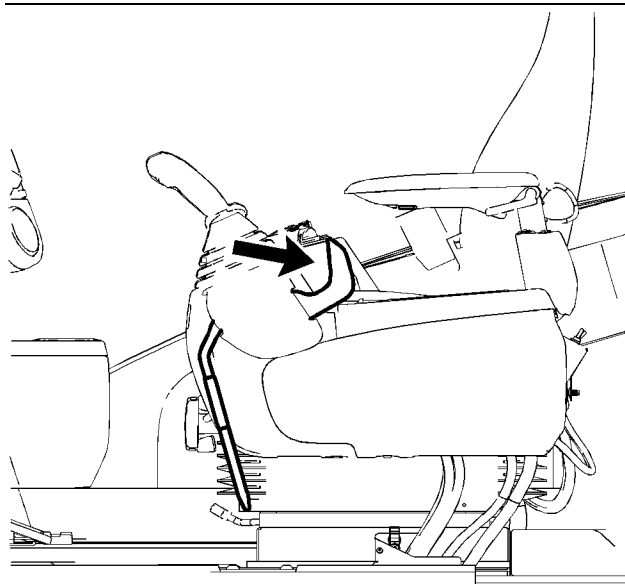
3. Seadke varre silindrivarda kinnitusava kohakuti kinnitusavaga (B). Sisestage kinnitussõrm kinnitusavasse (B). Kasutage punktis 2 eemaldatud kinnitussõrme.

i06650253

Masina kinnitamine

SMCS kood: 7000

Täitke kõiki koorma teisaldamist käsitlevaid nõudeid (pikkus, laius, kõrgus ja mass).

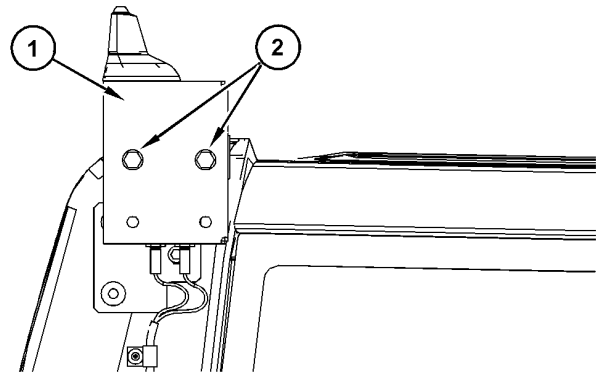


Joonis 320

g03397238

1. Seadke hüdraulukusti juhtseade asendisse LOCKED (lukustatud).
2. Keerake süütelukk mootori seiskamiseks asendisse OFF (väljas). Eemaldage mootori süütevõti.
3. Keerake toitelüliti asendisse OFF (väljas) ning eemaldage võti.
4. Eemaldage eeterkäivituse balloon. Teavet eemaldamise toimingu kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Eeterkäivituse seadise mahuti vahetamine.
5. Sulgege uks ja hooldusluugid. Kinnitage kõik vandalismivastased kaitsed.

6. Tootesideseadme Product Link antenni (kui sisaldub varustuses) asukohta saab muuta, et täita mõnede piirkondade nõudeid kõrgusele. Tootesideseadme Product Link antenn paikneb kabiini peal. Tootesideseadme Product Link antenni seadmiseks transpordiasendisse tehke järgmist.

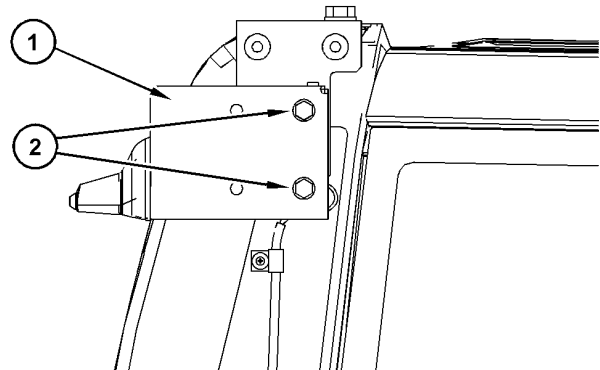


Joonis 321

g03397242

Antenni toend tavalises tööasendis

- a. Eemaldage poldid (2) toendi (1) küljest.



Joonis 322

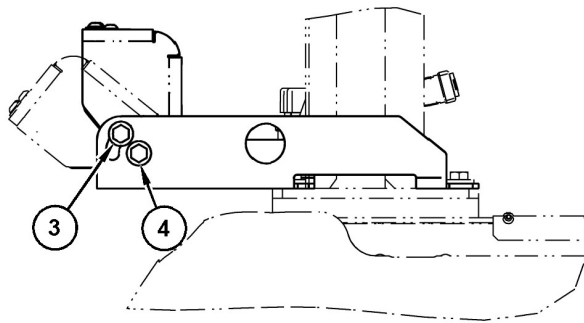
g03397243

Toend transpordiasendis

- b. Paigaldage kronstein (1) tagasi, kasutades kronsteini kahes alumises augus olevaid polte (2).

Märkus: Enne masina uuesti kasutama hakkamist tuleb tootesideseadme Product Link antenni toend tagasi tavalisse tööasendisse seada.

7. Külgvaatekaamera asub kütusepaagi peal ja selle asendit tuleb enne transportimist muuta. Kaamera seadmiseks transpordiasendisse tegutsege järgmiselt.



Joonis 323

g06053401

i05003501

Külgvaatekaamera transpordiasendis

- Lõdvendage polte (3) ja (4) ja nihutage kaamera üles transpordiasendisse.
- Keerake kinni poldid (3) ja (4).

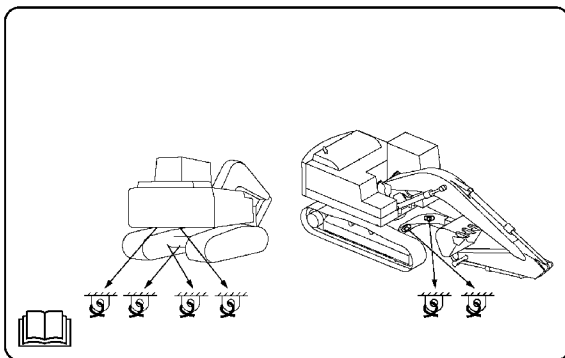
Märkus: Enne masinaga uuesti töötamist peab külgvaatekaamera seadma tagasi tavalisse tõesendis.

8. Katke väljalaskeava.

HOIATUS

Ärge laske turboülelaaduril pöörelda mittetöötava mootori korral. See võib kahjustada turboülelaadurit.

Märkus: Enne ekskavaatori transportmasinalt mahavõtmist eemaldage väljalasketorult kaitsekate.



Joonis 324

g02144358

- Blokeerige roomikud ja kinnitage masin kinnitusvahendite abil. Veenduge, et kasutatav tross oleks piisava tugevusega.

Kasutage alumise raami eesmisi ja tagumisi pukseerimisaasasid ning ülemise raami tagumist pukseerimisaasa.

Kinnitage kõik lahtised ja eemaldatud osad kindlalt haagisele või platvormile.

Mootori seiskamisel rakendub automaatselt pöördosa seisupidur. See takistab masina ülaosa pöördumist.

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 tühendada.

Masina tõstmine ja kinnitamine

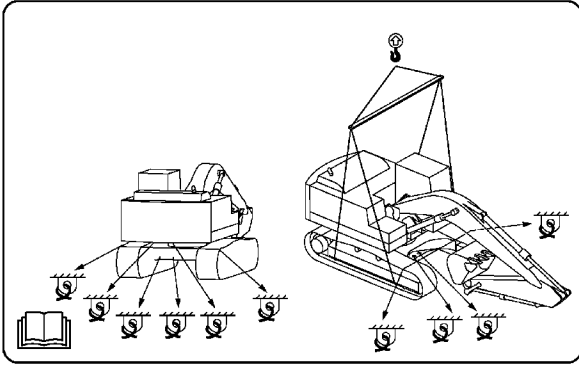
SMCS kood: 7000; 7500

! HOIATUS

Väär tõstmine ja väärad kinnitused võimaldavad koorma nihkumist, mis põhjustab kahjustusi või kehavigastusi. Tõstmiseks kasutage ainult piisava tugevusega trosse ja troppe ning kinnitage need ettenähtud punktidesse.

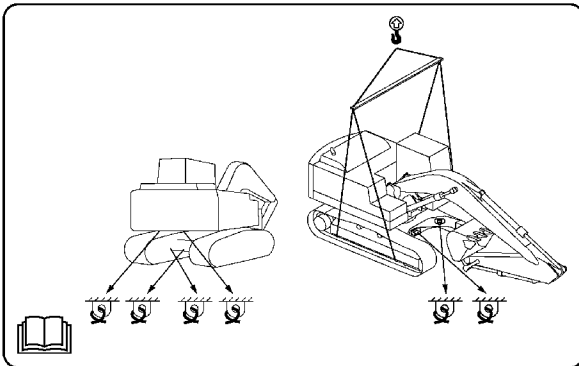
Masina õigeks kinnitamiseks vt – Kasutus- ja hooldusjuhend, Masina tõstmine ja kinnitamine. Täiendavat teavet massi kohta vt – Kasutus- ja hooldusjuhend, Tehnilised andmed.

Kasutusjaotis
Masina tõstmine ja kinnitamine



Joonis 325

g02444887

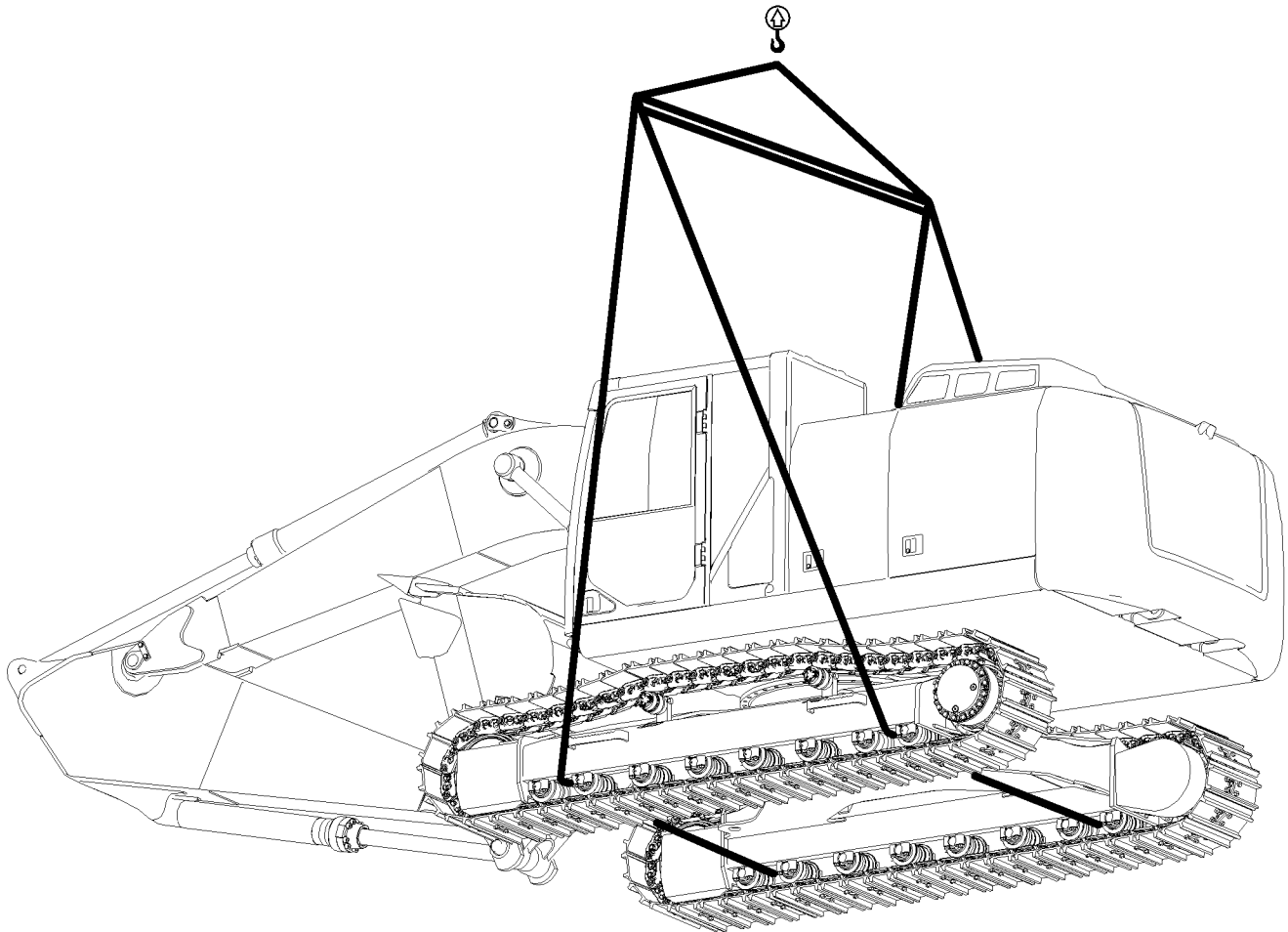


Joonis 326

g02097575

Tõstmise ja kinnitamise silt asub poomi aluse juures.

Masina tõstmine



Joonis 327

g02793463

Masina raskuskese on pöördevöö keskel.



Tõstekoht – Masina tõstmiseks kinnitage tõsteseadmed tõstekohtade külge.

Siin esitatud masina mass ja juhised vastavad masina omadustele selle tarnimisel Caterpillari tehases.

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 hüdraulusti 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.

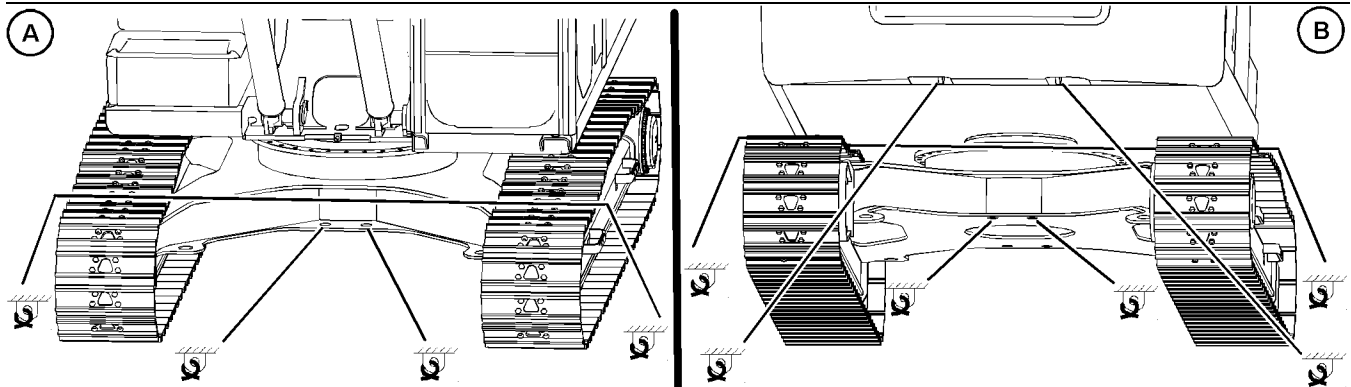
Masina kinnitamine alusele

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 328

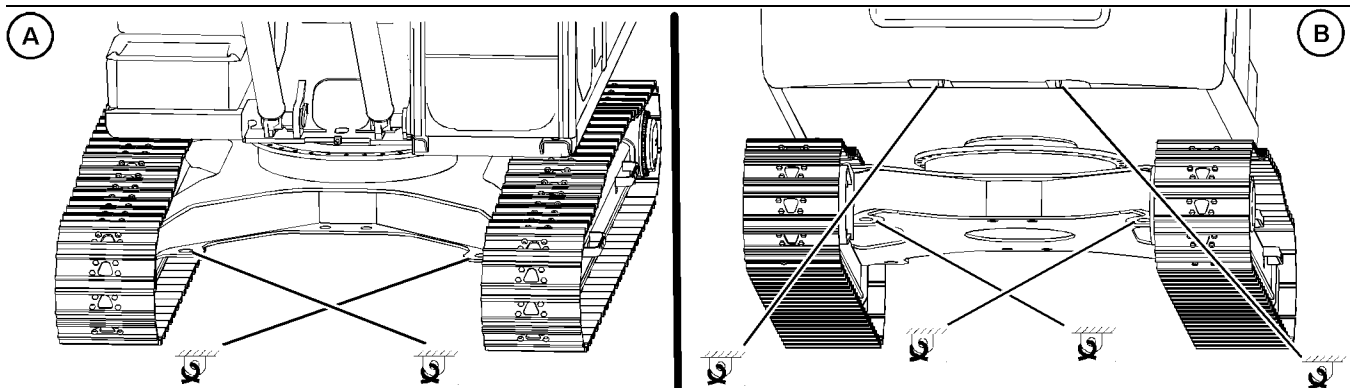
g02793465

(A) Masina esiosa

(B) Masina tagaosas

Diagonaalkinnitus

Piirkondades, kus hõõrdekinnitus ei ole lubatud, saab kasutada diagonaalkinnitust, nagu joonisel näidatud.



Joonis 329

g02795934

(A) Masina esiosa

(B) Masina tagaosas

Masina kinnitamine alusele



Kinnituskoht – Masina kinnitamiseks paigaldage kinnitusvahendid kinnituskohade külge.

Siin esitatud masina mass ja juhised vastavad masina omadustele selle tarnimisel Caterpillari tehastest.

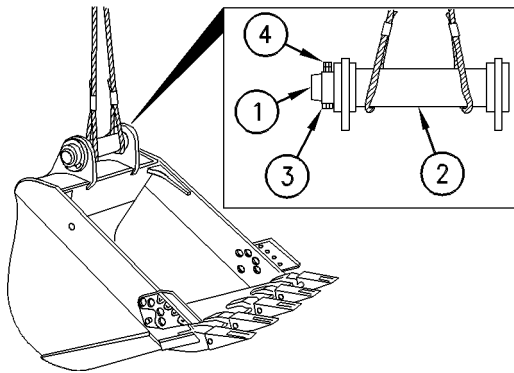
Täpsemat teavet massi kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Tehnilised andmed.

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 hüdrolokusti 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.

Masinaosade tõstmine

Kopp



Joonis 330

g00115251

(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

i06064908

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.

Pukseerimisjuhised kehtivad, kui lühikese teekonna vältel teisaldatakse liikumisvõimetut masinat aeglasel kiirusel. Pukseerige masin sobivasse remondikohta kiirusel kuni 2 km/h (1,2 mph). Kui teisaldamise teekond on pikem, 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. Ketilülili 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, aga pukseeritav masin seisab paigal.

Pukseerimise ajal ärge lubage kellelgi astuda pukseeriva ja pukseeritava masina vahele.

Ärge tõkestage trossi pukseerimise ajal.

Hoidke pukseerimistrossi nurk minimaalsena. Pukseerimistrossi nurk otsesuunast ei tohi 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 lõppülekanDEte piduri vabastamist kinnitage mõlemad teljed korralikult, et masin ootamatult veerema ei hakkaks. Kui masin on pukseerimiseks valmis, siis vabastage lõppülekanDEte pidur. Vt kasutus- ja hooldusjuhendist, LõppülekanDEte keskhammasratta eemaldamine.

Pukseeriv masin peab olema vähemalt niisama suur kui liikumisvõimetu masin. Veenduge, et pukseerival masinal oleks piisavalt tõhusad pidurid, piisav mass ja piisav võimsus. Pukseeriv masin peab suutma juhtida mõlemat masinat teekonnal ettejuhtuvatel kalletel ja pukseerimisteele jooksul.

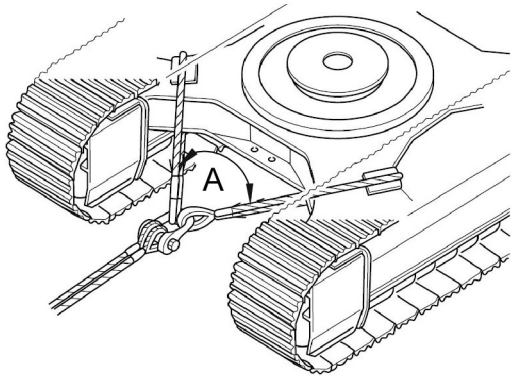
Liikumisevõimetut masinat allamäge pukseerides tagage masinat piisav juhtimine ja pidurdamine. Selleks võib olla vaja kasutada suuremat pukseerivat masinat või täiendavaid masinaid, mis on ühendatud liikumisvõimetu masina tagaosa külge. Need on vajalikud masina kontrollimatu liikumise vältimiseks.

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 331

g02533437

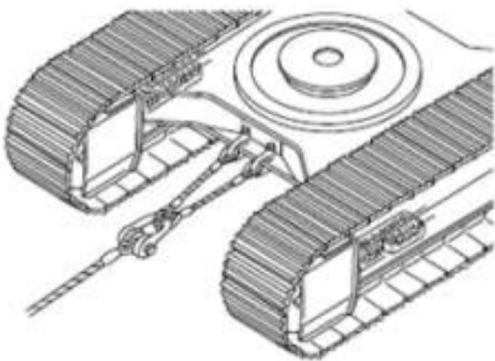
Märkus: Masina pukseerimisel tuleb kasutada ahelaid. Tross peaks olema horisontaalne ja minema otse roomikuraamile.

Paigaldage õige nimikoormusega tross pukseeriva masina alusraami ja pukseeritava masina alusraami külge. Lubatud jõud alusraamile on 100 protsenti pukseeritava masina täismassi väärtusest.

Märkus: Trossi ja masinate alusraamide kahjustuste ära hoidmiseks kasutage alusraami nurkadel kaitsemuhve.

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 332

g03204763

Alusel pukseerimise maksimaalne koormus on 56 000 N (12 589 naela).

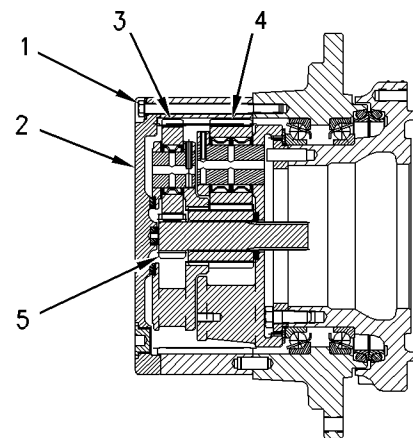
Masina pukseerimisel tuleb kasutada ahelaid. Tross peaks olema horisontaalne ja minema otse roomikuraamile.

Paigaldage õige nimikoormusega tross pukseeriva masina alusraami ja pukseeritava masina alusraami külge. Sõitke masinaga madalal kiirusel.

i04981130

Lõppülekande päikeseratta eemaldamine

SMCS kood: 4050



Joonis 333

g00903335

- (1) POLT
- (2) Lõppülekande kate
- (3) Hammasvöö
- (4) Hammasvöö
- (5) Keskhammasratas

⚠ 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 lõppülekande kohal olevad roomikulülid.

Märkus: Teavet vedelike kokkukogumise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

2. Laske lõppülekandeõli sobivasse kogumisnõusse. Vt teavet selle toimingu kohta: Kasutus- ja hooldusjuhend, Lõppülekandeõli vahetamine.

Kasutusjaotis

Lõppülekande päikeseratta eemaldamine

- 3.** Eemaldage kuueteistkümnest kinnituspoldist (1) neliteist lõppülekande kaanelt (2). Kaane ülemisse avasse ei tohi polti jätta.
- 4.** Eemaldage üks roomikulüli, et võimaldada juurdepääs esiküljele lõppülekande kate (2) ja hammasvöö (3) vahel.
- 5.** Lõdvendage katte ülejäänud kaks polti (1).
- 6.** Kasutage vasarat ja kiilu, et eraldada lõppülekande kate (2) ja hammasvöö (3).
- 7.** Veenduge, et hammasvööd (3) ja (4) püsivad paigal.
- 8.** Eemaldage katte ülejäänud kaks polti (1) ja lõppülekande kate (2).
- 9.** Eemaldage lõppülekandest keskhammasratas (5).
- 10.** Paigaldage lõppülekande kate (2) ja 16 kattepolti (1).
- 11.** Täitke lõppülekanne uue õliga. Vt teavet selle toimingu kohta: Kasutus- ja hooldusjuhend, Lõppülekandeõli vahetamine.
- 12.** Korrake toiminguid 1 kuni 11 teisel lõppülekanandel.
- 13.** Vt teavet lõppülekande keskhammasratta paigaldamise kohta – Hooldusjuhend.

Mootori käivitamine (alternatiivsed meetodid)

i06030117

Mootori käivitamine käivituskaablite abil (Kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 1000; 7000

**HOIATUS**

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 katkestuslülitit.

Kasutage käivitamiseks ainult sama pinget. Kontrollige oma masina aku- ja starteripinget. Kasutage käivitamiseks ainult sama pinget. Keevitusagregaadi või kõrgema pinge kasutamine kahjustab elektrisüsteemi.

Äärmiselt tühjenedu hooldusvabasid akusid ei laadita pärast käivitamist vahelduvvoolugeneraatorist täies ulatuses. Akud tuleb õige pinge saavutamiseks akulaadijaga täis laadida. Paljusid ebastabiilsetena tunduvaid akusid on võimalik siiski laadida.

Täielikku testimist ja laadimist puuduvat 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 hüdrolokustite juhtseade asendisse LOCKED (lukustatud).
2. Keerake käivitatava masina käivituslülitit VÄLJALÜLITATUD asendisse. Lülitage välja kõik lisaseadmed.
3. Pöörake käivitatava masina toitelülitit sisselülitatud asendisse ON .
4. Sõitke vooluallikana kasutatava masinaga käivitatava masina juurde kohta, kus käivituskaablid ulatuvad käivitatava masinani.
Masinad ei tohi teineteisega kokku puutuda.

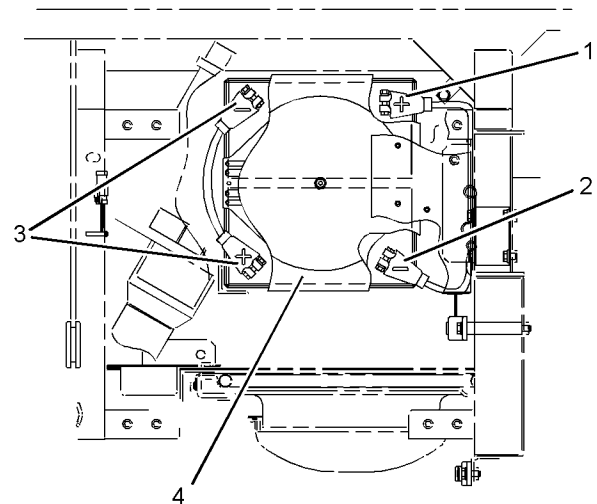
5. Seisake vooluallikana kasutatava masina mootor. Lisatoiteallika kasutamisel lülitage laadimiseseade välja.
6. Veenduge, et mõlema masina akukorgid on korralikult paigaldatud. Veenduge, et seiskunud masina aku pole külmunud. Veenduge, et akudes on piisavalt elektrolüüti.

Märkus: Enne käivituskaablite ühendamist tuleb kindlaks määrata 24 V vooluallika miinus- ja plussklemmid. Enne käivituskaablite ühendamist tuleb kindlaks määrata tühjenedu 24 V aku plussklemm.

7. Käivitusjuhtme positiivsed otsad on tähistatud punasega. Ühendage üks käivituskaabli plussots tühjenedu 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 metalloosi.



Joonis 334

g01226420

Näide akude tüüpilisest paiknemisest ekskavaatoril.

- (1) Plussklemm (punane) käivitile
- (2) Miinuslemm (must) ühendab aku toitelülitiga.
- (3) Neid kahte ühendust ei tohi kasutada käivituskaablitega käivitamiseks. Punane plussklemm on jadaühenduses musta miinusklemmiga.
- (4) Kate

8. Ühendage käivituskaabli teine plussots vooluallika plussklemmiga.

9. Ühendage käivituskaabli üks miinusots vooluallika miinusklemmiga.
10. Viimasena ühendage käivituskaabli teine miinusots käivitatava masina raamiga. Seda käivituskaabli otsa ei tohi ühendada aku miinusklemmiga. Käivitusjuhtmed ei tohi kokku puutuda akujuhtmetega, kütusetorustikuga, hüdrosüsteemi 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 tühjenedud akud osalise laengu.
13. Püüdke seiskunud masinat käivitada. Teavet õige käivitustoimingu kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Mootori käivitamine.
14. Kohe pärast tühjenedud akuga masina käivitumist ühendage käivituskaablid lahti ühendamisele vastupidises järjekorras.

Hooldusjaotis

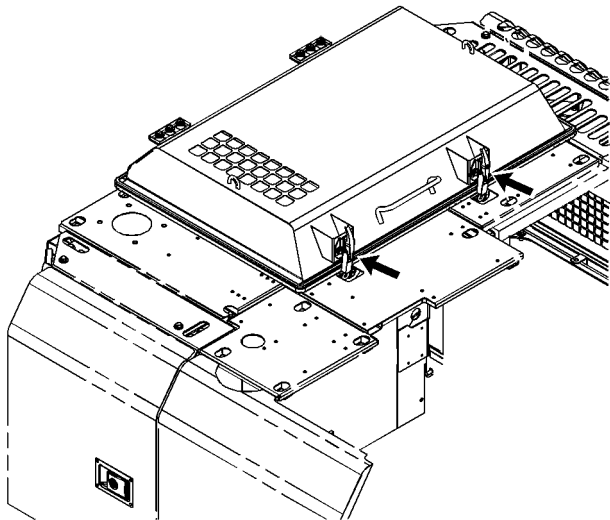
Hooldusjuurdepääsud

i07359750

Hooldusluukide ja katete asukohad

SMCS kood: 726A-CH

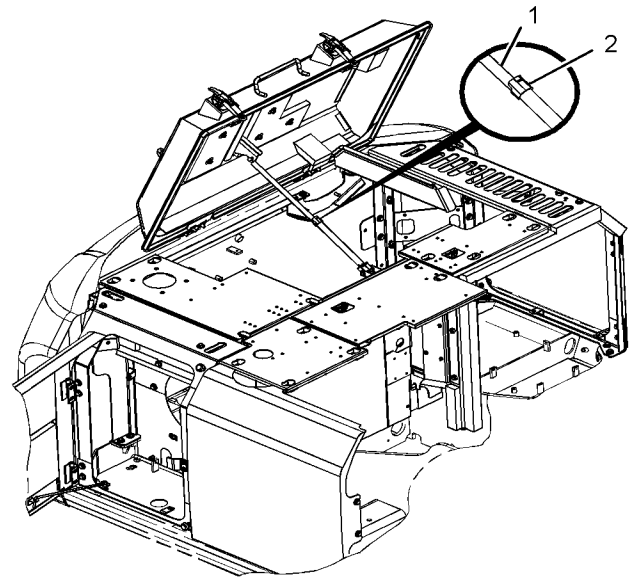
Mootoriruumi kaas



Joonis 335

g06176210

1. Tehke mootoriruumi luuk lingist lahti.



Joonis 336

g03794044

2. Avage mootoriruumi luuk täielikult. 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.

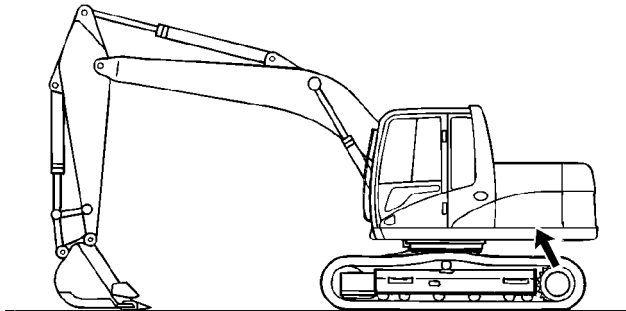
Nuppvabasti kasutamine jalaga võib kaasa tuua sulgemismehhanismi gaasivedru kahjustusi ja/ või kehavigastusi.

Käsitsege mootoriruumi luugi sulgemise nuppvabastit vaid käega.

3. Mootoriruumi luugi sulgemiseks hoidke seda kinni. Vajutage nuppvabastit (2), et gaasivedru (1) lukust vabastada. Vabastage nupp ja sulgege aeglaselt mootoriruumi luuk.

4. Lukustage mootoriruumi luuk.

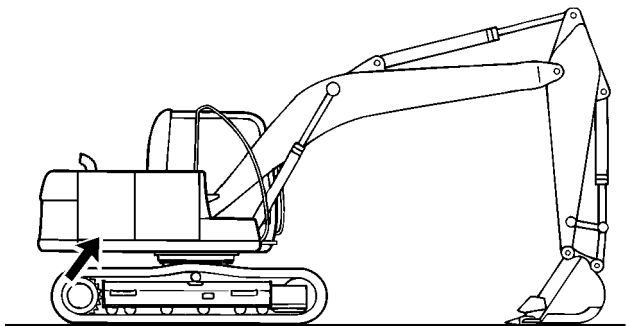
Vasakpoolne hooldusluuk



Joonis 337

g00761986

Parempoolne hooldusluuk



Joonis 338

g00760941

Mahutavused ja määrdeainete viskoossused

i06083260

Määrdeainete viskoossused (Soovitused eksploatatsioonivedelike kohta)

SMCS kood: 7581

Üldine teave määrdeainete kohta

Masina kasutamisel temperatuuridel alla $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4\text{ }^{\circ}\text{F}$) vt teavet: Eriväljaanne, SEBU5898, Cold Weather Recommendations (Soovitused tööks külma ilma korral). Selle väljaande saate hankida Cati edasimüüjalt.

Cati mootoriõlide loendit ja täpsemat teavet vt: Eriväljaande, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillari soovitused eksploatatsioonivedelike kohta) uusima trüki osast "Lubricant Information (Teave määrdeainete kohta)". Selle juhendi leiab veebisaidilt Safety.Cat.com.

Tabelid sisaldavad allmärkuseid. Lugege läbi KÕIK masina vastavat seksiooni puudutavad allmärkused.

Viskoossuse valimine

Masina iga seksiooni jaoks sobiva õli valimiseks vt tabelit "Määrdeainete viskoossused sõltuvalt ümbritsevast temperatuurist". Teatud seksiooni 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. Mõõtke 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 kõrgeima oodatava temperatuuri kohta vt tabeli veerust "Max". Kui osas "Määrdeainete viskoossused sõltuvalt ümbritsevast temperatuurist" ei ole juhendatud teisiti, kasutage kõrgeima viskoossusega õli, mis vastava ümbritseva temperatuuri puhul lubatud.

Pidevalt käitatavate masinate lõppülekannetes ja diferentsiaalides tuleb kasutada suurema viskoossusega õli. Suurema viskoossusega õlid säilitavad suurima võimaliku õlikelme paksuse. Vt osa "Üldine teave määrdeainete kohta" tabeleid "Määrdeainete viskoossused" ja seonduvaid allmärkuseid. Vajadusel küsige täiendavat teavet Cati edasimüüjalt.

HOIATUS

Selles juhendis esitatud soovituste eiramine võib põhjustada jõudluse vähenemist ja komponentide kahjustusi.

Engine Oil

Cati õlid on välja töötatud ning katseliselt kontrollitud eesmärgiga tagada Cati mootorite täielik ettenähtud jõudlus ja kasutusiga.

Alltoodud kasutusviiside puhul tuleb kasutada õli Cat DEO-ULS või õlisid, mis vastavad Cat ECF-3 ja API CJ-4 nõuetele. Cat DEO-ULS ja standarditele Cat ECF-3 vastavate õlide ning API CJ-4 ja ACEA E9 õlikategooriate väljatöötamisel on piiratud nende sulfaattuha, fosfori ja väävlisaldust. Nende kemikaalide sisalduse piiramine võimaldab saavutada järeltöötlusseadmete oodatava kasutusea, jõudluse ja hooldusvälba. Kui Cat ECF-3 ja API CJ-4 nõuetele vastavaid õlisid pole võimalik kasutada, võib kasutada ACEA E9 nõuetele 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 Cat ECF-3 ega API CJ-4 nõuetele, pidage nõu õli tarnijaga.

Nimetatud nõudmiste eiramine kahjustab järeltöötlusseadmega mootoreid ja võib avaldada negatiivset mõju järeltöötlusseadmete jõudlusele. Diislikütuse tahkete osakeste filter (DPF) ummistub kiiremini ja vajab sagedasemat DPF-i tuha hooldust.

Levinud järeltöötlussüsteemid on järgmised.

- Diislikütuse tahkete osakeste filter (DPF)
- Diislikütuse oksüdatsioonikatalüsaatorid (DOC)
- Valikuline katalüüsreduktsioon (SCR)
- Lahja NOx püüdur (LNT)

Kasutusel võivad olla ka muud süsteemid.

Tabel 67

Määrdeainete viskoossused sõltuvalt töökeskkonna temperatuurist						
Sektsioon või süsteem	Õli tüüp ja nõuded omadustele	Õli viskoossus	°C		°F	
			Min	Max	Min	Max
Mootorikarter	Cat DEO-ULS Cold Weather	SAE 0W-40	-40	40	-40	104
	Cat DEO-ULS	SAE 10W-30	-18	40	0	104
	Cat DEO-ULS	SAE 15W-40	-9,5	50	15	122

Hüdrosüsteemid

Täpsemat teavet vt: Eriväljaande, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillari soovitused ekspluatatsioonivedelike kohta) uusima trüki osast "Lubricant Information" (Teave määrdeainete kohta). Selle juhendi leiate veebisaidilt Safety.Cat.com.

Järgmised õlid on soovitatavad kasutamiseks enamiku Cati masinate hüdrosüsteemides.

- Cat HYDO Advanced 10 SAE 10W
- Cat HYDO Advanced 30 SAE 30W
- Cat BIO HYDO Advanced

Cat HYDO Advanced õlid võimaldavad suuremas osas rakendustes õlivahetusvälpasid vähemalt 6000 tundi. Kui õlivahetusvälpa tõstetakse vähemalt 6000 tunnini, soovitame teostada S·O·S Services õlianalüüsi. Võrdluseks: teiste tootjate (mitte Cat) müüdadavad hüdروõlid (teise valiku õlid) võimaldavad 2000-tunnist õlivahetusvälpa. Soovitame järgida oma masina kasutus- ja hooldusjuhendis kirjeldatud õlifiltrivahetuste ja õliproovide võtmise välpasid. Täpsema teabe saamiseks konsulteerige Cati edasimüüjaga. Cat HYDO Advanced õlide kasutama 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 SYN
- Cat DEO SYN
- Cat DEO-ULS Cold Weather

Märkus: Ülalloetletud õlide puhul kehtivad lühemad õlivahetusvälbad kui Cat HYDO Advanced õlide puhul. Nende õlide õlivahetusvälbad on tavaliselt 2000 kuni 4000 tundi. Erandiks on õli Cat TDTO Cold Weather, mis võimaldab õlivahetusvälpa vähemalt 6000 tundi. Ülalloetletud õlide kasutamisel Cat -i hüdrosüsteemi komponentides ja hüdrosstaatilistes ülekannetes tuleb teostada S·O·S Services õlianalüüse.

Tabel 68

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 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 Cold Weather	SAE0W-40	-40	40	-40	104
	Cat TDTO Cold Weather	SAE 0W-20	-40	40	-40	104

Muud vedelike kasutusvaldkonnad

Tabel 69

Ekskavaatorid, esikopad, raskeekskavaatorid, lammutusekskavaatorid ja roomikutel materjalikäitlusmasinad Määrdeainete viskoossused sõltuvalt töökeskkonna temperatuurist						
Seksioon või süsteem	Õli tüüp ja nõuded omadustele	Õli viskoossusklass	°C		°F	
			Min	Max	Min	Max
Lõppülekaned ja pöördajamid	Cat TDTO Cat TDTO-TMS Cat TDTO SYN Cold Weather kaubanduslik TO-4	SAE 0W-20	-40	0	-40	32
		SAE 0W-30	-40	10	-40	50
		SAE 5W-30	-30	10	-22	50
		SAE 10W	-30	0	-22	32
		SAE 30	-25	25	-13	77
		SAE 50	-15	50	5	122
		Cat TDTO-TMS	-30	25	-22	77
Roomiku alumiste rullikute raami tagasitõmbevedru ja pöördevõlli laagrid	Cat TDTO Cat TDTO-TMS Cat TDTO SYN Cold Weather kaubanduslik TO-4	SAE 0W-20	-40	0	-40	32
		SAE 0W-30	-40	10	-40	50
		SAE 5W-30	-35	0	-31	32
		SAE 10W	-30	0	-22	32
		SAE 30	-20	25	-4	77
		SAE 40	-10	40	14	104
		SAE 50	0	50	32	122
Cat TDTO-TMS	-25	25	-13	77		
Roomiku juhtrattad ja alumised rullikud	Cat DEO (hooajaliseks kasutamiseks) Cat ECF-1-a Cat ECF-2 Cat ECF-3 API CF	SAE 30	-20	25	-4	77
		SAE 5W-40	-35	40	-31	104

Erimäärdeained

Määrdeaine

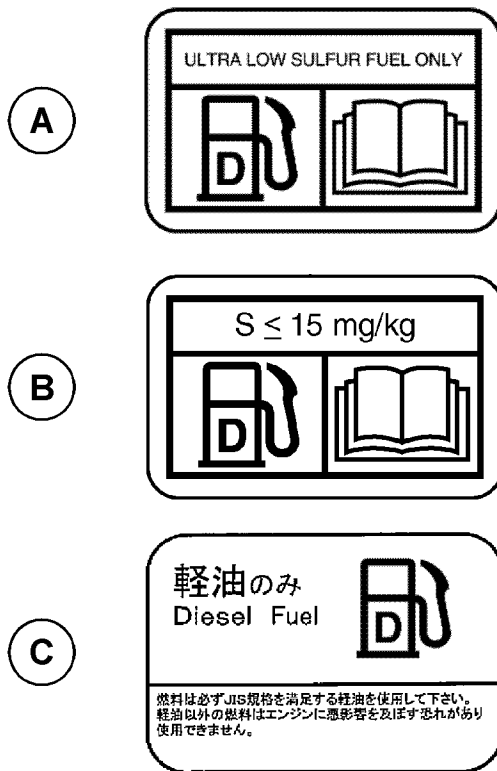
Mitte-Cati määrdeaine kasutamiseks peab varustaja garanteerima määrdeaine kokkusobivuse Cati määrdeainetega.

Kõik liigendühendused tuleb uue määrdeainega üle ujutada. Veenduge, et vana määrdeaine saaks eemaldatud. Selle nõude eiramine võib liigendühendust kahjustada.

Tabel 70

Soovitav määrdeaine						
Seksioon 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
	Cati äärmuslike olude töömääre, Arktika	NLGI klass 0,5	-50	130	-58	266
	Cati äärmuslike olude töömääre, kõrbo	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 diiselmootori kohta



Joonis 339

g03218956

- (A) NACD kleebis
(B) EAME kleebis
(C) Jaapani kleebis

Mootori optimaalse jõudluse tagamiseks peab diiselmootor vastama "Caterpillari kergete kütteõilide standardile" ja standardi ASTM D975 või EN 590 uusimatele väljaannetele. Värskeimat teavet kütuste ja Cati kütusestandardi kohta vt: Eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillari soovitused ekspluatatsioonivedelike kohta). Selle juhendi leiab veebisaidilt Safety.Cat.com.

HOIATUS

Ülimadala väävlisisaldusega diiselmootori (ULSD) - väävlisisaldus 0,0015 protsenti (≤ 15 ppm (mg/kg)) - kasutamine on nõutav mootorites, mis vastavad maanteevälise kasutuse 4. määramistasandi (USA EPA 4. määramistasandi sertifikaat) nõuetele ja millel on väljalaskegaaside järeltöötlussüsteem.

Euroopa ULSD-kütuse - 0,0010 protsenti (≤ 10 ppm (mg/kg)) - kasutamine on nõutav mootorites, mis vastavad Euroopa maanteevälise kasutuse IIIB etapi ja uuemate standardite nõuetele ning millel on väljalaskegaaside järeltöötlussüsteem.

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 regenererimisvälpasid;
- Võib väheneda mootori tõhusus ja vastupidavus.
- Võib suureneda kulumine.
- Võib suureneda korrodeerumine.
- Võivad suureneda setted.
- Kütusekulu suurenemine.
- Võivad lüheneda õlivahetuse vahemikud (õli tuleb tiheimini vahetada).
- Võivad suureneda üldised kasutuskulud.

Rikkeid, mille on põhjustanud ebasobiva kütuse kasutamine, ei loeta Caterpillari tootmisdefektideks. Seepärast ei kata Caterpillari garantii sellisel juhul remondikulusid.

Caterpillar ei nõua ülimadala väävlisisaldusega diiselmootori kasutamist maanteevälisel sõidul ja masinaga töötamisel juhul, kui tegemist ei ole 4. määramistasandi / IIIB etapi mootoriga. Ülimadala väävlisisaldusega diiselmootorit ei ole vaja kasutada järeltöötlusseadmeteta mootorites. 4. määramistasandi / IIIB etapi / IV etapi mootorite puhul järgige alati kasutusjuhiseid. Õigete kütuste kasutamise tagamiseks on masinate tankimisavade juures vastavad sildid.

Täiendavat teavet kütuste, määrdeainete ja 4. määramistasandi nõuete kohta vt Eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillari soovitusel eksploatatsioonivedelike kohta). Selle juhendi leiate veebisaidilt Safety.Cat.com.

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

Selle masinaga ei saab biodiislikütust kasutada.

Teave jahutusvedelike kohta

Käesolevas osas "Teave jahutusvedelike kohta" toodud teavet tuleb kasutada koos osaga "Lubricants Information (Teave määrdeainete kohta)", mille leiate Eriväljaande, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillari soovitusel eksploatatsioonivedelike kohta) uusimast trükist. 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.

i06083279

Mahutavused

SMCS kood: 1000; 7000

Tabel 71

Ligikaudsed täitmismahud			
Masinaosa või süsteem	Liitrites	USA gallon	Soovitav tüüp
Jahutussüsteem	11	2,9	Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Määrdeainete viskoossused.
Kütusepaak	250	66	
Mootori karter koos filtriga	8,5	2,2	

(Tabel 71, järgneb)

Ligikaudsed täitmismahud			
Masinaosa või süsteem	Liitrites	USA gallon	Soovitav tüüp
Hüdrostsüsteem ⁽¹⁾	103	27,2	
Pöördajam	2,4	0,6	
Mõlemad lõppülekanad	3	0,8	
	kg	naelad	
Pöördevöö	6,6	14,6	Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Määrdeainete viskoossused.
Jahutusaine ⁽²⁾	0,9	2,0	R-134a
	ml	untsid	
Jahutusõli ⁽²⁾	240	8	Polüalküleenglükoolõli (PAG, Polyalkylene Glycol)

(1) Hüdrostsüsteemi täitmiseks vajalikku hüdroõli kogust vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Hüdrostsüsteemi õlivahetus

(2) Täiendavat teavet 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 oleneb 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

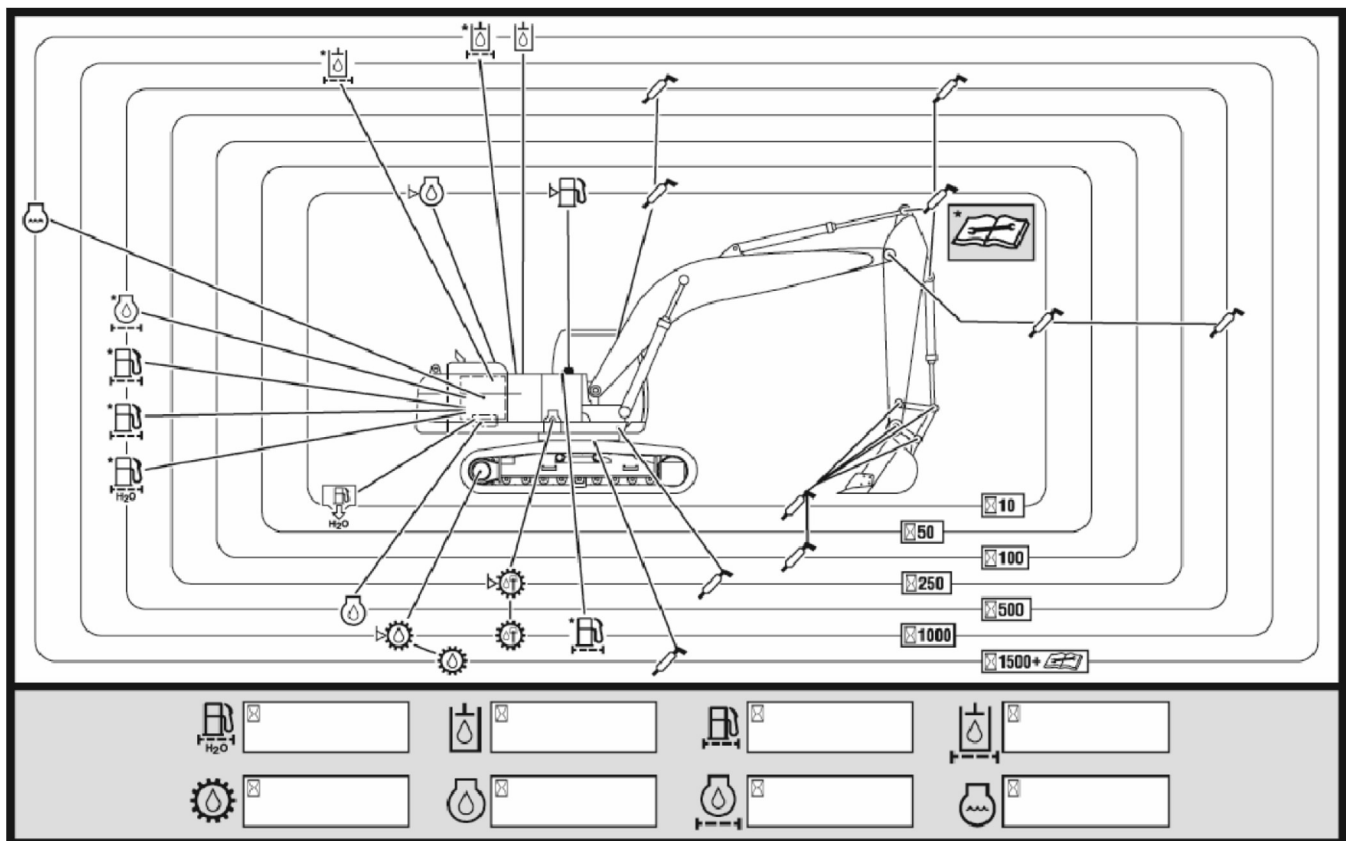
i06083277

Hooldusvälpade tabel

SMCS kood: 7000

Hooldusgraafik paikneb kabiinis ja aknal.

Teavet oma masina õigete hooldusvälpade ja -protseduuride kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Hooldusvälbad.



Joonis 340

g03765000



Hooldusvälp – Töötundide arv, mille järel hooldustoiming teha tuleb.



Jahutusvedeliku tase – Kontrollige jahutusvedeliku taset.



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.

i07453158

**Mootoriõli – Vahetage mootoriõli.****Mootoriõli filter – Vahetage mootoriõli filter.****Lõppülekande õlitase – Kontrollige lõppülekande õlitaset.****Lõppülekandeõli – Vahetage lõppülekandeõli.****Kütusetase – Kontrollige kütusetaset.****Kütusesüsteemi filter – Vahetage kütusesüsteemi filtrid.****Kütusesüsteemi vee-eraldi – Tühjendage vee-eraldi.****Kütusesüsteemi vee-eraldi element – Vahetage kütusesüsteemi vee-eraldi element.****Heitgaasifiltri filterelement – Vahetage heitgaasifiltri filterelement.****Määrdenippel – Lisage määratud määrdeniplite kaudu määrdeainet.****Hüdroõli tase – Kontrollige hüdroõli taset.****Hüdroõli – Vahetage hüdroõli.****Hüdroõli filter – Vahetage hüdroõli filter.****Pöördejami õlitase – Kontrollige pöördejami õlitaset.****Pöördeajamiõli – Vahetage pöördeajamiõli.**

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.

Hüdroüsteem

Enne hüdraulikaringi hooldamist tuleb see rõhu alt vabastada. Enne järgmiste hüdraulikaringidega seotud hooldustööde tegemist vabastage need survest.

- Poomi hüdraulikaring
- Kopavarre hüdraulikaring
- Kopa hüdraulikaring
- Pööramise hüdraulikaring
- Sõidusüsteemi hüdraulikaring
- Tööorgani hüdraulikaringid (kui sisaldub varustuses)
- Juhthüdraulikaring
- Hüdraulika tagasivooluring

Märkus: Täiendavat teavet teatud hüdraulikaringide komponentide hooldamise kohta vt: Demontaaži- ja montaažijuhend.

Hüdrauliline rõhu vabastamine peamisest hüdro süsteemist

⚠ HOIATUS

Hüdroõli rõhk ja kuum õli võivad põhjustada kehavigastusi.

Pärast mootori seiskamist võib hüdro süsteemi jääda hüdroõli jääkrõhk. Kui jääkrõhk pole enne hüdro süsteemide hooldustööde alustamist vabastatud, võib see põhjustada raskeid kehavigastusi.

Enne hooldustööde alustamist veenduge, et kõik tööorganid on maapinnale langetatud ja õli on jahtunud. Avage õlipaagi täiteava kork alles siis, kui mootor on seiskunud ning kork on käega katsumiseks piisavalt jahe.

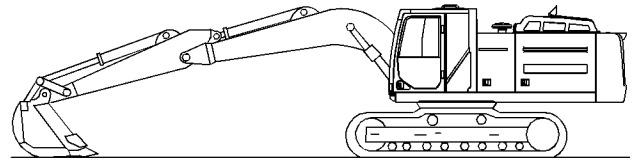
HOIATUS

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.

Peamisest hüdro süsteemist hüdro süsteemi rõhu vabastamiseks tegutsage järgmiste sammude kohaselt. Vedelike ja nende koguste kohta leiate lisateavet siit: Kasutus- ja hooldusjuhend, „Määrdeainete viskoossused“ ja „Kogused (täitmismahud)“.

Märkus: Lisaohutuse huvides mässige hüdro muhvi ümber materjal, mis suudaks summutada/vähendada õli jääkrõhku selle vabanemisel. Keerake muhvi aeglaselt lahti, tehke pause ja kontrollige ettevaatlikult, kas hüdro muhvil esineb pingeid, mis viitavad rõhu või survejõu olemasolule torustikus või komponentides.

1. Parkige masin tasasele pinnale.



Joonis 341

g02137969

2. Tõmmake kopavarre silindri vars täielikult sisse. Reguleerige liigendmehhanism nii, et tööorgan oleks maapinnaga paralleelne. Langetage poomi, kuni tööorgan on rõhtsalt maapinnal. Vt joonis 341 .

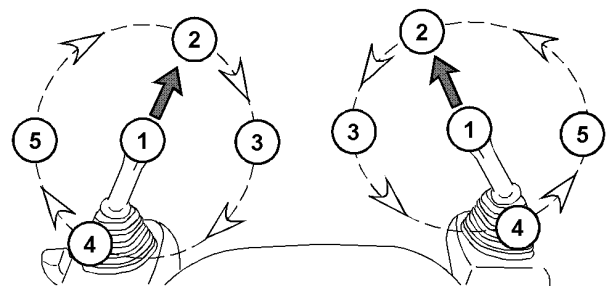
3. Vabastage süsteemirõhk tööorgani ja pöörde hüdro torustikest.

a. Seisake mootor.

Märkus: Sammud 3b kuni 3d tehke kohe pärast mootori seiskamist, et tagada juhtsüsteemis piisava rõhu olemasolu hüdro torustikest rõhu vabastamiseks.

b. Keerake mootori süütelukk mootorit käivitamata asendisse ON (sees).

c. Liigutage hüdraulika aktiveerimise juhthoob asendisse UNLOCKED (lukustamata).



Joonis 342

g03315377

d. Liigutage mõlemat juhtkangi mitu korda ringikujuliselt asendisse KÄIGU LÕPP, kuni juhtkontuuri akumulaator on ammendunud.

Märkus: Hüdro süsteemi rõhu vabastamiseks on vaja juhtrõhku.

- e. Liigutage hüdraulika aktiveerimise juhthoob asendisse LOCKED (lukustatud).
- f. Juhtkontuuri akumulaatori laadimiseks käivitage mootor.

Märkus: Ärge liigutage juhtkontuuri akumulaatori laadimise ajal ühtegi hooba.

- g. Seisake mootor.
 - h. Korrake samme 3b kuni 3g, kuni kõrgsurvetorustik on rõhust vabanenud.
- Igal akumulaatori laadimiskorral, seadke juhtkangid erinevatesse algasenditesse või keerake vastupidises suunas. Nii tagate, et iga kord ei vabastataks rõhku samast torustikust.

Märkus: Ühe kontuuri rõhu vabastamiseks liigutage selle kontuuri juhtkange või pedaale esmalt ringikujuliselt ja liigutage need seejärel täielikult avatud asendisse. Juhtkangide või pedaalide täielikult avatud asendisse liigutamisel vabastate rõhust üksnes vastava hüdrokontuuri. Juhtkangide või pedaalide täielikult avatud asendisse liigutamisel vabastate rõhust ka vastava juhthüdrokontuuri.

- 4. Kui paigaldatud on tööorganid, vabastage rõhust ka nende hüdrokontuurid.
 - a. Juhtkontuuri akumulaatori laadimiseks käivitage mootor.
 - b. Seisake mootor.

Märkus: Sammud 4c kuni 4e tehke 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.

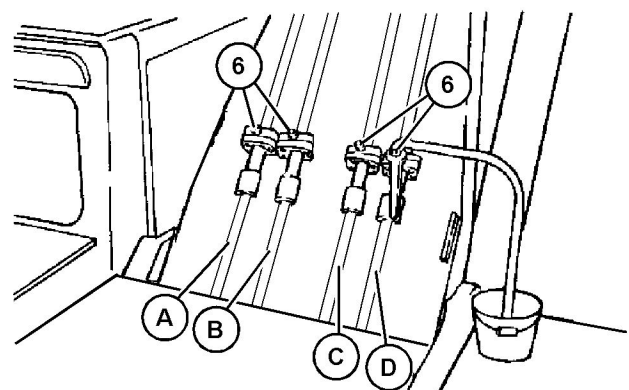
Märkus: Ärge liigutage juhtkontuuri akumulaatori laadimise ajal ühtegi pedaali ega lülitit.

- h. Seisake mootor.
- i. Korrake samme 4a kuni 4h 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).
 - 7. Keerake hüdropaagil olev täiteava kork aeglaselt lahti ja vabastage hüdropaagis olev rõhk. Jätke täiteava kork vähemalt 45 sekundiks lahti keeratud olekusse. See vabastab rõhu, mis võib tagasivoolu hüdrotorustikus olla.
 - 8. Keerake hüdropaagil olev täiteava kork ettenähtud pingutusmomendiga kinni.
- Märkus:** Sõitmise hüdrotorustik on avatud hüdropaaki. Rõhk sõitmise kontuurist vabastatakse tagasivoolukontuurist rõhu vabastamisel.
- 9. Vabastage poomikontuuris olla võiv rõhk, et eemaldada jääkrõhu oht torustikus. Veenduge, et mootori käivituslüli oleks asendis VÄLJAS ja hüdropaagi rõhk oleks vabastatud.

Poomi langetamise juhtventiiliga masinatel on poomi aluse juures või poomi silindri koormuse juhtventiili juures käsiventil. Lisateavet leiate siit: Kasutus- ja hooldusjuhend, Seadiste langetamine seiskunud mootori korral Poomi langetamise juhtventiiliga masinad.

Lisateavet **ILMA** poomi langetamise juhtventiilita masina kohta vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Tööorganite langetamine seiskunud mootori korral Poomi langetamise juhtventiilita masin.



Joonis 343

g06234927

Kopavarre- ja kopakontuuride asukohad

- (6) Tühjenduskrivid (kui kuuluvad varustusse)
- (A) Kontuur A
- (B) Kontuur B
- (C) Kontuur C
- (D) Kontuur D

10. Kui õhusniplid on olemas, tehke kopavarre ja kopa kõigi kontuuridega järgmised rõhuvabastustoimingud. Kopavarre- ja kopakontuuride asukohti vt jooniselt 343 ja tabelist 72 .

Tabel 72

Kopavarre- ja kopakontuuride asukohad				
Müüginumudel	Kontuurid			
	A	B	C	D
326/329/330	Kopavars sisse	Pole	Kopavars välja	Pole
336/340	Kopa sulgemine	Kopavars sisse	Kopavars välja	Kopa avamine
349/352	Kopavars välja	Kopavars sisse	Kopa sulgemine	Kopa avamine

- Ühendage tühjendusvooliku üks ots õhusnipliga (6). Sisestage tühjendusvooliku teine ots tühja kogumisnõusse.
- Lõdvendage 1/2 pöörde võrra õhusniplit (6). Hüdroõli voolab tühjendusvooliku kaudu kogumisnõusse.

Märkus: Kõrvaldage väljalastud vedelikud kasutusest vastavalt kohalikele eeskirjadele.

- Pärast kogu hüdroõli voolikust väljanõrgumist keerake õhusniplid (6) kinni momendiga 13 +/- 2 Nm (9 +/- 1 lb ft).
- Korrake samme 10a kuni 10c kõigi kontuuridega.
- Eemaldage tühjendusvoolik ja paigaldage hüdropaagi täiteava kork.

11. Nüüd on kõik hooldamist vajavad hüdraulikaringid rõhu alt vabastatud ja nende voolikuid ning komponente on võimalik eemaldada.

i07570033

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 on vaja keevitada masinal või mootoril oleva elektroonilise juhtseadme läheduses, tuleb see kuumusest tulenevate kahjustuste vältimiseks ajutiselt eemaldada. Elektroonilise juhtimisega masina või mootori keevitamiseks tuleb teha järgmist.

- Seisake mootor. Keerake mootori käivituslülitit väljalülitatud asendisse OFF.
- 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.

- 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
- Kaitske kõiki juhtmekimpe ja komponente prahi ja keevitamisel tekkivate pritsmete eest.
- Kasutage keevitamisel standardseid keevitusvõtteid.

i07633667

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 läbiviimise eest vastutab masina kasutaja. See hõlmab kõiki reguleerimisi, õigete määrdeainete, vedelike ja filtrite kasutamist ning loomuliku kulumise ja vananemise tõttu kõlbatuks muutunud komponentide väljavahetamist. Hooldusvälpade ja protseduuride rikkumine võib põhjustada masina tööjõudluse vähenemist ja/või selle komponentide kiirenenud kulumist.

Hooldusvälpade kindlaksmääramiseks kasutage läbisõidu, kütusekulu, töötundide arvu või kalendriaja arvestust – SEDA, MIS TÄITUB ESIMESENA. Raskemates tingimustes töötavad masinad võivad vajada sagedamat hooldamist. Muid erandeid, mis võivad masina hooldusvälpu muuta vt hoolduse tegemise juhistest.

Märkus: Enne järgmise hoolduse sooritamist tuleb teha kõik eelmise hooldusvahemiku tööd.

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.

Vajadusel

Kliimaseadme / kabiini soojendusseadme filtri (siseõhu ringlus) kontrollimine/asendamine	222
Aku utiliseerimine	222
Aku ja akujuhtmete kontrollimine ja asendamine	222
Kopa liigendmehhanismi kontrollimine ja reguleerimine	226
Kopahammaste kontrollimine ja asendamine	228
Kabiini välisõhufiltri puhastamine ja asendamine	235
Kaamera \endash tühi	235
Kaitselülite lähtestamine	236
Jahutusvedeliku taseme kontrollimine	240
Mootori õhufiltri jämefilterelemendi puhastamine ja asendamine	242
Mootori õhufiltri peenfilterelemendi asendamine	245
Kile (tootekirjeldus) – puhas	250

Kütusesüsteemi täitmine	253
Kütusesüsteemi vee-eraldi tühjendamine	255
Kaitsmete asendamine	257
Kõrgrõhulahenduslambi (HID) vahetamine	258
Õlifiltri kontrollimine	268
Radiaatori, järeljahuti ja õlijahuti jahutuselementide puhastamine	268
Kütusepumba sõel - puhastamine	270
Roomikute pingsuse reguleerimine	279
Klaasipesuvedeliku paagi täitmine	283
Klaasipuhasti kontrollimine ja asendamine	283
Aken – kontrollimine	282
Akende puhastamine	283

Iga 10 töötunni järel või kord päevas esimese 100 töötunni jooksul

Poomi ja kopavarre hoovastiku määrimine	225
Kopa ühenduse määrimine	227

Iga 10 töötunni järel või iga päev

Mootori õlitase kontrollimine	247
Vee ja sette eemaldamine kütusepaagist	256
Hüdroüsteemi õlitase kontrollimine	266
Märgutulede ja näidikute kontrollimine	267
Turvavöö kontrollimine	271
Roomikute pingsuse kontrollimine	281
Liikumisalarmi töövõime kontrollimine	281
Alusvankri kontrollimine	282

Iga 10 töötunni järel või iga päev rasketes tingimustes töötavatele masinatele

Poomi ja kopavarre hoovastiku määrimine	225
---	-----

Kopa ühenduse määrimine 227

Iga 100 töötunni või kahe nädala järel

Kopa ühenduse määrimine 227

Esimese 250 töötunni järel

Lõppülekande õlivahetus 251

Hüdrosüsteemi tagasivoolufiltri asendamine ... 263

Hüdrosüsteemi tagasivoolufiltrite asendamine .. 264

Pöördeajami õlivahetus 276

Iga 250 töötunni järel

Mootori õliproovi võtmine 248

Lõppülekandeõli proovi võtmine 252

Rasketes töötingimustes kasutatavatel masinatel iga 250 töötunni järel

Kütusesüsteemi vee-eraldi filterelemendi asendamine 253

Kütusesüsteemi peenfiltri asendamine 254

Iga 250 töötunni või iga 1 kuu järel

Kliimaseadme jahutussüsteemi kondensaatori puhastamine 237

Jahutusvedeliku proovi võtmine (1. tase) 241

Lõppülekande õlitaseme kontrollimine 252

Pöördelaagrite määrimine 276

Pöördeajami õlitaseme kontrollimine 277

Iga 250 vasara kasutamise töötunni järel

Hüdrosüsteemi tagasivoolufiltri asendamine ... 263

Esimese 500 töötunni järel (uute, taastäidetud või modifitseeritud süsteemide korral)

Jahutusvedeliku proovi võtmine (2. tase) 242

Iga 500 töötunni järel

Hüdrosüsteemi õliproovi võtmine 267

Pöördeajami õliproovi võtmine 278

Iga 500 töötunni või iga 3 kuu järel

Rihmad – ülevaatus/asendamine 223

Poomi ja kopavarre hoovastiku määrimine 225

Mootoriõli ja filtri asendamine 248

Kütusesüsteemi vee-eraldi filterelemendi asendamine 253

Kütusesüsteemi peenfiltri asendamine 254

Kütusepaagi sõel - Puhas 256

Iga 500 töötunni järel pärast vasara osalist kasutamist (50% tööajast)

Hüdrosüsteemi tagasivoolufiltri asendamine ... 263

Iga 600 vasara kasutamise töötunni järel

Hüdrosüsteemi õli vahetamine 259

Iga 1000 töötunni või iga 6 kuu järel

Aku puhastamine 222

Akuklambrite pingutamine 222

Kütusepaagi korgi filter – vahetamine 256

Hüdrosüsteemi tagasivoolufiltri asendamine ... 263

Ümberminekukaitsetarindi (ROPS) kontrollimine 271

Pöördeajami õlivahetus 276

Iga 1000 osaajalise vasara kasutamise järel (50% tööajast)

Hüdrosüsteemi õli vahetamine 259

Iga 1500 töötunni järel

Karteri rõhuühtlusti elemendi asendamine 245

Iga 2000 töötunni või iga 1 aasta järel

Lõppülekanne õlivahetus 251

Hüdrosüsteemi tagasivoolufiltrite asendamine .. 264

Ressiiver-kuivati (jahutusaine) vahetamine 269

Pöördevöö määrimine 278

Igal aastal

Jahutusvedeliku proovi võtmine (2. tase) 242

Kolm aastat pärast paigaldamisaega või 5 aastat pärast valmistamisaega

Turvavöö asendamine 271

Iga 6000 töötunni või iga 3 aasta järel

Jahutusvedeliku parendi (ELC) lisamine 239

Hüdrosüsteemi õli vahetamine 259

Iga 6000 töötunni või iga 4 aasta järel

Jahutusvedeliku (ELC) vahetamine 237

i06650248

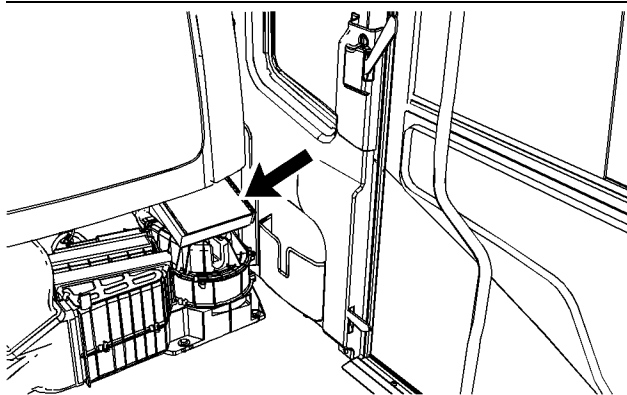
Kliimaseadme / kabiini soojendusseadme filtri (siseõhu ringlus) kontrollimine/asendamine

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.



Joonis 344

g03659082

Kliimaseadme filter paikneb kabiini vasakus alaosas, istme taga.

1. Nihutage juhiistet ettepoole.
2. Tõmmake filterelementi ülespoole.
3. Koputage õhufilter mustusest puhtaks. Ärge kasutage filtri puhastamiseks suruõhku.
4. Kontrollige filterelementi pärast selle puhastamist. Asendage kahjustatud või tugevalt saastunud filterelement. Veenduge, et filterelement on kuiv.

Märkus: Õhufiltrit paigaldades veenduge, et võre oleks filtri tagaosas.

5. Paigaldage filterelement.

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.

i06593394

Aku utiliseerimine

SMCS kood: 1401-561

Aku tuleb alati ümbertöötlusse anda. Ärge kunagi visake akut minema.

Tagastage kasutatud akud alati ühte järgmistest asukohtadest:

- aku tootja;
- volitatud akude tagastuspunkt;
- taaskasutusjaam.

i02073274

Akuklambrate pingutamine

SMCS kood: 7257

Masina kasutamise ajal akude nihkumise vältimiseks pingutage akuklambrid.

i04075256

Aku ja akujuhtmete kontrollimine ja asendamine

SMCS kood: 1401-040; 1401-510; 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 OFF (väljas). Keerake mootori süütevõti asendisse OFF (väljas).
2. Keerake aku toitelüliti väljalülitatud asendisse OFF (väljas). Eemaldage võti.
3. Ühendage aku miinusjuhe aku küljest lahti.
4. Ühendage aku plussjuhe aku küljest lahti.
5. Ühendage akujuhtmed aku toitelüliti küljest lahti. Aku toitelüliti on ühendatud masina raamiga.
6. Tehke vajalikud parandustööd või asendage aku.
7. Ühendage akujuhe aku toitelülitiga.
8. Ühendage aku plussjuhe aku külge.
9. Ühendage aku miinusjuhe aku külge.
10. Sisestage võti ja keerake aku toitelüliti asendisse ON (sees).

i07359751

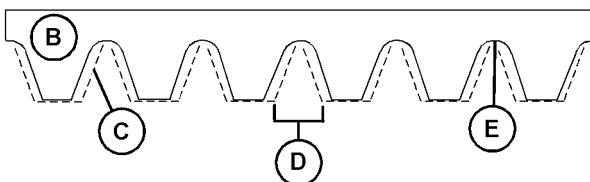
Rihmad – ülevaatus/ asendamine

SMCS kood: 1357-510; 1357-040; 1397-510; 1397-040

Mootor on varustatud rihmaga, mis käitab vahelduvvoolugeneraatorit, ja rihmaga, mis käitab kliimaseadme kompressorit. Mootori maksimaalse jõudluse ja kasuteguri kindlustamiseks kontrollige, ega rihmad pole kulunud või pragunenud. Vajaduse korral asendage rihm.

Kontrollimine

1. Avage mootoriruumi luugi riivid ja tõstke mootoriruumi luuk üles.



Joonis 345

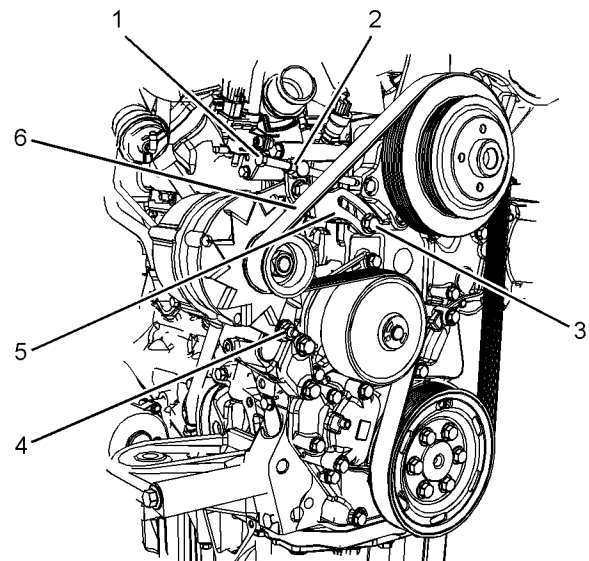
g06114636

(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. Materjalikadu toob kaasa rihma libisemise ja kiirendatud kulumise (E). Asendage kulunud või narmastunud rihm.

Vahelduvvoolugeneraatori rihm

Eemaldamine



Joonis 346

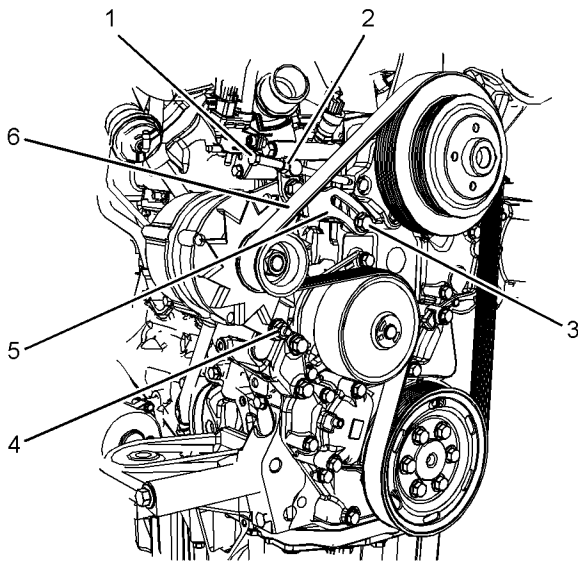
g02553437

Tüüpiline näide

1. Keerake lahti lukustusmutter (2) vahelduvvoolugeneraatori pingutuspolts (1).
2. Keerake lahti mutter ja polt (4).
3. Keerake lahti reguleerkronsteini (5) polts (3).
4. Eemaldage vahelduvvoolugeneraatori polts (6). Kõrvaldage vahelduvvoolugeneraatori rihm.

Märkus: Enne eemaldamist jätke meelde vahelduvvoolugeneraatori rihma tee.

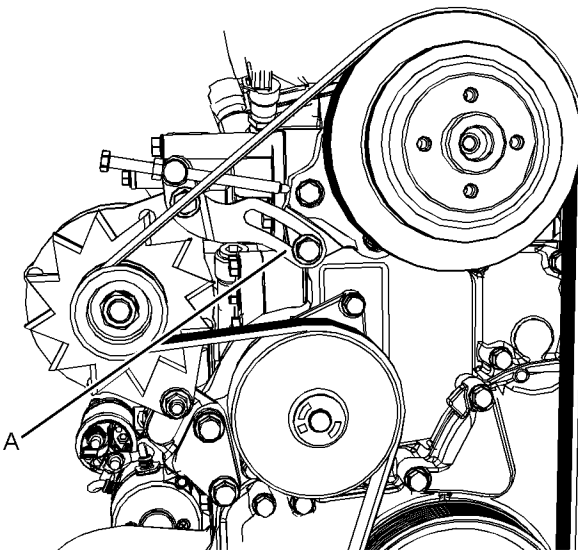
Paigaldamine



Joonis 347

g02553437

Tüüpiline näide



Joonis 348

g02553697

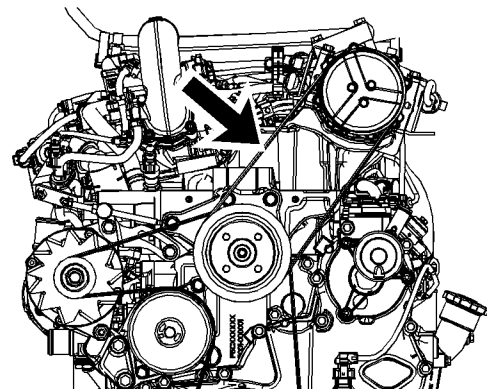
1. Veenduge, et kõik rihmarataste ja juhtrullikute komponendid oleksid puhtad ning kulumis- ja kahjustusvabad. Vajaduse korral asendage kulunud või kahjustunud komponendid.
2. Veenduge, et rihmaratastel ega juhtrullikutel poleks eelmiselt rihmalt jäänud mustust ega prahti.

3. Paigaldage rihmaratastele uus vahelduvvoolugeneraatori rihm (6). Veenduge, et vahelduvvoolugeneraatori rihm oleks kõigil rihmaratastel keskel.

Märkus: Vahelduvvoolugeneraatori ribad peavad olema kõigi rihmarataste soontes.

4. Pingutage polti (1), kuni reguleerikronstein (5) on jõudnud maksimaalsesse reguleerimisasendisse (A).
5. Keerake polt (3) kinni pingutusmomendiga 50 N·m (37 lb ft).
6. Keerake mutter ja polt (4) kinni pingutusmomendiga 50 N·m (37 lb ft).
7. Keerake pingutuspolti (1) kaks täispööret vastupäeva. Keerake lukustusmutter (2) kinni pingutusmomendiga 30 N·m (266 lb in).

Kliimaseadme rihma kontrollimine



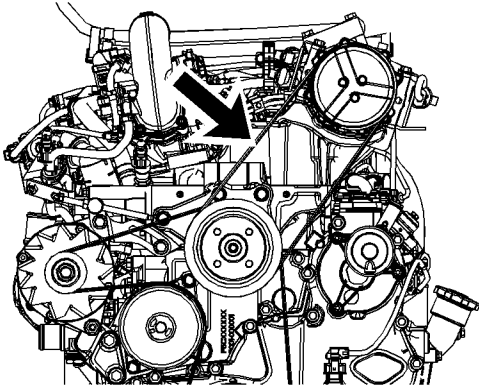
Joonis 349

g03057397

1. Parkige masin ja seisake mootor.
2. Avage mootoriruum.
3. Kontrollige kliimaseadme rihma seisukorda. Kliimaseadme rihma läbipaine peab 110 N (25 lb) jõu all olema 14 to 20 mm (0.55 to 0.79 inch).
4. Vajaduse korral paigaldage uus rihm.

5. Sulgege mootoriruum.

Kliimaseadme rihma asendamine



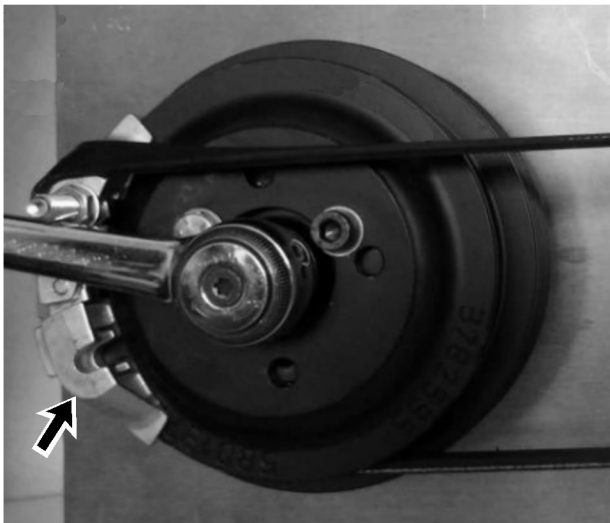
Joonis 350

g03057397

1. Eemaldage kliimaseadme rihm.

Veenduge, et rihmarataste kõik komponendid oleksid kulumise ja kahjustuste vabad. Vajaduse korral asendage kulunud või kahjustunud komponendid.

2. Veenduge, et rihmaratastel poleks eelmiselt rihmalt jäänud mustust ega prahti.



Joonis 351

g06146832

3. Paigaldage kliimaseadme uus rihm rihmaratastele.

Veenduge, et vahelduvvoolugeneraatori rihm oleks kõigil rihmaratastel keskel.

Märkus: Kliimaseadme rihma paigaldamiseks on saadaval 385-9415 paigaldustööriist (rihm).

4. Uue rihma paigaldamisel kontrollige selle läbipainet uuesti.

i05263468

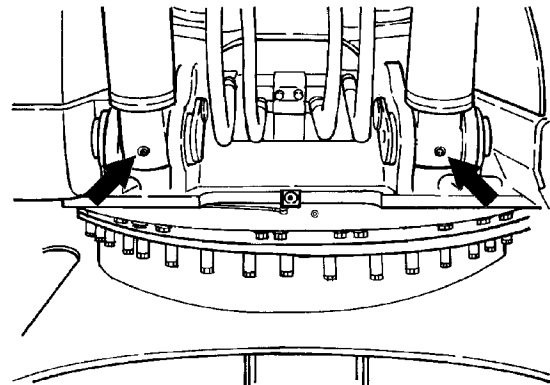
Poomi ja kopavarre hoovastiku määrimine

SMCS kood: 6501-086; 6502-086

Märkus: Caterpillar soovib noole ja kopavarre ühenduse määrimiseks kasutada 5% molübdeenisaldusega 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.

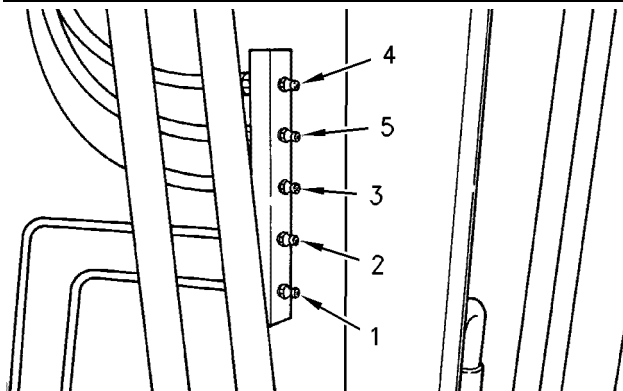
Puhastage enne määrimist kõik määrdeniplid.



Joonis 352

g00771093

1. Lisage määret läbi määrdenipli mõlema noolesilindri all.



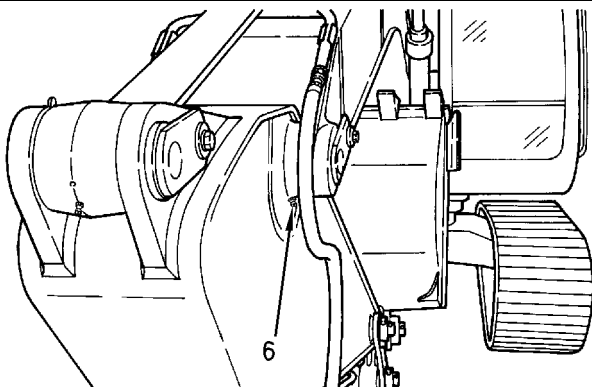
Joonis 353

g00771095

Märkus: Teie masina määrdeniplid võivad olla paigutatud vertikaalselt (nagu näidatud eespool joonisel) või horisontaalselt.

- Määrdeniplid paiknevad noole aluse juures. Määrdeniplitele pääseb juurde tööriistakasti pealselt platvormilt. Noole alumiste laagrite määrimiseks tuleb lisada määret läbi määrdeniplite (1) ja (2).
- Lisage poomisilindri varre määrimiseks määret läbi niplite (3) ja (4).
- Lisage kopavarre silindri kolvipoolse määrimiseks määret läbi määrdenipli (5).

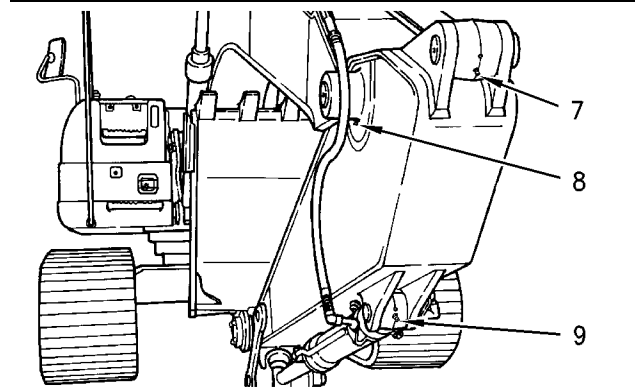
Märkus: Poomi alumiste laagrite ja poomisilindri kolvivarre poole laagrite korralikuks määrimiseks peab määret lisama läbi määrdeniplite (1), (2), (3) ja (4). Lisage esmalt määret tõstetud noole ja tööorganiga. Lisage seejärel määret, kui nool on langetatud ning tööorgan on kergelt vastu maapinda surutud.



Joonis 354

g00685799

- Lisage määret läbi määrdenipli (6). Määrdenippel (6) on noole ja kopavarre ühenduskohas.



Joonis 355

g00685800

- Lisage määret kopavarre silindri varres oleva määrdenipli (7) kaudu. Lisage määret poomi ja kopavarre ühenduspunktis oleva määrdenipli (8) kaudu. Lisage määret kopa silindri kolvipoolisel otsal oleva määrdenipli (9) kaudu.

i04075295

Kopa liigendmehhanismi kontrollimine ja reguleerimine

SMCS kood: 6513-025; 6513-040

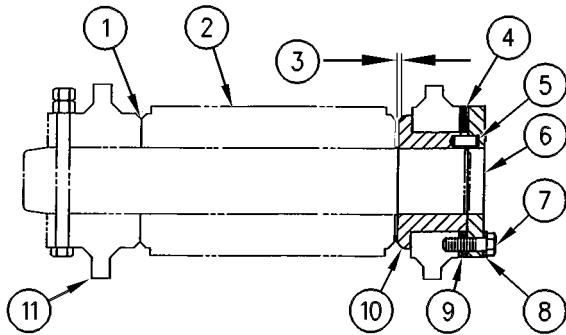
! HOIATUS

Ootamatu masina liikumine võib põhjustada kehavigastusi või surma.

Võimaliku masina liikumise vältimiseks viia hüdrauliline väljalülitamise juhtlülitit asendisse LUKUS ja kinnitada Erijuhend, SEHS7332, Mitte käitada või sarnane hoiatussilt hüdraulilisele väljalülitamise juhtlülitile.

HOIATUS

Valesti reguleeritud kopa kinnituspilu põhjustab hõrdumist kopa ja kopavarre kontaktpindadel, millega kaasneb suurem müra ja/või rõngastihendite kahjustumine.



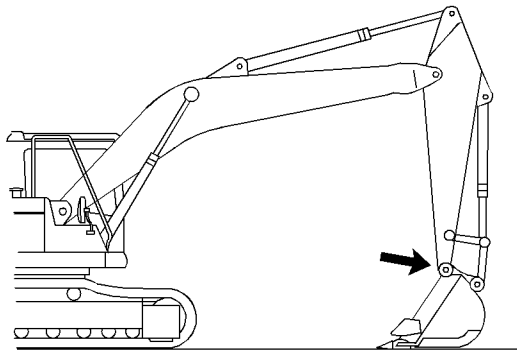
Joonis 356

g00101687

(1) Pilu puudub. (2) Kopavarre silindri kronstein. (3) Kopa lõtk. (4) Vaheseibid. (5) Sõrm. (6) Plaat. (7) Poldid. (8) Seibid. (9) Asukoht. (10) Äärik. (11) Kopa rumm.

Kopa ühenduse lõtku saab sellel masinal reguleerida vaheseibide abil. Kui kopa ja kopavarre vahel olev pilu muutub liiga suureks, reguleerige pilu (3) laiuseks 0,5 kuni 1 mm (0,02 kuni 0,04 tolli).

Asukohas (9) kasutatakse kahte erineva paksusega vaheseibi. Vaheseibide paksused on 0,5 mm (0,02 tolli) ja 1,0 mm (0,04 tolli).



Joonis 357

g02109636

Liigendmehhanismi reguleerimise ala.

1. Peatage masin horisontaalsel pinnal ja langetage kopp maapinnale.
2. Liigutage aeglaselt pööramise juhtkangi, kuni kopavarre silindri kronstein (2) ja kopa rumm (11) on vahetus kokkupuutes (1). Nii saab lihtsalt määrata kopavarre ja kopa ühenduse lõtku suuruse.
3. Seadke hüdroelukusti juhtseade asendisse LOCKED (lukustatud). Seisake mootor.
4. Mõõtk kopa lõtk (3), see on selles asendis kogulõtk.

5. Määrake eemaldamist vajavate vaheseibide (4) arv, kasutades järgmist arvutust.

Lahutage kopa lõtkust (3) 0,5 mm (0,02 tolli) või 1,0 mm (0,04 tolli).

6. Eemaldage vajaliku paksuse saavutamiseks asukohast (9) vajalik hulk vaheseibe. Veenduge, et kasutusel oleks vähemalt kolm 0,5 mm (0,02 tolli) paksust vahelehte. Eemaldage vaheseibide eemaldamiseks poldid (7), seibid (8) ja plaat (6).
7. Pärast vajaliku arvu vaheseibide eemaldamist ja sõrme (5) sõrmeavaga joendamist paigaldage plaat (6), seibid (8) ja poldid (7). Keerake poldid (7) kinni pingutusmomendiga 240 ± 40 nm (175 ± 30 naeljalga).
8. Veenduge pärast paigaldamist, et kopa lõtk (3) on endiselt õige.

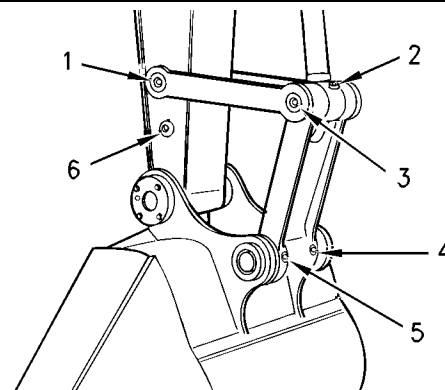
i02391763

Kopa ühenduse määrimine

SMCS kood: 6513-086

Märkus: Caterpillar soovib kopa ühenduse määrimiseks kasutada 5% -se molübdeenisisaldusega määrat. Vt täiendavat teavet molübdeenmäärde kohta eriväljaandest, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations.

Puhastada enne määrimist määrdeniplid.



Joonis 358

g00759103

Märkus: Täita kopa esmasel kinnitamisel kõik kopa liigendmehhanismi õõnsused täielikult määrdega.

1. Lisada määrat läbi liigendmehhanismi määrdeniplite (1), (2) ja (3).
2. Lisada määrat läbi kopa määrdeniplite (4), (5) ja (6).

Märkus: Lisada mäaret läbi ülalmainitud määrdeniplite pärast kopa kasutamist vee all.

i03684815

Kopahammaste kontrollimine ja asendamine (Läbistamissüsteem)

SMCS kood: 6805-510; 6805-040

! HOIATUS

Kopa langemine võib põhjustada kehavigastusi või surma.

Enne kopahammaste või külgterade vahetamist on vaja kopp toestada.

Kopahambad

Märkus: Kopahammaste kasutuskestuse pikendamise ning läbistamisvõime parandamise eesmärgil võib kopahammaste asukohta vahetada.



Joonis 359

g01055179

Lubatud kulumisaste



Joonis 360

g01055196

Asendage see kopahammas.

Kontrollige kopahammaste kulumust. Kahjustunud kopahammas tuleb asendada.

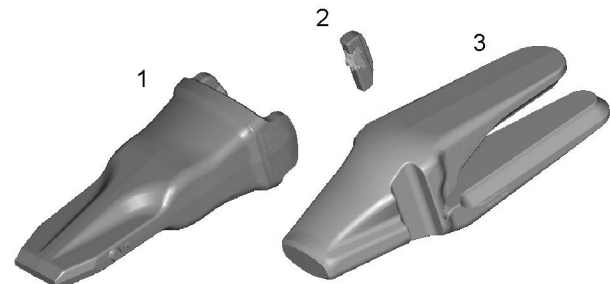
Eemaldamine

! 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.

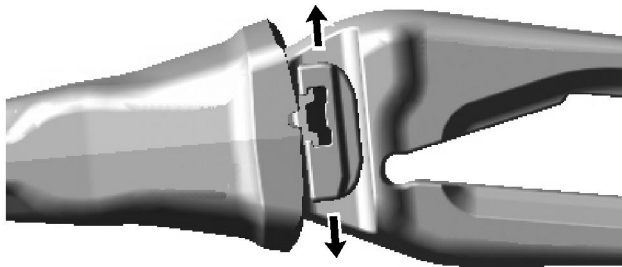


Joonis 361

g01053737

- (1) Kopahammas
- (2) Fiksaator
- (3) Pide

Märkus: Fiksaatorid saavad eemaldamise ajal sageli kahjustada. Caterpillar soovib kopahammaste asukohta vahetamisel või kopahammaste asendamisel paigaldada uued fiksaatorid.



Joonis 362

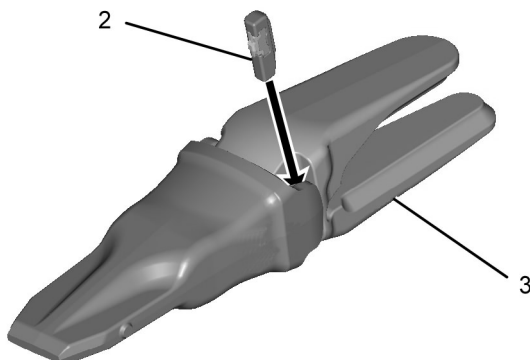
g01054386

Sisevaade

1. Lööge fiksaator haamri ja torni abil välja. Fiksaatorit saab eemaldada kas kopahamba ülemise või alumise otsa kaudu.
2. Vastupäeva keerava kerge liigutusega eemaldage kopahammas pidemest.

Paigaldamine

1. Puhastage vajadusel pidet.
2. Päripäeva keerava kerge liigutusega paigaldage uus või teisega kohta vahetav kopahammas pidemesse.

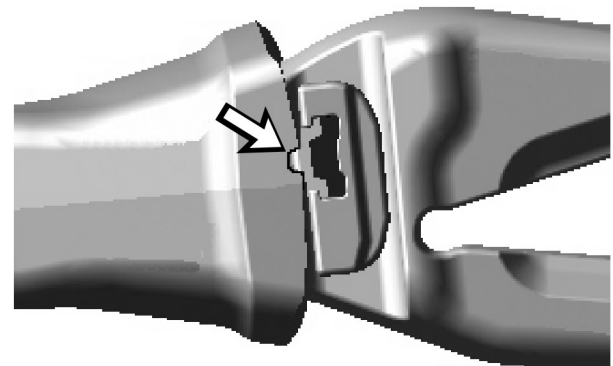


Joonis 363

g01498093

Õige koht fiksaatori paigaldamiseks

3. Fiksaatorit saab paigaldada nii kopahamba ülemisest kui ka alumisest osast. Kasutage haamrit ja 1x1x8" terasvarba fiksaatori (2) suunamiseks ühendusdetalli (3).

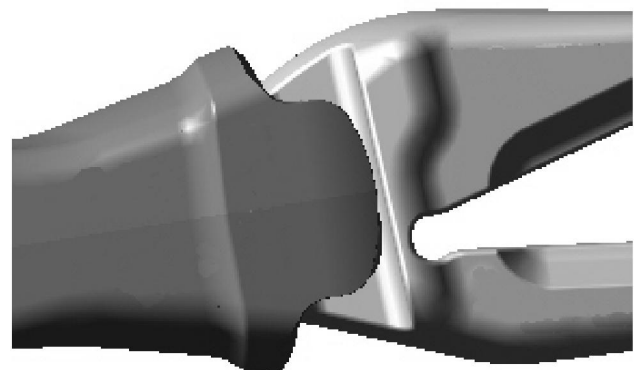


Joonis 364

g01492733

Sisevaade

Fiksaatori sulgur on korralikult paigaldatud kopahambasse.



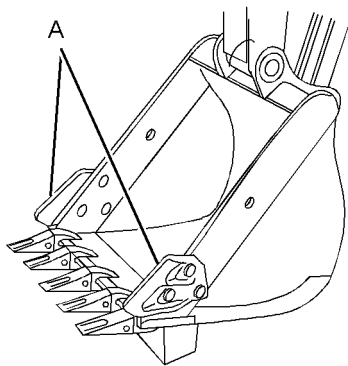
Joonis 365

g01054753

Fiksaator on paigaldatud õigesti, kui see ei ulatu kaugemale kopahamba eendist.

4. Fiksaator on paigaldatud õigesti, kui fiksaatorit on võimalik käega kergelt liigutada. Kui fiksaatorit ei saa liigutada, muutke selle asendit. Fiksaatori otsad ei tohi kopahamba eendist kaugemale ulatuda.

Külgterad (kui kuuluvad varustusse)



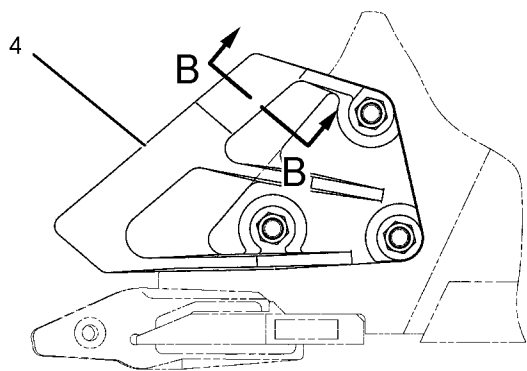
Joonis 366

g01092808

Külgteradega kopp

(A) Külgterad

1. Keerake lahti paigalduspoldid ja eemaldage külgterad.
2. Puhastage kopa külgplaadi ja külgtera kokkupuutepind. Eemaldage kokkupuutepindadelt kraadid ja sakid.



Joonis 367

g01389435

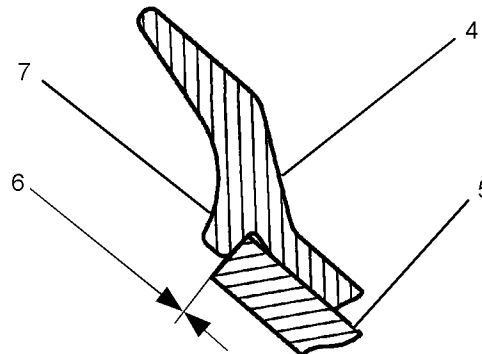
(4) Külgtera

Märkus: Teatud tüüpi külgteradel on mitu lõikeserva, mida saab nende kulumisel vahetada külgtera tera pööramisega.

3. Paigaldage külgtera.

Märkus: Teatud poltidele võib olla vaja kinnilõikumisvastast määrat.

4. Keerake poldid käega kinni.



Joonis 368

g01389433

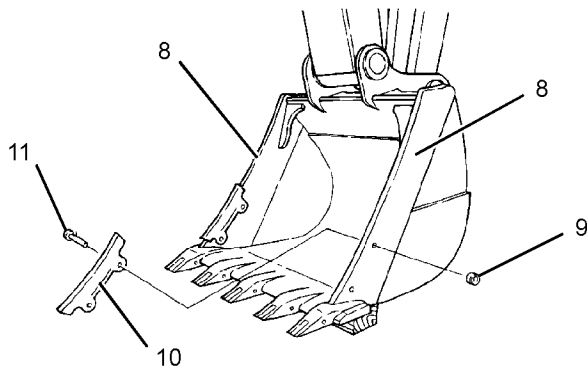
Joonisel lõige B-B 367

- (4) Külgtera
- (5) Kopa külgplaat
- (6) 0,0 mm (0,0 inch)
- (7) Lõike-eend külgteral

5. Veenduge, et kopa külgplaadi ja külgtera lõike-eendi vahel ei ole lõtku.
6. Keerake paigalduspoldid õige pingutusmomendiga kinni.

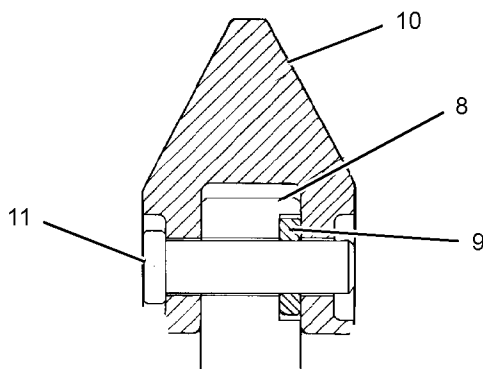
Külgkaitsed (kui kuuluvad varustusse)

Kontrollige külgkaitsete kulumust. Vahetada liiga kulunud kaitse.



Joonis 369

g01389452



Joonis 370

g01389453

- (8) Külgplaat
(9) Fiksaator
(10) Külgkaitse
(11) Sõrm

1. Lüüa tihvtile (11) kopa fiksaatoripoolsest küljest, et eemaldada külgkaitse (10) külgplaadi (8) küljest.
2. Enne paigaldamist puhastage külgkaitse (10), sõrm (11), fiksaator (9) ja külgplaat (8).

Märkus: Külgplaadi ja külgkaitse vaheline külgvahemik ei tohi olla suurem kui 1 mm (0,04 inch). Külgvahemiku vähendamiseks võib olla vaja kasutada vaheseibe, mis piirab liikumist. Paigaldage vaheseibid külgplaadi ja külgkaitse vahele fiksaatori vastasküljel.

3. Pange fiksaator (9) külgplaadi (8) sisse.
4. Joondage uue kaitse ja külgplaadi sõrmeavad. Koputage sõrmele kopa sellelt poolt, kus ei ole fiksaatorit.

Märkus: Kui tihvt ja/või fiksaator on kulunud, vahetage tihvt ja/või fiksaator.

i03684805

Kopahammaste kontrollimine ja asendamine

SMCS kood: 6805-510; 6805-040

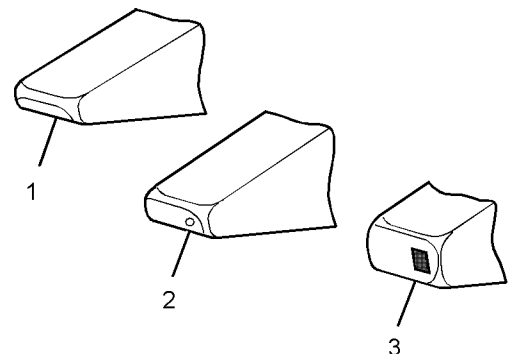
! HOIATUS

Toestage kopp enne kopahammaste vahetamist.

Silmade vigastamise vältimiseks tuleb kinnitussõrme löömise ajal kanda kaitseprille.

Löögist võib sõrm eemale paiskuda ning tekitada vigastusi läheduses viibijatele.

Kopahambad



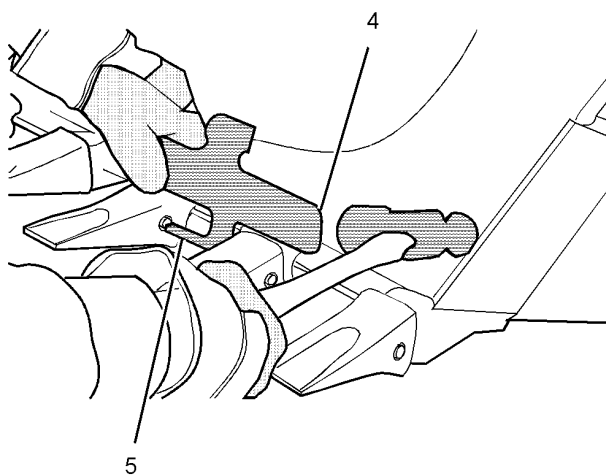
Joonis 371

g01577934

- (1) Kasutamiskõlblik hammas
(2) Vahetatav kopahammas
(3) Liigkulunud hammas

Kontrollige kopahammaste kulumust. Kahjustunud kopahammas tuleb asendada.

1. Eemaldage kopahamba kinnitussõrm. Sõrme saab eemaldada alljärgnevate toimingute abil.
 - Lööge sõrm kopa kinnituse poolsest küljelt haamri ja torni abil välja.
 - Kasutage tööriista Pin-Master. Selleks teostage toimingud 1a kuni 1c.



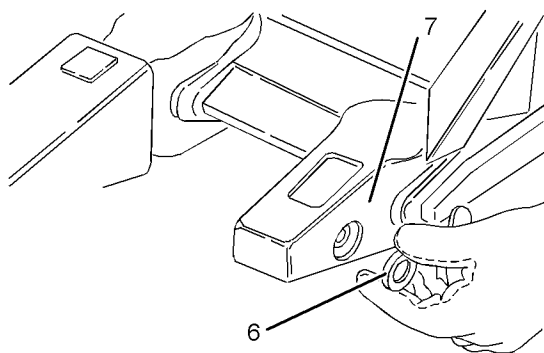
Joonis 372

g01577993

- (4) Pin-Masteritagakülg
(5) Tõukur

- a. Asetage Pin-Master kopahambale.
- b. Seadke tõukur (5) sõrmega kohakuti.
- c. Lööge Pin-Masteri tagaosaga (4) pihta ja eemaldage sõrm.

Märkus: Utiliseerige vana sõrm ja fiksaatorikomplekt. Kopahamba vahetamisel kasutage uut sõrme ja fiksaatorikomplekti. Vt masina asjakohaste osade loendit.

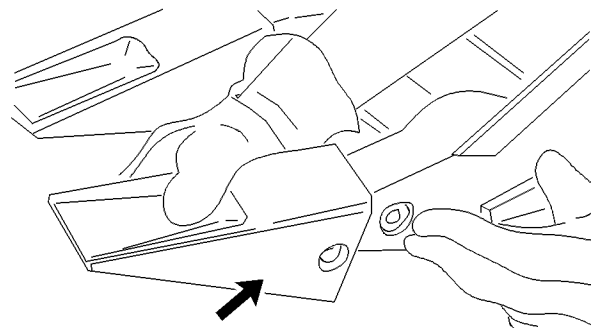


Joonis 373

g01577913

- (6) Fiksaatorikomplekt
(7) Ühendusdetail

2. Puhastage ühendusdetail ja sõrm.
3. Paigaldage fiksaatorikomplekt (6) silindersüvisesse, mis paikneb ühendusdetaili (7) küljel. Tagage, et fiksaatorikomplekti otpind markeeringuga "OUTSIDE" oleks nähtav.



Joonis 374

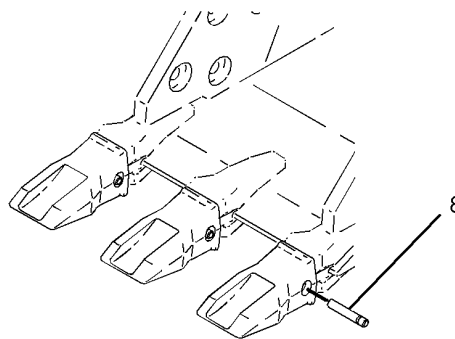
g00101359

4. Paigaldage vahetükile uus kopahammas.

Märkus: Kopahammast saab kulumise ühtlustamiseks pöörata 180 kraadi. Samuti võib vahetada kopahammaste asukohti omavahel: välimised hambad keskele ja vastupidi. Kontrollige kopahambaid sageli. Kui hambad on kulunud, siis tuleb need ümber pöörata. Kõige rohkem kuluvad välimised hambad.

5. Paigaldage sõrm läbi kopahamba. Sõrme saab paigaldada alljärgnevatel toimingute abil.

- Paigaldage sõrm fiksaatori sama külje poolt läbi kopahamba, vahetüki, fiksaatorikomplekti ja ühendusdetaili.
- Kasutage tööriista Pin-Master. Selleks teostage toimingud 5a kuni 5e.

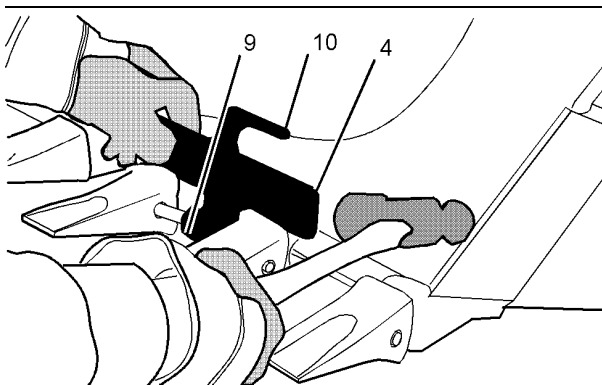


Joonis 375

g01578233

- (8) Sõrm

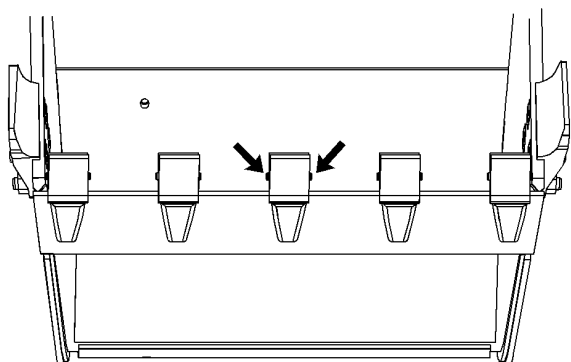
- a. Lükake sõrm (8) läbi kopahamba.



Joonis 376

g01578342

- b. Asetage Pin-Master kopahambale nii, et sõrm istuks sõrme hoidiku (9) silindersüvisesse.
- c. Lööge sõrme sisestamiseks haamriga Pin-Masterit vastu tööriista (4) tagaosa.
- d. Nihutage sõrme hoidik (9) sõrmest eemale ning pöörake veidi tööriista sõrme seaduri (10) sõrmega kohakuti seadmiseks.



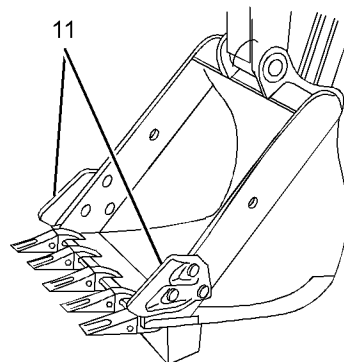
Joonis 377

g01209159

Sõrmekomplekti paiknemine kopahambal

- e. Lööge tööriista tagaosa pihta, kuni sõrm on täielikult sees.

Külgterad

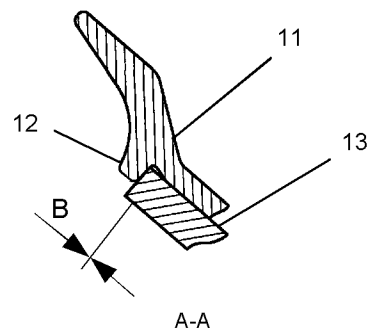
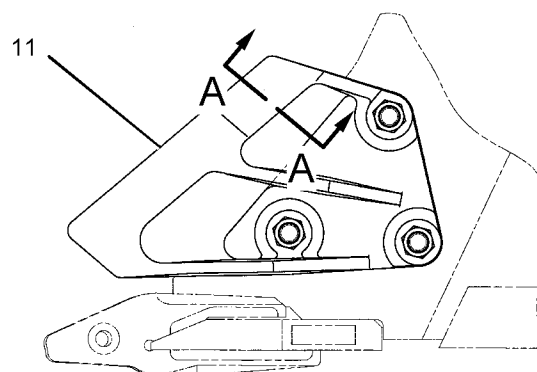


Joonis 378

g01579693

Külgteradega kopp

1. Eemaldage kinnituspoldid ja külgterad (11).
2. Puhastage kopa külgplaadi ja külgtera kokkupuutepind. Eemaldage kokkupuutepindadelt kraadid ja sakid.



Joonis 379

g01579713

- (12) Lõike-eend külgteral
- (13) Kopa külgplaat
- (B) 0,0 mm (0,0 inch)

Märkus: Teatud tüüpi külgteradel on mitu lõikeserva, mida saab nende kulumisel vahetada külgtera tera pööramisega.

3. Paigaldage külgtera.

Märkus: Teatud poltidele võib olla vaja kinnilõikumisvastast määret.

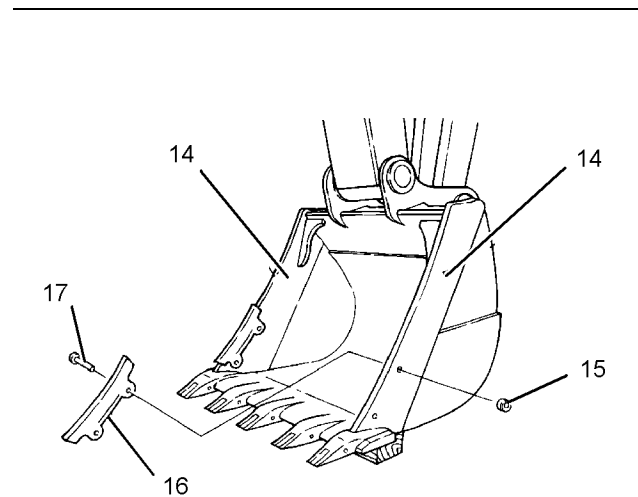
4. Keerake poldid käega kinni.

5. Veenduge, et kopa külgplaadi ja külgtera lõike-
eendi vahel ei ole lõtku.

6. Keerake paigalduspoldid õige pingutusmomendiga kinni.

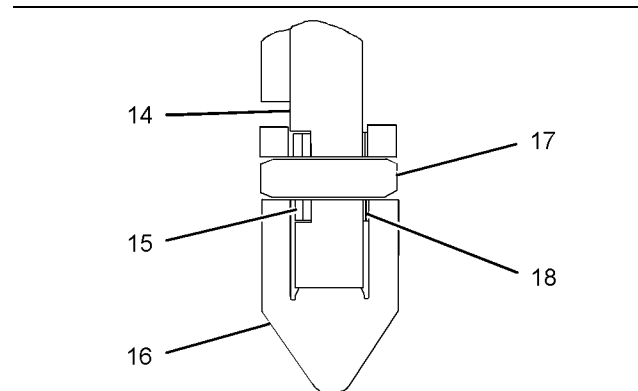
Külgkaitset (kui kuuluvad varustusse)

Kontrollige külgkaitsete kulumust. Vahetada liiga kulunud kaitse.



Joonis 380

g01592996



Joonis 381

g01903678

- (14) Külgplaat
- (15) Fiksaator
- (16) Külgkaitse
- (17) Sõrm
- (18) Vaheseib

1. Lüüa sõrmele (17) kopa fiksaatorita küljelt, et eemaldada külgplaadilt (14) külgkaitse (16).
2. Enne paigaldamist puhastage külgkaitse (16), sõrm (17), fiksaator (15) ja külgplaat (14).

Märkus: Külgplaadi ja külgkaitse vaheline külgvahemik ei tohi olla suurem kui 1 mm (0,04 inch). Külgvahemiku vähendamiseks võivad vajalikud olla liikumist piiravad vaheseibid (18). Paigaldage vaheseibid (18) külgplaadi ja külgkaitse vahele fiksaatori vastasküljel.

3. Pange fiksaator (15) külgplaadi (14) sisse.

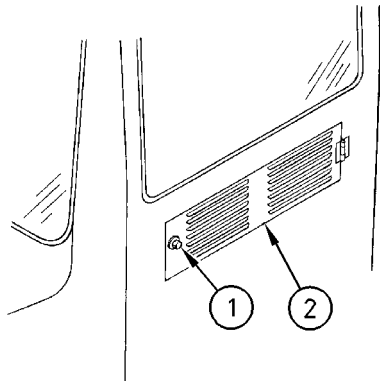
4. Joondage uue kaitse ja külgsplaadi sõrmeavad.
Koputage sõrmele kopa fiksaatoripoolselt küljelt.

Märkus: Kui sõrm ja/või fiksaator on kulunud, siis vahetage sõrm ja/või fiksaator välja.

i06898868

Kabiini välisõhufiltri puhastamine ja asendamine

SMCS kood: 7342-510; 7342-070



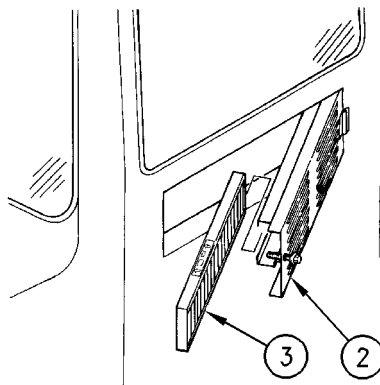
Joonis 382

g00730030

- (1) POLT
(2) Filtri kaas

Kabiini õhufilter paikneb kabiini taga.

1. Keerake lahti polt (1) ja avage filtri kaas (2).



Joonis 383

g00730032

- (2) Filtri kaas
(3) Õhufilter

2. Eemaldage õhufilter (3) filtri kaanelt (2).
3. Puhastage õhufilter maksimaalselt 200 kPa (30 psi) suruõhuga.

4. Kontrollige õhufiltrit pärast selle puhastamist.
Paigaldage uus õhufilter, kui õhufilter on kahjustunud või tugevalt saastunud.
5. Paigaldage õhufilter ja filtri kaas.

Märkus: Veenduge, et õhufiltri peal olev nool on suunatud ettepoole.

i06650254

Kaamera lendash tühi (Kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 7348-070

! HOIATUS

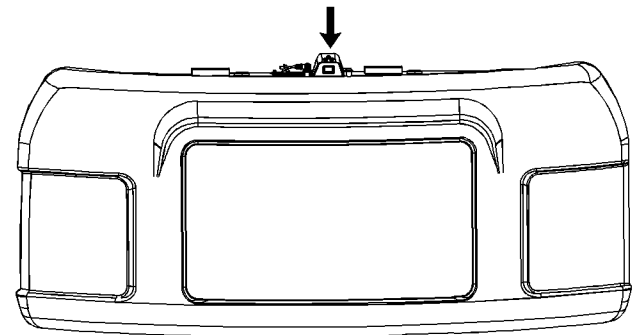
Sobiva välise redeli või platvormi mittekasutamine kaamerate juurde pääsemisel võib kaasa tuua libisemise ja kukkumise, mis võib põhjustada kehavigastusi või surma. Kasutage kaameratele juurdepääsuks kindlasti sobivat välist redelit või platvormi.

! 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 peate kaameratele nende puhastamiseks ligi pääsema, järgige vastavaid ohutusjuhiseid. Olge masinaga kolmepunktkontaktis ja/või kinnitage end rakemetega.



Joonis 384

g03531496

Tahavaatekaamera paikneb vastukaalu ülaosa küljes.

i06083253



Joonis 385

g06035100

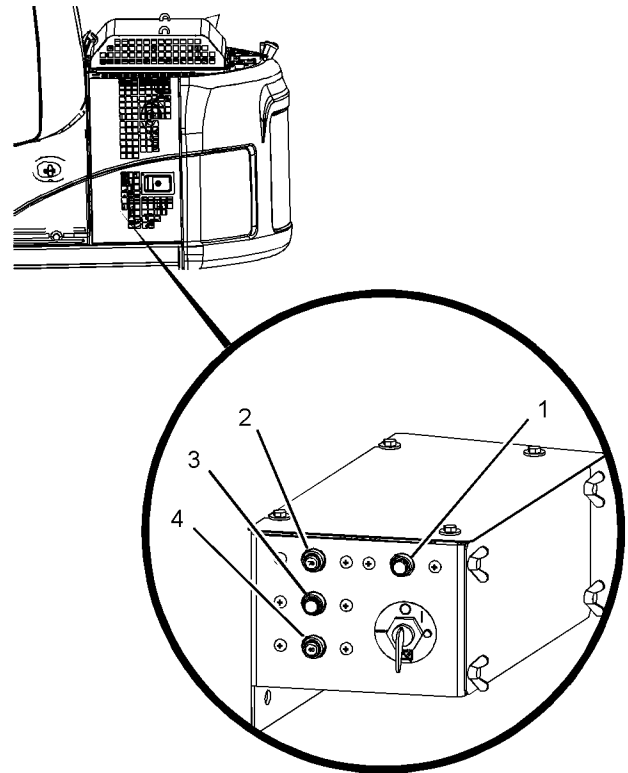
Külgvaatekaamera asub kütusepaagi peal.

Vajadusel 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.

Kaitselülite lähtestamine

SMCS kood: 1420-529



Joonis 386

g03531598

Kaitselüliti paikneb esikülje vasakpoolsel hooldusluugi taga.

Generaatoriahel (1) – See kaitselüliti on ette nähtud generaatori kaitseks. Akude vale polaarsusega ühendamisel kaitseb kaitselüliti generaatori aladit kahjustuste eest.

Elektritoite peaahele (2) – See kaitselüliti on ette nähtud akude ja sulavkaitsmete vahel olevate juhtmete kaitsemiseks. Kui juhtmed satuvad masina kerega lühisesse, vähendab see kaitselüliti juhtmete kahjustamist.

Hõõgküünla ahel (3) – See kaitselüliti on ette nähtud hõõgküünalde kaitsemiseks.

Mootori voluring (4) – See kaitselüliti on ette nähtud mootori kaitseks.

Kaitselüliti lähtestamine – Kaitselüliti lähtestamiseks vajutage selle nupp sisse. Korras elektrisüsteemi korral jääb nupp sisse. Kui nupp ei jää sisse, kontrollige vastavat vooluahelat. Vajadusel remontige elektrisüsteem.

i05977728

i06083258

Kliimaseadme jahutussüsteemi kondensaatori puhastamine

SMCS kood: 1805-070

! HOIATUS

Suruõhu vabanemine võib põhjustada kehavigastusi.

Ettenähtud protseduuride eiramine võib kaasa tuua kehavigastusi. Suruõhu kasutamisel kandke näokaitset ning kaitseriietust.

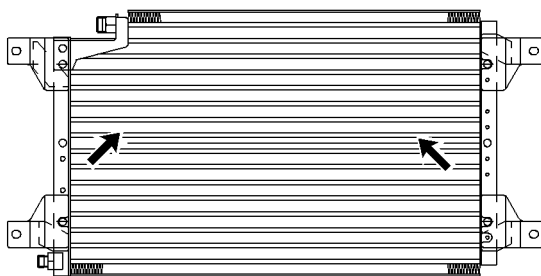
Puhastamisel kasutatava suruõhu puhul tohib õhurõhk düüsi juures olla maksimaalselt 205 kPa (30 naela ruuttolli kohta).

HOIATUS

Eriti tolmust kondensaatorit võib puhastada harjaga. Jäika harja ei tohi kasutada, sest sellega võib deformeerida jahutusribisid ja kahjustada kondensaatorit.

Parandada kahjustunud jahutusribid.

1. Avage masina vasakul küljel olev hooldusluuk.



Joonis 387

g00537515

Tüüpiline näide

2. Kontrollige, kas kondensaatoris on prahti. Vajadusel puhastage kondensaatorit.

Tolmu ja prahi eemaldamiseks on eelistatav kasutada suruõhku, kuid kasutada võib ka survepesu või veeauru.

Täiendavat teavet radiaatoriribide puhastamise kohta vt: Eriväljaanne, SEBD0518, Know Your Cooling System (Teave jahutussüsteemide kohta).

3. Sulgege masina vasakul küljel olev hooldusluuk.

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 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.

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.

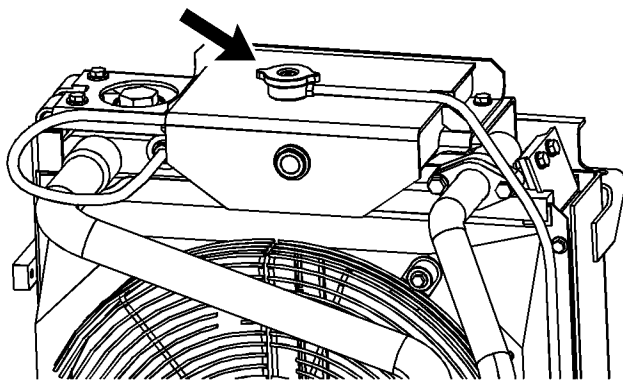
Kui Caterpillari toote asemel peab kasutama muud kaubanduses pakutatavat toodet, peab veenduma, et see vastab Caterpillari EC-1 spetsifikatsioonile kasutusvalmis või kontsentreeritud jahutusvedelike ja Caterpillari jahutusvedeliku lisandi Extender kohta.

Hooldusjaotis
Jahutusvedeliku (ELC) vahetamine

Märkus: Masina jahutussüsteem on tehases täidetud pikendatud kasutusajaga jahutusvedelikuga Cat Extended Life Coolant.

Teavet muud tüüpi jahutusvedeliku pikendatud kasutuskestusega jahutusvedelikuga asendamise kohta vt: Eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillari soovitusd ekspluatatsioonivedelike kohta).

1. Parkige masin tasasele pinnale.
2. Seisake mootor.
3. Avage mootoriruumi luugi riivid ja tõstke mootoriruumi luuk üles.



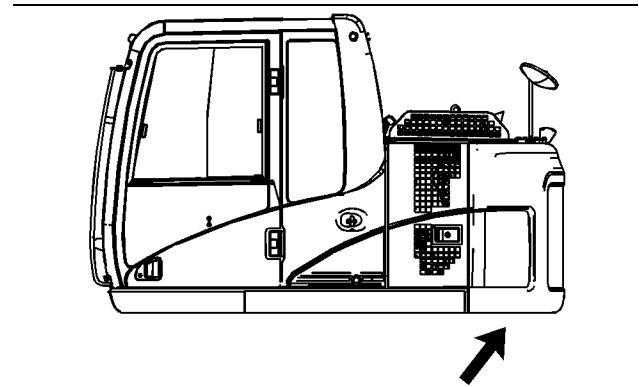
Joonis 388

g03385801

4. Veenduge, et jahutusvedelik on piisavalt jahtunud. Keerake jahutussüsteemi rõhu alandamiseks aeglaselt lahti jahutussüsteemi survekork. Eemaldage survekork.

Märkus: Teavet vedelike kokkukogumise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

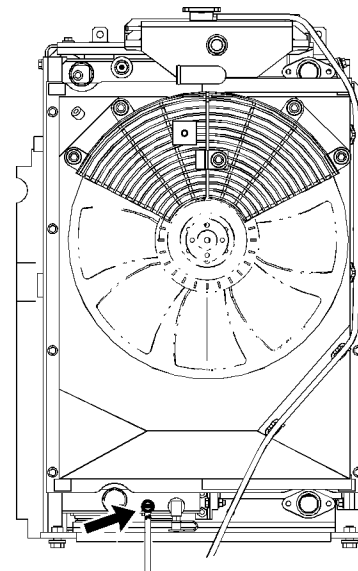
5. Eemaldage survekork.
6. Kontrollige survekorgi tihendit. Kahjustunud tihendiga survekork tuleb asendada.



Joonis 389

g03657172

7. Eemaldage radiaatori all olev hooldusluuk.



Joonis 390

g03657140

8. Avage tühjenduskraan ja laske kasutatud jahutusvedelik sobivasse kogumisnõusse. Tühjenduskraan on radiaatori põhja küljes.

Märkus: Teavet vedelike väljalaskmise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

9. Loputage jahutussüsteem läbi. Jahutussüsteemi läbiloputamiseks läbige sammud 9a kuni 9h.
 - a. Sulgege väljalaskeventiil.
 - b. Täitke jahutussüsteem puhta veega.
 - c. Paigaldage survekork tagasi.
 - d. Käivitage mootor ja laske mootoril töötada normaalse töötemperatuuri saavutamiseni.
 - e. Seisake mootor ja laske mootoril jahtuda.

- f. Keerake jahutussüsteemi rõhu alandamiseks aeglaselt lahti jahutussüsteemi survekork.
- g. Avage radiaatori põhja küljes olev tühjenduskraan ja laske jahutusvedelik sobivasse kogumisnõusse.
- h. Loputage radiaatorit puhta veega, kuni väljalastav vesi on läbipaistev.
- 10.** Sulgege tühjenduskraan ja paigaldage radiaatori all olev hooldusluuk.
- 11.** Lisage jahutusvedelikku Extended Life Coolant. Vt järgmisi trükiseid.
- Eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluid Recommendations (Caterpillari soovitusel eksploatatsioonivedelike kohta)
 - Kasutus- ja hooldusjuhend, Mahutavused (täitmine)
- 12.** Mootori esmakordsel käivitamisel pärast jahutussüsteemi täitmist viige läbi järgmised toimingud.
- a. Käivitage mootor ilma täiteava korgita.
 - b. Laske mootoril 10 minutit aeglaselt tühikäigul töötada.
 - c. Seejärel kiirendage mootorit kiire tühikäiguni, kuni veetemperatuuri regulaator avaneb ja jahutusvedeliku tase stabiliseerub.
 - d. Hoidke jahutusvedeliku temperatuuriregulaatori avanemise ja süsteemi õhutustamise ajal jahutusvedeliku kogus õigel tasemel. Vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Jahutussüsteemi jahutusvedeliku taseme kontrollimine.
- 13.** Paigaldage jahutussüsteemi survekork.
- 14.** Seisake mootor.
- 15.** Kontrollige jahutusvedeliku taset. Vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Jahutussüsteemi jahutusvedeliku taseme kontrollimine.
- 16.** Sulgege ja riivistage mootoriruumi luuk.

i06083246

Jahutusvedeliku parenti (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 Extended Life Coolant (ELC) pikendatud kasutusajaga jahutusvedelikku. Teavet kõigi jahutussüsteemi nõuete kohta vt: Eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillari soovitusel eksploatatsioonivedelike kohta).

Kasutage jahutusvedeliku kontsentratsiooni kontrollimiseks jahutusvedeliku kontrollimise komplekti.

HOIATUS

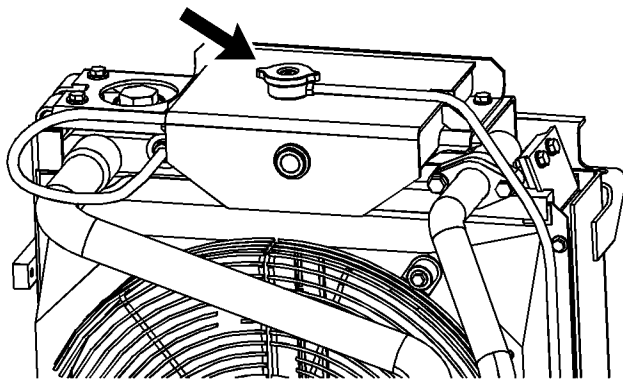
ELC jahutusvedeliku segamine muude jahutusvedelikega vähendab selle tõhusust.

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 on tehases täidetud pikendatud kasutusajaga jahutusvedelikuga Cat Extended Life Coolant.

1. Parkige masin tasasele pinnale.
2. Seisake mootor.
3. Avage mootoriruumi luugi riivid ja tõstke mootoriruumi luuk üles.



Joonis 391

g03385801

4. Veenduge, et jahutusvedelik on piisavalt jahtunud. Keerake jahutussüsteemi rõhu alandamiseks aeglaselt lahti jahutussüsteemi survekork. Eemaldage survekork.

Märkus: Teavet vedelike kokkukogumise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

5. Cati jahutusvedeliku lisandi Extender lisamiseks võib osutada vajalikuks osa jahutusvedelikku radiaatorist välja lasta.

Märkus: Kõrvaldage alati väljalastud vedelikud kasutuselt vastavalt kohalikele eeskirjadele.

6. Lisage jahutussüsteemi pikendatud kasutusajaga jahutusvedelikku Cat Extended Life Coolant (ELC). Teavet Cati jahutusvedeliku lisandi Extender kohta vt:

- Eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluid Recommendations (Caterpillari soovitud ekspluatatsioonivedelike kohta)
- Kasutus- ja hooldusjuhend, Mahutavused (täitmine)

7. Kontrollige survekorgi tihendit. Kahjustunud tihendiga survekork tuleb asendada.
8. Paigaldage jahutussüsteemi survekork.
9. Sulgege ja riivistage mootoriruumi luuk.

i06083242

Jahutusvedeliku taseme kontrollimine

SMCS kood: 1350-040; 1350-535-FLV; 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.

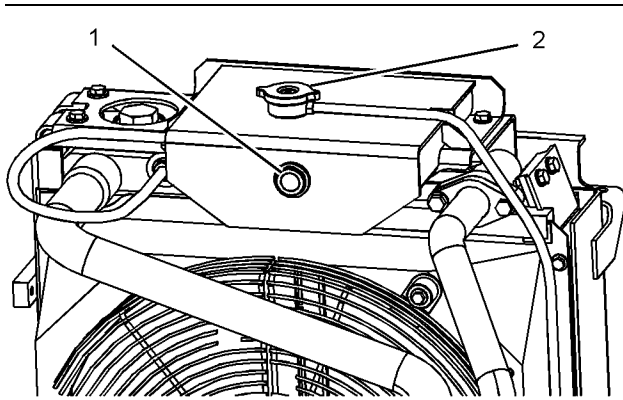
Jahutusvedelik on töötemperatuuril kuum ja rõhu all. Radiaatoris ja kõikides selle soojendite või mootoriga ühendatud voolikutel on kuum jahutusvedelik või aur. Kokkupuude sellega võib põhjustada tõsiseid põletusi.

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 luugi riivid ja tõstke mootoriruumi luuk üles.



Joonis 392

g03384197

4. Jahutusvedeliku tase peab olema näha vaateklaasis (1). Kui jahutusvedelikku on vaja juurde lisada, vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Jahutussüsteemi jahutusvedeliku lisandi (ELC) lisamine.

5. Sulgege ja riivistage mootoriruumi luuk.

i06083285

Jahutusvedeliku proovi võtmine (1. tase)

SMCS kood: 1395-554; 1395-008; 7542

! HOIATUS

Kuum jahutusvedelik, aur ja leelis võivad põhjustada kehavigastusi.

Mootori jahutusvedelik on töötemperatuuril kuum ja rõhu all. Radiaatoris, seda soojendite ja mootoriga ühendavates torudes on kuum jahutusvedelik või aur. Kokkupuude sellega võib põhjustada tõsiseid põletusi.

Avage aeglaselt jahutussüsteemi täiteava kork rõhu vähendamiseks alles siis, kui mootor on seiskunud ning radiaatorikork on käega katsumiseks piisavalt jahe.

Ärge püüdke voolikuühendusi pingutada, kui jahutusvedelik on kuum, sest voolik võib lahti tulla ja tekitada põletusi.

Jahutusvedeliku kvaliteedi parandamise lisand sisaldab leelist. Vältige selle kokkupuutumist naha ja silmadega.

Märkus: Jahutusvedeliku proovi (1. tase) ei ole tarvis võtta, kui jahutussüsteemis on pikendatud kasutusajaga jahutusvedelik Cat ELC. Cat ELC-ga täidetud jahutussüsteemist tuleb jahutusvedeliku proove (2. tase) võtta hooldusgraafikus toodud soovituslike välpade tagant.

Märkus: Võtke jahutusvedeliku proov (1. tase), kui jahutussüsteem on täidetud mõne muu jahutusvedelikuga kui Cat ELC. Siia kuuluvad järgmised jahutusvedelike tüübid.

- Kaubanduslikud pikendatud kasutusajaga jahutusvedelikud, mis vastavad Caterpillari mootori jahutusvedeliku standardile -1 (Caterpillar EC-1)
- Cat Diesel Engine Antifreeze/Coolant (DEAC)
- Kaubanduslik rasketes tingimustes kasutamiseks mõeldud jahutusvedelik/antifriis

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.

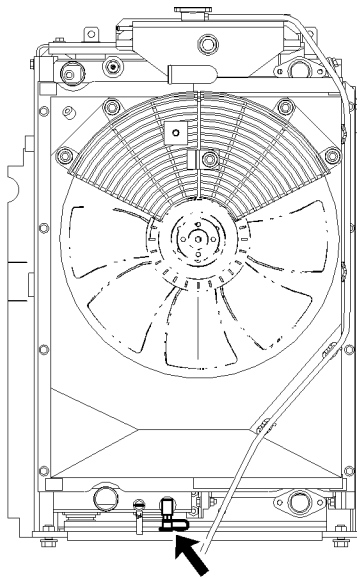
HOIATUS

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.

Märkus: 1. taseme analüüsi tulemused võivad näidata 2. taseme analüüsi vajalikkust.

Hooldusjaotis

Jahutusvedeliku proovi võtmine (2. tase)



Joonis 393

g03385733

Proovivõtuavale pääsete ligi masina alt

Võtke jahutusvedeliku proov soovitatud proovivõtuajale võimalikult lähedasel ajal. S-O-S-analüüsist saadava kasu maksimeerimiseks 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.
- Jahutusvedeliku proov tuleb võtta vahetult proovivõtmisavast. Proove ei tohi võtta muudest kohtadest.
- Võtke jahutusvedeliku proov ajal, mil mootor töötab.
- Võtke jahutusvedeliku proov ajal, mil jahutusvedelik on töötemperatuuril.
- 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 1. taseme analüüsiks.

Täiendavat teavet jahutusvedeliku analüüsi kohta vt: Eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillari soovitusel ekspluatatsioonivedelike kohta) või pöörduge Cati edasimüüja poole.

i07364681

Jahutusvedeliku proovi võtmine (2. tase)

SMCS kood: 1395-008; 1395-554; 7542

Viitamine: Teavet õige proovivõtmise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Jahutusvedeliku proovi võtmine (tase 1).

Võtke jahutusvedeliku proov soovitatud proovivõtuajale võimalikult lähedasel ajal. Proovide kogumise vahendeid on võimalik hankida Cati edasimüüjalt.

Esitage proov 2. taseme analüüsiks.

Viitamine: Täiendavat teavet jahutusvedeliku analüüsi kohta vt: eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations või pöörduge Cati edasimüüja poole.

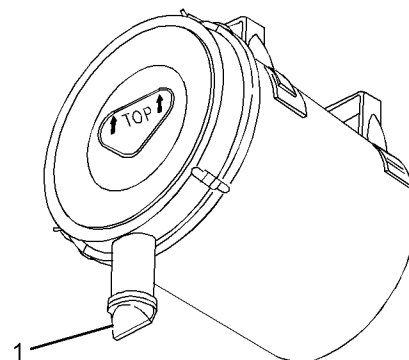
i05900311

Mootori õhufiltri jämefilterelemendi puhastamine ja asendamine

SMCS kood: 1054-070; 1054-510

Kontrollige jämefiltrit, kui ekraanil kuvatakse teadet või hoiatust.

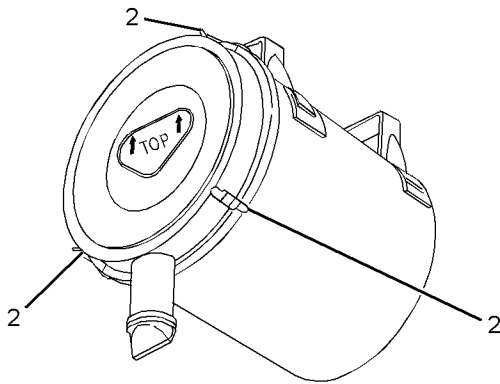
1. Avage eesmine hooldusluuk masina vasakul küljel.



Joonis 394

g01266485

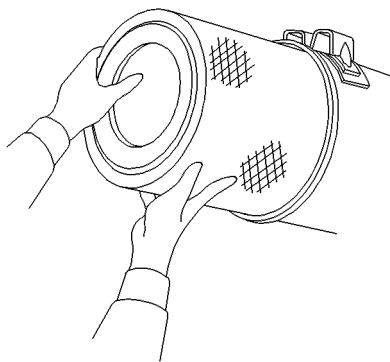
2. Pigistage nõrgalt väljalasketoru (1) selles oleva mustuse eemaldamiseks.



Joonis 395

g01266486

3. Avage kaane riivid (2) ning eemaldage õhupuhasti kaas.



Joonis 396

g00101415

4. Eemaldage õhupuhasti korpusest jämefiltri element.
 5. Puhastage õhupuhasti kaas ja korpuse sisepind.
 6. Kontrollige õhupuhasti kaane rõngastihendit. Asendage kulunud või kahjustunud rõngastihend.
 7. Paigaldage jämefiltri puhas filterelement.

Märkus: Vt “Õhupuhasti jämefilterelementide puhastamine”.

8. Paigaldage õhupuhasti kaas ja sulgege tugevasti riivid.



Joonis 397

g00101416

Märkus: Paigaldage õhupuhasti kaas õigesse asendisse. Poomid peavad olema suunatud ülespoole.

9. Kui ekraanile ilmub ikkagi indikaator “Restricted Air Filter” (õhufiltri ummistus), siis asendage filter.

10. Sulgege hooldusluuk.

Õhupuhasti jämefilterelementide puhastamine

HOIATUS

Caterpillar soovib kasutada õhufiltri puhastamiseks sertifitseeritud puhastusteenust, mida saab osta seda pakkuvatelt Caterpillar edasimüijatelt. Caterpillar puhastusprotsessis kasutatakse tõhusaid ja usaldusväärseid toiminguid, mis tagavad kvaliteetse puhastuse ja filtri piisava kasutusaja.

Filterelemendi puhastamisel peab järgima järgmiste juhiseid.

Filterelementi ei tohi tolmu eemaldamiseks lüüa.

Filterelementi ei tohi pesta.

Tolmu eemaldamiseks filterelemendist peab kasutama madala rõhuga suruõhku. Suruõhu rõhk ei tohi olla suurem kui 207 kPa (30 psi). Suruõhujuga on vaja suunata filterpaberi voltidesse mõlemalt poolt filterelemendi seest. Voltide kahjustamise vältimiseks peab olema väga ettevaatlik.

Kahjustunud voltidega või tihenditega filterelementi ei tohi kasutada. Mootoris sisenev tolm põhjustab mootoriosade kahjustumist.

Õhupuhasti jämefilterelemendi puhastamise ajal kontrollige lõhede või pragude esinemist filtrimaterjalis. Kuus korda puhastatud jämefilterelement tuleb asendada. Õhupuhasti jämefilterelement tuleb vahetada vähemalt kord aastas. See asendus tuleb teha filtri puhastuskordade arvust olenemata.

HOIATUS

Filterelemente ei tohi nende puhastamiseks pöruada. See võib kahjustada tihendeid. Kahjustunud voltidega või tihenditega filterelementi ei tohi kasutada. Kahjustunud filtrielementide kaudu pääseb tolm mootoris. See võib põhjustada mootori kahjustumist.

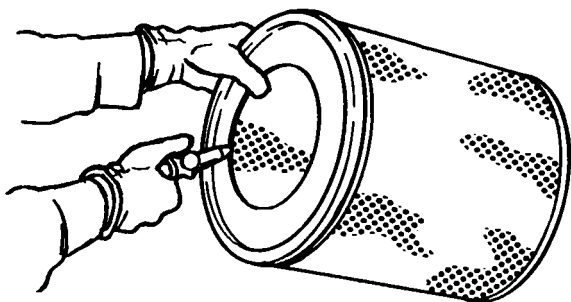
Kontrollige jämefilterelemente visuaalselt enne puhastamist. Kontrollige jämefilterelemente tihendite, seibide ja välimise kätte kahjustuste suhtes. Kahjustatud õhupuhasti jämefilterelemendid tuleb kasutuselt kõrvaldada.

Jämefilterelemendi puhastamiseks kasutatakse peamiselt kahte meetodit.

- Suruõhuga puhastamine.
- Tolmuimejaga puhastamine.

Suruõhuga puhastamine

Suruõhku võib kasutada jämefilterelementide puhastamiseks, kui neid ei ole puhastatud rohkem kui kaks korda. Suruõhk ei eemalda filtrist tahma- ja õlijääke. Kasutage kuiva filtreeritud õhku rõhuga 207 kPa (30 psi).



Joonis 398

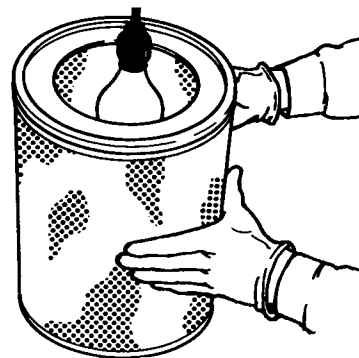
g00281692

Märkus: Alustage jämefilterelemendi puhastamist alati puhtast küljest (siseküljest), et suunata mustust määratud külje (väliskülje) poole.

Suunake õhutoru selliselt, et õhk voolab elementi kogu filtri pikkuses, nii väldite pabervoltide kahjustamist. Ärge suunake õhuga otse õhupuhasti jämefilterelemendile. See võib mustuse sügavamale paberikiudude vahele suruda.

Tolmuimejaga puhastamine

Teine meetod jämefilterelementide puhastamiseks on nende puhastamine tolmuimejaga. Seda kasutatakse siis, kui filterelementi tuleb tolmusest ja kuivast keskkonnast tingituna puhastada iga päev. Enne tolmuimejaga puhastamist on soovitatav teostada suruõhuga puhastamine. Tolmuimeja ei eemalda filtrist tahma- ja õlijääke.

Õhupuhasti jämefilterelementide kontrollimine

Joonis 399

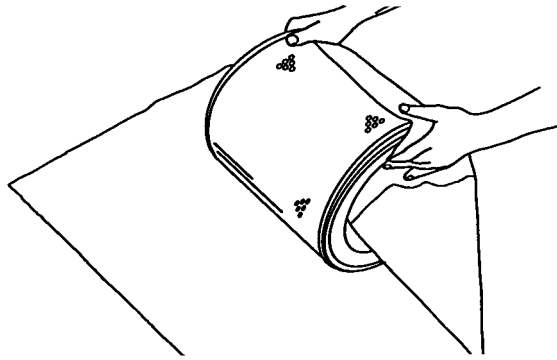
g00281693

Kontrollige puhast ja kuiva õhupuhasti jämefilterelementi. Kasutage pimikus või sarnases ruumis 60-vatist sinist valgust. Sisestage sinise valguse allikas õhupuhasti jämefilterelementi. Pöörake õhupuhasti jämefilterelementi. Kontrollige, kas õhupuhasti jämefilterelemendis on rebendeid ja/või auke. Kontrollige, kas valgus paistab mõnest õhupuhasti jämefilterelemendi filtrimaterjali osast läbi. Vajadusel võrrelge jämefilterelementi uue sama tootenumbriga jämefilterelemendiga.

Ärge kasutage õhupuhasti jämefilterelementi, mille filtrimaterjalis esineb lõhesid ja/või pragusid. Ärge kasutage kahjustatud voltide, rõngastihendite või tihenditega jämefilterelemente. Kõrvaldage kahjustatud õhupuhasti jämefilterelemendid kasutuselt.

Õhupuhasti jämefilterelementide säilitamine

Kui õhupuhasti jämefilterelementi, mis kontrollimise käigus osutus korrasolevaks, ei kasutata, võib selle hilisemaks kasutamiseks alles hoida.



Joonis 400

g00281694

Ärge kasutage elemendi säilitamiseks kaitsmiseks värvi, veekindlat katet ega kilet. Need materjalid võivad takistada õhu liikumist. Filtri kaitsmiseks mustuse ja kahjustuste eest mähkige õhupuhasti jämefilterelemendid korrosioonivastasesse VCI (Volatile Corrosion Inhibited) paberisse.

Säilitage õhupuhasti jämefilterelemente hoiukarbis. Tähistage identifitseerimiseks nii karbid ja kui karbis on õhupuhasti jämefilterelemendid. Tähistamisel lisage järgmine teave:

- filtri puhastamise kuupäev;
- filtri puhastuskordade arv.

Hoidke karpi kuivas kohas.

i05805313

Mootori õhufiltri peenfilterelemendi asendamine

SMCS kood: 1054-510

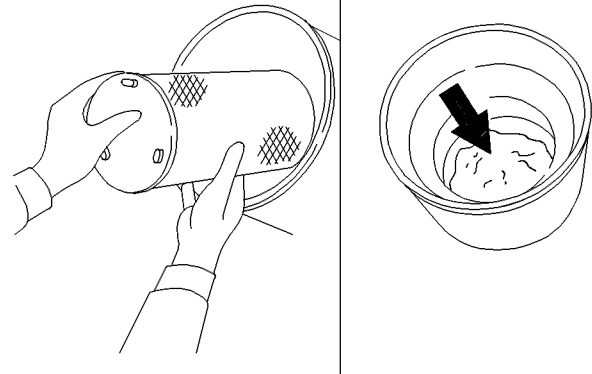
HOIATUS

Asendage alati peenfiltri element. Peenfilterelementi ei tohi püüda teha puhastamisega korduvkasutatavaks.

Peenfilter tuleb asendada koos jämefiltri asendamisega.

Peenfilterelement tuleb asendada ka siis, kui pärast puhta jämefilterelemendi paigaldamist ilmub teatekraanile õhufiltri tõkestamise hoiatus.

1. Avage masina vasakul esiküljel olev hooldusüks.
2. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Mootori õhufiltri jämefilterelemendi puhastamine ja vahetamine. Eemaldage õhupuhasti korpusest õhupuhasti kate. Eemaldage õhupuhasti korpusest jämefiltri element.



Joonis 401

g00101451

3. Eemaldage peenfilterelement.
4. Katke õhu sisselaskeava. Puhastage õhupuhasti korpuse sisemus.
5. Eemaldage õhu sisselaskeavalt kate.
6. Paigaldage uus peenfilterelement.
7. Paigaldage jämefilterelement.
8. Paigaldage õhupuhasti kaas ja sulgege tugevasti riivid.
9. Sulgege hooldusluuk.

i06585381

Karteri rõhuühtlusti elemendi asendamine

SMCS kood: 1317-510-FQ

! HOIATUS

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

Mootori õhutuskork

HOIATUS

Veenduge enne hooldus- või remonditöö tegemist, et mootor on seiskunud.

Karteri õhutuskork on väga oluline komponent, et hoida teie mootori emissioonid nõuetekohased.

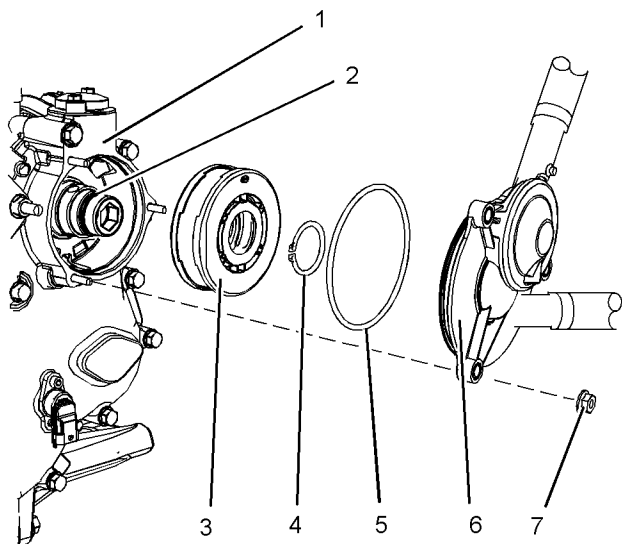
- Karteri õhutuskorgis olevat filterelementi peab hooldama ettenähtud hooldusväljapadel.
- Enne mootori käitamist peab olema paigaldatud õige filterelement.

- Filterelemendi paigaldamine on väga oluline.
- Paigaldatud filterelemendi kvaliteet on väga oluline.
- Filterelement kaitseb mootorit selle eest, et induktsioonisüsteemi ei pääseks liigselt õli. Filterelement kaitseb ka mootori järeltötlussüsteemi.

Märkus: Mootori induktsioonisüsteemi pääsev liigne õli võib kiiresti kontrollimatult suurenda mootori pöörlemiskiirust.

Õhutuskorgi elemendi eemaldamine

1. Eemaldage mootoriruumi luugi gaasivedru, et karteri õhutuskorgile paremini ligi pääseda.

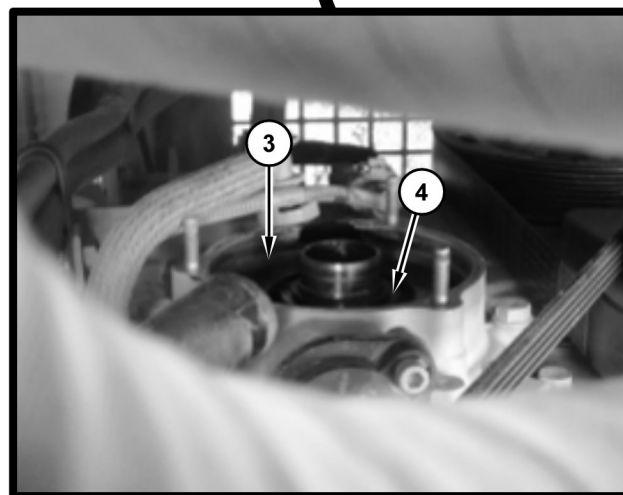
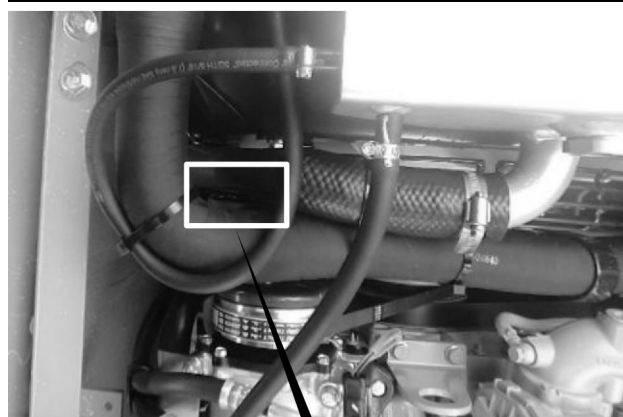


Joonis 402

g02827199

Tüüpiline näide

2. Vajaduse korral eemaldage õhutuskorgi torud kaanel (6). Eemaldage mutrid (7) ja eemaldage kate (6) korpusest (1).



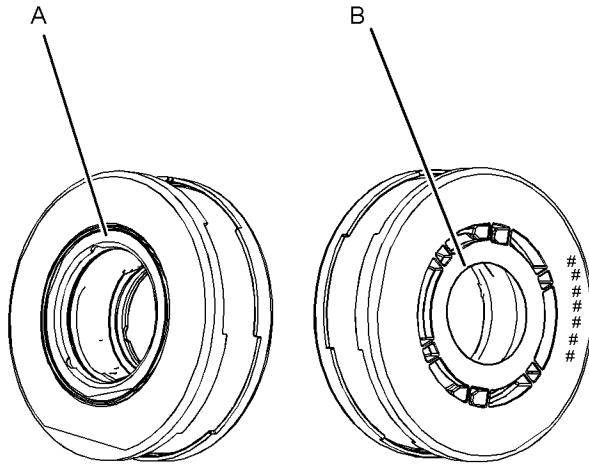
Joonis 403

g03887181

3. Kinnitusvedrurõngas (4) olevate avada leidmiseks vt joonist 403 . Vajaduse korral keerake vedrurõngas (4) sellisesse asendisse, et vedrurõngas (4) saaks lihtsasti eemaldada.
4. Eemaldage vedrurõngas (4) ja eemaldage õhutuskorgi element (3) ning kõrvaldage see.
5. Eemaldage rõngastihend (5) kaanelt.

Õhutuskorgi elemendi paigaldamine

Veenduge, et kõik komponendid oleksid puhtad ja kahjustusteta.



Joonis 404

g02827300

Tüüpiline näide

(A) läbimõõt
(B) läbimõõt

1. Paigaldage uus rõngastihend (5) kaanele (6).

Märkus: Õhutuskorgi elemendi suund peab paigaldades õige olema. Läbimõõt (A) on nähtavalt suurem kui läbimõõt (B).

2. Paigaldage õhutuskorgi elemendi (3) ava (A) völli (2). Õige paigalduse korral on õhutuskorgi elemendi tootenumbr nähtav.
3. Paigaldage vedurõngas (4) ja kaas (6). Paigaldage mutrid (7) ja keerake kinni pingutusmomendiga 25 N·m (18 lb ft). Vajaduse korral paigaldage õhutuskorgi torud kaanele.
4. Paigaldage kaitsekate, vt originaalseadme tootja teavet.

i06083265

Mootori õlitaseme kontrollimine

SMCS kood: 1000-535



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

HOIATUS

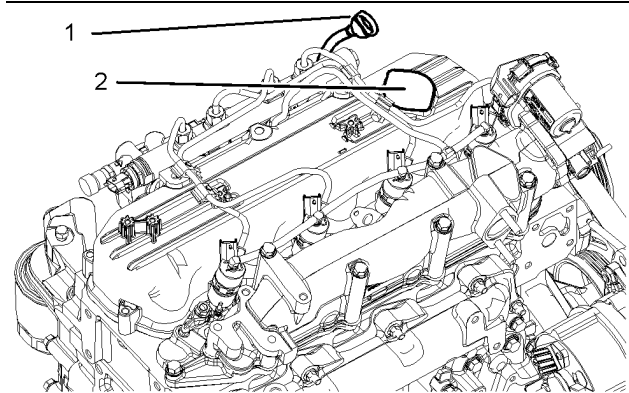
Karterisse ei tohi valada liiga palju õli. See võib põhjustada mootori kahjustumist.

Märkus: Sellel masinal on automaatne ekspluatatsioonivedelike tasemekontrolli süsteem ja mõõtevadad (õlivarras). Teavet automaatse tasemekontrolli kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Jälgimissüsteem.

Märkus: . Kui masin on kallakul või mootor on hiljuti seisatud, ei ole õli karterisse tagasi voolanud ja õlitaset ei saa kummagi meetodiga õigesti mõõta. Parkige masin tasasele pinnale. Kontrollige õlitaset alles siis, kui mootor on olnud seisatud vähemalt 30 minutit.

Kontrollige õlitaset, kui mootor on seiskunud. Ärge kontrollige õlitaset töötava mootoriga.

1. Avage mootoriruumi luuk.



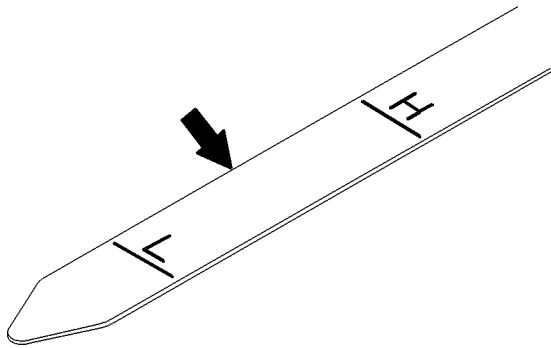
Joonis 405

g03391992

(1) Õlivarras
(2) Õlitäiteava kork

2. Tõmmake välja õlivarras (1). Puhastage ja sisestage õlivarras.

i06585387



Joonis 406

g00104116

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 kokkukogumise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

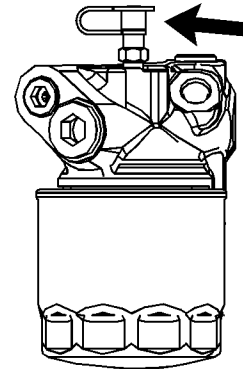
4. Eemaldage õlitäiteava kork (2) ja lisage vajaduse korral õli. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Määrdeainete viskoossused.

Märkus: Asendage vananenud või tugevasti saastunud õli olenemata õlivahetusvälbast.

5. Puhastage õli täiteava kork. Paigaldage õli täiteava kork.
6. Sulgege mootoriruumi luuk.

Mootori õliproovi võtmine

SMCS kood: 1000; 1000-008; 1348-554-SM; 1348-008; 7542-554-SM; 7542-008; 7542-554-OC



Joonis 407

g03392037

Võtke mootori õliproov mootori õlifiltri korpusel olevast proovivõtukraanist. Teavet mootoriõli proovi võtmise kohta vt: eriväljaanne, SEBU6250, S-O-S Oil Analysis. Täiendavat teavet mootoriõli proovi võtmise kohta vt: Eriväljaanne, PEGJ0047, How To Take A Good Oil Sample (Õliproovide võtmine).

i06585405

Mootoriõli ja filtri asendamine

SMCS kood: 1318-510

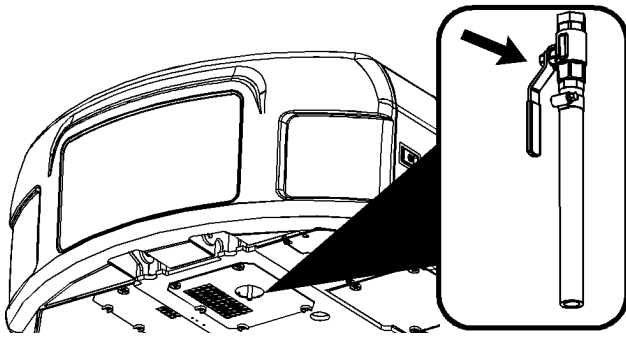
Mootoriõli ja filtri vahetamise protseduur

! HOIATUS

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

Märkus: Kui kütuse väävlisisaldus 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.



Joonis 408

g03391936

Karteri tühjenduskraan

Mootori karteri tühjenduskraan paikneb masina ülaosa tagaosas all.

1. Parkige masin tasasele pinnale. Seisake mootor.

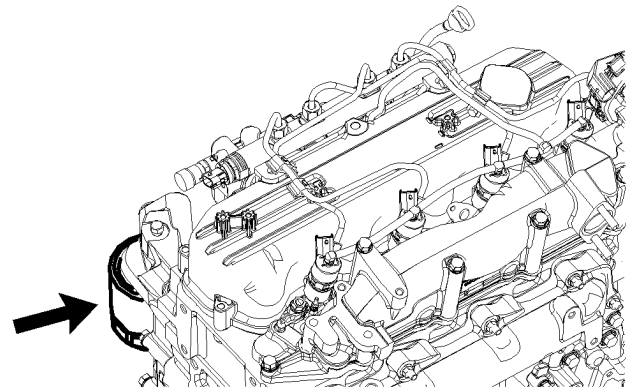
Märkus: Teavet vedelike kokkukogumise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

2. Avage karteri tühjenduskraan. Laske õli sobivasse kogumisnõusse.

Märkus: Kõrvaldage väljalastud vedelikud kasutuselt vastavalt kohalikele eeskirjadele.

3. Sulgege väljaskuventiil.

4. Avage mootoriruumi luuk.



Joonis 409

g03391937

5. Eemaldage õlifilter. Teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Õlifiltri kontrollimine. Kõrvaldage vana õlifilter kasutusest vastavalt eeskirjadele.

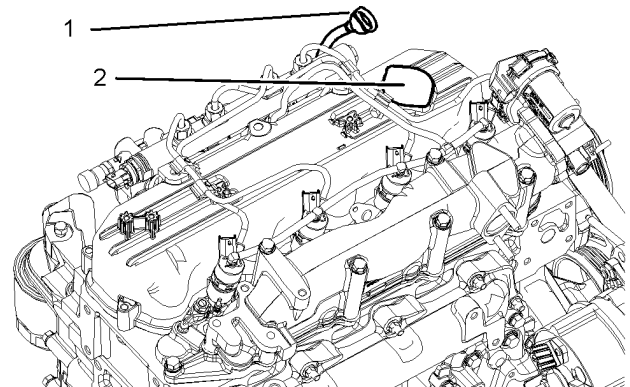
Märkus: Kui mootoriõli filtri eemaldamine rihmvõtmega on liiga raske, kasutage 70 cm pikendusega reguleeritavat võtit ja lähenege filtrile masina alt.

6. Puhastage filtrikorpuse alus. Veenduge, et kogu vana filtritihend on eemaldatud.

7. Kandke uue filtri tihendile õhuke kiht mootoriõli.

8. Paigaldage käsitsi uus filter.

Filtri paigaldamise juhised on trükitud igale Cati keeratavat tüüpi filtrile. Nende filtrite puhul, mida ei ole tootnud Caterpillar, kasutage filtritega kaasasolevaid juhiseid.



Joonis 410

g03391992

(1) Õlivarras
(2) Õlitäiteava kork

9. Eemaldage õli täiteava kork (2). Valage karterisse uus õli. Vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Mahtuvused (täitmine) ning kasutus- ja hooldusjuhend, Määrdeainete viskoossused. Puhastage õlitäiteava kork ja paigaldage.

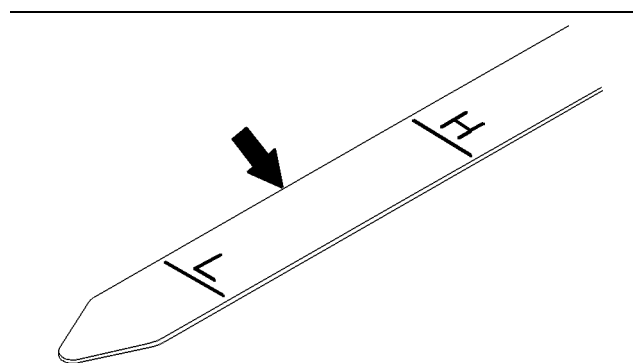
HOIATUS

Mootorikarteris ei tohi olla õli liiga palju ega liiga vähe. Mõlemal juhul võib see põhjustada mootori kahjustumist.

10. Käivitage mootor ja laske õlil soojeneda. Veenduge, et mootor ei leki. Seisake mootor.

Hooldusjaotis

Kile (tootekirjeldus) – puhas



Joonis 411

g00104116

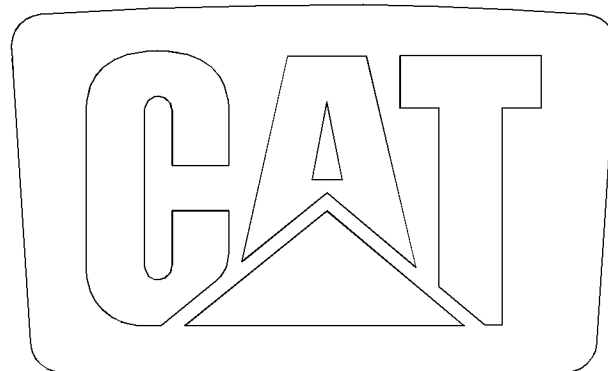
11. Oodake 30 minutit, et õli jõuaks tagasi karterisse voolata. Kontrollige õlivardaga (1) õlitaset. Õlitase peab olema õlivarda märkide "H" ja "L" vahel. Vajadusel lisage õli.

12. Sulgege ja riivistage mootoriruumi luuk.

i04033512

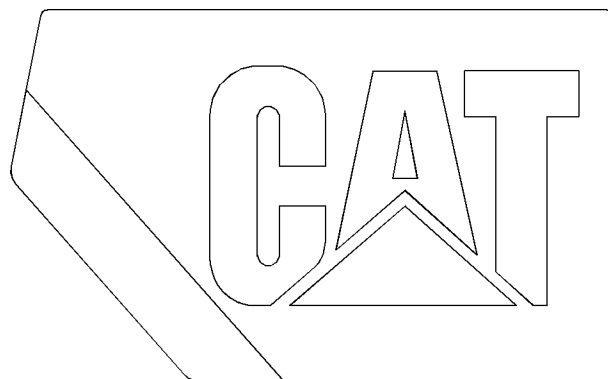
Kile (tootekirjeldus) – puhas

SMCS kood: 7405-070; 7557-070



Joonis 412

g02174985



Joonis 413

g02175297

Tootekirjelduse kilede tüüpiline näide.

Kilede puhastamine

Kõik tootekirjelduse kiled peavad olema loetavad. Veenduge, et tootekirjelduse kilede puhastamiseks kasutatakse soovitatud protseduure. Tagage, et ükski tootekirjelduse kile ei oleks kahjustatud või puudu. Puhastage tootekirjelduse kilesid või vahetage kiled välja.

Käte pesemine

Kasutage vedelat lahust, mis ei sisalda abrasiivset materjali, puhastusvahendeid või alkoholi. Kasutage vedelat lahust, mille "pH" jääb 3 ja 11 vahele. Kasutage tootekirjelduse kilede puhastamiseks pehmet harja, lappi või nuustikut. Vältige liigse hõõrumise tõttu tootekirjelduse kilede pinna kahjustamist. Tagage, et tootekirjelduse kilede pind loputatakse puhta veega ja laske tootekirjelduse kiledel õhu käes kuivada.

Survepesu

Survepesu ehk tugeva veejoaga pesemine on tootekirjelduse kilede puhastamisel lubatud. Agressiivne pesemine võib siiski tootekirjelduse kilesid kahjustada.

Liigne surve pesemise ajal võib tootekirjelduse kilesid kahjustada, kuna vesi võib tungida tootekirjelduse kilede alla. Vesi vähendab tootekirjelduse kilede kleepuvust toote külge, mis võimaldab tootekirjelduse kile tõusmist või rullumist. Kõnealuseid probleeme võimendab tuul. Need probleemid on akendel kasutatavate perforeeritud kilede korral kriitilise tähtsusega.

Serva lahtitulemise või muude tootekirjelduse kilede kahjustuste vältimiseks tuleb järgida allpool kirjeldatud tähtsaid samme.

- Kasutage laia pihustusmustriga pihustusotsikut.
- Maksimaalne rõhk 83 bar (1200 psi)
- Maksimaalne veetemperatuur 50 °C (120 °F)
- Hoidke pihustit tootekirjelduse kile suhtes risti ja sellest vähemalt 305 mm (12 tolli) kaugusel.
- Ärge suunake veejuga järsu nurga all tootekirjelduse kile serva suunas.

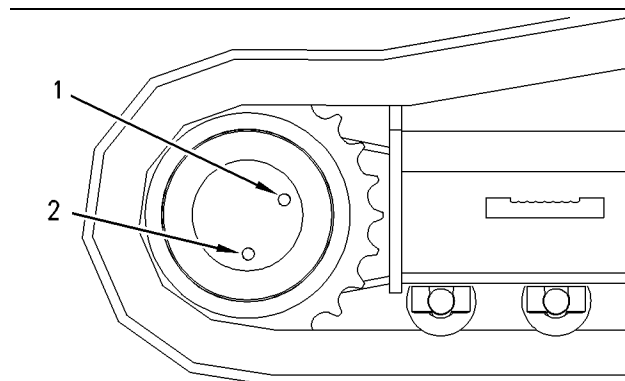
i06898871

Lõppülekande õlivahetus

SMCS kood: 4050-044-FLV

**HOIATUS**

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



Joonis 414

g00822278

- (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 tühjendus 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 hüdروõli või vesi sõidumootori tihenditest läbi lõppülekanne. Lõppülekanne võib saastuda.

6. Paigaldage õlitaseme kontrollava kork (1).

7. Tehke teisel lõppülekanandel 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 lõppülekannetel 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.

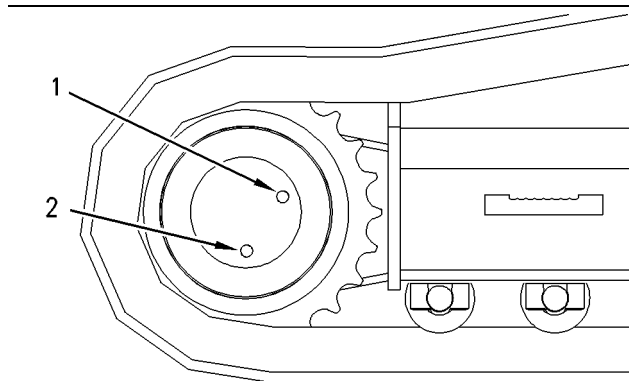
i03983851

Lõppülekande õlitaseme kontrollimine

SMCS kood: 4050-535-FLV

! HOIATUS

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



Joonis 415

g00822278

- (1) Õlitaseme kontrollava kork
- (2) Õlitühjendusava kork

1. Paigutage üks lõppülekanne nii, et õli tühjendusava kork (2) jääks allapoole.

Märkus: Täiendavat teavet vedelike väljalaskmise 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. Vt Kasutus- ja hooldusjuhend, Määrdeainete viskoossused.

Märkus: Kui õli voolab aeglaselt, võib täiteava olla blokeeritud planetaarülekande poolt. Pöörake planetaarülekande täiteavast eemale liigutamiseks lõppülekanne.

Märkus: Lõppülekande ületäitmine põhjustab hüdroõli või vee pääsu lõppülekan데sse. See võib põhjustada lõppülekande saastumise.

5. Puhastage õlitaseme kontrollava kork (1). Kontrollige rõngastihendit. Asendage kulunud või kahjustunud rõngastihend.
6. Paigaldage õlitaseme kontrollava kork (1).
7. Korra ke toimingut teisel lõppülekanдел.

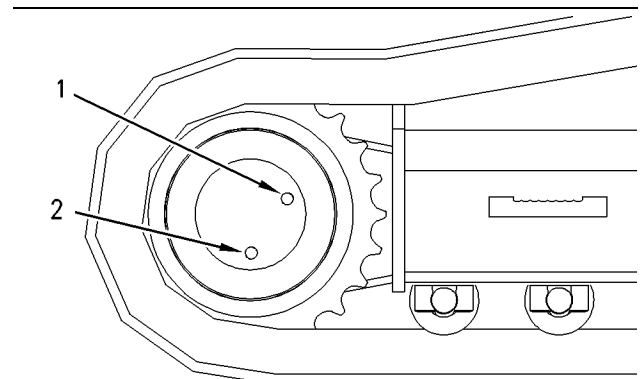
i03777567

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 416

g00822278

- (1) Õlitaseme kontrollava kork
- (2) Õlitühjendusava kork

1. Paigutage lõppülekanne nii, et õli tühjendusava kork (2) jääks allapoole.

Märkus: Vt täiendavat teavet vedelike väljalaskmise kohta – Hooldus- ja kasutusjuhend, Üldine ohutusteave .

2. Eemaldage õlitaseme kontrollava kork (1).
3. Võtke õlitaseme kontrollava kaudu lõppülekande õliproov.
4. Paigaldage õlitaseme kontrollava kork (1).

Vt teavet lõppülekande õliproovi võtmise kohta eriväljaandest, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations S·O·S Oil Analysis. Täiendava informatsiooni saamiseks õliproovi võtmise kohta vt Eriväljaannet, PEGJ0047, Hea õliproovi võtmine.

i06083282

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 sektiooni avamist või vedelikku sisaldava komponendi eemaldamist valmistuge vedelikku sobivasse nõusse koguma.

HOIATUS

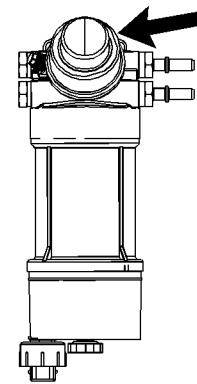
Ärge võtke kütusetorusid kütusekollektorilt lahti. Kütusetorude lahtivõtmisel võivad saada kahjustusi liitmikud ja/või kaduda kütuse etteandeks vajalik surve.

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.



Joonis 417

g03383595

Etteandepumba varbkolb asub pumbaruumis kütusesüsteemi kütuse jämefiltril (vee-eraldi)

1. Kasutage kütuse etteandepumba varbkolbi uue filterelementi täitmiseks kütusega. Jätkake pumpamist kuni tunnete vastupanu. Takistuse suurenemine näitab, et filterelement on kütust täis.
2. Käivitage mootor. Kui mootor ei käivitu, tuleb täiendavalt kütust pumbata. Kui mootor käivitub, kuid jätab töötakte vahele, tuleb täiendavalt kütust pumbata. Kui mootor käivitub, kuid ajab endiselt suitsu välja, tuleb täiendavalt kütust pumbata.
3. Kui mootor käivitub, kuid töötab ebaühtlaselt, laske mootoril aeglasel tühikäigul edasi töötada. Laske mootoril aeglasel tühikäigul töötada, kuni see hakkab ühtlaselt töötama.

i07014747

Kütusesüsteemi vee-eraldi filterelementi asendamine

SMCS kood: 1263-510-FQ

! HOIATUS

Järgnevate toimingute eiramine võib põhjustada kehavigastusi või surma.

HOIATUS

Kütusefiltreid ei tohi kütusega täita enne nende paigaldamist. Kütus ei ole filtreeritud ja võib olla saastunud. Saastunud kütus põhjustab kütusesüsteemi osade kiiremat kulumist.

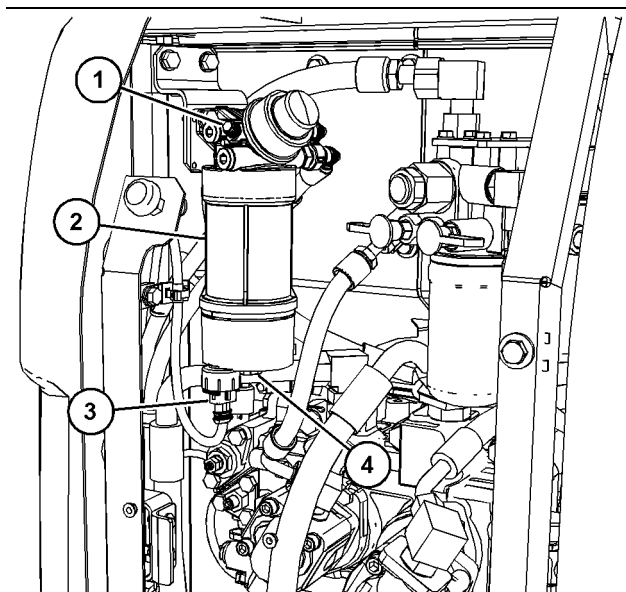
Märkus: Selle filtri soovitatav vahetusvälp on iga 250 töötundi või iga kuu järel selliste masinate puhul, mida kasutatakse järgmistes rasketes töötingimustes.

- Kütuse halvad ladustamis- või tankimisprotseduurid.
- Ebapuhas või madala kvaliteediga kütus.
- Tolmused tingimused.

Tavatingimustes kasutatavatele masinatele on soovitatav vahetusvälp iga 500 töötunni või iga 3 kuu järel.

Jämefilter/vee-eraldi asub masina parempoolsel küljel oleva hooldusluugi taga.

1. Avage masina paremal küljel olev hooldusluuk.
2. Sulgege kütuse juurdevool. Lisateavet vaadake selle Kasutus- ja hooldusjuhendi jaotisest, Kütusepaagi sulgemine ja tühjendamine.



Joonis 418

g06176809

- (1) Kaitseklapp
- (2) Korpus ja anum
- (3) Juhtmekimp
- (4) Tühjenduskraan

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: Kui vesi ega sete ei välju, avage filtrialuse peal olev kaitseklapp (1).

Märkus: Kõrvaldage kõik välja lastud vedelikud kasutuselt vastavalt kohalikele eeskirjadele.

5. Sulgege tühjenduskraan (4).

6. Eraldage juhtmekimp (3) anuma allosas olevalt andurilt.

Märkus: Ärge püüdke setteanumat korpuse küljest eemaldada. Setteanum on korpuse külge jäädavalt kinnitatud. Setteanuma eemaldada püüdmine võib seda kahjustada.

7. Eemaldage filtrialuselt korpus (2).
8. Eemaldage korpusest (2) filterelement. Kõrvaldage kasutatud filter kasutuselt.
9. Puhastage filtrialuse ja korpuse (2) sisepinnad.
10. Paigaldage korpusesse uus filterelement.
11. Kandke uue filterelemendi tihenduspinna kiht puhast diislikütust.
12. Paigaldage korpus (2) filtrialusele. Keerake korpus käega kinni.
13. Ühendage juhtmekimp (3) anduriga.
14. Avage kütuse juurdevool. Lisateavet vaadake selle Kasutus- ja hooldusjuhendi jaotisest, Kütusepaagi sulgemine ja tühjendamine.

Märkus: Ärge käivitage mootorit enne kõikide kütusesüsteemi hooldustööde lõpetamist. Kütusesüsteemi täitmise juhiseid vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kütusesüsteemi täitmine.

15. Sulgege hooldusluuk.

i06585396

Kütusesüsteemi peenfiltri asendamine

SMCS kood: 1261-510

⚠ HOIATUS

Tulekahju võib põhjustada kehavigastusi või surma.

HOIATUS

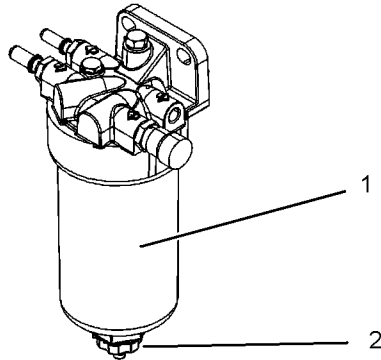
Kütusefiltreid ei tohi enne nende paigaldamist kütusega täita. Saastunud kütus põhjustab kütusesüsteemi osade kiiremat kulumist.

HOIATUS

Mustus ei tohi pääseda kütusesüsteemi. Kütusesüsteemi lahtiühendatavate osade ümbrus tuleb põhjalikult puhastada. Kütusesüsteemi lahtiühendatud osad tuleb nõuetekohaselt katta.

i07014745

1. Sulgege kütuse juurdevool. Lisateavet vaadake selle Kasutus- ja hooldusjuhendi jaotisest, Kütusepaagi sulgemine ja tühjendamine.
2. Avage mootoriruumi luuk. Kütuse peenfilter asub mootori tagaosas.



Joonis 419

g03391108

3. Keerake tühjenduskraan (2) lahti ja laske kütusel voolata korpusest välja sobivasse kogumisnõusse.

Märkus: Teavet vedelike kokkukogumise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

4. Kui kogu kütus on väljunud, sulgege kraan.
5. Eemaldage kütuse peenfiltri korpus (1) alusest.

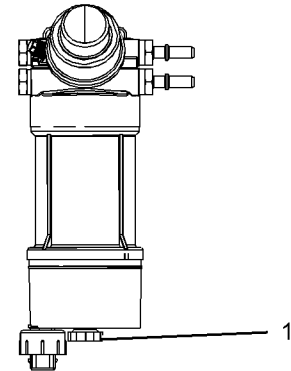
Märkus: Kui kütuse peenfiltri eemaldamine 36 mm rihmvõtme seadmisega filtri põhja külge on liiga raske, kasutage 70 cm pikendusega 36 mm sügavusega padrunvõtit ja lähenege filtrile masina alt.

6. Eemaldage korpusest filterelement.
7. Puhastage filtrikorpus ja -põhi.
8. Paigaldage uus filterelement korpusesse.
9. Kandke uue kütusefiltri tihenduspinnale õhuke kiht puhast diislikütust.
10. Keerake uus filter käega kinni, kuni filtrikorpus puutub vastu alust.
11. Avage kütuse juurdevool. Lisateavet vaadake selle Kasutus- ja hooldusjuhendi jaotisest, Kütusepaagi sulgemine ja tühjendamine.
12. Täitke kütusesüsteem. Juhiseid vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kütusesüsteemi täitmine.
13. Sulgege mootoriruumi luuk.

Kütusesüsteemi vee-eraldi tühjendamine

SMCS kood: 1263

1. Avage masina paremal küljel olev hooldusluuk.



Joonis 420

g03006217

2. Ventiili (1) avamiseks keerake seda vastupäeva.

Märkus: Ärge püüdke setteanumat korpuse küljest eemaldada. Setteanum on korpuse külge jäädavalt kinnitatud. Setteanuma eemaldada püüdmine võib seda kahjustada.

3. Laske vesi ja sete sobivasse kogumisnõusse.

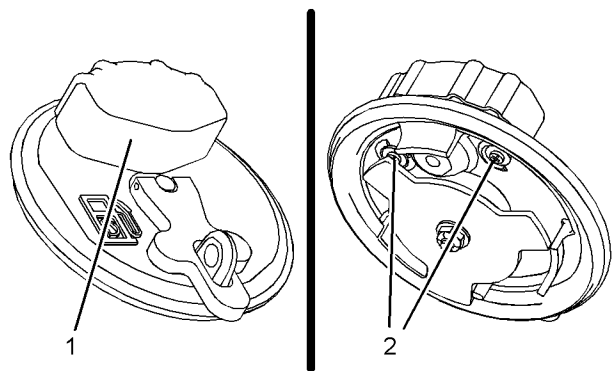
Märkus: Utiliseerige välja lastud vedelikud alati kooskõlas kohalike eeskirjadega.

4. Sulgege tühjenduskraan (1).
5. Sulgege hooldusluuk.

i04563284

Kütusepaagi korgi filter – vahetamine

SMCS kood: 1273-510-FI; 1273-510-Z2



Joonis 421

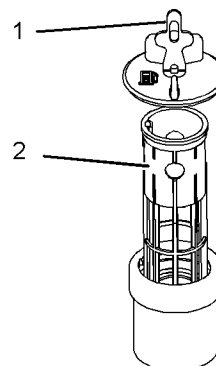
g02612539

1. Eemaldage kütusepaagi kork.
2. Eemaldage kütusepaagi korgi alumiselt küljelt filterelemendi kruvid (2) ja eemaldage vana filterelement (1).
3. Peske kütusepaagi korki puhta mittesüttiva lahustiga.
4. Paigaldage puhas kütusepaagi korgi filterelement.
5. Paigaldage filterelemendi kruvid (2), et kinnitada filterelement (1) kütusepaagi korgi külge.
6. Paigaldage kütusepaagi kork.

i04563281

Kütusepaagi sõel - Puhas

SMCS kood: 1273-070-STR



Joonis 422

g02609604

1. Eemaldage kütusepaagi kork (1).
2. Eemaldage täitetoru avast filtrisõel (2).
3. Peske sõel puhta mittesüttiva puhastusainega.
4. Paigaldada sõel täiteavasse.
5. Paigaldage kütusepaagi kork.

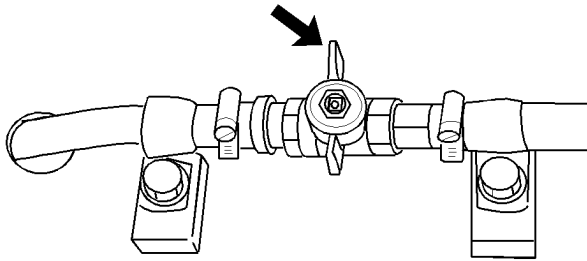
i04386017

Vee ja sette eemaldamine kütusepaagist

SMCS kood: 1273-543

Kütusepaagi tühjenduskraani täpset asukohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Kütusepaagi sulgemine ja tühjendamine

Märkus: Teavet vedelike kokkukogumise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.



Joonis 423

g01043694

Tüüpiline näide

1. Avage tühjenduskraan, keerates seda vastupäeva. Laske vesi ja sete sobivasse kogumisnõusse.

Märkus: Kõrvaldage väljalastud vedelikud kasutusest vastavalt kohalikele eeskirjadele.

2. Sulgege tühjenduskraan, keerates seda päripäeva.

i06083267

Kaitsmete asendamine

SMCS kood: 1417-510

Kaitsmekarp on kabiinis paikneva hoiulaeka vasakul küljel. Kaitsmetele ligi pääsemiseks 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.

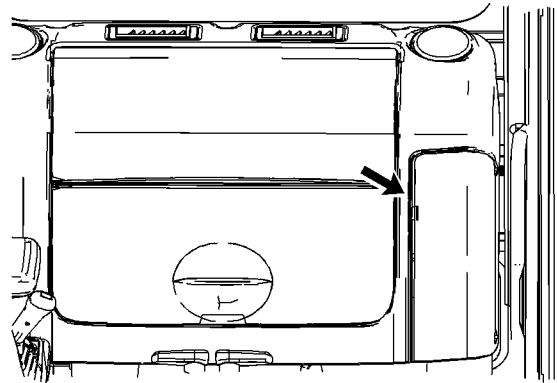
HOIATUS

Kaitsmete sagedase asendamise põhjuseks võib olla elektrisüsteemi rike.

Võtke ühendust oma Cati edasimüüjaga.

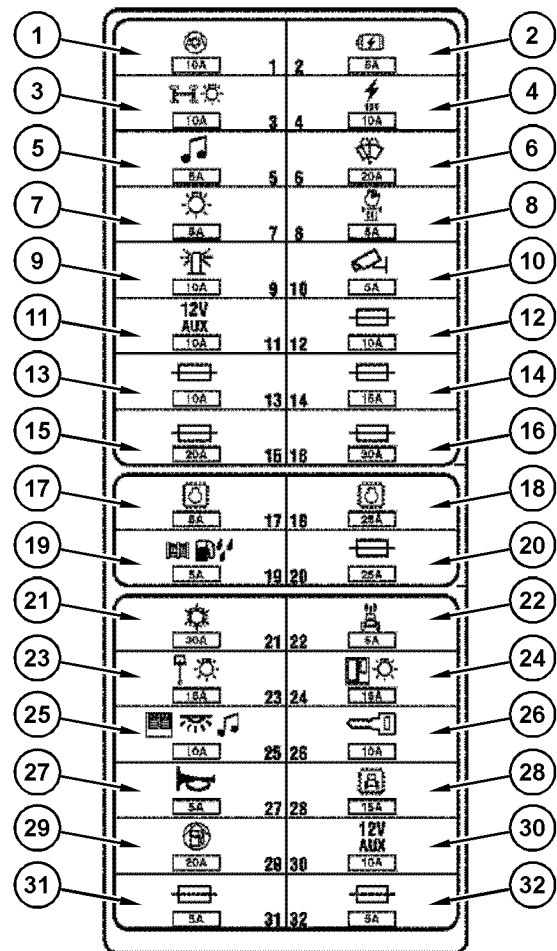
Kasutage kaitsmete eemaldamiseks kaitsmekarbis olevat tõmmitsat.

Järgnevas loetelus on nimetatud kaitsmetele vastavad vooluahelad. Nimetatud on ka igale vooluahelale vastava kaitsme talutav voolutugevus.



Joonis 424

g01101038



Joonis 425

g03766619

- (1) Kliimaseade – 10 A
- (2) Vahelduvvoolugeneraator – 5 A
- (3) Veermikutuli – 10 A
- (4) 12 V toiteallikas – 10 A
- (5) Raadio – 5 A

i07364696

- (6) Klaasipuhasti ja klaasipesur – 20 A
- (7) Lisahoiatuslamp – 5 A
- (8) Õhutuskorgi soojendi – 5 A
- (9) Vilkur – 10 A
- (10) Lisakaamera – 5 A
- (11) 12 V lisatoiteallikas – 10 A
- (12) Varu – 10 A
- (13) Varu – 10 A
- (14) Varu – 15 A
- (15) Varu – 20 A
- (16) Varu – 30 A
- (17) Mootori juhtseade – 5 A
- (18) Mootori juhtseade – 25 A
- (19) Vee-eraldi andur, LAMBDA-andur, STB ADEM-ile – 5 A
- (20) Varu – 25 A
- (21) Soojendi ja kliimaseadme puhuri ventilaator – 30 A
- (22) Product Link – 5 A
- (23) Poomituli – 15 A
- (24) Kabiinituli – 15 A
- (25) Ekraan, lülitipaneel, sisevalgusti, raadiomälu – 10 A
- (26) Mootori käivituslülitit – 10 A
- (27) Signaal – 5 A
- (28) Masina juhtseade – 15 A
- (29) Elektriline tankimispump – 20 A
- (30) 12 V lisatoiteallikas – 10 A
- (31) Varu – 5 A
- (32) Varu – 5 A

Kõrgrõhulahenduslambi (HID) vahetamine

(Kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 1434-510

HOIATUS

Ksenoonlambid kasutavad tööks väga kõrget pinget. Elektrilöögi ja kehavigastuste vältimiseks ühendage vool enne ksenoonlampide hooldamist välja.

HOIATUS

Ksenoonlambid muutuvad töö käigus väga kuumaks. Eemaldage vool lambist vähemalt viis minutit enne hooldamist, et see oleks piisavalt jahtunud.

HOIATUS

Kuigi ksenoonpirnide koostematerjalid võivad aja jooksul muutuda, sisaldavad need pirnid antud juhendi trükkimise ajal elavhõbedat. Selle komponendi või mistahes muude elavhõbedat sisaldavate jäätmete kõrvaldamisel tuleb olla ettevaatlik ning järgida vastavaid seadusi.

1. Lahutage elektritoide kõrgrõhulahenduslambist (HID). Lambi piisava jahtumise tagamiseks peab suure kõrgrõhulahenduslambi elektritoide olema lahutatud vähemalt viis minutit.
 2. Monteerige kõrgrõhulahenduslambi korpus lahti, et selle pirnile ligi pääseda.
- Märkus:** Mõne kõrgrõhulahenduslambi puhul on lambipirn lambiklaasi eraldamatu osa. Pirni ei eraldata klaasikoostust. Vahetage nendel kõrgrõhulahenduslampidel kogu klaasikoost.
3. Eemaldage pirn kõrgrõhulahenduslambist.
 4. Paigaldage kõrgrõhulahenduslampi asenduspirn.

Kui pirn on klaasikoostu eraldamatu osa, paigaldage kõrgrõhulahenduslampi klaasikoostu asenduskomplekt.

Märkus: Uue pirni kahjustamise vältimiseks tuleb hoiduda pirni puudutamisest paljaste kätega. Enne kasutamist puhastage pirni pind alkoholiga sõrmejälgedest.

5. Monteerige kõrgrõhulahenduslambi korpus uuesti kokku. Veenduge, et kõik klaasil olevad tähised oleksid masinale kinnitatud kõrgrõhulahenduslambi asendi suhtes õiges suunas.
6. Ühendage kõrgrõhulahenduslamp uuesti elektritoitega.
7. Veenduge, et kõrgrõhulahenduslamp oleks töökorras.

Märkus: Lisateavet kõrgrõhulahenduslampide kohta küsige Cati edasimüüjalt.

i06083236

Hüdroüsteemi õli vahetamine

SMCS kood: 5056-044

Cat HYDO Advanced 10 õlivahetusvälp

Tavaline Cat HYDO Advanced 10 õlivahetusvälp on 6000 töötundi või 3 aastat.

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. Õli omaduste halvenemise või õli saastumise täheldamisel soovitame tungivalt õli vahetada. Hüdroõli filtri hooldusvälp sellega ei muutu.

Vasaratega masinate puhul 6000-töötunnine või 3-aastane hooldusvälp ei kehti. Hüdrovasaraga masinate hooldustöid tuleb läbi viia vastavalt hooldusgraafikus kirjeldatud hooldusvälpadele. 6000-töötunnine või 3-aastane hooldusvälp ei kehti rasketes tingimustes töötavatele masinate puhul. Rasketes tingimustes kasutatavate masinate puhul tuleb kasutada 3000-töötunnist hooldusvälpa.

Hüdroõli vahetamine

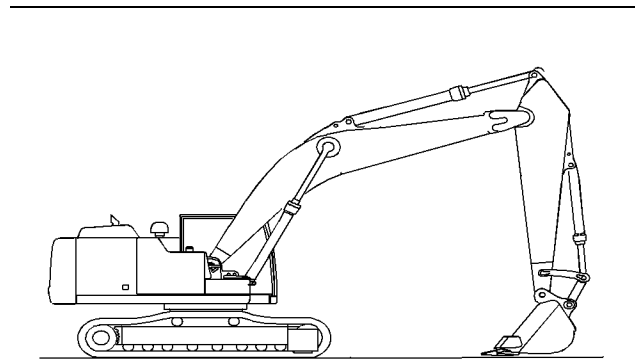


HOIATUS

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

HOIATUS

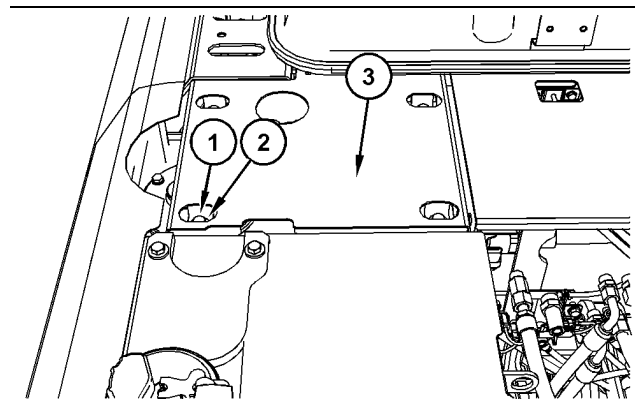
Toote jõudluse kontrollimisel, hooldamisel, katsetamisel, seadistamisel ja remontimisel on vaja tagada kõikide väljalastavate vedelike kokkukogumine. Enne mis tahes vedelikku sisaldava sektsiooni avamist või vedelikku sisaldava komponendi eemaldamist valmistuge vedelikku sobivasse nõusse koguma.



Joonis 426

g02243873

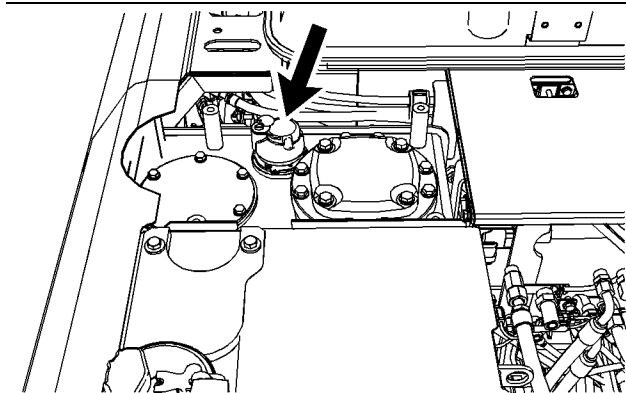
1. Parkige masin tasasele pinnale. Langetage kopp maapinnale nii, et kopavars jääb vertikaalasendisse.



Joonis 427

g03656785

2. Eemaldage hüdropaagi pealt poldid (1), seibid (2) ja kate (3).



Joonis 428

g03656811

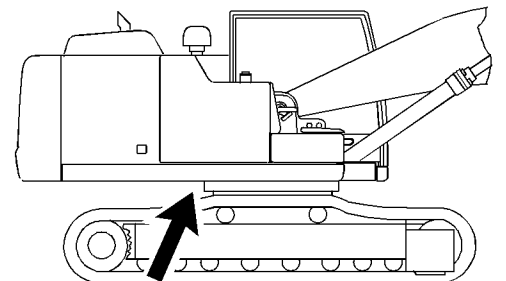
3. Puhastage mustuse sõelakattele sattumise vältimiseks põhjalikult selle ümbrus. Puhastage mustuse täiteava korgile sattumise vältimiseks põhjalikult selle ümbrus.

! HOIATUS

Survestatud süsteem!

Hüdroõlipaak sisaldab kuuma survestatud õli. Kuuma õli äkilisest väljapurskumisest põhjustatud põletusvigastuste vältimiseks vabastage paak eelnevalt rõhu alt, seisates mootori ja keerate korki aeglaselt umbes 1/8 pööret, kuni see teise piirikuni jõuab.

4. Keerake hüdropaagi siserõhu alandamiseks hüdropaagi korki (1) aeglaselt umbes 1/8 pööret, kuni see teise piirikuni jõuab. Kui paak on rõhu alt vabastatud, suruge korki alla ja keerake seda, kuni selle eemaldamine on võimalik.

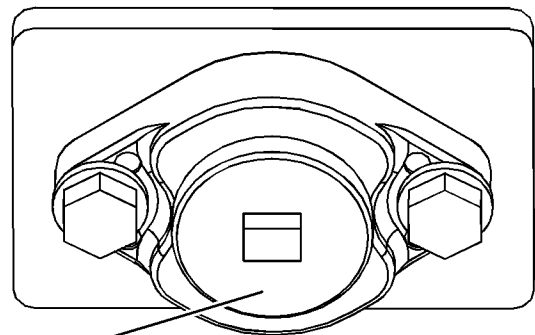


Joonis 429

g02243877

Õlipaagi tühjenduskraan asub selle alaosas.

5. Eemaldage ülastruktuuri all asuv hüdroõli tühjenduskraani hooldusluuk. Selle luugi eemaldamisel pääsete ligi tühjenduskraanile.



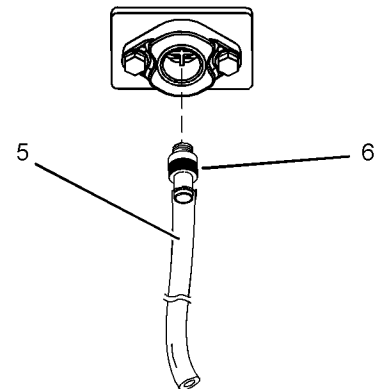
4

Joonis 430

g03386464

(4) Tühjenduskraani kork

6. Eemaldage tühjenduskraani kork (4).
7. Kontrollige o-rõngast. Kahjustatud o-rõngas tuleb asendada.



Joonis 431

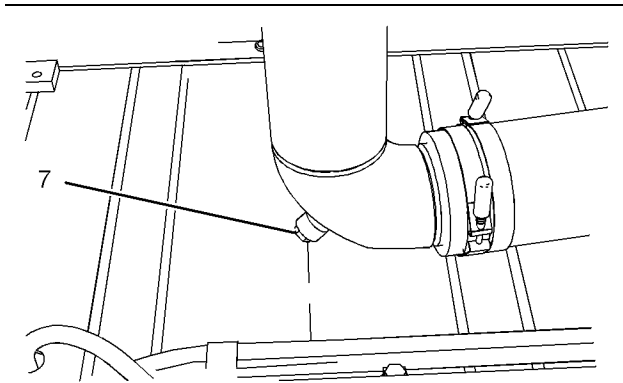
g03386451

(5) Voolik
(6) Tühjendusliitmik

8. Kinnitage voolik (5) sobiva tühjendusliitmiku (6) külge. Paigaldage tühjendusliitmik tühjenduskraani külge.
9. Laske õli sobivasse kogumisnõusse.

Märkus: Teavet vedelike väljalaskmise kohta vt Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

10. Eemaldage liitmik ja voolik.
11. Puhastage tühjenduskraani kork (4) ja paigaldage uus tühjenduskraani kork. Keerake tühjenduskraani kork kinni momendiga 68 ± 7 Nm (50 ± 5 naeljalga).
12. Avage masina paremal küljel olev hooldusluuk.
13. Puhastage hüdropump, hüdrotorustik ja hüdropaak.



Joonis 432

g02144193

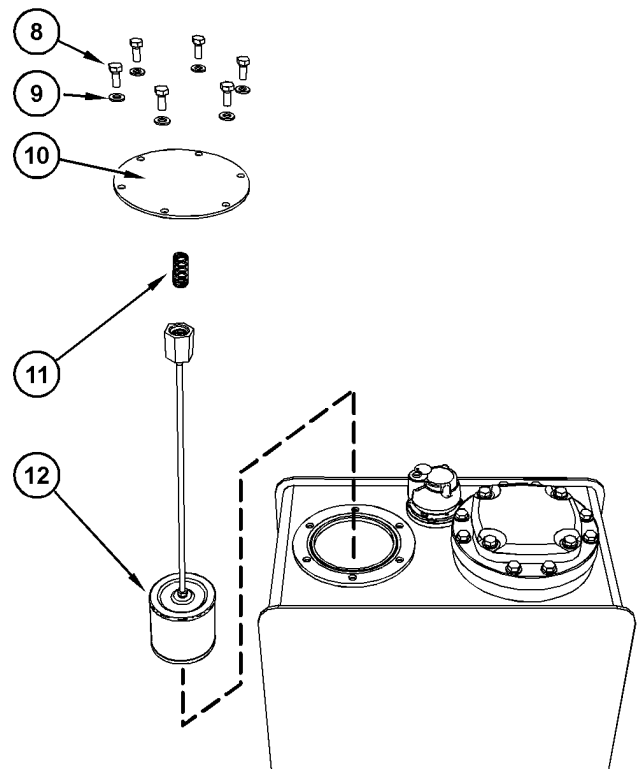
Hüdrotoru väljalaskeava korgile pääseb ligi pumbaruumi alt.

14. Eemaldage kork (7) toru küljest. Laske õli sobivasse kogumisnõusse.

Märkus: Kõrvaldage kasutatud filtrid ja vedelikud kasutusest vastavalt kohalikele eeskirjadele.

15. Kontrollige o-rõngast. Kahjustatud o-rõngas tuleb asendada.

16. Puhastage kork. Paigaldage tühjendusavale o-rõngas ja kork.



Joonis 433

g03656816

(8) Poldid
(9) Seibid
(10) Kate
(11) Vedru
(12) Sõel

17. Eemaldage poldid (8), seibid (9) ja kate (10).

Märkus: Kõrvaldage kasutatud filtrid ja vedelikud kasutusest vastavalt kohalikele eeskirjadele.

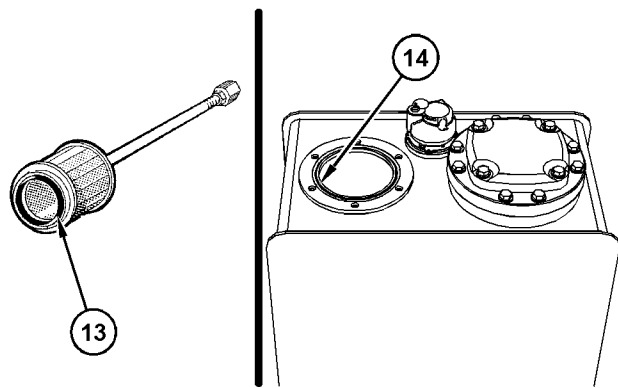
Märkus: Ärge laske vedrul (11) paaki kukkuda.

18. Eemaldage vedru (11) ja sõel (12).

Märkus: Teavet vedelike kokkukogumise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

19. Peske sõela puhtas mittesüttivas lahustis. Laske sõelal kuivada. Kontrollige sõela. Kahjustunud sõel tuleb asendada.

Hooldusjaotis
Hüdroüsteemi õli vahetamine



Joonis 434

g03656817

(13) Rõngastihend
(14) Rõngastihend

20. Eemaldage sõelalt rõngastihend (13).

21. Kontrollige rõngastihendeid (13) ja (14). Liiga kulunud või kahjustunud rõngastihendid tuleb asendada.

22. Paigaldage rõngastihend (13) sõelale (12).

23. Paigaldage sõel (12) ja vedru (11). Paigaldage kaas (10), seibid (9) ja poldid (8).

Märkus: Veenduge, et rõngastihendid ja vedru on paigaldatud õigesse asendisse.

24. Täitke hüdroüsteemi õlipaak. Lisateavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Mahutavused (täitmine).

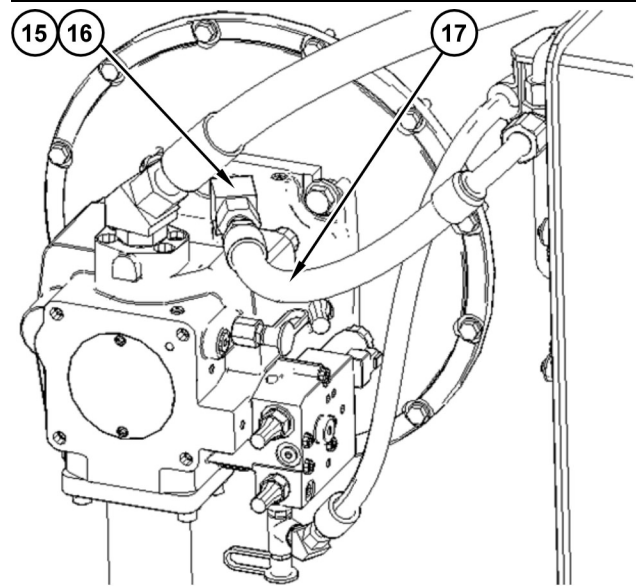
25. Kontrollige, kas täiteava korgi rõngastihend on terve. Vajadusel asendage rõngastihend. Paigaldage täiteava kork. Keerake täiteava kork kinni momendiga $68 \pm 7 \text{ Nm}$ (50 ± 5 naeljalga).

Märkus: Ärge käivitage mootorit enne, kui pump on hüdroõliga täitunud. Vastasel juhul võivad hüdrokomponendid saada tõsiseid kahjustusi.

HOIATUS

Pärast peahüdropumba hooldustöid või hüdroõli vahetust on vaja hüdroüsteemist eemaldada õhk. Mootorit ei tohi käivitada enne, kui peahüdropump on õliga täidetud.

Hüdropumba kasutamine piisava määrimiseta kahjustab pumpa ja muid hüdroüsteemi osasid.



Joonis 435

g03658366

(15) Klemm
(16) Tihend
(17) Tühjendusvoolik

26. Pärast hüdroõli vahetamist tuleb hüdroüsteemist eemaldada õhk. Õhu eemaldamiseks hüdroüsteemist sooritage toimingud alates sammust 26a kuni sammuni 26c.

Viitamine: Vt: hooldusjuhend Kontrollimine ja reguleerimine, Main Hydraulic Pump Air Pressure - Purge.

a. Kui mootor ei tööta, eemaldage pumba pealt tühjendusvoolik (17), liitmik (15) ja tihend (16). Valage pumpa läbi ava hüdroõli.

b. Kontrollige tihendi (16) seisukorda. Kahjustatud tihend tuleb välja vahetada.

c. Paigaldage pärast pumba õliga täitmist tühjendusvoolik (17), liitmik (15) ja tihend (16) oma algsetele kohtadele.

27. Käivitage mootor. Laske mootoril viis minutit tühikäigul töötada.

28. Liigutage hüdroõli ringluse tekitamiseks juhthoobasid. Langetage kopp maapinnale nii, et vars jääb vertikaalasendisse. Seisake mootor.

29. Kontrollige hüdroõli taset.

Viitamine: Teavet õige toimingu kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Hüdroüsteemi õlitaseme kontrollimine

30. Sulgege hooldusluuk.

31. Paigaldage hüdropaagi pealne katteplaat.

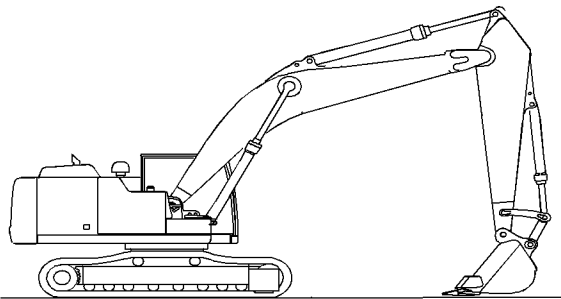
i06083243

Hüdroüsteemi tagasivoolufiltri asendamine

SMCS kood: 5068-510; 5091-510

! HOIATUS

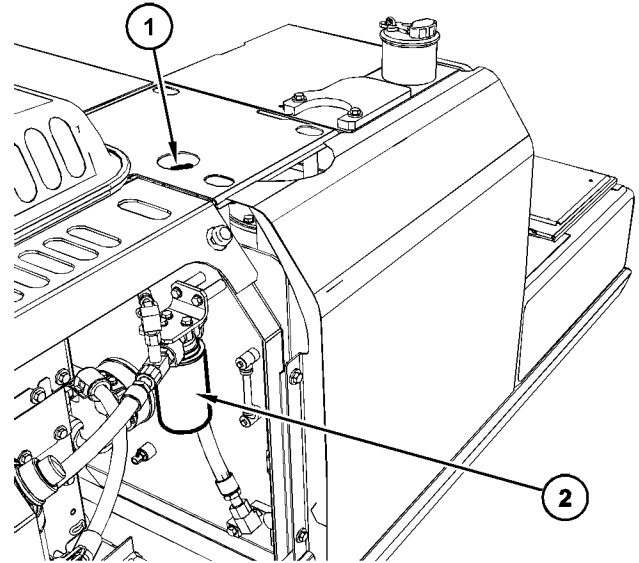
Kuum õli ja kuumad masinaosad võivad põhjustada kehavigastusi. Vältige kuuma õli või masinaosa kokkupuudet nahaga.



Joonis 436

g02243873

1. Parkige masin tasasele pinnale. Langetage kopp maapinnale nii, et kopavars jääb vertikaalasendisse.
2. Seadke hüdrauliku juhtseade asendisse UNLOCKED (lukustamata).
3. Keerake käivituslülitit asendisse ON (sees).
4. Liigutage juhttorustike rõhu alandamiseks juhtkange ning sõidukange või sõidupedaale kogu liikumisulatuses.
5. Keerake sütelukk asendisse OFF (väljas) ja seadke hüdrauliku juhtseadis asendisse LOCKED (lukustatud).



Joonis 437

g03656786

- (1) Hüdropaagi kork
(2) Tagasivoolufilter

! HOIATUS

Survestatud süsteem!

Hüdroõlipaak sisaldab kuuma survestatud õli. Kuuma õli äkilisest väljapurskumisest põhjustatud põletusvigastuste vältimiseks vabastage paak eelnevalt rõhu alt, seistes mootori ja keerates korki aeglaselt umbes 1/8 pööret, kuni see teise piirikuni jõuab.

6. Keerake hüdropaagi siserõhu alandamiseks hüdropaagi korki (1) aeglaselt umbes 1/8 pööret, kuni see teise piirikuni jõuab. Kui paak on rõhu alt vabastatud, suruge korki alla ja keerake seda, kuni selle eemaldamine on võimalik.
7. Pärast rõhu vabastamist keerake hüdropaagi kork kinni (1).
8. Avage masina paremal küljel olev hooldusluuk.
9. Puhastage filtrialusele mustuse sattumise vältimiseks filtrialuse ümbrus.

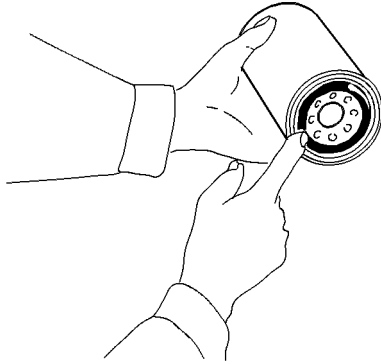
Märkus: Teavet vedelike kokkukogumise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

10. Eemaldage kasutatud tagasivoolufilter (2) filtrialuselt.

Märkus: Kõrvaldage kasutatud filtrid kasutuselt alati vastavalt kohalikele eeskirjadele.

11. Puhastage filtrialus. Veenduge, et kogu vana filtritihend saaks filtrialuselt eemaldatud.

i06083250



Joonis 438

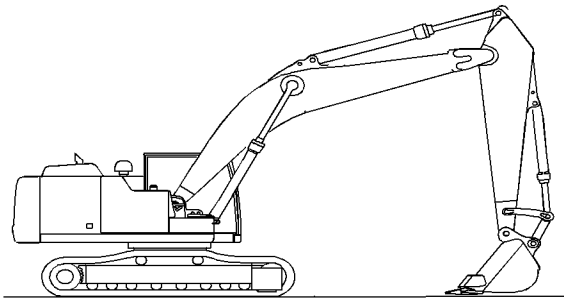
g00101502

12. Määrige uue korpuse tühendusfiltri tihend puhta hüdroõliga.

13. Paigaldage käega keerates uus õlifilter.

Filtri paigaldamise juhised on trükitud igale Cati keeratavat tüüpi filtrile. Filtrite puhul, mille tootjaks pole Cat, vt filtri tootjalt saadud paigaldusjuhendit.

14. Käivitage mootor ja töötage masinaga aeglaselt 10 kuni 15 minutit. Liigutage iga hüdrosilindrit ühtlaselt mitu korda kogu käigupikkuses.



Joonis 439

g02243873

15. Seadke masin tagasi joonisel 439 näidatud asendisse. Kontrollige, kas masinal esineb õlilekkeid.

16. Seisake mootor.

17. Kontrollige hüdroõli taset.

Viitamine: Teavet õige toimingu kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Hüdroüsteemi õlitaseme kontrollimine

18. Sulgege hooldusluuk.

Hüdroüsteemi tagasivoolufiltrite asendamine

SMCS kood: 5068-510-RJ

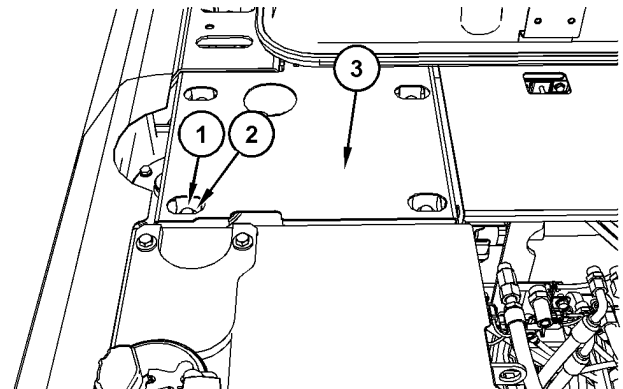
⚠ HOIATUS

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.

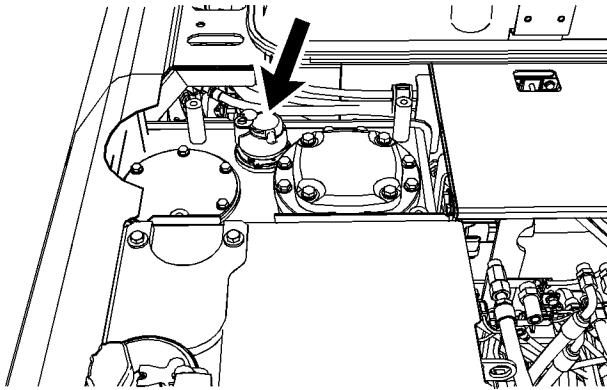


Joonis 440

g03656785

1. Eemaldage hüdropaagi pealt poldid (1), seibid (2) ja kate (3).

2. Puhastage mustuse tagasivoolufiltrisse sattumise vältimiseks põhjalikult selle ümbrus. Puhastage ala põhjalikult, et vältida mustuse sattumist täiteavasse.

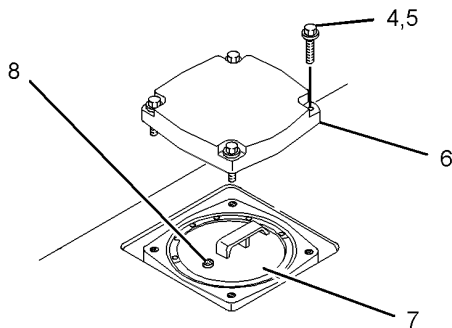


Joonis 441

g03656811

3. Keerake täiteava kork aeglaselt lahti, et vabastada hüdro paagis olla võiv rõhk.
4. Pärast rõhu vabastamist keerake täiteava kork kinni momendiga 68 ± 7 Nm (50 ± 5 naeljalga).
5. Eemaldage filter. Lähige filtripadruni eemaldamiseks sammud 5a kuni 5h.

Märkus: Teavet vedelike kokkukogumise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.



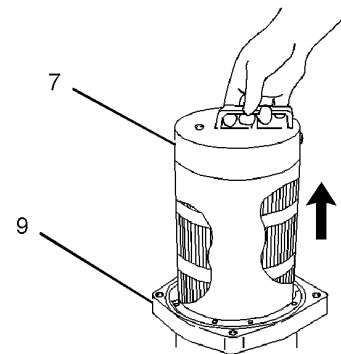
Joonis 442

g02025079

- (4) Poldid
- (5) Seibid
- (6) Kate
- (7) Filtripadrun
- (8) Kork

- a. Eemaldage poldid (4), seibid (5) ja kate (6).
- b. Eemaldage kork (8), et alandada rõhku filtripadrunis (7).

Märkus: Pärast korki (8) eemaldamist langeb õlitase tagasivoolufiltris hüdroõlipaagi õlitasemeni. Õlitasemel peab laskma alaneda umbes 1 minuti jooksul.



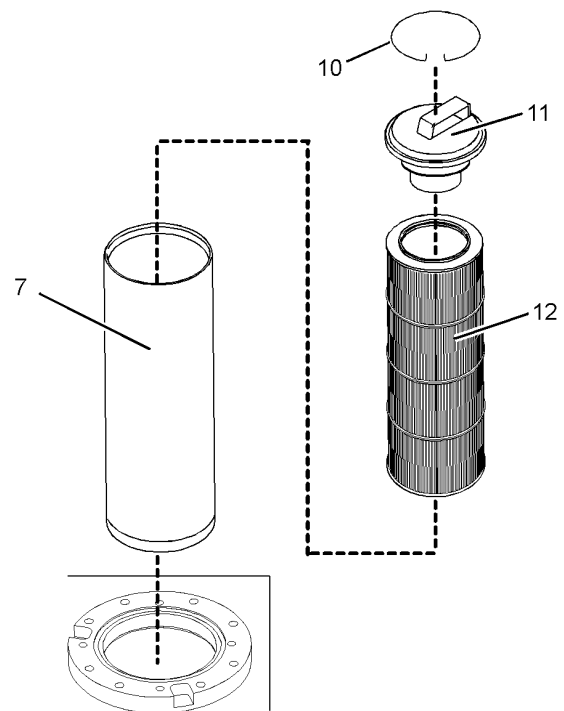
Joonis 443

g01356402

- (7) Filtripadrun
- (9) Filtrikorpus

- c. Eemaldage filtripadrun (7) filtrikorpuselt (9).

Märkus: Filtripadrunit ei tohi kallutada. Õli võib maha voolata.



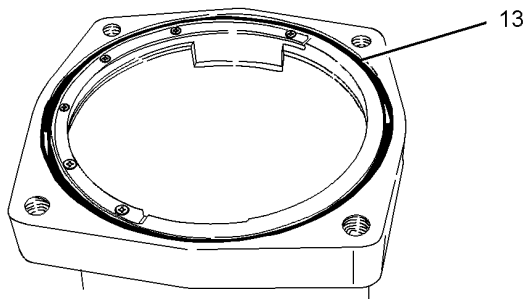
Joonis 444

g02722189

- d. Eemaldage vedrurõngas (10).
- e. Filtripadruni kaas (11) on paigal o-rõngaga. Tõmmake filtripadruni kaant (11) üles ja eemaldage see filtripadrunit (7).

Märkus: Kontrollige filtripadruni kaanel asuvat o-rõngast ja asendage see vajaduse korral.

f. Eemaldage filterelement (12) filtripadrunist (7).



Joonis 445

g02722219

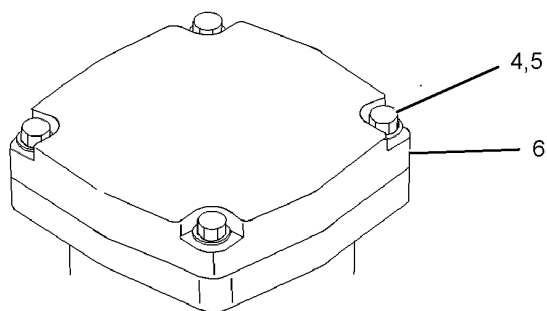
- g. Kontrollige kaant (6) ja o-rõngast (13).
Kahjustunud o-rõngas või kaas tuleb asendada.
- h. Kontrollige, kas filtripadrune (7) on kahjustunud ja kas selles on prahti. Vajadusel asendage filtripadrune.

6. Paigaldage uus filterelement filtripadrunisse.

7. Paigaldage filtripadrune kaas (11) ja vedrurõngas (10).

Märkus: Veenduge, et o-rõngas filtripadrune kaanel (11) on korralikult paigas ja et kinni kiilunud.

8. Paigaldage filtripadrune filtrikorpusesse.



Joonis 446

g01356439

- (4) Poldid
(5) Seibid
(6) Kate

- a. Paigaldage kaas (6), seibid (5) ja poldid (4).
Keerake poldid (4) kinni pingutusmomendiga 25 ± 5 Nm (18 ± 4 naeljalga).

9. Paigaldage kaas (3), seibid (2) ja poldid (1).

10. Kontrollige hüdroüsteemi õli taset.

Viitamine: Teavet õige toimingu kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Hüdroüsteemi õlitaseme kontrollimine

i06083252

Hüdroüsteemi õlitaseme kontrollimine

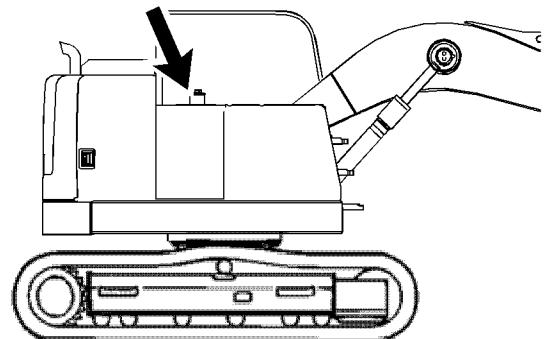
SMCS kood: 5050-535

⚠ HOIATUS

Kuum õli ja kuumad masinaosad võivad põhjustada kehavigastusi. Vältige kuumat õli või masinaosa kokkupuudet nahaga.

HOIATUS

Ärge kunagi eemaldage täiteava korki hüdropaagilt, kui õli on kuum. Nii võib õhk süsteemi siseneda ja põhjustada pumba kahjustumist.



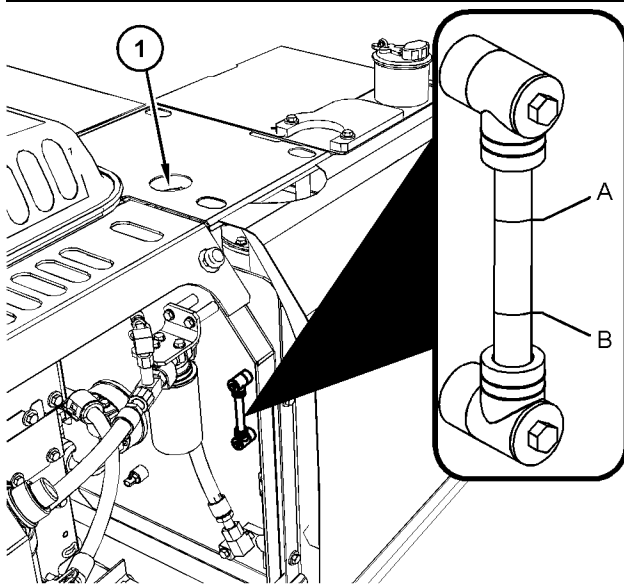
Joonis 447

g03386227

Hüdroõlipaak paikneb masina paremal küljel.

1. Parkige masin tasasele pinnale. Langetage kopp maapinnale nii, et kopavars jääb vertikaalasendisse.

i06083261



Joonis 448

g03656725

- (1) Täiteava kork
(A) Kõrge temperatuurivahemik
(B) Madal temperatuurivahemik

2. Avage masina paremal küljel olev hooldusluuk. Vaateklaas asub hüdropaagi küljel. Külma masina korral peab õlitase olema madalale temperatuurile vastavas vahemikus. Normaalse töötemperatuuriga masina hüdroõli tase peab olema kõrgele temperatuurile vastavas vahemikus.

Märkus: Teavet vedelike kokkukogumise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

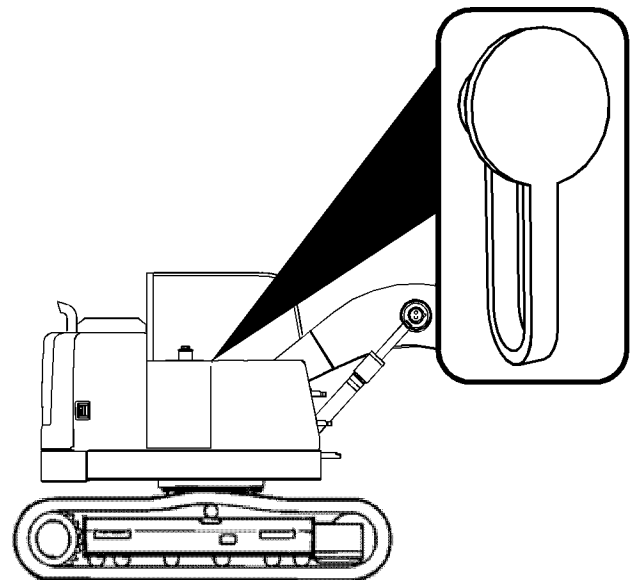
3. Kui õlitase on madal, tegutsege järgmiselt.
- Keerake täiteava kork (1) aeglaselt lahti, et vabastada rõhk. Lisage vajaliku tasemeni õli. Teavet vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Määrdeainete viskoossused.
 - Kontrollige täiteava korgi rõngastihendit. Asendage kahjustunud rõngastihend.
 - Puhastage täiteava kork ja paigaldage see. Keerake täiteava kork kinni momendiga $68 \pm 7 \text{ Nm}$ (50 ± 5 naeljalga).

4. Sulgege hooldusluuk.

Hüdroüsteemi õliproovi võtmine

SMCS kood: 5050-008-OC; 5095-008; 5095-SM; 7542-008; 7542

Märkus: Hüdroõli Cat HYDO Advanced kasutamisel pikeneb hüdroõli vahetusvälp 6000 tunnini. Pärast 3 000 tunni täitumist soovitame tungivalt teostada S·O·S Services õlianalüüse. Täpsema teabe saamiseks konsulteerige Cati edasimüüjaga.



Joonis 449

g03771142

Võtke hüdroõli proov hüdroõli proovivõtukraanist, mis asub lisaakumulaatoril. Lisaakumulaator asub hüdroklapil. 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

- Kontrollige, kas kabiinis olevate näidikute klaasid on terved ning märgutuled, lülitid ja muud komponendid töötavad.
- Käivitage mootor.
- Veenduge, et kõik näidikud töötavad.

Hooldusjaotis Õlifiltri kontrollimine

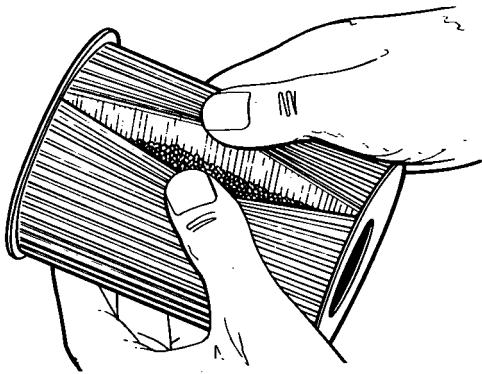
4. Lülitage kõik tuled sisse. Veenduge nende korrasolekus.
5. Sõitke masinaga edasisuunas. Vabastage sõidukangid ja sõidupedaalid. Masin peab peatuma.
6. Seisake mootor.
7. Enne masina kasutamist tehke vajalikud remonditööd.

i02862844

Õlifiltri kontrollimine

SMCS kood: 1308-507; 5068-507

Kontrollige, kas kasutatud filtris on prahti



Joonis 450

g00100013

Joonisel on kujutatud prahti sisaldav filterelement.

Filtri lahtilõikamiseks kasutage filtrilõikurit. Tõmmake filterpaberi voldid lahti ja kontrollige, kas seal on metalliosakesi või muud prahti. Suur prahihulk võib viidata masina võimalikule kahjustusele.

Kui filtris leidub metalliosakesi, saab magnetit kasutades eristada raudmetalle muudest metallidest.

Suur raudmetalliosakeste hulk võib olla põhjustatud terasest või malmist masinaosade suurest kulumisest.

Suur mitteraudmetalli osakeste hulk võib olla põhjustatud alumiiniumist masinaosade (nt raamlaagrid, kepsulaagrid või turbokompressori laagrid) suurest kulumisest.

Väike prahikogus filtris on normaalne. See võib olla põhjustatud hõõrdumisest ja normaalsest kulumisest. Pöörduge suure prahihulga korral täiendava analüüsi tegemiseks Caterpillari müügiesindaja poole.

Kui kasutate õlifiltrit, mida Caterpillar ei ole soovitanud, võib see põhjustada mootori laagrite, väntvõlli ja muude mootoriosade tõsiseid kahjustusi. See võib põhjustada suuremate osakeste ringlemist koos õliga. Suuremate osakeste ringlemine õlitussüsteemis võib põhjustada kahjustusi.

i06083254

Radiaatori, järeljahuti ja õlijahuti jahutuselementide puhastamine

SMCS kood: 1063-070-KO; 1353-070-KO; 1374-070-KO

! HOIATUS

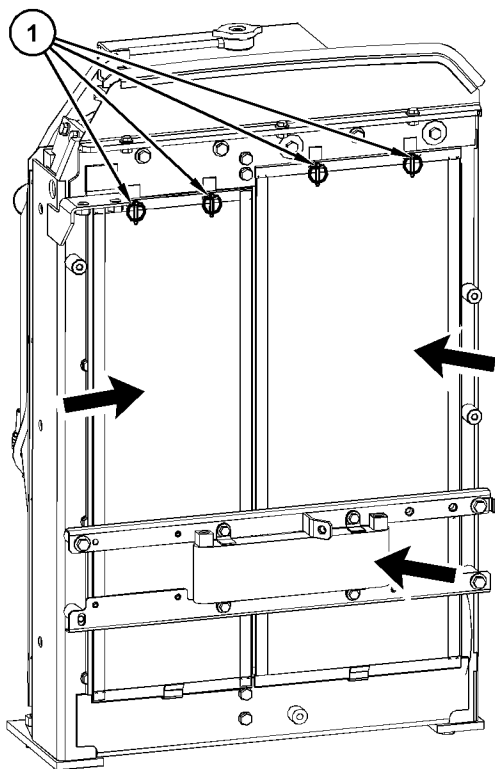
Suruõhu vabanemine võib põhjustada kehavigastusi.

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 ruutolli kohta).

1. Avage masina ülaosas olev mootori hooldusluuk.

i05900303



Joonis 451

g03767977

2. Eemaldage võresid kinni hoidvatest tugedest tihvtid (1). Kallutage võret elemendi juurest väljapoole ja tõmmake võret üles, et see eemaldada.
3. Avage masina vasakul küljel olev hooldusluuk.
4. Eemaldage võredelt ja kõigilt sisemistelt ribidelt tolm ning praht.

Tolmu ja prahi eemaldamiseks on eelistatav kasutada suruõhku, kuid kasutada võib ka survepesu või veeauru.

Täiendavat teavet radiaatoriribide puhastamise kohta vt: Eriväljaanne, SEBD0518, Know Your Cooling System (Teave jahutussüsteemide kohta).

5. Paigaldage võred. Veenduge, et võre alumine äär oleks korralikult paigas.
6. Kinnitage võred paika tihvtidega (1).
7. Sulgege mootoriruumi luuk ja hooldusuks.

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

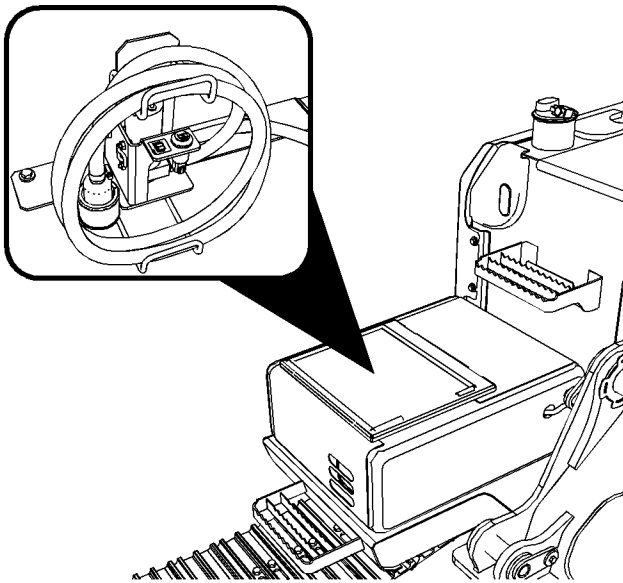
Kui kliimaseadme jahutussüsteem on olnud välisõhule avatud (ei ole korkidega suletud) kauem kui 30 minutit, on vaja ressiiver-kuivati asendada. Selle ajaga tungib kliimaseadme jahutussüsteemi niiskus, mis põhjustab korrosiooni ja sellest tulenevat seadme kahjustumist.

Teavet vastuvõtukuivati koostu asendamise ja jahutusaine gaasi taastamise õige protseduuri kohta vt: hooldusjuhend, Air Conditioning and Heating R-134a for All Caterpillar Machines.

i06083248

Kütusepumba sõel - puhastamine (Kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 1295-070-STR



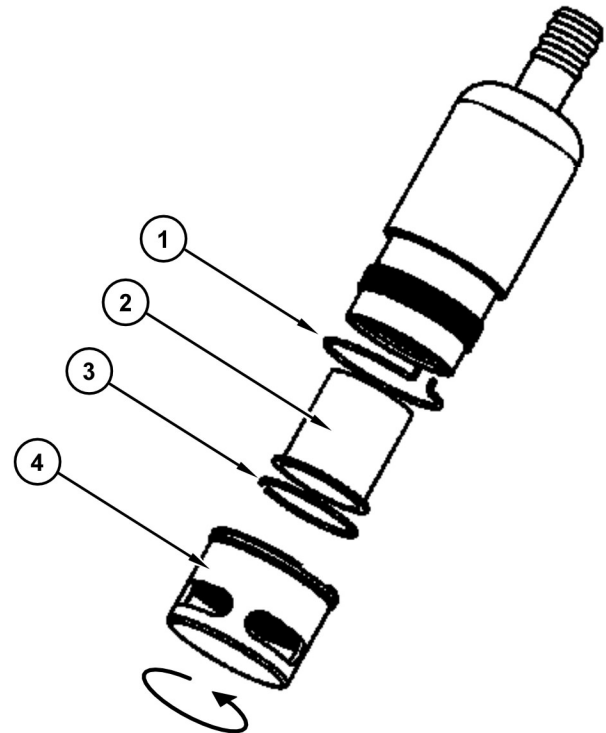
Joonis 452

g03771284

Tüüpiline näide on ülaltoodud pildil.

1. Avage masina paremal küljel olev hoiualaegas.
2. Hoidke tankimisvooliku otsas olevat imiventiiil otsaga üles, et vältida kütuse mahavoolamist.

Märkus: Teavet vedelike kokkukogumise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.



Joonis 453

g03771359

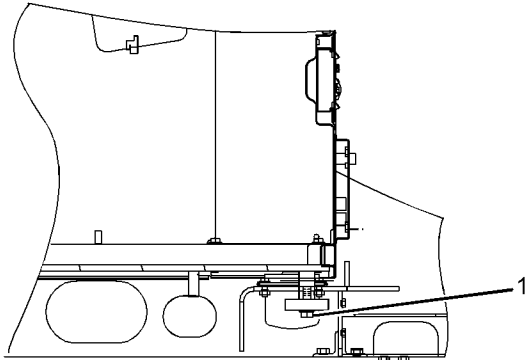
- (1) Imiventiiili korgi fiksaator
- (2) Sõel
- (3) Sõela fiksaator
- (4) Imiventiiili kork

3. Keerake imiventiiili kork lahti (4). Eemaldage imiventiiili korgi fiksaator (1) ja eemaldage imiventiiili kork.
4. Eemaldage sõela fiksaator (3) ja eemaldage sõel.
5. Peske sõela (2) puhta mittesüttiva puhastusainega. Kuivatage sõel.
6. Paigaldage sõel ja sõela fiksaator. Paigaldage imiventiiili kork ja imiventiiili korgi fiksaator.
7. Sulgege hoiualaegas.

i06083281

Ümberminekukaitsetarindi (ROPS) kontrollimine

SMCS kood: 7323-040; 7325-040



Joonis 454

g01961918

Kontrollige lahtiste või kahjustatud poltide puudumist ROPS-is. Asendage kõik kahjustatud või puuduvad poldid ainult originaalosaadega. Pingutage polt M16 (1) pingutusmomendiga 125 ± 20 Nm (92 ± 15 naeljalga).

Märkus: Enne poltide paigaldamist määrige ROPS-kaitsetarindi kõikide poltide keermetele õli. Kui te ei lisa keermetele õli, võib selle tagajärjeks olla poltide ebaõige kinnitusemoment.

Ärge õgvendage ROPS-i. Ärge keevitage ROPS-kaitsetarindile selle remontimiseks tugevdusplaate.

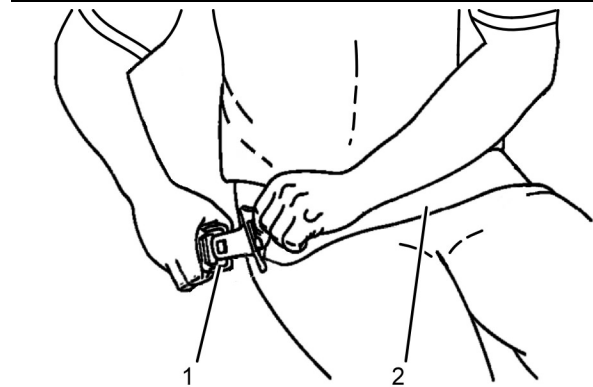
Laske juhi turvakabiini kõiki kahjustusi kontrollida või remontida kohalikul Cat i edasimüüjal. (Sh ROPS, FOPS, TOPS, OPS ja OPG puhul.) Vt: Erijuhised, S9HE6929 ,Inspection, Maintenance, and Repair of Operator Protective Structures (OPS) and Attachment Installation Guidelines for All Earthmoving Machinery

i04471537

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 455

g02620101

Tüüpiline näide

Kontrollige, kas lukk (1) on liiga kulunud või kahjustunud. Vahetage kulunud või kahjustunud pandlaga turvavöö välja.

Kontrollige, ega turvavöö (2) kangas ole liiga 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 kontrollitoimingut ka turvavöö pikenduse jaoks.

Turvavööde ja kinnituste välja vahetamiseks pöörduge Cati edasimüüja poole.

Märkus: Turvavöö tuleb pärast paigaldamist kolme aasta jooksul välja vahetada. Paigaldustähise 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.

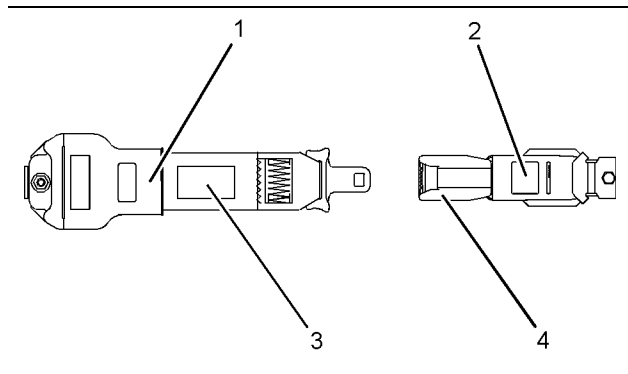
i06898865

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 pole, siis vahetage turvavöö välja kolme aasta jooksul vöökanga sildil, lukukorpusel või paigaldustähistel (käsitsi reguleeritav turvavöö) tähistatud kuupäevast alates.

Hooldusjaotis Koppkraana kontrollimine



Joonis 456

g01152685

Tüüpiline näide

- (1) Paigalduskuupäev (tõmbur)
- (2) Paigalduskuupäev (lukk)
- (3) Tootmisaasta (silt) (nähtav täielikult lahtitõmmatud turvavöö korral)
- (4) Tootmisaasta (luku alumisel küljel)

Turvavööd ja kinnitusdetailid saab hankida Cati edasimüüjalt.

Määratlege uue turvavöö vanus enne vöö istmele paigaldamist. Tootjapoolne tähis on vöökanal ja pressitud vöö lukule. Ärge ületage tähisel esitatud vöövahetuse kuupäeva.

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 templiga tähistada (käsi reguleeritav turvavöö).

Kui masin on varustatud turvavöö pikendusega, tehke sama kontrollprotseduuri ka turvavöö pikendusele.

i06650601

Koppkraana kontrollimine (Kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 6500-040

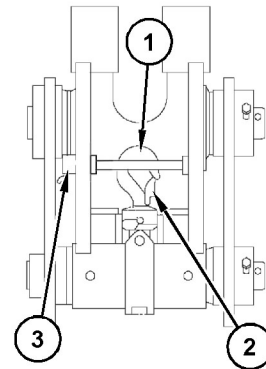
S/N: FKE1- ja uuemad



Ärge kasutage koppkraanat, kui selle konksul on mõrasid või deformatsusi. Nende juhiste eiramisel võib koorem kukkuda ja põhjustada vigastusi või surma. Kui täheldate märke mõradest või deformatsustest, asendage koppkraana konks.

1. Paigutage masin tasasele pinnale ja tõmmake kopp tagasi. Langetage kopp maapinnale.

2. Seadke hüdrolokusti juhtseade asendisse LOCKED (lukustatud). Seisake mootor.



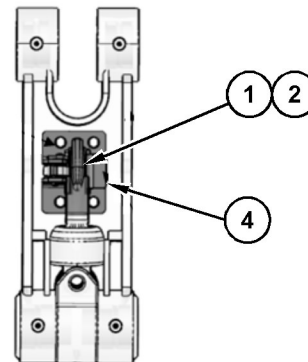
Joonis 457

g06024511

Tüüp 1

- (1) Koppkraana konks
- (2) Koppkraana fiksaator
- (3) Kinnitussõrm

3. Eemaldage lukustustihvt (3) ja langetage konks kontrollimiseks.



Joonis 458

g06024512

Tüüp 2

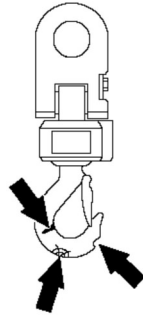
- (1) Koppkraana konks
- (2) Koppkraana fiksaator
- (4) Lukukoost

4. Vabastage koppkraana (1) kontrollimiseks lukukoostust (4).

5. Kontrollige koppkraana konks (1) ja koppkraana fiksaator üle (2) ning tehke enne koppkraanaga töötamist vajalikud remonditööd.

Koppkraana konksu kontrollimine

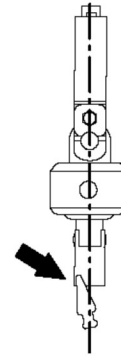
Veenduge, et koppkraana oleks nõuetekohaselt määratud. Õiget protseduuri vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Koppkraana määrimine.



Joonis 459

g02976841

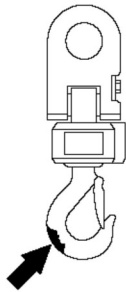
Kontrollige, kas esineb märkimisväärseid kriime, lõhesid või keevitatud osi.



Joonis 462

g02976859

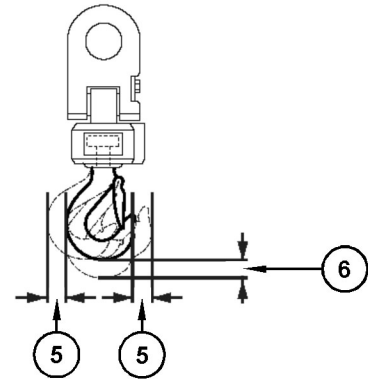
Kontrollige kappkraana konksu otsa ja veenduge, et see pole kummalegi poole paindes.



Joonis 460

g02976844

Kontrollige visuaalselt, kas esineb korrosiooni või roostet. Korrosiooni või rooste leidmise korral lihvide piirkond lihvijaga ja määrige konksu õliga.

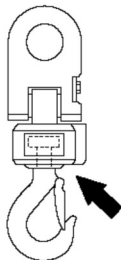


Joonis 463

g06024521

(5) Horisontaalliikumine
(6) Vertikaalliikumine

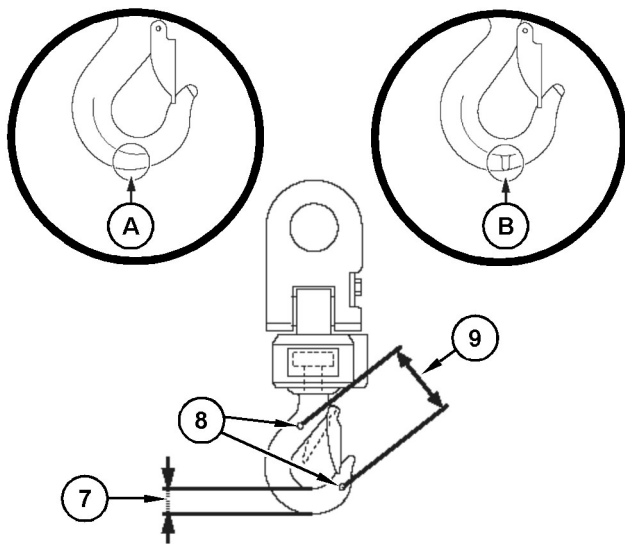
Kontrollige, et kappkraana konks ei liiguks liigselt. Konksu horisontaalne liikumine (5) ei tohi olla rohkem kui 5 mm (0.2 inch). Konksu vertikaalne liikumine (6) ei tohi olla rohkem kui 4 mm (0.2 inch.).



Joonis 461

g02976852

Kontrollige kappkraana pöörliit. Pöörlel peaks pöörlema sujuvalt ning mitte lõgisema.



Joonis 464

g06024522

- (7) Laius
(8) Löökmärgid
(9) Pikkus

Konkse on kahte tüüpi.

Konks (A) – Seda tüüpi konksul pole märki, mis tähistaks ettenähtud piirkonda rippuva koormuse kandmiseks.

Konks (B) – Seda tüüpi konksul on märk, mis tähistab ettenähtud piirkonda rippuva koormuse kandmiseks.

Mõõtke koppkraana konks üle, et selle tehnilised andmed ei ületaks järgmises tabelis esitatud lävesid.

Tabel 73

Utiliseerimise võrdlustabel				
Konksu tüüp	Uue koppkraana konksu tehnilised andmed võrdluseks		Koppkraana tehniliste andmete lävi	
	Pikkus (9)	Laius (7)	Pikkus (9)	Laius (7)
A	66 mm (2.60 inch)	31.8 mm (1.25 inch)	69.3 mm (2.73 inch)	30.2 mm (1.19 inch)
B	65 mm (2.55 inch)	31.8 mm (1.25 inch)	68.2 mm (2.69 inch)	30.2 mm (1.19 inch)

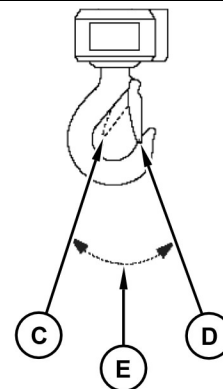
Märkus: Pikkus (9) on löökmärkide (8) vaheline kaugus.

Asendage koppkraana konks, kui esineb mis tahes järgmine põhjus.

- Sügavad kriimud, lõhed või keevitatud osad.
- Korrosioon või rooste, mida ei saa lihvijaga eemaldada.

- Konksu pöörlel ei pöörle sujuvalt.
- Konksu ots on kuhugi poole viltu.
- Konksu pöörlel esineb liigset liikumist.
- Konks ületab utiliseerimise võrdlustabelis esitatud tehniliste andmete läved.

Koppkraana fiksaatori kontrollimine

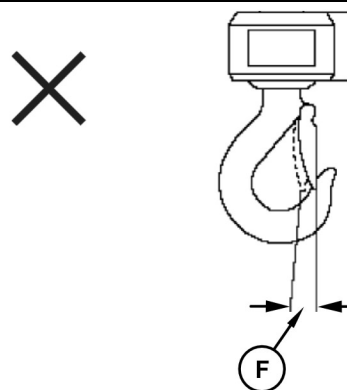


Joonis 465

g02977957

- (C) Avamine
(D) Suletud
(E) Tööulatus

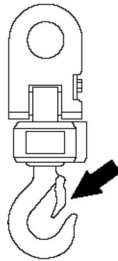
Kontrollige, et fiksaator liiguks sujuvalt tööulatuses (E).



Joonis 466

g02978118

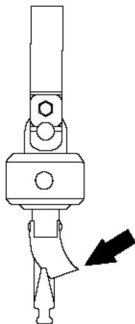
Kontrollige, et fiksaatoril ei esineks liigset liikumist (F). Veenduge, et vedru poleks katki ja fiksaator ei lõgiseks.



Joonis 467

g02978136

Kontrollige, et fiksaator sulguks täielikult ja et fiksaatori ning konksu vahele ei jääks vahet. Fiksaator peab konksu otsa peale kindlalt püsima jääma.



Joonis 468

g02978141

Kontrollige, et fiksaator poleks paindunud ega deformeerunud. Fiksaator peab konksu otsa peal keskel olema.

Asendage koppkraana fiksaator, kui esineb mis tahes järgmine põhjus.

- Fiksaator ei liigu sujuvalt tööulatuses.
- Fiksaator liigub liigselt või lõgiseb.
- Fiksaator ei sulgu täielikult.
- Fiksaator on paindes või deformeerunud.

i06650600

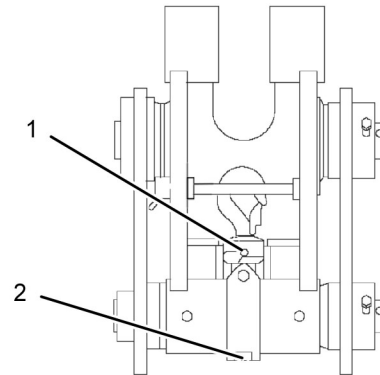
Koppkraana määrimine (Kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 6500

S/N: FKE1–ja uuemad

Märkus: Caterpillar soovib koppkraana ühenduse määrimiseks kasutada 5% molübdeenmääret. Teavet molübdeenmäärde kohta vt: Eriväljaanne, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillari soovitused ekspluatatsioonivedelike kohta).

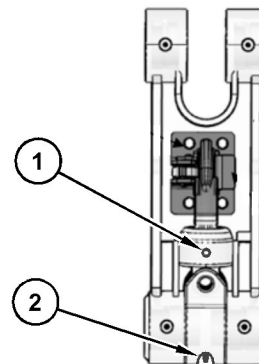
Puhastage enne määrimist kõik määrdeniplid.



Joonis 469

g02975238

Tüüp 1



Joonis 470

g06024987

Tüüp 2

1. Lisage määret määrdeniplite (1) ja (2) kaudu. Jätkake määrde lisamist, kuni määret on näha.

Märkus: Pärast koppkraana kasutamist vee all hooldage ülalmainitud määrdeniplid.

2. Kontrollige, et konksul ei esineks mõrasid ega deformatsusi. Vajaduse korral asendage konks.

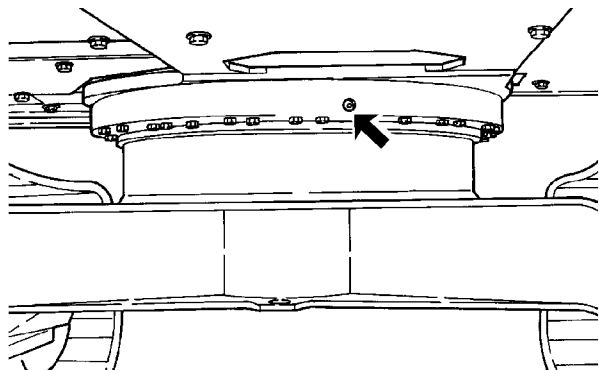
Märkus: Vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Koppkraana kontrollimine

i05298741

Pöördelaagrite määrimine

SMCS kood: 7063-086

Enne pöördelaagrite määrimist puhastage määrdeniplid.



Joonis 471

g02854636

Üks määrdenippel on pöördelaagri ees ja teine taga.

Lisage määrdeniplite kaudu määret, kuni see hakkab laagrite tihendite vahelt välja voolama.

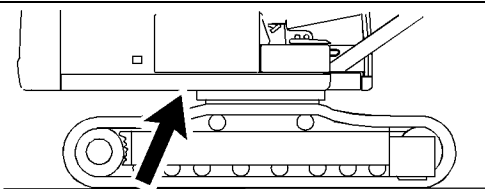
i06064904

Pöördeajami õlivahetus

SMCS kood: 5459-044

⚠ HOIATUS

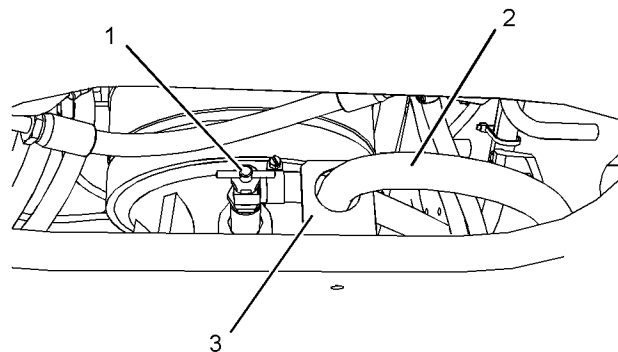
Kuum õli ja kuumad masinaosad võivad põhjustada kehavigastusi. Vältige kuuma õli või masinaosa kokkupuudet nahaga.



Joonis 472

g02259154

Õli väljavooluvoolik paikneb masina ülaosa keskme all.



Joonis 473

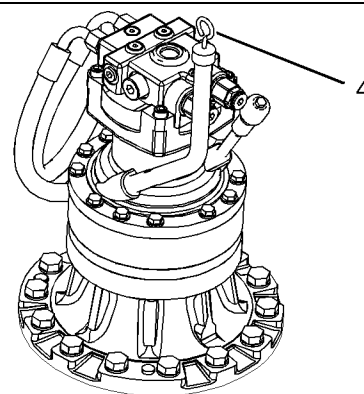
g02509898

Märkus: Teavet vedelike kokkukogumise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

1. Eemaldage tühjendusvoolik (2) ülemisel raamil olevast hoidikust (3). Suunake vooliku ots anuma poole.
2. Avage väljalaskeventiil (1). Laske õli sobivasse kogumiskoosse.

Märkus: Kõrvaldage välja lastud vedelikud kasutuselt alati vastavalt kohalikele eeskirjadele.

3. Sulgege väljalaskeventiil. Pange tühjendusvoolik (2) hoidikusse (3). Veenduge, et vooliku ots jääks ülespoole.



Joonis 474

g02259155

4. Tõmmake välja õlimõõtevarras (4).
5. Lisage läbi õlimõõtevarde toru vajalik kogus õli. Vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Mahutavused (täitmine).
6. Kontrollige õlitaset. Juhiseid vt: kasutus- ja hooldusjuhend, Pöördeajami õlitaseme kontrollimine.

7. Kontrollige, kas väljalastud õlis on metallitükke või metalliosakesi. Metallitükkide või metalliosakeste leidmise korral konsulteerige Caterpillari edasimüüjaga.
8. Väljalastud materjalid tuleb alati kõrvaldada kasutuselt vastavalt kohalikele eeskirjadele.

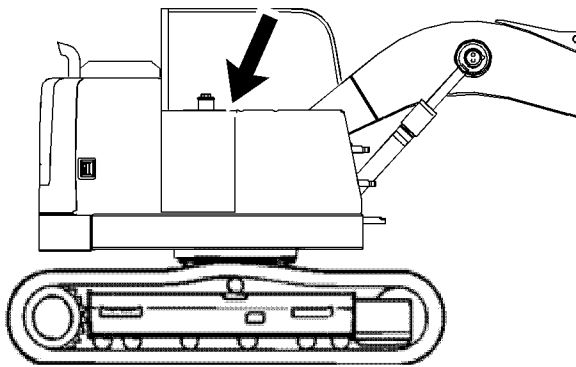
i06083290

Pöördeajami õlitaseme kontrollimine

SMCS kood: 5459-535-FLV

⚠ HOIATUS

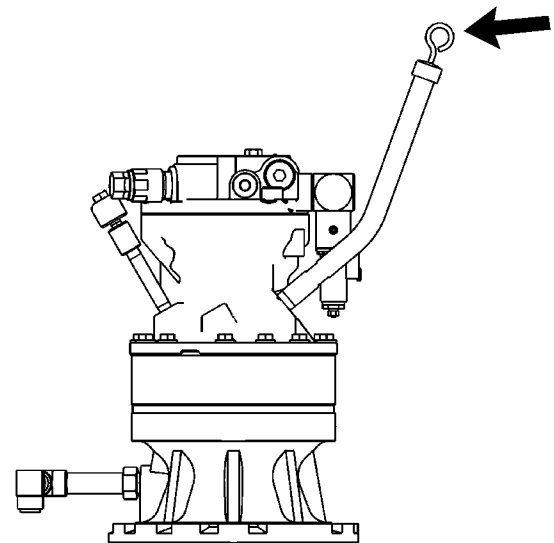
Kuum õli ja kuumad masinaosad võivad põhjustada kehavigastusi. Vältige kuuma õli või masinaosa kokkupuudet nahaga.



Joonis 475

g03386121

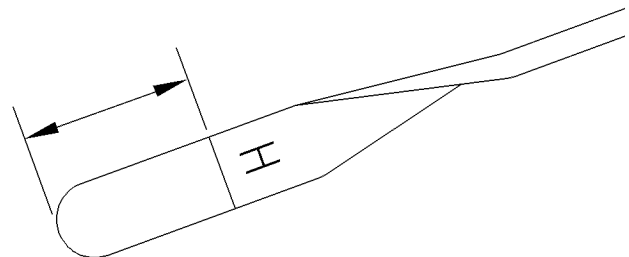
Pöördajami õlivarras paikneb pöördajamil, poomi samba tagaküljel.



Joonis 476

g03386115

1. Tõmmake õlivarras välja.



Joonis 477

g00418728

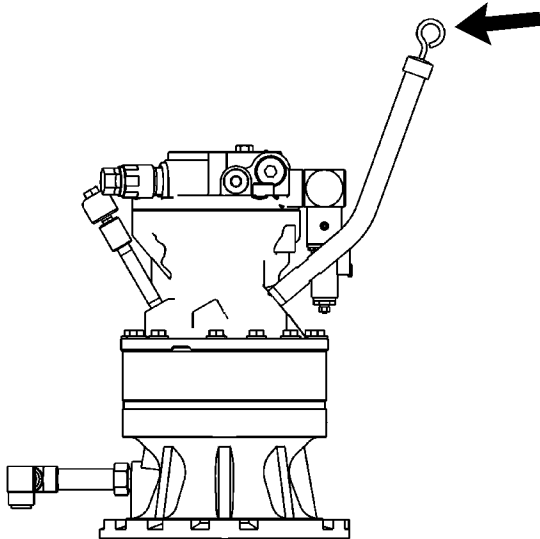
Märkus: Teavet vedelike kokkukogumise kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Üldine ohutusteave.

2. Kontrollige õlivarrast. Hoidke õlitase mõõtevardal olevate märgiste vahel. Vajadusel lisage õlivarda toru kaudu õli. Õli valimisel vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Määrdeainete viskoossused. Kui õlitase on üle joone "TÄIS", eemaldage süsteemist õli. Taastage õli õige tase.
3. Paigaldage õlivarras.

i06083280

Pöördeajami õliproovi võtmine

SMCS kood: 5459-554-OC; 5459-008; 5459-008-OC; 5459-OC; 7542-008



Joonis 478

g03386115

Tüüpiline näide

Pöördeajamiõli proov tuleb võtta õlivarda ava kaudu. Teavet pöördeajami korpusest õliproovi võtmise kohta vt: Eriväljaanne, S9BE6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations S·O·S Oil Analysis. Teavet pöördeajami korpusest õliproovi võtmise kohta vt: Eriväljaanne, PEGJ0047, How To Take A Good Oil Sample (Õliproovide võtmine).

i06083247

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.

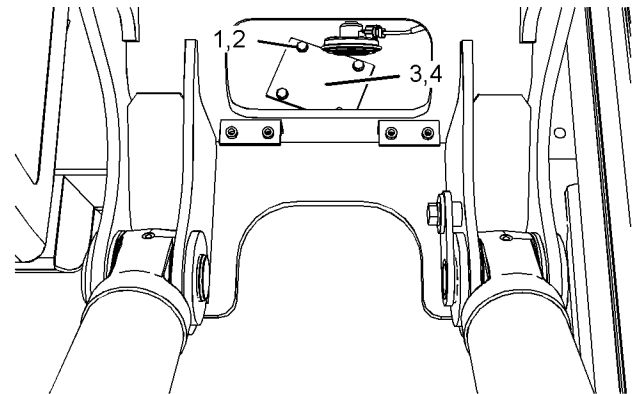
Veenduda, et pöördevöös on õige kogus määret.

Kui määret on liiga palju, põhjustab see määride intensiivsemat liikumist ja kõrgemat temperatuuri ning sellest tulenevat määride kiiremat vananemist.

Määride vananemine võib põhjustada pöördeajami hammasratta ja pöördevöö kroonratta kahjustumist.

Määride vähesus põhjustab pöördevöö halba määrimist.

Eemaldage poomi aluse kõrval olev kontroll-luuk. Kontrollige määret.



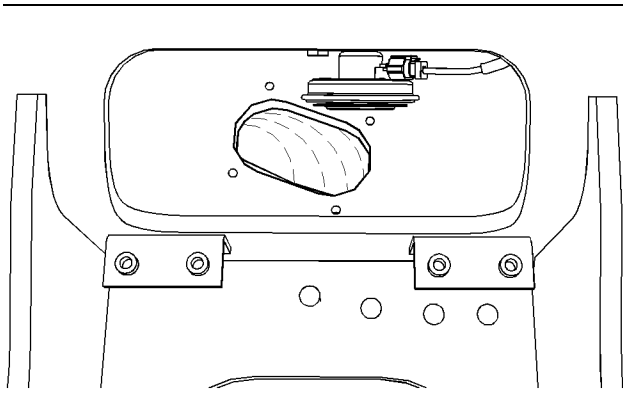
Joonis 479

g02723118

Tüüpiline näide

- (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 480

g02723116

Tüüpiline näide

3. Kontrollige määrdetaset. Määrdetase on nõuetekohane, kui:

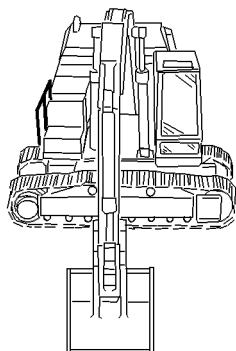
- Pöördeajami pöörlev hammasratas tekitab määrdelaineid.
- Määre on ühtlaselt karteri põhjale jaotunud.

Märkus: Määrdeplekkidega või laineteta alad annava märku määrde vähesusest.

Märkus: Lisage vajaduse korral määret. Vajadusel eemaldage liigne määre. Liigne määre põhjustab määrde omaduste halvenemist määrde liigsest liikumisest. Määrde vähesus põhjustab pöördajami halba määrimist.

Teavet karteri suuruse kohta vt: Kasutus- ja hooldusjuhend, Mahtuvused (täitmine).

Märkus: Kontrollige, kas määrdeaine on saastatud. Kui määrdeaine on saastatud, pöörduge Cati edasimüüja poole.



Joonis 481

g00101644

4. Tõstke poomi ja pöörake ülemist osa 1/4 pöret. Langetage kopp maapinnale.

5. Korrake toimingut 4 neljas kohas iga 1/4 pöörde järel. Lisage vajaduse korral määret.

6. Paigaldage tihend (4), kate (3), seibid (2) ja poldid (1).

i07467042

Roomikute pingsuse reguleerimine

SMCS kood: 4170-025

! HOIATUS

Rõhu all oleva määrde 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.

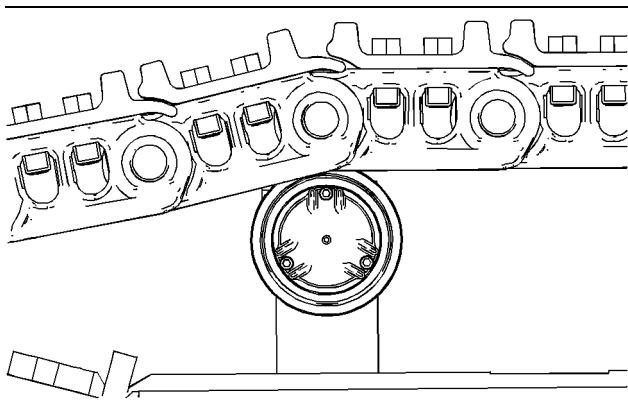
HOIATUS

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

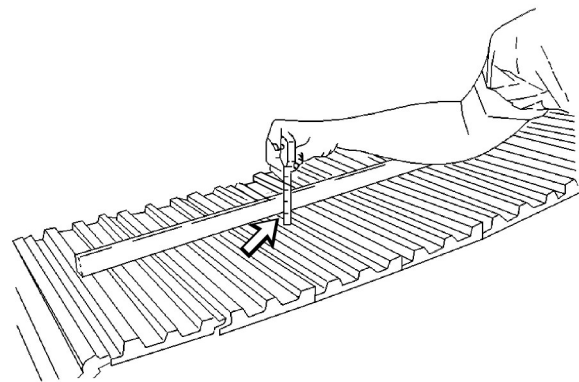
1. Sõitke masinaga juhtrataste suunas.



Joonis 482

g01103855

2. Peatage masin nii, et üks roomikusõrm on otse eesmise kanderulliku kohal. Peatage masin ja seisake mootor.



Joonis 483

g03472827

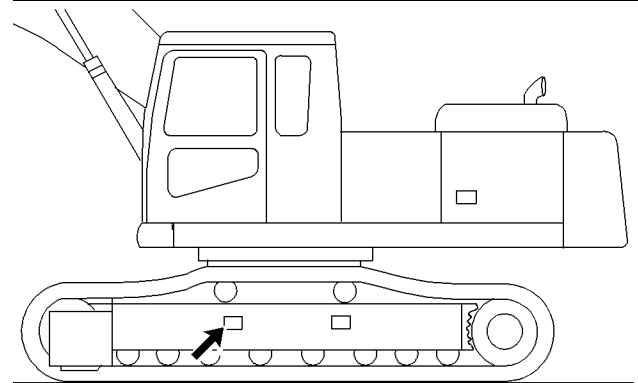
3. Asetage sirge latt roomikukilpide peale eesmise kanderulliku ja juhtratta vahele. Sirge latt peab olema piisavalt pikk, et ulatuda eesmisest kanderullikust juhtrattani.

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. Mõõtke roomiku suurim läbipaine. Läbipainet tuleb mõõta roomikukilbi harja kõrgeimast punktist sirge lati alumise servani. Õigesti reguleeritud roomiku ripe on 40.0 to 45.0 mm (1.57 to 1.77 inch).

5. Kui roomik on liiga pingul või liiga lõtv, reguleerige roomiku pinget vastavalt alljärgnevatele toimingutele.

Roomiku pinge reguleerimine



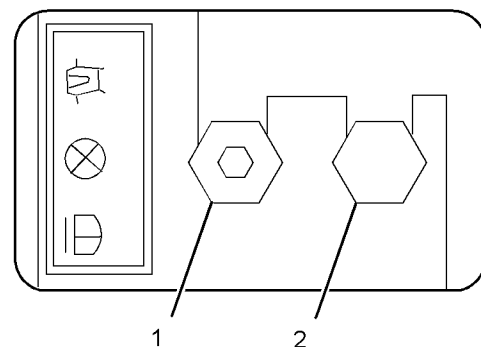
Joonis 484

g00270405

Tüüpiline näide

Roomikuregulaator paikneb roomikuraamil.

Roomiku pingutamine



Joonis 485

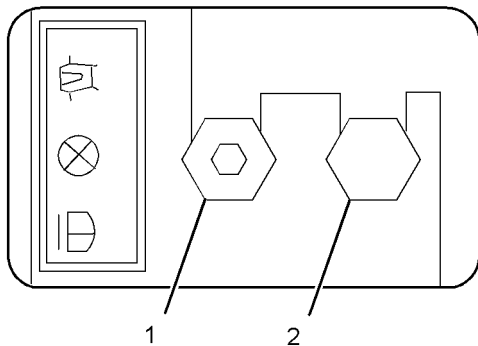
g01091134

- (1) Määrdenippel
(2) Kaitseklapp

Puhastage enne määrdeaine lisamist määrdenippel.

1. Lisage määrdenipli (1) kaudu määret kuni roomiku õige pinge saavutamiseni.
2. Sõitke masinaga edasi ja tagasi rõhu ühtlustamiseks.
3. Kontrollige roomiku ripet. Reguleerige vajadusel roomikut.

Roomiku lõdvendamine



Joonis 486

g01091134

- (1) Määrdenippel
(2) Kaitseklapp

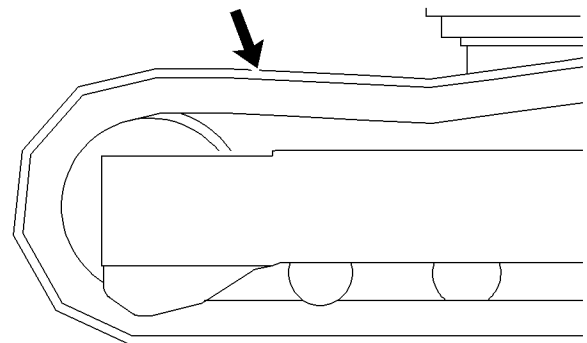
1. Avage vähehaaval kaitseklappi (2), kuni roomik hakkab lõdvenema. Keerata tohib maksimaalselt ühe pöörde võrra.
2. Pärast soovitud roomikupinge saavutamist keerake kaitseklapp (2) kinni pingutusmomendiga $34 \pm 5 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($25 \pm 4 \text{ lb ft}$).
3. Sõitke masinaga edasi ja tagasi rõhu ühtlustamiseks.

4. Kontrollige roomiku ripet. Reguleerige vajadusel roomikut.

i02073246

Roomikute pingsuse kontrollimine

SMCS kood: 4170-040



Joonis 487

g00824541

Kontrollige roomikute reguleeritust. Kontrollige roomikute kulumust ja kas neile ei ole kogunenud liiga palju pinnast.

Vt teavet liiga pingul või lõtvade roomikute reguleerimise kohta – Hooldus- ja kasutusjuhend, Roomikute reguleerimine.

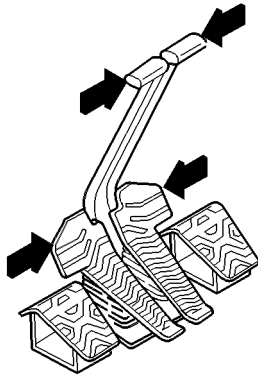
i04650986

Liikumisalarmi töövõime kontrollimine (Kui kuulub varustusse)

SMCS kood: 7429-081

Liikumissignaali kontrollimiseks tuleb masinat liigutada.

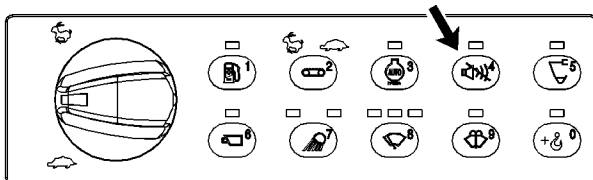
1. Käivitage mootor. Seadke hüdrolokusti juhtseade asendisse UNLOCKED (lukustamata).
2. Tõstke takistuste vältimiseks tööorgan üles. Veenduge, et masinast ülespoole jääks piisavalt ruumi.



Joonis 488

g00560313

3. Kasutage masina edasiliigutamiseks sõidukange või sõidupedaale. Selle tulemusena peab kostuma liikumissignaali.
4. Masina peatamiseks vabastage sõidukangid ja sõidupedaalid.
5. Kasutage masina tagasiliigutamiseks sõidukange ja sõidupedaale. Selle tulemusena peab kostuma liikumissignaali.



Joonis 489

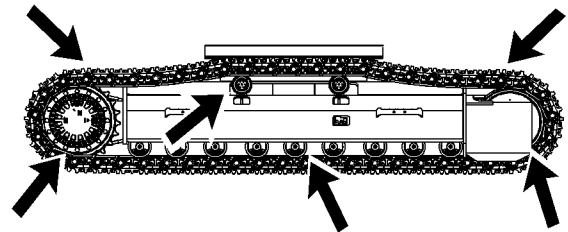
g02730938

6. Vajutage signaali tühistamise lülitit. Liikumissignaali peab välja lülituma.
7. Seisake masin. Langetage tööorgan maapinnale. Seadke hüdraulikusti juhtseade asendisse LOCKED (lukustatud). Seisake mootor.

i03983846

Alusvankri kontrollimine

SMCS kood: 4150-535



Joonis 490

g02154815

1. Veenduge, et ülemiste rullikute, alumiste rullikute ja juhrataste juures ei ole lekkeid.
2. Kontrollige roomiku pinda, ülemisi rullikuid, alumisi rullikuid, juhrataste, roomikukilpe ja veotähikuid. Otsige märke kulumisest ja lahti tulnud polte.
3. Kuulatage lagedal maastikul aeglaselt sõites, kas sõiduga ei kaasne ebatavalisi helisid.
4. Küsige ebatavalise kulumise, helide või lekete korral nõu Caterpillari müügiesindajalt.

i04386025

Aken – kontrollimine

SMCS kood: 7310-535

Kontrollige, kas kabiini polükarbonaatakendel esineb järgmisi tunnuseid.

- Kollakas toon või hägu
- Sõrmeküünega tuntavad kriimud akn klaasi sisemisel või välimisel küljel
- Servadest või paigaldusavadest algavad väikesed praod
- Kokkupuude akn klaasil hägu või udu põhjustavate vedelikega, nt pidurivedelikuga

Mõne ülaltoodud tingimuse tuvastamisel pöörduge akn klaaside vahetamiseks Caterpillari edasimüüja poole.

i02284644

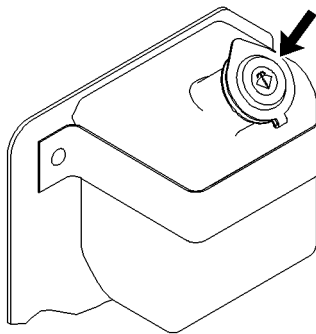
Klaasipesuvedeliku paagi täitmine

SMCS kood: 7306-544-KE

HOIATUS

Töötamisel madalal välistemperatuuril peab kasutama Caterpillari või mõnda kaubanduslikku mittekülmutavat aknapesuvedelikku.

1. Avage masina vasakul küljel olev hooldusluuk.



Joonis 491

g00688996

2. Eemaldage täiteava kork.
3. Valage läbi täiteava klaasipesuri paaki aknapesuvedelikku.
4. Paigaldage täiteava kork.
5. Sulgege hooldusluuk.

i02073286

Klaasipuhasti kontrollimine ja asendamine

SMCS kood: 7305-040; 7305-510

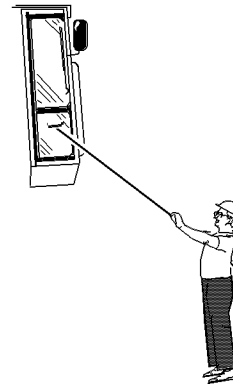
Kontrollige klaasipuhasti harju. Asendage liiga kulunud või kahjustunud klaasipuhasti harjad.

i05900322

Akende puhastamine

SMCS kood: 7310-070; 7340-070

Käepidemete puudumisel tuleb aknaklaase väljastpoolt puhastada maapinnal seistes.



Joonis 492

g00566124

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 tellulooskäsna.

Raskesti eemaldatav mustus ja määre

Peske aknaklaase kvaliteetse ligoriini, isopropüülalkoholi või butüülsellosolviga. Seejärel peske aknaklaase seebi ja veega.

Polükarbonaadist aknad (kui sisalduvad varustuses)

Polükarbonaadist akende puhastamisel tuleb olla eriti hoolikas.

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 ligoriini 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

i06046201

Heitmete garantii teave

SMCS kood: 1000

Sertifitseeriv mootori tootja annab lõppkliendile ja igale järgmisele ostjale järgmised garantiid.

1. Uued väljaspool teid kasutatavad diiselmootorid ja statsionaarsed diiselmootorid, mille maht on vähem kui 10 liitrit silindri kohta (sh 1. ning 2. määramistasandi laevamootorid võimsusega < 37 kW, kuid mitte jättes välja vedurimootoreid ja muid laevamootoreid), mida kasutatakse ning hooldatakse Ameerika Ühendriikides ja Kanadas, sh nende heitgaasipuhastussüsteemide kõik osad ("heidet mõjutavad komponendid"), on:

- projekteeritud, ehitatud ja varustatud nii, et need vastaksid müügihetkel asjakohastele heitmete standarditele, mis on sätestatud Ameerika Ühendriikide keskkonnakaitseameti (EPA) eeskirjadega;
- ilma heitmetega seotud komponentide materjalide ja valmistuse defektideta, mis võivad põhjustada mootori mittevastavust kehtivatele heitmete standarditele 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:

- projekteeritud, ehitatud ja varustatud nii, et need vastaksid müügihetkel kõigile kehtivatele eeskirjadele, mille on kehtestanud California õhuresursside amet (ARB);
- 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 kontrollisüsteemi kõik osad ("emissioonidega seotud komponendid"), on:

- kujundatud, ehitatud ja varustatud vastama müümise hetkel kehtivatele emissioonistandarditele, nagu on sätestatud Lõuna-Korea Keskkonnaministeeriumi puhta õhu kaitseseadusega jõustatud eeskirjas.
- ilma heitmetega seotud komponentide materjalide ja valmistuse defektideta, mis võivad põhjustada mootori mittevastavust kehtivatele heitmete standarditele 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 kohalikult Cati edasimüüjalt, et saada teada, kas heitekontrolli garantii laieneb teie mootorile, ja hankida asjakohase eriväljaande koopia.

Teabematerjalid

Teatmematerjalid

i07447504

Teatmematerjalid

SMCS kood: 1000; 7000

Teie toote kohta käivat lisakirjandust saab osta Cati edasimüüjalt või saidilt publications.cat.com. Teie toote kohta käiva õige teabe hankimiseks kasutage tootenime, müügimudelit ja seerianumbrit.

publications.cat.com

i04019762

Kasutuselt kõrvaldamine ja utiliseerimine

SMCS kood: 1000; 7000

Masina kasutuselt kõrvaldamise kohta kehtivad erinevad kohalikud eeskirjad. Masina utiliseerimise viis sõltub kohalikest eeskirjadest. Küsige täiendavat teavet lähimalt Cat edasimüüjalt.

Tähestikuline register

A

Aken – kontrollimine	282
Aken (eesmine)	130
Akende puhastamine	283
Polükarbonaadist aknad (kui sisalduvad varustuses)	283
Puhastusviisid	283
Aku ja akujuhtmete kontrollimine ja asendamine	222
Aku puhastamine	222
Aku utiliseerimine	222
Akuklambrite pingutamine	222
Alusvankri kontrollimine	282

C

Camera (kaamera)	95
Külgvaatekaamera (kui kuulub varustusse)	95
Tahavaatekaamera (kui sisaldub varustuses)	95

D

Diislikütuse tahkete osakeste filtri regeneerimine	79
DPF-i regeneerimise kasutamine	80
DPF-i regeneerimise lüliti	79
Regeneerimine	79
Regeneerimisega seotud hoiatusindikaatorid	79

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	218
Enne mootori käivitamist	32
Enne töö alustamist	35, 70
Esemete tõstmine	37

G

Garantii jaotis	285
Garantiiteave	285

H

Heitmete garantii teave	285
Hoiatussildid	7
Aerosoolkäivitusabi (14)	15
Alandage hüdropaagi rõhku (17)	16
Elektrijuhtmed (5)	11
Juhtkangi alternatiivsed juhtimismustrid (10)	13
Kasutamine keelatud (1)	9
Kuum pind (20)	17
Kõrge rõhuga surugaas (22)	17
Kõrgsurvesilinder (19)	16
Käivituskaablid (15)	15
Muljumisoht (12)	14
Muljumisoht (18)	16
Muljumisoht (2)	10
Muljumisoht (21)	17
Muljumisoht (6)	11
Muljumisoht (9)	12
Muljumisvigastuse oht (4)	10
Plahvatusohtlikud gaasid (16)	15
ROPS-kaitsetarindit (7) ei tohi keevitada ega puurida	12
Survestatud süsteem (13)	14
Tootesideseade Product Link (11)	13
Turvavöö (8)	12
Ülekoormuse hoiatusseade (3)	10
Hooldusjaotis	205
Hooldusjuurdepääsud	205
Hoolduskava	219
Esimese 250 töötunni järel	220
Esimese 500 töötunni järel (uute, taastäidetud või modifitseeritud süsteemide korral)	220
Iga 10 töötunni järel või iga päev	219
Iga 10 töötunni järel või iga päev rasketes tingimustes töötavatele masinatele	219
Iga 10 töötunni järel või kord päevas esimese 100 töötunni jooksul	219
Iga 100 töötunni või kahe nädala järel	220
Iga 1000 osajalise vasara kasutamise töötunni järel (50% tööajast)	221
Iga 1000 töötunni või iga 6 kuu järel	220
Iga 1500 töötunni järel	221

Iga 2000 töötunni või iga 1 aasta järel	221	Masina juhtskeemi muutmine kahesuunalise ventiili abil (kui sisaldub varustuses)	145
Iga 250 töötunni järel	220	Masina juhtskeemi muutmine neljasuunaventiiliga (kui sisaldub varustuses)	144
Iga 250 töötunni või iga 1 kuu järel	220	Juhtimisvõtted	157
Iga 250 vasara kasutamise töötunni järel ..	220	Keelatud toimingud	157
Iga 500 töötunni järel	220	Tööohutus	159
Iga 500 töötunni järel pärast vasara osalist kasutamist (50% tööajast)	220	Juhtseadmed	80, 138
Iga 500 töötunni või iga 3 kuu järel	220	Diislikütuse tahkete osakeste filtri (DPF) regenererimise lüliti (22)	90
Iga 600 vasara kasutamise töötunni järel ..	220	Ekraan (4)	85
Iga 6000 töötunni või iga 3 aasta järel	221	Hoolduspesa	90
Iga 6000 töötunni või iga 4 aasta järel	221	Hüdrolokusti juhtimine (1)	83
Igal aastal	221	Juhiiste (8)	86
Kolm aastat pärast paigaldamisaega või 5 aastat pärast valmistamisaega	221	Juhtkangid (5)	85
Rasketes töötingimustes kasutatavatel masinatel iga 250 töötunni järel	220	Kiirliitmiku ühendamise juhtimine (21) (kui kuulub varustusse)	89
Vajadusel	219	Klaasipuhasti ja klaasipesur (17–18)	88
Hooldusluukide ja katete asukohad	205	Kliimaseadme ja soojendi juhtseadis (10) ..	86
Mootoriruumi kaas	205	Koppkraana juhtseadis (16)	88
Parempoolne hooldusluuk	206	Liikumissignaali tühistuslüliti (14)	88
Vasakpoolne hooldusluuk	206	Mootori käivituslüliti (6)	85
Hooldustugi	214	Mootori pöörlemissageduse automaatne juhtimine (13)	87
Hooldusvälpade tabel	214	Mootori pöörlemissageduse juhtseadis (11)	86
Hüdroüsteemi tagasivoolufiltri asendamine	263	Raadio (9)	86
Hüdroüsteemi tagasivoolufiltrite asendamine	264	Sõiduhuuvad (2)	83
Hüdroüsteemi õli vahetamine	259	Sõidukiiruse juhtseadis (12)	86
Cat HYDO Advanced 10 õlivahetusvälp ..	259	Taha-/kõlgvaatekaamera (20)	89
Hüdroõli vahetamine	259	Tulede lüliti (19)	89
Hüdroüsteemi õliproovi võtmine	267	Tööorgani juhtimine (15)	88
Hüdroüsteemi õlitaseme kontrollimine	266	Töötunniloendur (3)	85
I		Ülekoormuse hoiatusseade (23)	90
Identifitseerimine	66	Juhtseadmed (Kesksurve (kui kuulub varustusse))	139
Igapäevane kontrollimine	70	Tööorgani pööramise juhtimine	139
Esimese 100 töötunni järel	70	Jälgimissüsteem	96, 108
Igapäevaselt	71	Display Setting	102, 117
Rasked töötingimused	71	Engine Shutdown Setting	107, 123
Iste	74	Hoiatusnäidikute ala (5)	111
J		Hoiatuste ala (4)	97
Jahutusvedeliku (ELC) vahetamine	237	Hoiatustuli (2)	96
Jahutusvedeliku parenti (ELC) lisamine	239	Kaamera vaade (4) (kui sisaldub varustuses)	110
Jahutusvedeliku proovi võtmine (1. tase)	241	Kaamerakuva (kui sisaldub varustuses)	96
Jahutusvedeliku proovi võtmine (2. tase)	242	Keele valimine	104, 120
Jahutusvedeliku taseme kontrollimine	240	Kellariba (1)	96
Juhikabiin	42	Kellariba (2)	109
Juhthoobade juhtskeemid	144	Klahvistik (6)	97

Klahvistik (7)	111	Üldist kasutamise kohta.....	168
Käivituseelne jälgimisfunktsioon	98, 111	Kiirluku kasutamine (Universaallitniku	
Maintenance Intervals (hooldusvälbad) ...	105, 121	hüdrosüsteem (kui kuulub varustusse))	175
Masina hoiatused	98, 112	Kasutamine.....	175
Menüü Main (peamenüü)	102, 117	Kiirluku juhtseadmete taaslähtestamine....	175
Mitmesuguse teabe ala (5).....	97	Tööorgani kinnitamine	176
Mitmesuguse teabe ala (6).....	111	Tööorgani vabastamine	177
Muud teated.....	101, 116	Kile (tootekirjeldus) – puhas.....	250
Möödikud (3).....	97, 110	Kilede puhastamine	250
Parooli muutmine.....	108, 124	Klaasipesuvedeliku paagi täitmine.....	283
Performance	104, 120	Klaasipuhasti kontrollimine ja asendamine...	283
Power Mode Setting (võimsusrežiimi		Kleebis heitgaasinormile vastavuse kohta.....	68
seadistus).....	105, 121	Kliimaseade ja kütteseade	127
Service.....	108	Kliimaseadme juhtseadis (kui sisaldub	
Toimingutuli (1)	109	varustusel)	128
Tööorgani valimine	106, 122	Temperatuuriregulaator	128
Töötunde kokku	107, 123	Ventilaatori juhtnupp	128
K		Kliimaseadme / kabiini soojendusseadme	
Kaamera lendash tühi (Kui kuulub		filtri (siseõhu ringlus) kontrollimine/	
varustusse).....	235	asendamine	222
Kabiini uks	133	Kliimaseadme jahutussüsteemi	
Kabiini välisõhufiltri puhastamine ja		kondensaatori puhastamine	237
asendamine	235	Kopa eemaldamine ja paigaldamine.....	178
Kaitsekatted.....	42	Haaratav tähis.....	178
Kaitsekatted (Juhi kaitseadised)		Poltkinnitusega tähis.....	180
Muud kaitsetarindid (kui sisalduvad		Ristpolt.....	182
varustusel)	42	Kopa liigendmehhanismi kontrollimine ja	
Überminekukaitsetarind (ROPS), langevate		reguleerimine.....	226
esemete eest kaitsev tarind (FOPS) või		Kopa ühenduse määrimine	227
küliminekukaitsetarind (TOPS)	42	Kopahammaste kontrollimine ja	
Kaitselülite lähtestamine.....	236	asendamine	231
Kaitsete asendamine.....	257	Kopahambad	231
Karteri rõhuühtlusti elemendi asendamine ...	245	Külgkaitset (kui kuuluvad varustusse).....	234
Mootori õhutuskork	245	Külgterad	233
Kasutamine	36, 152	Kopahammaste kontrollimine ja	
Masina kasutamine, kui masin pole täielikult		asendamine (Läbistamissüsteem)	228
monteeritud	37	Kopahambad	228
Masina kasutamise temperatuurivahemik...	36	Külgkaitset (kui kuuluvad varustusse).....	230
Masinaga töötamine	36	Külgterad (kui kuuluvad varustusse)	230
Piiravad tingimused ja kriteeriumid.....	36	Koppkraana juhtimine (Kui kuulub	
Kasutuselt kõrvaldamine ja utiliseerimine.....	286	varustusse).....	133
Kasutusjaotis	70	Indikaatorid ja hoiatused.....	136
Kasutusteave.....	152	Koppkraana aktiveerimine	134
Esemete tõstmine	153	Koppkraana inaktiveerimine	136
Katuseluuk.....	132	Koppkraana kasutamine	164
Kiirluku kasutamine (Hüdraulilise		Koppkraana kontrollimine (Kui kuulub	
tapihaaratsiga kiirliitmik (kui kuulub		varustusse).....	272
varustusse)).....	168	Koppkraana fiksaatori kontrollimine	274
Kiirliitmiku kasutamine	168	Koppkraana konksu kontrollimine	272
		Koppkraana määrimine (Kui kuulub	
		varustusse).....	275

Kõrgrõhulahenduslambi (HID) vahetamine (Kui kuulub varustusse).....	258	Masina tõstmine.....	197
Külmumistemperatuurid	189	Masinaosade tõstmine.....	199
Külmunud pinnas.....	153	Masinalle minek ja masinalt mahatulek	70
Kütuse kõrgsurvetorud	31	Masina juurdepääsusüsteemi spetsifikatsioonid	70
Kütusekraan ja kütusepaagi tühjenduskraan	148	Varuväljapääs	70
Kütusepaagi korgi filter – vahetamine	256	Mootori ja masina soojendamine	150
Kütusepaagi sõel - Puhas	256	Hüdroosüsteem	150
Kütusepumba sõel - puhastamine (Kui kuulub varustusse)	270	Mootori jõudluse parandamine külma ilma korral	151
Kütusepump (täitmine) (Kui kuulub varustusse)	124	Mootori käivitamine	35, 149
Kütusesüsteemi peenfiltri asendamine	254	Mootori käivitamine (alternatiivsed meetodid).....	203
Kütusesüsteemi täitmine	253	Mootori käivitamine käivituskaablite abil (Kui kuulub varustusse).....	203
Kütusesüsteemi vee-eraldi filterelemendi asendamine	253	Mootori seiskamine	37, 189
Kütusesüsteemi vee-eraldi tühjendamine.....	255	Elektrisüsteemi rikke korral seisake mootor	190
L		Mootori seiskamise juhtimine	190
Lammutamine.....	37	Mootori õhufiltri jämefilterelemendi puhastamine ja asendamine	242
Liikumisalarmi töövõime kontrollimine (Kui kuulub varustusse)	281	Õhupuhasti jämefilterelementide kontrollimine.....	244
Lisateated	18	Õhupuhasti jämefilterelementide puhastamine	243
Lõppülekande päikeseratta eemaldamine	201	Mootori õhufiltri peenfilterelemendi asendamine	245
Lõppülekande õlitaseme kontrollimine.....	252	Mootori õliproovi võtmine	248
Lõppülekande õlivahetus	251	Mootori õlitaseme kontrollimine	247
Lõppülekandeõli proovi võtmine	252	Mootoriõli ja filtri asendamine.....	248
M		Mootoriõli ja filtri vahetamise protseduur... ..	248
Mahutavused	212	Muljumis- ja löikevigastuste vältimine	26
Mahutavused ja määrdeainete viskoossused	207	Märgutulede ja näidikute kontrollimine.....	267
Masina juurest lahkumine	191	Määrdeainete viskoossused (Soovitused ekspluatatsioonivedelike kohta)	207
Masina kasutamine	73	Biodiislikütus	212
Masina kinnitamine	194	Engine Oil	207
Masina pukseerimine	200	Erimäärdeained	210
Alusel pukseerimine	201	Hüdroosüsteemid	208
Masina välja tõmbamine ja pukseerimine	201	Kütuselisandid	212
Masina tarnimine	193	Muud vedelike kasutusvaldkonnad	209
Kahe kinnitusavaga pika varrega masin....	193	Soovitused diiselkütuse kohta	211
Masina turvasüsteem (Kui kuulub varustusse)	94	Teave jahutusvedelike kohta	212
Kasutusjaotis	94	Viskoossuse valimine	207
Nõuetele vastavus	95	Üldine teave määrdeainete kohta.....	207
Põhikasutus	94	Müra ja vibratsioon	39
Turvasüsteemi haldamine	94	Allikad	41
Masina tõstmine ja kinnitamine	195	Euroopa Liidu direktiiv füüsikaliste mõjurite (vibratsioon) kohta 2002/44/EÜ	40
Masina kinnitamine alusele	197	Mürataseme andmed.....	39

Mürataseme andmed masinate kohta, mida kasutatakse Euroopa Liidu riikides ja riikides, mis järgivad EL-i direktiive	39	Radiaatori, järeljahuti ja õlijahuti jahutuselementide puhastamine	268
N		Regulatoorne teave (Jaapan)	44
Nähtavusteave	32	Ehitusseadmete kasutamine ja vastavad seadused ning määrused	45
O		Masina kasutamiseks vajalikud kvalifikatsioonid.....	44
Ohutus	7	Standardne omanikuvahetuse tõend	47
Oluline ohutusala teave.....	2	Treileriga vedamine	44
P		Tööstusliku tööohutuse ja tervishoiu seadus	47
Parkimine	38, 189	Ressiiver-kuivati (jahutusaine) vahetamine ..	269
Peegel (Kui kuulub varustusse)	128	Rihmad – ülevaatus/asendamine.....	223
Peeglite reguleerimine.....	129	Kliimaseadme rihma asendamine	225
Piiratud nähtavus.....	33	Kliimaseadme rihma kontrollimine	224
Pistikupesa (Kui kuulub varustusse).....	94	Kontrollimine	223
Plaatide ja kleebiste asukohad.....	66	Vahelduvvoolugeneraatori rihm.....	223
Elektromagnetkiirgus.....	67	Roomikute andmed	31
Kleebis mürataseme normile vastavuse kohta	67	Roomikute pingsuse kontrollimine	281
Mootori seerianumber.....	67	Roomikute pingsuse reguleerimine.....	279
Toote tunnuskoode (PIN) ja CE plaat	66	Roomiku pingereguleerimine.....	280
Poomi ja kopavarre hoovastiku määrimine ...	225	Roomikute pingemõõtmine.....	279
Poomi, kopavarre ja kopa kasutamine	161	S	
Esemete tõstmine	162	S·O·S teave.....	213
Kaevamine.....	161	Saha kasutamine (kui kuulub varustusse)	143
Suure ulatuse konfiguratsioonid masinad	164	Seadiste langetamine seiskunud mootori korral.....	39, 153
Poomi, kopavarre ja kopa kombinatsioonid	55	Ilma poomi langetamise juhtventiiliga masinad	154
Kiirliitmikuga (CW20/CW20s).....	57	Poomi langetamise juhtventiiliga masin	155
Kiirliitmikuta.....	55	Sahk (kui kuulub varustusse)	156
Tihvthaaratsiga liitmikuga	56	Sisukord.....	3
Pukseerimine.....	200	Sõitmine vees ja mudas	159
Põletusvigastuste vältimine.....	26	Vette või mudasse kinni jäänud masina vabastamine	160
Akud.....	27	Süsteemi rõhu alt vabastamine.....	215
Jahutusvedelik.....	26	Hüdro süsteem	215
Õlid.....	27	Jahutussüsteem	215
Päikesesirm (kui kuulub varustusse)	132	T	
Pöördeajami õliproovi võtmine	278	Teabematerjalid	286
Pöördeajami õlitaseme kontrollimine	277	Teatmematerjalid	286
Pöördeajami õlivahetus.....	276	Tehnilised andmed	48
Pöördelaagrite määrimine	276	Ettenähtud kasutusviis.....	48
Pöörddevöö määrimine	278	Kasutusvaldkonna/konfiguratsiooni piirangud	48
R		Tehnilised andmed.....	49
Raadio (Kui kuulub varustusse)	126	Tööulatus	51
Raadio vastuvõtupiirkond	127		

Tehnilised andmed (Koppkraana tehnilised andmed)	52	Tööorganite juhtseadised (ühesuunaline õlivool) (Kui kuulub varustusse).....	139
Nimikoormuse tehnilised andmed	53	Jalglüliti	141
Registreerimiskleebis	53	Juhtkang	140
Tööulatus	53	Tööorgani pedaal.....	140
Toitelüliti.....	90	Töötamine kallakul	38
Tootesideseade	93	V	
Andmeedastus.....	93	Varuväljapääs.....	73
Product Linki raadiote kasutamine		Hoovaga tagaaken (kui kuulub	
õhkimiskohas	93	varustusse)	73
Tootesideseade (Product Link Japan).....	91	Rõngastihendiga tagaaken (kui kuulub	
Tooteteave	44	varustusse)	73
Transporditeave	193	Vastavusdeklaratsioon	69
Tule- ja plahvatusohu vältimine.....	27	Vee ja sette eemaldamine kütusepaagist	256
Aku ja akujuhtmed	29	Õ	
Eeter	30	Õlifiltri kontrollimine	268
Juhtmestik.....	29	Kontrollige, kas kasutatud filtris on prahti..	268
Torustik, torud ja voolikud	30	Ä	
Tulekustuti	30	Äikesekahjustuste vältimine	32
Üldteave.....	27	Ü	
Tulekustuti asukoht	31	Üldine ohutusteave	23
Turvavöö.....	76	Jääkrõhk	24
Turvavöö pikendamine	78	Jäätmete nõuetekohane kõrvaldamine	26
Turvavöö reguleerimine ilma		Sissehingamine	25
tagasikerimismehhanismita turvavöö		Suruõhk ja survevesi	24
korral	76	Vedelikulekete kokkukogumine	25
Turvavöö reguleerimine		Vedelikulekete põhjustatud vigastused	24
tagasikerimismehhanismiga turvavöö		Üldteave	44
korral	78	Überminekukaitsetarindi (ROPS)	
Turvavöö asendamine.....	271	kontrollimine	271
Turvavöö kontrollimine	271		
Tõstevõimed.....	58		
Suure tööulatusega poom koos 2,5 m			
(8 jalga 2 tolli) kopavarrega	62		
Suure tööulatusega poom koos 3,0 m			
(9 jalga 10 tolli) kopavarrega	59		
Tõstevõime tabelites kasutatud sümbolid ...	59		
Tööorgani hüdroülekande seadistamine.....	147		
Tööorgani juhtseadised (kahesuunaline			
vool) (Kui kuulub varustusse)	141		
Juhtkang	141		
Tööorgani pedaal.....	142		
Tööorgani toimingud (Kui kuulub			
varustusse)	184		
Lõikuri kasutamine (kui sisaldub			
varustuses)	185		
Purusti kasutamine (kui sisaldub			
varustuses)	186		
Vasara funktsioon (kui sisaldub			
varustuses)	184		
Tööorganid	35		

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: _____



S9BE9232
©2018 Caterpillar
Kõik õigused kaitstud

CAT, CATERPILLAR, vastavad logod, "Caterpillar Yellow" ja POWER EDGE'i visuaalkujutis, siin kasutatud korporatsiooni ja toote identiteet on Caterpillari kaubamärgid ning nende kasutamine ilma loata on keelatud.