



Käyttö- ja kunnossapito-ohje

Alkuperäiset ohjeet

Pidä tämä opas aina koneen mukana.

Mallit

**TH306D, TH357D,
TH408D, TH3510D**

Sarjanumerosta TD200150 nykyiseen,
Sarjanumerosta TA200150 nykyiseen
Sarjanumerosta TD300150 nykyiseen,
Sarjanumerosta TA300150 nykyiseen
Sarjanumerosta TD600150 nykyiseen,
Sarjanumerosta TD700150 nykyiseen
Sarjanumerosta TH900150 nykyiseen,
Sarjanumerosta TH400150 nykyiseen
Sarjanumerosta TH200150 nykyiseen,
Sarjanumerosta T7F00150 nykyiseen
Sarjanumerosta TH300150 nykyiseen,
Sarjanumerosta THZ00150 nykyiseen



**31211234
SQBU9961-08**

AUS

*Revised
September 28, 2018 - Rev I
Finnish - Operation and Maintenance Manual*

MUUTOSLOKI

7. heinäkuuta 2016 – A – Käyttöohjeen alkuperäinen versio.

21. syyskuuta 2016 - B - Muutettu kansilehti ja sivut c, 2-10–2-12, 3-35, 3-42, 4-17, 5-2, 7-3–7-11, 7-30, 7-31, 7-38, 7-39, 8-1, 9-2, 9-4, 9-6, 9-8.

3. lokakuuta 2016 - C - Muutettu sivut 5-1 ja 5-26.

16. joulukuuta 2016 - D - Muutettu kansilehti ja sivut d, 1-4, 2-4–2-8, 2-11, 3-5, 3-6, 3-9, 3-10, 3-12, 3-31, 4-4, 4-6, 4-18, 5-2–5-4, 5-13, 6-4, 7-7–7-11, 7-13, 7-16–7-18, 7-21, 7-22, 7-24, 7-30, 7-33, 9-5, 9-7, 9-9–9-12 ja 9-14–9-18.

28. helmikuuta 2017 - E - Muutettu sivut 9-1–9-10.

27. lokakuuta 2017 - F - Muutettu sivut b–d, 1-1, 1-3, 1-14, 1-15, 2-2, 2-4, 2-5, 2-9, 2-14, 2-17, 4-5, 4-18, 5-5, 5-56, 7-27, 7-40 ja 9-16–9-19.

13. marraskuuta 2017 – G – Muutetut sivut 3-2 – 3-4, 3-6, 5-66 ja 5-67.

22. tammikuuta 2018 - H - Muutettu sivut 3-4, 3-6, 3-8, 3-14, 3-15, 3-53 ja 3-59.

28. syyskuuta 2018 - I - Muutettu sivut 2-4–2-7, 2-9, 2-12, 2-14, 3-2–3-4, 3-8, 3-9, 3-22, 3-23, 3-26, 3-30, 3-35, 3-42, 3-44, 4-8, 4-11, 4-14, 5-2, 5-14–5-19, 5-63, 7-26, 7-37, 7-38, 9-2, 9-4, 9-6, 9-8, 9-16 ja 9-17.

Lue tämä ensin

Tämä käyttöohje on tärkeä apuväline! Pidä se aina koneen mukana.

Tämän käyttöohjeen tarkoituksena on kuvata omistajille, käyttäjille, hoitajille, vuokranantajille ja vuokraajille tarvittavat varotoimet ja turvalliset ja oikeat koneen käyttötarkoituksen mukaiset käyttötavat.

Tämä kone on teleskooppinen materiaalinkäsittelylaite, jota käytetään materiaalien nostamiseen ja kuljettamiseen.

Jatkuvan tuotekehityksen vuoksi valmistaja pidättää oikeuden muuttaa teknisiä tietoja siitä erikseen ilmoittamatta. Pyydä ajantasaisia tietoja paikalliselta Caterpillar-jälleenmyyjältä.

Käyttäjän pätevyysvaatimukset

Koneen käyttäjä ei saa käyttää konetta, ennen kuin tämä käyttöohje on luettu, koulutus on suoritettu ja koneen käyttöön on tutustuttu kokeneen ja pätevän käyttäjän opastuksella. Yhdysvalloissa käyttäminen vaatii OSHA 1910.178:n mukaista koulutusta.

Tämän laitteen käyttäjillä on oltava voimassaoleva ajokortti, hyvä fyysinen ja henkinen kunto, normaalit refleksit ja reaktioaika, hyvä näkö ja syvyysnäkö sekä hyvä kuulo. Käyttäjää ei saa nauttia toimintakykyä heikentäviä lääkkeitä eikä olla alkoholin tai muun päihdyttävän aineen vaikutuksen alainen työvuorollaan.

Käyttäjän on lisäksi luettava, ymmärrettävä ja noudatettava ohjeita, jotka on annettu materiaalinkäsittelijän toimittamassa aineistossa:

- Tämä käyttö- ja kunnossapito-ohje
- Nostimen turvaopas (vain ANSI)
- Kaikki ohjetarrat ja -laatat
- Kaikki lisävarusteiden mukana toimitetut käyttöohjeet

Käyttäjän on myös luettava, ymmärrettävä ja noudatettava kaikkia sovellettavissa olevia työnantajan, teollisuudenalan ja valtion sääntöjä ja standardeja.

Muutokset

Tähän koneeseen tehtyjen muutosten on oltava alan standardien ja/tai virallisten asetusten mukaisia. Kaikkiin muutoksiin on saatava valmistajan hyväksyntä.

Tämän tuotteen on noudatettava kaikkia turvallisuustiedotteita. Ota yhteyttä tai paikalliseen Caterpillar-jälleenmyyjäedustajaan saadaksesi tietoja turvallisuuteen liittyvistä tiedotteista, jotka on saatettu antaa tätä tuotetta varten.

Muut saatavana olevat julkaisut

Huolto-opas.....UENR6280 (31211253)

Varaosapopas

TH306D M0067954

TH357D M0078697

TH408D M0078646

TH3510D M0067952

Huomautus: Seuraaviin standardeihin viitataan tässä käyttöohjeessa:

ANSI on ANSI/ITSDF B56.6:n mukainen

AUS on AS 1418.19:n mukainen

CE on 2006/42/EY:n mukainen

EAC on TR CU 010/2011:n mukainen

Sovellettava standardi näkyy koneen sarjanumerokilvestä.

Tämä sivu on tarkoituksella jätetty tyhjäksi

SISÄLLYSLUETTELO

Muutosloki

Lue tämä ensin

Käyttäjän pätevyysvaatimukset.....	b
Muutokset	b
Muut saatavana olevat julkaisut.....	c

Sisällysluettelo

Osa 1 – Yleiset turvatoimet

1.1 Vaarojen luokitusjärjestelmä.....	1-1
Turvahälytysjärjestelmä ja korostussanat.....	1-1
1.2 Yleiset varotoimet	1-1
1.3 Käyttöturvallisuus.....	1-2
Sähkövaarat	1-2
Kaatumisvaara.....	1-4
Ajonaikainen vaara.....	1-7
Kuorman putoamisvaara.....	1-8
Henkilöstön nostaminen.....	1-9
Rinteissä ajoin liittyvät vaarat	1-10
Puristuskohdat ja ruhjoutumisvaarat	1-11
Putoamisvaara	1-13
Kemialliset vaarat.....	1-14
Akkuun liittyvät vaarat	1-15

Osa 2 – Ennen käyttöä ja tarkastus

2.1 Valmistelu, tarkastus ja huolto	2-1
2.2 Ennen käyttöä tehtävät tarkistukset ja tarkastus.....	2-2
2.3 Turvatarrat	2-4
2.4 Yleistarkistus	2-10
2.5 Lämmitys- ja toimintatarkistukset.....	2-13
Lämmityksenaikainen tarkistus	2-13
Toiminnan tarkistus	2-13
2.6 Ohjaamo	2-14
2.7 Suljetun ohjaamon ikkunat (jos varusteina).....	2-15
Ohjaamon oven ikkuna	2-15
Takaikkuna	2-16
2.8 Konepelti	2-17

Osa 3 – Ohjaimet ja merkkivalot

3.1	Yleistä	3-1
3.2	Ohjaimet.....	3-2
	Mittaritaulu	3-4
	Nestekidenäyttö.....	3-8
	Vasemmanpuoleinen kojetaulun ohjauspaneeli	3-10
	Oikeanpuoleinen kojetaulun ohjauspaneeli	3-11
	Maanviljelys-ohjauspaneeli (jos varusteena).....	3-14
	Sytytys.....	3-16
	Seisontajarru	3-17
	Pysäköinti	3-18
	Vaihteen valintavipu (jos asennettu).....	3-18
	Lisälaitteen ohjausvipu (jos asennettu).....	3-20
	Tuulettimen kääntökytkin (jos varusteena)	3-21
	Kuorman vakauden osoitin (LSI)	3-22
	Ohjauspylvään säätö	3-24
	Ohjaussauva	3-26
3.3	Varkaudenestotoiminto (jos varusteena)	3-33
	Syöttö mittaritaulun avulla	3-33
	Syöttö monitoiminäytön avulla	3-33
3.4	Ohjaustavat	3-34
	Manuaalisen ohjauksen kohdistustilan vaihtaminen.....	3-34
	Kaikkien pyörien avusteisen ohjauksen kohdistustilan vaihtaminen	3-35
3.5	Kuljettajan istuin.....	3-36
	Kuljettajan paikallaolo	3-36
	Säädöt.....	3-37
	Turvavyö	3-40
3.6	Puomin osoittimet	3-41
	Puomin pidennys.....	3-41
	Puomin kulma (jos varusteena)	3-41
3.7	Peruutustunnistusjärjestelmät (jos varusteena)	3-42
	Peruutustunnistusjärjestelmä	3-42
	Peruutuskamera (jos varusteena)	3-42
3.8	Monitoiminäyttö (jos varusteena).....	3-43
	Yleistä.....	3-43
	Monitoiminäyttö ja painikkeet	3-44
	Aloitusikkuna	3-46
	Main Menu (Päävalikko)	3-49
	Käyttö ja kunnossapito.....	3-58
	Vianmääritys.....	3-76

Osa 4 - Käyttö

4.1	Moottori.....	4-1
	Moottorin käynnistäminen.....	4-1
	Käynnistäminen erittäin kylmällä säällä (jos varustettu)	4-2
	Käynnistys apuakulla	4-3
	Normaali moottorin toiminta	4-5
	Sammutusvaiheet.....	4-6
4.2	Jälkikäsitteilyjärjestelmä (ATS) (sarjanumerosta TD200150 nykyiseen, sarjanumerosta TA200150 nykyiseen).....	4-8
	Paikallaan tapahtuva pakokaasujärjestelmän puhdistus.....	4-8
4.3	Käyttö ripustamattomalla kuormalla	4-11
	Nosta kuorma turvallisesti	4-11
	Kuorman nostaminen	4-11
	Kuorman kuljettaminen	4-12
	Tasaaminen	4-12
	Kuorman sijoittaminen	4-13
	Kuorman irrottaminen	4-13
4.4	Käyttö ripustetulla kuormalla	4-14
	Nosta kuorma turvallisesti	4-14
	Ripustetun kuorman nostaminen.....	4-14
	Ripustetun kuorman kuljettaminen.....	4-15
	Tasaaminen	4-15
	Ripustetun kuorman sijoittaminen	4-16
	Ripustetun kuorman irrottaminen	4-16
4.5	Toiminta ajotiellä (CE).....	4-17
4.6	Kuormaus ja kiinnitys kuljetusta varten	4-18
	Kiinnittäminen	4-18
	Nostaminen.....	4-19

Osa 5 – Lisälaitteet ja vetokoukut

5.1	Hyväksytyt lisälaitteet.....	5-1
5.2	Ei-hyväksytyt lisälaitteet	5-1
5.3	JLG:n toimittamat lisälaitteet.....	5-2
5.4	Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti.....	5-5
5.5	Kuormituskaavion käyttö	5-6
	Kuormituksen merkkivalojen sijainti	5-6
	Kuormituskaavion malli (CE).....	5-7
	Kuormituskaavion malli (AUS)	5-8
	Esimerkki.....	5-10
5.6	Lisälaitteen asennus.....	5-11
	Liitin	5-11
	JD-liitin.....	5-14
	Manitou-liitin.....	5-16
	JCB-liitin	5-18
	Hydraulisesti toimiva lisälaite.....	5-20
5.7	Haarukoiden säätäminen/liikuttaminen.....	5-21
5.8	Lisälaitteen toiminta	5-22
	Vaunu ja haarukat	5-23
	Haarukan asemointivaunu	5-24
	Sivuttaiskallistusvaunu ja haarukan kiertimen vaunu.....	5-26
	Sivuttaisliikevaunu	5-28
	Haarukan jatke.....	5-30
	Putkitarrain	5-32
	Kaksoispaalihaarukka.....	5-34
	Paalinkäsittelylaite	5-36
	Kauha	5-38
	Monikäyttökauha.....	5-40
	Tarrainkauha.....	5-42
	Lantakoura	5-44
	Lantahaarukka	5-46
	Lakaisin.....	5-48
	Maakaira.....	5-50
	Betonikauhamyly.....	5-52
	Ristikkopuomi	5-54
	Liitinkoukku	5-56
	Haarukkakoukku	5-58
	Jättesuppilo – haarukkakiinnitys.....	5-60

5.9	Vetokoukut ja perävaunujen jarrut.....	5-62
	Nostolaite.....	5-63
	Kiinteä vetokoukku	5-64
	Vetotappi – CUNA C (Italia)	5-65
	Vetotappi – CUNA D2 (Italia).....	5-66
	Manuaalinen ETY-vetotappi	5-67
	Automaattinen ETY-vetokoukku.....	5-68
	Automaattinen piikkikoukku ja automaattinen ETY-vetokoukku	5-69
	Hydraulinen vetokoukku.....	5-70
	Takalisälaitteen hydrauliiikka	5-71
	Perävaunujen jarrut	5-72

Osa 6 – Toiminta hätätilanteissa

6.1	Hylätyn tuotteen hinaaminen	6-1
	Lyhyen matkan siirtäminen.....	6-1
	Pitkän matkan ajaminen.....	6-1
6.2	Puomin laskeminen hätätilassa.....	6-2
6.3	Poistuminen suljetusta ohjaamosta hätätilassa.....	6-3
	Takaikkuna ohjaamon sisäpuolella	6-3
	Takaikkuna ohjaamon ulkopuolella (jos varusteena)	6-4
	Oikean puolen ikkuna (maanviljelys).....	6-4

Osa 7– Voitelu ja kunnossapito

7.1	Johdanto.....	7-1
	Vaatetus ja turvavarusteet.....	7-1
7.2	Yleiset huolto-ohjeet.....	7-2
7.3	Huolto- ja kunnossapitoaikataulut.....	7-3
	10 ja ensimmäisen 50 käyttötunnin kunnossapitoaikataulu – TH306D.....	7-3
	50, ensimmäisen 250 ja 250 käyttötunnin kunnossapitoaikataulu – TH306D.....	7-4
	500, 750 ja 1 000 käyttötunnin kunnossapitoaikataulu – TH306D.....	7-5
	1 500, 2 000 ja 3 000 käyttötunnin kunnossapitoaikataulu – TH306D.....	7-6
	10 ja ensimmäisten 50 käyttötunnin kunnossapitoaikataulu – TH357D, TH408D, TH3510D.....	7-7
	50, ensimmäisen 250 ja 250 käyttötunnin kunnossapitoaikataulu – TH357D, TH408D, TH3510D.....	7-8
	500, 750 ja 1 000 käyttötunnin kunnossapitoaikataulu – TH357D, TH408D, TH3510D.....	7-9
	1 500, 2 000 ja 3 000 käyttötunnin kunnossapitoaikataulu – TH357D, TH408D, TH3510D.....	7-10
	6 000 ja 12 000 käyttötunnin kunnossapitoaikataulu – TH357D, TH408D, TH3510D.....	7-11

Sisällysluettelo

7.4	Voiteluaikataulut	7-12
	TH306D	7-12
	TH357D, TH408D, TH3510D	7-13
7.5	Käyttäjän huolto-ohjeet	7-15
	Moottorin kunnossapidon kohteet	7-15
	Polttoainejärjestelmä	7-20
	Päästöjärjestelmä (Sarjanumerosta TD200150 nykyiseen, sarjanumerosta TA200150 nykyiseen, sarjanumerosta TD600150 nykyiseen, sarjanumerosta TH900150 nykyiseen, sarjanumerosta TH200150 nykyiseen, sarjanumerosta T7F00150 nykyiseen)	7-22
	Moottoriöljy	7-23
	Ilmanottojärjestelmä	7-24
	Renkaat	7-26
	Hydraulineste	7-28
	Vaihteistoöljy (TH357D, TH408D, TH3510D)	7-30
	Jarruneste	7-32
	Moottorin jäähdytysjärjestelmä	7-33
	Tuulilasin pesujärjestelmä (jos asennettuna)	7-34
	Ohjaamon ilmansuodattimet (jos varusteena)	7-36
	Kuorman vakauden osoitinjärjestelmä	7-38
	Koneen nostaminen	7-40

Osa 8 – Lisätarkistukset

8.1	Yleistä	8-1
8.2	Peruutustunnistusjärjestelmä (jos asennettuna)	8-1

Osa 9 – Tekniset tiedot

9.1	Tuotetiedot	9-1
	Nesteet	9-1
	Tilavuudet	9-9
	Renkaat	9-11
	Suoritusteho	9-12
	Mitat	9-14
	Tärinän määrittely	9-16
	Melutaso (CE)	9-17
	Koneen hinauskapasiteetti	9-18

Hakemisto

Tarkistus-, kunnossapito- ja korjausloki

OSA 1 – YLEISET TURVATOIMET

1.1 VAAROJEN LUOKITUSJÄRJESTELMÄ

Turvahälytysjärjestelmä ja korostussanat



VAARA tarkoittaa välitöntä vaaratilannetta, joka aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai kuoleman, jos sitä ei vältetä.



VAROITUS tarkoittaa mahdollista vaaratilannetta, joka voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai kuoleman, jos sitä ei vältetä.



HUOMIO tarkoittaa mahdollista vaaratilannetta, joka saattaa aiheuttaa vähäisen tai lievän henkilövahingon, jos sitä ei vältetä.

1.2 YLEISET VAROTOIMET



Perehdy tähän oppaaseen ennen laitteen käyttöä. Tässä käyttöohjeessa lueteltujen turvallisuuden varotoimien laiminlyönti voi aiheuttaa koneen vaurioitumisen, henkilövahingon tai kuoleman.

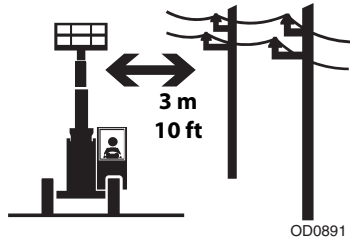
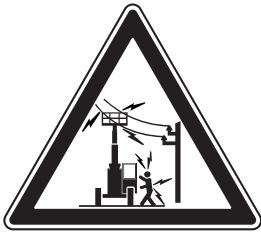
- Hydraulisyliinterit laajenevat ja supistuvat lämmön vaikutuksesta. Tämä saattaa johtaa muutoksiin puomin ja/tai lisälaitteen asennossa, kun kone on paikallaan. Termiseen liikkeeseen saattavat vaikuttaa koneen paikallaanoloaika, hydraulisen öljyn lämpötila, ulkoilman lämpötila sekä puomin ja/tai lisälaitteen asento.
- Käyttäjän on ennen koneen käyttöä ja käytön aikana huolehdittava kaikista varoimista vaaratilanteiden ehkäisemiseksi työalueella.
- Koneen jotkin pinnat ja osat voivat kuumentua käytön aikana. Vältä kuumien osien koskettamista. Anna koneen pintojen ja osien jäähtyä ennen niiden käsittelyä.

Osa 1– Yleiset turvatoimet

1.3 KÄYTTÖTURVALLISUUS

Huomautus: Koneen käyttö ja toiminta eivät ole suoraan valmistajan valvonnassa. Tästä syystä tässä oppaassa mainitut turvatoimet eivät ole aukottomia. Käyttäjät ovat vastuussa asianmukaisten turvatoimien noudattamisesta.

Sähkövaarat



- Kone ei ole eristetty eikä se suojaa kosketukselta sähkövirtaan.
- Tarkista aina mahdolliset sähkölinjat, ennen kuin nostat puomin.
- Säilytä turvaetäisyys sähkölinjoihin, sähkölaitteisiin tai sähköosiin (paljaisiin tai eristettyihin) lähestymisturvallisuuden vähimmäisetäisyyden (MAD) mukaisesti.

Jännitealue (vaiheesta vaiheeseen)	Lähestymisturvallisuusetäisyys (MAD)
0–50 kV	3 m (10 ft)
Yli 50 kV – 200 kV	5 m (15 ft)
Yli 200 kV – 350 kV	6 m (20 ft)
Yli 350 kV – 500 kV	8 m (25 ft)
Yli 500 kV – 750 kV	11 m (35 ft)
Yli 750 kV – 1 000 kV	14 m (45 ft)

Huomautus: Nämä vaatimukset ovat voimassa, elleivät työnantajan tai paikallisten viranomaisten säädökset ole vielä tiukemmat.

- Huomioi koneen liike ja sähkölinjojen heilahtelu.
- Koneen kaikkien osien sekä työlavalla olevien henkilöiden ja heidän työkalujensa on oltava vähintään 3 metrin (10 ft) etäisyydellä sähkölinjoista tai sähkölaitteista, joissa on enintään 50 000 V:n jännite. Jokaista enintään 30 000 V:n jännitteen lisäystä kohden on turvaetäisyyttä lisättävä 0,3 metriä.

- Vähimmäisturvaetäisyyttä voidaan lyhentää, mikäli käytössä on eristävä turvaeste, jonka luokitus vastaa vaarakohteen jännitettä. Nämä esteet eivät saa olla osa konetta (tai olla kiinnitettyjä koneeseen). Turvallinen vähimmäislähestymisetäisyys voidaan alentaa eristyneen työskentelymittoja vastaavaksi. Tämän määrityksen voi antaa asiantunteva henkilö noudattaen sekä työnantajan että paikallisten viranomaisten asettamia vaatimuksia voimavirtalaitteiden läheisyydessä työskentelemisestä.



VAARA

Älä käytä konetta tai päästä henkilöstöä turva-alueen sisäpuolelle (MAD). Oleta kaikkien sähköosien ja -johtojen olevan jännitteellisiä, jos muuta tietoa ei ole.

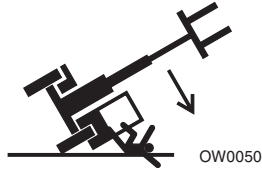
- Koneen käyttöä salamoinnin aikana ei suositella. Estä vamma tai koneen vaurioituminen käytön aikaisen mahdollisen salamaniskun aikana laskemalla puomi alas ja sammuttamalla kone turvallisessa ja varmassa paikassa.

Osa 1– Yleiset turvatoimet

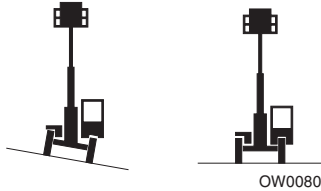
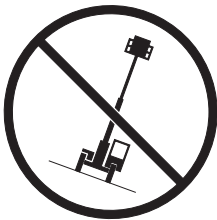
Kaatumisvaara

Yleistä

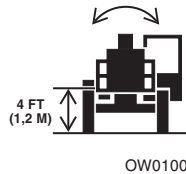
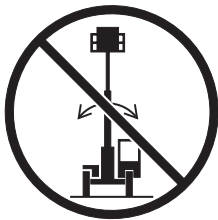
- Muita kuormavaatimuksia on kuormituskaavioissa.



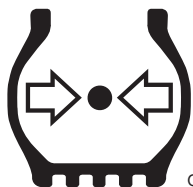
- Älä käytä lisälaitetta tarkistamatta ensin asianmukaista nostimeen asennettua alkuperäisen laitevalmistajan (OEM) hyväksymää kuormituskaaviota.
- Opettele käyttämään ohjaamossa sijaitsevia kuormituskaavioita oikein.
- **ÄLÄ** ylitä nostokapasiteettia.
- Varmista, että koneen perusta kestää koneen painon.
- Huomioi tuuliolosuhteet. Tuuli voi aiheuttaa kuorman keinumista ja vaarallisia sivukuormia.



- **ÄLÄ** nosta puomia, ellei runko ole vaakatasossa (0 astetta) paitsi, jos kuormitustaulukossa ohjeistetaan toisin.



- **ÄLÄ** aseta konetta vaakatasoon, kun puomi/lisälaitte on yli 1,2 m:n (4 ft) korkeudella. (AUS – **ÄLÄ** aseta konetta vaakatasoon, kun kuorma on yli 300 mm (11.8 in) maapinnan yläpuolella.)



OH2291

- **PIDÄ HUOLTA renkaiden oikeista ilmanpaineista** kaiken aikaa. Jos renkaiden ilmanpaine ei ole oikea, kone voi kaatua.
- Katso valmistajan määrittymiä lisäpainoilla varustettujen renkaiden oikeista täyttösuhteista ja ilmanpaineista.



OH20911

- Käytä aina turvavyötä.
- Pidä pää, käsivarret, kädet ja jalat ja muut vartalon osat ohjaamon sisäpuolella kaiken aikaa.



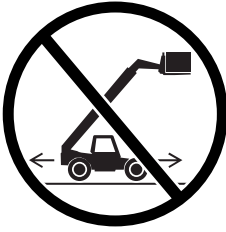
OH2221

Jos nostin alkaa kaatua:

- **ÄLÄ** HYPPÄÄ POIS
- OTA TUKEA ja PYSY KONEESSA
- PIDÄ TURVAVYÖ KIINNI
- PITELE HYVIN KIINNI
- NOJAA POISPÄIN ISKUKOHDASTA

Osa 1– Yleiset turvatoimet

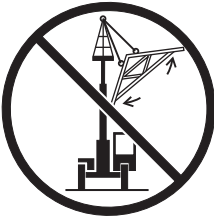
Ripustamaton kuorma



OD0901

- **ÄLÄ** aja laitetta puomi nostettuna.

Ripustettu kuorma



OW0150

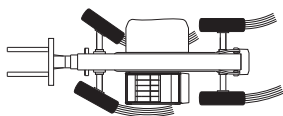
- Sido nostolavan kuorma kiinni liikkumisen estämiseksi.
- Kaikkien lisälaitteiden (kantohihnat, jne.) paino on otettava mukaan kokonaiskuormaan.
- **ÄLÄ** yritä käyttää nostimen tasaustoimintoa kuorman keinumisen kompensoimiseksi.
- Pidä kuorman painava osa lähinnä lisälaitetta.
- Älä koskaan vedä kuormaa, nosta pystysuoraan.

Ajettaessa kuorma ripustettuna:

- Lähde liikkeelle, etene, käänny ja pysähdy hitaasti niin, ettei kuorma ala keinua.
- **ÄLÄ** pidennä puomia.
- **ÄLÄ** koskaan nosta kuormaa enempää kuin 300 mm (11.8 in) maapinnan yläpuolelle tai puomia yli 45°.
- **ÄLÄ** liiku kävelynopeutta nopeammin.

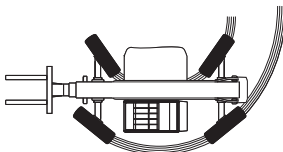
Ajonaikainen vaara

2-PYÖRÄINEN ETUPYÖRÄOHJAUS

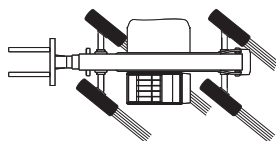


OAL2030

4-PYÖRÄINEN KIERTO-OHJAUS

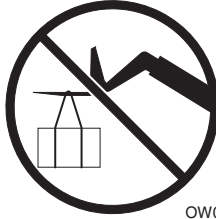


4-PYÖRÄINEN RAPUOHJAUS



- Ohjausominaisuudet vaihtelevat ohjaustilojen välillä. Tutustu käytettävän nostimen ohjaustila-asetuksiin.
- **ÄLÄ** muuta ohjaustilaa liikkeessasi. Ohjaustiloja on muutettava, kun nostin on paikallaan.
- Tarkista käytännössä pyöriä katsomalla, että pyöränkohdistus on oikein aina ohjaustilan muutoksen jälkeen.
- Varmista, että sekä takaosan että etuhaarukan kääntymiselle on riittävästi tilaa.
- Pidä silmällä ja vältä muuta henkilöstöä, koneita ja ajoneuvoja alueella. Käytä toista henkilöä apuna, jos ET näe ympärillesi.
- Varmista ennen siirtymistä, että tie on vapaa, ja anna äänimerkki.
- Pidä puomi ajon aikana sisäänvedettynä ja puomi ja lisälaite mahdollisimman alhaalla. Muista myös käyttää peilejä ja huolehtia mahdollisimman vapaasta näkyvyydestä ajosuunnassa.
- Katso kulkusuuntaan.
- Tarkista puomin vaatima tila huolellisesti, ennen kuin ajat yläpuolisten esteiden alta. Aseta lisälaite/kuorma esteiden välttämistä silmälläpitäen.
- Käytä nopeassa ajossa ainoastaan etupyöräohjausta (jos ohjaustila voidaan valita).
- Umpimallisia tai vaahtotäytteisiä renkaita käyttäviä nostimia ei saa käyttää käyttötarkoituksissa, jotka edellyttävät paljoa maantieajoa tai pitkien matkojen ajoa. Jos käyttötarkoitus edellyttää paljoa maantieajoa tai pitkien matkojen ajoa, on suositeltavaa käyttää nostimia, joiden renkaat eivät ole umpimallisia tai vaahtotäytteisiä.

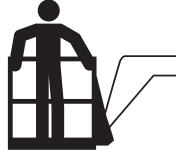
Kuorman putoamisvaara



OW0130

- Älä ripusta kuormaa haarukoista tai vaunun muista hitsausosista. Käytä vain hyväksytyjä nostokohtia.
- **ÄLÄ** polta tai poraa reikiä haarukoihin.
- Haarakat on keskitettävä kuorman alle ja pidettävä mahdollisimman leveällä.

Henkilöstön nostaminen



OW0171

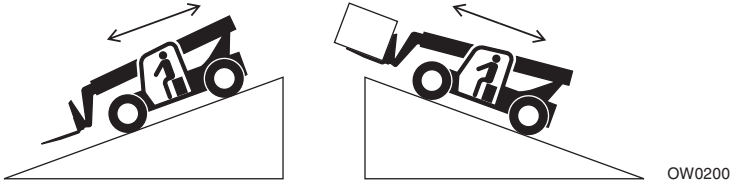
- Henkilöstöä nostettaessa **KÄYTÄ AINOASTAAN** hyväksynnän saanutta henkilötyötasoa, kun oikea kuormituskaavio on ohjaamossa.



OD0921

- **ÄLÄ** aja konetta ohjaamosta, kun työlavalla on ihmisiä.

Rinteissä ajoon liittyvät vaarat

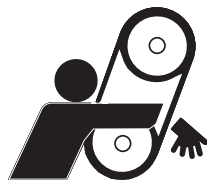
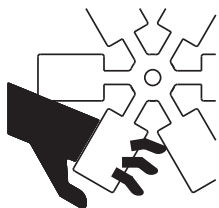


Riittävän pidon ja jarrutehon ylläpitämiseksi aja rinteissä seuraavasti:

- Kun ajat kuormatta, pidä haarukat kohdistettuina alamäkeen.
- Kun ajat kuorma päällä, pidä haarukat kohdistettuina ylämäkeen.
- Muita liikkumiseen liittyviä vaatimuksia on kuormitustaulukossa.
- Jotta välttäisit koneen ja voimansiirron ylikierroksia alamäissä, vaihda alempaan vaihteeseen ja säädä nopeus sopivaksi jarruilla. **ÄLÄ vaihda vapaalle ja rullaa alamäkeen.**
- Vältä liian jyrkkiä rinteitä tai epävakaita pintoja. Kaatumisen välttämiseksi **ÄLÄ** aja erittäin jyrkissä rinteissä sivusuuntaan *missään* olosuhteissa.
- Vältä kääntymistä rinteissä. Älä aja nykäyksittäin tai vaihda vapaalle alamäissä.
- **ÄLÄ** pysäköi rinteeseen.

Puristuskohdat ja ruhjoutumisvaarat

Pysy loitolla nostimen puristuskohtista ja pyörivistä osista.



OW0210

- Pysy loitolla liikkuvista osista moottorin käydessä.



OW0220

- Pysy loitolla ohjaavista pyöristä, rungosta ja muista osista.



OW0230

- Älä mene puomin alle.



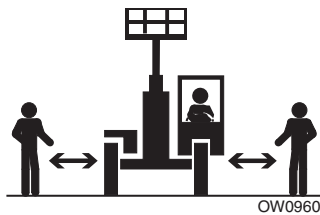
- Pysy loitolla puomin rei'istä.



- Pidä käsivarret ja kädet loitolla lisälaitteen kallistussylinteristä.

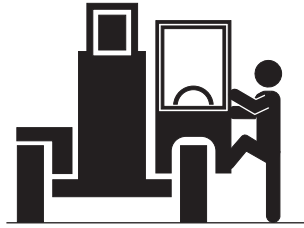


- Pidä kädet ja sormet loitolla vaunusta ja haarukoista.



- Pidä muut henkilöt loitolla käytön aikana.

Putoamisvaara



OW0280

- Käytä kaiteita ja portaita noustessasi koneeseen. Pidä kiinni kolmesta kohdasta, kun nouset koneeseen tai poistut siitä. Älä tartu ohjausvipuihin tai ohjauspyörään, kun nouset koneeseen tai poistut siitä.
- **ÄLÄ** poistu koneesta, ennen kuin olet suorittanut sivulla 4-6 neuvotut sammutustoimenpiteet.



OW0290

- **ÄLÄ** kuljeta matkustajia. Matkustajien putoaminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

Kemialliset vaarat

Pakokaasut

- **ÄLÄ** käytä konetta suljetulla alueella ilman asianmukaista tuuletusta.
- Konetta **EI SAA** käyttää vaarallisissa ympäristöissä ilman kirjallista lupaa. Sähkölaitteet tai moottorin pakoputkisto voivat aiheuttaa räjähdysen.

Syttyvä polttoaine



OW0300

- **ÄLÄ** täytä polttoainesäiliötä tai huolla polttoainejärjestelmää avotulen, kipinöiden tai tupakoinnin läheisyydessä. Moottorin polttoaine on syttyvää ja voi aiheuttaa tulipalon ja/tai räjähdysen.

Hydraulineste



OW0950

- **ÄLÄ** yritä korjata tai kiristää hydrauliletkuja tai niiden liittimiä moottorin käydessä tai kun hydraulijärjestelmä on paineistettu.
- Pysäytä moottori ja vapauta paine. Hydraulijärjestelmän nesteessä on niin suuri paine, että se voi lävistää ihon.
- **ÄLÄ** käytä käsiä vuotojen etsimiseen. Käytä vuotojen etsimiseen pahvia tai paperia. Käytä käsineitä suojaksi nesteroiskeilta.

Akkuun liittyvät vaarat

- Irrota akkujen virtakytkennät huoltaessasi sähköisiä osia tai hitsatessasi jotain koneen osaa.
- Älä salli tupakointia, avotulta tai kipinöitä akun lähellä sitä ladattaessa tai huollettaessa.
- Älä kosketa akun napoja työkaluilla tai muilla metalliesineillä.
- Käytä aina käsi-, silmä- ja kasvosuojausta huoltaessasi akkuja. Varmista, ettei akkuhappoa joudu iholle tai vaatteille.



HUOMIO

Akkuneste on erittäin syövyttävää. Vältä nesteen joutumista iholle ja vaatteisiin. Huuhtelee kosketusalue välittömästi puhtaalla vedellä ja hakeudu sairaalahoitoon.

- Lataa akut vain hyvin tuuletetussa tilassa.

Tämä sivu on tarkoituksella jätetty tyhjäksi

OSA 2 – ENNEN KÄYTTÖÄ JA TARKASTUS

2.1 VALMISTELU, TARKASTUS JA HUOLTO

Seuraavassa taulukossa annetaan tarvittavat koneen tarkastus- ja huoltoaikataulut. Lisätietoja nostimia koskevista vaatimuksista on paikallisissa määräyksissä. Tarkastusten ja kunnossapidon tiheyttä tulee tarvittaessa lisätä, mikäli konetta käytetään vaativissa tai ankarissa käyttöolosuhteissa, tai jos konetta käytetään normaalia enemmän tai käyttö on muuten tavallista raskaampaa.

Tarkastus ja huolto				
Tyyppi	Suoritusikeys	Ensisijainen vastuu	Huoltopätevyys	Viite
Tarkastus ennen käyttöä	Jokaisen työvuoron alussa tai käyttäjän vaihtuessa.	Käyttäjä tai kuljettaja	Käyttäjä tai kuljettaja	Käyttö- ja kunnossapito-ohje
Tarkastus ennen toimitusta (katso huomautus)	Ennen kauppa- tai vuokrakoneen toimitusta.	Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä	Pätevä asentaja	Huolto-opas ja vastaava tarkastuslomake.
Ennakoiva kunnossapito	Huolto-oppaan ja/ tai koneessa olevien kunnossapito-kaavioiden mukaisin välein.	Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä	Pätevä asentaja	Huolto-opas ja kunnossapito-kaaviot

Huomautus: Tarkastuslomakkeita on saatavana.

2.2 ENNEN KÄYTTÖÄ TEHTÄVÄT TARKISTUKSET JA TARKASTUS

Huomautus: Tee kaikki vaadittu huolto ennen laitteen käyttöä.

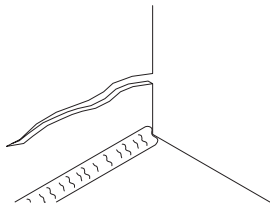


VAROITUS

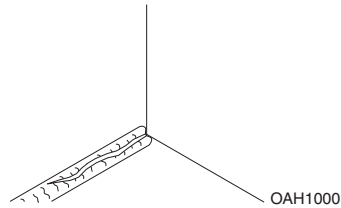
PUTOAMISVAARA. Ole erityisen varovainen tarkistaessasi kohtia, joihin et tavallisesti ylety. Käytä hyväksytyjä tikkaita.

Ennen kunkin työjakson aloittamista ja käyttäjän vaihdon jälkeen tehtävien tarkistusten tulee sisältää ainakin seuraavat kohteet:

1. **Puhtaus** – Tarkista koneen ulkopinnat mahdollisten vuotojen (öljy, polttoaine tai akkuneste) tai vieraiden esineiden varalta. Ilmoita tarvittaessa vuodot vastaavalle huoltohenkilölle.
2. **Rakenne** – Tarkasta koneen rakenne kolhujen, vaurioiden, hitsaus- tai alustametallin halkeamien tai muiden ongelmien varalta.



PERUSMETALLIN HALKEAMA



HITSAUSSAUMAN HALKEAMA

OAH1000

3. **Turvatarrat** – Varmista, että kaikki turvatarrat ovat paikoillaan ja luettavissa. Puhdista tai vaihda tarvittaessa. Katso lisätietoja sivulta sivu 2-4.
4. **Käyttö- ja turvallisuusohjeet** – Käyttö- ja kunnossapito-ohje ja AEM Turvallisuusohje (vain ANSI) löytyvät ohjaamon opastelineestä.
5. **Yleistarkastus** – katso sivu 2-10.
6. **Nestetasot** – Tarkista nesteet, mukaan lukien polttoaine, AdBlue, hydraulineste, moottoriöljy ja jäähdytysneste. Tarkista nesteitä lisätessäsi oikeat tyypit ja huoltovälit osista Osa 7– Voitelu ja kunnossapito ja Osa 9 – Tekniset tiedot. Ennen kuin poistat täyttökannet tai -tulpat, pyyhi lika ja rasva pois aukoista. Jos näihin aukkoihin pääsee likaa, osien käyttöikä voi lyhentyä huomattavasti.
7. **Lisälaitteet** – Varmista, että nostimeen on asennettu oikeat kuormituskaaviot. Katso käyttö- ja kunnossapito-ohjeesta jokaisen asennetun lisälaitteen tarkastus-, käyttö- ja kunnossapito-ohjeet, jos sellainen on saatavilla.

- Toimintojen tarkistus** – Kun yleistarkastus on tehty, suorita kaikkien järjestelmien lämmitys ja toiminnan tarkistus (katso sivu 2-13) paikassa, jossa ei ole yläpuolisia esteitä tai maastoesteitä. Katso tarkemmat käyttöohjeet kohdasta Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot.



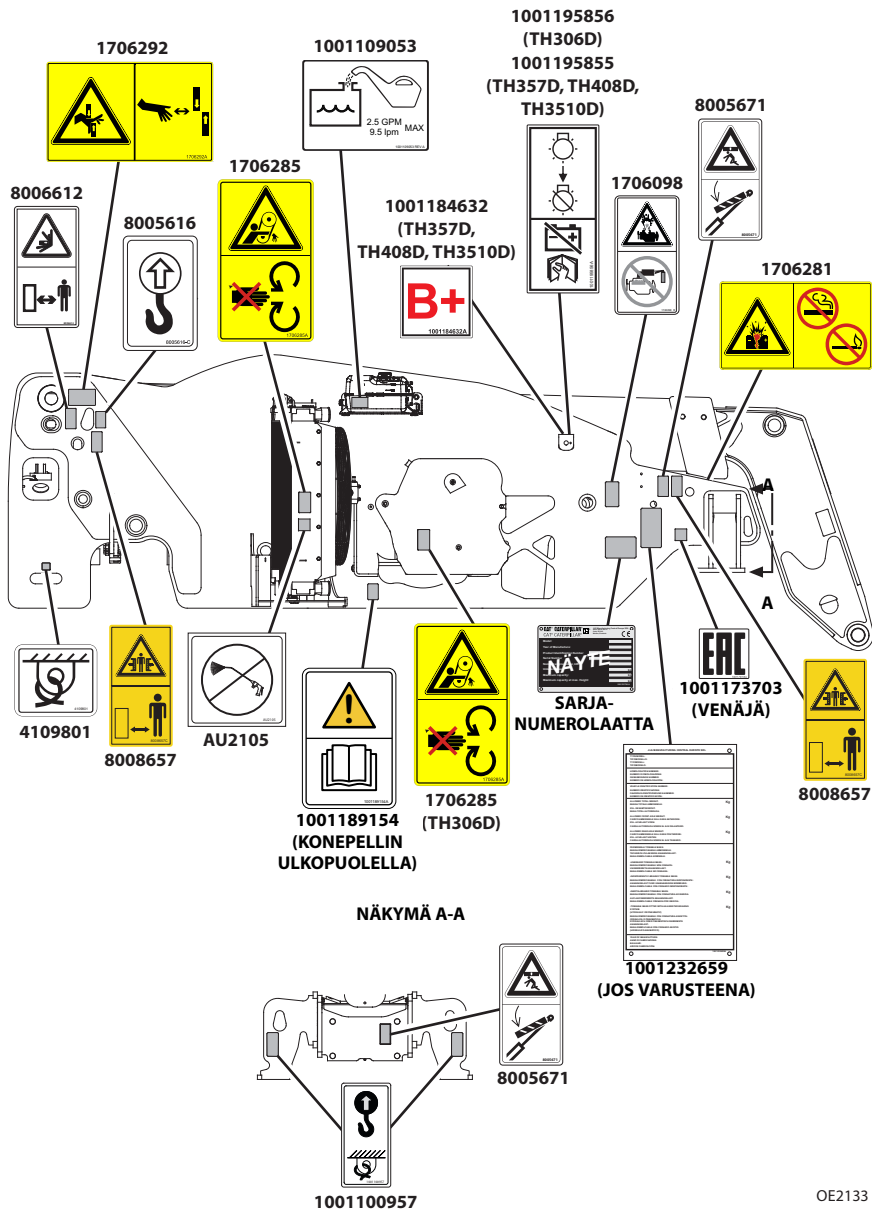
VAROITUS

Jos nostin ei toimi kunnolla, pysäytä kone välittömästi, laske puomi ja lisälaitteet maahan ja sammuta moottori. Selvitä vian syy ennen kuin jatkat koneen käyttöä.

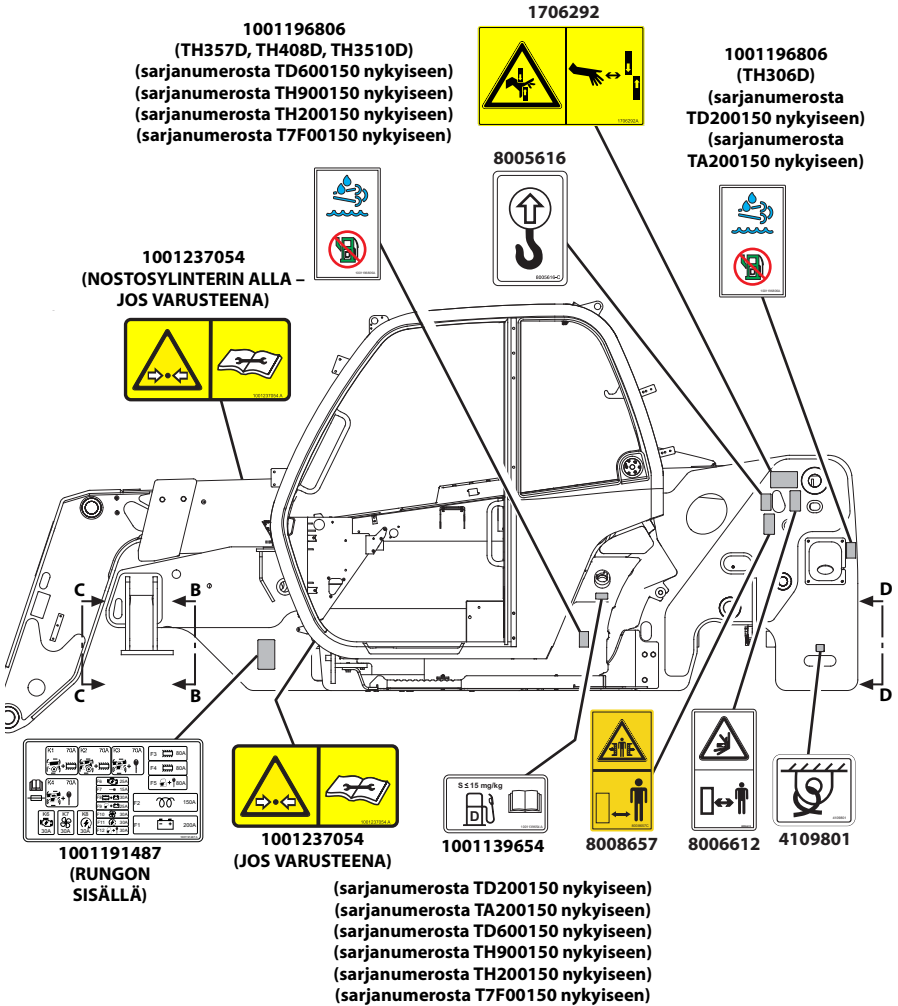
Osa 2– Ennen käyttöä ja tarkastus

2.3 TURVATARRAT

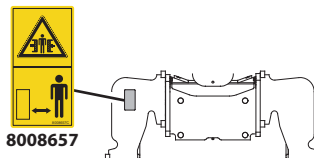
Varmista, että kaikki **VAARA-**, **VAROITUS-**, **HUOMIO-** ja ohjetarrat sekä kuormituskaaviot ovat luettavissa ja oikeilla paikoillaan. Puhdista ja vaihda tarvittaessa.



OE2133

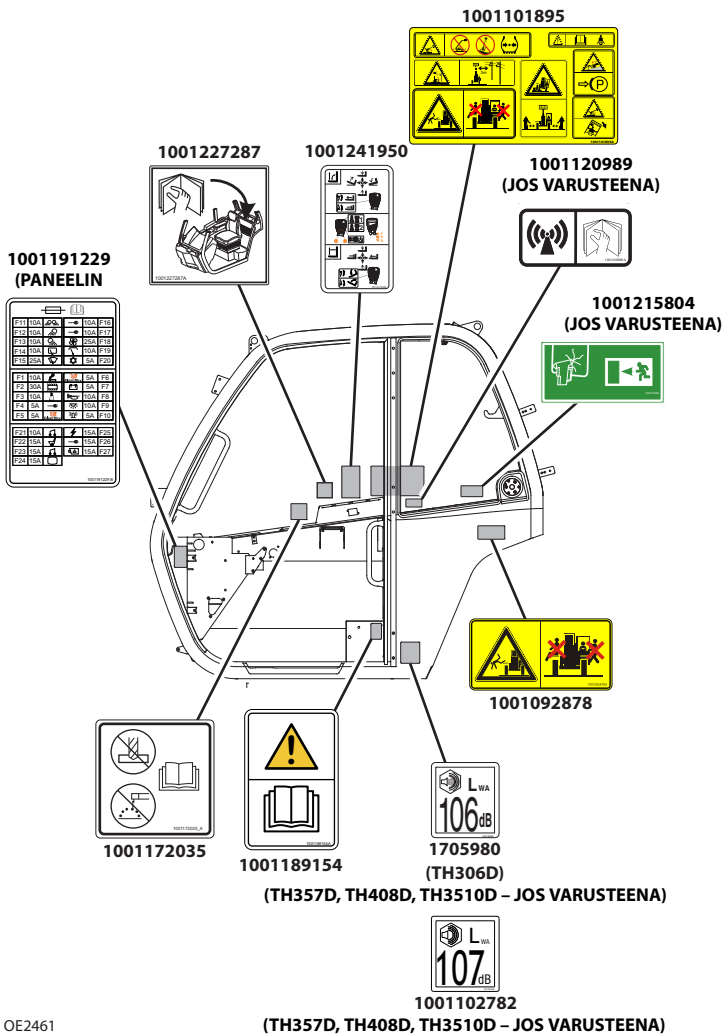


NÄKYMÄ B-B

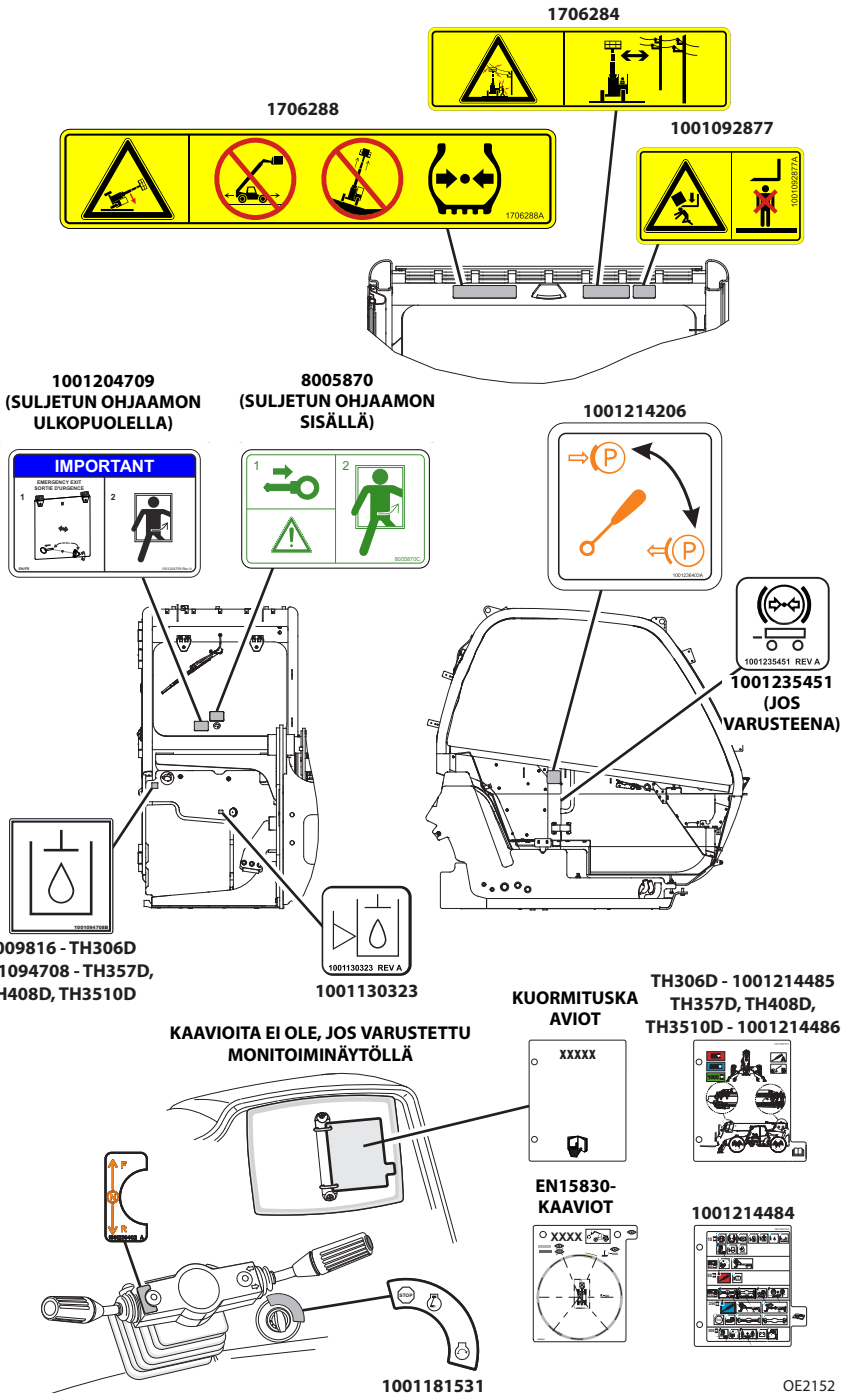


OE2143

Osa 2– Ennen käyttöä ja tarkastus



Osa 2- Ennen käyttöä ja tarkastus



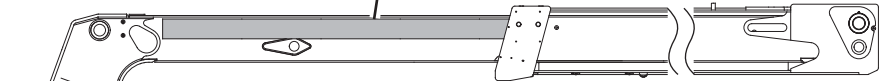
Osa 2- Ennen käyttöä ja tarkastus

1001216578 (TH306D)

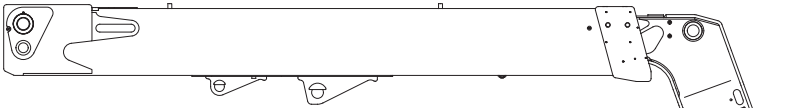
A B C D

1001217423 (TH357D, TH408D, TH3510D)

A B C D E F G H

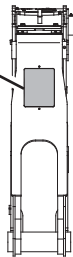


8005675



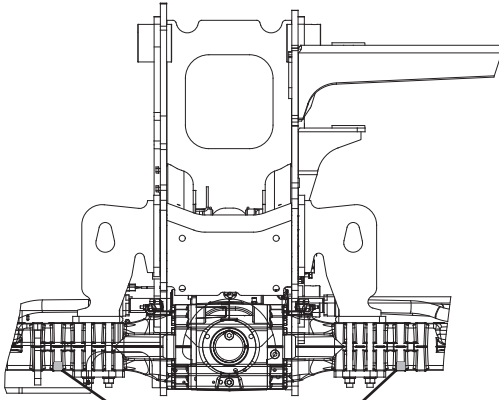
8005675

1001223875



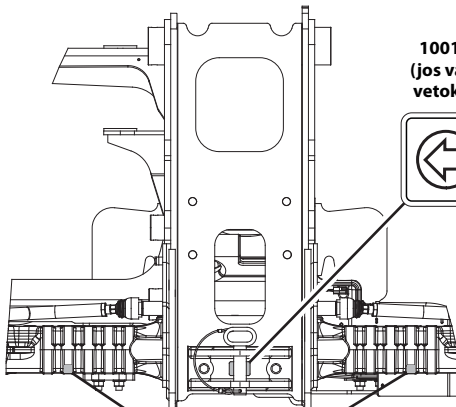
OE2371

NÄKYMÄ C-C

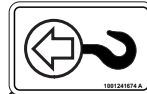


1001230296

NÄKYMÄ D-D



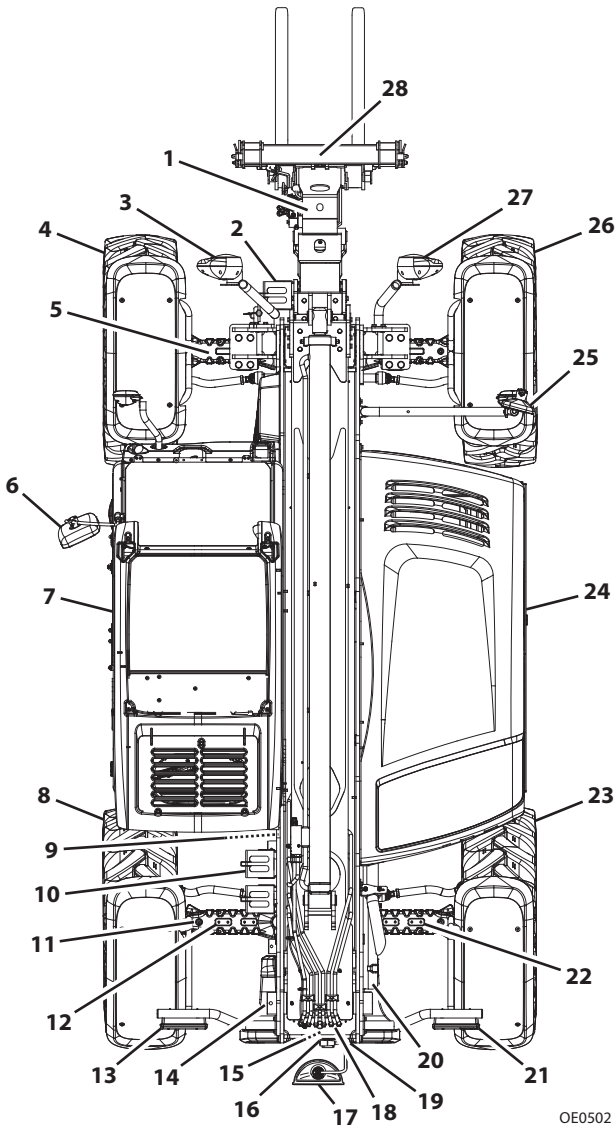
1001241674
(jos varustettu
vetokoukulla)



1001230296

OE2801

2.4 YLEISTARKISTUS



OE0502

Aloita tarkistuskiertös kohdasta 1, kuten jäljempänä on neuvottu. Jatka oikealle (vastapäivään ylhäältä katsottuna) ja tarkista jokainen kohta järjestyksessä.

TARKISTUSHUOMAUTUS: Varmista jokaisessa kohdassa, että kaikki osat ovat paikoillaan ja tiukasti kiinnitettyjä, ja tarkista mainittujen tarkastuskohtien lisäksi, ettei osissa ole näkyviä vaurioita, vuotoja tai kulumia. Tarkista kaikki rakenneosat, lisälaitteet mukaan lukien, halkeamien, liiallisen korroosion ja muiden vahinkojen varalta.

1. **Puomin osat ja nostin, kallistus, pidennys/lyhennys, kompensoivat sylinterit** –
 - Tarkasta etu-, päällys- sivu- ja takaosan painelaatat rasvoittumisen varalta.
 - Saranatapit tiukalla; hydrauliletkut ehjät, ei vuotoja.
2. **Pyöräpukki (TH306D – jos varusteena)** – Katso tarkastushuomautus.
3. **Etuvälöt (jos varusteina)** – Puhtaat ja ehjät.
4. **Pyörät/Renkaat** – Kunnolla kiinni, oikea ilmanpaine, ei irtonaisia tai puuttuvia pyöränmuttereita. Tarkasta kulumisen, leikkautumisen, repeytymisen tai muiden ongelmien varalta.
5. **Etuakseli** – Ohjaussylinterit ehjät, ei vuotoja; kääntötäpit kiinni, hydrauliletkut ehjät, ei vuotoja.
6. **Peili** – Puhdas ja ehjä.
7. **Ohjaamo ja sähkövarusteet** –
 - Yleinen ulkoasu; ei näkyviä vaurioita.
 - Rungon kallistuksenosoittimet ja ikkunalasi ehjät ja puhtaat.
 - Mittarit, kytkimet, ohjaussauva, polkimet, seisontajarru ja äänimerkki toimivat.
 - Tarkista turvavyön kunto, vaihda jos rispaantunut tai viiltoja, vialliset soljet tai irtonaiset kiinnikkeet.
8. **Pyörät/Renkaat** – Kunnolla kiinni, oikea ilmanpaine, ei irtonaisia tai puuttuvia pyöränmuttereita. Tarkasta kulumisen, leikkautumisen, repeytymisen tai muiden ongelmien varalta.
9. **Pääohjausventtiili (TH306D)** – Katso tarkastushuomautus.
10. **Pyöräpukki (TH357D, TH408D, TH3510D – jos varusteena)** – Katso tarkastushuomautus.
11. **Taka-akseli** – Ohjaussylinterit ehjät, ei vuotoja; kääntötäpit kiinni, hydrauliletkut ehjät, ei vuotoja.
12. **LSI-anturi (TH306D)** – Katso tarkastushuomautus.
13. **Takavalot (jos varusteina)** – Puhtaat ja ehjät. Katso *”Toiminta ajotiellä (CE)”* sivulla 4-17.
14. **Puomin kulman anturi** – Katso tarkastushuomautus.
15. **Pääohjausventtiili (TH357D, TH408D, TH3510D)** – Katso tarkastushuomautus.
16. **Peruutuskamera (jos varusteena)** – Katso tarkastushuomautusta.
17. **Peili (jos varusteena)** – Puhdas ja ehjä.
18. **Puomin takaisinvedon anturi** – Katso tarkastushuomautus.
19. **Peruutustunnistusanturi (jos varusteena)** – Katso tarkastushuomautus.
20. **Puomin tuki (jos varusteena)** – Katso tarkastushuomautus.

Osa 2– Ennen käyttöä ja tarkastus

- 21. Takavalot (jos varusteina)** – Puhtaat ja ehjät. Katso *”Toiminta ajotiellä (CE)”* sivulla 4-17.
- 22. LSI-anturi (TH357D, TH408D, TH3510D)** – Katso tarkastushuomautus.
- 23. Pyörät/Renkaat** – Kunnolla kiinni, oikea ilmanpaine, ei irtonaisia tai puuttuvia pyöränmuttereita. Tarkasta kulumisen, leikkautumisen, repeytymisen tai muiden ongelmien varalta.
- 24. Moottoritila** –
- Vetohihnat, tarkista kunto ja vaihda tarvittaessa.
 - Moottorin alustat – Katso tarkastushuomautus.
 - Virranjakolevy – Ei vaurioita tai syöpymistä liitännöissä tai johdoissa.
 - Konepeitto kunnolla kiinni.
- 25. Peilit** – Puhtaat ja ehjät.
- 26. Pyörät/Renkaat** – Kunnolla kiinni, oikea ilmanpaine, ei irtonaisia tai puuttuvia pyöränmuttereita. Tarkasta kulumisen, leikkautumisen, repeytymisen tai muiden ongelmien varalta.
- 27. Etuvalot (jos varusteina)** – Puhtaat ja ehjät.
- 28. Lisälaitte** – Oikein asennettu. Katso *”Lisälaitteen asennus”* sivulla 5-11.

2.5 LÄMMITYS- JA TOIMINTATARKISTUKSET

Lämmityksenaikainen tarkistus

Tarkista lämmitysvaiheessa:

1. Lämmityslaite, ilmastointi ja pyyhkijät (jos varusteena).
2. Tarkista kaikkien valojen (jos varusteina) toiminta.
3. Säädä peilit antamaan paras näkyvyys.



VAROITUS

LEIKKAUTUMIS-/RUHJOUTUMIS-/PALOVAARA. Pidä konepelti kiinni moottorin käydessä, paitsi tarkistaessasi vaihteistoöljyn määrää.

Toiminnan tarkistus

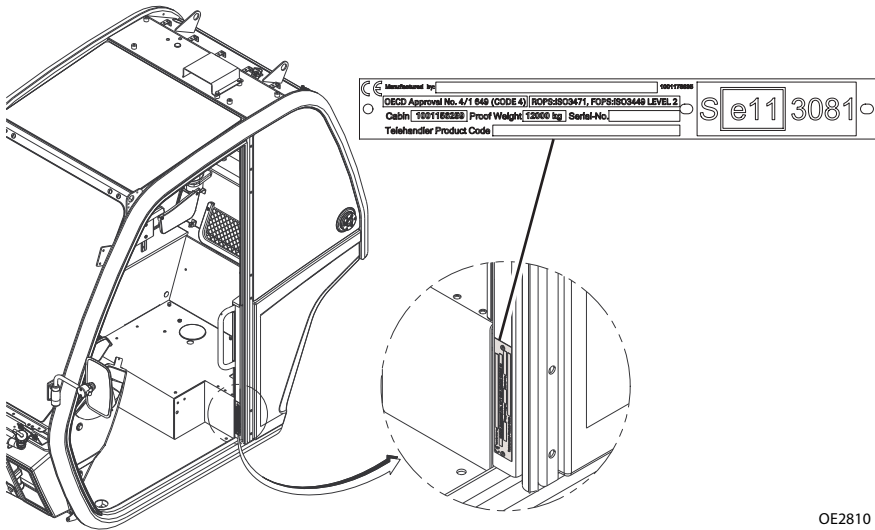
Tee toiminnan tarkistus moottorin lämmitessä:

1. Käyttöjarrun ja seisontajarrun toiminta.
2. Eteen- ja taakseajo.
3. Jokainen vaihde.
4. Ohjaus molempiin suuntiin moottorin joutokäynnillä (ohjaus ei käänny ääriasentoihin). Tarkista kaikissa ohjaustiloissa.
5. Äänimerkki ja peruutushälytys. Täytyy kuulua ohjaamoon moottorin käydessä.
6. Ohjaussauvan kaikki toiminnot toimivat tasaisesti ja oikein.
7. Tee muut tarkistukset, ks. Osa 8.

Osa 2– Ennen käyttöä ja tarkastus

2.6 OHJAAMO

Nostin on varustettu ROPS/FOPS-ohjaamolla.



OE2810



VAROITUS

Nostinta ei saa käyttää, jos suojakaari, hytin rakenne ja oikeanpuoleinen lasi tai verkko eivät ole hyvässä kunnossa. Kaikilla koneeseen tehdyillä muutoksilla on oltava valmistajan hyväksyntä, jotta varmistetaan ohjaamo-/koneyhdistelmän FOPS/ROPS-sertifiointimukaisuus. Jos suojakaari tai ohjaamon rakenne on vaurioitunut, **OHJAAMOA EI VOI KORJATA**. Se täytyy **VAIHTAA**.



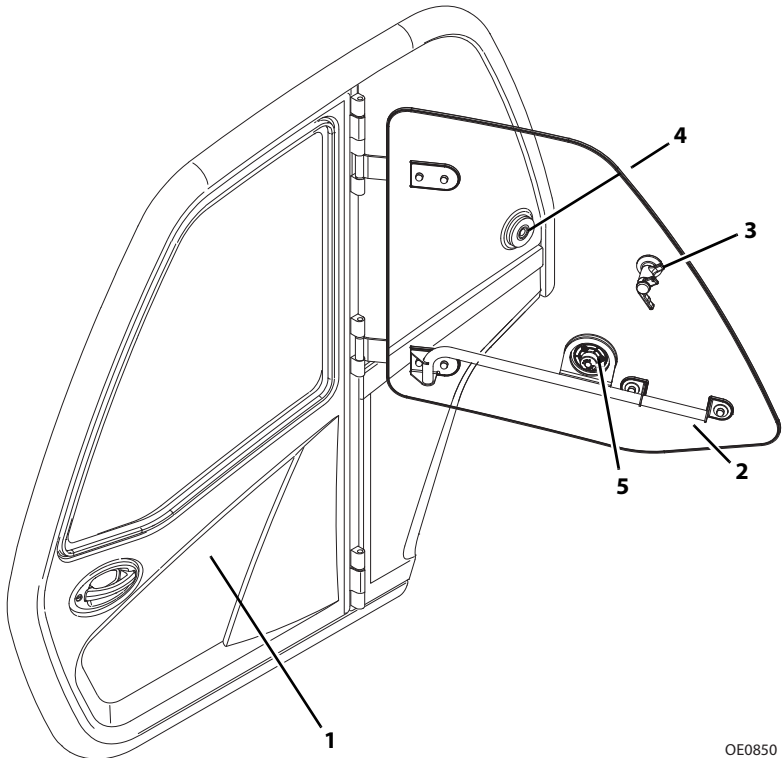
VAROITUS

Älä koskaan poraa, viillä ja/tai hitsaa ohjaamoon. Kaikilla koneeseen tehdyillä muutoksilla on oltava valmistajan hyväksyntä, jotta varmistetaan koneyhdistelmän määräystenmukaisuus. Jos ohjaamoon porataan, leikataan ja/tai hitsataan valtuuttamatta, ohjaamo tulee **VAIHTAA**.

2.7 SULJETUN OHJAAMON IKKUNAT (JOS VARUSTEINA)

Pidä kaikki ikkunat puhtaina ja esteettöminä.

Ohjaamon oven ikkuna



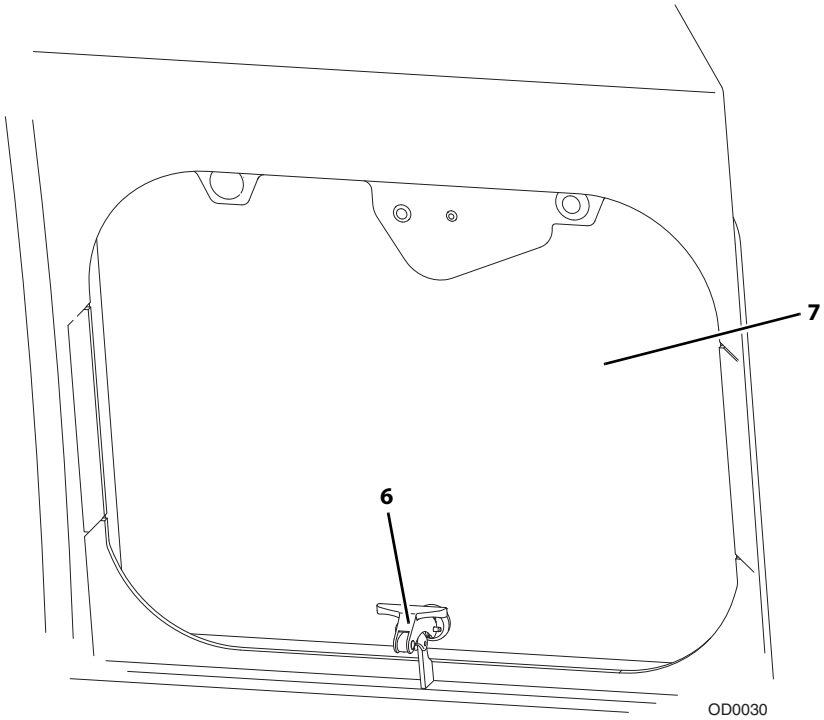
- Käytön aikana ohjaamon ikkunan (2) on oltava lukittuna joko auki tai kiinni.
- Avaa ohjaamon oven ikkuna käyttämällä vipua (3) ja kiinnitä se salvalla (4).
- Avaa ikkuna painamalla vapautinta (4) ohjaamon sisä- tai (5) ulkopuolella.

HUOMAUTUS

LAITEVAHINKO. Ohjaamon ovi (1) tulee pitää kiinni käytön aikana. Tämän laiminlyöminen voi vahingoittaa konetta.

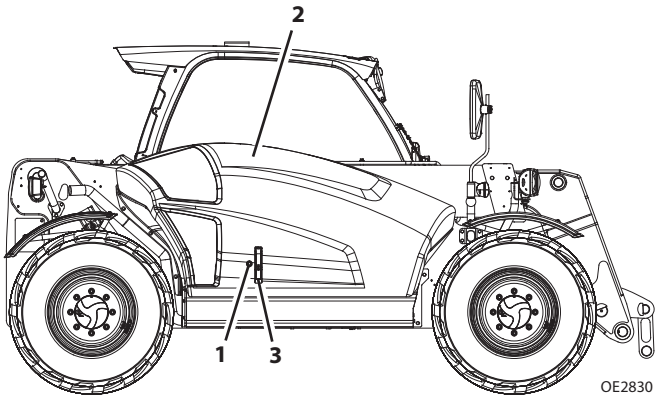
Osa 2– Ennen käyttöä ja tarkastus

Takaikkuna



- Nosta vipua (6) ja työnnä takaikkuna (7) auki.
- Nosta vipua ja vedä ikkuna kiinni.

2.8 KONEPELTI



- Konepellin on oltava suljettuna käytön aikana.
- Aseta avain avainuraan (1) avataksesi konepellin (2). Nosta konepellin salpaa (3) ja avaa konepelti nostamalla.
- Paina konepelti alas ja sulje salvan avulla. Lukitse konepelti käyttämällä avainurassa olevaa avainta.

Tämä sivu on tarkoituksella jätetty tyhjäksi

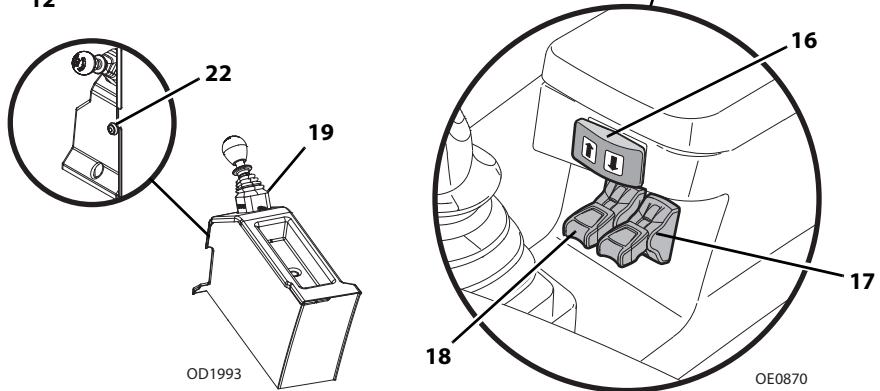
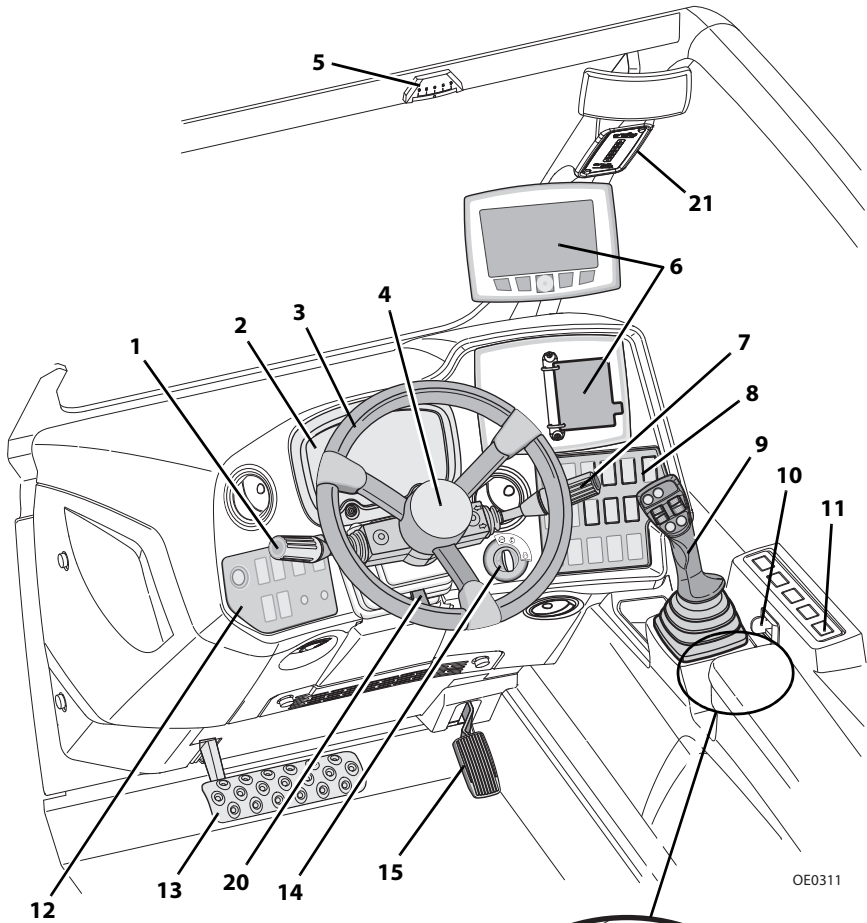
OSA 3 – OHJAIMET JA MERKKIVALOT

3.1 YLEISTÄ

Tässä osassa annetaan tietoja, jotka auttavat ymmärtämään koneen ohjaustoiminnot.

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

3.2 OHJAIMET



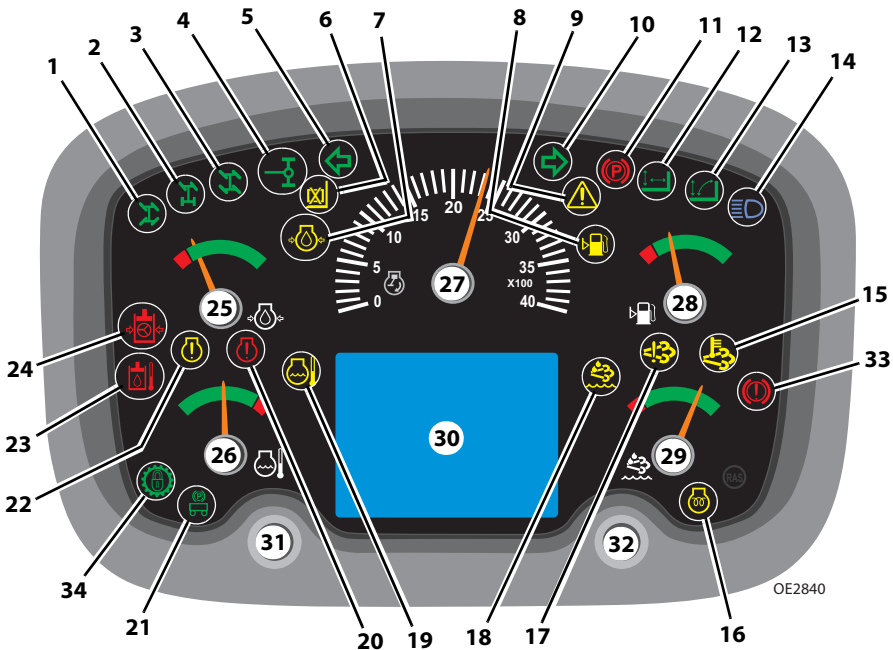
1. **Vaihteen valintavipu (jos varusteena):** Katso sivu 3-18.
2. **Mittaritaulu:** Katso sivu 3-4.
3. **Ohjauspyörä:** Ohjauspyörän kääntäminen vasemmalle tai oikealle ohjaa konetta vastaavaan suuntaan. Saatavilla on kolme ohjaustilaa. Katso ”Ohjaustavat” sivulla 3-34.
4. **Äänimerkki:** Anna äänimerkki painamalla painiketta.
5. **Kallistuksenosoitin:** Auttaa käyttäjää määrittämään nostimen sivuttaisen kallistuman tai vaakatason.
6. **Kaaviot/Näyttö:**
 - a. Kuormitus- ja kunnossapitokaaviot (jos varusteina): Katso Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut tai Osa 7– Voitelu ja kunnossapito.
 - b. Monitoiminäyttö (jos varusteena): Katso sivu 3-29.
7. **Lisälaitteen ohjausvipu (jos varusteena):** Katso sivu 3-20.
8. **Oikeanpuoleinen kojetaulun ohjauspaneeli:** Katso sivu 3-11.
9. **Joystick (Ohjaussauva):** Katso sivu 3-22.
10. **Säädettävän kyynärnojan vipu (maanviljely):** Vapauttaa kyynärnojan asennon lukitus käyttämällä vipua.
11. **Ohjauspaneeli (maanviljely):** Katso sivu 3-13.
12. **Vasemmanpuoleinen kojetaulun ohjauspaneeli:** Katso sivu 3-10.
13. **Käyttöjarrupoljin:** Mitä syvemmlle poljinta painetaan, sitä hitaammin laite kulkee.
14. **Virtakytkin:** Toimii avaimella. Katso sivu 3-4.
15. **Kaasupoljin:** Polkimen painaminen lisää moottorin käyntinopeutta ja hydrauliiikkapainetta.
16. **Vetokoukun nosto-/laskukytkin (jos varusteena):** Ohjaa hydraulisen vetokoukun asentoa. Nosta vetokoukku painamalla ja pitämällä pohjassa kytkimen oikeaa puolta. Laske vetokoukku painamalla ja pitämällä pohjassa kytkimen vasenta puolta.
17. **Takalisälaitteen 1 hydraulivipu (jos varusteena):** Ohjaa takalisälaitteen hydrauliiikkaa.
18. **Takalisälaitteen 2 hydraulivipu (jos varusteena):** Ohjaa takalisälaitteen hydrauliiikkaa.
19. **Seisontajarru:** Katso sivu 3-17.
20. **Ohjauspylvään säätö:** Katso sivu 3-24.
21. **LSI-merkkivalo:** Katso sivu 3-22.
22. **Maatalousperävaunun jarrukytkin (jos varusteena):** Painike perävaunun seisontajarrun vapauttamiseen painamalla.

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

Mittaritaulu

Mittaritaulun eri värit kertovat käyttäjälle erilaisista käytön yhteydessä eteen tulevista tilanteista.

- Kun merkkivalo on PUNAINEN (muu kuin seisontajarru) tai jos mittari siirtyy punaiselle alueelle, pysäytä kone välittömästi, laske puomi ja lisälaite maahan ja sammuta moottori. Selvitä vian syy ennen kuin jatkat koneen käyttöä.
- KELTAINEN merkkivalo merkitsee epänormaalia toimintatilaa. Tilan huomiotta jättäminen voi aiheuttaa koneen toiminnan keskeytymisen tai konevaurion.
- Kun merkkivalo on VIHREÄ tai SININEN tai jos mittari on vihreällä alueella, kyseessä on turvallista toimintaa koskevan tärkeän tiedon näyttäminen.



HUOMAUTUS

LAITEVAHINKO. Kun punainen merkkivalo syttyy (muu kuin seisontajarrun punainen merkkivalo), pysäytä kone välittömästi, laske puomi ja lisälaite maahan sekä sammuta moottori. Selvitä vian syy ennen kuin jatkat koneen käyttöä.

1. **4-pyöräinen ympyräohjaus:** Syttyy, kun kaikkien pyörien ohjaus on käytössä. Katso sivu 3-34.
2. **2-pyöräinen etupyöräohjaus:** Syttyy, kun kaksipyöräinen ohjaus on käytössä. Katso sivu 3-34.

3. **4-pyöräinen rapuohjaus:** Syttyy, kun rapuohjaus on käytössä. Katso sivu 3-34.
4. **Taka-akselin keskikohta:** Syttyy, kun taka-akseli on kohdistettu (keskitetty).
5. **Käännös vasemmalle (jos varusteena):** Syttyy ja vilkkuu, kun vasen suuntavilkku tai varoitusvalot ovat käytössä.
6. **LSI:n passiivinen tila:** Syttyy, kun LSI:n passiivinen tila on käytössä. Katso sivu 3-22.
7. **Moottorin öljynpaine alhainen:** Syttyy, kun öljynpaine on alhainen.
8. **Polttoainetaso alhainen:** Valo syttyy, kun polttoainetaso on alhainen.
9. **Järjestelmähäiriö:** Syttyy, kun koneessa tai moottorissa on vakava vika.
10. **Käännös oikealle (jos varusteena):** Syttyy ja vilkkuu, kun oikea suuntavilkku tai varoitusvalot ovat käytössä.
11. **Seisontajarru:** Syttyy, kun seisontajarru on käytössä. Katso sivu 3-17.
12. **Nostotila:** Syttyy, kun noston ohjaussauvamalli on käytössä. Katso sivu 3-10.
13. **Kuormaustila:** Syttyy, kun kuormaajan ohjaussauvamalli on käytössä. Katso sivu 3-10.
14. **Kaukovalot (jos varusteina):** Syttyy, kun kaukovalot ovat käytössä.
15. **Pakojärjestelmän korkea lämpötila (HEST) (Sarjanumerosta TD200150 nykyiseen, sarjanumerosta TA200150 nykyiseen, sarjanumerosta TD600150 nykyiseen, sarjanumerosta TH900150 nykyiseen, sarjanumerosta TH200150 nykyiseen, sarjanumerosta T7F00150 nykyiseen):** Voi syttyä pakokaasujärjestelmän puhdistuksen aikana. Katso sivu 4-8.
16. **Moottorin esilämmitys:** Valo syttyy, kun virta-avain on asennossa 1. Ilmaisin häviää, kun käynnistyslämpötila on saavutettu.
17. **Selektiivinen katalyyttinen pelkistys (SCR) (sarjanumerosta TD200150 nykyiseen, sarjanumerosta TA200150 nykyiseen):** Syttyy, kun paikallaan tapahtuvaa puhdistusta vaaditaan. Vilkkuu puhdistuksen ajan. Katso lisätietoja sivulta sivu 4-8. **Päästöjärjestelmä (sarjanumerosta TD600150 nykyiseen, sarjanumerosta TH900150 nykyiseen, sarjanumerosta TH200150 nykyiseen, sarjanumerosta T7F00150 nykyiseen):** Syttyy, kun päästöjärjestelmässä on ongelma.
18. **AdBlue vähissä (sarjanumerosta TD200150 nykyiseen, sarjanumerosta TA200150 nykyiseen, sarjanumerosta TD600150 nykyiseen, sarjanumerosta TH900150 nykyiseen, sarjanumerosta TH200150 nykyiseen, sarjanumerosta T7F00150 nykyiseen):** Syttyy, kun AdBlue on vähissä.
19. **Korkea moottorin lämpötila:** Syttyy, kun moottorin lämpötila on korkea.
20. **Vakava moottorivika:** Syttyy, kun moottorissa on vakava vika.
21. **Perävaunun seisontajarru:** Syttyy, kun perävaunun seisontajarru on käytössä.
22. **Moottorivian varoitus:** Syttyy, kun moottoria käytetään normaalin käyttöalueen ulkopuolella.

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

- 23. **Hydraulinesteen korkea lämpötila:** Syttyy, kun hydraulinesteen lämpötila on korkea.
- 24. **Matala ohjauspaine:** Syttyy, kun ohjauspaine on matala.
- 25. **Moottorin öljynpainemittari:** Näyttää moottorin öljynpaineen.
- 26. **Moottorin jäähdytysnesteen lämpömittari:** Näyttää moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan.
- 27. **Moottorin nopeus:** Osoittaa moottorin kierroslukua minuutissa (r/min). Kun moottorin enimmäiskäyttönopeus ylittyy, ylinopeushälytys käynnistyy, LCD-näyttöön tulee vikakoodi ja koneen nopeus vilkkuu. Katso ”Nestekidenäyttö” sivulla 3-8.

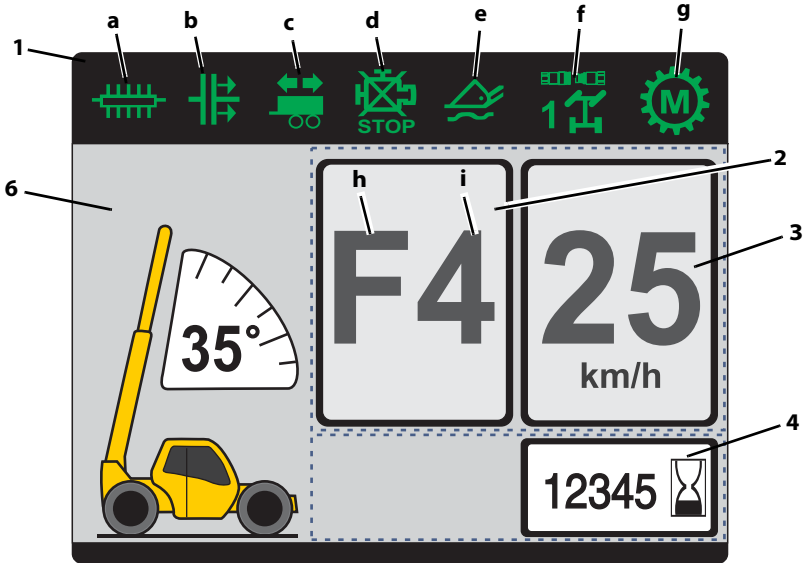
HUOMAUTUS

LAITEVAHINKO. Koneen käyttämisestä ylinopeushälytyksen aikana voi seurata moottorin tai voimansiirtojärjestelmä voi vaurioitua.

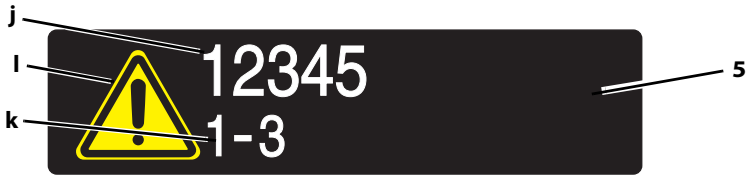
- 28. **Polttoainemäärän mittari:** Näyttää polttoaineen määrän.
- 29. **AdBlue-tason mittari (sarjanumerosta TD200150 nykyiseen, sarjanumerosta TA200150 nykyiseen, sarjanumerosta TD600150 nykyiseen, sarjanumerosta TH900150 nykyiseen, sarjanumerosta TH200150 nykyiseen, sarjanumerosta T7F00150 nykyiseen):** Näyttää nesteen määrän.
- 30. **Nestekidenäyttö:** Katso sivu 3-8.
- 31. **Vasen ohjauspainike:** Vähennä näytön kirkkautta painamalla. Lisää numeroita varkaudenestotoiminnossa. Katso sivu 3-33.
- 32. **Oikea ohjauspainike:** Lisää näytön kirkkautta painamalla. Vahvistaa numerot varkaudenestotoiminnossa. Katso sivu 3-33.
- 33. **Käyttöjarrun vika:** Syttyy, kun käyttöjarrun öljytaso tai paine on matala.
- 34. **Lukituskytkin (jos varusteena):** Palaa, kun lukituskytkin on käytössä. Katso sivu 3-14.

Tämä sivu on tarkoituksella jätetty tyhjäksi

Nestekidenäyttö



OE0431



OD1480

NÄKYMÄ, KUN VIANMÄÄRITYS ON AKTIIVINEN

- 1. Merkkivalot:** Merkkivalo syttyy, kun toiminto on käytössä.
 - Jatkuva apuhydrauliikka – Syttyy, kun jatkuva apuhydrauliikka on käytössä.
 - Vaihteiston irtikytkentä – Syttyy, kun vaihteiston irtikytkentätoiminto on käytössä. Katso sivu 3-13.
 - Perävaunun suuntavilkku – Syttyy, kun perävaunun suuntavilkku on käytössä.
 - Älä sammuta moottoria – Syttyy, kun paikallaan tapahtuvaa pakokaasujärjestelmän puhdistusta vaaditaan. Katso sivu 4-8.
 - Puomin vapaaliike – Syttyy, kun puomin vapaaliiketoiminto on käytössä. Katso sivu 3-22.
 - Apuhydrauliikan valinta – Syttyy, kun apuhydrauliikka on käytössä. Merkkivalo näyttää 1 tai 2 käyttäjän valinnan mukaisesti. Katso sivu 3-31.
 - Vaihteistotila – näyttää joko automaattisen tai käsikäyttöisen tilan palamalla. Katso sivu 3-14.

2. **Ajosuunta ja vaihde:** Näyttää senhetkiset ajo-olosuhteet.

h. Suunta – Eteen (F), vapaa (N) tai taakse (R).

i. Vaihde – ensimmäinen (1), toinen (2), kolmas (3), neljäs (4), viides (5) tai kuudes (6).

3. **Nopeusmittari (jos varusteena):** Näyttää koneen nopeuden km/h (mph). Kun suurin matkanopeus ylitetään, nopeusmittari vilkkuu ja varoitussummeri soi.

4. **Käyttötunnit:** Näyttää nostimen kokonaiskäyttötunnit. Näkyy, kun käynnistys on PÄÄLLÄ-asennossa eikä vikakoodeja ole.

5. **Aktiivinen vianmääritys:** Näyttää kuvakkeen ja vianmäärityskoodin. Näyttää jokaisen aktiivisen varoituksen tai vianmäärityksen vuorotellen, jos niitä on useita. Lisätietoja on huolto-oppaassa.

j. Vikakoodi – Näyttää vianmäärityskoodin.

k. Numerokoodin osoitin – Näyttää senhetkisten moottorin vikakoodien määrän.



**VAIHEISTOÖLJYN
LÄMPÖTILA**



**ILMANPUHDISTIMEN
TUKOKSEN MERKKIVALO**



**AKUN ALHAISEN
VARAUKSEN MERKKIVALO**



**JÄRJESTELMÄHÄIRIÖN
MERKKIVALO**



**HUOLTOA VAADITAAN -
MERKKIVALO**



OD0302

**HYDRAULISUODATINTUKOKSEN
MERKKIVALO**

l. Vianmäärityskuvake – Näyttää vianmäärityssymbolit.

Vaihteistoöljyn lämpötilan merkkivalo – Syytty, kun vaihteiston lämpötila on korkea.

Ilmanpuhdistimen tukoksen merkkivalo – Syytty, kun ilmanpuhdistin on huollettava.

Akun alhaisen varauksen merkkivalo – Syytty, kun akun varaus on vähissä tai latausjärjestelmä ei toimi oikein.

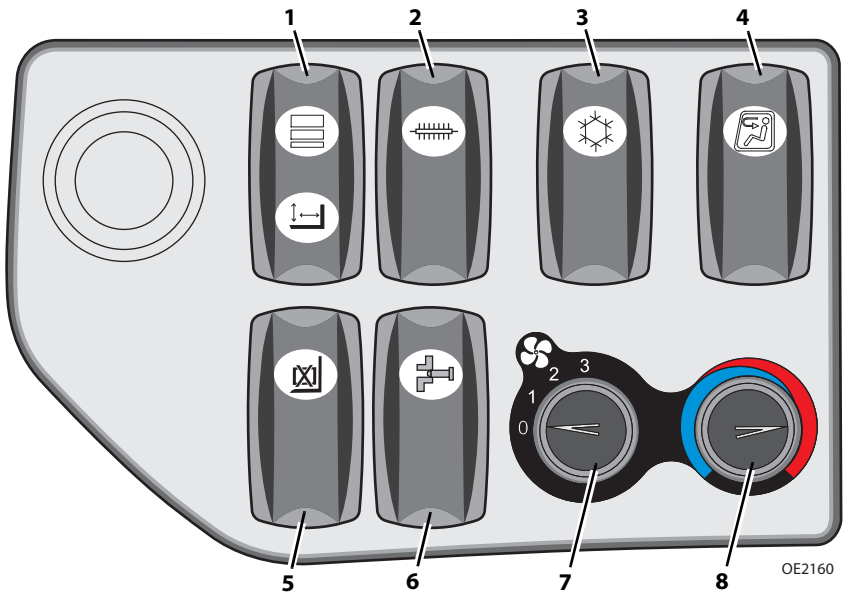
Järjestelmähäiriön merkkivalo – Syytty, kun koneessa tai moottorissa on vakava vika.

Kunnossapitoa vaaditaan -merkkivalo – Syytty, kun huolto on tarpeen.

Hydraulisuodatintukoksen merkkivalo – Syytty, kun hydraulisuodatin on huollettava.

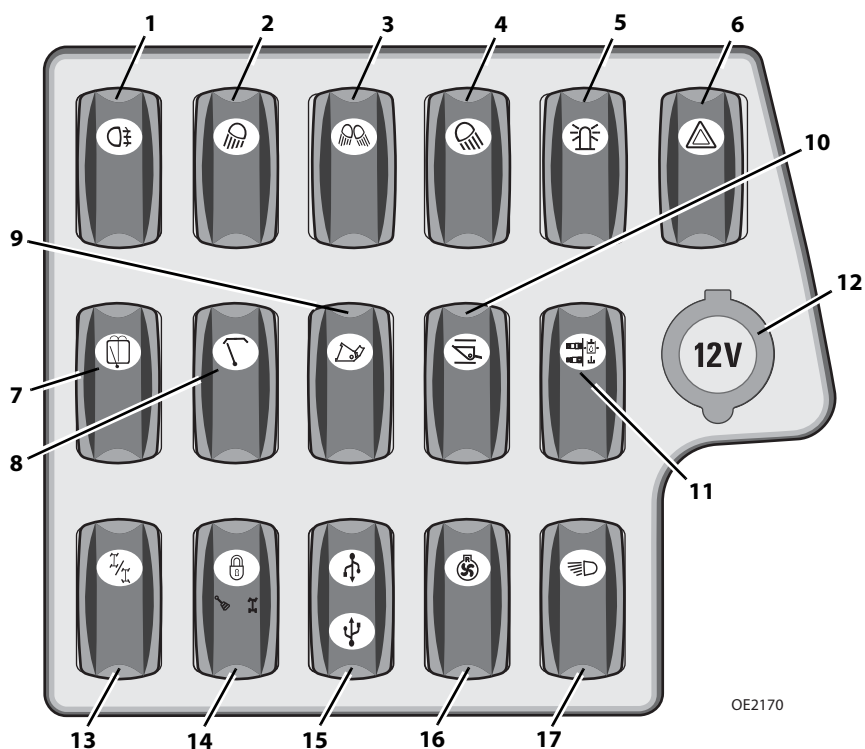
6. **Puomin kulma:** Näyttää puomin kulman.

Vasemmanpuoleinen kojetaulun ohjauspaneeli



- 1. Nostimen/kuormaajan kytkin (jos varusteena):** Aktivoi ohjaussauvan nosto- tai kuormausmallin. Katso sivu 3-26. Paina kytkimen päältä aktivoiaksesi kuormaimen ohjaussauvamallin. Paina kytkimen pohjasta aktivoiaksesi noston ohjaussauvamallin. Lukko kytkimen päällä pitää sen nykyisessä asennossaan. Vapauta lukitus painamalla ja siirtämällä lukon pohjaa alas päin. Lukitse kytkin valittuun asentoon vapauttamalla.
- 2. Jatkuvan apuhydrauliikan kytkin (jos varusteena):** Kytke hydraulitoiminen lisälaitte toimimaan jatkuvasti. Ota käyttöön pitämällä painettuna samalla, kun painat apuhydrauliikan keinukytkimen haluttuun komentoon ja nopeuteen ohjaussauvassa. Ota lisälaitteen jatkuva toiminta käyttöön vapauttamalla molemmat kytkimet. Poista käytöstä painamalla jatkuvan apuhydrauliikan kytkintä uudelleen. Katso hyväksytyt lisälaitteet ja ohjauslaitteiden ohjeet kohdasta Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut.
- 3. Ilmastoinnin kytkin (jos varusteena):** Päälle/Pois-kytkin.
- 4. Ilmastoinnin uudelleenkierron kytkin (jos varusteena):** Päälle/Pois-kytkin. Aktivoi ilman kierrätys ohjaamossa. Kun kytkintä ei ole painettu, ilmaa otetaan ohjaamon ulkopuolelta.
- 5. LSI:n ohitus:** Ottaa automaattisen toiminnon lopetuksen hetkellisesti pois päältä. Paina näppäin pohjaan 30 sekunniksi samalla kun käytät ohjaussauvaa ottaaksesi automaattisen toiminnon lopetuksen hetkellisesti pois käytöstä.
- 6. Liittimen kytkin (jos varusteena):** Käytetään yhdessä ohjaussauvan kanssa lisälaitteen hydrauliseen lukitukseen tai irrottamiseen, kun puomin kulma on alle 20°. Katso lisätietoja sivulta sivu 5-13.
- 7. Ilmastoinnin tuulettimen nopeus (jos varusteena):** Säädettyvä kiertokytkin.
- 8. Ilmastoinnin lämpötilan säätökytkin (jos varusteena):** Säädettyvä kiertokytkin.

Oikeanpuoleinen kojetaulun ohjauspaneeli



OE2170

- 1. Sumuvalojen kytkin (jos varusteena):** Päälle/Pois-kytkin.
- 2. Etutyövalojen kytkin (jos varusteena):** Päälle/Pois-kytkin.
- 3. Puomin työvalojen kytkin (jos varusteena):** Päälle/Pois-kytkin.
- 4. Takatyövalojen kytkin (jos varusteena):** Päälle/Pois-kytkin.
- 5. Majakkavalon kytkin (jos varusteena):** Päälle/Pois-kytkin.
- 6. Varoitusvalojen kytkin (jos varusteena):** Päälle/Pois-kytkin.
- 7. Takalasin pyyhkijän kytkin (jos varusteena):** Päälle/Pois-kytkin.
- 8. Katon pyyhkijän kytkin (jos varusteena):** Päälle/Pois-kytkin.
- 9. Kauhatilan kytkin:** Päälle/Pois-kytkin. Parantaa puomin toimintojen vasteaikaa.
- 10. Puomin ohjaustilajärjestelmän kytkin (jos varusteena):** Päälle/Pois-kytkin. Kun käytössä ja nopeus on 5 km/h (3 mph) tai enemmän, järjestelmä pyrkii parantamaan puomin ohjausta epätasaisessa maastossa. Paina kytkin alas uudelleen, jos haluat poistaa puomin ohjaustilajärjestelmän käytöstä.

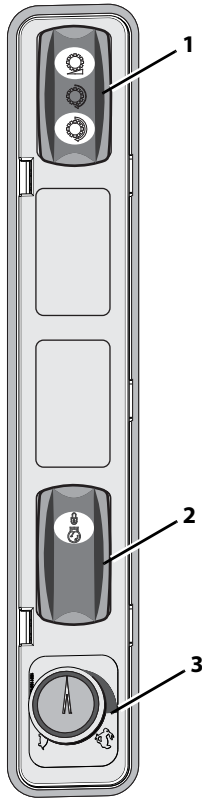
Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

11. **Apuhydrauliikan paineenalennuskytkin (jos varusteena):** Vapauta apuhydrauliikkapiirin paine painamalla. Katso sivu 5-14.
12. **Virtalähde (jos varusteena):** 12 V pistorasia.
13. **Ohjauksen valintakytkin:** Kolme asentoa: ympyräohjaus, etupyöräohjaus ja rapuohjaus. Katso sivu 3-34.
14. **Maantiekäyttö (jos varusteena):** Ohjaussauvan lukituskytkin. Katso sivu 4-17.
15. **USB-portti (jos varusteena):** USB-portit suojalevyn alla.
16. **Tuulettimen kääntökytkin (jos varusteena):** Kolmiasentoinen vipu. Katso sivu 3-21.
17. **Päävalo- ja ajovalojen kytkin:** Kolme asentoa: pois päältä, käytössä, päällä. Kytkimen on oltava käytössä- tai päällä-asennossa, jotta työvaloja voidaan käyttää. Varmista ennen koneen virran katkaisua, että kytkin on pois päältä -asennossa.

Tämä sivu on tarkoituksella jätetty tyhjäksi

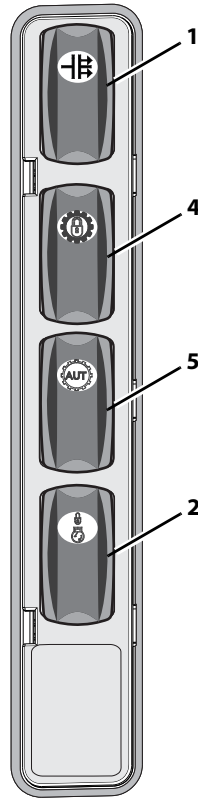
Maanviljelys-ohjauspaneeli (jos varusteena)

HYDROSTAATTINEN



OE2360

POWERSHIFT-VAIHTEISTO



OE2181

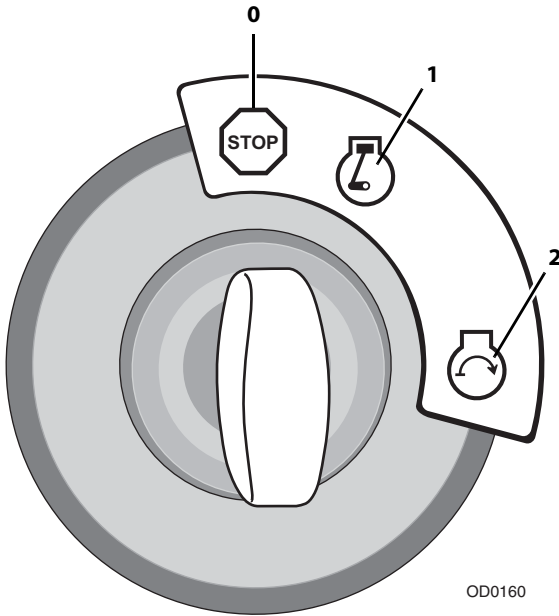
1. Ajotilakytkin (jos varusteena hydrostaattinen vaihteisto): Kolme asentoa: suhteellinen, vakio ja dynaaminen ajotila. Muuttaa hydrostaattisen vaihteiston suorituskyyä valitun ajotilan mukaiseksi.

- Suhteellinen: Ajoneuvon ajonopeus on rajoitettu, riippumatta moottorin kierrosnopeudesta, 0–100 prosenttiin suhteellisen nopeudensäätökytkimen (3) asennon mukaan.
- Vakio: Ajoneuvon ajojärjestelmä käyttää progressiivisia kierroslukunopeuksia, mikä tarjoaa tasaiset kiihtyvyyss- ja hidastuvuusnopeudet.
- Dynaaminen: Ajoneuvon ajojärjestelmä käyttää aggressiivisia kierroslukunopeuksia, mikä tarjoaa parhaiten reagoivat kiihtyvyyss- ja hidastuvuusnopeudet.

Vaihteiston irtikytkentäkytkin (jos varusteena Powershift-vaihteisto):

Päälle/Pois-kytkin. Paina käyttöjarrua ja kytkintä, jotta vaihteiston irtikytkentä otetaan käyttöön ja vaihteisto kytketään irti. Paina käyttöjarrua ja kytkintä, jotta vaihteiston irtikytkentä poistetaan käytöstä ja vaihteisto otetaan käyttöön.

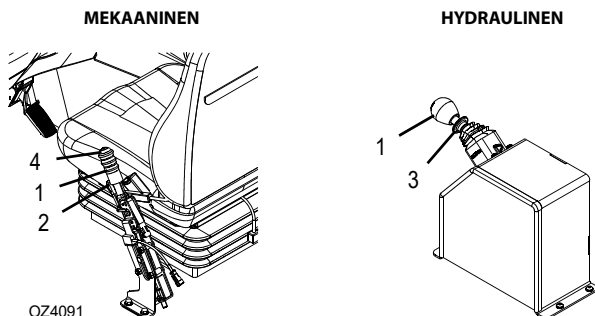
- 2. Moottorin käyntinopeuden asetuskyskytkin (jos varusteena):** Päälle/Pois-kytkin. Kun käyttäjä on saavuttanut halutun moottorin käyntinopeuden (rpm) kaasupolkimen avulla, paina ja vapauta nopeuden asettamiseksi. Poista moottorin käyntinopeuden asetus painamalla käyttöjarrupoljinta.
- 3. Suhteellinen nopeudensäätökytkin (jos varusteena):** Säädettävä kiertokytkin. Käytetään, kun ajotilakytkin (1) on suhteellisessa ajotilassa. Lisää tai vähentää moottorin käyntinopeutta.
- 4. Lukituskytkin (jos varusteena):** Päälle/Pois-kytkin. Parantaa polttoainetaloudellisuutta ja perävaunun hinauskapasiteettia.
- 5. Automaatti-/manuaalivaihdekytkin (jos lukituskytkimen varusteena):** Päälle/Pois-kytkin. Ota kuljettajan mukavuutta suurilla nopeuksilla parantava neljän suurimman vaihteen automaattinen vaihto käyttöön painamalla.



OD0160

- Asento **0** – Moottori pois päältä, ei jännitettä.
- Asento **1** – Jännite saatavilla kaikkiin sähköisiin toimintoihin. Älä käynnistä moottoria, ennen kuin mittaritaulussa oleva esilämmityksen merkkivalo sammuu.
- Asento **1** – Moottori käynnissä.
- Asento **2** – Moottorin käynnistys Jos moottori ei käynnisty, käännä avain asentoon 0 ja takaisin asentoon 2 käynnistymoottorin kytkemiseksi uudelleen.

Seisontajarru



Seisontajarrun vipu (1) ohjaa seisontajarrun kytkemistä päälle ja sen vapauttamista.

- Kytke seisontajarru päälle vetämällä vipua.
- **MEKAANINEN** – Purista vapautinta (2) ja vapauta seisontajarru työntämällä vipua eteenpäin.
- **HYDRAULINEN** – Nosta lukkorengasta (3) ja vapauta seisontajarru työntämällä vipua eteenpäin.
- **MEKAANINEN** – Seisontajarrua voi säätää nupista (4). Myötäpäivään kiertäminen lisää seisontajarrun voimaa. Vastapäivään kiertäminen vähentää seisontajarrun voimaa.

VAROITUS

KONEEN RULLAUSVAARA. Jos moottoriin tulee vika, paina käyttöjarrupoljinta ja kytke seisontajarru PÄÄLLÄ-asentoon.

VAROITUS

KONEEN RULLAUSVAARA. Ennen ohjaamosta poistumista siirrä aina seisontajarrun kytkin PÄÄLLÄ-asentoon, laske puomi maahan ja sammuta moottori.

VAROITUS

RUHJOUTUMISVAARA. Moottorin sammuttaminen kytkee seisontajarrun päälle. Seisontajarrun kytkeminen päälle tai moottorin sammuttaminen kesken ajoa pysäyttää laitteen äkisti ja voi aiheuttaa kuorman putoamisen. Kumpaakin voidaan käyttää hätätilanteessa.

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

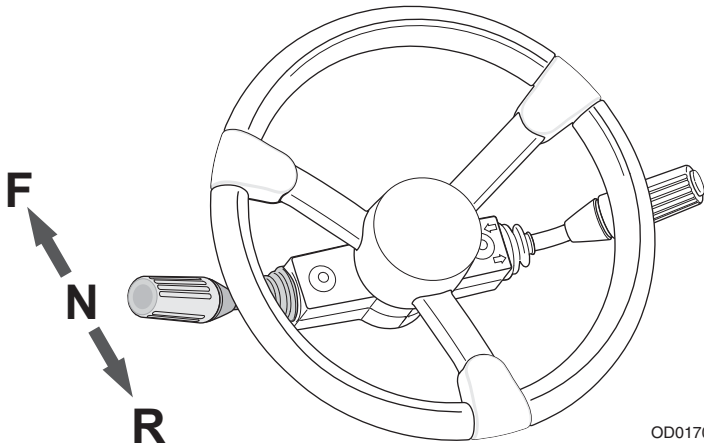
Pysäköinti

1. Pysäytä nostin käyttöjarrulla sopivaan pysäköintipaikkaan.
2. Katso ”Sammutusvaiheet” sivulla 4-6.

Vaihteen valintavipu (jos asennettu)

Huomautus: Vaihteen valintavipu on etusijalla ohjaussauvan vaihteistovalintoihin nähden.

Kulkusuunnan valinta



Vaihteen valintavivulla kytketään eteenpäinajo tai peruutus.

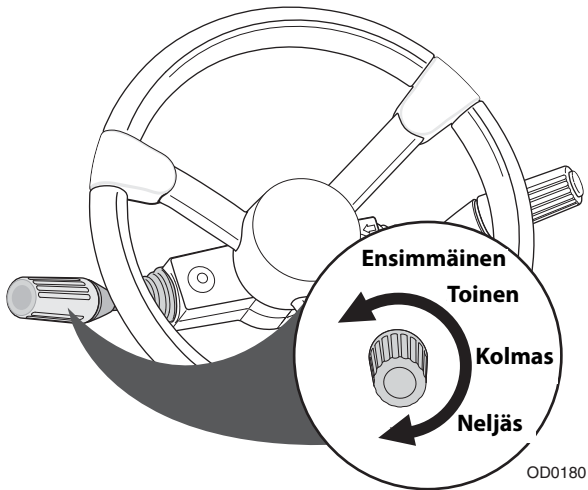
- Työnnä vipu eteen eteenajoa varten, tai vedä se taakse peruutusta varten. Siirrä vipu keskiasentoon vapaalle (Neutral).
- Eteen- tai taakseajo voidaan valita mille vaihteelle tahansa.
- Taaksepäin ajettaessa kuuluu taakseajohälytys automaattisesti.
- Aja taaksepäin ja käänny vain erittäin hitaasti.
- Jos vaihteiston irtikytkentäkytkin ei ole käytössä, älä yritä lisätä hydrauliiikan nopeutta nostamalla moottorin käyntinopeutta, kun vaihteisto on eteenajo- tai peruutusasennossa ja käyttöjarru on painettuna. Se voi johtaa koneen odottamattomaan liikkeeseen.



VAROITUS

KAATUMIS-/RUHJOUTUMISVAARA. Pysäytä nostin täysin, ennen vaihteen ohjausvipun siirtämistä. Nopea liikesuunnan muutos voi heikentää vakavuutta ja/tai saada kuorman siirtymään tai kaatumaan.

Vaihteen valinta (jos varusteena)



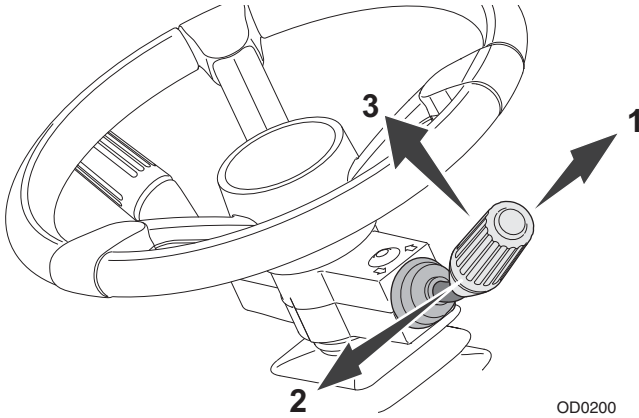
Vaihteen valinta sijaitsee vaihteen valintavivun kääntökahvassa.

- Valitse vaihde kääntämällä kahvaa.
- Vaihteistossa on joko kuusi eteenajo- ja kolme peruutusvaihdetta tai neljä eteenajo- ja kolme peruutusvaihdetta.
- Valitse sopiva vaihde käsillä olevaa tehtävää varten. **Käytä pienempää vaihdetta kuorman siirtämiseen.** Käytä isompaa vaihdetta vain ajaessasi ilman kuormaa pitkäköjiä matkoja.
- Hidasta vauhtia ennen siirtymistä pienempään vaihteeseen. **Vaihda pienemmälle vaihteelle vain yksi vaihde kerrallaan.**

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

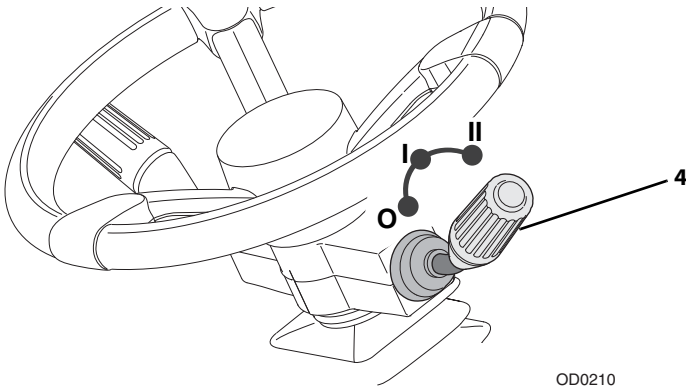
Lisälaitteen ohjausvipu (jos asennettu)

Suuntavilkut ja lähivalot/kaukovalot



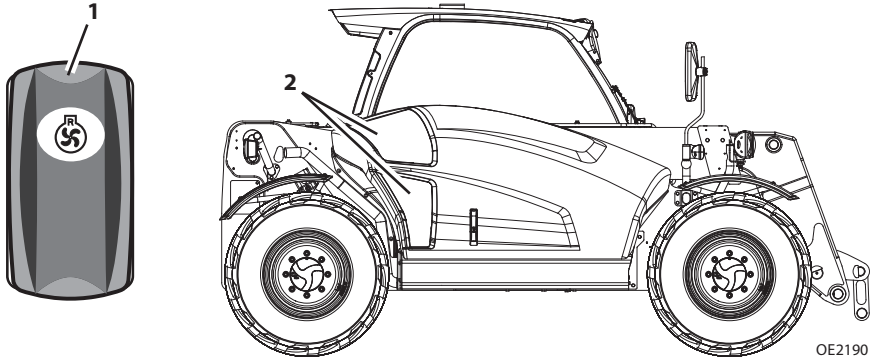
- Aktivoi vasen suuntavilkku työntämällä lisälaitteen ohjausvipua eteenpäin (1).
- Aktivoi oikea suuntavilkku vetämällä vipua taaksepäin (2).
- Vipu täytyy kääntää manuaalisesti keskiasentoon kummankin suuntavilkun saamiseksi pois päältä. Vipu ei kytkeydy pois päältä automaattisesti kääntymisen jälkeen.
- Vaihda lähi- ja kaukovalojen välillä vetämällä vipua ylöspäin (3).

Etutuulilasinpyyhin



- Käytä tuulilasinpyyhintä kääntämällä käsikahvaa (4).
O – pois, I – jatkuva tai II – nopea.
- Suihkuta tuulilasinpesunestettä painamalla käsikahvaa (4) kohti ohjauspylvästä.

Tuulettimen kääntökytkin (jos varusteena)



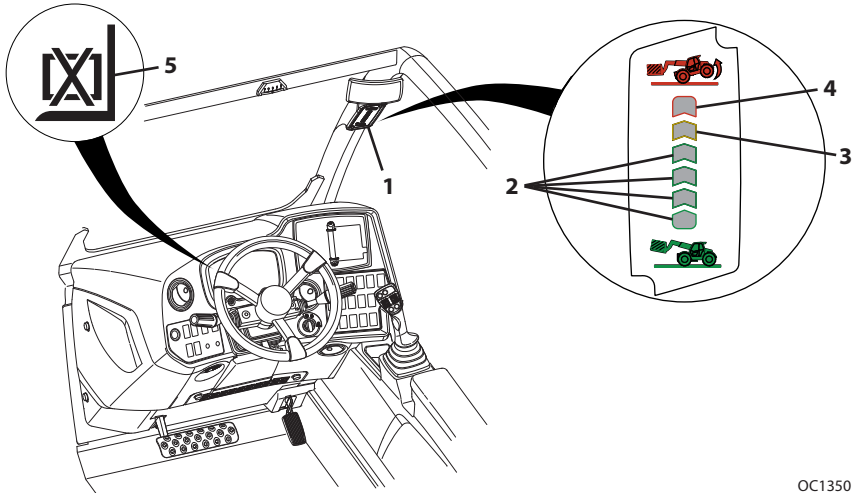
Kääntyvän tuulettimen avulla kuljettaja voi puhdistaa moottorin suojaritilän (2) roskista. Käyttötiloja on kaksi millä tahansa moottorin nopeudella.

1. **Ajoitettu** – Tuuletin kääntyy automaattisesti esiasetetuin välein.
 - a. Tuuletin kääntyy aina 20 minuutin välein kahden sekunnin ajan.
 - b. Jaksoa ja kestoja voidaan säätää analysaattorin avulla.
2. **Manuaalinen** – Käyttäjä voi kääntää tuulettimen pyörimissuuntaa pitämällä kytkimen (1) etuosaa painettuna.

Huomautus: Kääntyvää tuuletinta kannattaa käyttää ennen konepellin avaamista roskien poistamiseksi.

VAROITUS

KAATUMISVAARA. LSI käsittelee vain pitkittäisiä vakausrajoituksia. Kiinnitä huomiota kaikkiin käyttöparametreihin. Nostimen käyttöparametrien noudattamatta jättäminen saattaa vahingoittaa laitetta ja/tai saada sen kaatumaan.



OC1350

LSI (1) ilmaisee kurotusvakauden rajat visuaalisesti ja varoitusäänellä, kun kone on paikallaan tukevalla ja tasaisella alustalla.

- Kurotusvakauden rajoja lähestyttäessä LED-valot syttyvät järjestyksessä vihreä (2), oranssi (3) ja punainen (4).
- Jos punainen LED-valo syttyy, myös varoitussummeri soi.

LSI:ssä on kaksi tilaa:

Aktiivinen tila

- Automaattinen toimintojen katkaisu aktivoituu, kun nostin saavuttaa kurotusvakauden rajan ja punainen LED-valo (4) syttyy. Kaikki muut puomin toiminnot paitsi sisäänveto ja nosto (CE) sekä sisäänveto, nosto ja laskeminen (AUS) otetaan pois käytöstä. Palauta toiminnot käyttöön vetämällä puomi sisään.

Huomautus: Kun toiminnot on otettu pois käytöstä, ne voidaan ottaa tilapäisesti uudelleen käyttöön LSI:n ohituskytkimellä. Katso "Vasemmanpuoleinen kojetaulun ohjauspaneeli" sivulla 3-10.

- Joissakin tapauksissa LSI-järjestelmä saattaa hidastaa tai lopettaa puomin toiminnot, jos sitä käytetään lähellä etusuuntaisen vakauden rajoja.

Passiivinen tila

- Keltainen LED-valo (5) syttyy mittaritaulussa, kun jompikumpi seuraavista tapahtuu:

CE

- Puomi on vedetty kokonaan sisään.
- Seisontajarru ei ole käytössä, ja vaihteisto on eteen- tai taakseajon asennossa.

AUS

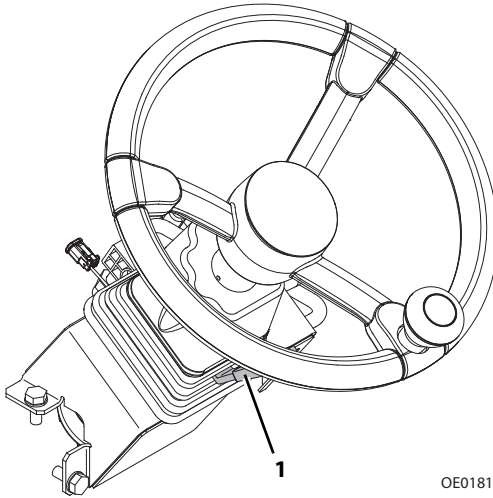
- Puomi on vedetty kokonaan sisään.
 - Puomin kulma on alle 10 astetta.
 - Kun etusuuntaiset vakausrajat ovat lähellä, kone ilmoittaa tästä sekä visuaalisesti että äänimerkillä, ja automaattinen toimintojen poiskytkentä ja/tai hidastustoiminto poistetaan käytöstä.
- Noudata kuljetuksessa siitä annettuja vaatimuksia (Osa 1– Yleiset turvatoimet).
 - Kun asetat kuormaa, varmista, että akseleita ei ole ohjattu äärimmäiseen asentoon kumpaankaan suuntaan.



VAROITUS

KAATUMISVAARA. Jos vihreä, oranssi ja punainen LED-valo vilkkuvat ja varoitusääni kuuluu, vedä puomi sisään ja laske se heti. Selvitä vian syy ennen kuin jatkat koneen käyttöä.

Ohjauspylvään säätö



OE0181

- Katso ”Sammutusvaiheet” sivulla 4-6.
- Vapauta vetämällä vipu (1) kokonaan ulos.
- Aseta ohjauspylväs haluttuun asentoon.
- Lukitse paikalleen vapauttamalla vipu.



VAROITUS

KAATUMIS-/RUHJOUTUMISVAARA. Pysäytä nostin kokonaan ja sammuta moottori ennen ohjauspylvään säätämistä. Nopea liikesuunnan muutos voi heikentää vakavuutta ja/tai saada kuorman siirtymään tai kaatumaan.

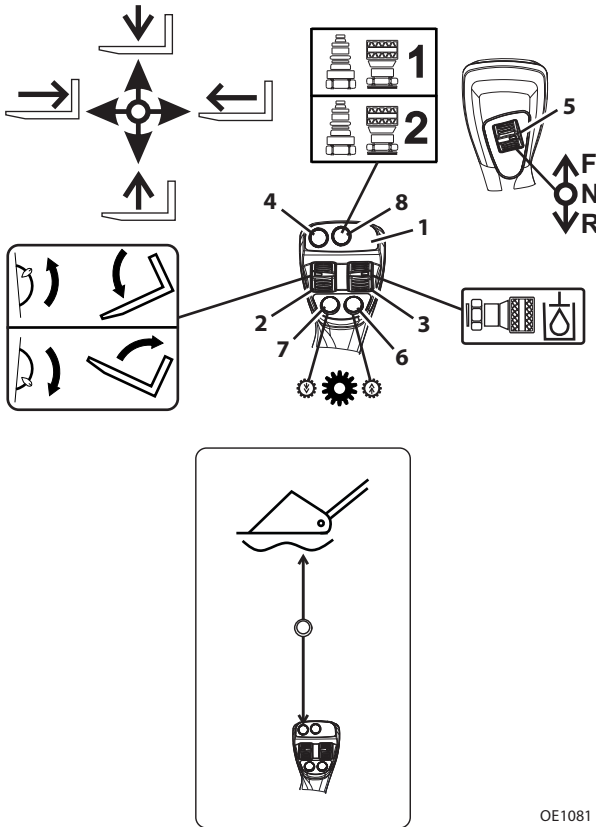
Tämä sivu on tarkoituksella jätetty tyhjäksi

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

Ohjaussauva

Noston ohjaussauvamalli

Varmista, että noston ohjaussauvakuvake on aktiivinen näytössä.



OE1081

Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin, lisälaitteen, apuhydrauliikan ja vaihteiston toimintoja.

Puomin toiminnot

- Nosta puomia siirtämällä ohjaussauvaa taakse; laske puomia siirtämällä sauvaa eteen; pidennä puomia siirtämällä sauvaa oikealle; vedä puomia sisään siirtämällä sauvaa vasemmalle.
- Puomitoimintojen nopeus määräytyy ohjaussauvan liikkeen mukaan vastaavaan suuntaan. Moottorin käyntinopeuden lisääminen lisää myös toimintanopeutta.
- Puomia voi liikuttaa kahteen suuntaan samalla kertaa siirtämällä ohjaussauvaa neliöiden välissä. Sauvan siirtäminen esimerkiksi eteen ja vasemmalle laskee puomia ja vetää sitä samalla sisään.



VAROITUS

KAATUMIS-/RUHJOUTUMISVAARA. Jos ohjausvipuja liikutetaan äkkinäisesti tai nykivästi, kuorma siirtyy vastaavasti äkkinäisesti tai nykivästi. Tällaiset liikkeet voivat saada kuorman siirtymään tai putoamaan tai koneen kaatumaan nurin.

Lisälaitteen kallistustoiminto

Lisälaitteen kallistusta hallitaan keinuvivulla (2).

- Kallista lisälaitetta alaspäin painamalla keinukytkintä ylös tai kallista lisälaitetta ylöspäin painamalla keinukytkintä alas.

Apuhydrauliikkatoiminnot (jos varusteena)

Apuhydrauliikan keinukytkimellä (3) ohjataan lisälaitteiden hydraulisia toimintoja. Katso hyväksytyt lisälaitteet ja ohjauslaitteiden ohjeet kohdasta Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut.

Apuhydrauliikan valintakytkimellä (8) valitaan haluttu apuhydrauliikan toiminto. Vuorottele toimintoja painamalla painiketta.

Puomin vapaaliiketoiminnot (jos varusteena)

Ohjaussauvan painikkeella (4) ohjataan puomin vapaaliikettä. Puomin vapaaliiketoiminto sallii puomin vapaan liikkeen (nousemisen/laskun) lisälaitteen seurattessa maastonmuotoja.

- Kun puomi on vedetty sisään ja laskettu, paina painiketta ja pidä sitä painettuna. Siirrä ohjaussauvaa eteenpäin puomin vapaaliikkeen käyttöönottoa varten. Painikkeen ja ohjainsauvan sijainti täytyy säilyttää puomin vapaaliikkeen säilyttämiseksi.
- Vapauta painike, kun haluat poistaa puomin vapaaliiketoiminnon käytöstä, ja siirrä ohjainsauva vapaa-asentoon.

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

Vaihteiston ohjausvipu (jos varusteena)

Huomautus: Vaihteen valintavipu (katso sivu 3-18) on etusijalla ohjaussauvan vaihteistovalintoihin nähden.

Vaihteiston keinukytkimellä (5) kytetään käyttöön eteenajo tai peruutus.

- Paina keinukytkintä ylös eteenajoa varten tai paina keinukytkintä alas peruutusta varten. Siirrä kytkin keskiasentoon vapaalle.
- Eteen- tai taakseajo voidaan valita mille vaihteelle tahansa.
- Taaksepäin ajettaessa kuuluu taakseajohälytys automaattisesti.
- Aja hiljaisella nopeudella tehdessäsi käännöksiä ja peruuttaessasi.



VAROITUS

KAATUMIS-/RUHJOUTUMISVAARA. Pysäytä nostin täysin ennen vaihteen vaihtamista. Nopea liikesuunnan muutos voi heikentää vakavuutta ja/tai saada kuorman siirtymään tai kaatumaan.

Vaihteen valintaa hallitaan painikkeilla (6 ja 7).

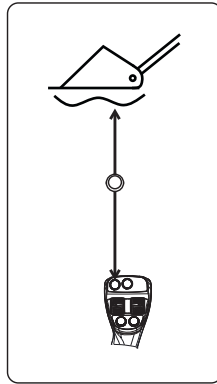
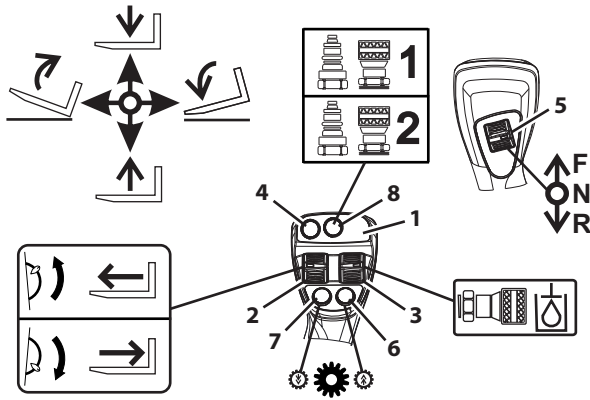
- Valitse suurempi vaihde painamalla ylösvaihtopainiketta (6) tai valitse pienempi vaihde painamalla alavaihtopainiketta (7).
- Vaihteistossa on joko kuusi eteenajo- ja kolme peruutusvaihdetta tai neljä eteenajo- ja kolme peruutusvaihdetta. Käynnistettäessä vaihteisto on oletusarvoisesti kolmannella vaihteella.
- Valitse sopiva vaihde käsillä olevaa tehtävää varten. Käytä pienempää vaihdetta kuorman siirtämiseen. Käytä isompaa vaihdetta vain ajaessasi ilman kuormaa pitkäköjä matkoja.
- Hidasta vauhtia ennen siirtymistä pienempään vaihteeseen. Vaihda pienemmälle vaihteelle vain yksi vaihde kerrallaan.

Tämä sivu on tarkoituksella jätetty tyhjäksi

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

Kuormaajan ohjaussauvamalli

Varmista, että kuormaajan ohjaussauvakuvake on aktiivinen näytössä.



OE1091

Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin, lisälaitteen, apuhydrauliikan ja vaihteiston toimintoja.

Puomin toiminnot

- Nosta puomia liikuttamalla ohjaussauvaa taakse, tai laske puomia liikuttamalla ohjaussauvaa eteen.
- Puomitoimintojen nopeus määräytyy ohjaussauvan liikkeen mukaan vastaavaan suuntaan. Moottorin käyntinopeuden lisääminen lisää myös toimintanopeutta.
- Puomia voi liikuttaa kahteen suuntaan samalla kertaa siirtämällä ohjaussauvaa neliöiden välissä. Sauvan siirtäminen esimerkiksi eteen ja vasemmalle laskee puomia ja vetää sitä samalla sisään.

VAROITUS

KAATUMIS-/RUHJOUTUMISVAARA. Jos ohjausvipuja liikutetaan äkkinäisesti tai nykivästi, kuorma siirtyy vastaavasti äkkinäisesti tai nykivästi. Tällaiset liikkeet voivat saada kuorman siirtymään tai putoamaan tai koneen kaatumaan nurin.

Lisälaitteen kallistustoiminto

Lisälaitteen kallistusta hallintaan ohjaussauvalla.

- Ohjaussauvan siirto oikealle kallistaa alas, siirto vasemmalle kallistaa ylös.

Apuhydrauliikkatoiminnot (jos varusteena)

Apuhydrauliikan keinukytkimellä (3) ohjataan lisälaitteiden hydraulisia toimintoja. Katso hyväksytyt lisälaitteet ja ohjauslaitteiden ohjeet kohdasta Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut.

Apuhydrauliikan valintakytkimellä (8) valitaan haluttu apuhydrauliikan toiminto. Vuorottele toimintoja painamalla painiketta.

Puomin vapaaliiketoiminnot (jos varusteena)

Ohjaussauvan painikkeella (4) ohjataan puomin vapaaliikettä. Puomin vapaaliiketoiminto sallii puomin vapaan liikkeen (nousemisen/laskun) lisälaitteen seurattessa maastonmuotoja.

- Kun puomi on vedetty sisään ja laskettu, paina painiketta ja pidä sitä painettuna. Siirrä ohjaussauvaa eteenpäin puomin vapaaliikkeen käyttöönottoa varten. Painikkeen ja ohjainsauvan sijainti täytyy säilyttää puomin vapaaliikkeen säilyttämiseksi.
- Vapauta painike, kun haluat poistaa puomin vapaaliiketoiminnon käytöstä, ja siirrä ohjainsauva vapaa-asentoon.

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

Vaihteiston ohjausvipu (jos varusteena)

Huomautus: Vaihteen valintavipu (katso sivu 3-18) on etusijalla ohjaussauvan vaihteistovalintoihin nähden.

Vaihteiston keinukytkimellä (5) kytetään käyttöön eteenajo tai peruutus.

- Paina keinukytkintä ylös eteenajoa varten tai paina keinukytkintä alas peruutusta varten. Siirrä kytkin keskiasentoon vapaalle.
- Eteen- tai taakseajo voidaan valita mille vaihteelle tahansa.
- Taaksepäin ajettaessa kuuluu taakseajohälytys automaattisesti.
- Aja hiljaisella nopeudella tehdessäsi käännöksiä ja peruuttaessasi.



VAROITUS

KAATUMIS-/RUHJOUTUMISVAARA. Pysäytä nostin täysin ennen vaihteen vaihtamista. Nopea liikesuunnan muutos voi heikentää vakavuutta ja/tai saada kuorman siirtymään tai kaatumaan.

Vaihteen valintaa hallitaan painikkeilla (6 ja 7).

- Valitse suurempi vaihde painamalla ylösvaihtopainiketta (6) tai valitse pienempi vaihde painamalla alavaihtopainiketta (7).
- Vaihteistossa on joko kuusi eteenajo- ja kolme peruutusvaihdetta tai neljä eteenajo- ja kolme peruutusvaihdetta. Käynnistettäessä vaihteisto on oletusarvoisesti kolmannella vaihteella.
- Valitse sopiva vaihde käsillä olevaa tehtävää varten. Käytä pienempää vaihdetta kuorman siirtämiseen. Käytä isompaa vaihdetta vain ajaessasi ilman kuormaa pitkäköjä matkoja.
- Hidasta vauhtia ennen siirtymistä pienempään vaihteeseen. Vaihda pienemmälle vaihteelle vain yksi vaihde kerrallaan.

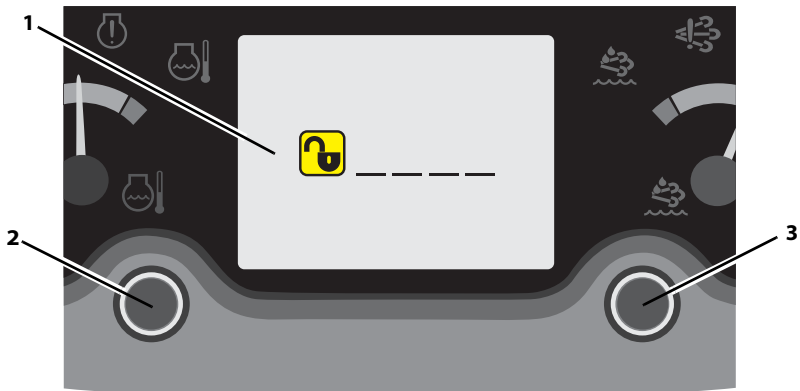
3.3 VARKAUDENESTOTOIMINTO (JOS VARUSTEENA)

Varkaudenestolla varustetut koneet vaativat numerokoodin syöttämistä ennen käyttöä estääkseen luvaton käyttöä. Jos koneessa on monitoiminäyttö, varkaudenestotoimintoa käytetään vain tällä näytöllä.

Huomautus: Jos varkaudenesto on käytössä mutta sen pääsykoodi ei ole tiedossa, koneen omistaja voi nähdä tai muuttaa sen (saattaa edellyttää tason 2 salasanaa). Lisätietoja on huolto-oppaassa.

Syöttö mittaritaulun avulla

Koodi syötetään käyttämällä mittaritaulun näytössä esitettyjä tietoja.



OD1240

1. Käännä virtakytkin asentoon 1. Jos varkaudenesto on käytössä, näyttö (1) pyytää käyttäjää syöttämään numerokoodin.
2. Valitse ensimmäinen numero vasemmanpuoleisella painikkeella (2). Korota numeroa painamalla painiketta. Numero suurenee nolasta yhdeksään ja palaa takaisin nollaan.
3. Vahvista nykyinen numero painamalla oikeanpuoleista painiketta (3) ja siirry seuraavaan numeroon.
4. Jatka kunnes koodi on syötetty.
5. Mikäli annettu koodi on väärä, näyttö pyytää käyttäjää syöttämään numerokoodin uudelleen.
6. Normaali käynnistys jatkuu, kun oikea koodi syötetään.

Syöttö monitoiminäytön avulla

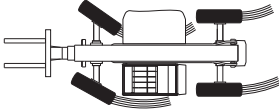
Jos koneessa on monitoiminäyttö, katso varkaudenestotoimintoa koskevat tiedot sivulta sivu 3-58.

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

3.4 OHJAUSTAVAT

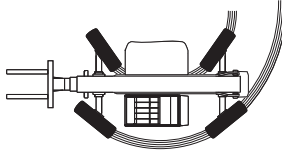
Käyttäjän on mahdollista käyttää kolmea ohjaustapaa.

2-pyöräinen etupyöräohjaus

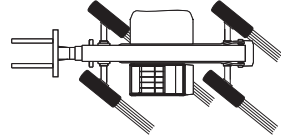


OAL2030

4-pyöräinen kierto-ohjaus



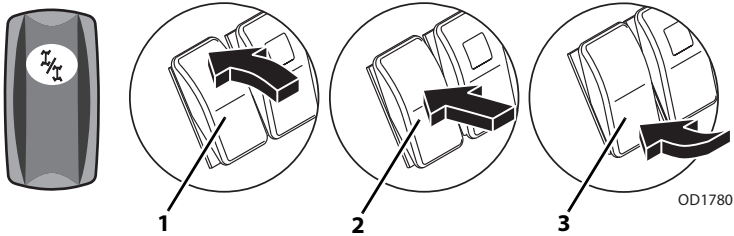
4-pyöräinen rapuohjaus



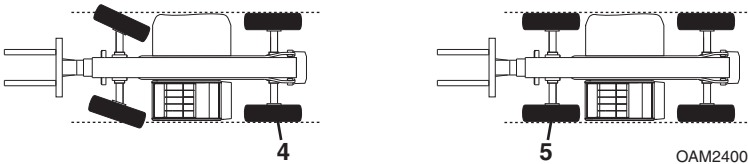
Huomautus: 2-pyöräistä etuohjaustapaa vaaditaan käytettäväksi julkisilla teillä.

Manuaalisen ohjauksen kohdistustilan vaihtaminen

Huomautus: Ohjaustila muuttuu välittömästi valinnan jälkeen.



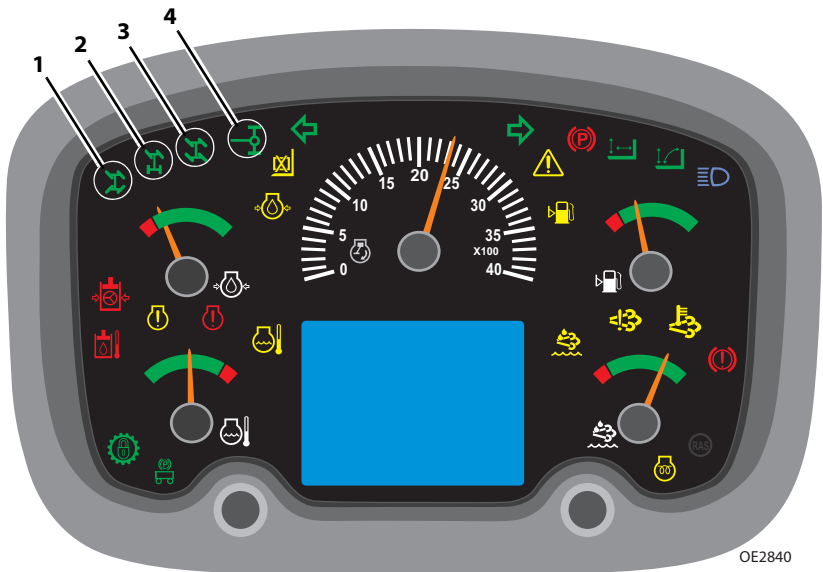
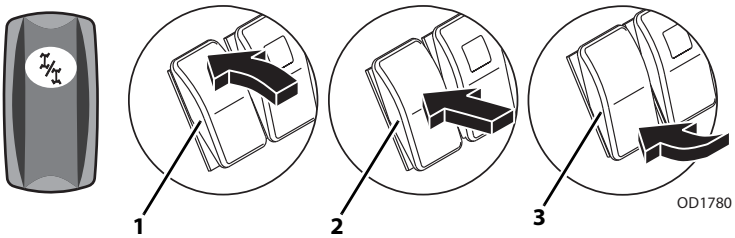
1. Pysäytä kone ensin käyttöjarrulla. Mikäli etuajotila (2) on valittuna ja takarenkaat ovat linjassa, hyppää kohtaan 4.



2. Mikäli ympyräajotapa (1) tai rapuajotapa (3) on valittuna, käännä ohjauspyörää kunnes vasen takapyörä (4) on koneen kyljen mukaisesti.
3. Valitse etuohjaustapa (2).
4. Käännä ohjauspyörää, kunnes vasen etupyörä (5) on samassa linjassa koneen laidan kanssa.
5. Pyörät ovat nyt linjassa. Valitse haluttu ohjaustapa.

Kaikkien pyörien avusteisen ohjauksen kohdistustilan vaihtaminen

1. Pysäytä kone ensin käyttöjarrulla.



2. Valitse haluamasi ohjaustila: kehäajo (1), etuajo (2) tai rapuajo (3).

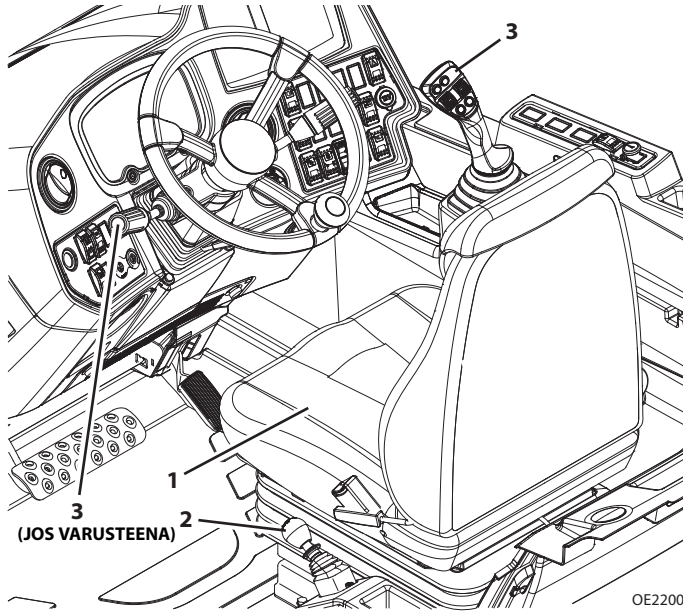
Huomautus: Valitun ohjaustilan LED-valo vilkkuu, kunnes vaihto on valmis. Kun ohjauksen kohdistus on valmis, ajotilan LED-valo syttyy palamaan.

3. Käännä ohjauspyörää hitaasti, kunnes takapyörät on keskitetty (4). Tämän vaiheen voi ohittaa mikäli vaihdat etuajotilasta ja takapyörät ovat jo keskitetyt.
4. Käännä ohjauspyörää hitaasti, kunnes etupyörät on keskitetty. Tämän vaiheen voi ohittaa, mikäli vaihdat etuajotilasta.
5. Pyörät on nyt kohdistettu ja ajotilan vaihdos on valmis.

Huomautus: Vältä kääntämästä ohjauspyörää, kun koneesta on katkaistu virta. Jos renkaita ei ole kohdistettu oikein, niiden asentoa voi olla tarpeen säätää manuaalisesti. Katso sivu 3-34.

3.5 KULJETTAJAN ISTUIN

Kuljettajan paikallaolo



Kuljettajan istuin (1) on varustettu kuljettajan paikallaolojärjestelmällä. Moottorin käynnistys ja hydraulitoiminnot on estetty, jos kuljettaja ei ole istuimella. Jos järjestelmä havaitsee paineen katoavan käytön aikana, kahden sekunnin viiveen jälkeen tapahtuu jokin seuraavista:

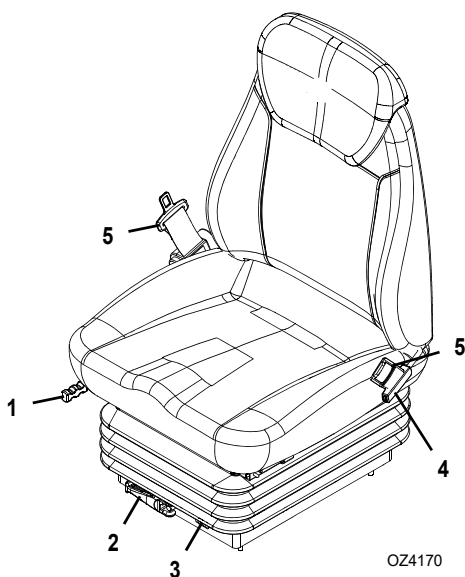
1. Seisontajarru (2) kytkettynä ja vaihteisto vapaalla (3):
 - Hydrauliohjaimet poistetaan käytöstä. (Jatkuvat aputoiminnot sallittu.)
 - Kun kuljettaja palaa istuimelle, hydrauliohjaimet palautetaan käyttöön.
2. Seisontajarru (2) pois päältä ja vaihteisto vapaalla (3):
 - Hydrauliohjaimet poistetaan käytöstä, ja äänimerkki soi jatkuvasti. (Jatkuvat aputoiminnot sallittu.)
 - Kun kuljettaja palaa istuimelle, hydrauliohjaimet palautetaan käyttöön ja äänimerkki lakkaa soimasta.
3. Seisontajarru (2) pois päältä ja vaihteisto eteen- tai taakseajon asennossa (3):
 - Hydrauliohjaimet poistetaan käytöstä, äänimerkki soi jatkuvasti, ja vaihteisto siirtyy vapaalle.

- Kun kuljettaja palaa istuimelle, hydrauliohjaimet palautetaan käyttöön ja äänimerkki lakkaa soimasta. Palauta vaihteisto vapaalle ennen eteen- tai taaksejon jatkamista, jotta järjestelmä voi palautua.

Säädöt

Ennen moottorin käynnistämistä säädä istuin mukavaan asentoon.

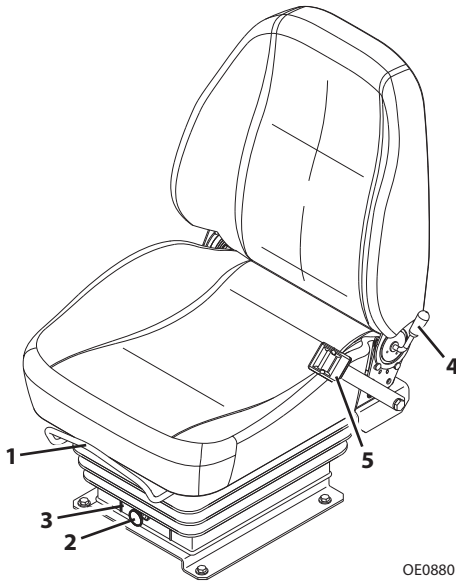
Mekaaninen joustoistuin



1. **Eteen/taakse:** Siirrä istuinta kahvalla eteen ja taakse.
2. **Jäykkyydensäätö:** Säädä kahvalla jäykkyys painollesi sopivaksi.
3. **Paino:** Näyttää nykyisen painoasetuksen.
4. **Selkänoja:** Säädä vivulla selkänojan kulmaa.
5. **Turvavyö:** Kiinnitä turvavyö aina käytön ajaksi. Tarvittaessa 76 mm (3 in) leveä turvavyö on saatavilla.

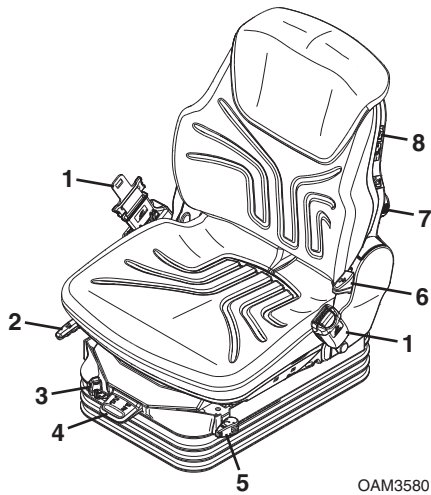
Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

Ilmajoustoistuin



OE0880

1. **Eteen/taakse:** Siirrä istuinta kahvalla eteen ja taakse.
2. **Jäykkyydensäätö:** Säädä nupilla jäykkyys painollesi sopivaksi.
3. **Paino:** Näyttää nykyisen painoasetuksen.
4. **Selkänoja:** Säädä vivulla selkänojan kulmaa.
5. **Turvavyö:** Kiinnitä turvavyö aina käytön ajaksi. Tarvittaessa 76 mm (3 in) leveä turvavyö on saatavilla.



OAM3580

- 1. Turvavyö:** Kiinnitä turvavyö aina käytön ajaksi. Tarvittaessa 76 mm (3 in) leveä turvavyö on saatavilla.
- 2. Eteen/taakse:** Siirrä istuinta kahvalla eteen ja taakse.
- 3. Iskunvaimennin:** Säädä selkänojan kovuutta vivulla.
- 4. Jäykkyydensäätö:** Säädä jäykkyys vivulla painollesi ja pituudellesi sopivaksi.
- 5. Eteen/taakse-eristin:** Aktivoi eteen-/taakse-eristin vivulla.
- 6. Selkänoja:** Säädä vivulla selkänojan kulmaa.
- 7. Ristiselän tuki:** Säädä selkänojan tyynyn korkeutta ja kaarevuutta nupilla.
- 8. Lämmitin:** Aktivoi istuinlämmitin kytkimellä.

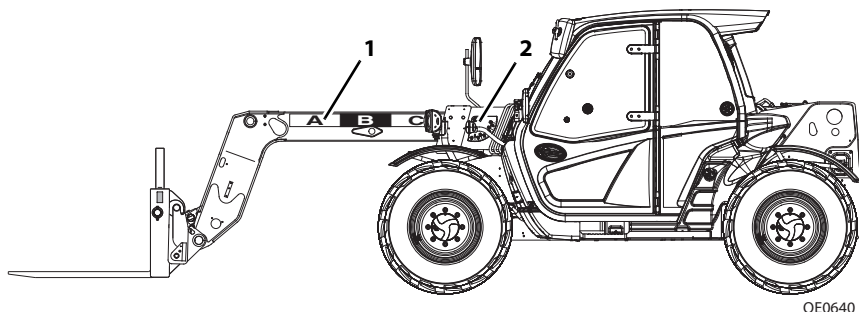
Turvavyö



Kiinnitä turvavyö seuraavasti:

1. Tartu turvavyön molemmista vapaista päistä ja varmista, että vyö ei ole kiertynyt tai tarttunut kiinni.
2. Pidä selkä suorana istuimessa ja yhdistä turvavyön ulosvedettävä pää (urospuolinen) vyön solkipäähän.
3. Pidä vyönsolkea mahdollisimman alhaalla vartalossa ja kiristä vyö vetämällä se sopivan tiukalle.
4. Vapauta vyö painamalla soljessa olevaa punaista painiketta ja vedä vyö irti soljesta.

3.6 PUOMIN OSOITTIMET



Puomin pidennys

- Puomin pidennyksen ilmaisimet (1) sijaitsevat puomin vasemmalla puolella. Käytä näitä ilmaisimia yhdessä kuormitustaulukon kanssa puomin kulman määrittämiseen (katso "Kuormituskaavion käyttö" sivulla 5-6).

Puomin kulma (jos varusteena)

- Puomin kulman merkkivalo (2) on puomin vasemmalla puolella. Käytä tätä ilmaisinta puomin kulman määrittämiseen yhdessä kuormituskaavion kanssa (katso "Kuormituskaavion käyttö" sivulla 5-6).

3.7 PERUUTUSTUNNISTUSJÄRJESTELMÄT (JOS VARUSTEENA)



VAROITUS

RUHJOUTUMISVAARA. Henkilöihin tai esineisiin törmäys voi aiheuttaa kuoleman, vakavan vamman tai omaisuus- ja laitteistovahingon. Tarkista aina peileistä ajoneuvon takana oleva alue ennen peruutusta. Peruutustunnistusjärjestelmät ovat vain täydentäviä välineitä.

Peruutustunnistusjärjestelmä

Peruutustunnistusjärjestelmät antavat laitteen ollessa peruutusvaihteella äänimerkkejä, kun takana on este.

- Hälytysäänimerkkejä tuottava kone sijoitetaan peruutusvaihteeseen.

Huomautus: *Peruutustunnistusjärjestelmä tunnistaa 232,25 neliösenttiä (36 neliötuumaa) suuremmat esteet, ja se on käytössä konetta peruutettaessa.*

- Ei hälytystä, kun tunnistusvyöhykkeellä ei ole esteitä.
- Peruutustunnistusjärjestelmä antaa katkonaisen hälytysäänen, kun vyöhykkeellä on este. Hälytysääni tihenee, kun este lähestyy.
- Jos hälytysäänen taajuus on kahdeksan sykäystä sekunnissa (8 Hz), etäisyys esteeseen on enintään 0,9 m (3 ft). Lopeta peruutus jarruttamalla. Suorita *sammutusvaiheet* sivulta sivu 4-6. Tarkista koneen takana oleva alue ja poista esteet ennen peruutuksen jatkamista.

Peruutuskamera (jos varusteena)

Jos koneessa on monitoiminäyttö, katso peruutuskameraa koskevat tiedot sivulta sivu 3-63.

3.8 MONITOIMINÄYTTÖ (JOS VARUSTEENA)

Yleistä

Tässä osassa annetaan tietoja, jotka auttavat ymmärtämään monitoiminäytön toiminnot.

Monitoiminäytön käynnistys

Monitoiminäyttö on aktiivinen, kun virta-avain on asennossa 1.



OAP0320

Kun monitoiminäyttöön kytketään virta, koneen tuotemerkki (1) ilmestyy näytölle hetkeksi, minkä jälkeen näyttö siirtyy aloitusikkunaan.

Huomautus: Jos varkaudenesto on käytössä, näyttö pyytää käyttäjää syöttämään numerokoodin. Katso sivu 3-58 toimenpiteiden osalta.

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

Monitoiminäyttö ja painikkeet

Huomautus: Kytke seisontajarru, jos haluat käyttää lisälaitteen valinta- ja päävalikkopainikkeita.



1. Näyttö: Näytössä näkyvät seuraavat tiedot valinnasta riippuen.

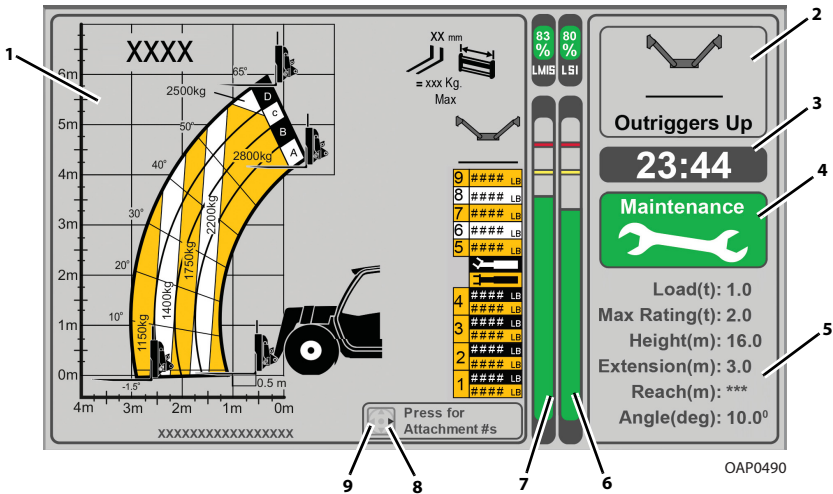
- Varkaudenesto. Katso sivu 3-58.
- Aloitusikkuna. Katso sivu 3-46.
- Peruutuskamera (jos varusteena). Katso sivu 3-63.
- Edistynyt vianmääritys. Katso sivu 3-50.
- Kunnossapitokaaviot. Katso sivu 3-64.
- Voitelukaaviot. Katso sivu 3-66.
- Näkyvyyskaaviot. Katso sivu 3-74.
- Käyttöasetusten ikkuna: Käyttöasetusten valikossa esitetään useita sähköisesti hallittavia parametreja, joiden avulla käytetään tukipuomeihin, vakaustoimintoon, puomin nostoon ja pidentämiseen/lyhentämiseen sekä lisälaitteisiin liittyviä hydraulitoimintoja. Katso lisätietoja käyttöasetuksista huolto-ohjeesta.
- Käyttäjän työkalut -ikkuna. Katso sivu 3-55.
- Kalibrointi-ikkuna. Katso sivu 3-56.

- 2. Edellinen ikkuna -painike:** Edellinen ikkuna -painike palauttaa näytön edelliseen valikkoon tai ikkunaan. Ikkuna ei vaihdu, jos se on jo aloitusikkunassa.
- 3. Lisälaitteen valintapainike:** Lisälaitteen valintapainikkeen avulla käyttäjä voi valita lisälaitteen sitä koskevan kuormituskaavion näyttämistä varten. Katso sivu 3-59.
- 4. Navigointipainike:** Navigointipainikkeessa on neljä nuolipainiketta, joilla voi siirtyä ylös, alas, vasemmalle tai oikealle. Käyttäjä voi vahvistaa valinnan keskipainikkeella.
- 5. Päävalikkopainike:** Päävalikkopainike näyttää päävalikon. Käyttäjä voi siirtyä valikossa navigointipainikkeella. Katso sivu 3-49.
- 6. Aloitusikkunapainike:** Aloitusikkunapainike palauttaa näytön aloitusikkunaan. Ikkuna ei vaihdu, jos se on jo aloitusikkunassa.

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

Aloitusikkuna

Aloitusikkuna avautuu käynnistyksen yhteydessä tai aloitusikkunapainiketta painettaessa.



- 1. Kuormituskaavio:** Esitetty kuormituskaavio perustuu valittuun lisälaitteeseen ja valittuun tukipuomien (jos varusteena) asentoon. Katso kuormituskaavion valinta sivulta sivu 3-59 ja kuormituskaavion käyttö sivulta sivu 5-6.

Huomautus: Jos näytössä ei ole kuormituskaaviota, katso vianetsintäohjeita huolto-ohjeesta.

- 2. Tukipuomien asento (jos varusteena):** Tukipuomien asento näyttää tukipuomien kulloisenkin asennon. Näytetty kuormituskaavio perustuu tukipuomien asentoon. Jos koneessa ei ole paine- ja läheisyysantureita, kuormituskaavio valitaan manuaalisesti tukipuomien asennon perusteella. Katso sivu 3-61.

Huomautus: Jos koneessa ei ole tukipuomeja, tukipuomien asento on tyhjä.

- 3. Real-Time Clock (RTC) (Reaaliaikainen kello (RTC)):** Reaaliaikainen kello näyttää ajan 12 tai 24 tunnin muodossa.

- 4. Kunnossapitotila:** Kunnossapitotilan kuvake näyttää kunnossapidon senhetkisen tilan ja ilmoittaa käyttäjälle, tarvitaanko kunnossapitotoimia. Katso sivu 3-53.

- Vihreä: Aikataulun mukaista kunnossapittoa ei tarvita.
- Keltainen: Aikataulun mukaista kunnossapittoa tarvitaan. Katso sivu 3-64.

Huomautus: Näytössä on tuotemerkki, kun kunnossapitotila ei ole käytössä.

5. Nostotiedot (jos LMIS varusteena): Nostotiedot näyttää kuorman ja puomin asennon tiedot.

- Load (Kuorma): Näyttää likimääräisen kuorman tonneina tai tuhansina nauloina. Kuorma sisältää nostettavan lastin ja kaikki lisälaitteet (kantohihnat jne.).
- Maximum Rating/Rated Capacity (Enimmäis-/nimelliskuorma): Näyttää nimelliskuorman tonneina tai tuhansina nauloina.
- Height (Korkeus): Näyttää puomin korkeuden metreinä tai jalkoina.
- Length (Pituus): Näyttää puomin pituuden metreinä tai jalkoina.
- Radius/Reach (Säde/ulottuvuus): Näyttää puomin ulottuvuuden renkaiden etupuolelta metreinä tai jalkoina.
- Angle (Kulma): Näyttää puomin kulman asteina.

6. Kuorman vakauden osoittimen (LSI) pylväskaavio (jos LMIS varusteena): Kuorman vakauden osoitinjärjestelmän pylväskaavio näyttää etusuuntaisen vakauden rajat, kun kone on paikallaan tukevalla, vaakasuoralla pinnalla. Katso *“Kuorman vakauden osoitin (LSI)”* sivulla 3-22.

- Vihreä: LSI-pylväskaavio on vihreä, kun etusuuntaisen vakauden rajat ovat alle 90 prosenttia.
- Keltainen: LSI-pylväskaavio on keltainen, kun etusuuntaisen vakauden rajat ovat 90–99 prosenttia.
- Punainen: LSI-pylväskaavio on punainen, kun etusuuntaisen vakauden rajat ovat yli 100 prosenttia.

7. Kuormituksen merkkivalojärjestelmän (LMIS) pylväskaavio (jos varusteena): Kuormituksen merkkivalojärjestelmän pylväskaavio näyttää suuntaa-antavan arvion siitä, kuinka lähellä kuorma on nimelliskuormitusta.

- Vihreä: LMIS-pylväskaavio on vihreä, kun kuorma on nimelliskuormitusta pienempi.
- Keltainen: LMIS-pylväskaavio on keltainen, kun kuorma lähestyy nimelliskuormitusta.
- Punainen: LMIS-pylväskaavio on punainen, kun automaattinen toiminnon katkaisu on päällä. Tietyt toiminnot ovat pois käytöstä (esim. puomin nosto, laajennus). Ota toiminnot käyttöön vetämällä puomi sisään.

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

- 8. Lisälaitteiden osanumerot:** Paina oikeanpuoleista navigointipainiketta, jotta saat näkyviin alkuperäisen laitevalmistajan lisälaitteiden osanumeroluettelon. Osanumerot näytetään 3 sekunnin ajan, minkä jälkeen aloitusikkuna avataan.



OAP0500

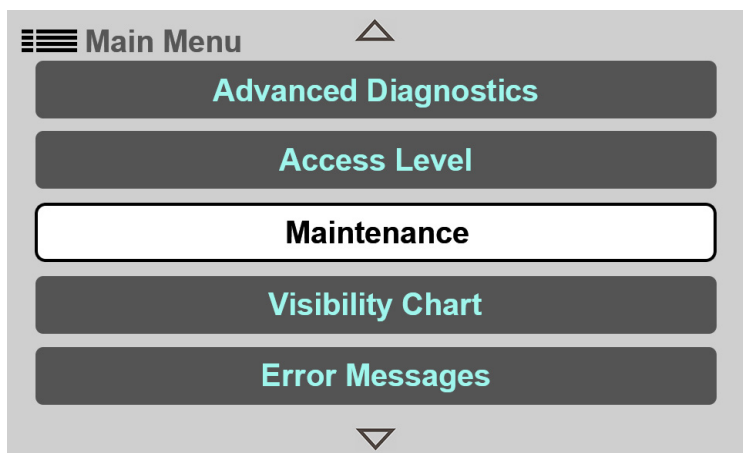
- **Muita käyttötietoja (AUS):** Paina vasemmanpuoleista navigointipainiketta, jotta saat näkyviin ajotiedot, nostotiedot ja turvallisen käytön määrittäykset.



OAP0400

Main Menu (Päävalikko)

Siirry päävalikkoon painamalla päävalikkopainiketta.



OAP0410

Huomautus: Näytä kaikki kohdat vierittämällä ylös tai alas.

Maintenance (Kunnossapito)

Kunnossapitovalikko näyttää huoltovälit ja voiteluvaatimukset, jotta nostimen kunnossapito voidaan toteuttaa asianmukaisesti.

Maintenance Intervals (Huoltovälit): Huoltovälit-valikko näyttää käyttäjälle kaikki yksilölliset kunnossapitotehtävät, joita vaaditaan, kun moottorin käyttötunnit saavuttavat tietyn määrän tai määrän kerrannaisen. Katso sivu 3-64.

Lubrication (Voitelu): Voitelu-valikko näyttää käyttäjälle voitelukaaviot. Katso sivu 3-66.

Access Level (Käyttötaso)

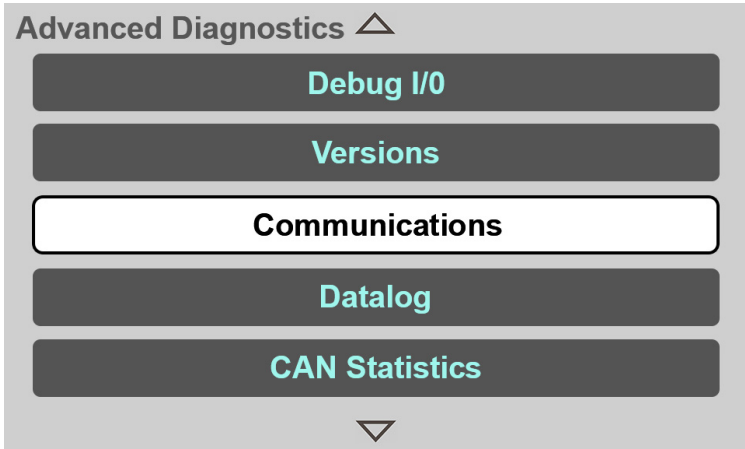
Käyttötaso-ikkuna näyttää senhetkisen käyttötason. Syötetty koodi määrittelee käyttötason.

- Operator (Level 3) (Käyttäjät (Taso 3)) – Koodia ei vaadita.
- Customer (Level 2) (Asiakas (Taso 2)) – Katso huolto-ohje.
- Service (Level 1) (Palvelu (Taso 1)) – Ainoastaan valmistajan palveluedustajille.

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

Advanced Diagnostics (Edistynyt vianmääritys)

Edistynyt vianmääritys -valikko näyttää käyttäjälle vianmääritystiedot.



OAP0060

Communications (Tiedonsiirto): Tiedonsiirto-ikkuna näyttää ohjausjärjestelmän kaikkien CAN-väylämoduulin tilan. Asiaankuuluvan moduulin tila on väriltään PUNAINEN, jos CAN-väylässä esiintyy häviöitä. Jos tiedonsiirto on hyvä, asiaankuuluvan moduulin tila on VIHREÄ.

Versions (Versiot): Versiot-ikkuna näyttää koneen ohjelmiston ja laitteiston versiot sekä ohjainmoduulien tiedot.

Debug I/O (Virheiden poisto I/O): Virheiden poisto I/O -ikkuna näyttää kaikkien tulojen ja lähtöjen tilan ja ohjaamon ohjainmoduulia, rungon etuosan ohjainmoduulia ja rungon takaosan ohjainmoduulia varten annetun koneen toiminnon nimen.

Engine (Moottori): Moottori-ikkuna näyttää moottoriin liittyvät parametrit.

Joystick (Ohjaussauva): Ohjaussauva-ikkuna näyttää ohjaussauvaan liittyvät parametrit.

Transmission (Vaihteisto): Vaihteisto-ikkuna näyttää ajoon tai vaihteistoon liittyvät parametrit.

Hydraulics (Hydrauliikka): Hydrauliikka-ikkuna näyttää tukipuomeihin, rungon tasaukseen ja ohjaamon toimintoihin liittyvät parametrit.

Load Stability Indicator (Kuorman vakauden osoitin): Kuorman vakauden osoitin-ikkuna näyttää kuorman vakauden osoittimeen liittyvät parametrit.

Calibration Data (Kalibrointitiedot): Kalibrointitiedot-ikkuna näyttää kalibrointiarvot kaikille kalibroitaville ohjausjärjestelmän antureille.

System (Järjestelmä): Järjestelmä-ikkuna näyttää ohjausjärjestelmään liittyvät parametrit.

Drive/Steer (Ajo/Ohjaus): Ajo/Ohjaus-ikkuna näyttää ohjausjärjestelmään liittyvät parametrit.

Lights (Valot): Valot-ikkuna näyttää valoihin liittyvät parametrit.

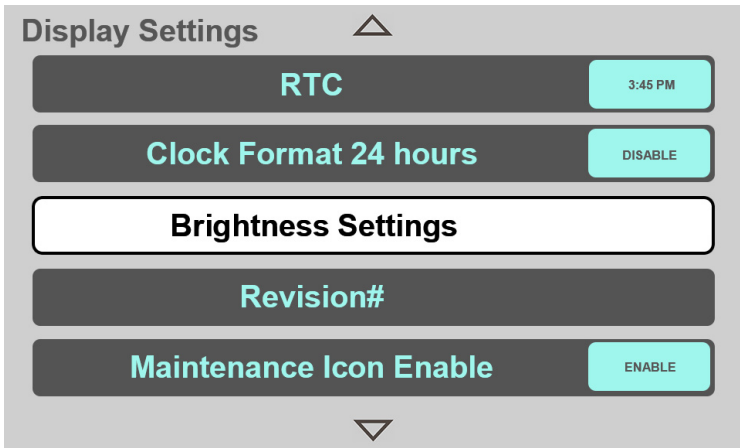
Boom Ride & Float (Puomin ohjaus ja vapaaliike): Puomin ohjaus ja vapaaliike -ikkuna näyttää puomin ohjaukseen ja vapaaliikkeeseen liittyvät parametrit.

CAN Statistics (CAN-väylän tilastotiedot): CAN-väylän tilastotiedot -ikkuna näyttää järjestelmäväylän ja diagnostiikkaväylän parametrit.

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

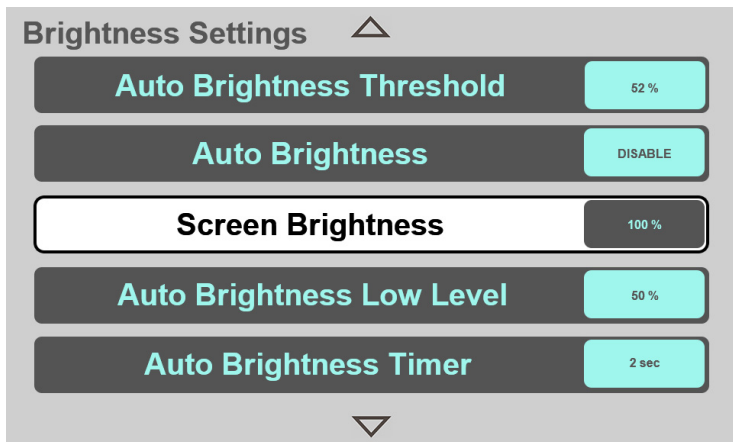
Display Settings (Näytön asetukset)

Näytön asetukset -valikon avulla käyttäjä voi asettaa reaaliaikaisen kellon (RTC) ja säätää näytön kirkkautta. Lisäksi käyttäjä voi tarkastella kieliasetuksia, kunnossapitotilan kuvaketta (käytössä / pois käytöstä) ja kirjastotiedostojen muutosnumeroita.



OAP0070

Brightness Settings (Kirkkausasetukset): Kirkkausasetukset-valikon avulla käyttäjä voi säätää näytön kirkkautta. Siinä on seuraavat toiminnot näytön kirkkauden säätämiseen.



OAP0080

- a. **Screen Brightness (Näytön kirkkaus):** Näytön kirkkauden avulla käyttäjä voi säätää näytön kirkkautta (0–100 %, 1 % kerrallaan).
- b. **Auto Brightness (Automaattinen kirkkaudensäätö):** Automaattinen kirkkaudensäätö -ikkunan avulla käyttäjä voi ottaa automaattisen kirkkaudensäädön käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

- c. **Auto Brightness Threshold (Automaattisen kirkkaudensäädön kynnyksarvo):** Automaattisen kirkkaudensäädön kynnyksarvon avulla käyttäjä voi säätää automaattisen kirkkaudensäädön kynnyksarvoa, kun automaattinen kirkkaudensäätö on käytössä. Näyttö asettaa automaattisen kirkkaudensäädön alhaiselle tasolle tai näytön kirkkauteen vallitsevien valo-olosuhteiden ja automaattisen kirkkaudensäädön kynnyksarvon perusteella.
- d. **Auto Brightness Timer (Automaattisen kirkkaudensäädön ajastin):** Automaattisen kirkkaudensäädön ajastimen avulla käyttäjä voi mukauttaa sopivaan kirkkauteen vaihtumisen kuluvaan aikaan, kun automaattinen kirkkaudensäätö on käytössä.
- e. **Auto Brightness Low Level (Automaattisen kirkkaudensäädön alhainen taso):** Automaattisen kirkkaudensäädön alhaisen tason avulla käyttäjä voi asettaa halutun alhaisimman kirkkaustason (prosentteina), kun automaattinen kirkkaudensäätö on käytössä.

Clock Format 24 Hours (24 tunnin kello): Kello-ikkunan avulla käyttäjä voi asettaa reaaliaikaisen kellon 12 tai 24 tunnin muotoon.

Real-Time Clock (RTC) (Reaaliaikainen kello (RTC)): Reaaliaikainen kello -ikkunan avulla käyttäjä voi asettaa tunnit, minuutit, päivän, kuukauden ja vuoden navigointipainikkeella.

Language (Kieli): Käyttäjä voi tarkastella senhetkistä kieltä kohdassa Kieli. Katso kielen vaihtaminen huolto-ohjeesta.

Maintenance Icon Enable (Kunnossapitokuvake käytössä): Kunnossapitokuvake käytössä -ikkunan avulla käyttäjä voi asettaa kunnossapitotilan käyttöön tai pois käytöstä aloitusikkunassa.

Revision# (Muutos#): Muutos#-ikkuna näyttää kaikkien kirjastojen (myös pääkirjaston) muutosnumerot ja sovelluksen.

Kilpailupikaliitin: Kilpailupikaliitinnäytön avulla kuljettaja voi näyttää tai piilottaa kilpailupikaliitinlisälaitteet lisälaittevalikossa, jos kilpailupikaliitin on asennettu.

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

Machine Set-Up (Koneen asetukset)

Koneen asetukset -valikko näyttää koneen kokoonpanon (merkki, malli, moottori ja vaihteisto jne.).

The screenshot shows a 'Machine Set-up' menu with five items, each with a label and a corresponding value in a light blue box. The items are: Model (XXXXX), Vehicle (XXX-XX), Brand (CAT), Options (empty), and Market (XX). The menu is framed by a grey border with an upward-pointing triangle at the top and a downward-pointing triangle at the bottom.

Field	Value
Model	XXXXX
Vehicle	XXX-XX
Brand	CAT
Options	
Market	XX

OAP0510

Brand (Merkki): Merkki näyttää koneen tuotemerkin nimen.

Vehicle (Ajoneuvo): Ajoneuvo näyttää ajoneuvon tyyppin puomin kokoonpanon ja markkina-alueen mieltymysten mukaisesti.

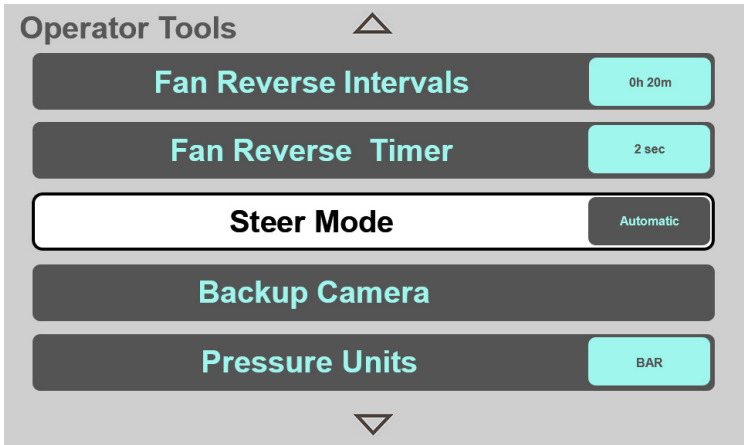
Malli: Malli näyttää koneen mallin.

Options (Valinnat): Valinnat-ikkuna tarjoaa yksityiskohtaisia tietoja koneen kokoonpanosta vaihteiston, moottorin säätimen, lisätoimintojen ja muiden ohjainten osalta.

Market (Markkina-alue): Markkina-alue näyttää sovellettavan vaatimustenmukaisuusstandardin.

Operator Tools (Käyttäjän työkalut)

Käyttäjän työkalut -valikon avulla käyttäjä voi muuttaa useita koneen asetuksia.



OAP0430

Steer Mode (Ohjaustila): Ohjaustilan avulla käyttäjä voi valita haluamansa ohjaustilan.

- Manuaalinen ohjaustila
- Automaattinen ohjaustila

Fan Reverse Timer (Tuulettimen kääntymisen ajastin) (jos varusteena): Tuulettimen kääntymisen ajastimen avulla käyttäjä voi asettaa tuulettimen kääntymisen keston.

Fan Reverse Interval (Tuulettimen kääntymisen ajankohta) (jos varusteena): Tuulettimen kääntymisen ajankohdan avulla käyttäjä voi asettaa tuulettimen kääntymisen ajankohdan.

Default Gear (Oletusvaihte): Oletusvaihteen avulla käyttäjä voi asettaa koneen käynnistyksen oletusarvoisen vaihteen.

Elevated Idle (Korotettu joutokäynti): Korotetun joutokäynnin avulla käyttäjä voi asettaa korotetun joutokäynnin.

Vehicle Speed Units (Ajoneuvon nopeusyksiköt): Ajoneuvon nopeusyksiköiden avulla käyttäjä voi asettaa ajoneuvon nopeuden yksiköksi KM/H tai MPH.

Temperature Units (Lämpötilayksiköt): Lämpötilayksiköiden avulla käyttäjä voi asettaa lämpötilan yksiköksi Celsius (C) tai Fahrenheit (F).

Pressure Units (Paineyksiköt): Paineyksiköiden avulla käyttäjä voi asettaa paineen yksiköksi BAR tai PSI.

Backup Camera (Peruutuskamera) (jos varusteena): Peruutuskameran avulla käyttäjä voi väliaikaisesti nähdä nostimen takana olevan alueen aloitusikkunassa.

Tire Selection (Renkaiden valinta): Renkaiden valinnan avulla käyttäjä voi valita käytettävän renkaan.

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

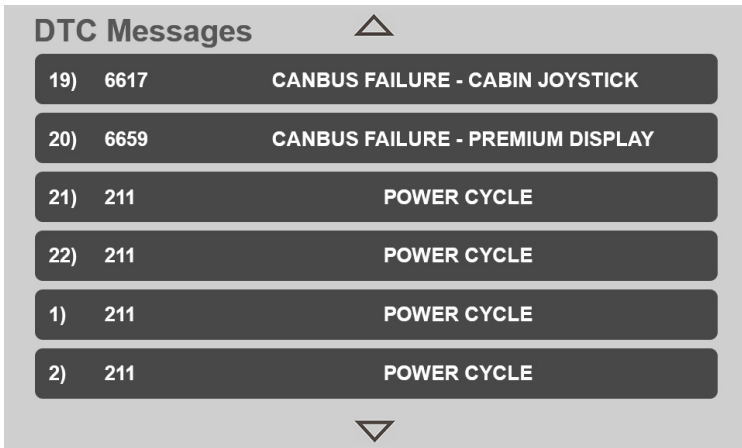
Calibrations (Kalibroinnit)

Kalibroinnit-valikon avulla käyttäjä voi testata useiden koneen ohjainten toimintaa.

- Seisontajarrun testaus. Katso sivu 3-70.
- Katso lisätietoja kalibroinnista huolto-ohjeesta.

Error Messages (Fault Codes) (Virheilmoitukset (vikakoodit))

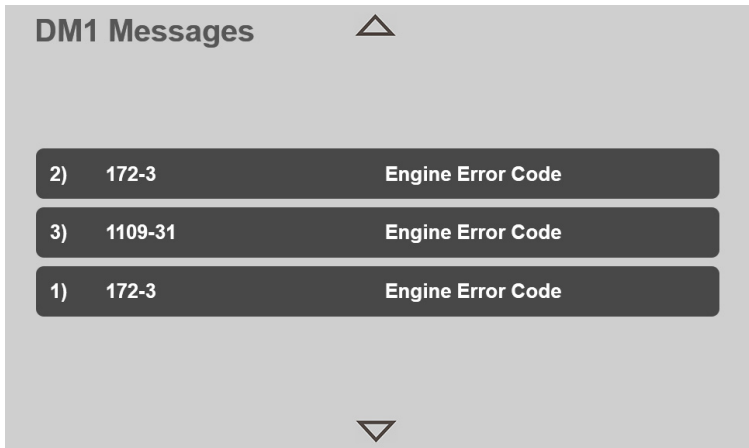
Virheilmoitukset-ikkunassa käyttäjä voi tarkastella jopa 25:tä viimeksi kirjattua vianmäärittyskoodia (DTC) / vianmäärittysilmoituksen 1 (DM1) vikakoodia ja sanallista kuvausta. Vikakoodit näytetään siinä järjestyksessä, jossa ne on vastaanotettu. Aktiiviset vikakoodit on merkitty asteriskilla. Katso lisätietoja vikakoodeista huolto-ohjeesta.



DTC Messages		
19)	6617	CANBUS FAILURE - CABIN JOYSTICK
20)	6659	CANBUS FAILURE - PREMIUM DISPLAY
21)	211	POWER CYCLE
22)	211	POWER CYCLE
1)	211	POWER CYCLE
2)	211	POWER CYCLE

OAP0110

DTC Messages (DTC-ilmoitukset): DTC-ilmoitukset näyttää kaikki koneeseen liittyvät vikakoodit. DTC-ilmoituksessa on 3–5 numeroa ja niihin liittyvä viesti.



OAP0120

DM1 Messages (DM1-ilmoitukset): DM1-ilmoitukset näyttää kaikki moottoriin liittyvät vikakoodit. DM1-ilmoituksessa on parametrin tunnistenumero (SPN) ja vikatilan tunnisteen (FMI) komponentti.

Visibility Chart (Näkyvyyskaavio)

Näkyvyyskaavion avulla käyttäjä voi tarkastella asiaankuuluvaa näkyvyyskaaviota. Katso sivu 3-74.

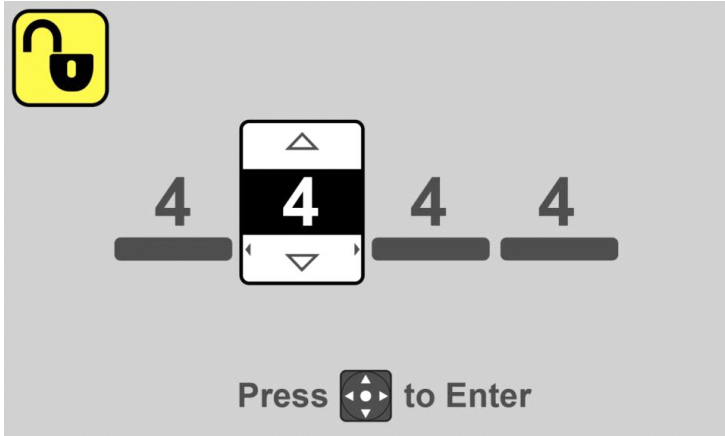
Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

Käyttö ja kunnossapito

Varkaudenestotoiminto

Varkaudenestolla varustetut koneet vaativat numerokoodin syöttämistä ennen käyttöä estääkseen luvaton käyttöä. Jos koneessa on monitoiminäyttö, varkaudenestotoimintoa käytetään vain tällä näytöllä.

Huomautus: Jos varkaudenesto on käytössä mutta sen pääsykoodi ei ole tiedossa, koneen omistaja voi nähdä tai muuttaa sen. Katso huolto-ohje.



OD1920

1. Käännä virtakytkin asentoon 1. Jos varkaudenesto on käytössä, näyttö pyytää käyttäjää syöttämään numerokoodin.
2. Valitse ensimmäinen numero painamalla navigointipainikkeen nuolia ylös/alas.
3. Siirry seuraavaan numeroon painamalla navigointipainikkeen oikeaa nuolta.
4. Jatka kunnes koodi on syötetty. Vahvista koodi painamalla navigointipainikkeen keskipainiketta.
5. Mikäli annettu koodi on väärä, näyttö pyytää käyttäjää syöttämään numerokoodin uudelleen.
6. Normaali käynnistys jatkuu, kun oikea koodi syötetään.

Kuormituskaavion valinta

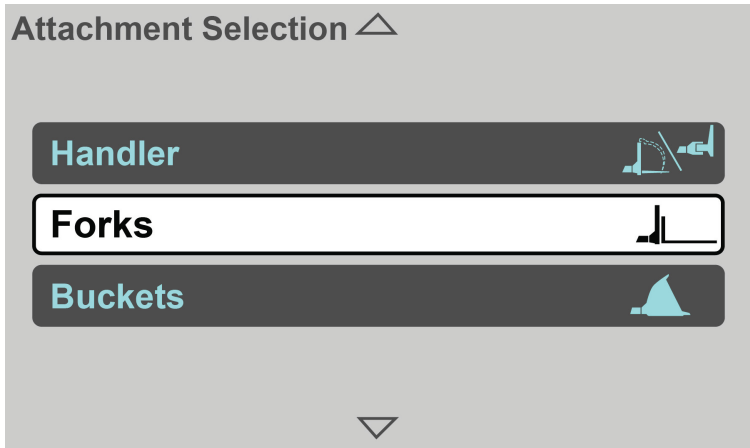
Aloitussikkuna näyttää oikean kapasiteettikaavion valitun lisälaitteen ja valittujen tukipuumien (jos varusteena) asennon perusteella.

A. Attachment Selection (Lisälaitteen valinta)

Lisälaitteen valintapainikkeen avulla käyttäjä voi valita lisälaitteen sitä koskevan kuormituskaavion näyttämistä varten.

1. Tarkastele lisälaitteita painamalla Lisälaitteen valinta -painiketta.

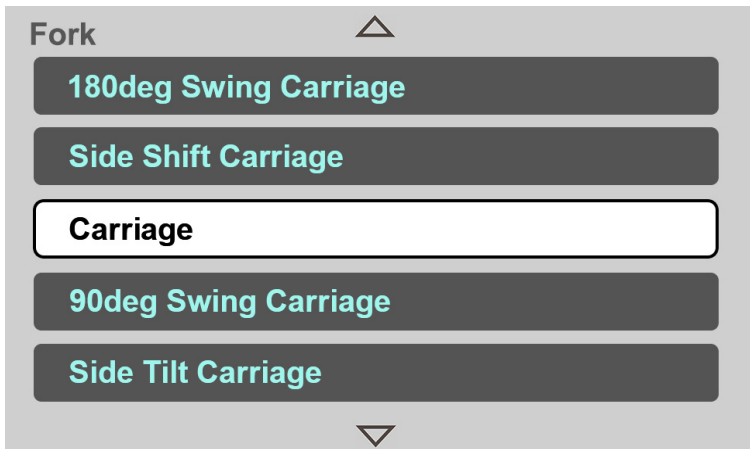
Huomautus: Kilpailupikaliittimen tyyppi näkyy vain, kun se on käytössä. Katso "Display Settings (Näytön asetukset)" sivulla 3-52.



OAP0130

2. Valitse lisälaite.

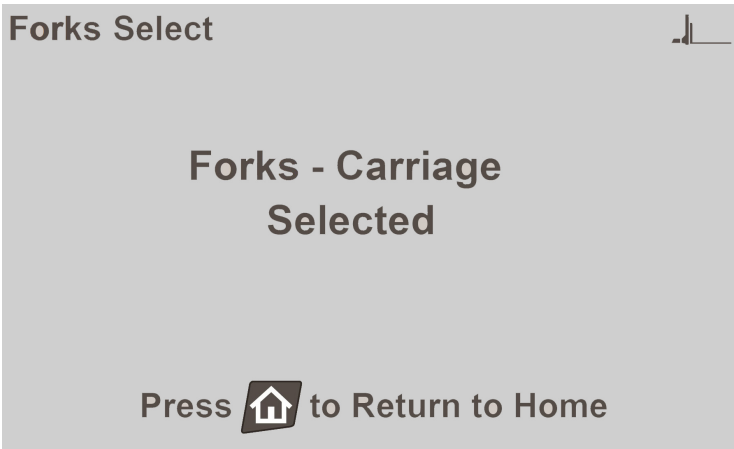
Huomautus: Näytä kaikki kohdat vierittämällä ylös tai alas.



OAP0140

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

3. Valitse käytettävä lisälaite.



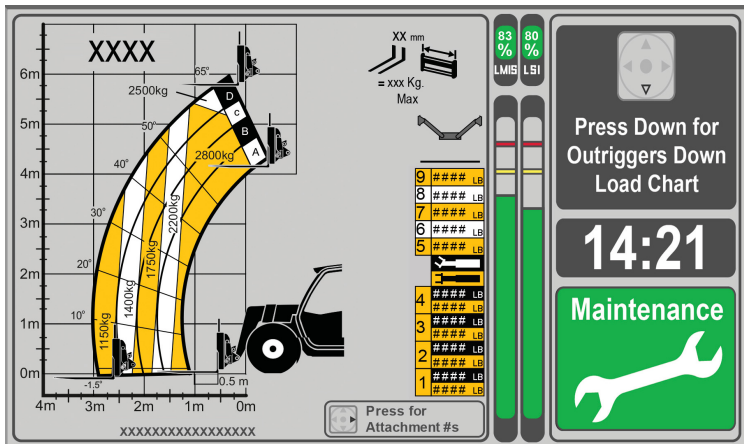
OAP0150

4. Näyttöön tulee viesti-ikkuna valinnan vahvistamiseksi. Palaa aloitusikkunaan painamalla aloitusikkunapainiketta, jolloin valitun lisälaitteen kuormituskaavio näytetään.

B. Outriggers Position Selection (Tukipuomien asennon valinta) (jos varusteena)

Jos koneessa on tukipuomeja, näytössä on tukipuomien asentoon perustuva kuormituskaavio. Katso kuormituskaavion käyttö sivulta sivu 5-6.

Manuaalinen:



OAP0570

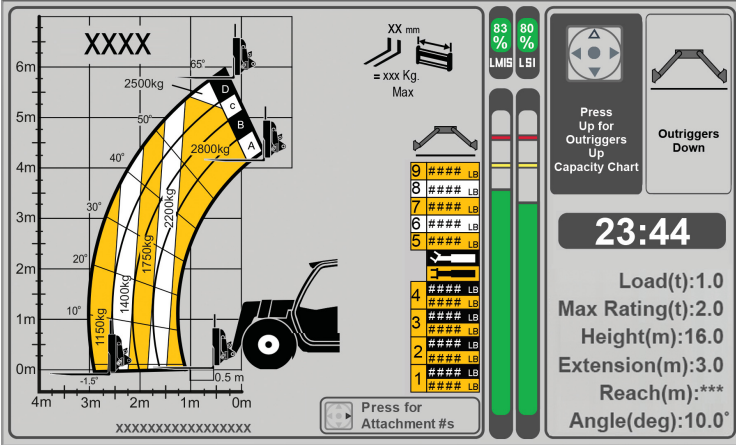
Jos koneessa ei ole läheisyys- tai paineantureita tukipuomien asentotilan havaitsemiseksi, käyttäjän on valittava asiaankuuluva kuormituskaavio manuaalisesti.

Huomautus: Oletusarvoinen kuormituskaavio on tukipuomit ylhäällä.

1. Näytä tukipuomit alhaalla -kuormituskaavio painamalla navigointipainikkeen nuolta alas.
2. Näytä tukipuomit ylhäällä -kuormituskaavio painamalla navigointipainikkeen nuolta ylös.

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

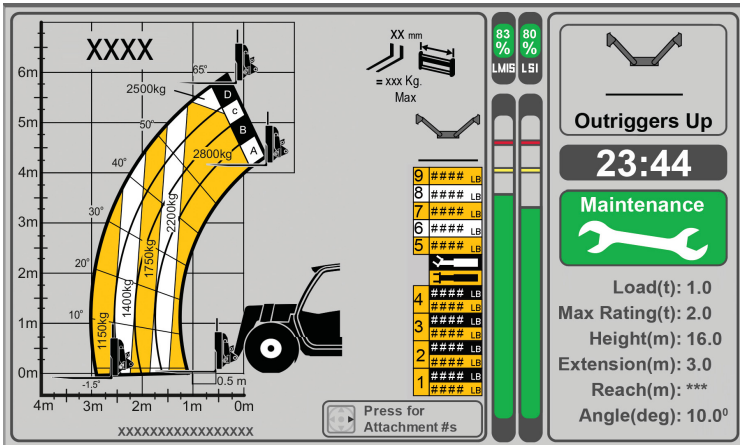
Puoliautomaattinen:



OAP0590

Jos koneessa on vain painantureita, näyttössä on tukipuomin tila ja käyttäjän on vahvistettava tukipuomin tila navigointipainikkeella.

Automaattinen:



OAP0490

Läheisyys- ja painanturit havaitsevat tukipuomien asennon tilan ja vastaava kuormituskaavio näkyy automaattisesti aloitusikkunassa.

Peruutuskamera (jos varusteena)

VAROITUS

RUHJOUTUMISVAARA. Henkilöihin tai esineisiin törmäys voi aiheuttaa kuoleman, vakavan vamman tai omaisuus- ja laitteistovahingon. Tarkista aina peleistä ajoneuvon takana oleva alue ennen peruutusta. Peruutustunnistusjärjestelmät ovat vain täydentäviä välineitä.

Peruutuskamera tarjoaa lisänäköymän suoraan nostimen takana olevasta alueesta. Näköymä näytetään monitoiminäytön aloitusikkunassa, kun nostin on käynnissä, vaihteisto on peruutusvaihteella ja kun peruutuskamera on lisätty koneen asetuksiin. Näyttö palaa automaattisesti normaaliin aloitusikkunaan, kun siirrytään pois peruutusvaihteelta.



OAP0160

Näytössä näkyy peittokuva, joka ilmoittaa nostimen takana olevien esineiden likimääräisen etäisyyden.

- **Punainen viiva:** Noin 1,52 m (5 ft).
- **Keltainen viiva:** Noin 4,57 m (15 ft).

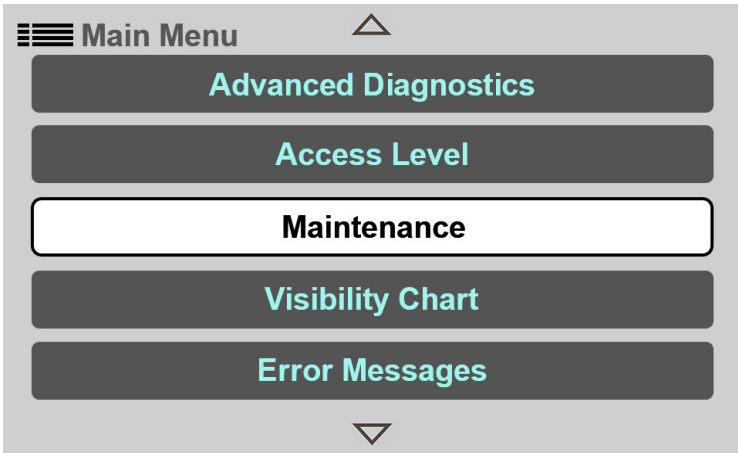
HUOMAUTUS

VÄLINEIDEN TOIMINTAHÄIRIÖ. Pidä kameran linssi puhtaana. Kameran normaalissa toiminnassa saattaa olla häiriöitä äärimmäisen korkeissa tai matalissa lämpötiloissa.

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

Kunnossapitoaikatauluikkuna

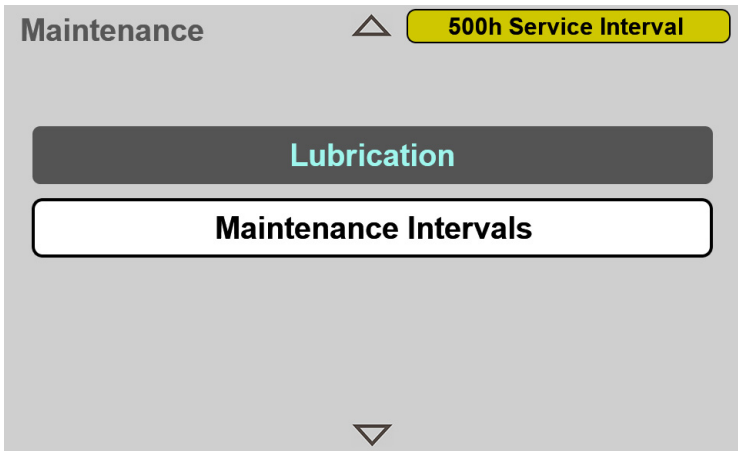
Kunnossapitoaikataulut osoittavat vaaditut kunnossapitotoimet, kun käyttötunnit saavuttavat tietyn määrän.



OAP0410

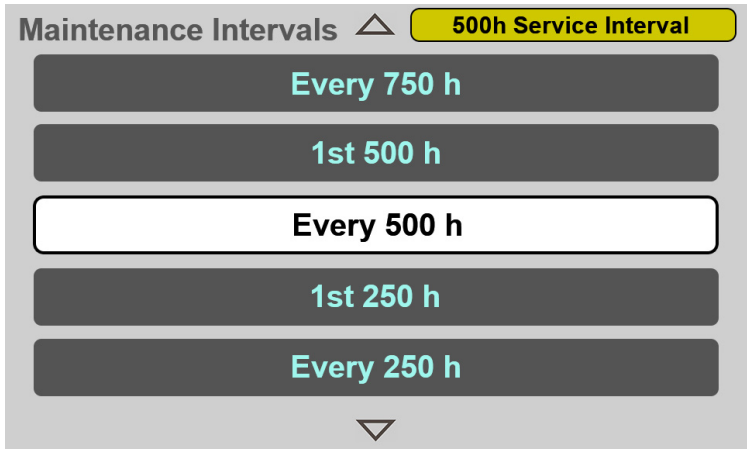
1. Paina Main Menu (Päävalikko) -painiketta ja valitse Maintenance (Kunnossapito).

Huomautus: Näytä kaikki kohdat vierittämällä ylös tai alas.



OAP0170

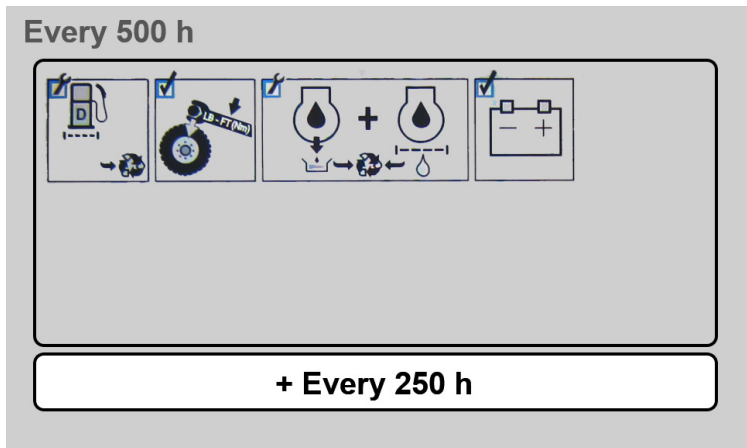
2. Valitse Maintenance Intervals (Huoltovälit).



OAP0180

3. Näytä kunnossapitoaikataulu valitsemalla vaadittu huoltoväli. Katso lisätietoja kohdasta Osa 7– Voitelu ja kunnossapito.

Huomautus: Näytön oikeaan yläkulmaan tulee nykyinen huoltoväli, kun tietty määrä käyttötunteja saavutetaan.



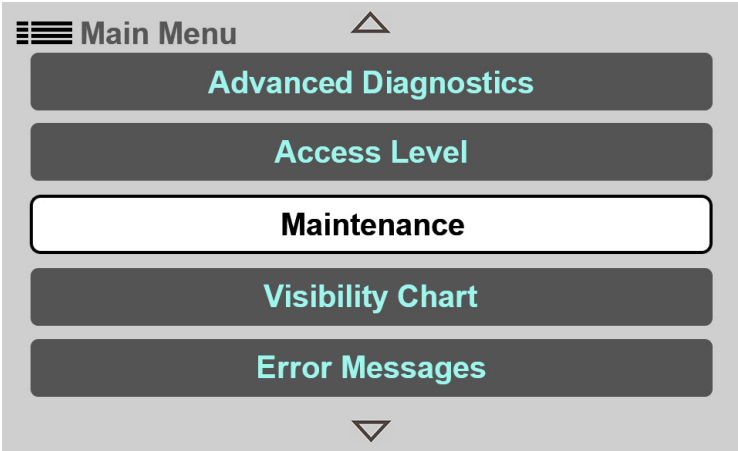
OAP0190

4. Näytä seuraavat kunnossapitoaikataulut painamalla navigointipainikkeen keskipainiketta, kunnes huoltovälien ikkuna tulee näkyviin.

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

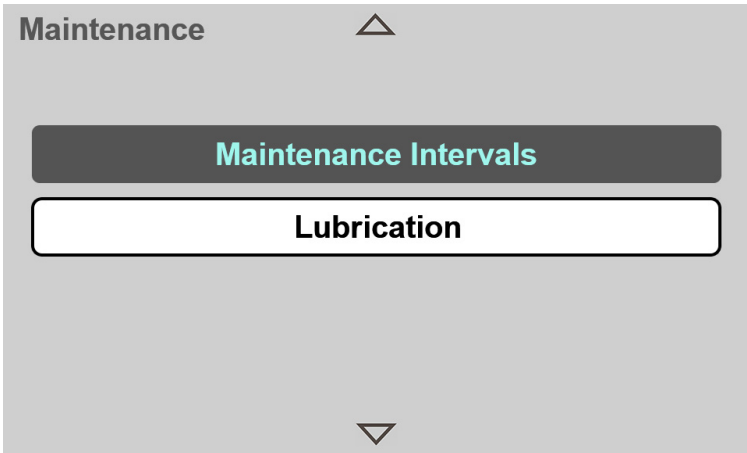
Voiteluaikatauluikkuna

Voiteluaikataulut osoittavat vaaditut voitelutoimet, kun käyttötunnit saavuttavat tietyn määrän.



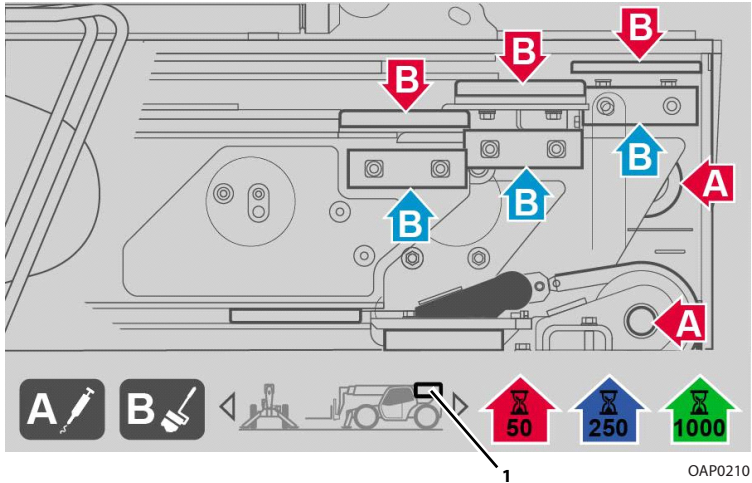
OAP0410

1. Paina Main Menu (Päävalikko) -painiketta ja valitse Maintenance (Kunnossapito).



OAP0200

2. Näytä voiteluaikataulu valitsemalla Lubrication (Voitelu).

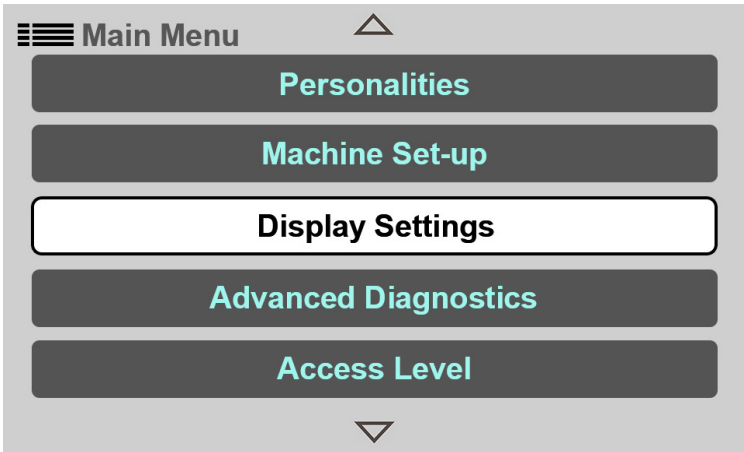


3. Näytä eri paikkojen voitelupisteet painamalla navigointipainikkeen nuolia ylös/alas. Katso lisätietoja kohdasta Osa 7– Voitelu ja kunnossapito.

Huomautus: Suorakulmio (1) osoittaa koneen alueen, joka näkyy yllä olevassa ikkunassa.

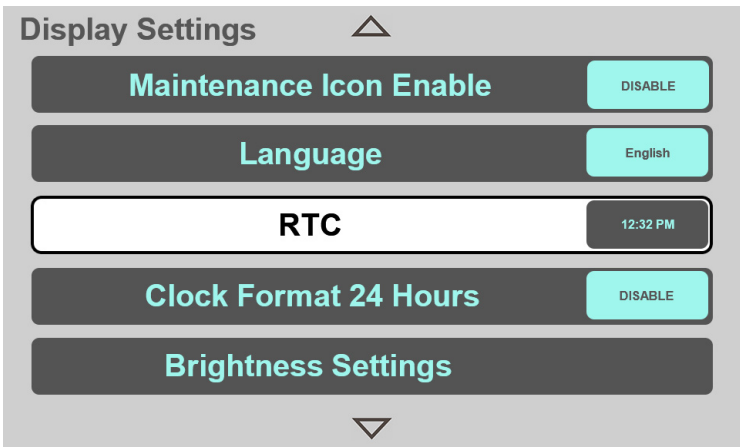
Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

Reaaliaikaisen kellon (RTC) asetukset



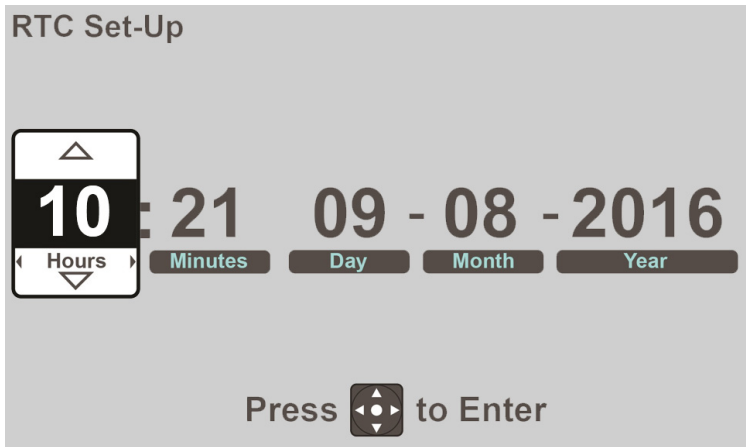
OAP0220

1. Paina Main Menu (Päävalikko) -painiketta ja valitse Display Settings (Näytön asetukset).



OAP0230

2. Aseta päivämäärä ja aika valitsemalla RTC.



OAP0440

3. Valitse ensimmäinen numero painamalla navigointipainikkeen nuolia ylös/alas.
4. Siirry seuraavaan numeroon painamalla navigointipainikkeen oikeaa nuolta.
5. Jatka kunnes asetukset on suoritettu. Vahvista painamalla navigointipainikkeen keskipainiketta.

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

Seisontajarrun testaus

Seisontajarrun testauksen avulla käyttäjä voi tarkastaa seisontajarrun toiminnan.

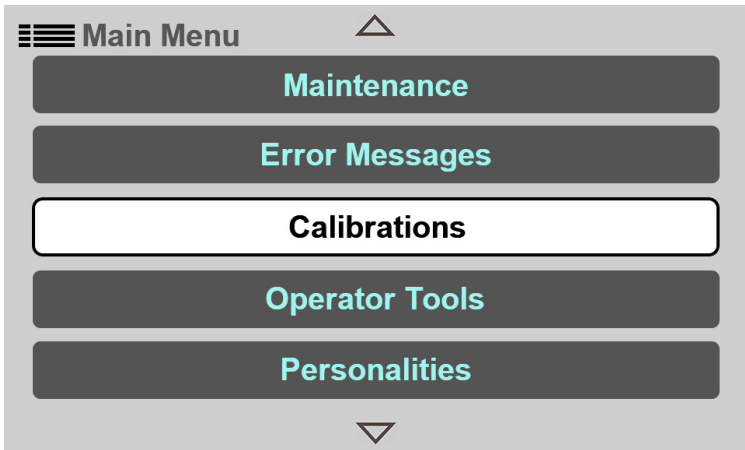
Huomautus: Kalibrointitoimenpiteiden kukin vaihe on suoritettava 60 sekunnin kuluessa. Jos näin ei tehdä, kalibrointi epäonnistuu ja kalibrointitoimenpiteet on aloitettava alusta.



VAROITUS

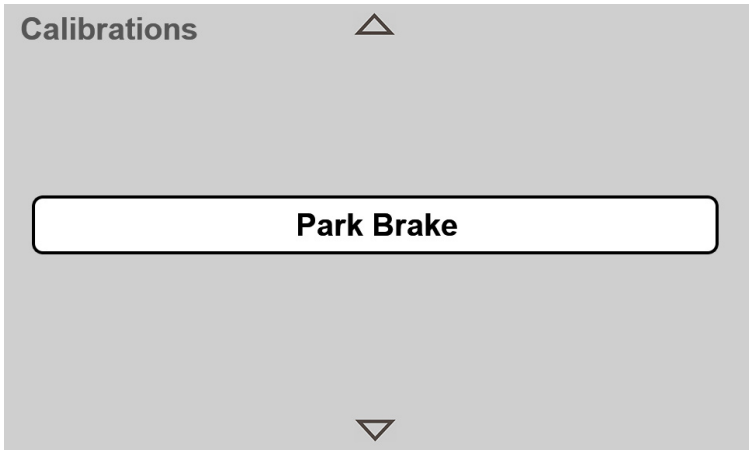
RUHJOUTUMISVAARA. Henkilöihin tai esineisiin törmäys voi aiheuttaa kuoleman, vakavan vamman tai omaisuus- ja laitteistovahingon. Tarkista peilit ja konetta ympäröivä alue aina ennen testauksen aloittamista. Paina käyttöjarrua, jos kone liikkuu.

1. Kytke seisontajarru päälle ja käynnistä moottori testauksen suorittamiseksi.



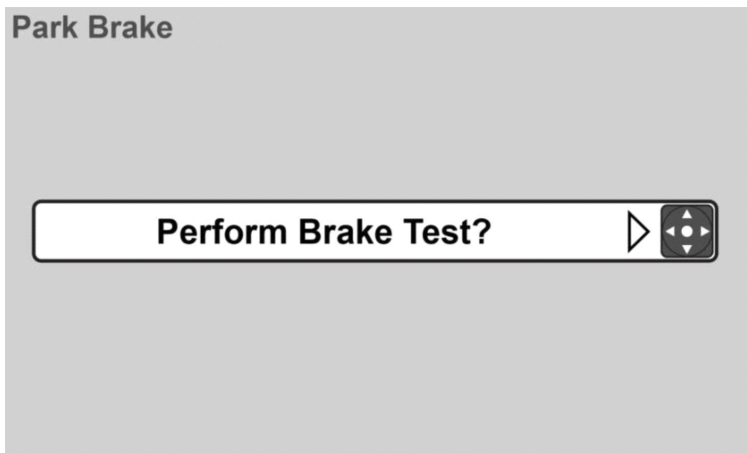
OAP0250

2. Paina Main Menu (Päävalikko) -painiketta ja valitse Calibrations (Kalibroinnit).



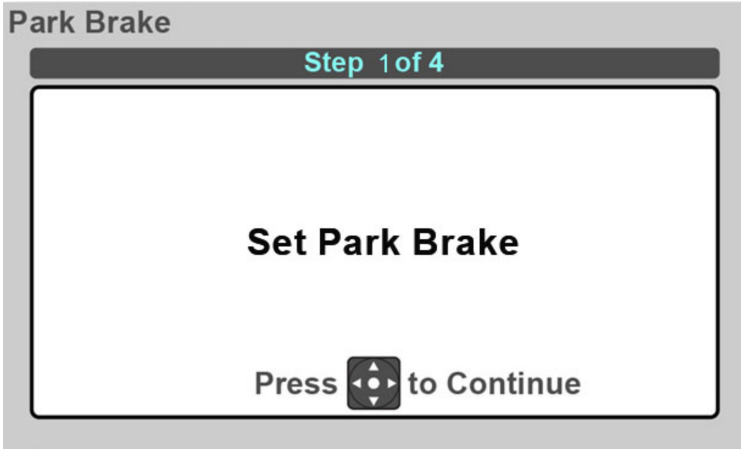
OAP0260

3. Valitse Park Brake (Seisontajarru).



OAP0270

4. Vahvista "Perform Brake Test?" (Suoritetaanko jarrutestaus?) painamalla navigointipainikkeen keskipainiketta.



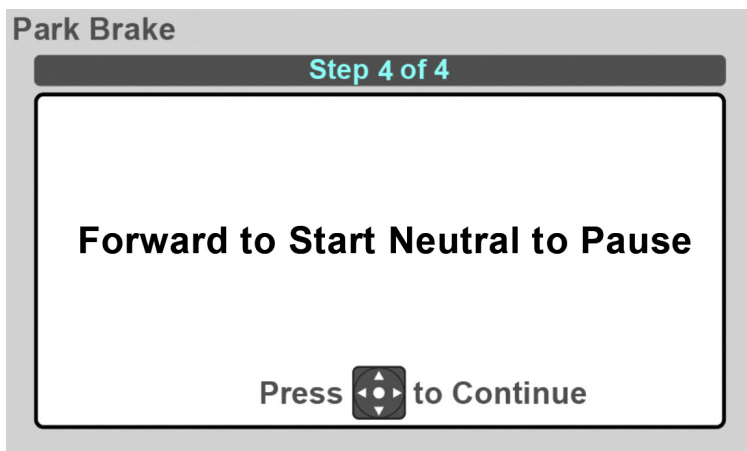
OAP0280

5. Varmista, että seisontajarru on käytössä. Vahvista painamalla navigointipainikkeen keskypainiketta.



OAP0290

6. Näyttöön tulee varoitusviesti: "Warning: Drive will be engaged" (Varoitus: ajo otetaan käyttöön). Siirrä vaihteisto toiselle vaihteelle. Jatka painamalla navigointipainikkeen keskypainiketta.



OAP0300

7. Siirrä vaihteisto asentoon Eteenpäin (F).
8. Siirrä vaihteisto Vapaalle (N). Jatka painamalla navigointipainikkeen keskipainiketta.
9. Jos testaus onnistuu, näyttöön tulee "Park Brake Test Complete" (Seisontajarrun testaus valmis). Vahvista ja palaa Kalibroinnit-valikkoon painamalla navigointipainikkeen keskipainiketta.
Jos testaus epäonnistuu, näyttöön tulee "Park Brake Test Failed" (Seisontajarrun testaus epäonnistui). Vahvista ja toista testi painamalla navigointipainikkeen keskipainiketta. Jos testaus epäonnistuu uudelleen, kone on poistettava käytöstä ja korjattava ennen käytön jatkamista.

Osa 3– Ohjaimet ja merkkivalot

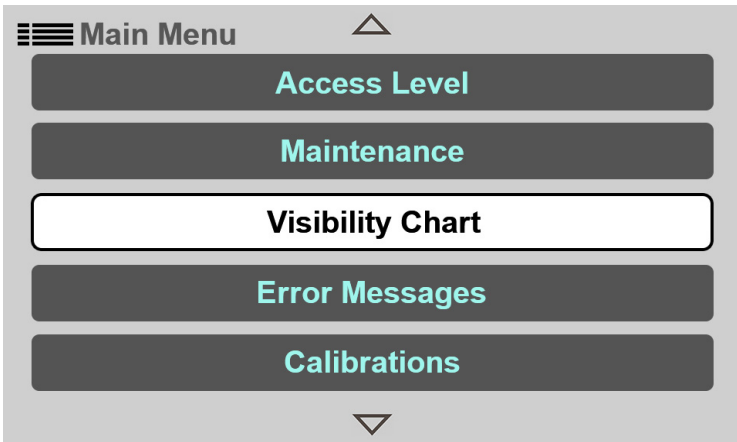
Näkyvyyskaavio-ikkuna

Näkyvyyskaavio-ikkunan avulla käyttäjä voi tarkastella asiaankuuluvia näkyvyyskaavioita.



VAROITUS

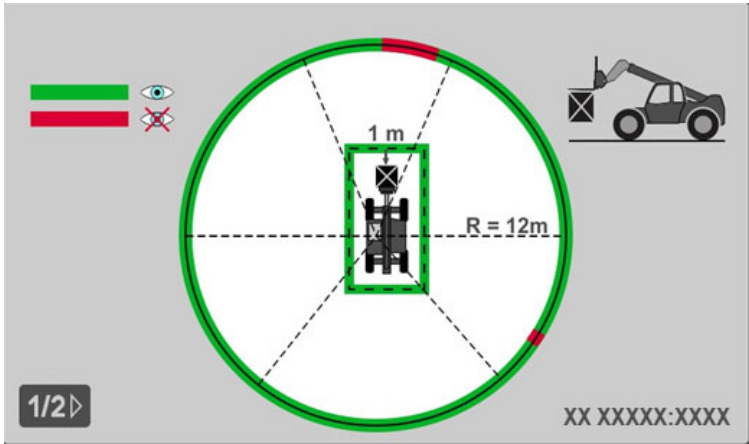
RUHJOUTUMISVAARA. Henkilöihin tai esineisiin törmäys voi aiheuttaa kuoleman, vakavan vamman tai omaisuus- ja laitteistovahingon. Tarkista peilit ja konetta ympäröivä alue aina ennen liikkumista.



OAP0450

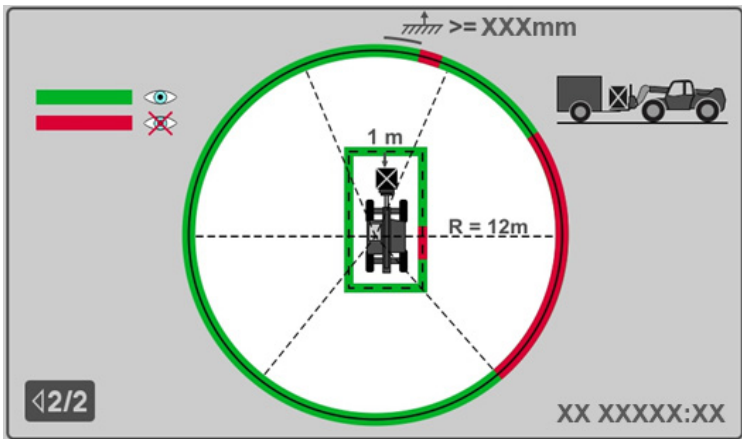
1. Paina Main Menu (Päävalikko) -painiketta ja valitse Visibility Chart (Näkyvyyskaavio).

Huomautus: Näytä kaikki kohdat vierittämällä ylös tai alas.



OAP0460

2. Ikkunaan tulee ripustetun kuorman oletusarvoinen näkyvyyskaavio.



OAP0470

3. Näytä ripustamattoman kuorman näkyvyyskaavio painamalla navigointipainikkeen oikeaa nuolta.

Vianmääritys

Tiedonsiirtovirhe-ikkuna



OAP0310

Tiedonsiirtovirhe-ikkuna tulee näkyviin tiedonsiirtovirheen sattuessa. Odota hetki ja käynnistä kone uudelleen. Jos tiedonsiirtovirhe näkyy edelleen, katso lisätietoja huolto-ohjeesta.

OSA 4 - KÄYTTÖ

4.1 MOOTTORI

Huomautus: Katso lisätietoja moottorin käyttö- ja kunnossapito-ohjeesta.

Moottorin käynnistäminen

Koneen sallittu käyttölämpötila on $-18\text{ }^{\circ}\text{C}...48\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($0\text{ }^{\circ}\text{F}...118\text{ }^{\circ}\text{F}$). Pyydä Telehandler Product Groupin ohjeita, jos konetta käytetään tämän alueen ulkopuolella tai epätavallisissa olosuhteissa.

Jos kone on varustettu toimimaan kovassa pakkasessa eli $-40\text{ }^{\circ}\text{C}...-20\text{ }^{\circ}\text{C}$:ssä ($-40\text{ }^{\circ}\text{F}...0\text{ }^{\circ}\text{F}$), katso käynnistysohjeet, sivu 4-2.

1. Käynnistä kone pääkytkimestä.
2. Varmista, että kaikki ohjaustoiminnot ovat neutraalissa asennossa ja että sähköllä toimivat osat (valot, lämmityslaitte, jne.) ovat pois päältä. Kytke seisontajarru päälle.
3. Käännä virtakytkin asentoon 1 ja odota, kunnes moottorin esilämmityksen merkkivalo sammuu kojetaulussa.
4. Käynnistä moottori kääntämällä virtakytkin asentoon 2. Vapauta avain heti, kun moottori on käynnistynyt. Jos moottori ei käynnisty 20 sekunnissa, vapauta avain ja anna käynnistysmoottorin jäähtyä muutama minuutti, ennen kuin yrität uudelleen.

Huomautus: Jos moottori ei käynnisty kolmen yrityksen jälkeen, käännä virta-avain OFF-asentoon ja anna moottorin jäähtyä 30 minuuttia ennen seuraavaa käynnistysyritystä.

5. Kun moottori käynnistyy, tarkkaile osoittimia. Jos osoittimet ovat päällä yli viiden sekunnin ajan, sammuta moottori ja määritä syy ennen moottorin käynnistämistä uudelleen.
6. Lämmitä moottoria noin puolella kaasulla.

Huomautus: Moottori ei käynnisty, ellei vaihteisto ole vapaalla ja seisontajarru kytkettynä.



VAROITUS

ÄKILLISEN LIIKKEEN VAARA. Varmista aina, että vaihteisto on vapaalla ja käyttöjarru kytkettynä, ennen kuin vapautat seisontajarrun. Seisontajarrun vapauttaminen eteen- tai taaksevaihte päällä voi saada koneen liikahtamaan äkillisesti.



VAROITUS

MOOTTORIN RÄJÄHTÄMINEN. Älä ruiskuta eetteriä ilmanottoaukkoon kylmäkäynnistyksessä.

Osa 4- Käyttö

Käynnistäminen erittäin kylmällä säällä (jos varustettu)

Jos kone on varustettu toimimaan erittäin kylmissä olosuhteissa, sitä voidaan käyttää –40 °C...–20 °C:n lämpötilassa (–40 °F...0 °F).

1. Koneessa on tällöin oltava asianmukaiset lämmityslaitteet ja kovaa pakkasta kestävät nesteet. Pakkasekestävistä nesteistä on lisää tietoa luvussa Osa 9 – Tekniset tiedot.
2. Ohjaamossa on kaksi keltaista jatkojohtoa istuimen takana.
3. Kytke toinen jatkojohto hydraulinesäiliön lämmittimeen ja toinen akkuun ja lohkolämmittimiin. Kytke jatkojohdot erillisiin verkkovirtalähteisiin, joiden teho on vähintään 15 A virtalähdettä kohden.
4. Anna lämmittimien lämmittää konetta vähintään 12 tuntia ennen koneen käyttämistä.
5. Noudata käynnistysohjeita, sivu 4-1, ja jätä moottori joutokäynnille 20 minuutiksi.
6. Varmista lämmitetyn hydraulinesteen leviäminen koneen kaikkiin osiin käyttämällä koneen kaikkia puomitoimintoja viiden minuutin ajan.
7. Suorita *”Sammutusvaiheet”* sivulla 4-6.
8. Kytke kone irti virtalähteistä ja palauta johdot säilytyspaikoilleen.
9. Kone on valmis ajoon.

Käynnistys apuakulla

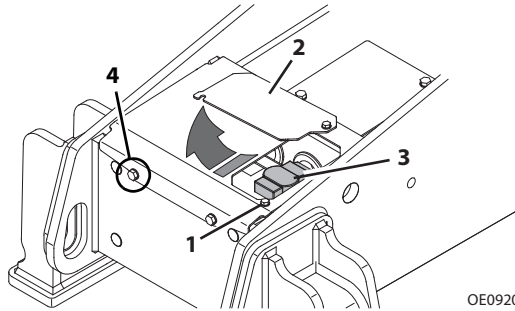
TH306D



OW0530

Jos apuakulla käynnistystä tarvitaan, toimi näin:

- Älä anna ajoneuvojen koskettaa toisiaan.
- Varmista, että apuakun sisältävän ajoneuvon moottori on käynnissä.



- Apuakulla käynnistettävä akku sijaitsee koneen rungon etupuolella.
- Avaa asennusluukku (2) irrottamalla siipiruuvi (2). Käännä luukku sivuun.
- Yhdistä pluskaapeli (+) tyhjentyneen akun plusnapaan (+) (3).
- Yhdistä pluskaapelin (+) toinen pää apuakun plusnapaan (+).
- Yhdistä miinuskaapeli (-) apuakun miinusnapaan (-).
- Yhdistä miinuskaapelin (-) toinen pää koneen maadoitusliitäntään (4).
- Käynnistä normaaliin tapaan.
- Poista kaapelit päinvastaisessa järjestyksessä, kun moottori on käynnistynyt.
- Käännä asennusluukku takaisin paikalleen ja kiristä pultti.



VAROITUS

AKUN RÄJÄHDYSVAARA. Jos akku on jäähtynyt, älä yritä käynnistää sitä kaapeleilla tai ladata sitä, sillä se voi räjähtää. Älä altista akkua kipinöille tai liekeille, äläkä tupakoi sen läheisyydessä. Lyijyakut kehittävät räjähtäviä kaasuja latautuessaan. Käytä suojalaseja.

Osa 4- Käyttö

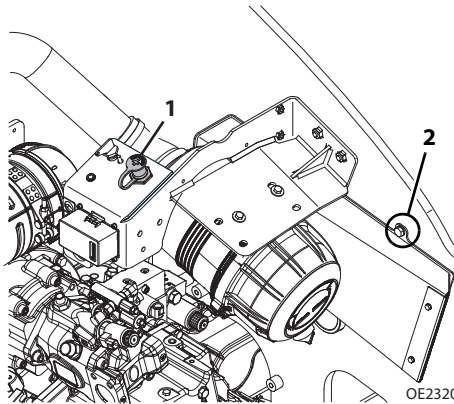
TH357D, TH408D, TH3510D



OW0530

Jos apuakulla käynnistystä tarvitaan, toimi näin:

- Älä anna ajoneuvojen koskettaa toisiaan.
- Varmista, että apuakun sisältävän ajoneuvon moottori on käynnissä.



- Akun etäkäyttöliitäntä sijaitsee moottoritilassa oikealla kaapelikäynnistystä varten.
- Yhdistä pluskaapeli (+) tyhjentyneen akun plusnapaan (+) (1).
- Yhdistä pluskaapelin (+) toinen pää apuakun plusnapaan (+).
- Yhdistä miinuskaapeli (-) apuakun miinusnapaan (-).
- Yhdistä miinuskaapelin (-) toinen pää koneen maadoitusliitäntään (2).
- Käynnistä normaaliin tapaan.
- Poista kaapelit päinvastaisessa järjestyksessä, kun moottori on käynnistynyt.



VAROITUS

AKUN RÄJÄHDYSVAARA. Jos akku on jäähtynyt, älä yritä käynnistää sitä kaapeleilla tai ladata sitä, sillä se voi räjähtää. Älä altista akkua kipinöille tai liekeille, äläkä tupakoi sen läheisyydessä. Lyijykatut kehittäviä räjähtäviä kaasuja latautuessaan. Käytä suojalaseja.

Normaali moottorin toiminta

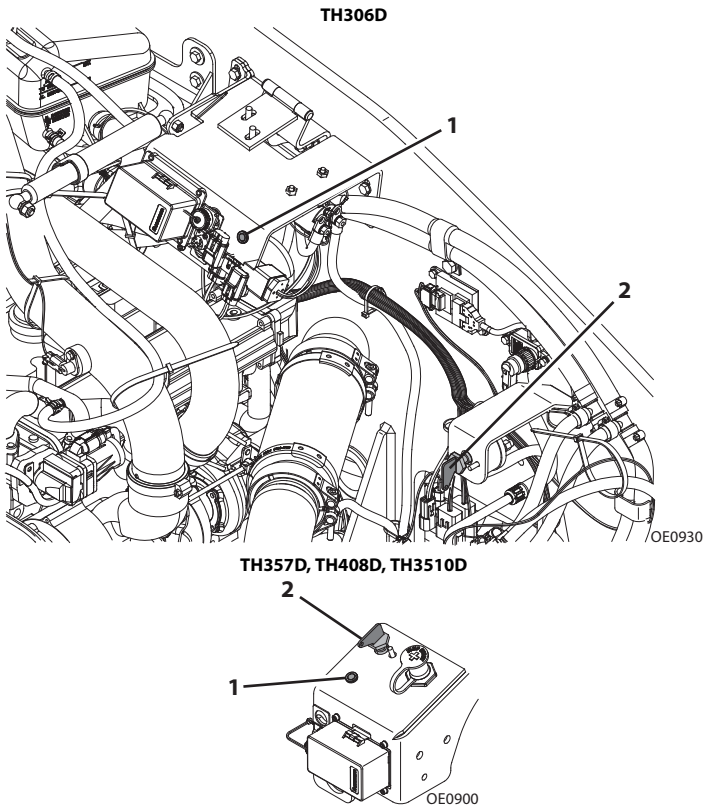
- Tarkkaile mittareita ja näyttöä säännöllisesti varmistaaksesi, että kaikki järjestelmät toimivat oikein.
- **Pane merkille epätavalliset äänet ja värinät.** Jos huomaat jotain epätavallista, pysäköi kone turvalliseen paikkaan ja suorita sammutusvaiheet. Raportoi asia esimiehellesi tai huoltohenkilöstölle.
- **Vältä jatkuvaa joutokäyntiä.** Sammuta moottori, jos sitä ei käytetä.
- Jos on tarpeen käyttää konetta joutokäynnillä pidempään (seisontajarru on päällä ja kaikki ohjaustoiminnot ovat vapaalla), moottorin joutokäyntinopeus voi kasvaa.
 - Ajovalot päällä.
 - Ilmastointi päällä.
 - Ympäristön lämpötila alle -17 °C (-1 °F).
- Jos konetta käytetään korkeissa olosuhteissa, normaalimpia ohuempi ilma voi heikentää koneen suorituskykyä. Jos konetta käytetään kuumassa, koneen suorituskyky voi heikentyä ja moottorin jäähdytysnesteen lämpötila voi nousta. Kysy ohjeita paikalliselta Caterpillar-jälleenmyyjältäsi käyttöön epätavallisissa olosuhteissa.

Osa 4- Käyttö

Sammutusvaiheet

Pysäköi nostin turvalliseen paikkaan tasaiselle pinnalle, etäälle muista laitteista ja/tai liikenteestä.

1. Kytke seisontajarru päälle.
2. Siirrä vaihde vapaalle.
3. Laske haarukat tai lisälaite maahan.
4. Käytä moottoria hitaalla joutokäynnillä 3–5 minuutin ajan. **ÄLÄ käytä moottoria ylikierroksilla.**
5. Sammuta moottori ja poista virta-avain.
6. Poistu nostimesta oikealla tavalla.



7. Kun konetta sammutetaan, tyhjennyksen merkkivalo (1) palaa, kunnes DEF-neste on poistettu järjestelmästä. Virta-avainta (2) ei saa kääntää off-asentoon tämän merkkivalon palaessa.
8. Sammuta laite pääkytkimestä.
9. Tue pyörät (tarvittaessa).

Tämä sivu on tarkoituksella jätetty tyhjäksi

4.2 JÄLKIKÄSITTELYJÄRJESTELMÄ (ATS) (SARJANUMEROSTA TD200150 NYKYISEEN, SARJANUMEROSTA TA200150 NYKYISEEN)

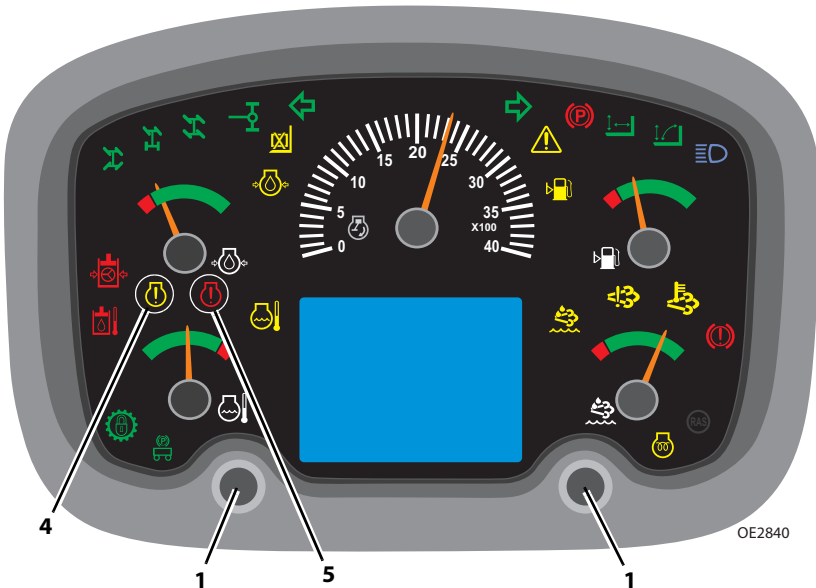
Tässä koneessa on pakokaasun jälkikäsitteilyjärjestelmä (ATS). Selektiivisen katalyyttisen pelkistykseen (SCR) merkkivalo (2) vilkkuu hitaasti, kun kone vaatii huoltoa tai rikin tai kiteytymien poistoa. Ennen paikallaan tapahtuvaa pakokaasujärjestelmän puhdistusta on varmistettava, että koneeseen on tehty kaikki pysäköintiin liittyvät varotoimet.

1. Siirrä nostin tasaiselle alueelle, jossa ei ole ihmisiä eikä tulenarkoja aineita, jotka voisivat kärsiä kuumasta pakokaasusta.
2. Pidä moottori lämpimänä (jäähdytysnesteen lämpötila yli 39 °C) ja joutokäyntinopeudella. Varmista, että moottorissa ei ole järjestelmävikoja.
3. Siirrä vaihde vapaalle, vedä puomi sisään ja laske se alas. Kytke seisontajarru päälle.

Huomautus: Kylmissä olosuhteissa on huolehdittava DEF-säiliön lämmittämisestä niin että DEF-pumppu pystyy toimimaan ja injektoimaan.

Paikallaan tapahtuva pakokaasujärjestelmän puhdistus

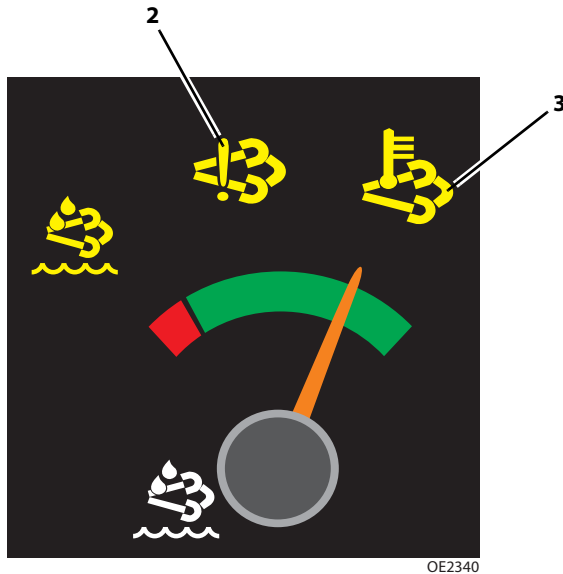
Käynnistä pakokaasujärjestelmän puhdistus pitämällä kojetaulussa olevia painikkeita (1) samaan aikaan painettuina kolmen sekunnin ajan.



Huomautus: Pakokaasujärjestelmän puhdistukseen voidaan käyttää myös analysaattoria (paitsi joutokäynnin lukituksen indusoinnin aikana).

VAROITUS

KORKEA PAKOKAASUN LÄMPÖTILA. Ihmiset ja tulenarat aineet on pidettävä loitolla kuumasta pakokaasusta.



1. Selektiivisen katalyyttisen pelkistyksen (SCR) merkkivalo (2) ja pakojärjestelmän korkean lämpötilan (HEST) merkkivalo (3) palavat pakokaasujärjestelmän puhdistuksen aikana.

Huomautus: Pakokaasujärjestelmän puhdistuksen aikana ei saa käyttää puomin ohjaimia, seisontajarrua tai kaasupoljinta. Pakokaasujärjestelmän puhdistus keskeytyy ja tulos jää keskeneräiseksi, jos ohjaimia liikutetaan tai aktivoidaan.

2. Jos pakokaasujärjestelmän puhdistus keskeytyy, se on käynnistettävä painamalla kojetaulussa olevia painikkeita (1) uudestaan kolmen sekunnin ajan.
3. Pakokaasujärjestelmän puhdistus kestää noin 35 minuuttia. Paikallaan tapahtuva pakokaasujärjestelmän puhdistus on valmis, kun SCR- ja HEST-merkkivalot sammuvat.
4. Jos pakokaasujärjestelmän puhdistus epäonnistuu, SCR-merkkivalo (2) sammuu kahdeksi sekunniksi ja alkaa sen jälkeen vilkkua hitaasti. Varmista, että kaikki pysäköintiin liittyvät varoimet on tehty.

HUOMAUTUS

LAITEVAHINKO. Jos pakokaasujärjestelmän puhdistusta ei tehdä, moottorivian varoitusvalo (4) syttyy ja moottorin teho alenee 25 %. Pysäytä kone heti ja käynnistä pakokaasujärjestelmän puhdistus. Jos puhdistusta ei tehdä vielääkään, moottorivian varoitusvalo (5) syttyy ja moottori siirtyy joutokäynnin lukitustilaan. Ota yhteys paikalliseen jälleenmyyjään.

4.3 KÄYTTÖ RIPUSTAMATTOMALLA KUORMALLA

Nosta kuorma turvallisesti

- Koneen käyttäjän on aina tiedettävä kuorman paino ja keskipiste. Jos et ole varma painosta ja kuorman keskipisteestä, tarkista asia esimieheltäsi tai materiaalin toimittajalta.



VAROITUS

KAATUMISVAARA. Nostimen nostokyvyn ylittäminen saattaa vahingoittaa laitetta ja/ tai saada sen kaatumaan.

- Perehdy nostimen nimelliskuormakapasiteetteihin (ks. Osa 5), jotta osaat määrittää kuorman turvalliset nosto-, kuljetus- ja sijoittamisrajat.

Kuorman nostaminen

- Pane merkille maasto-olosuhteet. Säädä kulkunopeutta ja vähennä kuormaa tarvittaessa.
- Vältä kahdessa kerroksessa olevien kuormien nostamista.
- Varmista, ettei kuorma jää kiinni mihinkään esteisiin.
- Säädä haarukoiden etäisyyttä niin, että ne nostavat kuormalavan maksimileveydeltä. Katso "*Haarukoiden säätäminen/liikuttaminen*" sivulla 5-21.
- Lähesty kuormaa hitaasti ja kohtisuoraan haarukan piikit suorina ja vaakasuorassa. **ÄLÄ KOSKAAN** yritä nostaa kuormaa vain yhdellä haarukalla.
- **ÄLÄ KOSKAAN** käytä nostinta, jos ohjaamossa ei ole kyseiselle nostimen ja lisälaitteen yhdistelmälle tarkoitettuja, kunnollisia ja luettavissa olevia kuormituskaavioita.

Kuorman kuljettaminen



- Kun kuorma on poimittu ja saatu nojaamaan takakehikkoon, kallista kuormaa taaksepäin, jolloin se asettuu kuljetusta varten. Noudata kuljetuksessa kohdissa Osa 1– Yleiset turvatoimet ja Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut mainittuja vaatimuksia.

Tasaaminen

1. Sijoita kone nostamisen tai laskemisen kannalta parhaaseen kohtaan.
2. Kytke seisontajarru ja siirrä vaihteisto VAPAALLE.
3. Tarkkaile tason merkkivaloja nähdäksesi, pitääkö kone asettaa vaakatasoon ennen kuorman nostoa.
4. Aseta kone uudelleen vaakasuoraan.

Tärkeää muistaa:

- Älä nosta puomia tai lisälaitetta yli 1,2 metrin (4 ft) korkeuteen maasta, ellei nostin ole vaakasuorassa.
(AUS – Älä koskaan nosta haarukoita enempää kuin 300 mm (11.8 in) maapinnan yläpuolelle, ellei nostin ole vaakasuorassa.)
- Rungon tasaamisen ja kuormituksen yhdistelmä voi johtaa nostimen kaatumiseen.

Kuorman sijoittaminen

Varmista ennen kuorman sijoittamista, että:

- sijoituskohta kestää turvallisesti kuorman painon
- sijoituskohta on tasainen sekä pitkittäis- että sivusuunnassa.
- Määritä puomin turvallinen pidennysalue kuormituskaavion avulla. Katso *"Kuormituskaavion käyttö"* sivulla 5-6.
- Kohdista haarukat kuorman aiotulle sijoitustasolle ja siirrä puomia hitaasti, kunnes kuorma on juuri aiotun kohdan yläpuolella.
- Laske puomia, kunnes kuorma on paikallaan ja haarukat pääsevät vetäytymään pois.

Kuorman irrottaminen

Kun kuorma on turvallisesti sijoituskohdassa, toimi näin:

1. Kun haarukoissa ei ole kuorman painoa, puomi voidaan vetää sisään.
2. Laske vaunu alas.
3. Voit nyt ajaa nostimen pois kuorman sijoituskohdasta ja jatkaa työtä.

4.4 KÄYTTÖ RIPUSTETULLA KUORMALLA

Nosta kuorma turvallisesti

- Koneen käyttäjän on aina tiedettävä kuorman paino ja keskipiste. Jos et ole varma painosta ja kuorman keskipisteestä, tarkista asia esimieheltäsi tai materiaalin toimittajalta.



VAROITUS

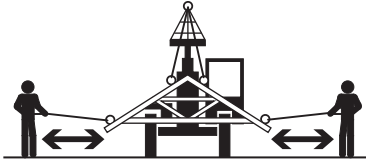
KAATUMISVAARA. Nostimen nostokyvyn ylittäminen saattaa vahingoittaa laitetta ja/ tai saada sen kaatumaan.

- Pehdy nostimen nimelliskuormakapasiteetteihin (ks. Osa 5), jotta osaat määrittää kuorman turvalliset nosto-, kuljetus- ja sijoittamisrajat.

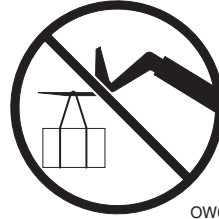
Ripustetun kuorman nostaminen

- Pane merkille maasto-olosuhteet. Säädä kulkunopeutta ja vähennä kuormaa tarvittaessa.
- Vältä kahdessa kerroksessa olevien kuormien nostamista.
- Varmista, ettei kuorma jää kiinni mihinkään esteisiin.
- **ÄLÄ KOSKAAN** käytä nostinta, jos ohjaamossa ei ole kyseiselle nostimen ja lisälaitteen yhdistelmälle tarkoitettuja, kunnollisia ja luettavissa olevia kuormituskaavioita.
- Käytä ainoastaan hyväksytyjä nostolaitteita, jotka on luokiteltu kuorman nostamiselle.
- Paikanna kuorman nostokohdat, joilla taataan oikea painopiste ja kuorman vakaus.
- Varmista, että sidot aina nostolavan kuorman kiinni asianmukaisesti liikkumisen estämiseksi.
- Tarkista nosto-ohjeet kohdasta *”Kuormituskaavion käyttö”* sivulla 5-6 ja koneen ohjaamossa olevasta kuormituskaaviosta.

Ripustetun kuorman kuljettaminen



OZ3160



OW0130

- Noudata kuljetuksessa kohdissa Osa 1– Yleiset turvatoimet ja Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut mainittuja vaatimuksia.
- Muista vaatimuksista kerrotaan ohjaamossa olevassa kuormituskaaviossa.

Tärkeää muistaa:

- Varmista, että puomi on vedetty kokonaan sisään.
- Älä koskaan nosta kuormaa enempää kuin 300 mm (11.8 in) maapinnan yläpuolelle tai puomia yli 45°.
- Rungon tasaamisen ja kuormituksen yhdistelmä voi johtaa nostimen kaatumiseen.
- Ohjaavien henkilöiden ja käyttäjän täytyy pitää jatkuvasti yhteyttä (suullisesti tai käsimerkein) ja olla koko ajan näköyhteydessä toisiinsa.
- Ohjaava henkilö ei saa koskaan olla ripustetun kuorman ja nostimen välissä.
- Kuljeta kuormaa ainoastaan kävelynopeudella 1,4 km/h (0.9 mph) tai hitaammin.

Tasaaminen

1. Sijoita kone nostamisen tai laskemisen kannalta parhaaseen kohtaan.
2. Kytke seisontajarru ja siirrä vaihteisto VAPAALLE.
3. Tarkkaile tason merkkivaloja nähdäksesi, pitääkö kone asettaa vaakatasoon ennen kuorman nostoa.
4. Aseta kone uudelleen vaakasuoraan.

Ripustetun kuorman sijoittaminen

Varmista ennen kuorman sijoittamista, että:

- sijoituskohta kestää turvallisesti kuorman painon
- sijoituskohta on tasainen sekä pitkittäis- että sivusuunnassa.
- Määritä puomin turvallinen pidennysalue kuormituskaavion avulla. Katso *"Kuormituskaavion käyttö"* sivulla 5-6.
- Kohdista kuorma aiotulle sijoituspaikalle ja siirrä puomia hitaasti, kunnes kuorma on juuri aiotun kohdan yläpuolella.
- Varmista, että ohjaavat henkilöt ja käyttäjä pitävät jatkuvasti yhteyttä toisiinsa (suullisesti tai käsimerkein) kuormaa sijoittaessaan.

Ripustetun kuorman irrottaminen

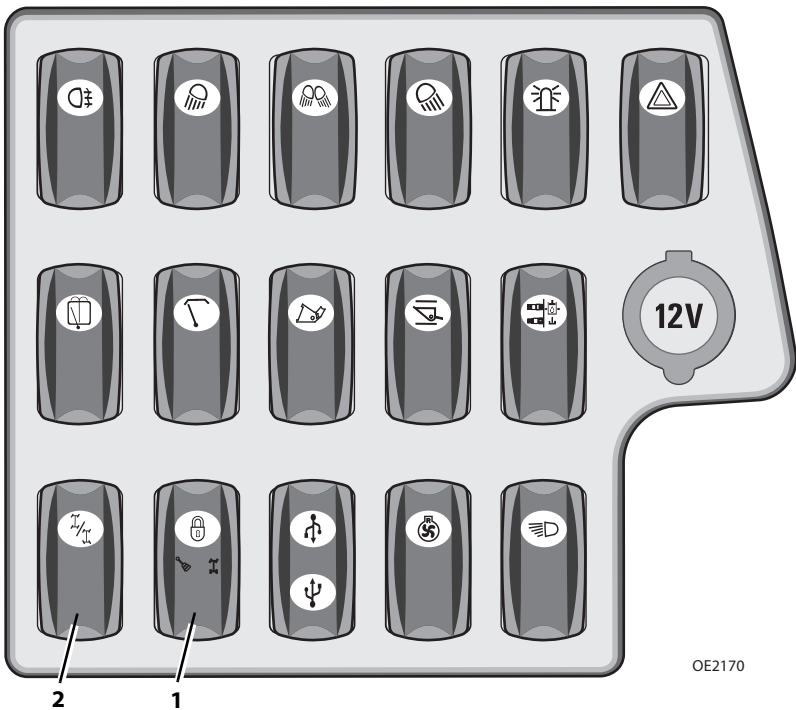
- Ohjaava henkilö ei saa koskaan olla ripustetun kuorman ja nostimen välissä.
- Kun kuorma on sijoituskohdassa, varmista, että pysäytät nostimen täysin ja käytät seisontajarrua ennen nostolaitteiden ja sidosten irrottamista.

4.5 TOIMINTA AJOTIELLÄ (CE)

1. Valmistelu
 - a. Poista kuorma lisälaitteesta.
 - b. Puhdista kone enimmästä liasta.
 - c. Tarkista valot ja peilit ja säädä tarvittaessa.

Huomautus: Noudata kaikkia paikallisia liikennesääntöjä.

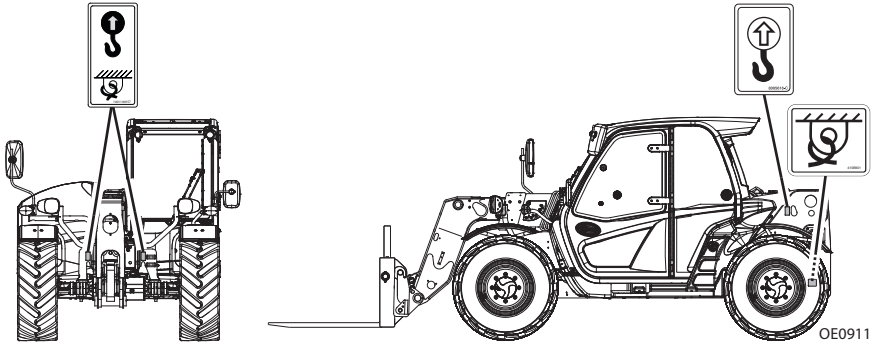
2. Laske puomi alas. Lisälaitteen etureunan on oltava noin 30 cm (12 in) maanpinnan yläpuolella.
3. Kallista lisälaite täysin taakse.
4. Aseta suojalevy etukauhan reunan päälle, poista haarukat tai aseta ne konetta kohti ja kiinnitä vaunuun.



OE2170

5. Kytke ohjaussauva ja ohjaussauvan ohjaamat toiminnot pois käytöstä painamalla painiketta (1).
6. Vaihda ohjaustapa etupyöräohjaukseksi (2). Katso lisätietoja sivulta "Ohjaustavat" sivulla 3-34.
7. Kone on nyt valmis maantieajoon.

4.6 KUORMAUS JA KIINNITYS KULJETUSTA VARTEN



Kiinnittäminen

1. Tasaa nostin ennen kuormaamista.
2. Käytä toista henkilöä apuna ja lastaa nostin siten, että puomi on mahdollisimman matalalla.
3. Kun laite on lastattu, kytke seisontajarru ja laske puomia, kunnes puomi tai lisälaitte on lavaa vasten. Siirrä kaikki ohjaimet vapaalle, pysäytä moottori ja poista virta-avain.
4. Kiinnitä kone lavaan ketjuilla, jotka viedään koneessa olevien kiinnityslenkkien lävitse kuvan osoittamalla tavalla.
5. Älä sido puomin etuosaa kiinni.

Huomautus: On käyttäjän vastuulla valita oikea kuljetustapa ja kiinnityslaitteet, varmistaa, että käytettävä laitteisto tukee kuljetettavan ajoneuvon painoa ja että kaikkia valmistajan ohjeita ja varoituksia, työnantajan antamia määräyksiä ja turvasääntöjä sekä liikenneministeriön ja/tai muun paikallisen, valtiollisen tai kunnallisen viranomaisen lakeja noudatetaan.



VAROITUS

NOSTIMEN LIUKUMISVAARA. Ennen kun nostin ajetaan kuljetusvaunuun, on varmistettava, että kuljetusvaunun lavalla, rampeilla sekä nostimen pyörissä ei ole mutaa, lunta eikä jätää. Tämän laiminlyöminen voi aiheuttaa nostimen liukumisen.

Nostaminen

- Konetta nostettaessa on erittäin tärkeää, että nostolaite on kiinnitetty ainoastaan määritettyihin nostokohtiin. Jos kone ei ole varustettu nostokorvakkeilla, pyydä tietoja Caterpillar-jälleenmyyjältä.
- Säädä nostolaite ja varusteet varmistaaksesi, että kone on nostettaessa vaakatasossa. Koneen täytyy nostettaessa pysyä vaakatasossa.
- Varmista, että nostolaite ja varusteet täyttävät asianmukaiset vaatimukset ja sopivat tarkoitukseen. Katso koneen painotiedot osasta Osa 9 – Tekniset tiedot tai punnitse kone.
- Poista irtonaiset esineet koneesta ennen nostoa.
- Nosta kone tasaisella liikkeellä. Laske kone varovasti alas. Vältä äkkinäisiä liikkeitä, jotka voivat aiheuttaa sokkikuormituksia koneelle ja/tai nostolaitteille.

Tämä sivu on tarkoituksella jätetty tyhjäksi

OSA 5 – LISÄLAITTEET JA VETOKOUKUT

5.1 HYVÄKSYTYT LISÄLAITTEET

Kun haluat määrittää, onko lisälaitte hyväksytty käytössä olevalle nostimelle, tarkista seuraavat ennen lisälaitteen asentamista.

- Lisälaitteen tyyppin, painon, mittojen ja kuorman keskipisteen tulee vastata, tai olla vähemmän kuin, ohjaamon kuormituskaaviossa näkyviä lisälaitteen kuormituskykykaaviotietoja.
- Kuormituskaaviossa näkyvän nostimen mallin tulee vastata käytössä olevaa nostinta.
- Hydraulisia lisälaitteita tulee käyttää vain lisähydrauliikalla varustetuissa koneissa.
- Hydraulikäyttöisiä lisälaitteita, jotka vaativat lisäsähköosia, tulee käyttää vain koneissa, joihin on asennettu hydrauliikka- ja sähkölisälaitteita.

Jos jotain edellä mainituista vaatimuksista ei täytetä, lisälaitetta ei saa käyttää. Nostimessa ei ehkä ole oikeata kuormituskaaviota tai lisälaitetta ei ole hyväksytty käytössä olevalle nostimelle. Pyydä lisätietoja paikalliselta Caterpillar-jälleenmyyjältä.

5.2 EI-HYVÄKSYTYT LISÄLAITTEET

Hyväksyntää vailla olevia lisälaitteita ei saa käyttää seuraavista syistä:

- Ala- ja kapasiteettirajoituksia ei voida määrittää ”kyllä se sopii”, itse tehdyille, muokatuille tai muille ei-hyväksytyille lisälaitteille.
- Liian pitkälle ulotettu tai ylikuormitettu nostin voi kaatua nurin lähes varoituksetta ja aiheuttaa käyttäjälle ja/tai ympäristössä työskenteleville henkilöille vakavan henkilövamman tai kuoleman.
- Ei-hyväksytyin lisälaitteen kykyä suorittaa tarkoitettu tehtävä turvallisesti ei voida taata.



VAROITUS

Käytä ainoastaan hyväksytyjä lisälaitteita. Jos nostimen kanssa käytetään hyväksymättömiä lisälaitteita, ne saattavat vaurioittaa konetta tai aiheuttaa vahingon.

Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

5.3 JLG:N TOIMITTAMAT LISÄLAITTEET

Lisälaitte	Osa- numero	TH306D		TH357D		TH408D		TH3510D	
		CE	AUS	CE	AUS	CE	AUS	CE	AUS
Vaunu, 1 225 mm (48 in)	498-6430	X	X						
Vaunu, 1 225 mm (48 in)	326-2013			X	X	X	X	X	X
Vaunu, 1 524 mm (60 in)	474-0135			X	X	X	X	X	X
Vaunu, 1 829 mm (72 in)	474-0136			X	X	X	X	X	X
Vaunu, John Deere	513-7381			X		X		X	
Vaunu, Manitou	487-0690			X		X		X	
Vaunu, JCB	346-2975			X		X		X	
Haarukan asemointivaunu, 1 270 mm (50 in)	479-0237	X	X	X	X	X	X	X	X
Haarukan kiertimen vaunu, 990 mm (39 in)	515-1158	X	X						X
Haarukan kiertimen vaunu, 1 270 mm (50 in)	456-0454			X	X	X	X	X	X
Sivukallistusvaunu, 1 200 mm (47.2 in)	231-3229	X	X	X	X	X	X	X	X
Sivukallistusvaunu, 1 829 mm (72 in)	227-5748			X	X	X	X	X	X
Sivuttaisliikevaunu, 1 200 mm (47.2 in)	222-6210	X	X	X	X	X	X	X	X
Vaunu, FEM	486-0527	X	X	X	X	X	X	X	X
Haarukka, lava 50 x 100 x 1 200 mm (2 x 4 x 47.2 in)	326-1997	X		X		X		X	
Haarukka, lava 50 x 120 x 1 250 mm (2 x 4.7 x 49.2 in)	364-5356	X		X		X		X	
Haarukka, lava 60 x 100 x 1 200 mm (2.4 x 4 x 47.2 in)	326-1998	X	X	X	X	X	X	X	X
Haarukka, lava 50 x 100 x 1 070 mm (2 x 4 x 42.1 in)	463-1675	X		X		X		X	
Haarukka, lava 50 x 100 x 1 525 mm (2 x 4 x 60 in)	252-1456	X		X		X		X	
Haarukka, lava 60 x 100 x 1 524 mm (2.4 x 4 x 60 in)	559-1414	X	X	X		X	X	X	X

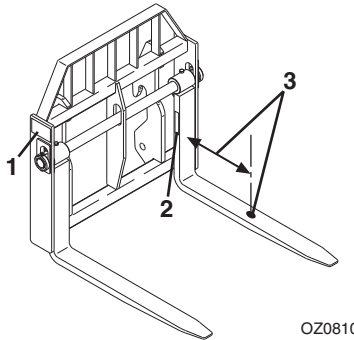
Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

Lisälaitte	Osa-numero	TH306D		TH357D		TH408D		TH3510D	
		CE	AUS	CE	AUS	CE	AUS	CE	AUS
Haarukka, lohko 50 x 50 x 1 220 mm (2 x 2 x 48 in)	485-7240	X	X	X	X	X	X	X	X
Haarukka, puutavara 40 x 150 x 1 540 mm (1.6 x 5.9 x 60 in)	497-6985			X	X	X	X	X	X
Haarukka, puutavara 45 x 150 x 1 540 mm (1.75 x 6 x 60 in)	525-9244			X	X	X	X	X	X
Haarukan jatke, 50 x 100 mm (2 x 4 in)	485-7238	X	X	X		X		X	
Haarukan jatke, 60 x 100 mm (2.4 x 4 in)	491-1372		X		X		X		X
Putkitarrain	486-0526			X	X	X	X	X	X
Paali, kaksoishaarukka, 1 225 mm (48 in)	517-6817	X	X	X	X	X	X	X	X
Paalinkäsittelylaite	483-9533	X	X	X	X	X	X	X	X
Kauha, yleiskäyttö 2 100 mm – 1,0 m ³ (82.7 in – 1.3 yd ³)	503-0261	X	X						
Kauha, yleiskäyttö 2 100 mm – 1,5 m ³ (82.7 in – 2.0 yd ³)	503-0262	X	X						
Kauha, yleiskäyttö 2 100 mm – 2,0 m ³ (82.7 in – 2.6 yd ³)	503-0263	X	X						
Kauha, yleiskäyttö 2 450 mm – 1,0 m ³ (96.5 in – 1.3 yd ³)	456-0498			X	X	X	X	X	X
Kauha, yleiskäyttö 2 438 mm – 1,5 m ³ (96.0 in – 2.0 yd ³)	456-0507			X	X	X	X	X	X
Kauha hampailla, 1,0 m ³ (1.3 yd ³)	502-1235	X	X						
Kauha hampailla, 1,0 m ³ (1.3 yd ³)	474-2537			X	X	X	X	X	X
Kauha, kevyt materiaali 2,0 m ³ (2.6 yd ³)	220-4759			X	X	X	X	X	X
Kauha, kevyt materiaali 2,5 m ³ (3.3 yd ³)	220-4760			X	X	X	X	X	X

Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

Lisälaitte	Osa-numero	TH306D		TH357D		TH408D		TH3510D	
		CE	AUS	CE	AUS	CE	AUS	CE	AUS
Kauha, kevyt materiaali 3,0 m ³ (3.9 yd ³)	220-4761			X	X	X	X	X	X
Kauha, monikäyttö 1,0 m ³ (1.3 yd ³)	486-0141			X	X	X	X	X	X
Betonikauhamyly, 500 l	474-2534	X	X	X	X	X	X	X	X
Kauha, tarrain 1 850 mm – 1,0 m ³ (72 in – 1.3 yd ³)	502-1236	X	X						
Kauha, tarrain 2 100 mm – 1,0 m ³ (83 in – 1.3 yd ³)	502-1237	X	X						
Tarrain, monitoimitarrain 0,8 m ³ (1.0 yd ³)	509-4664			X	X	X	X	X	X
Kauha, lantakoura 1,4 m ³ (1.8 yd ³)	502-1233	X	X						
Kauha, lantakoura 1,55 m ³ (2.0 yd ³)	509-4663			X		X		X	
Lantahaarukka, 2 100 mm (82 in)	502-1234	X	X						
Lantahaarukka, 2 400 mm (94 in)	509-4662			X	X	X	X	X	X
Lakaisin	486-0528	X	X	X	X	X	X	X	X
Maakaira	491-9892	X	X	X	X	X	X	X	X
Ristikkopuomi, 2,1 m (6.9 ft)	479-0239	X	X	X	X	X	X	X	X
Ristikkopuomi, 3,7 m (12.1 ft)	474-0144	X	X	X	X	X	X	X	X
Ristikkopuomi, 4,0 m (13.1 ft)	456-0473	X	X	X	X	X	X	X	X
Ristikkopuomi, säädettävä, 2,0–4,0 m (6.6–13.1 ft)	229-9714	X		X		X		X	
Ristikkopuomi vintturilla, 1 m (3.3 ft)	491-9893	X		X		X		X	
Ristikkopuomi vintturilla 3,7 m (12.1 ft)	474-0147	X		X		X		X	
Liitinkoukku	456-0465	X	X	X	X	X	X	X	X
Haarukkakoukku	309-9182	X		X		X		X	
Jätesuppilo, haarukkakiinnitys	486-0529	X	X	X	X	X	X	X	X

5.4 NOSTIMEN/LISÄLAIKTEEN/HAARUKAN KUORMAKAPASITEETTI



Varmista ennen lisälaitteen asentamista, että se on hyväksytty ja että nostin on varustettu oikealla kuormituskaaviolla. Katso *“Hyväksytyt lisälaitteet”* sivulla 5-1.

Määritä nostimen ja lisälaitteen enimmäiskapasiteetti käyttämällä **pienintä** seuraavista arvoista:

- Lisälaitteen tunnistuskilpeen leimattu arvo (1).
- Haarukoiden kapasiteetti ja kuorman keskipiste on leimattu kunkin haarukan reunaan (2) (jos varusteena). Tämä arvo määrittää suurimman kuorman, jonka yksittäinen haarukka pystyy turvallisesti kantamaan suurimman sallitun kuorman keskipisteessä (3). Lisälaitteen kokonaiskapasiteetti kerrotaan lisälaitteessa olevien haarukoiden määrällä (jos varusteena) lisälaitteen enimmäiskapasiteettiin asti.
- Enimmäiskapasiteetti ilmoitetaan kuormituskaaviossa. Katso *“Hyväksytyt lisälaitteet”* sivulla 5-1.
- Jos nostimen kuormitusarvo eroaa haarukoiden tai lisälaitteen kapasiteetista, alemmaa arvoa käytetään yleisenä kuormakapasiteettina.

Käytä oikeaa kuormituskaaviota suurimman kuormituksen määrittämiseen eri laiteyhdistelmille. Kuorman nostaminen ja asettaminen voi vaatia useamman kuormituskaavion käyttöä laiteyhdistelmän mukaan.

Tavallisia haarukoita tulee käyttää toisiaan vastaavina pareina, harkkohaarukoita toisiaan vastaavina sarjoina.

VAROITUS

Älä käytä lisälaitetta tarkistamatta ensin asianmukaista nostimeen asennettua valmistajan hyväksymää kuormituskaaviota.

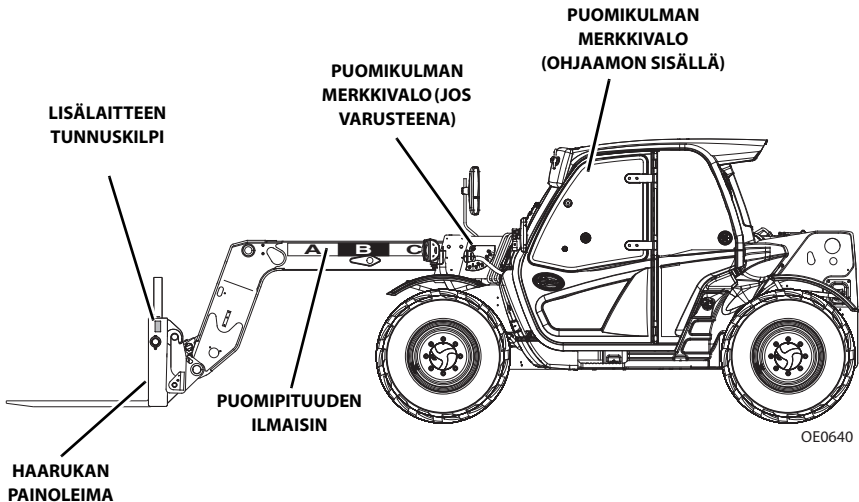
5.5 KUORMITUSKAAVION KÄYTTÖ

Käyttääkseen kuormituskaaviota oikein (katso sivu 5-7) käyttäjän on ensin määriteltävä tai hänellä on oltava hallussaan seuraavat:

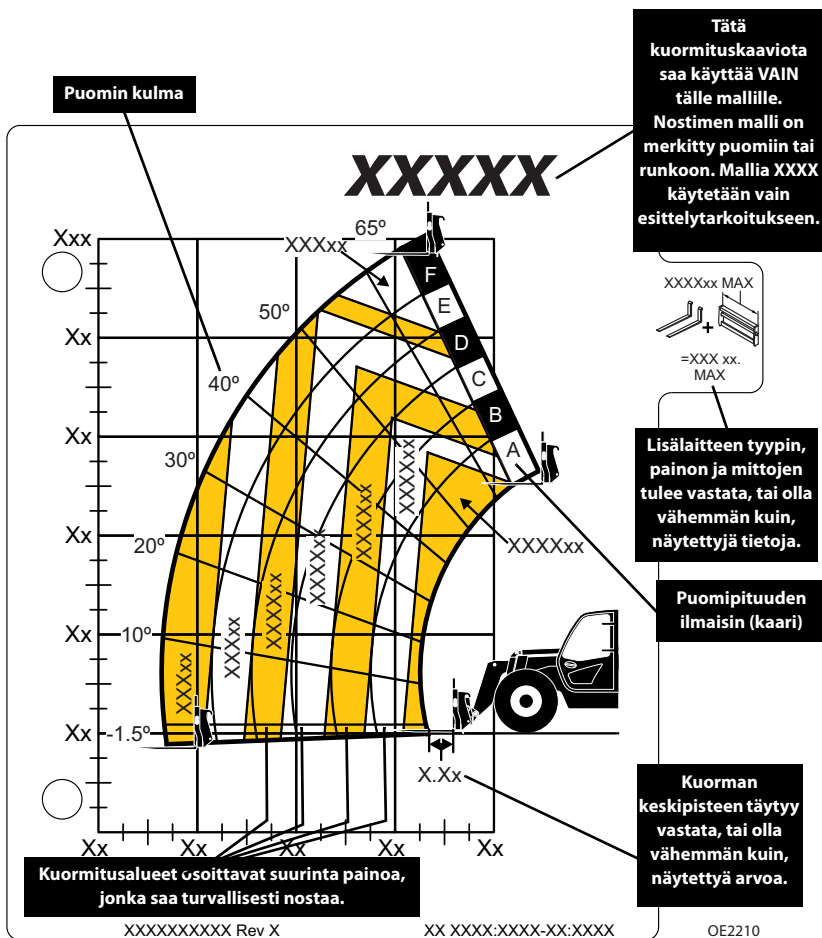
1. Hyväksytyt lisälaitteet. Katso *“Hyväksytyt lisälaitteet”* sivulla 5-1.
2. Oikeat kuormituskaaviot.
3. Nostettavan kuorman paino.
4. Kuorman asetustiedot:
 - a. Kuorman NOSTOKORKEUS.
 - b. Nostimen eturenkaiden ja kuorman nostokorkeuden välinen ETÄISYYS.
5. Etsi kuormituskaaviosta korkeusviiva ja seuraa sitä etäisyyteen.
6. Näiden kahden yhtymäkohdasta näkyy tämän nostimen suurin kapasiteetti. Jos yhtymäkohta on kahden alueen välissä, käytä pienempää arvoa.

Kuormitusalueen numeron on oltava yhtä suuri tai suurempi kuin nostettava kuorma. Määrittele kuormitusalueen rajat kuormituskaaviossa ja pidäydy näissä rajoissa.

Kuormituksen merkkivalojen sijainti



Kuormituskaavion malli (CE)



Huomautus: Tämä on **ainoastaan** kuormituskaavion malli! **ÄLÄ** käytä tätä kaaviota. Käytä ohjaamossa olevaa kaaviota.

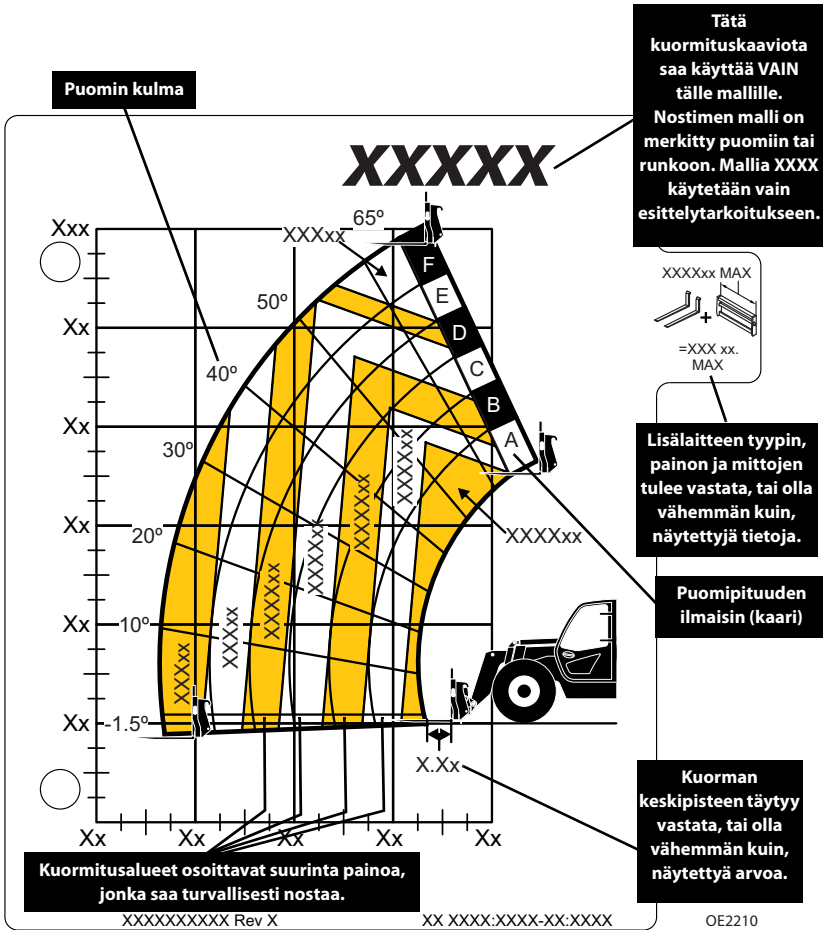


VAROITUS

KAATUMISVAARA. Kaikki kuormituskaaviossa näkyvät kuormat edellyttävät koneen olevan tukevalla pinnalla runko tasattuna (katso sivu 4-12 tai 4-15); haarukat tasapainoisesti vaunussa, kuorma keskitettynä haarukoihin, varustettuna oikean kokoisilla renkailla, joissa on oikea ilmanpaine, ja nostin hyvässä toimintakunnossa.

Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

Kuormituskaavion malli (AUS)

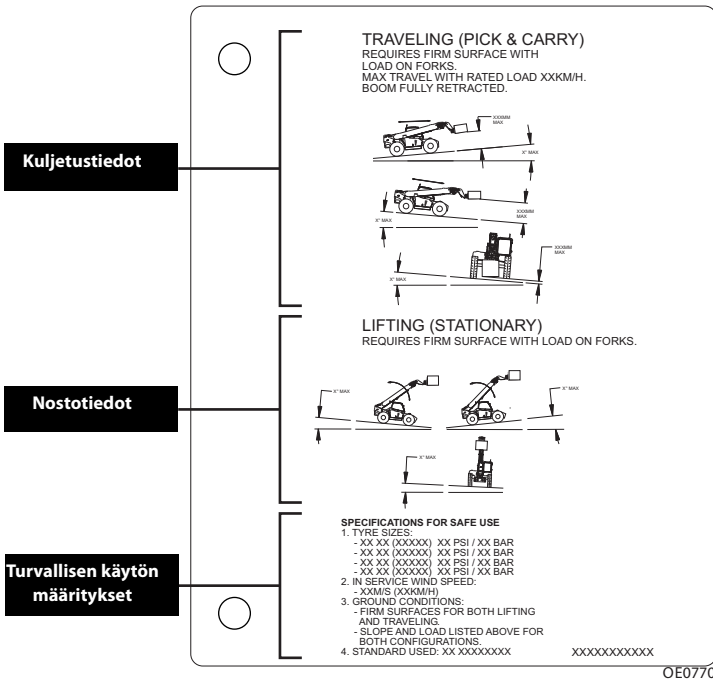


Huomautus: Tämä on **ainoastaan** kuormituskaavion malli! **ÄLÄ** käytä tätä kaaviota. Käytä ohjaamossa olevaa kaaviota.



VAROITUS

KAATUMISVAARA. Kaikki kuormituskaaviossa näkyvät kuormat edellyttävät koneen olevan tukevalla pinnalla runko tasattuna (katso sivu 4-12 tai 4-15); haarukat tasapainoisesti vaunussa, kuorma keskitettynä haarukoihin, varustettuna oikean kokoisilla renkailla, joissa on oikea ilmanpaine, ja nostin hyvässä toimintakunnossa.



Huomautus: Tämä on **ainoastaan** kuormituskaavion malli! **ÄLÄ** käytä tätä kaaviota. Käytä ohjaamossa olevaa kaaviota.

Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

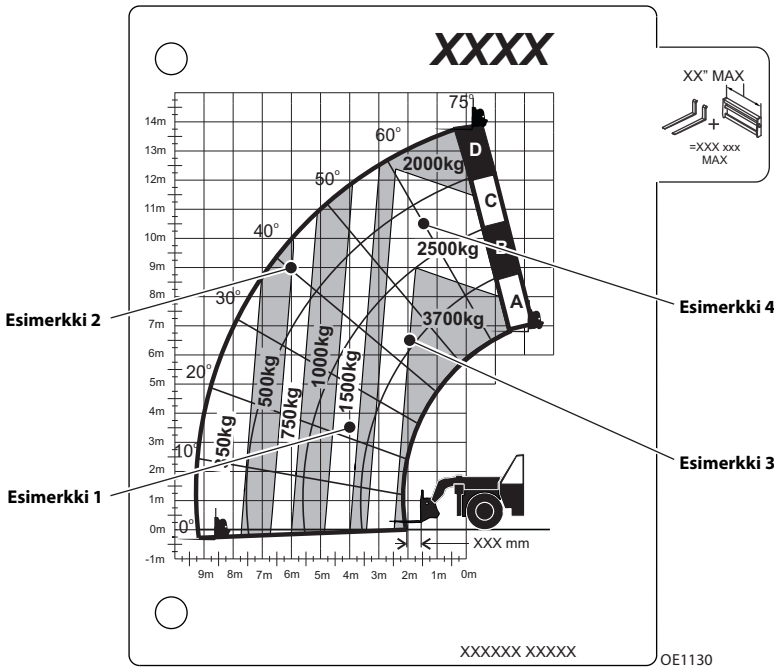
Esimerkki

Urakoitsijalla on xxxx-mallinen nostin, jossa on haarukkavaunu. Hän tietää, että lisälaitetta voi käyttää tämän mallin kanssa, koska:

- Lisälaitteen tyyli, paino, mitat ja kuorman keskipiste vastaavat lisälaitteen kuormituskykykaaviotietoja.
- Kuormituskaaviossa on selvästi merkitty malli xxxx, joka vastaa käytössä olevan koneen kokoonpanoa.

Seuraavassa annetaan esimerkkejä eri olosuhteista, joita urakoitsijalle voi tulla vastaan, ja osoitetaan voiko kuorman nostaa.

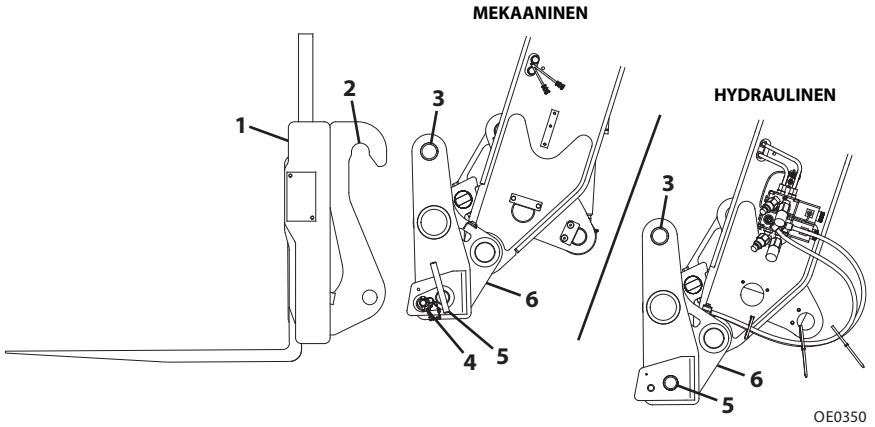
	Kuorman paino	Etäisyys	Korkeus	Nosto mahdollinen
1	2755 lb	4,0m (13.1 ft)	3,5m (11.5 ft)	Kyllä
2	750 kg (1 653 lb)	6,0m (19.7 ft)	9,0m (29.5 ft)	Ei
3	2500 kg (5,512 lbs)	2,0m (6.6ft)	6,5m (21.3 ft)	Kyllä
4	3000 kg (6,614 lbs)	1,5m (4.9 ft)	10,5m (34.4 ft)	Ei



Huomautus: Tämä on **ainoastaan** kuormituskaavion malli! **ÄLÄ** käytä tätä kaaviota. Käytä ohjaamossa olevaa kaaviota.

5.6 LISÄLAITTEEN ASENNUS

Liitin



1. **Lisälaite**
2. **Lisälaitteen tapin uurre**
3. **Lisälaitteen tappi**
4. **Lukkotappi** (mekaaninen liitin)
5. **Lukkotappi**
6. **Liitin** (lisälaitteen kallistusohjain ohjaamossa, katso sivu 3-26)



VAROITUS

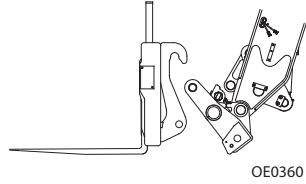
RUHJOUTUMISVAARA. Varmista aina, että lisälaite on kiinnitetty asianmukaisesti puomiin ja varmistettu lukitustapilla ja pidätintapilla. Jos kiinnitystä ei ole tehty oikein, lava, lisälaite tai kuorma voi irrota.

Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

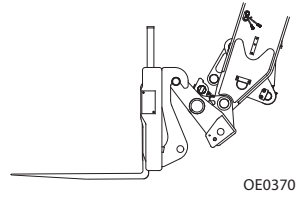
Mekaaninen liitin

Tämä asennustapa on tarkoitettu yhdelle henkilölle. Suorita ”Sammutusvaiheet”, sivu 4-6, ennen kuin poistut ohjaamosta.

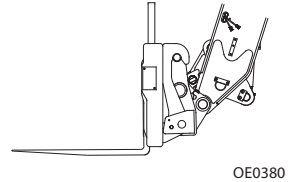
1. Kallista pikaliitintä eteenpäin näkyvyyden aikaansaamiseksi. Tarkista, että lukitustappi ja pidiketappi on otettu pois.



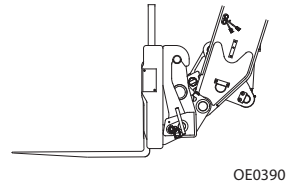
2. Kohdista lisälaitteen tappi lisälaitteen uurteeseen. Nosta puomia hieman, niin että lisälaitteen tappi kiinnittyy uurteeseen.



3. Kallista pikaliitin takaisin kiinnityksemiseksi.



4. Aseta lukitustappi ja varmista kiinnitystapilla.

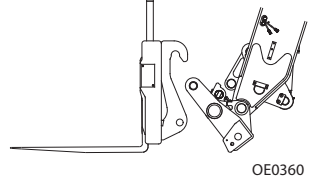


5. Jos lisälaite on hydraulinen, yhdistä hydrauliletkut. Katso ”JD-liitin” sivulla 5-14.

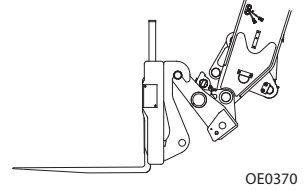
Hydraulinen liitin

Tämä asennustapa on tarkoitettu yhdelle henkilölle.

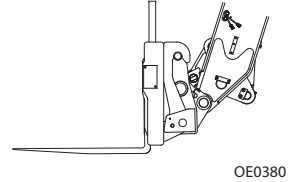
1. Kallista pikaliitintä eteenpäin näkyvyyden aikaansaamiseksi. Tarkista, että lukitustappi on avattu.



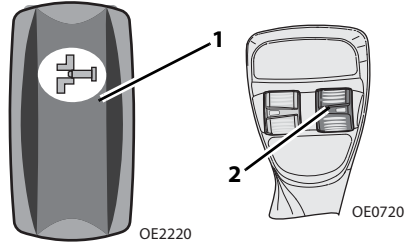
2. Kohdista lisälaitteen tappi lisälaitteen uurteeseen. Nosta puomia hieman, niin että lisälaitteen tappi kiinnittyy uurteeseen.



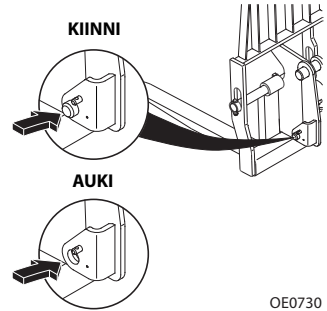
3. Kallista pikaliitin takaisin kiinnityksemiseksi.



4. Paina ja pidä pohjassa vasemmassa ohjauspaneelissa olevaa liittinytkintä (1). Paina samanaikaisesti keinukytkintä (2) kiinnittääksesi liittimen lukitustappin. Irrota liittimen lukitustappi painamalla keinukytkintä (2) alas.

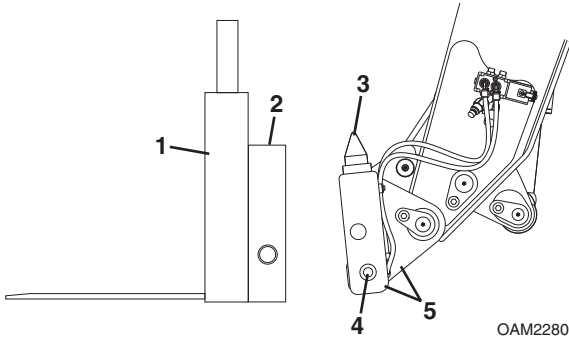


5. Nosta puomi silmäkorkeudelle ja tarkista, että lukitustappi tulee esiin reiästä. Jos tappi ei tule esiin reiästä, aseta lisälaite maahan ja toista vaihe 2.



6. Jos lisälaite on hydraulinen, yhdistä hydrauliletkut. Katso "JD-liitin" sivulla 5-14.

JD-liitin



- 1. Lisälaite**
- 2. Lisälaitteen kytkentäaukko**
- 3. Liitinpiste**
- 4. Lukkotappi**
- 5. JD-liitin** (lisälaitteen kallistusohjain ohjaamossa, katso sivu 3-26)

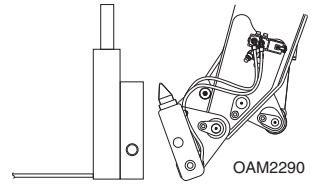


VAROITUS

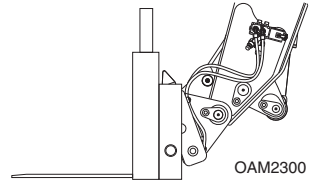
RUHJOUTUMISVAARA. Varmista aina, että nostolava tai lisälaite on kiinnitetty asianmukaisesti puomiin ja varmistettu lukitustapilla. Jos kiinnitystä ei ole tehty oikein, lava, lisälaite tai kuorma voi irrota.

Tämä asennustapa on tarkoitettu yhdelle henkilölle.

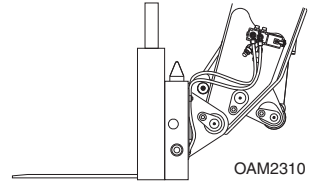
1. Kallista pikaliitintä eteenpäin näkyvyyden aikaansaamiseksi. Tarkista, että lukitustappi on avattu.



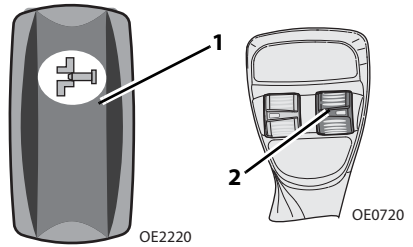
2. Kohdista liitinpiste lisälaitteen aukkoon. Nosta puomia hieman kiinnittääksesi liitinpisteen aukkoon.



3. Kallista pikaliitin takaisin kiinnityksemiseksi.

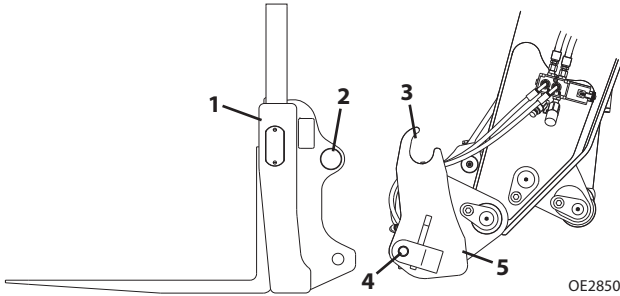


4. Paina ja pidä pohjassa vasemmassa ohjauspaneelissa olevaa liittinkytkintä (1). Paina samanaikaisesti keinukytkintä (2) kiinnittääksesi liittimen lukitustappin. Irrota liittimen lukitustappi painamalla keinukytkintä (2) alas.



5. Nosta puomi silmäkorkeudelle ja tarkista, että lukitustappi tulee esiin lisälaitteen reiästä. Jos tappi ei tule esiin lisälaitteen reiästä, aseta lisälaite maahan ja toista vaihe 2.
6. Jos lisälaite on hydraulinen, yhdistä hydrauliletkut. Katso "Hydraulisesti toimiva lisälaite" sivulla 5-20.

Manitou-liitin



1. **Lisälaite**
2. **Lisälaitteen tappi**
3. **Lisälaitteen tapin uurre**
4. **Lukkotappi**
5. **Manitou-liitin** (lisälaitteen kallistusohjain ohjaamossa, katso sivu 3-26)

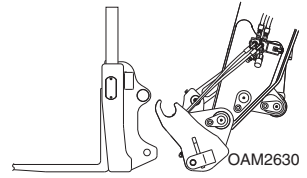


VAROITUS

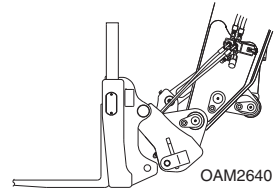
RUHJOUTUMISVAARA. Varmista aina, että nostolava tai lisälaite on kiinnitetty asianmukaisesti puumiin ja varmistettu lukitustapilla. Jos kiinnitystä ei ole tehty oikein, lava, lisälaite tai kuorma voi irrota.

Tämä asennustapa on tarkoitettu yhdelle henkilölle.

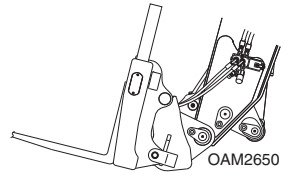
1. Kallista pikaliitintä eteenpäin näkyvyyden aikaansaamiseksi. Tarkista, että lukitustappi on avattu.



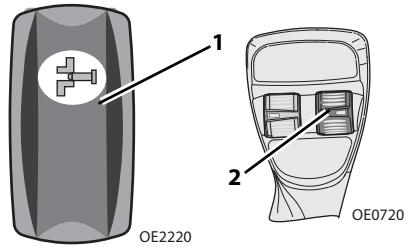
2. Kohdista lisälaitteen tappi lisälaitteen uurteeseen. Nosta puomia hieman, niin että lisälaitteen tappi kiinnittyy uurteeseen.



3. Kallista pikaliitin takaisin kiinnityksemiseksi.

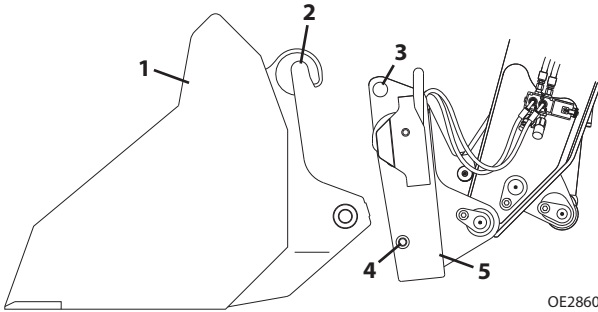


4. Paina ja pidä pohjassa vasemmassa ohjauspaneelissa olevaa liittinkytkintä (1). Paina samanaikaisesti keinukytkintä (2) kiinnittääksesi liittimen lukitustappin. Irrota liittimen lukitustappi painamalla keinukytkintä (2) alas.



5. Nosta puomi silmäkorkeudelle ja tarkista, että lukitustappi tulee esiin lisälaitteen reiästä. Jos tappi ei tule esiin lisälaitteen reiästä, aseta lisälaite maahan ja toista vaihe 2.
6. Jos lisälaite on hydraulinen, yhdistä hydrauliletkut. Katso "Hydraulisesti toimiva lisälaite" sivulla 5-20.

JCB-liitin



OE2860

1. **Lisälaite**
2. **Lisälaitteen tapin uurre**
3. **Lisälaitteen tappi**
4. **Lukkotappi**
5. **JCB-liitin** (lisälaitteen kallistusohjain ohjaamossa, katso sivu 3-26)

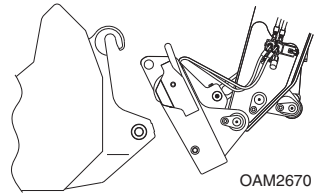


VAROITUS

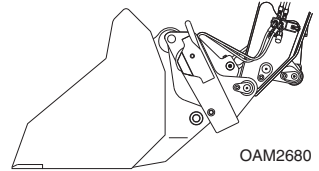
RUHJOUTUMISVAARA. Varmista aina, että nostolava tai lisälaite on kiinnitetty asianmukaisesti puumiin ja varmistettu lukitustapilla. Jos kiinnitystä ei ole tehty oikein, lava, lisälaite tai kuorma voi irrota.

Tämä asennustapa on tarkoitettu yhdelle henkilölle.

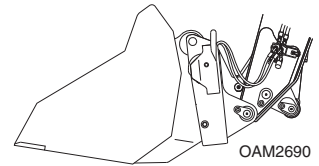
1. Kallista pikaliitintä eteenpäin näkyvyyden aikaansaamiseksi. Tarkista, että lukitustappi on avattu.



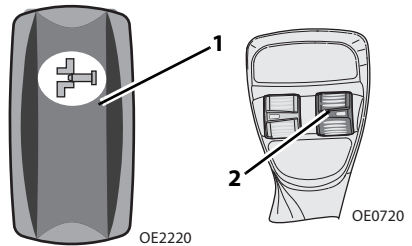
2. Kohdista lisälaitteen tappi lisälaitteen uurteeseen. Nosta puomia hieman, niin että lisälaitteen tappi kiinnittyy uurteeseen.



3. Kallista pikaliitin takaisin kiinnityksemiseksi.

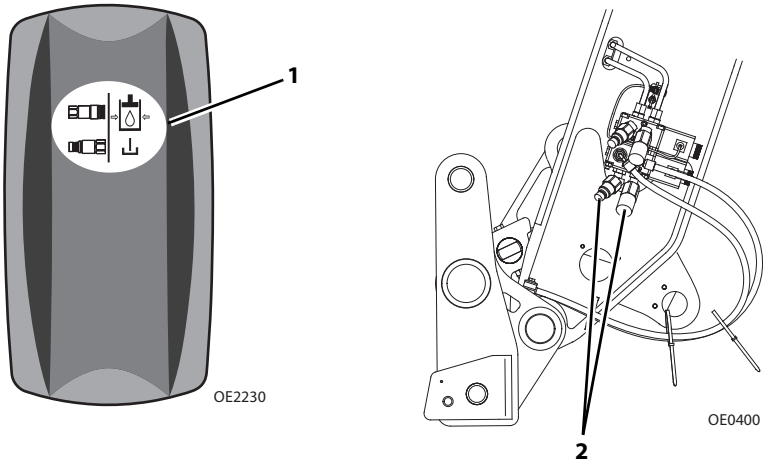


4. Paina ja pidä pohjassa vasemmassa ohjauspaneelissa olevaa liitinkytkintä (1). Paina samanaikaisesti keinukytkintä (2) kiinnittääksesi liittimen lukitustappin. Irrota liittimen lukitustappi painamalla keinukytkintä (2) alas.



5. Nosta puomi silmäkorkeudelle ja tarkista, että lukitustappi tulee esiin lisälaitteen reiästä. Jos tappi ei tule esiin lisälaitteen reiästä, aseta lisälaite maahan ja toista vaihe 2.
6. Jos lisälaite on hydraulinen, yhdistä hydrauliletkut. Katso "Hydraulisesti toimiva lisälaite" sivulla 5-20.

Hydraulisesti toimiva lisälaite



1. Asenna lisälaite (katso sivu 5-11).
2. Laske lisälaite maahan.
3. Vapauta paine molemmista lisälaitteista (2) painamalla oikeassa ohjauspaneelissa olevaa apuhydrauliikan paineenalennuskytkintä (1) ja pidä se painettuna kolmen sekunnin ajan.
4. Suorita "Sammutusvaiheet" sivulla 4-6.
5. Yhdistä lisälaite kumpaankin lisälaiteliittimeen.

5.7 HAARUKOIDEN SÄÄTÄMINEN/LIIKUTTAMINEN

Vaunuissa voi olla eri kohtia, joihin haarukat voidaan sijoittaa. Säätämiseen voidaan käyttää kahta eri tapaa, jotka määräytyvät vaunun rakenteen mukaan.

Huomautus: *Levitä ohut kerros sopivaa rasvaa haarukoiden tai haarukkatangon liukastamiseksi.*

Haarukoiden siirtäminen:

1. Varmista lisälaitteen oikea asennus. Katso *“Lisälaitteen asennus”* sivulla 5-11.
2. Löysää haarukan lukituspultti, jos varusteena.
3. Nosta lisälaitte noin 1,5 metrin (5 ft) korkeudelle ja kallista vaunua eteen, kunnes haarukan kanta on irti lisälaitteesta.
4. Seiso vaunun sivulla. Siirrä haarukkaa vaunun keskikohtaa kohti työntämällä haarukkaa sen aukon läheltä. Siirrä haarukkaa vaunun reunaa kohti vetämällä haarukkaa sen aukon läheltä. Vältä peukalon tai sormien puristumista haarukan ja vaunun väliin.
5. Kiristä haarukan lukituspultti, jos varusteena.

Jos haarukkatanko täytyy poistaa:

1. Tue haarukat maahan.
2. Löysää haarukan lukituspultti, jos varusteena.
3. Poista haarukkatanko.
4. Aseta haarukat uuteen kohtaan.
5. Asenna haarukkatanko ja sen pidäkkeet takaisin.
6. Kiristä haarukan lukituspultti, jos varusteena.

5.8 LISÄLAITTEEN TOIMINTA

- Nostimen kapasiteetti ja käyttöalueet vaihtelevat käytössä olevan lisälaitteen mukaan.
- Erillisiä lisälaitteohjeita tulee säilyttää ohjaamon opastelineessä tämän käyttö- ja kunnossapito-ohjeen kanssa. Jos lisälaitteessa on käsikirjalokero, siinä tulee säilyttää lisäkopio.

Huomautus: Tässä osiossa kuvatut toiminnot koskevat noston ohjaussauvamallia. Katso sivu 3-30, jos käytät kuormauksen ohjaussauvamallia.

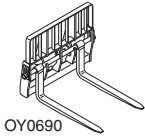
HUOMAUTUS

LAITEVAHINKO. Jotkin lisälaitteet voivat koskettaa eturenkaita tai koneen runkoa, kun lisälaitetta käännetään puomi sisään vedettynä. Lisälaitteen vääränlainen käyttö saattaa johtaa lisälaitteen tai koneen rakenteen vaurioihin.

HUOMAUTUS

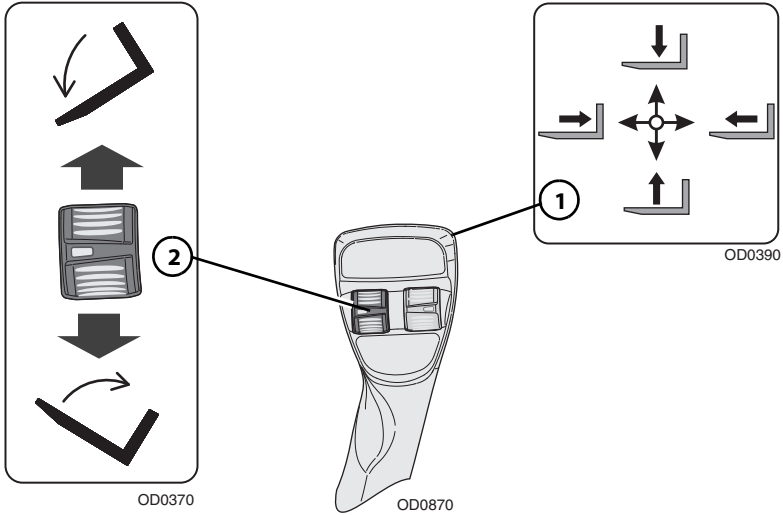
LAITEVAHINKO. Vältä koskettamasta rakenteisiin tai esineisiin, kun nostat kuormaa. Säilytä turva-alue puomin rakenteen ja kuorman ympärillä. Turva-alueen laiminlyöminen saattaa johtaa lisälaitteen tai koneen rakenteen vaurioihin.

Vaunu ja haarukat



Käytä vaunun lisälaitteen kuormituskaaviota

Katso enimmäiskapasiteetti kohdasta "Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti" sivulla 5-5.



Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin liikettä.

Keinukytkimellä (2) ohjataan vaunun kallistusta.

- Kallista ylöspäin painamalla keinukytkintä alas.
- Kallista alaspäin painamalla keinukytkintä ylös.

Asennus:

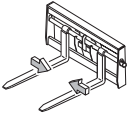
Katso "Lisälaitteen asennus" sivulla 5-11.

Varoimet laitevahinkojen estämiseksi:

- Älä käytä haarukoita materiaalin irrottamiseen. Liiallinen vääntövoima saattaa vahingoittaa haarukoita tai koneen rakennetta.
- Älä yritä nostaa kuormia, jotka on kiinnitetty tai liitetty toisiinsa esineisiin.

Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

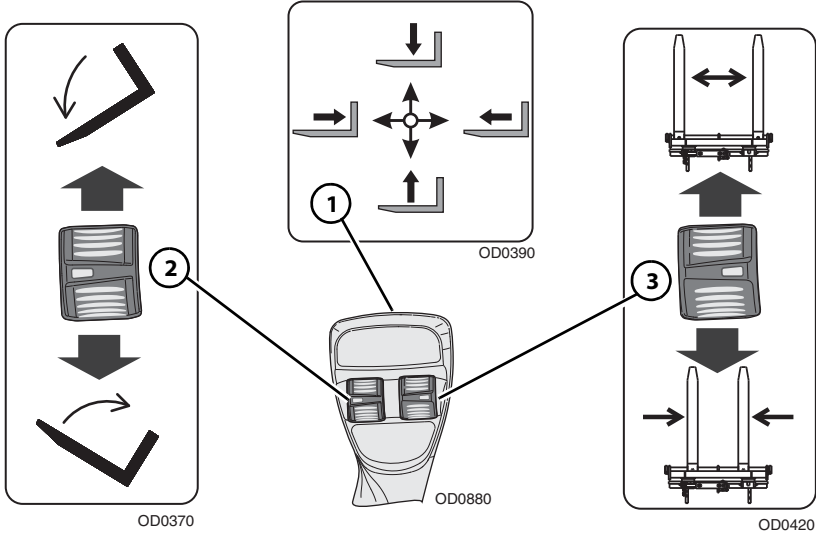
Haarukan asemointivaunu



OZ3670

Käytä haarukan asemointivaunun kuormituskaaviota

Katso enimmäiskapasiteetti kohdasta "Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti" sivulla 5-5.



Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin liikettä.

Keinukytkimellä (2) ohjataan vaunun kallistusta.

- Kallista ylöspäin painamalla keinukytintä alas.
- Kallista alaspäin painamalla keinukytintä ylös.

Haarukoiden asemointi:

Keinukytkimellä (3) ohjataan haarukan asemointia.

- Siirrä haarukoita sisäänpäin painamalla keinukytintä alas.
- Siirrä haarukoita ulospäin painamalla keinukytintä ylös.

Asennus:

- Katso ”Lisälaitteen asennus” sivulla 5-11.



VAROITUS

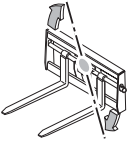
RUHJOUTUMISVAARA. Älä käytä kiertoa esineitä tai kuormaa työntäessäsi tai vetäessäsi. Jos näitä ohjeita ei noudateta, esine tai kuorma voi pudota.

Varotoimet laitevahinkojen estämiseksi

- Älä käytä haarukoita materiaalin irrottamiseen. Liiallinen vääntövoima saattaa vahingoittaa haarukoita tai koneen rakennetta.
- Älä yritä nostaa kuormia, jotka on kiinnitetty tai liitetty toisiin esineisiin.

Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

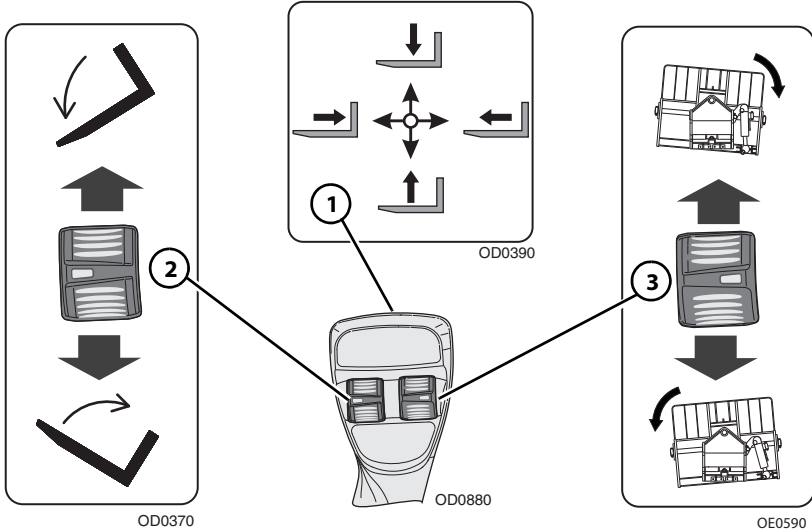
Sivuttaiskallistusvaunu ja haarukan kiertimen vaunu



OAL1550

Käytä oikeaa sivuttaiskallistusvaunun tai haarukan kiertimen vaunun kuormituskaaviota

Katso enimmäiskapasiteetti kohdasta "Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti" sivulla 5-5.



Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin liikettä.

Keinukytkimellä (2) ohjataan vaunun kallistusta.

- Kallista ylöspäin painamalla keinukytintä alas.
- Kallista alaspäin painamalla keinukytintä ylös.

Kiertämiseksi:

Keinukytkimellä (3) ohjataan vaunun kiertämistä.

- Kierrä vasemmalle painamalla keinukytintä alas.
- Kierrä oikealle painamalla keinukytintä ylös.

Asennus:

- Katso ”Lisälaitteen asennus” sivulla 5-11.



VAROITUS

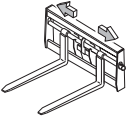
RUHJOUTUMISVAARA. Älä käytä kiertoa esineitä tai kuormaa työntäessäsi tai vetäessäsi. Jos näitä ohjeita ei noudateta, esine tai kuorma voi pudota.

Varotoimet laitevahinkojen estämiseksi

- Älä käytä haarukoita materiaalin irrottamiseen. Liiallinen vääntövoima saattaa vahingoittaa haarukoita tai koneen rakennetta.
- Älä yritä nostaa kuormia, jotka on kiinnitetty tai liitetty toisiin esineisiin.

Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

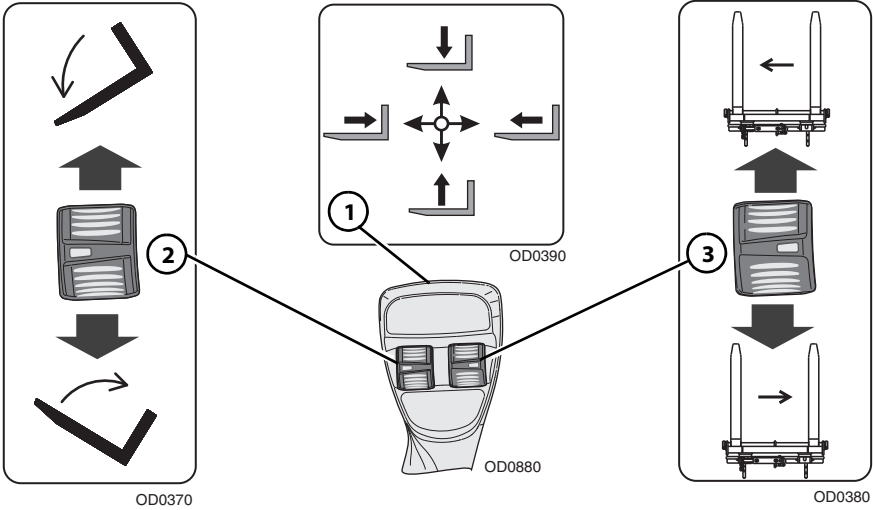
Sivuttaisliikevaunu



OAL1540

Käytä sivuttaisliikevaunun kuormituskaaviota

Katso enimmäiskapasiteetti kohdasta "Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti" sivulla 5-5.



Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin liikettä.

Keinukytkimellä (2) ohjataan vaunun kallistusta.

- Kallista ylöspäin painamalla keinukytintä alas.
- Kallista alaspäin painamalla keinukytintä ylös.

Sivuttaisliike:

Keinukytkimellä (3) ohjataan vaunun sivuliikettä.

- Siirrä haarukoita oikealle painamalla keinukytintä alas.
- Siirrä haarukoita vasemmalle painamalla keinukytintä ylös.

Asennus:

- Katso ”Lisälaitteen asennus” sivulla 5-11.



VAROITUS

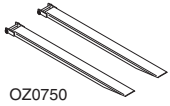
RUHJOUTUMISVAARA. Älä työnnä tai vedä esineitä tai kuormaa sivuttaissuunnassa. Jos näitä ohjeita ei noudateta, esine tai kuorma voi pudota.

Varoimet laitevahinkojen estämiseksi:

- Älä käytä haarukoita materiaalin irrottamiseen. Liiallinen vääntövoima saattaa vahingoittaa haarukoita tai koneen rakennetta.
- Älä yritä nostaa kuormia, jotka on kiinnitetty tai liitetty toisiin esineisiin.

Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

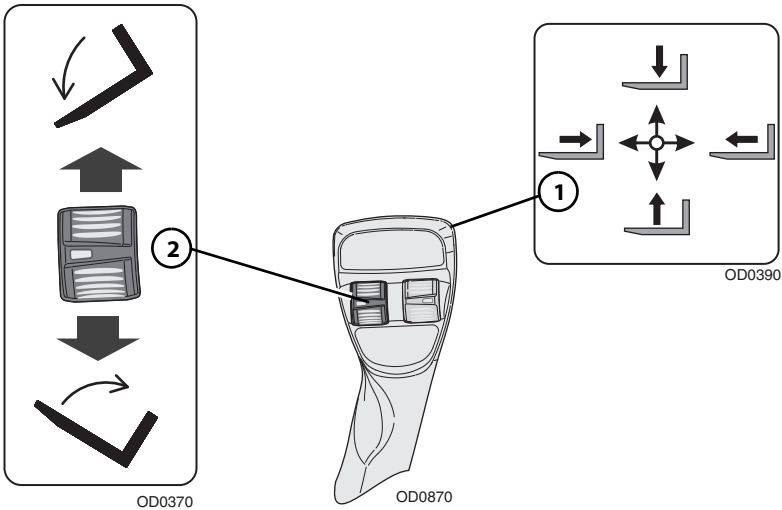
Haarukan jatke



OZ0750

Käytä asianmukaista vaunun lisälaitteen kuormituskaaviota

Katso enimmäiskapasiteetti kohdasta *“Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti”* sivulla 5-5. Haarukkajatkkeilla varustetun vaunun maksimikuormitus voidaan alentaa haarukkajatkkeissa osoitettuun kuormitukseen. Jos kuorma ylittää haarukan jatkeen kapasiteetin, tiedustele paikalliselta Caterpillar-myyjältä haarukoita tai haarukan jatkeita, joilla on oikea kuormitusarvo ja pituus.



Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin liikettä.

Keinukytkimellä (2) ohjataan vaunun kallistusta.

- Kallista ylöspäin painamalla keinukytintä alas.
- Kallista alaspäin painamalla keinukytintä ylös.

Asennus:

- Varmista lavan oikea asennus. Katso *“Lisälaitteen asennus”* sivulla 5-11.
- Varmista, että päähaarukan varsi on yhtä pitkä tai pitempi kuin päähaarukan varren terän pituus, joka on leimattu haarukan jatkeeseen.
- Kiinnitä haarukan jatkeet haarukoihin liu’uttamalla haarukan jatke päähaarukkaan ja asentamalla pidäketappi haarukan pystypylvään taakse.

Käyttö:

- Kuorman painavan osan on oltava vaunun takatukea vasten.
- Älä aseta kuorman painopistettä tukiharukan kärjen etupuolelle.
- Älä nosta kuormaa tai koeta irrottaa materiaalia haarukan jatkeiden kärjellä.

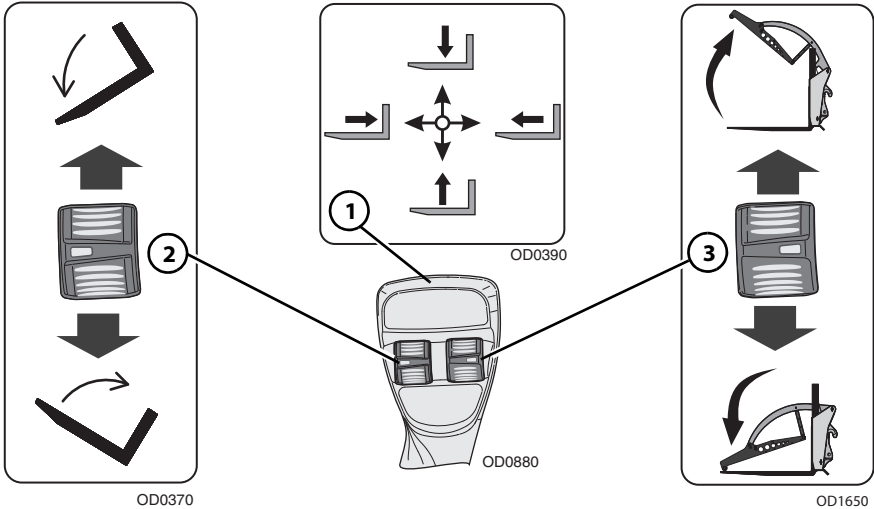
Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

Putkitarrain



Käytä putkitarrainlisälaitteen kuormituskaaviota

Katso enimmäiskapasiteetti kohdasta “Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti” sivulla 5-5.



Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin liikettä.

Keinukytkimellä (2) ohjataan putkitarrainen kallistusta.

- Kallista ylöspäin painamalla keinukytkintä alas.
- Kallista alaspäin painamalla keinukytkintä ylös.

Avaa/sulje putkitarrain seuraavasti:

Keinukytkimellä (3) ohjataan putkitarrainen avaa/sulje-liikettä.

- Sulje tarrain painamalla keinukytkintä alas.
- Avaa tarrain painamalla keinukytkintä ylös.

Asennus:

- Katso ”Lisälaitteen asennus” sivulla 5-11.

Käyttö:

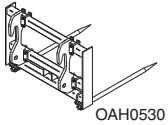
- Nosta tai laske puomi sopivalle korkeudelle ja avaa putkitarrain, kun kuormat materiaalia.
- Kohdista ja keskitä nostin materiaaliin.
- Aja hitaasti ja tasaisesti materiaalia kohti kuormausta varten. Puomia voidaan pidentää materiaalin kuormausta varten.
- Keskitä kuorma haarukoihin, kallista haarukoita ylös riittävästi, jotta kuorma pysyy siinä, sulje putkitarrain ja peruuta.
- Noudata ajosta annettuja vaatimuksia (Osa 1– Yleiset turvatoimet).
- Avaa putkitarrain ja poista kuorma haarukoista.

Varotoimet laitevahinkojen estämiseksi

- Nostamista ja kuorman poistamista lukuun ottamatta puomin on oltava täysin sisäänvedettynä kaikissa toiminnoissa.
- Älä käytä haarukoita materiaalin irrottamiseen. Liiallinen vääntövoima saattaa vahingoittaa haarukoita tai koneen rakennetta.
- Älä käytä putkitarrainta materiaalin irrottamiseen. Liiallinen vääntövoima saattaa vahingoittaa putkitarrainta tai koneen rakennetta.
- Älä yritä lastata kovaa tai jäätynyttä materiaalia. Tällainen toiminta voi aiheuttaa vakavaa vahinkoa kiinnitykselle tai koneen rakenteelle.
- Älä yritä nostaa kuormia, jotka on kiinnitetty tai liitetty toisiin esineisiin.

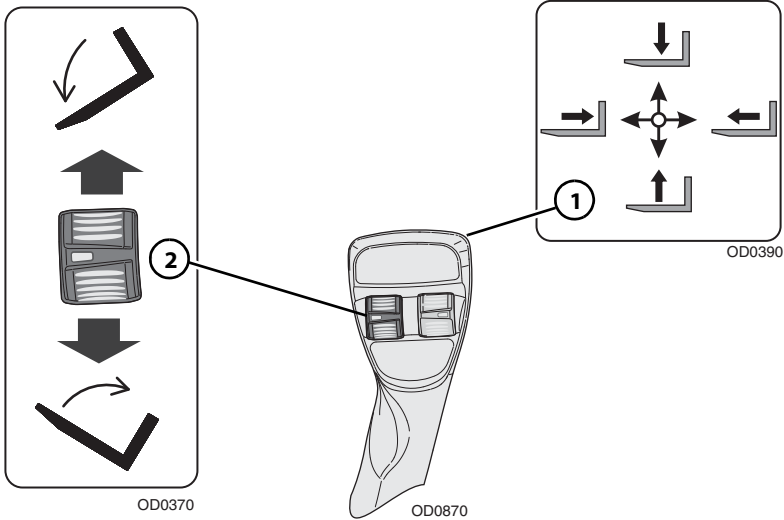
Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

Kaksoispaalihaarukka



Käytä kaksoispaalihaarukan kuormituskaaviota

Katso enimmäiskapasiteetti kohdasta “Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti” sivulla 5-5.



Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin liikettä.

Keinukytkimellä (2) ohjataan vaunun kallistusta.

- Kallista ylöspäin painamalla keinukytkintä alas.
- Kallista alaspäin painamalla keinukytkintä ylös.

Asennus:

Katso “Lisälaitteen asennus” sivulla 5-11.

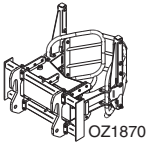
Varotoimet laitevahinkojen estämiseksi:

- Älä käytä haarukoita materiaalin irrottamiseen. Liiallinen vääntövoima saattaa vahingoittaa haarukoita tai koneen rakennetta.
- Älä yritä nostaa kuormia, jotka on kiinnitetty tai liitetty toisiin esineisiin.

Tämä sivu on tarkoituksella jätetty tyhjäksi

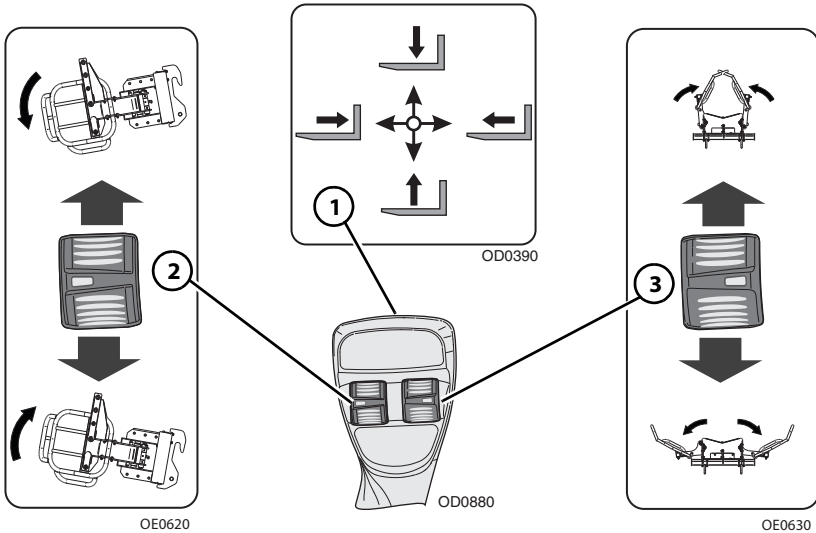
Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

Paalinkäsittelylaite



Käytä paalinkäsittelylaitteen kuormituskaaviota

Katso enimmäiskapasiteetti kohdasta "Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti" sivulla 5-5.



Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin liikettä.

Keinukytkimellä (2) ohjataan paalinkäsittelylaitteen kallistusta.

- Kallista ylöspäin painamalla keinukytintä alas.
- Kallista alaspäin painamalla keinukytintä ylös.

Avaa/sulje paalinkäsittelylaite seuraavasti:

Keinukytkimellä (3) ohjataan paalinkäsittelylaitteen avaa/sulje-liikettä.

- Avaa paalinkäsittelylaite painamalla keinukytintä alas.
- Sulje paalinkäsittelylaite painamalla keinukytintä ylös.

Asennus:

Katso *“Lisälaitteen asennus”* sivulla 5-11.

Käyttö:

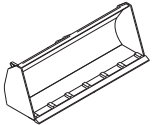
- Noudata ajosta annettuja vaatimuksia (Osa 1– Yleiset turvatoimet).

Varotoimet laitevahinkojen estämiseksi

- Älä käytä paalinkäsittelylaitetta materiaalin irrottamiseen. Liiallinen vääntövoima saattaa vahingoittaa paalinkäsittelylaitetta tai koneen rakennetta.
- Älä yritä lastata kovaa tai jäätynyttä materiaalia. Tällainen toiminta voi aiheuttaa vakavaa vahinkoa kiinnitykselle tai koneen rakenteelle.

Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

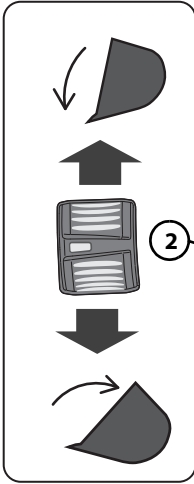
Kauha



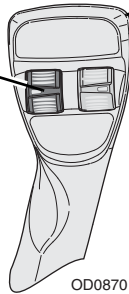
OZ0730

Käytä oikeaa kauhan kuormituskaaviota

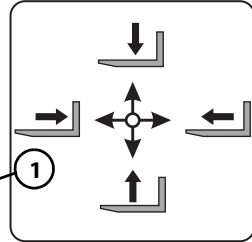
Katso enimmäiskapasiteetti kohdasta "Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti" sivulla 5-5.



OD0460



OD0870



OD0390

Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin liikettä.

Keinukytkimellä (2) ohjataan kauhan kallistusta.

- Kallista ylöspäin painamalla keinukytkintä alas.
- Kallista alaspäin painamalla keinukytkintä ylös.

Asennus:

- Katso ”Lisälaitteen asennus” sivulla 5-11.

Käyttö:

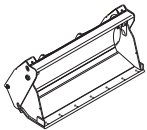
- Nosta tai laske puomi sopivalle korkeudelle, kun kuormat materiaalia kasasta.
- Kohdista nostin kasaan ja täytä kauha ajamalla kasaa kohti hitaasti ja tasaisesti.
- Kallista kauhaa ylös niin että kuorma pysyy siinä, ja peruuta.
- Noudata ajosta annettuja vaatimuksia (Osa 1– Yleiset turvatoimet).
- Tyhjennä kuorma kallistamalla kauha alas.

Varotoimet laitevahinkojen estämiseksi

- Nostamista ja kuorman kaatamista lukuun ottamatta puomin on oltava täysin sisäänvedettynä kaikissa kauhatoiminnoissa.
- Älä täytä kauhaa kulmasta. Jaa materiaali tasaisesti kauhaan. Kauhan kuormauskaaviot on tarkoitettu vain tasaisesti jaetuille kuormille.
- Älä käytä kauhaa materiaalin irrottamiseen. Liiallinen vääntövoima saattaa vahingoittaa kauhaa tai koneen rakennetta.
- Älä yritä lastata kovaa tai jäätynyttä materiaalia. Tällainen toiminta voi aiheuttaa vakavaa vahinkoa kiinnitykselle tai koneen rakenteelle.
- Älä käytä kauhaa kuorman vetämiseen maata pitkin. Tällainen toiminta voi aiheuttaa vakavaa vahinkoa liittimelle ja palautuskaapeleille tai -ketjuille.

Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

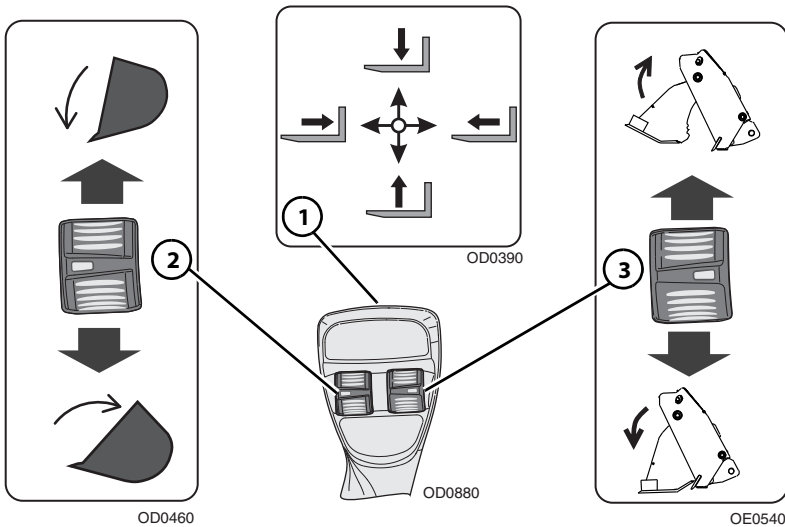
Monikäyttökauha



OZ2540

Käytä oikeaa monikäyttökauhan kuormituskaaviota

Katso enimmäiskapasiteetti kohdasta "Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti" sivulla 5-5.



Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin liikettä.

Keinukytkimellä (2) ohjataan kauhan kallistusta.

- Kallista ylöspäin painamalla keinukytintä alas.
- Kallista alaspäin painamalla keinukytintä ylös.

Avaa/sulje kauha seuraavasti:

Lisälaitteen hydraulinen apukeinukytin (3) ohjaa kauhan avaa/sulje -liikettä.

- Sulje kauha painamalla keinukytintä alas.
- Avaa kauha painamalla keinukytintä ylös.

Asennus:

- Katso ”Lisälaitteen asennus” sivulla 5-11.

Käyttö:

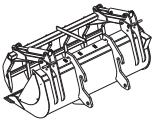
- Nosta tai laske puomi sopivalle korkeudelle ja sulje kauha, kun kuormat materiaalia kasasta.
- Kohdista nostin kasaan ja täytä kauha ajamalla kasaa kohti hitaasti ja tasaisesti.
- Kallista kauhaa ylös niin että kuorma pysyy siinä, ja peruuta.
- Noudata ajosta annettuja vaatimuksia (Osa 1– Yleiset turvatoimet).
- Tyhjennä kuorma avaamalla se tai kallistamalla kauha alas.

Varotoimet laitevahinkojen estämiseksi

- Nostamista ja kuorman kaatamista lukuun ottamatta puomin on oltava täysin sisäänvedettynä kaikissa kauhatoiminnoissa.
- Älä täytä kauhaa kulmasta. Jaa materiaali tasaisesti kauhaan. Kauhan kuormauskaaviot on tarkoitettu vain tasaisesti jaetuille kuormille.
- Älä käytä kauhaa materiaalin irrottamiseen. Liiallinen vääntövoima saattaa vahingoittaa kauhaa tai koneen rakennetta.
- Älä yritä lastata kovaa tai jäätynyttä materiaalia. Tällainen toiminta voi aiheuttaa vakavaa vahinkoa kiinnitykselle tai koneen rakenteelle.
- Älä käytä kauhaa kuorman vetämiseen maata pitkin. Tällainen toiminta voi aiheuttaa vakavaa vahinkoa kiinnitykselle.

Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

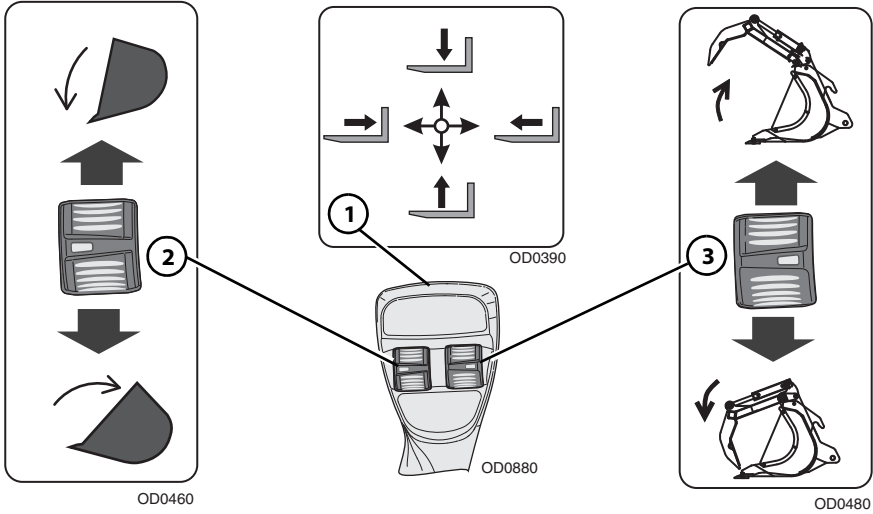
Tarrainkauha



OZ1450

Käytä tarrainkauhan kuormituskaaviota

Katso enimmäiskapasiteetti kohdasta "Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti" sivulla 5-5.



Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin liikettä.

Keinukytkimellä (2) ohjataan tarrainkauhan kallistusta.

- Kallista ylöspäin painamalla keinukytkintä alas.
- Kallista alaspäin painamalla keinukytkintä ylös.

Avaa/sulje tarrain seuraavasti:

Keinukytkimellä (3) ohjataan tarraimen avaa/sulje-liikettä.

- Sulje tarrain painamalla keinukytkintä alas.
- Avaa tarrain painamalla keinukytkintä ylös.

Asennus:

- Katso ”Lisälaitteen asennus” sivulla 5-11.

Käyttö:

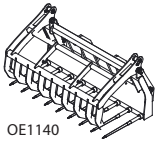
- Nosta tai laske puomi sopivalle korkeudelle, kun kuormat materiaalia kasasta.
- Kohdista nostin kasaan ja täytä kauha ajamalla kasaa kohti hitaasti ja tasaisesti.
- Kallista kauhaa ylös niin, että kuorma pysyy siinä, ja peruuta.
- Noudata ajosta annettuja vaatimuksia (Osa 1– Yleiset turvatoimet).
- Avaa tarrain ja pudota kuorma kallistamalla kauha alas.

Varotoimet laitevahinkojen estämiseksi

- Nostamista ja kuorman kaatamista lukuun ottamatta puomin on oltava täysin sisäänvedettynä kaikissa kauhatoiminnoissa.
- Älä täytä kauhaa kulmasta. Jaa materiaali tasaisesti kauhaan. Kauhan kuormauskaaviot on tarkoitettu vain tasaisesti jaetuille kuormille.
- Älä käytä kauhaa materiaalin irrottamiseen. Liiallinen vääntövoima saattaa vahingoittaa kauhaa tai koneen rakennetta.
- Älä yritä lastata kovaa tai jäätynyttä materiaalia. Tällainen toiminta voi aiheuttaa vakavaa vahinkoa kiinnitykselle tai koneen rakenteelle.
- Älä käytä kauhaa kuorman vetämiseen maata pitkin. Tällainen toiminta voi aiheuttaa vakavaa vahinkoa liittimelle ja palautuskaapeleille tai -ketjuille.

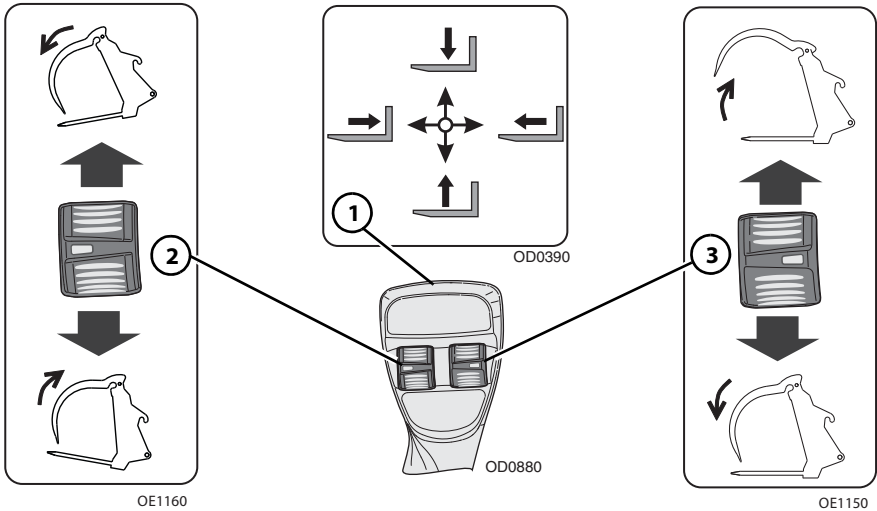
Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

Lantakoura



Käytä lantakouran kuormituskaaviota

Katso enimmäiskapasiteetti kohdasta "Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti" sivulla 5-5.



Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin liikettä.

Keinukytkimellä (2) ohjataan lantakouran kallistusta.

- Kallista ylöspäin painamalla keinukytkintä alas.
- Kallista alaspäin painamalla keinukytkintä ylös.

Avaa/sulje lantakoura seuraavasti:

Keinukytkimellä (3) ohjataan lantakouran avaa/sulje-liikettä.

- Sulje tarrain painamalla keinukytkintä alas.
- Avaa tarrain painamalla keinukytkintä ylös.

Asennus:

- Katso ”Lisälaitteen asennus” sivulla 5-11.

Käyttö:

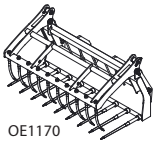
- Nosta tai laske puomi sopivalle korkeudelle ja avaa lantakoura, kun kuormat materiaalia kasasta.
- Kohdista nostin kasaan ja täytä lantakoura ajamalla kasaa kohti hitaasti ja tasaisesti.
- Kallista lantakouraa ylös riittävästi, että kuorma pysyy siinä, sulje lantakoura ja peruuta.
- Noudata ajosta annettuja vaatimuksia (Osa 1– Yleiset turvatoimet).
- Avaa lantakoura ja kallista alaspäin, kun haluat pudottaa kuorman.

Varotoimet laitevahinkojen estämiseksi

- Nostamista ja kuorman kaatamista lukuun ottamatta puomin on oltava täysin sisäänvedettynä kaikissa toiminnoissa.
- Älä täytä lantakouraa kulmasta. Jaa materiaali tasaisesti lantakourassa. Lantakouran kuormauskaaviot on tarkoitettu vain tasaisesti jaetuille kuormille.
- Älä käytä lantakouraa materiaalin irrottamiseen. Liiallinen vääntövoima saattaa vahingoittaa lantakouraa tai koneen rakennetta.
- Älä yritä lastata kovaa tai jäätynyttä materiaalia. Tällainen toiminta voi aiheuttaa vakavaa vahinkoa kiinnitykselle tai koneen rakenteelle.
- Älä käytä lantakouraa kuorman vetämiseen maata pitkin. Tällainen toiminta voi aiheuttaa vakavaa vahinkoa liittimelle ja palautuskaapeleille tai -ketjuille.

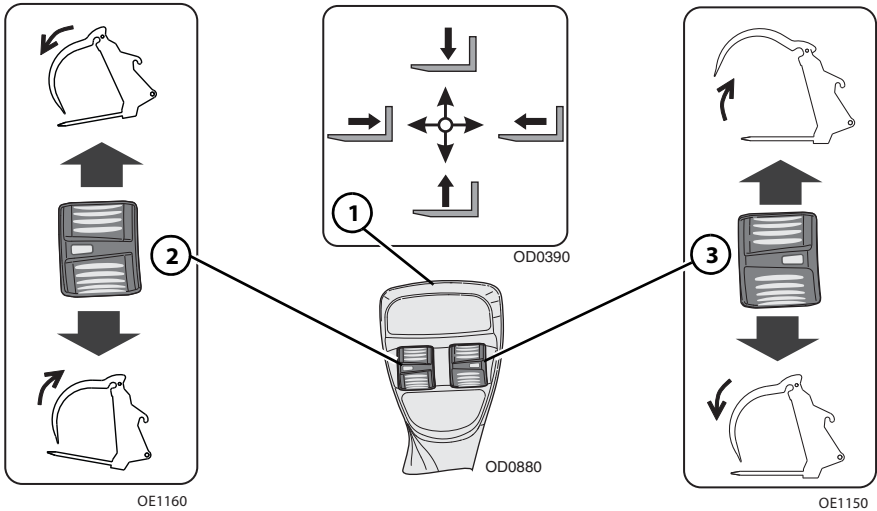
Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

Lantahaarukka



Käytä lantahaarukan kuormituskaaviota

Katso enimmäiskapasiteetti kohdasta "Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti" sivulla 5-5.



Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin liikettä.

Keinukytkimellä (2) ohjataan lantahaarukan kallistusta.

- Kallista ylöspäin painamalla keinukytkintä alas.
- Kallista alaspäin painamalla keinukytkintä ylös.

Avaa/sulje lantahaarukka seuraavasti:

Keinukytkimellä (3) ohjataan lantahaarukan avaa/sulje-liikettä.

- Sulje lantahaarukka painamalla keinukytkintä alas.
- Avaa lantahaarukka painamalla keinukytkintä ylös.

Asennus:

- Katso ”Lisälaitteen asennus” sivulla 5-11.

Käyttö:

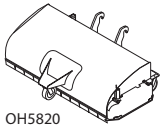
- Nosta tai laske puomi sopivalle korkeudelle ja avaa lantahaarukka, kun kuormat materiaalia kasasta.
- Kohdista nostin kasaan ja täytä lantahaarukka ajamalla kasaa kohti hitaasti ja tasaisesti.
- Kallista lantahaarukkaa ylös riittävästi, että kuorma pysyy siinä, sulje lantahaarukka ja peruuta.
- Noudata ajosta annettuja vaatimuksia (Osa 1– Yleiset turvatoimet).
- Avaa lantahaarukka ja kallista alaspäin, kun haluat pudottaa kuorman.

Varoimet laitevahinkojen estämiseksi

- Nostamista ja kuorman kaatamista lukuun ottamatta puomin on oltava täysin sisäänvedettynä kaikissa toiminnoissa.
- Älä täytä lantahaarukkaa kulmasta. Jaa materiaali tasaisesti lantahaarukkaan. Lantahaarukan kuormauskaaviot on tarkoitettu vain tasaisesti jaetuille kuormille.
- Älä käytä lantahaarukkaa materiaalin irrottamiseen. Liiallinen vääntövoima saattaa vahingoittaa lantahaarukkaa tai koneen rakennetta.
- Älä yritä lastata kovaa tai jäätynyttä materiaalia. Tällainen toiminta voi aiheuttaa vakavaa vahinkoa kiinnitykselle tai koneen rakenteelle.
- Älä käytä lantahaarukkaa kuorman vetämiseen maata pitkin. Tällainen toiminta voi aiheuttaa vakavaa vahinkoa liittimelle ja palautuskaapeleille tai -ketjuille.

Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

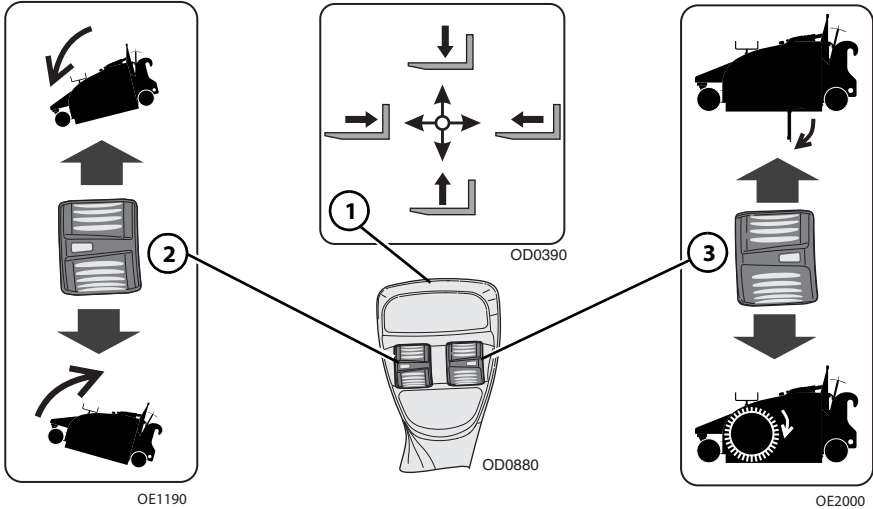
Lakaisin



OH5820

Käytä lakaisimen kuormituskaaviota

Katso enimmäiskapasiteetti kohdasta "Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti" sivulla 5-5.



Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin liikettä.

Keinukytkimellä (2) ohjataan lakaisimen kallistusta.

- Kallista ylöspäin painamalla keinukytintä alas.
- Kallista alaspäin painamalla keinukytintä ylös.

Ohjaa lakaisinta seuraavasti:

Keinukytkimellä (3) ohjataan lakaisinta.

- Sulje suppilo ja ota lakaisimen harjat käyttöön painamalla keinukytintä alas.
- Avaa suppilo painamalla keinukytintä ylös.

Ota lakaisimen harjat jatkuvaan käyttöön / poista ne käytöstä seuraavasti:

- Kun vaihteisto on vapaalla, paina ja pidä painettuna vasemmanpuoleisessa kojetaulun ohjauspaneelissa olevaa jatkuvan apuhydrauliikan kytkintä.
- Ota lakaisimen harjat käyttöön painamalla keinukytkintä (3) alas.
- Pidä lakaisimen harjat jatkuvassa käytössä vapauttamalla jatkuvan apuhydrauliikan kytkin ja keinukytkin (3).
- Poista lakaisimen harjat jatkuvasta käytöstä painamalla jatkuvan apuhydrauliikan kytkintä uudelleen.

Asennus:

- Katso ”Lisälaitteen asennus” sivulla 5-11.



VAROITUS

RUHJOUTUMISVAARA. Poista lakaisimen tiellä olevat suuret esineet ennen käyttöä. Laiminlyönti voi aiheuttaa esineiden sinkoamisen lakaisimesta.

Käyttö:

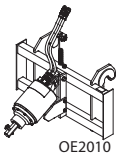
- Aseta lakaisin tasaiselle alueelle. Vedä puomi kokonaan sisään ja laske sitä alas, kunnes kaikki kolme lakaisimen pyörää koskettavat maahan.
- Aseta lakaisin keskikorkeudelle lakaisimen korkeus- ja kulmamittarin avulla saavuttaaksesi parhaan lakaisukäytön.
- Ota lakaisimen harjat käyttöön keinukytkimen (3) avulla.
- Lakaise lakaisimen leveyttä kapeampi reitti.
- Noudata ajosta annettuja vaatimuksia (Osa 1– Yleiset turvatoimet).
- Suppilon tyhjentämistä varten nosta lakaisin sopivan poistoalueen päälle ja varmista riittävä etäisyys. Avaa suppilo keinukytkimellä (3) ja anna sisällön valua ulos. Sulje suppilo, kun kaikki sisältö on poistettu.

Varotoimet laitevahinkojen estämiseksi

- Suppilon tyhjentämistä lukuun ottamatta puomin on oltava täysin sisäänvedettynä kaikissa lakaisintoiminnoissa.
- Vältä liiallista harjojen painamista lakaisemisen aikana.
- Älä säilytä lakaisinta niin, että harjojen päällä on painoa. Aseta palkkien tai seisontatukien päälle.

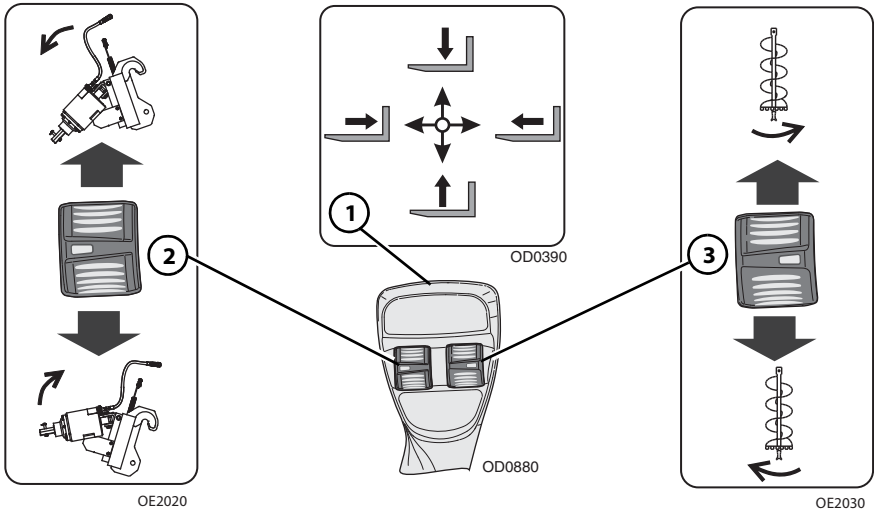
Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

Maakaira



Käytä maakairan kuormituskaaviota

Katso enimmäiskapasiteetti kohdasta "Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti" sivulla 5-5.



Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin liikettä.

Keinukytkimellä (2) ohjataan maakairan kallistusta.

- Kallista ylöspäin painamalla keinukytintä alas.
- Kallista alaspäin painamalla keinukytintä ylös.

Ohjaa maakairan terää seuraavasti:

Keinukytkimellä (3) ohjataan maakairan terän pyörimistä.

- Pyöritä vasemmalle painamalla keinukytintä alas.
- Pyöritä oikealle painamalla keinukytintä ylös.

Asennus:

- Katso ”Lisälaitteen asennus” sivulla 5-11.

Käyttö:

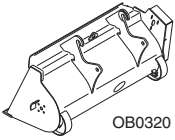
- Noudata ajosta annettuja vaatimuksia (Osa 1– Yleiset turvatoimet).
- Kallista maakairaa alas niin, että maakairan terä on kohtisuorassa ja vaunu vaakasuorassa maan pintaan nähden.
- Laske maakaira maahan niin, että vain keskipiste uppoaa maahan.
- Käännä maakairaa myötöpäivään (”kaivaminen”) keinukytkimellä (3).
- Pysäytä maakairan pyöriminen vapauttamalla keinukytkin (3).
- Nosta maakaira reiästä ja puhdistusta liasta.

Varotoimet laitevahinkojen estämiseksi

- Aja maakaira turvallisessa kuljetusasennossa estääksesi hallitsemattomat liikkeet.
- Kuljeta maakairayksikkö mahdollisimman alhaalla hitaalla nopeudella liikuttamatta sitä sivuttaissuunnassa.
- Älä käynnistä maakairan pyörimistä, ellei maakairan leikkauspää kosketa maahan.

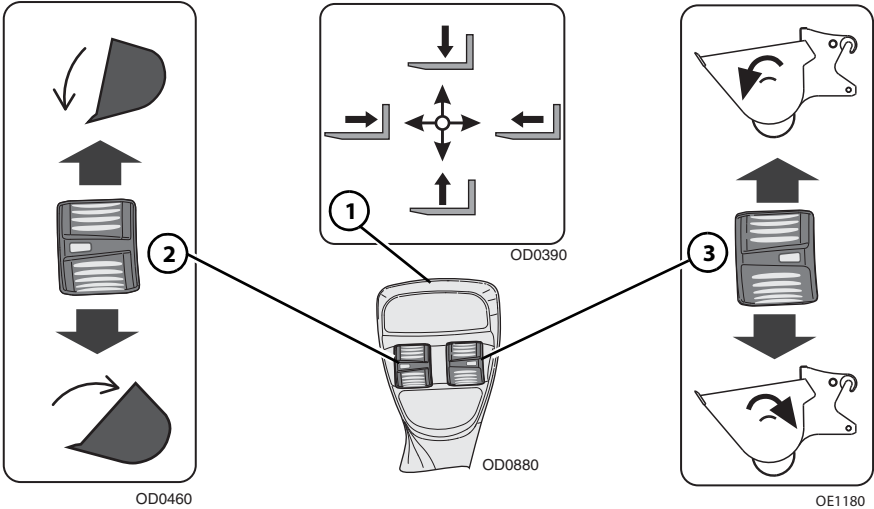
Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

Betonikauhamyly



Käytä betonikauhamylyyn kuormituskaaviota

Katso enimmäiskapasiteetti kohdasta "Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti" sivulla 5-5.



Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin liikettä.

Keinukytkimellä (2) ohjataan kauhan kallistusta.

- Kallista ylöspäin painamalla keinukytintä alas.
- Kallista alaspäin painamalla keinukytintä ylös.

Ohjaa myllyä seuraavasti:

Keinukytkimellä (3) ohjataan kauhamyllyä.

- Käännä taaksepäin painamalla keinukytintä alas.
- Käännä eteenpäin painamalla keinukytintä ylös.

Asennus:

- Katso ”Lisälaitteen asennus” sivulla 5-11.

Käyttö:

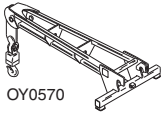
- Sulje kauhaportti, tasaa kauha ja vedä puomi täysin sisään ja alas materiaalin kuormaamiseksi.
- Jaa materiaali tasaisesti kauhaan. Kauhan kuormauskaaviot on tarkoitettu vain tasaisesti jaetuille kuormille.
- Kuorman keskipiste vaihtelee kauhan materiaalimäärän mukaan. Noudata aina kuormituskaaviossa annettuja vaatimuksia.
- Noudata ajosta annettuja vaatimuksia (Osa 1– Yleiset turvatoimet).
- Kohdista kauha ja vapauta kuorma avaamalla kauhan portti.

Varoimet laitevahinkojen estämiseksi

- Laske betonikauha mahdollisimman alas hitaasti liikuttamatta sitä sivuttaissuunnassa.

Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

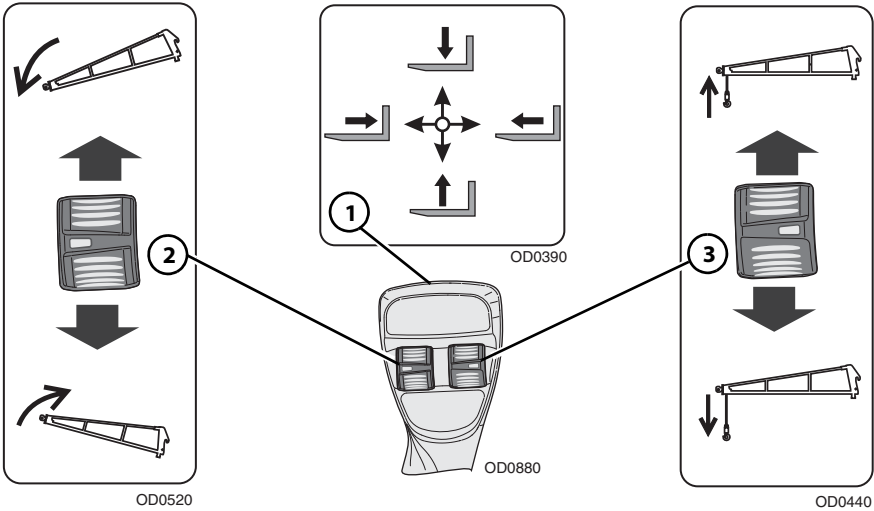
Ristikkopuomi



Käytä sopivaa ristikkopuomin kuormituskaaviota

Katso enimmäiskapasiteetti kohdasta "Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti" sivulla 5-5.

Katso kuormien nostovaatimukset kohdasta Osa 1– Yleiset turvatoimet.



Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin liikettä.

Keinukytkimellä (2) ohjataan ristikkopuomin kallistusta.

- Kallista ylöspäin painamalla keinukytkintä alas.
- Kallista alaspäin painamalla keinukytkintä ylös.

Vintturin ohjaus (jos varusteena):

Keinukytkimellä (3) ohjataan ristikkopuomiin asennettua vintturia.

- Laske kaapeli painamalla keinukytkintä alas.
- Nosta kaapeli painamalla keinukytkintä ylös.

Asennus

- Katso ”Lisälaitteen asennus” sivulla 5-11.



VAROITUS

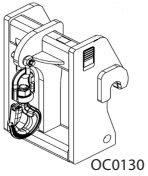
RUHJOUTUMISVAARA. Varmista, että kaapelikelalla on aina vähintään kolme kierrosta vajerikäyttöä. Jos näitä ohjeita ei noudateta, esine tai kuorma voi pudota.

Käyttö:

- Kaikkien asennuskiinnikkeiden paino tulee sisällyttää nostettavaan kokonaiskuormaan.

Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

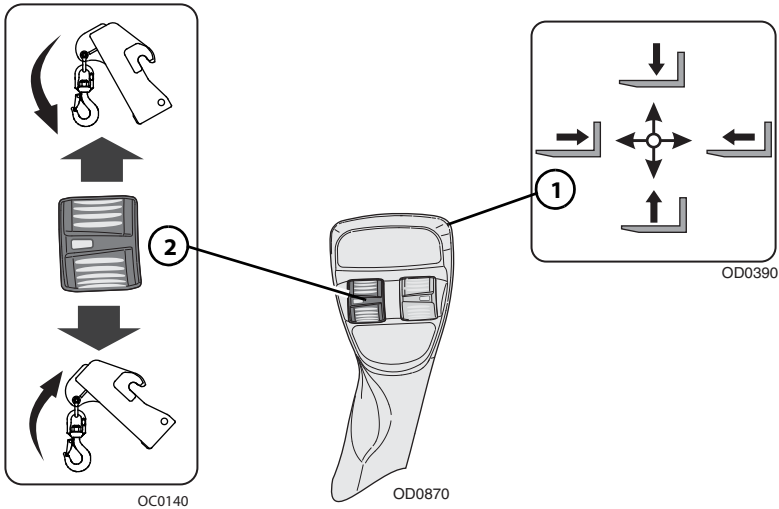
Liitinkoukku



Käytä oikeaa liitinkoukun kuormituskaaviota

Katso enimmäiskapasiteetti kohdasta "Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti" sivulla 5-5.

Katso kuormien nostovaatimukset kohdasta Osa 1– Yleiset turvatoimet.



Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin liikettä.

Keinukytkimellä (2) ohjataan liitinkoukun kallistusta.

- Kallista ylöspäin painamalla keinukytintä alas.
- Kallista alaspäin painamalla keinukytintä ylös.

Asennus:

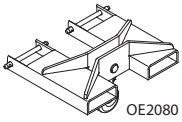
- Katso *“Lisälaitteen asennus”* sivulla 5-11.

Käyttö:

- Kaikkien asennuskiinnikkeiden paino tulee sisällyttää nostettavaan kokonaiskuormaan.

Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

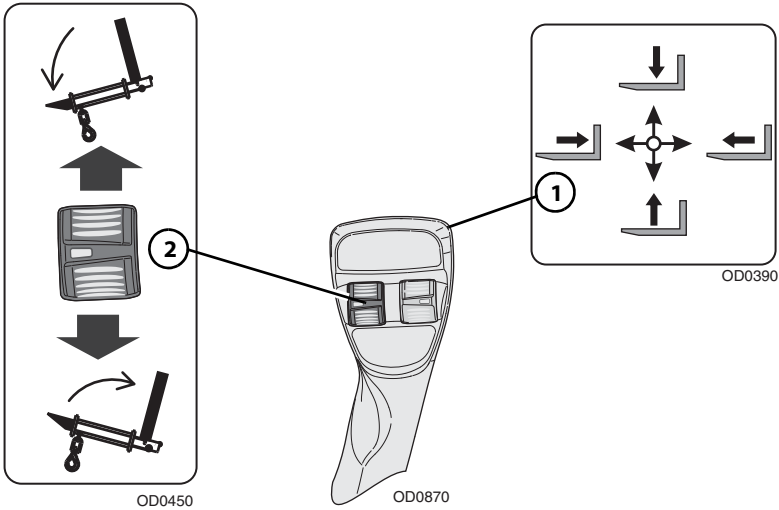
Haarukkakoukku



Käytä asianmukaista vaunun lisälaitteen kuormituskaaviota

Katso enimmäiskapasiteetti kohdasta "Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti" sivulla 5-5.

Katso kuormien nostovaatimukset kohdasta Osa 1– Yleiset turvatoimet.



Ohjaussavulla (1) ohjataan puomin liikettä.

Keinukytkimellä (2) ohjataan vaunun kallistusta.

- Kallista ylöspäin painamalla keinukytintä alas.
- Kallista alaspäin painamalla keinukytintä ylös.

Asennus:

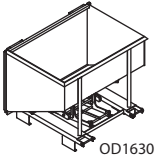
- Varmista lavan oikea asennus. Katso *“Lisälaitteen asennus”* sivulla 5-11.
- Kiinnitä haarukkakoukku haarukoihin liu’uttamalla se päähaarukkaan ja asentamalla pidäketappi haarukan pystypylvään taakse.

Käyttö:

- Käytä kuormalava- tai puutavarahaarukoita, joilla on asianmukainen kuormitusluokka. Ei saa käyttää yhdessä kuutio- tai lohkohaarukoiden kanssa.
- Haarukkakoukun ja asennuskiinnikkeiden paino tulee sisällyttää nostettavaan kokonaiskuormaan.
- Ei saa käyttää yhdessä puomivaunun lisälaitteen kanssa.
- Haarukkakoukku ei saa käyttää yhdessä kääntyvien lisälaitteiden (esim. sivulle kallistuvien ja heiluvien vaunujen) kanssa poistamatta ensin kääntötoimintoja.

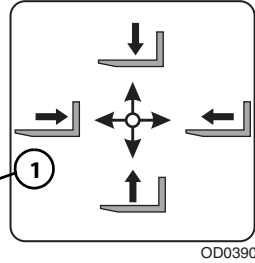
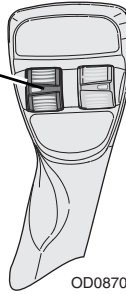
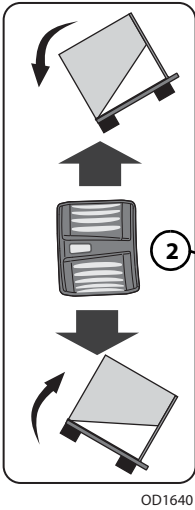
Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

Jättesuppilo – haarukkakiinnitys



Käytä oikeaa jättesuppilon kuormituskaaviota

Katso enimmäiskapasiteetti kohdasta "Nostimen/lisälaitteen/haarukan kuormakapasiteetti" sivulla 5-5.



Ohjaussauvalla (1) ohjataan puomin liikettä.

Keinukytkimellä (2) ohjataan jättesuppilon kallistusta.

- Kallista ylöspäin painamalla keinukytkintä alas.
- Kallista alaspäin painamalla keinukytkintä ylös.

Asennus:

- Varmista lavan oikea asennus. Katso *“Lisälaitteen asennus”* sivulla 5-11.
- Kiinnitä haarukkakiinnitteinen jätesuppilo haarukoihin liu’uttamalla se päähaarukkaan ja asentamalla pidäketappi haarukan pystypylvään taakse.

Käyttö:

- Nosta tai laske puomi sopivalle korkeudelle, kun kuormaat materiaalia.
- Noudata ajosta annettuja vaatimuksia (Osa 1– Yleiset turvatoimet).
- Vapauta portti kallistamalla haarukkakiinnitteistä jätesuppiloa alaspäin noin 10 astetta ja asettamalla alempi puskuri jätelavan reunaa vasten. Portti avautuu ja sisältö valuu ulos.
- Sulje portti kallistamalla haarukkakiinnitteistä jätesuppiloa taaksepäin.
- Ei saa käyttää yhdessä puomivaunun lisälaitteen kanssa.
- Haarukkakiinnitteistä jätesuppiloa ei saa käyttää yhdessä kääntyvien lisälaitteiden (esim. sivulle kallistuvien vaunujen) kanssa poistamatta ensin kääntötoimintoja käytöstä.

Varoimet laitevahinkojen estämiseksi

- Nostamista ja kuorman kaatamista lukuun ottamatta puomin on oltava täysin sisäänvedettynä kaikissa haarukkakiinnitteisen jätesuppilon toiminnoissa.

5.9 VETOKOUKUT JA PERÄVAUNUJEN JARRUT

Laitteessa saattaa olla useita erilaisia vetokoukkuja. Jos vetokoukku ei ole asennettu aiemmin, kiinnitä vetokoukku koneeseen asennuspakkauksen mukana toimitetuilla kiinnikkeillä.

Suurin hinauskuorma on nostimen tai hinauskoukun pienin kapasiteetti. Katso lisätietoja sivulta sivu 9-18.

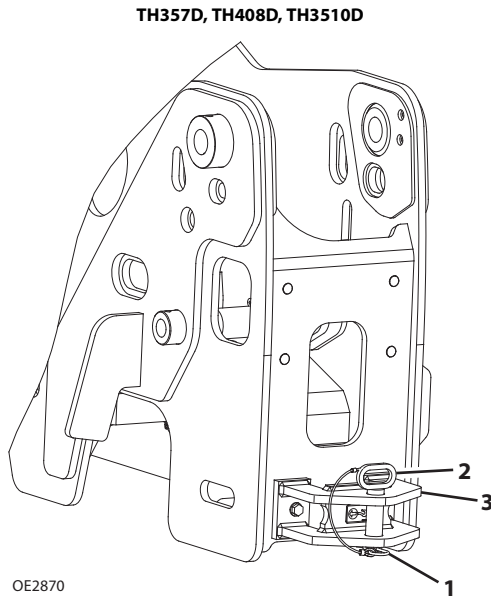
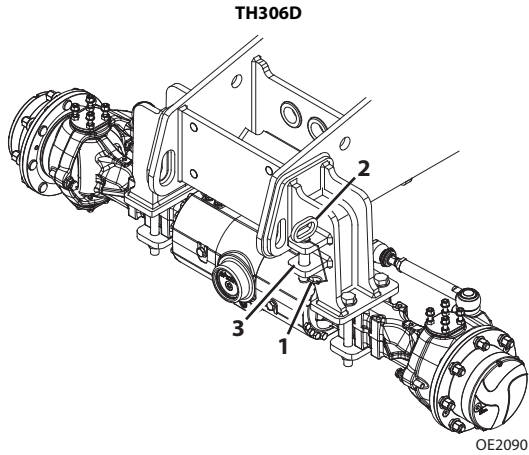
Huomautus: *Varmista, että vetokoukku on alhaisimmassa asennossa hinatessasi perävaunua. Nopeutta ja/tai kuormaa täytyy ehkä vähentää liikuttaessa epätasaisessa maastossa.*



VAROITUS

RUHJOUTUMISVAARA. Pysy loitolla koneen ja perävaunun väliseltä alueelta.

Nostolaite



Liittäminen noutoa varten:

1. Poista turvatappi (1) ja vedä tappi (2) vetokoukusta (3).
2. Aseta tappi vetokoukun ja nostolaitteen läpi. Varmista tappi turvatapilla.

Huomautus: Tällaisia laitteita ei ole tarkoitettu vetämiskäyttöön.

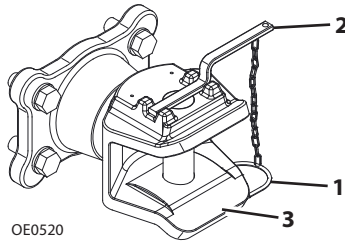
Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

Kiinteä vetokoukku

Hinauskoukkujen kapasiteetit

Perävaunun ja kuorman suurin yhteispaino 12 000 kg (26,450 lb)

Enimmäispystykuorma hinauskoukun liitoskohdassa2500 kg (5500 lb)



Perävaunun liittäminen hinattavaksi:

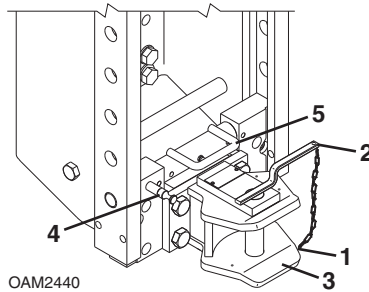
1. Poista turvatappi (1) ja vedä tappi (2) vetokoukusta (3).
2. Linjaa kone ja perävaunun hinaussilmukka.
3. Aseta tappi vetokoukun ja hinaussilmukan läpi. Varmista tappi turvatapilla.

Vetotappi – CUNA C (Italia)

Hinauskoukkujen kapasiteetit

Perävaunun ja kuorman suurin yhteispaino.....6 000 kg (13 225 lb)

Enimmäispystykuorma hinauskoukun liitoskohdassa.....1 500 kg (3305 lb)



Perävaunun liittäminen hinattavaksi:

1. Poista turvatappi (1) ja vedä tappi (2) vetokoukusta (3).
2. Linjaa kone ja perävaunun hinaussilmukka.
3. Aseta tappi vetokoukun ja hinaussilmukan läpi. Varmista tappi turvatapilla.
4. Mikäli toimitettu, yhdistä perävaunun hihna perävaunun liittimeen.
5. Jos varustettuna, kytke perävaunun hydraulikka takaosan lisäliitäntään.

Vetokoukun korkeuden säätäminen:

1. Vedä lukkotappi (4) ja nosta kahvaa (5) avataksesi lukitusmekanismin.
2. Siirrä koukku toivotulle korkeudelle.
3. Paina kahva alas. Kun lukitusmekanismi lukkiutuu, lukkotappi palaa takaisin lukitusasentoon.

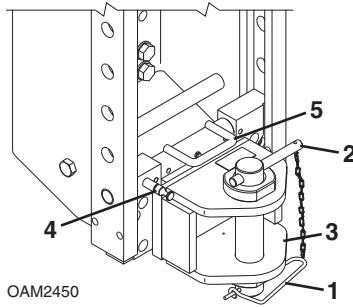
Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

Vetotappi – CUNA D2 (Italia)

Hinauskoukkujen kapasiteetit

Perävaunun ja kuorman suurin yhteispaino 12 000 kg (26 450 lb)

Enimmäispystykuorma hinauskoukun liitoskohdassa 2 000 kg (4400 lb)



Perävaunun liittäminen hinattavaksi:

1. Poista turvatappi (1) ja vedä tappi (2) vetokoukusta (3).
2. Linjaa kone ja perävaunun hinaussilmukka.
3. Aseta tappi vetokoukun ja hinaussilmukan läpi. Varmista tappi turvatapilla.
4. Mikäli toimitettu, yhdistä perävaunun hihna perävaunun liittimeen.
5. Jos varustettuna, kytke perävaunun hydrauliiikka takaosan lisäliitäntään.

Vetokoukun korkeuden säätäminen:

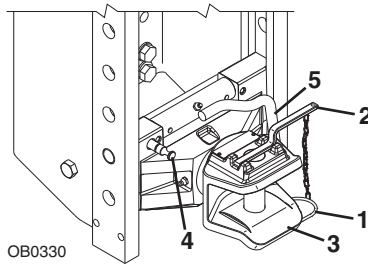
1. Vedä lukkotappi (4) ja nosta kahvaa (5) avataksesi lukitusmekanismin.
2. Siirrä koukku toivotulle korkeudelle.
3. Paina kahva alas. Kun lukitusmekanismi lukkiutuu, lukkotappi palaa takaisin lukitusasentoon.

Manuaalinen ETY-vetotappi

Hinauskoukkujen kapasiteetit

Perävaunun ja kuorman suurin yhteispaino.....12 000 kg (26,450 lb)

Enimmäispystykuorma hinauskoukun liitoskohdassa.....2500 kg (5500 lb)



Perävaunun liittäminen hinattavaksi:

1. Poista turvatappi (1) ja vedä tappi (2) vetokoukusta (3).
2. Linjaa kone ja perävaunun hinaussilmukka.
3. Aseta tappi vetokoukun ja hinaussilmukan läpi. Varmista tappi turvatapilla.
4. Mikäli toimitettu, yhdistä perävaunun hihna perävaunun liittimeen.
5. Jos varustettuna, kytke perävaunun hydraulikka takaosan lisäliitintään.

Vetokoukun korkeuden säätäminen:

1. Vedä lukkotappi (4) ja nosta kahvaa (5) avataksesi lukitusmekanismiin.
2. Siirrä koukku toivotulle korkeudelle.
3. Paina kahva alas. Kun lukitusmekanismi lukkiutuu, lukkotappi palaa takaisin lukitusasentoon.

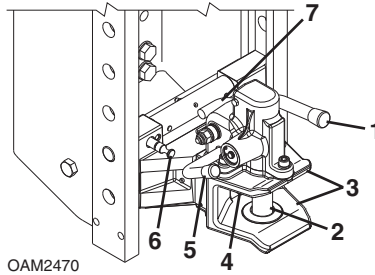
Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukuk

Automaattinen ETY-vetokoukku

Hinauskoukkujen kapasiteetit

Perävaunun ja kuorman suurin yhteispaino 12 000 kg (26,450 lb)

Enimmäispystykuorma hinauskoukun liitoskohdassa2500 kg (5500 lb)



Perävaunun liittäminen hinattavaksi:

1. Kierrä vipua (1) kunnes tappi (2) vetäytyy kokonaan sisään.
2. Linjaa vetokoukun suu (3) ja perävaunun hinaussilmukka.
3. Peruuta konetta perävaunua kohti.
4. Kun hinaussilmukka osuu laukaisimeen (4), tappi ja vipu vapautuvat.
5. Mikäli toimitettu, yhdistä perävaunun hihna perävaunun liittimeen.
6. Jos varustettuna, kytke perävaunun hydraulikka takaosan lisäliitäntään.

Huomautus: Käytä kahvaa (5) laskeaksesi tapin (2) sen jälkeen, kun olet irrottanut perävaunun.

Vetokoukukun korkeuden säätäminen:

1. Avaa lukitusmekanismi vetämällä lukkotappia (6) ja nostamalla kahvaa (7).
2. Siirrä koukku toivotulle korkeudelle.
3. Paina kahva alas. Kun lukitusmekanismi lukkiutuu, lukkotappi palaa takaisin lukitusasentoon.

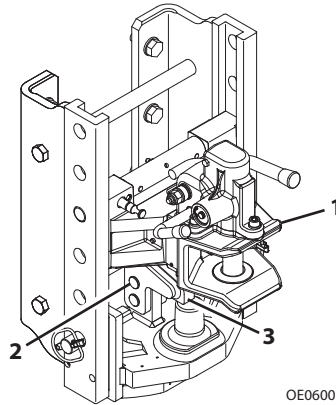
Automaattinen piikkikouku ja automaattinen ETY-vetokouku

Hinauskoukkujen kapasiteetit

Perävaunun ja kuorman suurin yhteispaino.....12 000 kg (26,450 lb)

Enimmäispystykuorma hinauskoukun liitoskohdassa.....2500 kg (5500 lb)

Huomautus: Katso lisätietoja automaattisesta vetokoukusta kohdasta sivu 5-68.



Perävaunun liittäminen hinattavaksi:

1. Nosta automaattinen vetokouku (1) korkeimpaan asentoon.
2. Poista turvatappi (2) ja nosta lukitussalpa (3).
3. Aseta turvatappi pitämään lukitussalpaä yläasennossa.
4. Linjaa kone ja perävaunun hinaussilmukka.
5. Poista turvatappi ja laske lukitussalpa. Kiinnitä lukitussalpa turvatapilla.
6. Mikäli toimitettu, yhdistä perävaunun hihna perävaunun liittimeen.
7. Jos varustettuna, kytke perävaunun hydraulikka takaosan lisäliitäntään.

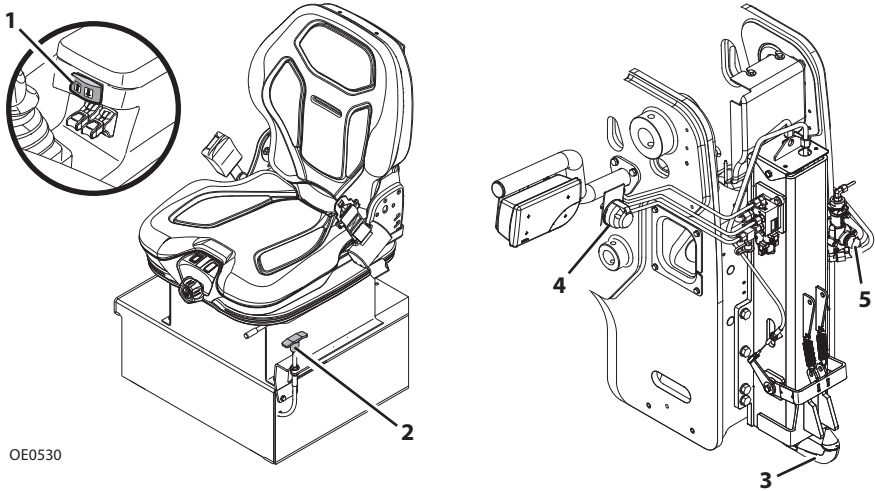
Osa 5– Lisälaitteet ja vetokoukut

Hydraulinen vetokoukku

Hinauskoukkujen kapasiteetit

Perävaunun ja kuorman suurin yhteispaino 12 000 kg (26,450 lb)

Enimmäispystykuorma hinauskoukun liitoskohdassa 2500 kg (5500 lb)

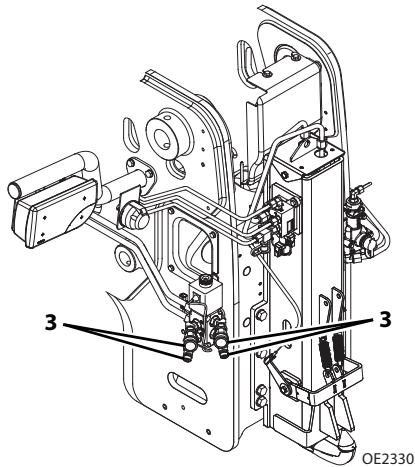
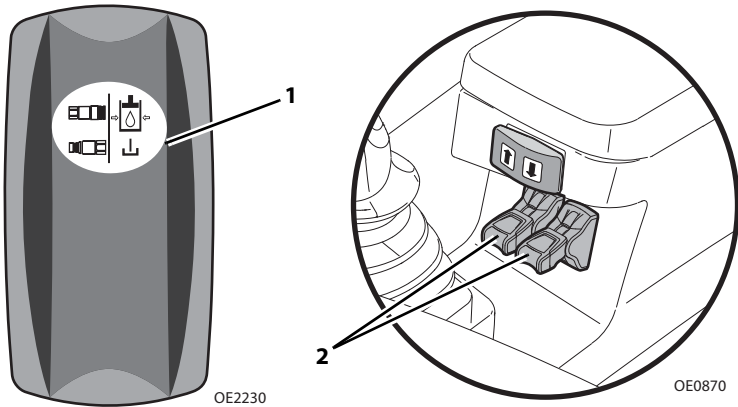


OE0530

Perävaunun liittäminen hinattavaksi:

1. Nosta vetokoukun turvatapit turvakoukuista painamalla ja pitämällä pohjassa hydraulisen vetokoukun kytkimen oikeaa puolta (1).
2. Vedä turvakoukut pois vetämällä ja pitämällä vedettynä kaapelivapautinta (2). Kaapeli voidaan vapauttaa, kun tapit ovat turvakoukkujen alapuolella.
3. Laske vetokoukku (3) haluamaasi korkeuteen pitämällä hydraulisen vetokoukun kytkimen vasenta puolta painettuna.
4. Peruuta konetta, kunnes vetokoukku on vetosilmukan keskiosan alapuolella.
5. Paina ja pidä pohjassa hydraulisen vetokoukun kytkimen oikeaa puolta nostaaksesi vetokoukkuja, kunnes turvakoukut kiinnittyvät.
6. Jos toimitukseen sisältyi perävaunun hihna, kiinnitä se perävaunun liittimeen (4).
7. Jos toimitukseen sisältyi perävaunun jarrukaapeli, kiinnitä se perävaununliittimeen (5). Katso sivu 5-72.

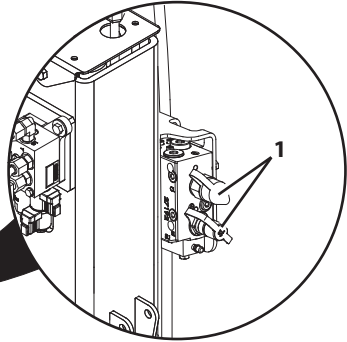
Takalisälaitteen hydraulikka



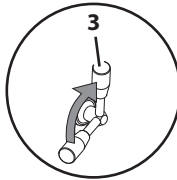
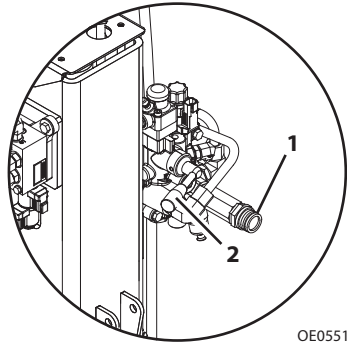
1. Vapauta paine takalisälaitteista (3) painamalla ja pitämällä painettuna oikeassa ohjauspaneelissa olevaa lisälaitteen paineenalennuskytkintä (1) ja käyttämällä takalisälaitteen hydraulivipuja (2).
2. Suorita "Sammutusvaiheet" sivulla 4-6.
3. Liitä letkut lisälaitteisiin.

Perävaunujen jarrut

CE ja AUS



ITALIA



OE0551

Perävaunujen jarrujärjestelmän kytkeminen:

CE ja AUS

1. Varmista, että perävaunu on kytketty oikein hinausta varten.
2. Kytke perävaunun jarrukaapelit koneen liittimiin (1).

Italia

1. Varmista, että perävaunu on kytketty oikein hinausta varten.
2. Vivun on oltava vaakasuorassa (2).
3. Kytke perävaunun jarrukaapeli koneen liittimeen (1).
4. Nosta vipu pystyasentoon (3).

OSA 6 – TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA

6.1 HYLÄTYN TUOTTEEN HINAAMINEN

Seuraavissa ohjeissa oletetaan, ettei nostin pysty liikkumaan omalla voimallaan.

- Pehdy ennen nostimen siirtämistä kaikkiin seuraaviin ohjeisiin ja vaihtoehtoihin. Valitse sen jälkeen sopiva menetelmä.
- Koneisiin kiinnitettyjä nostolaitteita voi käyttää vetoköyden, ketjun tai hinauskoukun kiinnittämiseen vain siinä tapauksessa, että nostin juuttuu tai tulee käyttökelvottomaksi.
- Tällaisia laitteita ei ole tarkoitettu maastovetämiskäyttöön.
- Laitetta voi ohjata ilman tehostusta, jos moottorin tehostustoiminto on pois käytöstä, **mutta ohjaus on hidas ja vaatii paljon enemmän voimaa.**
- **ÄLÄ** yritä hinata kuormattua nostinta tai konetta, jonka puomi on yli 1,2 m:n (4 ft) korkeudella.

Lyhyen matkan siirtäminen

- Jos nostinta tarvitsee siirtää vain lyhyt matka, alle 30 m (100 ft), hinaukseen voidaan käyttää riittävän voimakasta ajoneuvoa ilman esivalmisteluja.

Pitkän matkan ajaminen

- Lisätietoja on huolto-oppaassa.
- Paikallisten säädösten mukaisesti asianmukainen koneen huolto-ohje tulee aina säilyttää luokiteltujen koneiden ohjaamoissa.

Ota yhteyttä paikalliseen Caterpillar-jälleenmyyjäsi erityisohjeiden saamiseksi, jos mitään näistä ohjeista ei voida soveltaa.

6.2 PUOMIN LASKEMINEN HÄTÄTILASSA

Jos moottori sammuu kokonaan tai hydraulipumppuun tulee vika kuorman ollessa nostettuna, toimi kunkin tilanteen vaatimusten mukaisesti. **Ota yhteyttä paikalliseen Caterpillar-jälleenmyyjäsi erityisohjeiden saamiseksi.**

Vakauta nostin seuraavasti:

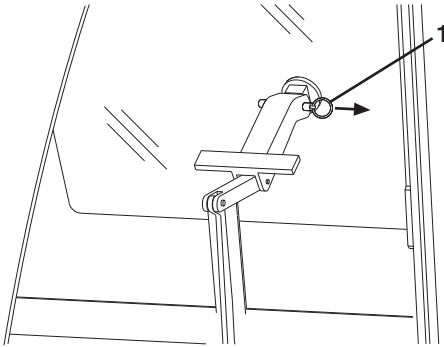
1. Poista kaikki henkilöstö nostimen ympäriltä.
2. Kytke seisontajarru päälle. Siirrä vaihteisto VAPAALLE.
3. Kiilaa kaikki neljä pyörää.
4. Rajaa riittävän suuri turva-alue puomin alta estääksesi pääsyn tälle alueelle.
5. Lisätietoja on huolto-oppaassa.

6.3 POISTUMINEN SULJETUSTA OHJAAMOSTA HÄTÄTILASSA

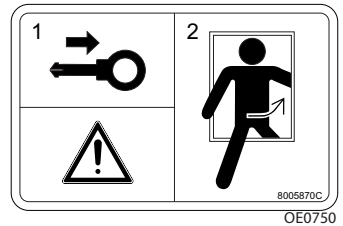
Hätätilassa nostimesta voidaan poistua takaikkunan tai oikean puolen ikkunan kautta, jos ohjaamon ovea ei voi käyttää.

Jos mahdollista, laske puomi kokonaan alas, sammuta moottori ja poista virta-avain ennen kuin käytät seuraavia toimenpiteitä nostimesta poistumiseen.

Takaikkuna ohjaamon sisäpuolella



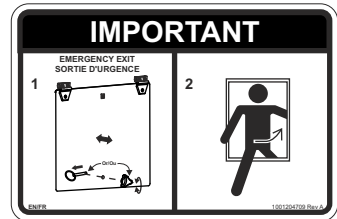
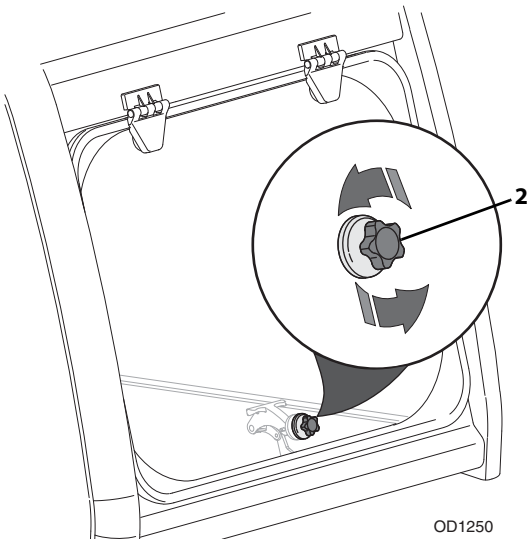
OZ0240



1. Poista lukitussalvan tappi (1).
2. Käännä ikkuna auki ja poistu nostimesta.

Osa 6– Toiminta hätätilanteissa

Takaikkuna ohjaamon ulkopuolella (jos varusteena)

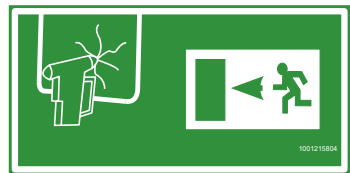
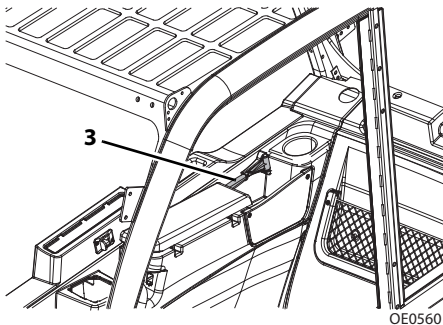


OE0760

1. Poista ikkunan kiinnitysnpippi (2).
2. Käännä ikkuna auki ja poistu nostimesta.

Oikean puolen ikkuna (maanviljelys)

Huomautus: Poistu vain oikean puolen ikkunasta, jos poistuminen ei ole mahdollista ohjaamon oven tai takaikkunan kautta.



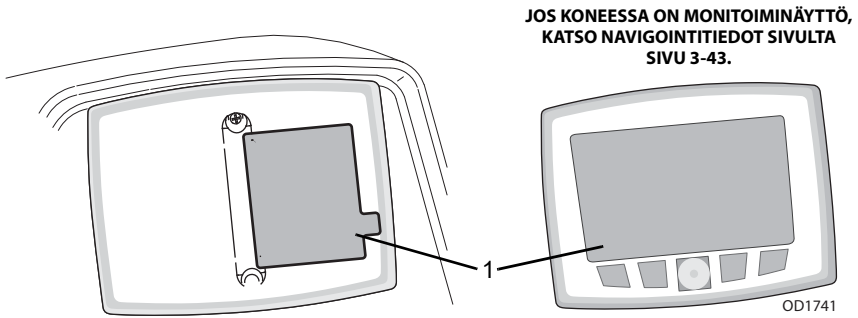
OE2590

1. Irrota oikean puolen ikkunan alapuolella oleva hätävasara (3).
2. Riko ikkuna vasaralla ja poistu nostimesta.

OSA 7– VOITELU JA KUNNOSSAPITO

7.1 JOHDANTO

Tämän osan tarkoitus on auttaa käyttäjää vain huoltotoimenpiteissä. Laite on huollettava seuraavilla sivuilla annetun huoltoaikataulun mukaisesti.



Noudata voitelun ja kunnossapidon kaavioissa (1) annettuja voiteluohjeita laitteen pitämiseksi hyvässä toimintakunnossa. Käyttö- ja kunnossapito-ohje ja huolto-ohje sisältävät yksityiskohtaisempia tietoja ja erityisohjeita. Jos koneessa on monitoiminäyttö, katso navigointitiedot sivulta sivu 3-43.

Vaatetus ja turvavarusteet

- Käytä kaikkia työtä varten annettuja ja tarvittavia suojavaatteita ja henkilökohtaisia turvavarusteita
- **ÄLÄ** käytä väljä vaatteita tai koruja, jotka voivat tarttua ohjaimiin tai liikkuviin osiin

7.2 YLEISET HUOLTO-OHJEET

Ennen kuin alat huoltaa nostinta, sammuta se sammutusohjeiden (sivu 4-6) mukaisesti, jos muita ohjeita ei ole annettu. Jotta saisit oikeat nestelukemat varmista ensin, että nostin on vaaka-asennossa.

- Puhdista voitelunipat ennen voitelua.
- Voitelun jälkeen on kaikkia toimintoja käytettävä useita kertoja, jotta voiteluaineet leviäisivät. Tämä huolto suoritetaan ilman lisälaitteita.
- Lisää kevyt kerros moottoriöljyä kaikkiin nivelkohtiin.
- Annetut huoltovälit ovat normaalikäytölle ja -olosuhteille. Säädä huoltovälejä tavallisuudesta poikkeavan käytön ja olosuhteiden vaatimusten mukaan.
- Tarkista kaikki nestetasot, kun öljy on jäähtynyt, vaihteistoöljyä lukuun ottamatta. Hydraulisäiliön täyttämisen helpottamiseksi on suositeltavaa käyttää letkulla varustettua suppiloa.




VAROITUS


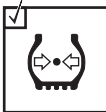
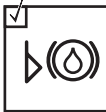

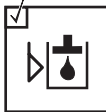

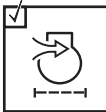


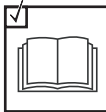
LEIKKAUTUMIS-/RUHJOUTUMIS-/PALOVAARA. Konetta ei saa huoltaa moottorin käydessä, paitsi tarkistettaessa vaihteiston nestemäärää.

7.3 HUOLTO- JA KUNNOSSAPITOAIKATAULUT

10 ja ensimmäisen 50 käyttötunnin kunnossapitoaikataulu – TH306D

JOKA

10 

				
Tarkista polttoainemäärä	Tarkista renkaiden kunto ja paine	Tarkista jarrunesteen määrä.	Tarkista moottorin öljymäärä	Tarkista hydraulineesteen määrä
				
Tyhjennä polttoaineen vedenerotin	Tarkista ilmansuodatin	Tarkista AdBluen määrä (Sarjanumerosta TD200150 nykyiseen sarjanumerosta TA200150 nykyiseen)	Tarkista moottorin jäähdytysnestemäärä	Lisätarkistukset – osa 8

1.

50 


Tarkista pyörämutterien kireys

OE2380

Osa 7– Voitelu ja kunnossapito

50, ensimmäisen 250 ja 250 käyttötunnin kunnossapitoaikataulu – TH306D

JOKA

50 



Voiteluaikataulu



Tarkista
tuulilasipesuneste



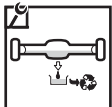
Tarkista
ohjaamon
ilmansuodatin



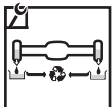
Tarkista LSI-
järjestelmä

1.

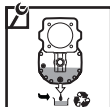
250 



Tarkista LSI-
järjestelmä



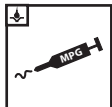
Vaihda
pyöräpään öljy



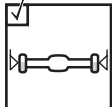
Vaihda etuakselin
laatikon öljy

JOKA

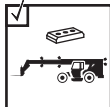
250 



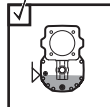
Voiteluaikataulu



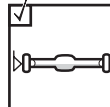
Tarkista
pyöräpään
öljymäärät



Tarkista puomin
painelaatat



Tarkista etuakselin
alennusvaihteiston
öljymäärä



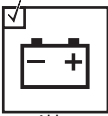
Tarkista akselin
öljymäärä

OE2390

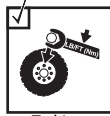
500, 750 ja 1 000 käyttötunnin
kunnossapitoaikataulu – TH306D

JOKA

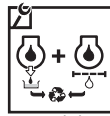
500



Akku



Tarkista
pyörämutterien
kireys



Vaihda
moottoriöljy ja
suodatin



Tarkista
tuulettimen
hihna



Vaihda
ilmansuodattimen
elementti

JOKA

750



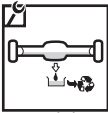
Vaihda
hydraulisäiliön
huuhotin



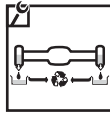
Vaihda
hydraulisuodattimet

JOKA

1000



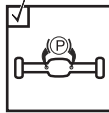
Vaihda
akseliöljy



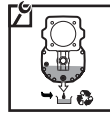
Vaihda
pyörään öljy



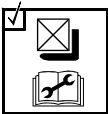
Tarkista moottorin
ilmanottojärjestelmä



Tarkista
seisontajarru



Vaihda etuakselin
laatikon öljy



Tarkista LSI-
kalibraatio



Vaihda
polttoaineen
suodattimet

OE2400

Osa 7– Voitelu ja kunnossapito

1 500, 2 000 ja 3 000 käyttötunnin kunnossapitoaikataulu – TH306D

JOKA

1500 



Vaihda
hydraulineste ja
suodattimet



Vaihda AdBlue-pumpun
suodatin

(Sarjanumerosta TD200150 nykyiseen
sarjanumerosta TA200150 nykyiseen)

JOKA

2000 



Vaihda moottorin
jäähdytysneste



Vaihda AdBlue-säiliön
suodatin

(Sarjanumerosta TD200150 nykyiseen
sarjanumerosta TA200150 nykyiseen)

JOKA

3000 









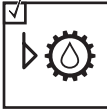




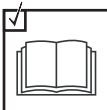
Vaihda
tuulettimen
hihna

OE2410

**10 ja ensimmäisten 50 käyttötunnin
kunnossapitoaikataulu – TH357D, TH408D, TH3510D**

JOKA

10 

 Tarkista polttoainemäärä	 Tarkista renkaiden kunto ja paine	 Tarkista jarrunesteen määrä.	 Tarkista moottorin öljymäärä	 Tarkista hydraulinesteen määrä
 Tarkista vaihteistoöljyn määrä	 Tarkista ilmansuodatin	 Tarkista AdBluen määrä <small>(Sarjanumerosta TD600150 nykyiseen sarjanumerosta TH900150 nykyiseen sarjanumerosta TH200150 nykyiseen sarjanumerosta T7F00150 nykyiseen)</small>	 Tyhjennä polttoaineen vedenerotin	 Tarkista moottorin jäähdytysnestemäärä
 Lisätarkistukset – osa 8				

1.

50 

 Tarkista pyörämutterien kireys

OE2242

Osa 7– Voitelu ja kunnossapito

50, ensimmäisen 250 ja 250 käyttötunnin kunnossapitoaikataulu – TH357D, TH408D, TH3510D

JOKA

50 



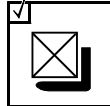
Voiteluaikataulu



Tarkista
tuulilasinpesuneste



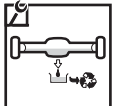
Tarkista
ohjaamon
ilmansuodatin



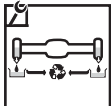
Tarkista LSI-
järjestelmä

1.

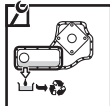
250 



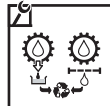
Vaihda
akseliöljy



Vaihda
pyöräpään öljy



Vaihda
jakovaihteistoöljy



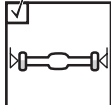
Vaihda
vaihteistoöljy ja -
suodatin

JOKA

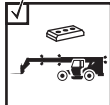
250 



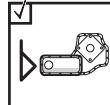
Voiteluaikataulu



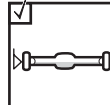
Tarkista
pyöräpään
öljymäärät



Tarkista puomin
painelaatat



Tarkista
jakovaihteistoöljyn
määrä



Tarkista akselin
öljymäärä

OE2251

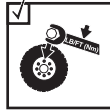
**500, 750 ja 1 000 käyttötunnin
kunnossapitoaikataulu – TH357D, TH408D, TH3510D**

JOKA

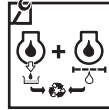
500 



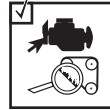
Vaihda polttoaineen suodattimet



Tarkista pyörämutterien kireys



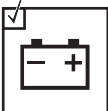
Vaihda moottoriöljy ja suodatin



Tarkista tuuletin hihna



Vaihda ilmansuodattimen elementti



Tarkasta akku

JOKA

750 



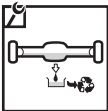
Vaihda hydraulisäiliön huohotin



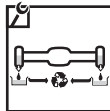
Vaihda hydraulisuodattimet

JOKA

1000 



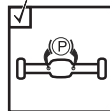
Vaihda akseliöljy



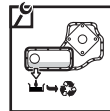
Vaihda pyöräpään öljy



Tarkista moottorin ilmanottojärjestelmä



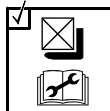
Tarkista seisontajarru



Vaihda jakovaihteistoöljy



Vaihda vaihteistoöljy ja -suodatin



Tarkista LSI-kalibraatio

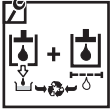
Osa 7– Voitelu ja kunnossapito

1 500, 2 000 ja 3 000 käyttötunnin

kunnossapitoaikataulu – TH357D, TH408D, TH3510D

JOKA

1500 



Vaihda
hydraulineste ja
suodattimet



Vaihda AdBlue-
pumpun suodatin

(Sarjanumerosta TD600150 nykyiseen
sarjanumerosta TH900150 nykyiseen
sarjanumerosta TH200150 nykyiseen
sarjanumerosta T7F00150 nykyiseen)



Vaihda
kampikammion ²
ilmastointiventtiili

JOKA

2000 



Vaihda moottorin
jäähdytysneste



Vaihda AdBlue-säiliön
suodatin

(Sarjanumerosta TD600150 nykyiseen
sarjanumerosta TH900150 nykyiseen
sarjanumerosta TH200150 nykyiseen
sarjanumerosta T7F00150 nykyiseen)

JOKA

3000 



Vaihda
tuulettimen
hihna

OE2352

**6 000 ja 12 000 käyttötunnin
kunnossapitoaikataulu – TH357D, TH408D, TH3510D**

JOKA

6000 
tai 3 vuoden
välein



Lisää moottorin
jäähdytysnesteen
jatke

JOKA

12000 
tai 6 vuoden
välein



Vaihda moottorin
jäähdytysneste

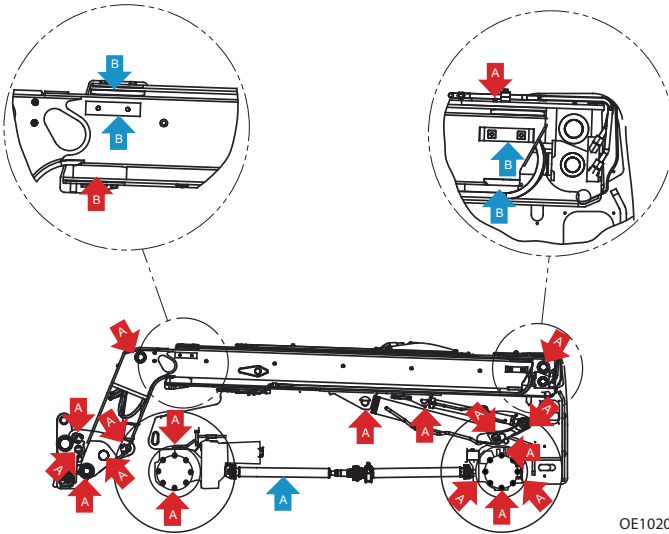
OE1011

Huomautus: Mikäli sekä käyttötuntien että vuosien aikavälit on luetteloitu, huolla kone ensimmäisen kohdalla. Katsa lisätietoja moottorin käyttö- ja kunnossapito-ohjeesta.

7.4 VOITELUAIKATAULUT

TH306D

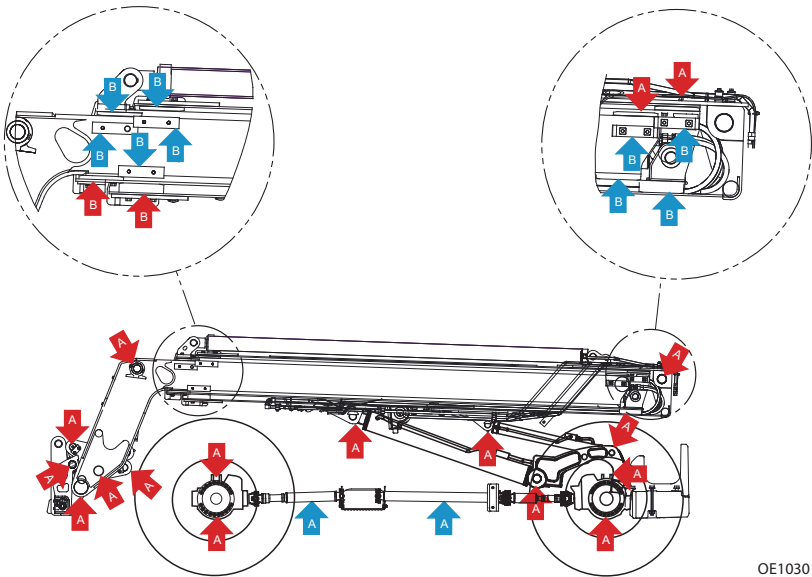
JOKA



OE1020

TH357D, TH408D, TH3510D

JOKA



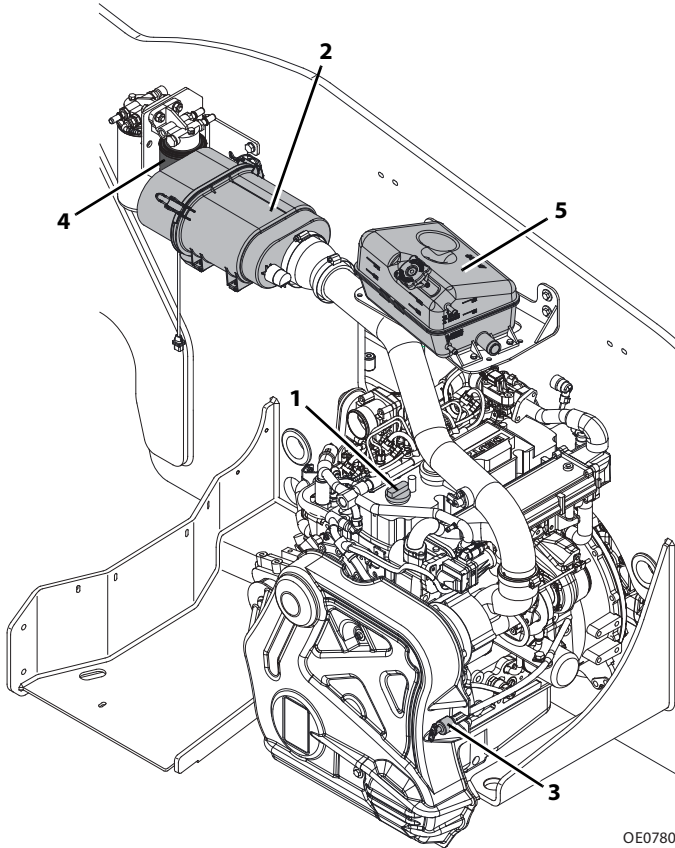
OE1030

Tämä sivu on tarkoituksella jätetty tyhjäksi

7.5 KÄYTTÄJÄN HUOLTO-OHJEET

Moottorin kunnossapidon kohteet

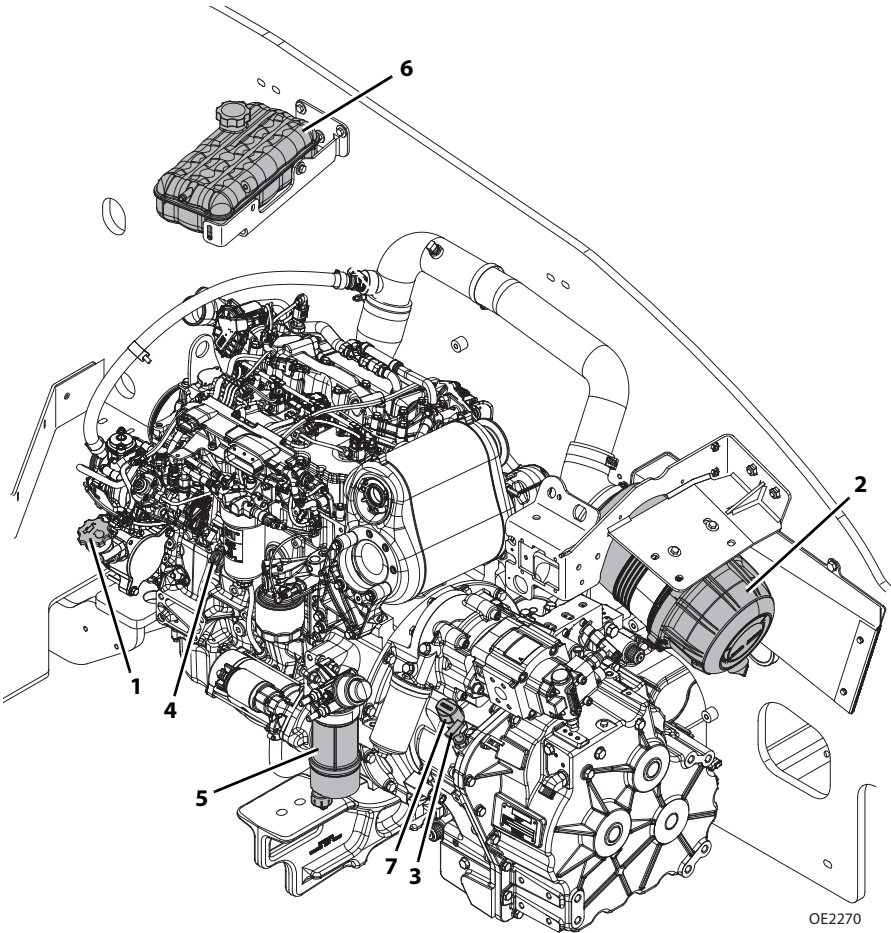
TH306D



- 1. Moottoriöljyn täyttökorkki:** Katso sivu 7-23.
- 2. Ilmanpuhdistin:** Katso sivu 7-24.
- 3. Moottoriöljyn mittatikku:** Katso sivu 7-23.
- 4. Ensijainen polttoainesuodatin:** Katso sivu 7-21.
- 5. Paisuntasäiliö:** Katso sivu 7-33.

Osa 7– Voitelu ja kunnossapito

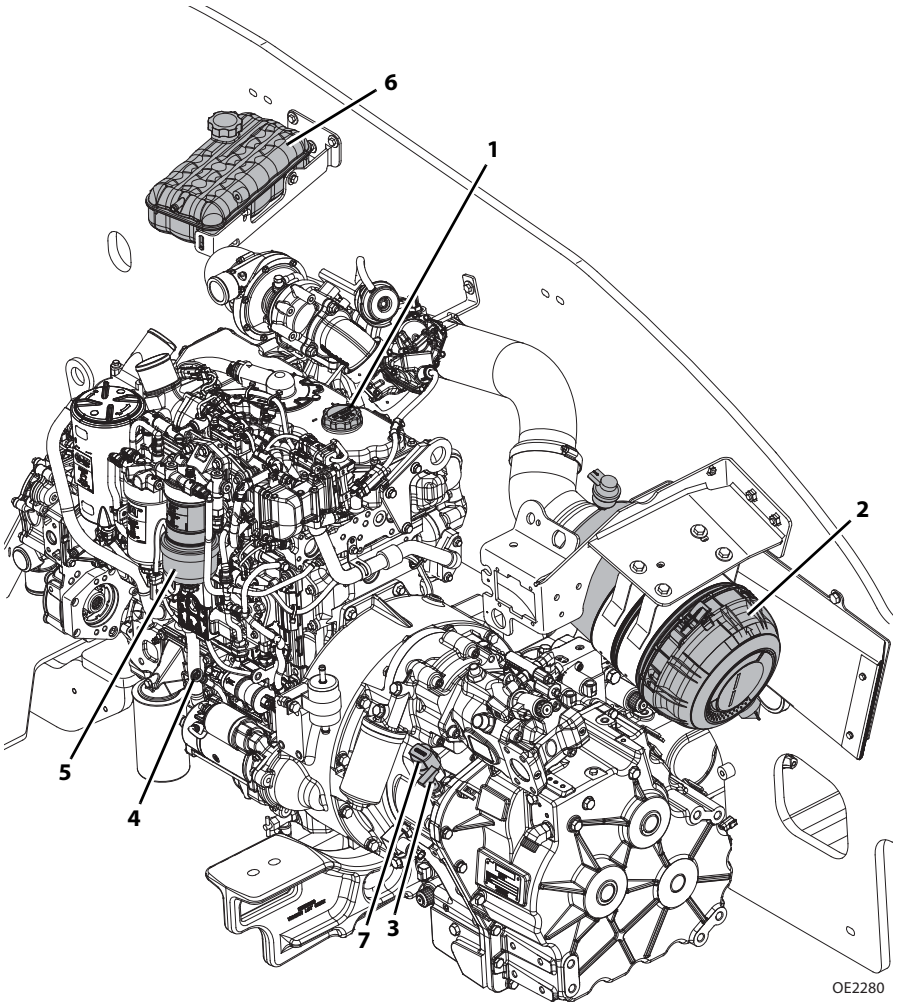
TH357D - sarjanumerosta TD600150 nykyiseen, TH408D - sarjanumerosta TH900150 nykyiseen, TH3510D - sarjanumerosta TH200150 nykyiseen, sarjanumerosta T7F00150 nykyiseen (3,4 litran moottori)



1. **Moottoriöljyn täyttökorkki:** Katso sivu 7-23.
2. **Ilmanpuhdistin:** Katso sivu 7-24.
3. **Vaihteistoöljyn mittatikku:** Katso sivu 7-30.
4. **Moottoriöljyn mittatikku:** Katso sivu 7-23.
5. **Ensisijainen polttoainesuodatin:** Katso sivu 7-21.
6. **Paisuntasäiliö:** Katso sivu 7-33.
7. **Vaihteistoöljytulppa:** Katso sivu 7-30.

Osa 7– Voitelu ja kunnossapito

TH357D - sarjanumerosta TD600150 nykyiseen, TH408D - sarjanumerosta TH900150 nykyiseen, TH3510D - sarjanumerosta TH200150 nykyiseen, sarjanumerosta T7F00150 nykyiseen (4,4 litran moottori)

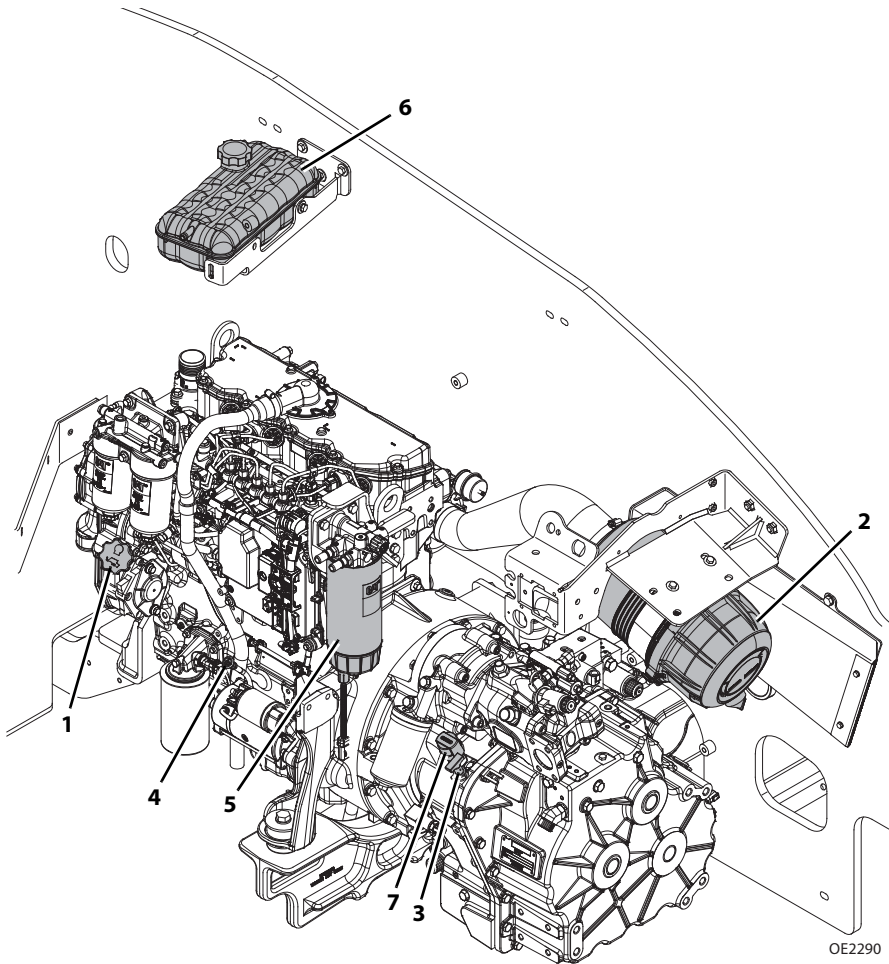


OE2280

- 1. Moottoriöljyn täyttökorkki:** Katso sivu 7-23.
- 2. Ilmanpuhdistin:** Katso sivu 7-24.
- 3. Vaihteistoöljyn mittatikku:** Katso sivu 7-30.
- 4. Moottoriöljyn mittatikku:** Katso sivu 7-23.
- 5. Ensisijainen polttoainesuodatin:** Katso sivu 7-21.
- 6. Paisuntasäiliö:** Katso sivu 7-33.
- 7. Vaihteistoöljytulppa:** Katso sivu 7-30.

Osa 7– Voitelu ja kunnossapito

TH357D - sarjanumerosta TD700150 nykyiseen, TH408D - sarjanumerosta TH400150 nykyiseen TH3510D - sarjanumerosta TH300150 nykyiseen, sarjanumerosta THZ00150 nykyiseen



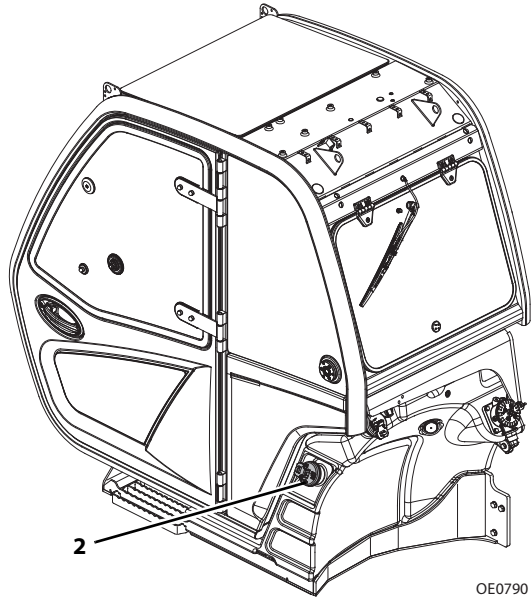
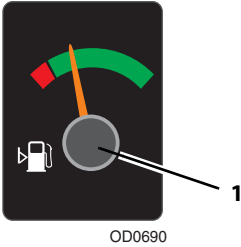
1. **Moottoriöljyn täyttökorkki:** Katso sivu 7-23.
2. **Ilmanpuhdistin:** Katso sivu 7-24.
3. **Vaihteistoöljyn mittatikku:** Katso sivu 7-29.
4. **Moottoriöljyn mittatikku:** Katso sivu 7-23.
5. **Ensisijainen polttoainesuodatin:** Katso sivu 7-19.
6. **Paisuntasäiliö:** Katso sivu 7-33.
7. **Vaihteistoöljytulppa:** Katso sivu 7-29.

Tämä sivu on tarkoituksella jätetty tyhjäksi

A. Polttoainemäärän tarkistus

10 
OW0970


OW0990



1. Tarkista polttoainemittari (1), joka sijaitsee ohjaamossa mittaritaulun oikealla puolella.
2. Jos polttoaine on vähissä, suorita "Sammutusvaiheet" sivulla 4-6 ennen tankkausta.
3. Kierrä polttoainesäiliön korkki (2) auki ja poista se täyttöaukosta.
4. Täytä polttoaineella tarpeen mukaan.
5. Kierrä polttoainesäiliön korkki kiinni.

Huomautus: Täytä tankki dieselpolttoaineella jokaisen työvuoron loputtua kondensoinnin vähentämiseksi.

HUOMAUTUS

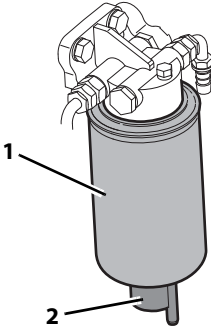
LAITEVAHINKO. Älä päästä polttoainetta loppumaan käytön aikana. Katso moottorin käyttö- ja kunnossapito-ohjeista yksityiskohtaiset tiedot ennen huoltoa.

B. Tyhjennä polttoaineen/vedenerotin

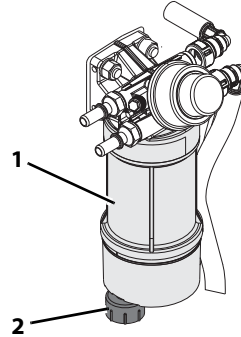
10 
OW0970



TH306D

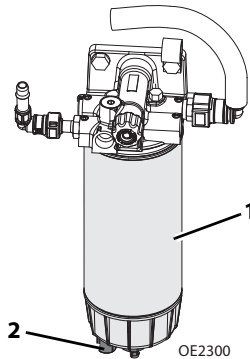
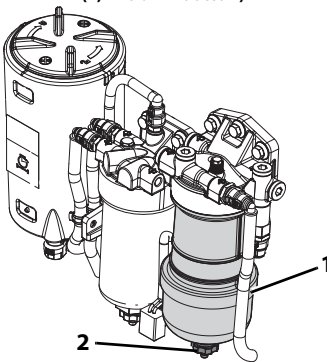


TH357D
SARJANUMEROSTA TD600150 NYKYISEEN
TH408D
SARJANUMEROSTA TH900150 NYKYISEEN
TH3510D
SARJANUMEROSTA TH200150 NYKYISEEN
SARJANUMEROSTA T7F00150 NYKYISEEN
(3,4 litran moottori)



TH357D
SARJANUMEROSTA TD600150 NYKYISEEN
TH408D
SARJANUMEROSTA TH900150 NYKYISEEN
TH3510D
SARJANUMEROSTA TH200150 NYKYISEEN
SARJANUMEROSTA T7F00150 NYKYISEEN
(4,4 litran moottori)

TH357D
SARJANUMEROSTA TD700150 NYKYISEEN
TH408D
SARJANUMEROSTA TH400150 NYKYISEEN
TH3510D
SARJANUMEROSTA TH300150 NYKYISEEN
SARJANUMEROSTA THZ00150 NYKYISEEN



1. Suorita "Sammutusvaiheet" sivulla 4-6.
2. Avaa konepelti.
3. Avaa tyhjennysventtiiliä (2) polttoainesuodattimen (1) alta ja anna veden valua lasiin, kunnes polttoaine näyttää kirkkaalta. Kiristä tyhjennysventtiili.
4. Sulje konepelti.

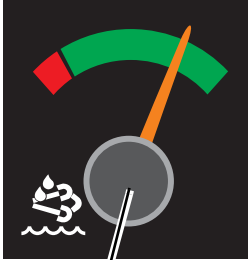
Osa 7– Voitelu ja kunnossapito

Päästöjärjestelmä (Sarjanumerosta TD200150 nykyiseen, sarjanumerosta TA200150 nykyiseen, sarjanumerosta TD600150 nykyiseen, sarjanumerosta TH900150 nykyiseen, sarjanumerosta TH200150 nykyiseen, sarjanumerosta T7F00150 nykyiseen)

A. AdBluen määrän tarkistus

10 
OW0970


OD1350

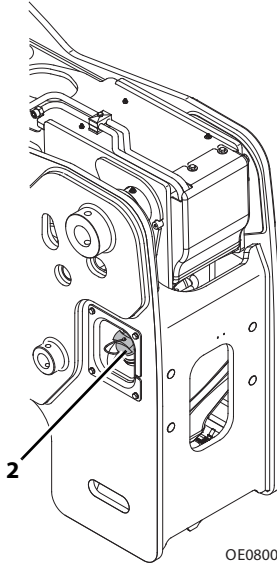


OD1330

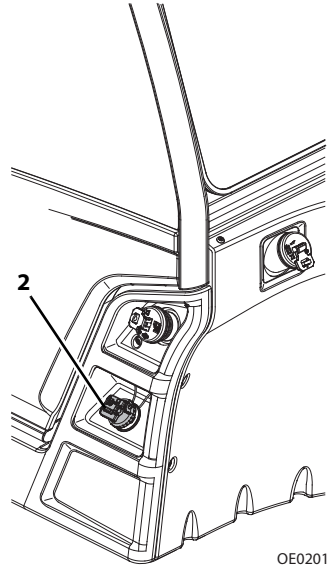
1

TH306D

TH357D, TH408D, TH3510D



OE0800



OE0201

1. Tarkista AdBluen mittari (1), joka sijaitsee ohjaamossa mittaritaulun oikealla puolella.
2. Jos AdBlue on vähissä, suorita "Sammutusvaiheet" sivulla 4-6 ennen sen lisäämistä.
3. Kierrä AdBlue-säiliön korkki (2) auki.
4. Lisää tarvittava määrä AdBlue-nestettä.
5. Kierrä AdBlue-säiliön korkki kiinni.

HUOMAUTUS

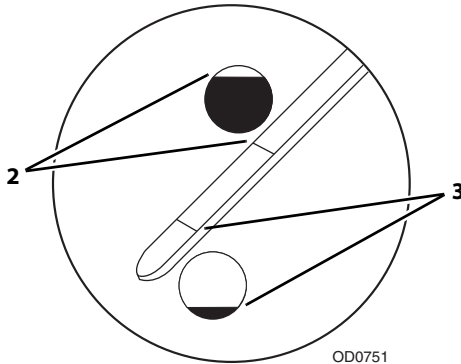
LAITEVAHINKO. Älä päästä AdBlue-nestettä loppumaan käytön aikana. Katso moottorin käyttö- ja kunnossapito-ohjeista yksityiskohtaiset tiedot ennen huoltoa.

Moottoriöljy

A. Moottorin öljymäärän tarkistus

10 
OW0970

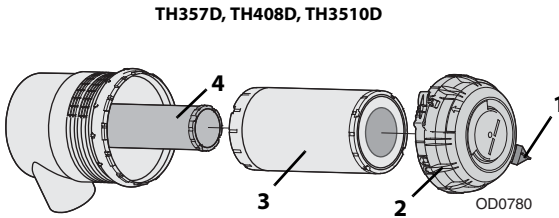
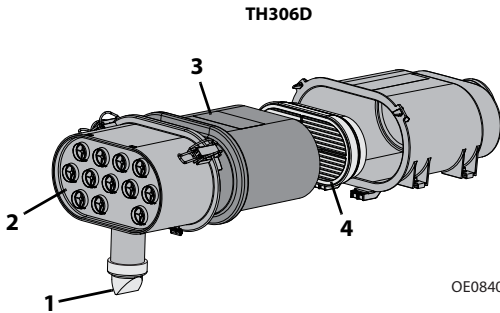

OW1020



1. Suorita "Sammutusvaiheet" sivulla 4-6.
2. Avaa konepelti.
3. Poista mittatikku ja tarkista öljymerkki. Öljyn on oltava mittatikun täynnä- (2) ja lisäämerkkien (3) välissä.
4. Pane mittatikku paikalleen.
5. Jos öljy on vähissä, irrota öljyn täyttökorkki ja lisää öljyä, kunnes se on täynnä-merkissä.
6. Kierrä öljyn täyttökorkki kiinni.
7. Sulje konepelti.

A. Ilmanpuhdistimen tarkistus

10 
OW0970



1. Suorita "Sammutusvaiheet" sivulla 4-6.
2. Avaa konepelti.
3. Poista pöly tyhjennysventtiilistä (1) puristamalla venttiilin alaosaa niin, että hiukkaset putoavat pois.
4. Sulje konepelti.

HUOMAUTUS

LAITEVAHINKO. Poista ilmanpuhdistimen suoja vain huoltoa varten. Suojan poistaminen turhaan voi aiheuttaa panosten ennenaikaista kulumista ja/tai moottorivian.

B. Suodattimen vaihto

Huomautus: Vaihda elementit ilmanpuhdistimen tukoksen merkkivalon mukaisesti tai kahden vuoden välein. Vaihda sen mukaan, kumpi ilmenee ensin.

1. Suorita "Sammuusvaiheet" sivulla 4-6.
2. Avaa konepelti.
3. Avaa ilmanpuhdistimen kansi (2) ja irrota se ilmanpuhdistimesta.
4. Irrota ulompi ensiöpanos (3). Tarkista panos vaurioiden varalta ja hävitä.
5. Puhdista ilmanpuhdistimen säiliön sisäpuoli ja tyhjennysventtiili hyvin.
6. Poista sisempi turvapanos (4) joka kolmannen ensiöpanoksen vaihdon jälkeen tai jos ensiöpanos on vaurioitunut. Jos vaihdat sisemmän turvapanoksen tällä kertaa, liu'uta panos varovasti ulos ja vaihda uusi tilalle.
7. Liu'uta uusi ensiöpanos sisemmän panoksen päälle ja varmista, että tiivistysreuna on tasainen ilmanpuhdistimen pohjaa vasten.
8. Aseta ilmanpuhdistimen kansi paikalleen ja lukitse.
9. Sulje konepelti.

Huomautus: Panoksia ei pidä pestä tai käyttää uudelleen. Asenna aina uudet panokset.

HUOMAUTUS

LAITEVAHINKO. Ensiö- ja turvapanokset tulee vaihtaa riippumatta käyttötunneista, jos ne ovat olleet laitteessa yli kaksi vuotta.

Renkaat

A. Renkaiden ilmanpaineen tarkistus



1. Suorita ”Sammutusvaiheet” sivulla 4-6.
2. Poista venttiilinsuojus.
3. Tarkista renkaiden paine.
4. Lisää ilmaa tarvittaessa. Katso rengaspaineet kohdasta sivu 9-11.
5. Kiinnitä venttiilinsuojus.

B. Rengasvaurio

Ilmarenkaita käytettäessä on suositeltavaa, että koneen käyttö lopetetaan välittömästi, jos renkaan kyljessä tai kulutuspinnaassa havaitaan sidekankaaseen ulottuvia viiltoja tai repeämiä. Rengas tai pyörä täytyy vaihtaa.

Polyuretaanivaahdolla täytetyt renkaat tulee poistaa käytöstä välittömästi, mikäli jotain seuraavista huomataan. Rengas tai pyörä täytyy vaihtaa.

- Rengaskudoksessa tarkkarajainen viilto joka on kokonaisuudessaan pidempi kuin 7,5 cm (3 in)
- Rengaskudoksessa repeämiä (risaiset reunat), jotka ylittävät missä tahansa suunnassa 2,5 cm (1 in)
- Reikä, jonka läpimitta on yli 2,5 cm (1 in)

Mikäli rengas on vahingoittunut yllämainituilla tavoilla, rengas täytyy tarkastaa päivittäin, jotta voidaan olla varmoja, ettei vahinko ole levinnyt sallittujen kriteerien ulkopuolelle.

C. Renkaan ja pyörän vaihto

Koneissa, jotka on varustettu valmistajan ilmarenkailla, on käytettävä vastaavia ilmavaihtorenkaita. Koneissa, jotka on varustettu valmistajan vaahtotäytteisillä tai lisäpainoilla täytetyillä renkailla, on käytettävä vastaavia vaahtotäytteisiä tai lisäpainoilla täytettyjä vaihtorenkaita.

On suositeltavaa, että vaihtorenkana käytetään saman kokoista, kudoksista ja merkistä rengasta kuin alkuperäinen. Katso tilaustietoja vastaavasta osaluettelosta. Jos ei käytetä hyväksyttyä vaihtorengasta, vaihtorenkailla on oltava seuraavat ominaisuudet:

- Sama tai korkeampi kudoks-/kuormaluokitus sekä sama koko kuin alkuperäisessä
- Renkaan pinnan kontaktileveys sama tai suurempi kuin alkuperäisessä
- Pyörän läpimitta, leveys ja ulkonema sama kuin alkuperäisessä

- Renkaan valmistajan hyväksymä käyttötarkoitukseensa (myös täyttöpaine ja suurin rengaskuorma)

Eri merkisten renkaiden kokovaihtelujen vuoksi tulee varmistaa, että samalle akselille vaihdetaan samanlaiset renkaat.

Kuhunkin malliin asennetut vanteet on suunniteltu koneen vakausvaatimuksia silmällä pitäen, mihin kuuluvat raideleveys, rengaspaine ja kuormakapasiteetti. Kokomuutokset, kuten vanteen leveys, keskikappaleen sijainti, suurempi tai pienempi läpimitta, yms., ilman tehtaan kirjallisesti antamaa lupaa voivat vaarantaa koneen vakavuuden.

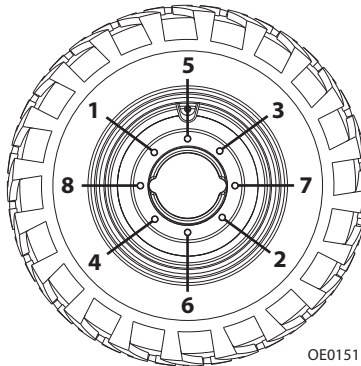
Kun vaihdat renkaita ja pyöriä, katso ”Koneen nostaminen” sivulla 7-40.

D. Pyörän asennus

Kiristä pyöränmutterit oikeaan vääntömomenttiin ensimmäisten 50 tunnin ja aina pyörän vaihtamisen jälkeen.

Huomautus: Jos rengaskuvio on yhdensuuntainen, renkaat ja pyörät tulee asentaa siten, että kuvion suuntanuoli osoittaa etusuuntaan.

1. Aloita kaikkien mutterien kiristäminen käsin, jotteivät ne mene väärin kierteisiin. ÄLÄ käytä voiteluainetta kierteissä.



OE0151

2. Kiristä pyöränmutterit vuorottain kuvan osoittamalla tavalla. Katso kiristysmomentti kohdasta sivu 9-11.

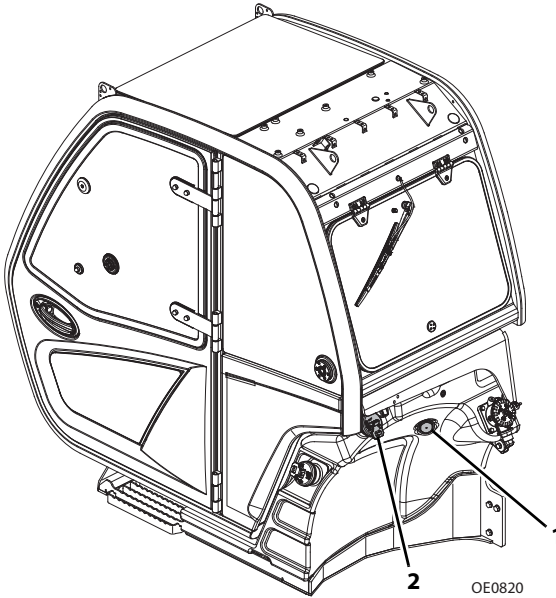


VAROITUS

KAATUMISVAARA. Kiristä pyörän mutterit oikeaan kireyteen ja ylläpidä sitä, jotta pyörät eivät pääsisi irtoamaan eivätkä pyöränpultit rikkoutumaan, mistä voisi olla seurauksena pyörän irtoaminen akselistä.

A. Hydraulinestemäärän tarkistus

10 
OW0970



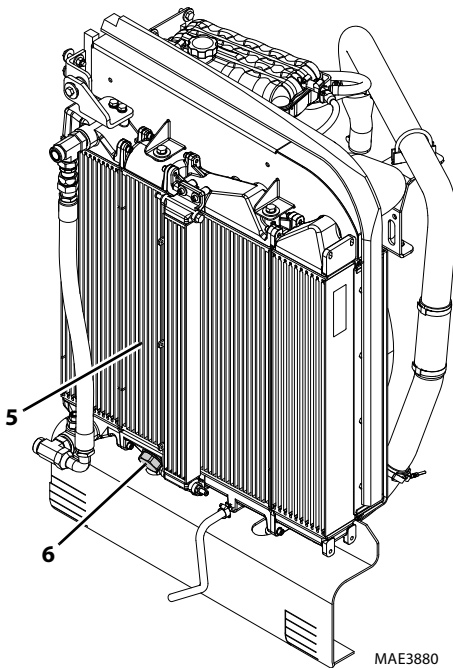
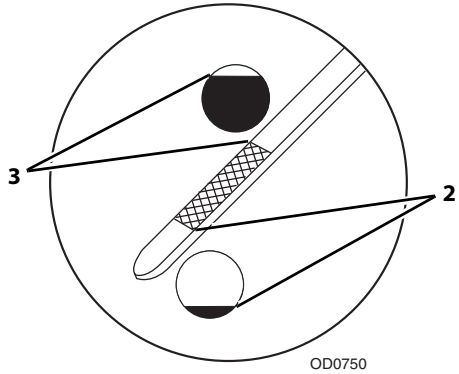
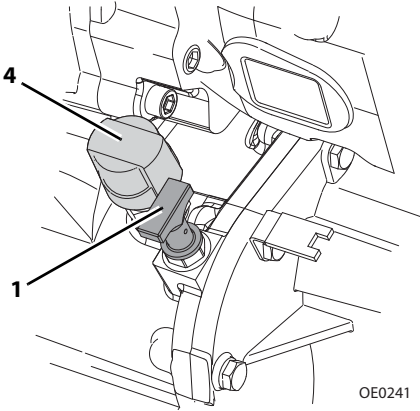
1. Varmista, että kaikki sylinterit on vedetty täysin taakse, että tukipuomit (jos varusteena) on nostettu ja että kone on tasattu.
2. Suorita "Sammutusvaiheet" sivulla 4-6.
3. Anna hydraulinesteen jäähtyä. Tarkista nestemäärä tarkistuslasista (1). Nestemäärän pitäisi näkyä tarkistuslasissa.
4. Irrota täyttökorkki (2). Lisää nestettä tarkistusikkunan keskustan kohdalle.
5. Kierrä hydraulinesteen täyttökorkki kiinni.

Tämä sivu on tarkoituksella jätetty tyhjäksi

A. Vaihteiston öljymäärän tarkistus

10 
OW0970


OW1050



Huomautus: Peräväilyksen öljyn määrä on aina tarkistettava moottorin ollessa joutokäynnillä ja vaihteistoöljyn ollessa käyttölämpötilassa (vähintään 80 °C / 176 °F).

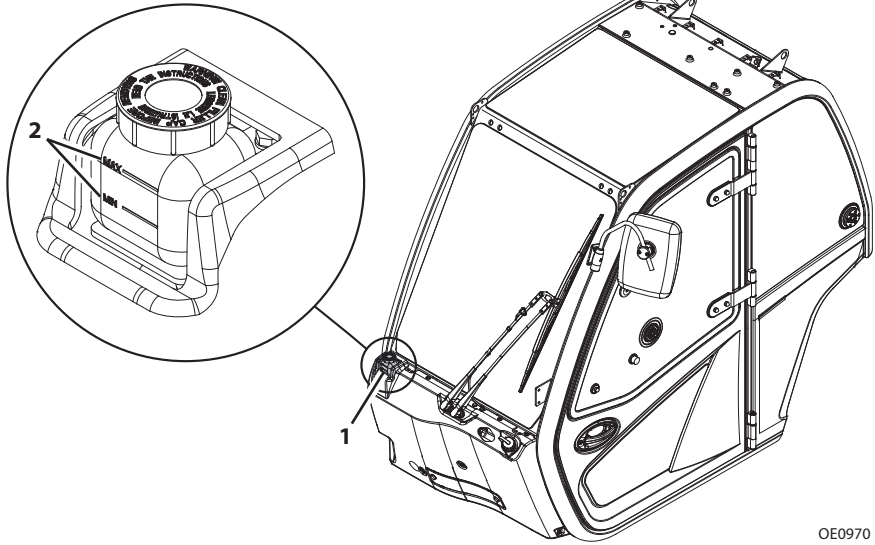
1. Käynnistä kone tukevalla ja tasaisella pinnalla, tasaa kone, vedä puomi kokonaan sisään, laske puomi, siirrä vaihteisto VAPAALLE (n), kytke seisontajarru ja anna moottorin käydä joutokäynnillä.
2. Avaa konepelti.
3. Poista vaihteiston mittatikku (1) ja tarkista öljyn määrä. Kylmän öljyn määrän on oltava 2–3 minuutin joutokäynnin jälkeen öljynpinnan merkkien MIN (2) ja MAX (3) välissä.
4. Jos öljy on vähissä, poista tulppa (4) ja lisää öljyä tarvittava määrä.
5. Aseta vaihteiston mittatikku ja tulppa takaisin paikalleen.
6. Sulje konepelti huolellisesti.
7. Varmista, että koneen edessä ei ole henkilöitä tai esteitä.
8. Paina käyttöjarrua ja vapauta seisontajarru. Siirrä vaihteisto asentoon ETEENPÄIN (F) neljännellä vaihteella.
9. Pysäytä vaihteisto käyttöjarrulla täydellä kaasulla enintään 60 sekunnin ajan. Jos vaihteiston lämpötilan varoitusvalo syttyy, siirry vaiheeseen 12.
10. Anna moottorin käydä joutokäynnillä 30 sekuntia.
11. Toista vaiheet 9 ja 10 vielä kolme kertaa tai kunnes vaihteiston lämpötilan varoitusvalo syttyy.
12. Siirrä vaihteisto VAPAALLE (N) ja kytke seisontajarru. Anna moottorin käydä joutokäynnillä 30 sekuntia.
13. Avaa konepelti.
14. Tarkista, että vaihteistoöljyn jäähdyttimen (5) yläosa on lämmin, varmistuaksesi siitä, että ohitusventtiili (6) on kiinni ja öljy kiertää jäähdyttimen läpi. Jos vaihteistoöljyn jäähdyttimen yläsäiliö ei ole lämmin, toista vaiheet 6–10.
15. Poista vaihteiston mittatikku (1) ja tarkista öljyn määrä. Öljynpinnan on oltava MIN- ja MAX-merkkien välissä.
16. Lisää tarvittava määrä öljyä.
17. Aseta vaihteiston mittatikku ja tulppa takaisin paikalleen.
18. Sulje konepelti huolellisesti.
19. Sammuta moottori.

Jarruneste

A. Jarrunesteen määrän tarkistus

10 
OW0970


OD1380



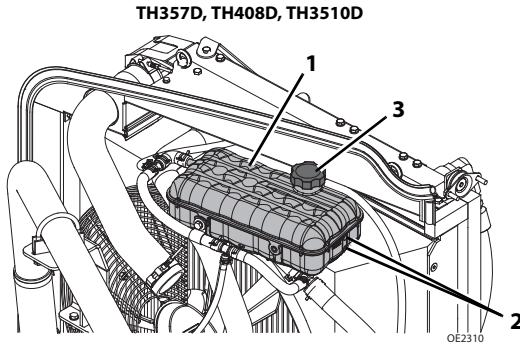
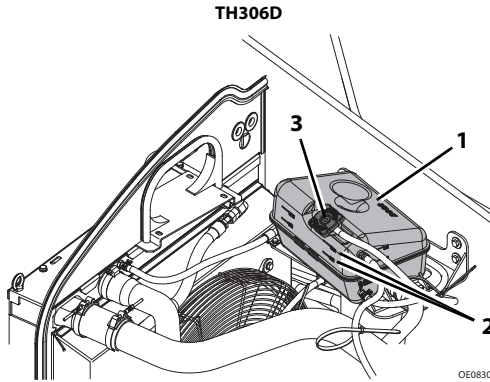
OE0970

1. Suorita "Sammutusvaiheet" sivulla 4-6.
2. Tarkista jarrunesteen määrä (1). Nesteen on oltava Max- ja Min-merkkien (2) välissä jarrunestesäiliössä.
3. Jos neste on vähissä, poista tuote käytöstä. Lisätietoja on huolto-oppaassa.

Moottorin jäähdytysjärjestelmä

A. Moottorin jäähdytysnesteen määrän tarkistus

10 
OW0970

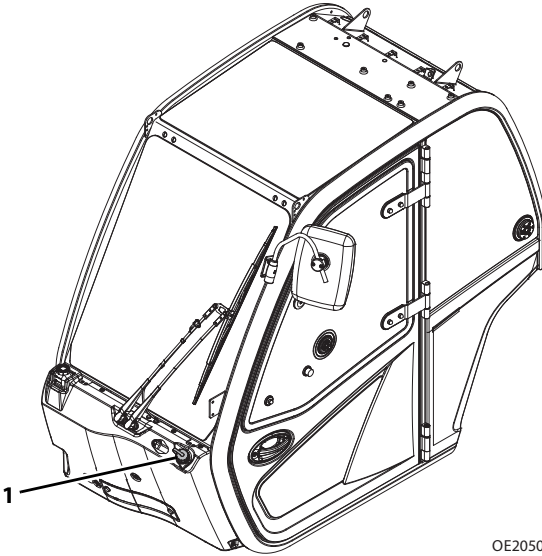


1. Suorita "Sammutusvaiheet" sivulla 4-6.
2. Avaa konepelti.
3. Tarkista jäähdytysnesteen määrä paisuntasäiliössä (1). Jäähdytysnesteen on oltava Max- ja Min-merkkien (2) välissä paisuntasäiliössä.
4. Jos jäähdytysneste on vähissä, anna nesteen jäähtyä.
5. Irrota paisuntasäiliön korkki (3) hitaasti. Lisää tarvittava määrä jäähdytysnestettä.
6. Kiinnitä paisuntasäiliön korkki.
7. Sulje konepelti.

Huomautus: Kun lisäät jäähdytysnestettä, enimmäistäyttönopeus on 9,5 litraa minuutissa (2,5 galloniaa minuutissa).

A. Tuulilasinpesunesteen määrän tarkistus

50 
OW0980

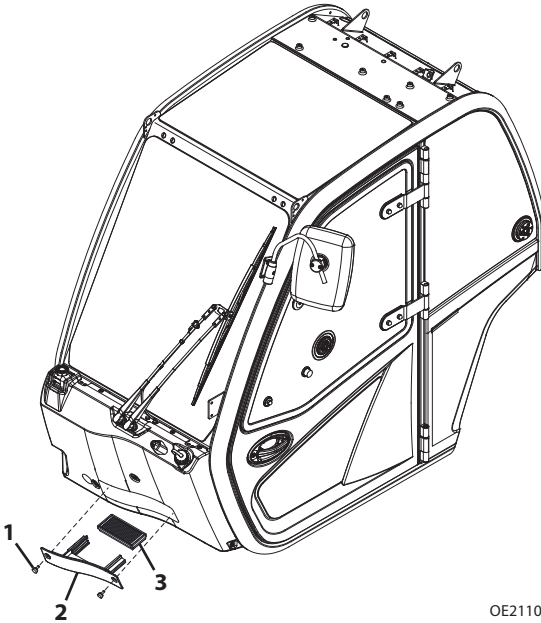


1. Suorita "Sammutusvaiheet" sivulla 4-6.
2. Irrota säiliön korkki (1).
3. Tuulilasinpesunesteen tulisi näkyä säiliössä.
4. Jos pesunesteen taso on alhainen, lisää nestettä tarpeen mukaan.
5. Kierrä säiliön korkki kiinni.

Tämä sivu on tarkoituksella jätetty tyhjäksi

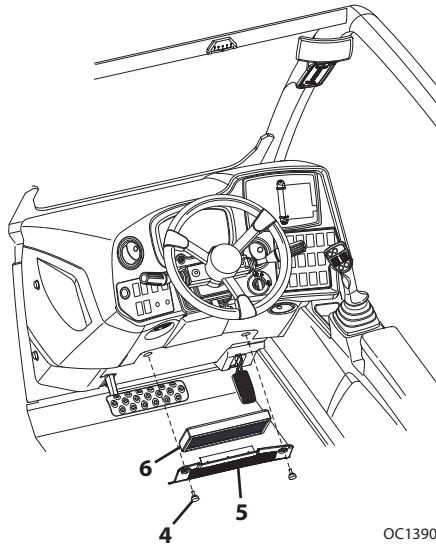
A. Ohjaamon ilmansuodatinten tarkistus

50 
OW0980



OE2110

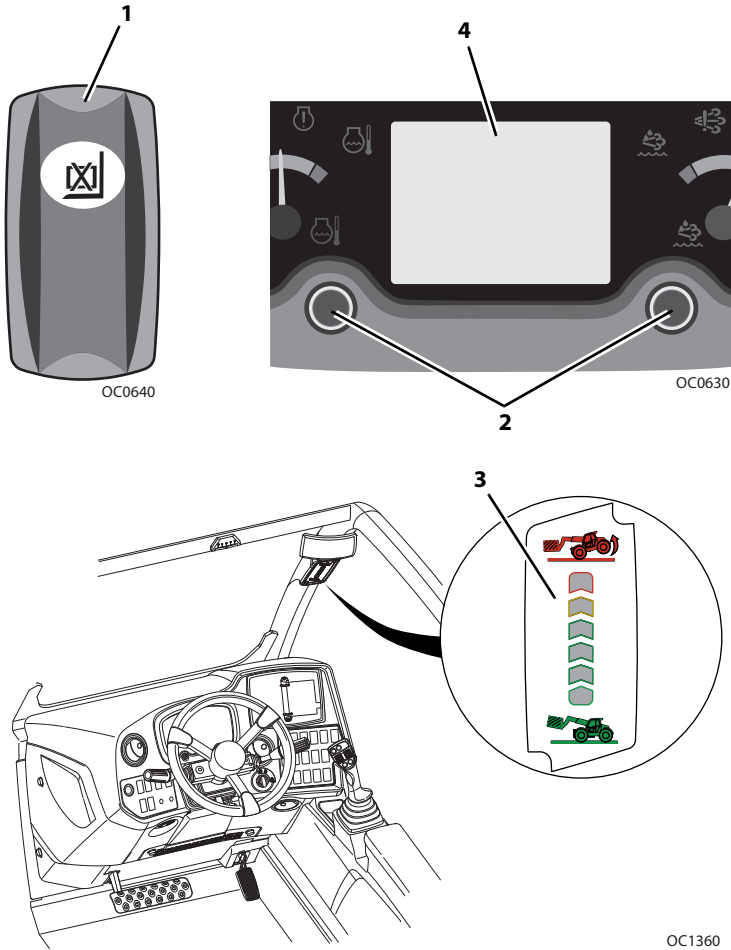
1. Suorita "Sammutusvaiheet" sivulla 4-6.
2. Irrota kaksi siipiruuvia (1) ja paneeli (2) ohjaamon etuosasta.
3. Irrota suodatin (3) ja tarkista se.
4. Jos suodatin on vahingoittumaton, puhdista se ja asenna se takaisin paikalleen kojetaulun alle. Jos suodatin on vaurioitunut, vaihda se.
5. Vaihda ohjaamon etuosan paneeli ja kiinnitä se siipiruuveilla.



6. Irrota kaksi siipiruuvia (4) ja paneeli (5) kojetaulun alta.
7. Irrota ohjaamon ilmansuodatin (6) ja tarkasta se.
8. Jos suodatin on vahingoittumaton, puhdista se ja asenna se takaisin paikalleen kojetaulun alle. Jos suodatin on vaurioitunut, vaihda se.
9. Vaihda paneeli ja kiinnitä se siipiruuveilla.

A. Kuorman vakauden osoitinjärjestelmän tarkistus

50 
OW0980

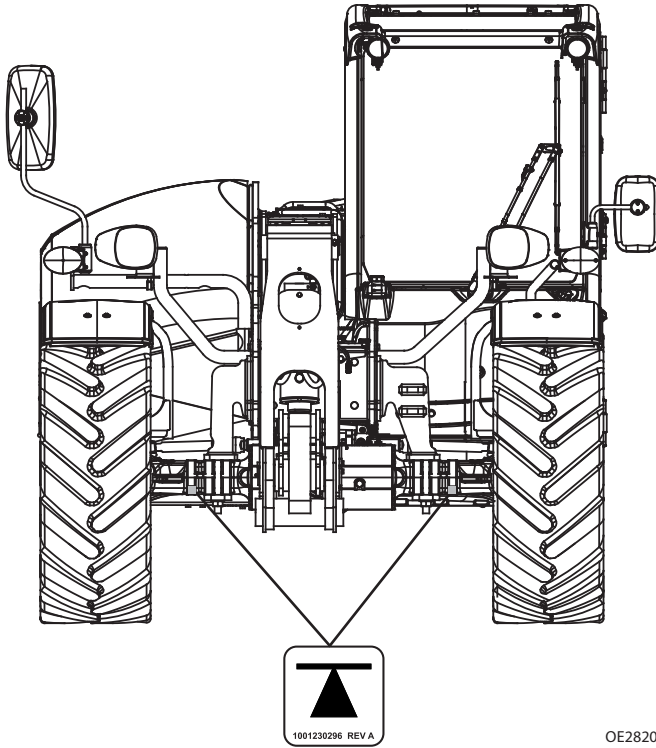


Kuorman vakauden osoittimen (LSI) tehtävä on tarkkailla jatkuvasti nostimen vakautta etusuunnassa. Tarkista toiminta seuraavasti:

1. Irrota lisälaite, vedä puomi kokonaan sisään ja nosta se ja laske tukipuomit (jos varusteena).
2. Paina ja pidä painettuna vasemmassa ohjauspaneelissa olevaa LSI:n ohituskytkintä (1) ja mittaritaulun kahta ohjauspainiketta (2).

3. LSI:n LED-merkkivalot (**3**) syttyvät järjestyksessä ja sitten uudelleen, jos tarkistus on onnistunut. LSI:n LED-merkkivalot palautuvat normaaliin toimintaan, kun ohjauspainikkeet vapautetaan.
4. Jos tarkistus epäonnistuu, nestekidenäyttöön (**4**) tulee vikakoodi. Se on korjattava ennen käytön jatkamista. Toista järjestelmän tarkistus tai kalibroi kone uudelleen. Katso LSI-järjestelmän kalibrointitiedot huolto-ohjeesta.

Koneen nostaminen



OE2820

Nosta kone määritetyistä kohdista. Väärien kohtien käyttäminen voi vahingoittaa konetta tai aiheuttaa vammaa.

1. Varmista, että kone on tukevalla vaakasuoralla pinnalla.
2. Kytke seisontajarru käyttöön ja sammuta moottori.
3. Aseta pyöräpukit renkaiden kummallekin puolelle koneen sille puolelle, jota ei nosteta ylös.
4. Nosta kone ylös määritetyistä nostokohdista, jotka sijaitsevat etu- ja taka-akseleilla. Tue konetta tunkkijalustojen avulla.

OSA 8 – LISÄTARKISTUKSET

8.1 YLEISTÄ

Jos yhtäkään seuraavista testituloksista ei voida saavuttaa, järjestelmä ei toimi kunnolla ja se tulee poistaa käytöstä ja korjata ennen käytön jatkamista.

8.2 PERUUTUSTUNNISTUSJÄRJESTELMÄ (JOS ASENNETTUNA)

A. Peruutustunnistusjärjestelmän

tarkistus **10** 
OW0970

Peruutustunnistusjärjestelmä antaa laitteen ollessa peruutusvaihteella äänimerkkejä, kun takana on este.

1. Pidä henkilöt ja/tai esteet poissa koneen takaa peruutustunnistusjärjestelmän tarkistuksen aikana.
2. Käynnistä kone ja paina sekä pidä pohjassa jarrua. Kytke peruutusvaihte päälle.
3. Tarkista, että kuulet järjestelmän käynnistyessä äänimerkin.

Huomautus: Peruutustunnistusjärjestelmä tunnistaa kooltaan 232,25 neliösenttiä (36 neliötuumaa) suuremmat esteet, ja se on käytössä konetta peruutettaessa.

Huomautus: Peruutustunnistusjärjestelmää tulee testata liikennekartion tai vastaavan esineen avulla.



VAROITUS

RUHJOUTUMISVAARA. Älä testaa peruutustunnistusjärjestelmää henkilön avulla.

4. Tarkista toiminta, kun tunnistusvyöhykkeellä ei ole esteitä. Ei hälytysääntä.
5. Tarkista toiminta, kun etäisyys esteeseen on noin 2,7–4,5 m (9–15 ft). Antaa katkonaisen hälytysääneen taajuudella yksi sykäys sekunnissa (1 Hz).
6. Tarkista toiminta, kun etäisyys esteeseen on noin 2,1–2,7 m (7–9 ft). Antaa katkonaisen hälytysäänen. Antaa katkonaisen hälytysääneen taajuudella kaksi sykäystä sekunnissa (2 Hz).
7. Tarkista toiminta, kun etäisyys esteeseen on noin 0,9–2,1 m (3–7 ft). Antaa katkonaisen hälytysäänen taajuudella neljä sykäystä sekunnissa (4 Hz).
8. Tarkista toiminta, kun etäisyys koneesta esteeseen on alle 0,9 m (3 ft). Antaa katkonaisen hälytysääneen taajuudella kahdeksan sykäystä sekunnissa (8 Hz).

Tämä sivu on tarkoituksella jätetty tyhjäksi

OSA 9 – TEKNISET TIEDOT

9.1 TUOTETIEDOT

Nesteet

Sarjanumerosta TD200150 nykyiseen, sarjanumerosta TA200150 nykyiseen

Osasto tai järjestelmä	Tyyppi ja luokitus	Viskositeetit	Ympäristön lämpötila-alue			
			°F		°C	
			Mini-mi	Mak-simi	Mini-mi	Mak-simi
Moottorin kampikammio	Mobil Delvac 1 ESP	SAE 0W-40	-40	104	-40	40
		SAE 5W-40	-22	118	-30	48
Vaihteisto-pumppu	CAT TDTO	SAE 50	50	122	10	50
		SAE 30	32	95	0	35
		SAE 10W	0	95	-20	35
		SAE 5W-30	-22	68	-30	20
		SAE 0W-30	-40	68	-40	20
Akselin tasauspyörästä ja pyöräpäät	Synteettinen CAT-vaihteistoöljy (GO)*	SAE 75W-140	-22	113	-30	45
	CAT-vaihteistoöljy (GO)*	SAE 85W-140	14	122	-10	50
		SAE 80W-90	-4	122	-20	50
	API GL5 ja LS-lisäaineet	SAE140	50	122	10	50
		80W-140 85W-140	14	122	-10	50
		SAE90 SAE90LS	32	104	0	40
		80W-90	-4	104	-20	40
		75W-90	-40	104	-40	40
	75W	-40	50	-40	10	
Hydraulijärjestelmä	CAT TDTO CAT Arctic TDTO SYN kaupallinen TO-4	SAE 15W-40	5	122	-15	50
		SAE 10W-30	-4	104	-20	40
		SAE 30	50	122	10	50
		SAE 10W	-4	104	-20	40
		SAE 5W-40	-22	104	-30	40
		SAE 5W-30	-22	104	-30	40
		SAE 0W-30	-40	104	-40	40
		SAE 0W-20	-40	104	-40	40

Osa 9 – Tekniset tiedot

Osasto tai järjestelmä	Tyyppi ja luokitus	Viskositeetit	Ympäristön lämpötila-alue			
			°F		°C	
			Mini- mi	Mak- simi	Mini- mi	Mak- simi
Puomin painelaattarasva	Korkeita paineita kestävä rasva	NLGI-luokka 000	-31	122	-35	50
Rasvanipat	Korkeita paineita kestävä rasva	NLGI-luokka 2 EP ja Moly-lisäaine tai NLGI-luokka 3 EP ja Moly-lisäaine	5	122	-15	50
Moottorin jäähdytysneste	CAT Extended Life Coolant (ELC) (CATin pitkäaikainen jäähdytysneste)	50/50 sekoite				
Polttoaine	EN590 ASTM D975 luokka 2-D ASTM D975 luokka 1-D (enintään B5-biodiesel)	Erittäin vähärikkinen (S ≤ 15 mg/kg)				
AdBlue	ISO22241-1	32,5 % urea				
Jarruneste	Mobil ATF 220		-40	122	-40	50
Ilmastointi	Jäähdytysaine R-134-a	Tetrafluorietaani				

* Akselin tasauspyörästössä tarvittava kitkanalentaja (197-0017). Pitää sekoittaa valmiiksi akselirasvan kanssa.

Sarjanumerosta TD300150 nykyiseen, sarjanumerosta TA300150 nykyiseen

Osasto tai järjestelmä	Tyyppi ja luokitus	Viskositeetit	Ympäristön lämpötila-alue			
			°F		°C	
			Mini-mi	Mak-simi	Mini-mi	Mak-simi
Moottorin kampikammio	CAT DEO-ULS	SAE 0W-30	-40	86	-40	30
		SAE 0W-40	-40	118	-40	48
		SAE 5W-30	-22	86	-30	30
		SAE 5W-40	-22	118	-30	48
		SAE 10W-30	0	104	-18	40
		SAE 10W-40	0	118	-18	48
		SAE 15W-40	15	118	-10	48
Vaihteisto-pumppu	CAT TDTO	SAE 50	50	122	10	50
		SAE 30	32	95	0	35
		SAE 10W	0	95	-20	35
		SAE 5W-30	-22	68	-30	20
		SAE 0W-30	-40	68	-40	20
Akselin tasauspyörästä ja pyöräpäät	Synteettinen CAT-vaihteistoöljy (GO)*	SAE 75W-140	-22	113	-30	45
	CAT-vaihteistoöljy (GO)*	SAE 85W-140	14	122	-10	50
		SAE 80W-90	-4	122	-20	50
	API GL5 ja LS-lisäaineet	SAE140	50	122	10	50
		80W-140 85W-140	14	122	-10	50
		SAE90 SAE90LS	32	104	0	40
		80W-90	-4	104	-20	40
		75W-90	-40	104	-40	40
		75W	-40	50	-40	10
Hydraulijärjestelmä	CAT TDTO CAT Arctic TDTO SYN kaupallinen TO-4	SAE 15W-40	5	122	-15	50
		SAE 10W-30	-4	104	-20	40
		SAE 30	50	122	10	50
		SAE 10W	-4	104	-20	40
		SAE 5W-40	-22	104	-30	40
		SAE 5W-30	-22	104	-30	40
		SAE 0W-30	-40	104	-40	40
		SAE 0W-20	-40	104	-40	40
Puomin painelaattarasva	Korkeita paineita kestävä rasva	NLGI-luokka 000	-31	122	-35	50

Osa 9 – Tekniset tiedot

Osasto tai järjestelmä	Tyyppi ja luokitus	Viskositeetit	Ympäristön lämpötila-alue			
			°F		°C	
			Mini-mi	Mak-simi	Mini-mi	Mak-simi
Rasvanipat	Korkeita paineita kestävä rasva	NLGI-luokka 2 EP ja Moly-lisäaine tai NLGI-luokka 3 EP ja Moly-lisäaine	5	122	-15	50
Moottorin jäähdytysneste	CAT Extended Life Coolant (ELC) (CATin pitkäaikainen jäähdytysneste)	50/50 sekoite				
Polttoaine	EN590 ASTM D975 luokka 2-D ASTM D975 luokka 1-D (enintään B5-biodiesel)	Vähärikkinen (S ≤ 500 mg/kg)				
Jarruneste	Mobil ATF 220		-40	122	-40	50
Ilmastointi	Jäähdytysaine R-134-a	Tetrafluorietaani				

* Akselin tasauspyörästössä tarvittava kitkanalentaja (197-0017). Pitää sekoittaa valmiiksi akselirasvan kanssa.

Sarjanumerosta TD600150 nykyiseen, sarjanumerosta TH900150 nykyiseen, sarjanumerosta TH200150 nykyiseen, sarjanumerosta T7F00150 nykyiseen

Osasto tai järjestelmä	Tyyppi ja luokitus	Viskositeetit	Ympäristön lämpötila-alue			
			°F		°C	
			Mini mi	Mak simi	Mini mi	Mak simi
Moottorin kampikammio	CAT DEO ULS API CI-4	SAE 15W-40	14	122	-10	50
		SAE 10W-30	-4	104	-20	40
		SAE 0W-40	-40	118	-40	48
Vaihteisto ja jakovaihteisto	CAT TDTO	SAE 50	50	122	10	50
		SAE 30	32	95	0	35
		SAE 10W	0	95	-20	35
		SAE 5W-30	-22	68	-30	20
		SAE 0W-30	-40	68	-40	20
Akselin tasauspyörästä ja pyöräpäät	Synteettinen CAT-vaihteistoöljy (GO)*	SAE 75W-140	-22	113	-30	45
	CAT-vaihteistoöljy (GO)*	SAE 85W-140	14	122	-10	50
		SAE 80W-90	-4	122	-20	50
	API GL5 ja LS-lisäaineet	SAE140	50	122	10	50
		80W-140 85W-140	14	122	-10	50
		SAE90 SAE90LS	32	104	0	40
		80W-90	-4	104	-20	40
		75W-90	-40	104	-40	40
		75W	-40	50	-40	10
Hydraulijärjestelmä	CAT TDTO CAT Arctic TDTO SYN kaupallinen TO-4	SAE 15W-40	5	122	-15	50
		SAE 10W-30	-4	104	-20	40
		SAE 30	50	122	10	50
		SAE 10W	-4	104	-20	40
		SAE 5W-40	-22	104	-30	40
		SAE 5W-30	-22	104	-30	40
		SAE 0W-30	-40	104	-40	40
		SAE 0W-20	-40	104	-40	40
Puomin painelaattarasva	Korkeita paineita kestävä rasva	NLGI-luokka 000	-31	122	-35	50

Osa 9 – Tekniset tiedot

Osasto tai järjestelmä	Tyyppi ja luokitus	Viskositeetit	Ympäristön lämpötila-alue			
			°F		°C	
			Mini mi	Mak simi	Mini mi	Mak simi
Rasvanipat	Korkeita paineita kestävä rasva	NLGI-luokka 2 EP ja Moly-lisäaine tai NLGI-luokka 3 EP ja Moly-lisäaine	5	122	-15	50
Moottorin jäähdytysneste	CAT Extended Life Coolant (ELC) (CATin pitkäaikainen jäähdytysneste)	50/50 sekoite				
Polttoaine	EN590 ASTM D975 luokka 2-D ASTM D975 luokka 1-D (enintään B5-biodiesel)	Erittäin vähärikkinen (S ≤ 15 mg/kg)				
AdBlue	ISO22241-1	32,5 % urea				
Jarruneste	Mobil ATF 220		-40	122	-40	50
Ilmastointi	Jäähdytysaine R-134-a	Tetrafluorietaani				

* Akselin tasauspyörästössä tarvittava kitkanalentaja (197-0017). Pitää sekoittaa valmiiksi akselirasvan kanssa.

Sarjanumerosta TD700150 nykyiseen, sarjanumerosta TH400150 nykyiseen, sarjanumerosta TH300150 nykyiseen, sarjanumerosta THZ00150 nykyiseen

Osasto tai järjestelmä	Tyyppi ja luokitus	Viskositeetit	Ympäristön lämpötila-alue			
			°F		°C	
			Mini-mi	Mak-simi	Mini-mi	Mak-simi
Moottorin kampikammio	CAT DEO API CI-4	SAE 15W-40	14	122	-10	50
		SAE 10W-30	-4	104	-20	40
		SAE 0W-40	-40	118	-40	48
Vaihteisto ja jakovaihteisto	CAT TDTO	SAE 50	50	122	10	50
		SAE 30	32	95	0	35
		SAE 10W	0	95	-20	35
		SAE 5W-30	-22	68	-30	20
		SAE 0W-30	-40	68	-40	20
Akselin tasauspyörästä ja pyöräpäät	Synteettinen CAT-vaihteistoöljy (GO)*	SAE 75W-140	-22	113	-30	45
	CAT-vaihteistoöljy (GO)*	SAE 85W-140	14	122	-10	50
		SAE 80W-90	-4	122	-20	50
	API GL5 ja LS-lisäaineet	SAE140	50	122	10	50
		80W-140 85W-140	14	122	-10	50
		SAE90 SAE90LS	32	104	0	40
		80W-90	-4	104	-20	40
		75W-90	-40	104	-40	40
		75W	-40	50	-40	10
Hydraulijärjestelmä	CAT TDTO CAT Arctic TDTO SYN kaupallinen TO-4	SAE 15W-40	5	122	-15	50
		SAE 10W-30	-4	104	-20	40
		SAE 30	50	122	10	50
		SAE 10W	-4	104	-20	40
		SAE 5W-40	-22	104	-30	40
		SAE 5W-30	-22	104	-30	40
		SAE 0W-30	-40	104	-40	40
		SAE 0W-20	-40	104	-40	40
Puomin painelaattarasva	Korkeita paineita kestävä rasva	NLGI-luokka 000	-31	122	-35	50

Osa 9 – Tekniset tiedot

Osasto tai järjestelmä	Tyyppi ja luokitus	Viskositeetit	Ympäristön lämpötila-alue			
			°F		°C	
			Mini-mi	Mak-simi	Mini-mi	Mak-simi
Rasvanipat	Korkeita paineita kestävä rasva	NLGI-luokka 2 EP ja Moly-lisäaine tai NLGI-luokka 3 EP ja Moly-lisäaine	5	122	-15	50
Moottorin jäähdytysneste	CAT Extended Life Coolant (ELC) (CATin pitkäaikainen jäähdytysneste)	50/50 sekoite				
Polttoaine	EN590 ASTM D975 luokka 2-D ASTM D975 luokka 1-D (enintään B5-biodiesel)	Vähärikkinen (S ≤ 500 mg/kg)				
Jarruneste	Mobil ATF 220		-40	122	-40	50
Ilmastointi	Jäähdytysaine R-134-a	Tetrafluorietaani				

* Akselin tasauspyörästössä tarvittava kitkanalentaja (197-0017). Pitää sekoittaa valmiiksi akselirasvan kanssa.

Tilavuudet

Moottoriöljy kampikammiossa

Öljymäärä suodattimenvaihdon yhteydessä

TH306D	8,0 l (8.5 qt)
TH357D, TH408D, TH3510D (3,4 litran moottori)	9,0 l (9.5 qt)
TH357D, TH408D, TH3510D (4,4 litran moottori)	8,8 l (9.3 qt)

Polttoainesäiliö

Tilavuus

TH306D	106 l (28 gal)
TH357D, TH408D, TH3510D	145 l (38 gal)

AdBlue-säiliö

Tilavuus

TH306D	10 l (2.6 gal)
TH357D, TH408D, TH3510D	19 l (5.0 gal)

Jäähdytysjärjestelmä

Järjestelmän tilavuus

TH306D	21,5 l (22.7 qt)
TH357D, TH408D, TH3510D (3,4 litran moottori, 83 KW)	17,4 l (18.4 qt)
TH357D, TH408D, TH3510D (4,4 litran moottori, 92,6 ja 106 KW)	22,0 l (23.3 qt)
TH357D, TH408D, TH3510D (4,4 litran moottori, 74,5 KW)	20,0 l (21.1 qt)
TH357D, TH408D, TH3510D (4,4 litran moottori, 96,5 KW)	18,4 l (19.4 qt)

Hydraulijärjestelmä

Järjestelmän tilavuus..... 130 l (34.3 gal)

Täysinäisen säiliön tilavuus

TH306D	98 l (25.9 gal)
TH357D, TH408D, TH3510D	97 l (25.6 gal)

Etuakselin alennuslaatikko (TH306D)

Tilavuus 1,8 l (1.9 qt)

Voimansiirtojärjestelmä (TH357D, TH408D, TH3510D)

Tilavuus suodattimenvaihdon yhteydessä..... 14 l (14.8 qt)

Jakovaihteisto (TH357D, TH408D, TH3510D)

Tilavuus 2,75 l (2.9 qt)

Osa 9 – Tekniset tiedot

Akselit

Tasauspyörästön kotelon tilavuus

TH306D

Etuakseli

jos käytetään rasvaa LS-lisäaineiden kanssa 4,2 l (4.4 qt)

jos käytetään rasvaa ilman LS-lisäaineita* 3,99 l (4.2 qt)

Taka-akseli 3,4 l (3.6 qt)

TH357D, TH408D, TH3510D

Etuakseli

jos käytetään rasvaa LS-lisäaineiden kanssa 6,15 l (6.5 qt)

jos käytetään rasvaa ilman LS-lisäaineita* 5,84 l (6.2 qt)

Taka-akseli

jos käytetään rasvaa LS-lisäaineiden kanssa 7,5 l (7.9 qt)

jos käytetään rasvaa ilman LS-lisäaineita* 7,125 l (7.5 qt)

**Jos akselirasvaa ei sisällä LS-lisäaineita, on lisättävä kitkanalentajaa. Sekoita valmiiksi ennen akselin vauhtipyörästöön laittamista. Jos rasvaa ei sekoiteta valmiiksi, seurauksena voi olla liiallista melua.*

Kitkanalentaja (tarvittaessa)

TH306D

Etuakseli Ei saa olla yli 210 ml (7.1 oz)

Taka-akseli Ei mitään

TH357D, TH408D, TH3510D

Etuakseli Ei saa olla yli 310 ml (10.5 oz)

Taka-akseli Ei saa olla yli 375 ml (12.7 oz)

Pyöräpään tilavuus

TH306D 0,85 l (0.9 qt)

TH357D, TH408D, TH3510D 1,61 l (1.7 qt)

Jarruneste

Tilavuus 0,5 l (0.5 qt)

Ilmastointijärjestelmä (jos varusteena)

Järjestelmän kapasiteetti 1 200 g (2.65 lb)

Renkaat

TH306D

405/70-20 MPT01	3,5 bar (51 psi)
400/70 R20 XMCL	4,0 bar (58 psi)
405/70-24 MPT01	4,0 bar (58 psi)
400/70 R24 XMCL	4,0 bar (58 psi)
400/70-24 POWER CL	5,0 bar (73 psi)

TH357D, TH408D, TH3510D

15.5/80-24	4,25 bar (62 psi)
15.5 R25 XHA TL	4,25 bar (62 psi)
460/70 R24 XMCL	4,0 bar (58 psi)
500/70 R24 XMCL	3,0 bar (44 psi)
440/80-24 POWER CL	3,5 bar (51 psi)
15.5-25 SGL	
Ilmarengas	4,0 bar (58 psi)
Vaahto	264 kg (582 lb)
400/80-24 POWER CL	4,0 bar (58 psi)
370/75-28	5,25 bar (76 psi)
460/70 R24 BIBLOAD	4,0 bar (58 psi)

Pyöränmutteri

Vääntömomentti

TH306D (20-tuumaisessa renkaassa)	300 ±20 Nm (221 ±15 lb-ft)
TH306D (24-tuumaisessa renkaassa),	
TH357D, TH408D, TH3510D	460 ±20 Nm (340 ±15 lb-ft)

Osa 9 – Tekniset tiedot

Suoritusteho

Kuorman enimmäiskapasiteetti

TH306D	2 800 kg (6173 lb)
TH357D	3 500 kg (7716 lb)
TH408D	4 000 kg (8819 lb)
TH3510D	3 500 kg (7716 lb)

Suurin nostokorkeus

TH306D	5 800 mm (19.0 ft)
TH357D	7 000 mm (23.0 ft)
TH408D	7 610 mm (25.0 ft)
TH3510D	9 800 mm (32.2 ft)

Nostokyky suurimmassa korkeudessa

TH306D	2 600 kg (5732 lb)
TH357D	2 375 kg (5236 lb)
TH408D	2 150 kg (4740 lb)
TH3510D	870 kg (1918 lb)

Suurin ulottuvuus etusuunnassa

TH306D	3 100 mm (10.2 ft)
TH357D	3 700 mm (12.1 ft)
TH408D	4 276 mm (14.0 ft)
TH3510D	6 600 mm (21.7 ft)

Nostokyky suurimmalla ulottuvuudella etusuunnassa

TH306D	1 100 kg (2425 lb)
TH357D	1 375 kg (3031 lb)
TH408D	1 275 kg (2811 lb)
TH3510D	500 kg (1102 lb)

Ulottuvuus suurimmassa korkeudessa

TH306D	620 mm (2.0 ft)
TH357D	550 mm (1.8 ft)
TH408D	900 mm (3.0 ft)
TH3510D	1 230 mm (4.0 ft)

Apuhydrauliikkapiirin enimmäisvirtaus

TH306D	92 lpm (24.3 gpm)
TH357D, TH408D, TH3510D	100 lpm (26.4 gpm)

Suurin ajonopeus

TH306D	32 km/h (19.9 mph)
TH357D, TH408D, TH3510D	40 km/h (24.9 mph)

Enimmäisajokaltevuus (puomi kuljetusasennossa)

Kallistettavuus..... 45 %

Rinneajo 8,75 %

Huomautus: Katso koneen asiakirjoista ja kilvistä paikallishallinnolliset vaatimukset ja rajoitukset.

Osa 9 – Tekniset tiedot

Mitat

Huomautus: Arvot vaihtelevat koneen kokoonpanon mukaan.

Enimmäiskokonaiskorkeus

TH306D	2 250 mm (88.6 in)
TH357D, TH408D, TH3510D	2 475 mm (97.4 in)

Enimmäiskokonaisleveys

TH306D	2 100 mm (82.7 in)
TH357D, TH408D, TH3510D	2 382 mm (93.8 in)

Enimmäisraideleveys

TH306D	1 672 mm (65.8 in)
TH357D, TH408D, TH3510D	1 988 mm (78.3 in)

Akseliväli

TH306D	2 770 mm (109.1 in)
TH357D, TH408D, TH3510D	3 165 mm (124.6 in)

Pituus etupyörien kohdalla

TH306D	3 866 mm (152.2 in)
TH357D, TH408D, TH3510D	4 433 mm (174.5 in)

Kokonaispituus (ei lisälaitetta)

TH306D	4 400 mm (173.2 in)
TH357D	4 972 mm (195.8 in)
TH408D	5 258 mm (207.0 in)
TH3510D	5 300 mm (208.7 in)

Maavara

TH306D	390 mm (15.4 in)
TH357D, TH408D, TH3510D	429 mm (16.9 in)

Ulkokääntösäde renkaiden kohdalla

TH306D	3 700 mm (145.7 in)
TH357D, TH408D, TH3510D	3 847 mm (151.5 in)

Ulkokääntösäde haarukoiden kohdalla

TH306D, TH357D	4 400 mm (173.2 in)
TH408D	4 525 mm (178.2 in)
TH3510D	4 585 mm (180.5 in)

Enimmäiskäyttöpaino (ei lisälaitetta)

TH306D	6 300 kg (13 889 lb)
TH357D	8 132 kg (17 928 lb)
TH408D	8 712 kg (19 207 lb)
TH3510D	9 287 kg (20 474 lb)

Enimmäiskäyttöpainon jakautuma

(ei lisälaitetta, puomi vaaka-asennossa ja sisäänvedettynä)

Etuakseli

TH306D	3 000 kg (6614 lb)
TH357D	4 058 kg (8946 lb)
TH408D	3 985 kg (8785 lb)
TH3510D.....	4 273 kg (9420 lb)

Taka-akseli

TH306D	3 300 kg (7275 lb)
TH357D	4 074 kg (8982 lb)
TH408D	4 727 kg (10 421 lb)
TH3510D.....	5 014 kg (11 054 lb)

Suurin sallittu maahan kohdistuva paine**TH306D**

405/70-20 MPT01	Ei saatavilla julkaisuhetkellä
400/70 R20 XMCL	10,98 kg/cm ² (156.2 lb/in ²)
405/70-24 MPT01	Ei saatavilla julkaisuhetkellä
400/70 R24 XMCL	10,90 kg/cm ² (155.0 lb/in ²)
405/70-24 POWER CL.....	12,10 kg/cm ² (172.1 lb/in ²)

TH357D

15.5/80-24.....	10,04 kg/cm ² (142.8 lb/in ²)
15.5 R25 XHA TL.....	7,44 kg/cm ² (105.8 lb/in ²)
460/70 R24 XMCL	11,21 kg/cm ² (159.4 lb/in ²)
500/70 R24 XMCL	8,58 kg/cm ² (122.0 lb/in ²)
400/80-24 POWER CL.....	11,46 kg/cm ² (163.0 lb/in ²)
440/80-24 POWER CL.....	10,11 kg/cm ² (143.8 lb/in ²)
460/70 R24 BIBLOAD.....	8,74 kg/cm ² (124.3 lb/in ²)

TH408D

15.5/80-24.....	10,23 kg/cm ² (145.5 lb/in ²)
15.5 R25 XHA TL.....	7,41 kg/cm ² (105.4 lb/in ²)
460/70 R24 XMCL	11,48 kg/cm ² (163.3 lb/in ²)
500/70 R24 XMCL	8,76 kg/cm ² (124.6 lb/in ²)
400/80-24 POWER CL.....	11,65 kg/cm ² (165.7 lb/in ²)
440/80-24 POWER CL.....	10,27 kg/cm ² (146.1 lb/in ²)
460/70 R24 BIBLOAD.....	8,96 kg/cm ² (127.4 lb/in ²)

TH3510D

15.5/80-24.....	10,65 kg/cm ² (151.5 lb/in ²)
15.5 R25 XHA TL.....	7,51 kg/cm ² (106.8 lb/in ²)
460/70 R24 XMCL	12,00 kg/cm ² (170.7 lb/in ²)
500/70 R24 XMCL	9,12 kg/cm ² (129.7 lb/in ²)
400/80-24 POWER CL.....	12,06 kg/cm ² (171.5 lb/in ²)
440/80-24 POWER CL.....	10,58 kg/cm ² (150.5 lb/in ²)
460/70 R24 BIBLOAD.....	9,42 kg/cm ² (134.0 lb/in ²)

Osa 9 – Tekniset tiedot

Tärinän määrittely

Direktiivin 78/764/ETY ja säädöksen (EU) nro 1322/2014, liitteen XIV mukaisesti

Istuin*	Painotettu istuimen tärinän kiihtyvyys (a_{ws})	
	Kevyt kuljettaja	Painava kuljettaja
503-1691	1,18 m/s ²	1,01 m/s ²
476-7798	1,18 m/s ²	1,01 m/s ²
476-7796	1,18 m/s ²	1,01 m/s ²
476-8930	1,13 m/s ²	1,01 m/s ²
503-1690	1,14 m/s ²	1,06 m/s ²

Standardin EN13059 mukaisesti

Istuin*	Keskitasoinen painotettu koko kehon kiihtyminen	
	TH306D	TH357D, TH408D, TH3510D
Mekaaninen jousitus	0,5 m/s ² (1.6 ft/s ²)	0,387 m/s ² (1.3 ft/s ²)
Pneumaattinen jousitus	0,5 m/s ² (1.6 ft/s ²)	0,298 m/s ² (1.0 ft/s ²)

*Istuin on erittäin tärkeä käyttäjään kohdistuvan tärinän vaimentamiseksi. Jos istuin täytyy vaihtaa, ota yhteyttä valmistajaan.

Melutaso (CE)

Huomautus: Melutason lisääntymisen välttämiseksi huolto- ja korjaustöiden jälkeen on kaikki paneelit ja äänenvaimennusmateriaalit asetettava takaisin paikalleen alkuperäisessä kunnossa. Koneita ei saa muuttaa tavalla, joka lisää melutasoa

L_{WA} on A-painotettu äänitehotaso

L_{pA} on A-painotettu päästöäänepainetaso

Direktiivin 2000/14/EY (melu ulkona) ja standardin EN 12053 (kuljettajaan kohdistuva melu) mukaisesti

Malli	Nettoteho:	2000/14/EY	EN 12053
TH306D TH357D TH408D TH3510D	≤90,0 kW	106 dB(A) L_{WA}	< 80 dB(A) L_{pA}
TH306D TH357D TH408D TH3510D	> 90,0 kW	107 dB(A) L_{WA}	< 80 dB(A) L_{pA}

Säädöksen (EU) nro 1322/2014, liitteen XIII (käyttäjän melu) mukaisesti

Malli	Ikkunat kiinni	Ikkunat auki
TH306D TH357D TH408D TH3510D	79,7 dB(A) L_{pA}	78,5 dB(A) L_{pA}

Osa 9 – Tekniset tiedot

Koneen hinauskapasiteetti

Huomautus: Katso koneen asiakirjoista ja kilvistä paikallishallinnolliset vaatimukset ja rajoitukset.

Ilman jarruja	3 000 kg (6614 lb)
Hydrauli- tai paineilmajarrut	
TH306D	8 000 kg (17 637 lb)
TH357D, TH408D, TH3510D	12 000 kg (26 455 lb)

Direktiivin 2010/52/EU mukaisesti

TH306D

Renkaat	Akselikohtainen enimmäismassa (kg)		Vetokoukun kuorma	
	32 km/h	40 km/h	32 km/h	40 km/h
400/70 R20 XMCL	5 607	Ei sovellu	1 750	Ei sovellu
405/70-20 MPT01	5 607	Ei sovellu	1 750	Ei sovellu
400/70 R24 XMCL	Ei sovellu	6 116	Ei sovellu	1 750
400/70 R24 POWER CL	Ei sovellu	6 116	Ei sovellu	1 750
405/70-24 MPT01	Ei sovellu	6 116	Ei sovellu	1 750

TH357D, TH408D

Renkaat	Akselikohtainen enimmäismassa (kg)		Vetokoukun kuorma		Vetokoukun kuorma	
			TH357D		TH408D	
	30 km/h	40 km/h	30 km/h	40 km/h	30 km/h	40 km/h
15,5/80-24	8 700	7 900	2 500	2 500	2 500	2 500
15.5 R25 XHA TL	9 000	8 200	2 500	2 500	2 500	2 500
460/70 R24 XMCL	9 000	8 100	2 500	2 500	2 500	2 500
500/70 R24 XMCL	8 000	7 800	2 500	2 500	2 500	2 500
400/80-24 POWER CL	8 200	7 900	2 500	2 500	2 500	2 500
440/80-24 POWER CL	8 700	8 100	2 500	2 500	2 500	2 500
460/70 R24 BIBLOAD	9 000	8 100	2 500	2 500	2 500	2 500

TH3510D

Renkaat	Akselikohtainen enimmäismassa (kg)		Manuaaliset ETY-vetokoukut		Kiinteän korkeuden vetokoukut ja hydrauliset vetokoukut	
			Vetokoukun kuorma		Vetokoukun kuorma	
	30 km/h	40 km/h	30 km/h	40 km/h	30 km/h	40 km/h
15,5/80-24	8 700	7 900	2 500	2 400	2 500	2 500
15.5 R25 XHA TL	9 000	8 200	2 500	2 500	2 500	2 500
460/70 R24 XMCL	9 000	8 100	2 500	2 500	2 500	2 500
500/70 R24 XMCL	8 000	7 800	2 500	2 400	2 500	2 400
400/80-24 POWER CL	8 200	7 900	2 500	2 400	2 500	2 500
440/80-24 POWER CL	8 700	8 100	2 500	2 500	2 500	2 500
460/70 R24 BIBLOAD	9 000	8 100	2 500	2 500	2 500	2 500

Tämä sivu on tarkoituksella jätetty tyhjäksi

A	
AdBluen määrä	7-22
AdBlue-säiliö	9-9
Ajonaikainen vaara	1-7
Akkuun liittyvät vaaratekijät.....	1-15
Akselit	9-10
Automaattinen ETY-vetokoukku	5-68
E	
Ennen käyttöä tehtävät tarkistukset ja tarkastus	2-2
Etuakselin alennuslaatikko.....	9-9
H	
Haarukan asemointivaunu.....	5-24
Haarukan jatke.....	5-30
Haarukan kiertimen vaunu	5-26
Haarukkakoukku	5-58
Haarukoiden säätäminen/ liikuttaminen	5-21
Henkilöstön nostaminen	1-9
Hinaaminen	6-1
Hinauskapasiteetti	9-18
Huolto- ja kunnossapitoaikataulu	
10 tuntia (TH306D).....	7-3
10 tuntia (TH357D, TH408D, TH351D).....	7-7
1000 tuntia (TH306D).....	7-5
1000 tuntia (TH357D, TH408D, TH3510D)	7-9
12000 tuntia (TH357D, TH408D, TH3510D)	7-11
1500 tuntia (TH306D).....	7-6
1500 tuntia (TH357D, TH408D, TH3510D)	7-10
2000 tuntia (TH306D).....	7-6
2000 tuntia (TH357D, TH408D, TH3510D)	7-10
250 tuntia (TH306D).....	7-4
250 tuntia (TH357D, TH408D, TH3510D)	7-8
3000 tuntia (TH306D)	7-6
3000 tuntia (TH357D, TH408D, TH3510D)	7-10
50 tuntia (TH306D)	7-4
50 tuntia (TH357D, TH408D, TH3510D)	7-8
500 tuntia (TH306D).....	7-5
500 tuntia (TH357D, TH408D, TH3510D)	7-9
6000 tuntia (TH357D, TH408D, TH3510D)	7-11
750 tuntia (TH306D).....	7-5
750 tuntia (TH357D, TH408D, TH3510D)	7-9
Ensimmäiset 250 tuntia (TH306D)	7-4
Ensimmäiset 250 tuntia (TH357D, TH408D, TH3510D).....	7-8
Ensimmäiset 50 tuntia (TH306D).....	7-3
Ensimmäiset 50 tuntia (TH357D, TH408D, TH351D).....	7-7
Hydraulijärjestelmä.....	9-9
Hydraulinen vetokoukku	5-70
Hydraulinestemäärä	7-28
Hydraulisesti toimiva lisälaite	5-20
Hyväksytyt lisälaitteet.....	5-1
I	
Ilmanpuhdistin	7-24
J	
Jäähdytysjärjestelmä.....	9-9
Jäähdytysnesteen taso	7-33
Jälkikäsitteilyjärjestelmä	4-8
Jarruneste.....	7-32, 9-10
Jätessuppilo – haarukkakiinnitys.....	5-60

Hakemisto

K	L		
Kaatumisvaara.....	1-4	Lakaisin	5-48
Kaksoispaalihaarukka	5-34	Lämmityksenaikainen tarkistus	2-13
Kapasiteetti.....	5-5	Lantahaarukka.....	5-46, 5-52
Kauha.....	5-38	Lantakoura.....	5-44
Käynnistys apuakulla	4-3	Liitinkoukku.....	5-56
Käyttäjän huolto-ohjeet.....	7-15	Lisälaitteen asennus	
Käyttö ripustamattomalla kuormalla	3-6, 4-10, 4-11	Hydraulinen liitin	5-13
Käyttö ripustetulla kuormalla	4-14	JCB-liitin.....	5-18
Kemialliset vaarat.....	1-14	JD-liitin.....	5-14
Kiinteä vetokoukku.....	5-64	Manitou-liitin	5-16
Koneen nostaminen.....	7-40	Mekaaninen liitin	5-12
Konepelti	2-17	Lisälaitteen ohjausvipu	3-20
Korostussanat.....	1-1	Lisälaitteen toiminta	5-22, 5-62
Kuljettajan istuin.....	3-36	Lisälaitteet	5-1
Säädöt	3-37	JLG	
Kuljettajan paikallaolo.....	3-36	n toimittamat	5-2
Kuljetus		Lisätarkistukset	8-1
Kiinnittäminen	4-18	LSI-järjestelmän tarkistus	7-38
Nostaminen.....	4-19		
Kuorman irrottaminen	4-13	M	
Kuorman kuljettaminen.....	4-12	Maakaira	5-50
Kuorman nostaminen.....	4-11	Manuaalinen ETY-vetotappi.....	5-67
Kuorman putoamisvaara	1-8	Melutaso.....	9-17
Kuorman sijoittaminen	4-13	Mitat.....	9-14
Kuorman vakauden osoitin (LSI).....	3-22	Mittaritaulu.....	3-4
Kuormituksen merkkivalojen sijainti.....	5-6	Monikäyttökauha.....	5-40
Kuormituskaavio		Moottori	
Esimerkki	5-10	Käynnistäminen erittäin	
Esimerkki (AUS).....	5-8	kylmällä säällä	4-2
Malli (CE).....	5-7	Käynnistys.....	4-1
		Normaali toiminta.....	4-5
		Moottorin öljymäärä.....	7-23
		Moottoriöljy kampikammiossa	9-9

N	R
Nesteet9-1	Renkaat 7-26, 9-11
Tilavuudet9-9	Ilmanpaine 7-26
Nostolaite 5-63	Vaihto 7-26
	Vaurio 7-26
O	Rinteissä ajoin liittyvät vaarat 1-10
Ohjaamo2-14	Ripustetun kuorman irrottaminen 4-16
Ohjaamon ilmansuodattimet 7-36	Ripustetun kuorman kuljettaminen 4-15
Ohjaimet3-2	Ripustetun kuorman nostaminen 4-14
Ohjauksen kohdistustila	Ripustetun kuorman sijoittaminen 4-16
Kaikkien pyörien avusteinen ohjaus 3-35	Ristikkopuomi 5-54
Manuaalinen 3-34	
Ohjauspylvään säätö 3-24	S
Ohjaussauva 3-26	Sähkövaarat 1-2
Kuormausmalli 3-30	Sammutusvaiheet 4-6
Nostomalli 3-26	Seisontajarru 3-17
P	Sivuttaiskallistusvaunu 5-26
Paalinkäsittelylaite 5-36	Sivuttaisliikevaunu 5-28
Perävaunujen jarrut 5-62, 5-72	suljetusta 6-3
Peruutuskamera 3-42, 3-44	Suoritusteho 9-12
Peruutustunnistusjärjestelmä 3-42	Sytytys 3-16
Piikkikoukku 5-69	
Poistuminen suljetusta ohjaamosta	T
häätätilassa 6-3	Takalisälaitteen hydraulikka 5-71
Polttoaineen vedenerotin 7-21	Tärinä 9-16
Polttoainemäärä 7-20	Tarrainkauha 5-42
Polttoainesäiliö 9-9	Tasaaminen 4-12, 4-15
Puomin laskeminen häätätilassa 6-2	Tekniset tiedot 9-1
Puomin ohjaustilajärjestelmä 3-11	Toiminnan tarkistus 2-13
Puomin osoitin	Toiminta häätätilanteissa 6-1
Kulma 3-41	Turvatoimet 1-1
Pituus 3-41	Turvavyö 3-40
Puristuskohdat ja	Tuulettimen kääntökytkin 3-21
ruhjoutumisvaarat 1-11	Tuulilasipesunesteen määrä 7-34
Putkitarrain 5-32	
Putoamisvaara 1-13	
Pyörän asennus 7-27	
Pyörän vaihto 7-26	
Pyöränmutteri 9-11	
Pysäköinti 3-18	

Hakemisto

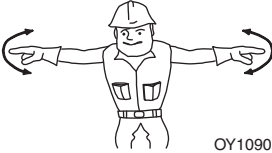
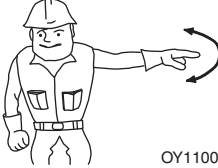

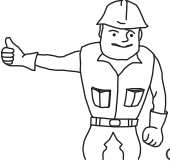
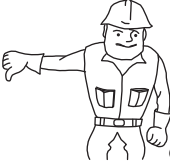
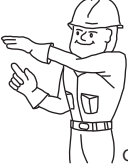
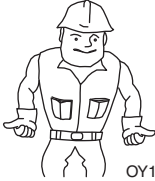
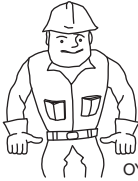

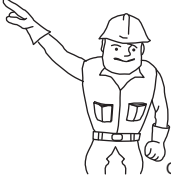
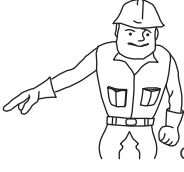
V

Vaarojen luokitusjärjestelmä	1-1
Vaihteiston ohjausvipu	
Kulkusuunta	3-18
Vaihteen valitseminen	3-19
Vaihteiston öljymäärä	7-30
Vaunu ja haarukat	5-23
Vetokoukut	5-62
Vetotappi – CUNA C	5-65
Vetotappi – CUNA D2	5-66
Voimansiirtojärjestelmä	9-9
Voitelu ja kunnossapito	7-1
Voiteluaikataulu	
TH306D	7-12
TH357D, TH408D, TH3510D	7-13

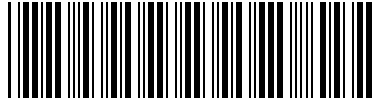
Y

Yleinen huolto	7-2
----------------------	-----

Käsimerkit

 <p>OY1090</p> <p>HÄTÄPYSÄYTYS – Liikuta käsivarsia edestakaisin molemmat käsivarret ojennettuna sivuille kämmenet alaspäin.</p>	 <p>OY1100</p> <p>PYSÄYTYS – Liikuta käsivartta edestakaisin jompikumpi käsivarsi ojennettuna sivulle kämmen alaspäin.</p>	 <p>OY1110</p> <p>PYSÄYTÄ MOOTTORI – Vedä peukalo tai etusormi kurkun poikki.</p>
 <p>OY1120</p> <p>NOSTA PUOMI – Jompikumpi käsivarsi ojennettuna sivulle, sormet nyrkissä, peukalo ylöspäin.</p>	 <p>OY1130</p> <p>LASKE PUOMI – Jompikumpi käsivarsi ojennettuna sivulle, sormet nyrkissä, peukalo alaspäin.</p>	 <p>OY1140</p> <p>LIIKU HITAASTI – Pidä toista kättä paikallaan elehtivän käden edessä. (hidas nosto kuvassa)</p>
 <p>OY1150</p> <p>JATKA PUOMIA – Molemmat kädet nyrkissä, peukalat ulospäin.</p>	 <p>OY1160</p> <p>VEDÄ PUOMIA SISÄÄN – Molemmat kädet nyrkissä, peukalat sisäänpäin.</p>	 <p>OY1170</p> <p>VÄLIMATKA – Osoita välimatka liikuttamalla käsiä ylhäällä kämmenet sisäänpäin lähemmäksi toisiaan.</p>
 <p>OY1180</p> <p>KALLISTA HAARUKOITA YLÖS – Pidä toinen käsivarsi sivulla ja nosta toinen käsivarsi noin 45 asteen kulmaan.</p>	 <p>OY1190</p> <p>KALLISTA HAARUKOITA ALAS – Pidä toinen käsivarsi sivulla ja laske toinen käsivarsi noin 45 asteen kulmaan.</p>	

Eritysmerkit – Tarvittaessa signaaleja laitteen lisätoiminnoille tai muille kuin edellä mainituille olosuhteille niistä tulee sopia edeltä käsin käyttäjän ja merkinantajan kesken.



31211234

CATERPILLAR®