



Käyttö- ja turvallisuusopas

Pidä käyttöohje aina koneen mukana.

Nosturipuomimallit 680S



ANSI



3122836

21. syyskuuta 2007

Finnish - Operation & Safety

JOHDANTO

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.

Jatkuvien tuoteparannusten takia JLG Industries, Inc. varaa oikeuden teknisiin muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta. Jos tarvitset päivitettyä tietoa, ota yhteyttä JLG Industries, Inc:iin.

TURVALLISUUDEN HUOMIOMERKINNÄT JA KOROSTUSSANAT



Tämä on turvallisuuden huomiomerkintä. Sen tarkoituksena on varoittaa mahdollisesta henkilövahinkojen vaarasta. Noudata kaikkia merkin yhteydessä olevia turvallisuusohjeita välttääksesi loukkaantumisen tai kuoleman.

VAARA

TARJOITAA VÄLITÖNTÄ VAARATILANNETTA, JOKA VOI AIHEUTTAA VAKAVAN LOUKKAANTUMISEN TAI KUOLEMAN. TÄMÄN KILVEN TAUSTAVÄRI ON PUNAINEN.

VAROITUS

TARJOITAA MAHDOLLISTA VAARATILANNETTA, JOKA VOI AIHEUTTAA VAKAVAN LOUKKAANTUMISEN TAI KUOLEMAN. TÄMÄN KILVEN TAUSTAVÄRI ON ORANSSI.

HUOMIO

TARJOITAA MAHDOLLISTA VAARATILANNETTA, JOKA VOI AIHEUTTAA VÄHÄISEN TAI LIEVÄN LOUKKAANTUMISEN. MERKILLÄ SAATE-
TAAN OSOITTA MYÖS VAARALLISET TOIMENPITEET. TÄMÄN
MERKIN TAUSTAVÄRI ON KELTAINEN.

VAROITUS

TÄMÄN TUOTTEEN ON NOUDATETTAVA KAIKKIA TURVALLISUUSTIEDOTTEITA. OTA YHTEYTTÄ JLG INDUSTRIES, INC:IN TAI PAIKALLISEEN VALTUUTETTUUN JLG-EDUSTAJAAN, JOS HALUAT LISÄTIETOJA TUOTETTA KOSKEVISTA TURVALLISUUSTIEDOTEISTA.

TÄRKEÄÄ

JLG INDUSTRIES, INC. LÄHETTÄÄ TURVALLISUUSTIEDOTTEET TÄMÄN KONEEN ASIAKIRJOJEN OMISTAJALLE. OTA YHTEYTTÄ JLG INDUSTRIES, INC:IN, JOS HALUAT VARMISTUA NYKYISTEN OMISTAJAN ASIAKIRJOJEN AJANTASAISUUDESTA JA PAIKKANSAPITÄVYYDESTÄ.

TÄRKEÄÄ

JLG INDUSTRIES, INC:ILLE PITÄÄ VÄLITTÖMÄSTI ILMOITTA A KAIKKI TAPAUKSET, JOISSA JLG-TUOTTEET OVAT LIITTYNEET ONNETTOMUUSTILANTEeseen, JOKA ON AIHEUTTANUT HENKILÖN LOUKKAANTUMISEN TAI KUOLEMAN TAI MERKITTÄVIÄ VAHINKOJA OMAISUUDELLE TAI JLG-TUOTTEELLE.

Kysymyksissä:

- Onnettomuuden raportoinnista
- Tuoteturvallisuuteen liittyvistä julkaisuista
- Omistajatietojen päivityksistä
- Tuoteturvallisuuteen liittyvistä kysymyksistä
- Standardien ja säännösten yhteensopivuudesta
- Tuotteen tavallisuudesta poikkeavista käyttötavoista
- Tuotemuunnoksista

Ota yhteyttä osoitteeseen:

Product Safety and Reliability Department
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg, PA 17233

tai paikalliseen JLG:n toimistoon
(osoitteet ovat oppaan sisäkannessa)

Yhdysvalloissa:

Ilmaisinumero: 877-JLG-SAFE (877-554-7233)

Yhdysvaltojen ulkopuolelta:

Puhelin: 717-485-5161
Sähköposti: ProductSafety@JLG.com

MUUTOSLOKI

Alkuperäinen painos	- 14. heinäkuuta, 2006
Muutos	- 16. lokakuuta, 2006
Muutos	– 21. syyskuuta 2007

OSA - KAPPALE, AIHE	SIVU	OSA - KAPPALE, AIHE	SIVU
OSA - 1 - VAROTOIMET			
1.1 YLEISTÄ	1-1	2.3 VAAKATASON JA KAPASITEETIN RAJOITUSKYTKIMET	2-10
1.2 ENNEN KÄYTTÖÄ	1-1	2.4 KÄÄNTÖAKSELIN SULKEMISTESTI (JOS VARUSTEENA).....	2-14
Käyttäjän koulutus ja tiedot	1-1		
Työalueen tarkistus.....	1-2	OSA - 3 - KONEEN OHJAIMET JA MERKKIVALOT	
Koneen tarkastus	1-2	3.1 YLEISTÄ	3-1
1.3 KÄYTTÖ	1-3	3.2 OHJAIMET JA MERKKIVALOT	3-1
Yleistä	1-3	Maatason ohjausasema	3-1
Kompastumis- ja putoamisvaara	1-3	Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli.	3-5
Sähköiskun vaara	1-4	Työlava-asema	3-6
Kaatumisvaarat	1-6	Työlavan ohjauksen merkkivalopaneeli	3-11
Ruhjoutumis- ja törmäysvaara	1-7		
1.4 HINAAMINEN, NOSTAMINEN JA KULJETTAMINEN	1-8	OSA - 4 - KONEEN KÄYTTÖ	
1.5 MUUT VAARATEKIJÄT / TURVALLISUUS	1-9	4.1 KUVAUS	4-1
OSA - 2 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS		4.2 KÄYTTÖOMINAISUUDET JA RAJOITUKSET	4-1
2.1 HENKILÖSTÖN KOULUTUS	2-1	Tilavuudet	4-1
Käyttäjän koulutus	2-1	Vakaus.....	4-1
Koulutuksen valvonta	2-1	4.3 MOOTTORIN KÄYTTÖ	4-2
Käyttäjän vastuu	2-1	Käynnistys	4-2
2.2 VALMISTELU, TARKASTUS JA HUOLTO	2-2	Moottorin sammutus	4-3
Tarkastus ennen käynnistystä	2-4	4.4 KULJETUS (AJO)	4-5
Toimintojen tarkastus	2-5	Kuljetus eteen- ja taaksepäin	4-5
Yleistä	2-9	4.5 OHJAUS	4-5

OSA - KAPPALE, AIHE**SIVU**

4.6	TYÖLAVA	4-7
	Työlävan tason säätö	4-7
	Työlävan pyörittäminen	4-7
4.7	PUOMI	4-7
	Puomin kääntäminen	4-8
	Puomin nostaminen ja laskeminen	4-8
4.8	TOIMINTANOPEUSOHJAIN	4-8
4.9	KÄÄNTÖAKSELIN SULKEMISTESTI (LISÄVARUSTE)	4-8
4.10	HÄTÄTILANTEEN HINAUS	4-9
4.11	HINAUSKOUKKU (LISÄVARUSTE)	4-10
4.12	KONEEN SAMMUTUS JA PYSÄKÖINTI	4-12
4.13	NOSTAMINEN JA KIINNITTÄMINEN	4-12
	Nostaminen	4-12
	Kiinnittäminen	4-13

OSA - 5 - TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA

5.1	YLEISTÄ	5-1
5.2	ONNETTOMUUDESTA ILMOITTAMINEN	5-1
5.3	TOIMINTA HÄTÄTILANTEESSA	5-1
	Käyttäjä ei pysty ohjaamaan konetta	5-1
	Työläva tai puomi on juuttunut yläpuolen rakenteisiin	5-2
5.4	HINAUSTOIMENPITEET HÄTÄTILANTEESSA	5-2

OSA - KAPPALE, AIHE**SIVU**

5.5	TYÖLAVAN LASKEMINEN KÄSIKÄYTTÖISESTI (JOS VARUSTEENA)	5-2
	Puomin vetäminen sisään ja laskeminen alas	5-3
	Puomin laskeminen alas teleskooppi täysin sisäänvedettynä	5-3

**OSA - 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN
HUOLTOTOIMENPITEET**

6.1	JOHDANTO	6-1
6.2	KÄYTTÖÄ KOSKEVAT TEKNISET TIEDOT	6-1
	Tekniset tiedot ja suoritusteho	6-2
	Tilavuudet	6-3
	Moottoritiedot	6-3
	Akku	6-5
	Renkaat	6-5
	Tärkeimpien osien painot	6-6
	Hydraulineste	6-7
6.3	SARJANUMERON SIJAINTI	6-10
6.4	KÄYTTÄJÄN SUORITTAMA HUOLTO	6-20
6.5	RENKAAT JA PYÖRÄT	6-29
	Rengaspaineet	6-29
	Rengasvaurio	6-29
	Renkaan vaihto	6-30
	Pyörän vaihto	6-30
	Pyörän asennus	6-31

OSA - KAPPALE, AIHE	SIVU	OSA - KAPPALE, AIHE	SIVU
6.6 ÖLJYKERÄÄNTYMÄN VALUTTAMINEN PROPAANISÄÄTİMESTÄ	6-32	3-3. Työlavan valopaneeli	3-13
6.7 PROPAANIPOLTTOAINEEN SUODATTIMEN VAIHTO	6-34	4-1. Alin vakaus takasuunnassa	4-3
Poistaminen	6-34	4-2. Alin vakaus etusuunnassa	4-4
Asennus	6-35	4-3. Kaltevuus ja kallistustaso	4-6
6.8 PROPAANIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄN PAINEEN VAPAUTTAMINEN	6-35	4-4. Ajon irrotusnapa	4-9
		4-5. Tyypillinen 680S:n kuljetus	4-14
		4-6. Nosto- ja kiinnityskaavio	4-15
		4-7. Tarrojen sijainti - Sivulta mentävä työlava - Sivu 1 / 5	4-16
		4-8. Tarrojen sijainti - Sivulta mentävä työlava - Sivu 2 / 5	4-17
		4-9. Tarrojen sijainti - Sivulta mentävä työlava - Sivu 3 / 5	4-18
		4-10. Tarrojen sijainti - Sivulta mentävä työlava - Sivu 4 / 5	4-19
		4-11. Tarrojen sijainti - Sivulta mentävä työlava - Sivu 5 / 5	4-20
		6-1. Sarjanumeron sijainti	6-10
		6-2. Moottorin käyttölämpötilan määitykset - Deutz - Sivun 1 / 2	6-11
		6-3. Moottorin käyttölämpötilan määitykset - Deutz - Sivun 2 / 2	6-12
		6-4. Moottorin käyttölämpötilan määitykset - Ford - Sivun 1 / 2	6-13
		6-5. Moottorin käyttölämpötilan määitykset - Ford - Sivun 2 / 2	6-14

OSA - 7 - TARKASTUS- JA KORJAUSLOKI

KUVALUETTELO

2-1. Perusosat - Sivun 1 / 2	2-6
2-1. Perusosat - Sivun 2 / 2	2-7
2-2. Päivittäinen yleistarkistus - Sivun 1/2	2-8
2-2. Päivittaisen yleistarkistuksen kohdat - Sivun 2/2	2-9
2-3. Vaakatason ja kapasiteetin rajoituskytkimet - Sivun 1 / 2	2-10
2-3. Vaakatason ja kapasiteetin rajoituskytkimet - Sivun 2 / 2	2-11
2-4. Rajoitus- ja katkaisukytkimet - Sivun 1 / 2	2-12
2-4. Rajoitus- ja katkaisukytkimet - Sivun 2 / 2	2-13
3-1. Maatason ohjausasema	3-3
3-1. Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli	3-5
3-2. Työlavan ohjainkonsoli	3-8

OSA - KAPPALE, AIHE**SIVU**

6-6.	Moottorin käyttölämpötilan määitykset - Caterpillar - Sivu 1 / 2	6-15
6-7.	Moottorin käyttölämpötilan määitykset - Caterpillar - Sivu 2 / 2	6-16
6-8.	Moottorin käyttölämpötilan määitykset - GM - Sivu 1 / 2	6-17
6-9.	Moottorin käyttölämpötilan määitykset - GM - Sivu 2 / 2	6-18
6-10.	Käyttäjän kunnossapito- ja voitelukaavio	6-19
6-11.	Suodattimen lukitusosat	6-34

TAULUKKOLUETTELO

1-1	Lähestymisturvallisuuden vähimmäisetäisyydet (M.A.D.)	1-5
2-1	Tarkastus- ja huoltotaulukko	2-3
4-1	Tarrojen sijaintimerkinnot	4-21
6-1	Käyttöä koskevat tekniset tiedot	6-1
6-2	Tekniset tiedot ja suoritusteho	6-2
6-3	Tilavuudet	6-3
6-4	Ford LRG-425 määitykset	6-3
6-5	Deutz F4M2011 tekniset tiedot	6-4
6-6	Caterpillar 3044C	6-4
6-7	GM 3,0L	6-5
6-8	Akun tekniset tiedot	6-5
6-9	Rengasmääitykset	6-5

OSA - KAPPALE, AIHE**SIVU**

6-10	Osien painot	6-6
6-11	Hydraulineste	6-7
6-12	Mobilfluid 424 määitykset	6-7
6-13	Mobil DTE 13M määitykset	6-8
6-14	Mobil EAL 224H määitykset	6-8
6-15	UCon Hydrolube HP-5046	6-9
6-16	Exxon Unis HVI 26 määitykset	6-9
6-17	Voitelumääitykset	6-20
6-18	Pyörien kiristystaulukko	6-32
7-1	Tarkastus- ja korjausloki	7-1

OSA 1. VAROTOIMET

1.1 YLEISTÄ

Tässä osiossa kuvataan välttämättömät varotoimet, jotka liittyvät koneen oikeaan ja turvalliseen käyttöön ja huoltoon. Koneen oikean käytön varmistamiseksi on välttämättöntä suorittaa päivittaiset rutiinihuollot tämän käyttöohjeen ohjeiden mukaan. Huolto-ohjelmassa käytetään tämän käyttöohjeen ja Huolto- ja kunnossapito-ohjeen tietoja, ja huollon saa tehdä vain pätevä henkilö. Lisäksi koneen käytön turvallisuus pitää varmistaa huollon jälkeen.

Koneen omistaja/käyttäjä/hoitaja/vuokralleantaja/vuokraaja ei saa käyttää konetta, ennen kuin tämä käyttöohje on luettu, koulutus on suoritettu ja koneen käyttöön on tutustuttu koneen ja pätevän käyttäjän opastuksella.

Kaikissa turvallisuuteen, koulutukseen, tarkastukseen, huoltoon, soveltuvuuteen ja käyttöön liittyvissä kysymyksissä pyydämme ottamaan yhteyttä JLG Industries -yhtiöön ("JLG").

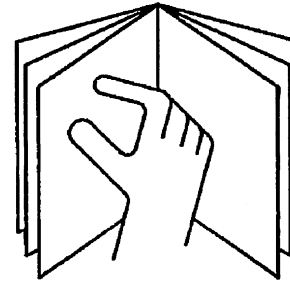
⚠ VAROITUS

TÄSSÄ KÄYTTÖOHJEESSA LUETELTUIEN TURVALLISUUDEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖNTI VOI AIHEUTTAA KONEEN VAURIOITUMISEN, HENKILÖVAHINGON TAI KUOLEMAN.

1.2 ENNEN KÄYTTÖÄ

Käyttäjän koulutus ja tiedot

- Lue tämä käyttöohje perinpohjaisesti ennen koneen käyttöä.



- Älä käytä konetta, ennen kuin valtuutetut henkilöt ovat antaneet täydellisen koulutuksen.
- Vain valtuutettu ja pätevä henkilöstö saa käyttää konetta.
- Lue ja pidä mielessä kaikki koneen ja käyttöohjeen VAARA-, VAROITUS- ja HUOMAUTUS-merkinnät ja noudata niitä tarkasti.

- Käytä konetta ainoastaan JLG:n määrittämän käyttötarkoituksen mukaisesti.
- Kaikkien konetta käyttävien henkilöiden pitää tuntee tässä käyttöohjeessa määritetyt koneen hätäohjaimet ja toiminta hätätilanteessa.
- Perehdy kaikkiin sovellettavissa oleviin koneen käyttöön liittyviin työnantajan ohjeisiin sekä paikallisiin ja kansallisiin säännöksiin ja noudata niitä tunnollisesti.

Työalueen tarkistus

- Käyttäjän pitää ennen koneen käyttöä käydä läpi kaikki varotoimet, jotta vältetään kaikki työalueeseen liittyvät vaaratekijät.
- Työlavaa ei saa käyttää tai nostaa, kun se on kuorma-auton lavalla, perävaunussa, junavaunussa, laivassa, telineellä tai muussa vastaavassa paikassa, ilman JLG:n kirjallista lupaa.
- Konetta ei saa käyttää vaarallisissa ympäristöissä ilman JLG:n kirjallista lupaa.
- Varmista, että maasto on riittävän tukeva ja pystyy kantamaan enimmäiskuorman koneeseen kiinnitettyjen tarra-merkintöjen mukaisesti.

- Tätä konetta voidaan käyttää lämpötila-alueella -20 – +40 °C (0–104 °F). Pyydä lisätietoja JLG:ltä, jos konetta käytetään mainitun lämpötila-alueen ulkopuolella.

Koneen tarkastus

- Tarkista kone ja sen toiminnot ennen käyttöä. Katso lisätietoja tämän käyttöohjeen osasta 2.
- Älä käytä konetta, ennen kuin se on huollettu ja kunnostettu Huolto-ohjeen vaatimusten mukaisesti.
- Varmista, että jalkakytin ja kaikki muut turvalaitteet toimivat oikein. Muutosten teko näihin laitteisiin on turvallisuusohjeiden vastaista.

VAROITUS

HENKILÖNOSTIMEN TYÖLAVOJEN MUUNNOKSET TAI MUUTOKSET SAA TEHDÄ VAIN VALMISTAJAN KIRJALLISELLA LUVALLA.

- Älä käytä konetta, jonka turva- tai ohjekilvet tai -tarrat ovat irti tai näkymättömissä.
- Vältä liian muodostumista työalavan lattialle. Poista muta, öljy ja muut liukkaat ainekset jalkineista ja työalavan lattiapinnalta.

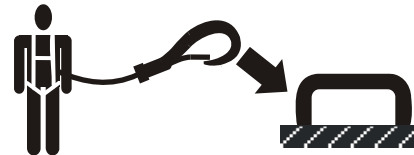
1.3 KÄYTTÖ

Yleistä

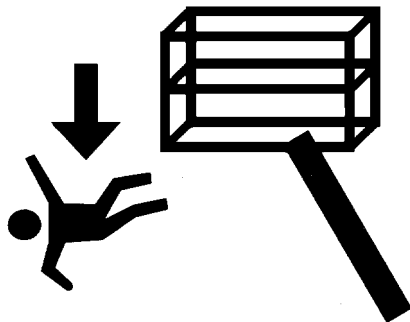
- Älä käytä konetta mihinkään muuhun tarkoitukseen kuin henkilöstön, heidän työkalujensa ja laitteidensa työkohteeseen sijoittamiseen.
- Älä koskaan käytä laitetta, joka ei toimi oikein. Jos tapahtuu toimintahäiriö, sammuta kone.
- Älä koskaan heilauta ohjauskytkintä tai -vipua vapaa-asennon kautta vastakkaiseen suuntaan. Palauta kytkin aina ensin vapaalle ja pysäytä laite, ennen kuin siirryt seuraavaan toimintoon. Käytä ohjaimia hitaasti ja tasaisesti painaen.
- Hydraulisylinterejä ei koskaan saa jättää täysin pidennettyyn tai täysin vetäytyneeseen asentoon pitkäksi ajaksi tai ennen sammutusta.
- Älä anna käyttää tai ohjata konetta maatasolta, kun työlavalla on henkilöitä (lukuun ottamatta hätätilannetta).
- Älä ripusta tarvikkeita työlavan kaiteeseen ilman JLG:n hyväksyntää.
- Kun työlavalla on kaksi tai useampia henkilöitä, käyttäjä on vastuussa kaikesta koneen käytöstä.
- Varmista aina, että sähkötyökaluja säilytetään oikein. Niitä ei saa jättää riippumaan johdoistaan työlavan työalueelle.
- Työlavan ulkopuolelle ulottuvat materiaalit tai työkalut ovat kiellettyjä ilman JLG:n lupaa.
- Suuntaa ajaessasi aina puomi taka-akselin yli ajolinjan kanssa samansuuntaisesti. Muista: jos puomi on etuakselin yläpuolella, ohjaus ja ajotoiminnot ovat käänteisiä.
- Älä työnnä, vedä tai käytä puomin toimintoja koneelle, joka on juuttunut kiinni tai ei toimi. Vedä laitetta ainoastaan alustan kiinnityskoukuista.
- Älä aseta puomia tai työlavaa nojaamaan mitään rakennelmaa vasten työlavan tai rakennelman tukemiseksi.
- Aseta puomi säilytysasentoon ja sammuta virta, ennen kuin poistut koneesta.

Kompastumis- ja putoamisvaara

Käytön aikana kaikkien työlavalla olevien on käytettävä suo-
javaljaita, jotka on kiinnitetty hyväksyttiin ankkurointipisteeseen. Kiinnitä vain yhdet (1) suojavaaljaat ankkurointipistettä
kohden.



- Varmista ennen koneen käyttöä, että kaikki portit on suljettu oikein ja kiinnitetty oikeisiin paikkoihin.

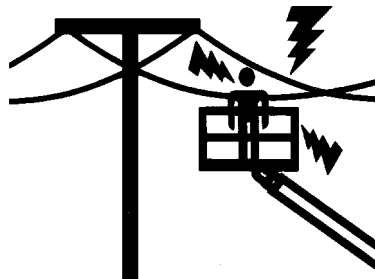


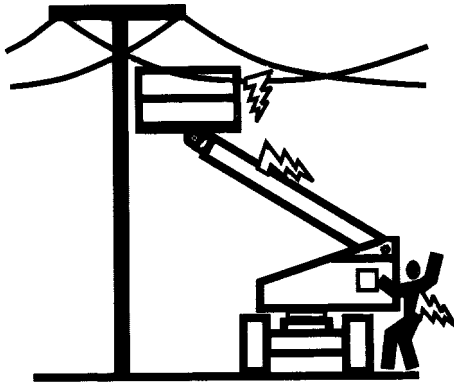
- Pidä molemmat jalat koko ajan tukevasti työalavan lattiapinnalla. Älä koskaan yritä lisätä ulottuvuutta käyttämällä tikkaita, laatikoita, askelmia, lankkuja tai vastaavia esineitä.
- Älä koskaan kiipeä työalavalle tai työalavalta pois puomistoa pitkin.

- Ole erittäin varovainen, kun nouse työalavalle tai poistut työalavalta. Varmista, että puomi on kokonaan ala-asennossa. Sisään tuloa/poistumista varten puomia tarvitsee ehkä pidentää lähemmäksi maatasoa. Pysy kääntyneenä koneeseen päin ja säilytä ”kolmipisteinen yhteys” koneeseen. Pidä aina kiinni kahdella kädellä ja yhdellä jalalla tai kahdella jalalla ja yhdellä kädellä, kun nouset koneeseen tai poistut siitä.

Sähköiskun vaara

- Kone ei ole eristetty eikä se suojaa kosketukselta sähkövirtaan.





- Säilytä etäisyys sähkölinjoihin, sähkölaitteisiin tai sähköosiin (paljaisiin tai eristettyihin) lähestymisturvallisuuden vähimmäisetäisyyden mukaisesti, kuten kohdassa Taulukko 1-1 on näytetty.
- Huomioi koneen liike ja sähkölinjojen heilahtelu.

Taulukko 1-1. Lähestymisturvallisuuden vähimmäisetäisyydet (M.A.D.)

Jännitealue (Vaihe)	LÄHESTYMITURVALLISUUSETÄISYYS metreinä (ft)
0 - 50 kV	3 (10)
Yli 50 kV - 200 kV	5 (15)
Yli 200 kV - 350 kV	6 (20)
Yli 350 kV - 500 kV	8 (25)
Yli 500 kV - 750 kV	11 (35)
Yli 750 kV - 1000 kV	14 (45)
HUOMAUTUS: <i>Nämä vaatimukset ovat voimassa, elleivät työnantajan tai paikallisten viranomaisten säädökset ole vielä tiukemmat.</i>	

- Säilytä vähintään 3 metrin etäisyys koneen kaikkien osien tai työalavan henkilöiden, heidän työkalujensa ja sellaisten sähkölinjojen tai sähkölaitteiden välillä, joiden jännite on 50 000 voltia. Jokaista enintään 30 000 voltin jännitteen lisäystä kohden on turvaetäisyyttä lisättävä 0,3 metriä.

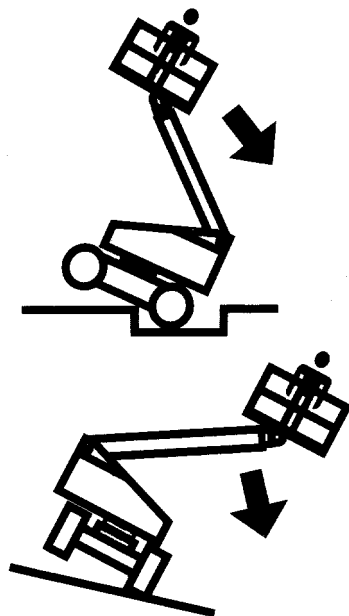
- Vähimmäisturvaetäisyyttä voidaan lyhentää, mikäli käytössä on eristävä turvaeste, jonka luokitus vastaa vaarakohteen jännitettä. Nämä esteet eivät saa olla osa konetta (tai olla kiinnitettyjä koneeseen). Turvallinen vähimmäislähestymisetäisyys voidaan alentaa eristyneen työskentelymittoja vastaavaksi.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

VAARA

ÄLÄ KÄYTÄ KONETTA TAI PÄÄSTÄ HENKILÖSTÖÄ TURVA-ALUEEN SISÄPUOLELLE (MAD). OLETA KAIKKIEN SÄHKÖOSIEN JA -JOHTOJEN OLEVAN JÄNNITTEELLISIÄ, JOS MUUTA TIETOA EI OLE.

Kaatumisvaarat

- Käyttäjän on tutustuttava ajomaastoon ennen ajoa. Sallittua kallistusta tai kaltevuustasoa ei saa ylittää ajon aikana.

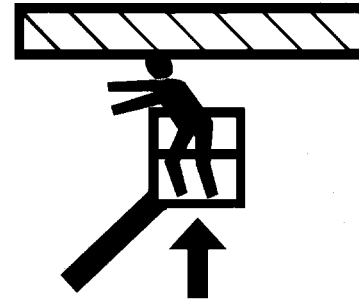


- Älä nosta työlavaa tai aja työlava nostettuna, kun kone on rinteessä, epätasaisella tai pehmeällä pinnalla.
- Ennen kuin ajat lattioiden, siltojen, perävaunujen tai muiden vastaavien pintojen päälle, tarkista pintojen kuormituskävyys.
- Älä koskaan ylitä työlavan enimmäiskuormitusta. Jaa paino tasaisesti työlavan lattiapinnalle.
- Älä nosta työlavaa tai aja kohotetussa asennossa, jos kone ei ole tukevalla ja tasaisella pinnalla ja oikein tuettu.
- Pidä koneen alusta vähintään 0,6 m:n (2 ft) etäisyydellä rei'istä, kuopista, kumpareista, esteistä, romuista, peite-tyistä koloista ja muista mahdollisista vaarallisista lattian/pinnan kohdista.
- Älä työnnä tai vedä mitään esineitä puomilla.
- Älä koskaan yritä käyttää konetta nosturina. Älä sido konetta mihinkään lähellä olevaan rakenteeseen.
- Älä käytä konetta, jos tuulen nopeus on yli 12,5 m/s (28 mph).
- Älä lisää työlavan pinta-alaa tai kuormitusta. Tuulelle altistuvan pinta-alan lisääminen vähentää vakautta.
- Älä suureenna työlavaa luvattomilla kannen jatkeilla tai lisälaitteilla.

- Jos puomisto tai työlava on asennossa, jossa yksi tai useampi pyörä on irti maasta, kaikkien henkilöiden pitää poistua ennen koneen vakauttamisen aloittamista. Käytä nostureita, trukkeja tai muita vastaavia laitteita koneen vakauttamiseen ja henkilöstön poistamiseen.

Ruhjoutumis- ja törmäysvaara

- Kaikkien käyttäjien ja maassa työskentelevien henkilöiden on käytettävä asianmukaista suojakypärää.
- Tarkista työskentelyalueen välit sivuilta ja työlavan alapuolelta, kun työlavaa nostetaan tai lasketaan tai konetta ajetaan.



- Pysytkä kokonaan työlavan kaiteiden sisäpuolella käytön aikana.

- Aseta työlava esteiden lähelle puomiston toiminnoilla (ei ajamalla).
- Käytä aina merkinantajaa alueilla, joissa näkyvyys on rajoitettu.
- Pidä ylimääräinen henkilöstö vähintään 1,8 m:n (6 ft) etäisyydellä koneesta ajon ja kääntötoimintojen aikana.
- Rajoita matkanopeutta maanpinnan, ruuhkan, näkyvyyden ja muiden törmäysvaaraa tai henkilöstön loukkaantumisriskiä lisäävien tekijöiden mukaan.
- Muista huomioida pysäytysmatkat kaikilla ajonopeuksilla. Kun ajat suurella nopeudella, vaihda hitaalle nopeudelle ennen pysäytystä. Aja kaltevalla pinnalla ainoastaan hitaalla nopeudella.
- Älä käytä suurta nopeutta rajoitetuissa tai suljetuissa tiloissa tai peruuttaessasi.
- Ole aina erittäin varovainen välttääksesi esteiden törmäykset ohjaimiin tai työlavalla oleviin henkilöihin.
- Varmista, että muiden yläpuolella ja maatasolla olevien koneiden käyttäjät ovat tietoisia ilmassa käytettävästä työlavasta. Katkaise virta siltanostureista.
- Varoita henkilöstöä työskentelemästä, seisomasta tai kävelemästä nostetun puomin tai työlavan alla. Aseta tarvittaessa aitaukset maatasoon.

1.4 HINAAMINEN, NOSTAMINEN JA KULJETTAMINEN

- Työlavalla ei saa olla henkilöitä hinauksen, noston tai kuljetuksen aikana.
- Konetta ei saa hinata muuten kuin hätätilanteissa, toimintahäiriön tai virtakatkoksen sattuessa tai lastauksen/purkamisen yhteydessä. Lisätietoja hätätilanteen hinaustoimista on tämän käyttöohjeen osassa Toiminta hätätilanteessa.
- Varmista, että puomi on säilytysasennossa ja kääntölava lukittuna ennen hinausta, nostamista tai kuljetusta. Työlavalla ei saa olla mitään työkaluja.
- Nosta konetta vain tarkoitusta varten merkityistä kohdista. Nosta konetta laitteella, jonka nostokapasiteetti on riittävä.
- Lisätietoja nostosta on tämän käyttöohjeen osassa Koneen käyttö.

1.5 MUUT VAARATEKIJÄT / TURVALLISUUS

- Älä käytä konetta maadoituspisteenä hitsauksessa.
- Hitsattaessa tai metallia leikattaessa on ryhdyttävä varotoimiin rungon suojaamiseksi roiskeilta.
- Älä lisää polttoainetta koneeseen moottorin käydessä.
- Akkuneste on erittäin syövyttävää. Vältä nesteen joutumista iholle ja vaatteisiin.
- Lataa akut vain hyvin tuuletetussa tilassa.

Tämä sivu on tarkoituksella tyhjä.

OSA 2. KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS

2.1 HENKILÖSTÖN KOULUTUS

Henkilönostin on henkilöstön siirtämiseen tarkoitettu laite, joten sitä saa käyttää ja huoltaa vain siihen koulutettu henkilöstö.

Lääkkeiden tai päihteiden vaikutuksen alaiset henkilöt tai kouristuksista, huimauksesta tai fyysisen hallinnan menetyksestä kärsivät henkilöt eivät saa käyttää konetta.

Käyttäjän koulutus

Käyttäjän koulutukseen sisältyy:

1. Työlävan ja maatason ohjainten, hätäohjainten ja turvajärjestelmien käyttö ja rajoitukset.
2. Koneen huomiomerkinnät, ohjeet ja varoitukset.
3. Työnantajan säännöt ja viralliset säädökset.
4. Hyväksyttyjen putoamissuojalaitteiden käyttö.
5. Riittävästi tietoa koneen mekaanisesta toiminnasta, jotta toimintahäiriön tai sen mahdollisuuden havaitseminen on mahdollista.

6. Turvallisin tapa koneen käyttöön tiloissa, joissa on yläpuolisia esteitä, muita liikkuvia laitteita, esteitä, painaumia, reikiä tai putoavia esineitä.
7. Suojaamattomien sähköjohtimien aiheuttamien vaaratilanteiden välttäminen.
8. Työn erityisvaatimukset tai koneen soveltuvuus.

Koulutuksen valvonta

Kunnes koulutettava on oppinut turvallisesti ohjaamaan ja käyttämään konetta, koulutuksen tulee tapahtua ammattitaitoisen henkilön johdolla avoimesti, esteettömässä ympäristössä.

Käyttäjän vastuu

Käyttäjälle on tehtävä selväksi, että hänellä on vastuu ja valtuudet sammuttaa kone toimintahäiriön sattuessa tai vaaratilanteen ilmaantuessa koneessa tai työalueella.

2.2 VALMISTELU, TARKASTUS JA HUOLTO

Seuraavassa taulukossa on kuvattu JLG Industries, Inc.:in vaatimat koneen säännölliset tarkistukset ja huollot. Katso lisätietoja henkilönostimia koskevista lisävaatimuksista paikallisista säädöksistä. Tarkastuksien ja huoltojen tiheyttä tulee tarvittaessa lisätä, mikäli konetta käytetään kovissa tai ankarissa käyttöolosuhteissa, tai jos konetta käytetään normaalia enemmän tai käyttö on muuten tavallista raskaampaa.

TÄRKEÄÄ

JLG INDUSTRIES, INC. TUNNUSTAA TEHTAAN VALTUUTTAMAKSI HUOLTOTEKNIKOKSI HENKILÖN, JOKA ON SUORITTANUT TIETYN JLG-TUOTEMALLIN JLG-HUOLLON KOULUTUSJAKSON.

OSA 2 – KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS

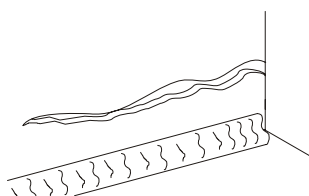
Taulukko 2-1. Tarkastus- ja huoltotaulukko

Tyyppi	Suoritusiheys	Ensisijainen vastuu	Huoltopätevyys	Viite
Tarkastus ennen käynnistystä	Ennen käyttöä päivittäin tai aina kun käyttäjä vaihtuu.	Käyttäjä tai kuljettaja	Käyttäjä tai kuljettaja	Käyttö- ja turvallisuusohje
Tarkastus ennen toimitusta (Katso huomautusta)	Ennen kauppa- tai vuokrakoneen toimitusta.	Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä	Pätevä JLG-asentaja	Huolto- ja kunnossapito-ohje ja vastaava JLG:n tarkastuslomake
Säännöllinen tarkastus (Katso huomautusta)	Käyttöaikana 3 kuukauden tai 150 käyttötunnin jälkeen (kumpi tahansa toteutuu ensin) tai 3 kuukauden ajan pois käytöstä tai ostettu käytettynä.	Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä	Pätevä JLG-asentaja	Huolto- ja kunnossapito-ohje ja vastaava JLG:n tarkastuslomake
Koneen vuositarkastus (Katso huomautusta)	Vuosittain, viimeistään 13 kuukauden kuluttua edellisestä tarkastuksesta.	Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä	Tehtaan valtuuttama huoltoteknikko (suositus)	Huolto- ja kunnossapito-ohje ja vastaava JLG:n tarkastuslomake
Ennakoiva kunnossapito	Huolto- ja kunnossapito-ohjeen mukaisin aikavälein.	Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä	Pätevä JLG-asentaja	Huolto- ja kunnossapito-ohje
HUOMAUTUS: Tarkastuslomakkeita on saatavissa JLG:ltä. Käytä Huolto- ja kunnossapito-ohjetta tarkastuksien suorittamiseen.				

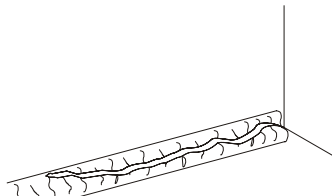
Tarkastus ennen käynnistystä

Tarkastus ennen käynnistystä sisältää seuraavat kohdat:

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



Alusmetallin halkeama



Hitsaussauman halkeama

3. **Tarrat ja kilvet** – Tarkista puhtaus ja luettavuus. Varmista, että kaikki tarrat ja kilvet ovat paikoillaan. Varmista, että kaikki lukukelvottomat tarrat tai kilvet puhdistetaan tai vaihdetaan.
4. **Käyttö- ja turvallisuusohjeet** – Varmista, että Käyttäjät ja turvallisuus -käyttöohje, EMI-turvallisuusohje (vain

USA) ja vastuuta käsittelevä ANSI-ohje (vain USA) ovat säänkestävässä säilytyslaatikossa.

5. **Yleistarkistus** – Katso Kuva 2-2. ja Kuva 2-2.
6. **Akku** – Lataa tarvittaessa.
7. **Polttoaine** (Polttomoottorikäyttöiset koneet) – Lisää polttoainetta tarvittaessa.
8. **Moottoriöljy** – Varmista, että mittatikku näyttää täyttä moottoriöljysäiliötä ja että korkki on kunnolla kiinni.
9. **Hydrauliöljy** – Tarkista hydrauliöljyn taso. Varmista, että hydrauliöljyä lisätään tarvittaessa.
10. **Toimintojen tarkastus** – Kun yleistarkistus on valmis, tarkasta kaikkien järjestelmien toiminta paikassa, jossa ei ole yläpuolisia- tai maastoesteitä. Katso tarkemmat ohjeet osasta 4.

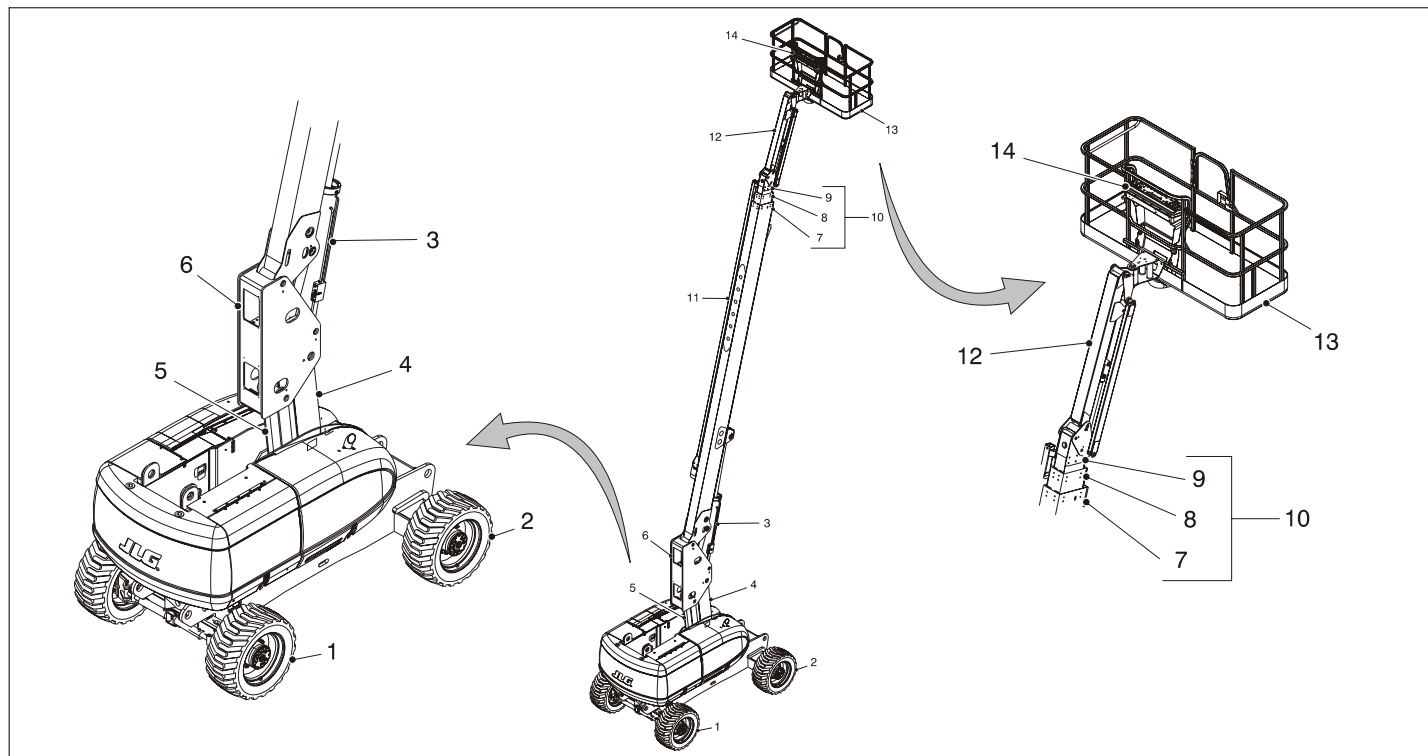
VAROITUS

JOS KONE EI TOIMI OIKEIN, KYTKE VIRTÄ VÄLITTÖMÄSTI POIS PÄÄLTÄ! ILMOITA ONGELMA ASIANMUKAISELLE HUOLTOHENKILÖLLE. ÄLÄ KÄYTÄ KONETTA, ENNEN KUIN TURVALLINEN TOIMINTA ON VARMISTETTU.

Toimintojen tarkastus

Tarkasta toiminnot seuraavasti:

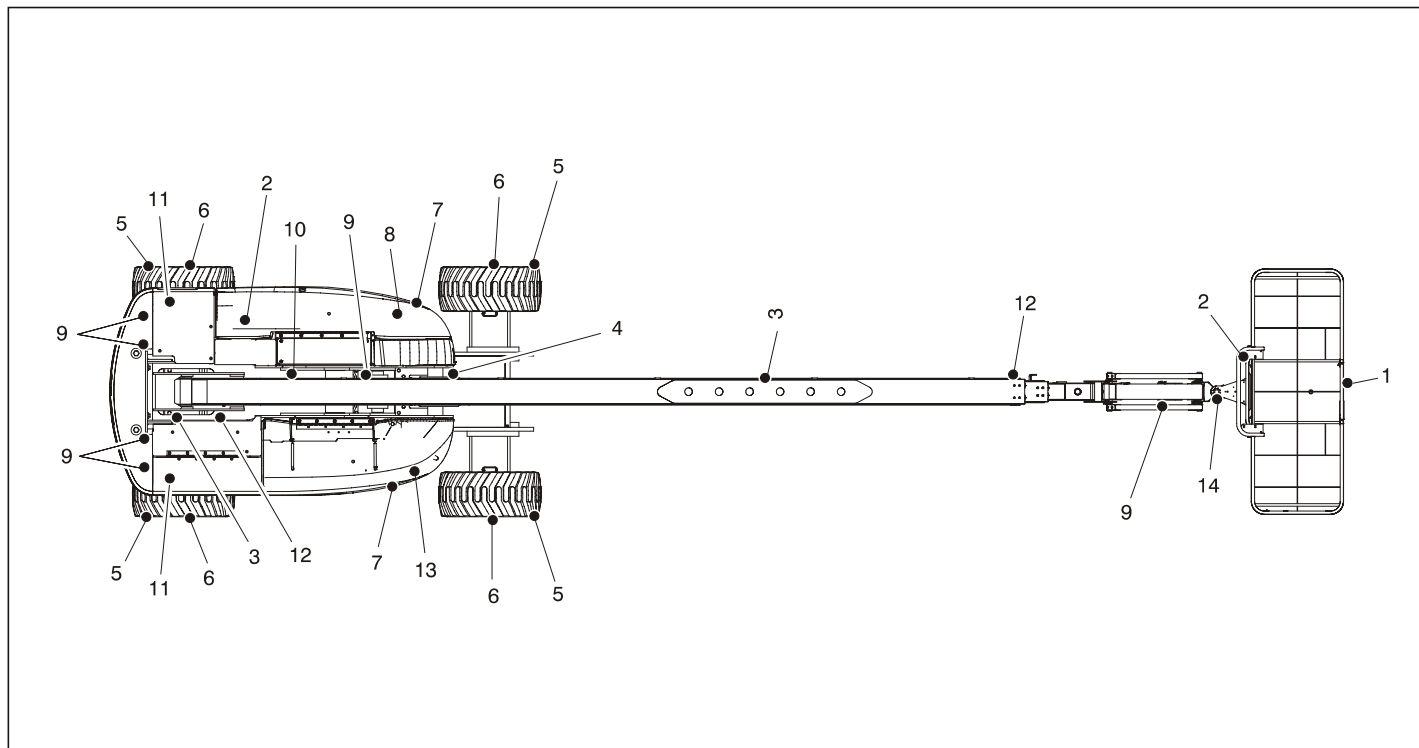
1. Maatason ohjauspaneelistä, kun työlavalla ei ole kuormaa:
 - a. Tarkista, että kaikkien kytkimien ja lukitusten suojat ovat paikoillaan.
 - b. Käytä kaikkia toimintoja ja tarkista kaikki rajoitus- ja katkaisukytkimet.
 - c. Tarkista aputeho (tai manuaalinen lasku).
 - d. Varmista, että kaikki koneen toiminnot kytkeytyvät pois päältä, kun hätäpysäytyspainike painetaan sisään.
2. Työlavan ohjauskonsolista:
 - a. Varmista, että ohjainkonsoli on kunnolla kiinnitetty ja oikeassa paikassa.
 - b. Tarkista, että kaikkien kytkimien ja lukitusten suojat ovat paikoillaan.
 - c. Käytä kaikkia toimintoja ja tarkista kaikki rajoitus- ja katkaisukytkimet.
 - d. Varmista, että kaikki koneen toiminnot kytkeytyvät pois päältä, kun Hätäpysäytyspainike aktivoidaan.
3. Työlavalta kuljetusasennossa (säilytys):
 - a. Aja kone kaltevalle pinnalle, mutta älä ylitä kallistus- rajoja, ja varmista pysäytettäessä jarrujen pitävyys.
 - b. Tarkista että kallistusanturin hälytys toimii oikein.



Kuva 2-1. Perusosat - Sivu 1 / 2

1. Ohjauspyörät
2. Vetopyörät
3. Nostosylinteri
4. Torni
5. Tason nivel
6. Pystysuora
7. Tyvipuomiosa
8. Keskipuomiosa
9. Nokkapuomiosa
10. Puomisto
11. Voimansiirto
12. Nostovarsi (jos varusteena)
13. Työlava
14. Työlavan konsoli

Kuva 2-1. Perusosat - Sivu 2 / 2



Kuva 2-2. Päivittäinen yleistarkistus – Sivu 1/2

Yleistä

Aloita yleistarkistus kaavion mukaisesti kohteesta 1. Jatka tarkistusta oikealle (ylhäältä katsottuna vastapäivään) ja tarkista kaikkien osien kunto järjestyksessä seuraavan tarkastuslistan mukaisesti.

VAROITUS

LOUKKAANTUMISEN ESTÄMISEKSI VARMISTA, ETTÄ KONEEN VIRTAA ON KYTKETTY POIS PÄÄLTÄ.

ÄLÄ KÄYTÄ KONETTA ENNEN KUIN KAIKKI TOIMINTAHÄIRIÖT ON KORJATTU.

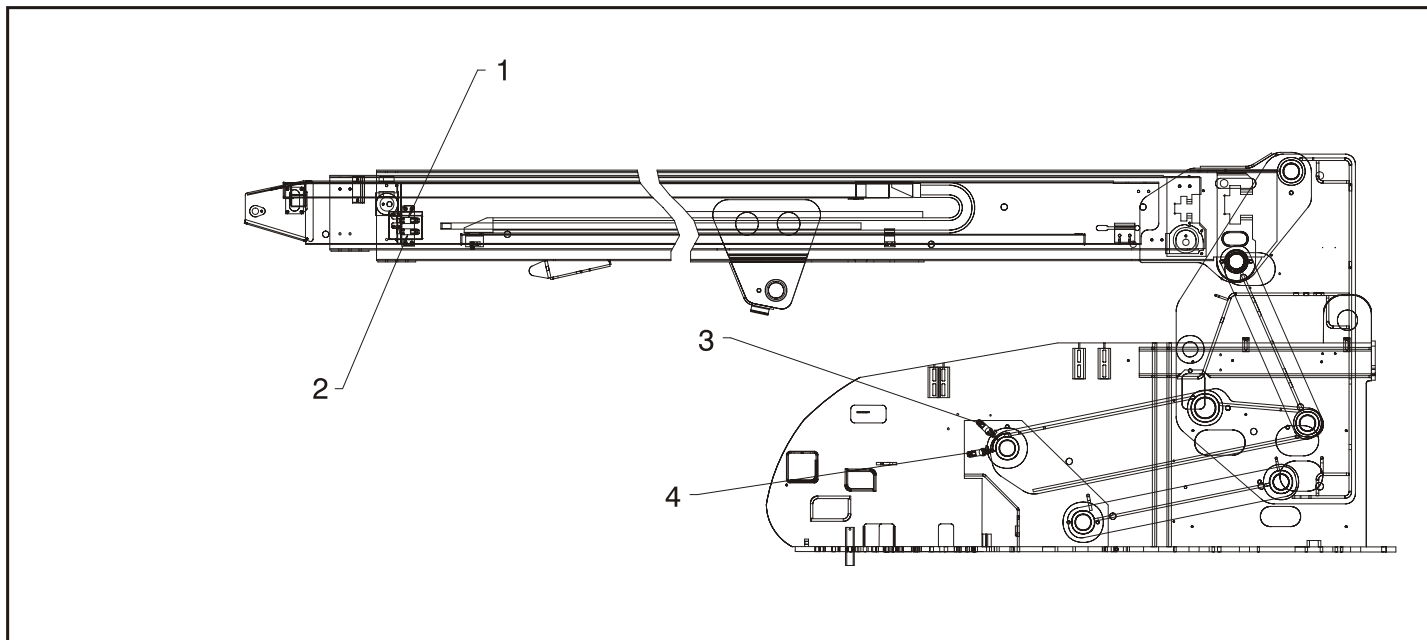
TARKASTUSHUOMAUTUS: *Varmista jokaisessa kohdassa, että kaikki osat ovat paikoillaan ja tiukasti kiinnitettyjä, ja tarkista mainittujen tarkastuskohtien lisäksi, ettei osissa ole näkyviä vaurioita, vuotoja tai kulumia.*

1. **Työlava ja portti** - Jalkakytkin toimii oikein. Sitä ei ole muutettu, poistettu käytöstä tai estetty. Salpa, pysäytin ja saranat toimintakunnossa.
2. **Työlavan ja maatasen ohjauspaneelin konsolit** - Kytkimet ja vivut palaavat neutraaliin, tarrat ja kilvet kunnolla kiinni ja luettavissa, ohjausmerkinnät luettavissa.
3. **Puomiosat/Pystypalkit/Kääntölava** - Katso Tarkistushuomautus.

4. **Käännön vetolaite** - Ei näkyviä vaurioita.
5. **Pyörät/renkaat** - Kunnolla kiinni, lukkomuttereita ei puutu, oikea ilmanpaine (ilmarenkaat). Tarkasta kuluminen, leikkautumisen, repeytymisen tai muiden ongelmien varalta. Tarkasta, etteivät pyörät ole vaurioituneet tai syöpyneet.
6. **Käyttömoottori, jarru ja napa** - Ei näkyviä vuotoja.
7. **Konepeitot** - Katso Tarkistushuomautus.
8. **Apuhydraulipumppu** - Katso Tarkistushuomautus.
9. **Kaikki hydraulisylinterit** - Ei näkyviä vaurioita, saranat ja hydraulijohdot kunnossa, ei vuotoja.
10. **Kääntölavan laakeri** - Voideltu oikein. Ei löysällä olevia pultteja tai väljyyttä laakereiden ja koneen välillä.
11. **Raidetangon päät ja ohjausakselit** - Katso Tarkistushuomautus.
12. **Vaakatasen ja kapasiteetin rajoituskytkimet** - Kytkimet toimivat oikein.
13. **Päähydraulipumppu** - Katso Tarkistushuomautus.
14. **Työlavan pyörityslaite** - Katso Tarkistushuomautus.

Kuva 2-2. Päivittäisen yleistarkistuksen kohdat - Sivu 2/2

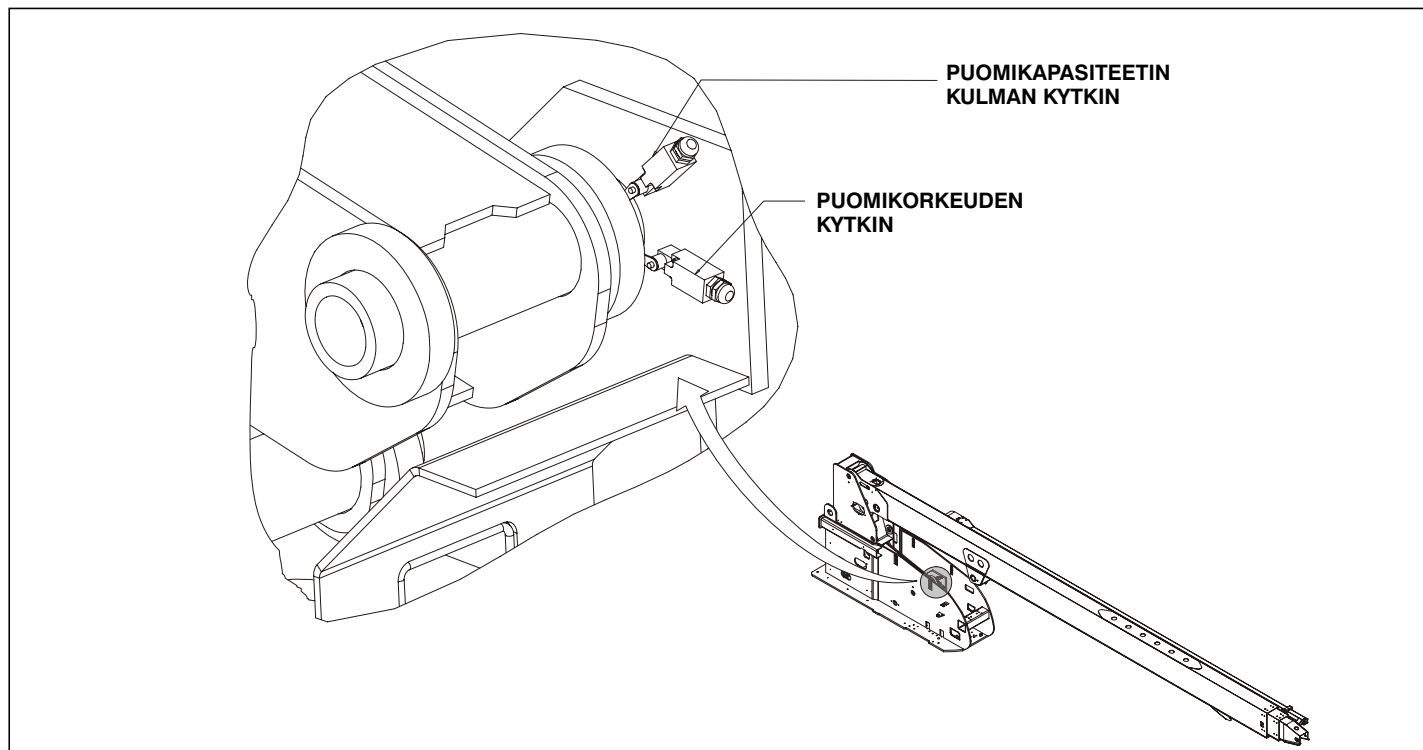
2.3 VAAKATASON JA KAPASITEETIN RAJOITUSKYTKIMET



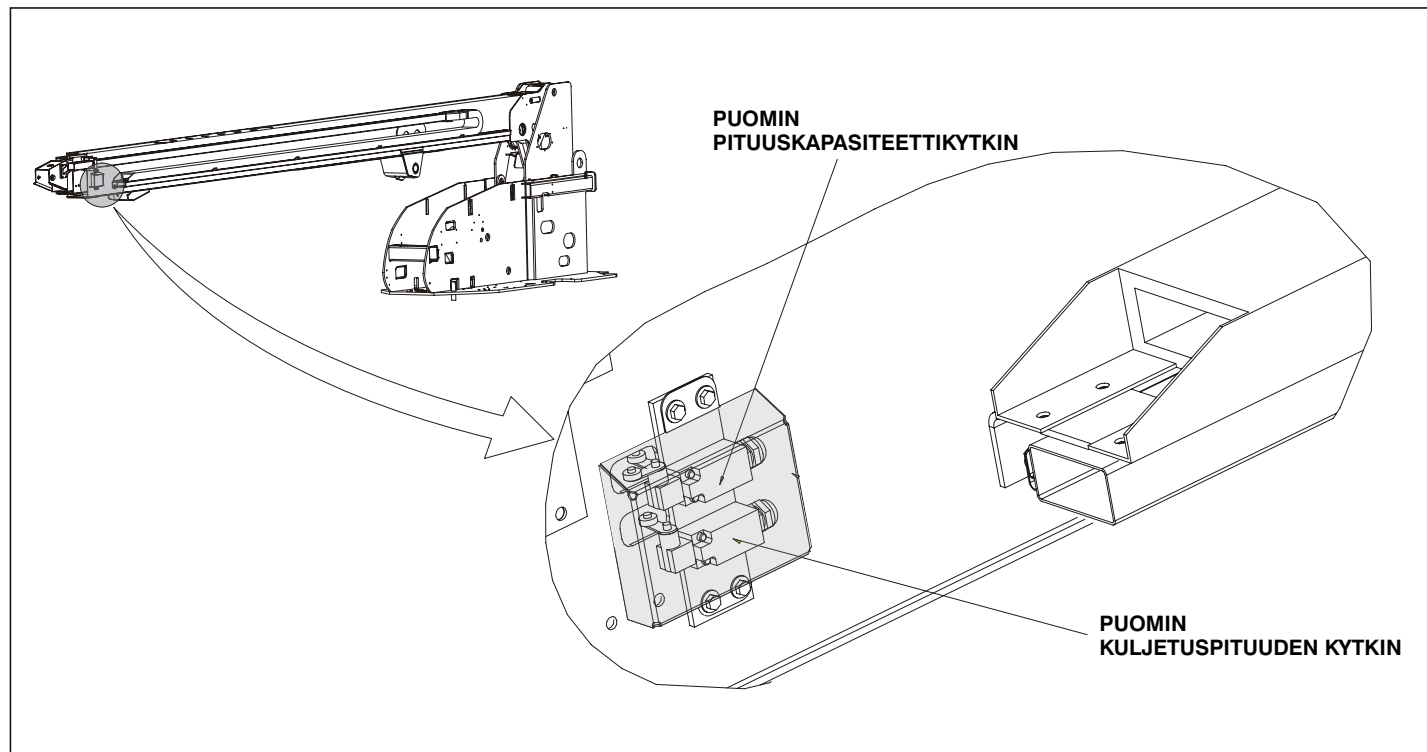
Kuva 2-3. Vaakatason ja kapasiteetin rajoituskytkimet - Sivu 1 / 2

Nimike	Kuvaus	Toimintatapa
1	Puomin pituuskapasiteettikytkin	Sytyttää työlavan kapasiteettivalon osoittamaan työlavan kantokykyä määritetyllä puomipituudella.
2	Puomin pidennuskytkin	Hidastaa ajonopeutta, kun puomi saavuttaa määritetyn pituuden.
3	Puomikapasiteetin kulman kytkin	Sytyttää työlavan kapasiteettivalon osoittamaan työlavan kantokykyä määritetyllä puomikorkeudella.
4	Puomikorkeuden kytkin	Hidastaa ajonopeutta, kun puomi nostetaan vaakatason yläpuolelle.

Kuva 2-3. Vaakatason ja kapasiteetin rajoituskytkimet - Sivu 2 / 2



Kuva 2-4. Rajoitus- ja katkaisukytkimet - Sivu 1 / 2



Kuva 2-4. Rajoitus- ja katkaisukytkimet - Sivü 2 / 2

2.4 KÄÄNTÖAKSELIN SULKEMISTESTI (JOS VARUSTEENA)

TÄRKEÄÄ

JÄRJESTELMÄN SULKEMISTESTI ON SUORITETTAVA NELJÄNNES-
VUOSITTAIN, KUN JÄRJESTELMÄN OSA VAIHDETAAN TAI KUN HAVAI-
TAAN JÄRJESTELMÄN TOIMINTAHÄIRIÖ.

HUOMAUTUS: *Varmista ennen lukitussylinteritestiä, että puomi
on vedetty kokonaan sisään, laskettu ja keskitetty
vetopyörien väliin.*

1. Aseta 15 cm (6 in) korkuinen nousurampilla varustettu alusta vasemman etupyörän eteen.
2. Käynnistä moottori työlävan ohjausasemalta.

3. Aseta ajonohjausvipu eteen-asentoon ja aja kone varo-
vasti ylös nousuramppia, kunnes vasen etupyörä on
alustan päällä.
4. Kytke käännön ohjausvipu huolellisesti päälle ja aseta
puomi koneen oikean puolen yläpuolelle.
5. Kun puomi on koneen oikean puolen yläpuolella, aseta
ajonohjausvipu taakse-asentoon ja aja kone pois alus-
talta ja rampilta.
6. Pyydä avustajaa tarkistamaan, että vasen etupyörä tai
oikea takapyörä ei kosketa maata.
7. Kytke käännön ohjausvipu huolellisesti päälle ja vie
puomi takaisin säilytysasentoon (keskitetty vetopyörien
väliin). Kun puomi on keskitettynä säilytysasennossa,
lukitussylinterien pitäisi vapauttaa pyörä lepäämään
maata vasten. Tällöin on ehkä tarpeen vapauttaa sylinteri-
rit kytkemällä päälle ajokytkin.

OSA 2 – KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS

8. Aseta 15 cm (6 in) korkea nousurampilla varustettu alusta oikean etupyörän eteen.
9. Aseta ajonohjausvipu eteenajoasentoon ja aja kone varovasti ylös nousuramppia, kunnes oikea etupyörä on alustan päällä.
10. Kun puomi on koneen vasemman puolen yläpuolella, aseta ajonohjausvipu taakse-asentoon ja aja kone pois alustalta ja rampilta.
11. Pyydä avustajaa tarkistamaan, että oikea etupyörä tai vasen takapyörä pysyvät irti maasta.
12. Kytke käännön ohjausvipu huolellisesti päälle ja vie puomi takaisin säilytysasentoon (keskitetty vetopyörien väliin). Kun puomi on keskitettynä säilytysasennossa, lukitussylinterien pitäisi vapauttaa pyörä lepäämään maata vasten. Tällöin on ehkä tarpeen vapauttaa sylinterit kytkemällä ajokytkin päälle.
13. Jos lukitussylinterit eivät toimi kunnolla, pyydä valtuutettua huoltohenkilökuntaa korjaamaan vika ennen koneen käyttämistä.

Tämä sivu on tarkoituksella tyhjä.

OSA 3. KONEEN OHJAIMET JA MERKKIVALOT

3.1 YLEISTÄ

TÄRKEÄÄ

KONEEN KÄYTTÖ JA TOIMINTA EIVÄT OLE VALMISTAJAN VÄLITTÖMÄSSÄ VALVONNASSA. KÄYTTÄJÄT OVAT VASTUUSSA ASIANMUKAISTEN TURVATOIMIIEN NOUDATTAMISESTA.

Tässä osassa annetaan tietoja, jotka auttavat ymmärtämään koneen ohjaustoiminnot.

3.2 OHJAIMET JA MERKKIVALOT

HUOMAUTUS: Tämä kone on varustettu ohjauspaneelilla, joissa ohjaustoiminnot esitetään erilaisilla symboleilla. Kyseiset symbolit ja niitä vastaavat toiminnot löytyvät ohjauskotelon edessä olevaan suojaan sijoitusta kilvestä ja maatasen ohjaimista.

Maatasen ohjausasema

(Katso Kuva 3-1., Maatasen ohjausasema)

HUOMAUTUS: Kun Virta-/häätäpysäytyskytkin on "PÄÄLLÄ"-asennossa eikä moottori ole käynnissä, kuuluu hälytysääni, joka ilmoittaa, että sytytys on päällä.

⚠ HUOMIO

KUN KONE SAMMUTETAAN, PÄÄ-/HÄTÄPYSÄYTYSKYTKIN ON KÄÄNETTÄVÄ POIS PÄÄLTÄ, JOTTA AKKU EI TYHJENE.

HUOMAUTUS: Jos varusteena, toimintokytkintä on pidettävä painettuna haluttaessa käyttää teleskooppia, kääntöä, nostinta, työalavan tasonsäädön ohitusta ja lavan kääntöä.



1. Merkkivalopaneeli.

Merkkivalopaneelissa on merkkivaloja, jotka ilmaisevat koneen käytön aikana ilmenevät ongelmat sekä käytössä olevat toiminnot.



VAROITUS

VÄLTÄKSESI VAKAVILTA LOUKKAANTUMISILTA ÄLÄ KÄYTÄ KONETTA, JOS JOKIN OHJAUSVIVUISTA TAI TYÖLAVAN LIIKETTÄ OHJAAVISTA VALINTAKYTKIMISTÄ EI PALAUDU VAPAUTETTAESSA POIS PÄÄLTÄ -ASENTOON.

2. Teleskoopin ohjain.

Kun kytkin käännetään SISÄÄN- tai ULOS-asentoon, puomi liikkuu sisään ja ulos.

3. Käännön ohjain.

Aktivoi kääntölavan jatkuvan 360 asteen pyörimisliikkeen.

4. Noston ohjain.

Nostaa ja laskee pääpuomia.

5. Työlavan/maatason valintakytkin

Kolmiasentoinen, avaimella käynnistettävä kytkin ohjaa virtaa työlavan ohjainkonsoliin, kun kytkin on asennossa TYÖLAVA. Kun kytkinavain on asennossa MAA, työlavan virta on pois päältä ja ainoastaan maatason ohjaimet toimivat.

HUOMAUTUS: Kun työlavan/maatason valintakytkin on keskiasennossa, molempien ohjausasemien ohjaimien virta on pois päältä.

6. Käyttötuntilaskin.

Laskee koneen käyttöajan sen mukaan, miten kauan moottori on ollut käynnissä. Kun mittari liitetään moottorin öljynpaineikiertoon, ainoastaan moottorin käynnissä-olotunnit lasketaan. Käyttötuntimittari laskee tunteja enintään 9999,9 tuntiin asti, eikä sitä voi nollata.

7. Virta-/häätäpysäytyskytkin.

Kaksiasentoinen punainen sienen muotoinen kytkin kytkee virran TYÖLAVA/MAA -valintakytkimeen, kun se vedetään ulos. Kun kytkin työnnetään sisään, TYÖLAVA/MAA -valintakytkimen virta sammuu.

8. Moottorin käynnistys/lisätehokytkin/toiminto



Moottori käynnistetään pitämällä kytkintä ylhäällä kunnes moottori käynnistyy.



Kun halutaan käyttää aputehoa, on kytkin pidettävä PAINETTUNA apupumpun käytön ajan. Aputehoa voidaan käyttää vain moottori sammuksissa.



Moottorin käydessä kytkin on pidettävä PAINETTUNA puomin kaikkien ohjaimien toimintaa varten.

HUOMAUTUS: Aputeho toimii ainostaan siinä tapauksessa, että moottorin öljynpaine on nolla, eikä sitä voi käyttää moottorin käydessä.

HUOMAUTUS: Toiminnot ovat normaalia hitaampia, koska hydraulinesteen virtaus on pienempi.



HUOMIO

KUN KÄYTÄT APUTEHOA, SUORITA VAIN YKSI TOIMINTO KERRALLAAN. (SAMANAIKAINEN TOIMINTO VOI YLIKUORMITAA APUPUMPUN.)

9. Ei käytössä.

10. Työlavan tasonsäädön ohitus.

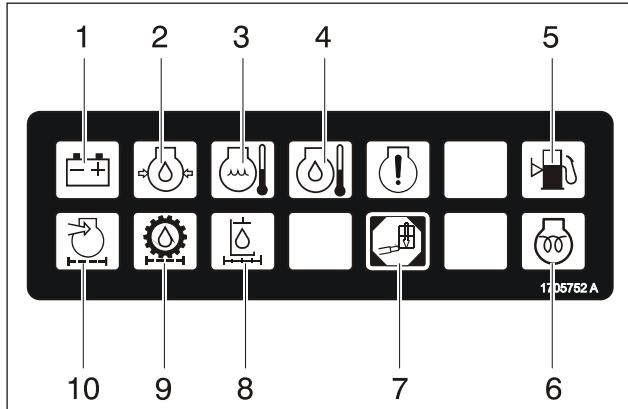
Kolmiasentoinen kytkin, jonka avulla käyttäjä voi korjata automaattisessa tasonsäätöjärjestelmässä aiheutuneita poikkeamia.

11. Työlavan pyöritys

Kolmiasentoinen kytkin, jolla ohjataan työlavan pyörimisliikettä.

Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli

(Katso Kuva 3-1., Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli)



- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Akun lataus | 5. Polttoaine lopussa |
| 2. Moottorin öljypaine alhainen | 6. Hehkutulppa |
| 3. Moottorin jäähdytysnesteen lämpötila korkea | 7. Ylikuormitus |
| 4. Moottoriöljyn lämpötila korkea | 8. Hyd. suodatin |
| | 9. Latauspumpun suodatin |
| | 10. Moottorin ilmansuodatin |

Kuva 3-1. Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli

1. Pariston latausvalo

Osoittaa, että akussa tai latauspiirissä on vikaa ja kone vaatii huoltoa.

2. Moottorin alhaisen öljynpaineen merkkivalo.

Osoittaa, että moottorin öljynpaine on normaaliarvon alapuolella ja kone vaatii huoltoa.

3. Moottorin jäähdytysnesteen korkean lämpötilan varoitusvalo (Ford)

Osoittaa, että moottorin jäähdytysnesteen lämpötila on liian korkea ja kone vaatii huoltoa.

4. Moottoriöljyn lämpötilan merkkivalo (Deutz).

Kertoo, että moottoriöljyn (joka toimii myös moottorin jäähdytysnesteenä) lämpötila on liian korkea ja kone vaatii huoltoa.

5. Alhaisen polttoainetason merkkivalo

Osoittaa, että polttoaineen määrä on 1/8 säiliön tilavuudesta tai vähemmän. Kun valo syttyy ensimmäisen kerran, käytettävissä olevan polttoaineen määrä on noin 15 l (4 gal).

6. Hehkutulpan merkkivalo

Osoittaa, että hehkutulpat toimivat. Käännettyäsi sytytyksen päälle odota ennen moottorin käynnistystä, kunnes valo sammuu.

7. Ylikuormituksen merkkivalo (jos varusteena)

Osoittaa, että työlava on ylikuormitettu.

8. Hydraulinesuodattimen merkkivalo (ennen sarjanumeroa 85332)

Osoittaa, että paluuöljysuodatin on liian tukkoinen ja ohitustilassa, ja se tarvitsee vaihtaa.

9. Latauspumpun öljynsuodattimen merkkivalo (ennen sarjanumeroa 85332)

Osoittaa, että latauspumpun suodatin on liian tiivis, minkä vuoksi se on vaihdettava.

10. Moottorin ilmansuodattimen merkkivalo (ennen sarjanumeroa 85332)

Osoittaa, että ilmansuodatin on liian tiivis, minkä vuoksi se on vaihdettava.

Työlava-asema

(Katso Kuva 3-2., Työlavan ohjainkonsoli)

1. Virta-/häätäpysäytyskytkin

Kaksiasentoinen punainen sienen muotoinen kytkin kytkee virran työlavan ohjaimiin, kun se vedetään ulos. Kun kytkin työnnetään sisään, työlavan toimintojen virta sammuu.

Noin kahden sekunnin kuluttua kytkimen vetämisestä ulos kone suorittaa eri sähkövirtapiirien vianmääritystarkastuksen. Jos kaikki on kunnossa, työlavan hälytysääni piippaa kerran. Tänä aikana myös merkkivalopaneelin valot vilkkuvat kerran testiksi.

2. Äänimerkki

Jos kytkintä painetaan, äänimerkki saa virtaa.

HUOMAUTUS: *PÄÄNOSTIMEN, KÄÄNNÖN ja AJON ohjausvivut ovat jousikuormitettuja ja palautuvat vapautettaessa automaattisesti vapaalle (POIS PÄÄLTÄ).*

VAROITUS

VÄLTTYÄKSESI VAKAVILTA LOUKKAANTUMISILTA ÄLÄ KÄYTÄ KONETTA, JOS JOKIN OHJAUSVIVUISTA TAI TYÖLAVAN LIIKETTÄ OHJAAVISTA VALINTAKYTKIMISTÄ EI PALAUDU VAPAUTETTAESSA POIS- TAI VAPAA-ASENTOON.

3. Päänostin-/kääntöohjain.

Päänostinta ja kääntöä voidaan ohjata portaattomasti kaksiakselisella ohjainsauvalla. Työnnä eteenpäin, kun haluat nostaa, ja vedä taaksepäin, kun haluat laskea. Siirrä oikealle, kun haluat kääntää oikealle, ja vasemmalle, kun haluat kääntää vasemmalle.

HUOMAUTUS: *Voidaksesi käyttää päänostin-/kääntöohjainsauvaa vedä ylös kahvan alapuolella oleva lukitusrengas.*

4. Pääteleskoopin ohjain

Tällä ohjaimella pidennetään ja lyhennetään pääpuomia.

5. Ajo/Ohjaus

AJO-ohjainsauvan avulla voidaan ajaa joko eteen- tai taaksepäin. Ohjain on säädetty eri ajonopeuksia varten.

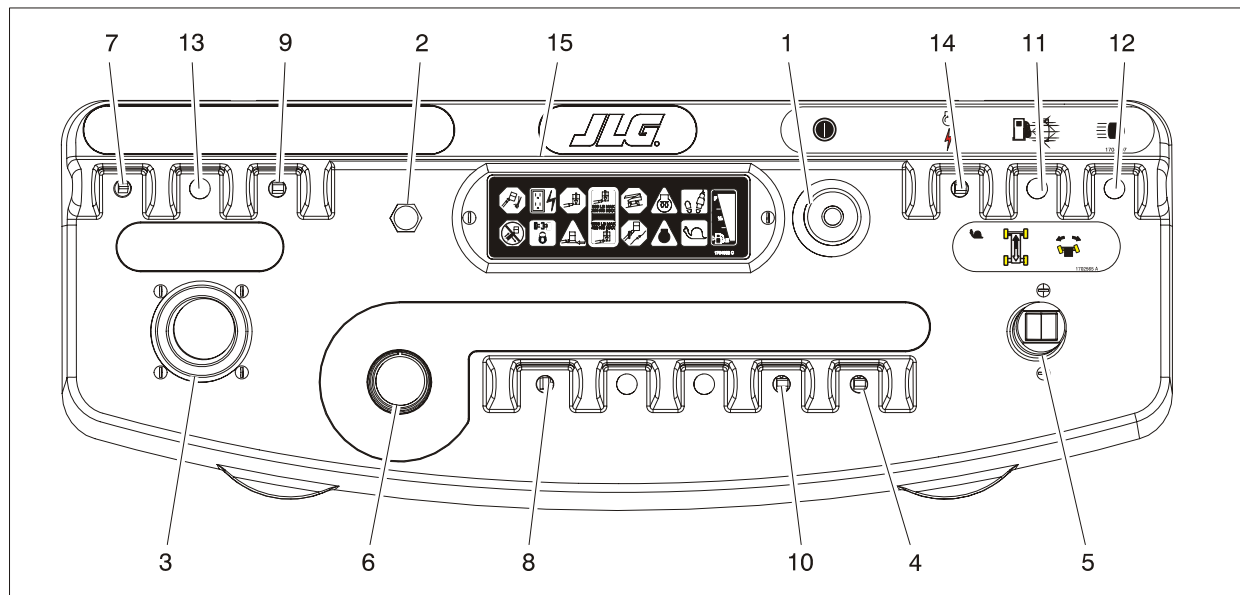
Ohjausta säädellään ohjainsauvan yläosassa olevalla kytkimellä, jota käytetään peukalolla.

HUOMAUTUS: *Voidaksesi käyttää AJO-ohjainsauvaa vedä ylös kahvan alapuolella oleva lukitusrengas.*

HUOMAUTUS: *Kun puomi on nostettu vaakatason yläpuolelle ja jokin seuraavista kytkimistä, AJONOPEUS/VÄÄNTÖMOMENTIN VALINTA tai TOIMINTANOPEUS, on yläasennossa, korkeat toimintanopeudet katkaistaan automaattisesti ja kone jatkaa toimintaansa alhaisemmalla nopeudella.*

HUOMIO

ÄLÄ KÄYTÄ KONETTA, JOS AJONOPEUS/VÄÄNTÖMOMENTIN VALINTA- TAI TOIMINTANOPEUSKYTKIMET TOIMIVAT, KUN PUOMI ON VAAKATASON YLÄPUOLELLA.



- | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. Virta-/häätäpysäytyskytkin | 5. Ajo/Ohjaus | 9. Työalavan tasonsäädön ohitus | 13. Ohjauksen valinta |
| 2. Äänimerkki | 6. Toimintanopeusohjain | 10. Ei käytössä | 14. Moottorin käynnistys/aputeho |
| 3. Päänostin/kääntö | 7. Ajonopeus/vääntömomentin valinta | 11. Polttoaineen valitsin | 15. Valopaneeli |
| 4. Teleskooppi | 8. Työalavan pyöritys | 12. Valot | |

Kuva 3-2. Työalavan ohjainkonsoli

6. Toimintanopeusohjain

Säätölee puomi- ja kääntötoimintojen nopeutta. Käännä vastapäivään, kun haluat hidastaa, ja myötäpäivään, kun haluat nopeuttaa. Ryömintätoiminto kytketään päälle kääntämällä kahvaa vastapäivään, kunnes se napsahtaa.

7. Ajonopeus/vääntömomentin valinta.

Eteenpäin-asento mahdollistaa suurimman mahdollisen ajonopeuden vaihtamalla käyttömoottorien välityksen mahdollisimman pieneksi, jolloin moottorin nopeus kasvaa ajo-ohjainta liikuttaessa. Taakse-asento mahdollistaa epätasaisella maaperällä ja kiivettäessä vaadittavan mahdollisimman suuren vääntömomentin vaihtamalla käyttömoottorien välityksen mahdollisimman suureksi, jolloin moottorin nopeus kasvaa ajo-ohjainta liikuttaessa. Kun kytkin on keskellä, konetta voidaan ajaa niin hitaasti kuin mahdollista jättämällä moottori keskinopeudelle ja käyttömoottorien siirtymä mahdollisimman suureksi.

8. Työlavan pyöritys

Tällä kytkimellä käyttäjä voi pyörittää koria vasemmalle tai oikealle.

9. Työlavan tasonsäädön ohitus.

Tällä kytkimellä käyttäjä voi säätää työlavan korkeutta.

10. Ei käytössä

11. Polttoaineen valinta (vain kahta polttoainetta käyttävät moottorit). (Jos varusteena)

Polttoaineeksi voidaan valita joko bensiini tai nestemäinen propaani kääntämällä kytkin haluttuun asentoon. Järjestelmän ei tarvitse puhdistua vanhasta polttoaineesta ennen uuden käyttöä, joten voit vaihtaa polttoainetta koneen käydessä ilman turhaa odottelua.

12. Valot. (Jos varusteena)

Tällä kytkimellä säädellään ohjainkonsolin paneelin valoja ja päävaloja, jos koneessa on tällainen varustus. Sytytyskytkimen ei tarvitse olla päällä valoja säädettäessä, joten varo, ettei akku pääse tyhjentymään, jos kone jätetään valvomatta. Maatason ohjauksen pää- ja/ tai sytytyskytkin kytkevät virran pois kaikista valoista.

13. Ohjauksen valinta. (Jos varusteena)

Kun koneessa on nelipyöräohjaus, käyttäjä voi itse valita ohjausjärjestelmän. Kun kytkin on keskellä, koneessa on tavallinen etupyöräohjaus, johon takapyörät eivät vaikuta mitenkään. Tämä toiminto on tarkoitettu normaaliin ajoon maksiminopeuksilla. Kun kytkin on eteenpäin, kone toimii ”rapu”-ohjauksella. Tässä tilassa sekä etu- että taka-akseli ohjaa samaan suuntaan, minkä ansiosta alusta voi eteenpäin liikkeessään siirtyä myös sivuttaisiin. Toimintoa voidaan käyttää, kun konetta halutaan siirtää sivuttaissuunnassa tai sijoittaa se rakennusta vasten. Kun kytkin on taaksepäin, kone toimii ”koordinoitulla” ohjauksella. Tässä tilassa etu- ja taka-akseli ohjaavat vastakkaisiin suuntiin, jolloin konetta voidaan kääntää ahtaissa paikoissa mahdollisimman pienessä tilassa.

Kun haluat synkronoida etu- ja taka-akselin uudelleen, käännä etupyörät eteenpäin ajoasentoon valitsemalla joko rapu- tai yhdistelmäohjaus ja siirry tämän jälkeen normaali-ohjaukseen valitsemalla etuohjaus (kytkin keskiasennossa).

14. Käynnistys/aputeho

Kytkimen eteenpäin työntäminen yhdistää virran käynnistysmoottoriin koneen moottorin käynnistämiseksi.

Kun kytkin työnnetään taaksepäin, se virroitaa sähköllä toimivan hydraulipumpun. (Kytöntä tulee pitää päällä koko apupumpun käytön ajan).

Apupumppu varmistaa koneen perustoimintojen edellyttämän öljyn virtauksen silloin, kun pääpumppu tai moottori menevät epäkuntoon. Apupumpulla voidaan käyttää tornipuomin nostinta, torniteleskooppia, pääpuomin nostinta, pääteleskooppia ja kääntöä.

15. Merkkivalopaneeli.

Merkkivalopaneelissa on merkkivaloja, jotka ilmaisevat koneen käytön aikana ilmenevät ongelmat sekä käytössä olevat toiminnot.

Työlavan ohjauksen merkkivalopaneeli

(Katso Kuva 3-3., Työlavan valopaneeli)

HUOMAUTUS: Työlavan ohjauksen merkkivalopaneelin erimuotoiset symbolit kertovat käyttäjälle erilaisista käytön yhteydessä eteen tulevista tilanteista. Symbolien merkitys on selitetty alla.



Tarhoittaa mahdollista vaaratilannetta, jonka huomiotta jättö voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman. Merkkivalo on punainen.



Tarhoittaa epänormaalia toimintatilaa, jonka huomiotta jättö voi aiheuttaa koneen toiminnan keskeytymisen tai koneaurion. Merkkivalo on keltainen.



Antaa tärkeää tietoa koskien toimintatilaa ja menettelytapoja, jotka ovat olennaisia turvallisen käytön kannalta. Merkkivalot ovat vihreitä lukuunottamatta kapasiteetin merkkivaloa, joka on vihreä tai keltainen työlavan asennosta riippuen.

1. Tasonsäätöjärjestelmän vian merkkivalo

Ilmoittaa, että elektronisessa tasonsäätöjärjestelmässä on vika. Vikamerkkivalo vilkkuu ja kuuluu hälytysääni. Kaikki toiminnot siirtyvät oletuksena ryömintätilaan, jos puomia pidennetään yli 51 cm (20 tuumaa) tai se nostetaan vaakatason yläpuolelle.

VAROITUS

JOS TASONSÄÄTÖJÄRJESTELMÄN VIAN MERKKIVALO PALAA, SAMMUTA KONE, PALAUTA HÄTÄPYSÄYTYSKYTKIN JA KÄYNNISTÄ KONE UUELLEEN. JOS VIKA EI POISTU, PALAUTA TYÖLAVA SÄILYTYKSEN ASEENTON KÄYTTÄEN TARPEEN MUKAAN MANUAALISTA TASONSÄÄTÖÄ JA KORJAUTA TASONSÄÄTÖJÄRJESTELMÄ.

2. Vaihtovirtageneraattori. (Vihreä)

Osoittaa, että generaattori on toiminnassa.

3. Ylikuormituksen merkkivalo. (jos varusteena)

Osoittaa, että työlava on ylikuormitettu.

4. Kapasiteetin merkkivalo

Kertoo työlävan enimmäiskapasiteetin työlävan tämänhetkisessä asennossa. Rajoitetut kapasiteetit ovat sallittuja rajoitetuissa työläva-asennoissa (lyhyemmät puomipituudet ja korkeammat puomikulmat).

HUOMAUTUS: Katso koneen kapasiteettikylteistä työlävan rajoitettuja ja rajoittamattomat kapasiteetit.

5. Kallistushälytyksen varoitusvalo ja äänimerkki

Oranssi valo ilmaisee koneen alustan olevan rinteessä. Hälytys kuuluu myös, kun runko on rinteessä ja puomi on vaakatason yläpuolella. Jos valo syttyy puomin ollessa nostettuna tai pidennettynä, vedä puomi sisään ja laske vaakatason alapuolelle ja aseta kone vaakasuoraan ennen kuin jatkat työtä. Jos puomi on vaakatason yläpuolella ja kone rinteessä, kallistushälytyksen varoitusvalo syttyy, hälytysääni kuuluu ja RYÖMINTÄ-nopeus aktivoituu automaattisesti.

VAROITUS

JOS VALO SYTTY, KUN PUOMIA NOSTETAAN TAI PIDENNETÄÄN, VEDÄ PUOMIA SISÄÄN JA LASKE SE VAAKATASON ALAPUOLELLE JA SIIRRÄ KONE VAAKASUORAAN ASENTOON ENNEN KUIN PIDENNÄT PUOMIA TAI NOSTAT SEN VAAKATASON YLÄPUOLELLE.

6. Hehkutulpan merkkivalo

Osoittaa, että hehkutulpat toimivat. Käännettyäsi sytytyksen päälle odota ennen moottorin käynnistystä, kunnes valo sammuu.

7. Jalkakytkin/käytössä-merkkivalo

Jotta toimintoja voidaan käyttää, on jalkakytkin painettava alas ja toiminto valittava seitsemän sekunnin kuluessa. Käytössä-merkkivalo osoittaa, että ohjaimet ovat käytössä. Jos toimintoa ei valita seitsemän sekunnin kuluessa tai jos edellisen toiminnon lopettamisen jälkeen kuluu yli seitsemän sekuntia, ennen kuin seuraava toiminto aloitetaan, käytössä-valo sammuu ja jalkakytkin on vapautettava ja painettava uudelleen alas, jotta ohjaimet olisivat jälleen käytettävissä.

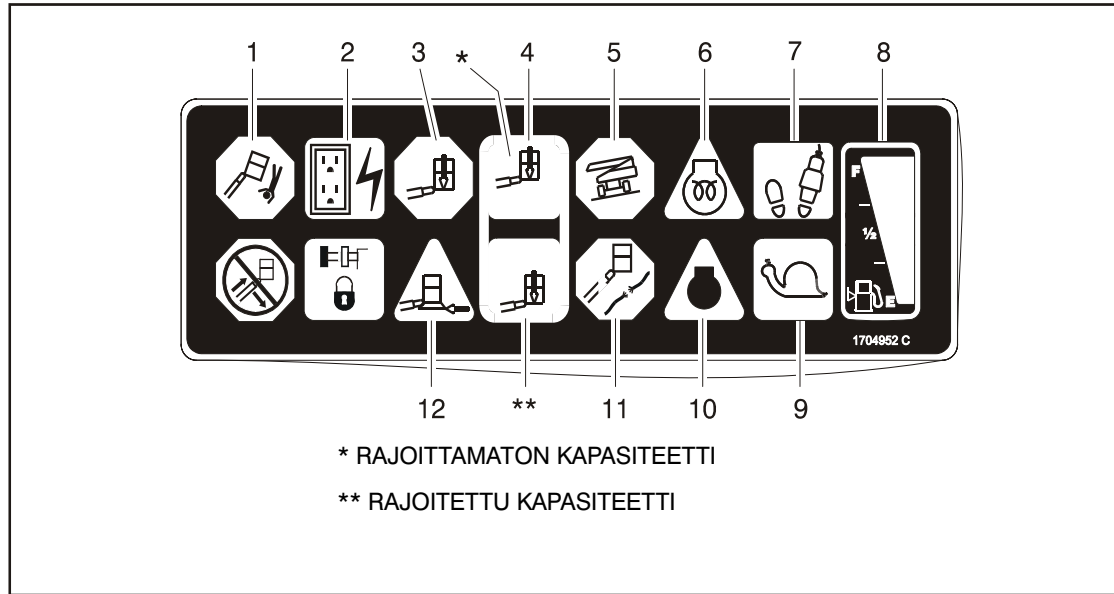
Jalkakytkimen vapauttaminen katkaisee virran kaikista ohjaimista ja kytkee jarrut päälle.

VAROITUS

VAKAVIEN TAPATURMIEN VÄLTÄMISEKSI ÄLÄ IRROTA TAI MUUTA JALKAKYTKINTÄ TAI ESTÄ SEN TOIMINTAA LIIKERATAA RAJOITTAVILLA ESINEILLÄ TAI MUULLAKAAN TAVOIN.

VAROITUS

SÄÄDÄ JALKAKYTKINTÄ, JOS TOIMINNOT AKTIVOITUVAT, KUN KYTKIN TOIMII AINOASTAAN TOIMINTASÄTEENSÄ VIIMEISEN 6 MM MATKALLA, YLHÄÄLLÄ TAI ALHAALLA.



* RAJOITTAMATON KAPASITEETTI

** RAJOITETTU KAPASITEETTI

- | | | |
|----------------------------|---------------------------------|--|
| 1. Tasonsäätöjärjestelmä | 5. Kallistushälytyksen varoitus | 9. Ryömintänopeuden merkkivalo |
| 2. Vaihtovirtageneraattori | 6. Hehkutulppa | 10. Moottorin toimintahäiriön merkkivalo |
| 3. Ylikuormitus | 7. Käytössä | 11. Vajjerihuollon merkkivalo |
| 4. Kapasiteetti | 8. Polttoaineen taso | 12. Pehmeä kosketus -merkkivalo |

Kuva 3-3. Työlaivan valopaneeli

8. Polttoaineen tason merkkivalo.

Ilmaisee polttoaineen tason polttoainesäiliössä.

9. Ryömintänopeuden merkkivalo.

Kun toimintanopeuden ohjain on käännetty ryömintänopeuteen, merkkivalo muistuttaa, että kaikki toiminnot on säädetty hitaimmilleen.

10. Moottorin toimintahäiriön merkkivalo.

Osoittaa, että JLG-ohjausjärjestelmä on löytänyt toimintahäiriön ja vianmäärityskoodi on lähetetty järjestelmän muistiin. Huolto-ohje sisältää lisätietoja vikakoodeista ja vikakoodien hakutoiminnoista.

Toimintahäiriön merkkivalo palaa 2-3 sekunnin ajan, kun avain on käännetty päälle-asentoon automaattisen testin suorittamista varten.

11. Vaijerihuollon merkkivalo (Jos varusteena)

Palaessaan valo ilmoittaa, että puomin vaijerit ovat löysällä tai katkenneet ja ne on korjattava tai säädettävä välittömästi



JOS VAIJERIHUOLLON MERKKIVALO SYTTYY, PALAUTA TYÖLAVA SÄILYTYSASENTOON, SAMMUTA KONE JA TARKISTUTA PUOMIN VAIJERIT.

12. Pehmeä kosketus -merkkivalo. (Jos varusteena)

Kertoo, että pehmeän kosketuksen puskuri on kohdetta vasten. Kaikki ohjaimet ovat poissa käytöstä, kunnes painetaan ohituspainiketta, jolloin kaikki ohjaimet aktiivoidaan ryömintätilaan.

OSA 4. KONEEN KÄYTTÖ

4.1 KUVAAUS

Tämä kone on omalla käyttövoimalla liikkuva hydraulinen henkilönostin, jossa on työlava nostavan ja kääntyvän puomin päässä. Näiden koneiden aiheuttama tärinä ei ole vaarallista työlavalla olevalle käyttäjälle. Vastaava porrastamaton A-painotettu äänipainetaso työlavalla on alle 70 dB(A).

Pääkäyttäjän ohjausasema sijaitsee työlavalla. Käyttäjä voi tältä ohjausasemalta ajaa ja ohjata konetta sekä eteen- että taaksepäin. Käyttäjä voi nostaa tai laskea ylä- tai alapuomia tai kääntää puomia vasemmalle tai oikealle. Puomin vakio-kääntö säilytysasennossa on portaattomasti 360 astetta vasemmalle ja oikealle. Koneessa on maatason ohjausasema, jolla voidaan ohittaa työlavan ohjausaseman toiminnot. Maaohjaimilla ohjataan puomin nostoa ja kääntöä ja niillä lasketaan hätätilanteessa työlava maahan, jos työlavalla oleva käyttäjä ei pysty tätä tekemään. Maaohjainta käytetään myös tarkistuksessa ennen käynnistystä.

4.2 KÄYTTÖOMINAISUUDET JA RAJOITUKSET

Tilavuudet

Puomi voidaan nostaa vaakatason yläpuolelle työlavalla olevan kuormituksen kanssa tai ilman, jos:

1. Kone on asetettu tasaiselle, tukevalle ja vaakasuoralle pinnalle.
2. Kuorma ei ylitä valmistajan nimelliskuormaa.
3. Kaikki konejärjestelmät toimivat kunnolla.
4. Rengaspaine on oikea.
5. Koneen varusteet ovat alkuperäisiä JLG-varusteita.

Vakaus

Koneen vakaus perustuu kahteen asentoon, joita kutsutaan vakaudeksi ETEEN ja TAAKSE. Koneen vähimmäisvakaus ETEEN-asennossa (Katso Kuva 4-2.) ja sen vähimmäisvakaus TAAKSE-asennossa (Katso Kuva 4-1.)

VAROITUS

JOTTA KONE EI KAATUISI ETEEN TAI TAAKSE, SITÄ EI PIDÄ YLIKUORMITTAA TAI KÄYTTÄÄ EPÄTASAISILLA PINNALLA.

4.3 MOOTTORIN KÄYTTÖ

HUOMAUTUS: Alkukäynnistys on suoritettava aina maatason ohjausasemasta.

Käynnistys

HUOMIO

JOS MOOTTORI EI KÄYNNISTY HETI, ÄLÄ JATKA KÄYNNISTYSTÄ LIIAN PITKÄÄN. JOS MOOTTORI EI VIELÄKÄÄN KÄYNNISTY, ANNA KÄYNNISTYSLAITTEEN JÄÄHTYÄ 2-3 MINUUTTIA. JOS MOOTTORI EI KÄYNNISTY USEAN YRITYKSEN JÄLKEEN, KATSO MOOTTORIN HUOLTO-OHJETTA.

HUOMAUTUS: Vain dieselmoottorilla käyvät koneet: Kun sytytys on kytketty päälle, käyttäjän on odotettava hehkutulpan merkkivalon sammumista ennen moottorin käynnistämistä.

1. Käännä avaimesta valintakytkin MAA-asentoon. Kytke VIRT/HÄTÄPYSÄYTYS-kytkin PÄÄLLE-asentoon ja paina sitten moottorin käynnistyskytkintä, kunnes kone käynnistyy.

HUOMIO

ANNA MOOTTORIN LÄMMETÄ MUUTAMA MINUUTTI ALHAISELLA NOPEUDELLA ENNEN KUORMAAMISTA.

2. Kun moottori on lämmennyt tarpeeksi, sammuta se.
3. Käännä VALITSIN-kytkin TYÖLAVA-asentoon.
4. Vedä työlavalla VIRT/HÄTÄPYSÄYTYS-kytkin ulos ja paina sitten MOOTTORIN KÄYNNISTYS -kytkintä, kunnes moottori käynnistyy.

HUOMAUTUS: Jalkakytkin on vapautettava yläasentoon ennen käynnistyslaitteen käyttämistä. Jos käynnistyslaite toimii jalkakytkimen ollessa alas painettuna, KONETTA EI SAA KÄYTTÄÄ.

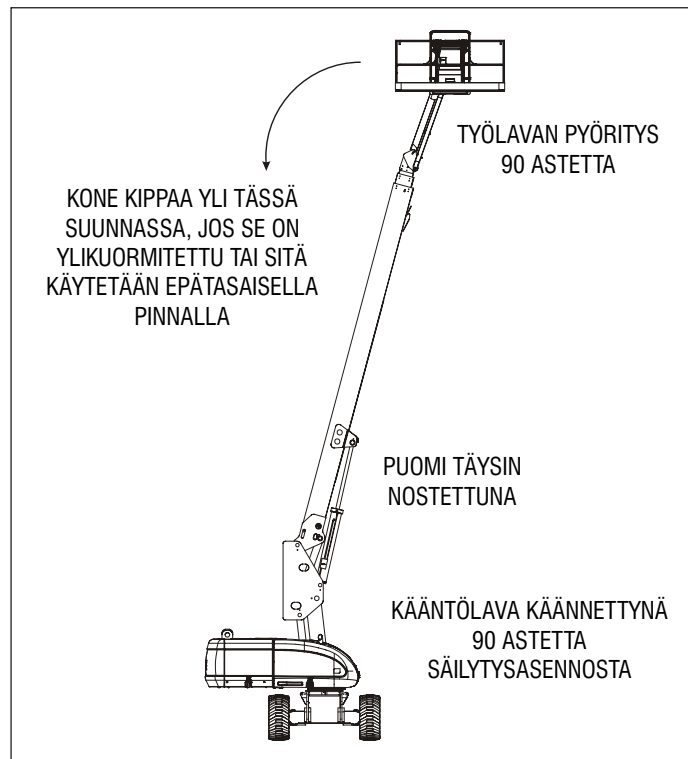
Moottorin sammutus

HUOMIO

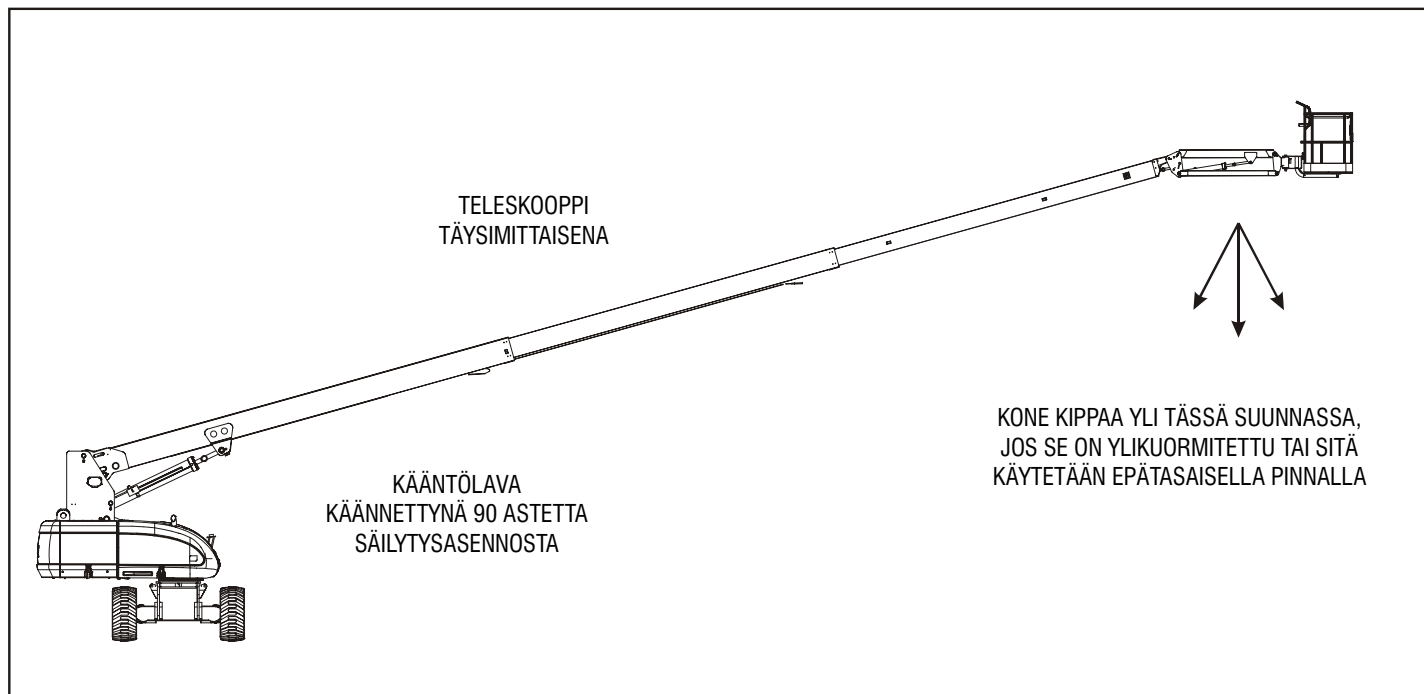
JOS MOOTTORI PYSÄHTYY ODOTTAMATTA TOIMINTAHÄIRIÖN TAKIA, ETSI VIKA JA KORJAA SE ENNEN KONEEN KÄYNNISTÄMISTÄ UUDELEEN.

1. Poista koko kuorma ja anna moottorin käydä alhaisella nopeudella 3-5 minuuttia. Tämä laskee moottorin sisäistä lämpötilaa.
2. Työnnä VIRTÄ/HÄTÄPYSÄYTYS-kytkin sisään.
3. Käännä PÄÄKYTKIN pois päältä.

Yksityiskohtaiset ohjeet ovat moottorin valmistajan käyttöoppaassa.



Kuva 4-1. Alin vakaus takasuunnassa



Kuva 4-2. Alin vakaus etusuunnassa

4.4 KULJETUS (AJO)

HUOMAUTUS: Kun ylempi puomi nostetaan noin 11 astetta vaakatason yläpuolelle, korkea ajotoiminto muuttuu automaattisesti matalaksi ajoksi.

VAROITUS

KONETTA SAA AJAA PUOMI VAAKATASOA YLEMPÄNÄ VAIN TASAISLLA, TUKEVALLA JA VAAKASUORALLA PINNALLA.

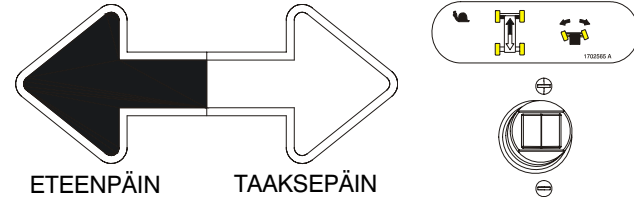
ÄLÄ YLITÄ KONEEN AJON AIKANA SARJANUMEROKILVESSÄ MÄÄRITETTYJÄ RAJOJA KONEENHALLINNAN MENETTÄMISEN TAI "YLIKIPPAUKSEN" VÄLTÄMISEKSI.

ÄLÄ AJA KONETTA PINNOILLA, JOIDEN KALTEVUUS ON YLI 5 ASTETTA.

NOUDATA ÄÄRIMMÄISTÄ VAROVAISUUTTA PERUUTETTAESSA JA AINA KUN TYÖLAVA ON NOSTETTU.

ETSI ENNEN AJOA VALKOISET/MUSTAT SUUNTANUOLET ALUSTASTA

JA TYÖLAVAN OHJAIMISTA. LIIKUTA AJO-OHJAIMIA SUUNTANUOLIA VASTAAVAAN SUUNTAAN.

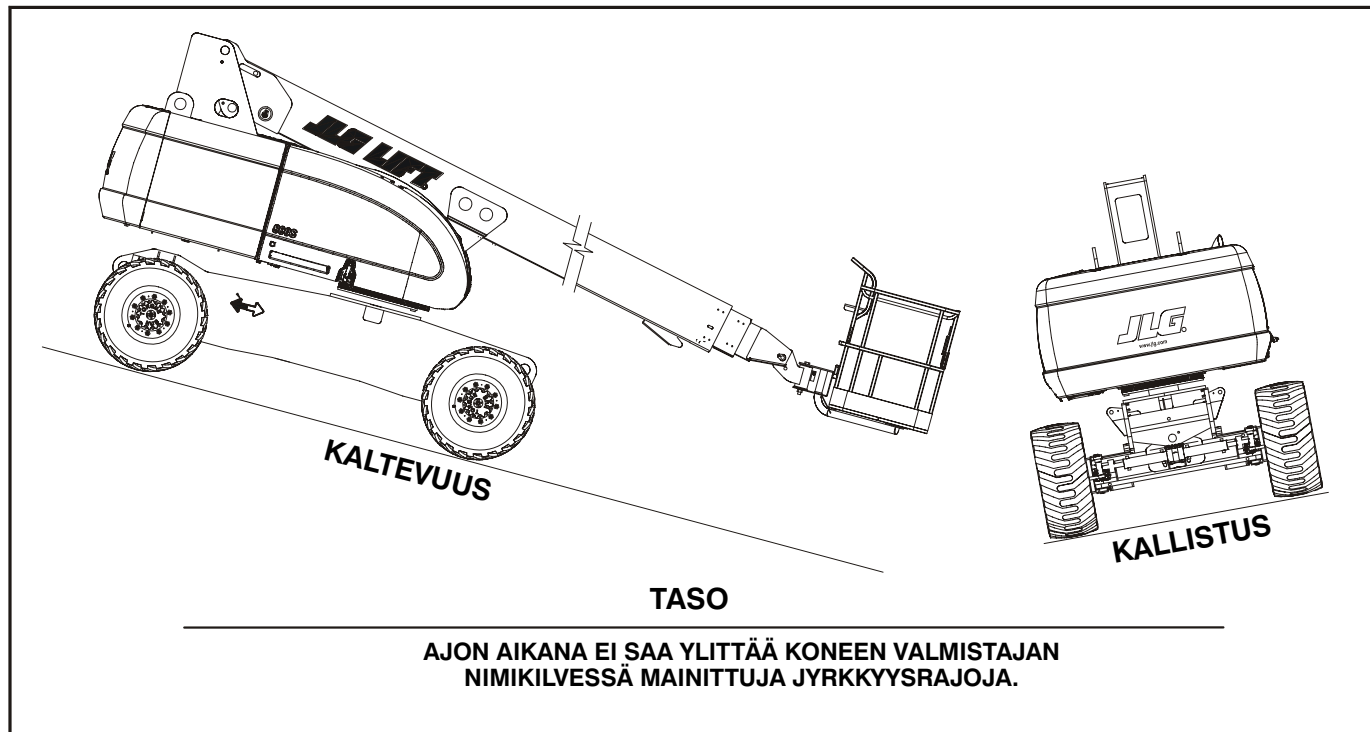


Kuljetus eteen- ja taaksepäin

1. Vedä työlavan ohjaimilla Häätäpysäytys-kytkin ulos, käynnistä moottori ja kytke jalkakytkin päälle.
2. Aseta ajo-ohjain joko ETEENPÄIN- tai TAAKSEPÄIN-asentoon.

4.5 OHJAUS

Aseta ajo/ohjaus-säätimen painokytkin OIKEA-asentoon ohjataksesi oikealle tai VASEN-asentoon ohjataksesi vasemmalle.



Kuva 4-3. Kaltevuus ja kallistustaso

4.6 TYÖLAVA

Työlavan tason säätö

Laitteen normaalin käytön aikana työlava pysyy asennossaan automaattisesti. Tason nostaminen tai laskeminen manuaalisesti – Aseta Työlava/Taso-ohjauskytkin Ylös- tai Alas-asentoon ja pidä kytkintä alhaalla, kunnes työlava on haluamallasi korkeudella.

Työlavan pyörittäminen

Käännä työlavaa vasemmalle tai oikealle valitsemalla suunta työlavan käännön ohjauskytkimestä ja pidä kytkintä alhaalla, kunnes työlava on haluamassasi asennossa.

4.7 PUOMI

VAROITUS

ÄLÄ KÄÄNNÄ TAI NOSTA PUOMIA VAAKATASON YLÄPUOLELLE, KUN KONE EI OLE SUORASSA.

ÄLÄ KÄYTÄ KALLISTUSHÄLYTINTÄ KULJETUSALUSTAN TASON OSOITTAJANA.

LASKE TYÖLAVA MAAN TASOLLE YLIKIPPAUKSEN VÄLTÄMISEKSI. AJA KONE SITTEN TASOPINNALLE ENNEN PUOMIN NOSTAMISTA.

VAKAVAN TAPATURMAN VÄLTÄMISEKSI KONETTA EI SAA AJAA, JOS JOKIN TYÖLAVAN LIIKETTÄ OHJAAVA OHJAUSVIPU TAI KYTKIN EI PALAA POIS- TAI NEUTRAALI-ASENTOON, KUN SE VAPAUTETAAN.

JOS TYÖLAVA EI PYSÄHDY, KUN OHJAUSKYTKIN TAI -VIPU ON VAPAUTETTU, OTA JALKA POIS KYTKIMELTÄ TAI PYSÄYTÄ KONE PAINAMALLA HÄTÄPYSÄYTYSKYTKINTÄ.

Puomin kääntäminen

Käännä puomia valitsemalla KÄÄNTÖ-ohjauskytkimestä OIKEA tai VASEN.

TÄRKEÄÄ

VARMISTA PUOMIA KÄÄNTÄESSÄSI, ETTEI SE OSU SEINIIN, VÄLISEINIIN JA VARUSTEISIIN.

Puomin nostaminen ja laskeminen

Nosta tai laske puomi siirtämällä puomin nostimen ohjainta YLÖS- tai ALAS.

4.8 TOIMINTANOPEUSOHJAIN

Ohjaimella säädetään kaikkien puomistotoimintojen ja työlävan pyöriksen nopeutta. Kun ohjain on vastapäisessä ääri-asennossa, kone kulkee ryömintänopeudella.

4.9 KÄÄNTÖAKSELIN SULKEMISTESTI (LISÄVARUSTE)

TÄRKEÄÄ

JÄRJESTELMÄN SULKEMISTESTI ON SUORITETTAVA NELJÄNNEKSVUOSITTAIN, KUN JÄRJESTELMÄN OSA VAIHDETAAN TAI KUN HAVAITAAN JÄRJESTELMÄN TOIMINTAHÄIRIÖ.

Katso toimintosarjaa Osa 2.4, Kääntöakselin sulkemistesti (jos varusteena).

4.10 HÄTÄTILANTEEN HINAUS

VAROITUS

HALLINNASTA RIISTÄYTYVÄ AJONEUVO/KONEVAARA KONEESSA EI OLE HINAUSJARRUJA. HINAUSAJONEUVON ON PYSTYTTÄVÄ OHJAA-
MAAN KONETTA KOKO AJAN. KONETTA EI SAA HINATA MAANTIELLÄ.
OHJEIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN VOI AIHEUTTAA VAKAVIA
VAMMOJA TAI KUOLEMAN.

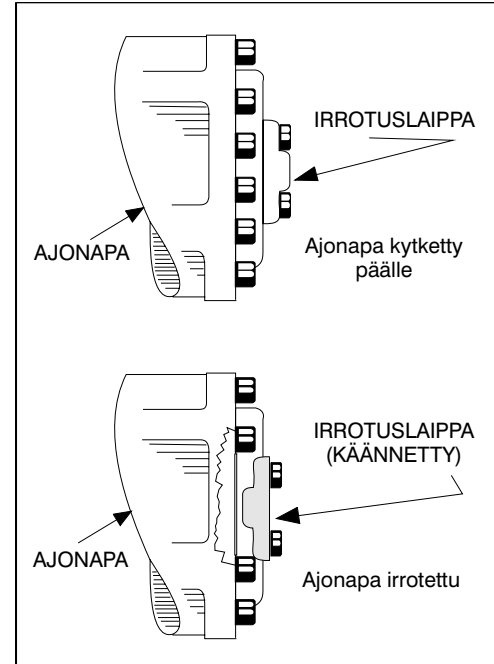
ENIMMÄISHINAUSNOPEUS 8 KM/H (5 MPH)

SUURIN KALLISTUSKULMA HINAUKSESSA 25 %.

HUOMIO

ÄLÄ HINAA KONETTA MOOTTORIN KÄYDESSÄ TAI KUN AJONAVAT ON
KYTKETTY PÄÄLLE.

1. Vedä puomi sisään, laske se ja aseta se kuljetusasentoon. Lukitse kääntölava.
2. Irrota ajonavat kääntämällä irrotuslaippaa.



Kuva 4-4. Ajon irrotusnapa

3. Kytke ajonavat uudelleen kääntämällä irrotuslaippaa hinauksen päätyttyä.

4.11 HINAUSKOUKKU (LISÄVARUSTE)

⚠ VAROITUS

HALLINNASTA RIISTÄYTYVÄ AJONEUVO/KONEVAARA KONEESSA EI OLE HINAUSJARRUJA. HINAUSAJONEUVON ON PYSTYTTÄVÄ OHJAA-MAAN KONETTA KOKO AJAN. KONETTA EI SAA HINATA MAANTIELLÄ. OHJEIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN VOI AIHEUTTAA VAKAVIA VAMMOJA TAI KUOLEMAN.

ENIMMÄISHINAUSNOPEUS 8 KM/H (5 MPH)

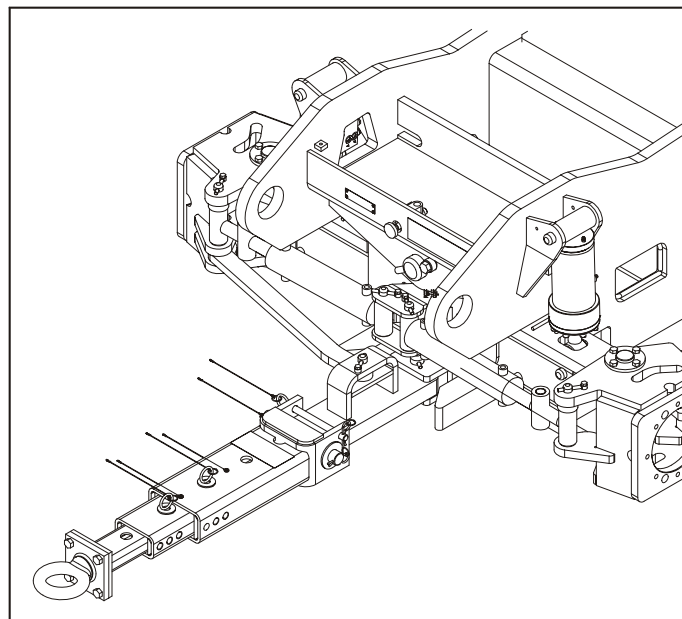
SUURIN KALLISTUSKULMA HINAUKSESSA 25 %.

Toimenpiteet ennen koneen hinausta:

⚠ HUOMIO

ÄLÄ HINAA KONETTA MOOTTORIN KÄYDESSÄ TAI KUN AJONAVAT ON KYTKETTY PÄÄLLE.

1. Vedä puomi sisään, laske se ja aseta se kuljetusasentoon. Lukitse kääntölava.
2. Laske hinauskoukku alas ja yhdistä hinausajoneuvoon

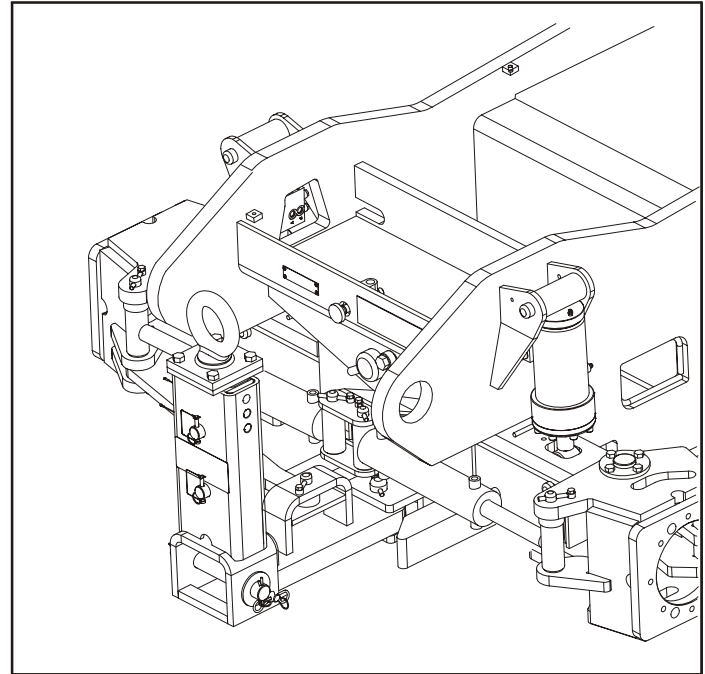


3. Irrota ajonavat kääntämällä irrotuslaippaa. Katso Kuva 4-4., Ajon irrotusnapa.

4. Kytke ohjaus/hinausvalitsinventtiili hinausta varten; vedä venttiilikahvaa ULOS hinausasentoon. Kone on nyt hinaustilassa.

Kun olet hinannut koneen, suorita seuraavat toimet:

1. Kytke ohjaus/vetovalitsinventtiili ohjausta varten. Työnä venttiilikahva SISÄÄN käyttöasentoon.
2. Kytke ajonavat uudelleen kääntämällä irrotuslaippaa.
3. Irrota hinauskoukku hinausajoneuvosta ja aseta se säilytysasentoon seuraavan kuvan osoittamalla tavalla. Kone on nyt ajotilassa.



4.12 KONEEN SAMMUTUS JA PYSÄKÖINTI

Kun sammutat koneen ja pysäköit sen, toimi seuraavasti:

1. Aja kone turvalliselle alueelle.
2. Varmista, että puomi on laskettu takavetoakselin yläpuolelle.
3. Työnnä työlavan ohjaimista hätäpysäytyskytkin sisään.
4. Työnnä maatasen ohjaimista hätäpysäytyskytkin sisään. Aseta työlavan/maatasen valintakytkin keskiasentoon POIS PÄÄLTÄ.
5. Peitä tarvittaessa työlavan ohjaimet ohjekilpien, varoitustarrojen ja käyttöohjainten suojaamiseksi vaurioilta.

4.13 NOSTAMINEN JA KIINNITTÄMINEN

Nostaminen

1. Ota yhteyttä JLG Industriesiin tai selvitä yksikön bruttopaino punnitsemalla.
2. Aseta puomi säilytysasentoon kääntölava lukittuna.
3. Poista koneesta irtonaiset esineet.
4. Aseta kiinnitykset siten että kone ei vahingoitu ja jätä kone tasaiselle pinnalle.

Kiinnittäminen

TÄRKEÄÄ

KUN KONETTA KULJETETAAN, PUOMIN ON OLTAVA TÄYSIN ALHAALLA ALUSTALLAAN.

1. Poista koneesta irtonaiset esineet.
2. Kuljettamista varten tarvitaan perävaunu, jossa on por-raskansi. Työlavan vaurioitumisen estämiseksi ja jotta paino jakautuisi oikein, kone täytyy lastata perävaunuun seuraavasti:
 - a. Kohdista puomi etupyörien yläpuolelle.

VAROITUS

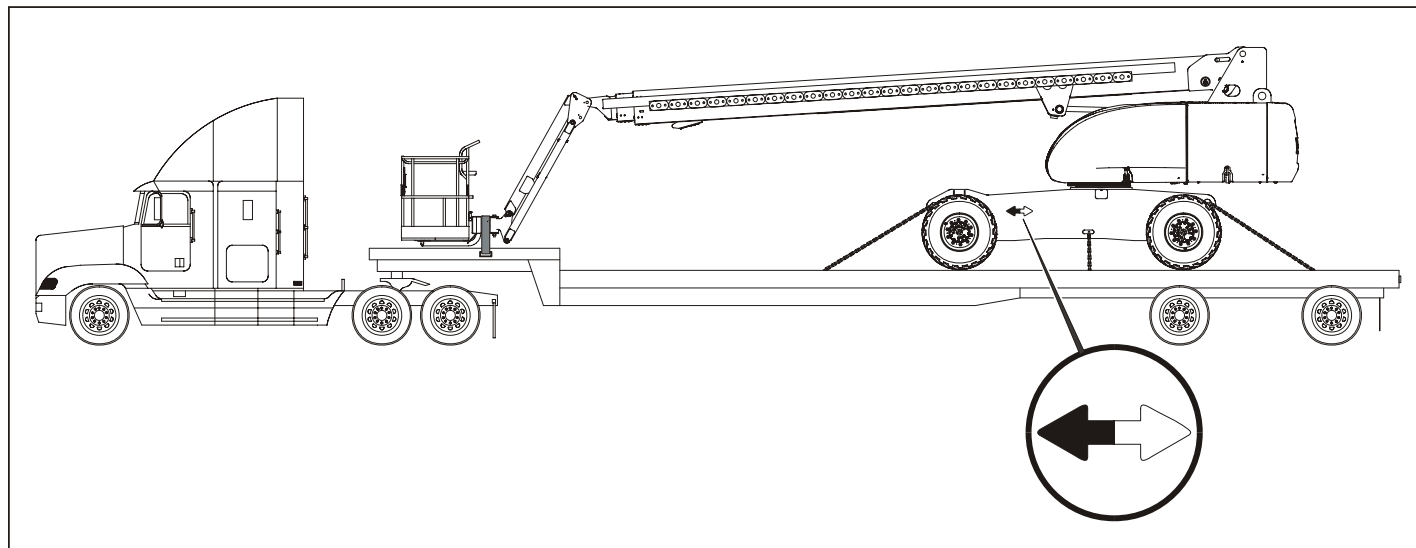
ÄLÄ KÄÄNNÄ PUOMIA KONEEN OLLESSA LASTATTUNA PERÄVAU-NUUN. KONE VOI KAATUA

- b. Aseta puomi säilytysasentoon kääntölava lukittuna.

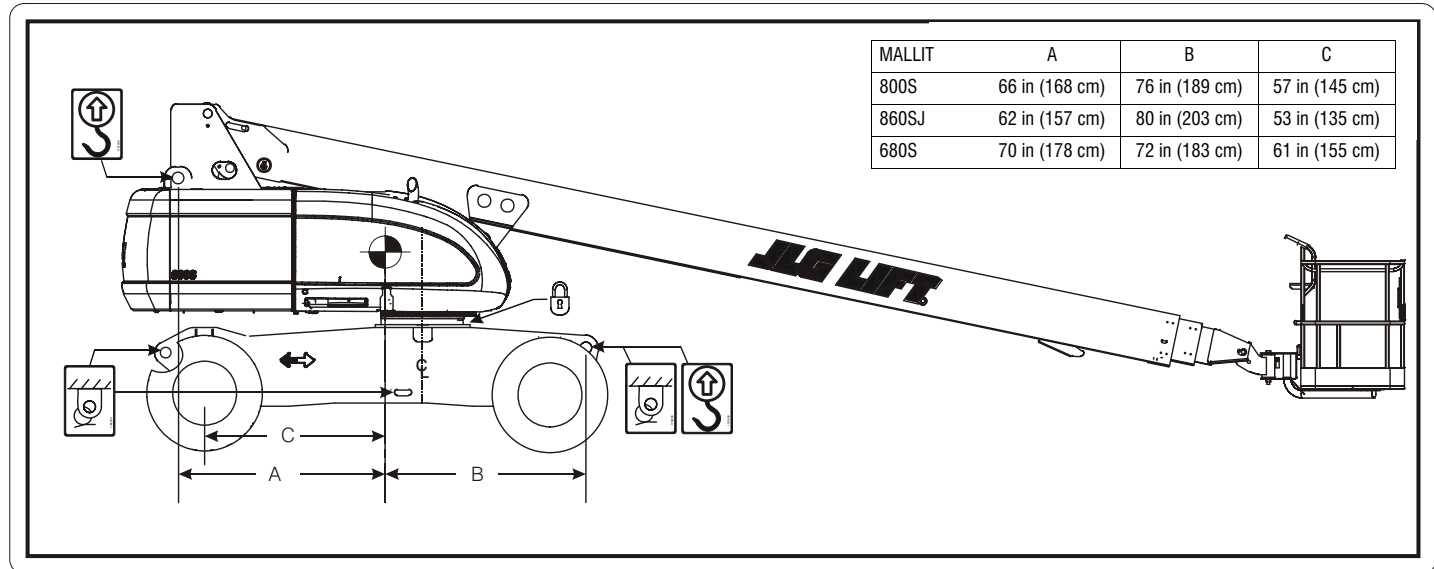
TÄRKEÄÄ

JOS PUOMI ON ETUPYÖRIEN YLÄPUOLELLA, AJO-OHJAIMET OVAT KÄÄNTEISET.

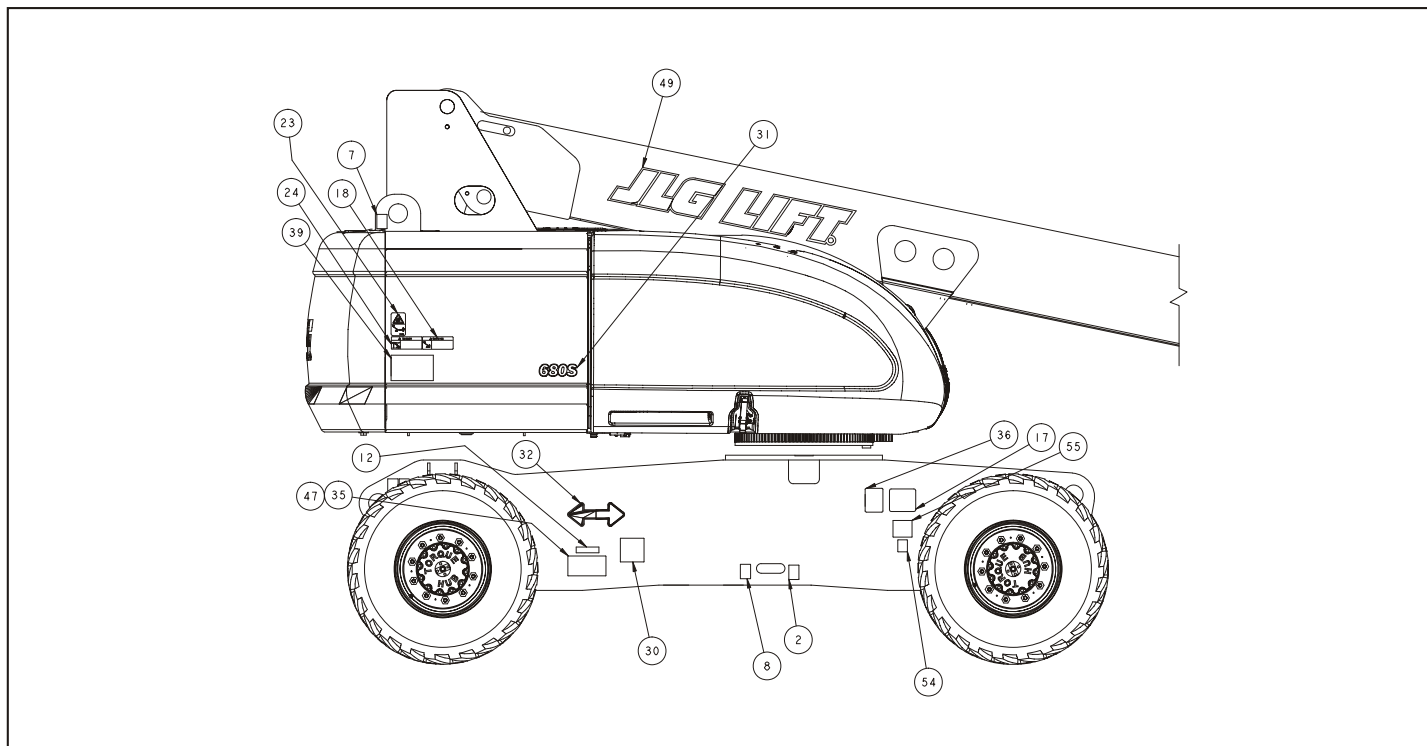
- c. Aja kone perävaunuun siten, että puomi ja työlava osoittavat kuorma-autoa kohti. Katso Kuva 4-5., Tyy-pillinen 680S:n kuljetus.
3. Varmista alusta ja työlava riittävän vahvoilla hihnoilla tai ketjuilla.



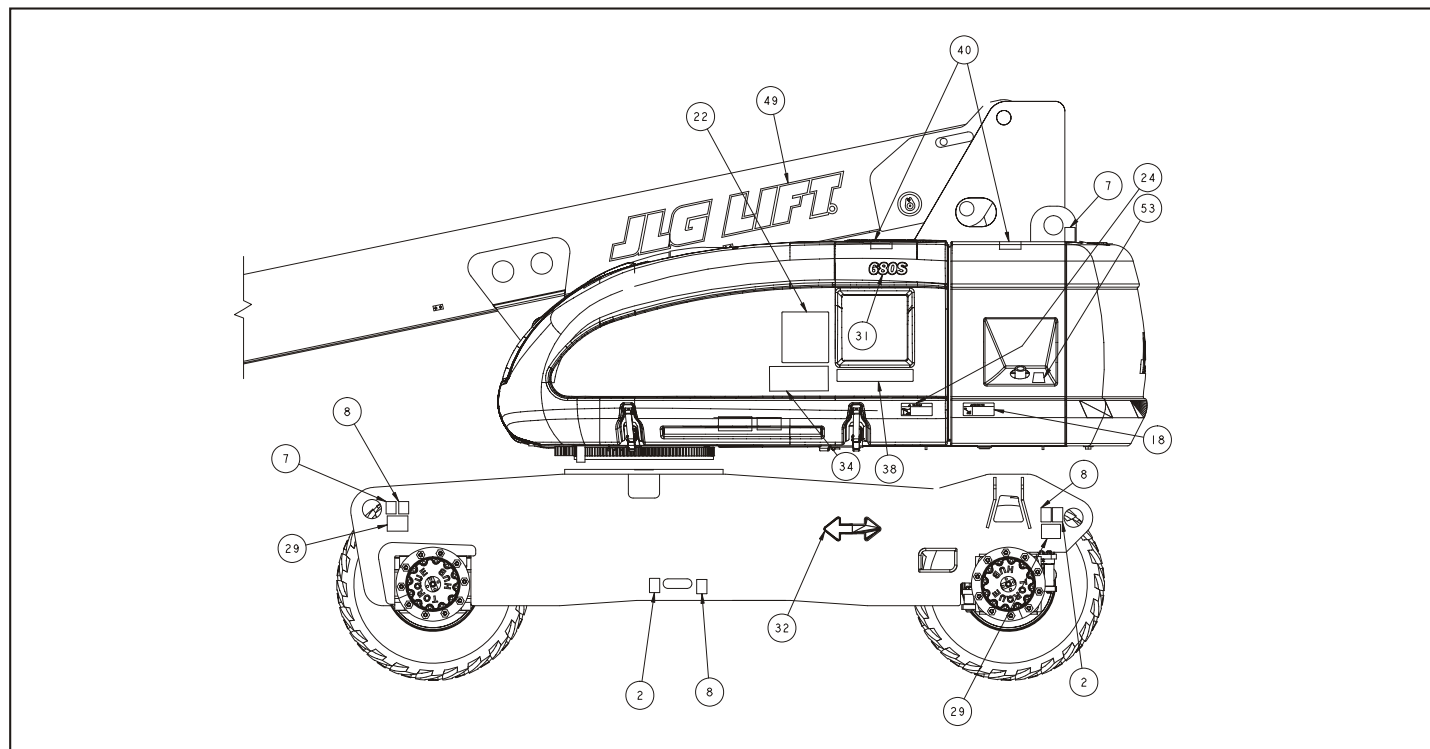
Kuva 4-5. Tyypillinen 680S:n kuljetus



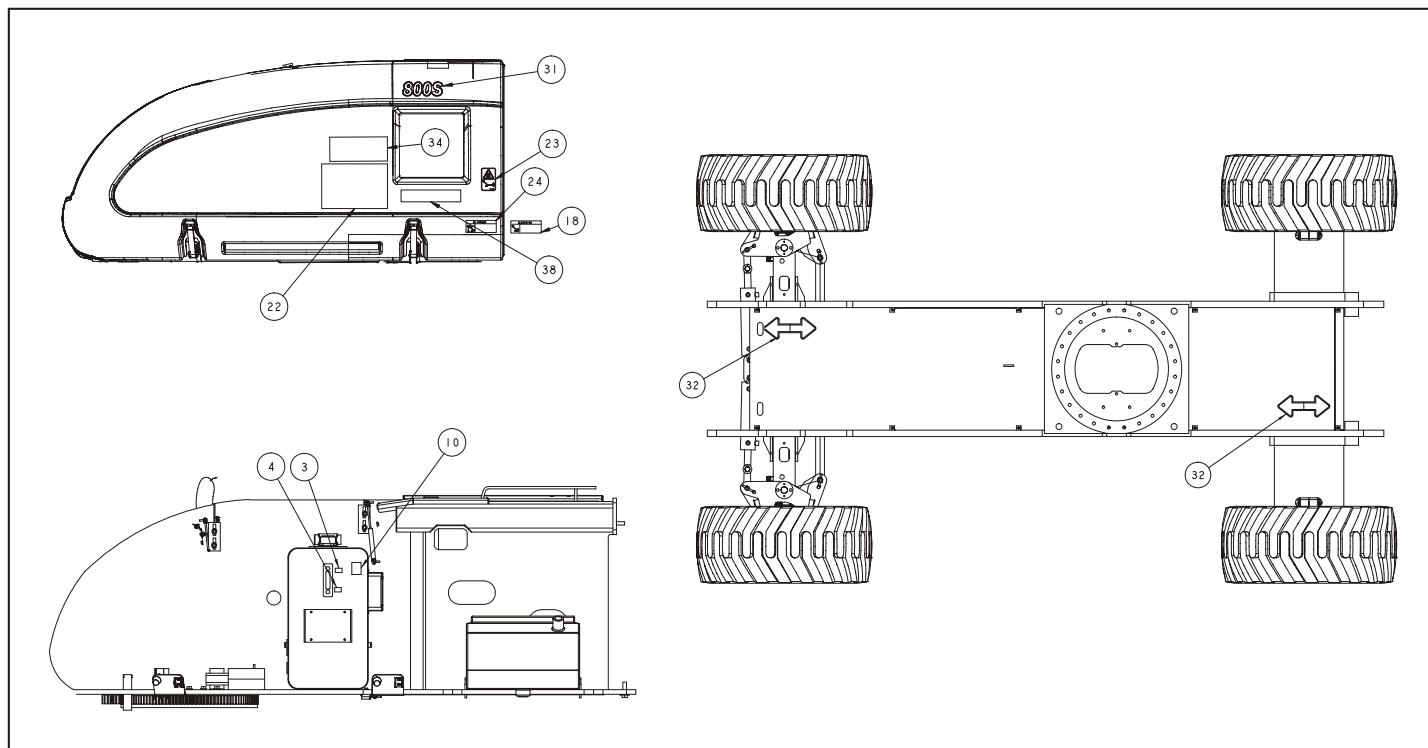
Kuva 4-6. Nosto- ja kiinnityskaavio



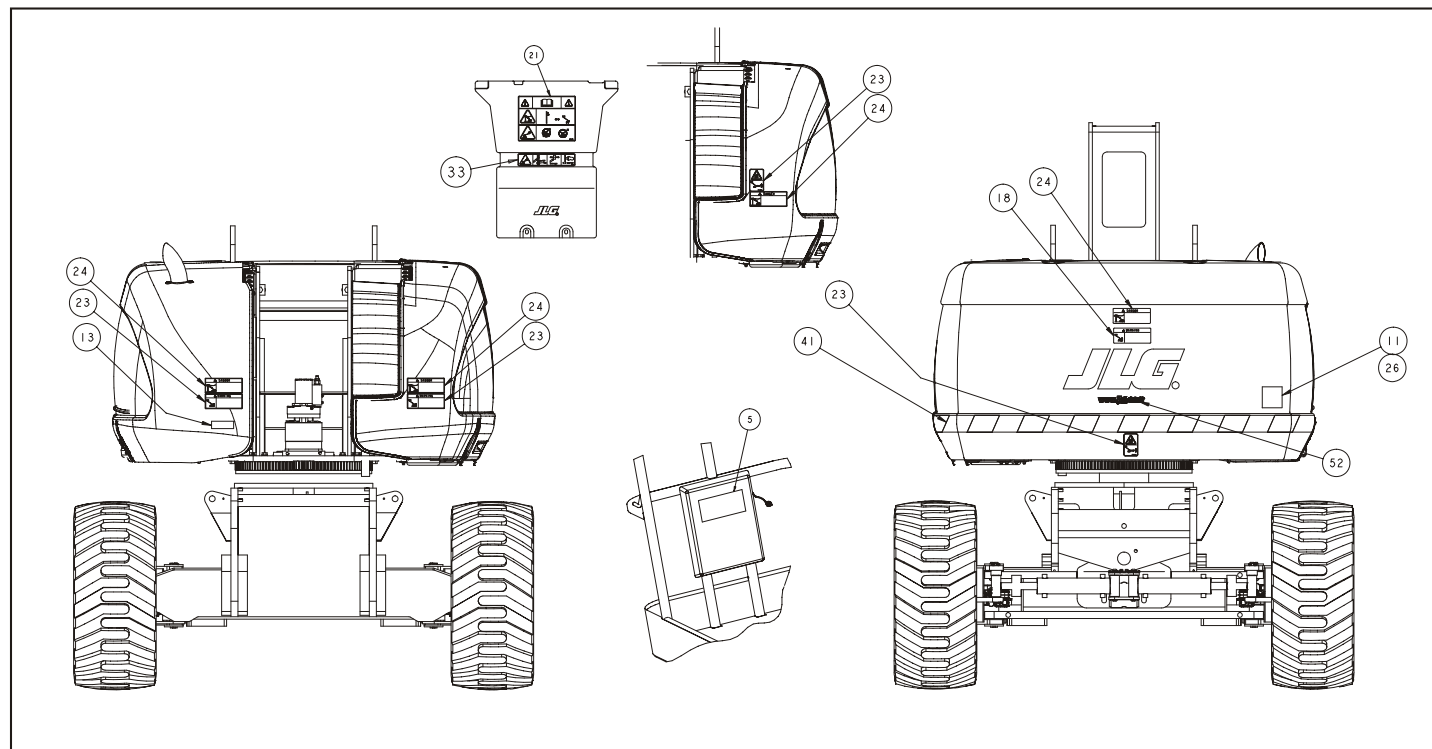
Kuva 4-7. Tarrojen sijainti - Sivulta mentävä työlava - Sivu 1 / 5



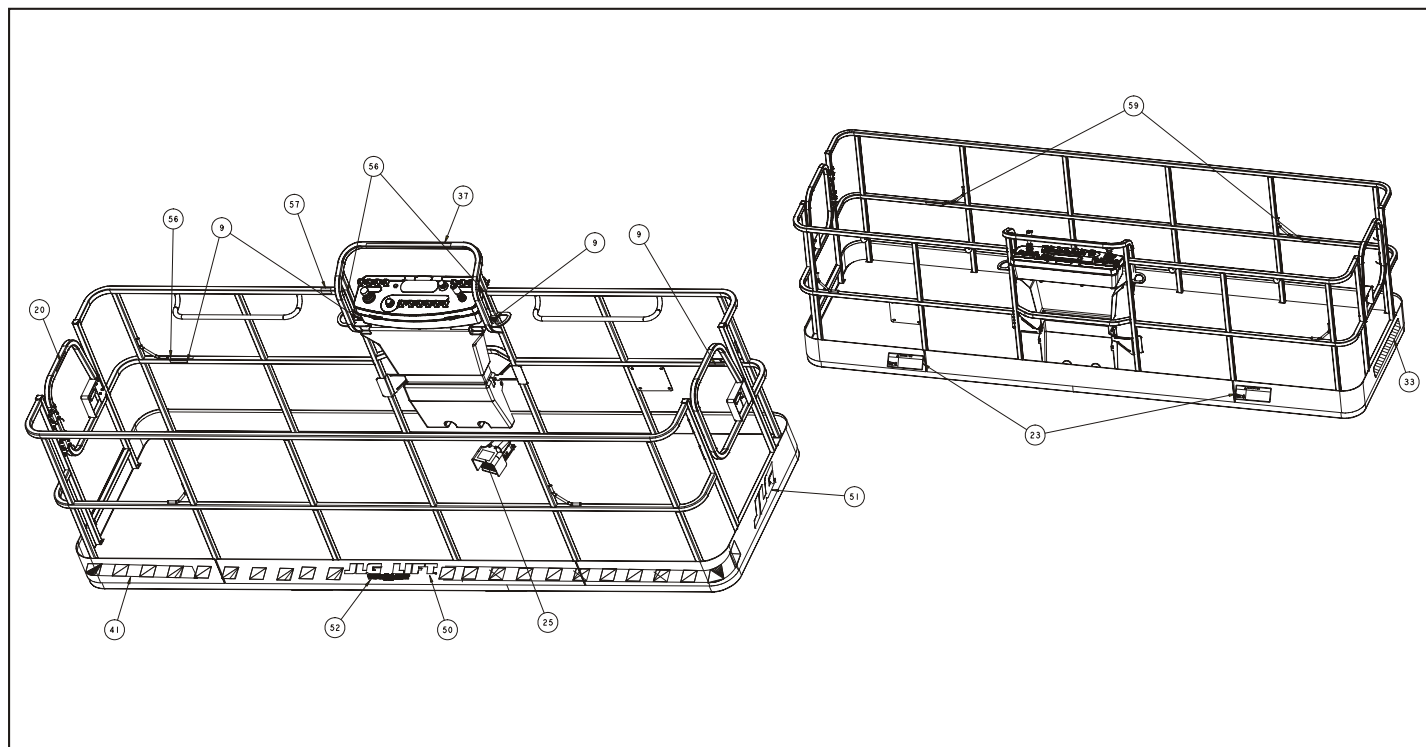
Kuva 4-8. Tarrojen sijainti - Sivulta mentävä työlava - Sivu 2 / 5



Kuva 4-9. Tarrojen sijainti - Sivulta mentävä työlava - Sivu 3 / 5



Kuva 4-10. Tarrojen sijainti - Sivulta mentävä työlava - Sivu 4 / 5



Kuva 4-11. Tarrojen sijainti - Sivulta mentävä työlava - Sivuu 5 / 5

Taulukko 4-1. Tarrojen sijaintimerkinnät

Kohta nro	CE/ Australia 0275865-1
1	--
2	1701499
3	1701502
4	1701503
5	1701509
6	--
7	1703811
8	1703814
9	1704277
10	1704412
11	1705084
12	--
13	--
14	--
15	--
16	--
17	1702153

Taulukko 4-1. Tarrojen sijaintimerkinnät

Kohta nro	CE/ Australia 0275865-1
18	--
19	--
20	--
21	1705921
22	1705822
23	1701518
24	1705961
25	1705828
26	--
27	--
28	--
29	1703475
30	1702631
31	1707124
32	1701501
33	1705978
34	1705978
35	--

Taulukko 4-1. Tarrojen sijaintimerkinnot

Kohta nro	CE/ Australia 0275865-1
36	1700584
37	--
38	--
39	3252781
40	1701691
41	--
42	--
43	--
44	--
45	--
46	--
47	--
48	--
49	--
50	--
51	--
52	--
53	--

Taulukko 4-1. Tarrojen sijaintimerkinnot

Kohta nro	CE/ Australia 0275865-1
54	--
55	--
56	--
57	--
58	--
59	1704277

OSA 5. TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA

5.1 YLEISTÄ

Tässä osassa annetaan ohjeet toimintaan käytönaikaisessa hätätilanteessa.

5.2 ONNETTOMUUDESTA ILMOITTAMINEN

JLG Industries, Inc:lle on ilmoitettava välittömästi sen tuotteisiin liittyvistä onnettomuuksista. Vaikka loukkaantumisesta tai omaisuusvahingosta ei olisi mitään todisteita, tehtaalte pitää ilmoittaa puhelimitse tapahtuman kaikki tarvittavat yksityiskohdat.

Yhdysvalloissa:

JLG:n puhelinnumero: 877-JLG-SAFE (554-7233)
(klo 8.00 – 16.45 EST)

Yhdysvaltojen ulkopuolelta:
717-485-5161

Sähköposti:

ProductSafety@JLG.com

Jos JLG-tuotteisiin liittyvästä onnettomuudesta ei ilmoiteta valmistajalle 48 tunnin kuluessa tapahtumasta, kyseisen koneen takuu saattaa raueta.

TÄRKEÄÄ

TARKISTA KONE HUOLELLISESTI ONNETTOMUUDEN JÄLKEEN JA TESTAA KAIKKI TOIMINNOT ENSIN MAATASON OHJAIMILLA JA SITEN TYÖLAVAN OHJAIMILLA. ÄLÄ NOSTA YLI 3 M:N (10 FT) KORKEUTEEN, ENNEN KUIN OLET VARMA, ETTÄ KAIKKI MAHDOLLISET VAURIOT ON KORJATTU JA KAIKKI OHJAIMET TOIMIVAT OIKEIN.

5.3 TOIMINTA HÄTÄTILANTEESSA

Käyttäjä ei pysty ohjaamaan konetta

JOS TYÖLAVAN KÄYTTÄJÄ ON JUUTTUNUT KIINNI TAI MUUTEN ESTYNYT KÄYTTÄMÄSTÄ TAI OHJAAMASTA KONETTA:

1. Muut henkilöt saavat käyttää konetta maasta ainoastaan tarvittaessa.
2. Toinen pätevä työlavalla oleva henkilö voi käyttää työlavan ohjaimia. ÄLÄ JATKA KONEEN KÄYTTÖÄ, JOS OHJAIMET EIVÄT TOIMI OIKEIN.
3. Henkilöiden poistamiseen työlavalta ja koneen liikkeen vakauttamiseen voidaan käyttää nostureita, haarukkatrukkeja tai muita laitteita.

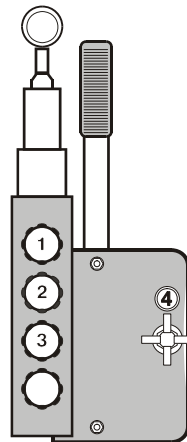
Työlava tai puomi on juuttunut yläpuolen rakenteisiin

Jos työlava tai puomi juuttuu tai tarttuu yläpuolen rakenteisiin tai laitteisiin, evakuoivat henkilöt työlavalta ennen koneen irrottamista.

5.4 HINAUSTOIMENPITEET HÄTÄTILANTEESSA

Tämän koneen hinaaminen on kielletty ilman asianmukaisia varusteita. Koneen siirtäminen on kuitenkin mahdollista tietyissä tapauksissa. Lisätietoja vaadittavista toimenpiteistä on osassa 4.

5.5 TYÖLAVAN LASKEMINEN KÄSIKÄYTTÖISESTI (JOS VARUSTEENA)



TÄRKEÄÄ

TYÖLAVA EI PYSY VAAKATASOSSA, KUN SE LASKETAAN ALAS KÄSIKÄYTTÖISESTI.

Puomin vetäminen sisään ja laskeminen alas

1. Käännä nuppeja 1 ja 4 myötäpäivään, kunnes ne ovat kireällä.
2. Käännä nuppeja 2 ja 3 vastapäivään 3 kierrosta.
3. Pumpkaa käsipumpulla, kunnes puristus on tiukka.
4. Kun teleskooppivarsi on täysin sisällä, jatka puomin laskemista alas kääntämällä nuppia nro 4 vastapäivään täysin auki.

Puomin laskeminen alas teleskooppi täysin sisäänvedettynä

1. Käännä nuppeja 1 ja 3 myötäpäivään, kunnes ne ovat kireällä.
2. Käännä nuppia 2 vastapäivään 3 kierrosta.
3. Käännä nuppia nro 4 vastapäivään kunnes se on täysin auki.
4. Pumpkaa käsipumpulla, kunnes puristus on tiukka.

HUOMAUTUS: Kun työlava on laskettu alas käsikäyttöisesti, nuppien 1, 2, ja 3 pitäisi olla auki (vastapäivään) ja nupin 4 kiinni (myötäpäivään).

Tämä sivu on tarkoituksella tyhjä.

OSA 6. YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

6.1 JOHDANTO

Käsikirjan tässä osassa on käyttäjän tarvitsemia lisätietoja tämän koneen oikeasta käytöstä ja kunnossapidosta.

Tämän osan kunnossapitoa koskeva osa on tarkoitettu ainoastaan auttamaan käyttäjää päivittäisten huoltotoimien suorittamisessa. Sen tarkoitus ei ole korvata Huolto- ja kunnossapito-ohjeen osassa Ennaltaehkäisevä huolto- ja tarkastusaikataulu olevia yksityiskohtaisia ohjeita.

Muut saatavana olevat julkaisut:

Huolto- ja kunnossapito-ohje.....	3121234
Kuvitettu osaluettelo.....	3121235

6.2 KÄYTTÖÄ KOSKEVAT TEKNISET TIEDOT

Taulukko 6-1. Käyttöä koskevat tekniset tiedot

Enimmäistyökuormitus (kapasiteetti) Rajoittamaton: Rajoitettu	230 kg (500 lb) Katso koneen kapasiteettitarroista työalavan rajoitettua kantokykyä
Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa (kaltevuustaso)* 2 WD 4 WD	 30% 45%
Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa (sivukaltevuus)*	5°
Pystysuoran työalavan maksimikorkeus	20,7 m (68 ft)
Vaakasuoran työalavan maksimiulottuvuus:	17,9 m (59 ft)
Kääntösäde (ulkona)	6,8 m (22 ft 6 in)
Kääntösäde (sisällä)	3,6 m (12 ft)
Enimmäisajonopeus	1,5 m/s (3.5 mph)
Hydraulijärjestelmän enimmäispaine	310 baaria (4500 psi)
Suurin sallittu tuulen nopeus	12,5 m/s (28 mph)

Taulukko 6-1. Käyttöä koskevat tekniset tiedot

Enimmäisvoima	400 N
Sähköjärjestelmän jännite	12 voltia
Koneen bruttopaino (työlava tyhjä)	15 740 kg (34,700 lbs)

* Puomi säilytysasennossa

Tekniset tiedot ja suoritusteho**Taulukko 6-2. Tekniset tiedot ja suoritusteho**

Kääntö	360°
Takaosan kääntösäde	1,42 m (4 ft 8 in)
Työlavat	0,91 m x 1,83 m (36 in x 72 in) 0,91 m x 2,44 m (36 in x 96 in)
Kokonaisleveys	2,5 m (8 ft 2 in)
Säilytyskorkeus	3,01 m (9 ft 10.6 in)
Säilytyspituus	11,4 m (37 ft 3.25 in)
Akseliväli	3,04 m (10 ft)
Maavara	0,4 m (15.625 in)
Ajonopeus Säilytystilassa 2WD Säilytystilassa 4WD Nostettuna	5,5 kph (3.0 mph) 5,6 kph (3.5 mph) 1,2 kph (0.75 mph)
Maahan kohdistuva paine 15-625 15-625FF 41/18LLx22.5	5,0 kgm/cm ² (72 psi) 5,5 kgm/cm ² (79 psi) 4,8 kgm/cm ² (68 psi)
Suurin rengaskuorma 15-625 15-625FF 41/18LLx22.5	7665 kg (16,900 lb) 7802 kg (17,200 lb) 7850 kg (17,300 lb)

Tilavuudet

Taulukko 6-3. Tilavuudet

Polttoainesäiliö	Noin 117 l (31 gal)
Hydraulisäiliö	Noin 181 l (47.8 gal)
Moottorin öljytilavuus	
Ford	4,25 l (4.5 qt) suodattimen kanssa
Deutz	
Jäähdytysjärjestelmä	4,5 l (5 qt)
Kampikammio	10,5 l (11 qt) suodattimen kanssa
Kokonaistilavuus	15 l (16 qt)
Caterpillar	10 l (10.6 qt)
GM	4,25 l (4.5 qt) suodattimen kanssa

Moottoritiedot

Taulukko 6-4. Ford LRG-425 määritykset

Tyyppi	Vesijäähdytteinen
Polttoaine	Bensiini
Öljytilavuus	4,25 l (4.5 qt) suodattimen kanssa
Joutokäynnin rpm	1000
Alhainen rpm	1800
Korkea rpm	2800
Muuntaja	95 A, hihnaveto
Polttoaineenkulutus	
Alhainen rpm	13,06 lph (3.45 gph)
Korkea rpm	17,41 lph (4.60 gph)
Teho	74 à 3000 rpm, täysi kuorma
Jäähdytysjärjestelmä	15,14 l (16 qt)
Sytytystulppa	AWSF-52-C
Sytytystulpan kärkiväli	1,117 mm (0.044 in)

OSA 6 – YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

Taulukko 6-5. Deutz F4M2011 tekniset tiedot

Tyyppi	Nestejäähdytys (öljy)
Polttoaine	Diesel
Öljytilavuus	
Jäähdytysjärjestelmä	4,5 l (5 qt)
Kampikammio	10,5 l (11 qt) suodattimen kanssa
Kokonaistilavuus	15 l (16 qt)
Joutokäynnin RPM	1000
Alhainen RPM	1800
Korkea RPM	2800
Muuntaja	55 A, hihnaveto
Polttoaineenkulutus	
Alhainen rpm	7,19 lph (1.90 gph)
Korkea rpm	9,46 lph (2.50 gph)
Teho	66 à 3000 RPM, täysi kuorma

Taulukko 6-6. Caterpillar 3044C

Tyyppi	Nelitahtinen
Sylinteriluku	4 suorassa linjassa
Syl. halk.	94 mm (3.70 in)
Iskunpituus	120 mm (4.72 in)
Hengitys	turboahdettu
Puristussuhde	19:1
Iskutilavuus	3,33 l (203 in ³)
Sytytysjärjestys	1-3-4-2
Pyörimissuunta (vauhtipyörästä katsottuna)	Vastapäivään
Öljytilavuus (suodattimen kanssa)	10 l (10.6 qt)
Jäähdytysjärjestelmä (vain moottori)	5,5 l (5.8 qt)
Joutokäynnin RPM	1000
Alhainen RPM	1800
Korkea RPM	2800
Muuntaja	60 A, hihnaveto

Taulukko 6-7. GM 3,0L

Polttoaine	Bensiini tai bensiini/propaani
Sylinterimäärä	4
BHP	
Bensiini	83 hp à 3000 r/min
Propaani	75 hp à 3000 r/min
Syl. halk.	101,6 mm (4.0 in)
Iskunpituus	91,44 mm (3.6 in)
Iskutilavuus	3,0 l, 2966 cc (181 in ³)
Öljytilavuus suodattimiseen	4,25 l (4.5 qt)
Minimi öljynpaine: joutokäynnillä Kuuma	0,4 baaria (6 psi) à 1000 r/min 0,2 baaria (18 psi) à 2000 r/min
Puristussuhde	9.2:1
Sytytysjärjestys	1-3-4-2
Maks. r/min	2800

Akku

Taulukko 6-8. Akun tekniset tiedot

Jännite	12 voltia
Tyyppi	31-950
Kylmäkäynnistysteho	950 CCA à -18 °C (0 °F)
Varateho	205 minuuttia à 27 °C (80 °F)

Renkaat

Taulukko 6-9. Rengasmääritykset

Koko	Tyyppi	Lujuusluokka	Kuor- mankan- tokyky	Paino (Rengas ja pyörä)
15 - 625	Pneumaattinen 6,5 baaria (95 psi)	16	H	122 kg (269 lb)
15 - 625	Vaahtotäyte	16	H	247 kg (544 lb)
18 - 625	Pneumaattinen 6,5 baaria (85 psi)	16	H	131 kg (288 lb)
18 - 625	Vaahtotäyte	16	H	273 kg (601 lb)
41/ 18LL x 22.5	Vaahtotäyte	16	H	329 kg (273 kg)

Tärkeimpien osien painot

Taulukko 6-10. Osien painot

Osa	kg	lb
Kääntölava (paljas)	1678	3700
Vastapaino	3175	7000
Pystysuora	476	1050
Torni	311	685
Nokkapuomi	222	490
Keskipuomi	336	740
Tyvipuomi	640	1410
Puomisto	1514	3337
Teleskooppisylinteri	268	590
Työtason sylinteri	33	73
Torsionapa (2WD)	99	218
Rengas ja pyörä (pneu)	122	269
Rengas ja pyörä (FF)	247	544

Hydraulineste

Taulukko 6-11. Hydraulineste

Hydraulijärjestelmän käyttölämpötila-alue	S.A.E.-viskositeettiluokka
-18 °C – +83 °C (0 °F – 180 °F)	10W
-18 °C – +99 °C (0 °F – 210 °F)	10W-20, 10W30
10 °C – 99 °C (50 °F – 210 °F)	20W-20

HUOMAUTUS: Hydraulinesteiden kulumislaadun täytyy vastata ainakin API-käyttöluokitusta GL-3, ja niiden kemiallisen vakavuuden pitää olla riittävä liikkuvan kaluston hydraulijärjestelmille. JLG Industries suosittelee Mobilfluid 424 hydraulinestettä, jonka SAE-viskositeetti-indeksi on 152.

HUOMAUTUS: Jatkuvasti alle -7 °C:n (20 °F) lämpötiloille JLG Industries suosittelee Mobil DTE 13M:n käyttöä.

JLG:n suosituksia lukuun ottamatta eri merkkisiä tai tyyppisiä nesteitä ei pidä sekoittaa keskenään, koska ne eivät ehkä sisällä samoja vaadittuja lisäaineita tai omaa samaa viskositeettia. Jos haluat käyttää muuta kuin Mobilfluid 424 hydraulinestettä, pyydä suosituksia JLG Industriesilta.

Taulukko 6-12. Mobilfluid 424 määritykset

SAE-luokka	10W30
Omapaino, API	29.0
Tiheys, lb/gal 60 °F	7.35
Jähmepiste, maksimi	-43 °C (-46 °F)
Leimahduspiste, minimi	228 °C (442 °F)
Viskositeetti	
Brookfield, cP à -18 °C	2700
40 °C:ssa	55 cSt
100 °C:ssa	9.3 cSt
Viskositeetti-indeksi	152

OSA 6 – YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

Taulukko 6-13. Mobil DTE 13M määritykset

ISO-viskositeettiluokka	#32
Ominaispaino	0,877
Jähmepiste, maks.	-40 °C (-40 °F)
Leimahduspiste, min.	166 °C (330 °F)
Viskositeetti	
40 °C:ssa	33cSt
100 °C:ssa	6.6 cSt
100 °F:ssa	169 SUS
210 °F:ssa	48 SUS
cp à -20 °F	6,200
Viskositeetti-indeksi	140

Taulukko 6-14. Mobil EAL 224H määritykset

Tyyppi	Synteettinen biohajoava
ISO-viskositeettiluokka	32/46
Ominaispaino	0,922
Jähmepiste, maks.	-32 °C (-25 °F)
Leimahduspiste, min.	220 °C (428 °F)
Käyttölämpötila	-17 °C – 162 °C (0 °F – 180 °F)
Paino	0,9 kg/l (7.64 lb/gal)
Viskositeetti	
40 °C:ssa	37 cSt
100 °C:ssa	8.4 cSt
Viskositeetti-indeksi	213
HUOMAUTUS: Säilytettävä yli 0°C:n lämpötilassa (32 °F)	

OSA 6 – YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

Taulukko 6-15. UCon Hydrolube HP-5046

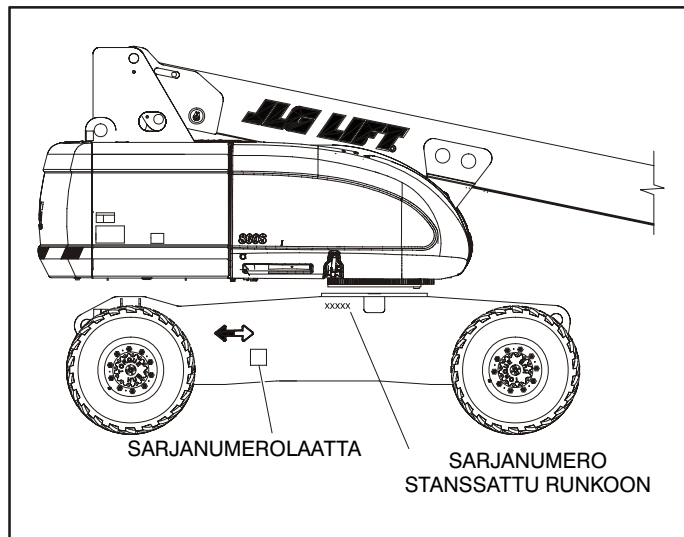
Tyyppi	Synteettinen biohajoava
Ominaispaino	1,082
Jähmepiste, maks.	-58 °F (-50 °C)
pH	9.1
Viskositeetti	
à 0 °C (32 °F)	340 cSt (1600SUS)
à 40 °C (104 °F)	46 cSt (215SUS)
à 65 °C (150 °F)	22 cSt (106SUS)
Viskositeetti-indeksi	170

Taulukko 6-16. Exxon Univis HVI 26 määritykset

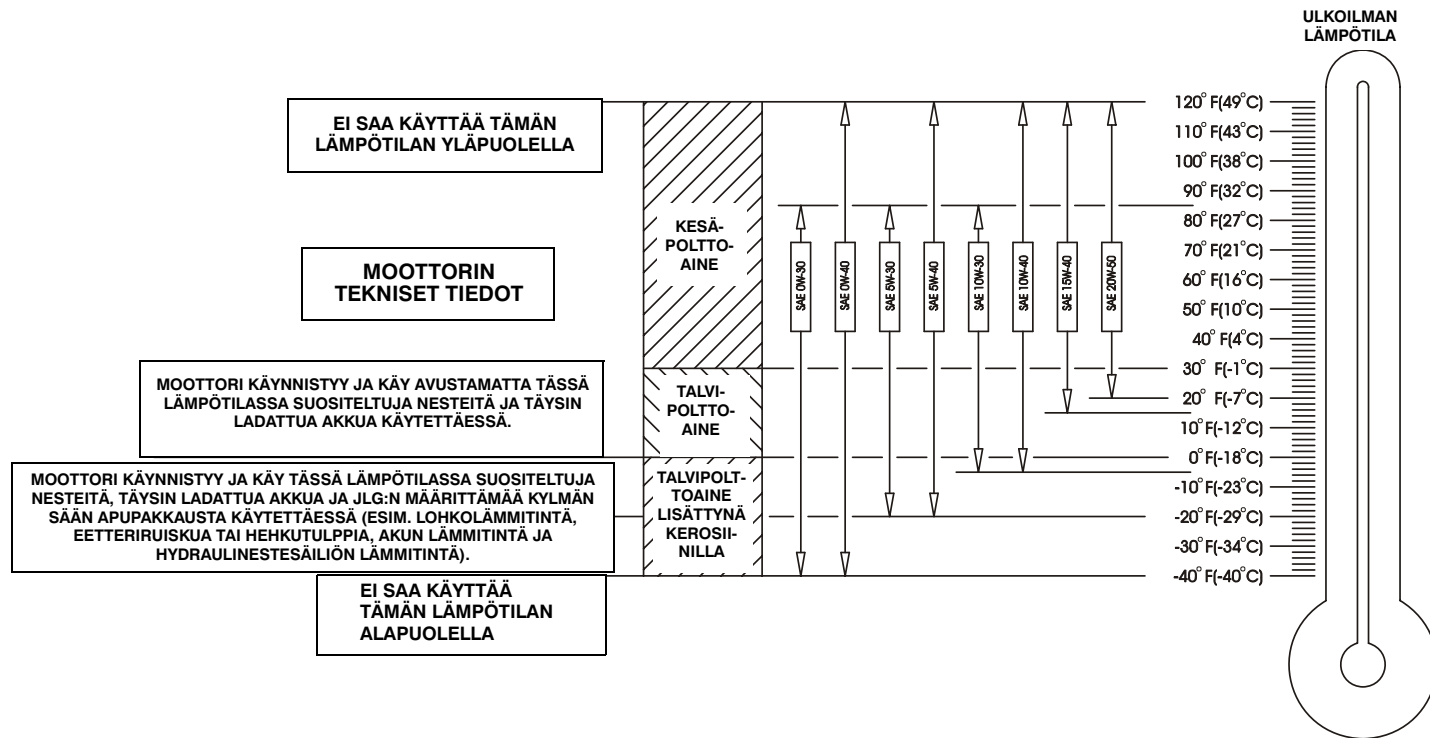
Ominaispaino	32,1
Jähmepiste	-60 °C (-76 °F)
Leimahduspiste	103 °C (217 °F)
Viskositeetti	
40 °C:ssa	25.8 cSt
100 °C:ssa	9.3 cSt
Viskositeetti-indeksi	376
HUOMAUTUS: Mobil/Exxon suosittelee tämän öljyn viskositeetin tarkistamista vuosittain.	

6.3 SARJANUMERON SIJAINTI

Sarjanumerolaatta on kiinnitetty rungon takaosan vasemmalle puolelle. Jos sarjanumerolaatta on vahingoittunut tai puuttuu, koneen sarjanumeron voi nähdä rungon vasemmalta puolelta.

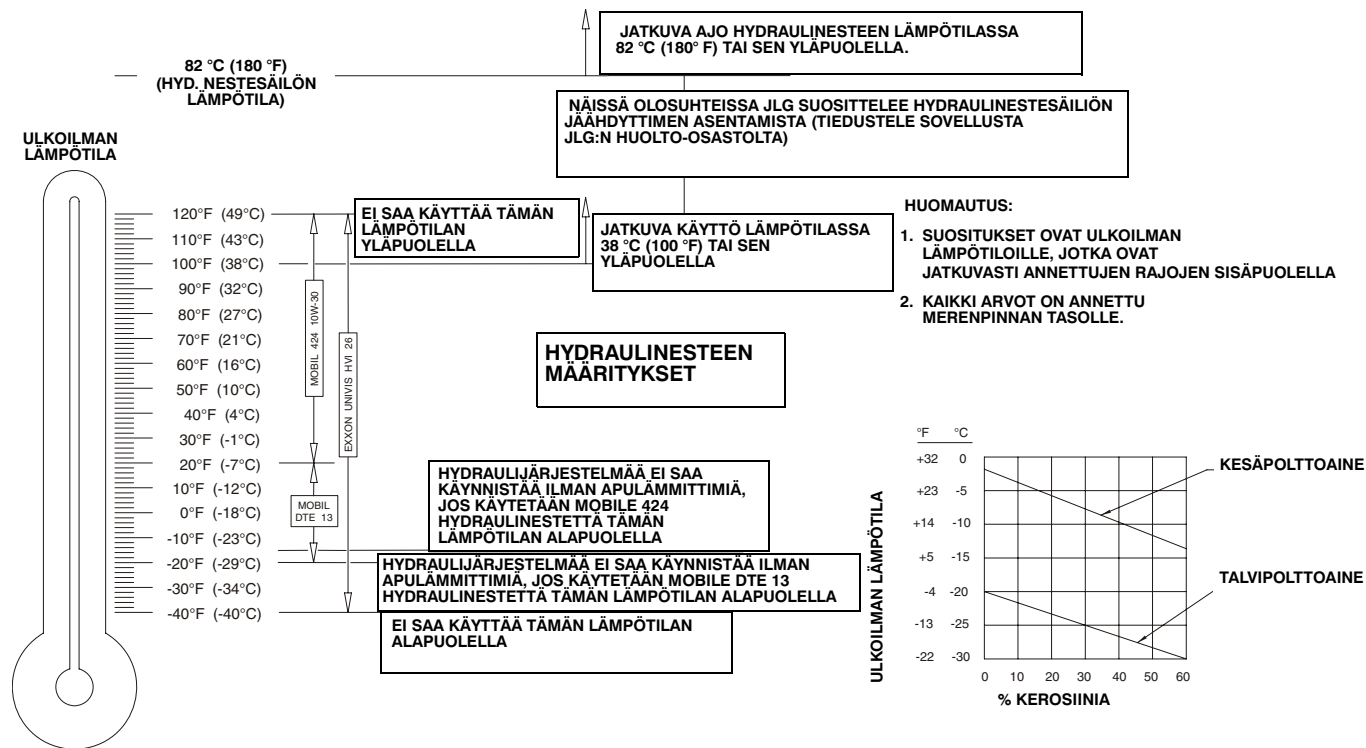


Kuva 6-1. Sarjanumeron sijainti

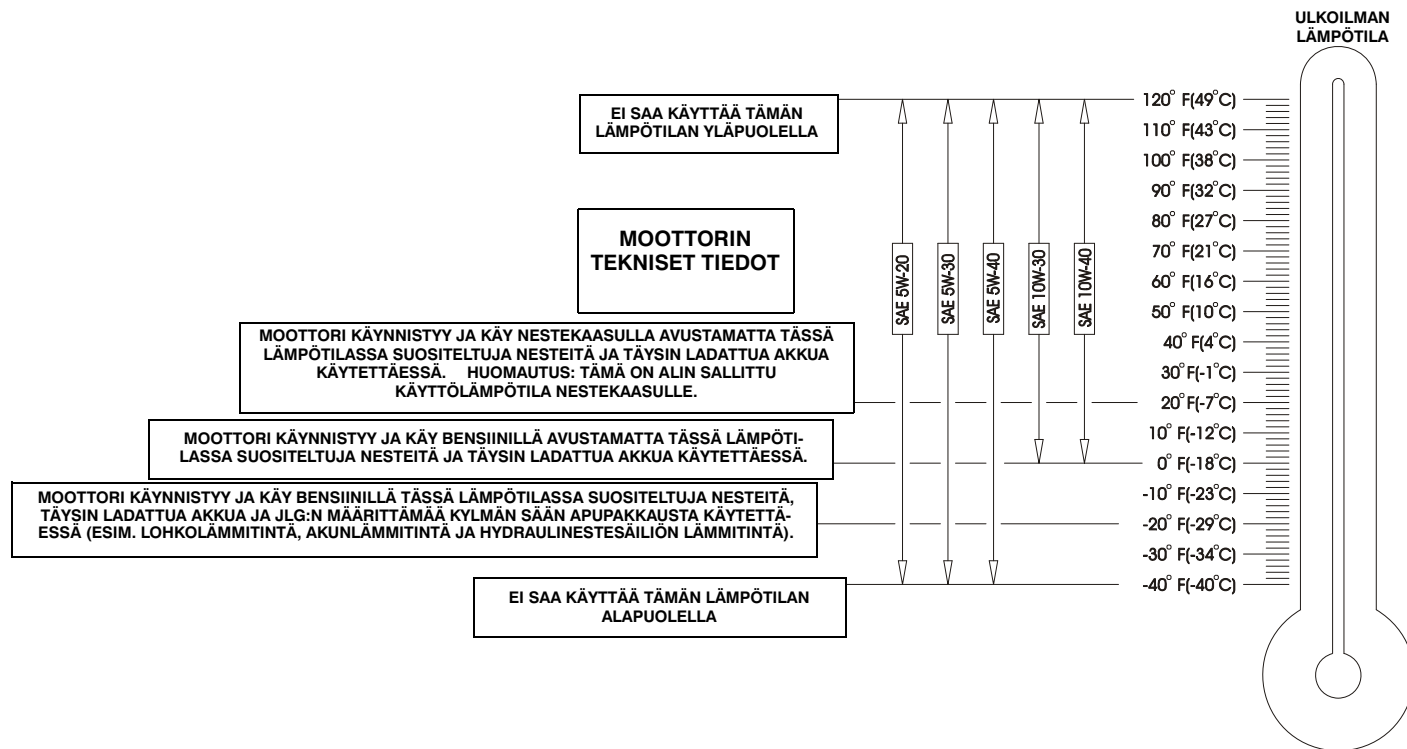


kuva 6-2. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Deutz - Sivu 1 / 2

OSA 6 – YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

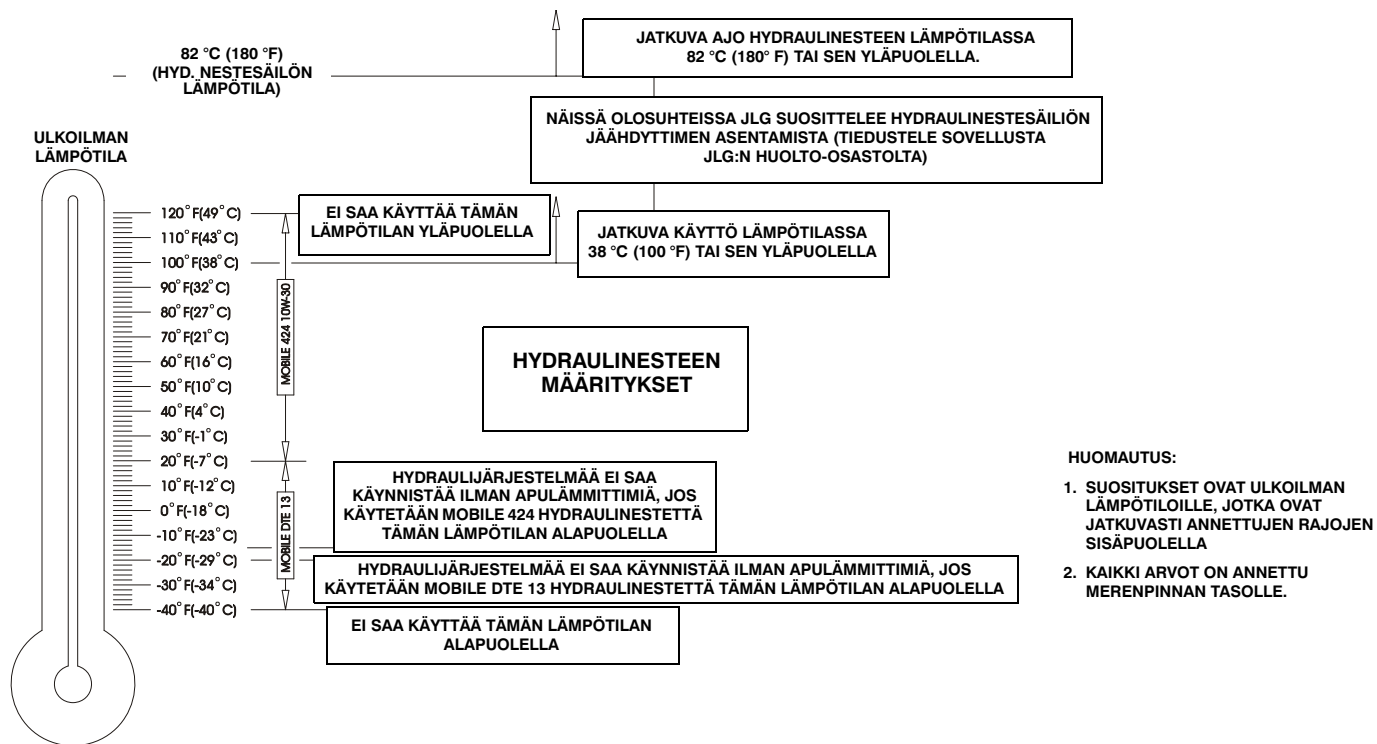


kuva 6-3. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Deutz - Sivu 2 / 2



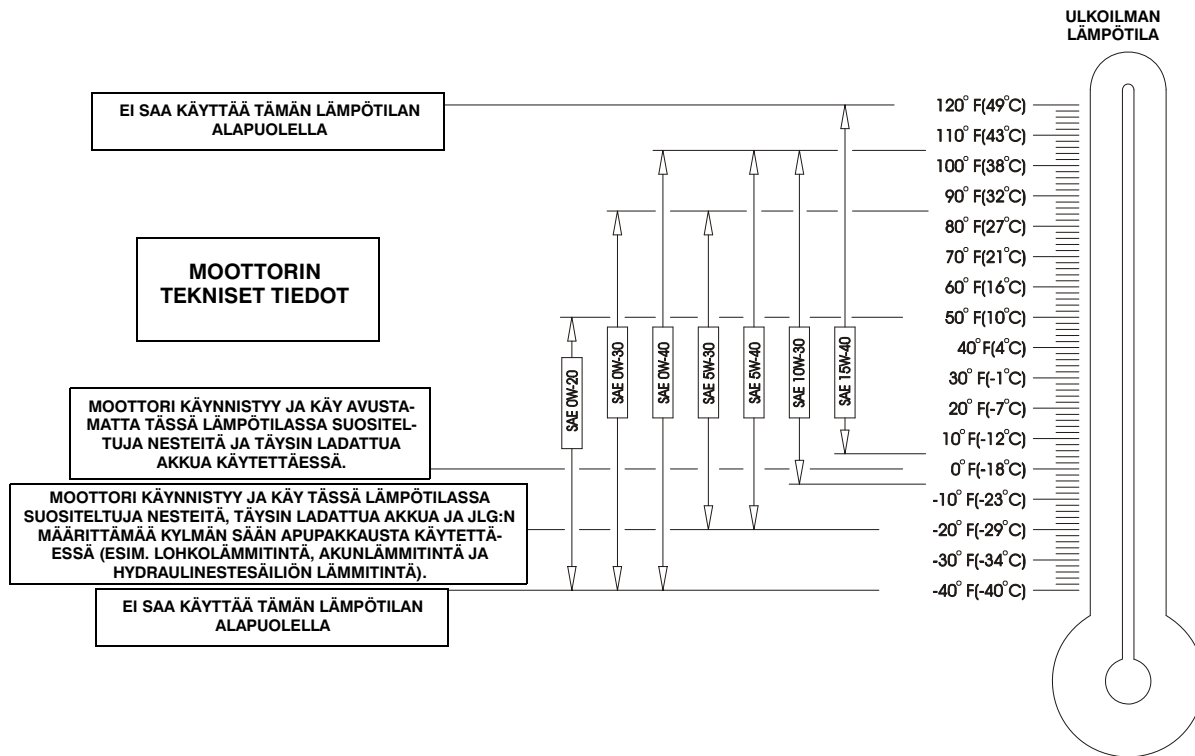
kuva 6-4. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Ford - Sivu 1 / 2

OSA 6 – YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

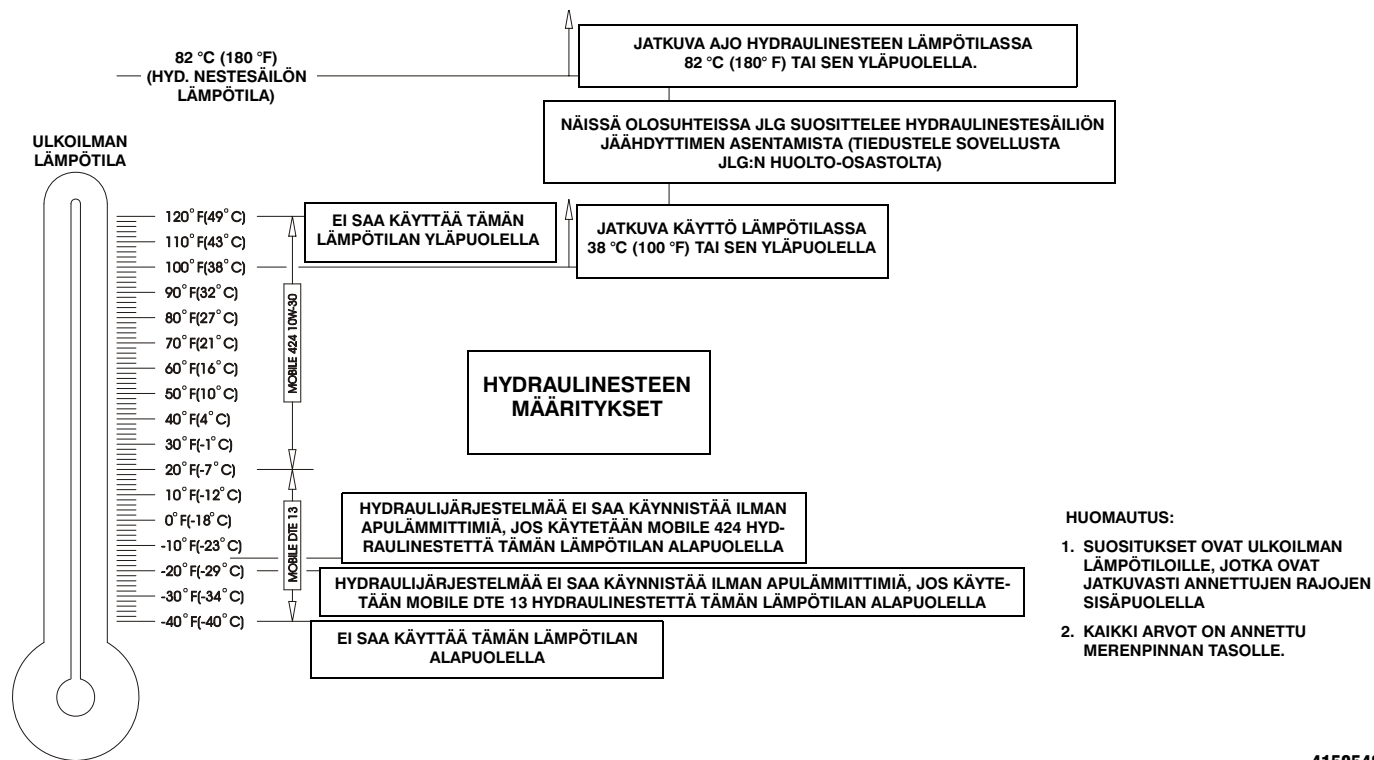


kuva 6-5. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Ford - Sivu 2 / 2

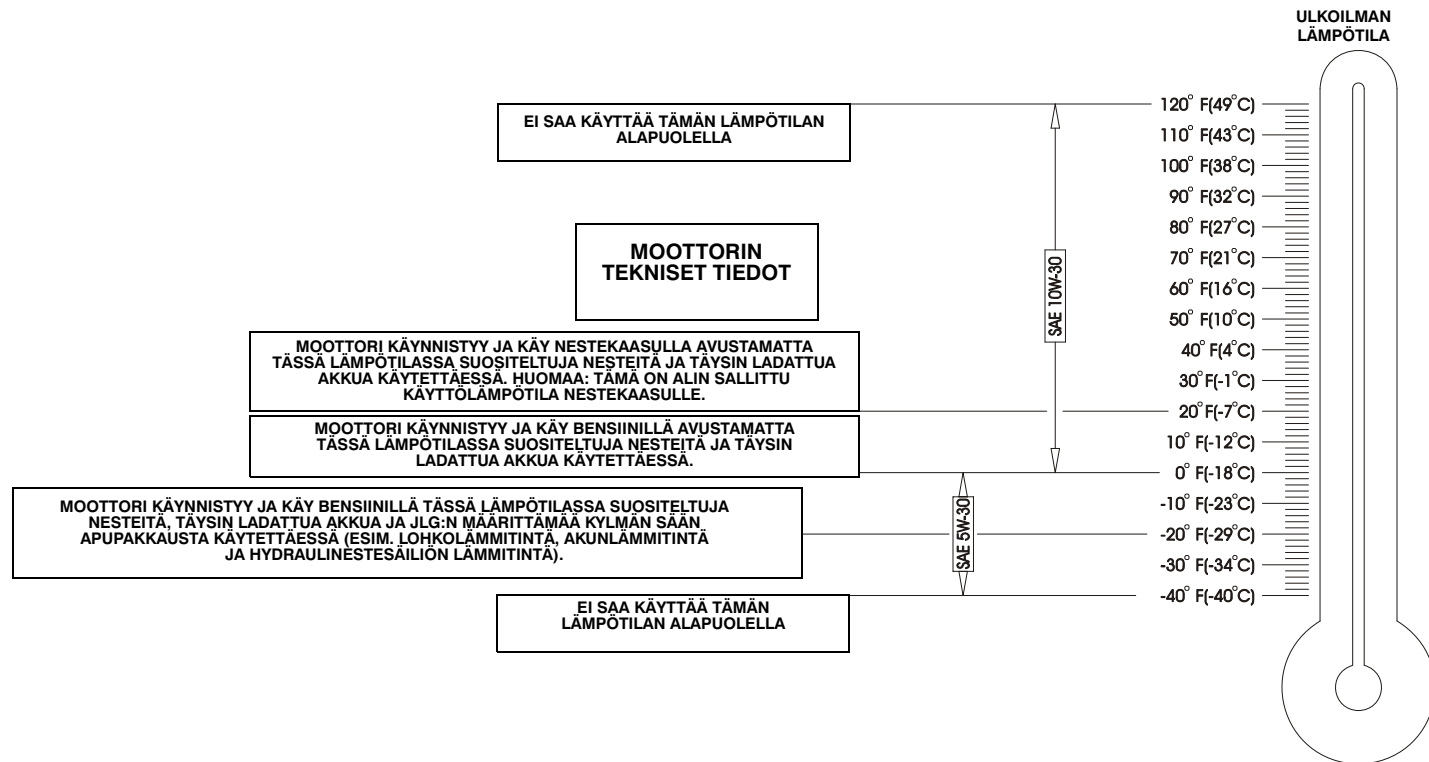
4150548-A



kuva 6-6. Moottorin käyttölämpötilan määrittymiset - Caterpillar - Sivu 1 / 2

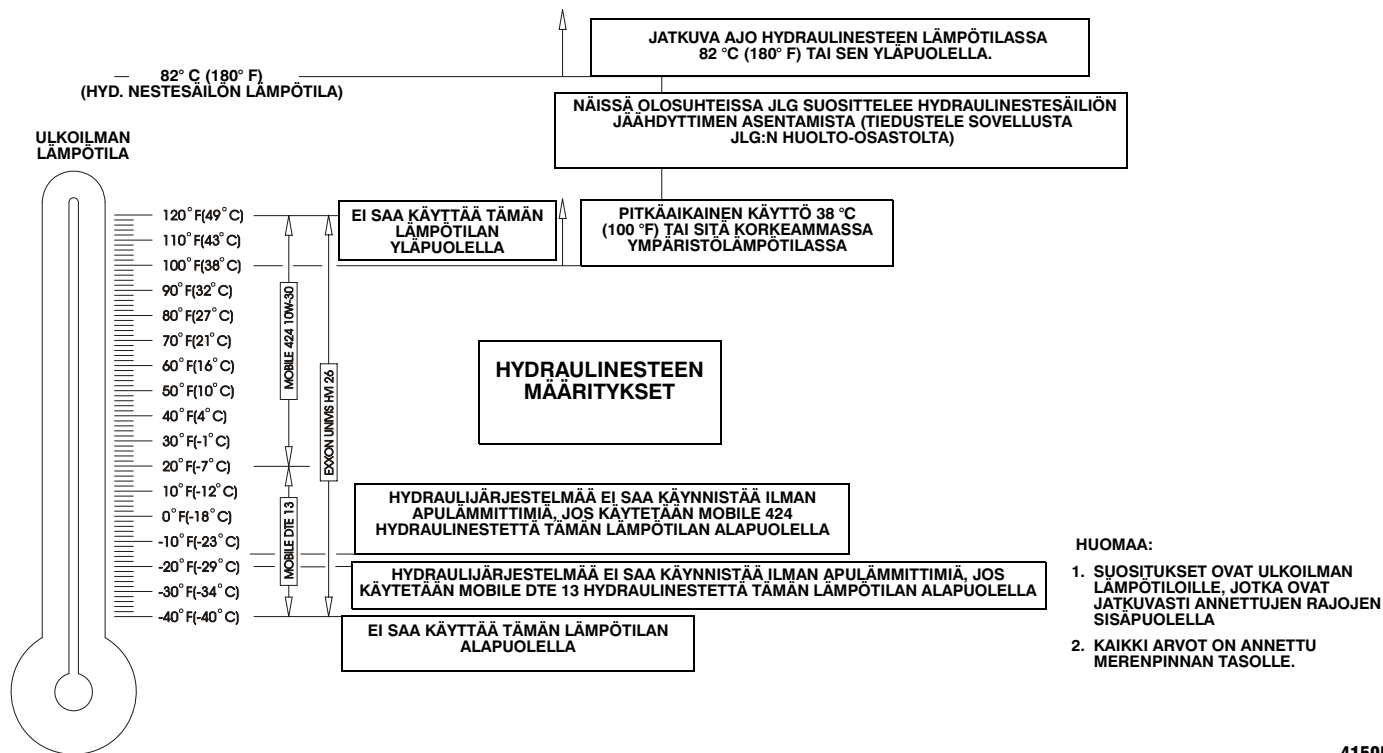


kuva 6-7. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Caterpillar - Siv 2 / 2



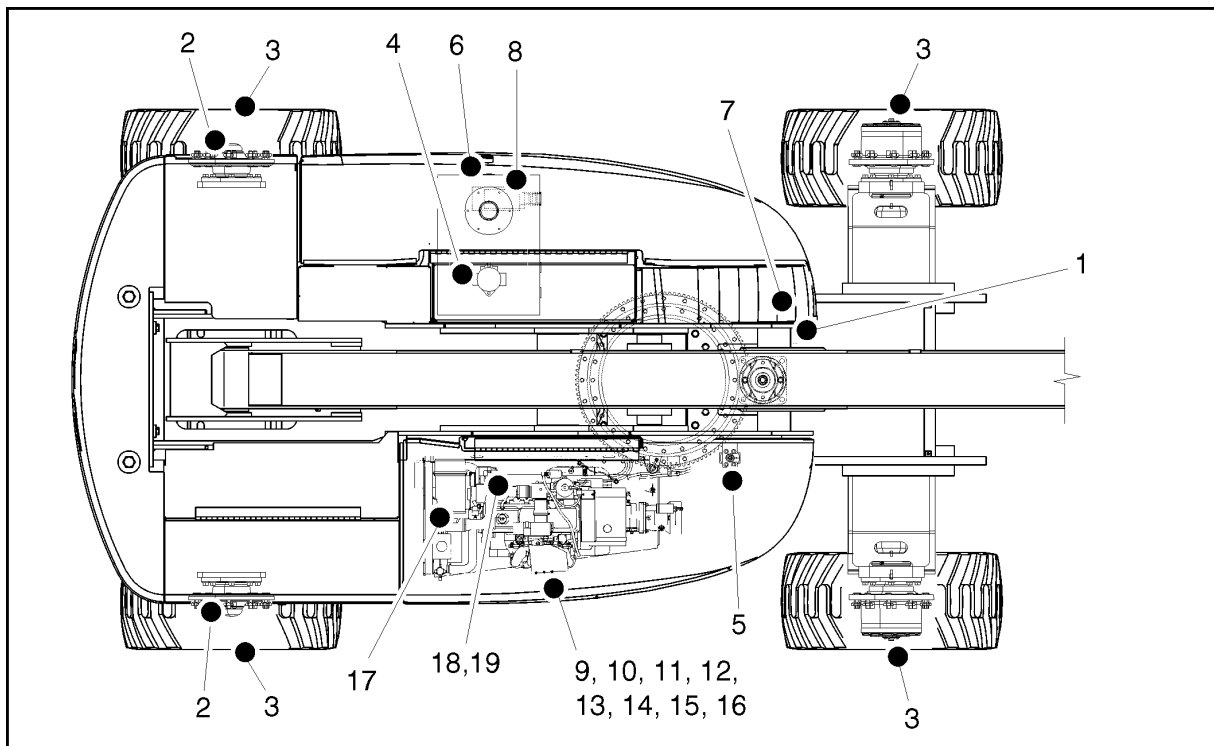
Kuva 6-8. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - GM - Sivu 1 / 2

OSA 6 – YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET



Kuva 6-9. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - GM - Sivu 2 / 2

4150548-C



Kuva 6-10. Käyttäjän kunnossapito- ja voitelukaavio

6.4 KÄYTTÄJÄN SUORITTAMA HUOLTO

HUOMAUTUS: Seuraavat numerot vastaavat numeroita kuvassa Kuva 6-10., Käyttäjän kunnossapito- ja voitelukaa-
vio.

Taulukko 6-17. Voitelumääritykset

AVAIN	MÄÄRITYKSET
MPG	Yleisrasva, jonka alin tippumispiste on 177 °C (350 °F). Erinomainen vedenvastustuskyky ja tarttuvuus ja äärimmäinen paineenkestävyys. (Timken OK 40 lb minimi.)
EPGL	Äärimmäisen paineen kestävä hammaspyöräöljy, joka täyttää API-käyttöluokituksen GL-5 tai MIL-Spec MIL-L-2105
HO	Hydraulineste. API-käyttöluokitus GL-3, esim. Mobilfluid 424.
EO	Moottoriöljy (kampikammio) Bensiini - API SF, SH, SG luokka, MIL-L-2104. Diesel - API CC/CD luokka, MIL-L-2104B/MIL-L- 2104C.

TÄRKEÄÄ

VOITELUVÄLIT PERUSTUVAT KONEEN KÄYTTÖÖN NORMAALIOLO-
SUHTEISSA. MIKÄLI KONETTA KÄYTETÄÄN USEISSA VUOROISSA TAI
HAASTAVASSA YMPÄRISTÖSSÄ JA OLOSUHTEISSA, VOITELUVÄ-
LEJÄ TÄYTYY LISÄTÄ.

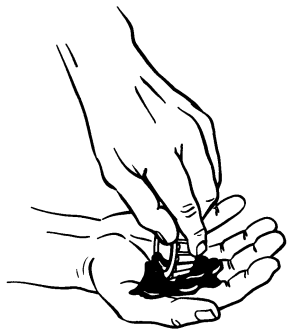
HUOMAUTUS: Kaikki suodattimet on hyvä vaihtaa samalla ker-
taa.

1. Kääntölaakeri - Sisäinen kuulalaakeri



Voitelupisteet - 1 rasvanippa
Tilavuus - A/R
Voitelu - MPG
Väli - 3 kk tai 150 käyttötunnin välein
Kommentteja - etäkäyttö

2. Pyöränlaakerit



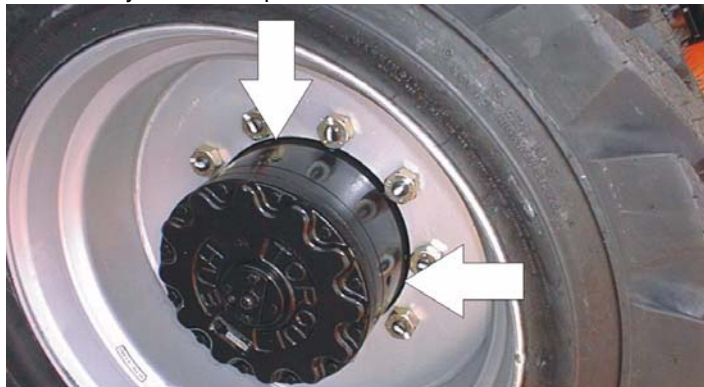
Voitelukohdat - rasvaus

Tilavuus - A/R

Voitelu - MPG

Väli - Joka 2 vuoden tai 1200 käyttötunnin välein

3. Pyörän vetonapa



Voitelukohdat - Taso/täyttötulppa

Tilavuus - 0,5 l (17 oz) - - 1/2 täynnä

Voitelu - EPGL

Väli - Tarkistetaan 3 kk tai 150 käyttötunnin välein, vaihdetaan 2 vuoden tai 1200 käyttötunnin välein

Huomautus - Aseta täyttöaukko kello 12 kohtaan ja tarkistusaukko kello 3 kohtaan. Kaada voiteluainetta täyttöaukoon kunnes sitä alkaa vuotaa vähän tarkistusaukosta.

4. Hydrauliliöljyn palautussuodatin



Väli - Vaihdetaan ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen ja sitten joka 6 kk tai 300 käyttötunnin välein tai kuntoilmaisimen osoituksen mukaan.

5. Hydraulisen latauspumpun suodatin



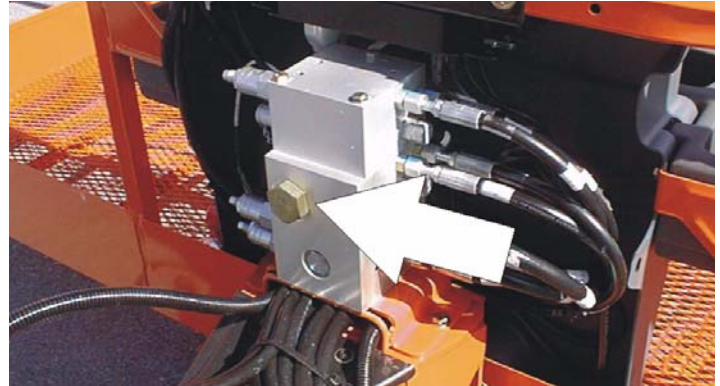
Väli - Vaihdetaan ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen ja sitten joka 6 kk tai 300 käyttötunnin välein tai kuntoilmaisimen osoituksen mukaan.

6. Hydraulisäiliö



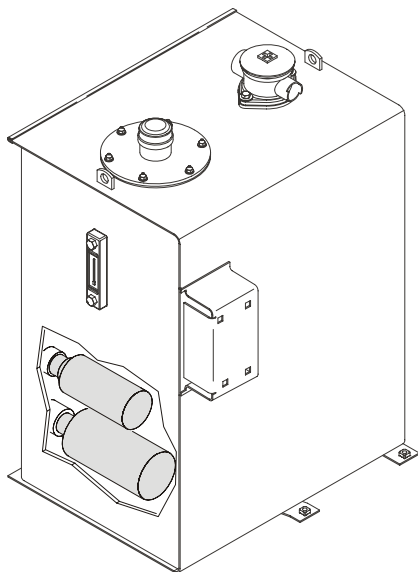
Voitelukohdat - Täyttökorkki
Tilavuus - 116 l säiliö; 124 l järjestelmä
Voitelu - hydraulineeste
Väli - Tason tarkistus päivittäin; vaihto 2 vuoden tai 1200 käyttötunnin välein.

7. Työlaivan suodatin



Vaihtoväli - Vaihda tarvittaessa

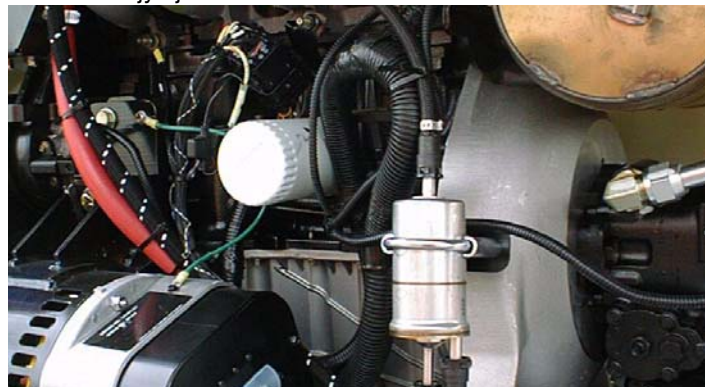
8. Imusihdit



Voitelukohdat - 2

Väli - Joka 2 vuoden tai 1200 käyttötunnin välein, poisto ja puhdistus hydraulinesteen vaihdon yhteydessä.

9. Öljyn ja suodattimen vaihto - Ford



Voitelukohdat - Täyttökorkki/kierrepatriuna (JLG-osanro 7014501)

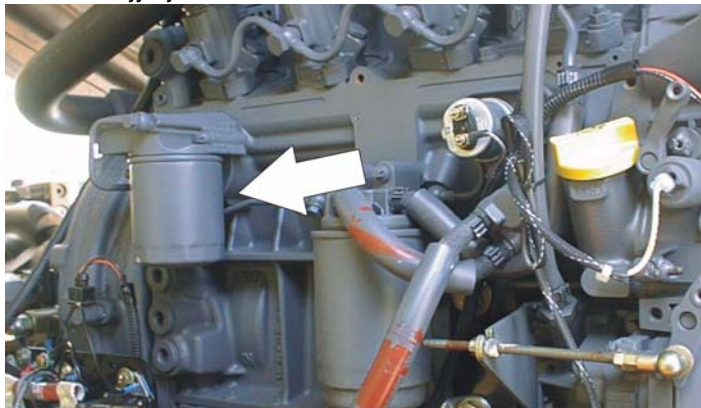
Kapasiteetti - 4,25 l (4.5 qt)

Voitelu – Moottoriöljy

Väli - 3 kk tai 150 käyttötunnin välein

Kommentit - Tason tarkistus päivittäin/Vaihdetaan moottorin käsikirjan ohjeiden mukaan.

10. Öljyn ja suodattimen vaihto - Deutz



Voitelukohtat - Täyttökorkki/kierrepatruuna (JLG-osanro 7016331)

Kapasiteetti - 10,5 l (11 qt) Kampikammio;

Voitelu – Moottoriöljy

Väli - Joka 1 vuoden tai 1200 käyttötunnin välein

Kommentit - Tason tarkistus päivittäin/Vaihdetaan moottorin käsikirjan ohjeiden mukaan.

11. Öljyn ja suodattimen vaihto - Caterpillar

Voitelukohtat - Täyttökorkki/kierrepatruuna (JLG-osanro 7026855)

Kapasiteetti - 10 l (10.6 qt)

Voitelu – Moottoriöljy

Väli - 3 kk tai 150 käyttötunnin välein

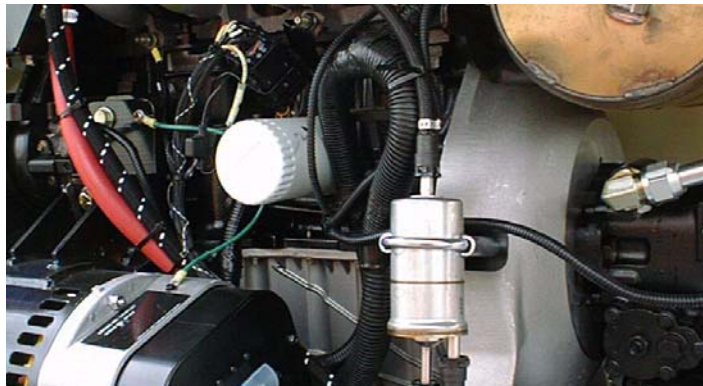
Kommentit - Tason tarkistus päivittäin/Vaihdetaan moottorin käsikirjan ohjeiden mukaan.

12. Öljyn ja suodattimen vaihto - GM



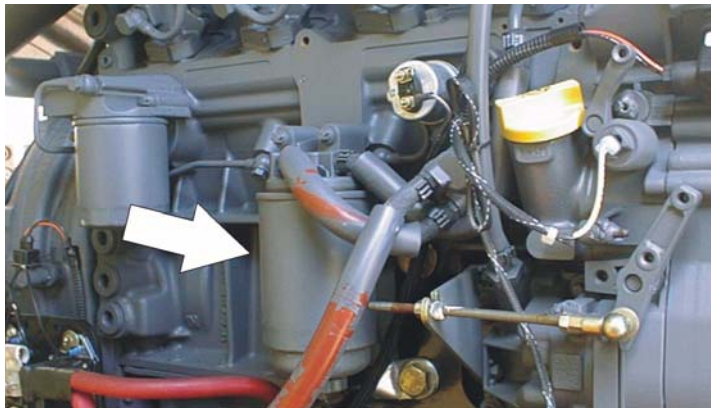
Voitelukohdat - Täyttökorkki/kierrepatruuna
(JLG osanro 7027965)
Tilavuus - 4,25 l (4.5 qt) suodattimeen
Voitelu – Moottoriöljy
Väli - 3 kk tai 150 käyttötunnin välein
Kommentit - Tason tarkistus päivittäin/Vaihdetaan moottorin käsikirjan ohjeiden mukaan.

13. Polttoaineen suodatin - Ford



Voitelukohdat - Vaihtopatrুuna
Väli - Joka 1 vuoden tai 1200 käyttötunnin välein

14. Polttoaineen suodatin - Deutz



Voitelukohdat - Vaihtopatrkuuna
Väli - Joka vuosi tai 600 käyttötunnin välein.

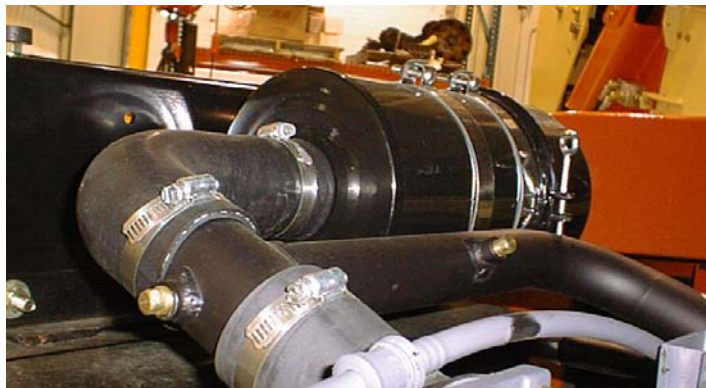
15. Polttoaineen suodatin - Caterpillar

Voitelukohdat - Vaihtopatrkuuna
Väli - Joka vuosi tai 600 käyttötunnin välein.

16. Polttoaineen suodatin (benssiini) - GM

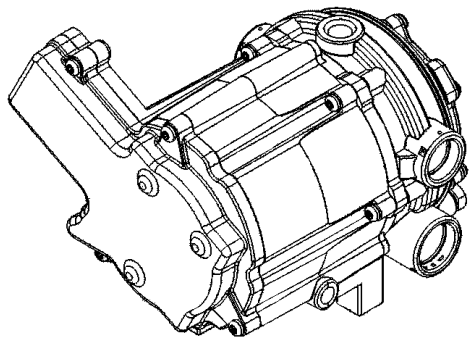
Voitelukohdat - Vaihtopatrkuuna
Väli - 6 kk tai 300 käyttötunnin välein

17. Ilmansuodatin



Voitelukohdat - Vaihtopatrkuuna
Väli - Joka 6 kk tai 300 käyttötunnin välein, tai kuntoilmaisi-
men mukaan

18. Sähköinen paineensäädin (vain nestekaasu)



Väli - 3 kk tai 150 käyttötunnin välein

Kommentit - Valuta öljykerääntymä. Katso Osa 6.6, Öljykerääntymän valuttaminen propaanisäätimestä

19. Polttoaineen suodatin (propani) - GM



Väli - 3 kk tai 150 käyttötunnin välein

Kommentit - Vaihda suodatin. Katso Osa 6.7, Propani-polttoaineen suodattimen vaihto

6.5 RENKAAT JA PYÖRÄT

Rengaspaineet

Ilmarenkaiden paineen tulee vastata JLG-tuotteen kylkeen tai vanteen tarraan merkittyä painetta, joka antaa turvalliset käyttöominaisuudet.

Rengasvaurio

Ilmarenkaita käytettäessä JLG Industries, Inc. suosittelee, että JLG-koneen käyttö lopetetaan välittömästi, jos renkaan kyljessä tai kulutuspinnoissa havaitaan sidekankaaseen ulottuvia viiltoja tai repeämiä. Rengas tai rengaslaite täytyy vaihtaa.

Polyuretaanivaahdolla täytetyille renkailla JLG Industries, Inc. suosittelee, että JLG-tuote poistetaan välittömästi käytöstä ja rengas tai pyörä vaihdetaan, jos renkaassa havaitaan jotain seuraavista:

- sidekankaassa oleva tasainen viilto, jonka pituus on yli 7,5 cm (3 in)
- sidekankaan repeämä (rosainen reuna), jonka pituus on yli 2,5 cm (1 in) johonkin suuntaan
- reikä, jonka läpimitta on yli 2,5 cm (1 in)
- mikä tahansa vaurio renkaan pallereunan sidenkankaassa

Jos rengas on vahingoittunut, mutta kunto ei alita edellä esitettyjä kriteerejä, rengas on tarkastettava päivittäin ja varmistettava, ettei vaurio ole pahentunut sallittujen rajojen ulkopuolelle.

Renkaan vaihto

JLG suosittelee, että vaihtorenkaana käytetään saman kokoista, vahvuista ja merkkistä rengasta kuin alkuperäinen. Katso JLG:n osaluettelosta hyväksytyjä osanumeroita tietyn konemallin renkailla. Jos ei käytetä JLG:n hyväksymää vaihtorengasta, suosittelemme vaihtorenkaalle seuraavia ominaisuuksia:

- Sama tai korkeampi vahvuus-/lujuusluokka ja sama koko kuin alkuperäisellä
- Renkaan kosketuspinnan leveys sama tai suurempi kuin alkuperäisellä
- Pyörän läpimitta, leveys ja ulkonema sama kuin alkuperäisellä
- Valmistajan hyväksymä sovellukseen (mukaan lukien ilmanpaine ja renkaan maksimikuorma)

Ellei JLG Industries Inc. ole nimenomaan hyväksynyt vaihtoa, vaahtomuovitäytteistä tai lisäpainolla täytettyä rengasta ei saa korvata pneumaattisella. Vararenkaiden ilmanpaineiden tulee noudattaa JLG:n antamia määräytyksiä. Eri rengasmerkkien kokoerojen vuoksi täytyy samalla akselilla käyttää identtisiä renkaita.

Pyörän vaihto

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.

Pyörän asennus

On erittäin tärkeää käyttää ja säilyttää pyörien oikea asennuski-reys.

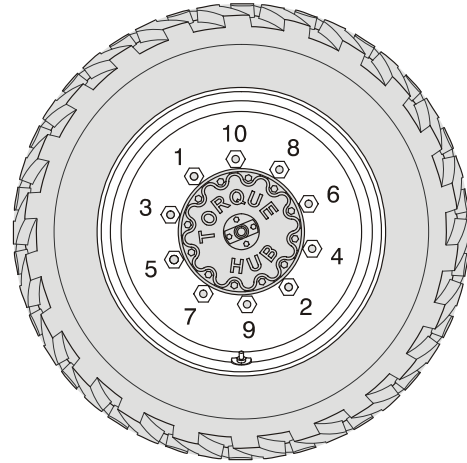
VAROITUS

ASENNA JA YLLÄPIDÄ PYÖRÄN MUTTERIEN KIREYS OIKEIN, JOTTA PYÖRÄT EIVÄT PÄÄSE IRTOAMAAN EIVÄTKÄ PYÖRÄNPULTIT RIK-KOUDU, MIKÄ VOI AIHEUTTAA PYÖRÄN IRTOAMISEN AKSELISTA. KÄYTÄ AINOASTAAN MUTTEREITA, JOTKA SOPIVAT PYÖRÄN REIKIEN SUIPPOUTEEN.

Kiristä pyörän mutterit oikeaan kireyteen, jotta pyörät eivät pääse irtoamaan. Käytä momenttiavainta kiristämiseen. Jos momenttiavainta ei ole käytettävissä, kiristä mutterit pyöränmut-teriavaimella ja vie mutterit kiristettäväksi oikeaan kireyteen huolto-asemalle tai jälleenmyyjälle. Liikakiristäminen voi rikkoa pyöränpultit tai vääntää pyöränpulttien reiät epämuotoisiksi. Pyörät kiinnitetään seuraavasti:

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

2. Kiristä mutterit seuraavassa järjestyksessä:



3. Mutterit on kiristettävä asteittain. Noudata suositeltua kiristysjärjestystä ja kiristä mutterit kiristystaulukon mukaan.

Taulukko 6-18. Pyörien kiristystaulukko

KIRISTYSJÄRJESTYS		
Vaihe 1	Vaihe 2	Vaihe 3
95 Nm (70lb-ft)	225 Nm (170 lb-ft)	v (300 lb-ft)

4. Pyöränmutterit täytyy kiristää ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen ja aina pyörän vaihtamisen jälkeen. Tarkista ja kiristä joka 3. kuukausi tai 150 käyttötunnin jälkeen.

6.6 ÖLJYKERÄÄNTYMÄN VALUTTAMINEN PROPAANISÄÄTimestä

Normaalikäytön aikana öljyä voi kerääntyä propaanin painesäätimen ensiö- ja toisiokammioihin. Öljy voi aiheutua huonosta polttoaineen laadusta, polttoaineen kontaminoitumisesta tai polttoaineen laadun vaihtelusta alueittain. Jos öljyä kerääntyy paljon, se voi haitata polttoaineen säätöjärjestelmää. Katso Osa 6.4, Käyttäjän suorittama huolto saadaksesi tietoa huoltoväleistä. Valutus täytyy ehkä tehdä useammin, jos polttoaine on kontaminoitunut.

TÄRKEÄÄ

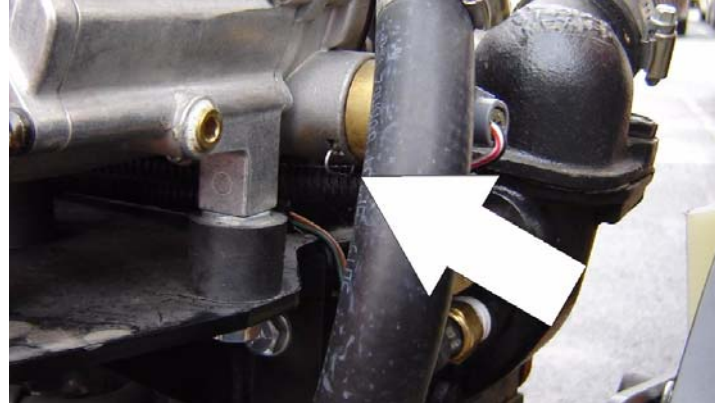
**SAAT PARHAAT TULOKSET LÄMMITTÄMÄLLÄ MOOTTORIN KÄYTTÖ-
LÄMPÖTILAAN ENNEN VALUTUSTA. TÄLLÖIN ÖLJY VALUU VAPAASTI
SÄÄTimestä.**

1. Siirrä laite hyvin tuuletetulle alueelle. Varmista, ettei lähistöllä ole ulkoisia syttymislähteitä.
2. Käynnistä moottori ja anna sen lämmetä käyttölämpötilaan.
3. Sulje manuaalinen säiliön venttiili ja anna moottorin käydä kunnes polttoaine loppuu.

4. Paina hätäpysäytyskytkintä, kun moottori pysähtyy.
5. Irrota nestekaasun polttoaineen lämpötila-anturin sähköliitântä sähköisen paineensäätimen lisäpolttoaineen portista.



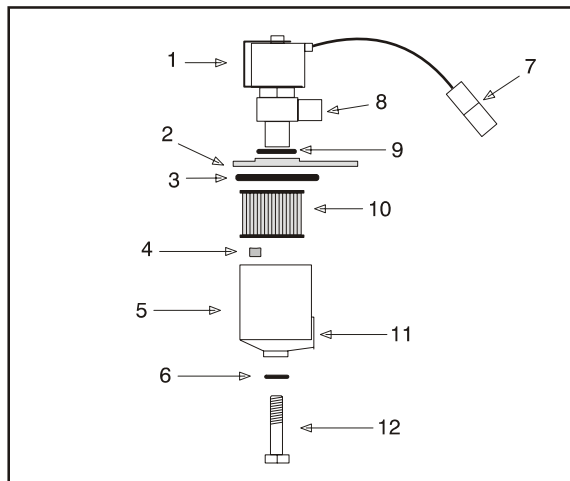
6. Irrota pidike nestekaasun lämpötila-anturista ja irrota anturi säätimen rungosta.



HUOMAUTUS: Pidä valmiina pieni astia, johon voit kerätä säätimestä vapaasti virtaavan öljyn.

7. Kun kaikki öljy on valunut pois, asenna nestekaasun lämpötila-anturi takaisin ja yhdistä sähköliitin.
8. Avaa polttoainesäiliön manuaalinen venttiili.
9. Käynnistä moottori ja varmista, että kaikki liitännät ovat kunnossa.
10. Hävitä öljy paikallisten säännösten mukaisesti turvallisella tavalla.

6.7 PROPAAANIPOLTTOAINEEN SUODATTIMEN VAIHTO



- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Sähköinen sulkusolenoidi | 7. Sähköliitin |
| 2. Asennuslevy | 8. Polttoaineen ulostulo |
| 3. Kotelon tiiviste | 9. O-rengas |
| 4. Suodattimen magneetti | 10. suodatin |
| 5. Suodattimen kotelo | 11. Polttoaineen sisääntulo |
| 6. Tiiviste | 12. Kiinnityspultti |

Kuva 6-11. Suodattimen lukitusosat

Poistaminen

1. Vapauta propaanipolttoainejärjestelmän paine. Katso kohtaa Propaanipolttoainejärjestelmän paineen vapauttaminen
2. Irrota akun miinuskaapeli.
3. Kierrä suodatinkotelon kiinnityspultti hitaasti auki ja irti.
4. Vedä suodatinkotelo irti sähköisestä lukitsimesta.
5. Paikanna suodattimen magneetti ja poista se.
6. Irrota suodatin kotelosta.
7. Irrota kotelon tiiviste ja heitä se pois.
8. Irrota kiinnityspultin tiiviste ja heitä se pois.
9. Irrota asennuslevyn ja lukon välinen O-rengas ja heitä se pois.

Asennus

TÄRKEÄÄ

MUISTA ASENTAA SUODATTIMEN MAGNEETTI TAKAISIN KOTELOON ENNEN KUIN ASENNAT UUDEN TIIVISTEEN.

1. Asenna asenuslevyn ja lukon välinen O-rengas.
2. Asenna kiinnityspultin tiiviste.
3. Asenna kotelon tiiviste.
4. Pudota magneetti suodatinkotelon pohjalle.
5. Asenna suodatin koteloon.
6. Asenna kiinnityspultti suodatinkoteloon.
7. Asenna suodatin sähköisen lukituslaitteen pohjaa vasten.
8. Kiristä suodattimen kiinnityspultti 12 Nm (106 lb-in) kireyteen.
9. Avaa manuaalinen sulkuventtiili. Käynnistä moottori ja tarkista propaanipolttoainejärjestelmän kaikki huolletut liitokset vuotojen varalta. Katso kohtaa Propaanipolttoainejärjestelmän vuototesti.

6.8 PROPAANIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄN PAINEEN VAPAUTTAMINEN

HUOMIO

PROPAANIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄ TOIMII 21.5 BAARIN (312 PSI) PAINEELLA. TULIPALOVAARAN JA TAPATURMIEN VÄLTÄMISEKSI PROPAANIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄN PAINETULEE VAPAUTTAA (SOVELTUVIN OSIN) ENNEN JÄRJESTELMÄN OSIEN HUOLTAMISTA.

Propaanipolttoainejärjestelmän paineen vapauttaminen:

1. Sulje propaanisäiliön manuaalinen sulkuventtiili.
2. Käytä moottoria kunnes se sammuu.
3. Käännä virta-avain POIS PÄÄLTÄ.

HUOMIO

POLTTOAINEJÄRJESTELMÄÄN JÄÄ POLTTOAINEHÖYRYN PAINETTA. VARMISTA ENNEN POLTTOAINEPUTKIEN IRROTTAMISTA, ETTÄ TYÖALUE ON HYVIN TUULETETTU.

Tämä sivu on tarkoituksella tyhjä.

OSA 7. TARKASTUS- JA KORJAUSLOKI

Koneen sarjanumero _____

Taulukko 7-1. Tarkastus- ja korjausloki

Päivämäärä	Kommentit

Taulukko 7-1. Tarkastus- ja korjausloki

Päivämäärä	Kommentit



Pääkonttori
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg PA. 17233-9533
USA
Puhelin: (717) 485-5161
Faksi: (717) 485-6417

JLG:n kansainväliset toimipaikat

JLG Industries (Australia)
P.O. Box 5119
11 Bolwarra Road
Port Macquarie
N.S.W. 2444
Australia
Puhelin: (61) 2 65 811111
Faksi: (61) 2 65 810122

JLG Latino Americana Ltda.
Rua Eng. Carlos Stevenson,
80-Suite 71
13092-310 Campinas-SP
Brazil
Puhelin: (55) 19 3295 0407
Faksi: (55) 19 3295 1025

JLG Industries (UK)
Unit 4& 5
Bentley Avenue
M24 2GP Middleton
England
Puhelin: (44) 161 654 1000
Faksi: (44) 161 654 1003

JLG EQS
Z. I. De Beaulieu
47400 Fauillet
France
Puhelin: (33) 553 848 584
Faksi: (33) 553848588

JLG Deutschland GmbH
Max Planckstrasse 21
D-27721 Ritterhude/Ihlpohl
Bei Bremen
Germany
Puhelin: (49) 421 693 500
Faksi: (49) 421 693 5035

JLG Equipment Services Ltd.
Rm 1107 Landmark North
39 Lung Sum Avenue
Sheung Shui N. T.
Hong Kong
Puhelin: (852) 2639 5783
Faksi: (852) 2639 5797

JLG Industries (Italia)
Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese - MI
Italy
Puhelin: (39) 029 359 5210
Faksi: (39) 029 359 5845

JLG Europe B.V.
Polaris Avenue 63
2132 JH Hoofddorp
The Netherlands
Puhelin: (31) 235 655 665
Faksi: (31) 235 572 493

JLG Polska
Ul. Krolewska
00-060 Varsova
Poland
Puhelin: (48) 914 320 245
Faksi: (48) 914 358 200

JLG Industries (Scotland)
Wright Business Centre
1 Lonmay Road
Queenslie, Glasgow G33 4EL
Scotland
Puhelin: (44) 141 781 6700
Faksi: (44) 141 773 1907

Plataformas Elevadoras
JLG Iberica, S.L.
Trapadella, 2
Pl. Castellbisbal Sur
08755Castellbisbal, Barcelona
Spain
Puhelin: (34) 93 77 24700
Faksi: (34) 93 77 11762

JLG Industries (Sweden)
Enköpingsvägen 150
Box 704
S175 27 Järfälla
Sweden
Puhelin: (46) 850 659 500
Faksi: (46) 850 659 534