



An Oshkosh Corporation Company

Käyttö- ja turvallisuusopas

Alkuperäiset ohjeet – Pidä käyttöohje aina koneen mukana.

Nosturipuomimallit
450A sarja II
450AJ sarja II
510AJ



3122363

5. maaliskuu 2012

Finnish – Operation and 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. Se varoittaa mahdollisesta vammautumisvaarasta. Noudata kaikkia merkin yhteydessä olevia turvallisuusohjeita välttääksesi loukkaantumisen tai kuoleman.

VAARA

OSOITTAA VÄLITÖNTÄ VAARAA AIHEUTTAVAN TILANTEEN. TILANNE AIHEUTTAA VAKAVAN VAMMAN TAI KUOLEMAN. TÄMÄN KILVEN TAUSTAVÄRI ON PUNAINEN.

VAROITUS

OSOITTAA MAHDOLLISTA VAARAA AIHEUTTAVAN TILANTEEN. TILANNE VOI AIHEUTTAA VAKAVAN VAMMAN TAI KUOLEMAN. TÄMÄN KILVEN TAUSTAVÄRI ON ORANSSI.

HUOMIO

OSOITTAA MAHDOLLISTA VAARAA AIHEUTTAVAN TILANTEEN. TILANNE VOI AIHEUTTAA LIEVÄN TAI KOHTALAISEN VAMMAN. KILPI VOI MYÖS VAROITTAA KÄYTÖSTÄ, JOKA EI OLE TURVALLISTA. TÄMÄN KILVEN TAUSTAVÄRI ON KELTAINEN.

HUOMAA

SISÄLTÄÄ TIETOJA TAI YRITYKSEN TÄRKEITÄ OHJEISTUKSIA, JOTKA LIITTYVÄT SUORALLA TAI EPÄSUORALLA TAVALLA HENKILÖSTÖN TURVALLISUUTEEN TAI OMAISUUDEN SUOJAAMISEEN.

VAROITUS

TÄMÄN TUOTTEEN PITÄÄ NOUDATTAA KAIKKIA TURVALLISUUSTIEDOTTEITA. OTA YHTEYTTÄ JLG INDUSTRIES, INC:IN TAI PAIKALLISEEN VALTUUTETTUUN JLG-EDUSTAJAAN, JOS HALUAT LISÄTIETOJA TUOTETTA KOSKEVISTA TURVALLISUUSTIEDOTTEISTA.

HUOMAA

JLG INDUSTRIES, INC. LÄHETTÄÄ TURVALLISUUSTIEDOTTEET TÄMÄN KONEEN REKISTERÖIDYLLE OMISTAJALLE. OTA YHTEYTTÄ JLG INDUSTRIES, INC:IN VARMISTUAKSESI SIITÄ, ETTÄ OMISTAJATIEDOT PITÄVÄT PAIKKANSA JA OVAT AJAN TASALLA.

HUOMAA

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

Seuraavissa kysymyksissä:

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

Ota yhteyttä osoitteeseen:

Product Safety and Reliability Department
JLG Industries, Inc.
13224 Fountainhead Plaza
Hagerstown, MD 21742
USA

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

Yhdysvalloissa:

Ilmaisnumero Yhdysvalloissa: 877-JLG-SAFE (877-554-7233)

Yhdysvaltojen ulkopuolelta:

Puhelin: 240-420-2661
Faksi: 301-745-3713
Sähköposti: ProductSafety@JLG.com

MUUTOSLOKI

Alkuperäinen painos	– 1. tammikuuta 2003
Muutos	– 24. huhtikuuta 2003
Muutos	– 26. elokuuta 2003
Muutos	– 15. kesäkuuta 2004
Muutos	– 4. toukokuuta 2005
Muutos	– 8. helmikuuta 2006
Muutos	– 22. toukokuuta 2006
Muutos	– 2. elokuuta 2007
Muutos	– 11. tammikuuta 2008
Muutos	– 29. lokakuuta 2009
Muutos	– 25. marraskuuta 2009
Muutos	– 30. heinäkuuta 2010
Muutos	– 8. syyskuuta 2011
Muutos	– 5. maaliskuu 2012

OSA - KAPPALE, AIHE

SIVU

OSA - 1 - VAROTOIMET

1.1	YLEISTÄ	1-1
1.2	ENNEN KÄYTTÖÄ	1-1
	Käyttäjän koulutus ja tiedot	1-1
	Työalueen tarkastus	1-2
	Koneen tarkastus	1-2
1.3	KÄYTTÖ	1-3
	Yleistä	1-3
	Kompastumis- ja putoamisvaara	1-3
	Sähköiskun vaara	1-4
	Kaatumisvaarat	1-6
	Ruhjoutumis- ja törmäysvaara	1-7
1.4	HINAAMINEN, NOSTAMINEN JA TAVARAN KULJETTAMINEN	1-8
1.5	MUUT VAARAT / TURVALLISUUS	1-9

**OSA - 2 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN
VALMISTELU JA TARKASTUS**

2.1	HENKILÖSTÖN KOULUTUS	2-1
	Käyttäjän koulutus	2-1
	Koulutuksen valvonta	2-1
	Käyttäjän vastuu	2-1
2.2	VALMISTELU, TARKASTUS JA HUOLTO	2-2
	Käynnistystä edeltävä tarkastus	2-4
	Toimintojen tarkastus	2-5
	YLEISTÄ	2-9

OSA - KAPPALE, AIHE

SIVU

2.3	HEILURIAKSELIN SULKEMISTESTI (JOS VARUSTEENA)	2-11
-----	--	------

OSA - 3 - KONEEN OHJAIMET JA MERKKIVALOT

3.1	YLEISTÄ	3-1
3.2	OHJAIMET JA MERKKIVALOT	3-1
	Maatason ohjausasema	3-1
	Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli	3-5
	Työlavan ohjausasema	3-9
	Työlavan ohjauksen merkkivalopaneeli	3-14

OSA - 4 - KONEEN KÄYTTÖ

4.1	KUVAUS	4-1
4.2	KÄYTTÖOMINAISUUDET JA RAJOITUKSET	4-1
	Tilavuudet	4-1
	Vakaus	4-2
4.3	MOOTTORIN KÄYTTÖ	4-2
	Käynnistys	4-2
	Moottorin sammutus	4-3
4.4	KULJETUS (AJO)	4-5
	Kuljetus eteen- ja taaksepäin	4-7
4.5	OHJAUS	4-7
4.6	TYÖLAVA	4-7
	Työlavan tason säätö	4-7
	Työlavan pyörittäminen	4-7

OSA - KAPPALE, AIHE**SIVU**

4.7	PUOMI	4-8
	Puomin kääntäminen	4-8
	Ala- ja keskipuomin nostaminen	
	ja laskeminen	4-8
	Pääpuomin (yläpuomin) nostaminen	
	ja laskeminen	4-8
	Pääpuomin jatkaminen	4-8
4.8	TOIMINTANOPEUSOHJAIN	4-9
4.9	APUTEHON PUMPPU	4-9
4.10	HEILURIAKSELIN SULKEMISTESTI (JOS VARUSTEENA)	4-9
4.11	SAMMUTTAMINEN JA PYSÄKÖINTI	4-10
4.12	NOSTAMINEN JA KIINNITTÄMINEN	4-10
	Nostaminen	4-10
	Kiinnittäminen	4-10
4.13	HINAAMINEN	4-12
	Ennen hinausta	4-12
4.14	RINNAKKAISPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄ (VAIN BENSIINIMOOTTORIT)	4-13
	Vaihto bensiinistä nestekaasuun	4-13
	Vaihto nestekaasusta bensiiniin	4-13

OSA - KAPPALE, AIHE**SIVU****OSA - 5 - TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA**

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

**OSA - 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA HUOLTO-OHJEET
KÄYTTÄJÄLLE**

6.1	JOHDANTO	6-1
6.2	TEKNISET TIEDOT JA SUORITUSTEHO	6-1
	Ulottuvuudet	6-3
	Mitat	6-4
	Runko	6-4
	Tilavuudet	6-5
	Renkaat	6-5
	Moottori	6-6
	Tärkeimpien osien painot	6-9
	Hydraulineste	6-9
	Sarjanumeron sijainti	6-13
6.3	KÄYTTÄJÄN TEKEMÄ HUOLTO	6-25
6.4	RENKAAT JA PYÖRÄT	6-37
	Rengaspaineet	6-37

OSA - KAPPALE, AIHE	SIVU	OSA - KAPPALE, AIHE	SIVU
Rengasvaurio	6-37		
Renkaan vaihtaminen	6-37		
Pyörän vaihto	6-38		
Pyörän asennus	6-38		
6.5 KERTYNEEN ÖLJYN VALUTTAMINEN POIS PROPAAINISÄÄTimestä (ENNEN SARJANUMEROA 0300137808)	6-40		
6.6 PROPAAINIPOLTTOAINESÄILIÖN VAIHTAMINEN	6-41		
Poistaminen	6-41		
Asennus	6-43		
6.7 PROPAAINIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄN PAINEEN VAPAUTUS	6-43		
6.8 LISÄTIEDOT	6-44		

OSA - 7 - TARKASTUS- JA KORJAUSLOKI

OSA - KAPPALE, AIHE**SIVU****KUVALUETTELO**

2-1.	Perusosat - Sivu 1 / 2	2-6
2-2.	Perusosat - Sivu 2 / 2	2-7
2-3.	Päivittäinen yleistarkistus – sivu 1/3	2-8
2-4.	Päivittäisen yleistarkistuksen kohdat - Sivu 2/3	2-9
2-5.	Päivittäinen yleistarkistus – Sivu 3/3	2-10
3-1.	Maaohjausasema - A-mallit	3-2
3-1.	Maaohjausasema - AJ-mallit	3-3
3-2.	Maatason merkkivalopaneeli - Sivu 1/2	3-6
3-3.	Maatason merkkivalopaneeli - Sivu 2/2	3-7
3-4.	Työlävan ohjauskonsoli	3-10
3-5.	Työlävan ohjainkonsoli - Ajosuunnalla	3-11
3-6.	Työlävan ohjauksen merkkivalopaneeli - Sivu 1/2	3-16
3-7.	Työlävan ohjauksen merkkivalopaneeli - Sivu 2/2	3-17
3-8.	Työlävan ohjauksen merkkivalopaneeli - Ajosuunnalla	3-18
4-1.	Alin vakaus etusuunnassa.	4-4
4-2.	Alin vakaus takasuunnassa.	4-5
4-3.	Kaltevuudet	4-6
4-4.	Nosto- ja kiinnityskaavio	4-11
4-5.	Ajon irrotusnapa	4-12
4-6.	Tarran asennus - Sivu 1 / 6	4-14
4-7.	Tarran asennus - Sivu 2 / 6	4-15
4-8.	Tarran asennus - Sivu 3 / 6	4-16

OSA - KAPPALE, AIHE**SIVU**

4-9.	Tarran asennus - Sivu 4 / 6	4-17
4-10.	Tarran asennus - Sivu 5 / 6	4-18
4-11.	Tarran asennus - Sivu 6 / 6	4-19
6-1.	Sarjanumeron sijainti	6-13
6-2.	Moottorin käyttölämpötilan tekniset tiedot - Deutz - Sivu 1 / 2	6-14
6-3.	Moottorin toimintalämpötilan tekniset tiedot - Deutz – sivu 2/2	6-15
6-4.	Moottorin toimintalämpötilan tekniset tiedot - Ford – sivu 1/2	6-16
6-5.	Moottorin toimintalämpötilan tekniset tiedot - Ford – sivu 2/2	6-17
6-6.	Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Caterpillar - Sivu 1 / 2	6-18
6-7.	Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Caterpillar - Sivu 2 / 2	6-19
6-8.	Moottorin toimintalämpötilan tekniset tiedot - GM – sivu 1/2	6-20
6-9.	Moottorin toimintalämpötilan tekniset tiedot - GM – sivu 2/2	6-21
6-10.	Moottorin toimintalämpötilan tekniset tiedot - Perkins – sivu 1/2	6-22
6-11.	Moottorin toimintalämpötilan tekniset tiedot - Perkins – sivu 2/2	6-23
6-12.	Käyttäjän kunnossapito- ja voitelukaavio.	6-24
6-13.	Suodatinlukko	6-42

OSA - KAPPALE, AIHE

SIVU

TAULUKKOLUETTELO

1-1	Lähestymisturvallisuuden vähimmäisetäisyydet (M.A.D.)1-5	
1-2	Boforiasteikko (vain tiedoksi)	1-10
2-1	Tarkastus- ja huoltotaulukko	2-3
4-1	Tarran selite – ennen sarjanumeroa 0300141424	4-20
4-2	Tarran selite – sarjanumerot 0300141424 - nykyiset.	4-23
6-1	Käyttötiedot – 450A/450AJ – ennen sarjanumeroa 0300141424	6-1
6-2	Käyttötiedot – 450A/450AJ – Sarjanumero 0300141424 – nykyiset.	6-2
6-3	Käyttöä koskevat tekniset tiedot - 510 AJ	6-3
6-4	Ulottuvuudet – 450	6-3
6-5	Ulottuvuudet -510	6-3
6-6	Mitat - 450	6-4
6-7	Mitat -510	6-4
6-8	Rungon tekniset tiedot - 450	6-4
6-9	Rungon tekniset tiedot -510	6-5
6-10	Tilavuudet	6-5
6-11	Renkaat.	6-5
6-12	Ford LRG-425 (bensini tai kaksi polttoainetta)	6-6
6-13	Deutz F3M1011F	6-6
6-14	Deutz F3M2011F/D2011L03.	6-7
6-15	Caterpillar 3024/C2.2	6-7

OSA - KAPPALE, AIHE

SIVU

6-16	GM 3,0L	6-8
6-17	Perkins 404D-22	6-8
6-18	Osien painot - 450	6-9
6-19	Osien painot -510	6-9
6-20	Hydraulineste	6-9
6-21	Mobilfluid 424 määritykset	6-10
6-22	Mobil DTE 13M määritykset	6-10
6-23	UCon Hydrolube HP-5046	6-11
6-24	Mobil EAL H 46 määritykset	6-11
6-25	Exxon Univis HVI 26 määritykset	6-12
6-26	Quintolubric 888-46.	6-12
6-27	Voiteluspesifikaatiot	6-25
6-28	Pyörien kiristystaulukko	6-39
7-1	Tarkastus- ja korjausloki	7-1

Tämä sivu on tarkoituksella tyhjä.

OSA 1. VAROTOIMET

1.1 YLEISTÄ

Tässä osiossa kuvataan välttämättömät varotoimet, jotka liittyvät koneen oikeaan ja turvalliseen käyttöön ja huoltoon. Koneen asianmukaisen käytön varmistamiseksi on välttämätöntä 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").

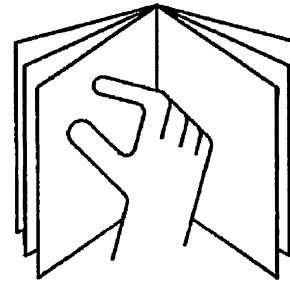
VAROITUS

TÄSSÄ KÄYTTÖOHJEESSA LUETELTUIEN VAROTOIMIEN LAIMINLYÖNTI VOI AIHEUTTAA KONEEN VAURIOITUMISEN, OMAISUUSVAHINKOJA, LOUKKAANTUMISEN 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 tarkastus

- Käyttäjän tulee ennen koneen käyttöä ryhtyä varotoimiin, jotta vältetään kaikki työalueeseen liittyvät vaaratekijät.
- Työalavaa 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 kannattamaan enimmäiskuorman koneeseen kiinnitettyjen tarra-merkintöjen mukaisesti.
- Konetta saa käyttää lämpötilassa -20 °C – 40 °C (0 °F – 104 °F). Pyydä lisätietoja JLG:ltä, jos konetta käytetään mainitun lämpötila-alueen ulkopuolella.

Koneen tarkastus

- Tarkasta 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 SUORITTAA 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

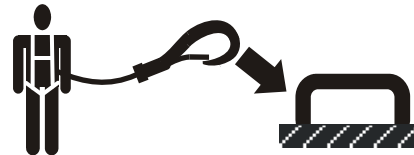
Yleistä

- Älä käytä konetta mihinkään muuhun tarkoitukseen kuin henkilöstön, heidän työkalujensa ja laitteidensa työkohteeseen sijoittamiseen.
- Älä koskaan käytä konetta, joka ei toimi asianmukaisesti. 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 työalalla on henkilöitä (lukuun ottamatta hätätilannetta).
- Älä ripusta tarvikkeita työalavan kaiteeseen. Ota yhteys JLG:hen, jos haluat lisätietoja hyväksytyistä materiaalien käsittelyyn käytettävistä lisälaitteista.
- Kun työalalla on kaksi tai useampia henkilöitä, käyttäjä on vastuussa kaikesta koneen käytöstä.
- Varmista aina, että sähkötyökaluja säilytetään oikein. Niitä ei saa jättää riippumaan johdoistaan työalavan työalueelle.

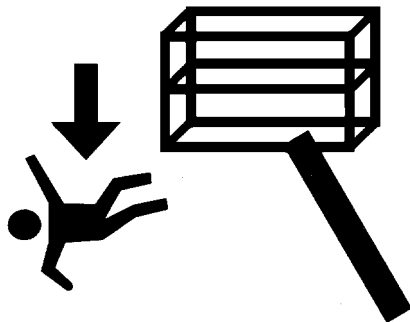
- Työalavan ulkopuolelle ulottuvat materiaalit tai työkalut ovat kiellettyjä ilman JLG:n lupaa.
- Suuntaa ajaessasi aina puomi taka-akselin yli ajolinjan kanssa samansuuntaisesti. Muista: jos puomi on etuakselin yläpuolella, ohjaus ja ajotoiminnot ovat käänteisiä.
- Älä työnnä, vedä tai käytä puomin toimintoja koneelle, joka on juuttunut kiinni tai ei toimi. Vedä laitetta ainoastaan alustan kiinnityskoukuista.
- Älä aseta puomia tai työalavaa nojaamaan mitään rakennelmaa vasten työalavan tai rakennelman tukemiseksi.
- Aseta puomi säilytysasentoon ja sammuta virta, ennen kuin poistut koneesta.

Kompastumis- ja putoamisvaara

Käytön aikana kaikkien työalavalla olevien on käytettävä suojajaljaita, jotka on kiinnitetty hyväksytyyn ankkurointipisteeseen. Kiinnitä vain yhdet (1) suojajaljaat ankkurointipistettä kohten.



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

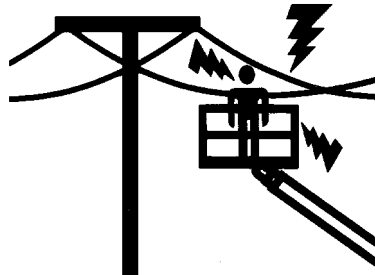


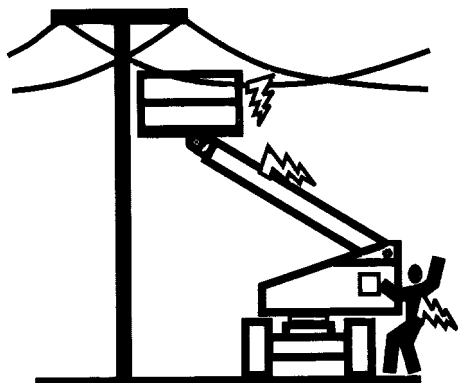
- Pidä molemmat jalat koko ajan tukevasti työalavan lattiapinnalla. Älä koskaan yritä lisätä ulottuvuutta käyttämällä tikkaita, laatikoita, askelmia, lankkuja tai vastaavia esineitä.
- Älä koskaan kiipeä työalavalle tai työalavalta pois puomistoa pitkin.

- 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 ”kolmipisteyhteys” koneeseen. Pidä aina kiinni kahdella kädellä ja yhdellä jalalla tai kahdella jalalla ja yhdellä kädellä, kun nouse koneeseen tai poistut siitä.

Sähköiskun vaara

- Kone ei ole eristetty eikä se suojaa kosketukselta sähkövirtaan.





- Pysy etäällä sähkölinjoista, sähkölaitteista tai sähköisistä osista (paljaista tai eristetyistä) lähestymisturvallisuuden vähimmäisetäisyyden mukaisesti, kuten kohdassa Taulukko 1-1 on esitetty.
- Huomioi koneen liike ja sähkölinjojen heilahtelu.

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

Jännitealue (Vaihe)	LÄHESTYMISTURVALLI- SUUSETÄISYYS m (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)
HUOMAA: Nämä vaatimukset ovat voimassa, elleivät työnantajan tai paikallisten viranomaisten säädökset ole vielä tiukemmat.	

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

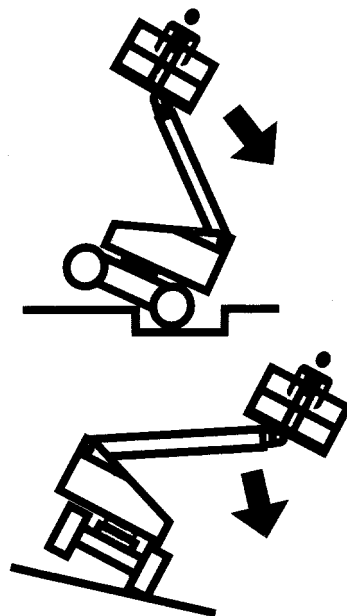
- Vähimmäisturvaetäisyyttä voidaan lyhentää, mikäli käytössä on eristävä turvaeste, jonka luokitus vastaa vaarakohteen jännitettä. Nämä esteet eivät saa olla osa konetta (tai olla kiinnitettyjä koneeseen). Turvallinen vähimmäislähestymisetäisyys voidaan alentaa eristyneen työskentelymittoja vastaavaksi.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

VAARA

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

Kaatumisvaarat

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

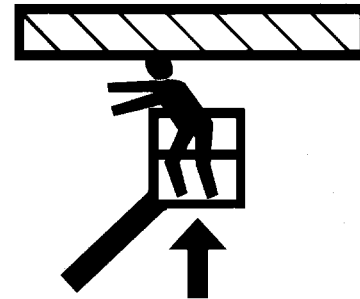


- Älä nosta työlavaa tai aja työlava nostettuna, kun kone on rinteessä, epätasaisella tai pehmeällä pinnalla.
- Ennen kuin ajat lattioiden, siltojen, perävaunujen tai muiden vastaavien pintojen päälle, tarkista pintojen kuormituskäytöisyys.
- Älä koskaan ylitä työlavan enimmäiskuormitusta. Jaa paino 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). Katso Taulukko 1-2, Boforiasteikko (vain tiedoksi).
- Älä lisää työlavan pinta-alaa tai kuormitusta. Tuulelle altistuvan pinta-alan lisääminen vähentää vakautta.
- Älä suurenni 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.

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.



- Pysytele 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, jotta mitkään esteet eivät iske 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 työlayan alla. Aseta tarvittaessa aitaukset maatasoon.

1.4 HINAAMINEN, NOSTAMINEN JA TAVARAN 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 nostamisesta on tämän käyttöohjeen osassa Koneen käyttö.

1.5 MUUT VAARAT / 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.

HUOMAA

ÄLÄ KÄYTÄ KONETTA, JOS TUULEN NOPEUS ON YLI 12,5 M/S (28 MPH).

Taulukko 1-2. Boforiasteikko (vain tiedoksi)

Bofori	Tuulennopeus		Kuvaus	Maaolosuhteet
	m/s	mph		
0	0-0,2	0	Tyyni	Tyyni. Savu nousee pystysuoraan.
1	0,3-1,5	1-3	Lähes tyyni	Tuulen suunta havaittavissa ilmaan nousevassa savussa.
2	1,6-3,3	4-7	Hyvin heikko tuuli	Tuuli tuntuu iholla. Puiden lehdet kahisevat.
3	3,4-5,4	8-12	Heikko tuuli	Puiden lehdet ja pienet risut liikkuvat jatkuvasti.
4	5,5-7,9	13-18	Kohtalainen tuuli	Maasta nousee pölyä ja irrallisia papereita. Pienet oksat liikkuvat.
5	8,0-10,7	19-24	Navakka tuuli	Pienet puut heiluvat.
6	10,8-13,8	25-31	Voimakas tuuli	Suuret oksat liikkuvat. Voimajohdot viheltävät. Sateenvarjon käyttö on vaikeaa.
7	13,9-17,1	32-38	Erittäin voimakas tuuli	Kokonaiset puut liikkuvat. Tuulta vastaan liikkuminen on vaikeata.
8	17,2-20,7	39-46	Lähes myrsky	Puista irtoaa oksia. Tuuli tarttuu liikkeessä oleviin autoihin.
9	20,8-24,4	47-54	Myrsky	Tuuli aiheuttaa pieniä vaurioita rakennuksille.

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. Työalavan 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, painumia, 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 avoimessa, 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 lueteltu JLG Industries, Inc.:in suosittelemat koneen säännölliset tarkastukset ja huollot. Tarkasta, onko paikallisissa säädöksissä lisävaatimuksia henkilönostimille. Tarkastuksien ja huoltojen tiheyttä tulee tarvittaessa lisätä, mikäli konetta käytetään vaativissa tai ankarissa käyttöolosuhteissa, tai jos konetta käytetään normaalia enemmän tai käyttö on muuten tavallista raskaampaa.

HUOMAA

JLG INDUSTRIES INC. TUNNUSTAA TEHTAAN HYVÄKSYMÄKSI 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
Käynnistystä edeltävä tarkastus	Ennen käyttöä joka päivä tai aina käyttäjän vaihtuessa.	Käyttäjä tai kuljettaja	Käyttäjä tai kuljettaja	Käyttö- ja turvallisuusohje
Tarkastus ennen toimitusta (Katso huomautus)	Ennen kauppa- tai vuokrakoneen toimitusta.	Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä	Pätevä JLG-asentaja	Huolto- ja kunnossapito-ohje ja vastaava JLG:n tarkastuslomake
Säännöllinen tarkastus (ks. huomautusta)	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 huomautus)	Vuosittain, viimeistään 13 kuukauden kuluttua edellisestä tarkastuksesta.	Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä	Tehtaan hyväksymä huoltoteknikko (suositeltu)	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
HUOMAA: Tarkastuslomakkeita on saatavissa JLG:ltä. Käytä Huolto- ja kunnossapito-ohjetta tarkastuksien suorittamiseen.				

Käynnistystä edeltävä tarkastus

Tarkastus ennen käynnistystä sisältää seuraavat kohdat:

1. **Puhtaus** – Tarkista mahdolliset vuodot (öljy, polttoaine tai akkuneste) tai vieraat esineet kaikilta pinnoilta. Ilmoita tarvittaessa vuodot vastaavalle huoltohenkilölle.
2. **Tarrat ja kilvet** – Tarkasta puhtaus ja luettavuus. Varmista, että kaikki tarrat ja kilvet ovat paikoillaan. Varmista, että kaikki lukukelvottomat tarrat tai kilvet puhdistetaan tai vaihdetaan.
3. **Käyttö- ja turvallisuusohjeet** – Varmista, että Käyttäjät ja turvallisuus -käyttöohje, EMI-turvallisuusohje (vain USA) ja vastuuta käsittelevä ANSI-ohje (vain USA) ovat säänkestävässä säilytyslaatikossa.
4. **Yleistarkistus** – Katso Kuva 2–3. ja Kuva 2–4.
5. **Akku** – Lataa tarvittaessa.
6. **Polttoaine** (Polttomoottorikäyttöiset koneet) – Lisää polttoainetta tarvittaessa.
7. **Koneen öljymäärä** – Varmista, että öljyn taso on mittatikun ylämerkissä ja että täyttöaukon tulppa on varmasti kiinni
8. **Hydrauliöljy** – Tarkista hydrauliöljyn taso. Varmista, että hydrauliöljyä lisätään tarvittaessa.

9. **Lisälaitteet** - Katso kunkin koneeseen asennetun lisälaitteen tarkistus-, käyttö- ja huolto-ohjeet Käyttäjät ja turvallisuus -käyttöohjeista.

10. **Toimintojen tarkastus** – Kun yleistarkastus on valmis, tarkasta kaikkien järjestelmien toiminta paikassa, jossa ei ole yläpuolisia- tai maastoesteitä. Katso tarkemmat ohjeet osasta 4.

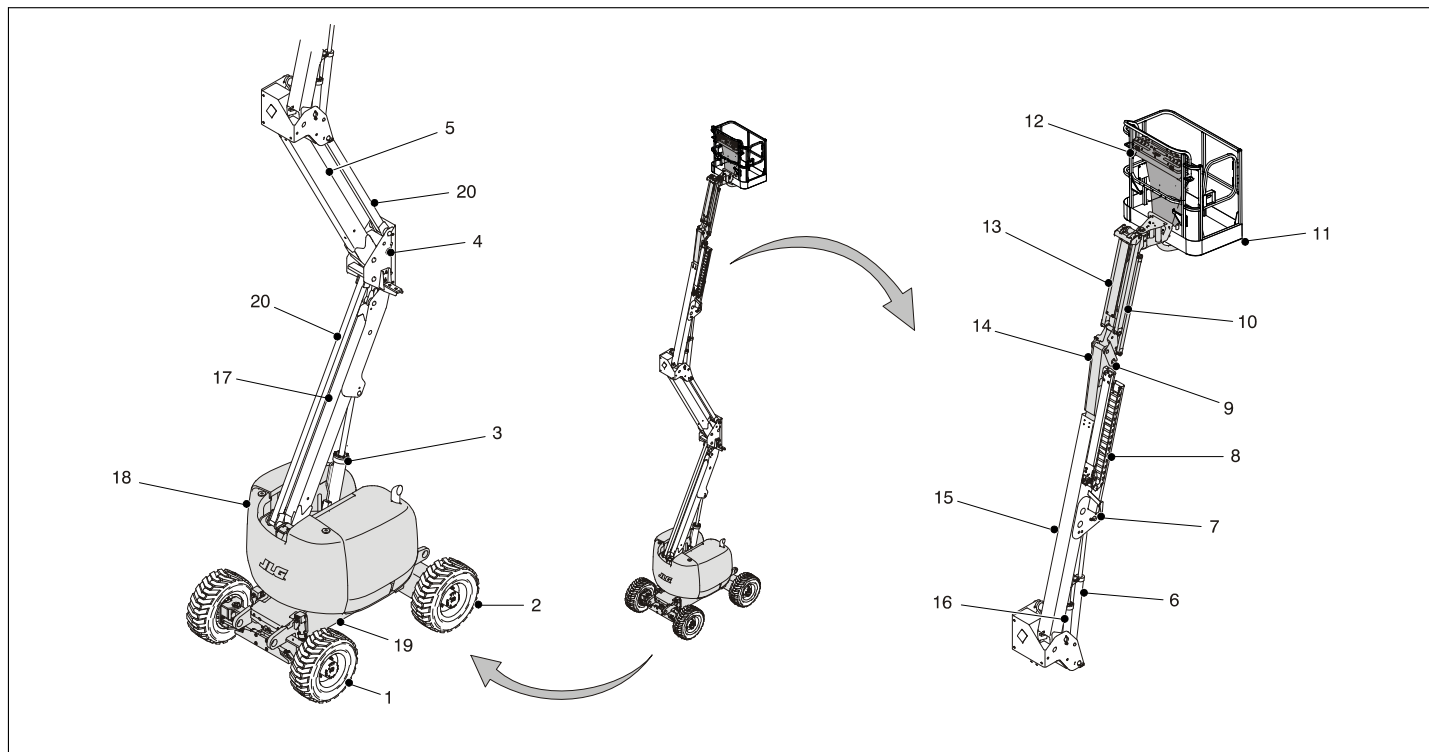
VAROITUS

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

Toimintojen tarkastus

Tarkasta toiminnot seuraavasti:

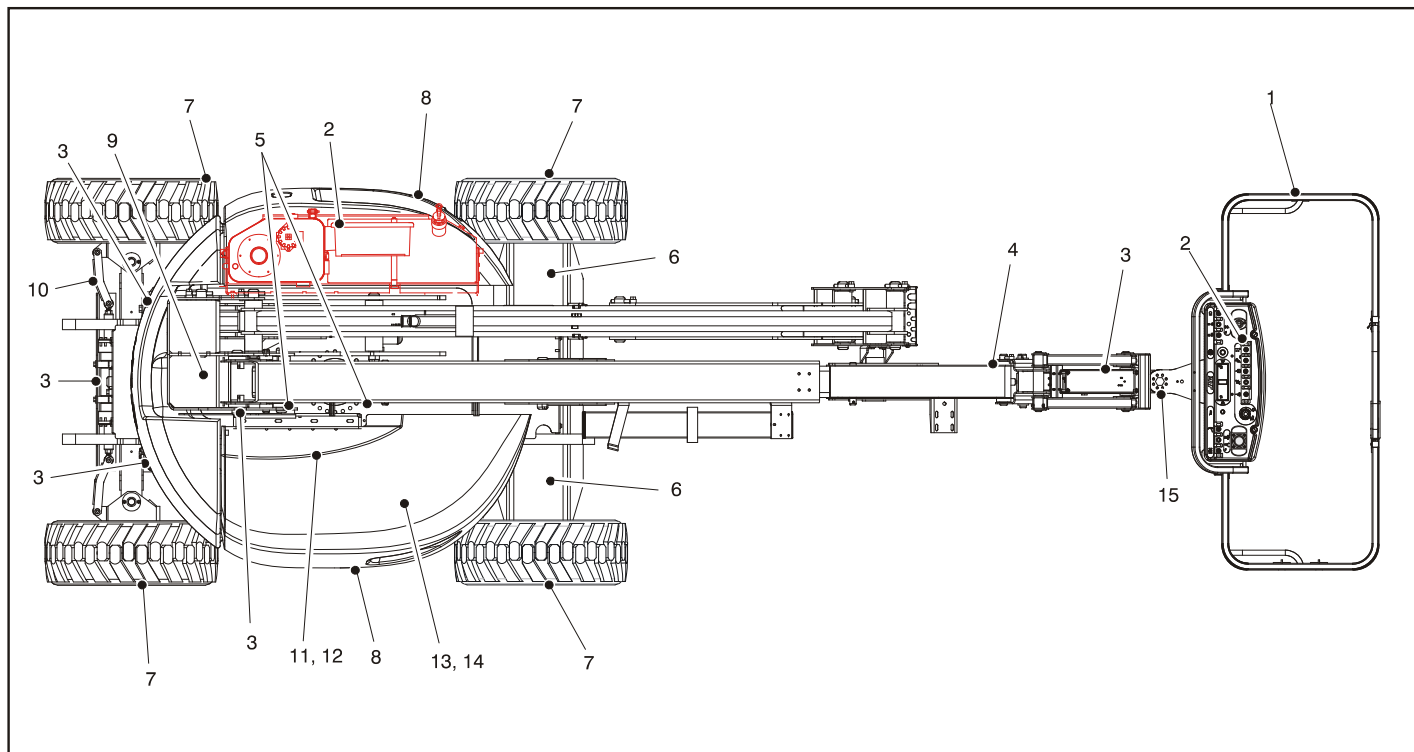
1. Maatason ohjauspaneelistä, kun työlavalla ei ole kuormaa:
 - a. Tarkista, että kaikkien kytkimien ja lukitusten suojat ovat paikoillaan.
 - b. Käytä kaikkia toimintoja ja tarkista puomin rajakytkimet. Ajonopeuden on siirryttävä ryömintätilaan, jos alempi puomi tai pääpuomi on nostettu tai pääpuomi on vaakatason yläpuolella.
 - c. Tarkista aputeho (tai manuaalinen lasku).
 - d. Varmista, että kaikki koneen toiminnot kytkeytyvät pois päältä, kun hätäpysäytyspainike painetaan sisään.
2. Työlävan ohjauskonsolista:
 - a. Varmista, että ohjauskonsoli 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 kallistusrajoja, ja varmista pysäytettäessä jarrujen pitävyys.
 - b. Tarkista että kallistusanturin hälytys toimii oikein.



Kuva 2-1. Perusosat - Sivu 1 / 2

1. Ohjauspyörät
2. Vetopyörät
3. Alempi nostosylinteri
4. Alempi pystypalkki
5. Keskipuomi
6. Ylempi nostosylinteri
7. Pääpuomisto
8. Voimansiirto
9. Tasosylinteri
10. Nostovarsisylinteri
11. Työlava
12. Työlavan konsoli
13. Nostovarsi
14. Nokkapuomi
15. Tyvipuomi
16. Pääsylinteri
17. Torni tai alapuomi
18. Kääntölava
19. Runko
20. Torninivel

Kuva 2–2. Perusosat - Sivu 2 / 2



Kuva 2–3. Päivittäinen yleistarkistus – sivu 1/3

YLEISTÄ

Aloita yleistarkastus kaavion mukaisesta 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.*

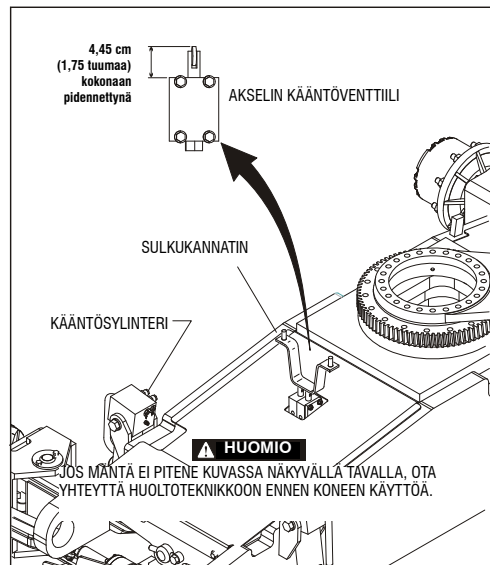
1. **Työlava ja portti** - Lukituspultit paikoillaan. Jalkakytkimien asianmukainen toiminta. Sitä ei ole muutettu,

poistettu käytöstä tai tukittu. Salpa, pysäytin ja saranat toimintakunnossa.

2. **Työlavan ja maatason ohjauskonsolit** - Kytkimet ja vivut palautuvat vapaalle, tarrat/kilvet ovat paikoillaan ja luettavissa ja ohjausmerkinnät ovat luettavissa.
3. **Kaikki hydrauliset sylinterit** – Ei näkyviä vaurioita, saranatapid ja hydraulijohdot kunnossa, ei vuotoja.
4. **Puomiosat/Pystypalkit/Kääntölava** – Katso Tarkistushuomautus.
5. **Puomin rajakytkimet** – Kytkimet toimivat kunnolla.
6. **Käyttömoottori, jarru ja keskiö** – Ei vuotoja.
7. **Pyörät/Renkaat** – Kunnolla kiinni, lukkomuttereita ei puutu, sisällä tarpeeksi ilmaa (pneumaattista).
8. **Konepelti** – Katso Tarkistushuomautus.

Kuva 2–4. Päivittäisen yleistarkistuksen kohdat - Sivu 2/3

9. **Pyörimisen lukitusventtiili (jos varusteena)** (450 mallit ennen sarjanumeroa 0300077285, 510 mallit ennen sarjanumeroa 1300000353) – Tarkista lukitusventtiilin mäntä kiinnipainetussa asennossa. Käännä kääntölavaa, kunnes akselin sulkukannatin ohittaa männän, ja varmista, että mäntä pitenee täyteen mittaansa alhaalla näkyvällä tavalla



10. **Raidetangon päät ja ohjausakselit** – Katso Tarkistus-huomautus.
11. **Kääntölavan laakeri** – Oikea voitelu. Ei löysällä olevia pultteja tai väljyyttä laakereiden ja koneen välillä.
12. **Kääntömoottori ja kierävaihde** - Oikea voitelu, ei vaurioita.
13. **Apuhydraulipumppu** – Katso Tarkistushuomautus.
14. **Päähydraulipumppu** – Katso Tarkistushuomautus.
15. **Tason pyörityslaite** – Katso Tarkistushuomautus.

Kuva 2-5. Päivittäinen yleistarkistus – Sivu 3/3

2.3 HEILURIAKSELIN SULKEMISTESTI (JOS VARUSTEENA)

HUOMAA

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

HUOMAA: Varmista ennen lukitussylinteritestiä, että puomi on vedetty kokonaan sisään, laskettu ja keskitetty vetopyörän väliin.

1. Aseta 15,2 cm (6 in) korkuinen nousurampilla varustettu alusta vasemman etupyörän eteen.
2. Käynnistä moottori työlavan ohjausasemalta.
3. Aseta ajonohjausvipu eteen-asentoon ja aja kone varovasti 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 alustalta 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 vetopyörän väliin). Kun puomi on keskitettynä säilytysasennossa, lukitussylinterien pitäisi vapauttaa pyörä lepäämään maata vasten. Tällöin on ehkä tarpeen vapauttaa sylinterit kytkemällä päälle ajokytin.
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.

OSA 2 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS

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, lukitus sylinterien pitäisi vapauttaa pyörä lepäämään maata vasten. Tällöin on ehkä tarpeen vapauttaa sylinterit kytkemällä ajokytkin päälle.
13. Jos lukitus sylinterit eivät toimi kunnolla, pyydä valtuutettua huoltohenkilökuntaa korjaamaan vika ennen koneen käyttämistä.

OSA 3. KONEEN OHJAIMET JA MERKKIVALOT

3.1 YLEISTÄ

HUOMAA

KONEEN KÄYTTÖ JA TOIMINTA EIVÄT OLE VALMISTAJAN VÄLITTÖMÄSSÄ VALVONNASSA. KÄYTTÄJÄ JA KULJETTAJA OVAT VASTUUSSA KONEEN TURVALLISESTA KÄYTÖSTÄ.

Tässä osassa annetaan tietoja, jotka auttavat ymmärtämään koneen ohjaustoiminnot.

3.2 OHJAIMET JA MERKKIVALOT

Maatason ohjausasema

HUOMAA: Toimintokytkintä on pidettävä painettuna haluttaessa käyttää teleskooppia, kääntöä, torninostinta, päänostinta, nostovartta, työlavan tasonsäädön ohitusta ja lavan kääntöä.



VAROITUS

HÄTÄTAPAUKSIA LUKUUNOTTAMATTA KONETTA EI SAA KÄYTTÄÄ MAATASON OHJAUSASEMALTA HENKILÖSTÖN OLLESSA TYÖLAVALLA.

SUORITA MAATASON OHJAIMILLA ENNEN KÄYTTÖÄ MAHDOLLISIMMAN MONTA ESITARKISTUSTA.

1. Työlavän pyöritys

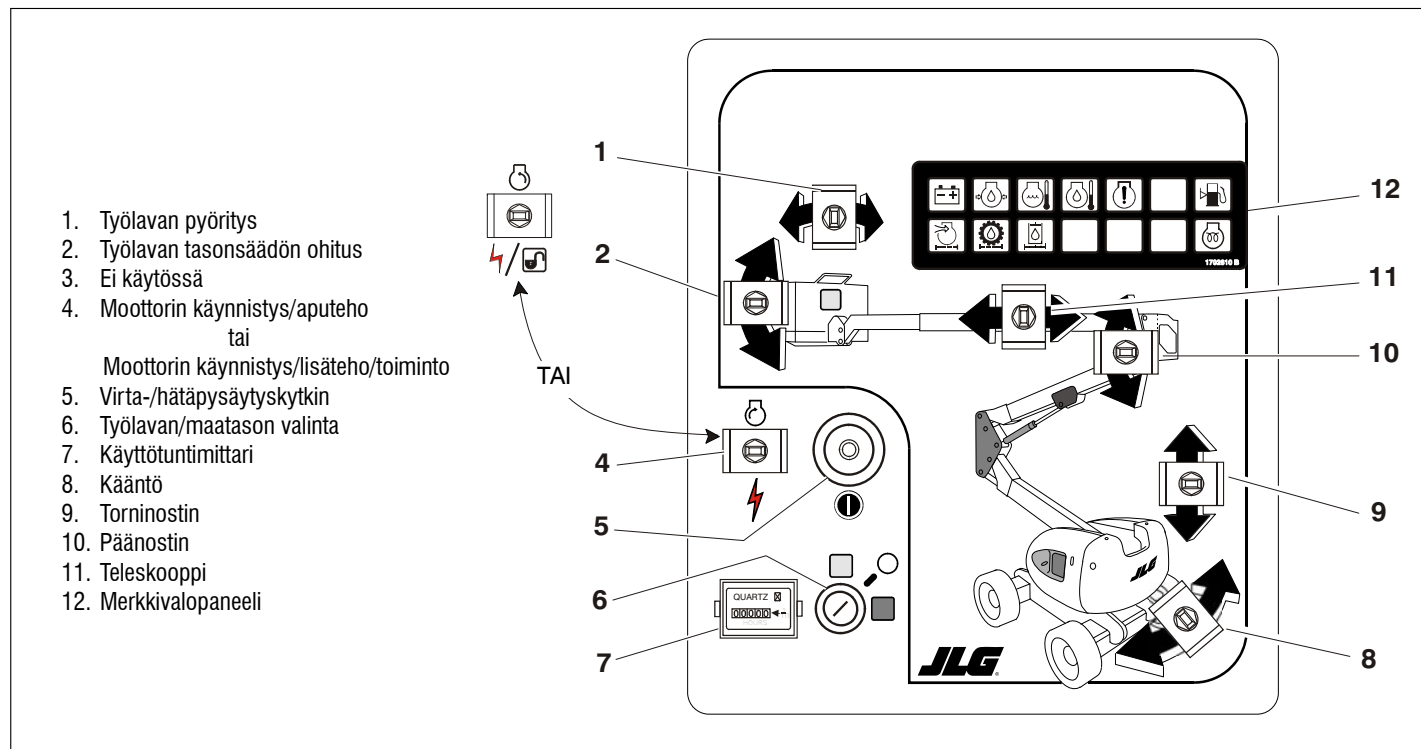
Työlavän kääntämistä ohjataan kolmiasentoisen kytkimen avulla.

VAROITUS

KÄYTÄ TYÖLAVAN TASONSÄÄDÖN OHITUSTA AINOASTAAN TYÖLAVAN HENOSÄÄTÖÖN. VIRHEELLINEN KÄYTTÖ SAATTAA AIHEUTTAA KUORMAN/HENKILÖIDEN SIIRTYMISEN TAI PUTOAMISEN. TÄLLAINEN KÄYTTÖ VOI AIHEUTTAA VAKAVAN HENKILÖVAHINGON TAI KUOLEMAN.

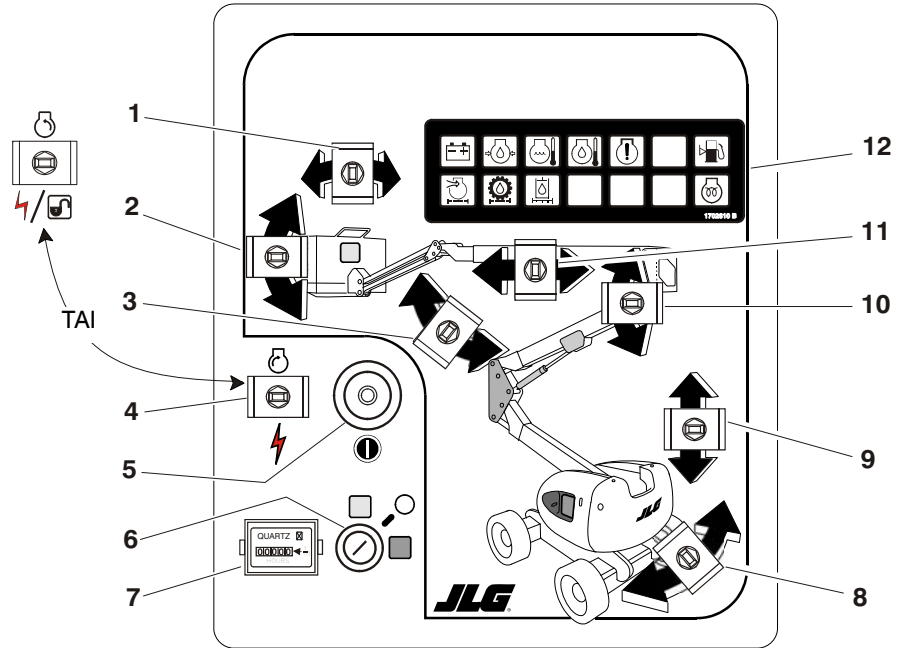
2. Työlavän tasonsäädön ohitus

Kolmiasentoinen kytkin, jonka avulla käyttäjä voi korjata automaattista tasonsäätöjärjestelmää. Tätä kytkintä käytetään esimerkiksi työlavän tason säätämiseen työskennellessä nousevilla tai laskevilla pinnoilla.



Kuva 3-1. Maaohjausasema - A-mallit

1. Työlavän pyöritys
2. Työlavän tasonsäädön ohitus
3. Nostovarsi
4. Moottorin käynnistys/aputeho
tai
Moottorin käynnistys/lisäteho/toiminto
5. Virta-/häätäpysäytyskytkin
6. Työlavän/maatason valinta
7. Käyttötuntimittari
8. Kääntö
9. Torninostin
10. Päänostin
11. Teleskooppi
12. Merkkivalopaneeli



Kuva 3-1. Maaohjausasema - AJ-mallit

3. Nivelnostovarren puomi (jos varusteena)

Tällä kytkimellä nostetaan ja lasketaan nostovartta.

4. Moottorin käynnistys/aputehon kytkin tai

Moottorin käynnistys/lisätehokytkin/toimintokytkin.



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.

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

5. Virta-/häätäpysäytyskytkin

Kaksiasentoinen punainen sienen muotoinen kytkin kytkee virran työlavan/maatason valintakytkimeen, kun se vedetään ulos. Kun kytkin työnnetään sisään, työlavan/maatason valintakytkimen virta katkeaa.

6. Työlavan/maatason valinta

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

HUOMAA: Koneen ollessa pois päältä työlavan/maatason valintakytkimen ja häätäpysäytyskytkimen on oltava OFF-asennossa.

HUOMAA: Kun työlavan/maatason valintakytkin on keskiasennossa, molempien ohjausosien ohjaimien virta on pois päältä.

7. Käyttötuntimittari

Käyttötuntimittari laskee tunteja enintään 9999,9 tuntiin asti, eikä sitä voi nollata.

8. Kääntöohjauskytkin

Kääntöohjauskytkimen avulla kääntöpöytää voidaan kääntää jaksottaisesti 360°, kun se on sijoitettu vasemmalle tai oikealle.

9. Torninostin

Nostaa ja laskee ala- ja keskipuomia.

10. Pääpuomin nostin

Nostaa ja laskee pääpuomia.

11. Teleskooppi

Pidentää ja lyhentää pääpuomia.

Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli

1. Pariston latausvalo

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

2. Moottorin öljynpaineen merkkivalo

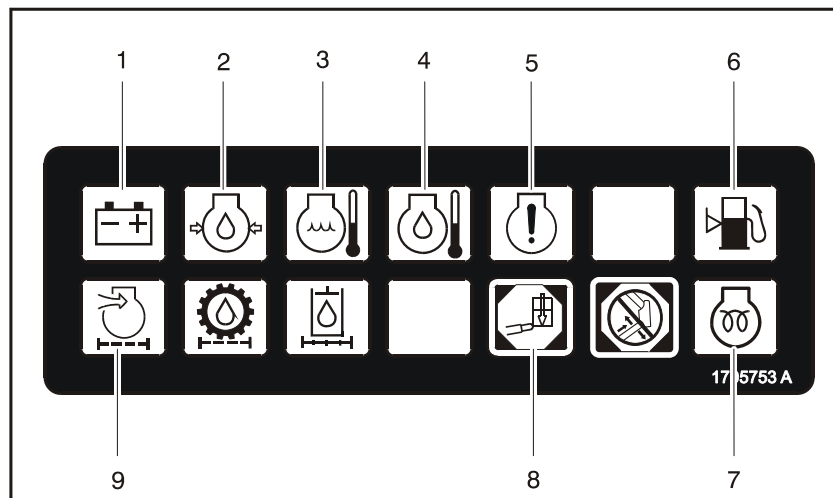
Osoittaa, että moottorin öljynpaine on normaaliarvon alapuolella ja kone vaatii huoltoa.

3. Moottorin jäähdytysnesteiden lämpötilan merkkivalo (Nestejäähdytteiset moottorit)

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

4. Moottoriöljyn lämpötilan merkkivalo (Deutz).

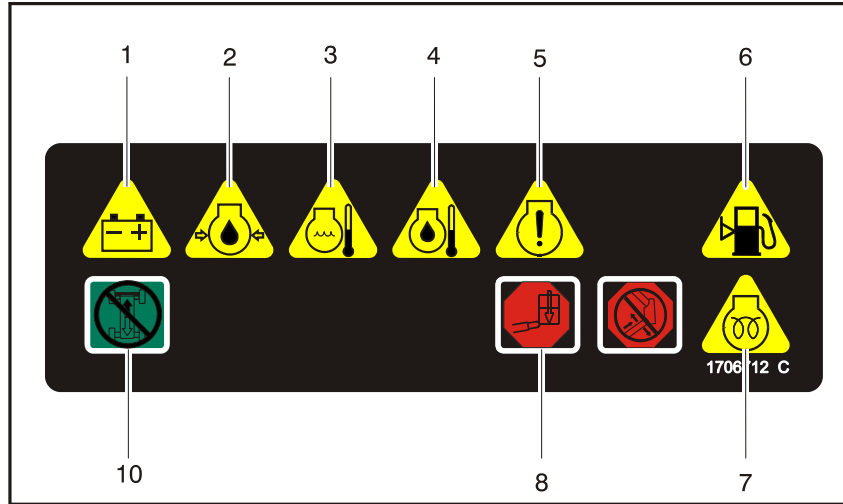
Osoittaa, että moottoriöljyn (joka toimii myös moottorin jäähdytysnesteinä) lämpötila on liian korkea ja kone vaatii huoltoa.



Ennen sarjanumeroa 0300099085 ja 1300002506

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Akun lataus | 6. Polttoaine lopussa |
| 2. Moottorin öljypaine alhainen | 7. Hehkutulppaadotus |
| 3. Moottorin jäähdytysnesteen lämpötila | 8. Ylikuormitus |
| 4. Moottoriöljyn lämpötila | 9. Moottorin ilmasuodattimen ohitus |
| 5. Moottorin toimintahäiriö | |

Kuva 3–2. Maatason merkkivalopaneeli - Sivu 1/2



Sarjanumerot 0300099085 ja 1300002506 – nykyiset

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Akun lataus | 6. Polttoaine lopussa |
| 2. Moottorin öljypaine alhainen | 7. Hehkutulppaodotus |
| 3. Moottorin jäähdytysnesteen lämpötila | 8. Ylikuormitus |
| 4. Moottoriöljyn lämpötila | 9. Ei käytössä |
| 5. Moottorin toimintahäiriö | 10. Ajon ja ohjauksen käytöstäpoisto |

Kuva 3–3. Maatason merkkivalopaneeli - Sivu 2/2

5. 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.

6. Alhaisen polttoainetason merkkivalo

Osoittaa, että polttoaineen määrä on 1/8 säiliön tilavuudesta tai vähemmän. Syttyy, kun polttoainetta on noin viisitoista litraa jäljellä.

7. Hehkutulppien merkkivalo

Osoittaa, että hehkutulpat ovat päällä. Sytytystulpat kytetään automaattisesti päälle samanaikaisesti sytytyspiirin kanssa, ja ne pysyvät päällä noin seitsemän sekuntia. Käynnistä moottori vasta kun valo sammuu.

8. Ylikuormituksen merkkivalo. (Jos varusteena)

Osoittaa, että työlava on ylikuormitettu.

9. Moottorin ilmansuodattimen merkkivalo

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

10. Ajamisen ja ohjauksen käytöstäpoiston merkkivalo (jos varusteena)

Ilmaisee, että ajon ja ohjauksen käytöstäpoistotoiminto on käytössä.

Työlavan ohjausasema

1. Ajonopeuden kytkin

(4WD-koneet) - Eteen-asento mahdollistaa mahdollisimman suuren ajonopeuden vaihtamalla ajomoottorien 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.

(2WD-koneet) - Eteen-asento säättää maksimikierrosnopeuden. Taaksepäin-asento säättää keskitason kierrosnopeuden.

VAROITUS

KÄYTÄ TYÖLAVAN TASONSÄÄDÖN OHITUSTA AINOASTAAN TYÖLAVAN HIENTÄÄTÖÖN. VIRHEELLINEN KÄYTTÖ SAATTAA AIHEUTTAA KUORMAN/HENKILÖIDEN SIIRTYMISEN TAI PUTOAMISEN. TÄLLAINEN KÄYTTÖ VOI AIHEUTTAA VAKAVAN HENKILÖVAHINGON TAI KUOLEMAN.

2. Työlavan tasonsäädön ohitus

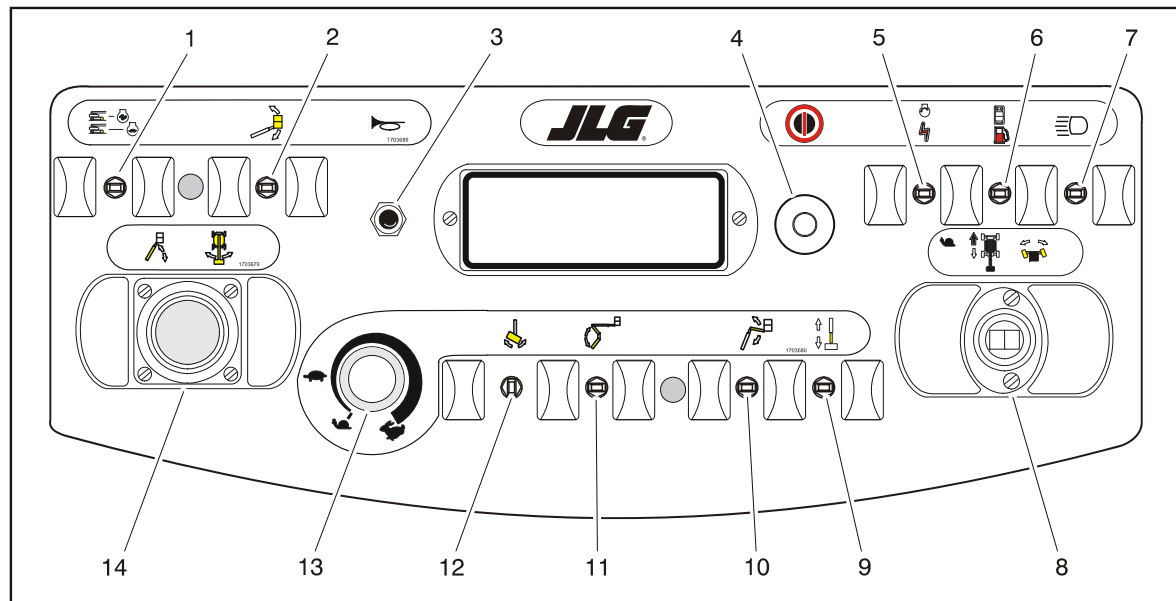
Kolmiasentoinen kytkin, jonka avulla käyttäjä voi korjata automaattista tasonsäätöjärjestelmää. Tätä kytkintä käytetään esimerkiksi työlavan tason säätämiseen työskennellessä nousevilla tai laskevilla pinnoilla.

3. Äänimerkki

Jos kytkintä painetaan, äänimerkki saa virtaa.

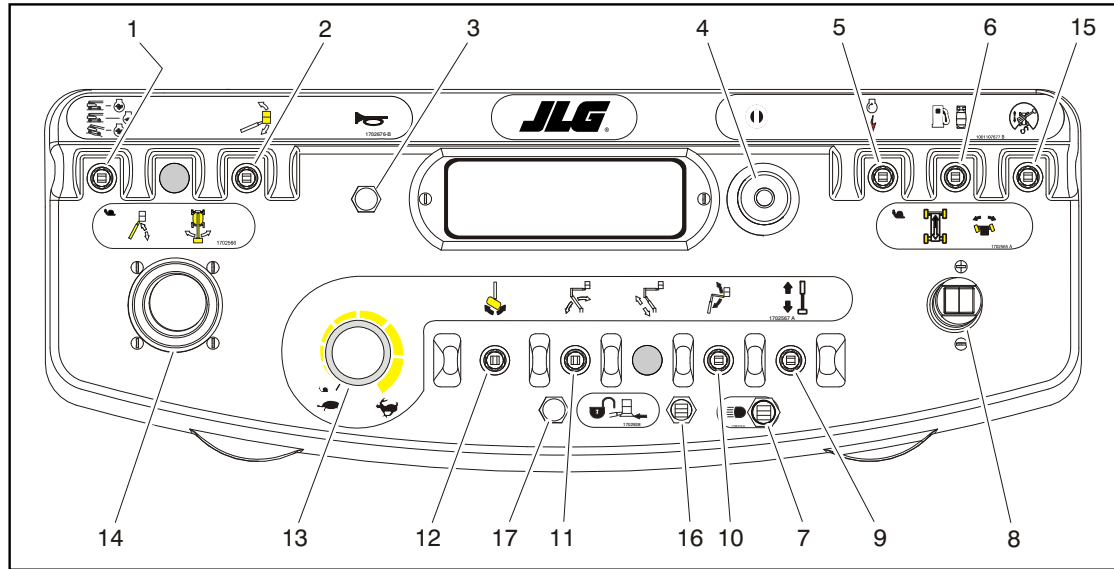
4. Virta-/häätäpysäytyskytkin

Työlavan konsolin virta-/häätäpysäytyskytkin ja erillinen Moottorin käynnistys-/aputehokytkin työlavan konsolissa kytkevät virran käynnistyssolenoidiin, kun sytytyskytkin on PÄÄLLÄ-asennossa ja moottorin käynnistyskytkintä työnnetään eteenpäin.



- | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------|
| 1. Ajonopeus | 5. Lisä Aputeho | 9. Teleskooppi | 13. Toimintonopeus |
| 2. Työalavan tasonsäädön ohitus | 6. Polttoaineen valitsin | 10. Nostovarsi | 14. Päänostin/kääntö |
| 3. Äänimerkki | 7. Valot | 11. Torninostin | |
| 4. Virta/hätäpysäytyskytkin | 8. Ajo/Ohjaus | 12. Työalavan pyöritys | |

Kuva 3-4. Työalavan ohjauskonsoli



- | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------------|
| 1. Ajoinopeus | 6. Polttoaineen valitsin | 10. Nostovarsi | 14. Päänostin/kääntö |
| 2. Työalavan tasonsäädön ohitus | 7. Valot | 11. Torninostin | 15. Ajosuunnan ohitus |
| 3. Äänimerkki | 8. Ajo/Ohjau | 12. Työalavan pyöritys | 16. Pehmeän kosketuksen ohitus |
| 4. Virta-/häätäpysäytyskytkin | 9. Teleskooppi | 13. Toimintonopeus | 17. Pehmeä kosketus -merkkivalo |
| 5. Lisä Aputeho | | | |

Kuva 3-5. Työalavan ohjainkonsoli - Ajosuunnalla

VAROITUS

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

5. Aputeho

Aputehon ohjauskytkin virroittaa sähkökäyttöisen hydraulipumpun. (Kytintä 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, torniteleskooppiä, pääpuomin nostinta, pääteleskooppiä ja kääntöä.

6. Polttoaineen valinta (vain kahta polttoainetta käyttävät moottorit) (jos varusteena).

Kääntämällä kytkin haluttuun asentoon polttoaineeksi voidaan valita joko bensiini tai nestekaasu.

7. Valot (jos varusteena)

Tällä kytkimellä säädellään ohjainkonsolin paneelin valoja ja päävaloja, jos koneessa on tällainen varustus.

8. 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.

9. Teleskoopin ohjain.

Tällä ohjaimella pidennetään ja lyhennetään pääpuomia.

10. Nivelnostovarren puomi (jos varusteena)

Tällä kytkimellä nostetaan ja lasketaan nostovartta.

11. Torni- tai alapuomin nostin

Nostaa ja laskee ala- ja keskipuomia, kun ne ovat ylhäällä tai alhaalla.

12. Työlavan pyöritys

Tällä kytkimellä käyttäjä voi pyörittää koria vasemmalle tai oikealle.

13. 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.

14. Päänostin/kääntö

Päänostinta ja kääntöä ohjataan 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. Näitä toimintoja voidaan ohjata porrastetusti toimintanopeusohjaimella.

HUOMAA: *Noston ja käännön päätoiminnot voidaan valita samanaikaisesti. Maksiminopeus vähenee molempia toimintoja käytettäessä.*

15. Ajosuunnan ohitus

Kun kääntölava käännetään takarenkaiden yli tai kauemmas jompaankumpaan suuntaan, ajosuunnan merkkivalo syttyy ajotoiminnon ollessa valittuna. Paina ja vapauta kytkin ja siirrä 3 sekunnin kuluessa ajo/ohjausohjain joko ajo- tai ohjaustoiminnolle. Etsi ennen ajoa mustat/valkoiset suuntanuolet alustasta ja työlävan ohjaimista ja kohdista ohjaussuunnan nuoli haluamaasi rungon suuntaan.

16. Pehmeän kosketuksen ohituskytkin (jos varusteena)

Tämän kytkimen ansiosta voidaan jälleen käyttää ryömintänopeudella pehmeän kosketuksen järjestelmän käytöstä poistamia toimintoja, jolloin käyttäjä voi loiton-taa työlävan käytöstä poistamisen aiheuttaneesta esteestä.

17. Pehmeän kosketuksen merkkivalo (jos varusteena)

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

Työlavan ohjauksen merkkivalopaneeli

HUOMAA: Työlavan ohjauksen merkkivalopaneeli (sarjanumero 0300065315 tämänhetkiseen) käyttää eri mallisia symboleja ja ilmoittaa käyttäjälle mahdollisesti esiintyvistä eri tyyppisistä käyttötilanteista. Symbolien merkitys on selitetty alla.



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



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



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

1. Vaihtovirtageneraattori (vihreä)

Osoittaa, että generaattori on toiminnassa.

2. Ylikuormituksen merkkivalo. (jos varusteena)

Osoittaa, että työlava on ylikuormitettu.

3. 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 SYTTYY, 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.

4. Hehkutulpan merkkivalo

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

5. 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.

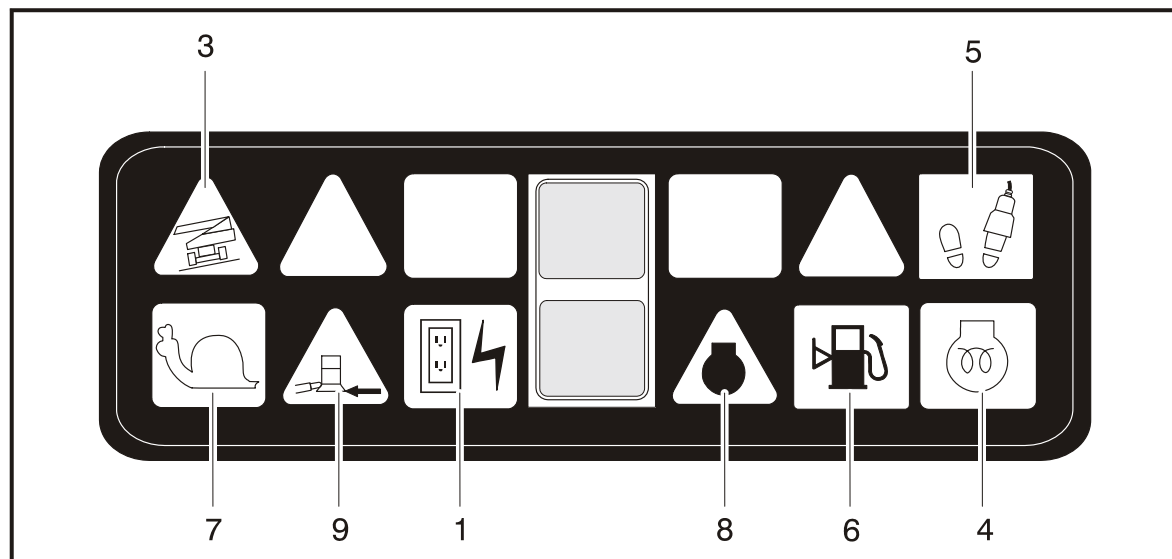
HUOMAA: Jalkakytkin on vapautettava yläasentoon moottorin käynnistystä varten.

** VAROITUS**

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

** VAROITUS**

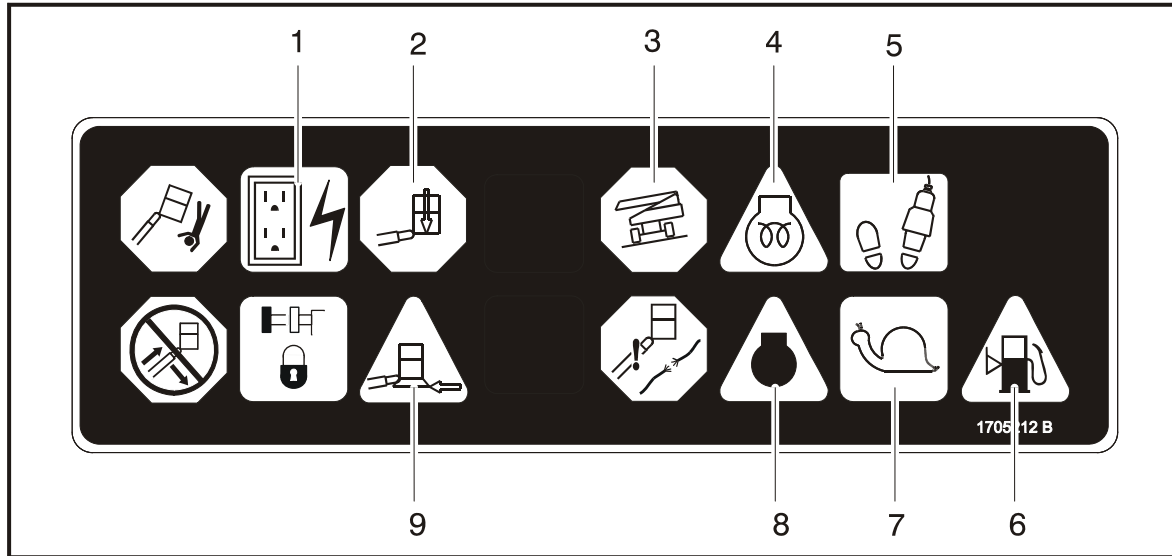
JALKAKYTKINTÄ ON SÄÄDETTÄVÄ, JOS TOIMINNOT AKTIVOITUVAT, KUN KYTKIN TOIMII AINOASTAAN TOIMINTASÄTEENSÄ VIIMEISEN 6 MM:N (0.25 IN) MATKALLA, YLHÄÄLLÄ TAI ALHAALLA.



Ennen sarjanumeroa 0300065315

- | | | |
|----------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| 1. Vaihtovirtageneraattori | 4. Hehkutulppa | 7. Ryömintänopeus |
| 2. Ylikuormitus | 5. Käytössä | 8. Järjestelmän toimintahäiriö |
| 3. Kallistushäilytyksen varoitus | 6. Polttoaineen taso | 9. Pehmeä kosketus |

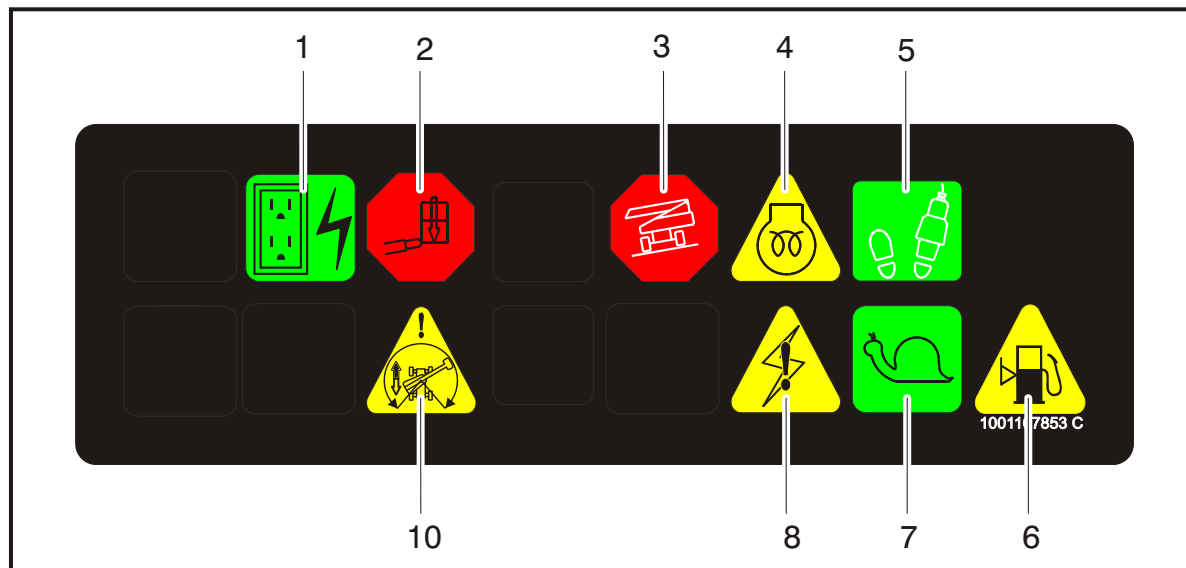
Kuva 3–6. Työlävan ohjauksen merkkivalopaneeli - Sivu 1/2



Sarjanumerot 0300065315 ja 1300000001 tähänhetkisiin

- | | | |
|---------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| 1. Vaihtovirtageneraattori | 4. Hehkutulppa | 7. Ryömintänopeus |
| 2. Ylikuormitus | 5. Käytössä | 8. Järjestelmän toimintahäiriö |
| 3. Kallistushälytyksen varoitus | 6. Polttoaineen taso | 9. Pehmeä kosketus |

Kuva 3–7. Työlavan ohjauksen merkkivalopaneeli - Sivu 2/2



- | | | |
|---------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| 1. Vaihtovirtageneraattori | 5. Käytössä | 8. Järjestelmän toimintahäiriö |
| 2. Ylikuormitus | 6. Polttoaineen taso | 9. Ei käytössä |
| 3. Kallistushälytyksen varoitus | 7. Ryömintänopeus | 10. Ajosuunta |
| 4. Hehkutulppa | | |

Kuva 3-8. Työlavan ohjauksen merkkivalopaneeli - Ajosuunnalla

6. Alhaisen polttoaineen merkkivalo (keltainen)

Osoittaa, että polttoaineen määrä on 1/8 säiliön tilavuudesta tai vähemmän. Kun valo syttyy ensimmäisen kerran, käytettävissä olevan polttoaineen määrä on noin viisitoista litraa.

7. Ryömintänopeuden merkkivalo

Syttyy, kun toimintanopeusohjain on ryömintäasennossa.

8. Järjestelmän toimintahäiriön merkkivalo

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

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

9. Pehmeän kosketuksen merkkivalo (jos varusteena)

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

10. Ajosuunnan merkkivalo

Kun puomia käännetään takarenkaiden yli tai kauemmas jompaankumpaan suuntaan, ajosuunnan merkkivalo syttyy ajotoiminnon ollessa valittuna. Tämä on kuljettajalle merkki siitä, että ajonsuunnan ohituskytkin on aktivoitava ja oikea ajosuunta on tarkistettava.

[illegible]

OSA 4. KONEEN KÄYTTÖ

4.1 KUVAUS

Tämä kone on omalla käyttövoimalla liikkuva hydraulinen nostin, jossa on työlava nostavan, kääntyvän ja pyörivän puomin päässä.

Pääkäyttäjän ohjausasema sijaitsee työlavalla. Käyttäjä voi tältä ohjausasemalta ajaa ja ohjata konetta sekä eteen- että taaksepäin. Käyttäjä voi nostaa tai laskea puomia tai kääntää sitä vasemmalle tai oikealle. Puomin vakiokääntö säilytys-asennossa on portaattomasti 360° vasemmalle ja oikealle. Koneessa on maatasen 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 4–1.) ja sen vähimmäisvakaus TAAKSE-asennossa (Katso Kuva 4–2.)

VAROITUS

VÄLTÄÄKSESI KONEEN KIPPAAMISEN ETEENPÄIN TAI TAAKSEPÄIN ÄLÄ YLIKUORMITA KONETTA TAI KÄYTÄ SITÄ EPÄTASAISELLA PINNALLA.

4.3 MOOTTORIN KÄYTTÖ

HUOMAA: Alkukäynnistys on suoritettava aina maatasen ohjaus-
asemasta.

Käynnistys

HUOMIO

JOS MOOTTORI EI KÄYNNISTY KUNNOLLA, ÄLÄ KÄYTÄ KAMPEA LIIAN PITKÄÄ AIKAA. JOS MOOTTORI EI VIELÄKÄÄN KÄYNNISTY, ANNA KÄYNNISTYSLAITTEEN JÄÄHTYÄ 2-3 MINUUTTIA. JOS MOOTTORI EI KÄYNNISTY USEAN YRITYKSEN JÄLKEEN, KATSO MOOTTORIN HUOLTO-OHJETTA.

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

1. Käänä avaimesta valintakytkin MAA-asentoon. Kytke VIRTÄ/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 VIRTÄ/HÄTÄPYSÄYTYS-kytkin ulos ja paina sitten MOOTTORIN KÄYNNISTYS -kytkintä, kunnes moottori käynnistyy.

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

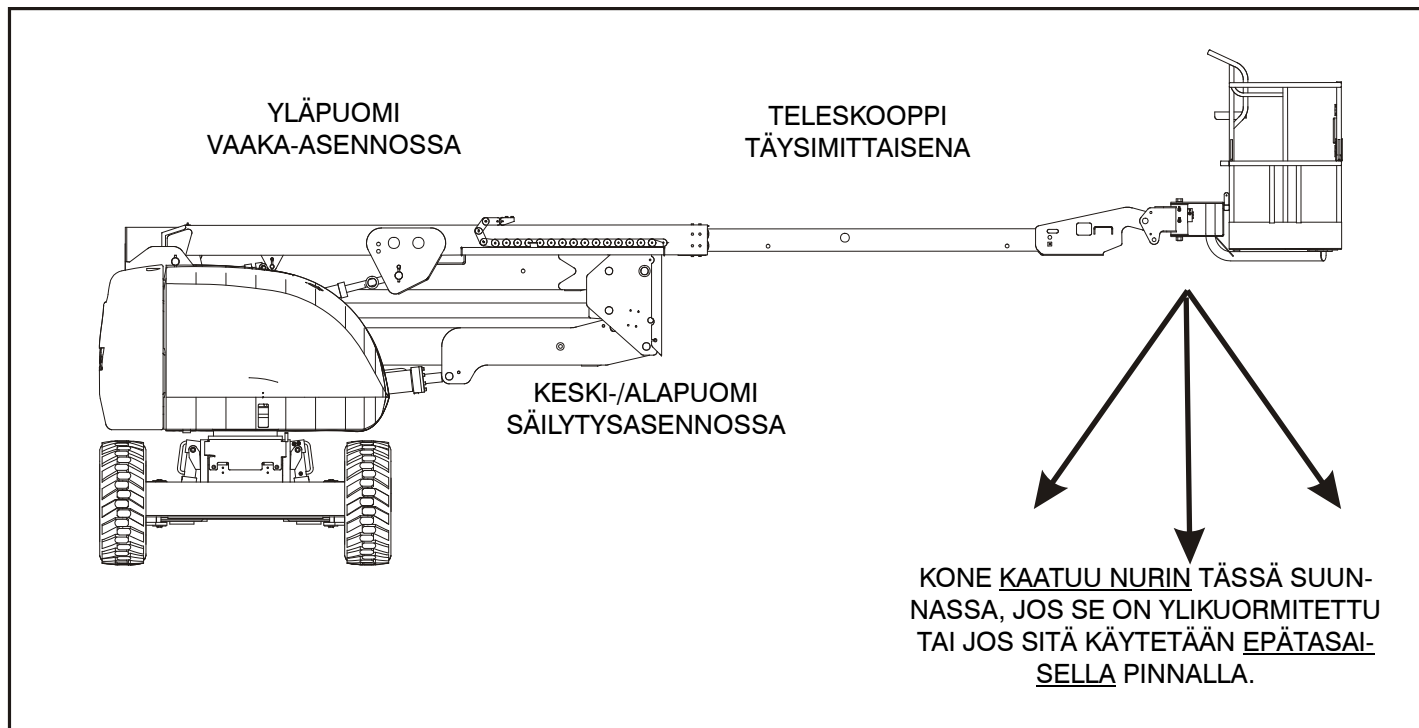
Moottorin sammutus

HUOMIO

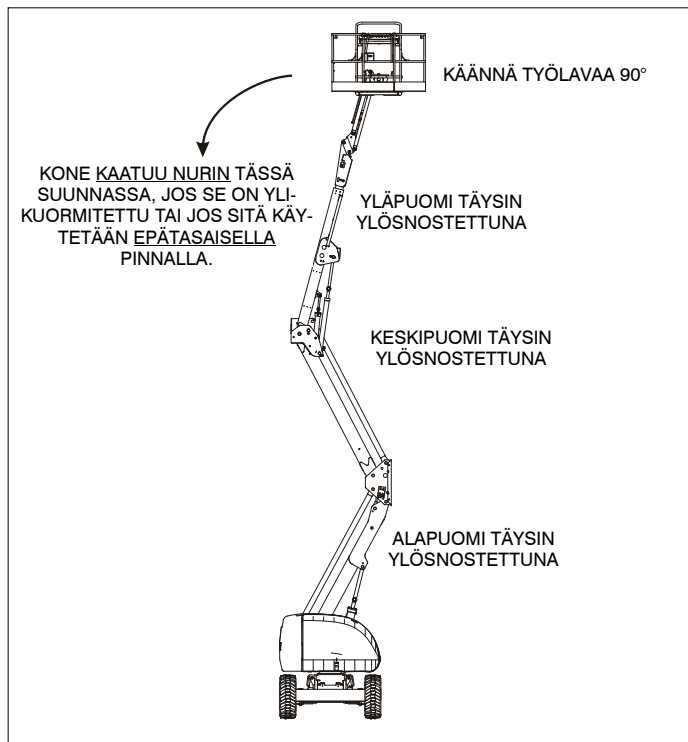
JOS MOOTTORIN TOIMINTAHÄIRIÖ AIHEUTTAA KONEEN TAHATTOMAN SAMPUMISEN, MÄÄRITÄ SYY JA KORJAA SE, ENNEN KUIN KÄYNNISTÄT KONEEN UUELLEEN.

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 etusuunnassa



Kuva 4–2. Alin vakaus takasuunnassa

4.4 Kuljetus (ajo)

VAROITUS

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

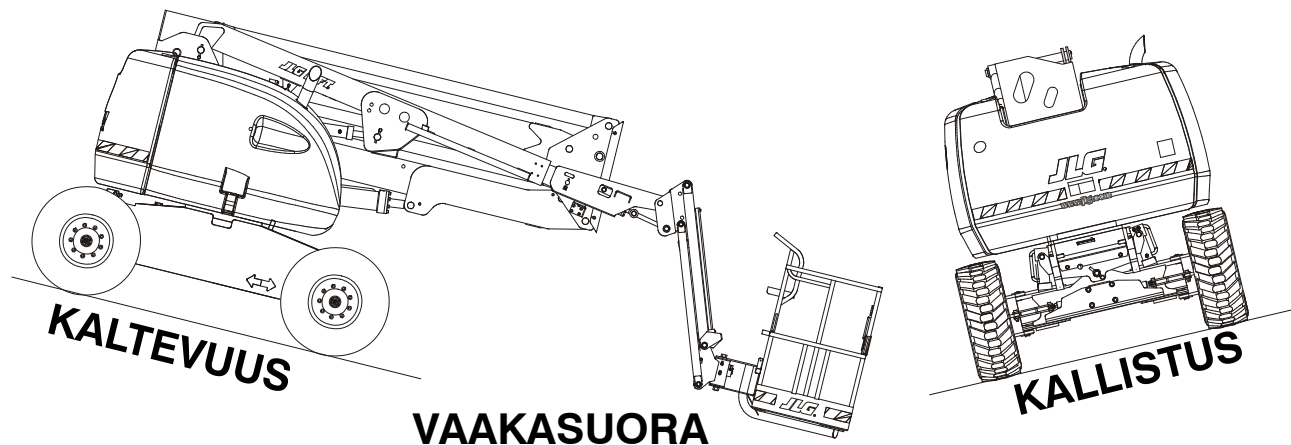
AJOHALLINNAN MENETYKSEN TAI KAATUMISEN ESTÄMISEKSI KONETTA EI SAA AJAA SARJANUMERON KYLTISSÄ TAI KÄYTTÖOPPAASSA MAINITUA KALTEVUUTTA KALTEVAMMALLA PINNALLA.

ÄLÄ AJA KONETTA KALTEVILLA PINNOILLA, JOTKA OVAT YLI 5 ASTETTA (ANSI-MARKKINAT) TAI 4 ASTETTA (CE JA AUSTRALIAN MARKKINAT).

NOUDATA ÄÄRIMMÄISTÄ VAROVAISUUTTA PERUUTETTAESSA JA AINA KUN TYÖLAVA ON NOSTETTU.

AJA KALTEVALLA PINNALLA AJONOPEUDEN/VÄÄNTÖMOMENTIN VALINTAKYTKIN OLLESSA ETEENPÄIN-ASENNOSSA. NOUDATA VAROVAISUUTTA PERUUTETTAESSA JA KUN KONETTA AJETAAN TYÖLAVAN OLLESSA NOSTETTUNA, ETENKIN KUN KONEEN JOKIN OSA ON ALLE 2 METRIN (6 FT) ETÄISYYDELLÄ ESTEESTÄ.

VARMISTA ENNEN AJOA, ETTÄ PUOMI ON ASETETTU TAKAKÄYTTÖAKSELIN YLÄPUOLELLE. JOS PUOMI ON ETUPYÖRIEN YLÄPUOLELLA, AJO-OHJAIMET OVAT KÄÄNTEISET.



KONETTA EI SAA AJAA SARJANUMERON KYLTISSÄ TAI KÄYTTÖOPPAASSA MAINITTUA KALTEVUUTTA KALTEVAMMALLA PINNALLA.

Kuva 4–3. Kaltevuudet

Kuljetus eteen- ja taaksepäin

1. Aktivoi jalkakytkin moottorin ollessa päällä.
2. Aseta ajo-ohjain joko ETEENPÄIN- tai TAAKSEPÄIN-asentoon.

Kone on varustettu ajosuunnan merkkivalolla. Keltainen valo työlavan ohjauskonsolissa osoittaa, että puomi on käännetty takarenkaiden yli ja konetta ajetaan/ohjataan ohjainten liikkeen vastaiseen suuntaan. Jos merkkivalo palaa, käytä ajo-toimintoa seuraavalla tavalla:

1. Aseta työlavan ohjauspaneelin sekä alustan valkoiset ja mustat suuntanuolet kohdakkain koneen kulkusuunnan määrittämiseksi.
2. Paina ajosuunnan ohituskytkintä ja vapauta se. Liikuta 3 sekunnin kuluessa ajo-ohjainta hitaasti kohti koneen halutun kulkusuunnan mukaista nuolta. Merkkivalo vilkkuu näiden kolmen sekunnin aikana, kunnes ajotoiminto valitaan.

4.5 OHJAUS

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

4.6 TYÖLAVA

Työlavan tason säätö

VAROITUS

KÄYTÄ TYÖLAVAN TASONSÄÄDÖN OHITUSTA AINOASTAAN TYÖLAVAN HENOSÄÄTÖÖN. VIRHEELLINEN KÄYTTÖ SAATTAA AIHEUTTAA KUORMAN/HENKILÖIDEN SIIRTYMISEN TAI PUTOAMISEN. TÄLLAINEN KÄYTTÖ VOI AIHEUTTAA VAKAVAN HENKILÖVAHINGON TAI KUOLEMAN.

Tätä kytkintä käytetään esimerkiksi työlavan tason säätämiseen työskenneltäessä nousevilla tai laskevilla pinnoilla. Tason nostaminen tai laskeminen – Aseta työlava/taso-ohjauskytkin ylös- tai alas-asentoon ja pidä kytkintä alhaalla, kunnes työlava on oikealla 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 ON KALTEVALLA PINNALLA.

ÄLÄ KÄYTÄ KALLISTUSHÄLYTINTÄ KULJETUSALUSTAN TASON OSOITTAJANA.

VAKAVAN TAPATURMAN VÄLTÄMISEKSI KONETTA EI SAA AJAA, JOS JOKIN TYÖLAVAN LIIKETTÄ OHJAAVA OHJAUSVIPU TAI KYTKIN EI PALAA POIS- TAI VAPAA-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.

HUOMAA

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

Ala- ja keskipuomin nostaminen ja laskeminen

Nosta tai laske alapuomia valitsemalla YLÖS- tai ALAS-liike alapuomin nostimen kytkimellä.

Pääpuomin (yläpuomin) nostaminen ja laskeminen

Nosta tai laske yläpuomia valitsemalla YLÖS- tai ALAS-liike yläpuomin nostimen kytkimellä.

Pääpuomin jatkaminen

Pidennä tai lyhennä pääpuomia valitsemalla SISÄÄN- tai ULOS-liike pääteleskoopin ohjainkytkimellä.

4.8 TOIMINTANOPEUSOHJAIN

Tämä ohjain vaikuttaa kaikkiin puomitoimintojen nopeuksiin ohjauspaneelin ja työlayan kääntimen oikealla puolella. Kun ohjain on vastapäisessä ääriasennossa, kone kulkee ryömintänopeudella.

4.9 APUTEHON PUMPPU

HUOMAA

KÄYTTÄESSÄSI APUTEHOA KÄYTÄ AINOASTAAN YHTÄ TOIMINTOA KERRALLAAN. TOIMINTOJEN SAMANAIKAINEN KÄYTTÖ VOI YLIKUORMITTAA APUTEHON PUMPUN MOOTTORIA.

Aputehon ensisijainen tehtävä on työlayan laskeminen päävirran katketessa. Selvitä päävirran katkeamisen syy ja kutsu valtuutettu JLG-huoltoteknikko korjaamaan vika. Toimi seuraavasti:

1. Aseta työlayan/maatason kytkin työlaya-asentoon.
2. Aseta virta/hätäpysäytyskytkin PÄÄLLÄ-asentoon.
3. Paina jalkakytkintä ja pidä sitä alhaalla.
4. Aseta aputehokytkin PÄÄLLÄ-asentoon ja pidä alhaalla.
5. Käännä asianmukaista ohjauskytkintä tai -vipua haluamallasi toiminnolle ja pidä alhaalla.

6. Vapauta aputehokytkin, valitsemasi ohjauskytkin tai ohjausvipu tai jalkakytkin.
7. Aseta virta/hätäpysäytyskytkin pois päältä.

4.10 HEILURIAKSELIN SULKEMISTESTI (JOS VARUSTEENA)

HUOMAA

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

Katso toimintasarjaa Osa 2.3, HEILURIAKSELIN SULKEMISTESTI (JOS VARUSTEENA).

4.11 SAMMUTTAMINEN JA PYSÄKÖINTI

1. Aja kone turvalliselle alueelle.
2. Varmista, että pääpuomi on vedetty kokonaan sisään ja laskettu takavetoakselin yläpuolelle.
3. Poista koko kuorma ja anna moottorin käydä 3-5 minuuttia matalilla kierroksilla moottorin sisäisen lämpötilan laskemiseksi.
4. Käännä maaohjaimilla avaimesta VALITSIN-kytkin pois päältä. Työnnä hätäpysäytyskytkin sisään. Ota avain pois.
5. Peitä tarvittaessa työlavan ohjauspöytä ohjekilpien, varoitustarrojen ja käyttöohjainten suojaamiseksi vaurioilta.

4.12 NOSTAMINEN JA KIINNITTÄMINEN

Nostaminen

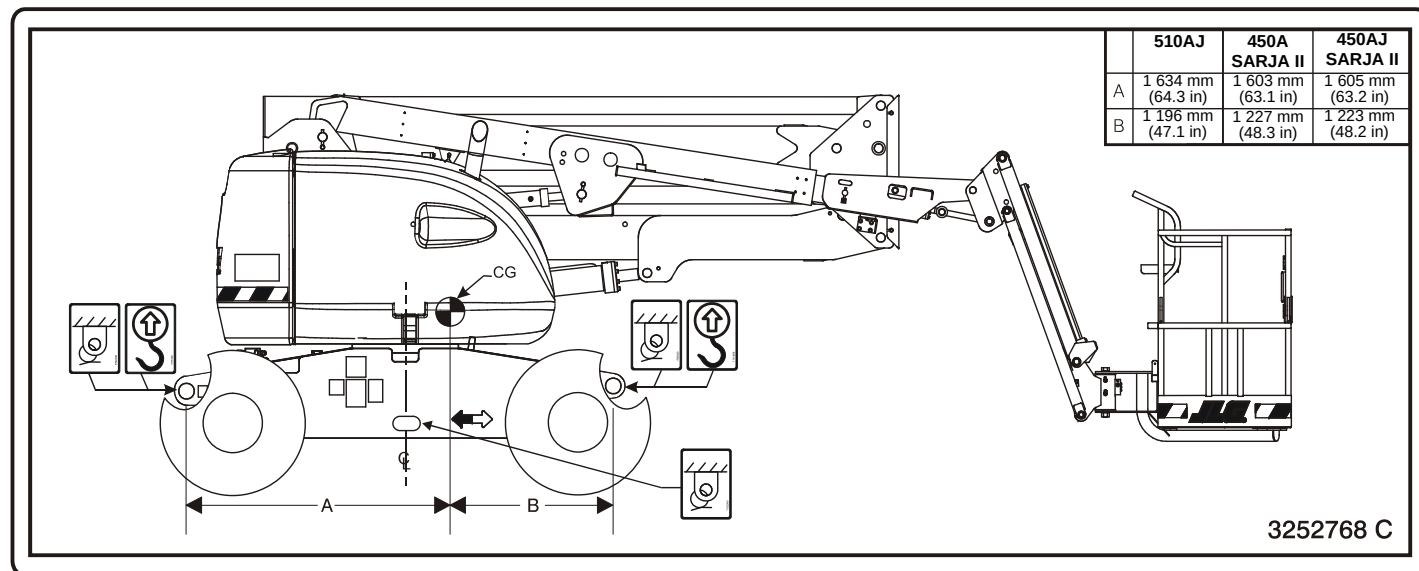
1. Ajoneuvon bruttopainon saa selville sarjanumerokyltistä, soittamalla JLG Industriesille tai punnitsemalla yksikkö.
2. Aseta puomi säilytysasentoon.
3. Poista koneesta irtonaiset esineet.
4. Aseta kiinnitykset siten että kone ei vahingoitu ja jätä kone tasaiselle pinnalle.

Kiinnittäminen

HUOMAA

KUN KONETTA KULJETETAAN, PUOMIN ON OLTAVA TÄYSIN ALHAALLA ALUSTALLAAN.

1. Aseta puomi säilytysasentoon.
2. Poista koneesta irtonaiset esineet.
3. Varmista alusta ja työlava riittävän vahvoilla hihnoilla tai ketjuilla.



Kuva 4-4. Nosto- ja kiinnityskaavio

4.13 HINAAMINEN

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 ENINTÄÄN 30-45 MINUUTIN AJAN.

SUURIN KALLISTUSKULMA HINAUKSESSA 25 %.

Ennen hinausta

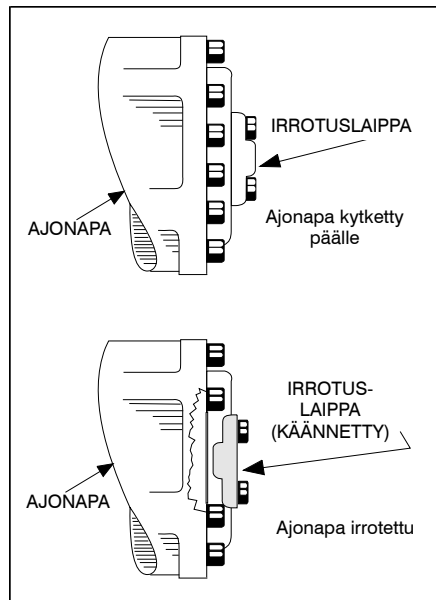
Toimenpiteet ennen koneen hinausta:

HUOMIO

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

1. Vedä puomi sisään, laske puomia ja aseta se takaveto-pyörien yläpuolelle kuljetussuuntaan päin.
2. Irrota ajonavat kääntämällä irrotuslaippaa. (Katso Kuva 4-5.) Toimenpiteet hinauksen jälkeen:

3. Kytke ajonavat uudelleen kääntämällä irrotuslaippaa. (Katso Kuva 4-5.)



Kuva 4-5. Ajon irrotusnapa

4.14 RINNAKKAISPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄ (VAIN BENSIINIMOOTTORIT)

Rinnakkaispolttoainejärjestelmän ansiosta vakiobensiini-moottori voi toimia joko bensiinillä tai nestekaasulla.



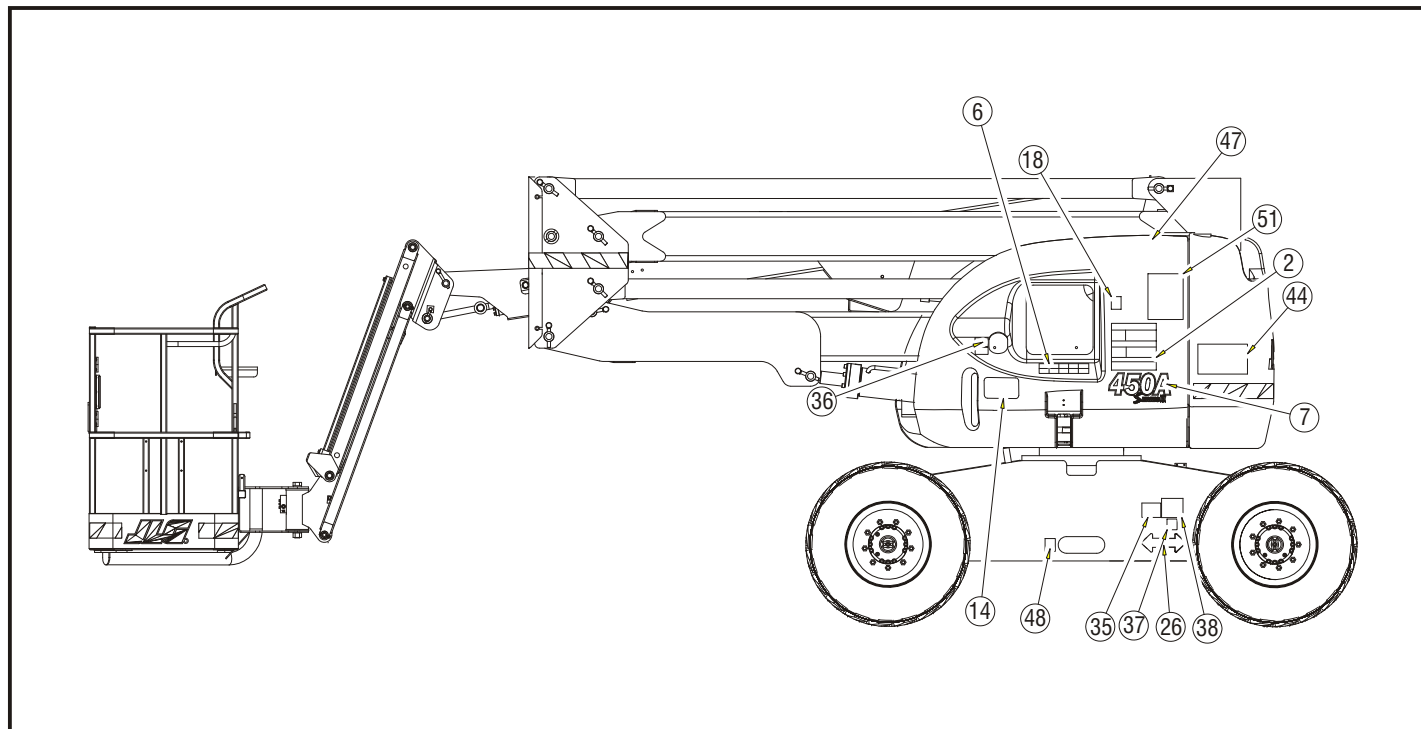
ON MAHDOLLISTA VAIHTAA YHDESTÄ POLTTOAINELÄHTEESTÄ TOISEEN PYSÄYTTÄMÄTTÄ MOOTTORIA. NOUDATA ÄÄRIMMÄISTÄ VAROVAISUUTTA JA SEURAAVIA OHJEITA.

Vaihto bensiinistä nestekaasuun

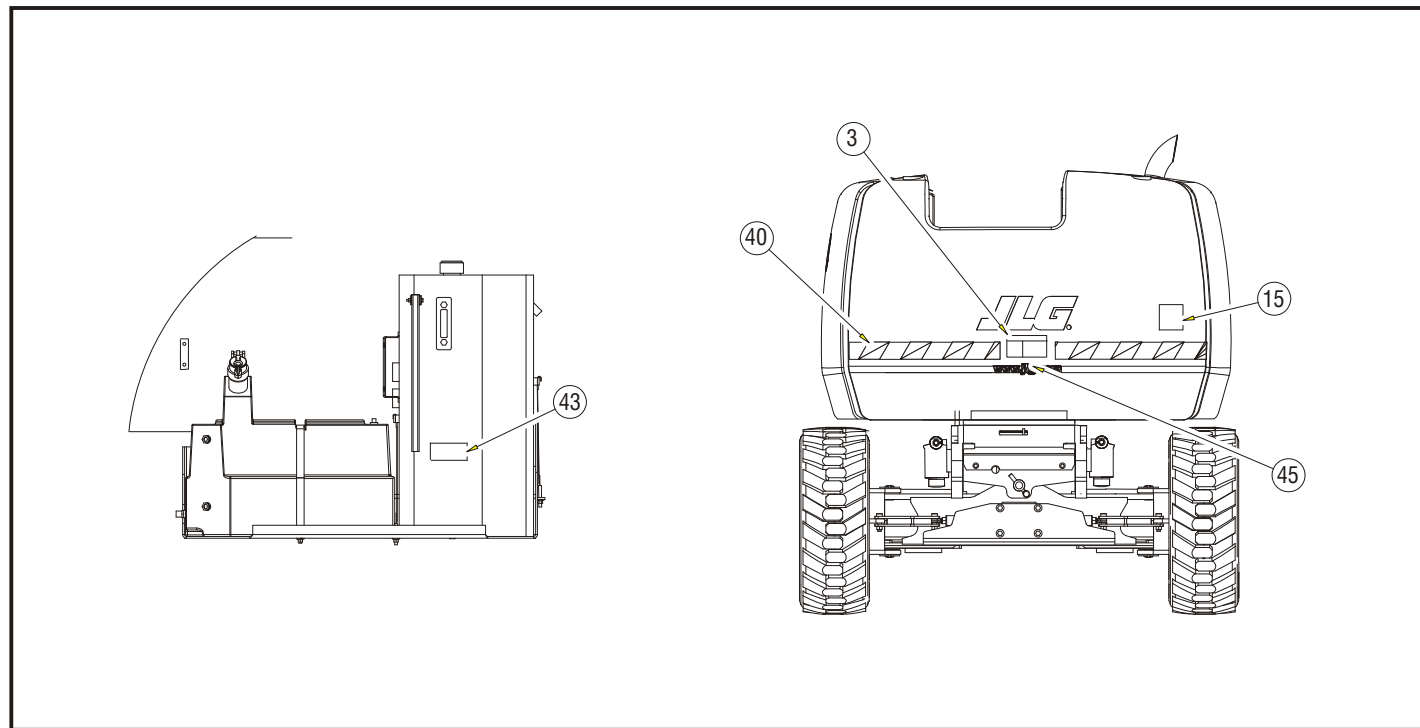
1. Käynnistä moottori maatasen ohjausasemalta.
2. Avaa nestekaasun syöttösäiliön käsiventtiili kiertämällä vastapäivään.
3. Kun kone toimii BENSIINI-tilassa ilman kuormitusta, aseta POLTTOAINEEN VALITSIN -kytkin työlävan ohjausosalla NESTEKAASU-asentoon.

Vaihto nestekaasusta bensiiniin

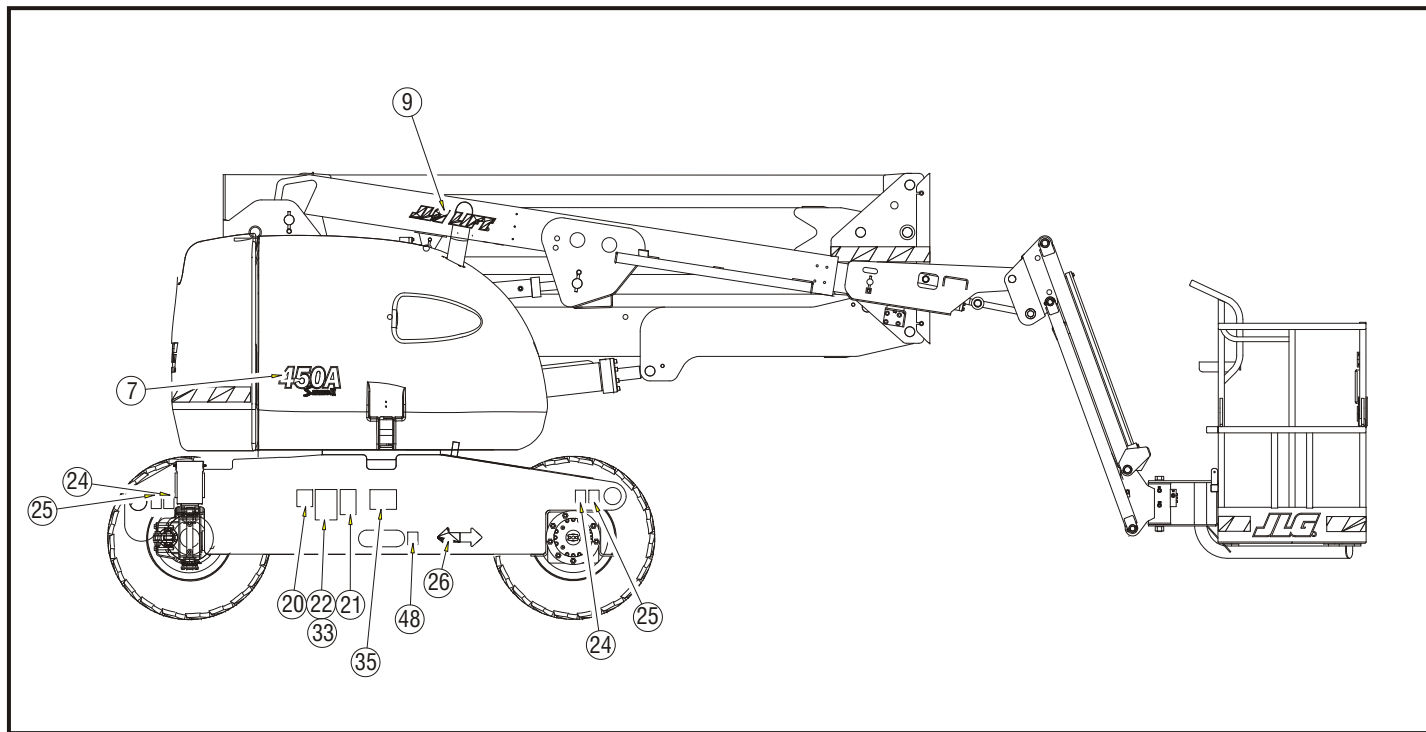
1. Kun kone toimii nestekaasulla ilman kuormitusta, aseta POLTTOAINEEN VALITSIN -kytkin työlävan ohjausosalla BENSIINI-asentoon.
2. Sulje nestekaasun syöttösäiliön käsiventtiili kiertämällä myötäpäivään.



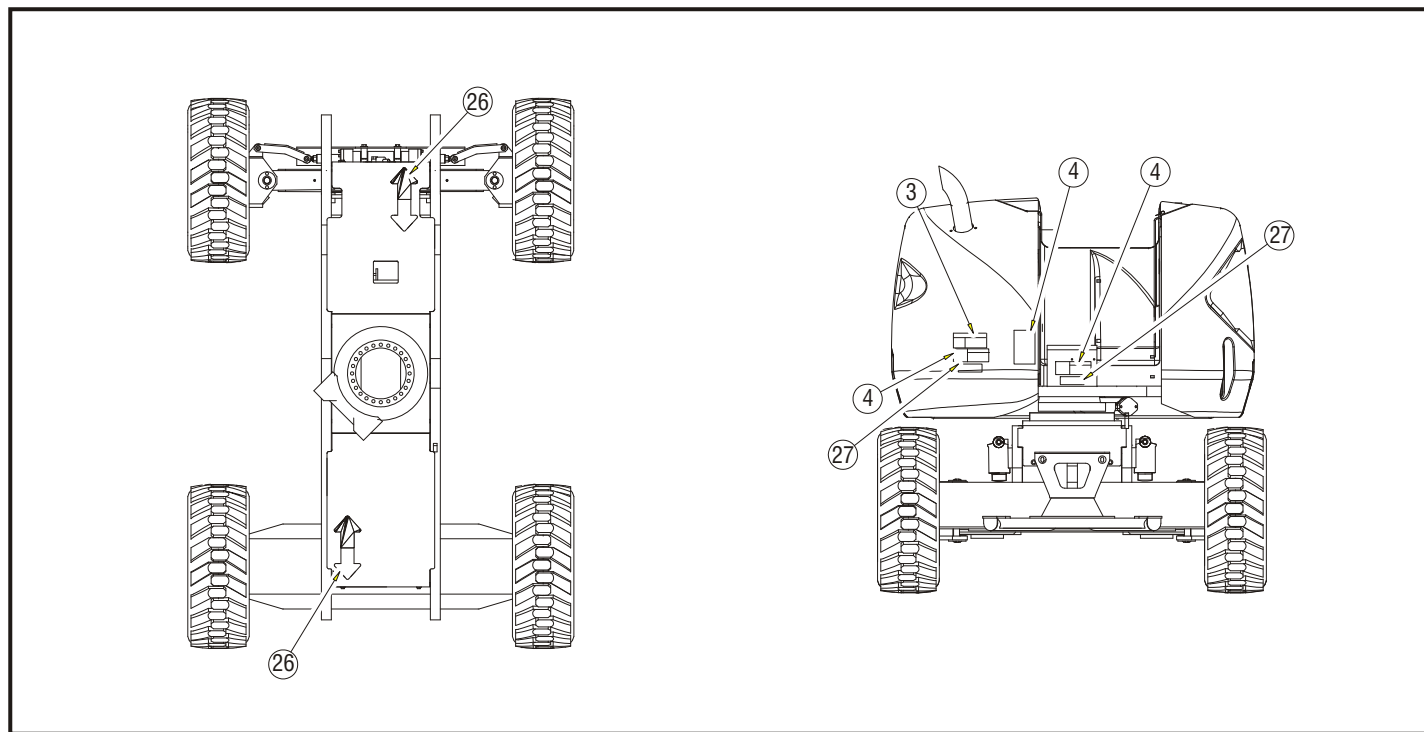
Kuva 4-6. Tarran asennus - Sivu 1 / 6



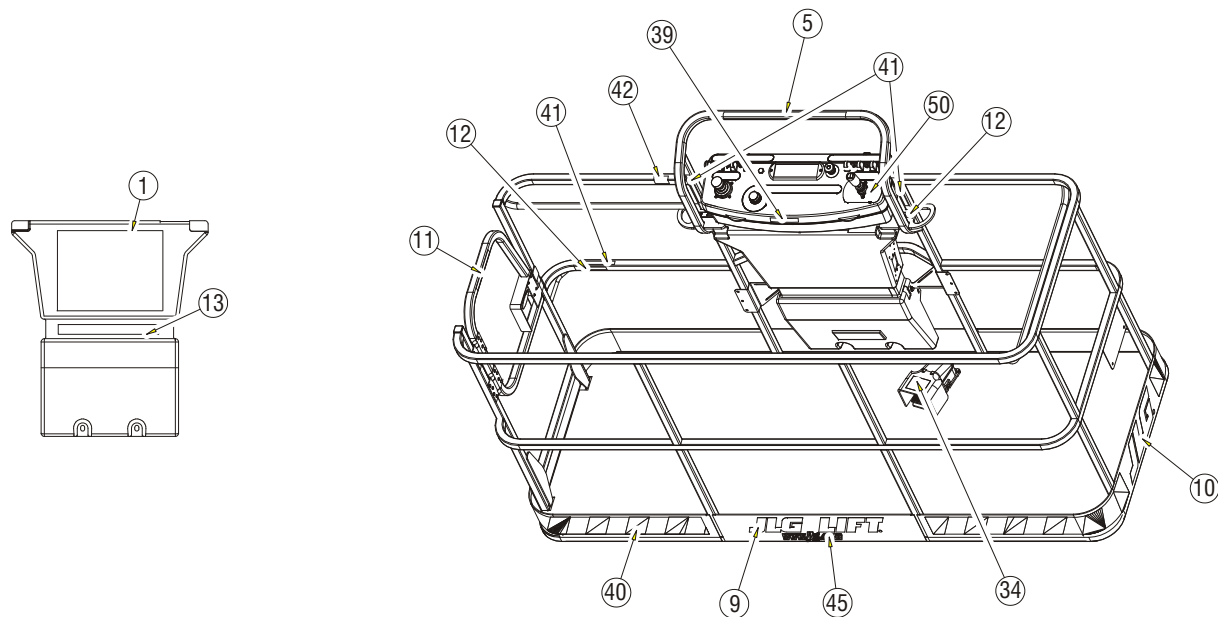
Kuva 4-7. Tarran asennus - Sivü 2 / 6



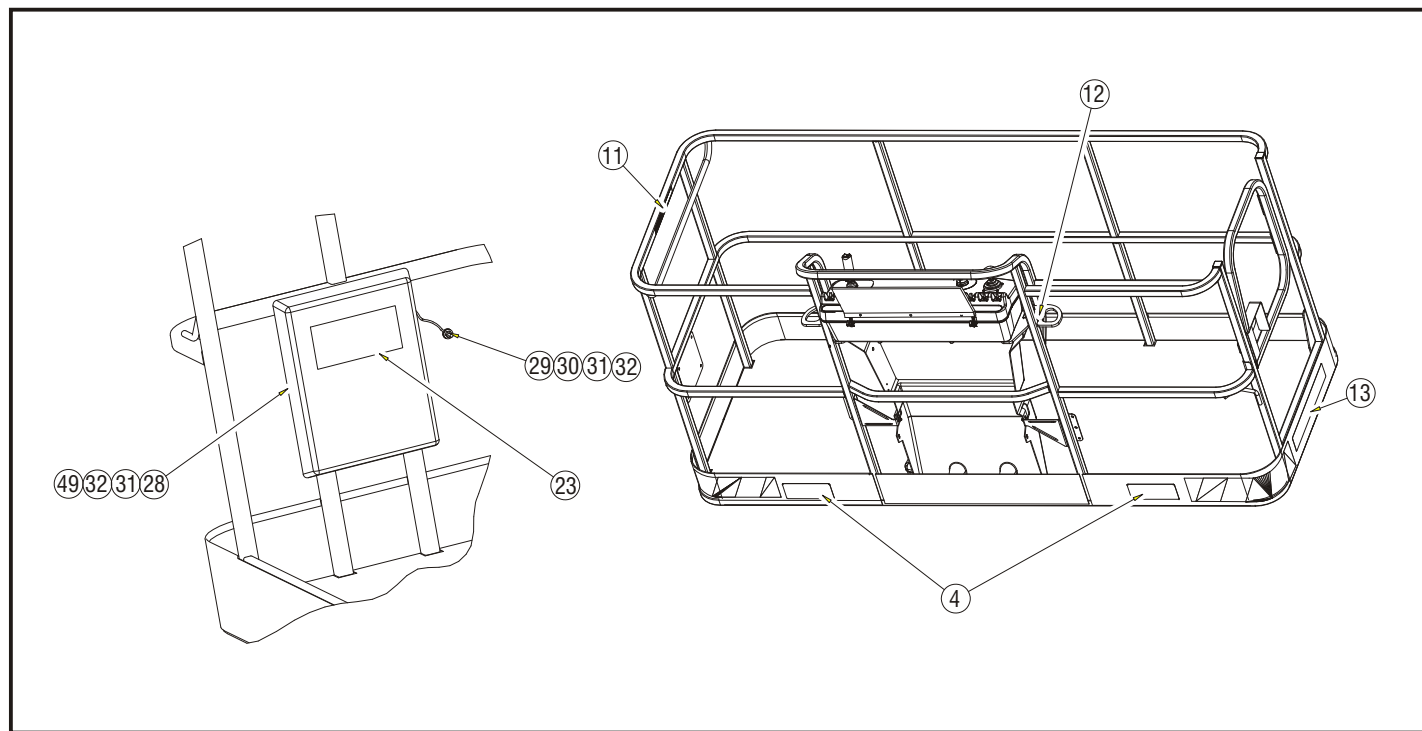
Kuva 4–8. Tarran asennus - Sivu 3 / 6



Kuva 4–9. Tarran asennus - Sivu 4 / 6



Kuva 4–10. Tarran asennus - Sivu 5 / 6



Kuva 4–11. Tarran asennus - Sivu 6 / 6

Taulukko 4-1. Tarran selite – ennen sarjanumeroa 0300141424

Kohta nro	ANSI 0272573-11	Australia 0272574-6	Japani 0272575-9	Korea 0272576-9	Ranska/ Englanti 0272577-11	Kiina 0272578-9	Portugali/ Espanja 0272579-10	CE 0273452-4	Englanti/ Espanja 0271189-6
1	1703797	1703992	1703926	1703927	1703924	1703925	1703928	1705821	1703923
2	1703798	1705332	1703932	1703933	1703930	1703931	1703934	1705822	1703929
3	1703805	--	1703938	1703939	1703936	1703937	1703940	--	1703935
4	1703804	1701518	1703950	1703951	1703948	1703949	1703952	1701518	1703947
5	1001108493	--	--	--	1001108493	--	--	--	1001108493
6	1706941	--	--	--	1706941	--	--	--	1706941
7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	1702868	--	--	--	1704000	--	1704002	--	1704001
12	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
13	1701645	--	1707059	1707058	1707055	1707060	1707134	--	1707056
14	1707013	--	1707054	1707042	1707047	1707044	1707133	--	1707049
15	--	--	--	--	--	--	--	1705084	--
16	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Taulukko 4-1. Tarran selite – ennen sarjanumeroa 0300141424

Kohta nro	ANSI 0272573-11	Australia 0272574-6	Japani 0272575-9	Korea 0272576-9	Ranska/ Englanti 0272577-11	Kiina 0272578-9	Portugali/ Espanja 0272579-10	CE 0273452-4	Englanti/ Espanja 0271189-6
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
19	--	--	--	--	1704006	--	1704008	--	1704007
20	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
21	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	--	1702958	--	--	--	--	--	--	--
23	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
24	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300
25	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500
26	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529
27	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	3252347	--	1703980	1703981	1703984	1703982	1703985	1705828	1703983

Taulukko 4-1. Tarran selite – ennen sarjanumeroa 0300141424

Kohta nro	ANSI 0272573-11	Australia 0272574-6	Japani 0272575-9	Korea 0272576-9	Ranska/ Englanti 0272577-11	Kiina 0272578-9	Portugali/ Espanja 0272579-10	CE 0273452-4	Englanti/ Espanja 0271189-6
35	--	--	--	--	--	--	--	--	--
36	--	--	--	--	--	--	--	--	--
37	--	--	--	--	--	--	--	--	--
38	--	--	--	--	--	--	--	--	--
39	--	--	--	--	1705514	--	--	--	--
40	--	--	--	--	--	--	--	--	--
41	--	--	--	--	--	--	--	--	--
42	--	--	--	--	--	--	--	--	--
43	--	--	--	--	--	--	--	--	--
44	3252768	3252768	3252768	3252768	3252768	3252768	3252768	3252768	3252768
45	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885
46	--	--	--	--	--	--	--	--	--
47	--	--	--	--	--	--	--	--	--
48	--	--	--	--	--	--	--	--	--
49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
50	1705351	--	1705426	1705427	1705429	1705430	1705905	--	1705910
51	--	1001112551	--	--	--	--	--	--	--

Taulukko 4-2. Tarran selite – sarjanumerot 0300141424 - nykyiset

Kohta nro	ANSI 0272573-12	Australia 0272574-6	Japani 0272575-10	Korea 0272576-10	Ranska/ 0272577-12	Kiina 0272578-10	Portugali/ Espanja 0272579-11	CE 0273452-4	Englanti/ Espanja 0271189-7
1	1703797	1703992	1703926	1703927	1703924	1703925	1703928	1705821	1703923
2	1703798	1705332	1703932	1703933	1703930	1703931	1703934	1705822	1703929
3	1703805	--	1703938	1703939	1703936	1703937	1703940	--	1703935
4	1703804	1701518	1703950	1703951	1703948	1703949	1703952	1701518	1703947
5	1001108493	--	--	--	1001108493	--	--	--	1001108493
6	1706941	--	--	--	1706941	--	--	--	1706941
7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	1702868	--	--	--	1704000	--	1704002	--	1704001
12	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
13	1001121801	--	1001121808	1001121918	1001121803	1001121810	1001121920	--	1001121805
14	1001121814	--	1001121821	1001121921	1001121816	1001121823	1001121923	--	1001121818
15	--	--	--	--	--	--	--	1705084	--
16	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Taulukko 4-2. Tarran selite – sarjanumerot 0300141424 - nykyiset

Kohta nro	ANSI 0272573-12	Australia 0272574-6	Japani 0272575-10	Korea 0272576-10	Ranska/ 0272577-12	Kiina 0272578-10	Portugali/ Espanja 0272579-11	CE 0273452-4	Englanti/ Espanja 0271189-7
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
19	--	--	--	--	1704006	--	1704008	--	1704007
20	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
21	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	--	1702958	--	--	--	--	--	--	--
23	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
24	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300
25	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500
26	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529
27	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	3252347	--	1703980	1703981	1703984	1703982	1703985	1705828	1703983

Taulukko 4-2. Tarran selite – sarjanumerot 0300141424 - nykyiset

Kohta nro	ANSI 0272573-12	Australia 0272574-6	Japani 0272575-10	Korea 0272576-10	Ranska/ 0272577-12	Kiina 0272578-10	Portugali/ Espanja 0272579-11	CE 0273452-4	Englanti/ Espanja 0271189-7
35	--	--	--	--	--	--	--	--	--
36	--	--	--	--	--	--	--	--	--
37	--	--	--	--	--	--	--	--	--
38	--	--	--	--	--	--	--	--	--
39	--	--	--	--	1705514	--	--	--	--
40	--	--	--	--	--	--	--	--	--
41	--	--	--	--	--	--	--	--	--
42	--	--	--	--	--	--	--	--	--
43	--	--	--	--	--	--	--	--	--
44	3252768	3252768	3252768	3252768	3252768	3252768	3252768	3252768	3252768
45	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885
46	--	--	--	--	--	--	--	--	--
47	--	--	--	--	--	--	--	--	--
48	--	--	--	--	--	--	--	--	--
49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
50	1705351	--	1705426	1705427	1705429	1705430	1705905	--	1705910
51	--	1001112551	--	--	--	--	--	--	--



This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

OSA 5. TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA

5.1 YLEISTÄ

Tässä osassa annetaan ohjeet toimintaan käytönaikaisessa hätätilanteessa.

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

5.2 ONNETTOMUUDESTA ILMOITTAMINEN

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

Yhdysvalloissa:

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

Yhdysvaltojen ulkopuolelta:
240-420-2661

Sähköposti:

ProductSafety@JLG.com

HUOMAA

Tarkista kone huolellisesti onnettomuuden jälkeen ja testaa kaikki toiminnot ensin maatasen ohjaimilla ja sitten työlavan ohjaimilla. **ÄLÄ NOSTA YLI 3 M:N KORKEUTEEN, ENNEN KUIN OLET VARMA, ETTÄ KAIKKI MAHDOLLISET VAHINGOT ON KORJATTU JA KAIKKI OHJAIMET TOIMIVAT KUNNOLLA.**

5.3 TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA

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, haarukkatukkeja 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 HINAUSTOIMET HÄTÄTILANTEESSA

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

OSA 6. YLEISET TEKNISET TIEDOT JA HUOLTO-OHJEET KÄYTTÄJÄLLE

6.1 JOHDANTO

Tässä käyttöohjeen osassa on käyttäjän tarvitsemaa tietoa liittyen tämän laitteen oikeanlaiseen käyttöön ja huoltoon.

Tämän osion huoltoa käsittelevä osa on tarkoitettu ainoastaan koneen käyttäjän avuksi päivittäisissä huoltotoimenpiteissä, eikä se korvaa kattavampaa Ennaltaehkäisevää Huolto- ja Tarkastusohjelmaa, joka on osa Käyttö- ja Huolto-käsikirjaa.

Muut saatavana olevat julkaisut:

450A/450AJ Huolto- ja kunnossapito-ohje	3121180
510AJ Huolto- ja kunnossapito-ohje	3121181
450A/450AJ Kuvitettu osaluettelo (Ennen sarjanumeroa 0300124000-USA, sarjanumero 1300006000-Belgium)	3121243
450A/450AJ Kuvitettu osaluettelo (Sarjanumero 0300124000-USA, sarjanumero 1300006000-Belgium – nykyiset)	3121244
510AJ Kuvitettu osaluettelo	3121182

6.2 TEKNISET TIEDOT JA SUORITUSTEHO

**Taulukko 6-1. Käyttötiedot – 450A/450AJ –
ennen sarjanumeroa 0300141424**

Rajoittamaton nimelliskapasiteetti	230 kg (500 lb)
Maksimikapasiteetti	230 kg (500 lb)
Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa (jyrkkyystaso) puomi sisäänvedettynä ja likimäärin vaakatasossa. Tornipuomi täysin alhaalla (jos varusteena). 2 WD 4 WD	30% 45%
Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa (sivukaltevuus) puomi sisäänvedettynä ja likimäärin vaakatasossa. Tornipuomi täysin alhaalla (jos varusteena) – ANSI- markkinat.	5°
Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa (sivukaltevuus) puomi sisäänvedettynä ja likimäärin vaakatasossa. Tornipuomi täysin alhaalla (jos varusteena) – CE ja Australian markkinat.	4°

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA HUOLTO-OHJEET KÄYTTÄJÄLLE

**Taulukko 6-1. Käyttötiedot – 450A/450AJ –
ennen sarjanumeroa 0300141424**

Enimmäisajonopeus:	2,0 m/s (4.5 mph)
Suurin hydraulinen käyttöpaine	310 baaria (4500 psi)
Sähköjärjestelmän jännite	12 voltia
Koneen bruttopaino (450A)	6577 kg (14 500 lb)
(450AJ)	7484 kg (16 500 lb)

**Taulukko 6-2. Käyttötiedot – 450A/450AJ –
Sarjanumero 0300141424 – nykyiset**

Rajoittamaton nimelliskapasiteetti ANSI	227 kg (500 lb)
CE ja Australia	230 kg (500 lb)
Maksimikapasiteetti ANSI	227 kg (500 lb)
CE ja Australia	230 kg (500 lb)
Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa (jyrkkyystaso) puomi sisäänvedet- tynä ja likimäärin vaakatasossa. Tornipuomi täysin alhaalla (jos varusteena).	
2 WD	30%
4 WD	45%

**Taulukko 6-2. Käyttötiedot – 450A/450AJ –
Sarjanumero 0300141424 – nykyiset**

Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa (sivukaltevuus) puomi sisäänvedet- tynä ja likimäärin vaakatasossa. Tornipuomi täysin alhaalla (jos varusteena) – ANSI-markkinat.	5°
Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa (sivukaltevuus) puomi sisäänvedet- tynä ja likimäärin vaakatasossa. Tornipuomi täysin alhaalla (jos varusteena) – CE ja Australian markkinat.	4°
Enimmäisajonopeus:	2,0 m/s (4.5 mph)
Suurin hydraulinen käyttöpaine	310 baaria (4500 psi)
Sähköjärjestelmän jännite	12 voltia
Koneen bruttopaino (450A)	6577 kg (14 500 lb)
(450AJ)	7484 kg (16 500 lb)

Taulukko 6-3. Käyttöä koskevat tekniset tiedot - 510 AJ

Rajoittamaton nimelliskapasiteetti	230 kg (500 lb)
Maksimikapasiteetti	230 kg (500 lb)
Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa (jyrkkyytaso) puomi sisäänvedettynä ja likimäärin vaakatasossa. Tornipuomi täysin alhaalla (jos varusteena).	45%
Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa (sivukaltevuus) puomi sisäänvedettynä ja likimäärin vaakatasossa. Tornipuomi täysin alhaalla (jos varusteena) – ANSI-markkinat.	5°
Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa (sivukaltevuus) puomi sisäänvedettynä ja likimäärin vaakatasossa. Tornipuomi täysin alhaalla (jos varusteena) – CE ja Australian markkinat.	4°
Enimmäisajonopeus:	2,0 m/s (4.5 mph)
Suurin hydraulinen käyttöpaine	310 baaria (4500 psi)
Sähköjärjestelmän jännite	12 voltia
Koneen bruttopaino	7305 kg (16 104 lb)

Ulottuvuudet

Taulukko 6-4. Ulottuvuudet – 450

Työlavan suurin korkeus	13,72 m (45 ft)
Suurin ulottuvuus vaakasuunnassa	7,47 m (24.5 ft)
Korkeus ylös ja yli	7,7 m (25 ft 2 in)
Pääpuomin yläkulma	75°
Pääpuomin alakulma	-24°

Taulukko 6-5. Ulottuvuudet -510

Työlavan suurin korkeus	15,81 m (51.8 ft)
Työlavan pyörittäminen	180°
Suurin ulottuvuus vaakasuunnassa	9,48 m (31.1 ft)
Korkeus ylös ja yli	7,34 m (24.08 ft)
Nostovarren pituus	1,37 m (4.5 ft)
Nostovarren kulma	135° (+70°, -65°)

Mitat

Taulukko 6-6. Mitat - 450

Kokonaisleveys (12 x 16.5 rengas) (33/1550-rengas) (14 x 16.1 -rengas)	1,98 m (6 ft 6 in) 2,08 m (6 ft 10 in) 2,11 m (6 ft 11 in)
Takaosan kääntösäde	0
Säilytyskorkeus	2,25 m (7 ft 4.4 in)
Säilytyspituus	6,5 m (21 ft 4 in)
Akseliväli	1,98 m (78 in)
Raideleveys (12 x 16.5 rengas) (33/1550-rengas) (14 x 16.1 -rengas)	1,66 m (65.3 in) 1,69 m (66.3 in) 1,69 m (66.6 in)
Maavara	0,36 m (14 in)

Taulukko 6-7. Mitat -510

Kokonaisleveys	2,26 m (7.4 ft)
Takaosan kääntösäde	0
Säilytyskorkeus	2,26 m (7.4 ft)
Säilytyspituus	7,68 m (25.1 ft)
Akseliväli	2,34 m (7.67 ft)

Taulukko 6-7. Mitat -510

Raideleveys (12 x 16.5 rengas) (33/1550-rengas) (14 x 16.1 -rengas)	1,66 m (65.3 in) 1,69 m (66.3 in) 1,69 m (66.6 in)
Maavara	0,36 m (1.18 ft)

Runko

Taulukko 6-8. Rungon tekniset tiedot - 450

Kääntö	360°, ei jatkuva
Nimellisjyrkkyys 2 WD 4 WD	30% 45%
Suurin rengaskuorma	3583 kg (7900 lb)
Akselin kääntyminen	0,2 m (8 in)
Järjestelmän jännite	12 voltia
Hydraulijärjestelmän enimmäispaine	310 baaria (4500 psi)
Koneen bruttopaino 450A SII 450AJ SII	6577 kg (14 500 lb) 7484 kg (16 500 lb)

Taulukko 6-9. Rungon tekniset tiedot -510

Kääntö	357° ei jatkuva
Jyrkkyytaso (puomi säilytysasennossa)	40%
Suurin rengaskuorma	3583 kg (7900 lb)
Suurin maahan kohdistuva paine	
12x16.5 rengas	3,37 kg/cm ² (48 psi)
33/1550x16.5 - rengas	2,53 kg/cm ² (36 psi)
Ajonopeus	7,2 km/h (4.5 mph)
Akselin kääntyminen	0,1 m (4 in)
Kääntösäde	
Sisällä	2,0 m (6.5 ft)
Ulkona	5,0 m (16.4 ft)
Järjestelmän jännite	12 voltia
Hydrauliijärjestelmän enimmäispaine	310 baaria (4500 psi)
Koneen bruttopaino	7305 kg (16,104 lb)

Tilavuudet

Taulukko 6-10. Tilavuudet

Polttoainesäiliö	64,3 l (17 gal)
Hydraulisäiliö (sarjanumeroon 0300070586)	106 l (28 gal)
Hydraulisäiliö (Sarjanumerot 0300070586 ja 1300000001 – nykyiset)	102 l (27 gal) 89 l (23.6 gal) – Full-merkkiin tarkistuslasissa
Vetonapa	0,7 l (23.75 oz)
Ajojarru	0,08 l (2.7 oz)

Renkaat

Taulukko 6-11. Renkaat

Koko	Tyyppi	Paine	Paino
12x16.5	Pneumaattinen	6 baria (90 psi)	58 kg (128 lb)
12x16.5	Vaahtotäyte	Ei sovellu	149 kg (328 lb)
33/1550x16.5	Pneumaattinen	6 baria (90 psi)	61 kg (135 lb)
33/1550x16.5	Vaahtotäyte	Ei sovellu	179 kg (395 lb)
14 x 16.1	Pneumaattinen	3 baria (40 lb)	41,5 kg (91.5 lb)
14 x 16.1	Vaahtotäyte	Ei sovellu	193 kg (426 lb)
33 x 6 x 11	Kiinteä	Ei sovellu	127 kg (280 lb)

Moottori

HUOMAA: R/min-toleranssit ovat ± 100 .

Taulukko 6-12. Ford LRG-425 (bensini tai kaksi polttoainetta)

Tyyppi	4-sylinterinen, 4-tahtinen, kipi-näsytytys
Polttoaine	Bensiini tai bensini/LP-kaasu
Aukko	96 mm (3 in)
Isku	86,4 mm (3.4 in)
Siirtymä	2,5 l (153 in ²)
Laukaisujärjestys	1-3-4-2
BHP maksimikierroksilla	82
Öljykapasiteetti	4,26 l (4.5 qt)
Matala kierr/min	1000
Keskikierroksilla Torninostin, ylänostin, teleskooppi-kääntö, korin tasaus, korin kääntö, nostovarren nosto	1800 1500
Korkea kierr/min	3000
Sytytystulppa	AWSF-52-C
Sytytystulpan kärkien väli	1,117 mm (0.044 in)

Taulukko 6-13. Deutz F3M1011F

Polttoaine	Diesel
Sylinterien lkm	3
Aukko	91 mm (3.6 in)
Isku	112 mm (4.4 in)
Siirtymä	2 184 cm ³ (133 in ²)
BHP maksimikierroksilla	48
Öljykapasiteetti kampikammio lauhdutin kokonaistilavuus	6 l (6.3 qt) 4,5 l (4.75 qt) 10,5 l (11 qt)
Matala kierr/min	1200
Keskikierroksilla Torninostin, ylänostin, teleskooppi-kääntö, korin tasaus, korin kääntö, nostovarren nosto	1800 1500
Korkea kierr/min	2800

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA HUOLTO-OHJEET KÄYTTÄJÄLLE

Taulukko 6-14. Deutz F3M2011F/D2011L03

Polttoaine	Diesel
Sylinterien lkm	3
Aukko	94 mm (3.7 in)
Isku	112 mm (4.4 in)
Siirtymä	2331 cm ³ (142 in ²)
Öljykapasiteetti kampikammio	6 l (6.3 qt)
lauhdutin	4,5 l (4.75 qt)
kokonaistilavuus	10,5 l (11 qt)
Matala kierr/min	1200
Keskikiirroksilla Torninostin, ylänostin, teleskooppi- kääntö, korin tasaus, korin kääntö, nostovarren nosto	1800 1500
Korkea kierr/min	2800

Taulukko 6-15. Caterpillar 3024/C2.2

Polttoaine	Diesel
Sylinterien lkm	4
Teho (BHP)	34 kW (46.5 hp)
Aukko	84 mm (3.307 in)
Isku	112 mm (3.9370 in)
Siirtymä	2,2 l (134.3 in ²)
Öljykapasiteetti	3,6 l (3.8 qt) vain kampikammio
Puristussuhde	19:1
Laukaisujärjestys	1-3-4-2
Maksimi kierr./min.	2800

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA HUOLTO-OHJEET KÄYTTÄJÄLLE

Taulukko 6-16. GM 3,0L

Polttoaine	Bensiini tai bensiini/LP-kaasu
Sylinterien lkm	4
Teho (BHP) Bensiini LP	83 hv @ 3000 kierr/min 75 hv @ 3000 kierr/min
Aukko	101,6 mm (4.0 in)
Isku	91,44 mm (3.6 in)
Siirtymä	3,0 l, 2966 cc (181 in ²)
Öljytilavuus suodattimiseen	4,25 l (4.5 qt)
Minimi öljynpaine: joutokäynnillä Kuumaa	0,4 baaria (6 psi) à 1000 r/min 0,2 baaria (18 psi) à 2000 r/min
Puristussuhde	9,2:1
Laukaisujärjestys	1-3-4-2
Maksimi kierr./min.	2800

Taulukko 6-17. Perkins 404D-22

Polttoaine	Diesel
Sylinterien lkm	4
Teho (BHP)	37,3 kW (50 HP)
Aukko	84 mm (3.3 in)
Isku	100 mm (3.9 in)
Laukaisujärjestys	1-3-4-2
Siirtymä	2,2 l (135 in ²)
Öljytilavuus suodattimiseen	9,4 l (10 qt)
Puristussuhde	23,3:1

Tärkeimpien osien painot

Taulukko 6-18. Osien painot - 450

Komponentti	kg	lb
Runko (paljas)	1055	2325
Kääntölava (paljas)	680	1500
Puomin linkki	82	180
Puomin ajoituslinkki	14	30
Ylempi pystypalkki	98	217
Alempi pystypalkki	52	115
Laske puomi alas	225	497
Keskipuomi	175	385
Yläpuomi	484	1065
4-pyörävedon akseli	91	200
2-pyörävedon akseli	107	235

Taulukko 6-19. Osien painot -510

Komponentti	kg	lb
Vain moottori	200	440
Yläpuomi	570	1257
Runko (paljas)	955	2105
Kääntölava (paljas)	695.5	1533

Hydraulineste

Taulukko 6-20. Hydraulineste

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

HUOMAA: Hydraulioöljyjen kulumislaadun täytyy vastata vähintään API-käyttöluokitusta GL-3, ja niiden kemiallisen vakauden pitää olla riittävä liikkuvan kaluston hydraulijärjestelmille. JLG Industries suosittelee Mobilfluid 424 -hydraulioöljyä, jonka SAE-viskositeetti-indeksi on 152.

HUOMAA: Jatkuviissa alle -7°C (20°F) lämpötiloissa JLG Industries suosittelee Mobil DTE13:n käyttöä.

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA HUOLTO-OHJEET KÄYTTÄJÄLLE

JLG:n suosituksia lukuun ottamatta eri merkkisiä tai tyyppisiä nesteitä ei tule sekoittaa keskenään, koska ne eivät ehkä sisällä samoja vaadittuja lisäaineita tai omaa samaa viskositeettiä. Jos haluat käyttää muuta kuin Mobilfluid 424 -hydrauliöljyä, pyydä suosituksia JLG Industriesiltä.

Taulukko 6-21. Mobilfluid 424 määritykset

SAE-luokka	10W30
Omapaino, API	29,0
Tiheys, lb/gal 60°F	7.35
Jähmepiste, maks.	-43 °C (-46 °F)
Leimahduspiste, min.	228°C (442 °F)
Viskositeetti	
Brookfield, cP à -18 °C	2700
à 40 °C	55 cSt
à 100 °C	9,3 cSt
Viskositeetti-indeksi	152

Taulukko 6-22. Mobil DTE 13M määritykset

ISO-viskositeettiluokka	#32
Ominaispaino	0,877
Jähmepiste, maks.	-40 °C (-40 °F)
Leimahduspiste, min.	166 °C (330 °F)
Viskositeetti	
à 40 °C	33cSt
à 100 °C	6,6 cSt
à 100 °F	169 SUS
à 210 °F	48 SUS
cp à -20 °F	6200
Viskositeetti-indeksi	140

Taulukko 6-23. UCon Hydrolube HP-5046

Tyyppi	Synteettinen biohajoava
Ominaispaino	1,082
Jähmepiste, maks.	-50 °C (-58 °F)
pH	9,1
Viskositeetti	
lämpötilassa 0°C (32°F)	340 cSt (1600SUS)
lämpötilassa 40°C (104°F)	46 cSt (215SUS)
65 °C (150 °F)	22 cSt (106SUS)
Viskositeetti-indeksi	170

Taulukko 6-24. Mobil EAL H 46 määrittymiset

Tyyppi	Synteettinen biohajoava
ISO-viskositeettiluokka	46
Ominaispaino	0,910
Jähmepiste	-42 °C (-44 °F)
Leimahduspiste	260 °C (500 °F)
Käyttölämpötila	-17 – 162 °C (0 – 180 °F)
Paino	0,9 kg / litra (7.64 lb per gal)
Viskositeetti	
à 40 °C	45 cSt
à 100 °C	8,0 cSt
Viskositeetti-indeksi	153

Taulukko 6-25. Exxon Unavis HVI 26 määritykset

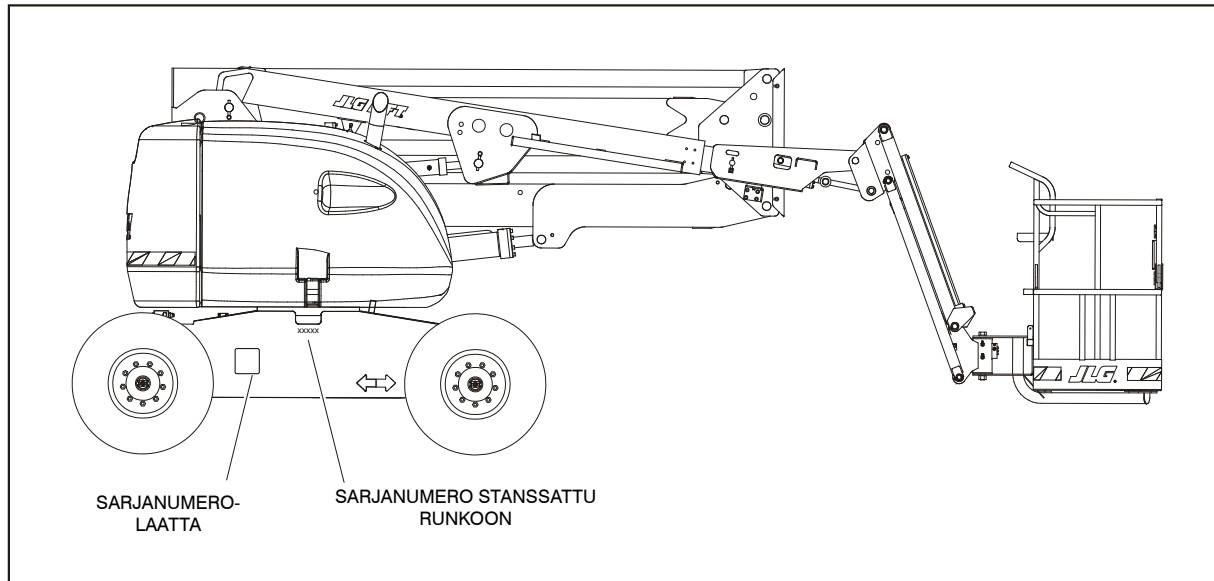
Ominaispaino	32,1
Jähmepiste	-60 °C (-76 °F)
Leimahduspiste	103 °C (217 °F)
Viskositeetti	
à 40 °C	25.8 cSt
à 100 °C	9,3 cSt
Viskositeetti-indeksi	376
HUOMAA: Mobil/Exxon suosittelee tämän öljyn viskositeetin tarkistamista vuosittain.	

Taulukko 6-26. Quintolubric 888-46

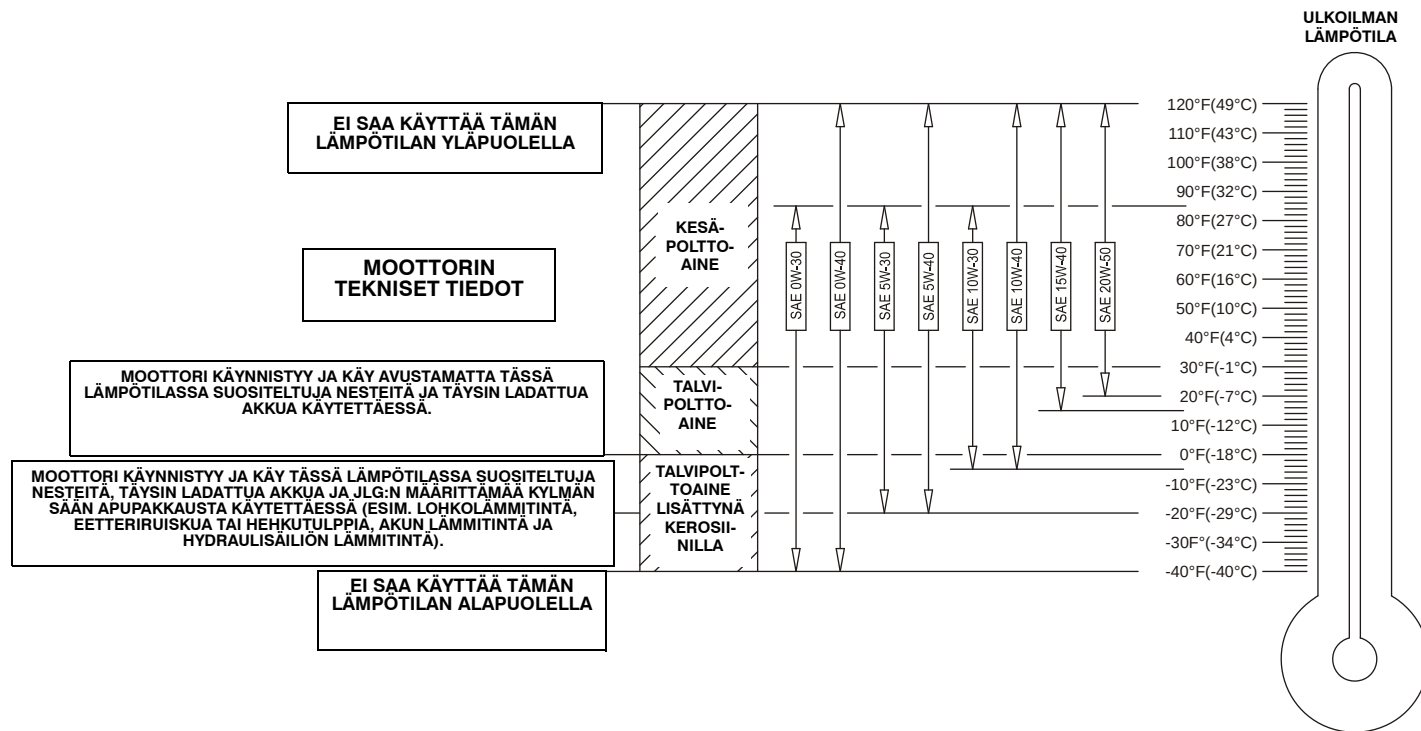
Tiheys	0,91 @ 15°C (59°F)
Jähmepiste	<-20°C (<-4°F)
Leimahduspiste	275°C (527°F)
Syttymislämpötila	325°C (617°F)
Itsesyttymislämpötila	450°C (842°F)
Viskositeetti	
lämpötilassa 0°C (32°F)	360 cSt
lämpötilassa 20°C (68°F)	102 cSt
lämpötilassa 40°C (104°F)	46 cSt
lämpötilassa 100°C (212°F)	10 cSt
Viskositeetti-indeksi	220

Sarjanumeron sijainti

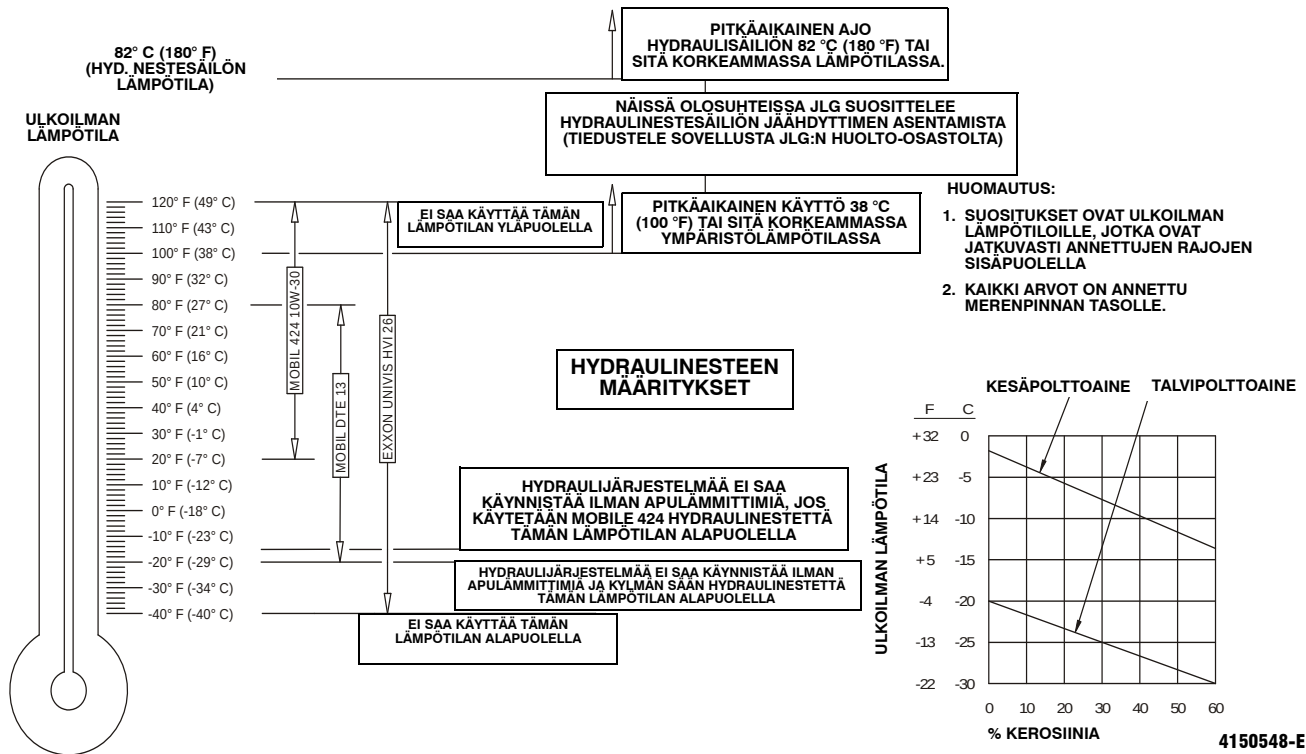
Sarjanumerolaatta on kiinnitetty rungon takaosan vasemmalle puolelle. Jos sarjanumerolaatta on vahingoittunut tai puuttuu, koneen sarjanumeron voi nähdä rungon vasemmalta puolelta.



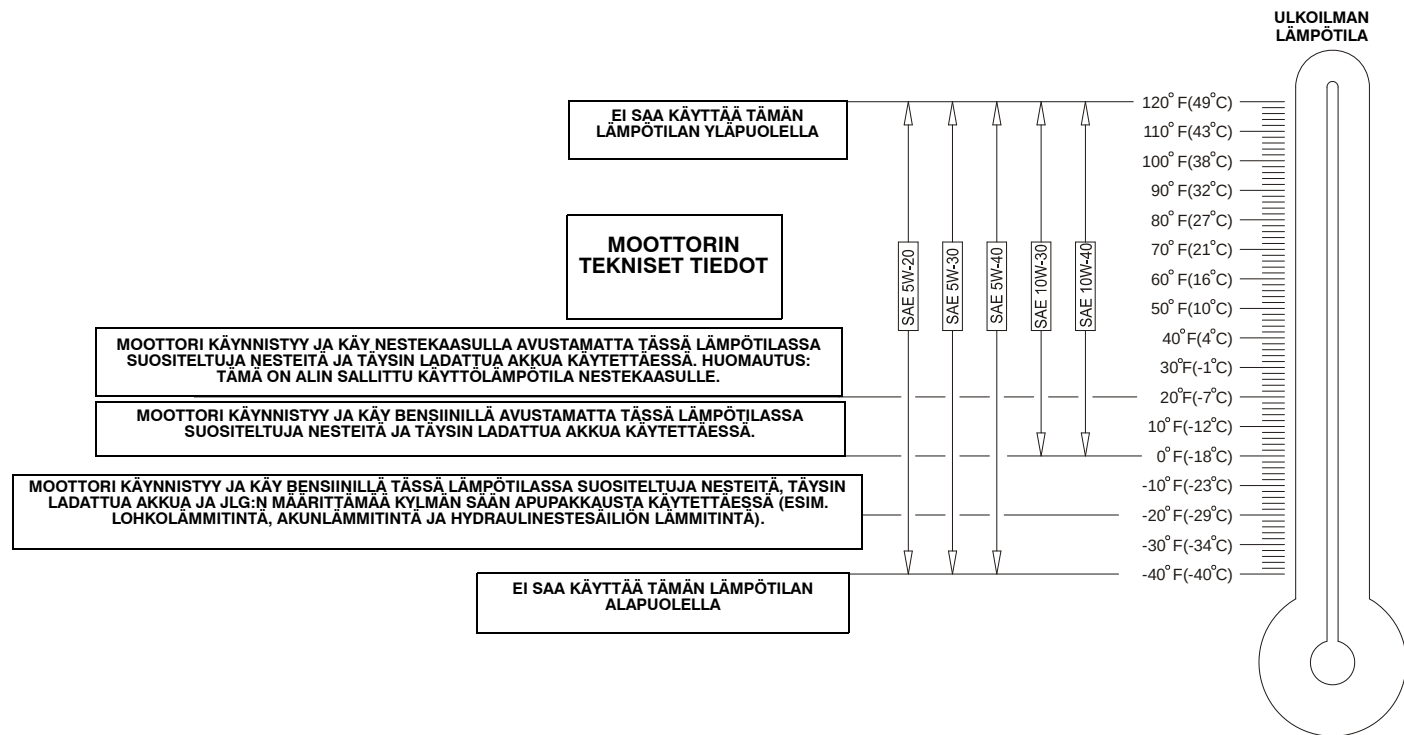
Kuva 6–1. Sarjanumeron sijainti



Kuva 6-2. Moottorin käyttölämpötilan tekniset tiedot - Deutz - Sivun 1 / 2

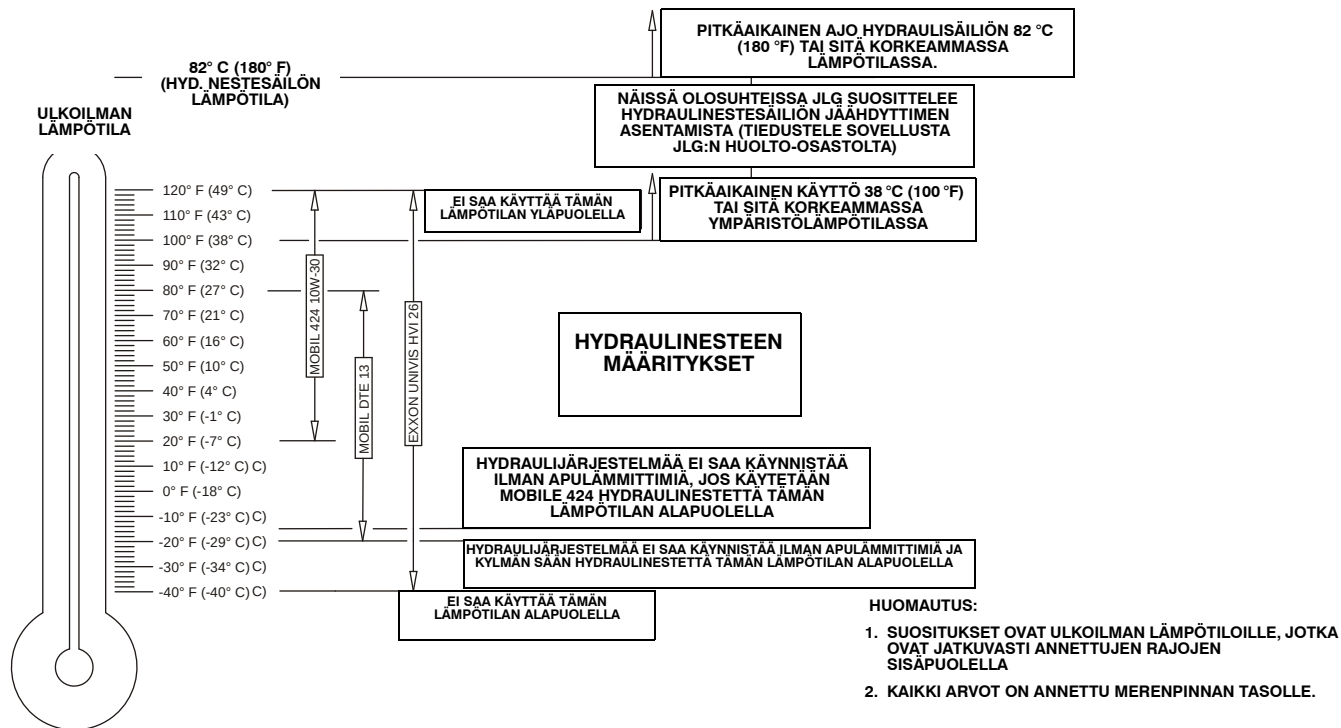


Kuva 6-3. Moottorin toimintalämpötilan tekniset tiedot – Deutz – sivu 2/2



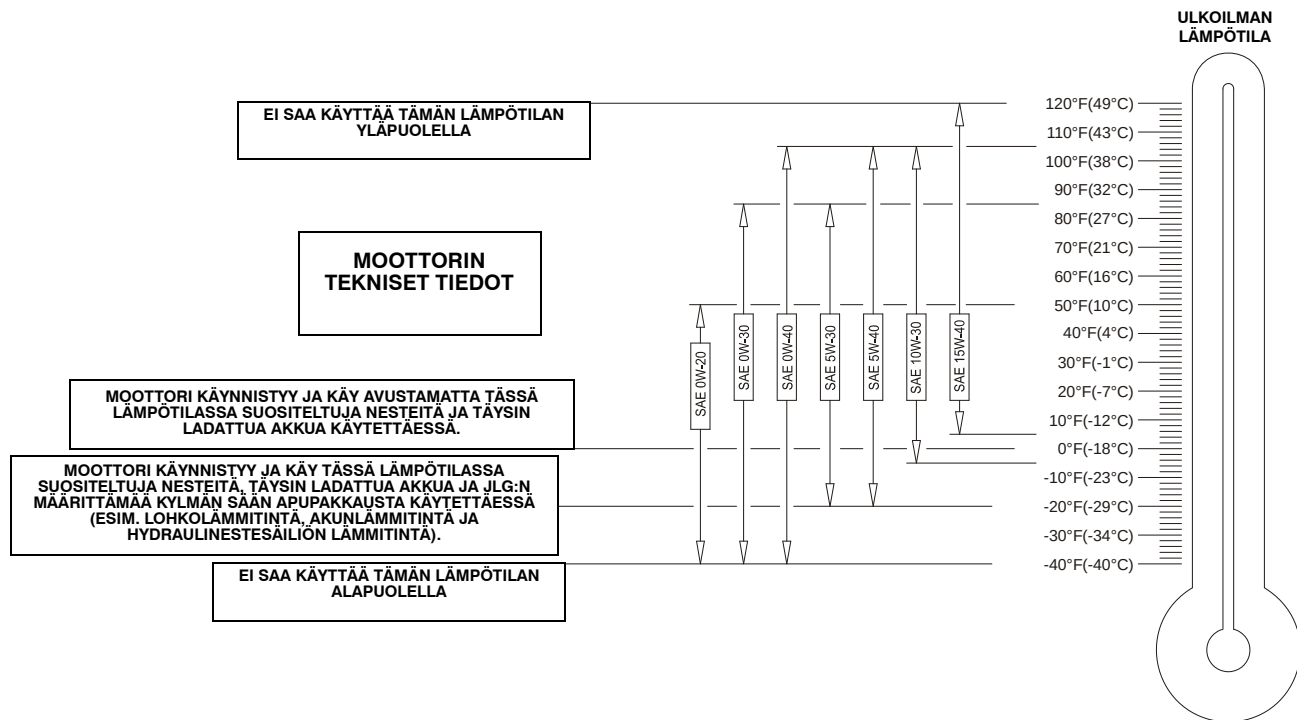
Kuva 6–4. Moottorin toimintalämpötilan tekniset tiedot – Ford – sivu 1/2

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA HUOLTO-OHJEET KÄYTTÄJÄLLE

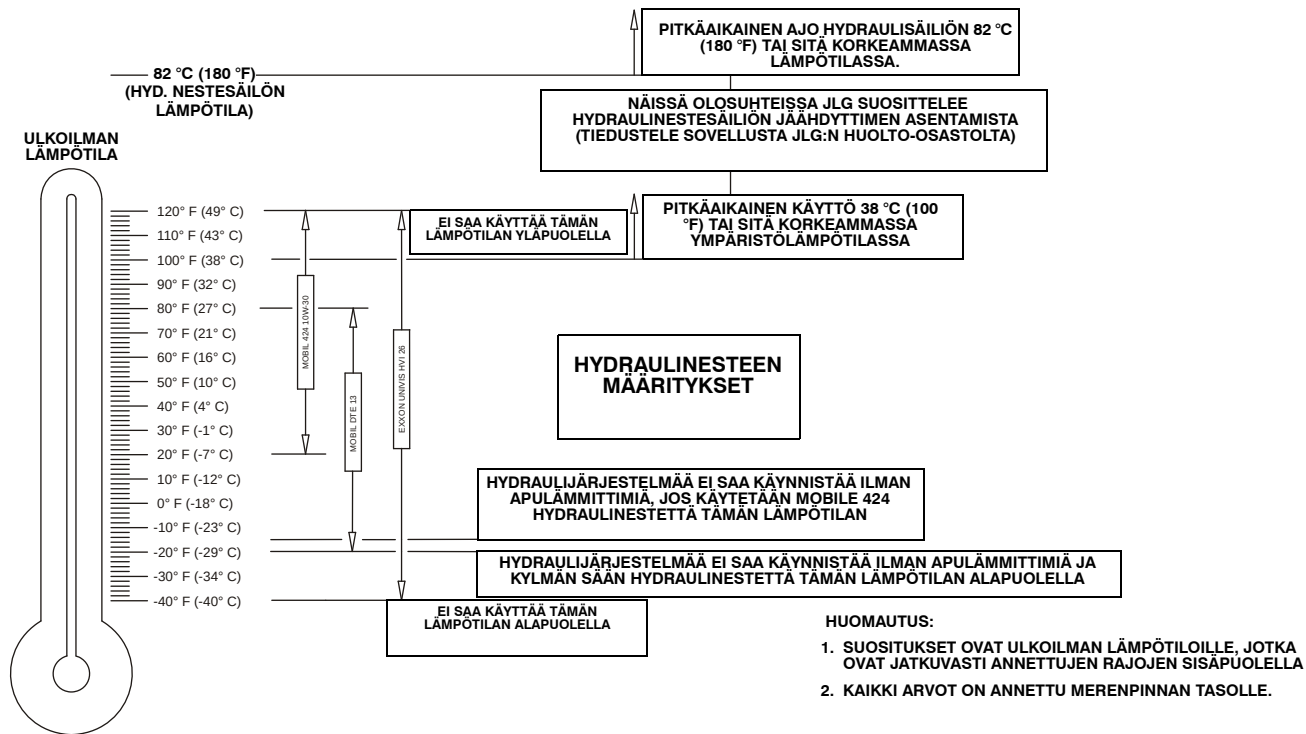


Kuva 6-5. Moottorin toimintalämpötilan tekniset tiedot – Ford – sivu 2/2

4150548-E

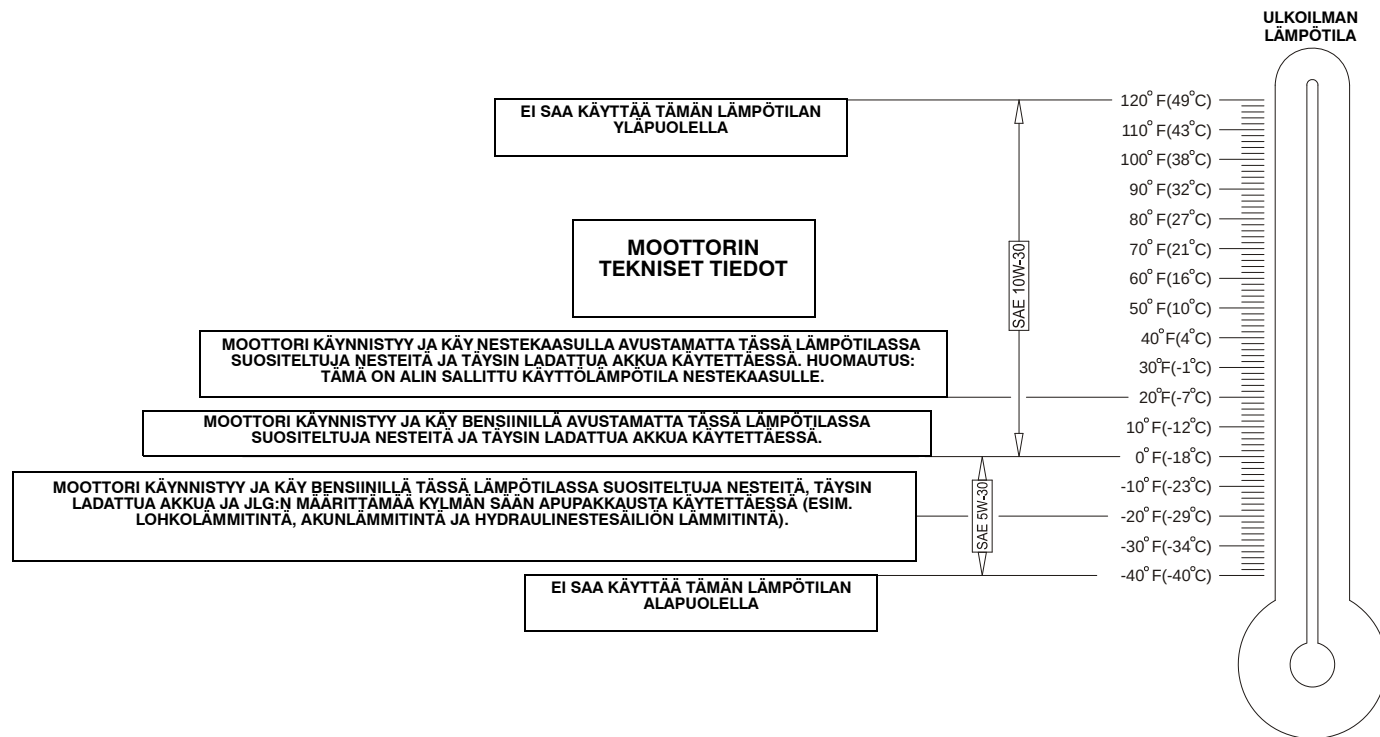


Kuva 6-6. Moottorin käyttölämpötilan määitykset - Caterpillar - Sivu 1 / 2

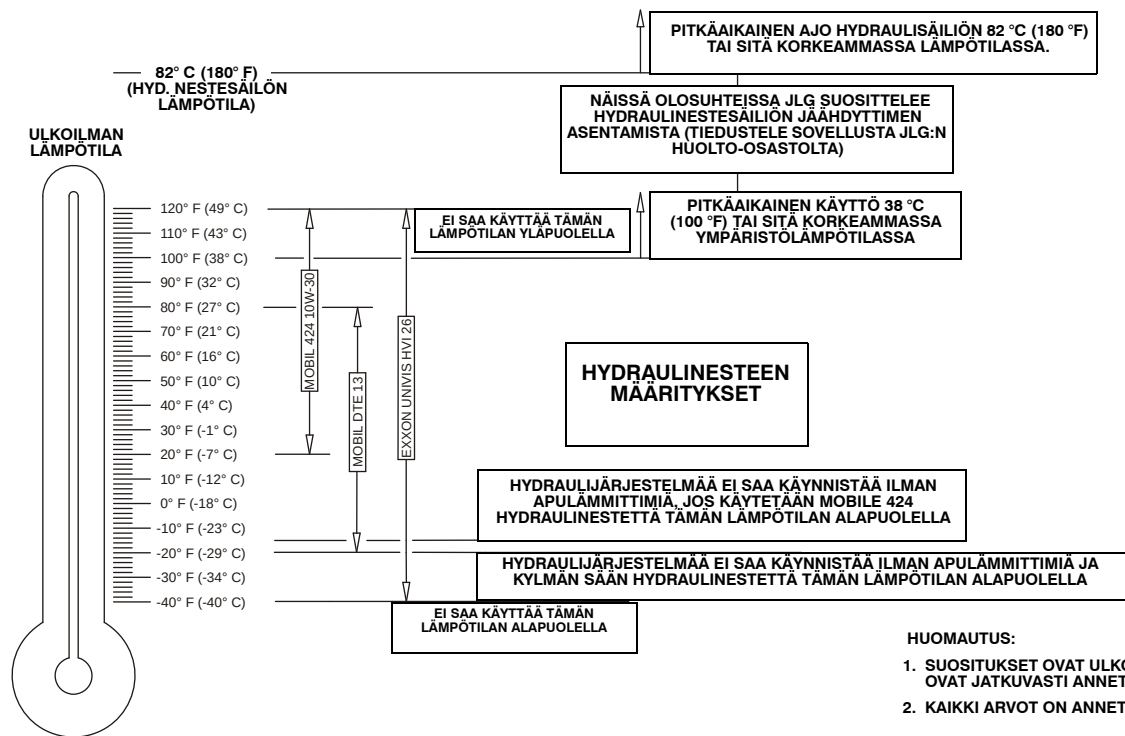


Kuva 6–7. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Caterpillar - Siv 2 / 2

4150548-E

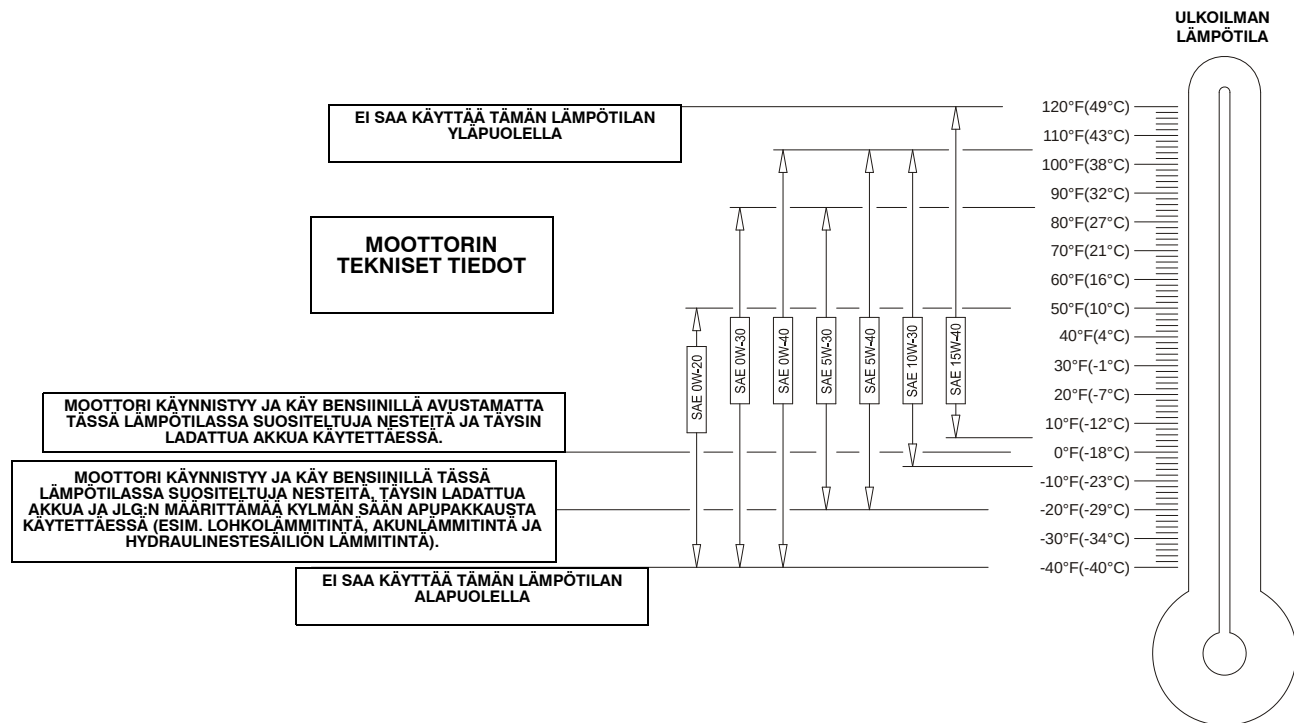


Kuva 6–8. Moottorin toimintalämpötilan tekniset tiedot – GM – sivu 1/2

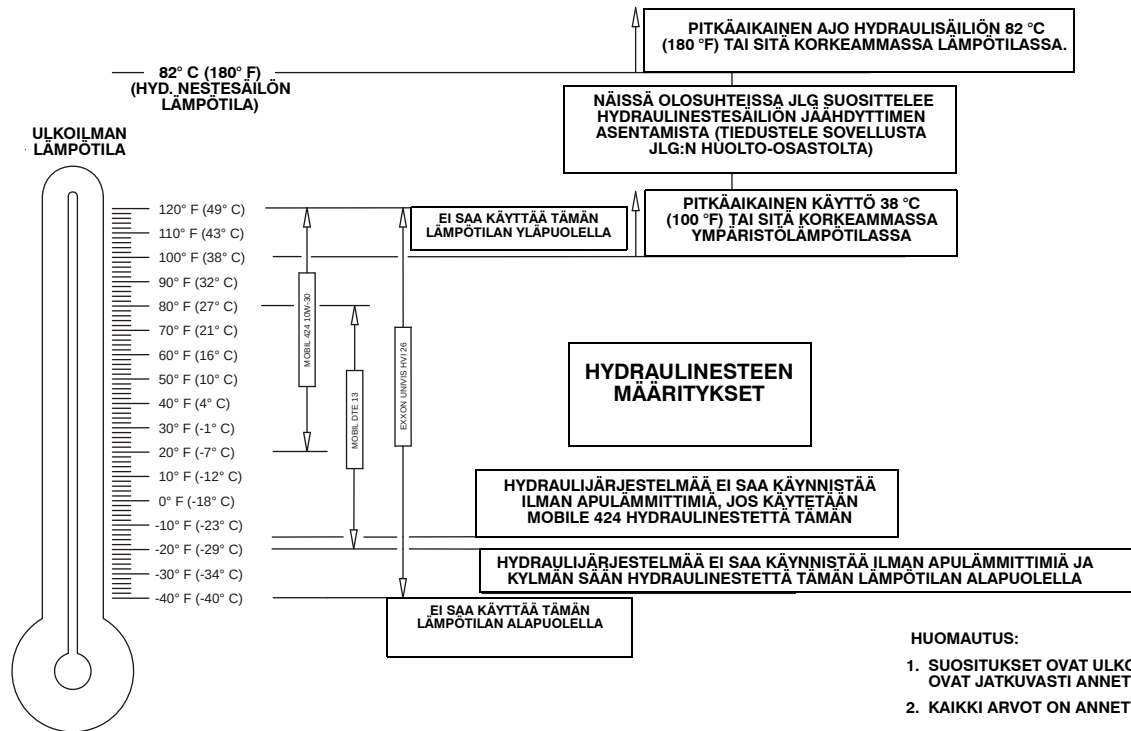


Kuva 6–9. Moottorin toimintalämpötilan tekniset tiedot – GM – sivu 2/2

4150548-E

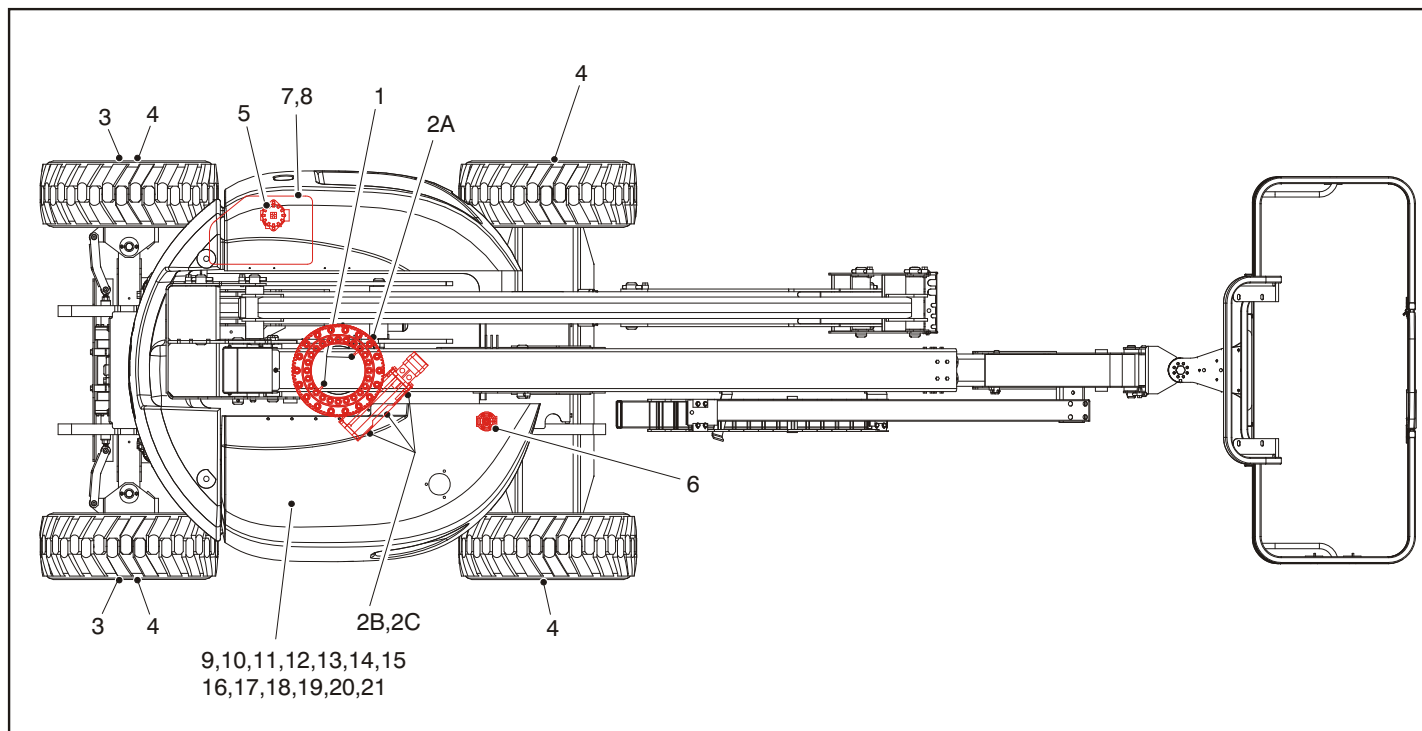


Kuva 6-10. Moottorin toimintalämpötilan tekniset tiedot – Perkins – sivu 1/2



Kuva 6–11. Moottorin toimintalämpötilan tekniset tiedot – Perkins – sivu 2/2

4150548-E



Kuva 6-12. Käyttäjän kunnossapito- ja voitelukaavio

6.3 KÄYTTÄJÄN TEKEMÄ HUOLTO

HUOMAA: Seuraavat numerot vastaavat numeroita kuvassa Kuva 6-12., Käyttäjän kunnossapito- ja voitelukaavio.

Taulukko 6-27. Voiteluspesifikaatiot

AVAIN	SPESIFIKAATIOT
MPG	Yleisrasva, jonka minimi tihkumispiste on 177 °C (350 °F). Erinomainen vedenvastustuskyky ja tarttuvuus ja äärimmäinen paineenkestävyys. (Timken OK 40 naulaa minimi.)
EPGL	Äärimmäisen paineen kestävä hammaspyöräöljy, joka täyttää API-käyttöluokituksen GL-5 tai MIL-Spec MIL-L-2105
HO	Hydrauliöljy. API-käyttöluokitus GL-3, esim. Mobilfluid 424.
EO	Moottoriöljy (kampilaatikko). Bensiini - API SF, SH, SG luokka, MIL-L-2104. Diesel - API CC/CD luokka, MIL-L-2104B/MIL-L-2104C.
OGL	Avoimen hammaspyörän voiteluaine - Mobiltac 375 tai vastaava.

HUOMAA

VOITELUVÄLIT PERUSTUVAT KONEEN KÄYTTÖÖN NORMAALIOLOSUHTEISSA. VOITELUTIHEYTTÄ PITÄÄ TARVITTAESSA LISÄTÄ, JOS KONETTA KÄYTETÄÄN KOVISSA TAI ANKARISSA KÄYTTÖOLOSUHTEISSA, TAI JOS KONETTA KÄYTETÄÄN NORMAALIA ENEMMÄN.

HUOMAA: Kaikki suodattimet on hyvä vaihtaa samalla kertaa.

1. Kääntölaakeri - Sisäinen kuulalaakeri

Voitelupisteet - 2 rasvanippaa

Tilavuus – Tarpeen mukaan

Voiteluaine – MPG

Väli - 3 kk tai 150 käyttötunnin välein

2. A. Kääntölaakeri - hampaat (Ennen sarjanumeroa 0300069337)

Voitelukohdat - ruiskutus

Tilavuus – Tarpeen mukaan

Voitelu - OGL

Väli - 3 kk tai 150 käyttötunnin välein

Kommentit - Voi vaatia tiheämpiä voiteluvälejä

B. Päätylaakerit - kierukkahammaspyörästö* (Ennen sarjanumeroa 0300069337)

Voitelupisteet - 2 rasvanippaa

Tilavuus – Tarpeen mukaan

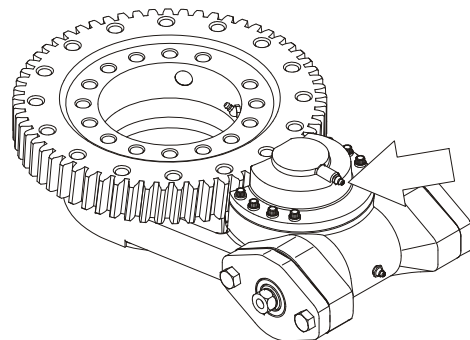
Voiteluaine – MPG

Väli - Joka 2 vuoden tai 1200 käyttötunnin välein

Kommentit - Irrota rasvanipat ja asenna tulpat rasvauksen jälkeen

*Asenna tarvittaessa rasvanipat kierukkahammaspyörästön koteloon ja rasvaa laakerit.

C. Kääntölaakeri/kierävaihteen hampaat* (sarjanumerot 0300069337 - 0300077285 USA ja sarjanumerot 1300000001 - 1300000353 Belgium)



Voitelupisteet – Rasvanippa

Tilavuus – Tarpeen mukaan

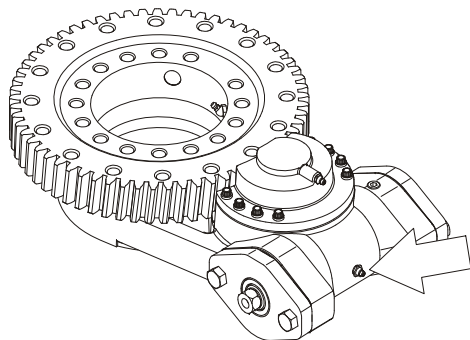
Voiteluaine – Mobil SHC 460

Huoltoväli - tarvittaessa



HUOMIO

**ÄLÄ KÄYTÄ LIIKAA RASVAA PÄÄTYLAAKEREIHIN. PÄÄTYLAAKEREIDEN
LIIKARASVAUS VOI VAURIOITTA A KOTELON ULOMPAA TIIVISTETTÄ.**



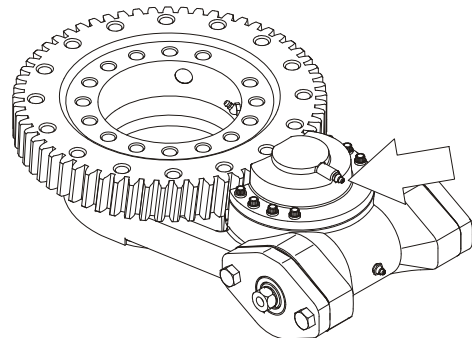
Voitelupisteet – Rasvanippa
Tilavuus – Tarpeen mukaan
Voiteluaine – Mobile SHC 007
Huoltoväli - tarvittaessa



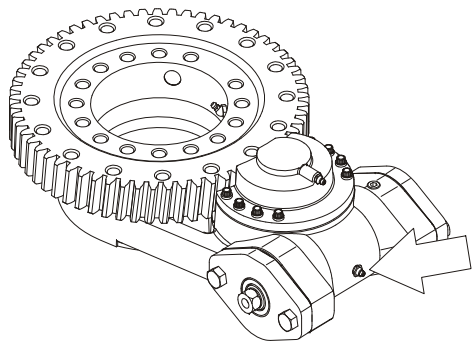
HUOMIO

**ÄLÄ KÄYTÄ LIIKAA RASVAA LAAKEREIHIN. LAAKEREIDEN LIIKARAS-
VAUS VOI VAURIOITTA A KOTELON ULOMPAA TIIVISTETTÄ.**

Kääntölaakeri/kierävaihteen hampaat
(Sarjanumero 0300077285 - nykyinen, USA, ja sarjannu-
mero 1300000353 - nykyinen, Belgium)



Voitelupisteet – Rasvanippa
Tilavuus – Tarpeen mukaan
Voiteluaine - Lubriplate 930-AAA
Huoltoväli - tarvittaessa



Voitelupisteet – Rasvanippa*
Tilavuus – Tarpeen mukaan
Voiteluaine – Mobile SHC 007
Huoltoväli - tarvittaessa

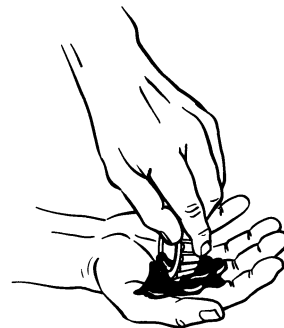


HUOMIO

ÄLÄ KÄYTÄ LIIKAA RASVAA LAAKEREIHIN. LAAKEREIDEN LIIKARASVAUS VOI VAURIOITTA A KOTELON ULOMPAA TIIVISTETTÄ.

*Asenna tarvittaessa rasvanippa kierukkahammaspyörästä koteloon ja rasvaa. Vaihda nippa putkitulppaan, kun valmis.

3. Pyöränlaakerit (vain 2-pyöräveto)

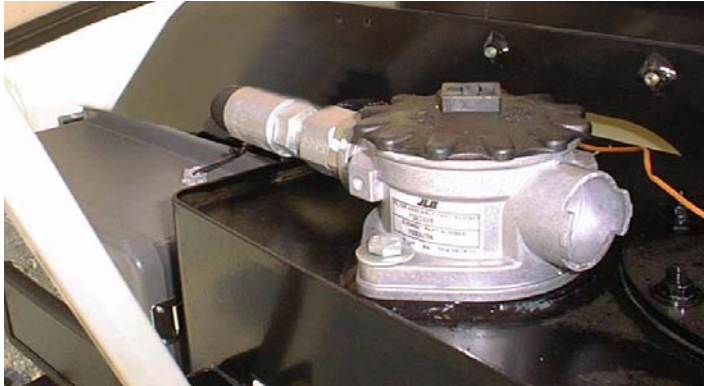


Voitelukohdat - rasvaus
Tilavuus – Tarpeen mukaan
Voiteluaine – MPG
Väli - Joka 2 vuoden tai 1200 käyttötunnin välein

4. Pyörän vetonapa

Voitelukohdat – Taso/täyttötulppa
Tilavuus - 0,5 l (17 oz) - 1/2 täynnä
Voiteluaine – EPGL
Väli - Tarkistetaan 3 kk tai 150 käyttötunnin välein, vaihdetaan 2 vuoden tai 1200 käyttötunnin välein

5. Hydraulioiljyn palautussuodatin



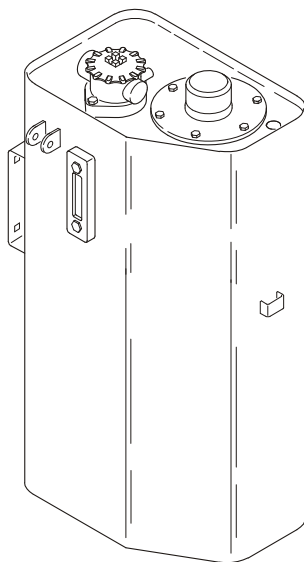
Väli - Vaihdetaan ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen ja sitten joka 6 kk tai 300 käyttötunnin välein tai kuntoilmaisimen osoituksen mukaan.

6. Hydraulisen latauspumpun suodatin



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

7. Hydraulisäiliö



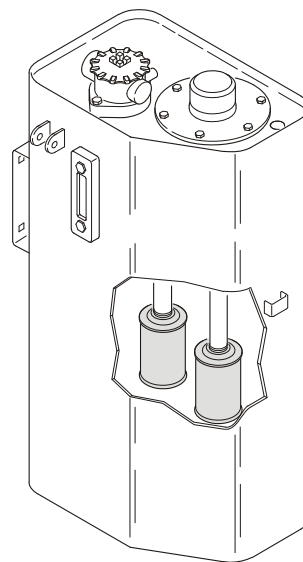
Voitelukohdat - Täyttökorkki

Tilavuus - 102 l (27 gal); 89 l (23.6 gal) Full-merkkiin tarkistuslasissa

Voiteluaine - HO

Väli - Tason tarkistus päivittäin; vaihto 2 vuoden tai 1200 käyttötunnin välein.

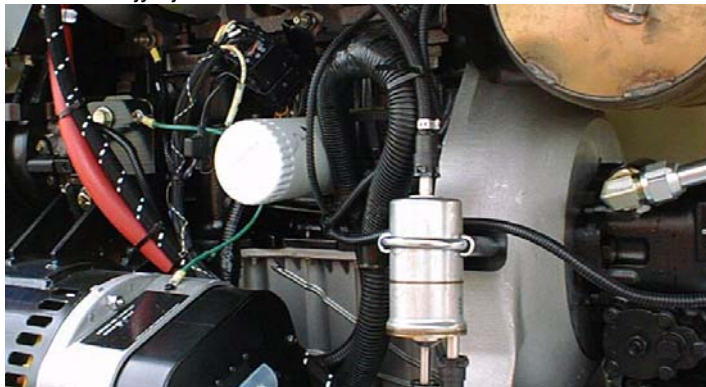
8. Imusihdit



Voitelukohdat - 2

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

9. Öljyn ja suodattimen vaihto - Ford



Voitelukohta/-kohdat - Täyttökorkki/kierrettävä elementti (JLG P/N 7014501)

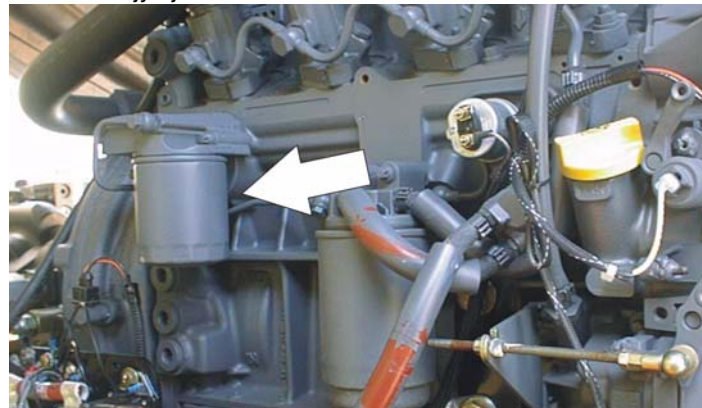
Kapasiteetti - 4,25 l (4.5 qt)

Voiteluaine - EO

Voiteluväli - joka 3. kuukausi tai 150 käyttötunnin välein

Kommentit - tarkista taso päivittäin/vaihda moottorin käyttöohjeen mukaan.

10. Öljyn ja suodattimen vaihto - Deutz



Täyttökorkki/kierrettävä elementti (JLG P/N 7016641)

Vetoisuus - 10,5 l (11 qt) kampikammio; 4,7 l (5 qt) jäähdytin

Voiteluaine - EO

Väli - 1 vuoden tai 1 200 käyttötunnin välein

Kommentit - tarkista taso päivittäin/vaihda moottorin käyttöohjeen mukaan.

11. Öljyn ja suodattimen vaihto - Caterpillar

Voitelukohta/-kohdat - Täyttökorkki/kierrettävä elementti (JLG P/N 7026855)

Kapasiteetti - 9,4 l (10 qt)

Voiteluaine – EO

Väli - Vuoden tai 500 käyttötunnin välein

Kommentit – tarkista taso päivittäin/vaihda moottorin käyttöohjeen mukaan.

12. Öljyn ja suodattimen vaihto - GM



Voitelukohta/-kohdat - Täyttökorkki/kierrettävä elementti (JLG P/N 7027965)

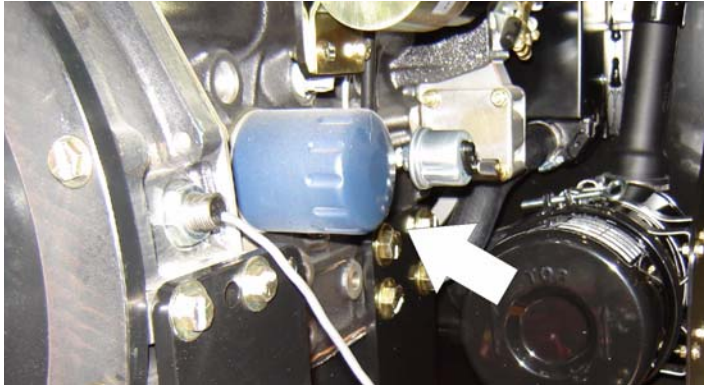
Tilavuus - 4,25 l (4.5 qt) suodattimiseen

Voiteluaine – EO

Voiteluväli - joka 3. kuukausi tai 150 käyttötunnin välein

Kommentit – tarkista taso päivittäin/vaihda moottorin käyttöohjeen mukaan.

13. Öljyn ja suodattimen vaihto - Perkins



Voitelukohta/-kohdat - Täyttökorkki/kierrettävä elementti (JLG P/N 7026855)

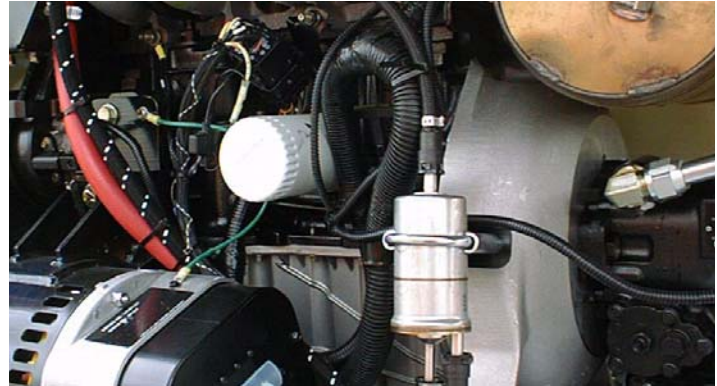
Kapasiteetti - 9,4 l (10 qt)

Voiteluaine – EO

Väli - Vuoden tai 500 käyttötunnin välein

Kommentit – tarkista taso päivittäin/vaihda moottorin käyttöohjeen mukaan.

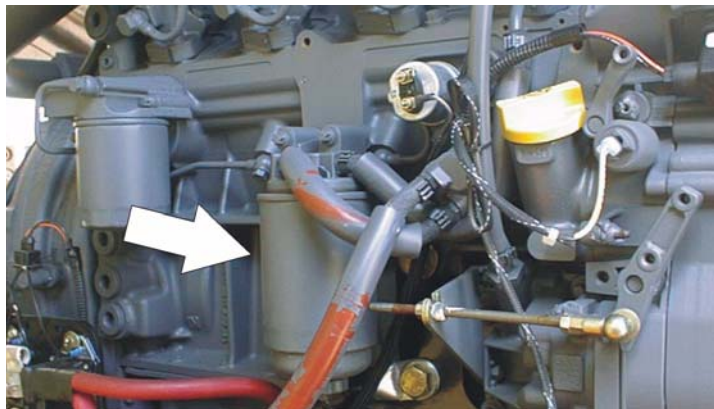
14. Polttoainesuodatin – Ford



Voitelukohta/-kohdat - vaihdettava elementti

Väli - Vuoden tai 1 200 käyttötunnin välein

15. Polttoainesuodatin – Deutz

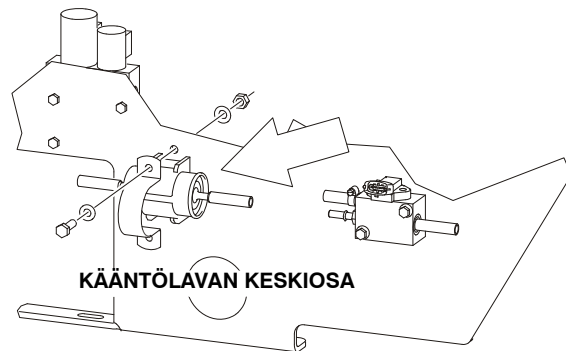


Voitelukohta/-kohdat - vaihdettava elementti
Voiteluväli - joka vuosi tai 600 käyttötunnin välein

16. Polttoaineen suodatin - Caterpillar

Voitelukohta/-kohdat - vaihdettava elementti
Voiteluväli - joka vuosi tai 600 käyttötunnin välein

17. Polttoainesuodatin – GM



Voitelukohta/-kohdat - vaihdettava elementti
Voiteluväli - joka 6. kuukausi tai 300 käyttötunnin välein

18. Polttoainesuodatin – Perkins

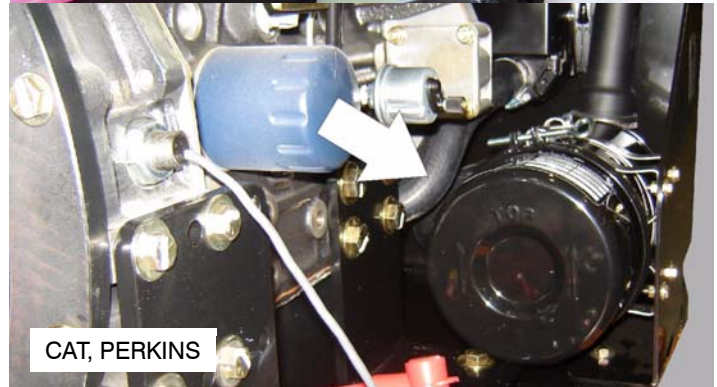


Voitelukohta/-kohdat - vaihdettava elementti
Voiteluväli - joka vuosi tai 600 käyttötunnin välein

19. Ilmansuodatin



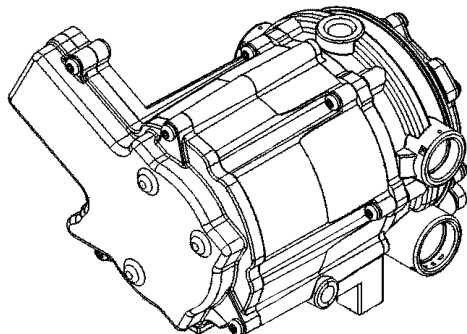
DEUTZ, FORD, GM



CAT, PERKINS

Voitelukohta/-kohdat - vaihdettava elementti
Voiteluväli - joka 6. kuukausi tai 300 käyttötunnin välein,
tai mittarin ilmoituksen mukaan

20. Sähköinen paineensäätö (vain LPG)



Huoltoväli – joka 3. kuukausi tai 150 käyttötunnin välein
Kommentit – valuta kertynyt öljy pois. Kts. Osa 6.5, KER-
TYNEEN ÖLJYN VALUTTAMINEN POIS PROPAANISÄÄ-
TIMESTÄ (ENNEN SARJANUMEROA 0300137808)

21. Polttoaineen suodatin (propaani) - GM



Huoltoväli – joka 3. kuukausi tai 150 käyttötunnin välein
Kommentit – Vaihda suodatin. Kts. Osa 6.6, PROPAAINI-
POLTTOAINESÄILIÖN VAIHTAMINEN

6.4 RENKAAT JA PYÖRÄT

Rengaspaineet

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

Rengasvaurio

JLG Industries, Inc. suositaa pneumaattisille renkailla, että mikäli renkaan sivuun tai pintakuviointiin tulee minkäänlainen viilto, leikkaus tai repeämä, vedetään JLG-tuote pois käytöstä välittömästi. Rengas tai pyörä täytyy vaihtaa.

JLG Industries, Inc. suositaa polyuretaanitäytteisille renkailla, että mikäli jotain seuraavista havaitaan, vedetään JLG-tuote välittömästi pois käytöstä ja rengas ja/tai sen osat pyritään vaihtamaan:

- renkaan kudoksessa tarkkarajainen viilto, joka on suurempi kuin 7,5 cm (3 in) kokonaisuudessaan
- renkaan kudoksessa repeämiä (risaiset reunat), jotka ylittävät missä tahansa suunnassa 2,5 cm (1 in)
- reikä, jonka läpimitta on yli 2,5 cm (1 in)
- vaurioita renkaan jalka-aluepunoksessa

Jos rengas on vaurioitunut, mutta vaurio on vähäisempi kuin yllämainitut kriteerit, rengas tulee tarkastaa päivittäin, jotta voidaan varmistua siitä, ettei vaurio ole suurentunut sallittuja kriteerejä suuremmaksi.

Renkaan vaihtaminen

JLG suositaa, että vaihtorenkaan koko, profiili ja merkki vastaa- vat alkuperäistä. Katso JLG:n osaluettelosta hyväksytyjä osanumeroita tietyn konemallin renkailla. Jos ette käytä JLG-hyväksytyjä vaihtorenkaita, suosittelemme että vaihtorenkaat täyttävät seuraavat ehdot:

- Sama tai korkeampi kudoks-/kuormaluokitus sekä sama koko kuin alkuperäisessä
- Renkaan pinnan kontaktileveys sama tai suurempi kuin alkuperäisessä
- Pyörän läpimitta, leveys ja ulkonema sama kuin alkuperäisellä
- Valmistajan hyväksymä sovellukseen (mukaan lukien ilmanpaine ja renkaan maksimikuorma)

Ellei JLG Industries Inc. ole nimenomaan hyväksynyt vaihtoa, vaatomuovitäytteistä tai lisäpainolla täytettyä rengasta ei saa korvata pneumaattisella. Vaihtorengasta valitessa ja asentaessa varmista, että kaikissa renkaissa on JLG:n suosittelema täyttö-

paine. Erimerkkisten renkaiden koon vaihteluiden takia samassa akselissa olevien renkaiden tulisi olla samoja.

Pyörän vaihto

Kuhunkin tuotemalliin asennetut vanteet on suunniteltu ottamalla huomioon vakausvaatimukset, joihin kuuluvat raideleveys, renkaan paine ja kuormakapasiteetti. Muutokset koossa kuten vanneleveydessä, keskuskappaleen sijainnissa tai halkaisijan koossa, jne., jotka eivät ole tehtaan suosittelemia, saattavat aiheuttaa turvallisuutta uhkaavia muutoksia vakaudessa.

Pyörän asennus

On erittäin tärkeää, että renkaan vaihtamisessa käytetään oikeanlaista momenttiavainta.

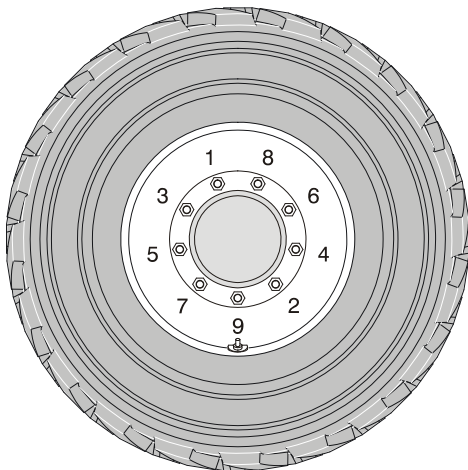
VAROITUS

RENKAAN KIINNITYSPULTIT ON ASENNETTAVA JA KIRISTETTÄVÄ OIKEANLAISELLA MOMENTTIIVAIMELLA, JOTTA VÄLTYTTÄISIIN HUONOSTI KIINNITETYILTÄ RENKAILTA, MURTUNEILTA NASTOILTA JA RENKAIDEN IRTOAMISELTA AKSELISTA VARMISTU, ETTÄ KÄYTÄT VAIN RENKAAN KIERTEISIIN SOPIVIA MUTTEREITA

Kiristä mutterit asianmukaisella momenttiivaimella, jotta renkaat eivät löystyisi. Käytä momenttiavainta kiinnikkeiden kiristämiseen. Jos sinulla ei ole momenttiavainta, kiristä kiinnikkeet mutteriavaimella ja mene välittömästi autohuoltoon/-korjaamoon kiristyttämään ne asianmukaisesti. Ylikiristämisen seurauksena nastat voivat murtua tai renkaassa olevat mutterien kierteet mennä pilalle. Oikea menetelmä renkaidenvaihtoon on seuraava:

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

2. Kiristä mutterit seuraavassa järjestyksessä:



3. Mutterien kiristäminen tulisi tehdä vaiheittain. Noudata suositeltua kiristysjärjestystä ja kiristä mutterit kiristystaulukon mukaan.

Taulukko 6-28. Pyörien kiristystaulukko

KIRISTYSJÄRJESTYS		
Vaihe 1	Vaihe 2	Vaihe 3
55 Nm (40 lb-ft)	130 Nm (100 lb-ft)	255 Nm (170 lb-ft)

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

6.5 KERTYNEEN ÖLJYN VALUTTAMINEN POIS PROPAANISÄÄTimestÄ (ENNEN SARJANUMEROA 0300137808)

Normaalin käytön aikana öljyä saattaa kertyä propaanin paineentasajan ensimmäiseen ja toiseen kammioon. Tämä öljy saattaa aiheuttaa polttoaineen laadun heikkenemistä, kontaminaatioita polttoaineen syöttöketjussa, tai alueellista vaihtelua polttoaineen koostumuksessa. Jos öljyn kertyminen on runsasta, se voi vaikuttaa polttoainejärjestelmän säätelyn toimintaan. Kts. Osa 6.3, KÄYTTÄJÄN TEKEMÄ HUOLTO tarkastaaksesi huoltovälit. Tyhjennyksiä voidaan tarvita useammin, mikäli polttoaine on kontaminoitunut.

HUOMAA

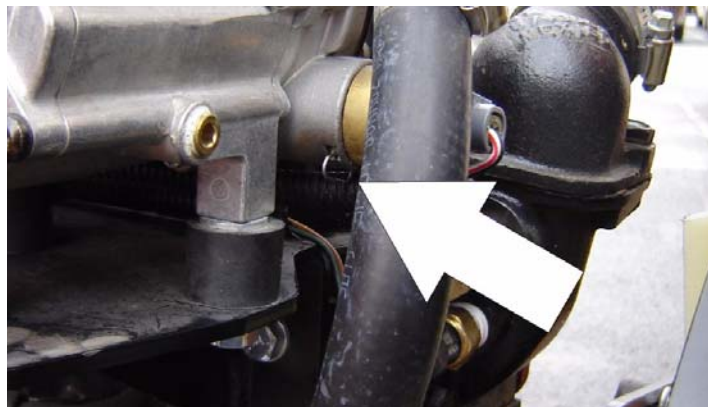
PARHAAN TULOKSEN VARMISTAMISEKSI LÄMMITÄ MOOTTORI TOIMINTALÄMPÖTILAAN ENNEN TYHJENNYSTÄ. NÄIN ÖLJY PÄÄSEE VAPAASTI VUOTAMAAN SÄÄTimestä.

1. Siirrä laite hyvin ilmastoituun tilaan. Varmista, ettei lähellä ole ulkoisia syttymislähteitä.
2. Käynnistä moottori ja anna sen lämmitä toimintalämpötilaan.
3. Moottorin ollessa käynnissä sulje manuaalinen tankin venttiili ja anna moottorin käydä polttoaineen loppumiseen asti.

4. Paina Hätäpysäytys-painiketta moottorin sammuttua.
5. Irrota LPG-polttoaineen lämpötilasensorin sähköliitântä viereisestä EPR:n polttoaineen sisäänottoaukosta.



6. Poista LPG-polttoaineen lämpötilasensorin kiinnitin ja irrota sensori säätimestä.



HUOMAA: Pidä pientä keräysastiaa valmiina kerätäksesi öljyn, joka valuu tämän jälkeen ulos säätimestä.

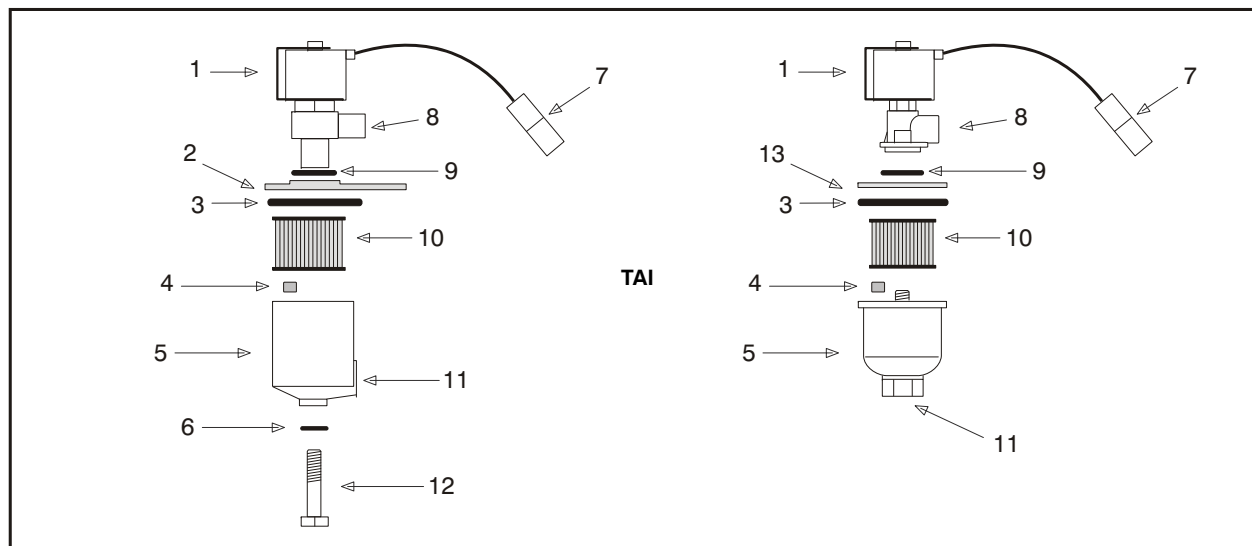
7. Kun kaikki öljy on valunut ulos, asenna LPG-lämpötilasensori takaisin paikalleen ja yhdistä sähköliitäntä uudelleen.
8. Avaa polttoainesäiliön manuaalinen venttiili.
9. Käynnistä moottori ja varmista, että kaikki liitännät ovat kunnolla kiinni.

10. Hävitä kaikki ulosvalunut öljy paikallisten säädösten mukaisesti turvallisella ja asianmukaisella tavalla.

6.6 PROPAANIPOLTTOAINESÄILIÖN VAIHTAMINEN

Poistaminen

1. Päästä paine pois propaanipolttoainejärjestelmästä. Katso ohje Propaanipolttoainejärjestelmän paineen poistaminen.
2. Kytke negatiivinen akkukaapeli pois päältä.
3. Kierrä suodatinkotelo hitaasti auki ja poista se.
4. Poista suodatinkotelo sähköliitoksen päältä.
5. Poista suodatin kotelosta.
6. Etsi suodatinmagneetti ja poista se.
7. Poista kotelon tiiviste ja heitä se pois.
8. Jos varustettu, irrota ja hävitä pulttitiiviste.
9. Poista asennuslevy ja heitä se pois, jotta voit irrottaa O-renkaan.



- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1. Sähköisen lukituksen lieriökäämi | 6. Tiiviste | 10. Suodatin |
| 2. Asennuslevy | 7. Sähköinen liitin | 11. Polttoaineen täyttöaukko |
| 3. Kotelon tiiviste | 8. Polttoaineen ulostuloaukko | 12. Kiinnityspultti |
| 4. Suodatinmagneetti | 9. O-rengas | 13. Rengas |
| 5. Suodatinkotelo | | |

Kuva 6-13. Suodatinlukko

Asennus

HUOMAA

VARMISTA, ETTÄ SUODATINMAGNEETTI ON UUELLEENASENNETTU KOTELOON ENNEN UUDEN TIIVISTEEN ASENNUSTA

1. Asenna kiinnityslevy kiinnittääksesi O-renkaan.
2. Jos varustettu, asenna pulttitiiviste.
3. Asenna kotelotiiviste.
4. Pudota magneetti suodatinkoteloon.
5. Asenna suodatin koteloonsa.
6. Jos varustettu, asenna pultti suodatinkoteloon.
7. Asenna suodatin sähköisen lukon pohjaan.
8. Kiristä suodatintimen pultit 12 Nm:iin (106 lb-in).
9. Avaa manuaalinen sulkuventtiili. Käynnistä kone ja tarkista propaanipolttoainejärjestelmän mahdolliset vuodot jokaisen huolletun osan kohdalta. Kts. propaanipolttoainejärjestelmän vuodon testaaminen.

6.7 PROPAANIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄN PAINEEN VAPAUTUS

HUOMIO

PROPAANIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄ TOIMII JOPA 21,5 BARIN (312 PSI:N) PAINEESSA. TULIPALON JA HENKILÖVAHINKOJEN RISKIN MINIMOIMISEKSI POISTA PROPAANIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄSTÄ PAINE (JOS SOVELLETTAVISSA) ENNEN POLTTOAINEJÄRJESTELMÄN OSIEN HUOLTOTOIMENPITEITÄ.

Poistaaksesi propaanipolttoainejärjestelmän paineen:

1. Sulje propaanisäiliön manuaalinen sulkuventtiili.
2. Käynnistä kone ja anna sen käydä kunnes moottori sammuu.
3. Käännä sytytysvipu OFF-asentoon.

HUOMIO

POLTTOAINEJÄRJESTELMÄÄN TULEE JÄÄMÄÄN JÄÄNNÖSHÖYRYNPAINETTA. VARMISTA, ETTÄ TYÖSKENTELYTILA ON HYVIN ILMASTOITU ENNEN KUIN KATKAISET MITÄÄN POLTTOAINEJOHTOA.

6.8 LISÄTIEDOT

Seuraavat tiedot toimitetaan Euroopan koneistosta annetun direktiivin 2006/42/EY vaatimusten mukaisesti ja koskee vain CE-koneita.

Sähkökäyttöisillä koneilla vastaava jatkuva A-painotettu äänenpaine työlavalla on alle 70 dBA.

Polttomootorikäyttöisten koneiden taattu LWA-melutaso on 104 dB Euroopan direktiivin 2000/14/EY (ulkona käytettävien laitteiden melupäästöjä ympäristöön) mukaisesti. Tulos perustuu testaustapoihin, jotka ovat direktiivin liitteen III, osan B, menetelmien 1 ja 0 mukaisia.

Käsiin ja käsivarsiin kohdistuvan kokonaisvärähtelyn arvo ei ylitä arvoa $2,5 \text{ m/s}^2$. Suurin kehoon kohdistuvan kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo ei ylitä arvoa $0,5 \text{ m/s}^2$.

OSA 7. TARKASTUS- JA KORJAUSLOKI

Koneen sarjanumero _____

Taulukko 7-1. Tarkastus- ja korjausloki

Päivämäärä	Kommentit

OSA 7 - TARKASTUS- JA KORJAUSLOKI

Taulukko 7-1. Tarkastus- ja korjausloki

Päivämäärä	Kommentit



An Oshkosh Corporation Company

OMISTAJANVAIHDOS

Koneen omistajalle:

Jos nyt omistat tämän oppaan kattaman tuotteen, mutta ET OLE sen alkuperäinen omistaja, haluaisimme tietää, kuka olet. Päivitettyjen turvallisuustiedotteiden lähettämistä silmällä pitäen on tärkeää, että JLG Industries, Inc. saa tietoonsa kaikkien JLG-tuotteiden nykyiset omistajat. JLG säilyttää kunkin JLG-tuotteen omistajatiedot ja käyttää niitä, mikäli tiedotusten lähettäminen on tarpeen.

Pyydämme sinua täyttämään päivitetyt JGL-tuotteen omistajatiedot tähän lomakkeeseen ja lähettämään sen JLG:lle. Ole hyvä ja faksaa tai postita täytetty lomake alla olevaan osoitteeseen JLG:n tuoteturvallisuudesta ja luotettavuudesta vastaavalle osastolle.

Kiitos,
Tuoteturvallisuus ja luotettavuusosasto
JLG Industries, Inc.
13224 Fountainhead Plaza
Hagerstown, MD 21742
USA
Puhelin: +1-717-485-6591
Faksi: +1-301-745-3713

HUOMAUTUS: Lisattuja tai vuokrattuja laitteita ei pidä sisällyttää tähän lomakkeeseen.

Valmistajan malli: _____

Sarjanumero: _____

Edellinen omistaja: _____

Osoite: _____

Maa: _____ Puhelin: (____) _____

Siirtopäivä: _____

Nykyinen omistaja: _____

Osoite: _____

Maa: _____ Puhelin: (____) _____

Kenelle haluatte mahdolliset tiedotteet osoitettaviksi?

Nimi: _____

Otsikko: _____



An Oshkosh Corporation Company

Pääkonttori
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg PA. 17233-9533
Yhdysvallat

☎ (717) 485-5161

📠 (717) 485-6417



3122363

JLG:n kansainväliset toimipaikat

JLG Industries (Australia)
P.O. Box 5119
11 Bolwarra Road
Port Macquarie
N.S.W. 2444
Australia

☎ +61 2 65 811111

📠 +61 2 65 810122

JLG Latino Americana Ltda.
Rua Eng. Carlos Stevenson,
80-Suite 71
13092-310 Campinas-SP
Brasília

☎ +55 19 3295 0407

📠 +55 19 3295 1025

JLG Industries (UK) Ltd
Bentley House
Bentley Avenue
Middleton
Greater Manchester
M24 2GP - Englanti

☎ +44 (0)161 654 1000

📠 +44 (0)161 654 1001

JLG France SAS
Z.I. de Beaulieu
47400 Fauillet
Ranska

☎ +33 (0)5 53 88 31 70

📠 +33 (0)5 53 88 31 79

JLG Deutschland GmbH
Max-Planck-Str. 21
D-27721 Ritterhude - Ihlpohl
Saksa

☎ +49 (0)421 69 350 20

📠 +49 (0)421 69 350 45

JLG Equipment Services Ltd.
Rm 1107 Landmark North
39 Lung Sum Avenue
Sheung Shui N. T.
Hong Kong

☎ (852) 2639 5783

📠 (852) 2639 5797

JLG Industries (Italia) s.r.l.
Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese - MI
Italia

☎ +39 029 359 5210

📠 +39 029 359 5845

Oshkosh-JLG Singapore Technology
Equipment Pte Ltd
29 Tuas Ave 4,
Jurong Industrial Estate
Singapore, 639379

☎ +65-6591 9030

📠 +65-6591 9031

Plataformas Elevadoras
JLG Iberica, S.L.
Trapadella, 2
P.I. Castellbisbal Sur
08755 Castellbisbal, Barcelona
Espanja

☎ +34 93 772 4700

📠 +34 93 771 1762

JLG Sverige AB
Enköpingsvägen 150
Box 704
S176 27 Jarfalla
Ruotsi

☎ +46 (0)850 659 500

📠 +46 (0)850 659 534