



An Oshkosh Corporation Company

---

# **Käyttö- ja turvallisuusopas**

*Alkuperäiset ohjeet - Pidä käyttöohje aina koneen mukana.*

**Malli**

**3394RT**

**4394RT**



**Osanro – 3122343**

*November 30, 2010*

*Finnish - Operation & Safety*



## **JOHDANTO**

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

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

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

## TURVALLISUUDEN HUOMIOMERKINNÄT JA KOROSTUSSANAT



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

### VAARA

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

### VAROITUS

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

### HUOMIO

OSOITTAA MAHDOLLISTA VAARAA AIHEUTTAVAN TILANTEEN. TILANNE VOI AIHEUTTAA LIEVÄN TAI KOHTALAISEN VAKAVAN HENKILÖVAHINGON. KILPI VOI MYÖS VAROITAA VAARALLISESTA KÄYTÖSTÄ. TÄMÄN KILVEN TAUSTAVÄRI ON KELTAINEN.

**VAROITUS**

TÄMÄN TUOTTEEN PITÄÄ OLLA KAIKKIEN TURVALLISUUSTIEDOTTEIDEN MUKAINEN. OTA YHTEYTTÄ JLG INDUSTRIES, INC:IIIN TAI PAIKALLISEEN VALTUUTETTUUN JLG-EDUSTAJAAN, JOS HALUAT LISÄTIETOJA TUOTETTA KOSKEVISTA TURVALLISUUSTIEDOTTEISTA.

**TÄRKEÄÄ**

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

**TÄRKEÄÄ**

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.

**Jos sinulla on kysymyksiä:**

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

**Ota yhteyttä osoitteeseen:**

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

tai paikalliseen JLG:n toimistoon  
(Katso osoitteita oppaan takakannesta)

**Yhdysvalloissa:**

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

**Yhdysvaltojen ulkopuolelta:**

Puhelin: 240-420-2661  
Sähköposti: ProductSafety@JLG.com

## **MUUTOSLOKI**

Alkuperäinen painos	– 11. huhtikuuta, 2002
Muutos	– 12.7.2002
Muutos	– 18.7.2003
Muutos	– 18.2.2004
Muutos	– 6.8.2004
Muutos	– 21.12.2004
Muutos	– 15.7.2005
Muutos	– 28.2.2006
Muutos	– 29.3.2007
Muutos	– 22.5.2008
Muutos	- 30.9.2008
Muutos	- 30.11.2010

<b>OSA - KAPPALE, AIHE</b>	<b>SIVU</b>	<b>OSA - KAPPALE, AIHE</b>	<b>SIVU</b>
<b>OSA - 1 - VAROTOIMET</b>			
1.1 YLEISTÄ .....	1-1	2.2 VALMISTELU, TARKASTUS JA HUOLTO .....	2-2
1.2 ENNEN KÄYTTÖÄ .....	1-1	Tarkastus ennen käynnistystä .....	2-4
Käyttäjän koulutus ja tiedot .....	1-1	YLEISTÄ .....	2-6
Työalueen tarkistus .....	1-2	Toimintojen tarkastus .....	2-8
Koneen tarkastus .....	1-3	2.3 LUKITUSSYLINTERIEN TESTAUS .....	2-9
1.3 KÄYTTÖ .....	1-3	2.4 RINNAKKAISPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄ (JOS VARUSTEENA) .....	2-10
Yleistä .....	1-3		
Kompastumis- ja putoamisvaara .....	1-4	<b>OSA - 3 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET</b>	
Sähköiskun vaara .....	1-5	<b>JA KONEEN OHJAIMET</b>	
Kaatumisvaarat .....	1-7	3.1 YLEISTÄ .....	3-1
Ruhjoutumis- ja törmäysvaara .....	1-8	3.2 KÄYTTÖOMINAISUUDET JA RAJOITUKSET .....	3-1
1.4 HINAAMINEN, NOSTAMINEN JA TAVARAN KULJETTAMINEN .....	1-9	Yleistä .....	3-1
1.5 KUNNOSSAPITO .....	1-9	Kyltit .....	3-1
Yleistä .....	1-9	Tilavuudet .....	3-1
Kunnossapitoon liittyvät vaaratekijät .....	1-10	Vakaus .....	3-1
Akkuun liittyvät vaaratekijät .....	1-10	3.3 OHJAIMET JA MERKKIVALOT .....	3-2
		Maatason ohjausasema (katso kuva 3-1) .....	3-3
		Työlävan ohjausasema (katso kuva 3-2) .....	3-6
		Merkkivalojen ohjauspaneeli (katso kuva 3-3) .....	3-10
<b>OSA - 2 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS</b>		<b>OSA - 4 - KONEEN KÄYTTÖ</b>	
2.1 HENKILÖSTÖN KOULUTUS .....	2-1	4.1 KUVAUS .....	4-1
Käyttäjän koulutus .....	2-1	4.2 MOOTTORIN KÄYTTÖ .....	4-1
Koulutuksen valvonta .....	2-1	Työlävan/maatason valintakytkin .....	4-1
Käyttäjän vastuu .....	2-1		

<b>OSA - KAPPALE, AIHE</b>	<b>SIVU</b>	<b>OSA - KAPPALE, AIHE</b>	<b>SIVU</b>
Hätäpysäytyskytkin . . . . .	4-1	Nostaminen . . . . .	4-11
Nopeuden valintakytkin . . . . .	4-1	4.13 HINAAMINEN . . . . .	4-11
Käynnistys . . . . .	4-2		
<b>4.3 KÄYTTÖOMINAISUUDET . . . . .</b>	<b>4-3</b>	<b>OSA - 5 - TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA</b>	
Tasapainotunkit . . . . .	4-3	5.1 YLEISTÄ . . . . .	5-1
Automaattinen tasapainotus . . . . .	4-3	5.2 HINAUSTOIMET HÄTÄTILANTEESSA . . . . .	5-1
Manuaalinen tasapainon säätö (tasapainotus) . . . . .	4-4	5.3 HÄTÄOHJAIMET JA NIIDEN SIJAINTI . . . . .	5-2
Kannen jatke . . . . .	4-4	Hätäpysäytyskytkin . . . . .	5-2
Aputeho . . . . .	4-5	Maatason ohjausasema . . . . .	5-2
Generaattori . . . . .	4-5	Manuaalinen laskeminen . . . . .	5-2
Nosto . . . . .	4-5	5.4 TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA . . . . .	5-3
Ajo . . . . .	4-5	Maaohjaimien käyttö . . . . .	5-3
4.4 RINNAKKAISPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄ . . . . .	4-5	Käyttäjä ei pysty ohjaamaan konetta . . . . .	5-3
4.5 NOSTO JA LASKU . . . . .	4-6	Työlava juuttunut yläpuolisiin rakenteisiin . . . . .	5-3
Nostaminen . . . . .	4-6	Kipanneen koneen oikaiseminen . . . . .	5-3
Laskeminen . . . . .	4-7	Tarkistus tilanteen jälkeen . . . . .	5-3
4.6 TYÖLAVAN JATKE . . . . .	4-7	5.5 ONNETTOMUUDESTA ILMOITTAMINEN . . . . .	5-4
4.7 OHJAUS . . . . .	4-7		
4.8 AJAMINEN . . . . .	4-8	<b>OSA - 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA</b>	
Ajaminen eteenpäin . . . . .	4-8	<b>HUOLTO-OHJEET KÄYTTÄJÄLLE</b>	
Ajaminen taaksepäin . . . . .	4-8	6.1 JOHDANTO . . . . .	6-1
4.9 PYSÄKÖINTI JA SÄILYTYS . . . . .	4-10	6.2 TÄYDENTÄVÄT TIEDOT . . . . .	6-1
4.10 TYÖLAVAN LASTAUS . . . . .	4-10	6.3 TOIMINTASPEKIFIKAATIOT . . . . .	6-2
4.11 TUKIPÖNKKÄ . . . . .	4-11	Mitat . . . . .	6-3
4.12 KIINNITYS-/NOSTOKORVAKKEET . . . . .	4-11	Tilavuudet . . . . .	6-3
Kiinnittäminen . . . . .	4-11		



<b>OSA - KAPPALE, AIHE</b>	<b>SIVU</b>	<b>OSA - KAPPALE, AIHE</b>	<b>SIVU</b>
		<b>KUVALUETTELO</b>	
Renkaat . . . . .	6-4	2-1. Yleistarkastuksen kaavio . . . . .	2-5
Moottorit . . . . .	6-4	2-2. Yleistarkastuspisteet – Sivun 1/2 . . . . .	2-6
Kriittiset vakauspainot . . . . .	6-6	2-3. Yleistarkastuspisteet – Sivun 2/2 . . . . .	2-7
Voitelu . . . . .	6-6	3-1. Maatason ohjausasema . . . . .	3-2
6.4 KÄYTTÄJÄN TEKEMÄ HUOLTO . . . . .	6-15	3-2. Työlävan ohjausasema . . . . .	3-5
6.5 RENKAAT JA PYÖRÄT . . . . .	6-20	3-3. Merkkivalopaneeli . . . . .	3-9
Rengasvaurio . . . . .	6-20	3-4. Tarran sijainti - Sivun 1 / 2 (ANSI) . . . . .	3-11
Renkaan vaihtaminen . . . . .	6-21	3-5. Tarran sijainti - Sivun 1 / 2 (ANSI) . . . . .	3-12
Pyörän vaihto . . . . .	6-21	3-6. Tarran asennus - Sivun 1 / 2 (CE/AUS) . . . . .	3-16
Renkaan asentaminen . . . . .	6-21	3-7. Tarran asennus - Sivun 2 / 2 (CE/AUS) . . . . .	3-17
6.6 KERTYNEEN ÖLJYN VALUTTAMINEN POIS PROPAANISÄÄTIMESTÄ . . . . .	6-22	4-1. Kaltevat pinnat . . . . .	4-9
6.7 PROPAANIPOLTTOAINESÄILIÖN VAIHTAMINEN . . . . .	6-24	4-2. Nosto- ja kiinnitystaulukko (Sivun 1/2) . . . . .	4-12
Poistaminen . . . . .	6-25	4-3. Nosto- ja kiinnitystaulukko (Sivun 2/2) . . . . .	4-13
Asennus . . . . .	6-25	6-1. Moottorin käyttölämpötilan määrytykset - Deutz - Sivun 1 / 2 . . . . .	6-8
6.8 PROPAANIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄN PAINNEEN VAPAUTUS . . . . .	6-26	6-2. Moottorin käyttölämpötilan määrytykset - Deutz - Sivun 2 / 2 . . . . .	6-9
6.9 PROPAANIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄN VUOTOTESTI . . . . .	6-26	6-3. Moottorin käyttölämpötilan määrytykset - Ford - Sivun 1 / 2 . . . . .	6-10
		6-4. Moottorin käyttölämpötilan määrytykset - Ford - Sivun 2 / 2 . . . . .	6-11
		6-5. Moottorin käyttölämpötilan määrytykset - GM - Sivun 1 / 2 . . . . .	6-12
		6-6. Moottorin käyttölämpötilan määrytykset - GM - Sivun 2 / 2 . . . . .	6-13
<b>OSA - 7 - TARKASTUS- JA KORJAUSLOKI</b>			

## SISÄLLYSLUETTELO

### OSA - KAPPALE, AIHE

6-7.	Käyttäjän huolto- ja voitelukaavio . . . . .	6-14
6-8.	Suodatinlukko . . . . .	6-24

### SIVU

### OSA - KAPPALE, AIHE

<b>TAULUKKOLUETTELO</b>	
Lähestymisturvallisuuden vähimmäisetäisyydet (M.A.D.) . . . . .	1-6
Tarkastus- ja huoltotaulukko . . . . .	2-3
Enimmäiskatkaisukorkeus . . . . .	2-8
Kallistuksen katkaisuausetukset . . . . .	2-8
Tarrojen sijaintimerkinnot - ANSI . . . . .	3-13
Tarrojen paikkamerkintä - CE/AUS . . . . .	3-18
Työlavan kapasiteetit . . . . .	4-10
Toimintaspesifikaatiot . . . . .	6-2
Mitat . . . . .	6-3
Tilavuudet . . . . .	6-3
Rengasspesifikaatiot . . . . .	6-4
Ford LRG-425 spesifikaatiot . . . . .	6-4
Deutz F3M2011 spesifikaatiot . . . . .	6-5
GM 3,0 l . . . . .	6-5
Kriittiset vakauspainot . . . . .	6-6
Hydrauliöljy . . . . .	6-6
Voiteluspesifikaatiot . . . . .	6-7
Pyörien kiristystaulukko . . . . .	6-22
Tarkastus- ja korjausloki . . . . .	7-1

### SIVU

## OSA 1. VAROTOIMET

### 1.1 YLEISTÄ

Tässä osassa kuvataan koneen oikeaan ja turvalliseen käyttöön ja huoltoon liittyvät välttämättömät varotoimet. Koneen oikean käytön varmistamiseksi on välttämätöntä luoda päivittäinen kunnossapito-ohjelma tämän käyttöohjeen ohjeiden mukaan. Asiantuntevan henkilön tulee luoda koneelle säännöllinen huoltotoimenpideohjelma käyttäen tämän käyttöohjeen ja huolto- ja kunnossapito-ohjeen tietoja. Ohjelmaa tulee noudattaa tarkasti, jotta kone pysyisi turvallisessa toimintakunnossa.

Koneen omistajan/käyttäjän/hoitajan/vuokranantajan/vuokraajan ei tule ottaa koneen käyttövastuuta, ennen kuin tämä käyttöohje on luettu, koulutus on suoritettu ja koneen käyttöön on tutustuttu kokeneen ja pätevän käyttäjän opastuksella.

Näissä osioissa on eritelty koneen omistajan, käyttäjän, hoitajan, vuokranantajan ja vuokralaisen vastualueet, jotka liittyvät turvallisuuteen, koulutukseen, tarkistukseen, huoltoon, soveltuvuuteen ja käyttöön. Turvallisuuteen, koulutukseen, tarkistukseen, huoltoon, soveltuvuuteen ja käyttöön liittyvissä kysymyksissä pyydämme ottamaan yhteyttä JLG Industries, Inc:iin ("JLG").

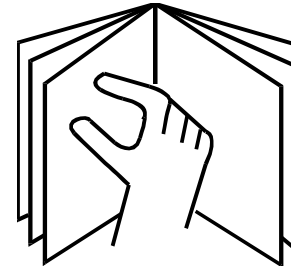


**TÄSSÄ KÄYTTÖOHJEESSA LUETELTUEJEN VAROTOIMIEN LAIMINLYÖNTI VOI AIHEUTTAA KONEEN VAURIOITUMISEN, OMAISUUSVAHINKOJA TAI LOUKKAANTUMISEN TAI KUOLEMAN.**

### 1.2 ENNEN KÄYTTÖÄ

#### Käyttäjän koulutus ja tiedot

- Käyttö- ja turvallisuusohjeet on luettava kokonaisuudessaan ennen koneen käyttämistä. Jos sinulla on kysyttävää tai tarvitset selvennyksiä tai lisätietoja mistä tahansa tämän käyttöohjeen osiosta, ota yhteyttä JLG Industries, Inc:iin.



- Käyttäjä ei saa ottaa konetta käyttöönsä, ennen kuin hän on saanut riittävän koulutuksen päteville ja valtuutetuilta kouluttajilta.
- Konetta saavat käyttää vain valtuutetut ja pätevät henkilöt, jotka ovat osoittaneet osaavansa käyttää konetta turvallisesti ja oikein ja osaavat huoltaa sitä.
- Lue ja pidä mielessä kaikki koneen ja käyttöohjeen VAARA-, VAROITUS- ja HUOMAUTUS-merkinnät ja noudata niitä tarkasti.
- Varmista, että konetta käytetään ainoastaan JLG:n määrittämän käyttötarkoituksen mukaisesti.
- Kaikkien konetta käyttävien henkilöiden pitää tuntee tässä käyttöohjeessa määritetyt koneen hätäohjaimet ja toiminta hätätilanteessa.
- Lue ja pidä mielessä kaikki koneen käyttöön sovellettavissa olevat työlainsäädännön ja viranomaisten säännökset.

### Työalueen tarkistus

- Käyttäjän on ennen koneen käyttöä huolehdittava kaikista varoimista vaaratilanteiden ehkäisemiseksi työalueella.
- Älä käytä tai nosta työlavaa koneen ollessa kuorma-auton lavalla, perävaunussa, junavaunussa, laivassa, telineellä

tai muussa vastaavassa paikassa ilman JLG:n kirjallista lupaa.

- Tarkasta työalue ennen koneen käyttöä yläpuolella sijaitsevien vaaratekijöiden kuten sähkölinjojen, siltanostureiden ja muiden vastaavien varalta.
- Tarkista, ettei maanpinnassa ole reikiä, kuoppia, kumpareita, esteitä, romua, peitettyjä koloja tai muita mahdollisia vaaratekijöitä.
- Tarkasta työalue vaarallisten kohtien varalta. Konetta ei saa käyttää vaarallisissa ympäristöissä ilman JLG:n kirjallista lupaa.
- Varmista, että käyttömaasto on riittävän tukeva ja pystyy kannattamaan renkaan enimmäiskuorman, joka on merkitty tarralla runkoon kunkin renkaan viereen.
- Älä käytä konetta, jos tuulen nopeus on yli 12,5 m/s (28 mph).
- Konetta saa käyttää lämpötilassa -20 °C – 40 °C (0 °F – 104 °F). Tiedustele JLG:ltä, kuinka konetta tulee käyttää mainitun lämpötila-alueen ulkopuolella.

## Koneen tarkastus

- Älä käytä konetta, ennen kuin koneen ja toimintojen tarkistukset on tehty tämän käyttöohjeen osiossa 2 kuvatulla tavalla.
- Älä käytä konetta, ennen kuin se on huollettu ja kunnostettu huolto- ja kunnossapito-ohjeessa määriteltyjen huolto- ja tarkistusvaatimusten mukaisesti.
- Varmista, että kaikki turvalaitteet toimivat oikein. Muutosten teko näihin laitteisiin on turvallisuusohjeiden vastaista.



### HENKILÖNOSTIMEN TYÖLAVOJEN MUUNNOKSET TAI MUUTOKSET SAA SUORITTA A VAIN VALMISTAJAN KIRJALLISELLA LUVALLA.

- Älä käytä konetta, jonka turvallisuus- tai ohjekilvet tai -tarrat puuttuvat tai ovat lukukelvottomia.
- Tarkista, onko koneen alkuperäisosiin tehty muutoksia. Varmista, että kaikki muutokset ovat JLG:n hyväksymiä.
- Vältä liian kertymistä työalavan kannelle. Poista muta, rasva ja muut liukkaat aineet jalkineista ja työalavan kannelta.

## 1.3 KÄYTTÖ

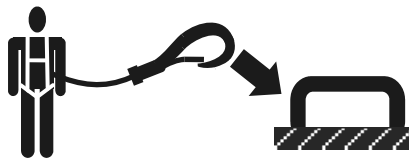
### Yleistä

- Älä käytä konetta mihinkään muuhun tarkoitukseen kuin henkilöstön, heidän työkalujensa ja laitteidensa työkohteeseen sijoittamiseen.
- Ennen koneen käyttöä käyttäjän tulee tuntee koneen käyttöominaisuudet ja suorituskyky kaikkien toimintojen osalta.
- Älä koskaan käytä epäkunnossa olevaa konetta. Toimintahäiriön sattuessa sammuta kone. Ota laite pois käytöstä ja tiedota asiasta asianomaisille tahoille.
- Älä poista, estä toiminnasta tai tee muutoksia koneen turvalaitteisiin.
- Älä koskaan heilauta ohjaukytkintä 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.
- Hydraulisylinteriä, pönkkäpuomien sylinteriä lukuun ottamatta, ei koskaan saa jättää käyttömittansa ääriasentoihin (täysin pidennettyyn tai täysin vetäytyneeseen) pitkäksi ajaksi tai ennen sammutusta. "Tönäise" aina ohjainta kevyesti vastakkaiseen suuntaan, kun toiminto on saavuttanut ääriasentonsa. Tämä koskee sekä käytössä että säilytysasennossa olevia koneita.

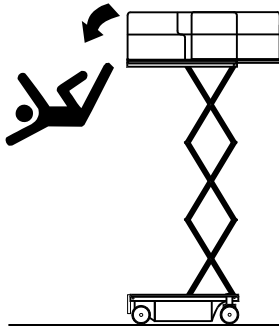
- Älä anna käyttää tai ohjata konetta maatasolta, kun työlavalla on henkilöitä (lukuun ottamatta hätätilannetta).
- Älä ripusta tarvikkeita työlavan kaiteeseen ilman JLG:n hyväksyntää.
- Kun työlavalla on kaksi tai useampia henkilöitä, käyttäjä on vastuussa kaikesta koneen käytöstä.
- Varmista aina, että sähkötyökaluja säilytetään oikein. Niitä ei saa jättää riippumaan johdoistaan työlavan työalueelle.
- Älä yritä vetää tai työntää jumiin jäänyttä tai vaurioitunutta konetta muualta kuin alustan kiinnityskoukuista.
- Aseta saksipuomisto säilytykseen ja sammuta virta, ennen kuin poistut koneesta.

### Kompastumis- ja putoamisvaara

- JLG Industries, Inc. suosittelee, että käytön aikana kaikki työlavalla olevat käyttävät suojavaalijaita, jotka on kiinnitetty hyväksytyyn ankkurointipisteeseen. Lisätietoja vaatimuksesta JLG-tuotteiden putoamissuojalle saat ottamalla yhteyttä JLG Industries, Inc:iin.



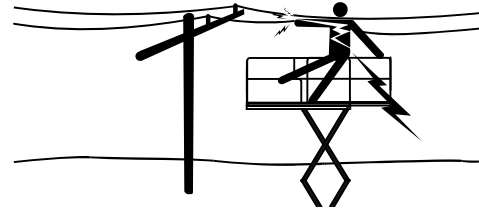
- Varmista ennen koneen käyttöä, että kaikki portit on suljettu ja lukittu asianmukaisesti. Etsi työlavasta siihen merkityt ankkurointipisteet ja kiinnitä suojavaalijat tukevasti niihin. Kiinnitä vain yhden (1) suojavaalijat ankkurointipistettä kohden.

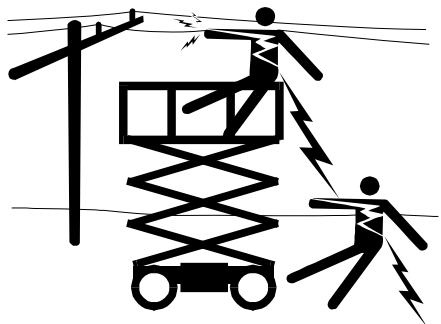


- Pidä molemmat jalat koko ajan tukevasti työalavan lattiapinnalla. Älä koskaan yritä lisätä ulottuvuutta käyttämällä tikkaita, laatikoita, askelmia, lankkuja tai vastaavia esineitä, oli tarkoitus mikä tahansa.
- Älä koskaan kiipeä työalavalle tai työalavalta pois saksipuomistoa pitkin.
- Ole erittäin varovainen, kun nouset työalavalle tai poistut työalavalta. Varmista, että saksipuomisto on kokonaan alhaalla. Pidä kasvot koneeseen päin, kun nouset työalavalle tai poistut siiltä. Aina koneeseen noustessasi tai siitä laskeutuessasi säilytä "kolmipisteinen tuki": Pidä aina kiinni kahdella kädellä ja yhdellä jalalla tai kahdella jalalla ja yhdellä kädellä.
- Poista öljy, muta ja liukkaat ainekset jalkineista ja työalavan lattialta.

## Sähköiskun vaara

- Kone ei ole eristetty eikä se suojaa kosketukselta sähkövirtaan.





- Säilytä turvaetäisyys sähkölinjoihin, sähkölaitteisiin tai sähköistettyihin (paljaisiin tai eristettyihin) osiin lähestymisturvallisuuden vähimmäisetäisyyden mukaisesti, taulukon 1-1 määritysten mukaisesti.
- Huomioi koneen liike ja sähkölinjojen heilahtelu.

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

Jännitealue (Vaihe)	LÄHESTYMISTURVALLISUUSETÄI SYYS metreinä (ft)
0–50 kV	3 (10)
Yli 50 kV – 200 kV	5 (15)
Yli 200 kV – 350 kV	6 (20)
Yli 350 kV – 500 kV	8 (25)
Yli 500 kV – 750 kV	11 (35)
Yli 750 kV – 1000 kV	14 (45)

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

- Säilytä vähintään 3 metrin (10 ft) etäisyys koneen kaikkien osien tai työolavan henkilöiden, heidän työkalujensa ja enintään 50 000 V sähkölinjojen tai sähkölaitteiden välillä. Jokaista enintään 30 000 voltin jännitteen lisäystä kohden on turvaetäisyyttä lisättävä 0,3 metriä (1 ft).



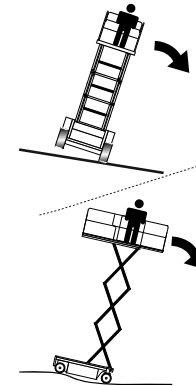
- Vähimmäisturvaetäisyyttä voidaan lyhentää, mikäli käytössä on eristävä turvaeste, jonka luokitus vastaa vaara-kohteen jännitettä. Nämä esteet eivät saa olla osa konetta (tai olla kiinnitettyjä koneeseen). Turvallinen vähimmäislähestymisetäisyys voidaan alentaa eristyneen työskentelymittoja vastaavaksi.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



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

## Kaatumisvaarat

- Varmista, että käyttömaasto on riittävän tukeva ja pystyy kannattamaan renkaan enimmäiskuorman, joka on merkitty tarralla runkoon kunkin renkaan viereen. Aja vain pinnoilla, jotka kestävät laitteen kuorman.
- Käyttäjän pitää tutustua 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 tai sellaisen vieressä. Tarkista, että kone on vaakasuoralla, lujalla ja tasaisella pinnalla, ennen kuin nostat työlavaa tai ajat konetta työlavan ollessa ylhäällä.
- Ennen kuin ajat lattioiden, siltojen, perävaunujen tai muiden vastaavien pintojen päälle, tarkista pintojen kuormituskestävyys.
- Älä koskaan ylitä työlavan enimmäiskuormitusta. Pidä koko kuorma työlavan sisäpuolella, ellei JLG ole hyväksynyt muuta.

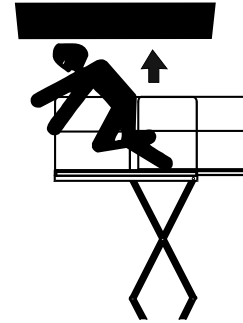
## OSA 1 - VAROTOIMET

- Pidä koneen alusta vähintään 0,6 m:n (2 ft) etäisyydellä rei'istä, kuopista, kumpareista, esteistä, romuista, peite-tyistä koloista ja muista mahdollisista vaarallisista koh-teista maatasolla.
- Älä koskaan yritä käyttää konetta nosturina. Älä sido konetta mihinkään lähellä olevaan rakenteeseen. Älä kos-kaan kiinnitä köyttä, kaapelia tai muuta vastaavaa työla-vaan.
- Älä peitä työlavan sivuja tai kannan pinta-alaltaan laajoja esineitä työlavalla ulkona työskennellessäsi. Em. esinei-den lastaaminen kasvattaa koneen tuulelle altista pinta-alaa.
- Älä suurena työlavaa luvattomilla kannen jatkeilla tai lisä-laitteilla.
- Jos saksipuomisto tai työlava on takertunut esteeseen aiheuttaen yhden tai useampien pyörien maasta irtautumi-sen, kaikkien henkilöiden tulee poistua lavalta ennen koneen irrottamista esteestä. Käytä nostureita, trukkeja tai muita vastaavia laitteita koneen vakauttamiseen ja henki-löstitön poistamiseen.

### Ruhjoutumis- ja törmäysvaara

- Kaikkien käyttäjien ja maassa työskentelevien henkilöiden on käytettävä asianmukaista suojakypärää.

- Pidä kädet ja jalat poissa saksipuomiston läheisyydestä koneen ollessa käytössä.
- Pidä silmät tarkkana koneen ympärillä ja yläpuolella ole-vien esteiden varalta ajaessasi. Tarkista työlavan vapaa liikkuvuus, ennen kuin nostat tai lasket sitä.



- Pysytele kokonaan työlavan kaiteiden sisäpuolella käytön aikana.
- Käytä aina merkinantajaa alueilla, joissa näkyvyys on rajoitettu.
- Pidä ylimääräinen henkilöstö vähintään 2 metrin etäisyy-dellä koneesta ajaessasi sitä.
- Käyttäjän tulee rajoittaa ajonopeutta maanpinnan, ruuh-kan, näkyvyyden ja muiden törmäysvaaraa tai henkilöstön loukkaantumisriskiä lisäävien tekijöiden mukaan.

- Muista huomioida pysäytysmatkat kaikilla ajonopeuksilla. Kun ajat suurella nopeudella, vaihda hitaalle nopeudelle ennen pysäytystä. Aja kaltevalla pinnalla ainoastaan hitaalla nopeudella.
- Älä käytä suurta nopeutta rajoitetuissa tai suljetuissa tiloissa tai peruuttaessasi.
- Ole aina erittäin varovainen välttääksesi esteiden törmäykset ohjaimiin tai työlavalla oleviin henkilöihin.
- Varmista, että muut yläpuolisten ja maatasen koneiden käyttäjät ovat tietoisia henkilönostimen käytöstä. Katkaise virta siltanostureista. Aseta tarvittaessa aitaukset maatasoon.
- Vältä työlavan käyttämistä maassa olevien yläpuolella. Varoita henkilöstöä työskentelemästä, seisomasta tai kävelemästä nostetun työlavan 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 ennen hinaamista, nostamista tai kuljetusta, että työlava on vedetty kokonaan sisään ja että sillä ei ole työkaluja.
- Kun konetta nostetaan haarukkatrukilla, haarukat tulee asettaa vain tarkoitusta varten merkittyihin kohtiin. Käytä ainoastaan nostokapasiteetiltaan riittävää haarukkatrukkia.
- Lisätietoja nostosta ja kiinnityksestä on tämän käyttöohjeen osassa Koneen käyttö.

## **1.5 KUNNOSSAPITO**

### **Yleistä**

Tämä osa sisältää yleisiä varotoimia, joita on noudatettava konetta huollettaessa. Tämän käyttöohjeen sekä Huolto- ja kunnossapito-ohjeen tiettyihin kohtiin on lisätty ylimääräisiä kunnossapitotoimia liittyviä varotoimenpiteitä. On erittäin tärkeää, että huoltava henkilöstö noudattaa varotoimenpiteitä hyvin tarkasti, jotta henkilövahingoilta tai koneen vaurioilta tai omaisuusvahingoilta vältytään. Asiantuntevan henkilön on laadittava kunnossapito-ohjelma, ja sitä on noudatettava.

### Kunnossapitoon liittyvät vaaratekijät

- Ennen säätöjä tai korjauksia tulee koneen kaikista ohjaimista sammuttaa virta ja varmistaa, että käyttölaitteet on lukittu niin, etteivät ne voi liikkua vahingossa.
- Älä koskaan työskentele nostetun työlavan alla, ennen kuin se on kokonaan laskettu alimpaan asentoonsa tai muuten tuettu ja kiinnitetty liikkumattomaksi tarkoituksen mukaisilla pölkyillä, kiiloilla tai yläpuolisilla tuilla.
- Vapauta hydraulipaine aina kaikista hydraulipiireistä ennen hydrauliosien löysäämistä tai irrottamista.
- Irrota akkujen virtakytkennät huoltaessasi sähköisiä osia tai hitsatessasi jotain koneen osaa.
- Sammuta moottori (jos varusteena) polttoainesäiliöiden täytön ajaksi.
- Varmista, että vaihto-osat tai -komponentit ovat täsmälleen samanlaisia tai vastaavia kuin alkuperäiset osat tai komponentit.
- Älä koskaan yritä liikuttaa raskaita osia ilman mekaanista apulaitetta. Älä jätä raskaita osia nojaamaan epävakaa-asentoon. Varmista, että kone on hyvin tuettu, kun koneen osia nostetaan.
- Poista kaikki sormukset, rannekello ja korut ennen minikäänlaisen huollon aloittamista. Älä käytä väljää vaate-

tusta tai unohda laittaa pitkiä hiuksia kiinni, sillä ne voivat juuttua tai kietoutua laitteistoon kiinni.

- Käytä vain hyväksytyjä, syttymättömiä puhdistusaineita.
- Älä koskaan muuta, irrota tai vaihda mitään osia, kuten vastapainoja, renkaita, akkuja, työlavoja tai muita vastavia, jotka voivat heikentää tai vaikuttaa koneen kokonaispainoon tai vakauteen.
- Katso Huolto- ja kunnossapito-ohjeesta tarkemmat tiedot vakaudeltaan tärkeiden osien painoista.



**HENKILÖNOSTIMEN TYÖLAVOJEN MUUNNOKSET TAI MUUTOKSET  
SAA SUORITTA A VAIN VALMISTAJAN KIRJALLISELLA LUVALLA.**

### Akkuun liittyvät vaaratekijät

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

 **VAROITUS**

**AKKUNESTE ON ERITTÄIN SYÖVYTTÄVÄÄ. VÄLTÄ NESTEEN JOUTUMISTA IHOLLE JA VAATTEISIIN. HUUHTELE KOSKETUSALUE VÄLITTÖMÄSTI PUHTAALLA VEDELLÄ JA HAKEUDU SAIRAALAHOITON.**

- Lataa akut vain hyvin tuuletetussa tilassa.
- Älä täytä akkunestettä yli merkityn enimmäisrajan. Lisää tislattua vettä akkuihin vasta sitten, kun akut ovat kokonaan latautuneet.



**HUOMAUTUKSET:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 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. Hyväksytyjen putoamissuojalaitteiden käyttö.
5. Riittävästi tietoa koneen mekaanisesta toiminnasta, jotta toimintahäiriön tai sen mahdollisuuden havaitseminen on mahdollista.

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

#### Koulutuksen valvonta

Kunnes koulutettava on oppinut turvallisesti ohjaamaan ja käyttämään konetta, koulutuksen tulee tapahtua ammattitaitoisen henkilön johdolla 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 kovissa tai ankarissa käyttöolosuhteissa, tai jos konetta käytetään normaalia enemmän tai käyttö on muuten tavallista raskaampaa.

#### **TÄRKEÄÄ**

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



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

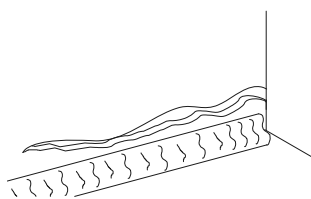
Taulukko 2-1. Tarkastus- ja huoltotaulukko

Tyyppi	Suoritusiheys	Ensisijainen vastuu	Huoltopätevyys	Viite
Tarkastus ennen käynnistystä	Ennen käyttöä 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	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
Vuosittainen koneen tarkastus (ks. huomautusta)	Vuosittain, viimeistään 13 kuukauden kuluttua edellisestä tarkastuksesta.	Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä	Tehtaan valtuuttama huoltoteknikko (suositus)	Huolto- ja kunnossapito-ohje ja vastaava JLG:n tarkastuslomake
Ennakoiva kunnossapito	Huolto- ja kunnossapito-ohjeen mukaisin aikavälein.	Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä	Pätevä JLG-asentaja	Huolto- ja kunnossapito-ohje
<b>HUOMAUTUS:</b> Tarkastuslomakkeita on saatavissa JLG:ltä. Käytä Huolto- ja kunnossapito-ohjetta tarkastuksien suorittamiseen.				

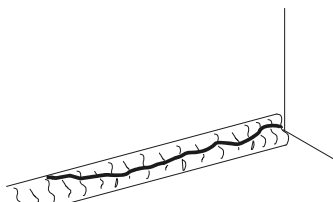
### Tarkastus ennen käynnistystä

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. Rakenne** – Tarkasta koneen rakenne kolhujen, vaurioiden, hitsaus- tai alustametallin halkeamien tai muiden ongelmien varalta.



Alusmetallin halkeama



Hitsaussauman halkeama

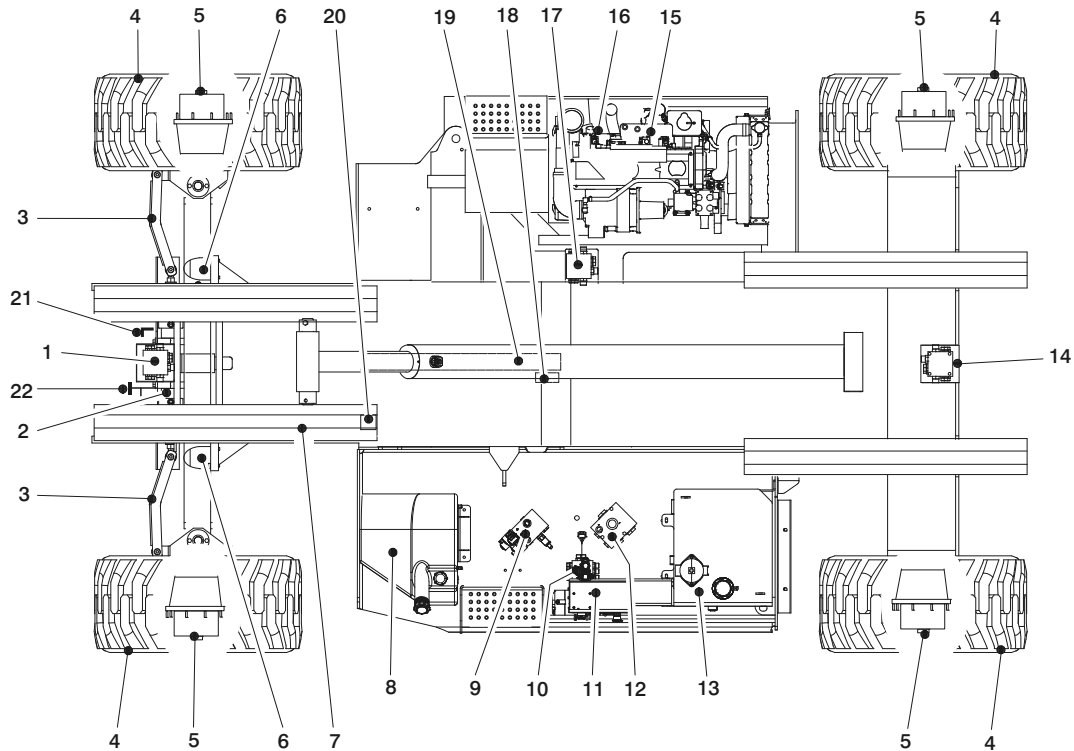
- 3. Tarrat ja kilvet** – Tarkista puhtaus ja luettavuus. Varmista, että tarroja tai kilpiä ei puutu (katso lisätietoja osan 3 kohdasta Kylttien asennus). Varmista, että kaikki lukukelvottomat tarrat tai kilvet puhdistetaan tai vaihdetaan.

- 4. Käyttö- ja turvallisuusohjeet** – Varmista, että Käyttö- ja turvallisuusopas, AEM-turvallisuusohje (vain ANSI-markkinat) ja Vastuiden ANSI-ohje (vain ANSI-markkinat) ovat säänkestävässä säilytyslaatikossa.
- 5. Yleistarkastus** – Ks. kuva 2-1.
- 6. Akku** – Lataa tarvittaessa.
- 7. Polttoaine** (Polttomoottorikäyttöiset koneet) – Lisää polttoainetta tarvittaessa.
- 8. Hydraulioöljy** – Tarkista hydraulioöljyn taso. Varmista, että hydraulioöljyä lisätään tarvittaessa.
- 9. Toimintojen tarkistus** – Kun yleistarkistus on valmis, tarkista kaikkien järjestelmien toiminnot ja varmista, ettei alueen yläpuolella tai maatasossa ole esteitä. Katso tarkemmat ohjeet osasta 4.

### VAROITUS

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

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



Kuva 2-1. Yleistarkastuksen kaavio

### YLEISTÄ

Aloita yleistarkastus kaavion mukaan kohdasta 1. Jatka tarkistusta oikealle (ylhäältä katsottuna vastapäivään) ja tarkista kaikkien osien kunto järjestyksessä ”Yleistarkastuksen tarkistuslistan” mukaisesti.



#### VAROITUS

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

#### TÄRKEÄÄ

**MUISTA TARKASTAA MYÖS ALUSTAN ALAPUOLI. TÄMÄN ALUEEN TARKASTUS SAATTAÄ PALJASTAA VIAN, JOKA VOISI AIHEUTTAA VAKAVAN KONEVAURION.**

**HUOMAUTUS:** *Varmista jokaisessa kohdassa, että kaikki osat ovat paikoillaan ja tiukasti kiinnitettynä, eikä näkyviä vaurioita tai muita mainittuja vikoja ole havaittavissa.*

**HUOMAUTUS:** *Pyörien kaikki lukkomutterit on kiristettävä vääntömomentilla 240 Nm (170 lb ft).*

1. Kääntöakselin liitosventtiili (vain 2WD) (jos tarpeen) - Ei tukemattomia johtoja tai letkuja; ei vahingoittuneita tai katkenneita johtoja.
2. Ohjaussylinteri - Katso huomautusta.
3. Kara, ohjaustanko ja ohjausvivusto – Katso huomautus.
4. Pyörät ja renkaat – Kunnolla kiinni, ei puuttuvia pyöränpultteja. Katso osaa 6, Renkaat ja pyörät. Tarkasta, etteivät pyörät ole vaurioituneet tai syöpyneet.
5. Keskiö - Katso huomautus.
6. Heiluriakseli, heilurisylinteri - Katso huomautus.
7. Saksivarret, keskiöintinivel ja liukupainelaatat – Katso huomautus.
8. Polttoainesäiliö – Katso huomautus.
9. Pääohjausventtiili – Ei tukemattomia johtoja tai letkuja; ei vahingoittuneita tai katkenneita johtoja.
10. Tasapainotunkkien venttiili (lisävaruste) – Ei tukemattomia johtoja tai letkuja; ei vahingoittuneita tai katkenneita johtoja.

**Kuva 2–2. Yleistarkastuspisteet – Sivu 1/2**

11. Maaohjaimet – Kilvet ovat paikoillaan ja luettavia, ohjauskytkimet palautuvat vapaalle, hätäpysäytyskytkin toimii oikein. Ohjausmerkinnät ovat luettavissa.
12. Voimansiirron venttiili (jos tarpeen) – Ei tukemattomia johtoja tai letkuja; ei vahingoittuneita tai katkenneita johtoja.
13. Hydraulinesesäiliö – Tasomittarin osoittama suosituksen mukainen määrä hydraulinestettä säiliössä. Huohotinkorkki on paikallaan ja toimii.
14. Liitosventtiili (vain 4WD)(jos tarpeen) - Katso huomautus.
15. Moottori ja hydraulipumppu – Katso huomautus.
16. Akkukaapelit/kaapelien reitit - Katso huomautus.
17. Voimansiirron liitosventtiili (vain 4WD)(jos tarpeen) - Katso huomautus.
18. Kiertokytkin – Katso huomautus.
19. Nostosylinteri – Katso huomautus.
20. Läheisyyskytkin – Katso huomautus.
21. Tukipönnkä– Katso huomautus.
22. Manuaalinen laskulaite – Katso huomautus.
23. Työlavan ohjainkonsoli (ei näy kuvassa) – Kilvet ovat paikoillaan ja näkyvissä, ohjainvipu ja ohjauskytkimet palautuvat vapaalle, kytkinten suojat ovat paikoillaan, laukaisu- ja hätäpysäytyskytkin toimivat oikein ja käyttö- ja turvallisuusohje on säilytyskotelossa.
24. Työlava/Kaiteen asentaminen (ei näy kuvassa) – Katso huomautusta.

### Kuva 2–3. Yleistarkastuspisteet – Sivu 2/2

### Toimintojen tarkastus

Tarkasta toiminnot seuraavasti:

1. Maatason ohjauspaneelistä, kun työlavalla ei ole kuormaa:
  - a. Tarkista, että kaikki kytkinten suojat ovat paikoillaan;
  - b. Käytä kaikkia toimintoja. Viite Osa 4, KONEEN KÄYTTÖ;
  - c. Tarkista aputeho (tai manuaalinen lasku) (Lisätietoja oikeista toimintatavoista on aputehoa tai manuaalista laskua käsittelevissä tämän oppaan osissa.);
  - d. Varmista, että kaikki koneen toiminnot kytkeytyvät pois päältä, kun hätäpysäytyspainike painetaan sisään.
2. Työlavan ohjainkonsolista:
  - a. Varmista, että ohjainkonsoli on kunnolla kiinnitetty ja oikeassa paikassa.
  - b. Tarkista, että kaikki kytkinten suojat ovat paikoillaan;
  - c. Käytä kaikkia toimintoja ja tarkasta kaikki rajoitus- ja katkaisukytkimet. Viite Osa 4, KONEEN KÄYTTÖ, katso Taulukko 2-2 ja Taulukko 2-3;
  - d. Varmista, että kaikki koneen toiminnot kytkeytyvät pois päältä, kun hätäpysäytyspainike painetaan sisään.

**Taulukko 2-2. Enimmäiskatkaisukorkeus**

Malli	Nopean ajon katkaisu
3394RT	1,9-2,7 m (6-9 ft)
4394RT	2,1-3 m (7-10 ft)

**Taulukko 2-3. Kallistuksen katkaisuasetus**

Malli	Pitkittäissuunnassa	Sivuttaissuunnassa
3394RT (ANSI, Aus)	5° täyteen korkeuteen	5° 8 metriin (26 ft) 4° 9 metriin (30 ft) 3° 10 metriin (33 ft)
4394RT (ANSI, Aus)	5° täyteen korkeuteen	5° 8 metriin (26 ft) 4° 9 metriin (30 ft) 3° 13 metriin (43 ft)
3394RT/4394RT (CSA)	3° täyteen korkeuteen	3° täyteen korkeuteen
3394RT/4394RT (CE)	5° täyteen korkeuteen	3° täyteen korkeuteen

3. Työlavalta kuljetusasennossa (säilytys):
  - a. Aja kone kaltevalle pinnalle, mutta älä ylitä kallistus- rajoja, ja varmista pysäytettäessä jarrujen pitävyys.
  - b. Varmista, että työlavan kallistuskulman merkkivalo palaa.

### 2.3 LUKITUSSYLINTERIEN TESTAUS

#### TÄRKEÄÄ

LUKITUSSYLINTERIJÄRJESTELMÄN TESTI ON SUORITETTAVA NELJÄNNESVUOSITTAIN, KUN JÄRJESTELMÄN OSA VAIHDETAAN TAI KUN HAVAITAAN JÄRJESTELMÄN TOIMINTAHÄIRIÖ TAI EPÄILLÄÄN SELLAISTA.

**HUOMAUTUS:** Varmista, että työlavan jatke on täysin laskettu ennen lukitussylinterien testausta.

1. Aseta 15,2 cm (6 in) korkuinen nousurampilla varustettu alusta vasemman etupyörän eteen.
2. Valitse ALHAINEN ajonopeus työlavan ohjausasemalta.
3. Aseta AJON-ohjauskytkin ETEEN-asentoon ja aja kone varovasti ylös nousuramppia, kunnes vasen etupyörä on alustan päällä.
4. Nosta koneen työlavaa noin 2,7 m (9 ft) 3369LE:ssä tai 3,1 m (10 ft) 4069LE:ssä.

5. Aseta AJON-ohjauskytkin TAAKSEPÄIN-asentoon ja aja kone varovasti pois alustalta ja rampilta.
6. Pyydä avustajaa tarkistamaan, että vasen etupyörä ei kosketa maata.
7. Laske koneen työlava; lukitussylinterin tulisi silloin vapautua ja päästää pyörä maahan. Se voi olla tarpeen AJON vapautussylinterien aktivoimiseksi.
8. Aseta 15 cm (6 in) korkea nousurampilla varustettu alusta oikean etupyörän eteen.
9. Valitse ALHAINEN ajonopeus työlavan ohjausasemalta.
10. Aseta AJON-ohjauskytkin ETEEN-asentoon ja aja kone varovasti ylös nousuramppia, kunnes oikea etupyörä on alustan päällä.
11. Nosta koneen työlavaa noin 2,7 m (9 ft) 3369LE:ssä tai 3,1 m (10 ft) 4069LE:ssä.
12. Aseta AJON-ohjauskytkin TAAKSEPÄIN-asentoon ja aja kone varovasti pois alustalta ja rampilta.
13. Pyydä avustajaa tarkistamaan, että oikea etupyörä ei kosketa maata.
14. Laske koneen työlava; lukitussylinterin tulisi silloin vapautua ja päästää pyörä maahan. Se voi olla tarpeen AJON vapautussylinterien aktivoimiseksi.

15. Jos lukitussylinterit eivät toimi kunnolla, pyydä valtuutettua huoltohenkilökuntaa korjaamaan vika ennen koneen käyttämistä.

### 2.4 RINNAKKAISPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄ (JOS VARUSTEENA)



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

#### Vaihto bensiinistä nestemäiseen propaaniin:

1. Käynnistä moottori maatasen ohjausasemalta.
2. Avaa käsiventtiili nestekaasun syöttösäiliössä kiertämällä vastapäivään.
3. Kun moottori on käynnissä, napsauta NESTEKAASUN/POLTTOAINEEN VALITSIN nestekaasuasettoon työlavan ohjausasemalta.

#### Vaihto nestemäisestä propaanista bensiiniin:

1. Kun kone toimii kaasukäytöllä ilman kuormitusta, aseta NESTEKAASUN/POLTTOAINEEN VALINTA -kytkin työlavan ohjausasemalla BENSIININ VALINTA -asentoon.
2. Jos moottori 'köhii' sen saadessa liian vähän bensiiniä, aseta kytkin nestekaasun asentoon, kunnes moottori käy taas tasaisemmin ja palauta kytkin BENSIININ VALINTA -asentoon. Toista tarvittaessa, kunnes moottori käy tasaisesti bensiinillä.

Sulje käsiventtiili nestekaasun syöttösäiliössä kiertämällä myötäpäivään.



## OSA 3. KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET JA KONEEN OHJAIMET

### 3.1 YLEISTÄ

#### TÄRKEÄÄ

KOSKA KONEEN KÄYTTÖ JA TOIMINTA EIVÄT OLE SUORAAN VALMISTAJAN VALVONNASSA, KÄYTTÄJÄ JA MUUT KONEEN KANSSA TYÖSKENTELEVÄT OVAT VASTUUSSA KONEEN TURVALLISESTA KÄYTÖSTÄ.

Tässä osassa annetaan tietoja, jotka auttavat ymmärtämään koneen ohjaustoiminnot.

### 3.2 KÄYTTÖMINAISUUDET JA RAJOITUKSET

#### Yleistä

Koneen käyttöominaisuuksien ja rajoitusten perusteellinen tuntemus on aina käyttäjän ensimmäinen vaatimus vastavien nostolaitteiden käyttökokemuksesta riippumatta.

#### Kyltit

Tärkeitä käytön aikana muistettavia asioita on esitetty VAARA-, VAROITUS-, HUOMIO-, TÄRKEÄÄ- ja OHJEET-kylteissä. Nämä tiedot ovat esillä eri pisteissä, ja niiden tarkoitus on varoittaa henkilökuntaa mahdollisista vaaratilanteista, joita koneen käyttöominaisuudet ja lastausrajoitukset aiheuttavat. Katso esipuheesta yllä mainittujen kylttien määritelmät.

#### Tilavuudet

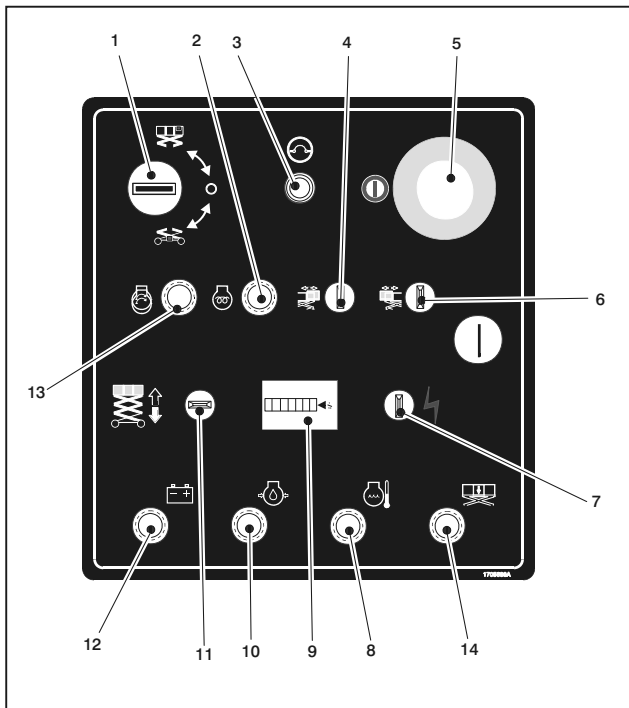
Työlävan nosto, kuormitettuna tai ilman kuormaa, edellyttää seuraavaa:

1. Kone on asetettu tasaiselle, tukevalle ja vaakasuoralle pinnalle.
2. Kuorma ei ylitä valmistajan nimelliskuormaa.
3. Kaikki konejärjestelmät toimivat kunnolla.

#### Vakaus

Kone on alunperin JLG:n valmistama ja sitä käytetään kapasiteettinsa rajoissa tasaisella, lujalla ja vaakasuoralla tukipinnalla. Näin koneen työläva on vakaa kaikissa asennoissaan.

### 3.3 OHJAIMET JA MERKKIVALOT



1. Työalavan/maatason ohjauskytkin
2. Hehkutulppa (vain dieselmoottorissa)
3. Virtapiirin katkaisin
4. Kannen jatke (etu) (lisävaruste)
5. Häätäpysäytyskytkin
6. Kannen jatke (taka) (lisävaruste)
7. Aputeho (lisävaruste)
8. Veden lämpötila
9. Käyttötuntimittari
10. Öljynpaine
11. Nosto
12. Akku
13. Käynnistys
14. Työalavan ylikuormituksen merkkivalo (jos varusteena)

Kuva 3-1. Maatason ohjausasema

### Maatason ohjausasema (katso kuva 3-1)



**HÄTÄTAPAUKSIA LUKUUNOTTAMATTA KONETTA EI SAA KÄYTTÄÄ MAATASON OHJAUSASEMALTA HENKILÖSTÖN OLLESSA TYÖLÄVALLA.**

**SUORITA MAATASON OHJAUSASEMALLA MAHDOLLISIMMAN MONTA ESITARKISTUSTA ENNEN KÄYTTÖÄ.**

**HUOMAUTUS:** *Kun kone on sammutettu ja pysäköity yön tai akun lataamisen ajaksi, hätäpysäytys- ja virranvalintakytkin on kytkettävä pois päältä, jottei akku tyhjene.*

1. Työlävan/maatason ohjauskytkin (virranvalintakytkin) - Kolmiasentoinen, avaimella käynnistettävä kytkin ohjaa virtaa työlävan tai maatason ohjaimiin, valinnan mukaan. Työläva-vaihtoehdon kohdalle käännettynä se ohjaa virtaa työlävan ohjausaseman hätäpysäytyskytkimelle. Maatason kohdalle käännettynä se ohjaa virtaa maatason ohjaimiin. Maatason ohjaimien hätäpysäytyskytkin ohjaa virtaa kytkinavaimeen. Kun virranvalintakytkin on pois päältä -asennossa, virta katkeaa sekä työlävan että maatason ohjaimista ja avain voidaan irrottaa virtalukosta. Tämän jälkeen konetta ei voida käyttää.
2. Hehkutulpan kytkin - (vain dieselmoottori) - Painiketyyppinen kosketuskytkin, joka jakaa sähkövirtaa moottorin hehkutulpile kylmäkäynnistyksen avuksi, kun kytkintä painetaan. Hehkutuksessa on vakioajastin, joka ei salli moottorin käynnistämistä viiteen sekuntiin kytkimen painamisesta.
3. Virrankatkaisin – Virrankatkaisin katkaisee virran, kun koneessa on ali- tai ylikuormitus.
4. Kannen etujatke (lisävaruste) – Kolmiasentoinen kosketuskytkin jakaa virtaa kannen etujatkeelle. Kun kytkintä painetaan, kannen takajatke tulee ulos tai vetäytyy sisään.
5. Virta-/hätäpysäytyskytkin – Kaksiasentoinen, punainen, sienenmuotoinen virta-/hätäpysäytyskytkin. Kun se on päällä-asennossa ja virranvalintakytkin maatason kohdalla, maatason ohjausasema saa käyttövirtaa. Kytkimestä voidaan lisäksi katkaista ohjaimilta virta hätätilanteen sattuessa. Virta kytketään päälle vetämällä kytkin ulos (päällä-asento) ja pois painamalla kytkin sisään (pois päältä -asento).
6. Kannen takajatke (lisävaruste) – Kolmiasentoinen kosketuskytkin jakaa virtaa kannen takajatkeelle. Kun kytkintä painetaan, kannen takajatke tulee ulos tai vetäytyy sisään.

### **OSA 3 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET JA KONEEN OHJAIMET**

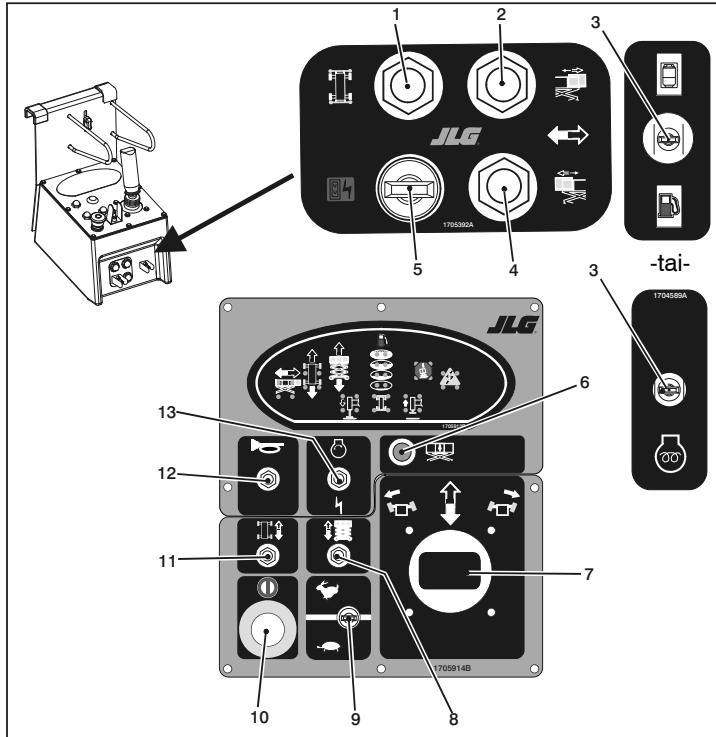
---

7. Aputeho (lisävaruste vain kannen jatkeille) – Kytintä käytetään lisävarusteena toimitettavien kannen jatkeiden kanssa. Jos kone menettää moottoritehonsa, tällä kytkimellä käyttäjä voi vetää jomman kumman tai molemmat kannen jatkeet sisään.
8. Veden lämpötila – Syytty, kun moottori ylikuumenee.
9. Käyttötuntilaskin – Koneessa on käyttötuntilaskin, joka mittaa koneen käyttöaika.
10. Öljynpaine – Syytty, kun moottorin öljynpaine laskee liian alas.

11. Nostimen kytkin – Kolmeasentoinen nostimen kosketuskytkin nostaa tai laskee lavaa riippuen siitä, onko kytkin ylä- vai ala-asennossa.
12. Akku – Syytty, kun akun lataus on alhainen.
13. Käynnistyskytkin – Painiketyyppinen kosketuskytkin, joka kytkee käynnistyssolenoidiin virran silloin, kun hätäpysäytyskytkin on päällä-asennossa ja käynnistyspainiketta painetaan.

**HUOMAUTUS:** *Moottorin käynnistys ei onnistu, kun hehkutulpat ovat päällä.*

14. Työlävan ylikuormituksen merkkivalo (lisävaruste) - Syytty, kun työlavaa ylikuormitetaan.



1. Tasapainotunkkien valinta (lisävaruste)
2. Kannen etujatkeen valinta (lisävaruste)
3. Rinnakkaispolttoaineen valinta / hehkutulppa (lisävaruste)
4. Kannen takajatkkeen valinta
5. Generaattori – Päällä/Pois päältä
6. Ylikuormituksen merkkivalo (lisävaruste)
7. Ohjainsauva
8. Nostimen valinta
9. Nopeuden valintakytkin
10. Häätäpysäytyskytkin
11. Ajon valinta
12. Äänimerkki
13. Käynnistyskytkin

Kuva 3–2. Työlavan ohjausasema

### Työlavän ohjausasema (katso kuva 3-2)

#### TÄRKEÄÄ

#### OHJAUSKONSOLEITA EI SAA VAIHTAA KONEESTA TOISEEN.

1. Automaattiset tasapainotunkit (lisävaruste) – Painettaessa asianmukainen merkkivalo syttyy merkkivalopaneelissa ja toiminto on päällä viiden sekunnin ajan. Kun ohjainsauvaa liikutetaan eteenpäin, tasapainotunkit laskeutuvat maata kohti. Kun ohjainsauvaa liikutetaan taaksepäin, tasapainotunkit nousevat. Kun kone on vaakatasossa, tunkkien liike pysähtyy ja tunkit maassa -merkkivalo syttyy.

**HUOMAUTUS:** Kun tunkit osuvat maahan ensimmäistä kertaa, automaattinen tasapainotoiminto keskeytyy 2–5 sekunniksi ja alkaa sen jälkeen tasapainottaa konetta oikein. Kun kone on tasapainossa, työlavän ohjaustaulun kallistusvalo lakkaa vilkkumasta.

**HUOMAUTUS:** Automaattisessa tasapainojärjestelmässä on ohitustoiminto, jolla käyttäjä voi säätää koneen tasapainoa (tasapainottaa konetta) vasemmalle tai oikealle työlavän ollessa kokonaan laskettuna. Säädä koneen tasapainoa seuraavien ohjeiden mukaisesti.

- a. Valitse tasapainotunkkien valintakytkin ja purista ohjaimen laukaisukytkintä.

- b. Jos haluat säätää tasapainotunkkeja vasemmalle, käännä ohjaimen päällä oleva kytkin vasemmalle. Jos haluat säätää tasapainotunkkeja oikealle, käännä ohjaimen päällä oleva kytkin oikealle. Valitun puolen tasapainotunkkien merkkivalo syttyy.

**HUOMAUTUS:** Koneen tasapainoa ei voi säätää EASI-CLADDER™-lisävarusteen ollessa asennettuna.

2. Kannen etujatkeen valinta (lisävaruste) – Kannen jatkeen käyttämiseksi tätä painiketta on painettava yhdessä ohjainsauvan kanssa. Kun ohjainta siirretään eteenpäin, kansi ojentautuu ulos. Kun ohjainta siirretään taaksepäin, kansi vetäytyy sisään.
3. Rinnakkaispolttoaineen valinta / hehkutulppa - Rinnakkaispolttoainetta käytävissä koneissa kytkimestä valitaan energianlähteeksi bensiini tai propaani. Dieselmoottorilla käyvässä koneissa se toimii hehkutulpan kytkimenä.
4. Kannen takajatkeen valinta (lisävaruste) – Kannen jatkeen käyttämiseksi tätä painiketta on painettava yhdessä ohjainsauvan kanssa. Kun ohjainta siirretään eteenpäin, kansi ojentautuu ulos. Kun ohjainta siirretään taaksepäin, kansi vetäytyy sisään.
5. Generaattorin käynnistyskytkin – (lisävaruste) – Vipukytkin, josta käynnistetään generaattori ja säädetään moottorin käyntinopeus.

6. Ylikuormituksen merkkivalo (mikäli varusteena) – Osoittaa, että työlava on ylikuormitettu. Myös äänimerkki ilmoittaa työlavan olevan ylikuormitettu.

**HUOMAUTUS:** Jos ylikuormituksen merkkivalo syttyy, kaikki työlävan ohjaintoiminnot on estetty. Jos ylikuormituksen merkkivalo syttyy, laske työlava kokonaan alas ja vähennä kuormaa, kunnes se ei ylitä kapasiteettitarraan merkittyä nimelliskuormaa.

### 7. Ohjainsauva

- a. Ohjainsauva – Ohjainsauvalla voidaan ohjata viittä eri toimintoa: ajaa, kääntää, nostaa sekä ohjata kannen jatkeita ja tasapainotunkkeja. Ajon, nostimen, kannen jatkeiden tai tasapainotunkkien toimintokytkin on valittava ja punaista laukaisukytkintä painettava ja pidettävä painettuna ohjaimen liikuttamisen aikana, ennen kuin ohjainsauvaa liikutetaan. Jos valitset ajotoiminnon, ohjainsauvan liikuttaminen eteen ajaa konetta eteenpäin ja vastaavasti ohjainsauvan liikuttaminen taaksepäin saa koneen peruuttamaan. Kun nostintointo on valittu, ohjainsauvan liikuttaminen eteenpäin nostaa työlavaa ylös ja vastaavasti ohjainsauvan liikuttaminen taaksepäin laskee työlavaa alaspäin. Jos valitset kannen jatkeen toiminnon, ohjainsauvan liikuttaminen eteen työntää kannen jatkeen ulos ja vastaavasti ohjainsauvan liikuttaminen taakse vetää jatkeen sisään. Jos valitset tasapainotunkkien toiminnon, ohjainsauvan li-

kuttaminen eteen työntää kaikki neljä tasapainotunkkia ulos maata kohti. Vastaavasti ohjainsauvan liikuttaminen taakse vetää tasapainotunkit sisään. Kunkin valitun toiminnon (tasapainotunkkeja lukuun ottamatta) nopeus määräytyy siitä, kuinka kaukana ohjainsauva on keskiasennostaan. Peukalokäyttöinen ohjauskytkin käsiohjaimen päällä kääntää koneen kääntyviä pyöriä haluttuun suuntaan (oikealle tai vasemmalle).

- b. Kääntökytkin/Automaattisen tasapainotuksen säätö – Kääntökytkin/Automaattisen tasapainotuksen säätö sijaitsee ohjainsauvan päällä. Ajotoiminnon valitseminen ja kytkimen painaminen oikealle kääntää pyöriä oikealle. Kytkimen painaminen vasemmalle kääntää pyöriä vasemmalle. Kun automaattinen tasapainotus on valittuna, tätä kytkintä käytetään koneen manuaaliseen säätöön (tasapainotukseen) vasemmalle tai oikealle. Tausunkkien käyttöohjeita on kohdassa Osa 4.3.
8. Nostimen valinta – Kun tämä valitaan, nostimen toiminto on päällä viiden sekunnin ajan. Kun ohjainsauvaa liikutetaan eteen tai taakse viiden sekunnin kuluessa, työlava nousee tai laskee nopeudella, jonka määräävät alhaisen/suuren nopeuden valintakytkimen asetus sekä ohjainsauvan etäisyys keskikohdastaan. Porrastus ei toimi, kun lavaa lasketaan alas käyttämällä nostimen alas-toimintoa.

### HUOMIO

**ÄLÄ LASKE TYÖLAVAA, ENNEN KUIN KANNEN JATKE(ET) ON VEDETTY KOKONAAN SISÄÄN.**

9. Ajonopeuden valintakytkin – Kolmivaiheinen kytkin antaa käyttäjälle mahdollisuuden käyttää konetta joko korkeilla kierroksilla/suurella ajonopeudella, korkeilla kierroksilla/alhaisella ajonopeudella tai keskikierroksilla/alhaisella ajonopeudella.

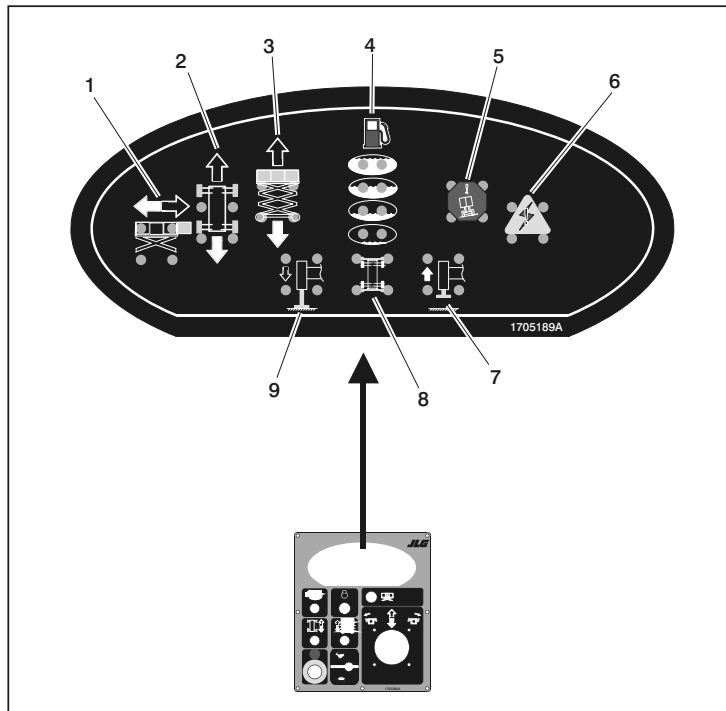
### HUOMIO

**ÄLÄ KÄYTÄ KOVAA NOPEUTTA RAJOITETUISSA TAI SULJETUISSA TILOISSA TAI PERUUTUKSESSA.**

**HUOMAUTUS:** *Suuri ajonopeus on pois käytöstä, kun työlava on nostettu nopean ajon rajoituskorkeutta korkeammalle (lisätietoja kohdassa Taulukko 2-2). Kun työlava lasketaan alle suuren ajonopeuden rajoituskorkeuden, suuri ajonopeus on käytettävissä.*

10. Häätäpysäytyskytkin – Kaksiasentoinen, punainen, sienenmuotoinen virta-/häätäpysäytyskytkin, joka jakaa virtaa työlavan ohjausasemalle sekä sammuttaa hätätilanteessa virran työlavan ohjaimista. Kun virranvalintakytkin on työlavan kohdalla, virta kytketään päälle vetämällä häätäpysäytyskytkin ulos (päällä-asento) ja pois painamalla kytkin sisään (pois päältä -asento).
11. Ajon valintakytkin – Kun tämä valitaan, ajotoiminto on päällä viiden sekunnin ajan. Kun ohjainsauvaa liikutetaan eteen tai taakse viiden sekunnin kuluessa, kone liikkuu eteen tai taakse nopeudella, jonka määräävät nopeuden valintakytkimen asetus sekä ohjainsauvan etäisyys keskikohdastaan.
12. Äänimerkki – Tämän painikekytkimen avulla käyttäjä voi varoittaa työalueella olevia koneen työskentelystä alueella.
13. Käynnistys-/aputehokytkin – Tämä kytkin antaa käynnistyssolenoidille virran, jos häätäpysäytyskytkin on päällä-asennossa. Kytkin toimii myös aputehon kytkimenä (vain kannen jatkeiden kanssa).





1. Kannen jatke
2. Ajo
3. Nosto
4. Polttoainemittari
5. Kallistus
6. Järjestelmäviika
7. Tasapainotunkit kokonaan sisällä
8. Tasapainotunkit käytössä
9. Tasapainotunkit maassa

Kuva 3-3. Merkkivalopaneeli

### Merkkivalojen ohjauspaneeli (katso kuva 3-3)

1. Kannen jatkeen merkkivalo – Tämä merkkivalo palaa aina, kun kannen jatkeen valinta on aktiivinen.
2. Ajon merkkivalo – Tämä merkkivalo palaa, kun ajon valintatoiminto on aktiivinen.
3. Nostimen merkkivalo – Tämä merkkivalo palaa, kun nostimen valintatoiminto on aktiivinen.
4. Polttoainemittarin merkkivalo – Vastaava valo palaa sen mukaisesti, kuinka paljon nostimessa on jäljellä polttoainetta.
5. Kallistuksen merkkivalo – Tämä merkkivalo palaa aina, kun kone on tai sillä ajetaan sallittua enemmän kallistuneena.



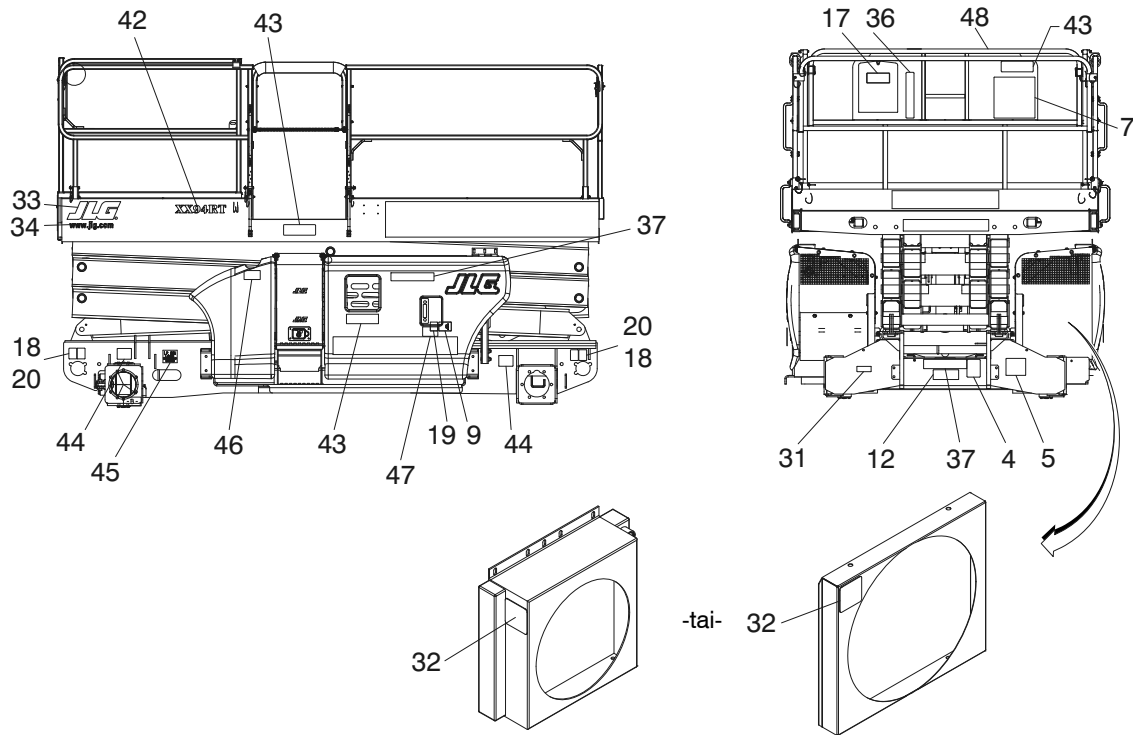
**JOS KALLISTUSHÄLYTYKS ON PÄÄLLÄ TYÖLAVAA NOSTETTAESSA, LASKE TYÖLAVA KOKONAAN ALAS, JA KORJAA KONEEN ASENTOA NIIN, ETTÄ SE ON VAAKATASOSSA. NOSTA TYÖLAVAA VASTA TÄMÄN JÄLKEEN.**

6. Järjestelmävirian merkkivalo – Varoitusvalo vilkkuu kulloisenkin vikakoodin mukaisesti (vilkkukoodi).
7. Tasapainotunkit kokonaan sisällä – Tämä merkkivalo palaa, kun tasapainotunkit on kokonaan vedetty sisään.
8. Tasapainotunkit käytössä – Tämä merkkivalo palaa, kun tasapainotunkkeja käytetään.
9. Tasapainotunkit maassa – Tämä merkkivalo palaa, kun tasapainotunkit on laskettu maahan.
10. Kallistushälytyksen varoitusääni (ei kuvaa) – Kallistushälytyksen varoitusääni kuuluu, kun kone on sallittua jyrkemmässä rinteessä.



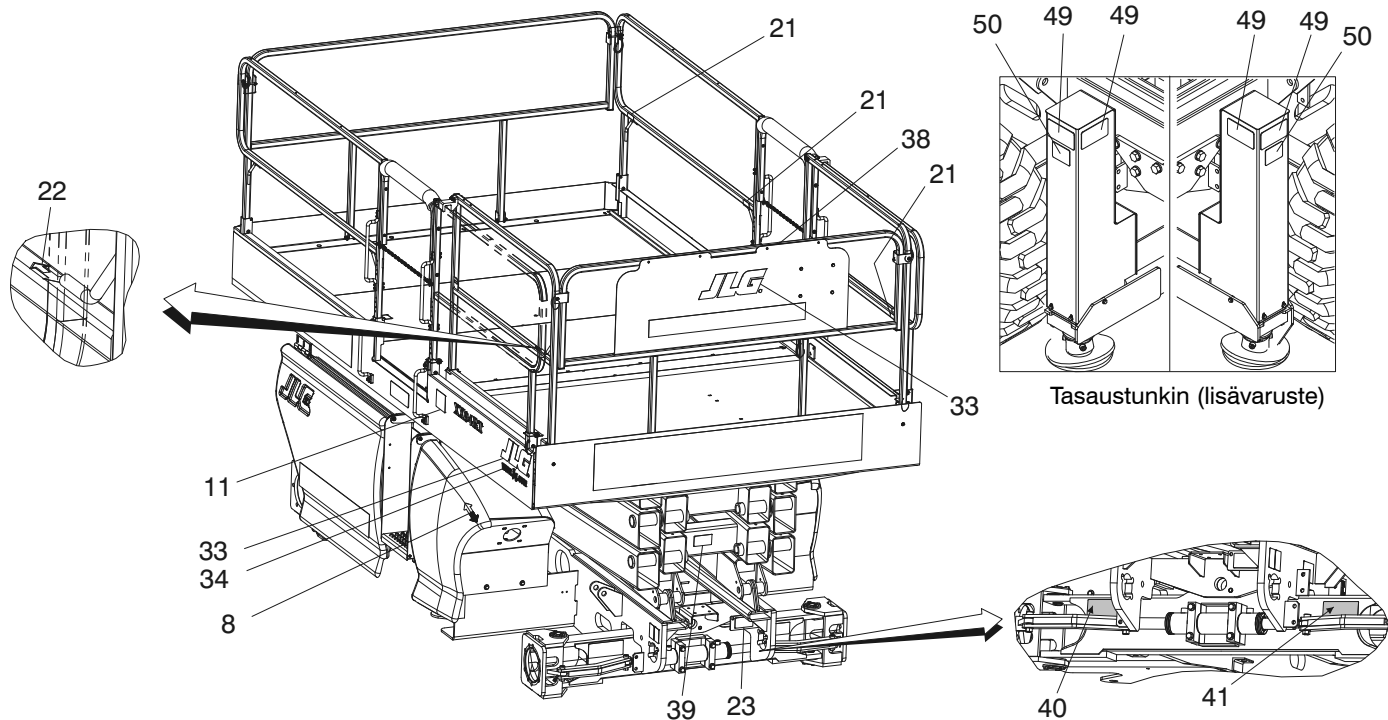
**ÄLÄ KÄYTÄ KONETTA, JOS SUURI AJONOPEUS TOIMII NOSTETTAESSA TYÖLAVA SÄILYTYSASENTOA KORKEAMMALLE.**

## OSA 3 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET JA KONEEN OHJAIMET



Kuva 3-4. Tarran sijainti - Sivun 1 / 2 (ANSI)

# OSA 3 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET JA KONEEN OHJAIMET



Kuva 3-5. Tarran sijainti - Sivü 1 / 2 (ANSI)

## OSA 3 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET JA KONEEN OHJAIMET

Taulukko 3-1. Tarrojen sijaintimerkinnot - ANSI

Kohta nro	ANSI (0271752-5)	Eng/Chi (0275100-2)	CSA (0271755-4)	Eng/Spa (0271766-3)	Por/Spa (0271767-3)
1-3	--	--	--	--	--
4	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
5	1702153	1704607	1704006	1704007	1704008
6	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
7	1703816	1705195	1704684	1704691	1704699
8	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687
9	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
10	--	--	--	--	--
11	3251813	3251813	3251813	3251813	3251813
12	1001092250	1001092251	1001092250	1001092250	1001092250
13-16	--	--	--	--	--
17	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
18	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811
19	1703812	1703812	1703812	1703812	1703812
20	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814
21	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
22	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819
23	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822

## OSA 3 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET JA KONEEN OHJAIMET

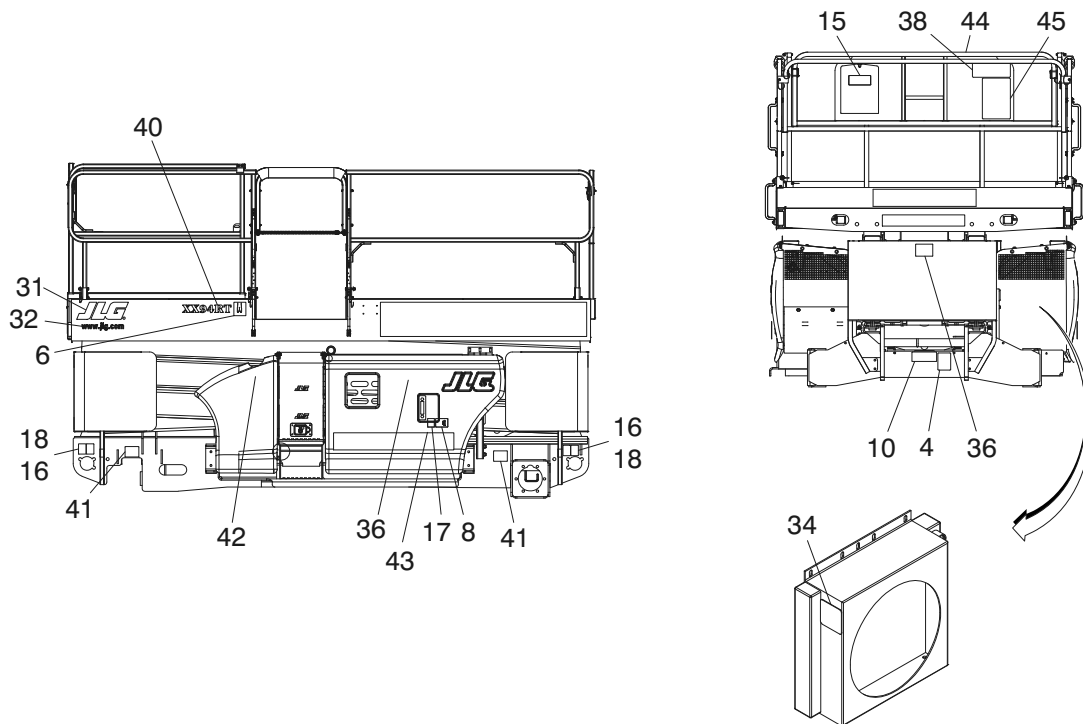
Taulukko 3-1. Tarrojen sijaintimerkinnot - ANSI

Kohta nro	ANSI (0271752-5)	Eng/Chi (0275100-2)	CSA (0271755-4)	Eng/Spa (0271766-3)	Por/Spa (0271767-3)
24-30	--	--	--	--	--
31	--	--	1705303	--	--
32	1703162	1703162	1703162	1703162	1703162
33	1702773	1702773	1702773	1702773	1702773
34	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885
35	--	--	--	--	--
36	1705190	1705190	1705314	1705315	1705317
37	1703818	1705193	1704686	1704693	1704701
38	1703821	1705194	1704687	1704694	1704702
39	1705019	1705019	1705019	1705019	1705019
40	1704432	1705943	1705311	1705316	1705318
41	1703823	1705944	1705040	1705041	1705043
42					
3394RT	1705038	1705038	1705038	1705038	1705038
4394RT	1705039	1705039	1705039	1705039	1705039
43					
3394RT	1705020	1705020	1705020	1705020	1705020
	1702757	1702757	1702757	1702757	1702757
4394RT	1705021	1705021	1705021	1705021	1705021
	1705022	1705022	1705022	1705022	1705022

## OSA 3 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET JA KONEEN OHJAIMET

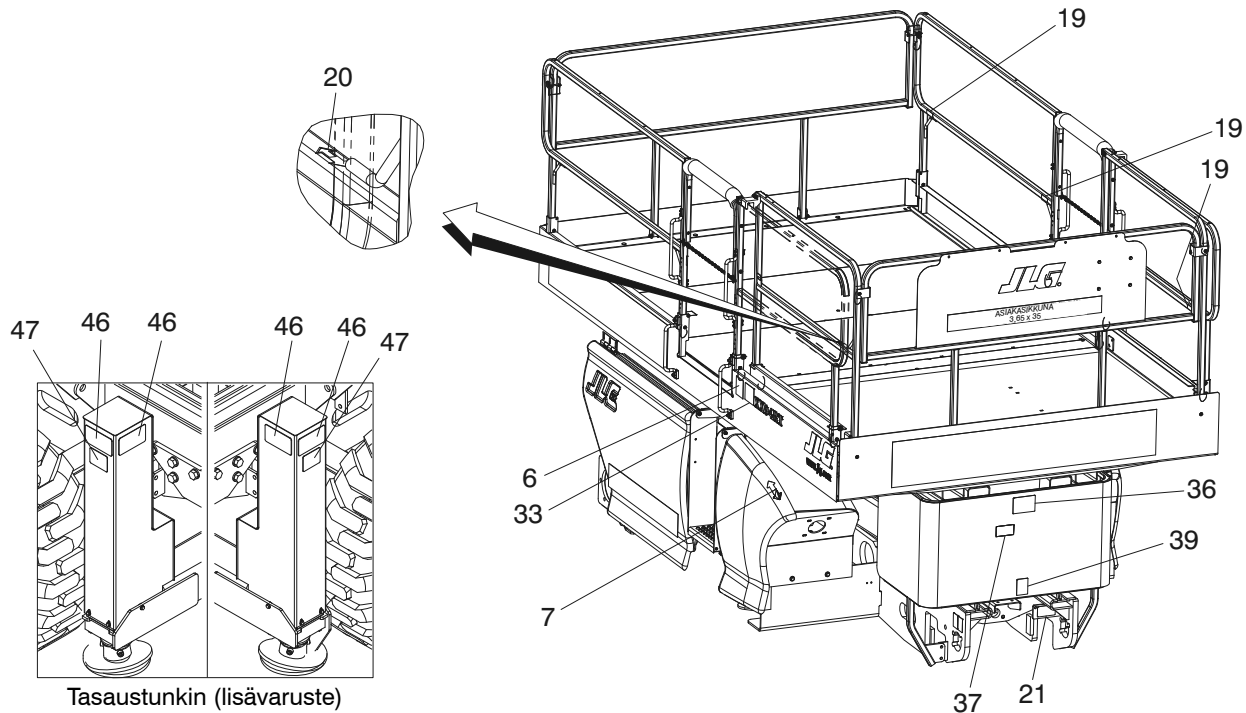
Taulukko 3-1. Tarrojen sijaintimerkinnot - ANSI

Kohta nro	ANSI (0271752-5)	Eng/Chi (0275100-2)	CSA (0271755-4)	Eng/Spa (0271766-3)	Por/Spa (0271767-3)
44	1703493	1703493	1703493	1703493	1703493
45	1700818	1700818	1704271	1700818	1702720
46	1701542 1701505	1701542 1701505	1701542 1701505	1701542 1701505	1701542 1701505
47	1702788 1704174	--	1702788 1704174	--	--
48	1702962 1702961	--	1702962 1702961	--	--
49	1701214	1701214	1704690 1701214	1704697	1704698
50	1705042	1705042	1705042	1705042	1705042



Kuva 3-6. Tarran asennus - Sivu 1 / 2 (CE/AUS)





Kuva 3-7. Tarran asennus - Sivu 2 / 2 (CE/AUS)

### OSA 3 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET JA KONEEN OHJAIMET

Taulukko 3-2. Tarrojen paikkamerkintä - CE/AUS

Kohta nro	CE/AUS (0275086-2)
1-3	--
4	1700584
5	1702631
6	1705515
7	1703687
8	1704412
9	--
10 CE AUS	3252533 3252534
11-14	--
15	1701509
16	1703811
17	1703812
18	1703814
19	1704277
20	1703819
21	1703822
22-30	--

Taulukko 3-2. Tarrojen paikkamerkintä - CE/AUS

Kohta nro	CE/AUS (0275086-2)
31	1702773
32	1704885
33	3251813
34	1703162
35	--
36	1706338
37	1705019
38	1705671
39	1705372
40	
3394RT 4394RT	1705038 1705039
41	1703493
42	1701505
43	1702788 1703479 1704174 1704175
44	1702962

**Taulukko 3-2. Tarrojen paikkamerkintä - CE/AUS**

Kohta nro	CE/AUS (0275086-2)
45 3394RT	1705034 1705035
4394RT	1705036 1705037
46	1701785
47	1705042



**HUOMAUTUKSET:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## OSA 4. KONEEN KÄYTTÖ

### 4.1 KUVAAUS

Tämä kone on omalla käyttövoimalla toimiva hydraulinen nostin, jossa on saksitoiminen nostettava työlava. Näiden koneiden aiheuttama tärinä ei ole vaarallista työlavalla olevalle käyttäjälle. Vastaava porrastamaton A-painotettu äänipainetaso työlavalla on alle 70 dB(A).

JLG-saksinostimen pääkäyttäjän ohjausasema sijaitsee työlavalla. Käyttäjä voi ohjausasemalta ajaa ja ohjata konetta sekä eteen- että taaksepäin, nostaa ja laskea työlavaa sekä käyttää lisävarusteena saatavia kannen jatkeita ja pönkkäpuomia. Koneessa on maatasen ohjausasema, jolla voidaan ohittaa työlavan ohjausaseaman toiminnot. Maatasen ohjaimista käytetään nostimen ylös- ja alas-toimintoja. Maaohjaimia käytetään vain hätätilanteessa työlavan laskemiseksi maahan, jos työlavalla oleva käyttäjä ei pysty tätä tekemään.

### 4.2 MOOTTORIN KÄYTTÖ

#### Työlavan/maatasen valintakytkin

Virranvalintakytkin ohjaa sähkövirran valitulle ohjausasemalle. Kun kytkin on maatasen asennossa, sähkövirtaa saa maatasen ohjausaseaman hätäpysäytyskytkin. Kun kytkin on työlavan asennossa, sähkövirtaa saa työlavan ohjausaseaman hätäpysäytyskytkin. Kun kone pysäköidään yöksi, kytkin on käännettävä pois päältä -asentoon.

#### Hätäpysäytyskytkin

Kytkin jakaa päällä-asennossa (ulos vedettynä) sähkövirtaa joko maatasen tai työlavan ohjaimille tarpeen mukaan. Kytkimestä voidaan lisäksi katkaista ohjaimilta virta hätätilanteen sattuessa (painamalla se alas).

#### Nopeuden valintakytkin

Työlavan ohjausasemalla on kolmivaiheinen nopeudenvalintakytkin. Suuri nopeus (jänis), keskinopeus (valkoinen viiva) ja alhainen nopeus (kilpikonna). Kaikki kolme nopeutta toimivat ajotoiminnon kanssa. Jos valittuna on suuri nopeus, nostotoiminto ei ole käytettävissä.

### Käynnistys

**HUOMAUTUS:** Alkukäynnistys on suoritettava aina maaton ohjausasemalta.

1. Tarkista moottoriöljyt ennen moottorin käynnistämistä; lisää tarvittaessa öljyä moottorin valmistajan käyttöohjeen mukaisesti.
2. Vedä punainen hätäpysäytyskytkin ulos (PÄÄLLÄ).
3. Käännä työlavan/maaton valintakytkin haluamaasi kohtaan (työlava tai maataso).
4. Jos käytät rinnakkaispolttoainekäyttöistä konetta, napsauta työlavan NESTEKAASUN/POLTTOAINEEN valintakytkin haluamaasi asentoon.

**HUOMAUTUS:** Jos valitsit nestekaasun, varmista, että nestekaasusäiliön käsiventtiili on avattu ennen koneen käynnistämistä.

### TÄRKEÄÄ

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

5. Jos käynnistät koneen maaton ohjaimista, vedä hätäpysäytyskytkin päällä-asentoon ja pidä käynnistyspainiketta pohjassa, kunnes moottori käynnistyy. Jos käynnistät koneen työlavan ohjaimista, vedä työlavan hätäpysäytyskytkin päällä-asentoon ja pidä käynnistyspainiketta pohjassa, kunnes moottori käynnistyy.

### TÄRKEÄÄ

**ANNA MOOTTORIN LÄMMETÄ MUUTAMA MINUUTTI ENNEN KUORMAAMISTA.**

6. Kun moottori on lämmennyt tarpeeksi, voit aloittaa työskentelyn.

## 4.3 KÄYTTÖOMINAISUUDET

### Tasapainotunkit

Koneessa saattaa olla automaattiset tasapainotunkit, joissa on myös käsikäyttötoiminto. Toisin kuin perinteisessä nelikytkinjärjestelmässä niitä käytetään yhdellä kytkimellä. Tasapainotunkit toimivat iskuventtiilillä.

**HUOMAUTUS:** *Moottorin nopeus laskee, kun tasapainotunkkeja käytetään.*

### Automaattinen tasapainotus

1. Kytke koneen ollessa säilytysasennossa virta pois päältä, käynnistä kone uudelleen ja paina työlävän ohjaustaulun etuosassa olevaa tasapainotunkkien valintakytkintä.
2. Purista ohjaimen laukaisukytkintä ja siirrä samalla ohjainta eteenpäin.
3. Kun tasapainotunkit osuvat maahan, kestää noin 5 sekuntia, ennen kuin varsinainen automaattinen tasapainotus alkaa.

**HUOMAUTUS:** *Erialaisten maaperien vuoksi koneen tasapainotuksen korjausten välillä saattaa olla useita viiveitä. Huolehdi, että kaikkiin tasapainotussäätöihin on varattuna riittävästi aikaa.*

4. Käytä tasapainotunkkeja, kunnes kallistusvalo lakkaa vilkkumasta ja sammuu.

**HUOMAUTUS:** *Jos työlävän ohjausaseman järjestelmävian merkivalo antaa vilkkuvan 2/5-vikakoodin, konetta ei pystytä tasapainottamaan. Sijoita kone uuteen paikkaan ja yritä uudelleen.*

5. Kun haluat vetää tasapainotunkit sisään, paina tasapainotukkien valitsinta alaspäin ja siirrä ohjainta taaksepäin, kunnes tunkit ovat haluamassasi asennossa.

**HUOMAUTUS:** *Kallistusvalo toimii sen osoittimena, että kone on sallittujen nostotoimintorajojen ulkopuolella. Kun kone saavuttaa asennon, joka on sallitun kulman sisällä, kallistusvalo sammuu. Kun valo on sammunut, koneen tasapainotus voi yhä jatkua. (Katso Osa Manuaalinen tasapainon säätö (tasapainotus)).*

**HUOMAUTUS:** *Koneessa on rajakytkin, joka tunnistaa, milloin kaikki neljä sylinteriä ovat täysin sisään vedettyinä ja joka saa työlävän ohjausaseman neljä tasapainotunkkien valoa syyttämään.*

*Läheisyyskytkin ja nostoanturi eivät salli, että tunkit pidennetään tai vedetään sisään, kun työläva on säilytysasennon yläpuolella. Jos läheisyyskytkimessä tai nostoanturissa on käyttöhäiriö, tasaustunkkien toiminto lukitaan.*

### Manuaalinen tasapainon säätö (tasapainotus)

**HUOMAUTUS:** *Tasapainojärjestelmässä on ohitustoiminto, jolla käyttäjä voi säätää koneen tasapainoa (tasapainottaa konetta) vasemmalle tai oikealle työlävan ollessa kokonaan laskettuna. Säädä koneen tasapainoa seuraavien ohjeiden mukaisesti.*

1. Kytke koneen ollessa säilytysasennossa virta pois päältä, käynnistä kone uudelleen ja paina työlävan ohjaustaulun etuosassa olevaa tasapainotunkkien valintakytkintä.
2. Säädä (tasapainota) konetta oikealle kääntämällä ohjaimen päällä olevaa kääntökytkintä oikealle, kunnes kone on haluamassasi asennossa.
3. Säädä (tasapainota) konetta vasemmalle kääntämällä ohjaimen päällä olevaa kääntökytkintä vasemmalle, kunnes kone on haluamassasi asennossa.

**HUOMAUTUS:** *Aina, kun tasapainotustoimintoa käytetään, on mahdollista, että kone joutuu pois tasapainosta. Tällöin konetta ei enää voida nostaa, mutta voidaan laskea.*

**HUOMAUTUS:** *Koneen on oltava säilytysasennossa, ennen kuin tasapainotoimintoa voi käyttää.*

**HUOMAUTUS:** *Koneen tasapainoa ei voi säätää EASI-CLADDER™-lisävarusteen ollessa asennettuna.*

### Kannen jatke

Kannen jatkeet toimivat epäsuoratoimisella proportionaaliventtiilillä.

Käyttäessäsi kannen jatketta työlävan ohjaimilla valitse etujatkeen pidennys, takajatkeen pidennys tai molemmat. Pidennä jatkeita liikuttamalla ohjainsauvaa eteenpäin ja vedä niitä sisään liikuttamalla ohjainsauvaa taaksepäin.

**HUOMAUTUS:** *Ohjainsauvan vapauttamisen jälkeen on 5 sekunnin viive. Jos toinen kannen jatkeista valitaan ja sitten vapautetaan, toista jatketta ei voida valita 5 sekuntiin.*

Käyttäessäsi kannen jatketta maatasen ohjausasemalta paina ja pidä painettuna aputehon kytkintä ja valitse ja pidä painettuna säädettävä kannen jatke (taka- tai etujatke). Jos molemmat kannen jatkeet valitaan samanaikaisesti, vain etujatke on aktiivinen.

**HUOMAUTUS:** *Kannen jatkeiden pidennyskytkimet toimivat siihen suuntaan, johon niitä liikutetaan.*



**HUOLEHDI, ETTÄ ENNEN KONEEN LASKEMISTA KAIKKI KANNEN JATKEET OVAT SISÄÄN VEDETTYINÄ.**



## Aputeho

Aputehojärjestelmä on tarkoitettu jakamaan virtaa kannen jatkeille moottorin sammussa. Jos haluat käyttää aputehojärjestelmää, vedä hätäpysäytyskytkin päälle, paina ja pidä painettuna aputehokytkintä, valitse haluamasi kannen jatke ja pidennä jatke liikuttamalla (työlävan) ohjaussauvaa eteenpäin ja vedä jatke sisään liikuttamalla sitä taaksepäin. Jos käytät maaton ohjausasemaa, valitse haluamasi kannen jatke.

**HUOMAUTUS:** Jotta aputehojärjestelmää voisi käyttää, hätäpysäytyskytkimen on oltava päällä.

## Generaattori

Kun generaattorikytkin on aktiivinen, moottorin kierrosluku suurenee. Kun ohjaussauva laukaistaan, generaattori sammuu.

## Nosto

Koneessa on virransäätöventtiili, joka ohjaa sekä nosto- että las- kunopeutta. Aina, kun nosto- tai laskusuuntaa äkisti vaihdetaan, noston ja laskun välissä on kolmen sekunnin viive.

## Ajo

Jos ajetaan suurella nopeudella rinnettä ylös ja kaltevuuskulma ylittää 8°, ajonopeus vaihtuu keskinopeuteen. Ajopumppu vaihtaa takaisin suureen nopeuteen, kun kaltevuuskulma on taas alle 5°. Kone siirtyy takaisin suurelle nopeudelle 2 sekunnin viiveellä.

## 4.4 RINNAKKAISPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄ

### Vaihto bensiinistä nestemäiseen propaaniin (LPG).

1. Käynnistä moottori työlävan ohjausasemalta.
2. Avaa käsiventtiili LPG-syöttösäiliössä kiertämällä vastapäivään.



**VARMISTA, ETTÄ KAIKKI POLTTOAINE ON KÄYTETTY, ENNEN KUIN VAIHDAT NESTEKAASUUN.**

3. Kun moottori on käynnissä, napsauta kaksivalintainen NESTEKAASUN/POLTTOAINEEN VALITSIN nestekaasulle työlävan ohjausasemalta.

### Vaihto nestemäisestä propaanista (LPG) bensiiniin:

1. Kun kone toimii kaasukäytöllä (LPG) ilman kuormitusta, aseta NESTEKAASUN/POLTTOAINEEN VALINTA -kytkin työlavan ohjausasemalla BENSIININ VALINTA -asentoon.
2. Jos moottori 'köhii' sen saadessa liian vähän bensiiniä, aseta kytkin nestekaasun asentoon, kunnes moottori käy taas tasaisemmin ja palautta kytkin BENSIININ VALINTA -asentoon. Toista tarvittaessa, kunnes moottori käy tasaisesti bensiinillä.
3. Sulje käsiventtiili nestekaasun (LPG) syöttösäiliössä kiertämällä myötöpäivään.

## 4.5 NOSTO JA LASKU



**ÄLÄ NOSTA TYÖLAVAA MUUALLA KUIN LUJALLA, TASAISELLA PINNALLA, JOLLA EI OLE ESTEITÄ EIKÄ KUOPPIA.**

### Nostaminen

1. Kierrä virranvalintakytkin haluamaasi asentoon (työlava tai maataso), kun moottori käy.
2. Aseta hätäpysäytyskytkin päällä-asentoon.
3. Jos käytät maatasen ohjaimia, aseta nostimen kytkin ylös-asentoon ja pidä siellä, kunnes työlava on sopivalla korkeudella. Jos käytät työlavan ohjaimia, paina ensin nostimen kytkintä, työnnä sitten ohjainsauvaa eteenpäin ja pidä siellä, kunnes työlava on sopivalla korkeudella. Nostonopeus määräytyy sen mukaan, kuinka kaukana ohjainsauva on keskiasennostaan. Ellei nostimen kytkintä käytetä 5 sekunnin sisällä laukaisukytkimen painamisesta, nostimelta katkeaa virta ja kytkintä on painettava uudelleen, jotta työlavaa voidaan nostaa.

## Laskeminen



**VARMISTA ENNEN TYÖLAVAN LASKEMISTA, ETTEI SAKSIPUOMISTON ALUEELLA OLE KETÄÄN.**

**VARMISTA ENNEN TYÖLAVAN LASKEMISTA, ETTÄ JATKE(ET) ON VEDETTY KOKONAAN SISÄÄN.**

Jos käytät maatasen ohjaimia, aseta nostimen kytkin alas-asentoon ja pidä siellä, kunnes työlava on täysin alhaalla. Jos käytät työlavan ohjaimia, paina ensin nostimen kytkintä, liikuta sitten ohjainsauvaa taaksepäin ja pidä siellä, kunnes työlava on haluamallasi korkeudella tai täysin alhaalla.

### 4.6 TYÖLAVAN JATKE

Kone on varustettu joko yhdellä tai kahdella kannen jatkeella, jotka tuovat 1,2 metriä lisätilaa työlavan eteen tai taakse, tarjoten näin käyttäjälle helpomman pääsyn työkohteisiin. Pidennä jatke valitsemalla joko etu- tai takajatkeen pidennyksen valintakytkin ja paina kytkintä yhdessä ohjaimen kanssa. Jos liikutat ohjainta eteenpäin, kannen jatke ojentautuu, ja jos liikutat ohjainta taaksepäin, kannen jatke vetäytyy sisään. Kannen jatkeen enimmäiskuormitus on 230 kg (500 lb).



**ÄLÄ LASKE TYÖLAVAA, ENNEN KUIN KANNEN JATKE ON VEDETTY KOKONAAN SISÄÄN.**

### 4.7 OHJAUS

**HUOMAUTUS:** *Kun suoritetaan staattinen ohjaus, moottori alkaa käydä suurimmalla nopeudellaan.*

Konetta ohjataan ohjainsauvan peukalokäyttöisellä ohjauskytkimellä oikealle ja vasemmalle. Kun kytkin vapautetaan, se palautuu takaisin keskiasentoon, mutta koneen pyörät pysyvät asennossa, johon ne on käännetty. Pyörät suoritetaan käyttämällä ohjauskytkintä vastakkaiseen suuntaan, kunnes pyörät ovat suorassa.

### 4.8 AJAMINEN



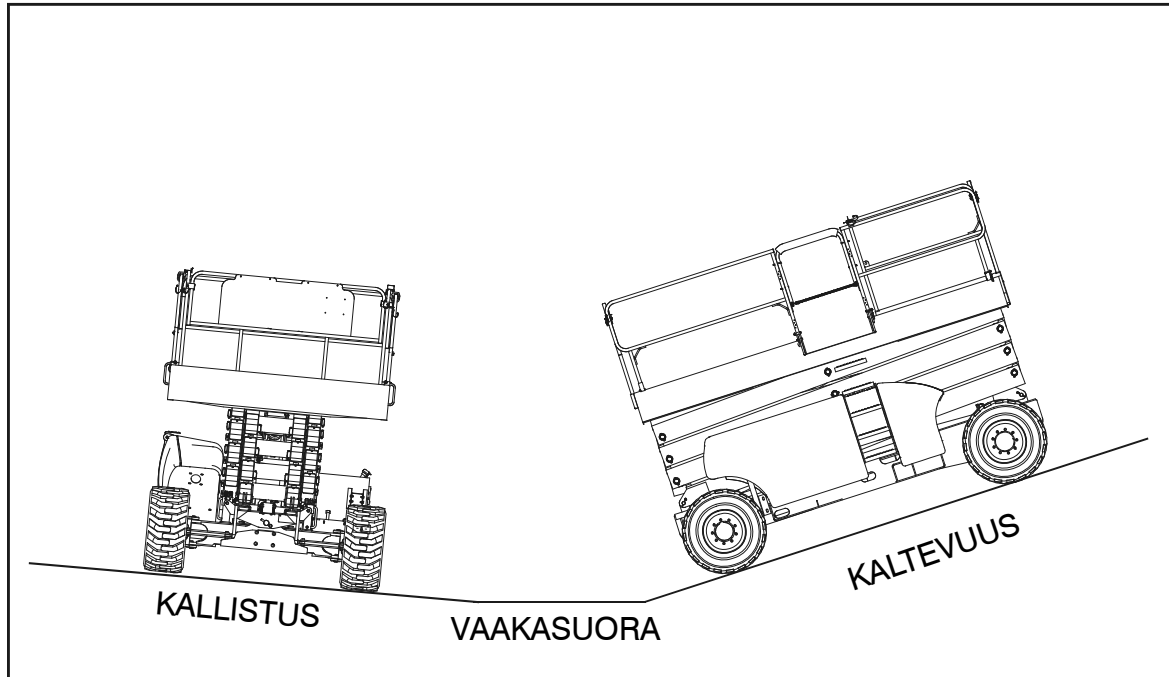
**ÄLÄ AJA TYÖLAVA YLHÄÄLLÄ MUUALLA KUIN LUJALLA, TASAISELLA JA VAAKASUORALLA PINNALLA, JOLLA EI OLE ESTEITÄ EIKÄ KUOPIA. KONEEN HALLINNAN MENETTÄMISEN TAI KAATUMISEN VÄLTÄMISEKSI ÄLÄ AJA KONEELLA JYRKKIIN TAI KALTEVIIN PAIKKoiHIN, JOTKA YLITTÄVÄT OSASSA 6 MÄÄRITETYT RAJAT.**

#### Ajaminen eteenpäin

1. Aseta työlavan hätäpysäytyskytkin päällä-asentoon.
2. Paina moottorin käynnistyttyä ajon valintakytkintä ja työnnä ohjainsauvaa eteenpäin ja pidä siinä koko ajettavan matkan ajan. Ajonopeus määräytyy sen mukaan, kuinka kaukana ohjainsauva on keskiasennostaan. Kun haluat ajaa nopeammin, aseta korkean ajonopeuden kytkin nopealle eteenpäin ajattaessa.

#### Ajaminen taaksepäin

1. Aseta työlavan hätäpysäytyskytkin päällä-asentoon.
2. Paina ajon valintakytkintä ja siirrä ohjaussauvaa taaksepäin (peruutus) ja pidä siinä koko ajettavan matkan ajan. Ajonopeus määräytyy sen mukaan, kuinka kaukana ohjainsauva on keskiasennostaan. Älä kytke korkeaa ajonopeutta päälle peruuttaessasi.



Kuva 4-1. Kaltevat pinnat

### 4.9 PYSÄKÖINTI JA SÄILYTYS

Pysäköi kone säilytykseen seuraavasti:

1. Aja kone turvalliselle ja hyvin ilmastoidulle alueelle.
2. Varmista, että työlava on kokonaan alhaalla.
3. Aseta hätäpysäytyskytkin pois päältä -asentoon.
4. Peitä ohjekyltit ja huomio- ja varoitustarrat mahdollisuuksien mukaan, jotta ne olisivat turvassa ilkeivallalta.
5. Kiilaa vähintään kaksi rengasta, jos pysäköit koneen pidemmäksi aikaa.
6. Käännä virranvalintakytkin pois päältä -asentoon ja ota avain pois, jottei konetta käytettäisi luvatta.

### 4.10 TYÖLAVAN LASTAUS

Työlavan suurin sallittu kuormitus näkyy kyltissä, joka sijaitsee työlavalla. Se perustuu seuraaviin kriteereihin:

1. Kone on asetettu tasaiselle, tukevalle ja vaakasuoralle pinnalle.
2. Kaikki jarrulaitteet ovat käytössä.
3. Työlavan enimmäiskuormitus on seuraava:

**Taulukko 4-1. Työlavan kapasiteetit**

	<b>3394RT</b>	<b>4394RT</b>
Yksi lisäosa	1020 kg (2250 lb)	680 kg (1500 lb)
Kaksi lisäosaa	905 kg (2000 lb)	565 kg (1250 lb)
Työlavan jatke	230 kg (500 lb)	230 kg (500 lb)

**HUOMAUTUS:** *On tärkeää muistaa, että kuorman on jakauduttava tasaisesti koko työlavan alueelle. Kuorma on asetettava aina mahdollisimman keskelle työlavaa.*

## 4.11 TUKIPÖNKKÄ



**TUKIPÖNKKÄÄ PITÄÄ KÄYTTÄÄ AINA, KUN KONEEN HUOLTO VAATII SAKSIPUOMISTON NOSTAMISTA.**

Tukipöngän käyttöönotto: kohota työlavaa ja nosta tukipöngän kahvassa olevaa salpaa koneen etuosasta. Nosta tukipöngän kahva salvasta ja vedä ja kiinnitä se käsin, jolloin tukipöngkä kiinnittyy. Laske työlavaa niin, että tukipöngkä nojaa alapuolellaan olevaan puomiston risteyskohtaan. Nyt huolto voidaan aloittaa.

Kun haluat tukipöngän takaisin säilytykseen, paina tukipöngän kahvaa siten, että pöngkä voidaan laittaa takaisin säilytysasentoonsa.

## 4.12 KIINNITYS-/NOSTOKORVAKKEET

### Kiinnittäminen

Kun konetta siirretään, työlavan jatkeiden on oltava kokonaan sisällä ja työlavan täysin alhaalla säilytysasennossaan. Lisäksi kone on kiinnitettävä huolellisesti kuorma-auton tai perävaunun lavaan. Tarkista neljän kiinnityskorvakkeen paikat. Viite Kuva 4-3., Nosto- ja kiinnitystaulukko (Sivu 2/2).

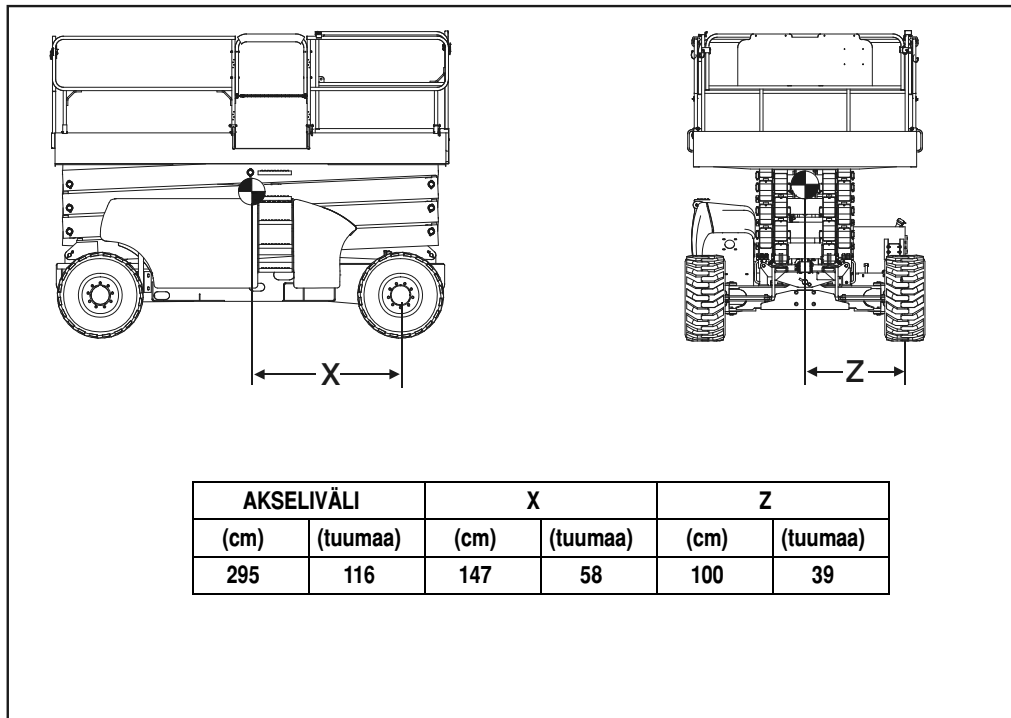
### Nostaminen

Jos konetta pitää nostaa, se onnistuu kiinnitys-/nostoreikien avulla. Kone voidaan nostaa näistä rei'istä nosturilla tai muilla nostolaitteilla.

**HUOMAUTUS:** Jos konetta on nostettava nostorei'istä, JLG Industries Inc. suosittelee asiaankuuluvan aputangon käyttämistä koneen mahdollisten vaurioiden välttämiseksi. Nosturien ja muiden nostolaitteiden on kyettävä käsittelemään painoja, jotka on lueteltu osassa 6.

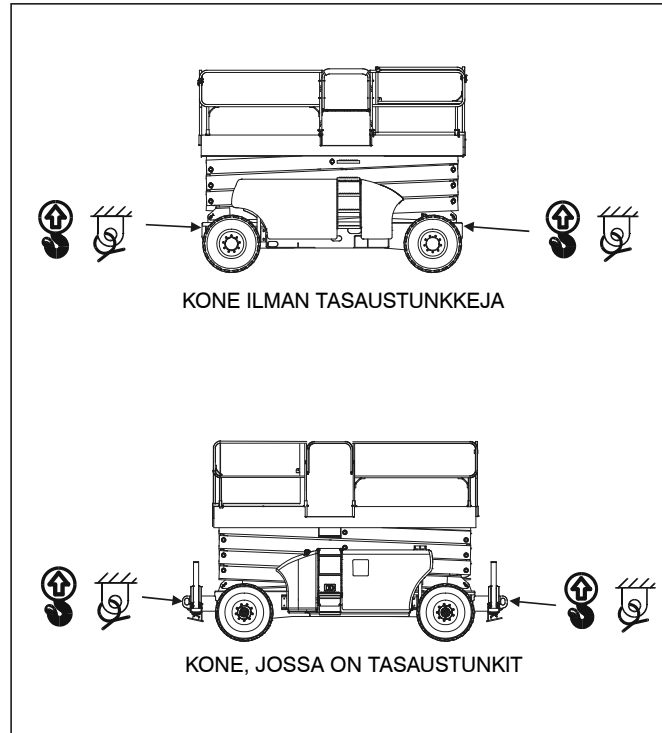
## 4.13 HINAAMINEN

Konetta saa hinata ainoastaan hätätilanteissa, esimerkiksi koneen toimintahäiriön tai täydellisen virtakatkoksen sattuessa. Katso tarkemmat hätätilanteen hinausohjeet osasta 6.



Kuva 4-2. Nosto- ja kiinnitystaulukko (Sivu 1/2)





Kuva 4-3. Nosto- ja kiinnitystaulukko (Sivu 2/2)



**HUOMAUTUKSET:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## OSA 5. TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA

### 5.1 YLEISTÄ

Tässä osassa on tietoja toimenpiteistä, joihin tulee ryhtyä, jos koneen käytön aikana syntyy hätätilanne, sekä järjestelmistä ja ohjaimista, joita silloin tulee käyttää. Kaikkien konetta käyttävien ja siitä vastuussa olevien henkilöiden tulee lukea tämä käyttöopas kokonaan, tämä osa mukaan lukien, ennen koneen käyttöönottoa sekä silloin tällöin sen käytön aikana.

### 5.2 HINAUSTOIMET HÄTÄTILANTEESSA

Tämän koneen hinaaminen on kielletty ilman asianmukaisia varusteita. Koneen siirtäminen on kuitenkin mahdollista tietyissä tapauksissa, esimerkiksi toimintahäiriön tai virtakatkoksen yhteydessä. Seuraavat toimenpiteet saadaan suorittaa VAIN koneen siirtämiseksi sopivalle huoltoalueelle hätätilanteessa.



**HALLINNASTA RIISTÄYTYVÄ AJONEUVO/KONEVAARA KONEESSA EI OLE HINAUKSEN AIKANA KÄYTETTÄVISSÄ OLEVIA JARRUJA, HINAUSAJONEUVON TULEE KYETÄ HALLITSEMAAN KOKO AJONEUVOYHDISTELMÄ. KONETTA EI SAA HINATA MOOTTORITIELLÄ. OHJEIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN VOI AIHEUTTAA VAKAVIA VAMMOJA TAI KUOLEMAN.**



**SUURIN HINAUSNOPEUS 8 KM/H (5 MPH).**

**SUURIN KALLISTUSKULMA HINAUKSESSA 25 %.**

1. Kiilaa pyörät tukevasti.
2. Irrota ajonavat kääntämällä irrotuslaippoja.
3. Kiinnitä tarvittavat apuvälineet, irrota kiilat ja siirrä konetta.
4. Kun olet hinannut koneen, suorita seuraavat toimet:
  - a. Aseta kone tasaiselle, tukevalle ja vaakasuoralle pinnalle.
  - b. Kiilaa pyörät tukevasti.
  - c. Kiinnitä ajonavat kääntämällä napojen irrotuslaippoja vastakkaiseen suuntaan.
  - d. Poista kiilat pyörien alta tarpeen mukaan.

### 5.3 HÄTÄOHJAIMET JA NIIDEN SIJAINTI

#### Hätäpysäytyskytkin

Nämä suurikokoiset punaiset painikkeet, joista toinen sijaitsee maatasen ohjausasemalla ja toinen työlavan vastaavalla, pysäyttävät koneen välittömästi, kun niitä painetaan.



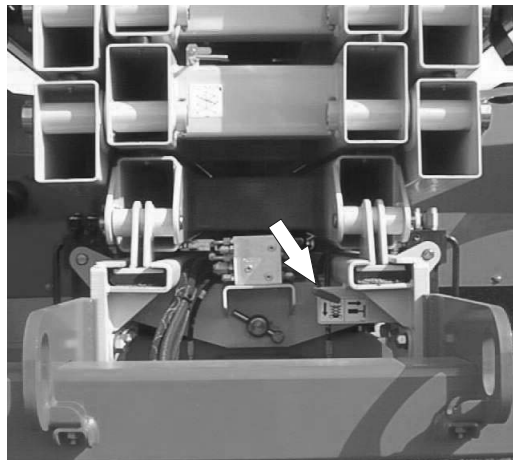
**TARKISTA KONE PÄIVITTÄIN JA VARMISTA, ETTÄ HÄTÄPYSÄYTYS-PAI-  
NIKE ON PAIKALLAAN JA ETTÄ MAATASON OHJAUSOHJEET OVAT  
PAIKOILLAAN JA LUETTAVISSA.**

#### Maatasen ohjausasema

Maatasen ohjausasema sijaitsee koneen rungon vasemmalla sivulla. Tämän paneelin ohjaimilla voidaan ohittaa työlavan ohjaus ja hallita työlavan nosto- ja laskutoimintoja maasta käsin. Aseta virranvalintakytkin maatasen asentoon ja liikuta työlavaa ylös ja alas nostimen kytkimellä.

### Manuaalinen laskeminen

Käsinlaskuventtiiliä käytetään virtakatkoksen sattuessa työlavan laskemiseen painovoiman avulla. Kahva, josta manuaalinen laskeminen tehdään, sijaitsee koneen rungon etusivulla. Kahva kytketään johdolla nostosylinterin manuaaliseen laskuventtiiliin. Kun manuaalisen laskemisen renkaasta vedetään, venttiilikara avautuu ja työlava laskeutuu.



## 5.4 TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA

### Maaohjaimien käyttö

#### TÄRKEÄÄ

#### OPETTELE MAAOHJAINTEEN KÄYTTÖ HÄTÄTILANTEESSA.

Maatason henkilöstön pitää tuntea koneen käyttöominaisuudet ja maaohjainten toiminnot läpikotaisin. Koulutuksen tulisi koostua ainakin koneen käytöstä, tämän osan lukemisesta ja ymmärtämisestä sekä ohjainten käytön konkreettisesta neuvomisesta simuloituissa hätätilanteissa.

### Käyttäjä ei pysty ohjaamaan konetta

1. Käytä konetta maasta käsin VAIN muiden avustamana ja käyttäen sellaisia apuvälineitä (nosturit, muut nostolaitteet ym.), joita tarvitaan vaara- tai hätätilanteen selvittämiseksi turvallisella tavalla.
2. Toinen pätevä työlavalla oleva henkilö voi käyttää työlavan ohjaimia. **ÄLÄ JATKA KONEEN KÄYTTÖÄ, JOS OHJAIMET EIVÄT TOIMI NORMAALISTI.**
3. Työlavan henkilöiden poistamiseen ja koneen liikkeen vakauttamiseen voidaan käyttää nostureita, haarukkatrukkeja tai muita käytettävissä olevia laitteita, jos koneen ohjaimet ovat riittämättömät tai eivät toimi.

### Työlava juuttunut yläpuolisiin rakenteisiin

Jos työlava juuttuu tai takertuu yläpuolisiin rakenteisiin tai laitteisiin, älä jatka koneen käyttöä työlavalta tai maatasosta käsin, ennen kuin käyttäjä ja muu henkilöstö on siirretty turvaan. Vasta sitten voit yrittää irrottaa työlavan tarvittavien välineiden ja henkilöstön avulla. Älä käytä ohjaimia siten, että yksi tai useampi pyörä irtoaa maasta.

### Kipanneen koneen oikaiseminen

Koholla olevalle puolelle koneen runkoa tulee asettaa haarukkatrukki tai vastaava laite. Työlavaa tulee kannattaa nosturilla tai muulla nostolaitteella samalla kun runkoa lasketaan trukilla.

### Tarkistus tilanteen jälkeen

Tarkista kone huolellisesti onnettomuuden jälkeen ja testaa kaikki toiminnot ensin maatason ohjaimilla ja sitten työlavan ohjaimilla. Älä nosta yli 3 m:n korkeuteen, ennen kuin olet varmistanut, että kaikki vauriot on korjattu ja kaikki ohjaimet toimivat asianmukaisesti.

### 5.5 ONNETTOMUUDESTA ILMOITTAMINEN

JLG Industries, Inc:ille pitää ilmoittaa välittömästi onnettomuudesta, joka liittyy JLG:n tuotteisiin. Vaikka loukkaantumisesta tai omaisuusvahingosta ei olisi mitään todisteita, tehtaan tuoteturvallisuudesta ja luotettavuudesta vastaavalle osastolle pitää ilmoittaa puhelimitse tapahtuman kaikki tarvittavat yksityiskohdat.

Soita numeroon 1-877-JLG-SAFE (554-7223)  
kello 8.00–16.45 itärannikon aikaa.

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

## 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 Huoltokäsikirjaa.

#### **Muut saatavilla olevat, tätä konetta käsittelevät julkaisut:**

Huolto- ja kunnossapito-ohjeet:

- 3121133 - aiemmat kuin S/N 0200191606 (poissulkien S/N: 0200186972, 0200187002, 0200187013)
- 3121249 - S/N 0200191606 - nykyinen (mukaan lukien S/N: 0200186972, 0200187002, 0200187013)

Kuvitettu varaosaluettelo:

- 3121134 - Aiempi kuin S/N 0200191606 (poissulkien S/N: 0200186972, 0200187002, 0200187013)
- 3121250 - S/N 0200191606 - nykyinen (mukaan lukien S/N: 0200186972, 0200187002, 0200187013)

### 6.1 TÄYDENTÄVÄT TIEDOT

Seuraavat tiedot on ilmoitettu Euroopan parlamentin ja neuvoston konedirektiivin 2006/42/EY vaatimusten mukaisesti, ja ne koskevat vain CE-koneita.

Sähkölaitteissa vastaava porrastamaton A-painotettu äänipainetaso työlavalla on alle 70 dB(A).

Polttomootoreissa taattu, Euroopan yhteisön direktiivin 2000/14/EY (ulkona käytettävien laitteiden melupäästöt) mukainen äänen tehotaso (LWA), joka perustuu direktiivin liitteen III, osan B testausmenetelmiin 1 ja 0, on 109 dB.

Käsivarsijärjestelmä altistuu enintään 2,5 m/s<sup>2</sup>:n värinän kokonaisarvolle. Koko runko altistuu enintään 0,5 m/s<sup>2</sup>:n painotetun kiihdytyksen tehollisarvolle.

## 6.2 TOIMINTASPEKIFIKAATIOT

Taulukko 6-1. Toimintaspesifikaatiot

Malli	3394RT	4394RT
Suurin mahdollinen henkilömäärä	6	
Enimmäiskuormitus (Kapasiteetti): Yksi lisäosa: Kaksi lisäosaa: Van lisäosa:	1020 kg (2250 lb) 905 kg (2000 lb) 230 kg (500 lb)	680 kg (1500 lb) 565 kg (1250 lb) 230 kg (500 lb)
Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa (jyrkkyytaso kts. kuva 4-1): Kaksiveto 4 WD		35% 45%
Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa (Sivukallistus - kts. kuva 4-1):	3°	
Työlavan enimmäiskorkeus	9,9 m (33 ft)	12,9 m (43 ft)
Enimmäisajonopeus 2-veto	4,8 km/h (3.0 mph)	4,8 km/h (3.0 mph)
Enimmäisajonopeus 4-veto	5,6 km/h (3.5 mph)	5,6 km/h (3.5 mph)

Taulukko 6-1. Toimintaspesifikaatiot

Malli	3394RT	4394RT
Nostonopeus (Maatasosta maksimikorkeuteen)	29-31 sek	40 - 45 sek
Laskunopeus (Maksimikorkeudesta maatasoon)		
Suurin sallittu tuulen nopeus	12,5 m/s (28 mph)	
Suurin sallittu vaakatasoinen manuaalinen sivuvoima: Yksi lisäosa Kaksi lisäosaa Yksi lisäosa (CE/AUS) Kaksi lisäosaa (CE/AUS)	1490 N (335 lbf) 1335 N (300 lbf) <b>400 N (90 lbf)</b> 400 N (90 lbf)	1335 N (300 lbf) 1335 N (300 lbf) 400 N (90 lbf) 400 N (90 lbf)
Suurin rengaskuorma	Referenssimerkki laitteessa	
Maahan kohdistuva paine standardirenkailla	3,45 kg/cm <sup>2</sup> (49 psi)	3,94 kg/cm <sup>2</sup> (56 psi)
Tunkkiin kohdistuva paine	4,9 kg/cm <sup>2</sup> (69 psi)	
Renkaan kanta	2,95 m (9.67 ft)	
Maavara	30 cm (12 in)	
Suurin hydraulipaine	207 bar (3000 psi)	
Sähköjärjestelmän jännite	12 Volt	
Sisäkäätösäde	4,39 m (14 ft 5 in)	



**Taulukko 6-1. Toimintaspesifikaatiot**

Malli	3394RT	4394RT
Ulkokääntösäde	6,12 m (20 ft 1 in)	
Koneen bruttopaino yhdellä lisäosalla <i>Huomio: Tietyt valinnat tai maastandardit lisäävät painoa</i>	5402 kg (11,910 lb)	6940 kg (15,300 lb)

## Mitat

**Taulukko 6-2. Mitat**

	3394RT	4394RT
Koneen korkeus (kaiteet alhaalla)	1,6 m (61.75 in)	1,8 m (70.4 in)
Koneen leveys	2,4 m (7 ft 10 in)	
Koneen pituus	4 m (13 ft)	

## Tilavuudet

**Taulukko 6-3. Tilavuudet**

Polttoainesäiliö	119 l (31.5 gal)
Hydraulisäiliö	151 l (40 gal)

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

### Renkaat

Taulukko 6-4. Rengasspesifikaatiot

Koko	Renkaan kudoksen luokitus	Täyttöpaine	Momenttiavain
12 x 16.5 Pneumaattinen (Ei jälkiä jättävä)	10	6 bar (90 psi)	238 Nm (170 lb-ft)
12 x 16.5 Vaahtotäytteinen	10	--	238 Nm (170 lb-ft)
33/1550-16.5 Pneumaattinen	12	6 bar (90 psi)	238 Nm (170 lb-ft)
33/1550 x 16.5 Vaahtotäytteinen	12	--	238 Nm (170 lb-ft)
33/16LLx16.1 Vaahtotäytteinen - Hiekka	10	--	238 Nm (170 lb-ft)
31 x 15.50-15	10	4 bar (60 psi)	238 Nm (170 lb-ft)
IN315/55D20 Pneumaattinen	12	5 bar (75 psi)	238 Nm (170 lb-ft)
IN315/55D20 Vaahtotäytteinen	12	--	238 Nm (170 lb-ft)

### Moottorit

Taulukko 6-5. Ford LRG-425 spesifikaatiot

Polttoaine	Bensiini
Öljykapasiteetti	4,25 l (4.5 qt) suodattimen kanssa
tyhjäkäynti kierr/min	1000
Matala kierr/min	1800
Korkea kierr/min	2800
Vaihtovirtageneraattori	40 A, hihnaveto
Akku	112 Ah, 950 kylmäkäynnistysvirta, 12 VDC
Polttoaineen kulutus	
Matala kierr/min	13,06 lph (3.45 gph)
korkea kierr/min	17,41 lph (4.60 gph)
Hevosvoimat	54 @ 2400 kierr/min, täysi kuorma
Jäähdytysjärjestelmä	15,14 l (16 qt)
Sytytystulppa	AWSF-52-C
Sytytystulpan kärkien väli	1,117 mm (0.044 in)

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

**Taulukko 6-6. Deutz F3M2011 spesifikaatit**

Polttoaine	Diesel
Öljykapasiteetti	8 l (8.5 qt) suodattimella
Matala kierr/min	900
Korkea kierr/min	2800
Vaihtovirtageneraattori	95 A, hihnaveto
Akku	112 Ah, 950 kylmäkäynnistysvirta, 12 VDC
Polttoaineen kulutus	
Matala kierr/min	4,9 lph (1.3 gph)
korkea kierr/min	6,0 lph (1.6 gph)
Hevosvoimat	48 @ 2800 kierr/min, täysi kuorma

**Taulukko 6-7. GM 3,0 I**

Polttoaine	Bensiini tai bensiini/LP-kaasu
Sylinterien lkm	4
Teho (BHP)	
Bensiini	83 hv @ 3000 kierr/min
LP	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 cu.in)
Öljytilavuus suodattimiseen	
Tier 2	4,25 l (4.5 qt)
Tier 3	5,0 l (5.0 qt)
Minimi öljynpaine:	
joutokäynnillä	0,4 bar (6 psi) @ 1000 kierr/min
Kuuma	1,2 bar (18 psi) @ 2000 kierr/min
Puristussuhde	
Tier 2	9.2:1
Tier 3	10.25:1
Laukaisujärjestys	1-3-4-2
Maksimi kierr./min.	2800

## Kriittiset vakauspainot

**Taulukko 6-8. Kriittiset vakauspainot**

Komponentti	3394RT	4394RT
Rengas ja pyörä		
12x16.5 pneumaattinen	58 kg (128 lb)	
12x16.5 vaahtotäytteinen	149 kg (328 lb)	
33/1550-16.5 pneumaattinen	61 kg (135 lb)	
33/1550-16.5 vaahtotäytteinen	179 kg (395 lb)	
33/16LLx16.1 Sand Foam-täytteinen	193 kg (426 lb)	
IN315/55D20 Pneumaattinen	71 kg (156 lb)	
IN315/55D20 Vaahtotäytteinen	71 kg (156 lb)	
31 x 15.50-15	57 kg (125 lb)	
Moottori (Ford)	147 kg (324 lb)	
Moottori (Deutz)	200 kg (441 lb)	
Moottori (GM)	155 kg (341 lb)	
Akku	30 kg (65 lb)	

## Voitelu

**Taulukko 6-9. Hydraulioöljy**

HYDRAULIJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖLÄMPÖTILA-ALUE	SAE- VISKOSITEETTILUOKKA
-18 - -5 °C (0 - +23 °F)	10W
-18 - +99 °C (0-210 °F)	10W-20, 10W-30
+10 - +99 °C (50 - 210 °F)	20W-20

**HUOMAUTUS:** 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.

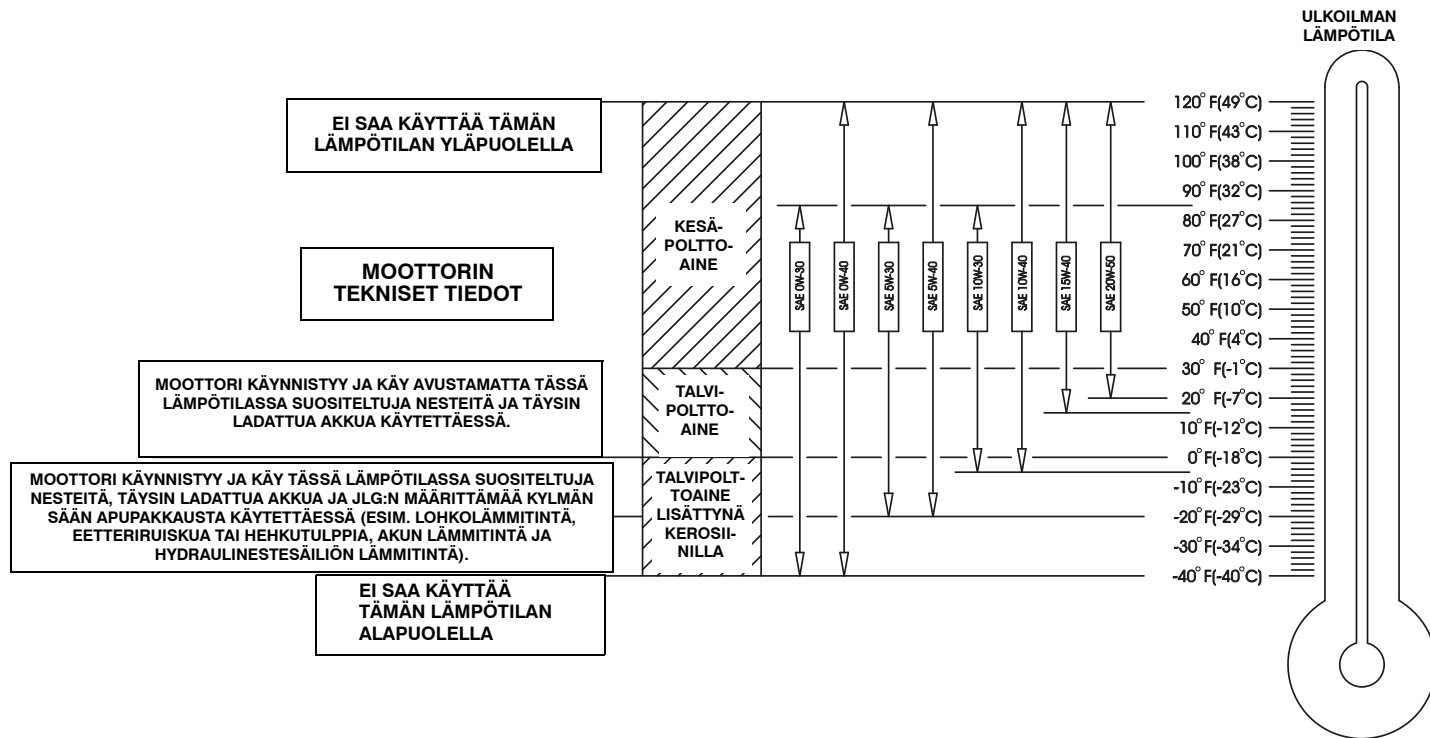
**HUOMAUTUS:** Alle -7°C (20°F) lämpötiloissa JLG Industries suosittelee Mobil DTE13:n käyttöä.

**HUOMAUTUS:** JLG:n suosituksia lukuunottamatta eri merkkiä 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 6-10. Voiteluspesifikaatiot**

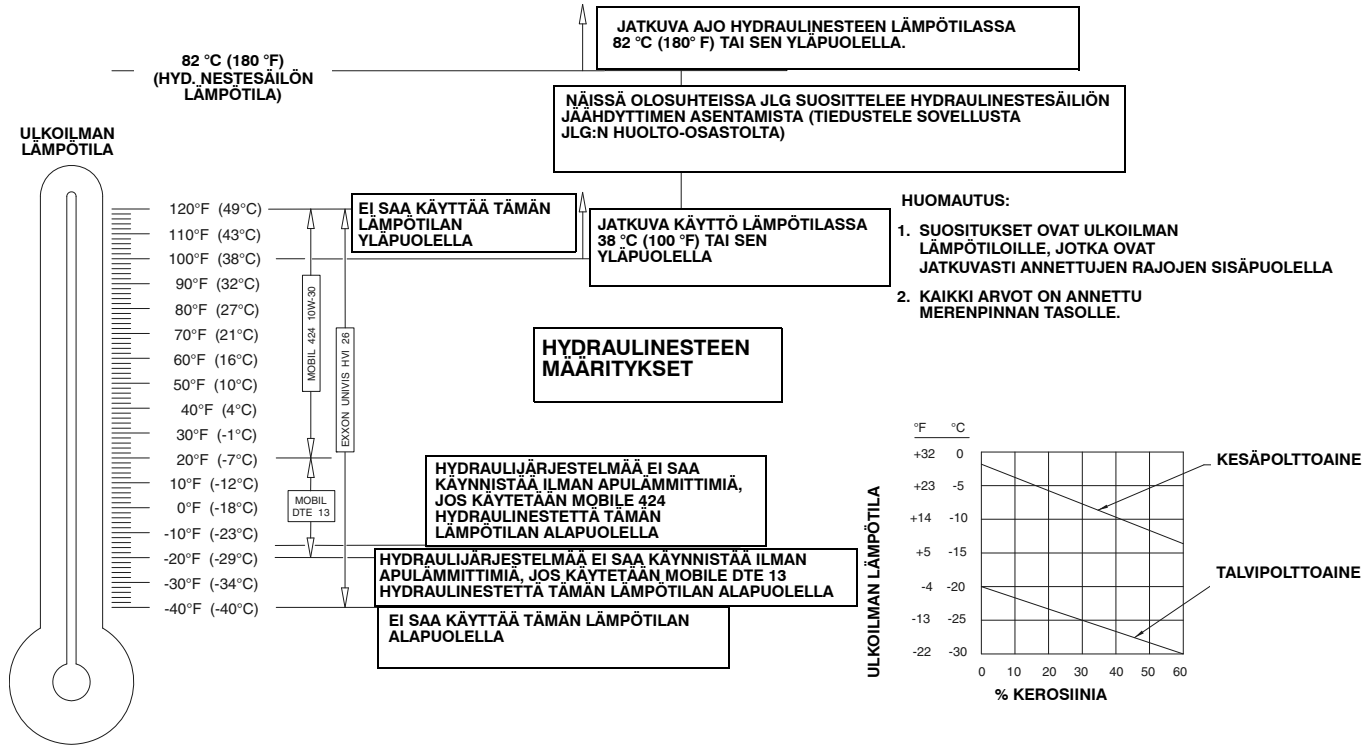
AVAIN	SPESIFIKAATIOT
MPG	Yleisrasva, jonka minimi tihkumispiste on 177 °C (350 °F). Erinomainen vedenvastustuskyky ja tarttuvuus ja äärimmäinen paineenkestävyys. (Timken OK 40 lb minimi.)
EPGL	Äärimmäisen paineen kestävä vaihteistoöljy, joka täyttää API-käyttöluokituksen GL-5 tai MIL-Spec MIL-L-2105.
EO	Moottoriöljy (kampilaatikko). Benssiini- luokka API SF/SG, MIL-L-2104. Diesel – luokka API CC/CD, MIL-L-2104B/MIL-L-2104C.
HO	Hydrauliöljy. API-käyttöluokitus GL-3, esimerkiksi Mobil 424.

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

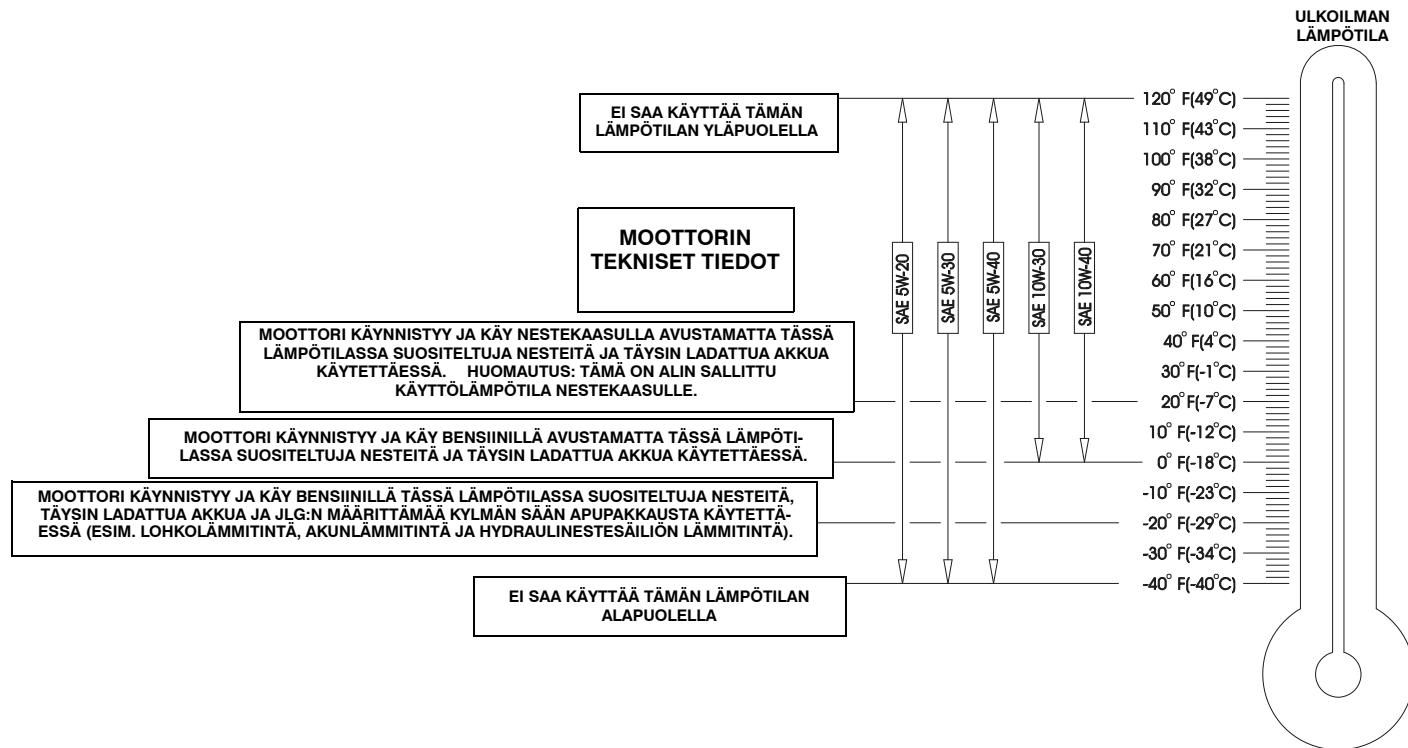


kuva 6-1. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Deutz - Sivu 1 / 2

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

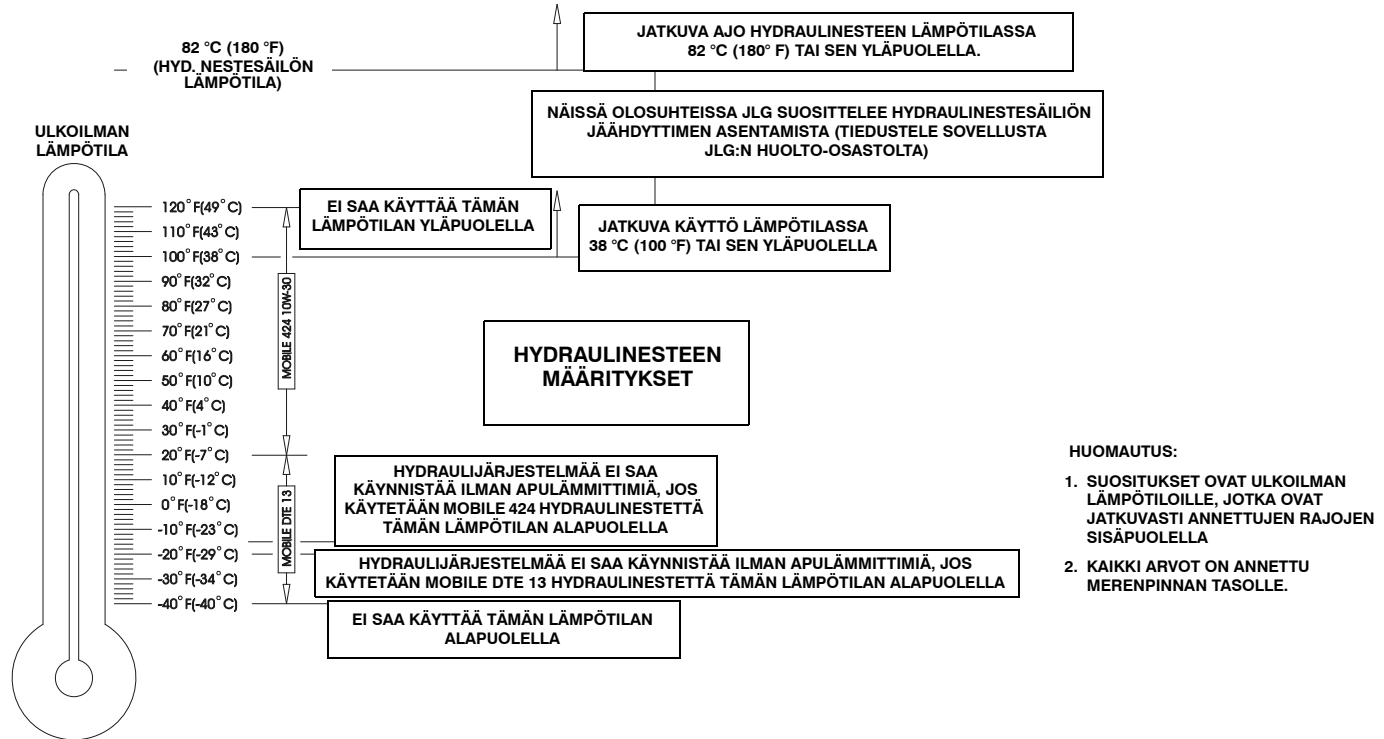


kuva 6-2. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Deutz - Sivü 2 / 2



kuva 6-3. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Ford - Sivu 1 / 2

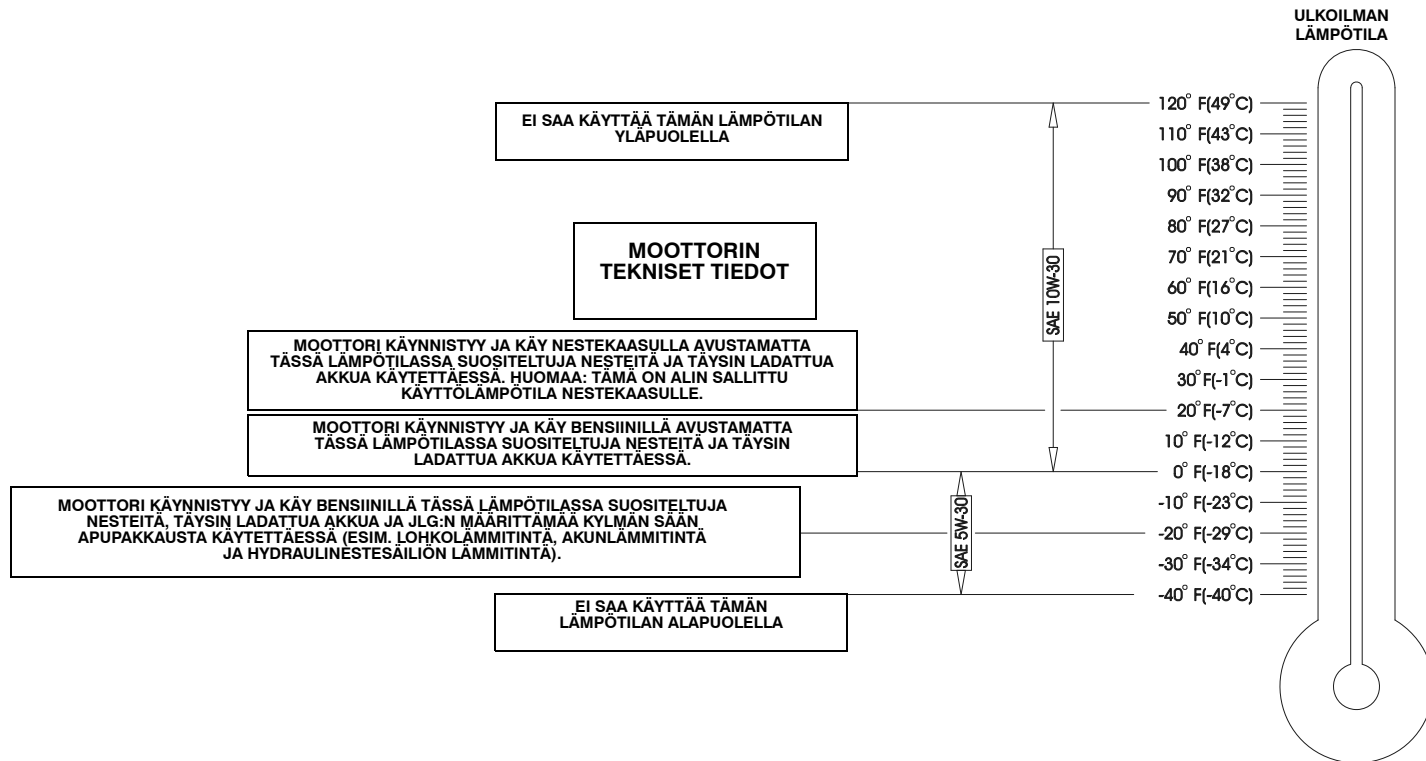




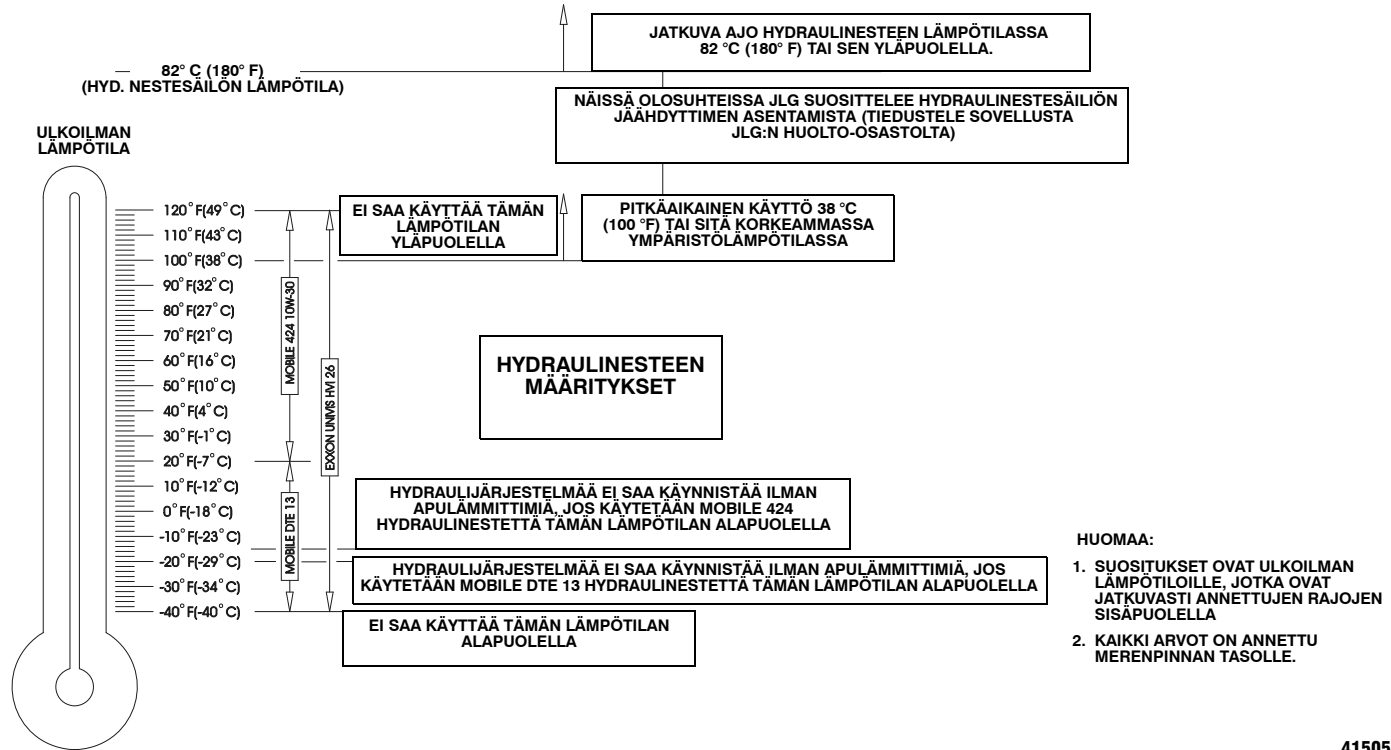
kuva 6-4. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Ford - Sivun 2 / 2

4150548-A

# OSA 6 - YLEISET TEKNISEET TIEDOT JA HUOLTO-OHJEET KÄYTTÄJÄLLE

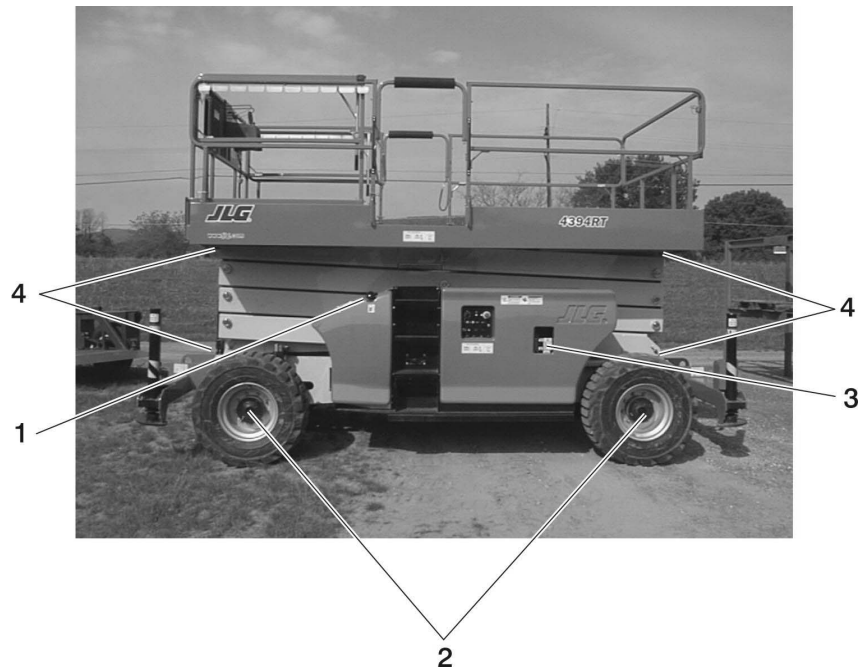


Kuva 6-5. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - GM - Sivu 1 / 2



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

4150548-C



1. Polttoainesäiliö
2. Vetonavat
3. Hydraulioiljysäiliö
4. Kulutussuojat
5. Öljyn ja suodattimen vaihto - Ford
6. Öljyn ja suodattimen vaihto - Deutz
7. Öljyn ja suodattimen vaihto - GM
8. Polttoainesuodatin -Ford
9. Polttoainesuodatin - Deutz
10. Polttoainesuodatin (benssiini) – GM
11. Ilmansuodatin
12. Sähköinen paineensäädin (vain LP)
13. Polttoainesuodatin (propani) - GM

**HUOMAUTUS:** Tuotenumerot 5-13 ovat koneen toisella puolella eivätkä näy.

Kuva 6–7. Käyttäjän huolto- ja voitelukaavio

### 6.3 KÄYTTÄJÄN TEKEMÄ HUOLTO

#### VAROITUS

HENKILÖVAHINKOJEN VÄLTÄMISEKSI KÄYTÄ TUKIPÖNKKÄÄ KAIKISSA HUOLTOTOISSÄ, JOTKA VAATIVAT TYÖLAVAN NOSTAMISTA.

**HUOMAUTUS:** Varmista samanlaisten kappaleiden molemminpuolinen voitelu.

**HUOMAUTUS:** Suositellut voiteluvälit perustuvat koneen käyttöön normaaliolosuhteissa. Mikäli konetta käytetään useissa vuoroissa tai haastavassa ympäristössä ja olosuhteissa, voiteluvälejä täytyy lisätä.

Anna hydraulitoiminnon tapahtua loppuun asti ennen hydraulijölyn määrän tarkistamista säiliöstä. Öljyn tulisi näkyä hydraulitankin LISÄÄ (ADD)-ikkunassa. Jos öljyä ei näy, lisää öljyä, kunnes se näkyy sekä tankin LISÄÄ (ADD)- että TÄYSI (FULL)-ikkunoissa. Älä ylitäytä tankkia.

Aina kun pumpun liitäntä irrotetaan, liitännän sokat on syytä voidella Texaco code 1912-rasvalla ennen kokoamista.

#### 1. Polttoainesäiliö



Polttoaine - diesel tai bensiini  
Kapasiteetti - 119 l (31.5 gal)

### 2. Vetonapa

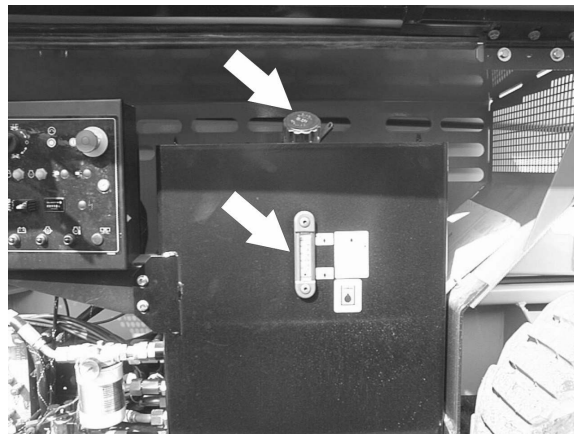


Voitelukohtat - täyttötulpat (4)

Voiteluaine – EPGL

Voiteluväli – joka 2. vuosi tai 1200 käyttötunnin jälkeen

### 3. Hydraulioily



Voitelukohta - täyttökorkki/täyttötaso

Voiteluaine – HO

Voiteluväli – tarkista 10 h käytön jälkeen; vaihda öljy joka 2. vuosi tai 1200 käyttötunnin jälkeen.

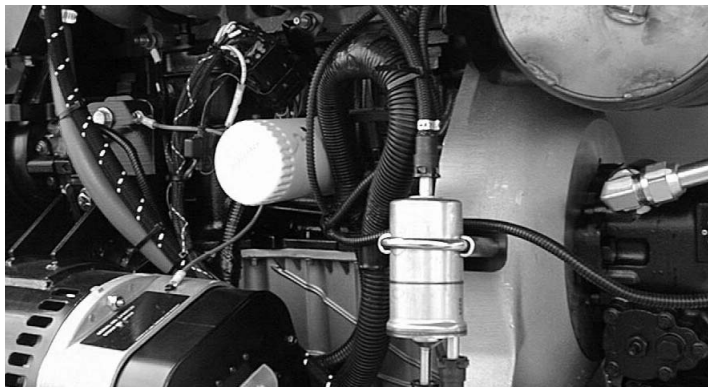
### 4. Kulutussuojat

Voitelukohtat - 8 kulutussuojaa

Voiteluaine – MPG

Voiteluväli - joka kuukausi tai 50 käyttötunnin välein.

### 5. Öljyn ja suodattimen vaihto - Ford



Voitelukohtat - täyttökorkki/kierrettävä elementti  
(JLG-tuotenro 7014501)

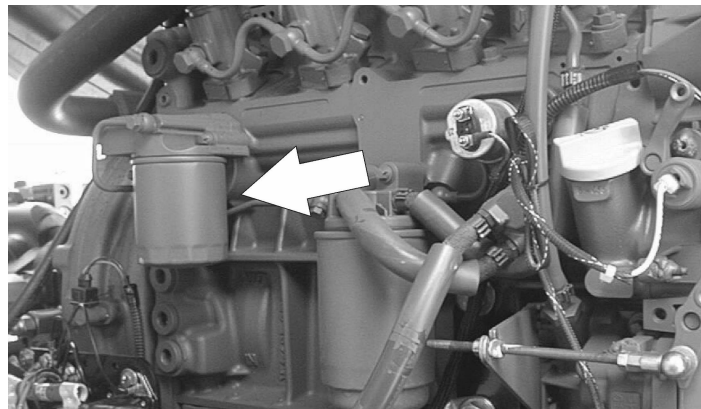
Kapasiteetti - 4,25 l (4.5 qt)

Voiteluaine - EO

Voiteluväli - joka 3. kuukausi tai 150 käyttötunnin välein

Kommentit - tarkista taso päivittäin/vaihda moottorin käyttöohjeen mukaan.

### 6. Öljyn ja suodattimen vaihto - Deutz



Voitelukohtat - täyttökorkki/kierrettävä elementti  
(JLG-tuotenro 7016331)

Kapasiteetti - 5,9 l (6.3 qt) vain moottori

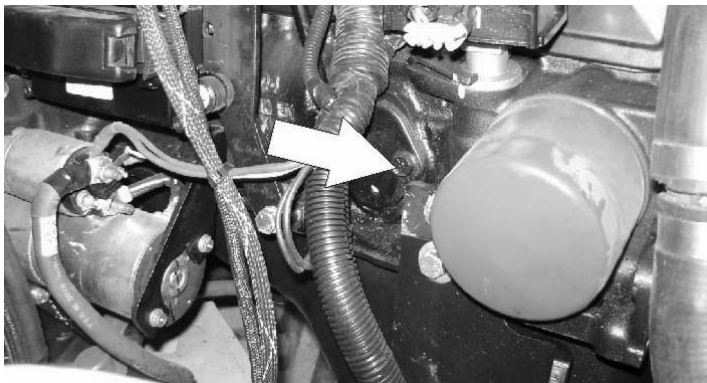
Voiteluaine - EO

Voiteluväli - joka vuosi tai 600 käyttötunnin välein

Kommentit - tarkista taso päivittäin/vaihda moottorin käyttöohjeen mukaan.

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

### 7. Öljyn ja suodattimen vaihto - GM



Voitelukohtat - täyttökorkki/kierrettävä elementti  
(JLG-tuotenumero 7027965)

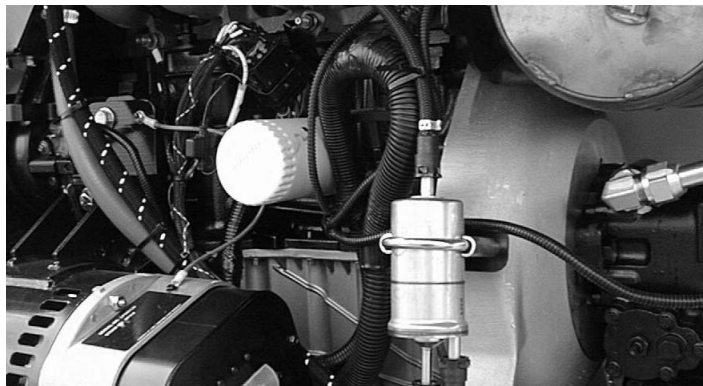
Tilavuus - 4,25 l (4.5 qt) suodattimiseen  
5,0 l (5.0 qt) Tier/Stage 3

Voiteluaine - EO

Voiteluväli - joka 3. kuukausi tai 150 käyttötunnin välein

Kommentit - tarkista taso päivittäin/vaihda moottorin  
käyttöohjeen mukaan.

### 8. Polttoainesuodatin - Ford

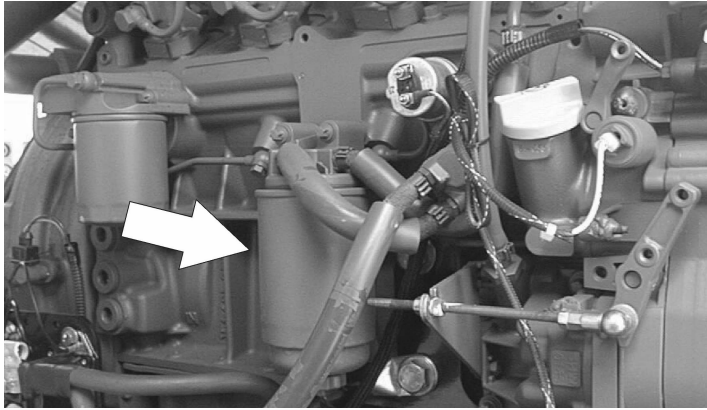


Voitelukohta/-kohdat - vaihdettava elementti

Voiteluväli - joka vuosi tai 600 käyttötunnin välein



### 9. Polttoainesuodatin – Deutz



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

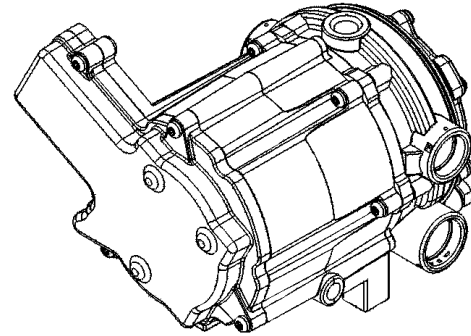
### 10. Polttoainesuodatin (bensini) – GM

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

### 11. Ilmansuodatin

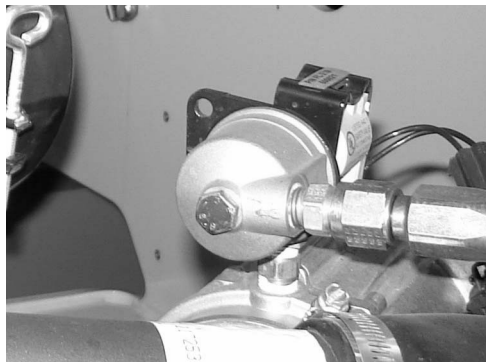
Voitelukohta/-kohdat - vaihdettava elementti  
Voiteluväli - joka 6. kuukausi tai 300 käyttötunnin välein,  
tai mittarin ilmoituksen mukaan

### 12. 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

### 13. Polttoainesuodatin (propaani) - GM



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

## 6.4 RENKAAT JA PYÖRÄT

### Rengasvaurio

JLG Industries, Inc. suosittelee pneumaattisille renkaille, että mikäli renkaan sivuun tai pintakuviointiin tulee minkäänlainen viilto, leikkaus tai repeämä, vedetään JLG-tuote pois käytöstä välittömästi. Renkas tai rengaslaite täytyy vaihtaa.

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

- sidekankaassa oleva tasainen viilto, jonka pituus on yli 7,5 cm (3 in)
- renkaan kudoksessa repeämiä (risaiset reunat), jotka ylittävät missä tahansa suunnassa 2,5 cm (1 in)
- reiät, joiden läpimitta on yli 2,5 cm (1 in)
- vaurioita renkaan jalka-aluepunoksessa.

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

### Renkaan vaihtaminen

JLG suosittaa, että vaihtorenkaan koko, profiili ja merkki vastavat alkuperäistä. Tiettyyn koneeseen ja malliin soveltuvien renkaiden tuotenumerot löytyvät JLG-osaluettelosta. Jos ette käytä JLG-hyväksytyjä vaihtorenkaita, suosittelemme että vaihtorenkaat täyttävät seuraavat ehdot:

- Sama tai korkeampi kudos-/kuormaluokitus sekä sama koko kuin alkuperäisessä
- Renkaan pinnan kontaktileveys sama tai suurempi kuin alkuperäisessä
- Renkaan halkaisija, leveys ja viistot ovat kuten alkuperäisessä.
- Renkaan valmistajan hyväksymä käyttötarkoitukseensa (myös täyttöpaine ja suurin rengaskuorma).

Ellei JLG Industries Inc. ole erityisesti sitä hyväksynyt, älä korvaa vaahtotäytteistä rengasta pneumaattisella renkaalla. Vaihtorengasta valitessa ja asentaessa varmista, että kaikissa renkaissa on JLG:n suosittelema täyttöpaine. Eri merkisten 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.

### Renkaan asentaminen

On erittäin tärkeää, että renkaan vaihtamisessa käytetään oikeanlaista momenttiavainta.

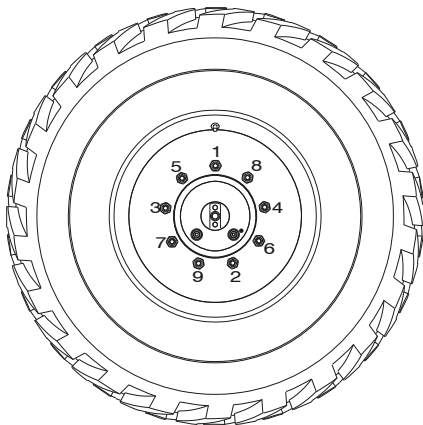


**RENKAAN KIINNITYSPULTIT ON ASENNETTAVA JA KIRISTETTÄVÄ OIKEANLAISELLA MOMENTTIVAIMELLA, JOTTA VÄLTYYTTÄISIIN HUONOSTI KIINNITETYILTÄ RENKAILTA, MURTUNEILTA NASTOILTA JA RENKAIDEN IRTOAMISELTA AKSELISTA VARMISTU, ETTÄ KÄYTÄT VAIN RENKAAN KIERTEISIIN SOPIVIA MUTTEREITA**

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

Kiristä mutterit asianmukaisella momenttiavaimella, jotta renkaat eivät löystyisi. Käytä momenttivainta kiinnikkeiden kiristämiseen. Jos sinulla ei ole momenttivainta, 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:



9 MUTTERIN  
SARJA

3. Mutterien kiristäminen tulisi tehdä vaiheittain. Seuraa suositeltua järjestystä ja kiristä mutterit pyörien kiristystaulukon mukaan.

Taulukko 6-11. Pyörien kiristystaulukko

KIRISTYSJÄRJESTYS		
Vaihe 1	Vaihe 2	Vaihe 3
60–70 Nm (40-50 lb-ft)	125–150 Nm (90 - 105 lb-ft)	200–240 Nm (145-170 lb-ft)

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

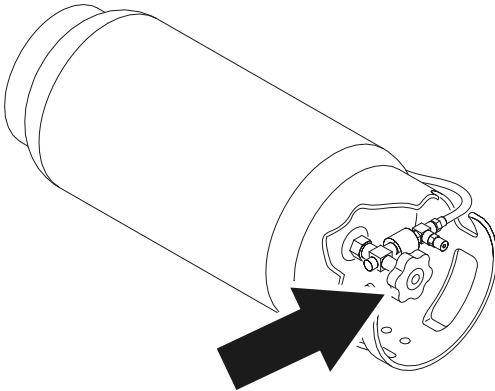
### 6.5 KERTYNEEN ÖLJYN VALUTTAMINEN POIS PROPaanISÄÄTimestä

Normaalin käytön aikana öljyä saattaa kertyä propaanin painetasajaan 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.

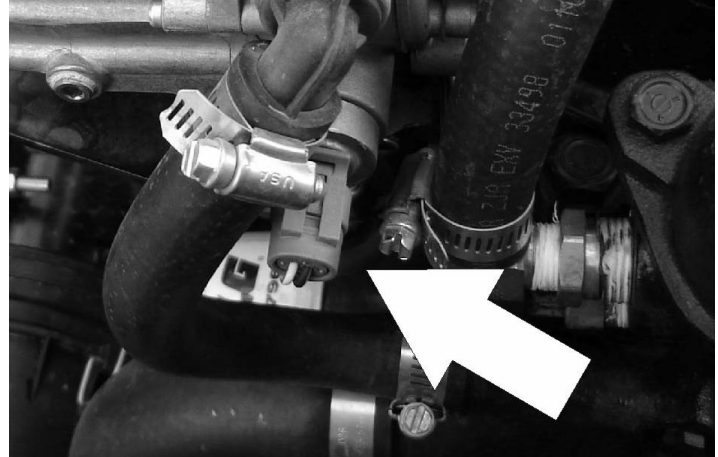
### TÄRKEÄÄ

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

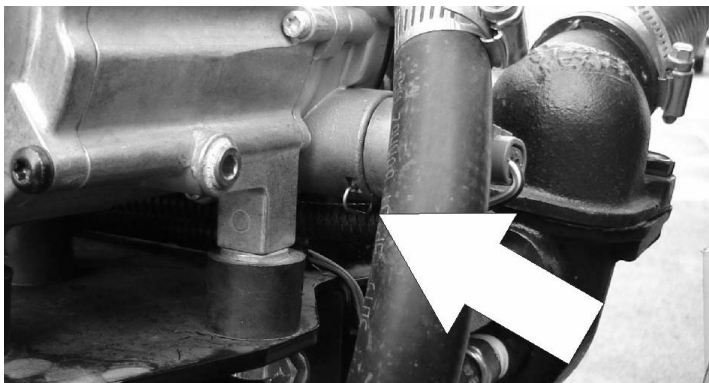
1. Siirrä laite hyvin ilmastoituun tilaan. Varmista, ettei lähellä ole ulkoisia syttymislähteitä.
2. Käynnistä moottori ja anna sen lämmetä toimintalämpötilaan.
3. Moottorin ollessa käynnissä sulje manuaalinen tankin venttiili ja anna moottorin käydä polttoaineen loppumiseen asti.



4. Paina hätäpysäytys-painiketta moottorin sammuttua.
5. Irrota LPG-polttoaineen lämpötilasensorin sähköliitäntä viereisestä EPR:n polttoaineen sissänottoaukosta.



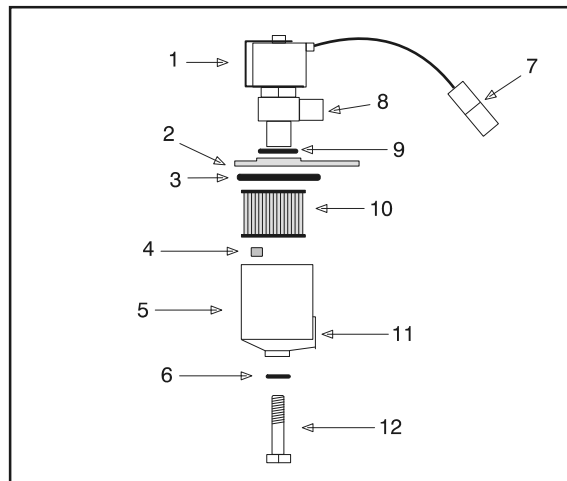
6. Poista LPG-polttoaineen lämpötilasensorin kiinnitin ja irrota sensori säätimestä.



**HUOMAUTUS:** 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 sähköliitännät 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



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

**Kuva 6–8. Suodatinlukko**

## Poistaminen

1. Päästä paine pois propaanipolttoainejärjestelmästä. Katso Osa 6.7, PROPAAANIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄN PAINEEN VAPAUTUS.
2. Kytke negatiivinen akkukaapeli pois päältä.
3. Kierrä hitaasti auki ja poista se.
4. Poista suodatinkotelo sähkölukituksen päältä.
5. Etsi suodatinmagneetti ja poista se.
6. Poista suodatin kotelosta.
7. Poista kotelon tiiviste ja heitä se pois.
8. Poista pultin tiiviste ja heitä se pois.
9. Poista asennuslevy ja heitä se pois, jotta voit irrottaa O-renkaan.

## Asennus

### TÄRKEÄÄ

**VARMISTA, ETTÄ SUODATINMAGNEETTI ON UUELLEENASENNETTU KOTELOON ENNEN UUDEN TIIVISTEEN ASENNUSTA.**

1. Asenna kiinnityslevy kiinnittäaksesi O-renkaan.
2. Asenna pulttitiiviste.
3. Asenna kotelotiiviste.
4. Pudota magneetti suodatinkoteloon.
5. Asenna suodatin koteloonsa.
6. Asenna pultti suodatinkoteloon.
7. Asenna suodatin sähköisen lukon pohjaan.
8. Kiristä suodattimen pultit 12 Nm:iin (106 lb-in).
9. Avaa manuaalinen sulkuventtiili. Käynnistä kone ja tarkista propaanipolttoainejärjestelmän mahdolliset vuodot jokaisen huolletun osan kohdalta. Katso Osa 6.8, PROPAAANIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄN VUOTO-TESTI.

## 6.7 PROPAANIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄN PAINEN VAPAUTUS

### HUOMIO

PROPAANIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄ TOIMII 21.5 BAR (312 PSI:N) TAI SITÄ SUUREMMASSA PAINEESSA. TULIPALON JA HENKILÖVAHINKOJEN RISKIN MINIMOIMISEKSI POISTA PROPAANIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄSTÄ PAINEN (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 PROPAANIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄN VUOTOTESTI

### HUOMIO

ÄLÄ KOSKAAN TARKISTA PROPAANIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄN VUOTOJA AVOTULEN LÄHEISYYDESSÄ.

Tarkista propaanipolttoainejärjestelmä vuotojen varalta huollon jälkeen. Etsi vuotoja huollettujen tai vaihdettujen komponenttien liittimistä. Käytä jotakin kaupallisesti saatavilla olevaa nestevuotojen havaitsemisratkaisua tai elektronista vuotojen tunnistuslaitetta. Jos käytät molempia keinoja, käytä ensin elektronista laitetta, jotta nestevuotojen havaitsemisratkaisulla ei saada vääriä hälytyksiä testin tulokseksi.



**OSA 7. TARKASTUS- JA KORJAUSLOKI**

Taulukko 7-1. Tarkastus- ja korjausloki

Päivämäärä	Kommentit

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  
USA

 (717) 485-5161


 (717) 485-6417




3122343


## 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  
Brasilia

 +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 Baulieu  
47400 Failliet  
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 T. E. P. Ltd.  
29 Tuas Ave 4  
Jurong Industrial Estate  
639379  
Singapore

 +65-6591-9030


 +65-6591-9031


JLG Polska  
Ul. Krolewska  
00-060 Warszawa  
Puola

 +48 (0)914 320 245

 +48 (0)914 358 200

JLG Industries (Scotland)  
Wright Business Centre  
1 Lonmay Road  
Queenslie, Glasgow G33 4EL  
Skotlantia

 +44 (0)141 781 6700


 +44 (0)141 773 1907


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  
SE - 176 27 Jarfalla  
Ruotsi

 +46 (0)850 659 500

 +46 (0)850 659 534