



An Oshkosh Corporation Company

---

# **Käyttö- ja turvallisuusohje**

*Alkuperäiset ohjeet – Pidä käyttöohje aina koneen mukana.*

## **Puominostinmallit 520AJ**

**CE AS/NZS**

---

**3123918**

November 5, 2018

Finnish - Operation and Safety Manual



## **JOHDANTO**

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

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

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

## TURVALLISUUDEN HUOMIOMERKINNÄT JA KOROSTUSSANAT



Tämä on turvallisuuden huomiomerkintä. Se varoittaa mahdollisesta vammautumisvaarasta. Noudata kaikkia merkin yhteydessä olevia turvallisuusohjeita välttääksesi loukkaantumisen tai kuoleman.

### VAARA

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

### VAROITUS

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

### HUOMIO

TARCOITAA MAHDOLLISTA VAARATILANNETTA, JOKA VOI AIHEUTTAA VÄHÄISEN TAI LIEVÄN LOUKKAANTUMISEN. MERKILLÄ SAATETAAN OSOITTA MYÖS VAARALLISET TOIMENPITEET. TÄMÄN MERKIN TAUSTAVÄRI ON KELTAINEN.

### **HUOMAA**

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

**VAROITUS**

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

**HUOMAA**

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

**HUOMAA**

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

**Seuraavissa kysymyksissä:**

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

**Ota yhteys osoitteeseen:**

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

tai paikalliseen JLG:n toimistoon  
(Osoitteet ovat takakannessa)

**Yhdysvalloissa:**

Ilmaisnumero: +1 877 554 7233

**Yhdysvaltojen ulkopuolelta:**

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

## **MUUTOSLOKI**

Alkuperäinen painos	A – 10. heinäkuuta 2015
Tarkistettu	B – 17. marraskuuta 2016
Tarkistettu	C – 1. marraskuuta 2017
Tarkistettu	D – 23. maaliskuuta 2018
Tarkistettu	E – 5. marraskuuta 2018

<b>OSA – KAPPALE, AIHE</b>	<b>SIVU</b>
<b>OSA - 1 - TURVALLISUUSTOIMENPITEET</b>	
1.1 YLEISTÄ.....	1-1
1.2 ENNEN KÄYTTÖÄ .....	1-1
Käyttäjän koulutus ja tiedot .....	1-1
Työalueen tarkastus .....	1-2
Koneen tarkastus .....	1-3
1.3 KÄYTTÖ.....	1-3
Yleistä.....	1-3
Kompastumis- ja putoamisvaara .....	1-4
Sähköiskun vaara .....	1-5
Kaatumisvaarat .....	1-7
Ruhjoutumis- ja törmäysvaara.....	1-10
1.4 HINAAMINEN, NOSTAMINEN JA KULJETTAMINEN ....	1-11
1.5 KUNNOSSAPITO .....	1-11
Kunnossapitoon liittyvät vaaratekijät.....	1-11
Akkuun liittyvät vaaratekijät .....	1-13
<b>OSA - 2 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS</b>	
2.1 HENKILÖSTÖN KOULUTUS.....	2-1
Käyttäjän koulutus.....	2-1
Koulutuksen valvonta.....	2-1
Käyttäjän vastuu.....	2-1
2.2 VALMISTELU, TARKASTUS JA HUOLTO .....	2-2
Tarkastus ennen käyttöä .....	2-4
Toimintojen tarkastus.....	2-5

<b>OSA – KAPPALE, AIHE</b>	<b>SIVU</b>
SkyGuardin toimintotesti .....	2-7
Yleistä.....	2-10
2.3 HEILURIAKSELIN SULKEMISTESTI.....	2-12
<b>OSA - 3 - KONEEN OHJAIMET JA MERKKIVALOT</b>	
3.1 YLEISTÄ.....	3-1
3.2 OHJAIMET JA MERKKIVALOT .....	3-1
Maatason ohjauskonsoli .....	3-2
Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli .....	3-8
Maatason ohjauskonsolin näyttömittari .....	3-10
Työlavan konsoli .....	3-13
Työlavan ohjauksen merkkivalopaneeli.....	3-18
<b>OSA - 4 - KONEEN KÄYTTÖ</b>	
4.1 KUVAUS .....	4-1
4.2 PUOMIN KÄYTTÖOMINAISUUDET JA RAJOITUKSET ....	4-2
Tilavuudet.....	4-2
Vakaus .....	4-2
4.3 MOOTTORIN KÄYTTÖ .....	4-3
Käynnistys.....	4-3
Moottorin sammutus .....	4-4
Varapolttoaine-/Katkaisujärjestelmä.....	4-5
4.4 KULJETUS (AJO).....	4-7
Kuljetus eteen- ja taaksepäin.....	4-9
Ajo rinteessä .....	4-10

<b>OSA – KAPPALE, AIHE</b>	<b>SIVU</b>	<b>OSA – KAPPALE, AIHE</b>	<b>SIVU</b>
4.5 OHJAUS .....	4-10	<b>OSA - 5 - TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA</b>	
4.6 TYÖLAVA .....	4-10	5.1 YLEISTÄ .....	5-1
Työlävan tason säätö .....	4-10	5.2 ONNETTOMUUDESTA ILMOITTAMINEN .....	5-1
Työlävan pyörittäminen .....	4-10	5.3 TOIMINTA HÄTÄTILANTEESSA .....	5-1
4.7 PUOMI .....	4-11	Käyttäjä ei pysty ohjaamaan konetta .....	5-1
Puomin kääntäminen .....	4-11	Työläva tai puomi on juuttunut yläpuolen	
Tornipuomin nostaminen ja laskeminen .....	4-11	rakenteisiin .....	5-2
Pääpuomin nostaminen ja laskeminen .....	4-12	5.4 MANUAALINEN KÄÄNNÖN OHITUS .....	5-2
Pääpuomin jatkaminen .....	4-12	5.5 HINAUSTOIMENPITEET HÄTÄTILANTEESSA .....	5-2
4.8 TOIMINTANOPEUSOHJAIN .....	4-12	5.6 KONEEN TURVAJÄRJESTELMÄN OHITUS (MSSO)	
4.9 KONEEN TURVAJÄRJESTELMÄN OHITUS (MSSO)		(VAIN CE) .....	5-3
(VAIN CE) .....	4-12		
4.10 SKYGUARDIN KÄYTTÖ .....	4-13	<b>OSA - 6 - LISÄLAITTEET</b>	
SkyGuard .....	4-13	6.1 PUTKITELINEET .....	6-2
SkyGuard - SkyLine .....	4-13	Kapasiteettitiedot (vain Australia) .....	6-2
SkyGuard - SkyEye .....	4-14	Turvallisuustoimenpiteet .....	6-2
SkyGuardin toimintotaulukko .....	4-14	Valmistelu ja tarkastus .....	6-3
4.11 KONEEN SAMMUTUS JA PYSÄKÖINTI .....	4-15	Käyttö .....	6-3
Koneen sammutus ja pysäköinti .....	4-15	6.2 SKYGLAZIER™ .....	6-4
4.12 NOSTAMINEN JA KIINNITTÄMINEN .....	4-15	Kapasiteettitiedot .....	6-4
Nostaminen .....	4-15	Turvallisuustoimenpiteet .....	6-5
Kiinnittäminen .....	4-15	Valmistelu ja tarkastus .....	6-5
		Käyttö .....	6-5
		6.3 SKYPOWER™ .....	6-6
		Generaattorin teho .....	6-6



<b>OSA – KAPPALE, AIHE</b>	<b>SIVU</b>	<b>OSA – KAPPALE, AIHE</b>	<b>SIVU</b>
Lisälaitteen luokitukset .....	6-7		
Turvallisuustoimenpiteet .....	6-7		
Valmistelu ja tarkastus .....	6-7		
Käyttö.....	6-7		
<b>OSA - 7 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA HUOLTO-OHJEET KÄYTTÄJÄLLE</b>			
7.1 JOHDANTO .....	7-1		
7.2 KÄYTTÖTIEDOT JA SUORITUSTEHO .....	7-1		
Käyttöä koskevat tekniset tiedot .....	7-1		
Mitat .....	7-2		
Tilavuudet.....	7-2		
Renkaat .....	7-3		
Moottoritiedot .....	7-3		
Hydraulineste .....	7-4		
Tärkeimpien osien painot .....	7-6		
7.3 KÄYTTÄJÄN SUORITTAMAT HUOLTOTOIMENPITEET ....	7-10		
7.4 RENKAAT JA PYÖRÄT.....	7-17		
Renkaan vaihtaminen.....	7-17		
Pyörän ja renkaan ja vaihtaminen .....	7-17		
Pyörän asennus.....	7-17		
7.5 LISÄTIEDOT.....	7-19		

## **SISÄLLYSLUETTELO**

---

**OSA – KAPPALE, AIHE**

**SIVU**

**OSA – KAPPALE, AIHE**

**SIVU**

Tämä sivu on tarkoituksella tyhjä.

<b>KUVAN NUMERO – OTSIKKO</b>	<b>SIVU</b>	<b>KUVAN NUMERO – OTSIKKO</b>	<b>SIVU</b>
2-1. Perusosat .....	2-8	7-2. Moottorin toimintalämpötilan tekniset tiedot – Deutz 2,3 I – sivu 2/2 .....	7-8
2-2. Päivittäinen yleistarkistus – sivu 1/3 .....	2-9	7-3. Käyttäjän kunnossapito- ja voitelukaavio .....	7-9
2-3. Päivittäisen yleistarkistuksen kohdat – sivu 2/3 .....	2-10		
2-4. Päivittäinen yleistarkistus – sivu 3/3 .....	2-11		
3-1. Maatason ohjauskonsoli .....	3-3		
3-2. Maatason ohjauskonsoli ja MSSO (vain CE) .....	3-4		
3-3. Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli .....	3-9		
3-4. Käynnistysnäyttö .....	3-10		
3-5. Vianmäärittäminen .....	3-11		
3-6. Moottorin vianmäärittäminen .....	3-11		
3-7. Maatason ohjauskonsolin näyttömittari .....	3-12		
3-8. Työlävän ohjauskonsoli .....	3-14		
3-9. Työlävän ohjauksen merkkivalopaneeli .....	3-19		
4-1. Alin vakaus etusuunnassa .....	4-6		
4-2. Alin vakaus takasuunnassa .....	4-7		
4-3. Kaltevuudet .....	4-8		
4-4. Ajo rinteessä .....	4-10		
4-5. Nosto- ja kiinnityskaavio .....	4-16		
4-6. Tarrojen sijainti (sivu 1/6) .....	4-17		
4-7. Tarrojen sijainti (sivu 2/6) .....	4-18		
4-8. Tarrojen sijainti (sivu 3/6) .....	4-19		
4-9. Tarrojen sijainti (sivu 4/6) .....	4-20		
4-10. Tarrojen sijainti (sivu 5/6) .....	4-21		
4-11. Tarrojen sijainti (sivu 6/6) .....	4-22		
7-1. Moottorin toimintalämpötilan tekniset tiedot – Deutz 2,3 I – sivu 2/1 .....	7-7		

## ***KUVALUETTELO***

---

**KUVAN NUMERO – OTSIKKO**

**SIVU**

**KUVAN NUMERO – OTSIKKO**

**SIVU**

Tämä sivu on tarkoituksella tyhjä.

<b>TAULUKON NUMERO – OTSIKKO</b>	<b>SIVU</b>	<b>TAULUKON NUMERO – OTSIKKO</b>	<b>SIVU</b>
1-1	Lähestymisturvallisuuden vähimmäisetäisyydet.....	1-6	
1-2	Boforiasteikko (vain tiedoksi) .....	1-9	
2-1	Tarkastus- ja huoltotaulukko .....	2-3	
6-1	Saatavilla olevat lisälaitteet .....	6-1	
6-2	Lisälaitteiden suhdetaulukko .....	6-1	
7-1	Käyttöä koskevat tekniset tiedot.....	7-1	
7-2	Mitat .....	7-2	
7-3	Tilavuudet .....	7-2	
7-4	Renkaat .....	7-3	
7-5	Deutz D2011L03 .....	7-3	
7-6	Hydraulineste .....	7-4	
7-7	Mobilfluid 424:n määritykset .....	7-4	
7-8	DTE 10 Excel 32 -määritykset .....	7-5	
7-9	Quintolubric 888-46.....	7-5	
7-10	Mobil EAL 224H määritykset.....	7-6	
7-11	Kriittiset vakauspainot.....	7-6	
7-12	Voitelumääritykset .....	7-10	
7-13	Pyörien kiristystaulukko .....	7-18	

## ***TAULUKKOLUETTELO***

---

**TAULUKON NUMERO – OTSIKKO**

**SIVU**

**TAULUKON NUMERO – OTSIKKO**

**SIVU**

Tämä sivu on tarkoituksella tyhjä.

## OSA 1. TURVALLISUUSTOIMENPITEET

### 1.1 YLEISTÄ

Tässä osassa kuvataan koneen asianmukaiseen ja turvalliseen käyttöön ja huoltoon liittyvät välttämättömät varotoimet. Toimenpiteet on suoritettava päivittäin tämän käyttöohjeen mukaisesti, jotta kone toimii asianmukaisesti. 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.

Tässä osassa kuvataan omistajan, käyttäjän, vuokranantajan ja vuokraajan velvollisuudet, jotka koskevat turvallisuutta, koulutusta, tarkastusta, kunnossapitoa, soveltuvuutta ja käyttöä. Kaikissa turvallisuuteen, koulutukseen, tarkastukseen, huoltoon, soveltuvuuteen ja käyttöön liittyvissä kysymyksissä pyydämme ottamaan yhteyttä JLG Industries -yhtiöön ("JLG").

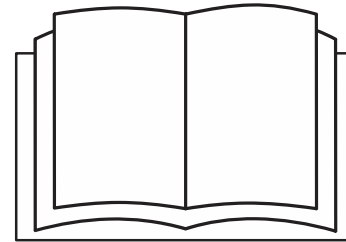
### **⚠ VAROITUS**

**TÄSSÄ KÄYTTÖOHJEESSA LUETELTUIEN VAROITIMIEN LAIMINLYÖNTI VOI AIHEUTTAA KONEEN VAURIOITUMISEN, OMAISUUSVAHINKOJA, LOUKKAANTUMISEN TAI KUOLEMAN.**

### 1.2 ENNEN KÄYTTÖÄ

#### **Käyttäjän koulutus ja tiedot**

- Käyttö- ja turvallisuusopas on luettava ja ymmärrettävä 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 pätevilä ja valtuutetuilta koulutajilta.
- 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 HUOMIO-merkinnät ja noudata niitä tarkasti.
- Varmista, että konetta käytetään ainoastaan JLG:n määrittämän käyttötarkoituksen mukaisesti.
- Kaikkien konetta käyttävien henkilöiden pitää tuntea tässä käyttöohjeessa määritetyt koneen hätäohjaimet ja toiminta hätätilanteessa.
- Lue ja pidä mielessä kaikki koneen käyttöön sovellettavissa olevat työlaainsäädännön ja viranomaisten säännökset.

### Työalueen tarkastus

- Käyttäjän on ennen koneen käyttöä ja käytön aikana huolehdittava kaikista varotoimista 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 työalueen pinnassa ole reikiä, kuoppia, kumppareita, 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 taralla runkoon kunkin renkaan viereen. Aja vain pinnoilla, jotka kestävät laitteen kuorman.



## Koneen tarkastus

- Älä käytä konetta, ennen kuin koneen ja toimintojen tarkistukset on tehty tämän käyttöohjeen osassa 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.

### VAROITUS

#### **HENKILÖNOSTIMEN TYÖLAVOJEN MUUNNOKSET TAI MUUTOKSET SAA SUORITTA 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 työlavan lattialle. Poista muta, öljy ja muut liukkaat ainekset jalkineista ja työlavan lattiapinnalta.

## 1.3 KÄYTTÖ

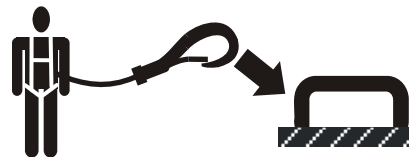
### Yleistä

- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Kone on pysäytettävä kokonaan ennen matkapuhelimen, kaksisuuntaisen radiopuhelimen tai muun sellaisen laitteen käyttöä, joka edellyttää käyttäjän huomiota ja vaikuttaa näin koneen käytön turvallisuuteen.
- 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 ohjauskytkintä tai -vipua vapaa-asennon kautta vastakkaiseen suuntaan. Palauta kytkin aina ensin vapaalle ja pysäytä laite, ennen kuin siirryt seuraavaan toimintoon. Käytä ohjaimia hitaasti ja tasaisesti painaen.
- Älä anna henkilöstön 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.
- Suuntaa ajaessasi aina puomi taka-akselin yli ajolinjan kanssa samansuuntaisesti. Muista: jos puomi on etuakselin yläpuolella, ohjaus ja ajotoiminnot ovat käänteisiä.
- Älä yritä vetää tai työntää jumiin jäänyttä tai vaurioitunutta konetta muualta kuin alustan kiinnityskoukuista.
- Laske työlava kokonaan alas ja sammuta virta ennen koneesta poistumista.
- Poista kaikki sormukset, rannekello ja korut ennen koneen käyttöä. Älä käytä väljää vaateetusta tai unohda laittaa pitkiä hiuksia kiinni, sillä ne voivat juuttua tai kietoutua laitteistoon kiinni.
- Lääkkeiden tai päihteiden vaikutuksen alaiset henkilöt tai kouristuksista, huimauksesta tai fyysisen hallinnan menetyksestä kärsivät henkilöt eivät saa käyttää konetta.

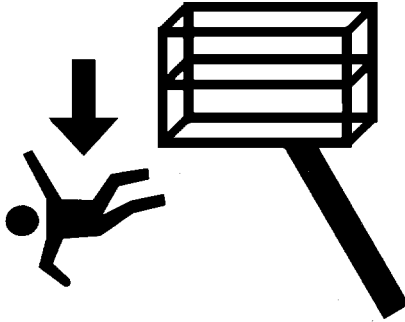
### Kompastumis- ja putoamisvaara

- Käytön aikana kaikkien työlavalla olevien on käytettävä suojavaaljaita, jotka on kiinnitetty hyväksytyyn ankkurointipisteeseen. Kiinnitä vain yhden (1) suojavaaljaat ankkurointipistettä kohden.



- Kulje sisään ja ulos ainoastaan porttialueen läpi. Ole erittäin varovainen, kun nouse työlavalle tai poistut työlavalta. Varmista, että työlava on laskettu kokonaan alas. Nouse työlavalle tai poistu siltä kasvot koneeseen päin. Aina koneeseen noustessasi tai siitä laskeutuessasi säilytä "kolmipisteinen tuki": pidä aina kiinni kahdella kädellä ja yhdellä jalalla tai kahdella jalalla ja yhdellä kädellä.

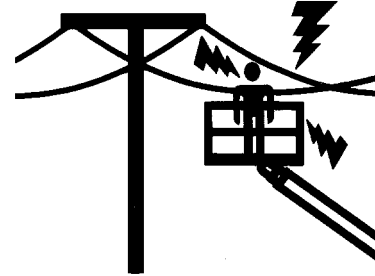
- Varmista ennen koneen käyttöä, että kaikki portit on suljettu oikein ja kiinnitetty oikeisiin paikkoihin.

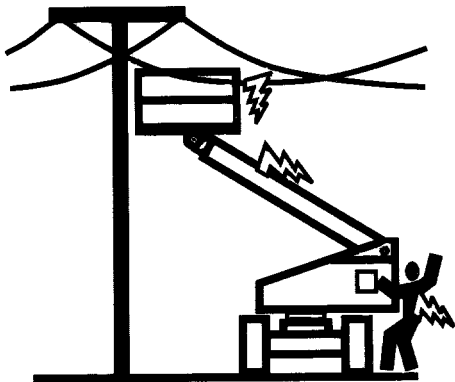


- Pidä molemmat jalat koko ajan tukevasti työalavan lattiapinnalla. Älä koskaan yritä lisätä ulottuvuutta käyttämällä tikkaita, laatikoita, askelmia, lankkuja tai vastaavia esineitä, oli tarkoitus mikä tahansa.
- Poista öljy, muta ja liukkaat ainekset jalkineista ja työalavan lattialta.

## Sähköiskun vaara

- Kone ei ole eristetty eikä se suojaa kosketukselta sähkövirtaan.





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

Taulukko 1-1. Lähestymisturvallisuuden vähimmäisetäisyydet

Jännitealue (Vaihe)	LÄHESTYMISTURVALLISUUSETÄISYYS metreissä (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 – 1 000 kV	14 (45)

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

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

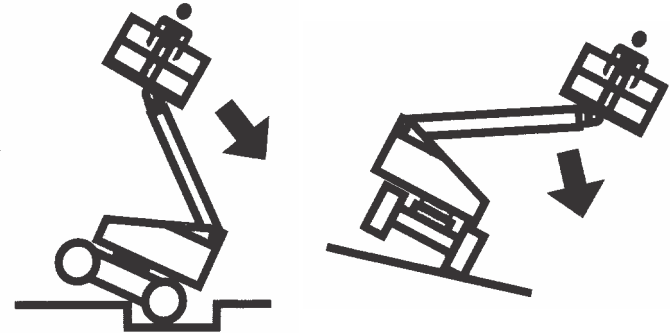
- Vähimmäisturvaetäisyyttä voidaan lyhentää, mikäli käytössä on eristävä turvaeste, jonka luokitus vastaa vaarakohteen jännitettä. Nämä esteet eivät saa olla osa konetta (tai olla kiinnitettyjä koneeseen). Turvallinen vähimmäislähestymisetäisyys voidaan alentaa eristyneen työskentelymittoja vastaavaksi.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

**⚠ VAARA**

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

## Kaatumisvaarat

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



- Älä nosta työlavaa tai aja työlava nostettuna, kun kone on rinneessä, epätasaisella tai pehmeällä pinnalla tai sellaisen vieressä. Tarkista, että kone on vaakasuoralla, lujalla ja tasaisella pinnalla ennen kuin nostat työlavaa tai ajat koneella työlavan ollessa ylhäällä.
- Ennen kuin ajat lattioiden, siltojen, perävaunujen tai muiden vastaavien pintojen päälle, tarkista pintojen kuormituskestävyys.

## OSA 1 – TURVALLISUUSTOIMENPITEET

---

- Älä koskaan ylitä työlavaan merkittyä enimmäistyökuormaa. Pidä koko kuorma työlavan sisäpuolella, ellei JLG ole hyväksynyt muuta.
- Koneen alusta on pidettävä vähintään 0,6 m (2 ft) etäisyydellä kuopista, kumpareista, pudotuksista, esteistä, romuista, peite-tyistä aukoista ja muista maassa olevista esteistä.
- Älä työnnä tai vedä mitään esineitä puomilla.
- Älä koskaan yritä käyttää konetta nosturina. Älä sido konetta mihinkään lähellä olevaan rakenteeseen. Älä koskaan kiinnitä köyttä, kaapelia tai muuta vastaavaa työlavaan.
- Jos puomisto tai työlava on asennossa, jossa yksi tai useampi pyörä on irti maasta, kaikkien henkilöiden pitää poistua ennen koneen vakauttamisen aloittamista. Käytä nostureita, trukkeja tai muita vastaavia laitteita koneen vakauttamiseen.
- Älä käytä konetta, jos tuulen nopeus (myös puuskissa) on yli 12,5 m/s (28 mph). Tuulen nopeuteen vaikuttavia tekijöitä ovat työlavan nostokorkeus, ympäröivät rakenteet, paikalliset sääilmiöt ja lähestyvät myrskyt. Katso lisätietoja taulukosta 1-2 Boforiasteikko (vain tiedoksi) tai käytä muita menetelmiä tuuliolosuhteiden seuraamiseen.
- Tuulen nopeus voi olla huomattavasti suurempi maanpinnan yläpuolella kuin sen tasossa.
- Tuulen nopeus voi muuttua hyvin nopeasti. Huomioi aina lähestyvät sääilmiöt, työlavan laskemiseen tarvittava aika ja nykyisten ja mahdollisten tuuliolosuhteiden seurantamenetelmät.
- Älä lisää työlavan pinta-alaa tai kuormitusta. Tuulelle altistuvan pinta-alan lisääminen vähentää vakautta.
- Älä suurenni työlavaa luvattomilla muokkauksilla tai lisälaitteilla.

**HUOMAA**

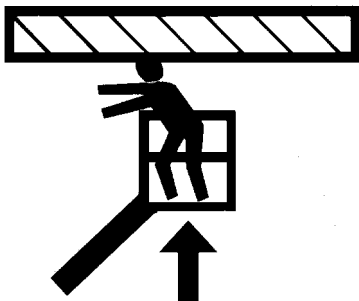
ÄLÄ KÄYTÄ KONETTA, JOS TUULEN NOPEUS ON YLI 12,5 M/S (28 MPH).

Taulukko 1-2. Boforiasteikko (vain tiedoksi)

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

### Ruhjoutumis- ja törmäysvaara

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



- Pysyttele kokonaan työlavan kaiteiden sisäpuolella käytön aikana.
- Aseta työlava esteiden lähelle puomiston toiminnoilla (ei ajamalla).
- Käytä aina merkinantajaa alueilla, joissa näkyvyys on rajoitettu.

- Pidä ylimääräinen henkilöstö vähintään 1,8 metrin (6 ft) etäisyydellä koneesta ajon ja kääntötoimintojen aikana.
- Rajoita ajonopeutta maanpinnan, esteiden, näkyvyyden, kaltevuuden, työntekijöiden sijainnin ja muiden törmäys- tai loukkaantumisaavaara lisäävien tekijöiden mukaan.
- Muista huomioida pysäytysmatkat kaikilla ajonopeuksilla. Kun ajat suurella nopeudella, vaihda hitaalle nopeudelle ennen pysäytystä. Aja kaltevalla pinnalla ainoastaan hitaalla nopeudella.
- Älä käytä suurta nopeutta rajoitetuissa tai suljetuissa tiloissa tai peruuttaessasi.
- Ole aina erittäin varovainen, jotta mitkään esteet eivät iske ohjaimiin tai työlavalla oleviin henkilöihin.
- Varmista, että muiden yläpuolella ja maatasolla olevien koneiden käyttäjät ovat tietoisia ilmassa käytettävästä työlavasta. Katkaise virta siltanostureista.
- Varoita henkilöstöä työskentelemästä, seisomasta tai kävelemästä nostetun puomin tai työlavan alla. Aseta tarvittaessa aitaukset maatasoon.



## **1.4 HINAAMINEN, NOSTAMINEN JA KULJETTAMINEN**

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

## **1.5 KUNNOSSAPITO**

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

### **Kunnossapitoon liittyvät vaaratekijät**

- Ennen säätöjä tai korjauksia koneen kaikista ohjaimista on sammutettava virta ja varmistettava, että liikkuvat osat 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 tarkoituksenmukaisilla pölkkyillä, kiiloilla tai yläpuolisilla tuilla.
- ÄLÄ yritä korjata tai kiristää hydrauliletkuja tai niiden liittimiä koneen ollessa käynnissä tai kun hydraulijärjestelmä on paineistettu.
- Vapauta hydraulipaine aina kaikista hydraulipiireistä ennen hydrauliosien löysäämistä tai irrottamista.

## OSA 1 – TURVALLISUUSTOIMENPITEET

- ÄLÄ käytä käsiä vuotojen etsimiseen. Käytä vuotojen etsimiseen pahvia tai paperia. Suojaa kädet nesteroiskeilta käyttämällä käsineitä.



- 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 epävakaaseen asentoon. Varmista, että kone on hyvin tuettu, kun koneen osia nostetaan.

- Älä käytä konetta maadoituspisteinä hitsauksessa.
- Hitsattaessa tai metallia leikattaessa on ryhdyttävä varotoimiin rungon suojaamiseksi roiskeilta.
- Älä lisää polttoainetta koneeseen moottorin käydessä.
- Käytä vain hyväksytyjä, syttymättömiä puhdistusaineita.
- Älä vaihda vakauden kannalta kriittisiä osia, kuten akkuja tai umpirenkaita, eri painoisiin tai laatuisiin osiin. Laitetta ei saa muuttaa millään vakauteen vaikuttavalla tavalla.
- Katso Huolto- ja kunnossapito-ohjeesta tarkemmat tiedot vakauden kannalta tärkeiden osien painoista.

### **VAROITUS**

**HENKILÖNOSTIMEN TYÖLAVOJEN MUUNNOKSET TAI MUUTOKSET SAA SUORITTA 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.

### HUOMIO

**AKKUNESTE ON ERITTÄIN SYÖVYTTÄVÄÄ. VÄLTÄ NESTEEN JOUTUMISTA I HOLLE JA VAATTEISIIN. HUUHTELE KOSKETUSALUE VÄLITTÖMÄSTI PUHTAALLA VEDELLÄ JA HAKEUDU SAIRAALAHOITOON.**

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

## **OSA 1 – TURVALLISUUSTOIMENPITEET**

---



### **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. Työlävan 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 pudotuksia.

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 kuvattu JLG Industries, Inc:n vaatimat koneen säännölliset tarkastukset ja huollot. Saat lisätietoja henkilönostimia koskevista lisävaatimuksista paikallisista säädöksistä. Tarkastuksien ja huoltojen tiheyttä tulee tarvittaessa lisätä, mikäli konetta käytetään vaativissa tai ankarissa käyttöolosuhteissa, tai jos konetta käytetään normaalia enemmän tai käyttö on muuten tavallista raskaampaa.

#### **HUOMAA**

**JLG INDUSTRIES, INC. HYVÄKSYY TEHTAAN KOULUTTAMAKSI HUOLTOTEKNIKOKSI HENKILÖN, JOKA ON SUORITTANUT TIETTYYN JLG-TUOTEMALLIIN KUULUVAN JLG-HUOLLON KOULUTUSJAKSON.**

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

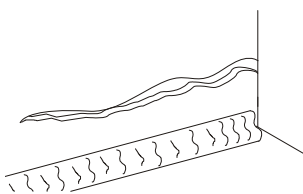
Taulukko 2-1. Tarkastus- ja huoltotaulukko

Tyyppi	Suoritusiheys	Ensisijainen vastuu	Huoltopätevyys	Viite
Tarkastus ennen käyttöä	Ennen käyttöä päivittäin tai aina kun käyttäjä vaihtuu.	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 (Katso huomautus)	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 (Katso huomautus)	Vuosittain, viimeistään 13 kuukauden kuluttua edellisestä tarkastuksesta.	Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä	Tehtaan kouluttama 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.				

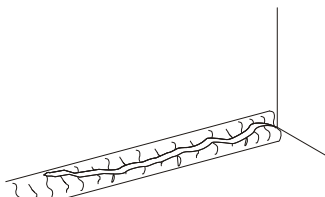
### Tarkastus ennen käyttöä

Tarkastus ennen käynnistystä sisältää seuraavat kohdat:

1. **Puhtaus** – Tarkasta koneen pinnat mahdollisten vuotojen (öljy, polttoaine tai akkuneste) tai koneeseen kuulumattomien esineiden varalta. 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 kaikki tarrat ja kilvet ovat paikoillaan. Varmista, että kaikki lukukelvottomat tarrat tai kilvet puhdistetaan tai vaihdetaan.

4. **Käyttö- ja turvallisuusohjeet** – Varmista, että Käyttö- ja turvallisuusohje on säänkestävässä säilytyslaatikossa.
5. **Yleistarkastus** – Katso Kuva 2-2.
6. **Akku** – Lataa tarvittaessa.
7. **Polttoaine** (Polttomootorikäyttöiset koneet) – Lisää polttoainetta tarvittaessa.
8. **Koneen öljymäärä** – Varmista, että öljyn taso on mittatikun ylämerkissä ja että täyttöaukon tulppa on varmasti kiinni.
9. **Hydrauliöljy** – Tarkista hydrauliöljyn taso. Varmista, että hydrauliöljyä lisätään tarvittaessa.
10. **Lisälaitteet** – Katso tarkastus-, käyttö- ja huolto-ohjeet käyttöohjeen osasta Lisälaitteet tai koneeseen asennetusta lisälaitteesta.



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

### **⚠ VAROITUS**

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

### **Toimintojen tarkastus**

Tarkasta toiminnot seuraavasti:

1. Maatason ohjauspaneelistä, kun työlavalla ei ole kuormaa:
  - a. Tarkista, että kaikkien kytkimien ja lukitusten suojat ovat paikoillaan.
  - b. Käytä kaikkia toimintoja ja varmista, että ne toimivat oikein:
  - c. Tarkista varalaskutoiminnot ja varmista, että ne toimivat oikein.
  - d. Varmista, että kaikki koneen toiminnot kytkeytyvät pois päältä, kun hätäpysäytyspainike aktivoidaan.
  - e. Varmista, että kaikki puomitoiminnot pysähtyvät toimintokytkimen vapauttamisen jälkeen.

## **OSA 2 – KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS**

---

- 2.** Työlavan ohjauskonsolista:
  - a.** Varmista, että ohjainkonsoli on kunnolla kiinnitetty ja oikeassa paikassa.
  - b.** Tarkista, että kaikkien kytkimien ja lukitusten suojat ovat paikoillaan.
  - c.** Käytä kaikkia toimintoja ja varmista, että ne toimivat oikein:
  - d.** Varmista, että kaikki koneen toiminnot kytkeytyvät pois päältä, kun Häätäpysäytyspainike aktivoidaan.
  - e.** Varmista, että kaikki koneen toiminnot pysähtyvät, kun jalkakytkin vapautetaan.
- 3.** Työlavalta säilytysasennossa:
  - a.** Aja kone kaltevalle pinnalle, mutta älä ylitä kallistus-rajvoja, ja varmista pysäytettäessä jarrujen pitävyys.
  - b.** Tarkista, että kallistuksen merkkivalo palaa ja toimii oikein.
- 4.** Käännä puomi jommankumman takarenkään yli ja varmista, että Ajosuunta-merkkivalo syttyy ja ajotoiminnon käyttöön tarvitaan ajosuunnan ohituskytkintä.

### SkyGuardin toimintotesti

**HUOMAUTUS:** Katso Osa 4.10:stä lisätietoja SkyGuardin käytöstä.

Työlavan konsolista esteettömältä alueelta

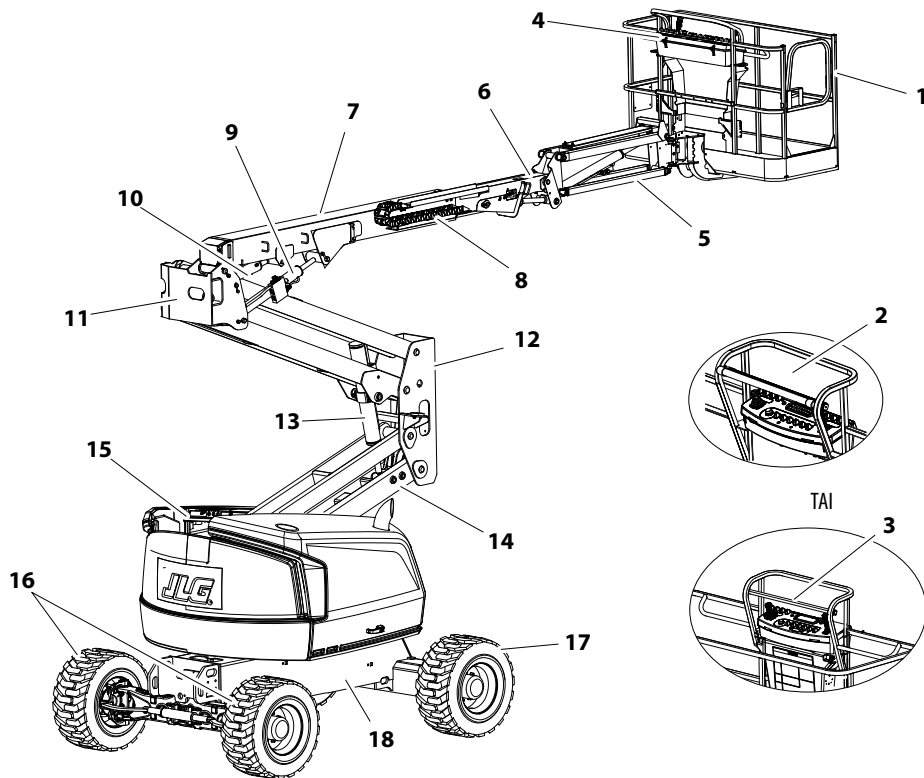
1. Käytä teleskoopin pidennystoimintoa.
2. Aktivoi SkyGuard-anturi:
  - a. **SkyGuard** - Käytä keltaiseen palkkiin noin 222 Nm:in (50 lb) voimaa.
  - b. **SkyGuard - SkyLine** - Paina kaapelia katkaistaksesi magneettiyhteyden kaapelin ja oikeapuoleisen kannattimen välillä.
  - c. **SkyGuard - SkyEye** - Vie käsivarsi tai käsi anturin säteen reitille.
3. Kun anturi on aktivoitu, tarkista seuraavat ehdot:
  - a. Teleskoopin pidennystoiminto pysähtyy ja käynnissä oleva teleskooppi käy vielä hetken.
  - b. Kuulu torviäänimerkki.
  - c. Jos varustettu pyörivällä SkyGuard-huomiovalolla, se syytty.

4. Katkaise SkyGuard-anturiyhteys, vapauta ohjaimet ja käytä poljinta uudelleen. Varmista, että normaali toiminta on käytettävissä.

**HUOMAUTUS:** Koneissa, jotka on varustettu SkyLine-ominaisuudella, kiinnitä kaapelin magneettinen pää kannakkeeseen.

Jos SkyGuard pysyy aktiivisena, vaikka toiminto on peruttu tai katkaistu, koneen normaalit toiminnot voidaan ottaa käyttöön pitämällä SkyGuard-ohituskytkintä painettuna, kunnes anturi on poistettu käytöstä.

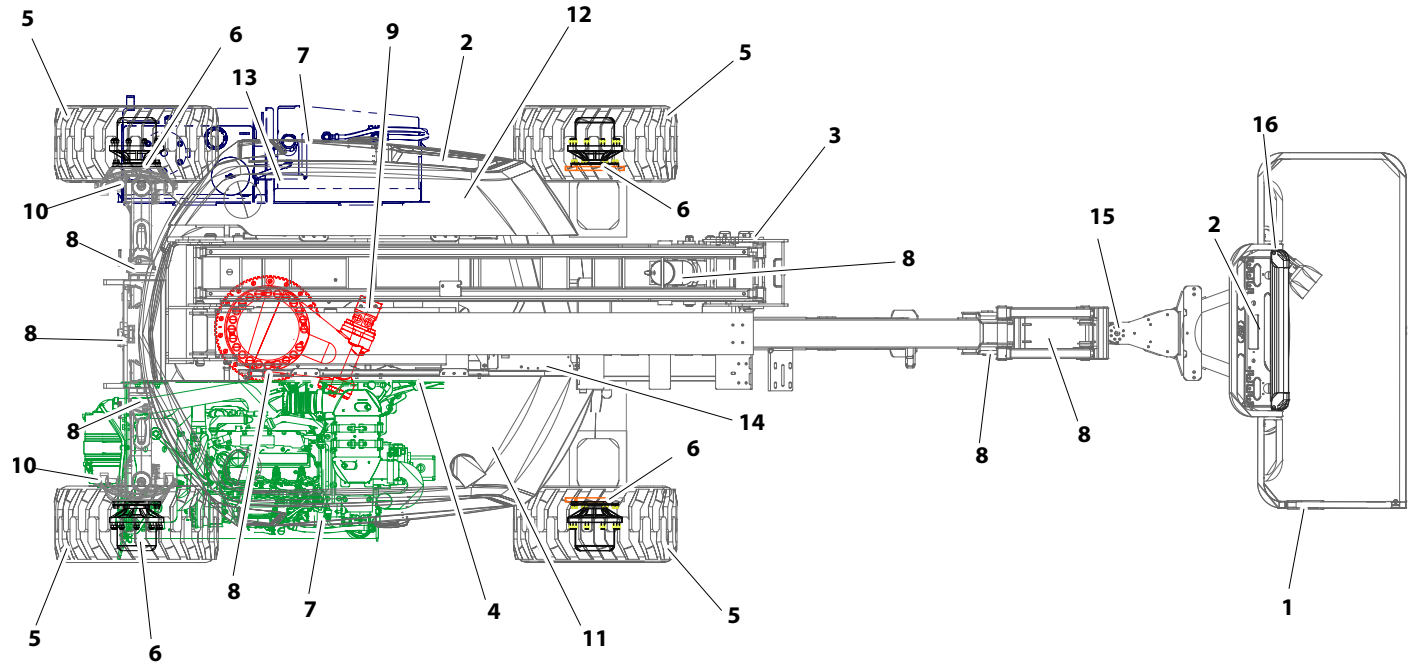
## OSA 2 – KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS



1. Työlava
2. SkyGuard (jos varusteena)
3. Poikkikisko (jos varusteena)
4. Työlavan konsoli
5. Nostovarsi (jos varusteena)
6. Nokkapuomiosa
7. Tyvipuomiosa
8. Voimansiirto
9. Päänostosylinteri
10. Pääsylinteri
11. Ylempi pystypalkki
12. Alempi pystypalkki
13. Tornin nostosylinteri
14. Tornipuomi
15. Kääntölava
16. Etupyörät/Ohjauspyörät
17. Takavetopyörät
18. Runko

Kuva 2-1. Perusosat

OAC00370



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

OAC00380

### Yleistä

Aloita yleistarkistus kaavion mukaisesti kohteesta 1. Jatka kunkin osan tarkistamista järjestyksessä seuraavan tarkistuslistan mukaan.



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

**ÄLÄ KÄYTÄ KONETTA ENNEN KUIN KAIKKI TOIMINTAHÄIRIÖT ON KORJATTU.**

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

- 1. Työlava ja portti** – Jalkakytkimen asianmukainen toiminta. Sitä ei ole muutettu, poistettu käytöstä tai tukittu. Salpa ja saranat toimintakunnossa.
- 2. Työlavan ja maatason ohjauskonsolit** – Kytkimet ja vivut palautuvat vapaalle, tarrat/kilvet ovat paikoillaan ja luettavissa ja ohjausmerkinnät ovat luettavissa.

- 3. Puomiosat/pystypalkit/kääntölava** – Katso tarkastus-  
huomautus.
- 4. Kääntömoottori ja kierävaihde** – Ei merkkejä vaurioista.
- 5. Pyörät/renkaat** – Kunnolla kiinni, ei puuttuvia pyörän-  
pultteja. Tarkasta kulumisen, leikkautumisen, repeytymi-  
sen tai muiden ongelmien varalta. Tarkasta, etteivät pyörät  
ole vaurioituneet tai syöpyneet.
- 6. Käyttömoottori, jarru ja keskiö** – Ei vuotoja.
- 7. Konepelti** – Katso Tarkastushuomautus.
- 8. Kaikki hydrauliset sylinterit** – Ei näkyviä vaurioita; sara-  
natapit ja hydrauliletkut kunnossa, ei vuotoja.
- 9. Kääntölavan laakeri** – Oikea voitelu. Ei löysällä olevia  
pultteja tai väljyyttä laakereiden ja koneen välillä.
- 10. Raidetangon päät ja ohjausakselit** – Katso Tarkastus-  
huomautus.

**Kuva 2-3. Päivittäisen yleistarkistuksen kohdat – sivu 2/3**

11. **Hydraulipumppu** – Katso Tarkastushuomautus.
12. **Polttoainesäiliö** – Katso Tarkastushuomautus.
13. **Hydraulisäiliö** – Katso Tarkastushuomautus.
14. **Akku** – Akuilla on oikea elektrolyyttitaso, kaapelit tiukasti kiinni, katso Tarkistushuomautus.
15. **Tason pyörityslaite** – Katso Tarkastushuomautus.
16. **SkyGuard (jos varusteena)** – Katso Tarkastushuomautus.

**Kuva 2-4. Päivittäinen yleistarkistus – sivu 3/3**

### 2.3 HEILURIAKSELIN SULKEMISTESTI

#### **HUOMAA**

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

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

1. Aseta 15,2 cm:n (6 in:n) korkuinen nousurampilla varustettu alusta vasemman etupyörän eteen.
2. Käynnistä moottori työlavan ohjaukskonsolista.
3. Aseta ajonohjausvipu eteen-asentoon ja aja kone varovasti ylös nousuramppia, kunnes vasen etupyörä on alustan päällä.
4. Aktivoi käännön ohjausvipu varovasti ja siirrä puomi koneen oikean puolen yläpuolelle tai nosta pääpuomia sen verran, jotta sen saa pois kuljetusasennosta.
5. Aseta ajonohjausvipu peruutusasentoon ja aja kone pois alustalta ja rampilta.
6. Pyydä avustajaa tarkistamaan, että vasen etupyörä tai oikea takapyörä ei kosketa maata.
7. Vie puomi varovasti takaisin säilytysasentoon (takapyörien väliin keskelle, jos käännetty, tai täysin alhaalle, jos nostettu). Kun puomi on säilytysasennossa, lukitussylinterien pitäisi vapauttaa pyörä lepäämään maata vasten. Sylinterien vapauttaminen saattaa edellyttää ajotilan aktivointia.
8. Aseta 15,2 cm (6 in) korkea nousurampilla varustettu alusta oikean etupyörän eteen.
9. Aseta ajonohjausvipu eteenpäin-asentoon ja aja kone varovasti ylös nousuramppia, kunnes oikea etupyörä on alustan päällä.
10. Tarkasta heiluriakselin vastakkainen puoli toistamalla vaiheet 4–7.
11. Jos lukitussylinterit eivät toimi kunnolla, pyydä valtuutettua huoltohenkilökuntaa korjaamaan vika ennen koneen käyttämistä.



## OSA 3. KONEEN OHJAIMET JA MERKKIVALOT

### 3.1 YLEISTÄ

#### HUOMAA

KONEEN KÄYTTÖ JA TOIMINTA EIVÄT OLE VALMISTAJAN VÄLITTÖMÄSSÄ VALVONASSA. KÄYTTÄJÄT OVAT VASTUUSSA ASIANMUKAISTEN TURVATOIMIEN NOUDATTAMISESTA.

Tässä osassa annetaan tietoja, jotka auttavat ymmärtämään koneen ohjaustoiminnot.

### 3.2 OHJAIMET JA MERKKIVALOT

**HUOMAUTUS:** Tämä kone on varustettu ohjauskonsoleilla, joissa ohjaustoiminnot esitetään erilaisilla symboleilla. ANSI-koneissa symbolit ja niitä vastaavat toiminnot löytyvät ohjauskotelon edessä olevaan suojaan sijoitetusta kilvestä ja maataason ohjaimista.

**HUOMAUTUS:** Työlävan ohjauksen merkkivalopaneelin erimuotoiset symbolit informoivat käyttäjää erilaisista käytön yhteydessä eteen tulevista tilanteista. Symbolien merkitys on selitetty alla.



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



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



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

### VAROITUS

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

## Maatason ohjauskonsoli

(Katso Kuva 3-1., Maatason ohjauskonsoli ja Kuva 3-2., Maatason ohjauskonsoli ja MSSO (vain CE)).

### 1. Merkkivalopaneeli

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

**HUOMAUTUS:** Toimintokytkintä on pidettävä painettuna, kun halutaan käyttää pääpuomin teleskooppiä, torninostinta, kääntöä, päänostinta, nostovartta, työlavan tasonsäädön ohitusta ja työlavan pyöritystä.



### 2. Näyttömittari

Laskee koneen käyttöajan sen mukaan, miten kauan moottori on ollut käynnissä. Käyttötuntimittari laskee tunteja enintään 16 500 tuntiin asti, eikä sitä voi nollata.

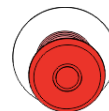


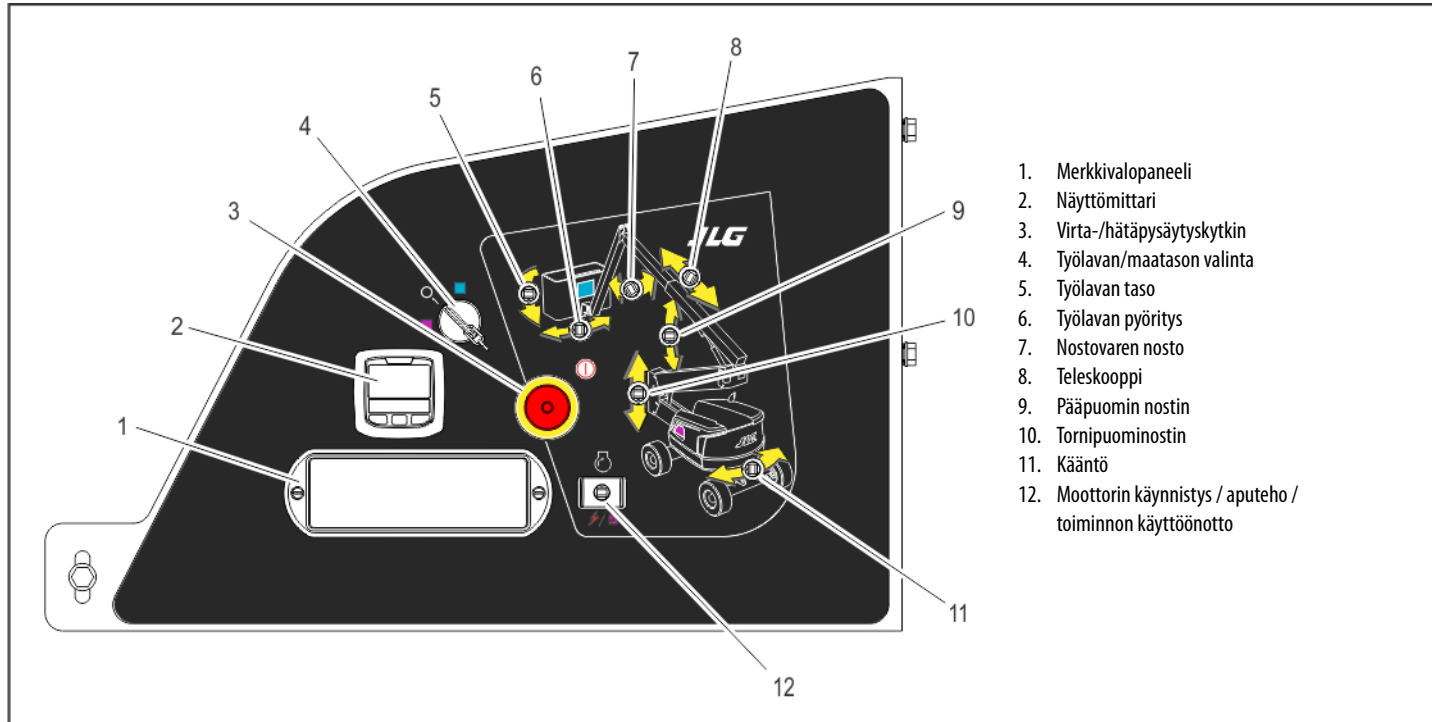
### HUOMIO

**KUN KONE SAMMUTETAAN, VIRTA-/HÄTÄPYSÄYTYSKYTKIN ON KÄÄNNETTÄVÄ POIS PÄÄLTÄ, JOTTA AKKU EI TYHJENE.**

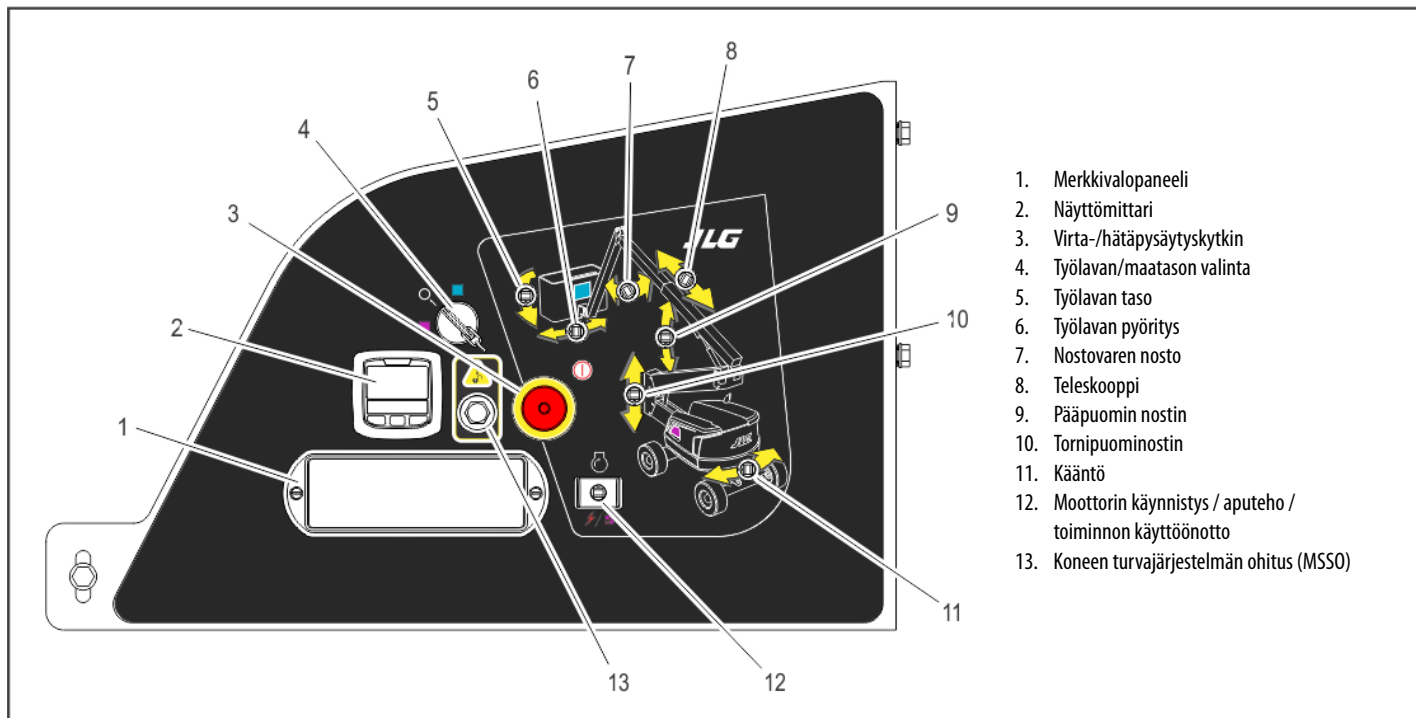
### 3. Virta-/häätäpysäytyskytkin

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





Kuva 3-1. Maatason ohjauskonsoli

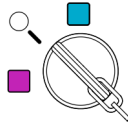


Kuva 3-2. Maatason ohjauskonsoli ja MSSO (vain CE)

**HUOMAUTUS:** Kun työlavan/maatason valintakytkin on keskiasennossa, molempien ohjauskonsolien ohjaimien virta on pois päältä. Poista virta-avain estääksesi ohjaimien käytön.

4. Työlavan/maatason valintakytkin

Kolmiasentoinen, avaimella toimiva kytkin ohjaa virtaa työlavan ohjauskonsoliin, kun kytkin on TYÖLAVA-asennossa. Kun kytkin on asennossa MAA, ainoastaan maatason ohjaimet toimivat.

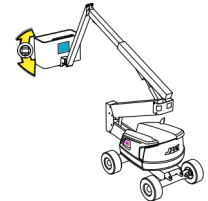


**VAROITUS**

**KÄYTÄ TYÖLAVAN TASONSÄÄDÖN OHITUSTA AINOASTAAN TYÖLAVAN HIENTSÄÄTÖÖN. ASIATON KÄYTTÖ SAATTAA AIHEUTTAA KUORMAN / KUORMATTAVAN TAVARAN SIIRTYMISEN TAI PUTOAMISEN. LAIMINLYÖNTI VOI JOHTAA VAKAAN HENKILÖVAMMAAN TAI KUOLEMAAN.**

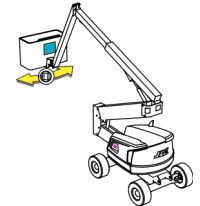
5. Työlavan tasonsäädön ohitus

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



6. Työlavan kääntö

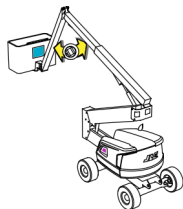
Kääntää työlavaa.



## OSA 3 – KONEEN OHJAIMET JA MERKKIVALOT

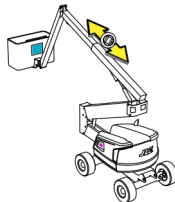
### 7. Nostovarsi

Nostaa ja laskee nostovartta.



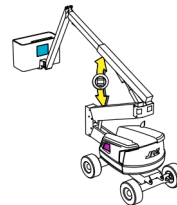
### 8. Teleskoopin ohjain

Pidentää ja lyhentää puomia.



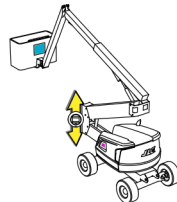
### 9. Pääpuominostin

Nostaa/laskee pääpuomia sen mukaan, onko kytkin ylä- vai ala-asennossa.



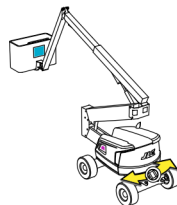
### 10. Tornipuominostin

Nostaa ja laskee tornipuomia.



### 11. Kääntö

Aktivoi kääntölevän portaittaisen 355 asteen pyörimisliikkeen.



### 12. Moottorin käynnistys / aputeho / toiminnon käyttöönotto

Moottori käynnistetään pitämällä kytkintä ylhäällä kunnes moottori käynnistyy.



Aputehoa käytetään pitämällä kytkintä alhaalla toiminnon käytön ajan.



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



### 13. Koneen turvajärjestelmän ohitus (MSSO)

Mahdollistaa toiminto-ohjainten lukituksen ohittamisen esimerkiksi silloin, kun kuormantunnistusjärjestelmä aktivoidaan.



### Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli

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

**1. Akun vikatilän merkkivalo**

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



**2. Moottorin alhaisen öljynpaineen merkkivalo**

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



**3. Moottorin korkean lämpötilän merkkivalo**

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



**4. Moottoriöljyn lämpötilan merkkivalo (Deutz)**

Osoittaa, että moottoriöljyn (joka toimii myös moottorin jäähdytysnesteenä) lämpötila on liian korkea. Kone vaatii huoltoa.



**5. Järjestelmähäiriön merkkivalo**

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



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

**6. Alhaisen polttoainetason merkkivalo**

Osoittaa, että polttoainetaso on alhainen. Varapolttoneste-/katkaisujärjestelmä sammuttaa moottorin (tai sallii sen käynnistyä ja toimia minuutin lisää moottorin asetusten mukaan), ennen kuin polttoainesäiliö tyhjenee.

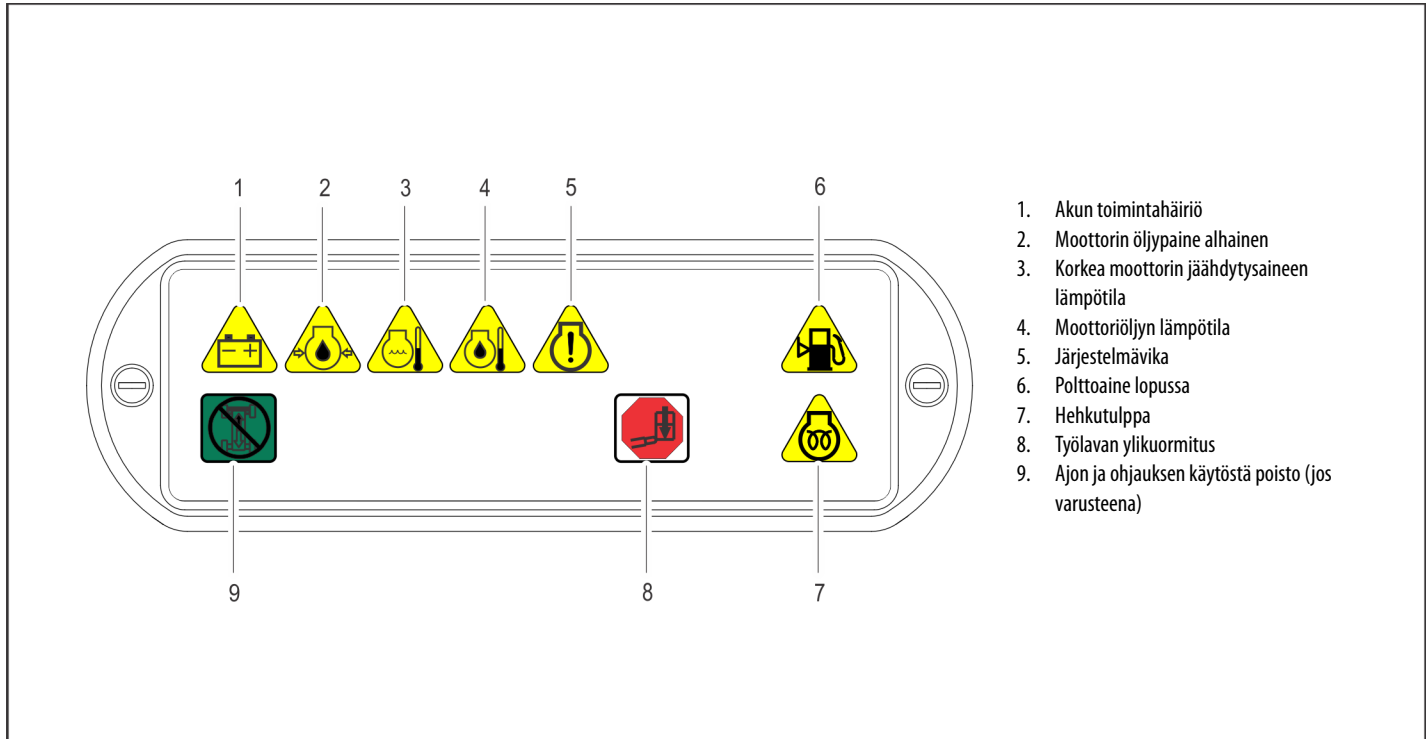


**7. Hehkutulpan merkkivalo**

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







Kuva 3-3. Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli

### 8. Työlavan ylikuormituksen merkkivalo

Osoittaa, että työlava on ylikuormitettu.



### 9. Ajon ja ohjauksen käytöstä poiston merkkivalo (jos varusteena)

Ilmaisee, että ajon ja ohjauksen käytöstäpoistotoiminto on käytössä.



## Maatason ohjauskonsolin näyttömittari

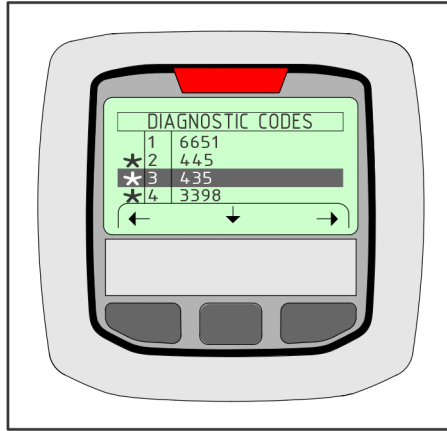
*(Katso Kuva 3-7., Maatason ohjauskonsolin näyttömittari)*

Näyttömittarissa näytetään moottorin käyttötunnit, polttoainetaso (jos tarpeen) sekä JLG:n ohjausjärjestelmän ja moottorin ohjausjärjestelmän vianmäärityskoodit. Kun kone käynnistetään ja ohjausjärjestelmässä ei ole aktiivisia vianmäärityskoodoja, käynnistysnäyttö näkyy kolmen sekunnin ajan, minkä jälkeen näytetään päänäyttö. Jos konetta käynnistettäessä ilmenee aktiivinen vianmäärityskoodi, käynnistysnäyttö näkyy kolmen sekunnin ajan, minkä jälkeen näytetään vianmääritysnäyttö. Merkkivalo syytty, jos vikakodissa on aktiivinen vianmäärityskoodi.



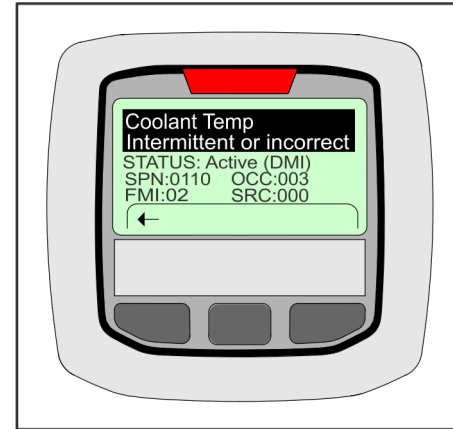
**Kuva 3-4. Käynnistysnäyttö**

Vianmääritysnyössä näytetään JLG:n ohjausjärjestelmän aktiiviset ja ei-aktiiviset viat. Aktiiviset viat on merkitty tähdellä (\*).

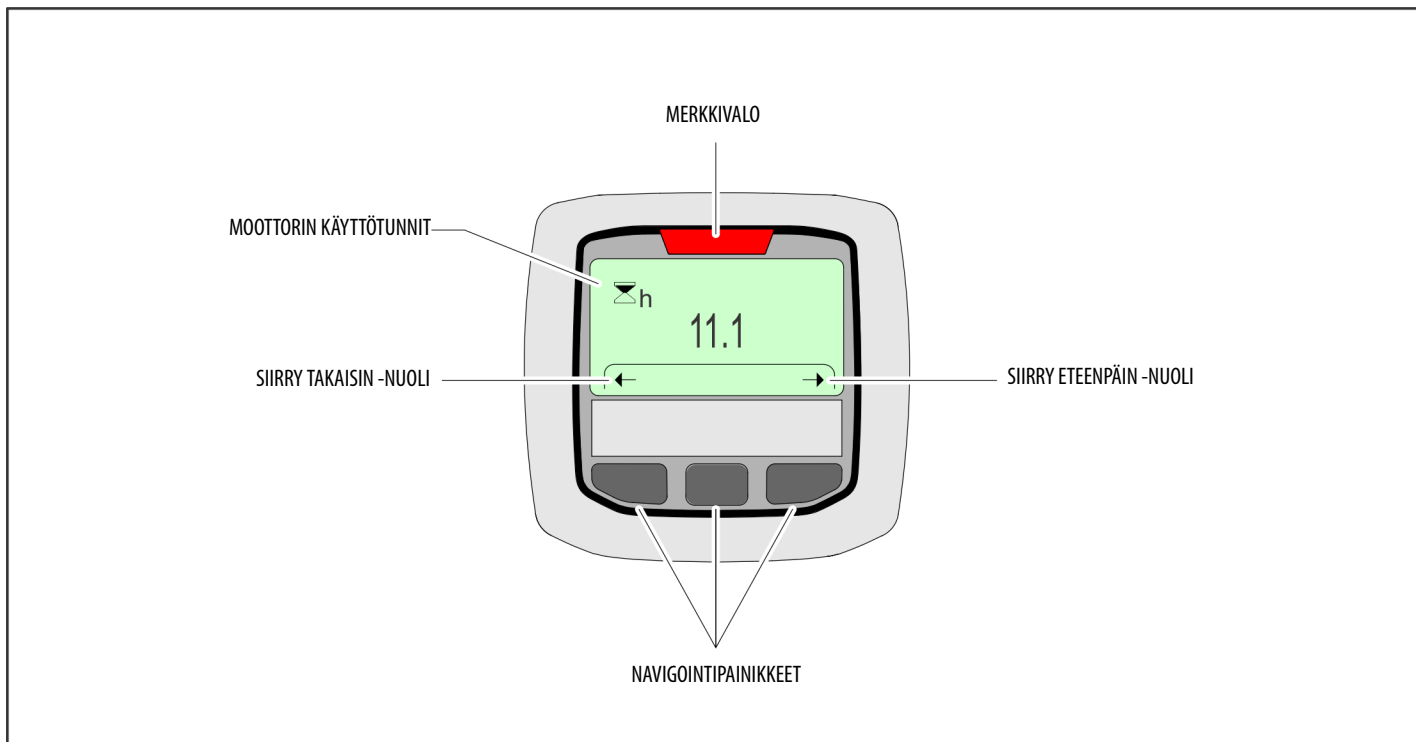


**Kuva 3-5. Vianmääritysnyttö**

Moottorin vianmääritysnyössä näytetään SPN (parametrin tunnistenumero), FMI (vikatilan tunniste) ja ilmenemismäärä. Moottorin parametrin tunnistenumeron tekstiä ei voi selata. Jos moottorin vikakoodeja on enemmän kuin yksi, käyttäjän on poistettava moottorin vianetsintänyöstä muiden parametrin tunnistenumerojen ja vikatilan tunnisteteiden katsomista varten.



**Kuva 3-6. Moottorin vianmääritysnyttö**



Kuva 3-7. Maatason ohjauskonsolin näyttömittari

## Työlavan konsoli

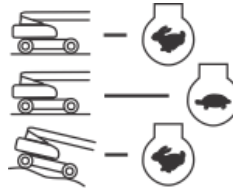
(Katso Kuva 3-8., Työlavan ohjauskonsoli)

### **VAROITUS**

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

#### 1. Ajonopeuden kytkin

**(nelivetokoneet)** – Eteenpäin-asento antaa suurimman ajonopeuden. Taka-asento antaa suurimman vääntömomentin epä-tasaisessa maastossa ja mäissä. Keski-asennossa konetta voidaan ajaa mahdollisimman äänettömästi.

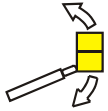


### **VAROITUS**

**KÄYTÄ TYÖLAVAN TASONSÄÄDÖN OHITUSTA AINOASTAAN TYÖLAVAN HIENOSÄÄ-TÖÖN. ASIATON KÄYTTÖ SAATTAA AIHEUTTAA KUORMAN / KUORMATTAVAN TAVARAN SIIRTYMISEN TAI PUTOAMISEN. LAIMINLYÖNTI VOI JOHTAA VAKAAN HENKILÖVAMMAAN TAI KUOLEMAAN.**

#### 2. Työlavan tasonsäädön ohitus

Kolmiasentoinen kytkin, jonka avulla käyttäjä voi korjata automaattista tasonsäätöjärjestelmää. Tätä kytkintä käytetään esimerkiksi työla-van tason säätämiseen työskenneltäessä nousevilla tai laskevilla pinnoilla.

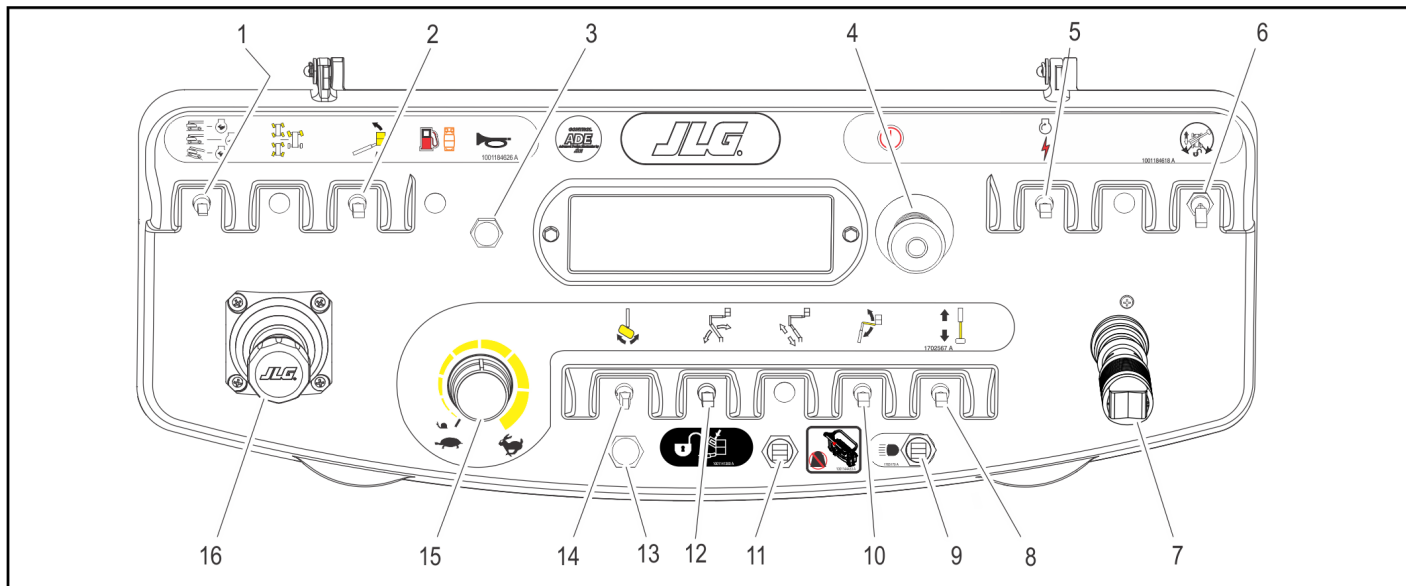


#### 3. Äänimerkki

ÄÄNIMERKIN painikkeella kytketään ääni-merkki käyttöön.



## OSA 3 – KONEEN OHJAIMET JA MERKKIVALOT



- |                                     |                       |  |  |
|-------------------------------------|-----------------------|--|--|
| 1. Ajonopeus/vääntömomentin valinta | 5. Käynnistys/aputeho | 9. Valot (jos varusteena)                                    | 13. Pehmeän kosketuksen / SkyGuardin merkkivalo (jos varusteena) |
| 2. Työlavain tason säädön ohitus    | 6. Ajosuunnan ohitus  | 10. Nostovaren nosto   | 14. Työlavain pyöritys   |
| 3. Äänimerkki                       | 7. Ajo/ohjaus         | 11. Pehmeän kosketuksen / SkyGuardin ohitus (jos varusteena) | 15. Toimintanopeusohjain   |
| 4. Virta-/häätäpysäytyskytkin       | 8. Teleskooppi        | 12. Tornipuominostin   | 16. Päänostin-/kääntöohjain                                      |

**Kuva 3-8. Työlavain ohjauskonsoli**

**4. Virta-/häätäpysäytyskytkin**

Kun kaksiasentoinen punainen sienen muotoinen kytkin vedetään ulos, TYÖLAVAN ohjaimiin kytketään virta. Kun kytkin työnnetään sisään, työlavan toimintojen virta sammuu.



**5. Moottorin käynnistys / aputeho**

Kytkimen eteenpäin työntäminen kytkee virran käynnistysmoottoriin koneen moottorin käynnistämiseksi.



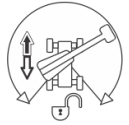
Aputehon ohjauskytkin virroittaa sähkökäyttöisen hydraulipumpun. (Kytkintä tulee pitää päällä koko apupumpun käytön ajan).



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

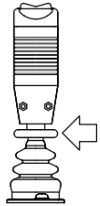
**6. Ajosuunnan ohitus**

Kun puomia käännetään takarenkaiden yli tai kauemmas jompaankumpaan suuntaan, ajosuunnan merkkivalo syttyy ajo toiminnon ollessa valittuna. Paina ja vapauta kytkin ja siirrä 3 sekunnin kuluessa ajo/ohjaus-ohjain joko ajo- tai ohjaustoiminnolle. Etsi ennen ajoa valkoiset/mustat suuntanuolet alustasta ja työlavan ohjaimista. Aja haluttuun suuntaan liikuttamalla ajo-ohjaimia suuntanuolia vastaavaan suuntaan.



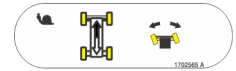
**HUOMAUTUS:** Voidaksesi käyttää Ajo-ohjainsauvaa vedä ylös kahvan alapuolella oleva lukitusrenkas.

**HUOMAUTUS:** Ajon ohjaussauva on jousikuormitettu ja palautuu vapautettaessa automaattisesti vapaalle (pois päältä).



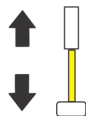
**7. Ajo/ohjaus**

Aja eteenpäin työntämällä sauvaa eteenpäin ja peruuta vetämällä sauvaa taaksepäin. Ohjaus toimii ohjaukskahvan päässä olevan peukalokytkimen välityksellä.



### 8. Teleskooppi

Pidentää ja lyhentää pääpuomia.



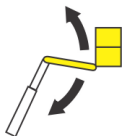
### 9. Valot (jos varusteena)

Kytkimellä käytetään runkovaloja, jos kone on varustettu niillä.



### 10. Nostovarren nostin

Nostaa tai laskee nostovartta sen mukaan, onko kytkin ylä- vai ala-asennossa.



### 11. Soft Touchin / SkyGuardin ohituskytkin (jos varusteena)

Koneen varusteena voi olla yksi kolmesta lisälaitteesta. Lisälaitteet ovat Soft Touch, SkyGuard tai sekä Soft Touch että SkyGuard.

Jos varusteena on Soft Touch, kytkimellä voidaan jälleen käyttää ryömintänopeudella Soft Touch -järjestelmän käytöstä poistamia toimintoja, jolloin käyttäjä voi siirtää työalavan etämmälle esteestä, joka aiheutti käytöstä poistamisen.



Jos varusteena on SkyGuard, kytkimellä voidaan ottaa käyttöön toiminnot, jotka SkyGuard-järjestelmä on poistanut käytöstä. Näin käyttäjä voi taas hallita koneen toimintoja.



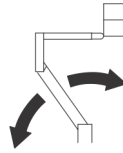
Jos varusteena ovat sekä Soft Touch että SkyGuard, kytkin toimii edellä mainitulla tavalla eli käyttäjä voi ohittaa järjestelmän, joka aiheutti toiminnan katkaisun.





### 12. Tornipuominostin

Nostaa tai laskee tornipuoimia sen mukaan, onko kytkin ylä- vai ala-asennossa.



### 13. Soft Touchin / SkyGuardin merkkivalo (jos varusteena)

Valo ilmoittaa, että Soft Touchin puskuri on kohdetta vasten tai että SkyGuard-anturi on aktivoitu. Kaikki ohjaimet ovat poissa käytöstä, kunnes ohituspainiketta painetaan. Painikkeen painamisen jälkeen Soft Touch -järjestelmässä ohjaimet ovat käytettävissä ryömintätilassa, ja SkyGuard-järjestelmässä ohjaimet toimivat normaalisti.

Kun pehmeä kosketus on aktivoituna, ilmaisimen valo palaa jatkuvasti ja laite antaa hälytysäänimerkin. Kun SkyGuard on aktiivisena, ilmaisimil vilkkuu ja äänimerkki kuuluu jatkuvasti.

### 14. Työlavan kääntö

Kääntää työlavaa, kun kytkin on käännettynä oikealle tai vasemmalle.

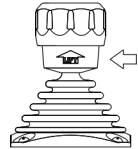


### 15. Toimintanopeusohjain

Ohjaimella säädetään teleskoopin, torninostimen ja nostovarren nopeutta. Nupin kääntäminen vastapäivään, kunnes se nap-sahtaa, asettaa ajon, päänostimen ja kääntö-ryömintätilaan.



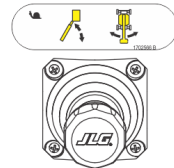
**HUOMAUTUS:** Voidaksesi käyttää pääpuomin nostoa/kääntöohjainsauvaa vedä ylös kahvan alapuolella oleva lukitusrengas.



**HUOMAUTUS:** Pääpuomin nosto / kääntöohjaussauva on jousikuormitettu ja palautuu vapauteensa automaattisesti vapaalle (pois päältä).

### 16. Päänostin/kääntöohjain

Ohjaa päänostinta ja kääntöä. Työnnä eteenpäin, kun haluat nostaa puomia, ja vedä taaksepäin, kun haluat laskea puomin. Siirrä oikealle, kun haluat kääntää oikealle, ja vasemmalle, kun haluat kääntää vasemmalle. Ohjaussauvan liikuttamisen aktivoi valittujen kytkimien toiminnot.



### Työlavan ohjauksen merkkivalopaneeli

(Katso Kuva 3-9., Työlavan ohjauksen merkkivalopaneeli)

**HUOMAUTUS:** Merkkivalot palavat noin sekunnin ajan, kun avain on käännetty päälle-asentoon automaattisen testin suorittamista varten.

1. Vaihtovirtageneraattori (jos varusteena)

Osoittaa, että generaattori on toiminnassa.



2. Työlavan ylikuormituksen merkkivalo

Osoittaa, että työlava on ylikuormitettu.



3. Kallistushälytyksen varoitusvalo ja äänimerkki

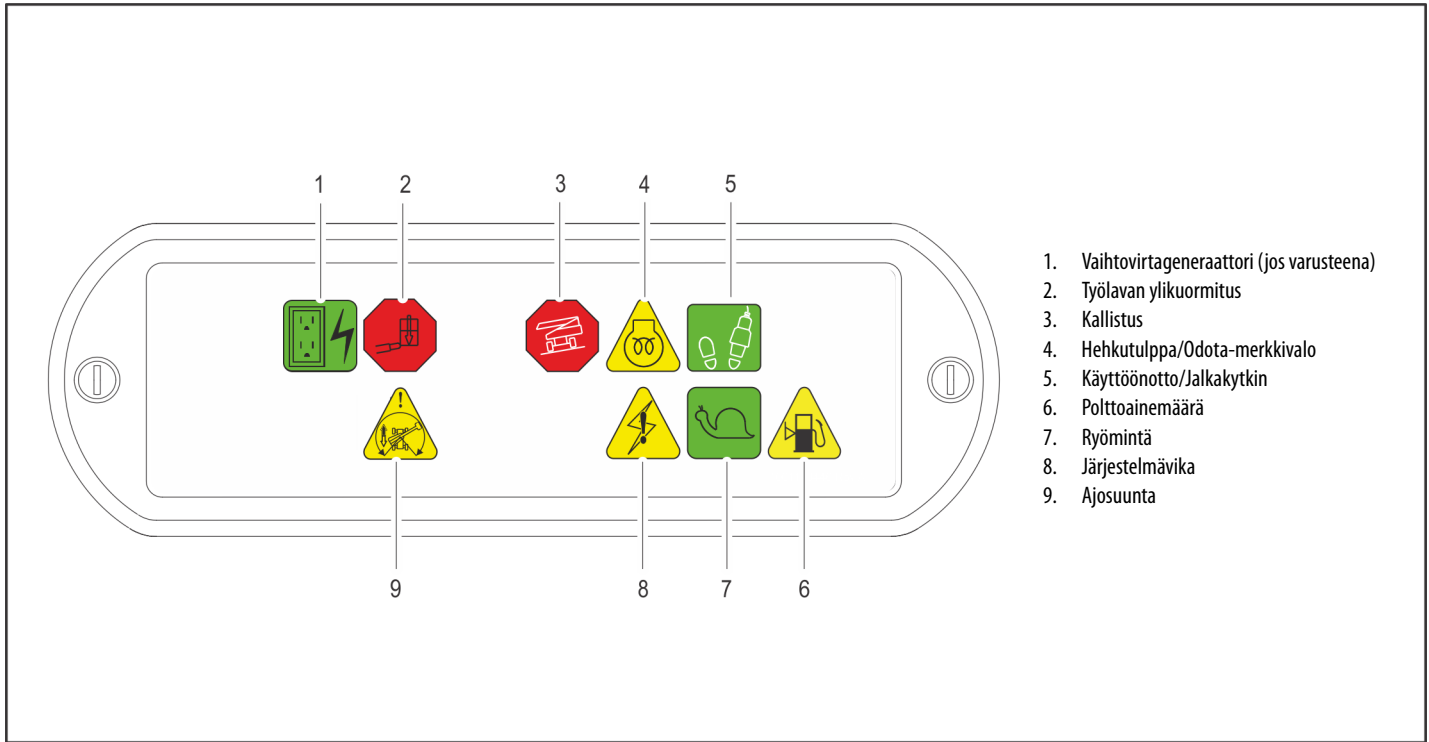
Punainen valo ilmaisee koneen alustan olevan rinteessä. Hälytys kuuluu myös, kun alusta on hyvin jyrkässä rinteessä ja puomi ei ole kuljetusasennossa. Jos valo syttyy, kun puomi ei ole kuljetusasennossa, laske se vaakatason alapuolelle ja aseta kone sitten vaakasuoraan, ennen kuin jatkat työtä. Jos puomi on vaakatason yläpuolella ja kone rinteessä, kallistushälytyksen varoitusvalo syttyy, hälytysääni kuuluu ja RYÖMINTÄ-nopeus aktivoituu automaattisesti.



Kallistuskulma	Markkina-alue
5°	CE ja Australia

**VAROITUS**

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



Kuva 3-9. Työtilan ohjauksen merkkivalopaneeli

### 4. Hehkutulppa/Odota-merkkivalo

Osoittaa, että hehkutulpat toimivat. Käännettyäsi sytytyksen päälle odota valon sammumista ennen kuin käynnistät moottorin.



### 5. Jalkakytkin/käytössä-merkkivalo

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



Jalkakytkimen vapauttaminen katkaisee virran kaikista ohjaimista ja kytkee jarrut päälle.

### **VAROITUS**

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

### **VAROITUS**

**JALKAKYTKINTÄ ON SÄÄDETTÄVÄ, JOS TOIMINNOT AKTIVOITUVAT, KUN KYTKIN TOIMII AINOASTAAN VIIMEISEN NELJÄNNESTUUMAN MATKAA, YLÄ- TAI ALAOSA.**

### 6. Polttoainetason merkkivalo

Osoittaa, että säiliön polttoainetaso on alhainen.



### 7. Ryömintänopeuden merkkivalo

Kun toimintanopeuden ohjain on asetettu ryömintänopeuteen, merkkivalo muistuttaa, että kaikki toiminnot on säädetty hitaimmilleen. Valo palaa jatkuvasti, jos käyttäjä valitsee ryömintänopeuden tai jos ohjausjärjestelmä kytkee koneen ryömintänopeuteen. Lisäksi, mikäli ohjausjärjestelmä kytkee yhden tai useamman yksittäisen toiminnon ryömintänopeudelle, merkkivalo vilkkuu, kun kyseinen toiminto on valittuna.



### 8. Järjestelmähäiriön merkkivalo

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



### 9. Ajosuunnan merkkivalo

Kun puomia käännetään takarenkaiden yli tai kauemmas jompaankumpaan suuntaan, ajosuunnan merkkivalo syttyy ajotoiminnon ollessa valittuna. Tämä on merkinä siitä, että käyttäjän on tarkistettava käytetäänkö ajo-ohjainta oikeaan suuntaan (tilanteet, joissa ohjaimet ovat käänteiset).





**HUOMAUTUKSET:**

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
---	---

## **OSA 4. KONEEN KÄYTTÖ**

### **4.1 KUVAUS**

Tämä kone on liikutettava, nostettava työlava, jota käytetään henkilöstön ja heidän tarvitsemiensa työkalujen ja materiaalin nostamiseen työkohteissa.

Pääkäyttäjän ohjauskonsoli sijaitsee työlavalla. Käyttäjä voi tältä ohjauskonsolilta ajaa ja ohjata konetta sekä eteen- että taaksepäin. Käyttäjä voi nostaa tai laskea puomia tai kääntää sitä vasemmalle tai oikealle. Puomin vakiokääntö on 355 astetta portaittain. Koneessa on maatasen ohjauskonsoli, jolla voidaan ohittaa työlavan ohjauskonsolin toiminnot. Maatasen ohjaimilla käytetään kaikkia toimintoja, ajoa ja ohjausta lukuun ottamatta, ja niillä lasketaan hätätilanteessa työlava maahan, jos työlavalla oleva käyttäjä ei pysty tätä tekemään.

### 4.2 PUOMIN KÄYTTÖMINAISUUDET JA RAJOITUKSET

#### Tilavuudet

Puomi voidaan nostaa vaakatasoa ylemmäs, kuormattuna tai ilman kuormaa, seuraavissa tilanteissa:

1. Kone on asetettu tasaiselle, tukevalle ja vaakasuoralle pinnalle.
2. Kuorma vastaa valmistajan nimelliskapasiteettia.
3. Kaikki konejärjestelmät toimivat kunnolla.
4. Koneen varusteet ovat alkuperäisiä JLG-varusteita.

#### Vakaus

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

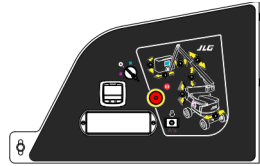


**JOTTA KONE EI KAATUISI ETEEN TAI TAAKSE, SITÄ EI PIDÄ YLIKUORMITTAA TAI KÄYTTÄÄ EPÄTASAISILLA PINNALLA.**



### 4.3 MOOTTORIN KÄYTTÖ

**HUOMAUTUS:** Alkukäynnistys on suoritettava aina maatason ohjausasemasta.



#### Käynnistys

**! HUOMIO**

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

**HUOMAUTUS:** Kun sytytys on kytketty, käyttäjän on odotettava hehkutulpan merkkivalon sammumista ennen moottorin käynnistämistä.



1. Käännä työlavan/maatason valintakytkin maasentoon.



2. Vedä virta-/häätäpysäytyskytkin päällä-asentoon.



3. Paina moottorin käynnistyskytkintä, kunnes moottori käynnistyy.



**! HUOMIO**

ANNA MOOTTORIN LÄMMETÄ MUUTAMA MINUUTTI ALHAISELLA NOPEUDELLA ENNEN KUORMAAMISTA.

4. Kun moottori on lämmennyt tarpeeksi, työnnä virta-/häätäpysäytyskytkin sisään ja sammuta moottori.



5. Käännä työlavan/maatason valintakytkin työlava-asentoon.



6. Työlävan ohjaimiin kytketään virta vetämällä maatazon ohjauspaneelin virtakytkin / hätäpysäytyskytkin ulos.



7. Vedä työläva-asennossa virta-/hätäpysäytyskytkin ulos.



8. Paina moottorin käynnistyskytkintä, kunnes moottori käynnistyy.



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

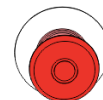
## Moottorin sammutus

**! HUOMIO**

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

1. Poista koko kuorma ja anna moottorin käydä alhaisella nopeudella 3-5 minuuttia. Tämä laskee moottorin sisäistä lämpötilaa.

2. Työnnä virta-/hätäpysäytyskytkin sisään.



3. Käännä työlävan/maatazon valintakytkin asentoon Pois päältä.



Yksityiskohtaiset ohjeet ovat moottorin valmistajan käyttöoppaassa.

## Varapolttoaine-/Katkaisujärjestelmä

**HUOMAUTUS:** Tutustu Huolto- ja kunnossapito-ohjeisiin yhdessä asiantuntevan JLG-mekaanikon kanssa varmistaaksesi koneen asetukset.

Polttoaineen katkaisujärjestelmä valvoo polttoaineen määrää säiliössä ja havaitsee, kun polttoaineen taso on alhainen. JLG-ohjausjärjestelmä sammuttaa automaattisesti moottorin, ennen kuin polttoainesäiliö on tyhjä, ellei konetta ole määritetty moottorin uudelleenkäynnistystä varten.

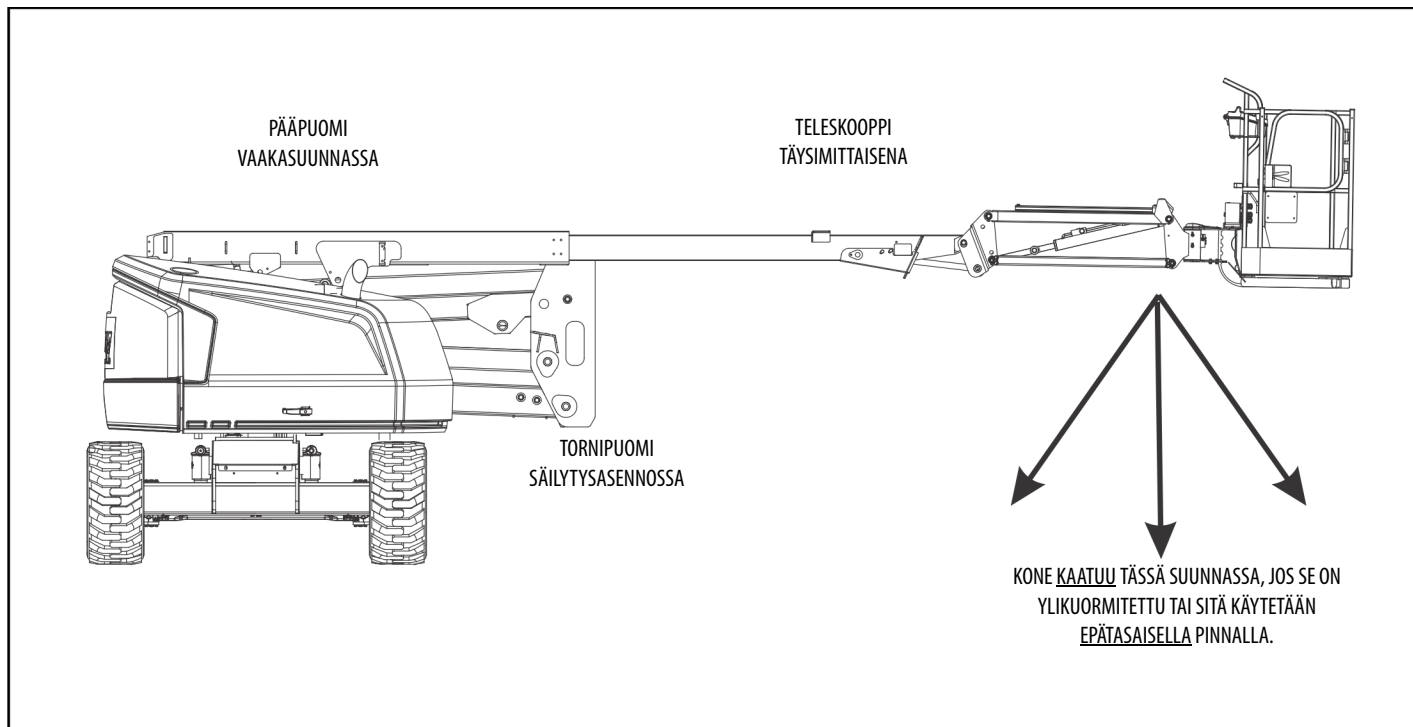


Jos polttoainetaso laskee Tyhjä-tasolle, Polttoaine lopussa -valo alkaa vilkkua kerran sekunnissa. Tällöin moottorin käyttöaika on noin 60 minuuttia jäljellä. Jos järjestelmä on tässä tilassa ja moottori sammutetaan automaattisesti tai jos käyttäjä sammuttaa moottorin manuaalisesti, ennen kuin 60 minuutin käyttöaika on käytetty, Polttoaine lopussa -valo vilkkuu 10 kertaa sekunnissa, ja moottori toimii koneen asetuksien mukaisesti. Asetusvaihtoehdot ovat seuraavat:

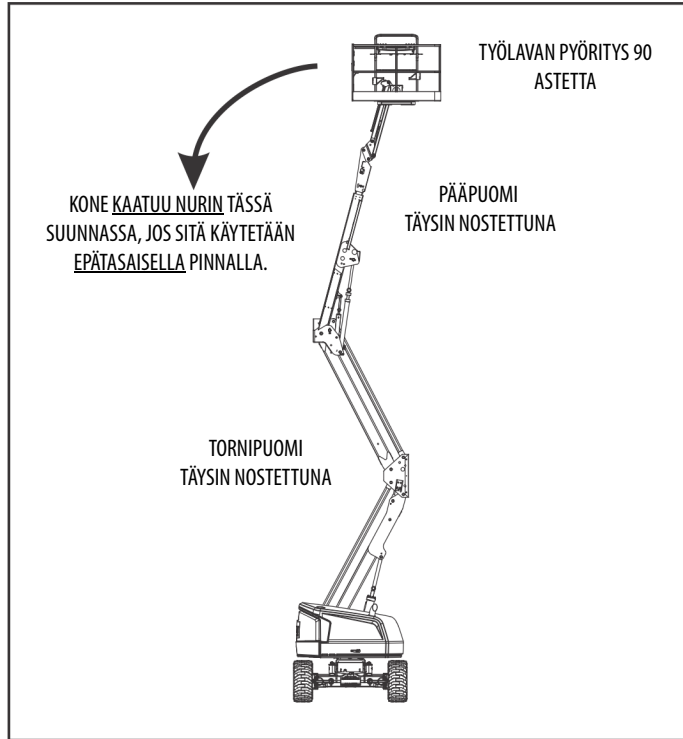
- Moottorin yksi uudelleenkäynnistys – Kun moottori sammuu, käyttäjä voi kytkeä virran takaisin ja käynnistää moottorin uudelleen kerran. Käyttöaika on noin kaksi minuuttia. Kun kahden minuutin käyttöaika on käytetty tai jos käyttäjä sammuttaa moottorin ennen kahden minuutin käyttöajan loppumista, moottoria ei voi käynnistää uudelleen, ennen kuin säiliöön on lisätty polttoainetta.

tin käyttöajan loppumista, moottoria ei voi käynnistää uudelleen, ennen kuin säiliöön on lisätty polttoainetta.

- Moottorin uudelleenkäynnistys – Kun moottori sammuu, käyttäjä voi kytkeä virran takaisin ja käynnistää moottorin uudelleen. Käyttöaika on noin kaksi minuuttia. Kun kahden minuutin käyttöaika on käytetty, käyttäjä voi kytkeä virran takaisin ja uudelleenkäynnistää moottorin vielä kahdeksi lisäminuutiksi. Käyttäjällä voi toistaa tämän toimenpiteen niin kauan, kunnes polttoaine on lopussa.
- Moottorin pysäytys – Kun moottori sammuu, uudelleenkäynnistystä ei sallita, ennen kuin säiliöön on lisätty polttoainetta.



Kuva 4-1. Alin vakaus etusuunnassa



Kuva 4-2. Alin vakaus takasuunnassa

#### 4.4 KULJETUS (AJO)

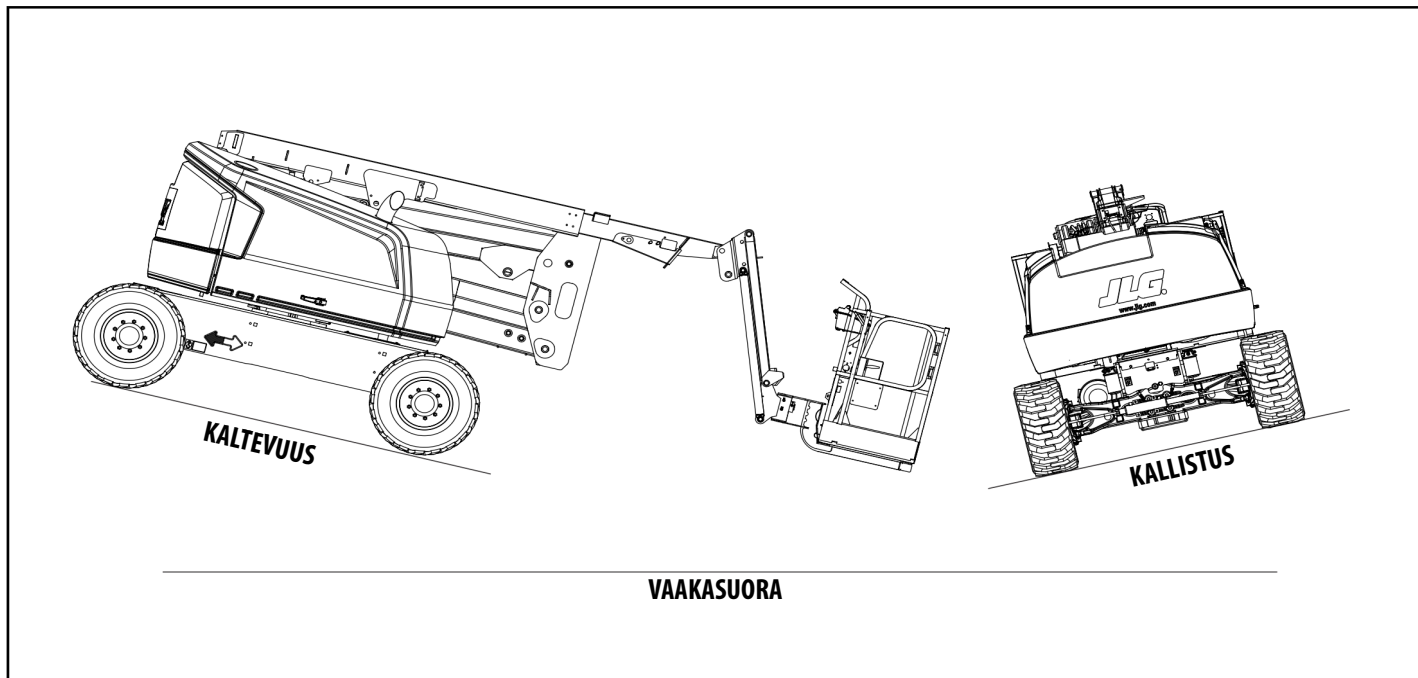
Katso Kuva 4-3., Kaltevuudet

**HUOMAUTUS:** Katso jyrkkyystason ja kallistuksen arvoja taulukosta Käyttöä koskevat tekniset tiedot.

*Kaikki jyrkkyystason ja kallistuksen arvot perustuvat koneen puomin säilytysasentoon, täysin laskettuna ja sisäänvedettyinä.*

Kuljetusta rajoittavat kaksi tekijää:

1. Jyrkkyystaso, joka tarkoittaa rinteiden kaltevuutta prosenteissa, minkä kone voi kiivetä.
2. Kaltevuus, joka tarkoittaa rinteiden kulmaa, minkä poikki koneella voi ajaa.



**Kuva 4-3. Kaltevuudet**

**VAROITUS**

KUN PUOMI YLITTÄÄ VAAKATASON, KONETTA SAA AJAA VAIN TASAISELLA, TUKEVALLA JA VAAKASUORALLA PINNALLA.

KONEENHALLINNAN MENETTÄMISEN TAI KAATUMISEN VÄLTTÄMISEKSI ÄLÄ YLITÄ KONEEN AJON AIKANA KALTEVUUSRAJOJA, JOTKA ON ILMOITETTU TÄMÄN KÄYTTÖOPPAAN KÄYTTÖTIEDOISSA.

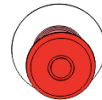
ÄLÄ AJA KONEELLA OLOSUHTEISSA, JOISSA SIVUKALTEVUUS ON YLI VIISI ASTETTA.

NOUDATA ÄÄRIMMÄISTÄ VAROVAISUUTTA PERUUTETTAESSA JA AINA, KUN TYÖLAVA ON NOSTETTU.

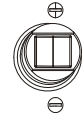
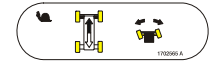
ETSI ENNEN AJOA VALKOISET/MUSTAT SUUNTANUOLET ALUSTASTA JA TYÖLAVAN OHJAIMISTA. AJA HALUTTUUN SUUNTAAN LIIKUTTAMALLA AJO-OHJAIMIA SUUNTANUOLIA VASTAAVAAN SUUNTAAN.

**Kuljetus eteen- ja taaksepäin**

1. Vedä työlavan ohjaimilla Häätäpysäytys-kytkin ulos, käynnistä moottori ja kytke jalkakytkin päälle.

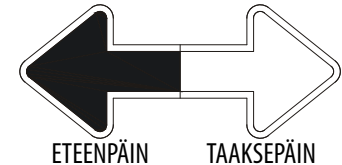


2. Aseta ajo-ohjain joko Eteenpäin- tai Taaksepäin-asentoon.

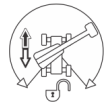


Kone on varustettu ajosuunnan merkkivalolla. Keltainen valo työlavan ohjauskonsolissa osoittaa, että puomi on käännetty takarenkaiden yli ja että konetta ajetaan/ohjataan ohjainten liikkeen vastaiseen suuntaan. Jos merkkivalo palaa, käytä ajotoimintoa seuraavalla tavalla:

1. Määritä koneen kulkusuunta asettamalla työlavan ohjauskonsolin sekä alustan valkoiset ja mustat suuntanuolet kohdakkain.

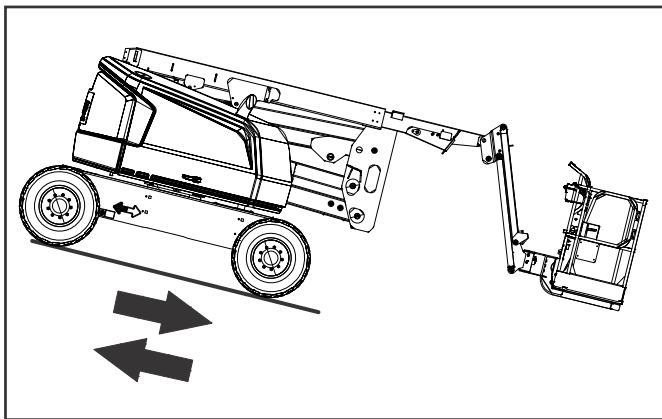


2. Paina ajosuunnan ohituskytkintä ja vapauta se. Liikuta 3 sekunnin kuluessa ajo-ohjainta hitaasti kohti koneen halutun kulkusuunnan mukaista nuolta. Merkkivalo vilkkuu näiden kolmen sekunnin aikana, kunnes ajotoiminto valitaan.



### Ajo rinteessä

Rinteessä ajettaessa paras jarrutus- ja vetoteho saavutetaan puomin ollessa säilytysasennossa, paikoillaan taka-akselin (ajoakselin) päällä ja samansuuntaisesti kulkusuunnan kanssa. Rinnettä noustessa aja konetta eteenpäin. Rinnettä laskiessa aja konetta peruuttamalla. Älä ylitä koneen kallistusrajoja.



Kuva 4-4. Ajo rinteessä

### HUOMAA

JOS PUOMI ON ETUAKSELIN PÄÄLLÄ, OHJAUSUUNTA JA AJOLIIKE OVAT PÄINVASTAISET OHJAINTEEN LIIKKEESEEN NÄHDEN.

### 4.5 OHJAUS

Aseta ajo/ohjaus-säätimen painokytkin Oikea-asentoon ohjataksesi oikealle tai Vasen-asentoon ohjataksesi vasemmalle.



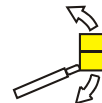
### 4.6 TYÖLAVA

#### Työlevän tason säätö

#### VAROITUS

KÄYTÄ TYÖLAVAN TASONSAÄDÖN OHITUSTA AINOASTAAN TYÖLAVAN HIENOSÄÄTÖÖN. ASIATON KÄYTTÖ SAATTAA AIHEUTTAA KUORMAN / KUORMATTAVAN TAVARAN SIIRTYMISEN TAI PUTOAMISEN. LAIMINLYÖNTI VOI JOHTAA VAKAAN HENKILÖVAMMAAN TAI KUOLEMAAN.

Tason nostaminen tai laskeminen – Aseta työlava/ taso-ohjauskytkin ylös- tai alas-asentoon ja pidä kytkintä alhaalla, kunnes työlava on oikealla korkeudella.



#### Työlevän pyörittäminen

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





## 4.7 PUOMI

### **VAROITUS**

OHJAUSKONSOLISSA SIJAITSEVA PUNAINEN KALLISTUKSEN HÄLYTYSVALO SYTTYY, KUN RUNKO ON KALLISTUNUT ERITTÄIN PALJON. KUN VALO PALAA, PÄÄPUOMIA EI SAA KÄÄNTÄÄ TAI NOSTAA VAAKATASON YLÄPUOLELLE.

ÄLÄ KÄYTÄ KALLISTUSHÄLYTINTÄ KULJETUSALUSTAN TASON OSOITTAJANA. KALLISTUSHÄLYTIN ILMAISEE, ETTÄ RUNKO ON KALLISTUNUT LIKAA (VÄHINTÄÄN 3 ASTETTA CE- JA AUSTRALIA-TYYPIN KONEISSA, VÄHINTÄÄN 5 ASTETTA ANSI-, CSA- JA JAPANI-TYYPIN KONEISSA). RUNGON TÄYTYY OLLA VAAKA-ASENNOSSA ENNEN KUIN PUOMIA KÄÄNNETÄÄN TAI NOSTETAAN VAAKATASON YLÄPUOLELLE TAI ENNEN KUIN KONEELLA AJETAAN PUOMI NOSTETTUNA.

JOS PUNAINEN VAROITUSVALO SYTTYY, KUN PUOMI ON NOSTETTU VAAKATASON YLÄPUOLELLE, LASKE TYÖLAVA MAATASOON KAATUMISEN VÄLTTÄMISEKSI. SIOJITA KONE UUTEEN PAIKKAAN NIIN ETTÄ RUNKO ON SUORASSA ENNEN KUIN NOSTAT PUOMIN.

AJO PUOMI VAAKATASON ALAPUOLELLA ON SALLITTU TÄMÄN KÄYTTÖOPPAAN TOIMINTASPEFIFIKAATIOISSA MÄÄRITETTYJEN KALTEVUUS- JA KALLISTUSRAJOJEN SISÄLLÄ.

### **VAROITUS**

VAKAVAN TAPATURMAN VÄLTTÄMISEKSI KONETTA EI SAA AJAA, JOS JOKIN TYÖLAVAN LIIKETTÄ OHJAAVA OHJAUSVIPU TAI KYTKIN EI VAPAUTETTAESSA PALAA POIS- TAI NEUTRAALI-ASENTOON.

### **HUOMIO**

VÄLTÄ TÖRMÄYS JA LOUKKAANTUMINEN, JOS KONE EI PYSÄHDY OHJAUSKYTKIMEN TAI -VIVUN VAPAUTUKSEN JÄLKEEN, NOSTAMALLA JALKA JALKAKYTKIMELTÄ TAI PYSÄYTTÄMÄLLÄ KONE PAINAMALLA HÄTÄPYSÄYTYSKYTKINTÄ.

### **Puomin kääntäminen**

Käännä puomia valitsemalla käännön ohjauskytkimestä oikea tai vasen suunta.



### **Tornipuomin nostaminen ja laskeminen**

Nosta tai laske tornipuomi haluttuun asentoon pitämällä tornipuomin nostovipua YLÖS- tai ALAS-asennossa, kunnes saavutat sopivan korkeuden.



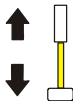
### Pääpuomin nostaminen ja laskeminen

Nosta tai laske pääpuomia valitsemalla YLÖS- tai ALAS-liike pääpuomin nostimen ohjaimesta.



### Pääpuomin jatkaminen

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



### 4.8 TOIMINTANOPEUSOHJAIN

Ohjaimella säädetään teleskoopin, tornipuomin nostimen ja nostovarren nopeutta. Nupin kääntäminen vastapäivään, kunnes se napsahtaa, asettaa ajon, päänostimen, lavan käännön ja käännön ryömintätilaan.



### 4.9 KONEEN TURVAJÄRJESTELMÄN OHITUS (MSSO) (VAIN CE)

Koneen turvajärjestelmän ohitusta (MSSO) tulee käyttää vain hätätilanteissa työtason palauttamiseksi. Käyttöohjeet ovat kohdassa Osa 5.6, Koneen turvajärjestelmän ohitus (MSSO) (vain CE).



## 4.10 SKYGUARDIN KÄYTTÖ

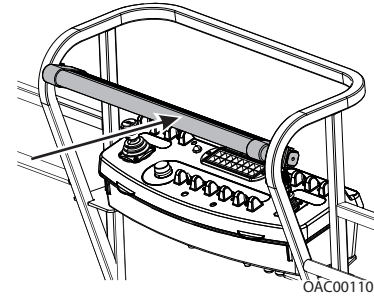
SkyGuard-järjestelmä tarjoaa lisäsuojausta ohjauspaneelille. Kun SkyGuard-anturi aktivoituu, toiminnot, jotka ovat sillä hetkellä käytössä, perutaan tai katkaistaan. SkyGuard-toimintotaulukossa on lisätietoja näistä toiminnoista.

Aktivoinnin aikana kuuluu torviäänimerkki, ja jos pyörivä SkyGuard huomiovalo kuuluu varusteisiin, se syttyy, kunnes anturin ja polkimen yhteys on katkaistu.

Jos SkyGuard-anturi pysyy aktiivisena, vaikka toiminto on peruttu tai katkaistu, normaalit toiminnot voidaan ottaa käyttöön pitämällä SkyGuard-ohituskytkintä painettuna, kunnes anturi on poistettu käytöstä.

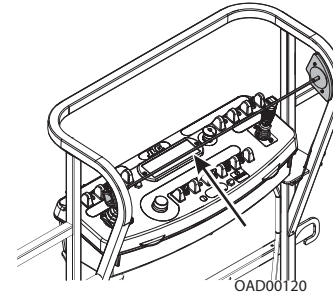
Käytä seuraavaa kuvitusta apuna määrittäessäsi, minkä tyyppinen SkyGuard on koneessa. Tyypistä riippumatta SkyGuard-toiminto SkyGuard-toimintotaulukon mukaisesti, ei muutu.

### SkyGuard

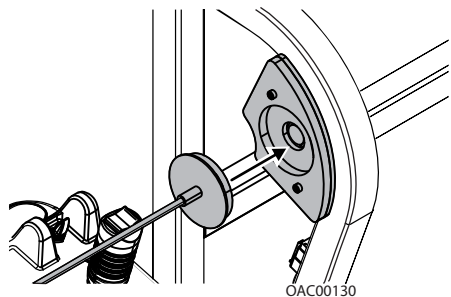


Noin 222 Nm:n voimaa käytetään keltaiseen palkkiin.

### SkyGuard - SkyLine

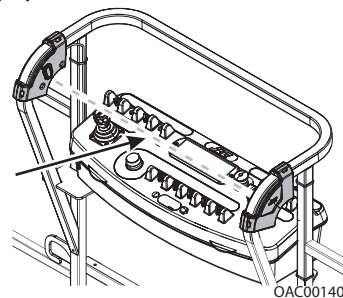


Kaapelia on painettu, mikä on katkaissut magneettisen yhteyden kaapelin ja oikeanpuoleisen kiinnikkeen välillä.



Kiinnitä kaapelin magneettinen pää kiinnikkeeseen, jos se irtoaa.

### SkyGuard - SkyEye



Käyttäjä kulkee anturin säteen reitin läpi.

### SkyGuardin toimintotaulukko

Eteenpäinajo	Peruutus	Ohjaus	Kääntö	Torninostin ylös	Torninostin alas	Puominostin ylös	Puominostin alas	Puomitele ulos	Puomitele sisään	Nostovaren nosto	Korin tasaus	Korin kääntö
R* / C**	R	C	R	R	C	R	R	R	C	C	C	C
R = Peruuminen on aktivoitu												
C = Katkaisu on aktivoitu												
* DOS (Drive Orientation System) otettu käyttöön												
** DOS ei käytössä, kone kulkee suoraan ilman ohjausta ja mikä tahansa muu hydraulinen toiminto on aktiivinen												

## 4.11 KONEEN SAMMUTUS JA PYSÄKÖINTI

### Koneen sammutus ja pysäköinti

Kun sammutat koneen ja pysäköit sen, toimi seuraavasti:

1. Aja kone turvalliselle alueelle.
2. Varmista, että puomi on laskettu takavetoakselin yläpuolelle.
3. Kytke hätätilan pysäytys pois työlavan ohjausasemasta.
4. Kytke hätätilan pysäytys pois maatasen ohjausasemasta. Aseta työlavan/maatasen valintakytkin keskiasentoon POIS PÄÄLTÄ.

Peitä tarvittaessa työlavan ohjaimet ohjekilpien, varoitustarrojen ja käyttöohjainten suojaamiseksi vaurioilta.

## 4.12 NOSTAMINEN JA KIINNITTÄMINEN

(Katso Kuva 4-5.)

### Nostaminen

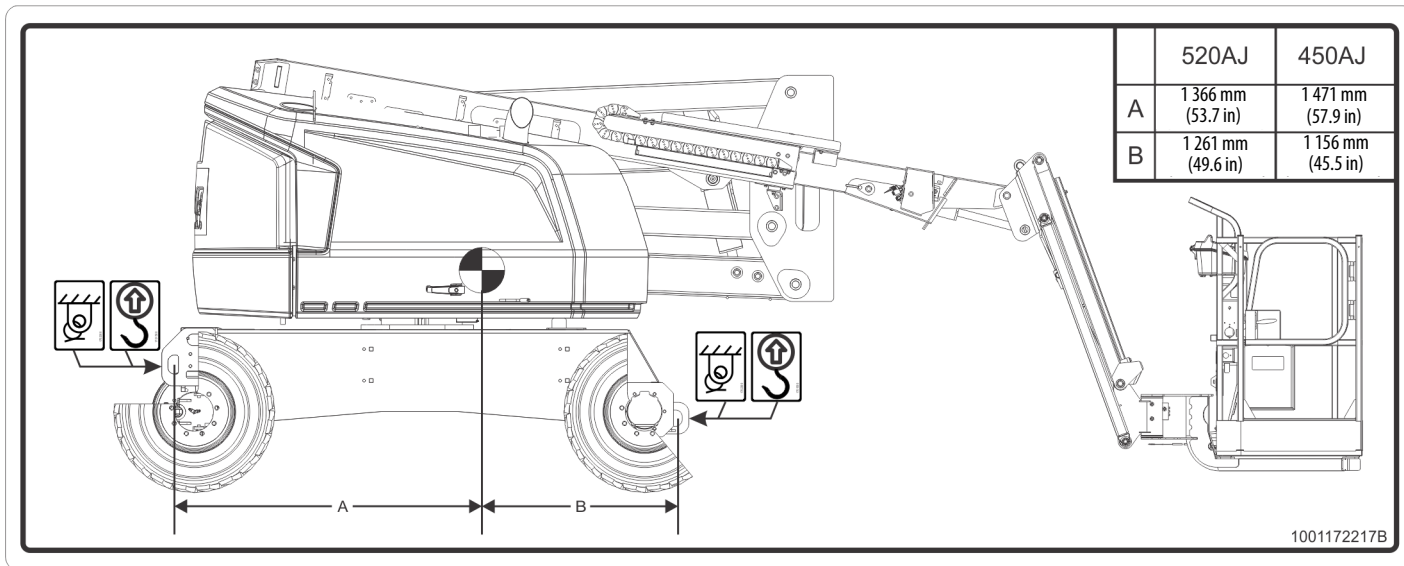
1. Ajoneuvon bruttopainon saa selville sarjanumerokyltistä, tämän opaskirjan teknisistä tiedoista tai punnitsemalla yksikkö.
2. Aseta puomi säilytysasentoon.
3. Poista koneesta irtonaiset esineet.
4. Aseta kiinnitykset siten, että kone ei vahingoitu, ja jätä kone tasaiselle pinnalle.

### Kiinnittäminen

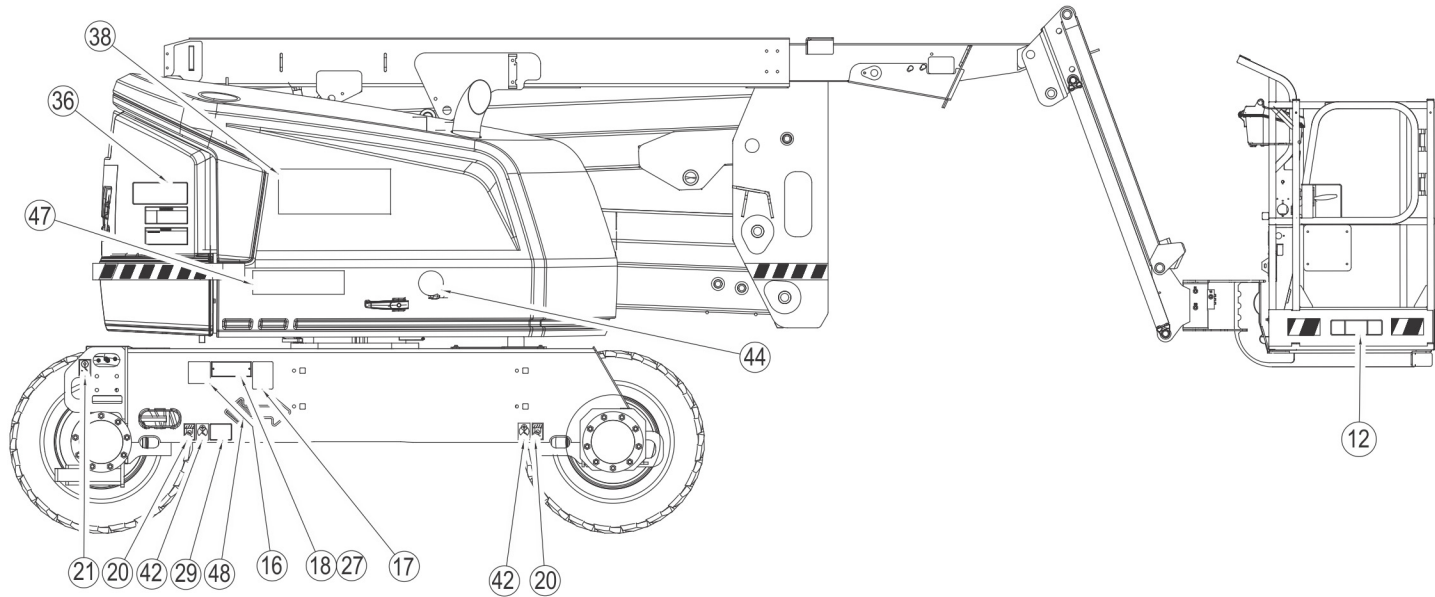
#### **HUOMAA**

**KUN KONETTA KULJETETAAN SÄILYTYSASENNOSSA, PUOMIN ON OLTAVA TÄYSIN ALHAALLA ALUSTALLAAN.**

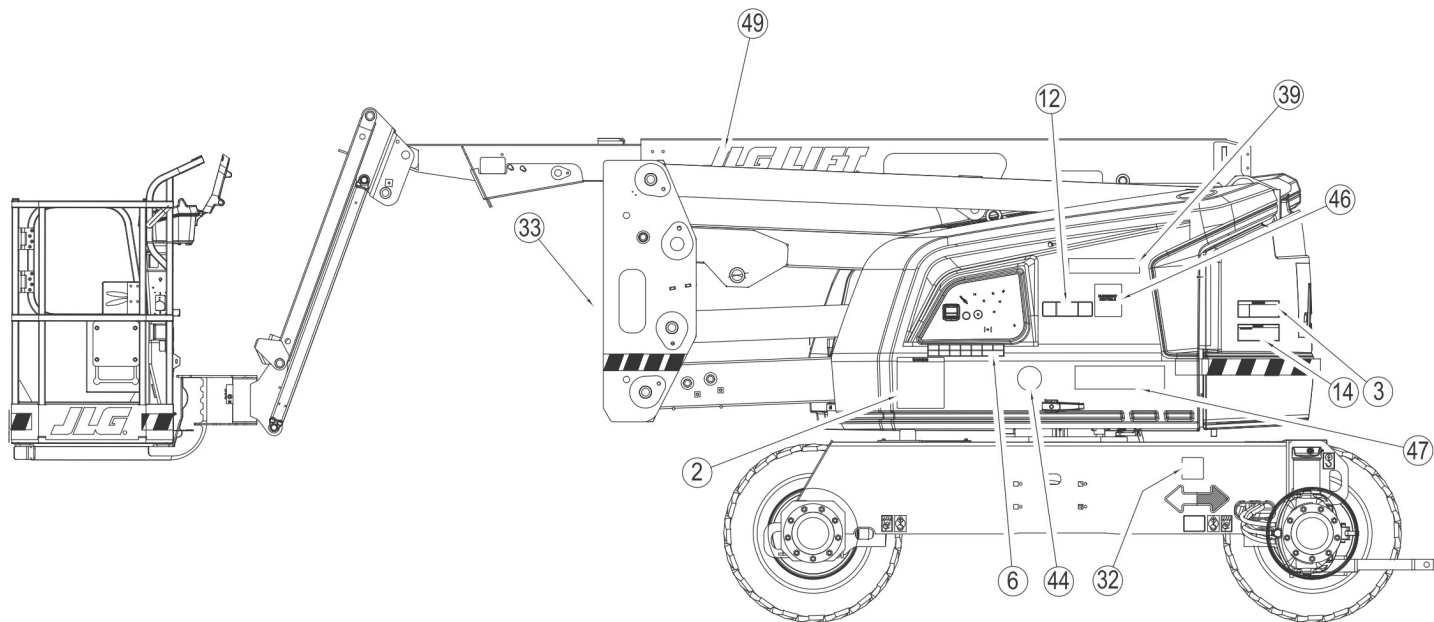
1. Aseta puomi säilytysasentoon.
2. Poista koneesta irtonaiset esineet.
3. Varmista alusta ja työlava riittävän vahvoilla hihnoilla tai ketjuilla.



Kuva 4-5. Nosto- ja kiinnityskaavio

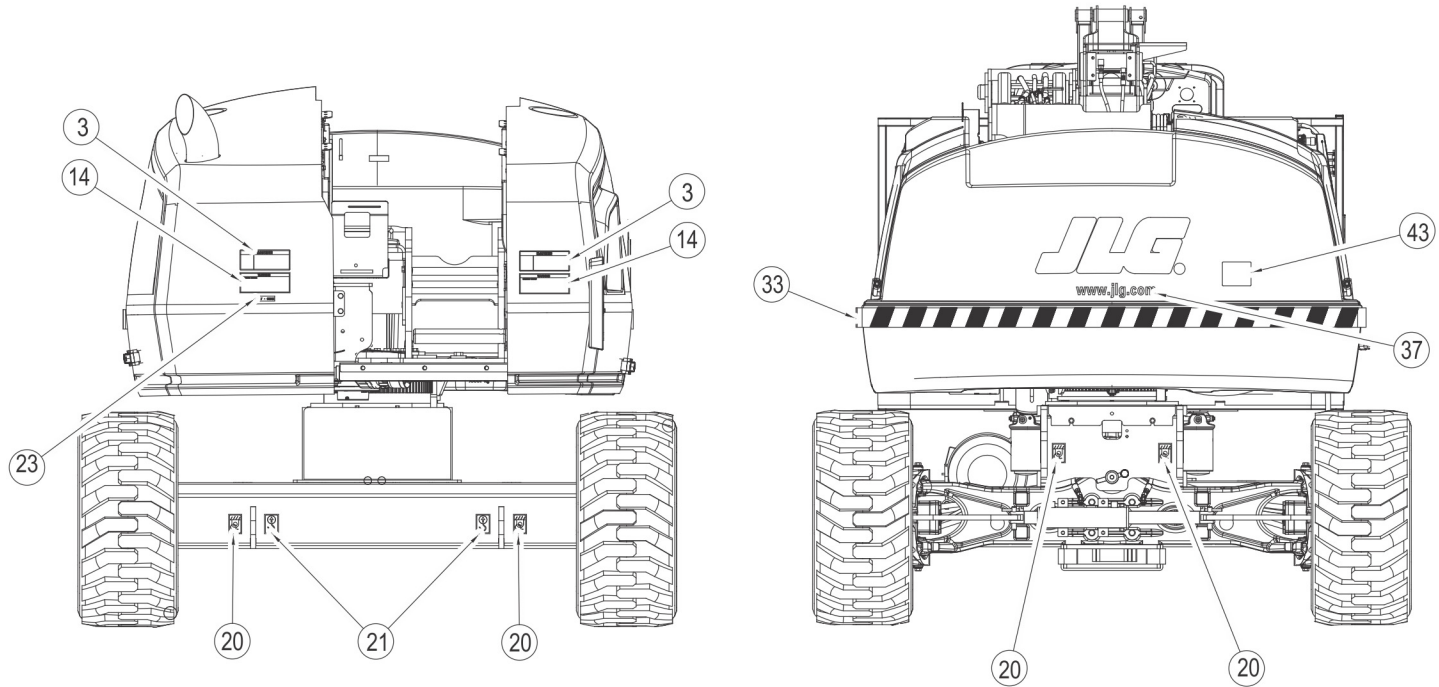


Kuva 4-6. Tarrojen sijainti (sivu 1/6)

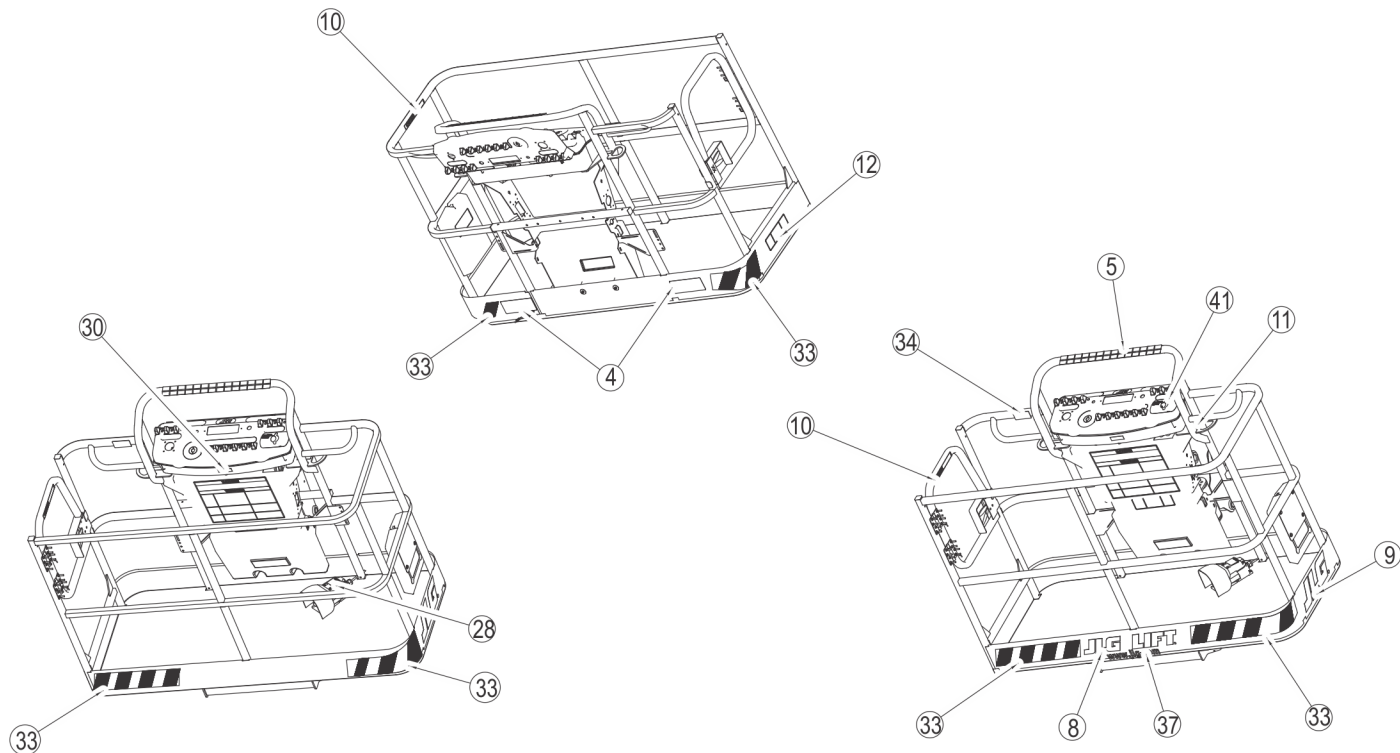


Kuva 4-7. Tarrojen sijainti (sivu 2/6)

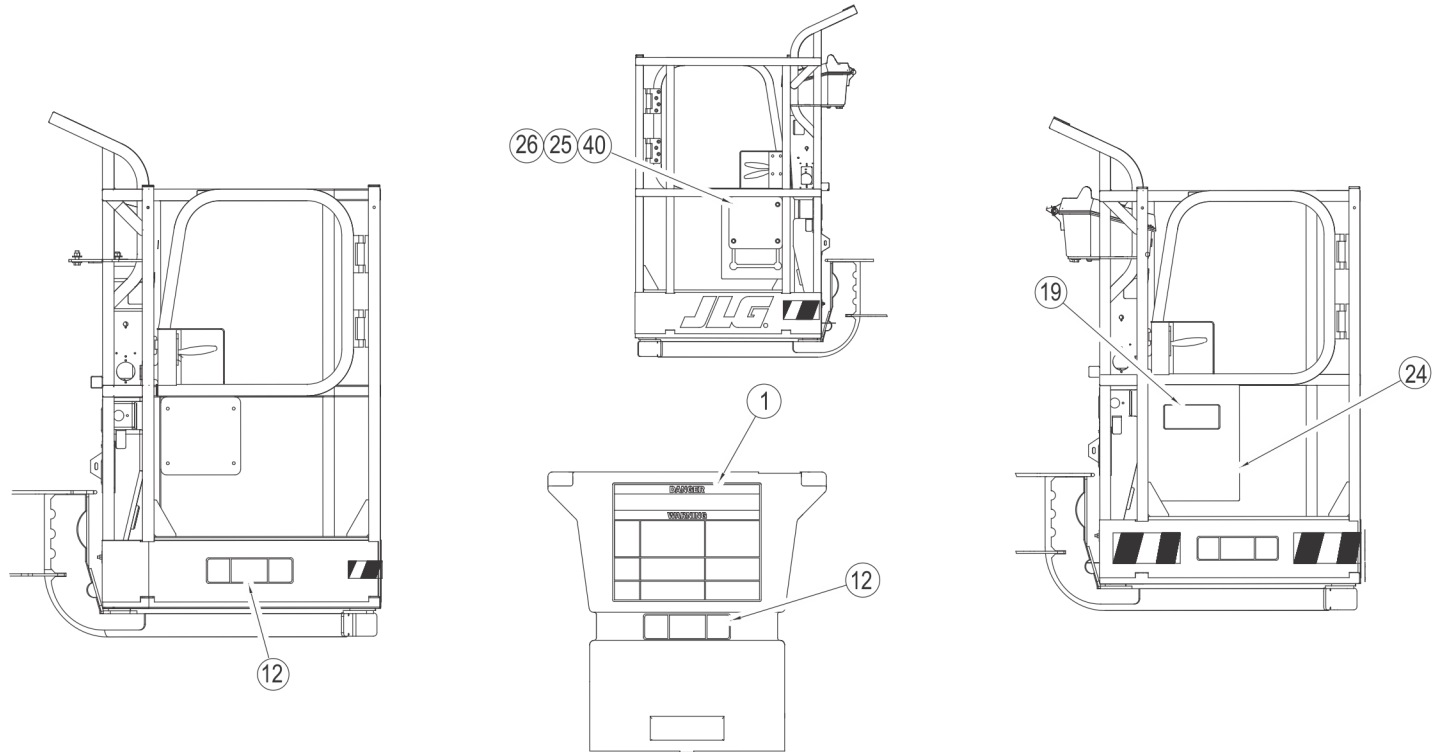




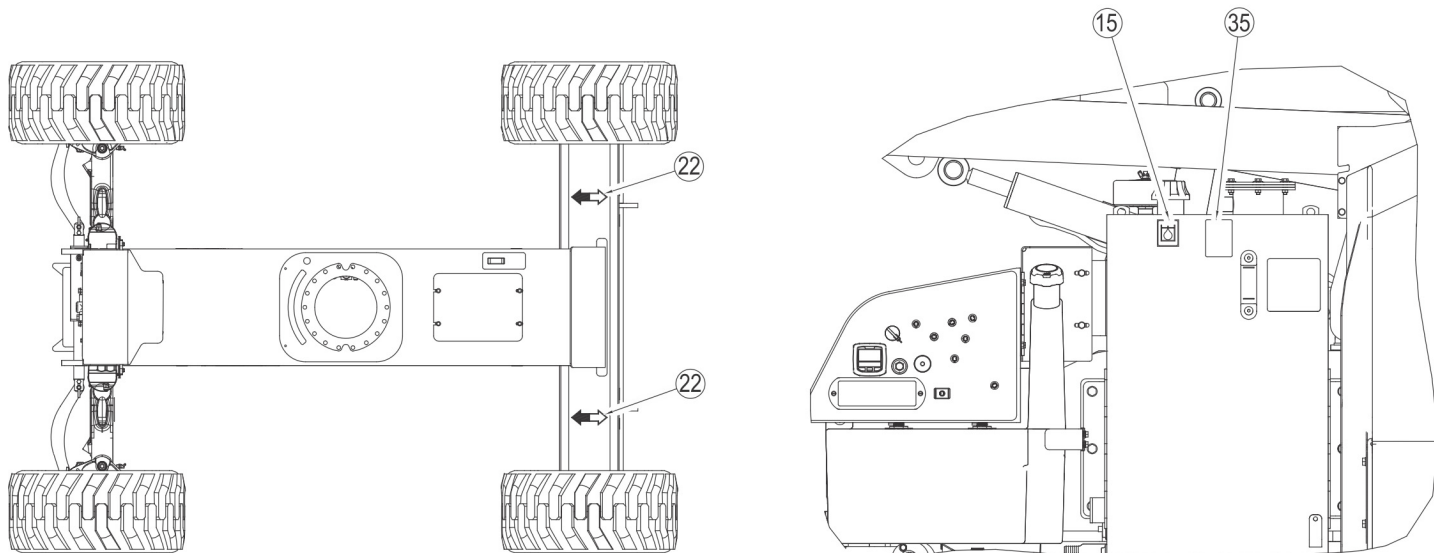
Kuva 4-8. Tarrojen sijainti (sivu 3/6)



Kuva 4-9. Tarrojen sijainti (sivu 4/6)



Kuva 4-10. Tarrojen sijainti (sivu 5/6)



Kuva 4-11. Tarrojen sijainti (sivu 6/6)

Kohta nro	ANSI 1001162521-E	Australia 1001162522-D	Japani 1001162523-B	Korea 1001162524-B	Ranska 1001162525-B	Kiina 1001162526-C	Portugali 1001162527-C	CE 1001162528-F	Espanja 1001162529-C
1	1703797	1001162429	1703926	1703927	1703924	1703925	1703928	1001162429	1703923
2	1705336	1705822	1705344	1705345	1705347	1001116849	1705349	1705822	1705917
3	1703805	1705961	1703938	1703939	1703936	1703937	1703940	1705961	1703935
4	1703804	--	1703950	1703951	1703848	1703949	1703952	--	1703947
5	1001173262	--	--	--	1001173262	--	--	--	1001173262
6	1706941	--	--	--	1706941	--	--	--	1706941
7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	1702868	--	--	1705969	1704000	1705968	1704002	--	1704001
11	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
12	1001162416	1001190913	1001162418	1001162420	1001162422	1001162416	1001162426	1001190913	1001162415
13	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	1703953	1701518	1703944	1703945	1703942	1703953	1705903	1701518	1703941
15	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
16	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
17	1001131269	--	--	--	1001131269	--	--	--	--
18	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509

## OSA 4 – KONEEN KÄYTTÖ

Kohta nro	ANSI 1001162521-E	Australia 1001162522-D	Japani 1001162523-B	Korea 1001162524-B	Ranska 1001162525-B	Kiina 1001162526-C	Portugali 1001162527-C	CE 1001162528-F	Espanja 1001162529-C
20	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300
21	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500
22	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687
23	3251243	3251242	--	--	3251243	--	3251243	--	3251243
24	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	--	--	1703980	1703981	1703984	1703982	1703985	1705828	1703983
29	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	1705514	--	--	--	1705514	--	--	--	--
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	--	1704412	1704412
36	1001172217	1001172217	1001172217	1001172217	1001172217	1001172217	1001172217	1001172217	1001172217
37	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885
38	--	--	--	--	--	--	--	--	--
39	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>Kohta nro</b>	<b>ANSI 1001162521-E</b>	<b>Australia 1001162522-D</b>	<b>Japani 1001162523-B</b>	<b>Korea 1001162524-B</b>	<b>Ranska 1001162525-B</b>	<b>Kiina 1001162526-C</b>	<b>Portugali 1001162527-C</b>	<b>CE 1001162528-F</b>	<b>Espanja 1001162529-C</b>
40	--	--	--	--	--	--	--	--	--
41	1705351	--	1705426	1705427	1705351	1705430	1705905	--	1705910
42	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499
43	3251813	--	--	--	3251813	--	3251813	1001204510	3251813
44	--	--	--	--	--	--	--	--	--
45	--	--	--	--	--	--	1704008	--	1704007
46	--	1001112551	--	--	--	--	--	1001189882	--
47	--		--	--	--	--	--	--	--
48	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529





## OSA 5. TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA

### 5.1 YLEISTÄ

Tässä osassa annetaan ohjeet toimintaan käytönaikaisessa hätätilanteessa.

### 5.2 ONNETTOMUUDESTA ILMOITTAMINEN

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

- YHDYSVALLAT: +1 877 554 7233
- EUROOPPA: +32 0 89 84 82 20
- AUSTRALIA: +61 2 6581 1111
- Sähköposti: ProductSafety@JLG.com

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

### HUOMAA

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

### 5.3 TOIMINTA HÄTÄTILANTEESSA

#### Käyttäjä ei pysty ohjaamaan konetta

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

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

### Työlava tai puomi on juuttunut yläpuolen rakenteisiin

Jos työlava tai puomi juuttuu tai tarttuu yläpuolen rakenteisiin tai laitteisiin, toimi seuraavasti:

1. Sammuta kone.
2. Anna kaikkien ihmisten poistua työlavalta ennen koneen vapauttamista. Henkilöstön on oltava poissa työlavalta ennen koneen minkään ohjaimen käyttöä.
3. Vakauta kone tarvittaessa käyttämällä nostureita, haarukka-trukkeja tai muita sopivia laitteita kaatumisen estämiseksi.
4. Käytä maatasen hallintalaitteiden avulla lisätehojärjestelmää (jos kuuluu varustukseen) ja vapauta työlava tai puomi varovasti kohteesta.
5. Kun kone on vapautettu, käynnistä se uudelleen ja palauta työlava turvalliseen asentoon.
6. Tarkista kone vahinkojen varalta. Jos kone on vahingoittunut tai ei toimi oikein, kytke kone välittömästi pois päältä. Ilmoita ongelma asianmukaiselle huoltohenkilölle. Älä käytä konetta, ennen kuin turvallinen toiminta on varmistettu.

### 5.4 MANUAALINEN KÄÄNNÖN OHITUS

Manuaalista käynnön ohitusta käytetään puomin ja kääntöalustan kääntämiseen virtakatkoksen sattuessa, kun työlava on jonkin rakenteen tai esteen päällä. Manuaalista kääntöjärjestelmää käytetään seuraavasti:

1. Käännä 7/8 tuuman holkkiavaimella ja räikällä mutteria, joka sijaitsee käynnön kierävaihteessa koneen vasemmalla puolella.
2. Käännä mutteria haluttuun suuntaan.

### 5.5 HINAUSTOIMENPITEET HÄTÄTILANTEESSA

Tätä konetta ei saa hinata. Koneen siirtäminen on kuitenkin mahdollista tietyissä tapauksissa. Seuraavat toimenpiteet saadaan suorittaa VAIN koneen siirtämiseksi sopivalle huoltoalueelle hätätilanteessa.

#### **HUOMAA**

**SALLITTU HINAUSNOPEUS ON 3 KM/H (1.9 MPH). SALLITTU ENIMMÄISHINAUSMATKA ON 1 KM (0,6 MI).**

1. Kiilaa pyörät tukevasti.
2. Kytke mekaaninen vapautus molemmista ajonavoista avaimella, kääntämällä toisin päin ja kiristämällä jokaisessa navassa olevat 2 pulttia.

3. Kiinnitä tarvittavat apuvälineet, irrota kiilat ja siirrä konetta.

Kun olet hinannut koneen, suorita seuraavat toimet:

1. Aseta kone tasaiselle, tukevalle ja vaakasuoralle pinnalle.
2. Kiilaa pyörät tukevasti.
3. Irrota mekaaninen vapautus molemmista ajonavoista avaamalla, kääntämällä toisin päin ja kiristämällä jokaisessa navassa olevat 2 pulttia.
4. Poista kiilat pyörien alta toivotun mukaan.

### 5.6 KONEEN TURVAJÄRJESTELMÄN OHITUS (MSSO) (VAIN CE)

Koneen turvajärjestelmän ohitus (MSSO) -toimintoa tulee käyttää vain silloin, kun käyttäjä on puristuksissa, loukussa tai muuten estynyt käyttämästä konetta. MSSO-toiminto ohittaa ohjaimet, kun ne on lukittu työlavan ja maatason ohjauskonsoleissa. Esimerkkinä tällaisesta tilanteesta on kuoriantunnistusjärjestelmän aktivaatio.



**HUOMAUTUS:** Jos MSSO-toimintoa käytetään, vikamerkkivalo vilkkuu, ja JLG-ohjausjärjestelmään asetetaan vikakoodi, jonka nollaamiseen tarvitaan pätevää JLG-asentajaa.

**HUOMAUTUS:** MSSO-järjestelmän toimintojen tarkastusta ei tarvitse suorittaa. JLG-ohjausjärjestelmä luo vianmäärityskoodin, jos ohjauskytkin on viallinen.

MSSO-järjestelmän käyttö:

1. Aseta maatason ohjauspaneelista työlavan/maatason valintakytkin maa-asentoon.
2. Vedä Virta-/häätäpysäytyskytkin ulos.
3. Käynnistä moottori tai MSSO-toiminto toimii lisävirtajärjestelmän kautta.
4. Paina MSSO-kytkintä ja pidä sitä painettuna samanaikaisesti, kun painat halutun toiminnon ohjauskytkintä, ja pidät sitäkin painettuna.



## OSA 6. LISÄLAIITTEET

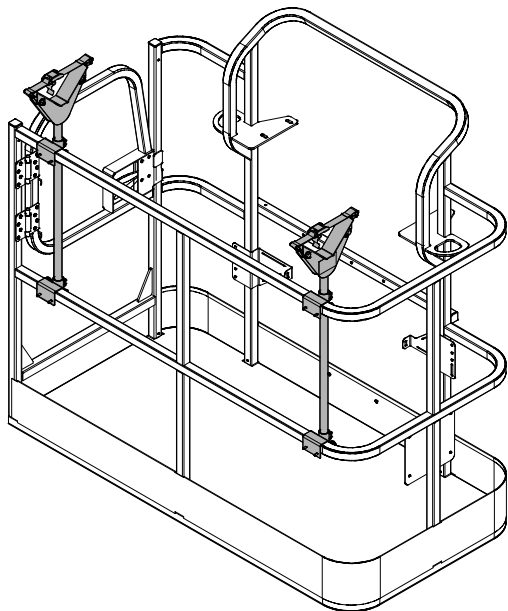
Taulukko 6-1. Saatavilla olevat lisälaitteet

Lisälaite	Markkina-alue	
	CE	AUS
Putkitelineet	√	√
SkyGlazier™	√	√
SkyPower™	√	√

Taulukko 6-2. Lisälaitteiden suhdetaulukko

LISÄLAITE	TARVITTAVAT OSAT	YHTEENSOPIVA SEURAAVAN KANSSA (Huomautus 1)	EI YHTEENSOPIVA SEURAAVAN KANSSA	VOIDAAN VAIHTAA SEURAAVAN KANSSA (huomautus 2)
Putkitelineet		SkyPower™		SkyGlazier™
SkyGlazier™		SkyPower™	4 ft:n alusta, putkitelineet	
SkyPower™		Putkitelineet, SkyGlazier™		
<b>Huomautus 1:</b> Kaikki muut kuin Sky-lisälaitteet, joita ei ole mainittu kohdassa Ei YHTEENSOPIVA SEURAAVAN KANSSA, oletetaan yhteensopiviksi.				4150459 M
<b>Huomautus 2:</b> Voidaan käyttää samassa yksikössä, mutta ei samanaikaisesti.				

## 6.1 PUTKITELINEET



Putkitelineiden avulla putkia ja johtoja voidaan säilyttää työalavan sisällä, jotta kaide ei vaurioidu, ja optimoida työalavan käytettävyyttä. Tämä tarvike koostuu kahdesta kaiteesta säädettävillä hihnoilla, joilla kuorma kiinnitetään.

## Kapasiteettitiedot (vain Australia)

Telineiden enimmäiskapasiteetti*	Työalavan enimmäiskapasiteetti (Kun telineissä on suurin sallittu paino)
80 kg	184 kg
Telineissä olevien materiaalien enimmäispituus: 6,0 m Telineissä olevien materiaalien vähimmäispituus: 2,4 m	

## Turvallisuustoimenpiteet

**VAROITUS**

VÄHENNÄ ASENETTUN TYÖALAVAN KAPASITEETTIA 45,5 KG (100 LB).

**VAROITUS**

TELINEISSÄ OLEVA PAINO YHDESSÄ TYÖALAVAN PAINON KANSSA EI SAA YLITTÄÄ NIMELLISKAPASITEETTIA.

**HUOMAA**

TELINEIDEN ENIMMÄISKAPASITEETTI ON 80 KG (180 LB) JAETTUNA TASAISESTI KAHDEN TELINEEN VÄLILLE.

**HUOMAA**

**TELINEISSÄ OLEVIENTÄ MATERIAALIEN ENIMMÄISPITUUS ON 6,1 M (20 FT).**

- Varmista, että ketään ei ole työlavan alla.
- Älä poistu työlavalta kaiteiden yli tai seiso kaiteilla.
- Älä aja koneella, jos materiaaleja ei ole kiinnitetty.
- Palauta telineet säilytysasentoon käytön jälkeen.
- Käytä tätä lisälaitetta vain hyväksytyissä malleissa.

**Valmistelu ja tarkastus**

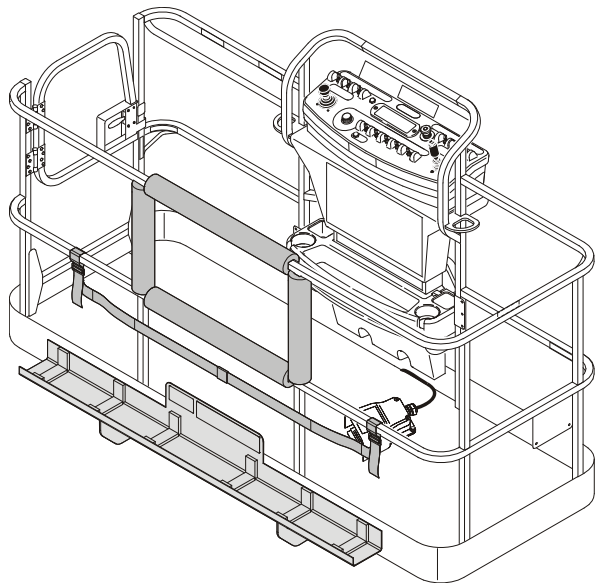
- Varmista, että telineet on kiinnitetty työlavan kaiteisiin.
- Vaihda revenneet tai rispaantuneet kiinnityshihnat.

**Käyttö**

1. Valmistele telineet kuormaamista varten poistamalla lukkotapit, kiertämällä jokaista telinettä 90 astetta säilytysasentoon työasentoon ja kiinnitä sitten lukkotapeilla.
2. Löysää ja irrota kiinnityshihnat. Aseta materiaalit telineille niin, että niiden paino jakautuu tasaisesti kummallekin telineelle.
3. Kierrä kiinnityshihnat kummassakin päässä kuormatun materiaalin ympärille ja kiristä.
4. Materiaalit poistetaan telineeltä löysäämällä ja irrottamalla kiinnityshihnat ja poistamalla sitten materiaali varovasti telineiltä.

**HUOMAUTUS:** *Asenna kiinnityshihnat takaisin jäljellä olevien materiaalien ympärille ennen koneen käytön jatkamista.*

## 6.2 SKYGLAZIER™



SkyGlazier™:in avulla lasittajat pystyvät asettamaan paneeleja tehokkaasti. Lasituspaketti koostuu hyllystä, joka kiinnittyy työalan pohjaan. Paneeli lepää hyllyllä ja nojaa työalan yläkaiteeseen, joka on pehmustettu vaurioitumisen estämiseksi. SkyGlazier™-järjestelmään kuuluu hihna, jolla paneeli voidaan kiinnittää työalan kaiteeseen.

## Kapasiteettitiedot

Kapasiteettialue *	Hyllyn enimmäiskapasiteetti	Työalan enimmäiskapasiteetti (Kun hyllyssä on suurin sallittu paino)
227 kg (500 lb)	68 kg (150 lb)	113 kg (250 lb)
250 kg (550 lb)	68 kg (150 lb)	113 kg (250 lb)
272 kg (600 lb)	68 kg (150 lb)	113 kg (250 lb)
340 kg (750 lb)	68 kg (150 lb)	200 kg (440 lb)
454 kg (1000 lb)	113 kg (250 lb)	227 kg (500 lb)
* Katso kapasiteettialuetiedot koneeseen asennetuista kapasiteettitaroista.		
<b>Vaadittu työalan tyyppi:</b> Sivulla oleva sisäänkäynti		
<b>Paneelin enimmäismitat:</b> 3 m <sup>2</sup> (32 ft <sup>2</sup> )		



## Turvallisuustoimenpiteet

### VAROITUS

VARMISTA, ETTÄ PANEELI ON KIINNITETTY HIHNALLA.

### VAROITUS

ÄLÄ YLIKUORMITA TYÖLAVAA. KONEEN YHTEISKAPASITEETTI PIENENEÄ, KUN HYLLY ON ASENNETTU.

### VAROITUS

KUN SKYGLAZIER™ ON ASENNETTU, ALKUPERÄINEN TYÖLAVAN NIMELLISKAPASITEETTI PIENENEÄ KAPASITEETTITIEDOT-TAULUKOSSA ILMOITETULLA TAVALLA. ÄLÄ YLITÄ UUTTA TYÖLAVAN KAPASITEETTILUOKITUSTA. KATSO LISÄTIETOJA HYLLYN KAPASITEETTITARRASTA.

### VAROITUS

TUULELLE ALTISTUVAN PINTA-ALAN LISÄÄMINEN VÄHENTÄÄ VAKAUTTA. PIDÄ PANEELIALUE PIENEMPÄNÄ KUIN 3 m<sup>2</sup> (32 FT<sup>2</sup>).

- Varmista, että ketään ei ole työalavan alla.
- Älä poistu työalavalta kaiteiden yli tai seiso kaiteilla.
- Irrota alusta, kun sitä ei käytetä.
- Käytä tätä lisälaitetta vain hyväksytyissä malleissa.

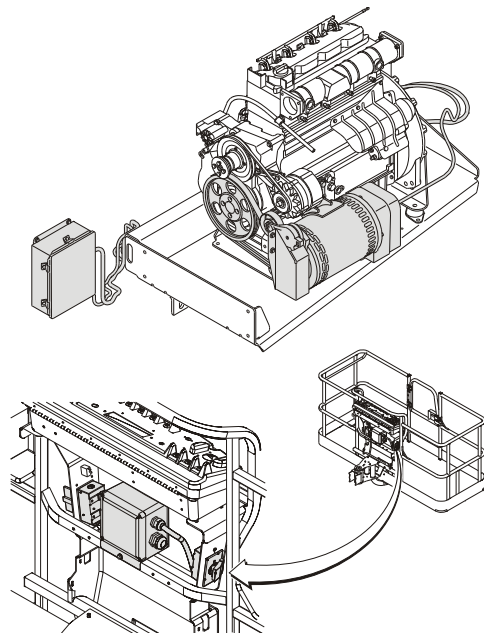
## Valmistelu ja tarkastus

- Tarkasta onko paneelinkuljettimen alustassa murtuneita hitsauskohtia tai vaurioita.
- Varmista, että alusta on tukevasti kiinni työalavassa.
- Varmista, että hihna ei ole repeytynyt tai kulunut.

## Käyttö

1. Lastaa SkyGlazier™-hyllyyn paneeli.
2. Ohjaa säädettävä hihna paneelin ympärille ja kiristä se kiinni.
3. Sijoita paneeli haluttuun paikkaan.

### 6.3 SKYPOWER™



SkyPower™-järjestelmä syöttää virtaa työlavaan pistorasian kautta, jotta voidaan käyttää työkaluja, valoja, leikkaus- ja hitsausvälineitä.

Kaikki virtaa säätelevät komponentit ovat vesitiiviissä laatikossa, joka on liitetty kaapelilla generaattoriin. Generaattori tuottaa virtaa käytössä määritetyllä nopeudella virtakytkimen ollessa päällä-asennossa (kytkin sijaitsee työlavalla). Kolminapainen, 30 A:n vikavirtasuojakytkin suojaa generaattoria ylikuormittumiselta.

#### Generaattorin teho

##### CE-spesifikaatiot:

- 3-vaiheinen: 240 V, 7,5 kW, 18,3 A, 1,0-pf
- 1-vaiheinen: 240 V, 6,0 kW, 26 A, 1,0-pf
- 1-vaiheinen: 120 V, 6,0 kW, 50 A, 1,0-pf

##### Huippu:

- 3-vaiheinen: 8,5 kW
- 1-vaiheinen: 6,0 kW

## Lisälaitteen luokitukset

- 3000 rpm (50 Hz)
- 3600 rpm (60 Hz)

## Turvallisuustoimenpiteet



### ÄLÄ YLIKUORMITA TYÖLAVAA.

- Varmista, että ketään ei ole työlavan alla.
- Tämä tehdasasennettu lisälaite on saatavilla vain tiettyihin malleihin.
- Pidä suojavaaljaat aina kiinnitettynä.
- Älä käytä sähkötoimisia työkaluja vedessä.
- Käytä jokaiselle työkalulle asianmukaista jännitettä.
- Älä ylikuormita virtapiiriä.

## Valmistelu ja tarkastus

- Varmista, että generaattori on kunnolla kiinni.
- Tarkasta hihnan ja johtojen kunto.

## Käyttö

Käynnistä moottori ja kytke sitten generaattori päälle.

Katso lisätietoja Miller-generaattorin teknisestä käyttöoppaasta (tuotenro 3121677).



**HUOMAUTUKSET:**

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
---	---

## OSA 7. YLEISET TEKNISET TIEDOT JA HUOLTO-OHJEET KÄYTTÄJÄLLE

### 7.1 JOHDANTO

Tässä käyttöohjeen osassa on käyttäjän tarvitsemaa tietoa liittyen tämän koneen 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 huolto- ja kunnossapito-ohjetta.

#### Muut saatavana olevat julkaisut:

Huolto- ja kunnossapitokäyttöopas .....3121665

Kuvitettu osien käyttöopas .....3121666

### 7.2 KÄYTTÖTIEDOT JA SUORITUSTEHO

#### Käyttöä koskevat tekniset tiedot

Taulukko 7-1. Käyttöä koskevat tekniset tiedot

Kapasiteetti: Rajoittamaton	250 kg (550 lb)
Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa, säilytysasennossa (kaltevuustaso)	45 %
Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa, säilytysasennossa (sivukaltevuus)	5°
Ajonopeus – Säilytysasento	6,8 km/h (4.25 mph)
Koneen enimmäisbruttopaino – Noin	7 983 kg (17,600 lb)
Suurin maahan kohdistuva paine	4,6 kg/cm <sup>2</sup> (65 psi)
Suurin rengaskuorma	4 237 kg (8900 lb)
Järjestelmän jännite	12 V:n tasavirta
Suurin päähydraulinen vapautus Paine	280 baria (4060 psi)
Keskimääräinen polttoaineenkulutus	2,5 l/h (0.66 gph)

### Mitat

Taulukko 7-2. Mitat

Kääntösäde (sisäpuoli)	2,06 m (6 ft 9 in)
Kääntösäde (ulkopuoli)	4,78 m (15 ft 8 in)
Koneen korkeus (säilytysasennossa)	2 269 mm (89.3 in)
Koneen pituus (säilytysasennossa)	7 768 mm (305.8 in)
Työlavan korkeus ylös ja yli	7,3 m (24 ft)
Vaakaulottuvuus	10 m (32.8 ft)
Koneen leveys	2 353 mm (92.6 in)
Akseliväli	2 362 mm (93.0 in)
Työlavan korkeus	16 m (52 ft 6 in)
Maavara	419 mm (16.5 in)

### Tilavuudet

Taulukko 7-3. Tilavuudet

Hydrauliijärjestelmä	143,8 l (38 gal)
Hydrauliöljysäiliö (Täysi taso)	119,9 l (31.7 gal)
Vetonapa	0,7 l (24 oz.)
Ajojarru	0,8 l (27 oz.)

## Renkaat

Taulukko 7-4. Renkaat

Koko	Tyyppi	Paine	Paino
33/1550x16.5	Pneumaattinen	6 baria (90 psi)	61 kg (135 lb)
	Vaahdotäyte	Ei sovellu	179 kg (395 lb)
33/16LL x 16.1	Pneumaattinen	3 baria (40 psi)	70 kg (155 lb)
315/55 D20	Vaahdotäyte	Ei sovellu	130 kg (286 lb)
	Kiinteä	Ei sovellu	130 kg (286 lb)
33 x 12-20	Kiinteä	Ei sovellu	129 kg (285 lb)

## Moottoritiedot

Taulukko 7-5. Deutz D2011L03

Polttoaine	Diesel	
Sylinterien määrä	3	
Sylinterin halkaisija	94 mm (3.7 in)	
Isku	112 mm (4.4 in)	
Iskutilavuus	2 331 cm <sup>3</sup> (142 cu. in)	
Öljytilavuus	kampikammio	6 l (6.3 qt)
	jäähdytin	3,5 l (3.7 qt)
	kokonaistilavuus	9,5 l (10 qt)
Matala kierr./min	1 200	
Keskinopea kierr./min	Torninostin, ylänostin, teleskooppi-	
	kääntö, korin tasaus, korin	1 800
	kääntö, nostovarren nosto	1 500
Korkea kierr./min	2 800	

### Hydraulineste

Taulukko 7-6. Hydraulineste

Hydraulijärjestelmän käyttölämpötila-alue	S.A.E.- viskositeettiluokka
-18 °C...+83 °C (+0 °F...180 °F)	10 W
-18 °C...+99 °C (+0 °F...+210 °F)	10W-20, 10W-30
+10 °C...+99 °C (+50 °F...+210 °F)	20W-20

**HUOMAUTUS:** Hydraulinesteiden kulumislaadun on vastattava vähintään API-käyttöluokitusta GL-3, ja niiden kemiallisen vakauden on oltava riittävä liikkuvan kaluston hydraulijärjestelmille.

**HUOMAUTUS:** Koneissa voi olla varusteena biohajoava, myrkytön Mobil EAL -hydraulineste. Tämä on täysin synteettinen hydraulioöljy, jolla on samat kulumista ja ruostetta estävät ominaisuudet kuin mineraaliöljyllä, mutta se ei vahingoita pohjavettä eikä ympäristöä, jos sitä pääsee valumaan pieninä määrinä.

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

Taulukko 7-7. Mobilfluid 424:n määritykset

SAE-luokka	10W30
Omapaino, API	29,0
Tiheys, lb/gal 60 °F	7,35
Jähmepiste, maks.	-46°F (-43°C)
Leimahduspiste, min.	228 °C
Viskositeetti	
Brookfield, cP à -18 °C	2 700
40 °C -asteessa	55 cSt
100 °C -asteessa	9,3 cSt
Viskositeetti-indeksi	152



**Taulukko 7-8. DTE 10 Excel 32 -määrittymiset**

ISO-viskositeettiluokka	#32
Jähmepiste, maks.	-54 °C (-65°F)
Leimahduspiste, min.	250 °C (482°F)
<b>Viskositeetti</b>	
40 °C -asteessa	32,7 cSt
100 °C -asteessa	6,63 cSt
100 °F -asteessa	32,7 cSt
212 °F -asteessa	6,63 cSt
Viskositeetti-indeksi	164
Tiheys (kg/l) @ 15°	0,8468
Tiheys (lb/in <sup>3</sup> ) @ 60°F	0,0305

**Taulukko 7-9. Quintolubric 888-46**

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

**Taulukko 7-10. Mobil EAL 224H määrittymiset**

Tyyppi	Synteettinen biohajoava
ISO-viskositeettiluokka	32/46
Ominaispaino	0,922
Jähmepiste, maks.	-25°F (-32°C)
Leimahduspiste, min.	428°F (220°C)
Käyttölämpötila	-17 - 162 °C (0 - 180 °F)
Paino	0,9 kg litrassa (7.64 lb gallonassa)
<b>Viskositeetti</b>	
à 40 °C	37 cSt
à 100 °C	8,4 cSt
Viskositeetti-indeksi	213
<b>HUOMAUTUS:</b> Säilytettävä yli 14 °C:n (32 °F:n) lämpötilassa	

## Tärkeimpien osien painot

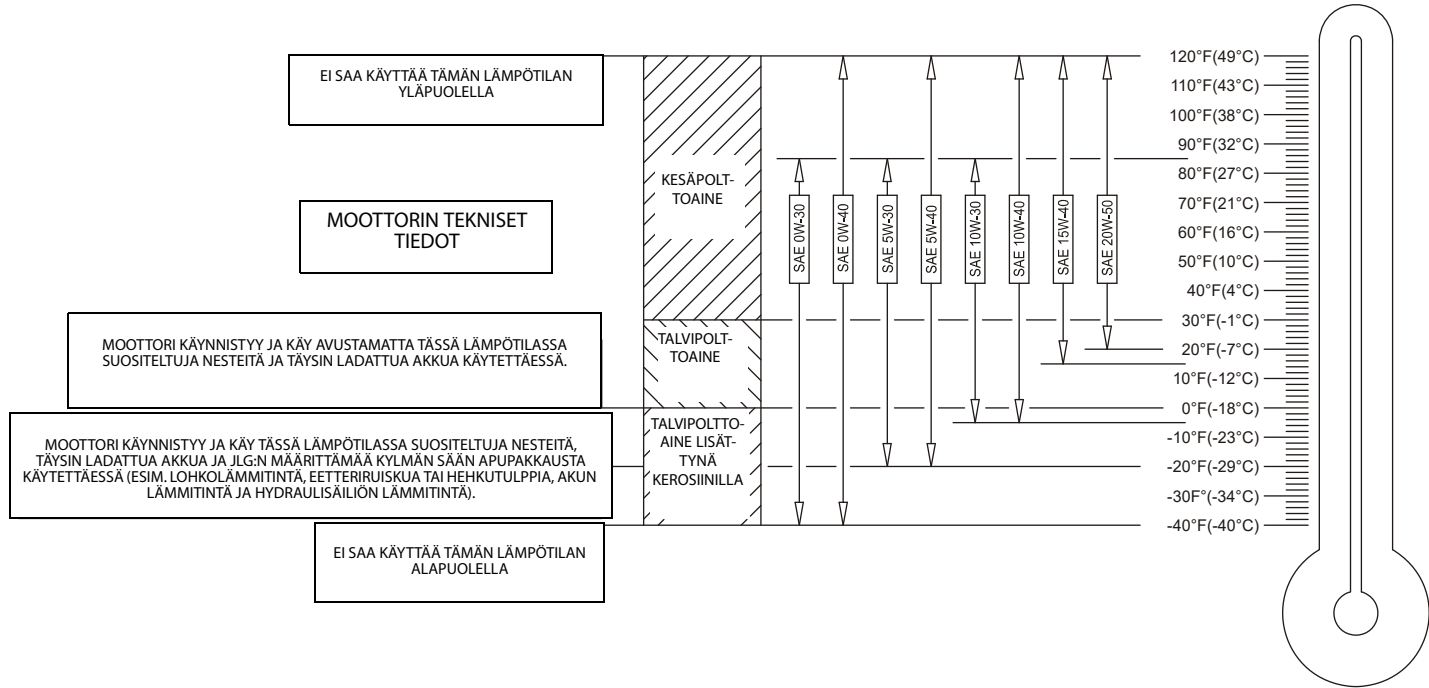
### **⚠ VAROITUS**

**ÄLÄ VAIHDA VAKAUDEN KANNALTA KRIITTISIÄ OSIA TOISIIN, JOILLA ON ERI PAINO TAI MÄÄRITYS (ESIMERKIKSI: AKUT, TÄYTETYT RENKAAT, TYÖLAVA) ÄLÄKÄ MUUTA LAITETTA MILLÄÄN VAKAUTEEN VAIKUTTAVALLA TAVALLA.**

**Taulukko 7-11. Kriittiset vakauspainot**

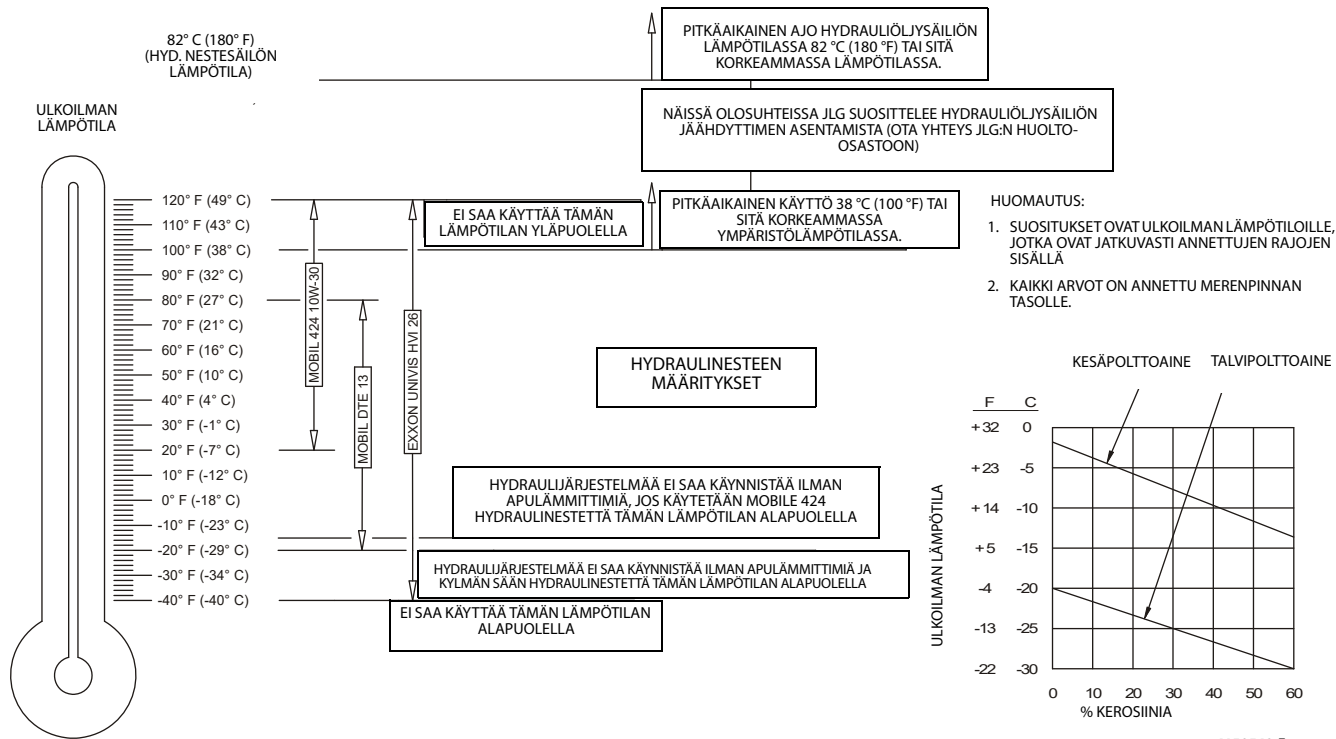
Osat	KG	LB
Ylempi vastapaino	2 428 ± 48,6	5 353 ± 107
Alempi vastapaino	280 ± 8,4	617 ± 18.5
Renkas ja pyörä – 20x9 pneumaattinen	59	130
Renkas ja pyörä – 20x9 vaahdotäytteen	99,8	220
Renkas ja pyörä – 18x7	104,3	230
Työlava ja konsoli – 30x60	110	242,5
Työlava ja konsoli – 30x48	98	216
Akku	30	66

ULKOILMAN LÄMPÖTILA

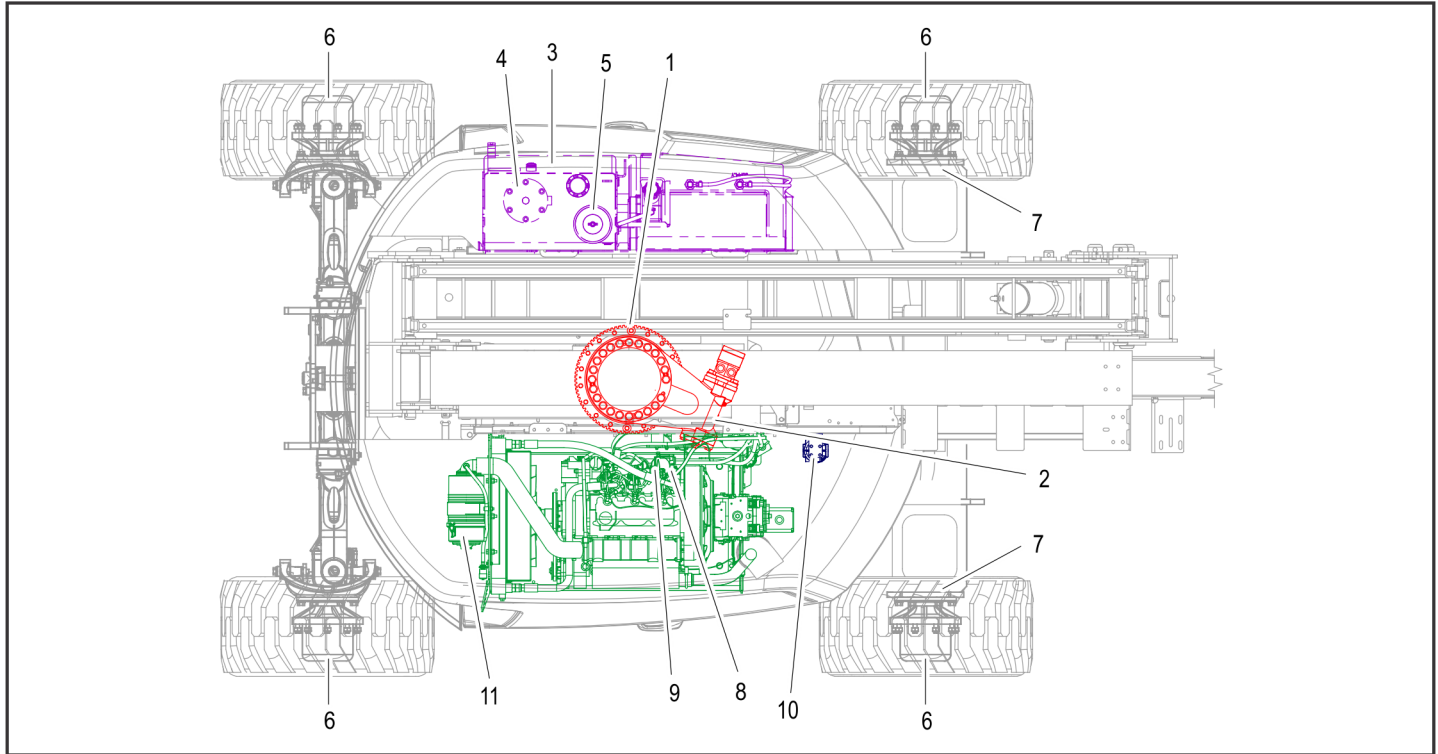


Kuva 7-1. Moottorin toimintalämpötilan tekniset tiedot – Deutz 2,3 l – sivu 2/1

# OSA 7 – YLEISET TEKNISET TIEDOT JA HUOLTO-OHJEET KÄYTTÄJÄLLE



Kuva 7-2. Moottorin toimintalämpötilan tekniset tiedot – Deutz 2,3 I – sivu 2/2



Kuva 7-3. Käyttäjän kunnossapito- ja voitelukaavio

### 7.3 KÄYTTÄJÄN SUORITTAMAT HUOLTOTOIMENPITEET

**HUOMAUTUS:** Seuraavat numerot vastaavat numeroita kuvassa Kuva 7-3, Käyttäjän kunnossapito- ja voitelukaavio.

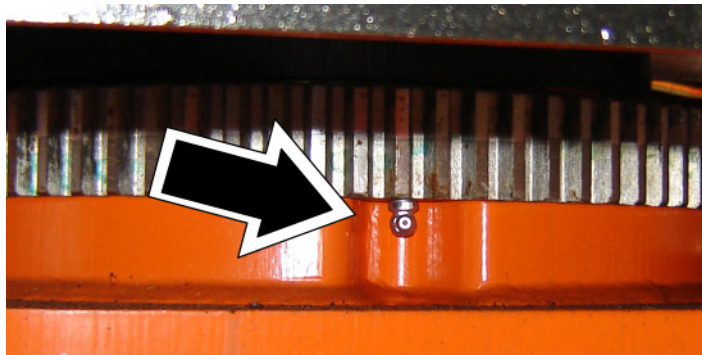
**Taulukko 7-12. Voitelumäärytykset.**

TEKNISET	AVAITIEDOT
BG*	Laakerirasva (JLG:n osanro 3020029) Mobilith SHC 460.
HO –	Hydrauliöljy. API-käyttöluokitus GL-4, esim. Mobilfluid 424.
EPGL –	Äärimmäisen paineen kestävä vaihteistoöljy, joka täyttää API-käyttöluokituksen GL-5 tai MIL-Spec MIL-L-2105.
MPG	Yleisrasva, jonka minimi tihkumispiste on 177 °C (350 °F). Erinomainen vedenvastustuskyky ja tarttuvuus ja äärimmäinen paineenkestävyys. (Timken OK, vähintään 40 lb)
EO	Moottori (kampikammio). Bensiini (5W30)- API SN, -Arctic ACEA AI/BI, A5/B5 – API SM, SL, SJ, EC, CF, CD – ILSAC GF-4. Diesel (15W40, 5W30 Arctic) – API CJ-4.
* MPG voi korvata nämä voiteluaineet tarvittaessa, mutta silloin huoltoväli lyhenee.	

### HUOMAA

VOITELUVÄLIT PERUSTUVAT KONEEN KÄYTTÖÖN NORMAALIOLosuhteissa. MIKÄLI KONETTA KÄYTETÄÄN USEISSA VUOROISSA JA/TAI YMPÄRISTÖ JA OLOSUHTEET OVAT VAHINGOLLISET, VOITELUTIHEYTTÄ TÄYTTY LISÄTÄ.

#### 1. Kääntölaakeri



Voitelupisteet – nippa

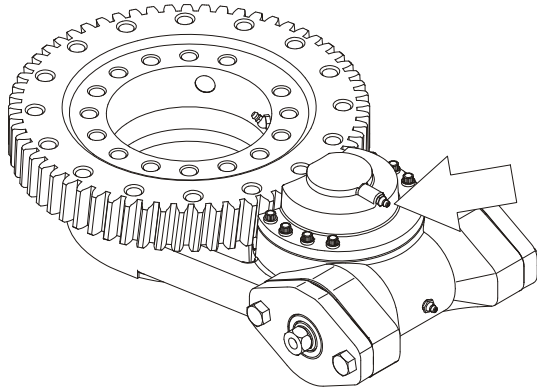
Tilavuus – tarpeen mukaan

Voitelu – BG

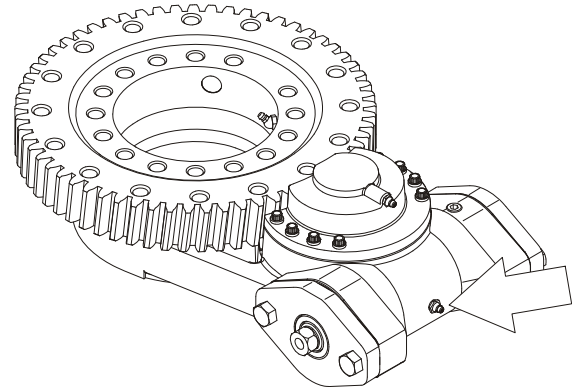
Väli – 3 kk tai 150 käyttötunnin välein

Kommentit – Rasvaa ja kierrä 90 astetta kerrallaan, kunnes laakeri on täysin voideltu

**2. Kääntölaakeri/kierävaihteen hampaat**



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



Voitelupisteet – Rasvanippa  
Tilavuus – tarpeen mukaan  
Voiteluaine – Mobil SHC 007  
Huoltoväli – tarvittaessa



**HUOMIO**

**LAAKEREITA EI SAA LIIKATÄYTTÄÄ RASVALLA, LIIKA RASVA VOI AIHEUTTAA VAURIOITA KOTELON ULOMPAAN TIIVISTEeseen.**

## OSA 7 – YLEISET TEKNISET TIEDOT JA HUOLTO-OHJEET KÄYTTÄJÄLLE

### 3. Hydraulisäiliö



Voitelukohdat – Täyttökorkki

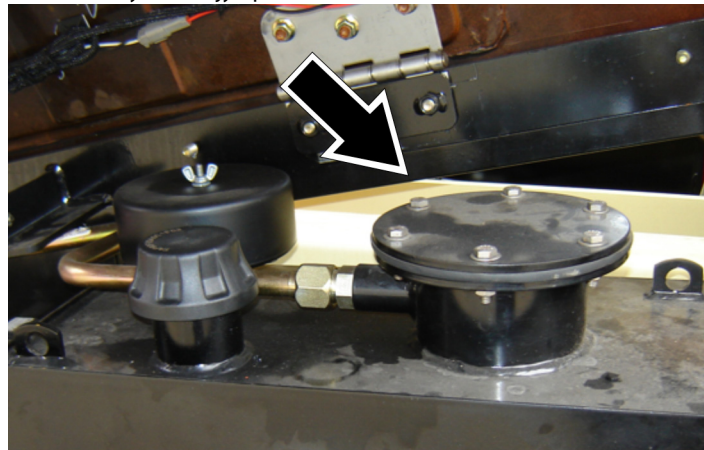
Tilavuus – 136,3 l (36 gal), 119,9 l (31.7 gal) täyteen tasoon;  
109,0 l (28.8 gal) alhaiseen tasoon

Voiteluaine – HO

Väli – Tason tarkistus päivittäin; vaihto 2 vuoden tai 1 200 käyttötunnin välein.

Kommentit – Uusissa tai äskettäin täyskorjatuissa koneissa sekä hydraulinesteen vaihdon jälkeen täytyy kaikkia järjestelmiä käyttää vähintään kaksi täyttä jaksoa ja sen jälkeen tarkistaa säiliön nestemäärä.

### 4. Hydraulijölyn palautussuodatin

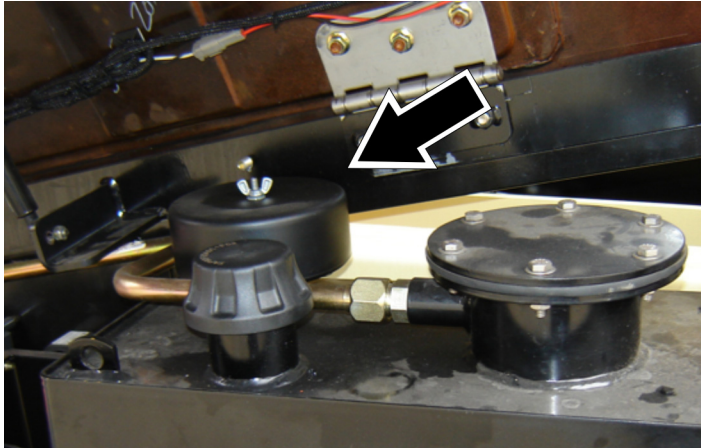


Voitelukohdat – vaihdettava elementti

Huoltoväli – Vaihetaan ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen ja sitten 6 kuukauden tai 300 käyttötunnin välein.



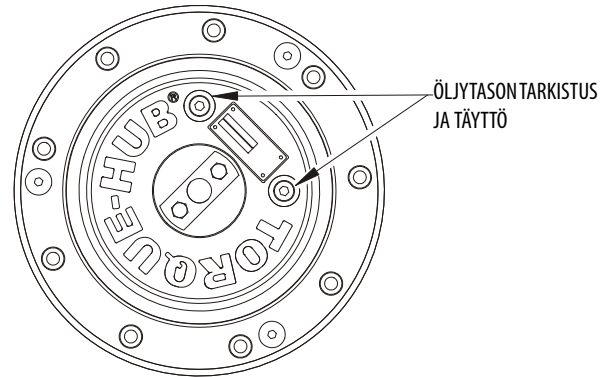
5. Hydraulisäiliön huohotin



Huoltoväli – Vaihto ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen ja sitten 6 kk:n tai 300 käyttötunnin välein.

Kommentit – Irrota siipimutteri ja suojus vaihtoa varten. Tie-tyissä olosuhteissa huohotin täytyy vaihtaa useammin.

6. Pyörän vetonapa



Voitelukohdat – Taso/täyttötulppa

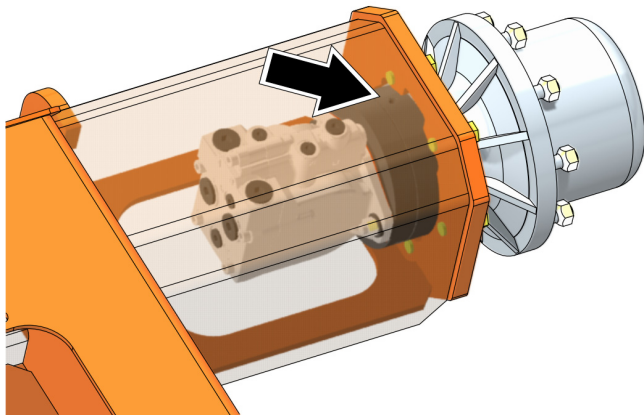
Tilavuus – 0,8 l (24 oz) (puoliksi täynnä)

Voiteluaine – EPGL

Väli – Tarkistetaan 3 kuukauden tai 150 käyttötunnin välein, vaihdetaan 2 vuoden tai 1 200 käyttötunnin välein

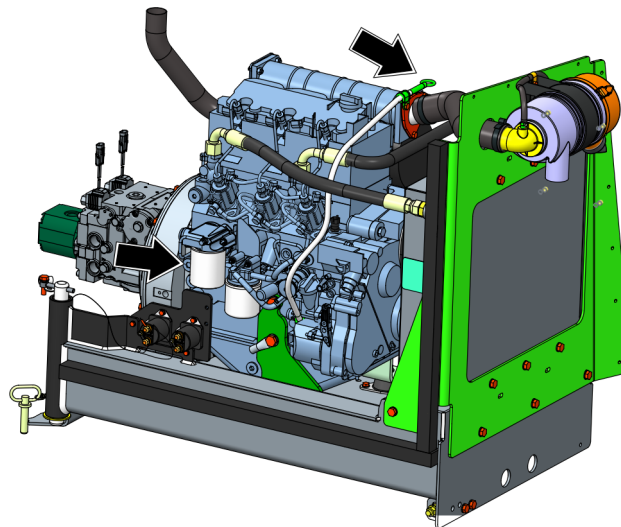
## OSA 7 – YLEISET TEKNISET TIEDOT JA HUOLTO-OHJEET KÄYTTÄJÄLLE

### 7. Ajojarru



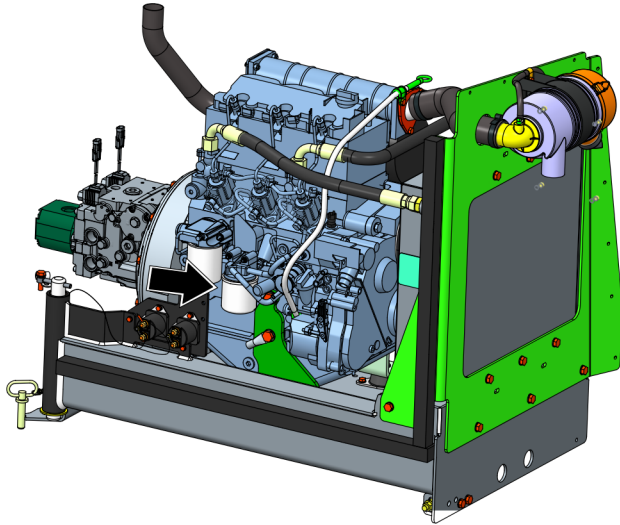
Voitelukohdat – Täyttökorkki  
Tilavuus – 0,8 l (27 oz)  
Voiteluaine – DTE-13M  
Vaihtoväli – Vaihda tarvittaessa

### 8. Öljyn ja suodattimen vaihto – Deutz 2,3 L3



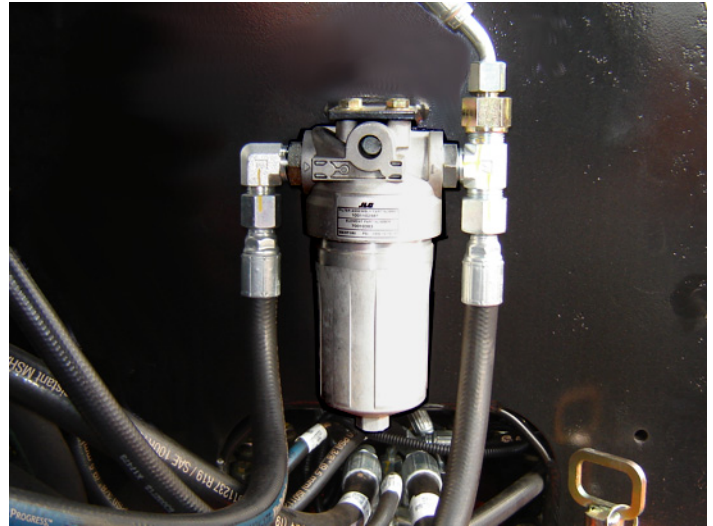
Voitelukohdat – täyttökorkki/kierrettävä elementti  
Tilavuus 9,5 l (10 qt) suodattimen kanssa  
Voiteluaine – Moottoriöljy  
Väli – Tarkista taso päivittäin. Vaihda 500 käyttötunnin tai kuuden kuukauden välein, riippuen siitä, kumpi kriteeristä täyttyy ensin. Säädä lopullinen öljytaso mittatikun merkkiin.

9. Polttoainesuodatin/vedenerotin – Deutz 2,3 L3



Voitelukohdat – vaihdettava elementti  
Huoltoväli – Vuosittain tai 500 käyttötunnin välein.

10. Syöttösuodatin



Huoltoväli – Vaihto ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen ja  
sitten 6 kk:n tai 300 käyttötunnin välein.  
Kommentit – Irrota moottoritelineen kiinnityspultti ja vedä  
teline ulos osan käsittelemiseksi.

### 11. Ilmansuodatin



Voitelukohdat – vaihdettava elementti

Voiteluväli – Joka 6 kk tai 300 käyttötunnin välein, tai kuntoilmaisimen mukaan

Huomautus – Tarkista pölyventtiili päivittäin

## 7.4 RENKAAT JA PYÖRÄT

### Renkaan vaihtaminen

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

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

Ellei JLG Industries Inc. ole nimenomaan hyväksynyt vaihtoa, vaahtomuovitäytteistä tai lisäpainolla täytettyä rengasta ei saa korvata pneumaattisella. Vaihtorengasta valitessa ja asentaessa varmista, että kaikissa renkaissa on JLG:n suosittelema täyttöpaine. Erimerkkisten renkaiden koon vaihteluiden takia samassa akselissa olevien renkaiden tulisi olla samoja.

### Pyörän ja renkaan ja vaihtaminen

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 suosittamia, saattavat aiheuttaa turvallisuutta uhkaavia muutoksia vakaudessa.

### Pyörän asennus

On erittäin tärkeää, että renkaan vaihtamisessa käytetään oikeanlaista momenttiavainta.

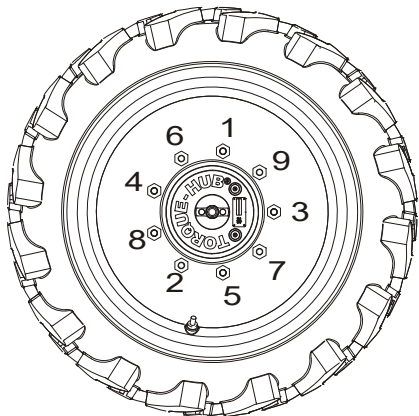
#### VAROITUS

**ASENNA JA YLLÄPIDÄ PYÖRÄN MUTTERIEN KIREYS OIKEIN, JOTTA PYÖRÄT EIVÄT PÄÄSE IRTOAMAAN EIVÄTKÄ PYÖRÄNPULTIT RIKKOUDU, MIKÄ VOI AIHEUTTAA PYÖRÄN IRTOAMISEN AKSELISTA. KÄYTTÄ AINOASTAAN MUTTEREITA, JOTKA SOPIVAT PYÖRÄN REIKIEN SUIPPOUTEEN.**

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

## OSA 7 – YLEISET TEKNISET TIEDOT JA HUOLTO-OHJEET KÄYTTÄJÄLLE

1. Aloita kaikkien mutterien kiristäminen käsin, jotteivät ne mene väärin kierteisiin. ÄLÄ käytä voiteluainetta kierteissä.
2. Kiristä mutterit seuraavassa järjestyksessä:



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

**Taulukko 7-13. Pyörien kiristystaulukko**

KIRISTYSJÄRJESTYS		
Vaihe 1	Vaihe 2	Vaihe 3
55 Nm (40 lb-ft)	130 Nm (95 lb-ft)	230 Nm (170 lb-ft)

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

## **7.5 LISÄTIEDOT**

Seuraavat tiedot on annettu EU:n konedirektiivin 2006/42/EY vaatimusten mukaisesti, ja ne koskevat vain CE-koneita.

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

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

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







An Oshkosh Corporation Company

## OMISTAJANVAIHDOS

### Koneen omistajalle:

Jos nyt omistat tässä oppaassa kuvatun tuotteen, mutta ET OLE sen alkuperäinen omistaja, haluaisimme tietää, kuka olet. Päivitettyjen turvallisuustietotteiden 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 päivitetty JLG-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.

Product Safety and Reliability Department  
*JLG Industries, Inc.*

13224 Fountainhead Plaza  
Hagerstown, MD 21742

USA

Puhelin: +1 717 485 6591

Faksi: +1 301 745 3713

**HUOMAUTUS:** Lisättyjä tai vuokrattuja laitteita ei pidä sisällyttää tähän lomakkeeseen.

Valmistajan malli: \_\_\_\_\_

Sarjanumero: \_\_\_\_\_

Edellinen omistaja: \_\_\_\_\_

Osoite: \_\_\_\_\_

Maa: \_\_\_\_\_ Puhelin: ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_

Siirtopäivä: \_\_\_\_\_

Nykyinen omistaja: \_\_\_\_\_

Osoite: \_\_\_\_\_

Maa: \_\_\_\_\_ Puhelin: ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_

Kenelle haluat mahdolliset tiedotteet osoitettaviksi?

Nimi: \_\_\_\_\_

Arvo: \_\_\_\_\_







3123918



An Oshkosh Corporation Company

***Pääkonttori***  
***JLG Industries, Inc.***  
***1 JLG Drive***  
***McConnellsburg, PA 17233-9533 YHDYSVALLAT***  
**☎ (717) 485 5161 (pääkonttori)**  
**☎ (877) 554-5438 (asiakaspalvelu)**  
**☎ (717) 485 6417**

***Katso verkkosivuiltamme JLG:n toimipaikat eri maissa.***  
***www.jlg.com***