



An Oshkosh Corporation Company

---

# **Käyttö- ja turvallisuusohje**

*Alkuperäiset ohjeet – Pidä käyttöohje aina koneen mukana.*

**Malli(t)**

**1532R**

**1932R**

**ANSI**   **AS/NZS**

**P/N – 3124432**

October 20, 2017

*Finnish – Operation and Safety*



## **JOHDANTO**

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

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

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

## **TURVALLISUUDEN HUOMIOMERKINNÄT JA KOROSTUSSANAT**



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



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



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



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



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

### VAROITUS

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

### HUOMAA

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

### HUOMAA

JLG INDUSTRIES, INC.:LLE ON ILMOITETTAVA VÄLITTÖMÄSTI KAIKISTA TILANTEISTA, JOISSA JLG:N TUOTTEET OVAT OLLEET OSALLISENA VAMMAUTUMISEN TAI KUOLEMAN AIHEUTTANEESSA ONNETTOMUUDESSA TAI JOISSA HENKILÖKOHTAINEN OMAISUUS TAI JLG:N TUOTE ON VAURIOITUNUT HUOMATTAVASTI.

### 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  
(katso osoitteita oppaan takakannesta)

### Yhdysvalloissa

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

### Yhdysvaltojen ulkopuolelta

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

**MUUTOSLOKI**

Oppaan ensimmäinen painos ..... 14. heinäkuuta 2016  
Käyttöopas tarkistettu ..... 18. elokuuta 2016  
Käyttöopas tarkistettu ..... 27. syyskuuta 2016  
Käyttöopas tarkistettu ..... 30. tammikuuta 2017  
Käyttöopas tarkistettu ..... 21. helmikuuta 2017  
Käyttöopas tarkistettu ..... 20. lokakuu 2017

| <b>OSA – KAPPALE, AIHE</b>                                | <b>SIVU</b> | <b>OSA – KAPPALE, AIHE</b>  | <b>SIVU</b> |
|---|-------------|---|-------------|
| JOHDANTO.....   | 2-A         | <b>OSA - 2 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS</b> |             |
| TURVALLISUUDEN HUOMIOMERKINNÄT JA KOROSTUSSANAT .         | 2-B         | 2.1 HENKILÖSTÖN KOULUTUS .....  | 2-1         |
| Ota yhteys osoitteeseen.....                              | 2-c         | Käyttäjän koulutus .....  | 2-1         |
| Yhdysvalloissa .....                                      | 2-c         | Koulutuksen valvonta.....   | 2-2         |
| Yhdysvaltojen ulkopuolelta .....                          | 2-c         | Käyttäjän vastuu .....  | 2-2         |
| MUUTOSLOKI.....   | 2-D         | 2.2 VALMISTELU, TARKASTUS JA HUOLTO .....                                 | 2-2         |
| <b>OSA - 1 - VAROTOIMET</b>                               |             | 2.3 TARKISTUS ENNEN KÄYTTÖÄ .....   | 2-4         |
| 1.1 YLEISTÄ .....   | 1-1         | 2.4 PÄIVITTÄINEN YLEISTARKASTUS.....                                      | 2-7         |
| 1.2 ENNEN KÄYTTÖÄ .....                                   | 1-2         | 2.5 TOIMINTOJEN TARKASTUS .....   | 2-9         |
| Käyttäjän koulutus ja tiedot .....                        | 1-2         | <b>OSA - 3 - KONEEN OHJAIMET, MERKKIVALOT JA TOIMINTA</b>                 |             |
| Työalueen tarkastus.....                                  | 1-2         | 3.1 YLEISTÄ .....   | 3-1         |
| Koneen tarkastus .....                                    | 1-3         | 3.2 KUVAUS .....  | 3-1         |
| 1.3 KÄYTTÖ .....  | 1-4         | 3.3 KÄYTTÖOMINAISUUDET JA RAJOITUKSET.....                                | 3-2         |
| Yleistä .....   | 1-4         | Yleistä .....   | 3-2         |
| Kompastumis- ja putoamisvaara.....                        | 1-5         | Kyltit .....  | 3-2         |
| Sähköiskun vaara .....                                    | 1-6         | 3.4 TYÖLAVAN LASTAUS.....   | 3-2         |
| Kaatumisvaarat .....                                      | 1-7         | 3.5 KONEEN OHJAINTEEN SIJAINTI .....                                      | 3-3         |
| Ruhjoutumis- ja törmäysvaara.....                         | 1-9         | 3.6 AKUN LATAUS .....   | 3-4         |
| 1.4 HINAAMINEN, NOSTAMINEN JA TAVARAN KULJETTAMINEN ..... | 1-11        | 3.7 MAATASON OHJAUSASEMA.....   | 3-5         |
| 1.5 KUNNOSSAPITO .....                                    | 1-11        | Maatason/työlavan/virtakytkimen valintakytkin.....                        | 3-6         |
| Kunnossapitoon liittyvät vaaratekijät .....               | 1-11        | Työlavan nosto-/laskukytkin.....  | 3-6         |
| Akkuun liittyvät vaaratekijät .....                       | 1-12        | Suuntaaja KÄYTÖSSÄ/POISSA-kytkin (jos varusteena) .....                   | 3-6         |

## SISÄLLYSLUETTELO

### OSA – KAPPALE, AIHE

### SIVU

|   |      |
|---|------|
| Maatason hätäpysäytyskytkin .....   | 3-6  |
| Käyttötuntimittari .....  | 3-7  |
| Ylikuormituksen merkkivalo<br>(jos kuormantunnistusjärjestelmä varusteena) .....      | 3-7  |
| Monitoimi-ilmaisimen merkkivalo (jos varusteena) .....                                | 3-7  |
| 3.8 TYÖLAVAN KÄSIKÄYTTÖINEN LASKUOHJAIN .....   | 3-9  |
| 3.9 TYÖLAVAN OHJAUSASEMA .....  | 3-10 |
| Työlavan hätäpysäytyskytkin .....   | 3-12 |
| Noston/ajon vaihtokytkin .....  | 3-12 |
| Suuntatarra (eteen/taakse/ylös/alas) .....  | 3-12 |
| Ajo/nosto/ohjaus-ohjaussauva .....  | 3-13 |
| Ohjaus ja kuljettaminen .....   | 3-13 |
| Ohjaus .....  | 3-14 |
| Kuljetus eteen- ja taaksepäin .....   | 3-14 |
| Työlavan nostaminen ja laskeminen .....   | 3-14 |
| Varsisuojuukset (jos varusteena) .....  | 3-16 |
| Ylikuormituksen merkkivalo<br>(kuormantunnistusjärjestelmä, mikäli varusteena) .....  | 3-16 |
| Kallistushälytyksen varoitusvalo ja äänimerkki .....                                  | 3-16 |
| Äänimerkki .....  | 3-16 |
| Akun lataustilan merkkivalo .....   | 3-17 |
| Järjestelmän vian merkkivalo .....  | 3-17 |
| Hälytys .....   | 3-17 |
| Sisäkäytön eli vyöhykkeen A /<br>ulkokäytön eli vyöhykkeen B käytön merkkivalot ..... | 3-17 |

### OSA – KAPPALE, AIHE

### SIVU

|   |      |
|---|------|
| Sisäkäytön eli vyöhykkeen A /<br>ulkokäytön eli vyöhykkeen B käyttötilan kytkin ..... | 3-17 |
| Ulko-/sisäkäytön merkkivalo .....   | 3-18 |
| Sisä-/ulkokäytön tilakytkin .....   | 3-18 |
| 3.10 TYÖLAVAN JATKE .....   | 3-19 |
| 3.11 TYÖLAVAN KAITEET – ALASTAITETTAVA MENETELMÄ –<br>(JOS ASENNETTU) .....           | 3-20 |
| 3.12 KONEEN PYSÄKÖINTI JA SÄILYTYS .....  | 3-22 |
| 3.13 NOSTAMINEN JA KIINNITTÄMINEN .....   | 3-23 |
| Nostaminen .....  | 3-23 |
| Kiinnittäminen .....  | 3-24 |
| 3.14 HINAAMINEN .....   | 3-26 |
| Hydraulijarrun vapauttaminen .....  | 3-26 |

### OSA - 4 - TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA

|   |     |
|---|-----|
| 4.1 YLEISTÄ .....                                 | 4-1 |
| 4.2 TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA .....                | 4-1 |
| Käyttäjä ei pysty ohjaamaan konetta .....         | 4-1 |
| Työlava juuttunut yläpuolisiin rakenteisiin ..... | 4-1 |
| Kipanneen koneen oikaiseminen .....               | 4-1 |
| 4.3 TYÖLAVAN LASKEMINEN KÄSIN .....               | 4-2 |
| 4.4 ONNETTOMUUDESTA ILMOITTAMINEN .....           | 4-3 |



| <b>OSA – KAPPALE, AIHE</b>  | <b>SIVU</b> | <b>OSA – KAPPALE, AIHE</b>                 | <b>SIVU</b> |
|---|-------------|--|-------------|
| <b>OSA - 5 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA HUOLTO-OHJEET</b>             |             |  |             |
| 5.1 JOHDANTO .....  | 5-1         | Pyörän asennus .....                       | 5-17        |
| Muut saatavilla olevat, tätä konetta käsittelevät<br>julkaisut: ..... | 5-1         | 5.6 LISÄTIEDOT .....                       | 5-18        |
| 5.2 TOIMINTASPESIFIKAATIOT .....                                      | 5-2         | 5.7 TARROJEN ASENNUS .....                 | 5-19        |
| Työlavan kapasiteetit .....   | 5-4         | 5.8 VIANMÄÄRITYSKOODIT (DTC) .....         | 5-22        |
| Koneen mitat .....  | 5-5         |  |             |
| Renkaat .....   | 5-5         | <b>OSA - 6 - TARKASTUS- JA KORJAUSLOKI</b> |             |
| Akut .....  | 5-5         |  |             |
| Sähköjärjestelmä .....  | 5-6         |  |             |
| 5.3 VAKAUDEN KANNALTA KRIITTISET PAINOT .....                         | 5-7         |  |             |
| 5.4 VOITELU .....   | 5-7         |  |             |
| Voitelutilavuudet .....   | 5-7         |  |             |
| Hydraulineste .....   | 5-7         |  |             |
| Voiteluspesifikaatiot .....   | 5-8         |  |             |
| 5.5 KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET .....                                | 5-9         |  |             |
| Saksipuomi – tukipöngkä .....   | 5-9         |  |             |
| Hydraulinesteen tarkistus .....                                       | 5-11        |  |             |
| Delta-Q-akkulaturi .....  | 5-13        |  |             |
| Green Power -akkulaturi (vain Kiina) .....                            | 5-13        |  |             |
| Eagle Performance -akkulaturi .....                                   | 5-14        |  |             |
| Akun huolto ja turvatoimet .....                                      | 5-15        |  |             |
| Akun pikairrotustoiminto (jos varusteena) .....                       | 5-15        |  |             |
| Renkaiden kuluminen ja rengasvauriot .....                            | 5-16        |  |             |
| Pyörän ja renkaan ja vaihtaminen .....                                | 5-16        |  |             |

**KUVALUETTELO**

|       |   |      |
|-------|---|------|
| 2-1.  | Päivittäinen yleistarkastus .....   | 2-8  |
| 3-1.  | Koneen hallintalaitteiden sijainti .....                                  | 3-3  |
| 3-2.  | Maatason ohjausasema .....  | 3-5  |
| 3-3.  | MDI (monitoimi-ilmais) .....  | 3-8  |
| 3-4.  | Käsinlaskuohjaimen sijainti .....   | 3-9  |
| 3-5.  | Työlavan ohjausasema .....  | 3-10 |
| 3-6.  | Työlavan ohjausasema .....  | 3-11 |
| 3-7.  | Mäen ja rinteen määritelmä .....  | 3-15 |
| 3-8.  | Työlavan kannen jatke .....   | 3-19 |
| 3-9.  | Työlavan kaiteet – Laskujärjestys .....                                   | 3-21 |
| 3-10. | Ohjausaseman kiinnittäminen työlavaan .....                               | 3-22 |
| 3-11. | Haarukkanosturin aukot – sijainti .....                                   | 3-23 |
| 3-12. | Koneen nosto levitintangon avulla ja<br>nostokorvakkeiden sijainnit ..... | 3-24 |
| 3-13. | Kiinnitys- ja nostokorvakkeiden sijainti .....                            | 3-25 |
| 3-14. | Hydraulijarrut – irrottaminen käsin .....                                 | 3-26 |
| 4-1.  | Käsinlaskuohjaimen sijainti .....   | 4-2  |
| 5-1.  | Saksipuomi – tukipönnä .....  | 5-10 |
| 5-2.  | Hydraulinesteen tarkistus .....   | 5-11 |
| 5-3.  | Hydraulinesteen lisäys .....  | 5-12 |
| 5-4.  | Akun nestetaso .....  | 5-15 |
| 5-5.  | Pyörän asennus .....  | 5-17 |
| 5-6.  | 1532R/1932R Koneen tarrojen asennus .....                                 | 5-19 |

**TAULUKKOLUETTELO**

|      |  |      |
|------|--|------|
| 1-1  | Lähestymisturvallisuuden vähimmäisetäisyydet ..... | 1-7  |
| 1-2  | Boforiasteikko (vain tiedoksi) .....               | 1-8  |
| 2-1  | Tarkastus- ja huoltotaulukko .....                 | 2-3  |
| 2-2  | Nopean ajon rajoituskorkeus .....                  | 2-10 |
| 2-3  | Kallistuksen aktivointiasetus .....                | 2-10 |
| 5-1  | Toimintaspesifikaatiot .....                       | 5-2  |
| 5-2  | Työlavan kapasiteetit .....                        | 5-4  |
| 5-3  | Mitat .....  | 5-5  |
| 5-4  | Rengasspesifikaatiot .....                         | 5-5  |
| 5-5  | Alkuperäisen akun tiedot .....                     | 5-5  |
| 5-6  | Akkulaturin tekniset tiedot .....                  | 5-6  |
| 5-7  | Vakauden kannalta kriittiset painot .....          | 5-7  |
| 5-8  | Tilavuudet .....                                   | 5-7  |
| 5-9  | Hydraulineste .....                                | 5-7  |
| 5-10 | Voiteluspesifikaatiot .....                        | 5-8  |
| 5-11 | Hydraulinesteen määritykset .....                  | 5-8  |
| 5-12 | 1532R/1932R – Koneen tarrojen sijoituskaavio ..... | 5-20 |
| 5-13 | Vianmäärityskoodit (DTC) .....                     | 5-23 |
| 6-1  | Tarkastus- ja korjausloki .....                    | 6-1  |

## OSA 1. VAROTOIMET

### 1.1 YLEISTÄ

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

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

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

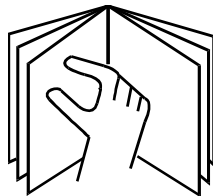


**TÄSSÄ KÄYTTÖOHJEESSA LUETELTUIEN VAROTOIMIEN LAIMINLYÖNTI VOI AIHEUTTAA KONEEN VAURIOITUMISEN, OMAISUUSVAHINKOJA, LOUKKAANTUMISEN TAI KUOLEMAN.**

### 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 päteville ja valtuutetuilta kouluttajilta.
- Koneita 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 tuntee 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 maanpinnassa ole reikiä, kuoppia, kumppareita, esteitä, romua, peitettyjä koloja tai muita mahdollisia vaaratekijöitä.
- Tarkasta työalue vaarallisten kohtien varalta. Koneita ei saa käyttää vaarallisissa ympäristöissä ilman JLG:n kirjallista lupaa.

- Varmista, että käyttömaasto on riittävän tukeva ja pystyy kannattamaan renkaan enimmäiskuorman, joka on merkitty tarralla runkoon kunkin renkaan viereen.
- Koneetta saa käyttää lämpötilassa –20 °C...40 °C (0 °F...104 °F). Tiedustele JLG:ltä, kuinka konetta tulee käyttää mainitun lämpötila-alueen ulkopuolella.
- 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 lian kertymistä työlavan kannelle. Poista muta, rasva ja muut liukkaat aineet jalkineista ja työlavan kannelta.

### **Koneen tarkastus**

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



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

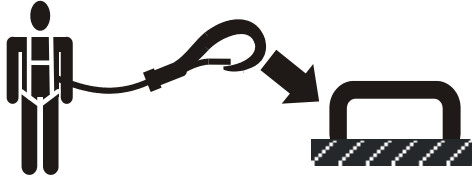
### 1.3 KÄYTTÖ

#### Yleistä

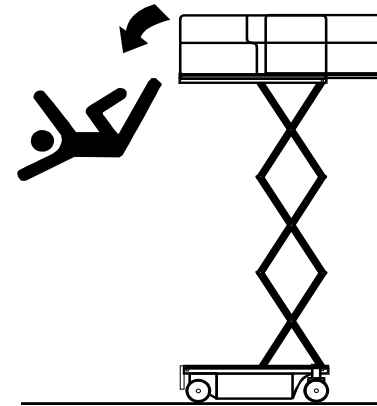
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Kone on pysäytettävä kokonaan ennen matkapuhelimen, kaksisuuntaisen radiopuhelimen tai muun sellaisen laitteen käyttöä, joka edellyttää käyttäjän huomiota ja vaikuttaa näin koneen käytön turvallisuuteen.
- Älä käytä konetta mihinkään muuhun tarkoitukseen 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 käyttää tai ohjata konetta maatasolta, kun työlavalla on henkilöitä (lukuun ottamatta hätätilannetta).
- Älä ripusta tarvikkeita työlavan kaiteeseen ilman JLG:n hyväksyntää.
- Kun työlavalla on kaksi tai useampia henkilöitä, käyttäjä on vastuussa kaikesta koneen käytöstä.
- Varmista aina, että sähkötyökaluja säilytetään oikein. Niitä ei saa jättää riippumaan johdoistaan työlavan työalueelle.
- Älä yritä vetää tai työntää jumiin jäänyttä tai vaurioitunutta konetta muualta kuin alustan kiinnityskoukuista.
- Laske työlava kokonaan alas ja sammuta virta ennen koneesta poistumista.
- Poista kaikki sormukset, rannekello ja korut ennen koneen käyttöä. Älä käytä väljää vaatetusta 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

- Varmista ennen koneen käyttöä, että kaikki portit on suljettu ja lukittu asianmukaisesti.

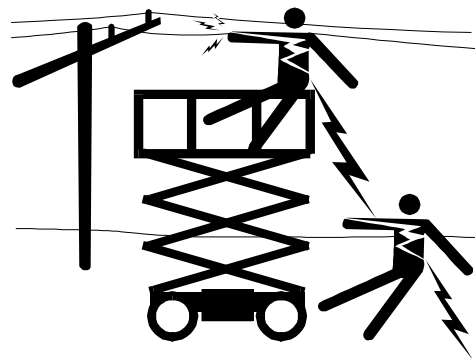
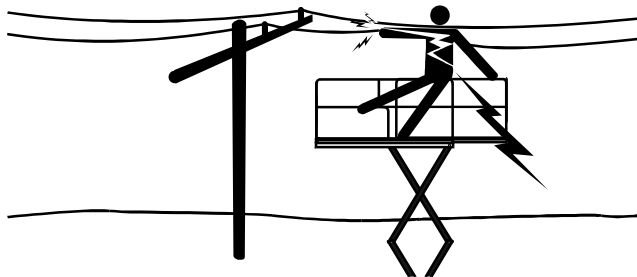


- JLG Industries, Inc. suosittelee, että käytön aikana kaikki työlavalla olevat käyttävät suojavaaljaita, jotka on kiinnitetty hyväksytyyn ankkurointipisteeseen. Lisätietoja vaatimuksista JLG-tuotteiden putoamissuojille on saatavana JLG Industries, Inc:ltä.
- Etsi työlavasta siihen merkityt ankkurointipisteet ja kiinnitä suojavaaljaat tukevasti niihin. Kiinnitä vain yhdet (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.



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

### Sähköiskun vaara



- Kone ei ole eristetty eikä se suojaa kosketukselta sähkövirtaan.
- Pysy etäällä sähkölinjoista, sähkölaitteista tai jännitteisistä osista (paljaista tai eristetyistä) lähestymisturvallisuuden vähimmäisetäisyyden mukaisesti, kuten kohdassa Taulukko 1-1 on esitetty.
- Huomioi koneen liike ja sähkölinjojen heilahtelu.
- Säilytä vähintään 3 metrin (10 ft) etäisyys koneen kaikkien osien tai työalavan henkilöiden, heidän työkalujensa ja sellaisten sähkölinjojen tai sähkölaitteiden välillä, joiden jännite on 50 000 voltia. Jokaista enintään 30 000 voltin jännitteen lisäystä kohden turvaetäisyyttä on lisättävä 0,3 metriä (1 ft).

- 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 määrittämisen voi antaa asiantunteva henkilö noudattaen sekä työnantajan että paikallisten viranomaisten asettamia vaatimuksia voimavirtalaitteiden läheisyydessä työskentelemisestä.





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

**Taulukko 1-1. Lähestymisturvallisuuden vähimmäisetäisyydet**

| JÄNNITEALUE<br>(Vaihe)   | LÄHESTYMISTURVALLISUUDEN<br>VÄHIMMÄISETÄISYYS metreinä (ft) |
|--|---|
| 0 – 50 kV  | 3 (10)  |
| Yli 50 kV – 200 kV   | 5 (15)  |
| Yli 200 kV – 350 kV  | 6 (20)  |
| Yli 350 kV – 500 kV  | 8 (25)  |
| Yli 500 kV – 750 kV  | 11 (35)   |
| Yli 750 kV – 1 000 kV  | 14 (45)   |
| <b>HUOMAUTUS:</b> Nämä vaatimukset ovat voimassa, elleivät työnantajan tai paikallisten viranomaisten säädökset ole vielä tiukemmat. |   |

## Kaatumisvaarat

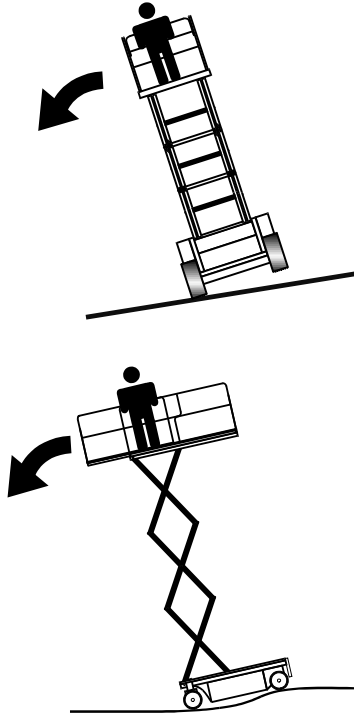
- Varmista, että käyttömaasto on riittävän tukeva ja pystyy kannattamaan renkaan enimmäiskuorman, joka on merkitty tarralla runkoon kunkin renkaan viereen. Aja vain pinnoilla, jotka kestävät laitteen kuorman.
- Käyttäjän on tutustuttava ajomaastoon ennen ajoa. Sallittua kallistusta tai kaltevuustasoa ei saa ylittää ajon aikana.
- Älä nosta työlavaa tai aja työlava nostettuna, kun kone on rinteessä, epätasaisella tai pehmeällä pinnalla 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.
- 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, peitetyistä aukoista ja muista maassa olevista esteistä.
- Älä käytä konetta, kun tuuliolosuhteet ylittävät osan 5, Taulukko 5-2 tai työlavan ilmoitustaulun kapasiteettikilvessä ilmoitetut arvot.



ÄLÄ KÄYTÄ KONETTA, KUN TUULIOLOSUHTEET YLITTÄVÄT OSAN 5 TAULUKOSSA 5-2 TAI TYÖLAVAN ILMOITUSTAULUN KAPASITEETTIKILVESSÄ ILMOITETUT ARVOT.

Taulukko 1-2. Boforiasteikko (vain tiedoksi)

| BOFORIA | TUULEN NOPEUS |       | KUVAUS                  | MAAOLOSUHTEET   |
|---------|---------------|-------|-------------------------|---|
|         | m/s           | mph   |                         |   |
| 0       | 0–0,2         | 0     | Tyyni                   | Tyyni. Savu nousee pystysuoraan.  |
| 1       | 0,3–1,5       | 1–3   | Lähes tyyni             | Tuulen suunta on 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.   |



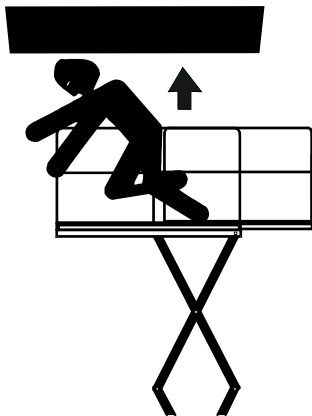
- Älä koskaan yritä käyttää konetta nosturina. Älä sido konetta mihinkään lähellä olevaan rakenteeseen. Älä koskaan kiinnitä köyttä, kaapelia tai muuta vastaavaa työlaavaan.
- Älä peitä työlavan sivuja tai kanna pinta-alaltaan laajoja esineitä työlavalla ulkona työskennellessäsi. Em. esineiden lasaaminen kasvattaa koneen tuulelle altista pinta-alaa.
- Älä suureenna työlavaa luvattomilla kannen jatkeilla tai lisälaitteilla.
- Jos saksipuomisto tai työlava on takertunut esteeseen aiheuttaen yhden tai useampien pyörien maasta irtautumisen, kaikkien henkilöiden tulee poistua lavalta ennen koneen irrottamista esteestä. Käytä nostureita, trukkeja tai muita vastaavia laitteita koneen vakauttamiseen ja henkilöstön poistamiseen.

### Ruhjoutumis- ja törmäysvaara

- Kaikkien käyttäjien ja maassa työskentelevien henkilöiden on käytettävä asianmukaista suojakypärää.
- Pidä kädet ja jalat poissa saksipuomiston läheisyydestä koneen ollessa käytössä ja saksipuomiston ollessa nostetuna ilman turvatukea.
- Pidä silmät tarkkana koneen ympärillä ja yläpuolella olevien esteiden varalta ajaessasi. Tarkista työlavan vapaa liikkuvuus ennen kuin nostat tai lasket sitä.

## OSA 1 – VAROTOIMET

- Pysyttele kokonaan työlavan kaiteiden sisäpuolella käytön aikana.



- Käytä aina merkinantajaa alueilla, joissa näkyvyys on rajoitettu.
- Pidä ylimääräinen henkilöstö vähintään 1,8 metrin (6 ft) etäisyydellä koneesta toiminnan aikana.
- Käyttäjän tulee rajoittaa ajonopeutta maanpinnan, esteiden, näkyvyyden, rinteiden, henkilöstön sijainnin ja muiden loukkaantumisriskiä lisäävien tekijöiden mukaan.

- Muista huomioida pysäytysmatkat kaikilla ajonopeuksilla. Kun ajat suurella nopeudella, vaihda hitaalle nopeudelle ennen pysäytystä. Aja kaltevalla pinnalla ainoastaan hitaalla nopeudella.
- Älä käytä suurta nopeutta rajoitetuissa tai suljetuissa tiloissa tai peruuttaessasi.
- Ole aina erittäin varovainen, jotta mitkään esteet eivät iske ohjaimiin tai työlavalla oleviin henkilöihin.
- Varmista, että muut yläpuolisten ja maatasen koneiden käyttäjät ovat tietoisia henkilönostimen käytöstä. Katkaise virta siltanostureista. Aseta tarvittaessa aitaukset maatasoon.
- Älä käytä työlavaa maassa olevien henkilöiden yläpuolella. Varoita henkilöstöä työskentelemästä, seisomasta tai kävelemästä nostetun työlavan alla. Aseta tarvittaessa aitaukset maatasoon.

## 1.4 HINAAMINEN, NOSTAMINEN JA TAVARAN KULJETTAMINEN

- Työlavalla ei saa olla henkilöitä hinauksen, noston tai kuljetuksen aikana.
- Konetta ei saa hinata muuten kuin hätätilanteissa, toimintahäiriön tai virtakatkoksen sattuessa tai lastauksen/purkamisen yhteydessä. Katso hätätapausten hinausohjeita.
- Varmista ennen hinaamista, nostamista tai kuljetusta, että työlava on vedetty kokonaan sisään ja että sillä ei ole työkaluja.
- Kun konetta nostetaan haarukkatrukilla, haarukat tulee asettaa vain tarkoitusta varten merkittyihin kohtiin. Käytä ainoastaan nostokapasiteetiltaan riittävää haarukkatrukkia.
- Katso tarkemmat nosto-ohjeet osasta 3.

## 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 tarkoituksen mukaisilla pölkyillä, 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.
- 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 epävakaiseen asentoon. Varmista, että kone on hyvin tuettu, kun koneen osia nostetaan.
- 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 vakautteen vaikuttavalla tavalla.
- Katso Huolto- ja kunnossapito-ohjeesta tarkemmat tiedot vakaudeltaan tärkeiden osien painoista.



### VAROITUS

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

### **Akkuun liittyvät vaaratekijät**

- Irrota akkujen virtakytkenät 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 NESTEN JOUTUMISTA IHOILLE JA VAATTEISIIN. HUUHTELE KOSKETUSALUE VÄLITTÖMÄSTI PUHTAALLA VEDELLÄ JA HAKEUDU SAIRAALAHOITOO.**

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

## **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.

#### **Käyttäjän koulutus**

Käyttäjän koulutukseen sisältyy:

- Työlävan ja maatasen ohjainten, hätäohjainten ja turvatoimintojen käyttö ja rajoitukset.
- Koneen huomiomerkinnät, ohjeet ja varoitukset.
- Työnantajan säännöt ja viralliset säädökset.
- Hyväksytyjen putoamissuojalaitteiden käyttö.
- Riittävästi tietoa koneen mekaanisesta toiminnasta, jotta toimintahäiriön tai sen mahdollisuuden havaitseminen on mahdollista.
- Turvallisin tapa koneen käyttöön tiloissa, joissa on yläpuolisia esteitä, muita liikkuvia laitteita, esteitä, painaumia, reikiä tai pudotuksia.
- Suojaamattomien sähköjohtimien aiheuttamien vaaratilanteiden välttäminen.
- Työn erityisvaatimukset tai koneen soveltuvuus.
- Käyttö- ja turvallisuusoppaan lukeminen ja ymmärtäminen.

### **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.

**HUOMAUTUS:** *Valmistaja tai jälleenmyyjä tarjoaa päteviä kouluttajia ensimmäisten laitteiden toimituksen yhteydessä. Tämän jälkeen käyttäjä tai käyttäjän henkilöstö voi itse tarvittaessa pyytää koulutusapua.*

### **2.2 VALMISTELU, TARKASTUS JA HUOLTO**

Taulukko 2-1 kattaa JLG Industries, Inc:in suosittelemat koneen säännölliset tarkistukset ja huollot. Tarkista, onko paikallisissa säädöksissä lisävaatimuksia henkilönostimille. Tarkastuksien ja huoltojen tiheyttä tulee tarvittaessa lisätä, mikäli konetta käytetään vaativissa tai ankarissa käyttöolosuhteissa, tai jos konetta käytetään normaalia enemmän tai käyttö on muuten tavallista raskaampaa.



**Taulukko 2-1. Tarkastus- ja huoltotaulukko**

| TYYPPI  | SUORITUSTIHEYD  | ENSISIJAINEN VASTUU                 | HUOLTOPÄTEVYYS                               | VIITE  |
|---|---|-------------------------------------|--|--|
| Tarkistus ennen käyttöä   | Ennen käyttöä päivittäin tai aina kun käyttäjä vaihtuu.   | Käyttäjä tai kuljettaja             | Käyttäjä tai kuljettaja                      | Käyttö- ja turvallisuusohje                                    |
| Tarkastus ennen toimitusta<br><i>(katso jäljempänä olevaa huomautusta)</i>    | Ennen kauppa- tai vuokratokoneen toimitusta.  | Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä | Pätevä JLG-asentaja                          | Huolto- ja kunnossapito-ohje ja vastaava JLG:n tarkastuslomake |
| Säännöllinen tarkastus  | Käytössä 3 kk tai 150 käyttötuntia (ensimmäiseksi toteutuvan mukaan) tai jos poissa käytöstä yli 3 kk tai kone on ostettu käytettynä. | Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä | Pätevä JLG-asentaja                          | Huolto- ja kunnossapito-ohje ja vastaava JLG:n tarkastuslomake |
| Vuosittainen koneen tarkastus<br><i>(katso jäljempänä olevaa huomautusta)</i> | 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                                   |

**HUOMAUTUS:** Tarkastuslomakkeita on saatavissa JLG:ltä. Käytä Huolto- ja kunnossapito-ohjetta tarkastuksien suorittamiseen.

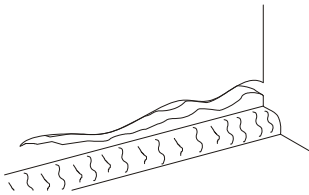
**HUOMAUTUS**

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

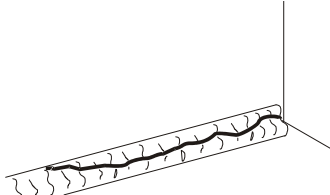
### 2.3 TARKISTUS ENNEN KÄYTTÖÄ

Tarkastus ennen käynnistystä sisältää seuraavat kohdat:

1. **Puhtaus** – Tarkista mahdolliset vuodot (hydrauliöljy tai akkuneste) tai vieraat esineet kaikilta pinnoilta. Ilmoita ongelma asianmukaiselle huoltohenkilölle.
2. **Rakenne** – Tarkasta koneen rakenne kolhujen, vaurioiden, hitsaus- tai alustametallin halkeamien tai muiden ongelmien varalta. Ilmoita ongelma asianmukaiselle huoltohenkilölle.



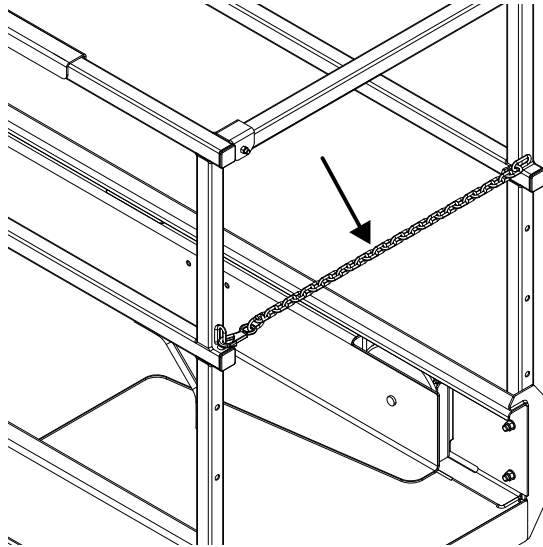
Alusmetallin halkeama



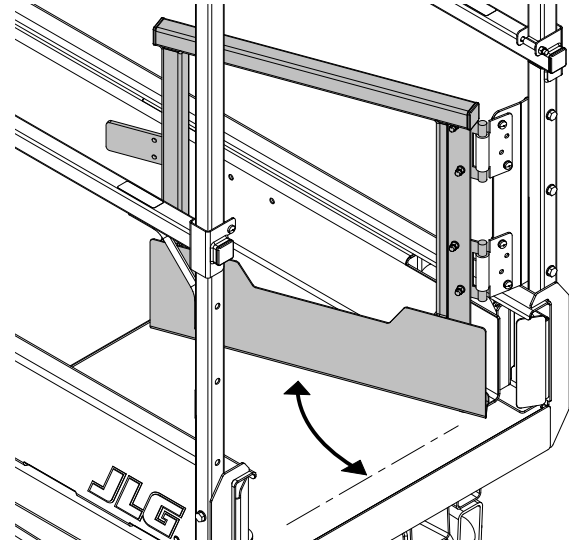
Hitsaussauman halkeama

3. **Tarrat ja kilvet** – Tarkasta puhtaus ja luettavuus. Varmista, että kaikki tarrat ja kyltit ovat paikoillaan. Varmista, että kaikki lukukelvottomat tarrat tai kyltit puhdistetaan tai vaihdetaan. (Katso Osa 5.7, TARROJEN ASENNUS)
4. **Käyttö- ja turvallisuusohjeet** – Varmista, että Käyttö- ja turvallisuusopas, AEM-turvallisuusohje (vain ANSI-markkinat) ja Vastuiden ANSI-ohje (vain ANSI-markkinat) ovat säänkestävässä säilytyslaatikossa.
5. **Yleistarkistus** – Katso Kuva 2-1. sivulla 2-8.
6. **Akku** – Lataa tarvittaessa.
7. **Hydrauliöljyn taso** – Tarkista hydrauliöljyn taso pumppusäiliössä ja lisää nestettä tarvittaessa. (Katso Osa 5.5)
8. **Lisälaitteet** – Katso kunkin koneeseen asennetun lisälaitteen tarkistus-, käyttö- ja huolto-ohjeet Käyttäjät ja turvallisuus -käyttöohjeista.
9. **Toimintojen tarkastus** – Kun yleistarkistus on valmis, tarkasta kaikkien järjestelmien toiminta paikassa, jossa ei ole yläpuolisia- tai maastoesteitä. Osassa 3 on tarkemmat ohjeet kunkin toiminnon käytöstä.

10. **Työlavan portti** – Pidä portit ja niiden ympäristö puhtaina ja esteettöminä. Tarkasta, että portti sulkeutuu kunnolla eikä ole taipunut tai vahingoittunut. Portti on pidettävä suljettuna käytön aikana.

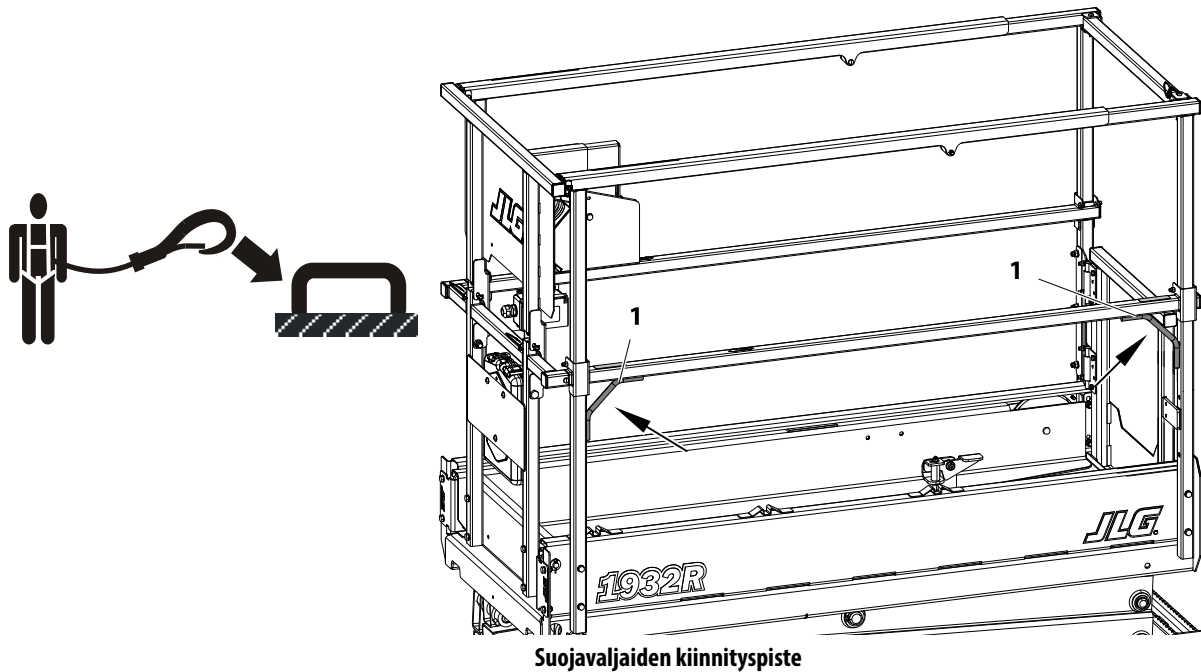


**Ketjuportti**



**Itsesulkeutuvat heiluriovet**

11. **Suojajaljaiden kiinnityspisteet** – JLG Industries, Inc. suosittelee, että käytön aikana kaikki työlavalla olevat käyttävät suojajaljaita, jotka on kiinnitetty hyväksytyyn kiinnityspisteeseen (1).



Suojajaljaiden kiinnityspiste

### 2.4 PÄIVITTÄINEN YLEISTARKASTUS

Aloita yleistarkastus kohdasta 1, katso kuva Kuva 2-1.. Jatka tarkastamalla jokainen kohde järjestyksessä seuraavassa tarkistuslistassa lueteltujen kohteiden osalta.

#### VAROITUS

**LOUKKAANTUMISEN VÄLTTÄMISEKSI VARMISTA, ETTÄ KONEEN VIRTAA ON KYTKETTY POIS PÄÄLTÄ. ÄLÄ KÄYTÄ KONETTA, ENNEN KUIN KAIKKI TOIMINTAHÄIRIÖT ON KORJATTU.**

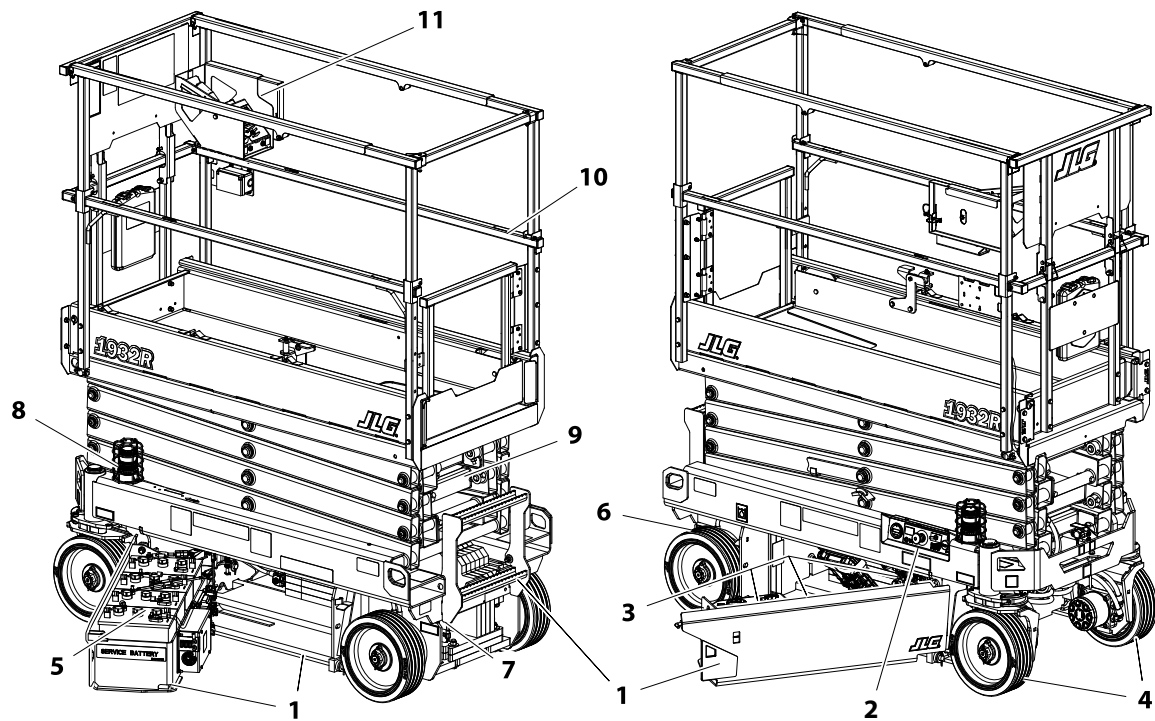
#### **HUOMAA**

**MUISTA TARKASTAA MYÖS ALUSTAN ALAPUOLI. TÄMÄN ALUEEN TARKISTUS SAATTAA PALJASTAA VIAN, JOKA VOI AIHEUTTAA VAKAVAN KONEVAURION.**

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

1. Runko/tikkaat – *Katso tarkistushuomautus.* Varmista, että rungon kuoppasuojauksen komponentit ovat paikoillaan ja että ne eivät ole vahingoittuneet, taipuneet tai kuluneet. Sivuostosten ovet avautuvat ja sulkeutuvat kunnolla.
2. Maaohjaimet – Kyltit ovat paikoillaan ja luettavia, ohjaukskytkimet palautuvat vapaalle, hätäpysäytyskytkin toimii oikein. Ohjausmerkinnät ovat luettavissa.

3. Hydraulipumppu/moottori, säätöventtiilin asennus – Kaikki johdot ja letkut tuettu, kaikki johdot ehjiä – *Katso tarkistushuomautusta.*
4. Etupyörät, renkaat ja ajomoottori – Ohjausnivelet ja ohjaussylinteri – *Katso tarkistushuomautusta.*
5. Akkulokero – *Katso tarkistushuomautusta.*
6. Takapyörät, renkaat ja hydraulijarru – pyörän mutteri kunnolla kiinni. Katso ”Renkaiden kuluminen ja rengasvauriot” sivulla 5-16. Tarkista pyörien kunto ja syöpyminen, tarkista hydraulijarruletkujen kunto ja mahdolliset vuodot – *Katso tarkistushuomautusta.*
7. Käsikäyttöinen laskuohjain – *Katso tarkistushuomautusta.*
8. Puomi(t) (*jos asennettuna*) – *Katso tarkistushuomautusta.*
9. Saksipuomit, saranatapid, liukupainelaatat ja nostosylinteri – *Katso tarkistushuomautusta.*
10. Työlävan/kaiteen/portin/ketjun asennus – Kannen jatke liukuu ulos ja sisään ja lukittuu kunnolla paikalleen. Portin lukitus toimii kunnolla. Kaikki alastaittavat kaiteen tapit (*jos asennettuna*) paikoillaan ja kiinni – *Katso tarkistushuomautusta.*
11. Työlävan ohjaukskonsoli – Varmista, että ohjaukskonsoli on kunnolla kiinnitetty ja oikeassa paikassa. Kyltit ovat paikoillaan ja näkyvissä, ohjainvipu ja ohjaukskytkimet palautuvat vapaalle, hätäpysäytyskytkin toimii oikein ja käyttöohje on säilytyskotelossa.

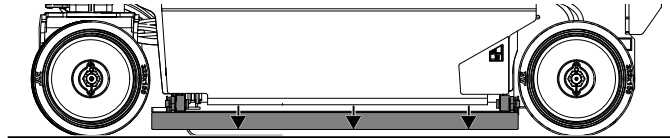


Kuva 2-1. Päivittäinen yleistarkastus (Sivuosastojen ovet auki)

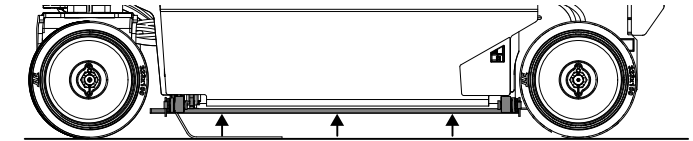
## 2.5 TOIMINTOJEN TARKASTUS

Tarkasta toiminnot seuraavasti:

1. **Maatason ohjauspaneelista**, kun työlavalla ei ole kuormaa: (Katso Kuva 3-2. sivulla 3-5)
  - a. Tarkista, että päävalintakytkin ja työlavan nostokytkin toimivat oikein.
  - b. Varmista, että kaikki koneen toiminnot kytkeytyvät pois päältä, kun hätäpysäytyspainiketta painetaan.
  - c. Kun työlava on metrin verran (muutaman jalan) verran ylhäällä, tarkista, että käsikäyttöinen laskuohjain (T-kahva koneen vasemmalla takasivulla, akkukurin vieressä) laskee työlavan asianmukaisesti.
  - d. Tarkista, että kuoppasuojajärjestelmän tangot ovat täysin alhaalla, kun työlava on nostettuna.



Työlava nostettuna – kuoppasuojajärjestelmän tangot täysin alhaalla



Työlava täysin laskettuna – kuoppasuojajärjestelmän tangot nostettu

### Kuoppasuojajärjestelmä – käyttö

2. **Työlavan ohjauskonsolista:**
  - a. Varmista, että ohjainkonsoli on kunnolla kiinnitetty ja oikeassa paikassa.
  - b. Tarkasta, että kaikki kytkinsuojat ovat paikoillaan.
  - c. Käytä kaikkia kytkintoimintoja, ajo-/nostotilan valintakytkintä ja äänimerkkipainiketta.
  - d. Käytä kaikkia työlavan ohjauksauvan toimintoja sekä varmista ajon, noston, ohjauksen ja liipaisu-kytkimen oikeanlainen toiminta.

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

- e. Varmista, että kaikki koneen toiminnot kytkeytyvät pois päältä, kun työlävan hätäpysäytyspainiketta painetaan.
- f. Aja konetta yläpuolisilta esteiltä vapaassa tilassa tasaisella ja tukevalla pinnalla työlävan ollessa nostettuna varmistaaksesi, että nopean ajon rajoitus kytkeytyy päälle kohdassa Taulukko 2-2 ilmoitetun arvon mukaisesti. Varmista, että ajonopeus hidastuu huippunopeudesta hitaampaan nopeuteen.

**Taulukko 2-2. Nopean ajon rajoituskorkeus**

| MALLI | NOPEAN AJON KATKAISUKORKEUS | AJONOPEUDEN VÄHENNYS |
|-------|-----------------------------|----------------------|
| 1532R | 1,5m (58 in)                | 3,2 km/h (2.0 mph)   |
| 1932R | 1,7m (67 in)                | 0,8 km/h (0.5 mph)   |

3. Työläva kuljetusasennossa (säilytys).
- a. Aja kone kaltevalle pinnalle, mutta älä ylitä kallistusrajoja, ja varmista pysäytettäessä ajomoottorin jarrujen pitävyyttä.
- b. Tarkista kallistuksen merkkivalon toiminta. Valon pitää syttyä, jos kallistus ylittää taulukossa Taulukko 2-3 mainitut sallitut asetukset.

**HUOMAUTUS:** Kallistuksen varoitusvalon syttyminen vaikuttaa seuraaviin toimintoihin: ajo- ja nostotoiminnot kytkeytyvät pois ja työläva on laskettava (säilytys-asentoon), ennen kuin konetta voidaan ajaa.

**Taulukko 2-3. Kallistuksen aktivoitiasetus**

| MALLI                | KALLISTUSASETUS (pitkittäsuunnassa) | KALLISTUSASETUS (sivusuunnassa)   | Lavan enimmäiskorkeus |          |
|----------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------|
| 1532R (ANSI/JPN/CSA) | 4°                                  | 2,25°                             | 4–4,6 m (täysi)       | 13–15 ft |
|                      |                                     | 2,75°                             | (3,4–4 m)             | 11–13 ft |
|                      |                                     | 3,25°                             | 0–3,4 m               | 0–11 ft  |
| 1532R (CE/CHN/AUS)   | 3,75°                               | 1,50° – ulkona<br>1,75° – sisällä | 4–4,6 m (täysi)       | 13–15 ft |
|                      |                                     | 2,00° – ulkona<br>2,25° – sisällä | (3,4–4 m)             | 11–13 ft |
|                      |                                     | 3,00° – ulkona<br>3,00° – sisällä | 0–3,4 m               | 0–11 ft  |
| 1932R (ANSI/JPN/CSA) | 3,25°                               | 1,50°                             | 5,2–5,8 m (täysi)     | 17–19 ft |
|                      |                                     | 2,00°                             | 4,6–5,2 m             | 15–17 ft |
|                      |                                     | 2,75°                             | 0–4,6 m               | 0–15 ft  |
| 1932R (CE/CHN/AUS)   | 3,75°                               | 1,50° – ulkona<br>1,75° – sisällä | 5,2–5,8 m (täysi)     | 17–19 ft |
|                      |                                     | 2,00° – ulkona<br>2,25° – sisällä | 4,6–5,2 m             | 15–17 ft |
|                      |                                     | 3,00° – ulkona<br>3,00° – sisällä | 0–4,6 m               | 0–15 ft  |



## OSA 3. KONEEN OHJAIMET, MERKKIVALOT JA TOIMINTA

### 3.1 YLEISTÄ

#### **HUOMAA**

**VALMISTAJA EI VOI VALVOA KONEEN TYÖKOhteITA JA KÄYTTÖÄ. OMISTAJA JA KÄYTTÄJÄ OVAT VASTUUSSA TURVALLISESTA KÄYTTÖSTÄ.**

Tässä osassa annetaan tietoja, jotka auttavat perehtymään koneen ohjaustoimintoihin ja käyttöön.

#### **VAROITUS**

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

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

**JOS TYÖLAVA EI PYSÄHDY OHJAUSKYTKIMEN TAI -VIVUN VAPAUTTAMISEN JÄLKEEN, PYSÄYTÄ KONE HÄTÄPYSÄYTYSKYTKIMELLÄ.**

### 3.2 KUVAUS

Tämä kone on omalla käyttövoimalla toimiva henkilönostin, jossa on työlava nostavan saksipuomimekanismin päällä. Nostimen käyttötarkoitus on nostaa henkilöitä työkaluineen ja tarvikkeineen maatasen yläpuolelle. Koneella päästään työalueille, jotka sijaitsevat maatasossa olevan koneen tai laitteen yläpuolella.

Tämän JLG-nostimen pääohjausasema sijaitsee työlavalla. Käyttäjä voi tältä ohjausasemalta ajaa ja ohjata konetta sekä eteen- että taaksepäin ja nostaa ja laskea työlavaa.

Konetta voidaan ajaa lujalla, tasaisella ja vaakasuoralla pinnalla nostetussa työlava-asennossa – katso erityisvaatimukset tämän oppaan kohdasta ”Ohjaus ja kuljettaminen” sivulla 3-13.

Koneessa on maatasen ohjausasema, jolla voidaan ohittaa työlavan ohjausaseman toiminnot. Maatasen ohjaimista käytetään nostimen ylös- ja alas-toimintoja. Maaohjaimia käytetään vain hätätilanteessa työlavan laskemiseksi maahan, jos työlavalla oleva käyttäjä ei kykene tätä tekemään.

### 3.3 KÄYTTÖMINAISUUDET JA RAJOITUKSET

#### Yleistä

Koneen käyttöominaisuuksien ja rajoitusten perusteellinen tuntemus on ensimmäinen vaatimus käyttäjälle riippumatta vastaavien nostolaitteiden aiemmasta käyttökokemuksesta.

#### Kyltit

Tärkeitä käytön aikana muistettavia asioita on esitetty VAARA-, VAROITUS-, HUOMIO-, HUOMAUTUS- ja OHJEET-kylteissä. Nämä tiedot ovat esillä eri pisteissä, ja niiden tarkoitus on varoittaa henkilökuntaa mahdollisista vaaratilanteista, joita koneen käyttöominaisuudet ja lastausrajoitukset aiheuttavat. Katso johdannosta kylttien turvatermien määritelmiä.

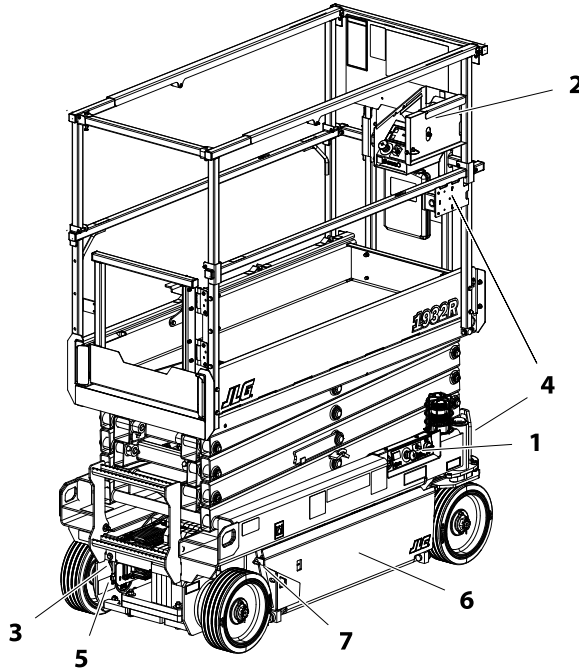
### 3.4 TYÖLAVAN LASTAUS

Työlavan suurin sallittu kuormitus näkyy kylteissä, jotka on kiinnitetty sekä työlavan ilmoitustauluun että maatasen ohjausasemaan. Luku perustuu koneen asentoon tasaisella, tukevalla ja vaakasuoralla pinnalla. Lisätietoja työlavan enimmäiskapasiteetista on osassa 5 Taulukko 5-2 sivulla 5-4.

Työlavalle kuljetaan koneen takaosassa sijaitsevien porttien kautta. Portit on pidettävä suljettuina käytön aikana.

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

### 3.5 KONEEN OHJAINTEEN SIJAINTI



1. Maatason ohjausasema
2. Työalavan ohjausasema
3. Työalavan käsinlaskuohjain (T-kahva)
4. Verkkopistoke – koneen etuosassa – työalavan pistorasiaa varten
5. Verkkopistoke – akun laturin tulo
6. Sivuastosten ovet (kumpikin puoli)
7. Sivuastosten oven salvan sijainti (kumpikin puoli)

Kuva 3-1. Koneen hallintalaitteiden sijainti

### 3.6 AKUN LATAUS

**HUOMAUTUS:** Varmista, että kone on pysäköity hyvin tuuletettuun paikkaan ennen latauksen aloittamista.



**YHDISTÄ Laturi asianmukaisesti asennettuun ja maadoitettuun pistorasiaan. ÄLÄ KÄYTÄ MAADOITUSOVITTIMIA TAI TEE MUUTOKSIA PISTOKKEESEEN. ÄLÄ KOSKETA ANTOLIITTIMEN ERISTÄMÄTÖNTÄ OSAA TAI ERISTÄMÄTÖNTÄ AKUN LIITINTÄ.**

**ÄLÄ KÄYTÄ Laturia, jos verkkojohto on vahingoittunut tai jos laturi on kolhiutunut, pudonnut tai vaurioitunut jollain muulla tavalla.**

**KYTKE Laturin verkkovirta aina pois ennen akkuliitäntöjen tekemistä (POS/NEG).**

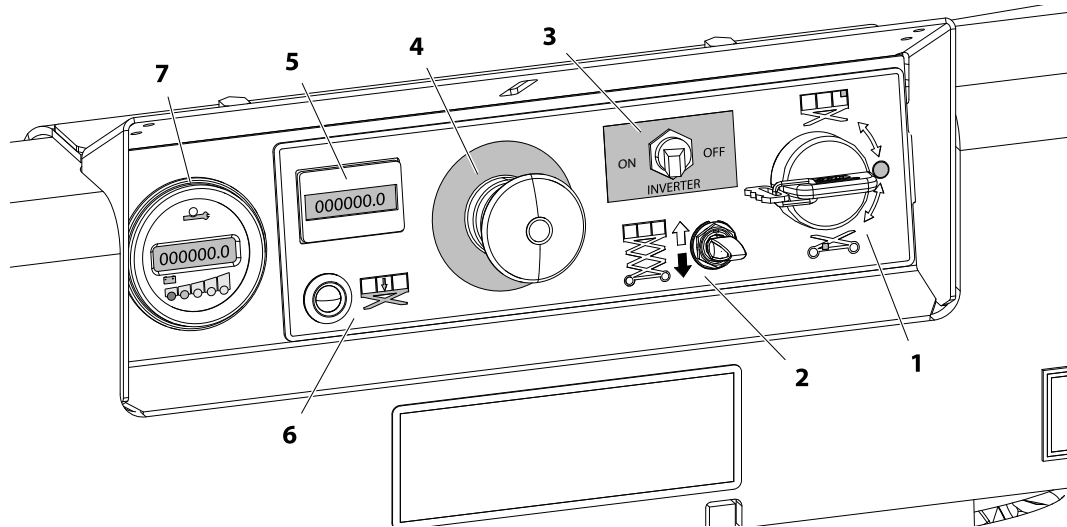
**ÄLÄ AVAA Laturia tai pura sitä osiin.**

1. Laturin verkkovirtapistoke sijaitsee koneen rungon sisällä takana vasemmalla akkulaturin vieressä.  
*Katso laturin tarkat tiedot osasta 5 alkaen sivulta 5-13.*
2. Liitä laturin verkkovirtapistoke maadoitettuun pistorasiaan suuritehoisella kolmijohtimisella jatkojohdolla.  
*(Laturin verkkovirtapistokkeen tekniset tiedot on esitetty kohdassa Taulukko 5-6, "Akkulaturin tekniset tiedot", sivulla 5-6.)*

3. Kun laturi on kytketty verkkovirtaan latauksen alussa, tarkista laturin merkkivaloista, onko toiminta normaalia vai onko ilmennyt vika.  
*Katso laturien merkkivalojen tila osasta 5 alkaen sivulta 5-13.*
4. Akun kulloinenkin lataustila näkyy myös työlävan pääohjausaseman merkkivaloista tai maatasen ohjausaseman monitoimi-ilmaisimesta (jos asennettu), kun koneen virta on kytketty.
5. Akut ovat täysin latautuneet, kun kaikki kolme VIHREÄÄ merkkivaloatyölävan ohjausasemassa tai monitoimi-ilmaisimen akkulaturipaneelissa palavat.  
*(Katso monitoimi-ilmaisimen tiedot kohdasta "Monitoimi-ilmaisimen merkkivalo (jos varusteena)" sivulla 3-7.)*

**HUOMAUTUS:** *Jos laturi pidetään kytkettynä, se käynnistyy automaattisesti ja lataa akut, kun niiden jännite laskee minimijännitteen alapuolelle tai kun 30 päivää on kulunut.*

### 3.7 MAATASON OHJAUSASEMA



**Kuva 3-2. Maatason ohjausasema**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Maatason/työalavan/virtakytkimen valintakytkin    | 5. Käyttötuntimittari  |
| 2. Työalavan nosto-/laskukytkin                      | 6. Ylikuormituksen merkkivalo (jos kuormantunnistusjärjestelmä varusteena) |
| 3. Suuntaaja KÄYTÖSSÄ/POISSA-kytkin (jos varusteena) | 7. Monitoimi-ilmaisimen merkkivalo (jos varusteena)                        |
| 4. Maatason hätäpysäytyspainike                      |  |

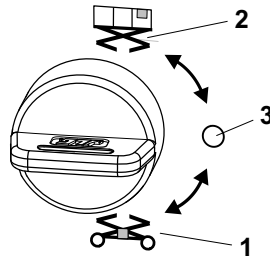
### VAROITUS

JOS TYÖLAVALLA ON IHMISIÄ, KÄYTÄ MAATASON OHJAUSASEMASTA AINOASTAAN HÄTÄTILANTEESSA. SUORITA MAATASON OHJAUSASEMALLA MAHDOLLISIMMAN MONTA ESITARKISTUSTA ENNEN KÄYTTÖÄ.

### Maatason/työlavän/virtakytkimen valintakytkin

(Nimike 1 – Kuva 3-2.)

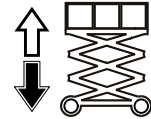
Maatason ohjausaseman päävalintakytkin ohjaa virran haluttuun ohjausasemaan. Kun kytkin on **maatason asennossa (1)**, sähkövirta ohjautuu maatason ohjausaseman ohjaimiin. Kun kytkin on **työlavän asennossa (2)**, virta ohjautuu työlavän ohjausaseman ohjaimiin. Kun konetta ei käytetä tai se pysäköidään yöksi, kytkin tulee kääntää **POIS-asentoon (3)**.



### Työlavän nosto-/laskukytkin

(Nimike 2 – Kuva 3-2.)

Kolmiasentoinen nostimen kosketuskytkin nostaa tai laskee lavaa maatason ohjausasemasta.



### Työlavän liikuttaminen maatason ohjaimilla –

Nosta työlavaa pitämällä nosto-/laskukytkintä ylös-asennossa tai laske ylös nostettua lavaa pitämällä kytkintä alas-asennossa. Pysäytä liike vapauttamalla kytkin keskiasentoon.

### Suuntaaja KÄYTÖSSÄ/POISSA-kytkin (jos varusteena)

(Nimike 3 – Kuva 3-2.)

Kun suuntaajan virta on kytketty, se muuntaa koneen akkujen tasavirran vaihtovirraksi, jota voi käyttää työlavän kiskoon asennetun verkkopistokkeen kautta.

### Maatason hätäpysäytyskytkin

(Nimike 4 – Kuva 3-2.)

Virta kytketään päälle vetämällä kytkin ulos, ja pois painamalla se alas. Kun kaksiasentoinen, sienenmuotoinen punainen hätäpysäytyskytkin on PÄÄLLÄ-asennossa ja päävalintakytkin maatason kohdalla, maatason ohjausaseman avainkytkin saa käyttövirtaa. Kytkimellä voidaan lisäksi katkaista ohjaimilta virta hätätilanteen sattuessa.



## Käyttötuntimittari

(Nimike 5 – Kuva 3-2.)

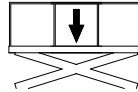
Koneessa on käyttötuntilaskin, joka mittaa koneen käyttöaika.

000000  
HOURS

## Ylikuormituksen merkkivalo (jos kuormantunnistusjärjestelmä varusteena)

(Nimike 6 – Kuva 3-2.)

Ylikuormituksen merkkivalo – osoittaa, että työlava on ylikuormitettu. Myös äänimerkki ilmoittaa työlavan olevan ylikuormitettu.



**HUOMAUTUS:** Jos ylikuormituksen merkkivalo syttyy;

**CE:** Kaikki työlavan ja maatason ohjaintoiminnot estetään. Laske työlava käsikäyttöisellä laskuohjaimella.

**ANSI Export / Australia / Japani:** Kaikki työlavan toiminnot estetään. Laske työlava kokonaan alas maatason ohjaimilla tai käsikäyttöisellä laskuohjaimella. Vähennä työlavan kuormaa, kunnes se ei ylitä kapasiteettitarraan merkittyä nimelliskuormaa.

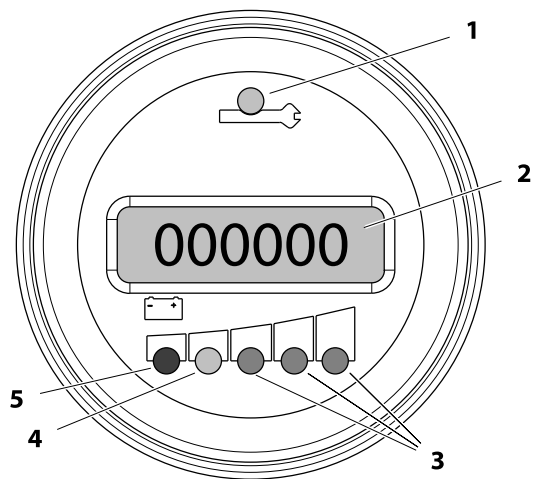
## Monitoimi-ilmaisimen merkkivalo (jos varusteena)

(Nimike 7 – Kuva 3-2.)

MDI eli monitoimi-ilmaisimen esittää akun varausilmaisimen (BDI) nestekidenäytössä, jossa näkyy nykyinen tuntimittarilukema tai koneen toiminnallisen häiriön vianmäärittyskoodit (DTC:t) ja järjestelmävian merkkivalo.

Ongelman ilmetessä (näytössä näkyvä vianmäärittyskoodi):

- **Kiintoavaimen kuvakkeen (nimike 1)** merkkivalo syttyy. (Katso Kuva 3-3.)
- Kolmesta viiteen numeroa sisältävä vianmäärittyskoodi näkyy **DTC-näytössä (kohde 2)** kiintoavaimen kuvakkeen alapuolella.



**Kuva 3-3. MDI (monitoimi-ilmaisim)**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Järjestelmävian ilmaisin<br>(PUNAINEN MERKKIVALO) | 4. Akun varaus VÄHISSÄ-osoitin<br>(KELTAINEN ALUE)      |
| 2. Tuntimittari/vianmäärityskoodi                    | 5. Akku ladattava uudelleen -osoitin<br>(PUNAINEN ALUE) |
| 3. Akun 100 %:n latauksen osoitin<br>(VIHREÄ ALUE)   |   |

**HUOMAUTUS:** Jos vianmäärityskoodia on enemmän kuin yksi, kukin niistä näkyy näytössä 3 sekunnin ajan ennen seuraavaa. Näytettyään viimeisen aktiivisen vianmäärityskoodin näyttö palaa alkuun ja toistaa koodia, kunnes vikat on korjattu. Vianmäärityskoodit ja niiden kuvaukset ovat kohdassa Osa 5.8.

MDI sisältää myös akun **varausilmaisimet (BDI:t) (nimikkeet 3, 4 ja 5)**. (3) VIHREÄÄ MERKKIVALOA osoittaa akun varaustilaa (jännitettä).

**HUOMAUTUS:** Kun akkujen varaus on alhainen ja akut on ladattava pian, **KELTAINEN MERKKIVALO (nimike 4)** alkaa vilkkua.

Normaaleissa käyttöolosuhteissa näytetään varausilmaisimet ja tuntimittari. Vianmäärityskoodin ollessa aktiivinen (muut kuin 00x-vianmäärityskoodit) varausilmaisimen merkkivaloja ja tuntimittaria ei näytetä. Kun työlava on nostettu ja konetta ajetaan, näytetään ryömintänopeuden kuvake (kilpikonna).



### 3.8 TYÖLAVAN KÄSIKÄYTTÖINEN LASKUOHJAIN

Käsi­käyt­­töistä laskuohjainta käytetään virtakatkoksen tapahtuessa työ­lavan laskemiseen painovoiman avulla. T-kahva, jolla manuaalinen laskeminen tehdään, sijaitsee koneen rungon vasemmalla takasivulla työ­lavan tikkaiden alapuolella. Katso kahvan vieressä olevaa ohjekilpeä.

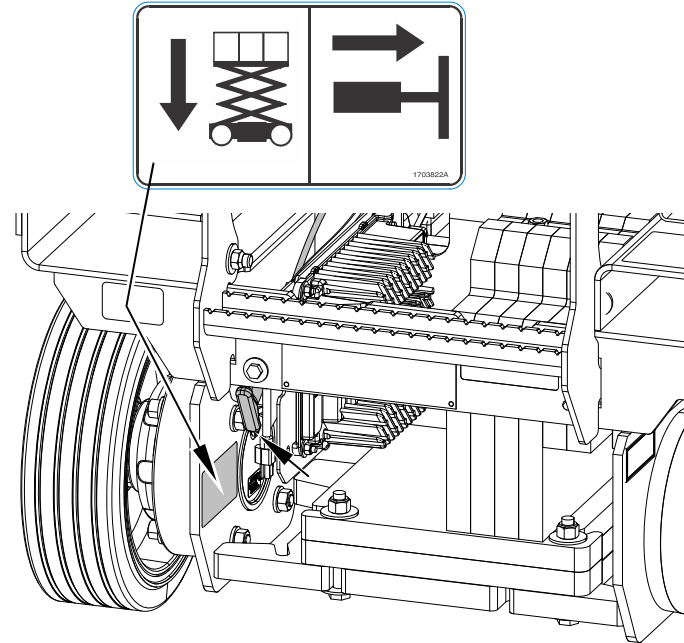
Laskemisen toimintosarja:

1. Paikanna **käsinlaskuohjaimen T-kahva**.  
(Katso Kuva 3-4.)



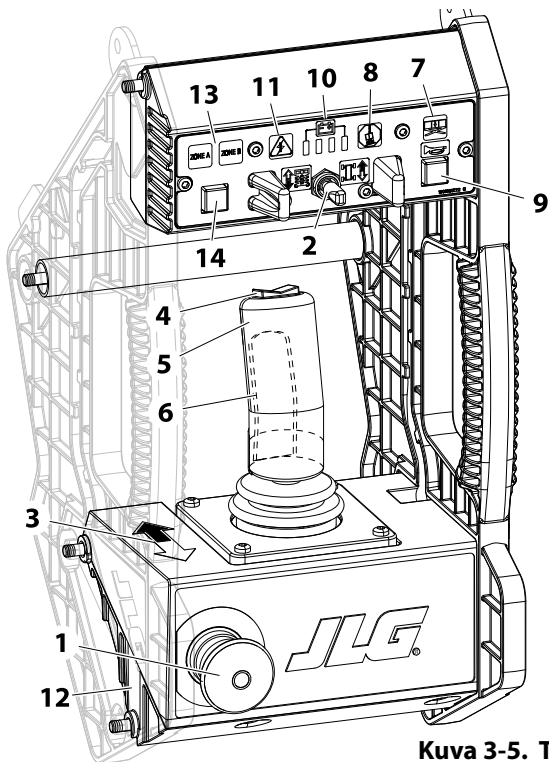
**PIDÄ KÄDET JA KÄSIVARRET POISSA SAKSIPUOMIEN JA TYÖLAVAN LIIKERALDALTA.**

2. Tartu T-kahvaan ja laske saksipuomeja/työ­lavaa vetämällä kahvaa hitaasti. Kun työ­lava on laskeutunut halutulle tasolle, anna T-kahvan palautua suljettuun asentoon.



**Kuva 3-4. Käsinlaskuohjaimen sijainti**  
(Koneen takavasen)

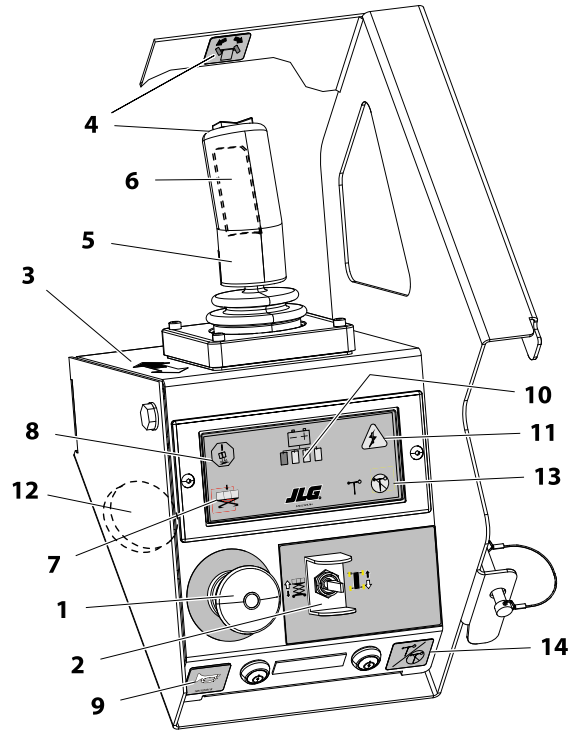
### 3.9 TYÖLAVAN OHJAUSASEMA



**HUOMAUTUS:** 1932R-koneissa on työalavan ohjauskeskus;  
ks. Kuva 3-5. tai Kuva 3-6.

1. Häätöpainike
2. Noston/ajon vaihtopainike
3. Musta/valkea suuntanuoli
4. Kääntöpainike
5. Ohjainsauva
6. Liipaisukytin (*ohjaimen etuosassa*)
7. Ylikuormituksen merkkivalo  
(*kuormantunnistusjärjestelmä, mikäli varusteena*)
8. Kallistuksen merkkivalo
9. Äänimerkkipainike
10. Akun käyttövalo
11. Järjestelmän vian merkkivalo
12. Hälytys (*ei näy, sijaitsee koteloalan osassa*)
13. Sisäkätön eli vyöhykkeen A / ulkokätön eli vyöhykkeen B (CE) kapasiteetin merkkivalot
14. Kapasiteetin vaihtopainike

Kuva 3-5. Työalavan ohjauskeskus



1. Häätäpysäytyskytkin
2. Noston/ajon vaihtokytkin
3. Musta/valkea suuntanuoli
4. Ohjauksen hallintakytkin ja suuntatarra
5. Ohjainsauva
6. Liipaisukytkin (käyttöönotto)
7. Ylikuormituksen merkkivalo (*kuormantunnistusjärjestelmä, mikäli varusteena*)
8. Kallistuksen merkkivalo
9. Äänimerkkipainike
10. Akun käyttövalo
11. Järjestelmän vian merkkivalo
12. Hälytys
13. Sisä-/ulkokäytön merkkivalo (VAIN CE/AUS)
14. Sisä-/ulkokäytön tilakytkin (VAIN CE/AUS)

Kuva 3-6. Työlavan ohjausasema.

## OSA 3 – KONEEN OHJAIMET, MERKKIVALOT JA TOIMINTA

**HUOMAUTUS:** (Ks. joko kuva 3-5 tai kuva 3-6.)

### Työlavan hätäpysäytyskytkin

(Nimike 1)

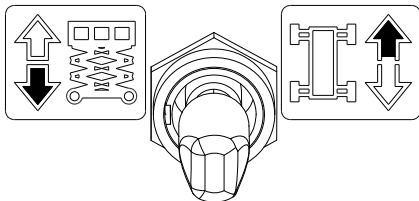
**HUOMAUTUS:** Sekä maatason että työlavan hätäpysäytyspainikkeiden on oltava PÄÄLLÄ-asennossa, jotta konetta voitaisiin käyttää.

Kun virta johdetaan työlavaan maatason ohjausasemasta, työlavan hätäpysäytyskytkimen virta kytketään päälle vetämällä kytkin ulos ja (päällä-asento) ja pois painamalla kytkin sisään (pois päältä -asento). Kaksiasentoinen, sienenmuotoinen punainen hätäpysäytyskytkin jakaa virtaa työlavan ohjausasemalle sekä sammuttaa hätätilanteessa virran koneen toiminnoista.

### Noston/ajon vaihtokytkin

(Nimike 2)

**HUOMAUTUS:** Kun nosto-/ajotoimintoja valitaan, ohjainsauvan on oltava vapaa-asennossa noin puolen sekunnin ajan, ennen kuin toimintoa voidaan vaihtaa.

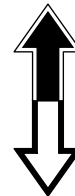


Tätä valintakytkintä käytetään ajo- tai nostotoiminnon valintaan. Kun toiminto on valittu, ohjainsauva on siirrettävä asianmukaiseen asentoon kyseisen toiminnon aktivoimiseksi. Toiminto täytyy valita ohjainsauvan ollessa vapaa-asennossa. Muutoin toiminto ei muutu, ennen kuin ohjainsauva on palautettu vapaa-asentoon.

### Suuntatarra (eteen/taakse/ylös/alas)

(Nimike 3)

Tällä tarralla osoitetaan työlavan ohjauskotelon asennussuunta. Mustan nuolen on osoitettava koneen etuosaa kohti. Noston ja ajon vaihtokytkintarra osoittaa myös suunnan, johon ohjainsauvaa liikutetaan nosto- ja ajo-toiminnoissa.



## Ajo/nosto/ohjaus-ohjaussauva

(Nimikkeet 4, 5 ja 6)

**Liipaisu (aktivointi) -kytkin** – Tämä kytkin sijaitsee ohjainsauvan etupuolella. Liipaisin aktivoi toiminnot. Sen tulee olla alas painettuna, jotta ajo-, ohjaus- ja nostotoiminnot olisivat käytössä. Kun liipaisukytkin vapautetaan, toiminto lakkaa.

**HUOMAUTUS:** *Liipaisukytkimen painamisen jälkeen käyttäjällä on (5) sekuntia aikaa aloittaa toiminto. Tämän jälkeen liipaisukytkin on vapautettava ja ohjainsauvan toiminto käynnistettävä painamalla kytkintä uudelleen.*

*Kunkin valitun toiminnon nopeus määräytyy sen mukaan, kuinka kaukana ohjainsauva on vapaasta keskiasennostaan.*

**HUOMAUTUS:** *Jos koneessa on myös jalkakytkin (ainoastaan japanilainen malli), jalkakytkintä on painettava yhdessä ohjaussauvassa olevan punaisen laukaisu (aktivointi) -kytkimen kanssa. Kun jalkakytkin vapautetaan, työlävan säätimistä katkeaa virta.*

**Kääntökytkin** – Peukalolla ohjattava kääntökytkin sijaitsee ohjainsauvan päällä. Kytkimen painaminen oikealle kääntää pyöriä oikealle. Kytkimen painaminen vasemmalle kääntää pyöriä vasemmalle.

**Ohjainsauva** – Ohjainsauvalla ohjataan kahta eri toimintoa: ajoa ja nostoa.

## Ohjaus ja kuljettaminen



**ÄLÄ AJA TYÖLAVA YLHÄÄLLÄ MUUALLA KUIN LUJALLA, TASAISELLA JA VAAKASUORALLA PINNALLA, JOLLA EI OLE ESTEITÄ EIKÄ KUOPPIA.**

**KONEEN HALLINNAN MENETTÄMISEN TAI KAATUMISEN VÄLTÄMISEKSI KONEELLA EI SAA AJAA JYRKKIIN TAI KALTEVIIN PAIKKoihin, JOTKA YLITTÄVÄT KOHDASSA TAULUKKO 5-1 SIVULLA 5-2 MÄÄRITETYT RAJAT.**

**PAIKANNA ENNEN AJOON LÄHTÖÄ SEKÄ RUNGON ETTÄ TYÖLAVAN OHJAINLAITTEISSA OLEVAT MUSTAVALKOISET TARRAT. SIIRRÄ OHJAINSAUVAA KOHTI MUSTAA TAI VALKOISTA NUOLTA, JOKA VASTAA RUNKOON MERKITTYÄ, HALUTTUA SUUNTAA OSOITTAVAN NUOLEN VÄRIÄ.**

**JOS KALLISTUSVAROITUSVALO TAI ÄÄNIMERKKI AKTIVOITUU TYÖLAVAN OLLESSA YLHÄÄLLÄ, LASKE LAVA ALAS JA AJA KONE TASAISALLE JA TUKEVALLE PINNALLE.**

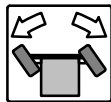
1. Aseta maaton ohjausaseman päävalintakytkin työläva-asentoon.
2. Aseta sekä maaton että työlävan ohjausaseman hätäpysäytyskytkimet PÄÄLLÄ-asentoon.

### Ohjaus

(Nimike 4)

Aseta työlavan ohjausaseman nosto-/ajokyt-  
kin ajoasentoon.

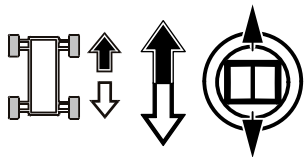
Konetta ohjataan painamalla liipaisukytkintä ja ohjainsauvan peukalokäyttöistä ohjauksen keinukytkintä. Ohjaa oikealle painamalla oikealle tai vasemmalle painamalla vasemmalle. Kun kytkin vapautetaan, se palautuu takaisin keskiasentoon, mutta koneen pyörät pysyvät asennossa, johon ne on käännetty. Pyörät suoritetaan käyttämällä ohjauskytkintä vastakkaiseen suuntaan, kunnes pyörät ovat suorassa.



### Kuljetus eteen- ja taaksepäin

(Nimikkeet 5 ja 3)

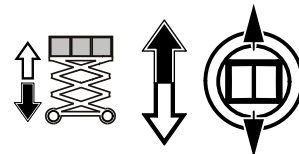
Aseta työlavan nosto-/ajokyt-  
kin ajo-/ohjausasentoon. Purista ohjainsauvan etuosassa olevaa liipaisukytkintä ja liikuta ohjainsauvaa eteenpäin tai taaksepäin halutun suunnan mukaisesti. Ajojärjestelmä on suhteellinen, joten ohjainsauvan työntäminen pitemmälle menosuuntaan lisää nopeutta. Liipaisukytkimen vapauttaminen tai ohjainsauvan palauttaminen keskiasentoon pysäyttää koneen liikkeen.



### Työlavän nostaminen ja laskeminen

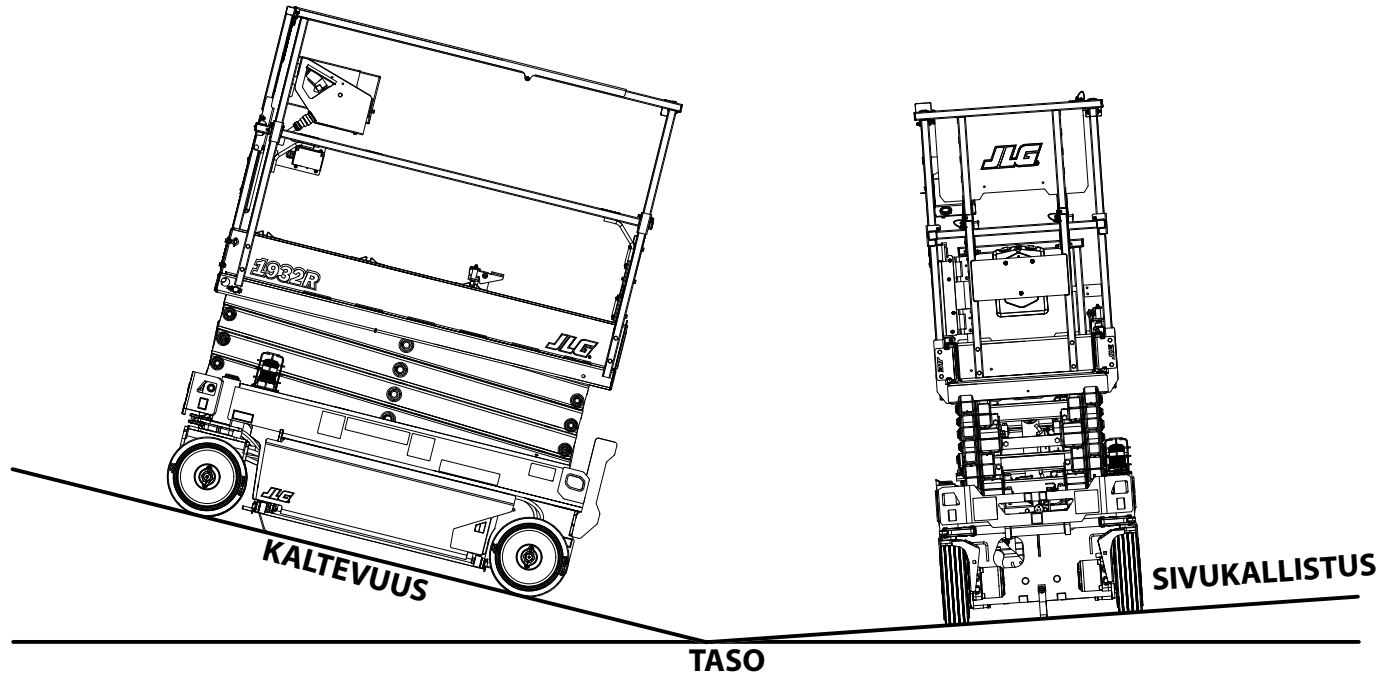
1. Jos kone on sammutettu, kierrä päävalintakytkin työlava-asentoon.
2. Aseta sekä maatasen että työlavan ohjausaseman hätäpysäytyskytkimet PÄÄLLÄ-asentoon.

3. Aseta työlavan nosto-/ajokyt-  
kin nostoasentoon.  
(Nimike 2)



4. Purista ja pidä liipaisukytkintä sekä liikuta ohjainsauvaa taaksepäin (työlava ylös – valkoisen nuolen suunta) tai eteenpäin (työlava alas – mustan nuolen suunta). Pidä ohjainsauvaa tässä asennossa, kunnes työlava on halutulla korkeudella. Liipaisukytkimen vapauttaminen tai ohjainsauvan palautus keskiasentoonsa lopettaa käytössä olevan toiminnon.

**HUOMAUTUS:** Varmista oikeanlainen työlavän toiminto siirtämällä ohjainsauvaa kohti mustaa tai valkoista nuolta, joka vastaa runkoon merkittyä, haluttua suuntaa osoittavan nuolen väriä.

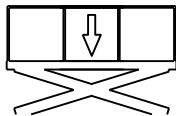


Kuva 3-7. Mäen ja rinteen määritelmä

### Varsisuojuukset (jos varusteena)

Jos kone on varustettu elektronisilla varisuojuksilla, työalavan laskeutuminen pysähtyy ennalta määritettyyn korkeuteen ja koneen valot vilkkuvat varoituksena maatasolla työskenteleville henkilöille. Laskemista voidaan jatkaa kolmen (3) sekunnin viiveen jälkeen. Laskeutumisen jatkuessa kuuluu hälytysääni. Työalavan laskeutuminen jatkuu puolentoista (1,5) sekunnin viiveen jälkeen.

### Ylikuormituksen merkkivalo (kuormantunnistusjärjestelmä, mikäli varusteena)



(Nimike 7)

Osoittaa, että työalava on ylikuormitettu. Myös äänimerkki ilmoittaa työalavan olevan ylikuormitettu.

**HUOMAUTUS:** Jos ylikuormituksen merkkivalo syttyy;

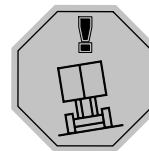
**CE:** Kaikki työalavan ja maatasen ohjaintoiminnot estetään. Laske työalava käsikäyttöisellä laskuohjaimella.

**ANSI Export / Australia / Japani:** Kaikki työalavan toiminnot estetään. Laske työalava kokonaan alas maatasen ohjaimilla tai käsikäyttöisellä laskuohjaimella. Vähennä työalavan kuormaa, kunnes se ei ylitä kapasiteettitarraan merkittyä nimelliskuormaa.

### Kallistushälytyksen varoitusvalo ja äänimerkki

(Nimike 8)

Ohjauspaneelin punainen varoitusvalo syttyy ja äänimerkki kuuluu, jos koneen kallistus kulma ylittää kallistuksen katkaisuasetykset.



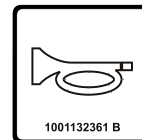
**VAROITUS**

**JOS KALLISTUKSENOSOITTIMEN VAROITUSVALO/ÄÄNIMERKKI AKTIVOITUU TYÖALAVAN OLLESSA YLHÄÄLLÄ, LASKE LAVA ALAS JA AJA KONE TASAISALLE JA TUKEVALLE PINNALLE.**

### Äänimerkki

(Nimike 9)

Tämän painikekytkimen avulla käyttäjä voi varoittaa työalueella olevia henkilöitä koneen työskentelystä alueella.

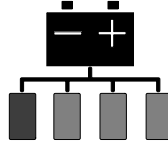




## Akun lataustilan merkkivalo

(Nimike 10)

Akun lataustilan merkkivalo näyttää akkujen tämän hetkisen latauksen. PUNAINEN merkkivalo vilkkuu = akkujen varaus lopussa, PUNAINEN merkkivalo palaa tasaisesti = akkujen varaus vähissä, PUNAINEN merkkivalo palaa ja VIHREÄT merkkivalot palavat = akut ladattu täyteen.



## Järjestelmän vian merkkivalo

(Nimike 11)

Tämä vilkkuva merkkivalo **ilmoittaa järjestelmäviasta**, joka saattaa pysäyttää koneen. Tarkista maatasen ohjausasemasta, näkykö MDI:ssä (jos asennettu) vianmäärityskoodia. Vianmäärityskoodien selitykset on esitetty kohdassa Osa 5.8.

Jos käyttäjä ei kykene poistamaan koodia, asiantuntevan JLG-mekaanikon on huollettava kone.



## Hälytys

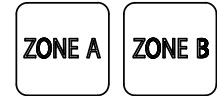
(Nimike 12)

Työlavan ohjausaseman etuosaan asennettu hälytin ilmoittaa äänimerkillä erilaisista koneen tiloista ja antaa varoituksia, esimerkiksi järjestelmän ollessa valmis tai kun koneen kallistusvaroitusta on aktivoitu.

## Sisäkätön eli vyöhykkeen A / ulkokätön eli vyöhykkeen B käytön merkkivalot

VAIN CE/AUS (Nimike 13 – Kuva 3-5.)

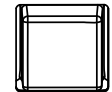
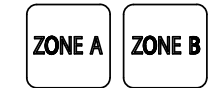
Sisäkätön eli vyöhykkeen A (VIHREÄ) merkkivalo ja ulkokätön eli vyöhykkeen B (KELTAINEN) merkkivalo ilmaisevat, mikä koneen kulloinenkin käyttötila on.



## Sisäkätön eli vyöhykkeen A / ulkokätön eli vyöhykkeen B käyttötilan kytkin

VAIN CE/AUS (Nimike 14 – Kuva 3-5.)

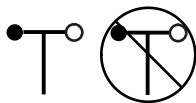
Tällä painikkeella vaihdellaan ulko-/sisäkätön käyttötilojen välillä. Ulkokätön tila rajoittaa työlavan toimintoja, jos konetta käytetään tilanteissa, joissa määritetyt tuulen nopeuden ylittävät.



### Ulko-/sisäkäytön merkkivalo

VAIN CE/AUS (Nimike 13 – Kuva 3-6.)

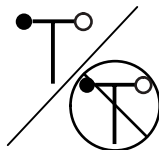
Ulkokäytön (KELTAINEN) merkkivalo ja sisäkäytön (VIHREÄ) merkkivalo ilmaisevat, mikä koneen kulloinenkin käyttötila on.



### Sisä-/ulkokäytön tilakytkin

VAIN CE/AUS (Nimike 14 – Kuva 3-6.)

Tällä painikkeella vaihdellaan ulko-/sisäkäytön käyttötilojen välillä. Ulkokäytön tila rajoittaa työlavan toimintoja, jos konetta käytetään tilanteissa, joissa määritetyt tuulen nopeuden ylittyvät.



### 3.10 TYÖLAVAN JATKE

(Katso Kuva 3-8.)

Koneessa on jatkettava taso, jonka avulla käyttäjä pääsee paremmin työalueelle. Kannen jatke lisää työlavan etuosan pituutta.

**VAROITUS**

JATKOLAVAN ENIMMÄISKAPASITEETTI ON ILMOITETTU OSAN 5 TAULUKOSSA TAULUKKO 5-2 JA TYÖLAVAN ILMOITUSTAULUN KAPASITEETIKILVESSÄ.

**HUOMIO**

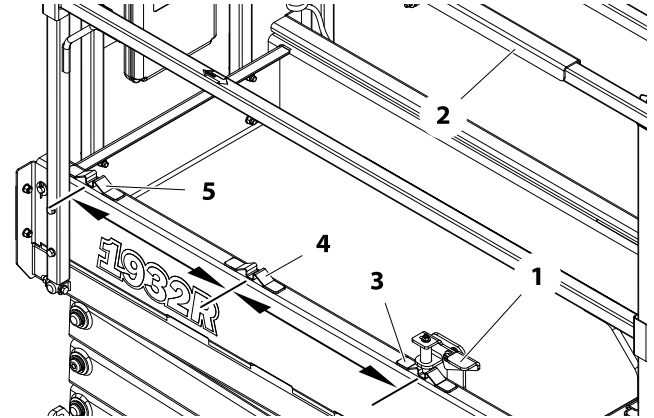
ÄLÄ LASKE TYÖLAVAA, ENNEN KUIN TYÖLAVAN JATKE ON VEDETTY KOKONAAN SISÄÄN.

#### Kannen jatkeen ulosveto:

1. Paina lukitusmekanismin vipua (1) jalalla ja samalla kun pidät vipua alhaalla, liu'uta yläkaiteita (2), kunnes lukitusmekanismin tappi irtoaa työlavan takaosan jatkeen lukituksesta (3).
2. Tartu kannen jatkeen yläkaiteisiin (2) ja työnnä jatketta ulos, kunnes se pysähtyy ja lukitusmekanismin tappi lukittuu toiseen työlavan etuosan jatkeen lukituksesta (4) tai (5).

#### Kannen jatkeen takaisinveto:

1. Paina lukitusmekanismin vipua (1) jalalla, pidä vipua alhaalla ja liu'uta yläkaiteita (2) taaksepäin, kunnes lukitusmekanismin tappi irtoaa työlavan etuosan jatkeen lukituksesta (4) tai (5).
2. Tartu kannen jatkeen yläkaiteisiin (2) ja vedä jatketta taakse, kunnes se pysähtyy ja lukitusmekanismin tappi lukittuu työlavan takaosan jatkeen lukitukseen (3).



Kuva 3-8. Työlavan kannen jatke

### 3.11 TYÖLAVAN KAITEET – ALASTAITETTAVA MENETELMÄ – (jos asennettu)

(Katso Kuva 3-9.)



**ÄLÄ NOSTA TYÖLAVAA KAITEET TAITETTUINA ALAS. KAITEIDEN TÄYTYY OLLA PYSTYSSÄ JA LUKITTUINA, KUN TYÖLAVAA NOSTETAAN.**

**HUOMAUTUS:** Kaiteet saa taittaa alas vain säilytysasentoa varten (työlava täysin laskettuna).  
Työlavan ohjauskotelo on irrotettava, ennen kuin sivukaiteet taitetaan alas.

Työlavan kaiteet taittuvat vain keskikaiteesta lukuun ottamatta takaportin kaidetta.

Työlavan kaiteiden laskujärjestys: (katso Kuva 3-9.)

- **1** – vedä tappia ja taita TAKAportin yläkaide sisään OIKEAA sivukaidetta vasten. Poista työlavan ohjausasema ja aseta se työlavan lattialle.

**HUOMAUTUS:** Poista kannen jatkeen etummaisien yläkaiteiden lukitustapit ja liu'uta kannen jatkeen yläkaiteet koneen takaosaa kohti ennen sivukaiteiden laskeamista. Aseta lukitustapit takaisin jatkeen sivun yläkaiteiden alareikiin ennen työlavan sivukaiteiden taittamista alas.

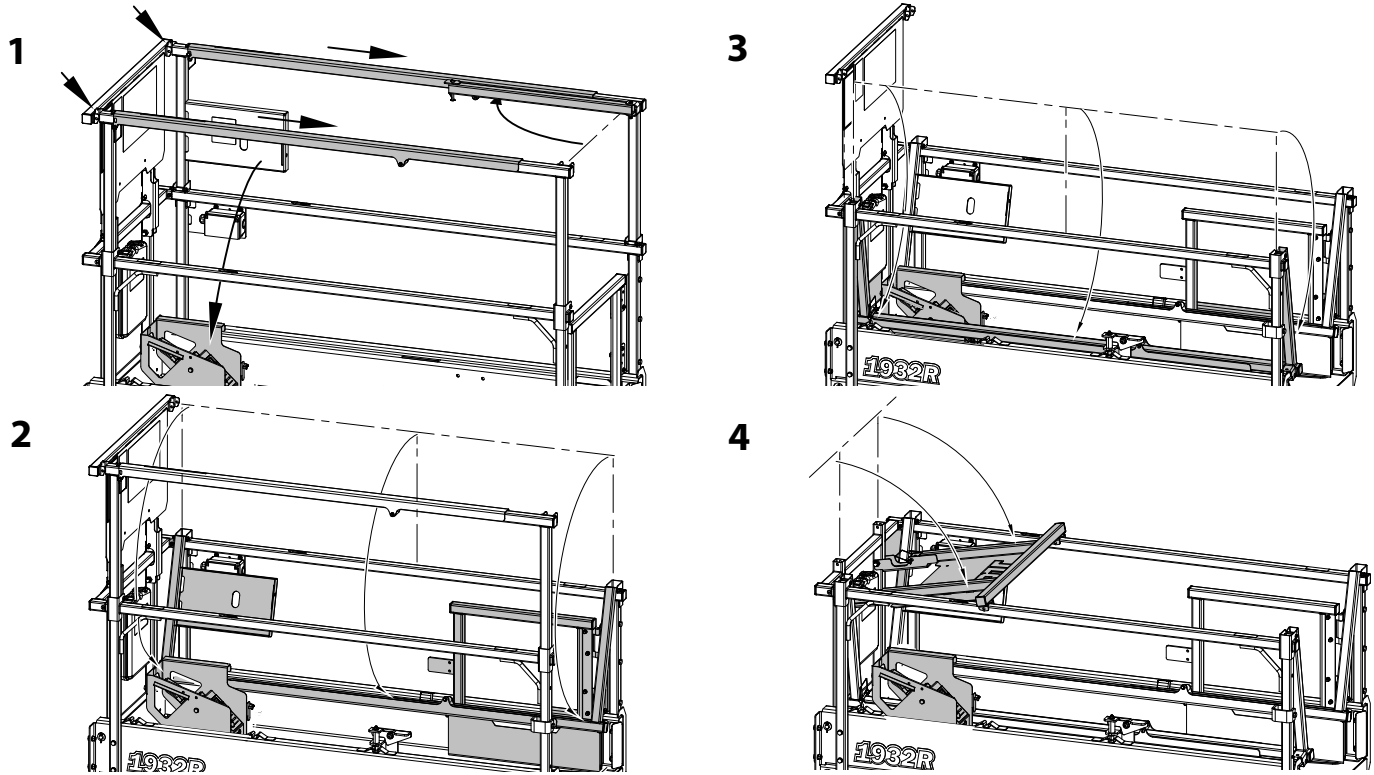
- **2** – avaa heiluriovi täysin auki ja pidä siitä kiinni samalla, kun taitat OIKEAN sivukaiteen alas.
- **3** – taita VASEN sivukaide alas.
- **4** – taita työlavan jatkeen ETUMMAINEN kaide alas.
- Nosta kaiteet takaisin yläasentoon taittamalla kaiteet ylös käänteisessä järjestyksessä. Nosta kaiteet takaisin pystyyn ja aseta sokat paikoilleen.



**KUN KAITEET ON TAITETTU ALAS, TYÖLAVALLE SIIRRYTTÄESSÄ JA SIELTÄ POISTUTTAESSA ON NOUDATETTAVA ERITYISTÄ VAROVAISUUTTA. KÄYTÄ TYÖLAVALLE KULKUUN JA SIELTÄ POISTUMISEEN AINOASTAAN PORTTIALUETTA JA TIKKAITA.**



**JOS KONETTA KÄYTETÄÄN (AJETAAN) MAATASON OHJAUSASEMASTA KAITEET ALHAALLA, KONEESEEN ON PIDETTÄVÄ VÄHINTÄÄN 1 METRIN (3 FT) ETÄISYYS.**



Kuva 3-9. Työalavan kaitteet – Laskujärjestys

### 3.12 KONEEN PYSÄKÖINTI JA SÄILYTYS

1. Aja kone turvalliselle ja hyvin ilmastoidulle alueelle.
2. Varmista, että työlava on kokonaan alhaalla.

#### **HUOMAA**

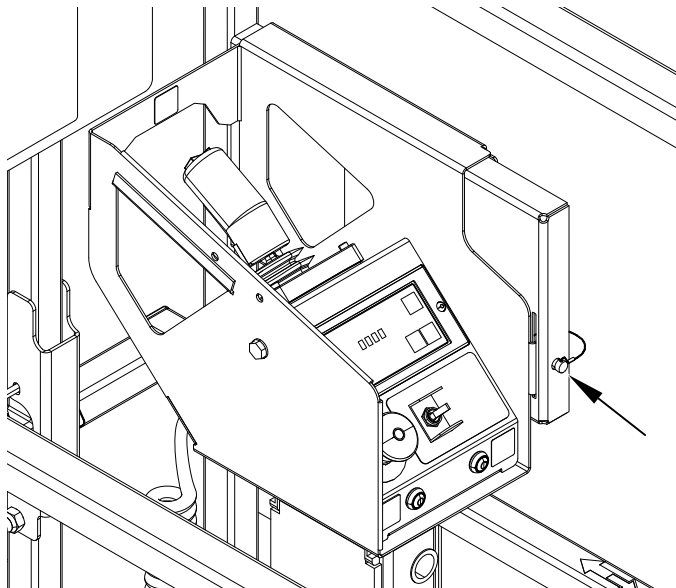
**KUN KONE SAMMUTETAAN YÖKSI TAI AKKUJA LADATAAN, HÄTÄPYSÄYTYS- JA VIRTAKYTKINTEN TÄYTYY OLLA POIS PÄÄLTÄ, JOTTA AKUT EIVÄT TYHJENISI.**

3. Käännä maatasen ohjausasemassa työlayan/ maatasen valintakytkin POIS-asentoon ja ota avain pois, jottei konetta voitaisi käyttää luvatta.

**HUOMAUTUS:** Turvallisuuden lisäämistä varten työlayan ohjaus- asema voidaan kiinnittää kiinnityslevyynsä, katso Kuva 3-10.

Myös sivuosastojen ovet voidaan kiinnittää aset- tamalla munalukko kussakin ovesa olevan sal- van reikien läpi.

4. Aseta maatasen ohjausaseman hätäpysäytyskytkin pois-asentoon.
5. Peitä tarvittaessa työlayan ohjauskotelo, ohjekyltit ja huomio- ja varoitustarrat, jotta ne olisivat turvassa ilkiavallalta.
6. Kiilaa vähintään kaksi rengasta, jos pysäköit koneen pidemmäksi aikaa.



Luvottoman irrottamisen estämiseksi työlayan ohjausase- ma voidaan lukita kiinnityslevyyn vaihtamalla kiinnityskorvak- keessa sijaitseva lukitustappi avainlukkoon tai yhdistelmä- lukkoon.

**Kuva 3-10. Ohjausaseman kiinnittäminen työlavaan**

### 3.13 NOSTAMINEN JA KIINNITTÄMINEN

#### Nostaminen

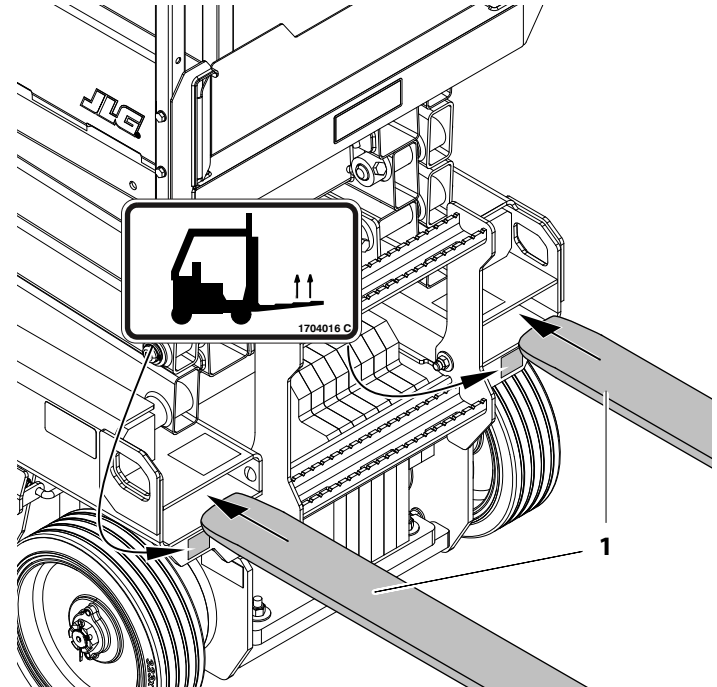
Kone voidaan nostaa haarukkanosturilla. Koneetta saa nostaa vain koneen takaosasta ja työlävan ollessa säilytysasennossa. Säädä **haarukkanosturin haarukoiden (1) leveys** koneen haarukkanosturin aukkojen mukaisesti, *katso Kuva 3-11*. Liu'uta haarukat haarukkanosturin aukkoihin ja nosta kone varovasti.

Kone voidaan nostaa myös käyttämällä levitintankoa ja neljää samanpituista hihnaa tai ketjua, jotka kestävät koneen kokonaispainon, katso Kuva 3-12.. Nostossa on käytettävä koneen kaikissa neljässä kulmassa olevia nostokorvakkeita. (*Katso koneen kokonaispaino kohdasta Osa 5, koneen tekniset tiedot*).

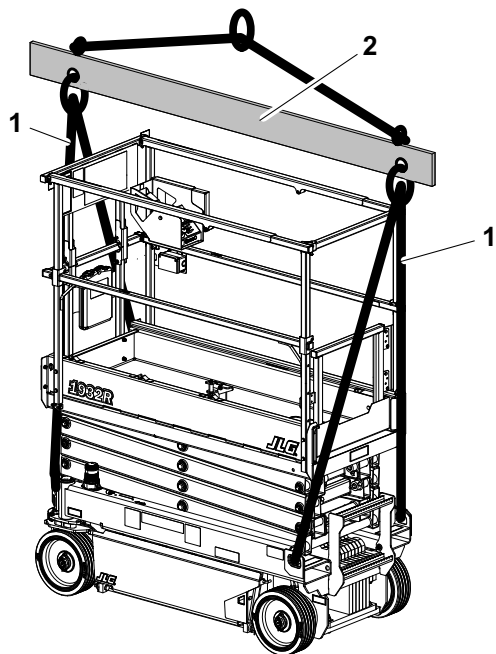
#### **VAROITUS**

**JLG EI SUOSITTELE KONEEN NOSTAMISTA SIVUPOOLELTA HAARUKKANOSTURILLA. JOS KONEtta TARVITSEE NOSTAA SIVULTA, ON VAROTTAVA PAINAMASTA KUOPPASUOJUS-TANKOJA RUNKOA VASTEN.**

**JOKA KERTA KUN KONEtta NOSTETAAN SIVULTA, KUOPPASUOJUSJÄRJESTELMÄN TOIMINTA TÄYTYY TARKASTAA ENNEN KONEEN KÄYTTÖÄ.**



**Kuva 3-11. Haarukkanosturin aukot – sijainti**



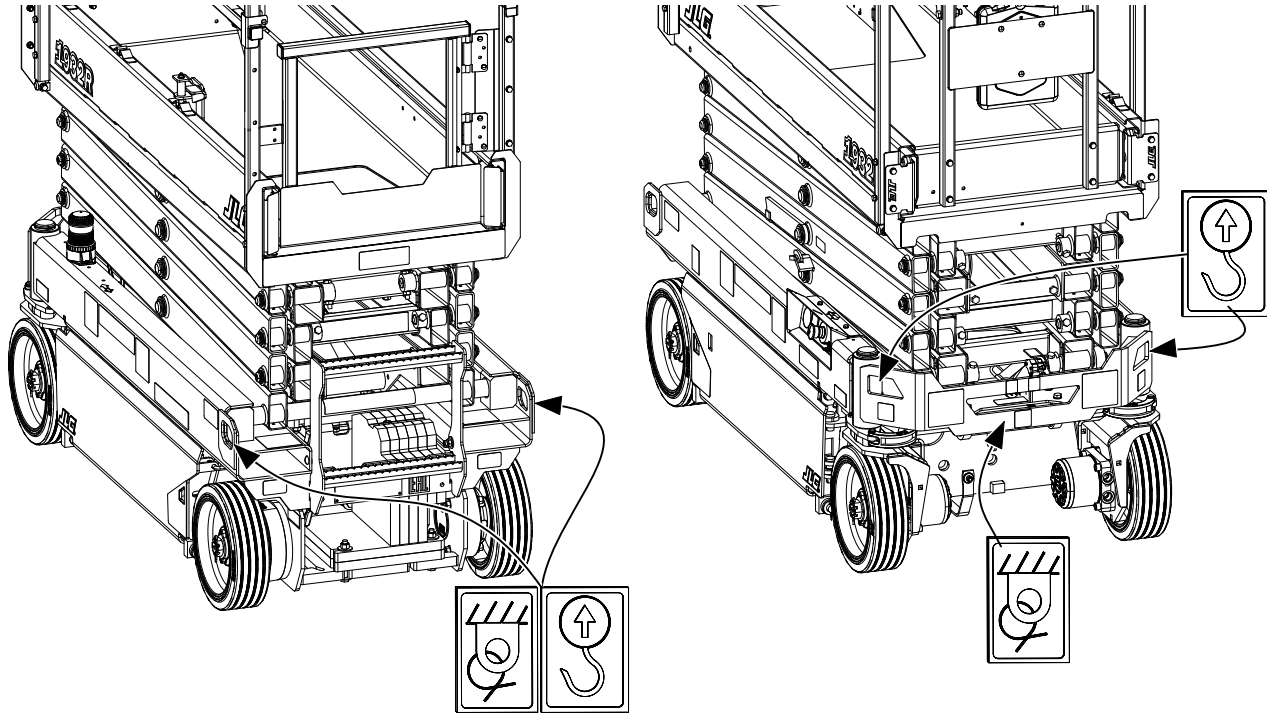
### Kiinnittäminen

Kun konetta siirretään, työlavan tulee olla täysin alhaalla säilytysasennossaan. Lisäksi kone on kiinnitettävä huolellisesti kuorma-auton tai perävaunun lavaan. Koneen takaosassa on kaksi kiinnityskorvaketta ja yksi nostokorvake koneen nostoa ja kiinnittämistä varten. (Katso Kuva 3-13.)

**Kuva 3-12. Koneen nosto levitintangon avulla ja nostokorvakkeiden sijainnit**

1. Neljä (4) samanpituista ketjua
2. Levitintanko tai nostohihnaa.





Kuva 3-13. Kiinnitys- ja nostokorvakkeiden sijainti

### 3.14 HINAAMINEN

Konetta saa hinata ainoastaan hätätilanteissa, esimerkiksi koneen toimintahäiriön tai täydellisen virtakatkoksen sattuessa.

**HUOMAUTUS:** Jos koneen hydraulijärjestelmää ei voi käyttää, ohjauspiirikään ei toimi. Silloin kone liikkuu vain suuntaan, johon eturenkaat osoittavat.

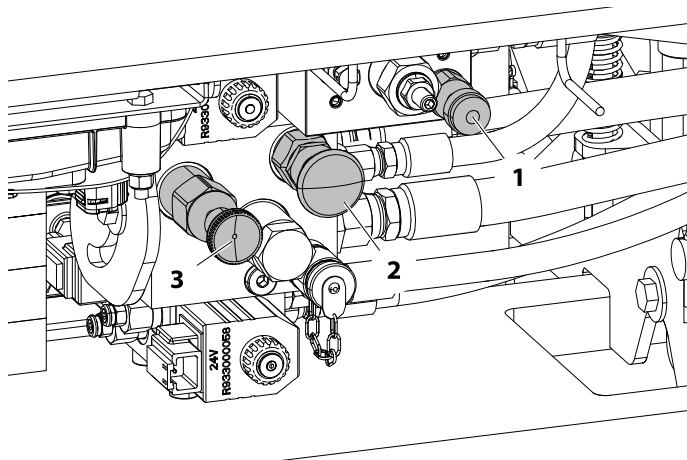
**Hydraulijarrun vapauttaminen** (Katso Kuva 3-14.)



**KIILAA PYÖRÄT TAI VARMISTA, ETTÄ KONE ON KIINNITETTY TUKEVASTI HINAUSAJONEUVOON.**

1. Sammuta kone maatasen ohjausasemasta painamalla hätäpysäytyskytkin sisään.
2. Avaa oikean sivuosaston ovi ja paikallista päähydraulisäätöventtiili.
3. Aseta ajomoottorin säätöventtiili hinaustilaan tekemällä seuraavat toimet. Paikallista ajosäätöventtiiliin **hinaustilan neulaventtiilikahva (1)**, ruuvaa venttiiliä ulospäin, kunnes se pysähtyy.
4. Vapauta jarrut painamalla pääventtiililohkon **MUSTAA jarrun ohituspainike (2)** sisään, (kuoppa pitää venttiilin paikallaan).

5. Pumpkaa **PUNAISTA nuppia (3)**, kunnes painetta muodostuu, noin 5–10 kertaa. Jarrujen pitäisi nyt olla vapautuneet.
6. Kun hinaus on tehty, nollaa hydraulijarru vapauttamalla **MUSTA jarrun ohituspainike (2)** ja ruuvaa **hinaustilan neulaventtiilikahva (1)** kokonaan sisään. Aseta koneen pyörien eteen kiilat.



**Kuva 3-14. Hydraulijarrut – irrottaminen käsin**  
(oikean sivuosaston oven sisällä)

## OSA 4. TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA

### 4.1 YLEISTÄ

Tässä osassa annetaan ohjeet toimintaan käytönaikaisessa hätätilanteessa.

### 4.2 TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA

#### **Käyttäjä ei pysty ohjaamaan konetta**

JOS TYÖLAVAN KÄYTTÄJÄ EI KYKENE KÄYTTÄMÄÄN TAI HALLITSEMAAN KONETTA:

1. Muut henkilöt saavat käyttää konetta maasta ainoastaan tarvittaessa.
2. Vain pätevä työlavalla oleva henkilö saa käyttää työlavan ohjaimia. **ÄLÄ JATKA KONEEN KÄYTTÖÄ, JOS OHJAIMET EIVÄT TOIMI OIKEIN.**
3. Työlavalla olevat henkilöt voidaan evakuoida pelastuslaitteiston avulla. Koneen liike voidaan vakauttaa nostureita ja haarukkatrukkeja käyttämällä.

#### **Työlava juuttunut yläpuolisiin rakenteisiin**

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

#### **Kipanneen koneen oikaiseminen**

Koneen rungon koholla olevalle puolelle on asetettava haarukkatrukki tai vastaava laite. Työlavaa on kannatettava nosturilla tai muulla nostolaitteella samalla kun runkoa lasketaan trukilla tai muulla laitteistolla.

### 4.3 TYÖLAVAN LASKEMINEN KÄSIN

Käsi käyttöistä laskuohjainta käytetään virtakatkoksen tapahtuessa työlavan laskemiseen painovoiman avulla. T-kahva, jolla manuaalinen laskeminen tehdään, sijaitsee koneen rungon vasemmalla takasivulla työlavan tikkaiden alapuolella. Katso kahvan vieressä olevaa ohjekilpää.

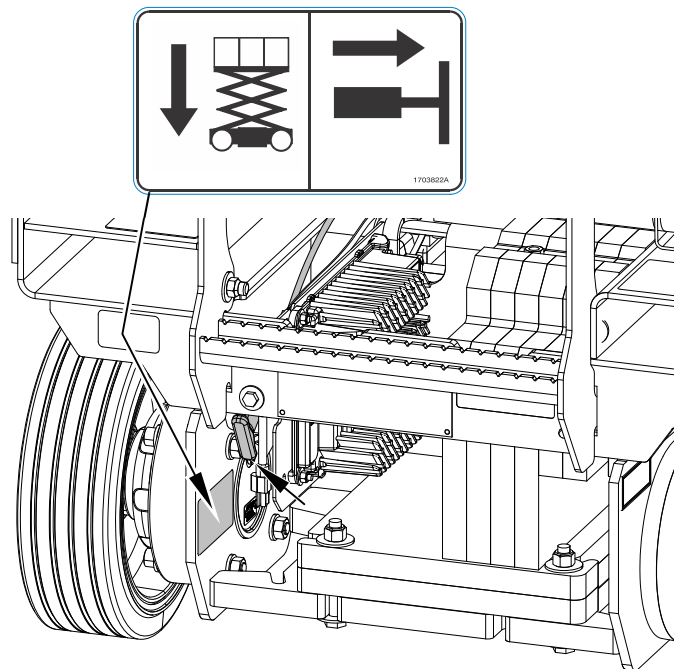
Laskemisen toimintosarja:

1. Paikanna **käsinlaskuohjaimen T-kahva**.  
(Katso Kuva 4-1.)



**PIDÄ KÄDET JA KÄSIVARRET POISSA SAKSIPOUMIEN JA TYÖLAVAN LIIKERADALTA.**

2. Tartu T-kahvaan ja laske saksipuomeja/työlavaa vetämällä kahvaa hitaasti. Kun työlava on laskeutunut halutulle tasolle, anna T-kahvan palautua suljettuun asentoon.



**Kuva 4-1. Käsinlaskuohjaimen sijainti**  
(Koneen takavasen)

## 4.4 ONNETTOMUUDESTA ILMOITTAMINEN

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

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

EUROOPPA: +44 1 698 811 005

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. ÄLÄ NOSTA TYÖLAVAA ENNEN KUIN OLET VARMA, ETTÄ KAIKKI VAURIOT ON KORJATTU, JA ETTÄ KAIKKI SÄÄTIMET OVAT TOIMINTAKUNNOSSA. TESTAA KAIKKI TOIMINNOT ENSIN MAATASON OHJAUSASEMASTA JA SITTEN TYÖLAVAN OHJAUSKONSOLISTA.**

## OSA 4 – TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA

---



### **HUOMAUTUKSET:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## OSA 5. YLEISET TEKNISET TIEDOT JA HUOLTO-OHJEET

### 5.1 JOHDANTO

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

Tämän osion huoltoa käsittelevä osa on tarkoitettu ainoastaan koneen käyttäjän avuksi päivittäisissä huoltotoimenpiteissä, eikä se korvaa kattavampaa ennaltaehkäisevää huolto- ja tarkastusohjelmaa, joka on osa huolto- ja kunnossapito-ohjetta.

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

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| Huolto- ja kunnossapito-ohje..... | 3121745 |
| Kuvitettu osaluettelo .....       | 3121746 |

## 5.2 TOIMINTASPELIFIKAATIOT

Taulukko 5-1. Toimintaspesifikaatiot

| Kuvaus   | 1532R  |                                     | 1932R  |                                     |
|--|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
|  | ANSI/JPN/CSA   | CE/AUS                              | ANSI/JPN/CSA   | CE/AUS                              |
| <b>TYÖLAVA</b>   |  |                                     |  |                                     |
| Työlävan enimmäiskorkeus (nostettuna; maasta työlävan lattiaan)  | 4,57m (15ft)   |                                     | 5,8m (19ft)  |                                     |
| Työlävan nostoaika (sekuntia / ei kuormaa)   | Nosto:   | 13–16 sekuntia                      | 17–22 sekuntia   |                                     |
|  | Lasku:   | 18–23 sekuntia                      | 24–29 sekuntia   |                                     |
| Elektroniset varisuojaus (pysäytyskorkeus)   | Alue:  | –                                   | –  | 1,38m (4.5ft)                       |
| <b>AJO</b>   |  |                                     |  |                                     |
| Suurin käyttökallistuskulma (kaltevuus) edestä taakse:<br>(työläva kokonaan nostettuna) (kalteva pinta) sivusuunnassa: | 0°   | 3,75°                               | 0°   | 3,75°                               |
|  | 0°   | 1,50° – ulkona /<br>1,75° – sisällä | 0°   | 1,50° – ulkona /<br>1,75° – sisällä |
| Enimmäisajonopeus (eteen/taakse) säilytysasennossa:<br>(Sekuntia 7,62 metrin (25ft) ajamiseen) nostettuna:             | 8,1–9,5 sekuntia – 3,2 km/h (2.0 mph)<br>32–38 sekuntia – 0,8 km/h (0.5 mph) |                                     | 8,1–9,5 sekuntia – 3,2 km/h (2.0 mph)<br>32–38 sekuntia – 0,8 km/h (0.5 mph) |                                     |
| Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa säilytysasennossa (jyrkkyyss-<br>taso) (viite Kuva 3-7. sivulla 3-15)                  | 25% (14°)  |                                     | 25% (14°)  |                                     |
| Kääntösäde sisällä:<br>(pyörien) ulkona:   | 0 cm (0 in)<br>159,8 cm (62.93 in)   |                                     | 0 cm (0 in)<br>159,8 cm (62.93 in)   |                                     |
| <b>RUNKO</b>   |  |                                     |  |                                     |
| Koneen likimääräinen bruttopaino   | 1 099–1 179 kg<br>(2422–2600 lb)   | 1 289–1 425 kg<br>(2842–3142 lb)    | 1 189–1 270 kg<br>(2622–2800 lb)   | 1 497–1 633 kg<br>(3300–3600 lb)    |



**Taulukko 5-1. Toimintaspesifikaatiot (jatkuu)**

| Kuvaus                                | 1532R                             |                  | 1932R                             |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                                       | ANSI/JPN/CSA                      | CE/AUS           | ANSI/JPN/CSA                      | CE/AUS                            |
| Runko (jatkuu)                        |                                   |                  |                                   |                                   |
| Renkaan enimmäiskuorma (pyörää kohti) | 567 kg (1250 lb)                  | 620 kg (1365 lb) | 620 kg (1365 lb)                  | 699 kg (1540 lb)                  |
| Maahan kohdistuva paine               | 8,09 kg/cm <sup>2</sup> (115 psi) |                  | 7,03 kg/cm <sup>2</sup> (100 psi) | 8,79 kg/cm <sup>2</sup> (125 psi) |
| Maavara                               | Kuoppasuojus sisäänvedettynä:     |                  | 7 cm (2.76 in)                    |                                   |
|                                       | Kuoppasuojus aktivoituna:         |                  | 2,0 cm (0.81 in)                  |                                   |
| Kippikulma (kaltevuus)                | 11,2° (20 %)                      |                  | 11,2° (20 %)                      |                                   |
| Suurin hydraulipaine                  | Pääpaineenrajoitus:               |                  | 210 bar (3000 psi)                |                                   |
|                                       | Ohjauksen vapautus:               |                  | 55 bar (800 psi)                  |                                   |
|                                       | Noston rajoitus:                  |                  | 172 bar (2495 psi)                |                                   |

## Työlavain kapasiteetit

Taulukko 5-2. Työlavain kapasiteetit

| KUVAUS       | KONEEN MALLI | TYÖLAVAIN ENIMMÄISKAPASITEETTI <sup>(1)</sup> | TYÖLAVAIN JATKEEN ENIMMÄISKAPASITEETTI | HENKILÖIDEN ENIMMÄISMÄÄRÄ TYÖLAVALLA | ENINT. SIVUVOIMA (Työlava täysin ulostyönnettynä, enimmäiskapasiteetti) | SUURIN SALLITTU TUULEN NOPEUS |
|--------------|--------------|---|--|--------------------------------------|---|-------------------------------|
| ANSI/JPN/CSA | 1532R        | 272 kg (600 lb)                               | 113 kg (250 lb)                        | 2                                    | 445 N (100 lb)  | 12,5 m/s (28 mph)             |
| CE/AUS       |              | 275 kg  | 120 kg                                 | Sisällä – 2 henkilöä + 115 kg        | 400 N   | 0 m/s                         |
|              |              | 125 kg  |  | Ulkona – 1 henkilö + 45 kg           | 200 N   | 12,5 m/s                      |
| ANSI/JPN/CSA | 1932R        | 250 kg (550 lb)                               | 113 kg (250 lb)                        | 2                                    | 445 N (100 lb)  | 12,5 m/s (28 mph)             |
| CE/AUS       |              | 230 kg  | 120 kg                                 | Sisällä – 2 henkilöä + 70 kg         | 400 N   | 0 m/s                         |
|              |              | 125 kg  |  | Ulkona – 1 henkilö + 45 kg           | 200 N   | 12,5 m/s                      |

**HUOMAUTUS:**(1) Työlavain enimmäiskapasiteetti sisältää työlavain ja työlavain jatkeen.

## Koneen mitat

Taulukko 5-3. Mitat

| KUVAUS   | 1532R/  | 1932R   |
|--|---|---|
| Työlavan korkeus – nostettuna (maasta työlavan lattiaan)   | 4,57 m (15 ft)  | 5,8 m (19 ft)   |
| Työlavan korkeus – säilytys-asennossa (maasta työlavan lattiaan)                                 | 95,3 cm (37.53 in)  | 98,1 cm (38.62 in)  |
| Kaiteen korkeus (työlavan lattiasta kaiteen yläosaan)  | 101,5 cm (39.94 in) – kiinteä<br>111,5 cm (43.88 in) – taittuva     |   |
| Kokonaiskorkeus – kiinteä kaide (maasta yläkaiteeseen) – taittuva kaide (maasta keskikaiteeseen) | 197 cm (77.7 in)<br>161,4 cm (63.53 in) – taittuva kaideet alhaalla | 200 cm (78.72 in)<br>163,37 cm (64.55 in) – taittuva kaideet alhaalla |
| Koneen kokonaisleveys  | 81,3 cm (32 in)   |   |
| Koneen kokonaispituus  | 174,4 cm (68.67 in)   |   |
| Työlavan koko – pituus (sisällä)   | 159 cm (62.65 in)   |   |
| Työlavan koko – leveys (sisällä)   | 55,2 cm (21.71 in)  |   |
| Akseliväli   | 134,7 cm (53.03 in)   |   |

## Renkaat

Taulukko 5-4. Rengasspesifikaatiot

| KUVAUS  | 1532R/1932R                           |
|---|---------------------------------------|
| Koko  | 32,3 cm x 10,0 cm (12.72 in x 3.9 in) |
| Pyörän mutterin kireys (42 mm:n uramutteri ja saksisokka) | 203 Nm (150 lb-ft)                    |

## Akut

Taulukko 5-5. Alkuperäisen akun tiedot

| KUVAUS                            | Lyijyhappo                    | AGM                           |
|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Jännite (24 V:n sarjajärjestelmä) | 6 V / akku                    |                               |
| Ampeerituntiluokitus              | 225 ampeerituntia à 20 h teho | 213 ampeerituntia à 20 h teho |
| Varateho                          | 447 minuuttia                 | 492 minuuttia                 |
| Paino                             | 28,6 kg (63 lb)               | 30 kg (66 lb)                 |

## Sähköjärjestelmä

Taulukko 5-6. Akkulatorin tekniset tiedot

| KUVAUS                                | KAIKKI KONEET                                   |  |  |
|---------------------------------------|---|--|--|
| Sähköjärjestelmän jännite (tasavirta) | 24V   |  |  |
| <b>Akkulaturi:</b>                    | <b>Delta-Q</b>                                  | <b>PRO – Eagle Perf. -sarja</b>                | <b>Green Power – Pylon International</b>       |
| Sisääntulo:                           |   |  |  |
| Verkkovirran tulojännite:             | 85–270 V:n vaihtovirta                          | 108–132 V:n vaihtovirta                        | 100–240 V:n vaihtovirta                        |
| Verkkovirran nimellistulojännite:     | 100 V:n vaihtovirta / 240 V:n vaihtovirta (RMS) | 120 V:n vaihtovirta                            | —  |
| Syöttötaajuus:                        | 50–60 Hz  | 45–65 Hz                                       | 45–65 Hz                                       |
| Verkkovirran enimmäistulovirta:       | 7,5 A   | 12 A   | 8,5 A  |
| Suojaluokka:                          | IP66 NEMA4 -tyyppi 4                            | IP35   | IP66   |
| Käyttölämpötila-alue:                 | –40 °C (–40 °F) ... +65 °C (149 °F)             | –30 °C (–22 °F) ... +50 °C (122 °F)            | –20 °C (–4 °F) ... +50 °C (122 °F)             |
| Teho:                                 |   |  |  |
| Tasavirran nimellisantojännite:       | 24V   | 24V  | 24V  |
| Tasavirran enimmäisantojännite:       | 36V   | 30,92V   | 34V  |
| Tasavirran enimmäisantovirta:         | 27,1 A  | 25 A   | 30 A   |
| Enimmäisvarmistusvirta:               | 1 A, 24V  | 1 A, 24V                                       | 1 A, 24V                                       |
| Suojaus:                              |   |  |  |
| Annon vastakkainen napaisuus:         | Sähkölaitteen suojauksen automaattinen nollaus  | Sähkölaitteen suojauksen automaattinen nollaus | Sähkölaitteen suojauksen automaattinen nollaus |
| Annon oikosulku:                      | Virta rajoitettu                                | Sähkölaitteen suojauksen automaattinen nollaus | Sähkölaitteen suojauksen automaattinen nollaus |
| Vaihtovirran ylikuormitus:            | Virta rajoitettu                                | Haarotusjohdon suojaus                         | Virta rajoitettu                               |
| Tasavirran ylikuormitus:              | Virta rajoitettu                                | Virta rajoitettu                               | Virta rajoitettu                               |

### 5.3 VAKAUDEN KANNALTA KRIITTISET PAINOT



ÄLÄ VAIHDA VAKAUDEN KANNALTA KRIITTISIÄ OSIA, KUTEN AKKUJA TAI UMPIRENKAITA, ERI PAINOISIIN TAI LAATUISIIN OSIIN. LAITETTA EI SAA MUUTTA MILLÄÄN VAKAUTEEN VAIKUTTAVALLA TAVALLA.

**Taulukko 5-7. Vakauden kannalta kriittiset painot**

| OSA                               |              | 1532R/1932R       |
|-----------------------------------|--------------|-------------------|
| Pyörä ja rengas (kpl)             |              | 12,2 kg (26.9 lb) |
| Pyörä/rengas ja vetoyksikkö (kpl) |              | 24 kg (53 lb)     |
| Akut (kukin)                      | vakiotyyppe: | 28,6 kg (63 lb)   |
|                                   | AGM:         | 30 kg (66 lb)     |
| Akut (yhteensä)                   | vakiotyyppe: | 114,3 kg (252 lb) |
|                                   | AGM:         | 119,8 kg (264 lb) |

### 5.4 VOITELU

#### Voitelutilavuudet

**Taulukko 5-8. Tilavuudet**

| OSA   | 1532R/1932R      |
|---|------------------|
| Hydrauliöljysäiliö (täynnä-merkin kohdalla)   | 15,1 l (4 gal)   |
| Hydrauliijärjestelmä (säiliö mukaan luettuna) | 17,5 l (4.6 gal) |

#### Hydraulineste

**Taulukko 5-9. Hydraulineste**

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

**HUOMAUTUS:** JLG:n suosituksia lukuun ottamatta eri merkisiä tai tyyppisiä nesteitä ei tule sekoittaa keskenään, koska ne eivät ehkä sisällä samoja vaadittuja lisäaineita tai omaa samaa viskositeettiä.

## Voiteluspesifikaatiot

Taulukko 5-10. Voiteluspesifikaatiot

| AVAIN | SPESIFIKAATIOT  |
|-------|---|
| MPG   | Yleisrasva, jonka alin tippumispiste on 177 °C (350 °F). Erinomainen vedenkestävyys ja tarttuvuus sekä äärimmäinen painetyyppi. (Timken OK 40 lb minimi.)           |
| EPGL  | Äärimmäisen paineen kestävä hammaspyöräöljy, joka täyttää API-käyttöluokituksen GL-5 tai MIL-Spec MIL-L-2105.   |
| HO    | JLG:n suositukset – Mobil – Mobilfluid 424<br>Mobil EAL ENVIRONSYN H 32<br>Mobil SHC HYDRAULIC EAL 32<br><b>HUOMAUTUS:</b> EAL ja SHC ovat keskenään yhteensopivia. |

Taulukko 5-11. Hydraulinesteen määritykset

| KUVAUS                              | MOBIL MOBILFLUID 424 | MOBIL EAL ENVIRONSYN H 32            |
|-------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| ISO-viskositeettiluokka             | 10W-30               | #32                                  |
| API-tiheys                          | 29,0                 | 0,950                                |
| Jähmepiste, maks.                   | –54 °C (–65 °F)      | –39 °C (–38 °F)                      |
| Leimahduspiste, min.                | 228 °C (442 °F)      | 268 °C (514 °F)                      |
| VISKOSITEETIN TEKNISET OMINAISUUDET |                      |                                      |
| à 40 °C                             | 55 cSt               | 33,1 cSt                             |
| à 100 °C                            | 9,3 cSt              | 6,36 cSt                             |
| à 100 °F                            | 80 SUS               | –                                    |
| à 210 °F                            | 43 SUS               | –                                    |
| cP –18 °C:ssa                       | 2 700                | –                                    |
| Viskositeetti-indeksi               | 152                  | 147                                  |
| Käyttölämpötila                     | –                    | –29 °C (–20 °F)<br>...93 °C (200 °F) |

## 5.5 KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

### Saksipuomi – tukipönkkä *(Katso Kuva 5-1.)*



**ÄLÄ KOSKAAN TYÖSKENTELE NOSTETUN TYÖLAVAN ALLA, ENNEN KUIN SE ON KOKONAAN KIINNITETTY LIIKKUMATTOMAKSI KÄYTTÄMÄLLÄ TURVATUKIA, KIILOJA TAI YLÄPUOLISIA TUKIA.**



**TUKIPÖNKKÄÄ PITÄÄ KÄYTTÄÄ AINA, KUN KONEEN HUOLTO VAATII SAKSI-PUOMISTON NOSTAMISTA. TYÖLAVALLA EI TÄLLÖIN SAA OLLA KUORMAA.**

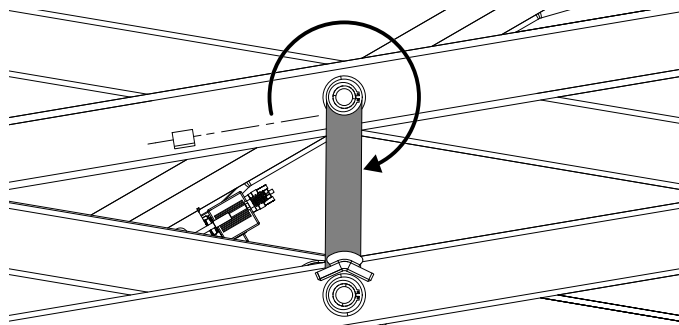
Tukipönkkä sijaitsee saksipuomiston sivussa koneen oikealla sivulla.

#### **Turvatuen kiinnittäminen:**

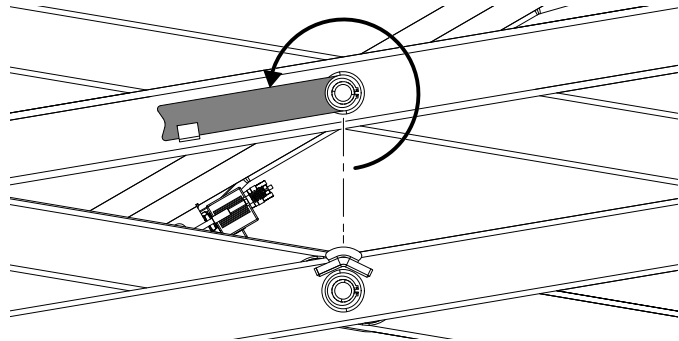
1. Nosta maatasen ohjausasemasta työlavaa niin korkealle, että tukipönkän saa asetettua.
2. Kierrä turvatukea myötäpäivään, kunnes se riippuu pystysuorassa saksipuomiston sivulla.
3. Laske työlavaa, kunnes turvatuki nojaa alapuolella olevan puomiston turvatuen pysäytintä vasten ja estää näin työlavan/saksipuomiston alaspäin suuntautuvan liikkeen.

#### **Turvatuen vapauttaminen:**

1. Vapauta turvatuki turvatuen pysäyttimestä nostamalla työlavaa tarvittavalle korkeudelle.
2. Kierrä turvatukea vastapäivään, kunnes se nojaa saksipuomiston sivussa olevaa saksituen pidäkelevyä vasten.



**Kiinnitetty turvatuki**



**Vapautettu turvatuki**

**Kuva 5-1. Saksipuomi – tukipönnä**



## Hydraulinesteen tarkistus *(Katso Kuva 5-2. ja Kuva 5-3.)*

Voitelukohtat – hydraulinestesäiliö

Säiliön tilavuus – katso Taulukko 5-8 sivulla 5-7

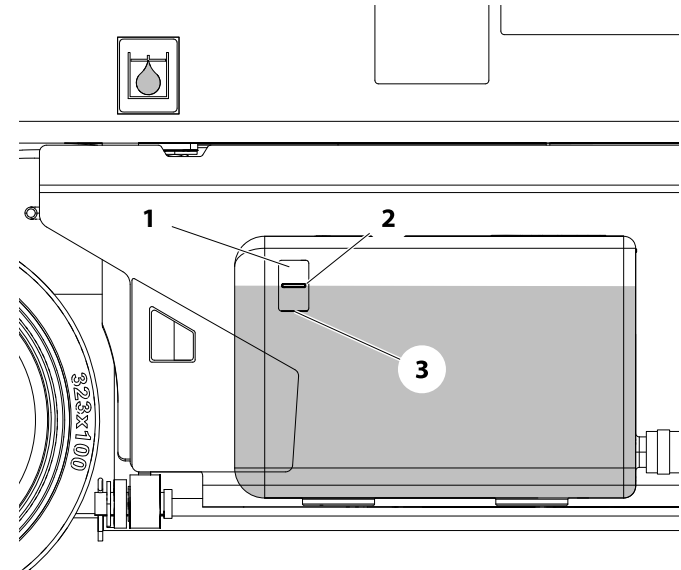
Voitelu – hydraulineste

Huoltoväli – tarkista päivittäin

**HUOMAUTUS:** Tarkista hydraulinesteen taso VAIN työlävan ollessa säilytysasennossa. Varmista, että hydraulineste on lämminnyt käyttölämpötilaan ennen kuin tarkistat säiliön nestetason.

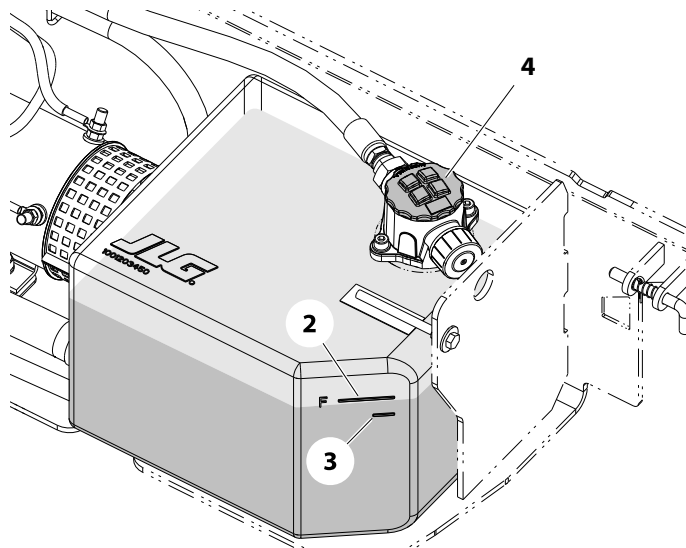
1. Koneen oikealla puolella hydrauliosaston ovesa on **aukko (1)**, jonka kautta voi nähdä hydrauliöljysäiliön **merkinnän (2)**. Säiliössä on merkintä **MAX (maksimi) (2)**. **MIN-merkintä (3)** on oven aukon alareunassa. Öljytason tulee olla näiden merkkien välissä, jotta hydrauli järjestelmä toimisi oikein.
2. Jos nestettä on lisättävä, pyyhi lika ja roskat **täyttö-/suodatinkorkin (4)** alueelta. Poista täyttökorkki ja lisää oikeanlaatuista hydraulinestettä. Lisää nestettä, kunnes nestetaso on lähellä **MAX-merkkiä (3)** mutta ei **MAX-merkin** yläpuolella.

**HUOMAUTUS:** Varo päästämästä säiliöön epäpuhtauksia (likaa, vettä tms.), kun poistat tulpan.



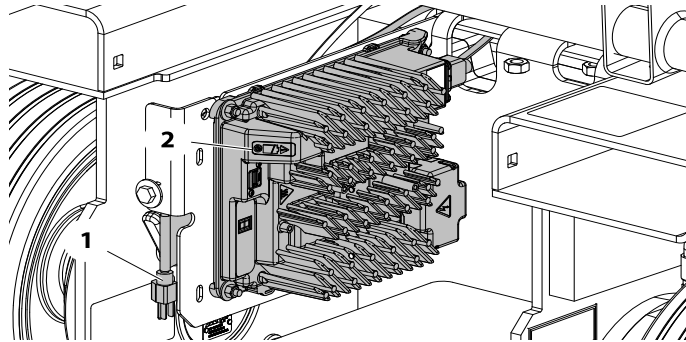
**Kuva 5-2. Hydraulinesteen tarkistus**

**HUOMAUTUS:** Suositellut voiteluvälit perustuvat koneen käyttöön normaaliolosuhteissa. Mikäli konetta käytetään useissa vuoroissa ja/tai ympäristö ja olosuhteet ovat vahingolliset, voitelutiheyttä täytyy lisätä.



**Kuva 5-3. Hydraulinesteen lisäys**

## Delta-Q-akkulaturi



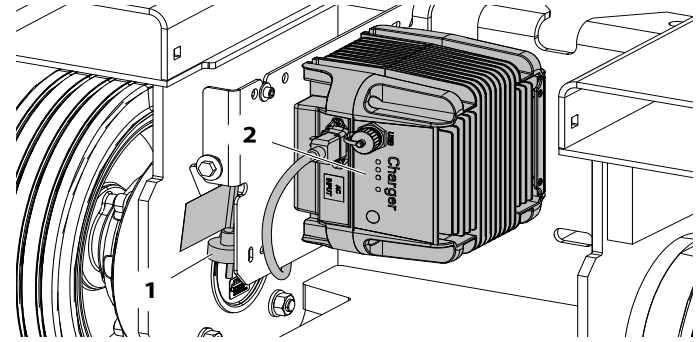
1. Verkkovirtapistoke

2. Laturin merkkivalot

**HUOMAUTUS:** Takapoikittaiskisko ja tikkaat poistettu kuvasta ainoastaan selvennystä varten.  
Katso tekniset tiedot kohdasta Taulukko 5-6 sivulla 5-6.

- **Verkkovirta kytketty** – SININEN MERKKIVALO PALAA
- **Varaus vähissä** – (alapaneeli – VIHREÄ merkkivalo vilkkuu) – (yläpaneeli – VIHREÄ merkkivalo ei pala)
- **Varausta riittävästi** – (alapaneeli – VIHREÄ merkkivalo palaa) – (yläpaneeli – VIHREÄ merkkivalo vilkkuu)
- **Lataus valmis** – (alapaneeli – VIHREÄ merkkivalo palaa) – (yläpaneeli – VIHREÄ merkkivalo palaa)
- **Virhevalo** – (PUNAINEN merkkivalo palaa)
- **Ulkoisen virhetilanteen varoitus** – (ORANSSI merkkivalo vilkkuu)

## Green Power -akkulaturi (vain Kiina)



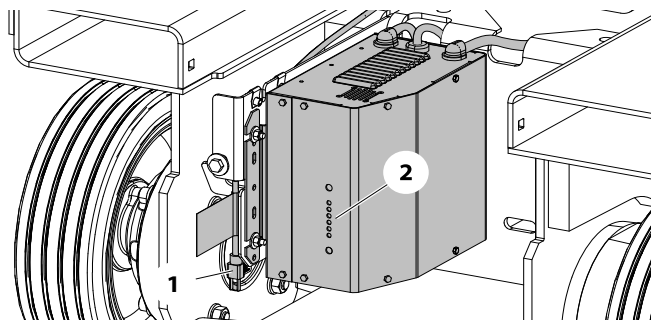
1. Verkkovirtajohto

2. Laturin merkkivalot

**HUOMAUTUS:** Takapoikittaiskisko ja tikkaat poistettu kuvasta ainoastaan selvennystä varten.  
Katso tekniset tiedot kohdasta Taulukko 5-6 sivulla 5-6.

- **Akku latautuu** – (KELTAINEN merkkivalo – AGM – vilkkuu nopeasti / AVONAINEN – palaa / AGM, avonainen – vilkkuu hitaasti)
- **Lataus valmis** – (VIHREÄ merkkivalo palaa)
- **Virhevalo** – (PUNAINEN merkkivalo palaa)
- **Itsevarianmäärityksen tekeminen** – (KELTAINEN ja VIHREÄ merkkivalo vilkkuu samaan aikaan)

## Eagle Performance -akkulaturi



1. Verkkovirtajohto

2. Laturin merkkivalot

**HUOMAUTUS:** Takapoikittaiskisko ja tikkaat poistettu kuvasta ainoastaan selvennystä varten.  
Katso tekniset tiedot kohdasta Taulukko 5-6 sivulla 5-6.

- **Akun tyypin merkkivalo** – (KELTAINEN merkkivalo palaa)
- **Akku latautuu** – (30 % / 60 % / 90 % PUNAINEN merkkivalo palaa)
- **Lataus valmis** – (VIHREÄ merkkivalo palaa)
- **Akkua ei havaittu** – (30 % PUNAINEN vilkkuu)
- **Ajastimen kokonaiskatkaisu** – (30 % / 60 % / 90 % PUNAISET merkkivalot vilkkuvat)
- **Sisäinen ylikuumentuminen, katkaisu** – (30 % / 90 % PUNAISET merkkivalot vilkkuvat)

## Akun huolto ja turvatoimet

**HUOMAUTUS:** Nämä ohjeet koskevat ainoastaan avoimia (neste-) akkuja.

Jos koneessa on suljetut akut, huolloksi riittää ruosteisten akun napojen puhdistaminen.

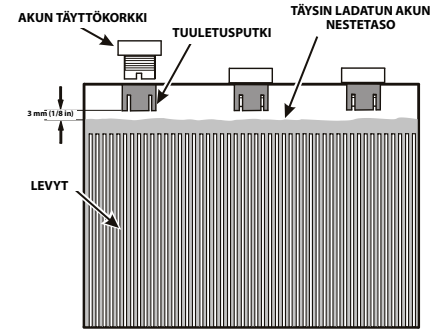


**VARMISTA, ETTEI AKKUHAPPOA PÄASE IHOLLE TAI VAATTEILLE. KÄYTÄ SUOJAVAAKKEITA JA SILMÄSUOJAIMIA HUOLTAESSASI AKKUJA. NEUTRALOI AKKUHAPPOROISKEET LEIVINSOODALLA JA VEDELLÄ.**

**AKKUHAPPO VAPAUTTAA RÄJÄHTÄVIÄ KAASUJA LATAUKSEN AIKANA, MINKÄ VUOKSI LATAUSALUEELLA EI SAA SALLIA AVOTULTA, KIPINÖITÄ TAI TUPAKOINTIA. LATAA AKUT VAIN HYVIN TUULETETUSSA TILASSA. LISÄÄ AKKUKENNOIHIN AINOASTAAN TISLATTUA VETTÄ. ÄLÄ KÄYTÄ METALLISTA TÄYTTÖASTIAA TAI SUPPILOA LISÄTESSÄSI AKKUNESTETTÄ.**

Tarkista akkunesteen määrä usein ja lisää tarvittaessa vain tislattua vettä. Kun akku on ladattu täyteen, nesteen tulee olla noin 3 mm (1/8 in) tuuletusputkien alapuolella. (Katso Kuva 5-4.).

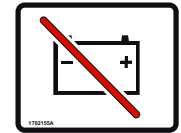
- ÄLÄ täytä tuuletusputkien alaosaan saakka.
- ÄLÄ päästä nestetasoa alenemaan akkulevyjen alapuolelle latauksen tai käytön aikana.



Kuva 5-4. Akun nestetaso

## Akun pikairrotustoiminto (jos varusteena)

Pikairrotustoiminnolla varustetuissa koneissa virta voidaan kytkeä helposti pois kaikista akuista irrottamatta akkukaapeleita akun navoista. Kytke virta pois paikantamalla akkujen yläpuolella akkulokerossa oleva PUNAINEN pikairrotuskytkin ja vedä puolikkaat erilleen.



### Renkaiden kuluminen ja rengasvauriot

Rengasvalmistaja on hyväksynyt koneisiin asennetut rengas- ja vannekokoonpanot niille tarkoitetuissa käyttökohteissa. Kuhnin tuotemalliin asennetut renkaat ja vanteet on suunniteltu ottamalla huomioon vakausvaatimukset, joihin kuuluvat raideleveys, renkaan paine ja kuormakapasiteetti. Muut kuin valmistajan suosittelemat rengasmuutokset, kuten muutokset vanneleveydessä, keskuskappaleen sijainnissa, halkaisijan koossa tai renkaan koostumuksessa, saattavat aiheuttaa turvallisuutta uhkaavia muutoksia vakaudessa.

Koneisiin asennetut renkaat ja vanteet on tarkastettava päivittäisen yleistarkastuksen yhteydessä. JLG suosittaa, että päivittäinen yleistarkastus suoritetaan aina käyttäjän vaihtuessa työvuoron aikana ja työvuorojen vaihtuessa.

### Pyörän ja renkaan ja vaihtaminen

JLG suosittaa, että vaihtorenkaana käytetään joko alkuperäisen renkaan kokoista ja merkistä rengasta tai JLG:n tarjoamaa hyväksyttyä vaihtorengasta. Katso JLG:n osaluettelosta hyväksytyjä osanumeroita tietyn konemallin renkaille.

JLG:n tuote on poistettava käytöstä välittömästi, jos renkaiden tarkastuksessa ilmenee jotain seuraavista. Renkaat tai pyörät on vaihdettava. Akselin molemmat renkaat/pyörät on vaihdettava.

- Jos renkaan kokonaishalkaisija on pienempi kuin jokin seuraavista:

Rengaskoko 100 x 323 – vähintään 311 mm (12.25 in)

- Jos havaitaan epätasaista kulumista.

Jos renkaan kulumispinta tai sivuseinä on vaurioitunut pahoin, rengas on tarkistutettava välittömästi ennen koneen käyttöönottoa. Rengas on vaihdettava, jos viillon, repeytymän tai jonkin muun poikkeaman koko ylittää jonkin seuraavista mitoista:

pituus 76 mm (3.0 in)

leveys 19 mm (0.75 in)

syvyys 19 mm (0.75 in)

- Jos metallipyörä näkyy missä tahansa kohdassa renkaan kulumispinnan läpi.
- Jos renkaan yhden neljännesosan alueella on enemmän kuin yksi poikkeama (90 asteen sisällä toisistaan).

## Pyörän asennus

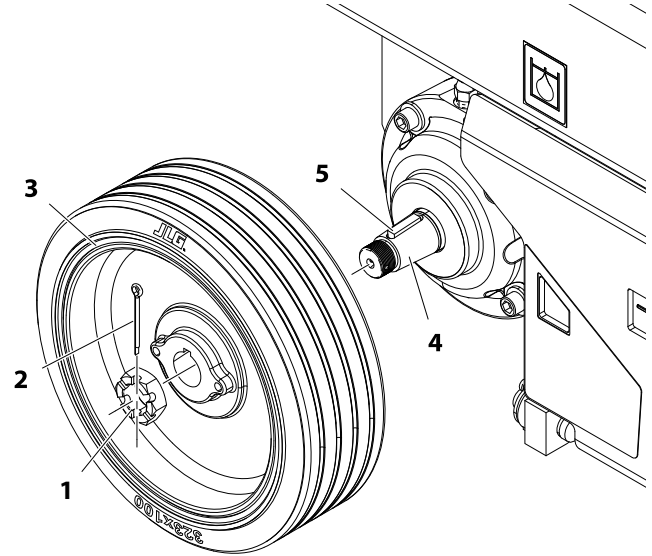
On erittäin tärkeää, että renkaan vaihtamisessa käytetään oikeanlaista momenttiavainta.

### **VAROITUS**

**PYÖRÄN MUTTERIT TULEE KIRISTÄÄ MÄÄRITETTYYN KIREYTEEN JA KIREYS TARKISTAA SÄÄNNÖLISESTI, JOTTA VÄLTETÄÄN LÖYSÄLLÄ OLEVAT PYÖRÄT, MUTTERIVAURIO JA PYÖRÄN MAHDOLLINEN IRTOAMINEN AKSELISTA.**

Kiristä uramutterit asianmukaisella momenttiavaimella, jotta renkaat eivät löystyisi. Käytä momenttiavainta uramutterien kiristämiseen. Oikea menetelmä renkaidenvaihtoon on seuraava:

1. Jos akselin kiilaa ei ole vielä asennettu, asenna se (5) akseliin ja kohdista pyörän kiilan uran kanssa. Asenna pyörä ja keskiö (3) kapenevaan akseliin (4).
2. Aloita uramutterin (1) kiristäminen käsin, jotteivät ne mene väärin kierteisiin. ÄLÄ käytä voiteluainetta kierteissä tai mutterissa.
3. Kiristä uramutteri 203 Nm (150 lb-ft) kireyteen.
4. Asenna saksisokka (2), jos urissa on aukko, älä kohdista saksisokan aukkoa kapenevan akselin kanssa; kohdista mutteri aukon kanssa jatkamalla mutterin kääntämistä myötäpäivään. Älä löysytä, jotta aukko kohdistuisi.



- |                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| 1. Uramutteri                 | 4. Kapeneva akseli |
| 2. Saksisokka                 | 5. Akselin kiila   |
| 3. Pyörä- ja keskiökokoontalo |                    |

**Kuva 5-5. Pyörän asennus**

### **5.6 LISÄTIEDOT**

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

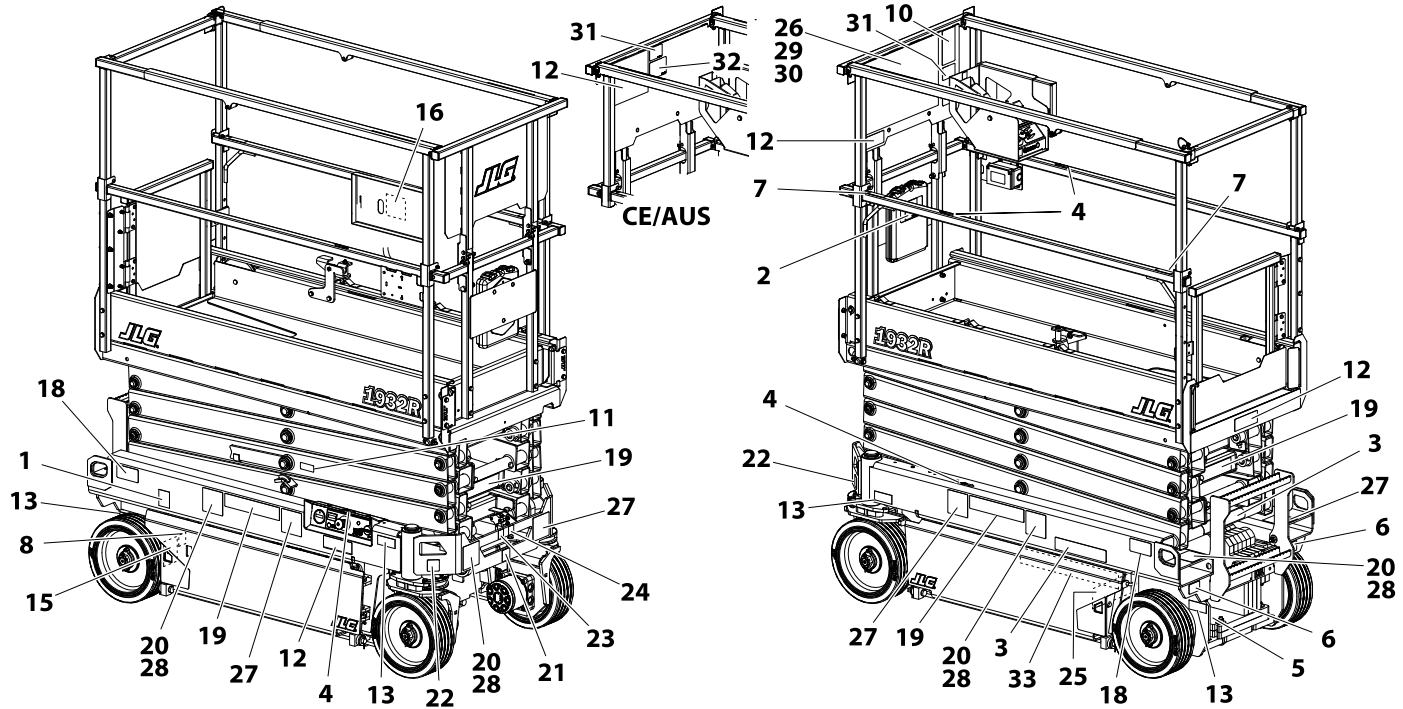
Sähkökäyttöisillä koneilla vastaava jatkuva A-painotettu äänenpaine työlavalla on alle 70 dBA.

Polttomoottorikäyttöisten koneiden taattu LWA-melutaso on 109 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 värähtelyn kokonaisarvo ei ylitä arvoa  $2,5 \text{ m/s}^2$ . Suurin koko kehoon kohdistuvan painotetun kiihtyvyyden neliöllinen keskiarvo ei ylitä arvoa  $0,5 \text{ m/s}^2$ .



## 5.7 TARROJEN ASENNUS



Kuva 5-6. 1532R/1932R Koneen tarrojen asennus (Katso Taulukko 5-12.)

## OSA 5 – YLEISET TEKNISET TIEDOT JA HUOLTO-OHJEET

**Taulukko 5-12. 1532R/1932R – Koneen tarrojen sijoituskaavio**

| KOHDE | ENGLANTI<br>(1001209907)                       | ENG./KOREA<br>(1001209908)                     | ENG/KIINA (GB)<br>(1001209909)                 | ESP./PORT.<br>(1001209910)                     | ENG./ESP.<br>(1001209911)                      | ENG./RANSKA<br>(1001209912)                    | CE/JAPANI<br>(1001209913)                      | AUSTRALIA<br>(1001209914)                      | ENG./KIINA<br>(1001222745)                      |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| 1     | 1701504  | 1701504  | 1701504  | 1701504  | 1701504  | 1701504  | 1701504  | 1701504  | 1701504   |
| 2     | 1701640  | 1701640  | 1701640  | 1701640  | 1701640  | 1701640  | 1701640  | 1701640  | 1701640   |
| 3     | 1703813  | 1707022  | 1704344  | 1704341  | 1704339  | 1704339  | 1705670  | 1705670  | 1704344   |
| 4     | 1703819  | 1703819  | 1703819  | 1703819  | 1703819  | 1703819  | 1703819  | 1703819  | 1703819   |
| 5     | 1703822  | 1703822  | 1703822  | 1703822  | 1703822  | 1703822  | 1703822  | 1703822  | 1703822   |
| 6     | 1704016  | 1704016  | 1704016  | 1704016  | 1704016  | 1704016  | 1704016  | 1704016  | 1704016   |
| 7     | 1704277  | 1704277  | 1704277  | 1704277  | 1704277  | 1704277  | 1704277  | 1704277  | 1704277   |
| 8     | 1704412  | 1704412  | 1704412  | 1704412  | 1704412  | 1704412  | 1704412  | 1704412  | 1704412   |
| 9     | –  | –  | 1705679  | –  | –  | 1705720  | –  | –  | 1705679   |
| 10    | 1705686  | 1706057  | 1705946  | 1705726  | 1705720  | 1705693  | –  | –  | 1705946   |
| 11    | 1001220430                                     | 1001220430                                     | 1001220430                                     | 1001220430                                     | 1001220430                                     | –  | 1001220430                                     | 1001220430                                     | 1001220430                                      |
| 12    | 1001225494 –<br>1532R<br>1001209915 –<br>1932R | 1001225494 –<br>1532R<br>1001209915 –<br>1932R | 1001225496 –<br>1532R<br>1001215746 –<br>1932R | 1001225494 –<br>1532R<br>1001209915 –<br>1932R | 1001225494 –<br>1532R<br>1001209915 –<br>1932R | 1001225495 –<br>1532R<br>1001209916 –<br>1932R | 1001225496 –<br>1532R<br>1001215746 –<br>1932R | 1001225496 –<br>1532R<br>1001215746 –<br>1932R | 1001225494 –<br>1532R<br>10012109915 –<br>1932R |
| 13    | 1001227703 –<br>1532R<br>1705647 – 1932R       | 1001227703 –<br>1532R<br>1705647 – 1932R       | 1705647 – 1532R<br>1705648 – 1932R             | 1001227703 –<br>1532R<br>1705647 – 1932R       | 1001227703 –<br>1532R<br>1705647 – 1932R       | 1705647 – 1532R<br>1705648 – 1932R             | 1705648 – CE<br>1705647 – JPN                  | 1705647 – 1532R<br>1705648 – 1932R             | 1001227703 –<br>1532R<br>1705647 – 1932R        |
| 14    | –  | –  | –  | –  | –  | 1701504  | –  | –  | –   |
| 15    | 1001131270                                     | –  | –  | –  | –  | –  | –  | –  | –   |

Taulukko 5-12. 1532R/1932R – Koneen tarrojen sijoituskaavio

| KOHDE | ENGLANTI<br>(1001209907) | ENG./KOREA<br>(1001209908) | ENG/KIINA (GB)<br>(1001209909) | ESP./PORT.<br>(1001209910) | ENG./ESP.<br>(1001209911) | ENG./RANSKA<br>(1001209912) | CE/JAPANI<br>(1001209913) | AUSTRALIA<br>(1001209914) | ENG./KIINA<br>(1001222745) |
|-------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 16    | 1001132359               | 1001132359                 | 1001132359                     | 1001132359                 | 1001132359                | 1001132359                  | 1001132359                | 1001132359                | 1001132359                 |
| 17    | –                        | –                          | 1705943                        | –                          | –                         | –                           | –                         | –                         | 1705943                    |
| 18    | 1001162864               | 1001162864                 | 1001162864                     | 1001162864                 | 1001162864                | 1001162864                  | 1001162864                | 1001162864                | 1001162864                 |
| 19    | 1001211777               | 1001215751                 | 1001211777                     | 1001216650                 | 1001215754                | 1001215754                  | 1705673                   | 1705673                   | 1001215752                 |
| 20    | 1001211779               | 1001211779                 | 1001211779                     | 1001215748                 | 1001211779                | 1001211779                  | 1705671                   | 1705671                   | 1001211779                 |
| 21    | 1001212290               | 1001212290                 | 1001212290                     | 1001212290                 | 1001212290                | 1001212290                  | 1001212290                | 1001212290                | 1001212290                 |
| 22    | 1001212291               | 1001212291                 | 1001212291                     | 1001212291                 | 1001212291                | 1001212291                  | 1001212291                | 1001212291                | 1001212291                 |
| 23    | 1001212292               | 1001212292                 | 1001212292                     | 1001212292                 | 1001212292                | 1001212292                  | 1001212292                | 1001212292                | 1001212292                 |
| 24    | 1001212293               | 1001212293                 | 1001212293                     | 1001212293                 | 1001212293                | 1001212293                  | 1001212293                | 1001212293                | 1001212293                 |
| 25    | 1001146794               | 1001146794                 | 1001146794                     | 1001146794                 | 1001146794                | 1001146794                  | 1001146795                | 1001146794                | 1001146794                 |
| 26    | 1703816                  | 1001162115                 | 1705195                        | 1704699                    | 1704691                   | 1704691                     | –                         | –                         | 1705195                    |
| 27    | –                        | 1001215750                 | 1001215747                     | 1001216648                 | 1001215748                | 1001215748                  | –                         | –                         | 1001215747                 |
| 28    | –                        | –                          | 1705944                        | –                          | –                         | –                           | –                         | –                         | 1705944                    |
| 29    | –                        | –                          | 1705945                        | –                          | –                         | –                           | –                         | –                         | 1705945                    |
| 30    | –                        | –                          | 1001132376                     | –                          | –                         | –                           | –                         | –                         | 1001132376                 |
| 31    | 1001092071               | 1001120621                 | 1001120622                     | 1001120623                 | 1001120629                | 1001092580                  | 1001092497                | 1001092497                | 1001120622                 |
| 32    | –                        | –                          | –                              | –                          | –                         | –                           | 1001219171                | 1001219171                | –                          |
| 33    | –                        | –                          | –                              | –                          | –                         | –                           | 1001146795                | –                         | –                          |

**HUOMAUTUS:** Lisätietoja kylteistä on kuvitetussa varaosaluettelossa.

## 5.8 VIANMÄÄRITYSKOODIT (DTC)

### **HUOMAA**

SEURAAVASSA TAULUKOSSA LUETELLUT VIANMÄÄRITYSKOODIT EIVÄT OLE KATTAVA LUETTELO KONEEN VIANMÄÄRITYSKOODEISTA. TÄSSÄ LUETTELOSSA NÄKYVÄT VAIN NE VIANMÄÄRITYSKOODIT, JOTKA LIITTYVÄT KÄYTTÖVIRHEESEEN JA VOIVAT SITEN OLLA KÄYTTÄJÄN KORJATTAVISSA.

Seuraava DTC-taulukko on lajiteltu ryhminä ensimmäisten kahden numeron mukaan, jotka esittävät järjestelmän hätämerkkivalon vilkahdusmäärää työlavan merkkivalopaneelissa vian ilmetessä.

Seuraavien taulukoiden DTC-sarakkeessa näkyvät kolmi-, neli- tai viisinumeroiset koodinumerot näkyvät ainoastaan koneeseen liitetyssä, kädessä pidettävässä JLG-analysaattorissa tai maatasen ohjausaseman monitoimi-ilmaisimessa (jos asennettu).

Määrittäessäsi useita vikakoodeja, aloita koodeista, joiden kaksi ensimmäistä numeroa ovat korkeimmat.

**Jos teet korjauksen tarkistuksen aikana, päätä tarkistus käynnistämällä kone uudelleen ja sammuttamalla se hätäpysäytyskytkimellä.**

### **HUOMAA**

**JOS VIKATILANTEITA EI VOI KORJATA KÄYTTÄJÄTASOLLA, VIKA ON ANNETTAVA TÄHÄN JLG-NOSTINMALLIIN PEREHTYNEEN HUOLTOHENKILÖN KORJATTAVAKSI.**

Taulukko 5-13. Vianmäärityskoodit (DTC)

| DTC | Ohjeiesti  | Hälytys          | Vilkkuva koodi | Toimenpide                                   | Syy  |
|-----|--|------------------|----------------|--|--|
| 001 | EVERYTHING OK (Kaikki OK)  | Ei mitään        | Ei mitään      | • Ei liikerajoituksia                        | • Työlavatila eikä aktiivisia vikoja.  |
| 002 | GROUND MODE OK (Maatasotila OK)  | Ei mitään        | Ei mitään      | • Ei liikerajoituksia                        | • Maatasotila eikä aktiivisia vikoja.  |
| 003 | ALARM SOUNDING – TILTED & ABOVE ELEVATION (Hälytysääni – kallistus ja nosto)                   | TYÖLAVA: Jatkuva | Ei mitään      | • Ei liikerajoituksia                        | • Työlava on nostettuna ja runko on kallistunut.   |
| 004 | DRIVING AT CUTBACK – ABOVE ELEVATION (Ajossa – työlava nostettu)                               | Ei mitään        | Ei mitään      | • Ajotila = RYÖMINTÄ                         | • Työlava on nostettu, ja konetta on ajotilassa.   |
| 005 | DRIVE & LIFT UP PREVENTED – TILTED & ELEVATED (Ajo ja nosto estetty – kallistettu ja nostettu) | TYÖLAVA: Jatkuva | Ei mitään      | • Ajotila = ESTETTY<br>• Nostotila = ESTETTY | • Ajo ja nosto eivät ole mahdollisia, koska työlava on nostettu ja runko on kallistunut.       |
| 006 | LIFT UP PREVENTED – MAX HEIGHT ZONE A (Nosto estetty – maksimikorkeusvyöhyke A)                | Ei mitään        | Ei mitään      | • Nostotila = ESTETTY                        | • Laite on saavuttanut sisä-/ulkovalinnan määrittämän maksimikorkeuden eikä nostoa voi jatkaa. |

Taulukko 5-13. Vianmäärityskoodit (DTC)

| DTC | Ohjeviesti   | Hälytys   | Vilkkuva koodi | Toimenpide  | Syy  |
|-----|--|-----------|----------------|---|--|
| 007 | DRIVING AT CUTBACK – POTHOLE STILL ENGAGED<br>(Ajossa – kuoppasuojaus yhä käytössä)                            | Ei mitään | Ei mitään      | • Ajotila = RYÖMINTÄ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Säilytysasennossa ajonopeutta vähennetään (pienemmän maavaran vuoksi), koska ohjausjärjestelmä on havainnut, että kuoppasuojaus on aktivoitunut (ei ole vetäytynyt sisään).</li> <li>• Korjaa ongelma poistamalla kuoppasuojauksen tukkiva esine, korjaamalla mekaaninen ongelma, säätämällä kuoppasuojauksen rajoitinkytkimiä uudelleen tai korjaamalla johtosarja.</li> <li>• Myös nostokulman anturissa voi olla häiriö, joka saa ohjausjärjestelmän virheellisesti luulemaan, että työlava on säilytysasennossa.</li> </ul> |
| 008 | FUNCTIONS LOCKED OUT – SYSTEM POWERED DOWN<br>(Toiminnot lukittu – järjestelmän virta katkaistu)               | Ei mitään | Ei mitään      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siirry turvalliseen tilaan</li> <li>• Laskutila = ESTETTY</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konetta ei ole käytetty tiettyyn aikaan ja ohjausjärjestelmä siirtyi virransäätötilaan akkujen säästämiseksi (2 tuntia). Ota ajoneuvo takaisin käyttöön kytkemällä ja vapauttamalla maatason hätätilan pysäytyskytkin maatasotilassa tai työlavan hätätilan pysäytyskytkin työlavatilassa.</li> <li>• Kahden tunnin aikana ei ole ajettu eteen- tai taaksepäin, nostettu, laskettu tai ohjattu oikealle tai vasemmalle.</li> <li>• Ajastin nollautuu, jos käyttäjä muuttaa työlavatilaa/maatasotilaa.</li> </ul>                |
| 009 | DRIVE PREVENTED – ELEVATED ABOVE DRIVE CUTOUT HEIGHT<br>(Ajo estetty – työlava katkaisukorkeutta korkeammalla) | Ei mitään | Ei mitään      | • Ajotila = ESTETTY   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajon katkaisutoiminto on käytössä ja työlava on nostettu kalibroidun katkaisukorkeuden yläpuolelle.</li> </ul>  |

Taulukko 5-13. Vianmäärityskoodit (DTC)

| DTC  | Ohjeviesti  | Hälytys   | Vilkkuva koodi | Toimenpide  | Syy   |
|------|---|-----------|----------------|---|---|
| 211  | POWER CYCLE (Virtakytkentä)   | Ei mitään | 2_1            | • Ei liikerajoituksia   | • Tämä ohjeviesti annetaan jokaisella käynnistyskerralla. Sen tarkoitus on ilmoittaa, mitä viestejä virhelokiin on kirjattu viimeisimmän käynnistyksen jälkeen.   |
| 212  | KEYSWITCH FAULTY (Virheellinen valinta)   | Ei mitään | 2_1            | • Pakota maatasotilaan  | • Sekä maatason että työlävan valintasiinaalit aktivoituvat merkiksi siitä, että virtalukossa on häiriö tai jossakin johdoista on oikosulku akkuun.   |
| 221  | FUNCTION PROBLEM – HORN PERMANENTLY SELECTED (Toiminto-ongelma – äänimerkki pysyvästi valittu)                | Ei mitään | 2_2            | • Äänimerkki estetty  | • Työlävan ohjauskotelon äänimerkkikytkin oli suljettu käynnistyksen aikana. Kuittaa viesti vapauttamalla tai korjaamalla kytkin.   |
| 2210 | TRIGGER CLOSED TOO LONG WHILE IN NEUTRAL (Liipaisin suljettuna liian kauan keskitettynä)                      | Ei mitään | 2_2            | • Liipaisintila = EPÄTOSI, joten<br>• Ajotila = ESTETTY<br>• Nostotila = ESTETTY<br>• Laskutila = ESTETTY | • Työlävan ohjauskotelon liipaisukytkin oli suljettuna yli viisi sekuntia, kun ohjaussauva (kaasupoljin) oli vapaa-asennossa (keskellä) Poista häiriö vapauttamalla tai korjaamalla kytkin/ johtosarja. |
| 222  | FUNCTION PROBLEM – INDOOR/ OUTDOOR PERMANENTLY SELECTED (Toiminto-ongelma – sisällä/ulkona pysyvästi valittu) | Ei mitään | 2_2            | • Aiemmin valittu sisä-/ ulkotila säilyy  | • Työlävan ohjauskotelon sisä-/ulkokytkin oli suljettu käynnistyksen aikana. Kuittaa viesti vapauttamalla tai korjaamalla kytkin.   |
| 223  | FUNCTION PROBLEM – DRIVE & LIFT ACTIVE TOGETHER (Toiminto-ongelma – ajo ja nosto aktiiviset yhdessä)          | Ei mitään | 2_2            | • Liikkumistila = NOSTO<br>• Ajotila = ESTETTY<br>• Nostotila = ESTETTY<br>• Laskutila = ESTETTY          | • Ajo- ja nostokytkin ilmaisee, että molemmat toiminnot on valittu samanaikaisesti. Kuittaa viesti korjaamalla johtosarja tai kytkin.   |

**Taulukko 5-13. Vianmäärityskoodit (DTC)**

| DTC  | Ohjeviesti  | Hälytys   | Vilkkuva koodi | Toimenpide   | Syy  |
|------|---|-----------|----------------|--|--|
| 2232 | FUNCTION PROBLEM – DRIVE & LIFT BOTH OPEN (Toiminto-ongelma – ajon ja noston virta katkaistu)               | Ei mitään | 2_2            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liikkumistila = NOSTO</li> <li>• Ajotila = ESTETTY</li> <li>• Nostotila = ESTETTY</li> <li>• Laskutila = ESTETTY</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Työlavatilassa ajo- ja nostokytkin ilmaisee, ettei kumpaakaan toimintoa ole valittu. Kuittaa viesti korjaamalla johtosarja tai kytkin.</li> </ul>                                   |
| 224  | FUNCTION PROBLEM – STEER LEFT PERMANENTLY SELECTED (Toiminto-ongelma – ohjaus vasemmalle pysyvästi valittu) | Ei mitään | 2_2            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajotila = ESTETTY</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Työlävan ohjauskotelon vasemmalleohjauskytkin oli suljettu käynnistyksen aikana. Kuittaa viesti vapauttamalla tai korjaamalla kytkin.</li> </ul>                                    |
| 225  | FUNCTION PROBLEM – STEER RIGHT PERMANENTLY SELECTED (Toiminto-ongelma – ohjaus oikealle pysyvästi valittu)  | Ei mitään | 2_2            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajotila = ESTETTY</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Työlävan ohjauskotelon oikealleohjauskytkin oli suljettu käynnistyksen aikana. Kuittaa viesti vapauttamalla tai korjaamalla kytkin.</li> </ul>                                      |
| 228  | FUNCTION LOCKED OUT – ACCELERATOR NOT CENTERED (Toiminto lukittiin – ohjaussauva ei keskitetty)             | Ei mitään | 2_2            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajotila = ESTETTY</li> <li>• Nostotila = ESTETTY</li> <li>• Laskutila = ESTETTY</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valittua toimintoa (ajo tai nosto) ei sallita, koska ohjaussauva (kaasupoljin) ei ollut keskiasennossa käynnistyksen aikana. Palauta ohjaussauva hetkeksi keskiasentoon.</li> </ul> |
| 229  | FUNCTION PROBLEM – TRIGGER PERMANENTLY CLOSED (Toiminto-ongelma – liipaisin pysyvästi suljettu)             | Ei mitään | 2_2            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajotila = ESTETTY</li> <li>• Nostotila = ESTETTY</li> <li>• Laskutila = ESTETTY</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Työlävan ohjauskotelon liipaisukytkin oli suljettu käynnistyksen aikana. Poista häiriö vapauttamalla tai korjaamalla kytkin/johtosarja.</li> </ul>                                  |



Taulukko 5-13. Vianmäärityskoodit (DTC)

| DTC | Ohjeviesti  | Hälytys             | Viilkkuva koodi | Toimenpide   | Syy   |
|-----|---|---------------------|-----------------|--|---|
| 231 | FUNCTION PROBLEM – HORN PERMANENTLY SELECTED (Toiminto-ongelma – nosto pysyvästi valittu) | Ei mitään           | 2_3             | Silloin maatasotilassa<br>• Nostotila = ESTETTY<br>• Laskutila = ESTETTY | • Maatason ohjauskotelon nostokytkin (ylös tai alas) oli suljettu käynnistyksen aikana. Kuittaa viesti vapauttamalla tai korjaamalla kytkin.                          |
| 232 | GROUND LIFT UP/DOWN ACTIVE TOGETHER (Nosto ja lasku aktiiviset samaan aikaan)             | Ei mitään           | 2_3             | Silloin maatasotilassa<br>• Nostotila = ESTETTY<br>• Laskutila = ESTETTY | • Maatasotilassa ohjausjärjestelmä on havainnut, että nosto ja lasku ovat samanaikaisesti aktiivisina. Tarkista nostokytkin johtosarjoineen maatason ohjauskotelossa. |
| 242 | LSS ANGLE SENSOR – OUT OF RANGE HIGH (LSS-kulma-anturi – raja-arvon yläpuolella)          | TYÖLAVA:<br>Jatkuva | 2_4             | • Nosto- ja laskurajoituksia   | • Lämpö-/kallistusanturin ilmoittama lämpötila ylittää 85 °C (185 °F).  |
| 253 | DRIVE PREVENTED – CHARGER CONNECTED (Ajo estetty – laturi yhdistetty)                     | Ei mitään           | 2_5             | • Ajotila = ESTETTY  | • Ajo ei ole mahdollista, koska ajoneuvo latautuu.  |
| 254 | DRIVE & LIFT UP PREVENTED – CHARGER CONNECTED (Ajo ja nosto estetty – laturi yhdistetty)  | Ei mitään           | 2_5             | • Ajotila = ESTETTY<br>• Nostotila = ESTETTY                             | • Ajo tai nosto ei ole mahdollista, koska ajoneuvo latautuu ja laite on määritetty estämään kaiken liikkeen.  |

Taulukko 5-13. Vianmäärityskoodit (DTC)

| DTC  | Ohjeviesti   | Hälytys   | Vilkkuva koodi | Toimenpide                   | Syy   |
|------|--|---|----------------|------------------------------|---|
| 255  | PLATFORM OVERLOADED<br>(Työläva ylikuormitettu)  | TYÖLAVA:<br>5 000 ms<br>käytössä /<br>2 000 ms pois<br><br>MAA: 5 000 ms<br>käytössä /<br>2 000 ms pois | 2_5            | • Nosto- ja laskurajoituksia | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kun kuormantunnistusjärjestelmä on käytössä, kuormantunnistusjärjestelmä on mitannut työlävan ylikuorman. Toiminnot työlävan ohjausasemalta eivät ole mahdollisia ja myös maaston ohjauksen toiminnot saattavat olla pois käytöstä koneen määrittymisestä riippuen (ei koske Japanin markkinoita).</li> <li>• Japanin markkinoilla ainoastaan nosto on pois käytöstä ja ajo (ryömintänopeudella) on sallittu säilytysasenossa.</li> <li>• Lue ajo- ja noston rajoitukset kuormantunnistusmoduulitoiminnon kohdalta.</li> </ul> |
| 256  | DRIVE PREVENTED – POTHOLE NOT ENGAGED (Ajo estetty – kuoppasuojaus ei käytössä)  | TYÖLAVA: 500 ms<br>käytössä /<br>500 ms pois<br><br>MAA: 500 ms<br>käytössä /<br>500 ms pois            | 2_5            | • Ajotila = ESTETTY          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nostettuna ajo ei ole mahdollista, koska ohjausjärjestelmä on havainnut, että kuoppasuojaus ei ole aktivoitunut. Korjaa ongelma poistamalla kuoppasuojauksen tukkiva esine, korjaamalla mekaaninen ongelma, säätämällä kuoppasuojauksen rajoitintykimä uudelleen tai korjaamalla johtosarja.</li> <li>• Myös nostokulman anturissa voi olla häiriö, joka saa ohjausjärjestelmän virheellisesti luulemaan, että työläva on nostettuna.</li> </ul>   |
| 2568 | TEMPERATURE CUTOUT ACTIVE – AMBIENT TEMPERATURE TOO LOW (Lämpötilakatkaisu käytössä – ympäristön lämpötila liian matala) | Jos siirtotila = TOSI, työläva: Jatkuva<br><br>Jos siirtotila = EPÄTOSI, työläva: Poissa                | 2_5            | • Nosto- ja laskurajoituksia | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lämpö-/kallistusanturissa sijaitsevan lämpöanturin ilmoittama lämpötila on vähintään {PERSONALITIES -&gt; TEMP CUTOUT -&gt; CUTOUT SET} (Käyttöasetukset -&gt; Lämpötilakatkaisu -&gt; Asetettu katkaisu)</li> <li>• (Katso matalan lämpötilan katkaisutoiminto)</li> <li>• Tätä DTC-koodia ei näy maatasotilassa, eikä rajoituksia oteta käyttöön.</li> </ul>   |

Taulukko 5-13. Vianmäärityskoodit (DTC)

| DTC  | Ohjeviesti   | Hälytys   | Vilkkuva koodi | Toimenpide   | Syy  |
|------|--|-----------|----------------|--|--|
| 421  | POWER MODULE TOO HOT – PLEASE WAIT (Virtamoduuli liian kuuma – odota)                      | Ei mitään | 4_2            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajotila = ESTETTY</li> <li>• Nostotila = ESTETTY</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jäähdytyslevyn lämpötila yli 95 °C (203 °F).</li> <li>• <b><u>Mahdollinen syy:</u></b></li> <li>• Ohjain toimii ääriolosuhteissa.</li> <li>• Ajoneuvossa liian suuri kuorma.</li> <li>• Ohjain on asennettu väärin</li> </ul>   |
| 4235 | POWER MODULE TOO HOT – REDUCED OPERATION (Virtamoduuli liian kuuma – toimintaa rajoitettu) | Ei mitään | 4_2            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajotila = RYÖMINTÄ</li> <li>• Nostotila = RYÖMINTÄ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jäähdytyslevyn lämpötila ylitti 85 °C (185 °F).</li> <li>• <b><u>Vaikutus:</u></b> Heikentynyt ajo- ja jarruteho.</li> <li>• <b><u>Mahdollinen syy:</u></b></li> <li>• Ohjaimen toimintaa on rajoitettu tässä lämpötilassa.</li> <li>• Ohjain toimii ääriolosuhteissa.</li> <li>• Ajoneuvossa liian suuri kuorma.</li> <li>• Ohjain on asennettu väärin.</li> </ul> |
| 4236 | POWER MODULE TOO COLD – MODULE SHUTDOWN (Virtamoduuli liian kylmä – moduuli sammutetaan)   | Ei mitään | 4_2            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajotila = ESTETTY</li> <li>• Nostotila = ESTETTY</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jäähdytyslevyn lämpötila alitti –40 °C (–40 °F).</li> <li>• <b><u>Mahdollinen syy:</u></b></li> <li>• Ohjain toimii ääriolosuhteissa.</li> </ul>  |
| 426  | MASTER MODULE TEMPERATURE – OUT OF RANGE (Päämoduulin lämpötila – alueylitys)              | Ei mitään | 4_2            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normaali toiminta</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maamoduulin sisäisen lämpöanturin alueylitys. (&lt; 40 °C (104 °F) tai &gt; 150 °C (302 °F))</li> </ul>   |

Taulukko 5-13. Vianmäärityskoodit (DTC)

| DTC  | Ohjeviesti  | Hälytys   | Vilkkuva koodi | Toimenpide  | Syy   |
|------|---|-----------|----------------|---|---|
| 441  | BATTERY VOLTAGE TOO LOW – SYSTEM SHUTDOWN (Akkujännitteen alhainen – järjestelmän sammutus)               | Ei mitään | 4_4            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Turvallinen tila</li> <li>Laskutila = ESTETTY</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Akkujännite (VBAT) putosi hetkeksi alle 14,5 V:n käytettäessä avonaisia lyijyhappoakkuja, tai alle 16,0 V:n käytettäessä AGM-akkuja. Akkuvarauksen ollessa vähissä, tämä voi ilmetä ajon, ohjauksen tai noston aiheuttaman suuren virrantarpeen yhteydessä. Lataa akut tai tarkista, ovatko akut vaurioituneet tai sulfatoituneet tai ovatko virtaliitännät huonot.</li> </ul>   |
| 442  | BATTERY VOLTAGE TOO HIGH – SYSTEM SHUTDOWN (Akkujännitteen korkea – järjestelmän sammutus)                | Ei mitään | 4_4            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Siirry turvalliseen tilaan</li> <li>Laskutila = MAKSIMI</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Maatasomoduuli mittasi liiallisen korkean akkujännitteen (VBAT) (&gt; 32,0 V) ja poisti päälinjakontaktorin ja akkureleen virran järjestelmälaitteiden suojaamiseksi eikä pystynyt laskemaan jännitettä normaalille käyttöalueelle. Tämä voi aiheutua virheellisestä latauksesta tai akkujen väärästä jännitteestä.</li> </ul>   |
| 4421 | LOGIC SUPPLY VOLTAGE OUT OF RANGE HIGH (Logiikan tulojännitteen raja-arvon yläpuolella)                   | Ei mitään | 4_4            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Siirry turvalliseen tilaan</li> <li>Laskutila = MAKSIMI</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Maatasomoduulin VSW-jännitteeksi mitattiin yli 32 V. Tämän voi aiheuttaa löysä akun napa, täysin tyhjentyneet akut, vaurioitunut akku tai viallinen johtosarjan liitäntä.</li> </ul>   |
| 4424 | POWER MODULE VOLTAGE TOO LOW – MODULE SHUTDOWN (Virtamoduulin jännite liian matala – moduuli sammutetaan) | Ei mitään | 4_4            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ajotila = ESTETTY</li> <li>Nostotila = ESTETTY</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Vakava B+-alijännite asetettu:</b> Kapasitaattorijännite laski alle vakavan alijännitteen rajan FET-sillan ollessa käytössä.</li> <li><b>Vaikutus:</b> Heikentynyt ajoteho</li> <li><b>Mahdollinen syy:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Akun valikkoparametrit on väärin säädetty</li> <li>Muu kuin ohjausjärjestelmä tyhjentää akun</li> <li>Akun vastus liian korkea</li> <li>Akku irrotettu ajon aikana</li> <li>Palanut B+-sulake tai pääkontaktori ei kiinni</li> </ul> </li> </ul> |

Taulukko 5-13. Vianmäärityskoodit (DTC)

| DTC  | Ohjeviesti  | Hälytys   | Vilkkuva koodi | Toimenpide  | Syy   |
|------|---|-----------|----------------|---|---|
| 4475 | POWER MODULE – BDI FAULT<br>(Virtamoduuli – BDI-vika)   | Ei mitään | 4_4            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajotila = ESTETTY</li> <li>• Nostotila = ESTETTY</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pumpun BDI-vika asetettu:</b> BDI:n prosentuaalinen lataus 0 %:ssa, kun pumppu aktivoitiin.</li> <li>• <b>Vaikutus:</b> Pumpun sammutus</li> <li>• <b>Mahdollinen syy:</b></li> <li>• Akku on täysin tyhjä</li> <li>• BDI-parametrit väärin säädetty</li> </ul> |
| 4476 | BATTERY VOLTAGE TOO HIGH –<br>UNPLUG CHARGER (Akkujännite<br>liian korkea – irrota laturi)                  | Ei mitään | 4_4            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siirry turvalliseen tilaan</li> <li>• Laskutila = MAKSIMI</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maatasomoduuli mittasi liiallisen korkean akkujännitteen (VBAT) (&gt; 32,0 V) ja siirtyi turvalliseen tilaan järjestelmän laitteiden suojaamiseksi. Tämä voi aiheutua virheellisestä latauksesta tai akkujen väärästä jännitteestä.</li> </ul>                     |
| 4477 | BATTERY VOLTAGE TOO HIGH –<br>FORCING DISCHARGE<br>(Akkujännite liian korkea –<br>pakotetaan purkautuminen) | Ei mitään | 4_4            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lasku = ESTETTY</li> <li>• Nosto = ESTETTY</li> <li>• Ajo = ESTETTY</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maatasomoduuli mittasi hetkellisen liiallisen korkean akkujännitteen (VBAT) (&gt; 32,0 V) ja siirtyi turvalliseen tilaan. Tämä voi aiheutua virheellisestä latauksesta tai akkujen väärästä jännitteestä.</li> </ul>   |



**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/> |
|---|---|

**OSA 6. TARKASTUS- JA KORJAUSLOKI**

Koneen sarjanumero \_\_\_\_\_

**Taulukko 6-1. Tarkastus- ja korjausloki**

| PÄIVÄMÄÄRÄ | KOMMENTIT |
|------------|-----------|
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |

**Taulukko 6-1. Tarkastus- ja korjausloki**

| <b>PÄIVÄMÄÄRÄ</b> | <b>KOMMENTIT</b> |
|-------------------|------------------|
|                   |                  |
|                   |                  |
|                   |                  |
|                   |                  |
|                   |                  |
|                   |                  |
|                   |                  |
|                   |                  |
|                   |                  |
|                   |                  |
|                   |                  |
|                   |                  |
|                   |                  |
|                   |                  |
|                   |                  |





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:** Liisattuja 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: \_\_\_\_\_







An Oshkosh Corporation Company

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

(717) 485-5161 (Corporate)  
 (877) 554-5438 (Service)  
 +1 717 485 6417  
**www.jlg.com**



**3124432**

## JLG:n kansainväliset toimipaikat

JLG Industries  
358 Park Road  
Regents Park  
NSW 2143  
Sydney 2143  
Australia

+6 (12) 87186300  
 +6 (12) 65813058

Sähköposti: techservicesaus@jlg.com

JLG Ground Support Oude  
Bunders 1034  
Breitwaterstraat 12A  
3630 Maasmechelen  
Belgia

+32 (0) 89 84 82 26

Sähköposti:  
emeaservice@jlg.com

JLG Latino Americana LTDA  
Rua Antonia Martins Luiz, 580  
Distrito Industrial Joao Narezzi  
Indaiatuba-SP 13347-404  
Brasilia

+55 (19) 3936 7664 (Parts)

+55(19)3936 9049 (Service)

Sähköposti: comercialpecas@jlg.com  
Sähköposti: servicios@jlg.com

Oshkosh-JLG (Tianjin) Equipment  
Technology LTD  
Shanghai Branch  
No 465 Xiao Nan Road  
Feng Xian District  
Shanghai 201204  
Kiina

+86 (21) 800 819 0050

JLG Industries Dubai  
Jafza View  
PO Box 262728, LB 19  
20th Floor, Office 05  
Jebel Ali, Dubai

+971 (0) 4 884 1131

+971 (0) 4 884 7683

Sähköposti: emeaservice@jlg.com

JLG France SAS  
Z.I. Guillaume Mon Amy  
30204 Fauillet  
47400 Tonniens  
Ranska

+33 (0) 553 84 85 86

+33 (0) 553 84 85 74

Sähköposti: pieces@jlg.com

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

+49 (0) 421 69350-0

+49 (0) 421 69350-45

Sähköposti: german-parts@jlg.com

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

+(852) 2639 5783

+(852) 2639 5797

JLG Industries (Italia) S.R.L.  
Via Po. 22  
20010 Pregnana Milanese (MI)  
Italia

+39 (0) 2 9359 5210

+39 (0) 2 9359 5211

Sähköposti: ricambi@jlg.com

JLG EMEA B.V.  
Polaris Avenue 63  
2132 JH Hoofdorf  
Alankomaat

+31 (0) 23 565 5665

Sähköposti:  
emeaservice@jlg.com

JLG NZ Access Equipment & Services  
28 Fisher Crescent  
Mt Wellington 1060  
Auckland, Uusi Seelanti

+6 (12) 87186300

+6 (12) 65813058

Sähköposti: techservicesaus@jlg.com

JLG Industries  
Vahutinskoe shosse 24b.  
Khimki  
Moscow Region 141400  
Venäjän federaatio

+7 (499) 922 06 99

+7 (499) 922 06 99

Oshkosh-JLG Singapore Technology  
Equipment Pte Ltd.  
35 Tuas Avenue 2  
Jurong Industrial Estate  
Singapore 639454

+65 6591 9030

+65 6591 9045

Sähköposti: SEA@jlg.com

JLG Iberica S.L.  
Trapadella, 2  
Pol. Ind. Castellbisbal Sur  
08755 Castellbisbal Barcelona  
Espanja

+34 (0) 93 772 47 00

+34 (0) 93 771 1762

Sähköposti:  
parts\_iberica@jlg.com

JLG Industries (UK) Ltd.  
Bentley House  
Bentley Avenue  
Middleton, Greater Manchester  
M24 2GP  
Iso-Britannia

+44 (0) 161 654 1000

+44 (0) 161 654 1003

Sähköposti: ukparts@jlg.com

JLG Sverige AB  
Enköpingsvägen 150  
176 27 Jarfalla  
Ruotsi

+46 (0) 8 506 595 00

+46 (0) 8 506 595 27

Sähköposti: nordicsupport@jlg.com