



An Oshkosh Corporation Company

---

# **Käyttö- ja turvallisuusohje**

*Original Instructions - Keep this manual with the machine at all times.*

## **Puominostinmallit 340AJ**



**3123272**

January 5, 2015

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 ennakoilmoitusta. Jos tarvitset päivitettyä tietoa, ota yhteyttä JLG Industries, Inc:iin.

## TURVALLISUUDEN HUOMIOMERKINNÄT JA KOROSTUSSANAT



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

### VAARA

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

### VAROITUS

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

### HUOMIO

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

### TÄRKEÄÄ

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

**! VAROITUS**

TÄMÄN TUOTTEEN ON NOUDATETTAVA KAIKKIA TURVALLISUUSTIEDOTTEITA. Ota yhteyttä JLG Industries, Inc:iin tai paikalliseen valtuutettuun JLG-edustajaan, jos haluat lisätietoja tuotetta koskevista turvallisuustiedotteista.

**TÄRKEÄÄ**

JLG Industries, Inc. lähettää turvallisuustiedotteet tämän koneen asiakirjojen omistajalle. Ota yhteyttä JLG Industries, Inc:iin, jos haluat varmistua nykyisten omistajan asiakirjojen ajantasaisuudesta ja paikkansapitävyydestä.

**TÄRKEÄÄ**

JLG Industries, Inc:lle pitää välittömästi ilmoittaa kaikki tapaukset, joissa JLG-tuotteet ovat liittyneet onnettomuustilanteeseen, joka on aiheuttanut henkilön loukkaantumisen tai kuoleman tai merkittäviä vahinkoja omaisuudelle tai JLG-tuotteelle.

**Seuraavissa kysymyksissä:**

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

**Ota yhteys osoitteeseen:**

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

tai paikallinen JLG:n toimisto  
(Osoitteet ovat oppaan sisäkannessa)

**Yhdysvalloissa:**

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

**Yhdysvaltojen ulkopuolelta:**

Puhelin: +1 240 420 2661  
Faksi: 301-745-3713  
E-mail: ProductSafety@JLG.com

## **MUUTOSLOKI**

Alkuperäinen painos	– 17.6.2010
Muutos	– 20. joulukuuta 2010
Muutos	– 17. maaliskuuta 2011
Muutos	– 16. toukokuuta 2012
Muutos	– 2. tammikuuta 2013
Muutos	– 5. tammikuuta 2015

<b>OSA – KAPPALE, AIHE</b>	<b>SIVU</b>	<b>OSA – KAPPALE, AIHE</b>	<b>SIVU</b>
<b>OSA - 1 - VAROTOIMET</b>			
1.1	YLEISTÄ..... 1-1		SkyGuardin toimintotesti ..... 2-6
1.2	ENNEN KÄYTTÖÄ ..... 1-1	2.3	Yleistä..... 2-9
	Käyttäjän koulutus ja tiedot ..... 1-1		KÄÄNTÖAKSELIN SULKEMISTESTI
	Työalueen tarkastus ..... 1-2		(JOS VARUSTEENA) ..... 2-11
	Koneen tarkastus ..... 1-3	<b>OSA - 3 - KONEEN OHJAIMET JA MERKKIVALOT</b>	
1.3	KÄYTTÖ..... 1-3	3.1	YLEISTÄ..... 3-1
	Yleistä..... 1-3	3.2	OHJAIMET JA MERKKIVALOT ..... 3-1
	Kompastumis- ja putoamisvaara ..... 1-4		Maatason ohjausasema ..... 3-2
	Sähköiskun vaara ..... 1-5		Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli ..... 3-7
	Kaatumisvaarat ..... 1-7		Työlava-asema ..... 3-9
	Ruhjoutumis- ja törmäysvaara..... 1-10		Työlavan ohjauksen merkkivalopaneeli..... 3-13
1.4	HINAAMINEN, NOSTAMINEN JA KULJETTAMINEN .... 1-11	<b>OSA - 4 - KONEEN KÄYTTÖ</b>	
1.5	KUNNOSSAPITO ..... 1-11	4.1	KUVAUS ..... 4-1
	Kunnossapitoon liittyvät vaaratekijät..... 1-11	4.2	PUOMIN KÄYTTÖOMINAISUUDET JA RAJOITUKSET .... 4-2
	Akkuun liittyvät vaaratekijät ..... 1-13		Tilavuudet..... 4-2
			Vakaus ..... 4-2
<b>OSA - 2 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS</b>		4.3	MOOTTORIN KÄYTTÖ ..... 4-2
2.1	HENKILÖSTÖN KOULUTUS..... 2-1		Käynnistys..... 4-2
	Käyttäjän koulutus..... 2-1		Moottorin sammutus ..... 4-3
	Koulutuksen valvonta..... 2-1		Varapolttoneste-/Katkaisujärjestelmä
	Käyttäjän vastuu..... 2-1		(vain bensiini- ja dieselmoottorit) ..... 4-3
2.2	VALMISTELU, TARKASTUS JA HUOLTO ..... 2-2	4.4	KULJETUS (AJO)..... 4-6
	Käynnistystä edeltävä tarkastus ..... 2-4		Kuljetus eteen- ja taaksepäin..... 4-8
	Toimintojen tarkastus..... 2-5		

<b>OSA – KAPPALE, AIHE</b>	<b>SIVU</b>
4.5 OHJAUS .....	4-8
4.6 TYÖLAVA .....	4-8
Työlavän tason säätö .....	4-8
Työlavän pyörittäminen .....	4-8
4.7 PUOMI .....	4-9
Puomin kääntäminen .....	4-9
Tornipuomin nostaminen ja laskeminen .....	4-10
Pääpuomin nostaminen ja laskeminen .....	4-10
Pääpuomin jatkaminen .....	4-10
4.8 TOIMINTANOPEUSOHJAIN .....	4-10
4.9 KONEEN TURVAJÄRJESTELMÄN OHITUS (MSSO) (VAIN CE) .....	4-10
4.10 SKYGUARDIN KÄYTTÖ .....	4-11
4.11 RINNAKKAISPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄ (VAIN BENSIINIHOITTO) .....	4-11
Vaihto bensiinistä nestekaasuun .....	4-11
Vaihto nestekaasusta bensiiniin .....	4-11
4.12 KONEEN SAMMUTUS JA PYSÄKÖINTI .....	4-12
Koneen sammutus ja pysäköinti .....	4-12
Säilytysasento .....	4-12
4.13 NOSTAMINEN JA KIINNITTÄMINEN .....	4-15
Nostaminen .....	4-15
Kiinnittäminen .....	4-15

<b>OSA – KAPPALE, AIHE</b>	<b>SIVU</b>
<b>OSA - 5 - TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA</b>	
5.1 YLEISTÄ .....	5-1
5.2 ONNETTOMUUDESTA ILMOITTAMINEN .....	5-1
5.3 TOIMINTA HÄTÄTILANTEESSA .....	5-1
Käyttäjä ei pysty ohjaamaan konetta .....	5-1
Työlava tai puomi on juuttunut yläpuolen rakenteisiin .....	5-2
5.4 VARALASKUJÄRJESTELMÄ .....	5-2
5.5 MANUAALINEN KÄÄNNÖN OHITUS .....	5-2
5.6 HINAUSTOIMENPITEET HÄTÄTILANTEESSA .....	5-4
5.7 KONEEN TURVAJÄRJESTELMÄN OHITUS (MSSO) (VAIN CE) .....	5-5

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

6.1 JOHDANTO .....	6-1
6.2 KÄYTTÖTIEDOT JA SUORITUSTEHO .....	6-1
Käyttötiedot .....	6-1
Mitat .....	6-2
Tilavuudet .....	6-2
Renkaat .....	6-3
Moottoritiedot .....	6-3
Hydraulineste .....	6-4
Tärkeimpien osien painot .....	6-9



<b>OSA – KAPPALE, AIHE</b>	<b>SIVU</b>	<b>OSA – KAPPALE, AIHE</b>	<b>SIVU</b>
6.3 KÄYTTÄJÄN SUORITTAMA HUOLTO.....	6-13		
6.4 RENKAAT JA PYÖRÄT.....	6-18		
Renkaan vaihtaminen.....	6-18		
Pyörän ja renkaan ja vaihtaminen .....	6-19		
Pyörän asennus.....	6-19		
6.5 LISÄTIEDOT.....	6-20		

**OSA - 7 - TARKASTUS- JA KORJAUSLOKI**

**Tämä sivu on tarkoituksella tyhjä.**

<b>KUVAN NUMERO – OTSIKKO</b>	<b>SIVU</b>	<b>KUVAN NUMERO – OTSIKKO</b>	<b>SIVU</b>
2-1. Perusosat .....	2-7	5-1. Varalaskun merkki ja käsipumppu .....	5-3
2-2. Päivittäisen yleistarkistuksen kohdat – Sivü 1/3 .....	2-8	6-1. Näytteenottoaukko .....	6-6
2-3. Päivittäisen yleistarkistuksen kohdat - Sivü 2/3 .....	2-9	6-2. Hydraulioöljyn toimintakaavio – Sivü 1/2 .....	6-7
2-4. Päivittäisen yleistarkistuksen kohdat - Sivü 3/3 .....	2-10	6-3. Hydraulioöljyn toimintakaavio – Sivü 2/2 .....	6-8
3-1. Maatason ohjausasema .....	3-3	6-4. Moottorioöljyn toimintakaavio – GM.....	6-10
3-2. Maatason ohjausasema, jossa varusteena koneen turvajärjestelmän ohitus (MSSO) (vain CE) .....	3-4	6-5. Moottorioöljyn toimintakaavio – Kubota .....	6-11
3-3. Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli .....	3-8	6-6. Käyttäjän kunnossapito- ja voitelukaavio .....	6-12
3-4. Työlavan ohjainkonsoli.....	3-10		
3-5. Työlavan ohjauksen merkkivalopaneeli .....	3-14		
4-1. Alin vakaus etusuunnassa .....	4-4		
4-2. Alin vakaus takasuunnassa .....	4-5		
4-3. Kaltevuudet .....	4-7		
4-4. Säilytysasento .....	4-13		
4-5. Säilytysasento .....	4-14		
4-6. Nosto- ja kiinnityskaavio .....	4-16		
4-7. Tarrojen sijainti (sivü 1/10) .....	4-17		
4-8. Tarrojen sijainti (sivü 2/10) .....	4-18		
4-9. Tarrojen sijainti (sivü 3/10) .....	4-19		
4-10. Tarrojen sijainti (sivü 4/10) .....	4-20		
4-11. Tarrojen sijainti (sivü 5/10) .....	4-21		
4-12. Tarrojen sijainti (sivü 6/10) .....	4-22		
4-13. Tarrojen sijainti (sivü 7/10) .....	4-23		
4-14. Tarrojen sijainti (sivü 8/10) .....	4-24		
4-15. Tarrojen sijainti (sivü 9/10) .....	4-25		
4-16. Tarrojen sijainti (sivü 10/10) .....	4-26		

## **KUVALUETTELO**

---

**KUVAN NUMERO – OTSIKKO**

**SIVU**

**KUVAN NUMERO – OTSIKKO**

**SIVU**

**Tämä sivu on tarkoituksella tyhjä.**

<b>TAULUKON NUMERO – OTSIKKO</b>	<b>SIVU</b>	<b>TAULUKON NUMERO – OTSIKKO</b>	<b>SIVU</b>
Lähestymisturvallisuuden vähimmäisetäisyydet (M.A.D.) . . . .	1-6		
Boforiasteikko (vain tiedoksi) . . . . .	1-9		
Tarkastus- ja huoltotaulukko . . . . .	2-3		
SkyGuardin toimintotaulukko . . . . .	4-11		
Käyttötiedot . . . . .	6-1		
Mitat . . . . .	6-2		
Tilavuudet . . . . .	6-2		
Renkaat . . . . .	6-3		
Kubota D1105-E3 . . . . .	6-3		
GM 0.97L . . . . .	6-4		
Hydraulineste . . . . .	6-4		
Kriittiset vakauspainot . . . . .	6-9		
Voitelumääritykset . . . . .	6-13		
Pyörien kiristystaulukko . . . . .	6-19		
Tarkastus- ja korjausloki . . . . .	7-1		

## ***TAULUKKOLUETTELO***

---

**TAULUKON NUMERO – OTSIKKO**

**SIVU**

**TAULUKON NUMERO – OTSIKKO**

**SIVU**

**Tämä sivu on tarkoituksella tyhjä.**

## OSA 1. VAROTOIMET

### 1.1 YLEISTÄ

Tässä osassa kuvataan koneen asianmukaiseen ja turvalliseen käyttöön ja huoltoon liittyvät välttämättömät varotoimet. Toimenpiteet on suoritettava päivittäin tämän käyttöohjeen mukaisesti, jotta kone toimii asianmukaisesti. Asiantuntevan henkilön tulee luoda koneelle säännöllinen huoltotoimenpideohjelma käyttäen tämän käyttöohjeen ja huolto- ja kunnossapito-ohjeen tietoja. Ohjelmaa tulee noudattaa tarkasti, jotta kone pysyisi turvallisesa toimintakunnossa.

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

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

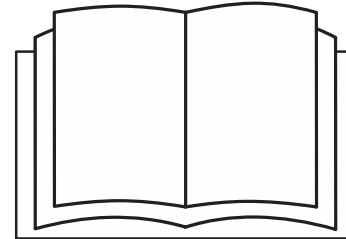
### **!** VAROITUS

**TÄSSÄ KÄYTTÖOHJEESSA LUETELTUIEN 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 päteviltä ja valtuutetuilta kouluttajilta.
- Konetta saavat käyttää vain valtuutetut ja pätevät henkilöt, jotka ovat osoittaneet osaavansa käyttää konetta turvallisesti ja oikein ja osaavat huoltaa sitä.
- Lue ja pidä mielessä kaikki koneen ja käyttöohjeen VAARA-, VAROITUS- ja 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 työlaissäädännön ja viranomaisten säännökset.

### Työalueen tarkastus

- Käyttäjän on ennen koneen käyttöä ja käytön aikana huolehdittava kaikista varotoimista vaaratilanteiden ehkäisemiseksi työalueella.
- Älä käytä tai nosta työlavaa koneen ollessa kuorma-auton lavalla, perävaunussa, junavaunussa, laivassa, telineellä tai muussa vastaavassa paikassa ilman JLG:n kirjallista lupaa.
- Tarkasta työalue ennen koneen käyttöä yläpuolella sijaitsevien vaaratekijöiden kuten sähkölinjojen, siltanostureiden ja muiden vastaavien varalta.
- Tarkista, ettei työalueen pinnassa ole reikiä, kuoppia, kumppareita, esteitä, romua, peitettyjä koloja tai muita mahdollisia vaaratekijöitä.
- Tarkasta työalue vaarallisten kohtien varalta. Konetta ei saa käyttää vaarallisissa ympäristöissä ilman JLG:n kirjallista lupaa.
- Varmista, että käyttömaasto on riittävän tukeva ja pystyy kantamaan renkaan enimmäiskuorman, joka on merkitty taralla runkoon kunkin renkaan viereen. Aja vain pinnoilla, jotka kestävät laitteen kuorman.



## Koneen tarkastus

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

### VAROITUS

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

- Älä käytä konetta, jonka turvallisuus- tai ohjekilvet tai -tarrat puuttuvat tai ovat lukukelvottomia.
- Tarkista, onko koneen alkuperäisosiin tehty muutoksia. Varmista, että kaikki muutokset ovat JLG:n hyväksymiä.
- Vältä liian kertymistä työlavan lattialle. Poista muta, öljy ja muut liukkaat ainekset jalkineista ja työlavan lattiapinnalta.

## 1.3 KÄYTTÖ

### Yleistä

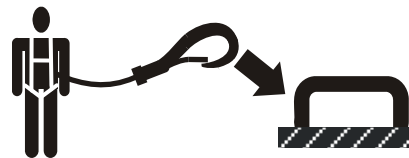
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Kone on pysäytettävä kokonaan ennen matkapuhelimen, kaksisuuntaisen radiopuhelimen tai muun sellaisen laitteen käyttöä, joka edellyttää käyttäjän huomiota ja vaikuttaa näin koneen käytön turvallisuuteen.
- Älä käytä konetta mihinkään muuhun tarkoitukseen kuin henkilöstön, heidän työkalujensa ja laitteidensa työkohteeseen sijoittamiseen.
- Ennen koneen käyttöä käyttäjän tulee tuntee koneen käyttöominaisuudet ja suorituskyky kaikkien toimintojen osalta.
- Älä koskaan käytä epäkunnossa olevaa konetta. Toimintahäiriön sattuessa sammuta kone. Ota laite pois käytöstä ja tiedota asiasta asianomaisille tahoille.
- Älä poista, estä toiminnasta tai tee muutoksia koneen turvalaitteisiin.
- Älä koskaan heilauta ohjauskytkintä tai -vipua vapaa-asennon kautta vastakkaiseen suuntaan. Palauta kytkin aina ensin vapaalle ja pysäytä laite, ennen kuin siirryt seuraavaan toimintoon. Käytä ohjaimia hitaasti ja tasaisesti painaen.
- Älä anna käyttää tai ohjata konetta maatasolta, kun työlavalla on henkilöitä (lukuun ottamatta hätätilannetta).

- Älä ripusta tarvikkeita työlavan kaiteeseen ilman JLG:n hyväksyntää.
- Kun työlavalla on kaksi tai useampia henkilöitä, käyttäjä on vastuussa kaikesta koneen käytöstä.
- Varmista aina, että sähkötyökaluja säilytetään oikein. Niitä ei saa jättää riippumaan johdoistaan työlavan työalueelle.
- Suuntaa ajaessasi aina puomi taka-akselin yli ajolinjan kanssa samansuuntaisesti. Muista: jos puomi on etuakselin yläpuolella, ohjaus ja ajotoiminnot ovat käänteisiä.
- Älä yritä vetää tai työntää jumiin jäänyttä tai vaurioitunutta konetta muualta kuin alustan kiinnityskoukuista.
- Laske työlava kokonaan alas ja sammuta virta ennen koneesta poistumista.
- Poista kaikki sormukset, rannekello ja korut ennen koneen käyttöä. Älä käytä väljää vaatekappausta tai onohda 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.

- Hydraulisyliinterit laajenevat ja supistuvat lämmön vaikutuksesta. Tämä saattaa johtaa muutoksiin puomin ja/tai työlavan asennossa, kun kone on paikallaan. Termiseen liikkeeseen saattavat vaikuttaa koneen paikallaanoloaika, hydraulisen öljyn lämpötila, ulkoilman lämpötila sekä puomin ja työlavan asento.

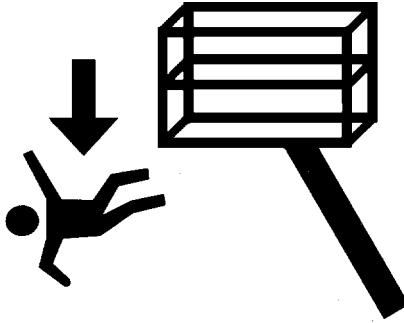
### Kompastumis- ja putoamisvaara

- Käytön aikana kaikkien työlavalla olevien on käytettävä suojavaalijaita, jotka on kiinnitetty hyväksytyyn ankkurointipisteeseen. Kiinnitä vain yhden (1) suojavaalijaat 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 kasvat koneeseen päin. Aina koneeseen noustessasi tai siitä laskeutuessasi säilytä ”kolmipisteinen tuki:” Pidä aina kiinni kahdella kädellä ja yhdellä jalalla tai kahdella jalalla ja yhdellä kädellä.

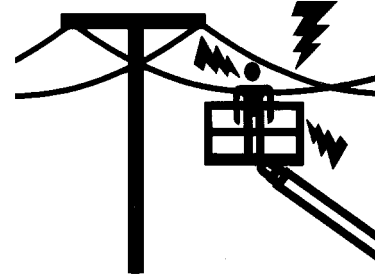
- Varmista ennen koneen käyttöä, että kaikki portit on suljettu oikein ja kiinnitetty oikeisiin paikkoihin.

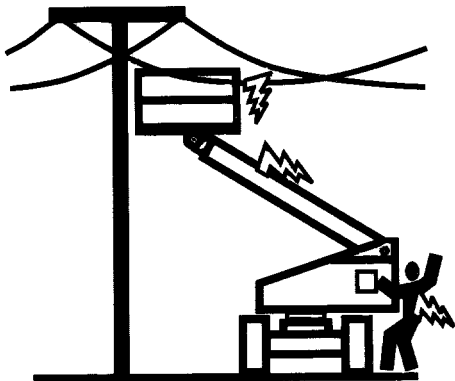


- Pidä molemmat jalat koko ajan tukevasti työalavan lattiapinnalla. Älä koskaan yritä lisätä ulottuvuutta käyttämällä tikkaita, laatikoita, askelmia, lankkuja tai vastaavia esineitä, oli tarkoitus mikä tahansa.
- Poista öljy, muta ja liukkaat ainekset jalkineista ja työalavan lattialta.

## Sähköiskun vaara

- Kone ei ole eristetty eikä se suojaa kosketukselta sähkövirtaan.





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

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

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

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

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

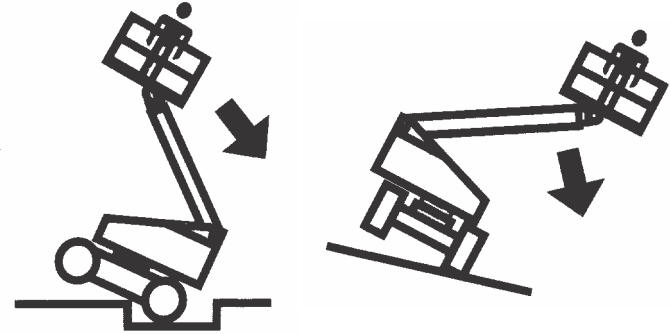
- Vähimmäisturvaetäisyyttä voidaan lyhentää, mikäli käytössä on eristävä turvaeste, jonka luokitus vastaa vaarakohteen jännitettä. Nämä esteet eivät saa olla osa konetta (tai olla kiinnitettyjä koneeseen). Turvallinen vähimmäislähestymisetäisyys voidaan alentaa eristyneen työskentelymittoja vastaavaksi.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

**⚠ VAARA**

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

## Kaatumisvaarat

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



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

## OSA 1 - VAROTOIMET

---

- Älä koskaan ylitä työlavaan merkittyä enimmäistyökuormaa. Pidä koko kuorma työlavan sisäpuolella, ellei JLG ole hyväksynyt muuta.
- Koneen alusta on pidettävä vähintään 0,6 metrin (2 ft) etäisyydellä kuopista, kumpareista, pudotuksista, esteistä, romuista, peitetyistä aukoista ja muista maassa olevista esteistä.
- Älä työnnä tai vedä mitään esineitä puomilla.
- Älä koskaan yritä käyttää konetta nosturina. Älä sido konetta mihinkään lähellä olevaan rakenteeseen. Älä koskaan kiinnitä köyttä, kaapelia tai muuta vastaavaa työlavaan.
- Älä käytä konetta, jos tuulen nopeus on yli 12,5 m/s (28 mph). Katso Taulukko 1-2, Boforiasteikko (vain tiedoksi).
- Älä lisää työlavan pinta-alaa tai kuormitusta. Tuulelle altistuvan pinta-alan lisääminen vähentää vakautta.
- Älä suureenna työlavaa luvattomilla kannen jatkeilla tai lisälaitteilla.
- Jos puomisto tai työlava on asennossa, jossa yksi tai useampi pyörä on irti maasta, kaikkien henkilöiden pitää poistua ennen koneen vakauttamisen aloittamista. Käytä nostureita, trukkeja tai muita vastaavia laitteita koneen vakauttamiseen.

**HUOMAA**

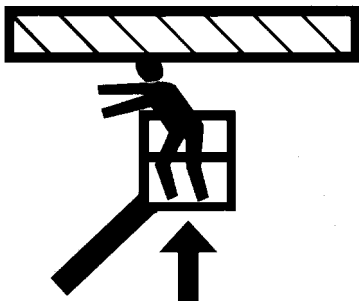
ÄLÄ KÄYTÄ KONETTA, JOS TUULEN NOPEUS ON YLI 12,5 M/S (28 MPH).

**Taulukko 1-2. Boforiasteikko (vain tiedoksi)**

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

### Ruhjoutumis- ja törmäysvaara

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



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

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



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

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

## **1.5 KUNNOSSAPITO**

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

### **Kunnossapitoon liittyvät vaaratekijät**

- Ennen säätöjä tai korjauksia koneen kaikista ohjaimista on sammutettava virta ja varmistettava, että liikkuvat osat on lukittu niin, etteivät ne voi liikkua vahingossa.
- Älä koskaan työskentele nostetun työlavan alla, ennen kuin se on kokonaan laskettu alimpaan asentoonsa tai muuten tuettu ja kiinnitetty liikkumattomaksi tarkoituksenmukaisilla pölkkyillä, kiiloilla tai yläpuolisilla tuilla.
- ÄLÄ yritä korjata tai kiristää hydrauliletkuja tai niiden liittimiä koneen ollessa käynnissä tai kun hydraulijärjestelmä on paineistettu.
- Vapauta hydraulipaine aina kaikista hydraulipiireistä ennen hydrauliosien löysäämistä tai irrottamista.

## OSA 1 - VAROTOIMET

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



- Varmista, että vaihto-osat tai -komponentit ovat täsmälleen samanlaisia tai vastaavia kuin alkuperäiset osat tai komponentit.
- Älä koskaan yritä liikuttaa raskaita osia ilman mekaanista apulaitetta. Älä jätä raskaita osia nojaamaan epävakaaseen asentoon. Varmista, että kone on hyvin tuettu, kun koneen osia nostetaan.

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

### **VAROITUS**

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

## Akkuun liittyvät vaaratekijät

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

### HUOMIO

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

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

 **HUOMAUTUKSET:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

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

### **2.1 HENKILÖSTÖN KOULUTUS**

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

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

#### **Käyttäjän koulutus**

Käyttäjän koulutukseen sisältyy:

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

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

#### **Koulutuksen valvonta**

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

#### **Käyttäjän vastuu**

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

### 2.2 VALMISTELU, TARKASTUS JA HUOLTO

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

#### **HUOMAA**

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

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

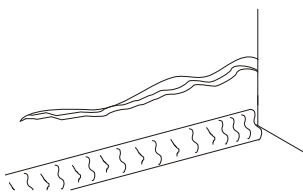
Taulukko 2-1. Tarkastus- ja huoltotaulukko

Tyyppi	Suoritusihteys	Ensisijainen vastuu	Huoltopätevyys	Viite
Käynnistystä edeltävä tarkastus	Ennen käyttöä päivittäin tai aina kun käyttäjä vaihtuu.	Käyttäjä tai kuljettaja	Käyttäjä tai kuljettaja	Käyttö- ja turvallisuusohje
Tarkastus ennen toimitusta (Katso huomautus)	Ennen kauppa- tai vuokrakoneen toimitusta.	Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä	Pätevä JLG-asentaja	Huolto- ja kunnossapito-ohje ja vastaava JLG:n tarkastuslomake
Säännöllinen tarkastus (Katso huomautus)	3 kuukauden tai 150 käyttötunnin jälkeen (kumpi tahansa toteutuu ensin); tai 3 kuukauden ajan pois käytöstä; tai ostettu käytettynä.	Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä	Pätevä JLG-asentaja	Huolto- ja kunnossapito-ohje ja vastaava JLG:n tarkastuslomake
Vuosittainen koneen tarkastus (Katso huomautus)	Vuosittain, viimeistään 13 kuukauden kuluttua edellisestä tarkastuksesta.	Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä	Factory Trained Service Technician (Recommended)	Huolto- ja kunnossapito-ohje ja vastaava JLG:n tarkastuslomake
Ennakoiva kunnossapito	Huolto- ja kunnossapito-ohjeen mukaisin aikavälein.	Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä	Pätevä JLG-asentaja	Huolto- ja kunnossapito-ohje
<b>HUOMAUTUS:</b> Tarkastuslomakkeita on saatavissa JLG:ltä. Käytä Huolto- ja kunnossapito-ohjetta tarkastuksien suorittamiseen.				

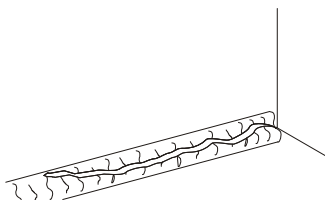
### Käynnistystä edeltävä tarkastus

Tarkastus ennen käynnistystä sisältää seuraavat kohdat:

1. **Puhtaus** – Tarkista mahdolliset vuodot (öljy, polttoaine tai akkuneste) tai vieraat esineet kaikilta pinnoilta. Ilmoita tarvittaessa vuodot vastaavalle huoltohenkilölle.
2. **Rakenne** – Tarkasta koneen rakenne kolhujen, vaurioiden, hitsaus- tai alustametallin rakojen tai muiden ongelmien varalta.



Alusmetallin halkeama



Hitsaussauman halkeama

3. **Tarrat ja kilvet** – Tarkasta puhtaus ja luettavuus. Varmista, että kaikki tarrat ja kilvet ovat paikoillaan. Varmista, että kaikki lukukelvottomat tarrat tai kilvet puhdistetaan tai vaihdetaan.

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 2-2.
6. **Akku** – Lataa tarvittaessa.
7. **Polttoaine** (Polttomootorikäyttöiset koneet) – Lisää polttoainetta tarvittaessa.
8. **Koneen öljymäärä** – Varmista, että öljyn taso on mittatikun ylämerkissä ja että täyttöaukon tulppa on varmasti kiinni
9. **Hydrauliöljy** – Tarkista hydrauliöljyn taso. Varmista, että hydrauliöljyä lisätään tarvittaessa.
10. **Lisälaitteet** – Katso kunkin koneeseen asennetun lisälaitteen tarkistus-, käyttö- ja huolto-ohjeet Käyttäjät ja turvallisuus-käyttöohjeista.



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

### **VAROITUS**

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

### **Toimintojen tarkastus**

Tarkasta toiminnot seuraavasti:

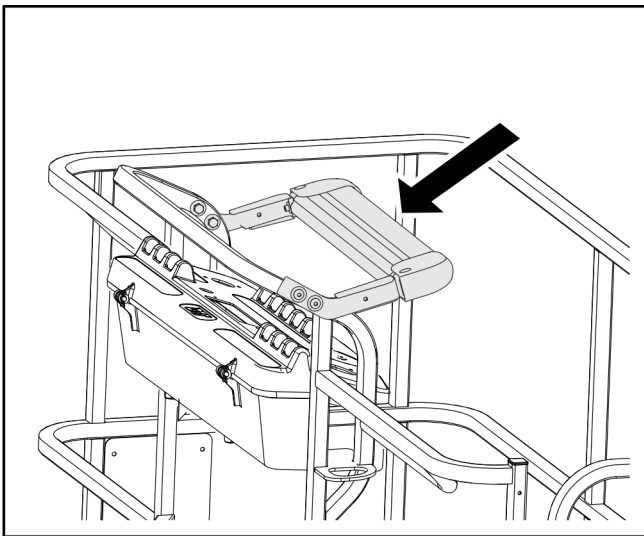
1. Maatason ohjauspaneelistä, kun työlavalla ei ole kuormaa:
  - a. Tarkista, että kaikkien kytkimien ja lukitusten suojat ovat paikoillaan.
  - b. Käytä kaikkia toimintoja ja varmista, että ne toimivat oikein:
  - c. Tarkista varalaskutoiminnot ja varmista, että ne toimivat oikein.
  - d. Varmista,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

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

### SkyGuardin toimintotesti

Työlävan konsolista:

SkyGuard-ominaisuuden toiminta testataan teleskooppi ulos -toiminnoilla ja sen jälkeen SkyGuard-anturin aktivoimisella. Teleskooppi ulos -toiminto pysähtyy, minkä jälkeen toiminnassa oleva teleskooppi on vielä hetken käytössä, ja äänimerkki kuuluu, kunnes SkyGuard-anturi ja jalkakytkin on poistettu käytöstä.

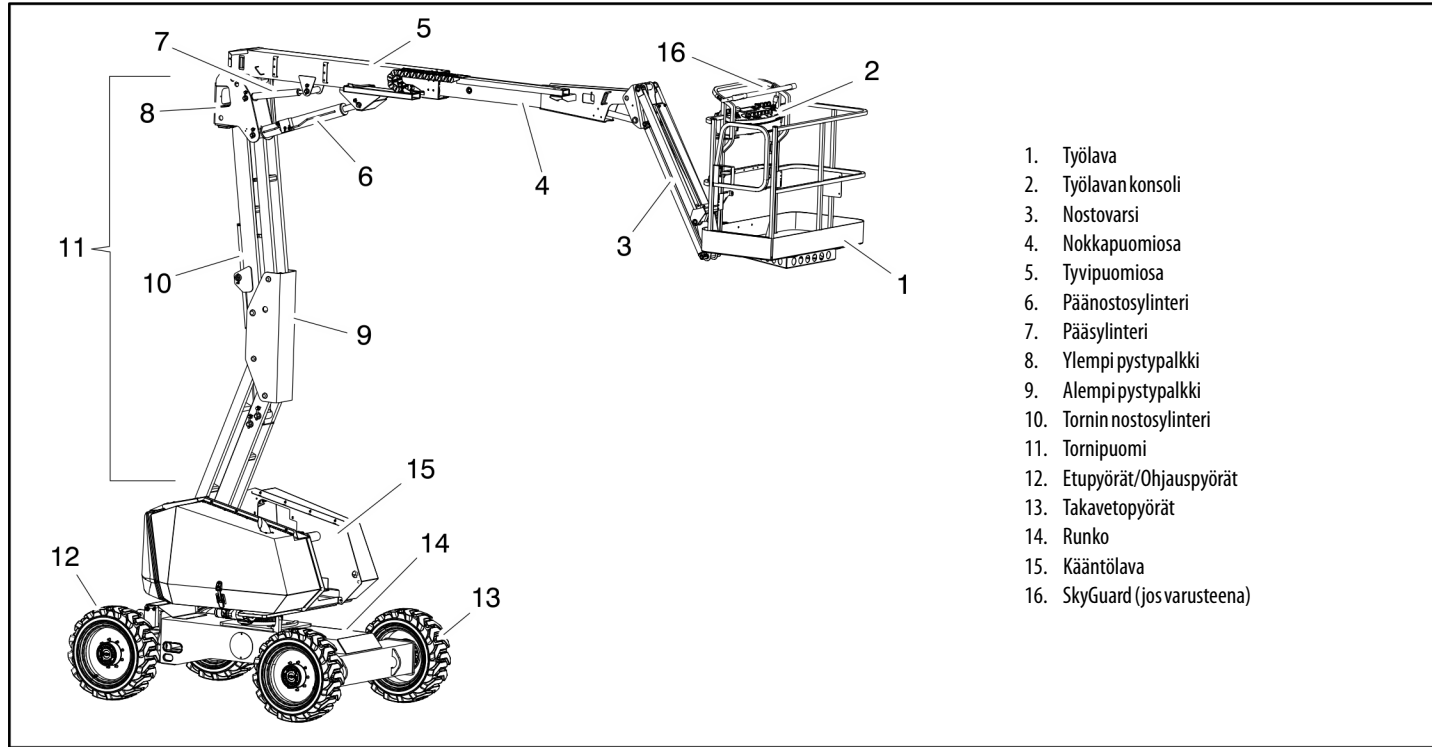


**HUOMAUTUS:** Jos koneessa on sekä SkyGuard- että pehmeä kosketus -ominaisuudet, toiminnot vain pysähtyvät, eivätkä palaudu.

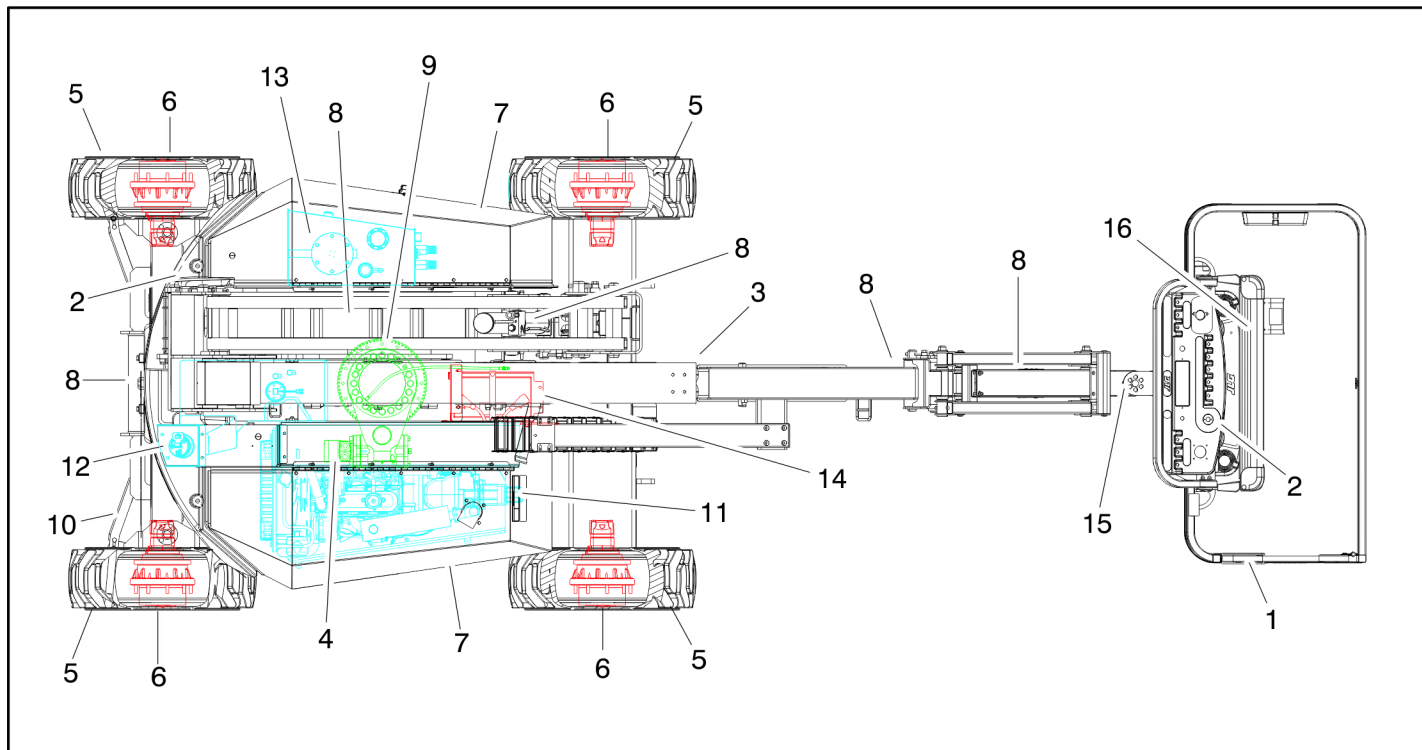
**HUOMAUTUS:** Varmista, että sininen hakuvalo (jos varusteena) syttyy, kun SkyGuard aktivoidaan.

Sammuta SkyGuard-anturi, vapauta ohjaimet, käytä jalkakytkintä uudelleen ja varmista, että normaali käyttö on mahdollista.

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



Kuva 2-1. Perusosat



**Kuva 2-2. Päivittäisen yleistarkistuksen kohdat – Sivu 1/3**

### Yleistä

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

#### VAROITUS

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

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

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

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

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

**Kuva 2-3. Päivittäisen yleistarkistuksen kohdat - Sivu 2/3**

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

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

### 2.3 KÄÄNTÖAKSELIN SULKEMISTESTI (JOS VARUSTEENA)

#### HUOMAA

**JÄRJESTELMÄN SULKEMISTESTI ON SUORITETTAVA NELJÄN-  
NESVUOSITTAIN, KUN JÄRJESTELMÄN OSA VAIHDETAAN TAI  
KUN HAVAITAAN JÄRJESTELMÄN TOIMINTAHÄIRIÖ.**

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

1. Aseta 15,2 cm (6 in) korkuinen nousurampilla varustettu alusta vasemman etupyörän eteen.
2. Käynnistä moottori työalavan ohjausasemalta.
3. Aseta ajonohjausvipu eteen-asentoon ja aja kone varovasti ylös nousuramppia, kunnes vasen etupyörä on alustan päällä.
4. Kytke käännön ohjausvipu huolellisesti päälle ja aseta puomi koneen oikean puolen yläpuolelle.
5. Kun puomi on koneen oikean puolen yläpuolella, aseta ajonohjausvipu taaksepäin-asentoon ja aja kone pois alustalta ja rampilta.
6. Pyydä avustajaa tarkistamaan, että vasen etupyörä tai oikea takapyörä ei kosketa maata.
7. Kytke käännön ohjausvipu huolellisesti päälle ja vie puomi takaisin säilytysasentoon (keskitetty takapyörien väliin). Kun puomi on keskitettynä säilytysasennossa, lukitussyliinterien pitäisi vapauttaa pyörä lepäämään maata vasten. Tällöin on ehkä tarpeen vapauttaa sylinterit kytkemällä päälle ajokytkin.
8. Aseta 15 cm (6 in) korkea nousurampilla varustettu alusta oikean etupyörän eteen.
9. Aseta ajonohjausvipu eteepäin-asentoon ja aja kone varovasti ylös nousuramppia, kunnes oikea etupyörä on alustan päällä.
10. Kun puomi on koneen vasemman puolen yläpuolella, aseta ajonohjausvipu taaksepäin-asentoon ja aja kone pois alustalta ja rampilta.

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

---

11. Pyydä avustajaa tarkistamaan, että oikea etupyörä tai vasen takapyörä pysyvät irti maasta.
12. Kytke käännön ohjausvipu huolellisesti päälle ja vie puomi takaisin säilytysasentoon (keskitetty takapyörien väliin). Kun puomi on keskitettynä säilytysasennossa, lukitussylinterien pitäisi vapauttaa pyörä lepäämään maata vasten. Tällöin on ehkä tarpeen vapauttaa sylinterit kytkemällä ajokytkin päälle.
13. Jos lukitussylinterit eivät toimi kunnolla, pyydä valtuutettua huoltohenkilökuntaa korjaamaan vika ennen koneen käyttämistä.



## OSA 3. KONEEN OHJAIMET JA MERKKIVALOT

### 3.1 YLEISTÄ

#### HUOMAA

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

Tässä osassa annetaan tietoja, jotka auttavat ymmärtämään koneen ohjaustoiminnot.

### 3.2 OHJAIMET JA MERKKIVALOT

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

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



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



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



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

### VAROITUS

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

## Maatason ohjausasema

*Ks. Kuva 3-1., Maatason ohjausasema ja Kuva 3-2., Maatason ohjausasema, jossa varusteena koneen turvajärjestelmän ohitus (MSSO) (vain CE)*

### 1. Merkkivalopaneeli

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

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



### 2. Tuntimittari

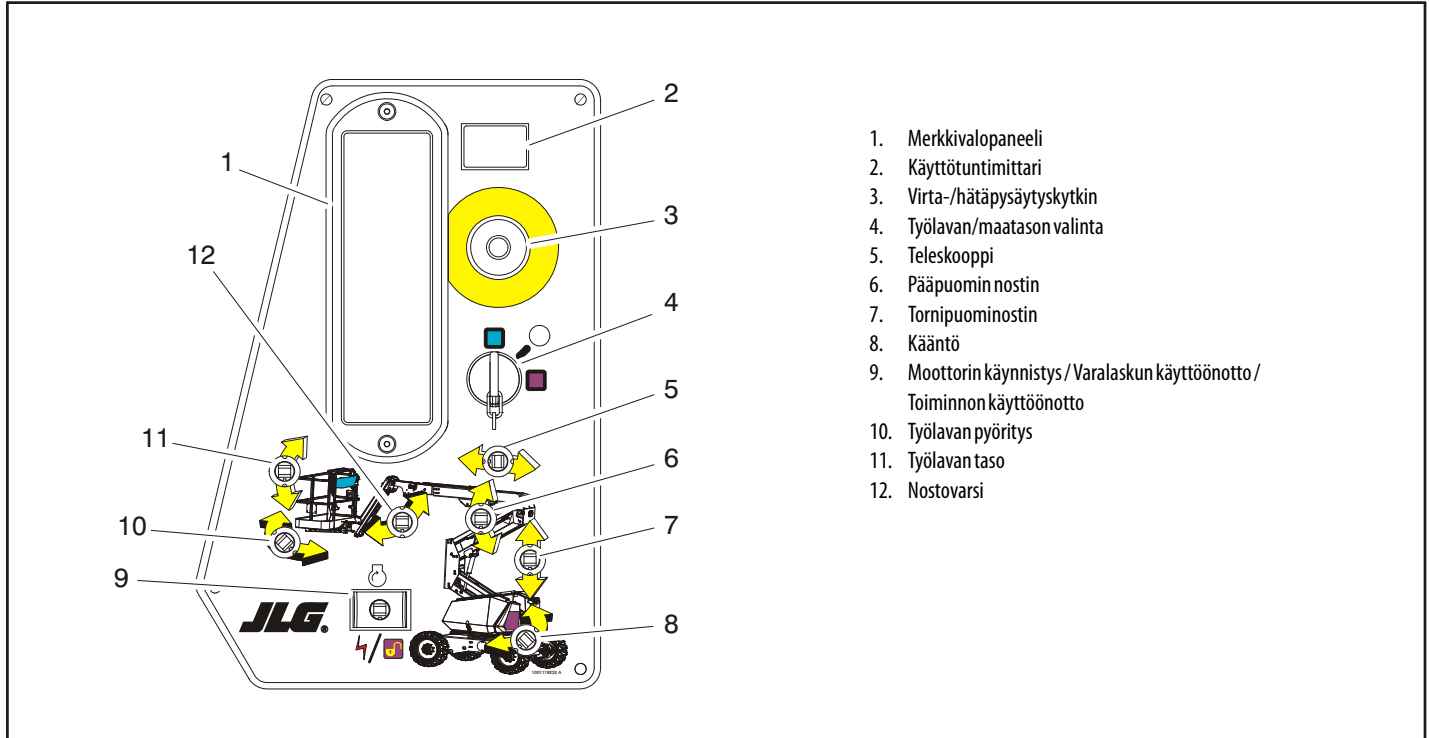
Laskee koneen käyttöajan sen mukaan, miten kauan moottori on ollut käynnissä. Käyttötuntimittari laskee tunteja enintään 9999,9 tuntiin asti, eikä sitä voi nollata.

### HUOMIO

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

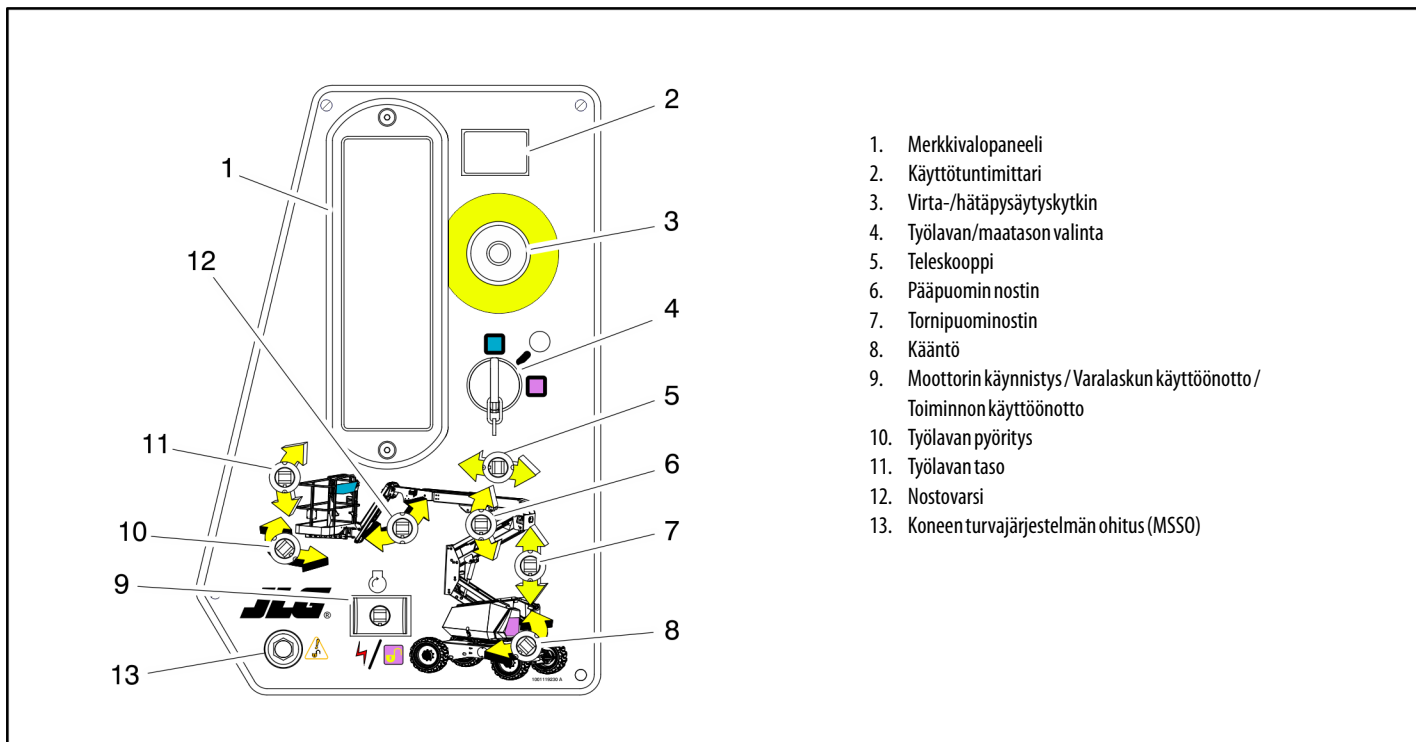
### 3. Virta-/häätäpysäytyskytkin

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



1. Merkkivalopaneeli
2. Käyttötuntimittari
3. Virta-/häätäpysäytyskytkin
4. Työalavan/maatason valinta
5. Teleskooppi
6. Pääpuomin nostin
7. Tornipuominostin
8. Kääntö
9. Moottorin käynnistys /Varalaskun käyttöönotto /  
Toiminnon käyttöönotto
10. Työalavan pyörittys
11. Työalavan taso
12. Nostovarsi

Kuva 3-1. Maatason ohjausasema



Kuva 3-2. Maatason ohjausasema, jossa varusteena koneen turvajärjestelmän ohitus (MSSO) (vain CE)

**HUOMAUTUS:** Kun työlavan/maatason valintakytkin on keskiasennossa, molempien ohjausosien ohjaimien virta on pois päältä. Poista virta-avain estääksesi ohjaimien käytön. Avaimen voi poistaa työlavan asennoissa CE-määrityksen mukaisissa koneissa. Avaimen on oltava henkilöstön käytettävissä hätätilanteita varten.

#### 4. Työlavan/maatason valintakytkin

Kolmiasentoinen, avaimella käynnistettävä kytkin ohjaa virtaa työlavan ohjainkonsoliin, kun kytkin on asennossa TYÖLAVA.

#### 5. Teleskoopin ohjain

Pidentää ja lyhentää puomia.

#### 6. Pääpuomin nostin

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

#### 7. Tornipuominostin

Nostaa ja laskee tornipuomia.

#### 8. Kääntö

Aktivoi kääntöalavan portaittaisen 355 asteen pyörimisliikkeen.

### 9. Moottorin käynnistys / Varalaskun käyttöönotto / Toiminnon käyttöönotto

Moottori käynnistetään pitämällä kytkintä ylhäällä kunnes moottori käynnistyy.

Kun halutaan käyttää varalaskutoimintoa, kytkin on pidettävä toiminnon käytön ajan alhaalla.

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



### 10. Työlavan kääntö

Kääntää työlavaa.

## VAROITUS

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

#### 11. Työlavan tasonsäädön ohitus

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

#### 12. Nostovarsi

Nostaa ja laskee nostovartta.

#### 13. Koneen turvajärjestelmän ohitus (MSSO) (vain CE)

Mahdollistaa hätätilanteessa kuormantunnistusjärjestelmän ohjainten lukitsemisen ohittamisen.



## **Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli**

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

- 1.** Ajamisen ja ohjauksen käytöstäpoiston merkkivalo (jos varusteena)

Ilmaisee, että ajon ja ohjauksen käytöstäpoistotoiminto on käytössä.

- 2.** Moottorin korkean lämpötilan merkkivalo

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

- 3.** Moottorin alhaisen öljynpaineen merkkivalo

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

- 4.** Akun vikatilän merkkivalo

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

- 5.** Alhaisen polttoainetaso merkkivalo

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

- 6.** Hehkutulpan merkkivalo

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

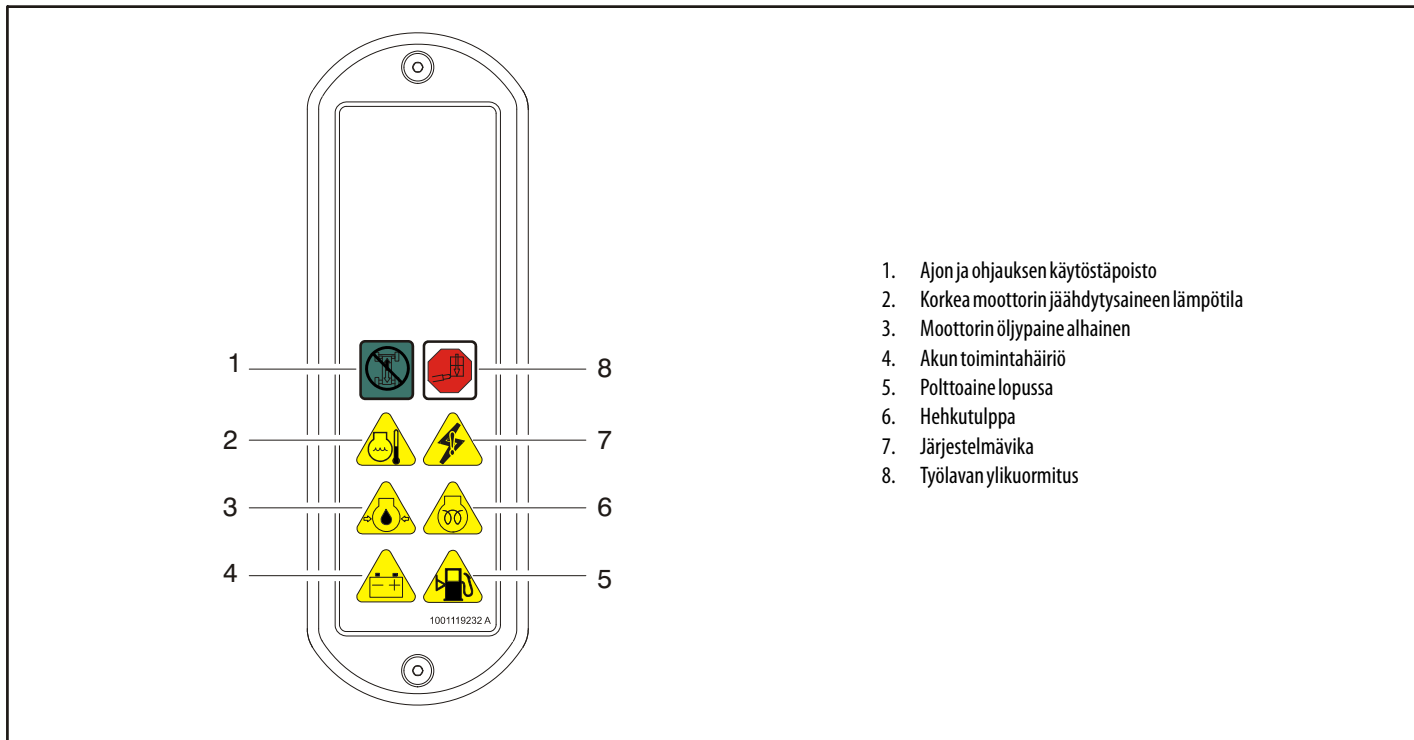
- 7.** Järjestelmähäiriön merkkivalo

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

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

- 8.** Ylikuormituksen merkkivalo (jos varusteena)

Osoittaa, että työlava on ylikuormitettu.



Kuva 3-3. Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli



## Työlava-asema

(Katso Kuva 3-4., Työlavan ohjainkonsoli)

### VAROITUS

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

#### 1. Ajonopeus/vääntömomentin valinta

Koneessa on kolmiasentoinen kytkin: eteenpäin-asento antaa suurimman mahdollisen ajonopeuden sallimalla ajopumpun mahdollisimman suuren välityksen ja moottorin mahdollisimman suuren kierrosnopeuden, kun ajo-ohjainta liikutetaan. Taakse-asento mahdollistaa epätasaisella maaperällä ja kiivettäessä vaadittavan mahdollisimman suuren vääntömomentin pienentämällä ajopumpun välitystä ja pitämällä moottorin kierrosnopeuden suurena, kun ajo-ohjainta liikutetaan. Kun kytkin on keskellä, konetta voidaan ajaa niin hitaasti kuin mahdollista jättämällä moottori keski- nopeudelle ja ajopumpun siirtymä pienemmäksi.

### VAROITUS

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

#### 2. Työlavan tasonsäädön ohitus

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

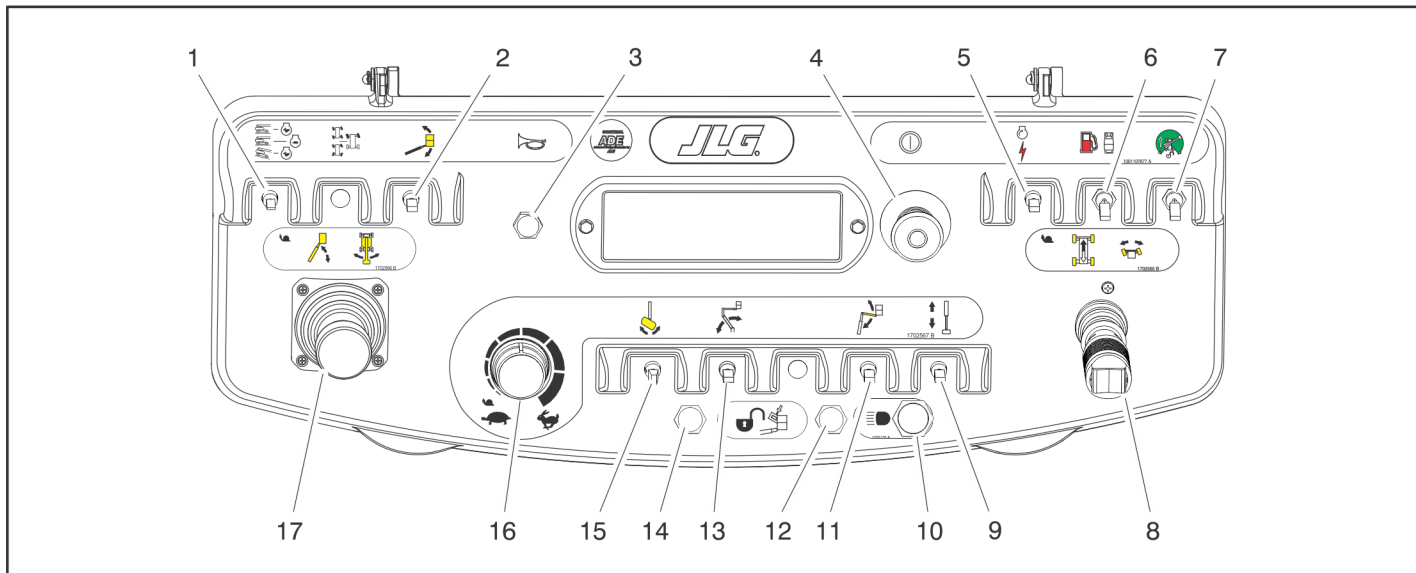
#### 3. Äänimerkki

ÄÄNIMERKIN painikkeella kytketään äänimerkki käyttöön.

#### 4. Virta-/häätäpysäytyskytkin

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

## OSA 3 - KONEEN OHJAIMET JA MERKKIVALOT



- |                                       |                          |                       |                             |
|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 1. Ajonopeus/vääntömomentin valinta   | 6. Polttoaineen valitsin | 10. Valot             | 14. SkyGuardin merkkivalo   |
| 2. Työalavan tasonsäädön ohitus       | 7. Ajosuunnan ohitus     | 11. Nostovarsi        | 15. Työalavan pyörittys     |
| 3. Äänimerkki                         | 8. Ajo/ohjaus            | 12. SkyGuardin ohitus | 16. Toimintanopeusohjain    |
| 4. Virta-/häätäpysäytyskytkin         | 9. Teleskooppi           | 13. Tornipuominostin  | 17. Päänostin-/kääntöohjain |
| 5. Käynnistys/Varalaskun käyttöönotto |                          |                       |                             |

**Kuva 3-4. Työalavan ohjainkonsoli**

### 5. Käynnistys / Varalaskun käyttöönotto

Kytkimen eteenpäin työntäminen kytkee virran käynnistysmoottoriin koneen moottorin käynnistämiseksi.

Kun kytkintä työnnetään takaisinpäin, varalaskun käyttöönotto aktivoidaan. Tämän toiminnon avulla puomi ja nostovarsi voidaan laskea moottorin toimintahäiriön ilmetessä. Venttiilit ja puomien ja nostovarren lasku toimii tällöin painovoiman avulla. Tällä ohjaimella voi käyttää seuraavia toimintoja:

- Päänostin alas
- Torninostin alas
- Nostovarsi alas

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

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

### 7. Ajosuunnan ohitus

Kun puomia käännetään takarenkaiden yli tai kauemmas jompaankumpaan suuntaan, ajosuunnan merkkivalo syttyy ajotoiminnon ollessa valittuna. Paina ja vapauta kytkin ja siirrä 3 sekunnin kuluessa ajo/ohjaus-ohjain joko ajo- tai ohjaustoiminnolle. Etsi ennen ajoa valkoiset/mustat suunta-nuolet alustasta ja työalavan ohjaimista. Liikuta ajo-ohjaimia suuntaa-antavasti vastaavaan suuntaan.

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

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

### 8. Ajo/ohjaus

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

### 9. Teleskooppi

Pidentää ja lyhentää pääpuomia.

## OSA 3 - KONEEN OHJAIMET JA MERKKIVALOT

### 10. Valot (jos varusteena)

Kytkimellä käytetään runkovaloja, jos kone on varustettu niillä.

### 11. Nostovarsi

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

### 12. SkyGuardin ohituskytkin (jos varusteena)

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



### 13. Tornipuominostin

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

### 14. SkyGuardin merkkivalo (jos varusteena)

Osoittaa, että SkyGuard-anturi on aktivoitu. Kaikki ohjaimet ovat poissa käytöstä, kunnes ohituspainiketta painetaan. Tämän jälkeen ohjaimet toimivat normaalisti.

### 15. Työlavan kääntö

Kääntää työlavaa, kun kytkin on käännettynä oikealle tai vasemmalle.

### 16. Toimintanopeusohjain

Ohjaimella säädetään teleskoopin, torninostimen ja nostovarren nopeutta. Nupin kääntäminen vastapäivään, kunnes se napsahtaa, asettaa ajon, torninostimen ja käännön ryömintätilaan.

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

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

### 17. Päänostin-/kääntöohjain

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

## Työlavan ohjauksen merkkivalopaneeli

(Katso Kuva 3-5., Työlavan ohjauksen merkkivalopaneeli)

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

1. Vaihtovirtageneraattori (jos varusteena)  
Osoittaa, että generaattori on toiminnassa.
2. Ylikuormituksen merkkivalo (jos varusteena)  
Osoittaa, että työlava on ylikuormitettu.

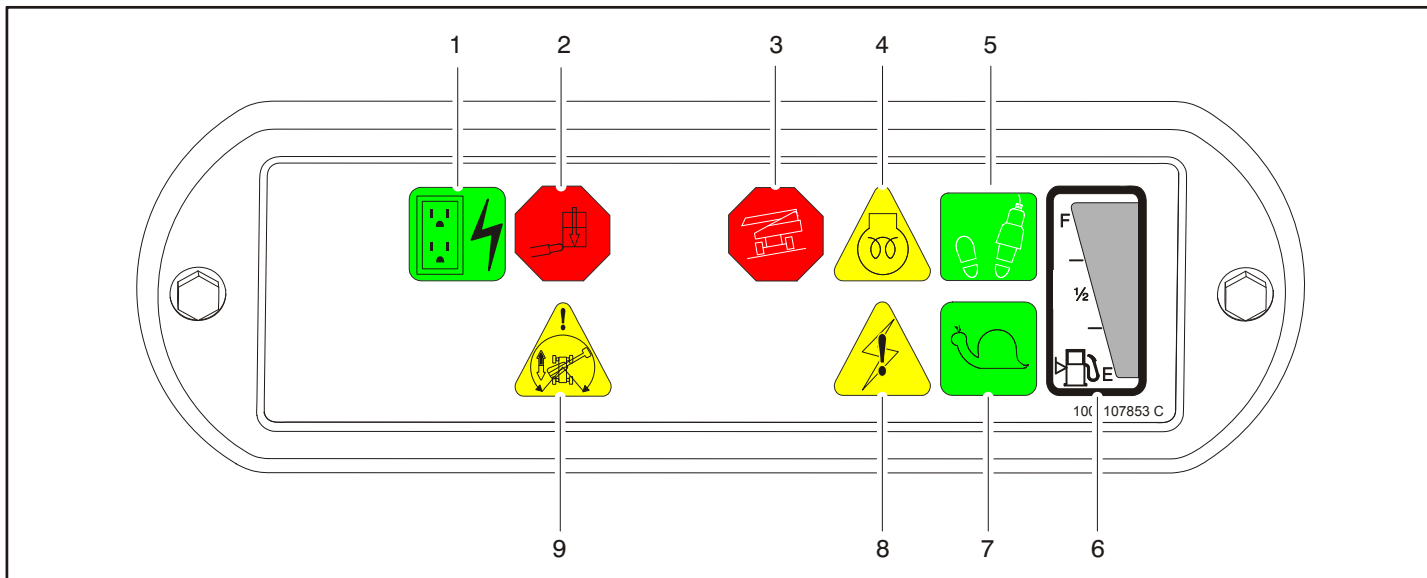
3. Kallistushälytyksen varoitusvalo ja äänimerkki

Kallistuskulma	Markkina-alue
3°	CE ja Australia
5°	ANSI, CSA ja Japani

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

### **! VAROITUS**

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



- |                            |                                 |                    |
|----------------------------|---------------------------------|--------------------|
| 1. Vaihtovirtageneraattori | 4. Hehkutulppa/Odota-merkkivalo | 7. Ryömintä        |
| 2. Työalavan ylikuormitus  | 5. Käyttöönotto/Jalkakytkin     | 8. Järjestelmävika |
| 3. Kallistus               | 6. Polttoaineen taso            | 9. Ajosuunta       |

**Kuva 3-5. Työalavan ohjauksen merkkivalopaneeli**

### 4. Hehkutulppa/Odota-merkkivalo

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

### 5. Jalkakytkin/käytössä-merkkivalo

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

Jalkakytkimen vapauttaminen katkaisee virran kaikista ohjaimista ja kytkee jarrut päälle.

### **VAROITUS**

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

### **VAROITUS**

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

### 6. Polttoaineen tason merkkivalo

Osoittaa polttoaineen tason polttoainesäiliössä.

### 7. Ryömintänopeuden merkkivalo

Kun toimintanopeuden ohjain on asetettu ryömintänopeuteen, merkkivalo muistuttaa, että kaikki toiminnot on säädetty hitaimmilleen. Valo vilkkuu, mikäli ohjausjärjestelmä siirtää koneen ryömintänopeudelle ja palaa jatkuvasti, jos käyttäjä valitsee ryömintänopeuden.

### **8. Järjestelmähäiriön merkkivalo**

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

### **9. Ajosuunnan merkkivalo**

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



## **OSA 4. KONEEN KÄYTTÖ**

### **4.1 KUVAAUS**

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

Pääkäyttäjän ohjausasema sijaitsee työlavalla. Käyttäjä voi tältä ohjausasemalta ajaa ja ohjata konetta sekä eteen- että taaksepäin. Käyttäjä voi nostaa tai laskea puomia tai kääntää sitä vasemmalle tai oikealle. Puomin vakiokääntö on 355 astetta portaittain. Koneessa on maatasen ohjausasema, jolla voidaan ohittaa työlavan ohjausaseman toiminnot. Maaohjaimilla ohjataan puomin nostoa ja kääntöä ja niillä lasketaan hätätilanteessa työlava maahan, jos työlavalla oleva käyttäjä ei pysty tätä tekemään.

### 4.2 PUOMIN KÄYTTÖMINAISUUDET JA RAJOITUKSET

#### Tilavuudet

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

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

#### Vakaus

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

#### VAROITUS

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

### 4.3 MOOTTORIN KÄYTTÖ

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

#### Käynnistys

#### HUOMIO

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

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

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

#### HUOMIO

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

2. Kun moottori on lämmennyt tarpeeksi, sammuta se.

3. Käännä VALITSIN-kytkin TYÖLAVA-asentoon.
4. Vedä työlavalla VIRTA/HÄTÄPYSÄYTYS-kytkin ulos ja paina sitten MOOTTORIN KÄYNNISTYS -kytkintä, kunnes moottori käynnistyy.

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

## Moottorin sammutus



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

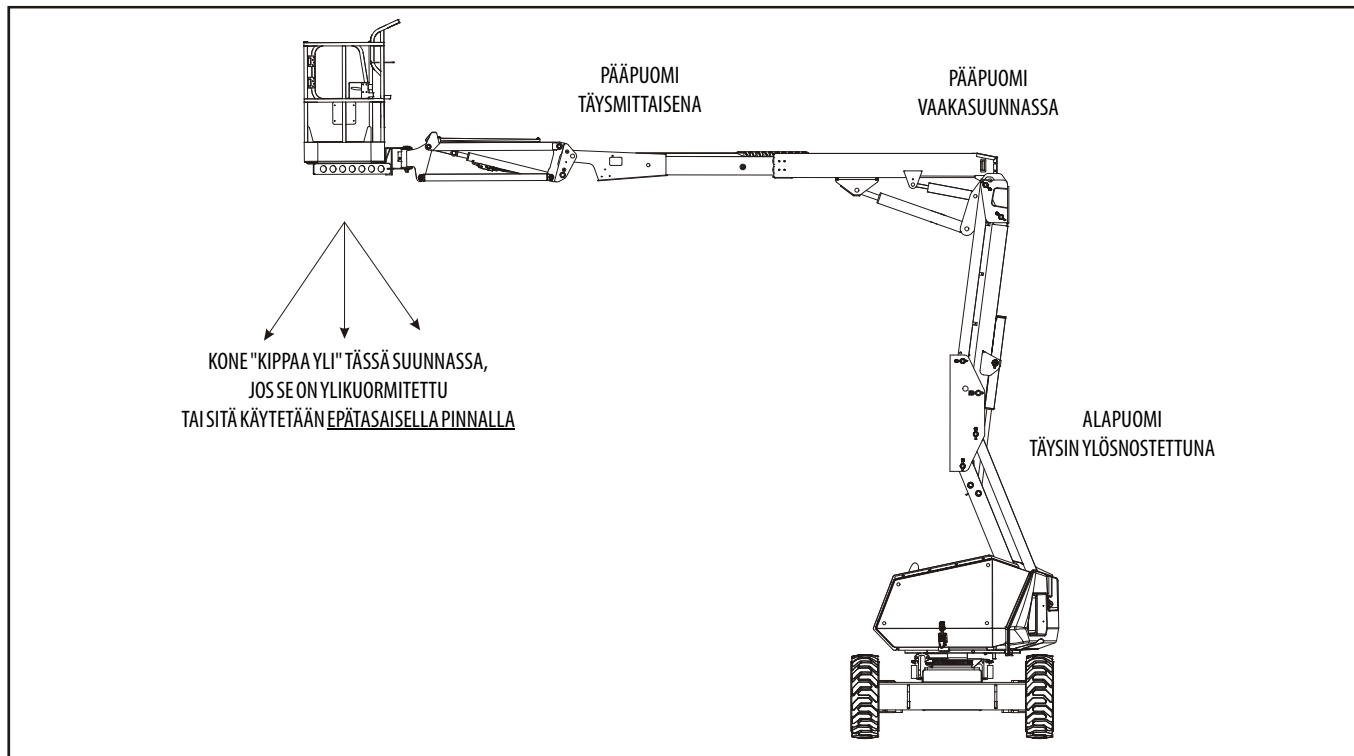
1. Poista koko kuorma ja anna moottorin käydä alhaisella nopeudella 3-5 minuuttia. Tämä laskee moottorin sisäistä lämpötilaa.
2. Työnnä VIRTA/HÄTÄPYSÄYTYS-kytkin sisään.
3. Käännä työlavan/maatason valintakytkin asentoon Pois päältä.

Yksityiskohtaiset ohjeet ovat moottorin valmistajan käyttöoppaassa.

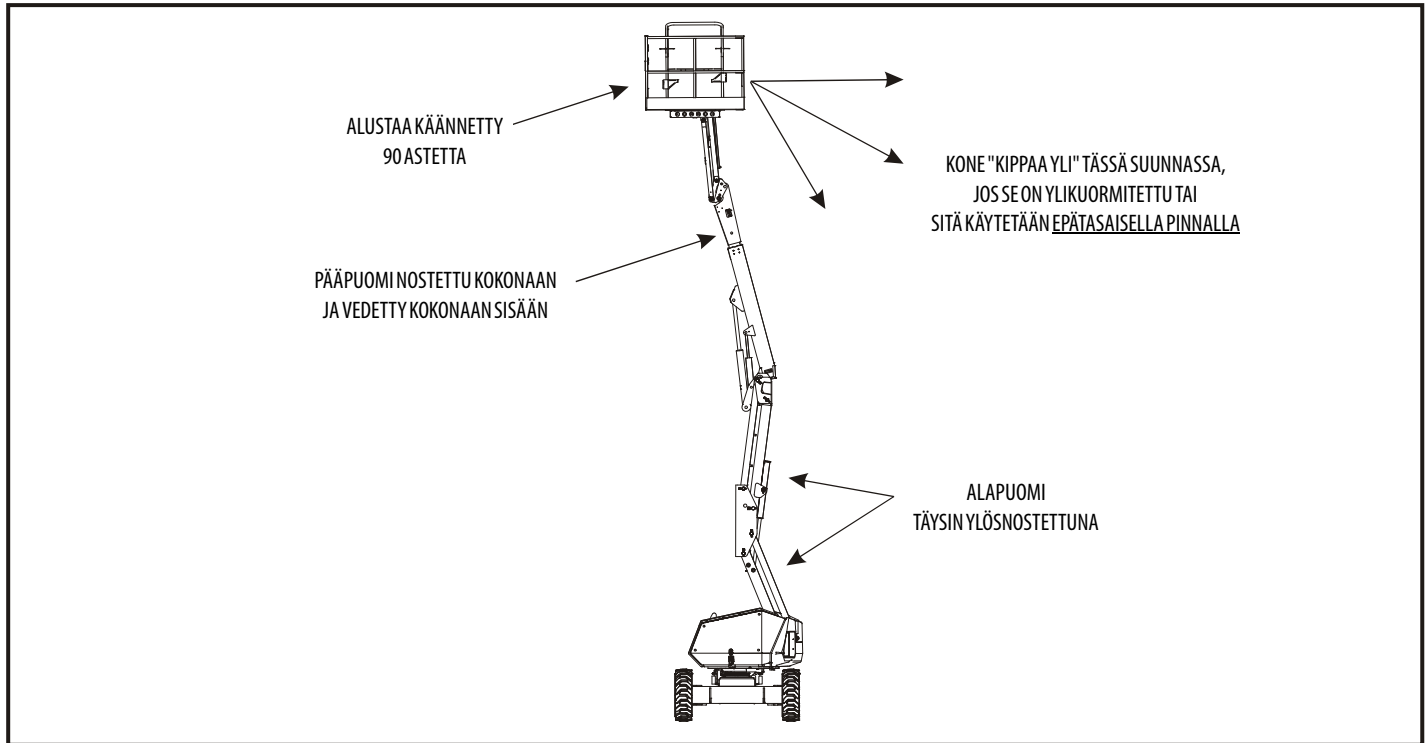
## Varapolttoneste-/Katkaisujärjestelmä (vain bensiini- ja dieselmoottorit)

Polttoaineen katkaisujärjestelmä tunnistaa, kun polttoainetaso on alhainen, ja sammuttaa automaattisesti moottorin, ennen kuin polttoainesäiliö on tyhjä.

Koneen asetusten mukaan kone pitää joko moottorin sammutettuna, kunnes polttoainesäiliö on täytetty uudelleen, tai antaa kuljettajan käynnistää moottorin uudelleen ja käyttää sitä yhden minuutin lisää. Tämän 1 minuutin jälkeen moottori sammuu uudelleen ja kone palautuu moottorin sammutustilaan, kunnes siihen on lisätty polttoainetta.



Kuva 4-1. Alin vakaus etusuunnassa



Kuva 4-2. Alin vakaus takasuunnassa

### 4.4 KULJETUS (AJO)

Katso Kuva 4-3., Kaltevuudet

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

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



Kuljetusta rajoittavat kaksi tekijää:

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

### **VAROITUS**

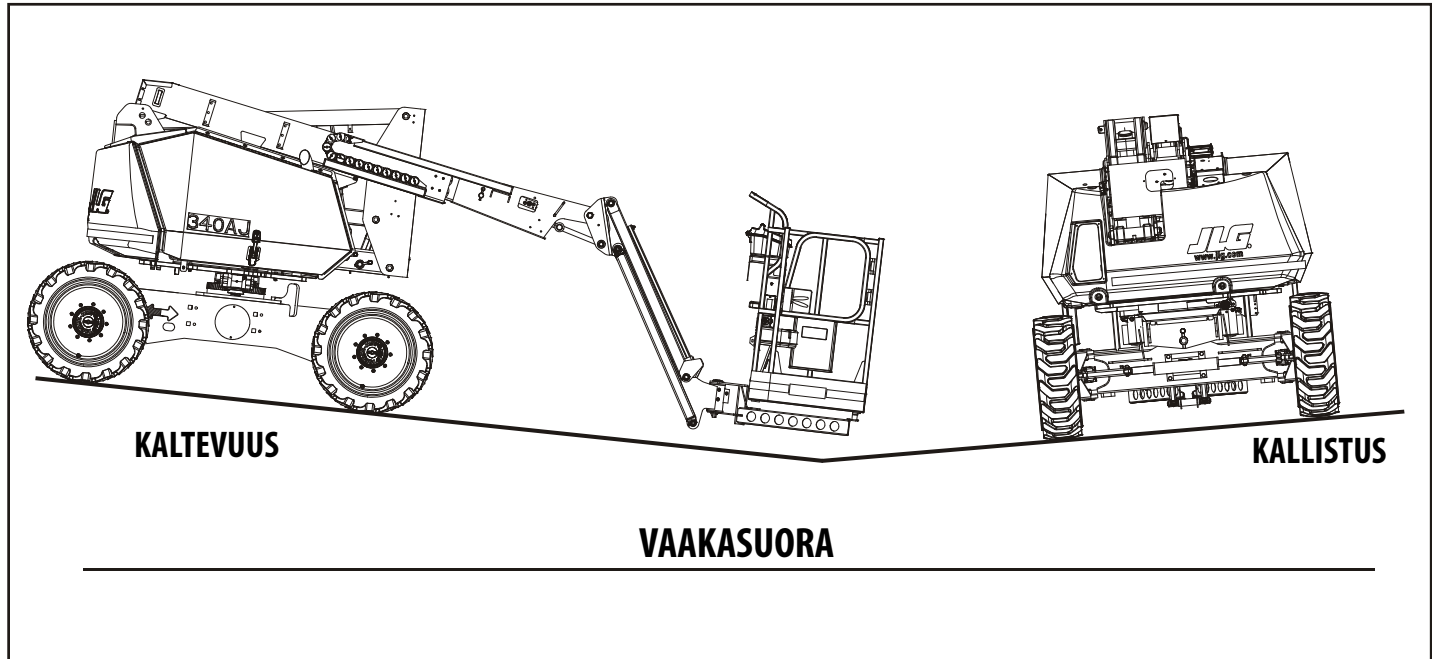
**KUN PUOMI YLITTÄÄ VAAKATASON, KONETTA SAA AJAA VAIN TASAISILLA, TUKEVALLA JA VAAKASUORALLA PINNALLA.**

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

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

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

**ETSI ENNEN AJOA VALKOISET/MUSTAT SUUNTANUOLET ALUSTASTA JA TYÖLAVAN OHJAIMISTA. LIIKUTA AJO-OHJAIMIA SUUNTANUOLIA VASTAAVAAN SUUNTAAN.**



Kuva 4-3. Kaltevuudet

### Kuljetus eteen- ja taaksepäin

3. Vedä työlavan ohjaimilla hätäpysäytys-kytkin ulos, käynnistä moottori ja kytke jalkakytkin päälle.
4. Aseta ajo-ohjain joko ETEENPÄIN- tai TAAKSEPÄIN-asentoon.

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

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

### 4.5 OHJAUS

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

### 4.6 TYÖLAVA



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

#### Työlavan tason säätö

Tason nostaminen tai laskeminen manuaalisesti – Aseta Työlava/ Taso-ohjauskytkin Ylös- tai Alas-asentoon ja pidä kytkintä alhaalla, kunnes työlava on haluamallasi korkeudella.

#### Työlavän pyörittäminen

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



## 4.7 PUOMI

### VAROITUS

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

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

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

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

### VAROITUS

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

### HUOMIO

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

## Puomin kääntäminen

Käännä puomi valitsemalla käännön ohjaimesta suunnaksi oikea tai vasen.

### Tornipuomin nostaminen ja laskeminen

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

### Pääpuomin nostaminen ja laskeminen

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

### Pääpuomin jatkaminen

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

## 4.8 TOIMINTANOPEUSOHJAIN

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

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

Koneen turvajärjestelmän ohitusta (MSSO) tulee käyttää vain hätätilanteissa työtason palauttamiseksi. Käyttöohjeet ovat kohdassa Osa 5.7, Koneen turvajärjestelmän ohitus (MSSO) (vain CE).



## 4.10 SKYGUARDIN KÄYTTÖ

SkyGuard-järjestelmä tarjoaa lisäsuojauksia ohjauspaneelin käytäjälle. Kun SkyGuard-anturi aktivoituu, sillä hetkellä käytössä olleet toiminnot perutaan tai katkaistaan. Alla oleva taulukko sisältää kyseessä olevat toiminnot.

**Taulukko 4-1. SkyGuardin toimintotaulukko**

Pääno stin	Päätele- skooppi	Kääntö	Eteen- päinajo		Peruutus		Työlavan taso	Työlavan pyörytys	Nosto- varsi
			R	I	R	R			
R	C/R*	R	R	I	R	R	C	C	C
R = Toiminto on peruttu tai vedetty takaisin									
C = Toiminto on katkaistu									
I = Syöte on ohitettu									
Huomautus: Kun pehmeä kosketus on käytössä yhdessä SkyGuardin kanssa, kaikki toiminnot vain katkaistaan.									
* Takaisinveto koskee vain pääteleskoopin ulosveto-toimintoa. Pääteleskoopin sisäänveto-toiminto katkaistaan.									

## 4.11 RINNAKKAISPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄ (VAIN BENSIINIMOOTTORIT)

Rinnakkaispolttoainejärjestelmän ansiosta vakiobensiinimoottori voi toimia joko bensiinillä tai nestekaasulla.



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

### Vaihto bensiinistä nestekaasuun

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

### Vaihto nestekaasusta bensiiniin

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

### 4.12 KONEEN SAMMUTUS JA PYSÄKÖINTI

#### Koneen sammutus ja pysäköinti

*Katso Kuva 4-4.*

Kun sammutat koneen ja pysäköit sen, toimi seuraavasti:

1. Aja kone turvalliselle alueelle.
2. Varmista, että puomi on laskettu takavetoakselin yläpuolelle.
3. Kytke hätätilan pysäytys pois työlavan ohjausasemasta.
4. Kytke hätätilan pysäytys pois maatasen ohjausasemasta. Aseta työlavan/maatasen valintakytkin keskiasentoon POIS PÄÄLTÄ.
5. Peitä tarvittaessa työlavan ohjaimet ohjekilpien, varoitustarjojen ja käyttöohjainten suojaamiseksi vaurioilta.

#### Säilytysasento

*(Katso Kuva 4-5.)*

Koneen asettaminen säilytysasentoon tapahtuu seuraavalla tavalla:

1. Nosta maatasen ohjauspaneelistä puomi vähintään korkeuteen, joka näkyy kuvassa Kuva 4-5. Puomi on nostettava, jotta työlavan kori ei osu maahan tähän toiminnon aikana.

#### **HUOMAA**

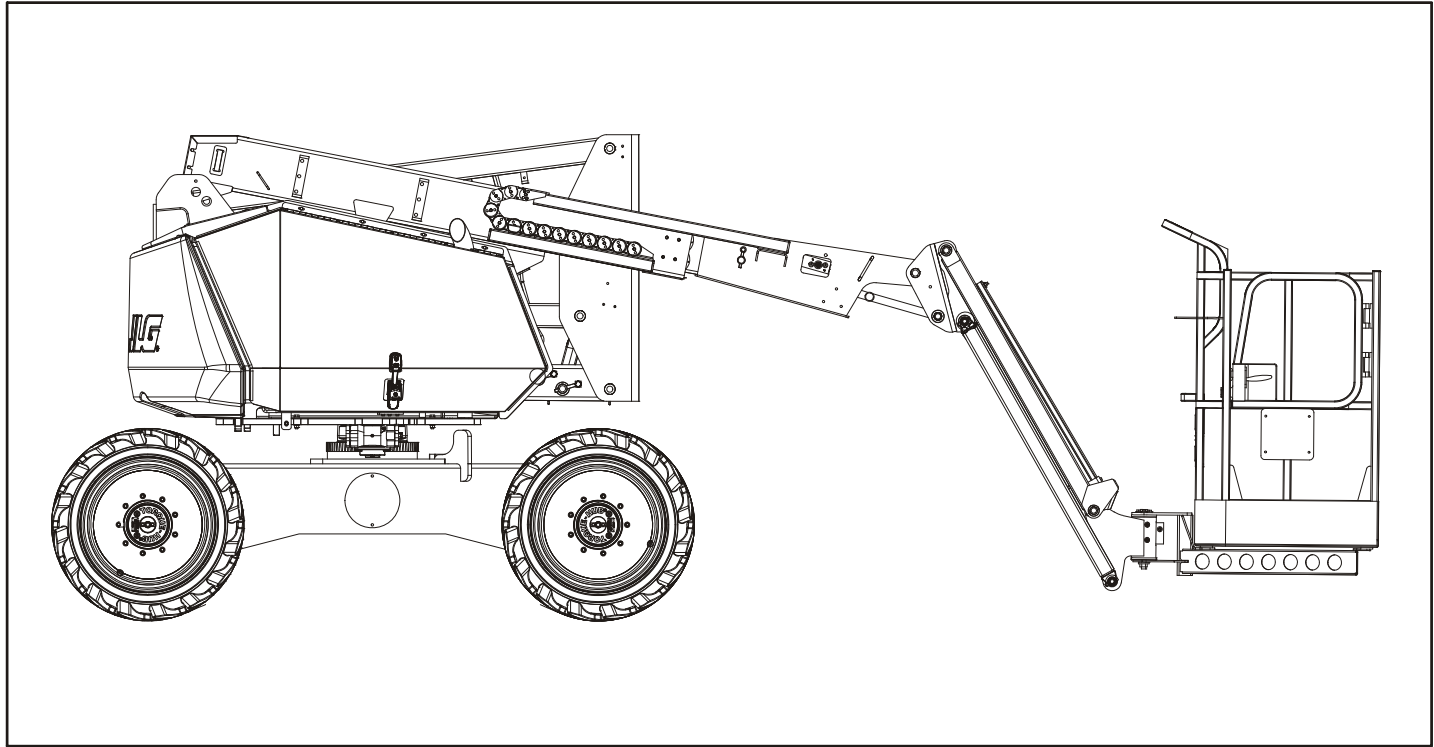
**JLG:N HALLINTAJÄRJESTELMÄ AKTIVOI VIANMÄÄRITYSKOODIN SEN MERKIKSI, ETTÄ NOSTOVARSI ON ASETETTU SÄILYTYSASENTOON.**

2. Laske nostovartta nostovarren noston hallintaohjaimien avulla, kunnes työlava on ilmoitetussa asennossa.

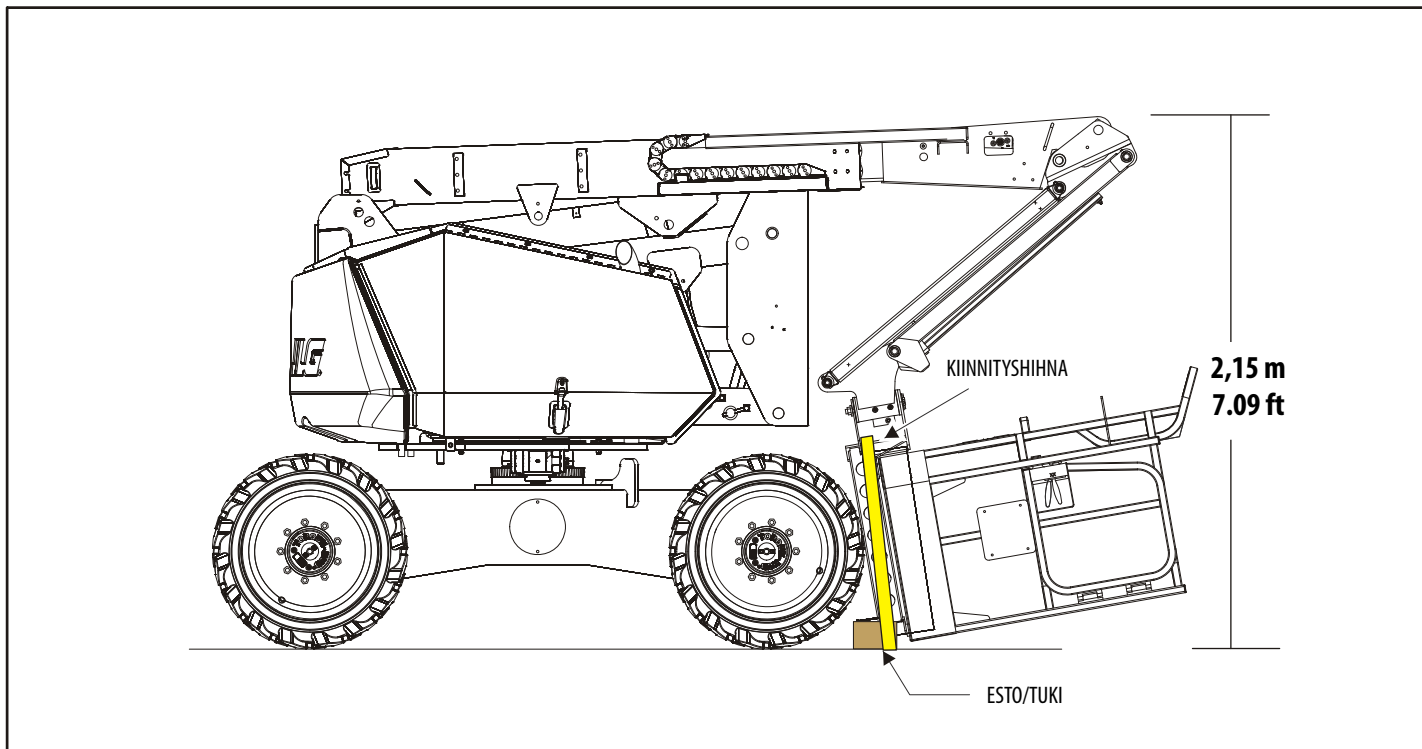
#### **HUOMAA**

**TYÖLAVAN KORI EI SAA KOSKETTAA MAATA EIKÄ OLLA PÖLKYILLÄ TAI SIDOTTUNA KIINNI.**

3. Aseta pölkyt työlavan tukirakenteen alle, laske työlavan tukirakenne pölkyille ja sido se tavalla, joka on näytetty kuvassa Kuva 4-5.



Kuva 4-4. Säilytysasento



Kuva 4-5. Säilytysasento

## 4.13 NOSTAMINEN JA KIINNITTÄMINEN

(Katso Kuva 4-6.)

### Nostaminen

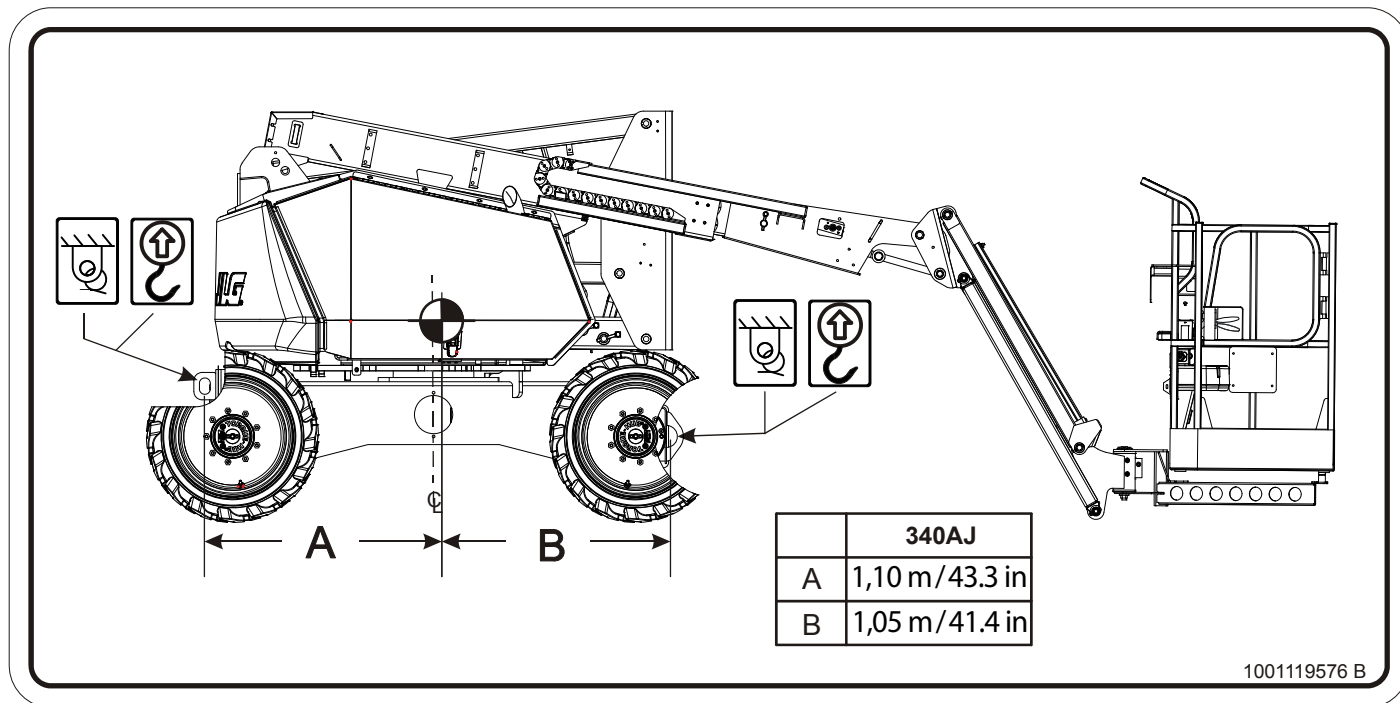
1. Ajoneuvon bruttopainon saa selville sarjanumerokyltistä, tämän opaskirjan teknisistä tiedoista tai punnitsemalla yksikkö.
2. Aseta puomi säilytysasentoon.
3. Poista koneesta irtonaiset esineet.
4. Aseta kiinnitykset siten että kone ei vahingoitu ja jätä kone tasaiselle pinnalle.

### Kiinnittäminen

#### **HUOMAA**

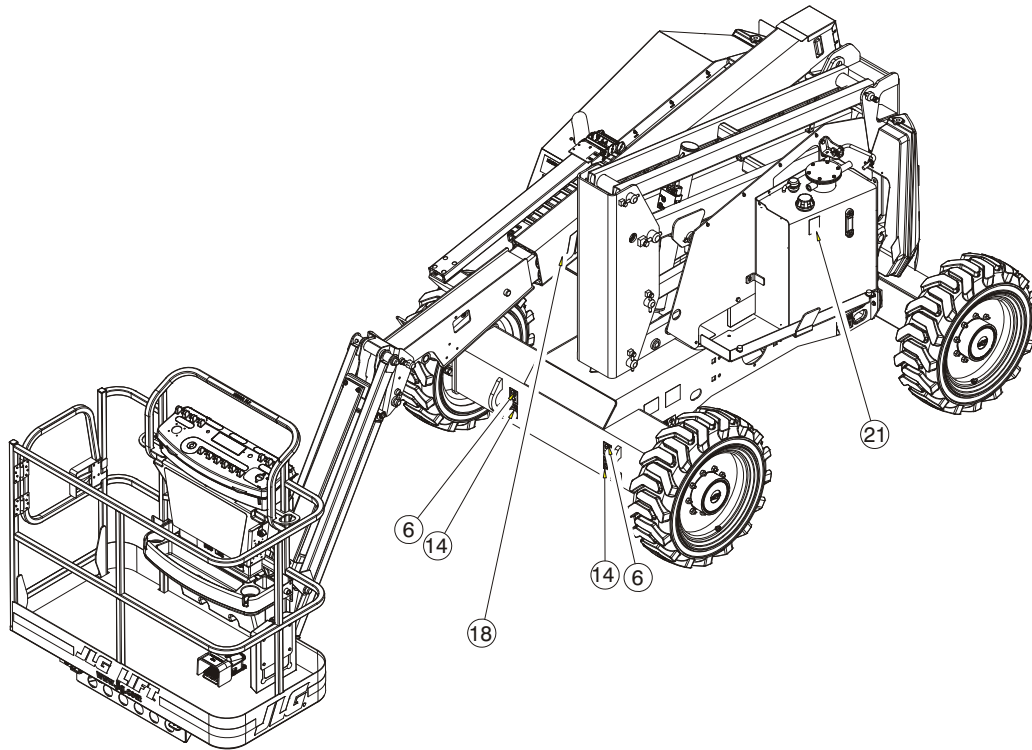
**KUN KONETTA KULJETETAAN SÄILYTYSASENNOSSA, PUOMIN ON OLTAVA TÄYSIN ALHAALLA ALUSTALLAAN.**

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

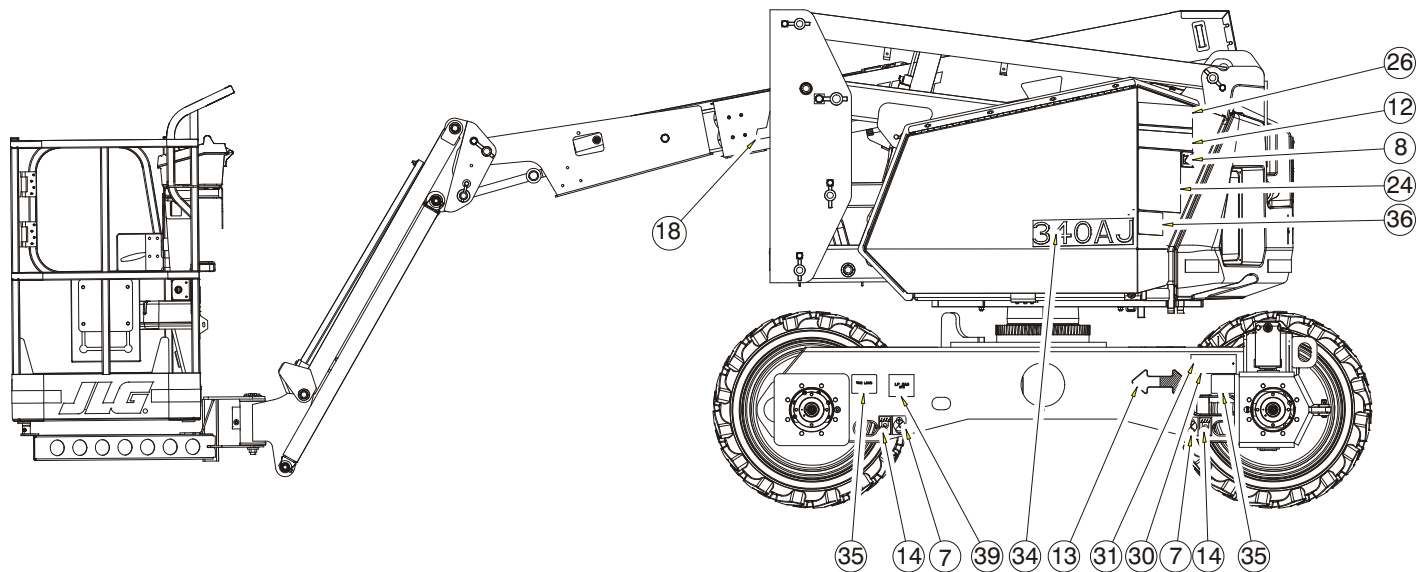


Kuva 4-6. Nosto- ja kiinnityskaavio

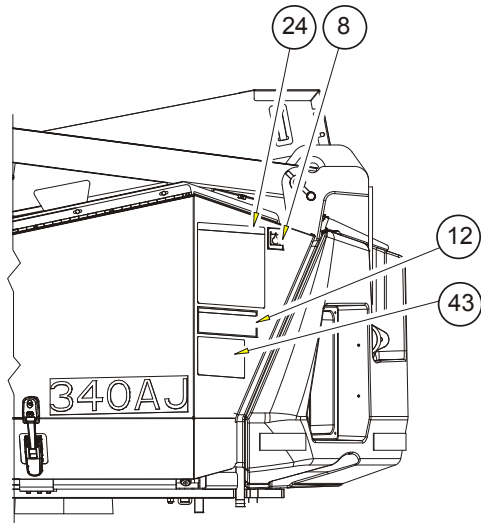




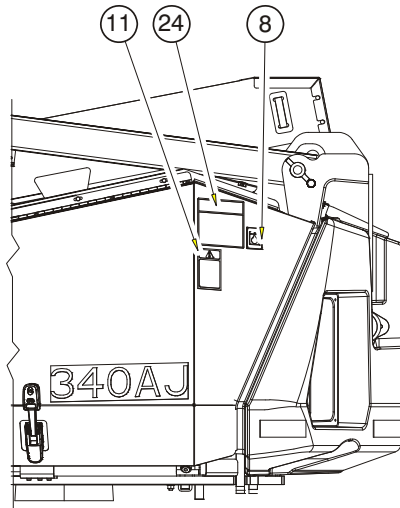
Kuva 4-7. Tarrojen sijainti (sivu 1/10)



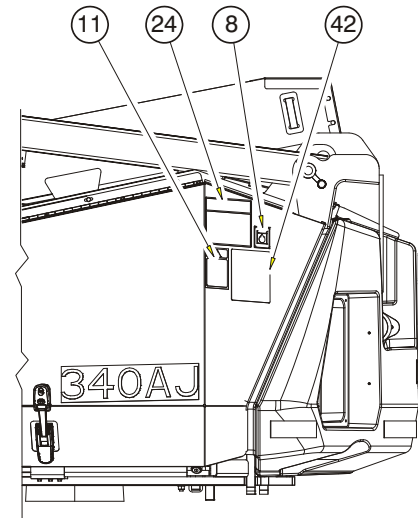
**Kuva 4-8. Tarrojen sijainti (sivu 2/10)**



ANSI

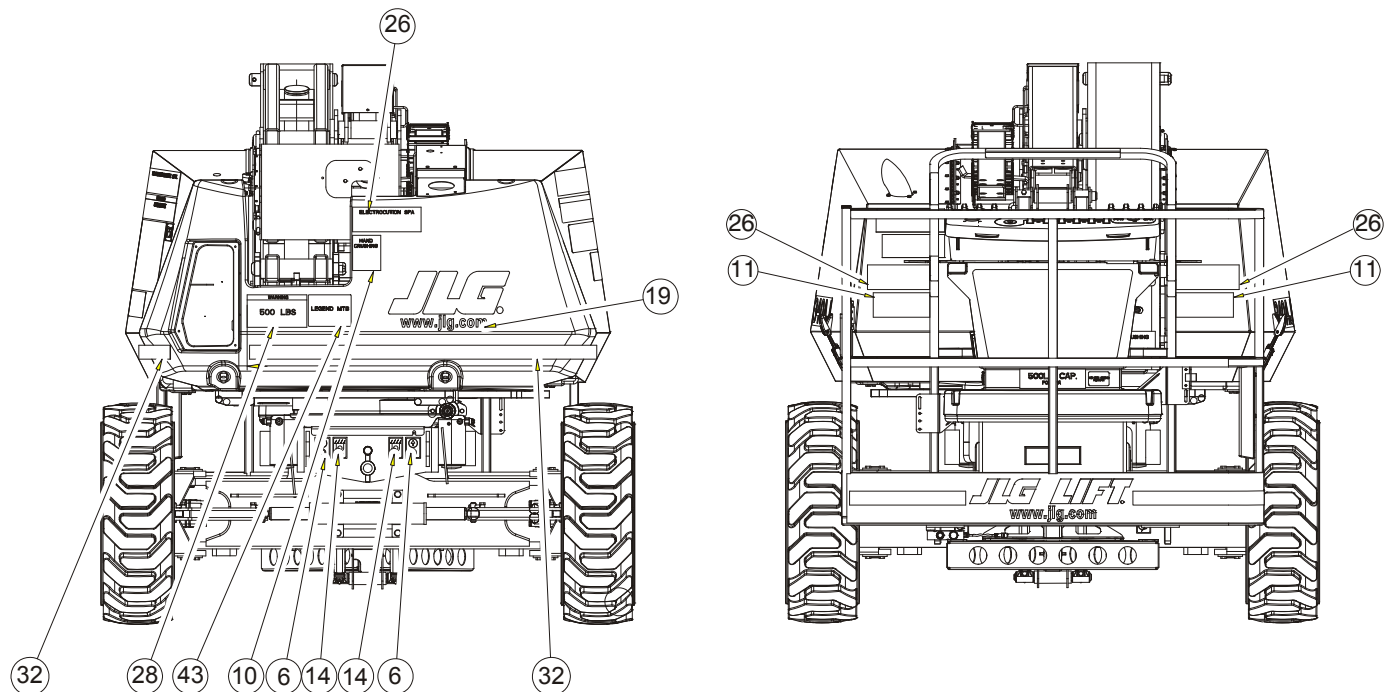


CE



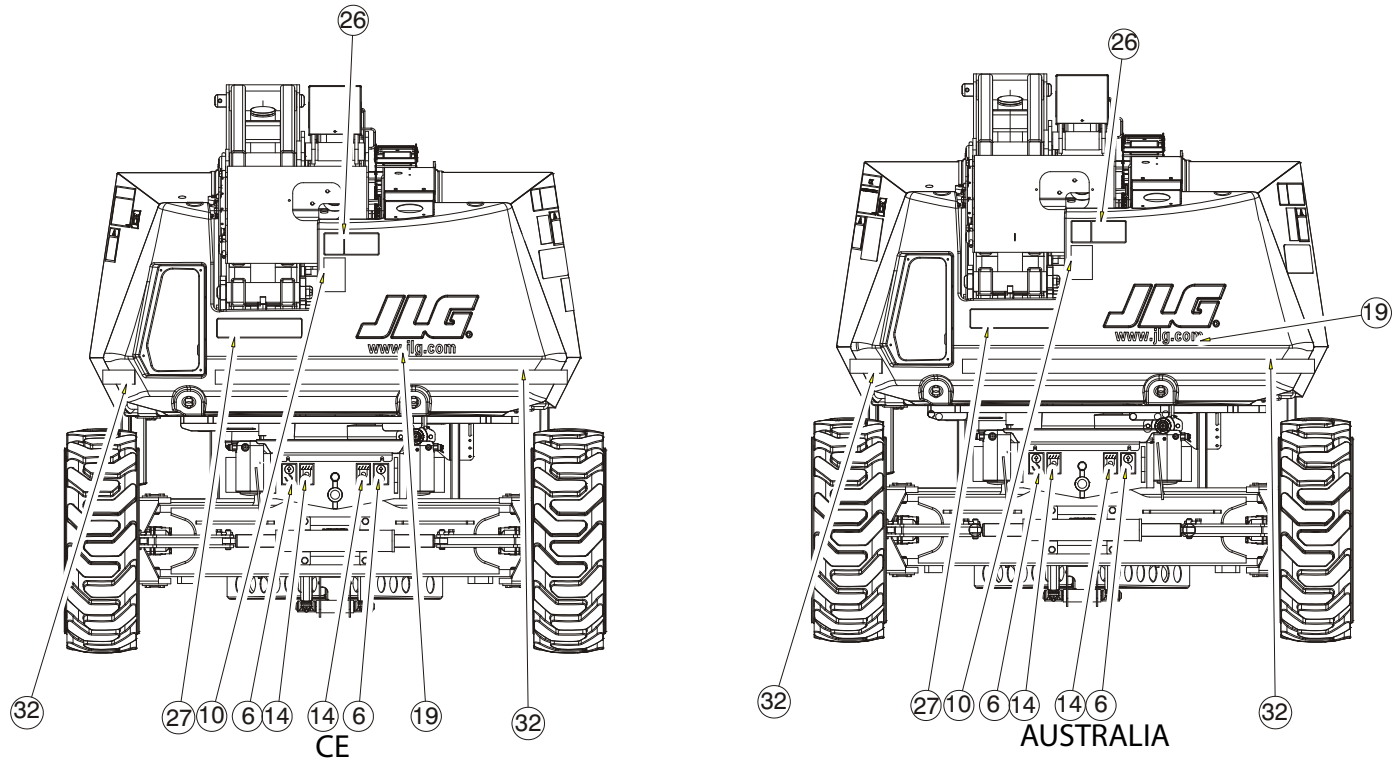
AUS

Kuva 4-9. Tarrojen sijainti (sivu 3/10)

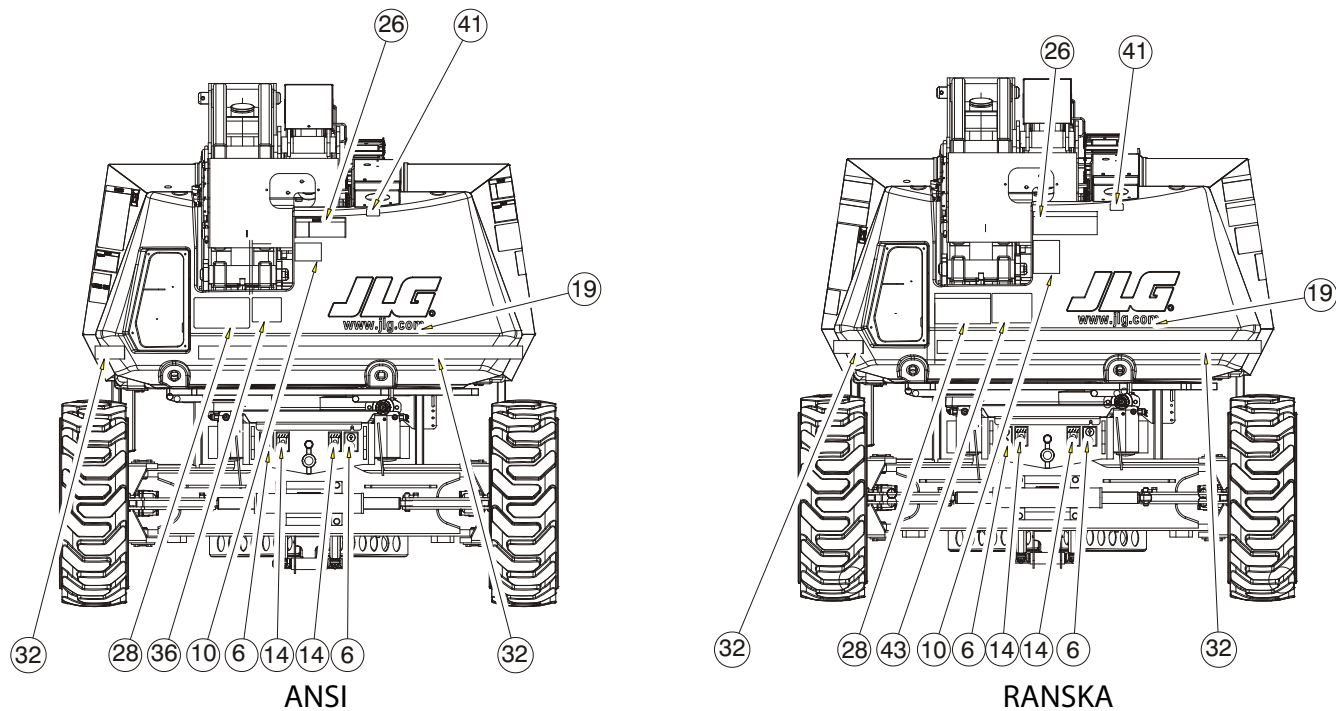


JAPANI, KOREA, KIINA, PORTUGALI, ESPANJA

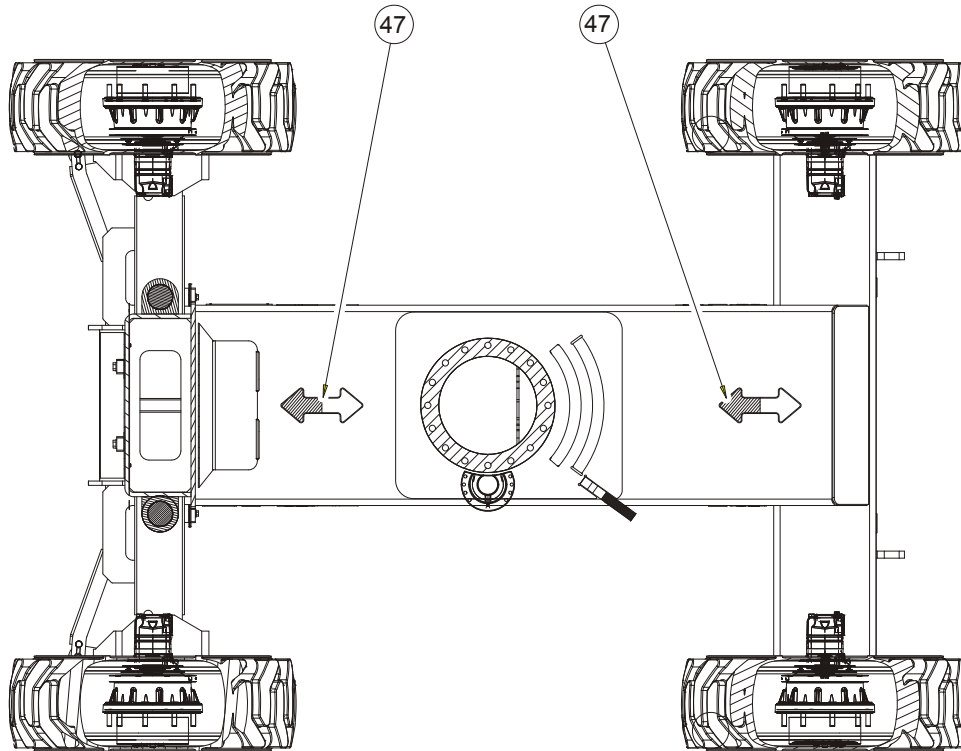
Kuva 4-10. Tarrojen sijainti (sivu 4/10)



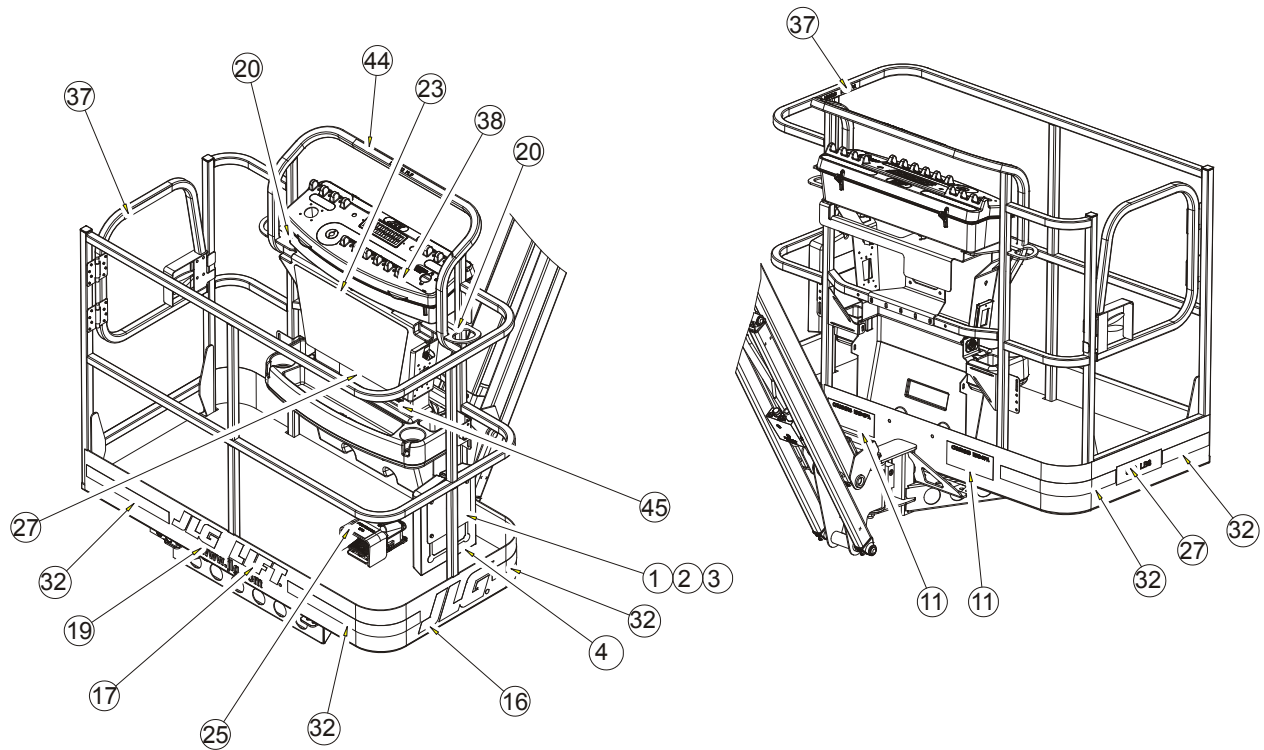
Kuva 4-11. Tarrojen sijainti (sivu 5/10)



Kuva 4-12. Tarrojen sijainti (sivu 6/10)

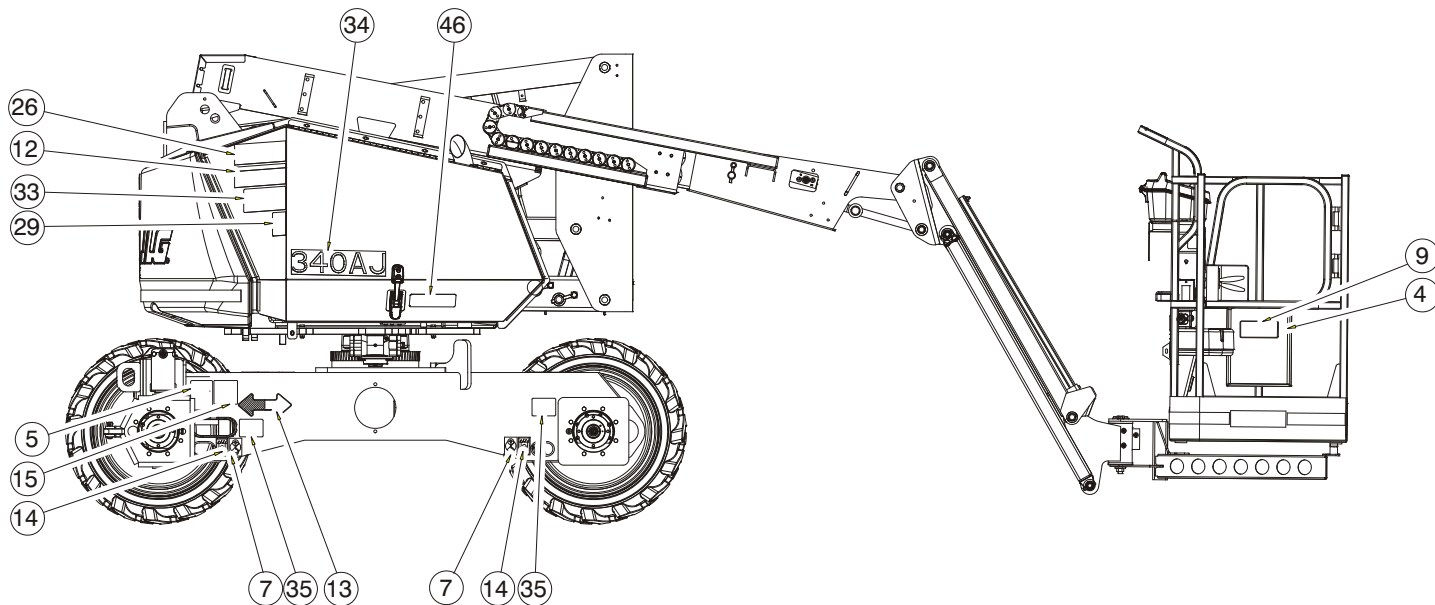


Kuva 4-13. Tarrojen sijainti (sivu 7/10)



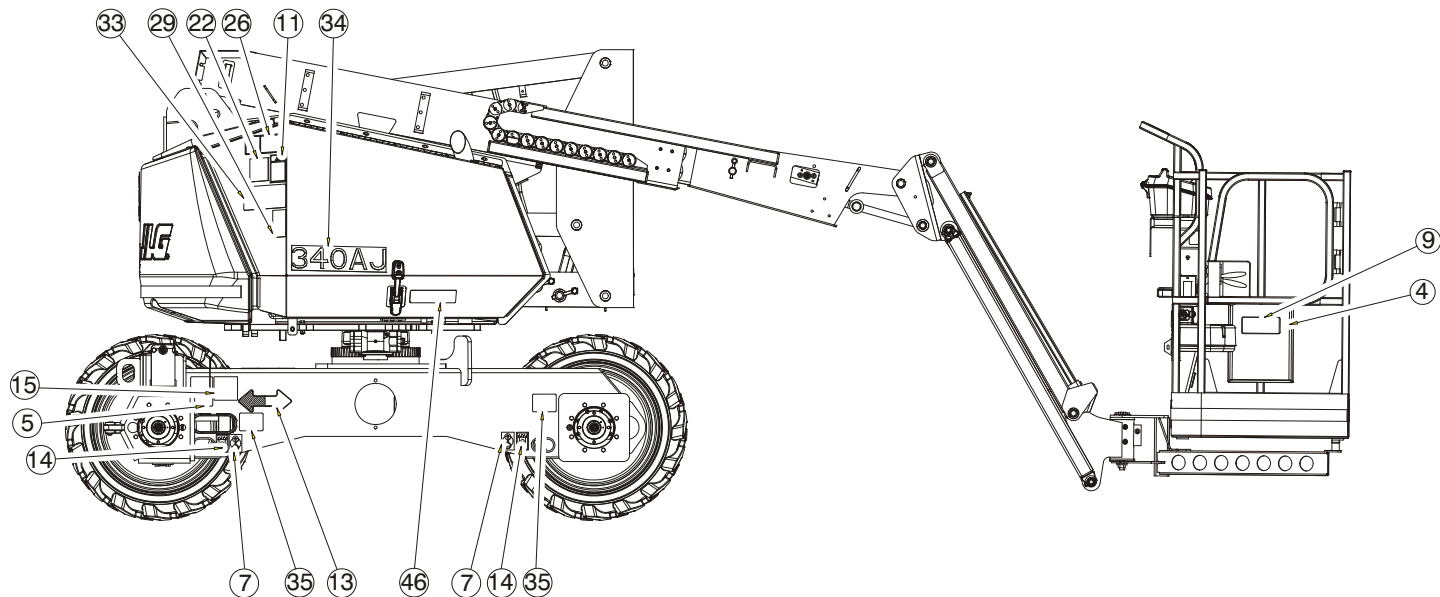
Kuva 4-14. Tarrojen sijainti (sivu 8/10)





ANSI, ESPANJA, RANSKA, KOREA, KIINA, PORTUGALI, JAPANI

Kuva 4-15. Tarrojen sijainti (sivu 9/10)



CE, AUSTRALIA

Kuva 4-16. Tarrojen sijainti (sivu 10/10)

Kohta nro	ANSI 1001119732-C	CE 1001115783-C	Australia 1001119733-C	Japani 1001119734-C	Korea 1001119735-C	Ranska 1001119736-C	Kiina 1001119737-C	Portugali 1001119738-C	Espanja 1001119739-C
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
6	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500
7	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499
8	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
9	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
10	1702391	1701517	1701517	1001113166	1001113509	1001113169	1001113168	1001113170	1001113171
11	1703804	1701518	1701518	1703950	1703951	1703948	1703949	1703952	1703947
12	1703953	--	--	1703944	1703945	1703942	1703943	1705903	1703941
13	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642
14	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300
15	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
16	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## OSA 4 - KONEEN KÄYTTÖ

Kohta nro	ANSI 1001119732-C	CE 1001115783-C	Australia 1001119733-C	Japani 1001119734-C	Korea 1001119735-C	Ranska 1001119736-C	Kiina 1001119737-C	Portugali 1001119738-C	Espanja 1001119739-C
20	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
21	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
22	1703797	1705084	--	--	--	--	--	--	--
23	1703798	1705921	1705921	1703926	1703927	1703924	1703925	1703928	1703923
24	--	1705822	1705822	1705344	1705345	1705347	1705348	1705349	1705917
25	1703805	1705828	1705828	1703980	1703981	1703984	1703982	1703985	1703983
26	1701645	1705961	1705961	1703938	1703939	1703936	1703937	1703940	1703935
27	1707013	1705978	1705978	1707059	1707058	1707055	1707060	1707134	1707056
28	--	--	--	1707054	1707042	1707047	1707044	1707133	1707049
29	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	1001119576	1001119576	1001119576	1001119576	1001119576	1001119576	1001119576	1001119576	1001119576
34	1001119578	1001119578	1001119578	1001119578	1001119578	1001119578	1001119578	1001119578	1001119578
35	1001119580	1001119580	1001119580	1001119580	1001119580	1001119580	1001119580	1001119580	1001119580
36	--	--	--	--	--	--	--	--	--
37	1702868	--	--	--	1705969	1704000	1705968	1704002	1704001
38	1705351	--	--	1705426	1705427	1705429	1705430	1001113680	1705910
39	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>Kohta nro</b>	<b>ANSI 1001119732-C</b>	<b>CE 1001115783-C</b>	<b>Australia 1001119733-C</b>	<b>Japani 1001119734-C</b>	<b>Korea 1001119735-C</b>	<b>Ranska 1001119736-C</b>	<b>Kiina 1001119737-C</b>	<b>Portugali 1001119738-C</b>	<b>Espanja 1001119739-C</b>
40	--	--	--	--	--	--	--	--	--
41	--	--	--	--	--	--	--	--	--
42	--	--	1001112551	1001112551	--	--	1001112551	--	--
43	1001120009	--	--	1001120009	1001120009	1001120009	1001120009	1001120009	1001120009
44	1001120010	--	--	1001120010	1001120010	1001120010	1001120010	1001120010	1001120010
45	1001120002	--	1001120003	1001120279	1001120280	1001120004	1001120281	1001120282	1001120283
46	1001119981	1001119981	1001119981	1001119981	1001119981	1001119981	1001119981	1001119981	1001119981
47	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529

## OSA 4 - KONEEN KÄYTTÖ

---



### HUOMAUTUKSET:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## OSA 5. TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA

### 5.1 YLEISTÄ

Tässä osassa annetaan ohjeet toimintaan käytönaikaisessa hätätilanteessa.

### 5.2 ONNETTOMUUDESTA ILMOITTAMINEN

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

Yhdysvalloissa:

JLG:n puhelin: 877-JLG-SAFE (554-7233)

Yhdysvaltojen ulkopuolelta:

240-420-2661

Sähköposti:

ProductSafety@JLG.com

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

### HUOMAA

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

### 5.3 TOIMINTA HÄTÄTILANTEESSA

#### Käyttäjä ei pysty ohjaamaan konetta

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

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

### Työlava tai puomi on juuttunut yläpuolen rakenteisiin

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

### 5.4 VARALASKUJÄRJESTELMÄ

*Katso Kuva 5-1., Varalaskun merkki ja käsipumppu.*

Varalaskujärjestelmän avulla puomi ja nostovarsi voidaan laskea, jos pääkäyttövoima (moottoritieho) menetetään. Järjestelmä käyttää tällöin sähköllä toimivia solenoidiventtiilejä ja painovoimaa puomien ja nostovarren laskemiseen. Seuraavat toiminnot sisältyvät tähän järjestelmään. Niitä voi käyttää tavalliseen tapaan, jos moottori ei ole käytössä ja aputehon kytkin on aktivoitu.

- Päänostin alas
  - Torninostin alas
  - Nostovarsi alas
1. Aseta maatazon ohjauspaneelista työlavan/maatazon valintakytkin maa-asentoon.
  2. Vedä Virta-/häätäpysäytyskytkin ulos.
  3. Pidä varalaskun käyttöönottokytkintä ja halutun toiminnon ohjauskytkintä painettuna.

Jos nostovarren nostaminen on tarpeen varalaskutoiminnon tekemiseksi, toimi seuraavalla tavalla.

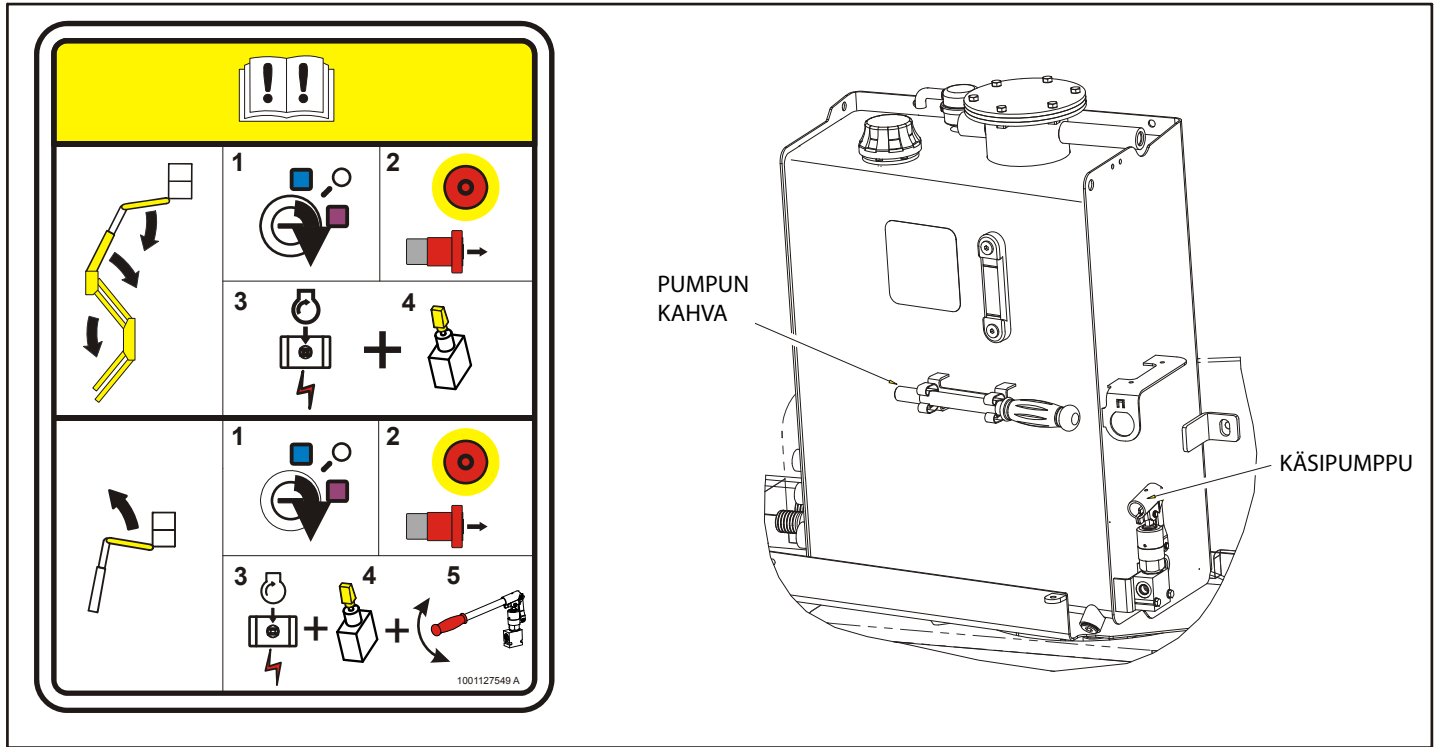
1. Aseta maatazon ohjauspaneelista työlavan/maatazon valintakytkin maa-asentoon.
2. Vedä Virta-/häätäpysäytyskytkin ulos.
3. Pidä varalaskun käyttöönottokytkintä alhaalla, pidä nostovarren noston hallintaohjainta ylhäällä ja laske nostovarsi hydraulisäiliön viereisellä käsipumpulla.

### 5.5 MANUAALINEN KÄÄNNÖN OHITUS

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

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





Kuva 5-1. Varalaskun merkki ja käsipumppu

### 5.6 HINAUSTOIMENPITEET HÄTÄTILANTEESSA

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

#### **HUOMAA**

**SALLITTU HINAUSNOPEUS ON 3 KM/H (1.9 MPH). SALLITTU ENIMMÄISHINAUSMATKA ON 1 KM (0.6 MAILIA).**

1. Kiilaa pyörät tukevasti.
2. Kytke mekaaninen vapautus molemmista ajonavoista avamalla, kääntämällä toisin päin ja kiristämällä jokaisessa navassa olevat 2 pulttia.
3. Kiinnitä tarvittavat apuvälineet, irrota kiilat ja siirrä konetta.

Kun olet hinannut koneen, suorita seuraavat toimet:

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

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

Koneen turvajärjestelmän ohitus (MSSO) -toimintoa tulee käyttää vain silloin, kun käyttäjä on puristuksissa, loukussa tai muuten estynyt käyttämästä konetta, ja kun työlavan ohjaimet on lukittu työlavan ylikuormituksen takia.



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

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

MSSO-järjestelmän käyttö:

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



**HUOMAUTUKSET:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

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

### 6.1 JOHDANTO

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

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

#### Muut saatavana olevat julkaisut:

Huolto- ja kunnossapito-ohje .....3121259

Kuvitettu osaluettelo.....3121260

### 6.2 KÄYTTÖTIEDOT JA SUORITUSTEHO

#### Käyttötiedot

Taulukko 6-1. Käyttötiedot

Kapasiteetti: Rajoittamaton: ANSI CE ja Australia	227 kg (500 lb) 230 kg (500 lb)
Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa, säilytys Asento (jyrkkyytaso) katso Kuva 4-3.	45%
Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa, säilytys Asento (kaltevuus) katso Kuva 4-3.	5°
Ajonopeus – Säilytysasento	5,0 km/h (3.1 mph)
Nostettu ajonopeus	1,0 km/h (0.6 mph)
Koneen bruttopaino – Noin ANSI CE ja Australia	4263 kg (9400 lb) 4445 kg (9800 lb)

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

### Taulukko 6-1. Käyttötiedot

Maahan kohdistuva paine	
Pneumaattinen	4,1 kg/cm <sup>2</sup> (59 psi)
Vaahdotäyte	4,5 kg/cm <sup>2</sup> (64 psi)
Kiinteä	4,9 kg/cm <sup>2</sup> (70 psi)
Eijälkiä jättävä, kiinteä	5,7 kg/cm <sup>2</sup> (81 psi)
Järjestelmän jännite	12 VDC
Suurin päähydraulinen vapautus Paine	280 bar (4060 psi)

### Mitat

### Taulukko 6-2. Mitat

Kääntösäde (sisäpuoli)	1,52 m (5 ft)
Kääntösäde (ulkopuoli)	3,96 m (13 ft)
Koneen korkeus (säilytysasennossa)	2 m (6 ft-7 in)
Koneen korkeus (säilytysasennossa)	2,17 m (7 ft-1 in)
Koneen pituus (säilytysasennossa)	5,52 m (18 ft-2 in)
Koneen pituus (säilytysasennossa)	3,98 m (13 ft-1 in)

### Taulukko 6-2. Mitat

Työlavan korkeus ylös ja yli	5,17 m (17 ft-0 in)
Vaakaulottuvuus	6,06 m (19 ft-11 in)
Koneen leveys	1,93 m (6 ft-4 in)
Akseliväli	1,87 m (6 ft-2 in)
Työlavan korkeus ANSI CE ja Australia	10,29 m (33 ft-9 in) 10,33 m (33 ft-10.5 in)
Maavara	23,7 cm (10.1 in)

### Tilavuudet

### Taulukko 6-3. Tilavuudet

Hydrauliöljysäiliö (Täysi taso)	77,9 l (20.6 gal)
Vetonapa*	0,75 l (25.5 oz)
Moottorin jäähdytysneste	5,9 l (1.55 gal)
* Ajonapojen pitää olla puoliksi täynnä voiteluöljyä.	

## Renkaat

Taulukko 6-4. Renkaat

Koko	265/50 D20 (20 in x 9 in)
Suurin rengaskuorma	2177 kg (4800 lb)
Tyyppi	Ilma, vaahdotäyte
Koko	18 in x 7 in
Suurin rengaskuorma	2177 kg (4800 lb)
Tyyppi	Kiinteä

## Moottoritiedot

Taulukko 6-5. Kubota D1105-E3

Tyyppi	Nestejäähdytys
Sylinterien lukumäärä	3
Aukko	78 mm (3.07 in)
Isku	78,4 mm (3.09 in)
Iskutilavuus	1123 cm <sup>3</sup> (68.5 cu in)
Puristussuhde	24:1
Laukaisujärjestys	1-2-3
Teho	18,5 kW (24.8 hp)
Hidas joutokäynti kierr./min	1200 ± 50
Korkea joutokäynti kierr./min	3000 ± 50

**Taulukko 6-6. GM 0.97L**

Tyyppi	Nestejäähdytys
Sylinterien lukumäärä	4
Aukko	65,5 mm (2.58 in)
Isku	72,00 mm (2.84 in)
Iskutilavuus	967 cm <sup>3</sup> (59 cu in)
Puristussuhde	8,8:1
Laukaisujärjestys	1-3-4-2
Teho	21,3 kW (28.6 hp)
Hidas joutokäynti kierr./min	1200 ± 50
Korkea joutokäynti kierr./min	3000 ± 50

## Hydraulineste

**Taulukko 6-7. Hydraulineste**

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

**HUOMAUTUS:** Hydraulinesteiden kulumislaadun täytyy vastata ainakin API-käyttöluokitusta GL-3, ja niiden kemiallisen vakavuuden pitää olla riittävä liikkuvan kaluston hydraulijärjestelmille.

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

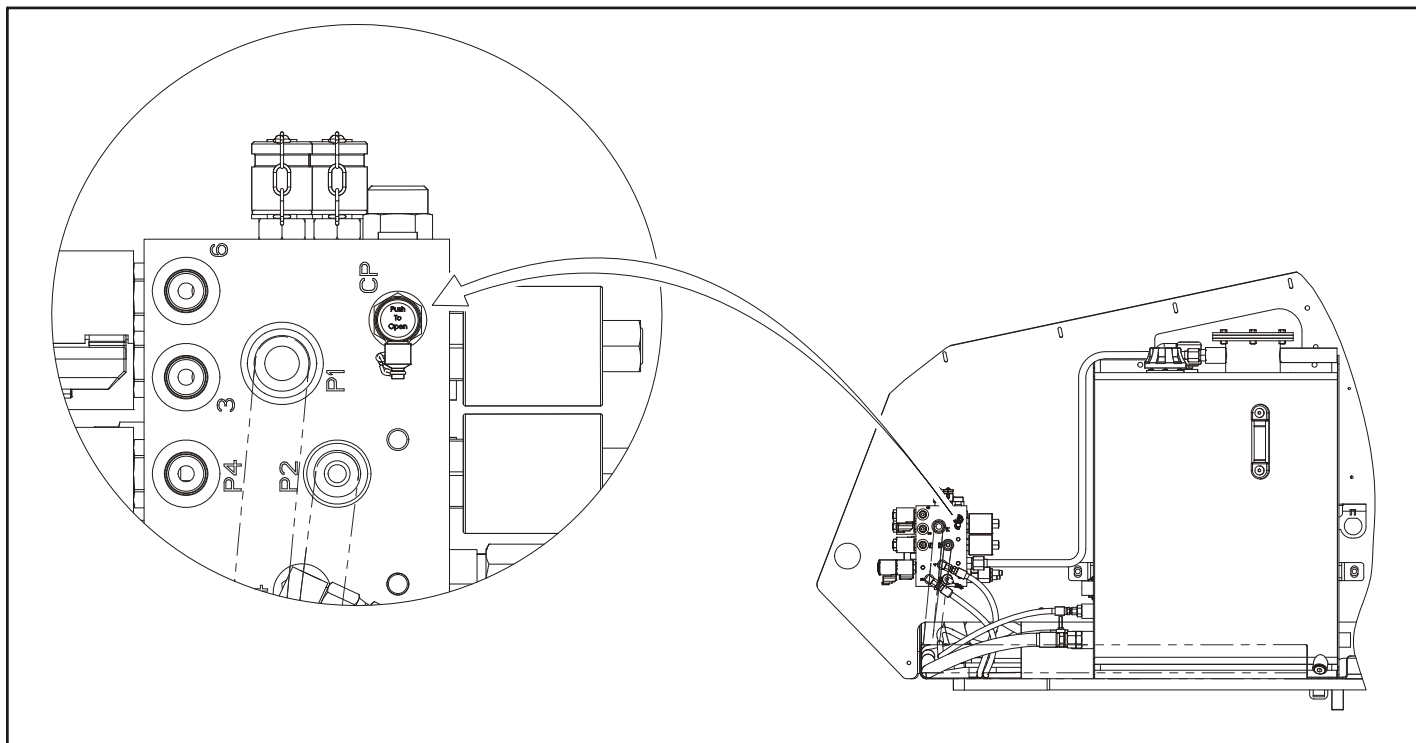


**HUOMAUTUS:** *JLG:n suosituksia lukuun ottamatta eri merkkisiä tai tyyppisiä nesteitä ei tule sekoittaa keskenään, koska ne eivät ehkä sisällä samoja vaadittuja lisäaineita tai omaa samaa viskositeettiä. Jos haluat käyttää muuta kuin Mobil 424 hydraulinestettä, pyydä suosituksia JLG Industriesilta.*

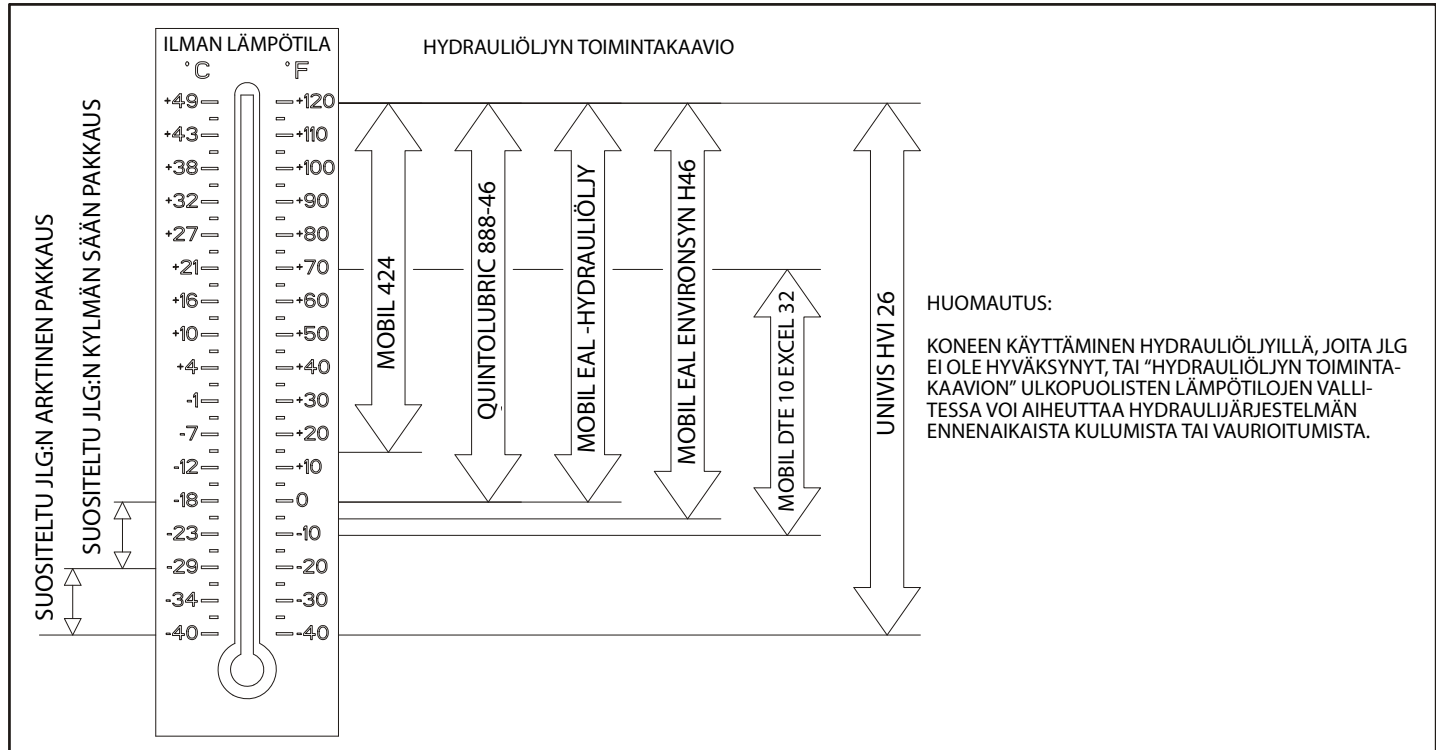
### ÖLJYNÄYTE

*Katso Kuva 6-1., Näytteenottoaukko.*

Tämä kone on varustettu näytteenottoventtiilillä, jonka avulla hydraulilöljyn tilan voi tarkistaa. Huolto-oppaassa on tietoja öljyn näytteenotosta.



**Kuva 6-1. Näytteenottoaukko**



Kuva 6-2. Hydraulijölyn toimintakaavio - Sivu 1/2

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

Neste	Ominaisuudet		Perusta				Luokitukset		
	Viskositeetti, 40 °C (S1, tavallinen)	Viskositeetti-indeksi	Mineraaliöljyt	Kasvisöljyt	Synteettinen	Synteettinen polyoester	Hyvin biohajoava*	Lähes myrkytön**	Tulenkestävä***
Kuvaus									
Mobilfluid 424	55	145	X						
Mobil DTE 10 Excel 32	32	164	X				X		
Univis HVI 26	26	376	X						
Mobil EAL -hydrauliöljy	47	176		X			X	X	
Mobil EAL EnviroSyn H46	49	145			X		X	X	
Quintolubric 888-46	50	185				X	X	X	X

\* Hyvin biohajoava -luokitus tarkoittaa jotakin seuraavista:

CO<sub>2</sub>-muunto > 60 %, EPA 560/6-82-003

CO<sub>2</sub>-muunto > 80 %, CEC-L-33-A-93

\*\* Lähes myrkytön -luokitus tarkoittaa seuraavaa: LCSO > 5000 ppm, OECD 203

\*\*\* Tulenkestävä -luokitus tarkoittaa FMRC (Factory Mutual Research Corp.) -hyväksyntää

41507408

**Kuva 6-3. Hydrauliöljyn toimintakaavio – Sivu 2/2**

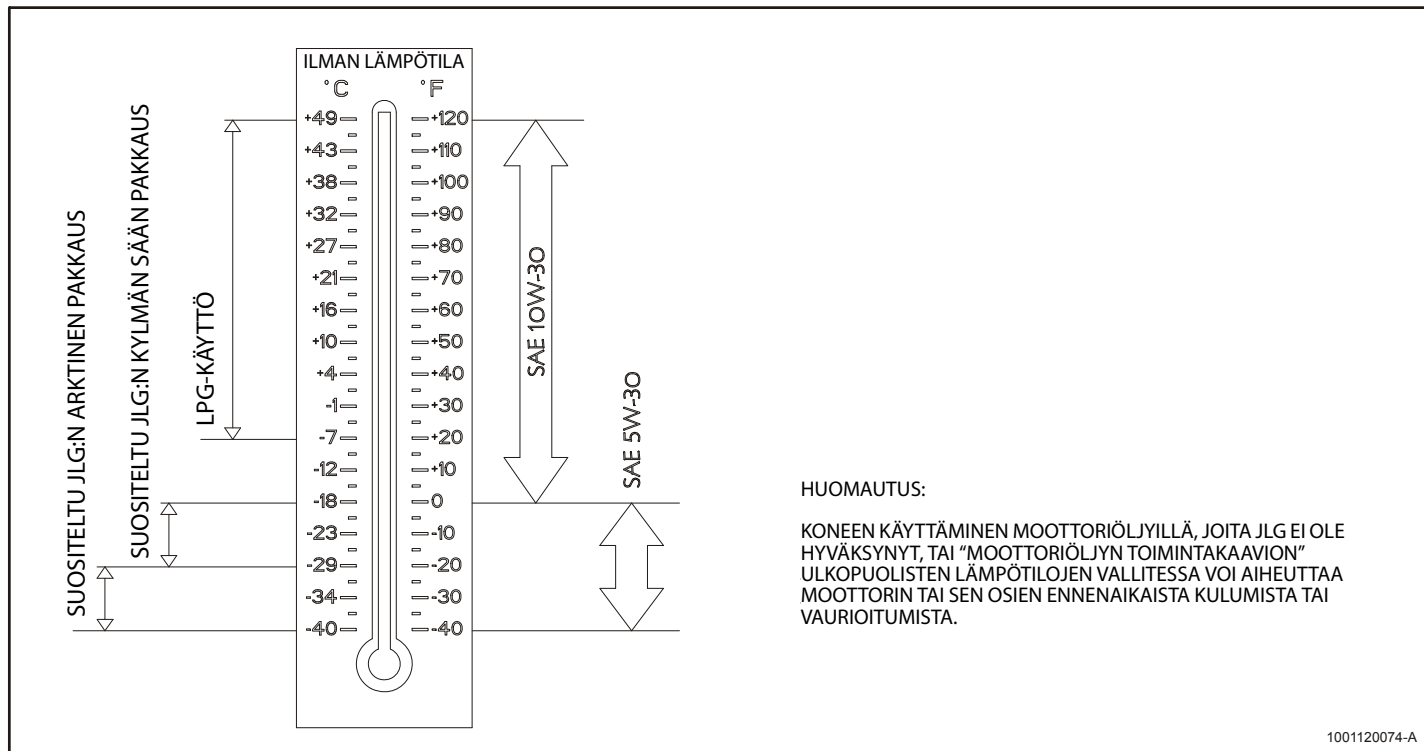
## Tärkeimpien osien painot

**⚠ VAROITUS**

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

**Taulukko 6-8. Kriittiset vakauspainot**

Osat	KG	LB
Vastapaino	850,5 ± 34	1875 ± 75
Rengas ja pyörä – 20x9 pneumaattinen	59	130
Rengas ja pyörä – 20x9 vaahdotäytteinen	99,8	220
Rengas ja pyörä – 18x7	104,3	230
Työlava ja konsoli – 30x60	110	242.5
Työlava ja konsoli – 30x48	98	216
Akku	30	66

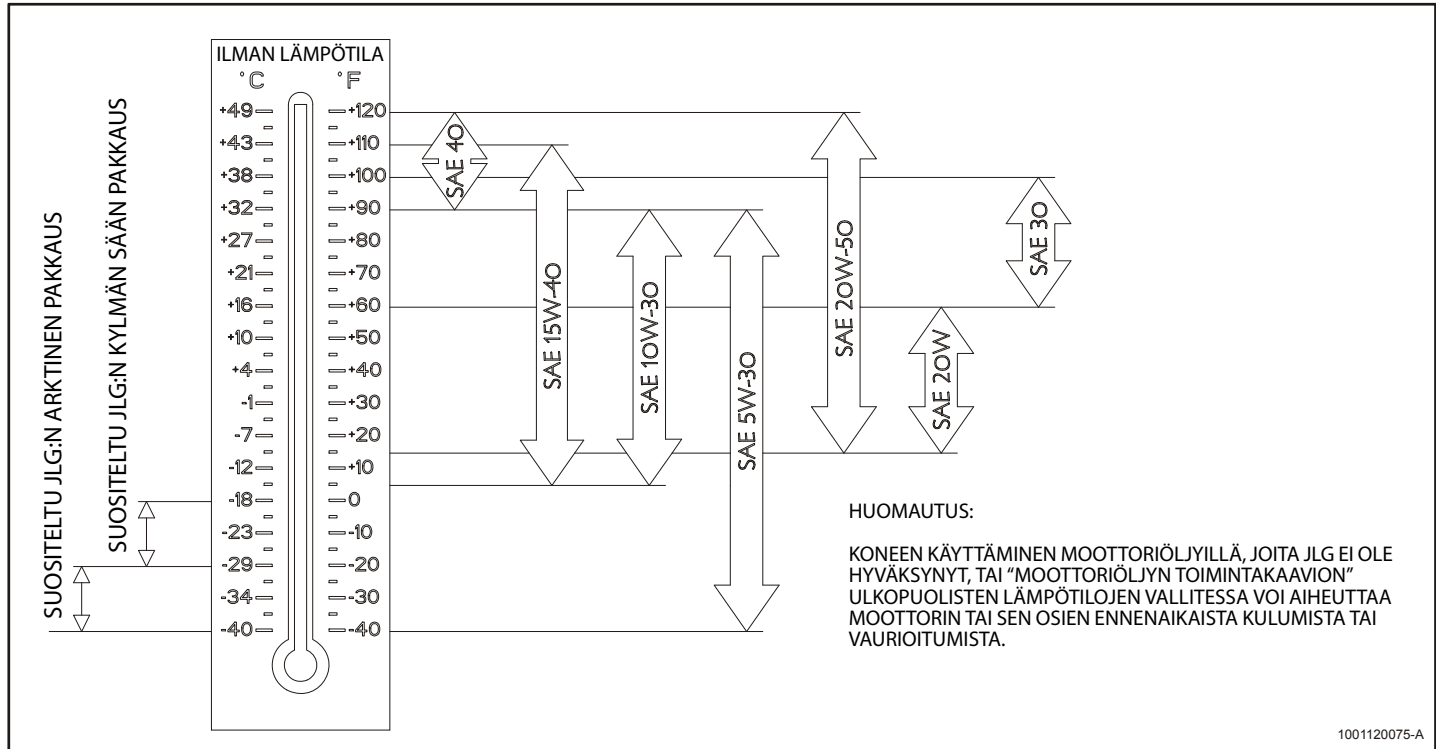


### HUOMAUTUS:

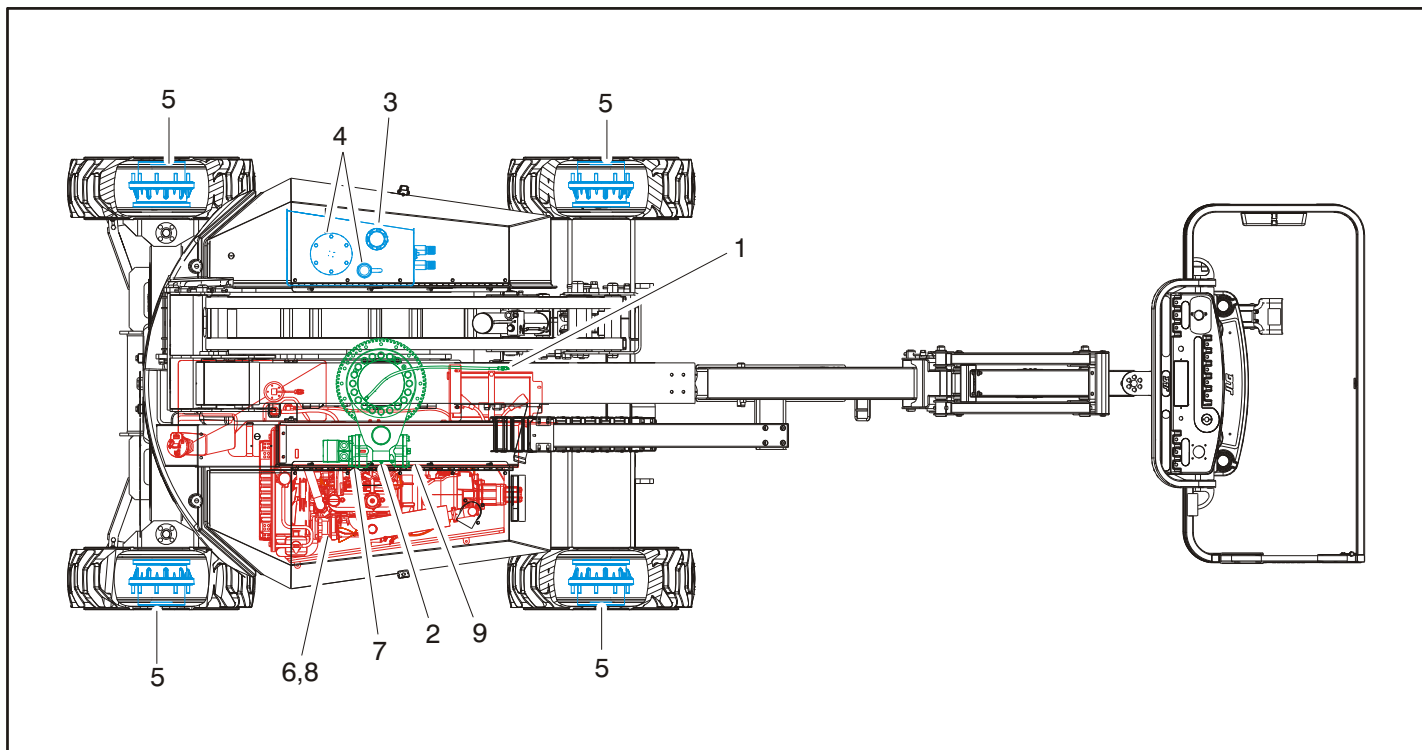
KONEEN KÄYTTÄMINEN MOOTTORIÖLJYILLÄ, JOITA JLG EI OLE HYVÄKSYNYT, TAI "MOOTTORIÖLJYN TOIMINTAKAAVION" ULKOPUOLISTEN LÄMPÖILOJEN VALLITESSA VOI AIHEUTTAA MOOTTORIN TAI SEN OSIEN ENNENAIKAISTA KULUMISTA TAI VAURIOITUMISTA.

1001120074-A

Kuva 6-4. Moottoriöljyn toimintakaavio – GM



Kuva 6-5. Moottoriöljyn toimintakaavio – Kubota



**Kuva 6-6. Käyttäjän kunnossapito- ja voitelukaavio**



### 6.3 KÄYTTÄJÄN SUORITAMA HUOLTO

**HUOMAUTUS:** Seuraavat numerot vastaavat numeroita kuvassa Kuva 6-6., Käyttäjän kunnossapito- ja voitelukaavio.

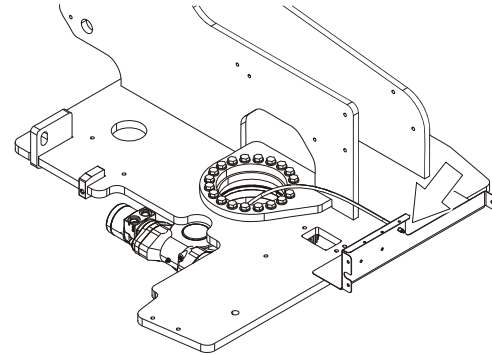
**Taulukko 6-9. Voitelumäärittelyt.**

AVAIN	SPESIFIKAATIOT
BG*	Laakerirasva (JLG:n osanro 3020029) Mobilith SHC 460.
HO	Hydrauliöljy, API-käyttöluokitus GL-4, esim. Mobilfluid 424.
EPGL	Äärimmäisen paineen kestävä vaihteistoöljy, joka täyttää API-käyttöluokituksen GL-5 tai MIL-Spec MIL-L-2105.
MPG	Yleirasva, jonka minimi tiheuspiste on 177 °C (350 °F). Erinomainen vedenvastustuskyky ja tarttuvuus ja äärimmäinen paineenkestävyys. (Timken OK 40 lb minimi.)
EO	Moottoriöljy (kampilaatikko). Bensiini – API SF-, SH- ja SG-luokka, MIL-I-2104. Diesel – API CC/CD-luokka, MIL-I-2104B/MIL-I-2104C.
*MPG voi korvata nämä voiteluaineet tarvittaessa, mutta silloin huoltoväli lyhenee.	

#### HUOMAA

**VOITELUVÄLIT PERUSTUVAT KONEEN KÄYTTÖÖN NORMAALIOLosuhteissa. MIKÄLI KONETTA KÄYTETÄÄN USEISSA VUOROISSA TAI HAASTAVASSA YMPÄRISTÖSSÄ JA OLOSuhteissa, VOITELUVÄLEJÄ TÄYTYY LISÄTÄ.**

#### 1. Kääntölaakeri



Voitelupisteet – Etänapat

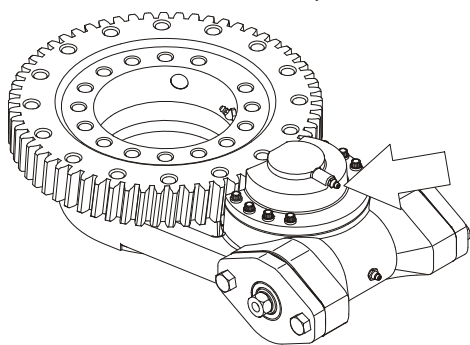
Tilavuus – Tarpeen mukaan

Voitelu – BG

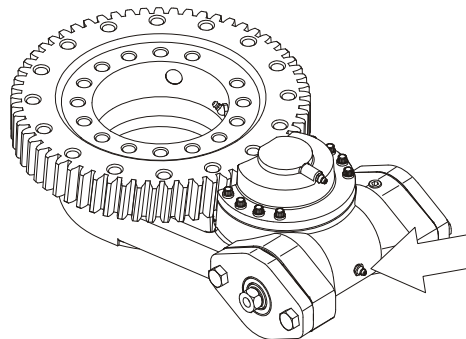
Väli – 3 kk tai 150 käyttötunnin välein

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

### 2. Kääntölaakeri/kierävaihteen hampaat



Voitelukohdat – Rasvanippa  
Määrä – Tarpeen mukaan  
Voiteluaine – Lubriplate 930-AAA  
Huoltoväli – Tarpeen mukaan

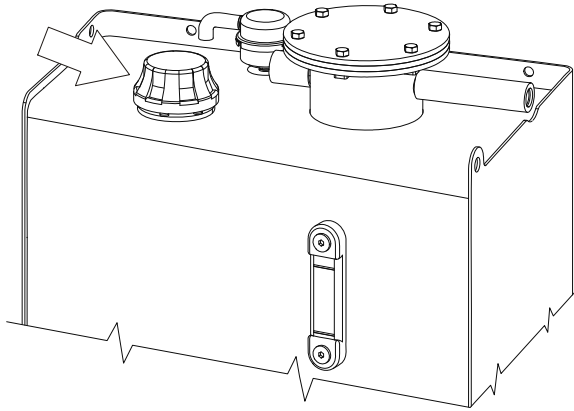


Voitelupisteet – Rasvanippa  
Tilavuus - tarpeen mukaan  
Voiteluaine – Mobil SHC 007  
Huoltoväli – tarvittaessa

### **⚠ HUOMIO**

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

### 3. Hydraulisäiliö



Voitelukohdat – Täyttökorkki

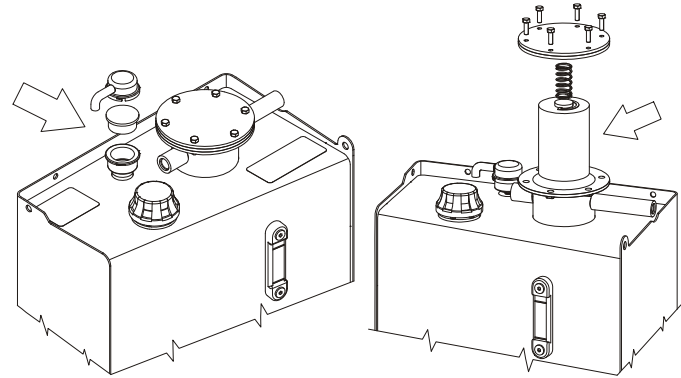
Tilavuus – 93,9 l (24.8 gal), 77,9 l (20.6 gal) täyteen tasoon;  
67,4 l (17.8 gal) alhaiseen tasoon

Voitelu – Hydraulioöljy

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

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

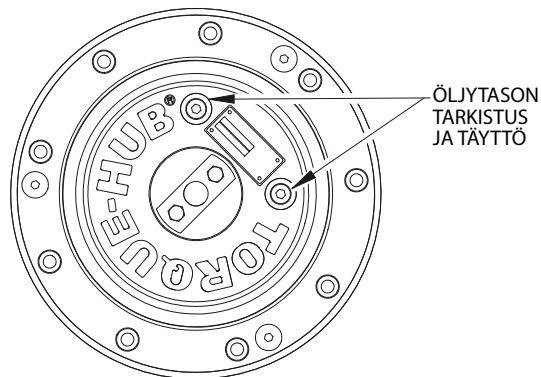
### 4. Hydraulioöljysäiliön paluusuodatin/huohotin



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

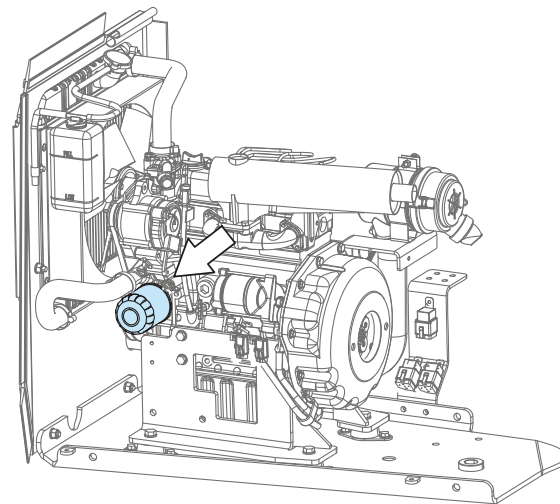
Kommentit – Vaihda huohotinelementti kääntämällä sen yläosaa. Joissakin olosuhteissa voi olla tarpeen vaihtaa molemmat elementit useammin.

### 5. Pyörän vetonapa



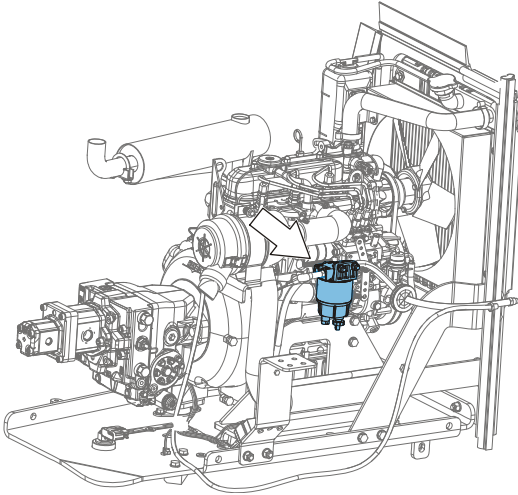
Voitelukohdat – Taso/täyttötulpp  
Tilavuus – 0,75 l (25.5 oz) (1/2 täynnä)  
Voiteluaine – EPGL  
Väli – Tarkistetaan 3 kk tai 150 käyttötunnin välein, vaihdetaan  
2 vuoden tai 1200 käyttötunnin välein

### 6. Öljynvaihto suodattimella – Kubota



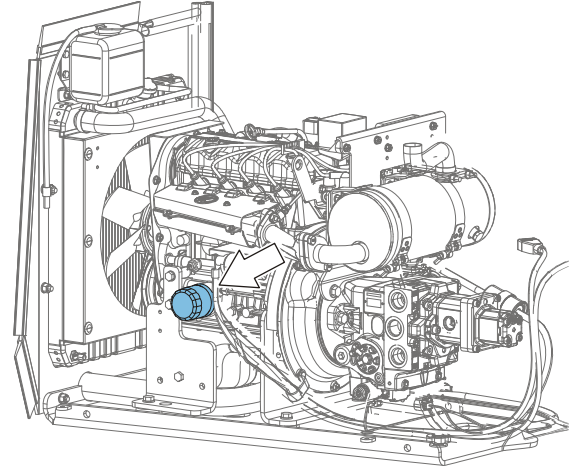
Voitelukohdat – täyttökorkki/kierrettävä elementti  
Tilavuus – 5,1 l (5.4 qt) suodattimen kanssa  
Voiteluaine – Moottoriöljy  
Väli – Tarkista taso päivittäin, vaihda 500 käyttötunnin tai kuuden kuukauden välein, ensimmäiseksi täyttyvän mukaan.  
Säädä lopullinen öljytaso öljytikun merkkiin.

**7. Polttoainesuodatin/Vedenerotin – Kubota**



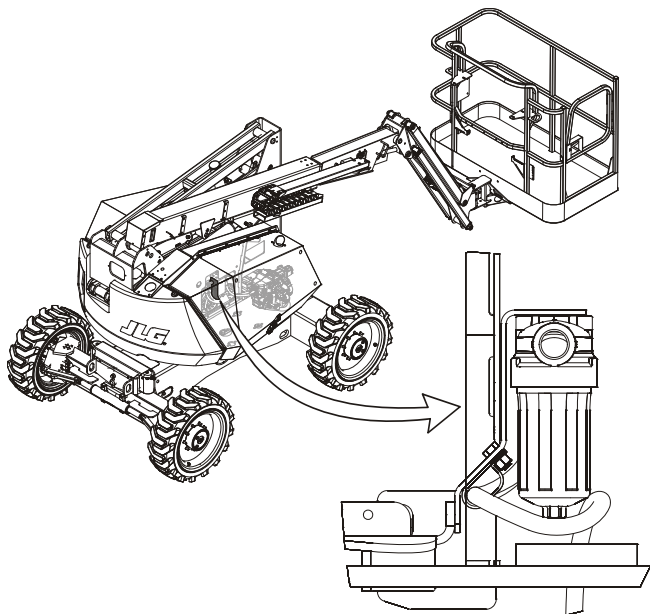
Voitelukohta/-kohdat – Vaihdeettava elementti  
Väli – Vuosittain tai 600 käyttötunnin välein.

**8. Öljynvaihto suodattimella - GM**



Voitelukohdat – täyttökorkki/kierrettävä elementti  
Tilavuus – 3 l (3.1 qt) suodattimen kanssa  
Voiteluaine – Moottoriöljy  
Väli – Tarkista taso päivittäin, vaihda 500 käyttötunnin tai kuuden kuukauden välein, ensimmäiseksi täyttyvän mukaan.  
Säädä lopullinen öljytaso öljytikun merkkiin.

### 9. Syöttösuodatin



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

Kommentit – Irrota moottoritelineen kiinnityspultti ja vedä teline ulos osan käsittelemiseksi.

### 6.4 RENKAAT JA PYÖRÄT

#### Renkaan vaihtaminen

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

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

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

## Pyörän ja renkaan ja vaihtaminen

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

## Pyörän asennus

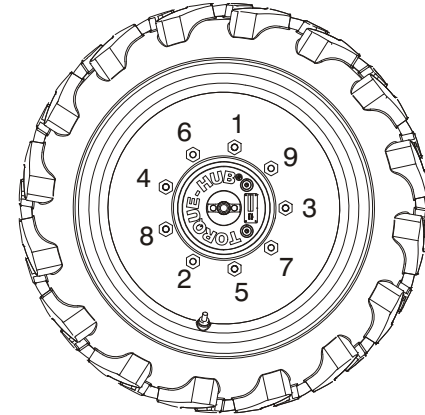
On erittäin tärkeää, että renkaan vaihtamisessa käytetään oikeanlaista momenttiavainta.

### **VAROITUS**

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

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

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



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

**Taulukko 6-10. Pyörien kiristystaulukko**

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

4. Pyöränmutterit on kiristettävä ennen ensimmäistä maantie-käyttöä ja aina pyörän poistamisen jälkeen. Tarkista ja kiristä joka 3 kk tai 150 käyttötunnin jälkeen.

### 6.5 LISÄTIEDOT

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

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

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

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









An Oshkosh Corporation Company

## OMISTAJANVAIHDOS

### Koneen omistajalle:

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

Pyydämme sinua täyttämään 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 & Reliability Department  
*JLG Industries, Inc.*

13224 Fountainhead Plaza  
Hagerstown, MD 21742  
USA

Puhelin: +1 717 485 6591

Faksi: +1 301 745 3713

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

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

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

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

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

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

Siirtopäivä: \_\_\_\_\_

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

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

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

**Kenelle haluatte mahdolliset tiedotteet osoitettaviksi?**

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

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









An Oshkosh Corporation Company

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

 +1 717 485 5161


 +1 717 485 6417




3123272


## JLG:n kansainväliset toimipaikat


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

 +61 2 6581 1111


 +61 2 6581 3058


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

 +55 19 3295 0407


 +55 19 3295 1025


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

 +44 (0)161 654 1000


 +44 (0)161 654 1001


JLG France SAS  
Z.I. de Baulieu  
47400 Fauillet  
France

 +33 5 5388 3170


 +33 5 5388 3179


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

 +49 421 693 5020


 +49 421 693 5045


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

 +852 2639 5783


 +852 2639 5797


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

 +39 029 359 5210

 +39 029 359 5845


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

 +65 6591 9030


 +65 6591 9031


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

 +34 93 772 4700

 +34 93 771 1762

JLG Sverige AB  
Enkopingsvagen 150  
Box 704  
SE - 176 27 Jarfalla  
Sweden

 +46 (0)850 659 500

 +46 (0)850 659 534