



Käyttö- ja turvallisuusopas

**Nosturipuomimallit
1250AJP**



ANSI



3122447

May 4, 2005

Finnish - Operators & Safety

JOHDANTO

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

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

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

TURVALLISUUDEN HUOMIOMERKINNÄT JA KOROSTUSSANAT



Tämä on turvallisuuden huomiomerkintä. Sen tarkoituksena on varoittaa mahdollisesta henkilövahinkojen vaarasta. Noudata kaikkia merkin yhteydessä olevia turvallisuusohjeita. Muuten seurauksena voi olla loukkaantuminen tai kuolema.

VAARA

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

HUOMIO

OSOITTAÄ MAHDOLLISTA VAARAA AIHEUTTAVAN TILANTEEN. TILANNE VOI AIHEUTTAA VÄLILLISEN TAI LIEVÄN HENKILÖVAHINGON. KILPI VOI MYÖS VAROITTAÄ VAARALLISESTA KÄYTÖSTÄ. TÄMÄN KILVEN TAUSTAVÄRI ON KELTAINEN.

VAROITUS

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

VAROITUS

TÄMÄN TUOTTEEN PITÄÄ OLLA KAIKKIEN TURVALLISUUSTIEDOTTEIDEN MUKAINEN. OTA YHTEYTTÄ JLG INDUSTRIES, INC:IN 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:IN, JOS HALUAT VARMISTUA NYKYISTEN OMISTAJAN ASIAKIRJOJEN AJANTASAISUUDESTA JA PAIKKANSAPITÄVYYDESTÄ.

TÄRKEÄÄ

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

Kysymyksissä:

- Onnettomuuden raportoinnista
- Standardien ja säännösten yhteensopivuudesta
- Tuoteturvallisuuteen liittyvistä julkaisuista
- Eristystuotteiden lisävarusteisiin liittyvistä kysymyksistä
- Nykyisistä omistajan asiakirjojen päivityksistä
- Tuotemuunnoksiin liittyvistä kysymyksistä
- Tuoteturvallisuuteen liittyvistä kysymyksistä

Ota yhteyttä osoitteeseen:

Product Safety and Reliability Department
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg, PA 17233

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

Yhdysvalloissa:

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

Yhdysvaltojen ulkopuolelta:

Puhelin: 717-485-5161
Sähköposti: ProductSafety@JLG.com

MUUTOSLOKI

Alkuperäinen painos	- 1.3.2004
Muutos	- 04.05.2005

OSA - KAPPALE, AIHE	SIVU	OSA - KAPPALE, AIHE	SIVU
OSA - 1 - VAROTOIMET			
1.1 YLEISTÄ	1-1	2.3 HEILURIAKSELIN SULKEMISTESTI (JOS VARUSTEENA).....	2-10
1.2 ENNEN KÄYTTÖÄ	1-1		
Käyttäjän koulutus ja tiedot	1-1	OSA - 3 - KONEEN OHJAIMET JA MERKKIVALOT	
Työalueen tarkistus.....	1-2	3.1 YLEISTÄ	3-1
Koneen tarkastus	1-2	3.2 OHJAIMET JA MERKKIVALOT	3-1
1.3 KÄYTTÖ	1-3	Maatason ohjausasema	3-2
Yleistä	1-3	Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli.....	3-5
Kompastumis- ja putoamisvaara	1-3	Työlava-asema	3-7
Sähköiskun vaara	1-4	Työlavan ohjauksen merkkivalopaneeli	3-13
Kaatumisvaarat	1-6		
Ruhjoutumis- ja törmäysvaara	1-7	OSA - 4 - KONEEN KÄYTTÖ	
1.4 HINAAMINEN, NOSTAMINEN JA TAVARAN KULJETTAMINEN.....	1-8	4.1 KUVAUS	4-1
1.5 MUUT VAARAT / TURVALLISUUS	1-9	4.2 HYDRAULIJÄRJESTELMÄN LÄMPIÄMINEN	4-2
		4.3 PUOMIN KÄYTTÖOMINAISUUDET JA RAJOITUKSET	4-2
OSA - 2 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS		Tilavuudet	4-2
2.1 HENKILÖSTÖN KOULUTUS	2-1	Käyttörajojen säätöjärjestelmä	4-3
Käyttäjän koulutus	2-1	Tornin liikeradan ohjausjärjestelmä	4-4
Koulutuksen valvonta	2-1	Automaattinen pääpuomin ohjausjärjestelmä ..	4-5
Käyttäjän vastuu	2-1	Järjestelmän hidastus	4-5
2.2 VALMISTELU, TARKISTUS JA HUOLTO	2-2	Säädetty kulma	4-6
Tarkastus ennen käynnistystä	2-4	Kääntönopeuden suhteutus	4-6
Toimintojen tarkistus.....	2-5	Vakaus.....	4-6
Yleistä	2-9		

OSA - KAPPALE, AIHE

SIVU

4.4	KAPASITEETIN VALINTA	4-10
4.5	MOOTTORIN KÄYTTÖ	4-10
	Käynnistys	4-10
	Moottorin sammutus	4-12
4.6	KULJETUS (AJO)	4-13
	Kuljetus eteen- ja taaksepäin	4-15
4.7	OHJAUS	4-15
4.8	AKSELEIDEN PIDENTÄMINEN	4-15
4.9	TYÖLAVA	4-15
	Työlavan tason säätö	4-15
	Työlavan pyörittäminen	4-15
4.10	PUOMI	4-16
	Puomin kääntäminen	4-16
	Pääpuomin nostaminen ja laskeminen	4-16
	Pääpuomin jatkaminen	4-16
	Torninostin	4-17
	Nostovarren kääntäminen	4-17
4.11	TOIMINTANOPEUSOHJAIN	4-17
4.12	HINAAMINEN HÄTÄTAPAUKSESSA	4-17
4.13	SAMMUTTAMINEN JA PYSÄKÖINTI	4-18
4.14	NOSTAMINEN JA KIINNITTÄMINEN	4-19
	Nostaminen	4-19
	Kiinnittäminen	4-19
4.15	NOSTOVARREN ASETTAMINEN SÄILYTYSTILAAN KULJETUKSEN AJAKSI	4-19

OSA - KAPPALE, AIHE

SIVU

OSA - 5 - TOIMINTA HÄTÄTILANTEESSA

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

OSA - 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

6.1	JOHDANTO	6-1
6.2	TEKNISET TIEDOT JA SUORITUSTEHO	6-1
	Mitat	6-2
	Runko	6-2
	Tilavuudet	6-3
	Renkaat	6-3
	Moottoritiedot	6-3
	Hydrauliöljy	6-4
	Tärkeimpien osien painot	6-6
6.3	KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET	6-10
6.4	RENKAAT JA PYÖRÄT	6-17
	Rengaspaineet	6-17
	Rengasvaurio	6-17
	Renkaan vaihto	6-17

OSA - KAPPALE, AIHE	SIVU
Pyörän ja renkaan ja vaihtaminen	6-18
Pyörän asennus	6-18

OSA - 7 - TARKASTUS- JA KORJAUSLOKI

KUVALUETTELO

2-1. Perusosat	2-7
2-2. Päivittäinen yleistarkistus – Sivu 1/2	2-8
2-3. Päivittäinen yleistarkistus – Sivu 2/2	2-9
3-1. Maatason ohjausasema	3-3
3-2. Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli	3-6
3-3. Työlavan ohjainkonsoli	3-8
3-4. Työlavan ohjauksen merkkivalopaneeli	3-14
4-1. Tornin liikerata vs. pääpuomin kulma	4-4
4-2. Alimmainen vakaus etusuunnassa	4-7
4-3. Huonoin takasuuntainen vakavuus – Sivu 1 / 2	4-8
4-4. Huonoin takasuuntainen vakavuus – Sivu 2 / 2	4-9
4-5. Käyttöalueen kaavio	4-11
4-6. Kaltevuudet	4-14
4-7. Ajon irrotusnapa	4-18
4-8. Nosto- ja kiinnityskaavio	4-20
4-9. Tarrojen sijainti - Sivu 1/5	4-21

OSA - KAPPALE, AIHE	SIVU
4-10. Tarrojen sijainti - Sivu 2/5	4-22
4-11. Tarrojen sijainti - Sivu 3/5	4-23
4-12. Tarrojen sijainti - Sivu 4/5	4-24
4-13. Tarrojen sijainti - Sivu 5/5	4-25
6-1. Moottorin käyttölämpötilan määrytykset - Deutz - Sivu 1 / 2	6-7
6-2. Moottorin käyttölämpötilan määrytykset - Deutz - Sivu 2 / 2	6-8
6-3. Käyttäjän kunnossapito- ja voitelukaavio	6-9
6-4. Hydraulipumpun paluusuodattimen kunnan ilmaisin	6-13

TAULUKKOLUETTELO

1-1	Lähestymisturvallisuuden vähimmäisetäisyydet (M.S.A.D.)	1-5
2-1	Tarkastus- ja huoltotaulukko	2-3
6-1	Käyttöä koskevat tekniset tiedot	6-1
6-2	Mitat	6-2
6-3	Rungon tekniset tiedot.	6-2
6-4	Tilavuudet	6-3
6-5	Rengasmääritykset	6-3
6-6	Deutz BF4M2011 määritykset	6-3
6-7	Hydraulinesteen määritykset.	6-4
6-8	Mobilfluid 424 määritykset.	6-4
6-9	Mobil DTE 13M määritykset.	6-5
6-10	UCon Hydrolube HP-5046.	6-5
6-11	Mobil EAL H 46 määritykset	6-6
6-12	Osien painot.	6-6
6-13	Voitelumääritykset	6-10
6-14	Pyörien kiristystaulukko	6-19
7-1	Tarkastus- ja korjausloki	7-1

OSIO 1. VAROTOIMET

1.1 YLEISTÄ

Tässä osiossa kuvataan välttämättömät varotoimet, jotka liittyvät koneen oikeaan ja turvalliseen käyttöön ja huoltoon. Koneen oikean käytön varmistamiseksi on välttämätöntä suorittaa päivittäiset rutiinihuollot tämän käyttöohjeen ohjeiden mukaan. Huolto-ohjelmassa käytetään tämän käyttöohjeen ja Huolto- ja kunnossapito-ohjeen tietoja, ja huollon saa tehdä vain pätevä henkilö. Lisäksi koneen käytön turvallisuus pitää varmistaa huollon jälkeen.

Koneen omistaja/käyttäjä/hoitaja/vuokralleantaja/vuokraaja ei saa käyttää konetta, ennen kuin tämä käyttöohje on luettu, koulutus on suoritettu ja koneen käyttöön on tutustuttu koneen ja pätevän käyttäjän opastuksella.

Kaikissa turvallisuuteen, koulutukseen, tarkastukseen, huoltoon, soveltuvuuteen ja käyttöön liittyvissä kysymyksissä pyydämme ottamaan yhteyttä JLG Industries -yhtiöön ("JLG").

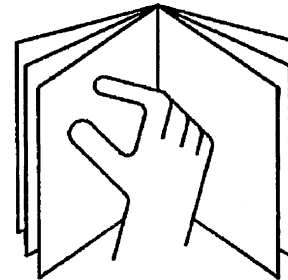
VAROITUS

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

1.2 ENNEN KÄYTTÖÄ

Käyttäjän koulutus ja tiedot

- Lue tämä käyttöohje perinpohjaisesti ennen koneen käyttöä.



- Älä käytä konetta, ennen kuin valtuutetut henkilöt ovat antaneet täydellisen koulutuksen.
- Vain valtuutettu ja pätevä henkilöstö saa käyttää konetta.
- Lue ja pidä mielessä kaikki koneen ja käyttöohjeen VAARA-, VAROITUS- ja HUOMAUTUS-merkinnät ja noudata käyttöohjeita tarkasti.

- Käytä konetta ainoastaan JLG:n määrittämän käyttötarkoituksen mukaisesti.
- Kaikkien konetta käyttävien henkilöiden pitää tuntee tässä käyttöohjeessa määritetyt koneen hätäohjaimet ja toiminta hätätilanteessa.
- Perehdy kaikkiin sovellettavissa oleviin koneen käyttöön liittyviin työnantajan ohjeisiin sekä paikallisiin ja kansallisiin säännöksiin ja noudata niitä tunnollisesti.

Työalueen tarkistus

- Käyttäjän pitää ennen koneen käyttöä käydä läpi kaikki varotoimet, jotta vältetään kaikki työalueeseen liittyvät vaaratekijät.
- Työalavaa ei saa käyttää tai nostaa, kun se on kuorma-auton lavalla, perävaunussa, junavaunussa, laivassa, telineellä tai muussa vastaavassa paikassa, ilman JLG:n kirjallista lupaa.
- Konetta ei saa käyttää vaarallisissa ympäristöissä ilman JLG:n kirjallista lupaa.
- Varmista, että maasto on riittävän tukeva ja pystyy kantamaan enimmäiskuorman koneeseen kiinnitettyjen tarramerkkintöjen mukaisesti.

- Konetta voidaan käyttää lämpötilassa -20 °C - 40 °C (0 °F - 104 °F). Pyydä lisätietoja JLG:ltä, jos konetta käytetään mainitun lämpötila-alueen ulkopuolella.

Koneen tarkastus

- Tarkista kone ja sen toiminnot ennen käyttöä. Katso lisätietoja tämän käyttöohjeen osasta 2.
- Älä käytä konetta, ennen kuin se on huollettu ja kunnostettu Huolto-ohjeen vaatimusten mukaisesti.
- Varmista, että jalkakytkin ja kaikki muut turvalaitteet toimivat oikein. Näiden laitteiden muuttaminen on turvallisuusohjeiden vastaista.

VAROITUS

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

- Älä käytä konetta, jonka turva- tai ohjekilvet tai -tarrat ovat irti tai näkymättömissä.
- Vältä liian muodostumista työalavan lattialle. Poista muta, öljy ja muut liukkaat ainekset jalkineista ja työalavan lattiapinnalta.

1.3 KÄYTTÖ

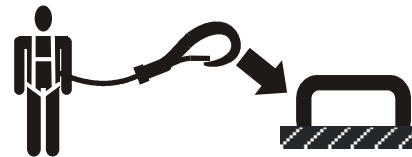
Yleistä

- Älä käytä konetta mihinkään muuhun tarkoitukseen kuin henkilöstön, heidän työkalujensa ja laitteidensa siirtämiseen.
- Älä koskaan käytä laitetta, joka ei toimi oikein. Jos tapahtuu toimintahäiriö, sammuta kone.
- Älä koskaan työnnä nopeasti ohjauskytkintä tai -vipua vapaa-asennon kautta vastakkaiseen suuntaan. Palauta kytkin aina ensin vapaalle ja pysäytä laite, ennen kuin siirrätkytkimen seuraavaan toimintoasentoon. Käytä ohjaimia hitaasti ja tasaisella kuormituksella.
- Hydraulisylinterejä ei koskaan saa jättää täysin pidennettyyn tai täysin vetäytyneeseen asentoon pitkäksi ajaksi tai ennen sammutusta.
- 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 konetyökaluja säilytetään oikein. Niitä ei koskaan saa jättää riippumaan sähköjohdosta työlavan työalueelle.

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

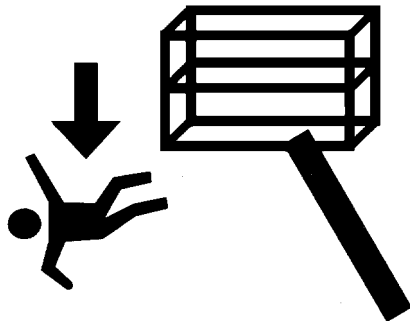
Kompastumis- ja putoamisvaara

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



OSA 1 - VAROTOIMET

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

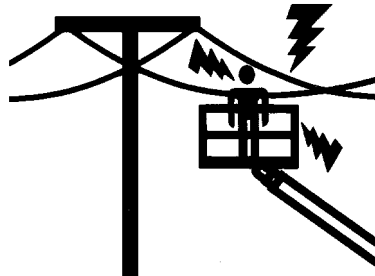


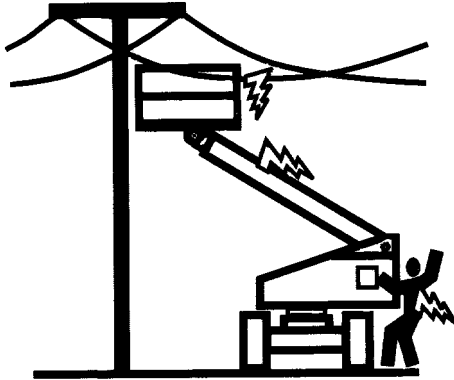
- Pidä molemmat jalat koko ajan tukevasti työalavan lattiapinnalla. Älä koskaan yritä lisätä ulottuvuutta käyttämällä tikkaita, laatikoita, askelmia, lankkuja tai vastaavia esineitä.
- Älä koskaan kiipeä työalavalle tai työalavalta pois puomistoa pitkin.
- Ole erittäin varovainen, kun nouset työalavalle tai poistut työalavalta. Varmista, että puomi on kokonaan ala-asennossa. Pysy kääntyneenä koneeseen päin ja säilytä ”kolmipisteinen yhteys” koneeseen. Pidä aina kiinni kahdella kädellä ja yhdellä jalalla tai kahdella jalalla ja yhdellä kädellä, kun nouset koneeseen tai poistut siitä.

- Siirtymistä työalavalta rakenteelle nostoasennossa on vältettävä. Jos siirtyminen on välttämätöntä, tule sisään/poistu portin kautta vain, jos työalava on vähintään 0,3 m:n etäisyydellä turvallisesta ja vakaasta rakennelmasta. Tilanne vaatii myös 100-prosenttisen turvasidonnan kahdella taljalla. Yksi talja pitää kiinnittää työalavaan ja toinen talja rakennelmaan. Työalavaan kiinnitettyä taljaa ei saa irrottaa, ennen kuin rakennelmaan on siirrytty turvallisesti.

Sähköiskun vaara

- Kone ei ole eristetty eikä se suojaa kosketukselta sähkövirtaan.





- Säilytä turvaetäisyys sähkölinjoihin, sähkölaitteisiin tai sähköosiin (paljaisiin tai eristettyihin) lähestymisturvallisuuden vähimmäisetäisyyden mukaisesti, kuten kohdassa Taulukko 1-1 on näytetty.
- Huomioi koneen liike ja sähkölinjojen heilahtelu.

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

Jännitealue (Vaihe)	LÄHESTYMISTURVALLISUUDEN VÄHIMMÄISETÄISYYS Metreinä (ft)
0 - 50 kV	3 (10)
Yli 50 kV - 200 kV	5 (15)
Yli 200 kV - 350 kV	6 (20)
Yli 350 kV - 500 kV	8 (25)
Yli 500 kV - 750 kV	11 (35)
Yli 750 kV - 1000 kV	14 (45)

HUOMAUTUS: Tämä vaatimus on voimassa, elleivät työnantajan, paikalliset tai maakohtaiset säännökset ole vielä rajoitetumpia.

- Säilytä vähintään 3 metrin etäisyys koneen kaikkien osien tai työlavalla olevien, heidän työkalujensa ja sellaisten sähkölinjojen tai sähkölaitteiden välillä, joiden jännite on 50 000 voltia. Jokaista enintään 30 000 voltin jännitteen lisäystä kohden on turvaetäisyyttä lisättävä 0,3 metriä.

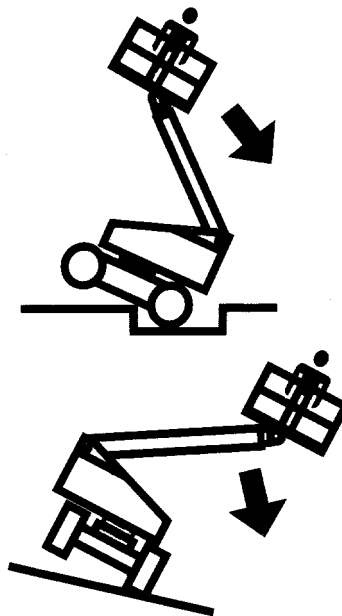
- Vähimmäisturvaetäisyyttä voidaan lyhentää, jos asennetaan kosketusta estävät turvaesteet ja näillä esteillä on vaarallista jännitettä vastaava luokitus. Nämä esteet eivät saa olla osa konetta (tai olla kiinnitettyjä koneeseen). Turvallinen vähimmäislähestymisetäisyys voidaan alentaa eristysesteen työkentelymittoja 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 (MSAD). OLETA KAIKKIEN SÄHKÖOSIEN JA -JOHTOJEN OLEVAN JÄNNITTEISIÄ, JOS MUUTA TIETOA EI OLE.

Kaatumisvaarat

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

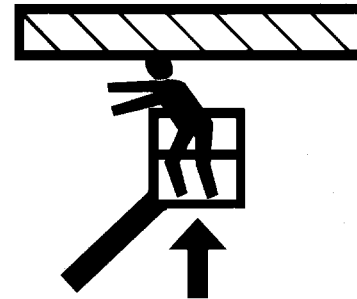


- Älä nosta työlavaa tai aja työlava nostettuna, kun kone on rinteessä, epätasaisella tai pehmeällä pinnalla.
- Ennen kuin ajat lattioiden, siltojen, perävaunujen tai muiden vastaavien pintojen päälle, tarkista pintojen kuormituskestävyys.
- Älä koskaan ylitä työlavan enimmäiskuormitusta. Jaa paino tasaisesti työlavan lattiapinnalle.
- Älä nosta työlavaa tai aja kohotetussa asennossa, jos kone ei ole tukevalla ja tasaisella pinnalla ja oikein tuettu.
- Pidä koneen runko vähintään 60 cm:n (2 ft) etäisyydellä kuopista, jyrkänteistä, esteistä, jätteistä, piilossa olevista kuopista ja muista mahdollisista lattialla/pinnalla olevista vaaratekijöistä.
- Älä työnnä tai vedä mitään esineitä puomilla.
- Älä koskaan yritä käyttää konetta nosturina. Älä sido konetta kiinni mihinkään lähellä olevaan rakennelmaan.
- Älä käytä konetta, jos tuulen nopeus ylittää 12,5 m/s (28 mph).
- Älä lisää työlavan pinta-alaa tai kuormitusta. Tuulelle altistuvan pinta-alan lisääminen vähentää vakautta.
- Älä lisää työlavan pinta-alaa 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 ja henkilöstön poistamiseen.

Ruhjoutumis- ja törmäysvaara

- Kaikkien käyttäjien ja maassa työskentelevien henkilöiden on käytettävä asianmukaisia pääsuojuksia.
- 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.
- Muun henkilökunnan on oltava vähintään 1,8 metrin etäisyydellä koneesta ajon ja työlavan käännön aikana.
- Rajoita matkanopeutta maanpinnan, ruuhkan, näkyvyyden ja muiden törmäysvaaraa tai henkilöstön loukkaantumisrisiä lisäävien tekijöiden mukaan.
- Muista huomioida pysäytysmatkat kaikilla ajonopeuksilla. Kun ajat kovalla nopeudella, vaihda hitaalle nopeudelle ennen pysäytystä. Aja kaltevalla pinnalla ainoastaan hitaalla nopeudella.
- Älä käytä kovaa nopeutta rajoitetuissa tai suljetuissa tiloissa tai peruutuksessa.
- Ole aina erittäin varovainen, jotta esteet eivät iskeydy ohjaimiin tai työlavalla oleviin henkilöihin tai häiritse työskentelyä.
- 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 TAVARAN KULJETTAMINEN

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

1.5 MUUT VAARAT / TURVALLISUUS

- Älä käytä konetta maadoituspisteenä hitsauksessa.
- Hitsattaessa tai metallia leikattaessa on ryhdyttävä varotoimiin rungon suojaamiseksi roiskeilta.
- Älä lisää polttoainetta koneeseen moottorin käydessä.
- Akkuneste on erittäin syövyttävää. Vältä nesteen joutumista iholle ja vaatteisiin.
- Lataa akut vain hyvin tuuletetussa tilassa.

Tämä sivu on tarkoituksella tyhjä.

OSIO 2. KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS

2.1 HENKILÖSTÖN KOULUTUS

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

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

Käyttäjän koulutus

Käyttäjän koulutukseen sisältyy:

1. Työalavan ja maanpinnan ohjainten, hätäohjainten ja turvajärjestelmien käyttö ja rajoitukset.
2. Koneen huomiomerkinnät, ohjeet ja varoitukset.
3. Työnantajan säännöt ja viralliset säädökset.
4. Hyväksytytjen putoamissuojalaitteiden käyttö.
5. Riittävästi tietoa koneen mekaanisesta toiminnasta, jotta pystytään tunnistamaan toimintahäiriö tai sen mahdollisuus.

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

Koulutuksen valvonta

Ammattitaitoisen henkilön pitää valvoa koulutusta avoimessa maastossa, jossa ei ole esteitä, kunnes koulutettava on oppinut turvallisesti ohjaamaan ja käyttämään konetta.

Käyttäjän vastuu

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

HUOMAUTUS: *Valmistaja tai jälleenmyyjä tarjoaa päteviä henkilöitä koulutuksen tueksi, kun ensimmäinen/ensimmäiset laite/laitteet toimitetaan. Tämän jälkeen käyttäjä tai hänen henkilöstönsä voi itse tarvittaessa pyytää koulutusapua.*

2.2 VALMISTELU, TARKISTUS JA HUOLTO

Seuraavassa taulukossa on kuvattu JLG Industries, Inc.:in vaatimat koneen säännölliset tarkistukset ja huollot. Katso lisätietoja henkilönostimia koskevista lisävaatimuksista paikallisista säädöksistä. Tarkistuksien ja huoltojen tiheyttä pitää tarvittaessa lisätä, jos konetta käytetään kovissa tai ankarissa käyttöolosuhteissa, tai jos konetta käytetään normaalia enemmän tai käyttö on muuten tehostettua.

TÄRKEÄÄ

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

OSA 2 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS

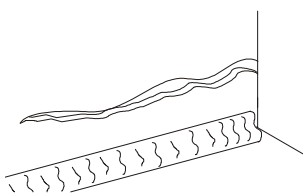
Taulukko 2-1. Tarkastus- ja huoltotaulukko

Tyyppi	Suoritusiheys	Ensisijainen vastuu	Huoltopätevyys	Viite
Tarkastus ennen käynnistystä	Ennen käyttöä joka päivä, tai aina kun käyttäjä vaihtuu.	Käyttäjä tai kuljettaja	Käyttäjä tai kuljettaja	Käyttäjät ja turvallisuus käyttöohje
Tarkistus ennen toimitusta (Katso huomautusta)	Ennen kauppa- tai vuokraohteen toimitusta.	Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä	Pätevä JLG-asentaja	Huolto- ja kunnossapito-ohje ja vastaava JLG:n tarkistuslomake
Säännöllinen tarkistus (ks. huomautusta)	3 kuukauden tai 150 käyttötunnin jälkeen (kumpi tahansa toteutuu ensin) tai 3 kuukauden ajan pois käytöstä tai ostettu käytettynä.	Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä	Pätevä JLG-asentaja	Huolto- ja kunnossapito-ohje ja vastaava JLG:n tarkistuslomake
Vuosittainen koneen tarkastus (ks. huomautus)	Vuosittain, viimeistään 13 kuukauden kuluttua edellisestä tarkistuksesta.	Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä	Tehtaan valtuuttama huoltoteknikko (suositus)	Huolto- ja kunnossapito-ohje ja vastaava JLG:n tarkistuslomake
Ennakoiva kunnossapito	Huolto- ja kunnossapito-ohjeen mukaisin aikavälein.	Omistaja, jälleenmyyjä tai käyttäjä	Pätevä JLG-asentaja	Huolto- ja kunnossapito-ohje
HUOMAUTUS: Tarkistuslomakkeita on saatavissa JLG:ltä. Käytä Huolto- ja kunnossapito-ohjetta tarkistuksien suorittamiseen.				

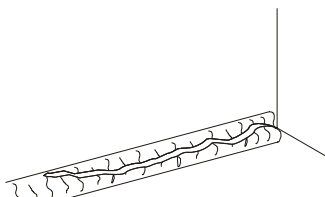
Tarkastus ennen käynnistystä

Tarkastus ennen käynnistystä sisältää seuraavat kohdat:

1. **Puhtaus** – Tarkista mahdolliset vuodot (öljy, polttoaine tai akkuneste) tai vierasmateriaali 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** – Tarkista puhtaus ja luettavuus. Varmista, että kaikki tarrat ja kilvet ovat paikoillaan. Varmista, että kaikki huonosti luettavissa olevat 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** (Polttomoottorikäyttöiset koneet) – Lisää polttoainetta tarvittaessa.
8. **Moottoriöljy** – Varmista, että mittatikku näyttää täyttämoottoriöljysäiliötä ja että korkki on kunnolla kiinni.
9. **Hydrauliöljy** – Tarkista hydrauliöljyn taso. Varmista, että hydrauliöljyä lisätään tarvittaessa.
10. **Lisälaitteet** – Katso kunkin koneeseen asennetun lisälaitteen tarkistus-, käyttö- ja huolto-ohjeet Käyttö- ja turvallisuusohjeista.

11. **Toimintojen tarkistus** – Kun yleistarkistus on valmis, tarkista kaikkien järjestelmien toiminnot ja varmista, ettei alueen yläpuolella tai maatasossa ole esteitä. Katso tarkemmat käyttöohjeet osasta 4.

VAROITUS

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

Toimintojen tarkistus

Tarkista toiminnot seuraavasti:

1. Maatason ohjauspaneelista, kun työlavalla ei ole kuormaa:
 - a. Tarkista, että kaikkien kytkimien ja lukitusten suojat ovat paikoillaan.
 - b. Käytä kaikkia toimintoja ja varmista, ettei puomin säätöjärjestelmän varoitusvalo syty palamaan;
 - c. Tarkista aputeho;
 - d. Varmista, että kaikki koneen toiminnot kytkeytyvät pois päältä, kun Häätäpysäytyspainike aktivoidaan.
 - e. Varmista, että kaikki puomitoiminnot pysähtyvät toimintokytkimen vapauttamisen jälkeen.

OSA 2 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS

2. Työlavan ohjauskonsolista:
 - a. Varmista, että ohjainkonsoli on kunnolla kiinnitetty ja oikeassa paikassa.
 - b. Tarkista, että kaikkien kytkimien ja lukitusten suojat ovat paikoillaan.
 - c. Käytä kaikkia toimintoja ja varmista, ettei puomin säätöjärjestelmän varoitusvalo syty palamaan;
 - d. Varmista, että kaikki koneen toiminnot kytkeytyvät pois päältä, kun Hätäpysäytyspainike aktivoidaan.

3. Työlavalta säilytysasennossa:

- a. Aja kone kaltevalle pinnalle, mutta älä ylitä kallistus-
rajoja, ja varmista pysäytettäessä jarrujen pitävyys.
- b. Tarkista että kallistusanturin hälytys toimii oikein.

- c. Tarkista, että kaikki puomitoiminnot ovat poissa käytöstä, akselit sisäänvedettyinä ja puomi pois kuljetustilasta.

HUOMAUTUS: *Kone on kuljetustilassa kunnes jokin seuraavista kolmesta tilasta ylittyy:*

Pääpuomi ulosvedettynä yli 1,2 m (4 ft.)

TAI

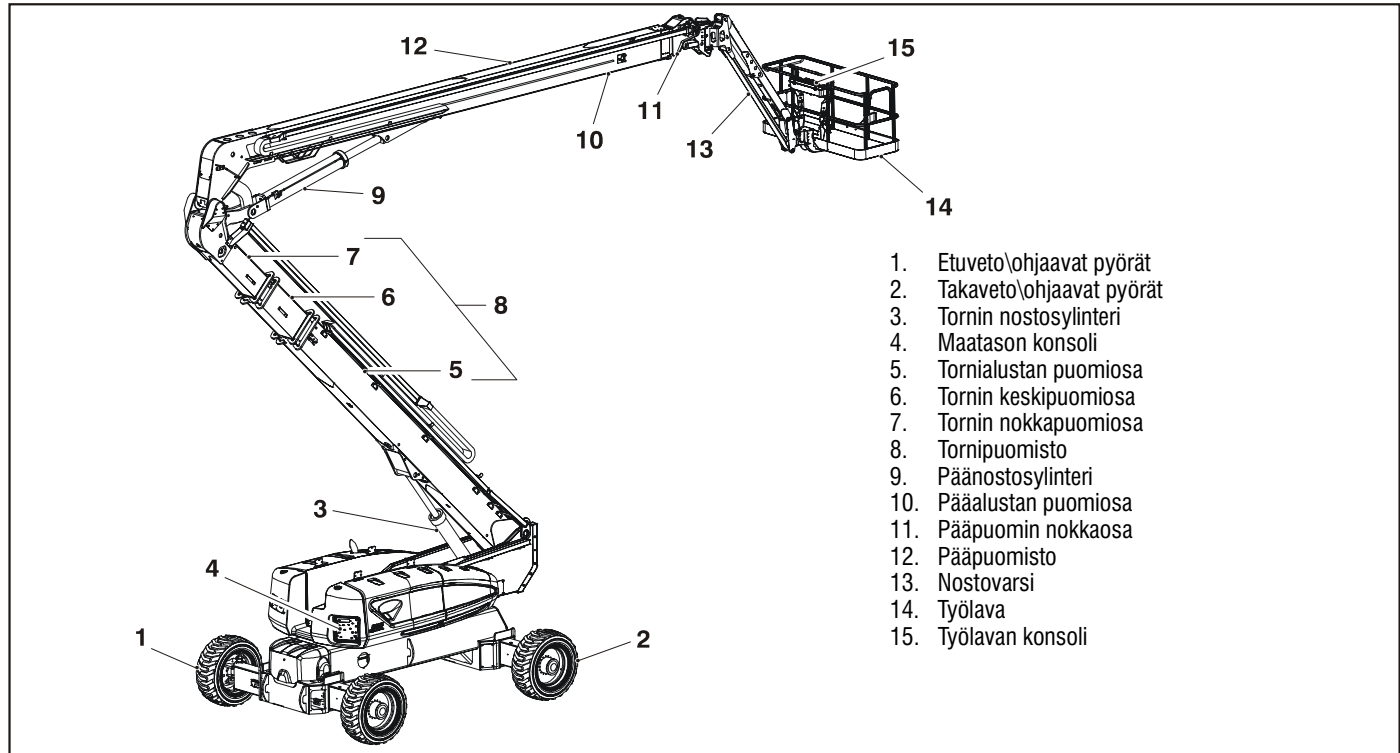
*Pääpuomi 6 astetta vaakatazon yläpuolella
(torni säilytysasennossa)*

TAI

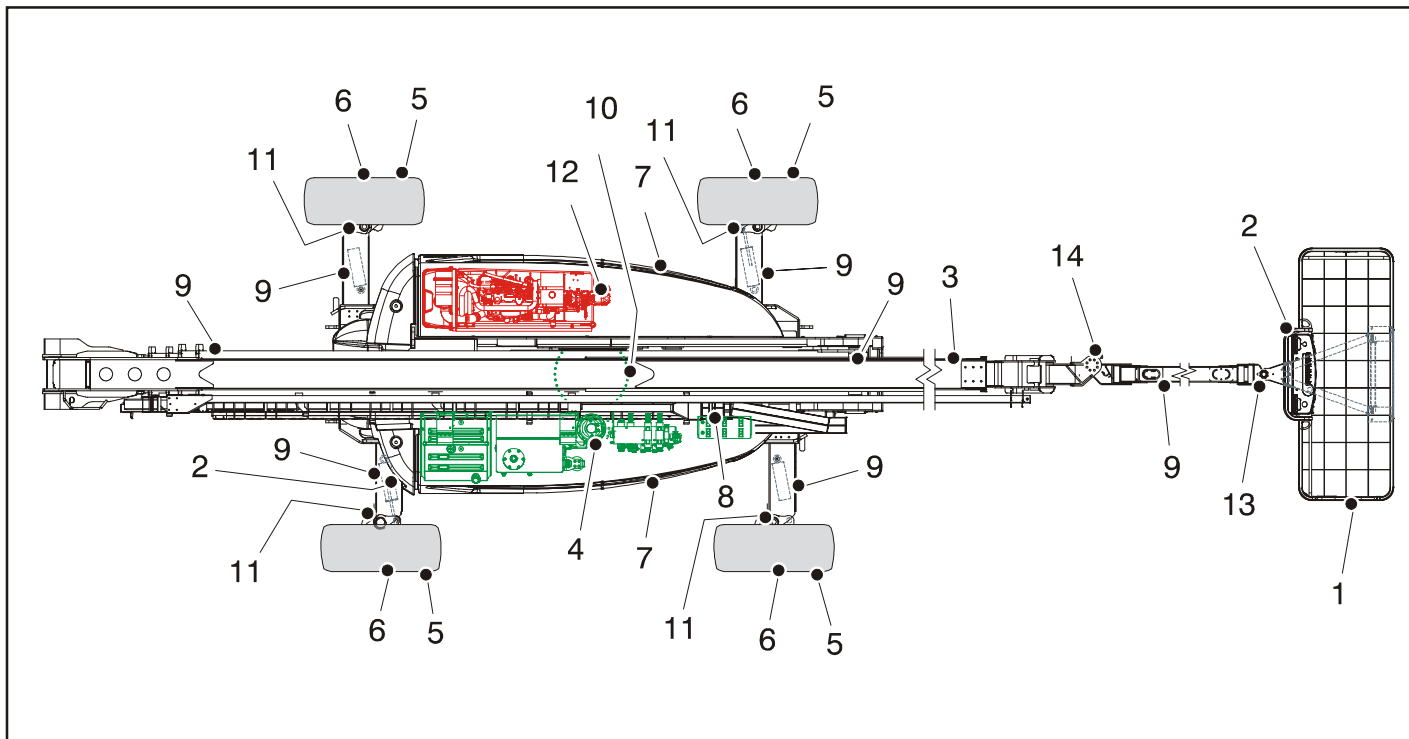
orni vaakatazon yläpuolella.

4. Käännä puomi jommankumman takarenkaan yli ja varmista, että Ajosuunta-merkkivalo syttyy ja ajotoiminnon käyttöön tarvitaan ajosuunnan ohituskytkintä.

OSA 2 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS



Kuva 2-1. Perusosat



Kuva 2-2. Päivittäinen yleistarkistus – Sivu 1/2

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.

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

1. **Työlava ja portti** – Jalkakytkimen asianmukainen toiminta. Sitä ei ole muutettu, poistettu käytöstä tai tukittu. Salpa ja saranat toimintakunnossa.
2. **Työlavan ja maatason ohjauspaneelin konsolit** – Kytkimet ja vivut palaavat neutraaliin, tarrat ja kilvet kunnolla kiinni ja luettavissa, ohjausmerkinnät luettavissa.

3. **Puomiosa/kääntölava** – Katso Tarkistushuomautus.
4. **Käännön käyttö** – ei vaurioita.
5. **Pyörät/Renkaat** – Kunnolla kiinni, ei puuttuvia pyöränpultteja. Tarkasta kulumisen, leikkautumisen, repeytymisen tai muiden ongelmien varalta. Tarkasta, etteivät pyörät ole vaurioituneet tai syöpyneet.
6. **Käyttömoottori, jarru ja keskiö** – Ei vuotoja.
7. **Konepelti** – Katso Tarkistushuomautus.
8. **Apuhydraulipumppu** – Katso Tarkistushuomautus.
9. **Kaikki hydrauliset sylinterit** – Ei näkyviä vaurioita, saranatapid ja hydraulijohdot kunnossa, ei vuotoja.
10. **Kääntölavan laakeri** – Oikea voitelu. Ei löysällä olevia pultteja tai väljyyttä laakereiden ja koneen välillä.
11. **Ohjauskarat ja anturit** – Katso Tarkistushuomautus.
12. **Päähydraulipumppu** – Katso Tarkistushuomautus.
13. **Tason pyörityslaite** – Katso Tarkistushuomautus.
14. **Tason pyörityslaite** – Katso Tarkistushuomautus.

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

2.3 HEILURIAKSELIN SULKEMISTESTI (JOS VARUSTEENA)

Etuakselit pyörivät, kun puomi on kuljetusasennossa.

TÄRKEÄÄ

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

HUOMAUTUS: *HUOMAUTUS: Varmista, että akselit ovat ulkona ja puomi vedetty kokonaan sisään, laskettu alas ja keskitetty takapyörien väliin ennen akselin lukitustestin suorittamista.*

1. Aseta 15 cm (6 in) korkea nousurampilla varustettu alusta vasemman etupyörän eteen.
2. Käynnistä moottori työolavan ohjausasemalta.
3. Aseta ajonohjausvipu eteen-asentoon ja aja kone varovasti ylös nousuramppia, kunnes vasen etupyörä on alustan päällä.
4. Pidennä puomia varovaisesti juuri sen verran, että saat sen pois kuljetusasennosta.

5. Kun puomi on tässä asennossa, aseta Ajo-ohjausvipu Taaksepäin-asentoon ja aja kone varovaisesti pois alustalta ja rampilta.
6. Pyydä avustajaa tarkistamaan, että vasen etupyörä tai oikea takapyörä ei kosketa maata.
7. Palauta puomi varovaisesti kuljetusasentoon. Kun puomi saavuttaa kuljetusasennon, kytke varovaisesti päälle Ajo-kytkin telojen vapauttamiseksi. Suljetut telat on vapautettava ja pyörän on levättävä maassa.
8. Toista toimenpide oikean heilurisylinterin kohdalla tarkistaen, että oikea etupyörä tai vasen takapyörä ei kosketa maata.
9. Jos suljetut sylinterit eivät toimi kunnolla, pyydä valtuutettua huoltohenkilökuntaa korjaamaan vika ennen koneen käyttämistä.

OSIO 3. KONEEN OHJAIMET JA MERKKIVALOT

3.1 YLEISTÄ

TÄRKEÄÄ

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

Tässä osassa annetaan tietoja, jotka auttavat ymmärtämään koneen ohjaustoiminnot.

3.2 OHJAIMET JA MERKKIVALOT

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

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



Tarkoittaa mahdollista vaaratilannetta, joka korjaimatta jätettynä voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman. Merkkivalo on punainen.



Tarkoittaa epänormaalia toimintatilaa, joka korjaimatta jätettynä voi aiheuttaa koneen toiminnan keskeytymisen tai vaurioitumisen. Merkkivalo on keltainen.



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

VAROITUS

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

Maatason ohjausasema

(Katso kuva 3-1, Maatason ohjaussema)

1. Merkkivalopaneeli.

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

HUOMAUTUS: *Toimintokytkintä on pidettävä painettuna haluttaessa käyttää pääpuomin teleskooppia, torninosturia, kääntöä, päänostinta, nostovartta, työlavan tasonsäädön ohitusta, lavan kääntöä ja nostovarren kääntötoimintoja.*



2. Pääteleskoopin ohjain.

Pidentää ja lyhentää pääpuomia.

3. Torninostimen ohjain.

Nostaa ja laskee tornipuomia.

4. Käännön ohjain.

Aktivoi kääntölavauksen jatkuvan 360 asteen pyörimisliikkeen.

5. Päänostimen ohjain.

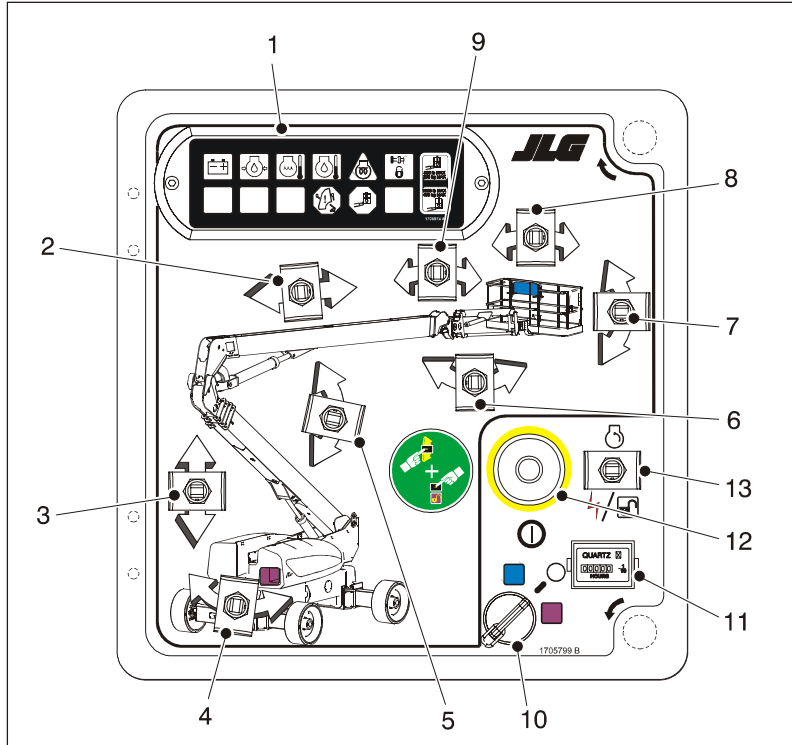
Nostaa ja laskee pääpuomia.

6. Nostovarsi.

Nostaa ja laskee nostovartta.

7. Työlavan tasonsäädön ohitus.

Tällä kytkimellä käyttäjä voi säätää työlavan korkeutta.



Kuva 3-1. Maatason ohjausasema

1. Merkkivalopaneeli
2. Pääteleskooppi
3. Tornipuominostin
4. Kääntö
5. Pääpuomin nostin
6. Nostovarsi
7. Työalavan tasonsäädön ohitus
8. Työalavan pyöritys
9. Nostovarren kääntö
10. Työalavan/maatason valintakytkin
11. Käyttötuntilaskin
12. Virta-/häätäpysäytyskytkin
13. Moottorin käynnistys/lisäteho/toiminto

8. Työlavan pyöritys.

Kääntää työlavaa.

9. Nostovarren kääntö.

Kääntää nostovartta.

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

10. Työlavan/maatason valintakytkin

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

11. Käyttötuntilaskin.

Laskee koneen käyttöajan sen mukaan, miten kauan moottori on ollut käynnissä. Kun mittari liitetään moottorin öljynpainekiertoon, ainoastaan moottorin käynnissäolo-tunnit lasketaan. Käyttötuntimittari laskee tunteja enintään 9999,9 tuntiin asti, eikä sitä voi nollata.

HUOMAUTUS: Kun Virta-/häätäpysäytyskytkin on "PÄÄLLÄ"-asennossa eikä moottori ole käynnissä, kuuluu hälytysääni, joka ilmoittaa, että sytytys on päällä.



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

12. Virta-/häätäpysäytyskytkin.

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

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

Toiminnot ovat normaalia hitaampia pienemmän hydraulivirtauksen vuoksi.



HUOMIO

APUTEHOA KÄYTETTÄESSÄ SAA KÄYTTÄÄ VAIN YHTÄ TOIMINTOA KERRALLAAN. (TOIMINTOJEN SAMANAIKAINEN KÄYTTÖ VOI YLIKUORMITTAA APUTEHON PUMPPUA.)

13. Moottorin käynnistys/lisätehokytkin/toiminto



Moottori käynnistetään pitämällä kytkintä ylhäällä kunnes moottori käynnistyy.



Kun halutaan käyttää aputehoa, kytkin pidetään apupumpun käytön ajan alhaalla.



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

Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli

(Katso kuva 3-2., Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli)

1. Akun latauksen merkkivalo.

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

2. Moottorin alhaisen öljynpaineen merkkivalo.

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

3. Moottorin korkean lämpötilan merkkivalo.

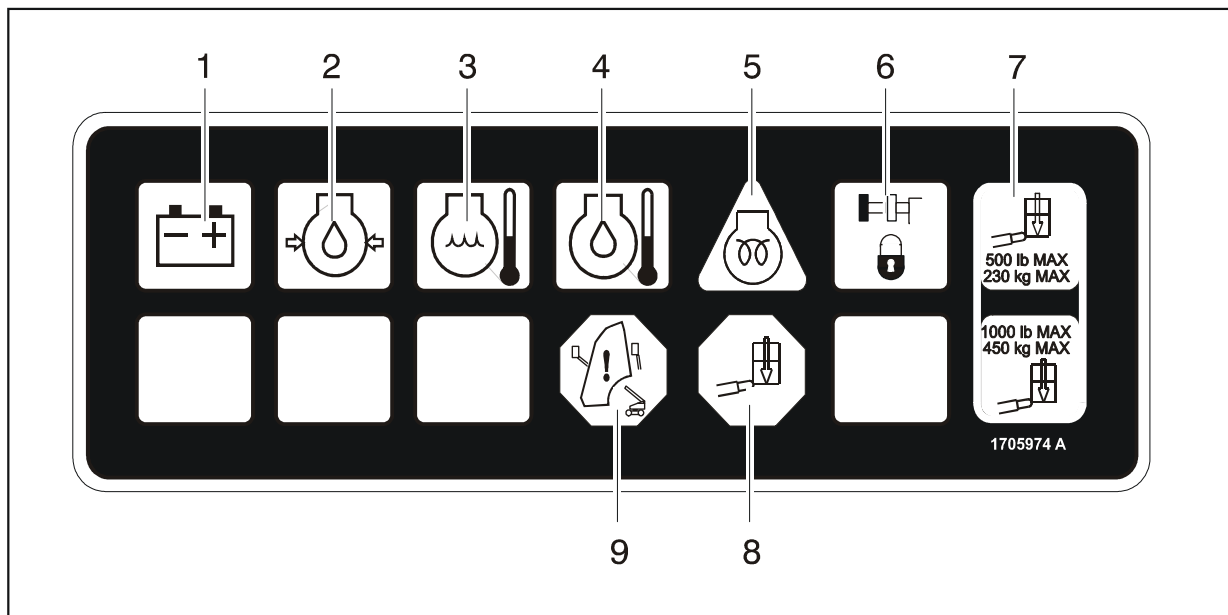
Osoittaa, että moottorin jäähdytysnesteen lämpötila on liian korkea ja kone vaatii huoltoa.

4. Moottoriöljyn lämpötilan merkkivalo.

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

5. Hehkutulpan merkkivalo

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



- | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Akun lataus | 4. Moottoriöljyn lämpötila korkea | 7. Työalan enimmäiskuormitus |
| 2. Moottorin öljynpaine alhainen | 5. Hehkutulpan merkkivalo | 8. Työalan ylikuormitus |
| 3. Moottorin jäähdytysnesteen lämpötila korkea | 6. Akselit kytketty | 9. Puomin ohjausjärjestelmän varoitus |

Kuva 3-2. Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli

6. Akselit kytketty -merkkivalo

Osoittaa, että akselit ovat täydessä pituudessa. Merkkivalo vilkkuu, kun akseleita pidennetään tai vedetään sisään, ja palaa jatkuvasti kun akselit ovat täydessä pituudessaan. Valo sammuu, kun akselit ovat täysin sisään vetäytyneinä.

7. Työlavän enimmäiskuormituksen merkkivalo

Osoittaa mikä kapasiteettialue on valittu. Tämä kapasiteetti voidaan valita ainoastaan työlavän ohjainkonsolista.

8. Työlavän ylikuormituksen merkkivalo (jos varusteena)

Osoittaa, että työlava on ylikuormitettu.

9. Puomin ohjausjärjestelmän varoitusmerkkivalo

Osoittaa, että työlava on käyttöalueen ulkopuolella ja jotkut puomin toiminnot (nosto, teleskooppi) on tästä syystä saatettu poistaa käytöstä. Mikäli käytöstä poistettuja toimintoja yritetään käyttää, merkkivalo vilkkuu ja kuuluu hälytysääni. Palauta työlava välittömästi maan pinnalle. Jos merkkivalo palaa edelleenkin, puomin ohjausjärjestelmässä on havaittu vika tai toimintahäiriö. Mikäli järjestelmässä havaitaan vika, valtuutetun JLG-huoltohenkilöstön on korjattava se ennen kuin konetta voidaan käyttää.

Työlava-asema

(Katso kuva 3-3., Työlavän ohjainkonsoli)

VAROITUS

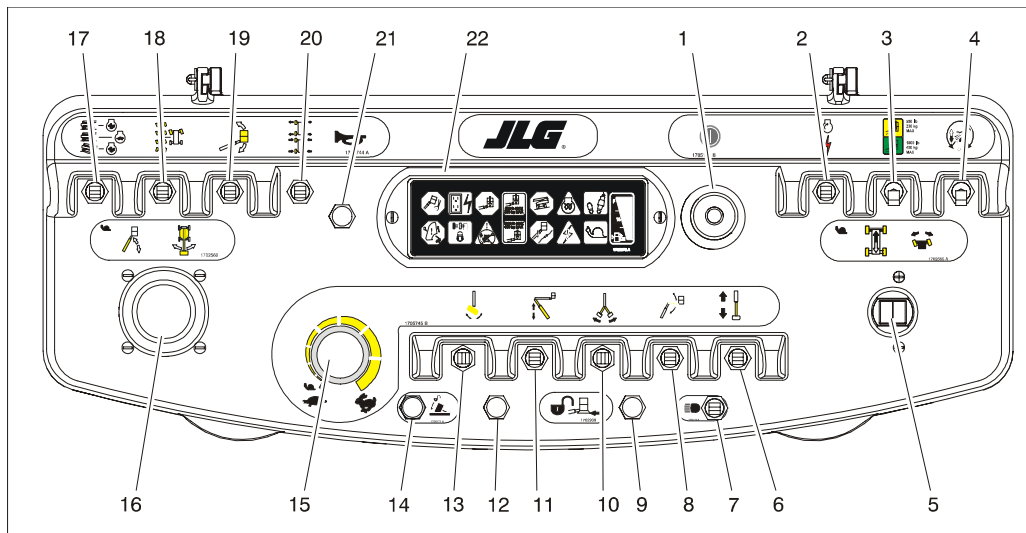
VÄLTTYÄKSESI VAKAVILTA LOUKKAANTUMISILTA ÄLÄ KÄYTÄ KONETTA, JOS JOKIN OHJAUSVIVUISTA TAI TYÖLAVAN LIIKETTÄ OHJAAVISTA VALINTAKYTKIMISTÄ EI PALAUDU VAPAUTETTAESSA POIS- TAI VAPAA-ASENTOON.

1. Virta-/häätäpysäytyskytkin

Kaksiasentoinen punainen sienen muotoinen kytkin kytkee virran työlavän ohjaimiin, kun se vedetään ulos (päälle). When pushed in (off), power is shut off to the platform control3s.

Noin kahden sekunnin kuluttua kytkimen vetämisestä ulos kone suorittaa eri sähkövirtapiirien vianmääritystarkastuksen. Jos kaikki on kunnossa, työlavän hälytysääni piippaa kerran. Tänä aikana myös merkkivalopaneelin valot vilkkuvat kerran testiksi.

OSA 3 - KONEEN OHJAIMET JA MERKKIVALOT



- | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Virta-/häätäpysäytyskytkin | 7. Valot | 13. Työalavan pyöritys | 19. Työalavan tasonsäädön ohitus |
| 2. Moottorin käynnistys/aputeho | 8. Nostovarsi | 14. Nostovarren säilytyksen ohitus | 20. Akselin pidennys/vetäminen sisään |
| 3. Kapasiteetin valinta | 9. Pehmeän kosketuksen ohitus | 15. Toimintanopeusohjain | 21. Äänimerkki |
| 4. Ajosuunnan ohitus | 10. Nostovarren kääntö | 16. Päänostin/kääntö | 22. Merkkivalopaneeli |
| 5. Ajo/Ohjaus | 11. Tornipuominostin | 17. Ajonopeus/vääntömomentin valinta | |
| 6. Pääteleskooppi | 12. Pehmeä kosketus -merkkivalo | 18. Ohjauksen valinta | |

Kuva 3-3. Työalavan ohjainkonsoli

2. Käynnistys/aputeho

Kun kytkin työnnetään eteenpäin, se virroitaa käynnistysmoottorin koneen moottorin käynnistämiseksi.

Kun kytkin työnnetään taaksepäin, se virroitaa sähköllä toimivan hydraulipumpun. (Kytkimen tulee olla apupumpun käytön ajan päällä).

Kun lisäteho on käytössä, ohjausjärjestelmä yrittää käyttää päänostimen laskua, torninosturin laskua ja torniteleskoopin sisäänvetoa toimittamalla ohjauspainetta asianmukaisiin sylintereihin. Jos puomianturit eivät tunnista vastaavaa liikettä, lisätehojärjestelmä toimittaa hydraulivirtausta puomin liikkeiden voimanlähteeksi.

3. Kapasiteetin valinta

Kytkimen avulla käyttäjä voi valita kapasiteettirajoitukseksi 230 kg (500 lb) tai 450 kg (1000 lb).

4. Ajosuunnan ohitus

Kun kääntölava käännetään takarenkaiden yli tai kauemmas jompaankumpaan suuntaan, ajosuunnan merkkivalo syttyy ajotoiminnon ollessa valittuna. Paina ja vapauta kytkin ja siirrä 3 sekunnin kuluessa ajo/ohjaus-

ohjain joko ajo- tai ohjaustoiminnolle. Etsi ennen ajoa valkoiset/mustat suuntanuolet alustasta ja työalavan ohjaimista. Liikuta ajo-ohjaimia suuntanuolia vastaavaan suuntaan.

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

HUOMAUTUS: *AJON ohjausvivut ovat jousikuormitettuja ja palautuvat vapautettaessa automaattisesti vapaalle (POIS PÄÄLTÄ).*

5. Ajo/Ohjaus

Valitsee ajosuunnaksi joko eteen tai taakse. Ohjaimella voidaan säätää ajonopeutta portaattomasti.

Ohjausta säädellään ohjainsauvan yläosassa olevalla kytkimellä, jota käytetään peukalolla.

OSA 3 - KONEEN OHJAIMET JA MERKKIVALOT

6. Pääteleskooppi.

Pidentää ja lyhentää pääpuomia.

7. Valot (jos varusteena)

Kytkimellä käytetään lisävarustevaloja, jos kone on varustettu niillä.

8. Nostovarsi.

Työnnä eteenpäin, kun haluat nostaa, ja vedä taaksepäin, kun haluat laskea. Nostimen nopeutta muutetaan toimintanopeuden ohjaimella.

9. Pehmeän kosketuksen ohituskytkin (jos varusteena)

Tällä kytkimellä voidaan jälleen käyttää ryömintänopeudella pehmeän kosketuksen järjestelmän käytöstä poistamia toimintoja, jolloin käyttäjä voi siirtää työlavan etäämmälle esteestä, joka aiheutti käytöstä poistamisen.

HUOMAUTUS: Nostovarren kääntötoiminto ei ole käytettävissä, kun kapasiteetin valintaohjain on asennossa yli 450 kg (1000 lb).

10. Nostovarren kääntö

Kääntää nostovartta vasemmalle tai oikealle.

11. Tornipuominostin

Nostaa tai laskee tornipuomia ja teleskooppisylintereitä puomin ohjausjärjestelmän säätämällä tavalla.

12. Pehmeän kosketuksen merkkivalo (jos varusteena)

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

13. Työlavan pyöritys

Kääntää työlavaa vasemmalle tai oikealle.

14. Nostovarren säilytyksen ohitus.

Kytkimen avulla käyttäjä voi kääntää nostovarren oikealle elektronisen rajoittimen ohi, jotta nostovarsi voitaisiin asettaa kuljetusta varten säilytysasentoon puomin vie-reen.

15. Toimintanopeusohjain

Säätölee puomi- ja kääntötoimintojen nopeutta. Käännä vastapäivään, kun haluat hidastaa, ja myötäpäivään, kun haluat nopeuttaa. Ryömintätoiminto kytketään päälle kääntämällä kahvaa vastapäivään, kunnes se napsahtaa.

HUOMAUTUS: Voidaksesi käyttää päänostin-/kääntöohjainsauvaa vedä ylös kahvan alapuolella oleva lukitusrengas.

HUOMAUTUS: PÄÄNOSTIN/KÄÄNTÖ -ohjausvipu on jousikuor- mitettu ja palautuu vapautettaessa automaattisesti vapaalle (POIS PÄÄLTÄ).

16. Päänostin-/kääntöohjain

Päänostinta ja kääntöä voidaan ohjata portaattomasti kaksiakselisella ohjainsauvalla. Työnnä eteenpäin, kun haluat nostaa, ja vedä taaksepäin, kun haluat laskea. Siirrä oikealle, kun haluat kääntää oikealle, ja vasem- malle, kun haluat kääntää vasemmalle.

HUOMAUTUS: Kun puomi on nostettu vaakatason yläpuolelle ja joko AJONOPEUS/VÄÄNTÖMOMENTIN VALINTA- tai TOIMINTANOPEUSKYTKIN on ylä- asennossa, korkeat toimintanopeudet katkaistaan automaattisesti ja kone jatkaa toimintaansa alhai- semmalla nopeudella.



ÄLÄ KÄYTÄ KONETTA, JOS AJONOPEUS/VÄÄNTÖMOMENTIN VALINTA- TAI TOIMINTANOPEUSKYTKIMET TOIMIVAT, KUN PUOMI ON POIS KUL- JETUSASENNOSTA.

17. Ajonopeus/vääntömomentin valinta

Etuasento antaa suurimman ajonopeuden. Taka-asento antaa suurimman vääntömomentin epätasaisessa maas- tossa ja mäissä. Keski-asennossa konetta voidaan ajaa mahdollisimman äänettömästi.

18. Ohjauksen valinta

Ohjausjärjestelmän toiminta on käyttäjän valittavissa. Kun kytkin on keskellä, koneessa on tavallinen etupyörä-ohjaus, johon takapyörät eivät vaikuta mitenkään. Tämä toiminto on tarkoitettu normaaliin ajoon maksiminopeuksilla. Kun kytkin on eteenpäin, kone toimii ”rapu”-ohjauksella. Tässä tilassa sekä etu- että taka-akseli ohjaa samaan suuntaan, minkä ansiosta alusta voi eteenpäin liikkeessään siirtyä myös sivuttain. Toimintoa voidaan käyttää, kun konetta halutaan siirtää sivuttaissuunnassa tai sijoittaa se rakennusta vasten. Kun kytkin on taaksepäin, kone toimii ”koordinoitulla” ohjauksella. Tässä tilassa etu- ja taka-akseli ohjaavat vastakkaisiin suuntiin, jolloin konetta voidaan kääntää ahtaissa paikoissa mahdollisimman pienessä tilassa.

19. Työlavän tasonsäädön ohitus.

Tällä kytkimellä käyttäjä voi säätää työlavän korkeutta.

20. Akselin pidennys/vetäminen sisään

Pidentää tai lyhentää akseleita. Akselit voidaan pidentää tai vetää sisään ainoastaan, kun konetta ajetaan eteen- tai taaksepäin.

21. Äänimerkki

Jos kytkintä painetaan, se virroitaa äänimerkin.

22. Merkkivalopaneeli.

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

Työlävan ohjauksen merkkivalopaneeli

(Katso kuva 3-4., Työlävan ohjauksen merkkivalopaneeli)

1. Tasonsäätöjärjestelmän vian merkkivalo

Ilmoittaa, että elektronisessa tasonsäätöjärjestelmässä on vika. Vikamerkkivalo vilkkuu ja kuuluu hälytysääni. Kaikki toiminnot ovat oletuksena ryömintätilassa, jos puomi ei ole kuljetustilassa.

VAROITUS

JOS TASONSÄÄTÖJÄRJESTELMÄN MERKKIVALO SYTTYY, SAMMUTA KONE, NOLLAA HÄTÄPYSÄYTYSKYTKIN JA KÄYNNISTÄ KONE UUDELEEN. JOS VIKA JATKUU, PALAUTA TYÖLAVA SÄILYTYSASENTOON TARVITTAESSA KÄSIKÄYTTÖISESTI, JA KORJAUTA TASONSÄÄTÖJÄRJESTELMÄ.

2. Vaihtovirtageneraattori (jos varusteena)

Osoittaa, että generaattori on toiminnassa.

3. Työlävan ylikuormituksen merkkivalo. (jos varusteena)

Osoittaa, että työläva on ylikuormitettu.

4. Työlävan enimmäiskuormituksen merkkivalo.

Osoittaa työlävalle valitun enimmäiskapasiteetin.

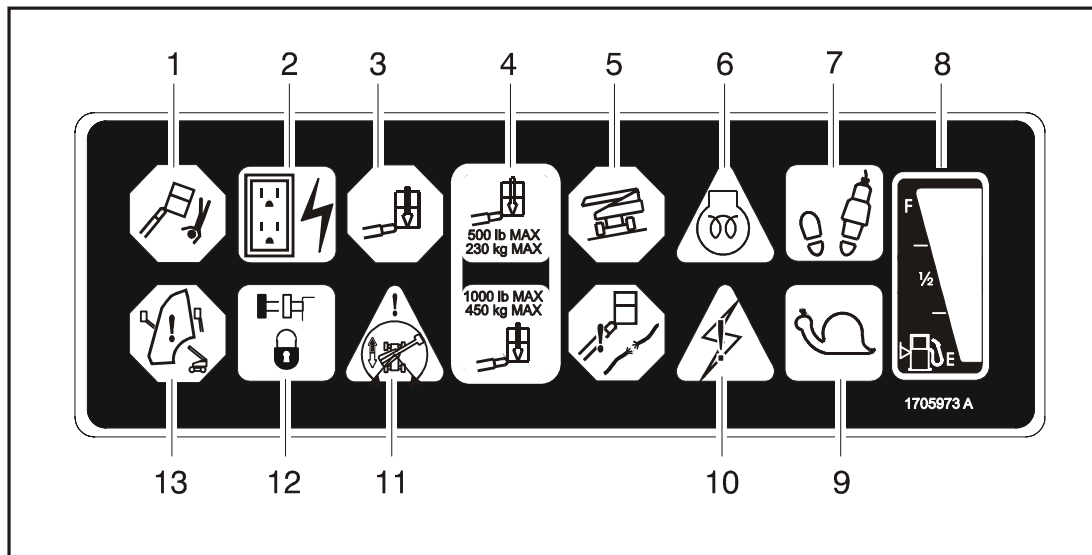
Toisen kapasiteetin merkkivaloista pitäisi palaa aina. Kummatkin valoista vilkkuvat ja kuuluu hälytysääni, jos työlävan kuormitus ylittää valitun kapasiteetin.

5. Kallistushälytyksen varoitusvalo

VAROITUS

JOS VALO SYTTYY, KUN PUOMIA NOSTETAAN TAI PIDENNETÄÄN, VEDÄ PUOMIA SISÄÄN JA LASKE SE VAAKATASON ALAPUOLELLE JA SIIRRÄ KONETTA SEN JÄLKEEN SITEN, ETTÄ SE ON SUORASSA, ENNEN KUIN PIDENNÄT PUOMIA TAI NOSTAT SEN KULJETUSASENNOSTA.

Osoittaa rungon olevan mäessä (yli 3–5 astetta riippuen puomin kulmasta). Jos puomi on pois kuljetusasennosta ja kone rinteessä, hälytysääni kuuluu ja RYÖMINTÄNOPEUS aktivoituu automaattisesti.



- | | | |
|---------------------------------|----------------------|--|
| 1. Tasonsäätöjärjestelmä | 6. Hehkutulppa | 11. Ajosuunta |
| 2. Vaihtovirtageneraattori | 7. Käytössä | 12. Akselit kytketty |
| 3. Työalavan ylikuormitus | 8. Polttoaineen taso | 13. Puomin ohjausjärjestelmän varoitus |
| 4. Työalavan enimmäiskuormitus | 9. Ryömintänopeus | |
| 5. Kallistushälytyksen varoitus | 10. Järjestelmävika | |

Kuva 3-4. Työalavan ohjauksen merkkivalopaneeli

6. Hehkutulppa/Odota-merkkivalo

HUOMAUTUS: Jos moottori ei käynnisty kylmässä, tai käynnistys aiheuttaa liiallista savuamista, odota kunnes hehkutulppa/odota-merkkivalo sammuu ennen kuin käynnistät moottorin.

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

7. Jalkakytkin/käytössä-merkkivalo

⚠ VAROITUS

VAKAVIEN TAPATURMIEN VÄLTÄMISEKSI ÄLÄ IRROTA TAI MUUTA JALKAKYTKINTÄ TAI ESTÄ SEN KÄYTTÖÄ TYÖNTÄMÄLLÄ SEN ALLE MITÄÄN TAI MUULLA TAVOIN.

⚠ VAROITUS

JALKAKYTKINTÄ ON SÄÄDETTÄVÄ, JOS TOIMINNOT AKTIVOITUVAT, KUN KYTKIN TOIMII AINOASTAAN TOIMINTASÄTEENSÄ VIIMEISEN 6 MM:N (0,25 IN) MATKALLA, YLHÄÄLLÄ TAI ALHAALLA.

Jotta toimintoja voidaan käyttää, on jalkakytkin painettava alas ja toiminto valittava seitsemän sekunnin kuluessa. Käytössä-merkkivalo osoittaa, että ohjaimet ovat käytössä. Jos toimintoa ei valita seitsemän sekunnin

kuluessa tai jos edellisen toiminnon lopettamisen jälkeen kuluu yli seitsemän sekuntia, ennen kuin seuraava toiminto aloitetaan, käytössä-valo sammuu ja jalkakytkin on vapautettava ja painettava uudelleen alas, jotta ohjaimet olisivat jälleen käytettävissä.

Jalkakytkimen vapauttaminen katkaisee virran kaikista ohjaimista, ja jarrut otetaan käyttöön.

8. Polttoaineen tason merkkivalo.

Ilmaisee polttoaineen tason polttoainesäiliössä.

9. Ryömintänopeuden merkkivalo

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

10. Järjestelmähäiriön merkkivalo

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

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

11. 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).

12. Akselit kytketty -merkkivalo

Osoittaa, että akselit ovat täydessä pituudessa. Merkkivalo vilkkuu, kun akseleita pidennetään tai vedetään sisään, ja palaa jatkuvasti kun akselit ovat täydessä pituudessaan. Valo sammuu, kun akselit ovat täysin sisään vetäytyneinä.

13. Puomin ohjausjärjestelmän varoitusmerkkivalo

Osoittaa, että työlava on käyttöalueen ulkopuolella ja jotkut puomin toiminnot (nosto, teleskooppi) on tästä syystä saatettu poistaa käytöstä. Mikäli käytöstä poistettuja toimintoja yritetään käyttää, merkkivalo vilkkuu ja kuuluu hälytysääni. Palauta työlava välittömästi maan pinnalle. Jos merkkivalo palaa edelleenkin, puomin ohjausjärjestelmässä on havaittu vika tai toimintahäiriö. Mikäli järjestelmässä havaitaan vika, valtuutetun JLG-huoltohenkilöstön on korjattava se ennen kuin konetta voidaan käyttää.

OSIO 4. KONEEN KÄYTTÖ

4.1 KUVAAUS

Tämä kone on omalla käyttövoimalla liikkuva hydraulinen henkilönostin, jossa on työlava nostavan ja kääntyvän puomin päässä. Näiden koneiden aiheuttama ääriä ei ole vaarallista työlavalla olevalle käyttäjälle. Vastaava porrastamaton A-painotettu äänipainetaso työlavalla on alle 70 dB(A).

Pääkäyttäjän ohjausasema sijaitsee työlavalla. Käyttäjä voi tältä ohjausasemalta ajaa ja ohjata konetta sekä eteen- että taaksepäin. Käyttäjä voi nostaa tai laskea ylä- tai alapuomia tai kääntää puomia vasemmalle tai oikealle. Puomin vakio-kääntö säilytysasennossa on portaattomasti 360 astetta vasemmalle ja oikealle. Koneessa on maatasen ohjausasema, jolla voidaan ohittaa työlavan ohjausaseaman toiminnot. Maa-ohjaimilla ohjataan puomin nostoa ja kääntöä ja niillä lasketaan hätätilanteessa työlava maahan, jos työlavalla oleva käyttäjä ei pysty tätä tekemään.

4.2 HYDRAULIJÄRJESTELMÄN LÄMPIÄMINEN

Ohjausjärjestelmä tarkkailee hydraulijärjestelmää erittäin kylmissä lämpötiloissa antaen optimaalisen suoritustehon rajoittamalla toimintanopeuksia rasittavien toimintojen aikana. Lämpämistila poistuu automaattisesti käytöstä, kun järjestelmän öljy saavuttaa sallitut lämpötilat.

Kun järjestelmä on kylmä ja lämpiämistilassa, torninostimen, päänostimen ja pääteleskoopin toiminnot on rajoitettu ryömintänopeudelle, mikä näkyy ohjauspaneelissa vilkkuvasta ryöminnän merkkivalosta.

Lämpämistilassa käytetyt toiminnot pysyvät ryömintätilassa lämpiämistilan päättyttyä, kunnes toiminto aloitetaan uudelleen.

4.3 PUOMIN KÄYTTÖMINAISUUDET JA RAJOITUKSET

Tilavuudet

Puomi voidaan nostaa kuljetusasennosta työlavalla olevan kuormituksen kanssa tai ilman, jos:

1. Kone on asetettu tasaiselle, tukevalle ja vaakasuoralle pinnalle.
2. Akselit on pidennetty.
3. Kuorma ei ylitä valmistajan nimelliskapasiteettia.
4. Kaikki konejärjestelmät toimivat kunnolla.
5. Rengaspaine on oikea.
6. Koneen varusteet ovat alkuperäisiä JLG-varusteita.

Käyttörajojen säätöjärjestelmä

Käyttörajojen säätöjärjestelmä on ensisijainen tornin ja pääpuomin työasentojen ohjausmenetelmä, jolla ylläpidetään koneen vakavuus- ja rakennevaatimukset.

Pääpuomin suurinta ja pienintä kulmaa on voitava säätää, jotta vältettäisiin asennot, joissa taaksekallistuminen on vaaraksi ja pääpuomi ja tornipuomi voisivat joutua kosketuksiin. Tornipuomia on voitava säätää sallimalla vain tietyt tornin pituuden ja kulman yhdistelmät, joissa vältetään liiallinen kallistuminen eteen tai taakse (ks. Tornin liikeradan ohjausjärjestelmä).

Tässä järjestelmässä havaitut häiriöt aiheuttavat hallinnan siirtymisen sähköiseen palautusjärjestelmään (ks. huolto-opasta), toiminnan hidastumisen sekä puominohjausjärjestelmän varoitusvalon syttymisen. Palautuksen jälkeen puomi ei pääse siirtymään kuljetusasennosta ennen kuin häiriö on ratkaistu.

Puomin asento käyttörajojen ulkopuolella aiheuttaa toimintojen hidastumisen, puominohjausjärjestelmän merkkivalon syttymisen ja toimintojen rajoittamisen. Jos rajoitettuja toimintoja yritetään käyttää, puominohjausjärjestelmän varoitusvalo vilkkuu ja työlävan hälytysääni kuuluu.

Tornin sallitun liikeradan ylittäminen (toimivan ohjausjärjestelmän aikana) aiheuttaa torninostimen ja torniteleskoopin automaattisesti yhdistetyn toiminnan keskeytymisen. Tornin etusuuntaisen liikeradan ylittäminen voidaan ratkaista käyttä-

mällä torninostimen nostokytkintä (torniteleskooppi ylös ilman automaattista tornin nostoa) tai torninostimen laskukytkintä (torninostin alas ilman automaattista teleskoopin sisäänvetoa). Tornin takasuuntaisen liikeradan ylittäminen voidaan ratkaista käyttämällä torninostimen nostokytkintä (torninostin ylös ilman automaattista teleskoopin ulosvetoa) tai torninostimen laskukytkintä (torniteleskooppi sisään ilman automaattista torninostimen laskua).

Rajoitetut toiminnot, jotka aiheutuvat tornin takaliikeradan ylittämisestä, estävät torninostimen automaattisen laskemisen, torniteleskoopin automaattisen ulosvedon, päänostimen noston ja laskun, pääteleskoopin sisäänvedon, nostovarren käytön, käännön, ajon ja ohjauksen.

Rajoitetut toiminnot, jotka aiheutuvat tornin etuliikeradan ylittämisestä, estävät torninostimen automaattisen nostamisen, torniteleskoopin automaattisen sisäänvedon, päänostimen noston ja laskun, pääteleskoopin ulosvedon, nostovarren käytön, käännön, ajon ja ohjauksen.

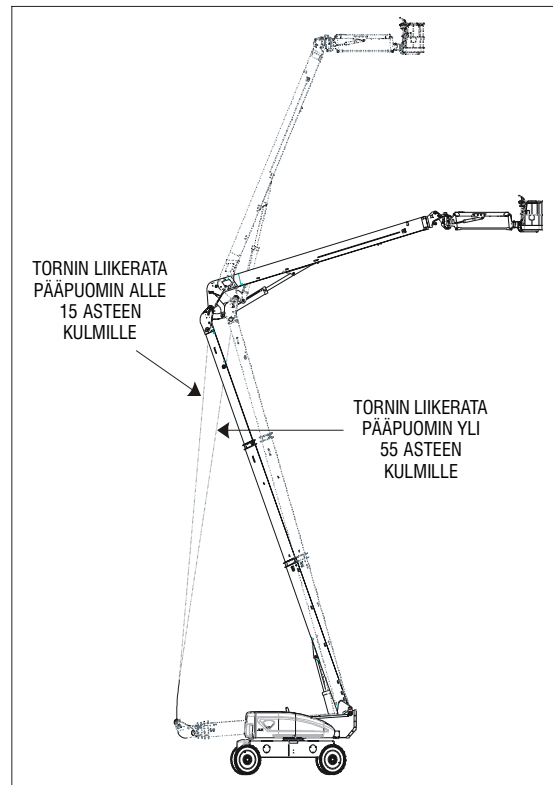
Rajoitetut toiminnot, jotka aiheutuvat pääpuomin maksimiliikeradan ylittämisestä, estävät torninostimen noston ja laskun, pääteleskoopin sisäänvedon, nostovarren käytön, käännön ja ajon.

Rajoitetut toiminnot, jotka aiheutuvat pääpuomin minimiliikeradan ylittämisestä, estävät päänostimen noston ja laskun, käännön ja ajon.

Tornin liikeradan ohjausjärjestelmä

Tornin liikeradan ohjausjärjestelmä käyttää käyttörajojen ohjausantureita tornipuomin ohjauksen tehostamiseen, mikä lisää käyttötehokkuutta ja toimii käyttörajojen ohjausjärjestelmän olennaisena osana.

Sekä maatasoilla että työlavan ohjauspaneelit käyttävät yhtä toimintokytkintä tornin ohjaamiseen. Käyttäjän komennot torninostimen nostoon tai laskuun saavat ohjausjärjestelmän automaattisesti ottamaan käyttöön oikean yhdistelmän torniteleskoopin ja torninostimen toimintoja, joilla tornipuomi seuraa ennakoitua määräätyä tornin nokan liikerataa.



Automaattinen pääpuomin ohjausjärjestelmä

Yhdistettyjen torninostimen ja päänostimen toimintojen aikana ohjausjärjestelmä ylläpitää torninostimen nopeuden ja vaihtelee automaattisesti suurinta päänostimen komentoa sen mukaan kuin tarvitaan kompensoimaan tornin liikettä.

Pääpuomin ja tornipuomin keskinäinen toiminta on hieman erilaista, kun pääpuomi on 60 asteen painopisteen ylä- tai alapuolella.

TORNINOSTIN YLÖS/ALAS – PÄÄPUOMI 60 ASTEEN ALAPUOLELLA

Tornin noston tai laskun aikana pääpuomin ollessa 60 asteen alapuolella, ohjausjärjestelmä ylläpitää pääpuomin kulman, joka on luettu torninostinkomennon alussa tai päänostimen komennon lopussa yhdistettyjen torni- ja päänostinkomentojen aikana.

TORNINOSTIN ALAS – PÄÄPUOMI 60 ASTEEN YLÄPUOLELLA

Torninostimen laskun aikana pääpuomin ollessa alunperin 60 asteen yläpuolella, ohjausjärjestelmä laskee pääpuomin noin 60 asteen kohdalle ennen tornin liikkeen aloittamista. Ohjausjärjestelmä ohjaa sen jälkeen pääpuomin 60 asteen kohdalle jäljellä olevalle torninostimen laskukomennolle.

TORNINOSTIN YLÖS – PÄÄPUOMI 60 ASTEEN YLÄPUOLELLA

Torninostimen noston aikana pääpuomin ollessa jo 60 asteen yläpuolella, ohjausjärjestelmä viivyyttää pääpuomin automaattisen kulman kompensointia torninoston aikana, kunnes pääpuomin kulma saavuttaa noin 60 astetta. Ohjausjärjestelmä ohjaa sen jälkeen pääpuomin 60 asteen kohdalle, kunnes tornipuomi on saavuttanut suurimman korkeutensa. Jos torninostinta nostetaan kunnes torni saavuttaa maksimikorkeutensa, ohjausjärjestelmä nostaa pääpuomin automaattisesti alkuperäiseen kulmaan.

Järjestelmän hidastus

Ohjausjärjestelmä käyttää käyttörajojen säätöantureita hidastamaan torninostimen nostoa ja laskua automaattisesti tornin liikeradan yläosassa ja hidastamaan päänostimen nostoa ja laskua automaattisesti sitä mukaa kuin käyttörajojen minimi- ja maksimikulmia lähestytään. Ohjausjärjestelmä osoittaa käyttäjälle toiminnan hidastumista työlävan ryömintävalojen vilkkumisella. Tämä koskee sekä työlävan että maatasojen ohjaimia, mutta maatasojen paneelissa ei näytetä merkkejä.

Säädetty kulma

Ohjattu puomikulmajärjestelmä minimoi kääntö- ja ajotoimintojen yhteistoiminnan käyttörajojen ääripisteissä. Tähän yhteistoimintaan vaikuttavat kaksi tekijää. Ensiksi käyttörajaa ohjataan suhteessa painovoimaan maanpinnan kulmasta riippumatta, ja toiseksi kääntö- ja ajotoiminnot vaikuttavat kääntölavan/puomin asennuskohtaan maanpinnan kulman vaihdellessa. Tämä voi aiheuttaa puomin asennon vaihtelun käyttörajoissa tai jopa käyttörajojen ylityksen käännettäessä tai ajettaessa ilman että puomia liikutetaan tarkoituksellisesti. Ohjattu puomikulmajärjestelmä aktivoi automaattisesti joko tornin tai pääpuomin noston tai laskun kääntö- ja ajokomentojen aikana saman puomikulman ylläpitämiseksi suhteessa painovoimaan.

Ohjattu puomikulma poistetaan käytöstä käyttörajojen ylittämisen tai häiriön tapahtuessa.

Kääntönopeuden suhteutus

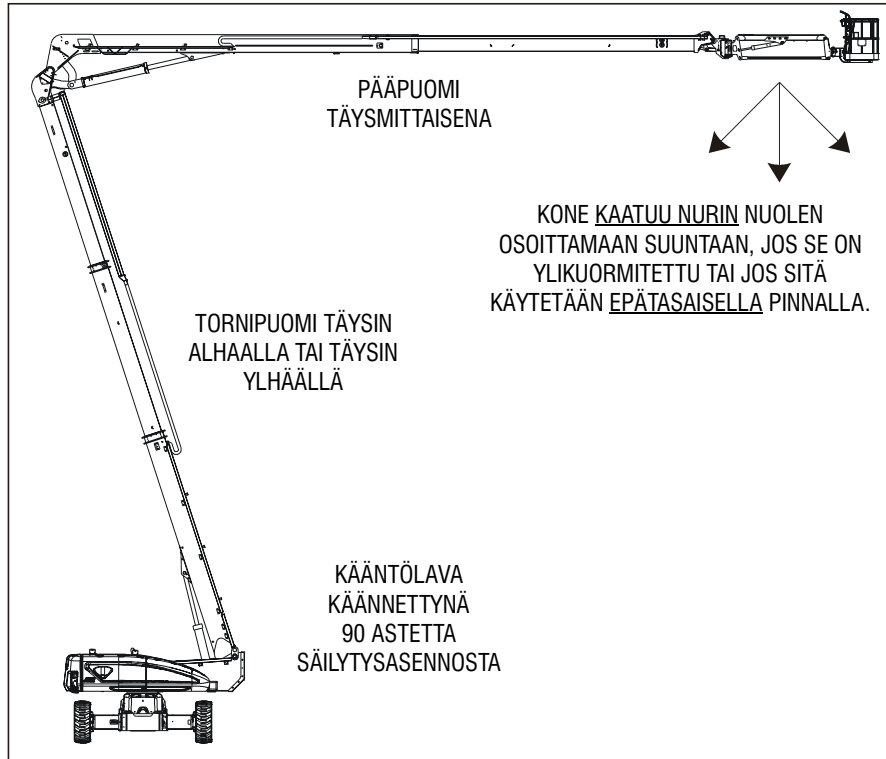
Puomin ohjausjärjestelmän anturit tunnistavat etäisyyden, jonka työalusta on ulkona käännön keskiviivasta, ja sallii suuremmat kääntönopeudet, kun työlava on lähimpänä käännön keskiviivaa, ja asteittain hitaammat kääntönopeudet mitä etäämmällä työlava on käännön keskiviivasta.

Vakaus

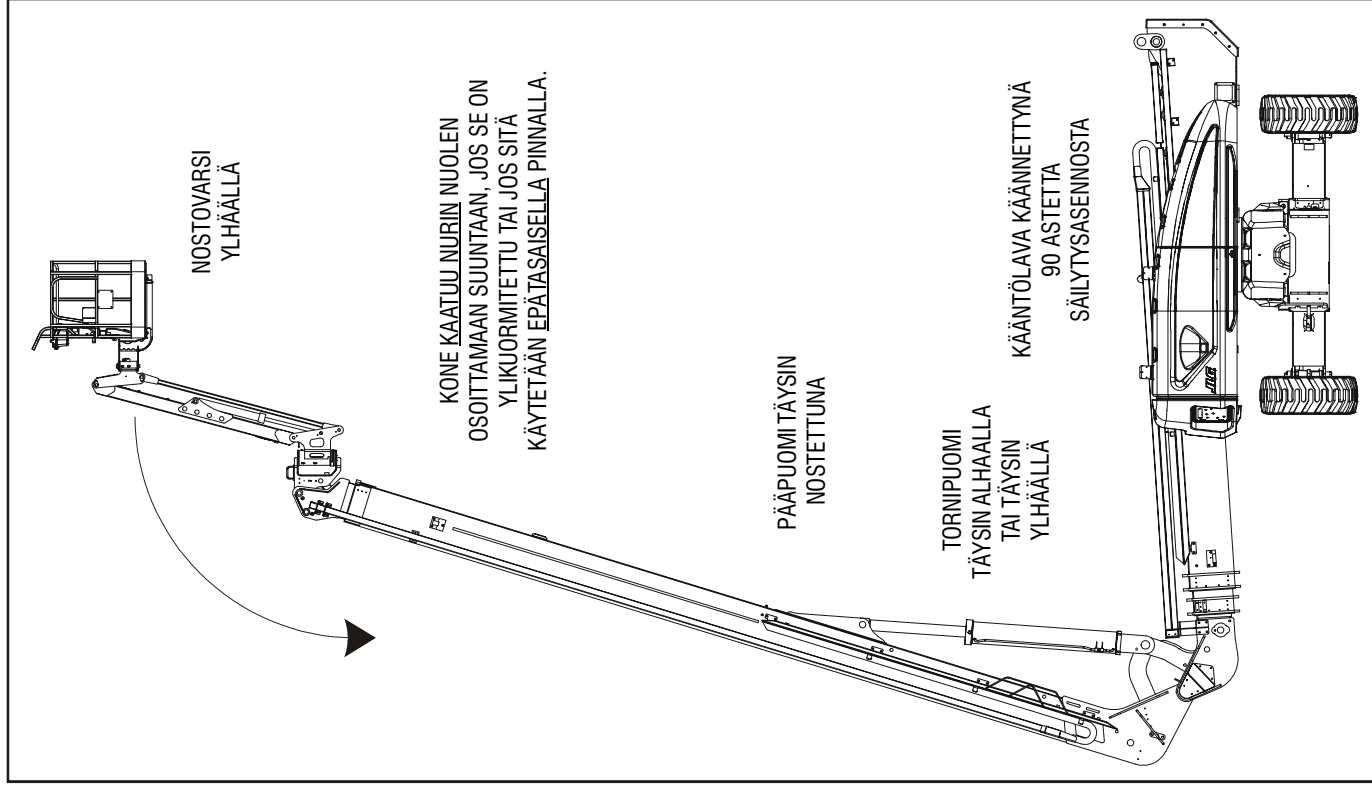
Koneen vakaus perustuu kahteen asentoon, joita kutsutaan vakaudeksi ETEEN ja TAAKSE. Koneen vähimmäisvakaus ETEEN-asennossa (Katso Kuva 4-2.) ja sen vähimmäisvakaus TAAKSE-asennossa (Katso Kuva 4-4.)



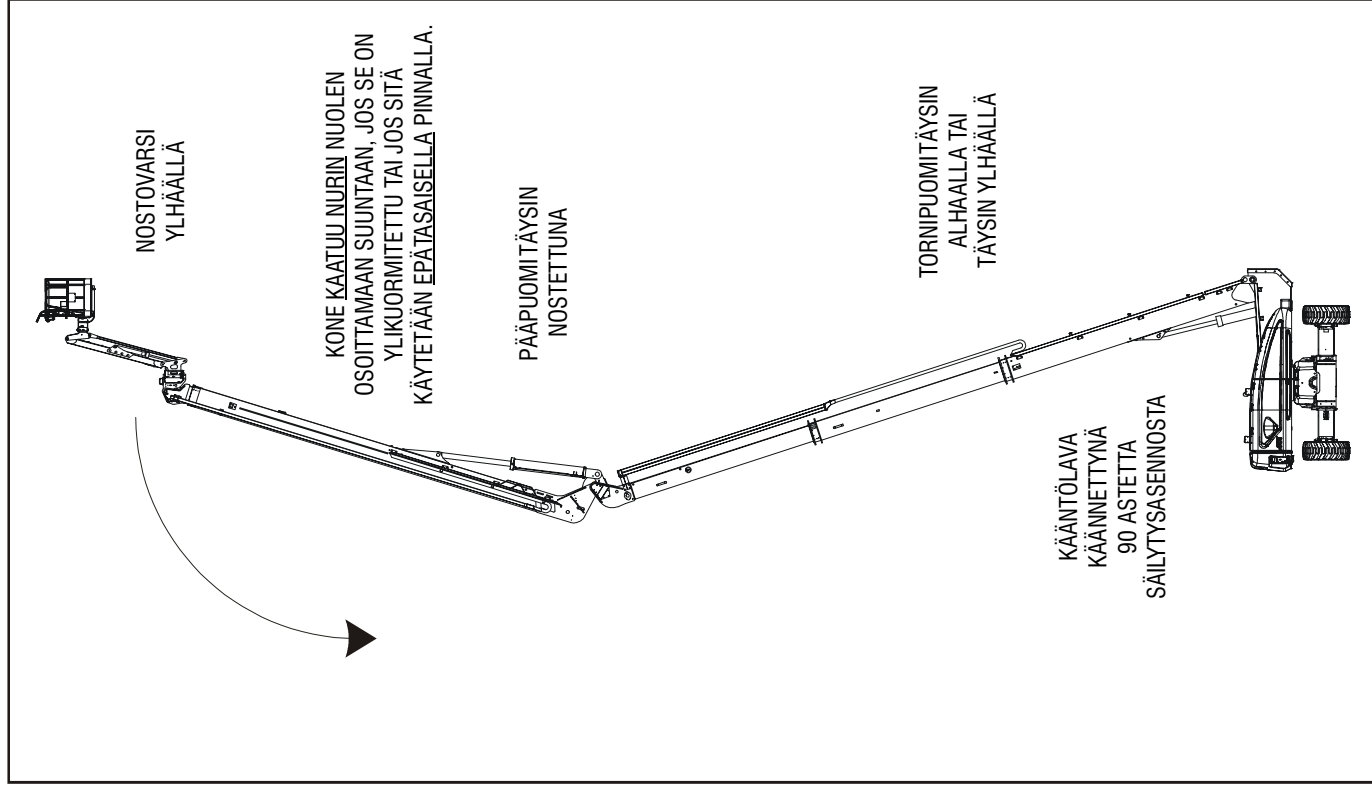
VÄLTÄÄKSESI KONEEN KIPPAAMISEN ETEENPÄIN TAI TAAKSEPÄIN ÄLÄ YLIKUORMITA KONETTA TAI KÄYTÄ SITÄ EPÄTASAISILLA PINNALLA.



Kuva 4-2. Alimmainen vakaus etusuunnassa



Kuva 4-3. Huonoin takasuuntainen vakavuus – Sivuu 1 / 2



Kuva 4-4. Huonoin takasuuntainen vakavuus – Sivu 2 / 2

4.4 KAPASITEETIN VALINTA

Puominohjausjärjestelmän ansiosta käyttäjä voi valita kapasiteettirajoitukseksi 230 kg (500 lb) tai 450 kg (1000 lb). Käyttäjä valitsee haluamansa kapasiteettirajoituksen käyttämällä työlavan konsolin Kapasiteetin valinta -kytkintä. Kapasiteetin merkkivalo osoittaa valitun kapasiteetin. Molemmat kapasiteetin merkkivalot vilkkuvat ja kuuluu hälytysääni, mikäli työlavan kuormitus ylittää valitun kapasiteettirajan.

HUOMAUTUS: Käytettäessä 450 kg:n (1000 lb) kapasiteettirajaa nostovarsi on kiinnitettävä keskitettyyn asentoon.

4.5 Moottorin käyttö

HUOMAUTUS: Alkukäynnistys on suoritettava aina maatason ohjausasemasta.

Käynnistys



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

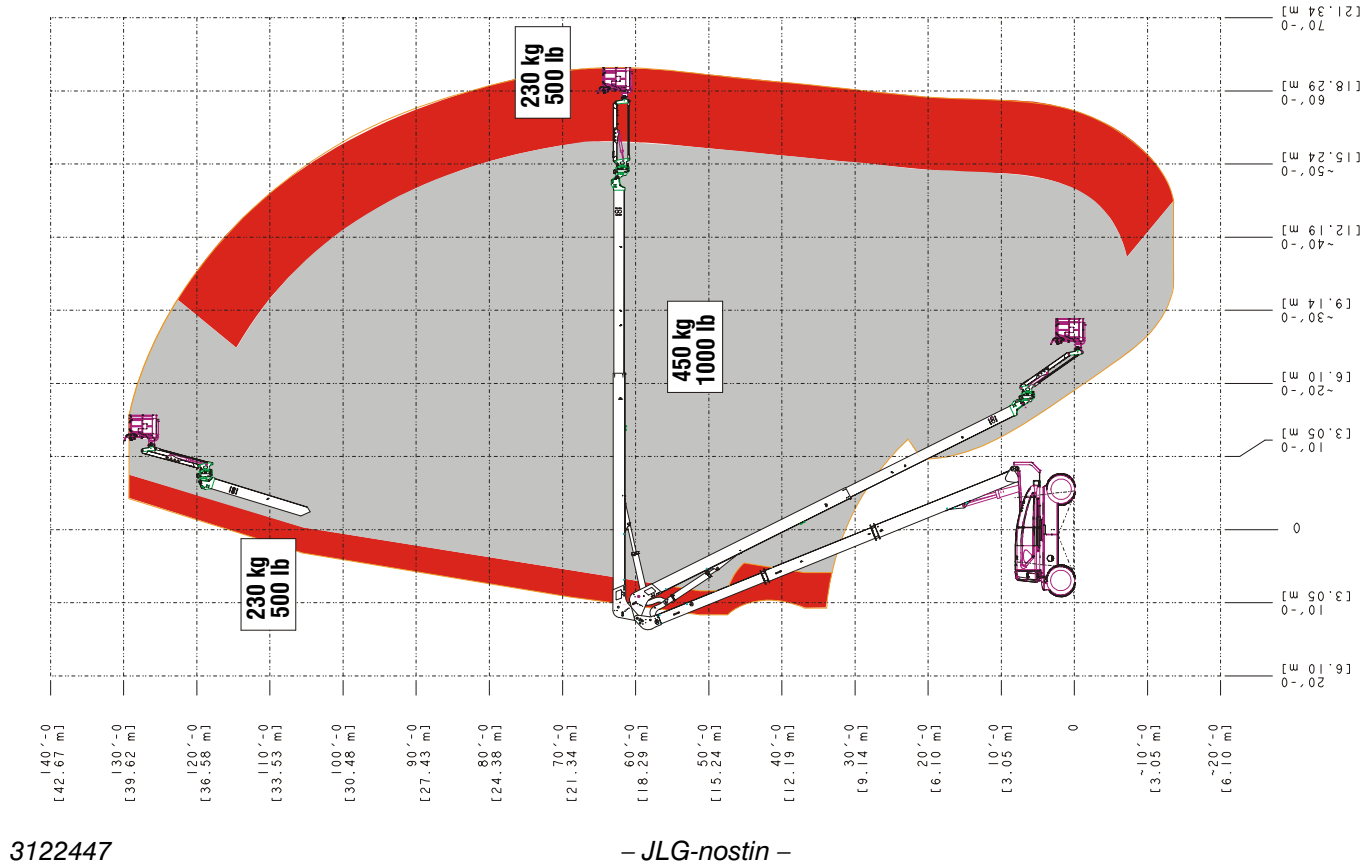
HUOMAUTUS: Jos moottori ei käynnisty kylmässä, tai käynnistys aiheuttaa liiallista savuamista, odota kunnes hehkutulppa/odota-merkkivalo sammuu ennen kuin käynnistät moottorin.

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



ANNA MOOTTORIN LÄMMETÄ MUUTAMA MINUUTTI ALHAISELLA NOPEUDELLA ENNEN KUORMAAMISTA.

2. Kun moottori on lämmennyt tarpeeksi, sammuta se.



Kuva 4-5. Käyttöalueen kaavio

OSA 4 - KONEEN KÄYTTÖ

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 MOOTTORIN TOIMINTAHÄIRIÖ AIHEUTTAA KONEEN TAHATTOMAN SÄMUMISEN, MÄÄRITÄ SYY JA KORJAA SE, ENNEN KUIN KÄYNNISTÄT KONEEN UDELLEEN.

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 PÄÄKYTKIN pois päältä.

Yksityiskohtaiset ohjeet ovat moottorin valmistajan käyttöoppaassa.

4.6 Kuljetus (ajo)

Katso kuva 4-6., Kaltevuudet

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

Kaikki jyrkkyystason ja kallistuksen arvot perustuvat koneen puomin säilytysasentoon, täysin lasketuna ja sisäänvedettynä.

VAROITUS

KUN PUOMI ON POISSA KULJETUSASENNOSTA, KONETTA SAA AJAA VAIN TASAISELLA, TUKEVALLA JA VAAKASUORALLA PINNALLA.

KONEENHALLINNAN MENETTÄMISEN TAI KIPPAAMISEN VÄLTÄMISEKSI ÄLÄ YLITÄ KONEEN AJON AIKANA SARJANUMEROKILVESSÄ MÄÄRITETTYJÄ RAJOJA.

ÄLÄ AJA KONETTA KALTEVILLA PINNOILLA, JOTKA OVAT YLI 5 ASTETTA.

NOUDATA ÄÄRIMMÄISTÄ VAROVAISUUTTA PERUUTETTAESSA JA AINA KUN TYÖLAVA ON NOSTETTU.

PAIKANNA ENNEN AJOON LÄHTÖÄ SEKÄ RUNGON ETTÄ TYÖLAVAN

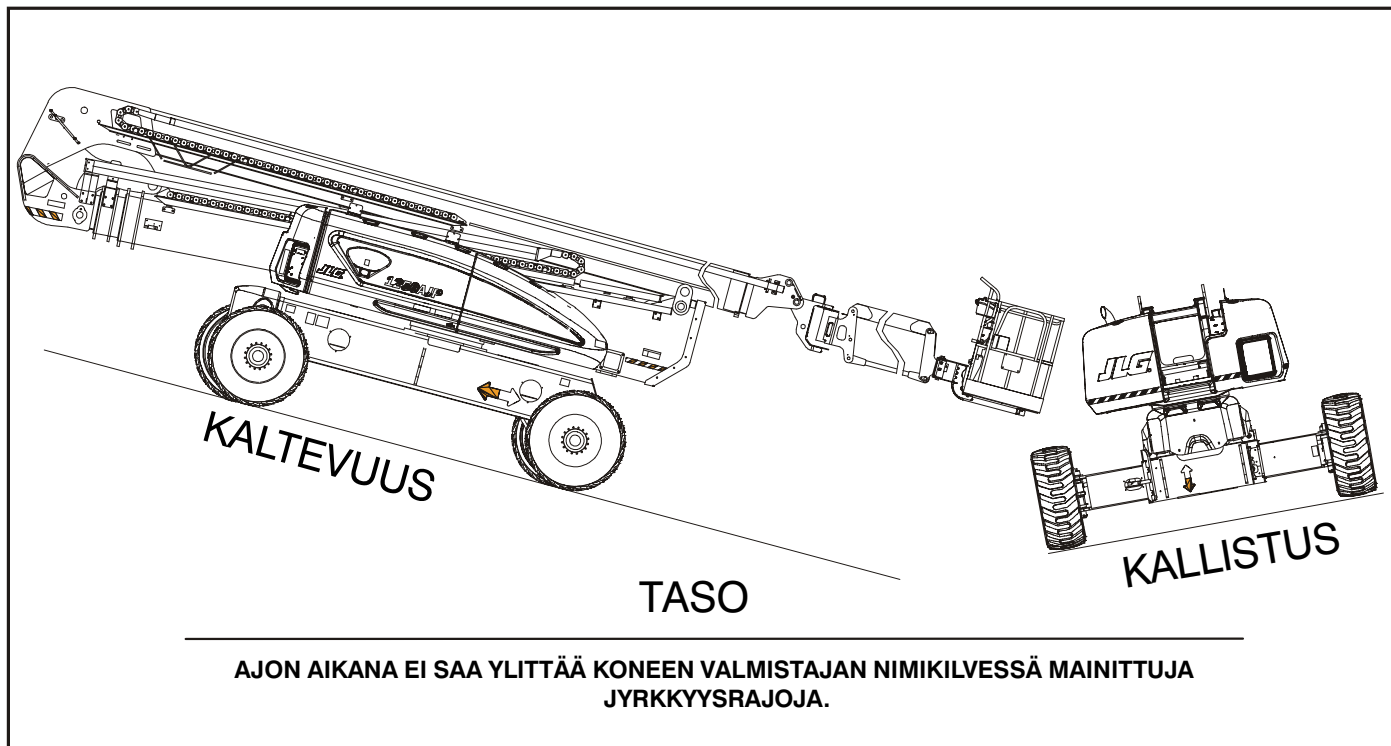
HALLINTALAITTEISSA OLEVAT MUSTAVALKOISET SUUNTANUOLET. LIIKUTA AJO-OHJAIMIA NUOLTEN OSOITTAMAAN SUUNTAAN.



Kuljetusta rajoittavat kaksi tekijää:

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

Kun puomia nostetaan ja pidennetään, konetta ei pidä käyttää rinteissä, joiden kulma ylittää kallistushälytyksen tunnistaman kulman. Kallistushälytys ilmoittaa käyttäjälle, milloin kone on vaarallisella rinteellä. Kone siirtyy myös nopeasta hitaan ajon toimintoon.



Kuva 4-6. Kaltevuudet

Kuljetus eteen- ja taaksepäin

1. Vedä työlavan ohjaimilla Häätäpysäytys-kytkin ulos, käynnistä moottori ja kytke jalkakytkin päälle.
2. Aseta ajo-ohjain joko ETEENPÄIN- tai TAAKSEPÄIN-asentoon.

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

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

4.7 OHJAUS

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

4.8 AKSELEIDEN PIDENTÄMINEN

HUOMAUTUS: Käyttäjän täytyy ajaa konetta (eteen- tai taaksepäin), jotta akselit voidaan pidentää.

Pidennä akselit tai vedä ne sisään asettamalla Akselin pidenys –kytkimen haluamaasi asentoon.

4.9 TYÖLAVA

Työlavan tason säätö

Laitteen normaalin käytön aikana työlava pysyy asennossaan automaattisesti. Tason nostaminen tai laskeminen manuaalisesti – Aseta Työlava/Taso-ohjauskytkin Ylös- tai Alas-asentoon ja pidä kytkintä alhaalla, kunnes työlava on haluamallasi korkeudella.

Työlavan pyörittäminen

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

4.10 PUOMI

VAROITUS

PUOMIA EI SAA KÄÄNTÄÄ TAI NOSTAA POIS KULJETUSTILASTA KALTEVALLA PINNALLA.

ÄLÄ KÄYTÄ KALLISTUSHÄLYTINTÄ KULJETUSALUSTAN TASON OSOITTAJANA.

LASKE TYÖLAVA MAAN TASOLLE YLIKIPPAUKSEN VÄLTÄMISEKSI. AJA KONE SEN JÄLKEEN TASOPINNALLE ENNEN PUOMIN NOSTAMISTA.

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

JOS TYÖLAVA EI PYSÄHDY, KUN OHJAUSKYTKIN TAI -VIPU ON VAPAUTETTU, OTA JALKA POIS KYTKIMELTÄ TAI PYSÄYTÄ KONE PAINAMALLA HÄTÄPYSÄYTYSKYTKINTÄ.

Puomin kääntäminen

Käännä puomi valitsemalla käännön ohjaimesta suunnaksi oikea tai vasen.

TÄRKEÄÄ

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

Pääpuomin nostaminen ja laskeminen

HUOMAUTUS: Päänostin ei toimi puomin ollessa pois kuljetustilasta, jos akseleita ei ole vedetty kokonaan ulos.

Nosta tai laske pääpuomi valitsemalla ylös- tai alasliike puomin nostimen ohjaimesta.

Pääpuomin jatkaminen

HUOMAUTUS: Teleskooppitoiminto ei toimi kuljetusasennon ulkopuolella, ellei akseleita ole vedetty kokonaan ulos.

Pidennä tai lyhennä pääpuomia valisemalla Sisään- tai Ulos-liike pääteleskoopin ohjainkytkimellä.

Torninostin

HUOMAUTUS: Ohjausjärjestelmä käyttää automaattisesti torniteleskoopin ja torninostimen yhdistelmää tornipuomin ohjaamiseksi ennalta valittua liikerataa pitkin.

Nosta tai laske tornipuomi valitsemalla ylös- tai alasliike puomin nostimen ohjaimesta.

Nostovarren kääntäminen

HUOMAUTUS: 450 kg:n (1000 lb) käyttötilaa varten nostovarsi on keskitettävä, jolloin nostovarren kääntötoiminto ei toimi. Jos nostovarsi on poissa keskiasennosta tässä tilassa, käyttäjä voi keskittää nostovarren uudelleen kääntötoiminnolla.

Käännä nostovarsi valitsemalla nostovarren käännön ohjaimesta suunnaksi oikea tai vasen.

4.11 TOIMINTANOPEUSOHJAIN

Ohjaimella säädetään kaikkien puomistotoimintojen ja työlävan pyöryksen nopeutta. Kun ohjain on vastapäisessä ääri-asennossa, kone kulkee ryömintänopeudella.

4.12 HINAAMINEN HÄTÄTAPAUKSESSA

VAROITUS

HALLINNASTA RIISTÄYTYVÄ AJONEUVO/KONEVAARA KONEESSA EI OLE HINAUSJARRUJA. HINAUSAJONEUVON ON PYSYTTÄVÄ OHJAMAAN KONETTA KOKO AJAN. KONETTA EI SAA HINATA MAANTIELLÄ. OHJEIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN VOI AIHEUTTAA VAKAVIA VAMMOJA TAI KUOLEMAN.

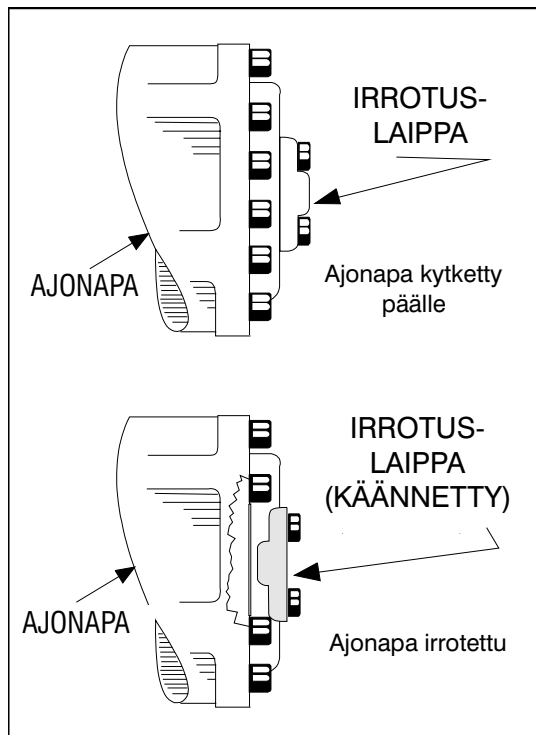
ENIMMÄISHINAUSNOPEUS 8 KM/H (5 MPH)

SUURIN KALLISTUSKULMA HINAUKSESSA 25 %.

HUOMIO

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

1. Vedä puomi sisään, laske se ja aseta se kuljetusasentoon. Lukitse kääntölava.
2. Irrota ajonavat kääntämällä irrotuslaippaa.



Kuva 4-7. Ajon irrotusnapa

3. Kytke ajonavat uudelleen kääntämällä irrotuslaippaa hinauksen päätyttyä.

4.13 SAMMUTTAMINEN JA PYSÄKÖINTI

Kun sammutat koneen ja pysäköit sen, toimi seuraavasti:

1. Aja kone turvalliselle alueelle.
2. Varmista, että puomi on laskettu takavetoakselin yläpuolelle.
3. Työnnä työlavan ohjaimista hätäpysäytyskytkin sisään.
4. Työnnä maatasen ohjaimista hätäpysäytyskytkin sisään. Aseta työlavan/maatasen valintakytkin keskiasentoon POIS PÄÄLTÄ.
5. Peitä tarvittaessa työlavan ohjaimet ohjekilpien, varoitustarrojen ja käyttöohjainten suojaamiseksi vaurioilta.

4.14 NOSTAMINEN JA KIINNITTÄMINEN

(Katso Kuva 4-8.)

Nostaminen

1. Koneen paino on merkitty sarjanumerolaattaan. Jos laatta puuttuu tai on epäselvä, ota yhteys JLG Industriesiin tai punnitse laite sen bruttopainon määrittämiseksi.
2. Aseta puomi säilytysasentoon kääntölava lukittuna.
3. Poista koneesta irtonaiset esineet.
4. Kiinnitä nostokiinnikkeet ainoastaan määritettyihin nostokohtiin.
5. Aseta kiinnitykset siten että kone ei vahingoitu ja jätä kone tasaiselle pinnalle.

Kiinnittäminen

TÄRKEÄÄ

KUN KONETTA KULJETETAAN, PUOMIN ON OLTAVA TÄYSIN ALHAALLA ALUSTALLAAN.

1. Aseta puomi säilytysasentoon kääntölava lukittuna.
2. Poista koneesta irtonaiset esineet.

3. Kiinnitä alusta ja työlava riittävän voimakkailla hihnoilla tai ketjuilla, jotka on kiinnitettävä määritettyihin kiinnityskohtiin.

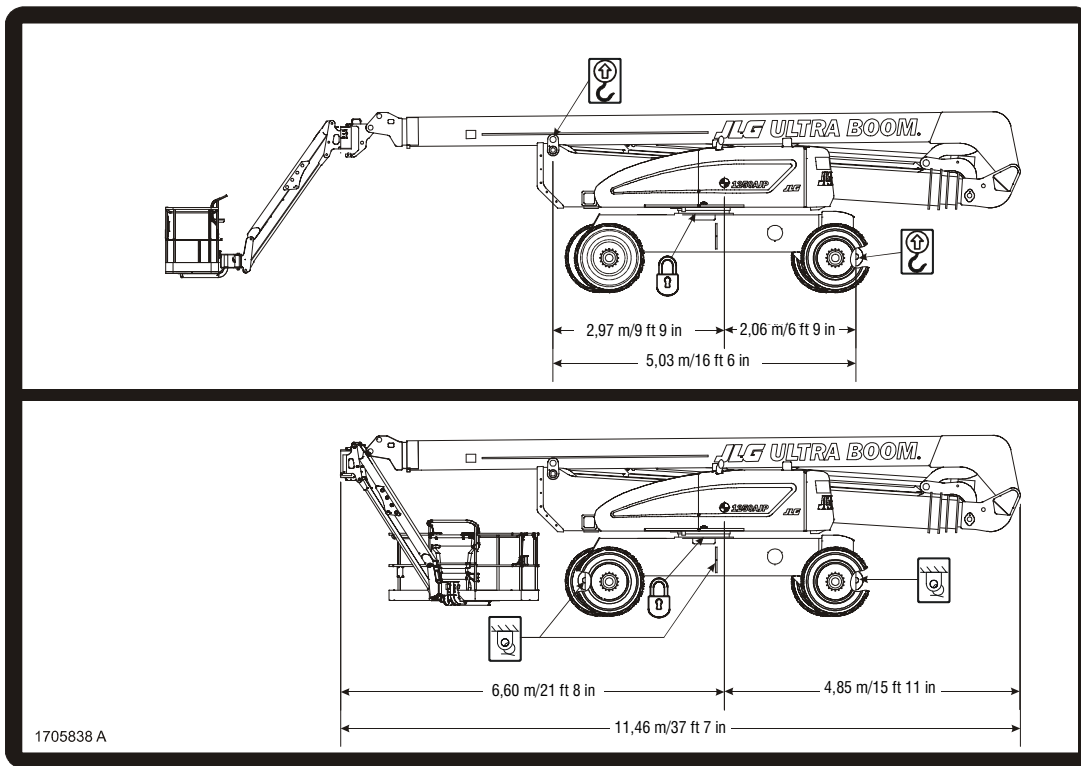
4.15 NOSTOVARREN ASETTAMINEN SÄILYTYSTILAAN KULJETUKSEN AJAKSI

1. Aseta puomi säilytysasentoon akselit sisään vedettyinä.
2. Pidä nostovarren käännön ohjainta työnnettynä oikealle, kunnes työlava ei enää käännä.

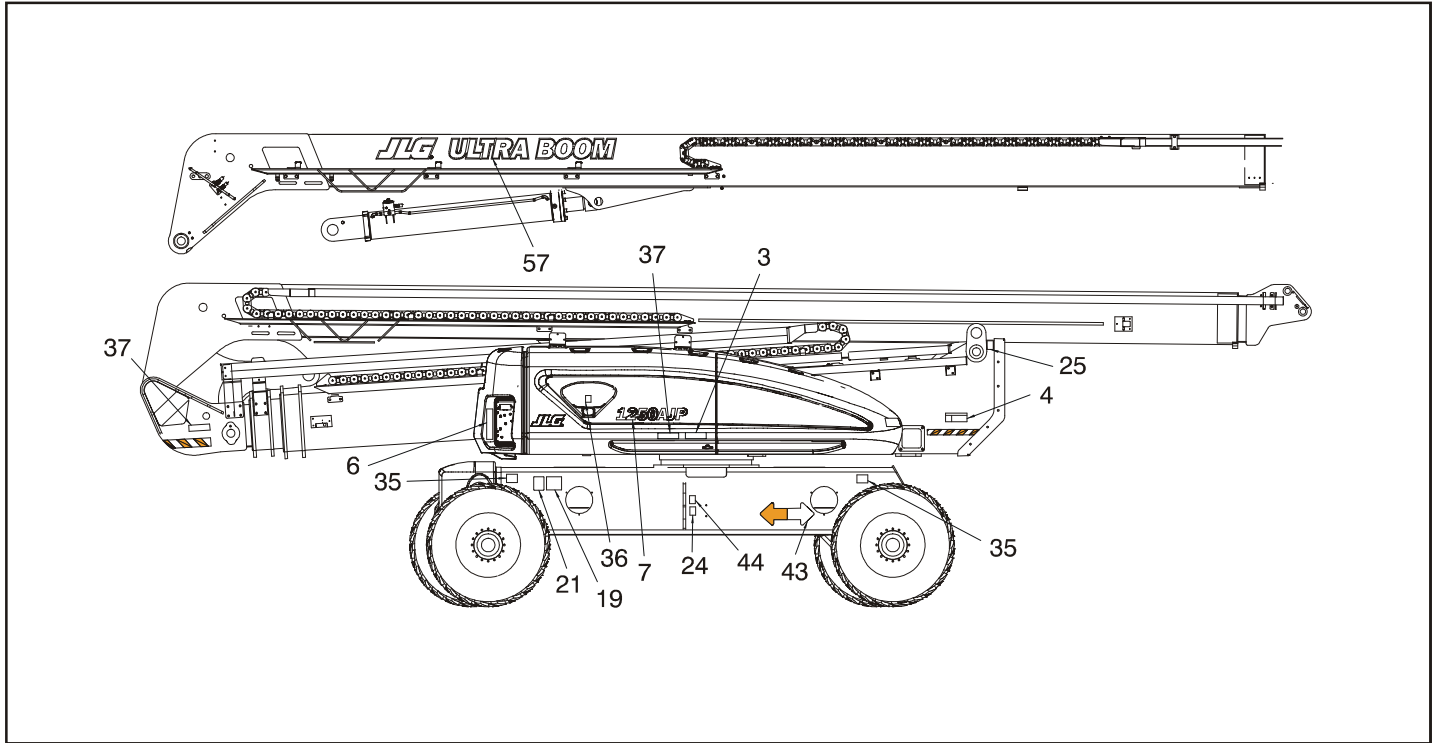
HUOMAUTUS: *Nostovarren kääntötoiminto ei ole käytettävissä, kun kapasiteetin valintaohjain on asennossa yli 450 kg (1000 lb).*

HUOMAUTUS: *Automaattinen työlavan tason säätö on poistettu käytöstä nostovarta säilytysasentoon asetettaessa.*

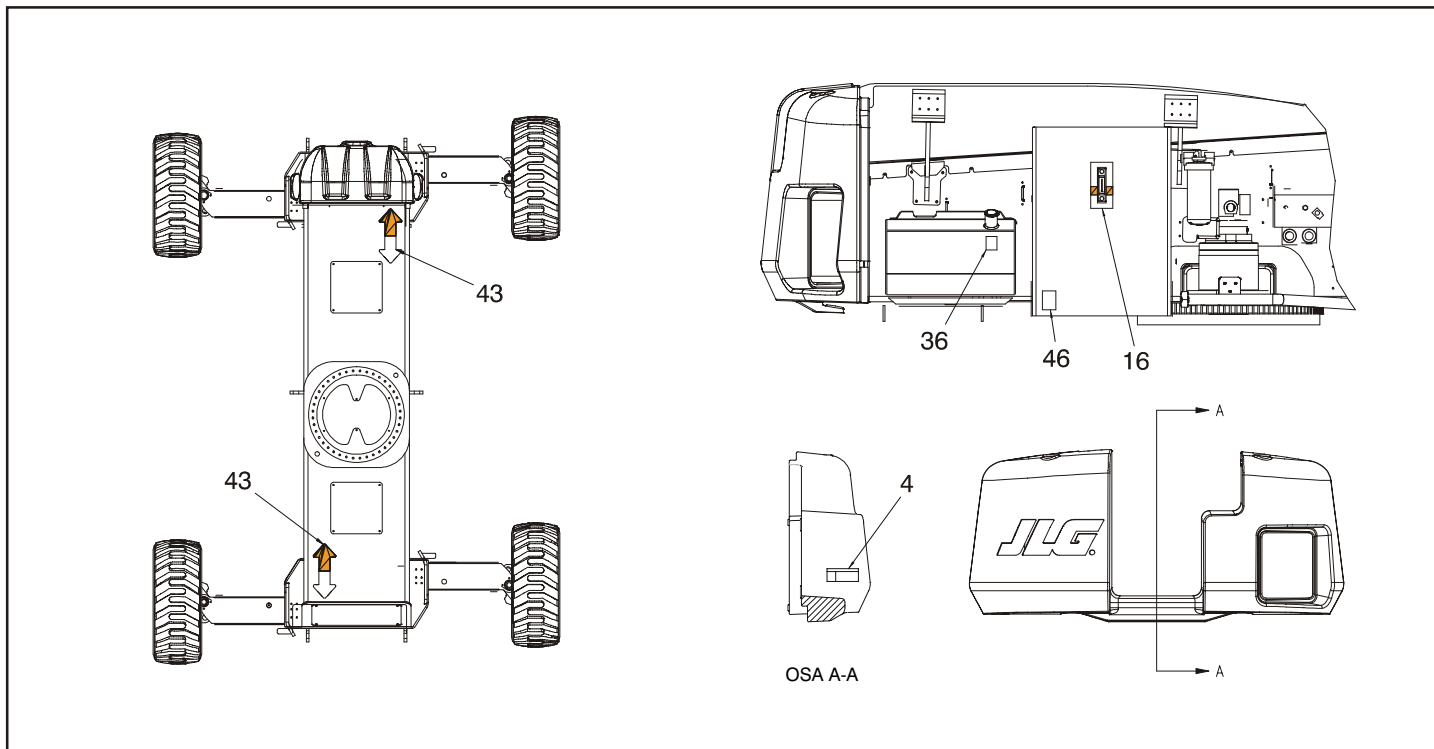
3. Paina nostovarren säilytyksen ohituskytkintä ja pidä se pohjassa, kunnes nostovarsi ja työlava ovat säilytysasennossa puomin alla.



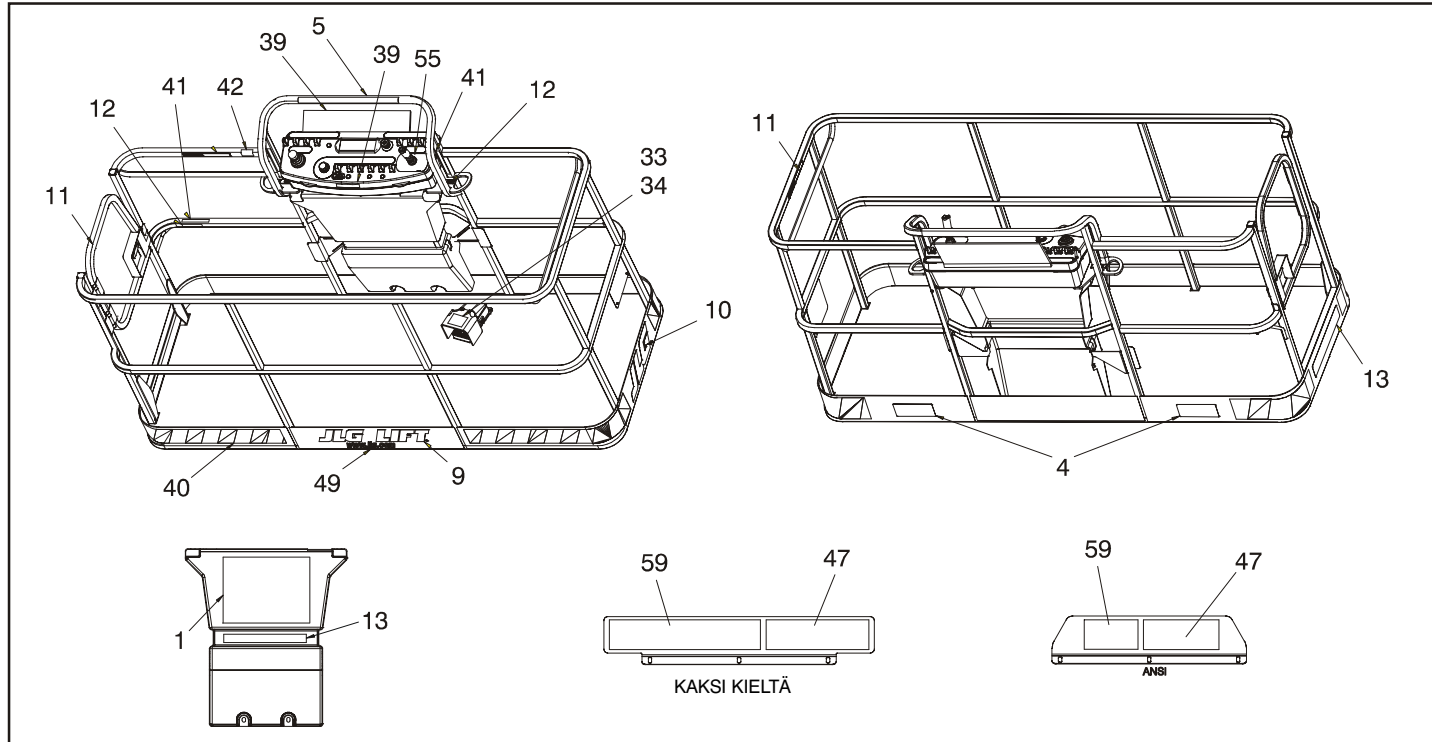
Kuva 4-8. Nosto- ja kiinnityskaavio



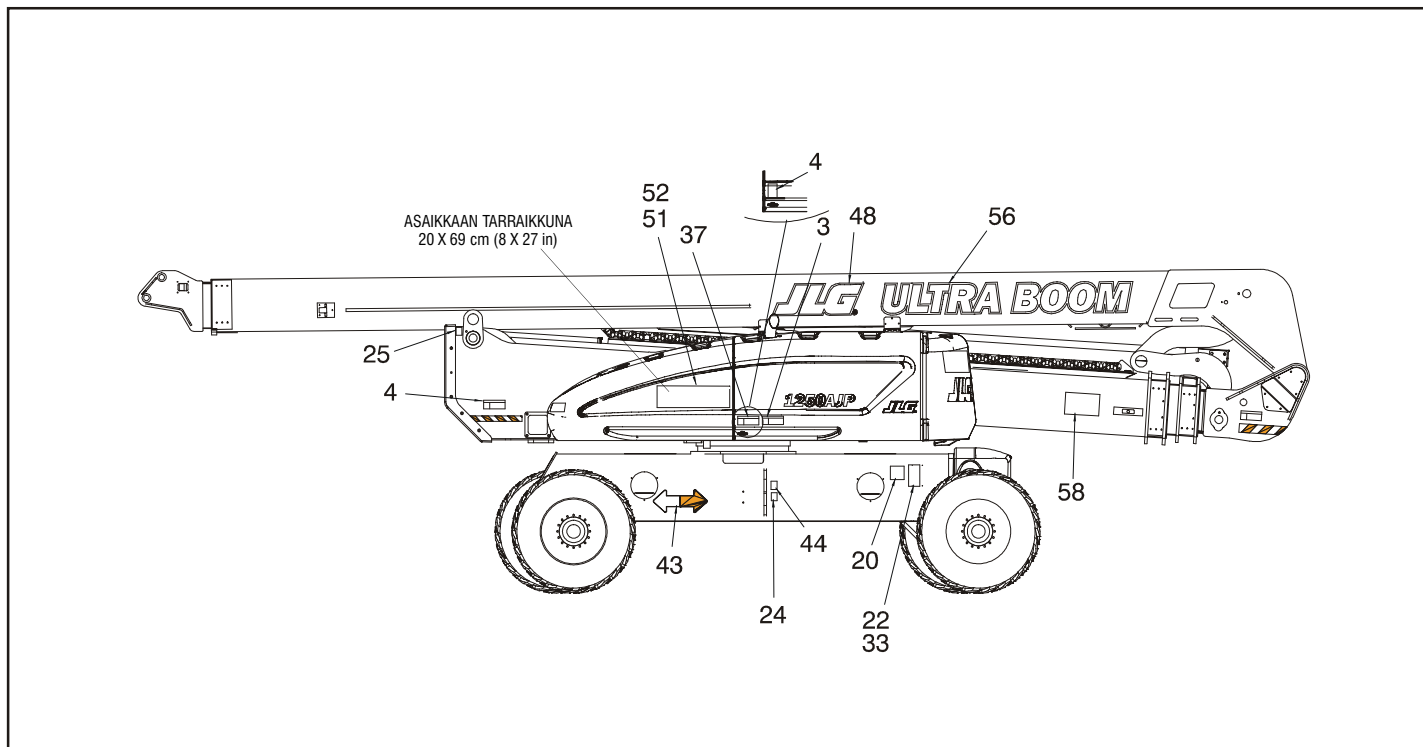
Kuva 4-9. Tarrojen sijainti - Sivun 1/5



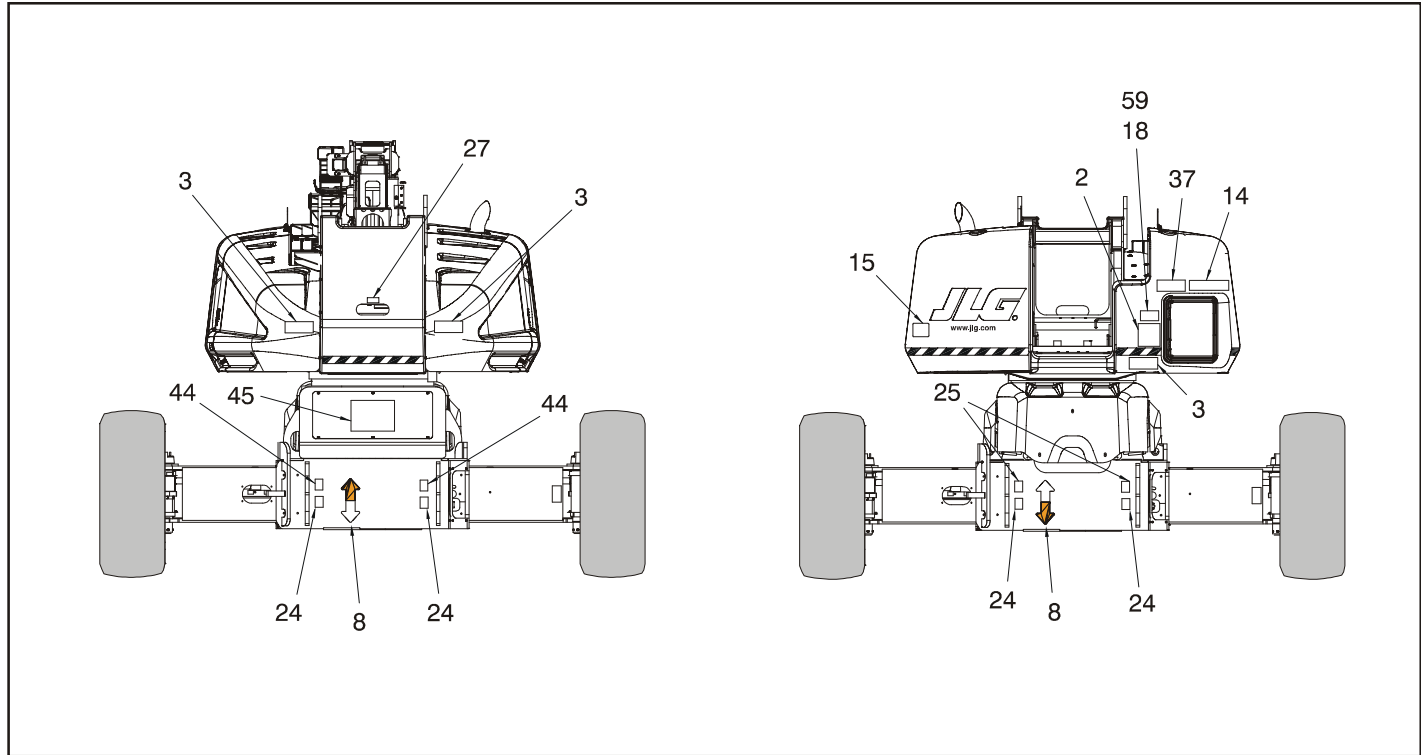
Kuva 4-10. Tarrojen sijainti - Sivu 2/5



Kuva 4-11. Tarrojen sijainti - Sivu 3/5



Kuva 4-12. Tarrojen sijainti - Sivu 4/5



Kuva 4-13. Tarrojen sijainti - Sivu 5/5

OSA 4 - KONEEN KÄYTTÖ

Kohta nro	ANSI 0273578-4	CE 0273585-3	Portugali/ Englanti 0273580-3	Kiina/ Englanti 0273581-3	Korea/ Englanti 0273582-3	Ranska/ Englanti 0273584-3
1	1703797	1705893	1705895	1703925	1703927	1703924
2	1705336	1705822	1705896	1705348	1705345	1705347
3	1703805	1705961	1705897	1703937	1703939	1703936
4	1703804	1701518	1705898	1703949	1703951	1703948
5	1705867	Ei sovellu	1705867	1705867	1705867	1705867
6	1705868	Ei sovellu	1705868	1705868	1705868	1705868
7	1705840	1705840	1705840	1705840	1705840	1705840
8	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529
9	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
10	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
11	1702868	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	1704000
12	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
13	1705168	Ei sovellu	1705899	1705334	1705331	1705333
14	1705181	1705181	1705900	1705478	1705481	1705477
15	3251813	1705084	3251813	3251813	Ei sovellu	3251813
16	1705511	1705511	1705511	1705511	1705511	1705511
17	1704972	1704972	1704972	1704972	1704972	1704972

Kohta nro	ANSI 0273578-4	CE 0273585-3	Portugali/ Englanti 0273580-3	Kiina/ Englanti 0273581-3	Korea/ Englanti 0273582-3	Ranska/ Englanti 0273584-3
18	Ei sovellu	Ei sovellu	1705907	1705508	1705503	1705506
19	1702153	Ei sovellu	1705901	Ei sovellu	Ei sovellu	1704006
20	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
21	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
22	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
23	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
24	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300
25	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500
26	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
27	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
28	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
29	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
30	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
31	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
32	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
33	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
34	N/R	1705828	1705902	1703982	1703981	1703984
35	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
36	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505

OSA 4 - KONEEN KÄYTTÖ

Kohta nro	ANSI 0273578-4	CE 0273585-3	Portugali/ Englanti 0273580-3	Kiina/ Englanti 0273581-3	Korea/ Englanti 0273582-3	Ranska/ Englanti 0273584-3
37	1703953	Ei sovellu	1705903	1703943	1703945	1703942
38	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
39	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	1705514
40	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
41	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
42	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
43	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501
44	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499
45	1705838	1705838	1705838	1705838	1705838	1705838
46	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
47	1705337	Ei sovellu	1705904	1705342	1705339	1705341
48	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
49	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
50	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
51	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
52	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
53	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
54	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
55	1705351	Ei sovellu	1705905	1705430	1705427	1705429

Kohta nro	ANSI 0273578-4	CE 0273585-3	Portugali/ Englanti 0273580-3	Kiina/ Englanti 0273581-3	Korea/ Englanti 0273582-3	Ranska/ Englanti 0273584-3
56	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
57	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
58	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959
59	1705492	Ei sovellu	1705906	1705507	1705503	1705505

Tämä sivu on tarkoituksella tyhjä.

OSIO 5. TOIMINTA HÄTÄTILANTEESSA

5.1 YLEISTÄ

Tässä osassa annetaan ohjeet toimintaan käytönaikaisessa hätätilanteessa.

5.2 ONNETTOMUUDESTA ILMOITTAMINEN

JLG Industries -yhtiölle on ilmoitettava välittömästi onnettomuudesta, joka liittyy JLG:n tuotteisiin. Vaikka loukkaantumisesta tai omaisuusvahingosta ei olisi mitään todisteita, tehtaalle pitää ilmoittaa puhelimitse tapahtuman kaikki tarvittavat yksityiskohdat.

Yhdysvalloissa:

JLG Puhelin: 877-JLG-SAFE (554-7233)
(klo 8.00 – 16.45 EST)

Yhdysvaltojen ulkopuolelta:
717-485-5161

Sähköposti:

ProductSafety@JLG.com

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

TÄRKEÄÄ

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 VAHINGOT ON KORJATTU JA KAIKKI OHJAIMET TOIMIVAT KUNNOLLA.

5.3 TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA

Käyttäjä ei pysty ohjaamaan konetta

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

1. Muut henkilöt saavat käyttää konetta maasta ainoastaan tarvittaessa.
2. Toinen pätevä työlavalla oleva henkilö voi käyttää työlavan ohjaimia. ÄLÄ JATKA KONEEN KÄYTTÖÄ, JOS OHJAIMET EIVÄT TOIMI OIKEIN.
3. Henkilöiden poistamiseen työlavalta ja koneen liikkeen vakauttamiseen voidaan käyttää nostureita, 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 HINAUSTOIMET HÄTÄTILANTEESSA

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

OSIO 6. YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

6.1 JOHDANTO

Käsikirjan tässä osassa on käyttäjän tarvitsemia lisätietoja tämän koneen oikeasta käytöstä ja kunnossapidosta.

Tämän osan kunnossapitoa koskeva osa on tarkoitettu ainoastaan auttamaan käyttäjää päivittäisten huoltotoimien suorittamisessa. Sen tarkoitus ei ole korvata Huolto- ja kunnossapito-ohjeen osassa Ennaltaehkäisevä huolto- ja tarkastusaiakataulu olevia yksityiskohtaisia ohjeita.

Muut saatavana olevat julkaisut:

Huolto- ja kunnossapito-ohje.....	3121171
Kuvitettu osaluettelo.....	3121172

6.2 TEKNISET TIEDOT JA SUORITUSTEHO

Taulukko 6-1. Käyttöä koskevat tekniset tiedot

Enimmäistyökuormitus (kapasiteetti) Rajoittamaton Rajoitettu	230 kg (500 lb) 450 kg (1000 lb)
Pystysuoran työlavan maksimikorkeus (rajoittamaton)	38,1 m (125 ft)
Pystysuoran työlavan maksimikorkeus (rajoitettu)	38,1 m (125 ft)
Vaakasuoran työlavan maksimiulottuvuus (rajoittamaton)	19,3 m (63 ft 2 in)
Vaakasuoran työlavan maksimiulottuvuus (rajoitettu):	16,2 m (53 ft 2 in)
Korkeus ylös ja yli	18,5 m (60 ft 7 in)
Pääpuomin toiminta-alue (maksimi ylös ja yli)	+75° / -55°
Pääpuomin kääntö	360° jatkuva
JibPLUS Pituus Vaakaliike Pystyliike	2.44 m (8 ft) 125° työasento, 210° säilytysasento 130° (+75/-55)
Hydraulijärjestelmän enimmäispaine	317 baaria (4600 psi)

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

Taulukko 6-1. Käyttöä koskevat tekniset tiedot

Suurin sallittu tuulen nopeus	12,5 m/s (28 mph)
Enimmäisvoima	400 N
Sähköjärjestelmän jännite	12 voltia
Suurin rengaskuorma	10 750 kg (23,700 lb)
Työlävan maksimikäntö	±90°

Mitat

Taulukko 6-2. Mitat

Kokonaisleveys	
Akselit takaisinvedettynä	2,49 m (8 ft 2 in)
Akselit pidennettynä	3,8 m (12 ft 6 in)
Säilytyskorkeus	3,05 m (10 ft)
Säilytyspituus (kuljetustila)	11,46 m (37 ft 7 in)
Säilytyspituus (työtila)	14,48 m (47 ft 6 in)
Akseliväli	3,81 m (12 ft 6 in)
Takaosan kääntösäde	
Torni ylös	2,13 m (7 ft)
Torni alas	3,43 m (11 ft 3 in)
Kääntöakseli	±0,15 m (6 in)
Maavara (akseli)	30,4 cm (12 in)
Maavara (runko)	64,7 cm (25.5 in)

Runko

Taulukko 6-3. Rungon tekniset tiedot

Suurin kuljetuskaltevuus puomi säilytysasennossa (kaltevuustaso)	45%
Suurin kuljetuskaltevuus puomi säilytysasennossa (sivukaltevuus)	5°
Kääntösäde (akselit vedetty sisään)	
Ulkona	6,8 m (22 ft 6 in)
Sisällä	4,4 m (14 ft 5 in)
Kääntösäde (akselit pidennetty)	
Sisällä	2,4 m (8 ft)
Ulkona	5,9 m (19 ft 4 in)
Suurin rengaskuorma	10 750 kg (23,700 lb)
Suurin maahan kohdistuva paine	7,03 kg/cm ² (100 psi)
Enimmäisajonopeus	
Säilytysasennossa	5,2 kph (3.25 mph)
Nostettuna	1,2 kph (0.75 mph)
Koneen bruttopaino	
Työläva tyhjänä	19 958 kg (44,000 lb)
Työläva tyhjänä ja Skypower	20 056 kg (44,215 lb)

Tilavuudet

Taulukko 6-4. Tilavuudet

Hydraulisäiliö	201,7 l (53.3 gal)
Polttoainesäiliö	117 l (31 gal)
Hydraulijärjestelmä	247,5 l (65.4 gal)

Renkaat

Taulukko 6-5. Rengasmääritykset

Koko	445/50D710
Kuormankantokyky	J
Lujuusluokka	18
Kuormankantoluokka	26 500 lb à 6,9 baaria (26,500 lb @ 100 psi)
Vaahdotäyte	Polyuretaanivaahto HD (55 Durometer)

Moottoritiedot

Taulukko 6-6. Deutz BF4M2011 määritykset

Tyyppi	Nestejäähdytys
Sylinterien lukumäärä	4
Läpimitta	94 mm (3.7 in)
Iskunpituus	112 mm (4.4 in)
Iskutilavuus	3108 cm ³ (190 cu. in)
Puristussuhde	17,5
Sytytysjärjestys	1-3-4-2
Teho	65 kW (87 hp)
Öljytilavuus	
Jäähdytysjärjestelmä	4,5 l (5 qt)
suodattimen kanssa	10,5 l (11 qt)
Kokonaistilavuus	15 l (16 qt)
Keskimääräinen polttoaineenkulutus	4,1 l/h (1.1 gph)
Joutokäynnillä	1200
Keskikierroksilla	1800
Korkeilla kierroksilla	2475

Hydrauliöljy

Taulukko 6-7. Hydraulinesteen määritykset

Hydraulijärjestelmä Käyttö- lämpötila-alue	SAE-viskositeetti Luokka
-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 hydrauliijärjestelmille. JLG Industries suosittelee Mobilfluid 424 hydraulinestettä, jonka SAE-viskositeetti-indeksi on 152.

HUOMAUTUS: Jos lämpötila pysyttelee jatkuvasti alle -7 astetta Celsiusta, JLG Industries suosittelee Mobil DTE13-hydraulinestettä.

JLG:n suosituksia lukuun ottamatta eri merkkejä tai tyyppejä ei pidä sekoittaa keskenään, koska ne eivät ehkä sisällä samoja vaadittuja lisäaineita tai omaa samaa viskositeettia. Jos haluat käyttää muuta kuin Mobilfluid 424 hydraulinestettä, pyydä suosituksia JLG Industriesilta.

Taulukko 6-8. Mobilfluid 424 määritykset

SAE-luokka	10W30
Omapaino, API	29.0
Tiheys, lb/gal 60°F	7.35
Jähmepiste, maksimi	-43°C (-46°F)
Leimahduspiste, minimi	228°C (442°F)
Viskositeetti	
Brookfield, cP à -18 °C	2700
à 40 °C	55 cSt
à 100 °C	9.3 cSt
Viskositeetti-indeksi	152

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

Taulukko 6-9. Mobil DTE 13M määritykset

ISO-viskositeettiluokka	#32
Ominaispaino	0.877
Jähmepiste, maksimi	-40°C (-40°F)
Leimahduspiste, minimi	166°C (330°F)
Viskositeetti	
à 40 °C	33cSt
à 100 °C	6.6 cSt
à 100 °F	169 SUS
à 210 °F	48 SUS
cp à -20 °F	6 200
Viskositeetti-indeksi	140

Taulukko 6-10. UCon Hydrolube HP-5046

Tyyppi	Synteettinen biohajoava
Ominaispaino	1.082
Jähmepiste, maksimi	-50°C (-58°F)
pH	9.1
Viskositeetti	
à 0 °C (32 °F)	340 cSt (1600SUS)
à 40 °C (104 °F)	46 cSt (215SUS)
à 65 °C (150 °F)	22 cSt (106SUS)
Viskositeetti-indeksi	170

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

Taulukko 6-11. Mobil EAL H 46 määritykset

Tyyppi	Synteettinen biohajoava
ISO-viskositeettiluokka	46
Ominaispaino	0.910
Jähmepiste	-42°C (-44°F)
Leimahduspiste	260 °C (500 °F)
Käyttölämpötila	-17 – 82 °C (0 – 180 °F)
Paino	0,9 kg per litra (7.64 lb / gal)
Viskositeetti	
à 40 °C	45 cSt
à 100 °C	8.0 cSt
Viskositeetti-indeksi	153

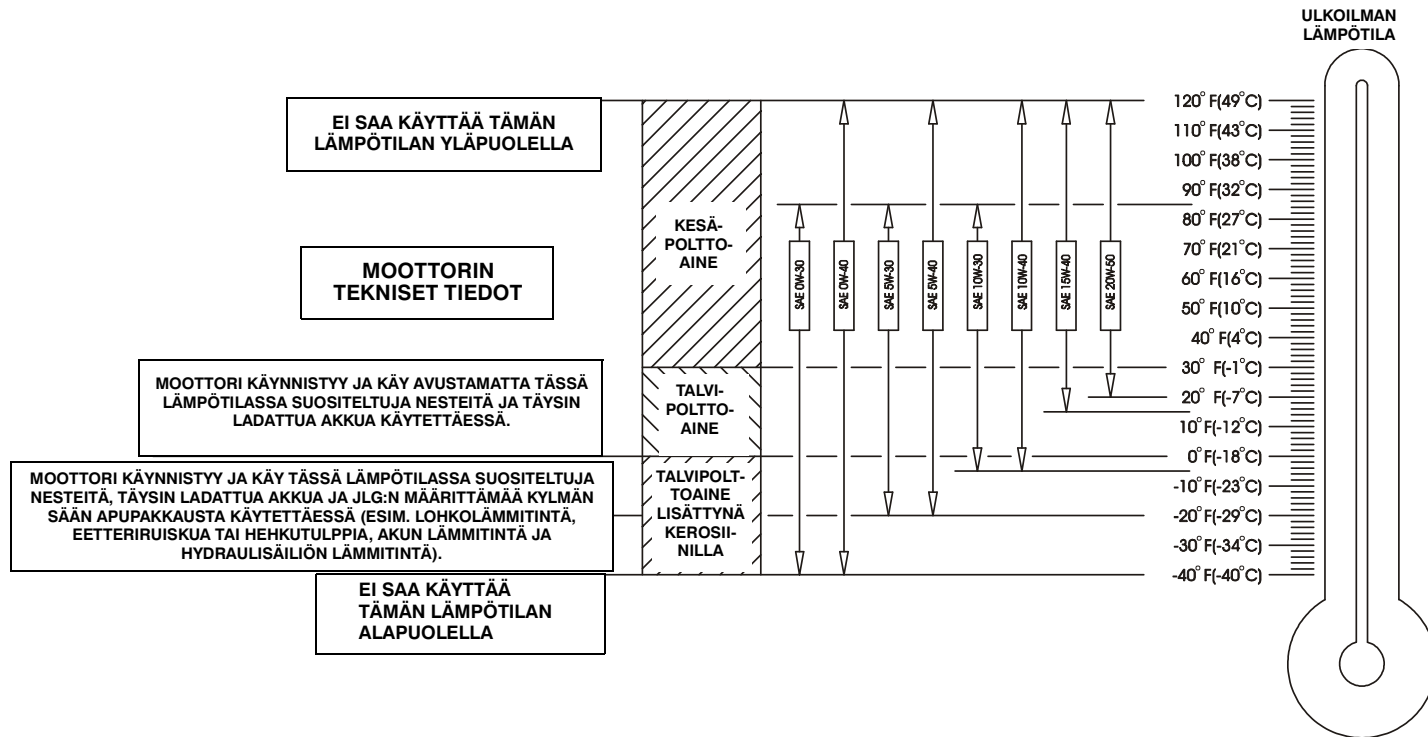
Tärkeimpien osien painot

Taulukko 6-12. Osien painot

Osa	Kiloa	Naulaa
Rengas ja pyörä	393	867
Vetonapa ja moottori	123	275.5
Moottori osineen	579	1275
Pääpuomi	2357	5186
Tornipuomi	3173	6990
Torniteleskoopin sylinteri	415	915
Akselin heilahdussylinteri	34	74
Akselin pidennyssylinteri	42	92
Tasosylinteri	40	89
Työlava 36 x 96	111	245
Työlava 36 x 72	89	195
Vastapaino *	1506	3320

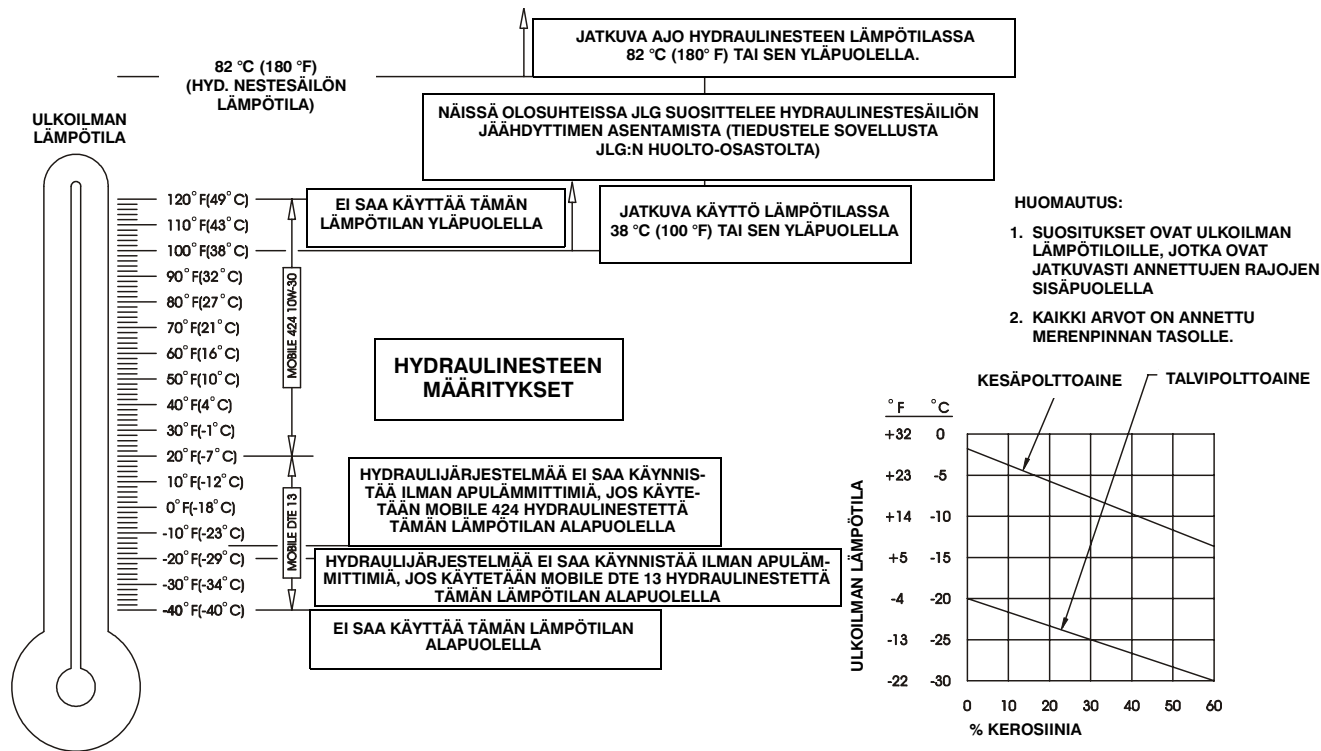
* Todellinen paino on merkitty vastapainoon

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

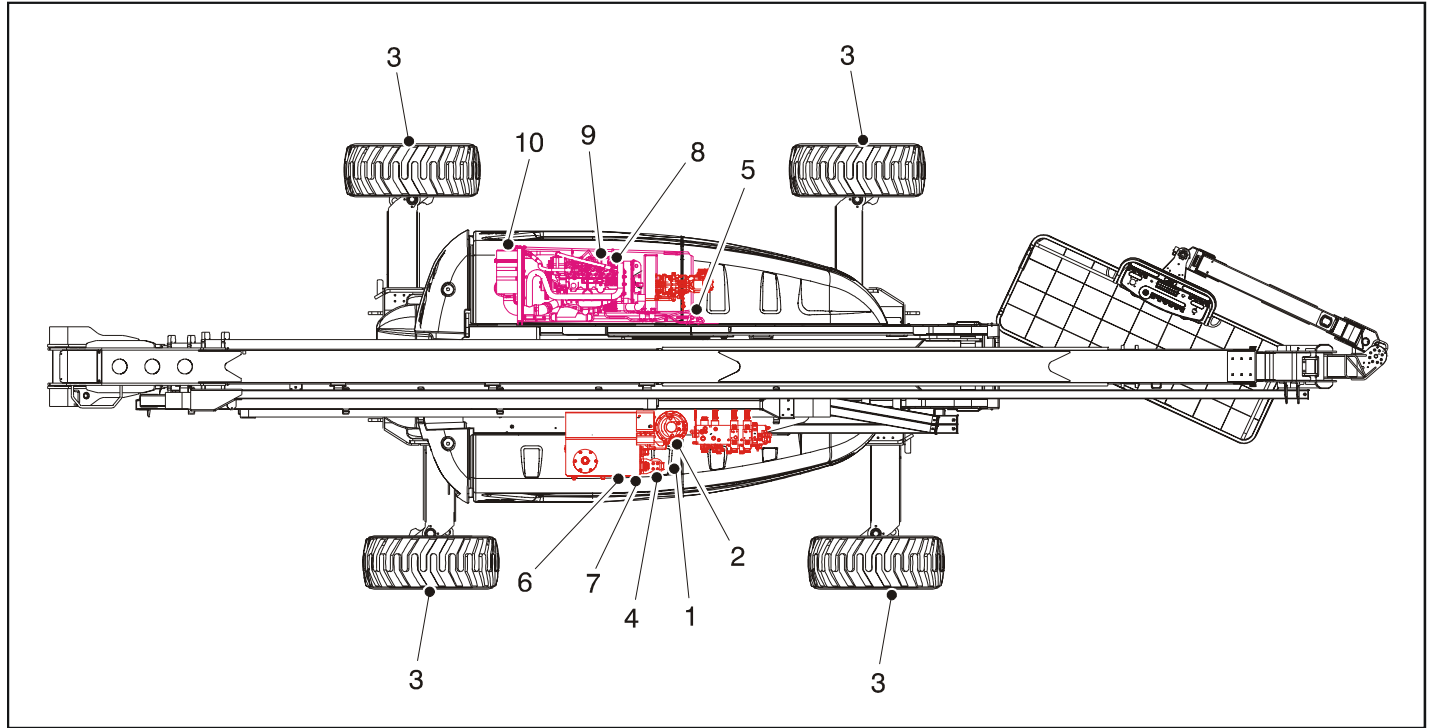


Kuva 6-1. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Deutz - Sivu 1 / 2

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET



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



Kuva 6-3. Käyttäjän kunnossapito- ja voitelukaavio

6.3 KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

HUOMAUTUS: Seuraavat numerot vastaavat numeroita kuvassa kuva 6-3., Käyttäjän kunnossapito- ja voitelukaavio.

Taulukko 6-13. Voitelumääriykset

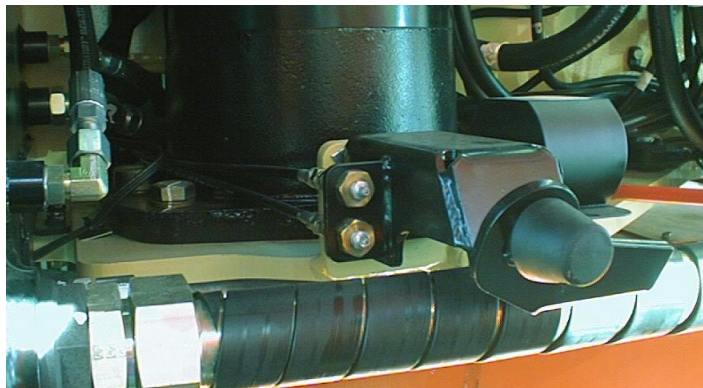
AVAIN	MÄÄRITYKSET
MPG	Yleisrasva, jonka alin tippumispiste on 177 °C (350 °F). Erinomainen vedenvastustuskyky ja tarttuvuus ja äärimmäinen paineenkestävyys. (Timken OK 40 lb minimi.)
EPGL	Äärimmäisen paineen kestävä hammaspyöräöljy, joka täyttää API-käyttöluokituksen GL-5 tai MIL-Spec MIL-L-2105
HO	Hydrauliöljy. API-käyttöluokitus GL-3, esim. Mobilfluid 424.
EO	Moottoriöljy (kampikammio) Bensiini - API SF, SH, SG luokka, MIL-L-2104. Diesel - API CC/CD luokka, MIL-L-2104B/MIL-L-2104C.

TÄRKEÄÄ

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

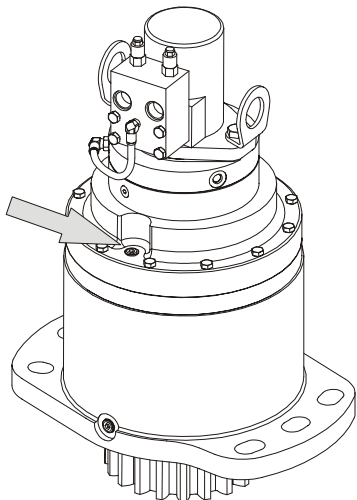
HUOMAUTUS: Kaikki suodattimet on hyvä vaihtaa samalla kertaa.

1. Kääntölaakeri - Etävoitelu



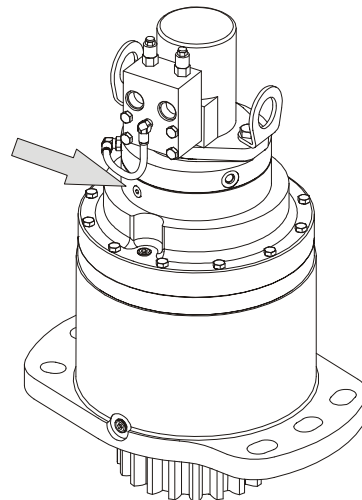
Voitelupisteet - 2 rasvanippaa
Tilavuus - A/R
Voitelu - MPG
Väli - 3 kk tai 150 käyttötunnin välein

2. Käännön käyttöpöyrästä



Voitelukohtat - Täyttökorkki
Tilavuus - 2,3 l (79 oz.)
Voitelu - GL-5
Väli - Tarkista taso 150 käyttötunnin välein/vaihda 1200 käyttötunnin välein. Täytä lautaspyörän yli.

3. Kääntöjarru



Voitelukohtat - Täyttökorkki
Tilavuus - 80 ml (2.7 oz.)
Voitelu - DTE24
Väli - Tarkista taso 150 käyttötunnin välein/vaihda 1200 käyttötunnin välein.

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

4. Pyörän vetonapa



Voitelukohtat - Taso/täyttötulppa

Tilavuus - 0,5 l (1/2 täynnä)

Voitelu - EPGL

Väli - Vaihda ensimmäisen 150 käyttötunnin jälkeen, sitten 1200 käyttötunnin välein.

Huomautus - Aseta täyttöaukko kello 12 kohtaan ja tarkistusaukko kello 3 kohtaan. Kaada voiteluainetta täyttöaukoon kunnes sitä alkaa vuotaa vähän tarkistusaukosta.

5. Hydraulioiljyn palautussuodatin

(Katso kuva 6-4., Hydraulipumpun paluusuodattimen kunnan ilmaisim)

Voitelukohtat - Vaihtopatrুuna

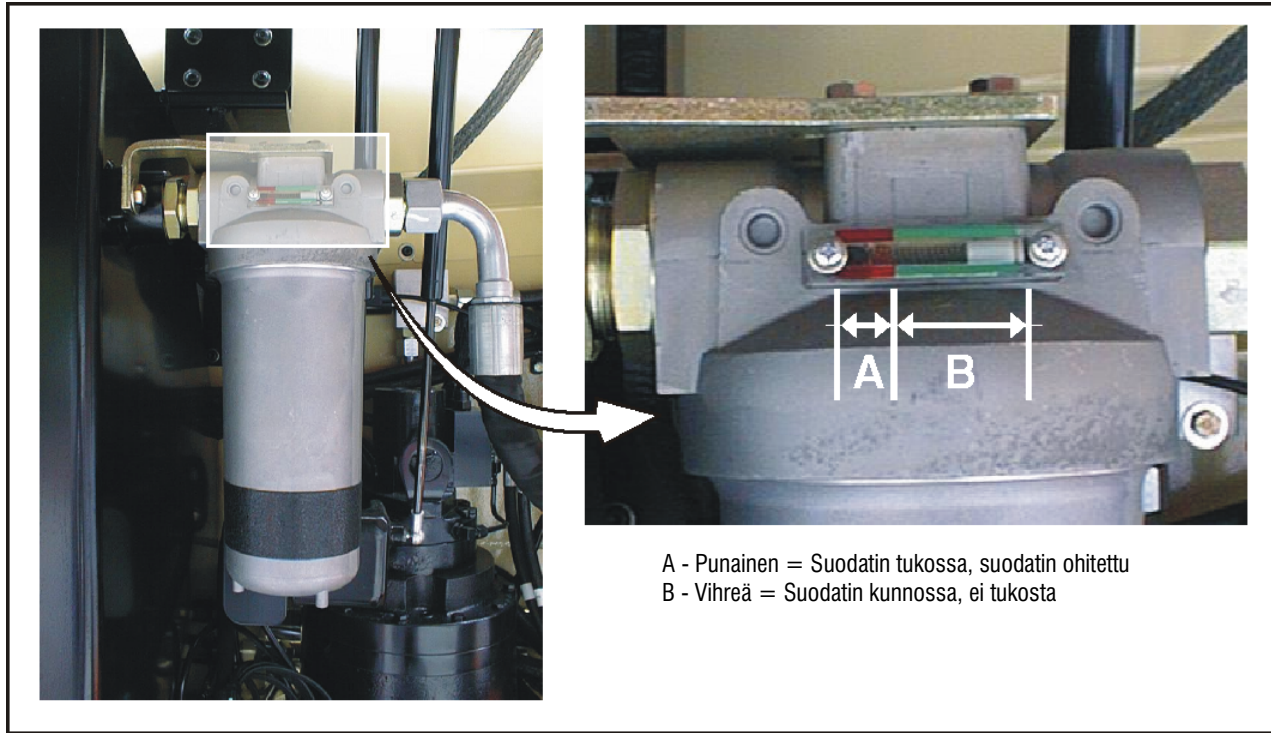
Väli - Vaihda ensimmäisen 50 käyttötunnin jälkeen, sitten 300 käyttötunnin välein kuntoilmaisimen mukaan.

6. Hydraulisen latauspumpun suodatin



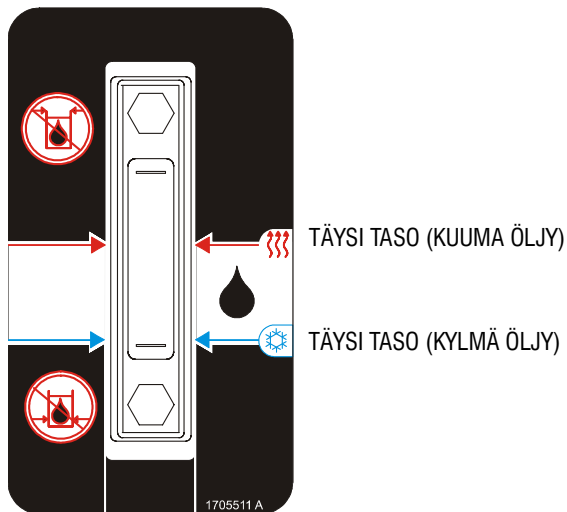
Voitelukohtat - Vaihtopatrুuna

Väli - Vaihda ensimmäisen 50 käyttötunnin jälkeen, sitten 300 käyttötunnin välein kuntoilmaisimen mukaan.



Kuva 6-4. Hydraulipumpun paluusuodattimen kunnon ilmaisim

7. Hydraulioöljy

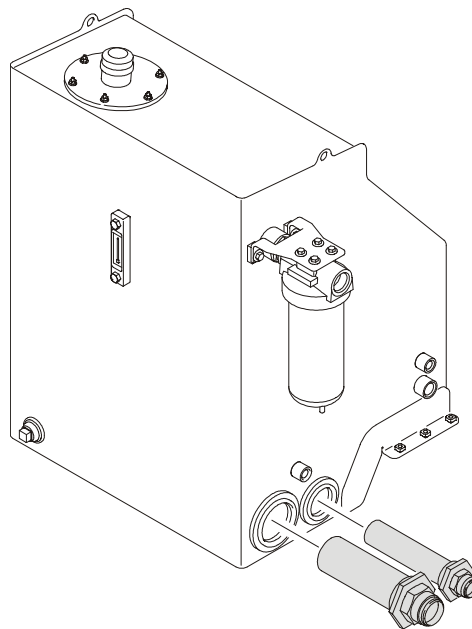


Voitelukohdat - Täyttökorkki
Tilavuus - 208 l (55 gal) säiliö

Voitelu - hydraulioöljy

Väli - Tarkista taso päivittäin. Vaihda 2 vuoden tai 1200 käyttötunnin välein.

8. Imusihdit (säiliössä)



Voitelukohdat - 2

Väli - 2 vuoden tai 1200 käyttötunnin välein.

Poista ja puhdista hydraulinesteen vaihdon yhteydessä.

9. Öljyn ja suodattimen vaihto - Deutz



Voitelukohdat - Täyttökorkki/kierrepatruuna
Tilavuus - 10,5 l (11 qt) suodattimen kanssa
Voitelu - moottoriöljy

Väli - Tarkista taso päivittäin, vaihda 500 käyttötunnin tai kuuden kuukauden välein, ensimmäiseksi täyttyvän mukaan. Säädä lopullinen öljytaso öljytikun merkkiin.

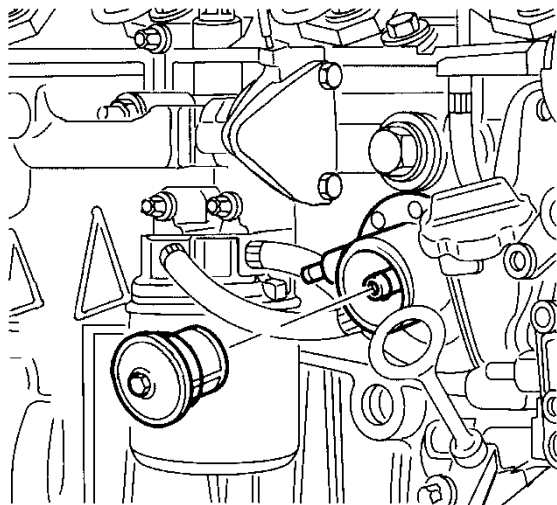
10. Polttoaineen suodatin - Deutz



Voitelukohdat - Vaihtopatruuna
Väli - Joka vuosi tai 600 käyttötunnin välein.

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

11. Polttoainesihti



Voitelukohtat - Vaihtopatrুuna
Väli - Joka vuosi tai 600 käyttötunnin välein.

12. Ilmansuodatin - Deutz



Voitelukohtat - Vaihtopatrুuna
Väli - Joka 6 kk tai 300 käyttötunnin välein, tai
kuntoilmaisimen mukaan

6.4 RENKAAT JA PYÖRÄT

Rengaspaineet

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

Rengasvaurio

Ilmarenkaiden käytössä JLG Industries, Inc. suosittelee, että JLG-tuote poistetaan käytöstä välittömästi, jos renkaan kyljessä tai kulutuspinnaassa havaitaan sidekankaaseen ulottuvia viiltoja tai repeämiä. Rengas tai pyörä täytyy vaihtaa.

Polyuretaanivaahdolla täytetyille renkaille JLG Industries, Inc. suosittelee, että JLG-tuote poistetaan välittömästi käytöstä ja rengas tai pyörä vaihdetaan, jos renkaassa havaitaan jotain seuraavista:

- sidekankaassa oleva tasainen viilto, jonka pituus on yli 7,5 cm (3 in)
- sidekankaan repeämä (rosainen reuna), jonka pituus on yli 2,5 cm (1 in) johonkin suuntaan
- reikä, jonka läpimitta on yli 2,5 cm (1 in)
- mikä tahansa vaurio renkaan pallareunan sidenkankaassa

Jos rengas on vahingoittunut, mutta kunto ei alita edellä esitettyjä kriteerejä, rengas on tarkastettava päivittäin ja varmistettava, ettei vaurio ole pahentunut sallittujen rajojen ulkopuolelle.

Renkaan vaihto

JLG suosittelee, että vaihtorenkaana käytetään saman kokoista, vahvuista ja merkistä rengasta kuin alkuperäinen. Katso JLG:n osaluettelosta hyväksytyjä osanumeroita tietyn konemallin renkaille. Jos ei käytetä JLG:n hyväksymää vaihtorengasta, suosittelemme vaihtorenkaalle seuraavia ominaisuuksia:

- Sama tai korkeampi vahvuus-/lujuusluokka ja koko kuin alkuperäisellä
- Renkaan kosketuspinnan leveys sama tai suurempi kuin alkuperäisellä
- Pyörän läpimitta, leveys ja ulkonema sama kuin alkupe-
räisellä

Ellei JLG Industries Inc. ole nimenomaan hyväksynyt vaihtoa, vaahtomuovitäytteistä tai lisäpainolla täytettyä rengasta ei saa korvata pneumaattisella. Vararenkaiden ilmanpaineiden täytyy noudattaa JLG:n antamia määrittämiä. Eri rengasmerkkien kokorojen vuoksi täytyy samalla akselilla käyttää identtisiä renkaita.

Pyörän ja renkaan ja vaihtaminen

Kuhunkin malliin asennetut vanteet on suunniteltu koneen vakausvaatimuksia silmällä pitäen, mihin kuuluvat raideleveys, rengaspaine ja kuormakapasiteetti. Kokomuutokset, kuten vanteen leveys, keskikappaleen sijainti, suurempi tai pienempi läpimitta, yms., ilman tehtaan kirjallisesti antamaa lupaa voivat vaarantaa koneen vakavuuden.

Pyörän asennus

On erittäin tärkeää käyttää ja säilyttää pyörien oikea asennuski-reys.

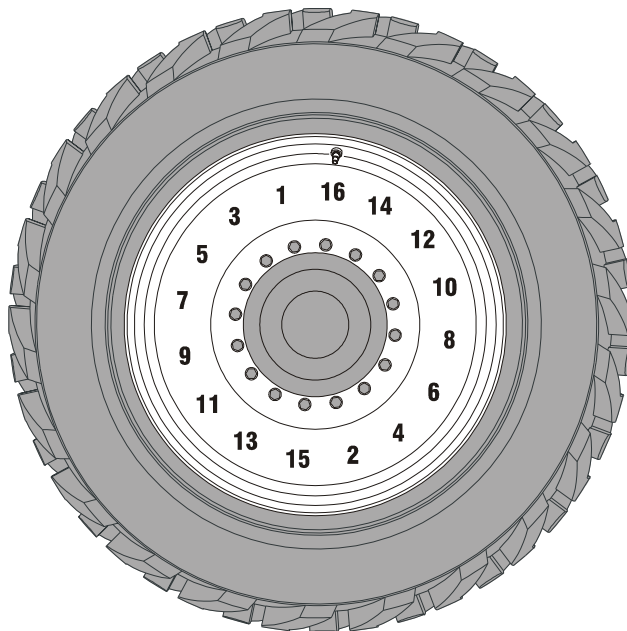
VAROITUS

PYÖRÄN MUTTERIT TÄYTYY ASENTAA MÄÄRITETTYYN KIREYTEEN JA KIREYS TARKISTAA SÄÄNNÖLLISESTI, JOTTA PYÖRÄT EIVÄT PÄÄSISI IRTOAMAAN AKSELISTA VAURIOITUNEIDEN PULTTIEN VUOKSI. VAR- MISTA, ETTÄ PYÖRÄNMUTTEREIDEN KULMAVASTE VASTAA PYÖRÄN REIKIEN SUIPPOUTTA.

Kiristä pyörän mutterit oikeaan kireyteen, jotta pyörät eivät pääse irtoamaan. Käytä momenttiavainta kiristämiseen. Jos momenttiavainta ei ole käytettävissä, kiristä mutterit pyöränmutteriavaimella ja vie mutterit kiristettäväksi oikeaan kireyteen huoltoasemalle tai jälleenmyyjälle. Liikakiristäminen voi rikkoa pyörän-

pultit tai vääntää pyöränpulttien reiät epämuotoisiksi. Pyörät kiinnitetään seuraavasti:

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



3. Mutterit on kiristettävä asteittain. Noudata suositeltua kiristysjärjestystä ja kiristä mutterit kiristystaulukon mukaan.

Taulukko 6-14. Pyörien kiristystaulukko

KIRISTYSJÄRJESTYS		
Vaihe 1	Vaihe 2	Vaihe 3
60 Nm (45 lb-ft)	140 Nm (100 lb-ft)	252 Nm (180 lb-ft)

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

Tämä sivu on tarkoituksella tyhjä.



Pääkonttori
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg, PA. 17233-9533
USA
Puhelin: (717) 485-5161
Faksi: (717) 485-6417

JLG:n kansainväliset toimipaikat

JLG Industries (UK)
Unit 12, Southside
Bredbury Park Industrial Estate
Bredbury
Stockport
SK6 2sP
Englanti
Puhelin: (44) 870 200 7700
Faksi: (44) 870 200 7711

JLG Industries (Europe)
Kilmartin Place,
Tannochside Park
Uddingston G71 5PH
Skotlantti
Puhelin: (44) 1 698 811005
Faksi: (44) 1 698 811055

JLG Industries (Australia)
P.O. Box 5119
11 Bolwarra Road
Port Macquarie
N.S.W. 2444
Australia
Puhelin: (61) 2 65 811111
Faksi: (61) 2 65 810122

JLG Industries (Pty) Ltd.
Unit 1, 24 Industrial Complex
Herman Street
Meadowdale
Germiston
Etelä-Afrikka
Puhelin: (27) 11 453 1334
Faksi: (27) 11 453 1342

JLG Europe B.V.
Jupiterstraat 234
2132 HJ Hoofddorp
Hollanti
Puhelin: (31) 23 565 5665
Faksi: (31) 23 557 2493

JLG Latino Americana Ltda.
Rua Eng. Carlos Stevenson,
80-Suite 71
13092-310 Campinas-SP
Brasilia
Puhelin: (55) 19 3295 0407
Faksi: (55) 19 3295 1025

JLG Polska
Ul. Krolewska
00-060 Warszawa
Puola
Puhelin: (48) 91 4320 245
Faksi: (48) 91 4358 200

JLG Industries (Sweden)
Enköpingsvägen 150
Box 704
S175 27 Järfälla
Ruotsi
Puhelin: (46) 8 506 59500
Faksi: (46) 8 506 59534

JLG Deutschland GmbH
Max Planck Strasse 21
D-27721 Ritterhude/Ihlpohl
Bei Bremen
Saksa
Puhelin: (49) 421 693 500
Faksi: (49) 421 693 5035

JLG Industries (Italia)
Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese - MI
Italia
Puhelin: (39) 02 9359 5210
Faksi: (39) 02 9359 5845

Plataformas Elevadoras
JLG Iberica, S.L.
Trapadella, 2
Pl. Castellbisbal Sur
08755Castellbisbal
Espanja
Puhelin: (34) 93 77 24700
Faksi: (34) 93 77 11762

JLG Industries (Norge AS)
Sofiemyrveien 12
N-1412 Sofiemyr
Norja
Puhelin: (47) 6682 2000
Faksi: (47) 6682 2001