



Käyttö- ja turvallisuusopas

**Nosturipuomimallit
450A sarja II
450AJ sarja II
510AJ**



ANSI



3122363

27.08.2007

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 käytötavat.

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:IIIN 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:IIIN, 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	- 01.01.2003
Muutos	- 24.04.2003
Muutos	- 26.08.2003
Muutos	- 15.06.2004
Muutos	- 04.05.2005
Muutos	- 09.08.2006
Muutos	- 27.08.2007

OSA - KAPPALE, AIHE	SIVU	OSA - KAPPALE, AIHE	SIVU
SECTION - 1 - VAROTOIMET			
1.1	YLEISTÄ		
1.2	ENNEN KÄYTTÖÄ		
	Käyttäjän koulutus ja tiedot		
	Työalueen tarkistus.		
	Koneen tarkastus		
1.3	KÄYTTÖ		
	Yleistä		
	Kompastumis- ja putoamisvaara		
	Sähköiskun vaara		
	Kaatumisvaarat		
	Ruhjoutumis- ja törmäysvaara		
1.4	HINAAMINEN, NOSTAMINEN JA KULJETTAMINEN.		
1.5	MUUT VAARATEKIJÄT / TURVALLISUUS		
SECTION - 2 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS			
2.1	HENKILÖSTÖN KOULUTUS		
	Käyttäjän koulutus		
	Koulutuksen valvonta		
	Käyttäjän vastuu		
2.2	VALMISTELU, TARKISTUS JA HUOLTO		
	Tarkastus ennen käynnistystä		
	Toimintojen tarkistus.		
		YLEISTÄ.	2-9
		2.3 HEILURIAKSELIN SULKEMISTESTI (JOS VARUSTEENA)	2-11
SECTION - 3 - KONEEN OHJAIMET JA MERKKIVALOT			
		3.1 YLEISTÄ	3-1
		3.2 OHJAIMET JA MERKKIVALOT	3-1
		Maatason ohjausasema	3-1
		Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli.	3-5
		Työlavan ohjausasema	3-7
		Työlavan ohjauksen merkkivalopaneeli	3-11
SECTION - 4 - KONEEN KÄYTTÖ			
		4.1 KUVAUS	4-1
		4.2 KÄYTTÖOMINAISUUDET JA RAJOITUKSET	4-1
		Tilavuudet	4-1
		Vakaus.	4-2
		4.3 MOOTTORIN KÄYTTÖ	4-2
		Käynnistys	4-2
		Moottorin sammutus	4-3
		4.4 KULJETUS (AJO)	4-5
		Kuljetus eteen- ja taaksepäin	4-7
		4.5 OHJAUS	4-7
		4.6 TYÖLAVA.	4-7
		Työlavan tason säätö	4-7

OSA - KAPPALE, AIHE	SIVU
Työlävan pyörittäminen	4-7
4.7 PUOMI	4-7
Puomin kääntäminen	4-8
Ala- ja keskipuomin nostaminen ja laskeminen	4-8
Pääpuomin (yläpuomin) nostaminen ja laskeminen	4-8
Pääpuomin jatkaminen	4-8
4.8 TOIMINTANOPEUSOHJAIN	4-8
4.9 APUTEHON PUMPPU	4-8
4.10 HEILURIAKSELIN SULKEMISTESTI (JOS VARUSTEENA)	4-9
4.11 SAMMUTTAMINEN JA PYSÄKÖINTI	4-9
4.12 NOSTAMINEN JA KIINNITTÄMINEN	4-10
Nostaminen	4-10
Kiinnittäminen	4-10
4.13 HINAAMINEN	4-12
Toimenpiteet ennen koneen hinausta:	4-12
4.14 RINNAKKAISPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄ (VAIN BENSIINIMOOTTORIT)	4-13
Vaihto bensiinistä nestekaasuun	4-13
Vaihto nestemäisestä propaanista bensiiniin	4-13
SECTION - 5 - TOIMINTA HÄTÄTILANTEESSA	
5.1 YLEISTÄ	5-1
5.2 ONNETTOMUUDESTA ILMOITTAMINEN	5-1

OSA - KAPPALE, AIHE	SIVU
5.3 TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA	5-2
Käyttäjä ei pysty ohjaamaan konetta	5-2
Työläva tai puomi on juuttunut yläpuolen rakenteisiin	5-2
5.4 HINAUSTOIMET HÄTÄTILANTEESSA	5-2
SECTION - 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET	
6.1 JOHDANTO	6-1
6.2 TEKNISET TIEDOT JA SUORITUSTEHO	6-1
Ulottuvuudet	6-2
Mitat	6-3
Runko	6-3
Tilavuudet	6-4
Renkaat	6-4
Moottori	6-5
Tärkeimpien osien painot	6-8
Hydrauliöljy	6-8
Sarjanumeron sijainti	6-12
6.3 KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET	6-25
6.4 RENKAAT JA PYÖRÄT	6-34
Rengaspaineet	6-34
Rengasvaurio	6-34
Renkaan vaihto	6-34
Pyörän vaihto	6-35

OSA - KAPPALE, AIHE	SIVU
Pyörän asennus	6-35
6.5 ÖLJYKERÄÄNTYMÄN VALUTTAMINEN PRO- PAANISÄÄTİMESTÄ	6-37
6.6 PROPAANIPOLTTOAINEEN SUODATTIMEN VAIHTO	6-38
Poistaminen	6-39
Asennus	6-39
6.7 PROPAANIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄN PAINEEEN VAPAUTTAMINEN	6-40

SECTION - 7 - TARKASTUS- JA KORJAUSLOKI

KUVALUETTELO

2-1. Perusosat - Sivu 1 / 2	2-6
2-2. Perusosat - Sivu 2 / 2	2-7
2-3. Päivittäinen yleistarkistus – Sivu 1/3	2-8
2-4. Päivittäisen yleistarkistuksen kohdat – Sivu 2/3	2-9
2-5. Päivittäinen yleistarkistus – Sivu 3/3	2-10
3-1. Maaohjausasema - A-mallit	3-2
3-2. Maaohjausasema - AJ-mallit	3-3
3-3. Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli	3-6
3-4. Työlavän ohjainkonsoli	3-8
3-5. Maatason ohjauspaneeli - Sivu 1/2	3-12
3-6. Maatason ohjauspaneeli - Sivu 2/2	3-13

OSA - KAPPALE, AIHE	SIVU
4-1. Alimmainen vakaus etusuunnassa	4-4
4-2. Alimmainen vakaus takasuunnassa	4-5
4-3. Kaltevuudet	4-6
4-4. Nosto- ja kiinnityskaavio	4-11
4-5. Ajon irrotusnapa	4-12
4-6. Tarran asennus - Sivu 1 / 6	4-14
4-7. Tarran asennus - Sivu 2 / 6	4-15
4-8. Tarran asennus - Sivu 3 / 6	4-16
4-9. Tarran asennus - Sivu 4 / 6	4-17
4-10. Tarran asennus - Sivu 5 / 6	4-18
4-11. Tarran asennus - Sivu 6 / 6	4-19
6-1. Sarjanumeron sijainti	6-12
6-2. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Deutz - Sivu 1 / 2	6-14
6-3. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Deutz - Sivu 2 / 2	6-15
6-3. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Ford - Sivu 1 / 2	6-16
6-4. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Ford - Sivu 2 / 2	6-17
6-4. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Caterpillar - Sivu 1 / 2	6-18
6-5. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Caterpillar - Sivu 2 / 2	6-19
6-5. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - GM - Sivu 1 / 2	6-20

SISÄLLYSLUETTELO

OSA - KAPPALE, AIHE

6-6.	Moottorin käyttölämpötilan määrittymiset - GM - Sivu 2 / 2	6-21
6-6.	Moottorin käyttölämpötilan määrittymiset - Perkins - Sivu 1 / 2	6-22
6-7.	Moottorin käyttölämpötilan määrittymiset - Perkins - Sivu 2 / 2	6-23
6-7.	Käyttäjän kunnossapito- ja voitelukaavio	6-24
6-8.	Suodattimen lukitusosat	6-38

TAULUKKOLUETTELO

1-1	Lähestymis vähimmäisetäisyydet	1-5
2-1	Tarkastus- ja huoltotaulukko	2-3
6-1	Käyttöä koskevat tekniset tiedot - 450A/450AJ	6-1
6-2	Käyttöä koskevat tekniset tiedot - 510 AJ	6-2
6-3	Ulottuvuudet - 450	6-2
6-4	Ulottuvuudet -510	6-2
6-5	Mitat - 450	6-3
6-6	Mitat -510	6-3
6-7	Rungon tekniset tiedot - 450	6-3
6-8	Rungon tekniset tiedot -510	6-4
6-9	Tilavuudet	6-4
6-10	Renkaat	6-4
6-11	Ford LRG-425 (benssiini tai kaksi polttoainetta)	6-5
6-12	Deutz F3M1011F	6-5
6-13	Deutz F3M2011F	6-6

SIVU

OSA - KAPPALE, AIHE

6-14	Caterpillar 3024	6-6
6-15	GM 3.0 I	6-7
6-16	Perkins 404C-22	6-7
6-17	Osien paino - 450	6-8
6-18	Osien painot -510	6-8
6-19	Hydrauliöljy	6-8
6-20	Mobilfluid 424 määrittymiset	6-9
6-21	Mobil DTE 13M määrittymiset	6-9
6-22	UCon Hydrolube HP-5046	6-10
6-23	Mobil EAL H 46 määrittymiset	6-10
6-24	Exxon Unisvis HVI 26 määrittymiset	6-11
6-25	Voitelumäärittymiset	6-25
6-26	Pyörien kiristystaulukko	6-36
7-1	Tarkastus- ja korjausloki	7-1

SIVU

OSA 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").

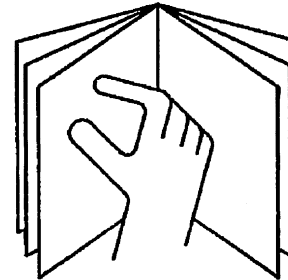
⚠ VAROITUS

TÄSSÄ KÄYTTÖOHJEESSA LUETELTUIEN TURVALLISUUDEN VAROITUKSIEN 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 TEHDÄ 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

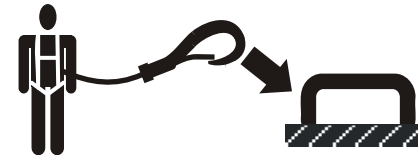
Yleistä

- 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 siirrät kytkimen seuraavaan toimintoasentoon. Käytä ohjaimia hitaasti ja tasaisella kuormituksella.
- Hydraulisyliinterejä 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.

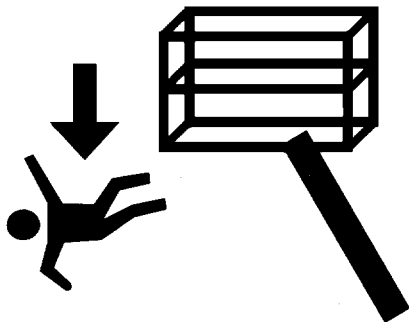
Kompastumis- ja putoamisvaara

Käytön aikana kaikkien työlavalla olevien on käytettävä suojavaalaita, 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.

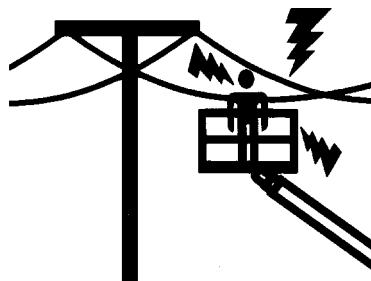


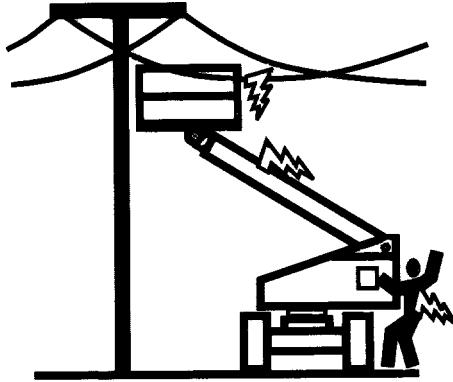
- Pidä molemmat jalat koko ajan tukevasti työalavan lattiapinnalla. Älä koskaan yritä lisätä ulottuvuutta käyttämällä tikkaita, laatikoita, askelmia, lankkuja tai vastaavia esineitä.
- Älä koskaan kiipeä työalavalle tai työalavalta pois puomistoa pitkin.
- Ole erittäin varovainen, kun nouset työalavalle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

kahdella jalalla ja yhdellä kädellä, kun nouset koneeseen tai poistut siitä.

Sähköiskun vaara

- Kone ei ole eristetty eikä se suojaa kosketukselta sähkövirtaan.





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

Taulukko 1-1. Lähestymis vähimmäisetäisyydet

Jännitealue (Vaihe)	LÄHESTYMIS 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.

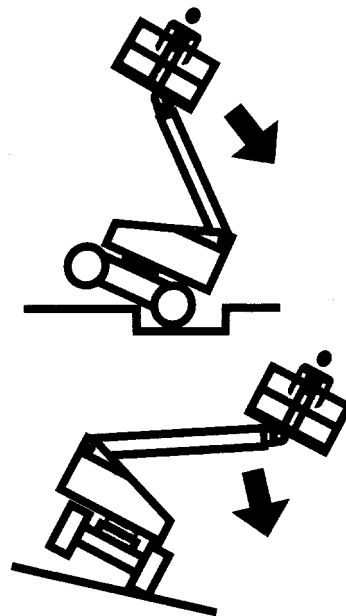
- Vähimmäisturvaetäisyyttä voidaan lyhentää, jos asennetaan kosketusta estävät turvaesteet ja näillä esteillä on vaarallista jännitettä vastaava luokitus. Nämä esteet eivät saa olla osa konetta (tai olla kiinnitettyjä koneeseen). Vähimmäislähestymisetäisyys voidaan alentaa eristysesteen työskentelymittoja vastaavaksi. Tämän määrityksen voi antaa asiantunteva henkilö noudattaen sekä työnantajan että paikallisten ja valtion viranomaisten asettamia vaatimuksia työn suorittamisesta voimavirtalaitteiden läheisyydessä.

VAARA

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

Kaatumisvaarat

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

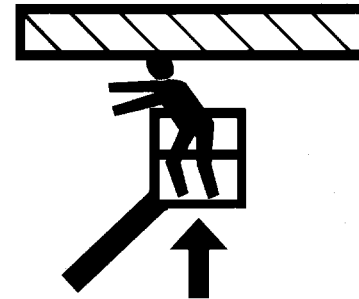


- Älä nosta työlavaa tai aja työlava nostettuna, kun kone on rinteessä, epätasaisella tai pehmeällä pinnalla.
- Ennen kuin ajat lattioiden, siltojen, perävaunujen tai muiden vastaavien pintojen päälle, tarkista pintojen kuormituskestävyys.
- Älä koskaan ylitä työlavan enimmäiskuormitusta. Jaa paino tasaisesti 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 luvottomilla 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 loukkaantumisriskiä 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 työs-kentelyä.
- Varmista, että muiden yläpuolella ja maatasolla olevien koneiden käyttäjät ovat tietoisia ilmassa käytettävästä työlavasta. Katkaise virta siltanostureista.
- Varoita henkilöstöä työskentelemästä, seisomasta tai kävelemästä nostetun puomin tai työlavan alla. Aseta tarvittaessa aitaukset maatasoon.

1.4 HINAAMINEN, NOSTAMINEN JA KULJETTAMINEN

- Työlavalla ei saa olla henkilöitä hinauksen, 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 VAARATEKIJÄT / 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. Hyväksytyjen 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 putoavia esineitä.
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.

2.2 VALMISTELU, TARKISTUS JA HUOLTO

Seuraavassa taulukossa on lueteltu JLG Industries, Inc:in suosittelemat koneen säännölliset tarkistukset ja huollot. Tarkista, onko paikallisissa säädöksissä lisävaatimuksia henkilönostimille. 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 HUOLTO-
TOTEKNIKOKSI HENKILÖN, JOKA ON SUORITTANUT TIETYN JLG-TUO-
TEMALLIN 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 kauppaa- 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 pinoilta. Ilmoita tarvittaessa vuodot vastaavalle huoltohenkilölle.
- 2. 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.
- 3. Käyttö- ja turvallisuusohjeet** – Varmista, että Käyttäjät ja turvallisuus -käyttöohje, EMI-turvallisuusohje (vain USA) ja vastuuta käsittelevä ANSI-ohje (vain USA) ovat säänkestävässä säilytyslaatikossa.
- 4. Yleistarkistus** – Katso kuva 2-3. ja kuva 2-4.
- 5. Akku** – Lataa tarvittaessa.
- 6. Polttoaine** (Polttomoottorikäyttöiset koneet) – Lisää polttoainetta tarvittaessa.
- 7. Moottoriöljy** – Varmista, että mittatikku näyttää täyttä moottoriöljysäiliötä ja että korkki on kunnolla kiinni.
- 8. Hydraulioöljy** – Tarkista hydraulioöljyn taso. Varmista, että hydraulioöljyä lisätään tarvittaessa.
- 9. Lisälaitteet** – Katso kunkin koneeseen asennetun lisälaitteen tarkistus-, käyttö- ja huolto-ohjeet Käyttäjät ja turvallisuus -käyttöohjeista.
- 10. Toimintojen tarkistus** – Kun yleistarkistus on valmis, tarkista kaikkien järjestelmien toiminnot ja varmista, ettei alueen yläpuolella tai maatasossa ole esteitä. Katso tarkemmat ohjeet osasta 4.

VAROITUS

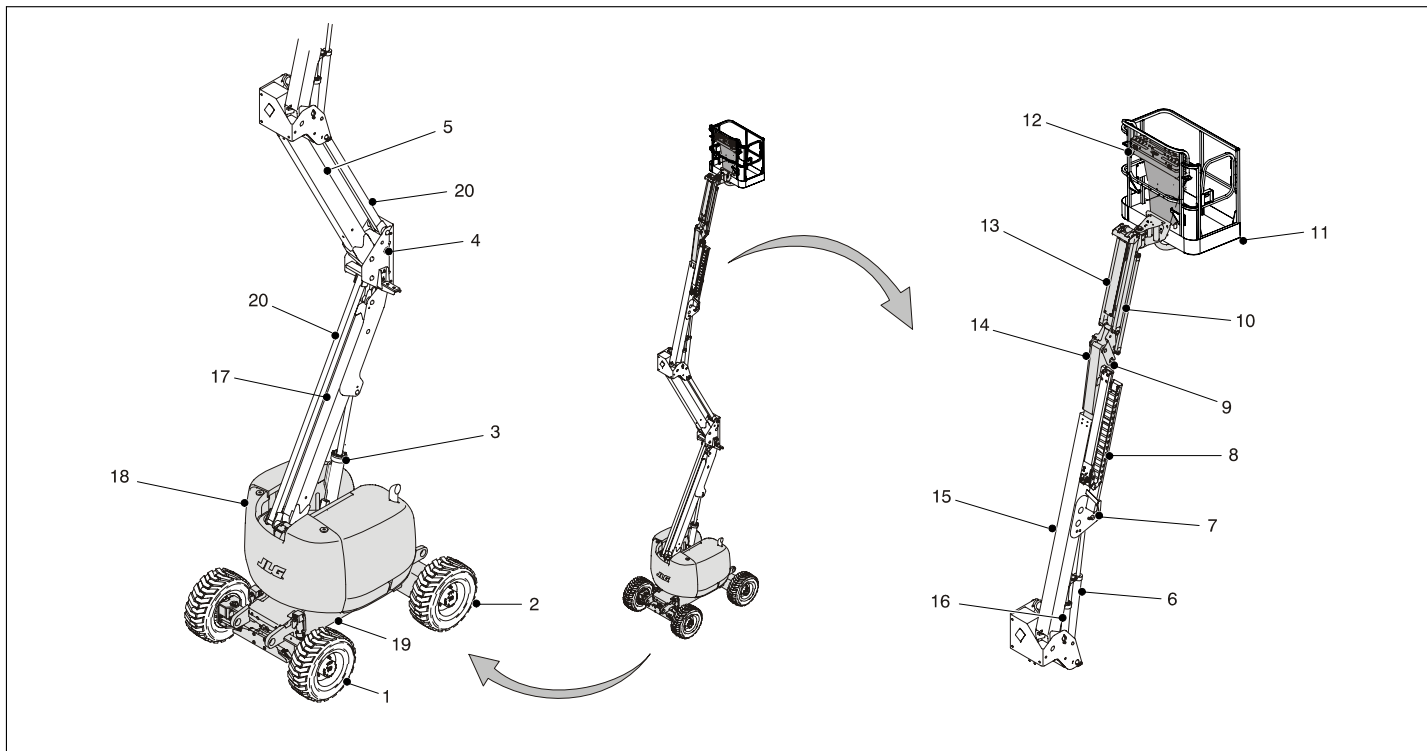
**JOS KONE EI TOIMI OIKEIN, KYTKE VIRTA VÄLITTÖMÄSTI POIS PÄÄLTÄ!
ILMOITA ONGELMA VASTAAVALLE HUOLTOHENKILÖLLE. ÄLÄ KÄYTÄ
KONETTA, ENNEN KUIN TURVALLINEN TOIMINTA ON VARMISTETTU.**

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 tarkista puomin rajakytkimet. Ajonopeuden on siirryttävä ryömintätilaan, jos alempi puomi tai pääpuomi on nostettu tai pääpuomi on vaakatason yläpuolella.
 - c. Tarkista aputeho (tai manuaalinen lasku).
 - d. Varmista, että kaikki koneen toiminnot kytkeytyvät pois päältä, kun hätäpysäytyspainike aktivoidaan.
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 tarkista kaikki rajoitus- ja katkaisukytkimet.
 - d. Varmista, että kaikki koneen toiminnot kytkeytyvät pois päältä, kun Hätäpysäytyspainike aktivoidaan.
3. Työlavalta kuljetusasennossa (säilytys):
 - a. Aja kone kaltevalle pinnalle, mutta älä ylitä kallistusrajoja, ja varmista pysäytettäessä jarrujen pitävyys.
 - b. Tarkista että kallistusanturin hälytys toimii oikein.

OSA 2 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS

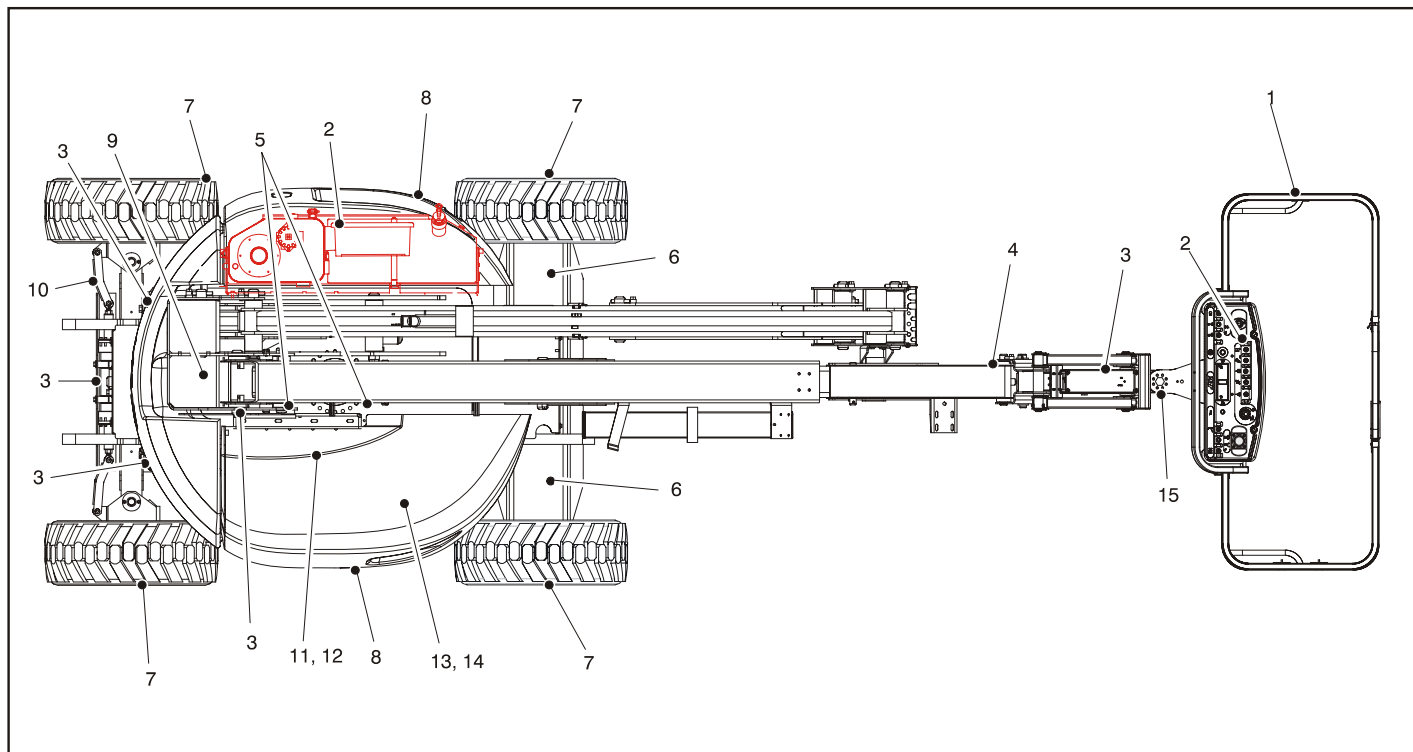


Kuva 2-1. Perusosat - Sivu 1 / 2

1. Ohjauspyörät
2. Vetopyörät
3. Alempi nostosylinteri
4. Alempi pystypalkki
5. Keskipuomi
6. Ylempi nostosylinteri
7. Pääpuomisto
8. Voimansiirto
9. Työtason sylinteri
10. Nostovarren sylinteri
11. Työlava
12. Työlavan konsoli
13. Nostovarsi
14. Nokkapuomi
15. Tyvipuomi
16. Master Cylinder
17. Torni tai alapuomi
18. Kääntölava
19. Runko
20. Torninivel

Kuva 2-2. Perusosat - Sivu 2 / 2

OSA 2 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS



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

YLEISTÄ

Aloita yleistarkistus kaavion mukaisesti kohteesta 1. Jatka tarkistusta oikealle (ylhäältä katsottuna vastapäivään) ja tarkista kaikkien osien kunto järjestyksessä seuraavan tarkastuslistan mukaisesti.

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.*

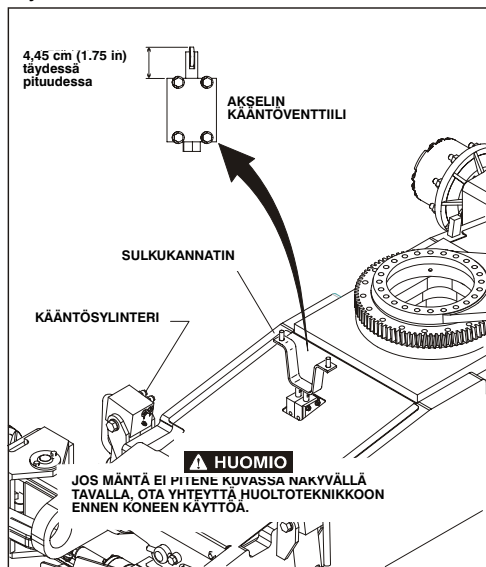
1. **Työlava ja portti** – Lukituspultit paikoillaan. Jalkakytkimen asianmukainen toiminta. Sitä ei ole muutettu, poistettu käytöstä tai tukittu. Salpa, pysäytin ja saranat toimintakunnossa.

2. **Työlavan ja maatasen ohjauskonsolit** – Kytkimet ja vivut palautuvat vapaalle, tarrat/kilvet ovat paikoillaan ja luettavissa ja ohjausmerkinnät ovat luettavissa.
3. **Kaikki hydraulisyylinterit** – Ei näkyviä vaurioita, saranatapid ja hydrauliletkut kunnossa, ei vuotoja.
4. **Puomiosat/Pystypalkit/Kääntölava** – Katso Tarkistushuomautus.
5. **Puomin rajakytkimet** – Kytkimet toimivat kunnolla.
6. **Käyttömoottori, jarru ja keskiö** – Ei vuotoja.
7. **Pyörät/Renkaat** – Kunnolla kiinni, kiinnitysmuttereita ei puutu, ilmanpaineet asianmukaiset.
8. **Konepelti** – Katso Tarkistushuomautus.

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

OSA 2 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS

9. **Pyörimisen lukitusventtiili (jos varusteena) (450 mallit ennen sarjanumeroa 0300077285, 510 mallit ennen sarjanumeroa 1300000353)** – Tarkista lukitusventtiilin mäntä kiinnipainetussa asennossa. Käännä kääntölavaa, kunnes akselin sulkukannatin ohittaa männän, ja varmista, että mäntä pitenee täyteen mittaansa kuvan osoittamalla tavalla



Kuva 2-5. Päivittäinen yleistarkistus – Sivu 3/3

10. **Ohjaustangon päät ja ohjauskarat** – Katso Tarkistushuomautus.
11. **Kääntölavän laakeri** – Oikea voitelu. Ei löysällä olevia pultteja tai väljyyttä laakereiden ja koneen välillä.
12. **Kääntömoottori ja kierävaihde** – Oikea voitelu, ei vaurioita.
13. **Apuhydraulipumppu** – Katso Tarkistushuomautus.
14. **Päähydraulipumppu** – Katso Tarkistushuomautus.
15. **Tason pyörityslaite** – Katso Tarkistushuomautus.

2.3 HEILURIAKSELIN SULKEMISTESTI (JOS VARUSTEENA)

TÄRKEÄÄ

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

HUOMAUTUS: Varmista ennen sylinterin sulkemistestiä, että puomi on vedetty kokonaan sisään, laskettu ja keskitetty vetopyörien väliin.

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

OSA 2 - KÄYTTÄJÄN VELVOLLISUUDET, KONEEN VALMISTELU JA TARKASTUS

11. Pyydä avustajaa tarkistamaan, että oikea etupyörä tai vasen takapyörä pysyvät irti maasta.
12. Kytke käännön ohjausvipu huolellisesti päälle ja vie puomi takaisin säilytysasentoon (keskitetty vetopyörien väliin). Kun puomi on keskitettynä säilytysasennossa, lukitussylinterien pitäisi vapauttaa pyörä lepäämään maata vasten. Tällöin on ehkä tarpeen vapauttaa sylinterit kytkemällä ajokytkin päälle.
13. 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

Maatason ohjausasema

HUOMAUTUS: *Toimintokytkintä on pidettävä painetuna haluttaessa käyttää pääpuomin teleskooppi, torninosturia, kääntöä, päänostinta, nostovartta, työlavan tasonsäädön ohitusta ja lavan kääntöä.*



VAROITUS

HÄTÄTAPAUKSIA LUKUUN OTTAMATTA KONETTA EI SAA KÄYTTÄÄ MAATASON OHJAUSASEMALTA HENKILÖSTÖN OLLESSA TYÖLA-

VALLA.

SUORITA MAATASON OHJAIMILLA ENNEN KÄYTTÖÄ MAHDOLLISIMMAN MONTA ESITARKISTUSTA.

1. Työlavan pyöryitys

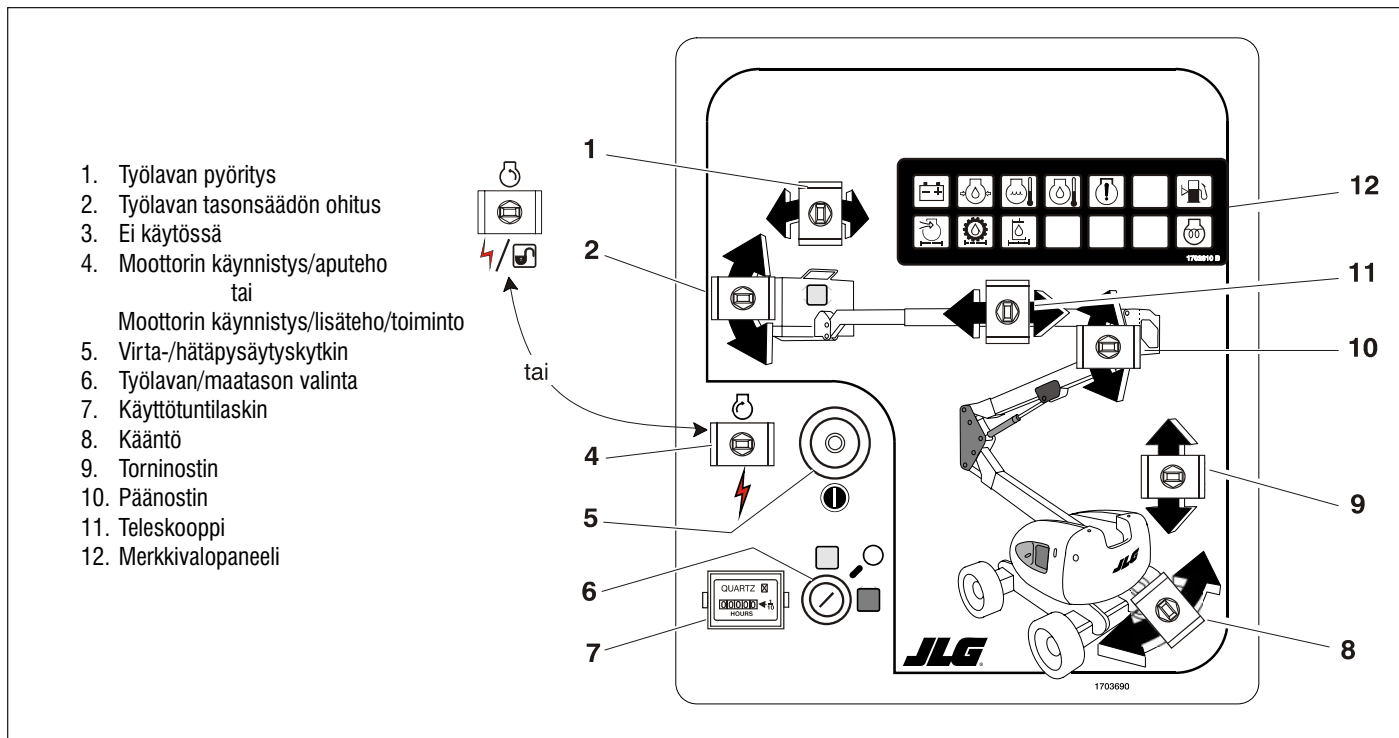
Työlavan kääntämistä ohjataan kolmiasentoisen kytkimen avulla.

2. Työlavan tasonsäädön ohitus

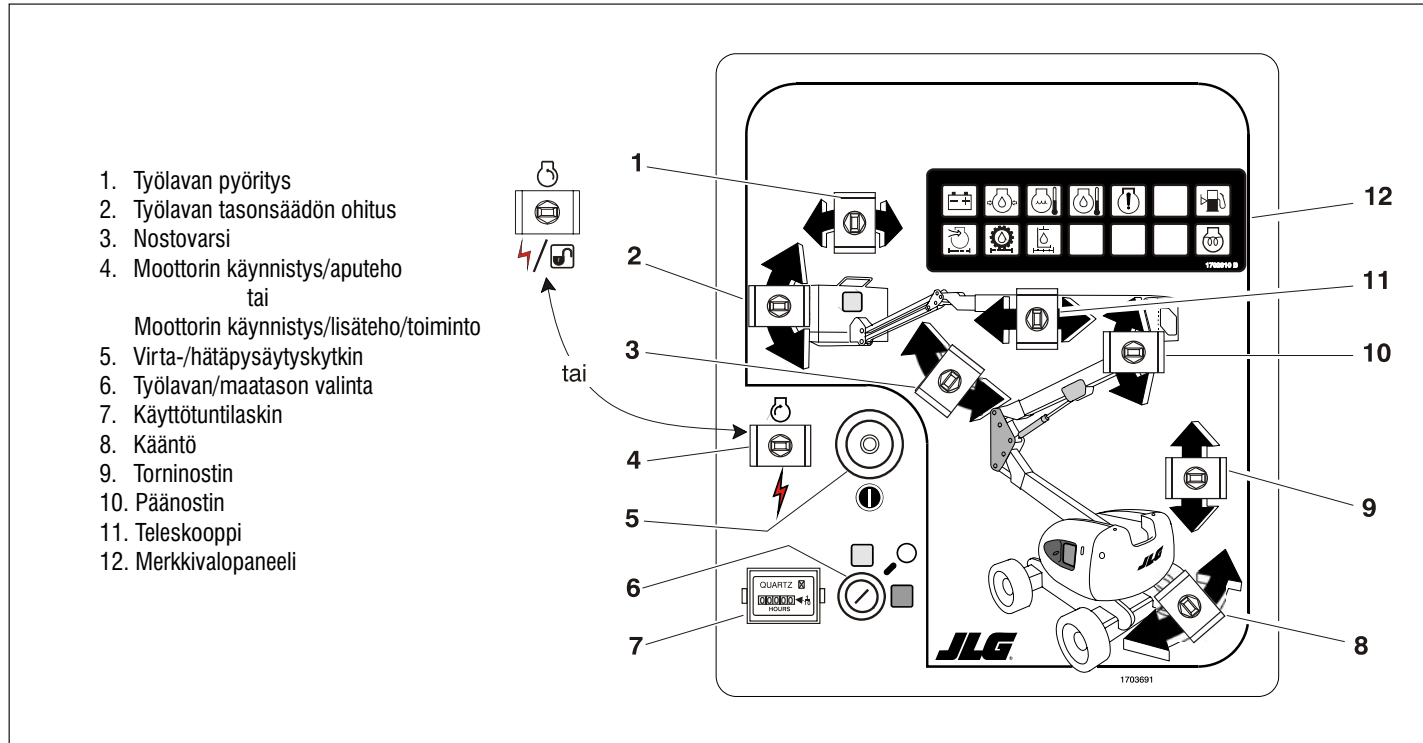
Kolmiasentoinen kytkin, jonka avulla käyttäjä voi korjata automaattista tasonsäätöjärjestelmää.

3. Nivelnostovarren puomi (jos varusteena)

Tällä kytkimellä nostetaan ja lasketaan nostovartta.



Kuva 3-1. Maaohjausasema - A-mallit



Kuva 3-2. Maaohjausasema - AJ-mallit

4. Moottorin käynnistys/aputehon kytkin tai

Moottorin käynnistys/lisätehokytkin/toimintokytkin.

Moottori käynnistetään pitämällä kytkintä ylhäällä kunnes moottori käynnistyy.



Kun halutaan käyttää aputehoa, on kytkin pidettävä PAINETTUNA apupumpun käytön ajan. Aputehoa voidaan käyttää vain moottori samuksissa.



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



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

5. Virta-/häätäpysäytyskytkin

Kaksiasentoinen punainen sienen muotoinen kytkin kytkee virran työlavan/maatason valintakytkimeen, kun se vedetään ulos. Kun kytkin työnnetään sisään, työlavan/maatason valintakytkimen virta sammuu.

6. Työlavan/maatason valinta

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

HUOMAUTUS: Koneen ollessa pois päältä työlavan/maatason valintakytkimen ja häätäpysäytyskytkimen on oltava OFF-asennossa.

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

7. Käyttötuntilaskin

Käyttötuntimittari laskee tunteja enintään 9999,9 tuntiin asti, eikä sitä voi nollata.

8. Kääntöohjauskytkin

Käännön ohjauskytkin kääntää kääntöalavaa portaittain 360 astetta oikealle tai vasemmalle.

9. Torninostin

Nostaa ja laskee ala- ja keskipuomia.

10. Pääpuomin nostin

Nostaa ja laskee pääpuomia.

11. Teleskooppi

Pidentää ja lyhentää pääpuomia.

Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli

1. Pariston latausvalo

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

2. Moottorin öljynpaineen merkkivalo

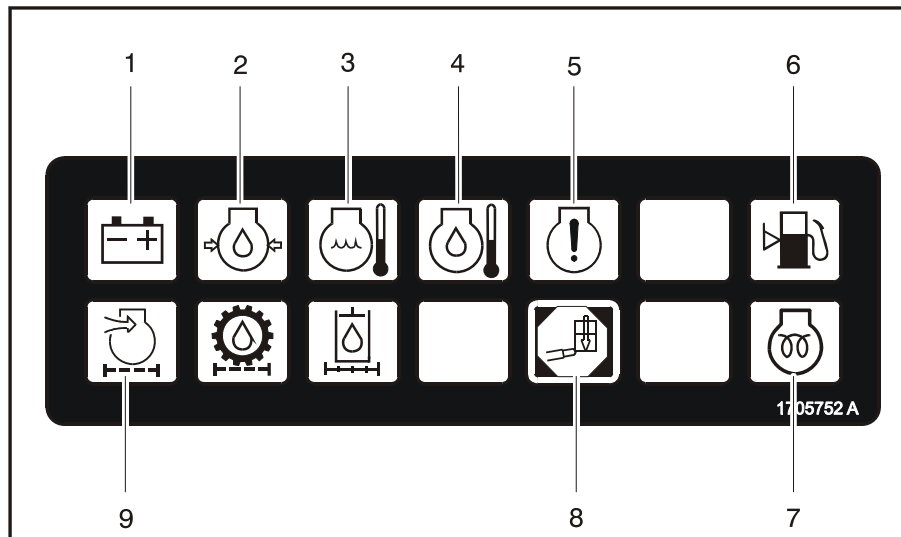
Osoittaa, että moottorin öljynpaine on normaaliarvon alapuolella ja kone vaatii huoltoa.

3. Moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan merkkivalo (Ford)

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

4. Moottoriöljyn lämpötilan merkkivalo (Deutz).

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



- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Akun lataus | 6. Polttoaine vähissä |
| 2. Moottorin öljynpaine alhainen | 7. Hehkutulppaodotus |
| 3. Moottorin jäähdytysnesteen lämpötila | 8. Ylikuormitus |
| 4. Moottoriöljyn lämpötila | 9. Moottorin ilmasuodattimen ohitus |
| 5. Moottorin toimintahäiriö | |

Kuva 3-3. Maatason ohjauksen merkkivalopaneeli

5. Moottorin toimintahäiriön 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.

6. Alhaisen polttoainetason merkkivalo

Osoittaa, että polttoaineen määrä on 1/8 säiliön tilavuudesta tai vähemmän. Sytytty, kun polttoainetta on noin viisitoista litraa jäljellä.

7. Hehkutulppien merkkivalo

Osoittaa, että hehkutulpat ovat päällä. Sytytystulpat kytketään automaattisesti päälle samanaikaisesti sytytyspiirin kanssa, ja ne pysyvät päällä noin seitsemän sekuntia. Käynnistä moottori vasta kun valo sammuu.

8. Ylikuormituksen merkkivalo (jos varusteena)

Osoittaa, että työlava on ylikuormitettu.

9. Moottorin ilmansuodattimen merkkivalo

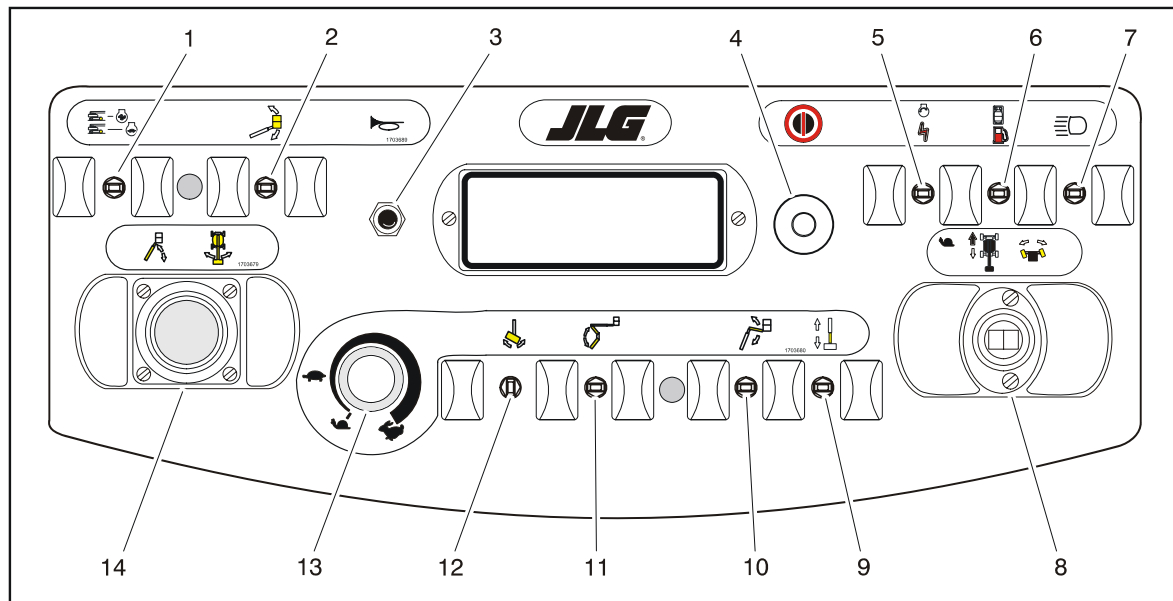
Osoittaa, että ilmansuodatin on liian tiivis, minkä vuoksi se on vaihdettava.

Työlavan ohjausasema

1. Ajonopeuden kytkin

(4WD-koneet) - Eteen-asento mahdollistaa mahdollisimman suuren ajonopeuden vaihtamalla ajomoottorien välityksen mahdollisimman pieneksi, jolloin moottorin nopeus kasvaa ajo-ohjainta liikuttaessa. Taakse-asento mahdollistaa epätasaisella maaperällä ja kiivettäessä vaadittavan mahdollisimman suuren vääntömomentin vaihtamalla käyttömoottorien välityksen mahdollisimman suureksi, jolloin moottorin nopeus kasvaa ajo-ohjainta liikuttaessa. Kun kytkin on keskellä, konetta voidaan ajaa niin hitaasti kuin mahdollista jättämällä moottori keskinopeudelle ja käyttömoottorien siirtymä mahdollisimman suureksi.

(2WD-koneet) - Eteen-asento säätää maksimikierronopeuden. Taaksepäin-asento säätää keskitason kierrosnopeuden.



- | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------|
| 1. Ajonopeus | 5. Lisävar. Aputeho | 9. Teleskooppi | 13. Toimintonopeus |
| 2. Työalavan tasonsäädön ohitus | 6. Polttoaineen valitsin | 10. Nostovarsi | 14. Päänostin/kääntö |
| 3. Äänimerkki | 7. Valot | 11. Torninostin | |
| 4. Virta-/häätäpysäytyskytkin | 8. Ajo/Ohjaus | 12. Työalavan pyöritys | |

Kuva 3-4. Työalavan ohjainkonsoli

2. Työlavan tasonsäädön ohitus

Tällä kytkimellä käyttäjä voi säätää työlavan korkeutta.

3. Äänimerkki

Jos kytkintä painetaan, se virroittaa äänimerkin.

4. Virta-/häätäpysäytyskytkin

Työlavan konsolin virta-/häätäpysäytyskytkin ja erillinen Moottorin käynnistys-/aputehokytkin työlavan konsolissa kytkevät virran käynnistyssolenoidiin, kun sytytyskytkin on PÄÄLLÄ-asennossa ja moottorin käynnistyskytkintä työnnetään eteenpäin.

VAROITUS

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

5. Aputeho

Aputehon ohjauskytkin virroittaa sähkökäyttöisen hydraulipumpun. (Kytkimen tulee olla apupumpun käytön ajan päällä).

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

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

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

7. Valot (jos varusteena)

Tällä kytkimellä säädellään ohjainkonsolin paneelin valoja ja päävaloja, jos koneessa on tällainen varustus.

OSA 3 - KONEEN OHJAIMET JA MERKKIVALOT

8. Ajo/Ohjaus

AJO-ohjainsauvan avulla voidaan ajaa joko eteen- tai taaksepäin. Ohjain on säädetty eri ajonopeuksia varten.

Ohjausta säädellään ohjainsauvan yläosassa olevalla kytkimellä, jota käytetään peukalolla.

9. Teleskoopin ohjain.

Tällä ohjaimella pidennetään ja lyhennetään pääpuomia.

10. Nivelnostovarren puomi (jos varusteena)

Tällä kytkimellä nostetaan ja lasketaan nostovartta.

11. Torni- tai alapuomin nostin

Nostaa ja laskee ala- ja keskipuomia, kun ne ovat ylhäällä tai alhaalla.

12. Työlavan pyöritys

Tällä kytkimellä käyttäjä voi pyörittää koria vasemmalle tai oikealle.

13. Toimintonopeus

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

14. Päänostin/kääntö

Päänostinta ja kääntöä ohjataan kaksiakselisella ohjainsauvalla. Työnnä eteenpäin, kun haluat nostaa, ja vedä taaksepäin, kun haluat laskea. Siirrä oikealle, kun haluat kääntää oikealle, ja vasemmalle, kun haluat kääntää vasemmalle. Näitä toimintoja voidaan ohjata porrastetusti toimintanopeusohjaimella.

HUOMAUTUS: *Noston ja käännön päätoiminnot voidaan valita samanaikaisesti. Maksiminopeus vähenee molempia toimintoja käytettäessä.*

Työlävan ohjauksen merkkivalopaneeli

HUOMAUTUS: Työlävan ohjauksen merkkivalopaneeli (sarjanumero 0300065315 tämänhetkiseen) käyttää eri mallisia symboleja ja ilmoittaa käyttäjälle mahdollisesti esiintyvistä eri tyyppisistä käyttötilanteista. Symbolien merkitys on selitetty alla.



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



Tarkoittaa epänormaalia toimintatilaa, joka korjautta 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.

1. Vaihtovirtageneraattori (vihreä)

Osoittaa, että generaattori on toiminnassa.

2. Ylikuormituksen merkkivalo. (jos varusteena)

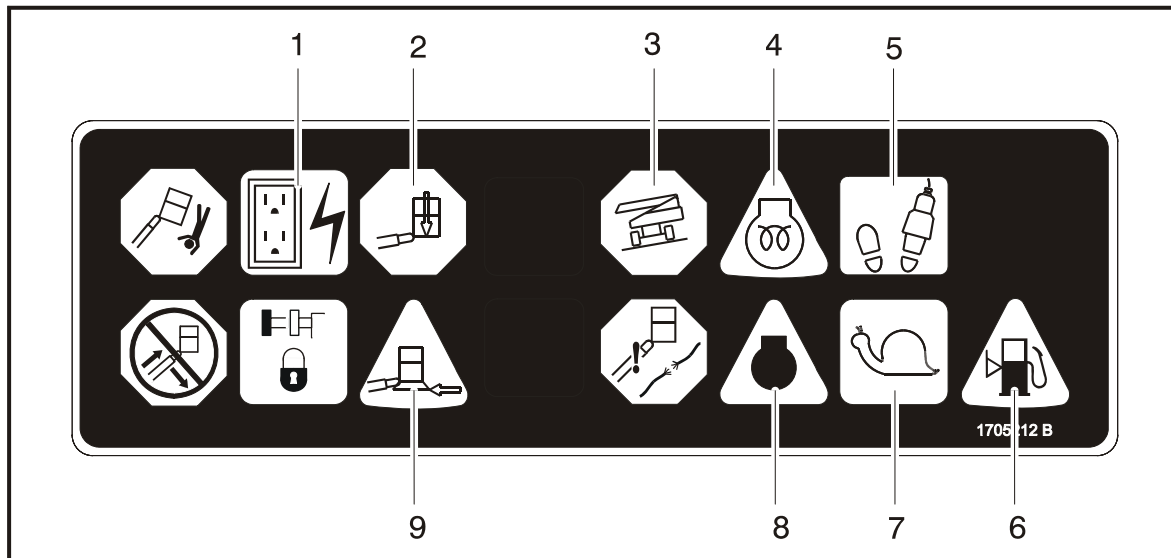
Osoittaa, että työläva on ylikuormitettu.

3. Kallistushälytyksen varoitusvalo ja äänimerkki

Oranssi valo ilmaisee koneen alustan olevan rinteessä. Hälytys kuuluu myös, kun runko on rinteessä ja puomi on vaakatason yläpuolella. Jos valo syttyy puomi ollessa nostettuna tai pidennettynä, vedä puomi sisään ja laske vaakatason alapuolelle ja aseta kone vaakasuoraan ennen kuin jatkat työtä. Jos puomi on vaakatason yläpuolella ja kone rinteessä, kallistushälytyksen varoitusvalo syttyy, hälytysääni kuuluu ja RYÖMINTÄ-nopeus aktivoituu automaattisesti.

VAROITUS

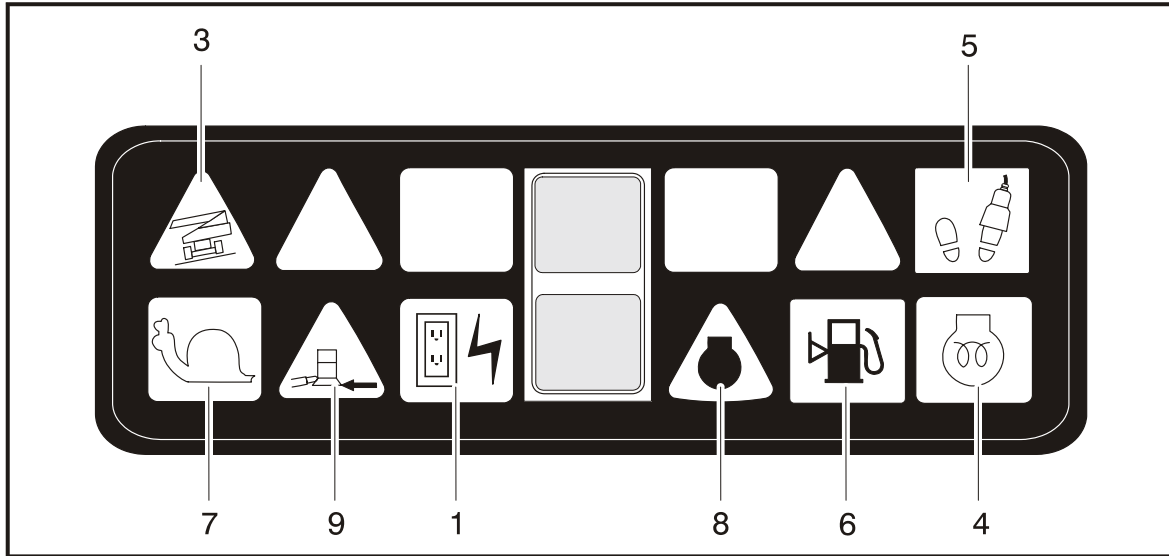
JOS VALO SYTTYY, KUN PUOMIA NOSTETAAN TAI PIDENNETÄÄN, VEDÄ PUOMIA SISÄÄN JA LASKE SE VAAKATASON ALAPUOLELLE JA SIIRRÄ KONE VAAKASUORAAN ASENTOON ENNEN KUIN PIDENNÄT PUOMIA TAI NOSTAT SEN VAAKATASON YLÄPUOLELLE.



Sarjanumerot 0300065315 ja 1300000001 tämänhetkisiin

- | | | |
|---------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| 1. Vaihtovirtageneraattori | 4. Hehkutulppa | 7. Ryömintänopeus |
| 2. Ylikuormitus | 5. Käytössä | 8. Järjestelmän toimintahäiriö |
| 3. Kallistushälytyksen varoitus | 6. Polttoaineen taso | 9. Pehmeä kosketus |

Kuva 3-5. Maatason ohjauspaneeli - Sivu 1/2



Ennen sarjanumeroa 0300065315

- | | | |
|----------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| 1. Vaihtovirtageneraattori | 4. Hehkutulppa | 7. Ryömintänopeus |
| 2. Ylikuormitus | 5. Käytössä | 8. Järjestelmän toimintahäiriö |
| 3. Kallistushäilytyksen varoitus | 6. Polttoaineen taso | 9. Pehmeä kosketus |

Kuva 3-6. Maatason ohjauspaneeli - Sivu 2/2

4. Hehkutulpan merkkivalo

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

5. Jalkakytkin/käytössä-merkkivalo

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.

HUOMAUTUS: *Jalkakytkin on vapautettava yläasentoon moottorin käynnistystä varten.*

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.

6. Alhaisen polttoaineen merkkivalo (keltainen)

Osoittaa, että polttoaineen määrä on 1/8 säiliön tilavuudesta tai vähemmän. Kun valo syttyy ensimmäisen kerran, käytettävissä olevan polttoaineen määrä on noin viisitoista litraa.

7. Ryömintänopeuden merkkivalo

Syttyy, kun toimintanopeusohjain on ryömintäasennossa.

8. Järjestelmän toimintahäiriön 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.

9. Pehmeän kosketuksen merkkivalo (jos varusteena)

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

Tämä sivu on tarkoituksella tyhjä.

OSIO 4. KONEEN KÄYTTÖ

4.1 KUVAUS

Tämä kone on omalla käyttövoimalla liikkuva hydraulinen nostin, jossa on työlava nostavan, kääntyvän ja pyörivän puomin päässä. Näiden koneiden aiheuttama värinä 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 puomia tai kääntää sitä vasemmalle tai oikealle. Puomin vakiokääntö säilytys-asennossa on portaittain 357 astetta vasemmalle ja oikealle. Koneessa on maatason ohjausasema, jolla voidaan ohittaa työlavan ohjausaseman toiminnot. Maaohjaimilla ohjataan puomin nostoa ja kääntöä ja niillä lasketaan hätätilanteessa työlava maahan, jos työlavalla oleva käyttäjä ei pysty tätä tekemään. Maaohjainta käytetään myös tarkistuksessa ennen käynnistystä.

4.2 KÄYTTÖOMINAISUUDET JA RAJOITUKSET

Tilavuudet

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

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

Vakaus

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

VAROITUS

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

4.3 MOOTTORIN KÄYTTÖ

HUOMAUTUS: Alkukäynnistys on suoritettava aina maatason ohjausasemasta.

Käynnistys

HUOMIO

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

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

⚠ HUOMIO

ANNA MOOTTORIN LÄMMETÄ MUUTAMA MINUUTTI ALHAISELLA NOPEUDELLA ENNEN KUORMAAMISTA.

2. Kun moottori on lämmennyt tarpeeksi, sammuta se.
3. Käännä VALITSIN-kytkin TYÖLAVA-asentoon.
4. Vedä työlavalla VIRTA/HÄTÄPYSÄYTYS-kytkin ulos ja paina sitten MOOTTORIN KÄYNNISTYS -kytkintä, kunnes moottori käynnistyy.

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

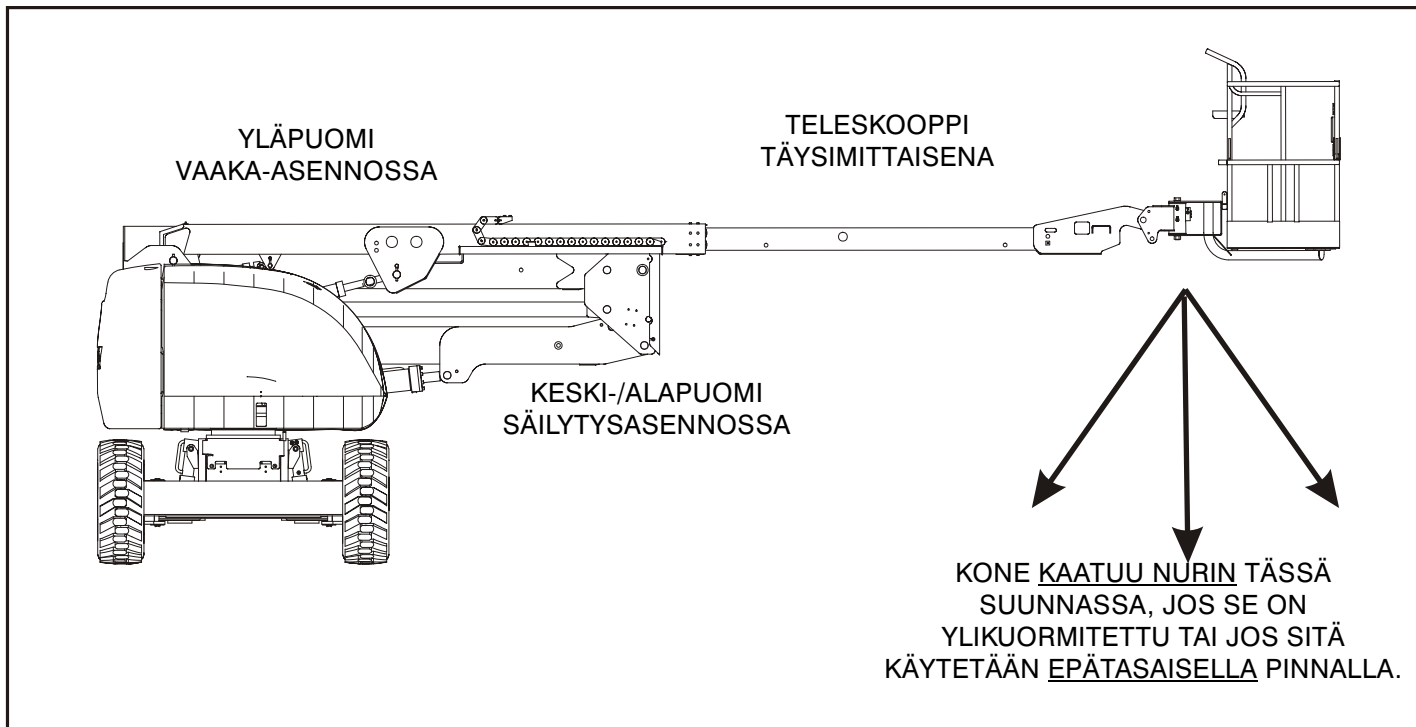
Moottorin sammutus

⚠ HUOMIO

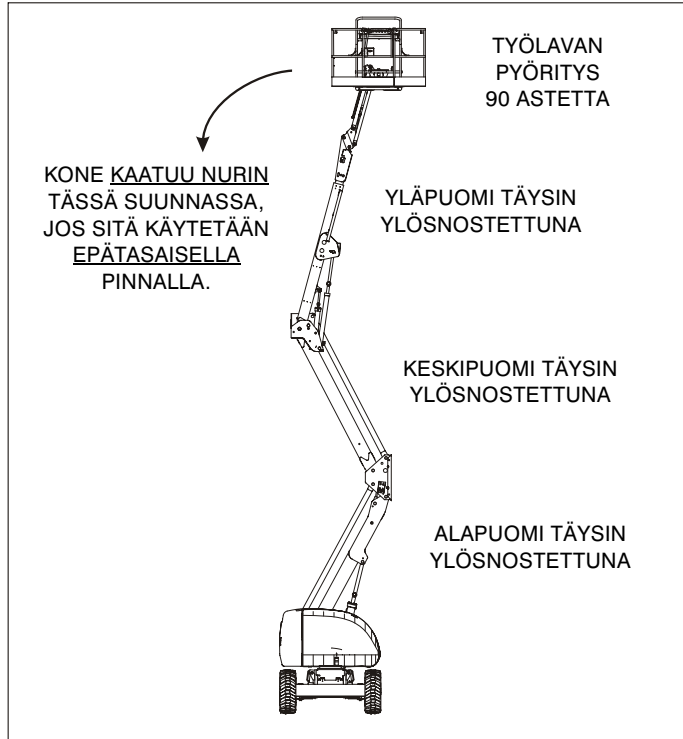
JOS MOOTTORIN TOIMINTAHÄIRIÖ AIHEUTTAA KONEEN TAHATTOMAN SAMPUMISEN, MÄÄRITÄ SYY JA KORJAA SE, ENNEN KUIN KÄYNNISTÄT KONEEN UUELLEEN.

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

Yksityiskohtaiset ohjeet ovat moottorin valmistajan käyttöop-
paassa.



Kuva 4-1. Alimmainen vakaus etusuunnassa



Kuva 4-2. Alimmainen vakaus takasuunnassa

4.4 KULJETUS (AJO)

VAROITUS

KONETTA SAA AJAA PUOMI VAAKATASOA YLEMPÄNÄ VAIN TASAISILLA, TUKEVALLA JA VAAKASUORALLA PINNALLA.

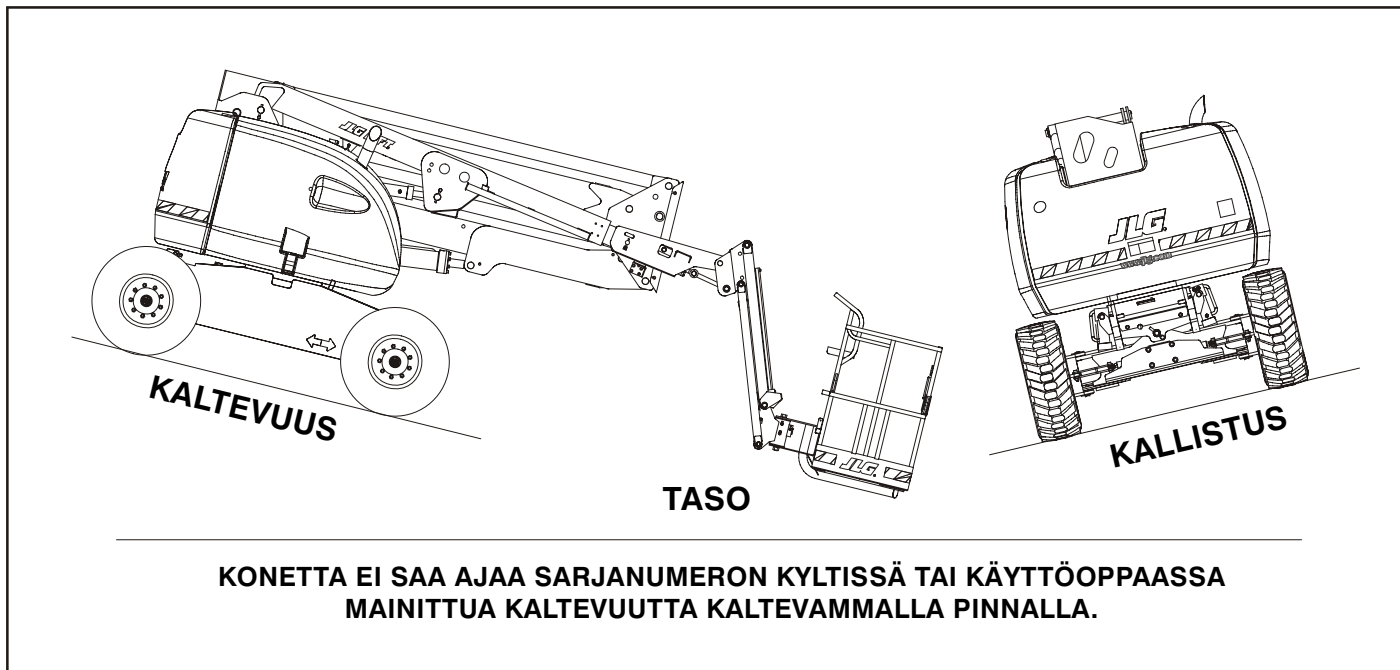
AJOHALLINNAN MENETYKSEN TAI KAATUMISEN ESTÄMISEKSI KONETTA EI SAA AJAA SARJANUMERON KYLTISSÄ TAI KÄYTTÖOPPAASSA MAINITTUA KALTEVUUTTA KALTEVAMMALLA PINNALLA.

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

NOUDATA ÄÄRIMMÄISTÄ VAROVAISUUTTA PERUUTETTAESSA JA AINA KUN TYÖLAVA ON NOSTETTU.

AJA KALTEVALLA PINNALLA AJONOPEUDEN/VÄÄNTÖMOMENTIN VALINTAKYTKIN OLLESSA ETEENPÄIN-ASENNOSSA. NOUDATA VAROVAISUUTTA PERUUTETTAESSA JA KUN KONETTA AJETAAN TYÖLAVAN OLLESSA NOSTETTUNA, ETENKIN KUN KONEEN JOKIN OSA ON ALLE 2 METRIN ETÄISYYDELLÄ ESTEESTÄ.

VARMISTA ENNEN AJOA, ETTÄ PUOMI ON ASETETTU TAKAKÄYTTÖAKSELIN YLÄPUOLELLE. JOS PUOMI ON ETUPYÖRIEN YLÄPUOLELLA, AJO-OHJAIMET OVAT KÄÄNTEISET.



Kuva 4-3. Kaltevuudet

Kuljetus eteen- ja taaksepäin

1. Aktivoi jalkakytkin moottorin ollessa päällä.
2. Aseta ajo-ohjain joko ETEENPÄIN- tai TAAKSEPÄIN-asentoon.

4.5 OHJAUS

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

4.6 TYÖLAVA

Työlavan tason säätö

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

Työlavan pyörittäminen

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

4.7 PUOMI

VAROITUS

ÄLÄ KÄÄNNÄ TAI NOSTA PUOMIA VAAKATASON YLÄPUOLELLE, KUN KONE ON KALTEVALLA PINNALLA.

ÄLÄ KÄYTÄ KALLISTUSHÄLYTINTÄ KULJETUSALUSTAN TASON OSOITAJANA.

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 puomia valitsemalla KÄÄNTÖ-ohjauskytkimestä OIKEA tai VASEN.

TÄRKEÄÄ

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

Ala- ja keskipuomin nostaminen ja laskeminen

Nosta tai laske alapuomia valitsemalla YLÖS- tai ALAS-liike alapuomin nostimen kytkimellä.

Pääpuomin (yläpuomin) nostaminen ja laskeminen

Nosta tai laske yläpuomia valitsemalla YLÖS- tai ALAS-liike yläpuomin nostimen kytkimellä.

Pääpuomin jatkaminen

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

4.8 TOIMINTANOPEUSOHJAIN

Tämä ohjain vaikuttaa kaikkiin puomitoimintojen nopeuksiin ohjauspaneelin ja työlevän kääntimen oikealla puolella. Kun ohjain on vastapäisessä ääriasennossa, kone kulkee ryömintänopeudella.

4.9 APUTEHON PUMPPU

TÄRKEÄÄ

KÄYTTÄESSÄSI APUTEHOA KÄYTÄ AINOASTAAN YHTÄ TOIMINTOA KERRALLAAN. TOIMINTOJEN SAMANAIKAINEN KÄYTTÖ VOI YLIKUORMITTA APUTEHON PUMPUN MOOTTORIA.

Aputehon ensisijainen tehtävä on työlevän laskeminen päävirran katketessa. Selvitä päävirran katkeamisen syy ja kutsu valtuutettu JLG-huoltoteknikko korjaamaan vika. Toimi seuraavasti:

1. Aseta työlevän/maatason kytkin työlevä-asentoon.
2. Aseta virta/hätäpysäytyskytkin PÄÄLLÄ-asentoon.
3. Paina jalkakytkintä ja pidä sitä alhaalla.
4. Käännä asianmukaista ohjauskytkintä tai -vipua haluamallesi toiminnolle ja pidä alhaalla.
5. Aseta aputehokytkin PÄÄLLÄ-asentoon ja pidä alhaalla.

6. Vapauta aputehokytkin, valitsemasi ohjauskytkin tai ohjausvipu tai jalkakytkin.
7. Aseta virta/hätäpysäytyskytkin pois päältä.

4.10 HEILURIAKSELIN SULKEMISTESTI (JOS VARUSTEENA)

TÄRKEÄÄ

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

Katso toimintasarjaa osa 2.3, HEILURIAKSELIN SULKEMISTESTI (JOS VARUSTEENA).

4.11 SAMMUTTAMINEN JA PYSÄKÖINTI

1. Aja kone turvalliselle alueelle.
2. Varmista, että pääpuomi on vedetty kokonaan sisään ja laskettu takavetoakselin yläpuolelle.
3. Poista koko kuorma ja anna moottorin käydä 3-5 minuuttia matalilla kierroksilla moottorin sisäisen lämpötilan laskeutukseksi.
4. Käännä maaohjaimilla avaimesta VALITSIN-kytkin pois päältä. Työnnä hätäpysäytyskytkin sisään. Ota avain pois.
5. Peitä tarvittaessa työlavan ohjauspöytä ohjekilpien, varoitustarrojen ja käyttöohjainten suojaamiseksi vaurioilta.

4.12 NOSTAMINEN JA KIINNITTÄMINEN

Nostaminen

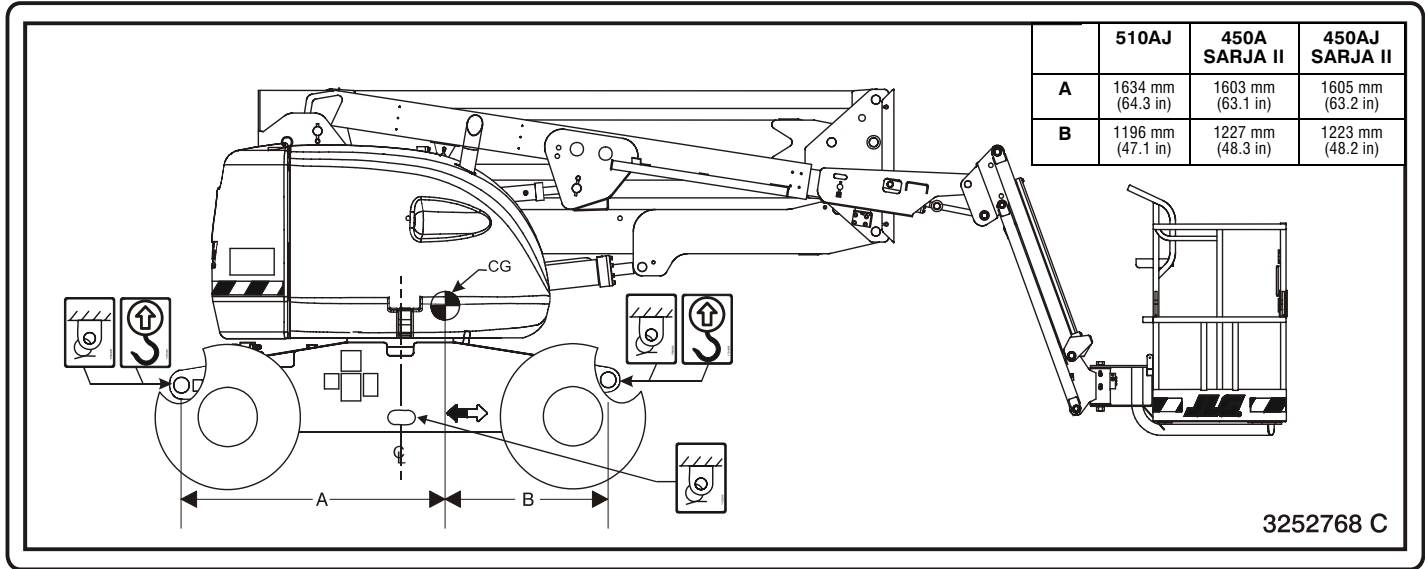
1. Ajoneuvon bruttopainon saa selville sarjanumerokyltistä, soittamalla JLG Industriesille tai punnitsemalla yksikkö.
2. Aseta puomi säilytysasentoon.
3. Poista koneesta irtonaiset esineet.
4. Aseta kiinnitykset siten että kone ei vahingoitu ja jätä kone tasaiselle pinnalle.

Kiinnittäminen

TÄRKEÄÄ

KUN KONETTA KULJETETAAN, PUOMIN ON OLTAVA TÄYSIN ALHAALLA ALUSTALLAAN.

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



Kuva 4-4. Nosto- ja kiinnityskaavio

4.13 HINAAMINEN

VAROITUS

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

SUURIN HINAUSNOPEUS 8 KILOMETRIÄ TUNNISSA (5 MPH) KORKEIN-TAAN 30-45 MINUUTIN AJAN.

SUURIN KALLISTUSKULMA HINAUKSESSA 25 %.

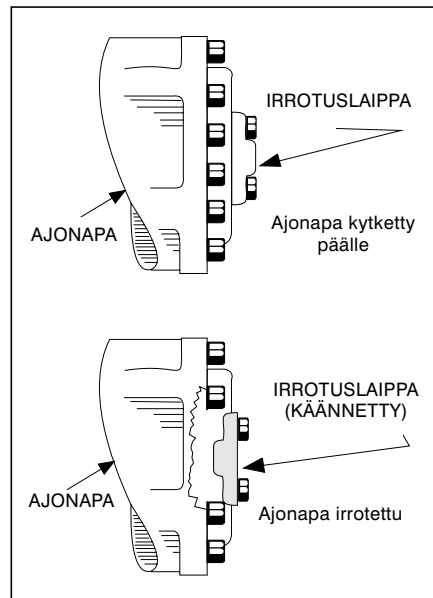
Toimenpiteet ennen koneen hinausta:

HUOMIO

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

1. Vedä puomi sisään, laske puomia ja aseta se takaveto-pyörien yläpuolelle kuljetussuuntaan päin.
2. Irrota ajonavat kääntämällä irrotuslaippaa. (Katso kuva 4-5.) Toimenpiteet hinauksen jälkeen:

3. Kytke ajonavat uudelleen kääntämällä irrotuslaippaa. (Katso kuva 4-5.)



4.14 RINNAKKAISPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄ (VAIN BENSIINIMOOTTORIT)

Rinnakkaispolttoainejärjestelmän ansiosta vakiobensiini-moottori voi toimia joko bensiinillä tai nestekaasulla.



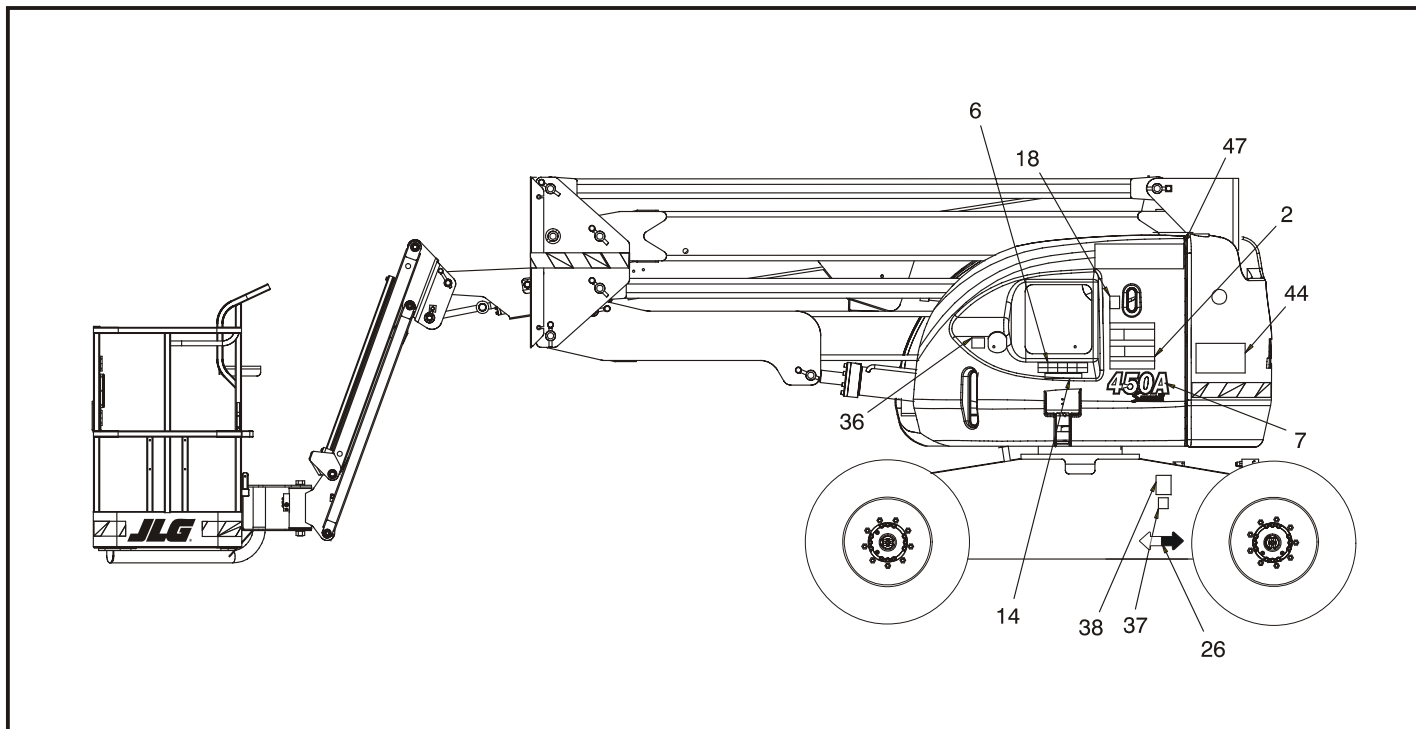
ON MAHDOLLISTA VAIHTAA YHDESTÄ POLTTOAINELÄHTEESTÄ TOISEEN PYSÄYTTÄMÄTTÄ MOOTTORIA. NOUDATA ÄÄRIMMÄISTÄ VARO-VAISUUTTA JA SEURAAVIA OHJEITA.

Vaihto bensiinistä nestekaasuun

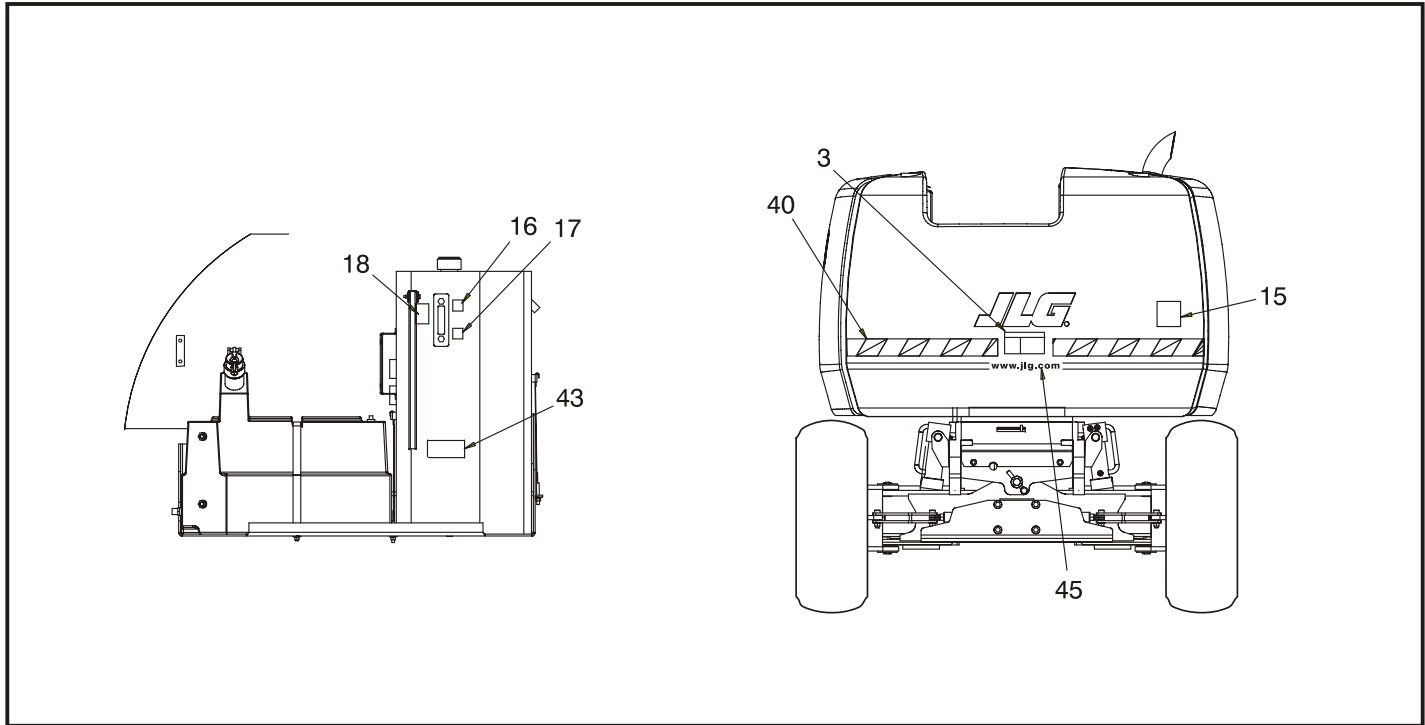
1. Käynnistä moottori maatasen ohjausasemalta.
2. Avaa nestekaasun syöttösäiliön käsiventtiili kiertämällä vastapäivään.
3. Kun kone toimii BENSIINI-tilassa ilman kuormitusta, aseta POLTTOAINEEN VALITSIN -kytkin työlävan ohjausosalla NESTEKAASU-asentoon.

Vaihto nestemäisestä propaanista bensiiniin

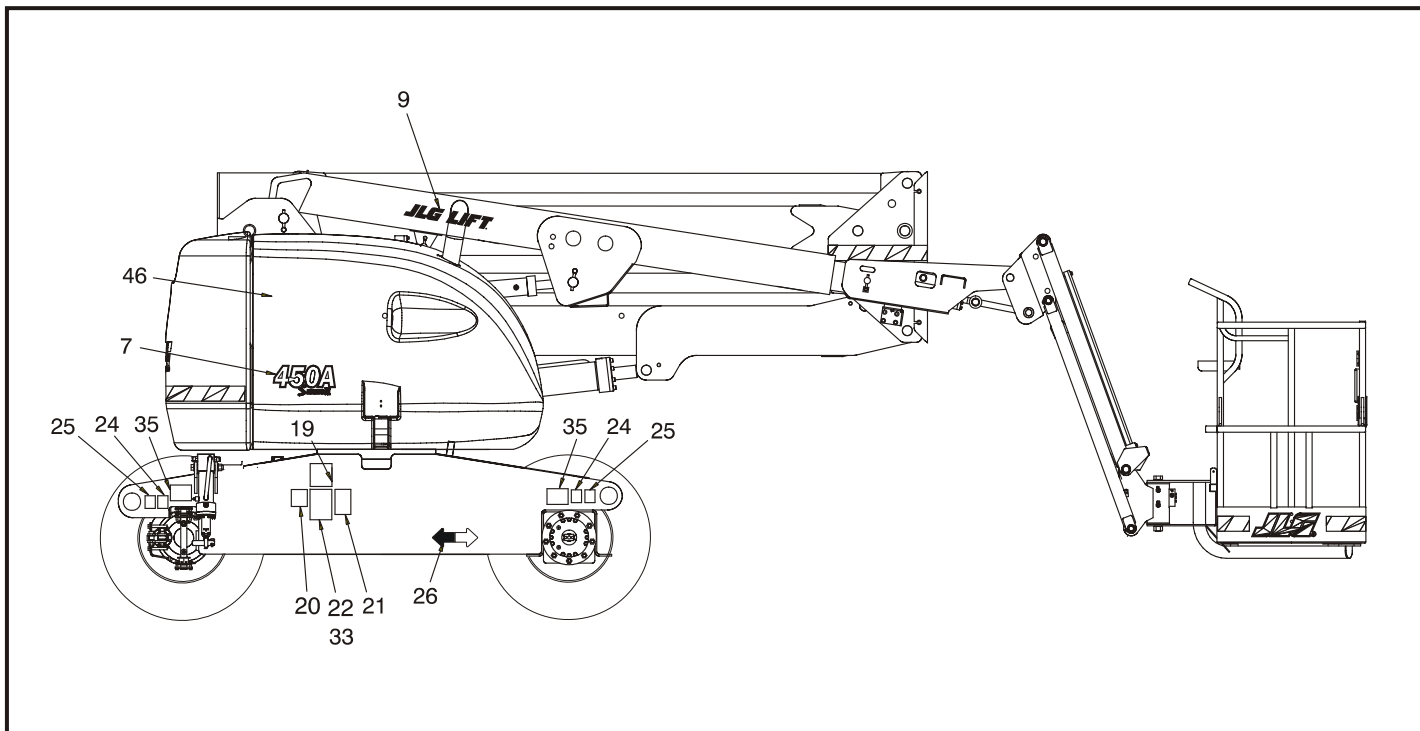
4. Kun kone toimii nestekaasulla ilman kuormitusta, aseta POLTTOAINEEN VALITSIN -kytkin työlävan ohjausosalla BENSIINI-asentoon.
5. Sulje nestekaasun syöttösäiliön käsiventtiili kiertämällä myötäpäivään.



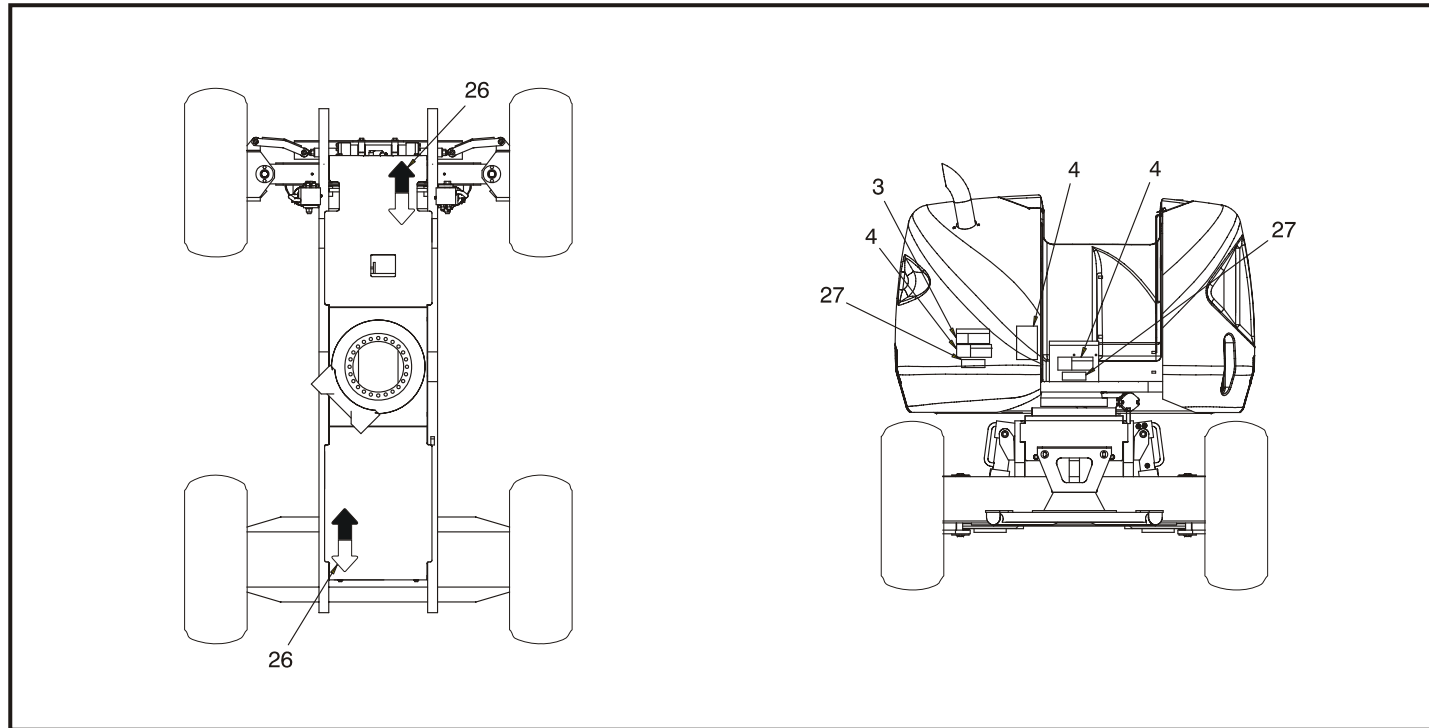
Kuva 4-6. Tarran asennus - Sivu 1 / 6



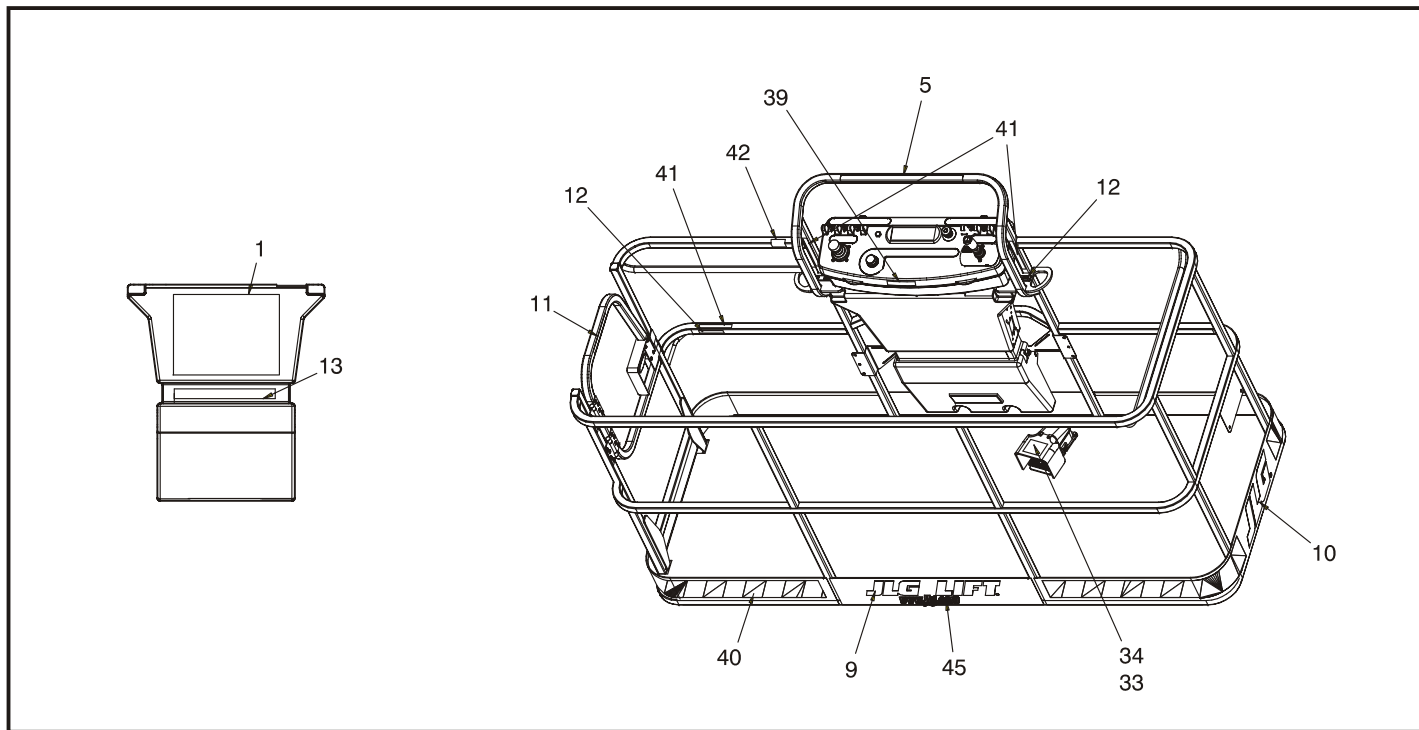
Kuva 4-7. Tarran asennus - Sivu 2 / 6



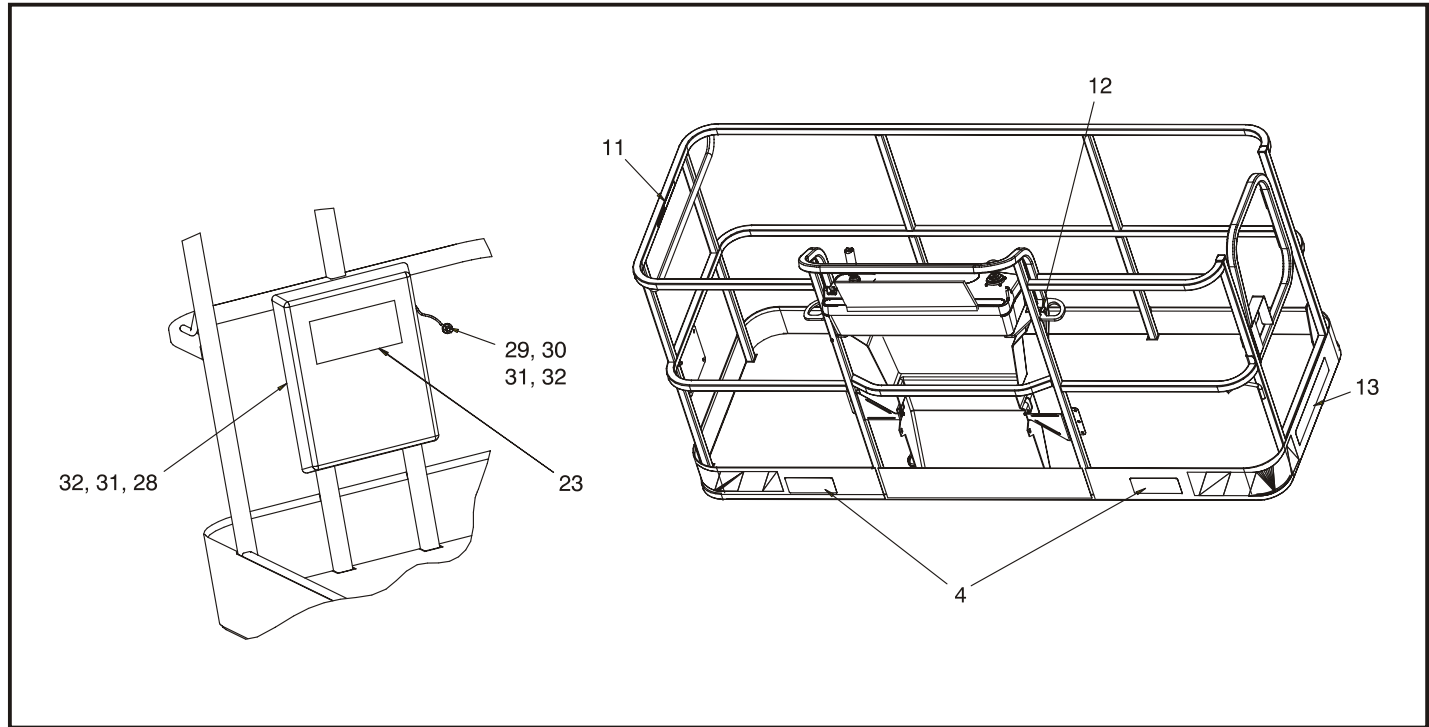
Kuva 4-8. Tarran asennus - Sivu 3 / 6



Kuva 4-9. Tarran asennus - Sivu 4 / 6



Kuva 4-10. Tarran asennus - Sivu 5 / 6



Kuva 4-11. Tarran asennus - Sivu 6 / 6

OSA 4 - KONEEN KÄYTTÖ

Kohta nro	ANSI 0272573-5	Australia 0272574-3	CE 0273452-2	Japani 0272575-4	Korea 0272576-4	Ranska/ Englanti 0272577-6	Kiina/ Englanti 0272578-4	Portugali/ Espanja 0272579-5
1	1703797	1703992	1705821	1703926	1703927	1703924	1703925	1703928
2	1703798	1705332	1705822	1703932	1703933	1703930	1703931	1703934
3	1703805	Ei sovellu	Ei sovellu	1703938	1703939	1703936	1703937	1703940
4	1703804	1701518	1701518	1703950	1703951	1703948	1703949	1703952
5	1702784	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	1702784	Ei sovellu	Ei sovellu
6	1703808	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	1703808	Ei sovellu	Ei sovellu
7	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
8	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
9	Ei sovellu	Ei sovellu	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	Ei sovellu	Ei sovellu
11	1702868	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	1704000	Ei sovellu	1704002
12	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
13	1701645	Ei sovellu	Ei sovellu	1703996	1703996	1703996	1703996	1703996
14	1702688	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	1704112	Ei sovellu	1704112
15	Ei sovellu	Ei sovellu	1705084	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
16	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502
17	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503
18	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504

Kohta nro	ANSI 0272573-5	Australia 0272574-3	CE 0273452-2	Japani 0272575-4	Korea 0272576-4	Ranska/ Englanti 0272577-6	Kiina/ Englanti 0272578-4	Portugali/ Espanja 0272579-5
19	1702153	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	1704006	Ei sovellu	1704008
20	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
21	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
22	Ei sovellu	1702958	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
23	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
24	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300
25	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500
26	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529
27	Ei sovellu	Ei sovellu	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	Ei sovellu	Ei sovellu
29	Ei sovellu	Ei sovellu	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	Ei sovellu	Ei sovellu
31	Ei sovellu	Ei sovellu	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	Ei sovellu	Ei sovellu
33	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
34	Ei sovellu	Ei sovellu	1705828	1703980	1703981	1703984	1703982	1703985
35	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
36	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
37	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu

OSA 4 - KONEEN KÄYTTÖ

Kohta nro	ANSI 0272573-5	Australia 0272574-3	CE 0273452-2	Japani 0272575-4	Korea 0272576-4	Ranska/ Englanti 0272577-6	Kiina/ Englanti 0272578-4	Portugali/ Espanja 0272579-5
38	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
39	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	1705514	Ei sovellu	Ei sovellu
40	Ei sovellu	Ei sovellu	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	Ei sovellu	Ei sovellu
42	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
43	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
44	3252768	3252768	3252768	3252768	3252768	3252768	3252768	3252768
45	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885
46	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
47	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu
48	Ei sovellu	Ei sovellu	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	Ei sovellu	Ei sovellu

OSIO 5. TOIMINTA HÄTÄTILANTEESSA

5.1 YLEISTÄ

Tässä osassa annetaan ohjeet toimintaan käytönaikaisessa hätätilanteessa.

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

5.2 ONNETTOMUUDESTA ILMOITTAMINEN

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

Yhdysvalloissa:

JLG:n puhelinnumero: 877-554-7233
(klo 8.00 – 16.45 EST)

Yhdysvaltojen ulkopuolelta: 717-485-5161

Sähköposti: ProductSafety@JLG.com

TÄRKEÄÄ

TARKISTA KONE HUOLELLISESTI ONNETTOMUUDEN JÄLKEEN JA TESTAA KAIKKI TOIMINNOT ENSIN MAATASON OHJAIMILLA JA SITTEN TYÖLAVAN OHJAIMILLA. ÄLÄ NOSTA YLI 3 M:N KORKEUTEEN, ENNEN KUIN OLET 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 tarkastusaikataulu olevia yksityiskohtaisia ohjeita.

Muut saatavana olevat julkaisut:

450A/450AJ Huolto- ja kunnossapito-ohje	3121180
510AJ Huolto- ja kunnossapito-ohje	3121181
450A/450AJ Kuvitettu osaluettelo (ANSI, CSA-määritykset)	3121131
450A/450AJ Kuvitettu osaluettelo (CE-määritykset) .	3121833
510AJ Kuvitettu osaluettelo	3121182

6.2 TEKNISET TIEDOT JA SUORITUSTEHO

Taulukko 6-1. Käyttöä koskevat tekniset tiedot - 450A/450AJ

Rajoittamaton nimelliskapasiteetti	500 lb (230 kg)
Maksimikapasiteetti	500 lb (230 kg)
Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa (jyrkkyystaso) puomi sisäänvedettynä ja likimäärin vaakatasossa. Tornipuomi täysin alhaalla (jos varusteena). 2 WD 4 WD	30% 45%
Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa (sivukaltevuus) puomi sisäänvedettynä ja likimäärin vaakatasossa. Tornipuomi täysin alhaalla (jos varusteena).	5°
Enimmäisajonopeus:	7,2 km/h (4,5 mph)
Suurin hydraulinen käyttöpaine	310 baaria (4500 psi)
Sähköjärjestelmän jännite	12 voltia
Koneen bruttopaino (450A) (450AJ)	6577 kg (14,500 lb) 7484 kg (16,500 lb)

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

Taulukko 6-2. Käyttöä koskevat tekniset tiedot - 510 AJ

Rajoittamaton nimelliskapasiteetti	230 kg (500 lb)
Maksimikapasiteetti	230 kg (500 lb)
Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa (jyrkkyystaso) puomi sisäänvedettynä ja likimäärin vaakatasossa. Tornipuomi täysin alhaalla (jos varusteena).	45%
Enimmäiskaltevuus kuljetuksessa (sivukaltevuus) puomi sisäänvedettynä ja likimäärin vaakatasossa. Tornipuomi täysin alhaalla (jos varusteena).	5°
Enimmäisajonopeus:	7,2 km/h (4,5 mph)
Suurin hydraulinen käyttöpaino	310 baaria (4500 psi)
Sähköjärjestelmän jännite	12 voltia
Koneen bruttopaino	7305 kg (16,104 lb)

Ulottuvuudet

Taulukko 6-3. Ulottuvuudet - 450

Työlavän suurin korkeus	13,7 m (45 ft)
Suurin ulottuvuus vaakasuunnassa	7,5 m (24.5 ft)
Korkeus ylös ja yli	7,7 m (25 ft 2 in)
Pääpuomin yläkulma	75°
Pääpuomin alakulma	-24°

Taulukko 6-4. Ulottuvuudet -510

Työlavän suurin korkeus	15,81 m (51.8 ft)
Työlavän pyörittäminen	180°
Suurin ulottuvuus vaakasuunnassa	9,48 m (31.1 ft)
Korkeus ylös ja yli	7,34 m (24.08 ft)
Nostovarren pituus	1,37 m (4.5 ft)
Nostovarren kulma	135° (+70°, -65°)

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

Mitat

Taulukko 6-5. Mitat - 450

Kokonaisleveys (12 x 16.5 rengas) (33/1550 rengas) (14 x 16.1 rengas)	1,98 m (6 ft 6 in) 2,08 m (6 ft 10 in) 2,11 m (6 ft 11 in)
Takaosan kääntösäde	0
Säilytyskorkeus	7 ft 4.4 in (2,25 m)
Säilytyspituus	6,5 m (21 ft 4 in)
Akseliväli	1,98 m (78 in)
Raideleveys (12 x 16.5 rengas) (33/1550 rengas) (14 x 16.1 rengas)	1,66 m (65.3 in) 1,69 m (66.3 in) 1,69 m (66.6 in)
Maatason liikkumisvara	0,36 m (14 in)

Taulukko 6-6. Mitat -510

Kokonaisleveys	2,26 m (7.4 ft)
Takaosan kääntösäde	0
Säilytyskorkeus	2,26 m (7.4 ft)
Säilytyspituus	7,68 m (25.1 ft)
Akseliväli	2,34 m (7.67 ft)

Taulukko 6-6. Mitat -510

Raideleveys (12 x 16.5 rengas) (33/1550 rengas) (14 x 16.1 rengas)	1,66 m (65.3 in) 1,69 m (66.3 in) 1,69 m (66.6 in)
Maatason liikkumisvara	0,36 m (1.18 ft)

Runko

Taulukko 6-7. Rungon tekniset tiedot - 450

Kääntö	357° ei jatkuva
Nimellisjyrkkyys 2 WD 4 WD	30% 45%
Suurin rengaskuorma	3583 kg (7900 lb)
Akselin kääntyminen	0,2 m (8 in)
Järjestelmän jännite	12 voltia
Hydraulijärjestelmän enimmäispaine	310 baaria (4500 psi)
Koneen bruttopaino 450A SII 450AJ SII	6577 kg (14,500 lb) 7484 kg (16,500 lb)

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

Taulukko 6-8. Rungon tekniset tiedot -510

Kääntö	357° ei jatkuva
Jyrkkyytaso (puomi säilytysasennossa)	40%
Suurin rengaskuorma	3583 kg (7900 lb)
Suurin maahan kohdistuva paine 12x16.5 rengas	3,37 kg/cm ² (48 psi)
33/1550x16.5 - rengas	2,53 kg/cm ² (36 psi)
Ajonopeus	4.5 mph (7,2 kph)
Akselin kääntyminen	0,1 m (4 in)
Kääntösäde	
Sisällä	2,0 m (6.5 ft)
Ulkona	5,0 m (16.4 ft)
Järjestelmän jännite	12 voltia
Hydraulijärjestelmän enimmäispaine	310 baaria (4500 psi)
Koneen bruttopaino	7305 kg (16,104 lb)

Tilavuudet

Taulukko 6-9. Tilavuudet

Polttoainesäiliö	64,3 l (17 gal)
Hydraulisäiliö (sarjanumeroon 0300070586)	106 l (28 gal)
Hydraulisäiliö (SN 0300070586 ja SN 1300000001 tämänhetkiseen)	102 l (27 gal) 89 l (23.6 gal) Full-merkkiin tarkistuslasissa
Pyörän vetonapa	0,7 l (23.75 oz)
Jarru	0,08 l (2.7 oz)

Renkaat

Taulukko 6-10. Renkaat

Koko	Tyyppi	paine	Paino
12x16.5	Pneumaattinen	6 baaria (90 psi)	58 kg (128 lb)
12x16.5	Vaahtotäyte	Ei sovellu	149 kg (328 lb)
33/1550x16.5	Pneumaattinen	6 baaria (90 psi)	61 kg (135 lb)
33/1550x16.5	Vaahtotäyte	Ei sovellu	179 kg (395 lb)
14 x 16.1	Pneumaattinen	3 baaria (40 lb)	41,5 kg (91.5 lb)
14 x 16.1	Vaahtotäyte	Ei sovellu	193 kg (426 lb)

Moottori

HUOMAUTUS: R/min-toleranssit ovat ± 100 .

Taulukko 6-11. Ford LRG-425 (benssiini tai kaksi polttoainetta)

Tyyppi	4-sylinterinen, 4-tahtinen, kipinäsytytys
Polttoaine	Benssiini tai benssiini/propaani
Läpimitta	96 mm (3 in)
Iskunpituus	86,4 mm (3,4 in)
Iskutilavuus	2,5 l (153 cu. in)
Sytytysjärjestys	1-3-4-2
BHP maksimikierroksilla	82
Öljytilavuus	4,26 l (4.5 qt)
Alhainen RPM	1000
Keskikierroksilla Torninostin, ylempi nostin, teleskooppi	1800
Kääntö, korin tasaus, korin kääntö, nostovarren nosto	1500
Korkea RPM	3000
Sytytystulppa	AWSF-52-C
Sytytystulpan kärkiväli	1,117 mm (0.044 in)

Taulukko 6-12. Deutz F3M1011F

Polttoaine	Diesel
Sylinterimäärä	3s
Läpimitta	91 mm (3.6 in)
Iskunpituus	112 mm (4.4 in)
Iskutilavuus	2184 cm ³ (133 cu. in)
BHP maksimikierroksilla	48
Öljytilavuus kampikammio lauhdutin kokonaistilavuus	6 l (6.3 qt) 4,5 l (4.75 qt) 10,5 l (11 qt)
Alhainen RPM	1200
Keskikierroksilla Torninostin, ylänostin, teleskooppikäntö, korin tasaus, korin kääntö, nostovarren nosto	1800 1500
Korkea RPM	2800

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

Taulukko 6-13. Deutz F3M2011F

Polttoaine	Diesel
Sylinterimäärä	3s
Läpimitta	94 mm (3.7 in)
Iskunpituus	112 mm (4.4 in)
Iskutilavuus	2331 cm ³ (142 cu. in)
Öljytilavuus	
kampikammio	6 l (6.3 qt)
lauhdutin	4,5 l (4.75 qt)
kokonaistilavuus	10,5 l (11 qt)
Alhainen RPM	1200
Keskikierroksilla	
Torninostin, ylempi nostin, teleskooppi	1800
Kääntö, korin tasaus, korin kääntö, nostovarren nosto	1500
Korkea RPM	2800

Taulukko 6-14. Caterpillar 3024

Polttoaine	Diesel
Sylinterimäärä	4
BHP	34 kW (46.5 hp)
Läpimitta	84 mm (3.307 in)
Iskunpituus	112 mm (3.9370 in)
Iskutilavuus	2,2 l (134.3 cu. in)
Öljytilavuus	9,4 l (10 qt) vain kampikammio
Puristussuhde	19:1
Sytytysjärjestys	1-3-4-2
maks. krsnopeus	2800

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

Taulukko 6-15. GM 3.0 I

Polttoaine	Bensiini tai bensiini/propaani
Sylinterimäärä	4
BHP	
Bensiini	83 hp à 3000 r/min
Propaani	75 hp à 3000 r/min
Syl. halk.	101,6 mm (4.0 in)
Iskunpituus	91,44 mm (3.6 in)
Iskutilavuus	3,0 l (181 cu.in)
Öljytilavuus suodattimiseen	4,25 l (4.5 qt)
Minimi öljynpaine: joutokäynnillä Kuuma	0,4 baaria (6 psi) à 1000 r/min 0,2 baaria (18 psi) à 2000 r/min
Puristussuhde	9,2:1
Sytytysjärjestys	1-3-4-2
Maks. r/min	2800

Taulukko 6-16. Perkins 404C-22

Polttoaine	Diesel
Sylinterimäärä	4
BHP	37.3 kW (50 hp)
Läpimitta	84 mm (3.3 in)
Iskunpituus	100 mm (3.9 in)
Iskutilavuus	2,2 l (135 cu. in)
Öljytilavuus	9,4 l (10 qt) vain kampikammio
Puristussuhde	23,3:1
Sytytysjärjestys	1-3-4-2
maks. krsnopeus	2800

Tärkeimpien osien painot

Taulukko 6-17. Osien paino - 450

Osa	Kiloa	Naulaa
Runko (paljas)	1055	2325
Kääntölava (paljas)	680	1500
Puomin linkki	82	180
Puomin ajoituslinkki	14	30
Ylempi pystypalkki	98	217
Alempi pystypalkki	52	115
Laske puomi alas	225	497
Keskipuomi	175	385
Yläpuomi	484	1065
4-pyörävedon akseli	91	200
2-pyörävedon akseli	107	235

Taulukko 6-18. Osien painot -510

Osa	Kiloa	Naulaa
Vain moottori	200	440
Yläpuomi	570	1257
Runko (paljas)	955	2105
Kääntölava (paljas)	695,5	1533

Hydrauliöljy

Taulukko 6-19. Hydrauliöljy

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

HUOMAUTUS: *Hydraulinesteiden kulumislaadun täytyy vastata ainakin API-käyttöluokituksista GL-3, ja niiden kemiallisen vakavuuden pitää olla riittävä liikkuvan kaluston hydraulijärjestelmille. 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 tyypejä ei pidä sekoittaa keskenään, koska ne eivät ehkä sisällä samoja vaadittuja lisäaineita tai omaa samaa viskositeettia. Jos haluat

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

käyttää muuta kuin Mobilfluid 424 hydraulineestettä, pyydä suosituksia JLG Industriesilta.

Taulukko 6-20. Mobilfluid 424 määriykset

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

Taulukko 6-21. Mobil DTE 13M määriykset

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

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

Taulukko 6-22. 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

Taulukko 6-23. Mobil EAL H 46 määrittymiset

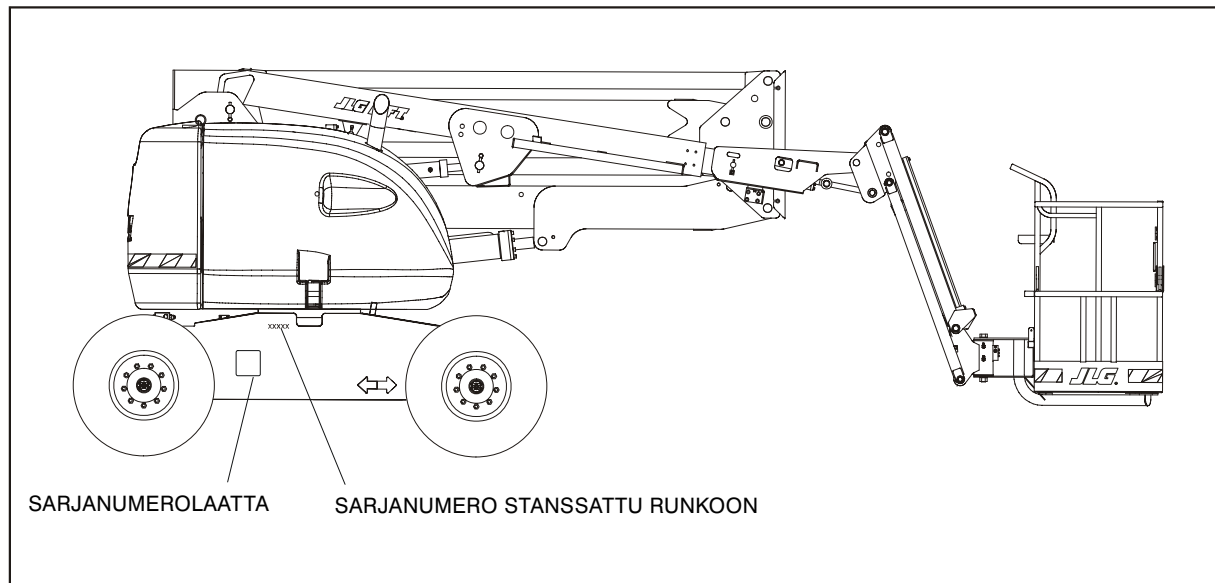
Tyyppi	Synteettinen biohajoava
ISO-viskositeettiluokka	46
Ominaispaino	.910
Jähmepiste	-42°C- (44°F)
Leimahduspiste	260 °C (500 °F)
Käyttölämpötila	-17 – 82 °C (0 – 180 °F)
Paino	0,9 kg/l (7.64 lb/gal)
Viskositeetti	
à 40 °C	45 cSt
à 100 °C	8,0 cSt
Viskositeetti-indeksi	153

Table 6-24. Exxon Univis HVI 26 määriykset

Ominaispaino	32.1
Jähmepiste	-76°F (-60°C)
Leimahduspiste	217°F (103°C)
Viskositeetti	
à 40° C	25.8 cSt
à 100° C	9.3 cSt
Viskositeetti-indeksi	376
HUOMAUTUS: Mobil/Exxon suosittelee tämän öljyn viskositeetin tarkistamista vuosittain.	

Sarjanumeron sijainti

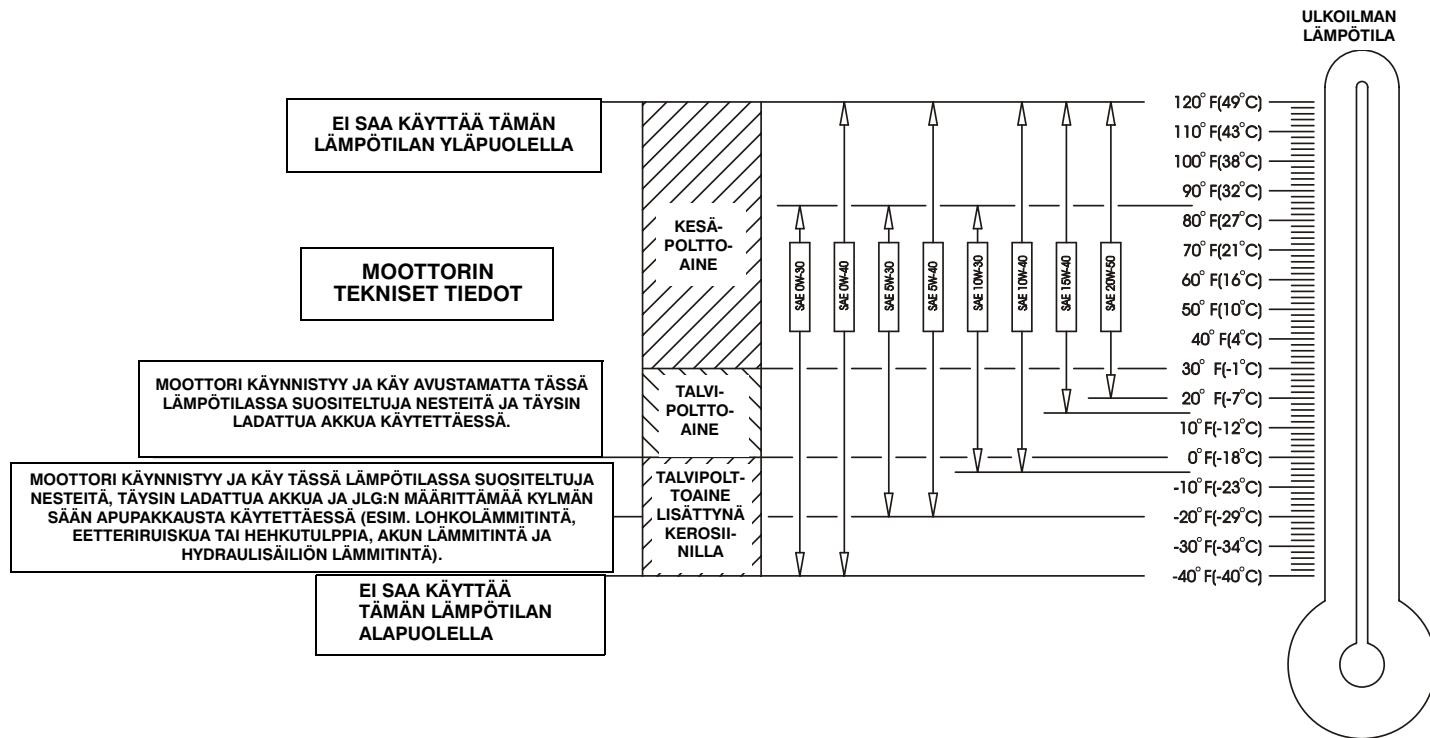
Sarjanumerolaatta on kiinnitetty rungon takaosan vasemmalle puolelle. Jos sarjanumerolaatta on vahingoittunut tai puuttuu, koneen sarjanumeron voi nähdä rungon vasemmalta puolelta.



Kuva 6-1. Sarjanumeron sijainti

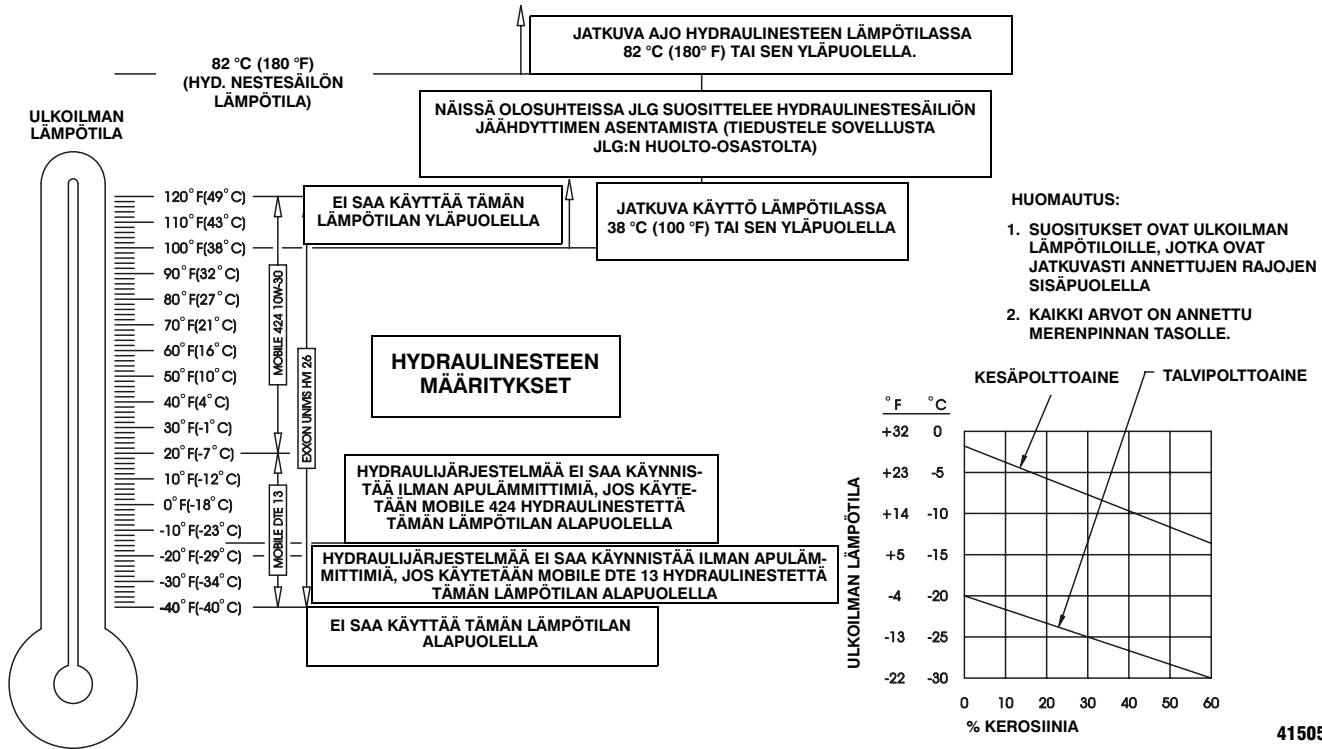
Tämä sivu on tarkoituksella tyhjä.

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

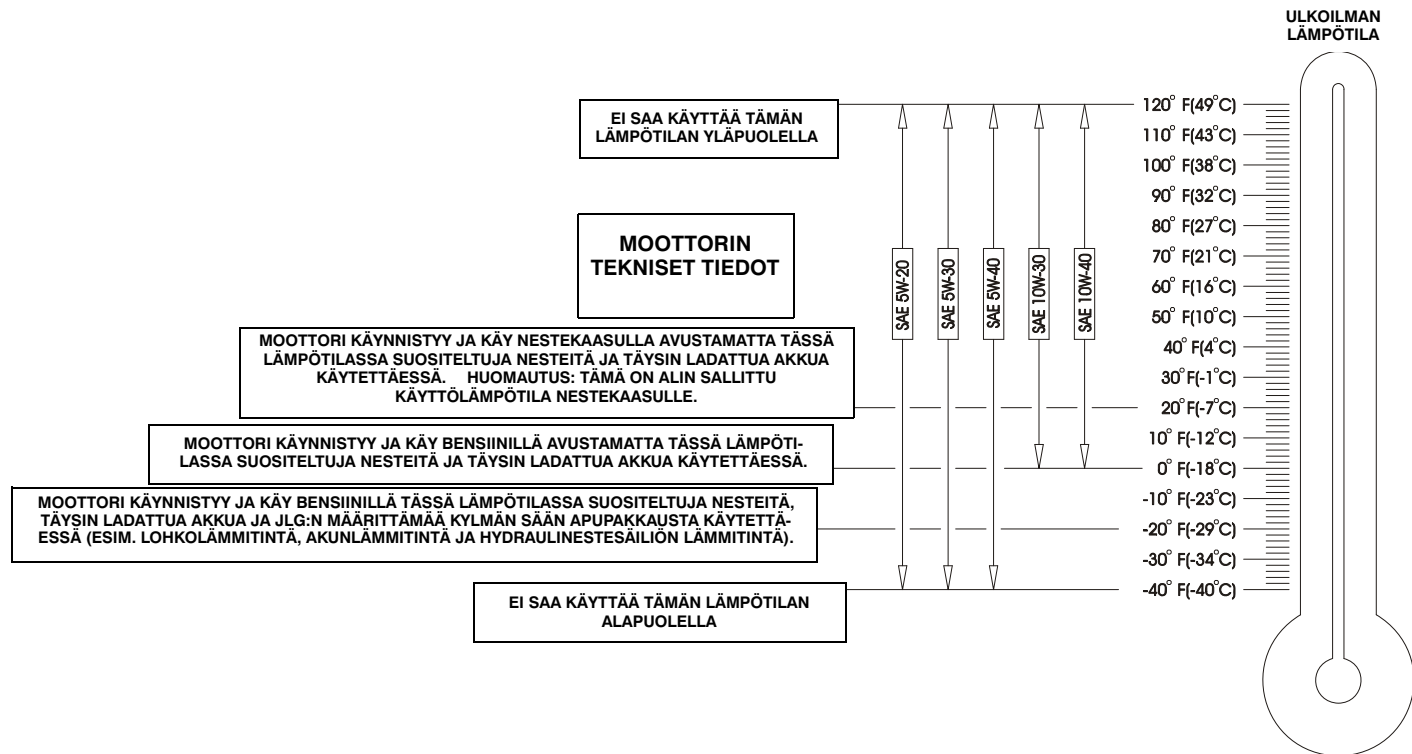


Kuva 6-2. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Deutz - Sivu 1 / 2

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

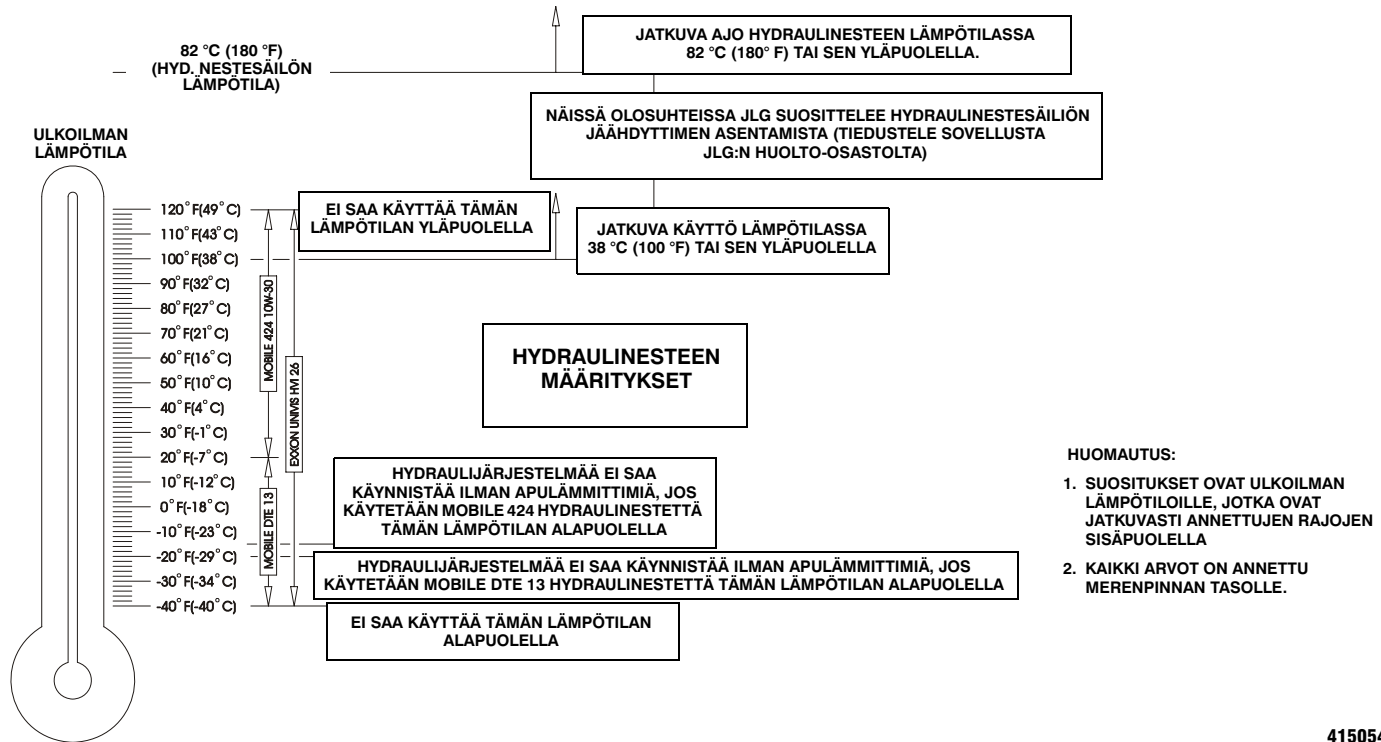


Kuva 6-3. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Deutz - Sivu 2 / 2



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

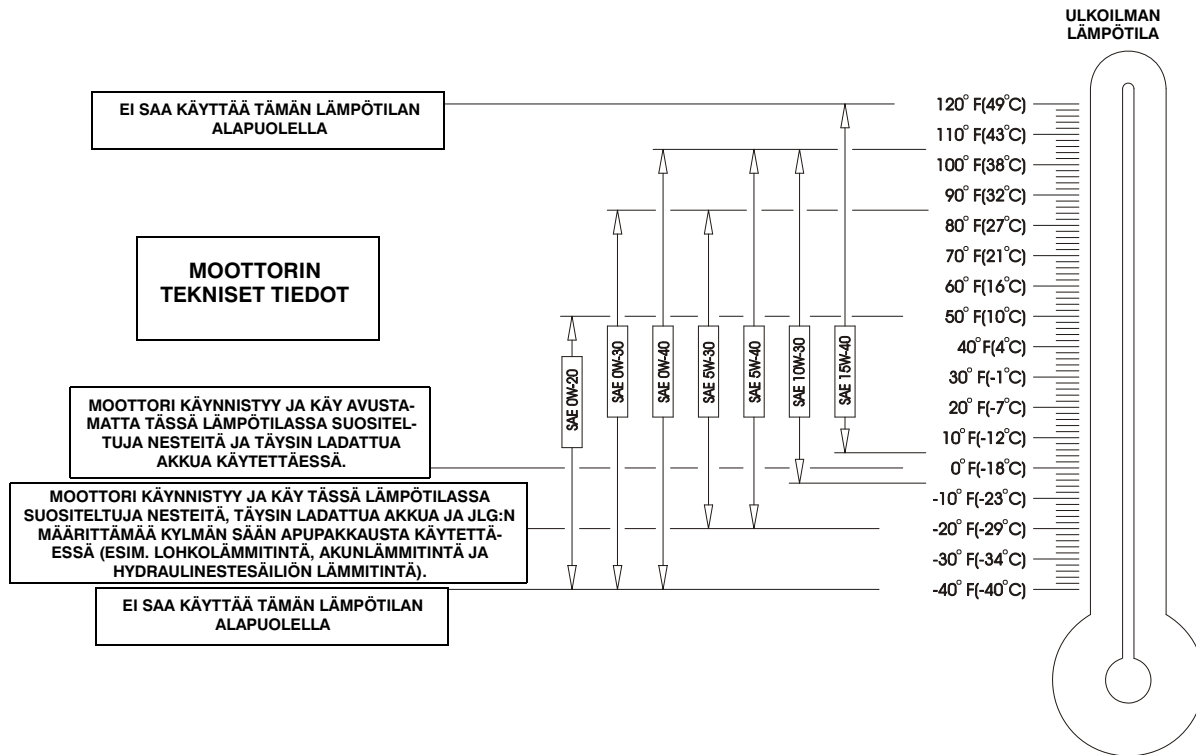
OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET



Kuva 6-4. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Ford - Sivu 2 / 2

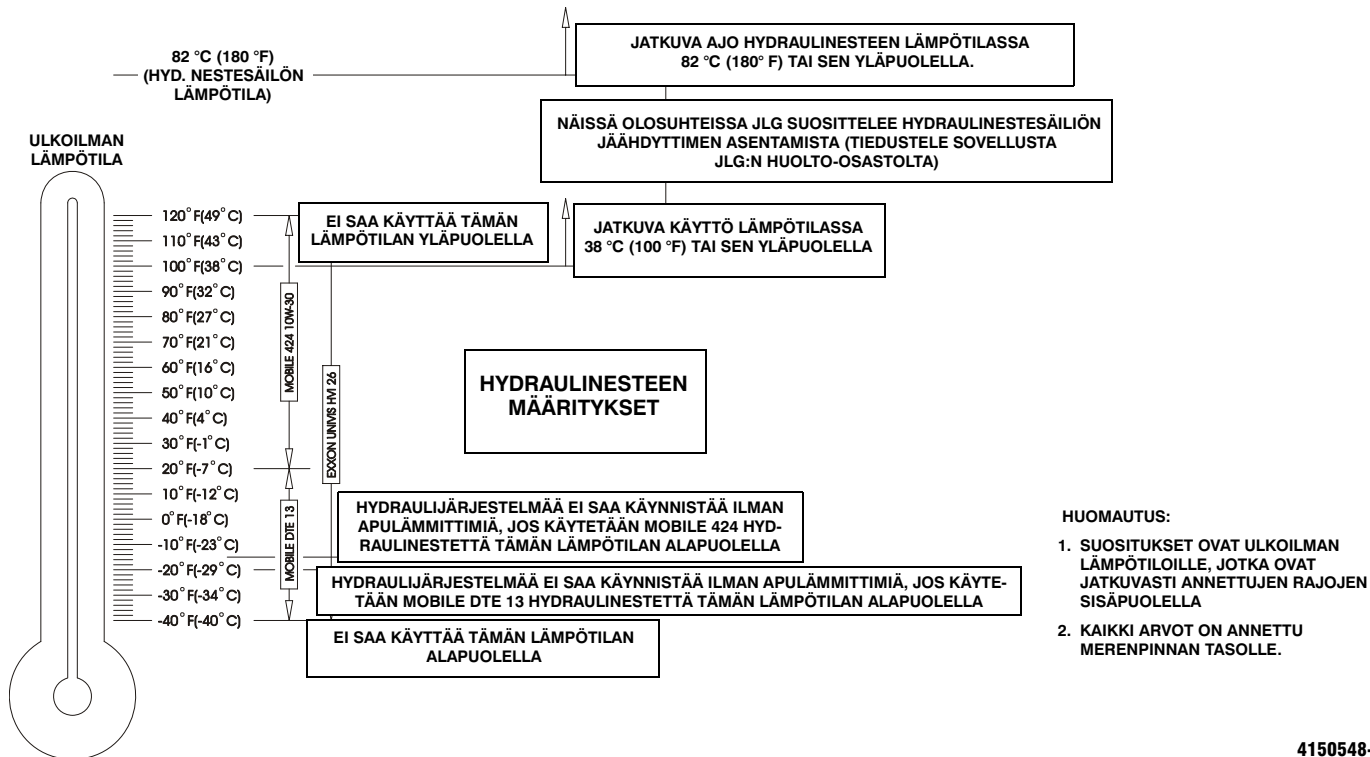
4150548-D

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET



Kuva 6-4. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Caterpillar - Sivu 1 / 2

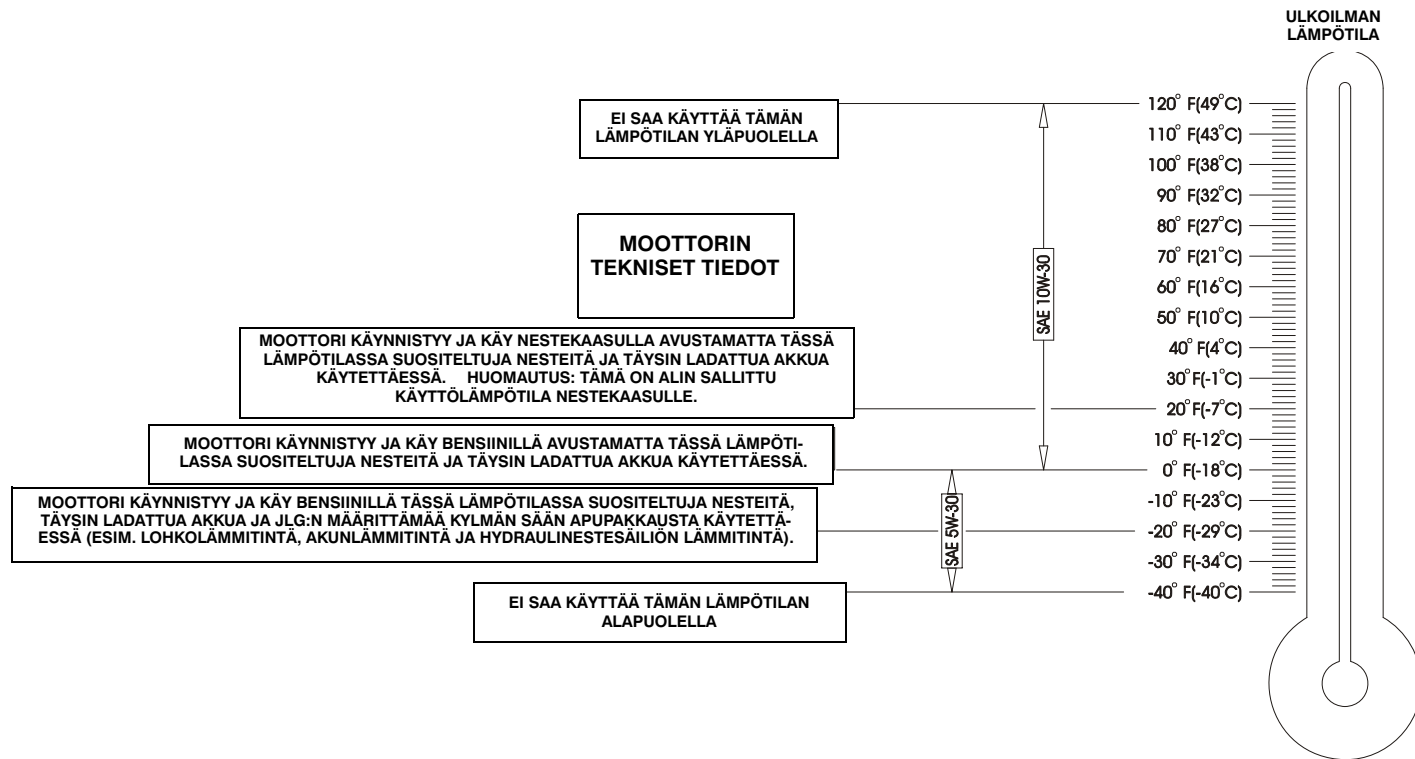
OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET



Kuva 6-5. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Caterpillar - Sivu 2 / 2

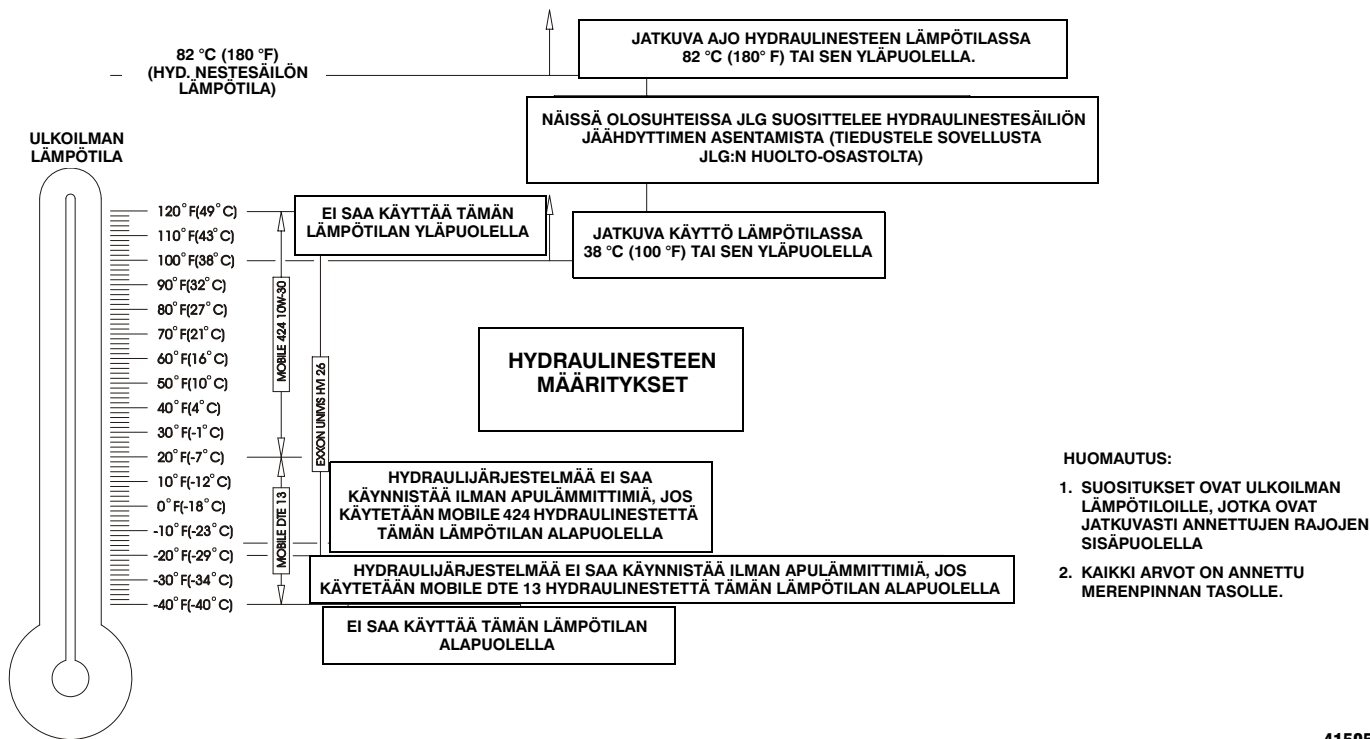
4150548-D

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET



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

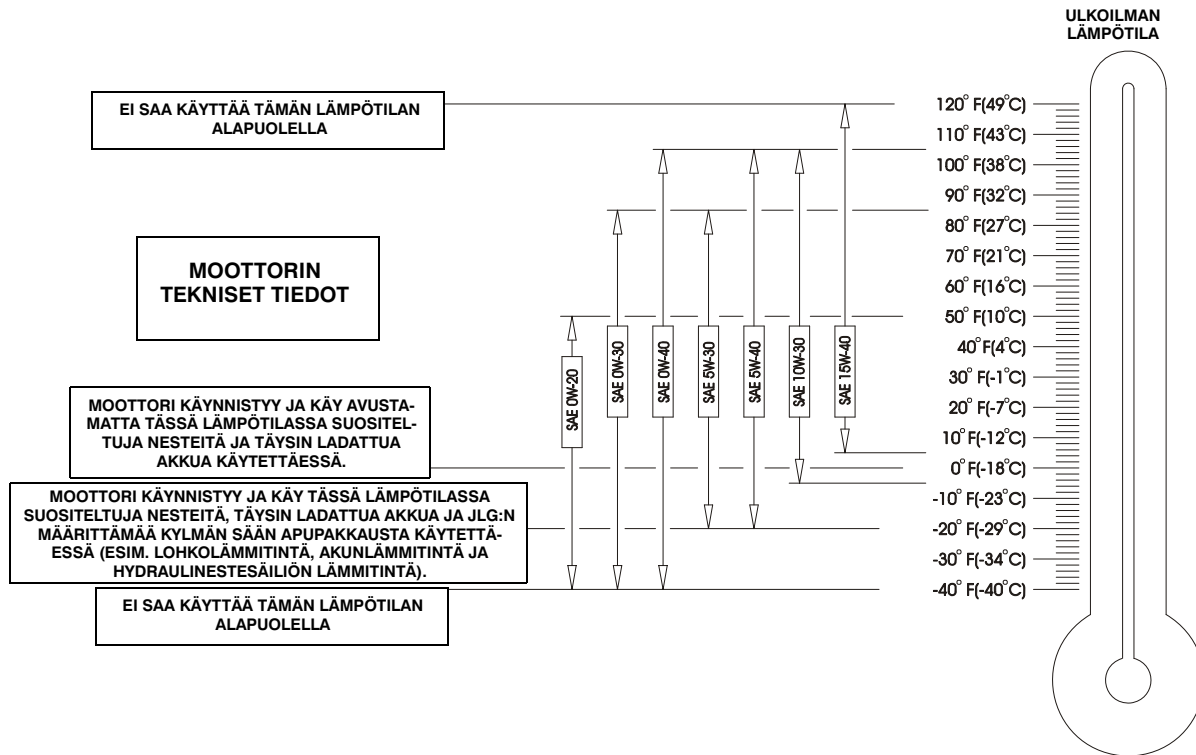
OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET



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

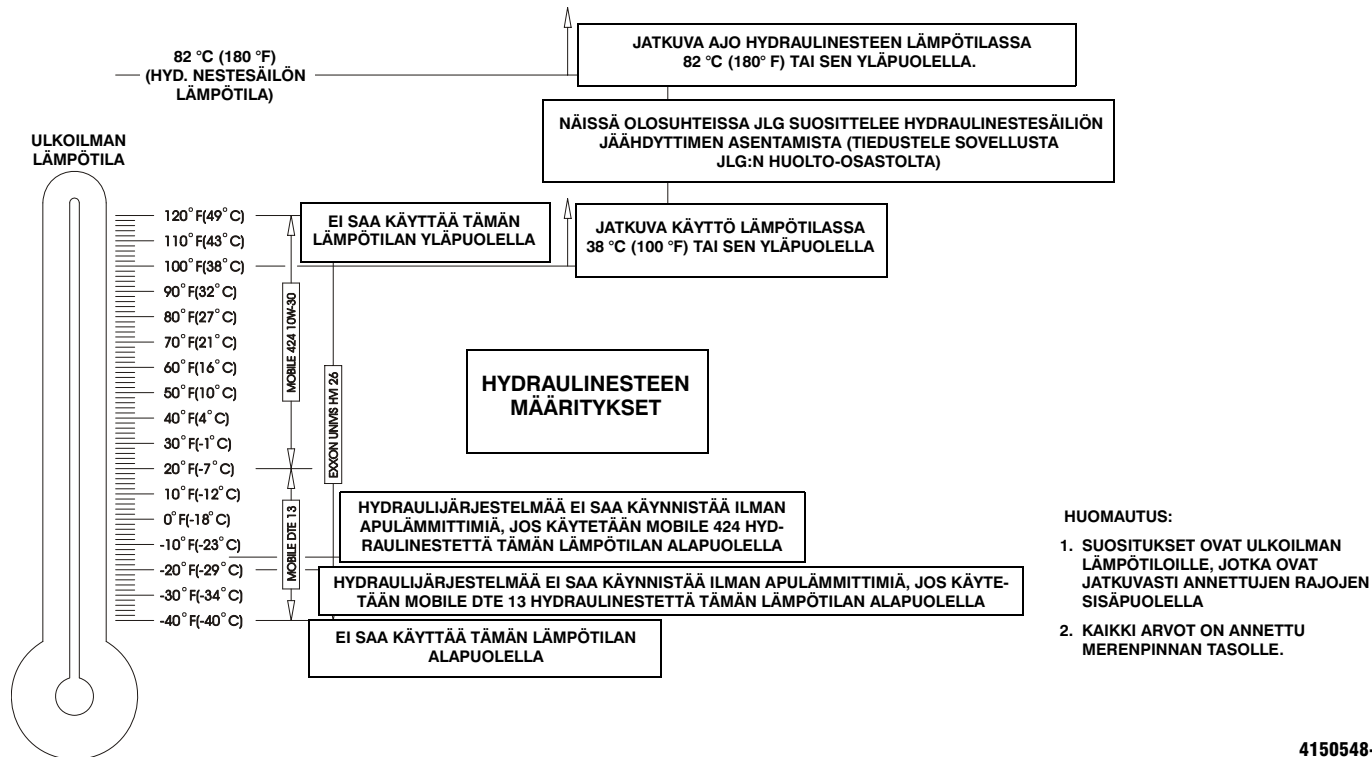
4150548-D

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET



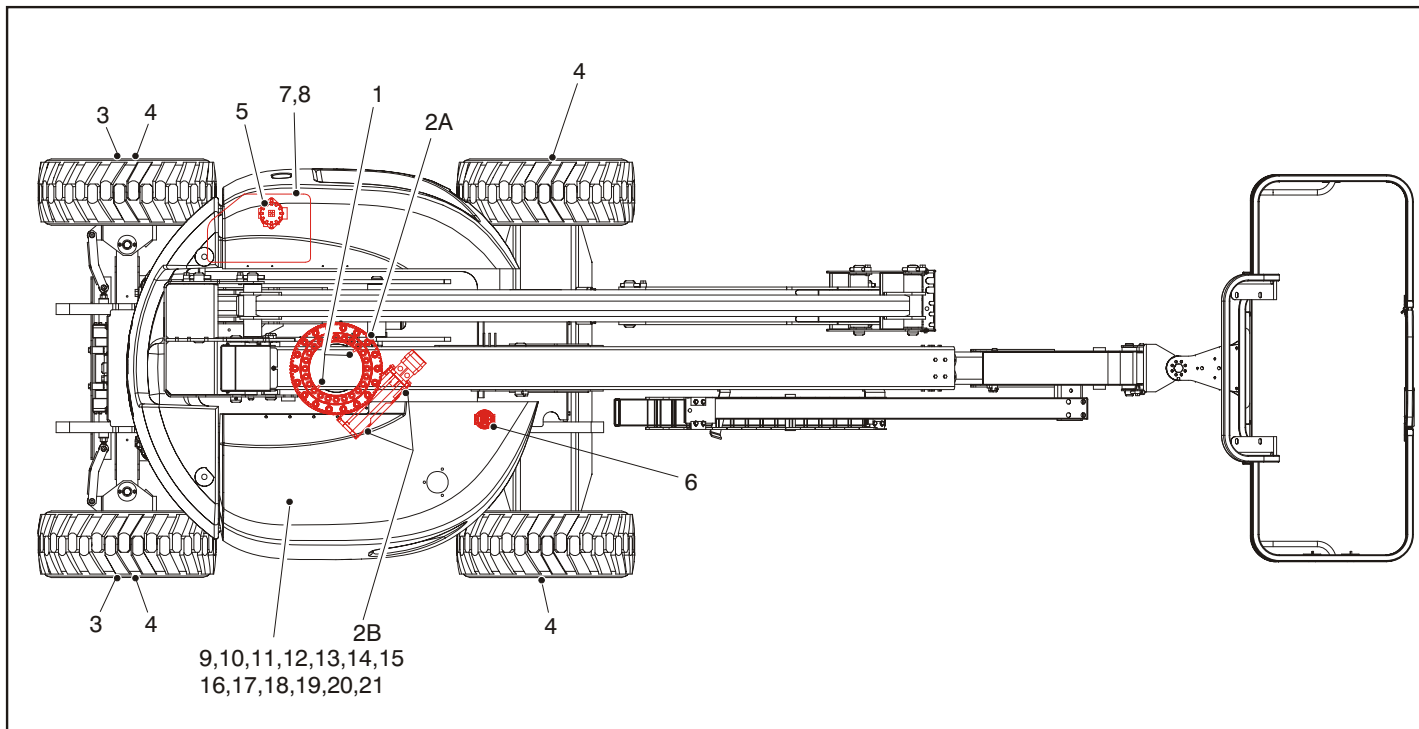
Kuva 6-6. Moottorin käyttölämpötilan määrittäykset - Perkins - Sivu 1 / 2

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET



Kuva 6-7. Moottorin käyttölämpötilan määritykset - Perkins - Sivu 2 / 2

4150548-D



Kuva 6-7. Käyttäjän kunnossapito- ja voitelukaavio

6.3 KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

HUOMAUTUS: Seuraavat numerot vastaavat numeroita kuvassa kuva 6-7., Käyttäjän kunnossapito- ja voitelukäyttö.

Taulukko 6-25. Voitelumääritykset

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.
OGL	Avoimen hammaspyörän voiteluaine - Mobiltec 375 tai vastaava.

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

2. A. Kääntölaakeri - hampaat
Voitelukohtat - ruiskutus
Tilavuus - A/R
Voitelu - OGL
Väli - 3 kk tai 150 käyttötunnin välein
Kommentit - Voi vaatia tiheämpiä voiteluvälejä

B. Päätylaakerit - kierukkahammaspyörästä*

- Voitelupisteet - 2 rasvanippaa
Tilavuus - A/R
Voitelu - MPG
Väli - Joka 2 vuoden tai 1200 käyttötunnin välein
Kommentit - Irrota rasvanipat ja asenna tulpat rasvauksen jälkeen

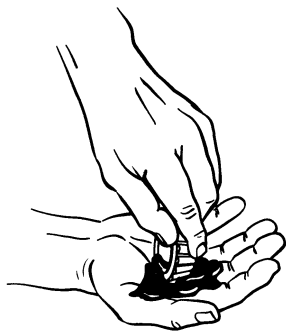
OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

*Asenna tarvittaessa rasvanipat kierukkahammaspyörästön koteloon ja rasvaa laakerit.

⚠ HUOMIO

ÄLÄ KÄYTÄ LIIKAA RASVAA PÄÄTYLAAKEREIHIN. PÄÄTYLAAKEREIDEN LIIKARASVAUS VOI VAURIOITTA A KOTELON ULOMPAA TIIVISTETTÄ.

3. Pyöränlaakerit (vain 2-pyöräveto)



Voitelukohtat - rasvaus

Tilavuus - A/R

Voitelu - MPG

Väli - Joka 2 vuoden tai 1200 käyttötunnin välein

4. Pyörän vetonapa

Voitelukohtat - Taso/täyttötulppa

Tilavuus - 0,7 l (23.75 oz) - - 1/2 täynnä

Voitelu - EPGL

Väli - Tarkistetaan 3 kk tai 150 käyttötunnin välein, vaihdetaan 2 vuoden tai 1200 käyttötunnin välein

5. Hydraulioiljyn palautussuodatin



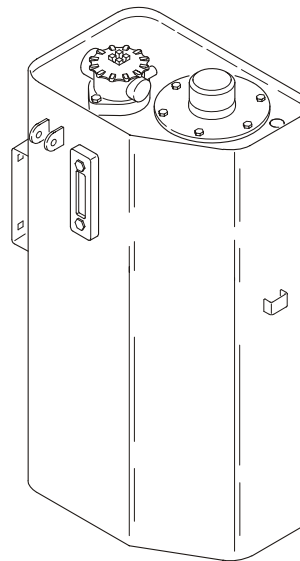
Väli - Vaihdetaan ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen ja sitten joka 6 kk tai 300 käyttötunnin välein tai kuntoilmaisimen osoituksen mukaan.

6. Hydraulisen latauspumpun suodatin



Väli - Vaihdetaan ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen ja sitten joka 6 kk tai 300 käyttötunnin välein tai kuntoilmaisimen osoituksen mukaan.

7. Hydraulisäiliö



Voitelukohtat - Täyttökorkki

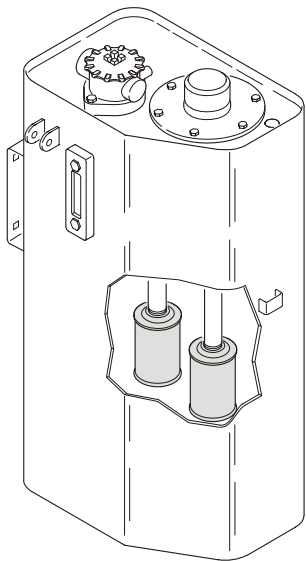
Tilavuus - 102 l (27 gal); 89 l (23.6 gal) Full-merkkiin tarkistuslasissa

Voitelu - hydraulioöljy

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

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

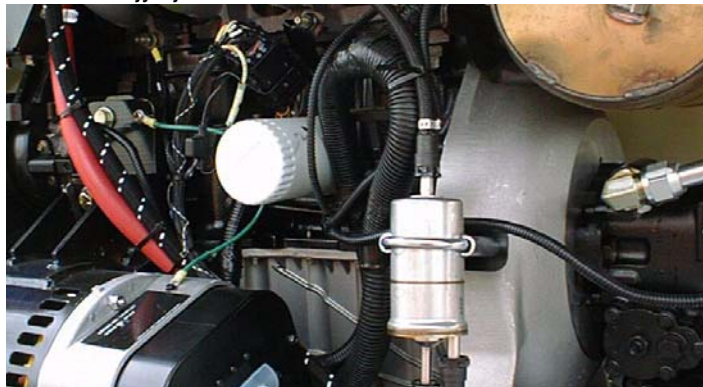
8. Imusihdit



Voitelukohdat - 2

Väli - Joka 2 vuoden tai 1200 käyttötunnin välein, poisto ja puhdistus hydraulinesteen vaihdon yhteydessä.

9. Öljyn ja suodattimen vaihto - Ford



Voitelukohdat - Täyttökorkki/kierrepatruuna

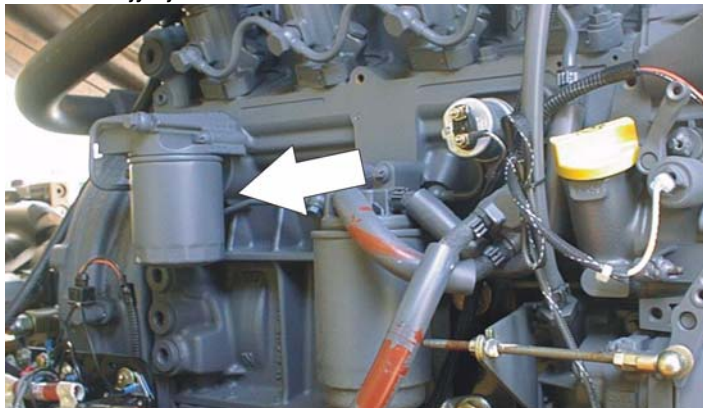
Tilavuus - 4,25 l (4.5 qt)

Voitelu - moottoriöljy

Väli - 3 kk tai 150 käyttötunnin välein

Kommentit - Tason tarkistus päivittäin/Vaihdetaan moottorin käsikirjan ohjeiden mukaan.

10. Öljyn ja suodattimen vaihto - Deutz



Voitelukohtat - Täyttökorkki/kierrepatruuna
Tilavuus - 10,5 l (11 qt) kampikammio;
4,7 l (5 qt) lauhdutin
Voitelu - moottoriöljy
Väli - Joka 1 vuoden tai 1200 käyttötunnin välein
Kommentit - Tason tarkistus päivittäin/Vaihdetaan moottorin käsikirjan ohjeiden mukaan.

11. Öljyn ja suodattimen vaihto - Caterpillar

Voitelukohtat - Täyttökorkki/kierrepatruuna
Tilavuus - 9,4 l (10 qt)
Voitelu - moottoriöljy
Väli - Joka 1 vuoden tai 500 käyttötunnin välein
Kommentit - Tason tarkistus päivittäin/Vaihdetaan moottorin käsikirjan ohjeiden mukaan.

12. Öljyn ja suodattimen vaihto - GM

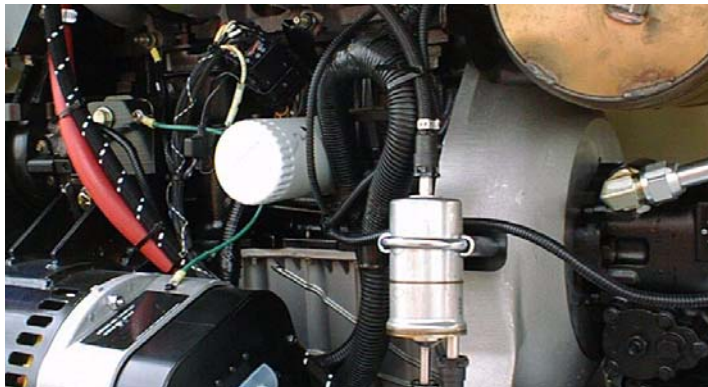


Voitelukohtat - Täyttökorkki/kierrepatruuna
(JLG osanro 7027965)
Tilavuus - 4,25 l (4.5 qt) suodattimeen
Voitelu - Moottoriöljy
Väli - 3 kk tai 150 käyttötunnin välein
Kommentit - Tason tarkistus päivittäin/Vaihdetaan moottorin käsikirjan ohjeiden mukaan.

13. Öljyn ja suodattimen vaihto - Perkins

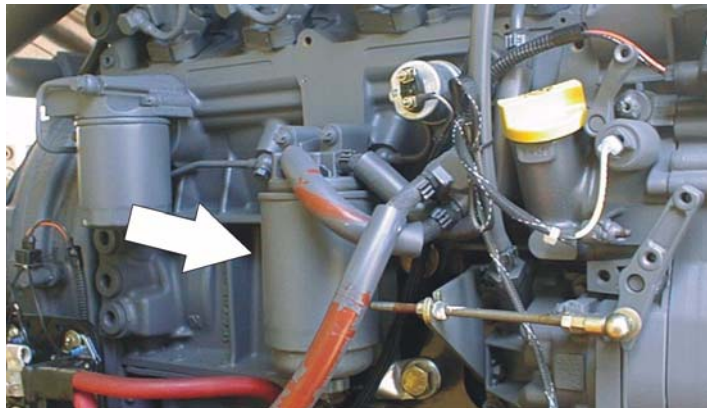
Voitelukohtat - Täyttökorkki/kierrepatruuna
Tilavuus - 9,4 l (10 qt)
Voitelu - moottoriöljy
Väli - Joka 1 vuoden tai 500 käyttötunnin välein
Kommentit - Tason tarkistus päivittäin/Vaihdetaan moottorin käsikirjan ohjeiden mukaan.

14. Polttoaineen suodatin - Ford



Voitelukohtat - Vaihtopatrুuna
Väli - Joka 1 vuoden tai 1200 käyttötunnin välein

15. Polttoaineen suodatin - Deutz



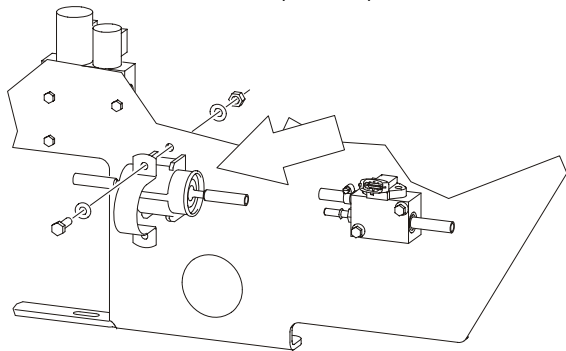
Voitelukohtat - Vaihtopatrুuna
Väli - Joka 1 vuoden tai 600 käyttötunnin välein

16. Polttoaineen suodatin - Caterpillar

Voitelukohtat - Vaihtopatrুuna
Väli - Joka 1 vuoden tai 600 käyttötunnin välein

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

17. Polttoaineen suodatin (benssiini) - GM



Voitelukohtat - Vaihtopatrুuna
Väli - 6 kk tai 300 käyttötunnin välein

18. Polttoaineen suodatin - Perkins

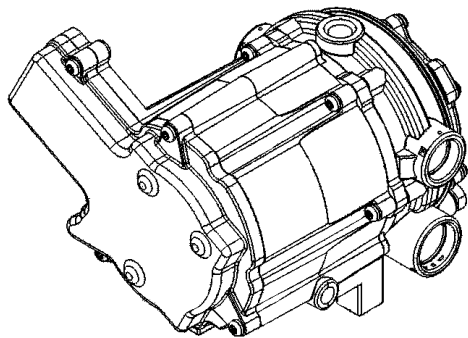
Voitelukohtat - Vaihtopatrুuna
Väli - Joka 1 vuoden tai 600 käyttötunnin välein

19. Ilmansuodatin



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

20. Sähköinen paineensäädin (vain nestekaasu)



Väli - 3 kk tai 150 käyttötunnin välein

Kommentit - Valuta öljykerääntymä. Katso Section 6.5, ÖLJYKERÄÄNTYMÄN VALUTTAMINEN PROPAANISÄÄTIMESTÄ

21. Polttoaineen suodatin (propaani) - GM



Väli - 3 kk tai 150 käyttötunnin välein

Kommentit - Vaihda suodatin. Katso Section 6.6, PROPAANIPOLTTOAINEEN SUODATTIMEN VAIHTO

6.4 RENKAAT JA PYÖRÄT

Rengaspaineet

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

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 renkailla 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)
- sidenkankaan 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 pallereunan 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 renkailla. 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 alkuperäisellä

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

Pyörän vaihto

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

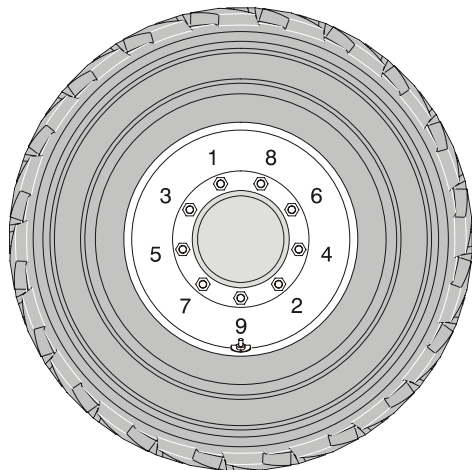
PYÖRÄN MUTTERIT TÄYTYY ASENTAA MÄÄRITETTYYN KIREYTEEN JA KIREYS TARKISTAA SÄÄNNÖLLISESTI, JOTTA PYÖRÄT EIVÄT PÄÄSISI IRTOAMAAN AKSELISTA VAURIOITUNEIDEN PULTTIEN VUOKSI. VARMISTA, ETTÄ PYÖRÄNMUTTEREIDEN KULMAVASTE VASTAA PYÖRÄN REIKIEN SUIPPOUTTA.

Kiristä pyörän mutterit oikeaan kireyteen, jotta pyörät eivät pääse irtomaan. Käytä momenttiavainta kiristämiseen. Jos momenttiavainta ei ole käytettävissä, kiristä mutterit pyöränmutteriavaimella ja vie mutterit kiristettäväksi oikeaan kireyteen huolto-asemalle tai jälleenmyyjälle. Liikakiristäminen voi rikkoa pyöränpultit tai vääntää pyöränpulttien reiät epämuotoisiksi. Pyörät kiinnitetään seuraavasti:

1. Aloita kaikkien mutterien kiristäminen käsin, jotteivät ne mene väärin kierteisiin. ÄLÄ käytä voiteluainetta kier-teissä.

OSA 6 - YLEISET TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÄJÄN HUOLTOTOIMENPITEET

2. Kiristä mutterit seuraavassa järjestyksessä:



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

Taulukko 6-26. Pyörien kiristystaulukko

KIRISTYSJÄRJESTYS		
Vaihe 1	Vaihe 2	Vaihe 3
55 Nm (40 lb-ft)	130 Nm (100 lb-ft)	255 Nm (170 lb-ft)

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

6.5 ÖLJYKERÄÄNTYMÄN VALUTTAMINEN PROPAANISÄÄTIMESTÄ

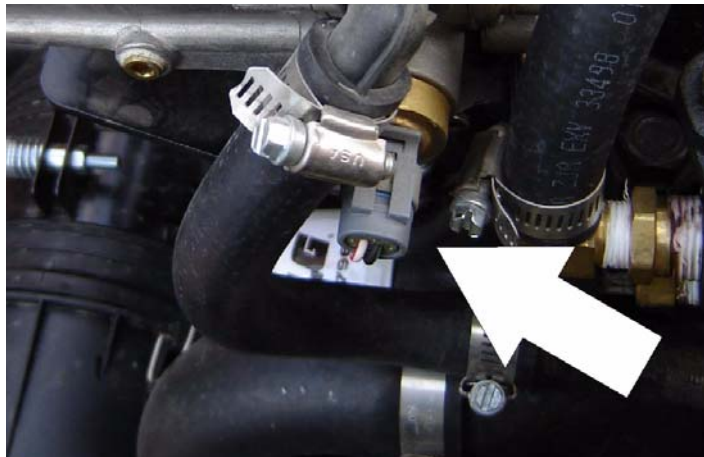
Normaalikäytön aikana öljyä voi kerääntyä propaanin painesäätimen ensiö- ja toisiokammioihin. Öljy voi aiheutua huonosta polttoaineen laadusta, polttoaineen kontaminoitumisesta tai polttoaineen laadun vaihtelusta alueittain. Jos öljyä kerääntyy paljon, se voi haitata polttoaineen säätöjärjestelmää. Katso huoltovälejä osasta 6.3, Käyttäjän suorittama huolto. Valutus täytyy ehkä tehdä useammin, jos polttoaine on kontaminoitunut.

TÄRKEÄÄ

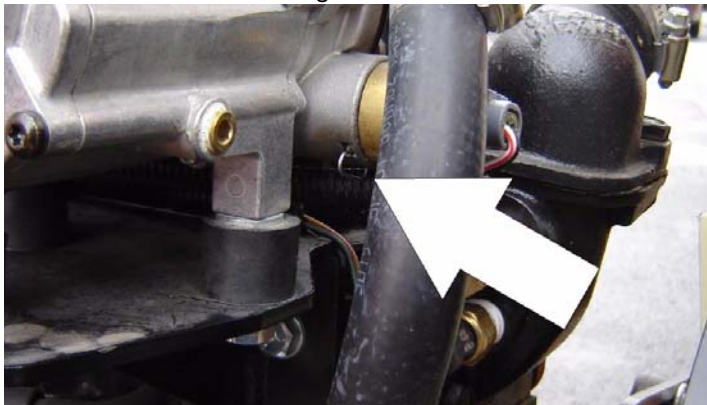
SAAT PARHAAT TULOKSET LÄMMITTÄMÄLLÄ MOOTTORIN KÄYTTÖLÄMPÖTILAAN ENNEN VALUTUSTA. TÄLLÖIN ÖLJY VALUU VAPAASTI SÄÄTIMESTÄ.

1. Siirrä laite hyvin tuuletetulle alueelle. Varmista, ettei lähistöllä ole ulkoisia syttymislähteitä.
2. Käynnistä moottori ja anna sen lämmetä käyttölämpötilaan.
3. Sulje manuaalinen säiliön venttiili ja anna moottorin käydä kunnes polttoaine loppuu.

4. Paina hätäpysäytyskytkintä, kun moottori pysähtyy.
5. Irrota nestekaasun polttoaineen lämpötila-anturin sähköliitäntä sähköisen painesäätimen lisäpolttoaineen portista.



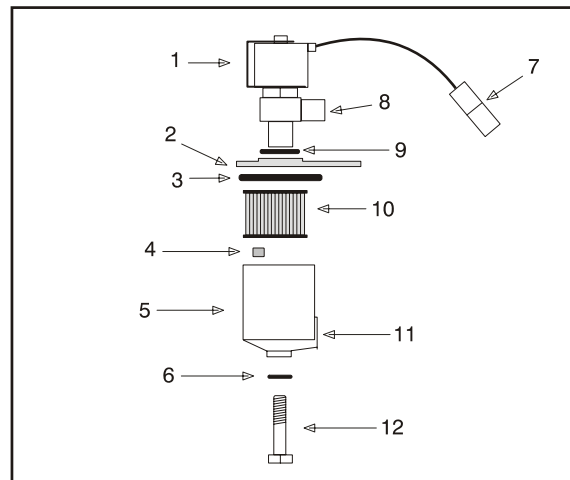
6. Irrota pidike nestekaasun lämpötila-anturista ja irrota anturi säätimen rungosta.



HUOMAUTUS: Pidä valmiina pieni astia, johon voit kerätä säätimestä vapaasti virtaavan öljyn.

7. Kun kaikki öljy on valunut pois, asenna nestekaasun lämpötila-anturi takaisin ja yhdistä sähköliitin.
8. Avaa polttoainesäiliön manuaalinen venttiili.
9. Käynnistä moottori ja varmista, että kaikki liitännät ovat kunnossa.
10. Hävitä öljy paikallisten säännösten mukaisesti turvallisella tavalla.

6.6 PROPAANIPOLTTOAINEEN SUODATTIMEN VAIHTO



- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Sähköinen sulkusolenoidi | 7. Sähköliitin |
| 2. Asennuslevy | 8. Polttoaineen ulostulo |
| 3. Kotelon tiiviste | 9. O-rengas |
| 4. Suodattimen magneetti | 10. suodatin |
| 5. Suodattimen kotelo | 11. Polttoaineen sisääntulo |
| 6. Tiiviste | 12. Kiinnityspultti |

Kuva 6-8. Suodattimen lukitusosat

Poistaminen

1. Vapauta propaanipolttoainejärjestelmän paine. Katso kohtaa Propaanipolttoainejärjestelmän paineen vapauttaminen
2. Irrota akun miinuskaapeli.
3. Kierrä suodatinkotelon kiinnityspultti hitaasti auki ja irti.
4. Vedä suodatinkotelo irti sähköisestä lukitsimesta.
5. Paikanna suodattimen magneetti ja poista se.
6. Irrota suodatin kotelosta.
7. Irrota kotelon tiiviste ja heitä se pois.
8. Irrota kiinnityspultin tiiviste ja heitä se pois.
9. Irrota asenuslevyn ja lukon välinen O-rengas ja heitä se pois.

Asennus

TÄRKEÄÄ

MUISTA ASENTAA SUODATTIMEN MAGNEETTI TAKAISIN KOTELOON ENNEN KUIN ASENNAT UUDEN TIIVISTEEN.

1. Asenna asenuslevyn ja lukon välinen O-rengas.
2. Asenna kiinnityspultin tiiviste.
3. Asenna kotelon tiiviste.
4. Pudota magneetti suodatinkotelon pohjalle.
5. Asenna suodatin koteloon.
6. Asenna kiinnityspultti suodatinkoteloon.
7. Asenna suodatin sähköisen lukituslaitteen pohjaa vasten.
8. Kiristä suodattimen kiinnityspultti 12 Nm (106 in lb) kireyteen.
9. Avaa manuaalinen sulkuventtiili. Käynnistä moottori ja tarkista propaanipolttoainejärjestelmän kaikki huolletut liitokset vuotojen varalta. Katso kohtaa Propaanipolttoainejärjestelmän vuototesti.

6.7 PROPAAANIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄN PAINEN VAPAUTTAMINEN

⚠ HUOMIO

PROPAAANIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄ TOIMII 21,5 BAARIN (312 PSI) PAINELLA. TULIPALOVAARAN JA TÄPATURMIEN VÄLTÄMISEKSI PROPAAANIPOLTTOAINEJÄRJESTELMÄN PAINEN TULEE VAPAUTTAA (SOVELTUVIN OSIN) ENNEN JÄRJESTELMÄN OSIEN HUOLTAMISTA.

Propaanipolttoainejärjestelmän paineen vapauttaminen:

1. Sulje propaanisäiliön manuaalinen sulkuventtiili.
2. Käytä moottoria kunnes se sammuu.
3. Käännä virta-avain POIS PÄÄLTÄ.

⚠ HUOMIO

POLTTOAINEJÄRJESTELMÄÄN JÄÄ POLTTOAINEHÖYRYN PAINETTA. VARMISTA ENNEN POLTTOAINEPUTKIEKSI IRROTTAMISTA, ETTÄ TYÖALUE ON HYVIN TUULETETTU.

OSIO 7. TARKASTUS- JA KORJAUSLOKI

Koneen sarjanumero _____

Taulukko 7-1. Tarkastus- ja korjausloki

Päivämäärä	Kommentit

Taulukko 7-1. Tarkastus- ja korjausloki

Päivämäärä	Kommentit



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
Brasília
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/Ilhpolh
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