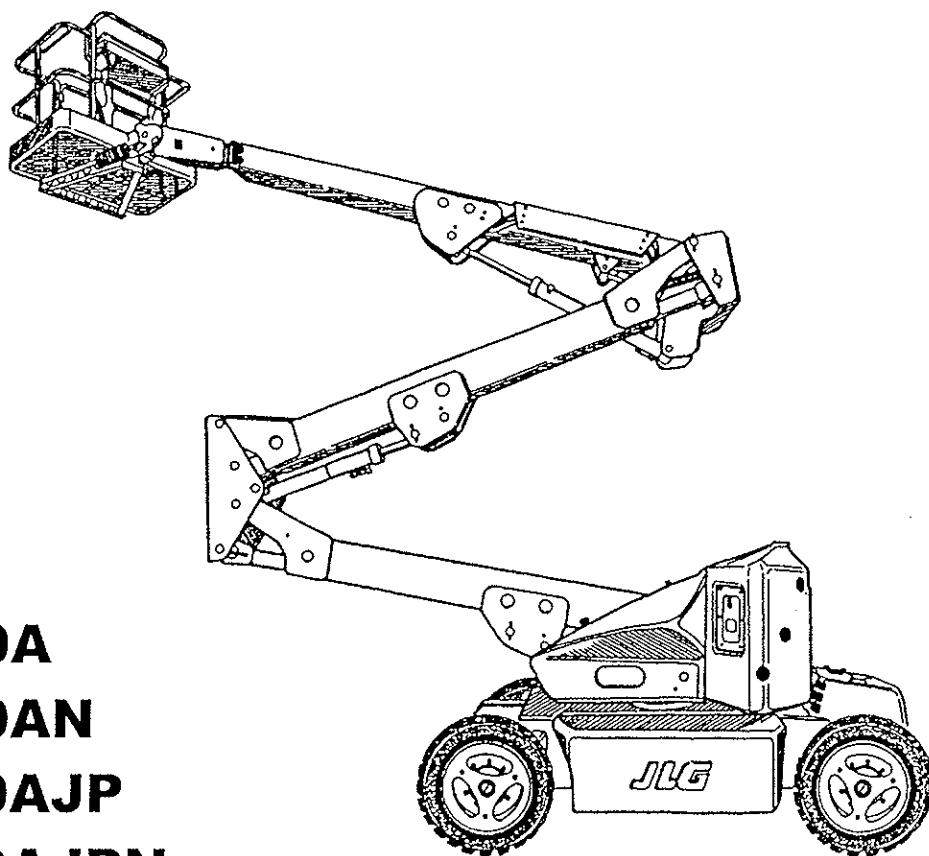


KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE

Tammikuu 2003

JLG®

HENKILÖ-
NOSTIMET



M400A

M400AN

M400AJP

M400AJPN

E400A

E400AN

E400AJP

E400AJPN

Maahantuoja: ROTATOR Oy

SISÄLLYS:


Alkusanat	a
Käyttöä koskevia varoituksia	b
1. LUKU - TURVAOHJEITA	1
Yleistä; Ajo/Hinaaminen/Siirto	1
Sähkötaturman vaara	2
Ennen käytön alkamista	2
Ajaminen	4
Nostotoiminnat	5
Nostimen siirtäminen	8
2. LUKU - KÄYTÖN VALMISTELU JA TARKASTUKSET	9
Yleistä; Käytön valmistelu; Luovutus- ja kausitarkastus	9
Päivittäinen alkutarkastus	12
Päivittäinen toimintatarkastus	13
Kiristysmomentit	19
Akkujen huolto ja lataaminen	19
Voitelukaavio	21-22
3. LUKU - KÄYTTÄJÄN VASTUU JA KONEEN HALLINTALAITTEET	24
Yleistä; Henkilöstön valmennus tehtäviinsä	24
Käyttöominaisuudet ja rajoitukset	25
Hallinta- ja valvontalaitteet	26
Kilvet ja muovitarrat	36-40
4. LUKU - HENKILÖNOSTIMEN KÄYTTÖ	41
Kuvaus	41
Yleistä; Moottoritoimintojen hallinta	42
Ajaminen	43
Ohjaus; Nostokori; Puomisto	44
Latausgeneraattori; Koneen toimintanopeudet	46
Toiminnan lopetus ja pysäköinti; Koneen nostaminen ja kiinnitys; Puomiston synkronointi (Tahdistus)	47
Pystymekanismien asento (Kuva)	48
Nostokaavio (Kuva)	49
5. LUKU - LISÄVARUSTEITA	51
6. LUKU - TOIMINTA POIKKEUSTILANTEISSA	52
Yleistä; Hinaaminen vikatapauksissa; Hallintalaitteet häätätilanteita varten	52
Toiminta häätätilanteissa	53
Vahingosta tiedottaminen	54
TEKNISIÄ TIETOJA	55

ALKUSANAT

Tämä ohjekirja sisältää tarpeelliset ohjeet nostimen käyttämiseen sille sopiviin tarkoituksiin. Oikean käyttötavan merkitystä ei voida liiaksi korostaa. Ennen kuin tehdään mitään yrityksiä nostimen käyttämiseksi, tämän kirjan ohjeet PITÄÄ LUKEA JA YMMÄRTÄÄ. KÄYTTÖOHJE ON TÄRKEIN TYÖKALUSI. Pidä se aina koneen mukana. Muista, että jokaisen laitteen turvallisuus riippuu laitteen käyttäjästä.

KOSKA KONEEN VALMISTAJA EI VOI VÄLITTÖMÄSTI VALVOA KONEEN KÄYTTÖÄ JA TOIMINTAA, TURVALLISTEN KÄYTTÖTAPOJEN NOUDATTAMINEN ON KONEEN KÄYTTÄJÄN JA KÄYTTÖHENKILÖKUNNAN VASTUULLA.

TÄSSÄ KIRJASSA SELOSTETTU KONEEN KÄYTTÖ EDELLYTTÄÄ NORMAALIA OLOSUHTEITA, JOTKA EIVÄT POIKKEA KONEELLE TARKOITETUISTA. ILMAN VALMISTAJAN ANTAMAA KIRJALLISTA LUPAA KONEESEEN EI SAA TEHDÄ MITÄÄN MUUTOKSIA.

 Tällä varoitusmerkillä kiinnitetään tässä kirjassa huomiota uhkatilanteisiin, joihin liittyy hengenmenetyksen tai vakavan tapaturman vaara.

Koska tärkeintä on koneen käyttäjien turvallisuus ja koneen oikea käyttö, tähän kirjaan on tarvittavil提高 kohtiin sijoitettu erillaisia varoituksia ja huomautuksia seuraavasti:

VAARA

"VAARA" ILMAISEE VÄLITÖNTÄ HENGEN- TAI VAKAVAN TAPATURMAN VAARAA, JOS TÄSSÄ YHTEYDESSÄ ANNETTUJA OHJEITA EI NOUDATETA.

VAROITUS

"VAROITUS" ILMAISEE, ETTÄ KÄYTTÖTILANTEESEEN LIITTYY MAHDOLLINEN HENGEN- TAI VAKAVAN TAPATURMAN VAARA, ELLEI ANNETTUJA OHJEITA NOUDATETA.

TURVAOHJE

"TURVAOHJE" ILMAISEE MAHDOLLISEN VAARATILANTEEN, JOKA VOI AIHEUTTAA LIEVÄN TAI KOHTALAISEN VAMMAUTUMISEN, ELLEI ANNETTUJA OHJEITA NOUDATETA. SANA VOI ESIINTYÄ MYÖS VAARALLISTEN TYÖTAPOJEN VÄLTÄMISEKSI ANNETTUIEN OHJEIDEN YHTEYDESSÄ.

TÄRKEÄÄ

TÄMÄN SANAN YHTEYDESSÄ OLEVA OHJE ON TÄRKEÄ KÄYTÖN TURVALLISUUDEN KANNALTA SEKÄ KÄYTTÖHÄIRIÖIDEN JA LAITEVAHINKOJEN ESTÄMISEKSI.

TÄRKEÄÄ

Valmistaja on voinut julkaista nostintanne koskevia turvallisuustiedotuksia. Mahdollisista konettanne koskevista tiedotuksista saatte tiedon Maahantuojaalta. Kone on pidettävä ajan tasalla tiedotuksissa mainittujen toimenpiteitten kanssa.

Johtuen tuotteiden jatkuvasta kehitystyöstä Valmistaja varaa itselleen oikeuden tehdä teknisiin tietoihin muutoksia niistä etukäteen ilmoittamatta.

LUE SEURAAVAT OHJEET JA NOUDATA NIITÄ !

1. Vain tehtävään valtuutetut ja siihen harjaantuneet henkilöt saavat käyttää henkilönostinta.
2. Epäkuntoinen nostin on poistettava käytöstä, kunnes korjaus on tehty.
3. Hallintalaitteiden yhteydessä pitää olla selvät ohjeet niiden toiminnasta.
4. Hallintalaitteiden kunto on kokeiltava joka päivä ennen käytön alkamista.
5. Korissa työskentelevien pitää käyttää hyväksytyjä ja määräysten mukaisia suojavarusteita.
6. Nostimen valmistajan ilmoittamia kuormitusrajoja ei saa ylittää.
7. Ohje- ja varoituskilpien pitää olla selvästi luettavissa.
8. Nostimen rakenteen muuttaminen sopivaksi muihin kuin valmistajan tarkoittamiin tehtäviin on sallittua vain valmistajan antamalla kirjallisella todistuksella siitä, että nostin vastaa JLG:n vaatimuksia ja on muutosten jälkeen ainakin yhtä turvallinen kuin ennen kuin ennen niitä.
9. Henkilönostimia saa käyttää sähkölinjojen läheisyydessä vain, jos linja tehdään jännitteettömäksi tai siihen säilytetään turvallinen välimatka.
10. Henkilönostinta käyttävät henkilöt on opetettava tuntemaan vaaralliset tilanteet ja välttämään niitä.
11. Alahallintalaitteita saa hätätilanteiden lisäksi käyttää vain silloin, kun korissa työskentelevä henkilöstö antaa siihen luvan.
12. Henkilönostin ja sen työskentelyalue on pätevien henkilöiden toimesta säännöllisin väliajoin tarkastettava.
13. Nostokorissa työskentelevien pitää aina seisoa sen lattialla eikä milloinkaan laatoitten, lankkujen, kaiteitten tms. päällä.

* * *

Rotator Oy ei vastaa ohjekirjassa mahdollisesti olevista virheistä.

1. LUKU - TURVAOHJEITA

1.1 YLEISTÄ

Tämä luku käsittelee koneen käyttöön liittyvien toimintojen turvallista suoritusta kolmella pääalueella, nim. ajossa, varsinaisessa nostintyöskentelyssä sekä koneen huollossa. Nostimen oikean käytön kannalta on välttämätöntä, että päivittäinen käyttörotiini perustuu tässä luvussa annettuihin ohjeisiin. Myös on tehtävään pätevän henkilön laadittava koneelle kunnossapito-ohjelma, jota noudattaen kone voidaan säilyttää käytössä turvallisena.

Nostimen omistajan/käyttäjän/kuljettajan/vuokranantajan/vuokraajan ei pidä ottaa nostimen käyttövastuuta, ennen kuin tämä ohjekirja on luettu ja tehtävään kelpuutettu, kokenut kuljettaja on antanut täydellisen käyttöopastuksen. Tämän kirjan luvuissa käsitellään omistajan/käyttäjien/kuljettajien/vuokralle antajien ja vuokraajien vastuuta koskien turvallisuutta, koulutusta, tarkastuksia, huoltoa, käyttökohteita ja käyttöä yleensä. Jos käyttökohteiden ja/tai käytön suhteen ilmenee epätietoisuutta, pitää ottaa yhteys valmistajaan.



VAROITUS

MUUTOSTEN TEKEMINEN NOSTIMEEN ON SALLITTUA VAIN VALMISTAJAN ANTAMALLA KIRJALLISELLA LUVALLA.

1.2 AJO/HINAAMINEN/SIIRTO

Ennen koneen ajamista pitää käyttäjän olla perillä nostimen ajo-, ohjaus- ja pysäytysominaisuuksista. Tämä on erikoisen tärkeää, jos käyttöpaikat ovat ahtaat.

Käyttäjän pitää tuntea ajoalustan laatu ennen ajoon lähtöä ja varmistua, että se on pitävä ja tasainen sekä etteivät nousut ja laskut ylitä koneelle sallittua.

HUOM. Pitää muistaa, että oikean ja turvallisen työskentelyn saavuttamiseksi tärkeintä terveen järjen mukainen, varovainen toiminta.

Tämän koneen hinaamista ei suositella lukuun ottamatta pakkotilanteita (viat, virhetoiminnat, käyttövoiman puute, lastaus siirtoajoneuvoon). Hinaamista pakkotilanteessa on selostettu Luvussa 6.

Huomaa erikoisesti:



VAROITUS

PIITTAAMATTOMUUS TÄSSÄ LUVUSSA JA NOSTIMEN KILVISSÄ OLEVISTA VAROITUKSISTA VOI JOHTAA KONERIKKOON, TAPATURMAAN JA HENGENVAARAN.

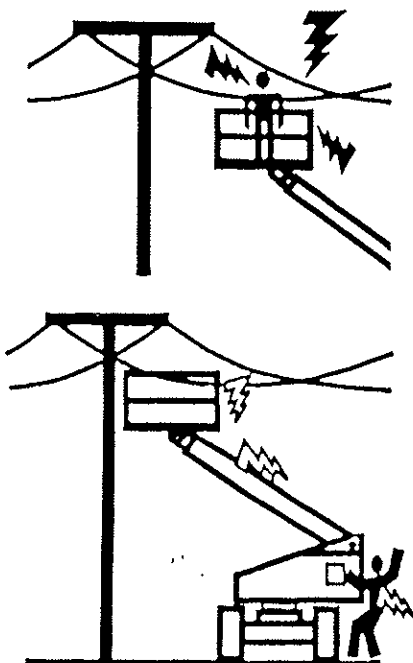
Taulukko 1-1. Pienimmät turvalliset etäisyydet sähkölinjoihin ja niiden osiin

Pienimmät turvalliset etäisyydet jännitteisiin (paljaisiin tai eristettyihin) sähkölinjoihin tai niiden osiin.

VAARA: Pidä nostin ja henkilöt vaarallisen vyöhykkeen ulkopuolella. Lähde aina ensin siitä olettamuksesta, että kaikki sähkölaitteiden osat ja johtimet ovat virrallisia, kunnes virta on varmuudella niistä katkaistu.

Jännite (välhejohtimien välinen)	Pienin turvallinen etäisyys (m)
0 V - 300 V	VÄLTÄ KOSKETUSTA
300 V - 50 kV	3
50 kV - 200 kV	5
200 kV - 350 kV	6
350 kV - 500 kV	8
500 kV - 750 kV	11
750 kV - 1000 kV	14

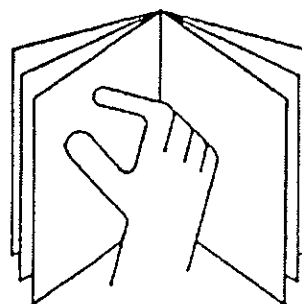
1-3 Sähkötapaturman vaara



- SÄILYÄ TURVALLINEN VÄLIMATKA KAIKKIIN SÄHKÖJOHTIMIIN JA -LAITTEISIIN. OTA HUOMIOON NOSTOKORIN HEILHTELU PYSTY- JA VAAKASUUNNASSA SEKÄ JOHTIMIEN HEILAHTELU. NOSTIN EI ANNA MITÄÄN SUOJAA, JOS TAPHTUU KOSKETUS JÄNNITTEISEEN OSAAN TAI SIIRRYTÄÄN LIIAN LÄHELLE SITÄ.

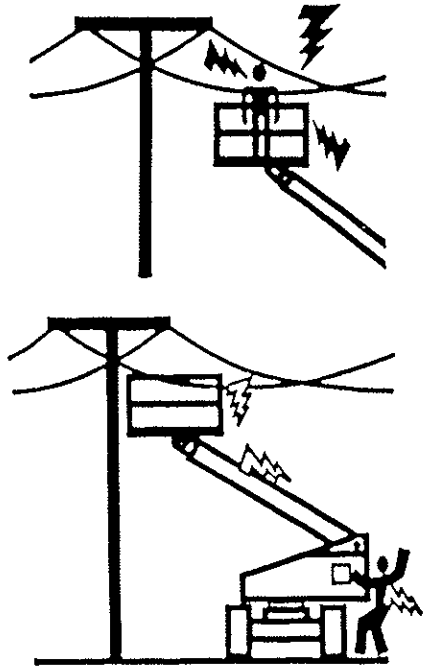
- JOS SÄHKÖLINJASSA TAI -LAITTEISSA ON 50 000 V JÄNNITE, PIDÄ NOSTOKOKORI JA SILLÄ OLEVAT VARUSTEET JOKAISESTA KOHDASTAAN VÄHINTÄÄN 3 M ETÄISYYDELLÄ NIISTÄ. TÄTÄ VÄLIÄ PITÄÄ LISÄTÄ 0.3 M AINA, KUN JÄNNITE KASVAA 30 000 V TAI OSALLA SIITÄ.

1-4 Ennen käytön alkamista



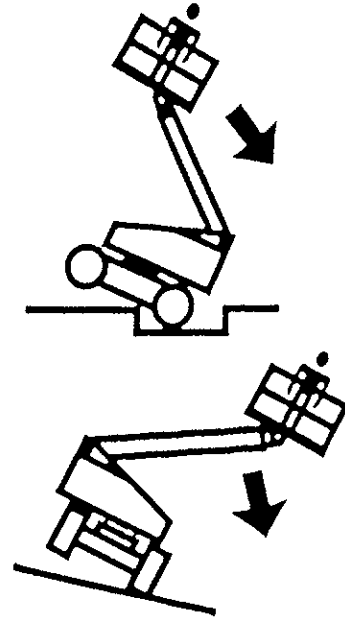
- LUE OHJEKIRJA JA OMAKSU SEN TIEDOT. ALOITA VASTA SITTEN KÄYTTÖ.
- VAIN TEHTÄVÄÄN VALTUUTETUT HENKILÖT, JOTKA OVAT OMAKSUNEET TURVALLISEN JA OIKEAN TYÖTAVAN JA TUNTEVAT KONEEN HUOLLON, SAAVAT KÄYTTÄÄ KONETTA.

- KULJETTAJA EI SAA OTTAA KONEEN KÄYTTÖVASTUUTA, ENNEN KUIN PÄTEVÄT, VALTUUTETUT HENKILÖT OVAT ANTANEET TARVITTAVAN KOULUTUKSEN.
- VARMISTU ENNEN TYÖN ALOITTAMISTA, ETTEI TYÖALUEELLA OLE TYÖTÄ HAITTAAVIA YLÄPUOLISIA SÄHKÖJOHTIMIA EIKÄ LIIKKUVIA KONEITA KUTEN SILTANOSTUREITA, TIE- JA RAIDELIIKENNETTÄ EIKÄ RAKENUSKONEITA.

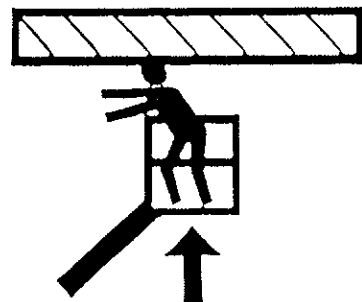


- KULJETTAJAN JA TYÖN VALVOJAN PITÄÄ ENNEN TYÖN ALOITTAMISTA SELVITTÄÄ TYÖPAIKAN MAHDOLLISET VAARATEKIJÄT JA RYHTYÄ VAHINKOJEN VÄLTÄMISEKSI TARVITTAVIIN TOIMIIN.
- ÄLÄ KÄYTÄ TÄTÄ NOSTINTA, ELLEI SITÄ OLE HUOLLETTU/TARKASTETTU VALMISTAJAN OHJEIDEN MUKAAN.
- VARMISTU, ETTÄ NOSTIMELLE ON TEHTY PÄIVITTÄINEN TARKASTUS JA TOIMINTAKOE ENNEN TYÖN ALOITTAMISTA.

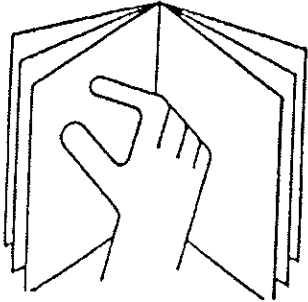
- ÄLÄ POISTA KÄYTÖSTÄ JALKAKYTKINTÄ TAI MUITA TURVALAITTEITA, ÄLÄKÄ TEE NIIHIN MITÄÄN MUUTOKSIA, KOSKA SELLAINEN OLISI TURVALLISUUSMÄÄRÄYSTEN VASTAISTA.



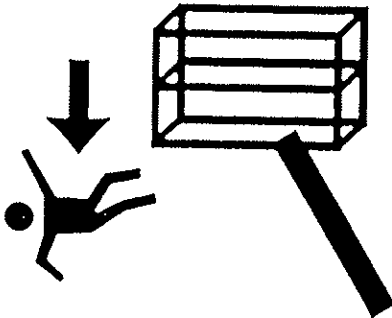
- ÄLÄ KÄYTÄ PUOMITOIMINTOJA (TELESKOOPPI, KÄÄNTÖ, NOSTO/LASKU) NOSTIMEN OLLESSA KULJETUSLAVALLA TAI MUUSAJONEUVOSSA TAI MAANPÄÄLLISEN RAKENTEEN KANNATUKSELLE.
- ÄLÄ KÄYTÄ NOSTINTA, JOS TUULEN NOPEUS YLITTÄÄ 12:5 m/s.
- NOSTIMEN NIMELLINEN KÄYTTÖLÄMPÖTILA-ALUE ON VÄLILLÄ $-20^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$. JOS YMPÄRISTÖN LÄMPÖTILA POIKKEAA TÄSTÄ, PYYDÄ OHJEITA MAAHANTUOJALTA.



- SEKÄ KORISSA ETTÄ ALHAALLA OLEVAN HENKILÖSTÖN PITÄÄ KÄYTTÄÄ HYVÄKSYTYN MALLISTA SUOJAKYPÄRÄÄ.

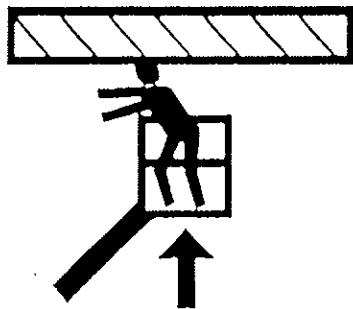


- LUE KAIKKI NOSTIMESSA JA TÄSSÄ KIRJASSA OLEVAT VAROITUKSET JA TURVAOHJEET JA NOUDATA NIITÄ.
- TUTUSTU ALAHALLINTALAITTEIDEN SIJAINTIIN JA OPETTELE NIIDEN KÄYTTÖ.



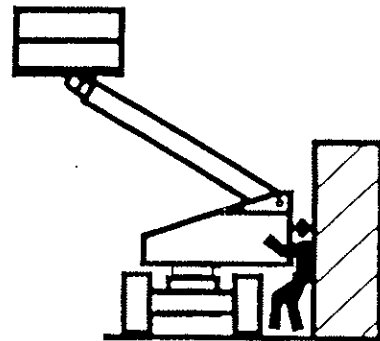
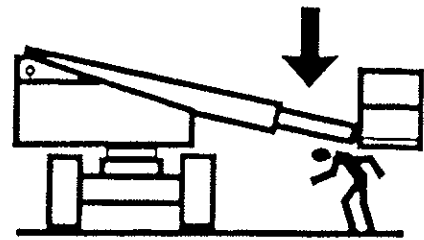
- OLE AINA KONEESEEN PÄIN KÄÄNTYNEENÄ KONEESEEN NOUSTESSASI JA SIITÄ POISTUESSASI. SÄILYTÄ TÄLLÖIN AINA "KOLMEN PISTEEN KOSKETUS" ELI 1 JALKA/2 KÄTTÄ TAI 2 JALKAA/1 KÄSI AINA KOSKETUKSESSA KONEESEEN.

1-5 Ajaminen



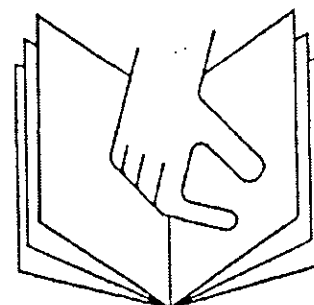
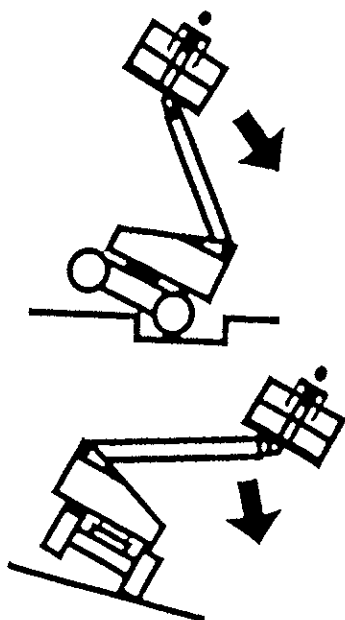
- PIDÄ AJON AIKANA SILMÄLLÄ NOSTIMEN YMPÄRILLÄ JA YLÄPUOLELLA OLEVIA ESTEITÄ.

- SIJOITA PUOMISTO AINA TAKA-AKSELIN (VETÄVÄN AKSELIN) YLÄPUOLELLE AJOLINJAN SUUNTAISEKSI. ON MUISTETTAVA, ETTÄ PUOMISTON OLELLA ETUAKSELIN (OHJ.AKSELIN) YLÄPUOLELLA AJON JA OHJAUKSEN HALLINTALIIKKEET OVAT NORMAALITOIMINTOIHIIN NÄHDEN SUUNNALTAAN PÄINVASTAISET.



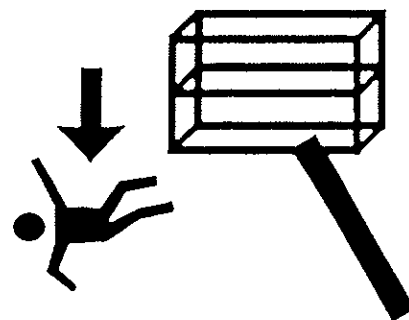
- ÄLÄ KÄYTÄ AJOTOIMINTOA NOSTOKORIN SIJOITTAMISEKSI LIKI ESTEITÄ. KÄYTÄ TÄHÄN KÄÄNTÖ- JA TELESKOOPPI-LIIKKEITÄ.
- AJAESSASI ISOLLA NOPEUDELLA HIDASTA ENNEN PYSÄYTTÄMISTÄ. KÄYTÄ HIDASTA AJONOPEUTTA NOUSUISSA SEKÄ LASKUISSA.
- ÄLÄ KÄYTÄ SUURTA AJONOPEUTTA AHTAISSA PAIKOISSA TAI PERUUTTAESSASI.
- PIDÄ MIELESSÄSI PYSÄHTYMISEEN TARVITTAVA MATKA AJAESSASI ISOLLA JA PIENELLÄ NOPEUDELLA.
- SIJOITA AINA APULAINEN VALVOMAAN AJOA JA ANNA TARVITTAESSA VAROITAVIA ÄÄNIMERKKEJÄ, KUN NÄKYVYYS AJOALUEELLA ON HEIKKO.
- HUOLEHDI, ETTÄ SIVULLISET HENKILÖT PYSYVÄT VÄHINTÄÄN 2 M ETÄISYYDELLÄ KONEESTA AJON AIKANA.

1-6 Nostotoiminnot



- LUE TÄMÄ OHJEKIRJA JA OMAKSU SIINÄ OLEVAT TIEDOT, ENNEN KUIN ALOITAT TYÖN NOSTIMELLA.

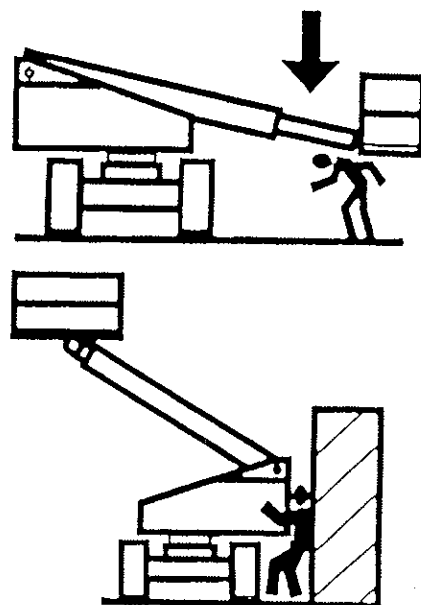
- VARMISTU, ETTEI AJOREITILLÄ OLE HENKILÖITÄ, AUKKOJA, KUOPPIA, JYRKKIÄ REUNOJA, JÄTTEITÄ EIKÄ MYÖSKÄÄN PEITTEKANSIA, JOIDEN ALLA VOI OLLA AUKKOJA TAI MUITA PIILEVIÄ VAAROJA.
- KONEEN SAA AJAA VAIN SELLAISIIN NOUSU-, LASKU- JA SIVUTTAISKALTEVUUKSIIN, JOTKA EIVÄT YLITÄ NOSTOKORISSA OLEVASSA KILVESSÄ ILMOITETTUA ARVOJA.
- TYÖSKENTELY PUOMISTON OLLESA KOHOETTUNA ON SALLITTU VAIN KONEEN OLLESA LUJALLA, VAAKASUORALLA JA YHTENÄISELLÄ ALUSTALLA.
- KAATUMISVAARAN VUOKSI ÄLÄ AJA NOSTINTA PEHMEILLE TAI EPÄTASAISILLE PINNOILLE.
- ÄLÄ AJA KONETTA LIKI KAIVANTOJA, KUORMAUSLAITUREITA TAI MUITA ÄKIJYRKKIÄ REUNOJA.



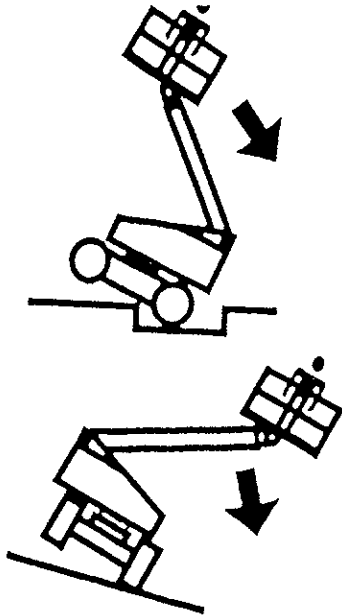
- ENNEN KORIIN MENOA JA SIITÄ POISTUMISTA PITÄÄ PUOMISTO LASKEA TÄYSIN ALAS. PIDENNÄ PUOMISTOA, KUNNES YLIN PUOMI KOSKETTA MAATA. PUOMISTON OLLESA TÄSSÄ ASENNOSSA KULJE KORIIN JA SIITÄ POIS PORTIN KAUTTA.
- PUTOAMISVAARAN VÄLTÄMISEKSI PITÄÄ OLLA ERITTÄIN VAROVAINEN KORIIN TAI SIITÄ POIS KULJETTAESSA KORIN OLLESA KOHOLLAAN. AINA PITÄÄ KULKEA VAIN PORTIN KAUTTA. KORI SAA OLLA KORKEINTAAN 30 CM ETÄISYYDELLÄ VIEREISESTÄ, TURVALLISESTA JA TUKEVASTA RAKENNELMASTA. LISÄKSI ON OTETTAVA HUOMIOON KORIN PYSTYSUUNNASSA TAPAHTUVA LIIKE, KUN PAINO SIIRTYY KORIIN TAI SIITÄ POIS.
- JLG SUOSITTELEE KAIKKIEN KORISSA TYÖSKENTELEVIEN KÄYTTÖÖN TURVAKÖYTTÄ JA HYVÄKSYTTYÄ PUTOAMISEN ESTÄVÄÄ LAITETTA. KIINNITÄ TURVAKÖYSI SILLE KUULUVAAN NOSTOKORIN KOHTAAN. PIDÄ PORTTI AINA KIINNI.

- SIIRTYMINEN NOSTOKORISTA JOHONKIN MUUHUN RAKENNELMAAN TAI PÄINVASTON ASETTAA KULJETTAJAN ALTTIIKSI PUUTOAMISVAARALLE, JA TÄTÄ MENETTELYÄ OLISIKIN VÄLTETTÄVÄ MAHDOLLISUUKSI-MUKAAN. JOS SIIHEN ON PAKKO TYÖN SUORITTAMISEN VUOKSI TURVAUTUA, PITÄÄ OLLA 2 TURVAKÖYTTÄ: TOINEN KIINNITETÄÄN NOSTOKORIIN, TOINEN KYSEISEEN RAKENNELMAAN. KORIIN KIINNITETYN KÖYDEN SAA IRROTTAA VASTA SIITEN, KUN SIIRTYMINEN KYSEISEEN RAKENNELMAAN ON JO TAPAHTUNUT. MUUSSA TAPAUKSESSA EI KORIN ULKOPUOLELLE PIDÄ ASTUA.
- ÄLÄ KIINNITÄ ILMOITUSTAULUJA TAI MUUTA VASTAAVAA NOSTOKORIIN, Koska ne LISÄISIVÄT TUULENPAINEELE ALTISTA PINTAA.
- ÄLÄ ASETA KORIN LATTIALLE TIKKAITA, PORRASTIKKAITA TAI MUITA SELLAISIA ULOTTUMAN LISÄÄMISEKSI MISSÄÄN TARKOITUKSESSA.
- KUN SUORITAT AJOA TAI MUUTA TYÖTÄ NOSTOKORISSA, PIDÄ MOLEMMAT JALKASI TUKEVASTI KORIN LATTIASSA.
- PIDÄ JALKINEET JA KORIN LATTIA PUHTAINA ÖLJYSTÄ, MUDASTA JA MUISTA LIUKASTAVISTA AINEISTA.
- ÄLÄ KÄYTÄ PUOMISTOA KULKUTIENÄ MENNESSÄSI KORIIN TAI SIELTÄ POIS.
- VARO LAITTAMASTA KÄSIÄSI TAI KÄSI-VARSIASI ALAPUOMIIN TAI PYSTYMEKANISMIIN.
- PIDÄ HUOLI, ETTÄ SIVULLISET HENKILÖT PYSYVÄT AINA VÄHINTÄÄN 2 METRIN ETÄISYYDELLÄ KONEESTA.

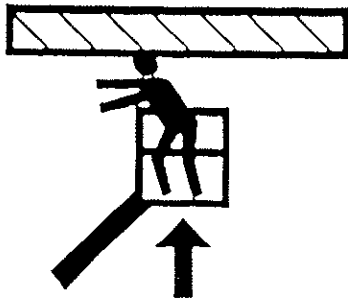
- JOS NOSTOKORI TAI PUOMISTO ON TAKERTUNUT KIINNI NIIN, ETTÄ PYÖRISTÄ YKSI TAI USEAMPIA ON irti ALUSTASTA, KAIKKI HENKILÖT PITÄÄ POISTAA KORISTA, ENNEN KUIN KONEEN IRROTTAMISEEN RYHDYTÄÄN. KÄYTÄ APUNA NOSTOKONEITA, HAARUKKATRUKKEJA JA MUITA LAITTEITA HENKILÖITTEN POISTAMISEEN KORISTA JA NOSTIMEN TUKEMISEEN TARVITESSA.



- KULJETTAJAN VELVOLLISUUTENA ON HUOLEHTIA SIITÄ, ETTÄ NOSTINTYÖSKENTELYÄ SUORITETA MAASSA OLEVAN HENKILÖSTÖN YLÄPUOLELLA JA ETTÄ MAINITTUA HENKILÖSTÖÄ VAROITETAAN TYÖSKENTELEMÄSTÄ, KÄVELEMÄSTÄ JA SEISOMASTA KOHOTETUN PUOMISTON JA NOSTOKORIN ALLA. ASETA SULKUPUOMIT LATTIALLE TARVITTAESSA.



- VARMISTU, ETTÄ KONE ON SIJOITETTU LUJALLE, VAAKASUORALLE JA YHTENÄISELLE KANTOPINNALLE, ENNEN KUIN KOHOTAT TAI PIDENNÄT PUOMISTOAA.



- KUN NOSTAT, LASKET, KÄÄNNÄT TAI PIDENNÄT/LYHENNÄT PUOMISTOAA, VARMISTU VAPAISTA TILOISTA NOSTOKORIN YLÄ- JA ALAPUOLELLA SEKÄ SIVUILLA.
- PIDÄ ERITTÄIN TARKASTI JATKUVASTI SILMÄLLÄ, ETTEI MIKÄÄN ESTE PÄÄSE ISKEYTYMÄÄN KORISSA OLEVIIN HAL- LINTALAITTEISIIN TAI HENKILÖIHIN.

- VARMISTU, ETTÄ MUIDEN YLHÄÄLLÄ JA LATTIATASOLLA TOIMIVIEN KONEIDEN KÄYTTÄJÄT/KULJETTAJAT OVAT TIETOISIA NOSTOKORISTA. KATKAISE VIRTA KATTONOSTUREISTA. TARVITTAESSA ESTÄ KULKU LATTIALLA PUOMEILLA TMS.
- ÄLÄ TÖNÄISE VIPUKYTKINTÄ TAI HAL- LINTAVIPUA SUORAAN VAPAA-ASENNON OHI VASTAKKAISEEN ASEENTON. PYSÄYTÄ SE AINA ENSIN VAPAA-ASEN- TOON JA SIIRRÄ VASTA SITTEN TAR- KOITETTUUN ASEENTON. KÄSITTELE KYT- KIMÄÄ/VIPUJA HITAASTI, TASAISELLA VOIMALLA.
- ÄLÄ KULJETA TAVARAA NOSTOKORIN KAI- TEIDEN VARASSA ILMAN NOSTIMEN VAL- MISTAJAN LUPAA.
- ÄLÄ TYÖNNÄ ÄLÄKÄ VEDÄ NOSTINTA TAI MUITA ESINEITÄ PUOMITELESKOOPPIA KÄYTTÄEN.
- ÄLÄ KÄYTÄ PUOMISTOAA MUUHUN TARKOI- TUKSEEN KUIN HANKILOITTEEN JA HEIDÄN TYÖKALUJENSA JA VARUSTEIDENSA SIIR- TÄMISEEN.
- ÄLÄ YLITÄ VALMISTAJAN ILMOITTAMAA KORIN KUORMITETTAVUUTTA. KATSO NOSTOKYKY KONEESSA OLEVASTA KIL- VESTÄ. SIJOITA KUORMA TASAISESTI KORIN LATTIALLE.
- ÄLÄ MILLOINKAAN KÄYTÄ VIRHEELLISES- TI TOIMIVAA NOSTINTA. JOS VIRHE- TOIMINTOJA ESIINTYY, PYSÄYTÄ KONE JA VARUSTA SE VAROITTAVALLA TEKS- TILLÄ JA ILMOITA ASIASTA ETEENPÄIN.
- ÄLÄ IRROTA, MUUTA ÄLÄKÄ POISTA TOI- MINNASTA JALKAKYTKINTÄ ESIM. ESTÄ- MÄLLÄ SEN LIIKE TAI MUILLA TAVOIL- LA.
- ÄLÄ AVUSTA JUUTTUNUTTA TAI VIALLI- STA KONETTA VETÄMÄLLÄ TAI TYÖNTÄMÄL- LÄ SITÄ MUUALTA KUIN ALUSTAN ANK- KUROINTIKORVAKKEISTA.
- ÄLÄ KÄYTÄ PUOMISTOAA NOSTURIN TEHTÄ- VISSÄ. RAKENNEVAURIO TAI KAATUMINEN VOISI OLLA SEURAUKSENA.
- LEPUUTA PUOMI JA KATKAISE SITTEN KAIKKI VIRTA, ENNEN KUIN POISTUT NOSTIMESTA.
- MINKÄÄNLAINEN TAITOAJO TAI MUU "KO- NINLEIKKI" EI OLE SALLITTUA.

- ÄLÄ KOSKAAN YRITÄ IRROTTAA PEHMEÄÄN ALUSTAA JUUTTUNUTTA NOSTINTA TAI AUTTAA SITÄ YLÖS JYRKKÄÄ MÄKEÄ TAI RAMPPIA KÄYTTÄEN APUNA PUOMISTON NOSTO-, TELESKOOPPI- TAI KÄÄNTÖ-LIIKKEITÄ.
- ÄLÄ KIINNITÄ NOSTOKORIIN VAIJERIA, KAAPELIA TAI MUUTA VASTAAVAA.
- ÄLÄ ASETA PUOMISTOA TAI NOSTOKORIA MITÄÄN RAKENNETTA VASTEN NOSTOKORIN "TUKEMISEKSI" TAI MINKÄÄN MUUN RAKENTEEN TUEKSI.
- ÄLÄ KÄYTÄ PUOMISTON NOSTO-, KÄÄNTÖ- TAI TELESKOOPPITOIMINTOJA KONEEN ITSENSÄ TAI MUIDEN ESINEIDEN SIIRTÄMISEEN.
- HYDRAULISYLINTEREITÄ EI SAI SI KOSKAAN JÄTTÄÄ TÄYSIN PIDENNETTYYN EIKÄ TÄYSIN LYHENNETTYYN ASEENTON. TEE AINA LYHYT HALLINTALIIKE VASTAKAISEEN SUUNTAAN, KUN KÄYTETYN TOIMINNON SYLINTERI ON SAAVUTTANUT ISKUNSA PÄÄTEPISTEEN. TÄMÄ KOSKEE SEKÄ TOIMINNASSA OLEVAA ETTÄ LEPUUTETTUA NOSTINTA.
- ÄLÄ KÄYTÄ NOSTINTA, JOSTA PUUTTUU VAARA-, VAROITUS- TAI OHJEKILPIÄ TAI JOS NE OVAT TURMELTUNEET LUKUKELVOTTOMIKSI.
- POLTTOAINEEN TANKKAUKSEN AJAKSI KONE PITÄÄ AINA TÄYSIN PYSÄYTTÄÄ. TUPAKOINTI ON EHDOTTOMASTI TÄNÄ AIKANA KIELLETTY. ÄLÄ TANKKAA UKKOSMYRSKYN AIKANA. VARMISTU, ETTÄ POLTTOAINEEN TÄYTTÖKANSI ON MUINA AIKOINA LUOTETTAVASTI SULJETTUNA.

1-7 Nostimen siirtäminen

- VAIN HÄTÄTILASSA KÄYTÄ HINAAMISTA NOSTIMEN SIIRTÄMISEEN. KATSO TÄTÄ KOSKEVIA OHJEITA LUVUSTA 6.
- LUKITSE KÄÄNTÖPÖYTÄ ENNEN PITKÄÄ SIIRTOAJOA SEKÄ MYÖS ENNEN KUIN KONETTA LÄHDETÄÄN KULJETTAMAAN SIIRTOAJONEUVON LAVALLA.

2. LUKU - KÄYTÖN VALMISTELU JA TARKASTUKSET

2.1 Yleistä

Tämä luku sisältää tarpeelliset tiedot sille henkilöstölle, jonka vastuulla on koneen saattaminen käyttövalmiuteen. Luku sisältää luettelon tarkastuksista, jotka ovat tarpeen, ennen kuin konetta aletaan käyttää. On tärkeätä, että oheisilla sivuilla olevat tiedot ymmärretään ja omaksutaan, ennen kuin tehdään mitään yrittäystä koneen käyttämiseksi. On varmistuttava siitä, että tarvittavat tarkastukset on hyväksyttävästi tehty ennen koneen käyttöönottoa. Näin menetellen saavutetaan mahdollisimman pitkä käyttöikä ja käyttövarmuus.



TÄRKEÄÄ

KOSKA KONEEN VALMISTAJA EI VOI SUORANAISESTI VALVOA TARKASTUKSIA JA HUOLTOA, VASTUU TURVALLISUUDESTA JÄÄ OMISTAJALLE/KULJETTAJALLE.

2.2 Käytön valmistelu

Ennen käyttöönottoa uusi kone pitää huolellisesti tarkastaa kuljetusvaurioitten varalta sekä kausittain myös jälkeempään (ks. kappaleesta 2.3). Ensikäynnistyksen ja -käytön yhteydessä tehdään perinpohjainen tarkastus öljyvuotojen varalta ja varmistetaan kaikkien komponenttien käyttövarmuudesta.

Kaikki valmistelut koneen käyttökuntoon saattamiseksi kuuluvat työnjohdon vastuualueeseen. Valmistelu tapahtuu "terveen järjen" periaatteella (katsotaan, että telleskooppi toimii tasaisesti, jarrut ovat kunnossa jne.) ja tähän yhdistetään sarja silmämääräisiä tarkastuksia (ohjeet: ks. kappaleesta 2-4).

Ennen koneen käyttöönottoa pitää varmistua, että Luovutus- ja kausitarkastus ja Toimintakoe on suoritettu.

2.3 Luovutus- ja kausitarkastus

HUOM. Kone tarvitsee kausittain Maahantuoijan suorittaman turvallisuus- ja huolto-tarkastuksen. Runkoon kiinnitettyssä muovitarrassa on paikka vuosittaisten tarkastuspäivämäärien leimaamista varten. Tarkasta leimaukset ja ilmoita Maahantuoijalle, jos tarkastus on myöhässä.

Seuraava luettelo on avuksi, kun tehdään järjestelmällinen tarkastus viallisten, puuttuvien, väärin asennettujen ja vaurioituneiden osien havaitsemiseksi. Luettelosta selviää myös tarkastettavien osien nimet ja tarkastettavat seikat.

Kausitarkastus pitää tehdä 3 kk tai 150 käyttötunnin jälkeen riippuen siitä, kumpi aikaväli ensin täyttyy, mutta myös pienemmin väliajoin, jos ympäristö, käytön raskaus tai tiheys sitä vaativat.

Konealusta

1. Tarkasta etupyörät renkaineen löysien tai kuluneiden olka-akselien, löystyneiden osien, ruuvien ja muttereiden varalta sekä renkaitten kulumisen, vauriot ja ilmanpaine.
2. Tarkasta etuakseli löysien, puuttuvien tai kuluneitten osien varalta sekä niveltapin kiinnitys/kunto.
3. Tarkasta ohjauslaitteet löysien tai vääntyneiden ohjaussylinterin männänvarsiensa varalta sekä ohj.sylinteri ja hydraulilinjojen kiinnitykset ja vuotamattomuus. Varmistu ruuvi-/mutterikiinnitysten kunnosta.
4. Tarkasta takapyörät ja -renkaat kiinnitysvikojen sekä renkaitten kulumisen ja vaurioitten varalta. Tarkista rengaspaineet.
5. Tarkasta vetävien pyörien napavaihteet vikojen ja vuotojen varalta sekä varmistu moottorien kunnosta.
6. Tarkasta vetävien pyörien napavaihteiden öljynkorkeudet irrottamalla napojen yläosassa olevat täyttötulppa ja tarkastustulppa. Lisää öljyä, kunnes siitä alkaa virrata ulos pyörännavan tarkastustulpan reiästä. Käytä Mobil DTE II -öljyä. Sulje lopuksi kaikki tulpat.
7. Tarkasta venttiilit ja hydraulilinjat vikojen, vuotojen ja kiinnitysten löysyyden varalta.
8. Tarkasta pumppu/moottori ja lisälaitteet vikojen, löysien tai puuttuvien osien sekä vuotojen varalta. Varmistu kiinnityksistä. Tarkasta sähköliitännät syöpymien ja liitosten löysyyden varalta sekä sähköjohtimet eristevikojen varalta. Varmistu hydrauliohjain suodatinpanoksen kunnosta; vaihda tarvittaessa.

HUOM.

JLG suosittaa hydrauliohjain suodatinpanoksen vaihdettavaksi ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen ja sitten aina 600 tunnin väliajoin, elleivät käyttöolosuhteet vaadi panoksen vaihtoa aikaisemmin.

9. Tarkasta hydraulisäiliö ja -linjat vikojen ja vuotojen varalta sekä varmistu kiinnitysten kunnosta.
10. Tarkasta akut vikojen, löysien tai puuttuvien kennotulppien, löystyneiden kaapeliliitännöiden sekä syöpymien varalta. Tarkista akunesteen korkeudet. Latauksen jälkeen lisää vain tislattua vettä.
11. Jos koneen varusteena on generaattori, tarkasta sen moottori ja lisälaitteet vikojen, löysien tai puuttuvien osien ja vuotojen varalta. Tarkasta kuristimen solenoidi ja vivusto vikojen varalta. Varmistu sähköliitosten tiukkuudesta ja syöpymättömyydestä sekä johdineristeiden eheydestä. Tarkasta pakokanavisto vikojen, kuluneisuuden ja vuotojen varalta.

Kääntöpöytä

1. Tarkasta kääntöpöytä vikojen, löysien tai puuttuvien osien sekä kiinnitysvikojen varalta. Tarkasta nostosylinterit ja öljylinjat vikojen ja vuotojen varalta. Varmistu kiinnityksen kunnosta. Tarkasta käännön moottori vikojen ja löysien/puuttuvien osien varalta sekä hydraulilinjat ja komponenttien koteloitukset vuotojen varalta. Varmistu oikeasta hammaskosketuksesta kierukkavaihteen ja käännön hammaskehän välillä.
2. Tarkasta käännön laakeri vikojen, kuluneisuuden ja löysien/puuttuvien pulttien varalta. Varmistu voitelun sopivuudesta.

3. Tarkasta venttiilit ja hydraulilinjat vikojen ja vuotojen varalta sekä varmistu kiinnityksistä sekä sähköliitosten tiukkuudesta ja syöpymättömyydestä.
4. Tarkasta Alahallintalaitteet vikojen, löysien ja puuttuvien osien sekä löysytyneiden kiinnitysten varalta. Tarkasta sähköliitännät syöpymien, löysyyden ja johtimien eristevikojen varalta. Varmistu venttiilien oikeasta toiminnasta.
5. Tarkasta kaikki huoltokannet ja -ovet vikojen varalta. Varmistu oikeasta toiminnasta ja kiinnityksistä.
6. Tarkasta alapuomin niveltappien holkkien voitelutilanne ja kuluneisuus.
7. Tarkasta alapuomin nostosylinteri ja hydraulilinjat vikojen ja vuotojen varalta. Varmistu kiinnitysten kunnosta.
8. Tarkasta kaikki tappien ja akselien pidättimet/varmistukset ja niiden kuluneisuus.
9. Tarkasta kaikki sähkökaapelit vikojen sekä löysien tai syöpyneiden liitosten varalta.

Puomisto

1. Tarkasta alapuomi ja tasausvarsi vikojen ja puuttuvien osien varalta sekä varmistu kiinnitysten kunnosta.
2. Tarkasta kaikki tappien ja akselien pidättimet/varmistukset ja niiden kuluneisuus.
3. Tarkasta hydraulilinjat ja sähkökaapelit vikojen ja puuttuvien osien varalta ja varmistu kiinnitysten kunnosta.
4. Tarkasta rajakytkimien liitännät ja työnninvarret syöpymien varalta ja varmistu kiinnitysten kunnosta.
5. Tarkasta alemman pystymekanismiin liitostapit ja hydr.linjat vikojen, kulumisen ja vuotojen varalta. Varmistu voitelun sopivuudesta ja liitoksien varmistuksista.
6. Tarkasta alempi pystymekanismi vikojen ja kulumisen varalta sekä varmistu voitelun sopivuudesta ja kiinnitysten kunnosta.
7. Tarkasta pystymekanismiin liitetyt hydr.linjat vikojen ja vuotojen varalta ja varmistu kiinnitysten kunnosta.
8. Tarkasta keskipuomin laakeritappi ja nostosylinteri vikojen ja puuttuvien osien varalta ja varmistu kiinnityksistä.
9. Tarkasta kaikkien tappien ja akselien pidättimet/varmistukset ja niiden kuluneisuus.
10. Tarkasta ylempi pystymekanismiin liitostapit ja hydraulilinjat vikojen, kulumisen ja vuotojen varalta ja varmistu voitelun sopivuudesta ja kiinnitysten kunnosta.
11. Tarkasta ylempi pystymekanismi vikojen ja kulumisen varalta sekä varmistu voitelun sopivuudesta ja kiinnitysten kunnosta.
12. Tarkasta pystymekanismiin liitetyt hydr.linjat vikojen ja vuotojen varalta ja varmistu kiinnitysten kunnosta.
13. Tarkasta yläpuomin nostosylinteri, liitostapit ja hydr.linjat vikojen, kulumisen ja vuotojen varalta sekä varmistu voitelun sopivuudesta ja kiinnitysten luotettavuudesta.

14. Tarkasta yläpuomin liitostappi (jalkatappi) vikojen ja kulumisen varalta sekä varmistu voitelun riittävydestä ja kiinnitysten kunnosta.
15. Tarkasta yläpuomi vikojen ja puuttuvien osien varalta ja varmistu kiinnitysten kunnosta.
16. Tarkasta yläpuomin kulutuslevyt vikojen ja puuttuvien osien varalta ja varmistu kiinnitysten kunnosta.
17. Tarkasta yläpuomin teleskooppisylinteri, liitostapit ja hydraulilinjat vikojen, kulumisen ja vuotojen varalta sekä varmistu voitelun riittävydestä ja kiinnitysten kunnosta.
18. Tarkasta nostokorin oikaisusylinteri, liitostapit ja hydraulilinjat vikojen, kulumisen ja vuotojen varalta sekä varmistu voitelun sopivasta määrästä ja kiinnitysten kunnosta.

Nostokori

1. Tarkasta nostokori ja ylähallintalaitteet vikojen ja löysien/puuttuvien osien varalta sekä kiinnitysten kunto.
2. Tarkasta hallinnan kytkimet ja vivut vikojen ja löysien tai puuttuvien osien varalta sekä kiinnitykset. Varmistu, että vipu ja vivun lukitus toimii kunnollisesti.
3. Tarkasta hallinnan kytkimet ja vivut ja sähköliitännät löysien liitäntöjen ja syöpymien varalta sekä johtimet vikojen ja hankautumisvaurioitten varalta. Varmistu kytkimien oikeasta toiminnasta.
4. Tarkasta jalkakytkin vikojen ja löysien tai puuttuvien osien varalta. Varmistu, että jalkakytkin toimii oikealla tavalla eikä johdotuksessa ole vikoja eikä hankautumia.
5. Tarkasta nostokorin kiertomekanismi vikojen varalta. Varmistu oikeasta toiminnasta ja kiinnitysten kunnosta.

HUOM.

Tarkasta kaikki VAROITUS-, OHJE- JA VAARA-kilvet ja varmistu niiden luettavuudesta ja kiinnityksistä kaikkialla koneessa.



VAROITUS

ÄLÄ KÄYTÄ KONETTA, JOS KAIKKI KILVET EIVÄT OLE PAIKOILLAAN JA SELVÄSTI LUETTAVISSA. TURVALLISUUSMÄÄRÄYSTEN VASTAISTA ON KÄYTTÄÄ KONETTA, JOSTA KILPIÄ PUUTTUU TAI NE OVAT VAURIOITUNEET LUKUKELVOTTOMIKSI.

2.4 PÄIVITTÄINEN ALKUTARKASTUS

Tämän tarkastuksen teko on kuljettajan velvollisuutena ennen päivän työn alkamista. Suositeltavaa on, että kukin kuljettaja tekee oman tarkastuksensa ennen työvuoron alkua, vaikka edellinen kuljettaja olisikin jo koneen tarkastanut. Tämä päivittäinen tarkastus on suositeltava tarkastusmenettely. (Kuva 2-2)

Päivittäisen alkutarkastuksen yhteydessä tarkastetaan myös seuraavat:

1. Yleinen puhtaus.
Poista öljyläikät ja vieraat esineet kaikilta seisonta-alustoilta. Varmistu

yleisestä puhtaudesta.

2. Ohje- ja varoituskilvet
Pidä kilvet puhtaina ja kunnossa. Suojaa kilvet hiekkapuhalluksen/ruiskumaa-
lauksen ajaksi.
3. Käyttäjän ohjekirja
Huolehdi että kirja on sille varatussa kotelossa.
4. Koneen käyttöpäiväkirja
Katso, että kirja on ajan tasalla ja että siihen tehdyt merkinnät on tarkas-
tettu niin, ettei kone ole jäänyt puutteelliseen kuntoon.
5. Aloita päivä aina täyteen ladatuilla akuilla.



VAROITUS

TAPATURMIEN VÄLTÄMISEKSI KONETTA EI SAA KÄYTTÄÄ,
ENNEN KUIN KAIKKI PUUTTEELLISUUDET ON KORJATTU.
VIRHEELLISESTI TOIMIVAN KONEEN KÄYTTÖ ON TURVALLI-
SUUSMÄÄRÄYSTEN VASTAISTA.

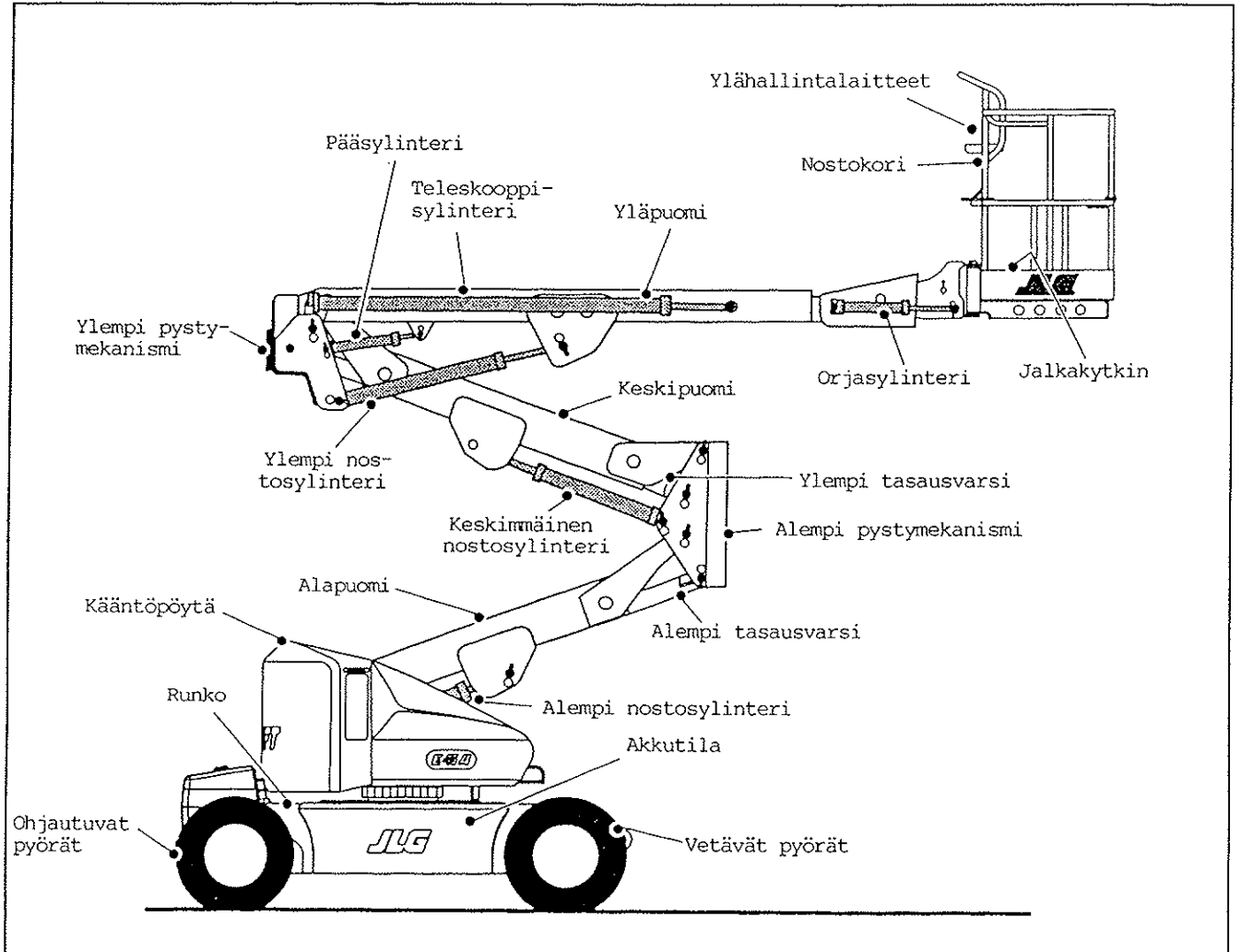
- HUOM. Tarkasta puomiston rajakatkaisijat (päätekytkimet) pystymekanismissa se-
kä silmämääräisesti että käsin ohjaten ja varmistu oikeasta toiminnasta
ja kiinnitysten kunnosta. Alempi katkaisija pysäyttää nopean ajon alapuo-
min ollessa vaakatason yläpuolella. Ylempi katkaisija pysäyttää nopean
ajon yläpuomin ollessa vaakatason yläpuolella. Vain hidas nopeus jää
käyttöön.
6. Kokeile jalkakytkimen toiminta. Kytkimen pitää olla painettuna alas, kun
konetta käytetään.
 7. Varmistu, että ajojarrut pitävät, kun kone on ajettu ylämäkeen ja pysäytet-
ty siihen.

HUOM. Uusissa tai hiljattain peruskunnostetuissa koneissa tai hydrauliohjauksen vaih-
don jälkeen käytä koneen kaikkia toimintoja vähintään kahden työkierron
verran ja tarkista sitten öljyn korkeus säiliössä.

8. Varmistu, että kaikki voitelua tarvitsevat kohteet on voideltu (Voitelukaavio
Kuva 2-4).

2.5 PÄIVITTÄINEN TOIMINTATARKASTUS

Päivittäisen alkutarkastuksen jälkeen pitää suorittaa kaikkien järjestelmien toi-
mintakoe paikassa, jossa ei ole esteitä yläpuolisessa tilassa eikä maan tasalla.
Kokeile ensin kaikki alahallinnasta ohjattavat toiminnot ja sen jälkeen ylähallin-
talaitteita käyttäen kaikki niillä ohjattavat toiminnot.



Kuva 2-1. Pääosien nimityksiä



VAROITUS

VAKAVIEN TAPATURMIEN VÄLTÄMISEKSI ÄLÄ KÄYTÄ KONETTA, JOS JOKIN NOSTOKORIN LIIKKEITÄ OHJAAVISTA VIVUISTA TAI VIPUKYTKIMISTÄ EI VAPAAKSI PÄÄSTETTYNÄ PALAA VAPAA-ASENTOONSA.



VAROITUS

TÖRMÄYKSEN JA TAPATURMAN ESTÄMISEKSI SIINÄ TAPAUKSESSA, ETTÄ KORIN LIIKE EI PYSÄHDY PÄÄSTETTÄESSÄ VIPU TAI VIPUKYTKIN VAPAAKSI, POISTA JALKASI JALKAKYTKIMELTÄ TAIKKA PAINA HÄTÄPYSÄYTYSKYTKINTÄ TOIMINNAN PYSÄYTTÄMISEKSI.

1. Tarkasta puomiston rajakytkimien toiminta. Nosta ja laske alapuomia. Toiminnan pitää olla tasaista ja pehmeää. Tarkkaile pystymekanismien kallistumaa (ks. lähemmin 4. Luvusta).

HUOM:

Suorita kokeet ensin alahallinnasta ohjaten ja sitten ylähallinnasta.

2. Nosta, pidennä, lyhennä ja laske Yläpuomi. Varmistu pehmeästä, tasaisesta toiminnasta.
3. Jos Alapuomi ei lepää tukensa varassa koneen ollessa säilytysasennossa, pystymekanismi ei ole pystysuorassa.
4. Aja puomiteleskooppi useita kertoja sisään ja ulos vaihteiden teleskooppiliikkeen pituutta. Varmistu pehmeästä toiminnasta.
5. Käännä kääntöpöytää vasemmalle ja oikealle vähintään 45 astetta. Varmistu liikkeen tasaisuudesta.
6. Tarkasta Ylähallinnassa olevan, koneen kallistuessa syttyvän merkkivalon toiminta ajamalla vaasuorassa asennossa oleva kone ylös sopivalle, vähintään 4^o kaltevuudessa olevalle rampille. Tarkkaillen varoitusvaloa koneen ollessa rampilla kohota yläpuomia, kunnes se on samansuuntainen konealustan kanssa. ÄLÄ KOHOTA YLI SAMANSUUNTAISEN ASENNON. Jos valo ei syty, palauta kone vaakasuoralle paikalle, pyssäytä ja ota yhteys asiantuntevaan huoltoon, ennen kuin jatkat nostimen käyttöä.



VAROITUS

ÄLÄ AJA NOSTINTA NOUSUIHIN TAI LASKUIHIN, JOTKA YLITTÄVÄT SARJANUMEROKILVESSÄ ILMOITETUT ARVOT. ÄLÄ AJA SIVUTTAISRINTEESEEN, JOSSA KALTEVUUS ON YLI 3^o.

7. Varmistu, että nostokorin automaattinen oikaisu toimii oikein, kun puomia nostetaan ja lasketaan.
8. Varmistu korin kiertomekanismin pehmeästä toiminnasta sekä siitä, että kori kiertyy 75^o kumpaankin suuntaan puomin keskiviivasta mitattuna.
9. Aja eteen- ja taaksepäin, ja varmistu oikeasta toiminnasta.
10. Ohjaa oikeaan ja vasempaan, ja varmistu oikeasta toiminnasta.
11. Jalkakytkin



VAROITUS

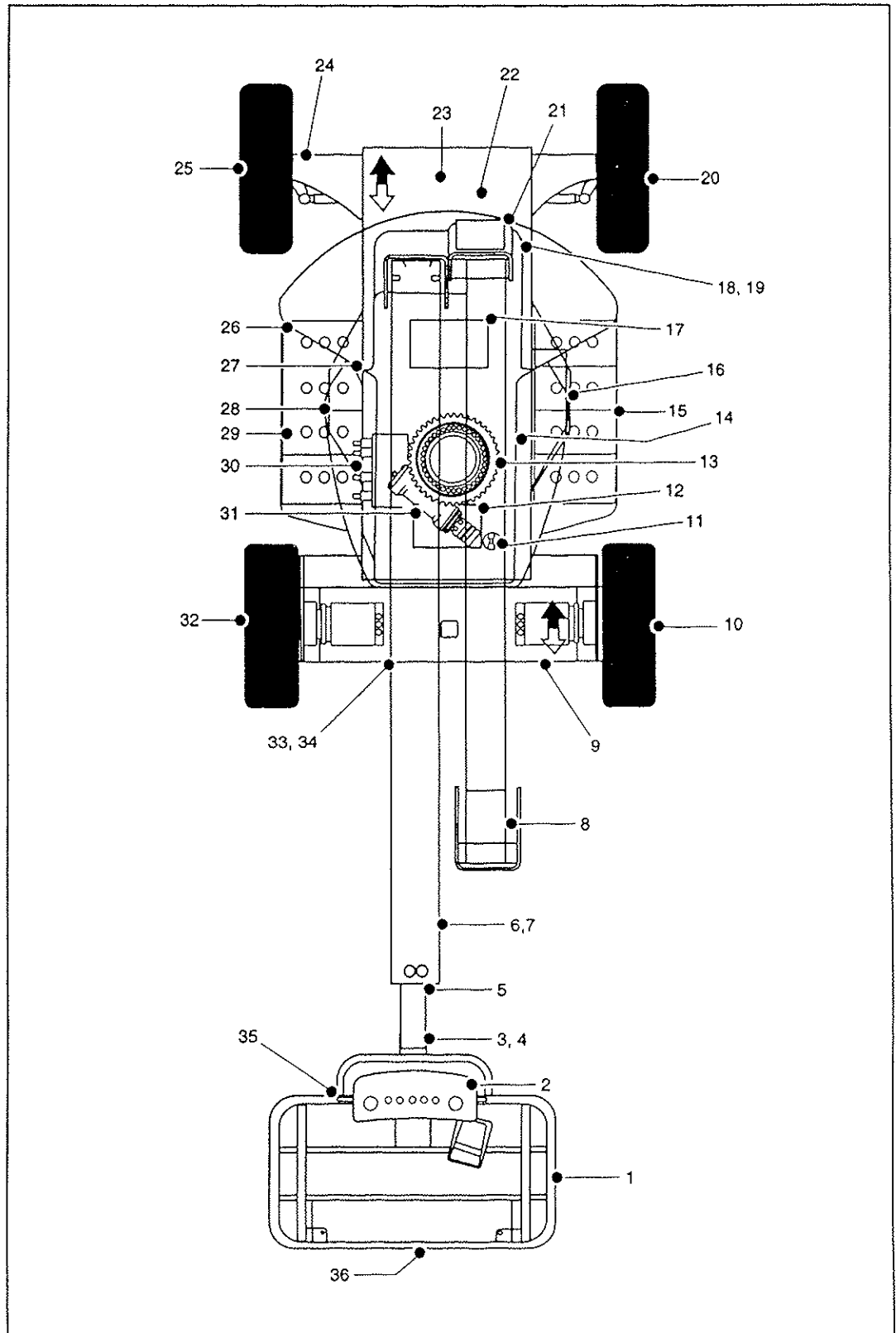
JALKAKYTKIMEN PITÄÄ OLLA NIIN SÄÄDETTY, ETTÄ TOIMINNOT KYTKEYTYVÄT POLKIMEN OLLESA SUUNNILLEEN LIKERATANSA KESKELLÄ. JOS KYTKIN TOIMII YLÄ- TAI ALA-ASENNOSSA, LIIKERADAN VIIMEISTEN 6 mm ALUEELLA, SÄÄTÖ PITÄÄ KORJATA.



TÄRKEÄÄ

JALKAKYTKIN PITÄÄ PAINAA ALAS, ENNEN KUIN MITÄÄN TOIMINTOA KÄYNNISTETÄÄN, KOSKA MUUTEN EI MITÄÄN TOIMINTOA OLE MAHDOLLISTA SAADA KÄYTTÖÖN.

(teksti jatkuu siv. 19)



Kuva 2-2. Päivittäinen alkutarkastus. (Lehti 1/3)

YLEISTÄ

Aloita "Päivittäinen alkutarkastus" ed. sivun kaavion kohdasta I ja jatka numerojärjestyksessä vastapäivään. Tarkastettavat seikat ovat ohjelmassa, samoin numeroidussa luettelossa.

VAROITUS

Vahinkojen estämiseksi konetta ei saa käyttää, ennen kuin kaikki puutteellisuudet on korjattu. Virheellisesti toimivan koneen käyttö on turvamääräysten vastaista.

Mahdollisten vahinkojen välttämiseksi varmistu, että virta on katkaistu "Päivittäisen alkutarkastuksen" ajaksi.

Huomautuksia

Älä laiminlyö alustan alapuolen silmämääräistä tarkastusta, koska usein se paljastaa seikkoja, jotka voivat aiheuttaa tuntevia konevaurioita.

1. Nostokori - Ei löysiä eikä puuttuvia osia, ei näkyviä vikoja. Lukitusruuvit paikoillaan. Jalkakytkin toimintakunnossa eikä sitä ole muutettu, tehty toimintakyvyttömäksi tai kiilattu liikkumattomaksi.
2. Ylähallintalaitteet - Kytkimet ja hallintavipu luotettavasti kiinnitetyt; ei löysiä eikä puuttuvia osia; ei näkyviä vikoja; kilvet hyvin paikoillaan ja luettavissa; hallintavipu ja kytkimet palaavat vapaa-asentoihinsa; hallintavipun lukko toimii kunnolla; hätäpysäytyskytkin toimii oikein; hall.laitteiden merkinnät selvästi luettavissa.
3. Yläpuomin kärki ja nostokorin tuki - Varmistettu, ettei näissä kohdissa ole materiaali-jätteitä tai muita toimintaa haittaavia esteitä.
4. Kiertomekanismin sylinteri - Ei näkyviä vikoja; moottori ja sylinterin tapit hyvin kiinni; hydr. letkut eheät, ei vuotoja.
5. Orjasyylinteri - Ei näkyviä vikoja; niveltapit luotettavasti paikoillaan; öljyletkut kunnossa, ei vuotoja.
6. Puomit/Nostosylinterit ja Pääsylinteri - Ei näkyviä vikoja; liitostapit paikoilleen varmistettuina; hydr.letkut ehjät, ei vuotoja.
7. Teleskooppisylinteri ja kaapelien/hydrauliletkujen tukirata - Ei näkyviä vikoja; Ei löysiä eikä puuttuvia kiinnityksiä.
8. Rajakytkimet - Toimintakunnossa; ei näkyviä vikoja.
9. Vetoakseli ja moottori - Ei löysiä eikä puuttuvia kiinnitysosia; ei näkyviä vikoja; ei merkkejä vuodosta.
10. Vetävä pyörä/rengas, takana oikealla - Kiinnitys kunnossa; ei löysiä eikä puuttuvia pyöränruuveja; ei näkyviä vikoja.
11. Hydraulioöljyn suodatin - Kiinnitys kunnossa; ei merkkejä vioista tai vuodosta.
12. Hydraulipumppu ja -säiliö - Kiinnitykset kunnossa; ei näkyviä vikoja eikä vuotoa; öljyn pinta suosituskorkeudessa mittatikussa (nostin pysäytettynä, puomisto säilytysmuodossa). Huohotinkansi/mittatikku luotettavasti paikallaan ja toimintakunnossa.
13. Kääntöpöydän laakeri - Ei löysiä eikä puuttuvia ruuveja/muttereita; ei näkyviä vikoja; voitelu ilmeisesti riittävä; ei löysiä ruuveja eikä löysyyttä laakerin ja konealustan välillä.
14. Polttoaine - Täyttökansi luotettavasti paikallaan; Säiliö - ei näkyviä vikoja, tarra-muovitekstit kunnossa ja luettavissa.
15. Akkutila oikealla puolella - Nestekorkeudet oikeat; kaapelit tiukasti kiinni; ei näkyviä vikoja eikä syöpymiä.
16. Suojukset, kannet ja salvat - Kaikki suojukset, luukut, kannet ja salvat toimintakunnossa; kiinnitykset kunnossa; ei löysiä eikä puuttuvia osia.
17. Latauslaite - Ei vikoja; kiinnitys kunnossa.
18. Hallintaventtiili - Ei löysiä eikä puuttuvia osia; ei merkkejä vuodosta; ei tukemattomia johtoja eikä letkuja; ei viallisia eikä katkenneita johtimia.
19. Puomisto/Pystymekanismi - Ei näkyviä vikoja; kaikki liitostapit luotettavasti varmistettu. Pystymekanismi pystysuorassa. Jos alapuomi ei ole tukensa varassa koneen ollessa säilytysmuodossa, pystymekanismi ei tällöin ole pystysuorassa asennossa.
20. Ohjautuva pyörä/rengas, edessä oikealla - Kiinnitys kunnossa; ei löysiä eikä puuttuvia pyöränruuveja; ei näkyviä vikoja.
21. Vastapaino - Ei löysiä eikä puuttuvia kiinnitysosia; kiinnitys kunnossa.
22. Ohjaussylinteri - Kiinnitys kunnossa; ei näkyviä vikoja eikä vuotoja; voitelu ilmeisesti riittävä.
23. Moottorin voiteluöljy - Öljyn pinta mittatikun täysi-merkissä; täyttökansi ja suodatin luotettavasti paikoillaan.
24. Raidetangon päät ja ohjausakselit - Ei löysiä eikä puuttuvia osia; ei näkyviä vikoja; raidetangon päätykappaleet lukittuina.

Kuva 2-2. Päivittäinen alkutarkastus. (Lehti 2/3)

2. Luku - Käytön valmistelu ja tarkastukset

25. Ohjautuva pyörä/rengas, edessä vasemmalla - Kiinnitys kunnossa; ei löysiä eikä puuttuvia pyöränruuveja; ei näkyviä vikoja.
26. Alahallintalaitteet - Kytkimet toimintakunnossa; ei näkyviä vikoja; hätäpysäytyskytkin toimii oikein; kilvet paikoillaan ja selvästi luettavissa.
27. Käsinsäilyventtiili - Ei näkyviä vikoja; ei merkkejä vuodosta.
28. Suojukset, kannet ja salvat - Kaikki suojukset, luukut, kannet ja salvat toimintakunnossa; kiinnitykset kunnossa; ei löysiä eikä puuttuvia osia.
29. Akkutila - Nestekorkeudet oikeat; kaapelit tiukasti kiinni; ei näkyviä vikoja eikä syöpymiä.
30. Päähallintaventtiili - Ei löysiä eikä puuttuvia osia; ei merkkejä vuodosta; ei tukemattomia johtoja eikä letkuja; ei viallisia eikä katkenneita johtimia.
31. Käännön moottori ja kierukkavaihde - Ei löysiä eikä puuttuvia kiinnitysosia; ei näkyviä vikoja; voitelu ilmeisesti riittävä.
32. Vetävä pyörä/rengas, takana vasemmalla - Kiinnitys kunnossa; ei löysiä eikä puuttuvia pyöränruuveja; ei näkyviä vikoja.
33. Runko - Ei näkyviä vikoja; ei löysiä eikä puuttuvia kiinnitysosia (ylä- ja alapuoli).
34. Suojukset, kannet ja salvat - Kaikki suojukset, luukut, kannet ja salvat toimintakunnossa; kiinnitykset kunnossa; ei löysiä eikä puuttuvia osia.
35. Nostokorin niveltapit - Varmistukset kunnossa.
36. Nostokorin portti - Salpa ja saranat kunnossa; kiinnitykset kunnossa; ei löysiä eikä puuttuvia osia.

Kuva 2-2. Päivittäinen alkutarkastus. (Lehti 3/3)

(Päivittäinen toimintatarkastus - Jatkoa sivulle 15)

Jalkakytkimen ollessa painettuna kytke päälle nostotoiminto ja pitele nostokytkintä nostoasennossa. Poista jalkasi jalkakytkimeltä; nostoliikkeen pitää tällöin pysähtyä. Ellei se pysähdy, poista kone käytöstä ja ota yhteys Maa-hantuojan huolto-osastoon.

12. Aseta hallintatason valintakytkin asentoon Alahallinta. Ylähallinnan laitteet eivät tällöin saa toimia.
13. Aseta hallintatason valintakytkin keskiasentoon. Toiminnot eivät tällöin saa käynnistyä kummastakaan laitteistosta ohjaten.

2.6 KIRISTYSMOMENTIT

Momenttitaulukosta (Kuva 2-4) nähdään normaalit, ruuvien/mutterien läpimittaan ja laatuluokkaan (Grade) perustuvat momentit kuivana (Dry), voideltuna (Lub.) sekä erilaisia Loctite-valmisteita käytettäessä. Kiristysmomenteja saattaa nostimen kuljettaja tarvita havaitessaan esim. Päivittäisen alkutarkastuksen yhteydessä kiristystarpeen, jonka hoitamiseen ei huoltohenkilöstöä ole ehkä heti saatavilla.

Tietyissä tapauksissa tarvittavat erikoismomentit ilmoitetaan k.o. huolto- ja korjausohjeiden yhteydessä.

2.7 AKKUJEN HUOLTO JA LATAAMINEN

Akkujen huolto, neljännesvuosittain

1. Avaa akkutilan suojakansi. Kaapelien liitännät ja kennotulpat ovat nyt käsiteltävissä.



TURVAOHJE

VETTÄ AKKUUN LISÄTESSÄSI HUOLEHDI, ETTÄ NESTEPINTA AKUSSA NOUSEE PEITTÄMÄÄN AKKULEVYIT. ÄLÄ ALOITA LATAUSTA, JOS LEVYT EIVÄT OLE NESTEEN PEITTÄMINÄ.

HUOM. Tislattua vettä akkuihin lisättäessä pitää käyttää vain ei-metallisia astioita ja suppiloita.

Akkunesteen ylivuotamisen estämiseksi tee tislattun veden lisääminen vasta latauksen jälkeen.

Vettä lisätessäsi huolehdi, että akun nestepinta asettuu merkittyyn korkeuteen eli n. 1 cm verran erotinlevyjen yläpuolelle.

2. Poista kaikki kennotulpat paikoiltaan ja tarkasta jokaisen kennon nestepinnan korkeus. Nestepinnan pitää ulottua renkaaseen, joka on n. 2,5 cm etäisyydellä akun yläpinnasta. Käytä lisäykseen vain tislattua vettä. Kierrä kennojen tulpat sitten huolellisesti kiinni.
3. Irrota kaapelit akun navoista yksi kerrallaan, negatiivinen (-) ensimmäisenä. Puhdista kaapelit happoa neutraloivalla liuoksella (esim. leivinsoodan tai ammoniakkin vesiliuoksella) ja teräsharjalla. Vaihda kaapeleita ja/tai kaapelipuristimia tarpeen mukaan uusiin.

4. Puhdista akun navat teräsharjalla ja kiinnitä sitten kaapelit. Sivele vapaat metallipinnat vaseliinilla.
5. Kun kaikki kaapelit ja navat on puhdistettu, varmistu, että kaapelien sijoitus on oikea eikä mikään kaapeli ole puristuksissa. Sulje akkutilan kansi.
6. Käynnistä hydraulijärjestelmä ja varmistu sen oikeasta toiminnasta.

Latausgeneraattori (Nostimen lisävaruste)



VAROITUS

PAKOKAASUSTA AIHEUTUVA MYRKYTYSVAARA. KÄYTÄ GENERAATTORIA AINOASTAAN HYVIN TUULETTUVASSA TILASSA.



TÄRKEÄÄ

KUN YLÄHALL.LAITTEISIIN SIJOITETTU GENERAATTORIN VALMIUSKYTKIN ON PÄÄLLÄ- ASENNOSSA JA ALAHALLINTALAITTEIDEN VIRTA-/HÄTÄPYSÄYTYSKYTKIN ULOSVEDETTYNÄ (PÄÄLLÄ), GENERAATTORI KÄYNNISTYY AUTOMAATIIKAN ANSIOSTA AKKUJEN SAAVUTETTUA TIETYN ALHAISEN LATAUSTILAN. LATAUTUMINEN ALKAA TÄLLÖIN AUTOMAATTISESTI.

HUOM: Generaattorin käyttömoottori pysähtyy automaattisesti seuraavista syistä:
Moottorin öljyn korkea lämpötila
Moottorin matala voitelupaine
Moottorin liian korkea käyntinopeus
Liian korkea generaattorin jännite

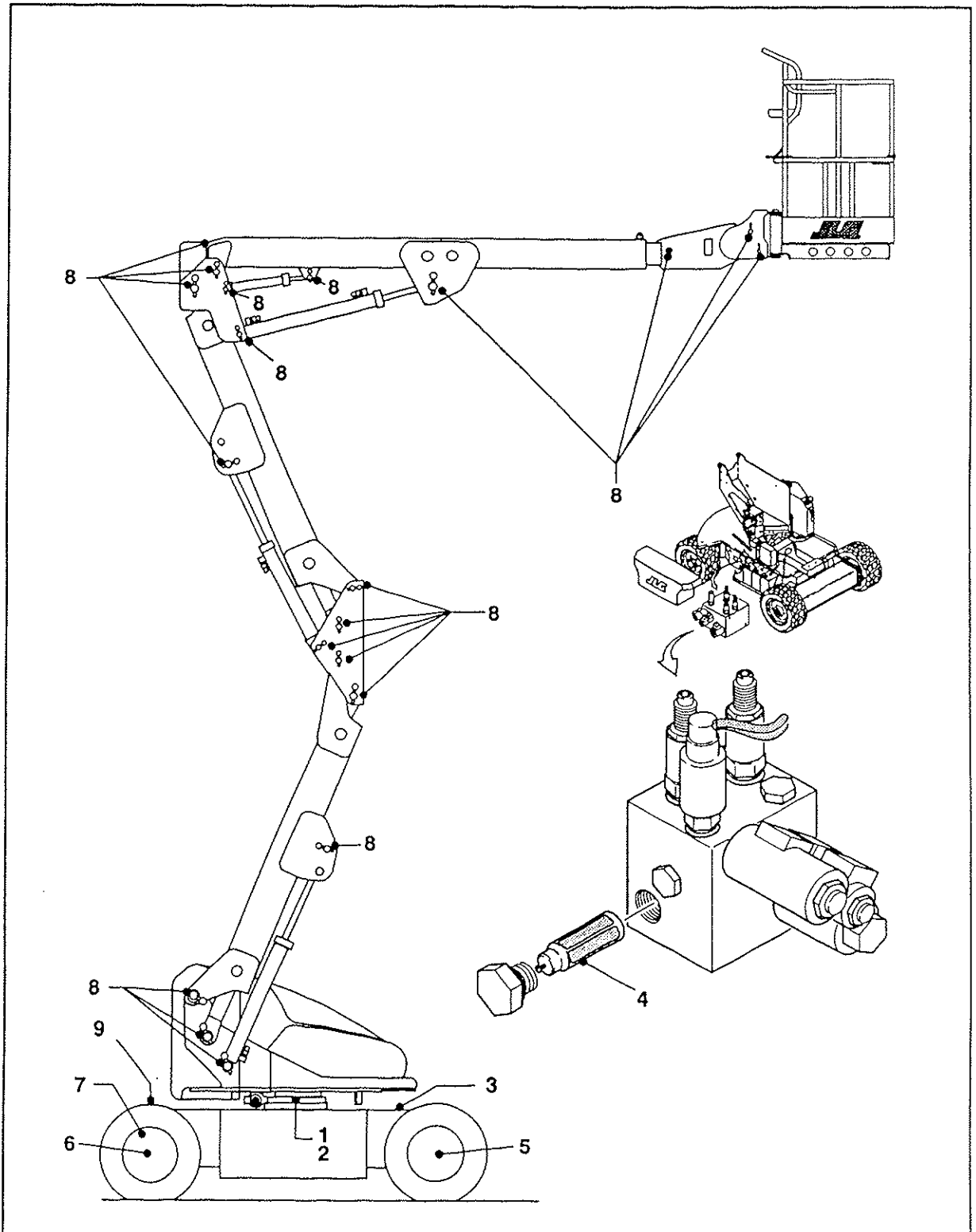


VAROITUS

AKUN RÄJÄHTÄMISEN JA TAPATURMIEN ESTÄMISEKSI ÄLÄ TUPAKOI ÄLÄKÄ SALLI KIPINÖINTIÄ TAI AVOTULTA AKKUJEN LÄHEISYYDESSÄ NIITÄ HUOLLETTAESSA. SUOJAA AINA SILMÄSI JA KÄTESI HUOLLON AJAKSI.

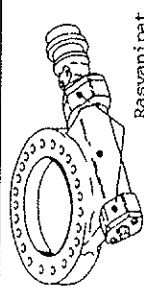
Latauslaite (Nostimen vakiovaruste)

1. Pitkän käyttöiän saavuttamiseksi akuille:
 - a. Vältä akuston purkamista täysin tyhjäksi.
 - b. Lataa akut täyteen jokaisena nostimen käyttöpäivänä.
 - c. Lataa akut sopivina aikoina täyslatauksien välissä.
 - d. Varmistu ennen latausta, että akkuneste peittää levyt. Ylivuotamisen estämiseksi lisää tislattua vettä vasta lataamisen jälkeen.
2. Lataamista varten liitä latauslaite 220 voltin verkkoon. Ylivirtasuojan (sulakkeen) pitää olla vähintään 20 A.
3. Lataus on loppuun suoritettu, kun A-mittarin osoitus on 0. Mittarin osoituksessa muuta arvoa lataus on vielä kesken.
4. Latauslaite kytkeytyy irti akkujen tultua täyteen ladatuiksi.
5. Tyhjiksi puretut akut vaativat n. 17 tuntia latautuakseen.



Kuva 2-3. Voitelukaavio

2. Luku - Käytön valmistelu ja tarkastukset

KOMPONENTIT	VOIT. KOHT. LUKU/TYYPPI	TILAVUUS	VOIT. AINE	VÄLIIKA (H = KÄYTTÖTUNTIA)				HUOMAUTUKSIA
				3 KK 150 H	6 KK 300 H	12 KK 600 H	24 KK 1200 H	
VOITELU								
1	Käännön kuulalaakeri	2 rasvanippaa	MPG	X				
2a	Käännön hammaskehä	Suihkutusrasva	OGL	X				Voiteluväliä voi olla tarpeen lyhentää tässä mainitusta.
2b	Kierukkavaihteen laakerit*	2 rasvanippaa	MPG			X		Irrota nipat voitelun jälkeen ja asenna tilalle tulpat.
3	Hydrauliöljy	Täyttökansi	HO			X		Tarkista öljyn korkeus 10 H ja vaihda öljy 1200 H välein.
4	Hydrauliöljyn suodatin	-	-		X			Vaihda suodatinpanos ensimmäisen 50 tunnin jälkeen ja sitten aina 300 tunnin välein.**
5	Vetopyörien napavaihteet	Täyttötulppa	EPGL			X		Tarkasta öljynkorkeus päivittäin pyörännavan sivulla olevan tarkastusreiän kautta. Ensimmäinen öljynvaihto 150 tunnin jälkeen, sitten aina 1200 tunnin väliajoin.
6	Pyörien laakerit	Uusi rasvatäyttö	MPG			X		
7	Olka-akselit/Holkit	-	LL					Sivele holkkien sisäpinta rasvala ennen olkatappien asennusta.
8	Puumiston tapit/holkit	-	LL					Sivele holkkien sisäpinta rasvala ennen tappien asennusta.
9	Polttomoottori	Täyttökansi	EO					Tarkista päivittäin. Ks. ohjeita moottorin ohjekirjasta.
HUOMAUTUKSIA:								
<p>Ilmoitetut voitelun väliajat perustuvat koneen normaaliin käyttöön normaalioloissa. Jos konetta käytetään vuoro-työssä ja/tai rasittavassa ympäristössä, voitelun väliaikoja pitää vastaavasti lyhentää tässä mainituista.</p> <p>* Tarvittaessa asenna voitelunipat kierukkavaihteen koteloon ja voitele laakerit.</p>								
<p style="text-align: center;">VAROITUS</p> <p style="text-align: center;">LIIAN RUNSAS VOITELU VOI AIHEUTTAA TIIVISTEVAURION.</p>								
<p style="text-align: center;">  </p>								
<p>** Tietyissä olosuhteissa voi olla tarpeen lyhentää hydrauliöljyn suodatinpanoksen vaihtoväliä. Tavallinen merkki likaantuneesta suodatinpanoksesta on hydrauliisten toimintojen hidastuminen.</p>								
VOITELUAINEMERKINNÄT								
<p>EO Moottorin voiteluöljy EPGL Suurta painetta kestävä hammasvaihteöljy HO Hydrauliöljy (Mobil DT-11M) MPG Yleisrasva (Multi-Purpose) LL Synteettinen litiumrasva OGL Suihkutettava rasva avohammaspyörille - Mobilvac 375 tai vastaavaa.</p>								

Taulukko 2-1. Voitelukaavio

2. Luku - Käytön valmistelu ja tarkastukset

Momentit mustille (uusille) ruuveille

Momentit vain sinkityille ruuveille.

VALUES FOR ZINC PLATED BOLTS ONLY															UNPLATED CAP SCREWS			
SIZE	THO	BOLT DIA. (CM)	THREAD STRESS AREA (SQ. CM)	SAE GRADES BOLTS & GRADE 2 NUTS			SAE GRADE 8 BOLTS & GRADE 8 NUTS			TORQUE			TORQUE			UNBRANO 1800 SERIES SOCKET HEAD CAP SCREW WITH LOCK-WEL PATCH		
				CLAMP LOAD (KG)	TORQUE (DM)	TORQUE (DM)	CLAMP LOAD (KG)	TORQUE (DM)	TORQUE (DM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	CLAMP LOAD (KG)	TORQUE (M)	TORQUE (M)	
4	40	0.2845	0.0153	172	1	1	245	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	48	0.0168	191	1	1	1	272	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	32	0.0232	263	2	2	2	372	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	40	0.0258	277	2	2	2	417	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	32	0.0356	408	4	3	3	572	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	36	0.0374	426	4	3	3	599	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	24	0.0445	508	5	4	4	717	7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	32	0.0508	583	6	4	4	817	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	20	0.0608	916	11	9	9	1297	16	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	28	0.0925	1052	14	10	10	16	1488	19	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	18	0.1331	1515	23	18	18	26	2141	34	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	24	0.7938	0.1473	1678	26	19	23	29	2821	34	27	27	27	27	27	27	27	27
	16	0.9525	0.1969	2241	41	31	38	48	3175	61	48	48	48	48	48	48	48	48
	24	1.1112	0.2700	3085	68	48	61	75	4332	95	75	75	75	75	75	75	75	75
	20	1.2700	0.3604	4105	102	75	92	115	5783	149	109	109	109	109	109	109	109	109
	14	1.4288	0.4623	5262	149	109	133	163	7539	204	149	149	149	149	149	149	149	149
	18	1.5875	0.5156	5874	163	122	148	183	8278	231	176	176	176	176	176	176	176	176
	11	1.875	0.6502	7394	204	149	183	224	9231	298	231	231	231	231	231	231	231	231
	18	1.9050	0.8484	9662	353	271	298	363	10433	326	244	244	244	244	244	244	244	244
	16	2.2225	0.9474	10796	407	298	363	448	13653	515	380	380	380	380	380	380	380	380
	9	2.5400	1.1735	13336	583	434	523	644	18241	814	624	624	624	624	624	624	624	624
	14	1.9229	1.2929	14697	637	475	576	705	20775	895	678	678	678	678	678	678	678	678
	12	2.400	1.5392	17509	868	651	785	915	23360	1220	922	922	922	922	922	922	922	922
	12	1.6840	1.6840	19142	949	719	858	997	27080	1356	1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003
	7	2.8575	1.9380	19187	1085	814	968	1139	31162	1736	1302	1302	1302	1302	1302	1302	1302	1302
	12	2.1742	2.1742	21546	1193	895	1087	1254	34927	1953	1464	1464	1464	1464	1464	1464	1464	1464
	7	3.1750	2.4613	24404	1519	1139	1368	1593	38554	2468	1844	1844	1844	1844	1844	1844	1844	1844
	12	2.7254	2.7254	27035	1681	1247	1516	1762	43818	2712	2034	2034	2034	2034	2034	2034	2034	2034
	6	3.4925	2.9337	29076	1980	1492	1792	2068	47174	3227	2413	2413	2413	2413	2413	2413	2413	2413
	12	3.3401	3.3401	33113	2278	1708	2042	2373	53570	3688	2766	2766	2766	2766	2766	2766	2766	2766
	6	3.8100	3.5687	35381	2630	1980	2379	2746	57380	4284	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200
	12	3.8100	4.0132	39781	2983	2224	2676	3118	64220	4827	3607	3607	3607	3607	3607	3607	3607	3607

Note: These torque values do not apply to cadmium plated fasteners.



SAE GRADE 5

SAE GRADE 8

Huom. ilmoitetut kir.momentit eivät päde kadmioituille ruuveille.

Kuva 2-4. Kiristysmomentit

3. LUKU - KÄYTTÄJÄN VASTUU JA KONEEN HALLINTALAITTEET

3.1 Yleistä



TÄRKEÄÄ

KOSKA VALMISTAJA EI VOI VÄLITTÖMÄSTI VALVOA KONEEN KÄYTTÖÄ JA TOIMINTAA, VASTUU OIKEIDEN TYÖTAPOJEN NOUDATTAMISESTA JÄÄ KÄYTTÄJÄLLE JA HÄNEN HENKILÖSTÖLLEEN.

Tämä luku sisältää nostimen toimintojen hallintaan tarvittavat tiedot. Mukana ovat koneen toimintaominaisuudet, käytön rajoitukset sekä hallintalaitteiden ja valvontalaitteiden toiminta ja tarkoitus. On tärkeätä, että kuljettaja/käyttäjä tuntee hyvin oikeat menettelytavat, ennen kuin hän alkaa käyttää konetta. Näin saavutetaan tehokas ja turvallinen käyttö.

3.2 Henkilöstön valmennus tehtäviin

Koska kyseessä on henkilönostin, on välttämätöntä, että sitä käyttävät ja huoltavat vain valtuutetut henkilöt, jotka ovat osoittaneet ymmärtävänsä koneen oikean käytön ja huollot, ja että nämä käyttö- ja huoltovastuuseen tulevat henkilöt käyvät läpi perusteellisen koulutuksen sekä harjoituskauden, jona aikana he tutustuvat koneen käyttöön ennen varsinaisen työn alkamista. Huumeiden ja alkoholin vaikutuksen alaisina olevat samoin kuin huimauksesta tai muista kohtauksista kärsivät eivät saa käyttää henkilönostinta.

Kuljettajien valmennus

Tämän pitää sisältää:

1. Ylähallintalaitteiden käyttö ja rajoitukset, alahallintalaitteet, toiminta hätätilanteissa ja turvajärjestelmät.
2. Tämän käsikirjan sisällön sekä nostimessa olevien merkintöjen, ohjekilpien ja varoituskilpien tuntemus ja ymmärtäminen.
3. Kaikkien työhön liittyvien turvallisuusmääräysten tuntemus sekä työpaikalla mahdollisten vaaratilanteiden havaitsemisen ja välttämisen opetus kiinnittäen erikoista huomiota suoritettavaan työhön.
4. Henkilökohtaisten suojarusteiden oikea käyttö tähdentäen putoamista estävän turvaköyden ja siihen liitettävien turvavarusteiden kokoaikaisen käytön tärkeyttä nostokorissa.
5. Koneen mekaanisten toimintojen riittävä tuntemus niin, että kyetään tunnistamaan virhetoiminnat ja varautumaan sellaisiin ennakoita.
6. Turvalliset tavat työskennellä alueilla, joissa on yläpuolisia esteitä, muuta siirrettävää kalustoa sekä ajopinnassa esteitä, kuoppia, pudotuksia, aukkoja y.m. vastaavaa.
7. Keinot välttää suojaamattomista sähköjohtimista ja -laitteista johtuvia vaaroja.
8. Erikoistöiden tai nostimen poikkeuksellisen käytön asettamat vaatimukset.

Valmennuksen valvonta

Valmennuksen pitää tapahtua tehtävään kelpuutetun kuljettajan valvonnassa avoimella, esteettömällä paikalla, kunnes valmennettava kykenee luotettavasti hallitsemaan konetta ahtaammissa tiloissa.

Kuljettajan vastuu

Kuljettajalle pitää antaa ohjeet siitä, että hänellä on oikeus ja velvollisuus poistaa nostin käytöstä, jos sen toiminnassa tai käyttöympäristössä tapahtuu tätä vaativia muutoksia. Tämän jälkeen hänen pitää antaa tieto työn valvojalle tai nostimen maahantuojalle saadakseen lisäohjeita.

HUOM: Pätevää valmennushenkilöstöä järjestää nostimen valmistaja tai maahantuojia ensimmäisen toimitetun koneen yhteydessä sekä käyttäjän tai hänen henkilöstönsä pyynnöstä myös myöhemmin.

3.3 Käyttöominaisuudet ja rajoitukset

Yleistä

Koneen kuljettajalle asetettavista vaatimuksista on aina ensimmäinen koneen ominaisuuksien ja sen käytön rajoitusten tarkka tuntemus riippumatta siitä, mikä on hänen aikaisempi kokemuksensa saman kaltaisten laitteiden parissa.

Ohjekilvet

Koneen käytön kannalta tärkeitä ohje- ja varoituskilpiä on sijoitettu koneen sopiviin kohtiin muistuttamaan henkilöstöä mahdollisista vaaroista, joita koneen käyttöominaisuudet ja kuormitusrajat aiheuttavat. Näistä kilvistä ks. lähemmin kirjan alkusivulta "Alkusanat".

Nostokyky

Puomiston nostaminen vaakatason yläpuolelle ja/tai puomiston pidentäminen lyhennetyistä asennostaan joko kuormitettuna tai ilman kuormitusta voi tapahtua seuraavien edellytyksin:

1. Nostin on sijoitettuna tasaiselle, lujalle ja vaakasuoralle alustalle.
2. Kuorman suuruus ei ylitä valmistajan ilmoittamaa sallittua arvoa.
3. Kaikki nostimen laitteet toimivat normaalisti.
4. Renkaissa on oikea paine.
5. Nostimessa on alkuperäinen JLG-varustus.

Vakavuus

Alkuperäistä valmistetta oleva JLG-nostin on vakava kaikissa nostokorin asennoissa, kun kuormitus ei ylitä sallittua, kun alla on luja ja vaakasuora kantopinta, ja kun nostinta käytetään siihen kiinnitettyjen ja tässä kirjassa olevien ohjeiden mukaan.

Koneen vakavuus perustuu kahteen asentoon, joita kutsutaan nimillä VAKAVUUS ETUSUUNNASSA ja VAKAVUUS TAKASUUNNASSA. Näitä asentoja esittävät kuvat 3-1 ja 3-2.



VAROITUS

JOTTA EI TAPAHTUISI TASAPAINON MENETYSTÄ ETU- TAI TAKASUUNNASSA, ÄLÄ YLIKUORMITA KONETTA ÄLÄKÄ KÄYTÄ SITÄ KALTEVALLA PAIKALLA.

3.4 HALLINTA- JA VALVONTALAITTEET

Näiden koneiden kojetauluissa on hallintalaitteiden tehtävät ilmaistu symbolimerkein, jotka selityksineen ovat Kuvassa 3-6.

Alahallintalaitteet



VAROITUS

ÄLÄ KÄYTÄ NOSTINTA ALAHALLINNASTA OHJATEN, KUN NOSTOKORISSA ON HENKILÖ(ITÄ), PAITSI VARSINAISISSA HÄTÄTILANTEISSA.

SUORITA ALAHALLINNASTA OHJATEN MAHDOLLISIMMAN MONTA KÄYTTÖÄ EDELTÄVÄÄ TARKASTUSTA JA TOIMINTAKOETTA.

HUOM: Kun nostimen käyttö päivän/vuoron päättyessä lopetetaan, pitää Hallinnan valintakytkin ja Häätäpysäytyskytkin asettaa virta katkaistu -asentoon.

1. Virtakytkin/Hätäpysäytyskytkin

Kun tämä 2-asentoinen, punainen, sienen muotoinen kytkinnappi on vedetty nä ulkoasentoon, virta on kytkettynä Hallinnan valintakytkimelle. Painettaessa kytkinnappi sisäasentoon virta katkeaa Hallinnan valintakytkimeltä.

2. Hallinnan valintakytkin

Tämä 3-asentoinen, avaintoiminen kytkin yhdistää sähkövirran nostokorissa oleville Ylähallintalaitteille, kun kytkin käännetään vastaavaan asentoon. Pidettäessä kytkintä Alahallinnan asennossa virta on katkaistuna Ylähallinnasta ja vain Alahallintalaitteet toimivat. Vapaaksi päästettynä kytkin palaa Alahallinnan asennosta virta katkaistu -asentoon.

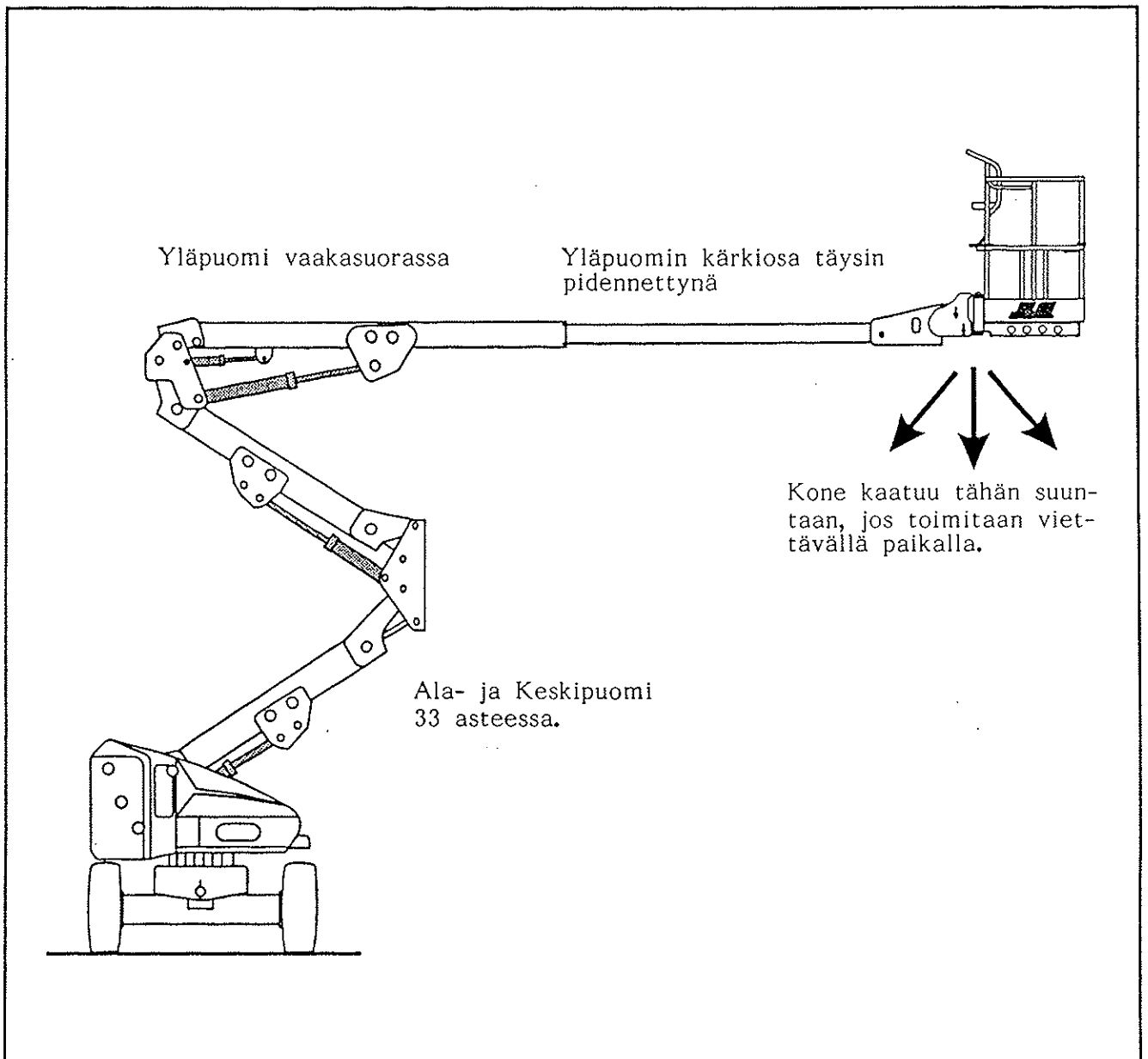
HUOM: Hallinnan valintakytkimen ollessa keskiasennossa virta on katkaistu sekä Ylä- että Alahallinnasta.

3. Nostokorin kiertoliike

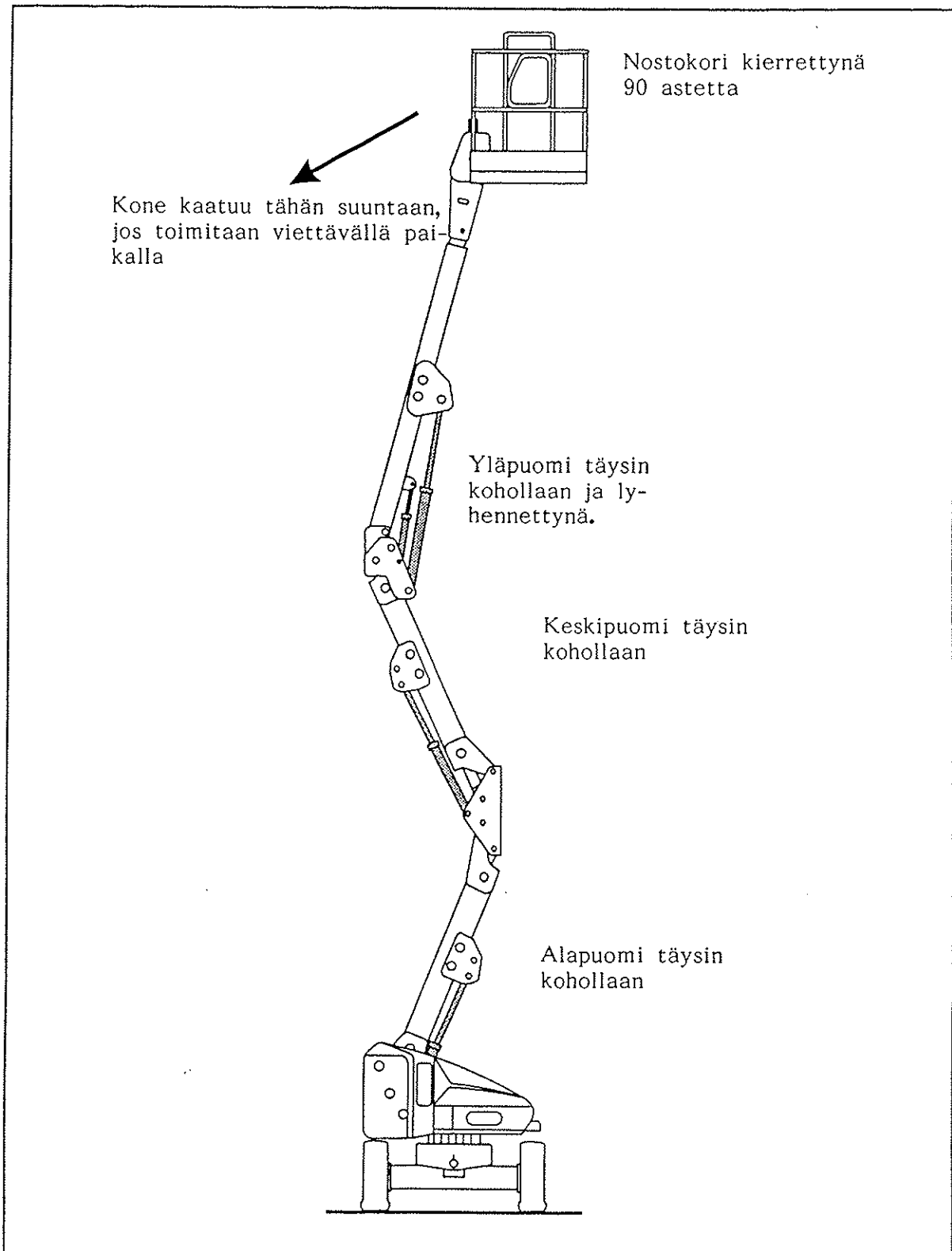
3-asentoisella korin kierron kytkimellä kori saadaan kiertymään vasempaan tai oikeaan käännettäessä kytkin vastaavaan asentoon.

4. Korin oikaisun ohitus

3-asentoisella korin oikaisun tarkistuskytkimellä kuljettaja voi korjata korin (teksti jatkuu siv. 29)



Kuva 3-1. Pienimmän vakavuuden etusuunnassa antava asento.



Kuva 3-2. Pienimmän vakavuuden takasuunnassa antava asento.

3. Luku - Käyttäjän vastuu ja koneen hallintalaitteet

asentoa, mikäli se automaattisen säädön jälkeen on tarpeen, asettamalla kytkin tarvittavaan asentoon. (Ylös tai Alas).

5. Nivelletty puomi (Lisävaruste)

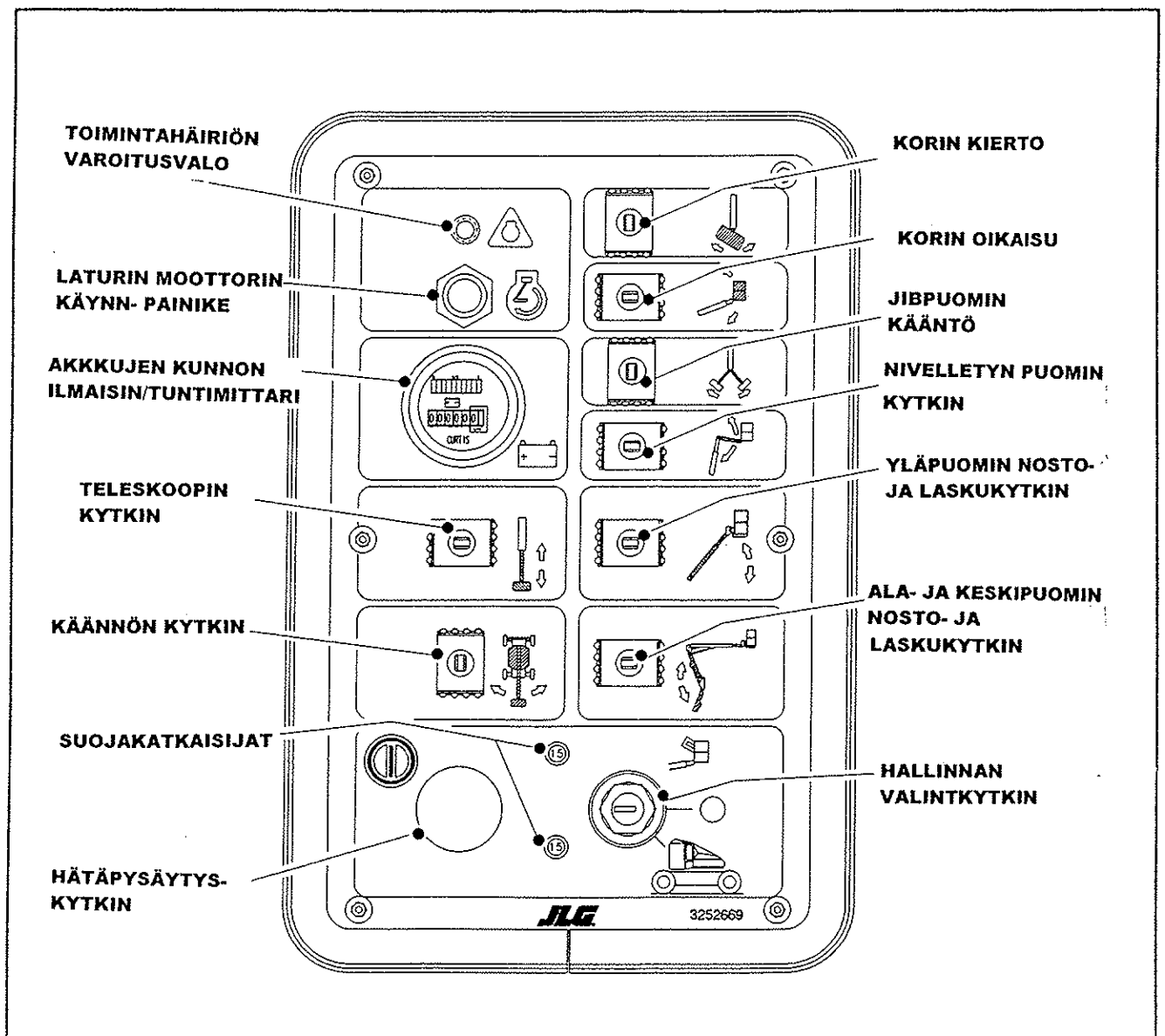
Nivelletyn puomin käyttökytkimellä saadaan puomi nousemaan ja laskemaan asettamalla kytkin vastaaviin asentoihin.

6. Alapuomin nosto/lasku

Alapuomi nousee tai laskee, kun tämä kytkin asetetaan vastaavasti.

7. Yläpuomin nosto/lasku

Yläpuomi nousee tai laskee, kun tämä kytkin asetetaan vastaavasti.



Kuva 3-3. Alahallintalaitteet

8. Teleskoopin kytkin

Yläpuomi pitenee tai lyhenee, kun tämä kytkin laitetaan vastaaviin asentoihin (Ulos tai Sisään).

9. Käännön kytkin

Tällä kytkimellä ohjaten saadaan kääntöpöytä 360° ei-jatkuvaan kääntöliikkeeseen asettamalla kytkin haluttua kääntösuuntaa vastaavaan asentoon.

10. Suojakatkaisijat

Oikosulun tai ylikuormituksen sattuessa jossakin koneen virtapiirissä suojakatkaisijat avautuvat (ponnahtavat yläasentoon).

11. Akkujen kunnan (lataustilan) ilmaisain ja Tuntimittari

Tuntimittarista näkyy nostimen kokonaiskäyttöaika. Mittausalue on 9999,9 tuntia. Mittari ei ole aseteltavissa (nollattavissa). Akkujen ilmaisain näyttää niiden kunkinhetkistä lataustilaa.

12. Toimintahäiriön varoitusvalo

Tämä valo syttyy epänormaalin tilanteen sattuessa latausgeneraattorin käyttömoottorissa (liian korkea lämpötila tai voitelupaineen lasku) tai kun sähköpiirien toiminta häiriintyy sähkökäyttöisissä koneissa.

HUOM: Generaattorin käyttömoottori pysähtyy automaattisesti seuraavista syistä:

Korkea öljyn lämpötila
Matala voitelupaine
Moottorin liian suuri käyntinopeus
Liian korkea generaattorijännite

HUOM: Polttomoottori ei käynnisty, jos akut ovat täyteen ladatut tai jos generaattorin valmiuskytkin Ylähallintalaitteissa ei ole päällä-asennossa.

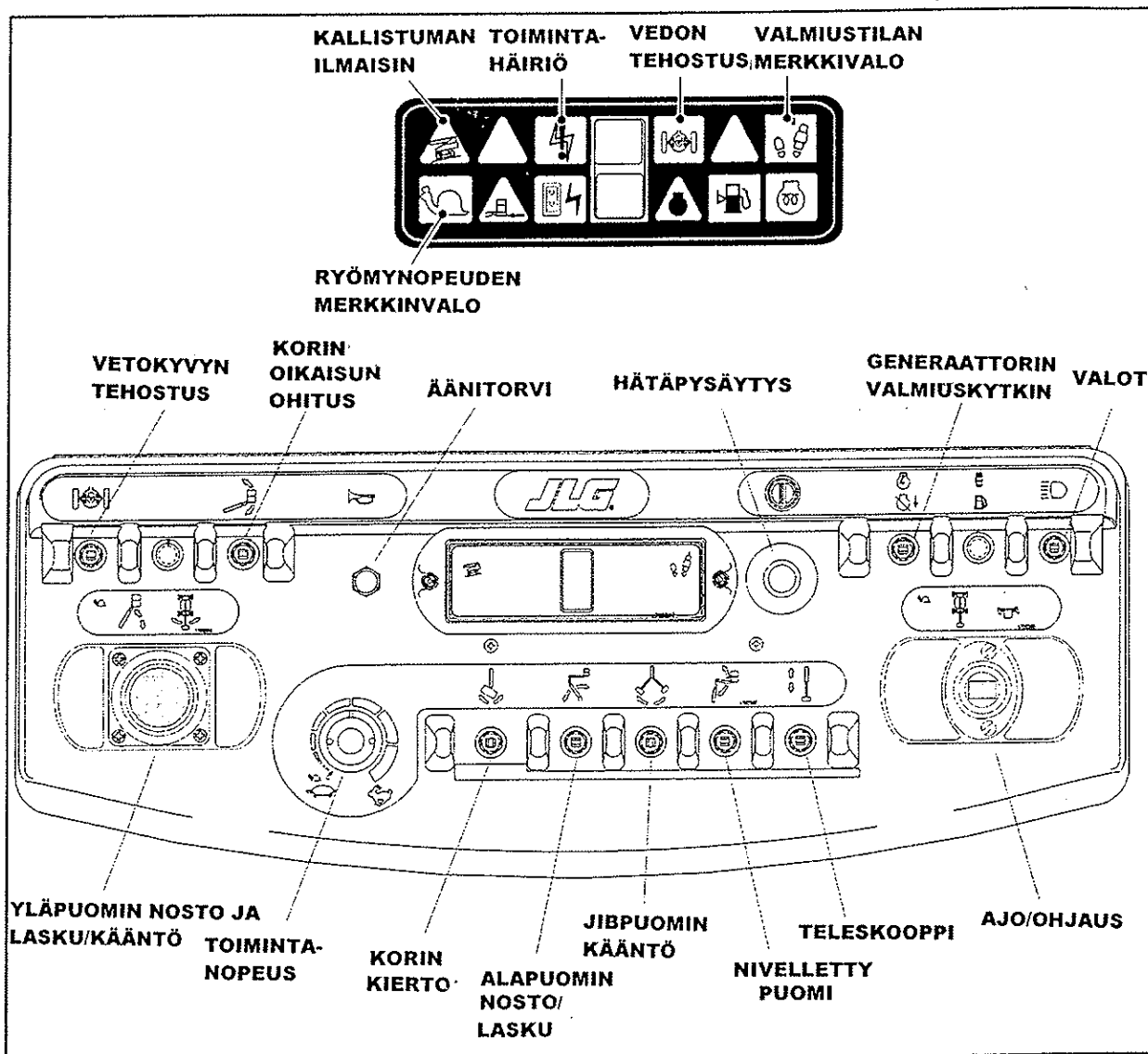
13. Generaattorin/Moottorin käynnistyspainike

Tällä painikekytkimellä latausgeneraattori voidaan käynnistää haluttaessa akkujen kapasiteetin (lataustilan) nostamiseksi. Generaattori käynnistyy automaattisesti akkujen lataustilan laskiessa ennalta säädettyyn alarajaan, kun generaattorin valmiuskytkin Ylähallinnassa on päällä-asennossa.

Ylähallintalaitteet

1. Jalkakytkin

Tämä on turvalaite, jota pitää painaa ja haluttu voiminta käynnistää 7 sekunnin kuluessa. Valotaulussa oleva valmiusvalo on merkinä siitä, että hallintalaitteet ovat toimintavalmiudessa. Niin kauan kuin toimintoja käytetään jatkuvasti, hallintalaitteet pysyvät valmiustilassa. Ellei toimintoa valita 7 sekunnin kuluessa tai jos jonkin toiminnon loppumisen ja toisen alkamisen välillä kuluu yli 7 sekuntia, valmiusvalo sammuu, jalkakytkin pitää vapauttaa ja painaa uudelleen alas valmiustilan palauttamiseksi.



Kuva 3-4. Ylähallintalaitteet

Jalkakytkimen vapauttaminen katkaisee sähkövirran kaikilta hallintalaitteilta ja sulkee ajojarrun.

VAROITUS

VAKAVIEN TAPATURMIEN VÄLTTÄMISEKSI ÄLÄ POISTA, MUUTA TAI KIILAA-MALLA TAI MUULLA TAVOIN POISTA JALKAKYTKINTÄ TOIMINNASTA.

TÄRKEÄÄ

JALKAKYTKIN PITÄÄ PAINAA ALAS ENNEN MINKÄÄN TOIMINNON KÄYNNISTÄ-MISTÄ, KOSKA MUUTEN EI MITÄÄN TOIMINTOA SAADA KÄYTTÖÖN.



JALKAKYTKIMEN PITÄÄ OLLA NIIN SÄÄDETTY, ETTÄ TOIMINNOT KYTKEYTYVÄT POLKIMEN OLLESA SUUNNILLEEN LIIKERATANSA KESKELLÄ. JOS KYTKIN TOIMII YLÄ- TAI ALA-ASENNOSSA, LIIKERADAN VIIMEISTEN 6 mm ALUEELLA, SÄÄTÖ PITÄÄ KORJATA.

2. Virtakytkin/Hätäpysäytyskytkin

Vedettäessä tämän kytkimen sienenmuotoinen, punainen nappi ulkoasentoon virta kytkeytyy Ylähallintalaitteille. Vastaavasti virta katkeaa niiltä, kun kytkinnappi painetaan sisäasentoon.

N. 2 sekunnin kulessa siitä, kun kytkinnappi on vedetty ulkoasentoon, kone suorittaa automaattisen vianetsinnän eri sähköpiireissä. Jos mitään vikaa ei ole, kuuluu yksi piip-ääni. Tänä aikana vilkkuvat myös merkkivalot niiden kennon toteamista varten.

3. Alapuomin nosto/lasku

Käännettäessä kytkin ylä- tai ala-asentoon nousevat tai laskevat ala- ja keskipuomi vastaavasti. Yläpuomi ei tällöin tee vastaavia liikkeitä.

HUOM: Yläpuomin noston/laskun ja Käännön sekä Ajon hallintavivut ovat jousikuoritteiset ja palaavat vapaaksi päästettyinä automaattisesti vapaa-asentoihin.



VAKAVIEN TAPATURMIEN VÄLTÄMISEKSI ÄLÄ KÄYTÄ KONETTA, JOS JOKIN NOSTOKORIN LIIKKEITÄ OHJAAVISTA VIVUISTA TAI VIPUKYTKIMISTÄ EI VAPAAKSI PÄÄSTETTYNÄ PALAA VAPAA-ASENTOON.

4. Yläpuomin noston/laskun ja Käännön vipu

Yläpuomin nostoa/laskua ja kääntöpöydän kääntöä varten on tämä 2-akselinen hallintavipu. Työnnettäessä vipua eteenpäin puomi nousee, vedettäessä taakse puomi laskee. Vivun siirtäminen oikealle saa aikaan kääntymisen oikealle ja siirto vasemmalle vastaavasti kääntymisen vasemmalle. Vivun liikkeet ohjaavat kytkintoimintoja, jotka saavat aikaan valitut liikkeet. E.m. toimintojen tasasuhteitettua hallintaa saadaan aikaan käyttämällä toimintanopeuden säätönappia.

HUOM. Yläpuomin nosto/lasku ja Kääntö voidaan valita toimimaan yhdessä. Systemin "round gate"-säätöominaisuuden ansiosta suurin toimintanopeus laskee käytettäessä yhdistettyjä toimintoja.

Alapuomin nosto/lasku ei toimi Yläpuomin ollessa toiminnassa.

5. Teleskoopin hallintakytkin

Tällä kytkimellä voidaan Yläpuomia pidentää ja lyhentää asettamalla kytkin vastaaviin asentoihin (Ulos, Sisään).

6. Ajo/Ohjaus

Ajon hallintavivulla saadaan kone kulkemaan eteen- tai taaksepäin, kun

vipua siirretään vastaavasti. Ajonopeus säätyy portaattomasti nopean ja hitaan ajonopeuden välillä.

Käännettäessä peukalolla siirrettävä ohjauskytkin oikean- ja vasemmanpuoleisiin asentoihin saadaan kone kääntymään vastaavasti.

HUOM: Kun Alapuomi on nostettu vaakatason yläpuolelle tai kun Yläpuomi on n. 41 cm lepotuen yläpuolella, nopea ajo muuttuu automaattisesti hitaaksi. Tämä ajonopeuden vähennys tapahtuu myös, kun Toimintanopeuden säädin on käännetty ryömynopeudelle (kuuluu naksahdus).

HUOM: Ajon hallintavipu on varustettu jousella, jonka ansiosta vipu palaa vapaaksi laskettuna automaattisesti vapaa-asentoon.

7. Vetokyvyn tehostuskytkin

Tällä kytkimellä kuljettaja voi ottaa käyttöön vetokyvyn tehostuksen koneen säätölaitteistoon ennalta määräytyksi ajaksi. Tehostuksen kytkeytyminen päälle merkitsee sitä, että ajomoottorit kytkeytyvät sarjakytken sijasta rinnakkain, jolloin käytettävissä oleva teho jakautuu tasan kahdelle vetävälle pyörälle. Myös säätölaitteisto voi kytkeä tehostustoiminnan päälle automaattisesti.

8. Vedon tehostuksen merkkivalo

Tämä valo palaa vetokyvyn tehostuksen ollessa toiminnassa.

9. Nostokorin oikaisun ohitus

Tätä kytkintä käyttäen kuljettaja voi tarvittaessa tarkistaa korin asennon asettamalla kytkimen tarpeen mukaan joko asentoon Ylös tai Alas.

10. Nivelletty puomi (Lisävaruste)

Puomin nostamiseksi työnnä kytkinvipua eteenpäin, puomin nostamiseksi vedä taaksepäin.

11. Nostokorin kierto

Tällä kytkimellä kuljettaja voi panna korin kiertymään vasempaan tai oikeaan asentamalla kytkimenvastaavaan asentoon.

12. Toimintanopeuden säädin

Tämä vaikuttaa puomiston ja käännön toimintanopeuksiin. Säätö hitaammaksi: kierrä vastapäivään. Säätö nopeammaksi: kierrä myötäpäivään. Ajon, käännön ja yläpuomin noston/laskun säätämiseksi ryömynopeudelle kierrä nuppi täysin vastapäivään, kunnes kuuluu naksahdus.

13. Punainen kallistuman ilmais valo

Tämän valon syttyminen on merkinä siitä, että konealusta on viettävällä paikalla (yli 3 asteen kaltevuudessa). Alapuomin ollessa vaakatason yläpuolella ja koneen 3 asteen kaltevuudessa varoitussummeri soi ja RYÖMYnopeus kytkeytyy automaattisesti.

14. Toimintahäiriön varoitusvalo

Tämä valo syttyy epänormaalin tilanteen sattuessa latausgeneraattorin käyttömootorissa (liian korkea lämpötila tai voitelupaineen lasku) tai kun

sähköpiirien toiminta häiriintyy sähkökäyttöisissä nostimissa.

Neljä todennäköistä syytä virtapiirivikoihin ovat seuraavat:

- a. Seitsemän sekunnin valmiusaika on päässyt kulumaan tai toiminto on valittu ennen jalkakytkimen painamista. Säätojärjestelmä "näkee" tällaisen tilanteen vikana aivan samoin kuin jos jalkakytkin olisi jumiutunut alaspainettuun asentoon tai toiminnon valintakytkin olisi lukkiutunut päällä-asentoon. Paina tällöin jalkakytkintä uudelleen virran saamiseksi hallintalaitteille ja varoitusvalon sammuttamiseksi.
- b. Käytettävissä on koneen maksimiteho, mutta kone ei liiku. Tilanne voi olla tällainen koneen juutuessa paikalleen tai kun yritetään ajaa epätasaisen maastokohdan yli tai mäkeen, joka ylittää koneen nousukyvyyn. Tämä tilanne on verrattavissa moottorin pysähtymiseen silloin kun moottorilta vaaditaan enemmän tehoa kuin mitä se on suunniteltu antamaan.
- c. Akut ovat likimain tyhjt, ja ne olisi ensi tilassa ladattava, jottei kone pysähtyisi omia aikojaan sopimattomaan paikkaan.
- d. Jossakin piirissä voi olla e.m. vioista poikkeava muu vika. Sen selvittämiseksi katso mikä on vilkkukoodi eli välähdysten luku, sitten tauko ja sitten toinen lukumäärä välähdyksiä. Ks. koodin perusteella ohjeita korjausohjekirjasta.

HUOM: Käyttömoottori pysähtyy automaattisesti seur. syistä:

Moottorin korkea lämpötila
Moottorin matala voitelupaine
Moottorin liian suuri käyntinopeus
Generaattorin liian korkea jännite

15. Generaattorin valmiuskytkin

Pitämällä valmiuskytkimen päältä pois -asennossa kuljettaja voi estää generaattorin moottorin käynnistymisen silloin, kun konetta käytetään sisätiloissa. Valmiuskytkimen ollessa päällä-asennossa (ja Alahallinnan hätäpys.kytkimen vedettynä ulompaan asentoon) generaattori on valmiudessa automaattisesti käynnistymään akkujen tarvitessa latausta.

16. Äänitorvi

Äänitorven painikekytkintä painettaessa äänitorvi antaa kuuluvan varoitusään.

17. Suojakatkaisijat

Nämä avautuvat (ponnahtavat yläasentoon), jos jossakin virtapiirissä tapahtuu oikosulku tai ylikuormitus.

3. Luku - Käyttäjän vastuu ja koneen hallintalaitteet

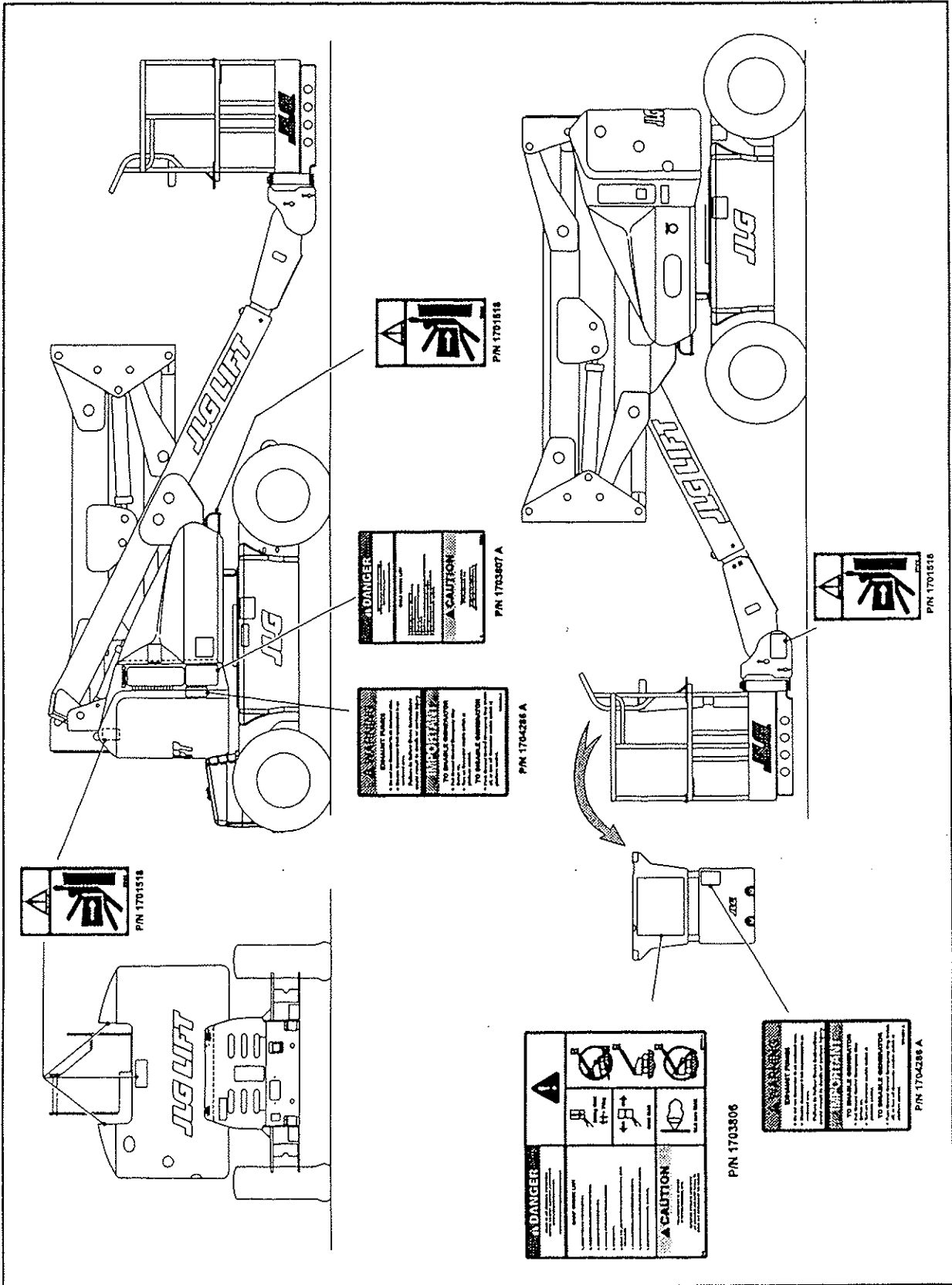
Taulukko 3-1. Samanaikaiset toiminnot

Jos käytössä on tämä toiminto	Samanaikaisesti voidaan käyttää myös näitä toimintoja				
Ajo ja ohjaus		Kääntö	Alempi nosto**	Ylempi nosto**	Teleskooppi
Kääntö	Ajo ja ohjaus		Alempi nosto**	Ylempi nosto**	Teleskooppi
Alempi nosto	Ajo ja ohjaus	Kääntö*		Ei	Teleskooppi*
Ylempi nosto	Ajo ja ohjaus	Kääntö	Ei		Teleskooppi
Teleskooppi	Ajo ja ohjaus	Kääntö*	Alempi nosto**	Ylempi nosto**	
Nivelletty puomi	Ajo ja ohjaus	Kääntö*	Alempi nosto**	Ylempi nosto**	Teleskooppi
Jibpuomin kääntö	Ajo ja ohjaus	Ei	Ei	Ei	Ei
Nostokorin kierto	Ajo ja ohjaus	Ei	Ei	Ei	Ei

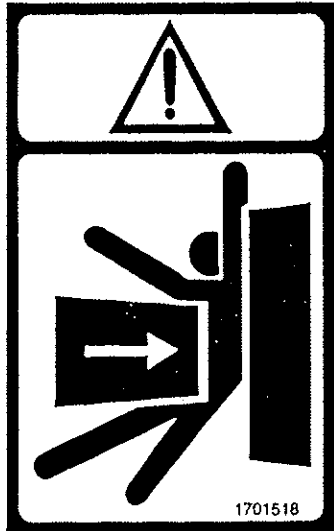
HUOM: Johtuen öljyvirtauksen jakautumisesta puomitoiminnot käytettynä jonkin muun toiminnon kanssa samanaikaisesti tapahtuvat hitaammin kuin ollessaan käytössä yksinään.

* Toiminnot voivat tapahtua hitaasti (tai ei lainkaan), jos ensin valittu toiminto (Alempi nosto tai Kääntö) toimii täydellä nopeudella kuluttaen paljon paineöljyä.

** Alempi nosto ja Ylempi nosto eivät toimi samanaikaisesti. Ylempi nosto on aina etusijalla.



Kuva 3-5. Ohje-, varoitus- ja vaarakilpien sijainti

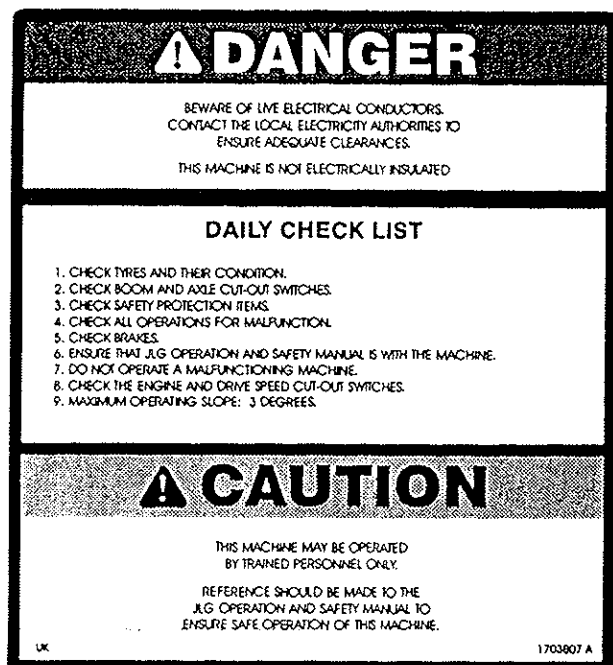


1701518

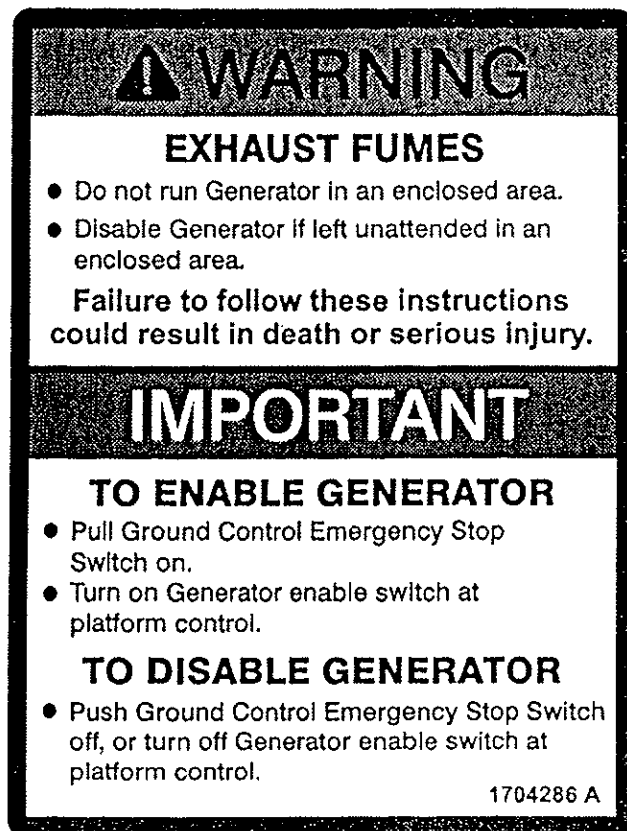
<p>⚠ DANGER</p> <p>BEWARE OF LIVE ELECTRICAL CONDUCTORS. CONTACT THE LOCAL ELECTRICITY AUTHORITIES TO ENSURE ADEQUATE CLEARANCES.</p> <p>THIS MACHINE IS NOT ELECTRICALLY INSULATED</p>		
<p>DAILY CHECK LIST</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CHECK TYRES AND THEIR CONDITION. 2. CHECK BOOM AND AXLE CUT-OUT SWITCHES. 3. CHECK SAFETY PROTECTION ITEMS. 4. CHECK ALL OPERATIONS FOR MALFUNCTION. 5. CHECK BRAKES. 6. ENSURE THAT JLG OPERATION AND SAFETY MANUAL IS WITH THE MACHINE. 7. DO NOT OPERATE A MALFUNCTIONING MACHINE. 8. CHECK THE ENGINE AND DRIVE SPEED CUT-OUT SWITCHES. 9. MAXIMUM OPERATING SLOPE: 3 DEGREES. 	<p>230kg MAX + 70kg</p>	
<p>⚠ CAUTION</p> <p>THIS MACHINE MAY BE OPERATED BY TRAINED PERSONNEL ONLY.</p> <p>REFERENCE SHOULD BE MADE TO THE JLG OPERATION AND SAFETY MANUAL TO ENSURE SAFE OPERATION OF THIS MACHINE.</p>	<p>400N MAX</p>	
<p>UK</p>	<p>12.5 m/s MAX</p>	<p>1703806 A</p>

Tekstit suomeksi seur. sivulla.

1703806-A



1703807-A



1704286-A

Yllä olevat tekstit suomeksi:

VAARA

Varo virrallisia sähköjohtimia.
Ota yhteys paikallisen sähkölaitoksen edustajaan riittävien turvaetäisyyksien varmistamiseksi.
Tätä konetta ei ole sähköisesti eristetty.

PÄIVITTÄISET TARKASTUKSET

1. Tarkasta renkaat ja varmistu niiden kunnosta
2. Tarkasta puomisto- ja akselistotoimintojen pysäytyskytkimet.
3. Tarkasta turvalaitteet.
4. Varmistu nostimen kaikkien toimintojen kunnosta.
5. Varmistu jarrujen toimintakunnosta.
6. Varmistu, että Käyttäjän ohjekirja on koneen mukana.
7. Älä käytä virheellisesti toimivaa konetta.
8. Tarkasta moottorin ja ajonopeuden pysäytyskytkimet.
9. Suurin sallittu toimintakaltevuus: 3°.

TURVAOHJE

Tätä konetta saa käyttää vain koulutettu henkilöstö.
Käyttäjän ohjekirjan ohjeita pitää seurata koneen turvallisen käytön varmistamiseksi.

Yllä olevat tekstit suomeksi:

VAROITUS

PAKOKAASUJA

- Älä käytä generaattoria suljetussa tilassa.
 - Poista generaattorin valmiustila, jos nostin jää ilman silmälläpitoa suljettuun tilaan.
- Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa hengenmenetykseen tai vakavaan tapaturmaan.

TÄRKEÄÄ

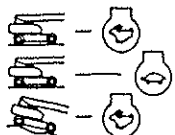
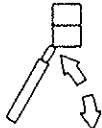
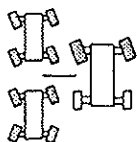
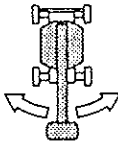
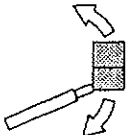
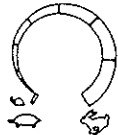

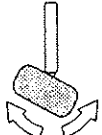
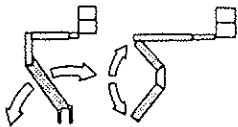
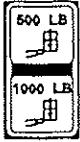
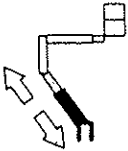

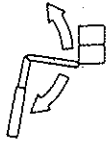

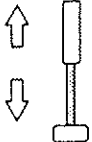
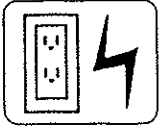

GENERAATTORIN KYTKEMINEN VALMIUSTILAAN

- Vedä hätäpysäytyskytkimen nappi Alahallinnassa ulompaan asentoon.
- Käännä generaattorin valmiuskytkin Ylähallinnassa päälle.

GENERAATTORIN VALMIUSTILAN POISTAMINEN




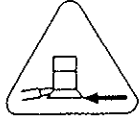

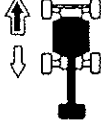

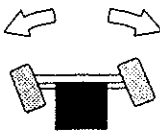
- Työnnä Hätäpysäytyskytkin Alahallinnassa sisä-asentoon, tai käännä generaattorin valmiuskytkin Ylähallinnassa päältä pois-asentoon.

3. Luku - Käyttäjän vastuu ja koneen hallintalaitteet

Toiminta	Symboli	Toiminta	Symboli
Ajon valinta		Yläpuomin nosto/lasku	
Ohjausmuodon valinta		Kääntö	
Nostokorin oikaisu		Toimintanopeuden säädin	
Alusta Kallistunut		Nostokorin kierto	
Ryömynopeus		Alapuomin nosto/lasku	
Nostokorin kantavuuden ilmaisin		Alempi teleskooppi	
Moottorin toimintahäiriö		Nivelletty puomi	
Polttoaine vähissä		Pääteleskooppi	
Vaihtovirtageneraattori käynnissä		Polttoaineen valinta	

Kuva 3-6. Hallintalaitteiden symboleja (Lehti 1/2)

3. Luku - Käyttäjän vastuu ja koneen hallintalaitteet

Toiminta	Symboli	Toiminta	Symboli
Hehkutulpan merkkivalo		Pehmeän kosketuksen ohitus	
Valmiustilan merkkivalo		Pehmeän kosketuksen merkkivalo	
Virtakytkin/Hätäpysäytyskytkin		Ajo	
Käynnistys Apuvoima		Ohjaus	

Kuva 3-6. Hallintalaitteiden symboleja (Lehti 2/2)

4. LUKU - HENKILÖNOSTIMEN KÄYTTÖ

4.1 KUVAUS

Tämä kone on omavoimaisesti kulkeva hydraulitoiminen nostin, joka on varustettu nousevalla/laskevalla, kokoontaittuvalla ja kääntyvällä puomistolla. Koneen käyttö-tarkoituksena on henkilöitten, työkalujen ja tarvikkeitten siirtäminen maanpinnan yläpuolella oleviin työkohteisiin. Koneita voidaan käyttää, kun on tarpeen pääs-tä käsiksi työkohteisiin, jotka sijaitsevat koneiden tai laitteiden yläpuolella.

JLG-nostimessa on päähallintalaitteisto sijoitettu nostokoriin. Sieltä käsin kuljet-taja voi ajaa ja ohjata konetta sekä etu- että takasuunnassa. Hän voi nostaa ja laskea ylä- tai alapuomia tai kääntää puomistoa vasempaan tai oikeaan. Vakiora-kenteisessä koneessa puomiston kääntö on 357 astetta (ei-jatkuva) vasempaan ja oikeaan säilytysasennosta. Koneessa on Ylähallintalaitteet ohittava Alahallintalait-teisto, jolla ohjataan ylä- ja alapuomin nostoa/laskua ja puomiston kääntöä. Siitä ohjaten saadaan nostokori laskeutumaan silloin, kun korissa oleva kuljettaja ei jos-takin syystä pystyisi itse tekemään. Alahallintalaitteita käyttäen tehdään myös käyttöä edeltävät tarkastukset.

Ohje- ja varoituskilpiä on sijoitettu molempiin hallintapaikkoihin ja muihinkin ko-neen kohtiin. Erittäin tärkeätä on, että kuljettajat tietävät, mitä ohje- ja varoi-tuskilpiä koneessa on ja silmäilevät niitä aika ajoin muistin virkistämiseksi.

Kone on suunniteltu toimimaan tehokkaasti ja turvallisesti kuitenkin sillä edelly-tyksellä, että sitä huolletaan ja käytetään koneessa olevien ohjekilpien, ohjekirjan ja voimassa olevien määräysten mukaisesti. Kuten on laita yleensäkin koneitten suhteen, koneen kuljettaja on tässäkin avainasemassa tehokkaan ja turvallisen käy-tön saavuttamiseksi. Ehdottoman tarpeellista on, että JLG-nostin huolletaan sään-nöllisesti tämän ohjekirjan ja korjausohjekirjan mukaisesti sekä että kaikista huol-lon puutteista, virhetoiminnoista, epänormaalista kulumisesta, vaurioista ja konee-seen tehdyistä muutoksista ilmoitetaan välittömästi koneen omistajalle tai työn val-vojalle tai turvallisuuspäällikölle. Kone on poistettava käytöstä, kunnes kaikki sen puutteellisuudet on korjattu.

Konetta ei ole tarkoitettu muiden kuin nostokorityössä tarvittavien työkalujen ja tarvikkeiden nostoon. Työkaluja ja tarvikkeita, jotka ulottuvat korin ulkopuolelle, ei saa käyttää. Konetta ei saa käyttää haarukkatrukkina, nosturina, yläpuolisten rakenteiden tukemiseen tai muiden esineiden vetämiseen tai työntämiseen.

JLG-nostimen voimanlähteenä on hydraulipumppu ja tiettyjä toimintoja varten hyd-raulisyliinterit. Näiden komponenttien toimintaa ohjataan sähkötoimisilla venttiileil-lä kytkimien ja vipujen avulla. Puomiston toimintojen nopeus on säädettävissä nol-lastasta maksimiin riippuen toimintanopeuden säätimen asennosta. Vipukytkimillä oh-jattavat toiminnot ovat joko päällä tai pois. Nostokorissa olevaa jalkakytkintä pi-tää painaa, ennen kuin mitään toimintoa voidaan valita käyttöön. Jalkakytkin toi-mii hätäpysäytyskytkimenä, kun kuljettaja poistaa jalkansa polkimelta.

Koneen ajomoottoreina ovat sähkömoottorit kummassakin vetävässä pyörässä, jois-sa on myös hydraulisesti avautuvat, jousivoimalla sulkeutuvat ajojarrut. Ne sulkeu-tuvat automaattisesti aina, kun ajovipu palautetaan vapaa-asentoon.

JLG-nostimen rajoittamaton nostokyyky on 230 kg, joka tarkoittaa sitä, että koris-sa olevan kuorman ollessa enintään 230 kg kori voidaan sijoittaa kaikkialle, mihin puomisto ulottuu, kun kone on tasaisella, lujalla ja vaakasuoralla alustalla.

4.2 YLEISTÄ

Tämä käsillä oleva luku sisältää koneen käyttämiseen tarvittavat tiedot. On tärkeätä, että käyttäjä tuntee tässä selostetut hallintalaitteiden toiminnot sekä koneen ajamisen, ohjaamisen, pysäköinnin, korin kuormaamisen ja koneen siirtämisen, ennen kuin hän aloittaa työskentelyn koneella.

4.3 MOOTTORITOIMINTOJEN HALLINTA

Virtakytkin/Hätäpysäytyskytkin

Vedettynä ulompaan asentoonsa tämä punainen, sienenmuotoinen kytkin yhdisakkujen sähkövirran Hallintatason valintakytkimelle. Kytkin pitää työntää siempään asentoon (virta poikki) akkujen latauksen ajaksi sekä pysäköitäessä yön ajaksi.

HUOM: Jos koneessa on latausgeneraattori (lisävaruste), hätäpysäytyskytkin pitää jättää virta päällä -asentoon (ulkoasentoon), jotta akkujen automaattinen lataus toimisi.

Kahden sekunnin kuluessa kytkimen ulkoasentoon vetämisestä kone suorittaa sähköpiirien tarkastuksen, ja jos kaikki on kunnossa, Ylähallinnassa oleva sumeri antaa yhden piip-äänien. Samanaikaisesti merkkivaloryhmän jokainen valo välähtää kerran lamppujen kunnan varmistamista varten.

Hallintatason valintakytkin

Tällä kytkimellä ohjataan sähkövirta halutulle hallintalaitteistolle, kun Virtakytkin/Hätäpysäytyskytkin on ulommassa asennossaan (päällä). Asennossa Ylähallinta virta on kytkettynä korissa oleville Ylähallintalaitteille ja asennossa Alahallinta vastaavasti Alahallintalaitteille.

Moottorin käynnistys



TÄRKEÄÄ

JALKAKYTKIN PITÄÄ PAINAA ALAS. ENNEN MINKÄÄN TOIMINNON VALITSEMISTA. MUUTEN EI MIKÄÄN TOIMINTO KÄYNNISTY.

Moottori käynnistyy ja haluttu toiminto tulee suoritetuksi, kun Hätäpys.kytkin on ulommassa asennossa, Hall.tason valintakytkin tarvittavassa asennossa ja Jalkakytkin on painettuna alas.



TURVAOHJE

JOS MOOTTORIN VIRHETOIMINTA PAKOTTAA KESKEYTTÄMÄÄN NOSTIMEN KÄYTÖN, ETSI JA POISTA HÄIRIÖN SYY, ENNEN KUIN JATKAT KÄYTTÖÄ MILLÄÄN TAVOIN.



TÄRKEÄÄ

PIDÄ HALLINTATASON VALINTAKYTKIN AINA SISÄÄN PAINETTUNA (VIRTA POIKKI), KUN NOSTIN EI OLE KÄYTÖSSÄ.

4.4 AJAMINEN

HUOM: Jos alapuomi nostetaan vaakatason yläpuolelle tai yläpuomi nostetaan n. 40 cm lepotuen yläpuolelle, nopea ajo vaihtuu automaattisesti hitaaksi.



TÄRKEÄÄ

JOS KONE ON HYVIN HITAASSA TOIMINNASSA TAI SITÄ AJETAAN VÄHINTÄÄN 20% NOUSUSSA, AJOTOIMINTO PYSÄHTYY. TOIMINNAN PALAUTTAMISEKSI VA-PAUTA JALKAKYTKIN JA PAINA SE UUELLEEN ALAS.



VAROITUS

ÄLÄ AJA NOSTINTA PUOMIN OLLESA KOHOTETTUNA VAAKATASON YLÖPUO-LELLE, ELLEI AJOPINTA OLE SILEÄ, LUJA JA VAAKASUORA.



VAROITUS

AJON HALLINNAN TAI KAATUMISEN VÄLTÄMISEKSI NOUSUISSA/LASKUISSA JA SIVUTTAISRINTEISSÄ ALA AJA KONETTA SELLAISIIN, JOS KALTEVUUS YLIT-TÄÄ SARJANUMEROKILVESSÄ ILMOITETUT ARVOT.



VAROITUS

ÄLÄ AJA KONETTA SIVUTTAISRINTEESEEN, JOS KALTEVUUS YLITTÄÄ 3°.

VÄLTÄ KAIKKIA MAASTON PINNANMUOTOJA, JOTKA VOISIVAT AIHEUTTAA KO-NEEN KAATUMISEN.

OLE ERITTÄIN TARKKANA PERUUTTAESSASI JA AINA, KUN AJAT NOSTOKORI KOHOLLAAN JA NIMENOMAAN SILLOIN, KUN AJAT NOSTIMEN JONKIN OSAN 2 m PÄÄHÄN ESTEESTÄ TAI LÄHEMMÄKSI.



TURVAOHJE

ENNEN AJOON LÄHTÖÄ VARmistu, ETTÄ PUOMISTO ON TAKA-AKSELIN YLÄ-PUOLELLA. JOS SE ON ETUAKSELIN YLÄPUOLELLA, OHJAUKSEN JA AJON HALLINTALIIKKEET OVAT KONEEN LIIKKEISIIN NÄHDEN PÄINVASTAISET.

Ajaminen eteen- ja taaksepäin



TÄRKEÄÄ

JALKAKYTKIN PITÄÄ PAINAA ALAS ENNEN MINKÄÄN TOIMINNAN VALITSE-MISTA. MUUTEN EI MIKÄÄN TOIMINTO KÄYNNISTY.

1. Jos nostimen toiminta on pysäytettynä, vedä Alahallintalaitteissa oleva Hätä-pysäytyskytkin ulkoasentoon ja aseta Hallintatason valintakytkin asentoon Ylä-hallinta.
2. Vedä Ylähallintalaitteissa oleva Hätäpysäytyskytkin ulkoasentoon ja paina Jal-kakytkin alas.
3. Siirrä Ajovipu tarpeen mukaan joko eteen- tai taakseajon asentoon. Ajonopeus määräytyy vivun siirtokulman mukaan.

4.5 OHJAUS

Ohjausta varten paina jalkakytkin alas ja siirrä ajovivussa oleva ohjauskytkin vasemman tai oik. puoleiseen asentoon halutusta kääntymissuunnasta riippuen.

4.6 NOSTOKORI

Lastaaminen maanpinnan tasalta

1. Jos kokonaiskuorma (henkilöt, työkalut ja tarvikkeet) on enintään 230 kg, levitä koko määrä tasaisesti korin lattialle ja siirry sitten työkohteeseen.

Lastaaminen maanpinnan yläpuolelta

Ennen kuin aloitat korin lastauksen sen ollessa maanpinnan yläpuolella:

1. Selvitä, mikä tulee kuorman kokonaispainoksi, kun lisäpaino (henkilöt, työkalut, tarvikkeet) lastataan koriin.
2. Jos kokonaiskuorma nostokorissa on lisäyksen jälkeen korkeintaan 227 kg, suorita lisäkuorman lastaus.

Nostokorin oikaisu

1. Oikaisu ylöspäin: Paina jalkakytkin alas ja käännä korin oikaisukytkimen vipu asentoon Ylös ja pitele siinä, kunnes kori on oiennut.
2. Oikaisu alaspäin: Paina jalkakytkin alas ja käännä korin oikaisukytkimen vipu asentoon Alas ja pitele siinä, kunnes kori on oiennut.

Nostokorin kierto

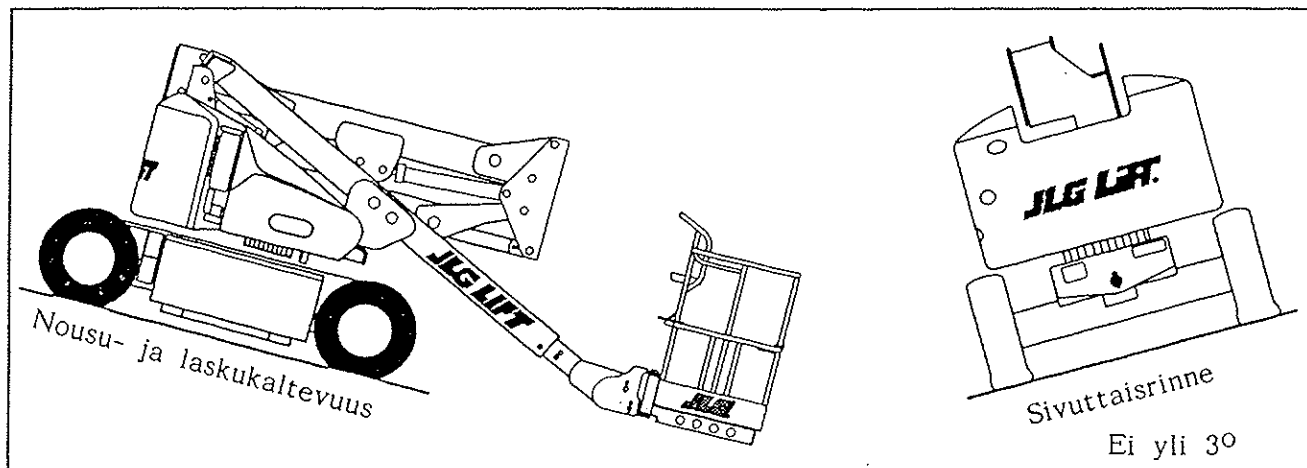
1. Kierto vasemmalle: Paina jalkakytkin alas ja aseta korin kiertokytkin vasemmalle-asentoon (LEFT). Pitele kytkintä tässä asennossa, kunnes kori on halutussa kiertokulmassa.
2. Kierto oikealle: Paina jalkakytkin alas ja aseta korin kiertokytkin oikealle-asentoon (RIGHT). Pitele kytkintä tässä asennossa, kunnes kori on halutussa kiertokulmassa.

4.7 PUOMISTO



PUNAINEN VAROITUSVALO YLÄHALLINTALAITTEISSA SYTTY Y NOSTIMEN ALUSTAN OLLESSA KALLISTUNUT (3° TAI YLI). ÄLÄ SILLOIN KÄÄNNÄ PUOMISTOA ÄLÄKÄ NOSTA SITÄ VAAKATASON YLÄPUOLELLE.

ÄLÄ KÄYTÄ KALLISTUMAN VAROITUSVALOA KONEEN VAAKASUORUUDEN ILMAISIMENA. VAROITUSVALON SYTTYMINEN MERKITSEE SITÄ, ETTÄ NOSTIN ON VOIMAKKAASTI KALLISTUNUT (3° TAI YLI). KONEEN ALUSTAN PITÄÄ OLLA VAAKASUORASSA ENNEN PUOMISTON KÄÄNTÄMISTÄ TAI SEN NOSTAMISTA VAAKATASON YLÄPUOLELLE.



Kuva 4-1. Nousu/Lasku ja sivuttaisrinne

KAATUMISEN VÄLTÄMISEKSI SILLOIN, KUN PUNAINEN KALLISTUMAN VAROITUSVALO SYTTY YPUOMISTON NOUSTESSA VAAKATASON YLÄPUOLELLE, LASKE NOSTOKORI MAAN TASALLE JA SJOITA KONE SITTEN NIIN, ETTÄ SEN ALUSTA ON VAAKASUORASSA, ENNEN KUIN KOHOTAT PUOMISTOA.

AJAMINEN PUOMISTON OLLESSA VAAKATASON ALAPUOLELLA ON SALLITTUA NOUSUISSA/LASKUISSA JA SIVUTTAISRINTEESSÄ, JOISSA KALTEVUUS EI YLITÄ SARJANUMEROKILVESSÄ ILMOITETTUA ARVOA.

VAKAVAN TAPATURMAN ESTÄMISEKSI ÄLÄ KÄYTÄ KONETTA, JOS JOKIN KORIN LIIKKEITÄ OHJAAVA HALLINTAVIPU TAI -VIPUKYTKIN EI VAPAAKSI PÄÄSETTYNÄ PALAA VAPAA-ASENTOON (OFF).

YHTEENTÖRMÄYKSEN JA TAPATURMAN VÄLTÄMISEKSI SIINÄ TAPAUKSESSA, ETTÄ KORIN LIIKE EI PYSÄHDY KYTKIMEN TAI VIVUN VAPUTTAMISEN JÄLKEEN, POISTA JALKASI JALKAKYTKIMELTÄ TAI KÄYTÄ HÄTÄPYSÄYTYSKYTKINTÄ TOIMINNAN PYSÄYTTÄMISEEN:

Puomiston kääntö

Paina jalkakytkin alas, ja kun se on toiminut, aseta käännön kytkin haluttua kääntösuuntaa vastaavaan asentoon (vasemmalle tai oikealle).



TÄRKEÄÄ

PUOMISTOA KÄÄNTÄESSÄSI VARMISTU RIITTÄVÄSTÄ TILASTA NIIN, ETTÄ PUOMISTO PÄÄSEE ESTEETTÄ OHITTAMAAN YMPÄRILLÄ OLEVAT SEINÄT, VÄLISEINÄT JA LAITTEET.

Ala- ja keskipuomin nosto ja lasku

Paina jalkakytkin alas ja sen ollessa toiminta-asennossa siirrä alapuomin kytkin ylä- tai ala-asentoon, kunnes puomit ovat halutussa korkeudessa.

Yläpuomin nosto/lasku

Paina jalkakytkin alas. Sen ollessa kytkettyneenä siirrä hallintavipua tarpeen mukaan joko eteen (puomi nousee) tai taakse (puomi laskee), kunnes haluttu korkeus on saavutettu.

4.8 LATAUSGENERAATTORI

Kone on varustettu polttomoottorikäyttöisellä tasavirtageneraattorilla, joka on rinnankytkennässä 48 voltin akkupariston kanssa.

Automaattikäyttö

Generaattori toimii automaattiohjauksella aina, kun seuraavat toimenpiteet on tehty:

1. Alahallinnassa oleva hätäpysäytyskytkin on vedetty päälle (ulkoasentoon), ja
2. Ylähallinnassa oleva generaattorin valmiuskytkin on päällä (valmiusasennossa).

Kun kohdissa 1. ja 2. mainitut kytkimet ovat vaadituissa asennoissa, generaattorin säätölaitteet seuraavat akkujen varaustilaa. Kun akkujännite purkautumisen tuloksena laskee, generaattori käynnistyy automaattisesti, ja akkujen tultua täyteen ladatuiksi se automaattisesti pysähtyy.

Käyttö pelkästään akkuvirralla

Koneen käyttö tapahtuu pelkästään akkuvirralla, kun seuraavat toimenpiteet on tehty:

1. Alahallinnassa oleva hätäpys.kytkin on vedetty päälle (ulkoasentoon), ja
2. Ylähallinnassa oleva generaattorin valmiuskytkin on päältä pois -asennossa.

Tässä käyttömuodossa kone toimii samoin kuin tavallinen akkukäyttöinen kone. Akkuja voidaan käyttää, kunnes ne ovat purkautuneet täysin.

Käsinohjattu latauskäyttö

Latausgeneraattoria voidaan käyttää käsinohjauksella aina, kun seuraavat 3 ehtoa on täytetty:

1. Alahallinnan hätäpys.kytkin on vedetty päälle (ulkoasentoon), ja
2. Ylähallinnassa oleva generaattorin valmiuskytkin on päällä (valmiusasennossa).
3. Käsinohjatun latauksen painiketta on painettu.

Käsinohjatun latauksen painiketta painettaessa käyttömoottori käynnistyy ja latausjakso alkaa myös silloin, kun akut ovat jo latautuneet automaattista käynnistystä vastaavan tason yläpuolelle. Kuljettaja voi aloittaa latausjakson akkujen lataamiseksi maksimikapasiteettiin. Latausjakson päätösvaihe on samanlainen kuin tavallisissa latauslaitteissa.

4.9 KONEEN TOIMINTANOPEUDET

Toimintanopeuden säätö vaikuttaa alemman noston/laskun, teleskoopin sekä käännön nopeuksiin. Käännä säätönuppia myötäpäivään nopeuden lisäämiseksi

ja vastapäivään nopeuden vähentämiseksi. Vastapäiväisessä ääriasennossa toimintanopeutena on ryömynopeus.

4.10 TOIMINNAN LOPETUS JA PYSÄKÖINTI

HUOM: Akkukäyttöisiä koneita yön ajaksi pysäköitäessä olisi akut ladattava 2. luvussa olevien ohjeiden mukaan, jotta kone olisi valmis seuraavaa päivää varten.

HUOM: Sähkökäyttöiset koneet on varustettu konealustan peräpäähän alle sijoitetulla staattisella sähköpurkukaistaleella.

Toiminnan lopettamiseksi ja koneen pysäköimiseksi menettele seuraavasti:

1. Aja kone riittävän suojaiseen paikkaan.
2. Varmistu, että puomisto on laskettu taka-akselin päälle.
3. Paina Ylähallinnassa oleva Häätäpysäytyskytkin virta poikki -asentoon (alas).
4. Paina Alahallinnassa oleva Häätäpysäytyskytkin virta poikki -asentoon (alas). Aseta Hallintatason valintakytkin keskiasentoon.
5. Tarvittaessa peitä Ylähallintalaitteet (ohje- ja varoitustekstit ja hallintalaitteet) suojaksi haitallisia ympäristövaikutuksia vastaan.

4.11 KONEEN NOSTAMINEN JA KIINNITYS

Nostaminen

1. Soita Maahantuoajalle tai punnitse kone kokonaispainon selvittämiseksi.
2. Sijoita puomisto säilytysasentoon.
3. Poista kaikki irrallinen tavara ja esineet koneesta.
4. Järjestä nostovarusteet niin, ettei kone vahingoitu ja että se pysyy vaakasuorassa nostettaessa.

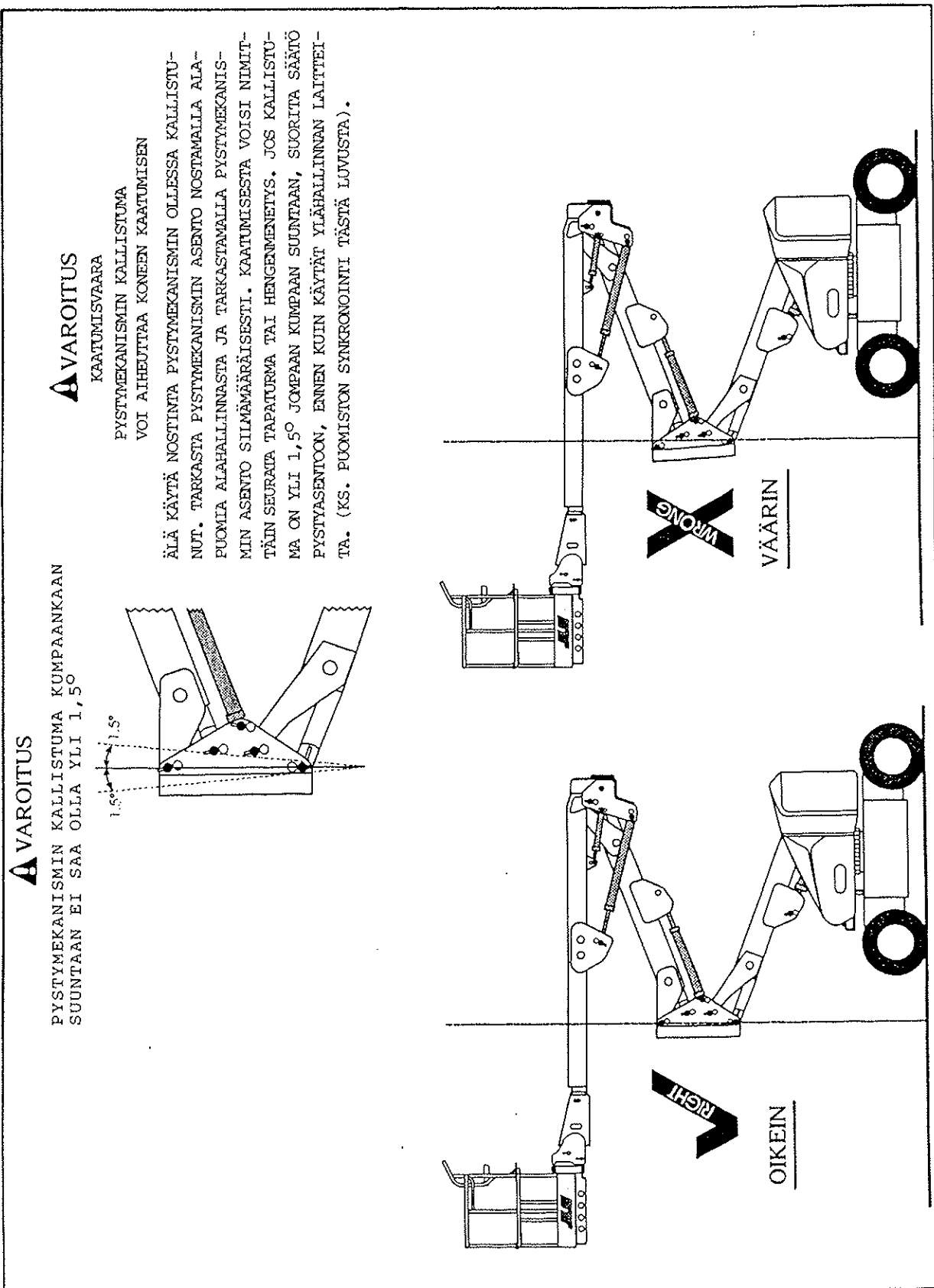
Kiinnitys

1. Sijoita puomisto säilytysasentoon.
2. Poista kaikki irrallinen tavara ja esineet koneesta.
3. Ankkuroi alusta ja nostokori paikoilleen käyttäen riittävän lujia kiinnityshihnoja tai ketjuja.

4.12 PUOMISTON SYNKRONOINTI (TAHDISTUS)

HUOM: Ellei Alapuomi laskeudu täysin:

1. Kaikkien henkilöitten pitää poistua nostokorista.
2. Vedä päähalliventtiilin vieressä oleva punainen nappi ulkoasentoon.
3. Käyttäen Alahallinnassa olevaa kytkintä nosta alapuomia 1.8 m.
4. Alapuomin noston jälkeen vapauta punainen nappi.
5. Ohjaa alapuomi laskeutumaan täysin.
6. Tarvittaessa toista kohdat 1. - 5.



Kuva 4-2. Pystymekanismin asento

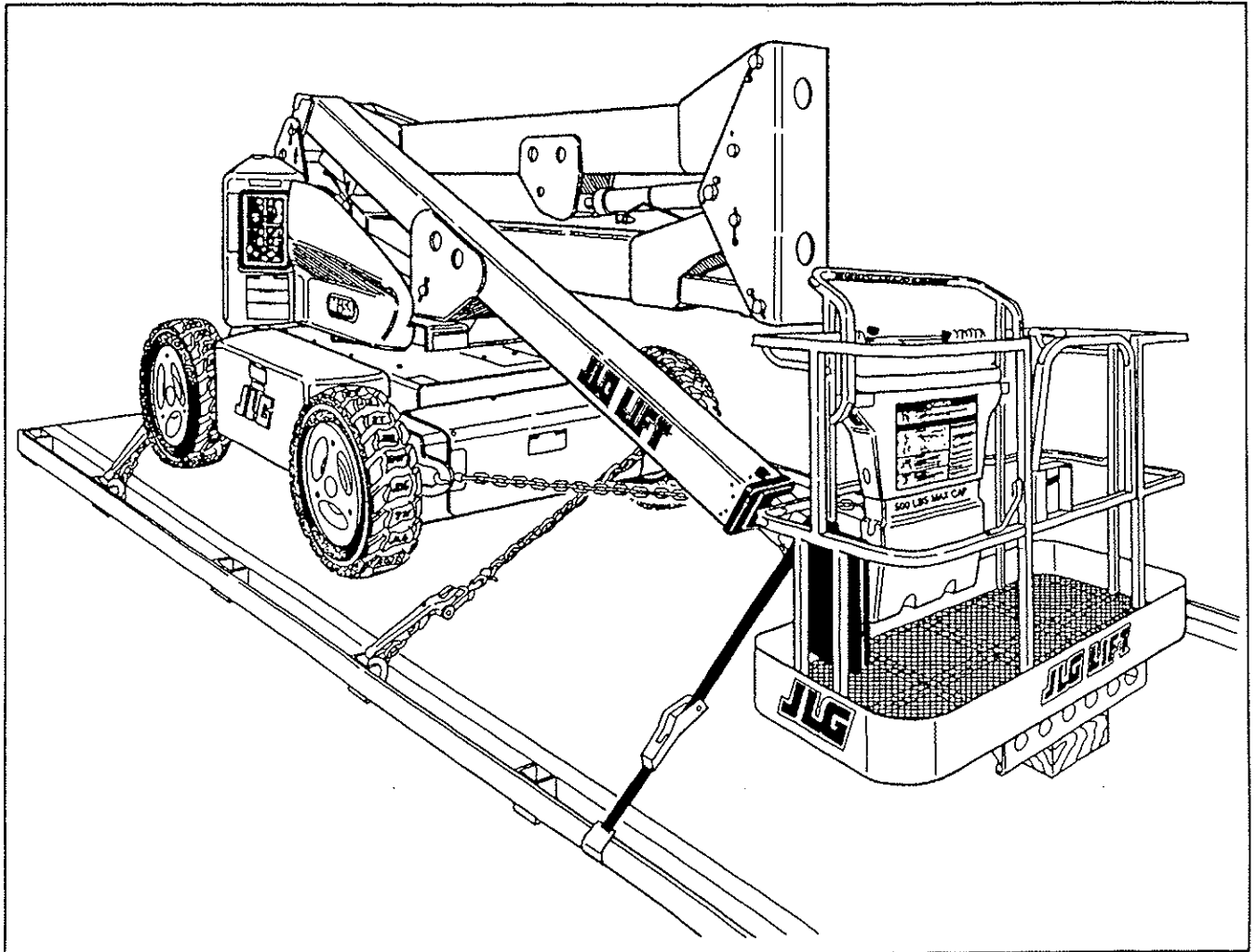
NOSTO-OHJEITA:

1. Kysy Maahantuojalta tai punnitse nostin kokonaispainon selvittämiseksi.
2. Sijoita puomisto säilytysasentoon.
3. Poista kaikki irrallinen tavara ja esineet koneesta.
4. Järjestä nostovaruusteet niin, ettei kone vaingoitu ja että se pysyy suorassa nostettaessa.

Nosta tästä

NOSTIN	MITTA "A" Ohjauksellista painopisteeseen	Kokonaispaino vakiorakenteinen nostin
EN400AJP	1,1 m	6214 kg
M400AJP	1,1 m	6319 kg
EN400AJPh	1,1 m	6759 kg
M400AJPh	1,1 m	6863 kg
E400A	1,1 m	Ei saatavilla
M400A	1,1 m	Ei saatavilla
E400An	1,1 m	5942 kg
M400An	1,1 m	6033 kg

Kuva 4-3. Nostokaavio



Kuva 4-4. Alustan ja nostokorin kiinnitys

5. LUKU - LISÄVARUSTEITA

5.1 Toiminnan varoitusääni

Tämä antaa kuuluvan varoituksen, kun Hallinnan valintakytkin on asetettu asentoon Ylähallinta, Häätäpysäytyskytkin on virta päällä -asennossa ja Jalka-
kytkimen poljin on painettuna alas.

5.2 Vaahtotäytteiset renkaat

HUOM: Vaahtotäytteiset renkaat vaaditaan J-tyypin koneissa.

Renkaan tyhjeneminen vältetään käyttäen polyuretaanivaahdolla täytettyjä ren-
kaita. Ne ovat tarpeen siellä, missä teräviä esineitä esiintyy yleisesti työs-
kentelyalueella.

5.3 Pyörivä varoitusvalo

Tämä konesuojukseen asennettava meripihkan värinen valo syttyy, kun hallin-
tataso valitaan a.o. valintakytkimellä. Valo antaa alueella oleville näkyvän
varoituksen koneen toiminnasta.

5.4 Kallistuman varoitusääni

Tämä kuuluu, kun koneen kallistuma johonkin suuntaan on 3^o puomiston ol-
lessa kohotettuna yli vaakatason.

5.5 Pyörien suojukset

Suojaavat pyöriä ja niiden laakereita lialta, rasvalta, mudalta, kiviltä y.m.s.

5.6 Vara-akut

Näitä käyttäen kuljettaja voi siirtää tyhjentyneet akut lataukseen ja laittaa
tilalle täyteen ladatut, jolloin kone voidaan pitää käyttökunnossa seisokin
jäädessä lyhyeksi.

5.7 Nostokorin työvalaisimet

Nämä voidaan asentaa nostokoriin lisäämään kuljettajan käytössä olevaa va-
laistusta.

5.8 Hallintalaitteiden suojus

Tämä 1-osainen, kirkkaasta akryylimuovista tehty suojus kiinnitetään korin
kaiteisiin hallintalaitteiden yläpuolelle. Se suojaa koko laitekoteloa ja sen
oikealla sivulla olevaa kahvaa.

5.9 1-osainen, harmonikan palkeita muistuttavat kumiset suojapalkeet voidaan
kiinnittää sylinteriputken männänvarren puoleiseen päähän ja männänvarteen
mahdollisimman liki männänvarren kiinnitysholkkia. Palkeet suojaavat män-
vartta niin pidennetyssä kuin lyhennetyssäkin asennossa. Palkeet voidaan
liittää nosto-, orja-, pää- ja ohjaussylinteriin.

5.10 Nostokori

Näihin koneisiin on saatavana nostokori kooltaan 0.76 x 1.52 m.

6. LUKU - TOIMINTA POIKKEUSTILANTEISSA

6.1 YLEISTÄ

Tämä luku sisältää tiedot toimenpiteistä ja käytettävistä laitteista ja järjestelmistä poikkeus- ja hätätilanteissa. Ennen koneen käytön aloittamista ja ajoittain sen jälkeenkin olisi kaikkien koneen kanssa tekemisiin joutuvien henkilöitten kertailtava tämän ohjekirjan tietoja tämä nyt käsillä oleva luku mukaanluettuna.

6.2 HINAAMINEN VIKATAPAUKSISSA

Tämän koneen hinaaminen on kielletty. Mahdollisuus hinaamiseen on kuitenkin varattu, jolloin seurataan alla olevia ohjeita. Hinaaminen tulee kysymykseen vain pakkotilanteessa, kun kone on vian takia siirrettävä sopivaan huoltopaikkaan.

1. Varusta pyörät vierintäestein.
2. Irrota vetoyhteys vetävien pyörien navoista kääntämällä toisinpäin vedon irrotuskannet.
3. Liitä sopiva hinauskalusto, poista esteet pyöristä ja aloita hinaus.

Hinauksen jälkeen menettele seuraavasti:

1. Sijoita kone lujalle ja vaakasuoralle pinnalle.
2. Varusta pyörät vierintäestein.
3. Palauta vetoyhteys vetävien pyörien napoihin kääntämällä toisinpäin napojen vedonirrotuskannet.
4. Poista tarvittaessa pyörien vierintäesteet.

6.3 HALLINTALAITTEET HÄTÄTILANTEITA VARTEN

Hätäpysäytyskytkin

Tämä sienenmuotoinen, punainen kytkin on sekä Ylä- että Alahallinnassa. Sitä painettaessa pysähtyvät kaikki k.o. hallintalaitteista ohjattavat toiminnot välittömästi.



VAROITUS

VARMISTU PÄIVITTÄIN, ETTÄ HÄTÄPYSÄYTYSKYTKIN ON TOIMINTAKUNNOSSA JA ETTÄ HALL.LAITTEIDEN OHJETEKSTIT OVAT PAIKOILLAAN JA SELVÄSTI LUETTAVISSA.

Alahallintalaitteet

Näiden laitteiden kotelo on sijoitettu kääntöpöydän vasemmalle sisulle. Siihen kuuluvat laitteet ovat etuasemassa Ylähallintalaitteisiin nähden, ja niillä voidaan ohjata puomiston nostoa/laskua ja kääntöä maasta käsin. Hallinnan valintakytkin

palaa itsestään keskiasentoon. Pitele Valintakytkintä asennossa Alahallinta ja käytä sitten halutun toiminnon käynnistävää kytkintä.

Puomiston käsinlasku

Käsinlaskulaitteita käytetään puomiston laskemiseksi, kun käyttövoima puuttuu kokonaan. Tällöin menetellään seuraavasti:

1. Kierrä päähallintaventtiilissä oleva Käsinlaskunuppi auki-asentoon (vastapäivään). Aseta kahva Käsinlaskupumppuun ja kahvalla pumppausliikkeitä tehden laske ala- ja keskipuomia, kunnes ovat täysin ala-asennoissa.
2. Kierrä käsilaskunuppi kiinni-asentoon (myötäpäivään) ja laske ylempää puomia tehden kahvalla pumppausliikkeitä, kunnes puomi on täysin alhaalla. Palauta Käsinlaskunuppi keskiasentoon ja pumpun kahva säilytyspaikkaansa.

Käännön käsinkäyttö

Tätä menettelyä käytetään puomiston/kääntöpöydän kääntämiseksi silloin, kun käyttövoima puuttuu kokonaan ja nostokori on jonkin rakennelman tai esteen yläpuolella. Tällöin menetellään seuraavasti:

1. Käyttäen 7/8" kuusiokolo/räikkävainta aseta avain koneen vasemmalla puolella sijaitsevassa käännön kierukkavaihteessa olevaan mutteriin ja kierrä avaimella tarvittavaan suuntaan.

6.4 TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA

Alahallintalaitteiden käyttö

1. Opettele hätätilanteissa tarvittavien hallintalaitteiden käyttäminen.

Alhaalla olevan henkilöstön pitää hallita Alahall.laitteiden käyttö ja tuntee koneen toimintatapa. Koulutuksen pitää sisältää koneen käyttökoulutus, tämän käsillä olevan luvun sisältö sekä laitteiden käyttöharjoitus lavastetuissa hätätilanteissa.

Kuljettaja menettänyt koneen hallinnan

JOS NOSTOKORISSA OLEVA KULJETTAJA ON JOUTUNUT PURISTUKSEEN TAI SULKEUKSIIN TAI EI MUUSTA SYYSTÄ PYSTY KONETTA KÄYTTÄMÄÄN JA HALLITSEMAAN:

1. Käytä konetta vain Alahallinnasta muun henkilöstön ja muiden laitteiden (nosturi y.m.) avustamana niin, että vaarallinen tilanne saadaan laukeamaan.
2. Nostokorissa olevat muut, koulutetut henkilöt saavat käyttää hallintalaitteita. JOS LAITTEET EIVÄT TOIMI NORMAALISTI, NIITÄ EI SAA KÄYTTÄÄ.
3. Nostureita, haarukkatrukkeja y.m. sopivia ja käsillä olevia laitteita pitää käyttää henkilöitten poistamiseen nostokorista sekä koneen vakavointiin ja tukemiseen, jos hallintalaitteet eivät toimi tai toimivat virheellisesti.

Korin tai puomiston kiinnijuuttuminen

Jos kori/puomi juuttuu kiinni yläpuolisiin rakenteisiin tai laitteisiin, konetta ei saa käyttää Ylä- eikä Alahallinnasta, ennen kuin kuljettaja ja muut henkilöt on siirretty turvaan. Vasta tämän jälkeen voidaan ryhtyä korin irrottamiseen käyttäen kaikkia tarvittavia laitteita ja henkilöstöä. Älä käytä hallintalaitteita niin, että yksi pyörä tai useampia irtoaa maasta.

Vahingon tapahduttua kone pitää tarkastaa perusteellisesti ja sen toiminnot kokeilla ensin Alahallinnasta ja sitten Ylähallinnasta. Älä nosta 3 m korkeammalle, ennen kuin olet varma, että kaikki vauriot on korjattu, jos on ollut tarpeen, ja että kaikki laitteet toimivat normaalisti.

6.5 VAHINGOSTA TIEDOTTAMINEN

On välttämätöntä, että JLG-yhtymälle tiedotetaan kaikista vahingoista, jotka kohtaavat sen valmistamia tuotteita. Vaikka ei mitään henkilö- tai kalustovahinkoja aiheutuisikaan, olisi tuotteiden turvallisuudesta ja luotettavuudesta vastaavan osaston saatava kaikki tarpeelliset yksityiskohdat tietoonsa tapahtuneesta.

On huomattava, että Valmistajalle 48 tunnin kuluessa tapahtumasta tehtävän ilmoituksen laiminlyönti voi johtaa takuun raukeamiseen kyseisen koneen osalta.

E400 SARJAN AKKUKÄYTTÖISET KUUKULKIJAT

	E400A	M400A	E400An	M400An	E400AJP	M400AJP	E400AJPn	M400AJPn
Nostokorkeus	12.19 m	12.19 m	12.19 m	12.19 m	12.19 m	12.19 m	12.19 m	12.19 m
Ulottuma	6.45 m	6.45 m	6.45 m	6.45 m	6.83 m	6.83 m	6.83 m	6.83 m
Alapuomin max. kork	6.55 m	6.55 m	6.55 m	6.55 m	6.55 m	6.55 m	6.55 m	6.55 m
Kääntö	360°	360°	360°	360°	360°	360°	360°	360°
Työkorin kapasiteetti	230 kg	230 kg	230 kg	230 kg	230 kg	230 kg	230 kg	230 kg
Työkorin kääntö	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°
Jibin pituus	—	—	—	—	1.22 m	1.22 m	1.22 m	1.22 m
Jibin liikealue	—	—	—	—	141' (+86°/55')	141' (+86°/55')	141' (+86°/55')	141' (+86°/55')
JibPLUS liikealue	—	—	—	—	180° Horizontal	180° Horizontal	180° Horizontal	180° Horizontal
A. Työkorin koko	0.76 m x 1.22 m	0.76 m x 1.22 m	0.76 m x 1.22 m	0.76 m x 1.22 m	0.76 m x 1.22 m	0.76 m x 1.22 m	0.76 m x 1.22 m	0.76 m x 1.22 m
B. Leveys	1.75 m	1.75 m	1.50 m	1.50 m	1.75 m	1.75 m	1.50 m	1.50 m
C. Takaylitys	Zero	Zero	0.13 m	0.13 m	Zero	Zero	0.13 m	0.13 m
D. Kuljetuskorkeus	2.01 m	2.01 m	1.97 m	1.97 m	2.01 m	2.01 m	1.97 m	1.97 m
E. Kuljetuspituus	5.51 m	5.51 m	5.51 m	5.51 m	6.71 m	6.71 m	6.71 m	6.71 m
F. Akseliväli	2.01 m	2.01 m	2.01 m	2.01 m	2.01 m	2.01 m	2.01 m	2.01 m
G. Maavara	0.22 m	0.22 m	0.13 m	0.13 m	0.22 m	0.22 m	0.13 m	0.13 m
Paino	6,037 kg	6,128 kg	5,942 kg	6,033 kg	6,214 kg	6,318 kg	6,759 kg	6,863 kg
Ajonopeus	5.1 km/h	5.1 km/h	4.8 km/h	4.8 km/h	5.1 km/h	5.1 km/h	4.8 km/h	4.8 km/h
Nousukyky	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
Renkaat	G78-15 Foam Filled	G78-15 Foam Filled	25 x 7 x 12 Non marking	25 x 7 x 12 Non marking	G78-15 Foam Filled	G78-15 Foam Filled	25 x 7 x 12 Non marking	25 x 7 x 12 Non marking
Kääntösäde sisä	0.61 m	0.61 m	0.86 m	0.86 m	0.61 m	0.61 m	0.86 m	0.86 m
Kääntösäde ulko	3.15 m	3.15 m	3.15 m	3.15 m	3.15 m	3.15 m	3.15 m	3.15 m
Sähköjärjestelmä	48V DC	48V DC	48V DC	48V DC	48V DC	48V DC	48V DC	48V DC
Akut	8 x 6V 370 A/hr	8 x 6V 370 A/hr	8 x 6V 370 A/hr	8 x 6V 370 A/hr	8 x 6V 370 A/hr	8 x 6V 370 A/hr	8 x 6V 370 A/hr	8 x 6V 370 A/hr
Ajomoottori	Dual Electric Traction	Dual Electric Traction	Dual Electric Traction	Dual Electric Traction	Dual Electric Traction	Dual Electric Traction	Dual Electric Traction	Dual Electric Traction
Jarrut	Automatic Spring Applied	Automatic Spring Applied	Automatic Spring Applied	Automatic Spring Applied	Automatic Spring Applied	Automatic Spring Applied	Automatic Spring Applied	Automatic Spring Applied
Hydraulimoottori	Perm. Magnet	Perm. Magnet	Perm. Magnet	Perm. Magnet	Perm. Magnet	Perm. Magnet	Perm. Magnet	Perm. Magnet
Hydraulipumppu	Gear Pump	Gear Pump	Gear Pump	Gear Pump	Gear Pump	Gear Pump	Gear Pump	Gear Pump
Hydraulitankki	15 L	15 L	15 L	15 L	15 L	15 L	15 L	15 L
Generaattori	—	Yanmar Air-cooled 4 kW	—	Yanmar Air-cooled 4 kW	—	Yanmar Air-cooled 4 kW	—	Yanmar Air-cooled 4 kW
Generaattorin polttoainetankki	—	15 L	—	15 L	—	15 L	—	15 L

*Certain options or country standards will increase weight. Specifications may change to meet country standards or with the addition of optional equipment.

