

**Puominostin**

**Genie®**



**Genie Z-80/60**

**Käyttöohje**

Perushuollon ohjeet

ROSTEK-TEKNIikka OY  
Ruukintie 20, 02330 Espoo  
Puh. 09-8634250  
Fax 09-671 559

# Genie Z-80/60 puominostimet

## Tärkeitä huomioon otettavia seikkoja

Lue nämä turvaohjeet ja tämä käsikirja kokonaisuudessaan ennenkuin alat käyttää konetta. Käyttäjän on ymmärrettävä turvaohjeet ja kirjan sisältämä tieto sekä noudatettava sitä.

Ainoastaan asiaan perehtyneillä henkilöillä on lupa käyttää tätä laitetta. Tämän käsikirjan pitää olla laitteen vakiovaruste ja kulkea sen mukana.

Ota epäselvissä asioissa yhteys Genien edustajaan.

## Sisällysluettelo

	Sivu
Turvaohjeet .....	3
Ohjaimet .....	9
Laitteen käyttöä edeltävät tarkistukset .....	11
Laitteen toimintojen tarkistus .....	16
Työskentelypaikan tarkistus .....	21
Käyttöohjeet .....	22
Kuljetusohjeet .....	25
Tekninen erittely .....	28

Nostinten turvallisen käytön takaamiseksi näille laitteille on tehtävä lain vaatima määräaikaistarkastus vuosittain. Ota yhteys Genie-edustajaasi.

Alkuperäisen englanninkielisen Genie S-80/60 Operator's manual, Second Edition, First Printing, Part No. 82578 -käsikirjan julkaisija: Genie Industries.

Yllä mainittu alkuperäinen englanninkielinen käsikirja yksin on sitova.

# Turvaohjeet



---

## Varoitus

Tässä käsikirjassa annettujen käyttö- ja turvaohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan henkilövahinkoon.

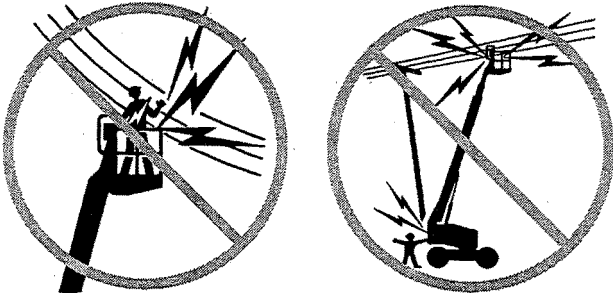
---

## Seuraavat seikat ovat edellytyksiä laitteen käytölle:

- ✓ Opettele ja harjoittele tässä käsikirjassa selostettu turvallinen käyttö.
  - 1 **Vältä vaaratilanteita.**
    - Ennen seuraavaan kohtaan siirtymistä on käyttäjän sisäistettävä turvaohjeet.**
    - 2 Laitteen käyttöä edeltävät tarkistukset on aina suoritettava.
    - 3 Tarkista laitteen toiminnot aina ennen käyttöä.
    - 4 Tarkista työskentelypaikka.
    - 5 Käytä laitetta ainoastaan siihen käyttötarkoitukseen mihin se on tehty.
- ✓ Lue, opettele ja noudata:
  - käsikirjassa ja tarrakilvissä olevia valmistajan käyttö- ja turvaohjeita
  - henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttöohjeita ja työpaikan ohjeita
  - yleisiä työturvallisuusmääräyksiä
- ✓ Ole kunnolla perehtynyt laitteen turvalliseen käyttötapaan.

## Kuolettavan sähköiskun vaara

Tätä nostinta ei ole sähköeristetty, eikä se näin ollen suojaa sähköiskuilta kosketettaessa tai lähestyttäessä sähkövirtalähdettä.



Säilytä määräysten ja seuraavassa esitetyn taulukon mukaiset turvaetäisyydet sähköjohtimista ja -laitteista.

Jännite Kahden vaiheen välinen	Pienin turvallinen lähestymisetäisyys m
0-300 V	Vältä kosketusta
300 V-50 kV	3,05
50 kV-200 kV	4,60
200 kV-350 kV	6,10
350 kV-500 kV	7,62
500 kV-750 kV	10,67
750 kV-1000 kV	13,72

Ota huomioon lavan heiluminen, sähkölinjojen mahdollinen huojuminen ja painuminen sekä voimakkaan tai puuskittaisen tuulen vaikutus.

Älä kosketa nostimeen, mikäli se osuu jännitteelliseen sähkölinjaan. Kukaan ei saa, ei maasta eikä korista, koskea nostimeen eikä käyttää sitä, ennen kuin sähkölinjan jännite on katkaistu.

Älä käytä nostinta hitsauslaitteen maadoittamiseen ellei nostimen koriin ole asennettu hitsausliitäntää, joka on asianmukaisesti yhdistetty työn suorittamista varten.

## Kaatumisvaara

Nostettavien henkilöiden ja laitteiden yhteispaino ei saa ylittää korin maksimikuormitusta\*\*).

---

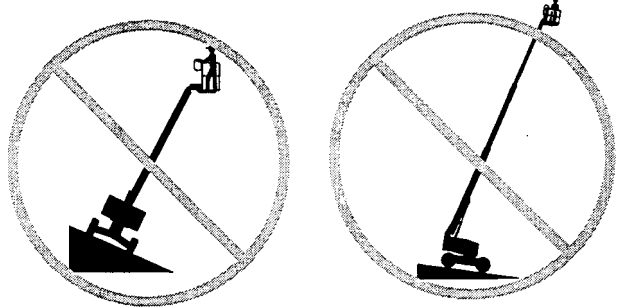
**Korin maksimikuormitus** 227 kg

---

**Maksimihenkilömäärä** 2 hlöä

---

Älä nosta tai ojenna puomia, ellei nostin ole tukevalla, tasaisella alustalla.



Älä luota kallistumisen hälytysäänen vaaka-suoruuden määrittämisessä. Kallistumisen hälytysääni kuuluu ainoastaan laitteen ollessa erittäin kaltevalla pinnalla.

Kallistumisen hälytysäänen kuuluessa:

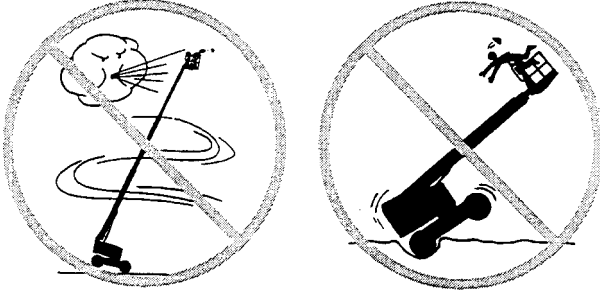
Älä kierrä, ojenna tai nosta puomia vaaka-asennon yläpuolelle. Siirrä nostin tukevalla, tasaiselle alustalle ennen korin nostamista. Mikäli hälytysääni ilmaantuu korin ollessa nostettuna, noudata puomin sisäänvedossa ja korin laskemisessa äärimmäistä varovaisuutta. Älä kierrä puomia laskun aikana. Siirrä nostin tukevalla, tasaiselle alustalle ennen korin nostamista.

Älä käytä korin ohjaimia korin vapauttamiseen jos se on kiilautunut, takertunut tai sen liikkeet ovat muuten estyneet. Kaikkien henkilöiden on poistuttava korista ennen kuin kori yritetään vapauttaa alaohjaimia käyttäen.

---

\*\*Sallittu kuorma ilmoitettu tasaisesti jakautuneena.

Älä käytä nostinta voimakkaassa tai puuskit-  
taisessa tuulessa. Älä kasvata korin tai kuorman  
pinta-alaa. Tuulelle alttiina olevan pinta-alan  
suurentaminen pienentää laitteen vakavuutta.



Noudata äärimmäistä varovaisuutta ja aja hitaal-  
la nopeudella siirtäessäsi nostinta varastointi-  
asennossa paikoissa, jossa maaperä on epäta-  
sainen, joissa on romua tai pinta on epävakaata tai  
liukas, tai joissa on lähellä kuoppia tai  
pudotuksia.

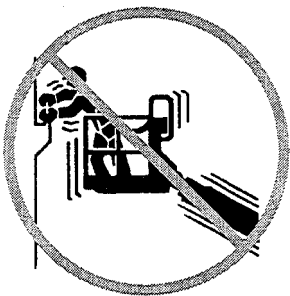
Älä aja nostinta epätasaisella maaperällä tai sen  
läheisyydessä, epävakailla pinnoilla tai muuten  
vaarallisissa olosuhteissa puomin ollessa ylhäällä  
tai ojennettuna.

---

**Max. sivukuormitus** 400 N (41 kp)

---

Älä työnnä tai vedä mistään korin ulkopuolella  
olevasta esineestä.

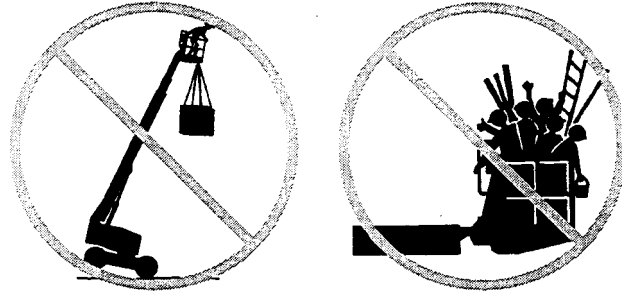


Älä millään tavalla muuta  
nostimen turvallisuuteen  
tai vakauteen vaikuttavia  
osia tai estä niiden toi-  
mintaa.

Älä korvaa osia, jotka  
vaikuttavat oleellisesti  
nostimen vakauteen  
osilla, joiden paino eroaa  
alkuperäisistä.

Älä muuttele tai modifioi koria ilman valmistajan  
kirjallista suostumusta. Työkalualustojen,  
potkulistojen, lisäkaiteiden tms. asentaminen

koriin voi lisätä korin painoa sekä tuulipinta-alaa.



Älä laita tai kiinnitä tämän nostimen mihinkään  
osaan mitään kiinteitä tai roikkuvia taakkoja.

Älä käytä ilmatäytteisiä renkaita. Nämä nostin-  
mallit on varustettu vaahtotäytteisillä renkailla.  
Oikea rengaskuorma ja vastapaino ovat ratkaise-  
van tärkeitä nostimen vakavuuden kannalta.

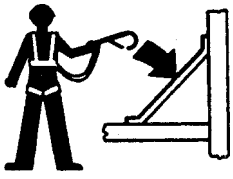
Älä laita tikkaita tai telineitä korille tai nostinta  
vasten.

Älä kuljeta korissa tarvikkeita tai työkaluja ennen  
kuin olet varmistanut, että niiden paino on tasai-  
sesti jakautunut korin pituus- ja leveysuunnassa  
ja etteivät ne haittaa korin turvallista käyttöä.

Älä käytä nostinta liikkuvalla alustalla tai ajoneu-  
von päällä.

Varmista, että kaikki renkaat ovat hyvässä kun-  
nossa ja kruunumutterit kunnolla varmistettu.

## Putoamisvaara



Nostettavien henkilöiden tulee nuodattaa yleisiä työ-turvallisuusmääräyksiä.

Kiinnitä tarvittaessa turvaköysi korissa olevaan kiinnittimeen.

Älä istu, seiso tai kiipeile korin suojakaiteilla. Seiso koko ajan tukevasti korin lattialla.

Älä kiipeä korilta alas sen ollessa ylhäällä.



Pidä korin lattia puhtaana romusta yms.

Laita korin portti tai puomi kiinni ennen laitteen käyttöä.

## Törmäysvaara

Noudata ajon ja käytön aikana varovaisuutta näkyvyyden ollessa rajoittunut. Muista ottaa huomioon myös ns. kuolleet kulmat (katvealueet).

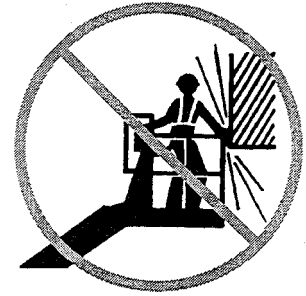
Puomia kääntäessä muista huomioida puomin sijainti sekä vastapainon liikerata.



Tarkista, ettei työskentely-alueella ole yläpuolisia esteitä tai muita vaaratekijöitä.

Nostimen käyttäjänä olet velvollinen noudattamaan henkilökohtaisten suojaimien käyttöä

koskevia yleisiä ja kohdetta koskevia erityisiä turvamääräyksiä.

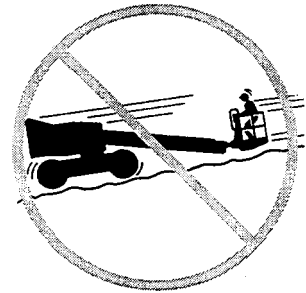
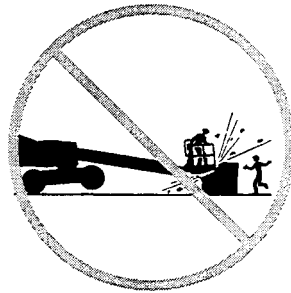


Varo käsien ruhjoutumista pitäessäsi kiinni korin suojakaiteesta.

Hyödynnä ajamisessa ja ohjaamisessa korin ohjaimen ja rungon värikoodattuja neliö- ja ympyrämerkkejä sekä suuntanuolia.

Älä laske puomia alaspäin, jos alla olevassa tilassa on ihmisiä tai esteitä.

Sovita liikkumisnopeus olosuhteiden mukaan seuraavat seikat huomioon ottaen: maaperän



pinnan laatu, muu liikenne alueella, pinnan kaltevuus, henkilöiden sijainti ja muut mahdolliset törmäysvaaraa aiheuttavat tekijät.

Älä käytä puomia minkään nosturin liikeradalla, ellei nosturin ohjaimia ole lukittu ja/tai ellei törmäyksiä estäviä varotoimenpiteitä ole suoritettu.

Nostin ei ole leikkikalua, eikä urheiluteline!

## Komponenttien vaurioitumisvaara

Älä käytä koneen käynnistämiseen yli 12V akkuja tai latauslaitteita.

Älä käytä nostinta hitsauslaitteen maadoittamiseen.

## Räjähdyks- ja palovaara

Älä käynnistä konetta mikäli tunnet ilmassa nestekaasun, bensiinin, dieselpolttoaineen tai muun helposti syttyvän aineen hajun.

Älä tankkaa nostinta koneen käydessä.

Suorita tankkaus ja akun lataus avoimessa, hyvin tuuletetussa tilassa, etäällä mahdollisista kipinälähteistä tai avoimesta tulesta. Älä polta!

Älä käytä konetta vaarallisissa olosuhteissa tai paikoissa, joissa saattaisi esiintyä nestekaasun tai muiden herkästi syttyvien aineiden vuotoja.

## Viallisen laitteen aiheuttama vaara

Älä käytä vahingoittunutta tai huonosti toimivaa laitetta.

Suorita laitteen käyttöä edeltävä tarkistus sekä toimintojen läpikotainen tarkistus aina ennen kutakin käyttökertaa. Vaurioitunut tai viallinen laite on välittömästi merkittävä selvästi ja poistettava käytöstä.

Huoltotoimenpiteet on ehdottomasti suoritettava tämän käsikirjan sekä Huollon käsikirjan mukaisesti.

Varmista, että kaikki tarrakilvet ovat paikoillaan ja lukukelpoisia.

Varmista, että turva- ja käyttöohjeet ovat lukukelpoisessa kunnossa ja että ne ovat paikoillaan korissa olevassa säilytyskotelossa.

## Ruumiinvamman vaara

Älä käytä nostinta jossa on hydraulioöljy- tai paineilma- vuoto. Vuotava paineilma tai hydraulioöljy saattaa läpäistä ihon ja/tai aiheuttaa ihovaurion.

Käytä konetta vain avoimessa, hyvin tuuletetussa tilassa häämyrkytyksen välttämiseksi.

Asiantuntematon nostimen suojattujen osien käsittely saattaa johtaa vakavaan tapaturmaan. Suojuksien irrottamisen tulee tapahtua aina koulutetun huoltohenkilöstön toimesta. Poikkeuksen tästä käytännöstä muodostaa vain nostimen käyttäjän suorittama käyttöä edeltävä tarkastus. Käytön aikana nostimen kaikkien suojuksien tulee olla paikallaan ja tiukasti kiinni.

## Tarrakilpimerkinnät

Genie-nostimissa käytetään seuraavia tarrakilpiä:

### VAARA



Punainen - käytetään merkitsemään ruumiinvamman tai kuoleman vaaran todennäköisyyttä.

### HUOMIO



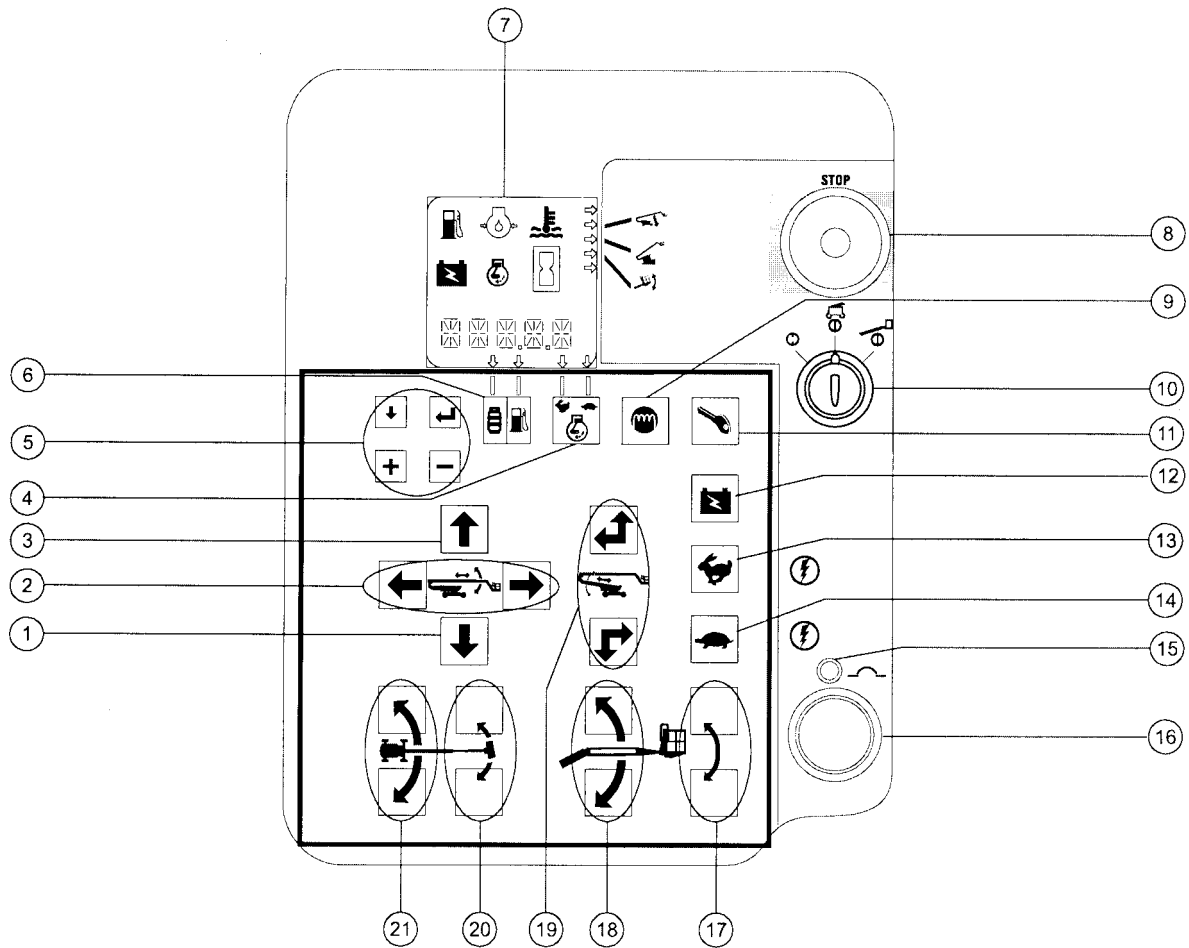
Keltainen - käytetään merkitsemään vakavan ruumiillisen vamman tai nostimen vaurioitumisvaaran mahdollisuutta.

### HUOMIO



Vihreä - käytetään merkitsemään oikeaa käyttöä tai huoltoa koskevia tietoja.

# Ohjaimet

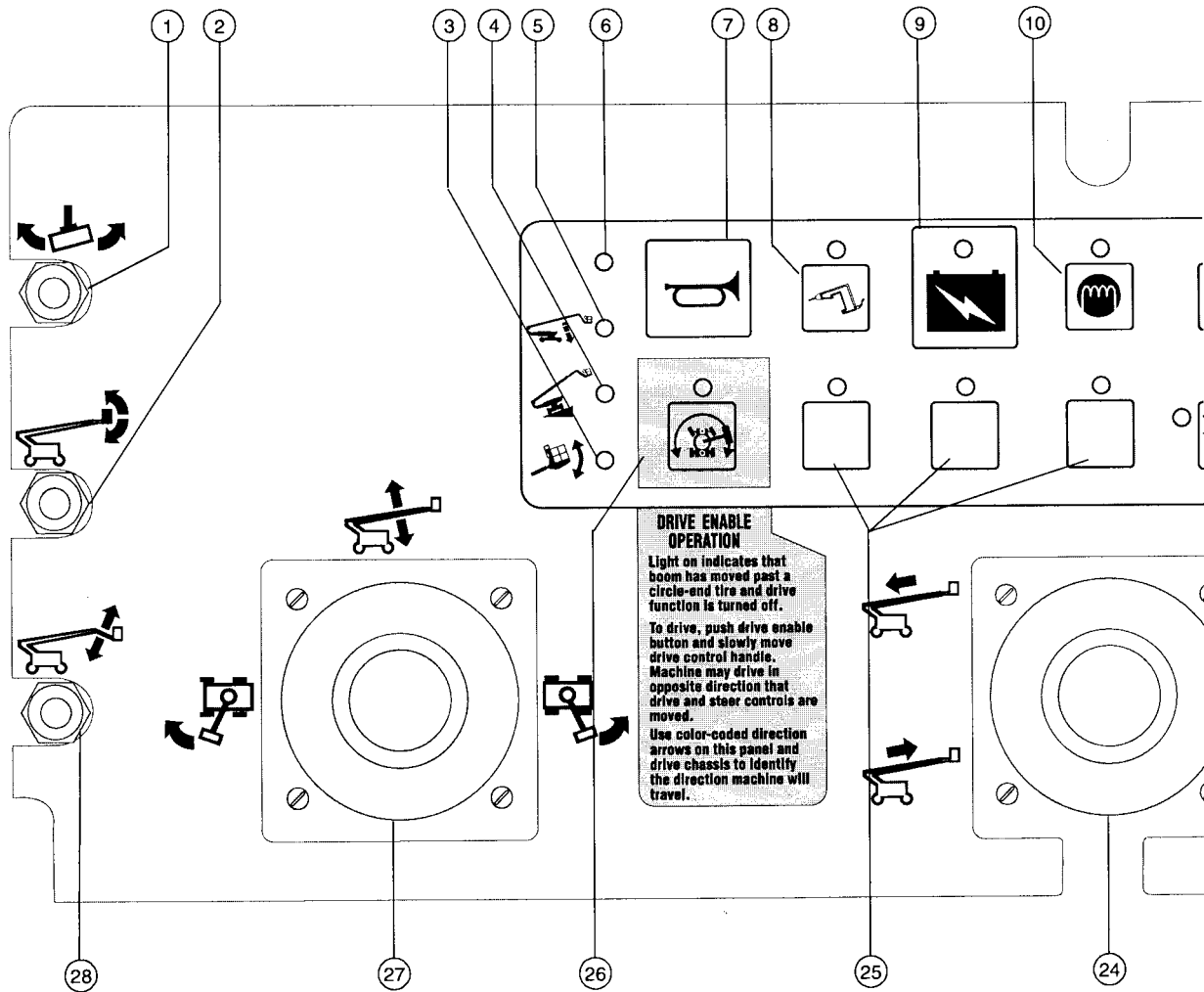


## Alaohjain

- |  |   |
|--|---|
| 1 Puomi alas -painike                    | 12 Varavoiman painike                             |
| 2 Puomin ulos/sisään -painikkeet         | 13 Nopean käyntinopeuden vapautuspainike          |
| 3 Puomi ylös -painike                    | 14 Hitaan käyntinopeuden vapautuspainike          |
| 4 Moottorin käyntinopeuden valintakytkin | 15 Järjestelmän 20A katkaisija                    |
| 5 Nestekidenäytön ohjainpainikkeet       | 16 Hälytys  |
| 6 Polttoaineen valintakytkin             | 17 Korin kallistuspainikkeet ylös/alas            |
| 7 Nestekidenäyttö                        | 18 Nokkapuomi ylös/alas -painike                  |
| 8 Häätä-seis -painike                    | 19 Alapuomin ylös/ulos ja alas/sisään -painikkeet |
| 9 Diesel -mallit: hehkutus               | 20 Korin kääntöpainikkeet vasen/oikea             |
| 10 Avainkytkin off/alaohjain/koriohjain  | 21 Kääntökehän kääntöpainikkeet vasen/oikea       |
| 11 Moottorin käynnistyspainike           |   |

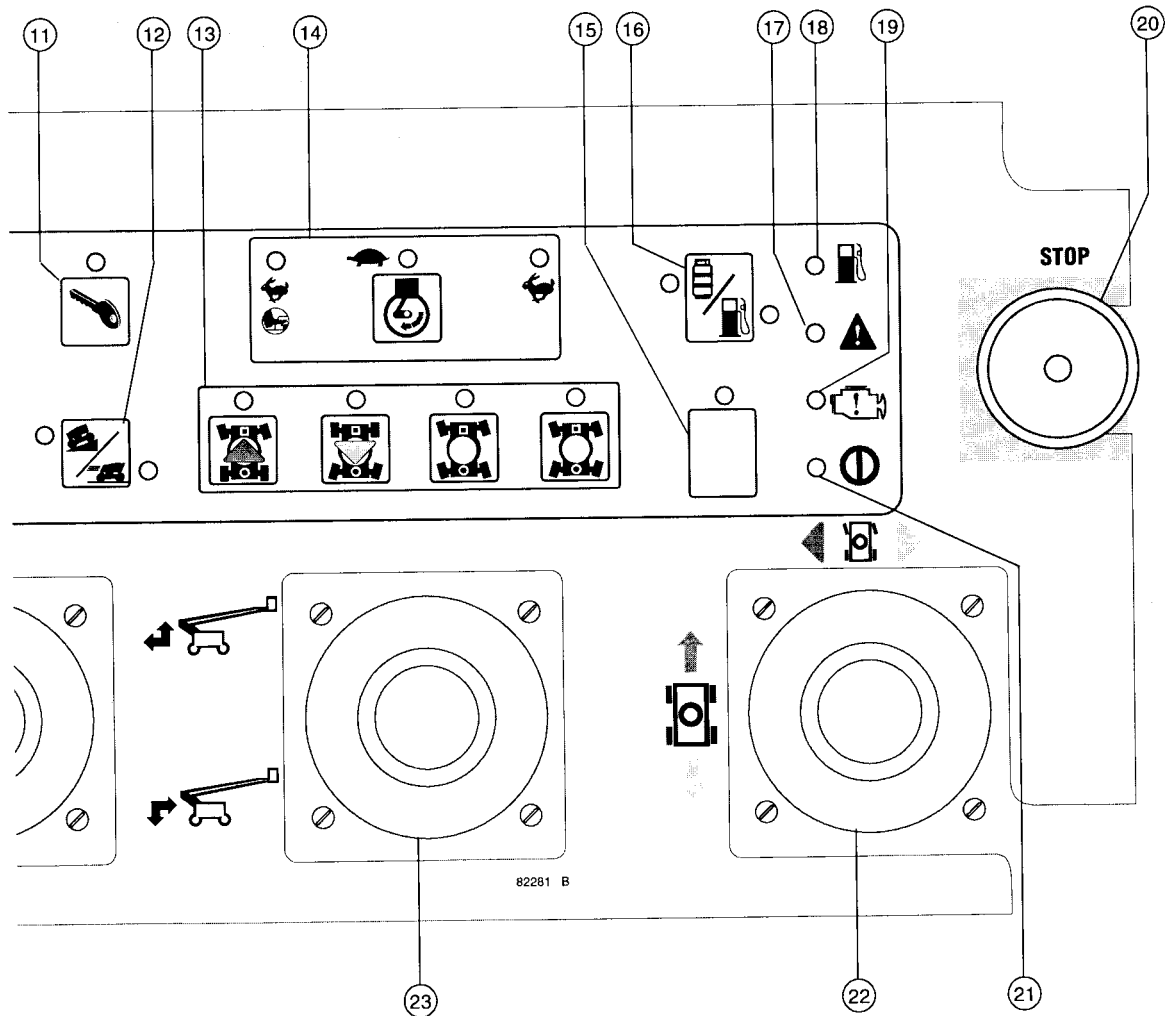


## Korihjaimet



- |  |  |
|--|--|
| <p>1 Korin kääntökytkin</p> <p>2 Korin kallistuskytkin</p> <p>3 Korin kallistuman merkkivalo</p> <p>4 Nostimen kallistuman merkkivalo</p> <p>5 Yläpuomin laskun merkkivalo</p> <p>6 Ei käytössä</p> <p>7 Äänimerkki</p> <p>8 Generaattorin painike merkkivalolla (valinn.)</p> <p>9 Varavoiman painike merkkivalolla (valinn.)</p> | <p>10 Diesel -mallit: hehkutuspainike merkkivalolla (valinn.)</p> <p>11 Moottorin käynnistys/sammutuspainike merkkivalolla</p> <p>12 Ajonopeuden valintapainike merkkivaloilla:<br/>             - kalteva pinta, hidas ajo<br/>             - tasainen pinta, nopea ajo</p> <p>13 Ohjaustavan valintapainikkeet merkkivaloilla</p> <p>14 Moottorin käyntinopeuden valintapainike merkkivaloilla:<br/>             - Jänis &amp; jalkakytkin: jalkakytkimellä valittu korkea käyntinopeus<br/>             - Kilpikonna: matala käyntinopeus<br/>             - Jänis: korkea käyntinopeus</p> |
|--|--|

## Koriohjaimet (jatk.)



- |  |   |
|--|---|
| 15 Korin ylikuorman merkkivalo (jos kuuluu varustukseen)                                       | 23 1-akselinen ohjain alapuomin ylös/ulos ja alas/sisään ohjausta varten              |
| 16 Bensiini/nestekaasumallit: polttoaineen valintapainike merkkivalolla                        | 24 1-akselinen ohjain yläpuomin ulos/sisään ohjausta varten                           |
| 17 Vikamerkkivalo  | 25 Valinnaiset lisälaitteet   |
| 18 Polttoaineen pinnan merkkivalo  | 26 Ajon vapautuspainike merkkivalolla   |
| 19 Tarkista moottori -merkkivalo   | 27 2-akselinen ohjain yläpuominylös/alas sekä kääntökehän vasen/oikea ohjausta varten |
| 20 Häätä-seis -painike   | 28 Nokkapuomi ylös/alas -kytkin   |
| 21 Virran merkkivalo   |   |
| 22 2-akselinen ohjain ajoa ja ohjausta varten TAI ohjain ajoa ja keinukytkin ohjaamista varten |   |

# Laitteen käyttöä edeltävät tarkistukset



## Seuraavat seikat ovat edellytyksiä laitteen käytölle:

- ✓ Opettele ja harjoittele tässä käsikirjassa selostettu laitteen turvallinen käyttö.
  - 1 Vältä vaaratilanteita
  - 2 **Laitteen käyttöä edeltävät tarkastukset on aina suoritettava**  
**Ennen seuraavaan kohtaan siirtymistä on käyttäjän sisäistettävä laitteen käyttöä edeltävät tarkistukset.**
  - 3 Tarkista laitteen toiminnot aina ennen käyttöä.
  - 4 Tarkista työskentelypaikka.
  - 5 Käytä laitetta ainoastaan siihen käyttötarkoitukseen mihin se on tehty.

## Peruseriaate

Käyttäjän vastuulla on suorittaa laitteen käyttöä edeltävät tarkistukset.

Laitteen käyttöä edeltävillä tarkistuksilla tarkoitetaan käyttäjän suorittamaa silmämääräistä laitteen tarkistusta ennen kutakin työvuoroa. Tarkistuksen tarkoituksena on selvittää mahdolliset selkeät viat ennen toimintojen tarkistamiseen ryhtymistä.

Laitteen käyttöä edeltävillä tarkistuksilla on tarkoitus myös selvittää määräaikaishuoltojen tarve. Käyttäjän suoritettavia huoltotoimenpiteitä ovat ainoastaan tässä ohjeessa esitetyt huollot.

Tarkista jokainen seuraavalla sivulla luettelossa mainittu kohta mahdollisten muutoksien, vaurioiden tai löysien ja puuttuvien osien varalta.

Nostinta, jossa on asiaankuulumattomia muutoksia tai viallista nostinta ei missään tapauksessa saa käyttää. Mikäli nostimessa havaitaan vikoja tai muutoksia tehtaalta toimitettuun laitteeseen nähden, on laite merkittävä selvästi ja poistettava käytöstä.

Ainoastaan laitteeseen perehtyneet henkilöt saavat suorittaa korjaustoimenpiteitä valmistajan ohjeiden mukaisesti. Korjaustöiden jälkeen on käyttäjän suoritettava laitteen käyttöä edeltävät tarkistukset ennen toimintojen tarkastuksiin ryhtymistä.

Määräaikaistarkastukset ja huollot tulee antaa pätevyityjen huoltohenkilöiden suoritettavaksi valmistajan ohjeiden ja vastaavien käsikirjojen mukaisesti.

## Laitteen käyttöä edeltävät tarkistukset

- Varmista, että turva- ja käyttöohjeet ovat lukukelpoisessa kunnossa ja että ne ovat paikoillaan korissa olevassa säilytyskotelossa.
- Varmista, että kaikki tarrakilvet ovat paikoillaan ja lukukelpoiset.
- Tarkista moottoriöljyn pinnankorkeus ja lisää tarvittaessa. Suorita tarkistus mahdollisten vuotojen varalta. Kts. luku Huollot.
- Tarkista hydrauliyksikön öljyn pinnankorkeus säiliössä ja lisää tarvittaessa. Suorita tarkistus mahdollisten vuotojen varalta. Kts. luku Huollot.
- Tarkista moottorin jäähdytysnesteen pinnankorkeus säiliössä ja lisää tarvittaessa. Suorita tarkistus mahdollisten vuotojen varalta. Kts. luku Huollot.
- Tarkista akkunesteen pinnankorkeus, lisää tarvittaessa tislattua vettä. Suorita tarkistus mahdollisten vuotojen varalta. Kts. luku Huollot.

Suorita alla olevan luettelon mukaiset tarkistukset vaurioiden, muutosten, viallisten asennusten tai puuttuvien osien varalta:

- Sähköiset osat, johdotus ja kaapelit
- Hydrauliyksikkö, säiliö, letkut, liitokset, sylinterit ja jakotukit.
- Polttoaine- ja hydraulisäiliö
- Ajo- ja kääntömoottorit, navat
- Painelaatat.
- Renkaat ja pyörät
- Moottori ja apulaitteet
- Rajakytkimet, hälytykset ja äänimerkki
- Mutterit, pultit ja muut kiinnittimet
- Korin portti / turvatanko

Tarkista koko nostin seuraavien seikkojen varalta:

- Murtumat hitsausaumoissa ja rakenteissa
- Kuhmut tai vauriot.
- Varmista, että kaikki rakenteelliset ja muut kriittiset osat ovat paikallaan, kuten myös kaikki niihin liittyvät kiinnittimet ja tapit, ja että ne on kunnolla kiristetty.
- Varmista lopuksi, että nostimen kaikki suojukset ja kannet ovat paikoillaan ja kunnolla kiinni.

# Huolto



## Noudata seuraavaa:

- ✓ Käyttäjän suoritettavia huoltotoimenpiteitä ovat ainoastaan tässä ohjeessa esitetyt huollot.
- ✓ Määräaikaistarkastukset ja huollot tulee antaa pätevöityjen huoltohenkilöiden suoritettavaksi valmistajan ohjeiden ja vastaavien käsikirjojen mukaisesti.

## Huoltotöitä koskevat merkinnät

**HUOMIO** Allaesitettyjä symboleja on käytetty korostamaan eri ohjeiden tarkoitusta. Niiden merkitys on esitetty alla.



Merkki osoittaa että huollon suorittaminen vaatii työkaluja.



Merkki osoittaa että toimenpiteen suorittamiseen tarvitaan uusia osia.



Merkki osoittaa että työn suorittaminen vaatii moottorin jäähtymistä kylmäksi asti.

## Moottoriöljyn pinnan tarkistus



Moottoriöljyn pinnan säännöllinen tarkistus on välttämätön moottorin toimintakunnon ja keston varmistamiseksi. Alhainen öljymäärä saattaa vahingoittaa koneen osia.

**HUOMIO** Tarkista öljymäärä moottorin ollessa sammutettu. Lisää öljyä tarvittaessa.

- 1 Tarkista pinnan korkeus öljytikulla.

### GM -mallit:

- Tulos: öljyn korkeuden tulisi olla ADD- ja FULL -merkkien välissä.

### Deutz diesel -mallit:

- Tulos: öljyn korkeuden tulisi olla öljytikun merkkien välissä.

### Perkins -mallit:

- Tulos: öljyn korkeuden tulisi olla öljytikun merkkien välissä.

---

### GM 3.0L EFI moottoriöljyn laatu

alle -17.8°C lämpötilassa 5W-30

yli-17.8°C lämpötilassa 10W-30

Käytä ainoastaan **polttomoottorille tarkoitettuja** voiteluöljyjä API:n luokituksen mukaan. Tehdastäyttö on 10W-30 -laatua.

---

### Deutz F4L 913 moottoriöljyn laatu

alle 15.5°C lämpötilassa synteettinen 5W-30

-23.3°C..... +32°C lämpötilassa 10W-40

yli -34°C lämpötilassa 15W-40

Käytä API:n luokituksen mukaista CC/SE tai CC/SF taikka ACEA :n luokituksen mukaista E1-96 voiteluöljyä.

---

### Perkins704-30 moottoriöljyn laatu

alle 15.5°C lämpötilassa synteettinen 5W-30

-23.3°C..... +32°C lämpötilassa 10W-40

yli -34°C lämpötilassa 15W-40

Käytä API:n luokituksen mukaista CC/SE tai CC/SF taikka ACEA :n luokituksen mukaista E1-96 voiteluöljyä.

---

## Hydrauliöljyn pinnan tarkistus



Hydrauliöljyn pinnan säännöllinen tarkistus on välttämätön nostimen toimintakunnon varmistamiseksi. Alhainen hydrauliöljyn määrä saattaa vahingoittaa nostimen hydraulisia osia. Päivittäinen hydrauliöljyn pinnan tarkistus paljastaa myös kehitysvaiheessa olevat hydraulijärjestelmän viat.

**HUOMIO** Tarkista hydrauliöljyn määrä korin ollessa alhaalla ja moottori sammutettuna.

1. Varmistu, että kone on sammutettu ja puomi on ala-asennossa.
  2. Tarkista pinnan korkeus hydrauliöljyn säiliön nestelasista.
- Tulos: öljyn korkeuden tulisi olla 5 cm sisällä nestelasin yläreunan tasosta.

### Nostimessa käytettävä hydrauliöljy

Hydrauliöljy                      Chevron Rykon Premium IV  
tai vastaava

## Akkujen kunnon tarkistus



Akkujen kunto on oleellinen osa nostimen häiriöttömän toiminnan ja käyttöturvallisuuden varmistamista. Akkunesteen vajuus ja huono akkukenkien kiinnitys altistavat nostimen laitteet rikkoutumiselle ja ovat vaara käyttäjälle.

**VAROITUS** Sähköiskun vaara. Jännitteellisten virtapiirien koskettaminen saattaa altistaa vaaralliselle sähköiskulle. Suorittaessasi tarkistusta riisu sormukset, kellot ja korut.

**VAROITUS** Ruumiinvamman vaara. Akut sisältävät happoa. Vältä hapon roiskumista tai vuotoa. Karannut neste tulee neutraloida vedellä ja leivontasoodalla.

**HUOMIO** Ohjauspiirejä syöttävä akku on käynnistysakun takana.

1. Pue suojavaatteet ja silmäsuojukset.
2. Tarkista että akun liittimet ovat hyvin kiristetyt eivätkä navat ole hapettuneet.
3. Tarkista että akun kiinnitys on kunnossa.
4. Avaa kennojen tulpat.
5. Tarkista pinnan korkeus kennoissa. Lisää tarvittaessa tislattua vettä täyttöputken alapintaan asti. Varo ylitäyttöä.
6. Sulje kennojen tulpat.

**HUOMIO** Napojen suojukset ja suoja-voitelun käyttö ehkäisevät kenkien syöpymistä.

## Jäähdytysnesteen määrän tarkistus - nestejäähdytetyt mallit



Jäähdytysnesteen pinnan ylläpito on välttämätön moottorin toimintakunnon ja keston varmistamiseksi. Alhainen jäähdytysnesteen määrä saattaa vahingoittaa koneen osia. Päivittäinen jäähdytysnesteen pinnan tarkistus paljastaa myös kehitysvaiheessa olevat järjestelmän viat.

- 1 Tarkista pinnan korkeus jäähdytysnesteen säiliössä. Lisää nestettä tarvittaessa.
- Tulos: jäähdytysnesteen korkeuden tulisi olla NORMAL-merkissä.

**VAROITUS** Ruumiinvamman vaara.  
Jäähdyttimessä oleva neste on koneen käydessä hyvin kuuma ja paineen alla. Noudata varovaisuutta korkin poistossa.

### Määräaikaishuollot

Määräaikaishuollon toimenpiteet tulee antaa tähän tehtävään koulutetun henkilön tehtäväksi ja ne tulee suorittaa koneen huoltokirjan ohjeita noudattaen.

Koneille jotka ovat olleet pois käytöstä yli 3 kuukautta tulee suorittaa neljännesvuosittainen määräaikaishuolto-ohjelma ennen niiden uudelleen käyttöönottoa.

# Laitteen toimintojen tarkistus



## Seuraavat seikat ovat edellytyksiä laitteen käytölle:

- ✓ Opettele ja harjoittele tässä käsikirjassa selostettu laitteen turvallinen käyttö.
  - 1 Vältä vaaratilanteita
  - 2 Laitteen käyttöä edeltävät tarkastukset on aina suoritettava
  - 3 **Tarkista laitteen toiminnot aina ennen käyttöä.**

**Ennen seuraavaan kohtaan siirtymistä on käyttäjän sisäistettävä laitteen toimintojen tarkistus.**
  - 4 Tarkista työskentelypaikka.
  - 5 Käytä laitetta ainoastaan siihen käyttötarkoitukseen mihin se on tehty.

## Perusperiaate

Laitteen toimintojen tarkistuksen tarkoituksena on löytää mahdolliset viat tai häiriöt ennen nostolaitteen käyttöönottoa. Käyttäjän on noudatettava ohjeita askel askeleelta laitteen kaikkien toimintojen tarkistamiseksi.

Virheellisesti toimivaa laitetta ei missään tapauksessa saa käyttää. Mikäli toiminnoissa havaitaan vikoja tai häiriöitä, on viallinen laite merkittävä selvästi ja poistettava käytöstä. Ainoastaan pätevöidyt huoltohenkilöt saavat suorittaa korjaustoimenpiteitä valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Korjaustöiden jälkeen on käyttäjän suoritettava laitteen käyttöä edeltävät tarkastukset sekä toimintojen tarkastukset ennenkuin laite otetaan uudestaan käyttöön.

- 1 Valitse tarkistuspaikaksi tukeva, tasainen alusta, jossa ei ole haittaavia esineitä.

## Alaohjaimet

- 2 Käännä avaimella varustettu valintakytkin alaohjaus -asentoon.
- 3 Vedä punainen Hätä-seis -painonappi asentoon ON.

Nestekidenäyttö syttyy, ei virheilmoituksia. Majakkavalon (mikäli kuuluu varustukseen) tulisi vilkkua.

Huomautus: kylmässä ilmanalassa kuvan ilmes tyminen näyttöön kestää jonkin aikaa.

- 4 Käynnistä moottori (kts. kohta moottorin käynnistys).

## Hätä-seis -pysäytyksen tarkistus

- 5 Paina punainen Hätä-seis -painonappi asentoon OFF.

Moottorin tulee pysähtyä. Mikään rungon tai korin ohjaimista ei toimi.

- 6 Vedä punainen Hätä-seis -painonappi asentoon ON ja käynnistä moottori.

## Nostimen toimintojen tarkistus

- 7 Älä pidä toiminnan aktivointikytkintä kummallekaan puolelle käännettynä. Yritä käyttää jokaista puomin ja korin keinukytkintä.

Minkään puomin tai korin toiminnon ei tulisi käynnistyä.

- 8 Pidä toiminnan aktivointikytkin jommalle kummalle puolelle käännettynä. Käytä jokaisesta puomin ja korin keinukytkintä.

Kaikkien puomin ja korin toimintojen tulisi tapahtua alusta loppuun. Alaslaskun hälytysäänen (mikäli kuuluu varustukseen) tulisi kuulua puomia laskettaessa.





## Varavoiman toiminnan tarkistus

- 9 Sammuta moottori.
- 10 Vedä korin punainen Häätä-seis -painonappi asentoon ON.
- 11 Paina varasyötön (auxiliary power) painiketta ja käytä samanaikaisesti vuorollaan jokaista puomin toimintopainiketta.

Huomautus: Akun säästämiseksi käy läpi toimintojaksot vain osittaisesti.

Kaikkien puomin toimintojen tulisi toimia.

## Kallistumisanturin toiminnan tarkistus

- 12 Paina nestekidenäytön painiketta kunnes näyttöön tulee Turntable level sensor X-direction (kallistus X-suunnassa).  

Nestekidenäytöllä tulisi näkyä kääntökehän kallistuma X-suunnassa asteissa.



- 13 Paina nestekidenäytön painiketta kunnes näyttöön tulee Turntable level sensor Y-direction (kallistus Y-suunnassa).

Nestekidenäytöllä tulisi näkyä kallistuma Y-suunnassa asteissa.

- 14 Paina nestekidenäytön painiketta kunnes näyttöön tulee Platform level sensor degrees (korin kallistus asteissa).

Nestekidenäytöllä tulisi näkyä korin kallistuma asteissa.



## Liikeradan tarkistus



- 15 Paina nestekidenäytön painiketta kunnes näyttöön tulee Pri boom angle (yläpuomin kulma).  

- 16 Kohota yläpuomia ja seuraa lukemaa näytöllä.

Yläpuomin tulisi kohota ja lukeman vaihdella näytöllä 35 ja 68 asteen välillä. Kun näytössä on 68 astetta, yläpuomin tulisi pysähtyä.

- 17 Laske yläpuomi.

- 18 Paina samanaikaisesti näytön painikkeita status -moodin aktivoimiseksi.  

- 19 Paina nestekidenäytön painiketta kunnes näyttöön tulee Sec boom angle (alapuomin kulma).  

- 20 Paina pohjaan alapuomin ylös/ojenna -painike (up/extend).

Alapuomin tulisi kohota ja näyttöön ilmestyä seuraavat tekstit:

0DEG  
>0DEG  
AT65DEG  
AT 0 FT  
>0 FT  
>22 FT

Alapuomin tulisi ensin kohota ja sen jälkeen pidentyä. Alapuomin ei tule pidentyä ennen kuin se saavuttaa yläasennon.

- 21 Paina pohjaan alapuomin alas/kokoon-painike (down/retract).

Alapuomin tulisi ensin vetäytyä ja sen jälkeen laskea. Alapuomin ei tule laskea ennen kuin se on vetäytynyt täysin kokoon.

## Koriorhujaimet

### Hätä-seis tarkistus

- 22 Käännä avainkytkin koriorhujaus -asentoon.
- 23 Paina korin punainen Häätä-seis -painonappi asentoon OFF.

Moottorin tulee pysähtyä. Mikään korin ohjaimista ei toimi.

- 24 Vedä punainen Häätä-seis -painonappi asentoon ON ja käynnistä moottori.

### Hydrauliöljyn paluusuotimen tarkistus

- 25 Paina moottorin tyhjäkäynnin valintakytkintä kunnes merkkivalo osoittaa korkeaa käyntinopeutta (jänissymboli).

26 Tarkista hydrauliohjain suojaimen osoittimen tilanne.

Osoittimen tulee olla vihreällä alueella.

27 Paina moottorin käyntinopeuden valintakytkintä kunnes merkkivalo osoittaa jalkakytkintä ja korkeaa käyntinopeutta (jänis- ja jalkakytkinsymboli).

### Äänimerkin toiminnan tarkistus

28 Paina äänimerkin painonappia.

Torven tulisi soida.

### Kallistumisanturin toiminnan tarkistus

29 Valitse painike, esim. koneen kierrosluvun painike (RPM) tai polttoaineen valintapainike, ja paina.

Hälytysäänen tulisi kuulua koriohjaimelta.

### Jalkakytkimen tarkistus

30 Paina korin Hätä-seis -painonappi asentoon OFF.

31 Vedä Hätä-seis -painonappi asentoon ON mutta älä käynnistä moottoria.

32 Paina jalkakytkintä ja yritä käynnistää moottori painamalla käynnistyspainiketta.

Moottorin ei tulisi käynnistyä.

33 Älä paina jalkakytkintä ja käynnistä moottori.

34 Älä paina jalkakytkintä. Testaa jokainen toiminto.

Minkään koneen toiminnon ei tulisi olla käytössä.

### Koneen toimintojen tarkistus

26 Paina jalkakytkintä.

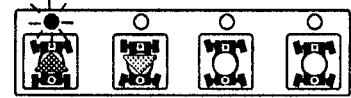
27 Käytä jokaista nostimen toimintaa ohjaavaa kytkintä vuorotellen.

Kaikkien puomin ja korin toimintojen tulisi tapahtua alusta loppuun.

### Ohjauksen tarkistus (4-pyöräohjaus)

**Huom. Lyhyiden vuoksi alla etupyöräksi kutsutaan laitteen neliöllä merkityn pään pyöriä.**

37 Valitse ohjauksen valintapainikkeella etupyöräohjaus (sininen nuoli).

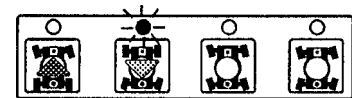


38 Paina jalkakytkin alas.

39 Liikuta ohjainta hitaasti ohjauspaneelissa olevan sinisen nuolen osoittamaan suuntaan TAI paina keinukytkintä sinisen kolmion osoittamaan suuntaan.

Etupyörien tulisi kääntyä nostimen rungossa olevien sinisten kolmioiden osoittamaan suuntaan.

40 Valitse ohjauksen valintapainikkeella takapyöräohjaus (keltainen nuoli).

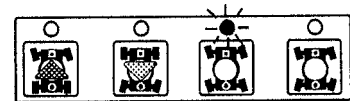


41 Paina jalkakytkin alas.

42 Liikuta ohjainta hitaasti ohjauspaneelissa olevan keltaisen nuolen osoittamaan suuntaan TAI paina keinukytkintä keltaisen kolmion osoittamaan suuntaan.

Takapyörien tulisi kääntyä nostimen rungossa olevien keltaisten kolmioiden osoittamaan suuntaan.

43 Valitse ohjauksen valintapainikkeella rapuliikeohjaus.

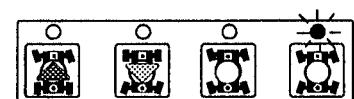


44 Paina jalkakytkin alas.

45 Liikuta ohjainta hitaasti ohjauspaneelissa olevan sinisen kolmion osoittamaan suuntaan TAI paina keinukytkintä sinisen kolmion osoittamaan suuntaan.

Kaikkien pyörien tulisi kääntyä nostimen rungossa olevien sinisten kolmioiden osoittamaan suuntaan.

46 Valitse ohjauksen valintapainikkeella koordinoitu ohjaus.



47 Paina jalkakytкин alas.

48 Liikuta ohjainta hitaasti ohjauspaneelissa olevan sinisen kolmion osoittamaan suuntaan TAI paina keinukytkintä sinisen kolmion osoittamaan suuntaan.

Etupyörien tulisi kääntyä nostimen rungossa olevien sinisten kolmioiden osoittamaan suuntaan. Takapyörien tulisi kääntyä nostimen rungossa olevien keltaisten kolmioiden osoittamaan suuntaan.

## Ohjauksen tarkistus (2-pyöräohjaus)

49 Paina jalkakytкин pohjaan.

50 Paina ajo-ohjaimen päässä olevaa keinukytkintä ohjauspaneelissa olevan sinisen kolmion osoittamaan suuntaan TAI liikuta ohjainta hitaasti ohjauspaneelissa olevan sinisen kolmion osoittamaan suuntaan.

Kääntöpyörien tulisi kääntyä rungossa olevien sinisten kolmioiden osoittamaan suuntaan.

51 Paina ajo-ohjaimen päässä olevaa keinukytkintä ohjauspaneelissa olevan keltaisen kolmion osoittamaan suuntaan TAI liikuta ohjainta hitaasti ohjauspaneelissa olevan keltaisen kolmion osoittamaan suuntaan.

Kääntöpyörien tulisi kääntyä rungossa olevien keltaisten kolmioiden osoittamaan suuntaan.

## Ajon ja jarrujen tarkistus

52 Paina jalkakytкин pohjaan.

53 Käännä ohjainta hitaasti ohjauspaneelissa olevan sinisen nuolen osoittamaan suuntaan kunnes nostin alkaa liikkua, ja palauta ohjain sitten keskiasentoon.

Nostimen tulisi liikkua sinisen nuolen osoittamaan suuntaan ja pysähtyä sitten äkillisesti.

54 Käännä ohjainta hitaasti ohjauspaneelissa olevan keltaisen nuolen osoittamaan suuntaan kunnes nostin alkaa liikkua, ja palauta ohjain sitten keskiasentoon.

Nostimen tulisi liikkua keltaisen nuolen osoittamaan suuntaan ja pysähtyä sitten äkillisesti.

Huom: Ajojarrujen tulee pystyä pitämään laite paikoillaan millä tahansa kaltevalla alustalla, jota nostin pystyy nousemaan.

## Kallistuvan akselin tarkistus (kallistuvalla akselilla varustetut mallit)

55 Käynnistä moottori koriohjaimesta käsin.

56 Aja oikeanpuoleinen etupyörä enintään 15.2 cm korkealle reunuskivelle tms. alustalle.

Muiden pyörien tulee pysyä kiinni ajoalustassa.

57 Aja vasen etupyörä enintään 15.2 cm korkealle reunuskivelle tms. alustalle.

Muiden pyörien tulee pysyä kiinni ajoalustassa.

58 Aja kummatkin etupyörät enintään 15.2 cm korkealle reunuskivelle tms. alustalle.

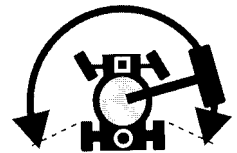
Takapyörien pitäisi pysyä kiinni ajoalustassa.

## Ajon eston toiminnan tarkistus

59 Paina jalkakytкин pohjaan. Laske puomi alasentoon.

60 Kierrä kääntökehää kunnes puomi ohittaa yhden takapyöristä.

Ajon eston merkkivalon tulee syttyä ja palaa niin kauan kuin puomi on kuvassa osoitetulla alueella..



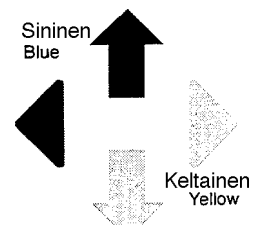
61 Liikuta ajo-ohjainta keskiasennosta.

Nostimen **ei tule liikkua** paikaltaan.

62 Paina ajon aktivointikytkintä. Liikuta hitaasti ajo-ohjainta keskiasennosta.

Ajotoiminnon tulee olla käytössä.

Huom: Käytettäessä ajon vapautusta kone saattaa liikkua vastakkaiseen suuntaan kuin varsinaisten ajo- ohjaimien asento edellyttää.



Käytä värikoodattuja suunta-  
nuolia koriohjaimissa ja run-  
gossa ajosuunnan määrittämiseen.

Mikäli ohjainta ei käytetä kahden sekunnin kulu-  
essa ajon aktivointikytkimen painalluksesta,  
ajotoiminto ei ole käytettävissä.

## Ajonopeuden rajoittimen tarkistus

63 Paina jalkakytkin pohjaan.

64 Kohota yläpuomia 10° yli vaakatason.

65 Vie hitaasti ajo-ohjain keskiasennosta ääri-asentoon.

Enimmäisnopeuden yläpuomi kohotettuna ei tulisi ylittää 0.3 m/s. Tämä vastaa 12 m matkaa 40 sekunnissa.

66 Laske yläpuomi ala-asentoon.

67 Ojenna yläpuomia n. 1.20 m.

68 Käännä ohjainkahva hitaasti täyden nopeuden asentoon.

Maksimi ajonopeus yläpuomi ojennettuna tulisi olla alle 0,3 m/s. Tämä vastaa 12 m matkaa 40 sekunnissa.

69 Laske yläpuomi ala-asentoon.

70 Kohota alapuomia 10° yli vaakatason.

71 Vie hitaasti ajo-ohjain keskiasennosta ääri-asentoon.

Enimmäisnopeuden yläpuomi kohotettuna ei tulisi ylittää 0.3 m/s. Tämä vastaa 12 m matkaa 40 sekunnissa.

72 Laske alapuomi ala-asentoon.

Mikäli ajonopeus ylä- tai alapuomi nostettuna tai yläpuomi ojennettuna nousee yli 0.3 m/s, kone tulee välittömästi merkitä ja poistaa käytöstä.

## Varajärjestelmän toiminnan tarkistus

73 Paina Häätä-seis -painonappi asentoon OFF koneen sammuttamiseksi.

74 Vedä Häätä-seis -painonappi asentoon ON.

75 Paina jalkakytkin pohjaan.

76 Paina samanaikaisesti varavoiman (auxiliary power) painiketta ja käytä jokaista kytkintä vuorotellen.

Huom: Akun virran säästämiseksi älä suorita toimintoja alusta loppuun saakka tarkistusta tehdessäsi.

Kaikkien puomin ja ohjauksen ajon toimintojen tulisi toimia. Ajon toimintojen ei tulisi toimia varavoimalla.

# Työskentelypaikan tarkistus



## Seuraavat seikat ovat edellytyksiä laitteen käytölle:

- ✓ Opettele ja harjoittele tässä käsikirjassa selostettu laitteen turvallinen käyttö.
  - 1 Vältä vaaratilanteita.
  - 2 Laitteen käyttöä edeltävät tarkistukset on aina suoritettava.
  - 3 Tarkista laitteen toiminnot aina ennen käyttöä.
  - 4 **Tarkista työskentelypaikka.**
- Ennen seuraavaan kohtaan siirtymistä on käyttäjän sisäistettävä työskentelypaikan tarkistaminen.**
- 5 Käytä laitetta ainoastaan siihen käyttötarkoitukseen mihin se on tehty.

## Perusperiaate

Työskentelypaikan tarkistuksen tarkoitus on selvittää onko nostimen käyttäminen kyseisessä paikassa turvallista. Käyttäjän tulee tehdä tarkastukset ennen laitteen siirtämistä työskentelypaikalle.

Käyttäjän vastuulla on selvittää ja painaa mieleensä työskentelypaikan vaaratekijät sekä varoa niitä, kun nostinta liikutellaan, kuten myös laitteen valmistelun ja käytön aikana.

## Työskentelypaikan tarkastus

Pidä seuraavat vaaratilanteet mielessä ja vältä niitä:

- Pudotukset tai kuopat
- Kohoumat, esteet lattialla tai alustalla tai romut
- Kaltevat alustat
- Epävakaat tai liukkaat alustat
- Yläpuoliset esteet ja korkeajännitejohtimet
- Vaarallinen sijainti
- Alusta, joka ei ole riittävän vahva kestämään nostimen ja sen taakan aiheuttamaa kuormitusta
- Tuuli- ja sääolosuhteet
- Asiaankuulumattomien henkilöiden läsnäolo
- Muut mahdolliset vaaratilanteet.

# Käyttöohjeet



## Seuraavat seikat ovat edellytyksiä laitteen käytölle:

- ✓ Opettele ja harjoittele tässä käsikirjassa selostettu laitteen turvallinen käyttö.
  - 1 Vältä vaaratilanteita.
  - 2 Laitteen käyttöä edeltävät tarkistukset on aina suoritettava.
  - 3 Tarkista laitteen toiminnot aina ennen käyttöä.
  - 4 Tarkista työskentelypaikka.
  - 5 **Käytä laitetta ainoastaan siihen käyttötarkoitukseen mihin se on tehty.**

## Perusperiaate

Käyttöohjeosassa on selostus jokaisesta laitteen toiminnosta. Käyttäjän vastuulla on noudattaa kaikkia käyttöohjekirjassa annettuja turva- ja käyttöohjeita.

Laitteen käyttö mihinkään muuhun kuin henkilöiden ja työkalujen nostamiseen korkealle (ilmas- sa) olevaan työskentelykohteeseen ei ole turvallista.

Ainoastaan asiaan perehtyneillä henkilöillä tulisi olla lupa käyttää tätä laitetta. Mikäli saman työvuoron aikana nostinta käyttää useampi henkilö eri aikoina on kaikkien oltava laitteen käyttöön perehtyneitä ja jokaisen käyttäjän on noudatettava kaikkia käsikirjan käyttö- ja turvaohjeita. Siten jokaisen käyttäjän on suoritettava laitteen käyttöä edeltävät tarkistukset, toimintojen tarkistukset ja työskentelypaikan tarkastus ennen laitteen käyttöä.

## Moottorin käynnistys

- 1 Käännä alaohjaimen avainkytkin haluttuun asentoon.
- 2 Varmistu, että sekä ala- että koriohjaimen punainen Häätä-seis -painonappi on vedetty ulos asentoon ON.
- 3 Bensiini/nestekaasukäyttöiset mallit: Valitse polttoaine valintapainikkeella.
- 4 Paina moottorin käynnistysnappia. Jos moottori ei käynnisty tai sammuu, aikarele viivyttää seuraavaa käynnistystä 3 sekuntia.



Mikäli moottori ei käynnisty 15 sek. käynnistysyrityksellä, selvitä syy ja korjaa ennen seuraavaa yritystä. Odota 60 sek. ennen seuraavaa käynnistysyritystä.

Kaikki mallit: kylmissä sääoloissa (alle -6°C lämpötilassa) lämmittele konetta 5 minuutin ajan hydraulijärjestelmän vaurioitumisen välttämiseksi.

Bensiini/nestekaasukäyttöiset mallit: kylmissä sääoloissa (alle -6°C lämpötilassa) suorita käynnistys bensiinillä ja siirry koneen käynnistettyä nestekaasuun.

## Hätä-seis

Paina rungon tai korin punainen Häätä-seis -painonappi asentoon OFF kaikkien toimintojen seisauttamiseksi ja moottorin pysäyttämiseksi.

Korjaa toiminnot, jotka toimivat joko rungon tai korin ohjaimilla kun Häätä-seis -painike on sisään painettuna.

Rungon ohjaimet toimivat alaohjaimen valinnan jälkeen, vaikka korin ohjaimien Häätä-seis -nappi on sisään painettuna.

## Varavoimajärjestelmä

Käytä varavoimaa, mikäli päävoimanlähde ei syystä tai toisesta ole käytettävissä.

- 1 Käännä avaimella varustettu valintakytkin kori- tai alaohjain -asentoon.



- 2 Vedä punainen Hätä-seis -painonappi asentoon ON.
- 3 Paina jalkakytkin pohjaan jos ohjaaminen tapahtuu korin ohjaimista.
- 4 Pidä samanaikaisesti varamoottorin (auxiliary power) painike painettuna ja aktivoi haluttu toiminto.

Nostimet joissa on ajon varavoimajärjestelmä: ajotoiminnot ovat käytettävissä myös varavoimakäytöllä.

## Käyttäminen maasta

- 1 Käännä avaimella varustettu valintakytkin alaohjain-asentoon.
- 2 Vedä punainen Hätä-seis -painonappi asentoon ON.
- 3 Bensiini/nestekaasukäyttöiset mallit: Valitse polttoaine valintapainikkeella.
- 4 Käynnistä moottori.

## Korin liikuttaminen

- 1 Pidä toiminnon aktivointikytkin/ nopeusvalitsin -painike painettuna.
- 2 Paina haluttua toimintopainiketta ohjauspaneelin merkkien mukaisesti.



Ajo- ja ohjaustoiminnot eivät ole mahdollisia ohjainpanelia käytettäessä.

## Käyttäminen korista

- 1 Käännä avaimella varustettu valintakytkin asentoon "koriohjaus".
- 2 Vedä sekä korin että alaohjaimen punainen Hätä-seis -painonappi asentoon ON.
- 3 Bensiini/nestekaasukäyttöiset mallit: Valitse polttoaine valintapainikkeella.
- 4 Käynnistä moottori. Älä paina jalkakytkintä käynnistäessäsi.

## Korin liikuttaminen

- 1 Paina jalkakytkin pohjaan.
- 2 Liikuta hitaasti haluttua ohjainta tai keinu-

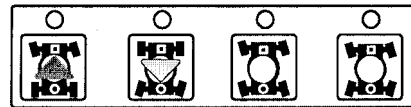
kytkintä tai paina painiketta ohjauspaneelin merkkien mukaisesti.

## Ohjaaminen (kääntäminen)

- 1 Paina jalkakytkin pohjaan.

## 4-pyöräohjauksella varustetut mallit

- 2 Valitse ohjaustavan valintapainikkeella haluttu ohjaus. Valintaa vastaava merkkivalo syttyy.



## Kaikki mallit:

- 3 Liikuta ohjainta hitaasti ohjauspaneelissa olevan sinisen tai keltaisen nuolen osoittamaan suuntaan TAI paina keinukytkintä ajo-ohjaimen päässä.



Käytä korin ohjaimen ja ajorungon värikoodattuja suuntanuolia pyörien kääntösuunnan määrittämiseen.

## Ajaminen

- 1 Paina jalkakytkin pohjaan
- 3 Nopeuden lisääminen: Käännä ajo-ohjainta hitaasti sinisen tai keltaisen nuolen osoittamaan suuntaan.



Nopeuden vähentäminen : Käännä ajo-ohjainta hitaasti kohti keskiasentoa.

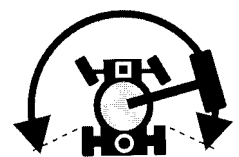
Pysäyttäminen: Palauta ajo-ohjain keski-asentoon tai vapauta jalkakytkin.

Käytä korin ohjaimen ja ajorungon värikoodattuja suuntanuolia laitteen liikesunnan määrittämiseen.

Laitteen ajonopeus on rajoitettu puomin ollessa ylhäällä tai ojennettuna.

## Ajon esto

Merkkivalon palaminen ilmaisee että puomi on ohittanut jomman kumman taka-pyörän ja ajotoiminto on sen vuoksi estynyt.



Ajaaksesi paina ajon aktivointipainiketta ja liikuta hitaasti ajo-ohjainta keskiasennosta.

Mikäli ohjainta ei käytetä kahden sekunnin kuluessa ajon aktivointikytkimen painalluksesta, ajotoiminto ei ole käytettävissä. Vapauta tällöin ajon aktivointipainike ja paina sitä uudelleen.

Huomaa että käytettäessä ajon vapautusta kone saattaa liikkua vastakkaiseen suuntaan kuin varsinaisten ajo-ohjaimien asento edellyttää.

Käytä värikoodattuja suuntanuolia koriohjaimissa ja rungossa ajosuunnan määrittämiseen.

## Generaattori (jos kuuluu varustukseen)

Generaattorin käyttämiseksi paina Generaattori -painiketta. Merkkivalo syttyy ja moottori jatkaa käymistä.

Sähkötyökaluja voidaan käyttää nyt liittämällä ne korin pistorasiaan.

Generaattorin sammuttamiseksi paina jälleen Generaattori -painiketta. Merkkivalo sammuu.

## Moottorin käyntinopeus

Moottorin käyntinopeuden valinta suoritetaan valintapainikkeen avulla. Valinnan mukainen merkkivalo syttyy:



- Jänis& jalkakytkin: jalkakytkimellä valittu korkea käyntinopeus
- Kilpikonna: matala käyntinopeus
- Jänis: korkea käyntinopeus.

## Tarkista moottori -merkkivalo



Valo palaa ja moottori ei käy: Merkitse kone ja siirrä huoltoon.

Valo palaa ja moottori käy: Ota yhteys huoltoon 24 tunnin sisällä.

## Liikeradan suorituksen merkkivalot

Liikeradan suorituksen merkkivalot. Sytyvät merkiksi siitä, että jokin toiminto on keskeytynyt ja/tai käyttäjän puuttuminen toimintaan on tarpeen.

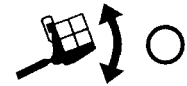
Laske yläpuomi -merkkivalo vilkkuu: laske yläpuomia kunnes merkkivalo ei vilku.



Nostin ei vaaka-asennossa: kallistuksen hälytys soi kun tämä valo vilkkuu. Siirrä kone tasaiselle, vakaalle alustalle.



Kori ei vaaka-asennossa: kallistuksen hälytys soi kun tämä valo vilkkuu. Korin kallistuksen keinukytkin toimii ainoastaan korin kallistumaa oikaisevassa suunnassa. Korjaa kallistuma kunnes valo sammuu.



## Korin ylikuorman indikaattori



Merkkivalo vilkkuu kun korissa on ylikuormaa. Nostimen toiminnot eivät ole käytettävissä.

Vähennä korin kuormaa kunnes valo sammuu.

## Putoamissuojavarusteet

Tätä nostinta käytettäessä henkilöstöllä tulee olla asianmukaiset työturvallisuusmääräysten mukaiset varusteet.

## Moottorin sammutus

Paina moottorin käynnistys/sammutuspainiketta 3 sek. ajan tai paina Hätä-seis painike pohjaan ja käännä avainkytkin OFF -asentoon..

## Kunkin käyttökerran jälkeen

- 1 Valitse turvallinen varastointipaikka, jossa on tukeva, tasainen alusta, ja jossa laite ei haittaa muuta alueen liikennettä.
- 2 Laske ja vedä sisään puomi varastointiasentoon.
- 3 Käännä kääntökehä siten että puomi on ympyrällä merkityn pään pyörien välissä.
- 4 Käännä avaimella varustettu valintakytkin asentoon OFF ja poista avain luvattoman käytön estämiseksi.
- 5 Kiillaa pyörät.



# Kuljetusohjeet



## Tärkeitä mielessä pidettäviä seikkoja:

- ✓ Kuljetusauto on oltava pysäköitynä tasaiselle alustalle.
- ✓ Kuljetusauton tahaton liikkuminen on estettävä laitetta kuormattaessa.
- ✓ Tarkista, että kuljetusauton kantavuus on riittävä ja että kuormausalusta sekä ketjut tai kuormansidontaliinat ovat riittävän vahvoja laitteen painoon nähden, kts. Tekninen erittely.
- ✓ Tarkista, että nostimen kääntökehä on varmistettu ennen kuljetuksen alkamista. Muista myös poistaa lukitus ennen nostimen käyttöä.

4WD mallit: vapauta pyörien jarrut kääntämällä vääntönavan lukituspäät kaikissa neljässä pyörässä (kts. kuva).

Varmista, että vinssin vaijeri tai köysi on kiinnitetty kunnolla rungon kiinnityspisteisiin ja että reitillä ei ole esteitä.

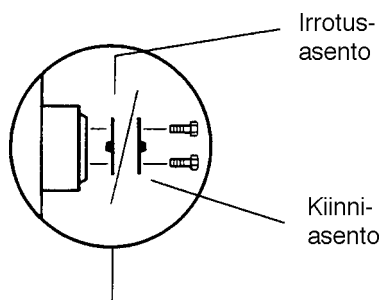
Jarrujen uudelleen kytkemiseksi suorita em. toimenpiteet päinvastaiseen suuntaan.

Huom: Pyörien vapaaventtiilin (pumpulla) tulee olla aina suljettu.

## Jarrujen vapautus kuormausta varten

Kiilaa nostolaitteen pyörät liikkeiden estämiseksi.

2WD mallit: vapauta ei-ohjaavien pyörien jarrut kääntämällä vääntönavan lukituspäät (kts. kuva).



## Nostimen kiinnittäminen autoon tai perävaunuun kuljetuksen ajaksi

Kuljetuksen ajaksi on kääntökehän lukitussockka aina laitettava paikalleen.

Käännä avaimella varustettu valintakytkin asentoon OFF ja ota avain pois ennen kuljetusta.

Kuljetuksen valmisteluvaiheessa on muistettava kiilata laitteen pyörät.

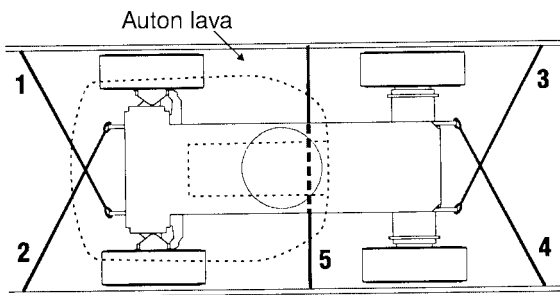
Käytä rungossa olevia korvakkeita laitteen sitomiseksi kuljetusalustaan.

## Rungon sitominen kuljetusalustaan

Käytä sidontaan riittävän vahvoja ketjuja.

Sitominen tulee suorittaa vähintään 5:llä ketjulla.

Huomioi sidonnassa myös ketjujen käyttö siten, että niiden vaurioituminen tai altistuminen yksipuoliselle kuormitukselle ehkäistyy.

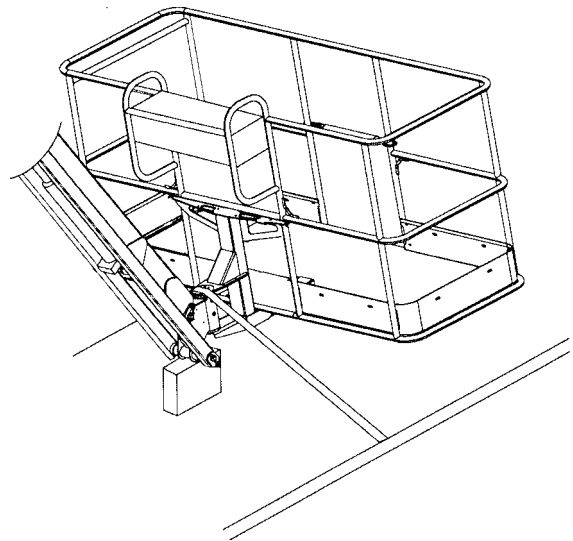


## Korin sitominen kuljetusalustaan

Käytä sidontaan riittävän vahvoja ketjuja.

Laita tukipala puomin pään ja lavan väliin puomin tukemiseksi. Varmistu, että tuki ei ole kosketuksessa puomin sylinterin kanssa.

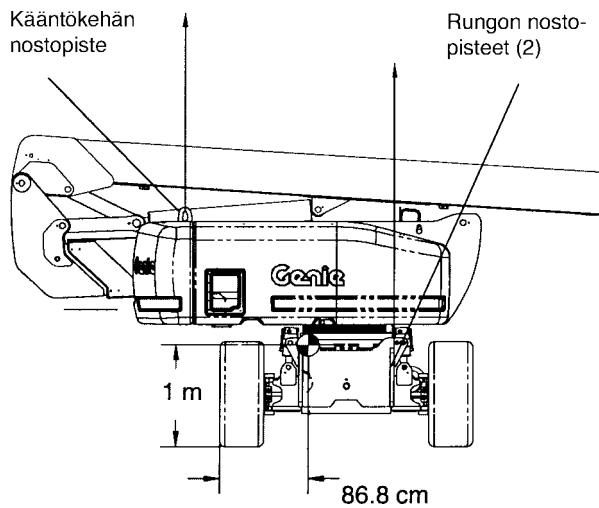
Suurita korin sidonta nylonliinalla nokkapuomin yli allaolevan kuvan mukaan. Katso että sidonnassa puomiin ei kohdistu ylenpalttista alaspäin suuntautuvaa voimaa.





## Huomioi seuraavaa:

- ✓ Nostimen kuormaukseen ja kuljetukseen tulee käyttää vain kokeneen kuljetusliikkeen palveluksia.
- ✓ Varmistu, että kuljetusauton kantavuus on riittävä ja että kuormausalusta sekä ketjut tai kuormansidontaliinat ovat riittävän vahvoja laitteen painoon nähden,



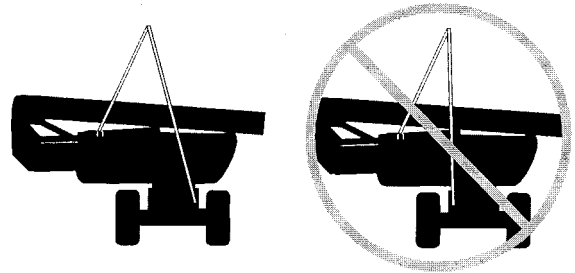
## Nosto-ohjeet

Laske ja vedä sisään ala- ja yläpuomit. Tarkista koko nostolaite löysien tai irrallaan olevien osien varalta.

Kierrä kääntökehää 90 astetta.

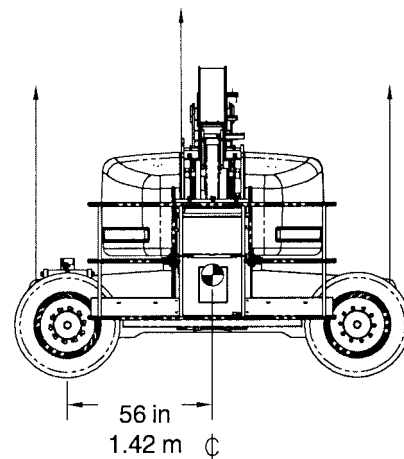
Määritä nostimen painopiste käyttäen hyväksi kuvissa alla esitettyjä mittoja.

Käytä nostoketjujen kiinnitykseen ainoastaan osoitettuja nostokorvakkeita ja -pisteitä.



Kiinnitä nostoketjut rungon kahteen nostopisteeseen, jotka ovat kauimpana kääntökehän nostokorvakkeesta.

Mukauta nostoketjut siten että koneelle ei aiheudu vahinkoa ja se pysyy nostettaessa vaakasuorassa asennossa.



# Tekninen erittely

## Z-80/60

Maksimi työkorkeus	26.4 m	Ohjaimet	12 V DC, portaattomat
Maksimi lavakorkeus	24.4 m	Korin mitat (pituusx leveys)	1.8 m x 76 cm
Maksimi korkeus varastoituna	3 m	tai (8-jalkainen)	2.4 m x 91 cm
Maksimi sivu-ulottuma	18.3 m	Korin suoristus	autom.
Leveys	2.5 m	Korin kierto	160°
Pituus varastoituna	11.3 m	Koripistorasia	AC vakio
Pituus kuljetuskunnossa	9.1 m	Maksimihydraulipaine	220 bar
Maks. korin kuormitus	227 kg	Ohjausjärjestelmän jännite	12V
Akseliväli	2.8 m	Rengaskoko	18-625 16 kerr. vaahtot.
Maavara	30.5 cm	Nousukyky varastointiasennossa 4WD	50 %
Kääntösäde (ulko)		Nousukyky varastointiasennossa 2WD	30 %
- 2 -pyöräohjauksessa	7.5 m	Polttoainesäiliö	151 ltr
- 4 -pyöräohjauksessa	4.8 m	Paino	kts. kilpi
Kääntösäde (sisä)		(paino vaihtelee varustuksesta riippuen)	
- 2 -pyöräohjauksessa	4.4 m	Melutaso, ilma	80 dB
- 4 -pyöräohjauksessa	2.1 m	(maksimi äänenpaine A -painotettu)	
Kääntökehän kääntökulma	360° jatkuva		
Maksimi peränylitys käännettäessä		<b>Kuorma tukipinnalle</b>	
alapuomi taitettuna	90 cm	Bruttopaino + nimelliskuorma	17237 kg
Voimanlähde	Perkins diesel 704-30	Akselipaino max	12616 kg
tai	Deutz 56 hv diesel FL 913	Rengaspaino max	7044 kg
tai	GM 3.0L	Pintapaine paikallinen	15.3 kp/cm <sup>2</sup>
Ajonopeus varastointiasennossa	4.8 km/h		1496 kPa
	12.2m/9.1 s	Huom. tukipintaan kohdistuvat kuorman arvot	
Puomi nostettuna tai ojennettuna	1.1 km/h	ovat viitteellisiä ja niitä tulee käyttää vain asian-	
	12.2m/40s	mukaisella varmuuskertoimella kasvatettuna.	

Genien toimintaan kuuluu jatkuva tuotekehittäminen. Laitteiden teknisiin tietoihin saattaa tulla muutoksia ilman erillistä ilmoitusta.

# Tekninen erittely, jatk.

---

## Z-80/60 liikeradat

---

