

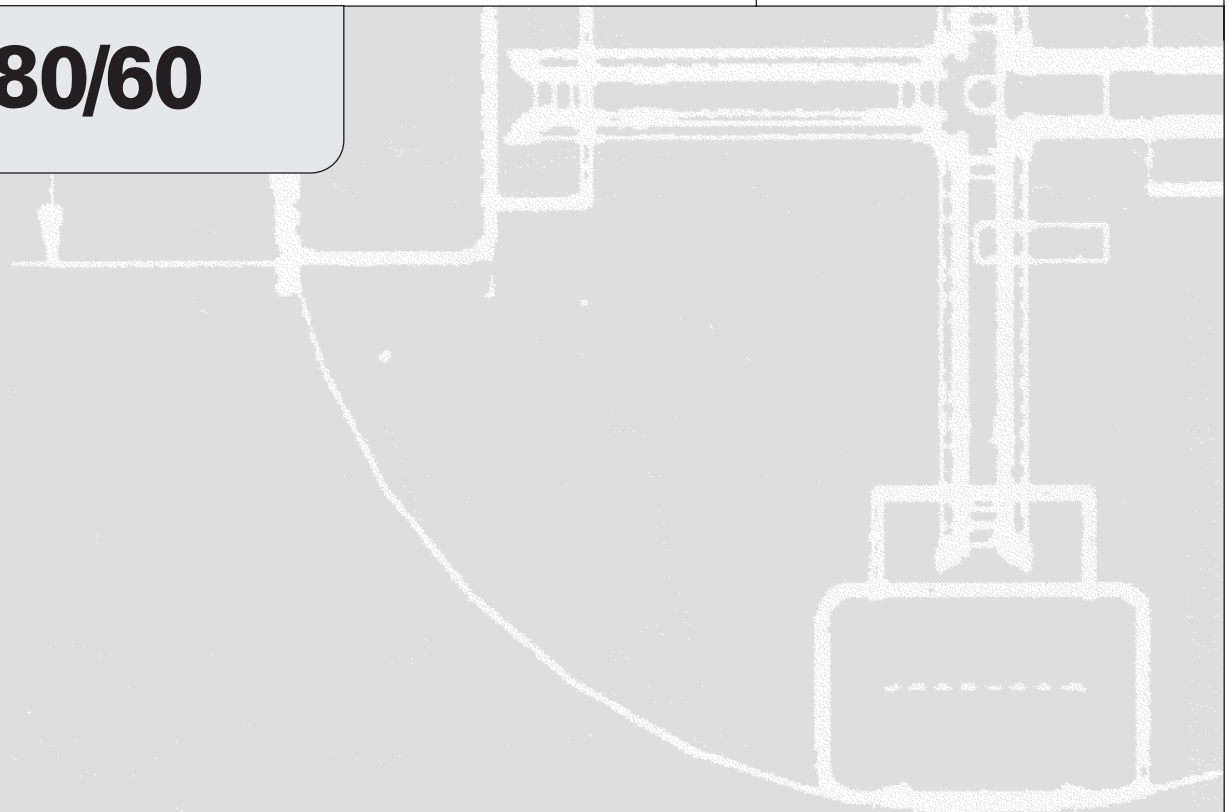
# Genie®



## Käyttöopas *ja huoltotiedot*

Third Edition  
Second Printing  
Part No. 1000237FI

### Z™-80/60



---

## Tärkeää

Lue huolellisesti nämä turvallisuusmääräykset ja käyttöohjeet ennen koneen käyttämistä ja noudata niitä. Ainoastaan koulutetut ja valtuutetut henkilöt saavat käyttää tätä konetta. Tämä opas on oleellinen osa konetta ja se tulee säilyttää aina koneessa. Lisätietoja saat Genie Industriesilta.

---

## Sisältö

	Sivu
Turvamääräykset .....	1
Selite .....	8
Ohjauslaitteet .....	9
Käyttöä edeltävä tarkistus .....	12
Huolto .....	14
Toimintotestit .....	17
Työskentelyalueen tarkistus .....	23
Käyttöohjeet .....	24
Kilvet .....	30
Siirto- ja nosto-ohjeet .....	34
Tekniset tiedot .....	37

---

## Yhteystiedot:

Internet: <http://www.genielift.com>  
Sähköposti: [techpub@genieind.com](mailto:techpub@genieind.com)

---

Copyright © 2002 Genie Industries

1. laitos: 3. painos lokakuu 2002

2. laitos: 3. painos kesäkuu 2004

3. laitos: 2. painos kesäkuu 2006

"Genie" ja "Z" ovat Genie Industriesin rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja useissa muissa maissa.

 Painettu kierrätyspaperille L

Painettu Yhdysvalloissa

# Turvamääräykset



---

## Vaara

Tämän oppaan ohjeiden ja turvamääräysten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

---

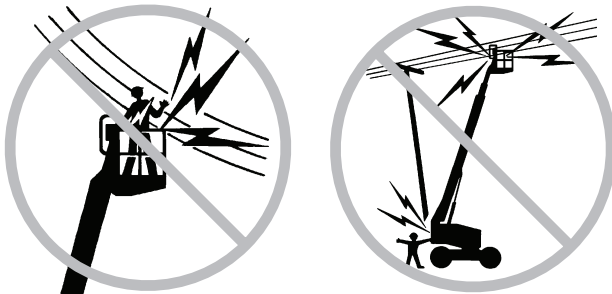
## Ennen koneen käyttämistä:

- Opettele ja harjoittele tämän oppaan mukaiset koneen turvallisen käytön periaatteet.
  - 1 Vältä vaaratilanteita.**
    - Tutustu huolellisesti turvamääräyksiin, ennen kuin siirryt seuraavaan lukuun.**
    - 2 Tee aina käyttöä edeltävä tarkistus.
    - 3 Tee aina toimintotestit ennen käyttöä.
    - 4 Tarkista työskentelyalue.
    - 5 Käytä konetta vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti.
- Tutustu huolellisesti valmistajan ohjeisiin ja turvamääräyksiin: turvaoppaaseen ja käyttöoppaaseen sekä koneen kyltteihin, ja noudata niitä.
- Tutustu huolellisesti työn teettäjän turvamääräyksiin ja työkohteen säännöksiin, ja noudata niitä.
- Tutustu huolellisesti soveltuvaan lainsäädäntöön ja noudata sitä.
- Hanki koulutus koneen turvallista käyttöä varten.

## TURVAMÄÄRÄYKSET

**Sähköiskun vaara**

Konetta ei ole sähköisesti eristetty eikä se suojaa kosketukselta jännitteisiin osiin tai niiden lähestymisestä.



Säilytä turvaetäisyydet sähkölinjoista ja -laitteista soveltuvan lainsäädännön ja seuraavan kaavion mukaisesti.

Jännite vaiheiden välillä	Pienin turvallinen lähestymisetäisyys metriä
0 – 300 V	Estä kosketus
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 – 1 000 kV	13,72

Jätä tilaa korin liikkeelle, sähkölinjan heilumiselle ja roikkumiselle ja ota huomioon mahdollinen kova tuuli ja tuulenpuuskat.

Älä koske koneeseen, jos se osuu jännitteeseen sähkölinjaan. Maassa tai korissa olevat henkilöt eivät saa koskettaa tai käyttää konetta, kunnes sähkölinjan jännite on katkaistu.

Älä käytä konetta hitsaamislustana, jollei konetta ole varustettu lisävarusteena saatavalla, oikein kytketyllä korin hitsauskaapelilla.

**Kaatumisvaara**

Henkilöiden, varusteiden ja materiaalin määrä ei saa ylittää korin kapasiteettia.

Lavan enimmäiskapasiteetti	227 kg
Henkilöitä enintään	2

Valinnais- ja lisävarusteet, kuten putkitelineet, levytelineet ja hitsauslaitteet, pienentävät lavan nimelliskapasiteettiä ja on laskettava mukaan lavan kokonaiskuormaan. Katso vaihtoehdot kylteistä.



Älä nosta tai ulota puomia, ellei kone ole tukevalla ja vaakasuoralla pinnalla.

Älä käytä kallistushälytintä vaakasuoruuden ilmaisijana. Kallistushälytin antaa lavalla äänimerkin vasta silloin, kun kone on selvästi kallallellaan olevalla pinnalla.

## TURVAMÄÄRÄYKSET

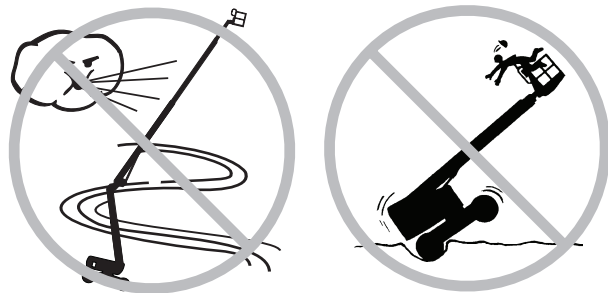
Jos kallistushälytin antaa äänimerkin:

Älä ulota, kierrä tai nosta puomia. Siirrä kone tukevalle ja vaakasuoralle alustalle, ennen kuin nostat korin. Jos kallistushälytin antaa äänimerkin korin ollessa nostettuna, vedä puomi takaisin erittäin varovasti ja laske kori. Älä kierrä puomia laskemisen aikana. Siirrä kone tukevalle ja vaakasuoralle alustalle, ennen kuin nostat korin.

Älä yritä vapauttaa koria käyttäen korin ohjaimia, jos kori on takertunut, jumiutunut tai sen normaalin liikkumisen estää lähellä oleva rakennus. Kaikkien henkilöiden on ensin poistuttava korista, jonka jälkeen koria voidaan yrittää irrottaa vaunun ohjainten avulla.

Älä nosta puomia, jos tuulen nopeus ylittää 12,5 m/s. Jos tuulen nopeus ylittää 12,5 m/s puomin ollessa ylhäällä, laske puomi ja lopeta koneen käyttäminen.

Älä käytä konetta kovassa tuulessa tai voimakkaissa puuskissa. Älä laajenna korin tai kuorman pinta-alaa. Tuulelle altistuvan pinta-alan lisääminen heikentää koneen vakavuutta.



Ole erittäin varovainen ja käytä pientä ajonopeutta, kun ajat konetta kokoontaitetussa asennossa epätasaisella, roskaisella, epävakaalla tai liukkaalla alustalla sekä aukkojen tai pudotusten lähellä.

Älä aja konetta epätasaisella alustalla tai sen vieressä, epävakaalla pinnalla tai muutoin riskialttiissa olosuhteissa, kun puomi on nostettuna tai ojennettuna.

Älä aja konetta kaltevalla pinnalla, jonka jyrkkyys ylittää koneelle ilmoitetut ylä-, ala- tai sivukaltevuuden enimmäisarvot. Kaltevuusarvot koskevat vain koneita kokoontaitetussa asennossa.

---

**Enimmäiskaltevuus kokoontaitetussa asennossa, 2WD**


---

Vastapaino ylämäkeen	30 % (17°)
Vastapaino alamäkeen	15 % (9°)
Sivuttaiskaltevuus	25 % (14°)

---

**Enimmäiskaltevuus kokoontaitetussa asennossa, 4WD**


---

Vastapaino ylämäkeen	45 % (24°)
Vastapaino alamäkeen	35 % (19°)
Sivuttaiskaltevuus	25 % (14°)

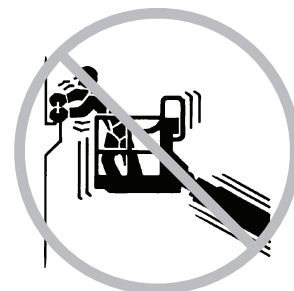
Huomautus: Kaltevuusarvoissa on huomioitava alustan ominaisuudet ja kitkan riittävyys.

Korista ei saa vetää tai työntää korin ulkopuolella olevaa kohdetta.

---

**Suurin sallittu sivuvoima – ANSI ja CSA**  
 667 N

---

**Suurin sallittu manuaalinen voima – CE ja Australia**  
 400 N


## TURVAMÄÄRÄYKSET

Älä muuta tai poista käytöstä mitään sellaista koneen osaa, joka voi vaikuttaa turvallisuuteen ja vakauteen.

Älä vaihda koneen vakauden kannalta kriittisiä osia sellaisiin, joilla on eroava paino tai eroavat tekniset ominaisuudet.

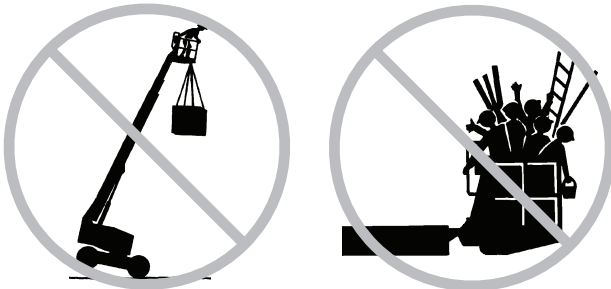
Älä muunna tai muuta koria ilman valmistajan kirjallista lupaa. Koriin kiinnitettävät työkalu- tai materiaalipidikkeet, putoamissuojat tai turvakaitteet voivat lisätä korin painoa ja korin tai kuorman pinta-alaa.

Älä vaihda tehdasasennettuja renkaita sellaisiin, joilla on erilaiset tekniset ominaisuudet tai erilainen PR-luku.

Älä vaihda tehdasasennettuja vaahtotäytteisiä renkaita ilmatäytteisiin renkaisiin. Pyörien paino on erittäin tärkeä vakauden kannalta.

High flotation -renkaat on asennettava tehtaalla. Älä vaihda tehdasasennettuja vakiorenkaita high flotation -renkaisiin.

Älä sijoita tai kiinnitä riippuvia kuormia mihinkään kohtaan koneessa.



Älä aseta tikkaita koria tai koneen mitään osaa vasten.

Älä kuljeta työkaluja tai materiaaleja korissa, elleivät ne ole tasaisesti sijoitettu koriin ja korissa olevien henkilöiden turvallisesti käsiteltävissä.

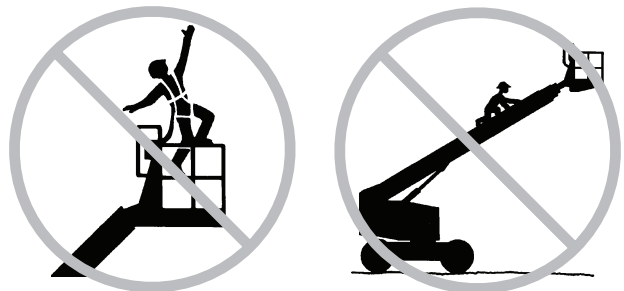
Älä käytä konetta liikkuvalla tai siirreltävällä alustalla tai ajoneuvossa.

Tarkista, että kaikki renkaat ovat hyvässä kunnossa ja että mutterit on kiristetty oikein.

**Putoamisvaara**

Korissa olevien henkilöiden on pidettävä turvavyötä tai -valjaita määräysten mukaisesti. Kiinnitä valjaat korin kiinnityspisteeseen.

Älä istu tai seiso korin kaiteilla tai kiipeä niille. Seiso aina tukevasti korin lattialla.

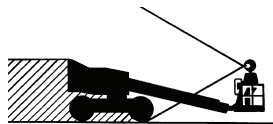


Älä kiipeä pois korista, jos se on nostettuna.

Pidä korin lattia puhtaana roskista.

Laske korin tuloaukon keskitanko tai sulje tuloportti ennen työskentelyä.

## TURVAMÄÄRÄYKSET

**Törmäysvaara**

Huomioi ajaessa ja käytön aikana rajoittunut näkyvyys ja katvealueet.

Huomaa puomin asento ja takaylitys, kun pyörität kääntöpöytää.

Käyttäjän on noudatettava työn teettäjän, työkohteen ja lainsäädännön määräyksiä henkilökohtaisista suojavarusteista.

Varmista, ettei työskentelyalueella ole yläpuolisia esteitä tai muita törmäyskohteita.



Huomioi puristumisvaara, kun pidät kiinni korin kaiteesta.

Huomaa korin ohjauslaitteiden ja rungon ajamis- ja ohjaustoimintojen pyöreät ja nelikulmaiset merkinnät sekä värikoodatut suuntanuolet.

Älä laske puomia, jos korin alla on henkilöitä tai esineitä.



Rajoita ajonopeus alustan laadun, väylän ahtauden, rinteen ja henkilöiden sijainnin mukaan. Ota myös huomioon muut mahdolliset törmäystekijät.

Älä käytä puomia toisen nosturin työskentelyalueella ellei nosturin ohjauslaitteita ole lukittu ja/tai varmistettu, että törmäysvaaraa ei ole.

Koneella ei saa tehdä tempuja tai kaahailla.

**Komponenttien vaurioitumisvaara**

Älä käytä yli 12 V DC akkua tai laturia moottorin käynnistämiseksi.

Älä käytä konetta hitsaamisalustana, jollei konetta ole varustettu lisävarusteena saatavalla, oikein kytketyllä korin hitsauskaapelilla.

## TURVAMÄÄRÄYKSET

### Räjähdyks- ja palovaara

Älä käynnistä moottoria, jos haistat tai havaitset nestekaasua, bensiiniä, dieselöljyä tai muita paloherkkiä aineita.

Älä täydennä polttoainetta moottorin ollessa käynnissä.

Täydennä polttoaine ja varaa akut vain avoimessa hyvin tuuletetussa tilassa etäällä kipinöistä, liekeistä ja palavasta savukkeesta.

Älä käytä konetta vaarapaikoissa tai kohteissa, joissa voi olla herkästi syttyviä tai räjähtäviä kaasuja tai hiukkasia.

Älä ruiskuta eetteriä hehkutulpilla varustettuihin moottoreihin.

### Viallisen koneen vaara

Älä käytä vaurioitunutta tai viallista konetta.

Tee ennen kutakin työvuoroa huolellinen käyttöä edeltävä tarkistus ja testaa kaikki toiminnot. Merkitse ja poista välittömästi käytöstä vaurioitunut tai viallinen kone.

Varmista, että huolto tehdään aina tämän käyttöoppaan ja soveltuvan huolto-oppaan mukaisesti.

Varmista, että kaikki kyltit ovat paikallaan ja luettavissa.

Varmista, että käyttö-, turvallisuus- ja vastuoppaat ovat täydelliset, luettavissa ja korin säilytyslokerossa.

### Ruumiinvamman vaara

Älä käytä konetta, jos siinä on hydraulioöljy- tai ilmavuoto. Ilma- tai hydraulioöljyvuoto voi puhkaista ja/tai polttaa ihon.

Konetta saa käyttää vain hyvin tuuletetussa tilassa häikämyrkytyksen välttämiseksi.

Suojattujen osien virheellinen käsittely voi aiheuttaa vakavan vamman. Vain koulutettu huoltohenkilöstö saa avata koteloita. Käyttäjä saa tehdä tämän vain käyttöä edeltävän tarkistuksen aikana. Kaikki kotelot on pidettävä kiinni ja lukittuna käytön aikana.

### Korin hitsauskaapelin turvaohjeet

Tutustu huolellisesti hitsausvirtalähteen mukana tuleviin varoituksiin ja ohjeisiin ja noudata niitä.

Älä kytke hitsausjohtimia tai -kaapeleita, ennen kuin hitsausvirtalähteen virta on katkaistu korin ohjauslaitteista.

Varmista ennen työskentelyä, että hitsauskaapelit on kytketty oikein.

Kytke pluskaapeli kääntöpöydän ja korin twist-lock-liittimiin.

Kytke miinuskaapeli kääntöpöydän ja korin maadoitusliittimiin.

## TURVAMÄÄRÄYKSET

## Kylttien selite

Genie-tuotteiden kylteissä käytetään symboleita, värikoodausta ja merkkisanoja ilmaisemaan seuraavat:



Turvavaroitussymboli – varoittaa mahdollisesta henkilövahingon vaarasta. Noudata kaikkia tämän symbolin jälkeen olevia turvaohjeita henkilövahinkojen tai kuoleman välttämiseksi.

**DANGER**



Punainen – osoittaa uhkaavaa vaaratilannetta, joka aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman, jos sitä ei pystytä välttämään.

**WARNING**



Oranssi – osoittaa mahdollista vaaratilannetta, joka aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman, jos sitä ei pystytä välttämään.

**CAUTION**



Keltainen ja turvavaroitussymboli – osoittaa mahdollista vaaratilannetta, joka aiheuttaa vähäisen tai kohtuullisen vamman, jos sitä ei pystytä välttämään.

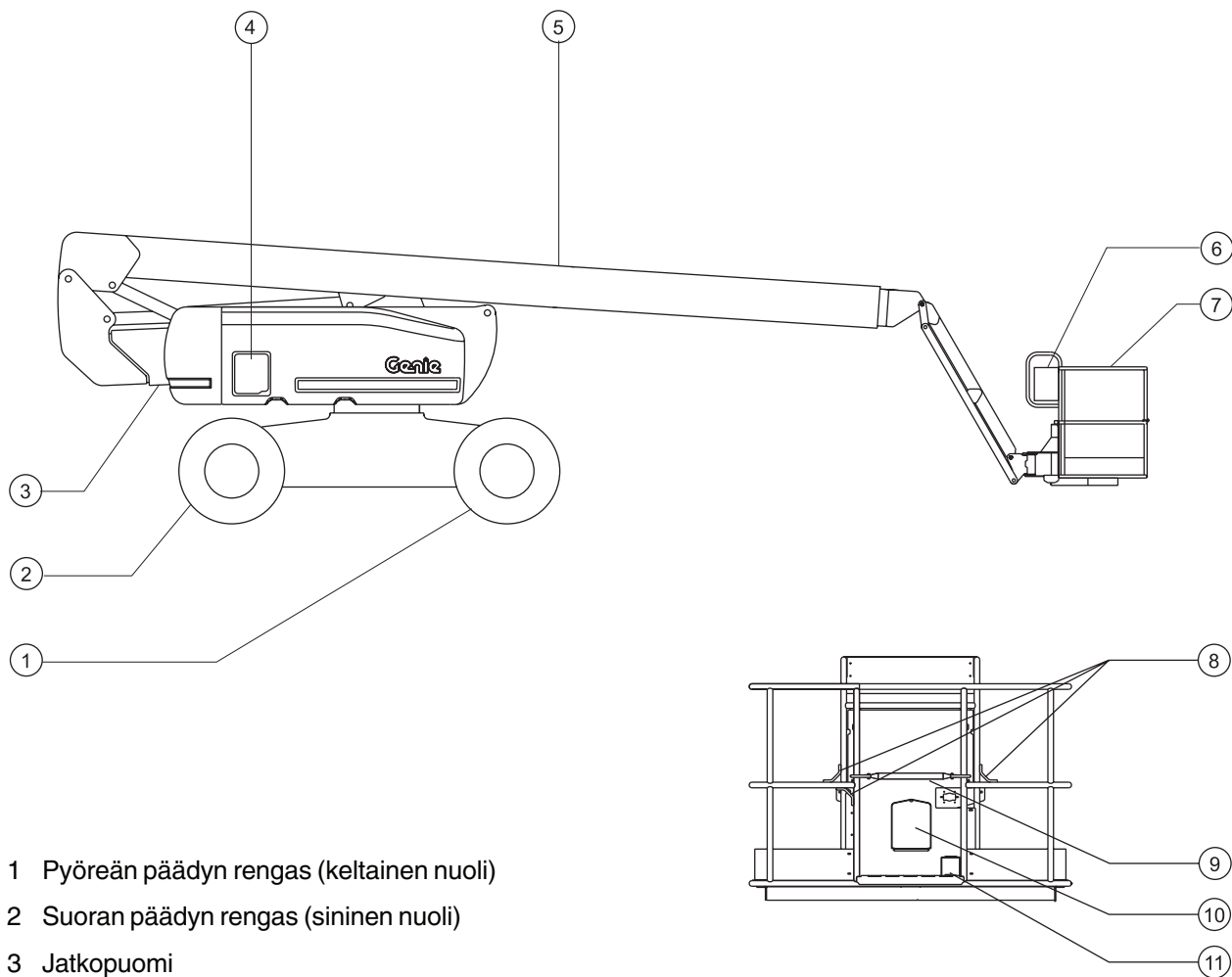
**CAUTION**

Keltainen ilman turvavaroitussymbolia – osoittaa mahdollista vaaratilannetta, joka aiheuttaa omaisuusvahingon, jos sitä ei pystytä välttämään.

**NOTICE**

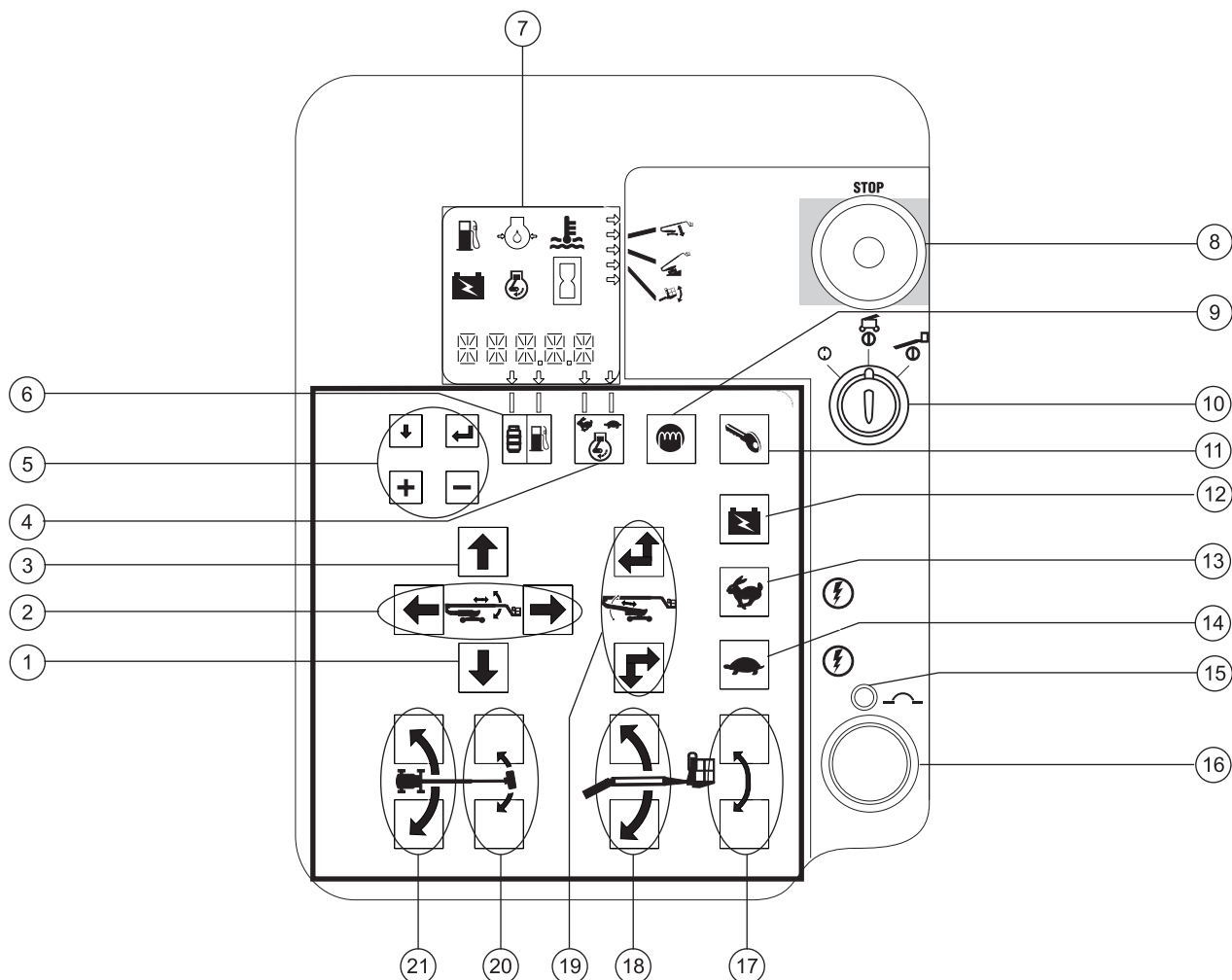
Vihreä – merkitsee käyttö- tai huoltotietoja.

# Selite



- 1 Pyöreän päädyn rengas (keltainen nuoli)
- 2 Suoran päädyn rengas (sininen nuoli)
- 3 Jatkopuomi
- 4 Vaunun ohjauslaitteet
- 5 Pääpuomi
- 6 Korin ohjauslaitteet
- 7 Kori
- 8 Valjaiden kiinnityspiste
- 9 Liukuva keskitanko
- 10 Säilytyslokero
- 11 Jalkakytkin

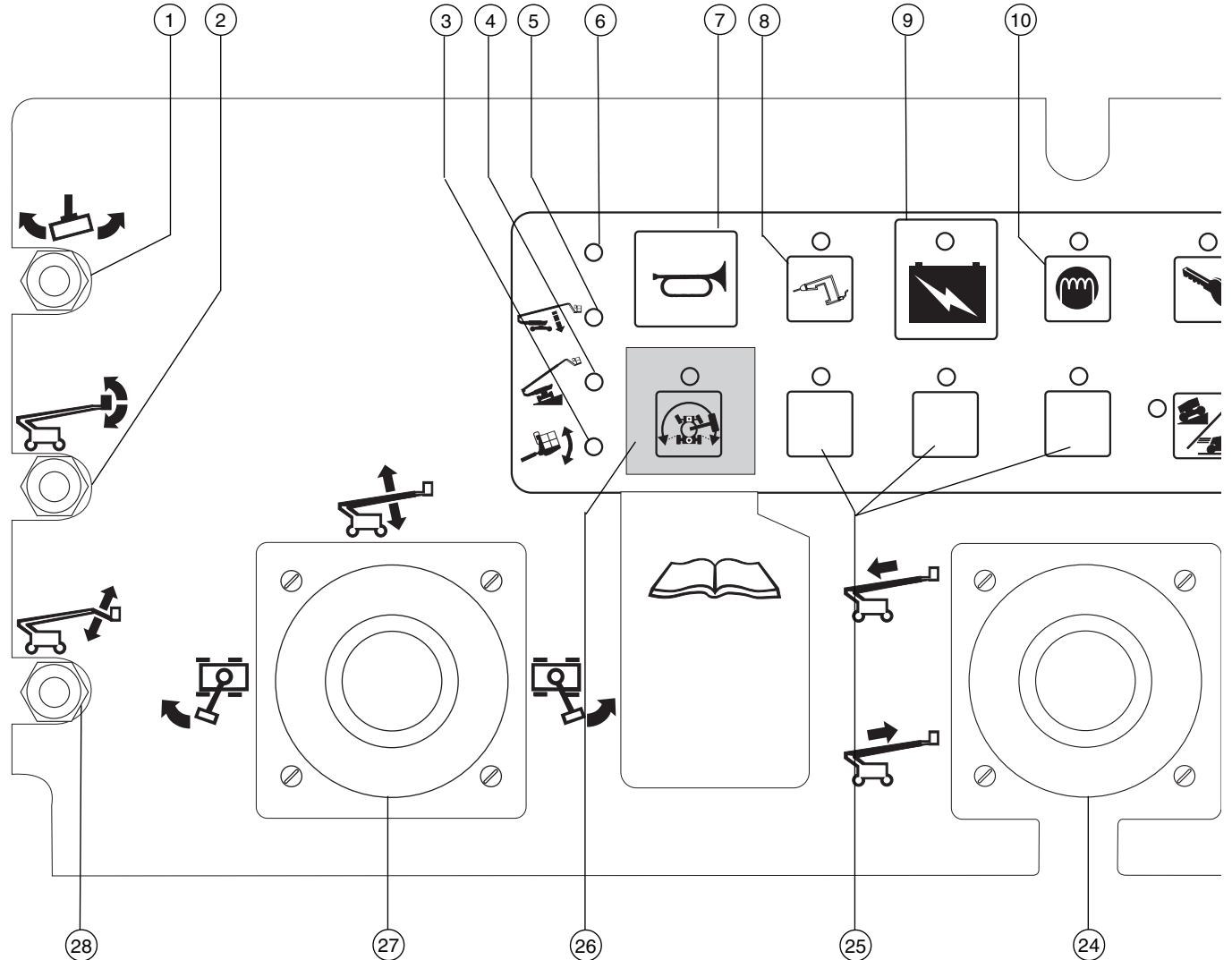
# Ohjauslaitteet



## Vaunun ohjaustaulu

- |  |   |
|--|---|
| 1 Puomin laskupainike                    | 12 Lisävirran painike                                   |
| 2 Puomin ulos/sisään-liikkeen painikkeet | 13 Nopean toiminnon käyttöpainike                       |
| 3 Puomin nostopainike                    | 14 Hitaan toiminnon käyttöpainike                       |
| 4 Moottorin nopeuden valintapainike      | 15 20 A varoke järjestelmän virtapiiriä varten          |
| 5 LCD-näytön ohjauspainikkeet            | 16 Hälytin  |
| 6 Benssiin/nestekaasun valintapainike    | 17 Korin vaakasuoruden nosto-/laskupainikkeet           |
| 7 LCD-näyttö                             | 18 Nokkapuomin ylös/alas-painikkeet                     |
| 8 Punainen hätäpysäytyspainike           | 19 Jatkopuomin nosto-/ulos- ja lasku-/sisään-painikkeet |
| 9 Dieselmallit: Hehkutulppien painike    | 20 Korin vasemmalle/oikealle kierron painikkeet         |
| 10 Toiminnan avainkytkin pois/vaunu/kori | 21 Kääntöpöydän vasemmalle/oikealle kierron painikkeet  |
| 11 Moottorin käynnistyspainike           |   |

## OHJAUSLAITTEET

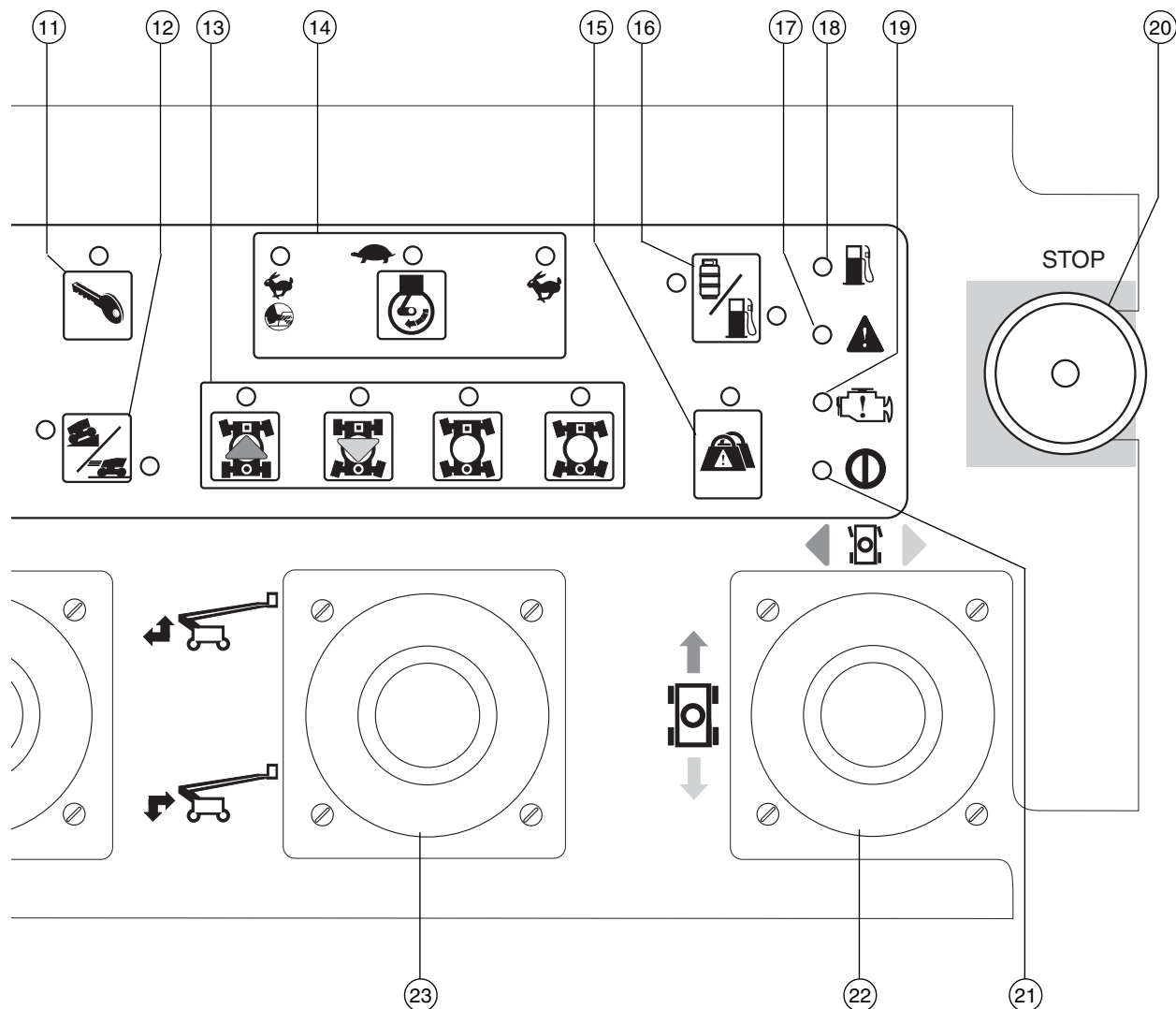
**Korin ohjaustaulu**

- 1 Korin kierron vaihtokytkin
- 2 Korin vaakasuoruuden vaihtokytkin
- 3 Korin kallistuman merkkivalo
- 4 Koneen kallistuman merkkivalo
- 5 Pääpuomin laskemisen merkkivalo
- 6 Ei käytössä
- 7 Äänimerkki

- 8 Generaattorin painike ja merkkivalo (valinnainen)
- 9 Lisävirran painike ja merkkivalo
- 10 Dieselmallit: Hehkutulppien painike ja merkkivalo
- 11 Moottorin käynnistyspainike ja merkkivalo
- 12 Ajon valintapainike ja merkkivalot:  
Kone rinteessä -asento:  
Hidas ajo kaltevaa alustaa varten

- Kone tasaisella -asento: Suuri nopeusalue enimmäisajonopeutta varten
- 13 Ohjaustilan valintapainikkeet ja merkkivalot
  - 14 Joutokäynnin (r/min) valintapainike ja merkkivalot:
    - Jänis ja jalkakytkin: jalkakytkimellä aktivoitu korkea joutokäynti
    - Kilpikonna: pieni kierrosluku
    - Jänis: suuri kierrosluku

## OHJAUSLAITTEET



- 15 Korin ylikuormanvaroitusvalo (jos varusteena)  
 16 Bensiini-/nestekaasumallit: Bensiinin/nestekaasun valintakytkin ja merkkivalot  
 17 Vian merkkivalo  
 18 Polttoaineen vähäisyyden merkkivalo  
 19 Moottorin varoitusvalo  
 20 Punainen hätäpysäytyspainike  
 21 Virran merkkivalo

- 22 Kaksiakselinen ajo- ja ohjaustoimintojen proportionaaliohjauskahva TAI proportionaaliohjauskahva ajotoimintoja varten ja peukalokytkin ohjaustoimintoa varten  
 23 Yksiakselinen proportionaaliohjauskahva jatko- tai ulotustoimintoa ja lasku-/sisäänvetotoimintoa varten

- 24 Yksiakselinen proportionaaliohjauskahva pääpuomin ulostyöntö-/sisäänvetotoimintoa varten  
 25 Varattu lisävarusteille  
 26 Ajotilan painike ja merkkivalo  
 27 Kaksiakselinen proportionaaliohjauskahva pääpuomin ylös/alas-toimintoa ja kääntöpöydän vasemmalle/oikealle kiertoa varten  
 28 Nokkapuomin ylös/alas-vaihtokytkin

# Käyttöä edeltävä tarkistus



## Ennen koneen käyttämistä:

- Opettele ja harjoittele tämän oppaan mukaiset koneen turvallisen käytön periaatteet.

1 Vältä vaaratilanteita.

**2 Tee aina käyttöä edeltävä tarkistus.**

**Tutustu huolellisesti käyttöä edeltävän tarkistuksen ohjeisiin, ennen kuin siirryt seuraavaan lukuun.**

3 Tee aina toimintotestit ennen käyttöä.

4 Tarkista työskentelyalue.

5 Käytä konetta vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti.

## Perusasiat

Käyttöä edeltävän tarkistuksen ja huoltojen tekeminen on käyttäjän vastuulla.

Käyttöä edeltävä tarkistus on käyttäjän ennen työvuoron alkua tekemä silmämääräinen tarkistus. Tarkistuksen avulla varmistetaan, että kone on kunnossa ennen kuin käyttäjä tekee toimintotestit.

Käyttöä edeltävän tarkistuksen tarkoituksena on myös selvittää, tarvitaanko huoltoa. Käyttäjä saa tehdä vain tässä oppaassa määritetyt huoltotoimet.

Katso seuraavan sivun luetteloa ja tarkista kaikki kohteet.

Jos havaitset vaurion tai luvattoman poikkeaman tehdastoimituksen tilasta, kone on merkittävä ja poistettava käytöstä.

Koneen korjaukset saa tehdä vain koulutettu huoltoasentaja valmistajan määräysten mukaisesti. Korjausten jälkeen käyttäjän on tehtävä uudelleen käyttöä edeltävä tarkistus ennen toimintotestejä.

Koulutettu huoltoasentaja tekee määräaikaiset huoltotarkastukset valmistajan määräysten ja vastuiden oppaan mukaisesti.

## KÄYTTÖÄ EDELTÄVÄ TARKISTUS

**Käyttöä edeltävä tarkistus**

- Varmista, että käyttö-, turvallisuus- ja vastuuoppaat ovat täydelliset, luettavissa ja korin säilytyslokerossa.
- Varmista, että kaikki kyltit ovat paikallaan ja luettavissa. Katso kohta Kilvet.
- Tarkista, ettei moottoriöljyä vuoda ja tarkista öljymäärä. Lisää öljyä tarvittaessa. Katso kohta Huolto.
- Tarkista, ettei hydraulioöljyä vuoda ja tarkista öljymäärä. Lisää öljyä tarvittaessa. Katso kohta Huolto.
- Tarkista, ettei moottorin jäähdytysnestettä vuoda, ja tarkista nestemäärä. Lisää jäähdytysnestettä tarvittaessa. Katso kohta Huolto.
- Tarkista, ettei akkuhappoa vuoda, ja tarkista nesteen määrä. Lisää tislattua vettä tarvittaessa. Katso kohta Huolto.

Tarkista seuraavat osat tai alueet vaurioiden, väärän asennuksen tai puuttuvien osien tai luvattomien muutosten varalta:

- Sähkölaitteet, johdotus ja sähkökaapelit
- Hydrauliletkut, liittimet, sylinterit ja haaroitukset
- Polttoaine- ja hydraulioöljysäiliöt
- Ajomoottori ja kääntöpöydän moottori sekä vetonavat
- Puomin ja akselin kulumispaalat
- Renkaat ja vanteet
- Moottori ja sen lisälaitteet

- Rajakytkimet ja äänimerkinantolaite
- Hälytykset ja majakat (jos varusteena)
- Mutterit, pultit ja muut kiinnittimet
- Korin aukon keskitanko tai portti

Tarkista koko koneesta:

- Halkeamat hitsausaumoissa ja rakenneosissa
- Koneen kolhut ja vauriot
- Rungas ruostuminen, syöpyminen tai hapettumat
- Varmista, että kaikki rakenneosat ja muut tärkeät osat ovat mukana ja niiden kiinnittimet ja tapit ovat paikoillaan ja oikein kiristetty.
- Varmista tarkistuksen jälkeen, että kaikki kotelo suojuukset ovat paikallaan ja lukittu.

# Huolto



## Huomaa:

- ☑ Käyttäjä saa tehdä vain tässä oppaassa määritetyt huoltotoimet.
- ☑ Koulutettu huoltoasentaja tekee määräaikaisten huoltotarkastukset valmistajan määrittysten ja vastuiden oppaan mukaisesti.

## Huoltosymbolit – selite

**HUOMAUTUS** Tässä oppaassa käytetään seuraavia symboleita ohjeiden selventämiseksi. Huoltotoimenpiteen alussa on yksi tai useampi symboli, joiden merkitys on selitetty alla.



Merkitsee, että toimenpide edellyttää työkaluja.



Merkitsee, että toimenpide edellyttää uusia osia.



Merkitsee, että moottorin on oltava kylmä toimenpidettä varten.

## Moottorin öljymäärän tarkistus



Moottorin öljymäärän pitäminen oikeana on tärkeää moottorin hyvän suorituskyvyn ja pitkien huoltovälien varmistamiseksi. Väärä öljymäärä moottorissa voi vaurioittaa käytössä moottorin osia.

**HUOMAUTUS** Tarkista öljymäärä moottori sammutettuna.

- 1 Tarkista öljytikku. Lisää öljyä tarvittaessa.

---

### Ford LRG-425 EFI -moottori (täyttää EPA 2004 -määräykset) Öljyn viskositeettivaatimukset

Öljytyyppi	10W-40
Öljytyyppi kylmissä olosuhteissa	5W-30

---

### Deutz BF4L 2011 -moottori (luokan II mukainen) Öljyn viskositeettivaatimukset

Öljytyyppi	15W-40
Öljytyyppi kylmissä olosuhteissa	5W-30

---

### Perkins 804C-33 -moottori Öljyn viskositeettivaatimukset

Öljytyyppi	15W-40
Öljytyyppi kylmissä olosuhteissa	5W-40

## Hydrauliöljyn määrän tarkistaminen



Hydrauliöljyn määrän säilyttäminen oikeassa tasossa on tärkeää koneen toiminnan kannalta. Väärä hydrauliöljyn määrä voi vaurioittaa hydrauliikan komponentteja. Päivittäisten tarkistusten avulla käyttäjä havaitsee sellaiset muutokset öljyn määrässä, jotka viittaavat ongelmiin hydrauliijärjestelmässä.

- 1 Varmista, että moottori on sammutettu ja että puomi on kokoonlaitetussa asennossa.
  - 2 Tarkista öljyn määrä silmämääräisesti hydrauliöljysäiliön puolella olevasta tarkastuslasista.
- 🔍 Tulos: Hydrauliöljyn pinnan tulisi olla enintään 5 cm tarkastuslasin yläreunasta.

### Hydrauliöljyn tiedot

Hydrauliöljyn tyyppi	Chevron Rykon® Premium MV tai vastaava
----------------------	--

## Akun tarkistaminen



Akun hyvä kunto varmistaa moottorin oikean toiminnan ja käyttöturvallisuuden. Väärät nestemäärät tai vahingoittuneet kaapelit tai liitännät voivat aiheuttaa moottorin osien vaurioitumisen ja vaaratilanteen.

**VAROITUS** Sähköiskun vaara. Jännitteisten piirien koskeminen voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman. Ota pois kaikki sormukset, rannekello ja muut korut.

**VAROITUS** Ruumiinvamman vaara. Akku sisältää happoa. Älä läikytä tai kosketa akkuhappoa. Neutraloi valunut akkuhappo ruokasoodan ja veden avulla.

**HUOMAUTUS** Ohjauslaitteiden akku on käynnistysakun takana.

- 1 Pue suojavaatteet ja käytä suojalaseja.
- 2 Varmista, että akkukaapelien liitännät ovat tiukat ja syöpymättömät.
- 3 Varmista, että akun kiinnike on tukevasti paikallaan.
- 4 Irrota akun tuuletuskorkit.
- 5 Tarkista akkuhapon määrä. Lisää tarvittaessa tislattua vettä akun täyttöputkeen. Älä täytä liian täyteen.
- 6 Kiinnitä tuuletuskorkit.

**HUOMAUTUS** Käyttämällä napojen suojuksia ja korroosionestoainetta akun navat ja kaapelit eivät syövy.

## HUOLTO

## Moottorin jäähdytysnestemäärän tarkistaminen - nestejäähdytteiset mallit



Moottorin jäähdytysnesteen määrän pitäminen oikeana on tärkeää pitkien huoltovälien varmistamiseksi. Väärä jäähdytysnesteen määrä vaikuttaa moottorin jäähdytyskykyyn ja voi vaurioittaa moottorin osia. Päivittäisten tarkistusten avulla käyttäjä havaitsee sellaiset muutokset jäähdytysnesteen määrässä, jotka viittaavat ongelmiin jäähdytysjärjestelmässä.

- 1 Tarkasta nesteen määrä jäähdytysnesteen keräyssäiliössä. Lisää nestettä tarvittaessa.
- ⊙ Tulos: Nesteen pinnan tulisi olla NORMAL (NORMAALILLA) välillä.

**VAROITUS** Ruumiinvamman vaara. Jäähdyttimen neste on paineenalaista ja erittäin kuumaa. Ole varovainen, kun avaat korkin ja lisäät nestettä.

## Rengaspaineen tarkistaminen



**HUOMAUTUS** Tätä toimenpidettä ei tarvitse tehdä koneille, jotka on varustettu vaahtotäytteisin renkain.

**VAROITUS** Ruumiinvamman vaara. Ylitäytetty rengas voi räjähtää ja aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

**VAROITUS** Kaatumisvaara. Älä käytä renkaan pikapaikkaustuotteita.

Parhaan mahdollisen vakauden ja optimaalisen käsiteltävyyden säilyttämiseksi sekä renkaiden kulumisen minimoimiseksi on tärkeää pitää oikea rengaspaine kaikissa ilmatäytteisissä renkaissa.

- 1 Tarkista kaikista renkaista paine mittarin avulla. Lisää ilmaa tarvittaessa.

---

<b>High Flotation -renkaiden paine</b>	5,5 bar
--	---------

---

## Määräaikaishuollot

Neljännesvuosittain, vuosittain ja kahden vuoden välein tehtävät huollot on teetettävä henkilöllä, joka on koulutettu ja pätevä huoltamaan konetta tämän koneen huolto-opiaan toimenpiteiden mukaisesti.

Yli kolme kuukautta käyttämättöminä olleille koneille on tehtävä neljännesvuositarkastus ennen kuin ne otetaan uudelleen käyttöön.

# Toimintotestit



## Ennen koneen käyttämistä:

- Opettele ja harjoittele tämän oppaan mukaiset koneen turvallisen käytön periaatteet.

- 1 Vältä vaaratilanteita.
- 2 Tee aina käyttöä edeltävä tarkistus.

### 3 Tee aina toimintotestit ennen käyttöä.

**Tutustu huolellisesti toimintotesteihin, ennen kuin siirryt seuraavaan lukuun.**

- 4 Tarkista työskentelyalue.
- 5 Käytä konetta vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti.

## Perusasiat

Toimintotestien tarkoituksena on havaita mahdolliset viat ennen koneen käyttöönottamista. Käyttäjän on noudatettava vaihteittaisia ohjeita koneen kaikkien toimintojen testaamiseksi.

Viallista konetta ei saa käyttää koskaan. Jos vikoja ilmenee, kone on merkittävä ja poistettava käytöstä. Koneen korjaukset saa tehdä vain koulutettu huoltoasentaja valmistajan määritysten mukaisesti.

Korjausten jälkeen käyttäjän on tehtävä uudelleen käyttöä edeltävä tarkistus ja toimintotestit ennen koneen käyttöönottamista.

- 1 Testausalueen on oltava kova, vaakasuora ja esteetön.

## Vaunun ohjauslaitteista

- 2 Käännä avainkytkin vaunuohjaustilaan.
- 3 Vedä punainen hätäpysäytyspainike ulos on-asentoon.
- ☉ Tulos: LCD-näyttö tulee näkyviin ilman virhesanomiam. Majakan (jos varusteena) tulisi vilkkua.



Huomautus: Kylmällä ilmalla LCD-näytön on lämmitettävä, ennen kuin teksti näkyy.

- 4 Käynnistä moottori. Katso kohta Käyttöohjeet.

## Hätäpysäytyksen testaaminen

- 5 Paina punainen hätäpysäytyspainike sisään off-asentoon.
- ☉ Tulos: Moottorin tulisi sammua eikä minkään toiminnon toimia.
- 6 Vedä punainen hätäpysäytyspainike ulos on-asentoon ja käynnistä moottori uudelleen.

## Koneen toimintojen testaaminen

- 7 Älä paina ja pidä alhaalla toiminnon käyttöönoton / nopeuden valinnan painiketta. Yritä käyttää kutakin puomin ja korin toiminnon painiketta. 
- ☉ Tulos: Minkään puomin ja korin toiminnon ei tulisi toimia. 
- 8 Paina toiminnon käyttöönoton / nopeuden valinnan painiketta, pidä sitä painettuna ja paina kunkin puomin ja korin toiminnon painiketta.
- ☉ Tulos: Kaikkien puomin tai korin toimintojen tulisi toimia täysi työkierto. Laskeutumishälytysmerkin (jos varusteena) tulisi kuulua, kun puomi laskeutuu.

## TOIMINTOTESTIT



**Lisäohjaustoimintojen testaaminen**

- 9 Sammuta moottori.
- 10 Vedä punainen hätäpysäytyspainike ulos on- asentoon.
- 11 Paina ja pidä alhaalla lisävirtapainiketta ja paina samalla kutakin puomin toiminnon painiketta.

Huomautus: Akun varauksen säästämiseksi testaa kutakin toimintoa lyhyen ajan.

- ☉ Tulos: Kaikkien puomitoimintojen tulisi toimia.

**Kallistumisanturin testaaminen**

- 12 Paina jotakin LCD-näytön painiketta, kunnes näkyviin tulee teksti TURNTABLE LEVEL SENSOR X-DIRECTION (KÄÄNTÖPÖYDÄN KALLISTUMISANTURI X-SUUNTA).  

- ☉ Tulos: LCD-näytössä tulisi näkyä kulma asteina.



- 13 Paina jotakin LCD-näytön painiketta, kunnes näkyviin tulee teksti TURNTABLE LEVEL SENSOR Y-DIRECTION (KÄÄNTÖPÖYDÄN KALLISTUMISANTURI Y-SUUNTA).

- ☉ Tulos: LCD-näytössä tulisi näkyä kulma asteina.

- 14 Paina jotakin LCD-näytön painiketta, kunnes näkyviin tulee teksti PLATFORM LEVEL SENSOR DEGREES (KORIN KALLISTUMISANTURI ASTEET).

- ☉ Tulos: LCD-näytössä tulisi näkyä kulma asteina.



**Käyttörajojen testaaminen**



- 15 Paina jotakin LCD-näytön painiketta, kunnes näkyviin tulee teksti PRI BOOM ANGLE (PÄÄPUOMIN KULMA).  

- 16 Nosta pääpuomi ja tarkkaile LCD-näyttöä.

- ☉ Tulos: Pääpuomin tulisi nousta ja LCD-näytössä tulisi näkyä pääpuomin kulma asteina välillä 35–65. Pääpuomin tulee pysähtyä, kun näytössä on lukema 65 astetta.

- 17 Laske pääpuomi.

- 18 Aktivoi tilanseuranta painamalla molempia LCD-näytön painikkeita samanaikaisesti.  

- 19 Paina jotakin LCD-näytön painiketta, kunnes näkyviin tulee teksti SEC BOOM ANGLE (JATKOPUOMIN KULMA).  

- 20 Paina jatkopuomin ylös-/ulos-painiketta ja pidä sitä alhaalla.

- ☉ Tulos: Jatkopuomin tulisi nousta ja LCD-näytössä tulisi näkyä:  
=0  
>0  
>35  
=65

Jatkopuomin tulisi nousta ja työntyä sitten ulos. Jatkopuomin ei tulisi työntyä ulos, ennen kuin se on noussut kokonaan ylös.

- 21 Paina jatkopuomin alas-/sisään-painiketta ja pidä sitä alhaalla.

- ☉ Tulos: Jatkopuomin tulisi vetäytyä kokonaan sisään ja sitten laskeutua. Jatkopuomin ei tulisi laskeutua, ennen kuin se on vetäytynyt kokonaan sisään.

## TOIMINTOTESTIT

**Korin ohjauslaitteista****Hätäpysäytyksen testaaminen**

- 22 Käännä avainkytkin koriohjaustilaan.
- 23 Paina korin punainen hätäpysäytyspainike sisään off-asentoon.
- ☉ Tulos: Moottorin tulisi sammua eikä minkään toiminnon toimia.
- 24 Vedä punainen hätäpysäytyspainike ulos on-asentoon ja käynnistä moottori uudelleen.

**Hydrauliöljyn paluusuodattimen testaaminen**

- 25 Paina moottorin joutokäyntinopeuden valintapainiketta, kunnes nopean joutokäynnin (jänissymboli) viereinen merkkivalo palaa.



- 26 Paikallista ja tarkista hydrauliöljysuodattimen tilanilmaisim.
- ☉ Tulos: Osoittimen tulee olla vihreällä alueella.
- 27 Paina moottorin joutokäyntinopeuden valintapainiketta, kunnes jalkakytkimellä aktivoitun nopean joutokäynnin (jänis- ja jalkakytkinsymboli) viereinen merkkivalo palaa.

**Äänimerkin testaaminen**

- 28 Paina äänimerkkipainiketta.
- ☉ Tulos: Kuulet äänimerkin.

**Kallistusanturin hälyttimen testaaminen**

- 29 Paina jotakin painiketta, esimerkiksi moottorin nopeuspainiketta tai polttoaineen valintapainiketta.
- ☉ Tulos: Korin ohjauslaitteista tulisi kuulua hälytysääni.

**Jalkakytkimen testaaminen**

- 30 Paina korin punainen hätäpysäytyspainike sisään off-asentoon.
- 31 Vedä punainen hätäpysäytyspainike ulos on-asentoon, mutta älä käynnistä moottoria uudelleen.
- 32 Paina jalkakytkin alas ja yritä käynnistää moottori painamalla moottorin käynnistyspainiketta.
- ☉ Tulos: Moottorin ei tulisi käynnistyä.
- 33 Älä paina jalkakytkintä ja käynnistä moottori uudelleen.
- 34 Älä paina jalkakytkintä ja testaa kukin koneen toiminto.
- ☉ Tulos: Minkään koneen toiminnon ei tulisi toimia.

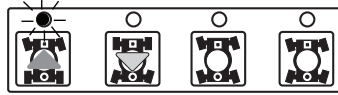
**Koneen toimintojen testaaminen**

- 35 Paina jalkakytkin alas.
- 36 Käytä kutakin koneen toiminnon ohjaukskahvaa, vaihtokytkintä tai painiketta.
- ☉ Tulos: Kaikkien toimintojen tulisi toimia täysi työkierto.

## TOIMINTOTESTIT

**Ohjauksen testaaminen (4-pyöräohjauksella varustetut mallit)**

- 37 Paina ohjaustilan valintapainiketta ja valitse suoran päädyn (sininen nuoli) ohjaus.

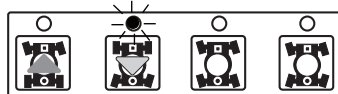


- 38 Paina jalkakytкин alas.

- 39 Käännä hitaasti ajo-/ohjaukshahvaa ohjaustaulun sinisen kolmion suuntaan TAI paina ajokahvan peukalokytкintä sinisen kolmion suuntaan.

- ⊙ Tulos: Suoran päädyn pyörien tulisi kääntyä rungon sinisten kolmioiden osoittamaan suuntaan.

- 40 Paina ohjaustilan valintapainiketta ja valitse pyöreän päädyn (keltainen nuoli) ohjaus.



- 41 Paina jalkakytкин alas.

- 42 Käännä hitaasti ajo-/ohjaukshahvaa ohjaustaulun keltaisen kolmion suuntaan TAI paina ajokahvan peukalokytкintä keltaisen kolmion suuntaan.

- ⊙ Tulos: Pyöreän päädyn pyörien tulisi kääntyä rungon keltaisten kolmioiden osoittamaan suuntaan.

- 43 Paina ohjaustilan valintapainiketta ja valitse rapuohjaus.

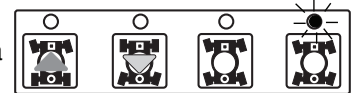


- 44 Paina jalkakytкин alas.

- 45 Käännä hitaasti ajo-/ohjaukshahvaa ohjaustaulun sinisen kolmion suuntaan TAI paina ajokahvan peukalokytкintä sinisen kolmion suuntaan.

- ⊙ Tulos: Kaikkien pyörien tulisi kääntyä rungon sinisten kolmioiden osoittamaan suuntaan.

- 46 Paina ohjaustilan valintapainiketta ja valitse nelipyöräohjaus.



- 47 Paina jalkakytкин alas.

- 48 Käännä hitaasti ajo-/ohjaukshahvaa ohjaustaulun sinisen kolmion suuntaan TAI paina ajokahvan peukalokytкintä sinisen kolmion suuntaan.

- ⊙ Tulos: Suoran päädyn pyörien tulisi kääntyä rungon sinisten kolmioiden osoittamaan suuntaan. Pyöreän päädyn pyörien tulisi kääntyä rungon keltaisten kolmioiden osoittamaan suuntaan.

**Ohjauksen testaaminen (2-pyöräohjauksella varustetut mallit)**

- 49 Paina jalkakytкин alas.

- 50 Paina ajokahvan päässä olevaa peukalokytкintä ohjaustaulun sinisen kolmion suuntaan TAI käännä hitaasti ajo-/ohjaukshahvaa sinisen kolmion suuntaan.

- ⊙ Tulos: Ohjaavien pyörien tulisi kääntyä rungon sinisten kolmioiden osoittamaan suuntaan.

- 51 Paina ajokahvan peukalokytкintä ohjaustaulun keltaisen kolmion suuntaan TAI käännä hitaasti ajo-/ohjaukshahvaa keltaisen kolmion suuntaan.

- ⊙ Tulos: Ohjaavien pyörien tulisi kääntyä rungon keltaisten kolmioiden osoittamaan suuntaan.

## TOIMINTOTESTIT

**Ajamisen ja jarruttamisen testaaminen**

- 52 Paina jalkakytкин alas.
- 53 Siirrä ajo-/ohjauskahvaa hitaasti ohjaustaulun sinisen nuolen suuntaan, kunnes kone liikkuu, ja palauta kahva keskiasentoon.

☉ Tulos: Koneen tulisi liikkua rungon sinisen nuolen suuntaan ja pysähtyä äkisti.

- 54 Siirrä ajo-/ohjauskahvaa hitaasti ohjaustaulun keltaisen nuolen suuntaan, kunnes kone liikkuu, ja palauta kahva keskiasentoon.

☉ Tulos: Koneen tulisi liikkua rungon keltaisen nuolen suuntaan ja pysähtyä äkisti.

Huomautus: Jarrujen on pidettävä kone paikallaan kaikissa rinteissä, joita kone pystyy nousemaan.

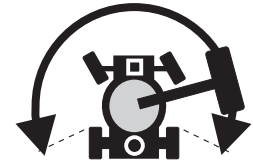
**Oskilloivan akselin testaaminen (oskilloivalla akselilla varustetut mallit)**

- 55 Käynnistä moottori käyttäen korin ohjauslaitteita.
- 56 Aja oikeanpuoleinen suoran päädyn rengas 15 cm korkuisen kappaleen tai kadun reunan päälle.
- ☉ Tulos: Kolmen muun renkaan tulee pysyä tiiviissä kosketuksessa alustaan.
- 57 Aja vasemmanpuoleinen suoran päädyn rengas 15 cm korkuisen kappaleen tai kadun reunan päälle.
- ☉ Tulos: Kolmen muun renkaan tulee pysyä tiiviissä kosketuksessa alustaan.
- 58 Aja molemmat suoran päädyn ohjaavat renkaat 15 cm korkuisen kappaleen tai kadun reunan päälle.
- ☉ Tulos: Pyöreän päädyn renkaiden tulee pysyä tiiviissä kosketuksessa alustaan.

**Ajamiskäytön testaaminen**

- 59 Paina jalkakytкин alas ja laske puomit kokoontaitettuun asentoon.
- 60 Kierrä kääntöpöytää, kunnes pääpuomi ohittaa yhden pyöreän päädyn pyörän.

☉ Tulos: Ajotilan merkkivalon tulisi syttyä ja palaa puomin ollessa osoitetulla alueella.

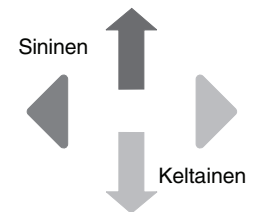


- 61 Siirrä ajo-/ohjauskahvaa keskiasennosta.
- ☉ Tulos: Minkään ajotoiminnon ei tulisi toimia.
- 62 Paina ajotilan painiketta ja siirrä ajo-/ohjauskahvaa hitaasti pois keskiasennosta.

☉ Tulos: Ajotoiminnon tulisi olla käytettävissä.

Huomautus: Kun ajotilan käyttökytkintä käytetään, kone voi ajaa vastakkaiseen suuntaan kuin mitä ajo- ja ohjauskahvaa liikutetaan.

Päättele liikesuunta korin ohjauslaitteiden ja rungon värikoodattujen suuntanuolien avulla.



Jos ajo-/ohjauskahvaa ei liikuteta kahden sekunnin kuluessa ajotilan käyttökytkimen painamisesta, ajotoiminto ei toimi.

## TOIMINTOTESTIT

**Rajoitetun ajonopeuden testaaminen**

63 Paina jalkakytkin alas.

64 Nosta pääpuomi 10° vaakatason yläpuolelle.

65 Siirrä hitaasti ajokahvaa täyden ajovauhdin asentoon.

- ☉ Tulos: Suurin käytettävissä oleva ajonopeus pääpuomi nostettuna saa olla enintään 30 cm sekunnissa.

Huomautus: Vaahtotäytteisillä renkailla varustetut mallit liikkuvat 12 m 40 sekunnissa.

High flotation -renkailla varustetut mallit liikkuvat 12 m 62 sekunnissa.

66 Laske pääpuomi kokoonlaitettuun asentoon.

67 Ojenna pääpuomia 1,2 m.

68 Siirrä hitaasti ajokahvaa täyden ajovauhdin asentoon.

- ☉ Tulos: Suurin käytettävissä oleva ajonopeus pääpuomi ojennettuna saa olla enintään 30 cm sekunnissa.

Huomautus: Kone liikkuu 12 m 40 sekunnissa.

69 Siirrä pääpuomi kokoonlaitettuun asentoon.

70 Nosta jatkopuomi 10° vaakatason yläpuolelle.

71 Siirrä hitaasti ajokahvaa täyden ajovauhdin asentoon.

- ☉ Tulos: Suurin käytettävissä oleva ajonopeus jatkopuomi nostettuna saa olla enintään 30 cm sekunnissa.

Huomautus: Vaahtotäytteisillä renkailla varustetut mallit liikkuvat 12 m 40 sekunnissa.

High flotation -renkailla varustetut mallit liikkuvat 12 m 62 sekunnissa.

72 Laske jatkopuomi kokoonlaitettuun asentoon.

Jos ajonopeus pää- tai jatkopuomi nostettuna tai pääpuomi ulos työnnettynä tai jatkopuomi nostettuna ylittää arvon 30 cm sekunnissa, merkitse kone välittömästi ja poista se käytöstä.

**Lisäohjaustoimintojen testaaminen**

73 Sammuta moottori painamalla punainen hätäpysäytyspainike sisään off-asentoon.

74 Vedä punainen hätäpysäytyspainike ulos on-asentoon.

75 Paina jalkakytkin alas.

76 Paina ja pidä alhaalla lisävirtapainiketta ja käytä kutakin toiminnon ohjauskahvaa, vaihtokytkintä tai painiketta.

Huomautus: Akun varauksen säästämiseksi testaa kutakin toimintoa lyhyen ajan.

- ☉ Tulos: Kaikkien puomi- ja ohjaustoimintojen tulisi toimia.

# Työskentelyalueen tarkistus



## Ennen koneen käyttämistä:

- Opettele ja harjoittele tämän oppaan mukaiset koneen turvallisen käytön periaatteet.

- 1 Vältä vaaratilanteita.
- 2 Tee aina käyttöä edeltävä tarkistus.
- 3 Tee aina toimintotestit ennen käyttöä.

### 4 Tarkista työskentelyalue.

**Tutustu huolellisesti työskentelyalueen tarkistusohjeisiin, ennen kuin siirryt seuraavaan lukuun.**

- 5 Käytä konetta vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti.

## Työskentelyalueen tarkistus

Tiedosta ja vältä seuraavat vaaratilanteet:

- kuilut ja aukot
- töyssyt, lattian korokkeet ja irtotavarat
- kaltevat pinnat
- epävakaat ja liukkaat pinnat
- yläpuoliset esteet ja korkeajännitejohtimet
- vaaralliset paikat
- alustan riittämätön kesto kaikkien koneen aiheuttamien kuormavoimien suhteen
- tuuli ja sääolosuhteet
- asiattomien henkilöiden läsnäolo
- muut mahdolliset turvatekijät

## Perusasiat

Työskentelyalueen tarkistuksen avulla käyttäjä havaitsee, onko työskentelyalue sopiva koneen turvallista käyttöä varten. Käyttäjän on tehtävä tarkistus ennen koneen viemistä työskentelyalueelle.

Käyttäjän vastuulla on tutustua huolellisesti työskentelyalueen vaarapaikkoihin ja välttää ne koneen siirtämisen, valmistelun ja käyttämisen aikana.

# Käyttöohjeet



## Ennen koneen käyttämistä:

Opettele ja harjoittele tämän oppaan mukaiset koneen turvallisen käytön periaatteet.

- 1 Vältä vaaratilanteita.
- 2 Tee aina käyttöä edeltävä tarkistus.
- 3 Tee aina toimintotestit ennen käyttöä.
- 4 Tarkista työskentelyalue.
- 5 **Käytä konetta vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti.**

## Perusasiat

Käyttöohjeet-luku sisältää ohjeet koneen eri toimintojen käyttöä varten. Koneen käyttäjän vastuulla on noudattaa kaikkia käyttö-, turvallisuus- ja vastuuoppaiden turvamääräyksiä ja ohjeita.

Koneen käyttäminen johonkin muuhun kuin henkilöiden ja työkalujen sekä materiaalien nostamiseen on turvatonta ja vaarallista.

Ainoastaan koulutetut ja valtuutetut henkilöt saavat käyttää tätä konetta. Jos saman työvuoron aikana useampi käyttäjä käyttää konetta eri aikoina, on heidän kaikkien oltava päteviä käyttäjiä ja noudatettava kaikkia käyttö-, turvallisuus- ja vastuuoppaiden turvamääräyksiä ja ohjeita. Tämä tarkoittaa sitä, että jokaisen uuden käyttäjän on tehtävä käyttöä edeltävä tarkistus, toimintotestit ja työskentelyalueen tarkistus ennen koneen käyttämistä.

## KÄYTTÖOHJEET

## Moottorin käynnistäminen

- 1 Käännä vaunun ohjauslaitteista avainkytkin haluamaasi asentoon.
- 2 Varmista, että vaunun ja korin ohjauslaitteiden punaiset hätäpysäytyspainikkeet ovat ulos vedettynä on-asennossa.

### Bensiini-/nestekaasumallit

- 3 Valitse polttoaine painamalla polttoaineen valintapainiketta.
- 4 Paina moottorin käynnistyspainiketta. Jos moottori ei käynnisty tai sammuu, uudelleenikäynnistyksen viive estää käynnistyskytkimen toiminnan 3 sekunnin ajaksi.



### Dieselmallit

- 3 Paina hehkutulppien painiketta.
- 4 Paina moottorin käynnistyspainiketta. Jos moottori ei käynnisty tai sammuu, uudelleenikäynnistyksen viive estää käynnistyskytkimen toiminnan 3 sekunnin ajaksi.

### Kaikki mallit

Jos moottori ei käynnisty 15 sekunnin pyörittämisen jälkeen, etsi syy ja korjaa mahdollinen vika. Odota vähintään minuutti, ennen kuin yrität uudelleen käynnistystä.

Lämmitä kylmissä olosuhteissa (alle -6 °C) moottoria 5 minuuttia ennen käyttöä, jotta hydraulijärjestelmä ei vaurioidu.

Erittäin kylmissä olosuhteissa (alle -18 °C) koneet tulisi varustaa lisävarusteena saatavalla kylmäkäynnistyssarjalla. Moottorin käynnistäminen alle -18 °C lämpötilassa voi edellyttää apuakun käyttämistä.

Bensiini-/nestekaasumallit: Kylmissä olosuhteissa (alle -6 °C) moottori tulee käynnistää bensiinillä ja käyttää lämpimäksi 2 minuutin ajan, ja vaihtaa sitten nestekaasukäyttöön. Lämmentyneen moottorin voi käynnistää nestekaasulla.

## Hätäpysäytys

Painamalla joko vaunun tai korin punaista hätäpysäytyspainiketta off-asentoon kaikki toiminnot pysähtyvät ja moottori sammuu.

Korjaa vika, jos jokin toiminto toimii punaisen hätäpysäytyspainikkeen ollessa sisään painettu off-asentoon.

Vaunun ohjauslaitteiden valinnat ja käyttäminen ohittavat korin punaisen hätäpysäytyspainikkeen vaikutuksen.

## Lisävirtatoiminnot

Käytä lisävirtaa, jos päävirtalähde (moottori) ei toimi.

- 1 Käännä avainkytkin kori- tai vaunuohjaustilaan.
- 2 Vedä punainen hätäpysäytyspainike ulos on-asentoon.
- 3 Pidä jalkakytkin alas painettuna, kun käytät lisävirtatoimintoja korista.
- 4 Pidä samanaikaisesti lisävirtapainiketta painettuna ja käytä haluamaasi toimintoa.



Lisävirtakäytöllä varustetut mallit: Ajotoiminto on käytettävissä.

## KÄYTTÖOHJEET

**Käyttäminen maasta**

- 1 Käännä avainkytkin vaunuohjaustilaan.
- 2 Vedä punainen hätäpysäytyspainike ulos on-asentoon.
- 3 Bensiini-/nestekaasumallit: Valitse polttoaine painamalla polttoaineen valintapainiketta.
- 4 Käynnistä moottori.

**Korin siirtäminen**

- 1 Paina ja pidä alhaalla toiminnon käyttöönoton / nopeuden valintapainiketta.
- 2 Paina haluamaasi toimintopainiketta ohjaustaulun merkintöjen mukaisesti.



Vaunun ohjauslaitteissa ei ole ajo- tai ohjaustoimintoja.

**Käyttäminen korista**

- 1 Käännä avainkytkin koriohjaustilaan.
- 2 Vedä sekä vaunun että korin punainen hätäpysäytyspainike ulos on-asentoon.
- 3 Bensiini-/nestekaasumallit: Valitse polttoaine painamalla polttoaineen valintapainiketta.
- 4 Käynnistä moottori. Älä paina jalkakytintä moottorin käynnistämisen aikana.

**Korin siirtäminen**

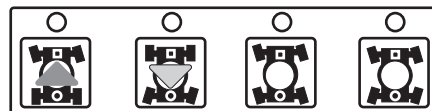
- 1 Paina jalkakytin alas.
- 2 Työnnä hitaasti haluamaasi ohjauskahvaa tai vaihtokytintä tai paina painiketta ohjaustaulun merkintöjen mukaisesti.

**Ohjaaminen**

- 1 Paina jalkakytin alas.

**4-pyöräohjauksella varustetut mallit:**

- 2 Valitse ohjaustila painamalla ohjaustilan painiketta. Ohjaustilan viereinen merkkivalo syttyy.

**Kaikki mallit:**

- 3 Työnnä hitaasti ajo-/ ohjauskahvaa sinisen tai keltaisen kolmion suuntaan TAI paina ajokahvan peukalokytintä.



Päättele pyörien kääntymissuunta korin ohjauslaitteiden ja rungon värikoodattujen suuntanuolien avulla.

**Ajaminen**

- 1 Paina jalkakytin alas.
- 2 Nopeuden lisääminen: Siirrä ajo-/ ohjauskahvaa hitaasti sinisen tai keltaisen nuolen osoittamaan suuntaan.

Nopeuden vähentäminen: Työnnä ajo-/ ohjauskahvaa hitaasti keskiasentoa kohti.

Pysäyttäminen: Palauta ajo-/ohjauskahva keskiasentoon tai vapauta jalkakytin.



Päättele koneen kulkusuunta korin ohjauslaitteiden ja rungon värikoodattujen suuntanuolien avulla.

Koneen ajonopeus on rajoitettu, kun puomi on koholla tai työnnetty ulos.

## KÄYTTÖOHJEET

**Rinteessä ajaminen**

Selvitä koneen ylä- ja alamäkeä ja sivuttaista mäkeä koskevat kaltevuusarvot ja määritä mäen jyrkkyys.



Enimmäiskaltevuus  
vastapaino ylämäkeen  
(mäennousukyky):  
2WD: 30 % (17°)  
4WD: 45 % (24°)



Enimmäiskaltevuus  
vastapaino alamäkeen:  
2WD: 15 % (9°)  
4WD: 35 % (19°)



Enimmäiskaltevuus  
sivuttaismäessä:  
25 % (14°)

Huomautus: Kaltevuusarvoissa on huomioitava alustan ominaisuudet ja kitkan riittävyys. Mäennousukyky koskee vain tilannetta, jossa vastapaino on ylämäkeen.

Varmista, että puomi osoittaa alaspäin ja että kori on pyöreän päädyn (keltainen nuoli) pyörien välissä.

Paina ajonopeuden valintapainiketta, kunnes kone rinteessä -symbolin viereinen merkkivalo syttyy.

**Rinteen jyrkyyden määrittäminen:**

Mittaa kaltevuus digitaalisen kaltevuusmittarin avulla TAI toimi seuraavasti.

Tarvitset nämä:

vesivaaka

vähintään metrin pituinen suora puukappale

nauhamitta

Aseta puukappale kaltevalle pinnalle.

Aseta vesivaaka puukappaleen alapäädyn reunalle ja nosta puukappaleen päätyä, kunnes se on vaakatasossa.

Pitäen puukappaletta vaakatasossa mittaa pystyettäisyys puun alareunasta maahan.

Jaa etäisyys (korkeus) puun pituudella (matka) ja kerro tulos luvulla 100.

Esimerkki:



Puukappale = 3,6 m

Matka = 3,6 m

Korkeusero = 0,3 m

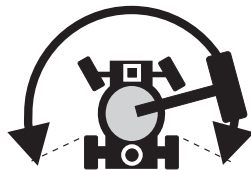
$30 \text{ cm} \div 3,6 \text{ m} = 0,083 \times 100 = 8,3 \%$  kaltevuus

Jos kaltevuus ylittää sallitun ylä- tai alamäen tai sivuttaisen mäen kaltevuuden, kone on vedettävä vinssillä tai kuljetettava rinnettä ylös tai alas. Katso kohta Siirto- ja nosto-ohjeet.

## KÄYTTÖOHJEET

**Ajotilan käyttö**

Palava merkkivalo ilmaisee, että puomi on siirtynyt jommankumman pyöreään päädyn pyörän ohi ja ajotoiminto on keskeytynyt.



Ajaaksesi paina ajotilan painiketta ja siirrä ajo-/ohjauskahvaa hitaasti pois keskiasennosta.

Jos ajo-/ohjauskahvaa ei liikuteta kahden sekunnin kuluessa ajotilan käyttökytkimen painamisesta, ajotoiminto ei toimi. Vapauta ja paina ajotoiminnon käyttökytkintä uudelleen.

Muista, että kone voi liikkua vastakkaiseen suuntaan kuin mihin työntät ajo- ja ohjauskahvaa.

Päättelee aina koneen kulkusuunta korin ohjauslaitteiden ja rungon värikoodattujen suuntanuolien avulla.

**Generaattori (jos varusteena)**

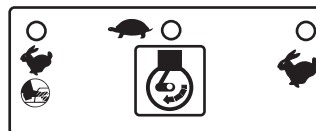
Käytä generaattoria painamalla sen painiketta. Merkkivalo syttyy ja moottori jatkaa käyntiään.

Kytke sähkötyökalut korin vikavirtasuojattuun pistorasiaan.

Sammuta generaattori painamalla sen painiketta. Merkkivalo sammuu.

**Moottorin joutokäyntinopeuden (r/min) valitsin**

Valitse moottorin joutokäynti (r/min) painamalla valintapainiketta. Asetusarvon viereinen merkkivalo syttyy.



- Jänis- ja jalkakytkinsymboli: jalkakytkimellä aktivoitu korkea joutokäynti
- Kilpikonnasymboli: pieni kierrosluku
- Jänissymboli: suuri kierrosluku

**Moottorin varoitusvalo**

Valo palaa moottorin ollessa sammutettuna: Merkitse kone ja poista se käytöstä.

Valo palaa moottorin ollessa käynnissä: Ota yhteys huoltoon 24 tunnin kuluessa.

## KÄYTTÖOHJEET

## Käyttörajojen merkkivalot

Käyttörajojen merkkivalot ilmaisevat käyttäjälle toiminnon keskeytymisen ja/tai sen, että käyttäjän toimia edellytetään.

Pääpuomin laskemisen merkkivalo vilkkuu: Laske pääpuomia, kunnes merkkivalo sammuu.



Koneen kallistuman merkkivalo vilkkuu: Kallistuksen hälytysääni kuuluu merkkivalon vilkkuessa. Siirrä kone tukevalle, vaakasuoralle pinnalle.



Korin kallistuman merkkivalo vilkkuu: Kallistuksen hälytysääni kuuluu merkkivalon vilkkuessa. Korin vaakasuoruuden vaihtokytkin toimii vain siihen suuntaan, joka asettaa korin vaakasuoraan. Käännä koria vaakasuoraan, kunnes merkkivalo sammuu.



## Korin ylikuormanvaroitusvalo (jos varusteena)



Vilkkuva merkkivalo merkitsee korin ylikuormaa eivätkä toiminnot ole käytössä.

Poista korista painoa, kunnes valo sammuu.

## Moottorin sammuttaminen

Paina punainen hätäpysäytyspainike sisään ja käännä avainkytkin off-asentoon.

## Putoamissuojaus

Tämän koneen käyttö edellyttää putoamissuojainten käyttämistä.

Suojainten on täytettävä viranomaisten vaatimukset ja ne on tarkistettava ja niitä käytettävä suojainten PFPE-valmistajan ohjeiden mukaisesti.

## Aina käytön jälkeen

- 1 Valitse turvallinen pysäköintipaikka, jossa on tukeva vaakasuora alusta ilman esteitä ja etäällä liikenteestä.
- 2 Vedä puomi sisään ja laske se kokoonlaitettuun asentoon.
- 3 Kierrä kääntöpöytää niin, että puomi on pyöreän päädyn pyörien välissä.
- 4 Kierrä avainkytkin off-asentoon ja poista avain estääksesi asiattoman käytön.
- 5 Kiillaa pyörät.

# Kilvet

## Tekstillä varustettujen kilpien tarkistaminen

Katso, käytetäänkö koneen kilvissä tekstiä vai symboleita. Tarkista sen mukaisesti, ovatko kaikki kilvet luettavissa ja paikallaan.

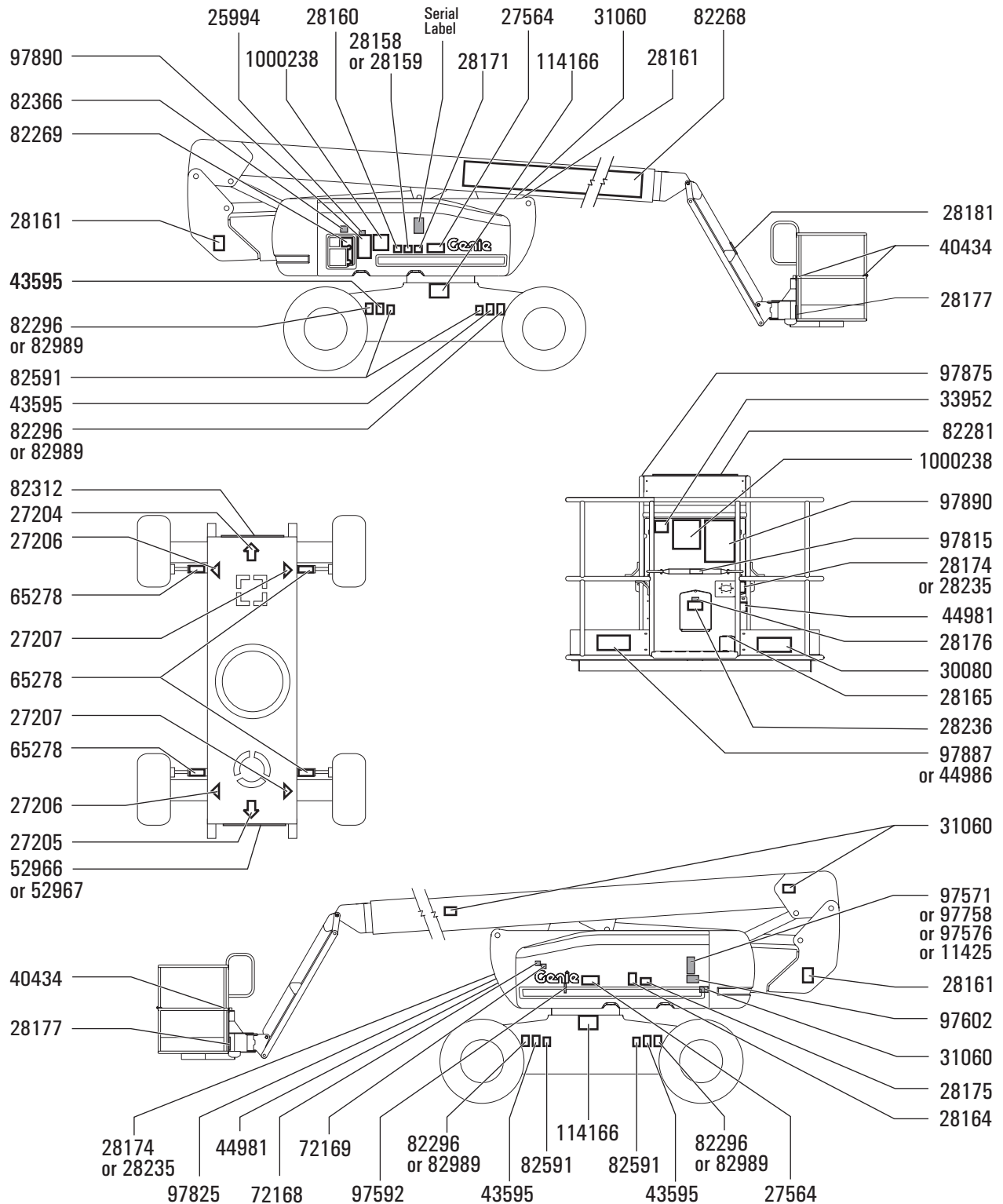
Part No.	Description	Quantity
25994	Caution - Component Damage Hazard	1
27204	Arrow - Blue	1
27205	Arrow - Yellow	1
27206	Triangle - Blue	2
27207	Triangle - Yellow	2
27564	Danger - Electrocution Hazard	2
28158	Label - Unleaded	1
28159	Label - Diesel	1
28160	Label - LPG (option)	1
28161	Warning - Crushing Hazard	3
28164	Notice - Hazardous Materials	1
28165	Notice - Foot switch	1
28171	Label - No Smoking	1
28174	Label - Power to Platform, 230V	2
28175	Caution - Compartment Access	1
28176	Notice - Missing Manuals	1
28177	Warning - Collision Hazard	2
28181	Warning - No Step or Ride	1
28235	Label - Power to Platform, 115V	2
28236	Warning - Failure To Read . . .	1
30080	Notice - Max. Capacity, 500 lbs / 227 kg	1
31060	Danger - Tip-over Hazard	4
33952	Danger - Tip-over Hazard	1
40434	Label - Lanyard Anchorage	3
43595	Danger - Tip-over Hazard, Foam FilledTires	4
44986	Notice - Max. Manual Force, 90 lbs / 400 N, CE and Australia	1
44981	Label - Air Line to Platform (option)	2

Part No.	Description	Quantity
52966	Cosmetic - 4 x 2	1
52967	Cosmetic - 4 x 4	1
65278	Caution - No Step	4
72168	Notice - Starter Battery	1
72169	Notice - Controls Battery	1
82268	Cosmetic - Genie Z-80/60	1
82269	Ground Control Panel	1
82281	Platform Control Panel	1
82296	Danger/Notice - Tire Specifications, Foam Filled	4
82312	Cosmetic - Z-80	1
82366	Label - Chevron Rykon	1
82591	Label - Wheel Load	4
82989	Danger/Notice - Tire Specifications, High Flotation	4
97571	Notice - Ford Engine Specs	1
97576	Notice - Deutz Engine Specs	1
97592	Label - Fuse and Relay Panel Layout	1
97602	Warning - Explosion Hazard	1
97758	Notice - Perkins Engine Specs	1
97815	Label - Lower Mid-rail	1
97875	Label - Weld Line to Platform (option)	2
97887	Notice - Max Side Force, 150 lbs / 667 N, ANSI and CSA	1
97890	Danger - General Safety	2
114166	Label - Transport diagram	2
114245	Notice - Continental Engine Specs	1
1000238	Notice - Operating Instructions	2



Shading indicates decal is hidden from view, i.e. under covers

KILVET



## KILVET

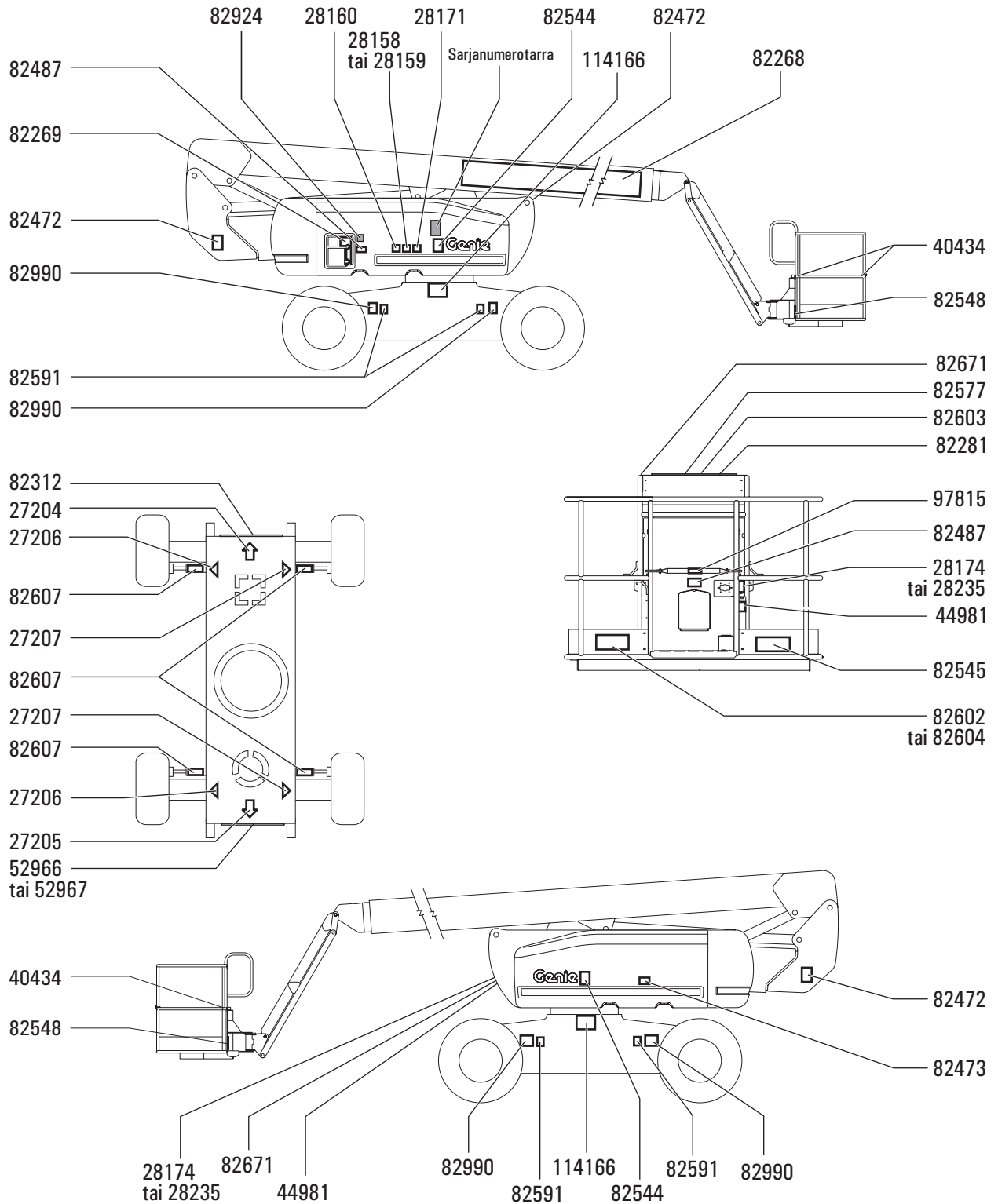
## Symboleilla varustettujen kilpien tarkistaminen

Katso, käytetäänkö koneen kilvissä tekstiä vai symboleita. Tarkista sen mukaisesti, ovatko kaikki kilvet luettavissa ja paikallaan.

Osanro	Kuvaus	Määrä
27204	Nuoli – sininen	1
27205	Nuoli – keltainen	1
27206	Kolmio – sininen	2
27207	Kolmio – keltainen	2
28158	Tarra – lyijytön	1
28159	Tarra – diesel	1
28160	Tarra – nestekaasu (lisävaruste)	1
28171	Tarra – tupakointi kielletty	1
28174	Tarra – korin virransyöttö, 230 V	2
28235	Tarra – korin virransyöttö, 115 V	2
40434	Tarra – valjaiden kiinnityspiste	3
44981	Tarra – korin paineilma (lisävaruste)	2
52966	Ulkoasu – 4 x 2	1
52967	Ulkoasu – 4 x 4	1
82268	Ulkoasu – Genie Z-80/60	1
82269	Vaunun ohjaustaulu	1
82281	Korin ohjaustaulu	1
82312	Ulkoasu – Z-80	1

Osanro	Kuvaus	Määrä
82472	Varoitus – murskautumisvaara	3
82473	Huomio – säilytyslokero	1
82487	Tarra – lue käyttöopas	2
82544	Vaara – sähköiskun vaara	2
82545	Huomautus – enimmäiskapasiteetti 227 kg	1
82548	Varoitus – kori kiertyy	2
82577	Tarra – korin ylikuorma	1
82591	Tarra – pyöräkuorma	4
82602	Vaara – sivuvoima enintään 667 N, ANSI	1
82603	Tarra – ajotilan käyttö	1
82604	Vaara – manuaalinen voima enintään 400 N	1
82607	Huomio – älä astu	4
82671	Tarra – korin hitsauskaapeli (lisävaruste)	2
82924	Huomio – osien vauriovaara	1
82990	Tarra – rengaspaine, High Flotation	4
97815	Tarra – alempi keskitanko	1
114166	Tarra – kuljetuskaavio	2

KILVET



# Siirto- ja nosto-ohjeet



## Huomaa:

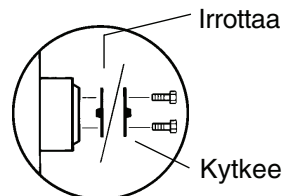
- ☑ Genie Industries antaa nämä kiinnitystiedot suosituksen muodossa. Kuljettajat ovat yksin vastuussa siitä, että kone on kunnolla kiinnitetty ja että asianmukainen perävaunu on valittu paikallisten määräysten ja yrityksen käytäntöjen mukaisesti.
- ☑ Niille Genie-asiakkaille, jotka haluavat pakata Genie-nostimen tai -tuotteen, suositellaan ammattitaitoista rahdinkuljettajaa, jolla on kokemusta rakennus- ja nostolaitteiden valmistelusta, kuormaamisesta ja kiinnittämisestä kansainvälisiä kuljetuksia varten.
- ☑ Vain pätevät nostimen käyttäjät saavat siirtää koneen kuorma-autoon tai siitä pois.
- ☑ Kuljetusajoneuvo on pysäköitävä vaakasuoralle alustalle.
- ☑ Kuljetusajoneuvon rullaaminen koneen kuormauksen aikana on estettävä.
- ☑ Varmista, että ajoneuvon kantavuus, kuormatilan pinnat sekä ketjut tai hihnat kestävät koneen painon. Genie-nostimet ovat hyvin painavia kokoonsa nähden. Koneen paino on ilmoitettu tunnuskilvessä. Tunnuskilven sijainti on ilmoitettu Kilvet-kohdassa.

- ☑ Varmista, että kääntöpöydän kiertolukko on lukittu ennen kuljetusta. Muista avata kääntöpöydän lukitus ennen käyttöä.
- ☑ Älä aja konetta kaltevuudella, joka ylittää koneen kaltevuuden tai sivuttaisen kaltevuuden enimmäisarvot. Katso kohta Rinteessä ajaminen Käyttöohjeet-luvussa.
- ☑ Jos kuljetusajoneuvon kuormalavan kaltevuus ylittää suurimman sallitun ylämäen tai alamäen kaltevuusarvon, kone on kuormattava ja purettava käyttäen vinssiä, kuten edellä on kuvattu. Katso kaltevuuden enimmäisarvot Tekniset tiedot -kohdasta.

## Pyörien vapauttaminen vinssillä vetämistä varten

Estä koneen rullaaminen kiilaamalla pyörät.

2WD-mallit: Irrota ohjaamattomien pyörien jarrut kääntämällä vetonavan irrotuskannet toisin päin.



4WD-mallit: Irrota pyörien jarrut kääntämällä kaikista pyöristä vetonavan irrotuskannet toisin päin.

Varmista, että vinssin vaijeri on hyvin kiinnitetty rungon kiinnityspisteisiin ja että reitillä ei ole esteitä.

Kytke jarrut uudelleen käyttöön asentamalla osat takaisin päinvastaisessa järjestyksessä.

Huomautus: Pumpun vapaakytkinventiiliin on aina oltava suljettu.

## SIIRTO- JA NOSTO-OHJEET

## Kiinnitykset kuorma-autoon tai perävaunuun kuljetusta varten

Käytä aina kääntöpöydän kiertolukkotappia koneen kuljetuksen aikana.

Kierrä avainkytkin off-asentoon ja poista avain ennen kuljetusta.

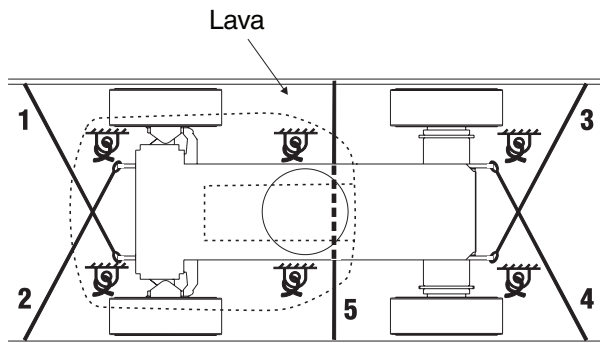
Tarkista koko kone irtonaisten tai lukitsemattomien osien varalta.

### Rungon kiinnittäminen

Käytä vahvoja ketjuja.

Käytä vähintään 5 ketjua.

Säädä ketjut niin, että ne eivät vahingoitu.

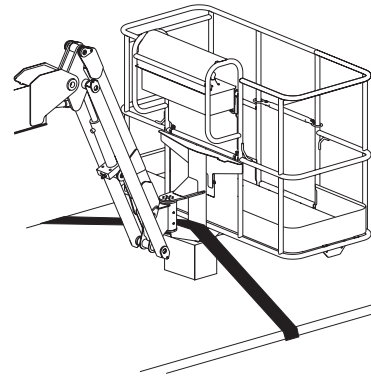


### Korin kiinnittäminen

Varmista, että nokkapuomi ja kori ovat kokoonlaitetussa asennossa.

Aseta korin kääntölaitteen alle puukappale. Kappale ei saa koskettaa korin sylinteriin.

Kiinnitä kori nylonhihnalla, joka asetetaan korin alemman kannakkeen läpi. Älä käytä liian suurta alaspäin suuntautuvaa voimaa puomin kiinnitykseen.



## SIIRTO- JA NOSTO-OHJEET

**Huomaa:**

- ☑ Koneen kiinnityksen ja noston tekijöiltä edellytetään kokemusta.
- ☑ Varmista, että nostolaitteen kantavuus, kuormatilan pinnat sekä hihnat tai köydet kestävät koneen painon. Koneen paino on ilmoitettu tunnuskilvessä.

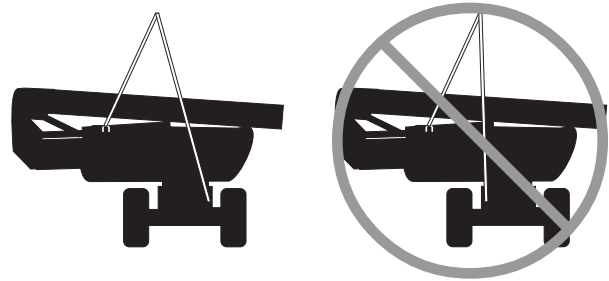
**Nosto-ohjeet**

Laske pää- ja jatkopuomit täysin ja vedä ne sisään. Poista koneesta kaikki irtonaiset osat.

Kierrä kääntöpöytää 90 astetta.

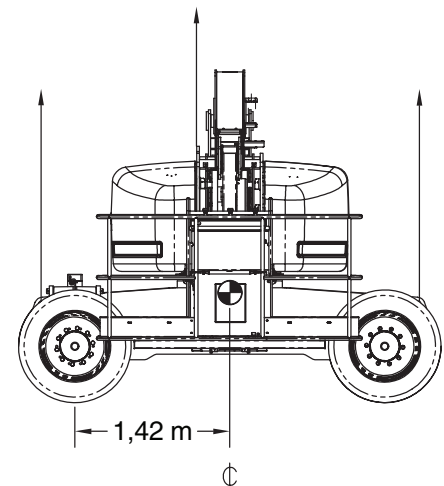
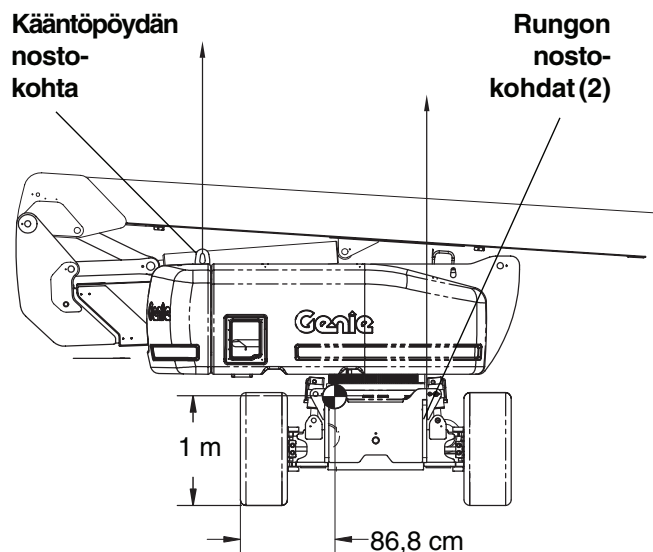
Määritä koneen painopiste tällä sivulla olevan kuvan mittojen avulla.

Kiinnitä nostoköydet ainoastaan koneen merkittyihin nostokohtiin.



Kiinnitä nostoköydet rungon 2 nostokohtaan, jotka ovat kauimpana kääntöpöydän nostokohdasta.

Säädi köydet niin, ettei kone vahingoitu ja pidä kone vaakasuorassa.



# Tekniset tiedot

<b>Z-80/60</b>	
Suurin työskentelykorkeus	26,2 m
Suurin korin korkeus	24,4 m
Suurin korkeus kokoontaitettuna	3 m
Suurin ulottuvuus vaakatasossa	18,3 m
Leveys	2,5 m
Pituus kokoontaitettuna	11,3 m
Pituus kokoontaitettuna kuljetusta varten	9,1 m
Enimmäiskuorma	227 kg
Tuulen enimmäisnopeus	12,5 m/s
Akseliväli	2,7 m
Maavara	30 cm
Kääntösäde, ulkorengas	
2-pyöräohjaus	7,5 m
4-pyöräohjaus	4,6 m
Kääntösäde, sisärengas	
2-pyöräohjaus	4,4 m
4-pyöräohjaus	2,1 m
Kääntöpöydän kierto (astetta)	360° jatkuva
Kääntöpöydän perälytys, jatkopuomi laskettuna	2,24 m
Kääntöpöydän perälytys, jatkopuomi nostettuna	1,17 m
Ohjauslaitteet	12 V DC proportionaalisäättö
Korin mitat, 6-jalkainen (pituus x leveys)	1,8 m x 76 cm
Korin mitat, 8-jalkainen (pituus x leveys)	2,4 m x 91 cm
Korin vaakasuoruus	Itsesäätävä
Korin kääntyminen	160°
Korin pistorasia	vakio

Hydraulipaine enintään	220 bar
Järjestelmän jännite	12 V
Rengaskoko	18-625, 16 ply FF
Rengaskoko – high flotation -renkaat	445D50/710 18PR
Melutaso	113 dB
Suurin äänenpaine normaalissa työskentelyssä (A-painotettu)	
Paino	Katso tunnuskilpi (koneen paino määräytyy lisävarusteiden perusteella)
Polttoainesäiliön tilavuus	132 litraa
<b>Ajonopeudet (vaahtotäytteiset renkaat)</b>	
Kokoontaitettuna	4,8 km/h 12,2 m / 9,1 s
Nostettuna tai ojennettuna	1,1 km/h 12,2 m / 40 s
<b>Ajonopeudet (high flotation -renkaat)</b>	
Kokoontaitettuna	3,2 km/h 12,2 m / 9,1 s
Nostettuna tai ojennettuna	0,64 km/h 12,2 m / 62 s
<b>Enimmäiskaltevuus kokoontaitetussa asennossa, 2WD</b>	
Vastapaino ylämäkeen	30 % (17°)
Vastapaino alamäkeen	15 % (9°)
Sivuttaiskaltevuus	25 % (14°)
<b>Enimmäiskaltevuus kokoontaitetussa asennossa, 4WD</b>	
Vastapaino ylämäkeen	45 % (24°)
Vastapaino alamäkeen	35 % (19°)
Sivuttaiskaltevuus	25 % (14°)
Huomautus: Kaltevuusarvoissa on huomioitava alustan ominaisuudet ja kitkan riittävyys.	

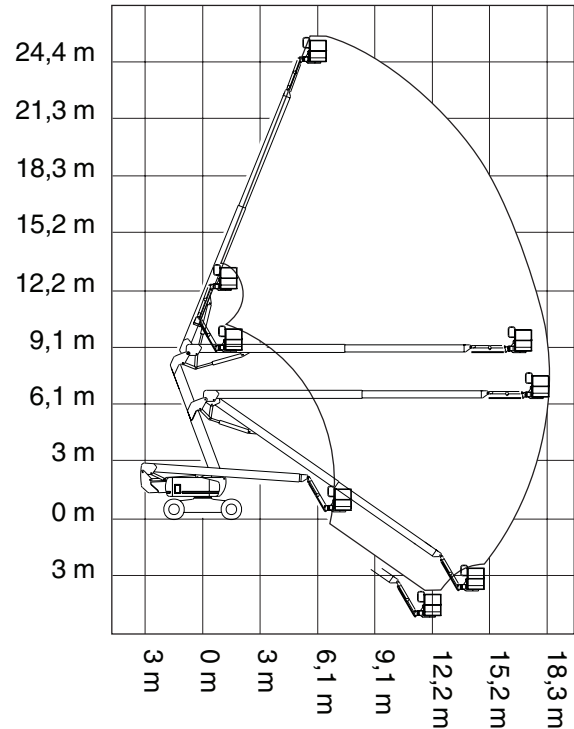
Genien käytäntönä on kehittää tuotteitaan jatkuvasti. Tuotetiedot voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta tai velvoitetta.

## TEKNISET TIEDOT

**Alustakuorma**

Rengaskuorma enintään	7 711 kg
Renkaan pintapaine	9,1 kg/cm <sup>2</sup> 896 kPa
Kokonaispaine	1 840 kg/m <sup>2</sup> 18,06 kPa

Huomautus: Alustan kuormitustiedot ovat suuntaa antavia eivätkä sisällä eri varustevaihtoehtoja. Niiden suhteen on jätettävä turvavaraa.

**Z-80/60 Liikealue**

Genien käytäntönä on kehittää tuotteitaan jatkuvasti. Tuotetiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta tai velvoitetta.