Genie
A TEREX BRAND

# Käyttöopas

Sarjanumerot

## Z®-30/20N
## Z®-30/20N RJ

alkaen Z30NF-23000
alkaen Z30ND-2100

CE
UK
CA

ja
huoltotiedot

Alkuperäisten ohjeiden
käännös
Eighth Edition
First Printing
Part No. 1319006FIGT

**Manufacturer:**

Terex Global GmbH
Bleicheplatz 2
Schaffhausen, 8200
Switzerland

**EU Authorized representative:**

Genie Industries B.V.
Boekerman 5
4751 XK OUD GASTEL
The Netherlands

**UK Authorized representative:**

Genie UK Limited
The Maltings
Wharf Road
Grantham
NG31 6BH
UK

## Sisältö

Johdanto .....1
Symboleiden ja vaarakuvien määritelmät .....6
Yleinen turvallisuus .....9
Henkilöturvallisuus ..... 11
Työskentelyalueen turvallisuus ..... 12
Selite ..... 20
Ohjauslaitteet ..... 21
Tarkistukset..... 23
Käyttöohjeet ..... 36
Kuljetus ja nostaminen..... 45
Huolto..... 49
Tekniset tiedot..... 51

Copyright © 1995 Terex Corporation

8. laitos: 1. painos, Syyskuu 2022

”Genie” ja ”Z” ovat Terex South Dakota, Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja useissa muissa maissa.

CE Täyttää EY-direktiivin 2006/42/EY vaatimukset
Katso EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

UKCA Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 -säännökset

# Johdanto

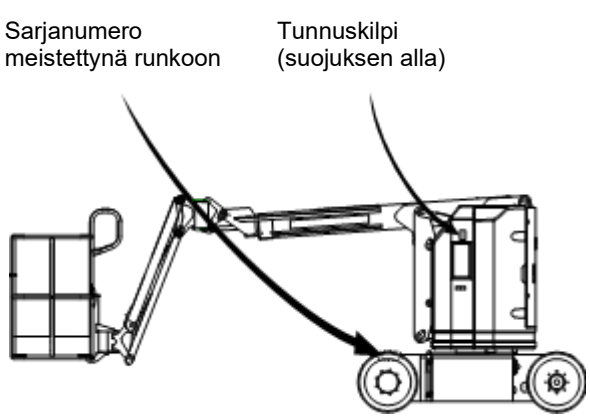
## Tietoja tästä käyttöoppaasta

Kiitos, että valitsitte Genien käyttöönne. Turvallisuus on meille ensiarvoisen tärkeää, ja sen takaa yhteistyö. Tämä opas on käyttöopas ja päivittäisen kunnossapidon opas Genie-koneen käyttäjälle.

Tämä opas on oleellinen osa konetta, ja se tulee säilyttää aina koneessa. Saat tarvittaessa lisätietoja Genieltä.

## Tuotteen tunnistetiedot

Koneen sarjanumero on tunnuskilpi.



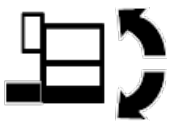

## Käyttötarkoitus ja perehdytysopas

Kone on tarkoitettu käytettäväksi henkilöiden ja työkalujen sekä materiaalien nostamiseen. Ennen koneen käyttämistä on käyttäjän vastuulla lukea huolellisesti tämä perehdytysopas.

- ☑ Kunkin henkilön on oltava koulutettu käyttämään liikkuvaa nostinkoria (MEWP).
- ☑ MEWP-laitteeseen perehdyttäminen on annettava kullekin henkilölle, joka on valtuutettu, pätevä ja koulutettu.
- ☑ Ainoastaan koulutetut ja valtuutetut henkilöt saavat käyttää tätä konetta.
- ☑ Käyttäjän vastuulla on tutustua huolellisesti käyttöoppaassa oleviin valmistajan ohjeisiin ja turvamääräyksiin ja noudattaa niitä.
- ☑ Käyttöopas on sen säilytyslokerossa korissa.
- ☑ Tuotteen erityisiä käyttökohteita varten katso kohta **Yhteydenotto valmistajaan**.

# Johdanto

**Korin ohjauslaitteiden symbolit ja niihin liittyvät koneen liikkeet:**


Korin vakautuksen kytkin


Korin kiertokytkin


Nokkapuomi ylös/alas


Pääpuomi ylös/alas


Kääntöpöydän kierto

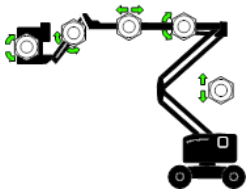

Pääpuomin ulos/sisään-liikkeen kytkin

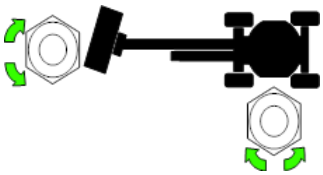

Jatkopuomi ylös/alas


Ajo eteen/taakse


Ohjaus oikealle/vasemmalle

**Vaunun ohjauslaitteiden symbolit ja niihin liittyvät koneen liikkeet:**


Korin vaakasuoruus, nokkapuomi ylös/alas, pääpuomi ulos/sisään, pääpuomi ylös/alas ja jatkopuomi sisään/alas.


Kääntöpöydän ja korin kierto

Sekvenssitoiminnot ja liike:

- Ajo ja ohjaus.

Lukitut toiminnot:

- Korotettu ajonopeus.
- Korotettu nosto ajonopeus ei-vaakasuorassa tilassa.
- Ajotilan käyttö, kun puomi on käännetty ohjaamattomien pyörien ohi.
- Kaikki korin ja vaunun ohjauslaitteet.

Käyttörajoitukset:

- Kone on tarkoitettu käytettäväksi henkilöiden ja työkalujen sekä materiaalien nostamiseen.
- Älä nosta koria, ellei kone ole tukevalla ja vaakasuoralla alustalla.

Vakauden parannusvälineet:

- Akut

# Johdanto

## Tiedotteiden jakelu ja vaatimustenmukaisuus

Tuotteiden käyttäjien turvallisuus on Genielle erittäin tärkeää. Genie viestii erilaisilla tiedotteilla tärkeistä turvallisuus- ja tuotetiedoista jälleenmyyjille ja koneiden omistajille.

Tiedotteiden sisältö liittyy mallimerkinnällä ja sarjanumerolla ilmoitettuihin koneisiin.

Tiedotteiden jakelu perustuu viimeisimpään omistajatietoon ja liittyvään jälleenmyyjään, joten on tärkeää, että rekisteröit koneesi ja pidät yhteystietosi ajan tasalla.

Käyttäjien turvallisuuden ja koneen luotettavan toiminnan varmistamiseksi noudata tiedotteessa annettuja toimintaohjeita.

Lue konettasi koskevat tiedotteet osoitteessa www.genielift.com.

## Yhteydenotto valmistajaan

Joskus voi olla tarvetta ottaa Genieen yhteyttä. Kun otat yhteyttä, ilmoita koneen mallinumero ja sarjanumero sekä nimesi ja yhteystietosi. Ota Genieen yhteyttä ainakin seuraavissa tapauksissa:

Onnettomuuksien raportointi

Tuotteen käyttökohteisiin ja turvallisuuteen liittyvät kysymykset

Standardit ja vaatimustenmukaisuustiedot

Omistajan muuttuneet tiedot, kuten omistajan vaihtuminen tai yhteystietojen muuttuminen. Katso alla kohta Omistussuhteen muutos.

## Koneen omistussuhteen muutos

Omistajatietojen päivittämisellä varmistat, että saat konettasi koskevia, tärkeitä turvallisuuteen, kunnossapitoon ja käyttöön liittyviä tietoja.

Rekisteröi koneesi osoitteessa www.genielift.com tai soittamalla numeroon 1-800-536-1800.

# Johdanto



## Vaara

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

## Ennen koneen käyttämistä:

☑ Opettele tämän oppaan mukaiset koneen turvallisen käytön periaatteet ja harjoittele niitä.

**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 eli 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.

## Turvamerkintöjen kunnon varmistaminen

Vaihda puuttuvat ja vialliset turvamerkinnät uusiin. Huolehdi aina koneenkäyttäjän turvallisuudesta. Puhdista turvamerkinnät miedolla saippuavedellä. Älä käytä liuotinpohjaisia puhdistusaineita, koska ne voivat vaurioittaa kylttien materiaalia.

# Johdanto

## Vaaraluokitus

Koneen kylteissä käytetään symboleita, värikoodausta ja merkkisanoja ilmaisemaan seuraavat:



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

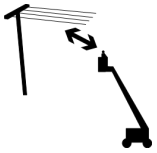
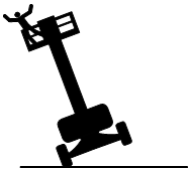
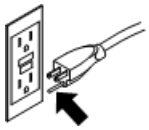
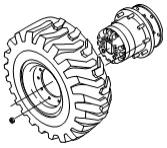
**⚠VAARA** Osoittaa uhkaavaa vaaratilannetta, joka aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman, jos sitä ei pystytä välttämään.

**⚠VAROITUS** Osoittaa uhkaavaa vaaratilannetta, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman, jos sitä ei pystytä välttämään.

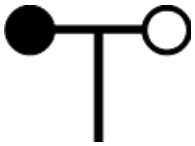
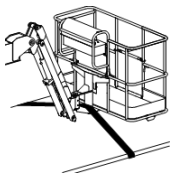
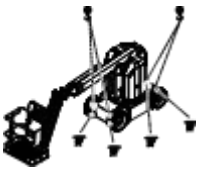
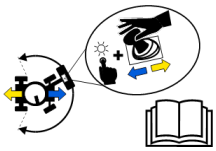
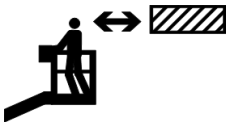
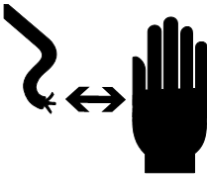
**⚠ HUOMIO** Osoittaa uhkaavaa vaaratilannetta, joka voi aiheuttaa vähäisen tai kohtuullisen vamman, jos sitä ei pystytä välttämään.

**HUOMAUTUS** Osoittaa omaisuusvahinkoon liittyvän ilmoituksen.

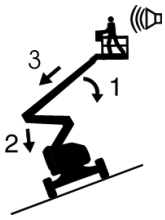
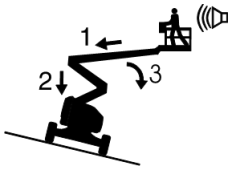
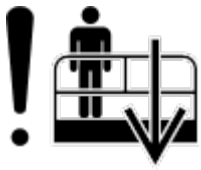
# Symboleiden ja vaarakuvien määritelmät

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  Palovaara |  Räjähdysvaara |  Räjähdysvaara |  Älä käytä eetteriä tai muita suurienergisiä käynnistysvälineitä hehkutulpilla varustetuissa koneissa |   Ei tupakointia. Ei tulta. Sammuta moottori. |
|  Puristumisvaara |  Tupakointi kielletty |  Räjähdysvaara |  Sähköiskun vaara |  Säilytä tarvittava etäisyys |
|  Kaatumisvaara |  Kaatumisvaara |  Ainoastaan maadoitettu 3-johdin |  Vaihda vaurioituneet johdot ja kaapelit |  Vaihda renkaat saman määrityksen omaaviin renkaisiin. |

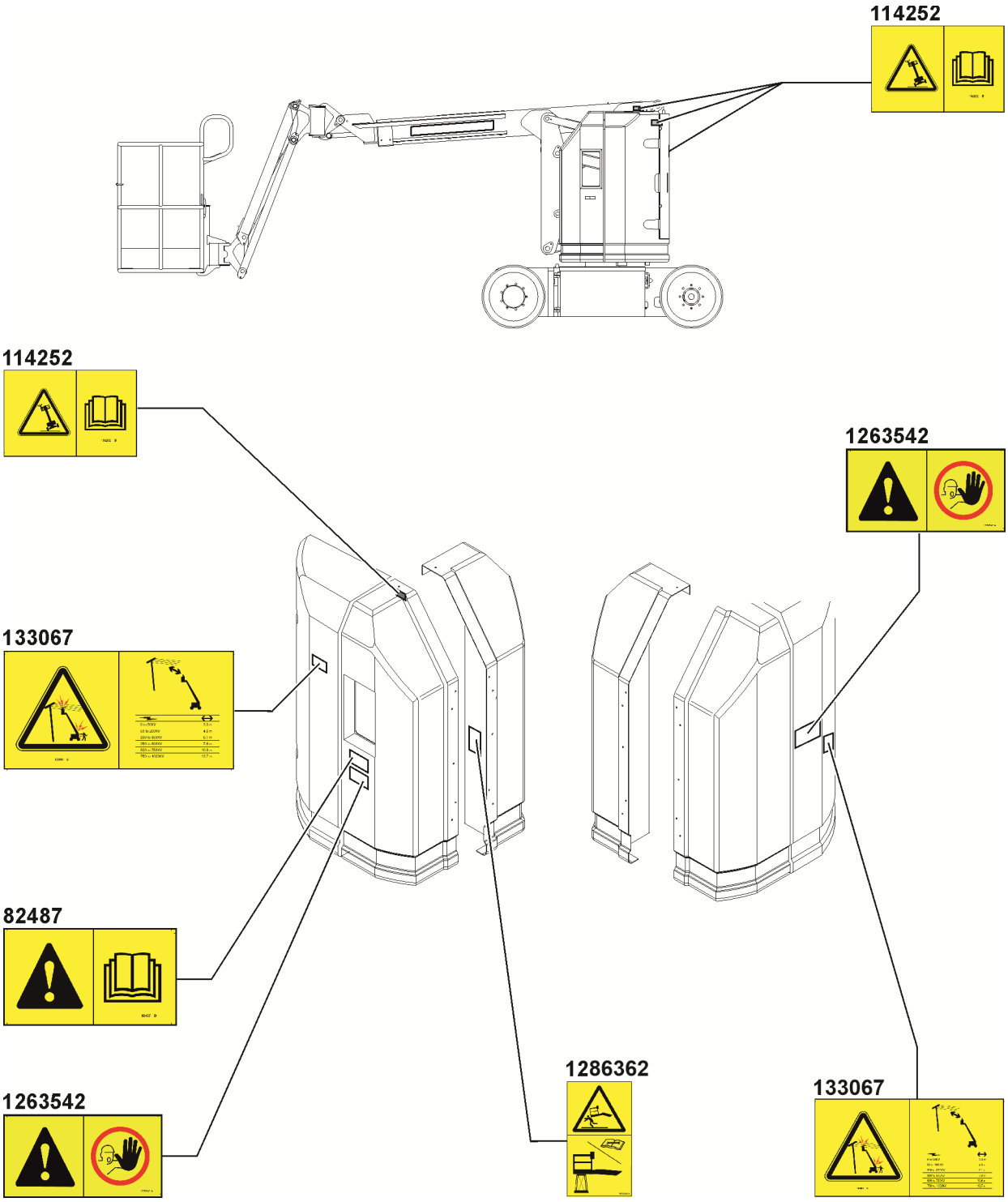
# Symboleiden ja vaarakuvien määritelmät

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  Pyöräkuorma |  Tuulen nopeus |  Enimmäiskapasiteetti |  Manuaalinen voima |  Akkuja käytetään vastapainona |
|  Kiinnityskohta |  Nostokohta |  Korin kiinnitysohje |  Nosto- & kiinnitysohjeet |   Valjaiden kiinnityspiste |
|  Syövyttävää happoa. |  Värikoodatut suuntanuolet |  Karkaamisvaara |  Törmäysvaara |  Törmäysvaara |
|  Sähköiskun vaara |  Estä kosketus |  Kytke akku irti |  Korin virransyötön jännite |  Korin ilmansyötön paine |

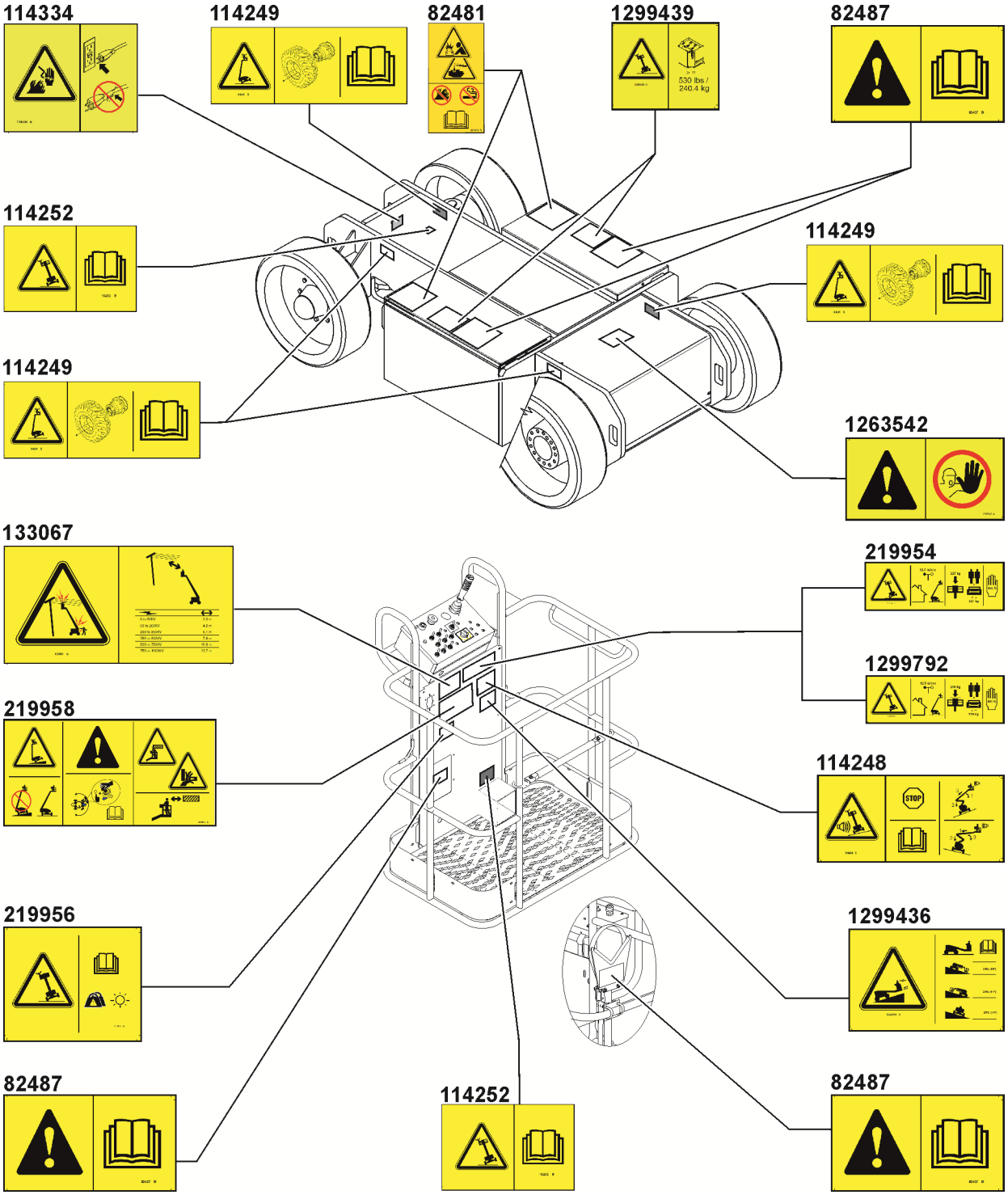
# Symboleiden ja vaarakuvien määritelmät

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Toimintaohjeet kallistushälytyksen yhteydessä, kun kori on ylhäällä.<br><br><br>Kori ylämäkeen:<br>1 Laske pääpuomi<br>2 Laske jatkopuomi<br>3 Vedä pääpuomi sisään | <br><br>Kori alamäkeen:<br>1 Vedä pääpuomi sisään<br>2 Laske jatkopuomi<br>3 Laske pääpuomi | <br>Lue käyttöopas | <br>Lue huolto-opas | <br>Ainoastaan koulutetut ja valtuutetut henkilöt saavat käyttää |
| <br>Tue kori tai puomi huollon ajaksi | <br>Laskeminen lisävirran avulla | <br>Korin ylikuorma | <br>Puristumisvaara | |

# Yleinen turvallisuus



# Yleinen turvallisuus



# Henkilöturvallisuus

## Henkilökohtainen putoamissuojaus

Tämän koneen käyttö edellyttää putoamissuojainten käyttämistä.

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

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

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

# Työskentelyalueen turvallisuus

## ⚠ Sähköiskun vaara

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



Noudata kaikkia paikallisia määräyksiä ja lakeja koskien vaadittuja etäisyyksiä sähkölinjoihin. Vähimmäisetäisyytenä on käytettävä alla olevan taulukon arvoja.

| Linjajännite | Tarvittava etäisyys | |
|---|---|---|
| 0–50 kV | 10 ft | 3,05 m |
| 50–200 kV | 15 ft | 4,60 m |
| 200–350 kV | 20 ft | 6,10 m |
| 350–500 kV | 25 ft | 7,62 m |
| 500–750 kV | 35 ft | 10,67 m |
| 750–1 000 kV | 45 ft | 13,72 m |

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



Älä koske koneeseen, jos se osuu jännitteiseen sähkölinjaan. Maassa tai korissa olevat henkilöt eivät saa koskettaa eivätkä käyttää konetta, ennen kuin sähkölinjan jännite on katkaistu.

Älä käytä konetta ukkosen tai myrskyn aikana.

Älä käytä konetta hitsauslaitteen maadoittamiseen.

## ⚠ Kaatumisvaara

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

| | | |
|---|---|---|
| **Korin enimmäiskapasiteetti** | 500 lb | 227 kg |
| **Koneet varustettuna lentokoneiden suojuspakkauksella** | 440 lb | 200 kg |
| **Henkilöitä enintään** | | 2 |

Valinnais- ja lisävarusteet, kuten putkitelineet, levytelineet ja hitsauslaitteet, pienentävät korin nimelliskapasiteettiä ja on vähennettävä korin enimmäiskapasiteetista. Katso vaihtoehdot ja lisävarusteet kylteistä.



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



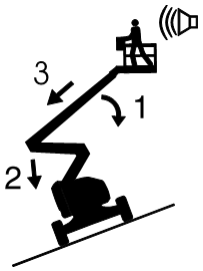
Älä käytä kallistushälytintä vaakasuoruuden ilmaisijana. Kallistushälytin antaa korissa äänimerkin vasta silloin, kun kone on selvästi kallellaan olevalla pinnalla.

# Työskentelyalueen turvallisuus

Jos kallistushälytin antaa äänimerkin, kun puomi on alhaalla: Älä ulota, kierrä tai nosta puomia. Siirrä kone tukevalle ja vaakasuoralle alustalle, ennen kuin nostat korin.

Jos kallistushälytin antaa äänimerkin, kun koria on nostettu, ole erittäin varovainen. Tunnista puomin tilanne mäen suhteen alla kuvatulla tavalla. Noudata ohjeita puomin laskemiseksi, ennen kuin siirryt kiinteälle, vaakasuoralle pinnalle. Älä kierrä puomia laskemisen aikana.

Jos kallistushälytin antaa äänimerkin, kun kori on ylämäkeen:

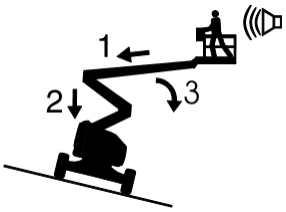



1 Laske pääpuomi.

2 Laske jatkopuomi.

3 Vedä pääpuomi sisään.

Jos kallistushälytin antaa äänimerkin, kun kori on alamäkeen:




1 Vedä pääpuomi sisään.

2 Laske jatkopuomi.

3 Laske pääpuomi.

Älä muuta rajakytkinten asetuksia äläkä poista niitä käytöstä.

Älä aja yli 0,7 mph / 1 km/h pääpuomi nostettuna tai ulos työnnettynä tai jatkopuomi nostettuna.

Älä yritä vapauttaa koria käyttäen korin ohjaimia, jos kori on takertunut tai 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, kun tuulen nopeus voi ylittää 28 mph/12,5 m/s. Jos tuulen nopeus ylittää 28 mph/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.

# Työskentelyalueen turvallisuus

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



Korista ei saa vetää tai työntää korin ulkopuolella olevaa kohdetta.

Suurin sallittu manuaalinen voima - 90 lb / 400 N

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 äläkä muokkaa liikkuvaa nostinkoria ilman valmistajan kirjallista lupaa. Koriin kiinnitettävät työkalu- tai materiaalipidikkeet, putoamissuojat tai turvakaiteet voivat lisätä korin painoa ja korin tai kuorman pinta-alaa.



Älä sijoita tai kiinnitä kiinteitä tai riippuvia kuormia mihinkään kohtaan koneessa.



Älä aseta tikkaita tai työlavoja koria tai koneen mitään osaa vasten.

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

Älä käytä konetta liikkuvalla tai siirreltävällä alustalla tai ajoneuvossa.

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

Älä käytä alkuperäisiä akkuja kevyempiä akkuja. Akut toimivat vastapainona ja ovat erittäin tärkeät koneen vakauden kannalta. Kunkin akun on oltava vähintään 47,6 kg:n / 105 lbs:n painoinen. Kunkin akkulaatikon akkuineen on oltava vähintään 530 lbs:n / 240,4 kg:n painoinen.

# Työskentelyalueen turvallisuus

Älä käytä konetta nosturina.

Älä työnnä konetta tai muita kohteita puomin avulla.

Älä kosketa rakenteita puomilla.

Älä kiinnitä puomia tai koria rakenteisiin.

Älä sijoita kuormaa korin ulkopuolelle.

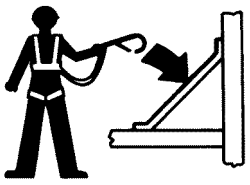
## ⚠ Rinteessä käyttämisen vaarat

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

| **Enimmäissivuttais-kaltevuus kokoon-taitetussa asennossa** | | |
|---|---|---|
| Kori alamäkeen | 35 % | (19°) |
| Kori ylämäkeen | 20 % | (11°) |
| Sivuttaiskaltevuus | 25 % | (14°) |

Huomautus: Kaltevuusarvoissa on huomioitava alustan ominaisuudet, kun korissa on yksi henkilö, ja kitkan riittävyys. Korin lisäpaino voi alentaa kaltevuusarvoja. Katso Käyttöohjeet-luvun kohta Rinteessä ajaminen.

## ⚠ Putoamisvaara



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



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



Älä kiipeä pois korista, jos se on nostettuna.

Pidä korin lattia puhtaana roskista.

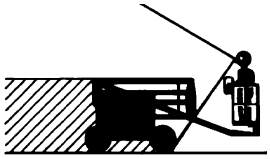
Laske korin tuloaukon keskitanko tai sulje tuloportti ennen työskentelyä.

Älä siirry koriin tai siitä pois, jollei kone ole kokoontaitetussa asennossa ja kori maan tasolla.

Koneen rakenteessa on huomioitu riskit koneen erityiskäytössä, kun korista poistutaan korkealla. Saat lisätietoja Genielta (katso kohta Yhteydenotto valmistajaan).

# Työskentelyalueen turvallisuus

## ⚠ Törmäysvaara



Huomioi ajaessa ja käytön aikana rajoittunut näkyvyys ja katvealueet.

Huomaa puomin asento ja takaylitys, kun pyörität kääntöpöytää.



Varmista, ettei työskentelyalueella ole yläpuolisia esteitä tai muita törmäyskohteita.



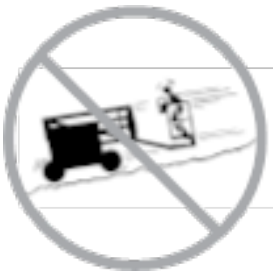
Ota huomioon puristumisvaara, kun pidät kiinni korin kaiteesta.

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

Huomaa korin ohjauslaitteiden ja rungon ajamis- ja ohjaustoimintojen 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 temppuja eikä kaahailla.

# Työskentelyalueen turvallisuus

## ⚠ Ruumiinvamman vaara

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

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

## ⚠ Räjähdys- ja palovaara

Lataa akut vain avoimessa hyvin tuuletetussa tilassa etäällä kipinöistä, liekeistä ja palavista savukkeista.

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

## ⚠ 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 Genie-huolto-oppaan mukaisesti.

Varmista, että kaikki kyltit ovat paikallaan ja luettavissa.

Varmista, että käyttöopas on täydellinen, luettavissa, ja koneen säilytyslokerossa.

## ⚠ Komponenttien vaurioitumisvaara

Älä käytä konetta hitsauslaitteen maadoittamiseen.

# Työskentelyalueen turvallisuus

## ⚠ Akkuturvallisuus

### Palovammojen vaara

Akut sisältävät happoa. Käytä aina suojavaatteita ja suojalaseja, kun käsittelet akkuja.





Älä läikytä äläkä kosketa akkuhappoa. Neutraloi valunut akkuhappo ruokasoodan ja veden avulla.

Akkupaketin on pysyttävä pystyasennossa.

Älä altista akkuja tai latauslaitetta vedelle tai sateelle latauksen aikana.

### Räjähdysvaara



Pidä kipinät, liekit ja palavat savukkeet etäällä akuista. Akuista irtoaa räjähtävää kaasua.

Akkupaketin kannet on pidettävä auki koko lataamisjakson ajan.



Älä kosketa akkunapoja tai kaapelikenkiä työkaluilla, jotka voivat aiheuttaa kipinöitä.



### Komponenttien vaurioitumisvaara

Älä käytä yli 48 V laturia akkujen latauksessa.

Molemmat akkupaketit on ladattava yhdessä.

Irrota akkupaketin kosketin ennen paketin irrottamista.

### Sähköiskun/palovamman vaara



Kytke akkulaturi vain maadoitettuun kolmen johtimen vaihtovirtapistorasiaan.

Tarkista päivittäin johtojen, kaapelien ja johdinten kunto. Vaihda vaurioituneet osat ennen käyttöä.

Varo, ettet saa sähköiskua akkujen navoista. Ota pois kaikki sormukset, rannekello ja muut korut.

### Kaatumisvaara

Älä käytä alkuperäisiä akkuja kevyempiä akkuja. Akut toimivat vastapainona ja ovat erittäin tärkeät koneen vakauden kannalta. Kunkin akun on oltava vähintään 47,6 kg:n / 105 lbs:n painoinen. Kunkin akkulaatikon akkuineen on oltava vähintään 530 lbs:n / 240,4 kg:n painoinen.

### Nostovaara

Nosta akkupaketti irti ja paikoilleen haarukkatrukin avulla.

# Työskentelyalueen turvallisuus

## ⚠ Kosketushälyttimen turvallisuus

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

Älä ylitä korin nimelliskapasiteettia. Kosketushälyttimen paino pienentää korin nimelliskapasiteettiä ja on vähennettävä korin kokonaiskuormasta.

Kosketushälytyskokoonpanon paino on 10 lb/4,5 kg.

Varmista, että kosketushälytin on asennettu hyvin.

## Lukitus aina käytön jälkeen

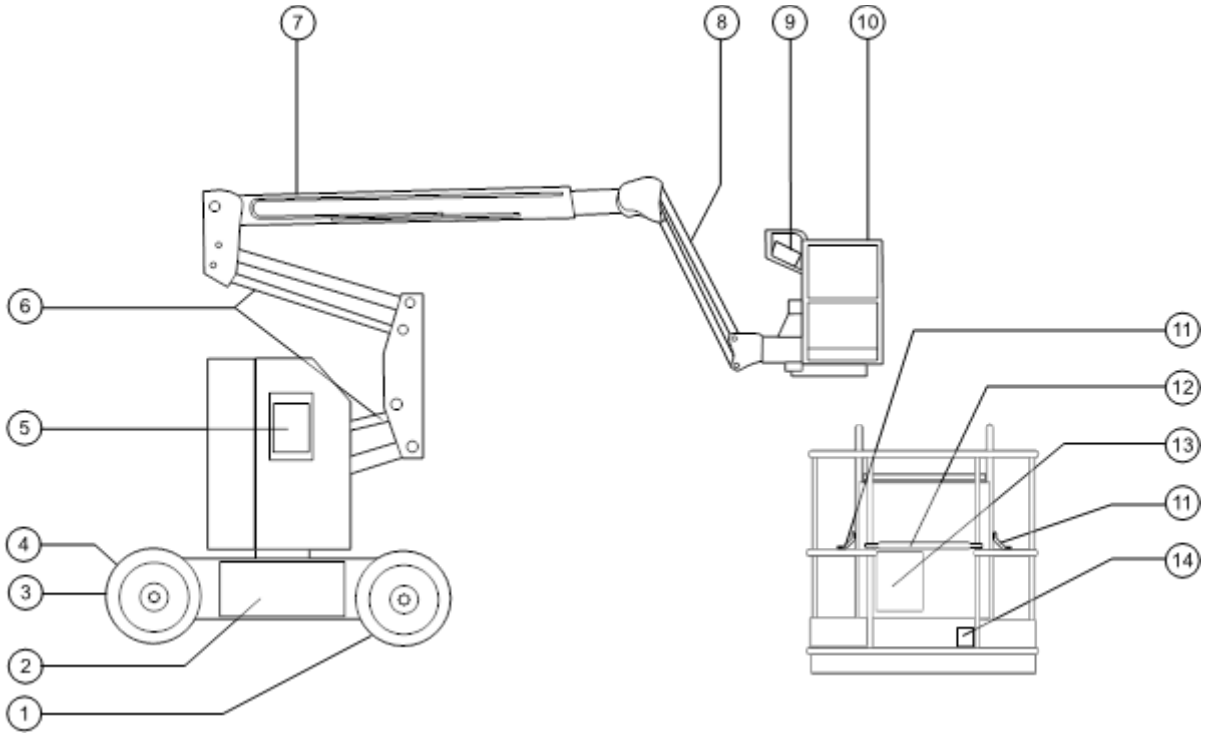
1 Valitse turvallinen pysäköintipaikka, jossa on tukeva vaakasuora alusta ilman esteitä ja etäällä liikenteestä.

2 Vedä puomi sisään ja laske se kokoontaitettuun asentoon.

3 Kierrä kääntöpöytää niin, että puomi on ohjaamattomien pyörien välissä.

4 Kierrä avainkytkin off (pois) -asentoon ja poista avain estääksesi asiattoman käytön.

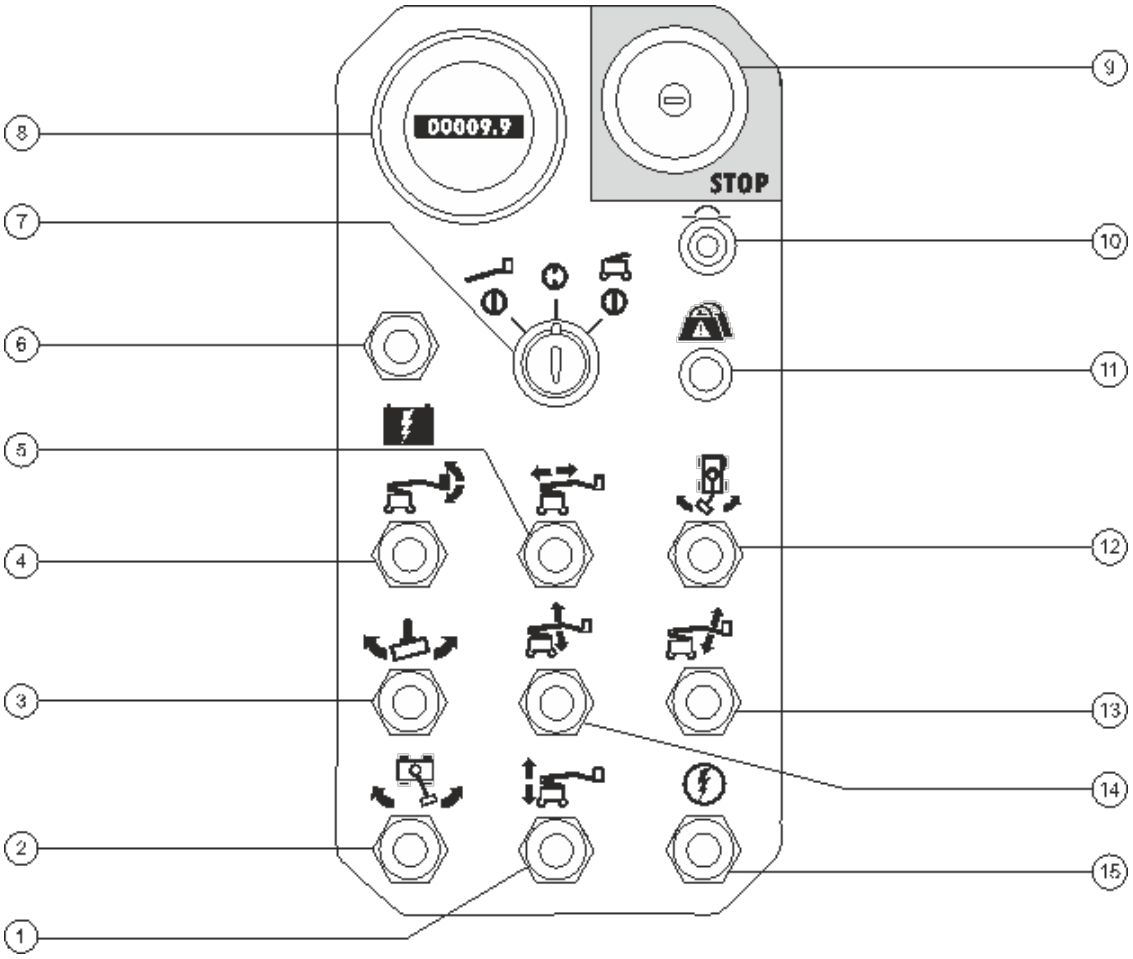
# Selite




1 Ohjaamattomat pyörät
2 Akkulaatikko
3 Ohjaavat pyörät
4 Laturin virransyöttö (ohjaavien pyörien välissä)
5 Vaunun ohjauslaitteet
6 Jatkopuomi
7 Pääpuomi
8 Nokkapuomi
9 Korin ohjauslaitteet
10 Kori
11 Valjaiden kiinnityspiste
12 Liukuva keskitanko
13 Säilytyslokero
14 Jalkakytkin

# Ohjauslaitteet

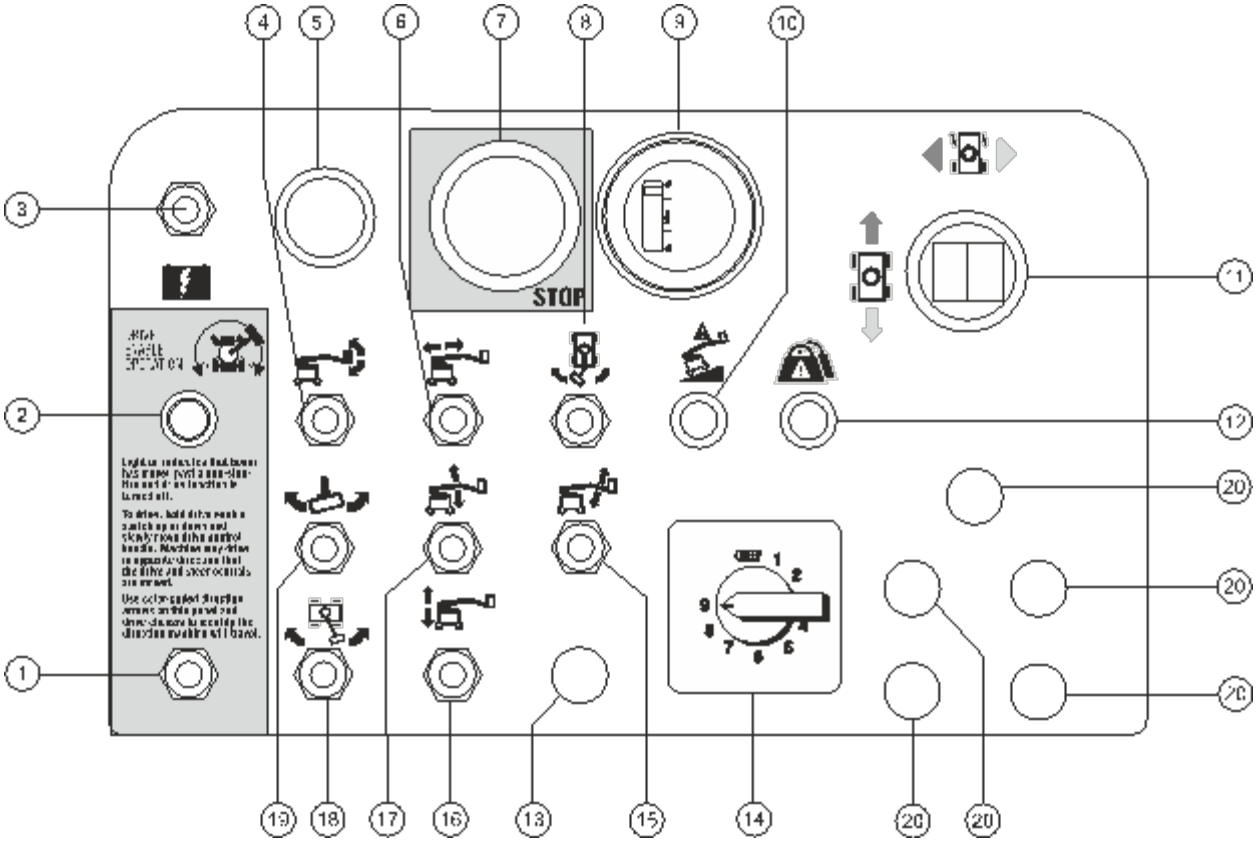
Vaunun ohjauslaitteilla nostetaan koria toimintotestejä ja säilytysasentoa varten. Vaunun ohjauslaitteita voidaan myös käyttää hätätilanteessa korissa toimintaan kykenemättömän henkilön pelastamiseksi. Kun vaunun ohjauslaitteet valitaan, korin ohjauslaitteet eivät toimi hätäpysäytyskytkin mukaan lukien.




## Vaunun ohjaustaulu

1 Jatkopuomin ylös/alas-kytkin
2 Kääntöpöydän kiertokytkin
3 Korin kiertokytkin
4 Korin kallistuskytkin
5 Pääpuomin ulos/sisään-liikkeen kytkin
6 Lisävirtakytkin
7 Toiminnan avainkytkin kori/pois/vaunu
8 Tuntimittari
9 Punainen hätäpysäytyspainike
10 10 A:n varoke – ohjauslaitteiden virtapiirit
11 Korin ylikuorman varoitusvalo (jos varusteena)
12 Nokkapuomin kiertokytkin (jos varusteena)
13 Nokkapuomin ylös/alas-kytkin
14 Pääpuomin ylös/alas-kytkin
15 Toiminnon käyttökytkin

# Ohjauslaitteet




## Korin ohjaustaulu

1 Ajotilan käyttökytkin
2 Ajotilan merkkivalo
3 Lisävirtakytkin
4 Korin kallistuskytkin
5 Äänimerkki
6 Pääpuomin ulos/sisään-liikkeen kytkin
7 Punainen hätäpysäytyspainike
8 Nokkapuomin kiertokytkin (jos varusteena)
9 Akkujen varauksen ilmaisin ja/tai matalajännitteen keskeytys (lisävaruste)
10 Koneen kallistuman merkkivalo (jos varusteena)
11 Proportionaaliohjauskahva ajotoimintoja varten ja peukalokytkin ohjaustoimintoja varten
12 Korin ylikuorman varoitusvalo (jos varusteena)
13 Toiminnon ohitus – lentokoneiden suojuspakkaus (jos varusteena)
14 Puomin toimintanopeuden ohjain
15 Nokkapuomin ylös/alas-kytkin
16 Jatkopuomin ylös/alas-kytkin
17 Pääpuomin ylös/alas-kytkin
18 Kääntöpöydän kiertokytkin
19 Korin kiertokytkin
20 Ei käytössä

# Tarkistukset



## Ennen koneen käyttämistä:

☑ Opettele tämän oppaan mukaiset koneen turvallisen käytön periaatteet ja harjoittele niitä.

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.

## Käyttöä edeltävän tarkistuksen perusasiat

Käyttöä edeltävän tarkistuksen ja rutiinihuoltojen 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 rutiinihuoltoa. Käyttäjä saa tehdä vain tässä oppaassa määritetyt rutiinihuoltotoimet.

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 määritysten mukaisesti. Korjausten jälkeen käyttäjän on tehtävä uudelleen käyttöä edeltävä tarkistus ennen toimintotestejä.

Koulutettu huoltoasentaja tekee määräaikaiset huoltotarkastukset valmistajan määritysten mukaisesti.

# Tarkistukset

## Käyttöä edeltävä tarkistus

- ❑ Varmista, että käyttöopas on täydellinen, luettavissa ja korin säilytyslokerossa.
- ❑ Varmista, että kaikki kyltit ovat paikallaan ja luettavissa. Katso kohta Kilvet.
- ❑ Varmista, ettei hydrauliöljyä vuoda, ja tarkista öljymäärä. Lisää öljyä 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
- ❑ Hydrauliikkayksikkö, säiliö, letkut, liittimet, sylinterit ja haaroitukset
- ❑ Ajomoottori ja kääntöpöydän moottori sekä vetonavat
- ❑ Kulumispalat
- ❑ Renkaat ja vanteet
- ❑ Rajakytkimet ja äänimerkinantolaite
- ❑ Kosketushälytin (jos varusteena)
- ❑ Majakka ja hälytykset (jos varusteena)
- ❑ Mutterit, pultit ja muut kiinnittimet
- ❑ Korin aukon keskitanko tai portti
- ❑ Korin kuormakenno
- ❑ Valjaiden kiinnityspiste

Tarkista koko koneesta:

- ❑ Halkeamat hitsaussaumoissa ja rakenneosissa
- ❑ Koneen kolhut ja vauriot
- ❑ Runsas ruostuminen, syöpyminen tai hapettumat

- ❑ Tarkista, että kaikki rakenneosat ja muut tärkeät osat ovat mukana ja että niiden kiinnittimet ja tapit ovat paikoillaan ja oikein kiristettyinä.
- ❑ Varmista, että molemmat akkupaketit ovat paikallaan ja oikein kytketty.
- ❑ Varmista tarkistuksen jälkeen, että kaikki kotelosuojukset ovat paikallaan ja lukittu.

# Tarkistukset



## Ennen koneen käyttämistä:

☑ Opettele tämän oppaan mukaiset koneen turvallisen käytön periaatteet ja harjoittele niitä.

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.

## Toimintotestien perusasiat

Toimintotestien tarkoituksena on havaita mahdolliset viat ennen koneen käyttöönottoa. Käyttäjän on noudatettava vaiheittaisia ohjeita koneen kaikkien toimintojen testaamiseksi.

Viallista konetta ei saa koskaan käyttää. 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 käyttöönottoa.

# Tarkistukset

## Vaunun ohjauslaitteista

1 Testausalueen on oltava kova, vaakasuora ja turvallinen.

2 Käännä avainkytkin vaunuohjaustilaan.

3 Vedä punainen hätäpysäytyspainike ulos on-asentoon.

⊙ Tulos: Majakan (jos varusteena) tulee vilkkua.

### Hätäpysäytyksen testaaminen

4 Paina vaunun punainen hätäpysäytyspainike sisään off-asentoon.

⊙ Tulos: Minkään toiminnon ei tulisi toimia.

5 Vedä punainen hätäpysäytyspainike ulos on-asentoon.

### Puomitoimintojen testaaminen

6 Älä pidä toiminnon käyttökytkintä käännettynä kummallekaan puolelle. Yritä käyttää kutakin puomin ja korin toiminnon vaihtokytkintä.



⊙ Tulos: Minkään puomin ja korin toiminnon ei tulisi toimia.

7 Pidä toiminnon käyttökytkin käännettynä jommallekummalle puolelle ja käytä kutakin puomin ja korin toiminnon vaihtokytkintä.

⊙ Tulos: Kaikkien puomin tai korin toimintojen tulisi toimia täysi työkierto.

### Kallistumisanturin testaaminen

8 Käännä avainkytkin koriohjaustilaan.Vedä korin punainen hätäpysäytyspainike ulos on-asentoon.



9 Avaa ohjaustaulun puoleinen kääntöpöydän suojus ja paikallista kallistumisanturi ohjauslaitteiden vieressä.

10 Paina kallistumisanturin toista sivua alas.

⊙ Tulos: Korissa tulee kuulua äänimerkki.

### Lisävirran testaaminen

11 Käännä avainkytkin vaunuohjaustilaan.

12 Vedä punainen hätäpysäytyspainike ulos on-asentoon.

13 Käännä samanaikaisesti lisävirtakytkintä ja käytä kutakin puomin toiminnon vaihtokytkintä.



Huomautus: Akun varauksen säästämiseksi testaa kutakin toimintoa lyhyt aika.

⊙ Tulos: Kaikkien puomitoimintojen tulisi toimia.

# Tarkistukset

## Korin ohjauslaitteista

14 Käännä avainkytkin koriohjaustilaan.

15 Vedä punainen hätäpysäytyspainike ulos on-asentoon.

⊙ Tulos: Majakan (jos varusteena) tulee vilkkua.

### Hätäpysäytyksen testaaminen

16 Paina korin punainen hätäpysäytyspainike sisään off-asentoon.

⊙ Tulos: Minkään toiminnon ei tulisi toimia.

### Äänimerkin testaaminen

17 Vedä punainen hätäpysäytyspainike ulos on-asentoon.

18 Paina äänimerkkipainiketta.

⊙ Tulos: Kuulet äänimerkin.

### Jalkakytkimen testaaminen

19 Älä paina jalkakytkintä ja testaa kukin koneen toiminto.

⊙ Tulos: Minkään toiminnon ei tulisi toimia.

### Koneen toimintojen testaaminen

20 Paina jalkakytkin alas.

21 Käytä kutakin koneen toiminnon ohjauskahvaa tai vaihtokytkintä.

⊙ Tulos: Kaikkien puomin tai korin toimintojen tulisi toimia täysi työkierto.

Huomautus: Säädä puomitoimintojen nopeutta säätämällä puomin nopeussäädintä. Puomin nopeussäädin ei vaikuta ohjaus- ja ajotoimintoihin.

### Nosto-/ajotoiminnon valinnan testaaminen

22 Paina jalkakytkin alas.

23 Työnnä ajokahvaa pois keskiasennosta ja käytä jotain puomin toiminnon ohjauskahvaa.

⊙ Tulos: Minkään puomitoiminnon ei tulisi toimia. Kone liikkuu ohjaustaulun merkintöjen mukaiseen suuntaan.

### Ohjauksen testaaminen

24 Paina jalkakytkin alas.

25 Paina ajokahvan päässä olevaa peukalokytkintä ohjaustaulun sinisen kolmion suuntaan TAI käännä hitaasti ajokahvaa sinisen kolmion suuntaan.

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

26 Paina ajokahvan peukalokytkintä ohjaustaulun keltaisen kolmion suuntaan TAI käännä hitaasti ohjauskahvaa keltaisen kolmion suuntaan.

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

# Tarkistukset

### Ajamisen ja jarruttamisen testaaminen

27 Paina jalkakytkin alas.

28 Siirrä ohjauskahvan hitaasti ohjaustaulun sinisen nuolen suuntaan, kunnes kone liikkuu, ja palauta kahva keskiasentoon.

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

29 Siirrä 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.

### Ajamiskäytön testaaminen

30 Paina jalkakytkin alas ja laske puomi kokoontaitettuun asentoon.

31 Kierrä kääntöpöytää, kunnes pääpuomi ohittaa yhden ohjaamattoman pyörän.

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



32 Siirrä ajon ohjauskahvaa keskiasennosta.

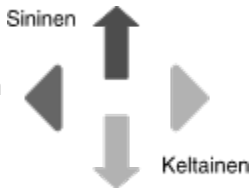
⊙ Tulos: Ajotoiminnon ei tulisi olla käytettävissä.

33 Pidä ajotilan käyttökytkintä painettuna ylös tai alas ja työnnä ajokahvaa hitaasti pois keskiasennosta.

⊙ Tulos: Ajotoiminnon tulisi olla käytettävissä.

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

Päättele liikesuunta korin ohjauslaitteiden ja rungon värikoodattujen suuntanuolien avulla.



# Tarkistukset

### Rajoitetun ajonopeuden testaaminen

34 Paina jalkakytkin alas.

35 Nosta pääpuomia noin 1 ft / 30 cm.

36 Siirrä hitaasti ajokahvaa täyden ajovauhdin asentoon.

⊙ Tulos: Suurin käytettävissä oleva ajonopeus pääpuomi nostettuna saa olla enintään 40 ft / 12,2 m 60 sekunnissa.

37 Laske pääpuomi kokoontaitettuun asentoon.

38 Nosta jatkopuomia noin 1 ft / 30 cm.

39 Siirrä hitaasti ajokahvaa täyden ajovauhdin asentoon.

⊙ Tulos: Suurin käytettävissä oleva ajonopeus pääpuomi nostettuna saa olla enintään 40 ft / 12,2 m 60 sekunnissa.

40 Laske jatkopuomi kokoontaitettuun asentoon.

41 Työnnä pääpuomia ulos noin 1 ft / 30 cm.

42 Siirrä hitaasti ajokahvaa täyden ajovauhdin asentoon.

⊙ Tulos: Suurin käytettävissä oleva ajonopeus pääpuomi nostettuna saa olla enintään 40 ft / 12,2 m 60 sekunnissa.

43 Laske puomi kokoontaitettuun asentoon.

Jos ajonopeus pää- tai jatkopuomi nostettuna tai pääpuomi ulos työnnettynä ylittää arvon 40 ft / 12,2 m 60 sekunnissa, merkitse kone välittömästi ja poista se käytöstä.

### Kallistumiskatkaisijan koekäyttö

44 Paina jalkakytkin alas.

45 Aja kone puomi täysin kokoontaitettuna rinteeseen, jossa rungon vaakasuuntainen kulma on yli 2,5°.

⊙ Tulos: Koneen tulisi jatkaa kulkua.

46 Palaa tasamaalle ja nosta pääpuomi pois kokoontaitetusta asennosta (noin 10° vaakatason yläpuolelle).

47 Aja kone rinteeseen, jossa rungon vaakasuuntainen kulma on yli 2,5°.

⊙ Tulos: Koneen tulisi pysähtyä, kun rungon kallistuskulma saavuttaa arvon 2,5°, ja korin ohjauslaitteista tulisi kuulua hälytysääni.

48 Laske pääpuomi kokoontaitettuun asentoon.

⊙ Tulos: Koneen tulisi liikkua.

49 Palauta kone tasamaalle ja ojenna pääpuomia noin 1,6 ft / 0,5 m.

50 Aja kone rinteeseen, jossa rungon vaakasuuntainen kulma on yli 2,5°.

⊙ Tulos: Koneen tulisi pysähtyä, kun rungon kallistuskulma saavuttaa arvon 2,5°, ja korin ohjauslaitteista tulisi kuulua hälytysääni.

51 Siirrä pääpuomi kokoontaitettuun asentoon.

⊙ Tulos: Koneen tulisi liikkua.

52 Palaa tasamaalle ja taita puomi kokoon.

# Tarkistukset

53 Aja kone puomi täysin kokoontaitettuna rinteeseen, jossa rungon vaakasuuntainen kulma on yli 2,5°.

⊙ Tulos: Koneen tulisi jatkaa kulkua.

54 Palaa tasamaalle ja nosta jatkopuomi pois kokoontaitetusta asennosta (noin 15° vaakatason yläpuolelle).

55 Aja kone rinteeseen, jossa rungon vaakasuuntainen kulma on yli 2,5°.

⊙ Tulos: Koneen tulisi pysähtyä, kun rungon kallistuskulma saavuttaa arvon 2,5°, ja korin ohjauslaitteista tulisi kuulua hälytysääni.

56 Laske jatkopuomi alas kokoontaitettuun asentoon tai aja vastakkaiseen suuntaan.

⊙ Tulos: Koneen tulisi liikkua.

57 Aja kone puomi täysin kokoontaitettuna rinteeseen, jossa rungon vaakasuuntainen kulma on yli 2,5°.

⊙ Tulos: Koneen tulisi jatkaa kulkua.

58 Palaa tasamaalle ja nosta pääpuomi pois kokoontaitetusta asennosta (noin 10° vaakatason yläpuolelle).

59 Aja kone rinteeseen, jossa rungon pituussuuntainen kulma on yli 4,5°.

⊙ Tulos: Koneen tulisi pysähtyä, kun rungon kallistuskulma saavuttaa arvon 4,5°, ja korin ohjauslaitteista tulisi kuulua hälytysääni.

60 Laske pääpuomi alas kokoontaitettuun asentoon tai aja vastakkaiseen suuntaan.

⊙ Tulos: Koneen tulisi liikkua.

61 Palauta kone tasamaalle ja ojenna pääpuomia noin 1,6 ft / 0,5 m.

62 Aja kone rinteeseen, jossa rungon pituussuuntainen kulma on yli 4,5°.

⊙ Tulos: Koneen tulisi pysähtyä, kun rungon kallistuskulma saavuttaa arvon 4,5°, ja korin ohjauslaitteista tulisi kuulua hälytysääni.

63 Siirrä pääpuomi kokoontaitettuun asentoon.

⊙ Tulos: Koneen tulisi liikkua.

64 Palaa tasamaalle ja taita puomi kokoon.

65 Aja kone puomi täysin kokoontaitettuna rinteeseen, jossa rungon pituussuuntainen kulma on yli 4,5°.

⊙ Tulos: Koneen tulisi jatkaa kulkua.

66 Palaa tasamaalle ja nosta jatkopuomi pois kokoontaitetusta asennosta (noin 15° vaakatason yläpuolelle).

67 Aja kone rinteeseen, jossa rungon pituussuuntainen kulma on yli 4,5°.

⊙ Tulos: Koneen tulisi pysähtyä, kun rungon kallistuskulma saavuttaa arvon 4,5°, ja korin ohjauslaitteista tulisi kuulua hälytysääni.

68 Laske jatkopuomi alas kokoontaitettuun asentoon tai aja vastakkaiseen suuntaan.

⊙ Tulos: Koneen tulisi liikkua.

# Tarkistukset

### Lentokoneiden suojuspakkauksen testaaminen (jos varusteena)

Huomautus: Testin suorittamiseen voidaan tarvita kahta henkilöä.

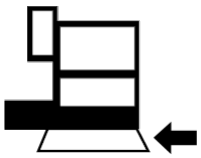
69 Ojenna pääpuomia noin 1 ft / 30 cm.

70 Siirrä korin alaosassa olevaa keltaista pehmustetta 4 tuumaa / 10 cm johonkin suuntaan.

71 Käytä kutakin toiminnon ohjauskahvaa tai vaihtokytkintä.

⊙ Tulos: Minkään puomi- ja ohjaustoiminnon ei tulisi toimia.

72 Siirrä ja pidä paikoillaan lentokoneen suojaohituskytkintä.



73 Käytä kutakin toiminnon ohjauskahvaa tai vaihtokytkintä.

⊙ Tulos: Kaikkien puomi- ja ohjaustoimintojen tulisi toimia.

### Testaa kosketushälytin (jos varusteena)

74 Älä paina jalkakytkintä ja paina kosketushälyttimen kaapelia, jotta toimilaite irtoaa kytkimen liittimestä.

⊙ Tulos: Kosketushälyttimen valot eivät vilku ja koneen äänitorvi ei anna ääntä.

75 Aktivoi jalkakytkin painamalla se alas.

⊙ Tulos: Kosketushälyttimen valot vilkkuvat ja koneen äänitorvi antaa äänimerkin.

76 Aseta toimilaite kytkimen liittimeen.

⊙ Tulos: Valot ja äänimerkki sammuvat.

77 Aktivoi jalkakytkin painamalla se alas ja paina kosketushälyttimen kaapelia, jotta toimilaite irtoaa kytkimen liittimestä.

⊙ Tulos: Kosketushälyttimen valot vilkkuvat ja koneen äänitorvi antaa äänimerkin.

# Tarkistukset

78 Käytä koneen eri toimintoja.

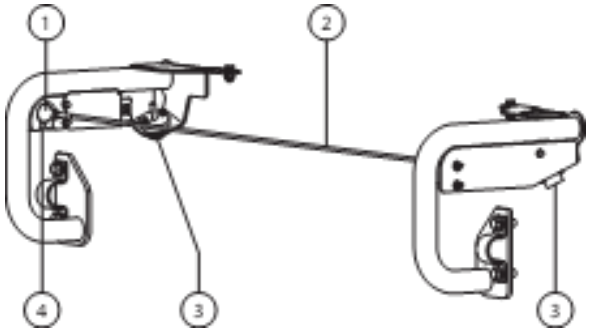
⊙ Tulos: Minkään koneen toiminnon ei tulisi toimia.

79 Aseta toimilaite kytkimen liittimeen.

⊙ Tulos: Valot ja äänimerkki sammuvat.

80 Käytä koneen eri toimintoja.

⊙ Tulos: Koneen kaikkien toimintojen tulisi toimia.




1 toimilaite
2 kosketushälyttimen kaapeli
3 hälytysvilkku
4 kytkimen liitin

### Lisävirran testaaminen

81 Vedä punainen hätäpysäytyspainike ulos on-asentoon.

82 Paina jalkakytkin alas.

83 Käännä samanaikaisesti lisävirtakytkintä ja käytä kutakin toiminnon ohjauskahvaa tai vaihtokytkintä.

Huomautus: Akun varauksen säästämiseksi testaa kutakin toimintoa lyhyt aika.

⊙ Tulos: Kaikkien puomi- ja ohjaustoimintojen tulisi toimia. Ajotoiminnot eivät toimi lisävirran avulla.

# Tarkistukset



## Ennen koneen käyttämistä:

☑ Opettele tämän oppaan mukaiset koneen turvallisen käytön periaatteet ja harjoittele niitä.

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

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.

## Työskentelyalueen tarkistus

Tiedosta ja vältä seuraavat vaaratilanteet:

- ❑ pudotukset 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

# Tarkistukset

## Symboleilla varustettujen kilpien tarkistaminen

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

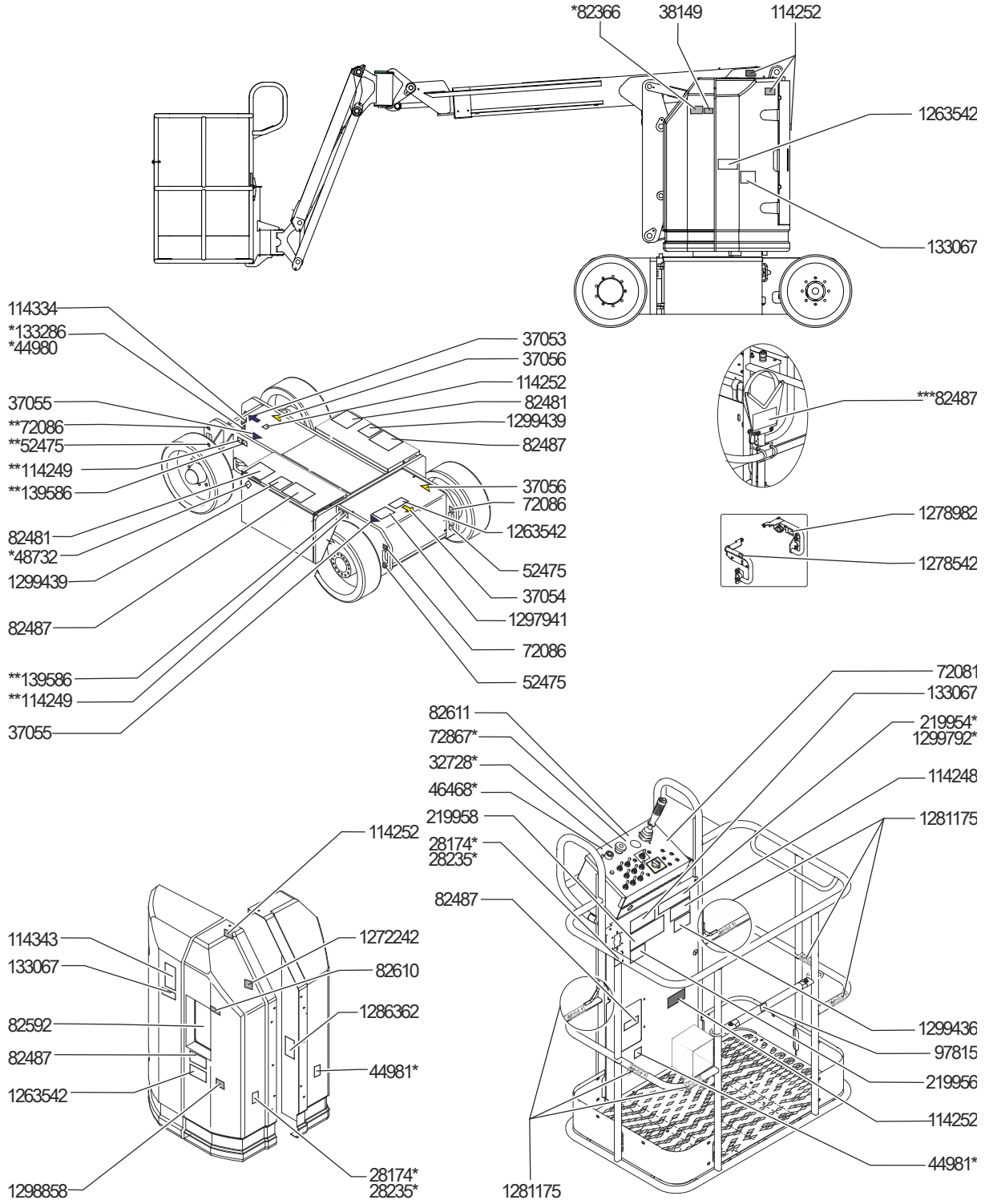
| Osanro | Kilven kuvaus | Määrä |
|---|---|---|
| 28174 | Tarra – korin virransyöttö, 230 V* | 2 |
| 28235 | Tarra – korin virransyöttö, 115 V* | 2 |
| 32728 | Tarra – generaattori (lisävaruste) | 1 |
| 37053 | Nuoli – sininen | 1 |
| 37054 | Nuoli – keltainen | 1 |
| 37055 | Kolmio – sininen | 2 |
| 37056 | Kolmio – keltainen | 2 |
| 38149 | Tarra – patentti | 1 |
| 44980 | Tarra – laturin virransyöttö, 115 V* | 1 |
| 44981 | Tarra – korin paineilma (lisävaruste) | 2 |
| 46468 | Toiminnon ohitus (lentokoneiden suojuspakkauksella)*(lisävaruste) | 1 |
| 48732 | Tarra – EE-luokitus (lisävaruste)* | 1 |
| 52475 | Tarra – kuljetuksen kiinnityspisteet** | 4 |
| 72081 | Korin ohjaustaulu | 1 |
| 72086 | Tarra – nostokohta** | 4 |
| 72867 | Tarra – työvalot (lisävaruste)* | 1 |
| 82366 | Tarra – Chevron Rando* | 1 |
| 82481 | Tarra – akku-/laturiturvallisuus | 2 |
| 82487 | Tarra – lue käyttöopas* | 5 |
| 82592 | Vaunun ohjaustaulu | 1 |
| 82610 | Tarra – varoke ja merkkivalo | 1 |
| 82611 | Tarra – ajotilan käyttö | 1 |
| 97815 | Tarra – alempi keskitanko | 1 |
| 114248 | Tarra – kaatumisvaara, kallistushälytin | 1 |
| 114249 | Tarra – kaatumisvaara, renkaat** | 4 |
| 114252 | Tarra – kaatumisvaara, rajakytkimet | 5 |
| 114334 | Tarra – sähköiskun vaara, tulppa | 1 |
| 114343 | Tarra – hätälasku | 1 |
| 133067 | Tarra – sähköiskun vaara | 3 |
| 133286 | Tarra – laturin virransyöttö* | 1 |
| 139586 | Tarra – pyöräkuorma** | 4 |
| 219954 | Tarra – kaatumisvaara* | 1 |
| 219956 | Tarra – korin ylikuorma | 1 |
| 219958 | Tarra – kaatumisvaara, puristumisvaara | 1 |
| 1263542 | Tarra – säilytyslokero** | 3 |
| 1272242 | Tarra – Koneen rekisteröinnin/omistajan siirto | 1 |
| 1278542 | Tarra – kosketushälytys, paino* | 1 |
| 1278982 | Tarra – toimilaitteen kytkimen liitin* | 1 |
| 1281175 | Tarra – valjaiden kiinnityspisteet, putoamissuoja | 6 |
| 1286362 | Tarra – puristumisvaara, huolto | 2 |
| 1297941 | Tarra – kuljetuskaavio** | 1 |
| 1298858 | Tarra – releiden sulakepaneeli | 1 |
| 1299436 | Tarra – kaltevuusarvot, symboli – Z-30N | 1 |
| 1299439 | Tarra – akun paino, Z-30N | 2 |
| 1299792 | Tarra – kaatumisvaara, lentokoneiden suojuspakkaus* | 1 |

Varjostus tarkoittaa sitä, että kilpi ei näy suoraan, vaan on suojuksen alla

* Nämä kilvet ovat malli-, varuste- ja kokoonpanokohtaiset.

** Nämä tarrat on kiinnitetty rungon molemmille puolille.

# Tarkistukset



# Käyttöohjeet



## Ennen koneen käyttämistä:

☑ Opettele tämän oppaan mukaiset koneen turvallisen käytön periaatteet ja harjoittele niitä.

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 käyttöoppaan 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 käyttöoppaan turvamääräyksiä ja ohjeita. Tämä tarkoittaa sitä, että jokaisen uuden käyttäjän on tehtävä käyttöä edeltävä tarkistus, toimintotestit ja työskentelyalueen tarkistus ennen koneen käyttämistä.

# Käyttöohjeet

## Hätäpysäytys

Paina punainen hätäpysäytyspainike off-asentoon vaunun tai korin ohjauslaitteista, jolloin koneen kaikkien toimintojen tulisi pysähtyä.

Korjaa vika, jos jokin toiminto toimii jommankumman punaisen hätäpysäytyspainikkeen ollessa sisään painettu.

Vaunun ohjauslaitteiden valinnat ja käyttäminen ohittavat korin punaisen hätäpysäytyspainikkeen vaikutuksen.

## Lisävirta

Käytä lisävirtaa, jos päävirtalähde 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 lisävirtakytkintä painettuna ja käytä haluamaasi toimintoa.



Ajotoiminnot eivät toimi lisävirran avulla.

## Käyttäminen maasta

1 Varmista ennen koneen käyttämistä, että molemmat akkupaketit on kytketty.

2 Käännä avainkytkin vaunuohjaustilaan.

3 Vedä punainen hätäpysäytyspainike ulos on-asentoon.

### Korin siirtäminen

1 Paina toiminnon käyttökytkintä jommallekummalle puolelle.



2 Käännä haluamaasi vaihtokytkintä ohjaustaulun merkintöjen mukaisesti.

Huomautus: Vaunun ohjauslaitteissa ei ole ajo- tai ohjaustoimintoja.

# Käyttöohjeet

## Käyttäminen korista

1 Varmista ennen koneen käyttämistä, että molemmat akkupaketit on kytketty.

2 Käännä avainkytkin koriohjaustilaan.

3 Vedä sekä vaunun että korin punainen hätäpysäytyspainike ulos on-asentoon.

### Korin siirtäminen

1 Aseta puomin nopeussäädin haluttuun nopeuteen.

Huomautus: Puomin nopeussäädin ei vaikuta ohjaus- ja ajotoimintoihin.

2 Paina jalkakytkin alas.

3 Käännä haluamaasi vaihtokytkintä ohjaustaulun merkintöjen mukaisesti.

### Ohjaaminen

1 Paina jalkakytkin alas.

2 Käännä ohjauspyöriä ohjauskahvan päässä olevan peukalokytkimen avulla.

Päättele pyörien kääntymissuunta korin ohjauslaitteiden ja rungon värikoodattujen suuntakolmioiden avulla.

### Ajaminen

1 Paina jalkakytkin alas.

2 Nopeuden lisääminen: Työnnä ohjauskahvaa hitaasti keskiasennosta.

Nopeuden vähentäminen: Työnnä ohjauskahvaa hitaasti keskiasentoa kohti.

Pysäyttäminen: Palauta kahva keskiasentoon tai vapauta jalkakytkin.

Päättele koneen kulkusuunta korin ohjauslaitteiden ja rungon värikoodattujen suuntanuolien avulla.

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

Akun varaustila vaikuttaa koneen suorituskykyyn.

# Käyttöohjeet

## ⚠ Rinteessä ajaminen

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



**Enimmäiskaltevuus kori alamäkeen (mäennousukyky):** 35 % (19°)



**Enimmäiskaltevuus kori ylämäkeen:** 20 % (11°)



**Enimmäiskaltevuus sivuttaismäessä:** 25 % (14°)

Huomautus: Kaltevuusarvoissa on huomioitava alustan ominaisuudet, kun korissa on yksi henkilö, ja kitkan riittävyys. Korin lisäpaino voi alentaa kaltevuusarvoja. Mäennousukyky koskee vain tilannetta, jossa kori on alamäkeen.

Varmista, että puomi osoittaa alaspäin ja että kori on ohjaamattomien pyörien välissä.

## Rinteen jyrkkyyden määrittäminen:

Mittaa kaltevuus digitaalisen kaltevuusmittarin avulla TAI toimi seuraavasti.

Tarvitset nämä:

- vesivaaka
- vähintään 3 ft / 1 m pituinen suora puukappale
- nauhamitta.

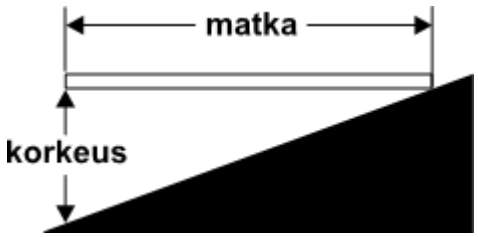
Aseta puukappale kaltevalle pinnalle.

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

Pidä puukappaletta vaakatasossa ja mittaa pystyetäisyys puun alareunasta maahan.

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

Esimerkki:




Puukappale = 144 tuumaa (3,6 m)

Matka = 144 tuumaa (3,6 m)

Korkeusero = 12 tuumaa (0,3 m)

12 tuumaa ÷ 144 tuumaa = 0,083 x 100 = 8,3 % kaltevuus
0,3 m ÷ 3,6 m = 0,083 x 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 Kuljetus ja nostaminen.

# Käyttöohjeet

## Ajotilan käyttö



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

Ajamista varten pidä ajotilan käyttökytkintä painettuna ylös tai alas ja työnnä ajokahvaa hitaasti pois keskiasennosta.

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

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

## Matalan jännitteen keskeytys (jos varusteena)

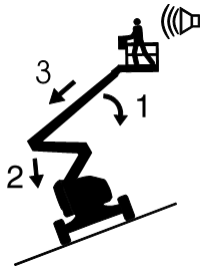
Matalan jännitteen keskeytyksellä varustetut koneet menettävät pää- ja jatkopuomin nostotoiminnot korista, kun akkujen varaus on vähissä.

## Koneen kallistuman merkkivalo



Jos kallistushälytin antaa äänimerkin, kun koria on nostettu, ole erittäin varovainen. Koneen kallistuman merkkivalo syttyy, ja ajotoiminto ei toimi toiseen tai kumpaankaan suuntaan. Tunnista puomin tilanne mäen suhteen alla kuvatulla tavalla. Noudata ohjeita puomin laskemiseksi, ennen kuin siirryt kiinteälle, vaakasuoralle pinnalle. Älä kierrä puomia laskemisen aikana.

Jos kallistushälytin antaa äänimerkin, kun kori on ylämäkeen:

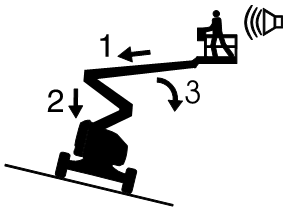



1 Laske pääpuomi.

2 Laske jatkopuomi.

3 Vedä pääpuomi sisään.

Jos kallistushälytin antaa äänimerkin, kun kori on alamäkeen:




1 Vedä pääpuomi sisään.

2 Laske jatkopuomi.

3 Laske pääpuomi.

# Käyttöohjeet

## Kallistusanturin aktivointiasetukset

| Malli | Rungon kulma (puolelta toiselle) | Rungon kulma (edestä taakse) |
|---|---|---|
| Z-30/20N | 4,5° | 2,5° |
| Z-30/20N RJ | 4,5° | 2,5° |

Kun Kone rinteessä -merkkivalo palaa ja kallistushälytin antaa äänimerkin, ajotoiminnot eivät ole käytettävissä.



Palauta ajotoiminnot tekemällä puomin laskutoimenpiteet (kuvattu edellä).

## Korin ylikuorman varoitusvalo



Vilkkuva merkkivalo merkitsee korin ylikuormaa, eivätkä toiminnot ole käytössä.

Poista korista painoa, kunnes valo sammuu.

## Lentokoneiden suojuspakkaus (jos varusteena)

Jos korin pehmusteet osuvat lentokoneen osiin, kone sammuu eivätkä toiminnot ole käytössä.

1 Paina jalkakytkin alas.

2 Siirrä ja pidä paikoillaan lentokoneen suojatoiminnon ohituskytkintä.

3 Siirrä soveltuvaa ohjauskahvaa tai vaihtokytkintä koneen siirtämiseksi pois lentokoneen osista.

# Käyttöohjeet

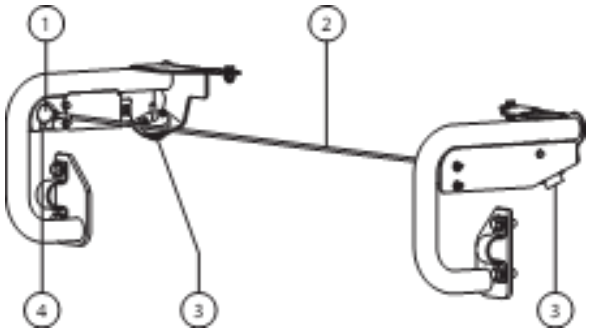
## Kosketushälytin (jos varusteena)

Kosketushälyttimen tarkoitus on hälyttää maassa olevat henkilöt, kun käyttäjä koskettaa korin ohjaustauluun, jolloin puomin liike keskeytyy, äänihälytys kuuluu ja varoitusvalot vilkkuvat.

Kun kosketushälyttimen kaapeli laukeaa, korin nosto- ja ajotoiminnot eivät ole käytössä. Äänihälytys ja visuaaliset varoitukset aktivoituvat varoittaen muita siitä, että apua voidaan tarvita. Nämä hälytykset jatkuvat, kunnes järjestelmä nollataan.

1 Kosketushälyttimen kaapeli on lauennut irrottaen toimilaitteen kytkimen liittimestä.

2 Sammuta vilkkuvat valot ja äänihälytys kytkemällä toimilaite kytkimen liittimeen.




1 toimilaite
2 kosketushälyttimen kaapeli
3 hälytysvilkku
4 kytkimen liitin

# Käyttöohjeet



## Akkujen ja laturin ohjeet

## Huomaa:

☑ Älä käytä ulkoista laturia tai apuakkua.

☑ Lataa akut hyvin tuuletetussa tilassa.

☑ Käytä latauksessa oikeaa vaihtojännitettä laturin tietojen mukaisesti.

☑ Käytä vain Genien hyväksymiä akkuja ja laturia.

### Akkujen lataaminen

1 Varmista ennen akkujen lataamista, että akut on kytketty.

2 Avaa akkukotelo. Akkukotelo on pidettävä avoinna koko lataamisjakson ajan.

### Huoltovapaat akut

1 Kytke akkulaturi maadoitettuun vaihtovirtalähteeseen.

2 Laturi ilmaisee, kun akut on ladattu täyteen.

### Vakioakut

1 Irrota akun tuuletuskorkit ja tarkista akkuhapon määrä. Lisää tarvittaessa vain tislattua vettä niin, että levyt peittyvät. Älä täytä liikaa ennen latausta.

2 Laita akun tuuletuskorkit takaisin.

3 Kytke akkulaturi maadoitettuun vaihtovirtalähteeseen.

4 Laturi ilmaisee, kun akut on ladattu täyteen.

5 Tarkista akkuhapon määrä lataamisen jälkeen. Lisää tarvittaessa tislattua vettä akun täyttöputkeen. Älä täytä liian täyteen.

# Käyttöohjeet

## Kuivan akun täyttö- ja latausohjeet

1 Irrota akun tuuletuskorkit ja poista pysyvästi tuuletusaukkojen muovisinetit.

2 Täytä kennoihin akkuhappoa (elektrolyyttiä), kunnes neste peittää levyt.

Älä täytä enimmäismäärään asti, ennen kuin akku on ladattu. Liiallinen täyttö voi aiheuttaa akkuhapon vuotamisen ulos latauksen aikana. Neutraloi valunut akkuhappo ruokasoodan ja veden avulla.

3 Kiinnitä akun tuuletuskorkit.

4 Lataa akku.

5 Tarkista akkuhapon määrä lataamisen jälkeen. Lisää tarvittaessa tislattua vettä akun täyttöputkeen. Älä täytä liian täyteen.

### Aina käytön jälkeen

1 Valitse turvallinen pysäköintipaikka, jossa on tukeva vaakasuora alusta ilman esteitä ja etäällä liikenteestä.

2 Laske puomi kokoontaitettuun asentoon.

3 Kierrä kääntöpöytää niin, että puomi on ohjaamattomien pyörien välissä.

4 Kierrä avainkytkin off (pois) -asentoon ja poista avain estääksesi asiattoman käytön.

5 Lataa akut.

# Kuljetus ja nostaminen



## Huomaa ja noudata:

☑ Genie antaa nämä kiinnitystiedot suosituksen muodossa. Kuljettajat ovat yksin vastuussa siitä, että kone on kunnolla kiinnitetty ja että asianmukainen perävaunu on valittu.

☑ 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 liikkuvan nostinkorin 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 Tarkistukset-kohdassa.

☑ Varmista, että kääntöpöydän kiertolukko on lukittu ennen kuljetusta. Muista avata kääntöpöydän lukitus ennen käyttöä.

☑ Älä aja konetta kaltevuudella, joka ylittää koneen ylä- tai alamäkikaltevuuden tai sivuttaisen kaltevuuden enimmäisarvot. Katso Käyttöohjeet-luvun kohta Rinteessä ajaminen.

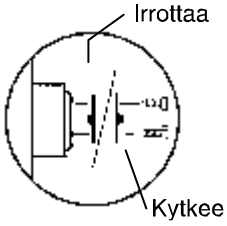
☑ Jos kuljetusajoneuvon lavan kaltevuus ylittää suurimman sallitun ylä- tai alamäen kaltevuusarvon, kone on kuormattava ja purettava käyttäen vinssiä, kuten kohdassa Jarrun vapauttaminen on kuvattu. Katso kaltevuuden enimmäisarvot Tekniset tiedot -kohdasta.

# Kuljetus ja nostaminen

## Pyörien vapauttaminen vinssillä vetämistä varten

1 Estä koneen rullaaminen kiilaamalla pyörät.

2 Irrota ohjaamattomien pyörien jarrut kääntämällä vetonavan irrotuskannet toisin päin.




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

Koneen lastaamisen jälkeen:

1 Estä koneen rullaaminen kiilaamalla pyörät.

2 Kytke ohjaamattomien pyörien jarrut kääntämällä vetonavan irrotuskannet toisin päin.

Genie Z-30/20N -nostimen hinaamista ei suositella. Jos konetta on hinattava, nopeus saa olla enintään 2 mph / 3,2 km/h.

## Kiinnitykset kuorma-autoon tai perävaunuun kuljetusta varten

Kiilaa koneen pyörät aina ennen kuljetusta.

Kierrä avainkytkin off-asentoon ja poista avain ennen kuljetusta.

Tarkista koko kone irtonaisten tai lukitsemattomien osien varalta.

### Rungon kiinnittäminen

Ankkuroi kone rungon kiinnityspisteiden avulla kuljetusalustaan.

Käytä vahvoja ketjuja tai hihnoja.

Käytä vähintään neljää ketjua tai hihnaa.

Säädä ketjut niin, että ne eivät vahingoitu.

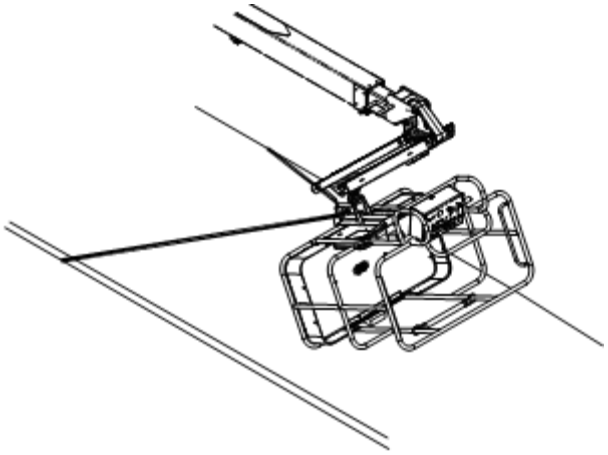
# Kuljetus ja nostaminen

## Korin kiinnittäminen

Varmista, että nokkapuomi ja kori ovat kokoontaitetussa asennossa.

Aseta korin alle palikka korin tuloaukon kohdalle.

Kiinnitä kori nylonhihnalla, joka on asetettu korin kiinnityspalkin yli lähellä korin kääntölaitetta (katso alla). Älä käytä liian suurta alaspäin suuntautuvaa voimaa puomin kiinnitykseen.



# Kuljetus ja nostaminen

## Huomaa ja noudata:

☑ Koneen kiinnityksen tekijöiltä edellytetään kokemusta.

☑ Vain koulutetut nosturinkäyttäjät saavat nostaa konetta käytettävän nosturin määräysten mukaisesti.

☑ Varmista, että nostolaitteen kantavuus, kuormatilan pinnat sekä hihnat tai köydet kestävät koneen painon. Koneen paino on ilmoitettu tunnuskilvessä.

## Nosto-ohjeet

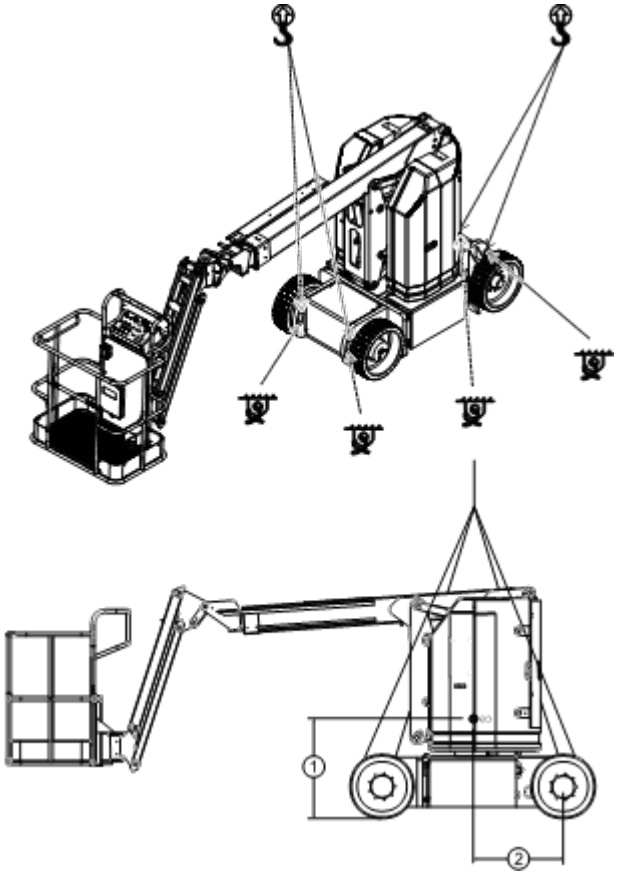
Laske puomi täysin ja vedä se sisään. Laske nokkapuomi kokonaan alas. Poista koneesta kaikki irtonaiset osat.

Määritä koneen painopiste taulukon ja tällä sivulla olevan kuvan avulla.

Kiinnitä nostoköydet ainoastaan koneen merkittyihin nostokohtiin. Rungossa on neljä nostokohtaa.

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

| | |
|---|---|
| **(1) Y-akseli** | 33,3 tuumaa / 84,7 cm |
| **(2) X-akseli** | 35,9 tuumaa / 91,3 cm |



# Huolto



## Huomaa ja noudata:

- ☑ Käyttäjä saa tehdä vain tässä oppaassa määritetyt rutiinihuoltotoimet.
- ☑ Koulutettu huoltoasentaja tekee määräaikaiset huoltotarkastukset valmistajan määritysten mukaisesti.
- ☑ Hävitä materiaalit lainsäädännön määräysten mukaisesti.
- ☑ Käytä ainoastaan Genien hyväksymiä varaosia.

## Huoltosymbolien selitteet

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



Osoittaa, että toimenpide edellyttää työkaluja.



Osoittaa, että toimenpide edellyttää uusia osia.

## Hydrauliöljyn määrän tarkistaminen



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

1 Varmista, että puomi on kokoontaitetussa asennossa.

2 Tarkista hydrauliöljyn määrä.

⊙ Tulos: Hydrauliöljyn pinnan tulee olla säiliössä FULL (täysi)- ja ADD (lisää)-merkkien välissä.

3 Lisää öljyä tarvittaessa. Älä täytä liian täyteen.

| **Hydrauliöljyn tiedot** | |
|---|---|
| Hydrauliöljyn tyyppi | Chevron Rando HD tai vastaava<br>Premium MV tai vastaava |

Huomautus: Katso ohjeet käytöstä kylmissä olosuhteissa sekä vaihtoehtoisia hydraulinesteitä käytettäessä Genie-puomien huolto-oppaasta.

# Huolto

## 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. Kuumien tai jännitteisten piirien koskeminen voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman. Ota pois kaikki sormukset, rannekello ja muut korut.

**⚠VAROITUS** Ruumiinvamman vaara. Akut sisältävät happoa. Älä läikytä äläkä kosketa akkuhappoa. Neutraloi valunut akkuhappo ruokasoodan ja veden avulla.

**HUOMAUTUS** Tee tämä testi, kun akku on ladattu täyteen.

1 Pue suojavaatteet ja käytä suojalaseja.

2 Varmista, että akkukaapelien liitännät ovat tiukat ja syöpymättömät.

**Vakioakut**

3 Irrota akun tuuletuskorkit.

4 Tarkista akkuhapon määrä kustakin akusta. Lisää tarvittaessa tislattua vettä akun täyttöputkeen. Älä täytä liian täyteen.

5 Kiinnitä tuuletuskorkit.

## Määräaikaishuollot

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

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

# Tekniset tiedot

| **Z-30/20N ilman kiertyvää nokkapuomia** | | |
|---|---|---|
| Suurin työskentelykorkeus | 36 ft | 11 m |
| Suurin korin korkeus | 30 ft | 9,1 m |
| Suurin korkeus kokoontaitettuna | 6 ft 7 in | 2 m |
| Suurin ulottuvuus vaakatasossa | 21 ft 5 in | 6,5 m |
| Leveys | 3 ft 11 in | 1,2 m |
| Pituus kokoontaitettuna | 16 ft 9 in | 5,1 m |
| Enimmäiskuorma | 500 lb | 227 kg |
| Tuulen enimmäisnopeus | 28 mph | 12,5 m/s |
| Akseliväli | 5 ft 3 in | 1,6 m |
| Kääntösäde (ulkorengas) | 10 ft 7 in | 3,2 m |
| Kääntösäde (sisärengas) | 5 ft 5 in | 1,7 m |
| Kääntöpöydän kierto | | 359° |
| Kääntöpöydän peräylitys | | 0° |
| Voimanlähde | | 8 ryhmä 903, L-16, 6 V 390 Ah akut |
| Ohjauslaitteet | | 24 V DC Proportionaali |
| Korin mitat, (pituus x leveys) | | 46 in x 30 in 1,17 m x 76 cm |
| Korin vaakasuoruus | | Itsesäätyvä |
| Korin kääntyminen | | 180° |
| Korin pistorasia | | Vakio |
| Hydraulipaine enintään (puomitoiminnot) | 2800 psi | 193 bar |
| Järjestelmän jännite | | 48 V |
| Rengaskoko, umpikumi | | 22 x 7 x 17,75 in 56 x 18 x 45 cm |
| Käyttölämpötila | | -20–120 °F -29–49 °C |
| Maavara | 3,5 in | 8,9 cm |
| Paino (Koneen paino määräytyy lisävarusteiden perusteella. Koneen paino on ilmoitettu tunnuskilvessä.) | | |

| **Ajonopeus** | | |
|---|---|---|
| Ajonopeus kokoontaitettuna | 3,0 mph 40 ft / 9 s | 4,8 km/h 12,2 m / 9 s |
| Ajonopeus, nostettuna tai ojennettuna | 0,45 mph 40 ft / 60 s | 0,73 km/h 12,2 m / 60 s |

| **Enimmäiskaltevuus kokoontaitetussa asennossa** | | |
|---|---|---|
| Kori alamäkeen | 35 % | 19° |
| Kori ylämäkeen | 20 % | 11° |
| Sivuttaiskaltevuus | 25 % | 14° |

Huomautus: Kaltevuusarvoissa on huomioitava alustan ominaisuudet, kun korissa on yksi henkilö, ja kitkan riittävyys. Korin lisäpaino voi alentaa kaltevuusarvoja.

| **Rungon suurin sallittu kallistuma** | Katso kohta Kallistusanturin aktivointiasetukset |
|---|---|

| **Melutaso** | |
|---|---|
| Äänenpainetaso maatasolla työskentelyssä | < 70 dBA |
| Äänenpainetaso korissa työskentelyssä | < 70 dBA |

Tärinän kokonaisarvo, jolle käsi/käsivarsi altistuu, on enintään 2,5 $m/s^2$.

Suurin painotettu kiihtyvyyden tehollisarvo, jolle koko vartalo altistuu, on enintään 0,5 $m/s^2$.

| **Alustakuorma** | | |
|---|---|---|
| Rengaskuorma enintään | 7 350 lb | 3 334 kg |
| Renkaan pintapaine (rengaskohtainen) | 103 psi | 710 kPa 7,24 $kg/cm^2$ |
| Kokonaispaine alustaan | 535 psf | 25,62 kPa 2 612 $kg/m^2$ |

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

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

# Tekniset tiedot

| **Z-30/20N kiertyvällä nokkapuomilla** | | |
|---|---|---|
| Suurin työskentelykorkeus | 35 ft 2 in | 10,7 m |
| Suurin korin korkeus | 29 ft 2 in | 8,89 m |
| Suurin korkeus kokoontaitettuna | 6 ft 7 in | 2 m |
| Suurin ulottuvuus vaakatasossa | 21 ft | 6,25 m |
| Leveys | 3 ft 11 in | 1,2 m |
| Pituus kokoontaitettuna | 17 ft 5 in | 5,3 m |
| Enimmäiskuorma | 500 lb | 227 kg |
| Tuulen enimmäisnopeus | 28 mph | 12,5 m/s |
| Akseliväli | 5 ft 3 in | 1,6 m |
| Kääntösäde (ulkorengas) | 9 ft 10 in | 3,0 m |
| Kääntösäde (sisärengas) | 5 ft 5 in | 1,7 m |
| Kääntöpöydän kierto | | 359° |
| Kääntöpöydän peräylitys | | 0° |
| Voimanlähde | | 8 ryhmä 903, L-16, 6 V 390 Ah akut |
| Ohjauslaitteet | | 24 V DC Proportionaali |
| Korin mitat, (pituus x leveys) | | 46 in x 30 in 1,17 m x 76 cm |
| Korin vaakasuoruus | | Itsesäätyvä |
| Korin kääntyminen | | 180° |
| Nokkapuomin kierto | | 180° |
| Korin pistorasia | | Vakio |
| Hydraulipaine enintään (puomitoiminnot) | 2 800 psi | 193 bar |
| Järjestelmän jännite | | 48 V |
| Rengaskoko, umpikumi | | 22 x 7 x 17,75 in 56 x 18 x 45 cm |
| Käyttölämpötila | | -20–120 °F -29–49 °C |
| Maavara | 3,50 in | 8,9 cm |
| Paino (Koneen paino määräytyy lisävarusteiden perusteella. Koneen paino on ilmoitettu tunnuskilvessä.) | | |

| **Ajonopeus** | | |
|---|---|---|
| Ajonopeus kokoontaitettuna | 3,0 mph 40 ft / 9 s | 4,8 km/h 12,2 m / 9 s |
| Ajonopeus, nostettuna tai ojennettuna | 0,45 mph 40 ft / 60 s | 0,73 km/h 12,2 m / 60 s |

| **Enimmäiskaltevuus kokoontaitetussa asennossa** | | |
|---|---|---|
| Kori alamäkeen | 35 % | 19° |
| Kori ylämäkeen | 20 % | 11° |
| Sivuttaiskaltevuus | 25 % | 14° |

Huomautus: Kaltevuusarvoissa on huomioitava alustan ominaisuudet, kun korissa on yksi henkilö, ja kitkan riittävyys. Korin lisäpaino voi alentaa kaltevuusarvoja.

| **Rungon suurin sallittu kallistuma** | Katso kohta Kallistusanturin aktivointiasetukset |
|---|---|

| **Melutaso** | |
|---|---|
| Äänenpainetaso maatasolla työskentelyssä | < 70 dBA |
| Äänenpainetaso korissa työskentelyssä | < 70 dBA |

Tärinän kokonaisarvo, jolle käsi/käsivarsi altistuu, on enintään 2,5 $m/s^2$.

Suurin painotettu kiihtyvyyden tehollisarvo, jolle koko vartalo altistuu, on enintään 0,5 $m/s^2$.

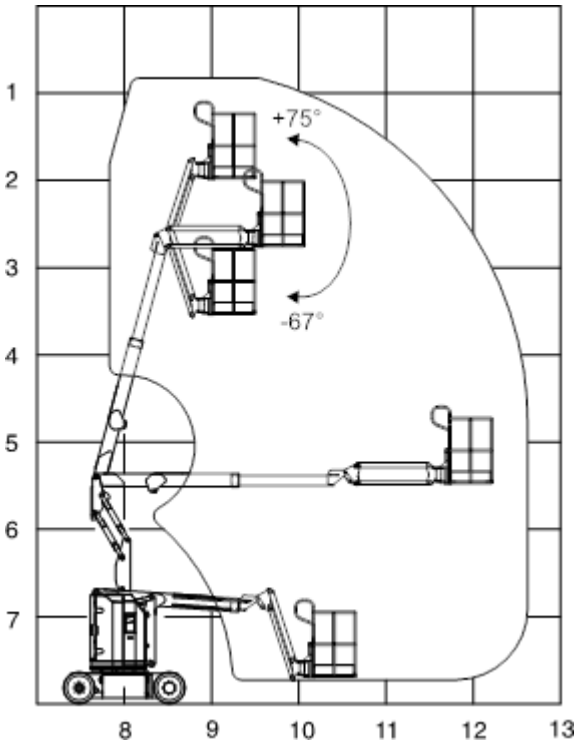
| **Alustakuorma** | | |
|---|---|---|
| Rengaskuorma enintään | 7 500 lbs | 3 402 kg |
| Renkaan pintapaine (rengaskohtainen) | 103 psi | 710 kPa 7,24 $kg/cm^2$ |
| Kokonaispaine alustaan | 537 psf | 25,71 kPa 2 622 $kg/m^2$ |

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

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

# Tekniset tiedot

## Liikealuekaavio, Z-30/20N & Z-30/20N RJ

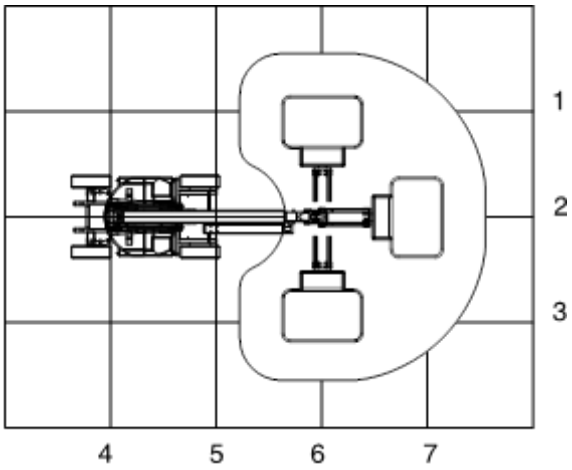



| Suurin korkeus | | |
|---|---|---|
| **1** | 30 ft | 9,1 m |
| **2** | 25 ft | 7,6 m |
| **3** | 20 ft | 6,1 m |
| **4** | 15 ft | 4,6 m |
| **5** | 10 ft | 3 m |
| **6** | 5 ft | 1,5 m |
| **7** | 0 ft | 0 m |

| Suurin ulottuma | | |
|---|---|---|
| **8** | 0 ft | 0 m |
| **9** | 5 ft | 1,5 m |
| **10** | 10 ft | 3 m |
| **11** | 15 ft | 4,6 m |
| **12** | 20 ft | 6,1 m |
| **13** | 25 ft | 7,6 m |

# Tekniset tiedot

## Liikealue, nokkapuomin kierto, Z-30/20N RJ




| Suurin kierto | | |
|---|---|---|
| **1** | 5 ft | 1,5 m |
| **2** | 0 ft | 0 m |
| **3** | 5 ft | 1,5 m |

| Suurin ulottuma | | |
|---|---|---|
| **4** | 0 ft | 0 m |
| **5** | 5 ft | 1,5 m |
| **6** | 10 ft | 3 m |
| **7** | 15 ft | 4,6 m |

# Tekniset tiedot

## Contents of EC Declaration of Conformity - 1

<Manufacturer’s name> hereby declares that the machinery described below complies with the provisions of the following Directives:

1. EC Directive 2006/42/EC, Machinery Directive, under consideration of harmonized European standard EN280 as described in EC type-examination certificate <variable field> issued by:

<notified body's name>

<notified body's number>

2. EC Directive EMC: 2014/30/EU, under consideration of harmonized European standard EN 61000-6-2 and EN 61000-6-4

3. EC Directive 2000/14/EC, Noise Directive, under consideration of Annex V and harmonized standard EN ISO 3744, internal combustion engine only.

Test Report:
This machine has been tested and passed the following categories prior to entering the market:

1. BRAKES: Brakes working properly in forward and reverse.
2. OVERLOAD: Overload tested at XXX% rated load.
3. FUNCTIONAL: Smooth operation at XXX% rated load.
4. FUNCTIONAL: All safety devices working correctly.
5. FUNCTIONAL: Speeds set within permitted specification.

| | |
|---|---|
| Model / Type: <machine type> | Manufacture Date: <variable field> |
| Description: <machine classification> | Country of Manufacture: <variable field> |
| Model: <model name> | Net Installed Power: <only for IC machines> |
| Serial Number: <variable field> | Guaranteed Sound Power Level: <only for IC machines> |
| VIN: <where applicable> | |
| Manufacturer: <Manufacturer’s name> | Authorized Representative:<br><br>Genie Industries B.V<br>Boekerman 5,<br>4751 XK Oud Gastel,<br>The Netherlands |
| Empowered signatory: | Place of Issue: <variable field><br><br>Date of Issue: <variable field> |

# Tekniset tiedot

## Contents of EC Declaration of Conformity - 2

<Manufacturer's name> hereby declares that the machinery described below complies with the provisions of the following Directives:

1. EC Directive 2006/42/EC, Machinery Directive, Conformity assessment procedure: art.12 (3) (a), with the application of European Harmonized Standard EN 280:2013+A1:2015.

2. EC Directive EMC: 2014/30/EU, under consideration of harmonized European standard EN 61000-6-2 and EN 61000-6-4

3. EC Directive 2000/14/EC, Noise Directive, under consideration of Annex V and harmonized standard EN ISO 3744, internal combustion engine only.

Test Report:
This machine has been tested and passed the following categories prior to entering the market:

1. BRAKES: Brakes working properly in forward and reverse.
2. OVERLOAD: Overload tested at XXX% rated load.
3. FUNCTIONAL: Smooth operation at XXX% rated load.
4. FUNCTIONAL: All safety devices working correctly.
5. FUNCTIONAL: Speeds set within permitted specification.

| | |
|---|---|
| Model / Type: <machine type> | Manufacture Date: <variable field> |
| Description: <machine classification> | Country of Manufacture: <variable field> |
| Model: <model name> | Net Installed Power: <only for IC machines> |
| Serial Number: <variable field> | Guaranteed Sound Power Level: <only for IC machines> |
| VIN: <where applicable> | |
| Manufacturer: <Manufacturer's name> | Authorized Representative:<br><br>Genie Industries B.V<br>Boekerman 5,<br>4751 XK Oud Gastel,<br>The Netherlands |
| Empowered signatory: | Place of Issue: <variable field><br><br>Date of Issue: <variable field> |

# Tekniset tiedot

## Contents of UK Declaration of Conformity - 1

<Manufacturer’s name> hereby declares that the machinery described below complies with the provisions of the following Legislation:

1. Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (SI 2008/1597) as amended (SI 2011/1043, SI 2011/2157, SI 2019/696) under consideration of designated standard EN280 as described in type-examination certificate <variable field> issued by:

<notified body's name>

<notified body's number>

2. Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (SI 2016/1091) as amended (SI 2017/1206, SI 2019/696) under consideration of designated standard EN 61000-6-2 and EN 61000-6-4

3. Noise Emissions in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001 (SI 2001/1701) as amended (SI 2001/3958, SI 2005/3525, 2015/98) under consideration of Annex V and designated standard EN ISO 3744, internal combustion engine only.

Test Report:
This machine has been tested and passed the following categories prior to entering the market:

1. BRAKES: Brakes working properly in forward and reverse.
2. OVERLOAD: Overload tested at XXX% rated load.
3. FUNCTIONAL: Smooth operation at XXX% rated load.
4. FUNCTIONAL: All safety devices working correctly.
5. FUNCTIONAL: Speeds set within permitted specification.

| | |
|---|---|
| Model / Type: <machine type> | Manufacture Date: <variable field> |
| Description: <machine classification> | Country of Manufacture: <variable field> |
| Model: <model name> | Net Installed Power: <only for IC machines> |
| Serial Number: <variable field> | Guaranteed Sound Power Level: <only for IC machines> |
| VIN: <where applicable> | |
| Manufacturer: <Manufacturer’s name> | Authorized Representative:<br>Genie UK Ltd<br>The Maltings<br>Wharf Road<br>Grantham<br>NG31 6BH |
| Empowered signatory: | Place of Issue: <variable field> |
| | Date of Issue: <variable field> |

# Tekniset tiedot

## Contents of UK Declaration of Conformity - 2

<Manufacturer's name> hereby declares that the machinery described below complies with the provisions of the following Legislation:

1. Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (SI 2008/1597) as amended (SI 2011/1043, SI 2011/2157, SI 2019/696) conformity assessment procedure according to Part 3, 11. (2) (a) with reference to designated standard EN 280:2013+A1:2015

2. Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (SI 2016/1091) as amended (SI 2017/1206, SI 2019/696) under consideration of designated standard EN 61000-6-2 and EN 61000-6-4

3. Noise Emissions in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001 (SI 2001/1701) as amended (SI 2001/3958, SI 2005/3525, 2015/98) under consideration of Annex V and designated standard EN ISO 3744, internal combustion engine only.

Test Report:
This machine has been tested and passed the following categories prior to entering the market:

1. BRAKES: Brakes working properly in forward and reverse.
2. OVERLOAD: Overload tested at XXX% rated load.
3. FUNCTIONAL: Smooth operation at XXX% rated load.
4. FUNCTIONAL: All safety devices working correctly.
5. FUNCTIONAL: Speeds set within permitted specification.

| | |
|---|---|
| Model / Type: <machine type> | Manufacture Date: <variable field> |
| Description: <machine classification> | Country of Manufacture: <variable field> |
| Model: <model name> | Net Installed Power: <only for IC machines> |
| Serial Number: <variable field> | Guaranteed Sound Power Level: <only for IC machines> |
| VIN: <where applicable> | |
| Manufacturer: <Manufacturer's name> | Authorized Representative:<br>Genie UK Ltd<br>The Maltings<br>Wharf Road<br>Grantham<br>NG31 6BH |
| Empowered signatory: | Place of Issue: <variable field> |
| | Date of Issue: <variable field> |

Jakelija:

www.genielift.com