



S3970BE

S3370BE

S2770BE

S3970RT

S3370RT

S2770RT



Diesel  
Gasoline  
LPG  
Bi-En ergy 24V DC

## KÄYTTÖOPAS

Osanumero 13865-1-FN

March 2014 (Rev A)

Version IV

Sarjanumerosta  
S2770RT-07-000064,  
S3370RT-07-000061,  
S3970RT-07-000029 and after



## ■ Varoitus sähkövaarasta



## S3970RT, S3370RT & S2770RT HENKILÖNOSTIMET EIVÄT OLE SÄHKÖISESTI ERISTETTYJÄ.

Jos nostokori, saksivarsijärjestelmä tai mikä tahansa muu koneen johtava osa joutuu kosketukseen korkeajännitejohtimen kanssa, seurauksena voi olla **VAKAVA HENKILÖVAHINKO** tai jopa **KUOLEMA** henkilöille, jotka ovat koneessa tai koneen lähellä.



### SÄILYTÄ VÄHINTÄÄN PIENIMMÄT TURVALLISET LÄHESTYMISETÄISYYDET (M.S.A.D) - KATSO ALAPUOLELLA.

Varmista, että johdot pääsevät riippumaan ja heilumaan nostokorissa vapaasti.

Jos kone joutuu kosketukseen jännitteisen johtimen kanssa, koko kone voi varautua.

Jos näin käy, pysyttele koneessa äläkä koske mihinkään lähellä olevaan rakenteeseen tai esineeseen. Tämä koskee myös maata, läheisiä rakennuksia, sähköpylväitä ja kaikkia koneeseen kuulumattomia osia.

Tällainen kontakti tekee kehostasi johtimen toiseen esineeseen luoden sähköiskuvaaran, josta seurauksena voi olla **VAKAVA HENKILÖVAHINKO** tai jopa **KUOLEMA**.

**ÄLÄ** yritä siirtyä tai lähteä koneesta ennen kuin voit olla varma, että sähkönsyöttö on katkaistu.

Jos kone on kosketuksessa jännitteisen johtimen kanssa, nostokorin käyttäjän **ON** varoitettava muita koneen lähellä maassa olevia henkilöitä **PYSYTTLEMÄÄN KAUKANA** koneesta. Tämä siksi, koska heidän kehonsa voi muodostaa myös sähköpolun maahan luoden näin sähköiskuvaaran ja mahdollisen **TAPPAVAN SÄHKÖISKUN** sekä **KUOLEMAN**.

**ÄLÄ** yritä käyttääkoneen maaohjaimia, jos nostokori, saksivarsijärjestelmä tai mikä tahansa muu johtava koneen osa on kosketuksessa sähköjohtojen kanssa, tai jos tämän tyyppisen kosketuksen välitönvaara on olemassa.

Oleta aina kaikkien johtimien olevan jännitteisiä.

Koneella tai sen läheisyydessä työskentelevien henkilöiden on otettava ainahuomioonsähkövaarat, jotka voivat johtaa **VAKAVIIN HENKILÖVAHINKOIHIN** tai **JOPA KUOLEMAAN** jouduttaessa kosketuksiin sähköjohtojen kanssa.

## TÄRKEÄÄ - M.S.A.D.

**KÄYTTÄJÄN** velvollisuutena on tarkastaa, että M.S.A.D.- (paikalliset määräyksetjalainsäädäntö) ohjeet ovat tiedossa ja niitä myös noudatetaan.

Tämän käyttöohjeen tärkein luku on turvallisuusluku - luku 1. Varaa aikaa luvun tutustumiseen.

Luvun 1 tiedot voivat pelastaa henkesi, estää vakavia henkilö- tai omaisuusvahinkoja tai vaurioita S3970RT / S3370RT / S2770RT-koneelle.

Johdanto sisältää myös koneen omistajan vastuualuetta koskevia tärkeitä tietoja.

## ■ Standardi S3970RT / S3370RT / S2770RT versio III

Standardi S3970RT / S3370RT / S2770RT-kone sisältää seuraavat ominaisuudet:

- Täysin suhteellinen yhdellä (1) kädellä käsiteltävä ohjaussauva
- Luotettava dieselmoottori
- Suuri 1200 mm moniasentoinen ja pidennettävä kansi
- 30 % / 35 % kallistettava
- Nelipyöräkäyttö
- Käyttötuntimittari
- Lämpötila- ja ampeerimittarit
- Helppokäyttöiset sivukourut moottorille ja hydraulikalle
- Lukittavat saranalliset kannet
- Erillisesti käytettävät hydrauliset vakaajat autotasauksella
- Käännettävä portti
- Erillisesti nivelöidyt taka-akselit
- Haarukkataskut
- Nostosilmukat ja sidontarenkaat
- Vilkkuvalo

## ■ Varusteet

Seuraavia lisävarusteita on saatavilla S3970RT / S3370RT / S2770RT-koneeseen:

- Ei vakaajia
- Merkitsemättömät renkaat
- 110/240 V virtalähde nostotasolle
- RCD/ELCB-pistorasia
  - Vaihtoehtoiset virtalähdevalinnat
  - Bensiinimoottori
  - LPG -nestekaasumoottori
  - Nestekaasu-/bensinimoottoriyhdistelmä
  - Bi-energia 24 VDC / Dieselmoottori

## ■ Käyttöohje

Tämä käyttöohje sisältää henkilönostimen turvallista ja asianmukaista käyttöä koskevia tietoja. Lue käyttöohjeet ja varmistu, että olet ymmärtänyt oppaan tiedot ennen kuin otat tämän koneen käyttöön työmaalla.

Lisäkopioita tästä käyttöohjeesta on tilattavissa Snorkelilta. Ilmoita malli ja käyttöohjeen osanumero, jonka löydät etukannesta. Tämä varmistaa, että saat varmasti oikeat käyttöohjeet.

Tämän käyttöohjeen tiedot perustuvat uusimpiin, julkaisuaikana tiedossa oleviin tuotetietoihin. Snorkel pidättää itsellään oikeuden tehdä tuotteeseen muutoksia milloin tahansa ilman ilmoitusvelvollisuutta.

## ■ Kuvat

Kuvat esittävät konetta ja sen komponenttiosia mahdollisimman selkeästi. Kuvat voivat kuitenkin hieman poiketa toimitetusta koneesta. Tämä kuvastaa yksilöllisiä asiakkaan mieltymyksiä ja Snorkelin jatkuvaa sitoutumista tuotekehitykseen.

## ■ Turvavaroitukset

Tässä käyttöohjeessa kuvattu turvavaroitussymboli osoittaa vaaraa, varoitusta, huomioon otettavia ohjeita. Noudattamalla näitä ohjeita voit vähentää henkilövahinkojen, aineellisten vahinkojen ja konevaurioiden todennäköisyyttä.

Käsitteet vaara, varoitus ja huomio merkitsevät tapahtuneiden henkilövahinkojen tai aineellisten vahinkojen asteita, jos ohjeita ei ole noudatettu.



## VAARA

**VAARA** merkitsee uhkaavaa vaaratilannetta, joka johtaa kuolemaan tai vakaviin henkilövahinkoihin.



## VAROITUS

**VAROITUS** merkitsee mahdollisesti uhkaavaa vaaratilannetta, joka voi johtaa kuolemaan tai vakaviin henkilövahinkoihin.



## HUOMIO

**HUOMIO** merkitsee mahdollisesti uhkaavaa vaaratilannetta, joka voi johtaa vähäisiin tai lieviin vammoihin.

Se voi myös varoittaa vaarallisista käytännöistä tai toimista, jotka voivat johtaa S3970RT / S3370RT / S2770RT-koneen vaurioitumiseen.





## TÄRKEÄÄ

Osoittaa asetuksiin, kapasiteetteihin tai olosuhteisiin liittyviä tärkeitä tietoja. Tämän huomiotta jättäminen voi johtaa konevaurioon tai tuleviin vaarallisiin tilanteisiin.

Sen tehtävänä on myös kiinnittää lukijan huomiota käyttöohjeen tiettyyn tekstikohtaan.

### Huomautukset

*Huomautuksissa annetaan erikoistietoja tai hyödyllisiä vihjeitä henkilönostimen käyttöön, mutta ne eivät kuitenkaan osoita vaaratilannetta.*

### ■ Käyttö

S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimessa on sisäänrakennettuja turvaominaisuuksia ja se on tehdastestattu. Näillä varmistetaan, että henkilönostin noudattaa Snorkelin teknisiä tietoja ja teollisuusstandardeja. Kaikki henkilönostimet voivat kuitenkin olla vaarallisia ammattitaidottomien tai huolimattomien käyttäjien käsissä.

Koulutus on erittäin tärkeää ja se on suoritettava AMMATTITAITOISEN henkilön johdolla. Sinun on osoitettava pätevytesi koneen tuntemuksessa ja käytössä ennen sen käyttöä varsinaisella työpaikalla.

Ennen koneen käyttöä sinun on luettava nämä käyttöohjeet ja tutustuttava niiden sisältöön. Tämä koskee myös itse koneessa olevia tarroja, varoituksia ja ohjeita.

Ennen koneen käyttöä on vastuussa olevan henkilön valtuutettava sinut koneen käyttöä varten, jonka tulee olla koneen teknisten tietojen mukaista.



## VAROITUS

**Onnettomuusmahdollisuus kasvaa, jos henkilönostinta käyttää henkilö, jota ei ole koulutettu ja valtuutettu sen käyttöön. Muussa tapauksessa seurauksena saattaa olla vakavia henkilövahinkoja tai kuolema.**

**Lue tämän käyttöohjeen, kilpien ja koneessa olevien tarrojen tiedot ja ymmärrä niiden sisältö ennen koneen käyttöä varsinaisella työpaikalla.**

### ■ Huolto

Konetta huoltavien, tarkastavien, testaavien tai korjaavien sekä näitä toimintoja valvovien henkilöiden tulee olla koulutettuja ja ammattitaitoisia.

Tässä käyttöohjeessa esitellään ennen käyttöä tehtävä tarkastusmenettely, jonka avulla pidät S3970RT / S3370RT/S2770RT-henkilönostimen hyvässä käyttökunnossa.

Älä suorita mitään muita huoltotoimenpiteitä, ellei ole ammattitaitoinen mekaanikko, joka on valtuutettu ja pätevä suorittamaan S3970RT / S3370RT/S2770RT-henkilönostimeen kohdistuvia töitä. Ota yhteys ammattitaitoiseen huoltohenkilöstöön, jos havaitset ongelmia tai käyttöhäiriöitä.

**Älä** tee muutoksia tähän koneeseen ilman Snorkelin teknilliseltä osastolta saatua kirjallista lupaa. Muutokset voivat mitätöidä takuun ja vaikuttaa haitallisesti S3970RT / S3370RT/S2770RT-henkilönostimen vakauteen tai käyttöominaisuuksiin.

### ■ Osapuolten velvollisuudet

On ehdottoman tärkeää, että S3970RT / S3370RT/S2770RT-henkilönostimen omistajat ja käyttäjät lukevat, ymmärtävät ja noudattavat kaikkia sovellettavia ja voimassaolevia määräyksiä. OSHA- määräysten noudattaminen on käyttäjien ja heidän työnantajansa vastuulla.



## TÄRKEÄÄ

**On ehdottoman tärkeää, että S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen omistajat ja käyttäjät lukevat, ymmärtävät ja noudattavat kaikkia sovellettavia ja voimassaolevia määräyksiä.**

OSHA- määräysten noudattaminen on käyttäjien ja heidän työnantajansa vastuulla.



## TÄRKEÄÄ

**ANSI-standardi A92.6 määrittää selvästi kaikkien niiden osapuolten vaatimukset, jotka saattavat liittyä omalla käyttövoimalla itse kulkeviin henkilönostimiin.**

**AUSTRALIAN / NZ STANDARDI 2550-10 määrittää kaikkien niiden osapuolten vaatimukset, jotka saattavat liittyä puomilla kannatteleviin henkilönostimiin.**

### Huomautus - Standardit

*On omistajan vastuulla varmistaa, että S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta käytävällä henkilöllä on käytettävissään kaikki käyttöalueella sovellettavien standardien ja määräysten tiedot.*

### □ Yhteenveto

- Vain koulutetut ja valtuutetut käyttäjät saavat käyttää laitetta.

# Johdanto

---

- Kaikkia valmistajan antamia käyttö- ja turvallisuusohjeita, työnantajan antamia turvallisuusohjeita sekä kaikkia OSHA- ja muita viranomaisten antamia turvallisuusohjeita on ehdottomasti noudatettava.
- Ainoastaan ammattitaitoinen ja koulutettu huoltohenkilöstö saa suorittaa korjaus- ja säätötyöt.
- Koneeseen ei saa tehdä mitään muutoksia ennen Snorkelin teknillisen osaston etukäteen antamaa kirjallista suostumusta.
- Tarkasta S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin aina ennen käyttöä jokaisen työvuoron alussa. Virheellisesti toimivaa konetta ei saa käyttää.
- Tarkasta työmaa mahdollisten vaarojen varalta ennen S3970RT / S3370RT / S2770RT-koneen käyttöä.

## ■ Tuotetakuu

Katso Varaosakirjasta takuehtojesi täydet lausekkeet tai tarkasta ne Snorkel-jälleenmyyjältäsi tai Snorkelin verkkosivustolta.

## ■ Lisätiedot

Pyydä lisätietoja ottamalla yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään tai Snorkeliin osoitteessa:

Snorkel New Zealand,  
PO Box 1041  
Levin 5510  
New Zealand



**Sähkövaara**

Varoitus sähkövaarasta .....	i
------------------------------	---

**Johdanto**

Standardi S3970RT / S3370RT / S2770RT versio III .....	ii
Lisävarusteet .....	ii
Käyttöohje .....	ii
Kuvat .....	ii
Turvavaroitukset .....	ii
Käyttö .....	iii
Huolto .....	iii
Osapuolten velvollisuudet .....	iii
Tuotetakuu .....	iv
Lisätiedot .....	iv

**1. Turvallisuus**

Turvallinen käyttö .....	1-1
Sähköiskuvaarat .....	1-1
Tarkastus ennen käynnistystä .....	1-1
Työmaan tarkastus ja käytännöt .....	1-1
Käyttö .....	1-2
Kaatumis- ja putoamisvaarat .....	1-2
Yleiset varotoimenpiteet .....	1-3
Hydraulijärjestelmää koskevat varotoimet .....	1-3
Tulipalon- ja räjähdysten torjunta .....	1-3
Moottorin ja polttoaineen käsittelyn varotoimet .....	1-3
Akut .....	1-4
Turvakilpien ja -tarrojen sijainti .....	1-4

**2. Turvalaitteet**

Turvalaitetiedot .....	2-1
Hätäpysäytyskytkimet .....	2-1
Nostokorin ohjausasemalla .....	2-1
Maaohjausasemalla .....	2-1
Hälytykset .....	2-1
Lasku .....	2-1
Korkea lämpötila .....	2-2
Alhainen öljynpaine .....	2-2
Vaihtovirtalaturi ei lataa .....	2-2
Käyttö (taaksepäin) .....	2-2
Käyttö (eteenpäin) .....	2-2
Kuormantunnistusjärjestelmä .....	2-2
Korkeusanturi .....	2-2
Ensisijainen putoamissuojajärjestelmä .....	2-2
Turvakannatin .....	2-3
Kääntöportti .....	2-3
Turvatarkastus .....	2-3
Vesivaaka .....	2-3
Käyttäjän äänitorvi .....	2-3
Vakaajat (lisävaruste) .....	2-4

Saksijärjestelmän lukituksen maastotestit .....	2-4
Aktivoitinkytkin .....	2-4
Jäännösvirtalaite (RCD)/vikavirtarele (ELCB) (lisävaruste) .....	2-4
Vilkkuvalo .....	2-5
Turvavaljaiden ankkuripisteet (lisävaruste) .....	2-5

**3. Tekniset tiedot**

Tekniset tiedot .....	3-1
Yleiset tiedot, standardi kone S3970RT .....	3-1
Yleiset tiedot, standardi kone S3370RT .....	3-2
Yleiset tiedot, standardi kone S2770RT .....	3-3
Moottoritiedot .....	3-4
DF752 (lisävaruste) .....	3-4
D902 .....	3-4
Koneen osien kuvaus .....	3-5

**4. Mittarit**

EzCal LCD-näyttö .....	4-1
Vesi .....	4-1
Vaihtovirtalaturi .....	4-1
Öljynpaine .....	4-1
Käyttötunnit .....	4-1
Työskentelyaika .....	4-1
Kokonaiskäyttöaika .....	4-1
Moottoriöljy .....	4-1
Hydrauliöljyn pinnantasotaso .....	4-1
Vesivaaka .....	4-2

**5. Automaattiset sulkulaitteet ja virrankatkaisimet**

Automaattiset sulkulaitteet .....	5-1
Korkeusanturi .....	5-1
Moottorin lämpötila .....	5-1
Moottoriöljynpaine .....	5-1
Nostokorin korkeus vs. ajonopeus .....	5-1
Dynaamiset jarrut .....	5-1
Vaihtovirtalaturi ei lataa .....	5-1
Kuormantunnistusjärjestelmä .....	5-1
Vakaajat .....	5-2
Varokkeet .....	5-2
Jäännösvirtalaitteen (RCD)/vikavirtareleen (ELCB) pistorasia (lisävaruste) .....	5-2

**6. Ohjaimet**

Ohjaimet .....	6-1
Hydraulilohko .....	6-1
Maaohjausasema .....	6-1
Nostokorin ohjausasema .....	6-2

## 7. Valmistelu, tarkastus ja huolto

Päivittäinen tarkastus- ja huoltotaulukko .....	7-1
Saksijärjestelmän lukituksen maastotestit .....	7-2
Vakaajan toiminnan esto nostokorin nostotestin aikana .....	7-2
Nostotoiminnan esto, kun akselit eivät ole kokoontaitettuna, testi .....	7-2
Nostotoiminnan esto akseleiden kallistustestin aikana .....	7-2
Polttoaineen pinnantaso .....	7-3
Polttoainesuodatin (vain dieselmoottorit) .....	7-3
Polttoainevuodot .....	7-3
Moottoriöljy .....	7-3
Moottorin jäähdytysneste .....	7-4
Jäähdyttimen korkki .....	7-4
Kääntöportti .....	7-4
Johtosarjat ja liittimet .....	7-4
Akkunavat .....	7-5
Akkunesteen pinnantaso .....	7-5
Hydrauliöljysäiliö .....	7-5
Hydrauliöljysäiliön korkki .....	7-5
Hydrauliöljyn pinnantaso .....	7-5
Hydrauliöljyvuodot .....	7-5
Renkaat ja pyörät .....	7-6
Pultit ja kiinnikkeet .....	7-6
Rakennevauriot ja hitsausliitokset .....	7-6
Ensisijainen putoamissuojajärjestelmä .....	7-7
Vesivaaka .....	7-7
Ohjaimet, rullat ja liukukiskot .....	7-7
Maaohjaimet .....	7-7
Vilkkuvalo .....	7-8
Nostokorin ohjaimet .....	7-8
Hätälasku .....	7-8
Jäännösvirtalaite (RCD)/vikavirtarele (ELCB) (lisävaruste) .....	7-9
Turvakannatin .....	7-9
Turvavaljaiden ankkuripisteet (lisävaruste) .....	7-9
Luistamaton kierrekahva .....	7-9
Rannetuki .....	7-9
Käyttöohje .....	7-10
Kilvet ja tarrat .....	7-12
Standardikilvet ja -tarrat .....	7-12
Tarkastuskaavio .....	7-13

## 8. Käyttö

Käyttömenetelmät .....	8-1
Ohjausasemat .....	8-1
Hätäpysäytys .....	8-1
Käyttönäkökohdat .....	8-1
Käyttö maaohjausasemalta .....	8-2
Nostokorin nostaminen .....	8-2
Käyttö nostotason ohjausasemalta .....	8-2

Ajaminen .....	8-4
Säädettävä maksimijonopeus .....	8-4
Poistoluiska .....	8-4
Nostokorin nostaminen .....	8-5
Vakaajat .....	8-5
Vakaajien manuaalinen käyttö .....	8-6
Vakaajien asetus .....	8-6
Vakaajien nosto .....	8-6
Autokorkeusjärjestelmän käyttö .....	8-7
Vakaajien automaattinen asetus .....	8-7
Vakaajien automaattinen nostaminen .....	8-7
Vaarat saksinostimen käyttämisestä tukipuomilla kaltevilla pinnoilla ja rinteissä .....	8-7
Moniasentoisen nostokorin laajennus .....	8-8

## 9. Hätäkäyttö

Hätäkäyttömenetelmät .....	9-1
Hätäpysäytyskytkin .....	9-1
Hätälasku .....	9-1
Työntäminen / hinaus .....	9-2

## 10. Kokoontaitto ja kuljetus

Kokoontaitto .....	10-1
Koneen lukitseminen .....	10-1
Kuljetus .....	10-1
Kuljetus perävaunussa .....	10-1
Kiinnitys kuljetusvälineeseen .....	10-2
Hinaus .....	10-3
Nosto .....	10-3
Työntäminen .....	10-3
Vinssausmenetelmät .....	10-3
Pitkäaikainen varastointi .....	10-3

## 11. Lisävarusteet

Bi-energiavarusteet .....	11-1
Tasavirtamoottori (DC) .....	11-1
Tasavirtamoottorikäyttö .....	11-1
Pääakun eristyskytkimet .....	11-1
Akut .....	11-1
Akkulaturi .....	11-2
Akut - yleishuolto .....	11-3
Akut - lataus .....	11-3
Bensiini- / nestekaasupolttoainevarusteet .....	11-3
Polttoaineen pinnantaso .....	11-3
Nestekaasusäiliön mittarit ja polttoaineen pinnantaso .....	11-3
Käyttö maaohjausasemalta .....	11-4
Käyttö nostotason ohjausasemalta .....	11-5
Jäännösvirtalaite (RCD)/vikavirtarele (ELCB) pistorasia .....	11-6
Turvavaljaiden ankkuripisteet (lisävaruste) .....	11-6
Sähköpistorasia .....	11-7

## Johdanto

---

Merkitsemättömät renkaat.....	11-7
Vaihtoehtoiset virtalähdevalinnat.....	11-7
Vakaajat.....	11-7

### 12. Palontorjunta ja kemikaalisuojaus

---

Vaaralliset komponentit.....	12-1
Jäänestoaine (UN 1993).....	12-1
Akku, lyijy/happo (UN 2794).....	12-1
Dieselpolttoaine (NA1993).....	12-1
Rengasvaahto.....	12-2
Bensiini (UN 1203).....	12-2
Hydrauliöljy (UN 1270).....	12-3
Nestekaasu (UN 1075).....	12-3
Moottoriöljy (UN 1270).....	12-3

### 13. Käyttäjän vianetsintä

---

Vianetsintä.....	13-1
Käyttäjän vianetsintätaulukko.....	13-1

### Liite A. hakemisto

---

## ■ Turvallinen käyttö

S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen turvallisen käytön perusta on käyttöohjeen tietojen omaksuminen ja asianmukainen koulutus. Opettele tuntemaan ohjaimien sijainti ja toimintatapa, jolloin osaat hätätilanteessa toimia nopeasti ja vastuullisella tavalla.

Turvalaitteet vähentävät onnettomuuden todennäköisyyttä. Niitä ei saa poistaa käytöstä, muuttaa tai ohittaa. Käyttöohjeen turvavaroitukset osoittavat tilanteita, joissa onnettomuuksia voi sattua.

Jos epäilet toimintahäiriötä, vaaraa tai mahdollisesti kapasiteettiin tai turvalliseen käyttöön liittyviä vaarallisia olosuhteita, lopeta S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen käyttö ja hae apua.

Käyttäjä on vastuussa kaikista valmistajan antamien ohjeiden ja varoitusten, työnantajien antamien sääntöjen ja turvallisuusohjeiden sekä maan tai alueellisten lakien noudattamisesta.

## ■ Sähköiskuvaarat

S3970RT/S3370RT/S2770RT on metallipuominen henkilönostin, joka ei ole sähköeristetty. Älä käytä sitä virtajohtojen läheisyydessä. Oleta aina kaikkien johtimien olevan jännitteisiä. Älä käytä konetta ulkona ukkosella.

## ■ Tarkastus ennen käynnistystä

S3970RT / S3370RT / S2770RT on tarkastettava silmämääräisesti ja toimintatarkastus on suoritettava jokaisen työvuoron alussa. Käyttöohjeen luvussa ”Päivittäinen tarkastus ja huolto” on lista tarkastettavista ja testattavista kohteista.



## VAROITUS

**ÄLÄ** käytä S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta, ellet ole saanut koulutusta ja ole valtuutettu nostimen käyttöön tai ymmärrä nostimen käyttöominaisuuksia, tai ole tarkastanut ja testannut kaikkia toimintoja ollaksesi varma laitteen asianmukaisesta käyttökunnosta.

## ■ Työmaan tarkastus ja käytännöt

Älä käytä S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta hitsausalustana. Maadoita työkappaleeseen.

Ennen S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen käyttöä ja sen aikana on käyttöpaikka tarkastettava mahdollisten vaarojen varalta, kuten mutta ei rajoittuen:

- ojat ja kolot
- liuskat
- töyssyt ja alustan esteet
- jätteet
- yläpuoliset esteet ja virtajohdot
- vaaralliset paikat
- sopimaton pinta ja pohja kestävään kaikkia nostotason asettamia kuormitusvoimia kaikissa käyttökokoonpanoissa
- tuuli- ja sääolosuhteet
- asiattomien henkilöiden läsnäolo
- muut mahdolliset vaaralliset olosuhteet.

Määritä ennen S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen käyttöä erityisten ympäristöolojen tai sijaintipaikan vaaraluokitus standardin ANSI/NFPA 505-1987 mukaan.

S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen käyttämiseksi vaarallisessa paikassa on saatava hyväksyntä, ja käyttötavan tulee olla standardin ANSI/NFPA 505-1987 mukainen.

S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen käytön suositeltuihin turvallisuuskäytäntöihin kuuluu, että työalueen ja nostimen välittömässä läheisyydessä on koulutettu ja ammattitaitoinen henkilöstö, joka:

- auttaa hätätilanteessa
- käyttää hätäohjaimia vaaditulla tavalla
- tarkkailee mahdollista käyttäjän laitteen hallinnan menetystä
- varoittaa käyttäjää kaikista esteistä tai vaaroista, joita käyttäjä ei ehkä havaitse
- tarkastaa pehmeää maastoa, kaltevia pintoja, oja jne., joissa vakausta voi olla vaarantunut
- tarkkailee sivullisia eikä salli kenenkään olla puomien alla tai kurkottaa puomien läpi nostinta käytettäessä.



## VAARA

Liikkuvien osien välissä saattaa olla puristuspesteitä. Osien, rakennusten, rakenteiden tai muiden esteiden väliin jääminen voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin tai kuolemaan. Varmista ennen rungon, puomien tai nostokorin siirtämistä, että koneen välillä on riittävästi vapaata tilaa. Varmista, että liikkeen pysäyttämiseen on tarpeeksi tilaa ja aikaa, niin että vältetään kosketus rakenteisiin tai muihin vaara-alueisiin.

Huolehdi, ettei maahenkilöstö ole nousevan nostokorin alapuolella sen nostamisen aikana.

Varmista kaikki nostokorissa olevat lisävarusteet, säiliöt, työkalut ja muut materiaalit, jotteivät ne pääse putoamaan vahingossa.



# 1. Turvallisuus

Katso aina liikkeen suuntaan. Aja varovaisesti ja työmaaoloihin sopivalla nopeudella. Noudata varovaisuutta ajaessasi epätasaisella maalla tai rinteissä ja kääntymisen aikana.

Älä ryhdy mihinkään ”hevosenleikkiin” tai ”stuntiajoon” käyttäessäsi S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta.

Älä salli kuljettajien olla koneessa muualla kuin nostokorissa.

Poista kaikki koneessa tai sen päällä ja erityisesti nostokorissa olevat irtoesineet. Poista kaikki koneeseen kuulumattomat esineet.

Älä koskaan vakauta nostokoria asettamalla sitä toista nostokoria vasten.

Älä käytä viallista tai toimintahäiriöistä S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta. Älä käytä S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta ennen kuin pätevä huoltohenkilö on korjannut sen.

Älä käytä S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta, jos siitä puuttuu tarroja tai kilpiä tai ne eivät ole luettavassa kunnossa.

Tarkkaile sivullisia äläkä salli kenenkään olla koneen alla tai kurkottaa koneen tai sen laitteiden läpi nostinta käytettäessä.

Käytä suositeltua kuljetuslaitetta koneen kuormaamiseen.

## ■ Toiminta

**VARMISTA**, että sinulla on käytössä tarkoitukseen soveltuvat **HENKILÖNSUOJAIMET** koneen käytönaikana. Tarvittavat henkilönsuojaimet vaihtelevat työn luonteesta riippuen. Käyttäjän on suoritettava riski- ja vaara-analyysi tarvittavien henkilönsuojaimien arvioimiseksi.

**ÄLÄ** käytä S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta väsyneenä, sairaana tai jos olet alkoholin, lääkkeiden tai luvattomien huumeiden vaikutuksen alaisena.

Jos epäilet nostimen käyttöhäiriötä, muuta vaaraa tai mahdollisesti kapasiteettiin, käyttötarkoitukseen tai turvalliseen käyttöön liittyviä epäluotettavia tiloja, lopeta käyttö välittömästi ja pyydä apua työnjohdolta.

Käytä kolmea (3) tukipistettä noustessasi nostokoriin ja sieltä poistuessasi (kaksi (2) kättä ja yhtä (1) jalkaa tai vastaavia tukipisteitä). Pidä nostokori puhtaana.

Seiso tukevasti nostokorin lattialla. Käytä ohjaimia hitaasti ja rauhallisesti nykiviä ja epätasaisia liikkeitä välttäen. Pysäytä ohjaimet aina neutraaliin asentoon ennen kääntämistä vastakkaiseen suuntaan.

Älä laskeudu nostokorista tai hyppää koneesta sen ollessa vielä liikkeessä.

Älä käynnistä, ennen kuin kaikki henkilöt ovat poissa koneen tieltä.

Älä peitä lattiaritilää tai muulla tavoin estä näköyhteyttä alas. Varmista ennen nostokorin laskemista, ettei sen alapuolella ole ketään.

Astuminen nostokoriin ja sieltä pois on suoritettava **VAIN** nostokorin ollessa täysin laskettuna alas.

**ÄLÄ** ylikuormita nostokoria nostamalla lisälaitteita nostetusta nostokorista käsin.

S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta ei ole tarkoitettu maantiekäyttöön. S3970RT/ S3370RT/ S2770RT-henkilönostinta voidaan käyttää maantiellä jos käytettävät valvontatoimenpiteet ovat käytössä ja paikallisia määräyksiä noudatetaan.

S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen käyttäjä EI SAA työntää tai vetää kohteita nostokoria käyttämällä.

## ■ Kaatumis- ja putoamisvaarat

Käytä S3970RT/ S3370RT/ S2770RT-henkilönostinta ainoastaan lujalla ja tasaisella pinnalla, joka kykenee kestämaan kaikkia nostimen asettamia kuormitusvoimia kaikissa käyttöolosuhteissa.



## **VAARA**

**Epävaka** S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin voi kaatua. **Kaatumisonnettomuudesta voi seurata kuolema tai vakava loukkaantuminen. Älä aja tai sijoita nostoon tarkoitettua S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen nostokoria ojen, kuoppien tai rinteiden lähelle tai pehmeälle tai epätasaiselle maalle. Kaatumisvaara.**

Älä käytä S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta trukeista, perävaunuista, rautatievaunuista, vesikulkuneuvoista, rakennustelineiltä tai vastaavasta käsin, ellei Snorkel ole kirjallisesti hyväksynyt sellaista käyttöä.

Varo, etteivät nostokorin köysi, sähköjohdot ja letkut tms. taitu mutkalle. Jos nostokori tai nostokokoonpano jumiutuu tai vieressä oleva rakenne tai muu este estää normaalin liikkeen niin,



ettei ohjauksen suunnanvaihto vapauta nostokoria, pyydä kaikkia henkilöitä poistumaan nostokorista. Yritä vasta sitten vapauttaa nostokori maaohjaimia käyttämällä.

Kukaan ei saa astua nostokoriin tai poistua siitä sen ollessa nostetussa asennossa (paitsi hätätilanne) ellei AS2550.10 vaatimuksia ole noudatettu. Katso AS2550.10 täydet vaatimukset.

Älä ylitä nostokorin rajoittamatonta kantavuutta, joka on ilmoitettu sisääntuloportin luona olevassa kilvessä. Älä kuljeta kuormia mistään nostokorin ulkopuolisista kohdista.

Varmista, että kaikki suoja-aidat, suojalevyt ja ovet ovat hyvin paikoillaan kiinni. Varmista, että suojakaiteet ja portti ovat hyvin paikoillaan kiinni.

Älä kiipeä suojakaiteille äläkä yritä lisätä tai pidentää ulottuvuutta käyttämällä tikkaita, lankkuja tai vastaavia välineitä.

Älä käytä S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta nosturina, nostolaitteena tai taljana tai mihinkään muuhun tarkoitukseen kuin henkilöiden, heidän työkalujensa ja materiaalien nostamiseen.

Älä käytä S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta, jos tuuli tai tuulenpuuskat ylittävät 45 km/h eli 12,5 m/s).



## VAARA

**Älä kiinnitä julisteita, lippuja, suojaverkkoja tai suojuksia S3970RT / S3370RT/ S2770RT-henkilönostimen alueille, jotka ovat alttiina tuulen voimille, koska tämä lisää tuulikuormitusta ja vaikuttaa vakauteen.**

### ■ Yleiset varotoimenpiteet

Älä muuntele S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta millään tavalla.

Korvaa osat ja komponentit vain samanlaisilla tai Snorkelin alkuperäisosa tai -komponentteja vastaavilla.

Älä ohita mitään S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen turvaominaisuuksia.

Varmista, että kone on lukitaan mitä tahansa luvatontakäyttöä vastaan.

### ■ Hydraulijärjestelmää koskevat varotoimet

Hydraulijärjestelmä koostuu letkuista, joissa on paineistettua hydraulineestettä.



## VAARA

**Paineenalaisena purkautuva hydraulineeste**

**omaa riittävän voiman, jotta se voi tunkeutua ihon läpi. Se voi aiheuttaa vakavan infektion tai reaktioita, ellei välittömästi hakeuduta lääkärinhoitoon. Vuotavan hydraulineesteen aiheuttama vamma vaatii pikaista lääkärinhoitoa.**

ÄLÄ laita käsiäsi tai muuta kehonosaa vuotavan hydraulineesteen eteen. Käytä pahvin- tai puupalaa hydraulivuotojen paikantamiseen.

Älä yritä korjata hydraulijärjestelmää, ellei ole tarpeeksi ammattitaitoinen. Pyydä apua kokeneelta korjaushenkilöstöltä.

### ■ Tulipalon- ja räjähdysten torjunta

Älä koskaan käytä S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta liekkien tai kipinöiden läheisyydessä. Hydraulioöljy ja bensini ovat helposti syttyviä ja ne voivat räjähtää.

ÄLÄ käytä S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta räjähdysvaarallisissa ympäristöissä ellei konetta ole muunneltu tarkoitukseen soveltuvaksi valmistajan valtuuttaman jälleenmyyjän toimesta.

ÄLÄ kuljeta polttoainetta tai muita herkästi syttyviä tai räjähtäviä sekä myrkyllisiä aineita nostokorissa ellei riski- ja vaara-analyysiä ole suoritettu, joka osoittaa, että tämä on turvallista tehdä ja että kaikki käytettävät varotoimet on suoritettu. Esim. kuljeta vain minimimäärä tarvittavia aineita ja vain hyväksytyissä säiliöissä jne.

### ■ Moottorin ja polttoaineen käsittelyä koskevat varotoimet



## VAARA

**Moottorin pakokaasu sisältää hiilimonoksidia, joka on myrkyllinen, näkymätön ja hajuton kaasu. Pakokaasujen hengittäminen voi johtaa vakavaan sairauteen tai kuolemaan. Älä käytä moottoria suljetussa tilassa tai sisätiloissa ilman riittävää tuuletusta.**

Lisää polttoainetta S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimeen vain ulkona selkeällä alueella kaasuhöyryjen ja kaasuvuotojen välttämiseksi. Älä irrota polttoainekorkkia tai lisää polttoainetta bensini moottoriin moottorin käydessä tai ollessa kuumia. Anna moottorin AINA jäähtyä ennen tankkaamista. Varo, ettei polttoainetta roisku koneen kuumille osille.



## HUOMIO

**ÄLÄ tupakoi tai salli avotulta tankkaamisen**

# 1. Turvallisuus

---

yhteydessä tai tankkaustoimintojen läheisyydessä.

Pidä kiinni polttoaineen täyttösuiltimesta tankkauksen aikana.



## VAROITUS

**VARMISTA, että käytät hyväksyttyä polttoainesäiliötä ja tarkoitukseen soveltuvaa polttoaineen täyttösuiltinta**

Älä täytä polttoainesäiliötä aivan täyteen. Jätä tilaa polttoaineenlaajentumiselle.

Jos bensiiniä on roiskunut, puhdista se välittömästi. Työnnä tai hinaa S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin pois roiskealueelta ja varo luomasta mitään syttymislähdettä ennen kuin bensiinihöyryt ovat haihtuneet.

Kierrä polttoainesäiliön korkki tiukasti kiinni. Jos polttoainekorkki on hävinnyt, hanki Snorkelin hyväksymä korkki tilalle. Jos käytät ei-hyväksyttyä korkkia, jossa ei ole kunnollista ilmanpoistoa, seurauksena voi olla säiliön paineistuminen.

Älä koskaan käytä polttoainetta puhdistustarkoituksiin.

Käytä dieselmootoreissa polttoainetta, jonka oktaaniluku on käyttökaudelle sopiva.

### ■ Akut

Lataa akut hyvin tuuletetussa paikassa, jossa ei ole tulta, kipinöitä tai muita vaaratekijöitä, jotka saattaisivat aiheuttaa tulipalon tai räjähdysksen.



## VAROITUS

**Akut muodostavat vetyä ja happea. Tämä seos voi aiheuttaa räjähdysksen. Kemiallisen räjähdysksen seurauksena voi olla vakava henkilövahinko tai jopa kuolema. ÄLÄ tupakoi tai salli avotulta tai kipinöitä akkujen tarkastamispaikalla.**

**Akkuhappo voi vahingoittaa ihoa ja silmiä. Se voi aiheuttaa vakavan infektion tai reaktioita, ellei välittömästi hakeuduta lääkäriin hoitoon. Käytä kasvo- ja silmiensuojainta työskennellessä akkujen läheisyydessä.**

Akut sisältävät rikkihappoa, joka voi vahingoittaa silmiäsi tai ihoa kosketuksiin joutuessaan. Käytä kasvosuojainta, kumikäsineitä ja suojavaatetusta työskennellessä akkujen läheisyydessä. Jos happoa pääsee silmiin, huuhtelee heti puhtaalla vedellä ja hakeudu lääkäriin hoitoon. Jos happoa pääsee ihokosketukseen, pese välittömästi puhtaalla vedellä.

### ■ Turvatarrat ja -kilvet

S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimessa on useita turvatarroja ja -kilpiä. Niiden sijaintipaikka ja kuvaukset esitellään tässä luvussa. Varaa aikaa niiden tutkimiseen.



## HUOMIO

**Varmista, että kaikki S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen turvatarrat ja -kilvet ovat luettavassa kunnossa. Puhdista tai vaihda ne, jos et saa selvää sanoista tai kuvista. Puhdista saippuavedellä ja pehmeällä rievulla. Älä käytä liuottimia.**

**Sinun ON vaihdettava vahingoittunut, kadonnut tai lukukelvoton turvatarra tai -kilpi. Jos tarra tai kilpi on kiinnitetty vaihdettavaan osaan, varmista, että uusi tarra tai kilpi kiinnitetään myös osaan sen vaihtamisen jälkeen. Pyydä Snorkelin jälleenmyyjältäsi uudet turvatarrat ja -kilvet.**

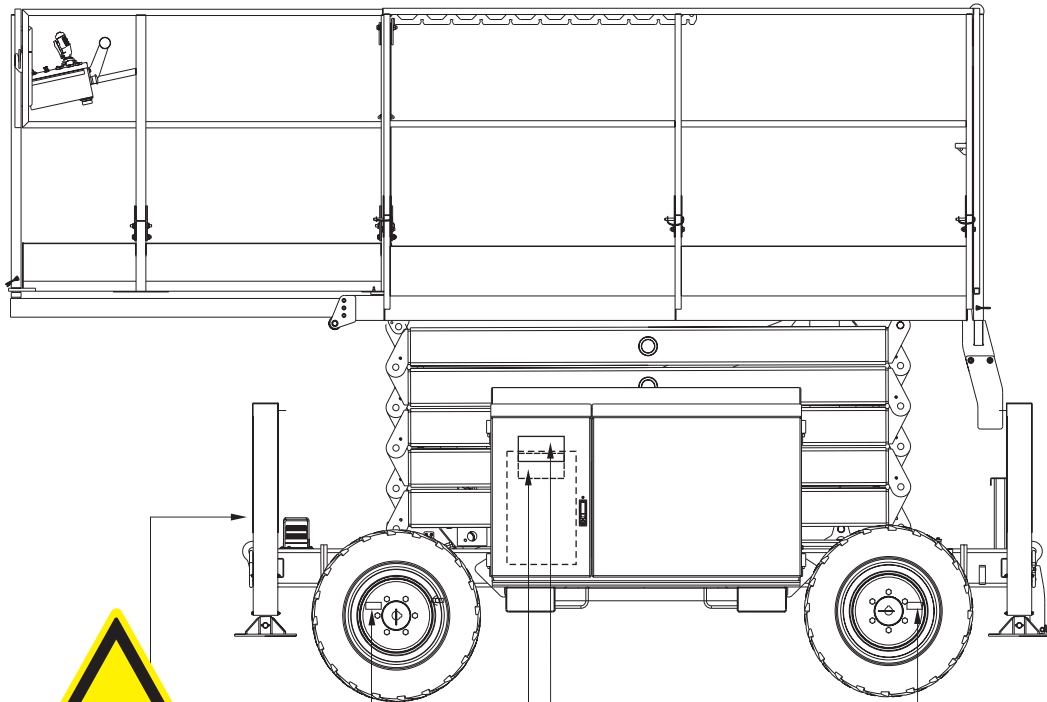
### Huomautus:

*Tiettyjä Snorkelin tarroja voidaan poistaa, muuttaa tai korvata ajoittaisesti tai uusia tarroja lisätä linjaan uusilla määräyksillä varustettuna tai koneen teknisten tietojen muuttuessa.*

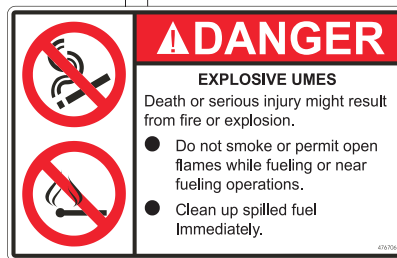
*Mikäli olet epävarma tai haluat tarkastaa tietyn tarran tai sen paikan koneessa, ota yhteyttä lähimpään Snorkel-jälleenmyyjäsi tai käy Snorkelin verkkosivustolla.*

### ■ Turvakilpien ja -tarrojen sijainti

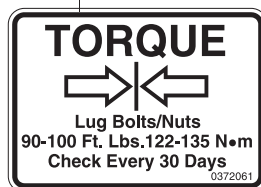
LEFT HAND SIDE OF THE MACHINE



501453-000  
All 4 Stabilisers



On Fuel Tank Inside Cabinet &  
Outside Of Cabinet Door



## RIGHT-HAND SIDE OF MACHINE

**⚠ DANGER**

**SHEARING HAZARD/CRUSHING HAZARD**


Death or serious injury might result from having body parts sheared or crushed as the platform descends. Keep away from closing scissor arms and keep out from under the platform as the platform comes down.

300700

### EMERGENCY OPERATION

**1. EMERGENCY LOWERING**

In the event of total power failure pull the emergency lowering handle [A] mounted at the front of the chassis until the platform starts to descend. Once the platform is lowered the handle can be released.



**Free-wheel the Drive Motors**

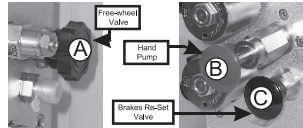
Open the free-wheeling valve [A] by turning counterclockwise until the knob stops.

**Release the Brakes**

To release the brakes, pump the hand pump [B] 5 - 10 times. The brakes will now be released and the machine is ready to be pushed / towed.

**Resetting the Brakes**

Once the machine has been safely pushed / towed it is IMPORTANT to re-apply the brakes by pulling the re-set valve [C] and close the free-wheel valve [A] by turning fully clockwise.



**2. TOWING OR PUSHING THE MACHINE**

**⚠ DANGER**

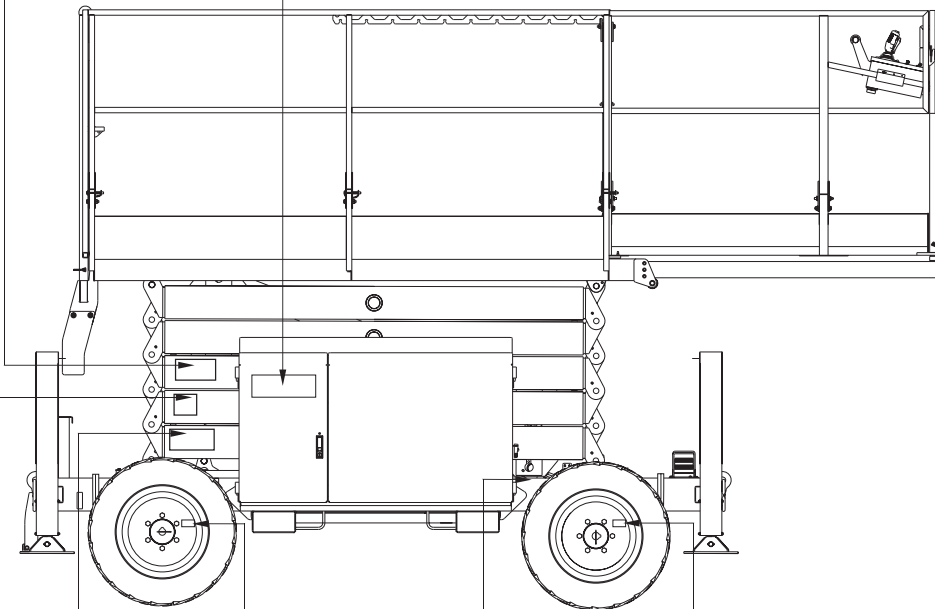
A runaway machine can cause death or Serious Injury. Do Not proceed unless the machine is on a level surface or is attached to an object that can hold the machine on a slope.

**⚠ CAUTION**

The machines Drive motors will be ruined if the machine is pushed or towed faster than 3.2 kph (2 mph).

In order to push or tow the machine the following steps MUST be taken.

13801-1



**⚠ DANGER**

YOU MUST NOT OPERATE THIS DEVICE UNLESS:

1. YOU HAVE BEEN TRAINED IN THE SAFE OPERATION OF THIS DEVICE AND
2. YOU KNOW AND FOLLOW THE SAFETY AND OPERATING RECOMMENDATIONS CONTAINED IN THE MANUFACTURER'S MANUALS, YOUR EMPLOYER'S WORK RULES, AND APPLICABLE GOVERNMENTAL REGULATIONS.

AN UNTRAINED OPERATOR SUBJECTS HIMSELF AND OTHERS TO DEATH OR SERIOUS INJURY.

032887

TORQUE

↔

Lug Bolts/Nuts  
90-100 Ft. Lbs. 122-135 N•m  
Check Every 30 Days

0372061

**⚠ DANGER**

DO NOT ALTER OR DISABLE LIMIT SWITCHES, SAFETY SWITCHES, OR INTERLOCKS.

031068

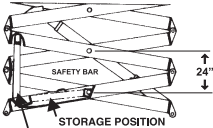
**⚠ DANGER**

**PROPER USE OF SAFETY BAR**

- REMOVE ALL MATERIAL FROM PLATFORM
- RAISE PLATFORM UNTIL THE OPEN HEIGHT BETWEEN CENTER PINS IS APPROXIMATELY 24 INCHES.
- SWING SAFETY BAR UP FROM STORAGE POSITION.
- REMOVE HANDS AND ARMS FROM SCISSORS AREA.
- LOWER PLATFORM UNTIL SCISSORS ARE SUPPORTED BY SAFETY BAR.

**TO STORE SAFETY BAR**

- RAISE PLATFORM UNTIL THE OPEN HEIGHT BETWEEN CENTER PINS IS APPROXIMATELY 24 INCHES.
- SWING BAR DOWN TO STORAGE POSITION.



STORAGE POSITION  
PROPER POSITION FOR USE

TORQUE

↔

Lug Bolts/Nuts  
90-100 Ft. Lbs. 122-135 N•m  
Check Every 30 Days

0372061

FRONT END OF THE MACHINE

Clearance Requirements for Operating Non-Insulated Mobile Plant Including Elevating Work Platforms Near Power Lines While in Operating Mode

**EWPA**  
**Overhead Power Lines on Poles**  
**NO GO ZONE**  
 Special Provisions:  
 No.1: Do NOT operate the platform within the NO GO Zone.  
 No.2: Notify the power authority before commencing work.  
 No.3: Obtain written permission from the power authority.  
 Note: These special provisions are not applicable to work on or adjacent to conductors or the electrically supply industry.

**Overhead Power Lines on Towers**  
**NO GO ZONE**  
 Special Provisions:  
 No.1: Do NOT operate the platform within the NO GO Zone.  
 No.2: Notify the power authority before commencing work.  
 No.3: Obtain written permission from the power authority.  
 Note: These special provisions are not applicable to work on or adjacent to conductors or the electrically supply industry.

Australia Only

**WARNING**  
**KEEP CLEAR OF POWER LINES**  
 Unless the Electrical Supply Authority has advised in writing otherwise;  
 the clearance between any live overhead power line and any part of this machine or load carried is required by law to be  
**AT LEAST 4 METRES**  
 This is a requirement of regulation 93 of the Electrical Supply Regulations 1984 in the interests of safe working.

New Zealand Only

**DANGER**  
 DEATH OR SERIOUS INJURY CAN RESULT FROM TIPPING OVER. TO KEEP FROM TIPPING THIS MACHINE OVER FOLLOW THESE RULES.

DO NOT RAISE OR DRIVE AN ELEVATED PLATFORM ON A SLOPE.  
 DO NOT RAISE OR DRIVE AN ELEVATED PLATFORM ON SOFT OR UNEVEN SURFACES.  
 GO NO CLOSER THAN 4 feet (1.2m) to ANY DROP OFF OR HOLE.  
 DO NOT RAISE A PLATFORM IN WIND ABOVE 28 MPH (12.5 M/S).

**OTHER ACTIONS CAN ALSO CAUSE THIS MACHINE TO TIP OVER**

- DO NOT override safety devices.
- DO NOT overload the machine.
- DO NOT stand or sit on guardrails.
- DO NOT attach ropes or chains to guardrails.
- DO NOT carry loads outside the railing or use as a crane.
- DO NOT ride platform while machine is on a truck, fork lift or other device.
- DO NOT use ladder, scaffold, or other means to increase size or platform height.
- DO NOT use with improperly inflated or damaged tires or wheels.

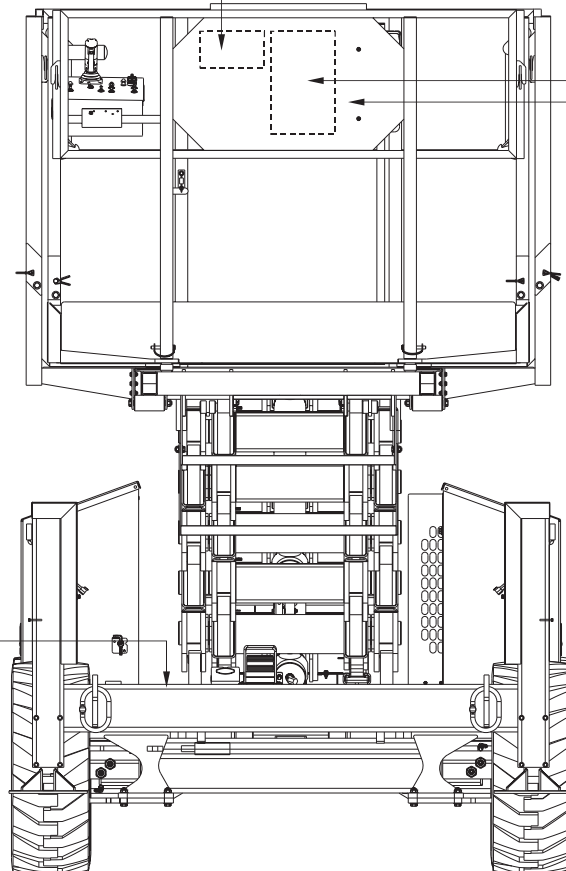
**TWO-TONE ALARM MEANS TIPOVER DANGER! LOWER PLATFORM IMMEDIATELY**

1. (Diagram of alarm)
2. (Diagram of platform lowering)
3. (Diagram of platform lowered)

TO AVOID TIPOVER HAZARDS USE ON FLAT, LEVEL, AND SOLID SURFACE ONLY.

DO NOT use this machine without the railings and the entry gate in place. You could fall out and hurt or kill yourself.  
 DO NOT use this machine if it is not operating correctly, or if any part of it is damaged, worn, or missing. An accident could cause injury or death.  
 DO NOT let an untrained or unauthorized person use this machine. When you leave the machine unattended, remove the key, or turn off the battery switch on the base of the machine and lock the battery switch in the off position.  
 DO NOT replace components critical to machine stability, such as batteries and wheel equipment, with lighter

NOTE: STUDY THE OPERATOR'S MANUAL BEFORE OPERATING THIS MACHINE.

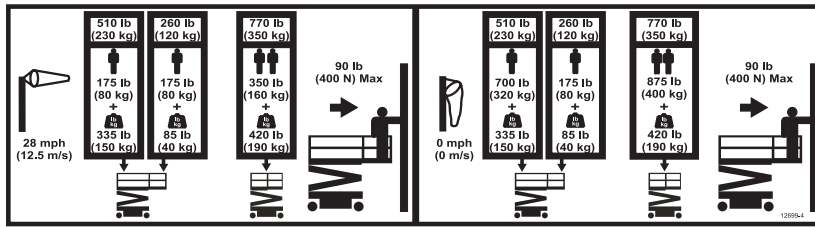


ALL DECALS ON REVERSE SIDE

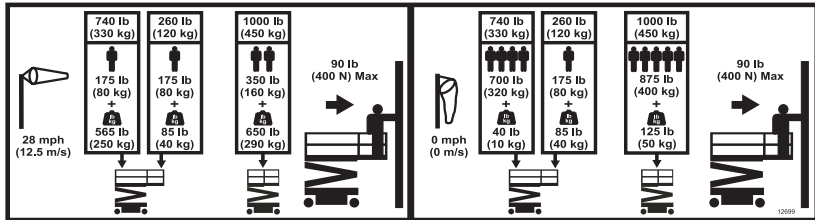
On Top Of Chassis Member

**EMERGENCY BLEED DOWN VALVE**

## REAR END OF THE MACHINE



S3970RT



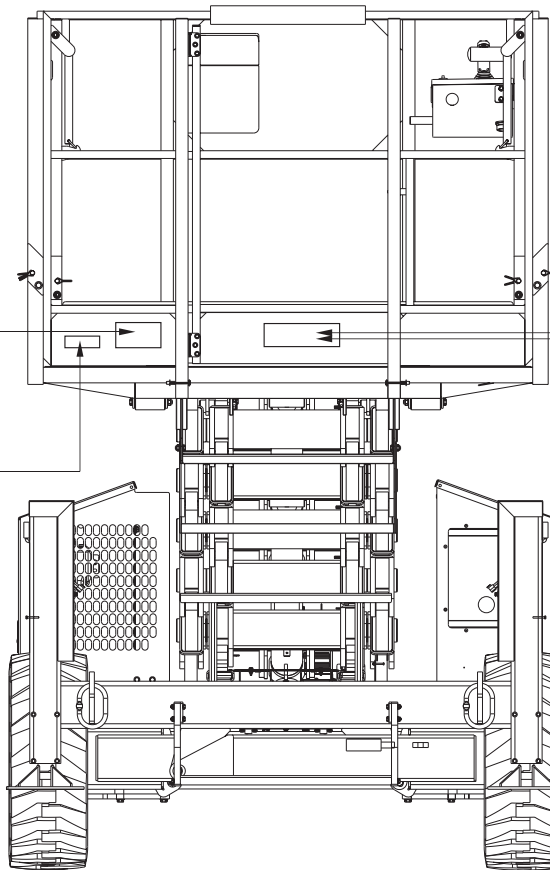
S3370RT

**⚠ DANGER**

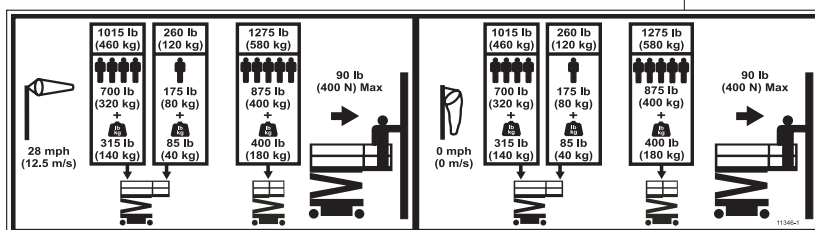
- THIS UNIT IS EQUIPPED WITH FOAM FILLED TIRES, WHEEL WEIGHT IS CRITICAL FOR UNIT STABILITY
- REPLACE WITH FACTORY APPROVED FOAM FILLED TIRES ONLY
- DO NOT ATTEMPT TO INFLATE

**⚠ DANGER**

DO NOT ALTER OR DISABLE LIMIT SWITCHES, SAFETY SWITCHES, OR INTERLOCKS.



S2770RT





## 2. Turvalaitteet

### ■ Turvalaitetiedot

Katso tiedot hätäkäyttöohjaimista ja -menettelyistä tämän käyttöohjeen luvusta 9 ”Hätäkäyttö”.

Tässä luvussa kuvatut laitteet ovat turvalaitteita.

Ne lisäävät sekä käyttäjän että koneen lähellä olevien henkilöiden turvallisuutta työmaalla.

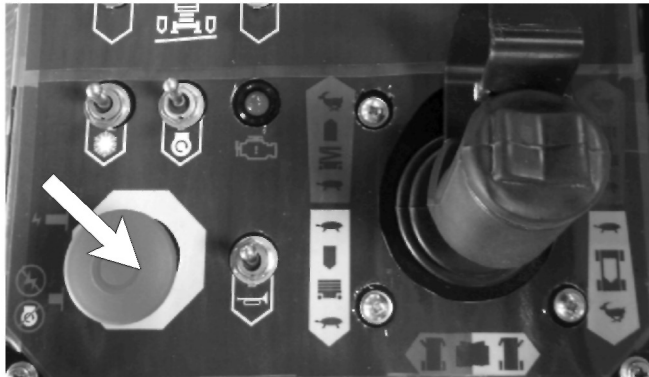


### VAROITUS

**ÄLÄ** ohita mitään näitä laitteita, poista käytöstä, muuta tai jätä huomiotta. Tarkasta niiden käyttökunto huolellisesti jokaisen työvuoron alussa (katso luku 7 ”Päivittäinen tarkastus ja huolto”). Jos jokin osa on viallinen, ota S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin pois käytöstä välittömästi ja anna pätevän huoltoteknikon korjata viat.

### ■ Hätäpysäytyskytkimet

#### □ Nostotason ohjausosalla



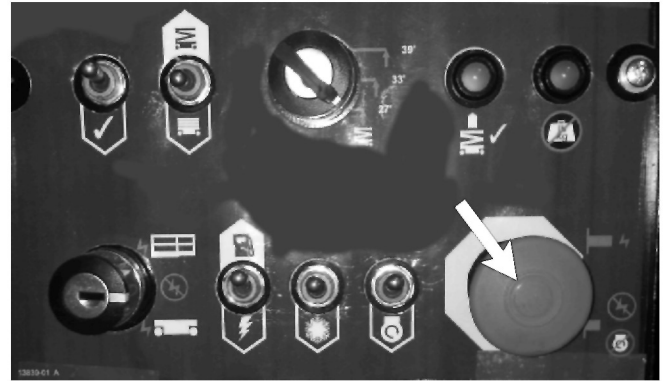
**Kuva 2.1 - Hätäpysäytyskytkimen sijainti nostokorin ohjausosalla**

Paina iso punaista **HÄTÄPYSÄYTYS** painiketta, jolloin koko kone pysähtyy, moottori sammuu eikä mitään liikettä tapahdu. Tämän kytkimen täytyy olla vedetty ulospäin S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen käyttämiseksi nostokorista käsin (vedä kytkintä jolloin se ponnahtaa ulospäin).

#### **Huomautus**

*Jotta nostokorin hätäpysäytyskytkin on toiminnallinen nostokorin/maaohjausosaman valintakytkintä käytettäessä (alemmassa ohjauskotelossa), valintakytkin on asetettava nostokorissa.*

#### □ Maaohjausosalla



**Kuva 2.2 - Hätäpysäytyskytkimen sijainti maaohjausosalla**

Paina iso punaista **HÄTÄPYSÄYTYS**-painiketta, jolloin koko kone pysähtyy, moottori sammuu eikä mitään liikettä tapahdu. **HÄTÄPYSÄYTYS**-kytkimen täytyy olla vedetty ulospäin minkä tahansa S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen kohteeseen käyttämiseksi (vedä kytkintä jolloin se ponnahtaa ulospäin).

### ■ Hälytykset

Hälytyksen esiintyessä alemmassa ohjauskotelossa on kuultavissa ääni. Ylempi hälytys on kuultavissa vain, kun yläohjaimet ovat valittuna ja aktiivisia.

Erilaiset hälytysäänikuviot kuvataan heti alapuolella olevassa taulukossa.

	No oil Pressure
	No Alternator Charge
	High Water Temperature
	Overloaded
	Tilted and Elevated
	Axle Switch Open and Elevated
	Lowering or Forward Drive
	Reverse Drive

**Kuva 2.3 - Hälytysäänikuviot**

#### □ Lasku

Laskuhälytys varoittaa koneen lähellä olevia ihmisiä nostokorin laskeutumisesta ja saksijärjestelmän sulkeutumisesta.

## 2. Turvalaitteet

---

### **Huomautus:**

*Jos hälytysääni on kuultavissa toiminnoille Korkea lämpötila, Alhainen öljynpaine tai Vaihtovirtalaturi ei lataa, moottori sammuu automaattisesti 20 sekunnin kuluttua.*

#### Korkea lämpötila

Korkean lämpötilan varoitus varoittaa, että moottori on ylikuumentunut. (Katso lisätietoja luvusta 5 Automaattinen sammutus ja virrankatkaisimet.)

#### Alhainen öljynpaine

Alhaisen öljynpaineen varoitus varoittaa, että moottoriöljynpaine lähestyy alarajaa moottorin turvallisen käytön varmistamiseksi. (Katso lisätietoja luvusta 5 Automaattinen sammutus ja virrankatkaisimet.)

#### Vaihtovirtalaturi ei lataa

Tämä hälytys varoittaa, ettei vaihtovirtalaturi lataa akkua. (Katso lisätietoja luvusta 5 Automaattinen sammutus ja virrankatkaisimet.)

#### Ajo (taaksepäin)

AJO (taaksepäin) hälytys varoittaa ihmisiä S3970RT/ S3370RT/ S2770RT-henkilönostimen liikkumisesta taaksepäin maata pitkin. Tämä hälytys on kuultavissa kaksi kertaa yhtä nopeasti kuin hälytyksessä AJO (eteenpäin).

#### Ajo (eteenpäin)

AJO (eteenpäin) hälytys varoittaa ihmisiä S3970RT/ S3370RT/ S2770RT-henkilönostimen liikkumisesta eteenpäin maata pitkin. Tämä hälytys on kuultavissa puoli kertaa yhtä nopeasti kuin hälytyksessä AJO (taaksepäin).

### **■ Kuormantunnistusjärjestelmä**

Ylikuormituksen suojajärjestelmä muuttuu aktiiviseksi heti, kun saksijärjestelmä nousee sen kokoontaitetusta asennosta.

- Ylikuormituksen merkkivalo syttyy, jos nostokorin nimelliskapasiteetti saavuttaa **90 %**.

Tämä on **varoitus** käyttäjälle nostokorin saavuttamisesta nimelliskapasiteettinsa.

*Normaali toiminto on käytössä ja koneen käyttöä voidaan jatkaa*

- Jos nostokorin nimelliskapasiteetti saavuttaa **100 %**, ylikuormituksen merkkivalo jatkaa palamista ja hälytysääni on kuultavissa.

Tämä on **varoitus** käyttäjälle, että nimelliskapasiteetti on saavutettu ja nostokorin kuormitusta on alennettava.

Normaali toiminto on käytössä nostokorin kuormituksen keventämiseksi (kuorman poistaminen nostokorista).



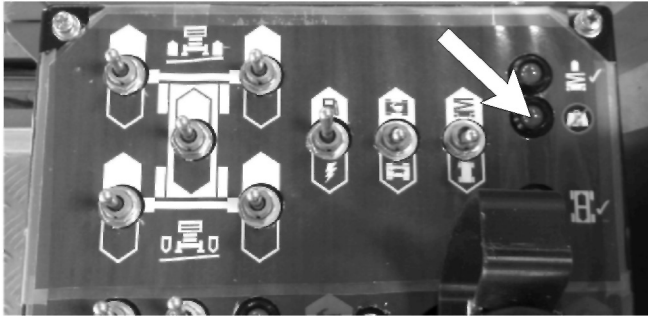
### **Huomautus:**

*Konetta ei saa käyttää jatkuvassa käytössä ylikuormitushälytyksen kuuluessa.*

- Jos nostokorin nimelliskapasiteetti saavuttaa **110 %**, ylikuormituksen merkkivalo jatkaa palamista ja hälytys on kuultavissa. Kaikki toiminnot ovat pois käytöstä.

Käyttäjän **on poistettava kuormaa** nostokorista.

Normaali toiminto palautuu käyttöön kun nostokorin kuormitusta on alennettu jatkuvasti alle 110 % vähintään kahden (2) sekunnin ajaksi.



**Kuva 2.4 - Nostokorin ylikuormituksen merkkivalo**

### Korkeusanturi

Korkeusanturin hälytys varoittaa S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen käyttäjää ettei nostin ole vaakasuorassa. Kun tämä hälytys on kuultavissa, nostokori on laskettava välittömästi alas. Kun nostokori on täysin alhaalla, määrittele ja korjaa kallistumisen syy ennen nostokorin uudelleen nostamista.

### **HUOMAUTUS**

*Kun hälytys on kuultavissa, S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta ei voi käyttää tai nostokoria nostaa.*

### ■ Ensisijainen putoamissuojajärjestelmä



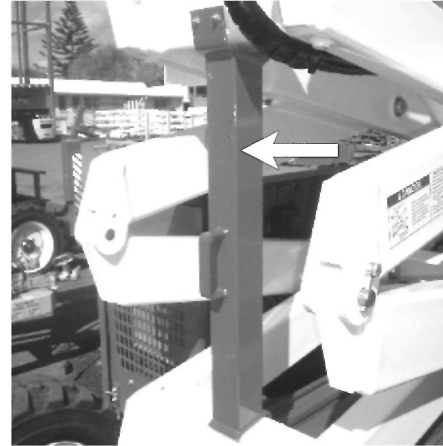
**Kuva 2.5 - Putoamissuoja**

Putoamissuojajärjestelmä sisältää käsikaiteet sisältäen keskikaiteen ja astinlauta- sekä porttiyhdistelmän. Järjestelmä estää käyttäjää

putoamasta. Varmista, että kaikki käsikaiteet ovat oikein paikallaan toisiinsa nähden ja että kaikki tapit ja pultit ovat paikallaan.

Jos mikä tahansa putoamissuojajärjestelmän osa ei ole paikallaan, järjestelmä on vaarantunut ja käyttäjän on suoritettava riskin- ja vaara-arviointi ja määritettävä tavat järjestää riittävä putoamissuojaus, esim. putoamisenestävien turvalajaiden, turvaköysien ja ankkureiden käyttö.

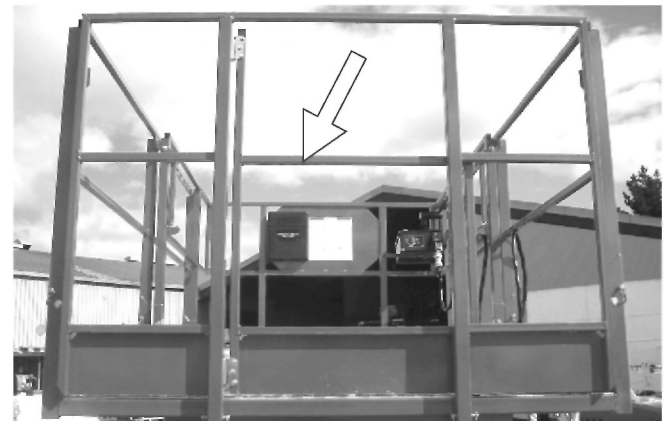
### ■ Turvakannatin



**Kuva 2.6 – Turvakannatin**

Nosta aina turvakannatin ylös ja laske saksijärjestelmä tämän jälkeen turvakannattimen päälle ennen saksijärjestelmän mistään syystä tapahtuvaa käsittelyä.

### ■ Kääntöportti

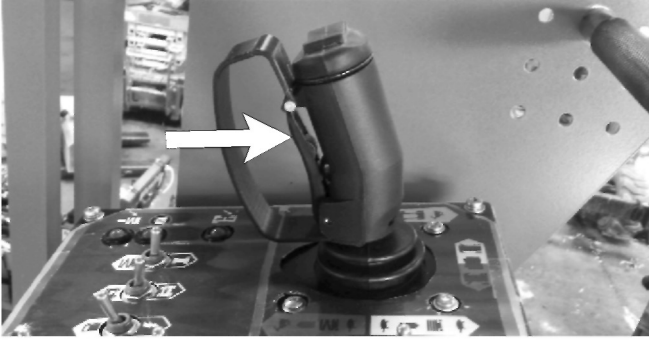


**Kuva 2.7 - Kääntöportti**

Kääntöportti on pidettävä aina kiinni, lukuunottamatta tapauksia, missä nostokoriin on astuttava tai poistuttava siitä.

## 2. Turvalaitteet

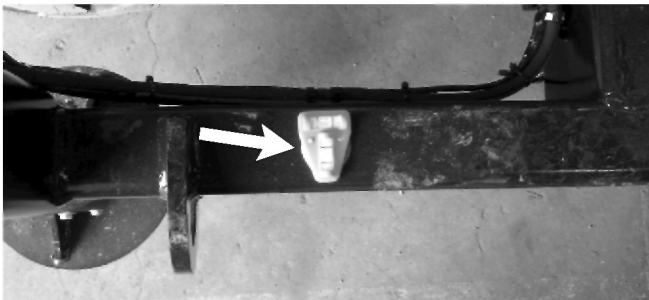
### ■ Turvaohjain



Kuva 2.8 - Ohjaussauvan turvaohjain

Turvaohjainta on puristettava ja painettava ohjaussauvan ottamiseksi käyttöön. Turvaohjain estää ohjaussauvan liikkumisen nostokoristajonkun kohteen painaessa tahattomasti ohjaussauvaa. Älä yritä millään tavalla ottaa turvaohjainta pois käytöstä.

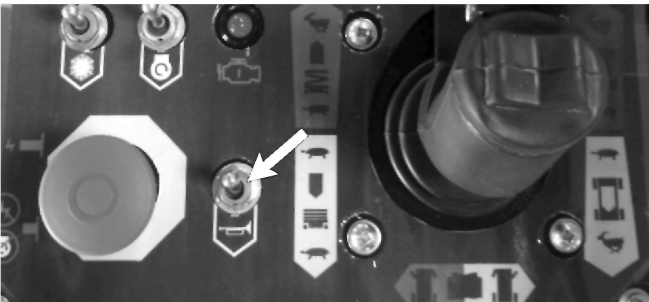
### ■ Vesivaaka



Kuva 2.9 - Vesivaaka

Katso luvun 4 kohta "Mittauslaitteet" ja siitä vesivaakan kuvaus.

### ■ Käyttäjän äänitorvi



Kuva 2.10 - Käyttäjän äänitorvi

Käyttäjän äänitorvea käytetään ensisijaisesti maassa olevien ihmisten huomion kiinnittämiseen yksityöskentelyn aikana. Äänitorvi toimii seuraavien maaohjausaseman kytkimien kanssa ja ne on asetettava seuraavasti:

PÄÄVIRTA.....PÄÄLLÄ  
HÄTÄPYSÄYTYS.....P Ä Ä L L Ä  
(ylösvedetyssä asennossa)  
VALITSIN.....NOSTOKORI

### ■ Vakaajat (lisävaruste)



Kuva 2.11 - Vakaajat

Vakaajan ohjaimet sijaitsevat nostokorin ohjauskotelon vasemmalla yläpuolella. Vakaajia käytetään S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen tasaamiseksi (katso täydellinen vakaajien toimintaohje luvusta 8 "Käyttö").

### **HUOMAUTUS**

*S3970RT/ S3370RT/ S2770RT-henkilönostin on sijoitettava vakaalle pinnalle, joka kestää kaikki nostimen kuormitukset kaikissa olosuhteissa ennen vakaajien käyttöönottoa.*

### ■ Saksijärjestelmän lukituksen maastotestit

Kaikissa Snorkelin saksinostinsarjoissa SRT, SR ja S/RT on erittäin tärkeä turvaominaisuus: vakaaja-/ akseli-/saksijärjestelmän lukitusjärjestelmä, joka estää vakaajien liikkumisen nostokorin ollessa nostettuna, taka-akselin heiluessa tai jos vakaajia ei ole asennettu tai koneen kallistuessa.



## TÄRKEÄÄ

**Oikea vakaajan/saksijärjestelmän lukituksen toiminta on kriittinen saksijärjestelmän turvallisen toiminnon varmistamiseksi sekä riskien ja vaaratilanteiden minimoiseksi.**

Yksityiskohtaiset ohjeet testien suorittamiseen löytyvät tämän käyttöohjeen luvun "Tarkastus ennen käyttöä" alusta, ja ne varmistavat, että nämä toiminnot toimivat oikein.

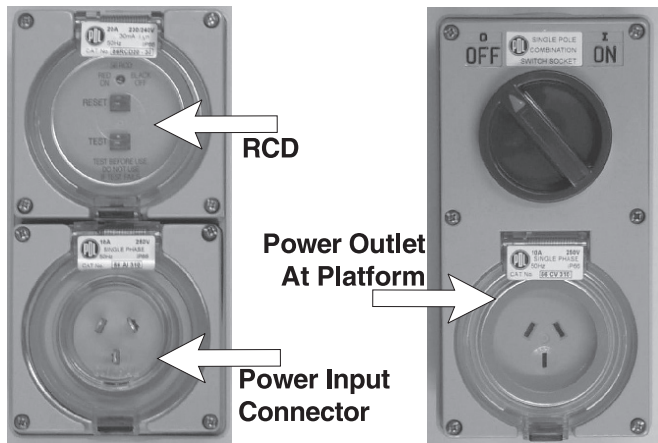
### □ Aktivointikytkin

Aktivointikytkintä täytyy käyttää yhdessä valitsemasi nostokorin liiketoiminnon kanssa. Tämän kytkimen tarkoitus on estää nostokoria liikkumasta, jos jotakin tai joku työntää vahingossa yhtä nostokorin liikeohjaimista.



Kuva 2.12 - Aktivointikytkin

### ■ Jäännösvirtalaite (RCD)/vikavirtarele (ELCB)-vaihtovirtapistorasias (lisävaruste)



Kuva 2.13 - RCD/ELCB-vaihtovirtapistorasias

RCD (jäännösvirtalaite) sijaitsee maassa ja suojaa oikosuluilta maattoon. Jos oikosulku tapahtuu, RCD sammuttaa 230 VAC virran nostokorin syöttöön. Nollaa virransyöttö irrottamalla sähkötyökälun johto nostokorin kotelosta ja nollaa RCD maassa. Jos ongelmia esiintyy, ota yhteyttä koulutettuun ja pätevään huoltoteknikkoon.

### ■ Vilkkuvalo

Vilkkuvalo varoittaa ihmisiä S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen käytöstä ja sen liikkumisesta. Vilkkuvalo vilkkuu noin kerran sekunnissa aina kun S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen moottori on käynnissä. Vilkkuvalossa ei ole päälle/pois päältä-katkaisijaa eikä sitä voi sammuttaa S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen ollessa käynnissä.

### ■ Turvalajaiden ankkuripisteet (lisävaruste)

S3970RT/S3370RT-nostokorin lattialla on kolme (3) turvalajaiden ankkuripistettä. Kaksi (2) pistettä sijaitsee rullattavan kannen takana sen ollessa vedettynä sisään ja yksi (1) sijaitsee rullattavan kannen takana sen ollessa vedettynä ulos (pidennettynä).



## VAARA

Putoamista estävät turvalajaiden ankkuripisteet ovat suunniteltu vain putoamisen estämiseksi. Putoamisenestojärjestelmää ei ole kiinnitetty. Putoamisenestojärjestelmän käytöstä voi aiheutua vakava henkilövahinko tai jopa kuolema.

Ankkuripisteet on sijoitettu niin, että turvalajaita voidaan lyhentää riittävästi käyttäjän putoamisvaaran estämiseksi (jos kaikkia kaiteet eivät ole paikallaan) samalla kun tietyt liikeradat on mahdollistettuna.

### HUOMAUTUS

Näitä ankkureita ei ole tarkoitettu koneen nostamiseen tai sitomiseen alas.

Putoamissuojalaitteet on kiinnitettävä ankkureihin työ määräysten niin vaatiessa.



### 3. Tekniset tiedot

#### ■ Tekniset tiedot

S3970RT / S3370RT / S2770RT-sarjan koneet ovat saksituettuja työnostokoreja, jotka on valmistettu seuraavia standardeja noudattamalla.

OSHA Kappale 1910.67, Otsikko 29, C.F.R., Ajoneuvokäyttöiset nosto- ja pyörivät työnostokorit - La-bour. OSHA Kappale 1926.556, Otsikko 29, C.F.R., Nostolavat - Rakenne. Australian Standardi AS1418-10(Int) 2004 Henkilönostimet.

#### ■ Yleiset tiedot, standardi kone S3970RT

TEKNISET TIEDOT	S3970RT	
Nimellinen työkorkeus (pyörät)	13,5 m	44,2'
Nimellinen työkorkeus (vakaajat)	13,81	45,3'
Rullattavan tason koko	1200 mm	48"
Ajonopeus (alle 2,4 m)	0 - 4,5 km/h	0 - 2,8 mp/h
Ajonopeus (yli 2,4 m)	0 - 0,35 km/h	0 - 0,22 mp/h
Turvallinen työkuormitus - Pääkansi (rullattava kansi ei pidennettynä)	350 kg	771 lbs
Turvallinen työkuormitus - Pääkansi Turvallinen työkuormitus - Rullattava kansi pidennettynä	230 kg 120 kg	507 lbs 264 lbs
Nostokorin koko	2,73 x 1,65 m	8' 11" x 5' 5"
Korkeus kokoontaitettuna	2,95 m	9,6'
Korkeus kokoontaitettuna (käsikaiteet taitettuna alas)	2,15 m	7
Kokonaispituus	3,36 m	11'0"
Kokonaisleveys	1,77 m	5'9"
Kaltevuus	30 %	
Nostoaika	50 sekuntia	
Kääntösäde (sisä)	2,38 m	7' 8"
Kääntösäde (ulko)	4,75 m	15' 6"
Tuulen maksiminopeus (12,5 m/s)	45 km/h	28 mp/h
Eristysluokitus	Nil	
Renkaat - Vaahtotäytetyt kuormausrakkeet	27" x 10,5" x 15"	
Kokonaispaino	3790 kg	8355 lbs
Maavara	350 mm	13,8"
Maksimiäänitaso nostokorissa	86 dB	
Vakaajan maksimikuormitus	2075 kg	4574 lbs
Rungon maksimikaltevuus	1,5°/4°	

### 3. Tekniset tiedot

#### ■ Yleiset tiedot, standardi kone S3370RT

TEKNISET TIEDOT	S3370RT	
Nimellinen työkorkeus	12,12 m	39' 2"
Rullattavan tason koko	1200 mm	48"
Ajonepeus (alle 2,4 m)	0 - 4,5 km/h	0 - 2,8 mp/h
Ajonepeus (yli 2,4 m)	0 - 0,35 km/h	0 - 0,22 mp/h
Turvallinen työkuormitus - Pääkansi (rullattava kansi ei pidennettynä)	450 kg	990 lbs
Turvallinen työkuormitus - Pääkansi Turvallinen työkuormitus - Rullattava kansi pidennettynä	330 kg 120 kg	726 lbs 264 lbs
Nostokorin koko	2,73 x 1,65 m	8' 11" x 5'5"
Korkeus kokoontaitettuna	2,7 m	8' 10"
Korkeus kokoontaitettuna (käsikaiteet taitettuna alas)	2,0 m	6' 6"
Kokonaispituus	3,36 m	11' 0"
Kokonaisleveys	1,77 m	5' 9"
Kaltevuus	35 %	
Nostoaika	50 sekuntia	
Kääntösäde (sisä)	2,38 m	7' 8"
Kääntösäde (ulko)	4,75 m	15' 6"
Tuulen maksiminopeus (12,5 m/s)	45 km/h	28 mp/h
Eristysluokitus	Nil	
Renkaat - Vaahtotäytetyt kuormauskorvakkeet	27" x 10,5" x 15"	
Kokonaispaino	3620 kg	7964 lbs
Maavara	350 mm	13,8"
Maksimiäänitaso nostokorissa	86 dB	
Vakaajan maksimikuormitus	2075 kg	4574 lbs
Rungon maksimikaltevuus	2,5°/4°	
Suurin sallittu manuaalinen voima	400 N	



#### ■ Yleiset tiedot, standardi kone S2770RT

TEKNISET TIEDOT	S2770RT	
Nimellinen työkorkeus	10,28 m	33' 9"
Rullattavan tason koko	1200 mm	48"
Ajonopeus (alle 2,4 m)	0 - 4,5 km/h	0 - 2,8 mp/h
Ajonopeus (yli 2,4 m)	0 - 0,9 km/h	0 - 0,6 mp/h
Turvallinen työkuormitus - Pääkansi (rullattava kansi ei pidennettynä)	580 kg	1280 lbs
Turvallinen työkuormitus - Pääkansi Turvallinen työkuormitus - Rullattava kansi pidennettynä	460 kg 1 20 kg	1015 lbs 265 lbs
Nostokorin koko	2,73 x 1,65 m	8' 11" x 5' 5"
Korkeus kokoontaitettuna	2,5 m	8' 2"
Korkeus kokoontaitettuna (käsikaiteet taitettuna alas)	1,7 m	5' 8"
Kokonaispituus	3,36 m	11' 0"
Kokonaisleveys	1,7 m	5' 8"
Kaltevuus	35 %	
Nostoaika	26 sekuntia	
Kääntösäde (sisä)	2,83 m	9' 3"
Kääntösäde (ulko)	4,6 m	15' 1"
Tuulen maksiminopeus (12,5 m/s)	45 km/h	28 mp/h
Eristysluokitus	Nil	
Renkaat - Vaahtotäytetyt kuormausrakkeet	27" x 10,5" x 15"	
Kokonaispaino	2800 kg	6272 lbs
Maavara	350 mm	13,8"
Maksimiäänitaso nostokorissa	86 dB	
Vakaajan maksimikuormitus	1730 kg	2813 lbs
Rungon maksimikaltevuus	3°/4°	
Suurin sallittu manuaalinen voima	400 N	

### 3. Tekniset tiedot

#### ■ Moottoritiedot

Moottori merkki	Kubota		
Malli	DF752 (lisävaruste)		D902
Polttoaine	Bensiini	Nestekaasu (LPG)	Diesel
Polttoaineluokka	Lyijytön 85 oktaani (moottorin toiminta) <b>Älä käytä bensiinin ja metyylialkoholin sekoitusta.</b>	HD5 aasuvalmistusyhdistyksen standardi 2140  Luokitus: erikoiskäyttöpropani	ASTM-luokka 2-D S500  Tier 4 yhdenmukaisuus:  Vähärikkinen ASTM-luokka 2-D S500  Setaaniluku >44  (käyttölämpötilalle alle 32 °F (0 °C) talvikäytössä luku 2-D.)
Jäähdytysneste	50 % vesi + 50 % etyleeniglykoli		
Maksimilämpötila	110 °C		
Öljyn täyttömäärä	3,7 L		
Öljyluokitus	API: Laatu korkeampi kuin CD		
Öljyalaatu	Katso alapuolella oleva kaavio		

#### Moottoriöljykaaviot

##### DF752 (lisävaruste)

Ympäristölämpötila	Moottoriöljyn laatu
Yli 77 °F (25 °C)	SAE30 tai 10W30
32 °F - 77 °F (0 °C) - (25 °C)	SAE20 tai 10W30
0 °F - 32 °F (-17 °C) - (0 °C)	SAE10W tai 10W30

##### D902

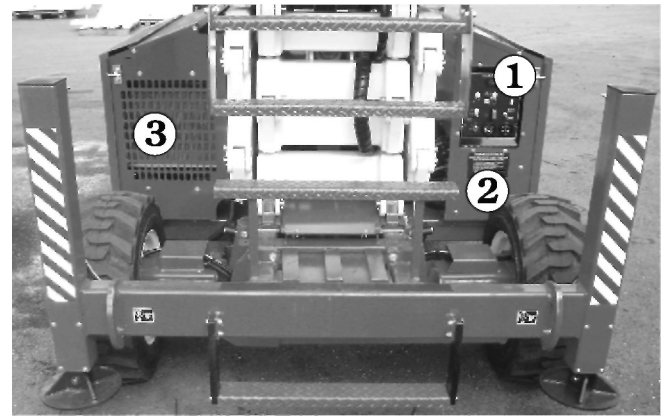
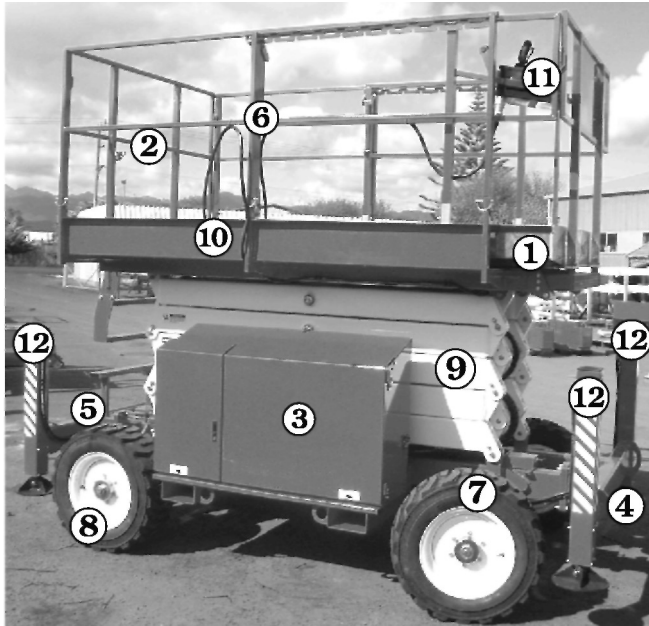
Ympäristölämpötila	Moottoriöljyn laatu
Yli 77 °F (25 °C)	SAE30 tai 10W30 10W40
32 °F - 77 °F (0 °C) - (25 °C)	SAE20 tai 10W30 10W40
Alle 32 °F (0 °C)	SAE10W tai 10W30 10W40

#### **HUOMAUTUS:**

*Katso voiteluaineita, huoltotaulukoita ja huoltoa koskevia lisätietoja koneen huolto- ja korjausosien käyttöoppaasta.*



#### ■ Koneen osien kuvaus



1. Perusohjauspaneeli
2. Sarjanumerokilpi
3. Moottori- ja polttoainelohkot

1. Pidennettävä nostokori
2. Portti
3. Hydraulilohko
4. Etupää
5. Takapää
6. Suojakaiteet
7. Ohjaus (etu) pyörät
8. Takapyörät
9. Saksivarret
10. Nostokori
11. Nostokorin ohjausasema
12. Vakaajat / tukijalat (lisävaruste)



## 4. Mittarit

### ■ EzCal LCD-näyttö



Kuva 4.1 - EzCal LCD-näyttö

EzCal LCD-näyttö on diagnostiikkatyökalu ohjausjärjestelmää varten. Sen käyttö on tarkoitettu pääasiallisesti koulutettujen teknikoiden toimesta.

EzCal LCD-näyttö näyttää tiettyjä tietoja koneen käyttäjälle.

### ■ Vesi

Jos moottori ylikuumenee, EzCal LCD-näytöllä näytetään "**Sammutus - Moottori liian kuuma**"

### ■ Vaihtovirtalaturi

Jos vaihtovirtalaturi ei tuota riittävää varausta, EzCal LCD-näytöllä näytetään "**Sammutus - Ei varausta**"

### ■ Öljynpaine

Jos moottorissa ei ole riittävää öljynpainetta, EzCal LCD-näytöllä näytetään "**Sammutus - Ei öljynpainetta**"

### ■ Käyttötunnit

#### □ Työskentelyaika

EzCal-näytön oletustila on näyttää koneen työskentelyaika. Se kerää aktiivisen ohjausjärjestelmän aikatietoja. Tämä voidaan nollata pätevän teknikon toimesta. Tätä arvoa voidaan käyttää määräaikaishuoltoajan ilmoittamiseen.

#### □ Kokonaiskäyttöaika

Koneen kokonaiskäyttöaika löytyy EzCal-näytön diagnostiikasta lokin alapuolelta. Tämä aika ei ole nollattavissa.

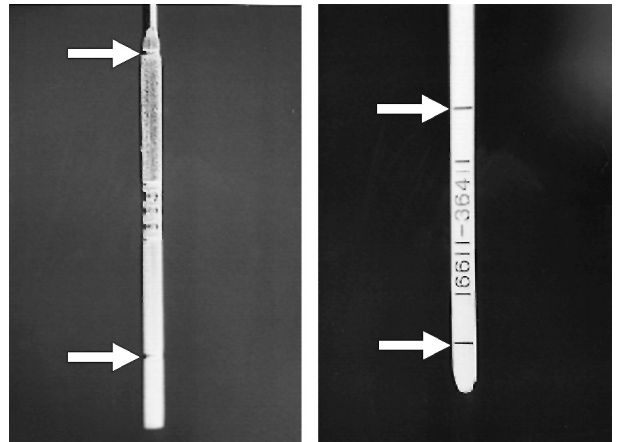
### ■ Moottoriöljy

Moottoriöljyn pinnantasoa mitataan öljytikulla. Keskimääräiset öljykapasiteetit ilmoitetaan luvun 3 kohdassa "Tekniset tiedot". Todelliset arvot voivat poiketa konemallista riippuen tuotannon aikaisten eri muutosten tai muunnoksien takia.

- Öljyn mittatikku on ainoa tarkka mittari oikean moottoriöljyn pinnantason mittaamiseen.
- Moottoriöljyn pinnantason on aina oltava mittatikun viivojen välissä, eikä koskaan yläviivan yläpuolella tai alaviivan alapuolella.

#### Bensiini

#### Diesel



Kuva 4.3 - Bensiini- ja dieselmootoreiden öljyn pinnantason mittatikku

### ■ Hydraulioöljyn pinnantas



Kuva 4.5 - Hydraulioöljyn pinnantas

Hydraulioöljyn pinnantason mittatikku on kiinnitetty hydraulioöljysäiliön reunaan. Se ilmoittaa säiliön sisällä olevan öljyn todellisen pinnantason. Tarkasta pinnantasoa ainoastaan kun nostokori on täysin alhaalla. Muussa tapauksessa nostosylinterit imevät säiliöstä hydraulioöljyä, jolloin säiliössä olevan öljyn pinnantasoa on alhainen. Hydraulioöljyn pinnan tulisi olla 6,4 mm viivan rajalla.

## 4. Mittarit

---

### Vesivaaka



**Kuva 4.7 - Vesivaaka**

Vesivaaka sijaitsee nostokorin sivukaiteessa nostokorin ohjausaseman alapuolella. Tarkkaile vesivaakaa vakaajien manuaalisen säädön aikana. Laske vakaajat alas yksi kerrallaan juuri niin, että kupla on vesivaakan viivojen etu- ja takaosan keskellä. Kun kuplat ovat keskellä, nostokori on vaakasuorassa ja se voidaan nostaa turvallisesti.

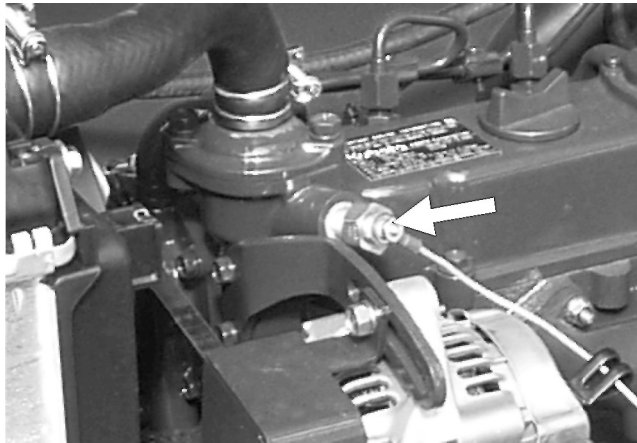
## 5. Automaattiset sulkulaitteet ja virrankatkaisimet

### ■ Automaattiset sulkulaitteet

#### □ Korkeusanturi

Kun korkeusanturin hälytys on kuultavissa, automaattinen lukitus estää S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen käyttämisen tai nostokorin nostamisen. Katso lisätietoja korkeusanturista luvun 2 kohdasta ”Turvalaitteet”.

#### □ Moottorin lämpötila

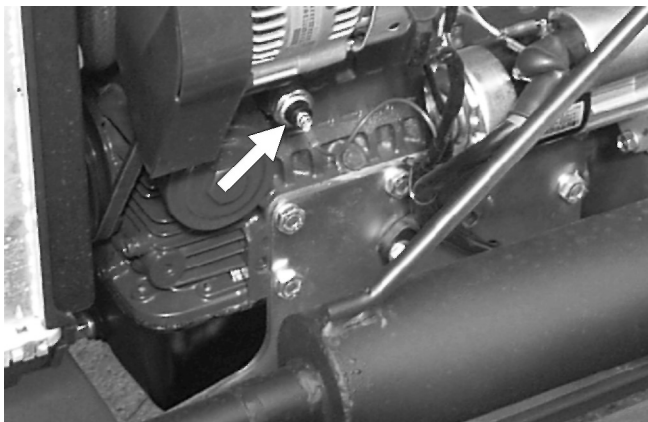


**Kuva 5.1 - Moottorin lämpötilan anturi**

Moottori on varustettu lämpötilan anturilla. Anturi mittaa jäänestonesteseoksen lämpötilaa, koska seos jää jäähdyttimen yläosaan ja siirtyy siitä moottorin yläosaan. Hälytys on kuultavissa, jos lämpötila saavuttaa 210 °F (99 °C). Jos lämpötila jatkaa nousemistaan, moottori sammuu lämpötilan saavuttaessa 230 °F (

110 °C). Moottoria ei voi käynnistää ennenkuin lämpötila laskee alle 210 °F (99 °C).

#### □ Moottorin öljynpaine



**Kuva 5.2 - Moottorin öljynpaineanturi**

Moottori on varustettu öljynpaineanturilla. Se mittaa moottorin öljynpainetta öljynsuodattimessa. Moottori sammuu, jos öljynpaine laskee turvallisen käyttörajan alapuolelle. Moottori käynnistyy

uudelleen alhaisella öljynpaineella, mutta se käy vain muutaman sekunnin ajan ennenkuin se sammuu automaattisesti uudelleen.

#### □ Nostokorin korkeus vs. ajonopeus

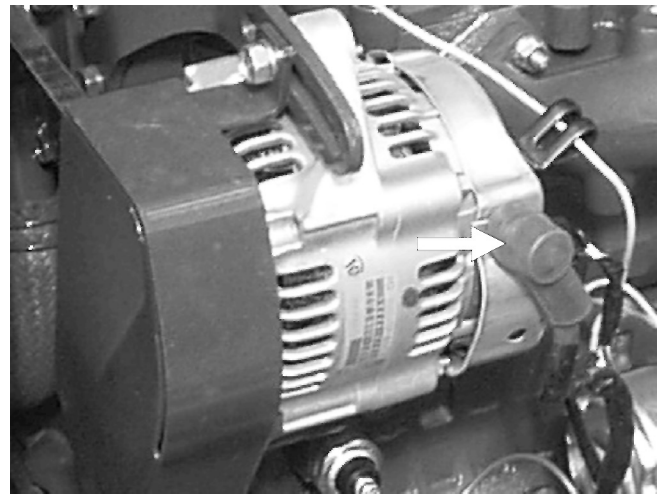
Koneet on varustettu säädettävällä maksimijonopeudella ja -korkeudella. Jos nousu on korkeampi, ajonopeus alenee.

Tämä nopeudenvaihto on automaattinen eikä vaadi käyttäjän toimenpiteitä. Katso lisätietoja luvusta ”Käyttö”.

#### □ Dynaamiset jarrut

Jos käytät S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta rinteessä ja nostin alkaa liukua tai rullata (käyttömoottorit käyvät nopeammin), hydraulijärjestelmä tunnistaa liukumisolosuhteet. Hydrauliset moottorit muuttuvat näin hydraulijarruiksi, jolloin S3970RT/S3370RT/S2770RT-henkilönostimen liike hidastuu. Tämä toiminto estää S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen nopean liikkeen alamäkeen.

#### □ Vaihtovirtalaturi ei lataa



**Kuva 5.3 - Vaihtovirtalaturin lähtötehon sammutus**

Jos tuulettimen hihna katkeaa tai vaihtovirtalaturin lähtöteho laskee mistä tahansa syystä turvallisen rajan alapuolelle, moottori sammuu automaattisesti ja hälytysääni on kuultavissa. Niin kauan kun S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen akku latautuu, voit laskea nostokorin alas normaalilla tavalla nostokorin ohjausasemasta tai maaohjausasemasta ilman moottorikäyttöä.



## 5. Automaattiset sulkulaitteet ja virrankatkaisimet

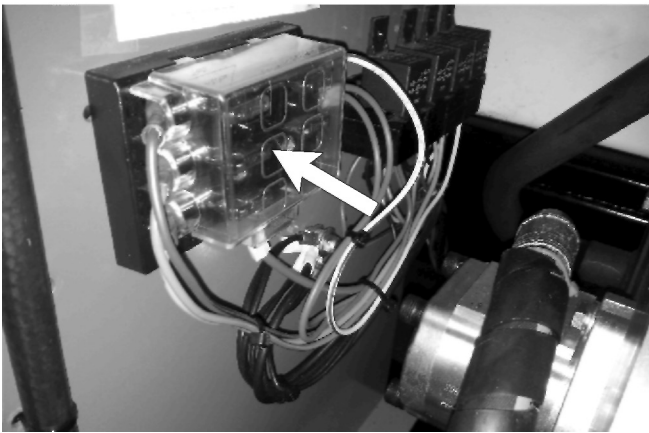
### □ Kuormantunnistusjärjestelmä

Kun hälytysääni on kuultavissa, automaattinen lukitus estää kaikki nostokorin liikkeet [ajo eteenpäin/taaksepäin ja nosto/lasku. Katso lisätietoja kuormantunnistusjärjestelmästä luvun 2 kohdasta ”Turvalaitteet”.

### □ Vakaajat

S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta ei voi ajaa ellei vakaajia ole nostettu täysin ylös. Jos olet juuri nostanut vakaajat mutta S3970RT/ S3370RT/ S2770RT-henkilönostinta ei voi ajaa, tarkasta kaksi kertaa, että kaikki neljä (4) vakaajaa on täysin nostettu ylös.

### ■ Varokkeet



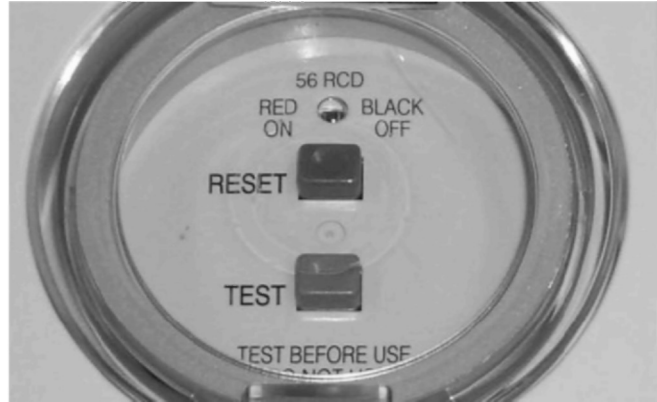
**Kuva 5.4 - Varokkeet**

Vakiohenkilönostimessa S3970RT / S3370RT / S2770RT on neljä (4) käyttäjän käsiteltävissä olevaa varoketta. (Varokkeet sijaitsevat moottorikotelon seinässä jäähdyttimen ylivuotopullon alapuolella). Sen tarkoitus on suojata virtapiirejä ylikuormituksilta. Selvitä ja tutki syy varokkeen laukeamiseen. Jos ongelmaa ei enää esiinny, vaihda varoke samanarvoiseen varokkeeseen ja yritä tämän jälkeen käyttää S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta.

Jos varoke laukeaa uudelleen, ota S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin pois käytöstä ja ilmoita ongelmasta pätevälle ja koulutetulle huoltoteknikolle, joka korjaa vian.

### □ Jännösvirtalaitteen (RCD)/vikavirtareleen

### (ELCB) pistorasia (lisävaruste)



**Kuva 5.5 - RCD/ELCB-pistorasia**

RCD (jännösvirtalaite) sijaitsee maassa ja suojaa oikosuluilta maattoon. Jos oikosulku tapahtuu, RCD sammuttaa 230 VAC virran nostokorin syöttöön.

Nollaa virransyöttö irrottamalla sähkötyökalun johto nostokorin kotelosta ja nollaa RCD maassa.

Jos ongelmia esiintyy, ota yhteyttä koulutettuun ja pätevään huoltoteknikkoon.

## 6. Ohjaimet

### ■ Ohjaimet

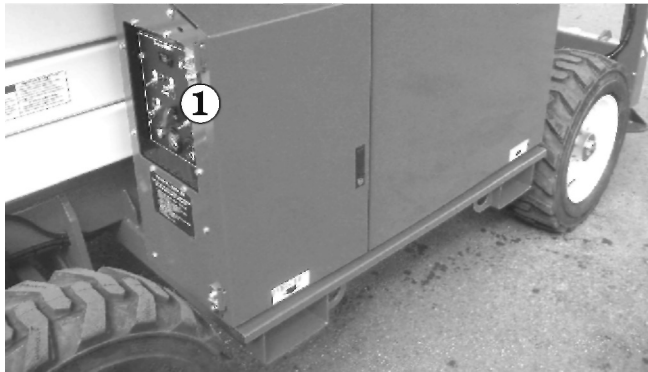
Tässä luvussa kuvataan jokaisen ohjaimen toiminnot.

Tässä luvussa EI kuvata, miten ohjaimia käytetään työn suorittamiseksi tehokkaasti. Siitä saat tietoja luvusta 8 ”Käyttö”, kun olet ensin lukenut tämän luvun.

Tiedot laitteen valinnaisista hallintalaitteista ja ohjaimista löytyvät luvusta 11 ”Lisävarusteet”.

Luvusta 9 ”Hätäkäyttö” näet hätälaskuohjaimen paikan ja oikeat hätälaskutoimenpiteet.

Koneen pääkäyttötoimintoja voidaan ohjata maaohjausasemalta (1) tai nostotason ohjausasemalta (2) käsin.



Kuva 6.1.1 - Ohjausaseman sijainti, maaohjausasema



Kuva 6.1.2 - Ohjausaseman sijainti, nostokori

### ■ Hydraulilohko



Kuva 6.2 - Akkukytkin

1. **Akkukytkin:** Moottori voidaan käynnistää kun tämä kytkin on asennossa PÄÄLLÄ (ON). Kun akku on kytketty pois päältä, on S3970RT / S3370RT / S2770RT akun positiivinen puoli kytketty irti sähköjärjestelmästä. Lukitse tämä kytkin pois päältä (asento OFF), jos henkilönostin S3970RT / S3370RT / S2770RT jätetään ilman valvontaa.

### ■ Maaohjausasema

Koneen maaohjausaseman käyttöohjaimet sijaitsevat koneen oikealla puolella hydraulilohkon takaosassa.

#### **HUOM. 1:**

*Jokaisen ohjaimen numero vastaa kuvassa 6.3 olevia numeroita.*

#### **HUOM. 2:**

*Tietyt kytkimet ja merkkivalot eivät joko ole käytössä tai niillä on eri tarkoitus koneesi kokoonpanosta riippuen.*



Kuva 6.3 - Maaohjausaseman ohjaimet

1. **Hätäpysäytys:** Kun painat punaista painiketta milloin tahansa ja missä olosuhteissa tahansa, koko kone pysähtyy, moottori sammuu eikä mitään liikkeitä suoriteta. Tämän kytkimen täytyy olla vedetty ulospäin S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen käynnistämiseksi

## 6. Ohjaimet

---

ja käyttämiseksi: vedä kytkintä jolloin se ponnahtaa ulospäin.

2. **Maaohjausaseman/nostokorin virtakytkin:** Tässä kytkimessä on kolme valittavaa asentoa: maaohjausasema, pois päältä ja nostokori. Avain voidaan irrottaa vain pois päältä-asennossa (OFF) ja sitä käytetään koneen lukitsemiseen luvatonta käyttöä vastaan.
3. **Rikastin** (Lisävaruste vain bensiinimoottoreille): Pidä rikastinkytkintä alhaalla käynnistäessäsi ympäristölämpötilassa olevaa bensiinimoottoria (kylmä moottori).
4. **Hehkutulppa:** (Vain dieselmoottorit): Tämä on hetkellinen kosketuskytkin. Paina sitä alas enintään 20 sekunnin ajan ja vapauta se juuri ennen ympäröivässä ilmalämpötilassa olevan moottorin käynnistämistä (kylmä moottori).
5. **Nostoliikkeen merkkivalo:** Nostokori voidaan nostaa vain tämän merkkivalon palaessa. Jos merkkivalo ei pala, nostokori ei nouse, koska nostokori ei ole vaakasuorassa eikä vakaajia ole säädetty oikein.
6. **Nostokorin nosto/lasku:** Nostokori nousee pitämällä tätä kytkintä yläasennossa. Nostokori laskee työntämällä tätä kytkintä ala-asentoon.
7. **Polttoaine (lisävaruste):** Ennen käynnistämistä aseta POLTTOAINE-kytkin asentoon Polttoaine (ylös) tai Sähkö (alas) riippuen koneesi asetuksesta ja tavasta, millä haluat sitä käyttää.
8. **Nostokorin ylikuormituksen merkkivalo:** Kaikki nostokorin liikkeet estetään tämän merkkivalon palaessa. Nostokorin kuormitusta on alennettava ennen koneen käyttämistä.
9. **Aktivointikytkin:** Aktivointikytkintä täytyy käyttää yhdessä valitsemasi nostokorin liiketoiminnon kanssa. Tämän kytkimen tarkoitus on estää nostokoria liikkumasta, jos jotakin tai joku työntää vahingossa yhtä nostokorin liikeohjaimista.
10. **Säädettäväkorkeuksisen lukituksen avainkytkin (ei toiminnallinen mallissa S2770RT):** Tätä kolmeasentoista kytkintä käytetään maksiminousun rajoittamiseksi pienemmän luokan koneelle. Avain on irrotettavissa kaikissa asennoissa.

Mallissa S3970RT voidaan kytkintä käyttää täyden korkeuden mahdollistamiseksi tai rajoittamaan maksiminousua 33 ft tai 27 ft työkorkeuteen. Mallissa S3370RT voidaan kytkintä käyttää täyden korkeuden

mahdollistamiseksi tai rajoittamaan maksiminousua 27 ft työkorkeuteen.

11. **Käynnistyskytkin:** Pidä kytkintä painettuna käyttääksesi S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen käynnistysmoottoria.





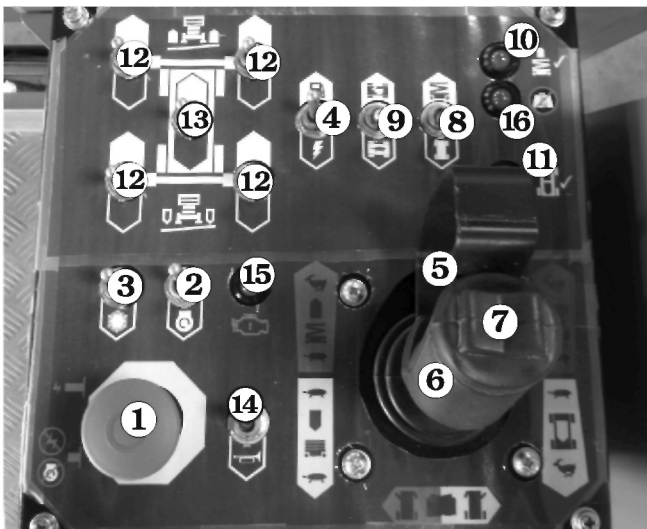
Kuva 6.3 - Maaohjausosaston ohjaimet

### ■ Nostokorin ohjausosasto

Ohjaimet koneen käyttämiseksi nostokorista käsin on sijoitettu nostokorin ohjausosastoon.

#### **HUOMAUTUS**

Jokaisen ohjaimen numero vastaa kuvassa 6.4 olevia numeroita.



Kuva 6.4 - Nostokorin ohjausosaston ohjaimet

#### **Huom. 1:**

Maaohjausosaston HÄTÄPYSÄYTYS-kytkin korvaa yhden nostokorin ohjausosaston kytkimen. Jos yksi maaohjausosaston kytkin on pois päältä, S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta ei voi käynnistää tai käyttää.

#### **Huom. 2:**

Kun nostokorin / maaohjausosaston valintakytkin asetetaan kohtaan maaohjausosasto, KOKO nostokorin ohjausosasto on pois käytöstä mukaanlukien hätäpysäytys.

- Hätäpysäytys:** Kun painat punaista painiketta milloin tahansa ja missä olosuhteissa tahansa, koko kone pysähtyy, moottori sammuu eikä mitään liikkeitä suoriteta. Tämän kytkimen täytyy olla vedetty ulospäin S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen käynnistämiseksi ja käyttämiseksi: vedä kytkintä jolloin se ponnahtaa ulospäin. Paina kytkintä sisään (pois päältä), jos nostotason halutaan pysyvän yhdessä asennossa pitempiä aikoja. Silloin moottori sammuu ja polttoainetta säästyy.
- Käynnistys:** Käynnistä moottori painamalla kytkintä alas. Vapauta kytkin heti kun moottori käynnistyy.
- Rikastin:** (Lisävaruste vain bensiinimoottoreille): Pidä rikastinkytkintä alhaalla koska tahansa käynnistäessäsi ympäristölämpötilassa olevaa bensiinimoottoria (kylmä moottori).
- Hehkutulppa:** (Vain dieselmoottorit): Tämä on hetkellinen kosketuskytkin. Paina sitä alas enintään 20 sekunnin ajan ja vapauta se juuri ennen ympäröivässä ilmalämpötilassa olevan moottorin käynnistämistä (kylmä moottori).
- Polttoaine (lisävaruste):** Ennen käynnistämistä aseta POLTTOAINE-kytkin asentoon Polttoaine (ylös) tai Sähkö (alas) riippuen koneesi asetuksesta ja tavasta, millä haluat sitä käyttää.
- Turvaohjain:** TURVAOHJAIN on puristettava ja painettava OHJAUSSAUVAA vasten ohjaussauvan ottamiseksi käyttöön. Ohjaussauva on toimimaton jos turvaohjainta ei puristeta.
- Ohjaussauva:** Jos NOSTO-/AJOVALITSIN on asetettu nostotoimintoon, ohjaussauvan vetäminen taaksepäin laskee nostokorin ja ohjaussauvan työntäminen eteenpäin nostaa nostokorin. Jos NOSTO-/AJOVALITSIN on asetettu ajotoimintoon, ohjaussauvan työntäminen eteenpäin liikuttaa S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta eteenpäin ja ohjaussauvan vetäminen taaksepäin liikuttaa S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta taaksepäin. Mitä kauemmaksi ohjaussauvaa työnnetään tai vedetään, sen nopeampi liike (paitsi laskeminen, joka tapahtuu tasaisella nopeudella).

#### **HUOMAUTUS**

Purista TURVAOHJAINTA koska tahansa OHJAUSSAUVAN käytön aikana.

- Ohjaus:** Keinukytkin OHJAUSSAUVAN yläosassa kytkee etupyörät vasemmalle tai oikealle riippuen siitä, kumpaa kytkimen puolta painetaan.

## **HUOMAUTUS**

*Pyörät eivät pala suoraan asentoon kääntämisen jälkeen, kuten auton pyörät. Pyörät on suoristettava OHJAUS-kytkimellä kääntämisen jälkeen.*

9. **Nosto-/ajovalitsin:** Kun tämä kytkin on nostoasennossa, OHJAUSSAUVASTA tulee nostokorin nosto-/laskuohjain. Kun tämä kytkin on ajoasennossa, OHJAUSSAUVASTA tulee S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen ajo-ohjain. S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta ei voida ajaa ja nostaa samanaikaisesti.
10. **Nopeus:** Aseta kytkin kilpikonnatilaan (hidas), jos töitä tehdään ahtaissa tiloissa, jos käytät konetta ensimmäistä kertaa tai maksimiteho vaaditaan. Jos kytkin asetetaan jänistilaan (Nopea) S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen nopeus kaksinkertaistuu.
11. **Nostoliikkeen merkkivalo:** Nostokori voidaan nostaa vain tämän merkkivalon palaessa. Jos merkkivalo ei pala, nostokori ei nouse, koska nostokori ei ole vaakasuorassa eikä vakaajia ole säädetty oikein.
12. **Ajoliikkeen merkkivalo:** Nostokoria voidaan ajaa vain tämän merkkivalon palaessa. Nostokoria ei voi ajaa jos merkkivalo ei pala, koska nostokorin noustessa alusta ei ole vaakasuorassa tai akselikytkimiä ei ole asetettu.
13. **Vakaajan manuaaliset kytkimet:** Jokainen kytkin vastaa yhtä (1) vakaajaa (jos vakaajat ovat kiinnitettynä). Vedä kytkintä taaksepäin vakaajan laskemiseksi tai työnnä sitä eteenpäin vakaajan nostamiseksi.
14. **Automaattitasaus / kokoontaitokytkin:** Nosta tai laske vakaajat automaattisesti valitsemalla joko automaattitasauksen tai automaattisen kokoontaiton (vakaajien ollessa kiinnitettynä).
15. **Äänitorvikytkin:** Äänimerkki kuuluu painettaessa.
16. **Moottorin varoitusvalo:** Tämän merkkivalon tulisi sammua heti moottorin käynnistämisen jälkeen. Sammuta moottori välittömästi jos tämä merkkivalo palaa moottorin ollessa käynnissä.
17. **Nostokorin ylikuormituksen merkkivalo:** Kaikki nostokorin liikkeet estetään tämän merkkivalon palaessa. Nostokorin kuormitusta on alennettava ennen koneen käyttämistä.

## 7. Päivittäinen tarkastus ja huolto

Koneen valtuutetun käyttäjän on suoritettava tämä päivittäinen tarkastus ja huolto (tai joskus viitattu ennen käyttöä suoritettava tarkastus) ennen käyttöä alla olevan listan mukaan aina jokaisen työpäivän (tai 8 tunnin työvuoron) alussa.

Tarkastuksen ja huollon tarkoitus on pitää S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin moitteettomassa käyttökunnossa ja havaita käyttöhäiriöt mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.

Tässä luvussa kuvataan, kuinka edellä olevassa taulukossa mainittujen kohteiden tarkastus ja huolto suoritetaan. Koneen on oltava KOKOONTAITETUSSA asennossa ja

### ■ Päivittäinen tarkastus- ja huoltotaulukko

päävirtakytkimen täytyy olla asetettu pois päältä (asento OFF) ennen tämän tarkastuksen aloittamista.

Vialliset osat ja laitteen virhetoiminnot vaarantavat käyttäjän ja muiden henkilöiden turvallisuutta ja voivat aiheuttaa vahinkoja koneelle.



### VAARA

**Onnettomuusriskit kasvavat käytettäessä viallista tai käyttöhäiriöistä konetta. Sellaisista tapaturmista voi seurata vakava henkilövahinko tai jopa kuolema. Älä käytä viallista konetta tai jos siinä tiedetään olevan käyttöhäiriöitä.**

Kohde	Vaadittu toimenpide
Saksijärjestelmän lukituksen maastotestit	Suorita järjestelmän toiminnallisuuden tarkastus
Polttoaineen pinnantaso	Tarkasta silmämääräisesti
Polttoainesuodatin (vain dieselmoottorit)	Tarkasta silmämääräisesti (kunto)
Polttoainevuodot	Tarkasta silmämääräisesti (letkut ja liittokset)
Moottoriöljy	Tarkasta öljyn pinnantaso (mittatikkujen viivojen välissä)
Moottorin jäähdytysneste	Tarkasta nesteen pinnantaso ja jäähdyttimen letkut
Jäähdyttimen korkki	Tarkasta silmämääräisesti (asennus)
Kääntöportti	Tarkasta silmämääräisesti (asennus, toiminta)
Johtosarjat ja liittimet	Tarkasta silmämääräisesti (asennus, toiminta)
Akkunavat	Tarkasta silmämääräisesti (ei korroosiota)
Akkunesteen pinnantaso	Tarkasta silmämääräisesti (kansilevyt)
Hydrauliöljysäiliön korkki	Tarkasta silmämääräisesti (asennus)
Hydrauliöljyn pinnantaso	Tarkasta öljyn pinnantaso (säiliön reunassa olevasta viivasta)
Hydrauliöljyvuodot	Tarkasta silmämääräisesti (letkut, putket)
Renkaat ja pyörät	Tarkasta silmämääräisesti (kunto)
Pultit, kiinnikkeet ja tappipidikkeet	Tarkasta silmämääräisesti (löystyneisyys)
Rakenneauriot, korrosio ja hitsausliitokset	Tarkasta silmämääräisesti (hitaushalkeamat, lommot, korrosio)
Suojakaiteet	Tarkasta silmämääräisesti (kunto)
Turvavaljaiden ankkuripisteet (lisävaruste)	Tarkasta silmämääräisesti (kunto)
Vesivaaka perustassa	Tarkasta silmämääräisesti (kunto)
Ohjaimet, rullat ja liukukiskot	Tarkasta silmämääräisesti (kunto)
Luistamattomat kierrekahvat	Tarkasta silmämääräisesti (kunto)
Rannetuki	Tarkasta silmämääräisesti (kunto)
Käyttöohje	Tarkasta silmämääräisesti (käyttöohje on pidikkeessä)
Turvatarrat, kilvet ja käyttöohje	Tarkasta silmämääräisesti (asennus, kunto)
Ilmansuodatin	Tarkasta kunto
<b>KÄYNNISTÄ MOOTTORI MAAOHJAUSASEMALTA</b>	
Maaohjaimet	Kokeile ja tarkasta toiminta silmämääräisesti
Hätälasku	Tarkasta toiminta (tuottaa oikean liikkeen)
Nostokorin ohjaimet	Kokeile ja tarkasta toiminta silmämääräisesti
Vilkkuvalo	Tarkasta silmämääräisesti (toiminta)
Jännösvirtalaite (RCD)/vikavirtarele (ELCB) (lisävaruste)	Tarkasta toiminta
Turvakannatin	Tarkasta toiminta
Pysäköintijarrut	Tarkasta toiminta

## 7. Päivittäinen tarkastus ja huolto

---

### ■ Saksijärjestelmän lukituksen maastotestit

Kaikissa Snorkelin saksinostinsarjoissa SRT, SR ja S/RT on erittäin tärkeä turvaominaisuus: vakaaja-/akseli-/saksijärjestelmän lukitusjärjestelmä, joka estää vakaajien liikkumisen nostokorin ollessa nostettuna, taka-akselin heiluessa tai jos vakaajia ei ole asennettu tai koneen kallistuessa.

Oikea vakaajan/saksijärjestelmän lukituksen toiminta on kriittinen saksijärjestelmän turvallisen toiminnon varmistamiseksi sekä riskien ja vaaratilanteiden minimoiseksi.



### VAARA

**Lukitusjärjestelmän tarkastamiseksi ennen saksijärjestelmän käyttöä on seuraava testi suoritettava päivittäin ennen käyttöä yhdessä kaikkien muiden asiaankuuluvien päivittäisten, ennen käyttöä suoritettavien tarkastusten kanssa:**

#### Vakaajan toiminnan esto nostokorin nostotestin aikana

1. Siirrä kone tukevalle, tasaiselle pinnalle.
2. Käynnistä moottori nostokorin ohjausasemasta ja anna sen lämmetä.
3. Nosta nostokori nousukytkimen yläpuolelle, kunnes moottorin kierrosluku laskee joutokäynnille (n. 1,5 metriä mallista riippuen).
4. Käytä edessä oikealla edessä olevan vakaajan pidennyskytkintä samalla kun tarkkailet vakaajan jalan liikettä.
5. Jos vakaajan jalka liikkuu, vapauta kytkin **välittömästi!**  
Laske nostokori täysin alas, irrota kone virtalähteestä ja kiinnitä VAARA-kyltti muiden varoittamiseksi siitä, ettei konetta saa käyttää. Ensimmäisessä esimerkissä ota yhteys omistajaan, joka vastaavasti ottaa tämän jälkeen yhteyttä Snorkel-yhtiöön tai heidän valtuutettuun jälleenmyyjään koneen tarkastusta, korjausta ja testaamista varten ennen sen ottamista takaisin käyttöön.  
Jos vakaajan jalka ei liiku, siirry vaiheeseen 6.
6. Laske nostokori kokoontaitettuun asentoon.

#### Nousutoiminnan esto jos akselit eivät ole kokoontaitettuna testi

7. Pysäköi kone niin, että yksi takapyörä on painunut (n. 100 mm syvälle) niin, että akselikytkin avautuu. Reunakiveys tai sadevesikouru voi olla riittävä.

8. Nosta nostokoria nousupisteen yläpuolelle (n. 1,5 metriä mallista riippuen).
9. Hälytysääni on kuultavissa tässä kohdassa ja lisänosto tai -ajo ei ole käytössä.
10. Jos hälytystä ei kuulu ja/tai kone jatkaa nostamista, **pysäytä kone välittömästi!** Laske nostokori täysin alas, irrota kone virtalähteestä ja kiinnitä VAARA-kyllti muiden varoittamiseksi siitä, ettei konetta saa käyttää. Ensimmäisessä esimerkissä ota yhteys omistajaan, joka vastaavasti ottaa tämän jälkeen yhteyttä Snorkel-yhtiöön tai heidän valtuutettuun jälleenmyyjään koneen tarkastusta, korjausta ja testaamista varten ennen sen ottamista takaisin käyttöön.
11. Toista vaiheet 7-10 vastapuolella olevalle takapyörälle.
12. Laske nostokori kokoontaitettuun asentoon.

### Nostotoiminnan esto kallistuneena testi

13. Pysäköi kone maahan paikkaan, missä tiedät että arvokilvessä määritetty kallistusraja ylitetään.
14. Nosta nostokoria nousupisteen yläpuolelle (n. 1,5 metriä mallista riippuen).
15. Hälytysääni on kuultavissa tässä kohdassa ja lisänosto tai -ajo ei ole käytössä.
16. Jos hälytystä ei kuulu ja/tai kone jatkaa nostamista, **pysäytä kone välittömästi!** Laske nostokori täysin alas, irrota kone virtalähteestä ja kiinnitä VAARA-kyllti muiden varoittamiseksi siitä, ettei konetta saa käyttää. Ensimmäisessä esimerkissä ota yhteys omistajaan, joka vastaavasti ottaa tämän jälkeen yhteyttä Snorkel-yhtiöön tai heidän valtuutettuun jälleenmyyjään koneen tarkastusta, korjausta ja testaamista varten ennen sen ottamista takaisin käyttöön.
17. Laske nostokori kokoontaitettuun asentoon.
18. Kun kaikki vaiheet on suoritettu ja vakaaja/saksijärjestelmän lukitus toimii oikein, konetta voidaan nyt käyttää käyttöohjeiden mukaisesti.

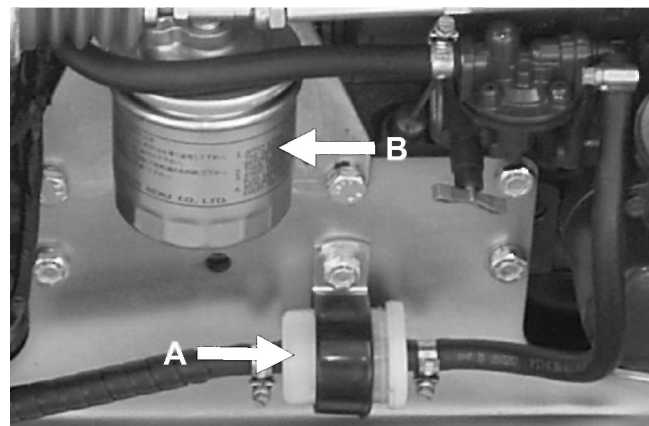
### ■ Polttoaineen pinnantaso



Kuva 7.1 - Polttoaineen pinnantaso

Kierrä polttoainesäiliön auki. Tarkasta silmämääräisesti, että polttoainesäiliö (benssiini lisävaruste) tai diesel-polttoainesäiliö on täynnä. Kierrä polttoainesäiliön korkki takaisin paikalleen ja kiristä se. Tarkasta, ettei vettä ole säiliön pohjalla.

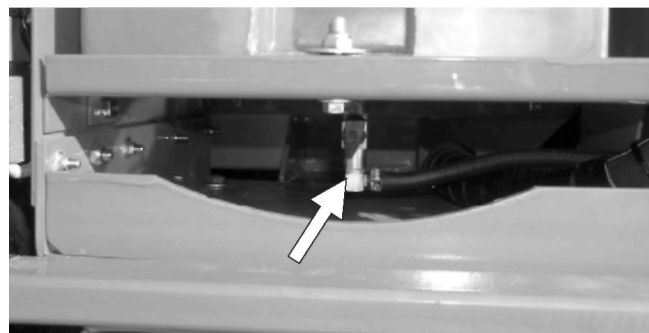
### Polttoainesuodatin (vain dieselmoottorit)



Kuva 7.3 - Polttoainesuodatin

D902:ssa on lisäksi suodattimeen (B) esisuodatinyksikkö (A). Tarkasta silmämääräisesti ettei esisuodatin ole tukkeutunut liasta.

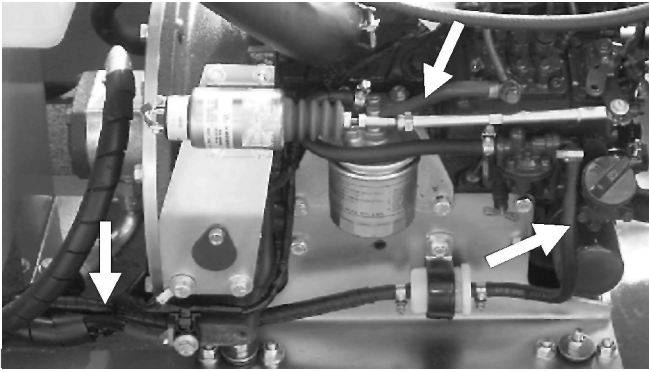
### ■ Polttoainevuodot



Kuva 7.4 - Säiliön polttoainevuodot



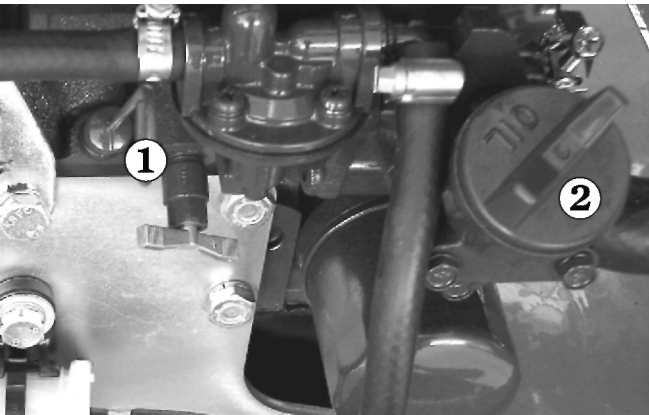
## 7. Päivittäinen tarkastus ja huolto



**Kuva 7.5 - Letkujen ja liitoksien polttoainevuodot**

Tarkasta koko polttoaineputkisto koko pituudelta moottorista polttoainesäiliöön asti vuotojen varalta.

### ■ Moottoriöljy



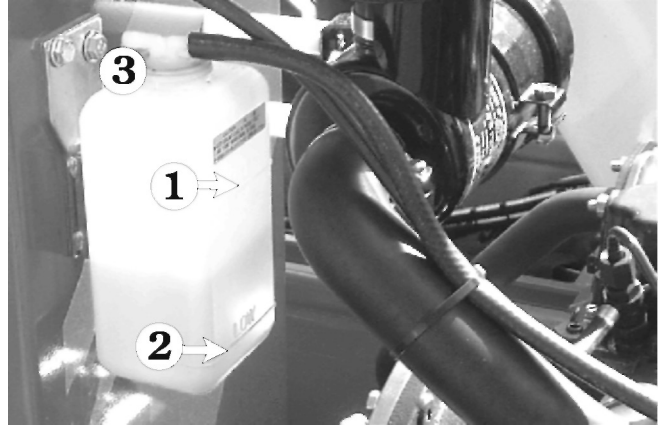
**Kuva 7.6 - Moottoriöljyn pinnantaso**

Pidä öljynpinnantaso mittatikussa olevien merkkien välissä ① (katso kuva 7.6).

Etäisyys mittatikun ylä- ja alamerkin välillä vastaa n. yhtä litraa. Lisää tarvittaessa öljyä korkin kautta ② (katso kuva 7.6), moottorin yläosassa on vaihtoehtoinen täyttökorkki.

Katso moottoriöljyn laatuluokitus ja paino luvusta "Tekniset tiedot".

### ■ Moottorin jäähdytysneste



**Kuva 7.7 - Moottorin jäähdytysnesteen pinnantaso**

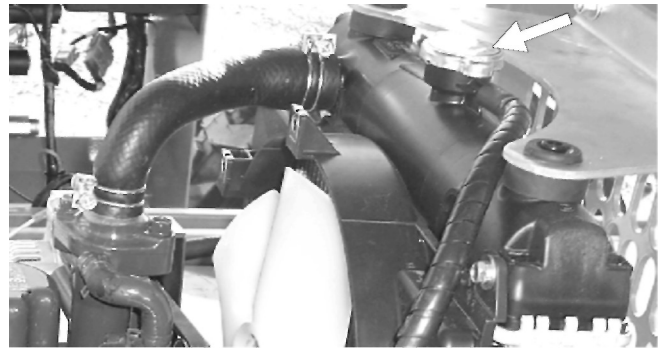
Kubota-moottori on nestejäähdytteinen. Jäähdytysnesteen pinnantason täytyy olla tason FULL ① ja tason LOW välillä ② (katso kuva 7.7).

Jäähdytysneste sisältää puoliksi vettä ja puoliksi etyleeniglykolia.

Jäähdytysnesteen lisääminen:

Sammuta moottori maaohjausaseman virta-avaimella. Irrota jäähdytysnestesäiliön korkki ③ (katso kuva 7.7). Lisää jäähdytysnestettä ja aseta korkki takaisin paikalleen.

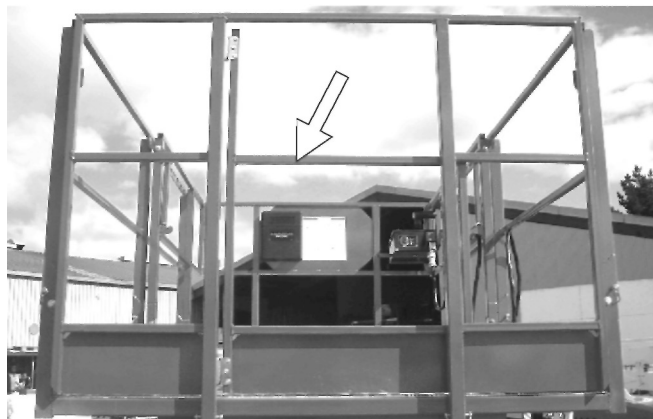
### ■ Jäähdyttimen korkki



**Kuva 7.8 - Jäähdyttimen korkki**

Tarkasta silmämääräisesti, että säiliön korkki on tiukasti paikoillaan.

### ■ Kääntöportti

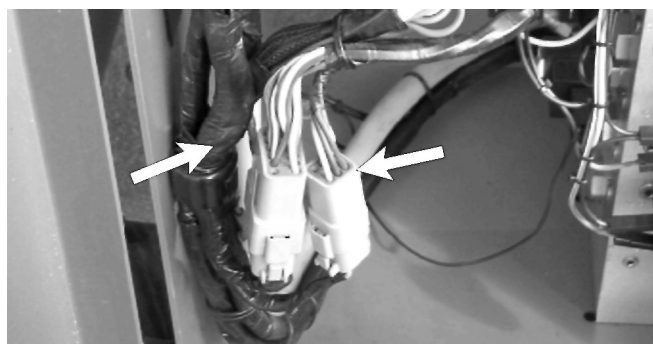


**Kuva 7.9 - Kääntöportti**

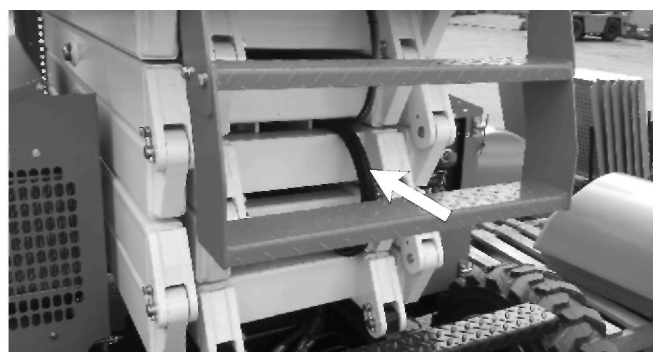
Tarkasta, että portti kääntyy vapaasti, lukkiutuu oikein eikä siinä ole mitään muodonmuutoksia.

### ■ Johtosarjat ja liittimet

Tarkasta kaikki koneen johtosarjat löystyneiden liittäntöjen, murtuneiden johtojen ja kuluneen eristyksen varalta.



**Kuva 7.10 - Johtosarjat ja liittimet**



**Kuva 7.11 - Saksijärjestelmän johtosarjat**

Kiinnitä erityistä huomioita saksijärjestelmään kiinnitettyihin johtosarjoihin. Huomioi, että johtosarjat ovat pääletkusarjan vieressä.

### ■ Akkunavat



**Kuva 7.12 - Akkunavat**

Akkunavat on pidettävä puhtaina ja vapaana korroosiosta, ja akkujohtimet on kiinnitettävä luotettavasti paikalleen.

#### □ Akun nestetaso



### VAARA

**Akut erittävät vetyä ja happea. Tämä seos voi aiheuttaa räjähdysriskin. Kemiallisen räjähdysriskin seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.**

**ÄLÄ** tupakoi tai salli avotulta tai kipinöitä akkujen tarkastamispaikalla.

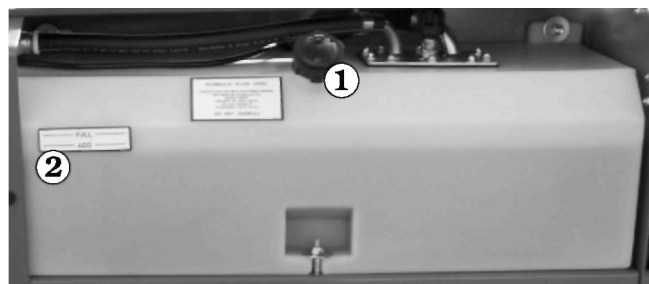
#### Huomautus

*Uudessa-Seelannissa valmistettuihin yksiköihin on tavallisesti asennettu "huoltovapaa" akku.*

Jos yksikkösi ei ole asennettu tämäntyyppistä akkua, sinun on toimittava seuraavalla tavalla.

Irrota tulpat akusta ja tarkasta silmämääräisesti, että akkunesteen pinnantasoo on jokaisessa aukossa 6 mm täyttökaulan reunan alapuolella.

### ■ Hydraulioöljysäiliö



**Kuva 7.13 - Hydraulioöljysäiliö**



## 7. Päivittäinen tarkastus ja huolto

### □ Hydraulioöljysäiliön korkki

Varmista, että säiliön korkki ① on tiukasti paikallaan (katso kuva 7.13).

### □ Hydraulioöljyntaso

Hydraulioöljyntason tarkistus:

Laske nostokori täysin alas. Hydraulioöljyn pinnantason on oltava mittarin ylätasolla ② (katso kuva 7.13). Tarvittaessa lisää hydraulioöljyä hydraulioöljysäiliöön sen korkin kautta. Katso hydraulioöljyn tyyppi ja luokitus luvusta ”Tekniset tiedot”.

### ■ Hydraulioöljyvuodot



## VAARA

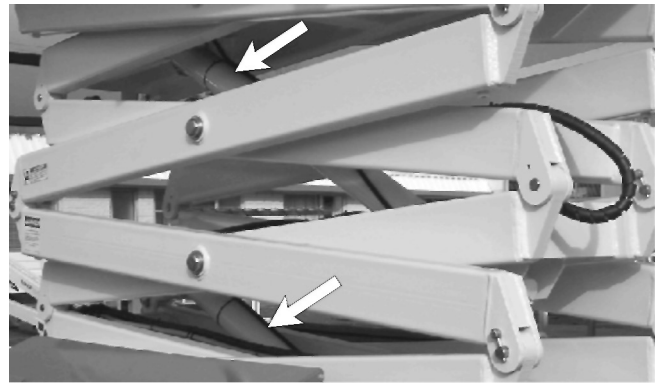
**Vuotava hydraulioöljy saattaa aiheuttaa palovammoja, tulipalaa, kaatumisia (liukastuminen), viilto- ja pistohaavoja (jos korkean paineen alainen). Älä jätä huomioimatta hydraulioöljyvuotoja. Ne ovat vaarallisia.**

Älä yritä etsiä vuotoja käsin vaan käytä apunasi pientä pahvin- tai puunpalaa. Hydraulioöljyvuodot on helppo nähdä ja niitä voi esiintyä missä tahansa. Tarkasta koko koneen hydraulioöljy silmämääräisesti. Tarkasta, ettei koneen alle ole valunut öljyä.



**Kuva 7.14 - Tarkasta venttiililiitokset**

Tarkasta kaikki liitokset ja letkut vuotojen varalta. Tarkasta, onko letkuissa merkkejä vaurioista hankautumisesta rungon ulkonemia tai saksijärjestelmää vasten.



**Kuva 7.15 - Tarkasta hydraulisyylinterit**

Kiinnitä erityistä huomioita sylintereihin. Tarkasta, ettei tiivisteissä ole öljyvuotoja ja tarkasta myös kaikki sylinteriin öljyä syöttävät letkut.

Anna pätevän ja koulutetun huoltohenkilön korjata kaikki hydraulinestevuodot ennen koneen käyttöä.

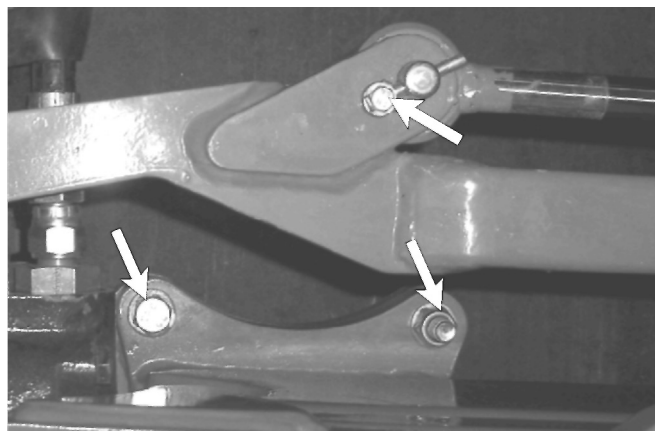
### ■ Renkaat ja pyörät

S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen renkaat ovat vaahtotäytteisiä. Pulttien, ruuvien tai nauhojen aiheuttamat puhkeamiset eivät ole ongelma.

Tarkasta, onko renkaan rungossa suuria reikiä tai pitkiä viiltoja tai reikiä tai viiltoja, josta vaahto työntyy tai valuu ulos.

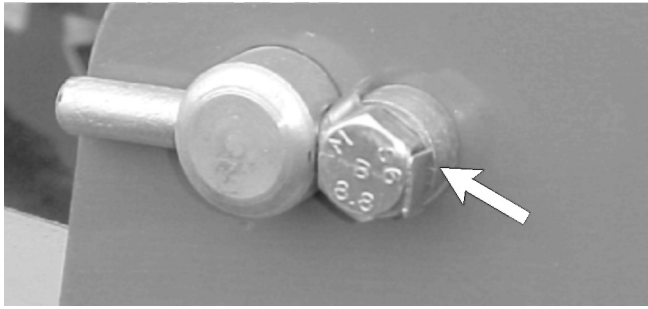
Tarkasta myös, onko renkasiin uponnut suuria kohteita, kuten kulmarautoja, jotka voivat repiä renkaat auki joissakin tilanteissa.

### ■ Pultit ja kiinnikkeet



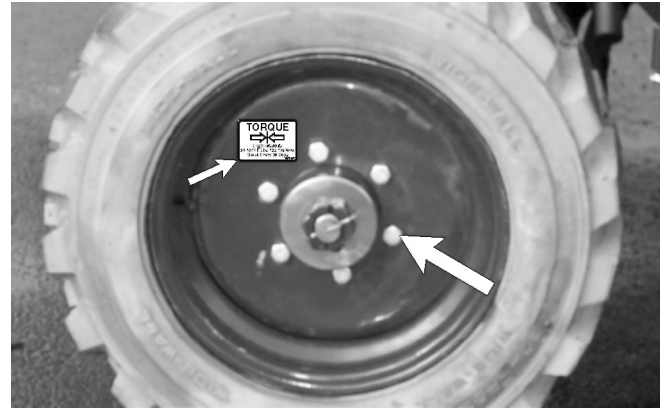
**Kuva 7.16 - Pultit ja kiinnikkeet**

Tarkasta silmämääräisesti kaikki kiinnikkeet, puuttuuko niitä tai ovatko ne löystyneet.



**Kuva 7.17 - Kriittiset tapin lukituspultit**

Kriittisissä tapin lukituspulteissa on lukkolevyt, joiden tulee olla paikoillaan ja ehjiä.



**Kuva 7.18 - Pyörämutterit**

Kiinnitä erityistä huomiota kaikkiin pyörämuttereihin ja pultteihin. Huolehdi siitä, että ne eivät ole löystyneet eivätkä vääntyneet ja että kaikki ovat paikoillaan.

Jokaiseen pyörän vanteeseen on kiinnitetty tarra, missä kuvataan pyörämuttereiden vääntömomentit, katso pieni nuoli.



### TÄRKEÄÄ

Oikea momenttiasetus S3970RT / S3370RT / S2770RT-pyörämuttereille on 90 - 100 lb ft tai 122 - 135 Nm. Älä kiristä yli sallitun vääntömomentin.



### HUOMIO

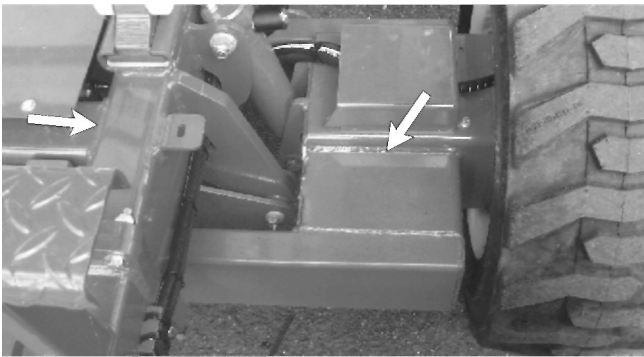
Älä kiristä pyörämuttereita liikaa. Ylikiristetyt mutterit voivat vahingoittaa tai vääntää pyörän vannetta. Tämä voi aiheuttaa vakausongelmia.

### ■ Rakennevauriot ja hitsausliitokset



**Kuva 7.19 - Rakennevauriot ja hitsausliitokset**

## 7. Päivittäinen tarkastus ja huolto



**Kuva 7.20 - Rakennevauriot ja hitsausliitokset**

Tarkasta silmämääräisesti kaikki hitsausliitokset, kaikki rakenteellisten osien eheys ja kaikkien metallilevyjen lommot, jotka voivat vaikuttaa koneen toimintaan.

### ■ Ensisijainen putoamissuojajärjestelmä

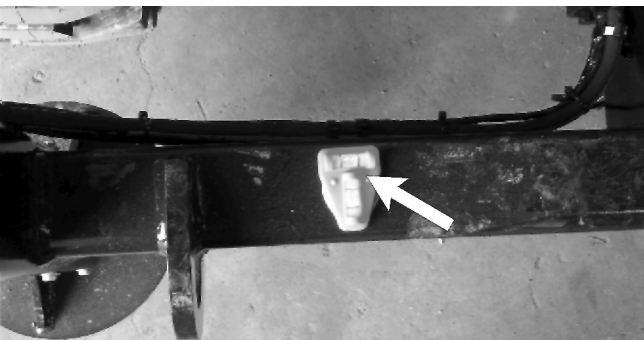


**Kuva 7.21 - Ensisijainen putoamissuojajärjestelmä**

Varmista, että kaikki käsikaiteet ovat oikein paikallaan toisiinsa nähden ja että kaikki tapit ja pultit ovat paikallaan.

Jos mikä tahansa putoamissuojajärjestelmän osa ei ole paikallaan, järjestelmä on vaarantunut ja käyttäjän on suoritettava riskin- ja vaara-arviointi ja määritettävä tavat järjestää riittävä putoamissuojaus, esim. putoamisenestävien turvalajaiden, turvaköysien ja ankkureiden käyttö.

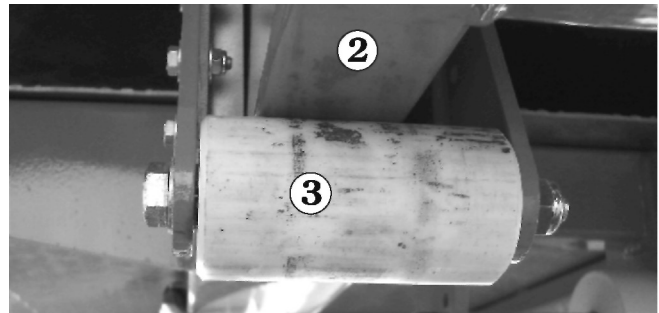
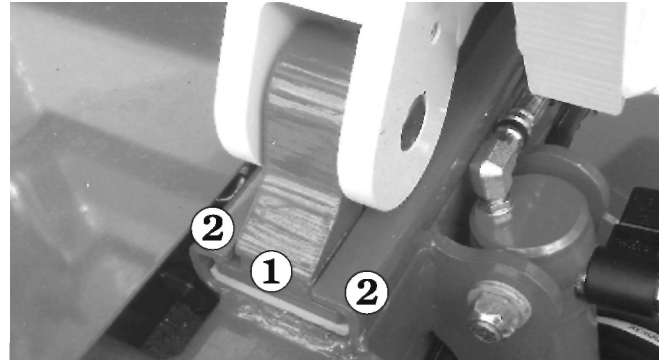
### ■ Vesivaaka



**Kuva 7.22 - Vesivaaka**

Tarkasta silmämääräisesti, ettei vesivaaka ole vaurioitunut, se on täynnä vettä ja pinta, jolle vesivaaka asennetaan ei ole epämuodostunut tai taipunut.

### ■ Ohjaimet, rullat ja liukukiskot



**Kuva 7.23 - Ohjaimet, rullat ja liukukiskot**

Tarkasta silmämääräisesti liukukiskot ① ja rullat ③ kulumista tai vaurioita vastaan. Varmista, että ohjaimet ② ovat puhtaat niin, että liukukiskot ja rullat voivat liikkua sujuvasti.

### ***HUOMAUTUS***

*Käynnistä moottori ja anna sen käydä seuraavaan vaiheeseen asti*

### ■ Maaohjaimet



**Kuva 7.26 - Maaohjaimet**

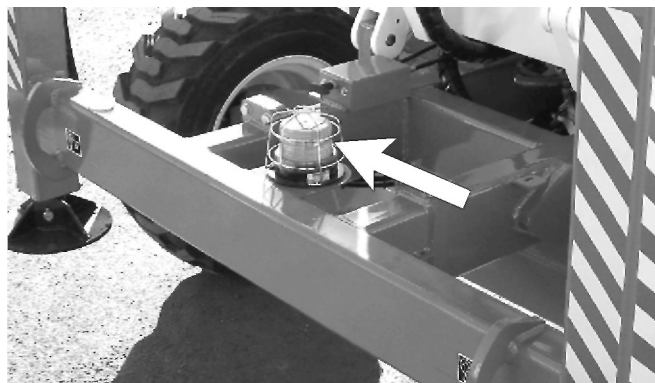


## 7. Päivittäinen tarkastus ja huolto

Tarkasta nostokorin nosto-/laskukytkimen ① (katso kuva 7.26) toiminta painamalla kytkintä ylös nostokorin nostamiseksi tai alas sen laskemiseksi. Muista pitää käyttökytkintä ② alhaalla, nosto-/laskukytkimen käytön aikana.

Tarkasta erityisesti, että hätäpysäytyskytkin ③ (katso kuva 7.26) sammuttaa S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen moottorin sitä painettaessa.

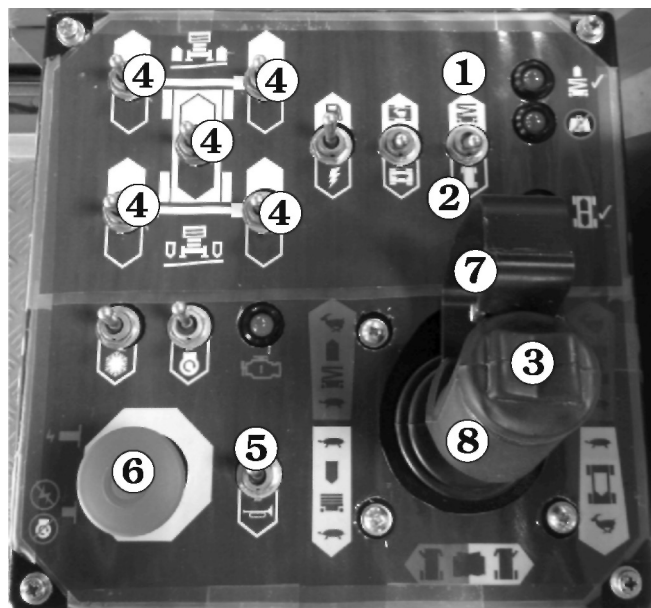
### ■ Vilkkuvalo



Kuva 7.27 - Vilkkuvalo

Tarkasta, että vilkkuvalo vilkkuu noin kerran sekunnissa S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen moottorin ollessa käynnissä.

### ■ Nostokorin ohjaimet



Kuva 7.28 - Nostokorin ohjaimet

Tarkasta kaikki nostimen ①, käyttö- ②, ohjaus- ③ ja vakaajan ④ -toiminnot nostokorin ohjausasemassa varmistaaksesi, että S3970RT / S3370RT / S2770RT liikkuu oikealla tavalla (katso kuva 7.28). (Katso oikea käyttömenettely luvusta ”Käyttö”).

Kuuntele laskuhälytystä nostokorin laskemisen aikana. Kuuntele liikehälytystä S3970RT/S3370RT/S2770RT-henkilönostimen eteenpäinliikkeen aikana. Kuuntele kuuluuko peruutushälytys, kun S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta peruutetaan.

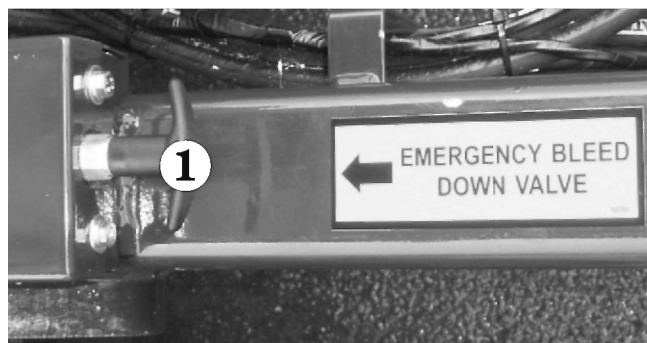
Paina käyttäjän äänitorvea ⑤ (katso kuva 7.28), sen toiminnan tarkastamiseksi.

Kiinnitä erityistä huomiota **hätäpysäytys**kytkimeen ⑥ ja tarkasta, että se sammuttaa moottorin sitä painettaessa (katso kuva 7.28).

Kiinnitä erityistä huomiota **turvaohjaimen** ⑦ ja tarkasta, ottaako se **ohjaussauvan ohjaimen** ⑧ pois käytöstä

kun turvaohjain ⑦ vapautetaan (katso kuva 7.28).

### ■ Hätälasku



Kuva 7.29 - Hätälasku

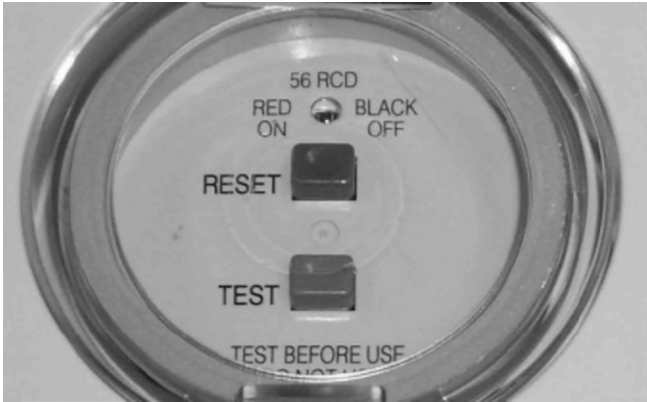
Tarkasta hätälaskutoiminto: Nosta nostokori ja sammuta moottori maaohjausaseman VIRTAAVAIMELLA.

Suorita hätälasku vetämällä rungon edessä olevaa vaijeria ① (katso kuva 7.29). Vapauta vaijeri nostokorin ollessa täysin alhaalla.

### ■ Jäännösvirtalaite (RCD)/vikavirtarele

## 7. Päivittäinen tarkastus ja huolto

### (ELCB) (lisävaruste)



**Kuva 7.30 - RCD/ELCB**

RCD (jäännösvirtalaite) sijaitsee maassa ja suojaa oikosuilta maattoon. Jos oikosulku tapahtuu, RCD sammuttaa 230 VAC virran nostokorin syöttöön.

Nollaa virransyöttö irrottamalla sähkötyökalun johto nostokorin kotelosta ja nollaa RCD maassa.

Jos ongelmia esiintyy, ota yhteyttä koulutettuun ja pätevään huoltoteknikkoon.

### ■ Turvakannatin



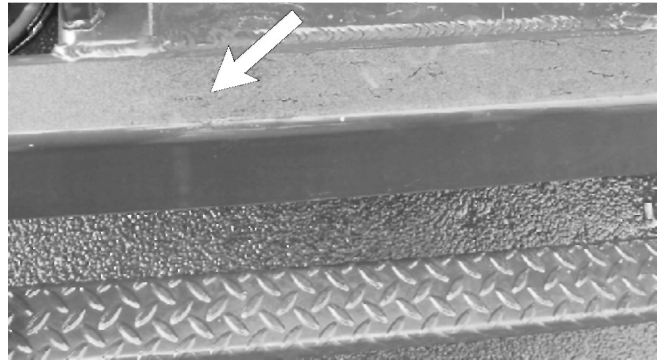
**Kuva 7.31 – Turvakannatin**

Tarkasta turvakannatin, sen paikallaan olo ja liikkuminen vapaasti.

### ■ Turvavaljaiden ankkuripisteet (lisävaruste)

Tarkasta kaikki neljä (4) putoamissuojan kiinnikettä S3970RT/S3370RT-nostokorin lattialla, ja kaikki kuusi (6) putoamissuojan kiinnikettä S2770RT-nostokorin lattialla ja varmista, että kaikki ovat paikallaan, eivät ole vaurioituneet, liikkuvat vapaasti ja ovat kiinnitetty kunnolla nostokoriin.

### ■ Luistamaton kierrekahva



**Kuva 7.32 - Luistamaton kierrenauha**

Tarkasta, että luistamaton suojanauha on paikallaan ja hyvässä kunnossa.

### ■ Rannetuki



**Kuva 7.33 - Rannetuki**

Tarkasta ylemmän ohjausaseman rannetuen kumin kunto. Vaihda sen ollessa kulunut tai vaurioitunut.

### ■ Käyttöohje



**Kuva 7.34 - Käyttöohjeen pidike**

Tarkasta, että käyttöohje on pidikkeessään.

## 7. Päivittäinen tarkastus ja huolto

### ■ Kilvet ja tarrat

Varmista, että kaikki kilvet ja tarrat ovat paikoillaan ja luettavassa kunnossa. Korvaa puuttuvat tai epäselvät kilvet ja tarrat uusilla ennen S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen päivittäisen työvuoron aloittamista.

S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen tarra- ja kilpisarjoja on saatavissa Snorkelin jälleenmyyjiltä.

### □ Standardikilvet ja -tarrat

- Katso sivulta 7-11 seuraavat nimikkeet:

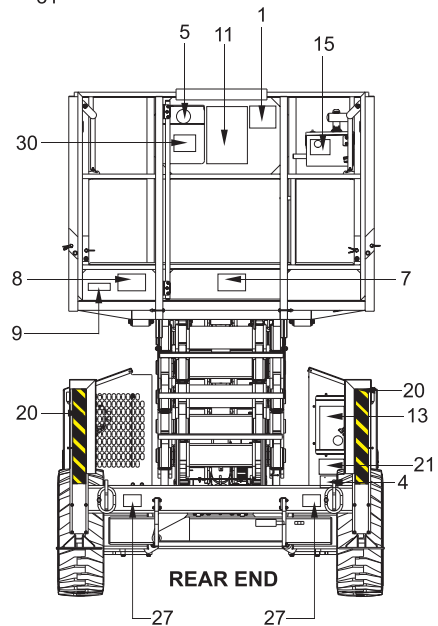
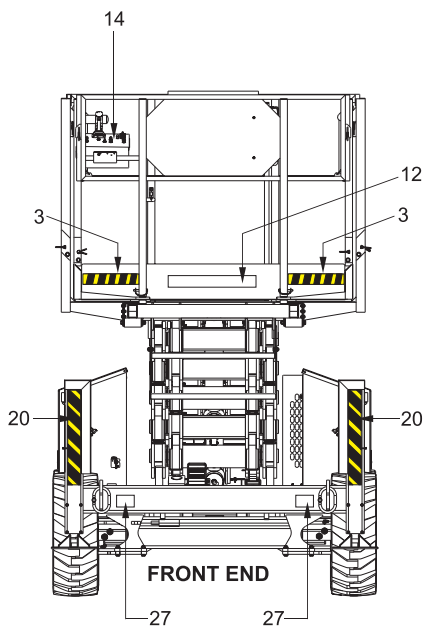
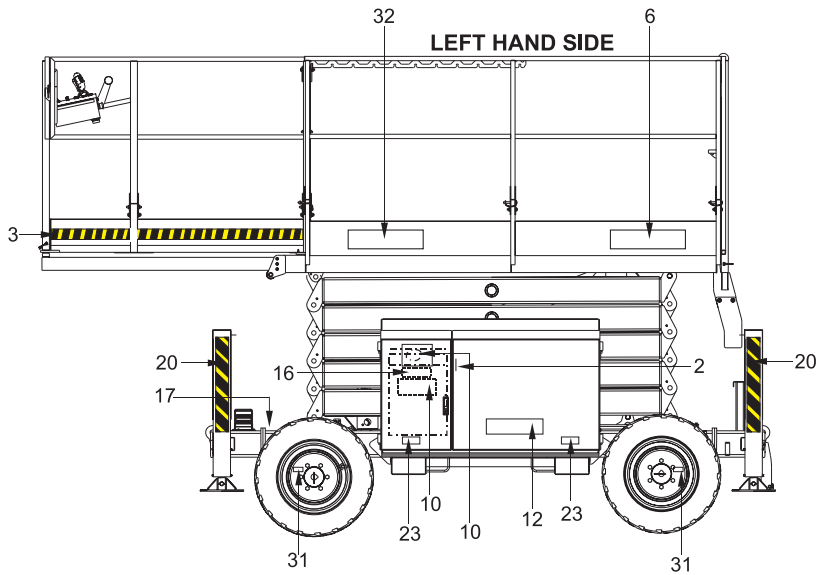
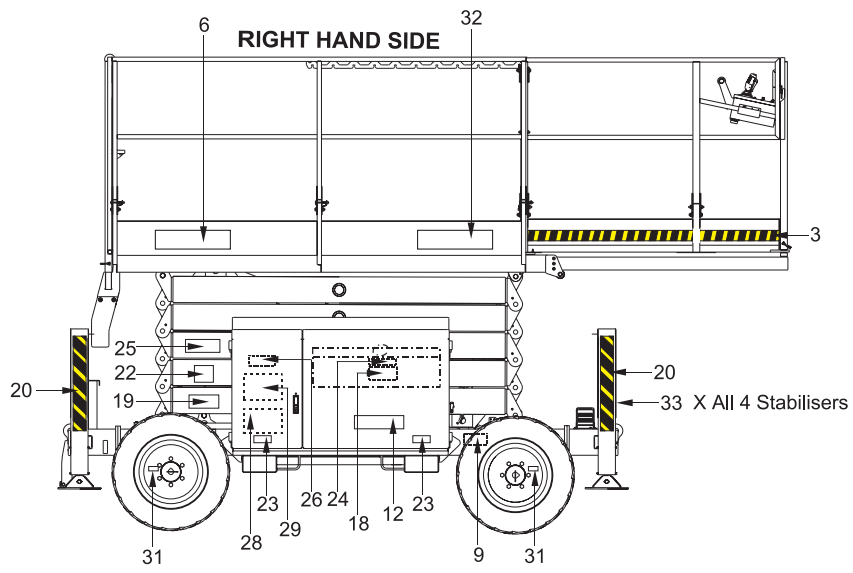
Nro	Osa nro	Kuvaus	Määrä
1	1843	Tarra - Varoitus, vain Uusi-Seelanti	1
	9428	Tarra - Sähkövaara, vain Australia	1
2	9208	Tarra - Vesi	1
3	96924-9	Tarra - Varoitus, mustakeltaiset nauhat	4 m
4	12833-8	Tarra - Koneen sarjanumero	1
5	9751	Tarra - Valmistettu Uusi-Seelannissa	1
6	13471-10	Tarra - S3970RT	2
	511081-000	Tarra - S3370RT	2
	511079-000	Tarra - S2770RT	2
7	12699-4	Tarra - Nimelliskuorma S3970RT	1
	12699	Tarra - Nimelliskuorma S3370RT	1
	11346-1	Tarra - Nimelliskuorma S2770RT	1
8	0073298	Tarra - Vaahtorenkaat	1
9	451986	Tarra - Lukitukset	2
10	476706	Tarra - Räjähävät höyryt	2
11	12574	Tarra - Vaara hälytyksellä	1
12	511101-000	Tarra - Snorkel-logo	5

13	560240	Tarra - Alempi ohjausasema	1
14	12689	Tarra - Ylempi ohjausasema	1
15	560272	Tarra - Häätäpysäytyksen ylempi asema	1
16	605726	Tarra - Diesel-polttoaine	1
17	12753	Tarra - Häätälaskuventtiili	1
18	12814	Tarra - Hydraulineeste	1
19	58365-6	Tarra - Turvakannatin	1
20	96924-9	Tarra - Varoitus, mustakeltaiset nauhat	
21	300699	Tarra - käyttäjän tarkistuslista	1



Nro	Osa nro	Kuvaus	Määrä
22	0323897	Tarra - Ei saa käyttää	1
23	621486	Tarra - Haarukkatrukki	4
24	302950	Tarra - Tarkasta hydrauliöljyn pinnantaso	1
25	300700	Tarra - Viiltovaara	1
26	13370 Rev B	Tarra - Hätäkäyttö, hätälasku ja hätäpainallus	1
27	0083427	Tarra - Nosto ja kiinnitys	4
28	12815-4	Tarra - Hydraulipiiri, S3970RT / S3370RT / S2770RT	1
29	12815-2	Tarra - Sähköpiiri, S3970RT / S3370RT / S2770RT	1
30	562426	Tarra - Käyttöohje liitteenä	1
31	0372061	Tarra - Momenttipyörämutterit	4
32	511067- 000	Tarra - www.snorkellift. com	2
33	501453- 000	Tarra - Jalkojen ruhjoutumisvaara	4

Tarkastuskaavio



## 8. Käyttö

### ■ Käyttömenetelmät

Tässä luvussa kuvataan koneen oikea käynnistys ja käyttö. Lue ja ymmärrä edellisten lukujen sisältö ennen koneen käytön aloittamista.

### ■ Ohjausasemat

Kone voidaan käynnistää ja sen toimintoja voidaan ohjata maaohjausasemalta tai nostokorin ohjausasemalta käsin.



## TÄRKEÄÄ

Maaohjausasema voi ohittaa nostokorin ohjausaseman milloin tahansa. Jos nostokorilta konetta käyttävä on kykenemätön käyttämään konetta, maassa oleva henkilö voi aina ottaa haltuunsa koneen ohjauksen.



## VAARA

S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta ei ole eristetty sähköisesti.

Jos kone joutuu kosketuksiin jännitteisten sähköjohtojen kanssa käytön aikana, seurauksen voi olla kuolema tai vakavia henkilövahinkoja.

ÄLÄ yritä käyttää S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen maaohjaimia, jos nostokori, saksijärjestelmä tai jokin koneen muu virtaa johtava osa on kosketuksissa sähköjohtojen kanssa tai jos on olemassa sellaisen kontaktin välitön vaara.

### HUOMAUTUS

Täydelliset tiedot sähkövaaroista löydät tämän käyttöohjeen luvusta "Sähkövaara".

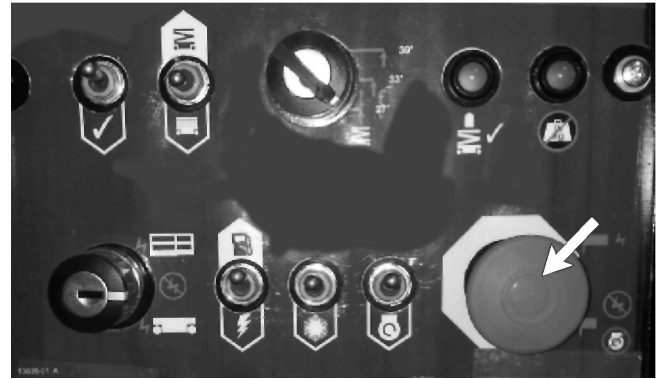
### ■ Häätäpysäytys



## VAROITUS

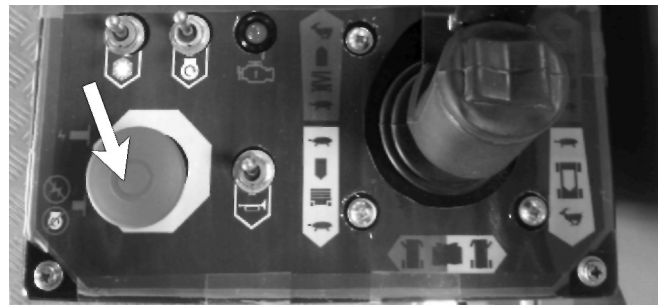
Kun nostokorin / maaohjausaseman valintakytkin asetetaan kohtaan MAAOHJAUSASEMA, KOKO nostokorin ohjausasema on POIS KÄYTÖSTÄ mukaanlukien häätäpysäytys.

Pysäytä kone koska tahansa maaohjausasemalta painamalla häätäpysäytyskytkintä, jolloin koko kone pysähtyy ja kaikki liikkeet pysähtyvät.



Kuva 8.1 - Häätäpysäytyskytkin maaohjausasemalla

Maaohjausaseman häätäpysäytyskytkimen sijainti.



Kuva 8.2 - Nostokorin ohjausaseman häätäpysäytyskytkin

Nostokorin ohjausaseman häätäpysäytyskytkimen sijainti.

Pysäytä kone koska tahansa nostokorin ohjausasemalta painamalla häätäpysäytyskytkintä, jolloin koko kone pysähtyy ja kaikki liikkeet pysähtyvät.

### Huomautus

Jotta nostokorin häätäpysäytyskytkin on toiminnallinen nostokorin/maaohjausaseman valintakytkintä käytettäessä, valintakytkin on asetettava nostokorissa.

### Huomautus

Löydät täydelliset tiedot häätäpysäytyskytkimistä luvusta "Ohjaimet" ja luvusta 1 "Häätäkäyttö".

### ■ Käytönäkökohdat

Ennen tämän luvun ohjeiden noudattamista sinun tulee päättää, käynnistätkö ja käytätkö S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta maaohjausasemalta tai nostokorin ohjausasemalta käsin.

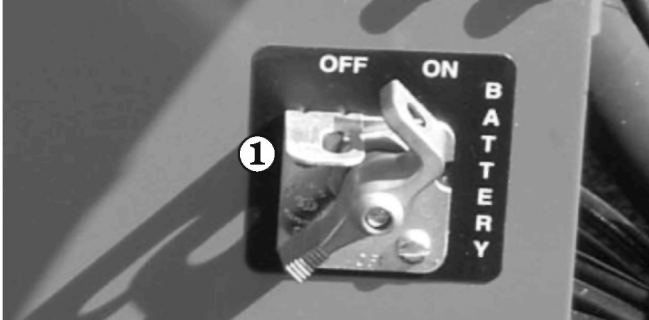
Aloita osasta käyttö maaohjausasemalta, jos S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin käynnistetään ja sitä käytetään maaohjausasemasta.

## 8. Käyttö

Aloita osasta käyttö nostokorin ohjausasemalta, jos S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin käynnistetään ja sitä käytetään nostokorin ohjausasemasta.

### ■ Käyttö maaohjausasemalta

Käynnistä moottori maaohjausasemalta seuraavasti:



Kuva 8.3

1. Aseta **akku** kytkin ① päälle (asento ON) (katso kuva 8.3).



Kuva 8.4

2. Aseta **häätäpysäytys** kytkin ② päälle (asento OUT) (katso kuva 8.4).
3. Asetamaa-/nostokorin valinta kytkin ③ maaohjaukseen (katso kuva 8.4).
4. Paina **hehkutulppa** kytkintä ④ enintään 20 sekunnin ajan ja vapauta se juuri ennen ympäröivässä ilmalämpötilassa olevan moottorin käynnistämistä (kylmä moottori). (Katso kuva 8.4).
5. Pidä kytkintä ⑤ painettuna, kunnes moottori käynnistyy tai enintään 20 sekuntia, kumpi tahansa tapahtuu ensin. Vapauta kytkin kun moottori käynnistyy ⑤ (katso kuva 8.4).



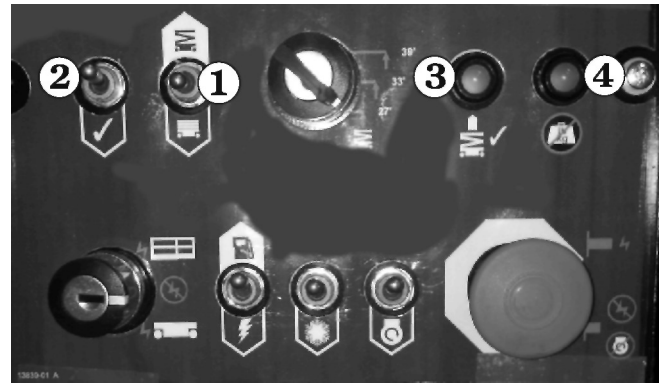
## HUOMIO

Jos moottori ei käynnisty 20 sekunnin kuluessa, vapauta kytkin ⑤, odota 60 sekuntia ennen moottorin käynnistämistä uudelleen hehkutulppakytkimellä ④ ja käynnistyskytkimellä ⑤.

### ■ Nostokorin nostaminen

Nosta nostokori maaohjausasemalta seuraavasti:

1. Moottorin on oltava käynnissä. Jos näin ei ole, käynnistä se maaohjausasemalta edellä kuvatulla tavalla.



Kuva 8.5

2. Nosta nostokori pitämällä nostokorin nosto-/laskukytkintä ① ylhäällä ja käyttökytkintä ② alhaalla, (katso kuva 8.5).

### HUOMAUTUS

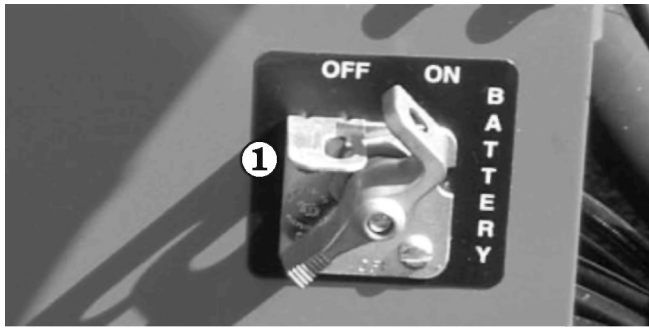
Jos merkkivalo ei ③ pala, nostokori ei nouse, koska runko ei ole vaakasuorassa eikä vakaajia (jos käytössä) ole säädetty oikein. Jatka käyttöä ongelman korjaamisen jälkeen.

3. Laske nostokori pitämällä **nostokorin nosto-/laskukytkintä** ① alhaalla ja käyttökytkintä ② alhaalla, (katso kuva 8.5).

### ■ Käyttö nostokorin ohjausasemalta

Ennen kuin S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta voidaan käyttää maaohjausasemalta käsin, pätevän käyttäjän on suoritettava tämän käyttöohjeen luvun "Päivittäinen tarkastus ja huolto" mukainen tarkastus.

Käynnistä moottori nostokorin ohjausasemalta seuraavasti:



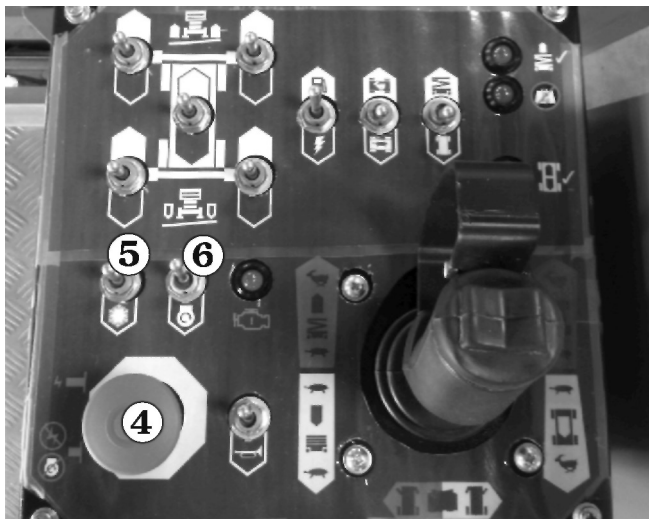
Kuva 8.6

1. Aseta **akku** kytkin ❶ päälle (ON) (katso kuva 8.6).



Kuva 8.7

2. Aseta **häätäpysäytys** kytkin ❷ päälle (asento OUT) (katso kuva 8.7).
3. Aseta **maa-/nostokorin valinta** kytkin ❸ nostokorin ohjaukseen (ylös) (katso kuva 8.7).
4. Siirry nostokoriin ja sulje portti.



Kuva 8.8

5. Vedä **häätäpysäytys** kytkintä ❹ ulospäin (asento ON) (katso kuva 8.8).
6. Paina **hehkutulppa** kytkintä ❺ enintään

20 sekunnin ajan ja vapauta se juuri ennen ympäröivässä ilmalämpötilassa olevan moottorin käynnistämistä (kylmä moottori). (Katso kuva 8.8).

7. Pidä **KÄYNNISTYS**kytkin ❺ painettuna, kunnes moottori käynnistyy tai enintään 20 sekuntia, kumpi tahansa tapahtuu ensin. Vapauta KÄYNNISTYS-kytkin kun moottori käynnistyy ❺ (katso kuva 8.8).



### HUOMIO

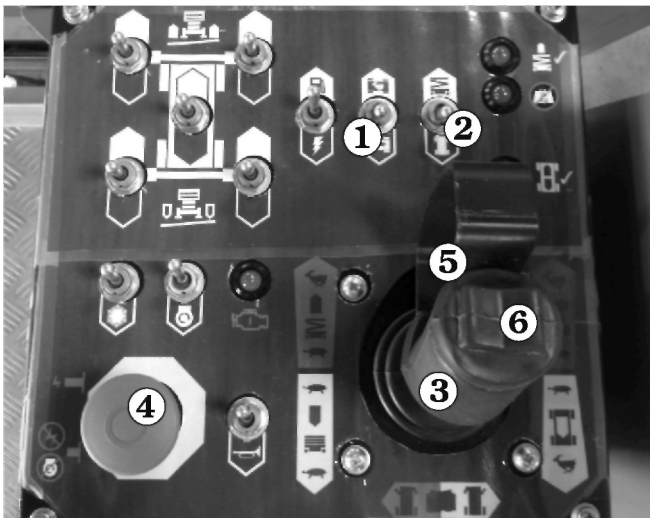
Jos moottori ei käynnisty 20 sekunnin kuluessa, vapauta käynnistyskytkin ❺, odota 60 sekuntia ennen moottorin käynnistämistä uudelleen hehkutulppakytkimellä ❹ ja käynnistyskytkimellä ❺.



## 8. Käyttö

### ■ Ajo

1. Moottorin on oltava käynnissä. Jos näin ei ole, käynnistä se nostokorin ohjausasemalta edellä kuvatulla tavalla.



Kuva 8.9

2. Aseta **nopeuskytkin 1** kilpikonnatilaan (hidas) (katso kuva 8.9), jos ajat kohteiden lähellä tai S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta on liikutettava hitaasti muista syistä.

### **HUOMAUTUS**

Nopeuden asettaminen jänistilaan kaksinkertaistaa nopeuden. (Katso luvusta ”Tekniset tiedot” nopeudet eri malleille).

3. Aseta **nosto-/ajovalitsin kytkin 3** ajoasentoon (katso kuva 8.9).



### **VAROITUS**

**S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin liikkuu. Jos hätäpysäytys on tehtävä, vapauta ohjaussauva 3 ja paina hätäpysäytyskytkin 4 sisään.**

**Normaali pysäytys tehdään liikuttamalla ohjaussauvan 3 hitaasti keskiasentoon ja vapauttamalla sen.**

4. Pidä **turvaohjainta 5** painettuna **ohjaussauvaa 3** vastaan (katso Kuva 8.9).
5. Paina **ohjaussauvaa 3** (katso Kuva 8.18) hitaasti eteen- tai taakse päin riippuen siitä, mihin suuntaan haluat liikkua. Mitä kauemmaksi ohjaussauvaa painetaan, sen nopeammin S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin liikkuu.
6. Käänny oikealle tai vasemmalle pitämällä

**ohjauksen keinukytkeitä 6 ohjaussauvan 3** yläosassa painettuna (katso kuva 8.9).

### **HUOMAUTUS**

Kun **ohjauksen keinukytkein 6** vapautetaan, ohjaavat pyörät jäävät siihen suuntaan. Ne eivät pala suoraan asentoon kuten auton pyörät tekevät. **Ohjauksen keinukytkimen 6** vastakkaista puolta on painettava pyörien oikaisemiseksi. Ahtaissa tiloissa S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin tulee pysäyttää, pyörät suunnattava haluttuun suuntaan ja tämän jälkeen **turvaohjainta 5** painettava ja **ohjaussauvaa 3** liikutettava eteen- tai taakse päin.

### **Säädettävä maksimijonopeus**

Koneet on varustettu säädettävällä maksimijonopeudella ja -korkeudella. Jos nousu on korkeampi, ajonopeus alenee.

Suurin ajonopeus on kokoontaitetun ajonopeus kokoontaitettuna ja nostokorkeuteen saakka. Kun nostokorkeus ylitetään, suurin ajonopeus laskee korkeuden kasvaessa. Maksimikorkeudella suurin ajonopeus on ryömintänopeus. Nostokorkeuden ylittävillä, mutta maksimikorkeuden alittavilla korkeuksilla, suurin ajonopeus ja käytettävyys kasvaa huomattavasti (katso esimerkki taulukossa 1 alla).

S3970RT	
Korkeus	Nopeus
Kokoontaitto	4,5
10 %	2,2
30 %	1,55
50 %	0,9
75 %	0,63
100 %	0,35

Taulukko 1

### **Poistoluiska**

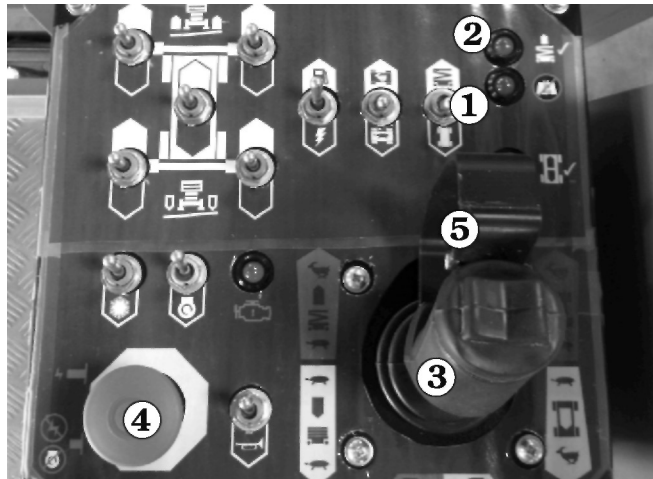
Ohjaimet sisältävät pienen ”poistoluiska”-toiminnon. Jos turvaohjain vapautetaan tai ohjaussauvaa liikutetaan nopeasti keskikohtaan, ajonopeus hidastuu hetkellisesti. Tämä tekee hidastamisesta tasaisempaa. Pieni koneen ylitys tapahtuu. Varmista, että pysäytysmatka esineisiin on riittävä.



### □ Nostokorin nostaminen

Nosta nostokori nostokorin ohjausasemalta seuraavasti:

1. Moottorin on oltava käynnissä. Jos näin ei ole, käynnistä se nostokorin ohjausasemalta edellä kuvatulla tavalla.



Kuva 8.10

2. Aseta **nosto-ajovalitsin** ① (katso Kuva 8.10) nostoasentoon (vasemmalle).

### **HUOMAUTUS**

*Jos noston merkkivalo ② ei syty, nostokori ei nouse, koska runko ei ole vaakasuorassa, vakaajia ei ole asetettu oikein tai nivelöityjä akseleita ei ole asetettu. Jatka käyttöä ongelman korjaamisen jälkeen.*

### **HUOMAUTUS**

*Nostokori liikkuu. Jos hätäpysäytys on tehtävä, vapauta ohjaussauva ③ ja paina hätäpysäytyskytkin ④ sisään.*

Normaali pysäytys tehdään liikuttamalla ohjaussauvan ③ hitaasti keskiasentoon ja vapauttamalla sen.

3. Pidä **turvaohjainta** ⑤ painettuna **ohjaussauvaa** 3 vastaan (katso Kuva 8.10).
4. Nosta nostokori painamalla **ohjaussauvaa** ③ eteenpäin tai laske se vetämällä ohjaussauvaa taaksepäin. Mitä kauemmaksi **ohjaussauvaa** ③ painetaan eteenpäin, sen nopeammin nostokori nousee. Käytössä on vain yksi (1) laskunopeus.

### ■ Vakaajat

- Jos koneessasi ei ole vakaajia, voit ohittaa tämän kohdan.

### **HUOMAUTUS:**

*Vakaajien käyttö.*

*Nostokorin on oltava täysin laskettuna alas vakaajien toiminnan ottamiseksi käyttöön.*

*Kun nostokori on nostettu ylös, vakaajia ei voi asentaa eikä säätää.*

*Tarkasta ennen vakaajien käyttöä, että neljän (4) vakaajan levyn alla oleva maa on luja, vakaa ja esteetön.*



## **VAARA**

**Jos nostokori on ylhäällä ja maa tiivistyy epätasaisesti vakaajien levyjen alla, S3970RT / S3370RT / S2770RT voi kaatua ja aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja tai jopa kuoleman. Tarkkaile vesivaa'an kuplaa usein käytön aikana. Jos kupla liikkuu, laske nostokori välittömästi alas ja säädä vakaajat uudelleen niin, että kupla asettuu renkaan keskelle.**

Tarkasta aina vakaajia käyttäessäsi, että kaikki neljä (4) jalkaa ovat tukevasti maassa ja etäällä mahdollisesti sortuvista kaivonkansista, viemäreistä tms. Jos maa on liian pehmeä, levitä painoa asettamalla tarkoitukseen soveltuvat tukipuut jalkojen alle. Pyydä neuvoa ammattihenkilöltä jos olet epävarma kuormankantavuudesta.



## **VAARA**

**Koneen kaatumisen seurauksena voi olla vakavia henkilövahinkoja tai kuolema. Älä käytä vakaajia lisätyökorkeuden saavuttamiseksi, sillä niitä ei ole suunniteltu siihen tarkoitukseen. Ainakin yhden (1) vakaajan tulisi nostaa S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin maanpinnasta - tarvittaessa käytä muita kolmea (3) S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen tasaamiseen.**

S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin ei LIIKU, ellei kaikkia neljää (4) vakaajaa ole nostettu ylös, ts. jos vain yksi (1) vakaajista on laskettu edes hieman, ajotoiminto ei toimi.

## 8. Käyttö

### ■ Vakaajien manuaalinen käyttö

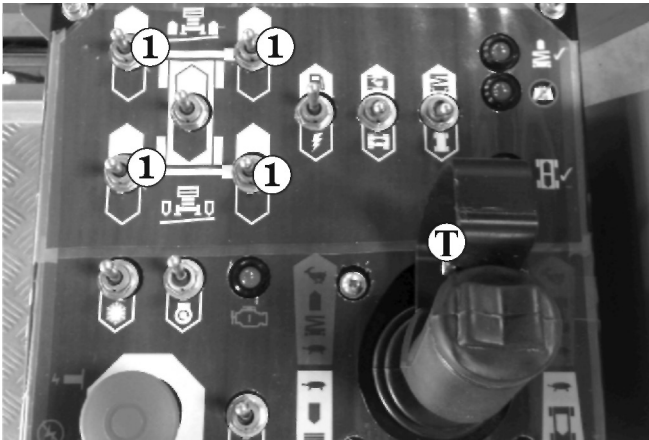
#### □ Vakaajien asetus

1. Moottorin täytyy olla käynnissä ja S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin asetettu nostokorin ohjausasemakäyttöön.

#### **Huomautus:**

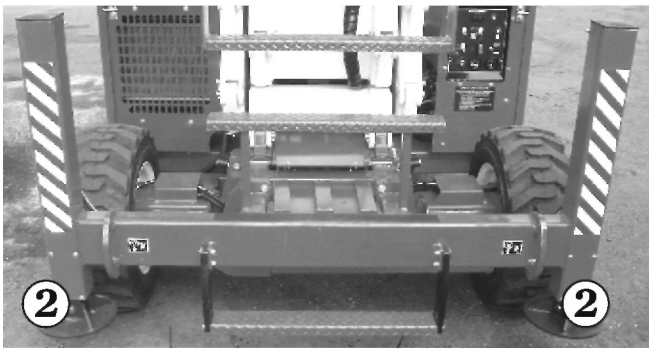
Vakaajien käyttämiseksi on ohjaussauvan liipaisinta □ painettava samalla kun yksittäisen vakaajan kytkintä ❶ käytetään.

Tämä on suoritettava vakaajien noston tai laskun aikana.

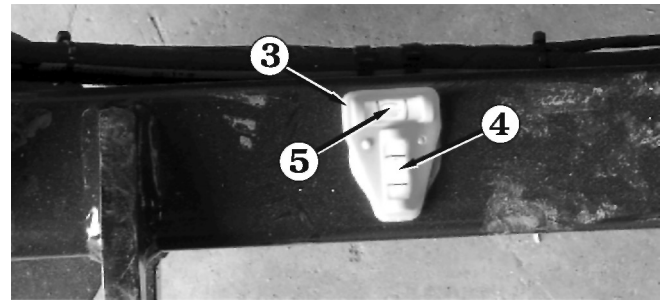


Kuva 8.11

2. Vedä vakaajien kytkimiä ❶ (katso Kuva 8.11) taaksepäin yksi kerrallaan, kunnes kaikki neljä (4) vakaajan levyä ❷ (katso kuva 8.12) koskettavat maahan.



Kuva 8.12



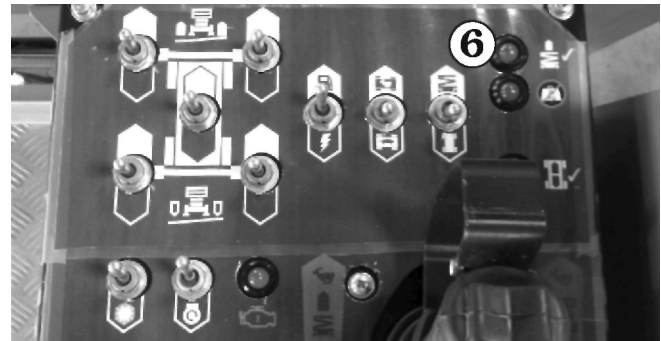
Kuva 8.13

3. Tarkasta vesivaa'asta ❸ mitä vakaajaa on liikutettava nostokorin tasapainottamiseksi (katso kuva 8.13).

#### **HUOMAUTUS**

Kun kuplat ❹ ja ❺ ovat merkkien keskellä, nostokori on tasapainotettu.

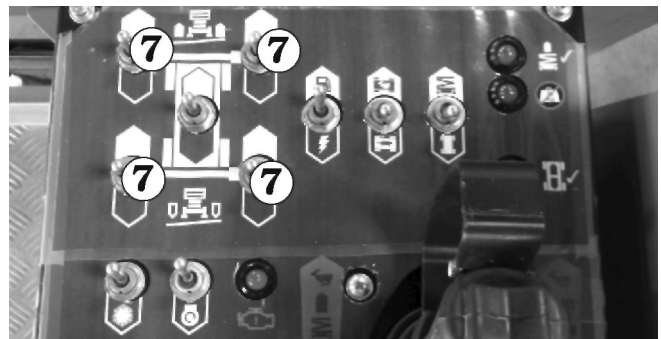
4. Laske vakaajia niin, että kuplat ❹ ja ❺ on keskitetty (katso kuva 8.13). Kun noston merkkivalo ❻ (katso kuva 8.14) syttyy, nostokori voidaan nostaa turvallisesti.



Kuva 8.14

#### □ Vakaajien nosto:

1. Laske nostokori täysin alas.



Kuva 8.15

2. Paina **vakaajien** kytkimiä ⑦ eteenpäin, kunnes jokainen vakaaja on täysin ylhäällä (katso kuva 8.15).

### ■ Autokorkeusjärjestelmän käyttö

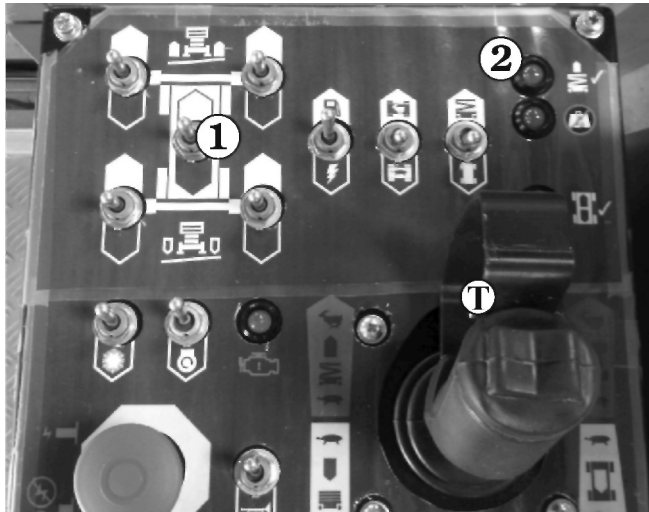
#### □ Vakaajien automaattinen asetus

1. Moottorin täytyy olla käynnissä ja S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin asetettu nostokorin ohjausasemakäyttöön.

#### **Huomautus:**

Vakaajien automaattitasauksen kytkimen ① käyttämiseksi on ohjaussauvan liipaisinta □ painettava samalla kun vakaajan automaattitasauksen kytkintä käytetään.

Tämä on suoritettava vakaajien noston tai laskun aikana.



Kuva 8.16

2. Paina ja pidä ① kytkintä 'automaattitasaus' asennossa, kunnes liike pysähtyy tai **noston merkkivalo** ② syttyy. S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin yrittää tasapainottaa itsensä automaattisesti.
3. **Noston merkkivalo** ② syttyy, jos kaikki neljä (4) jalkaa on kosketuksessa maahan ja kone tasapainossa.
4. Jos vakaajan jalka ei laske riittävästi maakosketukseen, sylinteri on ehkä saavuttanut liikerajan. Palauta kaikki vakaajat ja aseta sopiva tukipuu kyseisen vakaajan jalan alle ja toista vaihe (2).

#### **HUOMAUTUS:**

Manuaalinen tai automaattinen tasapainotus on mahdollista aina, kun vakaajien liikuttaminen on sallittu. Esimerkiksi kone voidaan tasapainottaa osittain manuaalisesti ja tämän jälkeen automaattisesti, palauttamatta vakaajia näiden kahden toiminnon välillä.

#### □ Vakaajien automaattinen nostaminen

1. Laske nostokori täysin alas.
2. Pidä ① kytkintä 'automaattinen kokoontaitto' asennossa. Vakaajat nousevat kokoontaitettuun asentoon.

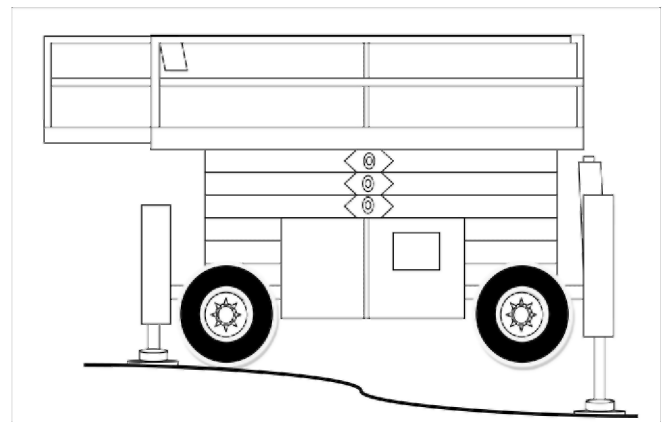
### ■ Vaarat saksinostimen käyttämisestä tukipuumilla kaltevilla pinnoilla ja rinteissä

Tukipuumilla varustetut saksinostimet voivat liukua alas rampeissa, ajotiellä, maanalaisen pysäköintitilan rampeilla. Syitä tähän on vastamaalatut rampit, jäätyneet, märät, öljyiset ja hiekoitetut rampit, ruohikot ja irtomaapinnat.

Tämä voi tapahtua nostokorin ollessa alhaalla tai nostettuna.

ÄLÄ yritä asettaa vierintäesteitä tai puunkappaleita tukipuumien levyjen alle tai renkaiden eteen.

Tukipuumien levyt on laskettava lujalle alustalle, joka kestää S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen painon.

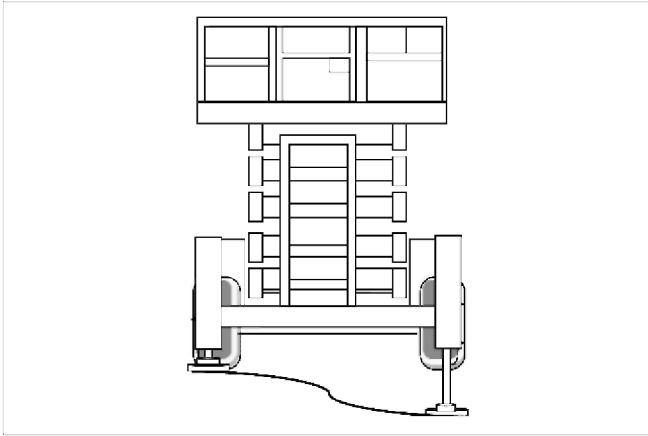


Kuva 8.17

Tukipuumien levyt voidaan asettaa porrastetuille pinnoille (kestää S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen painon) (katso kuva 8.17 & 8.18).

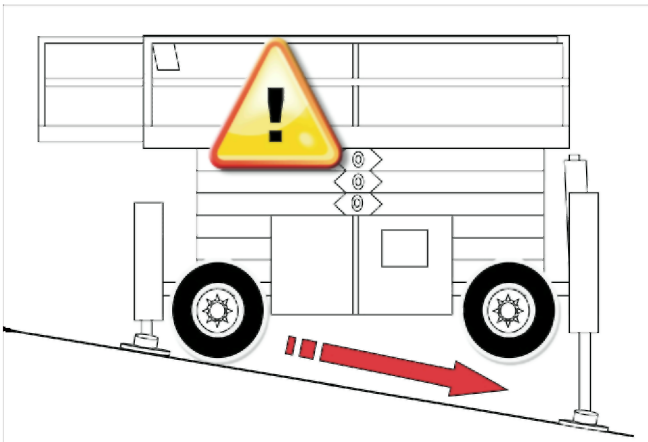


## 8. Käyttö

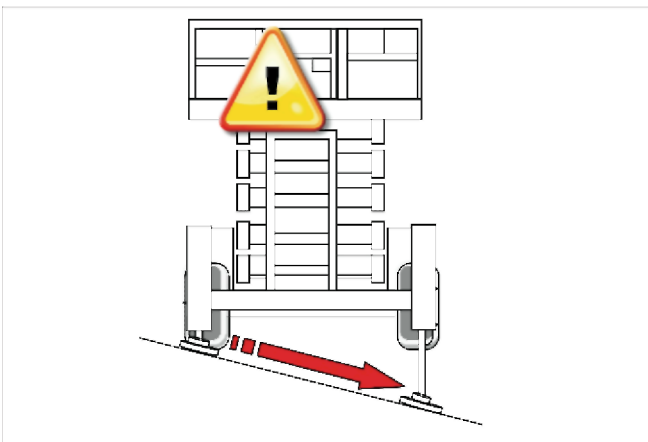


Kuva 8.18

Tukipuomien sijoittaminen rampeille tai kalteville pinnoille luo tilanteen, jossa kone voi liukua alas niillä (katso kuva 8.19 & 8.20).



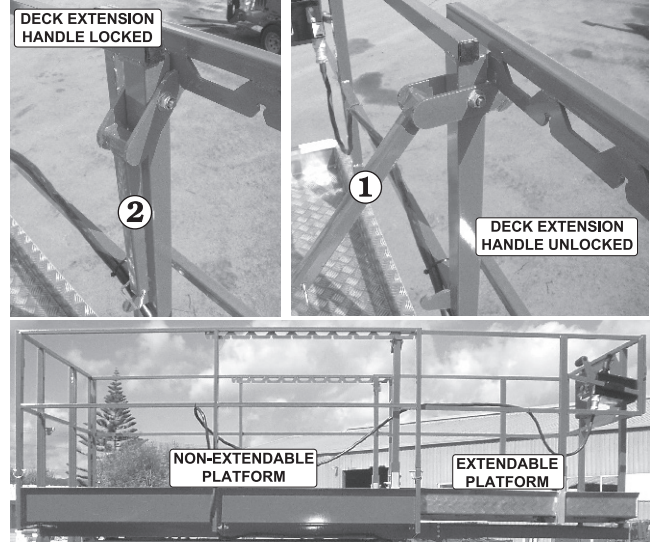
Kuva 8.19



Kuva 8.20

Pätevytyneen henkilön on arvioitava kaltevuus ja pintaolosuhteet, ennen koneen sijoittamista kaltevalle alustalle.

### ■ Moniasentoisen nostokorin laajennus



Kuva 8.21

Moniasentoinen laajennettava nostokori (katso kuva 8.21) voidaan lukita eri asentoihin. Liikuttaminen asennosta toiseen tehdään seuraavasti:

1. Seiso nostokorin kiinteällä osalla ja katso koneen keulaan päin.



### VAROITUS

Nimelliskäyttökuorman jakautuma muuttuu, kun laajennettavaa nostokoria liikutetaan. Lue turvallisen kuormanjaon ohjeet tarrasta nostokorin astinlaudassa tai sisäänkäynnissä.

2. Nosta tason jatkokahvat (yksi tason kummallakin puolella) ① ylös tason vapauttamiseksi (katso kuva 8.21).
3. Työnnä tai vedä nostokorin jatkeen kahvoja pidentääksesi koria haluttuun asentoon.
4. Laske tason jatkokahvat alas ja anna lukon ② kytkeytyä (katso kuva 8.21).

## 9. Hätkäkäyttö

### ■ Hätkäkäyttömenetelmät

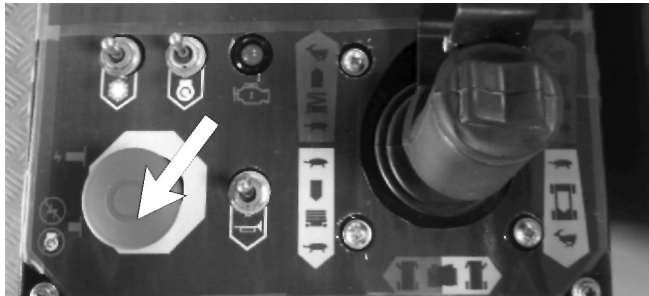
Seuraavat toiminnot ovat vain hätätoimenpiteitä. **ÄLÄ KÄYTÄ** niitä normaaliin toimintaan. Niiden tarkoitus on laskea nostokori ja käyttäjä turvallisesti maahan, kun S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin ei käynnisty tai jokin muu ongelma estää normaalin laskun, tai S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta on liikutettava turvalliseseen paikkaan, kun moottori ei käynnisty.

S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimissa on kolme (3) hätäkäyttömenetelmää. Hätkäpysäytys, hätkälasku ja työntäminen.

Kukin on kuvattu erillisessä osassa alla.

### ■ Hätkäpysäytys

Koneessa on kaksi (2) hätkäpysäytyskytkintä.



Kuva 9.1 - Hätkäpysäytyskytkimen sijainti nostokorin ohjausosalla



Kuva 9.2 - Hätkäpysäytyskytkimen sijainti maaohjausosalla



### VAROITUS

Kun nostokorin / maaohjausosaman valintakytkin asetetaan kohtaan MAAOHJAUSASEMA, KOKO nostokorin ohjausosama on POIS KÄYTÖSTÄ mukaanlukien hätkäpysäytys.

Paina yhtä hätkäpysäytys kytkintä, (katso Kuvat 9.1 ja 9.2) milloin tahansa ja koko kone pysähtyy, moottori sammuu ja mikään ei liiku.

### Huomautus

Jotta nostokorin hätkäpysäytyskytkin on toiminnallinen nostokorin/maaohjausosaman valintakytkintä käytettäessä, valintakytkin on asetettava nostokorissa.

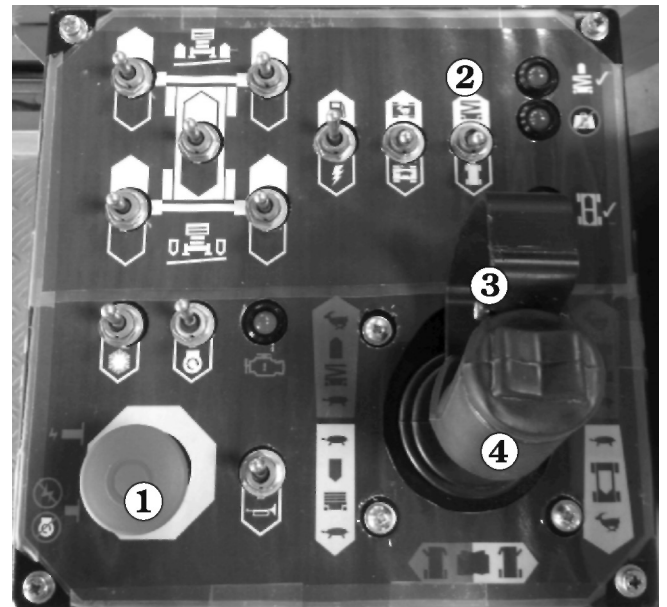
Toiminnallisesti hätkäpysäytys kytkimet tekevät saman toiminnon kuin päävirtakytkin sammutuksen yhteydessä. Hätkäpysäytyskytkimiä on helpompaa ja nopeampaa käyttää kuin avainkytkimiä.

Nostokorin tai maaohjausosaman hätkäpysäytyskytkimen palauttamiseksi, vedä sitä ja se ponnahtaa ulos (päälle). S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen moottori voidaan nyt käynnistää normaalisti.

### ■ Hätkälasku

S3970RT / S3370RT / S2770RT-nostokori voidaan laskea nostokorin ohjausosamasta milloin tahansa, kun virta syötetään nostokorin ohjausosamaan ja S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen moottori ei tarvitse olla käynnissä.

Jos töitä tehdään nostokorissa ja moottori sammuu eikä sitä voida käynnistää, toimi seuraavalla tavalla:



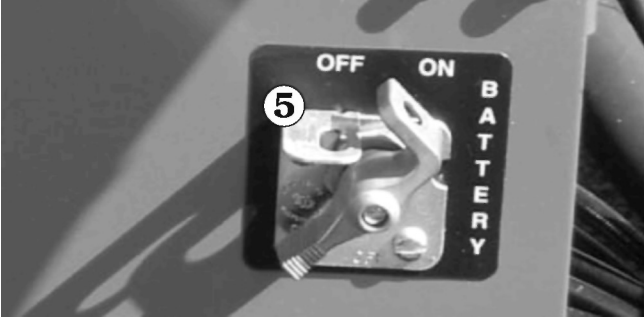
Kuva 9.3

1. Varmista, että hätkäpysäytys kytkin 1 on vedetty ulos (päällä) (katso kuvat 9.1 ja 9.3).
2. Aseta valintakytkin 2 (katso kuva 9.3) nostokoritoimintoon (ylös).

## 9. Hätkäkyttö

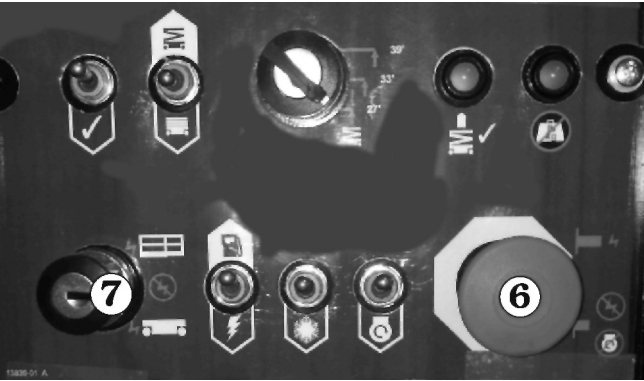
3. Paina **turvaohjainta 3** ja vedä **ohjaussauvaa 4** (katso kuva 9.3) taaksepäin. Nostokorin tulisi laskea. Jos se ei laske, pyydä apua maassa olevalta henkilöltä.

Maassa olevan henkilön on toimittava seuraavasti:



Kuva 9.4

1. Varmista, että **akkukytin 5** on päällä. (Katso kuva 9.4).



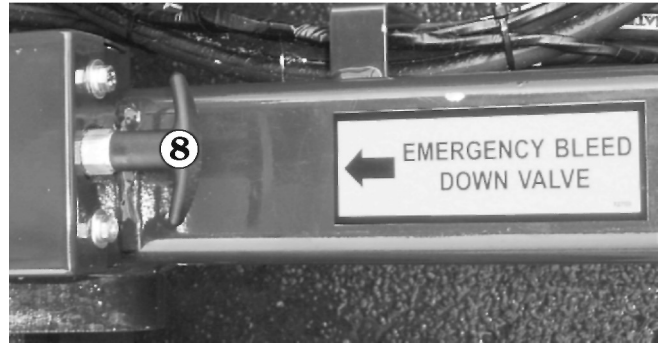
Kuva 9.5

2. Varmista, että **hätkäpysäytyskytinki 6** (katso kuva 9.5) on päällä (ulkona).
3. Varmista, että **valintakytinki 7** on nostokoritoiminnossa (ylhäällä) (katso kuva 9.5).
4. Jos **akkukytinki 5** (katso kuva 9.4), **hätkäpysäytys 6**, ja **valinta kytinki 7** (katso Kuva 9.5) on asetettu oikein ja moottori ei käynnisty nostokorin ohjausasemasta, aseta **valintakytinki 7** maatalaan (alas) ja yritä laskea nostokori maaohjausasemasta.



### VAARA

Puristumis-jaruhjoutumisvaara Seuraavassa vaiheessa nostokori laskeutuu ja saksivarret sulkeutuvat. Pidä kaikki kehonosat etäällä saksivarsista ja nostokorin alapuolelta.



Kuva 9.6 - Manuaalinen hätkälasku

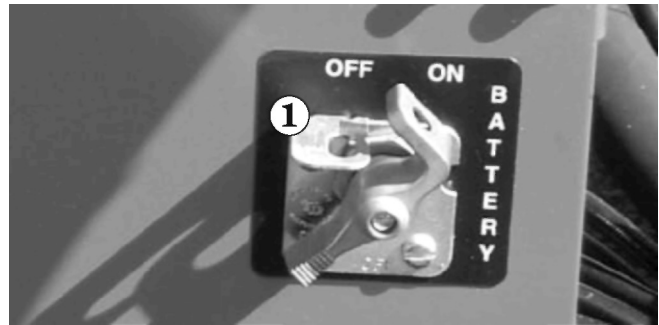
5. Jos nostokori ei laskeudu, on maassa olevan henkilön käytettävä rungon etuosassa olevaa manuaalista hätkälaskua **8** (katso kuva 9.6). Laske nostokori vetämällä vaijeria **8**, kunnes nostokori on täysin alhaalla.

### HUOMAUTUS

Jos nostokori ei laskeudu, ilmoita ongelma päteville ja koulutetulle huoltoteknikolle.

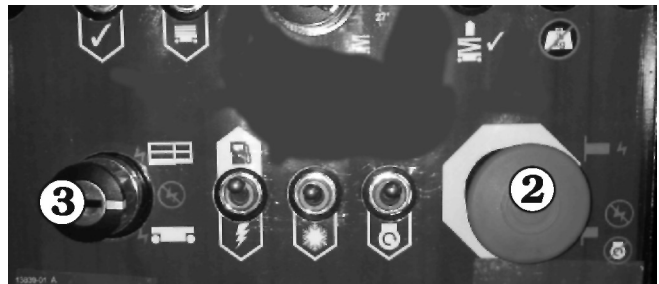
### ■ Työntäminen / hinaus

Kone voidaan kokoontaitettuna työntää tai hinata turvallisesti tasaiselle, tukevalle alustalle. Tee näin:



Kuva 9.7

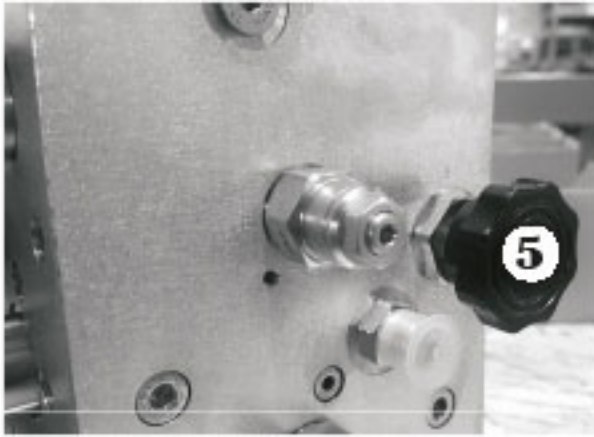
1. Käännä **Akku kytinki 1** pois päältä (OFF) (katso kuva 9.7).



Kuva 9.8



- Aseta maaohjausasemassa hätäpysäytyskytkin ② pois päältä, käännä päävirtakytkin ③ pois päältä ja poista avain (katso kuva 9.8).



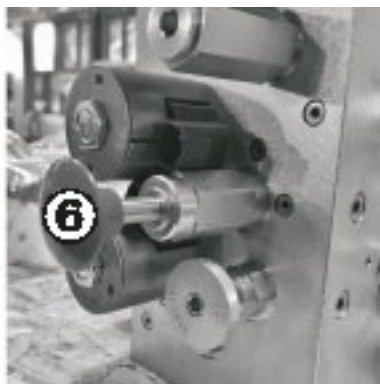
Kuva 9.9

- Avaa hydraulikkatilassa rullausventtiili ⑤ kiertämällä sitä vastapäivään, kunnes nuppi pysähtyy (katso kuva 9.9).



### VAARA

Vierivä S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin voi johtaa kuolemaan tai vakavaan henkilövahinkoon. S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen jarrut vapautuvat seuraavassa vaiheessa. Älä jatka seuraavaan vaiheeseen, ellei S3970RT/S3370RT/ S2770RT-henkilönostin ole tasaisella alustalla tai ellei S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin ole kiinnitetty ajoneuvoon, jonka kapasiteetti riittää nostimen hallintaan.



Kuva 9.10

- Sulje jarrun vapautusventtiili (7) kiertämällä nupin täysin myötäpäivään. Pumppaa käsipumppua (6), kunnes se on jäykkä tai jarrut on vapautettu. S3970RT / S3370RT / S2770RT -henkilönostinta voidaan nyt työntää

tai hinata.



### HUOMIO

S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen käyttömoottorit vaurioituvat, jos 3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta työnnetään (tai vedetään) yli 3,2 km/t nopeudella. Mikäli henkilöturvallisuus ei muuta vaadi, älä työnnä (tai vedä) yli 3,2 km/t nopeudella.



Kuva 9.11

- Kun kone on vedetty tai työnnetty turvalliseen paikkaan, avaa jarrun vapautusnuppi (7) kiertämällä sitä vastapäivään ja sulje rullausventtiili (5) kokonaan (katso kuva 9.9).

Kone on nyt valmiina normaaliin toimintaan.



## 10. Kokoontaitto ja kuljetus

### ■ Kokoontaitto

Pätevöityneen käyttäjän tulee asettaa S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin jokaisen työpäivän jälkeen (tai ennen kuljetusta, työntämistä, nostamista tai varastointia) kokoontaitettuun asentoon ja lukita se.

Oikea kokoontaittoasento näytetään tässä.



Kuva 10.1 - Oikea kokoontaittoasento

S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin saadaan **kokoontaittoasentoon** käyttämällä maaohjausaseman tai nostokorin ohjausaseman ohjaimia, joilla

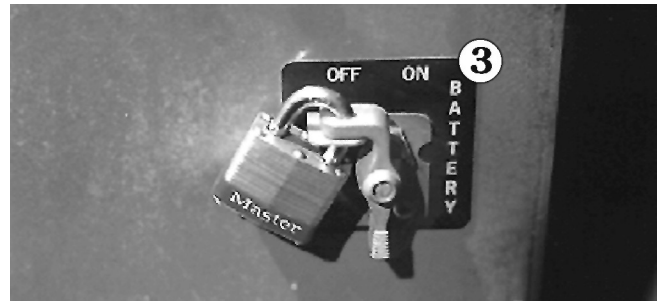
1. nostokori lasketaan täysin alas.
2. Nosta kaikki neljä (4) vakaajaa ylös niiden ohjaimista.
3. Sulje nostokorin portti ja kaikki koneen ovet.

### □ Koneen lukitseminen:



Kuva 10.2

1. Paina **häätäpysäytyskytkin** ① pois päältä (OFF) ja aseta **päävirtakytkin** ② pois päältä (OFF) ja poista avain (katso kuva 10.2).



Kuva 10.3

2. Käännä **akku** kytkin ③ pois päältä (OFF) ja lukitse se riippulukolla (katso kuva 10.3).

### ■ Kuljetus

#### □ Kuljetus perävaunussa



### VAROITUS

Vain valtuutettu henkilö saa kuormata S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen kuorma-autoon.



### VAARA

S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin painaa jopa 3620 kg (7964 lbs) mallista riippuen. Kuormausluiskien on kestävä tämä paino. Perävaunun on kestävä tämä paino kuljetuksen aikana.

S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen jarru- ja ajojärjestelmä ei ole tarkoitettu yli 35 % kaltevuuksille. Aja hitaasti ja varovasti kaltevilla pinnoilla ja luiskilla.

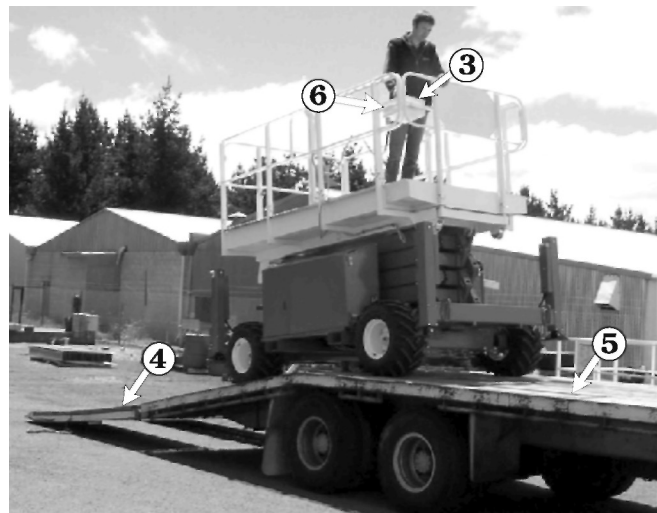
## 10. Kokoontaitto ja kuljetus

Koneen turvallinen ajo kuljetusperävaunuun:

1. Tarkasta kuormausluiskan ja kuorma-auton tai perävaunun kohdistus. Niiden tulee olla linjassa keskenään.
2. Aseta S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen maaohjausasema nostokorikäyttöön.
3. Siirry nostokoriin ja sulje turvaportti.
4. Aseta nostokorin ohjaimilla S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin kokoontaittoasentoon kuormausluiskan lähellä ohjaavien pyörien ollessa lähimpänä luiskaa.
5. Tarkasta silmämääräisesti (nostokorista), että S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin on kohdistettu luiskan kanssa ja luiska on kohdistettu kuorma-auton tai perävaunun kanssa. Niiden tulee olla suorassa linjassa.

### VAARA

Koneen hallinnan menettäminen kuormauksen tai purkamisen aikana saattaa johtaa vakaviin henkilövahinkoihin tai jopa kuolemaan. Aja aina kaltevilla alustalla nopeuskytkin kilpikonna-asennossa (hidas).



Kuva 10.4

6. Käytä ohjaussauvaa ③ ja aja S3970RT / S3370RT / S2770RT hitaasti suoraan luiskalle ④ ja perävaunuun ⑤ (katso kuva 10.4).
7. Kun S3970RT / S3370RT / S2770RT on perävaunulla, paina **häätäpysäytys**kytkin ⑥ (katso kuva 10.4) POIS PÄÄLTÄ (OFF) nostokorin ohjausasemassa.
8. Aseta vierintäesteet S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen pyörien eteen.

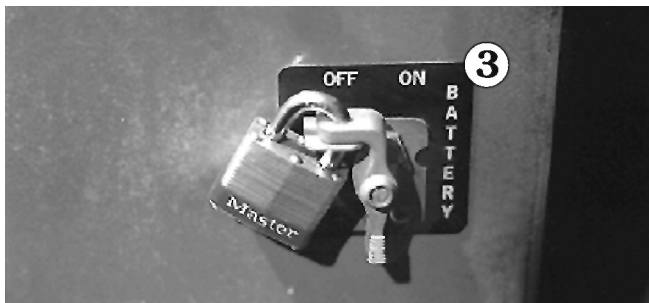
### □ Kiinnitys kuljetusvälineeseen

Tässä toimenpiteessä oletetaan, että edellisen osan toiminnot on suoritettu ja vierintäesteet asetettu pyörien eteen.



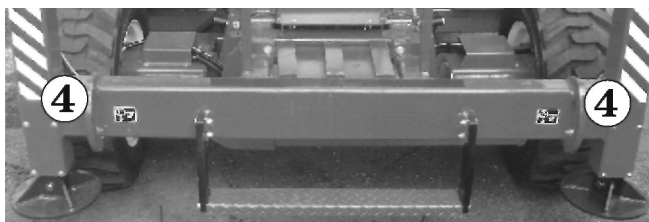
Kuva 10.5

1. Paina **häätäpysäytys** kytkin **1** POIS PÄÄLTÄ (OFF) ja aseta **päävirta** kytkin **2** POIS PÄÄLTÄ (OFF) ja poista avain (katso kuva 10.5).



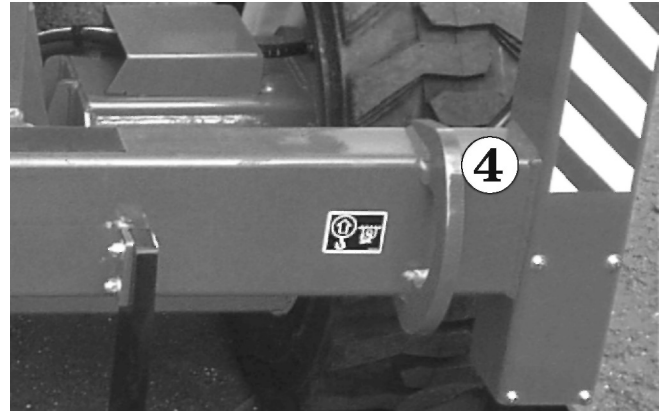
Kuva 10.6

2. Aseta **akku** kytkin **2** (katso kuva 10.6) POIS PÄÄLTÄ (OFF) ja lukitse se riippulukolla.



Kuva 10.8 - Kiinnityskorvat

Kiinnitä aina ketjut etu- ja takakiinnityskorvakkeisiin **4** (katso kuvat 10.8 ja 10.9).



Kuva 10.9 - Kiinnityskorvat

Vierintäesteet voidaan poistaa tässä tilanteessa, vaikkakin niiden jättäminen paikalleen on hyvä käytäntö.

Tee edelliset vaiheet päinvastoin kuljetuksen jälkeen.

### □ Hinaus

Älä hinaa konetta. S3970RT/S3370RT/ S2770RT-henkilönostimen hydraulikäyttömootorit vaurioituvat pysyvästi hinausnopeuden ollessa liian suuri.

### □ Nosto



## VAROITUS

**S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen noston saa suorittaa vain valtuutettu henkilö.**

Valtuutetun henkilön on tarkastettava koneen tekniset tiedot käyttöohjeessa ja sarjakilvessä.

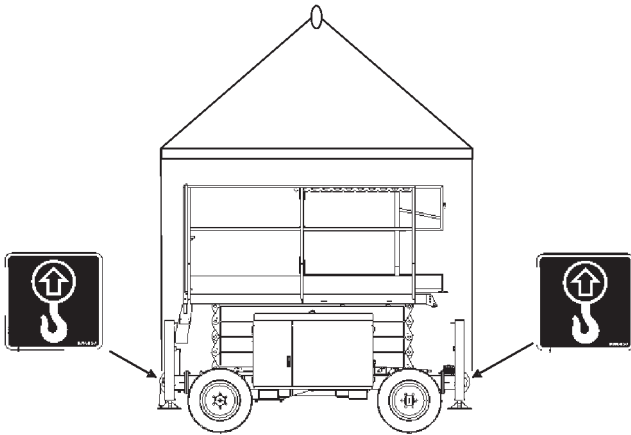
Konetta saa nostaa vain nostokorvakkeista. S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen nostaminen vaatii sopivien ja hyväksytyjen nostolaitteiden käyttämistä.

Valtuutetun henkilön on suunniteltava nostaminen ja sopivien välineiden käyttö. Suosittelemme levitystankojen käyttämistä S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen vaurioitumisen välttämiseksi.



## 10. Kokoontaitto ja kuljetus

---



Kuva 10.10 - Nosto

### Työntäminen

Kone voidaan työntää turvallisesti tasaiselle, tukevalle alustalle. Ohjeet työntämiseen ovat hätätoimintoa kuvaavassa kappaleessa.

### Vinssausmenetelmät

1. Sijoita kuljetusajoneuvo niin, ettei S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin rullaa eteenpäin kuormauksen jälkeen.
2. Laske nostokori täysin alas ja palauta jatkokansi.
3. Varmista, että kone on ajoluiskien ja kuljetusajoneuvon lavan keskellä ja ohjauspyörät suorassa.
4. Kiinnitä vinssivaijeri rungon etuosan (ohjaus) kiinnitysulokkeisiin.
5. Kytke pysäköintijarrut irti ja avaa rullausventtiili hydraulimoottoreiden vaurioiden välttämiseksi. (Katso hätäpysäytystoiminnon ohjeet luvussa 9.
6. Vinssaa kone kuljetusajoneuvon päälle.
7. Sulje rullausventtiili ja kytke pysäköintijarrut.
8. 8. Nollaa hydraulijärjestelmä päinvastaisessa järjestyksessä.

### ■ Pitkäaikainen varastointi

Jos S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta säilytetään yli 90 päivää ilman että sitä on peitetty, varmista että S3970RT/S3370RT/S2770RT on eristetty, ts. avain irrotettu, akku kytketty irti ja lukittu riippulukolla.

Kun kone otetaan käyttöön yli 90 päivän säilytyksen jälkeen, suorita 90 päivän tarkastus. Vaihda myös moottori- ja hydraulijärjestelmä päinvastaisessa järjestyksessä.

## 11. Lisävarusteet

Tässä luvussa on kuvattu saatavissa olevat koneen lisävarusteet.

### ■ Kaksoisenergiavaihtoehdot

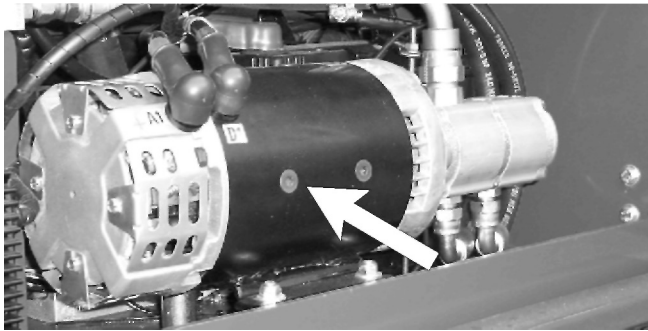
Se on dieselmoottorin ja 24 VDC kaksoisenergiavaihtoehdon yhdistelmä.

24 VDC moottori on asennettu ohjauskaappiin. Tämä tuottaa vaihtoehdoisen virtalähteen dieselmoottorille.

Tasavirtamoottori saa käyttötehon neljästä (4) "syväpurkuakusta" ja siinä on automaattinen akkulaturi, joka on asennettu ohjauskaappiin.

### □ Tasavirtamoottori

Tasavirtamoottori ohjauskaapissa (katso kuva 11.1)



Kuva 11.1 - Tasavirtamoottori

### □ Tasavirtamoottorikäyttö

Diesel- / sähkökytkintä alemmassa ohjausasemassa (katso kuva 11.2) käytetään diesel- ja sähkömoottorin valintaan.

Jos valitset dieselmoottorin (**KYTKIN YLÖS**), tasavirtamoottori ei toimi. Jos valitset tasavirtamoottorin (**KYTKIN ALAS**), dieselmoottori ei toimi.



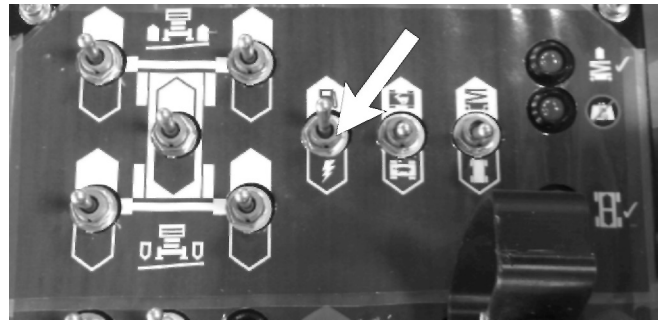
Kuva 11.2 - Diesel/sähkökytkin

Kun DC-tila on valittu, käännä valintakytkin nostokoriasentoon (katso kuva 11.3).



Kuva 11.3 - Valintakytkin

Kun siirryt nostokoriin, käännä polttoainekytkin sähköasentoon (alas) nostokorin ohjausasemassa (katso kuva 11.4).



Kuva 11.4 - Polttoainekytkin, nostokori

Kun DC-tila on valittu, moottori käyttää kaikkia toimintoja mukaan lukien vakaajia normaalilla tavalla. Ainoa ero on, että tasavirtamoottori käy vain, kun jokin toiminto on valittu, esim. saksijärjestelmän nosto.

### □ Pääakun eristyskytkimet

Kaksi (2) pääakun eristyskytkintä on asennettu ohjauskaapin pätyyn (katso kuva 11.5).

Kun konetta ei käytetä ja se on kokoontaitettu, näiden kytkimien on oltava POIS PÄÄLTÄ eli asennossa OFF.

Kun käytät **dieselmoottoria**, 24 VDC akun eristyskytkin on käännettävä asentoon pois päältä (OFF).

Kun käytät **24 VDC moottoria**, diesel-moottorin akun eristyskytkin on käännettävä asentoon pois päältä (OFF).

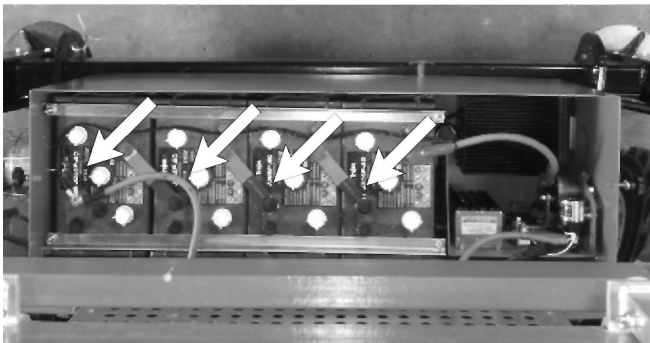
### □ Akut

Koska kaksoisenergialla varustettu S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin saa virtaa "syväpurkuakuista", on tärkeää kiinnittää huomio koneen omaan akkulaturiin moitteettoman käytön varmistamiseksi.

## 11. Lisävarusteet

Akut sijaitsevat koneen etuosaan asennettussa kotelossa.

Kierrä uranupit auki kotelon päädyssä akkutilan kannen irrottamiseksi (katso kuva 11.5).



Kuva 11.5 - Tasavirtamoottorin akut



### TÄRKEÄÄ

Kotelon kansi on avattava latauksen ajaksi, jotta kaasut pääsevät ulos.



### VAARA

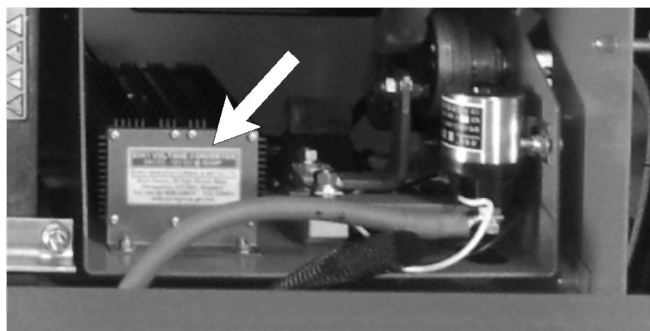
Lyijyakut sisältävät rikkihappoa, joka vahingoittaa silmiä ja ihoa. Kun olet akkujen kanssa tekemisissä, käytä AINA kasv suojusta, niin ettei happoa joudu silmiin. Jos näin kuitenkin pääsee tapahtumaan, huuhtelee heti puhtaalla vedellä ja hakeudu lääkärin hoitoon.

Käytä kumikäsineitä ja suojavaatetusta, jottei happoa pääse iholle. Happokosketuksen jälkeen iho on pestävä välittömästi puhtaalla vedellä.

Lyijyakut muodostavat helposti syttyviä ja räjähdysalttiita kaasuja. Älä KOSKAAN salli tupakointia, avotulta tai kipinöitä akkujen lähistöllä.

#### □ Akkulaturi

Kaksoisenergialla varustetussa S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimessa on oma automaattinen laturi (katso kuva 11.6). Laturi lataa akut täyteen ja kytkeytyy pois päältä automaattisesti, kun latausjakso on päättynyt.



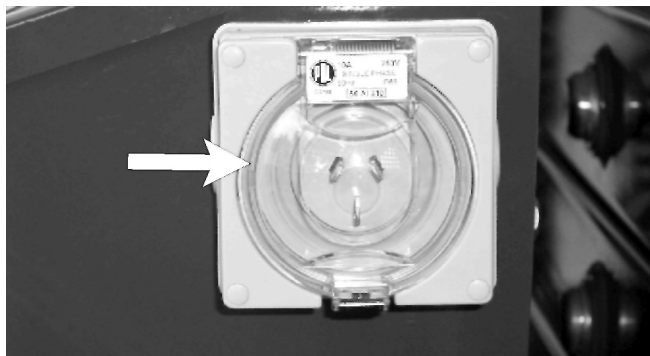
Kuva 11.6 - Koneen oma akkulaturi

Akkulaturi on varustettu "lukituksella". Tämä tarkoittaa, että latausjakson aikana kaikki koneen toiminnot pysyvät toimintakyvyttöminä, kunnes laturi kytkeytyy pois päältä.

Latausjakso voi kestää 1-12 tuntia akkujen lataustilasta riippuen.

Jos lataus kestää yli 16 tuntia (osoittaen vikaa), laturi sammuu automaattisesti ja akut on tarkastettava.

Laturin verkkovirtaliitin on asennettu ohjauskaapin ulkoseinään, akun eristyskytkimien yläpuolelle (katso Kuva 11.7).



Kuva 11.7 - Laturin verkkovirtaliitin



### TÄRKEÄÄ

ÄLÄ lataa akkuja uudelleen ennen kuin olet tarkastanut akkunesteen pinnantason.



### VAARA

ÄLÄ salli tupakointia, avotulta tai kipinöitä akkujen lähistöllä.



### TÄRKEÄÄ

VARMISTA, että kotelon kansi on auki latauksen aikana, jotta kaasut pääsevät ulos.

#### □ Akut - Yleishuolto

Pidä akut aina puhtaina ja ruosteettomina. Akun päällä oleva kalvo voi kiihdyttää purkausta.

Kylmyys vähentää akun kapasiteettia ja hidastaa latausta. Kuumuus lisää vedenkäyttöä ja voi (äärimmäisissä olosuhteissa) johtaa yli lataukseen.

Täytä akut tislattulla vedellä. Vältä vesipitoista metallista kiintoainetta kuten rautaa.

## □ Akut - Lataus

Lataa akut täyteen heti käytön jälkeen. Suosittelemme yhtä (1) latausta kerran päivässä. Täyteen ladattujen akkujen suoritusaste on parhain. Mitä syvempi purkaus, sen vähemmän jaksomäärän akut toimittavat. Syvät purkaukset heikentävät akkua nopeammin kuin matalat jaksot.

Ylipurkautunut akku voi tarvita muutamia latauskertoja ennen kuin se on täysin elpynyt. Jos akku alkaa kuumeta ennen kuin se on täysin latautunut, se on ehkä ladattava uudelleen tai sen varaus on purettava useita kertoja.

S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostin on varustettu automaattisella akkulaturilla, joka lataa akut täysin ja sammuu latausjakson päätyttyä.

## ■ Bensiini- / nestekaasupolttoainevarusteet

Tässä osassa on kuvattu bensiinimoottorilla varustetun koneen käynnistys ja käyttö. Nestekaasu- tai kaksoispolttoaineella varustetun bensiinimoottorin käynnistys on myös kuvattu tässä osassa. Lue ja ymmärrä edellisten lukujen sisältö ennen koneen käytön aloittamista.

S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta voidaan myös käyttää bensiinimoottorilla. Jos nostimessa on bensiinimoottori, on se asetettava nestekaasu- tai kaksoispolttoainetilaan (nestekaasu tai bensiini). Jos se on asetettu kaksoispolttoainetilaan, bensiini tai nestekaasu on valittava. Helpoin tapa tarkastaa mikä moottori on asennettu on katsoa polttoainetilaan S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen vasemmalla puolella ja avata molemmat polttoainetilat.

- Jos ainoa polttoainesäiliö on merkitty **BENSIINI**, on S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimessa bensiinimoottori.

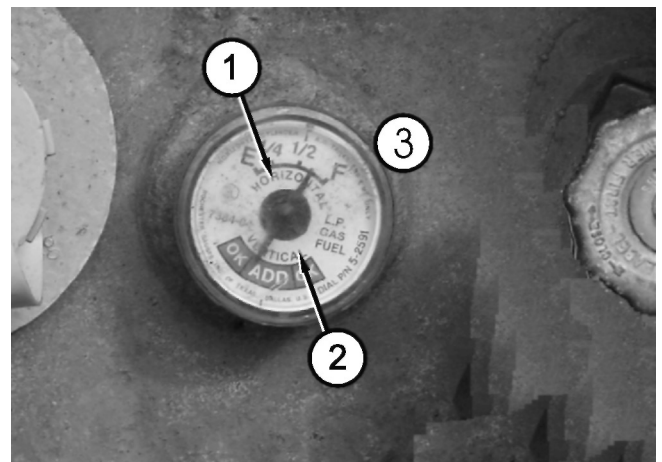
- Jos ainoa polttoainelähde on yksi (1) tai useampi nestekaasusäiliö, on S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen bensiinimoottori asetettu nestekaasutilaan.
- Jos näet bensiinisäiliön ja yhden (1) tai useamman nestekaasusäiliön, on S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen bensiinimoottori asetettu bensiini- tai nestekaasukäyttöön.

Kun olet tarkastanut mikä moottori- ja polttoainetyyppi on asennettu, siirry kyseisen moottorityypin käynnistystä käsittelevään osaan.

## □ Polttoaineen pinnantas

Tarkasta bensiinin ja/tai nestekaasun pinnantas säiliöissä. Tarkasta nestekaasumäärä polttoainemittarista ③ (katso Kuva 11.8).

## □ Nestekaasusäiliön mittarit ja polttoaineen pinnantas

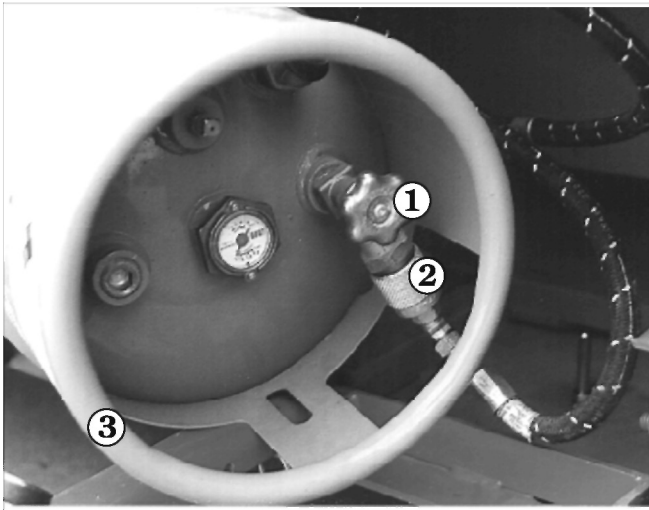


**Kuva 11.8 - Polttoaineen pinnantas mittari**

Nestekaasusäiliöiden päällä on kaksi (2) polttoainemittaria. Mitta on oikea, kun säiliö on (PYSTYASENNOSSA) ② ja toinen mitta on oikea, kun säiliö on makuuasennossa (VAAKAASENNOSSA) ①. Molemmat luetaan täyden säiliön osina. (katso kuva 11.8).



## 11. Lisävarusteet



**Kuva 11.9 - Nestekaasusäiliön vaihtaminen**

Nestekaasusäiliön vaihtaminen: Sulje venttiili **1** (katso Kuva 11.9). Irrota polttoaineletku manuaalisesti urarenkaasta **2** ja nosta säiliö **3** ulos.

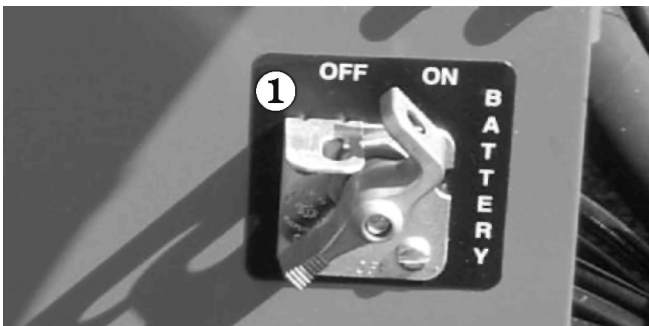
### **HUOMAUTUS:**

*Nestekaasuasennukset on usein asennettu jälkikäteen ja ne voivat vaihdella koneen mukaan. Käyttäjän vastuulla on siksi tarkastaa koneeseen asennettu järjestelmä ja mikä mittari on luettava (pysty- tai vaakasuunnan).*

### **■ Käyttö maaohjausasemalta**

Ennen kuin S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta voidaan käyttää maaohjausasemalta käsin, pätevän käyttäjän on suoritettava tämän käyttöohjeen luvun 7 ”Päivittäinen tarkastus ja huolto” mukainen tarkastus.

Käynnistä bensiini-, vain nestekaasu tai kaksoispolttoainemoottori (bensiini ja nestekaasu) maaohjausasemalta seuraavasti:



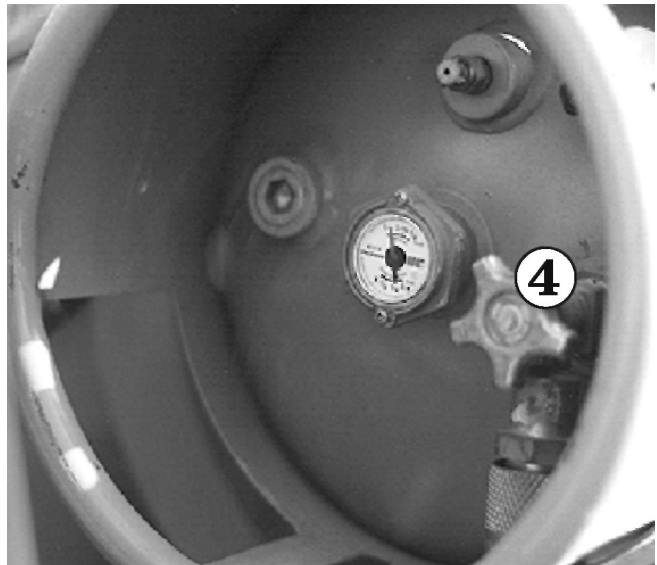
**Kuva 11.10**

1. Aseta **akkukytkin 2** (katso kuva 10.6) päälle.



**Kuva 11.11**

2. Aseta **hätäpysäytys kytkin 2** päälle (asento OUT).
3. Aseta **maa-/nostokorin valinta kytkin 3** maaohjaukseen (alas) (katso kuva 11.11).



**Kuva 11.12**

4. **Nestekaasukäyttö:**  
Avaa venttiili **4** täysin (katso kuva 11.12) nestekaasusäiliön yläosassa (kierrä vastapäivään, kunnes se pysähtyy).





**Kuva 11.13**

5. **Kaksoispolttoainemoottorit:**
6. Aseta **polttoaine**kytkin (ei kuvassa) nestekaasu- tai bensiinikäyttöön.
7. Jos moottori on kylmä, pidä **rikastin** kytkin ④ (katso kuva 11.13) alhaalla seuraavan vaiheen ajan.
8. Pidä kytkintä ⑤ painettuna, kunnes moottori käynnistyy tai enintään 20 sekuntia, kumpi tahansa tapahtuu ensin. Kun moottori käynnistyy, vapauta käynnistyskytkin ⑧ ja rikastinkytkin ⑦ (katso kuva 11.13).



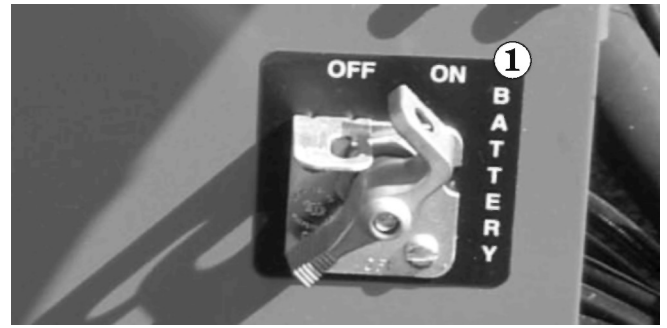
## HUOMIO

Jos moottori ei käynnisty 20 sekunnin kuluessa, vapauta käynnistyskytkin ⑧ ja rikastinkytkin ⑦, odota 60 sekuntia ja yritä käynnistää moottori uudestaan.

### ■ Käyttö nostokorin ohjausasemalta

Ennen kuin S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostinta voidaan käyttää nostokorin ohjausasemalta käsin, pätevän käyttäjän on suoritettava tämän käyttöohjeen luvun ”Päivittäinen tarkastus ja huolto” mukainen tarkastus.

Käynnistä bensiini-, vain nestekaasu tai kaksoispolttoainemoottori (benssiini ja nestekaasu) nostokorin ohjausasemalta seuraavasti:



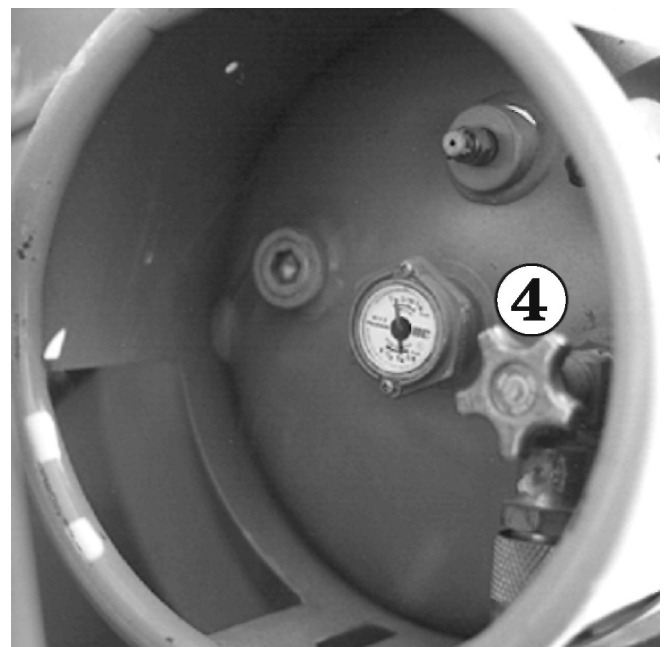
**Kuva 11.14**

1. Aseta **akku** kytkin ① päälle (katso kuva 11.16).



**Kuva 11.15**

2. Aseta **häätäpysäytys** kytkin ② päälle (asento OUT) (katso kuva 1.15).
3. Aseta **maa-/nostokorin valinta** kytkin ③ nostokorin ohjaukseen (ylös) (katso kuva 11.15).



**Kuva 11.18**

## 11. Lisävarusteet

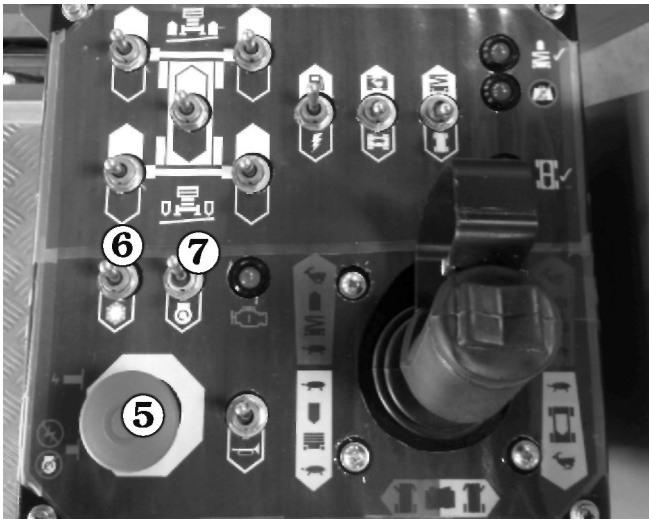
### 4. Nestekaasukäyttö:

Avaa venttiili ④ täysin (katso kuva 11.18) nestekaasusäiliön yläosassa (kierrä vastapäivään, kunnes se pysähtyy).

### 5. Kaksoispolttoainemoottorit:

Alemmassa ohjausasemassa: Aseta polttoainekytkin (ei kuvassa) bensiini- tai nestekaasukäyttöön.

6. Siirry nostokoriin ja sulje portti.



Kuva 11.17

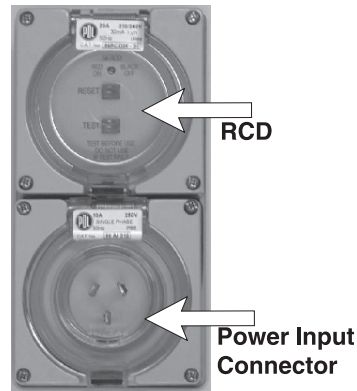
7. Vedä **hätäpysäytys** kytkintä ⑤ ulospäin (asento ON) (katso kuva 11.17).
8. Jos moottori on kylmä, pidä **rikastin** kytkin ④ (katso kuva 11.17) alhaalla seuraavan vaiheen ajan.
9. Pidä **käynnistys** kytkintä ⑤ painettuna, kunnes moottori käynnistyy tai enintään 20 sekuntia, kumpi tahansa tapahtuu ensin. Kun moottori käynnistyy, vapauta käynnistyskytkin ⑧ ja rikastinkytkin ⑦ (katso kuva 11.17).



### HUOMIO

Jos moottori ei käynnisty 20 sekunnin kuluessa, vapauta käynnistyskytkin ⑦ ja rikastinkytkin ⑥ odota 60 sekuntia ja yritä käynnistää moottori uudelleen.

### ■ RCD/ELCB-pistorasia



Kuva 11.21 - RCD/ELCB-pistorasia

RCD (jäännösvirtalaite) sijaitsee maassa ja suojaa oikosuluilta maattoon. Jos oikosulku tapahtuu, RCD sammuttaa 230 VAC virran nostokorin syöttöön.

Nollaa virransyöttö irrottamalla sähkötyökalun johto nostokorin kotelosta ja nollaa RCD maassa.

Jos ongelmia esiintyy, ota yhteyttä koulutettuun ja pätevään huoltoteknikkoon.

### ■ Turvalajaiden ankkuripisteet (lisävaruste)

S3970RT/S3370RT-nostokorin lattialla on neljä (4) turvalajaiden ankkuripistettä. Kaksi (2) pistettä sijaitsee rullattavan kannen takana sen ollessa vedettynä sisään ja kaksi (2) sijaitsee rullattavan kannen takana sen ollessa vedettynä ulos (pidennettynä). S2770RT-mallissa on kaksi (2) lisää rullattavan kannen takana sen ollessa vedettynä sisään.



### VAARA

Putoamista estävät turvalajaiden ankkuripisteet ovat suunniteltu vain putoamisen estämiseksi. Putoamisenestojärjestelmää ei ole kiinnitetty. Putoamisenestojärjestelmän käytöstä voi aiheutua vakava henkilövahinko tai jopa kuolema.

Ankkuripisteet on sijoitettu niin, että turvalajaita voidaan lyhentää riittävästi käyttäjän putoamisvaaran estämiseksi (jos kaikkia kaiteet eivät ole paikallaan) samalla kun tietyt liikeradat on mahdollistettuna.

## **HUOMAUTUS**

Näitä ankkureita ei ole tarkoitettu koneen nostamiseen tai sitomiseen alas.

Putoamissuojalaitteet on kiinnitettävä ankkureihin työmääräysten niin vaatiessa.

## ■ Sähköpistorasia



**Kuva 11.22 - Sähköpistorasia**

Nostokorin virtalähde ja sen kaapeli on tarkoitettu syöttämään 2 kW jatkuva käyttöteho eri sähkötyökalujen käyttämiseksi. Virta voidaan syöttää jäljempänä tässä luvussa kuvatusta vaihtovirtageneraattorista tai S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen ulkoisesta virtalähteestä. Jos S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen ulkopuolista virtalähdettä käytetään, muista irrottaa se ennen S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen liikuttamista.

## ■ Merkitsemättömät renkaat

Nämä ovat S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen sisäkäyttöön soveltuvia renkaita.

## ■ Vaihtoehtoiset virtalähdevalinnat

Vakiodieselmoottorissa on useita erilaisia virtalähdetyyppejä.

- Bensiinikäyttöinen moottori
- Nestekaasukäyttöinen moottori
- Nestekaasu-/bensiinimoottoriyhdistelmä

## ■ Vakaajat

Vakaajat / ilman vakaajia

## ■ Tukkiteline

Nostokorin nimellinen työkuormitus on nostokorilla nostettavien henkilöiden ja työkalujen yhteispaino. Saatava kuormitus on ilmoitettu nostokorin astinlaudan luona olevassa arvokilvessä.



## **Vaara**

**Henkilönostin voi kaatua, jos se on epävaka. Sellaisista tapaturmista voi seurata vakava henkilövahinko tai jopa kuolema. Älä ylitä nostokorin arvokilvessä olevia kapasiteetti-arvoja.**

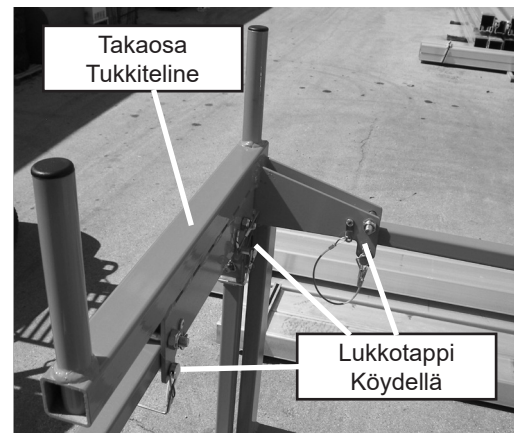
Kapasiteetti-arvot tarkoittavat nimellisnostokykyä eikä nostimen vakavuutta.

Käyttäjä on vastuussa siitä, että nostin pystytetään asianmukaisesti erityisolosuhteet huomioon ottaen.

Käyttäjä on vastuussa siitä, että nostin pystytetään asianmukaisesti erityisolosuhteet huomioon ottaen.

Tukkitelineessä oleva kuorma rajoittaa nostokorin kuormauskapasiteettia.

Tukkiteline koostuu kolmesta helposti irrotettavasta hitsauksesta, yhdestä nostokorin vasemman suojakaiteen edessä, keskellä ja takana





## 12. Palontorjunta ja kemikaalisuojaus

### ■ Vaaralliset komponentit

S3970RT / S3370RT / S2770RT voi sisältää osan tai kaikki seuraavista materiaaleista tai kohteista, jotka voivat muodostaa tulipalo- tai ympäristövaaran S3970RT/ S3370RT / S2770RT-henkilönostimen käyttöiän aikana:

1. Jäänestoaine (etyleeniglykoli)
2. Akku, lyijy/happo
3. Dieselpolttoaine
4. Vaahto renkaissa
5. Bensiini
6. Hydraulioöljy
7. Nestekaasu
8. Moottoriöljy

Tämän luvun loppuosaan on koottu valmistajan antamia tietoja, joita voit tarvita, jos sinun on valvottava yllä mainittuja aineita häiriö- tai hätätilanteessa.

#### Jäänestoaine (UN 1993)

#### Tulipalon sammutusaineet:

Kuivajauhe, vaahto tai CO<sub>2</sub>.

#### Erityiset palontorjuntatoimenpiteet:

Vesisuihku voi olla tehoton tulipalon sammuttamiseen, mutta se voi suojata sammutusmiehistöä ja jäähdyttää umpisäiliöitä. Jos vettä käytetään sammuttamiseen, käytä sumusuihkuputkia.



### VAARA

**ÄLÄ mene suljettuun palotilaan ilman täydellistä palosuojarustusta (kypärä, jossa on kasv suojuus, palosuojatakit, palokäsineet ja kumisaappaat). Käytä NIOSH-hyväksyttyä ylipaineista koteloitua paineilmahengityslaitetta. Huolehdi siitä, että säiliö on tiiviisti suljettu. Eristä hapettimista, kuumuudesta ja avotulesta.**

#### Roiskeet tai vuodot:

Pienet - kerää absorboivalla aineella ja vie säiliöön.

#### Jätteenhävitysmenetelmä:

Pienet - haihduta, kunnes höyryt ovat haihtuneet. Hävitä loput lainmukaisten menetelmien mukaan.

#### Akku, lyijy/happo (UN 2794)

#### Sammutusaineet:

Kuivajauhe, vaahto tai CO<sub>2</sub>.

#### Erityiset palontorjuntatoimenpiteet:

Käytä ylipaineista koteloitua paineilmahengityslaitetta.

#### Harvinaiset tulipalo- ja räjähdysvaarat:

Normaalin akkukäytön aikana kennoihin muodostuu vety- ja happikaasuja.



### VAARA

**Vetykaasu on helposti syttyvää ja happi edistää palamista. Nämä kaasut pääsevät ilmaan kaasunpoistoaukoista. Vältä tulipalo- tai räjähdysvaaraa pitämällä kipinät ja muut syttymislähteet kaukana akusta.**

#### Roiskeet tai vuodot:

Poista helposti palavat materiaalit ja syttymislähteet. Estä roiskeiden leviäminen kalsinoidulla soodalla (natriumkarbonaatti) tai sammuttamattomalla kalkilla (kalsiumoksidi). Peitä roiskeet jommallakummalla kemikaalilla. Sekoita hyvin. Varmista, että seos on neutraali. Kerää jäännökset tynnyriin tai muuhun sopivaan säiliöön. Hävitä ongelmajätteenä.



### VAARA

**Käytä AINA haponkestäviä saappaita, kasv suojuusta, kemikaaliroiskeilta suojaavia laseja ja haponkestäviä käsineitä, kun käsittelet happoroiskeita tai -vuotoja.**

#### HUOMAUTUS

**ÄLÄ vapauta neutraloimatonta happoa!**

#### Jätteenhävitysmenetelmä:

**Rikkihappo:** Neutraloi vuoto kuten yllä on kuvattu. Kerää jäännökset tynnyriin tai sopivaan säiliöön. Hävitä ongelmajätteenä.

#### HUOMAUTUS

**ÄLÄ päästä lyijyllä saastunutta happoa viemäriin.**

#### Jätteenhävitysmenetelmä

**Akut:** Lähetä lyijysulattamoon käsiteltäväksi sovellettavien valtiollisten ja paikallisten määräysten mukaisesti.



## 12. Palontorjunta ja kemikaalisuojaus

### Dieselpolttoaine (NA1993)

#### Sammutusaineet:

Vesisuihku, kuivajauhe, vaahto tai CO<sub>2</sub>.

#### Erityiset palontorjuntatoimenpiteet:

Pidä tulelle alttiit säiliöt viileinä veden avulla. Jos vuoto tai roiske ei ole syttynyt palamaan, hajota höyryt vesisuihkulla ja suojaa henkilöt yrittämällä pysäyttää vuoto. Vesisuihku voidaan käyttää huuhtomaan roiskeet pois vaarallisilta alueilta.

#### Harvinaiset tulipalo- ja räjähdysvaarat:

Palamistuotteet voivat sisältää hiilimonoksidia, hiilidioksidia ja muita myrkyllisiä aineita.



## VAARA

**ÄLÄ mene suljetulle alueelle ilman sopivia suojarusteita, kuten hengityssuojaimia.**

#### Roiskeet tai vuodot:

Kerää roiskeet heti mahdollisimman pienelle alueelle. Ota tuotetta talteen niin paljon kuin mahdollista imuroimalla ja imeyttämällä jäljellä olevat nesteet absorboivilla aineilla.

Kerää saastuneet aineet ja kontaminoitu maa-aines asianmukaisesti säiliöihin hävitettäväksi. Vältä materiaalin huuhtomista, valuttamista tai ohjaamista hulevesi- tai jätevesiviemäriin.

#### Jätteenhävitysmenetelmä:

Kierrätä uudelleen hyödynnettävästä tuotteesta mahdollisimman paljon uusiokäyttöön.

Hävitä kierrätyskelvoton materiaali RCRA:n säädöksen mukaisena ongelmajätteenä polttamalla ja noudattamalla valtiollisia ja paikallisia määräyksiä.

#### Vaahto renkaissa

#### Sammutusaineet:

Vesi, kuivajauhe, vaahto tai CO<sub>2</sub>.

#### Erityiset palontorjuntatoimenpiteet:

Evakoi hätähenkilökuntaan kuulumattomat turvalliselle alueelle.

#### Harvinaiset tulipalo- ja räjähdysvaarat:

Sammutusmiehistön tulee käyttää koteloitua hengityslaitetta. Vältä savun, höyryjen ja hajoamistuotteiden hengittämistä.

Huuhtele kytevä elastomeeri vesisuihkulla. Tuote voi sulaa syttymisen jälkeen ja muodostaa helposti syttyvää nestettä.



## VAARA

**Palaminen muodostaa voimakasta kuumuutta, tiheää savua ja myrkyllisiä kaasuja kuten hiilimonoksidia, typen oksideja ja jälkiä syaanivedystä.**

#### Roiskeet tai vuodot:

Kerää ja käsittele samoin kuin muita inerttejä kiintoaineita.

#### Jätteenhävitysmenetelmä:

Ei katsota olevan vaarallinen aine. Hävitä aine paikallisten ja valtiollisten määräysten mukaan.

#### Bensiini (UN 1203)

#### Sammutusaineet:

Kuivajauhe, vaahto tai CO<sub>2</sub>.

#### Erityiset palontorjuntatoimenpiteet:

Vesi voi olla tehoton tulipalon sammuttamiseen, mutta se voi pitää tulelle alttiit säiliöt viileinä. Jos vuoto tai roiske ei ole syttynyt palamaan, hajota höyryt vesisuihkulla ja suojaa henkilöt yrittämällä pysäyttää vuoto. Vesisuihkulla voidaan huuhtoa roiskeet pois mahdollisilta syttymisalueilta.

#### Harvinaiset tulipalo- ja räjähdysvaarat:

Erittäin helposti syttyvää. Palamistuotteet voivat sisältää hiilimonoksidia, hiilidioksidia ja muita myrkyllisiä aineita.



## VAARA

**ÄLÄ mene suljetulle alueelle ilman sopivia suojarusteita, kuten hengityssuojaimia.**

#### Roiskeet tai vuodot:

Tarkista palo- ja räjähdysvaarat ennen kuin jatkat puhdistamista. Käytä puhdistuksen aikana sopivia henkilösuojaimia. Estä roiskeet. Älä päästä nesteitä viemäriin, vesistöön tai alaville alueille. Imeytä sahanpuruun, hiekkaan, öljyn poistoaineeseen tai muuhun absorboivaan aineeseen. Lapioidi tai lakaise pois.

Poista lämmönlähde, kipinät, liekit, iskut, kitka tai sähkö sekä polttomoottorit ja sähkötyökalut. Jos roiskeiden puhdistamiseen käytetään jotain laitetta, sen pitää olla räjähdyksen kestävä ja soveltuva helposti syttyville nesteille ja höyryille.

### **HUOMAUTUS**

*Vuodosta vapautuneet höyryt voivat muodostaa räjähdysvaarallisen tilan.*

#### **Jätteenhävitysmenetelmä:**

Käsittely, varastointi, kuljetus ja hävitys on tehtävä sovellettavien valtiollisten, maakuntien ja paikallisten määräysten mukaan.



### **HUOMIO**

**ÄLÄ** huuhto pintaveteen tai jätevesiviemärijärjestelmään. Nesteen oletetaan olevan RCRA:n säädöksen mukainen syttyvä ongelmajäte.

#### **Hydrauliöljy (UN 1270)**

#### **Sammutusaineet:**

Vesisuihku, kuivajauhe, vaahto tai CO<sub>2</sub>.

#### **Erityiset palontorjuntatoimenpiteet:**

Vesi tai vaahto saattaa aiheuttaa vaahtoamista. Pidä tulelle alttiit säiliöt viileinä veden avulla. Vesisuihku voidaan käyttää huuhtomaan roiskeet pois vaarallisilta alueilta.

#### **Harvinaiset tulipalo- ja räjähdysvaarat:**

Palamistuotteet voivat sisältää hiilimonoksidia, hiilidioksidia ja muita myrkyllisiä aineita.



### **VAARA**

**ÄLÄ mene suljetulle alueelle ilman sopivia suojarusteita, kuten hengityssuojaimia.**

#### **Roiskeet tai vuodot:**

Kerää roiskeet heti mahdollisimman pienelle alueelle. Ota tuotetta talteen niin paljon kuin mahdollista imuroimalla ja imeyttämällä jäljellä olevat nesteet absorboivilla aineilla.

Kerää saastuneet aineet ja kontaminoitu maa-aines asianmukaisesti säiliöihin hävitettäviksi. Vältä materiaalin huuhtomista, valuttamista tai ohjaamista hulevesi- tai jätevesiviemäriin.

#### **Jätteenhävitysmenetelmä:**

Kierrätä uudelleen hyödynnettävästä tuotteesta mahdollisimman paljon uusiokäyttöön.

Hävitä kierrätyskelvoton materiaali RCRA:n säädöksen mukaisena ongelmajätteenä polttamalla ja noudattamalla valtiollisia ja paikallisia määräyksiä.

#### **Nestekaasu (UN 1075)**

#### **Sammutusaineet:**

Vesisuihku. Luokan A, B, C tai BC palonsammuttimet.

#### **Erityiset palontorjuntatoimenpiteet:**

Pysäytä kaasuvirta. Pidä tulelle alttiit säiliöt viileinä veden avulla. Hajota ei-syttynyt kaasu tai höyry vesisuihukilla.

Jos ne ovat syttyneet palamaan eikä vettä ole käytettävissä, säiliön metallin lujuus saattaa heikentyä ylikuumentumisen seurauksena. Evakuoialue. Jos kaasu ei ole syttynyt, nestekaasua tai höyryä voidaan hajottaa vesisuihukilla tai runsaalla vedellä.

#### **Harvinaiset tulipalo- ja räjähdysvaarat:**

Erittäin helposti syttyvää. Palamistuotteet voivat sisältää hiilimonoksidia, hiilidioksidia ja muita myrkyllisiä aineita.



### **VAARA**

**ÄLÄ mene suljetulle alueelle ilman sopivia suojarusteita, kuten hengityssuojaimia.**

#### **Roiskeet tai vuodot:**

Pidä yleisö poissa paikalta. Sulje kaasunsyöttö. Poista syttymislähteet. Tuuleta alue. Hajota vesisuihukilla.

Ihokosketus näiden nestemäisten kaasujen kanssa voi johtaa kudoksen jäätymiseen aiheuttaen palamisvamman tapaisen vaurion.

### **HUOMAUTUS**

*Vuodosta vapautuneet höyryt voivat muodostaa räjähdysvaarallisen tilan.*

#### **Jätteenhävitysmenetelmä:**

Käsittely, varastointi, kuljetus ja hävitys on tehtävä sovellettavien valtiollisten, maakuntien ja paikallisten määräysten mukaan.

#### **Moottoriöljy (UN 1270)**

#### **Sammutusaineet:**

Vesisuihku, kuivajauhe, vaahto tai CO<sub>2</sub>.

#### **Erityiset palontorjuntatoimenpiteet:**

Vesi tai vaahto saattaa aiheuttaa vaahtoamista. Pidä tulelle alttiit säiliöt viileinä veden avulla. Vesisuihku voidaan käyttää huuhtomaan roiskeet pois vaarallisilta alueilta.

## 12. Palontorjunta ja kemikaalisuojaus

---

**Harvinaiset tulipalo- ja räjähdysvaarat:**

Palamistuotteet voivat sisältää hiilimonoksidia, hiilidioksidia ja muita myrkyllisiä aineita.



### **VAARA**

**ÄLÄ mene suljetulle alueelle ilman sopivia suojarusteita, kuten hengityssuojaimia.**

**Roiskeet tai vuodot:**

Kerää roiskeet heti mahdollisimman pienelle alueelle. Ota tuotetta talteen niin paljon kuin mahdollista imuroimalla ja imeyttämällä jäljellä olevat nesteet absorboivilla aineilla.

Kerää saastuneet aineet ja kontaminoitu maaines asianmukaisesti säiliöihin hävitettäväksi. Vältä materiaalin huuhtomista, valuttamista tai ohjaamista hulevesi- tai jätevesiviemäriin.

**Jätteenhävitysmenetelmä:**

Kierrätä uudelleen hyödynnettävästä tuotteesta mahdollisimman paljon uusiokäyttöön.

Hävitä kierrätyskelvoton materiaali RCRA:n säädöksen mukaisena ongelmajätteenä polttamalla ja noudattamalla valtiollisia ja paikallisia määräyksiä.

## 13. Käyttäjän vianetsintä

### ■ Vianetsintä

Ammattitaitoista huoltoteknikkoa ei tarvita vaan koneen käyttäjä voi suorittaa kaikki tässä luvussa kuvatut toimenpiteet.

Seuraavan taulukon ensimmäiseen sarakkeeseen on koottu yleisiä ongelmia, joihin S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen käyttäjät törmäävät.

**puoleen.**

Toisesta sarakkeesta löytyy joitakin ongelman syitä. Kolmannessa sarakkeessa esitetään korjaukset.



### HUOMIO

**Ongelmissa, joita ei voida korjata esiteltyjen toimenpiteiden avulla, on käännettävä pätevän ja koulutetun S3970RT / S3370RT / S2770RT-henkilönostimen huoltoteknikon**

### □ Vianetsintätaulukko

Ongelma	Syy	Korjaus
Moottori ei käynnisty.	Akkukytkin asetettu pois päältä (asento OFF).	Käännä akkukytkin päälle (asento ON).
	Hätäpysäytyskytkimet eivät ole päällä.	Aseta hätäpysäytyskytkin päälle (ylös). Myös jos käynnistys yritetään suorittaa nostokorin ohjausasemasta, tulee hätäpysäytyskytkintä vetää nostokorin ohjausasemassa, kunnes se ponnahtaa ulos (päällä).
	Virta-avain asetettu pois päältä (asento OFF).	Aseta avainkytkin päälle (palkkisymboli).
	Maa-/nostokorin valintakytkin asetettu väärään asentoon.	Jos käynnistystä yritetään maaohjausasemasta, aseta maa-/nostokorin valintakytkin maatilaan (alas). Jos käynnistystä yritetään nostokorista, aseta valintakytkin nostokoritilaan (ylös).
	Varoke palanut.	Vaihda varoke.
	Polttoainekytkintä ei ole asetettu oikein.	Jos kaksoispolttoainemoottoria yritetään käynnistää, aseta polttoainekytkin oikean polttoaineen kohdalle.
	Säiliössä ei ole polttoainetta	<b>VAARA:</b> <b>Pidä avotuli ja sytytetty savukkeet etäällä polttoainesäiliöistä.</b>  Irrota bensiini- tai dieselpolttoainesäiliön korkki polttoainemäärän tarkastamiseksi.  Tarkasta mittarit nestekaasusäiliöiden yläosassa. Jos nestekaasua käytetään, varmista, että venttiili säiliön yläosassa on auki.
	Ilmansuodatin tukossa.	Tarkasta ilmansuodatin silmämääräisesti.
	Moottoriöljy liian paksu ympäristön lämpötilalle.	Tarkasta luvun taulukosta «Tekniset tiedot» oikea öljyn paino.
Vakaajat eivät toimi	Nostokoria ei ole laskettu täysin alas.	Laske nostokori täysin alas.
Kaikkien järjestelmien hitaus	Hydrauliöljy on liian sakeaa.	Tarkasta hydrauliöljyn oikea luokitus. Anna koneen lämmetä.

## 13. Käyttäjän vianetsintä

Ongelma	Syy	Korjaus
S3970RT / S3370RT / S2770RT ei liiku eteen- tai taaksepäin.	Rullausventtiili on auki.	Sulje rullausventtiili.
Nostokori ei nouse ylös tai laskeudu alas	Moottori ei ole käynnissä.	Käynnistä moottori ohjausasemasta, josta käytät S3970RT / S3370RT / S2770RT -henkilönostinta.
	Kytkimet asetettu väärin (noston merkkivalo palaa).	<u>Käytössä maaohjausasemasta:</u> Maaohjausaseman/nostokorin valitsin = Maa <u>Käytössä nostokorin ohjausasemasta:</u> Maaohjausaseman/nostokorin valitsin = Nostokori Nosto-/ajovalitsin = Nosto  Pidä turvaohjain painettuna ja työnnä ohjaussauvaa eteenpäin nostamiseksi tai taaksepäin laskemiseksi.
	S3970RT / S3370RT / S2770RT ei ole tasapainossa. (Noston merkkivalo ei pala ja korkeusanturin hälytys kuuluu).	Tasapainota S3370RT / S2770RT vakaajilla
	Vakaajat asetettu väärin. (Noston merkkivalo ei pala).	Jos vakaajia käytetään, yksi (1) tai useampi ei laskeudu riittävän alas. Laske jokaista vakaajaa muutama senttimetri varmistaaksesi, että jokainen on tukevasti maassa.  Jos vakaajia ei käytetä, yksi (1) tai useampi ei ole täysin ylhäällä. Nosta jokainen vakaaja täysin ylös.
Nostokoria ei voi ohjata eteen- tai taaksepäin sen ollessa nostettuna	Laite ei ole tasapainossa. Nivelöityä akselia käytetty.	Normaali tilanne, laske nostokori ajamiseksi.



### w **Henkilönostin**

Liikkuva laite, jossa on säädettävä nostokori, tuettu rakenteella maanpinnan tasosta.

### w **Ympäristölämpötila**

Välittömän ympäristön ilman lämpötila.

### w **Ampeerimittari**

Laite, jolla mitataan sähkövirran voimakkuutta ampeereissa.

### w **Valtuutettu henkilökunta**

Henkilöstö, joka on valtuutettu suorittamaan tiettyjä tehtäviä tietyssä paikassa.

### w **Alusta**

Nostokorin asiaankuuluvat kosketuskohdat, jotka muodostavat vakauden (esim. pyörät, rullat, tukipuomit, vakaajat).

### w **Puomi**

Liikkuva nostokoria tukeva tukipuomi.

### w **Painopiste**

Nostokorin piste, jonka kautta sen paino on tasapainotettu.

### w **Runko**

Nostokorin erottamaton osa, joka takaa liikutelavuuden ja tukee puomeja.

### w **Putoamisenestojärjestelmä**

on putoamisenesto, johon sisältyy putoavan henkilön turvallinen pysäytys. Järjestelmä sisältää:

A - Ankkurin - kiinteä rakenne, johon järjestelmän komponentit kiinnitetään.

B - Kokovaljaat - henkilön käyttämät turvavaljaat (kutsutaan turvavaljaiksi tässä käyttöohjeessa).

C - Liitin - alijärjestelmän komponentti, joka kytkee valjaat ankkuriin, kuten köysi.

D - Hidastuslaite - alijärjestelmän osa, joka vaimentaa putoamisenestotoimintoon liittyviä voimia.

### w **Putoamissuojain**

henkilökohtainen putoamissuoja, joka estää vaara-alueella olevan henkilön putoamisen. Järjestelmä sisältää:

A - Ankkurin - kiinteä rakenne, johon järjestelmän komponentit kiinnitetään.

B - Kokovaljaat - henkilön käyttämät turvavaljaat (kutsutaan turvavaljaiksi tässä käyttöohjeessa).

C - Liitin - alijärjestelmän komponentti, joka kytkee valjaat ankkuriin, kuten köysi. Köysi on niin lyhyt, että henkilö ei pääse vaara-alueelle.

### w **Pohjapaine**

Maksimipaine (ilmaistaan yksiköllä psi), jonka yksi pyörä kohdistaa lattiaan tai maahan.

### w **Kaltevuus**

Maksimikaltevuus, jonka nostokori pystyy noustamaan.

### w **Vikavirtasuojakytkin tai jäännösvirran tunnistin**

Nopeatoiminen virrankatkaisin, joka aukeaa ja pysäyttää virran kulun sähkövirtapiirissä, jos se tunnistaa pienenkin virtavuodon maahan. Kutsutaan myös nimillä GFCI tai RCD. GFCI/RCD:tä käytetään suojaamaan henkilöitä mahdollisilta viallisten sähkötyökalujen tai johtojen aiheuttamilta sähköiskuilta.

### w **Suojakaidejärjestelmä**

ensisijainen putoamisenestojärjestelmä, joka ehkäisee putoamisen. Järjestelmään kuuluu astinlaudat, keskikaide, yläkaide ja pystytolpat.

### w **Vaarallinen paikka**

Kaikki paikat, joissa on tai mahdollisesti on standardin ANSI/NFPA 505 määrittelemä räjähdysaltis tai helposti syttyvä tila.

### w **Puomin jatke**

Pääpuomin ja nostokorin välinen puomikoonpano.

### w **Korkeusanturi**

Laite, joka tunnistaa esiasetetun vaihteluasteen ihanteellisesta tasosta. Korkeusanturi antaa äänihälytyksen, jos konetta käytetään rinteessä, jonka arvo on korkeampi kuin esiasetettu arvo. Se voi myös (koneesta riippuen) estää konetta toimimasta ennen kuin arvot ovat palautuneet esiasetettuihin parametreihin.

### w **Alaohjaimet**

Maatasossa sijaitsevat ohjaimet, joilla käytetään joitakin tai kaikkia nostokorin toimintoja

## w **Pääpuomi**

Kääntölavan ja nostokorin tai puomin jatkeen välillä sijaitseva puomikokoonpano. Pääpuomi käsittää perus-, väli- ja kärkipuomin.

## w **Maksimi kulkukorkeus**

Nostokorin maksimikorkeus tai vakautta ajatellen epäedullisin kokoonpano, jossa kulku on sallittu valmistajan määrityksen mukaan

## w **Pienin turvallinen lähestymisetäisyys**

Pienin turvallinen etäisyys virtajohtoihin nostokoria käytettäessä. Kutsutaan myös nimellä MST.

## w **Käyttö**

Kaikkien nostokorin toimintojen suoritus sen teknisten tietojen laajuudessa ja valmistajien ohjeiden, käyttäjien työsääntöjen ja kaikkien sovellettavien virallisten määräysten mukaan

## w **Käyttäjä**

Ammattitaitoinen henkilö, joka ohjaa nostokorin liikkeitä

## w **Nostokori**

Osa nostokorista, joka on tarkoitettu henkilölle ja heidän työkaluilleen ja materiaaleille

## w **Nostokorin korkeus**

Pystysuora etäisyys mitattuna nostokorin lattias- ta pintaan, johon runko on tuettu

## w **Ennen käyttöä suoritettava tarkastus**

Vaadittava turvallisuustarkastus, joka suoritetaan päivittäin ennen nostokorin käyttöä.

## w **Ammattitaitoinen henkilö**

Henkilö, joka tietojensa, kokemuksensa tai koulutuksensa perusteella tuntee suoritettavat työvaiheet ja niihin liittyvät vaarat.

## w **Nimellinen työkuormitus**

Nostokorin suunniteltu ja valmistajan määrittämä kantavuus.

## w **Kokoontaitto**

Jonkin osan, esim. nostokorin asettaminen lepo- asentoon.

## w **Kääntösäde**

Tarkoittaa, kuinka suuren ympyrän pyörä vaatii kääntyäkseen 360° ohjauspyörien ollessa kääntyneinä maksimiin. Sisempi kääntösäde on pyörä lähimpänä keskustaa ja ulompi kääntösäde pyörä kauimpana keskustasta.

## w **Kääntölava**

Kiertolaakerin yläpuolella oleva rakenne, joka tukee pääpuomia. Kääntölava pyörii ympyrän keskilinjan ympäri.

## w **Rajoittamaton nimellinen työkuormitus**

Nostokorin suunniteltu maksimikantavuus, jonka valmistaja sallii kaikissa käyttökokoonpanoissa.

## w **Yläohjaimet**

Nostokorissa tai sen vieressä sijaitsevat ohjaimet, joilla käytetään joitakin tai kaikkia nostokorin toimintoja.

## w **Akseliväli**

Etäisyys takapyörän keskustasta etupyörän keskusta.

## w **Toiminta-alue**

Alue, jonka määrittää puomin liikkeen vaakasuorat ja pystysuorat rajat, joihin nostokori voidaan sijoittaa.

**A**

Lisätiedot, iv  
 Automaattiset sulkulaitteet, 5-1  
 Vaihtovirtalaturi ei lataa, 5-1  
 Dynaamiset jarrut, 5-1  
 Moottoriöljynpaine, 5-1  
 Moottorin lämpötila, 5-1  
 Korkeusanturi, 5-1  
 Nostokorin korkeus vs. ajonopeus, 5-1  
 Vakaajat, 5-2

**C**

Ohjaimet, 6-1  
 Ohjauskytkimet  
 Akku, 6-1, 8-2, 11-4, 11-5  
 Rikastin, 6-2, 6-3  
 Häätäpysäytys, 6-1, 6-3, 8-1, 8-2, 9-1, 11-4, 11-5  
 Polttoaine, 6-2, 6-3  
 Hehkutulppa, 6-2, 6-3  
 Maaohjausaseman/nostokorin ohjausaseman  
 valitsin, 8-2, 8-3, 11-5  
 Ohjaussauva, 6-3  
 Virtakytkin, 6-2  
 Nosto-/ajovalitsin, 6-3  
 Nostokorin nosto/lasku, 6-2  
 Turvaohjain, 6-3  
 Nopeus, 6-3  
 Manuaalinen vakaaja, 6-3  
 Käynnistys, 6-2, 6-3  
 Merkkivalot, 6-2  
 Ajo, 6-3  
 Nostin, 6-2, 6-3  
 Nostokorin ylikuormituksen merkkivalo, 6-2,  
 6-3  
 Ohjaussauva, 6-3  
 Ohjaus, 6-3

**D**

Ajonopeus, 3-1, 3-2, 3-3

**E**

Varoitus sähkövaarasta, i  
 Hätäkäyttö, 9-1  
 Hätälasku, 9-1  
 Hätäkäyttömenetelmät, 9-1  
 Työntäminen, 9-2  
 Moottori  
 Jäähdytysneste, 3-4

Polttoaine, 3-4  
 Polttoaineluokka, 3-4  
 Merkki, 3-4  
 Maksimilämpötila, 3-4  
 Malli, 3-4  
 Öljykapasiteetti, 3-4  
 Öljyluokitus, 3-4  
 Öljyn laatu, 3-4  
 Moottoriöljykaaviot, 3-4  
 D902, 3-4  
 DF752, 3-4

**G**

Mittarit  
 Vaihtovirtalaturi, 4-1  
 Vesivaaka, 4-2  
 Moottoriöljy, 4-1  
 Hydraulioöljy, 4-1  
 Vesi, 4-1  
 Kaltevuus, 3-1, 3-2, 3-3  
 Maavara, 3-1, 3-2, 3-3

**H**

Vaaralliset komponentit, 12-1  
 Jäänesto, 12-1  
 Akku, lyijy/happo, 12-1  
 Dieselpolttoaine, 12-1  
 Vahto renkaissa, 12-2  
 Bensiini, 12-2  
 Hydraulioöljy, 12-3  
 Nestekaasu, 12-3  
 Moottoriöljy, 12-3

**I**

Eristysluokitus, 3-1, 3-2, 3-3

**L**

Nostoaika, 3-1, 3-2, 3-3

**M**

Huoltohenkilöstö, iv

**N**

Nimellinen työkorkeus, 3-2, 3-3  
 Nimellinen työkorkeus (vakaajat), 3-1  
 Nimellinen työkorkeus (pyörät), 3-1

**O**

Käyttömenetelmät, 8-1  
Ohjausasemat, 8-1  
Käyttö maaohjausasemalta, 8-2  
Käyttö nostotason ohjausasemalta, 8-2, 11-5  
Nostokorin nostaminen, 8-2

Käyttömenetelmät  
Ajaminen, 8-4  
Moniasentoisen nostokorin laajennus, 8-8  
Nostokorin nostaminen, 8-5  
Vakaajat, 8-5  
Autokorkeusjärjestelmän käyttö, 8-7  
Vakaajien manuaalinen käyttö, 8-6

Kokonaispituus, 3-1, 3-2, 3-3  
Kokonaispaino, 3-1, 3-2, 3-3  
Kokonaisleveys, 3-1, 3-2, 3-3

## **P**

---

Kilvet ja tarrat  
Tarkastuskaavio, 7-13  
Standardikilvet ja -tarrat, 7-12  
Nostokorin koko, 3-1, 3-2, 3-3

## **Q**

---

Pätevät käyttäjät, iv

## **R**

---

Osapuolten velvollisuudet. Katso Johdanto

## **S**

---

Turvallisuus  
Akut, 1-4  
Sähköiskuvaarat, 1-1  
Moottorin ja polttoaineen käsittelyn varotoimet, 1-3  
Tulipalon- ja räjähdysten torjunta, 1-3  
Yleiset varoimenpiteet, 1-3  
Hydraulijärjestelmää koskevat varotoimet, 1-3  
Käyttö, 1-2  
Tarkastus ennen käynnistystä, 1-1  
Turvatarrat, 1-4  
Kaatumis- ja putoamisvaarat, 1-2  
Työmaan tarkastus ja käytännöt, 1-1  
Turvavaroitukset, huomio, vaara, varoitus, tärkeää. Katso Johdanto  
Turvalaitteet  
Hälytykset, 2-1  
Käyttö (taaksepäin), 2-2  
Korkea lämpötila, 2-2

Korkeusanturi, 2-2  
Lasku, 2-1  
Vesivaaka, 2-3  
Hätäpysäytyskytkimet, 2-1  
Vilkkuvalo, 2-5  
Ohjaussauvan turvaohjain, 2-3  
Turvalajaiden ankkuripisteet, 2-5, 11-6  
Käyttäjän äänitorvi, 2-3  
RCD/ELCB vaihtovirtapistorasiasia, 2-4  
Turvakannatin, 2-3  
Vakaajat, 2-4  
Kääntöportti, 2-3  
Turvallinen työkuorma (pääkansi), 3-1, 3-2, 3-3  
Turvallinen työkuorma (rullattava kansi), 3-1, 3-2, 3-3  
Koneen kokoonlaitto, 10-1

## **T**

---

Koneen kuljetus, 10-1  
Työntäminen, 10-3  
Kiinnitys kuljetusvälineeseen, 10-2  
Hinaus, 10-3  
Kuljetus perävaunussa, 10-1  
Vinssaaminen, 10-3  
Vianetsintä, 13-1-13-2  
Kaikkien järjestelmien hitaus, 13-1  
Moottori ei käynnistys, 13-1  
Nostokoria ei voi ohjata eteen- tai taaksepäin sen ollessa nostettuna, 13-2  
Nostokori ei nouse ylös tai laskeudu alas, 13-2  
Vakaajat ei toimi, 13-1  
Ei voi ohjata eteen- tai taaksepäin, 13-1  
Kääntösäde (sisä), 3-1, 3-2, 3-3  
Kääntösäde (ulko), 3-2  
Kääntösäde (ulko), 3-1, 3-3

## **W**

---

Työmaan tarkastus, 1-1





**Local Distributor / Lokaler Vertiebshandler / Distributeur local  
El Distribuidor local / Il Distributore locale**

**EUROPE, MIDDLE EAST  
AFRICA & ASIA**

**PHONE:** +44 (0) 845 1550 057  
**FAX:** +44 (0) 845 1557 756

**NORTH & SOUTH AMERICA**

**PHONE:** +1 785 989 3000  
**TOLL FREE:** +1 800 255 0317  
**FAX:** +1 785 989 3070

**AUSTRALIA**

**PHONE:** +64 2 9725 4000  
**FAX:** +64 2 9609 3057

**NEW ZEALAND**

**PHONE:** +64 6 3689 168  
**FAX:** +64 6 3689 164

