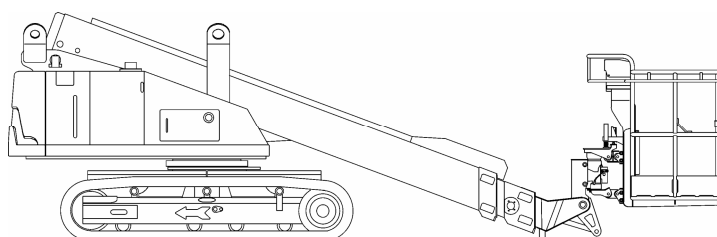
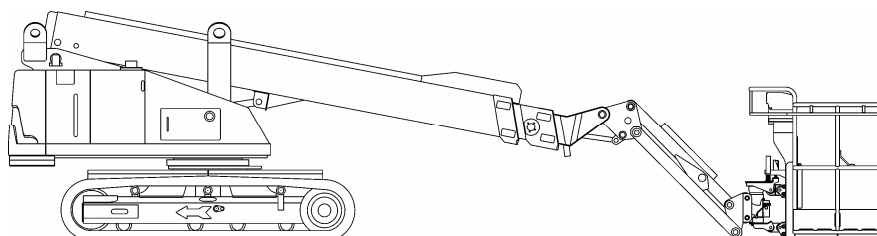


**KÄYTTÖOPAS**  
**Moottorikäyttöinen telaketjullinen nosturipuomilava**  
**Malli SR12B/SR12BJ**



**SR12B**



**SR12BJ**

**Tärkeää:** Älä käytä konetta ennen kuin olet lukenut ja ymmärtänyt tämän oppaan.

**/// ICHI**  
CORPORATION

1152 RYOKE, AGEO, SAITAMA, JAPAN

# Johdanto

Haluamme kiittää, että teitte ostoksenne Aichi Corporationilta.

Tästä opaskirjasta käy ilmi kuinka moottorikäyttöisiä telaketjullisia puomilavakoneita **SR12B/ISR40B** ja **SR12BJ/ISR40BJ** tulee käyttää ja käsitellä. Seuraa tässä oppaassa annettuja ohjeita varmistaaksesi näiden koneiden mahdollisimman tehokkaan käytön sekä mahdollisimman suuren turvallisuuden niitä käytettäessä.

Näiden koneiden käyttäminen tässä oppaassa annettujen ohjeiden vastaisesti saattaa johtaa ongelmiin, jotka aiheuttavat vahinkoa ja lisäävät onnettomuusriskiä. Älä ehdottomasti käytä näitä koneita ennen kuin olet lukenut ja ymmärtänyt tämän oppaan.

- \* Pidä sekä tämä opas että Aichin toimitusta edeltävien toiminnallisten testien muistiinpanot aina koneen mukana.
- \* Jos siirrät koneen jonkun muun käyttöön tai omistukseen, kiinnitä tämä käyttöopas koneeseen seuraavaa käyttäjää varten.
- \* Jos sinulla on mitään epäselvää liittyen käsittelyyn, tarkastuksiin tai varaosiin, ota yhteyttä johonkin toimipisteeseemme tai valtuutettuun huoltoon. Ottaessasi yhteyttä sinulta kysytään malli- ja sarjanumeroa sekä sarjanumerolevyyn merkittyä valmistuspäivämäärää.
- \* Käytä ainoastaan valmistajan hyväksymiä varaosia, erityisesti rasiinukseen joutuviin ja turvallisuuteen liittyviin rakenteisiin.
- \* Älä tee koneeseen minkäänlaisia muutoksia ilman valmistajan hyväksyntää. Jos muutos saattaa vaikuttaa koneen vakauteen, voimaan tai suorituskykyyn, rakennetarkastus, valmistustarkastus sekä käytännön testaus tulee suorittaa hyväksytyn edustajan toimesta. Suurten muutosten ja korjausten tiedot tulee kirjata erillisen huoltokirjan tarkastussivuille.
- \* Jos konetta aiotaan käyttää valmistajan määrittelemistä olosuhteista poikkeavissa olosuhteissa tai tavalla, joka poikkeaa valmistajan määrittelemistä tavoista, on käyttäjän hankittava sitä varten hyväksyntä ja ohjaus valmistajalta.
- \* Huomaa, että sisältöön tai kuvitukseen saatetaan tehdä muutoksia siitä erikseen ilmoittamatta.

# SISÄLLYS

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>I Koneen käyttäjän pätevyysedellytykset</b>               | <b>1</b>  |
| <b>II Osien nimet</b>                                        | <b>2</b>  |
| <b>III Tekniset tiedot</b>                                   | <b>3</b>  |
| 1. Keskeiset tiedot                                          | 3         |
| 2. Toiminta-alueen kaavio                                    | 4         |
| <b>IV Ennen työn aloittamista suoritettavat tarkastukset</b> | <b>5</b>  |
| <b>V Määräaikaistarkastukset</b>                             | <b>8</b>  |
| <b>VI Turvallisuus</b>                                       | <b>9</b>  |
| 1. Ennen käytön aloittamista                                 | 9         |
| 2. Käytön aikana                                             | 12        |
| 3. Käytön jälkeen                                            | 19        |
| <b>VII Koneen valmistelu käyttöön</b>                        | <b>20</b> |
| <b>VIII Turvalaitteet</b>                                    | <b>21</b> |
| 1. Luettelo turvalaitteista                                  | 21        |
| 2. Ajonopeuden rajoitinjärjestelmä                           | 22        |
| 3. Ajotoiminnon rajoitinjärjestelmä                          | 23        |
| <b>IX Ohjaustaulut</b>                                       | <b>24</b> |
| 1. Alempi ohjaustaulu                                        | 24        |
| 2. Ylempi ohjaustaulu                                        | 25        |
| 3. Kuvasymbolit                                              | 26        |
| <b>X Koneen käyttö</b>                                       | <b>27</b> |
| 1. Moottorin käynnistäminen                                  | 27        |
| 1.1 Moottorin käynnistäminen alaohjaimesta                   | 27        |
| 1.2 Moottorin käynnistäminen yläohjaimesta                   | 29        |
| 2. Moottorin sammuttaminen                                   | 33        |
| 3. Alaohjain (käyttö maan pinnalta)                          | 31        |
| 3.1 Puomin ja jibin käyttö                                   | 31        |
| 3.2 Hätöpysäytys                                             | 33        |
| 3.2 Hätöpumppu                                               | 34        |
| 3.4 Lavan asennon säätö                                      | 35        |
| 3.5 Merkkivalot                                              | 36        |
| 3.6 Ohituskytkin                                             | 37        |
| 4. Yläohjain (Koneen käyttö lavalta käsin)                   | 38        |
| 4.1 Jalkakytkin                                              | 38        |
| 4.2 Ajaminen                                                 | 39        |
| 4.3 Puomin nosto- ja laskutoiminnot                          | 41        |
| 4.4 Puomin kierto                                            | 42        |
| 4.5 Puomin teleskooppi                                       | 42        |
| 4.6 Lavan kierto                                             | 42        |

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| 4.7 Jibi                          | 42        |
| 4.8 Häätäpysäytys                 | 43        |
| 4.9 Häätäpumppu                   | 44        |
| 4.10 Hälytystorvi                 | 44        |
| 4.11 Lavan asennon säätö          | 45        |
| 4.12 Merkkivalot                  | 46        |
| <b>XI Työskentelypaikat</b>       | <b>47</b> |
| <b>XII Kuljetus</b>               | <b>48</b> |
| 1. Kun käytät lastausramppia      | 48        |
| 2. Kun nostat konetta             | 49        |
| <b>XIII Voitelu</b>               | <b>51</b> |
| 1. Suositellut voiteluaineet      | 51        |
| 2. Voitelukohdat ja -välit        | 52        |
| <b>XIV Päivittäinen huolto</b>    | <b>54</b> |
| 1. Hydraulinen öljy               | 54        |
| 2. Kiertokoneiston vaihteistoöljy | 55        |
| 3. Vaihdelaatikon vaihteistoöljy  | 55        |
| 4. Polttoaine                     | 56        |
| 5. Moottori                       | 56        |
| 6. Vaijerit                       | 57        |
| 7. Sulakkeet                      | 57        |
| 8. Hydrauliset letkut             | 58        |
| 9. Telaketjukoneisto              | 59        |
| <b>XV Pitkäaikainen säilytys</b>  | <b>61</b> |
| <b>XVI Lisävarusteiden käyttö</b> | <b>62</b> |
| 1. Työvalo                        | 62        |
| 2. Vaihtovirtapistorasia          | 62        |
| 3. Ajon kauko-ohjain              | 62        |



# I Koneen käyttäjän pätevyysedellytykset

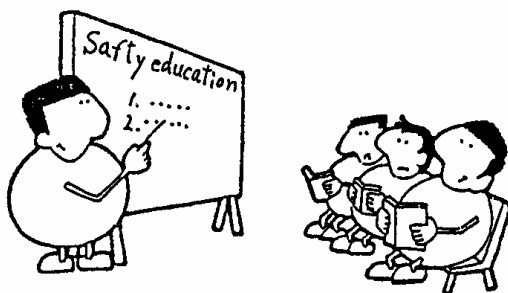
Tämän koneen käyttäjän on saatava turvallisuuskoulutus, jotta koneen käyttäminen on turvallista.

## Turvallisuuskoulutus

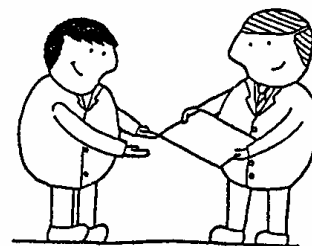
Koneen virheellinen käyttö saattaa aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman.

Kaikkien tätä konetta käyttävien työntekijöiden tulee saada turvallisuuskoulutus, ja ainoastaan koulutetut työntekijät, jotka on valtuutettu käyttämään konetta, saavat sitä käyttää.

(Käytä tätä opaskirjaa turvallisuuskoulutuksena.)

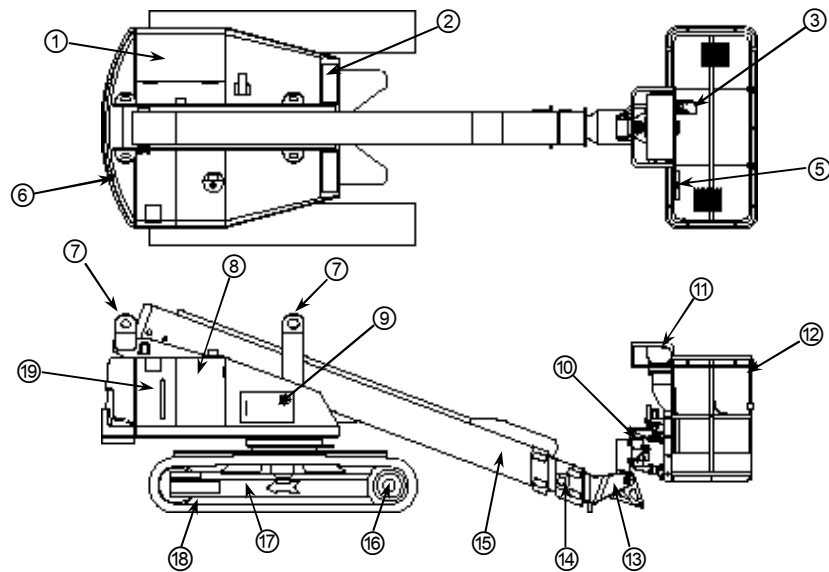


Turvallisuuskoulutus

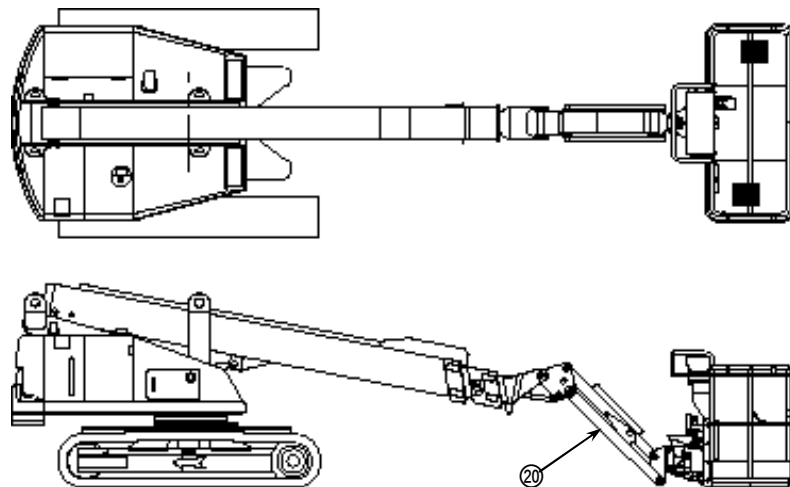


Todistus turvallisuuskoulutuksesta

## II Osien nimet



**SR12B**



**SR12BJ**

| Nro | Nimi                      | Nro | Nimi             |
|-----|---------------------------|-----|------------------|
| 1   | Moottoritila              | 11  | Yläohjain        |
| 2   | Kierron lukkotappi        | 12  | Lava             |
| 3   | Jalkakytin                | 13  | Puomin 3. osa    |
| 4   | -----                     | 14  | Puomin 2. osa    |
| 5   | Opaskirjalokero           | 15  | Puomin 1. osa    |
| 6   | Kääntöpöytä               | 16  | Ajomoottori      |
| 7   | Nostorengas               | 17  | Runkokehys       |
| 8   | Hydraulisen öljyn säiliö  | 18  | Telaketju        |
| 9   | Alaohjain                 | 19  | Polttoainetankki |
| 10  | Lavan kierron käyttölaite | 20  | Jibi             |

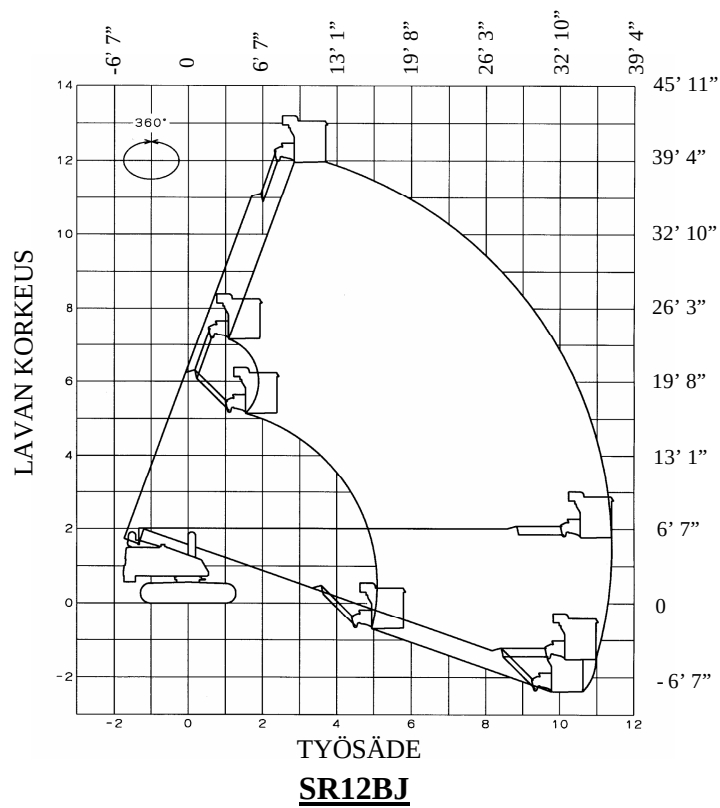
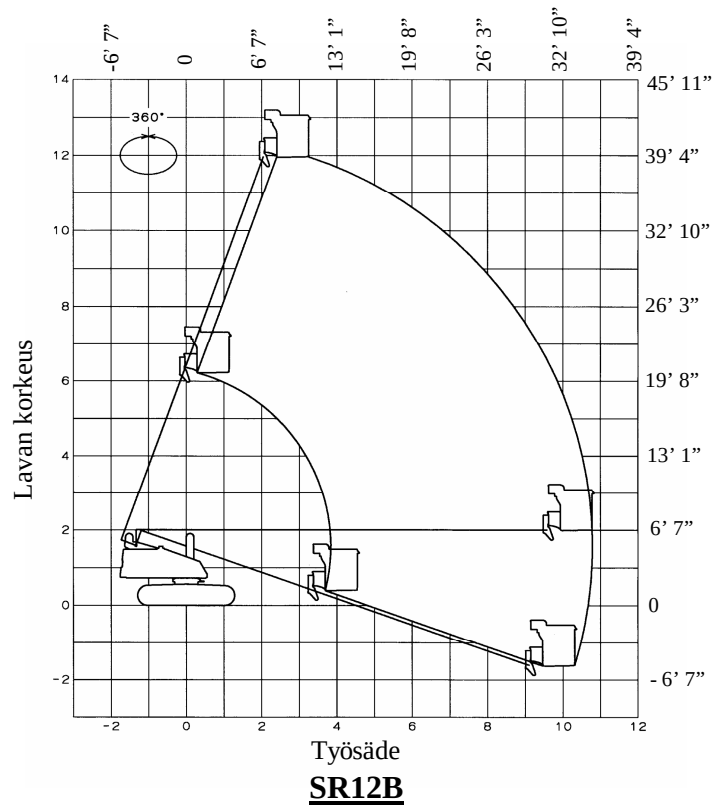
# III Tekniset tiedot

## 1. Keskeiset tiedot

| Malli                          |                                            |              | SR12B / ISR40B                                                    | SR12BJ/ISR40BJ                             |
|--------------------------------|--------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Mitat                          | Koko pituus                                |              | 6,34 m (20ft – 10in)                                              | 7,715m (25ft – 4in)                        |
|                                | Koko leveys                                |              | 2,30 m (7ft – 7in)                                                |                                            |
|                                | Koko korkeus                               |              | 1,995 m (6ft – 7in)                                               |                                            |
|                                | Minimipohjakorkeus                         |              | 305 mm (12,0 in)                                                  |                                            |
|                                | Perän kääntösäde                           |              | 0,60 m (2ft – 0in)                                                |                                            |
| Kokonaispaino                  |                                            |              | 7 445 kg (16 413 LBS)                                             | 8 240 kg (18 166 LBS)                      |
| Kaltevuuden sieto              |                                            |              | 58% (30 astetta)                                                  |                                            |
| Suurin sallittu kallistuskulma |                                            |              | 5 astetta                                                         |                                            |
| Maakosketuksen maksimipaine    |                                            |              | 0,66 kg/cm <sup>2</sup> (9,39 PSI)                                | 0,74 kg/cm <sup>2</sup> (10,53 PSI)        |
| Lava                           | Nostokyky                                  |              | 250 kg (550 LBS) tai<br>2 henkilöä ja 90 kg (200 LBS) tarvikkeita |                                            |
|                                | Koko (pituus x leveys x korkeus)           |              | 1,8 x 0,75 x 1,1 m (5ft-11in x 2ft-6in x 3ft-7in)                 |                                            |
|                                | Suurin sallittu kohdistuva poikittaisvoima |              | 400 N (41 kg) (90LBS)                                             |                                            |
|                                | Lavan suurin nousukorkeus                  |              | 12,1 m (39ft – 8in)                                               |                                            |
|                                | Suurin ulottuvuus                          |              | 10,7 m (35ft – 1in)                                               | 11,3 m (37ft – 1in)                        |
|                                | Kiertokulma                                |              | 180 astetta                                                       |                                            |
| Puomi                          | Puomin kulma                               |              | -19 ~ +70 astetta                                                 |                                            |
|                                | Puomin pituus                              |              | 4,80 ~ 10,91 m<br>(15ft – 9in ~ 35ft – 10in)                      | 4,80 ~ 9,92 m<br>(15ft – 9in ~ 32ft – 7in) |
|                                | Kiertokulma                                |              | 360 astetta (jatkuva)                                             |                                            |
| Jibi                           | Jibin kulma                                |              | -----                                                             | -45 ~ +71 astetta                          |
|                                | Jibin pituus                               |              | -----                                                             | 1,22 m (4ft – 0in)                         |
| Moottori                       | Malli                                      |              | Isuzu 3LD1 PA-49                                                  |                                            |
|                                | Sylinteritilavuus yhteensä                 |              | 1496 cc (91 in <sup>3</sup> )                                     |                                            |
|                                | Maksimiteho                                |              | 21.0 kW/2400 kierrosta/min (28,2 HP/2400 kierrosta/min)           |                                            |
|                                | Maksimivääntö                              |              | 9,41 kgm/1700 kierrosta/min (68,1 ft-lbs/1700 kierrosta/min)      |                                            |
|                                | Polttoainetankin tilavuus                  |              | 95 litraa (25,1 gallonaa)                                         |                                            |
|                                | Moottorin kierrosluku                      | Alhainen     | 1 150 kierrosta/min                                               |                                            |
|                                |                                            | Korkea       | 2 400 kierrosta/min                                               |                                            |
| Akkujännite                    |                                            |              | DC 12 voltia                                                      |                                            |
| Käyttönopeus                   | Puomin nosto                               | Ylös         | 50 sekuntia                                                       | 45 sekuntia                                |
|                                |                                            | Alas         | 50 sekuntia                                                       | 45 sekuntia                                |
|                                | Jibin nosto                                | Ylös         | -----                                                             | 20 sekuntia                                |
|                                |                                            | Alas         | -----                                                             | 18 sekuntia                                |
|                                | Puomin teleskooppivarsi                    | Ulos         | 25 sekuntia                                                       | 23 sekuntia                                |
|                                |                                            | Sisään       | 25 sekuntia                                                       | 23 sekuntia                                |
|                                | Puomin kierot                              | Myötäpäivään | 110 sekuntia                                                      | 115 sekuntia                               |
|                                |                                            | Vastapäivään | 110 sekuntia                                                      | 115 sekuntia                               |
|                                | Lavan kierto                               | Myötäpäivään | 11 sekuntia                                                       |                                            |
|                                |                                            | Vastapäivään | 11 sekuntia                                                       |                                            |
|                                | Ajonopeus                                  | Nopea        | 1,5 km/h (0,93 mph)                                               |                                            |
|                                |                                            | Hidas        | 0,9 km/h (0.56 mph)                                               |                                            |
| Hydraulijärjestelmä            | Nimellispaine                              |              | 250 kg/cm <sup>2</sup> (3 556 PSI)                                |                                            |
|                                | Hydraulisen tankin tilavuus                |              | 145 litraa (38,3 gallonaa)                                        |                                            |
|                                | Suositeltu hydraulinen öljy                |              | Shell Tellus oil T22                                              |                                            |

- \* Työskentelypisteiden ilmaäänien melutaso ei ylitä 85 dB(A).
- \* Koneen aiheuttama värinä ei ylitä 0.5m/s<sup>2</sup> (19.7 in/s<sup>2</sup>) työskentelylavalla.
- \* Tämä kone on suunniteltu sekä sisä- että ulkokäyttöön.

## 2. Toiminta-alueen kaavio



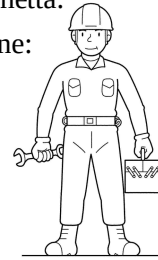
Kuvassa näkyvä lavan työskentelysäde on käytettävissä kaikkiin suuntiin, mihin puomi käännetään.

## IV Ennen työn aloittamista suoritettavat tarkastukset

Tee aina ennen työn aloittamista suoritettavat tarkastukset ennen kuin käytät konetta.

Ennen työn aloittamista suoritettavat tarkastukset pitää käydä läpi myös, jos kone:

- I on ollut pitkään käyttämättä.
- I on uusi.
- I on ollut huollossa tai korjattavana.



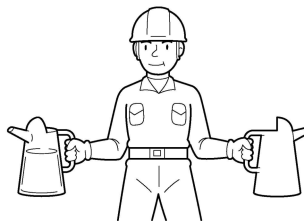
Aseta kone tukevalle ja tasaiselle pinnalle ja tarkista seuraavassa esitetyt kohdat perusteellisesti.

**Vaara:** Kun tarkistat konetta lavan tai puomin alapuolelta, käytä turvatukea varmistamaan, ettei lava ja puomi laskeudu odottamatta.

**Varoitus:** Jos havaitset mitään tavallisuudesta poikkeavaa, älä käytä konetta enää, vaan ota yhteyttä Aichi-huoltoon, jotta kone voidaan tutkia.

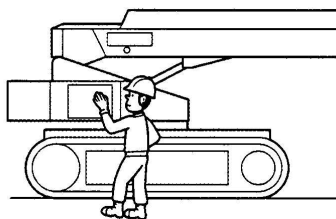
**Neuvo:** Käytä korjauksissa ainoastaan alkuperäisiä AICHI-varaosia.

- (1) Tarkista polttoaineen, moottoriöljyn, jäähdytysveden ja hydraulisen öljyn määrä ja lisää niitä tarvittaessa.

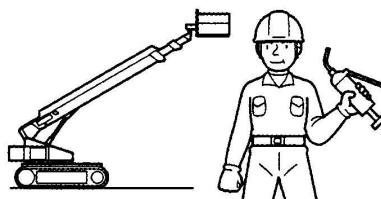


**Neuvo:** Vedä puomi kasaan ja laske se täysin alas ennen hydraulisen öljytason tarkistamista.

- (2) Tarkista puomi, lava ja alusta halkeamien tai vääntymien varalta. Tarkista myös, ettei mikään pultti tai mutteri ole löystynyt.



- (3) Tarkista, että öljyttävien kohtien voitelu on riittävä.

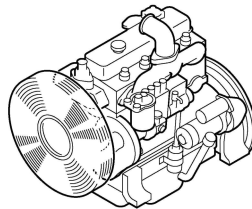


- (4) Tarkista, että kaikki tarrat ovat luettavissa.



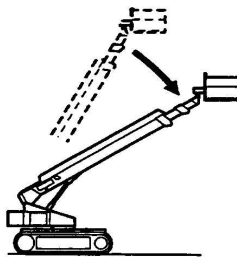
**Varoitus:** Vaurioituneiden tai likaisten tarrojen lukeminen on vaikeaa tai mahdotonta, ja ne tulee korvata uusilla.

- (5) Käynnistä ja anna moottorin lämmetä. Käytä sen jälkeen konetta kaikin tavoin alaohjaimesta ja varmista, että kaikki toiminnot ovat normaaleja.



**Varoitus:** Tarkista toiminnot käyttämällä konetta ensin alaohjaimesta ja sen jälkeen yläohjaimesta.

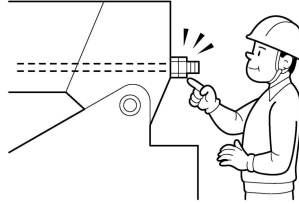
- (6) Käytä konetta, paina hätäpysäytyskytkintä ja varmista, että moottori sammuu ja että kaikki toiminnot pysähtyvät välittömästi.



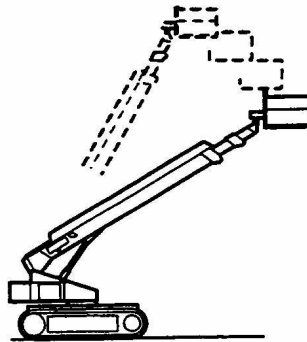
- (7) Tarkista hydrauliset osat, letkut ja putket öljyvuodon varalta.



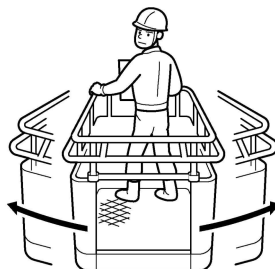
- (8) Tarkista, ettei puomin teleskooppivaijereissa ole vaurioita.
- (a) Ei huojuntaa tai epävakaita liikkeitä puomin teleskooppitoimintoa käytettäessä.
  - (b) Ei vaurioita vaijerien päissä.



- (9) Kohota lava ja varmista sen jälkeen, ettei lava laskeudu itsestään.

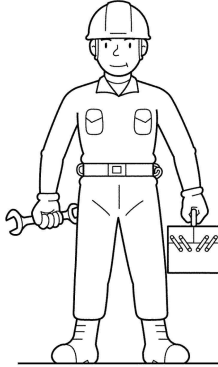


- (10) Jos tähän mennessä on esiintynyt ongelmia tai jotakin tavallisuudesta poikkeavaa, astu lavalle ja tarkista seuraavat kohdat.
- (a) Käytä konetta, paina hätäpysäytyskytkintä ja varmista, että moottori sammuu ja että liike pysähtyy välittömästi.
  - (b) Käytä konetta, vapauta jalkakytkin ja varmista, että liike pysähtyy välittömästi.
  - (c) Käynnistä lavan kierto ja varmista, että lava kiertyy pehmeästi ilman kohtuutonta välystä.
  - (d) Käytä sen konetta kaikin tavoin yläohjaimesta ja varmista, että kaikki toiminnot ovat normaaleja.



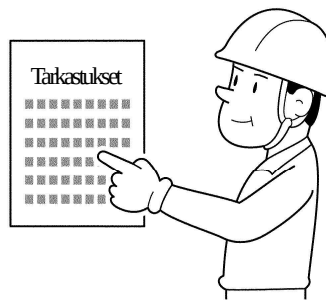
## V Määräaikaistarkastukset

Suorita kuukausittaiset ja vuosittaiset tarkastukset ja säilytä tarkastusmuistiinpanot kolme vuotta.



### Neuvo:

- I Käytä erillistä huoltokirjaa tarkastusmuistiinpanojen pitoon.
- I Ota yhteys Aichi-huoltoon tarkastuksia varten.



### Vaara:

- I Kun joudut tarkistamaan tai korjaamaan konetta lavan tai puomin alapuolelta, käytä turvatukea varmistamaan, ettei lava ja puomi laskeudu odottamatta.



## VI Turvallisuus

### 1. Ennen käytön aloittamista

- (1) Ainoastaan koulutetut työntekijät, jotka on valtuutettu käyttämään konetta, saavat sitä käyttää.



- (2) Käytä aina turvavarusteita, kuten suojakypärää, suojajalkineita ja turvavyötä. On käytettävä hyväksyttyä turvavyötä.

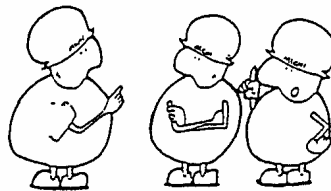
Käytä  
suojakypärää ja  
suojajalkineita!



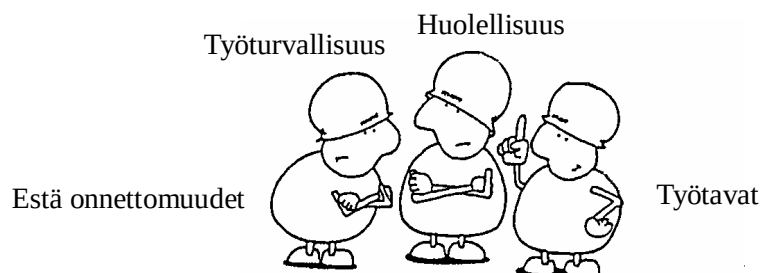
- (3) Käytä hyväkuntoisia ja oikean kokoisia vaatteita välttääksesi niiden tarttumisen mihinkään.



- (4) Nimitä työnjohtaja, jonka ohjeiden mukaan konetta käytetään.



- (5) Noudata aina tässä oppaassa esitettyjä oikeita työtapoja ja turvallisuusohjeita sekä työnjohtajan ohjeita.



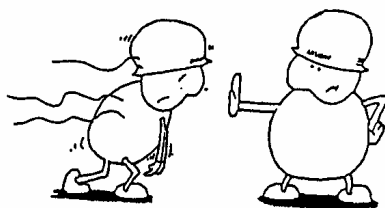
(6) Ota huomioon kaikki kansalliset ja paikalliset lait ja säädökset.



(7) Älä altista tulenarkoja aineita (polttoaineita, öljyjä jne.) tulelle.

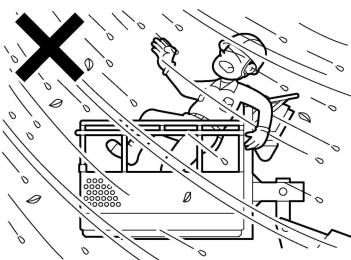


(8) Älä käytä konetta päihtyneenä tai väsyneenä.



Ei työskennellä!

(9) Lopeta koneen käyttö, jos sää muuttuu huonoksi.



**Säätä on pidettävä huonona seuraavissa olosuhteissa:**

|   |                  |                                                                          |
|---|------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| I | Kova tuuli       | Tuulen 10 minuutin aikana laskettu keskinopeus on yli 12,5 m/s (28 mph). |
| I | Kova sade        | Sademäärä 50 mm (2,0 tuumaa) tai yli.                                    |
| I | Runsas lumentulo | Lumipeite 25 cm (9,8 tuumaa) tai yli.                                    |
| I | Ukkonen.         |                                                                          |

Vaikka olosuhteet eivät vastaisikaan yllä mainittuja ehtoja, noudata aina työnjohtajan ohjeita.

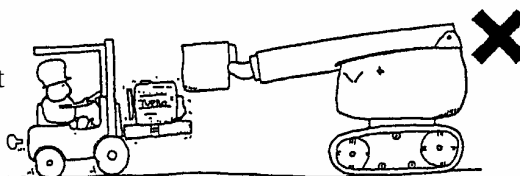
Tuulen nopeus 10 metrin (33 jalan) korkeudessa voidaan päätellä seuraavasti.

| Tuulen nopeus 10 m<br>(33 jalan) korkeudessa | Tilanne maanpinnan tasalla                                                                              |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5,5 ~ 8,0 m<br>(12,3 ~ 17,9 mph)             | Tuuli nostaa pölyä ja paperi lentää.<br>Pienet oksat liikkuvat.                                         |
| 8,0 ~ 10,8 m<br>(17,9 ~ 24,2 mph)            | Runsaslehtiset puut huojuvat ja järven aallot nousevat<br>vaahtopäiseksi.                               |
| 10,8 ~ 13,9 m                                | Suuret puut huojuvat. Ilmassa olevat voimajohdot<br>humisevat.<br>Sateenvarjon käyttäminen on hankalaa. |
| 13,9 ~ 17,2 m<br>(31,1 ~ 38,5 mph)           | Koko puut heiluvat.<br>Tuulta vastaan käveleminen on hankalaa.                                          |

Nyrkkisääntönä mitä ylemmäksi nouseaan, sitä suurempi on tuulen nopeus. Tästä syystä on varmistettava huolella, ettei lavan nousukorkeudessa tuulennopeus ylitä 12,5 m/s (28 mph).

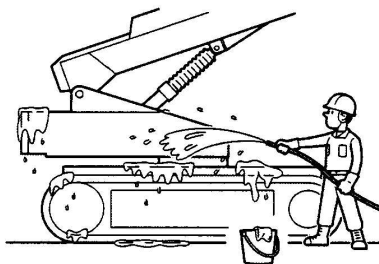
- (10) Älä tee koneeseen minkäänlaisia muutoksia ilman valmistajan hyväksyntää.

Muutokset ovat  
kiellettyjä



**Neuvo:** Älä lisää koneeseen mitään, mikä saattaisi lisätä tuulen aiheuttamaa rasitetta, kuten esim. ”ilmoitustauluja” lavalle.

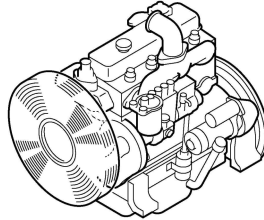
- (11) Älä pese niitä kohtia, joihin on kiinnitetty pesukieltoa osoittava tarra. Erityisesti älä käytä pesussa painevettä.



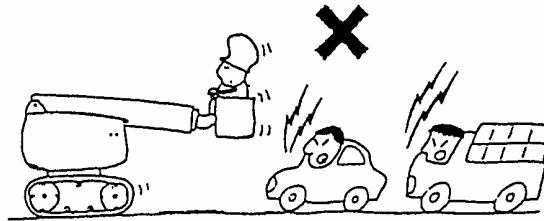
**Neuvo:** Pyyhi pölyt elektronisista komponenteista käyttämällä kuivaa pyyhettä.

## 2. Käytön aikana

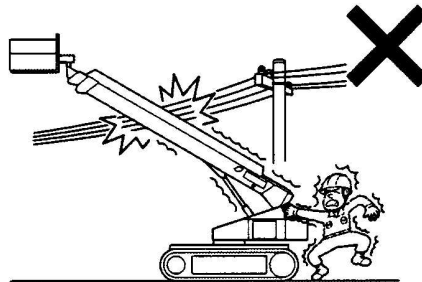
- (1) Kun olet käynnistänyt moottorin, anna sen lämmetä ilman kuormitusta.



- (2) Tällä koneella ei saa ajaa yleisillä maanteilla.



- (3) Älä käytä konetta voimajohtojen lähellä.



### **Vaara:**

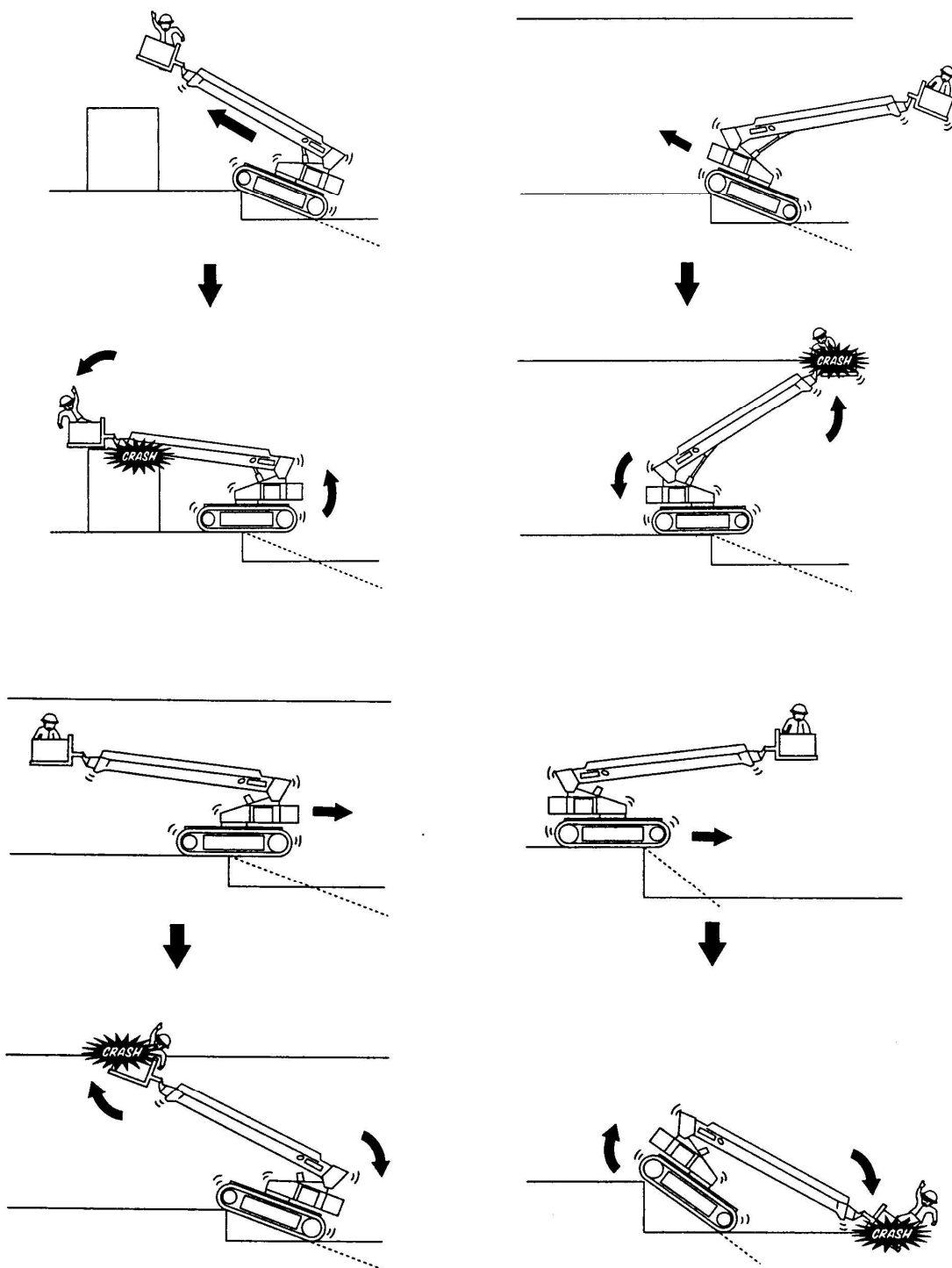
- I Tämä kone ei ole sähköeristetty. Älä lähesty tai kosketa sähköjohtimia.
- I Pysytkä turvallisesta välimatkan päässä voimajohtoista ja -laitteista. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.

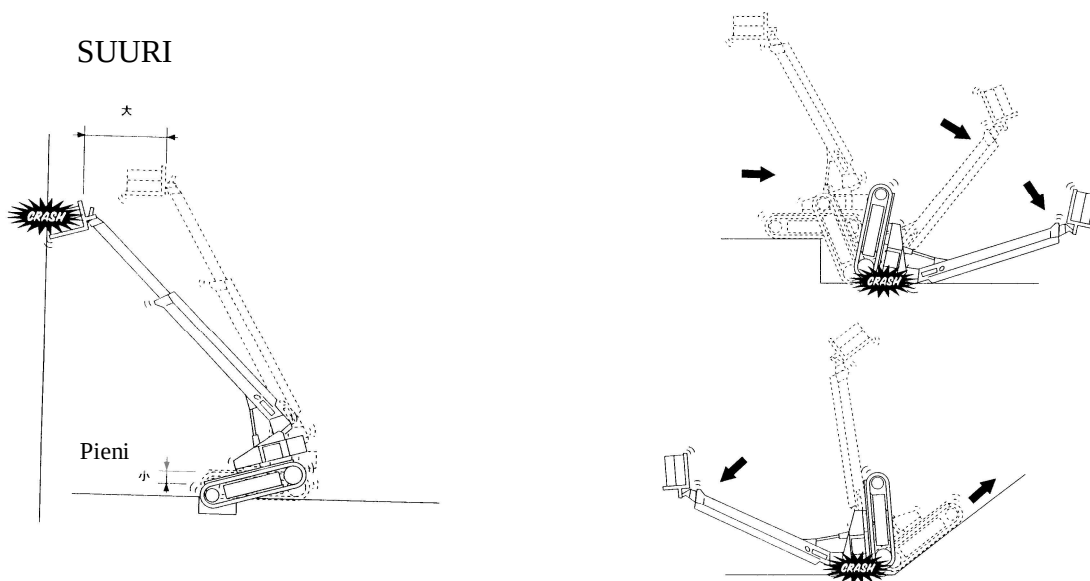
Tarkista turvaetäisyys kansallisista tai paikallisista määräyksistä. Jollei kansallisia tai paikallisia määräyksiä ole saatavilla, käytä alla olevaa taulukkoa.

| Vaiheiden välinen jännitealue | Turvallinen vähimmäisetäisyys |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 0-300 V                       | Vältä kosketusta              |
| Yli 300V - 50 kV              | 3,05 metriä (10 jalkaa)       |
| Yli 50 kV - 200 kV            | 4,60 metriä (15 jalkaa)       |
| Yli 200 kV - 350 kV           | 6,10 metriä (20 jalkaa)       |
| Yli 350 kV - 500 kV           | 7,62 metriä (25 jalkaa)       |
| Yli 500 kV - 750 kV           | 10,67 metriä (35 jalkaa)      |
| Yli 750 kV - 1 000 kV         | 13,72 metriä (45 jalkaa)      |

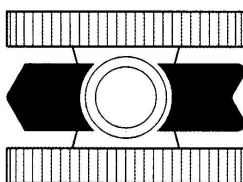
- (4) On erittäin suositeltavaa vetää puomi täysin kokoon ja asettaa se vaakatasoon ennen kuin koneella ajetaan korokkeen yli tai epätasaisella maalla; aja erittäin hitaasti ja varovaisesti. Kone kallistuu äkillisesti ja lava hypähtää ylös tai alas, kun koneen painopiste ylittää korokkeen, kuten alla olevista kuvista nähdään.

**Vaara:** Ennen korokkeen yli tai epätasaisella maalla ajoa, tarkista sekä yläpuolella olevat esteet että lavan ja maan välinen tila; aja erittäin hitaasti ja varovaisesti. Muussa tapauksessa seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.





- (5) Ennen ajamaan lähtöä, varmista koneen oikea ajosuunta pohjassa olevien nuolimerkkien avulla.



### Neuvo:

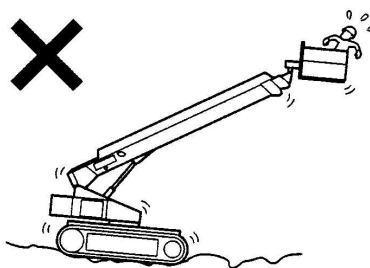
- I Nuoli osoittaa ajosuunnan.
- I Ennen ajamista tarkista ympäristö ja varmista, ettei ajosuunnassa ole ihmisiä eikä esteitä. Jos näkösi on heikko, pyydä toinen henkilö apuun ajonreitin katsojaksi.

- (6) Älä kohota lavaa pehmeällä tai epätasaisella maalla.

Koneen suurin maakosketuspaine on:

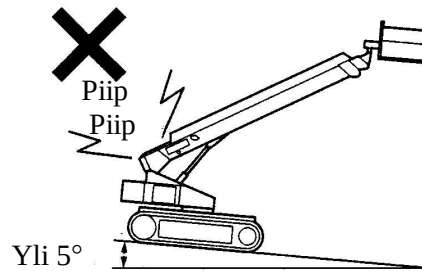
\* SR12B / ISR40B ----- 0,66 kgf/cm<sup>2</sup> (9,39 PSI).

\* SR12BJ / ISR20BJ ----- 0,74 kgf/cm<sup>2</sup> (10,53 PSI).



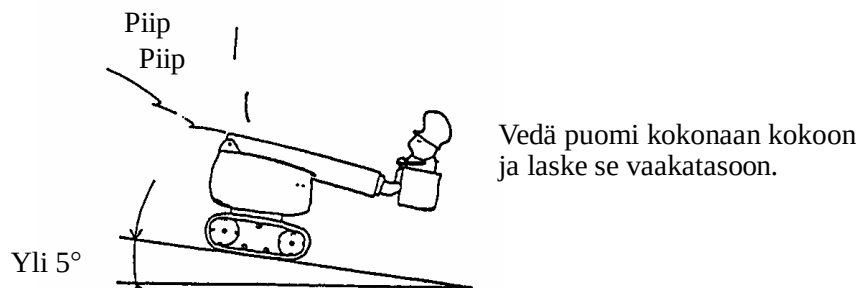
**Vaara:** Kone voi keikahtaa kumoon pehmeällä tai epätasaisella maalla.

(7) Älä kohota lavaa kaltevalla maalla.



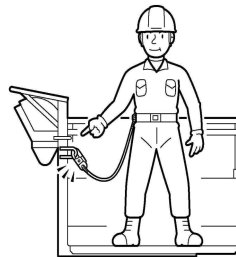
**Vaara:** Kallistushälytinsummeri piipittää, jos kone kallistuu yli 5 astetta. Älä kohota lavaa, jos kallistushälytinsummeri piipittää.

(8) Jos joudut ajamaan viittä astetta kaltevammalla maalla konetta siirtäessäsi, varmista, että puomi on vedetty kokonaan sisään ja laskettu vaakatasoon.

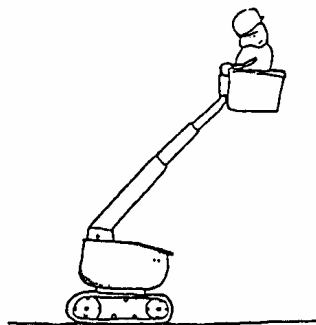


**Varoitus:** Älä yritä ajaa jyrkkää rinnettä, joka ylittää koneen kaltevuudensiedon.

(9) Käytä ehdottomasti turvavyötä ja kiinnitä se lavaan merkittyyn kiinnityspisteeseen. On käytettävä ainoastaan hyväksyttyä turvavyötä.



(10) Ennen ajamista tarkista ympäristö ja varmista, ettei koneen ympärillä ole ihmisiä eikä esteitä.



- (11) Ennen puomin käyttämistä tarkista ympäristö ja varmista, ettei koneen tai itsesi ympärillä ole ihmisiä eikä esteitä.



**Varoitus:**

- I Varmista, ettei ketään ihmistä tai estettä ole kääntölavan ympärillä ennen kuin kierrät puomia.
- I Huolehdi, että kaiteella olevat kätesi eivät jää kiinni mihinkään.

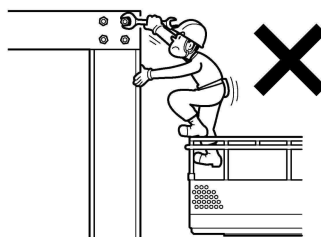
- (12) Älä käytä konetta rajusti.



**Varoitus:** Kun vaihdat toimintasuuntaa, pysäytä laite ensin paikoilleen ja käytä vasta sitten ohjausvipua tai -kytkintä vastakkaiseen suuntaan.

- (13) Jos havaitset mitään vikaa lavan nostokoneistossa, lopeta koneen käyttö välittömästi ja ota yhteyttä Aichi-huoltoon, jotta kone voidaan tutkia.

- (14) Älä kurkota ulos lavalta.

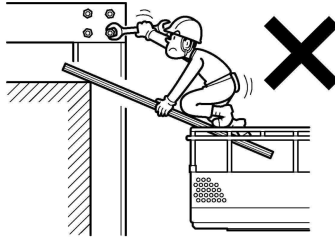


**Vaara:**

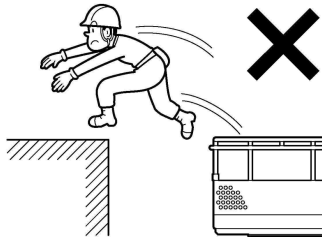
- I Pidä jalkasi aina tukevasti lavalla ja työskentele tukevassa asennossa.
- I Älä nouse kaiteelle.



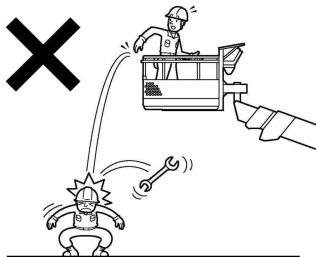
(15) Älä käytä tikkaita tai korokkeita lavalla.



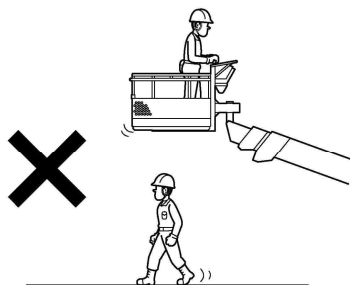
(16) Älä poistu lavalta tai nouse lavalle sen ollessa kohotettuna.



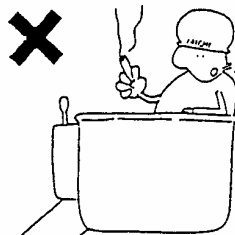
(17) Älä pudota mitään lavalta.



(18) Älä anna kenenkään tulla puomin tai lavan alle.



(19) Älä tupakoi tai käsittele tulta lavalla.



- (20) Jos lavalla suoritetaan kaasuleikkausta tai hitsausta, muista tarvittavat varotoimenpiteet. Esim. peitä kone tulenkestävällä peitteellä, niin että kipinät tai palaset eivät osu koneeseen, etenään akkuihin tai hydrauliletkuihin.

**Vaara:** Jos kipinä pääsee koneeseen, se saattaa aiheuttaa tulipalon.

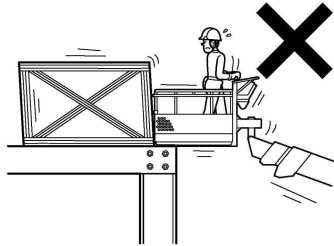
- (21) Jos vastapainot osuvat esteeseen, vastapainonkiinnitysyksikkö saattaa vaurioitua. Tällaisessa tapauksessa ota yhteys Aichi-huoltoon tarkastuksia varten.

**Vaara:** Jos vastapainonkiinnitysyksikkö on vaurioitunut, vastapaino saattaa irrota ajon tai kuljetuksen aikana, ja tämä saattaa aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

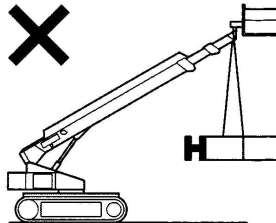
- (22) Älä käytä konetta vastapainon ollessa irti. Kone saattaa kaatua kumoon ja seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

- (23) Älä suorita seuraavia toimia, jotka saattavat aiheuttaa koneen kaatumisen tai vakavia vaurioita sille.

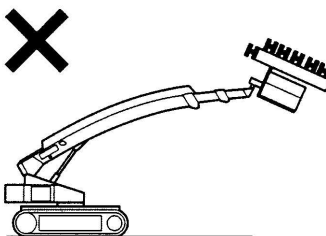
- (a) Älä työnnä tai vedä mitään konetta käyttämällä.



- (b) Älä nosta mitään esineitä kiinnittämällä ne koukulla tai köydellä puomiin tai lavaan.

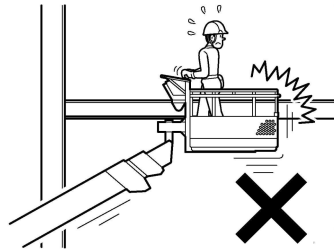


- (c) Älä ylikuormita lavaa. Sallittu työskentelykuormitus on merkitty lavaan.

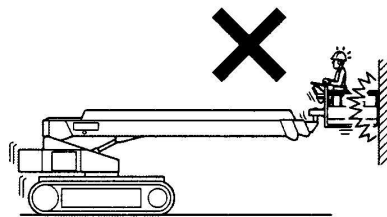


(24) Älä suorita seuraavanlaisia toimenpiteitä, jotka saattavat vaurioittaa lavan nostojärjestelmää.

(a) Älä paina lavaa mitään yllä olevaa rakennetta päin kohottamalla sitä.



(b) Älä työnnä mitään tai törmää mihinkään ajamalla.



**Vaara:** Jos jompikumpi yllä olevista tilanteista on tapahtunut, älä käytä konetta enää, vaan ota yhteyttä Aichi-huoltoon, jotta kone voidaan tutkia.

Muussa lava saattaa kallistua voimakkaasti ja seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

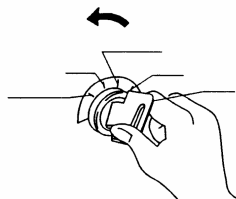
### 3. Käytön jälkeen

(1) Vedä puomi kokoon ja laske se täysin alas.

(2) Poista kaikki työkalut ja tarvikkeet lavalta.



(3) Sammuta moottori kääntämällä virta-avainta lukossa ja ota avain pois.



KS1561P23

**Varoitus:** Älä jätä avainta lukkoon, jottei mahdollinen luvaton käyttö pääse aiheuttamaan vaaraa.

## VII Koneen valmistelu käyttöön

- (1) Sijoita kone aina kiinteälle ja tasaiselle pinnalle ennen lavan kohottamista.

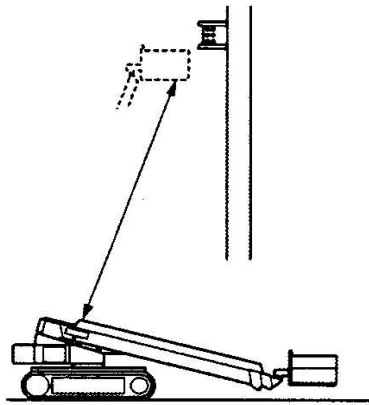
**Vaara:** Älä koskaan nosta lavaa pehmeällä tai epätasaisella pinnalla, koska kone voi kaatua kumoon ja seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema

**Neuvo:** Koneen suurin maakosketuspaine on:

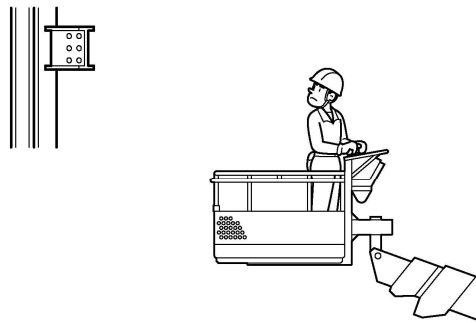
SR12B / ISR40B ----- 0,66 kgf/cm<sup>2</sup> (9,39 PSI).

SR12BJ / ISR40BJ ----- 0.74 kgf/cm<sup>2</sup> (10.53 PSI).

- (2) Pysäköi kone lähelle työkohteita.



- (3) Älä estä muiden ajoneuvojen tai ihmisten ohikulkua äläkä salli kenenkään tulla luvatta työskentelyalueelle.



**Varoitus:** Aseta paikalle varoituskyltit, osoita ohikulkureitti ja asenna törmäyksenestosuojus???

## VIII Turvalaitteet

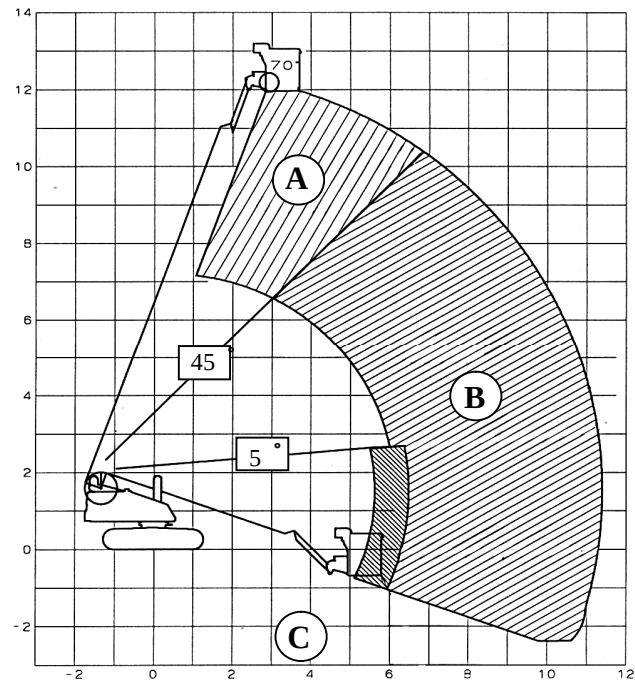
Turvalaitteet on suunniteltu koneen turvallista käyttöä ja vaurioiden estoa silmällä pitäen.

### 1. Luettelo turvalaitteista.

| Turvalaite                                                                   | Tarkoitus                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ylipaineventtiilit                                                           | Nämä venttiilit suojaavat hydraulista järjestelmää keventämällä painetta, jos se nousee epätavallisen korkeaksi.                                                                    |
| Yksinkertainen sulkuventtiili puomin nostosylinterissä                       | Tämä venttiili estää puomin laskeutumisen itsestään, jos hydrauliletku vaurioituu.                                                                                                  |
| Kaksoissulkuventtiili puomin teleskooppisylinterissä                         | Tämä venttiili estää puomin painumisen itsestään kokoon, jos hydrauliletku vaurioituu.                                                                                              |
| Yksinkertainen sulkuventtiili kurkottimen sylinterissä (vain SR12BJ/ISR40BJ) | Tämä venttiili estää kurkottimen laskeutumisen itsestään, jos hydrauliletku vaurioituu.                                                                                             |
| Kaksoissulkuventtiili??? ylemmässä nostosylinterissä                         | Tämä venttiili pitää lavan suorassa, jos hydrauliletku vaurioituu.                                                                                                                  |
| Liikehälytyssummeri                                                          | Tämä hälytyssummeri varoittaa lähistöllä olevia henkilöitä siitä, että kone liikkuu.                                                                                                |
| Jalkakytkin                                                                  | Puomin ja kurkottimen liikutus, ajaminen ja lavan kierto lavalta käsin ovat mahdollisia vain, kun jalkakytkin on painettuna pohjaan.                                                |
| Hätäpysäytyskytkin                                                           | Tämä kytkin pysäyttää moottorin ja kaikki koneen liikkeet.                                                                                                                          |
| Kallistushälytyssummeri                                                      | Tämä hälytyssummeri piipittää, jos kone kallistuu yli 5 astetta.                                                                                                                    |
| Hätäpumppu                                                                   | Tätä akkuvirralla toimivaa varapumppua voidaan käyttää lavan laskemiseen, jos moottoriin tai pääpumppuun tulee vika.                                                                |
| Hälytystorvi                                                                 | Ennen minkään toiminnon käynnistämistä, soita hälytystorvea varoittaaksesi työskentelyalueen lähellä olevia henkilöitä.                                                             |
| Ajonopeuden rajoitinjärjestelmä                                              | Tämä järjestelmä rajoittaa ajonopeuden puomin tilan mukaan.<br>Tarkempi kuvaus tämän järjestelmän toiminnasta on kohdassa ”2. Ajonopeuden rajoitinjärjestelmä”.                     |
| Ajotoiminnon rajoitinjärjestelmä                                             | Tämä järjestelmä estää ajamisen puomin tilan ja koneen kallistuskulman mukaan.<br>Tarkempi kuvaus tämän järjestelmän toiminnasta on kohdassa ”3. Ajotoiminnon rajoitinjärjestelmä”. |
| Ylikuormituksen tunnistinjärjestelmä                                         | Tämä järjestelmä estää kaikki toiminnot, kun lava on ylikuormitettu.                                                                                                                |
| Puomin vaijerin viantunnistusjärjestelmä                                     | Tämä järjestelmä estää puomin pidennystoiminnon, jos vaijerissa on vikaa.                                                                                                           |
| Puomi/ajo -poissulkujärjestelmä                                              | Tämä järjestelmä pysäyttää kaikki toiminnot, jos ajo- ja puomitoimintoja yritetään suorittaa samanaikaisesti.                                                                       |
| Kierron lukkotappi                                                           | Tämä lukkotappi kiinnittää kääntöpöydän runkoon estäen kääntöpöydän kiertymisen konetta siirrettäessä.                                                                              |

## 2. Ajonopeuden rajoitinjärjestelmä

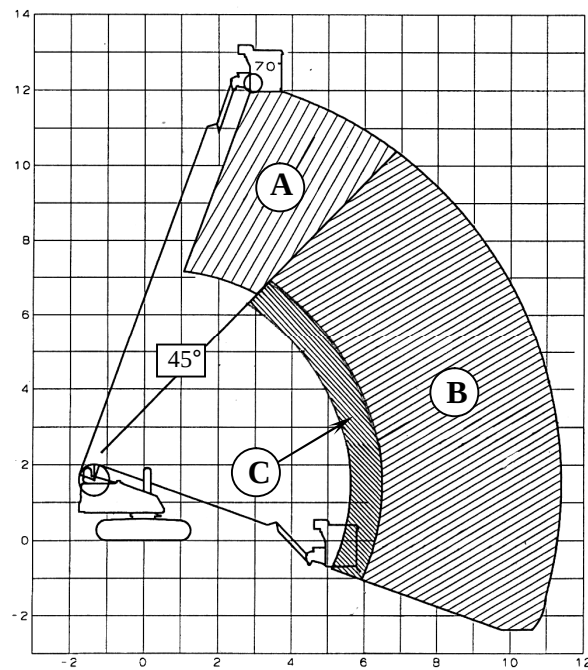
Tämä järjestelmä rajoittaa automaattisesti ajonopeuden puomin tilan mukaan seuraavan kaavion osoittamalla tavalla.



| Alue | Puomin tila                                                                                                                           | Ajonopeus                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | Puomin kulma $> 45^\circ$<br>Puomin pituus = Minimi - maksimi                                                                         | 0,3 km/h (0,19 mph)<br>Ajonopeus on rajoitettu nopeuteen 0,3 km/h (0,19 mph) riippumatta ajonopeuden valintakytkimen asennosta.                                                                                                             |
| B    | Puomin kulma $5^\circ - 45^\circ$<br>Puomin pituus = Minimi - maksimi<br>Puomin kulma $< 5^\circ$<br>Puomin pituus = Ei kokoonvedetty | 0,5 km/h (0,31 mph)<br>Ajonopeus on rajoitettu nopeuteen 0,5 km/h (0,31 mph) riippumatta ajonopeuden valintakytkimen asennosta.                                                                                                             |
| C    | Puomin kulma $< 5^\circ$<br>Puomin pituus = Täysin kokoonvedetty                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ajonopeus on 1,5 km/h (0,93 mph), kun ajonopeusvalitsin on nopean ajon asennossa (HIGH).</li> <li>Ajonopeus on 0,9 km/h (0,56 mph), kun ajonopeusvalitsin on hitaan ajon asennossa (LOW).</li> </ul> |

### 3. Ajotoiminnon rajoitinjärjestelmä

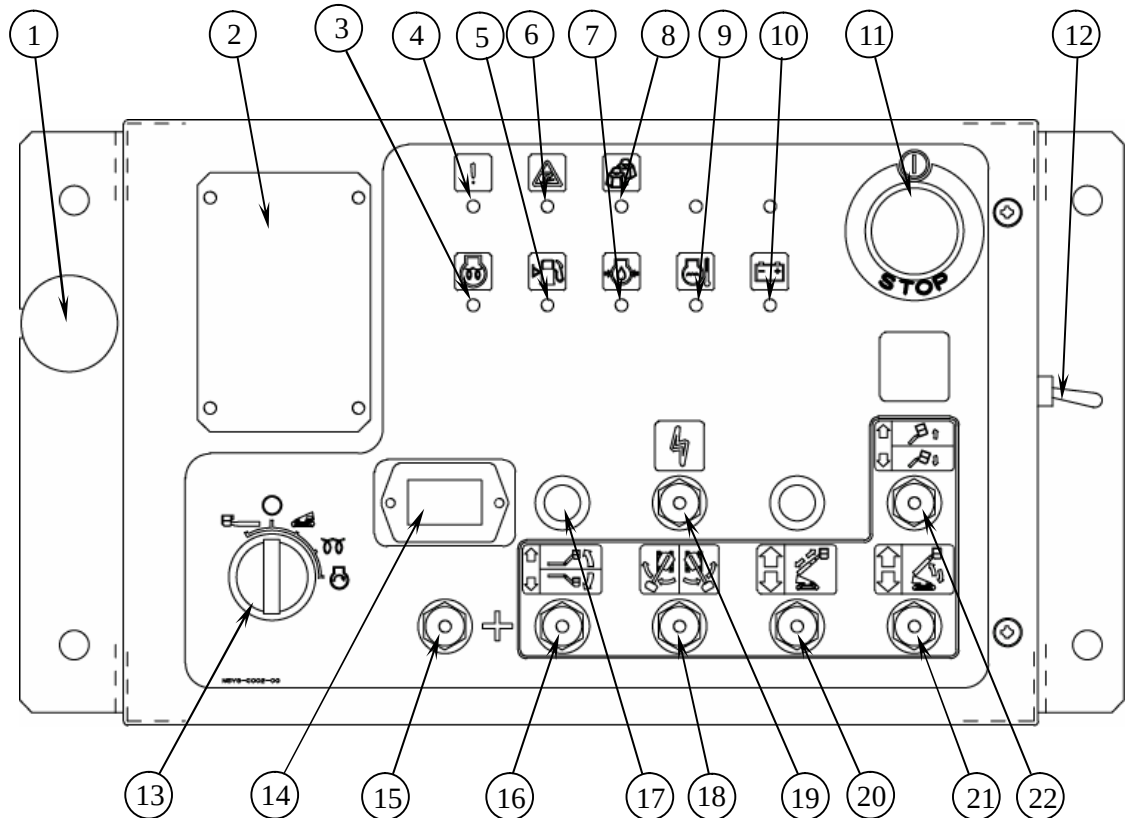
Tämä järjestelmä estää ajotoiminnon puomin tilan ja koneen kallistuskulman mukaan seuraavan kaavion osoittamalla tavalla.



| Alue | Puomin tila                                                       | Toiminnot                                                                                                |
|------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | Puomin kulma $> 45^\circ$<br>Puomin pituus = Minimi - maksimi     | Ajotoiminto on estetty riippumatta puomin pituudesta, kun koneen kallistuskulma on yli 5 astetta.        |
| B    | Puomin kulma $< 45^\circ$<br>Puomin pituus = Ei kokoonvedetty     | Ajotoiminto on estetty ellei puomi ole täysin kokoonvedetty, kun koneen kallistuskulma on yli 5 astetta. |
| C    | Puomin kulma $< 45^\circ$<br>Puomin pituus = Täysin kokoonvedetty | Ajotoiminto on käytettävissä riippumatta koneen kallistuskulmasta.                                       |

## IX Ohjaustaulut

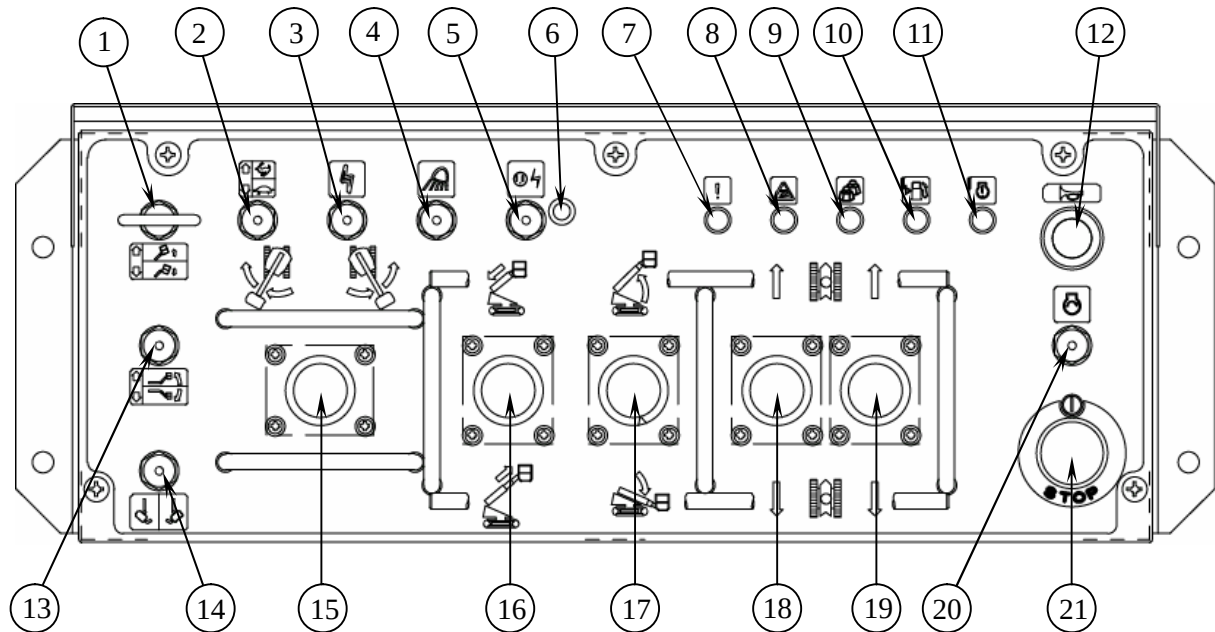
### 1. Alempi ohjaustaulu



| Nro | Nimi                                                          | Nro | Nimi                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------|
| 1   | Metallinen liitin<br>ajon kauko-ohjainta varten (lisävaruste) | 12  | ???                                                |
| 2   | Sulakkeenpidin                                                | 13  | Moottorin virtalukko                               |
| 3   | Lämpenemisvalo                                                | 14  | Tuntimittari                                       |
| 4   | Järjestelmävirhevalo                                          | 15  | Turvakytkin                                        |
| 5   | Polttoainetason varoitusvalo                                  | 16  | Kurkottimen kytkin<br>(vain SR12BJ/ISR40JB)        |
| 6   | Kallistuksen varoitusvalo                                     | 17  | Ajon kauko-ohjaimen (lisävaruste)<br>valintakytkin |
| 7   | Öljynpaineen varoitusvalo                                     | 18  | Puomin kiertokytkin                                |
| 8   | Ylikuormituksen varoitusvalo                                  | 19  | Hätäpumpun kytkin                                  |
| 9   | Ylikuumenemisen varoitusvalo                                  | 20  | Puomin teleskoopin kytkin                          |
| 10  | Latausvalo                                                    | 21  | Puomin nostokytkin                                 |
| 11  | Hätöpysäytyskytkin                                            | 22  | Lavan asennon säätökytkin                          |

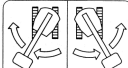
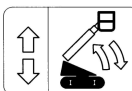
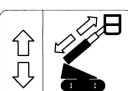
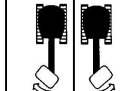
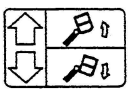
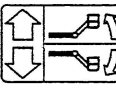
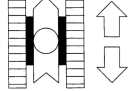
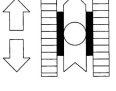


## 2. Ylempi ohjaustaulu



| Nro | Nimi                                                       | Nro | Nimi                                        |
|-----|------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------|
| 1   | Lavan asennon säätökytkin                                  | 12  | Torvikytkin                                 |
| 2   | Ajonepeuden valintakytkin                                  | 13  | Kurkottimen kytkin<br>(vain SR12BJ/ISR40BJ) |
| 3   | Hätäpumpun kytkin                                          | 14  | Lavan kiertokytkin                          |
| 4   | Työvalon kytkin (lisävaruste)                              | 15  | Puomin kierron ohjaussauva                  |
| 5   | Hydraulisen generaattorin katkaisin<br>(saatavana USA:ssa) | 16  | Puomin teleskoopin ohjaussauva              |
| 6   | Hydraulisen generaattorin valo (saatavana<br>USA:ssa)      | 17  | Puomin kohottamisen ohjaussauva             |
| 7   | Järjestelmävirhevalo                                       | 18  | Ajon (vasen) ohjaussauva                    |
| 8   | Kallistuksen varoitusvalo                                  | 19  | Ajon (oikea) ohjaussauva                    |
| 9   | Ylikuormituksen varoitusvalo                               | 20  | Moottorin käynnistyskytkin                  |
| 10  | Polttoainetason varoitusvalo                               | 21  | Hätäpysäytyskytkin                          |
| 11  | Moottorin vikavallo                                        |     |                                             |

### 3. Kuvasymbolit

|                                                                                     |                                       |                                                                                     |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|    | OFF - POIS PÄÄLTÄ                     |    | Moottorin vikaosoitin           |
|    | Alaohjain                             |    | Hälytystorvi                    |
|    | Esilämmitys                           |    | Kallistuksen varoitusosoitin    |
|    | Moottorin käynnistys<br>START         |    | Ylikuormituksen varoitusosoitin |
|    | Yläohjain                             |    | Järjestelmän vikaosoitin        |
|    | Esilämmityksen osoitin                |    | Hätäpumppu                      |
|   | Polttoainetason osoitin               |   | Käynnistyskeskin esite          |
|  | Moottorin öljynpaineen osoitin        |  | Nopea vauhti                    |
|  | Moottorin ylikuumentumisen<br>osoitin |  | Hidas vauhti                    |
|  | Latauksen osoitin                     |  | Puomin kierto                   |
|  | Puomin nosto                          |  | Puomin teleskooppivarsi         |
|  | Lavan kierto                          |  | Lavan asennon säätö             |
|  | Kurkotin                              |  | Ajo, oikea                      |
|  | Ajo, vasen                            |                                                                                     |                                 |

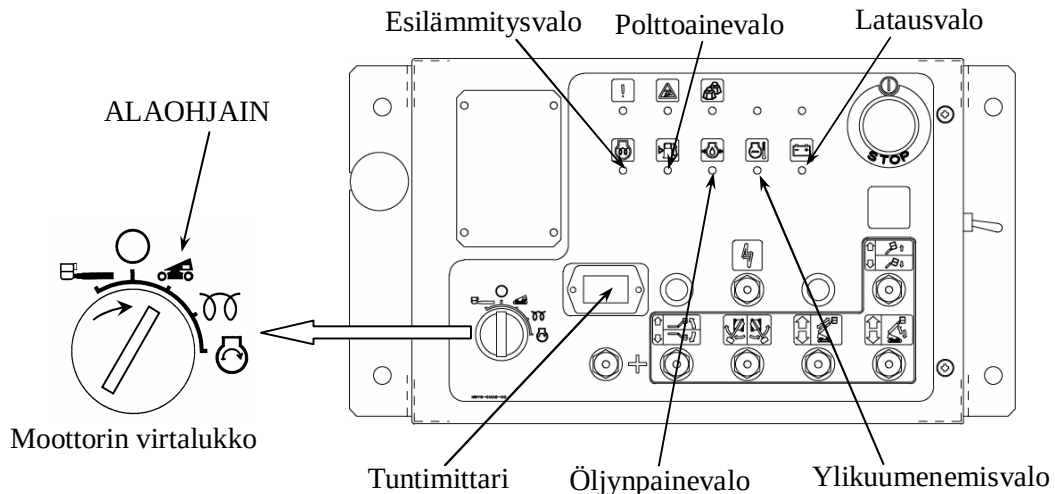
# X Koneen käyttö

## 1. Moottorin käynnistäminen

### 1.1 Moottorin käynnistäminen alaohjaimesta

Käynnistä moottori alaohjaimesta seuraavasti.

- (1) Käännä alaohjaimessa oleva moottorin virtalukko ALAOHJAIN –asentoon ja varmista, että sekä öljynpaine- ja laturivalot syttyvät.



Kaikkien merkkivalojen ja tuntimittarin toiminnot kuvataan alla.

#### a) Laturin valo

Moottorin käynnistyksen jälkeen tämä valo sammuu. Jos valo syttyy moottorin ollessa käynnissä, se tarkoittaa, että latausjärjestelmään on tullut vika.

**Varoitus:** Jos tämä valo syttyy moottorin ollessa käynnissä, lopeta koneen käyttö ja tarkista latausjärjestelmä, esim. vaihtovirtalaturi ja tuulettimen hihna.

#### b) Öljynpaineen varoitusvalo.

Moottorin käynnistyksen jälkeen tämä valo sammuu. Moottori sammuu automaattisesti ja tämä valo syttyy, jos moottorin öljynpaine laskee epänormaalisti.

**Varoitus:** Jos moottori pysähtyy ja tämä valo syttyy, tarkista moottorin voitelujärjestelmä, esim. onko moottoriöljyä vähissä tai vuotaako sitä tai onko öljynsuodatin tukkeutunut.

#### c) Ylikuumenemisen varoitusvalo

Jos moottorin jäähdytysveden lämpötila nousee epätavallisen korkeaksi, moottori sammuu ylikuumenemisen estämiseksi ja tämä valo syttyy. Tämä valo pysyy sammuneena, kun virtalukko käännetään ALAOHJAIN-asentoon.

**Vaara:** Kun moottori on ylikuumenunut, älä avaa jäähdyttimen tulppaa. Kuuma vesi saattaa roiskahtaa ulos ja aiheuttaa palovammoja.

**Varoitus:** Jos moottori sammuu ja tämä valo syttyy, lopeta koneen käyttö ja tarkista jäähdytysjärjestelmä, esim. jäähdytysnesteen määrä ja tuulettimen hihnan eheys.

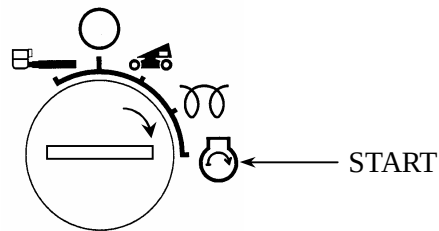
d) Polttoainetason varoitusvalo.

Tämä valo syttyy, kun polttoaineen määrä on vähäinen. Täytä polttoainetankki dieselpolttoaineella, jos tämä valo syttyy. Valo sammuu, kun jäljellä olevan polttoaineen määrä on vähintään noin 23 litraa (6 galloniaa).

e) Tuntimittari

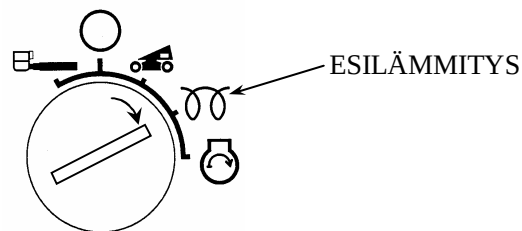
Tuntimittari on päällä, kun moottori on käynnissä.

(2) Työnnä avain virtalukkoon ja käännä se START-asentoon, kun haluat käynnistää moottorin.



**Varoitus:** Heti moottorin käynnistyttyä päästä avain pois START-asennosta. Älä pidä avainta käynnistysasennossa yhtäjaksoisesti yli kymmentä sekuntia, sillä se voi vahingoittaa starttimoottoria.

(3) Jos moottori on kylmä eikä tahdo käynnistyä, käännä virta-avain ESILÄMMITYS -asentoon, ja pidä sitä siinä noin 5 sekuntia ja käynnistä moottori sen jälkeen. Esilämmitysvalo syttyy, kun virtalukko käännetään ESILÄMMITYS -asentoon.

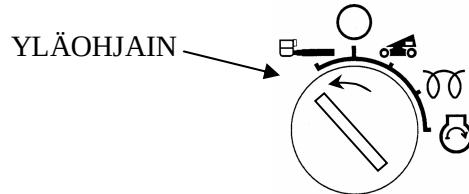


(4) Anna moottorin lämmetä tyhjäkäynnillä noin 5 minuuttia käynnistyksen jälkeen.

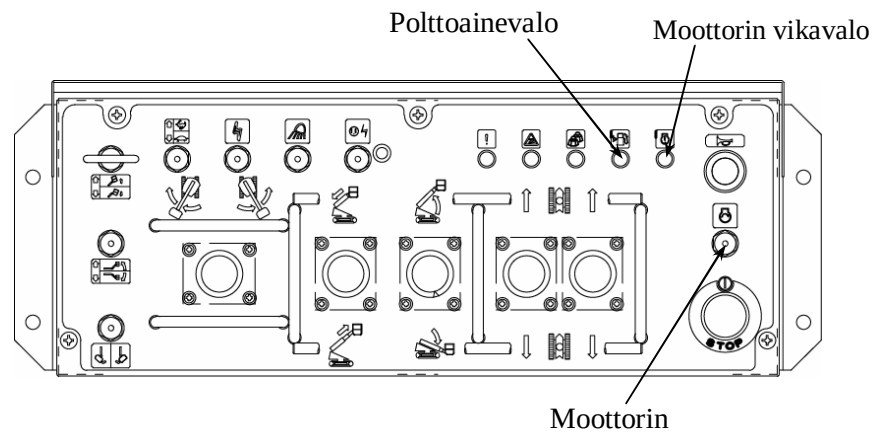
## 1.2 Moottorin käynnistäminen yläohjaimesta

Käynnistä moottori yläohjaimesta seuraavasti.

- (1) Käännä alaohjaimessa oleva moottorin virtalukko YLÄOHJAIN –asentoon.



- (2) Astu lavalle ja käynnistä moottori moottorin käynnistyskytkimellä painamatta jalkakytintä.



Yläohjaimen ohjaustaulussa olevat moottorin vikavallo ja polttoainevalo toimivat alla esitetyllä tavalla.

### a) Moottorin vikavallo.

Kun virta-avain on asetettu YLÄOHJAIN-asentoon, yläohjaimen ohjaustaulussa oleva moottorin vikavallo syttyy; valo sammuu, kun moottori käynnistyy.

**Varoitus:** Jos moottorin vikavallo syttyy moottorin ollessa käynnissä, se tarkoittaa, että moottoriin on tullut vika. Sellaisessa tapauksessa lopeta koneen käyttö välittömästi ja tarkista moottori. Löytääksesi moottorin vian tarkista laturin, öljynpaineen ja ylikuumenemisen varoitusvalot alaohjaimen ohjaustaulusta.

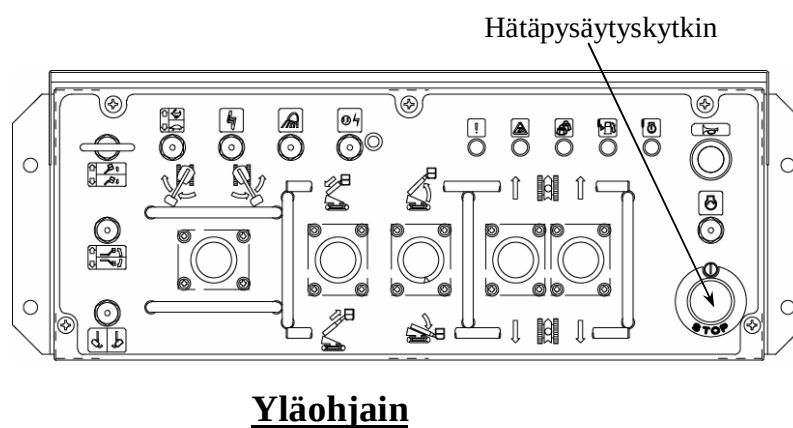
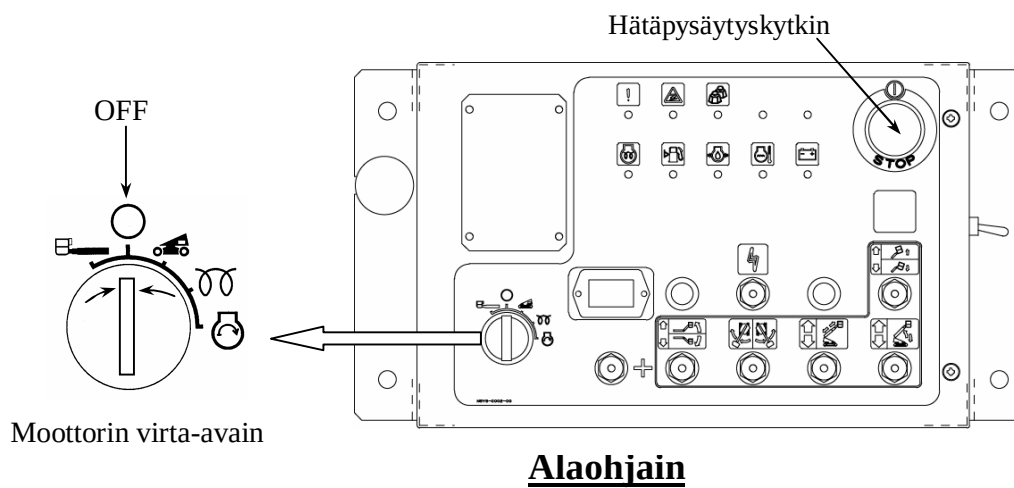
### b) Polttoainetason varoitusvalo.

Tämä valo syttyy, kun polttoaineen määrä on vähäinen. Täytä polttoainetankki dieselpolttoaineella, jos tämä valo syttyy. Valo sammuu, kun jäljellä olevan polttoaineen määrä on vähintään noin 23 litraa (6 galloniaa).

## 2. Moottorin sammuttaminen

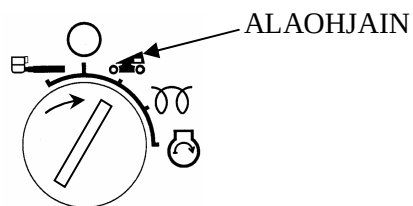
Sammuttaaksesi moottorin alaohjaimesta paina joko hätäpysäytyskytkintä tai käännä virta-avain OFF-asentoon alaohjaimesta.

Kun haluat pysäyttää moottorin yläohjaimesta, paina yläohjaimen hätäpysäytyskytkintä.



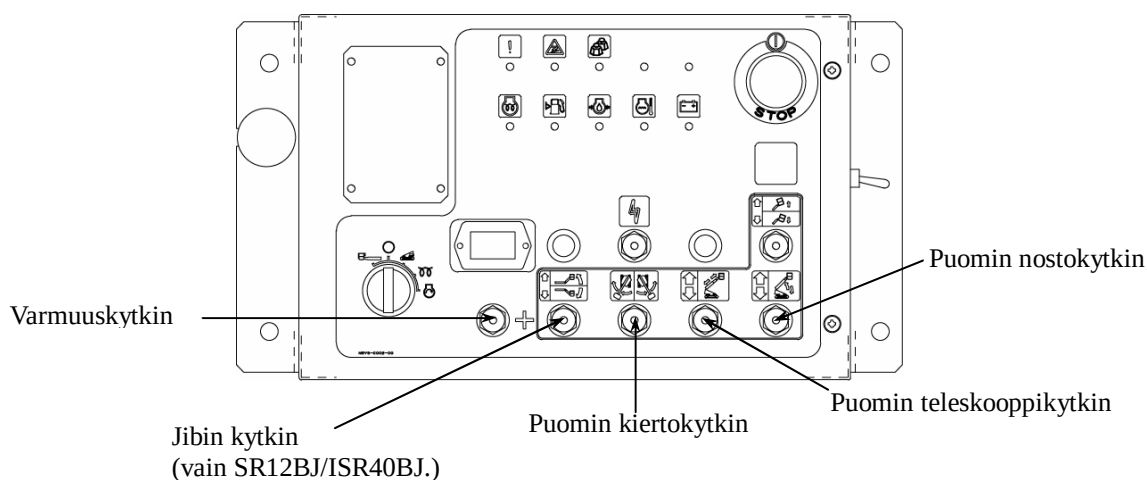
### 3. Alaohjain (käyttö maan pinnalta)

Varmista, että virta-avain on ALAOHJAIN -asennossa, kun aiot käyttää konetta alaohjaimella.



#### 3.1 Puomin ja jibin käyttö

Ohjataksesi puomin ja jibin toimintoja pidä varmuuskytkin kytkettynä samalla, kun käytät puomin tai jibin ohjauskytkimiä.



##### 3.1.1 Puomin nosto- ja laskutoiminnot

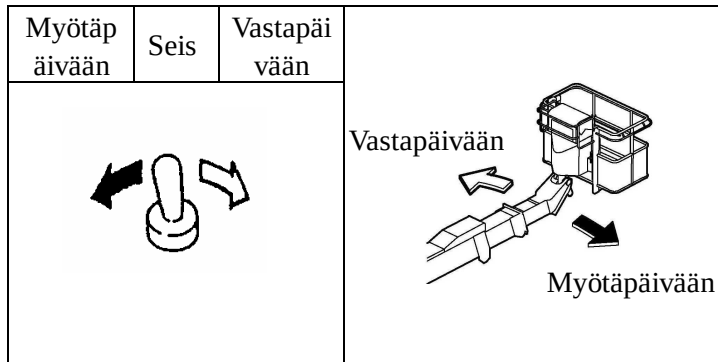
Nostaaksesi tai laskeaksesi puomia pidä varmuuskytkin kytkettynä samalla, kun käytät puomin nostokytkintä.

|            |  |  |
|------------|--|--|
| Puomi ylös |  |  |
| Seis       |  |  |
| Puomi alas |  |  |

**Varoitus:** Älä paina puomia tai lavaa maata vasten laskemalla puomia.

### 3.1.2 Puomin kierto

Kiertääksesi puomia pidä varmuuskytkin kytkettynä samalla, kun käytät puomin kiertokytkintä.

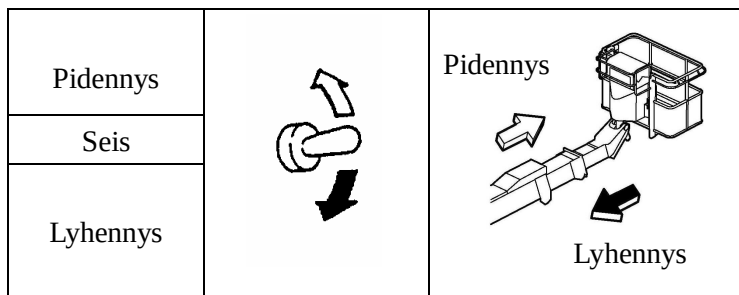


**Vaara:** Ennen puomin kiertämistä, varmista ettei kääntöpöytä osu mihinkään esteeseen.

**Neuvo:** Puomi ei välttämättä kierry pehmeästi, jos kone on kallistuksissa.

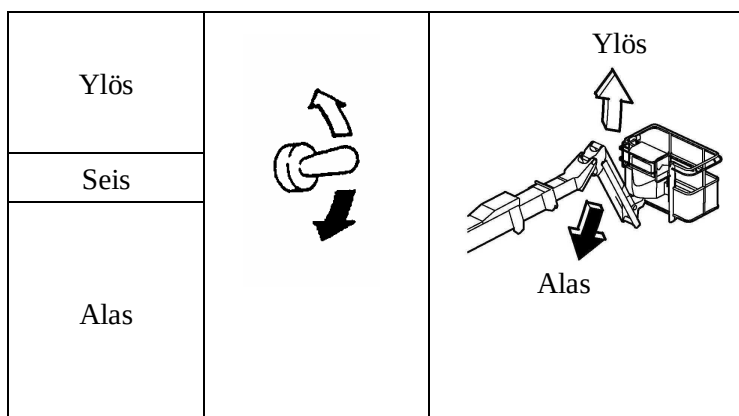
### 3.1.3 Puomin teleskooppi

Pidentääksesi tai lyhentääksesi puomia pidä varmuuskytkin kytkettynä samalla, kun käytät puomin teleskooppikytkintä.



### 3.1.4 Jibi (vain SR12BJ / ISR40BJ)

Nostaaksesi tai laskeaksesi jibiä pidä varmuuskytkin kytkettynä samalla, kun käytät jibin nostokytkintä.

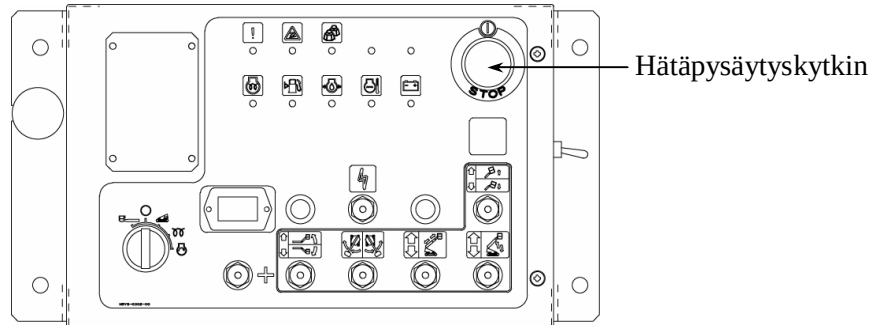




### 3.2 Hätäpysäytys

Käytä hätäpysäytyskytkintä. Kun hätäpysäytyskytkintä painetaan, moottori sammuu ja kaikki toiminnot poistuvat käytöstä. Paina hätäpysäytyskytkintä seuraavissa tilanteissa:

- (1) Kun haluat sammuttaa moottorin.
- (2) Kun maan pinnalla oleva henkilö arvioi, että lavalla työskenteleminen ei ole turvallista.
- (3) Jos kone käyttäytyy hallitsemattomasti jonkin vian vuoksi.



**Neuvo:** Palauttaaksesi toimintatilan, vedä hätäpysäytyskytkintä.

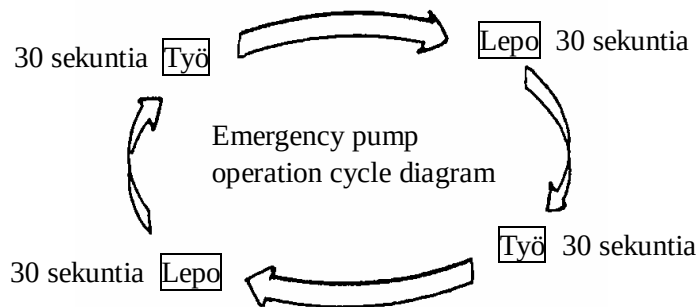
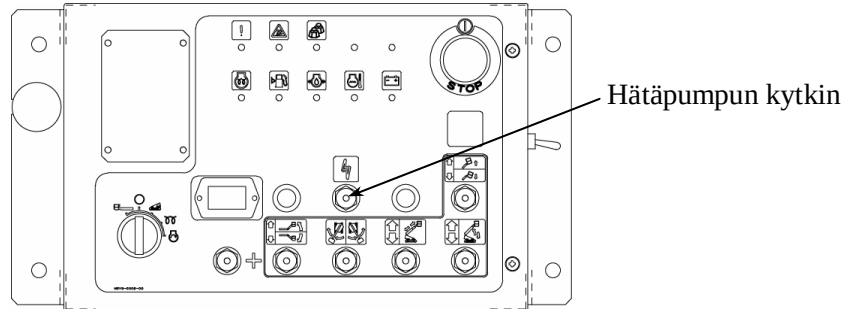
**Varoitus:**

- I Jos puomi laskeutuu vähitellen, kun hätäpysäytyskytkintä on painettu, kyseessä saattaa olla hydraulisen sylinterin laskeutuminen itsestään. Jos näin tapahtuu, käynnistä moottori virta-avaimella ja ohjaa puomia estääksesi puomin tai lavan osumisen esteisiin. Laske lava sen jälkeen maahan ja lopeta koneen käyttö.
- I Jos hätäpysäytysnappia jouduttiin käyttämään vian vuoksi, lopeta koneen käyttö välittömästi ja ota yhteyttä Aichi-huoltoon, jotta kone voidaan tutkia.

### 3.3 Hätäpumppu

Jos kone ei toimi moottorivian tai pääpumpun vian vuoksi, käytä hätäpumppua lavan laskemiseen. Käyttääksesi puomia ja jibiä hätäpumpun avulla, käännä hätäpumpun kytkin päälle, kun käytät puomin ja jibin ohjaimia.

**Neuvo:** Ei ole tarpeen pitää varmuuskytkintä kytkettynä silloin, kun käytät puomia tai jibiä hätäpumpun avulla.



#### Varoitus:

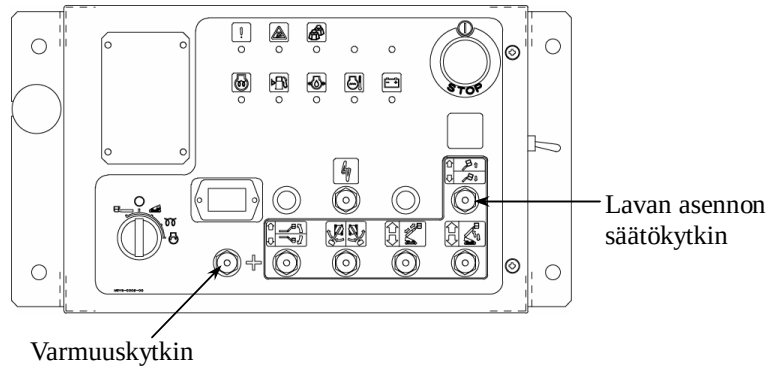
- ! Käytä hätäpumppua 30 sekunnin jaksoissa ja pidä aina 30 sekuntia väliä. Hätäpumppu saattaa vaurioitua, jos sitä käytetään yhtäjaksoisesti yli 30 sekuntia.
- ! Älä kuormita hätäpumppua raskaasti, esim. yrittämällä ajaa.

#### Neuvo:

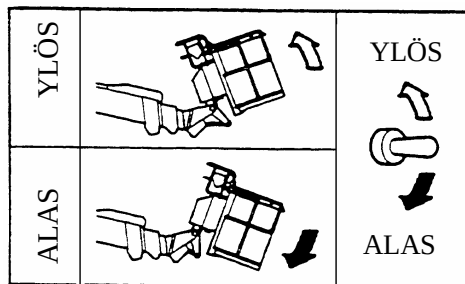
- ! Jos yläohjaimen hätäpysäytyskytkintä on painettu eikä lavalla ole koneen käyttäjää, voidaan lava laskea tarvittaessa alas alaohjaimesta hätäpumpun avulla alaohjaimesta.
- ! Moottori sammuu automaattisesti, kun käytät hätäpumppua alaohjaimesta, kun virta-avain on YLÄOHJAIN –asennossa.

### 3.4 Lavan asennon säätö

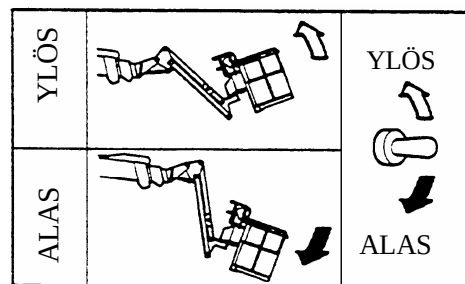
**Vaara:** Älä salli kenenkään henkilön tai minkään esineen olla lavalla, kun säädät lavan korkeutta alaohjaimesta.



Säätääksesi lavan korkeutta pidä varmuuskytin kytkettynä samalla, kun käytät puomin lavan asennon säätökytkintä.



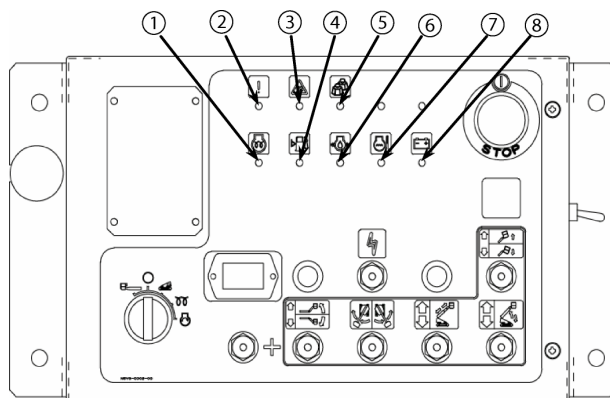
**SR12B/ISR40B**



**SR12BJ/ISR40BJ**

### 3.5 Merkkivalot

Alaohjaimessa on seuraavat merkkivalot.



|   |                              |   |                              |
|---|------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Esilämmitysvalo              | 5 | Ylikuormituksen varoitusvalo |
| 2 | Järjestelmävirhevalo         | 6 | Öljynpaineen varoitusvalo    |
| 3 | Kallistuksen varoitusvalo    | 7 | Ylikuumenemisen varoitusvalo |
| 4 | Polttoainetason varoitusvalo | 8 | Latausvalo                   |

#### (1) Esilämmitysvalo

Tämä valo syttyy, kun virtalukko käännetään ESILÄMMITYS -asentoon. Esilämmitä moottoria noin 5 sekuntia, kun käynnistät moottoria kylmällä säällä.

#### (2) Järjestelmävirhevalo

Tämä valo vilkkuu, jos tietokoneohjausjärjestelmässä on vika. Jos tämä valo vilkkuu, lopeta koneen käyttö ja ota yhteyttä Aichi-huoltoon, jotta järjestelmä voidaan tutkia.

#### (3) Kallistuksen varoitusvalo

Tämä valo syttyy ja kallistuksen hälytyssummeri piipittää, jos kone kallistuu yli 5 astetta. Älä kohota lavaa, kun tämä valo palaa.

#### (4) Polttoainetason varoitusvalo

Tämä valo syttyy, kun polttoaineen määrä on vähäinen. Täytä polttoainetankki dieselpolttoaineella, kun tämä valo syttyy. Tämä valo sammuu, kun jäljellä olevan polttoaineen määrä on vähintään 23 litraa (6 galloniaa).

#### (5) Ylikuormituksen varoitusvalo

Tämä valo vilkkuu, hälytyssummeri soi ja järjestelmä estää kaikki toiminnot, kun lava on ylikuormitettu.

#### (6) Öljynpaineen varoitusvalo

Moottorin käynnistyksen jälkeen tämä valo sammuu. Moottori sammuu automaattisesti ja tämä valo syttyy, jos moottorin öljynpaine laskee epänormaalisti. Jos tämä valo syttyy, tarkista moottorin voitelujärjestelmä, esim. moottoriöljyn määrä.

#### (7) Ylikuumenemisen varoitusvalo

Jos moottorin jäähdytysveden lämpötila nousee epätavallisen korkeaksi, moottori sammuu ylikuumenemisen estämiseksi ja tämä valo syttyy. Jos tämä valo syttyy, tarkista moottorin jäähdytysjärjestelmä, esim. jäähdytysnesteen määrä ja tuulettimen hihna.

#### (8) Latausvalo

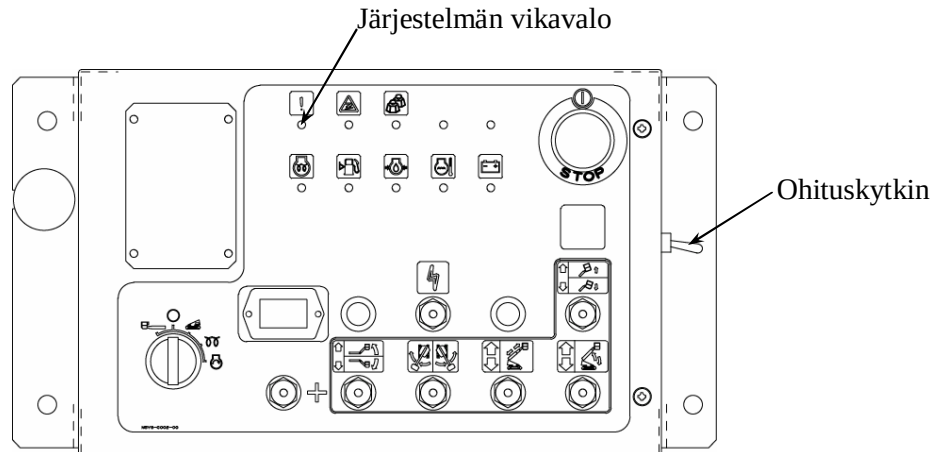
Tämä valo sammuu käynnistyksen jälkeen; jos se syttyy moottorin ollessa käynnissä, tarkista latausjärjestelmä, esim. vaihtovirtalaturi ja tuulettimen hihna.

### 3.6 Ohituskytkin

Jos järjestelmän vikavallo vilkkuu eikä kone toimi, koska tietokoneohjausjärjestelmässä on vika, pidä ohituskytkintä päällä ja laske lava ja lopeta koneen käyttö sen jälkeen. Hälytyssummeri soi, kun ohituskytkintä käytetään.

#### Varoitus:

- I Käytä tätä kytintä ainoastaan hätätilanteessa.

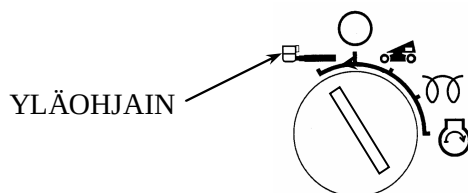


#### Neuvo:

- I Ohituskytkin ohittaa myös ylikuormituksen havaitsemisjärjestelmän. Jos ylikuormituksen havaitsemisjärjestelmä sulkee kaikki toiminnot pois käytöstä ja lava on saatava laskettua, pidä ohituskytkintä päällä, vedä puomi täysin kokoon ja laske lava sen jälkeen.

## 4. Yläohjain (Koneen käyttö lavalta käsin)

Varmista, että virta-avain on YLÄOHJAIN -asennossa, kun aiot käyttää konetta yläohjaimella.



### **Vaara:**

- I Käytä lavalta ollessasi ehdottomasti hyväksyttyä turvavyötä ja kiinnitä se lavaan merkittyyn kiinnityspisteeseen.
- I Lavalla ollessasi seiso aina tukevasti sen päällä ja säilytä tukeva asento.
- I Älä kurkota ulos lavalta.

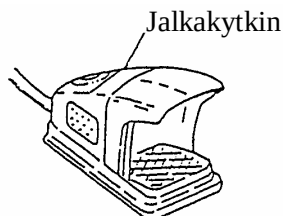
### **Varoitus:**

- I Ennen koneen käyttämistä lavalta käsin varmista, että lava on vaakasuorassa ja säädä sen korkeutta, jos on tarpeen.
- I Kun suoritat maalaustöitä koneen avulla, siirrä lava ensin työskentelyasentoon ja sulje ehdottomasti yläohjaimen kansi suojataksesi tarrat, ohjainsauvat, kytkimet ja merkkivalot.
- I Pyyhi lavalle roiskunut öljy tai vesi aina pois, etteivät työntekijät liukastu ja putoa lavalta.
- I Ennen koneen käyttämistä tarkista ympäristö ja varmista, ettei koneen tai itsesi ympärillä ole ihmisiä eikä esteitä.
- I Ole erityisen varovainen kiertäessäsi puomia. Varmista, ettei ketään ihmistä tai mitään estettä ole kääntölavan ympärillä.
- I Älä jätä mitään esineitä ohjainsauvojen tai kytkinten ympärille, sillä osuessaan ne saattavat aiheuttaa tahattomia liikkeitä.

### **4.1 Jalkakytkin**

Paina jalkakytkin pohjaan, kun haluat käyttää konetta lavalta. Seuraavat toiminnot ovat kuitenkin käytettävissä ilman jalkakytkimen painamista.

- I Moottorin käynnistäminen
- I Hätäpysäytys
- I Merkinantotorvi
- I Työvalo (lisävaruste)

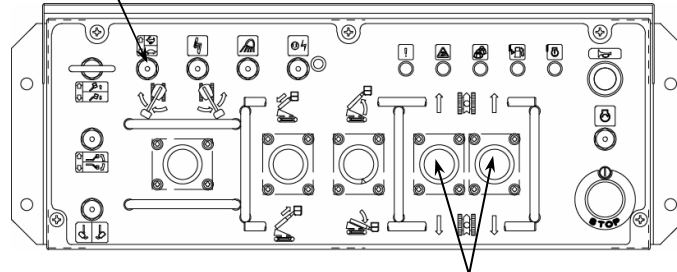


**Varoitus:** Älä estä jalkakytkimen toiminta mitenkään, esim. sitomalla.

## 4.2 Ajaminen

Käytä ajonohjaussauvoja ja ajonopeuden valintakytkintä koneen ohjaamiseen.

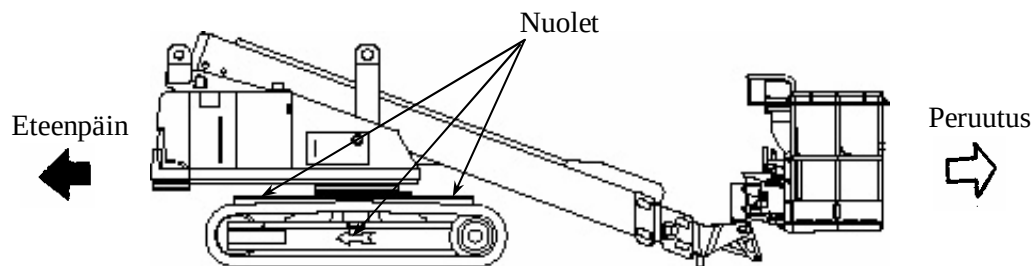
Ajonopeuden valintakytkin



Ajonohjaussauvat

### Varoitus:

Kun kääntöpöytä on kiertänyt 180 astetta, ajosuunta muuttuu päinvastaiseksi kuin ajonohjaussauvojen liikkumissuunta. Ennen ajamaan lähtöä, tarkista aina rungon nuolista, mikä on ajosuunta.

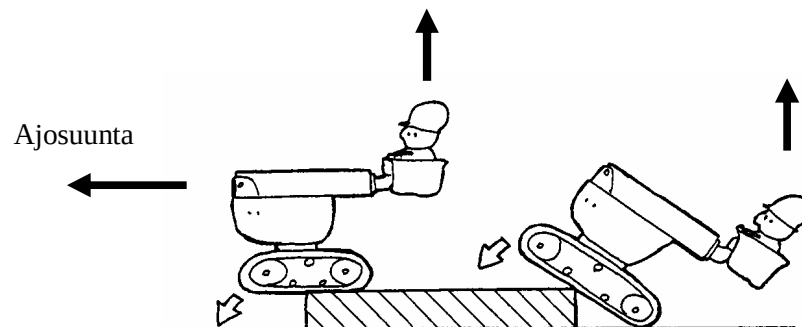


### Varoitus:

- Ennen ajamista varmista, ettei ajosuunnassa ole ihmisiä eikä esteitä.
- Kun ajat epätasaisella tai kaltevalla maalla, vedä puomi täysin sisään ja laske se vaakatason alapuolelle.

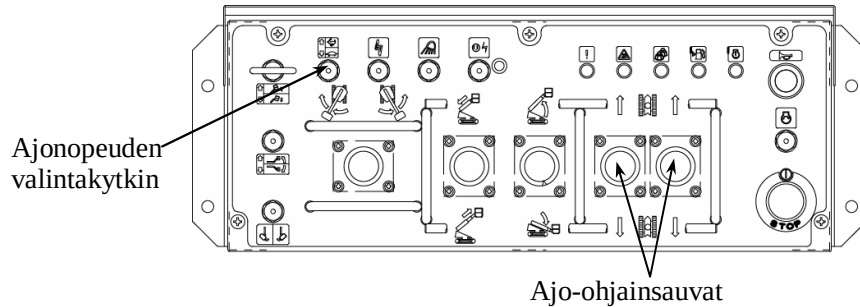
### Vaara:

Kun ajat kohouman tai korokkeen yli, vedä puomi täysin sisään ja laske se vaakatason alapuolelle; aja konetta sitten erittäin hitaasti ja varovasti. Kone kallistuu äkillisesti ja lava hypähtää ylös tai alas, kun koneen painopiste ylittää korokkeen, kuten alla olevasta kuvasta nähdään. Tarkista sekä yläpuolella olevat esteet että lavan ja maan välinen tila; aja sitten erittäin hitaasti ja varovaisesti. Muussa tapauksessa seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema. Lisätietoja tästä löydät tämän opaskirjan luvun "VI Turvallisuus" osasta "2. Käytön aikana".



#### 4.2.1 Ajonopeuden valintakytkin

Käytettävissä ovat nopea ja hidas ajonopeus. Aseta valintasi mukaan ajonopeuden valintakytkin hitaan tai nopean ajon asentoon.



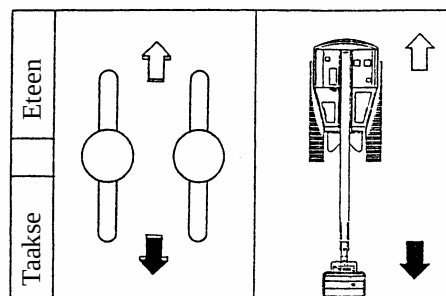
**Vaara:** Älä säädä ajonopeutta nopean ajon asentoon, kun ajat kohouman tai korokkeen yli.

**Neuvo:**

- I Ajonopeuden- ja ajotoiminnonrajoitinjärjestelmät rajoittavat automaattisesti ajotoimintoja ja -nopeutta Lisätietoja tästä löydät tämän opaskirjan luvun VIII osista 2 ja 3.

#### 4.2.2 Ajaminen eteenpäin ja peruutus

Paina jalkakytke pohjaan ja työnnä molempia ajo-ohjainsauvoja ajosuuntaan.

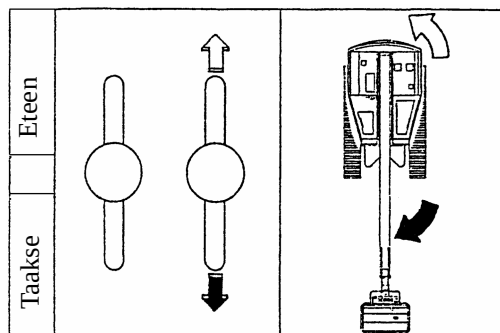


**Varoitus:** Ennen ajamaan lähtöä, tarkista aina rungon nuolista, mikä on ajosuunta.

#### 4.2.3 Kääntyminen

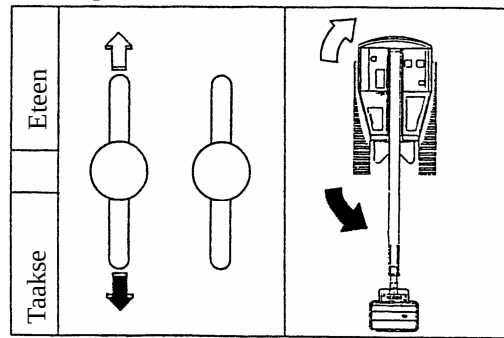
Paina jalkakytke pohjaan ja käytä toista ajo-ohjainsauvaa alla olevien kuvien osoittamalla tavalla.

(a) Käännös vasemmalle eteen / taakse päin





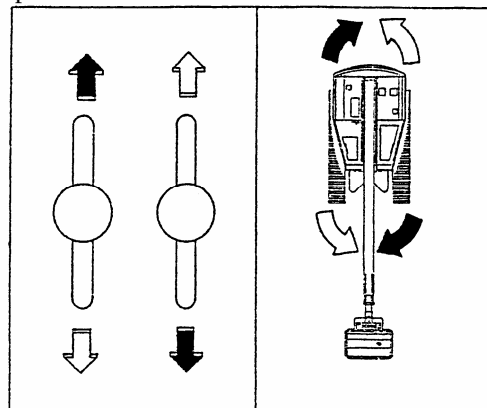
(b) Käännös oikealle eteen / taakse päin



KS1561P49-2

#### 4.2.3 Kääntyminen pyörähtämällä

Paina jalkakytkin pohjaan ja käytä ajo-ohjainsauvoja alla olevien kuvien osoittamalla tavalla pyörähtääksesi myötä- tai vastapäivään.

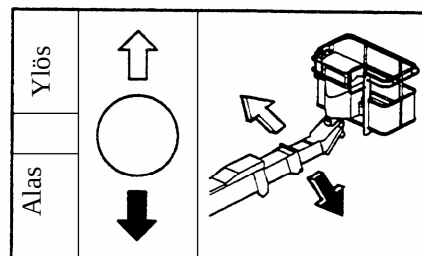


↑ ..... Spin turn CCW  
 ↑ ..... Spin turn CW

KS1561P49-3

#### 4.3 Puomin nosto- ja laskutoiminnot

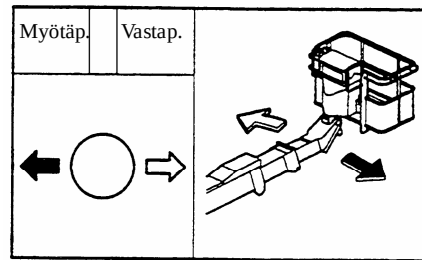
Paina jalkakytkin pohjaan ja käytä puomin nostosauvaa puomin nostamiseen tai laskemiseen.



**Varoitus:** Älä paina puomia tai lavaa maata vasten laskemalla puomia.

#### 4.4 Puomin kierto

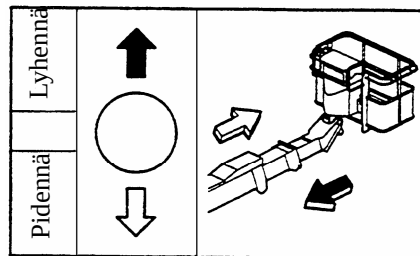
Paina jalkakytkin pohjaan ja käytä puomin kiertosauvaa puomin kääntämiseen.



**Vaara:** Varmista, ettei ketään ihmistä tai estettä ole kääntölavan ympärillä ennen kuin kierrät puomia, koska kääntölava työntyy ulos koneen rungosta.

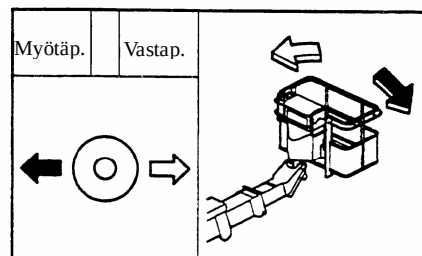
#### 4.5 Puomin teleskooppi

Paina jalkakytkin pohjaan ja käytä puomin teleskooppisauvaa puomin pidentämiseen tai kokoon vetämiseen.



#### 4.6 Lavan kierto

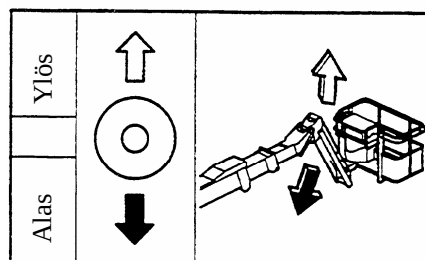
Paina jalkakytkin pohjaan ja käytä lavan kiertokytkintä lavan kääntämiseen.



**Varoitus:** Käännä lava keskiasentoon ennen ajamaan lähtöä.

#### 4.7 Jibi (vain SR12BJ / ISR40BJ)

Paina jalkakytkin pohjaan ja käytä jibin ohjauskytkintä jibin nostamiseen tai laskemiseen.

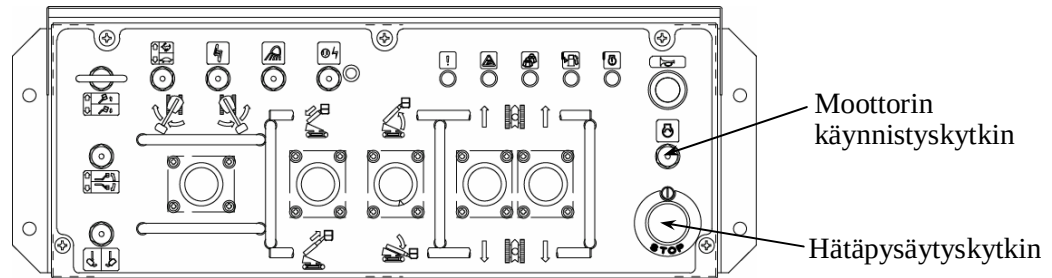


## 4.8 Hätäpysäytys

Paina hätäpysäytyskytkintä. Kun hätäpysäytyskytkintä painetaan, moottori sammuu ja kaikki toiminnot poistuvat käytöstä.

Paina hätäpysäytyskytkintä seuraavissa tilanteissa:

- (1) Kun haluat sammuttaa moottorin.
- (2) Kun lavalla oleva työntekijä pysäyttää koneen liikkeen vaaran välttämiseksi.
- (3) Jos kone käyttäytyy hallitsemattomasti jonkin vian vuoksi.



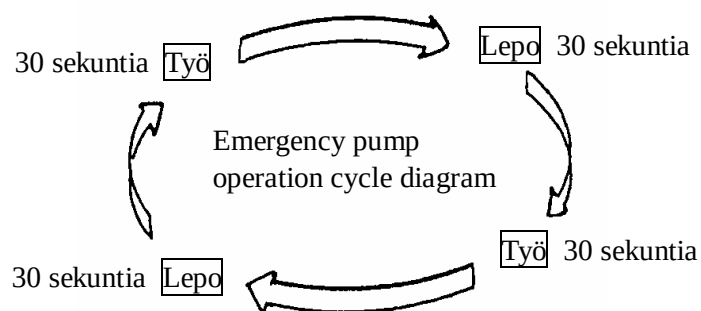
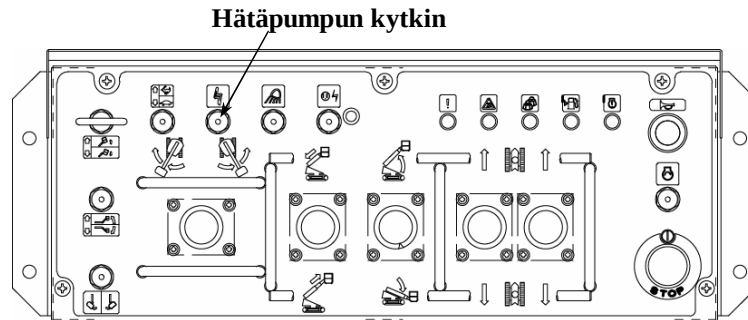
**Neuvo:** Palauttaaksesi toimintatilan, vedä hätäpysäytyskytkintä.

**Vaara:**

- I Jos puomi laskeutuu vähitellen, kun hätäpysäytyskytkintä on painettu, kyseessä saattaa olla hydraulisen sylinterin laskeutuminen itsestään. Jos näin tapahtuu, käynnistä moottori käynnistyskytkimellä ja ohjaa puomia ja jibiä estääksesi puomin, jibin tai lavan osumisen esteisiin. Laske lava sen jälkeen maahan ja lopeta koneen käyttö.
- I Jos hätäpysäytysnappia jouduttiin käyttämään vian vuoksi, lopeta koneen käyttö ja ota yhteyttä Aichi-huoltoon, jotta kone voidaan tutkia.

#### 4.9 Hätäpumppu

Jos kone ei toimi moottorivian tai pääpumpun vian vuoksi, käytä hätäpumppua lavan laskemiseen.

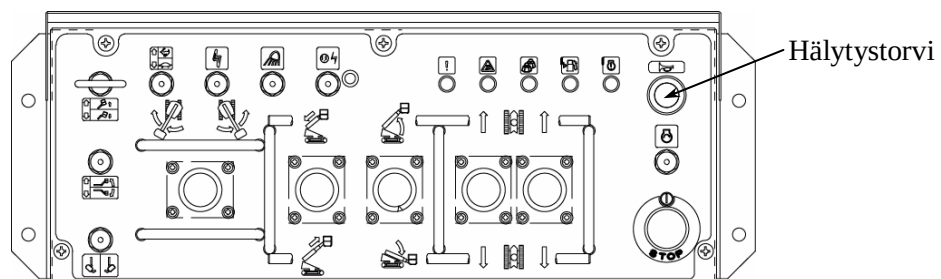


#### Varoitus:

- I Käytä hätäpumppua 30 sekunnin jaksoissa ja pidä aina 30 sekuntia väliä. Hätäpumppu saattaa vaurioitua, jos sitä käytetään yhtäjaksoisesti yli 30 sekuntia.
- I Älä kuormita hätäpumppua raskaasti, esim. yrittämällä ajaa.

#### 4.10 Hälytystorvi

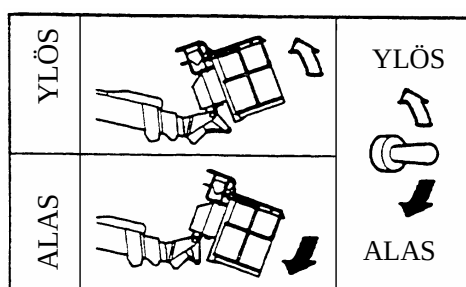
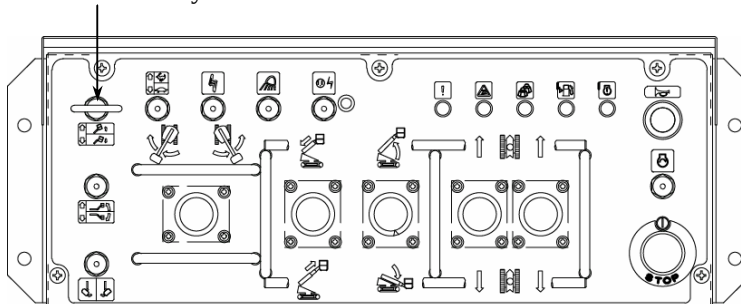
Äänimerkki syntyy, kun torvikytintä painetaan. Käytä äänimerkkiä varoittaaksesi alueella työskenteleviä ihmisiä ennen kuin alat käyttää koneen toimintoja.



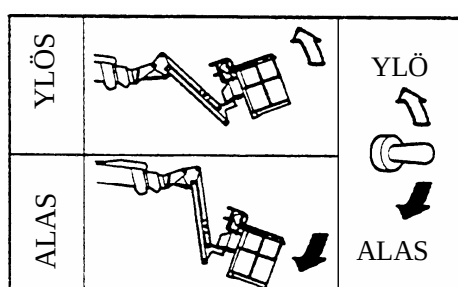
#### 4.11 Lavan asennon säätö

Paina jalkakytikin pohjaan ja käytä lavan asennon säätökytkintä lavan asennon muuttamiseen.

Lavan asennon säätökytkin



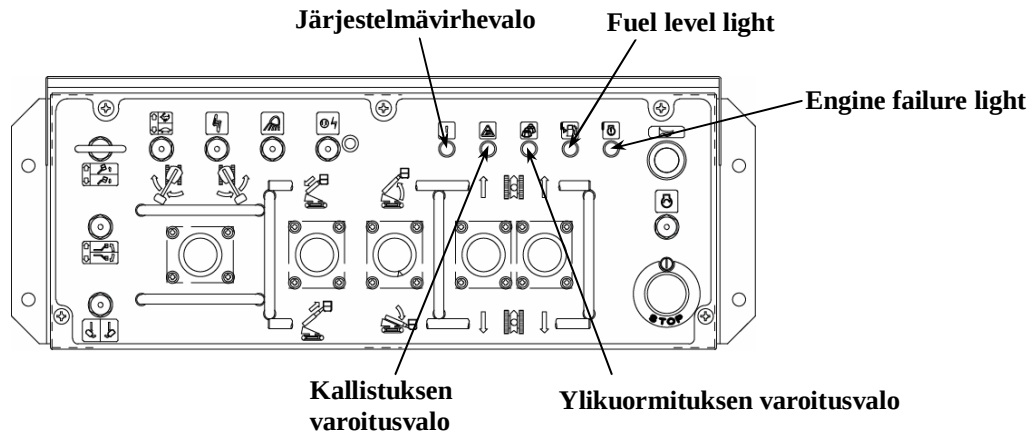
**SR12B/ISR40B**



**SR12BJ/ISR40BJ**

## 4.12 Merkkivalot

Yläohjaimessa on seuraavat merkkivalot.



### (1) Järjestelmävirhevalo

Tämä valo vilkkuu, jos tietokoneohjausjärjestelmässä on vika. Jos tämä valo vilkkuu, lopeta koneen käyttö ja ota yhteyttä Aichi-huoltoon, jotta järjestelmä voidaan tutkia.

### (2) Moottorin vikavallo

Tämä valo syttyy, jos moottoriin tulee jokin vika, esim. latausjärjestelmän toimintahäiriö, alhainen öljynpaine tai epänormaalin korkea jäähdytysveden lämpötila. Tarkista alaohjaimen merkkivaloista, mikä syy on kyseessä.

### (3) Kallistuksen varoitusvalo

Tämä valo syttyy ja hälytinsummeri piipittää, jos kone kallistuu yli 3 astetta. Älä kohota lavaa, kun tämä valo palaa.

### (4) Polttoainetason varoitusvalo

Tämä valo syttyy, kun polttoaineen määrä on vähäinen. Täytä polttoainetankki dieselpolttoaineella, kun tämä valo syttyy. Tämä valo sammuu, kun jäljellä olevan polttoaineen määrä on vähintään 23 litraa (8 galloniaa).

### (5) Ylikuormituksen varoitusvalo

Tämä valo vilkkuu, hälytyssummeri soi ja järjestelmä estää kaikki toiminnot, kun lava on ylikuormitettu.

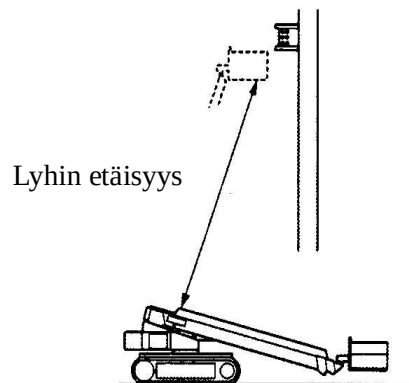
## XI Työskentelypaikat

Pysäköi kone aina kiinteälle ja tasaiselle pinnalle ennen lavan kohottamista. Kone voi keikahtaa kumoon, jos se pysäköidään pehmeälle tai epätasaiselle maalle.

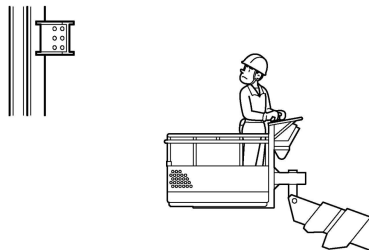
Koneen suurin maakosketuspaine on:

- I SR12B / ISR40B ----- 0,66 kg/cm<sup>2</sup> (9,39 PSI).
- I SR12BJ / ISR40BJ ----- 0,74 kg/cm<sup>2</sup> (10,53 PSI).

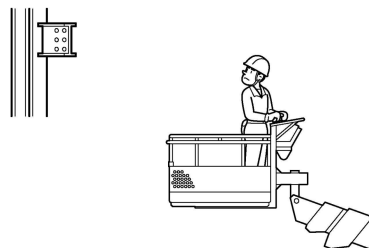
(1) Pysäköi kone lähelle työkohdetta.



(2) Kierrä puomia ja kohota sitä, kunnes työskentelykohde on puomin suunnassa.



(3) Pidennä puomia, kunnes työskentelykohde on riittävän lähellä, jotta työskentely on mukavaa.



**Neuvo:** Tarpeen vaatiessa voit käyttää jibiä tai kiertää lavaa.

(4) Kun työ on valmis, tuo lava alaisin seuraamalla yllä olevia ohjeita päinvastaisessa järjestyksessä.

## XII Kuljetus

### 1. Kun käytät lastausrampia

Kun konetta lastataan lastausrampin avulla kuljetusvälineeseen tai siitä pois, tulee ottaa huomioon seuraavat asiat:

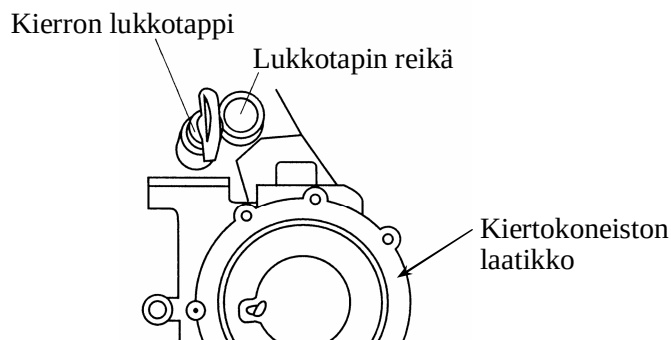
- (1) Koneen lastaamisen tai purkamisen on tapahduttava kiinteällä ja vaakasuoralla pinnalla.

#### **Vaara:**

- I Koneen telaketjut saattavat pudota, jos kuljetusväline tai lastausrampit ovat liian kallellaan.
  - I Pidä mukana toista henkilöä lastauksen ja purkamisen aikana, niin että hän voi neuvoa sinua, jotteivät telaketjut putoa ulos rampilta tai kuljetusvälineen lavalta.
- (2) Lastattuasi koneen kuljetusvälineeseen kiinnitä kääntöpöytä ehdottomasti kiertymisen estävällä lukkotapilla estääksesi kääntöpöytää kiertymästä kuljetuksen aikana.

#### **Neuvo:**

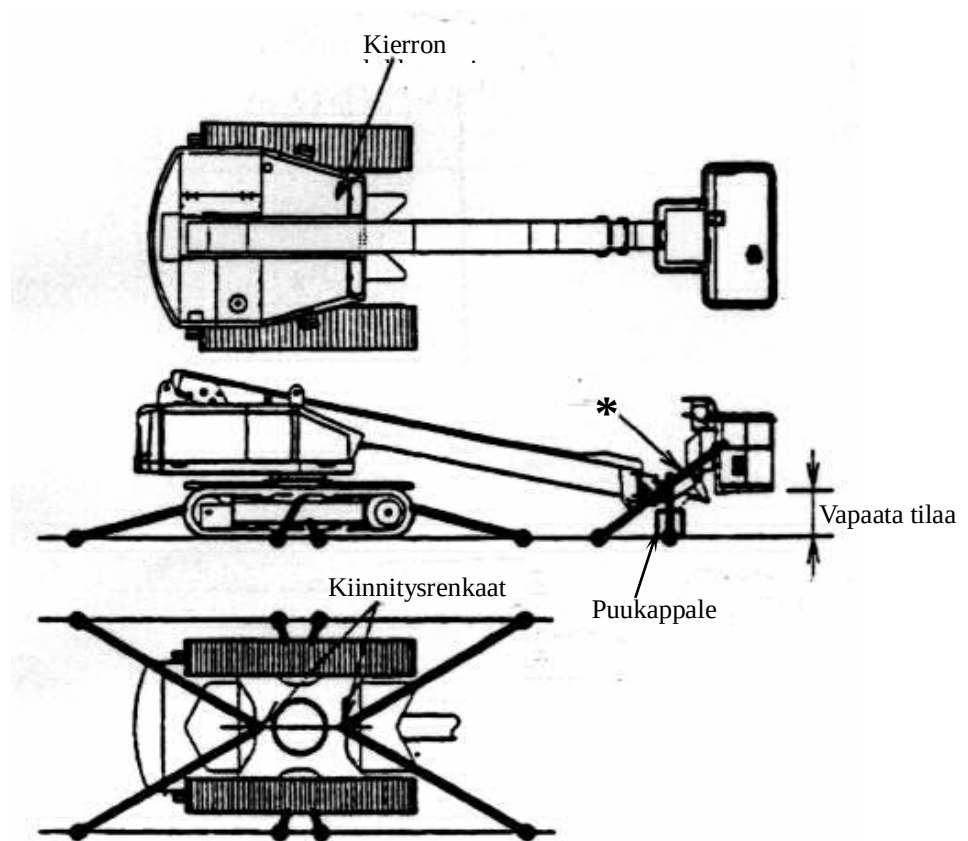
- I Kierrä kääntöpöytää hitaasti, niin että kierron kääntöpöydässä oleva lukkotapin reikä ja rungossa oleva reikä asettuvat kohdakkain; työnnä lukkotappi sitten näihin reikiin.



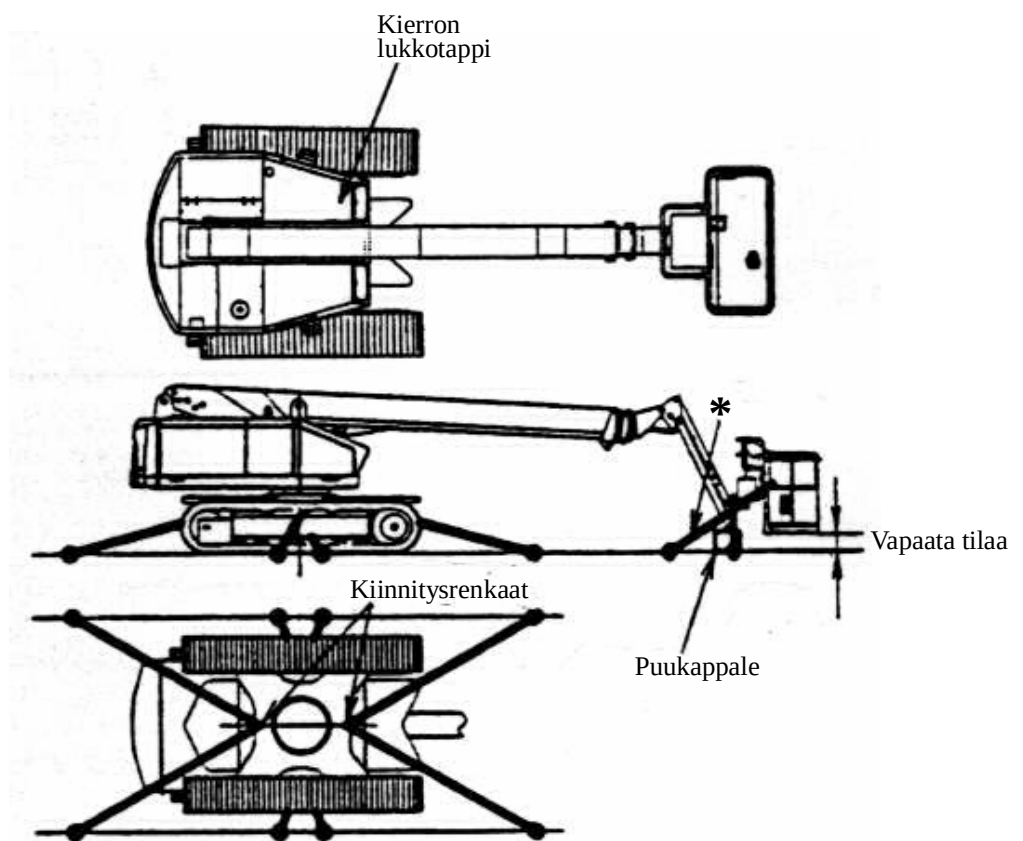
- (3) Tarkista, että koneen kaikki ovet ja kannet on suljettu ja salvattu turvallisesti.
- (4) Sido koneen runko turvallisesti kuljetusvälineen lavaan.
- (5) Sido puomi ja jibi alapuolelta sijoittamalla puukappale niiden alle, niin etteivät ne pääse pomppimaan kuljetuksen aikana.
- (6) Sido alusta, niin ettei se pääse heilumaan puolelta toiselle kuljetuksen aikana. Sitä tehdessäsi pidä huolta, että alustan ja kuljetusvälineen lavan väliin jää tyhjää tilaa.
- (7) Älä kiristä tähdellä (\*) merkittyjä ketjuja liikaa. Kiristä niitä vain sen verran, ettei alusta pääse heilumaan puolelta toiselle tai pomppimaan kuljetuksen aikana.

Katso seuraavista kuvista yksityiskohtaiset ohjeet kiinnisidontaa varten.





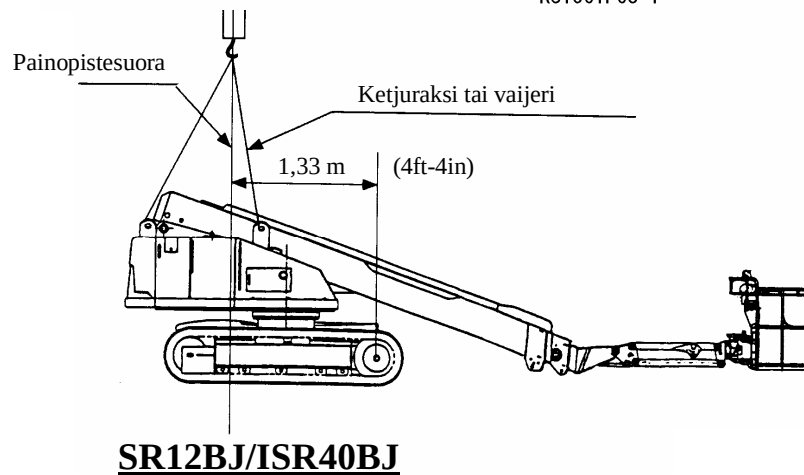
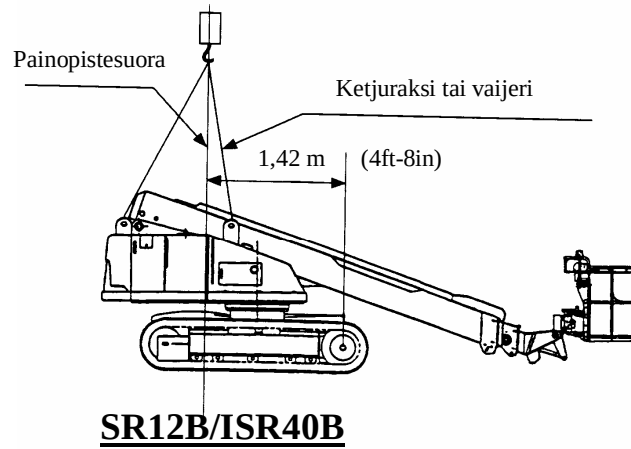
**SR12B/ISR40B**



**SR12BJ/ISR40BJ**

## 2. Kun nostat konetta

Laita ketjuraksit tai vaijerit kääntöpöydässä olevien nostorenkaiden läpi ja nosta kone hitaasti.



### **Varoitus:**

- I Käytä ketjurakseja tai vaijereita, jotka ovat riittävän vahvoja kannattamaan koneen painoa. Koneen kokonaispaino käy ilmi alla olevasta taulukosta.

| Malli          | Paino                 |
|----------------|-----------------------|
| SR12B / ISR40B | 7 445 kg (16 413 LBS) |
| SR12BJ/ISR40BJ | 8 240 kg (18 166 LBS) |

- I Vedä puomi ehdottomasti kasaan ja laske se täysin alas ennen koneen nostamista.

# XIII Voitelu

## 1. Suositellut voiteluaineet

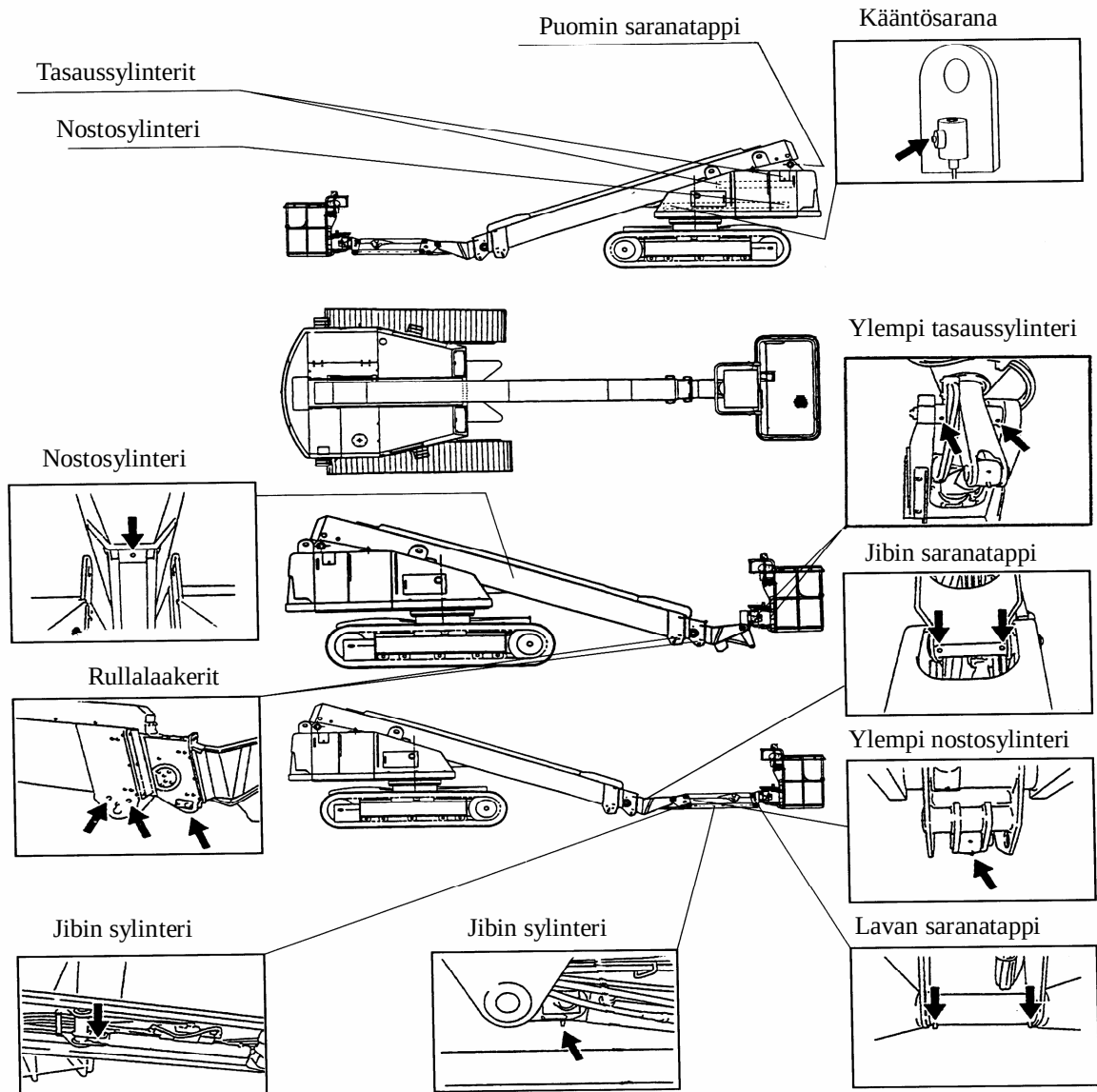
| Valmistaja     | Hydraulinen öljy              |                         | Vaihteistoöljy                             | Rasva                                  |                            |                                 |
|----------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
|                | Yleiskäyttö                   | Kylmät alueet           | Vaihdelaatikot ja kiertokoneistot          | Yleis                                  | Hammasrattaat              | Molybdeeni                      |
| Shell oil      | Tellus oil T22                | Tellus oil T15          | Spirax EP 90                               | Alvania EP grease 2                    | Cardium compound A tai D   | Retinax AM                      |
| Esso oil       | Nuto H22                      | –                       | Standard gear oil 90<br>Esso gear oil GP80 | Lithtan EP2<br>Beacon EP2<br>Nidok EP2 | JWS2563<br>Spartal EP2200  | Beacon Q2                       |
| Mobil oil      | DTE 24                        | –                       | Pegasus gear oil 90<br>Mobilube GX90       | Mobilux EP2                            | Mobiltac QQ                | Mobil grease special            |
| Nippon oil     | Super highland 22             | Highland wide 15        | Gearlube SP 90                             | Epiknock AP2                           | Cranoc compound 1          | New molynick                    |
| Idemitsu kosan | Daphne super hydraulic oil 22 | Daphne super hydro WR15 | Apoloil gear HE 90                         | Daphne coronex grease EP No.2          | Daphne open gear oil No.1  | Daphne grease M No.2            |
| Cosmo oil      | Cosmo hydro AW22              | –                       | Cosmo gear GL-4 90                         | Cosmo grease diner Max EP No.2         | Cosmo gear compound No.2   | Cosmo molybdenum grease No.2    |
| Japan energy   | Hydrax 22                     | –                       | Gear 4-90                                  | Resonics grease EP-2                   | Gear compound No.2         | Resonics grease M-2             |
| Mitsubishi oil | Hydro fluid EP22              | –                       | Diamond hypoid gear oil 90                 | Diamond multipurpose EP grease 2       | Mitsubishi gear compound 2 | Diamond multipurpose M grease 2 |
| General oil    | Panol 22                      | –                       | G-gear 4-90                                | Gemico grease ME-2                     | General gear compound 2    | Gemico grease AD-1              |

\* Käytä riittävästi koneöljyä saranoiden voiteluun.

## 2. Voitelukohdat ja -välit

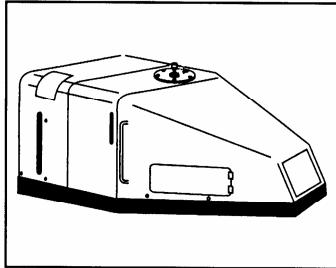
### 2.1 Voitele aina 100 tunnin tai kuukauden välein

Voiteluaine: Rasva (yleis)

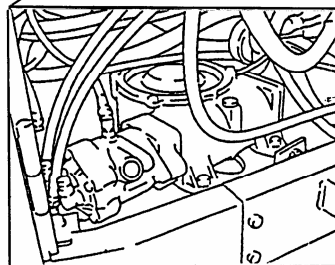
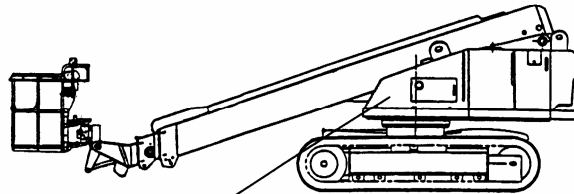
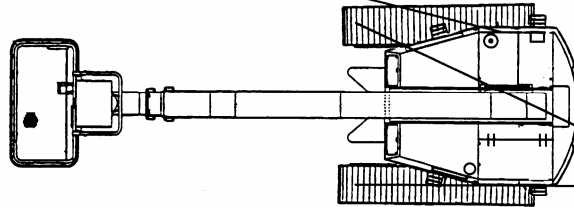
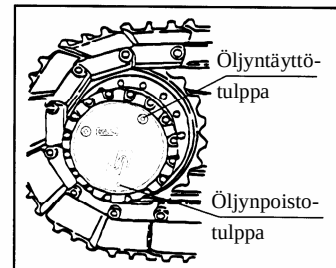


## 2.2 Vaihda öljy aina 1 200 tunnin tai 12 kuukauden välein

Hydrauliöljysäiliö  
(hydraulinen öljy)



Vaihdelaatikko  
(vaihteöljy)



Kiertokoneiston laatikko  
(vaihteöljy)

## XIV Päivittäinen huolto

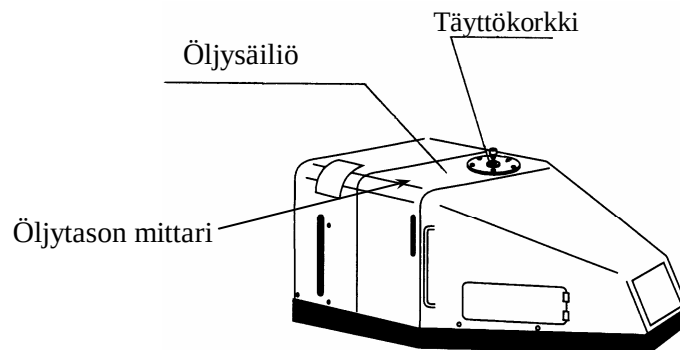
Tämän koneen rakenteissa on käytetty monia eri materiaaleja, ja nämä materiaalit kuluvat tai heikkenevät vähitellen. Joidenkin osien turvallisuuden tarkastaminen on hankalaa, joten nuo osat tulee vaihtaa säännöllisesti ennalta määritellyn käyttöiän mukaisesti.

### 1. Hydraulinen öljy

#### 1.1 Täyttäminen

Tarkista öljytaso öljytason mittarista, joka sijaitsee hydraulioöljytankin kyljessä ja lisää öljyä tarvittaessa täyttökorkin läpi.

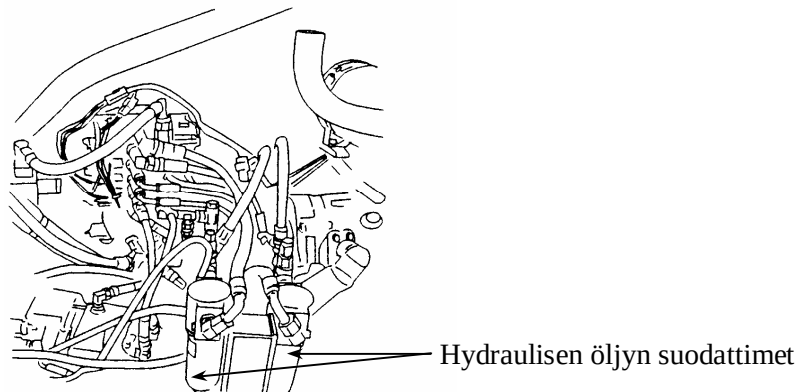
**Neuvo:** Vedä puomi kasaan ja laske se täysin alas ennen öljytason tarkistamista.



#### 1.2 Hydraulisen öljyn vaihto (kerran vuodessa)

KS1561P85

- (1) Vedä puomi kokoon ja laske se täysin alas.
- (2) Poista öljynpoistotulppa säiliön pohjasta, valuta kaikki hydraulinen öljy perusteellisesti pois ja aseta tulppa sitten takaisin.
- (3) Täytä säiliö uudella hydraulisella öljyllä ja tarkista öljytaso.  
**Neuvo:** Hydraulisen öljysäiliön tilavuus: 145 litraa (38,3 galloniaa)
- (4) Vaihda samalla hydraulisen öljyn suodattimet.

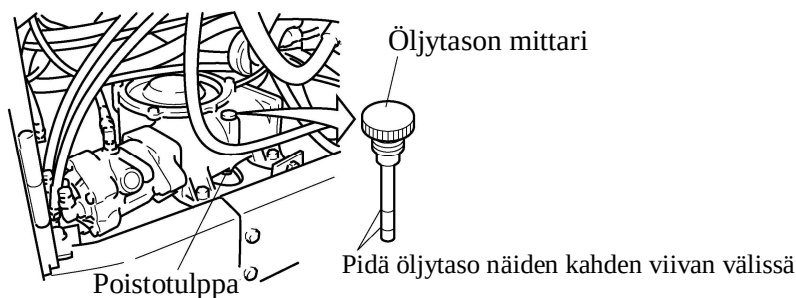


KS1561P88

## 2. Kiertokoneiston vaihteistoöljy

Vaihda vaihteistoöljy kerran vuodessa tai 1 200 käyttötunnin jälkeen.

- (1) Poista sekä öljynpoistotulppa että öljytason mittari, jotta saat vaihteistoöljyn valutettua perusteellisesti.
- (2) Aseta öljynpoistotulppa paikoilleen ja täytä koneisto uudella vaihteistoöljyllä.  
Öljymäärä: 1,7 litraa (0,45 galloniaa)
- (3) Aseta öljytason mittari takaisin paikoilleen.

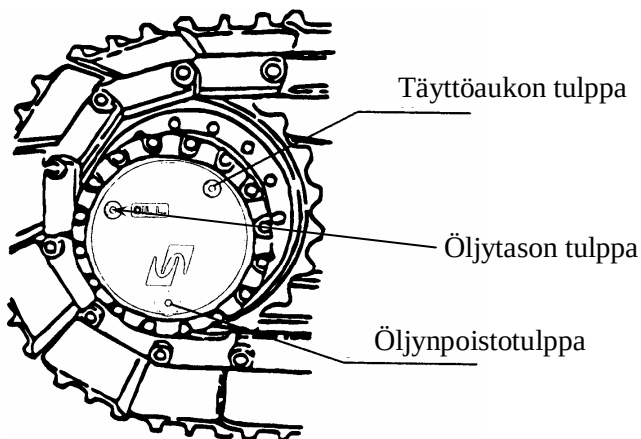


## 3. Vaihdelaatikon vaihteistoöljy

Vaihda vaihteistoöljy kerran vuodessa tai 1 200 käyttötunnin jälkeen.

- (1) Aja kone niin, että öljynpoistotulppa asettuu alimpaan asentoonsa kuten alla olevasta kuvasta käy ilmi.
- (2) Poista kaikki tulpat: öljynpoisto-, öljytaso- ja öljyntäyttötulppa, jotta saat vaihteistoöljyn valutettua.
- (3) Aseta öljynpoistotulppa takaisin paikoilleen.
- (4) Täytä vaihdelaatikko uudella vaihteistoöljyllä öljyntäyttöaukon kautta, kunnes öljytaso saavuttaa öljytason aukon; aseta sen jälkeen öljytason ja öljyntäyttöaukon tulpat takaisin.

**Neuvo:** Öljymäärä: 1,0 litraa (0,26 galloniaa) per puoli



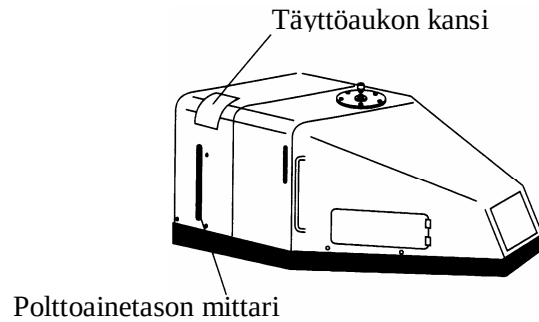
KS1561P87

#### 4. Polttoaine

Käytä kaasuöljyä (diesel-polttoainetta).

Tarkista polttoainetaso polttoainetason mittarista ja täytä säiliö.

**Neuvo:** Säiliön koko: 95 litraa (25,1 galloniaa)

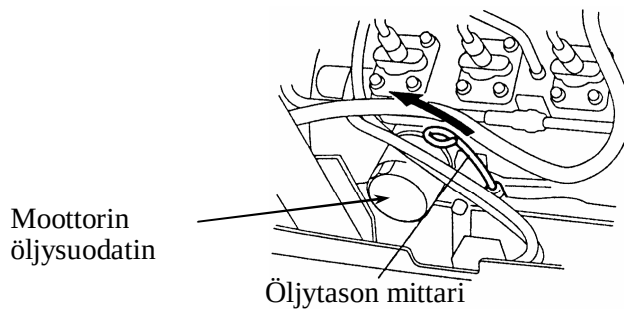


KS1561P89-1

#### 5. Moottori

Katso moottorin kunnossapidon yksityiskohtaiset ohjeet moottorin valmistajan käsikirjasta.

Uusi kone on täytetty pitkäikäisellä jäähdytysnesteellä (jäätymispiste  $-40^{\circ}$ ) ennen toimitusta.



KS1561P89-2

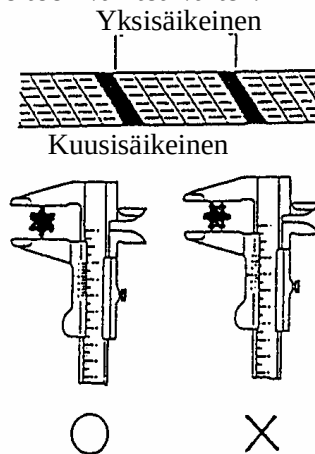


## 6. Vaijerit

Vaihda vaijeri, johon on tullut jokin seuraavista vioista.

- (1) Mutka vaijerissa.
- (2) Venynyt tai syöpynyt vaijeri.
- (3) Viilto vaijerissa.
- (4) Vaijerin halkaisija on kaventunut yli 3% nimellishalkaisijasta. Alla olevasta kuvasta käy ilmi, kuinka vaijeri tulee mitata.

**Neuvo:** Ota yhteys Aichi-huoltoon vaihtoa varten.



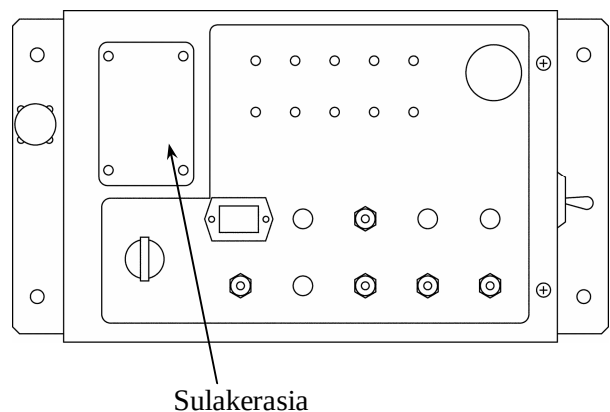
## 7. Sulakkeet

Sulakerasia on alaohjaimessa. Jos kone ei toimi, sulake saattaa olla palanut.

**Neuvo:** Kun vaihdat sulaketta, varmista, että virta-avain on OFF-asennossa.

|    |     |                       |
|----|-----|-----------------------|
| F1 | 20A | CPU-levyt, alempi     |
| F2 | 10A | Hätäpysäytys          |
| F3 | 10A | Yläohjain             |
| F4 | 10A | CPU-levy, ylempi      |
| F5 | 10A | Moottori              |
| F6 | 10A | Torvi                 |
| F7 | 10A | Työvalo (lisävaruste) |
| F8 | 5A  | Kiihdytin             |

### Sulakkeiden sijainnit



## 8. Hydrauliletkut

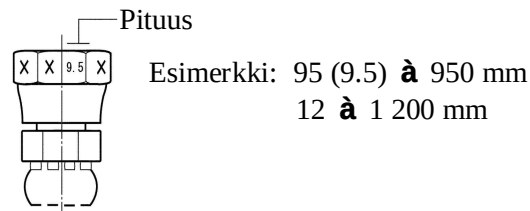
Jos havaitset hydrauliletkussa öljyvuodon, lopeta koneen käyttö välittömästi ja ota yhteyttä Aichi-huoltoon. Tilatessasi hydrauliletkuja ilmoita seuraavat tiedot huoltomyymälään.

(1) Letkutyyppi: kumi tai nylon

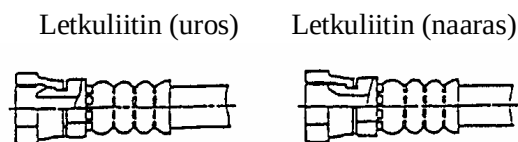
(2) Asennuskohta koneessa

(3) Hydrauliletkun pituus: Letkun molempien liittimien päiden välinen pituus.

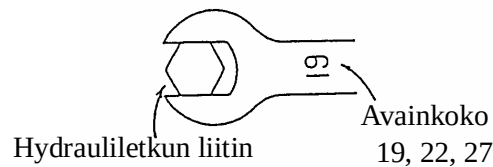
**Neuvo:** Pituus näkyy letkun liittimestä, kuten alla olevasta kuvasta käy ilmi. Näin kuitenkin vain kumiletkuissa.



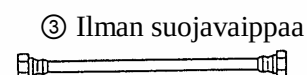
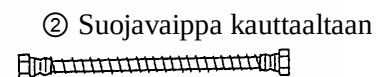
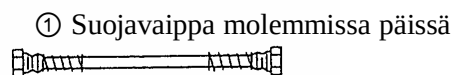
(4) Letkuliittimen tyyppi:



(5) Hydrauliletkun koko: Ilmoita letkuliittimen avainkoko.



(6) Ilmoita, onko letkussa suojavaippa

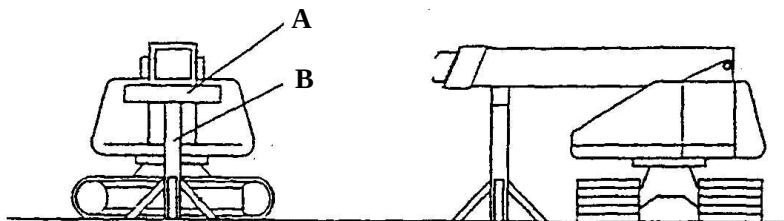


## 9. Telaketjukoneisto

Telaketjujen kuluessa ne saattavat alkaa riippua, joten sinun tulee säätää ketjun kireyttä säännöllisesti. Jos kireys ei ole sopiva, telaketjut voivat lähteä sijoiltaan.

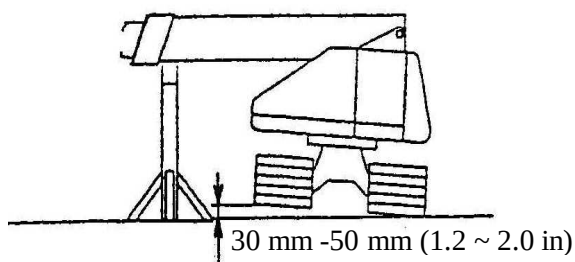
### 9.1 Säättäminen

- (1) Pysäköi kone kiinteälle ja tasaiselle pinnalle, vedä puomi täysin sisään ja käännä se sitten rungon joko oikealle tai vasemmalle puolelle.
- (2) Aseta puomiteline B ja puukappale A puomin ensimmäisen osan alle, kuten alla olevasta kuvasta näkyy



**Varoitus:** Puukappale A:n tulee olla pidempi kuin puomin ensimmäisen osan leveys, ja se tulee asettaa niin, että puomi tulee puukappaleen keskelle. Varmista turvallisuuden vuoksi, että teline on tukeva.

- (3) Laske puomia hitaasti alas, niin että se painuu puukappaletta vasten ja nosta telaketju 30-50 mm (1,2-2,0 tuumaa) irti maasta.



#### **Vaara:**

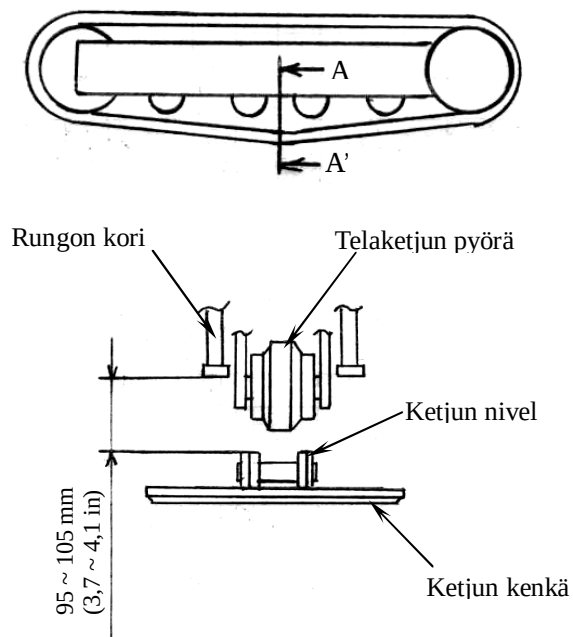
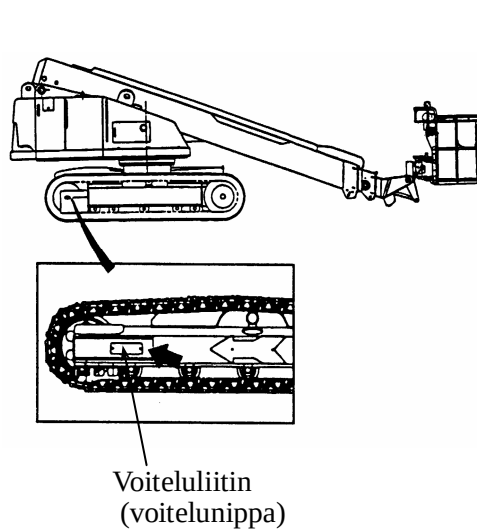
- I Ohjaa puomia ehdottomasti alaohjaimesta.
  - I Älä nosta telaketjua yli 50 mm (2,0 tuumaa) maasta. Jos telaketjua nostetaan tarpeettoman korkealle, koneen vakaus saattaa vaarantua.
- (4) Rasvaa voitelusylinteri alla olevassa kuvassa näkyvästä voitelunipan voiteluliittimestä, kun haluat kiristää telaketjua.

Säädä kuvan osoittamalla tavalla korin ja telaketjun nivelen välistä etäisyyttä välillä 95-105 mm (3,7-4,1 tuumaa), niin että telaketjun kireys on sopiva.

Jos telaketju on liian kireä, ruuvaa voitelunippaa löysemmälle, kunnes rasvaa tihkuu pois.

#### **Vaara:**

- I Älä löysennä voiteluliitintä, sillä se voi singahtaa ulos ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.
- I Älä ruuvaa voitelunippaa auki yli yhtä täyttä kierrosta, sillä se voi singahtaa ulos ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.



(5) Säädettyäsi toisen puolen, kierrä puomia 180°, ja sääda toinen puoli samalla tavoin.

**Neuvo:** On tärkeää säätää vasemman ja oikean puolen kireys samanlaiseksi.

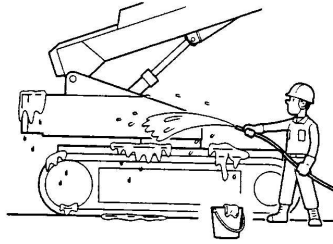
## 9.2 3.4 Säättötiheys

Sääda telaketjujen kireys alla olevien säätövälien mukaisesti.

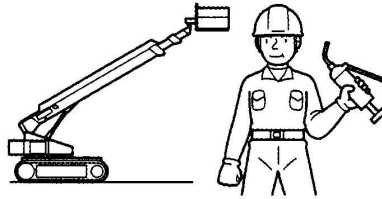
|                                    | Väli                              |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Ensimmäinen kerta uudessa koneessa | 10-20 tunnin jälkeen              |
| Myöhemmin                          | 800 tunnin tai 6 kuukauden välein |

## XV Pitkäaikainen säilytys

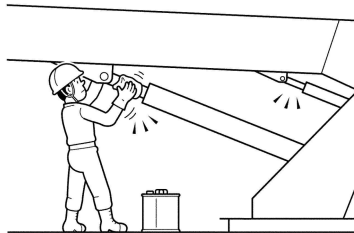
(1) Puhdista kone perusteellisesti.



(2) Voitele kaikki koneen osat perusteellisesti.

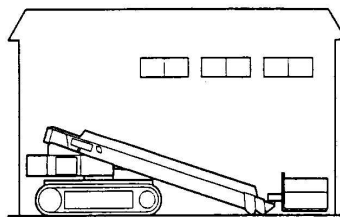


(3) Käsittele sylinteritangot ruosteenestoöljyllä.



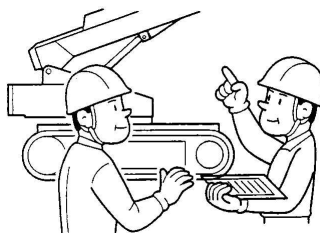
**Varoitus:** Jos sylinteriä ei käsitellä ruosteenestoöljyllä, se saattaa ruostua.

(4) Varastoi kone kuivaan huoneeseen. Jollei ulkosäilytystä voida välttää, pysäköi kone tasaiselle ja kiinteälle pinnalle ja peitä se vedenpitävällä peitteellä.



(5) Pitkän säilytyksen aikana seuraavat toimet tulee suorittaa säännöllisesti.

- ! Käytä puomitoimintoja estääksesi voideltujen osien korroosion.
- ! Aja koneella säännöllisesti estääksesi ruosteen muodostumisen telaketjujen niveliin.



**Neuvo:** Pyyhi sylinteritankoihin laitettu ruosteenestoöljy pois ennen puomin käyttämistä.

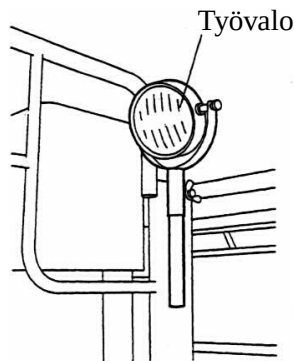
## XVI Lisävarusteiden käyttö

Kone varustellaan näillä lisävarusteilla, jos asiakas sitä toivoo, joten tässä kuvailtuja varusteita ei välttämättä ole kaikissa koneissa.

### 1. Työvalo

Kun yläohjaustaulun työvalokatkaisin on kytketään, lavalla oleva työvalo syttyy.

**Neuvo:** Jos työvalo jätetään päälle, kun moottori ei ole käynnissä, akku saattaa tyhjentyä. Käytä työvaloa vain, kun moottori on käynnissä.



### 2. Vaihtovirtapistoriasia

Kytke virtalähde kääntöpöydässä olevaan vaihtovirran sisääntuloon ennen kuin käytät sähkötyökaluja lavalla.

### 3. Ajon kauko-ohjain

Kytke ajon kauko-ohjainlaatikko alaohjaustauluun ja aseta kauko-ohjaimen kytkin KAUKO-OHJAIN – asentoon, kun haluat ajaa konetta kauko-ohjainta käyttämällä.

