



647536 SF (25/10/2019)

150 AETJ C
170 AETJ L

KÄYTTÖOPAS
(ALKUPERÄINEN KÄYTTÖOPAS)

TÄRKEÄÄ

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ja ymmärtäen ennen nostolaitteen käyttöä.

Se sisältää kaikki nostolaitteen ajoa, käsittelyä ja varusteita koskevat tiedot sekä tärkeitä suosituksia, joita tulee noudattaa.

Asiakirjasta löytyy myös käyttöä koskevia varotoimia sekä huoltoa ja kunnossapitoa koskevia tietoja, jotta nostolaitteen käyttöturvallisuus ja toimintavarmuus säilyisivät.

TÄMÄ MERKKI TARKOITTAÄ:



HUOMIO! OLE VAROVAINEN! KYSEESSÄ ON KÄYTTÄJÄN, MUIDEN HENKILÖIDEN TAI NOSTOTRUKIN TURVALLISUUS.

- Ohje on laadittu suunnittelun yhteydessä esiin tulleen varusteluettelon ja teknisten tietojen myötä.
- Nostolaitteen varustetaso riippuu valituista vaihtoehdoista sekä maakohtaisesta valikoimasta.
- Vaihtoehdoista ja nostolaitteen myyntiajankohdasta riippuen kaikkia tässä ohjeessa kuvattuja varusteita/toimintoja ei ole tässä nostotrukissa.
- Kuvaukset ja kuvat eivät ole sitovia.
- MANITOU pidättää oikeuden muuttaa malleja ja niiden varusteita päivittämättä tätä ohjetta.
- Ammattitaitoisista asiantuntijoista koostuva MANITOU-verkosto on valmis vastaamaan käyttäjän kaikkiin kysymyksiin.
- Tämä ohje on olennainen osa nostolaitetta.
- Sitä on säilytettävä aina omalla paikallaan, jotta se on helposti löydettävissä.
- Jos nostolaite myydään eteenpäin, tämä ohje on annettava uudelle omistajalle.

1. PAINOAIKA	10/04/2017	
PÄIVITYS	25/10/2019	2-4 ; 2-5 ; 3-9

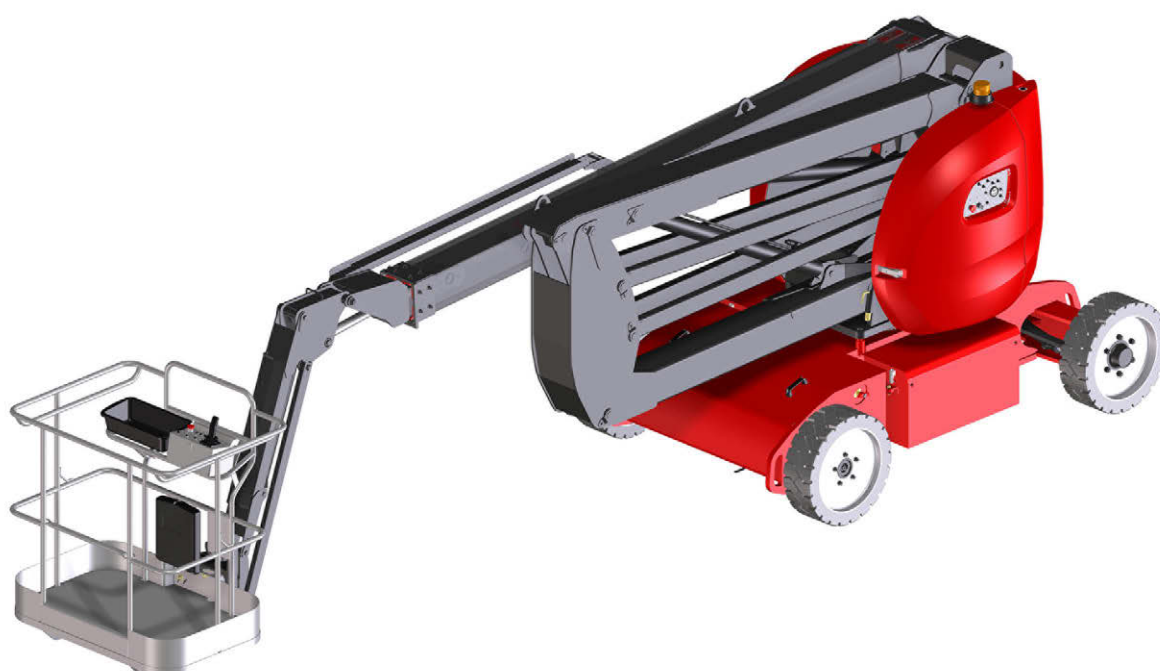
MANITOU BF S.A - osakeyhtiö, jolla on hallitus
Kotipaikka: 430 rue de l'Aubinière - 44150 Ancenis - France
Osakepääoma: 39 548 949 euroa
857 802 508 RCS Nantes.
Puh: +33 (0)2 40 09 10 11
www.manitou.com

Tämän esitteen ainoana tarkoituksena on antaa tietoa. Sen jäljentäminen, kopiointi, esittäminen, saataville asettaminen, luovutus, jakelu ja muu tarkoitusta vastaamaton käyttö osittain tai kokonaan kaikilla tavoin on kielletty. Tässä asiakirjassa olevat kaaviot, piirrokset, kuvat, selitykset, ohjeet ja jopa asiakirjan rakenne ovat MANITOU BF:n tekijänoikeuksien alaisia. Tekijänoikeusrikkomuksilla voi olla siviili- ja rikosoikeudellisia seuraamuksia. Yhtiön logot ja visuaalinen ilme ovat MANITOU BF:n omaisuutta eikä niitä saa käyttää ilman nimenomaista muodollista lupaa. Kaikki oikeudet pidätetään.

1 - TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET JA -OHJEET

2 - KUVAUS

3 - HUOLTO



1 - TURVALLISUUS- OHJEET

OHJEITA JOHTOHENKILÖLLE	1-4
JOHDANTO	1-4
TYÖMAA	1-4
KÄYTTÄJÄ	1-4
NOSTOLAITE	1-4
OHJEET	1-5
HUOLTO	1-5
OHJEITA KÄYTTÄJÄLLE	1-6
JOHDANTO	1-6
YLEISOHJEET	1-6
AJO-OHJEET	1-8
ULKOISEN RAKENTEEN HITAUSTÖIDEN JA POLTTIMEN OHJEET	1-15
NOSTOLAITTEEN KUNNOSSAPITO-OHJEET	1-16
YLEISOHJEET	1-16
KUNNOSSAPITO	1-16
VOITELU- JA POLTTOAINEEN PINNAN KORKEUDET	1-16
AKUN ELEKTROLYYTTIN MÄÄRÄ	1-16
HYDRAULINEN	1-17
SÄHKÖJÄRJESTELMÄ	1-17
NOSTOLAITTEEN HITAUS	1-17
NOSTOLAITTEEN PESU	1-17
NOSTOLAITTEEN PITKÄ SEISOTTAMINEN	1-18
JOHDANTO	1-18
NOSTOLAITTEEN VALMISTELU	1-18
LÄMPÖMOOTTORIN SUOJAUS	1-18
AKKUJEN LATAUS	1-19
NOSTOLAITTEEN SUOJAUS	1-19
NOSTOLAITTEEN KÄYTTÖÖNOTTO	1-19
NOSTOLAITTEEN HÄVITTÄMINEN	1-20
TURVATARRAT	1-22

JOHDANTO

TÄMÄ MERKKI TARKOITTAÄ:



HUOMIO! OLE VAROVAINEN! KYSEESSÄ ON KÄYTTÄJÄN TAI NOSTOLAITTEEN TURVALLISUUS.

TYÖMAA

- Onnettomuusriski on pienin, kun henkilönostimen käyttöpaikka on hyvin hoidettu:
 - . maaperä ei ole tarpeettoman kumpuileva ja tilaa on riittävästi,
 - . liian jyrkkiä rinteitä ei ole,
 - . jalankulkuliikenne on hallittua jne.

KÄYTTÄJÄ

- Nostolaitetta saa käyttää vain ammattitaitoinen ja valtuutettu henkilö. Nostolaitteen kirjallisen käyttöluvan antaa yhtiön toimivaltainen johtohenkilö, ja käyttäjän on pidettävä se jatkuvasti hallussaan.

Kokemus on osoittanut, että nostolaitteen käyttö ei ole asianmukaista kaikissa tilanteissa. Nämä ennakoitavissa olevat, epänormaalit käyttötavat, joista tärkeimmät on lueteltu alla, ovat ehdottomasti kiellettyjä.

- Ennakoitava epänormaali käyttäytyminen, joka johtuu tavanomaisesta huolimattomuudesta, mutta ei tietoisesta laitteiden väärinkäytöstä.



Refleksimäinen käyttäytyminen toimintahäiriön, tulipalon, vian jne. ilmaantuessa nostolaitteen käytön aikana.

- Menettely, joka johtuu siitä, että käyttäjä haluaa päästä mahdollisimman vähällä tehtävän suorittamisesta.
- Joidenkin koneiden yhteydessä tietynlaisten henkilöiden ehkäistävissä oleva toiminta, esimerkiksi aloittelijat, nuoret, vammaiset, nostolaitteen ajamista yrittävät harjoittelijat ja käyttäjät, jotka käyttävät laitetta vedonlyönnin, kilpailun, kokeneisuuden osoittamisen tms. vuoksi.
- Materiaalivastaavan on huolehdittava henkilön ajokyvyn arviointikriteereistä.



SELVITÄ:

- Toimintamenettely tulipalon sattuessa.
- Ensiapulaukun ja palonsammuttimen sijainti.
- Hätänumerot (lääkärit, ambulanssi, sairaala ja palokunta).

NOSTOLAITE

A - NOSTOLAITTEEN KÄYTTÖVALMIUS

- MANITOU takaa tämän nostolaitteen käyttövalmiuden tässä käyttöohjeessa osoitettujen normaalien käyttöolosuhteiden puitteissa, kun ylikuormituksen koekerroin on 1,25 ja toiminnan koekerroin on 1,1 siirrettäviä henkilönostimia koskevan yhtenäistetyin standardin EN 280 mukaisesti.

Toimivaltaisen johtohenkilön on tarkistettava ennen käyttöönottoa, että nostolaite sopii tehtävään työhön, ja tehtävä koekäyttöjä (voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti).

B - NOSTOLAITTEEN SOVELTAMINEN NORMAALIEIHIN YMPÄRISTÖOLOSUHTEISIIN

- Tehdasasenteisten varusteiden lisäksi saatavilla on runsaasti lisävarusteita, kuten pyörivä valo, työvalo jne. Ota yhteyttä jälleenmyyjään.
- Huomioi käyttöpaikan ilmasto- ja ympäristöolosuhteet.
 - Pakkassuoja (katso luku 3 - HUOLTO, sivu VOITELUAINHEET).
 - Voiteluaineiden soveltaminen (kysy jälleenmyyjältä).
 - Lämpömoottorin suodatus (katso luku 3 - HUOLTO, sivu SUODATTIMET).

- MANITOU:n valmistamat tuotteet on tarkoitettu käytettäväksi seuraavilla lämpötila-alueilla:

- Vähimmäislämpötila: -20 °C
- Enimmäislämpötila: +45 °C

- Erikoissovelluksia on saatavana lisävarusteena erityisen kylmiin olosuhteisiin.



Tehtaalla täytetty voiteluaine on tarkoitettu keskimääräisiin käyttöolosuhteisiin eli lämpötilaan 15-35 °C. Kun kysymyksessä on ankarammat käyttöolosuhteet, tyhjennä voiteluaine ja täytä ympäristölämpötilaan sopivalla voiteluaineella ennen käyttöönottoa. Sama koskee jäähdytysnestettä.

- Varusta nostolaite tulensammuttimella, mikäli se liikkuu alueella, jossa ei ole tulensammutuskeinoja. Tarjolla on erilaisia ratkaisuja, ota yhteys jälleenmyyjään.



Nostolaite on suunniteltu ulkokäyttöön (katso luku 2 - KUCAUS, sivut OMINAISUUDET) normaaleissa ilmasto-olosuhteissa ja sisäkäyttöön hyvin ilmastoiduissa ja tuuletetuissa tiloissa. Nostolaitteen käyttö on kielletty paikoissa, joissa on tulipalovaara tai mahdollinen räjähdysvaara (esim. öljyjälöstamo, polttoaine- tai kaasuväara, tulenarkojen tuotteiden säilytystila...).

Tällaisiin tiloihin tarkoitettua käyttöä varten on tarjolla erikoisvarusteita (kysy jälleenmyyjältä).

C - NOSTOLAITTEEN MUUTTAMINEN

- Nostolaitteen komponenttien rakenteen ja säätöjen muuttaminen (hydraulipaine, rajoittimien taarus, moottorin käyntinopeus, lisävarusteiden asennus, vastapainojen, ei-hyväksytyjen varusteiden, äänimerkkien jne. lisääminen) on kielletty itsesi ja muiden turvallisuuden vuoksi. Valmistaja vapautuu vastuustaan, mikäli tätä kieltoa ei noudateta.
- Nostolaite toimitetaan vakiopyörillä tai maastopyörillä. Pyörien vaihtaminen toisenlaisiin on KIELLETTY: nostolaitteen tasapainon menetyksen vaara.

OHJEET

- Koneenkäyttäjän äidinkielellä kirjoitettu käyttöohje on pidettävä aina hyvässä kunnossa ja sille varatussa paikassa nostolaitteessa.
- Vaurioituneet tai epäselviksi tulleet käyttöohjeet, varoituskilvet ja -tarrat on ehdottomasti vaihdettava uusiin.

HUOLTO

- Huolto- tai korjaustyöt, joita ei määritellä luvussa 3 - HUOLTO, tulee tehdä käyttäjän ja muiden henkilöiden terveyden takaavissa turvallisuusolosuhteissa ja ne saa tehdä vain ammattitaitoinen henkilö (kysy jälleenmyyjältä).



Jotta nostolaite säilyisi vaatimusten mukaisena, sen säännöllinen tarkastus on pakollista. Tarkastustiheyden määrittelee nostolaitteen käyttömaassa voimassa oleva lainsäädäntö.

- Esimerkiksi Ranskassa nostolaitteen käyttäjän johtohenkilön on laadittava jokaiselle laitteelle huoltokirja ja pidettävä se ajan tasalla (2. maaliskuuta 2004 annettu asetus).

JOHDANTO

TÄMÄ MERKKI TARKOITTAÄ:



HUOMIO! OLE VAROVAINEN! KYSEESSÄ ON KÄYTTÄJÄN TAI NOSTOLAITTEEN TURVALLISUUS.



Onnettomuusriskejä nostolaitteen käytön, huollon tai korjauksen aikana voidaan pienentää noudattamalla tässä käyttöoppaassa eriteltyjä turvallisuusohjeita ja ennaltaehkäisykeinoja.

- Vain tässä käyttöohjeessa kuvatut työt ja toimenpiteet ovat sallittuja. Valmistaja ei voi ennakoida kaikkia mahdollisia riskitilanteita. Tästä syystä tässä käyttöoppaassa ja nostolaitteessa mainitut turvallisuusohjeet eivät ole tyhjentyviä.
- Käyttäjän on aina järkevästi huomioitava mahdolliset käyttäjään, muihin henkilöihin tai nostolaitteeseen kohdistuvat vaaratekijät.



Mikäli nostolaitteen turvallisuus-, käyttö-, korjaus- ja huolto-ohjeita ei noudateta, voi seurauksena olla vakavia, jopa kuolemaan johtavia onnettomuuksia.

YLEISOHJEET

A - KÄYTTÖOHJE

- Lue käyttöohje huolellisesti ja ymmärrä sen sisältö.
- Koneenkäyttäjän äidinkielellä kirjoitettu käyttöohje on pidettävä aina nostolaitteessa sille varatussa paikassa.
- Kaikki toimenpiteet ja toiminnot, joita ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa, ovat lähtökohtaisesti kiellettyjä.
- Noudata nostolaitteeseen merkittyjä turva- ja käyttöohjeita.
- Vaihda kaikki vaurioituneet tai epäselviksi käyneet varoituskilvet ja -tarrat.
- Kun nostolaitetta käytetään, turvallisuussyistä maassa on ehdottomasti oltava valvoja.
- Harjoittele nostolaitteen käyttöä maastossa, jossa sitä tullaan käyttämään.
- Lisäksi käytön on oltava alan sääntöjen mukaista.
- Älä käytä nostolaitetta, jos tuulen nopeus on yli 45 km/h. Nostolaitteen varteen ei saa kohdistua yli 40 kg:n sivusuuntaista painoa (sisätiloihin tarkoitettuja nostolaitteita ei saa käyttää rakennusten ulkopuolella).

B - AJOLUPA RANSKASSA

(TAI NOUDATA MUIDEN MAIDEN VOIMASSA OLEVAA LAINSÄÄDÄNTÖÄ)

- Nostolaitetta saa käyttää vain ammattitaitoinen ja valtuutettu henkilö. Nostolaitteen kirjallisen käyttöluvan antaa yhtiön toimivaltainen johtohenkilö, ja käyttäjän on pidettävä se jatkuvasti hallussaan.
- Kuljettaja ei ole valtuutettu antamaan toiselle lupaa nostolaitteen käyttöön.

C - KUNNOSSAPITO

- Kun käyttäjä toteaa, ettei nostolaite ole hyvässä käyttökunnossa tai turvallisuusohjeiden mukainen, on hänen ilmoitettava siitä esimiehelle.
- Käyttäjä ei saa tehdä itse korjaus- tai säätötoita, mikäli häntä ei ole tähän tehtävään koulutettu. Käyttäjän on itse pidettävä nostolaitteensa puhtaana, jos hän vastaa sen puhtaudesta.
- Käyttäjän on tehtävä päivittäiset kunnossapitotyöt (katso luku 3 - HUOLTO, sivut A - PÄIVITTÄIN).
- Käyttäjän on valvottava, että renkaat sopivat maasto-olosuhteisiin (ks. renkaiden kosketuspinta kappaleesta: 2 - KUVAUS, sivut OMINAISUUDET). Tarjolla on erilaisia vaihtoehtoisia ratkaisuja, pyydä lisätietoja jälleenmyyjältä.



Älä käytä nostolaitetta, jos renkaat ovat vahingoittuneet tai liian kuluneet, sillä se voi vaarantaa käyttäjän tai muun henkilön turvallisuuden tai vaurioittaa nostolaitetta.

Käyttäjän on varmistettava sähkötoimisessa nostolaitteessa seuraavat seikat:



- **Älä vaihda akkuja kevyempiin (vakaus vaarantuu).**
- **Käytä akkujen latauksen yhteydessä aina suojalaseja.**
- **Älä lataa akkuja räjähdysriskissä paikassa.**
- **Älä tupakoi tai suuntaa liekkiä kohti akkuja niiden käsittelyn, irrotuksen tai uudelleenasetuksen tai täyttötasojen tarkastuksen aikana.**

D - NOSTOLAITTEEN MUUTTAMINEN

- Nostolaitteen komponenttien rakenteen ja säätöjen muuttaminen on kielletty käyttäjän ja muiden henkilöiden turvallisuuden vuoksi:
 - hydraulipaine,
 - rajoittimien taaraus,
 - lämpömoottorin käyntinopeus,
 - lisävarusteiden asennus,
 - vastapainojen,
 - ei-hyväksytyjen varusteiden,
 - merkinantolaitteiden jne. lisääminen.
- Valmistaja vapautuu vastuustaan, mikäli tätä kieltoa ei noudateta.



Nostolaite toimitetaan vakiopyörillä tai maastopyörillä. Pyörien vaihtaminen toisenlaisiin on KIELLETTY: nostolaitteen tasapainon menetyksen vaara.

E - LÄMPÖTOIMISTEN NOSTOLAITTEIDEN AKSELIT

- VAKIOAKSELI:



Alusta on jäykkä, joten nostolaitteen paino voi olla vain kolmella pyörällä.

- KÄÄNTYVÄ AKSELI (JOS SAATAVANA):



Kääntyvän akselin ansiosta kuljetusasennossa olevan nostolaitteen paino voi olla neljällä pyörällä. Kun nostolaitetta siirretään työasennossa epätasaisessa maastossa, kääntyvä akseli on lukittu (alusta on jäykkä), joten nostolaitteen paino voi olla vain kolmella pyörällä.

AJO-OHJEET

A - ENNEN NOSTOLAITTEEN KÄYNNISTYSTÄ

- Varmista, että liukuva keskijohde on kunnolla suljetussa asennossaan, ennen kuin käytät nostolaitetta korista.
- Jos nostolaite on uusi, katso kohta Ennen nostolaitteen ensimmäistä käyttökertaa luvussa 1 - turvallisuusmääräykset ja -ohjeet.
- Tee päivittäiset kunnossapitotyöt (katso luku 3 - HUOLTO, sivut A - PÄIVITTÄIN).
- Ennen nostolaitteen käynnistystä tarkista tasot:

• LÄMPÖTOIMISET NOSTOLAITTEET:

- Lämpömoottoriöljy
- Hydraulioöljysäiliö
- Polttoaine
- Jäähdytysneste

• SÄHKÖTOIMISET NOSTOLAITTEET:

- Hydraulioöljysäiliö
- Akun varaustaso

- Nostolaitteen on oltava kuljetusasennossa (varsien kokonaan taitettuina tai saksimekanismi ala-asennossa) ennen kuin nouset siihen.
- Tarkista äänimerkin tehokkuus.
- Tarkista ennen korin käyttöä, että sisäänkäyntiportti on lukittuna.

B - OHJAAMOJÄRJESTELYT

- Kokemuksesta riippumatta käyttäjän on opeteltava hallinta- ja ohjauslaitteiden sijainti ja käyttö ennen nostolaitteen käyttöönottoa.
- Pukeudu nostolaitteen käyttöön sopivaan työpukuun, vältä väljiä vaatteita.
- Käytä työssä tarvittavia suojarusteita.
- Pitkäaikainen altistuminen melulle voi aiheuttaa kuulovammoja. Kuulonsuojaimien käyttö on suositeltavaa häiritsevältä melulta suojautumiseksi.
- Pysyttele valppaana, kun käytät nostolaitetta. Älä kuuntele radiota äläkä musiikkia kuulokkeista tai korvalapuista.
- Ota mukava ajoasento korin kuljettajan paikalla.
- Käyttäjän on oltava aina normaalissa ajoasennossa: käsien ja jalkojen tai muiden ruumiinosien vieminen korin ulkopuolelle on kielletty.
- Suojakypärän käyttö on pakollista.
- MANITOU suosittelee käyttäjälle sopivaksi säädettyjen valjaiden pukemista nostolaitetta käytettäessä (valjaiden kiinnityskohdat koriin, katso luku 2 - KUVAUS, sivut HALLINTA- JA OHJAUSLAITTEET).
- Ohjauslaitteita ei saa missään tapauksessa käyttää muuhun kuin niille varattuun tarkoitukseen (esim. nostolaitteeseen nousemiseen tai sieltä poistumiseen, vaateripustimina jne.).
- Saksinnosturissa on kiellettyä käyttää nostolaitetta, jos kaiteet eivät ole paikoillaan.
- Kuorman ripustaminen korin tai minkään nostorakenteen osan alle on ehdottomasti kielletty.
- Käyttäjä ei saa nousta koriin tai poistua korista, mikäli se ei ole maan tasalla (nostorakenne taitettuna).
- Jos nostolaitteessa on astinlaudat, korin täytyy sijaita pystysuorassa siihen nähden ennen nousemista tai laskeutumista.
- Koriin ei saa kiinnittää lisävarusteita, jotka kohottavat tuulenalaisuutta.
- Älä lisää tikkaita tai muita rakennelmia nostolaitteeseen, kun haluat kurkottaa korkeammalle.
- Älä nouse nostolaitteen reunoille, kun haluat kurkottaa korkeammalle.
- Älä koskaan käytä nostolaitetta kostein tai rasvaisin käsin ja jaloin.

C - YMPÄRISTÖ

- Noudata työmaan turvallisuusmääräyksiä.
- Nostolaitetta voidaan ohjata maasta: huolehdi, että kyytiin nouseminen on tällöin kiellettyä.
- Varmista, että nostolaitteessa on työvalo, jos joudut käyttämään sitä hämärässä paikassa tai yöllä.
- Nostolaitteita ei saa käyttää nostureina tai hisseinä tavaroiden tai henkilöiden jatkuvaan kuljetukseen. Niitä ei myöskään pidä käyttää tunkkeina eikä kannattimina.
- Huolehdi käsittelyn aikana, ettei mikään tai kukaan häiritse nostolaitteen liikehdintää.
- Huolehdi nostolaitetta nostaessasi, ettei mikään tai kukaan häiritse nostolaitteen liikehdintää ja ettet tee vääriä liikkeitä.

- Älä salli kenenkään lähestyä nostolaitteen kulkureittiä tai kulkea lastin alta. Sitä varten työskentelyalue on merkittävä.
- Ajaminen rinnettä pitkittäissuuntaan:
 - Säädä nostolaitteen vaakasiirtonopeutta vaakaohjaussauvan avulla.
- Huomioi nostolaitteen mitat ennen kuin ajat kapeaan tai matalaan paikkaan.
- Älä koskaan nouse lastaussillalle ennen kuin olet tarkistanut seuraavat asiat:
 - Lastaussilta on oikein paikallaan ja kiinnitetty.
 - Lastaussillan liittymälaite (junan vaunu, kuorma-auto jne.) ei pääse siirtymään.
 - Lastaussilta on nostolaitteen mittojen mukainen.
 - Sen jyrkkyys ei ole nostolaitteen hyväksytyä jyrkkyyttä suurempi.
- Älä koskaan nouse hoitosillalle, lattialle tai tavarahissiin ennen kuin olet varma, että ne kestävät mahdollisesti lastissa olevan nostolaitteen painon ja mitat ja ennen kuin olet tarkistanut niiden moitteettoman kunnon.
- Varo lastauslaitureita, oja, rakennustelineitä, irtomaata ja viemäriaukkoja.
- Tarkista pyörien ja/tai vakaimien alla olevan maaperän kiinteys ja lujuus ennen kuin nostat tai siirrät koria. Lisää sopiva kiila vakaimien alle tarvittaessa.
- Älä yritä tehdä toimenpiteitä, jotka ylittävät nostolaitteen kapasiteetin.
- Varmista, että lastatut tavarat (putket, kaapelit, säiliöt yms.) eivät pääse putoamaan nostolaitteesta. Älä kasaa tavaroita niin, että joudut kiipeämään niiden ylitse.



Jos kori on pysäköitävä jonkin rakenteen yläpuolelle pitkäksi ajaksi, on olemassa vaara, että se joutuu kosketuksiin kyseisen rakenteen kanssa, sillä kori laskeutuu hieman sylintereissä olevan öljyn jäähtyessä ja/tai sylinterien lukitusjärjestelmissä voi olla hienoinen vuoto. Poista tämä riski seuraavasti:

- Tarkista korin ja rakenteen välinen etäisyys säännöllisin väliajoin ja sovita se tarvittaessa.
- Käytä nostolaitetta mahdollisuuksien mukaan öljyn lämpötilan ollessa mahdollisimman lähellä ympäristölämpötilaa.

- Kun työskentelet ilmassa olevien voimalinjojen läheisyydessä, pidä riittävä turvaväli nostolaitteen työskentelyalueen ja voimalinjan välissä.



Kysy ehdottomasti neuvoa sähkölaitokselta. Voit saada sähköiskun tai loukkaantua vakavasti, jos työskentelet tai pysäköit nostolaitteen liian lähelle sähkölinjoja.



Jos nostolaite koskettaa sähkölinjoja, paina hätäpysäytyspainiketta. Jos voit, hyppää pois korista koskettamatta yhtä aikaa koria ja maata. Muussa tapauksessa huuda apua, kerro ihmisille, että he eivät saa koskea nostolaitteeseen ja pyydä, että linjojen sähkönsyöttö katkaistaan.

- Nostolaitteen käyttö sähkölinjojen läheisyydessä on kielletty. Noudata turvaetäisyyksiä.

NIMELLISJÄNNITE VOLTTEINA	KORKEUS MAASTA TAI LATTIASTA METREINÄ
50 < U < 1000	2,30 M
1000 < U < 30000	2,50 M
30000 < U < 45000	2,60 M
45000 < U < 63000	2,80 M
63000 < U < 90000	3,00 M
90000 < U < 150000	3,40 M
150000 < U < 225000	4,00 M
225000 < U < 400000	5,30 M
400000 < U < 750000	7,90 M



Jos tuulenopeus on yli 45 km/h, älä liikuta nostolaitetta siten, että sen vakaus vaarantuu.

- Tunnistat kyseisen tuulennopeuden silmämääräisesti tutustumalla alla olevaan empiiriseen tuulennopeuden arviointiasteikkoon:

Beaufortin asteikko (tuulenopeus tasamaalla 10 m:n korkeudessa)						
Boforia	Tuulen tyyppi	Nopeus (solmua)	Nopeus (km/h)	Nopeus (m/s)	Vaikutukset sisämaassa	Vaikutukset merellä
0	Tyyni	0 - 1	0 - 1	< 0,3	Savu nousee pystysuoraan.	Meri on peilityyni.
1	Hyvin heikko tuuli	1 - 3	1 - 5	0,3 - 1,5	Tuulen suunnan huomaa savun liikkeestä.	Meren pinnassa pieniä kareita.
2	Heikko tuuli	4 - 6	6 - 11	1,6 - 3,3	Tuuli tuntuu iholla, puiden lehdet kahisevat.	Lyhyitä, selviä aaltoja.
3	Kohtalainen tuuli	7 - 10	12 - 19	3,4 - 5,4	Puiden lehdet ja lehvät havisevat.	Hyvin pieniä aaltoja, harjat alkavat murtua.
4	Kohtalainen tuuli	11 - 16	20 - 28	5,5 - 7,9	Tuuli nostaa maasta pölyä ja irtonaisia paperinpalasia, pienet oksat heiluvat.	Pienet aallot pitenevät, lukuisia vaahtopäitä.
5	Navakka tuuli	17 - 21	29 - 38	8 - 10,7	Pienehköt lehtipuut heiluvat.	Vedenpinta väreilee, aallot keskikokoisia, pitkänomaisia.
6	Navakka tuuli	22 - 27	39 - 49	10,8 - 13,8	Suuret oksat heiluvat, metallilangoissa suhisee, sateenvarjoa on vaikea pidellä.	Aaltoihin muodostuu valkoisia harjanteita ja pärskeitä.
7	Kova tuuli	28 - 33	50 - 61	13,9 - 17,1	Puut heiluvat, tuulta vasten kulkeminen muuttuu työlääksi.	Meri kasvaa, vaahto järjestyy tuulen suuntaisiksi juoviksi.
8	Kova tuuli	34 - 40	62 - 74	17,2 - 20,7	Puiden oksat katkeilevat, tuulta vasten kulkeminen on vaikeaa.	Aallot pitkiä ja verraten korkeita, aallonharjoissa vaahtopyörteitä.
9	Myrsky	41 - 47	75 - 88	20,8 - 24,4	Tuuli vaurioittaa rakennusten vesikattoja (savupiiput, kattotiilet jne.).	Aallot korkeita, aalloissa muodostuu pärskeitä ja pyörteitä sekä vaahtoa, näkyvyys huonontunut.
10	Kova myrsky	48 - 55	89 - 102	24,5 - 28,4	Harvinaista sisämaassa. Puut irtoavat juurineen, rakennuksille aiheutuu huomattavaa vahinkoa.	Erittäin korkeita aaltoja, merenpinta valkoisena vaahdosta, huono näkyvyys.
11	Ankara myrsky	56 - 63	103 - 117	28,5 - 32,6	Erittäin harvinaista. Tuho kasvaa.	Näköpiirissä olleet laivat katoavat aaltovuorten taakse, huono näkyvyys.
12	Hirmumyrsky	64 +	118 +	32,7 +	Perinpohjaista tuhoa.	Koko merenpinta valkoisena, ilma täynnä vaahtoa ja pärskeitä, näkyvyys erittäin huono.

D - NÄKYVYYS

- Pidä reitille näkyvyys aina moitteettomana. Voit parantaa näkyvyyttä ajamalla eteenpäin heilurivarsi hieman kohotettuna (huomioi korin putoamisen vaara, jos se osuu matalaan oviaukkoon, ilmassa olevat voimalinjat, siltanosturit, maantiesillat, rautatiet ja kaikki nostolaitteen etuosan alueella olevat esteet). Katso suoraan taaksepäin, kun peruutat. Liian pitkiä peruutuksia tulee kuitenkin aina välttää.
- Pyydä apumiehen apua aina kun reitille näkyvyys on riittämätön. Apumiehen on pysyttävä pois nostolaitteen kulkureitiltä niin, että voit pitää häneen jatkuvasti hyvän näkyvyyden.

POLTTOMOOTTORIKÄYTTÖISET NOSTOLAITTEET

TURVALLISUUSOHJEET

- Älä käynnistä nostolaitetta vetämällä tai työntämällä. Tämän tyyppinen toimenpide voi aiheuttaa vakavia vaurioita voimansiirtoon. Jos hinaaminen on tarpeen, se edellyttää nostolaitteen pyörien vapauttamista (katso kappale 3 - HUOLTO).
- Kun käynnistykseen käytetään apuakkaa, käytä samat tekniset ominaisuudet omaavaa akkaa ja noudata akkujen napaisuutta. Kytke ensin positiivinen napa ja sitten negatiivinen napa.



Jos akkujen napaisuutta ei noudateta, voi seurauksena olla vakavia sähköjärjestelmän vaurioita. Akuissa oleva elektrolyytti on erittäin räjähdysvaarallista. Vältä avoliekkien ja kipinöiden viemistä akkujen läheisyyteen. Älä koskaan kytke latauksessa olevaa akkaa.

OHJEET

- Varmista konepellin (-peltien) suljenta ja lukinta.
- Kytke sytytysvirta kääntämällä virta-avain asentoon I, jolloin esihehkutus käynnistyy automaattisesti (kaikkien palkkien on oltava näkyvissä), ja näytölle tulee viesti OK.
- Tarkista toiminta varmistamalla, ettei näytöllä ole vikailmoitusta, huomioi polttoainemäärä (pumpun kuva jää näytölle näkyviin) (katso luku 2 - KUVAUS, sivut HALLINTA- JA OHJAUSLAITTEET).
- Käynnistä kääntämällä virta-avain asentoon I.
- Paina käynnistyspainiketta.
- Älä käytä käynnistintä yli 15 sekunnin ajan ja tee 10 sekuntia kestävä esihehkutus joka käynnistysyrityksen yhteydessä.
- Tarkkaile näyttöä, kun moottori on lämmennyt, ja käytön aikana niin, että voit nopeasti havaita ja korjata kaikki toimintahäiriöt.
- Jos näytölle tulee vikailmoitus, sammuta moottori ja aloita välittömästi tarvittavat toimenpiteet.

SÄHKÖTOIMISET NOSTOLAITTEET

TURVALLISUUSOHJEET

- Älä käytä nostolaitetta, jos akun varaus on niin vähäinen, että laitteen liikkeet hidastuvat. Joissakin tapauksissa nostolaite voi pysähtyä (katso luvusta 3 - HUOLTO, sivulta PÄIVITTÄIN TAI 10 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN, varauskynnys, jota ei pidä ylittää).

OHJEET

- Aseta akun katkaisin ON-asentoon.
- Varmista konepellin (-peltien) suljenta ja lukinta.
- Käännä virta-avain koriasentoon.
- Tarkista toiminta varmistamalla, ettei näytöllä ole virheilmoitusta eikä koneen huoltomerkkivalo vilku (pumpun kuva jää näytölle näkyviin) (katso luku 2 - KUVAUS, sivut HALLINTA- JA OHJAUSLAITTEET).

HUOMAA: Koneissa, joissa ei ole näyttöä eikä huoltomerkkivaloa, viat tunnistetaan suoraan variaattorissa sijaitsevan merkkivalon avulla (pääsy: avaa ohjaimen puoleinen konepelti, poista variaattorin kotelo, katso, vilkkuuko merkkivalo).

- Jos virheviestit jäävät näytölle, tai koneen huoltomerkkivalo vilkkuu, aseta virta-avain takaisin seis-asentoon.
- Aseta akun katkaisin OFF-asentoon.
- Ryhdy heti tarvittaviin toimenpiteisiin.

TURVALLISUUSOHJEET



Käyttäjien on huomioitava nostolaitteen käyttämiseen liittyvät vaarat, erityisesti seuraavat:

- Hallinnan menettämisen vaara
 - Nostolaitteen tasapainon menettämisen vaara sivuttain tai eteenpäin
- Käyttäjän on pystyttävä aina hallitsemaan nostolaitteensa.

- Älä tee toimenpiteitä, jotka ylittävät nostolaitteen kapasiteetin.
- Harjoittele nostolaitteen käyttöä maastossa, jossa sitä tullaan käyttämään.
- Varmista jarruteho pysäyttämällä vaakasiirtoliike ja katsomalla jarrutusmatkaa.
- Aja joustavasti ja valitse käyttöolosuhteisiin (maaston pinta, korin lasti) sopiva nopeus.
- Älä kuljeta nostolaitetta korin ollessa yläasennossa, paitsi äärimmäisen varovasti. Varmista riittävä näkyvyys.
- Aja mutkiin alhaisella nopeudella.
- Hallitse nopeus kaikissa olosuhteissa.
- Aja hitaasti kosteassa, liukkaassa tai epätasaisessa maastossa ja ajoluiskilla.
- Muista aina, että hydraulinen ohjaus on erittäin herkkä liikkeille.
- Älä koskaan jätä lämpömoottoria käyntiin kun poistut koneesta.
- Katso kulkusuuntaan ja pidä hyvä näkyvyys kulkureittiin.
- Kierrä esteet.
- Älä koskaan aja ojan reunalla tai hyvin kaltevalla pinnalla.
- Vaakasiirron nopeudesta riippumatta nopeutta on vähennettävä mahdollisimman paljon ennen pysähtymistä.
- Korin on kuljettava esteettömällä ja vaarattomalla alueella sen laskeutuessa alas.
- Korin käyttäjällä on oltava sopivan ammattitaidon omaava apumies maaperällä.
- Noudata korin kuormitusrajoja.

OHJEET

- Aina kun siirät nostolaitetta pitkän matkan, varsien on oltava taitettuina tai saksimekanismin ala-asennossa.
- Kytke asianmukainen vaihde (katso luku 2 - KUVAUS, sivut HALLINTA- JA OHJAUSLAITTEET).

G - NOSTOLAITTEEN PYSÄYTTÄMINEN

TURVALLISUUSOHJEET

- Älä koskaan jätä virta-avainta nostolaitteeseen, kun et ole paikalla.
- Varmista, ettei nostolaite ole paikassa, jossa se häiritsee liikennettä, eikä ainakaan alle metrin päässä rautatiekiskoista.
- Kun nostolaite pysäköidään työmaalle pitkäksi aikaa, suoja se huonoilta sääolosuhteilta eritoten pakkasella (tarkista pakkasnesteen pinta), sulje ja lukitse kaikki ovet, ikkunat, konepellit jne.
- Pysäköi nostolaite tasamaalle tai alle 10 %:n kaltevuuteen.

OHJEET

POLTTOMOOTTORIKÄYTTÖISET NOSTOLAITTEET

- Ennen kuin pysäytät nostolaitteen intensiivisen työrupeaman jälkeen, anna lämpömoottorin käydä joutokäynnillä jonkin aikaa, jotta jäähdytysneste- ja öljy laskisivat asteittain moottorin ja vaihteiston lämpötilaa.



Älä unohda tätä varokeinoa usein tapahtuvien sammutusten tai kuuman moottorin sammutuksen yhteydessä, sillä jäähdytysjärjestelmän ollessa pois käytöstä määrättyjen osien lämpötila kohoaa ja seurauksena voi olla niiden vakava vioittuminen.

- Sammuta moottori virta-avaimella.
- Irrota virta-avain virtalukosta.
- Varmista, että kaikki ovet, luukut, konepellit ym. ovat kiinni ja lukittu.

SÄHKÖTOIMISET NOSTOLAITTEET

- Irrota avain nostolaitteen maaohjauksen valintakytkimestä.
- Varmista, että kaikki ovet, luukut, konepellit ym. ovat kiinni ja lukittu.
- Aseta akun katkaisin OFF-asentoon (SÄHKÖTOIMINEN NOSTOLAITE). Hydrauliohjauksen pinnankorkeus.

ULKOISEN RAKENTEEN HITSAUSTÖIDEN JA POLTTIMEN OHJEET



Varmista, ettei nostolaitteessa ole hydraulijärjestelmän vuotoja tai elektrolyyttivuotoja.



Kun hitsaat, työskentele ohjauspulpetista poispäin, jotta se ei vaurioituisi kipinöistä.

- Kaikki korista tehtävät rakennuksen metallirakenteiden hitsaus- tai leikkaustyöt (poltto) edellyttävät seuraavien varotoimien noudattamista:

A - SÄHKÖHITSAUSASEMA

- Koneessa on ehdottomasti oltava purkausjohdin, joka yhdistää nostolaitteen alustan maahan.
- Hitsattava ulkoinen rakenne on ehdottomasti liitettävä maadoitukseen. Jos yllä esitettyjä ehtoja noudatetaan, nostolaite voi siinä tapauksessa olla kosketuksissa hitsattavaan rakenteeseen tai hitsattaviin elementteihin ilman, että elektroniikkakomponenttien toiminta häiriintyy.
- Hitsausaseman sähkönsyötön pistokeliitännän on oltava maadoitettu, samoin mahdollisesti tarvittavan jatkojohdon.
- Huolehdi kaikissa tapauksissa, että koriin tai nostolaitteeseen ei kohdistu valokaaria (hitsauspuikon tai puikonpitimen ja hitsausaseman maadoituksen välinen kosketus). Siksi hitsausaseman maadoitusliitäntää ei missään vaiheessa saa sijoittaa nostolaitteen koriin, vaan ainoastaan mahdollisimman lähelle hitsattavaa osaa.
- Tee hitsausasema jännitteettömäksi ennen maadoituspihtien tai hitsattavien osien irtikytkentää.

B - POLTTO

- Kiinnitä polttopullot korin johteisiin.
- Kipinäsuihku ja leikkautuva osa eivät saa ohjautua kohti akkua.
- Kun polttimen puikonpidin on toiminnassa, älä aseta sitä korin kynnykselle äläkä suuntaa sitä kohti ohjauspulpettia tai sen syöttöjohtimia.

YLEISOHJEET

- Varmista, että työskentelytila on hyvin ilmastoitu, ennen kuin käynnistät nostolaitteen.
- Pukeudu nostolaitteen huoltoon sopiviin työvaatteisiin, vältä koruja ja väljiä vaatteita. Kiinnitä ja suojaa hiukset tarvittaessa.
- Pysäytä moottori ennen kuin teet mitään toimenpiteitä nostolaitteelle, irrota virta-avain ja kytke irti akun negatiivinen kaapelikenkä.
- Aseta akun katkaisin OFF-asentoon (SÄHKÖTOIMINEN NOSTOLAITE).
- Lue käyttöohje huolellisesti.
- Tee tarvittavat korjaustyöt (pienetkin) välittömästi.
- Korjaa vuodot (pienetkin) välittömästi.
- Valvo, että käyttöainejätteet ja kuluneet osat hävitetään turvallisesti ja ekologisesti.
- Huomioi palovamma- ja loukkaantumisvaara (pakoputki, jäähdytin, lämpömoottori jne.).

KUNNOSSAPITO

- Tee määräaikaiset kunnossapitotyöt (katso: 3 - HUOLTO), jotta nostolaite pysyy moitteettomassa käyttökunnossa. Määräaikaisen kunnossapidon laiminlyönti voi johtaa takuehtojen peruuntumiseen.

HUOLTOKIRJA

- Osan 3 - HUOLTO suositusten mukaiset nostolaitteen huoltotyöt ja muut tarkastus-, kunnossapito-, korjaus- tai muutostyöt on merkittävä huoltokirjaan. Kustakin työstä merkitään suorituspäivä, työn suorittaneiden henkilöiden tai yritysten nimet, työn luonne sekä tarvittaessa sen suoritusväli. Mikäli nostolaitteeseen vaihdetaan osia, huoltokirjaan merkitään osien viitteet.

VOITELU- JA POLTTOAINEEN PINNAN KORKEUDET

- Käytä suositeltuja voiteluaineita (älä missään tapauksessa käytä käytettyjä voiteluaineita).
- Älä täytä polttoainesäiliötä kun lämpömoottori on käynnissä.
- Tee polttoainesäiliön täyttö sille varatuissa paikoissa.
- Älä täytä polttoainesäiliötä maksimikorkeuteen.
- Älä tupakoi tai vie liekkiä nostolaitteen läheisyyteen polttoainesäiliön täytön aikana tai täyttötulpan ollessa auki.

AKUN ELEKTROLYYTTIN MÄÄRÄ

- Lataa akku (akut) täyteen.



Huolehdi kaikista varotoimista suorittaaksesi tämän toimenpiteen turvallisesti (katso 3 - HUOLTO).

HYDRAULINEN

- Tee korjaustyöt ja korjaa pienimmätkin vuodot välittömästi.
- Älä yritä löysätä liittimiä, letkuja tai hydraulikomponentteja, kun hydraulipiiri on paineistettu.



TASAPAINOTUSVENTTIILI: Nostolaitteen nostimissa mahdollisesti sijaitsevien tasapainotus- tai varoventtiilien säätöjen muuttaminen tai irrottaminen on vaarallista. Nämä työt saa tehdä vain valtuutettu henkilöstö (ota yhteys jälleenmyyjään).



Valvo, että käyttöainejätteet ja vaihdetut osat hävitetään turvallisesti ja ekologisesti.



Nostolaitteessa mahdollisesti olevat HYDRAULISET AKUT ovat paineistettuja laitteita. Näiden laitteiden ja niiden putkistojen irrottaminen on vaarallista. Tämän työn saa tehdä vain valtuutettu henkilöstö (ota yhteys jälleenmyyjään).

SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

- Älä laita metalliosia akun päälle (plus- ja miinusnapojen väliin).
- Kytke akku irti ennen kuin puutut sähkövarusteisiin.
- Sähkökaapin saa avata vain valtuutettu henkilöstö.

NOSTOLAITTEEN HITSAUS

- Kytke akku (akut) irti ennen nostolaitteen hitsaamista.
- Kun teet sähköhitausta nostolaitteeseen, aseta hitsausaseman maadoituskenkä suoraan hitsattavalle kohteelle, ettei vahva virta pääse vaihtovirtageneraattorin tai suuntauksen hammaskehän läpi.
- Jos nostolaitteessa on elektroninen ohjausyksikkö, kytke se irti ennen hitsaustöitä, koska hitsaus voi vaurioittaa vakavasti elektronisia komponentteja.



Rakenteen hitsaaminen huolto- tai korjaustarkoituksessa on sallittu vain MANITOUN kouluttamille henkilöille.

NOSTOLAITTEEN PESU

- Puhdista nostolaite tai ainakin asianomainen alue ennen huoltoa.
- Muista sulkea ja lukita kaikki nostolaitteen ovet, ikkunat, konepellit jne.
- Kun peset painepesurilla, älä päästä liikaa vettä nivelliitoksiin, sähkökomponentteihin ja -liittimiin.
- Suojaa tarvittaessa mahdollisesti vioittuvat komponentit, kuten sähkölaitteet (variaattori, laturi) ja -liittimet sekä ruiskupumppu, etteivät vesi, höyry ja puhdistusaineet pääse niihin.
- Kuivaa sähköosat.
- Puhdista polttoaine-, öljy- ja rasvatahrat nostolaitteesta.
- Rasvaa akselit.

OTA YHTEYS JÄLLEENMYYJÄÄN KAIKISSA MÄÄRÄAIKAISESTA KUNNOSSAPIDOSTA
POIKKEAVISSA HUOLTOTAPAUKSISSA

NOSTOLAITTEEN PITKÄ SEISOTTAMINEN

JOHDANTO

Alla mainittujen suositusten tarkoituksena on ehkäistä nostolaitteen vaurioituminen, kun sitä seisotetaan pitkään. Suosittelemme käyttämään näissä toimenpiteissä MANITOU-suoja-ainetta (viite 603726). Suoja-aineen käyttöohje on pakkauksessa.



Nostolaitteen pitkän seisotuksen valmisteluun ja sen jälkeiseen käyttöönottoon liittyvät työt on annettava jälleenmyyjän tehtäväksi.

NOSTOLAITTEEN VALMISTELU

- Puhdista koko nostolaite.
- Tarkista ja korjaa kaikki mahdolliset polttoaine-, öljy-, ilma- ja vesivuodot.
- Vaihda tai korjaa kaikki kuluneet tai vialliset osat.
- Pese nostolaitteen maalatut pinnat puhtaalla, kylmällä vedellä ja kuivaa.
- Tee tarvittaessa maalipaikkaukset.
- Pysäytä nostolaite (katso: AJO-OHJEET TYHJÄNÄ JA LASTISSA).
- Tarkista, että nostolaitteet ovat kaikki sisäänvedettyinä.
- Poista paine hydraulijärjestelmästä.

LÄMPÖMOOTTORIN SUOJAUS

- Täytä polttoainesäiliö (katso 3 - HUOLTO).
- Tyhjennä jäähdytysjärjestelmä ja lisää jäähdytysnestettä (katso 3 - HUOLTO).
- Anna moottorin käydä joutokäynnillä muutama minuutti ja sammuta se.
- Vaihda moottorin öljy ja öljynsuodatin (katso 3 - HUOLTO).
- Lisää moottoriöljyn suoja-aine.
- Käynnistä lämpömoottori hetkeksi, jotta öljy ja jäähdytysneste kiertävät hyvin järjestelmässä.
- Kytke akku irti, lataa se täyteen ja varastoi se turvalliseen ja riittävän lämpimään paikkaan.
- Irrota ruiskut ja suihkuta kullekin sylinterille (mäntä alakulokohdassa) suoja-ainetta parin sekunnin ajan.
- Käännä kampiakselia hitaasti yksi kierros ja asenna ruiskut (katso moottorin KORJAUSOPAS).
- Irrota syöttöletku imukanavasta tai turboahtimesta ja suihkuta suoja-ainetta imukanavaan tai turboahtimeen.
- Sulje imukanavan aukko tiiviillä teipillä.
- Irrota pakoputki ja suihkuta suoja-ainetta pakokanavaan.
- Asenna pakoputki takaisin ja sulje aukko tiiviillä teipillä.

HUOMAA: Suihkutusaika on merkitty tuotteen pakkaukseen.

- Avaa täyttötulppa, suihkuta suoja-ainetta venttiilivuulle ja sulje täyttötulppa.
- Suojaa polttoainesäiliön täyttötulppa tiiviillä teipillä.
- Irrota käyttöhihnat ja varastoi ne varmaan paikkaan.
- Kytke ruiskupumpussa oleva solenoidiventtiili irti ja eristä liitos huolellisesti.

AKKUJEN LATAUS

- Sähkötoimisissa nostolaitteissa voit säästää akkujen käyttöikä ja kapasiteettia tarkistamalla ne säännöllisesti ja ylläpitämällä tasaista varaustasoa (katso 3 - HUOLTO).

NOSTOLAITTEEN SUOJAUS

- Tee ulos jäävien nostolaitteiden ruosteensuojaus.
- Peitä renkaat.
HUOMAA: Jos nostolaite varastoidaan ulos, peitä se vettä läpäisemättömällä pressulla.

NOSTOLAITTEEN KÄYTTÖÖNOTTO

- Poista aukoilla olevat teipit.
- Kiinnitä syöttöletku.
- Kytke solenoidiventtiili.
- Asenna ja kytke akku.
- Poista nostolaitteissa olevat suojukset.
- Tee päivittäiset kunnossapitotyöt (katso 3 - HUOLTO).
- Tee polttoaineen tyhjennys ja täyttö ja vaihda polttoainesuodatin (katso 3 - HUOLTO).
- Asenna käyttöhihnat ja säädä niiden kireydet (katso 3 - HUOLTO).
- Käynnistä lämpömoottori käynnistimellä, jotta moottorin öljynpaine vakiintuu.
- Rasvaa nostolaite kokonaan (katso: 3 - HUOLTO: HUOLTOKAAVIO).



Varmista, että työskentelytila on hyvin ilmastoitu, ennen kuin käynnistät nostolaitteen.

- Käynnistä nostolaite ohjeiden ja turvallisuusmääräysten mukaisesti (katso AJO-OHJEET).
- Tee kaikki nostimen hydrauliliikkeet painottaen kunkin nostolaitteen lopputahtia.



Kysy lisätietoja jälleenmyyjältä ennen nostolaitteen hävittämistä.

MATERIAALIEN KIERRÄTYS

METALLIT

- Metallit voidaan kerätä ja kierrättää 100-prosenttisesti.

MUOVIMATERIAALIT

- Muovimateriaalit on merkitty voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.
- Käytettyjen materiaalien määrä on rajoitettu kierrätämisen helpottamiseksi.
- Suurin osa muovimateriaaleista koostuu ns. termoplastisista muoveista, jotka voidaan helposti kierrättää uudelleen sulattamalla, rakeistamalla tai jauhamalla.

KUMIT

- Renkaat ja tiivisteet voidaan jauhaa ja käyttää sementin tai uudelleenkäytettävien pellettien valmistamiseen.

LASIT

- Lasit voidaan irrottaa, kerätä ja viedä lasinpuhaltajille.

YMPÄRISTÖNSUOJELU

Kun MANITOU-verkosto huoltaa nostolaitetta, saastumisvaara on vähäinen ja ympäristöä kuormitetaan mahdollisimman vähän.

KÄYTETYT TAI VIOITTUNEET OSAT

- Älä heitä osia luontoon.
- MANITOU-verkosto on sitoutunut suojelemaan ympäristöä kierrätyksen avulla.

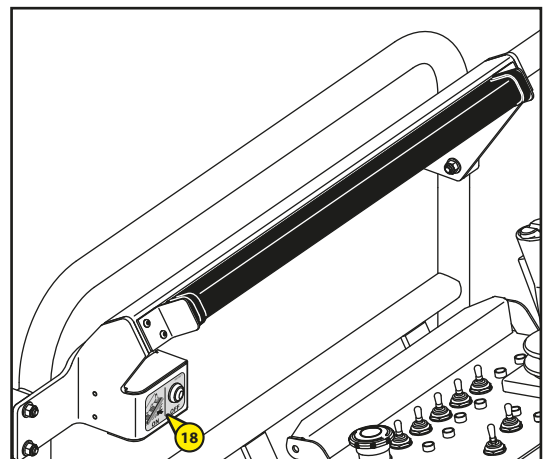
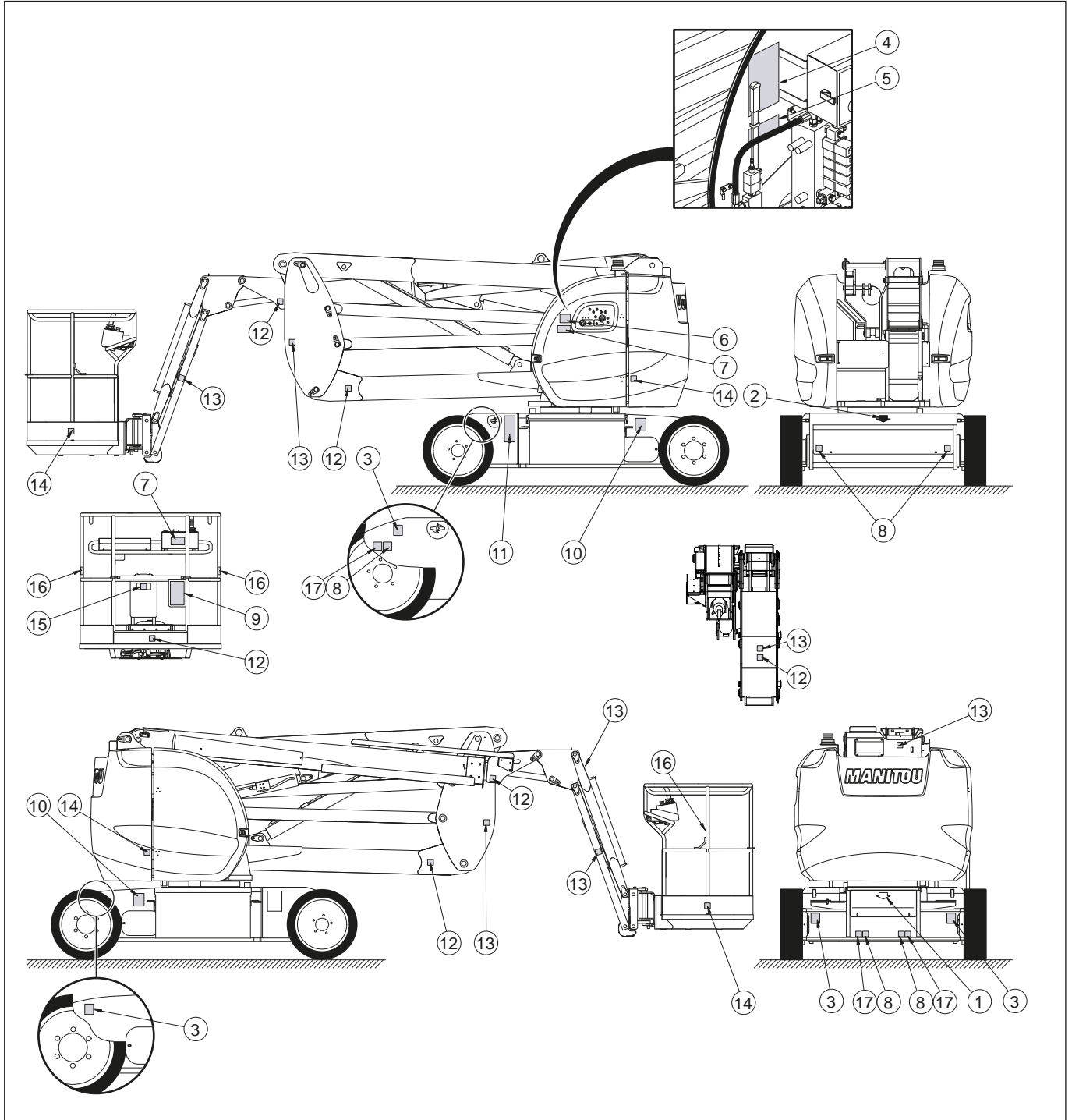
JÄTEÖLJYT

- MANITOU-verkosto vastaa jäteöljyjen keruusta ja käsittelystä.
- Kun verkosto huolehtii tyhjennyksestä, saastumisvaara on vähäinen.

KÄYTETYT AKUT JA PARISTOT

- Älä heitä akkuja ja kaukosäädinten paristoja pois, koska ne sisältävät ympäristölle haitallisia metalleja.
- Vie ne MANITOU-verkostolle tai muuhun valtuutettuun keräyspisteeseen.

HUOMAA: MANITOUN tavoitteena on valmistaa mahdollisimman tehokkaita ja vähän saastuttavia nostolaitteita.



KUVAUS

1 - VALKOINEN NUOLI

2 - MUSTA NUOLI

3 - PYÖRIEN KUORMITUS

4 - KÄSIKÄYTTÖ

5 - PYÖRIVÄN JIBIN KÄSIKÄYTTÖ

6 - TURVALLISUUSOHJEET

7 - PESUSUOSITUS

8 - LASTAUSKOUKKU

9 - KORIN TURVAOHJEET / SALLITTU KUORMITUS

10 - AKKUJEN VAIHTO

11 - AKUN KATKAISIN / AKUN LATAUKSEEN LIITTYVÄT VAARAT / 230 VOLTIN JA 16 AMPEERIN PISTORASIA

12 - VAARA, PYSY LOITOLLA

13 - PURISTUMISVAARA

14 - PURISTUMISVAARA

15 - NOSTOLAITTEEN AVAIMEN SIJOITUSPAIKKA

16 - TURVAKIINNITYSPISTE

17 - NOSTOKOUKKU

18 - UUELLEENKYTKENTÄPAINIKKEEN SIJAINTI (SAFEMANSYSTEM-LISÄVARUSTE)

MERKITYKSET

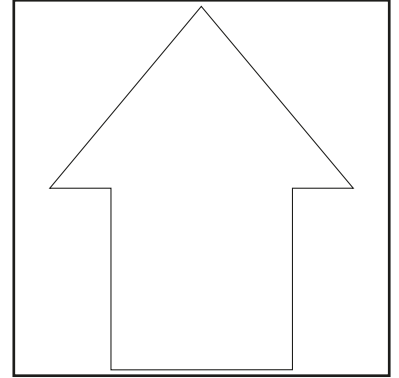
1 - VALKOINEN NUOLI

Valkoinen nuoli osoittaa vaakasiirron suunnan eteenpäin.



Kun karusellin, varsirakenteen ja korin muodostama kokonaisuus kääntyy 180° alustaan nähden, vaakasiirron ohjaimet kääntyvät toisinpäin.

Tunnista kulkusuunta eteenpäin rungossa ja korin ohjauspulpetissa olevista nuolista.



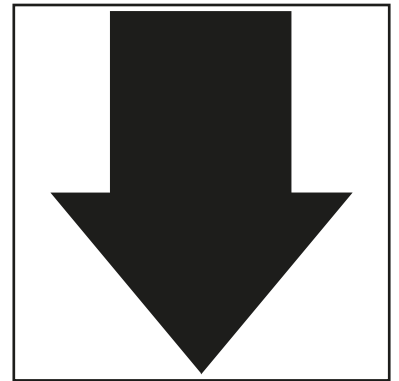
2 - MUSTA NUOLI

Musta nuoli osoittaa vaakasiirron suunnan taaksepäin.



Samoin valkoinen nuoli

HUOMAA: Kuten korin ohjauspulpetissa tai alustassa, valkoiset nuolet osoittavat vaakasiirron eteenpäin ja mustat nuolet vaakasiirron taaksepäin.



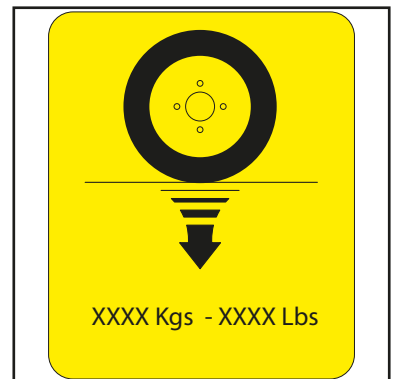
3 - PYÖRIEN KUORMITUS

Ilmoittaa yhden pyörän maksimikuorman ja maahan kohdistaman kuorman (katso lävistysarvo luvusta 2 - KUVAUS: OMINAISUUDET).



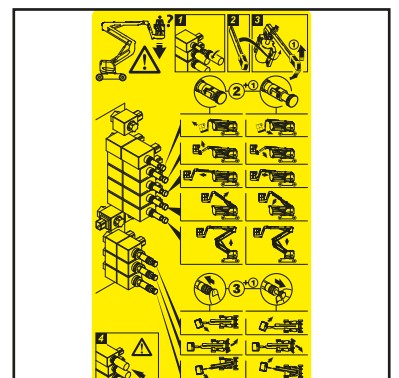
Ennen kuin käytät nostolaitetta, tunnista maaperän luonne ja selvitä sen kyky kestää lävistys

HUOMAUTUS: Paino on merkitty nostolaitteeseen.



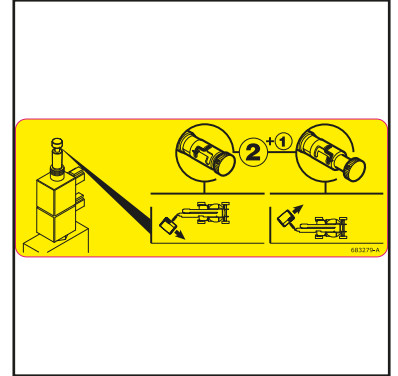
4 - KÄSIKÄYTTÖ

Kuvaa menettelyn seuraaville toimille: korin laskeminen alas tai pyöritys, karusellin pyöritys ja pyörien kääntö pumpun ja käsiohjainten avulla.



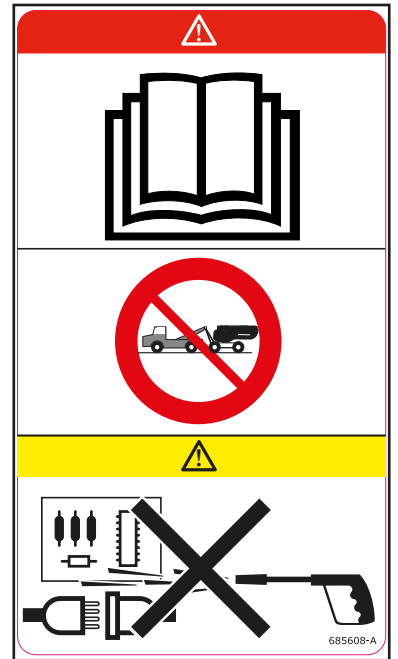
5 - PYÖRIVÄN JIBIN KÄSIKÄYTTÖ (NOSTOLAITTEET 3D)

Kuvaa heilurivarsi-korikokonaisuuden pyöritysmenettelyä.



6 - TURVALLISUUSOHJEET

Tutustu turva- ja käyttöohjeisiin ennen nostolaitteen käynnistystä.

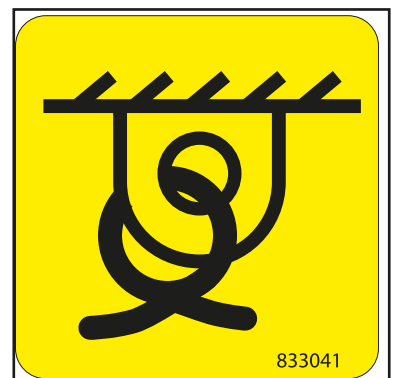


7 - PESUSUOSITUS

Painepesurin suihkun suuntaaminen ohjauspainikkeisiin ja sähkölaitteisiin on ehdottomasti kielletty.

8 - LASTAUSKOUKKU

Tällä tarralla merkitään kiinnityspisteet, joista nostolaite kiinnitetään kuormalavalle.

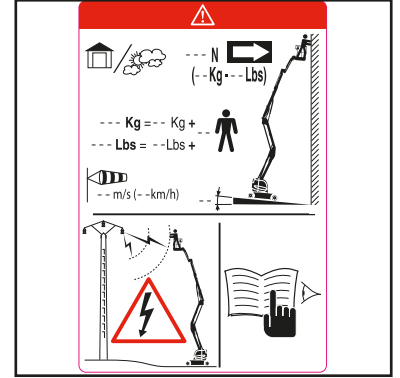


9 - KORIN TURVAOHJEET / KUORMITUSKAPASITEETTI

Osoittaa kolmea seikkaa:

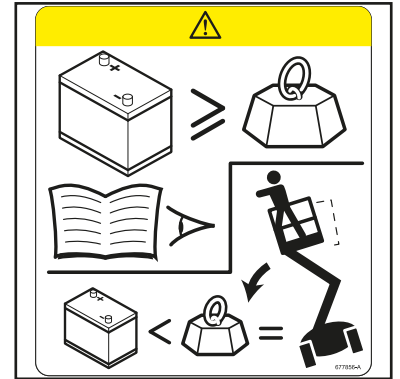
- nostolaitteen kapasiteetit sisä- ja ulkokäytössä.
- sähköiskun vaara.
- kehoitus tutustua käyttöohjeeseen, jossa on lisätietoja turvaohjeista.

HUOMAA: Jokaisella nostolaitteella on omat kuormitusarvonsa, jotka näkyvät tässä nostolaitteen tarrassa.



10 - AKKUJEN VAIHTO

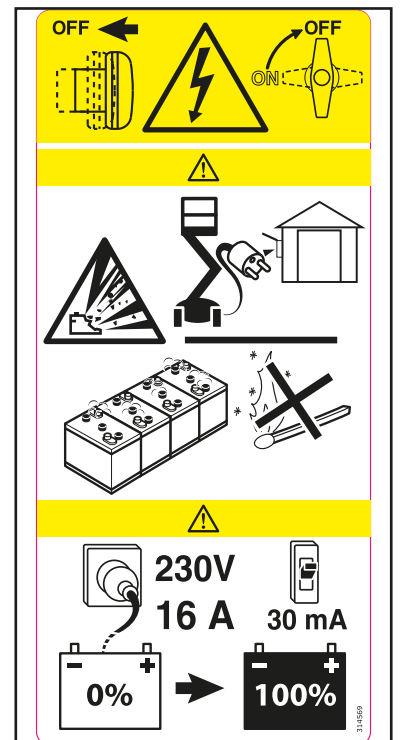
Ilmoittaa, että uusien akkujen on oltava painavampia tai samanpainoisia kuin entisten. Jos tätä ohjetta ei noudateta, nostolaitteen vakaus vaarantuu.



11 A - AKUN KATKAISIN

Osoittaa akun katkaisimen sijainnin ja toiminnan:

- OFF-asento: virta ei kulje.
- ON-asento: virta kulkee.



11 B - AKUN LATAUKSEEN LIITTYVÄT VAARAT

Osoittaa kolmea seikkaa:

- Räjähdyksvaara akkuja ladattaessa.
- Akut on ladattava ulkona tai tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
- Kipinästä, liekistä tai oikosulusta johtuva räjähdysvaara latauksen aikana.



Älä tupakoi nostolaitteen lähellä akkujen latauksen aikana

11 C - 230 VOLTIN JA 16 AMPEERIN PISTORASIA

Kertoo, että akkujen latausta varten laturi on kytkettävä 230 voltin ja 16 ampeerin pistorasiaan.



Pistorasiassa on oltava vikavirtasuojakytkin, jonka suojaavan vikavirran suuruus on 30 mA.

12 - VAARA, PYSY LOITOLLA

On ehdottomasti kiellettyä kulkea tai olla rakenteen alla (varret, sakset, heilurivarsi, kori jne.) sekä nostolaitteen liikealueella.



13 - PURISTUMISVAARA

Sormien tai muiden ruumiinosien vieminen nostorakenteen osien sisään on ehdottomasti kielletty (varret, heilurivarsi jne.); viilto- ja murskautumisvammojen vaara.



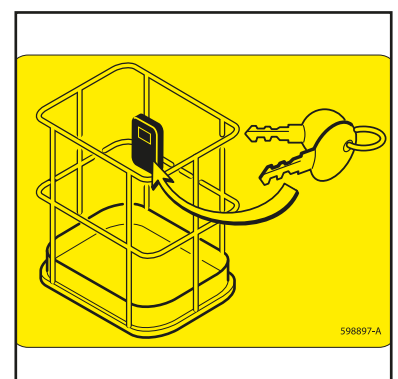
14 - PURISTUMISVAARA

Tällä alueella oleskelu on ehdottomasti kielletty nostolaitteen liikkuessa (pyöriessä jne.). Osat, joihin nämä tarrat on kiinnitetty, voivat osua lähellä olijaan. Puristumisvaara.



15 - NOSTOLAITTEEN AVAIMEN SIJOTUSPAIKKA

Nostolaitteen avainten kaksoiskappaleet (virta-avain, käyttövalitsin, suojusten avaus jne.) säilytetään tarkoitukseen varatussa paikassa.



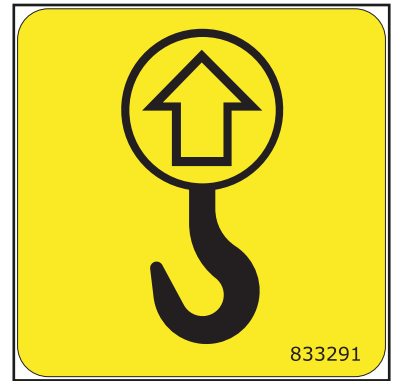
16 - TURVAKIINNITYSPISTE

Tällä tarralla ilmoitetaan kohta, johon turvalaajat on kiinnitettävä, sekä henkilömäärä kiinnityspistettä kohti.



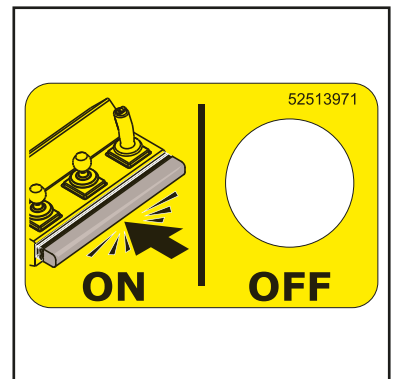
17 - NOSTOKOUKKU

Tällä tarralla merkitään kiinnityspisteet, joista nostolaitetta voidaan siirtää nosturin avulla.



18 - UDELLEENKYTKENTÄPAINIKKEEN SIJAINTI (SAFEManSYSTEM-LISÄVARUSTE)

Tämä tarra ilmaisee SafeManSystem-lisävarusteen uudelleenkytkentäpainikkeen sijainnin.
Katso luku "LISÄVARUSTEIDEN KUVAUS JA KÄYTTÖ" sivulla 2-42.



2 - KUVAUS

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS — 02/2017	2-4
EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS — 03/2017	2-5
NOSTOLAITTEEN TUNNISTUS	2-8
NOSTOLAITTEEN OMINAISUUDET	2-9
NOSTOLAITTEIDEN 150 AETJC / 170 AETJL OMINAISUUDET	2-10
150AETJC:N MITAT	2-12
170AETJL:N MITAT	2-14
NOSTOLAITTEEN TOIMINTA	2-17
VALVONTA- JA OHJAUSLAITTEET MAASSA	2-20
VALVONTA- JA OHJAUSLAITTEET KORISSA	2-22
VALVONTA- JA OHJAUSPISTE KORISSA	2-31
NOSTOLAITTEEN KÄYTTÄMINEN	2-36
PELASTUSTOIMENPITEET	2-39
LISÄVARUSTEIDEN KUVAUS JA KÄYTTÖ	2-42

DECLARATION "CE" DE CONFORMITE (originale) **"EC" DECLARATION OF CONFORMITY (original) (1)**

- (2) Constructeur, **manufacturer** : Manitou BF
(3) Adresse, **Address** : 430, RUE DE L'AUBINIÈRE - B.P 10249
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE
(4) Titulaire du dossier technique, **Holder of the technical file** : Manitou BF
(3) Adresse, **Address** : 430, RUE DE L'AUBINIÈRE - B.P 10249
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE
(5) Le constructeur déclare que la machine décrite ci-après, **The manufacturer declares that the machine described below** : **150 AETJ Compact - 170 AETJ**
 (6) - Est conforme aux directives suivantes et à leurs transpositions en droit national (si applicables), **Complies with the following directives and their transpositions into national law (if applicable)** :

2006/42/CE

- (7) - Pour les machines annexe IV, **For annex IV machines** :
(8) - Numéro d'attestation, **Certificate number** : 0526 5131 xxx xx xx xxxx
(9) - Organisme notifié, **Notified body** : CETIM - 52 AVENUE FELIX LOUAT
BP 80067 - 60304 SENLIS CEDEX

2000/14/CE + 2005/88/CE

- (10) - Procédure appliquée, **Applied procedure** :
(9) - Organisme notifié, **Notified body** :
(11) - Niveau de puissance acoustique, **Sound power level** :
(12) Mesuré, **Measured** : dB (A)
(13) Garanti, **Guaranteed** : dB (A)

2004/108/CE jusqu'au 19/04/2016 et 2014/30/UE à partir du 20/04/2016

- (14) - Normes harmonisées utilisées, **Harmonised standards used** :
EN12895
 (15) - Normes ou dispositions techniques utilisées, **Standards or technical provisions used** :

- (16) - Fait à, **Done at** : (17) - Date, **Date** :
(18) - Nom du signataire, **Name of signatory** :
(19) - Fonction, **Function** :
(20) - Société, **Company** :
(21) - Signature, **Signature** :

DECLARATION "CE" DE CONFORMITE (originale) "EC" DECLARATION OF CONFORMITY (original) (1)

- (2) Constructeur, **manufacturer** : Manitou BF
 (3) Adresse, **Address** : 430, RUE DE L'AUBINIÈRE - B.P 10249
 44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE
 (4) Titulaire du dossier technique, **Holder of the technical file** : Manitou BF
 (3) Adresse, **Address** : 430, RUE DE L'AUBINIÈRE - B.P 10249
 44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE
 (5) Le constructeur déclare que la machine décrite ci-après, **The manufacturer declares that the machine described below** : **150 AETJ Compact - 170 AETJ**
 (6) - Est conforme aux directives suivantes et à leurs transpositions en droit national (si applicables), **Complies with the following directives and their transpositions into national law (if applicable)** :

2006/42/CE

- (7) - Pour les machines annexe IV, **For annex IV machines** :
 (8) - Numéro d'attestation, **Certificate number** : 2681 5131 xxx xx xx xxxx
 (9) - Organisme notifié, **Notified body** : BUREAU VERITAS INT. - 61-71 BD DU CHATEAU
 92200 NEUILLY-SUR-SEINE

2000/14/CE + 2005/88/CE

- (10) - Procédure appliquée, **Applied procedure** :
 (9) - Organisme notifié, **Notified body** :

- (11) - Niveau de puissance acoustique, **Sound power level** :

(12) Mesuré, **Measured** : dB (A)

(13) Garanti, **Guaranteed** : dB (A)

2004/108/CE jusqu'au 19/04/2016 et 2014/30/UE à partir du 20/04/2016

- (14) - Normes harmonisées utilisées, **Harmonised standards used** :
 EN12895
 (15) - Normes ou dispositions techniques utilisées, **Standards or technical provisions used** :

(16) - Fait à, **Done at** :

(17) - Date, **Date** :

(18) - Nom du signataire, **Name of signatory** :

(19) - Fonction, **Function** :

(20) - Société, **Company** :

(21) - Signature, **Signature** :

NOSTOLAITTEEN TUNNISTUS

Koska suunnittelupolitiikkaamme kuuluu jatkuva tuotteiden kehittäminen, pidätämme oikeuden tehdä muutoksia nostolaitemallistoomme ilman ennakoilmoitusta.

Varaosien tilauksen yhteydessä tai teknisten kyselyjen yhteydessä on muistettava täsmentää:

HUOMAA: Kirjoita numerosarjat niille varattuihin kohtiin nostolaitteen vastaanoton yhteydessä, jolloin niiden välittäminen tarvittaessa on helpompaa.

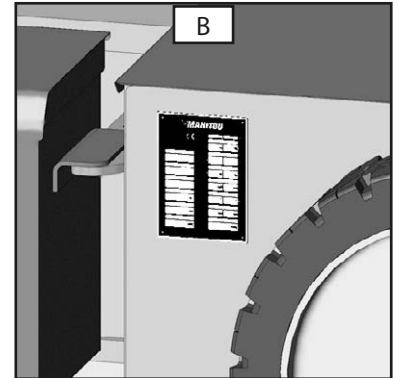
NOSTOLAITTEEN VALMISTAJAN KILPI (KUVA A)

- Tyyppi:
- Sarjanumero:
- Valmistusvuosi:

		INTERIEUR INSIDE	EXTERIEUR OUTSIDE
MANITOU BF 44158 ANCENIS CEDEX FRANCE		Charge maxi Max. load	
MODEL MODEL		kg	kg
N° dans la série Serial no.		Nb personnes maxi Max. no of persons	
Année de fabrication Year of manufacture		Equipment Attachment	
Masse à vide Empty weight		kg	kg
Puissance Power		Forces manuelles Manual forces	
Tension Voltage		daN	daN
VDC		Inclinaison maxi Max. tilt	
		Vitesse maxi du vent Max. wind speed	
		m/s	m/s
		Source électrique ext Ext. electrical source	
		Volts	
		N° 830122	

VALMISTAJAN ARVOKILVEN SIJAINTI (KUVA B)

Valmistajan arvokilpi on kiinnitetty alustan vasempaan takasivuun.

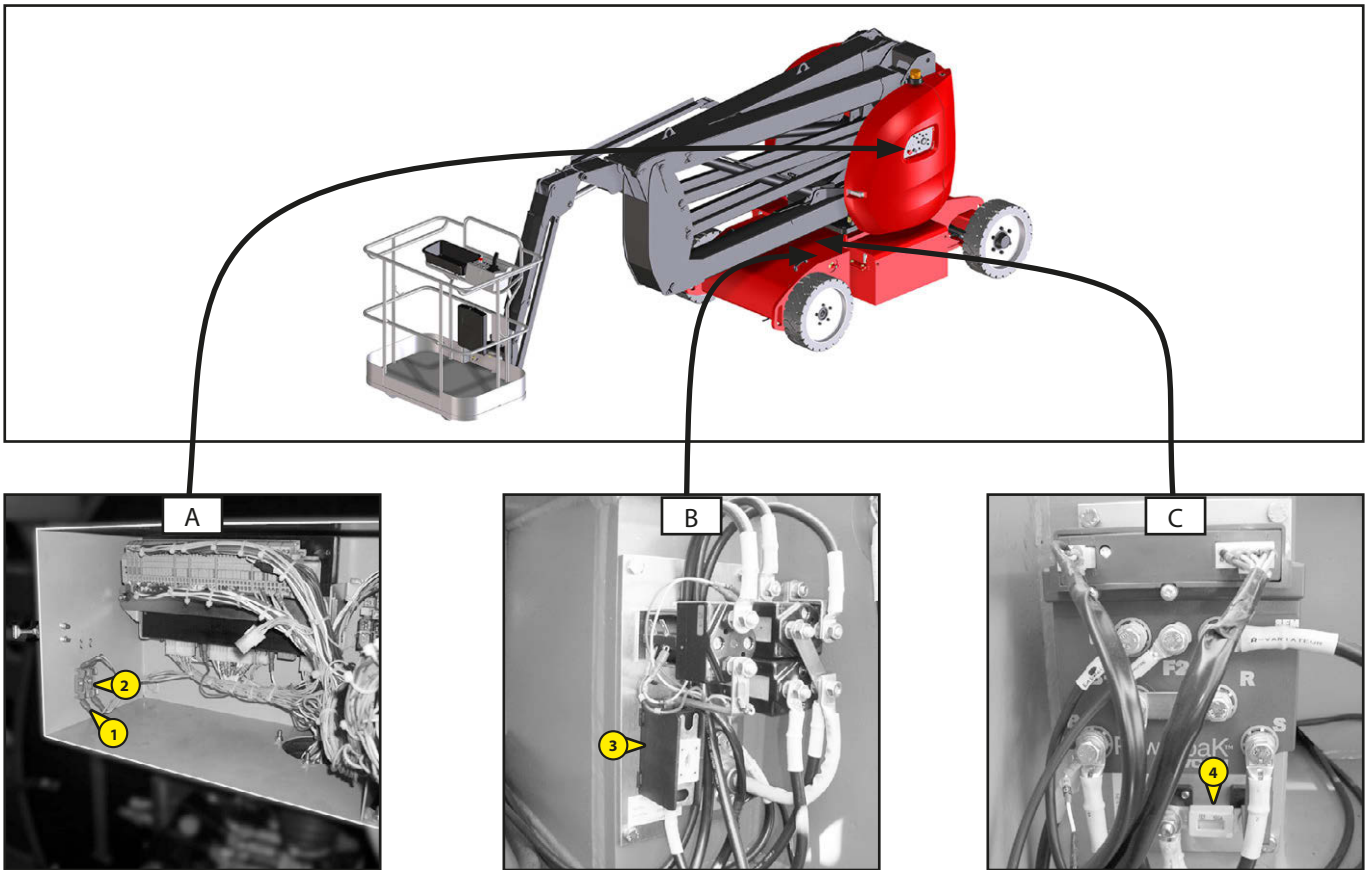


NOSTOLAITTEEN OMINAISUUDET

KORTTIEN SULAKKEET

- Piirilevy (maassa oleva varakäyttö- ja ohjauspiste)
- Teho (kytkimen piirilevy):
- Sähköpumppu (variaattorin piirilevy):

- 5 A (1, kuva A) ja 15 A (2, kuva A)
- 325 A (3, kuva B)
- 100 A (4, kuva C)



NOSTOLAITTEIDEN 150 AETJC / 170 AETJL OMINAISUUDET

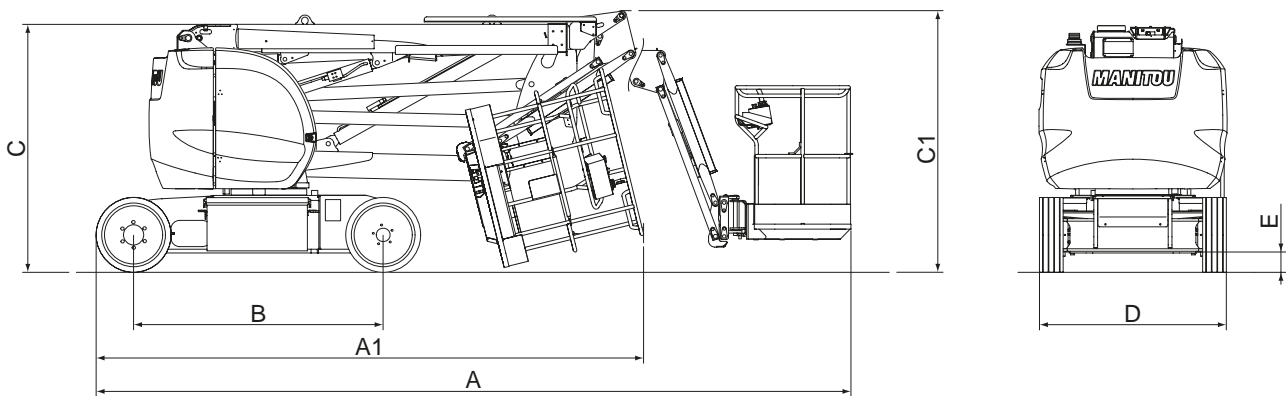
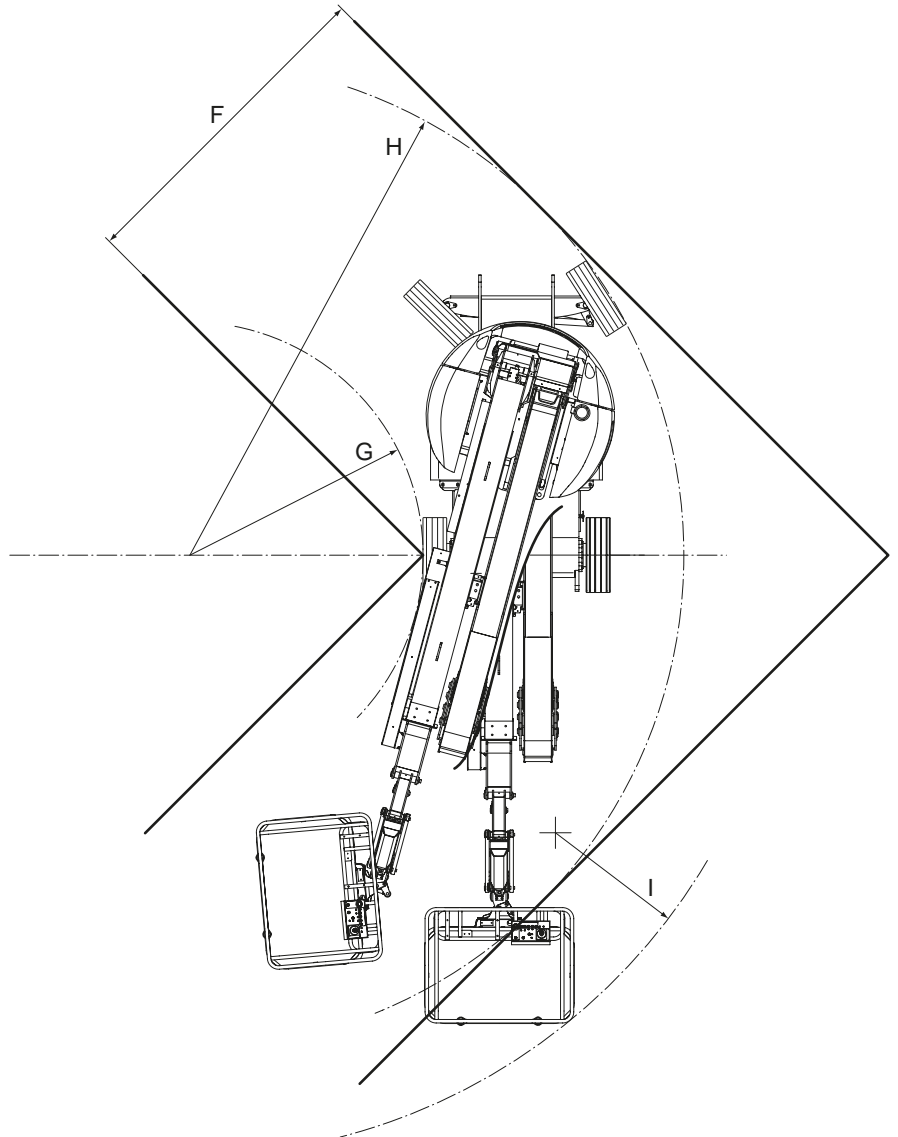
KUORMITUKSET TEKNISET TIEDOT		150 AETJ C		170 AETJ L		TOL ±
		PYÖRÄ 600X190	PYÖRÄ 27-10-12	PYÖRÄ 600X190	PYÖRÄ 27-10-12	
Nostolaite						
Kapasiteetti sisäkäytössä (tuuli 0 km/h)	kg	200		200		-
Kapasiteetti ulkokäytössä (tuuli 45 km/h)	kg	200		200		-
Tyhjän nostolaitteen massa	kg	6 700	6 890	6 910	7 105	20
Suurin sallittu sivukaltevuus	° - %	3 - 5,24		3 - 5,24		-
Ylitettävissä oleva kaltevuus (+100 kg)	%	22	18,6	22	18,6	-
Työasennon nopeus	km/h	0,6		0,6		0,1
Kuljetusnopeus (1)	km/h	5		5		0,5
Pyörät						
Mitat (halkaisija x leveys)	mm	600 x 190	700 x 246	600 x 190	700 x 246	
Etupyörän säde kuormattuna (kuljetus)	mm	295	330	295	330	-
Takapyörän säde kuormattuna (kuljetus)	mm	295	330	295	330	-
Etupyörän kuorma (kuljetusasento)	kg	1465	1510	1534	1555	-
Takapyörän kuorma (kuljetusasento)	kg	1885	1925	1921	1992,5	-
Yhden pyörän enimmäiskuorma	kg	3630	3800	4073	xxxx	-
Kosketuspinta maahan (kiinteä/irtonainen)	Cm ²	268,3	195,1/646	245,8/xxxx	664/xxxx	-
Maanpinnan lävistys (kiinteä/irtonainen)	daN/cm ²	13,5	19,5/5,9	16,6/xxxx	6,13/xxxx	-
TÄRINÄTASO		150 AETJ C		170 AETJ L		TOL ±
Neliölliset keskiarvot keholle:	m/s ²	< 0,5		0,7		

HYDRAULIJÄRJESTELMÄ		150 AETJ C		170 AETJ L		TOL ±
Vaihteisto						
Ohjaavien pyörien lukumäärä		2 etupyörää				-
Vetävien pyörien lukumäärä		2 takapyörää				-
Käyttömoottori		Sähkötoiminen				-
Moottorin tyyppi		2 x 4,5 KW, erillinen kiihdytys				-
Vaihteisto		Hammasvaihteella, negatiivinen jarrutus				-
Jarrutusmomentti takapyörää kohti	daNm	348				
Säiliö						
Tilavuus	L	12				-

SÄHKÖJÄRJESTELMÄ		150 AETJ C		170 AETJ L		TOL ±
Akku						
Toimittaja (Original Equipment)		HAWKER/GNB				-
Kapasiteetti C5	Ah	240		240		-
Kapasiteetti C20	Ah	300		300		-
Nimellisjännite	V	2 x 24 V				-
Tyyppi		Ajovoima				-
EARL-piiri		44 HAWKER / 46 GNB		44 HAWKER / 46 GNB		-
Laturi						
Toimittaja (Original Equipment)		IES 48V-30A 1500S				-
Kapasiteetti	A	30				-
Jännite	V	48				-
Sähköpumppu						
Teho	kW	3,7				-
Syöttöjännite	V	48				-
Sylinteritilavuus	Cm ³ /tr	8,25				-

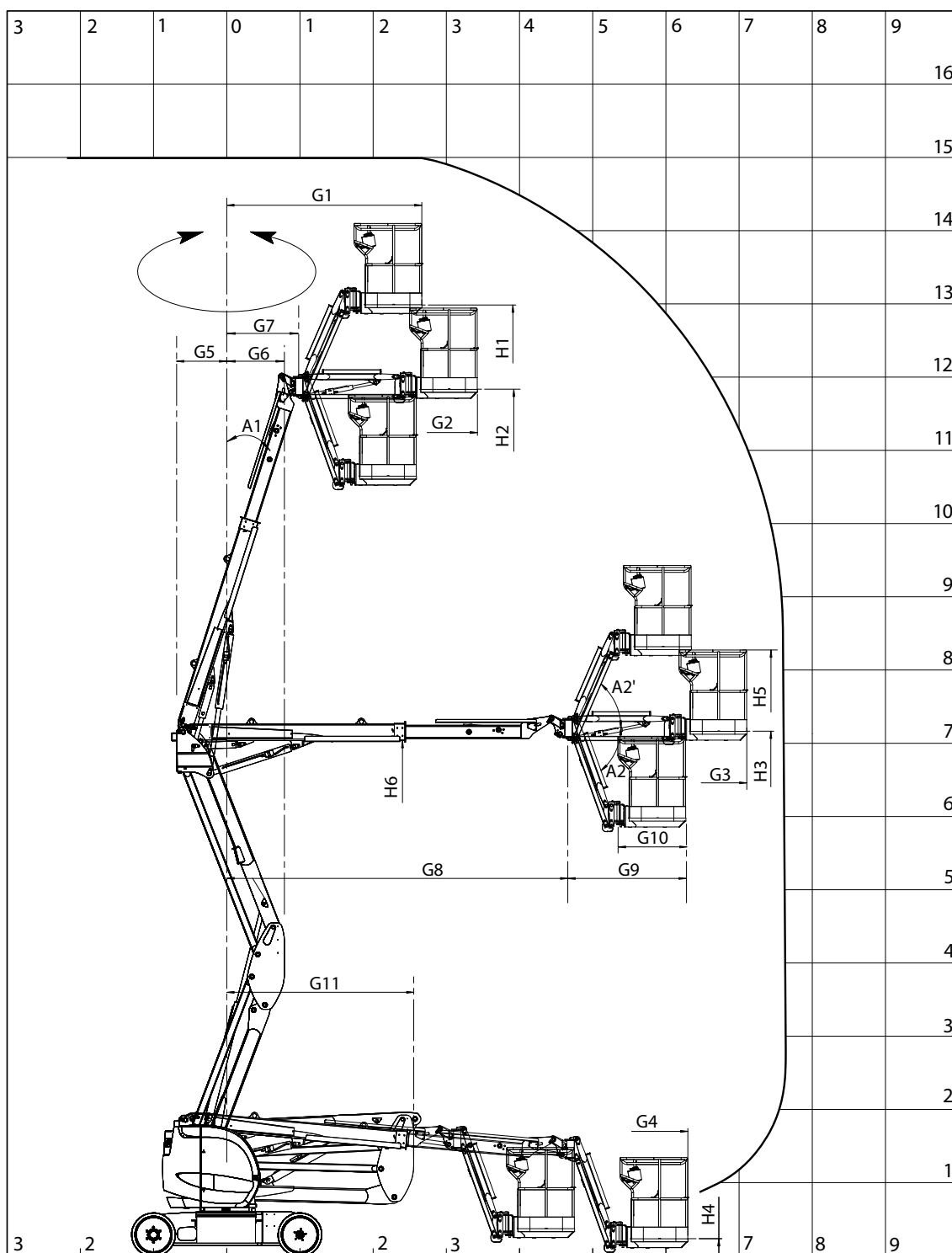
150AETJC:N MITAT

	PYÖRÄ 600X190	PYÖRÄ 27-10-12
A	6050	6085
A1	4400	4435
B	2000	2000
C	1970	2005
C1	2080	2115
D	1500	1650
E	140	175
F	2640	xxxx
G	1870	xxxx
H	3960	xxxx
I	4820	xxxx



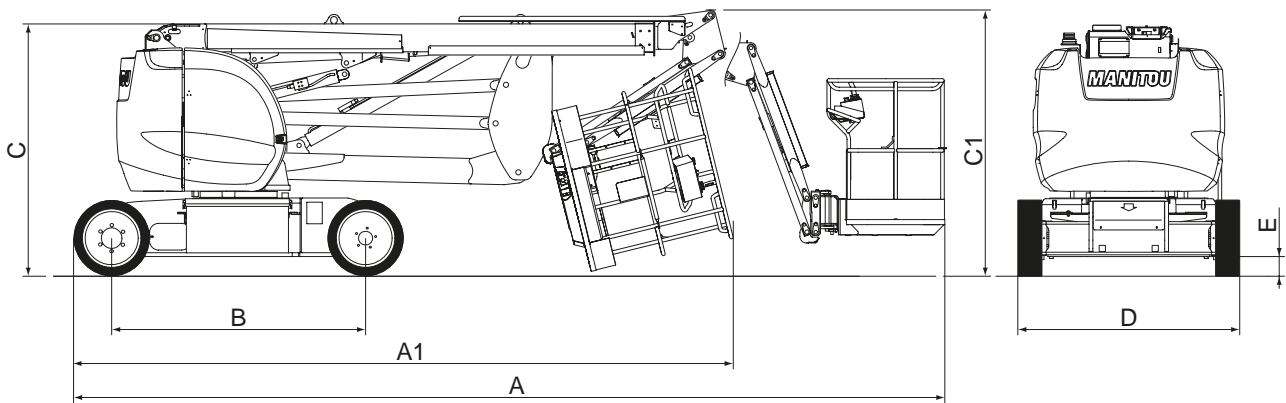
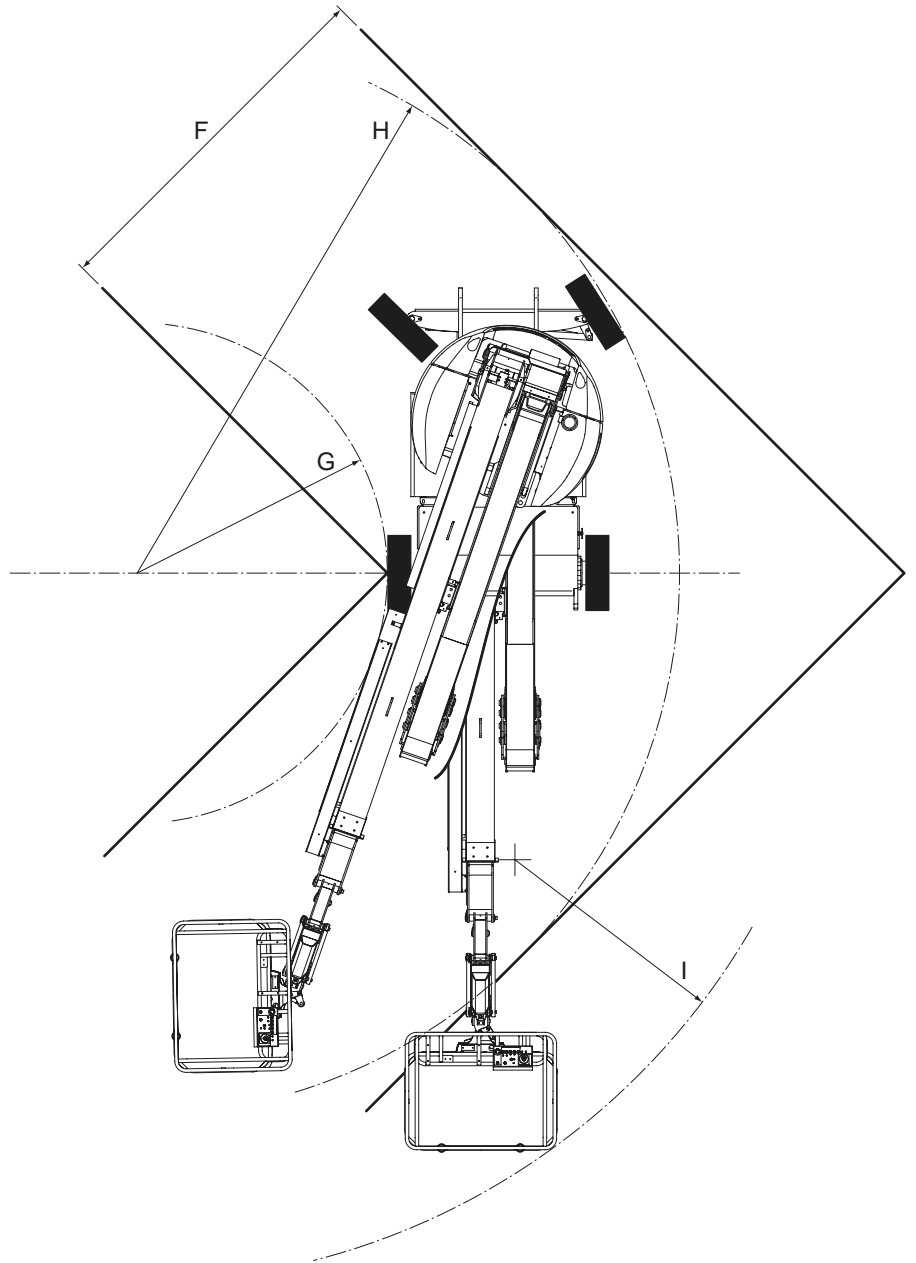
	PYÖRÄ 600X190	PYÖRÄ 27-10-12
G1	2665	2665
G2	3425	3425
G3	7105	7105
G4	6300	6300
G5	685	685
G6	782	782
G7	984	984
G8	4667	4667
G9	1608	1608
G10	927	927
G11	2549	2549

	PYÖRÄ 600X190	PYÖRÄ 27-10-12
H1	12985	13020
H2	11835	11870
H3	7165	7200
H4	235	270
H5	8272	8307
H6	7076	7111
A1	18°	18°
A2/A2'	65°	65°

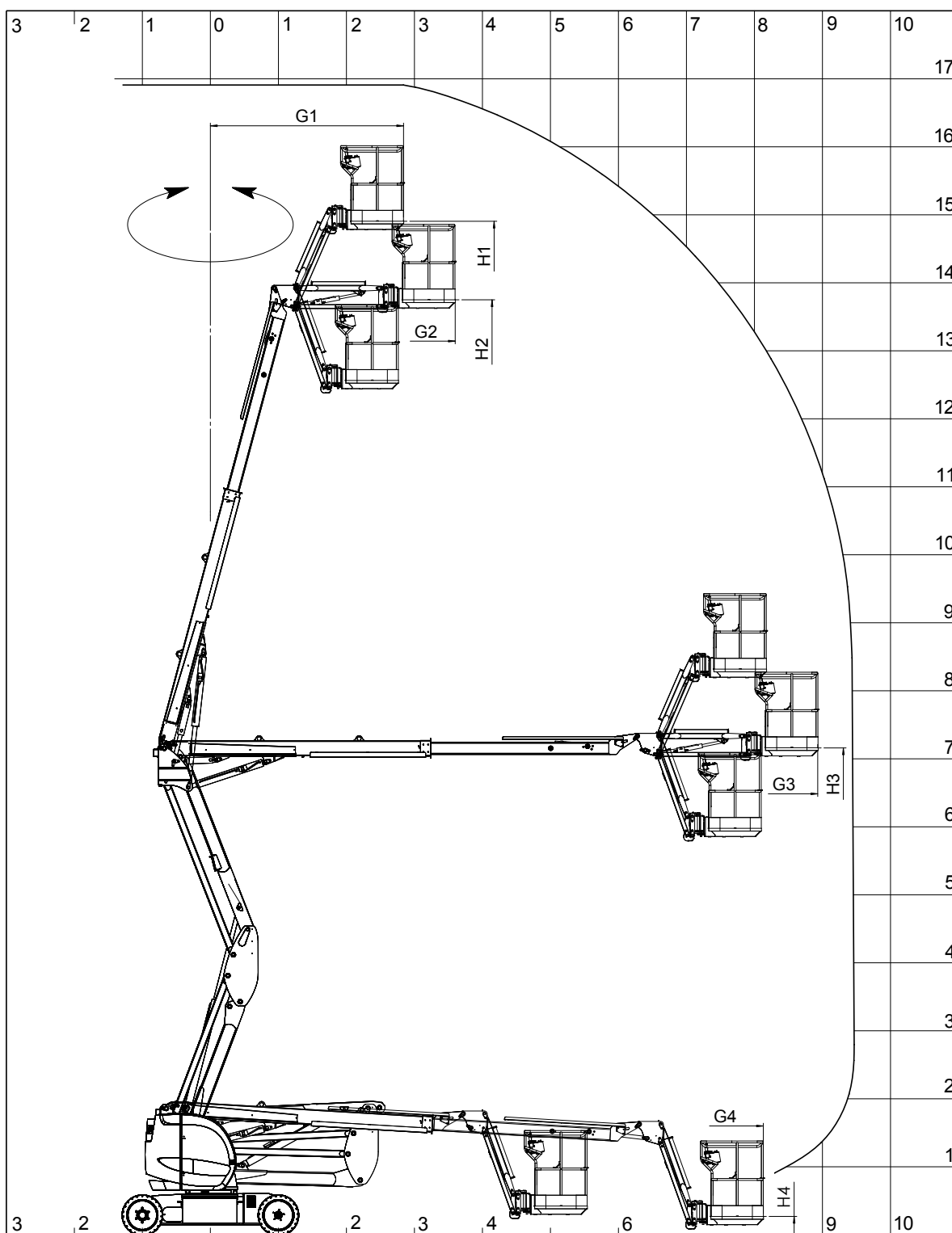


170AETJL:N MITAT

	PYÖRÄ 600X190	PYÖRÄ 27-10-12
A	6840	6875
A1	5120	5155
B	2000	2000
C	1970	2005
C1	2040	2075
D	1750	1910
E	140	175
F	2890	xxxx
G	2005	1970
H	4300	xxxx
I	5600	xxxx



	PYÖRÄ 600X190	PYÖRÄ 27-10-12
G1	2840	2840
G2	3600	3600
G3	8930	8930
G4	8130	8130
H1	14905	14940
H2	13750	13785
H3	7160	7195
H4	270	305



KUVAUS

- Kone on liikkuva henkilönostolava. Siihen sisältyy heilurin päähän kiinnitetty työskentelytaso, ja heiluri puolestaan on kiinnitetty teleskooppivarren päähän. Kokonaisuus on asennettu nivelvarsirakenteeseen.
- MANITOU-nostolaitteiden ainoa sallittu käyttötarkoitus on henkilöiden ja näiden työkalujen ja tarvikkeiden nostaminen (sallittujen painorajojen puitteissa, katso kohta "TEKNISET TIEDOT") halutulle työskentelykorkeudella ja ulottuminen tällä tavoin hankalapääsyisiin paikkoihin laitteistojen ja rakennusten yläpuolella.
- Nostolaitteen nostokorissa on ohjauspiste. Siitä käsin käyttäjä voi ohjata ja siirtää konetta eteen- tai taaksepäin. Käyttäjä voi nostaa tai laskea kaikkia varsia, lyhentää tai pidentää teleskooppivartta tai kääntää karusellia tai koria oikealle tai vasemmalle. Korin, varsien ja karusellin kokonaisuus voi pyörähtää 355 asteen kulman asteittain sekä oikealle että vasemmalle suhteessa taittoasentoonsa.
- Nostolaitteessa on myös maassa oleva varakäyttö- ja huoltopiste, jonka avulla voidaan ohjata kaikkia nostoliikkeitä, mutta ei vaakasiirtoa. Maassa olevia ohjaimia saa käyttää vain hätätilanteessa, kun työntekijä on saatava maahan eikä hän kykene itse ohjaamaan koria.
- Käyttäjän on tarkistettava maassa sijaitsevan varakäyttö- ja huoltopisteen ohjausten sekä korin ohjauspisteen toiminta päivittäin.



Koneeseen on kiinnitetty tarroja, joissa kerrotaan sen ominaisuuksista, turvallisuudesta ja pelastustoimista. Käyttäjän on luettava ne ja ymmärrettävä niiden sisältö. Kuvien väärän tulkinnan välttämiseksi on luettava lisätiedot luvun 1 - OHJEET JA TURVAMÄÄRÄYKSET kohdasta "TURVATARRAT".

- Nostolaitteen liikkeet tuotetaan hydraulipumpun avulla. Sitä käyttää akuista virtansa saava sähkömoottori. Hydrauliikkaosia ohjataan magneettiventtiileillä, joita käytetään ohjauskytkimien ja -vivun avulla.
- Maassa olevan pulpetin tai korissa olevan pulpetin säätö- ja käyttölaitteet on toteutettu keinukytkimien avulla: ne ovat joko päällä tai pois päältä.
- **Alustan ohjauspulpetissa on ns. kuolleen miehen kytkin. Tätä painiketta on painettava samanaikaisesti, kun jotain kytkintä käytetään. Painikkeen vapauttaminen pysäyttää liikkeen.**
- Nostolaitteessa on kaksi vetävää pyörää, joita käyttää kussakin pyörässä oleva sähkömoottori. Vetävissä pyörissä on jousijarrut, jotka vapautetaan hydraulisesti. Jarrut kytkeytyvät automaattisesti, kun vaakasiirron ohjausvipu asetetaan vapaa-asentoon.
- Nostolaite nousee kapasiteettinsa mahdollistamissa rajoissa (katso tämän luvun kohta "TEKNISET TIEDOT"). Kun korissa on enimmäiskapasiteetin painoinen tai sitä kevyempi kuorma, koria voidaan liikuttaa mihin tahansa suuntaan, kunhan laite on alustalla, jonka sivukaltevuus on alle tai yhtä kuin 3°.

YLEISTÄ

- Seuraavilla sivuilla on esitetty kaikki koneen käyttöön tarvittavat tiedot. Niihin kuuluvat nostolaitteen käyttö-, ajo-, paikoitus-, kuormaus- ja siirtomenettelyt.

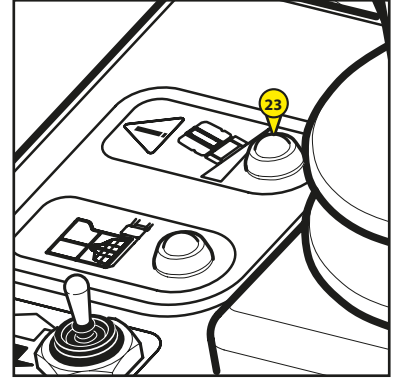
SIVUKALTEVUUS

Kun nostolaite on suurimmassa sallitussa sivukaltevuuskulmassa (katso luku: OMINAISUUDET), korin ohjauspulpetin merkkivalo 23* vilkkuu säännöllisesti. Lisäksi korin summeri 33* toimii jaksoittaisesti.

Tällöin kaikki tilannetta "PAHENTAVAT" liikkeet, kuten varren nosto ja teleskoopin pidentäminen, ovat kiellettyjä turvallisuussyistä.



Ohjauksen jatkamista varten saa suorittaa vain keventäviä liikkeitä
- palaa turvalliseen asentoon vetämällä teleskoopivarsi sisään, laskemalla varsia ja asettamalla nostolaite tasaisemmalle maapohjalle, jotta pystyisit tekemään nosto- tai pidennysliikkeitä.

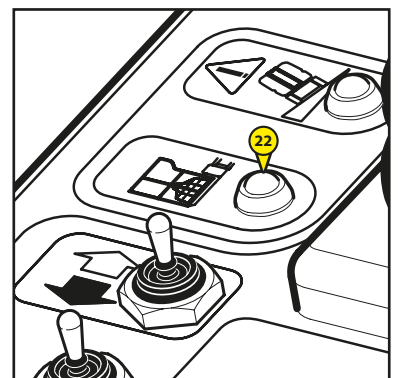
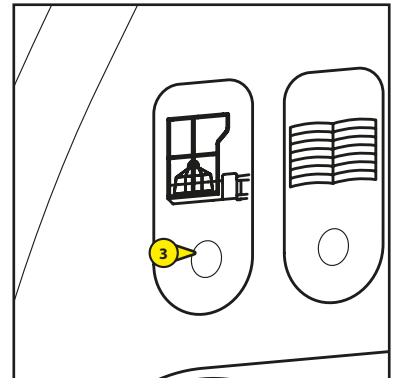
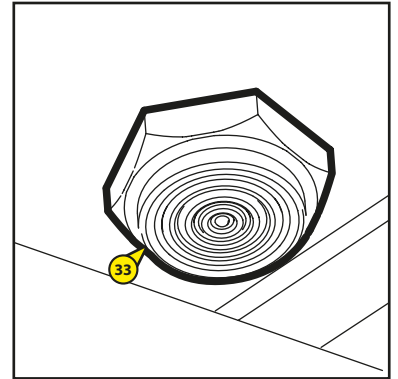


YLIKUORMITUS

Kun nostolaitteen korissa on suurin sallittu paino (katso luku OMINAISUUDET). Ylikuormituksen merkkivalot maassa sijaitsevassa varakäyttö- ja huoltopisteessä 3* ja korin ohjauspulpetissa 22* vilkkuvat säännöllisesti. Korin summeri 33* toimii jatkuvasti. Kaikki liikkeet ovat kiellettyjä turvallisuussyistä.



Jotta voit jatkaa ohjausta
- kevennä korin kuormaa poistamalla ylikuorman aiheuttama esine (esineet) TAI,
- pyydä maassa olevaa henkilöä laskemaan käsiohjauksella (katso loppuosa kohdasta "Pelastustoimenpiteet" ja "Turvatarrat", jotka löytyvät luvusta 1 "Ohjeet ja turvamääräykset").

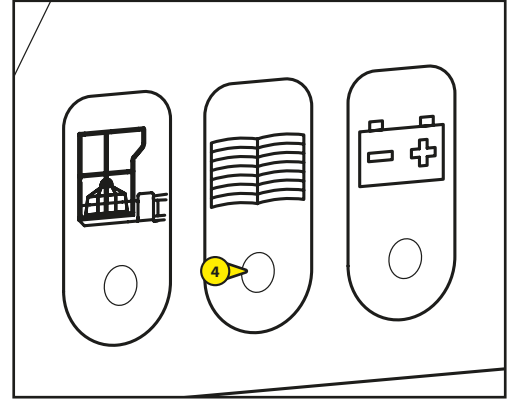


*: yllä olevat merkit vastaavat seuraavilla sivuilla komponenttien kuvauksissa käytettyjä merkkejä.

HUOMAUTUS:

**YLIKUORMITUSANTURIEN, ALAVARREN asennon
sekä TELESKOOPIN ulostyönnön/ sisäänvedon
EPÄJOHDONMUKAISUUS.**

Tämän huomautuksen tarkoituksena on kertoa käyttäjälle, että sivukaltevuuden ja ylikuormituksen merkkivalot voivat tietyissä tilanteissa syttyä palamaan jaksottaisesti ja merkkiäänä kuuluu jatkuvasti muista syistä kuin sivukaltevuuden tai ylikuormituskorin asennon vuoksi.



Nostolaitteessa on käyttäjän turvallisuuden varmistamiseksi kaksi **ylikuormitusanturia**. Jos vain yksi anturi on aktivoitu, nostolaite on lukittu ja **näytössä** (katso merkki 7 seuraavilta sivuilta) **on vikakoodi "F02004"**. Samanaikaisesti:

korin ohjauspulpetissa: s
- Merkkiäänäni 33* kuuluu jatkuvasti.
- Merkkivalo 22* vilkkuu 5 välähdyksen sarjassa joka toinen sekunti.

alustan ohjauspulpetissa:
- Merkkivalo 3* vilkkuu säännöllisesti.
- Merkkivalo 4* vilkkuu 5 välähdyksen sarjassa joka toinen sekunti.

Käyttäjän turvallisuuden vuoksi nostolaitteessa on kaksi anturia **alavarren** sekä teleskoopin **ulostyönnön/sisäänvedon** asentoa varten. Jos yksikin anturi aktivoituu jommassakummassa toiminnossa, **näyttöön** (katso merkki 7 seuraavalla sivulla) **tulee vikakoodi "F02005"**. Samanaikaisesti:

korin ohjauspulpetissa:
- Merkkiäänäni 33* ei enää kuulu.
- Merkkivalo 22* vilkkuu 5 välähdyksen sarjassa joka toinen sekunti.

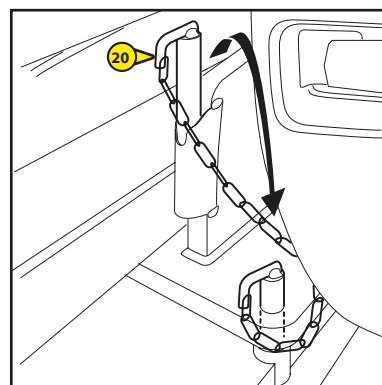
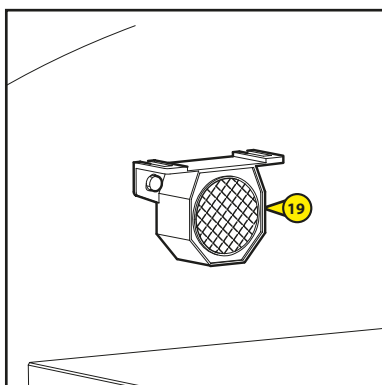
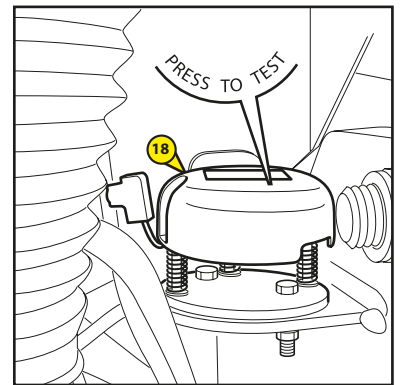
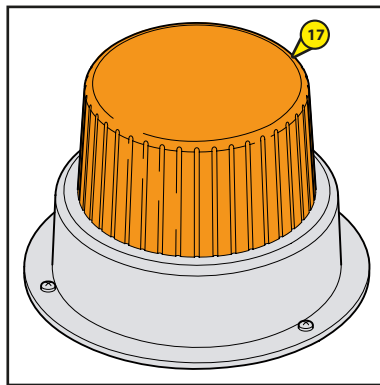
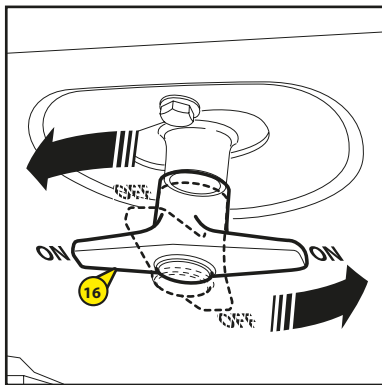
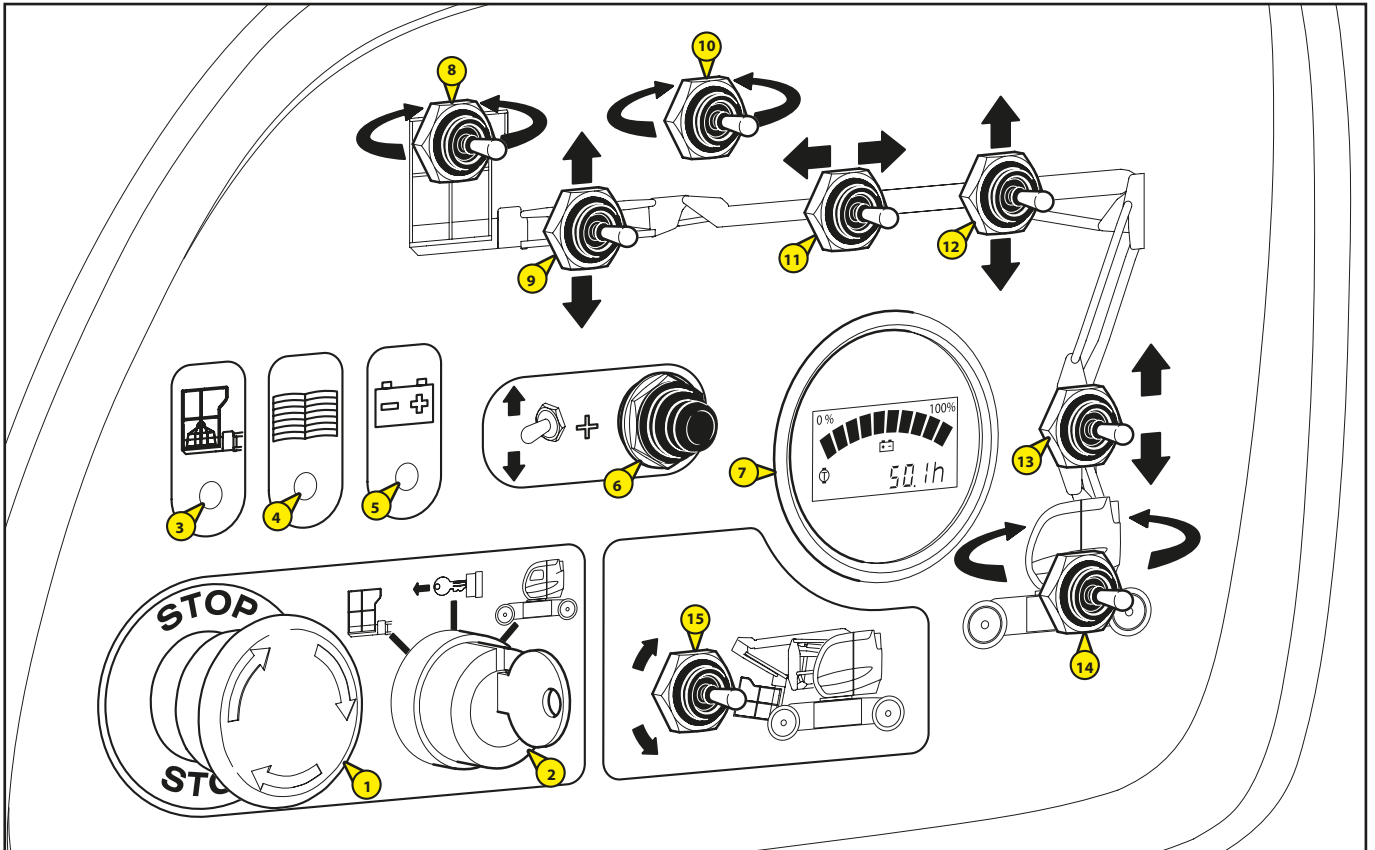
alustan ohjauspulpetissa:
- Merkkivalo 4* vilkkuu 5 välähdyksen sarjassa joka toinen sekunti.



Jos vikoja jää näkyviin, pysäytä nostolaite ja tee tarvittavat korjaukset. Ota yhteys jälleenmyyjään.

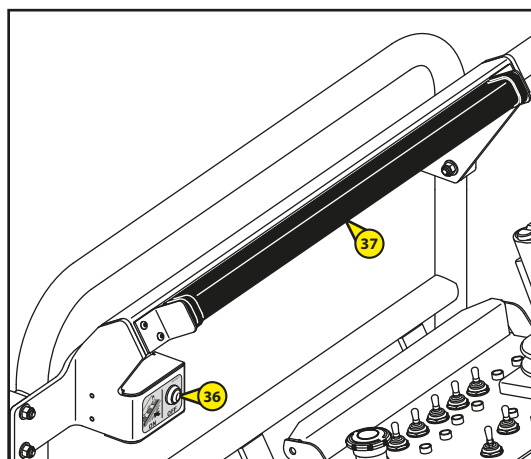
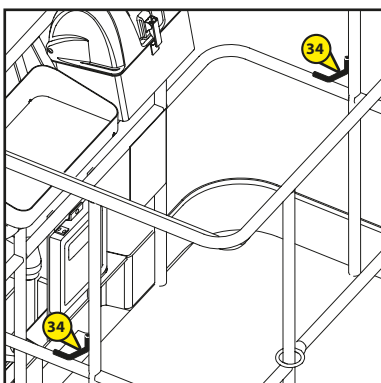
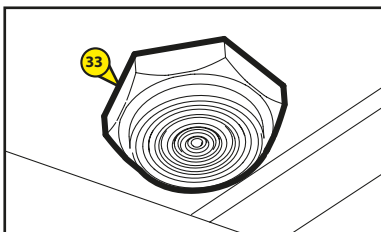
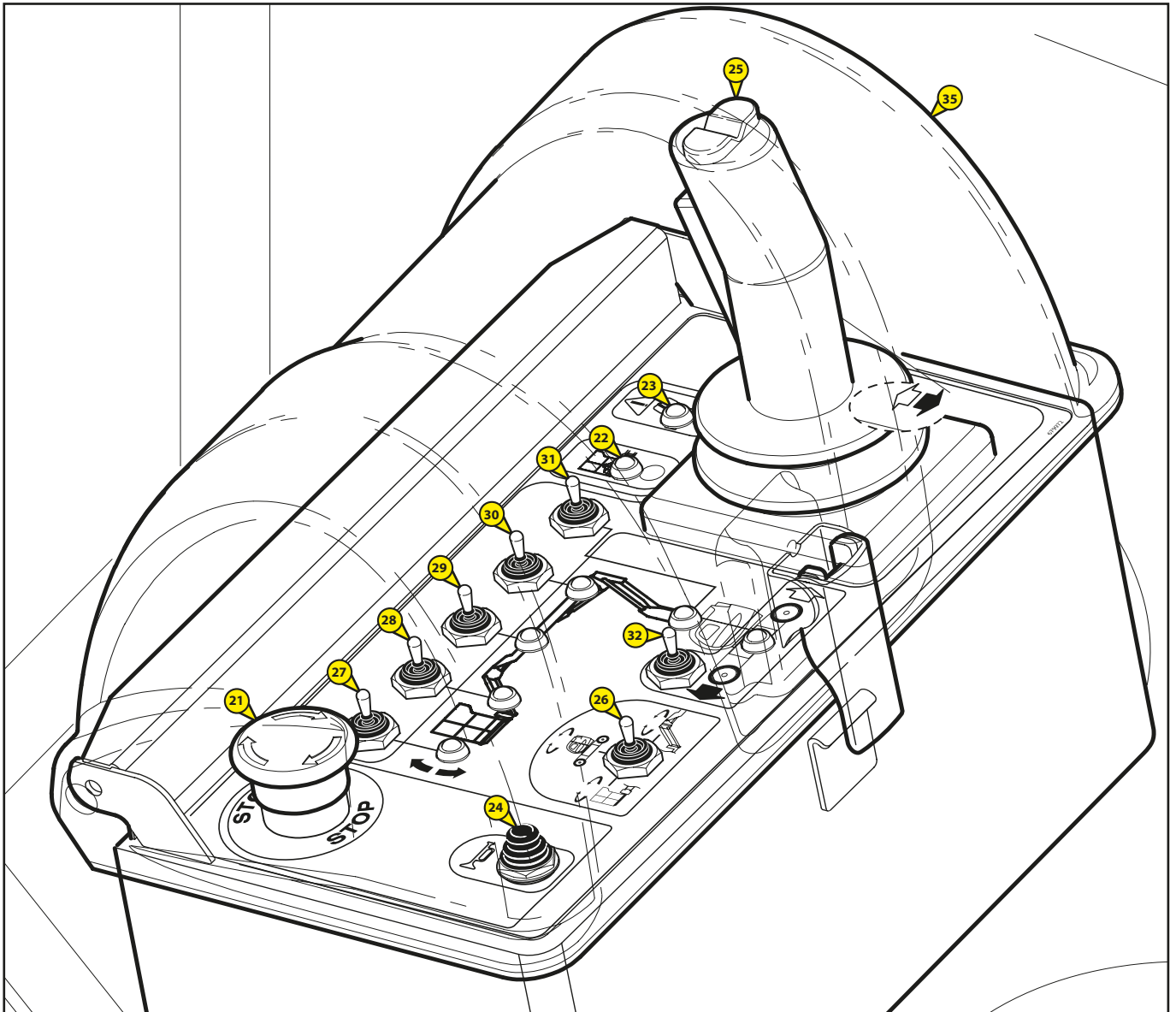
*: yllä olevat merkit vastaavat seuraavilla sivuilla komponenttien kuvauksissa käytettyjä merkkejä.

A - VARAKÄYTTÖ- JA HUOLTOPISTE MAASSA



- 1 - HÄTÄPYSÄYTIN**
- 2 - AVAIMELLA TOIMIVA MAA- TAI KORIOHJAUksen VALINTAKYTKIN**
- 3 - YLIKUORMAN MERKKIVALO**
- 4 - KONEEN HUOLLON JA VARIAATTORIVIKOJEN MERKKIVALO**
- 5 - AKUN VARAUSTILAN MERKKIVALO**
- 6 - KUOLLEEN MIEHEN PAINIKE**
- 7 - AKUN VARAUksen JA KÄYTTÖTUNTIMITTARIN ILMAISIN**
- 8 - KORIN PYÖRITYSKYTKIN**
- 9 - HEILURIVARREN NOSTO- JA LASKUKYTKIN**
- 10 - PYÖRIVÄN JIBIN PYÖRITYSKYTKIN (LISÄVARUSTE: 3D)**
- 11 - TELESKOOPIN ULOSTYÖNTÖ- JA SISÄÄNVETOKYTKIN**
- 12 - YLÄVARREN NOSTO- JA LASKUKYTKIN**
- 13 - ALAVARREN NOSTO- JA LASKUKYTKIN**
- 14 - KARUSELLIN PYÖRITYSKYTKIN**
- 15 - KORIN KALLISTUSKYTKIN**
- 16 - AKUN KATKAISIN**
- 17 - VILKKUVALO (LISÄVARUSTE)**
- 18 - SIVUKALTEVUUSANTURI**
- 19 - ÄÄNIMERKKI**
- 20 - KARUSELLIN PYÖRITYKSEN LUKITUS**

B - VALVONTA- JA OHJAUSPISTE KORISSA



21 - HÄTÄPYSÄYTIN

22 - YLIKUORMITUKSEN JA VARIAATTORIVIKOJEN MERKKIVALO

23 - SIVUKALTEVUUDEN MERKKIVALO

24 - ÄÄNIMERKIN OHJAUSPAINIKE

25 - OHJAUSVIPU

26 - PYÖRITYKSEN VALINTAKYTKIN

27 - KORIN KALLISTUSKYTKIN

28 - HEILURIVARREN NOSTO- JA LASKUKYTKIN

29 - TELESKOOPIN ULOSTYÖNTÖ- JA SISÄÄNVETOKYTKIN

30 - YLÄVARREN NOSTO- JA LASKUKYTKIN

31 - ALAVARSIEN NOSTO- JA LASKUKYTKIN

32 - VAAKASIIRTOKYTKIN

33 - SUMMERI

34 - TURVAVALJAIDEN KIINNITYSPISTEET

35 - OHJAUSPULPETIN SUOJAKOTELO (LISÄVARUSTE)

36 - UUELLEENKYTKENTÄPAINIKE (SAFEMANSYSTEM-LISÄVARUSTE)

37 - TUNTOREUNA (SAFEMANSYSTEM-LISÄVARUSTE)

38 - SININEN VILKKUVALO (SAFEMANSYSTEM-LISÄVARUSTE)

HUOMAA: Termeillä OIKEA, VASEN, ETEEN ja TAAKSE ja niitä vastaavilla muodoilla tarkoitetaan tilannetta, jossa käyttäjä on kuljetusasennossa olevassa korissa ja katsoo suoraan eteensä.

1 - HÄTÄPYSÄYTIN

- Punainen sienipainike keskeyttää kaikki koneen liikkeet poikkeus- tai vaaratilanteissa.
- Liikkeet pysähtyvät painamalla painiketta.
- Häätäpysäytin kytketään pois kiertämällä painiketta neljänneskierto oikealle (katkaisin palautuu automaattisesti alkuperäiseen asentoonsa).



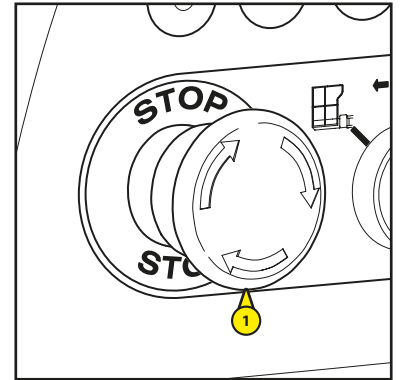
Tämä katkaisin on ensisijainen silloinkin, kun laitteen liikkeitä ohjataan korin säätö- ja käyttölaiteilla.



Häätäpysäytyksen yhteydessä liikkeet voivat pysähtyä äkkinäisesti.



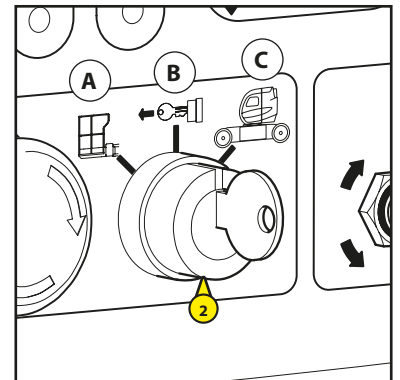
Häätäpysäytyspainiketta ei saa käyttää nostolaitteen tavanomaiseen pysäyttämiseen. Jos niin kuitenkin tehdään, se on palautettava heti takaisin alkutilaan, koska muuten mitään toimintoja ei voida suorittaa maassa sijaitsevasta varakäyttöpisteestä eikä korin ohjauspisteestä.



2 - AVAIMELLA TOIMIVA MAA- TAI KORIOHJAUksen VALINTAKYTKIN

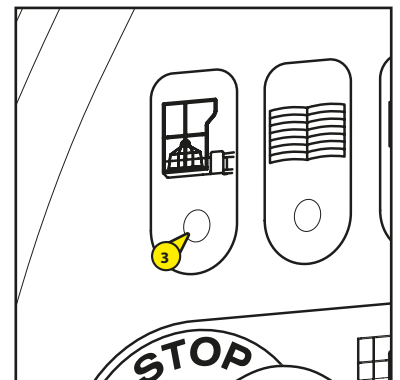
Tämän kolmiasentoisen kori- tai maaohjauksen valitsimen keskiasento on pysäytysasento. Kun valitsin käännetään NOSTOLAITE-asentoon, korin ohjauspisteeseen syötetään virtaa. Kun valitsin on MAA-asennossa, korin ohjauspulpetin virransyöttö on katkaistu ja ainoastaan maassa olevia ohjauslaitteita voidaan käyttää.

- A:** - Ohjaustoiminnot tehdään korin valvonta- ja ohjauspisteestä.
- B:** - Seis-asento: nostolaitteen ohjaimet ovat jännitteettömiä (avain irrotetaan tässä asennossa).
- C:** - Ohjaustoiminnot tehdään maassa sijaitsevasta varakäyttö- ja huoltopisteestä.



3 - YLIKUORMAN MERKKIVALO

- Jos korissa on ylikuorma, merkkivalo palaa jaksoittaisesti
- (Katso: NOSTOLAITTEEN TOIMINTA - TURVALLISUUS).



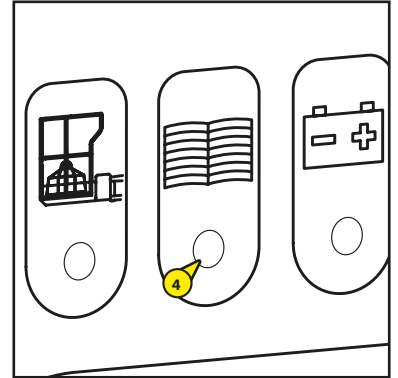
4 - KONEEN HUOLLON MERKKIVALO

- TÄLLÄ MERKKIVALOLLA ON KAKSI TOIMINTOA:

- 1 Tätä merkkivaloa ohjaa ajastin, joka on säädetty sytyttämään merkkivalo 50 tunnin välein (hydraulipumpun käyttötuntikirjanpito).
- Merkkivalon palaminen (jatkuvasti) ilmaisee, että kone on huollettava (katso luku "HUOLTOKAAVIO").
 - HUOMAA: katso merkkivalon sammuusohjeet kohdasta 7 "Akun varauksen ja käyttötuntimittarin ilmaisimet".
- 2 Vikatilanteessa välähdysten lukumäärä ilmaisee, minkä tyyppisen vian variaattori on havainnut, seuraavassa selitetyllä tavalla:
- 1 välähdys: variaattorin parametrivika
 - 2 välähdystä: komento aktivoitu ennen virran kytkemistä
 - 3 välähdystä: variaattori oikosulussa
 - 4 välähdystä: vikoja tehokytkimissä
 - 5 välähdystä: antureiden synkronointivika
 - 6 välähdystä: kaasupoljin, ohjausvivun potentiometri tai nopeusanturin johdin.
 - 7 välähdystä: akussa ei ole varausta
 - 8 välähdystä: variaattorin lämpötila liian korkea
 - 9 välähdystä: kytkinkela oikosulussa
 - 12 välähdystä: CAN-väläyhteysvika.



**Jos merkkivalo vilkkuu jatkuvasti, pysäytä nostolaite.
Ota yhteys jälleenmyyjään.**



5 - AKUN VARAUSTILAN MERKKIVALO

Merkkivalon väri vaihtuu akun varaustilan mukaan:

Merkkivalo on punainen:

- Laturi on latauksen alkuvaiheessa.

Merkkivalo on keltainen:

- Akun varaustila on 80 %.

Merkkivalo on vihreä:

- Akun varaustila on 100%.

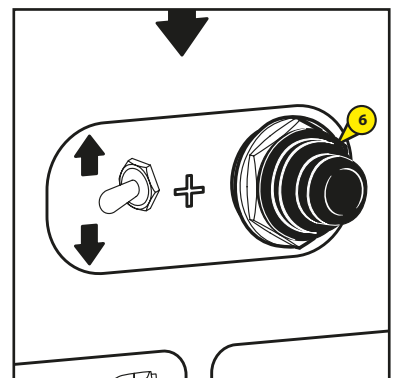
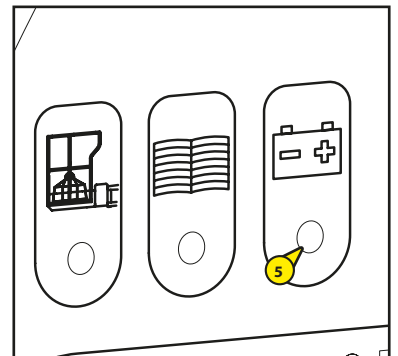
AKKUJEN KESTO

- Seuraavat toiminnot poistetaan käytöstä, kun varaustila on 20 % työ- tai kuljetusnopeusasennossa, maassa sijaitsevan varakäyttö- ja huoltopisteessä tai korin valvonta- ja ohjauspisteessä:

- Välivarsien nosto
- Ylävarren nosto
- Teleskoopin ulostyöntö

6 - KUOLLEEN MIEHEN PAINIKE

- Turvallisuussyistä tätä painiketta on painettava koko ajan nosto- ja kiertotoimintojen aktivoimiseksi.



7 - AKUN VARAUKSEN JA KÄYTTÖTUNTIMITTARIN ILMAISIMET

A - AKUN VARAUKSEN ILMAISIN

AKKU LADATTU

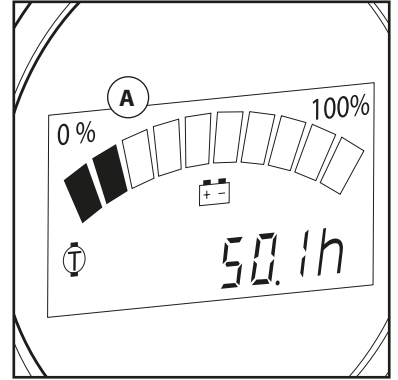
- Kaikki pylväät näkyvät näytössä (mustina).

AKUN VARAUS VÄHÄINEN

- Näytössä näkyy enää vain kaksi pylvästä, mikä tarkoittaa sitä, että akut on ladattava (katso luku "HUOLTOVÄLIT").

HUOMAA: akkujen varaustaso ei saa laskea alle 20 %:iin. Muuten ne vaurioituvat nopeasti.

Seuraavat kaksi laskuria näytetään käynnistyksen yhteydessä, mutta vain laskuri, jossa on "T"-symboli, näytetään normaalin toiminnan aikana:



B - OSATUNTIMITTARI

Se näyttää kaikkien tehtyjen liikkeiden kokonaistuntimäärän ja voidaan nollata.

C - PUMPUN JA AJON TUNTIMITTARI

Se näyttää kaikkien tehtyjen liikkeiden kokonaistuntimäärän.

D - VIKOJEN NÄYTTÖ

Vikatilanteessa näkyviin tulee vian numero (joka tallentuu muistiin ja on analysoitavissa) ja koneen huoltomerkkivalo 4 (joka vilkkuu vikojen mukaisesti).

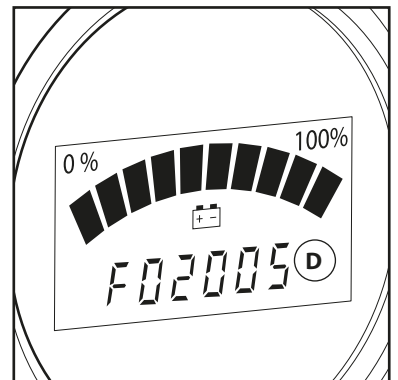
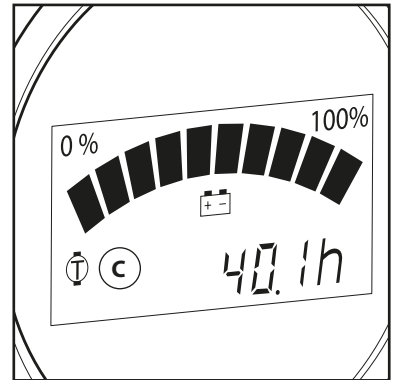
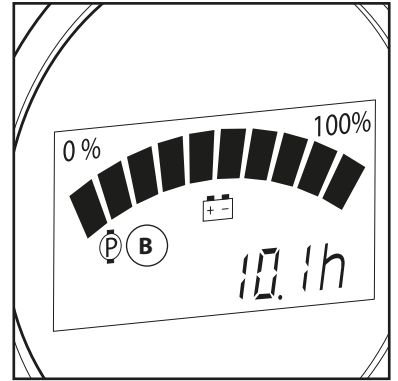


Jos vikoja jää näkyviin, pysäytä nostolaite ja tee tarvittavat korjaukset.

HUOMAA: Katso havaittujen vikojen kuvaukset ja esiintymistiheys koneen KORJAUSOPPAASTA.



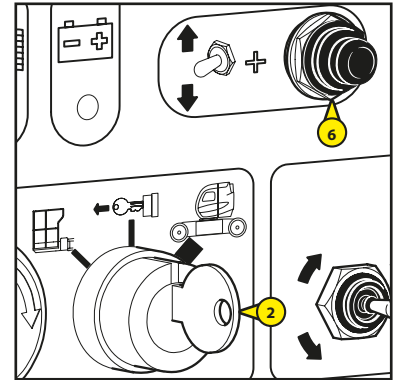
Ota yhteys jälleenmyyjään.



OSATUNTIMITTARIN NOLLAUS

Toimi seuraavasti:

- Nostolaitteen on oltava kuljetusasennossa (varret ja teleskooppi kokonaan taitettuina),
- Nostolaite ei saa olla vinossa,
- Aseta ohjaus tilaan "maassa sijaitseva varakäyttö- ja huoltopiste" avaimella toimivalla maa- tai koriohjauksen valintakytkimellä 2 ja odota alustuksen äänimerkkiä.
- Paina kuolleen miehen painiketta 6 ja samanaikaisesti sekä heilurivarren nosto- ja laskukytkintä 9 että korin kallistuskytkintä 15, kunnes mittari nollautuu.
- HUOMAA: tämä toimenpide on suoritettava 3-4 sekunnin kuluessa jännitteen kytkemisestä sähköjärjestelmään.

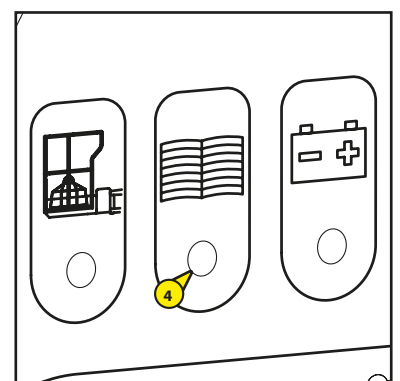
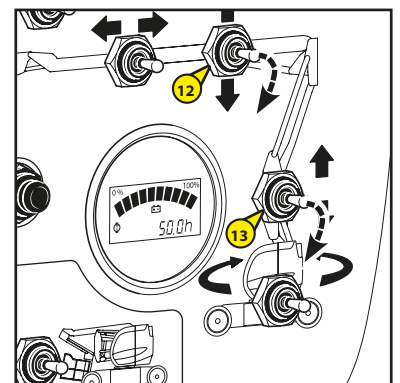
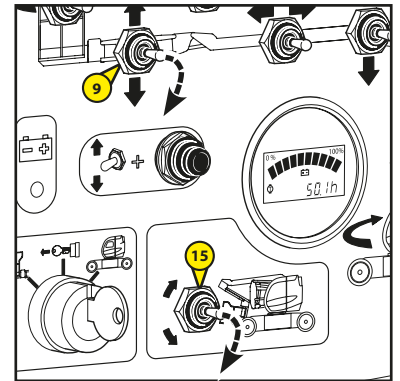


AJASTIMEN NOLLAUS 50 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN

- Tämä säätö on tehtävä luvussa "HUOLTO 50 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN" kuvatus huollon jälkeen.

Toimi seuraavasti:

- Nostolaitteen on oltava kuljetusasennossa (varret ja teleskooppi kokonaan taitettuina),
- Nostolaite ei saa olla vinossa,
- Aseta ohjaus tilaan "maassa sijaitseva varakäyttö- ja huoltopiste" avaimella toimivalla maa- tai koriohjauksen valintakytkimellä 2 ja odota alustuksen äänimerkkiä.
- Paina kuolleen miehen painiketta 6 ja samanaikaisesti sekä heilurivarren nosto- ja laskukytkintä 12 että alavarren nosto- ja laskukytkintä 13, kunnes "KONEEN HUOLLON" merkkivalo 4 sammuu (ajastin on nollattu).
- HUOMAA: Tämä toimenpide on suoritettava 3-4 sekunnin kuluessa jännitteen kytkemisestä sähköjärjestelmään.



8 - KORIN PYÖRITYSKYTKIN

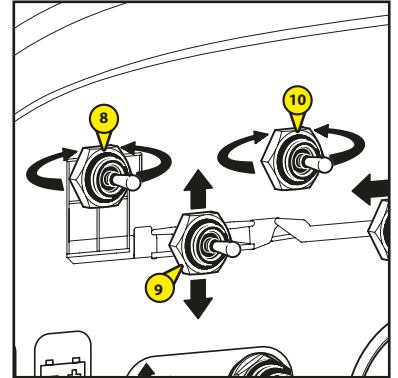
- Tällä kytkimellä pyöritetään koria.

PYÖRITYS OIKEALLE

- Aseta maa-/koriahjauksen valitsin maaohjausasentoon, pidä kuolleen miehen painiketta painettuna ja paina kytkintä 8 oikealle.

PYÖRITYS VASEMMALLE

- Aseta maa-/koriahjauksen valitsin maaohjausasentoon, pidä kuolleen miehen painiketta painettuna ja paina kytkintä 8 vasemmalle.



9 - HEILURIVARREN NOSTO- JA LASKUKYTKIN

- Tällä kytkimellä ohjataan heilurivarren nostoa ja laskua.

HEILURIVARREN NOSTO

- Aseta maa-/koriahjauksen valitsin maaohjausasentoon, pidä kuolleen miehen painiketta painettuna ja paina kytkintä 9 ylöspäin.

HEILURIVARREN LASKU

- Aseta maa-/koriahjauksen valitsin maaohjausasentoon, pidä kuolleen miehen painiketta painettuna ja paina kytkintä 9 alaspäin.

10 - PYÖRIVÄN JIBIN PYÖRITYSKYTKIN (LISÄVARUSTE: 3D)

- Tällä kytkimellä pyöritetään heilurivartta.

PYÖRITYS OIKEALLE

- Aseta maa-/koriahjauksen valitsin maaohjausasentoon, pidä kuolleen miehen painiketta painettuna ja paina kytkintä 10 oikealle.

PYÖRITYS VASEMMALLE

- Aseta maa-/koriahjauksen valitsin maaohjausasentoon, pidä kuolleen miehen painiketta painettuna ja paina kytkintä 10 vasemmalle.

11 - TELESKOOPIN ULOSTYÖNTÖ- JA SISÄÄNVETOKYTKIN

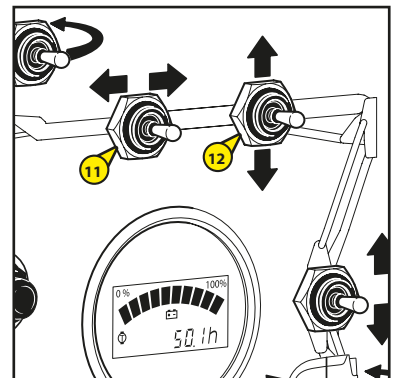
- Tällä kytkimellä työnnetään teleskooppi ulos ja vedetään se sisään

TELESKOOPIN ULOSTYÖNTÖ

- Aseta maa-/koriahjauksen valitsin maaohjausasentoon, pidä kuolleen miehen painiketta painettuna ja paina kytkintä 11 vasemmalle.

TELESKOOPIN SISÄÄNVETO

- Aseta maa-/koriahjauksen valitsin maaohjausasentoon, pidä kuolleen miehen painiketta painettuna ja paina kytkintä 11 oikealle.



12 - YLÄVARREN NOSTO- JA LASKUKYTKIN

- Tällä kytkimellä ohjataan ylävarren nostoa ja laskua.

YLÄVARREN NOSTO

- Aseta maa-/koriahjauksen valitsin maaohjausasentoon, pidä kuolleen miehen painiketta painettuna ja paina kytkintä 12 ylöspäin.

YLÄVARREN LASKU

- Aseta maa-/koriahjauksen valitsin maaohjausasentoon, pidä kuolleen miehen painiketta painettuna ja paina kytkintä 12 alaspäin.

13 - ALAVARREN NOSTO- JA LASKUKYTKIN

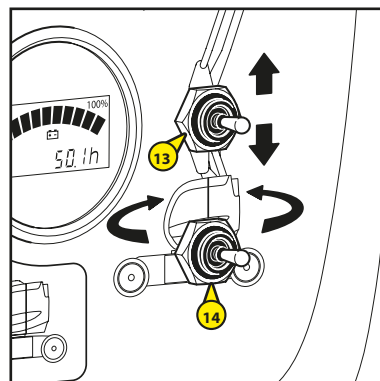
Kytkimellä ohjataan alavarren nostoa ja laskua.

ALAVARREN NOSTO

- Aseta maa-/koriahjauksen valitsin maaohjausasentoon, pidä kuolleen miehen painiketta painettuna ja paina kytkintä 13 ylöspäin.

ALAVARREN LASKU

- Aseta maa-/koriahjauksen valitsin maaohjausasentoon, pidä kuolleen miehen painiketta painettuna ja paina kytkintä 13 alaspäin.



14 - KARUSELLIN PYÖRITYSKYTKIN

Kytkimellä pyöritetään karusellia.

PYÖRITYS OIKEALLE

- Aseta maa-/koriahjauksen valitsin maaohjausasentoon, pidä kuolleen miehen painiketta painettuna ja paina kytkintä 14 oikealle.

PYÖRITYS VASEMMALLE

- Aseta maa-/koriahjauksen valitsin maaohjausasentoon, pidä kuolleen miehen painiketta painettuna ja paina kytkintä 14 vasemmalle.

15 - KORIN KALLISTUSKYTKIN

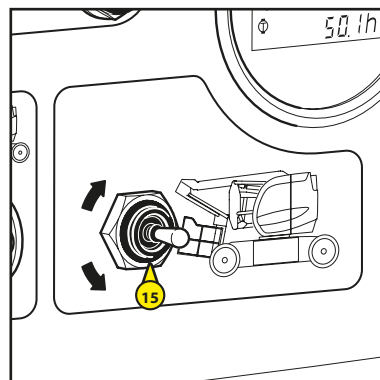
Tällä kytkimellä ohjataan korin vaakakorjausta ja korin taittoa kokonaisuudessaan kuljetusasentoon

KORIN KORJAUS YLÖSPÄIN

- Aseta maa-/koriahjauksen valitsin maaohjausasentoon, pidä kuolleen miehen painiketta painettuna ja paina kytkintä 15 ylöspäin.

KORIN KORJAUS ALASPÄIN

- Aseta maa-/koriahjauksen valitsin maaohjausasentoon, pidä kuolleen miehen painiketta painettuna ja paina kytkintä 15 alaspäin.



16 - AKUN KATKAISIN

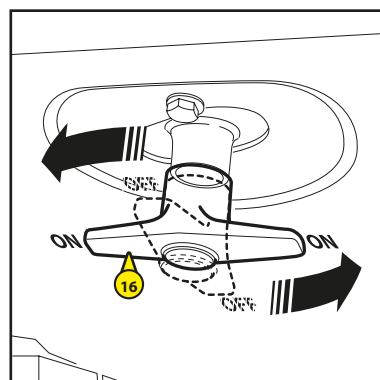
Akun katkaisin sijaitsee alustassa maassa olevan varakäyttö- ja huoltopisteen puolella.

ON-ASENTO

- Käännä kahvaa neljänneskiertos: virta kulkee.

OFF-ASENTO

- Käännä kahvaa neljänneskiertos: virta ei kulje.



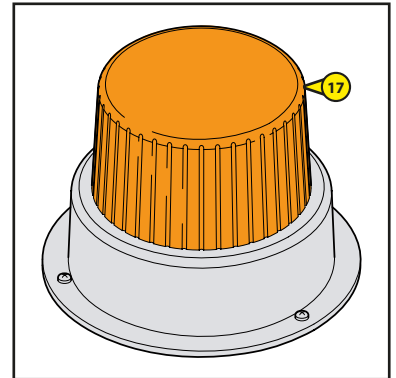
Laita akun katkaisin aina OFF-asentoon, kun lopetat nostolaitteen käytön.



Äänimerkki (katso 19 - ÄÄNIMERKKI) aktivoituu, jos akun katkaisin on unohtunut ON-asentoon akkujen latauksen aikana.

17 - VILKKUVALO (LISÄVARUSTE)

- Pyörivä valo käynnistyy automaattisesti, kun nostolaitetta siirretään tai kun se tekee jonkin liikkeen (nosto, pyörytys...).



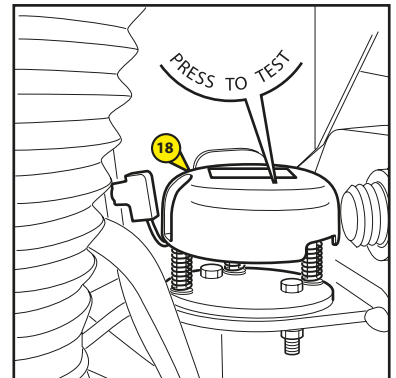
18 - SIVUKALTEVUUSANTURI

- Tämä anturi valvoo nostolaitteen sivukaltevuutta. Kun nostolaite on suurimmassa sallitussa sivukaltevuuskulmassa (katso luku "OMINAISUUDET"), sumneri 33 toimii jaksoittaisesti ja kaikki tilannetta PAHENTAVAT varsien nosto- ja teleskoopin pidentämisliikkeet estetään. Merkkivalo 23 nostolaitteessa vilkkuu.

HUOMAA: SIVUKALTEVUUSTESTI: aseta nostolaite tasaiselle maalle ja valitse ohjaus alustan ohjauspulpetista (katso 2 - avaimella toimiva kytkin). Paina ilmaisinta "PRESS TO TEST". Sumneriäänä on kuuluttava ja korin ohjauspulpetin merkkivalon 23 syyttävä.



Jos sumneri pysyy hiljaa ja merkkivalo sammuksissa, pysäytä nostolaite ja tee tarvittavat korjaukset.

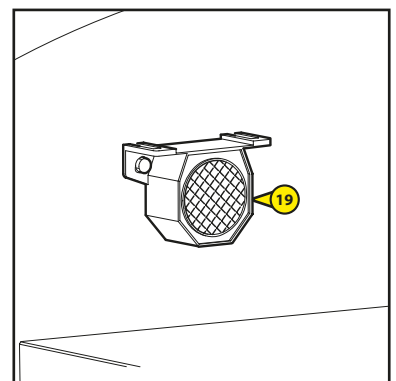


19 - ÄÄNIMERKKI

- Tämä äänimerkki (kiinnitetty karuselliin maassa sijaitsevan varakäyttö- ja huoltopisteen kotelon yläpuolelle) aktivoituu, kun painiketta 24 painetaan.



Äänimerkki aktivoituu, jos akun katkaisin on unohtunut ON- asentoon (katso 16 - AKUN KATKAISIN) akkujen latauksen aikana.



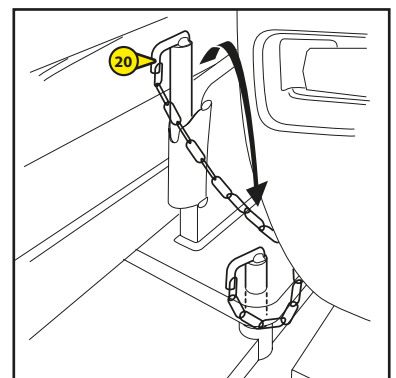
20 - KARUSELLIN PYÖRITYKSEN ESTÄMINEN

- Paina kara sille varattuun paikkaan.
- Paikallaan oleva kara lukitsee karusellin pyörytyksen.
- Sitä on käytettävä, kun nostolaitetta kuljetetaan kuorma-autossa tai muulla tavoin (esim. junalla)



Muista poistaa se, kun käytät nostolaitetta.

HUOMAA: karan vapauttaminen: karusellin pyöryttäminen oikealle tai vasemmalle voi olla tarpeen, jotta kara vapautuu ja se voidaan irrottaa.



21 - HÄTÄPYSÄYTIN

Punainen sienipainike keskeyttää kaikki liikkeet korin ohjauspulpetista poikkeus- tai vaaratilanteissa.

- Paina hätäpysäytyspainiketta, kun haluat keskeyttää liikkeet korin ohjauspulpetista.
- Hätäpysäytin kytetään pois kiertämällä painiketta neljänneskierto oikealle (katkaisin palautuu automaattisesti alkuperäiseen asentoonsa).



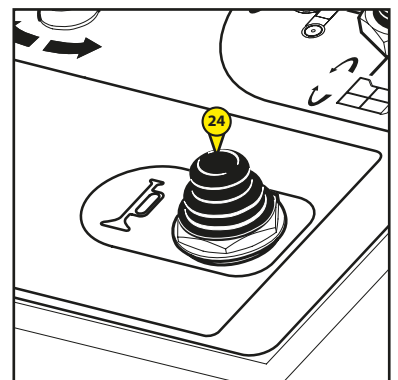
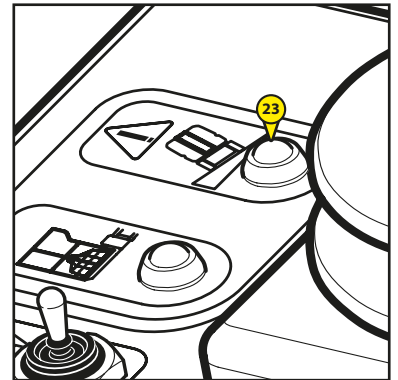
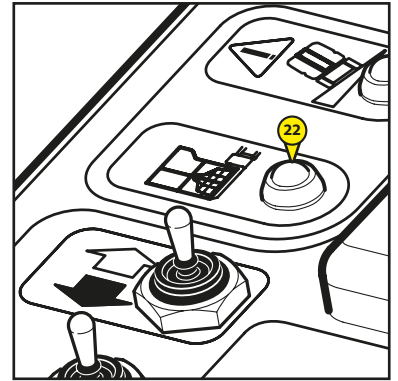
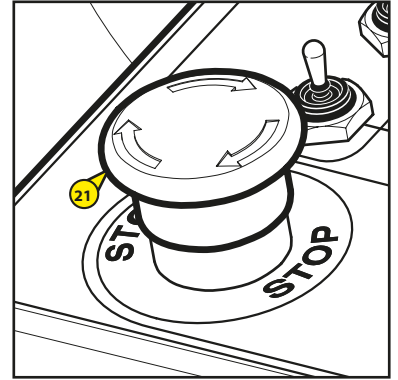
Tämä komento on ensisijainen kaikissa tapauksissa, paitsi jos liikkeitä suoritetaan maassa sijaitsevasta varakäyttö- ja huoltopisteestä käsin.



Hätäpysäytyspainiketta ei saa käyttää nostolaitteen tavanomaiseen pysäyttämiseen. Jos niin kuitenkin tehdään, se on palautettava heti takaisin alkutilaan, koska muuten mitään toimintoja ei voida suorittaa maassa sijaitsevasta varakäyttöpisteestä eikä korin ohjauspisteestä.



Käytössä olevan korin voi palauttaa maahan hätäpysäytyksestä huolimatta käyttämällä maassa sijaitsevan varakäyttö- ja huoltopisteen ohjauslaitteita (katso "Pelastustoimenpiteet" luvusta 2).



22 - YLIKUORMITUKSEN JA VARIAATTORIVIKOJEN MERKKIVALO

- TÄLLÄ MERKKIVALOLLA ON KAKSI TOIMINTOA:

1 Jos korissa on ylikuorma, merkkivalo palaa jaksoittaisesti (katso: NOSTOLAITTEEN TOIMINTA - TURVALLISUUS).

2 Vikatilanteessa välähdysten lukumäärä ilmaisee, mikä tyyppisen vian variaattori on havainnut. (katso: 4 - KONEEN HUOLLON MERKKIVALO, s. 2-17).

23 - SIVUKALTEVUUDEN MERKKIVALO

- Kun nostolaite on suurimmassa sallitussa sivukaltevuuskulmassa, merkkivalo palaa jaksoittaisesti (katso : NOSTOLAITTEEN TOIMINTA - TURVALLISUUS).

24 - ÄÄNIMERKIN OHJAUSPAINIKE

- Tämän painikkeen 24 painaminen aktivoi karusellissa sijaitsevan äänimerkin 19.

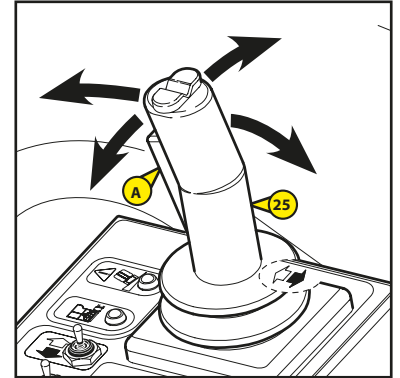
25 - OHJAUSVIPU

HUOMAA: Ohjausvipu toimii asteittaisesti, joten sen säätötarkkuus on hyvä. Sitä on käsiteltävä pehmeästi ja varoen nykäyksiä.



TURVALIIPASIN

- Ohjausvivun 25 liipaisinta A on painettava koko ajan, jotta liikkeitä voidaan suorittaa nostolaitteen ohjausrasiasta käsin.



26 - PYÖRITYKSEN VALINTAKYTKIN

- Kytkin 26 on kolmiasentoinen. Käännä se haluttujen liikkeiden mukaiseen asentoon ja käytä sitten ohjausvipua 25.

KORIN PYÖRITYS

- Käännä kytkin 26 vasemmalle (asentoon I).
- Suuntaa oikealle tai vasemmalle kallistamalla ohjausvipua (25) oikealle tai vasemmalle.

KARUSELLIN PYÖRITYS

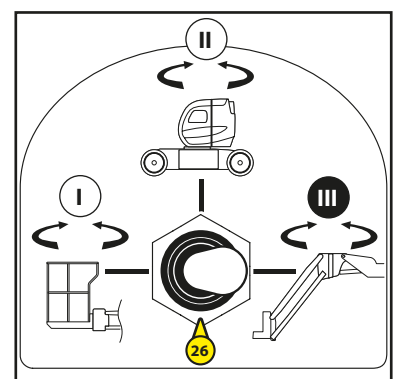
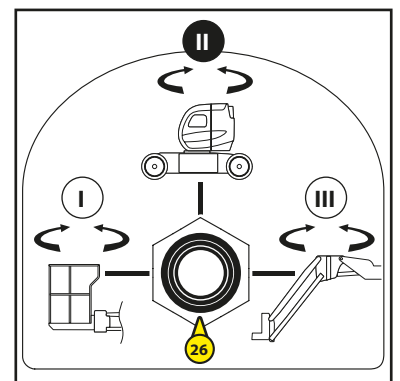
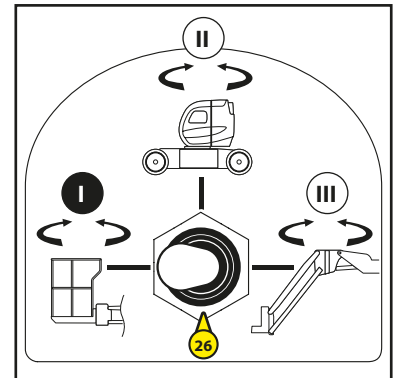
- Käännä kytkin 26 pystyasentoon (asentoon II).
- Suuntaa oikealle tai vasemmalle kallistamalla ohjausvipua (25) oikealle tai vasemmalle.

PYÖRIVÄN JIBIN PYÖRITYS (3D-NOSTOLAITTEET)

- Käännä kytkin 26 oikealle (asentoon III).
- Suuntaa oikealle tai vasemmalle kallistamalla ohjausvipua (25) oikealle tai vasemmalle.



Tarkista aina ennen pyöritysliikkeiden tekemistä, että nostolaitteen tai karusellin ja seinien tai muiden laitteistojen välissä on riittävästi tilaa.



27 - 28 - 29 - 30 - 31 - 32 - LIIKKEIDEN VALINTAKYTKIN

27 KORIN KALLISTUS

- Valitse liike painamalla painiketta 27. Liike pysyy valittuna niin kauan kuin merkkivalo palaa (8 sekuntia).
- Nostaminen tai laskeminen tapahtuu painamalla ohjausvipua 25 eteenpäin tai vetämällä sitä taaksepäin.
- HUOMAA: Korin kallistusliike on mahdollinen vain, kun kone on kuljetusasennossa (katso NOSTOLAITTEEN KÄYTTÖ).

28 HEILURIVARREN NOSTAMINEN/LASKEMINEN

- Valitse liike painamalla painiketta 28. Liike pysyy valittuna niin kauan kuin merkkivalo palaa (8 sekuntia).
- Nostaminen tai laskeminen tapahtuu painamalla ohjausvipua 25 eteenpäin tai vetämällä sitä taaksepäin.

29 TELESKOOPIN ULOSTYÖNTÖ/SISÄÄNVETO

- Valitse liike painamalla painiketta 29. Liike pysyy valittuna niin kauan kuin merkkivalo palaa (8 sekuntia).
- Sisäänveto ja ulostyöntö tapahtuu painamalla ohjausvipua 25 eteenpäin tai vetämällä sitä taaksepäin.

30 YLÄVARREN NOSTAMINEN/LASKEMINEN

- Valitse liike painamalla painiketta 30. Liike pysyy valittuna niin kauan kuin merkkivalo palaa (8 sekuntia).
- Nostaminen tai laskeminen tapahtuu painamalla ohjausvipua 25 eteenpäin tai vetämällä sitä taaksepäin.

31 ALAVARSIEN NOSTAMINEN/LASKEMINEN

- Valitse liike painamalla painiketta 31. Liike pysyy valittuna niin kauan kuin merkkivalo palaa (8 sekuntia).
- Nostaminen tai laskeminen tapahtuu painamalla ohjausvipua 25 eteenpäin tai vetämällä sitä taaksepäin.

32 SIIRTO ETEEN/TAakse

- Valitse liike painamalla painiketta 32 (katso painikkeen B kohta HUOMAA). Liike pysyy valittuna niin kauan kuin merkkivalo palaa (8 sekuntia).
- Eteneminen tai peruuttaminen tapahtuu painamalla ohjausvipua 25 eteenpäin tai vetämällä sitä taaksepäin.

OHJAUS:

- SUUNTAAMINEN OIKEALLE TAI VASEMMALLE ILMAN VAAKASIIRTOLIIKETTÄ:

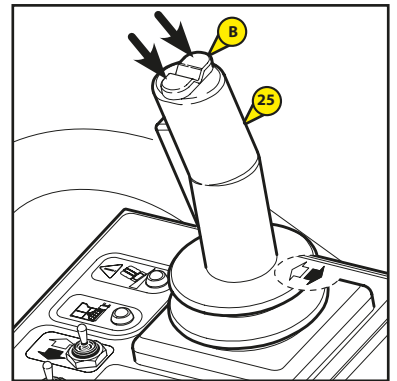
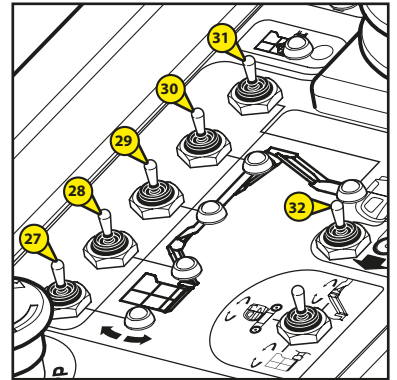
- Valitse suunta painamalla ohjausvivun 25 oikeaa tai vasenta painiketta B (pidä painettuna) sen mukaan, haluatko suunnata oikealle vai vasemmalle.

- SUUNTAAMINEN OIKEALLE TAI VASEMMALLE VAAKASIIRTOLIIKKEEN KANSSA:

- Valitse suunta painamalla ohjausvivun 25 oikeaa tai vasenta painiketta B (pidä painettuna) sen mukaan, haluatko suunnata oikealle vai vasemmalle.
- Ajaminen tai peruuttaminen pyörät suunnattuina tapahtuu painamalla ohjausvipua 25 eteenpäin tai vetämällä sitä taaksepäin.

- HUOMAA: Ohjausvivun painikkeen B painaminen valitsee myös vaakasiirtoliikkeen.

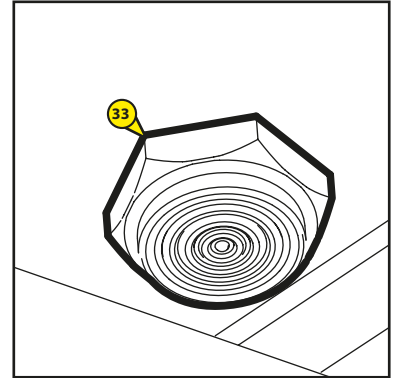
- Liike pysyy valittuna niin kauan kuin merkkivalo (samoin kytkin 32) palaa (8 sekuntia).



33 - SUMMERI

- Tämä sumneri aktivoituu, kun kone on seuraavissa kriittisissä tilanteissa:

- **SIVUKALTEVUUS: sumneri soi jaksokkaisesti** (katso NOSTOLAITTEEN TOIMINTA - TURVALLISUUS).
- **YLIKUORMA: sumneri soi jatkuvasti** (katso NOSTOLAITTEEN TOIMINTA - TURVALLISUUS).



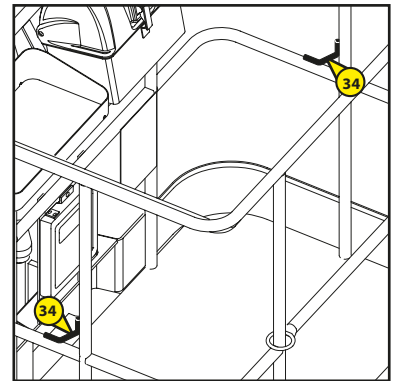
34 - TURVAVALJAIDEN KIINNITYSPISTEET

- Valjaat kiinnitetään näihin kiinnityspisteisiin, kun käyttäjät ovat korissa.

HUOMAA: Katso luku 1 - OHJEET JA TURVAMÄÄRÄYKSET.



Enintään yksi henkilö kiinnityspistettä kohti

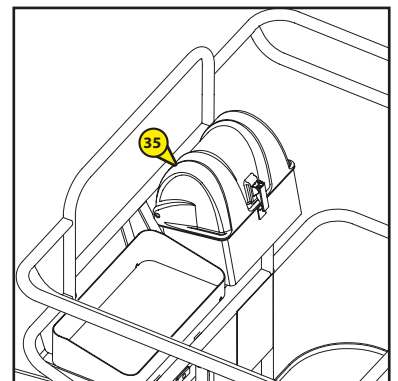


35 - OHJAUSPULPETIN SUOJAKOTELO (LISÄVARUSTE)

- Kun tämä sisäänvedettävä kotelo on taitettu alas, se suojaa ohjauspulpettia säään vaikutuksilta ja erilaisten töiden aiheuttamilta kipinöiltä.

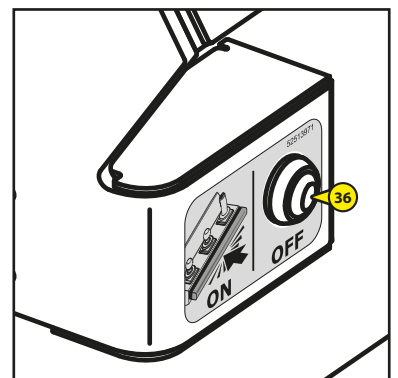


Sulje suojakotelo työpäivän päätteeksi, kun olet käyttänyt nostolaitetta, tai sellaisen työn aikana, joka voi aiheuttaa kipinöitä.



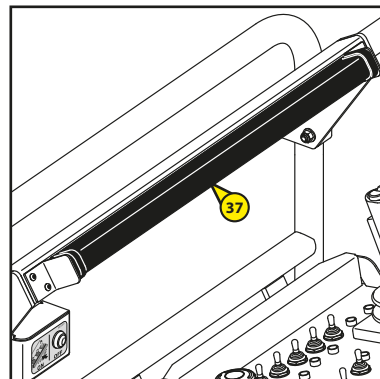
36 - UDELLENKYTKENTÄPAINIKE (SAFE MAN SYSTEM-LISÄVARUSTE)

- Katso luku "LISÄVARUSTEIDEN KUVAUS JA KÄYTTÖ" sivulla 2-42.



37 - TUNTOREUNA (SAFEMANSYSTEM-LISÄVARUSTE)

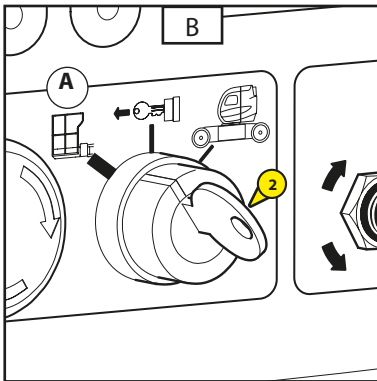
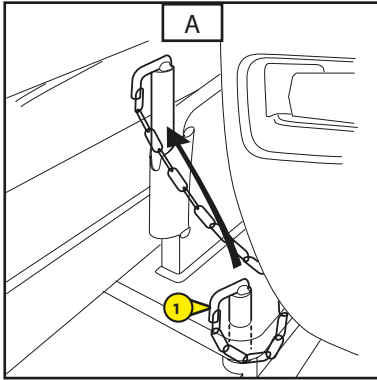
- Katso luku "LISÄVARUSTEIDEN KUVAUS JA KÄYTTÖ" sivulla 2-42.



38 - SININEN VILKKUVALO (SAFEMANSYSTEM-LISÄVARUSTE)

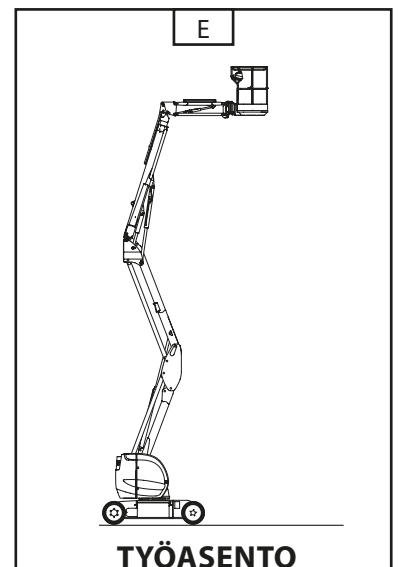
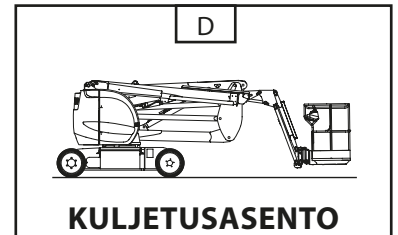
- Katso luku "LISÄVARUSTEIDEN KUVAUS JA KÄYTTÖ" sivulla 2-42.





SIIRTO KULJETUSASENNOSSA/TYÖASENNOSSA

- Poista karusellin lukitus 1 ennen laitteen siirtoa ja käyttöä (katso kuva A).
- Kytkimen 2 (kuva B) on oltava asennossa A (ohjaus korin ohjauspulpetista).
- Nostolaitteessa on kaksi erilaista siirtotilaa: kuljetusasento (kuva D) ja työasento (kuva E) (etenemissuunta (kuva C)).
- Kuljetusasento: nostolaitteen varret ovat ala-asennossa. Tässä tilassa voidaan liikkua nopeasti ja ylittää koneen sivukaltevuusraja (katso luku: OMINAISUUDET) (kuva D).
- Työasento: nostolaitteen yksi tai useampi varsi on nostettuna ja/tai teleskooppi pidennettynä. Tässä tilassa vaakasuuntaiset liikkeet on tehtävä hitaasti, ja sivukaltevuuden ja ylikuormituksen turvalaitteet ovat käytössä (kuva E).



Työasennossa kaikki liikkuminen vaihtelevassa mäkimäaastossa, epävakaassa maastossa tai sallittua sivukaltevuutta jyrkemmissä määssä (katso luku: OMINAISUUDET), on KIELLETTYÄ, koska se voi keikauttaa koria tai häiritä sen tasapainoa.



Karuselli on asetettava nostolaitteen akselin suuntaisesti ajettaessa jänisnopeudella



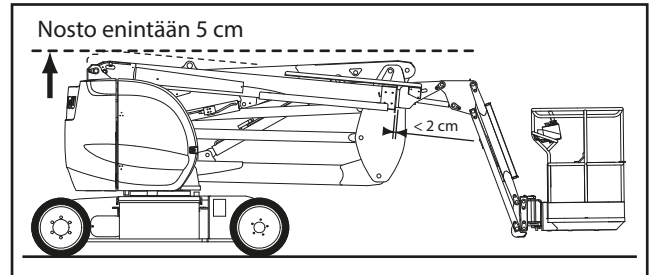
Ennen nostolaitteen ajamista on varmistettava karusellin oikea asento alustaan nähden, eli siirtosuunta (musta nuoli ja valkoinen nuoli).

NOPEUDEN RAJOITUS KULJETUSASENNOSSA/TYÖASENNOSSA

Kuljetusnopeudella heilurivartta voi nostaa ja laskea teleskoopin ollessa sisäänvedettynä.

Tarkkuudet kuljetusnopeudesta työnopeuteen siirtymiselle:

- Teleskooppi ulostyönnettynä alle 2 cm ja alavarret alasennoissa (nosto < 5 cm). Kun jompikumpi arvoista ylittyy, nostolaite siirtyy työnopeuteen.



ASETTAMINEN TYÖPISTEESEEN JA NOUSU KYIITIIN

Nostolaite on suunniteltu työskentelyyn tasaisella ja vaakasuoralla maalla, ja on tärkeää, että nostolaite asetetaan tilavaan paikkaan.



Tutustu sekä maassa sijaitsevan varakäyttö- ja huoltopisteen että korin laitteisiin, jotka on kuvattu edellisillä sivuilla, ja erityisesti tiettyjen liikkeiden vaaroista kertoviin varoituksiin.

- Vie nostolaite työpisteeseensä.
- Kuormaa tarvitsemasi materiaali ja tarvikkeet kyytiin ja jaa kuorma tasaisesti (sijoita se niin, ettei käyttäjä häiriinny eivätkä tavarat putoa).
- Nouse koriin.



Suojakypärän ja valjaiden käyttö on erittäin suositeltavaa.



Nostolaitetta liikuteltaessa (nosto, pyöritys jne.) on tarkkailtava ympäristöä ympärillä ja yläpuolella. Kiinnitä erityistä huomiota sähköjohtoihin ja esineisiin, jotka saattavat osua nostolaitteen liikeradan ulottuville.

LASKU

- Kun työ on päättynyt: vie nostolaite kuljetusasentoon vetämällä teleskooppi sisään ja laskemalla varret alas.



Varo maassa olevia henkilöitä laskun aikana

NOSTOLAITTEEN PYSÄYTYS

- Kun nostolaitetta ei käytetä, katkaise virransyöttö kääntämällä virta-avain seis-asentoon (katso 2 - virtalukko).
- Päivän päättyessä: lataa akku tarvittaessa (katso luku HUOLTOVÄLIT).



Laita akun katkaisin aina OFF-asentoon, kun lopetat nostolaitteen käytön.

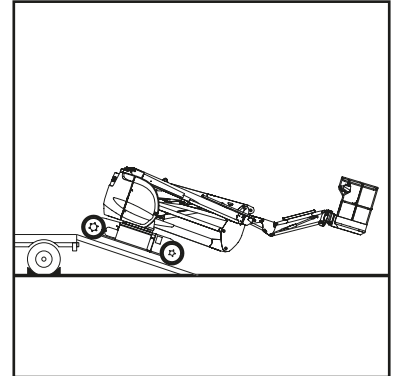
NOSTOLAITTEEN KUORMAUS/PURKU



Tarkasta ennen nostolaitteen kuormausta lavan turvallisuutta koskevat ohjeet ja että lava-auton kuljettaja tuntee nostolaitteen mitat ja massan (katso luku: OMINAISUUDET).

Kun nostolaitetta kuormataan lavalle, sen on oltava kuljetusasennossa:

- Vastapaino ajoluiskaa kohti (vastapaino nostolaitteen ohjaavien pyörien päällä) (katso 1 - ohjeet ja turvamääräykset, luku TURVATARRAT, merkit 1 ja 2).
- Ylävarsi vastettaan vasten
- Ala- ja välivarsi ala-asennossa
- Teleskooppi sisäänvedettynä
- Heilurivartta voidaan nostaa, jottei se koske maahan, mutta emme suosittele siirtämään laitetta vaakatasossa korin ollessa liian korkealla. Pidä kori mahdollisimman alhaalla liikkumisen aikana (putoamisen ja osumisen vaara, katso 1 - ohjeet ja turvamääräykset, luku Ajo-ohjeet).
- Lukitse karuselli.



Varmista, että kuljetuslavan mitat ja kantokyky ovat nostolaitteen kuljetukselle sopivat. Tarkasta myös kuljetuslavan maahan kohdistuva sallittu painovoima nostolaitteeseen nähden.

KUORMAUS

- Kiilaa kuljetuslavan pyörät 1 (kuva A).
- Kiinnitä lavan ajoluiskat sellaiseen asentoon, että nostolaitteen nousukulma lavalle on mahdollisimman pieni.

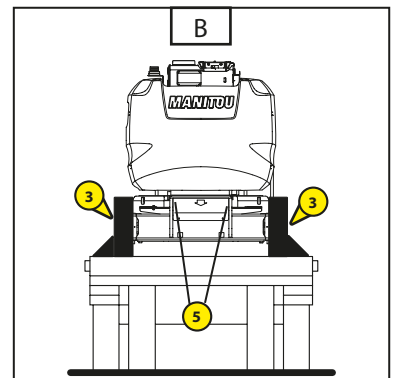
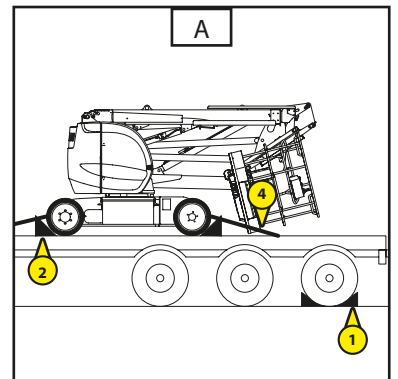
HUOMAA: Koneen ulkomitat ovat aikaisempaa pienemmät (kori kokonaan taitettuna) (kuva A).

KORIN TAITTOMENETTELY

- Kierrä kori vasemmalle vasteeseen saakka.
- Nosta ylävarsi.
- Käynnistä korin kallistus, jolloin kori taittuu ylävarren alle.
- Laske ylävartta, varo ettei kori törmää maahan.
- Käynnistä korin kallistus uudelleen, jolloin kori taittuu ylävarren alle mahdollisimman pieneen tilaan.
- Aktivoi karusellin kiertoliike oikealle, jotta leveys ei ylittäisi alustan leveyttä.

NOSTOLAITTEEN KIINNITYS

- Kiinnitä kiilat lavaan nostolaitteen jokaisen renkaan etu- ja takapuolelle 2 (kuva A).
- Kiinnitä kiilat myös renkaiden sisä- tai ulkosivuille, 3 (kuva A).
- Kiinnitä nostolaitte kuljetuslavalle riittävän kestäväillä köysillä 4 (kuva A) sekä edestä että takaa pujottaen köydet nostosilmukoista 5 (kuva B).



PURKU



Älä koskaan laskeudu kuorma-autosta ajamalla eteenpäin (vastapaino eteenpäin ohjaavien pyörien yläpuolella). Takapyörien heikko pito heikentää jarrutustehoa.



Säädä nostolaitteen vaakasiirtonopeutta vaakaohjauksuavan avulla.

- Tässä kohdassa kuvataan menettelyt ja ohjaukset, joita on käytettävä nostolaitteen toiminnan aikana ilmenevissä ongelmatilanteissa (nostolaite vikaantuu tai henkilö jää koriin).
- Käyttäjän ja kaikkien muiden henkilöiden, joiden työtehtävät ja vastuut liittyvät jollain tavoin nostolaitteen toimintaympäristöön, on opeteltava ja sisäistettävä näiden toimien suorittaminen laitetta käyttöön otettaessa ja kerrattava ne säännöllisesti sen jälkeenkin.

KÄYTTÄJÄN SAIRAUSKOHTAUS

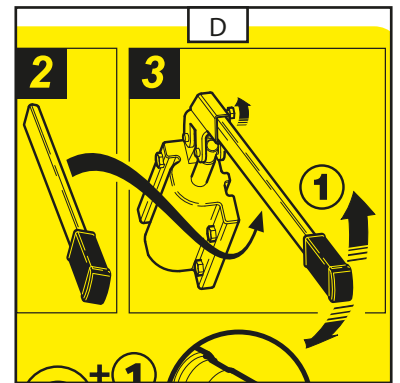
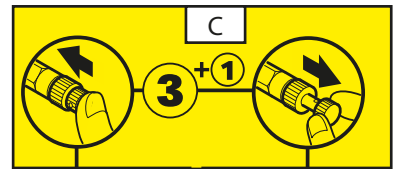
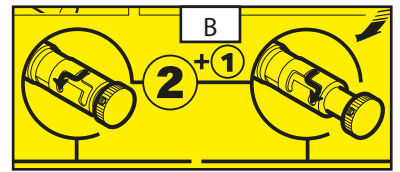
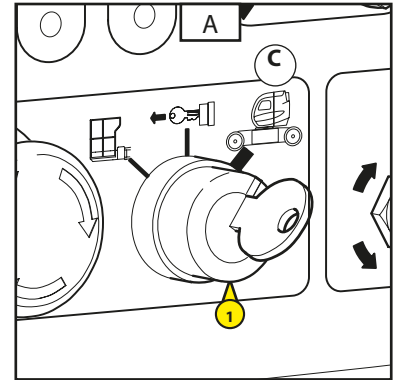
- Jos käyttäjä saa sairauskohtauksen, laukaisee vahingossa korin hätäpysäytyksen tai tuntee itsensä ohjaukseyttömäksi, maassa oleva henkilö voi ohjata nostolaitetta maassa olevan varakäyttö- ja huoltopisteen välityksellä.
- Noudata seuraavia ohjeita.
- Käännä maassa olevan varakäyttö- ja huoltopisteen virtalukko 1 (kuva A) asentoon C, jotta voit ryhtyä ohjaamaan nostolaitteen liikkeitä.
- Laske nostolaite.



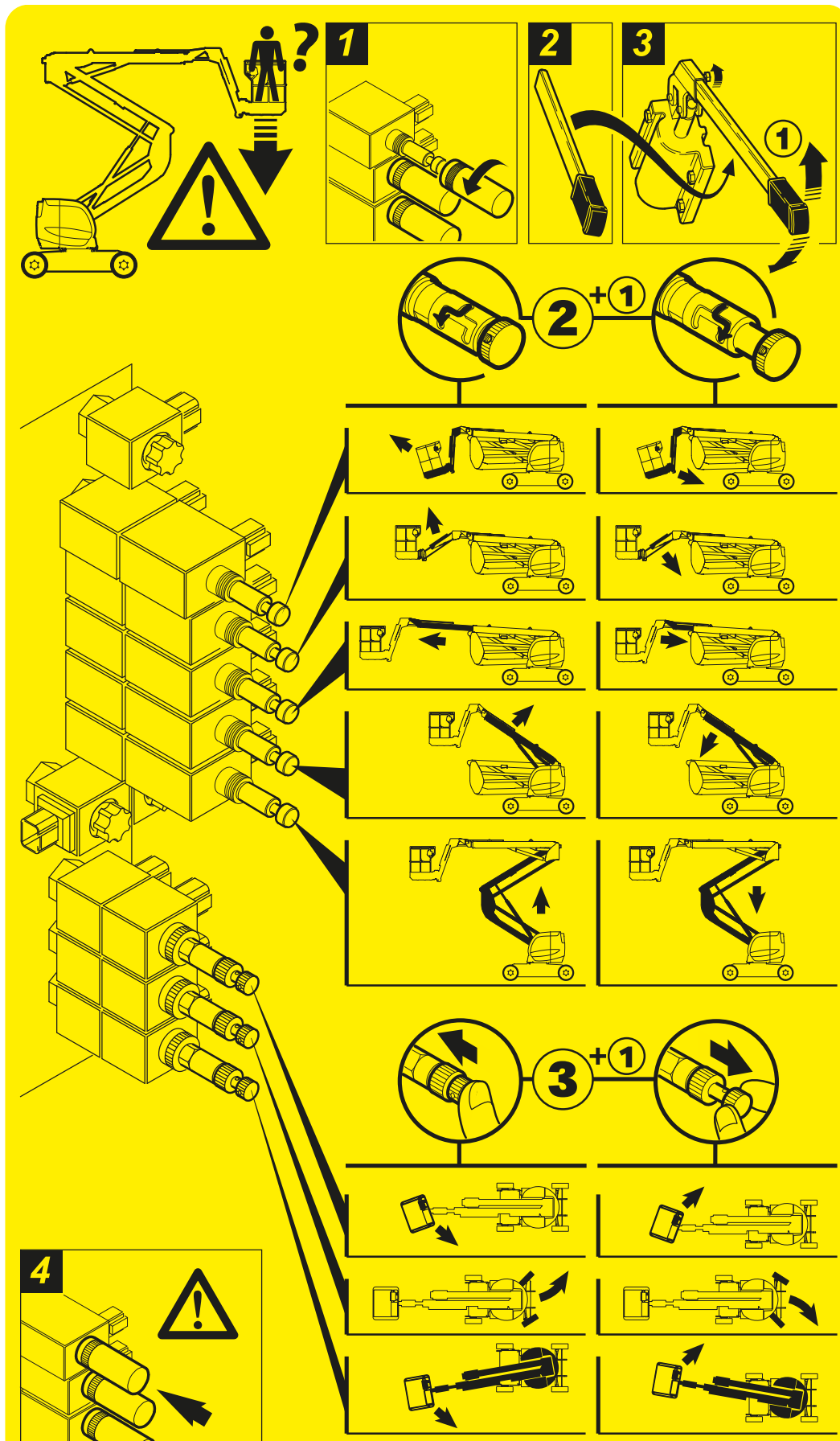
Varo nostolaitteen alla mahdollisesti sijaitsevia rakenteita ja esineitä.

TAPATURMA TAI VIKA

- Evakuoi korissa olevat ihmiset.
- Kun tapaturma tai vika estää sähköisten ohjausrasioiden käytön, kaikkia liikkeitä voidaan ohjata käsin koneessa olevilla järjestelmillä.
- Avaa karusellin oikeanpuoleinen luukku.
- Nostolaitteen liikkeiden suorittamiseksi jakolaitteen jonkin osan painiketta on vedettävä tai työnnettävä (kuva B) TAI työntöpainiketta on painettava tai vedettävä (kuva C) (kaavio E sivulla 2-26) ja pumpattava samanaikaisesti (kuva D).



- Alla kaavio jakolaitteen toiminnoista.



PYÖRIEN VAPAUTUS



Nostolaitetta voidaan vetää ainoastaan lyhyitä matkoja. Vetovaunun jarrutustehon on oltava riittävä ja vetovaunu on kiinnitettävä nostolaitteeseen vetotangolla.

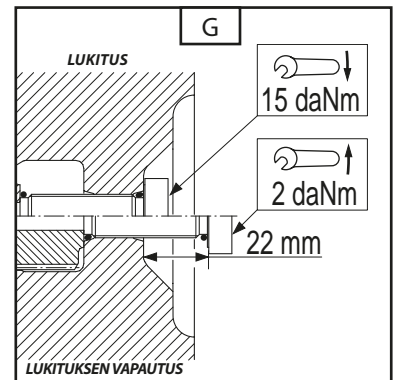
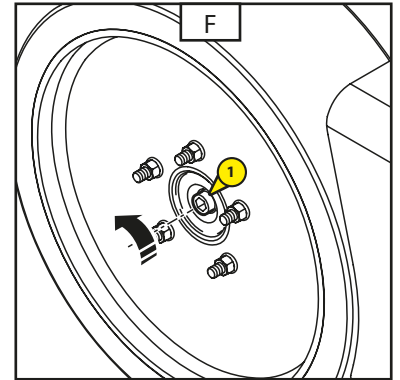
- Jotta nostolaitteen pyörät voidaan vapauttaa, se ei saa olla rinteessä, jotta siihen ei kohdistu kuormitusta. Pyörien on voitava kääntyä vapaasti.
- Mikäli mahdollista, helpota toimenpidettä nostamalla nostolaitetta, jotta vetävät pyörät irtoavat maasta
- Löysää ruuvia 1 (kuva F) käyttämättä liikaa voimaa (2 daNm) 22 mm kunkin pyörän reunasta kitkapisteeseen saakka, katso kuva G.
- Konetta voidaan hinata.



Varo kiertämästä ruuvia irti yli 22 mm. Murtuminen voi aiheuttaa pahoja vaurioita napavaihteeseen. Jos olet epävarma, ota yhteys jälleenmyyjään.

ASENNUS

- Pyöritä pyörää hiljalleen vasemmalta oikealle vaihteiston aktivoimiseksi uudelleen. Kiristä samalla ruuvit 1 (kuva F) oikeaan kiristysmomenttiin (15 daNm).

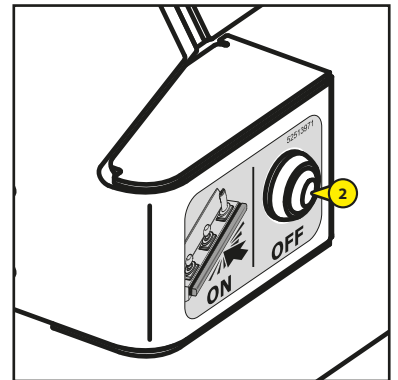
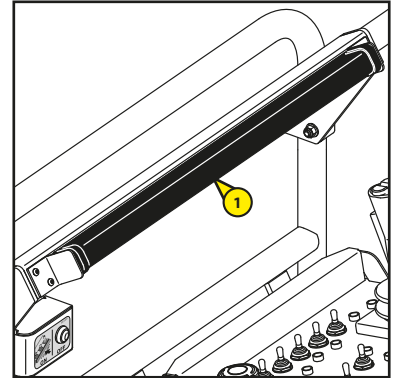


1 - SAFEMANSYSTEM

SafeManSystem-lisävaruste on järjestelmä, jonka avulla kaikki koripaneelin ohjaustoiminnot voidaan pysäyttää, jos korihissin käyttäjä on aktivoinut ne.

TOIMINTA

- Aina, kun korihissin jännitettä nostetaan, järjestelmä tarkastetaan: kuuluu piippaus ja välkkyvä sininen valo vilkkuu.
- Kun tuntoreunaa 1 painetaan, järjestelmä sammuttaa kaikki korin ohjaustoiminnot. Sininen vilkkuvalo ja äänimerkki aktivoituvat.
- Jos käyttäjä ei enää paina tuntoreunaa:
 - Painamalla yhden kerran korin uudelleenkytkentäpainiketta "OFF" (2) käyttäjä voi palauttaa korin ohjaustoimintojen hallinnan. Sininen vilkkuvalo sammuu ja äänimerkki lakkaa kuulumasta.
- Jos käyttäjä painaa edelleen tuntoreunaa:
 - Painamalla yhden kerran korin uudelleenkytkentäpainiketta "OFF" (2) käyttäjä voi palauttaa korin ohjaustoimintojen hallinnan. Sininen vilkkuvalo sammuu ja äänimerkki lakkaa kuulumasta, kun käyttäjä ei enää paina tuntoreunaa.



3 - HUOLTO

<i>ALKUPERÄISET MANITOU-VARAOSAT JA VARUSTEET</i>	3-4
<i>KÄYTTÖNOTON TARKASTUSLISTA</i>	3-5
<i>SUODATTIMET</i>	3-6
<i>VOITELUAINEET</i>	3-6
<i>TURVALAITTEET</i>	3-7
<i>HUOLTOKAAVIO - 150 AETJC - 150 AETJC 3D - 170 AETJL</i>	3-9
<i>A - PÄIVITTÄIN TAI 5 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN</i>	3-10
<i>B - 50 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN</i>	3-15
<i>C - 100 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN</i>	3-18
<i>D - 200 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN</i>	3-22
<i>E - SATUNNAISET HUOLTOTOIMENPITEET</i>	3-23

ALKUPERÄISET MANITOU-VARAOSAT JA VARUSTEET

HENKILÖNOSTOLAITTEIDEMME HUOLLOSSA ON EHDOTTOMASTI KÄYTETTÄVÄ ALKUPERÄISIÄ MANITOU-OSIA.

SALLIMALLA MUIDEN KUIN MANITOU-ALKUPERÄISVARAOSIEN KÄYTÖN,

- VAARANA ON**
- Joutuminen oikeudelliseen vastuuseen tapaturmatilanteissa.
 - Tekninen riski toimintahäiriöiden aiheuttamisesta ja nostolaitteen käyttöiän lyhentymisestä.

VÄÄRENNETTYJEN VARAOSIEN TAI MUIDEN KUIN VALMISTAJAN HYVÄKSYMIEN KOMPONENTTIEN KÄYTTÖ AIHEUTTAA TAKUUSOPIMUKSEN RAUKEAMISEN.

KÄYTTÄMÄLLÄ ALKUPERÄISIÄ MANITOU-VARAOSIA,

- HYÖDYT
TIETOAIDOSTA**
- Käyttäjä saa MANITOU-verkostolta,
- Pätevää osaamista.
 - Tehtyjen töiden laatutakuun.
 - Alkuperäiset varaosat.
 - Helpotusta ennaltaehkäisevään huoltoon.
 - Tehokkaan vianmäärityksen.
 - Tuotteiden kehittymisen palautteen ansiosta.
 - Käyttöhenkilöstön koulutuksen.
 - Vain MANITOU-verkosto tuntee tarkasti henkilönostolaitteiden rakenteen, joten sillä on parhaat tekniset valmiudet laitteen huoltoon.

ALKUPERÄISIÄ VARAOSIA TOIMITTAVAT YKSINOMAAN MANITOU JA SEN JÄLLEENMYyjÄVERKOSTO.
Jälleenmyyjäverkostoon kuuluvien liikkeiden luettelo on luettavissa MANITOU-sivustolla osoitteessa www.manitou.com

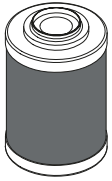
KÄYTTÖNOTON TARKASTUSLISTA

0 = Kunnossa 1 = Puuttuu 2 = Epäkunnossa

100	MOOTTORI	
01	Ilmansuodatin	
02	Polttoainesäiliö	
03	Polttoaineputket - suodatin	
04	Ruiskutus- tai kaasutusjärjestelmä	
05	Jäähdytin ja jäähdytysjärjestelmä	
06	Käyttöhihnat	
07	Putket	
101	VAIHTEISTO	
01	Suunnanvaihtojärjestelmä	
02	Vaihteiden ohjaus	
03	Katkaisupoljin	
04	Kytkin	
102	VOIMANSIIRROT/AKSELIT/JAKOVAIHTEISTO	
01	Toiminta ja tiiviys	
02	Vasteiden säätö	
103	HYDRAULI-/HYDROSTAATTIPIIRI	
01	Säiliö	
02	Pumput ja kytkennät	
03	Liitosten kiristys	
04	Nostosylinteri(t)	
05	Kallistussylinteri(t)	
06	Lisälaitesylinteri(t)	
07	Teleskooppisylinteri(t)	
08	Tasoitussylinteri(t)	
09	Ohjaussylinteri(t)	
10	Jakolaite	
11	Tasapainotusventtiili	
104	JARRUJÄRJESTELMÄ	
01	Käyttö- ja seisontajarrun toiminta	
02	Jarrunesteen pinnankorkeus	
105	VOITELU	
106	PUOMIKOKONAIKUUS/MANISCOPIC/MANIACCES	
01	Palkki ja teleskooppi (teleskoopit)	
02	Luisti	
03	Nivelet	
04	Etulauta	
05	Haarukat	
107	MASTOKOKONAIKUUS	
01	Kiinteä ja liikkuva pylvä	
02	Etulauta	
03	Kettingit	
04	Rullat	
05	Haarukat	

108	LISÄVARUSTEET	
01	Sopivuus koneeseen	
02	Hydrauliliitokset	
109	OHJAAMO/SUOJUS/SÄHKÖJÄRJESTELMÄ	
01	Istuin	
02	Kojetaulu ja radio	
03	Kuuluva ja visuaalinen hälytin/turvajärjestelmä	
04	Lämmitys/ilmastointi	
05	Lasinpyyhin/lasinpesin	
06	Äänitorvi	
07	Peruutussummeri	
08	Ajovalot	
09	Lisävalot	
10	Hyrrävalo	
11	Akku	
110	PYÖRÄ	
01	Vanteet	
02	Renkaat/paine	
111	RUUVIT	
112	ALUSTA JA KORI	
113	MAALIPINTA	
114	YLEINEN TOIMINTA	
115	KÄYTTÖOHJE	
116	ASIAKASOHJEET	

SUODATTIMET



HYDRAULIJÄRJESTELMÄN PALUUÖLJYN SUODATINPANOS

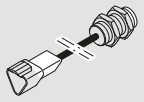
Viite: 599004

Vaihda: 100 T

VOITELUAINEET

VOIDELTAVA KOHDE	TILAVUUS	SUOSITUS	PAKKAUS	VIITE
HYDRAULIÖLJYSÄILIÖ	12 Litraa	MANITOU- HYDRAULIÖLJY ISO 46	20 l. 55 l. 209 l.	582 297 546 108 546 109
Pyörän MOOTTORI (jokainen)	0,8 litraa	SHELL-öljy SPIRAX A80W90	2 l. 20 l. 55 l.	499 237 546 330 546 221
KARUSELLIN HAMMASVAIHTEN JARRU	1,5 Litraa			
YLEINEN RASVAUS KARUSELLIN HAMMASKEHÄN OHJAUSKISKON RASVAUS		Erittäin tehokas MANITOU-rasva	Panos 400 g	479 330
KARUSELLIN HAMMASKEHÄN HAMMASTUSTEN RASVAUS		SHELL MALLEUS GL 205 -öljy	Suihke	545 834

SÄHKÖ

	SIVUKALTEVUUSANTURI Viite: 525 30 120
	YLIKUORMITUSANTURI Viite: 678849
	INDUKTIIVINEN ANTURI Viite: 678901


HUOLTOKAAVIO - 150 AETJC - 150 AETJC 3D - 170 AETJL



(1): 500 KÄYTTÖTUNNIN TAI 6 KUUKAUDEN PAKOLLINEN HUOLTO

Tämä huolto on suoritettava ehdottomasti, kun konetta on käytetty ensimmäiset 500 tuntia tai kun koneen käyttönotosta on kulunut 6 kuukautta (riippuen siitä, kumpi ehtoista täyttyy ensin)

A = SÄÄDÄ, C = TARKASTA, G = VOITELE, N = PUHDISTA, P = POISTA ILMA,
R = VAIHDA, V = TYHJENNÄ

	SIVU	 (1)	PÄIVITTÄIN TAI 5 TUNNIN VÄLEIN	6 KUUKAUDEN TAI 500 TUNNIN VÄLEIN	KERRAN V tai 100 H VÄLEIN	2000 TUNNIN KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN	SÄTUNNAINEN
VAIHEISTO							
Takapyörien napavaihteiden öljy	3-19				V/R	◀	
RENKAAT							
Muttereiden ja pulttien kireys	3-16			C	◀	◀	
Pyörien ja renkaiden kunto	3-10				C**	◀	
HYDRAULIJÄRJESTELMÄ							
Hydraulijärjestelmän paluuöljyn suodatinpanos	3-20				R	◀	
Hydrauliöljyn pinnankorkeus	3-12		C	◀	◀	◀	
Hydrauliöljy	3-20				V/R	◀	
Hydrauliöljyn sihti	3-20				N	◀	
Varapumppu	3-16			C	◀	◀	
Karusellin hammasvaihteen jarru	3-21				V/R	◀	
SÄHKÖJÄRJESTELMÄ							
Akkujen lataus	3-11		C	◀	◀	◀	
Akut	3-11		Ch	◀	◀	◀	
Akun elektrolyytin tiheys	3-12		C	◀	◀	◀	
Akun elektrolyytin määrä	3-12		C	◀	◀	◀	
Kaapeleiden kiristys	3-17			C	◀	◀	
Akkujen vaihto	3-23						R
Akkukotelot	3-13		V	◀	◀	◀	
Ohjaussauvojen pölysuojien kunto	3-13		C	◀	◀	◀	
ALUSTA							
Karusellin suuntauksen hammaskehä	3-18				G	◀	
Karusellin suuntauksen hammaskehän ruuvien kiristys	3-18				C	◀	
Akselit	3-15			G	◀	◀	
NOSTOLAITTEET							
Karusellin pyöritysmoottorin pulttien kiristys	3-21				C	◀	
TURVALAITTEET							
Varsien asentoanturit	3-13		C**	◀	◀	◀	
Sivukaltevuusanturi	3-13		C**	◀	◀	◀	
Ylikuormitusanturi	3-17			C**	◀	◀	
NOSTOLAITE							
Yleistarkastus	3-10	C	C	◀	◀	◀	
Toiminnan tarkistus	3-10	C	C	◀	◀	◀	
Koneen tarrat	3-13		C**	◀	◀	◀	
Ylikuormitus	3-22					C	
Pysähtymismatka	3-22					C	
Nosto	3-24/25						
LISÄVARUSTE							
SafeManSystem-järjestelmän kunto	3-14		C				

* Ota yhteys jälleenmyyjään

A1 - YLEISTARKASTUS

TARKISTA

- Tarkasta kone huolellisesti, ettei siinä ole haljenneita saumoja, korroosiota tai rakenteellisia vaurioita, löystyneitä tai puuttuvia ruuveja, hydraulista vuotoa, viallista ohjauskaapelia tai irronnutta sähköliitosta. Tarkista myös renkaiden kunto (ei repeämiä eikä kuluneisuutta).

A2 - TOIMINNAN TARKISTUS

TARKISTA



Mikä tahansa nostolaitteen toimintahäiriö on havaittava ennen nostolaitteen päivittäistä käyttöönottoa. Tunnista häiriö ja poista nostolaite käytöstä, mikäli toimintahäiriö havaitaan. Valitse testausalueeksi varma ja tasainen pinta, jossa ei ole esteitä. Nostolaitetta liikuteltaessa (nosto, pyörytys jne.) on tarkkailtava ympäristöä ympärillä ja yläpuolella. Kiinnitä erityistä huomiota sähköjohtoihin ja esineisiin, jotka saattavat osua nostolaitteen liikeradan ulottuville.

HÄTÄPYSÄYTIN

- Paina maassa olevien ohjauslaitteiden hätäpysäytyspainikkeet pohjaan.
- > Tulos: nostolaitteen on pysähdyttävä eikä mikään toiminto saa olla päällä.
- Vedä punainen hätäpysäytyspainike käyntiasentoon.
- Tee testi korin hätäpysäytyspainikkeella. Vain maassa sijaitsevat ohjauslaitteet saavat toimia.

KUOLLEEN MIEHEN TOIMINNOT

- Valitse nostolaitteen nostotoiminto painamatta "kuolleen miehen kytkimeksi" kutsuttua nostovarmistuspainiketta.
- > Tulos: Nostolaite ei saa nousta.
- Paina "kuolleen miehen kytkimeksi" kutsuttua nostovarmistuspainiketta ja valitse nostolaitteen nostotoiminto.
- > Tulos: lavan täytyy nousta.
- Tee tämä testi nosto- ja laskutoiminnoille, karusellin pyörytykselle ja vaakasiirrolle sekä alustan että korin ohjauspulpetista. Tuloksen on oltava sama.

ÄÄNIMERKKI

- Paina korin äänimerkkipainiketta
- > Tulos: hälytyksen on kuuluttava.

NOSTO-/LASKUTOIMINNOT

- Valitse alustan ohjauspulpetista ensin kaikki nostotoiminnot, sitten kaikki laskutoiminnot.
- > Tulos: nostolaitteen täytyy nousta ja sitten laskea.
- Valitse korin ohjauspulpetista ensin kaikki nostotoiminnot, sitten kaikki laskutoiminnot.
- > Tulos: nostolaitteen täytyy nousta ja sitten laskea.

KARUSELLIN PYÖRITYSTOIMINTO

- Valitse korin ohjauspulpetista karusellin pyörytystoiminto ensin vasemmalle ja sitten oikealle
- > Tulos: karusellin täytyy pyöriä ensin vasempaan ja sitten oikeaan.
- Tee sama testi alustan ohjauspulpetista.

OHJAUS

Huomautus: pysy ohjaus- ja vaakasiirtotoimintojen testien aikana nostolaitteessa kääntyen koneen liikesuuntaan päin.

- Valitse korin ohjauspulpetista ohjaustoiminto.
- > Tulos: ohjaavien pyörien on käännettävä valittuun suuntaan.

VAAKASIIRTO JA JARRUTUS

- Valitse vaakasiirtotoiminto
- Tulos: koneen on siirryttävä korin ohjauspulpetissa olevan valkoisen nuolen osoittamaan suuntaan ajettaessa eteenpäin ja mustan nuolen osoittamaan suuntaan ajettaessa taaksepäin sekä pysähdyttävä, kun ohjain vapautetaan.

VAAKASIIRTONOPEUS TYÖASENNOSSA

- Nosta yhtä tai useampaa nostolaitteen vartta ja/tai työnnä teleskooppi ulos.
- Siirrä konetta vaakasuunnassa.
- > Tuloksen on oltava seuraava: vaakasiirron on tapahduttava työasennon nopeudella.

SIVUKALTEVUUSANTURI

- Tätä toimenpidettä varten varret on taitettava kokoon.
- Tätä toimenpidettä varten nostolaite on asetettava sivukaltevuudeltaan sallittua suurempaan asentoon.
- > Tuloksen on oltava seuraava: teleskoopin ulostyöntöliikkeiden ja heilurivarren nostoliikkeiden on oltava estettyinä. Sivukallistuksen merkkivalo vilkkuu alustan ja korin ohjauspulpetissa, korin summeri toimii jaksottaisesti.

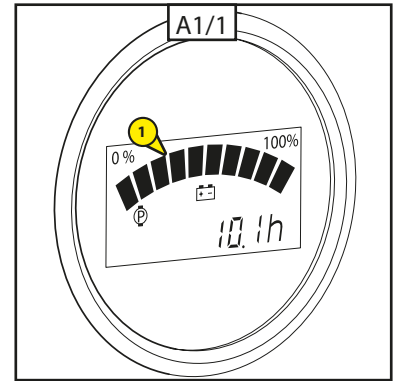
YLIKUORMITUSANTURI

- Tätä toimenpidettä varten varret on taitettava kuljetusasentoon.
- Aseta koriin sallittua suurempi paino.
- > Tulos: kaikkien liikkeiden on oltava estettyjä. Ylikuormituksen merkkivalo syttyy korissa ja alustan ohjauspulpetissa ja summeri toimii korissa jatkuvasti.

A3 - AKKUJEN LATAUS

TARKISTA

- Nostolaitteen tehokas toiminta-aika on 5 tuntia akut täyteen ladattuina.
- Kun kaikki pylväät 1 (kuva A1/1) näkyvät mustina, akut on ladattu täyteen.
- Nostolaitteen käytön aikana pylväiden määrä ilmaisee akkujen varaustason.
- Kun mustana näkyy enää kaksi pylvästä 2 (kuva A1/1), se tarkoittaa sitä, että akkujen varaus on purkautunut 80 % ja akut on ladattava uudelleen.
- HUOMAA: akkujen varaustaso ei saa laskea alle 20 %:iin. Muuten ne vaurioituvat nopeasti.



A4 - AKKU

LATAA

- Nostolaitteessa on sähkölaturi, joka sijaitsee pyörämoottoreiden konepellin alla.

LATURIN KÄYTTÖ.



Lataa akut räjähdysvaaran välttämiseksi tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto ja jossa tupakointi on ehdottomasti kielletty.

- Irrota akkujen suojukset 1 (kuva A2/1) koko latauksen ajaksi.
- Katkaise nostolaitteen virransyöttö akun katkaisimella 2 (kuva A2/2).
- Älä aseta akkujen päälle metalliesineitä (oikosulkuvaara).
- Älä irrota tulppia.
- Älä lataa akkuja uudelleen, jos elektrolyytin lämpötila on yli 40 °C. Anna sen jäähtyä ensin.
- Ota esiin jatkojohto 3 (kuva A2/1).



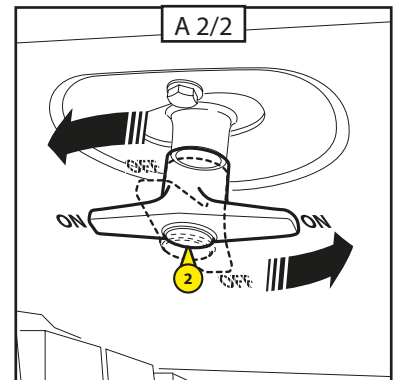
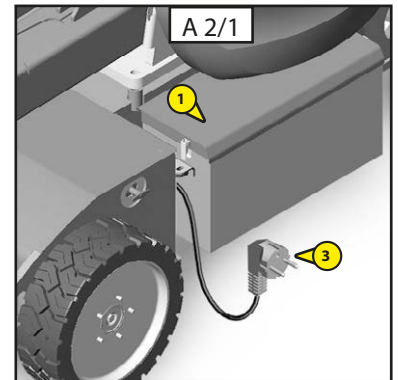
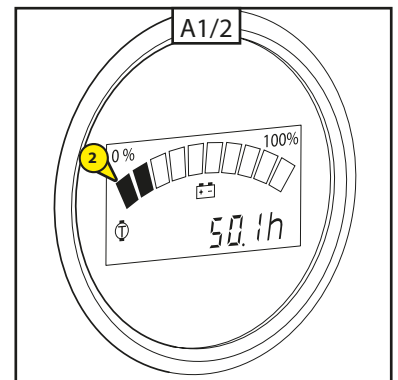
Äänimerkki aktivoituu, jos akun katkaisin on unohtunut ON-asentoon akkujen latauksen aikana.

HUOMAA: 70-80 % purkautuneiden akkujen lataukseen tarvitaan noin 10 tuntia.

Kun akut on ladattu:

- Kytke irti jatkojohto 3 (kuva A2/1) ja palauta se paikalleen.
- Sulje akkujen suojukset 1 (kuva A2/1).
- Kytke nostolaitteen virransyöttö akun katkaisimella 2 (kuva A2/2).

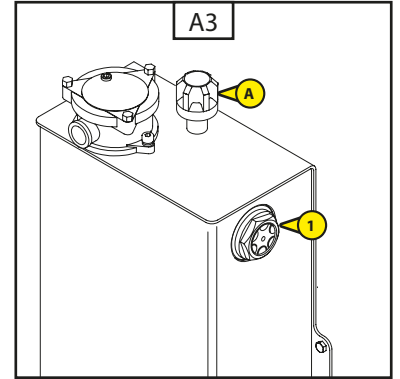
HUOMAA: Laturi on säädetty tehtaalla sen varusteena olevan kaapelin kanssa. Jos kaapeli täytyy vaihtaa, uuden kaapelin pituuden ja läpimitan on oltava samat kuin entisen.



A5 - HYDRAULIÖLJYN MÄÄRÄ

TARKISTA

- Avaa vasen suojus.
- Aseta nostolaite kuljetusasentoon
- Öljyn määrän on oltava merkin 1 keskellä (kuva A3).
- Lisää öljyä tarvittaessa (katso luku "VOITELUAINHEET") täyttöaukosta A (kuva A3).

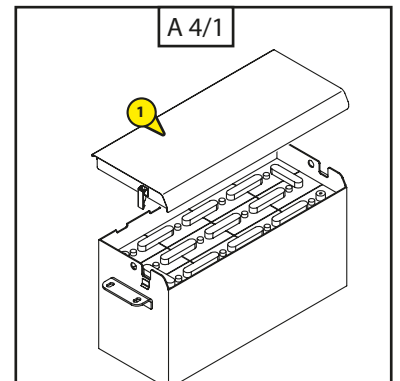


A6 - AKUN ELEKTROLYYTIN MÄÄRÄ

TARKISTA

Tarkista elektrolyytin määrä jokaisessa akkukennossa.

- Poista akkujen suojuksat 1 (kuva A4/1).
- Avaa kunkin akkukennon tulppa 2 (kuva A4/2).
- Nesteen pinnan on oltava suodattimen 3 tasolla (kuva A4/2).
- Lisää tarvittaessa puhdasta tislattua vettä, jota on säilytetty lasiastiassa.
- Sulje tulpat 2 (kuva A4/2).

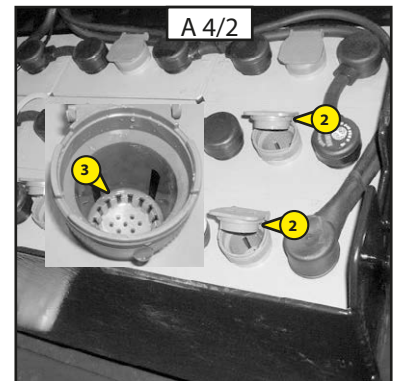


A7 - AKUN ELEKTROLYYTIN TIHEYS

TARKISTA

- Akun elektrolyytin tiheys vaihtelee lämpötilan mukaan, mutta sen on oltava vähintään 1270 lämpötilassa 16 °C.
- Akut ladataan viivoitetussa osassa (kuva A5) normaalisti. Tämän viivoitetun alueen yläpuolella akut on ladattava uudelleen.
- Tiheys ei saa vaihdella 0,025 yksikköä akun eri kennoissa.

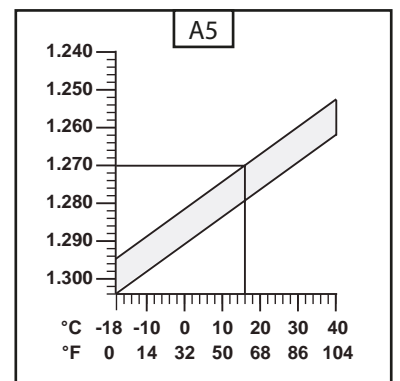
- Tarkista elektrolyytin tiheys kussakin akun kennossa tiheysmittarilla.
- Älä tarkasta heti tislattun veden lisäyksen jälkeen.
- Lataa akku uudelleen ja odota 1 tunti, ennen kuin tarkistat akkujen elektrolyytin tiheyden.



Akun käsittely ja huolto voi olla vaarallista. Noudata seuraavia varotoimenpiteitä:



- Käytä suojalaseja.
- Käsittele akkua aina vaakatasossa.
- Älä koskaan tupakoi tai tee työtä lähellä avotulta.
- Työskentele riittävästi tuuletetussa tilassa.
- Jos elektrolyyttiä joutuu iholle tai silmiin, huuhtelee runsaalla kylmällä vedellä 15 minuutin ajan ja ota yhteys lääkäriin.



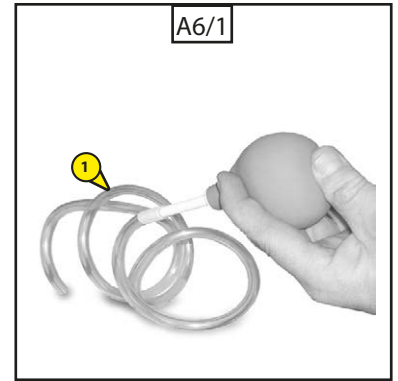
A8 - AKKUKOTELO

TYHJENNÄ

- Pysäytä nostolaite.
- Poista akkujen suojukset.
- Tarkista, että akkukoteloissa on vettä kytkemällä imukupi 1 (kuva A6/1) letkuun 2 (kuva A6/2).
- Tyhjennä kotelossa oleva vesi.



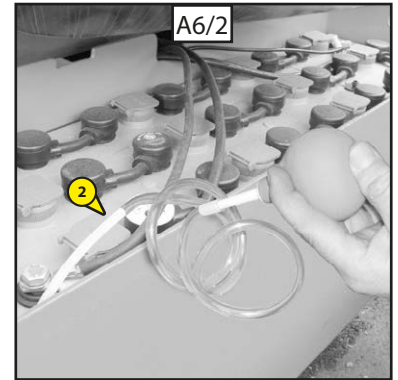
Akkukotelossa oleva vesi vahingoittaa akkua aiheuttamalla oikosulun plus- tai miinusnavassa.
Hävitä likainen vesi (elektrolyytti + vesi) ekologisesti.



A3 - OHJAUSAUVOJEN PÖLYSUOJIEN KUNTO

TARKISTA

- Pysäytä nostolaite.
- Nouse tätä toimenpidettä varten koriin.
- Tarkista ohjausvivun kumisten pölysuojien 1 (kuva A7) asianmukainen kunto käyttämällä niitä samoin kuin liikkeitä ohjattaessa.
- Pölysuojissa ei saa olla säröjä eikä halkeamia. Jos vesi pääsee niiden läpi, koneen moitteeton toiminta heikentyy.*



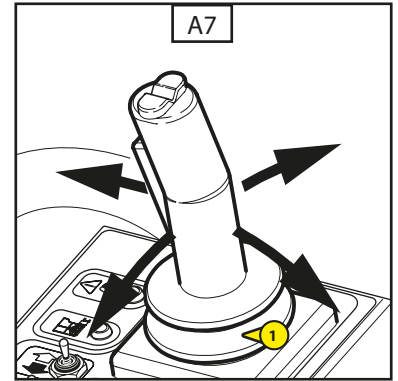
A10 - VARSIEN ASETOANTURIT

TARKISTA

- Tätä toimenpidettä varten varret on taitettava kuljetusasentoon.
- Siirrä nostolaitetta kuljetusnopeudella.
 - Nosta varsia tai työnnä teleskooppi ulos.
 - Liiku eteenpäin
 - Nostolaitteen on liikuttava työskentelynopeudella.



Jos anturissa on toimintahäiriö, nostolaitteen käyttö on kiellettävä.
Ota yhteys jälleenmyyjään.



A11 - SIVUKALTEVUUSANTURI

TARKISTA

Anturin testi (katso: 2 - KUVAUS: HALLINTA- JA OHJAUSLAITTEET, viite 19)



Jos anturissa on toimintahäiriö, nostolaitteen käyttö on kiellettävä.
Ota yhteys jälleenmyyjään.

A12 - KONEEN TARRAT

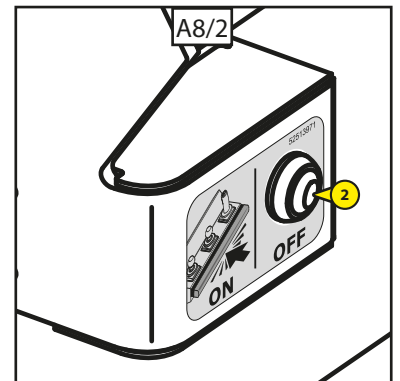
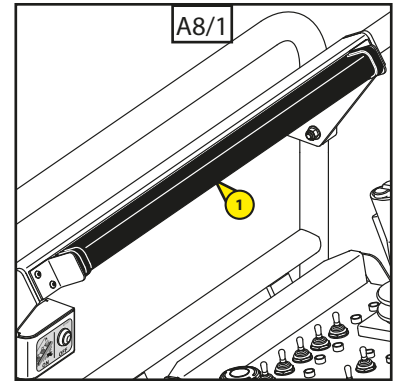
TARKISTA

Ota yhteys jälleenmyyjään.

A13 - SAFEMAN SYSTEM-JÄRJESTELMÄN (LISÄVARUSTE) KUNTO

TARKISTA

- Paina tuntoreunaa 1 (kuva A8/1) ja tarkasta, että:
 - Nostolaitteen kaikki liikkeet ovat pysähtyneet.
 - Sininen vilkkuvalo ja äänimerkki toimivat.
 - Nostolaitteen liikkeet toimivat, kun "OFF"-painiketta 2 (kuva A8/2) painetaan yhden kerran.
- Jos tuntoreuna on viollinen, sininen vilkkuvalo välähtelee koko ajan nopeammin ja erityinen äänimerkki aktivoituu. Laite voi kuitenkin toimia normaalisti.
- Jos uudelleenkytkentäpainike "OFF" ei toimi, nostolaitteen uudelleenkytkentään on käytettävä hätäpysäytystä.

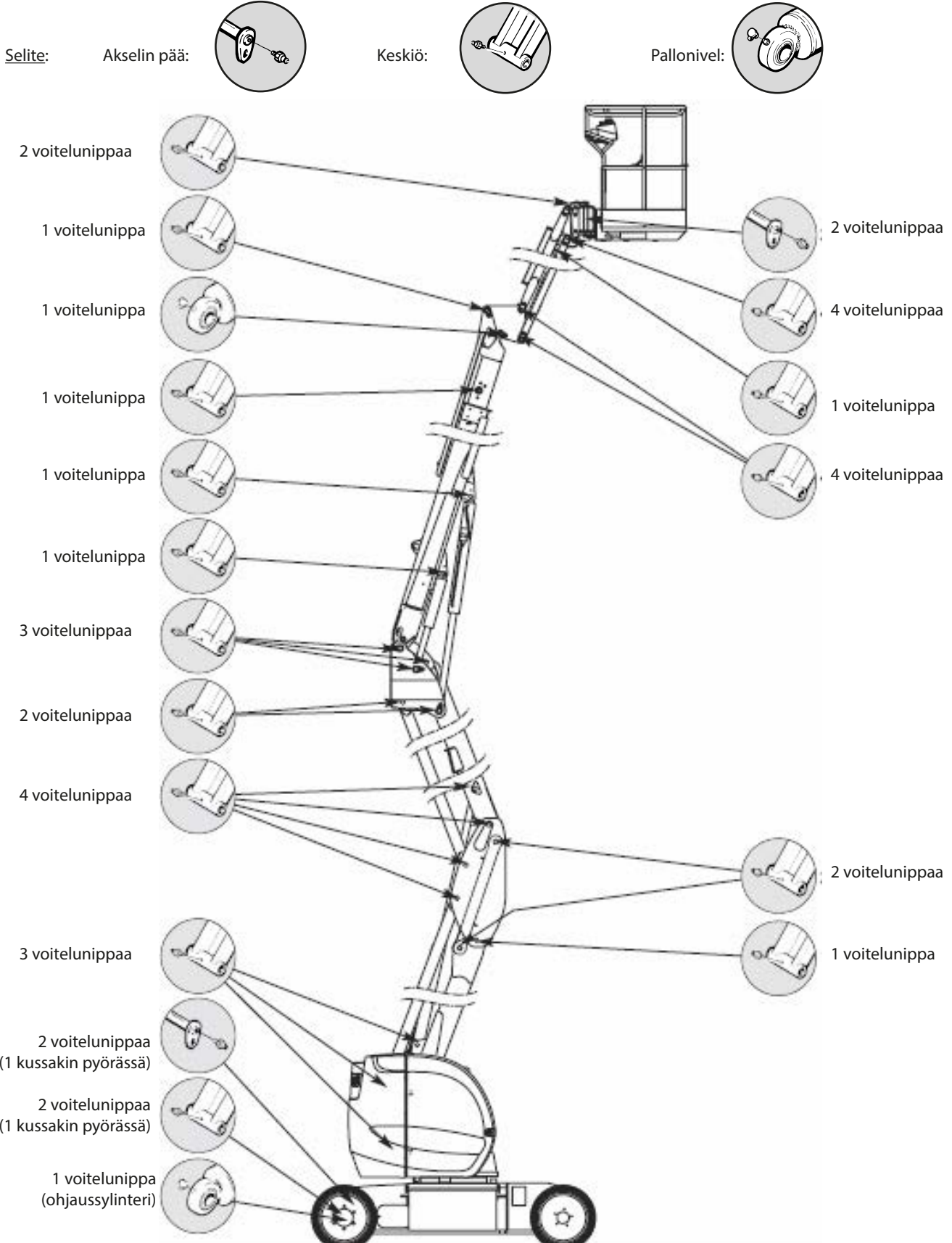


B - 50 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN

B1 - AKSELIT

VOITELE

- Puhdista ja voitele sen jälkeen seuraavat kohdat rasvalla (katso luku "VOITELUAINEET"). Poista liika rasva.



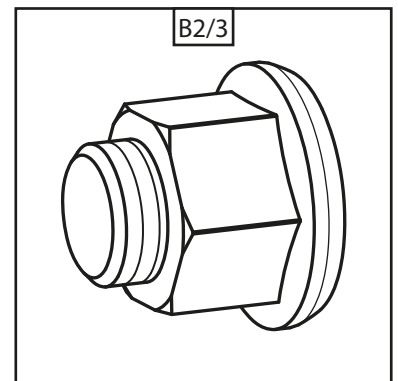
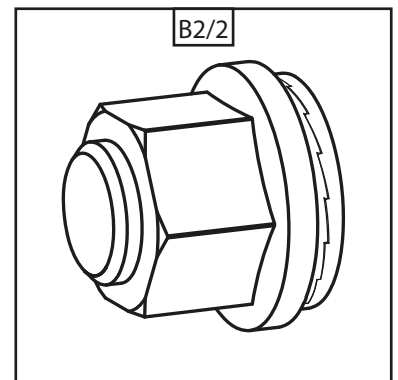
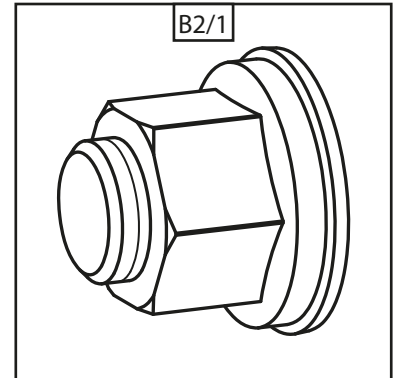
B2 - PYÖRÄNMUTTERIEN KIRISTYS

TARKISTA

- Tarkista pyöränmutterien kireys.



Mikäli tätä ohjetta ei noudateta, pyöränpultit voivat katketa ja pyörät vääntyä.



PYÖRÄNMUTTERIEN VÄÄNTÖMOMENTTI		
ETUPYÖRÄT	25 daN/m ± 5%	
TAKAPYÖRÄT	Mutterit "DIN 74361 B" + aluslaatat "Belleville" (kuva B2/1)	16 daN/m ± 5%
	Mutterit "DIN 74361 B" + aluslaatat "Nord Lock" (kuva B2/2)	16 daN/m ± 5%
	Mutterit "DIN 74361 A" ilman aluslaattoja (kuva B2/3)	14 daN/m ± 5%



Kiristuksen varmistus: laita pultin päähän pisara tavallista kierrelukitetta (MBF-viite: 187526) pyöränmutterin kiristuksen jälkeen.



"Nord Lock"-aluslaattojen vaihtaminen on erittäin suositeltavaa uuden tai huomattavan kiristuksen yhteydessä.

B3 - VARAPUMPPU

TARKISTA

- Pysäytä nostolaite.
- Tarkista varapumpun toiminta (katso 2 - KUVAUS: PELASTUSTOIMENPITEET)
- Suorita jokin liike (esim. varren lasku).

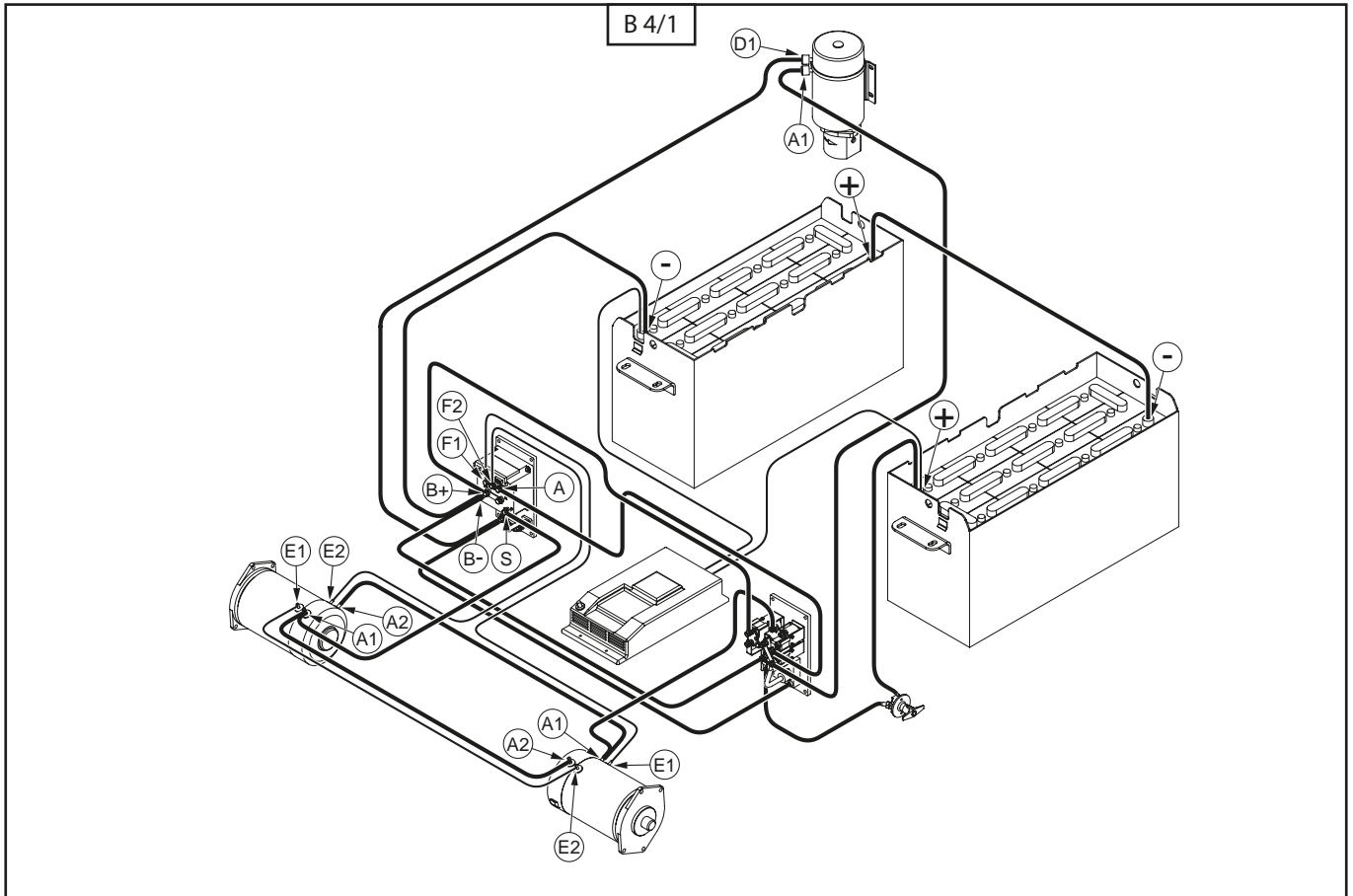


Jos pumppu ei toimi, nostolaitetta ei missään tapauksessa saa käyttää.

B4 - SÄHKÖKAAPELEIDEN KIRISTYS

TARKISTA

- Tarkista kaapeleiden liittimien ja erilaisten osien kiristys (kuva B4/1).



B5 - YLIKUORMITUSANTURIT

TARKISTA

Tätä toimenpidettä varten varret on taitettava kuljetusasentoon.

- Aseta koriin ilmoitettua suurempi paino (katso: 2 - KUVAUS: TEKNISET TIEDOT).

- Teleskoopin ulostyönnön ja varsien nostoliikkeiden on oltava estettyinä (ylikuormituksen merkkivalo palaa korissa, korin sumneri toimii yhtäjaksoisesti).

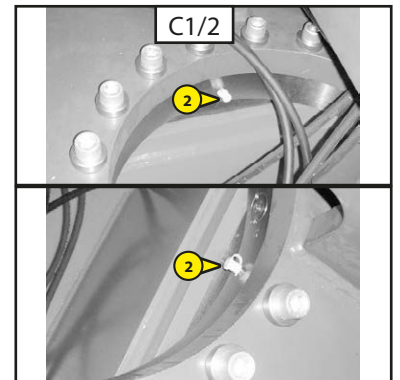
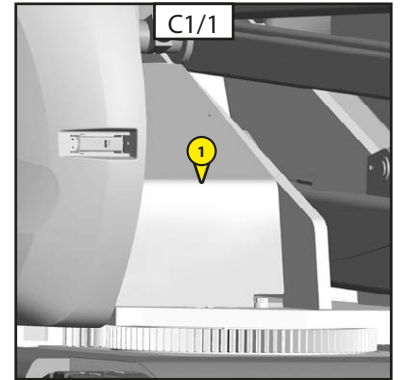


Jos anturissa on toimintahäiriö, nostolaitteen käyttö on kiellettävä. Ota yhteys jälleenmyyjään.

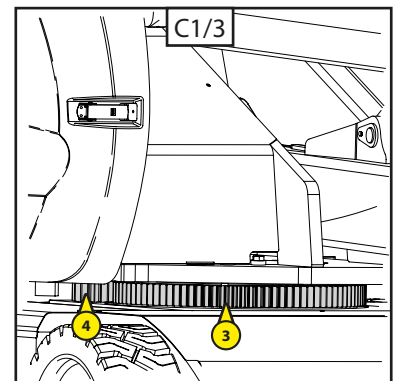
C1 - KARUSELLIN SUUNTAUKSEN HAMMASKEHÄ

VOITELE

- Kulkuratojen rasvaus ja hampaiden voitelu on tehtävä 100 käyttötunnin välein sekä ennen pitkää seisonajaksoa ja sen jälkeen.
- Käytettävä rasva: (katso luku VOITELUAINEET)
- Poista karusellin sisäsuojus 1 (kuva C1/1).
- Etsi 2 rasvanippaa 2 (kuva C1/2) ja sivele runsaasti rasvaa karusellin suuntauksen hammaskehään (pääsy rasvanippoihin esitetään kuvassa C1/2).



- Suihkuta voiteluainetta hammaskehän 3 ja hammaspyörän 4 hampaisiin (kuva C1/3).
- Käytettävä voiteluaine: (katso luku VOITELUAINEET)



C2 - KARUSELLIN SUUNTAUKSEN HAMMASKEHÄN RUUVIEN KIRISTYS.

TARKISTA

- Ruuvien kiristys 5 (kuva C1/2) on tarkistettava viimeistään 50 käyttötunnin jälkeen. Tarkistus on toistettava tämän jälkeen aina 100 käyttötunnin välein.
- Ruuvien ohjekiristysmomentti on 27,5 daNm ± 10 %.

C3 - TAKAPYÖRIEN NAPAVAIHTEIDEN ÖLJY

TYHJENNÄ - VAIHDA

- Vie nostolaite tasaiselle maaperälle kuljetusasennossa ja napavaihteiden öljy lämpimänä.
- Nosta nostolaitteen takaosaa (kahdella kantohihnalla 1 (kuva C3/1) tai muulla tavoin).



Liu'uta puukiila alustan ja lattian väliin toimenpiteen turvallisuuden varmistamiseksi.

- Irrota takapyörät (kuva C3/2)



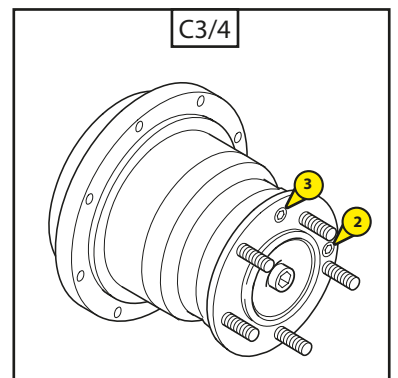
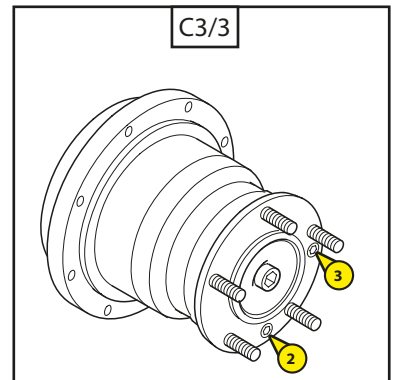
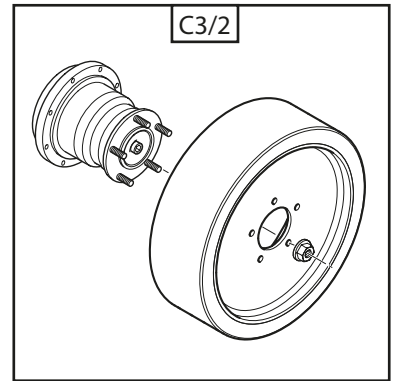
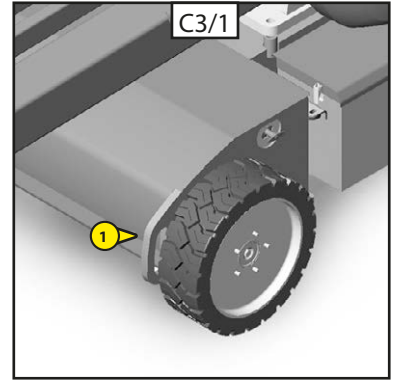
Yksi pyörä painaa 40-53 kg.

- Aseta tyhjennystulppa 2 (kuva C3/3) alas.
- Aseta astia tyhjennystulpan alle ja löysää tulppa.
- Irrota tulppa 3 (kuva C3/3), jolloin tyhjennys helpottuu.
- Anna kaiken öljyn valua pois.



Vie jäteöljy keräyspisteeseen sille varattuun säiliöön.

- Aseta aukko 2 kuvan osoittamaan paikkaan (kuva C3/4).
- Lisää öljyä (katso luku VOITELUAINHEET) täyttöaukosta 3 (kuva C3/4).
- Öljyn määrä on oikea, kun se on tarkastusaukon 2 (kuva C3/4) korkeudella.
- Aseta tulpat 2 ja 3 (kuva C3/4) paikoilleen ja kiristä ne.
- Asenna pyörät (katso kiristysmomentti kuvasta B2).



C4 - HYDRAULIÖLJY

TYHJENNÄ - VAIHDA

C5 - HYDRAULIÖLJYN SUODATIN

PUHDISTA

- Aseta nostolaite kuljetusasentoon vaakasuoralle alustalle.
- Avaa vasen suojuus.

ÖLJYN TYHJENNYS

- Aseta astia tyhjennystulpan 1 alle (kuva C4/1) ja kierrä tulppa auki.
- Irrota täyttötulppa 3 (kuva C4/3), jolloin tyhjennys helpottuu.

SUODATTIMEN PUHDISTUS

- Kierrä siivilä 2 (kuva C4/2) irti astiasta ja puhdista se paineilmalla.
- Kierrä suodatin takaisin paikalleen.

ÖLJYN TÄYTTÖ

- Aseta tyhjennystulppa 1 (kuva C4/1) paikalleen ja kiristä se.
- Lisää hydraulioöljyä (katso luku "VOITELUAINHEET") täyttöaukosta 3 (kuva C4/3).
- Öljyn määrän on oltava merkin 4 tasolla (kuva C4/3).



Vie jäteöljy keräyspisteeseen sille varattuun säiliöön. Käytä vain täysin puhdasta astiaa ja suppiloa ja puhdista öljykanisteri ennen täyttöä.

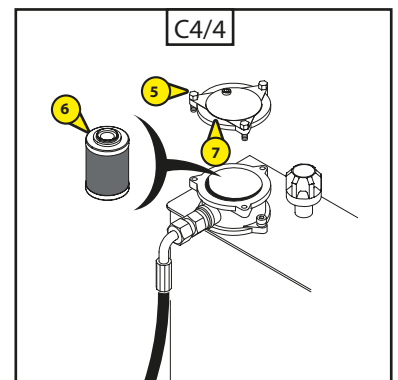
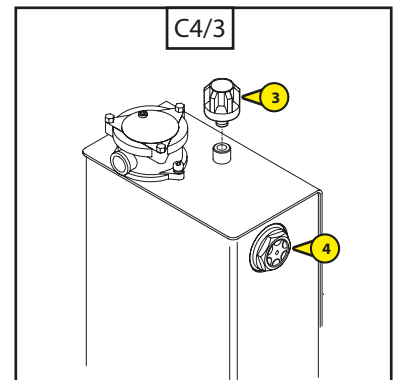
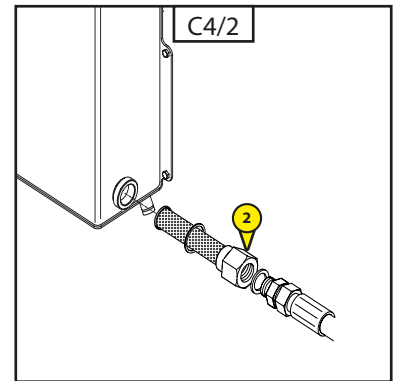
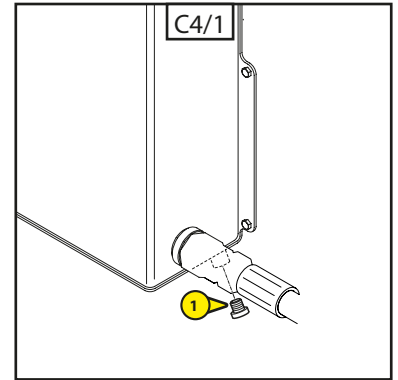
C6 - HYDRAULIJÄRJESTELMÄN PALUUÖLJYN SUODATINPANOS

VAIHDA

- Kierrä auki kannen 5 kolme kiinnitysruuvia (kuva C4/4).
- Irrota suodatinpanos 6 (luku C4/4) ja vaihda se uuteen (katso luku "SUODATIN").

HUOMAA: Kiinnitä huomiota asennussuuntaan.

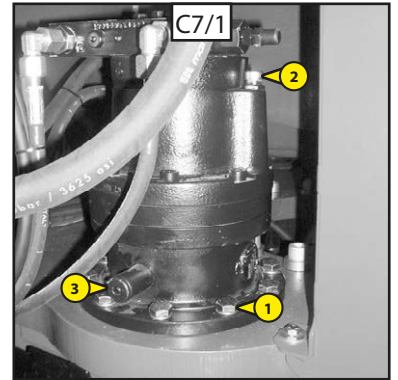
- Asenna suodattimen kannattimen kansi 7 (kuva C4/4).
- Kiristä uudelleen kannen 5 kolme ruuvia (kuva C4/4).



D7 - KARUSELLIN PYÖRITYSMOOTTORIN PULTTIEN KIRISTYS

TARKISTA

- Aseta nostolaite vaakasuoralle alustalle.
- Avaa vasen suojus.
- Tarkista yhdeksän pultin 1 kireys (kuva C7/1).
- Ruuvien kiristystiukkuus on $8 \text{ daNm} \pm 10 \%$.



C8 - KARUSELLIN HAMMASVAIHTEN JARRU.

TYHJENNÄ - VAIHDA

- Aseta nostolaite vaakasuoralle alustalle.
- Avaa vasen suojus.
 - Irrota täyttö- ja huohotusaukon tulppa 2 (kuva C7/1), jolloin tyhjennys helpottuu.
 - Etsi tyhjennystulppa 3, joka sijaitsee hammasvaihteen lohkon alustassa (kuva C7/1).
 - Aseta (pieni) astia öljyn talteenottoa varten.
 - Kierrä tyhjennystulppa auki.



Vie jäteöljy keräyspisteeseen sille varattuun säiliöön.

- Lisää öljyä hammasvaihteeseen ruiskulla täyttö- ja huohotusaukon tulpasta 2 (kuva C7/1). Öljytilavuus on 1,3 litraa ja määrä on oikea, kun huohotin on täynnä öljyä.
- Aseta täyttö- ja huohotusaukon tulppa 2 takaisin paikalleen (kuva C7/1)

D1 - YLIKUORMITUS

TARKISTA

- Ylikuormitus on aktivoitava, kun kuorma on 1,1-1,2 kertaa nimelliskuorma (katso LUKU 2 - Yleiset ominaisuudet).

Saavutettavat tulokset:

- nimelliskuorma 200 kg: aktiivinen kuorma 220-240 kg

- Ylikuormitusmittareiden on aktivoiduttava samaan aikaan.

◀ Katso korjausoppaasta ylikuormituksen säätäminen

D2 - PYSÄHTYMISMATKA

TARKISTA

PYSÄHTYMISMATKA VAAKASUORALLA PINNALLA:

- Pysähtymismatkan tarkistus suoritetaan tasaisella lattialla, kun korissa on 1,1 kertaa nimelliskuorma.

- Nosta enimmäisnopeuteen ja päästä sitten irti ohjauslaitteesta.

Saavutettavat tulokset:

Vaakasuoralla pinnalla	Pysähtymismatka
Kuljetusnopeus	1000 mm +/- 200 mm
Työasennon nopeus	Yli 70 mm tai alle 30 mm

JARRUJEN PIDON TARKISTUS KALTEVALLA PINNALLA

- Aseta nostolaite 20 prosentin staattiseen nimelliskaltevuuteen, jossa kuorma on 1,1 kertaa kori.

Tuloksen on oltava seuraava: nostolaite ei saa liikkua taaksepäin minuutin kuluttua.

E1 - AKUT

VAIHDA

Kun akku täytyy vaihtaa, koneen vakauden varmistamiseksi on ehdottomasti käytettävä kapasiteetiltaan ja painoltaan entisiä vastaavia akkuja.



Ajovoima-akku on painava (265 kg), joten nostojärjestelmän käyttö on pakollista.

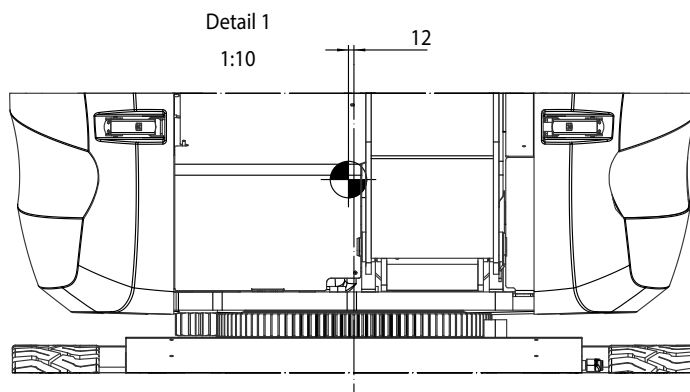
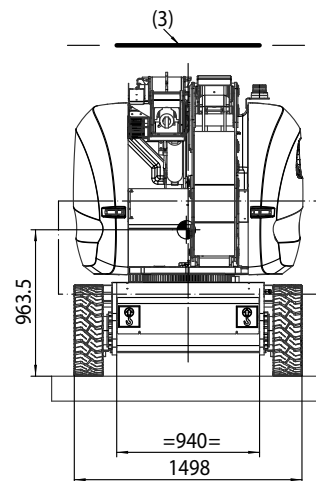
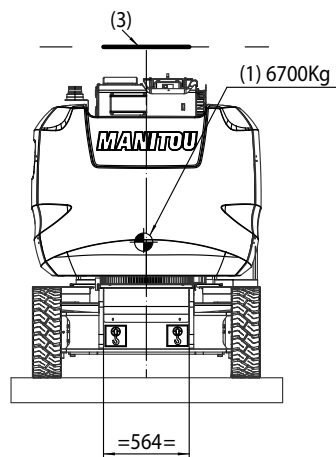
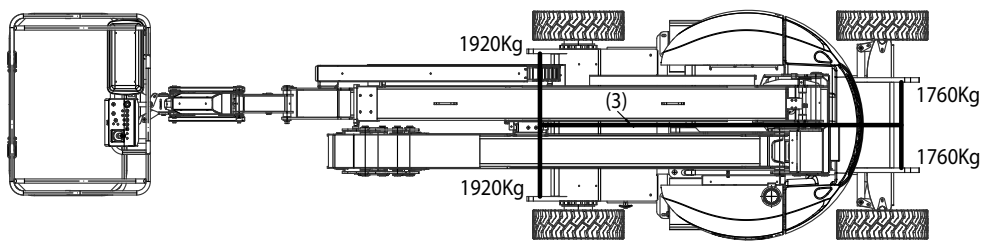
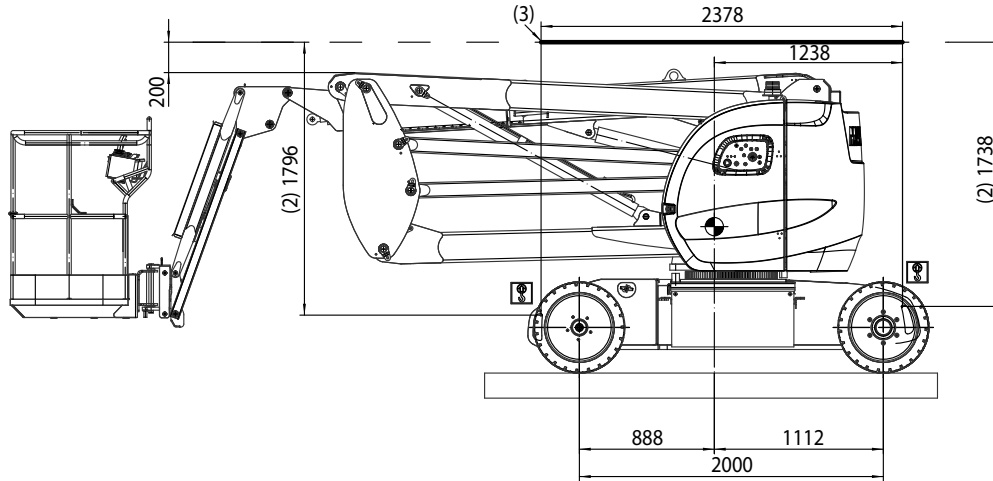
- VAROTOIMENPITEET:
- Pidä akku suorassa noston aikana.
 - Pidä nostovaijerit loitolla akusta, jotta ne eivät aiheuta oikosulkuja.
 - Huolehdi akun oikeasta sijoittamisesta nostolaitteeseen.

Kun otat käyttöön uudet akut, lataa ne 3-4 käyttötunnin kuluttua ja tee se 3-5 kertaa.

Ota huomioon nostolaitteen painopisteen sijainti nostaessasi sitä.

- Sijoita nostokoukut niille tarkoitettuihin kiinnityskohtiin.

- (1) Painopiste
- (2) Hihnan pituus
- (3) Nostorenkkaan akselilinja



Ota huomioon nostolaitteen painopisteen sijainti nostaessasi sitä.
 - Sijoita nostokoukut niille tarkoitettuihin kiinnityskohtiin.

- (1) Painopiste
- (2) Hihnan pituus
- (3) Nostorenkaan akselilinja

