



MANITOU BF
BP 10249
44158 ANCENIS CEDEX - RANSKASSA
TEL: + 33 (0)2 40 09 10 11

MYYJÄ

547399 SF (20/01/2015)

NOSTOLAITE
200 ATJ

KÄYTTÖOHJE

Johdanto

Tämän käyttöohjeen tarkoituksena on selittää laitteen toiminta ja säännölliset huoltotoimenpiteet, jotta nostolaite pysyy käyttökuntoisena ja turvallisena.

Tämä nostolaite on suunniteltu ja valmistettu, jotta voisit toteuttaa korkealla paikalla suoritettavia työtehtäviä turvallisesti.

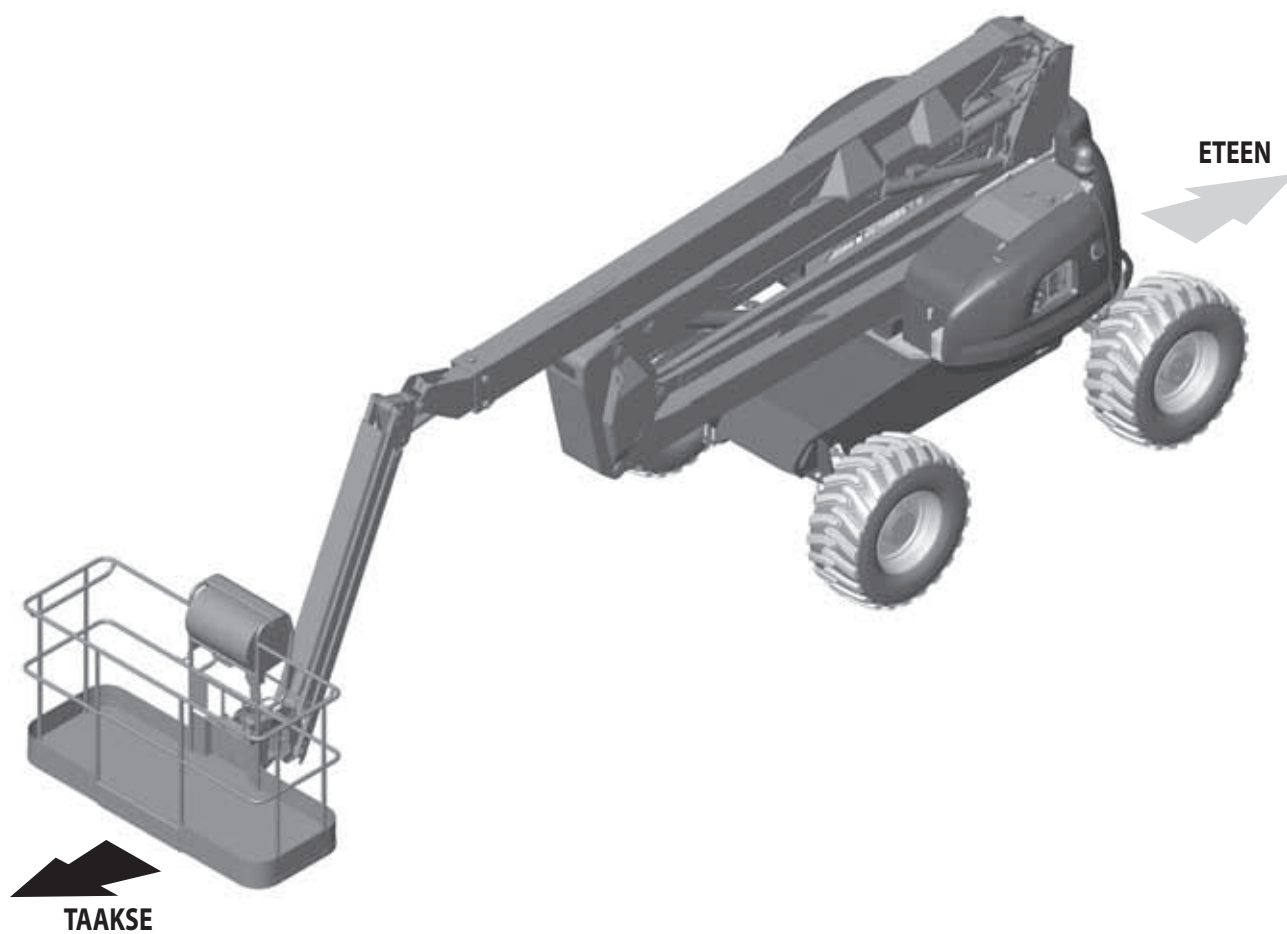
Ennen nostolaitteen toimitusta MANITOU-yhtiö ja jälleenmyyjä ovat tarkastaneet sen huolellisesti, jotta se olisi erinomaisessa toimintakunnossa.

1 - OHJEET JA TURVAMÄÄRÄYKSET

2 - KUVAUS

3 - HUOLTO

16/06/2008	1. JULKAISUPÄIVÄ
27/01/2012	PÄIVITYS (2-4)
20/01/2015	PÄIVITETTY EN 280



1 - OHJEET JA TURVAMÄÄRÄYKSET

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 HITSAUSTÖIDEN JA POLTTIMEN OHJEET	1-15
NOSTOLAITTEEN KUNNOSSAPITO-OHJEET	1-16
YLEISOHJEET	1-16
HUOLTO	1-16
VOITELU- JA POLTTOAINEEN PINNAN KORKEUDET	1-16
AKUN ELEKTROLYYTTIN MÄÄRÄ	1-16
HYDRAULIIKKA	1-17
SÄHKÖLAITTEET	1-17
NOSTOLAITTEEN HITSAUS	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,
 - jalankululiikenne on hallittua jne.

KÄYTTÄJÄ

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



Kokemuksen perusteella tiettyjä käytön vasta-aiheita voi tulla ilmi. Kyseiset epänormaalit, ehkäistävissä olevat käytöt, joista tärkeimmät luetellaan alla, ovat ehdottomasti kiellettyjä.

- Epänormaali, ehkäistävissä oleva menettely, jonka tuloksena on tavallinen huolimattomuus mutta ei valmiutta väärinkäyttää materiaalia.

Henkilön reagointi toimintahäiriöön, sattumukseen, vikaan tms. 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.
- Häätänumerot (lääkärit, ambulanssi, sairaala ja palokunta).

NOSTOLAITE

A - NOSTOLAITTEEN KÄYTTÖVALMIUS

- MANITOU takaa tämän nostolaitteen käyttövalmiuden tässä käyttöohjeessa osoitettujen normaalien käyttöolosuhteiden puitteissa, kun ylikuormituksen koefferoin on 1,25 ja toiminnan koefferoin on 1,1 siirrettäviä henkilönostimia koskevan yhtenäistety 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 NORMAALEIHIN 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).

- MANITOUN valmistamat tuotteet on tarkoitettu käytettäväksi seuraavilla lämpötila-alueilla:
 - Vähimmäislämpötila: -20°C
 - Enimmäislämpötila: + 45°C
- Erikoissovelluksia on saatavana lisävarusteena erityisen kylmiin olosuhteisiin.



Voiteluaineiden täyttö tehtaalla tehdään keskilämpimiä ilmasto-olosuhteita varten eli -15 °C – +35 °C. Kun kyseessä on vaativimmat käyttöolosuhteet, tyhjennä voiteluaine ja täytä ympäristölämpötilaan sopivalla voiteluaineella ennen käyttöönottoa. Tämä koskee myös jäähdytysnestettä.

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



Nostolaite voi olla tarkoitettu ulkokäyttöön (katso luku 2 - KUVAAUS, sivut OMINAISUUDET) normaaleissa ympäristöolosuhteissa ja erinomaisesti ilmastoiduissa ja tuuletetuissa sisätiloissa. Nostolaitteen käyttö on kiellettyä tiloissa, joissa on tulipalon vaara tai mahdollisesti räjähteitä (esim. puhdistamoissa, polttoainetarastoissa, syttyvien aineiden varastoissa jne.). Jos laitetta käytetään kyseisissä paikoissa, sitä varten on olemassa erityisvarusteita (lisätietoja jälleenmyyjältä).

C - NOSTOLAITTEEN MUUTTAMINEN

- Nostolaitteen komponenttien rakenteen ja säätöjen muuttaminen (hydraulipaine, rajoittimien taarus, lämpömoottorin käyntinopeus, lisävarusteiden asennus, vastapainojen, ei-hyväksytyjen varusteiden, äänimerkkien jne. lisääminen) on kielletty käyttäjän ja muiden henkilöiden 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

- Muut kuin luvussa 3 - HUOLTO eritellyt huolto- tai korjaustyöt on suoritettava ammattitaitoisen henkilöstön toimesta (kysy jälleenmyyjältäsi) ja turvallisissa olosuhteissa, jotka ovat välttämättömiä käyttäjän ja muiden henkilöiden terveydentilan säilyttämiseksi.



Nostolaitteen määräaikaistarkastus on pakollinen sen käyttökunnon ja vaatimustenmukaisuuden varmistamista varten. Tarkastusväli määräytyy nostolaitteen käyttömaan lainsäädännön mukaan.

- 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.



Nostolaitteen käytön, huollon tai korjauksen aikana ilmaantuvaa onnettomuusvaaraa voidaan pienentää, kun tässä käyttöoppaassa eriteltyjä turvallisuusohjeita ja ennaltaehkäisykeinoja noudatetaan.

- Vain tässä käyttöohjeessa esitetyt toimenpiteet ja toiminnot saa tehdä. Valmistaja ei voi ennakoita kaikkia mahdollisia riskitilanteita. Sen seurauksena käyttöohjeeseen ja nostolaitteeseen merkityt turvallisuuteen liittyvät ohjeet eivät ole kaiken kattavia.
- Käyttäjän on aina järkevästi huomioitava mahdolliset käyttäjänsä, 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, turvallisuusyistä 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 MAASSA VOIMASSA OLEVAA LAINSÄÄDÄNTÖÄ)

- Vain ammattitaitoinen ja valtuutettu henkilö saa käyttää nostolaitetta. 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.
- Käyttäjän on kiellettyä tehdä korjauksia tai säätöjä itse, paitsi jos hän on saanut siihen koulutuksen. Hänen on itse pidettävä nostolaite moitteettoman siistinä, jos hän on vastuussa sen hoitamisesta.
- Käyttäjän on tehtävä päivittäiset kunnossapitotyöt (katso luku 3 - HUOLTO, sivut A - PÄIVITTÄIN).
- Käyttäjän on valvottava, että renkaat sopivat maasto-olosuhteisiin (ks. renkaiden kosketuspinta luvusta 2 - KUVAUS sivut TEKNISET TIEDOT). Saatavilla on valinnaisratkaisuja, kysy 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 räjähdysherkässä paikassa.
- Älä tupakoi tai suuntaa liekkiä kohti akkuja, kun käsittelet niitä;
- Irrota / asenna ja tarkista täyttömäärä.

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, sen seurauksena nostolaitteen paino voi olla vain kolmella pyörällä.

- KÄÄNTYVÄ AKSELI (JOS SAATAVANA):



Kun nostolaite on kuljetusasennossa, kääntyvän akselin ansiosta paino on neljällä pyörällä. Kun nostolaitetta siirretään työasennossa epätasaisessa maastossa, kääntyvä akseli on lukittu (alusta on jäykkä) ja sen seurauksena nostolaitteen paino voi olla vain kolmella pyörällä.

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 - ohjeet ja turvamääräykset.
- 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 saket 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 suurelle äänenvoimakkuudelle voi aiheuttaa kuulovaurioita. Suojautuaksesi haittaavalta melulta suosittelemme käyttämään kuulosuojaimia.
- Pysytele valppaana, kun käytät nostolaitetta. Älä kuuntele radiota äläkä musiikkia kuulokkeista tai korvalapuista.
- Ota mukava ajoasento nostolaitteen kuljettajan paikalla.
- Käyttäjän on aina oltava 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. nostotrukkiin 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.
- Nostolaitteeseen 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 pitkästä suuntaan:
 - 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 liittymälaitte (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.
- Varmista ennen korin nostoa, että maa pyörien ja/tai vakaimien alla on lujaa ja kiinteää.
- 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. Riskin voi estää seuraavasti:

- Tarkista säännöllisesti korin ja rakenteen välinen etäisyys, ja säädä tarvittaessa.
- Jos mahdollista, käytä nostolaitetta niin, että öljyn lämpötila on mahdollisimman lähellä ympäristön lämpötilaa.

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



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



Jos nostolaite koskettaa sähkölinjoja, paina hätäpysäytyspainiketta. Jos pystyt, hyppää korista niin, ettet kosketa samanaikaisesti koria ja maata.

Jos tämä ei ole mahdollista, tiedota, ettei kenenkään saa koskettaa koria, ja pyydä katkaisemaan linjojen sähkönsyöttöä.

- Nostolaitteen käyttö sähkölinjojen läheisyydessä on kielletty. Noudata turvaetäisyyksiä.

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



Jos tuulennopeus 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 (tuulennopeus 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.	Peilityyni meri.
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 vaahtosta, 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

- Säilytä jatkuvasti hyvä näkyvyys ympäristöön. 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.

E - NOSTOLAITTEEN KÄYNNISTÄMINEN

LÄMPÖTOIMISET NOSTOLAITTEET

TURVALLISUUSOHJEET

- Älä vedä tai työnnä nostolaitetta käyntiin. Tämä aiheuttaa voimansiirtoon vakavia vaurioita. Jos hinaaminen on tarpeen, se edellyttää nostolaitteen pyörien vapauttamista (katso luku 3 - HUOLTO).
- Kun käynnistykseen käytetään apuakkaa, käytä samat tekniset ominaisuudet omaavaa akkua ja noudata akkujen napaisuutta. Kytke ensin positiivinen napa ja sitten negatiivinen napa.



Jos akkujen napaisuuksia ei noudateta, se voi aiheuttaa vakavia vaurioita sähköjärjestelmälle.

Akkujen sisältämä elektrolyytti voi synnyttää räjähtävää kaasua. Vältä avotulta ja kipinöitä akkujen läheisyydessä. Älä koskaan kytke akkua irti latauksen aikana.

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 lämpömoottori on lämmennyt, ja käytön aikana niin, että voit nopeasti havaita ja korjata kaikki toimintahäiriöt.
- Jos näytölle tulee vikailmoitus, sammuta lämpömoottori 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 KÄYTTÖTUNNON 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).

HUOMAUTUS: 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.

F - NOSTOLAITTEEN AJAMINEN

TURVALLISUUSOHJEET



Kiinnitämme käyttäjien huomion nostolaitteen käyttöön liittyviin vaaroihin, erityisesti:

- Hallinnan menettämisen vaara
 - Nostolaitteen tasapainon menetyksen vaara sivuttain tai eteenpäin.
- Käyttäjän on oltava nostolaitteen hallitsija.

- 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 tai hyvin kaltevan pinnan vierestä.
- 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 saksien ala-asennossa.
- Kytke asianmukainen vaihde (katso luku 2 - KUVAAUS, 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

LÄMPÖTOIMISET NOSTOLAITTEET

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



Muista tämä varoimi, jos pysäytyksiä tulee usein tai lämpömoottori lukitaan kuumana, muutoin tiettyjen osien lämpötila voi kohota merkittävästi, koska jäähdytysjärjestelmän toimimattomuus voi vaurioittaa niitä vakavasti.

- Sammuta lämpömoottori 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 akkukatkaisija OFF-asentoon (SÄHKÖTOIMINEN NOSTOLAITE).

ULKOISEN RAKENTEEN HITSAUSTÖIDEN JA POLTTIMEN OHJEET



Varmista, ettei nostolaitteessa ole hydraulijärjestelmän vuotoja tai elektrolyyttivuotoja.



Kun hitsaat, työskentele siten, että olet vastakkain ohjauspulpettiin nähden, 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.
- Ulkoinen hitsattava 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 sähkönsyöttö on toteutettava maadoitetulla sähköpistokkeella mahdollisesti tarvittava jatkojohto mukaan lukien.
- Huolehdi kaikissa tapauksissa, että koriin tai nostolaitteeseen ei kohdistu valokaaria (hitsaussauvan tai puikonpitimen ja hitsausaseman maadoituksen välinen kosketus). Siksi hitsausaseman maadoituspistoketta ei missään vaiheessa saa asettaa nostolaitteen koriin, vaan se on asetettava ainoastaan mahdollisimman lähelle hitsattavaa osaa.
- Tee hitsausasema jännitteettömäksi ennen maadoituspistien 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 sopivaan työpukuun, vältä koruja ja väljiä vaatteita. Sido ja suojaa hiuksesi tarvittaessa.
- Pysäytä lämpömoottori 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.).

HUOLTO

- Tee määräaikaishuolto (katso: 3 - HUOLTO), jotta nostolaite pysyisi hyvässä toimintakunnossa. Määräaikaishuollon laiminlyönnin vuoksi takuu voi raueta.

HUOLTOKIRJA

- Suositusten mukaiset huoltotoimenpiteet, jotka on esitetty luvussa 3 - HUOLTO, sekä muut nostolaitteelle tehtävät tarkastus-, kunnossapito-, korjaus- tai muutostojen toimenpiteet on merkittävä huoltokirjaan. Jokaisesta toimenpiteestä merkitään suorituspäivä, työn suorittaneiden henkilöiden tai yritysten nimet, toimenpiteen luonne ja tarvittaessa sen suoritusihteys. Jos nostolaitteen osia vaihdetaan, merkitään osien viitenumerot.

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).

HYDRAULIIKKA

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



TASAPAINOTUSVENTTIILI: Nostolaitteen nostimissa mahdollisesti sijaitsevien tasapainotusventtiilien tai varoventtiilien säätöjen muuttaminen tai irrottaminen on vaarallista. Näitä toimenpiteitä saa tehdä vain valtuutettu henkilöstö (ota yhteyttä 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 toimenpiteen saa tehdä vain valtuutettu henkilöstö (ota yhteyttä jälleenmyyjään).

SÄHKÖLAITTEET

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

NOSTOLAITTEEN HITSAUS

Kytke akku (akut) irti ennen nostolaitteen hitsaamista.
Kun teet sähköhitsausta 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.

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: TOIMINTAOHJEET TYHJÄNÄ JA KUORMATTUNA).
- Tarkista, että nostolaitteet ovat kaikki sisäänvedettyinä.
- Poista paine hydraulijärjestelmästä.

LÄMPÖMOOTTORIN SUOJAUS

- Täytä polttoainesäiliö (katso: 3 - HUOLTO).
- Tyhjää ja vaihda jäähdytysneste (katso: 3 - HUOLTO).
- Anna lämpömoottorin käydä joutokäynnillä pari minuuttia ja sammuta se.
- Vaihda lämpömoottorin 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 lämpömoottorin KORJAUSOPAS).
- Irrota syöttöletku imukanavasta tai turboahtimeista 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.

HUOMAUTUS: Ruiskutusaika on merkitty tuotteen pakkaukseen.

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

AKKUJEN LATAUS

- Sähkötoimisissa nostolaitteissa voit säästää akkujen ja niiden kapasiteetin käyttöikää tarkistamalla ne säännöllisesti ja ylläpitämällä tasaista varaustasoa (katso: 3 - HUOLTO).

NOSTOLAITTEEN SUOJAUS

- Tee ulos jäävien nostolaitteiden ruosteensuojaus.
- Peitä renkaat.
HUOMAUTUS: 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).
- Tyhjä ja vaihda polttoaine sekä vaihda polttoainesuodatin (katso: 3 - HUOLTO).
- Asenna ja säädä käyttöihnojen kireys (katso: 3 - HUOLTO).
- Käynnistä lämpömoottori käynnistimellä, jotta moottorin öljynpaine vakiintuu.
- Siirry nostolaitteen kattavaan voiteluun (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.

NOSTOLAITTEEN HÄVITTÄMINEN

- MANITOU noudattaa käytetyn nostolaitteen osalta romuajoneuvoja koskevan direktiivin 2000/53/EY säännöksiä. Tässä nostolaitteessa ei ole mitään aineita tai materiaaleja, jotka on kielletty direktiivissä 2000/53/EY.

HUOMAUTUS: Kysy lisätietoja jälleenmyyjältä ennen nostolaitteen hävittämistä.

MATERIAALIEN KIERRÄTYS

METALLIT

- Metallit voidaan kerätä ja kierrättää 100-prosenttisesti.

MUOVIMATERIAALIT

- Muovimateriaalit on merkitty voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.
- Käytettävien materiaalien kirjoa on rajoitettu kierrättämisprosessin 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 ja 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.

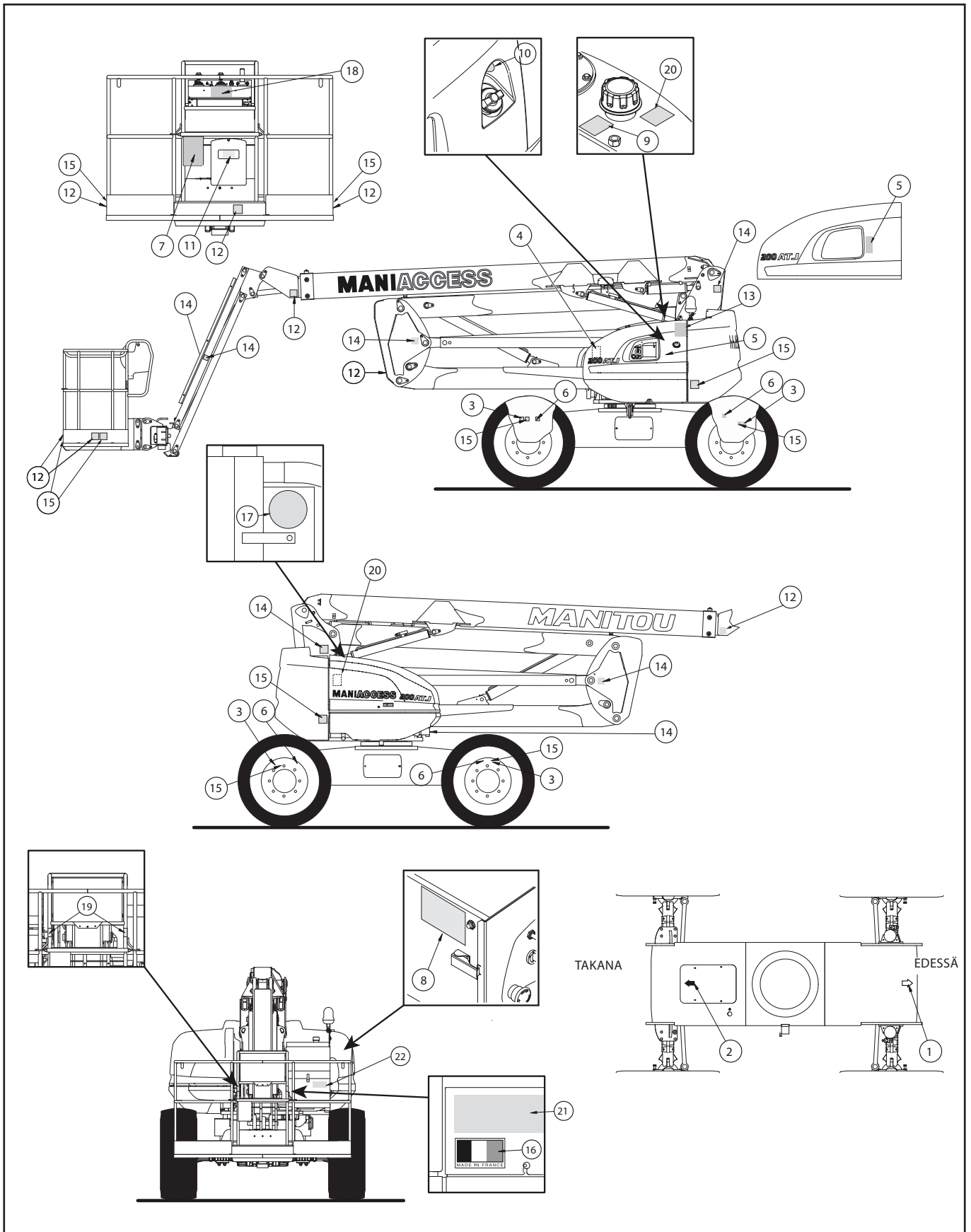
JÄTEÖLJYT

- 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.

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



1 - VALKOINEN NUOLI (498327)	1-24
2 - MUSTA NUOLI (498326)	1-24
3 - PYÖRIEN KUORMITUS (685626)	1-24
4 - KÄSIKÄYTTÖ (685625)	1-24
5 - TURVAOHJEET / HINAAMINEN / PESUSUOSITUS (685608)	1-25
6 - LASTAUSKOUKKU (833041)	1-25
7 - KORIN TURVAOHJEET / SALLITTU KUORMITUS (676814)	1-25
8 - VARAPUMPPU (676992)	1-26
9 - HYDRAULIÖLJY (597652)	1-26
10 - DIESEL (683437)	1-26
11 - NOSTOLAITTEEN AVAIMEN SIOITUSPAIKKA (598897)	1-26
12 - VAARA, PYSY LOITOLLA (679450)	1-27
13 - KÄSIKÄYTTÖ (685612)	1-27
14 - SORMIEN PURISTUMISVAARA (676988)	1-27
15 - PURISTUMISVAARA (679452)	1-27
16 - VALMISTETTU RANSKASSA (286970)	1-28
17 - JÄÄTYMISENESTOAINE (597649)	1-28
18 - PESUSUOSITUS (313672)	1-28
19 - TURVAKIINNITYSPISTE (834438)	1-28
20 - PALOVAMMOJEN VAARA (683112)	1-29
21 - HUOLTOTUKI (678424)	1-29
22 - AKUN SIJAIN (52509705)	1-29

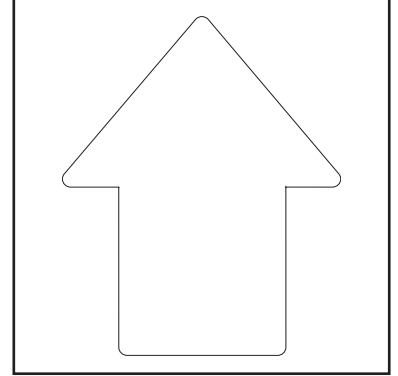
MERKITYKSET

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.



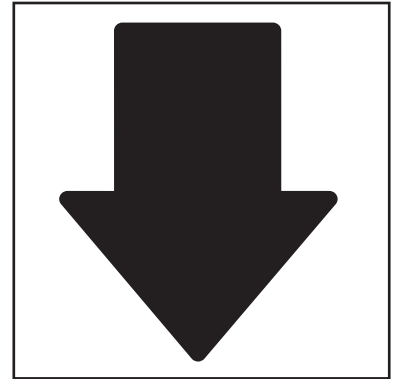
2 - MUSTA NUOLI

Musta nuoli osoittaa vaakasiirron suunnan taaksepäin.



Samoin valkoinen nuoli

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



3 - PYÖRIEN KUORMITUS

Osoittaa pyörän suurinta sallittua kuormaa sekä maahan kohdistuvaa kuormaa (katso 2 - KUVAUS: OMINAISUUDET - lävistysarvo).



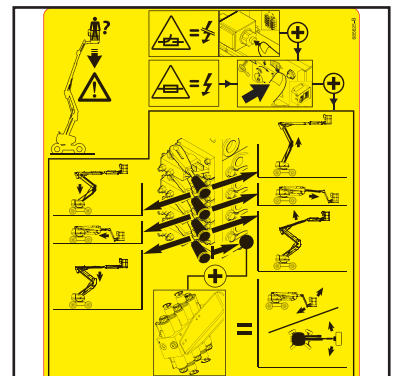
Ennen kuin käytät nostolaitetta, tunnista maaperän luonne ja selvitä sen kyky kestää lävistys.

HUOMAUTUS: Paino on merkitty nostolaitteeseen.



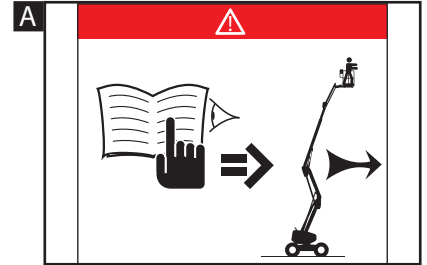
4 - KÄSIKÄYTTÖ

Kuvaa seuraavia toimintoja vikatilanteessa: nivelvarsien lasku tai nosto, teleskoopin ulostyöntö ja sisäänveto, karusellin pyöritys ja heilurivarren nosto tai lasku varapumpulla ja käsiohjaimilla.



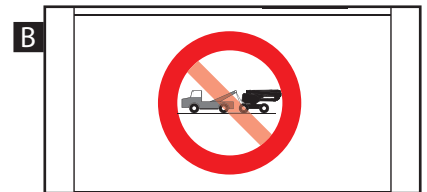
5A - TURVAOHJEET

Tutustu turva- ja käyttöohjeisiin ennen nostolaitteen käynnistystä.



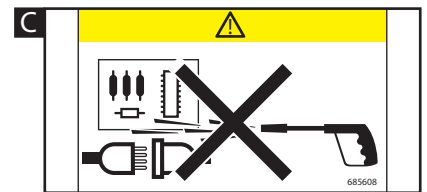
5B - HINAAMINEN

Tämä tarra muistuttaa siitä, ettei laitetta saa hinata, jos se vioittuu.



5C - PESUSUOSITUS

Painepesurin suihkun suuntaaminen ohjauspainikkeisiin ja sähkölaitteisiin on ehdottomasti kielletty.



6 - LASTAUSKOUKKU

Tällä tarralla merkitään kiinnityspisteet, joista nostolaite kiinnitetään kuormalavaan.



7 - KORIN TURVAOHJEET / SALLITTU KUORMITUS

Osoittaa kolmea seikkaa:

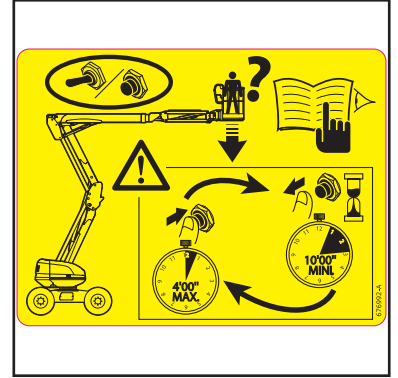
- nostolaitteen kapasiteetit sisä- ja ulkokäytössä.
- sähköiskun vaara.
- kehoitus tutustua käyttöohjeeseen, jossa on lisätietoja turvaohjeista.

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



8 - VARAPUMPPU

Varapumppua saa käyttää vain ongelma- tai vikatilanteissa.



9 - HYDRAULIÖLJY

Osoittaa, että tähän säiliöön saa laittaa ainoastaan hydraulikkaöljyä.

HUOMAUTUS: Katso HUOLTO: VOITELUAINEET



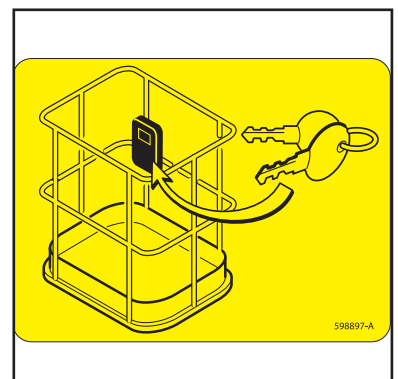
10 - DIESEL

Osoittaa, että tähän säiliöön saa laittaa ainoastaan dieselajoneuvoon sopivaa polttoainetta.



11 - NOSTOLAITTEEN AVAIMEN SIJOTUSPAIKKA

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



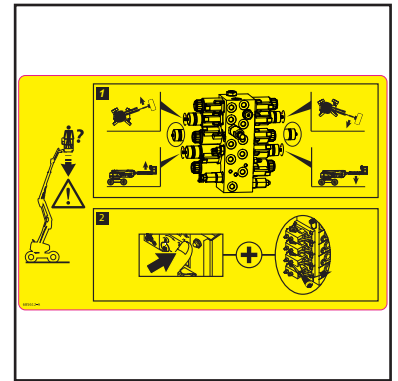
12 - VAARA, PYSY LOITOLLA

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



13 - KÄSIKÄYTTÖ

Sormien tai muiden ruumiinosien vieminen nostorakenteen osien sisään on ehdottomasti kielletty (varret, sakset, heilurivarsi jne.). Leikkautumis- ja puristumisvaara.



14 - SORMIEN PURISTUMISVAARA

Sormien vieminen nostorakenteen osien sisään on ehdottomasti kielletty (varret, sakset, heilurivarsi jne.). Leikkautumis- ja puristumisvaara.



15 - PURISTUMISVAARA

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



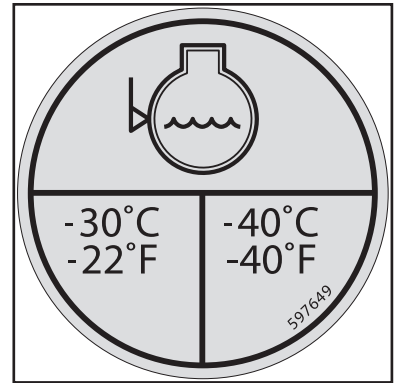
16 - VALMISTETTU RANSKASSA

Tämä tarra muistuttaa siitä, että laite on valmistettu Ranskassa.



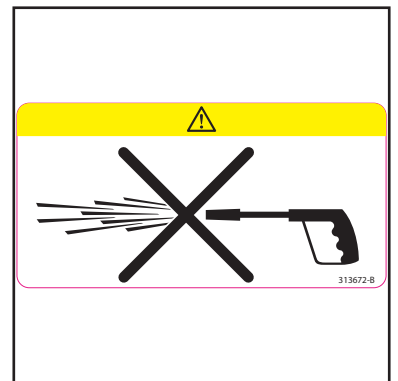
17 - JÄÄTÄMISENESTOAINNE

Tämä tarra tarkoittaa, että polttomoottorissa on jäätymisenestoainetta. Jos moottorissa käytetään ominaisuuksiltaan alkuperäisestä poikkeavaa jäätymisenestoainetta, rastita ruutu -30°C tai -40°C.



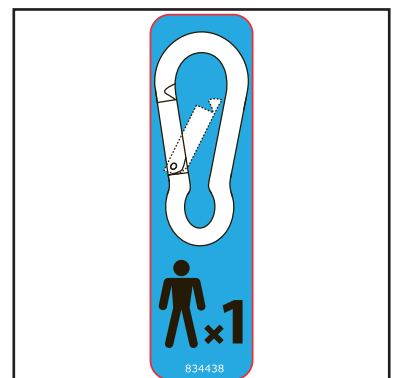
18 - PESUSUOSITUS

Painepesurin suihkun suuntaaminen ohjauspainikkeisiin ja sähkölaitteisiin on ehdottomasti kielletty.



19 - TURVAKIINNITYSPISTE

Tällä tarralla ilmoitetaan kohta, johon turvalinja on kiinnitettävä, sekä se, miten monta ihmistä niitä voi käyttää.



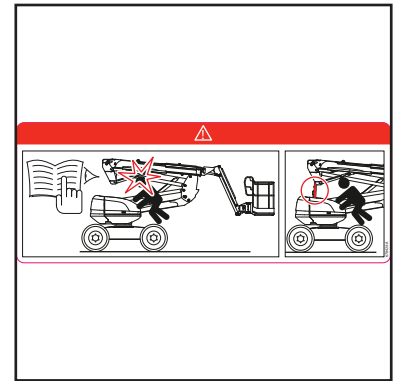
20 - PALOVAMMOJEN VAARA

Tämä tarra tarkoittaa suurta palovaaraa lähettyvillä (moottorin vaimennin, polttomoottori jne.).



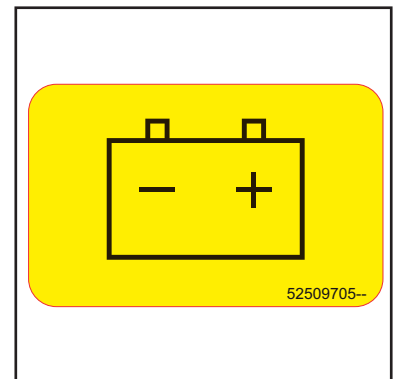
21 - HUOLTOTUKI

Tämä tarra ilmaisee, että koneessa on huoltovarsi, joka on asetettava paikalleen ennen nostolaitteen huoltotoimenpiteitä.



22 - AKUN SIJAINTI

Tällä tarralla ilmoitetaan akun sijainti.



2 - KUVVAUS

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS - 200 ATJ	2 - 4
NOSTOLAITTEEN TUNNISTUS	2 - 8
TEKNISET TIEDOT	2 - 12
MITAT 200 ATJ	2 - 16
NOSTOLAITTEEN TOIMINTA	2 - 18
HALLINTA- JA OHJAUSLAITTEET	2 - 20
VARAKÄYTTÖ- JA HUOLTOPISTE MAASSA	2 - 24
VALVONTA- JA OHJAUSPISTE KORISSA	2 - 32
NÄYTÖN TEKSTI - SIVUJEN KUVAUS	2 - 40
NÄYTÖN TEKSTI - ALAVALIKKOJEN KUVAUS	2 - 42
NOSTOLAITTEEN KÄYTTÄMINEN	2 - 44
PELASTUSTOIMENPITEET	2 - 50
LISÄVARUSTEET	2 - 55

1) **DÉCLARATION «CE» DE CONFORMITÉ (originale)**
« EC » DECLARATION OF CONFORMITY (original)

2) La société, **The company** : MANITOU BF

3) Adresse, **Address** : 430, rue de l'Aubinière - BP 10249 - 44158 - ANCENIS CEDEX - FRANCE

4) Dossier technique, **Technical file** : MANITOU BF - 430, rue de l'Aubinière
BP 10249 - 44158 - ANCENIS CEDEX - FRANCE

5) Constructeur de la machine décrite ci-après, **Manufacturer of the machine described below** :

200 ATJ

6) Déclare que cette machine, **Declares that this machine** :

7) Est conforme aux directives suivantes et à leurs transpositions en droit national, **Complies with the following directives and their transpositions into national law** :

2006/42/CE

8) Pour les machines annexe IV , **For annex IV machines** :

9) Numéro d'attestation, **Certificate number** : 0526 5131 760 12 09 4954

10) Organisme notifié, **Notified body** : CETIM NB N° 0526

52 avenue Felix Louat - BP 80067
60 304 SENLIS CEDEX FRANCE

2000/14/CE + 2005/88/CE

11) Numéro d'attestation, **Certificate number** :

10) Organisme notifié, **Notified body** :

12) Niveau de puissance acoustique, **Sound power level** :

13) Mesuré, **Measured** : 101 dB (A)

14) Garanti, **Guaranteed** : 102 dB (A)

2004/108/CE

11) Numéro d'attestation, **Certificate number** :

10) Organisme notifié, **Notified body** :

15) Normes harmonisées utilisées, **Harmonised standards used** : EN12895

16) Normes ou dispositions techniques utilisées, **Standards or technical provisions used** :

17) Fait à, **Done at** : Ancenis

18) Date, **Date** :

19) Nom du signataire, **Name of signatory** : Fernand MIRA

20) Fonction, **Function** : Président division MHA

21) Signature, **Signature** :

- bg :** 1) удостоверение за « CE » съответствие (оригинална), 2) Фирмата, 3) Адрес, 4) Техническо досие, 5) Фабрикант на описаната по-долу машина, 6) Обявява, че тази машина, 7) Отговаря на следните директиви и на тяхното съответствие национално право, 8) За машините към допълнение IV, 9) Номер на удостоверението, 10) Наименувана фирма, 15) хармонизирани стандарти използвани, 16) стандарти или технически правила, използвани, 17) Изработено в, 18) Дата, 19) Име на разпалия се, 20) Функция, 21) Функция.
- cs :** 1) ES prohlášení o shodě (původní), 2) Název společnosti, 3) Adresa, 4) Technická dokumentace, 5) Výrobce níže uvedeného stroje, 6) Prohlašuje, že tento stroj, 7) Je v souladu s následujícími směrnicemi a směrnicemi transponovanými do vnitrostátního práva, 8) Pro stroje v příloze IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikační orgán, 15) harmonizované normy použity, 16) Norem a technických pravidel používaných, 17) Místo vydání, 18) Datum vydání, 19) Jméno podepsaného, 20) Funkce, 21) Podpis.
- da :** 1) EF Overensstemmelseserklæring (original), 2) Firmaet, 3) Adresse, 4) tekniske dossier, 5) Konstruktor af nedenfor beskrevne maskine, 6) Erklærer, at denne maskine, 7) Overholder nedennævnte direktiver og disses gennemførelse til national ret, 8) For maskiner under bilag IV, 9) Certifikat nummer, 10) Bemyndigede organ, 15) harmoniserede standarder, der anvendes, 16) standarder eller tekniske regler, 17) Udfærdiget i, 18) Dato, 19) Underskrivers navn, 20) Funktion, 21) Underskrift.
- de :** 1) EG-Konformitätserklärung (original), 2) Die Firma, 3) Adresse, 4) Technischen Unterlagen, 5) Hersteller der nachfolgend beschriebenen Maschine, 6) Erklärt, dass diese Maschine, 7) den folgenden Richtlinien und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung entspricht, 8) Für die Maschinen laut Anhang IV, 9) Bescheinigungsnummer, 10) Benannte Stelle, 15) angewandten harmonisierten Normen, 16) angewandten sonstigen technischen Normen und Spezifikationen, 17) Ausgestellt in, 18) Datum, 19) Name des Unterzeichners, 20) Funktion, 21) Unterschrift.
- el :** 1) Δήλωση συμμόρφωσης CE (πρωτότυπο), 2) Η εταιρεία, 3) Διεύθυνση, 4) τεχνικό φάκελο, 5) Κατασκευάστρια του εξής περιγραφόμενου μηχανήματος, 6) Δηλώνει ότι αυτό το μηχάνημα, 7) Είναι σύμφωνο με τις εξής οδηγίες και τις προσαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο, 8) Για τα μηχανήματα παραρτήματος IV, 9) Αριθμός δήλωσης, 10) Κοινοποιημένος φορέας, 15) εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, 16) Πρότυπα ή τεχνικούς κανόνες που χρησιμοποιούνται, 16) Είναι σύμφωνο με τα εξής πρότυπα και τεχνικές διατάξεις, 17) Εν, 18) Ημερομηνία, 19) Όνομα του υπογράφοντος, 20) Θέση, 21) Υπογραφή.
- es :** 1) Declaración DE de conformidad (original), 2) La sociedad, 3) Dirección, 4) expediente técnico, 5) Constructor de la máquina descrita a continuación, 6) Declara que esta máquina, 7) Está conforme a las siguientes directivas y a sus transposiciones en derecho nacional, 8) Para las máquinas anexo IV, 9) Número de certificación, 10) Organismo notificado, 15) normas armonizadas utilizadas, 16) Otras normas o especificaciones técnicas utilizadas, 17) Hecho en, 18) Fecha, 19) Nombre del signatario, 20) Función, 21) Firma.
- et :** 1) EÜ vastavusdeklaratsioon (algupärane), 2) Äriühing, 3) Aadress, 4) Tehniline dokumentatsioon, 5) Seadme tootja, 6) Kinnitab, et see toode, 7) On vastavuses järgmiste direktiivide ja nende riigisisesele õigussesse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktidega, 8) IV lisas loetletud seadmete puhul, 9) Tunnistuse number, 10) Sertifitseerimisasutus, 15) kasutatud ühtlustatud standarditele, 16) Muud standardites või spetsifikatsioonides kasutatakse, 17) Väljaandmise koht, 18) Väljaandmise aeg, 19) Allkirjastaja nimi, 20) Amet, 21) Allkiri.
- fi :** 1) EY-vaatimustenmukaisuuskäytäntö (alkuperäiset), 2) Yritys, 3) Osoite, 4) teknisen eritelmän, 5) Jäljessä kuvatun koneen valmistaja, 6) Vakuuttaa, että tämä kone, 7) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säännösten vaatimukset, 8) Liitteen IV koneiden osalta, 9) Todistuksen numero, 10) Ilmoitettu laitos, 15) yhdenmukaistettuja standardeja käytetään, 16) muita standardeja tai eritelmät, 17) Paikka, 18) Aika, 19) Allekirjoittajan nimi, 20) Toimi, 21) Allekirjoitus.
- ga :** 1) « EC » dearbhú comhréireachta (bunaidh), 2) An comhlacht, 3) Seoladh, 4) comhad teicniúil, 5) Déantóir an innill a thuairiscítear thíos, 6) Dearbháinse sé go bhfuil an t-inneall, 7) Go gclóinonn sé le na treoracha seo a leanas agus a trasúimh isteach i ndlí náisiúnta, 8) Le haghaidh innill an agusín IV, 9) Uimhir teastais, 10) Comhlacht a chuireadh i bhfios, 15) caighdeán comhchuibheith a úsáidtear, 16) caighdeán eile nó sonraíochtaí teicniúla a úsáidtear, 17) Déanta ag, 18) Dáta, 19) Ainm an tsínitheora, 20) Feidhm, 21) Síniú.
- hu :** 1) CE megfelelősigi nyilatkozat (eredeti), 2) A vállalat, 3) Cím, 4) műszaki dokumentáció, 5) Az alábbi gép gyártója, 6) Kijelenti, hogy a gép, 7) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok honosított előírásainak, 8) A IV. melléklet gépeihez, 9) Bizonylati szám, 10) Értécsített szervezet, 15) felhasznált harmonizált szabványok, 16) egyéb felhasznált műszaki szabványok és előírások hivatkozásai, 17) Kelt (hely), 18) Dátum, 19) Aláíró neve, 20) Funkció, 21) Aláírás.
- is :** 1) Samræmisvottorð ESB (upprunalega), 2) Fyrirtækið, 3) Aðsetur, 4) Tæknilegar skrá, 5) Smiður tækisins sem lýst er hér á eftir, 6) Staðfestir að tækið, 7) Samræmist eftirfarandi stöðlum og staðfærslu þeirra með hljóðsjón af þjóðarrétti, 8) Fyrir tækin í aukakafla IV, 9) Staðfestingarnúmer, 10) Tilkynnt til, 15) samhæfða staðla sem notaðir, 16) önnur staðlar eða forskrifir notað, 17) Staður, 18) Dagsetning, 19) Nafn undirritaðs, 20) Staða, 21) Undirskrift.
- it :** 1) Dichiarazione CE di conformità (originale), 2) La società, 3) Indirizzo, 4) fascicolo tecnico, 5) Costruttore della macchina descritta di seguito, 6) Dichiaro che questa macchina, 7) È conforme alle direttive seguenti e alle relative trasposizioni nel diritto nazionale, 8) Per le macchine Allegato IV, 9) Numero di Attestazione, 10) Organismo notificato, 15) norme armonizzate applicate, 16) altre norme e specifiche tecniche applicate, 17) Stabilita a, 18) Data, 19) Nome del firmatario, 20) Funzione, 21) Firma.
- lt :** 1) CE atitikties deklaracija (originalas), 2) Bendrovė, 3) Adresas, 4) Techninė byla, 5) Žemiau nurodytas įrenginio gamintojas, 6) Pareiškia, kad šis įrenginys, 7) Atitinka toliau nurodytas direktyvas ir j nacionalinius teisės aktus perkeltas į jų nuostatas, 8) IV priedas dėl mašinų, 9) Sertifiko Nr., 10) Paskelbtoji įstaiga, 15) suderintus standartus naudojamus, 16) kiti standartai ir techninės specifikacijos, 17) Pasirašyta, 18) Data, 19) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, 20) Pareigos, 21) Parašas.
- lv :** 1) EK atbilstības deklarācija (oriģināls), 2) Uzņēmums, 3) Adrese, 4) tehniskās lietas, 5) Tālāk aprakstītās iekārtas ražotājs, 6) Apliecinā, ka šī iekārta, 7) Ir atbilstoša tālāk norādītajām direktīvām un to transpozīcijai nacionālajā likumdošanā, 8) Iekārtām IV pielikumā, 9) Apliecināšanas numurs, 10) Reģistrētā organizācija, 15) lietotajiem saskaņotajiem standartiem, 16) lietotajiem tehniskajiem standartiem un specifikācijām, 17) Sastādīts, 18) Datums, 19) Parakstītāja vārds, 20) Amats, 21) Paraksts.
- mt :** 1) Dikjarazzjoni ta' Konformità KE (originali), 2) Il-kumpanija, 3) Indirizz, 4) fajl tekniku, 5) Manifattrici tal-magna deskritta hawn isfel, 6) Tiddikjara li din il-magna, 7) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-Igħjijiet li jimplimentawhom fil-ligi nazzjonali, 8) Għall-magni fl-Anness IV, 9) Numru ta' -certifikat, 10) Entità nnotifikata, 15) l-istandards armonizzati użati, 16) standards tekniċi u specifikazzjonijiet oħra użati, 17) Magħmul f, 18) Data, 19) Isem il-firmatarju, 20) Kariga, 21) Firma.
- nl :** 1) EG-verklaring van overeenstemming (oorspronkelijke), 2) Het bedrijf, 3) Adres, 4) technisch dossier, 5) Constructeur van de hierna genoemde machine, 6) Verklaart dat deze machine, 7) In overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht, 8) Voor machines van bijlage IV, 9) Goedkeuringsnummer, 10) Aangezegde instelling, 15) gehanteerde geharmoniseerde normen, 16) andere gehanteerde technische normen en specificaties, 17) Opgemaakt te, 18) Datum, 19) Naam van ondergetekende, 20) Functie, 21) Handtekening.
- no :** 1) CE-samsvarserklæring (original), 2) Selskapet, 3) Adresse, 4) tekniske arkiv, 5) Fabrikant av følgende maskin, 6) Erklærer at denne maskinen, 7) Oppfyller kravene i følgende direktiver, med nasjonale gjennomføringsbestemmelser, 8) For maskinene i tillegg IV, 9) Attestnummer, 10) Notifisert organ, 15) harmoniserte standarder som brukes, 16) Andre standarder og spesifikasjoner brukt, 17) Utstedt i, 18) Dato, 19) Underskriverens navn, 20) Stilling, 21) Underskrift.
- pl :** 1) Deklaracja zgodności CE (oryginalne), 2) Spółka, 3) Adres, 4) dokumentacji technicznej, 5) Wykonawca maszyny opisanej poniżej, 6) Oświadcza, że ta maszyna, 7) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiadającymi przepisami prawa krajowego, 8) Dla maszyn załącznik IV, 9) Numer certyfikatu, 10) Jednostka certyfikująca, 15) zastosowanych norm zharmonizowanych, 16) innych zastosowanych norm technicznych i specyfikacji, 17) Sporządzono w, 18) Data, 19) Nazwisko podpisującego, 20) Stanowisko, 21) Podpis.
- pt :** 1) Declaração de conformidade CE (original), 2) A empresa, 3) Morada, 4) processo técnico, 5) Fabricante da máquina descrita abaixo, 6) Declara que esta máquina, 7) Está em conformidade às directivas seguintes e às suas transposições para o direito nacional, 8) Para as máquinas no anexo IV, 9) Número de certificado, 10) Entidade notificada, 15) normas harmonizadas utilizadas, 16) outras normas e especificações técnicas utilizadas, 17) Elaborado em, 18) Data, 19) Nome do signatário, 20) Cargo, 21) Assinatura.
- ro :** 1) Declarație de conformitate CE (originală), 2) Societatea, 3) Adresa, 4) cartii tehnice, 5) Constructor al mașinii descrise mai jos, 6) Declară că prezenta mașină, 7) Este conformă cu directivele următoare și cu transpunerea lor în dreptul național, 8) Pentru mașinile din anexa IV, 9) Număr de atestare, 10) Organism notificat, 15) standardele armonizate utilizate, 16) alte standarde și specificații tehnice utilizate, 17) Întocmit la, 18) Data, 19) Numele persoanei care semnează, 20) Funcția, 21) Semnătură.
- sk :** 1) ES vyhlásenie o zhode (pôvodný), 2) Názov spoločnosti, 3) Adresa, 4) technickej dokumentácie, 5) Výrobca nižšie opísaného stroja, 6) Vyhlasuje, že tento stroj, 7) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a smernicami transponovanými do vnitrostátného práva, 8) Pre stroje v prílohe IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikačný orgán, 15) použité harmonizované normy, 16) použité iné technické normy a predpisy, 17) Miesto vydania, 18) Dátum vydania, 19) Meno podpisujúceho, 20) Funkcia, 21) Podpis.
- sl :** 1) ES Izjava o ustreznosti (izvirna), 2) Družba, 3) Naslov, 4) tehnične dokumentacije, 5) Proizvajalac tukaj opisanega stroja, 6) Izjavlja, da je ta stroj, 7) Ustreza naslednjim direktivam in njihovi transpoziciji v državno pravo, 8) Za stroje priloga IV, 9) Številka potrdila, 10) Obvestilo organu, 15) uporabljene harmonizirane standarde, 16) druge uporabljene tehnične standarde in zahteve, 17) V, 18) Datum, 19) Ime podpisnika, 20) Funkcija, 21) Podpis.
- sv :** 1) CE-försäkran om överensstämmelse (original), 2) Företaget, 3) Adress, 4) tekniska dokumentationen, 5) Konstruktör av nedan beskrivna maskin, 6) Försäkrar att denna maskin, 7) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införlivandet av dem i nationell rätt, 8) För maskinerna i bilaga IV, 9) Nummer för godkännande, 10) Organism som underrättats, 15) Harmoniserade standarder som använts, 16) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, 17) Upprättat i, 18) Datum, 19) Namn på den som undertecknat, 20) Befattning, 21) Namnteckning.

1) **DÉCLARATION «CE» DE CONFORMITÉ (originale)**
« EC » DECLARATION OF CONFORMITY (original)

2) La société, **The company** : MANITOU BF

3) Adresse, **Address** : 430, rue de l'Aubinière - BP 10249 - 44158 - ANCENIS CEDEX - FRANCE

4) Dossier technique, **Technical file** : MANITOU BF - 430, rue de l'Aubinière
BP 10249 - 44158 - ANCENIS CEDEX - FRANCE

5) Constructeur de la machine décrite ci-après, **Manufacturer of the machine described below** :

200 ATJ

6) Déclare que cette machine, **Declares that this machine** :

7) Est conforme aux directives suivantes et à leurs transpositions en droit national, **Complies with the following directives and their transpositions into national law** :

2006/42/CE

8) Pour les machines annexe IV , **For annex IV machines** :

9) Numéro d'attestation, **Certificate number** : 0062 5131 760 01 15 302

10) Organisme notifié, **Notified body** : VERITAS

61/71 Boulevard du Château
92 571 NEUILLY SUR SEINE FRANCE

2000/14/CE + 2005/88/CE

11) Numéro d'attestation, **Certificate number** :

10) Organisme notifié, **Notified body** :

12) Niveau de puissance acoustique, **Sound power level** :

13) Mesuré, **Measured** : 101 dB (A)

14) Garanti, **Guaranteed** : 102 dB (A)

2004/108/CE

11) Numéro d'attestation, **Certificate number** :

10) Organisme notifié, **Notified body** :

15) Normes harmonisées utilisées, **Harmonised standards used** : EN12895

16) Normes ou dispositions techniques utilisées, **Standards or technical provisions used** :

17) Fait à, **Done at** : Ancenis

18) Date, **Date** :

19) Nom du signataire, **Name of signatory** : Fernand MIRA

20) Fonction, **Function** : Président division MHA

21) Signature, **Signature** :

- bg :** 1) удостоверение за « CE » съответствие (оригинална), 2) Фирмата, 3) Адрес, 4) Техническо досие, 5) Фабрикант на описаната по-долу машина, 6) Обявява, че тази машина, 7) Отговаря на следните директиви и на тяхното съответствие национално право, 8) За машините към допълнение IV, 9) Номер на удостоверението, 10) Наименувана фирма, 15) хармонизирани стандарти използвани, 16) стандарти или технически правила, използвани, 17) Изработено в, 18) Дата, 19) Име на разпалия се, 20) Функция, 21) Функция.
- cs :** 1) ES prohlášení o shodě (původní), 2) Název společnosti, 3) Adresa, 4) Technická dokumentace, 5) Výrobce níže uvedeného stroje, 6) Prohlašuje, že tento stroj, 7) Je v souladu s následujícími směrnicemi a směrnicemi transponovanými do vnitrostátního práva, 8) Pro stroje v příloze IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikační orgán, 15) harmonizované normy použity, 16) Norem a technických pravidel používaných, 17) Místo vydání, 18) Datum vydání, 19) Jméno podepsaného, 20) Funkce, 21) Podpis.
- da :** 1) EF Overensstemmelseserklæring (original), 2) Firmaet, 3) Adresse, 4) tekniske dossier, 5) Konstruktor af nedenfor beskrevne maskine, 6) Erklærer, at denne maskine, 7) Overholder nedennævnte direktiver og disses gennemførelse til national ret, 8) For maskiner under bilag IV, 9) Certifikat nummer, 10) Bemyndigede organ, 15) harmoniserede standarder, der anvendes, 16) standarder eller tekniske regler, 17) Udfærdiget i, 18) Dato, 19) Underskrivers navn, 20) Funktion, 21) Underskrift.
- de :** 1) EG-Konformitätserklärung (original), 2) Die Firma, 3) Adresse, 4) Technischen Unterlagen, 5) Hersteller der nachfolgend beschriebenen Maschine, 6) Erklärt, dass diese Maschine, 7) den folgenden Richtlinien und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung entspricht, 8) Für die Maschinen laut Anhang IV, 9) Bescheinigungsnummer, 10) Benannte Stelle, 15) angewandten harmonisierten Normen, 16) angewandten sonstigen technischen Normen und Spezifikationen, 17) Ausgestellt in, 18) Datum, 19) Name des Unterzeichners, 20) Funktion, 21) Unterschrift.
- el :** 1) Δήλωση συμμόρφωσης CE (πρωτότυπο), 2) Η εταιρεία, 3) Διεύθυνση, 4) τεχνικό φάκελο, 5) Κατασκευάστρια του εξής περιγραφόμενου μηχανήματος, 6) Δηλώνει ότι αυτό το μηχάνημα, 7) Είναι σύμφωνο με τις εξής οδηγίες και τις προσαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο, 8) Για τα μηχανήματα παραρτήματος IV, 9) Αριθμός δήλωσης, 10) Κοινοποιημένος φορέας, 15) εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, 16) Πρότυπα ή τεχνικούς κανόνες που χρησιμοποιούνται, 16) Είναι σύμφωνο με τα εξής πρότυπα και τεχνικές διατάξεις, 17) Εν, 18) Ημερομηνία, 19) Όνομα του υπογράφοντος, 20) Θέση, 21) Υπογραφή.
- es :** 1) Declaración DE de conformidad (original), 2) La sociedad, 3) Dirección, 4) expediente técnico, 5) Constructor de la máquina descrita a continuación, 6) Declara que esta máquina, 7) Está conforme a las siguientes directivas y a sus transposiciones en derecho nacional, 8) Para las máquinas anexo IV, 9) Número de certificación, 10) Organismo notificado, 15) normas armonizadas utilizadas, 16) Otras normas o especificaciones técnicas utilizadas, 17) Hecho en, 18) Fecha, 19) Nombre del signatario, 20) Función, 21) Firma.
- et :** 1) EÜ vastavusdeklaratsioon (algupärane), 2) Äriühing, 3) Aadress, 4) Tehniline dokumentatsioon, 5) Seadme tootja, 6) Kinnitab, et see toode, 7) On vastavuses järgmiste direktiivide ja nende riigisisesele õigussesse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktidega, 8) IV lisas loetletud seadmete puhul, 9) Tunnistuse number, 10) Sertifitseerimisasutus, 15) kasutatud ühtlustatud standarditele, 16) Muud standardites või spetsifikatsioonides kasutatakse, 17) Väljaandmise koht, 18) Väljaandmise aeg, 19) Allkirjastaja nimi, 20) Amet, 21) Allkiri.
- fi :** 1) EY-vaatimustenmukaisuuskäytäntö (alkuperäiset), 2) Yritys, 3) Osoite, 4) teknisen eritelmän, 5) Jäljessä kuvatun koneen valmistaja, 6) Vakuuttaa, että tämä kone, 7) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säännösten vaatimukset, 8) Liitteen IV koneiden osalta, 9) Todistuksen numero, 10) Ilmoitettu laitos, 15) yhdenmukaistettuja standardeja käytetään, 16) muita standardeja tai eritelmät, 17) Paikka, 18) Aika, 19) Allekirjoittajan nimi, 20) Toimi, 21) Allekirjoitus.
- ga :** 1) « EC » dearbhú comhréireachta (bunaidh), 2) An comhlacht, 3) Seoladh, 4) comhad teicniúil, 5) Déantóir an innill a thuairiscítear thíos, 6) Dearbháinse sé go bhfuil an t-inneall, 7) Go gclóinonn sé le na treoracha seo a leanas agus a trasúimh isteach i ndlí náisiúnta, 8) Le haghaidh innill an aghuisín IV, 9) Uimhir teastais, 10) Comhlacht a chuireadh i bhfios, 15) caighdeán comhchuibheith a úsáidtear, 16) caighdeán eile nó sonraíochtaí teicniúla a úsáidtear, 17) Déanta ag, 18) Dáta, 19) Ainm an tsínitheora, 20) Feidhm, 21) Síniú.
- hu :** 1) CE megfelelőégi nyilatkozat (eredeti), 2) A vállalat, 3) Cím, 4) műszaki dokumentáció, 5) Az alábbi gép gyártója, 6) Kijelenti, hogy a gép, 7) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok honosított előírásainak, 8) A IV. melléklet gépeihez, 9) Bizonylati szám, 10) Értésettett szervezet, 15) felhasznált harmonizált szabványok, 16) egyéb felhasznált műszaki szabványok és előírások hivatkozásai, 17) Kelt (hely), 18) Dátum, 19) Aláíró neve, 20) Funkció, 21) Aláírás.
- is :** 1) Samræmisvottorð ESB (upprunalega), 2) Fyrirtækið, 3) Aðsetur, 4) Tæknilegar skrá, 5) Smiður tækisins sem lýst er hér á eftir, 6) Staðfestir að tækið, 7) Samræmist eftirfarandi stöðlum og staðfærslu þeirra með hljóðsjón af þjóðarrétti, 8) Fyrir tækin í aukakafla IV, 9) Staðfestingarnúmer, 10) Tilkynt til, 15) samhæfa staða sem notaðir, 16) önnur staðlar eða forskrifir notað, 17) Staður, 18) Dagsetning, 19) Nafn undirritaðs, 20) Staða, 21) Undirskrift.
- it :** 1) Dichiarazione CE di conformità (originale), 2) La società, 3) Indirizzo, 4) fascicolo tecnico, 5) Costruttore della macchina descritta di seguito, 6) Dichiaro che questa macchina, 7) È conforme alle direttive seguenti e alle relative trasposizioni nel diritto nazionale, 8) Per le macchine Allegato IV, 9) Numero di Attestazione, 10) Organismo notificato, 15) norme armonizzate applicate, 16) altre norme e specifiche tecniche applicate, 17) Stabilita a, 18) Data, 19) Nome del firmatario, 20) Funzione, 21) Firma.
- lt :** 1) CE atitikties deklaracija (originalas), 2) Bendrovė, 3) Adresas, 4) Techninė byla, 5) Žemiau nurodytas įrenginio gamintojas, 6) Pareiškia, kad šis įrenginys, 7) Atitinka toliau nurodytas direktyvas ir j nacionalinius teisės aktus perkeltas į jų nuostatas, 8) IV priedas dėl mašinų, 9) Sertifikato Nr., 10) Paskelbtoji įstaiga, 15) suderintus standartus naudojamus, 16) kiti standartai ir techninės specifikacijos, 17) Pasirašyta, 18) Data, 19) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, 20) Pareigos, 21) Parašas.
- lv :** 1) EK atbilstības deklarācija (oriģināls), 2) Uzņēmums, 3) Adrese, 4) tehniskās lietas, 5) Tālāk aprakstītās iekārtas ražotājs, 6) Apliecinā, ka šī iekārta, 7) Ir atbilstoša tālāk norādītajām direktīvām un to transpozīcijai nacionālajā likumdošanā, 8) Iekārtām IV pielikumā, 9) Apliecināš numurs, 10) Reģistrētā organizācija, 15) lietotajiem saskaņotajiem standartiem, 16) lietotajiem tehniskajiem standartiem un specifikācijām, 17) Sastādīts, 18) Datums, 19) Parakstītāja vārds, 20) Amats, 21) Paraksts.
- mt :** 1) Dikjarazzjoni ta' Konformità KE (originali), 2) Il-kumpanija, 3) Indirizz, 4) fajl tekniku, 5) Manifattrici tal-magna deskritta hawn isfel, 6) Tiddikjara li din il-magna, 7) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-Igħjijiet li jimplimentawhom fil-liggi nazzjonali, 8) Għall-magni fl-Anness IV, 9) Numru taċ-certifikat, 10) Entità nnotifikata, 15) l-istandards armonizzati użati, 16) standards tekniċi u specifikazzjonijiet oħra użati, 17) Magħmul f, 18) Data, 19) Isem il-firmatarju, 20) Kariga, 21) Firma.
- nl :** 1) EG-verklaring van overeenstemming (oorspronkelijke), 2) Het bedrijf, 3) Adres, 4) technisch dossier, 5) Constructeur van de hierna genoemde machine, 6) Verklaart dat deze machine, 7) In overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht, 8) Voor machines van bijlage IV, 9) Goedkeuringsnummer, 10) Aangezegde instelling, 15) gehanteerde geharmoniseerde normen, 16) andere gehanteerde technische normen en specificaties, 17) Opgemaakt te, 18) Datum, 19) Naam van ondergetekende, 20) Functie, 21) Handtekening.
- no :** 1) CE-samsvarserklæring (original), 2) Selskapet, 3) Adresse, 4) tekniske arkiv, 5) Fabrikant av følgende maskin, 6) Erklærer at denne maskinen, 7) Oppfyller kravene i følgende direktiver, med nasjonale gjennomføringsbestemmelser, 8) For maskinene i tillegg IV, 9) Attestnummer, 10) Notifisert organ, 15) harmoniserte standarder som brukes, 16) Andre standarder og spesifikasjoner brukt, 17) Utstedt i, 18) Dato, 19) Underskriverens navn, 20) Stilling, 21) Underskrift.
- pl :** 1) Deklaracja zgodności CE (oryginalne), 2) Spółka, 3) Adres, 4) dokumentacji technicznej, 5) Wykonawca maszyny opisanej poniżej, 6) Oświadcza, że ta maszyna, 7) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiadającymi przepisami prawa krajowego, 8) Dla maszyn załącznik IV, 9) Numer certyfikatu, 10) Jednostka certyfikująca, 15) zastosowanych norm zharmonizowanych, 16) innych zastosowanych norm technicznych i specyfikacji, 17) Sporządzono w, 18) Data, 19) Nazwisko podpisującego, 20) Stanowisko, 21) Podpis.
- pt :** 1) Declaração de conformidade CE (original), 2) A empresa, 3) Morada, 4) processo técnico, 5) Fabricante da máquina descrita abaixo, 6) Declara que esta máquina, 7) Está em conformidade às directivas seguintes e às suas transposições para o direito nacional, 8) Para as máquinas no anexo IV, 9) Número de certificado, 10) Entidade notificada, 15) normas harmonizadas utilizadas, 16) outras normas e especificações técnicas utilizadas, 17) Elaborado em, 18) Data, 19) Nome do signatário, 20) Cargo, 21) Assinatura.
- ro :** 1) Declarație de conformitate CE (originală), 2) Societatea, 3) Adresa, 4) cârtii tehnice, 5) Constructor al mașinii descrise mai jos, 6) Declară că prezenta mașină, 7) Este conformă cu directivele următoare și cu transpunerea lor în dreptul național, 8) Pentru mașinile din anexa IV, 9) Număr de atestare, 10) Organism notificat, 15) standardele armonizate utilizate, 16) alte standarde și specificații tehnice utilizate, 17) Întocmit la, 18) Data, 19) Numele persoanei care semnează, 20) Funcția, 21) Semnătură.
- sk :** 1) ES vyhlásenie o zhode (pôvodný), 2) Názov spoločnosti, 3) Adresa, 4) technickej dokumentácie, 5) Výrobca nižšie opísaného stroja, 6) Vyhlasuje, že tento stroj, 7) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a smernicami transponovanými do vnitrostátného práva, 8) Pre stroje v prílohe IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikačný orgán, 15) použité harmonizované normy, 16) použité iné technické normy a predpisy, 17) Miesto vydania, 18) Dátum vydania, 19) Meno podpisujúceho, 20) Funkcia, 21) Podpis.
- sl :** 1) ES Izjava o ustreznosti (izvirna), 2) Družba, 3) Naslov, 4) tehnične dokumentacije, 5) Proizvajalac tukaj opisanega stroja, 6) Izjavlja, da je ta stroj, 7) Ustreza naslednjim direktivam in njihovi transpoziciji v državno pravo, 8) Za stroje priloga IV, 9) Številka potrdila, 10) Obvestilo organu, 15) uporabljene harmonizirane standarde, 16) druge uporabljene tehnične standarde in zahteve, 17) V, 18) Datum, 19) Ime podpisnika, 20) Funkcija, 21) Podpis.
- sv :** 1) CE-försäkran om överensstämmelse (original), 2) Företaget, 3) Adress, 4) tekniska dokumentationen, 5) Konstruktör av nedan beskrivna maskin, 6) Försäkrar att denna maskin, 7) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införlivandet av dem i nationell rätt, 8) För maskinerna i bilaga IV, 9) Nummer för godkännande, 10) Organism som underrättats, 15) Harmoniserade standarder som använts, 16) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, 17) Upprättat i, 18) Datum, 19) Namn på den som undertecknat, 20) Befattning, 21) Namnteckning.

NOSTOLAITTEEN TUNNISTUS

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

Varaosien tilauksen yhteydessä tai teknisten kyselyjen yhteydessä on muistettava täsmentää:

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

NOSTOLAITTEEN VALMISTAJAN KILPI (KUVA A)

- Tyyppi
- Sarjanumero
- Valmistusvuosi

		INSIDE	OUTSIDE
		Max. load	
		kg	kg
		Max. no of persons	
		Fittings	
		kg	kg
		Manual forces	
		daN	daN
		Max. tilt	
		°	°
		Max. wind speed	
		m/s	m/s
		Ext electrical source	
		Volts	
		N° 678438	

MANITOU BF
44158 ANCENIS CEDEX
FRANCE

MODEL

Serial no.

Year of manufacture

Empty weight kg

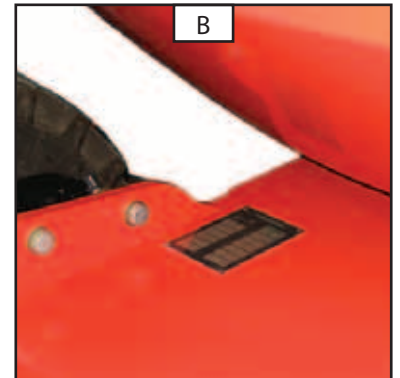
Power kW

Voltage VDC

CE

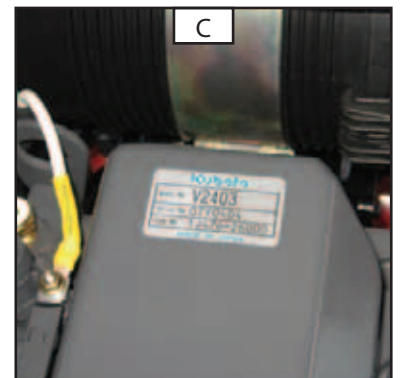
VALMISTAJAN ARVOKILVEN SIJAINTI (KUVA B)

Valmistajan kilpi on kiinnitetty alustaan etuoikealle.



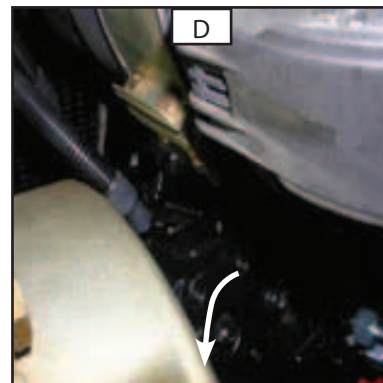
LÄMPÖMOOTTORI (KUVA C)

- Lämpömoottori



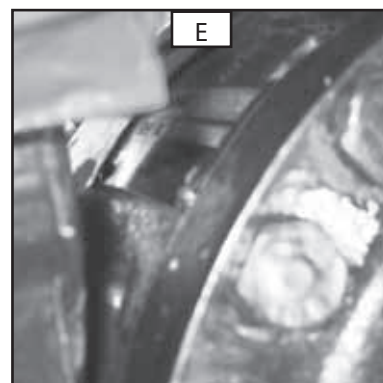
HYDROSTAATTINEN PUMPPU (KUVA D)

- Pumpun numero
- Koodaustyyppi
- Valmistajan numero
- Valmistusvuosi



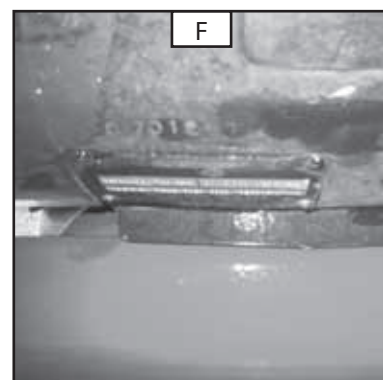
ETUSILTA (KUVA E)

- Akselityyppi
- Sarjanumero
- Valmistajan numero



TAKASILTA (KUVA F)

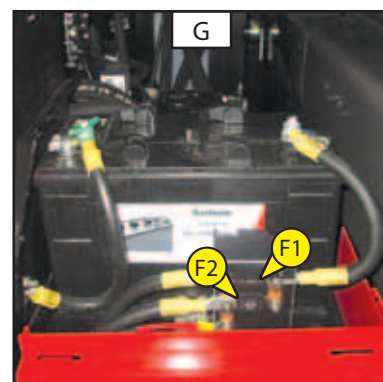
- Akselityyppi
- Sarjanumero
- Valmistajan numero



• NOSTOLAITTEESTA NRO 949 267 ALKAEN

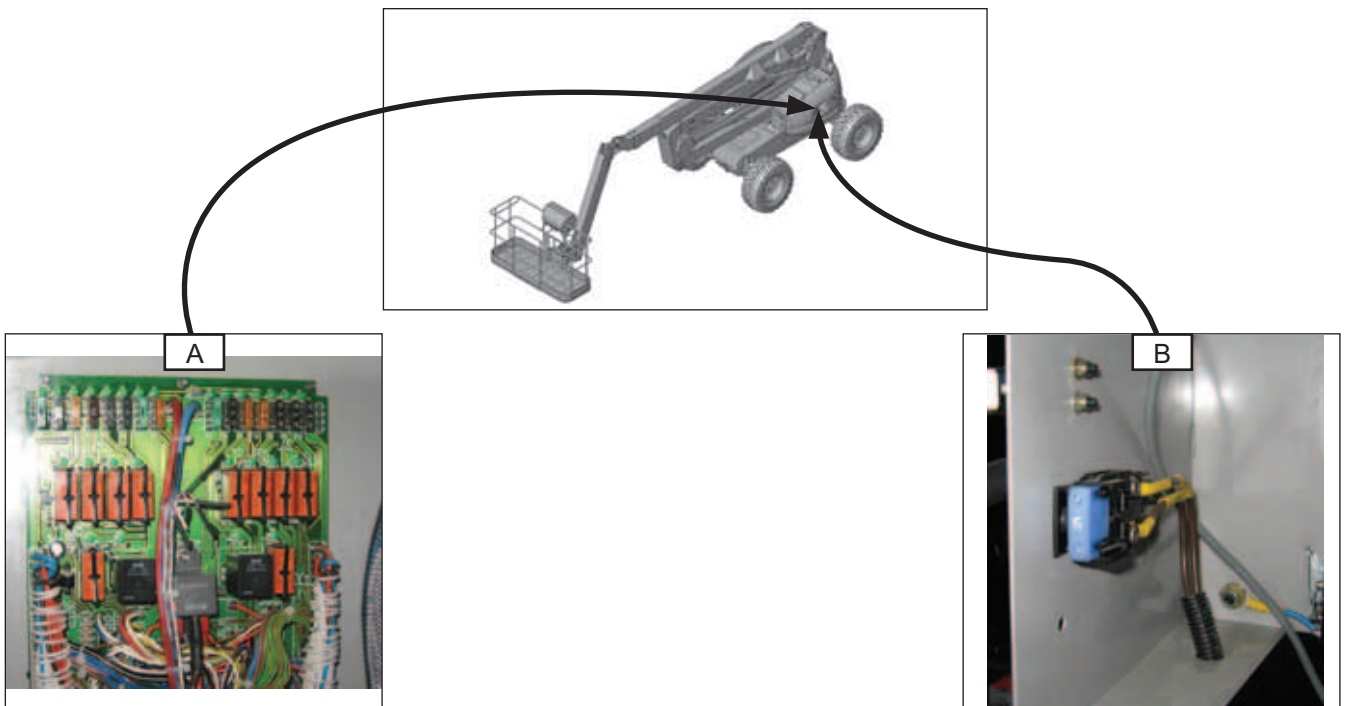
KYTKENTÄKOTELON SULAKKEET (KUVA G)

- | | |
|------|-------|
| - F1 | 250 A |
| - F2 | 250 A |



KYTKENTÄKOTELON SULAKKEET*

- F1 (1 kuva A)	Syöttö +BAT ohjausyksikkö UPC 30	30 A
- F2 (2 kuva A)	Syöttö +BAT Tilap. toiminta PVPX	1 A
- F3 (3 kuva A)	Syöttö +APC ulkopuoli	5 A
- F4 (4 kuva A)	Syöttö +BAT kori	7,5 A
- F5 (5 kuva A)	Syöttö +BAT näyttö CEK20	1 A
- F6 (6 kuva A)	Syöttö +BAT Virta-avain / rele +AP / +APC yleinen	1 A
- F7 (7 kuva A)	Syöttö EV synchro start / +käynnistys	30 A
- F8 (8 kuva A)	Syöttö +BAT varapumppu	5 A
- F9 (9 kuva A)	Syöttö Maatto BC303	30 A
- F10 (10 kuva A)	Syöttö Maatto näyttö CEK20	1 A
- F11 (11 kuva A)	Syöttö Maatto kori	5 A
- F12 (12 kuva A)	Syöttö Maatto ohjausyksikkö UPC30	5 A
- F13 (13 kuva A)	Syöttö +APC näyttö CEK2	1 A
- F14 (14 kuva A)	Syöttö +APC kori	1 A
- F15 (15 kuva A)	Syöttö +APC UPC30	1 A
- F16 (16 kuva B)	Syöttö Esihehkutus	60 A



TEKNISET TIEDOT 200 ATJ

KUORMITUKSET TEKNISET TIEDOT	YKSIKKÖ	200 ATJ	TOL ±
Nostolaite			
Nimelliskapasiteetti ulkokäytössä (tuuli 45 km/h)	Kg	230	-
Korin sallittu henkilömäärä	-	2	-
Tyhjän nostolaitteen massa	Kg	10 050	30
Suurin sallittu sivukaltevuus	° / %	5 / 9	0,1
Ylitettävissä oleva kaltevuus (80 Kg)	%	40	2
Työasennon nopeus	Km / h	0,8	0,1
Kuljetusnopeus 1 (Kilpikonna 1 400 k/min)	Km / h	2,5	0,2
Kuljetusnopeus 2 (Mäki 2 480 k/min)	Km / h	2,5	0,2
Kuljetusnopeus 3 (Jänis 2 480 k/min)	Km / h	4,7	0,2
Pyörät			
Etupyörän säde kuormattuna (Kuljetus)	mm	507	2
Takapyörän säde kuormattuna (Kuljetus)	mm	503	2
Etupyörän kuorma (kuljetusasento)	Kg	2192	5
Takapyörän kuorma (kuljetusasento)	Kg	2825	5
Yhden pyörän enimmäiskuorma	Kg	6261	5
Kosketuspinta maahan (kiinteä / irtonainen)	cm ²	487 / 1530	3
Maanpinnan lävistys (kiinteä / irtonainen)	daN / cm ²	12,85 / 4,09	-
Melutaso LwA	db	101	-

HYDRAULINEN LIIKE (korin ohjaus)	YKSIKKÖ	200 ATJ	TOL ±
Puomin 1 / 2 liike			
Nosto tyhjänä / kuormattuna	s	23 / 23	1
Lasku tyhjänä / kuormattuna	s	23 / 23	1
Puomin 3 liike (teleskooppivarsi ulkona)			
Nosto tyhjänä / kuormattuna	s	31 / 31	1
Lasku tyhjänä / kuormattuna	s	31 / 31	1
Puomin 3 liike (teleskooppivarsi sisällä)			
Nosto tyhjänä / kuormattuna	s	22 / 22	1
Lasku tyhjänä / kuormattuna	s	22 / 22	1
Teleskooppivarren liike			
Ulostyöntö tyhjänä / kuormattuna	s	23 / 23	1
Sisäänveto tyhjänä / kuormattuna	s	23 / 23	1
Heilurivarren liike			
Ulostyöntö tyhjänä / kuormattuna	s	24 / 24	1
Sisäänveto tyhjänä / kuormattuna	s	24 / 24	1
Karusellin kiertoliike			
Kierto° 350°, teleskooppivarsi ulkona	s	132	1
Korin kiertoliike			
Kierto 180°	s	12	2

TEKNISET TIEDOT 200 ATJ

LÄMPÖMOOTTORI	YKSIKKÖ	200 ATJ	TOL ±
Tyyppi		KUBOTA V2403-M	-
Polttoaine		Dieselöljy	-
Sylinterien lkm		4	-
Sylinteritilavuus	cm ³	2 434	-
Joutokäynti tyhjänä (Valmistaja)	k/min	800	-
Joutokäynti tyhjänä (Manitoun säätö)	k/min	1 250	0 / +50
Suurin käyntinopeus tyhjänä (Valmistaja)	k/min	2 800	-
Joutokäynti tyhjänä (Manitoun säätö)	k/min	2 500	0 / +50
Teho ISO/TR (käyntinopeudella 2 400 k/min)	HV/KW	46 - 34,1	-
Enimmäisvääntö (käyntinopeudella 1 600 k/min)	Nm	162,5	-
Paino ilman kuormaa	Kg	184	5
Ilmansuodatus	µm	-	-
Jäähdytystapa		ILMA	-
Tuuletin		IMUTUULETIN	-

VAIHEISTO	YKSIKKÖ	200 ATJ	TOL ±
Tyyppi		HYDRAULINEN / A2FM	
Toimittaja		BOSCH-REXROTH	
Sylinteritilavuus (hydraulisella voimansiirrolla)	cm ³	107	
Teho (sähköisellä voimansiirrolla)	kW	-	
Vetovoima	daNm	3944	
Välityssuhde		43,33	
Ohjaavia pyöriä edessä / takana		2 / 2	
Vetäviä pyöriä edessä / takana		2 / 2	
Akseli / etupyörät			
Tasauspyörästö		Lukitus 45 %	
Renkaat		405 / 70-20	-
Toimittaja		SOLIDEAL	
Rengaspaine	bar	VAAHTO	0,2
Akseli / takapyörät			
Tasauspyörästö		Hydraulinen lukitus 100 %	
Renkaat		405 / 70-20	
Toimittaja		SOLIDEAL	
Rengaspaine	bar	VAAHTO	0,2

JARRUPIIRI (Seisontajarru)	YKSIKKÖ	200 ATJ	TOL ±
Jarrutyyppe		NEGATIIVINEN	-
Ohjaustapa		HYDRAULINEN	-
Jarrulliset pyörät		2 TAKAPYÖRÄÄ	-
Jarrujen (pyörien) vapautus		KÄSIN SILLASTA	-
Jarrutusmomentti	daNm	2 110 rengasta kohti	5

TEKNISET TIEDOT 200 ATJ

TÄRINÄTASO	YKSIKKÖ	200 ATJ	TOL ±
Neliölliset keskiarvot keholle:	m/s ²	< 0,5	

HYDRAULIJÄRJESTELMÄ	YKSIKKÖ	200 ATJ	TOL ±
Päähydraulipumppu			
Tyyppi		Säätötilavuus - BOSCH-REXROTH A10VG	-
Sylinteritilavuus	cm ³	45	-
Virtaama, nimelliskäyntinopeus, tyhjänä (käyntinopeudella 1 300 k/min)	l/min	58	-
Virtaama, enimmäiskäyntinopeus, tyhjänä (käyntinopeudella 2 500 k/min)	l/min	115	-
Enimmäiskäyttöpaine	bar	300	5
Apuhydraulipumppu			
Tyyppi		Vakiotilavuus BOSCH-REXROTH	-
Sylinteritilavuus	cm ³	22,5	-
Virtaama, nimelliskäyntinopeus, tyhjänä	l/min	29	
Virtaama enimmäiskäyntinopeus, tyhjänä	l/min	56	-
Enimmäiskäyttöpaine	bar	200	5
Suodatus			
Paluu	µm	-	-
Imu	µm	100 (β10)	-
Paine	µm	-	-

SÄHKÖJÄRJESTELMÄ	YKSIKKÖ	200 ATJ	TOL ±
Akku			
Toimittaja (Original Equipment)		EXIDE	
Kapasiteetti C5	Ah	110	-
Kapasiteetti C20	Ah	-	
Nimellisjännite	V	12	-
Tyyppi		KÄYNNISTYS	-
Vaihtovirtageneraattori			
Tyyppi			-
Virta	A	60	-
Jännite	V	12	-
Käynnistin			
Tyyppi			
Teho	kW	1,4	
Jännite	V	12	

VARAPUMPPU	YKSIKKÖ	200 ATJ	TOL ±
Tyyppi		SÄHKÖINEN	-
Sylinteritilavuus	cm ³	2	-
Teho	kW	1,3	-
Jännite	V	12	-
Intensiteetti paineessa 150 bar	A	-	-
S2	min	6,2 / 100 b	-
S3	%	10,3 / 100 b	-

TEKNISET TIEDOT 200 ATJ

MITAT	YKSIKKÖ	200 ATJ	TOL ±
Kuljetusasento			
Leveys	mm	2 400	1%
Pituus	mm	8 485	1%
Pituus (kuljetus kuorma-autolla)	mm	6 510	1%
Korkeus	mm	2 710	1%
Lattian korkeus	mm	495	1%
Työskentelyasento			
Työskentelykorkeus	mm	20 280	1%
Lattian korkeus	mm	18 280	1%
Enimmäissiirtymä	mm	11 975	1%
Ulkonema	mm	8 000	1%
Maavara alustan alla	mm	430	2%
Maavara sillan alla	mm	340	2%
Sisempi kääntösäde (2 pyörää / 4 pyörää)	mm	2 800 / 1 535	3%
Ulompi kääntösäde (2 pyörää / 4 pyörää)	mm	- / 4 170	3%
Kori			
Ulkomitat	mm	2 100 x 800	1%
Lattian pinta	mm	2 090 x 760	1%

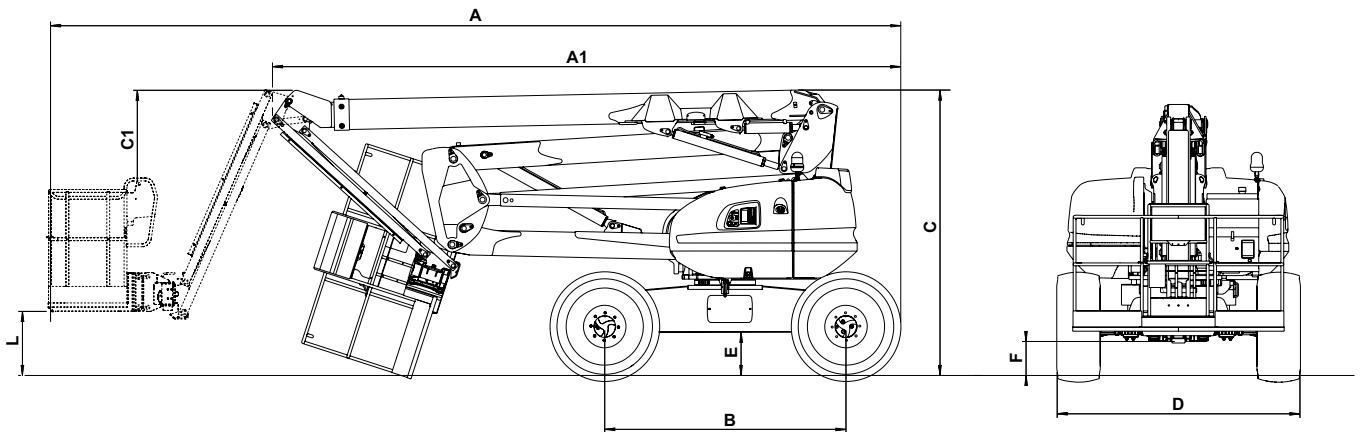
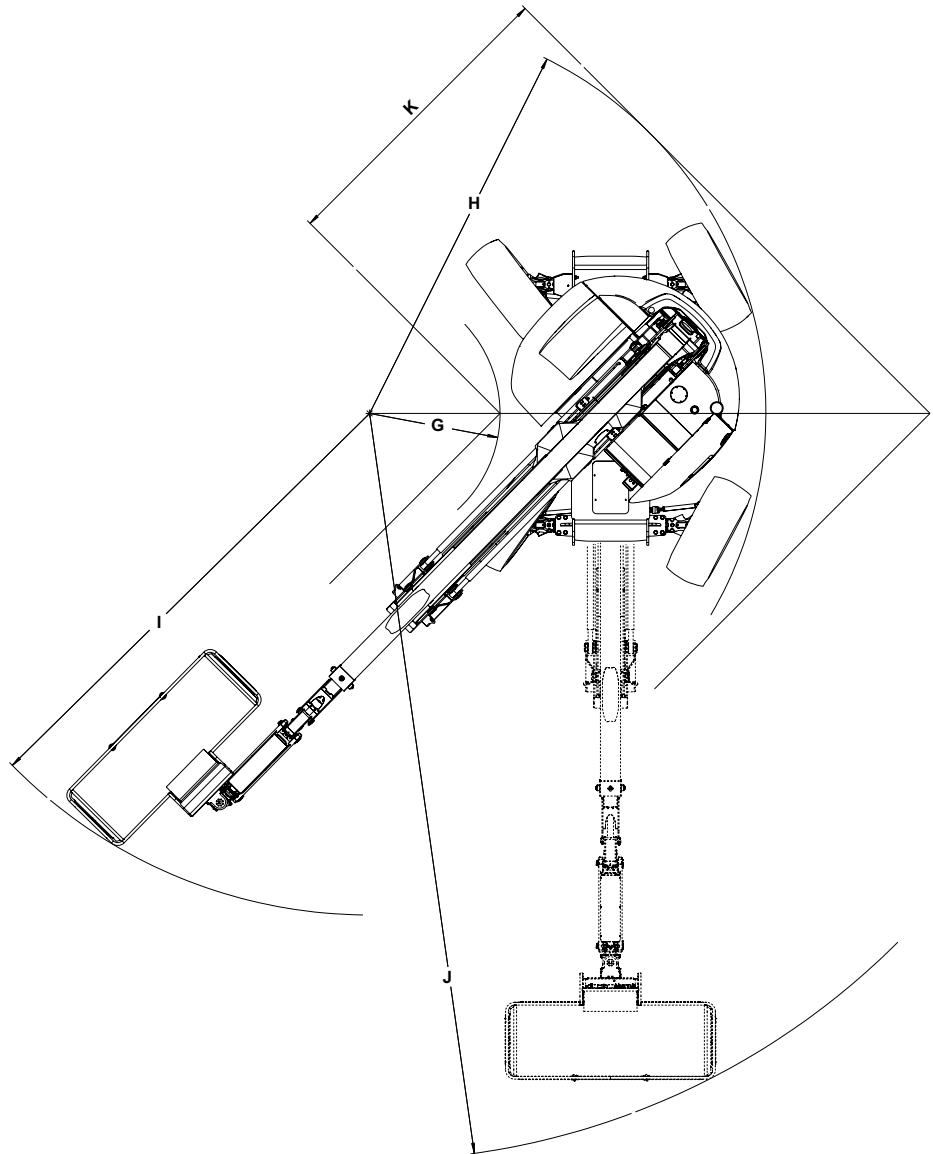
TILAVUUS	YKSIKKÖ	200 ATJ	TOL ±
Hydrauliöljysäiliö	l	80	2
Dieselöljysäiliö	l	78	2
Moottorin öljypohja	l	9,5	2
Jäähdytyskierto	l	9	2

VAKIOVARUSTEET	YKSIKKÖ	200 ATJ	TOL ±
Kaikista liikkeistä ilmoittava äänimerkki		KYLLÄ	
Vilkkuvalot / pyörivä valo		KYLLÄ	
Tuntimittari		KYLLÄ	-
230 V:n esiasennus		KYLLÄ	-
Dieselöljymäärän suhteellinen näyttö		KYLLÄ	-
Vähäisen polttoaineen/akun hälytys		KYLLÄ	-
Kuolleen miehen poljin		KYLLÄ	-
Korin työkalukotelo		KYLLÄ	-
Käyttöliittymä (vianmäärittämysapu)		KYLLÄ	-

LISÄVARUSTEET	YKSIKKÖ	200 ATJ	TOL ±
Kääntyvä akseli		KYLLÄ	-

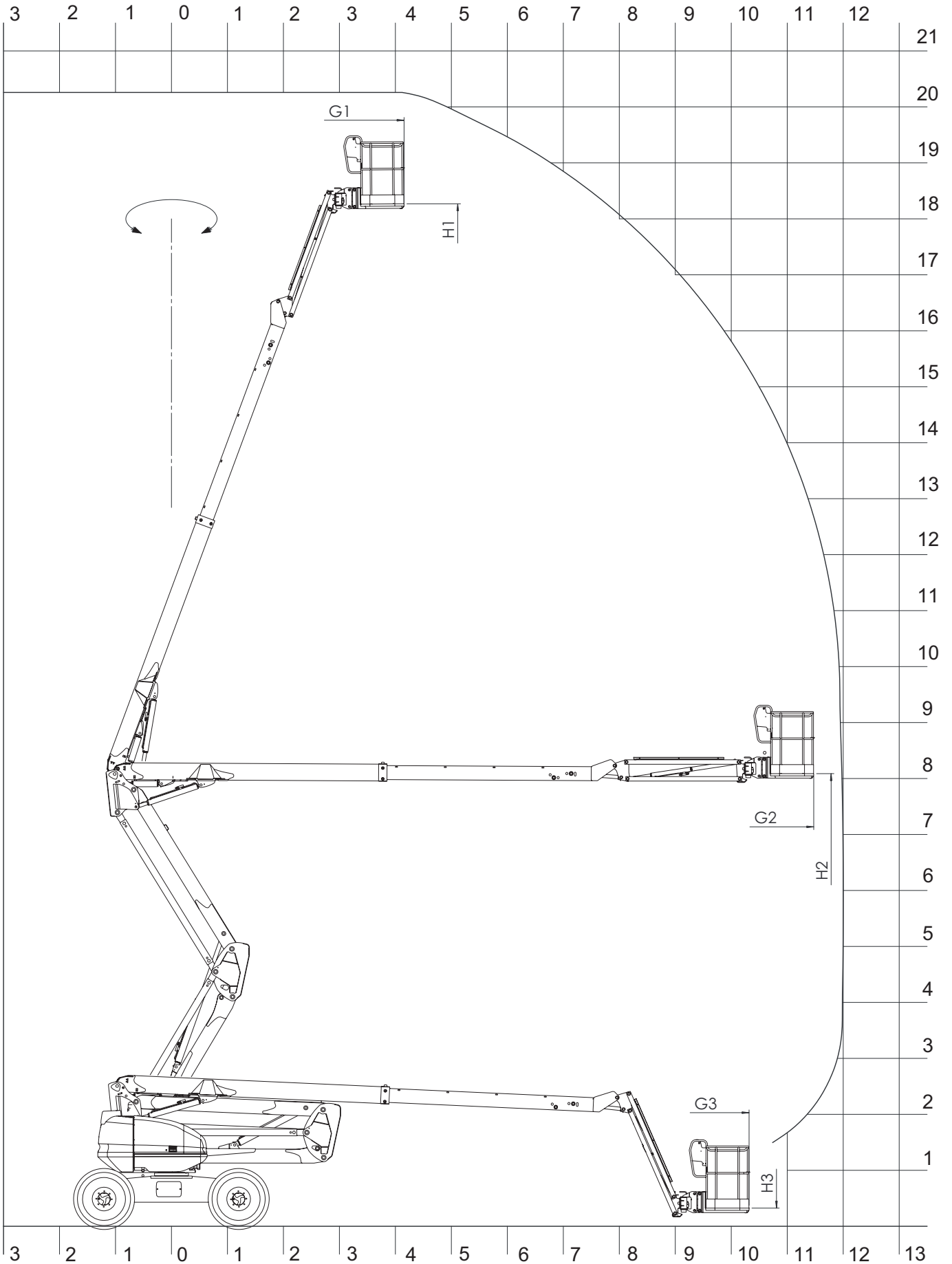
MITAT 200 ATJ

A	8475 mm
A1	6260 mm
B	2400 mm
C	2700 mm
C1	2840 mm
D	2400 mm
E	430 mm
F	340 mm
G	1300 mm
H	3950 mm
I	5000 mm
J	7450 mm
K	3030 mm
L	420 mm



G1	4155 mm
G2	11475 mm
G3	10320 mm

H1	18270 mm
H2	8090 mm
H3	320 mm



KUVAUS

- Kone on liikkuva henkilönostolava. Siihen sisältyy heilurin päähän kiinnitetty työskentelytaso, ja heiluri puolestaan on kiinnitetty teleskooppivarren päähän. Kokonaisuus on asennettu nivelvarsirakennelmaan.
- 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. Tästä ohjauspisteestä käyttäjä voi ohjata ja siirtää konetta eteen- tai taaksepäin. Käyttäjä voi nostaa tai laskea varsia, siirtää teleskooppivartta ulos- tai sisäänpäin ja pyörittää karusellia tai koria oikealle tai vasemmalle. Korin, varren ja karusellin kokonaisuus voi pyörähtää 355 asteen kulman asteittain sekä oikealle että vasemmalle suhteessa taittoasentoonsa.
- Nostolaitteessa on niin ikään varakäyttö- ja huoltopiste maassa, jonka avulla voidaan käyttää kaikkia nostoliikkeen ohjauksia vaakasiirtoa lukuun ottamatta. Näitä alustan ohjauksia saadaan 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 tarrat, joissa kerrotaan koneen 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 liikkeitä tuotetaan polttomootorin käyttämän hydraulipumpun avulla. Hydraulikkaosia ohjataan magneettiventtiileillä, joita käytetään puolestaan katkaisimien ja ohjausvivun avulla.
- Maassa olevan pulpetin tai korissa olevan pulpetin säätö- ja käyttölaitteet on toteutettu keinukytkimien avulla: ne ovat joko päällä tai pois päältä.
- **Maassa oleva pulpetti on varustettu niin sanotulla "Kuolleen miehen" ohjauskytkimellä. Sitä on käytettävä, kun halutaan ohjata maassa olevasta pulpetista. Kytkimen vapautus pysäyttää liikkeen.**
- Nostolaite on varustettu neljällä vetävällä pyörällä, joita käytetään hydraulimootorin avulla. 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 5°.

YLEISTÄ

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

SIVUKALTEVUUS

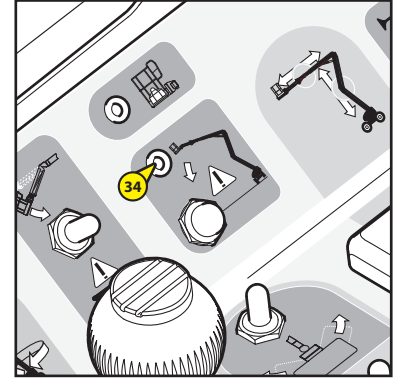
Kun nostolaite on suurimmassa sallitussa sivukaltevuuskulmassa (katso luku: OMINAISUUDET), pulpetin merkkivalo 34* vilkkuu tasaisesti. Lisäksi korissa oleva summeri 41* toimii jaksottaisesti.

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



Ohjauksen jatkamista varten saa suorittaa vain liikkeitä, jotka eivät lisää nostoa tai pidentämistä:

- palaa turvalliseen asentoon vetämällä teleskooppivarsi sisään, laskemalla varsia ja asettamalla nostolaite tasaisemmalle maapohjalle, jotta pystyisit tekemään nosto- tai pidennysliikkeitä.



ETUSILLAN HEILAHDUSSYLINTERIN LUKITUSVIKA

- NOSTOLAITTEESTA NRO 949 267 ALKAEN

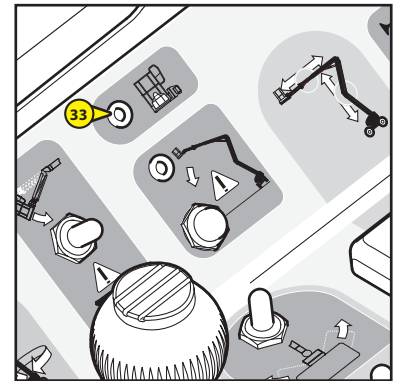
Kun järjestelmä havaitsee vian etusillan heilahdussylinterien sulkeutumisessa, korin ohjauspulpetin led-valo 34* vilkkuu nopeasti ja summeri on aktiivinen tiheästi.

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



Ohjauksen jatkamista varten saa suorittaa vain liikkeitä, jotka eivät lisää nostoa tai pidentämistä:

- palaa turvalliseen asentoon vetämällä teleskooppivarsi sisään, laskemalla varsia.
- käyttäaksesi uudelleen nostoliikkeitä, kun nostolaite on palannut kuljetusasentoon, vahvista vian peruutus maassa olevalla näytöllä painamalla OK 7c*.



Jos vika jatkuu, kysy lisätietoja jälleenmyyjältä.

YLIKUORMA

Kun nostolaitteen korin suurin sallittu painoraja on saavutettu (katso luku: OMINAISUUDET). Maassa olevan varakäyttö- ja huoltopisteen 6* käyttöliittymän näytölle ilmestyy viesti ja korin ohjauspulpetin led-valo 33* vilkkuu tasaisesti. Korin summeri 41* toimii jatkuvasti. Kaikki liikkeet on kielletty turvallisuussyistä.

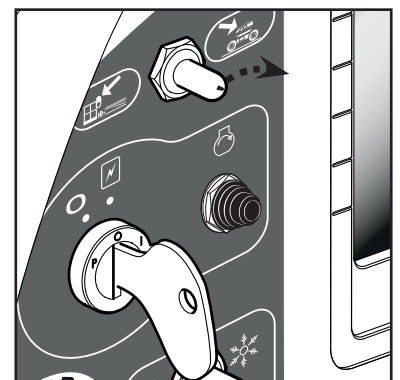
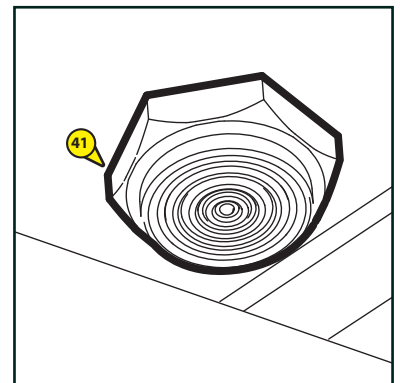


Ohjausta saa jatkaa:

- kevennä korin kuormaa poistamalla ylikuorman aiheuttama esine (esineet)

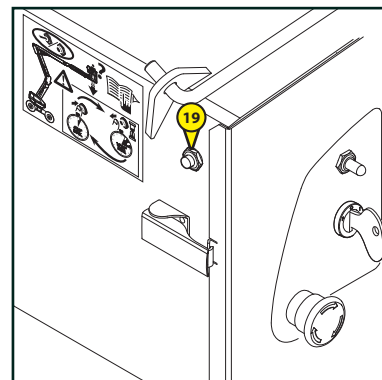
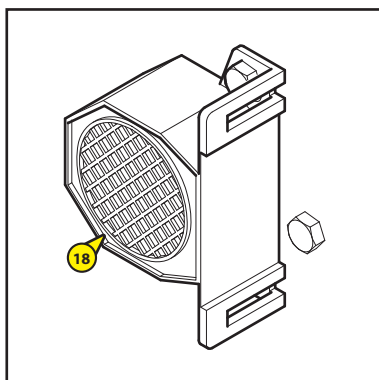
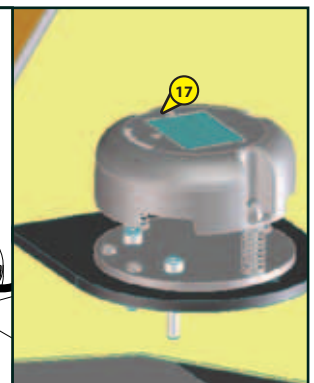
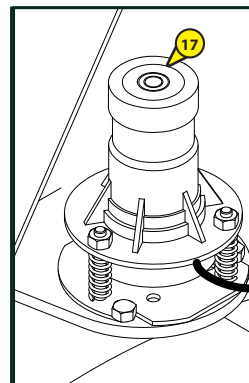
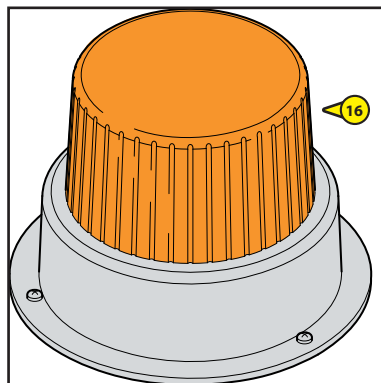
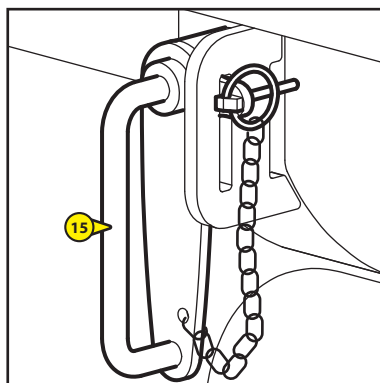
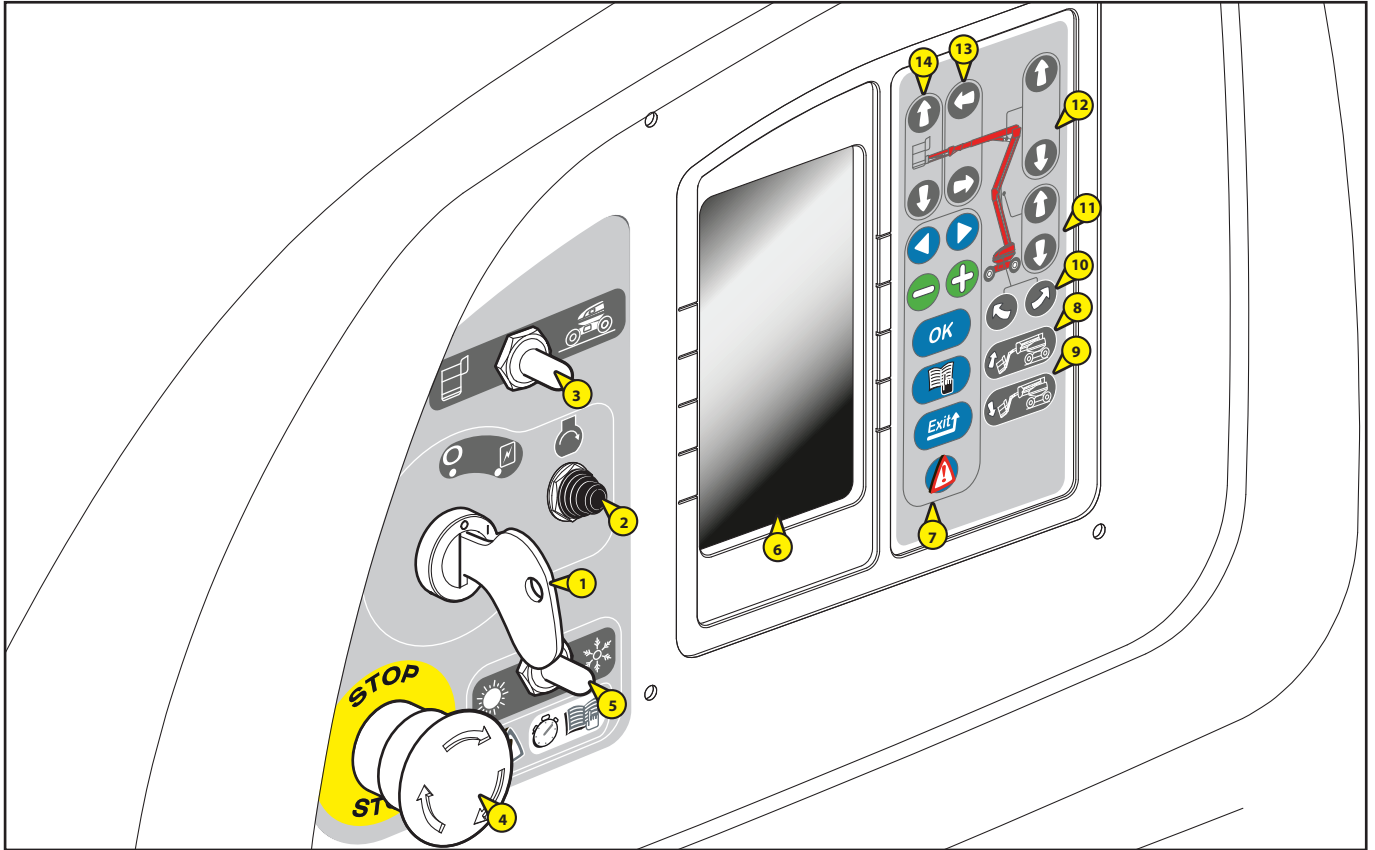
TAI

- 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.

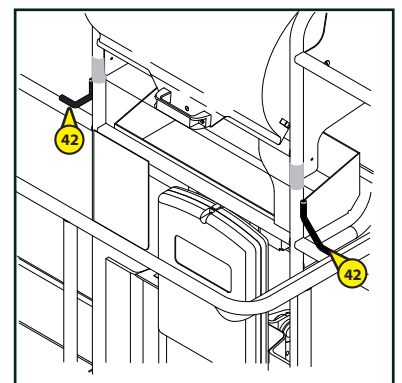
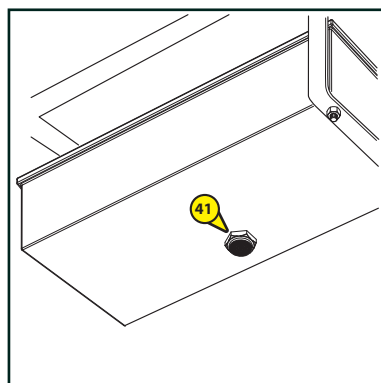
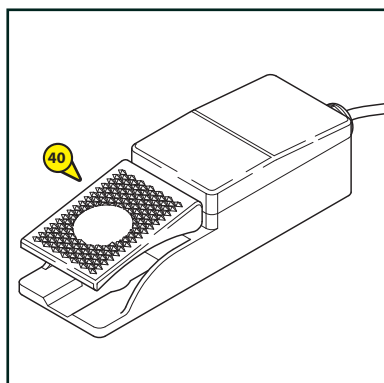
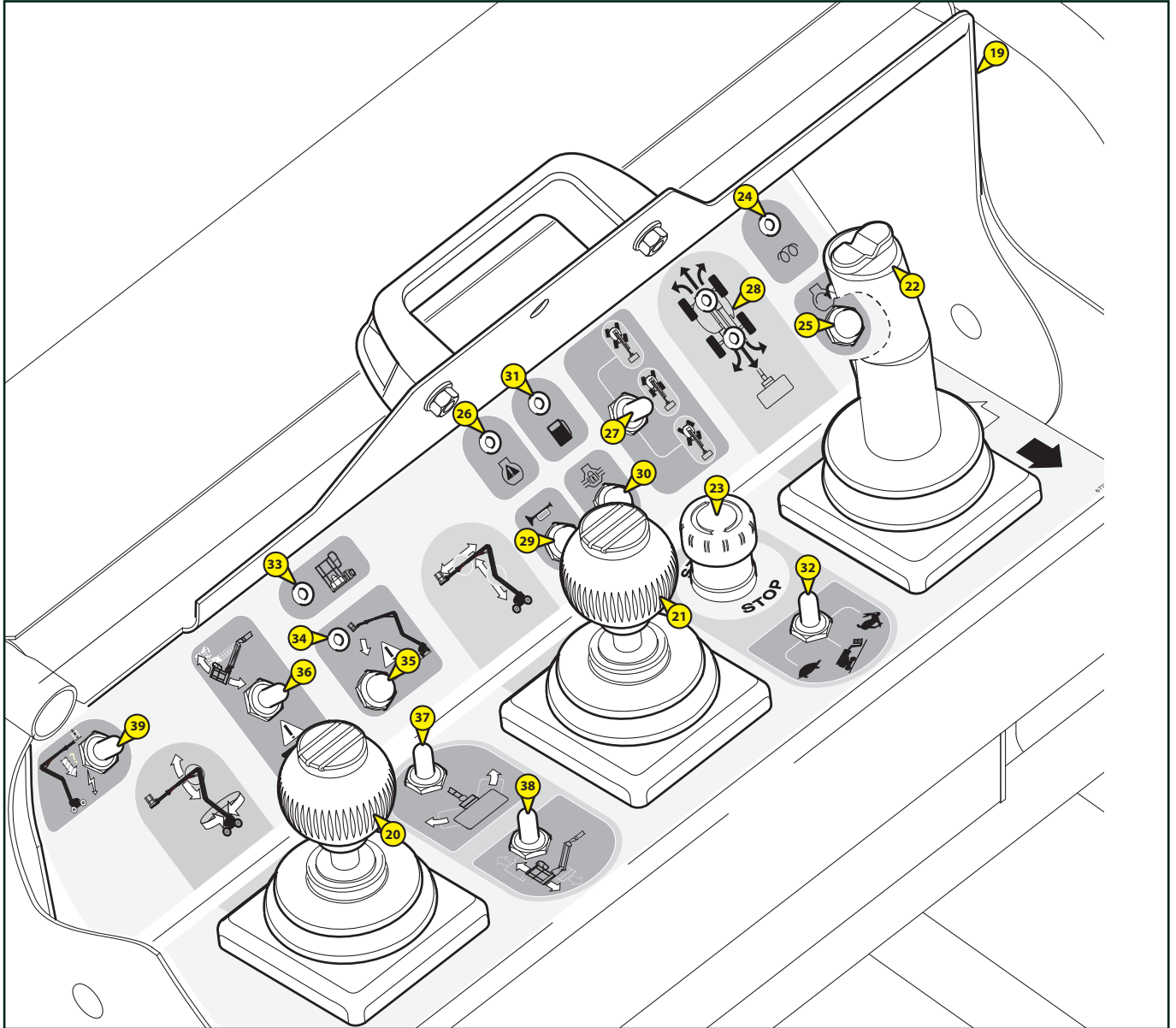
A - VARAKÄYTTÖ- JA HUOLTOPISTE MAASSA



A - VARAKÄYTTÖ- JA HUOLTOPISTE MAASSA

- 1 - VIRTALUKKO**
- 2 - KÄYNNISTYSPAINIKE**
- 3 - VALINTAKYTKIN: MAA- VAI KORIOHJAUS**
- 4 - HÄTÄPYSÄYTIN**
- 5 - MOOTTORIN KÄYNNISTYSVUUSTIN, JOS LÄMPÖTILA ON ALHAINEN**
- 6 - KÄYTTÖLIITTYMÄN NÄYTTÖ**
- 7 - NÄYTÖN TIETOJEN VAHVISTUSNÄPPÄIMET**
- 8 - KORIN KALLISTUS ALASPÄIN -PAINIKE**
- 9 - KORIN KALLISTUS YLÖSPÄIN -PAINIKE**
- 10 - KARUSELLIN PYÖRITYSPAINIKE**
- 11 - ALAVARSIEN NOSTO- JA LASKUPAINIKKEET**
- 12 - YLÄVARREN NOSTO- JA LASKUPAINIKKEET**
- 13 - TELESKOOPIN ULOSTYÖNTÖ- JA SISÄÄNVETOPAINIKKEET**
- 14 - HEILURIVARSIEN NOSTO- JA LASKUPAINIKKEET**
- 15 - KARUSELLIN PYÖRITYKSEN LUKITUS**
- 16 - HYRRÄVALO**
- 17 - SIVUKALTEVUUSANTURI**
- 18 - ÄÄNIMERKKI**
- 19 - VARAPUMPUN PAINIKE**

B - VALVONTA- JA OHJAUSPISTE KORISSA



- 20 - YLÄVARREN NOSTO- JA LASKUVIPU JA KARUSELLIN PYÖRITYSVIPU
- 21 - ALAVARSIENT NOSTO- JA LASKUVIVUT, TELESKOPIN ULOSTYÖNTÖ JA SISÄÄNVETO
- 22 - OHJAUSVIPU: NOSTOLAITTEEN SIIRTO ETEEN/TAAKSE JA OIKEALLE/VASEMMALLE
- 23 - HÄTÄPYSÄYTIN
- 24 - ESIHEHKUTUKSEN MERKKIVALO
- 25 - KÄYNNISTYKSEN OHJAUSPAINIKE
- 26 - MOOTTORIVIKA-MERKKIVALO
- 27 - OHJAUSTILAN VALITSIN
- 28 - SILTOJEN KOHDISTUKSEN MERKKIVALOT
- 29 - ÄÄNIMERKIN OHJAUSPAINIKE
- 30 - TASAUSPYÖRÄSTÖN LUKITUKSEN OHJAUSPAINIKE
- 31 - POLTTOAINEEN PINNANKORKEUDEN ILMAISIN
- 32 - VAAKASIIRTONOPEUDEN VALINTAKYTKIN
- 33 - YLIKUORMAN MERKKIVALO
- 34 - SIVUKALTEVUUDEN MERKKIVALO
- 35 - SIVUKALTEVUUSKÄYTÖN PAINIKE
- 36 - KORIN KALLISTUSKYTKIN
- 37 - KORIN PYÖRITYSKYTKIN
- 38 - KORIN HEILURIKYTKIN
- 39 - VARAPUMPUN PAINIKE
- 40 - KUOLLEEN MIEHEN POLJIN
- 41 - KORIN OHJAUSPULPETIN SUMMERI
- 42 - TURVAVALJAIDEN KIINNITYSPISTEET

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

1 - VIRTALUKKO

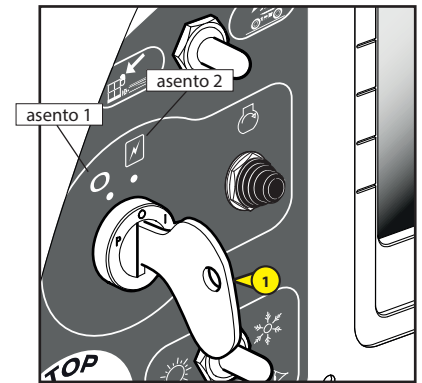
virta-avaimella on kaksi asentoa.

ASENTO 1

- Lämpömoottorin pysäytys.

ASENTO 2

- Moottorin virta kytketty, automaattinen esihiekutus.



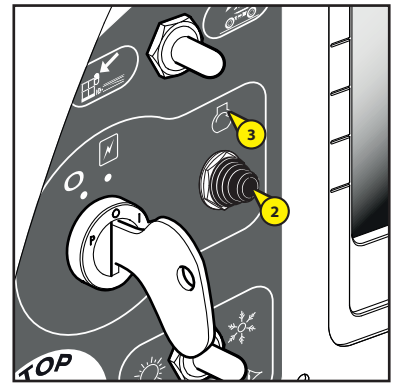
2 - KÄYNNISTYSPAINIKE

PAINIKE 2

- Polttomoottorin käynnistys.



Nostolaitteessa on käynnistysenestöjärjestelmä. Odota, että kuuluu äänimerkki, ennen kuin käynnistät lämpömoottorin.



3 - VALINTAKYTKIN: MAA- VAI KORIOHJAUS

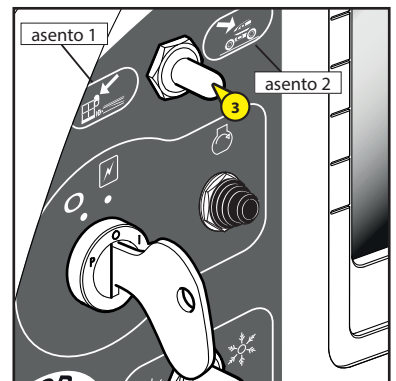
Kytkimellä on kaksi asentoa.

ASENTO 1:

- Ohjauskomennot tehdään nostolaitteen sisätiloista (ohjaus korissa, oletusasento).

ASENTO 2:

- Nostolaitetta ohjataan maasta (alustaohjaus). Painiketta on pidettävä "kuolleen miehen asennossa", jotta alustan ohjauspulpetti saa virtaa.



4 - 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).



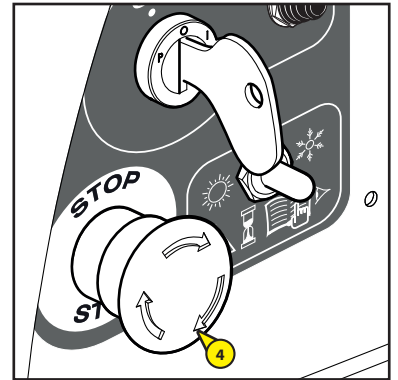
Tämä katkaisin on ensisijainen silloinkin, kun laitteen liikkeitä ohjataan korin säätö- ja käyttölaiteilla.



Häätäpysäytyksen yhteydessä liikkeet voivat pysähtyä äkkinäisesti.



Älä käytä häätäpysäytintä nostolaitteen tavalliseen pysäyttämiseen. Muussa tapauksessa se on kytkettävä heti uudelleen käyntiin, koska maassa ja korissa olevilla ohjauspaneelilla ei voida suorittaa toimintoja.



5 - MOOTTORIN KÄYNNISTYSAPU

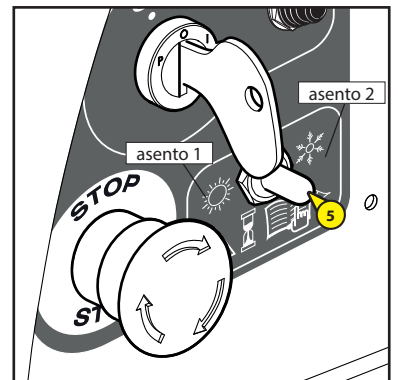
Valitsimella on kaksi asentoa ulkoilman lämpötilan mukaan.

1: AURINKOASENTO

- Lämpötila yli +5°C, moottori käynnistyy joutokäynnille.

2: TALVIASENTO

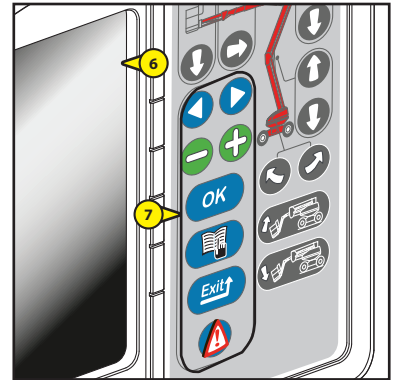
- Jos lämpötila on jotakuinkin -10°C tai sitä kylmempi, aseta valitsin tähän asentoon ennen käynnistystä: moottori käynnistyy suoraan suurimpaan käyntinopeuteen. (Koskee vain päivän ensimmäistä käynnistystä).
- Käytä moottoria tällä käyntinopeudella 30–60 sekunnin ajan lämpötilasta riippuen. (Nostolaitetta ei voi liikuttaa tänä aikana).
- Käännä valitsin TALVIASENNOSTA AURINKOASENTOON, jolloin moottori säätty joutokäynnille (normaaliasento, moottori lämpimänä).



6 - KÄYTTÖLIITTYMÄN NÄYTTÖ

- Tässä näytössä kuvataan nostolaitteen kaikkia käynnistys-, parametroidi-, huolto- ja vikavaiheita.

HUOMAUTUS: Järjestelmän aikatieta näkyy jokaisen sivun ylälaudassa.



7 - NÄYTÖN TIETOJEN VAHVISTUSNÄPPÄIMET

- Näiden näppäinten avulla voidaan selata ohjelmassa ja vahvistaa näyttöjen eri tiedot.

NÄPPÄIMISTÖN PAINIKKEIDEN TOIMINNOT:

A: Navigointipainikkeet.

B: Selaus- ja säätöpainikkeet.

C: OK-painikkeella on kaksi käyttötarkoitusta:

- Sillä vahvistetaan miinus- ja pluspainikkeilla tehdyt valinnat.

- Sillä kuitataan viat (vika nähty: vika häviää näytöltä mutta ei korjaudu).

D: MENU-painikkeella on kaksi käyttötarkoitusta:

- Kun salasanan tilaksi on määritetty EI KÄYTÖSSÄ, ikkunassa olevien säätösivujen näyttö.

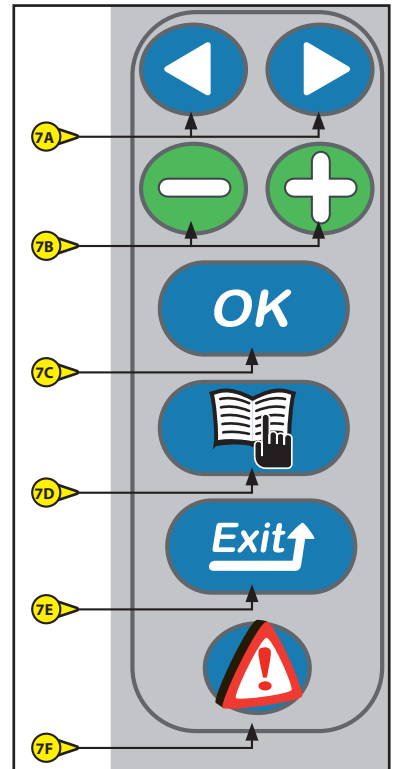
- Kun salasanan tilaksi on määritetty KÄYTÖSSÄ, säätö-, huolto- ja moottorivalikkojen näyttö.

E: Poistumispainikkeella on kaksi käyttötarkoitusta:

- Se peruuttaa meneillään olevan vahvistuksen.

- Se palauttaa valikon edelliselle tasolle.

F: Vikapainikkeella voit näyttää nostolaitteen muistiin tallentuneet viat.



**4 - KUVAUS NORMAALIKÄYTÖSSÄ
(EI VIKAILMOITUKSIA NÄYTÖLLÄ)**

8 - KORIN KALLISTUS ALASPÄIN -PAINIKE

9 - KORIN KALLISTUS YLÖSPÄIN -PAINIKE

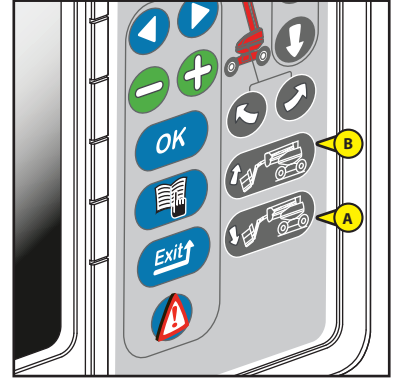
- Näillä painikkeilla ohjataan korin vaakakorjausta ja korin taittoa kokonaisuudessaan kuljetusasentoon.

A: KORIN KALLISTUS ALASPÄIN

- Pidä kytkintä 3 asennossa 2 ja paina painiketta A.

B: KORIN KALLISTUS YLÖSPÄIN

- Pidä kytkintä 3 asennossa 2 ja paina painiketta B.



10 - KARUSELLIN PYÖRITYSPAINIKE

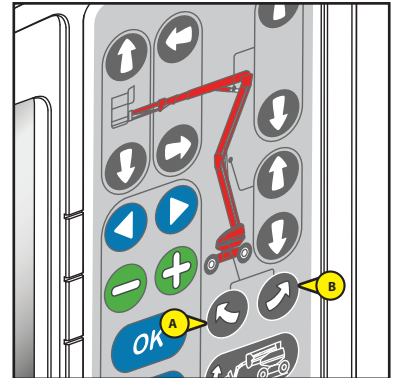
- Näillä painikkeilla pyöritetään karusellia.

A: KARUSELLIN PYÖRITYS VASEMMALLE

- Pidä kytkintä 3 asennossa 2 ja paina painiketta A.

B: KARUSELLIN PYÖRITYS OIKEALLE

- Pidä kytkintä 3 asennossa 2 ja paina painiketta B.



11 - ALAVARSIEN NOSTO- JA LASKUPAINIKKEET

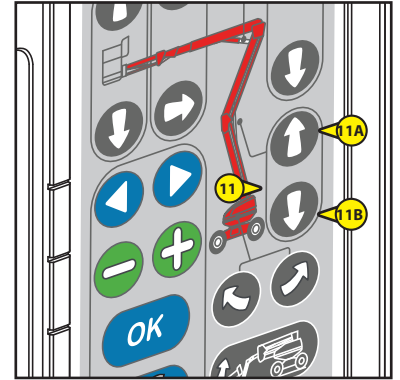
- Näillä painikkeilla nostetaan ja lasketaan alavarsia.

A: ALAVARSIEN NOSTO

- Pidä kytkintä 3 asennossa 2 ja paina painiketta A

B: ALAVARSIEN LASKU

- Pidä kytkintä 3 asennossa 2 ja paina painiketta B



12 - YLÄVARREN NOSTO- JA LASKUPAINIKKEET

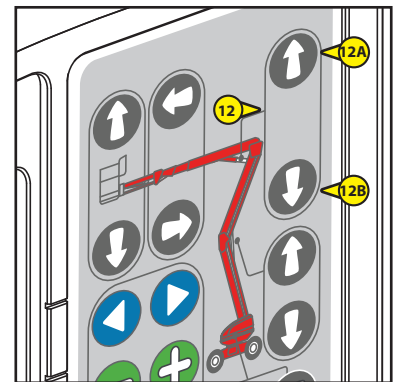
- Näillä painikkeilla nostetaan ja lasketaan ylävartta.

A: YLÄVARREN NOSTO

- Pidä kytkintä 3 asennossa 2 ja paina painiketta A.

B: YLÄVARREN LASKU

- Pidä kytkintä 3 asennossa 2 ja paina painiketta B.



13 - TELESKOOPIN ULOSTYÖNTÖ- JA SISÄÄNVETOPAINIKKEET

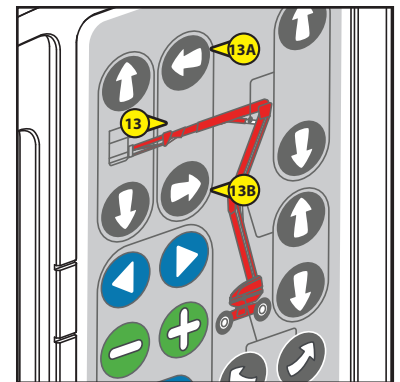
- Näillä painikkeilla työnnetään teleskooppi ulos ja vedetään se sisään.

A: TELESKOOPIN SISÄÄNVETO

- Pidä kytkintä 3 asennossa 2 ja paina painiketta A.

B: TELESKOOPIN ULOSTYÖNTÖ

- Pidä kytkintä 3 asennossa 2 ja paina painiketta B.



14 - HEILURIVARSIEN NOSTO- JA LASKUPAINIKKEET

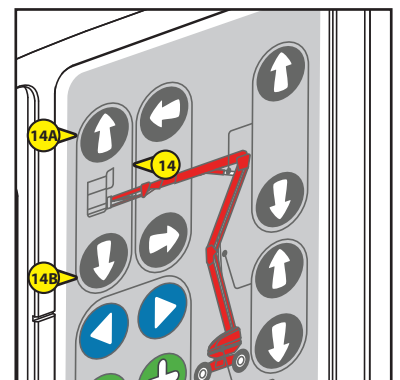
- Näillä painikkeilla nostetaan ja lasketaan heilurivartta.

A: HEILURIVARREN NOSTO

- Pidä kytkintä 3 asennossa 2 ja paina painiketta A.

B: HEILURIVARREN LASKU

- Pidä kytkintä 3 asennossa 2 ja paina painiketta B.

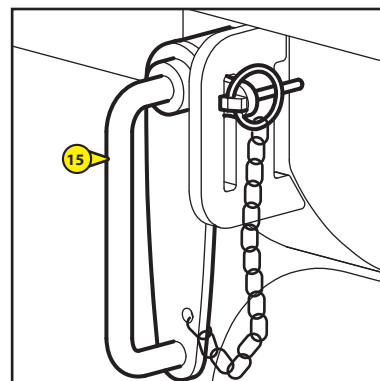


15 - KARUSELLIN PYÖRITYKSEN LUKITUS

- Karusellin pyöriminen on lukittava tällä karalla, kun nostolaitetta kuljetetaan kuorma-autossa tai muuten (junalla tms.).
- Poista sokkakiinnike, käännä karaa vasemmalle.
- Paina kara karusellissa tätä varten olevaan reikään.
- Käännä karaa oikealle, kytke salpa aukkoon.
- Lukitse sen asento asettamalla sokka takaisin.



Muista poistaa se, kun käytät nostolaitetta.



16 - HYRRÄVALO

- Pyörivä valo käynnistyy automaattisesti, kun nostolaitetta siirretään tai kun se tekee jonkin liikkeen.



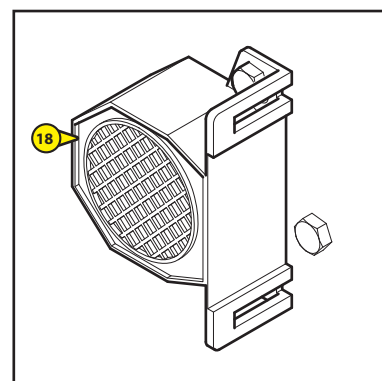
17 - SIVUKALTEVUUSANTURI

- Anturi ohjaa varoitussummeria 41, kun nostolaite on suurimmassa sallitussa sivukaltevuusasennossa. Summeri toimii jaksokkaasti (katso luku: "TURVALAITTEET").



18 - ÄÄNIMERKKI

- Äänimerkki (joka on kiinnitetty hydraulikkakotelon ulkopuolelle teleskooppivarren puolelle) käynnistyy, kun korin valvonta- ja käyttöpisteen painiketta 29 painetaan.

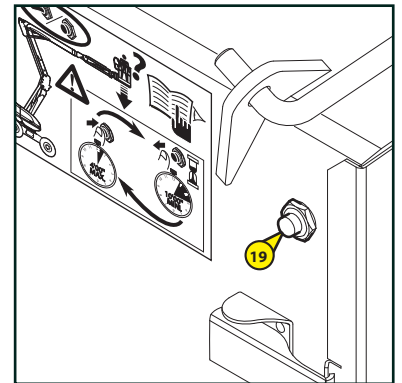


19 - VARAPUMPUN PAINIKE

- Painike käynnistää varapumpun, jolla voidaan suorittaa kaikki liikkeet korista ja jonka avulla voidaan vikatilanteessa palata maahan (katso kappale: PELASTUSTOIMENPITEET).



Käytä vain, jos lämpömoottori tai sähköjärjestelmä vioittuu.



20 - YLÄVARREN NOSTO- JA LASKUVIPU JA KARUSELLIN PYÖRITYSVIPU

- Vivulla 20 voidaan nostaa ylävartta ja pyörittää karusellia.

HUOMAUTUS: Vipu toimii asteittaisesti, joten sen säätötarkkuus on hyvä. Vipua on käytettävä pehmeästi ja varoen nykäyksiä.

YLÄVARREN NOSTO

- Työnnä vipua ylöspäin.

YLÄVARREN LASKU

- Vedä vipua alaspäin.

PYÖRITYS OIKEALLE

- Työnnä vipua oikealle.

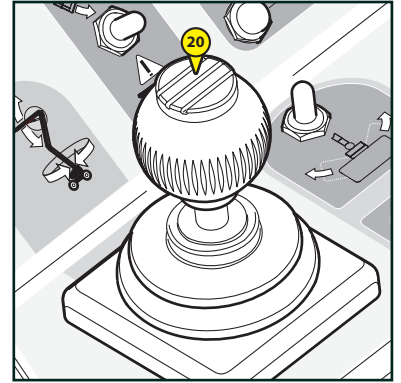
PYÖRITYS VASEMMALLE

- Työnnä vipua vasemmalle.

- NÄISSÄ KAHDESSA TOIMINNOSSA, KUN TELESKOOPPI ON VEDETTYÄ KOKONAAN SISÄÄN:

- Ylävarren nosto- tai laskunopeus kiihtyy.

- Karusellin pyörimisnopeus kiihtyy.



21 - ALAVARSIIEN NOSTO- JA LASKUVIVUT, TELESKOOPIN ULOSTYÖNTÖ JA SISÄÄNVETO

- Vivulla 21 voidaan nostaa nostolaitteen ylä- ja välivarsia sekä työntää teleskooppi ulos tai vetää se sisään.

HUOMAUTUS: Vipu toimii asteittaisesti, joten sen säätötarkkuus on hyvä. Vipua on käytettävä pehmeästi ja varoen nykäyksiä.

ALAVARSIIEN NOSTO

- Työnnä vipu ylös.

ALAVARSIIEN LASKU

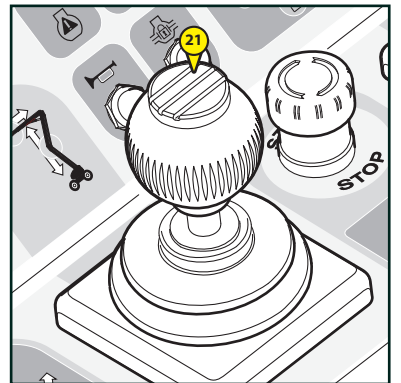
- Vedä vipua alaspäin.

TELESKOOPIN ULOSTYÖNTÖ

- Työnnä vipua vasemmalle.

TELESKOOPIN SISÄÄNVETO

- Työnnä vipua oikealle



22 - OHJAUSVIPU: NOSTOLAITTEEN SIIRTO ETEEN/TAAKSE

- Vivun 22 avulla siirretään nostolaitetta.
- Turvakytintä A sekä kuolleen miehen poljinta (ks. kohta 40) on painettava, jotta liikkeitä voidaan suorittaa nostolaitteen ohjausrasiasta.
- Kun poljin tai turvakytin A on vapautettu, mikään toiminto ei toimi.

HUOMAUTUS: Vipu toimii asteittaisesti, joten sen säätötarkkuus on hyvä. Vipua on käytettävä pehmeästi ja varoen nykäyksiä.

VAAKASIIRTO ETEENPÄIN

- Työnnä vipua eteenpäin.

VAAKASIIRTO TAAKSEPÄIN

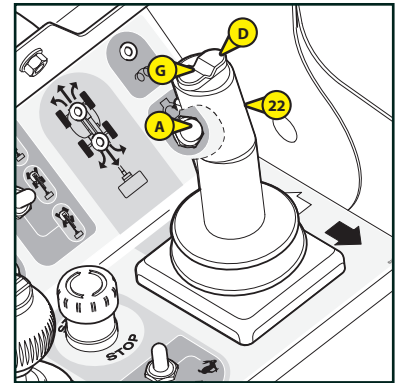
- Vedä vipua taaksepäin.

OHJAUS OIKEALLE

- Paina painiketta D.

OHJAUS VASEMMALLE

- Paina painiketta G.



Kun karusellia/varsirakennetta pyöritetään yli 90° suhteessa alustaan, alustaan sijoitettujen nuolien ja korin ohjauspulpettiin merkittyjen nuolien (valkoinen ja musta nuoli) osoittamat vaakasiirron suunnat vastaavat toisiaan. Katso siirtosuunta aina laitteen alustassa olevista nuolista.

23 - HÄTÄPYSÄYTIN

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

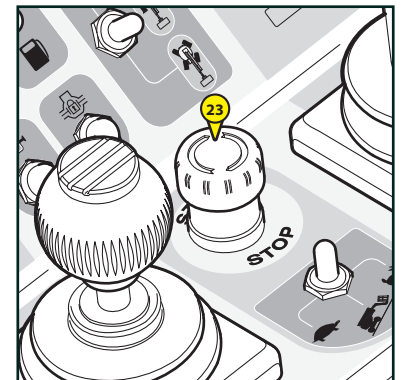
- Paina hätäpysäytyspainiketta, kun haluat keskeyttää liikkeet korin ohjauspulpetista.
- Hätäpysäytin kytketään pois kiertämällä painiketta neljänneskierto oikealle (katkaisin palautuu automaattisesti alkuperäiseen asentoonsa).



Tämä komento on ensisijainen kaikissa tapauksissa paitsi, jos liikkeitä suoritetaan perusohjaus- ja peruskomentojärjestelmästä käsin.



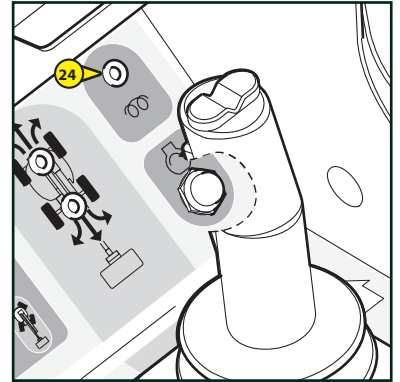
Hätäpysäytyspainiketta ei saa käyttää korihissin tavanomaiseen pysäyttämiseen, tai se on käynnistettävä heti uudelleen, koska koripaneelista ei voida suorittaa mitään toimintoja.



24 - ESIHEHKUTUKSEN MERKKIVALO

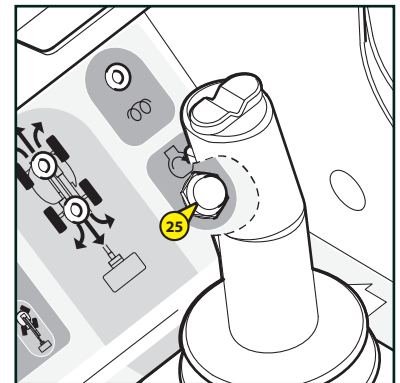
Merkkivalo syttyy, kun laitteeseen kytketään virta:

- Joko kääntämällä alustassa olevaa virta-avainta (hehkutusaika näkyy näytön palkeista).
- Tai palauttamalla nostolaitteen korissa olevan ohjauspulpetin hätäpysäytin alkuasentoonsa.
- Odota, että merkkivalo sammuu, ennen kuin käytät käynnistyspainiketta.



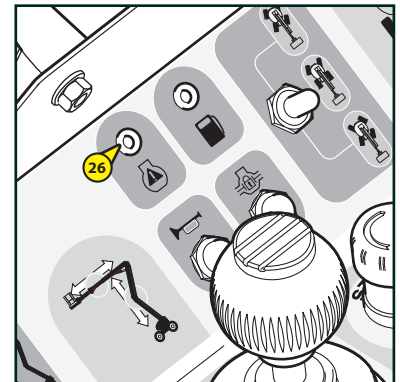
25 - KÄYNNISTYKSEN OHJAUSPAINIKE

- Odota, että hehkutuksen merkkivalo sammuu, ja käynnistä polttomoottori painamalla painiketta 25 nostolaitteen korin ohjauspulpetista.



26 - MOOTTORIVIKA-MERKKIVALO

- Merkkivalo syttyy, kun vikanäytöt 11 , 12 , 13 (katso näytön teksti -kaavio P.2-36 - P.2-42) ilmestyvät alustan näytölle sekä äänimerkki on lyhyt ja katkonainen.
- Sammuta lämpömoottori heti.



27 - 28 OHJAUSTILAN JA SILTOJEN KOHDISTUSTEN VALITSIN (LISÄVARUSTEENA)

Kytkimessä on kolme asentoa.

ASENTO 1

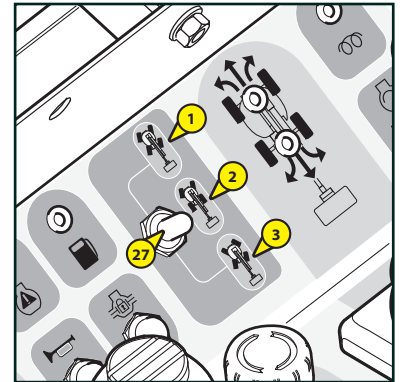
- Valitsee rapu-tilan.

ASENTO 2

- Valitsee 2 pyörää -tilan.

ASENTO 3

- Valitsee 4 ohjaavaa pyörää -tilan. Tässä määrittämissä käytettäviä vaakasiirtonopeuksia ovat ainoastaan: kilpikonna tai jänis.



28A ETUPYÖRIEN SUUNTAUS

- Merkkivalo syttyy, kun etupyörät ovat kohdistuneet oikein koneen akselille.

28B TAKAPYÖRIEN SUUNTAUS

Merkkivalo syttyy, kun takapyörät ovat kohdistuneet oikein koneen akselille.

28C SILTOJEN AUTOMAATTINEN KOHDISTUS

- Nostolaitteessa on toiminto, joka helpottaa siltojen kohdistamista uudelleen ohjaustilan muuttuessa.

- Kun poistut 2 pyörää -ohjaustilasta, valitse haluamasi ohjaustila: 4 pyörää tai rapu.

Tästä hetkestä alkaen 5 sekunnin ajan etusillan automaattinen kohdistus -toiminto on käytössä:

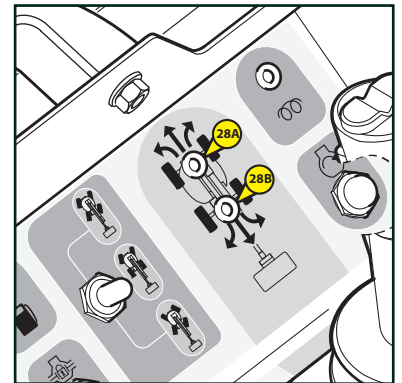
- Etusillan kohdistuksen merkkivalo vilkkuu,

- Edeltävä 2 pyörää -ohjaustila jää käyttöön,

- Käyttäjän on haettava näiden 5 sekunnin kuluessa etusillan kohdistus,

- Kun silta on keskikohdassa, valittu ohjaustila tulee automaattisesti käyttöön.

Kun 5 sekunnin viive on ohi, automaattinen kohdistus -toiminto poistuu käytöstä.



- Kun poistut 4 pyörää- tai rapu-ohjaustilasta, valitse haluamasi ohjaustila: 2 pyörää.

Tästä hetkestä alkaen 5 sekunnin ajan takasillan automaattinen kohdistus -toiminto on käytössä:

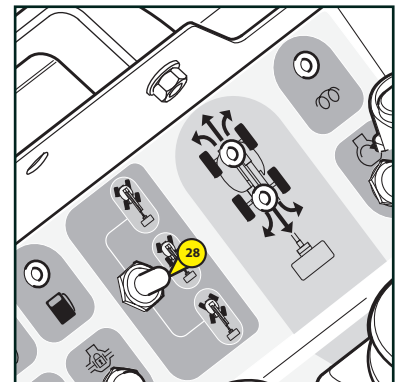
- Takasillan kohdistuksen merkkivalo vilkkuu,

- Edeltävä 4 pyörää- tai rapu-ohjaustila jää käyttöön,

- Käyttäjän on haettava näiden 5 sekunnin kuluessa takasillan kohdistus,

- Kun silta on keskikohdassa, valittu ohjaustila tulee automaattisesti käyttöön.

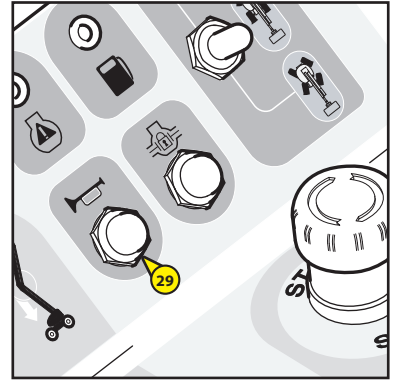
Kun 5 sekunnin viive on ohi, automaattinen kohdistus -toiminto poistuu käytöstä.



Vaakasiirron nopeus on hallittava tämän toimenpiteen aikana.

29 - ÄÄNIMERKIN OHJAUSPAINIKE

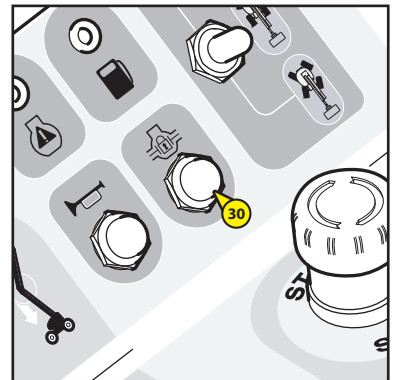
- Äänimerkki 41 kuuluu painettaessa painiketta 29.



30 - TASAUSPYÖRÄSTÖN LUKITUKSEN OHJAUSPAINIKE

HUOMAUTUS: Tätä toimintoa on käytettävä vaakasiirron aikana.

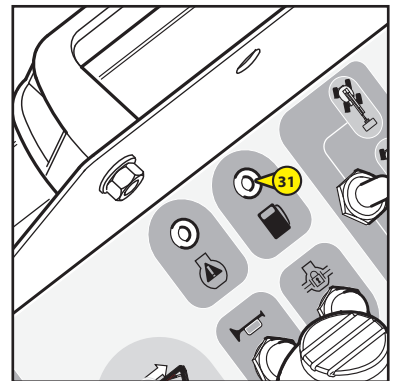
- Tasauspyörästäön lukon ansiosta 2 vetävää takapyörää pyörii samalla nopeudella.
- Käyttö: paina painiketta 30. Keskeytys: vapauta painike ja pysäytä vaakasuuntainen liike.
- Käytä tasauspyörästäön lukkoa mieluiten vain silloin, kun pyörät ovat koneen akselilla.



31 - ALHAISEN POLTTOAINEMÄÄRÄN ILMASIN

- Merkkivalo syttyy, kun polttoainetta on vähän, ja korin summeri käynnistyy: 3 piippausta 10 minuutin välein.

HUOMAUTUS: Kun merkkivalo syttyy, säiliössä on jäljellä polttoainetta noin 5 tunniksi eli noin 8 litraa.



32 - VAAKASIIRTONOPEUDEN VALINTAKYTKIN

- Kytkimellä on kolme asentoa.

ASENTO 1: KILPIKONNA (HIDAS NOPEUS)

ASENTO 2: MÄKI (PIENI NOPEUS, TÄYSI TEHO) Ainoastaan ajettaessa erittäin jyrkässä mäessä ja vain peruutettaessa.

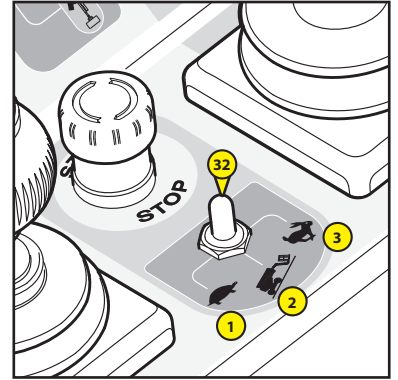
ASENTO 3: JÄNIS (SUURI NOPEUS) Ainoastaan, kun **ohjaustilan valitsin on asennossa 1** (merkki 27: siirtyminen raputilassa) tai asennossa **2** (merkki 27: siirtyminen 2 ohjaavaa pyörää -tilassa).

HUOMAUTUS: Jos valitset asennon 3 (jänis), kun laite on nelipyöräohjaustilassa, nopeudeksi tulee automaattisesti asento 2 (mäkinopeus).

HUOMAUTUS: Jos valitset asennon 3 (jänis), kun laite on peruutustilassa, nopeudeksi tulee automaattisesti asento 2 (mäkinopeus).

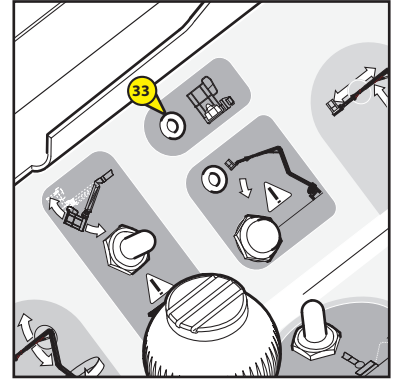


Jänis-tilassa (asento 3) karusellin on oltava koneen akselilla.



33 - YLIKUORMAN MERKKIVALO

- Korin ylikuormittuessa merkkivalo syttyy ja sumneri toimii jatkuvasti (katso luku: "TURVALAITTEET").



34 - SIVUKALTEVUUDEN MERKKIVALO

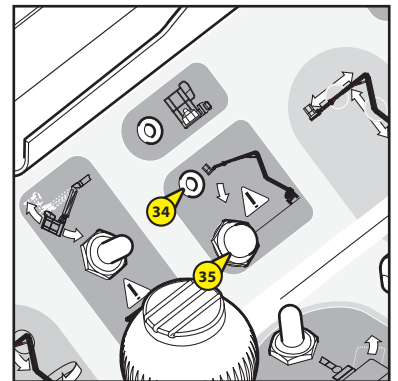
- Kun nostolaite on suurimmassa sallitussa sivukaltevuusasennossa, merkkivalo palaa ja varsien nostoliikkeen on lukittu. Lisäksi sumneri hälyttää pitkään mutta katkonaisesti.

35 - SIVUKALTEVUUSKÄYTÖN PAINIKE

- Tämän painikkeen avulla kuitataan liikkeiden estot, kun nostolaite on kallellaan (katso luku "TURVALAITTEET").



Kallellaan käytettäessä vaarana on vakavuuden menetys. Korin ylikuormitusvaroitin toimii joka tapauksessa.



36 - KORIN KALLISTUSKYTKIN

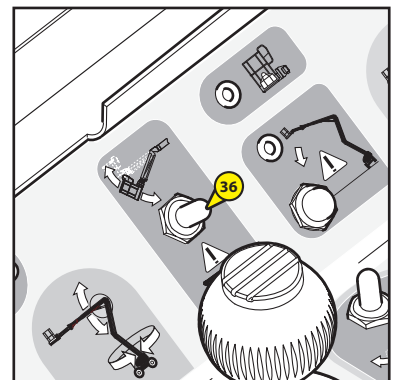
- Tällä katkaisimella ohjataan korin vaakakorjausta ja korin taittoa kokonaisuudessaan kuljetusasentoon.

KORIN KORJAUS YLÖSPÄIN

- Työnnä kytkintä ylöspäin.

KORIN KORJAUS ALASPÄIN

- Vedä kytkintä alaspäin.



37 - KORIN PYÖRITYSKYTKIN

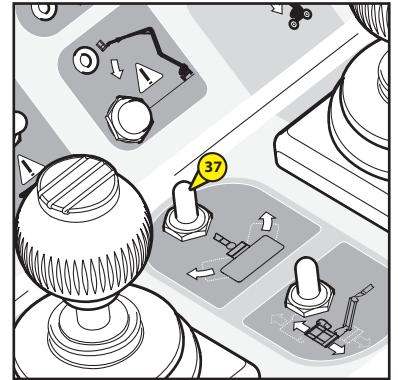
- Kytkimen avulla koria voidaan pyörittää oikealle ja vasemmalle

PYÖRITYS OIKEALLE

- Työnnä kytkintä oikealle.

PYÖRITYS VASEMMALLE

- Työnnä kytkintä vasemmalle.



38 - KORIN HEILURIKYTKIN

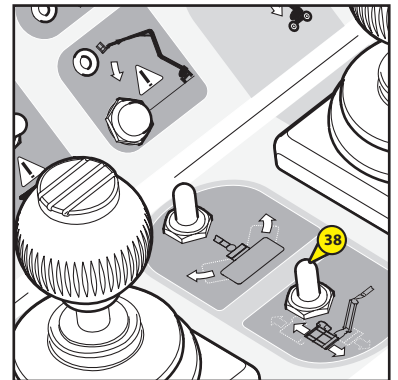
- Kytkimellä ohjataan heilurivarren nostoa ja laskua

HEILURIVARREN NOSTO

- Työnnä kytkintä eteenpäin.

HEILURIVARREN LASKU

- Vedä kytkintä taaksepäin.



39 - VARAPUMPUN PAINIKE

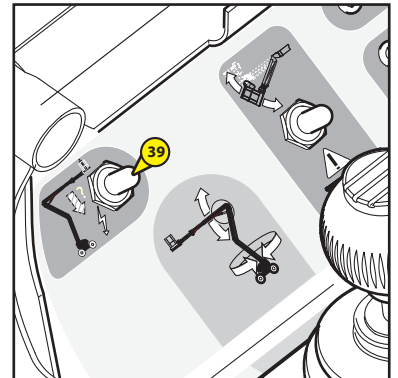
- Painikkeella voidaan suorittaa kaikki liikkeet korista, jotta vikatilanteessa voidaan palata maahan (katso kappale: PELASTUSTOIMENPITEET).



Käytä vain, jos lämpömoottori tai sähköjärjestelmä vioittuu.



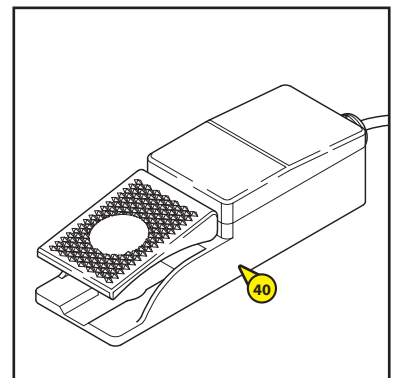
Varmista lämpömoottorin akun varaus, sen on oltava ladattuna, muutoin varapumppua ei voi käyttää.



40 - KUOLLEEN MIEHEN POLJIN

Poljin on kiinnitetty nostolaitteen lattiaan.

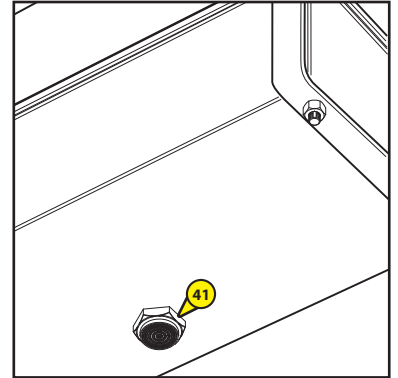
- Poljinta on painettava, jotta laitetta voidaan ohjata korin ohjauspulpetista.
- Kun poljin vapautetaan, mikään ohjaus ei toimi.



41 - SUMMERI

- Summeri toimii, kun laite on saavuttanut suurimman sallitun sivukaltevuuden tai ylikuormittuu.
- Jaksottainen toiminta: laite on kallellaan. Kun sivukaltevuusraja ylittyy, kaikki liikkeet estyvät varsien laskua lukuun ottamatta. Näin päästään hyväksyttävälle kaltevuustasolle.
- Jatkuva toiminta: laite ylikuormittuu. Kun nostolaite ylikuormittuu, kaikki liikkeet estyvät. Kuormaa on pakko keventää, jotta ohjaaminen onnistuu.

Muistutus: katso sivu 2-15

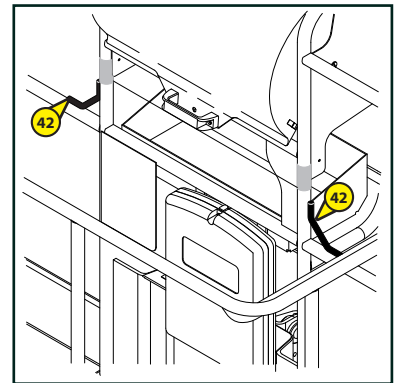


42 - TURVAVALJAJAIDEN KIINNITYSPISTEET

- Valjaat kiinnitetään näihin kiinnittimiin, kun käyttäjät ovat korissa.



Enintään yksi henkilö kiinnityspistettä kohti.



43 - TURVAKAIDE

- Kun nouset koriin, käsijohteesta on pidettävä kiinni, jottei se putoa käyttäjän kulkiessa sen ohi.



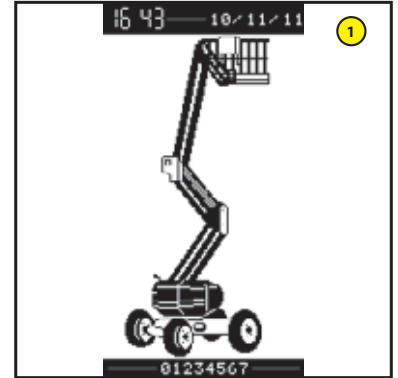
Älä kiinnitä käsijohdetta kiinnikkeellä tai narulla.



1 - ESITTELYSIVU

1 ESITTELYSIVU:

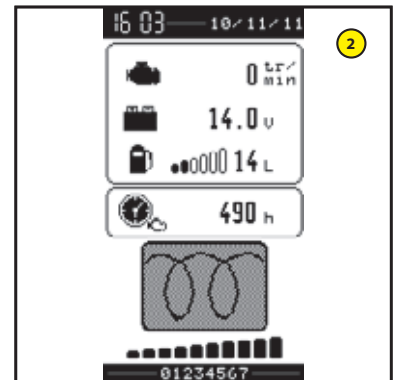
- Kun virta kytketään, näyttöön tulee lyhyeksi aikaa alkusivu ja sen jälkeen esihenkilussivu.



2 - ESIHEHKUTUSSIVUT

2 ESIHEHKUTUSSIVU:

- Esihehkutussivu näkyy säädettävän esihenkiluksen ajan ja palkki pitenee asteittain kuluneen esihenkilusajan mukaan.

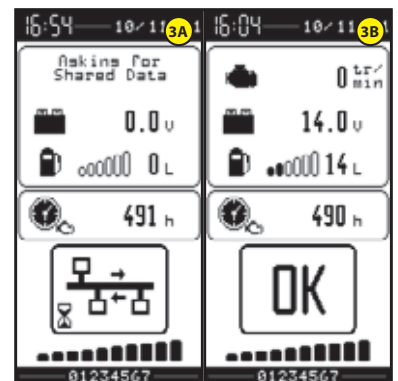


3 KÄYNNISTYSSIVU:

- Kun esihenkilusaika on kulunut (palkki täynnä), näyttöön tulee OK. Seuraavaksi näyttöön tulee työ sivu tai vikasivu.

A: Verkon etsintä

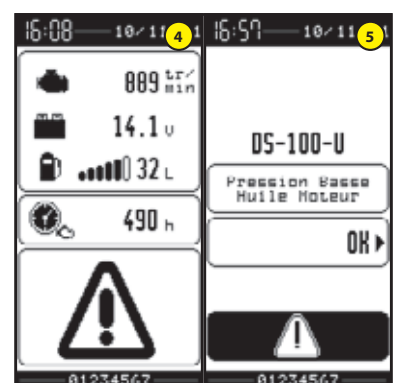
B: Käynnistys OK



3 - TYÖSIVUT




4 ALUSTATYÖSIVU, VIKA ESILLÄ

5 ALUSTATYÖSIVU, MOOTTORIN ÖLJYNPAINEVIKA ESILLÄ

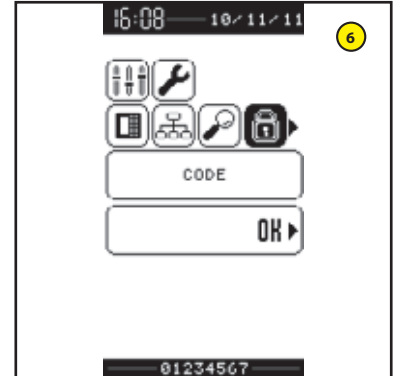


4 - VALIKON NÄYTTÖ

6 VALIKON NÄYTTÖ:




- Paina virran kytkennän jälkeen  niin näyttöön tulee käytettävissä olevien valikkojen sivu. Valitse haluamasi valikko nuolilla   ja vahvista painamalla



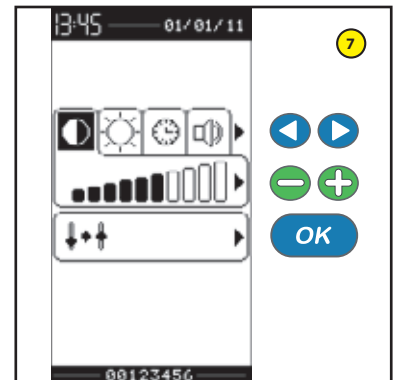


7 ALIVALIKON MUUTTAMINEN:







- Kun olet valinnut valikon, valitse tarvittaessa muutosvalinnat nuolten avulla  .


- Käytä plus- ja miinuspainikkeita   jos haluat muuttaa valittua vaihtoehtoa, ja vahvista ensimmäisen kerran painamalla  jolloin näyttöön tulee parametrin vahvistussivu, ja vahvista sen jälkeen toisen kerran. Palaa edelliselle sivulle painamalla



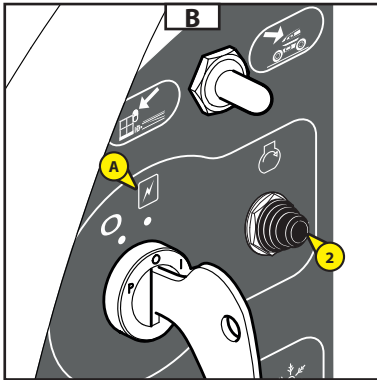
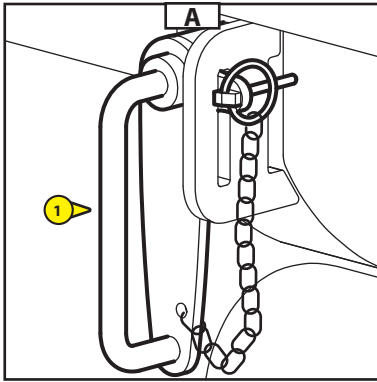


ALIVALIKOIDEN MÄÄRITELMÄ

Kuvakkeet	Valikko	Alavalikko	Parametrit	Käyttäjä		Jälleenmyyjät/ vuokraajat			
				Kaavio	Huolto	Kaavio	Huolto		
	Pääsykoodit			Ei ole		****			
	Näytön säädöt	Näytön säätäminen: Kontrasti, valoisuus.			X		X		
		Päivä, tunti, näytön äänimerkin poisto			X		X		
	Koodaus	Ohjelma- ja laitteistokoodien kaavio.		X		X			
		Laitteen numeron mukainen kaaviohistoria moduuleittain.				X			
	Vianmääritys	1 - Moottorin laskurit	Vuokrauslaskuri	X			X		
			Moottorin tuntilaskuri	X		X			
		2 - Päivittäiset käyttötunnit (moottorin käyntiaika).		X		X			
		3 - Tulojen/lähtöjen kaavio		X		X			
		4 - Vikahistoria	Vikahistorian kaavio	X		X			
	Parametrit	Käyttäjän vaihtoehdot	Vaakasiirron ja liikkeiden äänimerkkien vaihtoehdot.		X		X		
			Pyörivän valon vaihtoehdot virtaa kytkettäessä.		X		X		
		Jälleenmyyjien vaihtoehdot	Teleskooppivarren lukitus					X	
			Eteenpänsiirron kierto työskenneltäessä					X	
			Korin kallistuksen kierto työskenneltäessä					X	
			Pyörien oikaisun aktivointi					X	
			Safe Man System -aktivointi					X	
		Valmistajan vaihtoehdot	Koodattu käynnistyksenesto				X		
		Kielet > Ainoastaan ranska, englanti, saksa ja hollanti						X	
		Järjestelmäparametrit	Moottorin hallinta						X
			Alavarret						X
			Ylävarsi						X
			Teleskooppivarsi						X
			Teleskoopin vaste						X
Heilurivarsi							X		
Karusellin pyöritys							X		
Korin kallistus							X		
Korin pyöritys							X		
Ohjauksen hallinta							X		
Huoltoväli						X			
	Huolto	Tulevien huoltojen kaavio		X		X			
		Tehtyjen huoltojen kuittaus					X		
		Huoltohistoria		Tehtyjen huoltojen kaavio				X	

Kuvakkeet	Valikko	Alavalikko	Parametrit	Käyttäjä		Jälleenmyyjät/ vuokraajat			
				Kaavio	Huolto	Kaavio	Huolto		
KALIBROINTI-kuvakkeen näyttö koodin syötön jälkeen.									
	Kalibroinnit	1 - Moottorin käyntinopeuden kalibrointi					X		
		2 - Ohjausvipujen kalibrointi					X		
		3 - Nopeuksien kalibrointi		Alavarsien suurin nostonopeus					X
				Alavarsien suurin laskunopeus					X
				Ylävarren suurin nostonopeus					X
				Ylävarren suurin laskunopeus					X
				Teleskooppivarren suurin ulostyöntönopeus					X
				Teleskooppivarren suurin sisäänvetonopeus					X
				Heilurivarren suurin nostonopeus					X
				Heilurivarren suurin laskunopeus					X
				Korin kallistuksen ulostyöntönopeus					X
				Korin kallistuksen sisäänvetonopeus					X
				Karusellin pyöriytyksen suurin nopeus OIK					X
				Karusellin pyöriytyksen suurin nopeus VAS					X
				Korin pyöriytyksen suurin nopeus OIK					X
				Korin pyöriytyksen suurin nopeus VAS					X
				Työskentelynaikaisen vaakasiirron suurin nopeus ET				X	
				Työskentelynaikaisen vaakasiirron suurin nopeus TAKA				X	
		4 - Ylikuormituksen kalibrointi					X		
		5 - Generaattorin kalibrointi					X		
		6 - Parametrien hallinta		Koneen parametrien palautus					X
				Koneen parametrien tallennus					X
Tehdasarvojen palautus							X		

NOSTOLAITTEEN KÄYTTÄMINEN



ENNEN NOSTOLAITTEEN KÄYNNISTYSTÄ

- Tarkista seuraavien määrät/tasot:

- Lämpömoottoriöljy
- Hydrauliohjysäiliö.
- Jäähdytysneste.

NOSTOLAITTEEN KÄYNNISTYS

- Kytke sähkövirta kääntämällä virta-avain asentoon 2.



Kun koneen virta kytketään, korissa on kuuluttava äänimerkki. Äänimerkki tarkoittaa, että kone on käyttövalmis. Jos näin ei tapahdu, tee käynnistysmenettely uudelleen.

- Paina painiketta 2, jolloin lämpömoottori käynnistyy.



Älä käytä käynnistintä yli 30 sekunnin ajan, ja tee esihehkus jokaisen käynnistysyrityksen yhteydessä.

Vapauta painike heti, kun käynnistys on suoritettu, ja anna moottorin käydä joutokäyntiä.



Älä koskaan yritä käynnistää nostolaitetta työntämällä tai vetämällä. Tämä aiheuttaa voimansiirtoon vakavia vaurioita.

SIIRTO KULJETUSASENNOSSA/TYÖASENNOSSA

Poista karusellin lukitus 1 ennen laitteen siirtoa ja käyttöä (katso kuva A).

Nostolaitteessa on kaksi erilaista siirtotilaa: kuljetusasento (kuva D) ja työasento (kuva E) (etenemissuunta (kuva C)).

- Kuljetusasento: nostolaitteen varret ovat ala-asennossa, heilurivarsi voidaan nostaa maksimikorkeuteen. Tässä asennossa laitetta voidaan siirtää nopeasti ja laitteen sivukaltevuusrajan yli (katso luku: OMINAISUUDET) (kuva D).

- Työasento: Nostolaitteen yksi tai useampi varsi on ylhäällä ja/tai teleskooppi on työnnetty ulos. Tässä tilassa vaakasuuntainen liike on tehtävä hitaasti, ja sivukaltevuuden ja ylikuormituksen turvalaitteet ovat käytössä (kuva E).

HUOMAUTUS: Jos ajat jyrkässä mäessä tai erittäin vaihtelevassa mäkimäestössä, on käytettävä mäkinopeutta (täysi teho mutta nopeus on rajoitettu arvoon 2 km/h). Se voi osoittautua hyvin käytännölliseksi, kun esimerkiksi ajetaan nostolaite rampilla kuorma-auton lavalle.



Työasennossa liikkuminen vaihtelevassa mäkimäestössä, epävakaassa maastossa, sallittua sivukaltevuutta jyrkemmissä mäissä (katso luku: OMINAISUUDET), joissa nostolaite voi kaatua tai menettää tasapainonsa, on KIELLETTY.



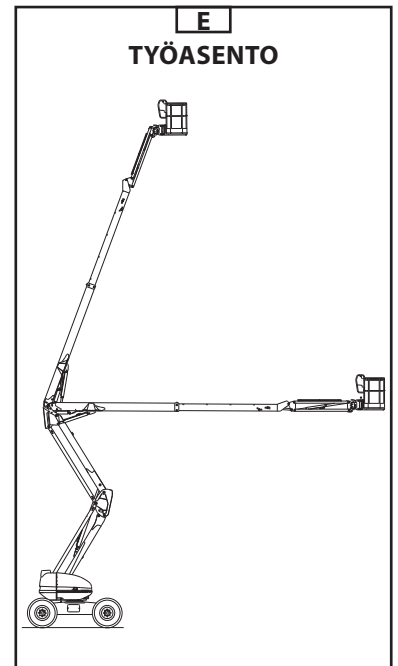
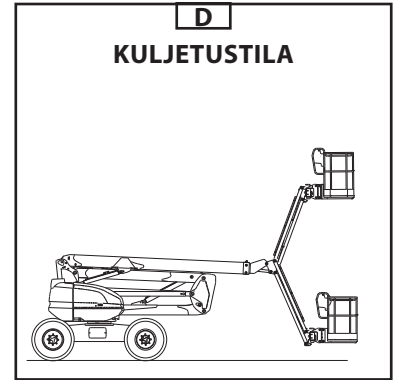
Karuselli on asetettava nostolaitteen akselin suuntaisesti ajattaessa jänisnopeudella.



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



Jos kaltevuus on suuri - eikuormakorissa, käytä peruutusvaihdetta.

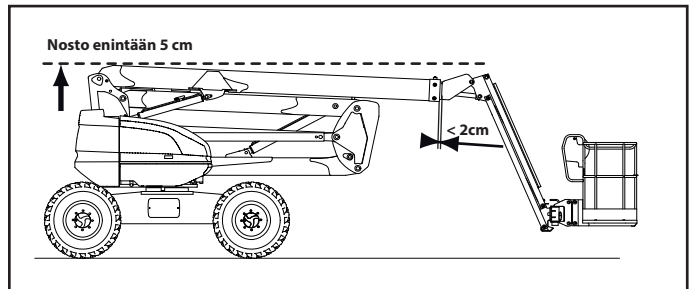


NOPEUDEN RAJOITUS KULJETUSASENNOSSA / TYÖASENNOSSA

- Kuljetusnopeudella heilurivartta voi nostaa ja laskea teleskoopin ollessa sisäänvedettynä.

Tarkkuudet kuljetusnopeudesta työnopeuteen siirtymiselle:

- Teleskooppi ulostyönnettynä alle 2 cm ja alavarret ala-asennossa (nosto < 5 cm). Kun jompi kumpi arvoista ylittyy, nostolaite siirtyy työnopeuteen.



ASETAMINEN TYÖPISTEeseen JA NOUSU KYYYTIIN

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

- Vie nostolaite työpisteeseensä.
- Kuormaa kyytiin tarvittavat materiaalit (sijoita ne niin, ettei käyttäjä häiriinny eivätkä tavarat putoa).
- Nouse koriin.



Suojakypärän ja valjaiden käyttö on pakollista.

- Paina "Kuolleen miehen" poljinta ja aloita ohjaus, kunnes olet työskentelyalueella.

HUOMAUTUS: Kun nostolaite nousee irti alustasta, vaakasiirtonopeus vaihtuu automaattisesti hitaaksi.

- Kuljetusnopeudella voidaan ainoastaan nostaa heilurivarsi täysin ylös



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



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

TURVALAITTEET

Kun nostolaite ylikuormittuu, summeri toimii jatkuvasti ja kaikki liikkeet on estetty.

- Ratkaisu: Kevennä kuormaa.

LASKU

- Kun työ on valmis: Vedä teleskooppi sisään, jotta nostolaite asettuu kuljetusasentoon.



Varo maassa olevia henkilöitä laskun aikana.

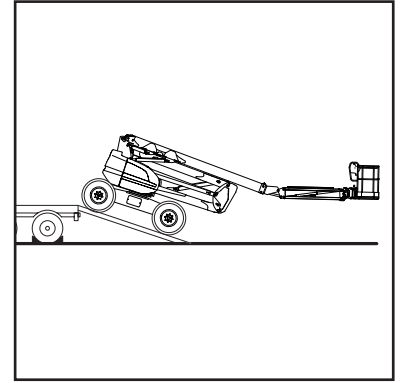
NOSTOLAITTEEN PYSÄYTYS

- Kun nostolaitetta ei käytetä, katkaise virransyöttö kääntämällä virta-avain seis-asentoon (katso 2 - virtalukko).



Tarkasta ennen nostolaitteen kuormausa 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
 - Käytä mäkinopeutta



Varmista, että lavan mitat ja kantavuus riittävät nostolaitteen kuljetukseen. Tarkista myös, että lavan ja nostolaitteen välinen kosketuspaine on sallituissa rajoissa.

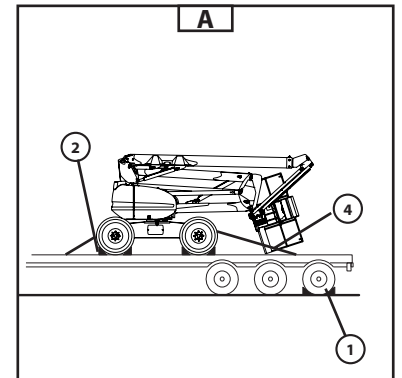


Nostolaitteen pito voi pettää (luisto tai liukuminen) ajettaessa ajoluiskia ylös- tai alaspäin, jos nämä ovat märät, kuraiset tai kosteat. Varmista laite kiinnittämällä vintturi laitteen lastauspisteisiin.

KUORMAUS

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

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

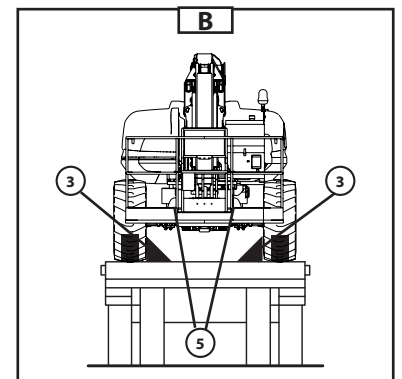


KORIN TAITTOMENETTELY

- 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, merkki 2 (kuva A).
- Kiinnitä lisäksi kiilat lavaan jokaisen renkaan sisä- tai ulkopuolelle, merkki 3 (kuva A).
- Kiinnitä nostolaite kuljetuslavalle riittävällä köysillä, merkki 4 (kuva A), sekä edestä että takaa pujottaen köydet nostosilmukoista, merkki 5 (kuva B).



Säädä nostolaitteen vaakasiirtonopeutta vaakaohjaussauvan 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 opetettava ja sisäistettävä näiden toimien suorittaminen laitetta käyttöön otettaessa ja kerrattava ne säännöllisesti sen jälkeenkin.

KÄYTTÄJÄN SAIRAUSKOHTAUS

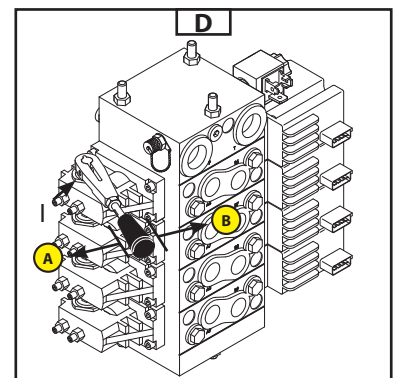
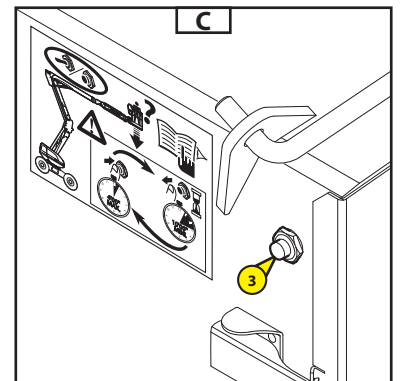
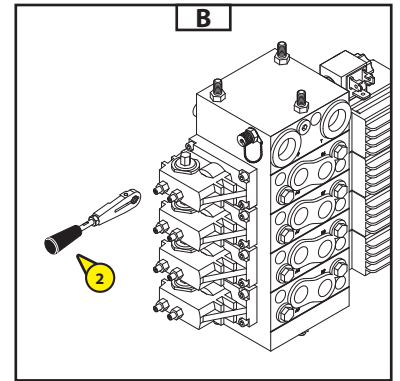
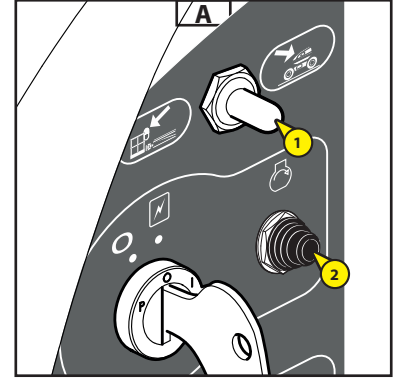
- Jos käyttäjä saa sairauskohtauksen tai tuntee itsensä ohjaukseyttömäksi, maassa oleva henkilö voi ohjata nostolaitetta maassa olevan varakäyttö- ja huoltopisteen välityksellä.
- Noudata seuraavia ohjeita.
- Siirrä kytkin 1 (kuva A) asentoon A ja pidä se paikallaan, jotta voit ryhtyä ohjaamaan nostolaitteen liikkeitä.
- Laske nostolaite alustan ohjaimilla.

• NOSTOLAITTEESTA NRO 949 267 ALKAEN

- Jos käyttäjä kytkee vahingossa korin hätäpysäytyksen, maassa oleva henkilö voi ohjata nostolaitetta maassa olevan varakäyttö- ja huoltopisteen välityksellä.
- Noudata seuraavia ohjeita.
- Siirrä kytkin 1 (kuva A) asentoon A ja pidä se paikallaan, jotta voit ryhtyä ohjaamaan nostolaitteen liikkeitä.
- Käynnistä lämpömoottori 2 (kuva A).
- Laske nostolaite alustan ohjaimilla.



Varo nostolaitteen alla mahdollisesti sijaitsevia rakenteita ja esineitä.



TAPATURMA TAI VIKA

SÄHKÖKATKO

- Kun tapaturma tai vika estää sähköisten ohjusrasioiden käytön, koneessa olevilla järjestelmillä voidaan ohjata nostolaitteen liikkeitä käsin.
- Avaa karusellin oikeanpuoleinen luukku.
- Tartu ohjausvipuun, merkki 2 (kuva B), ja aseta se johonkin kohtaan siten, että haluttu liike tapahtuu (kuvat D, E, F, G).



Näiden toimintojen aikana järjestelmässä eivät toimi:

- Sivukaltevuuden varolaite.
- Korin ylikuormituksen varolaite.

- Alavarsien nosto ja lasku (asetä vipu kohtaan I).

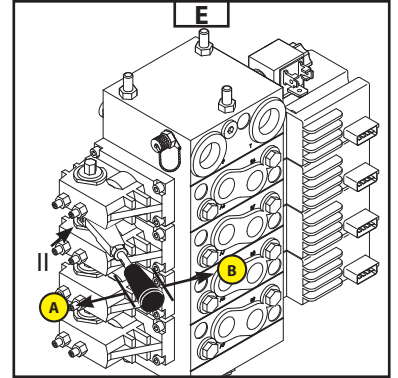
- Paina painiketta, merkki 3 (kuva C), aktivoitaksesi varapumpun, ja työnnä samanaikaisesti vipua (kuva D) kohti:

- A - alavarsien lasku
- B - alavarsien nosto

Teleskoopin ulostyöntö ja sisäänveto (asetä vipu kohtaan II).

- Paina painiketta, merkki 3 (kuva C), aktivoitaksesi varapumpun, ja vedä samanaikaisesti vipua (kuva E) kohti:

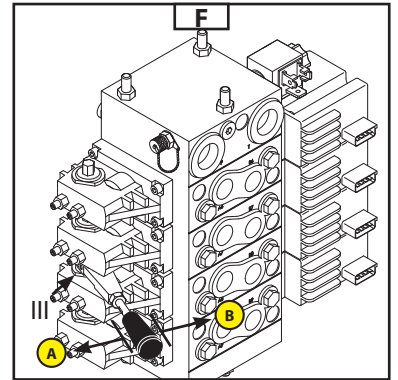
- A - teleskoopin sisäänveto
- B - teleskoopin ulostyöntö



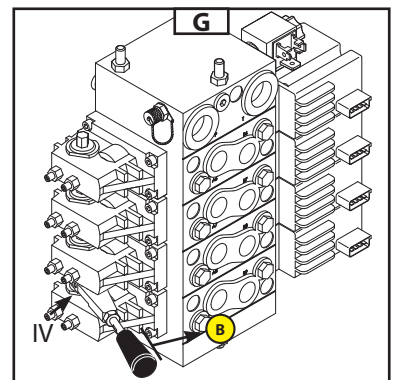
Ylävarren nosto ja lasku (asetä vipu kohtaan III).

- Paina painiketta, merkki 3 (kuva C), aktivoitaksesi varapumpun, ja työnnä samanaikaisesti vipua (kuva F) kohti:

- A - ylävarren lasku
- B - ylävarren nosto

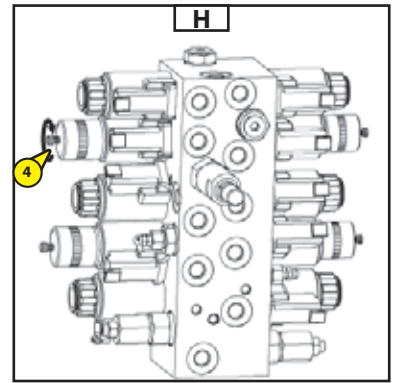


Karusellin pyöritys tai heilurivarren nosto tai lasku (asetä vipu kohtaan IV).



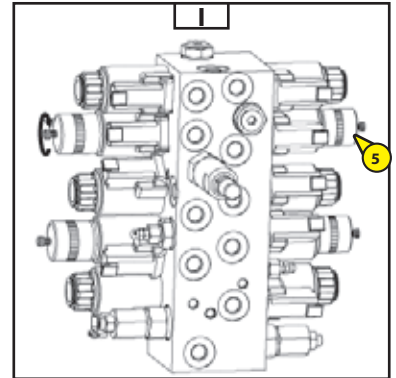
Karusellin pyöritys vasemmalle (asetä vipu kohtaan IV).

- Kiristä ruuvaamalla venttiiliä 4 (kuva H).
- Paina painiketta, merkki 3 (kuva C), syöttääksesi virtaa jakolaitteelle, ja vedä samanaikaisesti vipua (kuva G) kohti kohtaa B.
- Löysää sitten ruuvaamalla venttiili 4 vasteeseen saakka pakottamatta (kuva H).



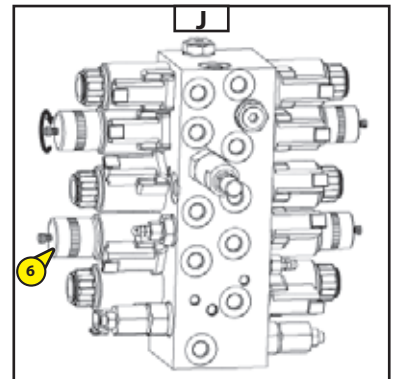
Karusellin pyöritys oikealle (asetä vipu kohtaan IV).

- Kiristä ruuvaamalla venttiiliä 5 (kuva I).
- Paina painiketta, merkki 3 (kuva C), syöttääksesi virtaa jakolaitteelle, ja vedä samanaikaisesti vipua (kuva G) kohti kohtaa B.
- Löysää sitten ruuvaamalla venttiili 5 vasteeseen saakka pakottamatta (kuva I).



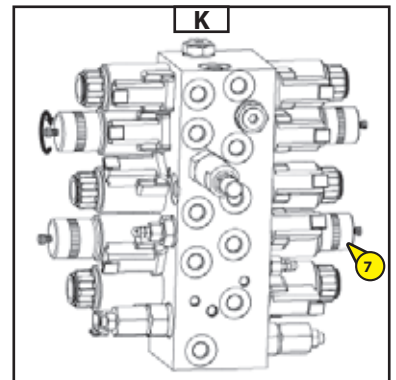
Heilurivarren nosto (asetä vipu kohtaan IV).

- Kiristä ruuvaamalla venttiiliä 6 (kuva J).
- Paina painiketta, merkki 3 (kuva C), syöttääksesi virtaa jakolaitteelle, ja vedä samanaikaisesti vipua (kuva G) kohti kohtaa B.
- Löysää sitten ruuvaamalla venttiili 6 vasteeseen saakka pakottamatta (kuva J).



Heilurivarren lasku (asetä vipu kohtaan IV).

- Kiristä ruuvaamalla venttiiliä 7 (kuva K).
- Paina painiketta, merkki 3 (kuva C), syöttääksesi virtaa jakolaitteelle, ja vedä samanaikaisesti vipua (kuva G) kohti kohtaa B.
- Löysää sitten ruuvaamalla venttiili 7 vasteeseen saakka pakottamatta (kuva K).



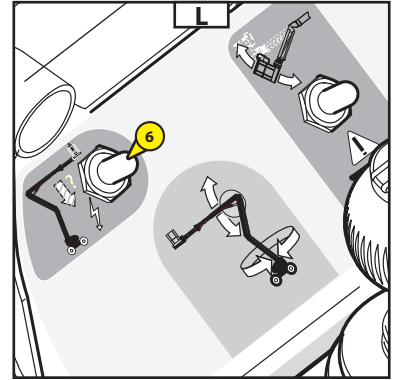
KORJAUS KORISTA

- Paina painiketta, merkki 6 (kuva L), aktivoitaksesi varapumpun, ja käytä samanaikaisesti korin ohjauslaitteita

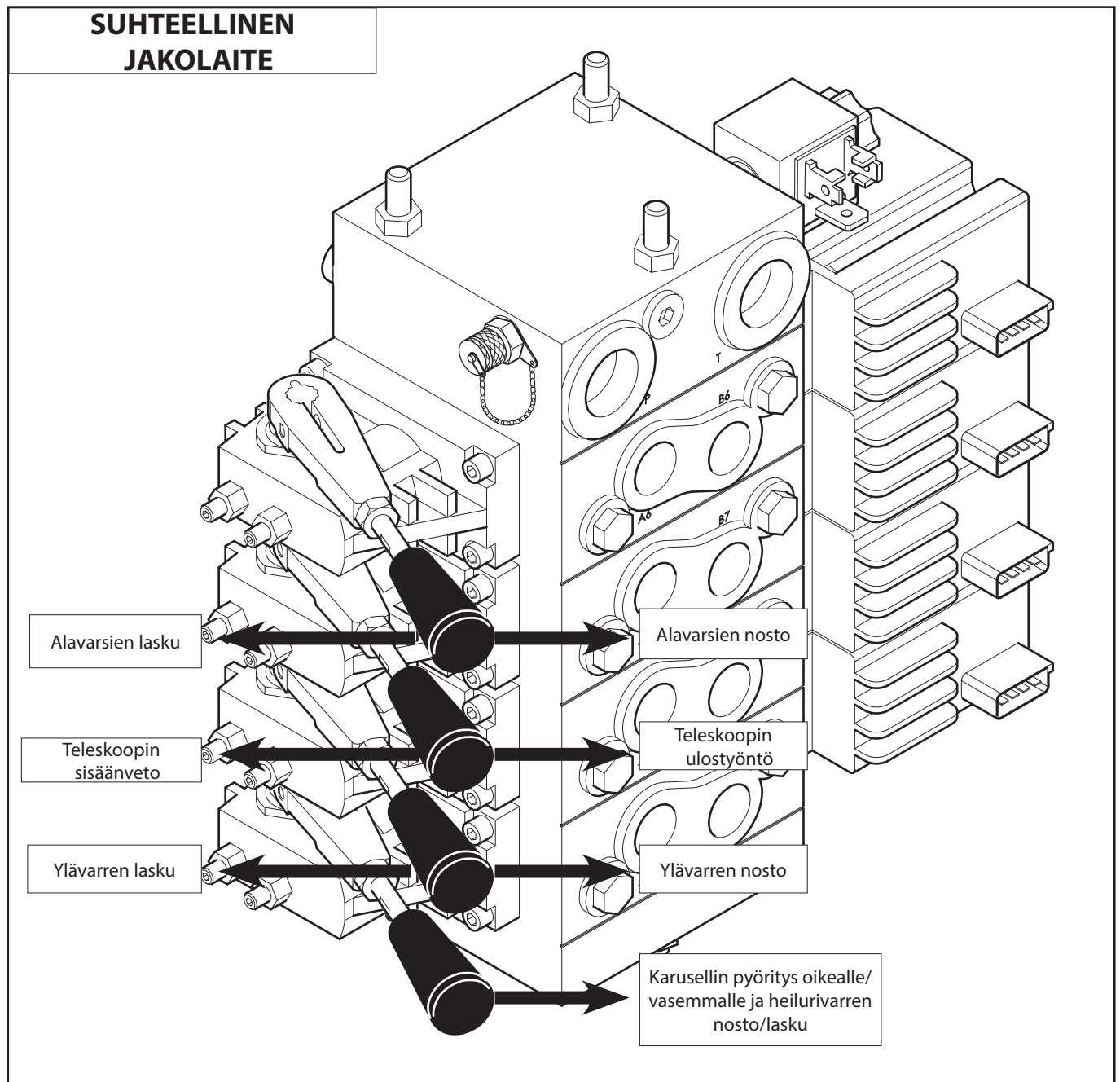
(katso luku HALLINTA- JA OHJAUSLAITTEET
B - NOSTOLAITTEEN OHJAUSPISTE).



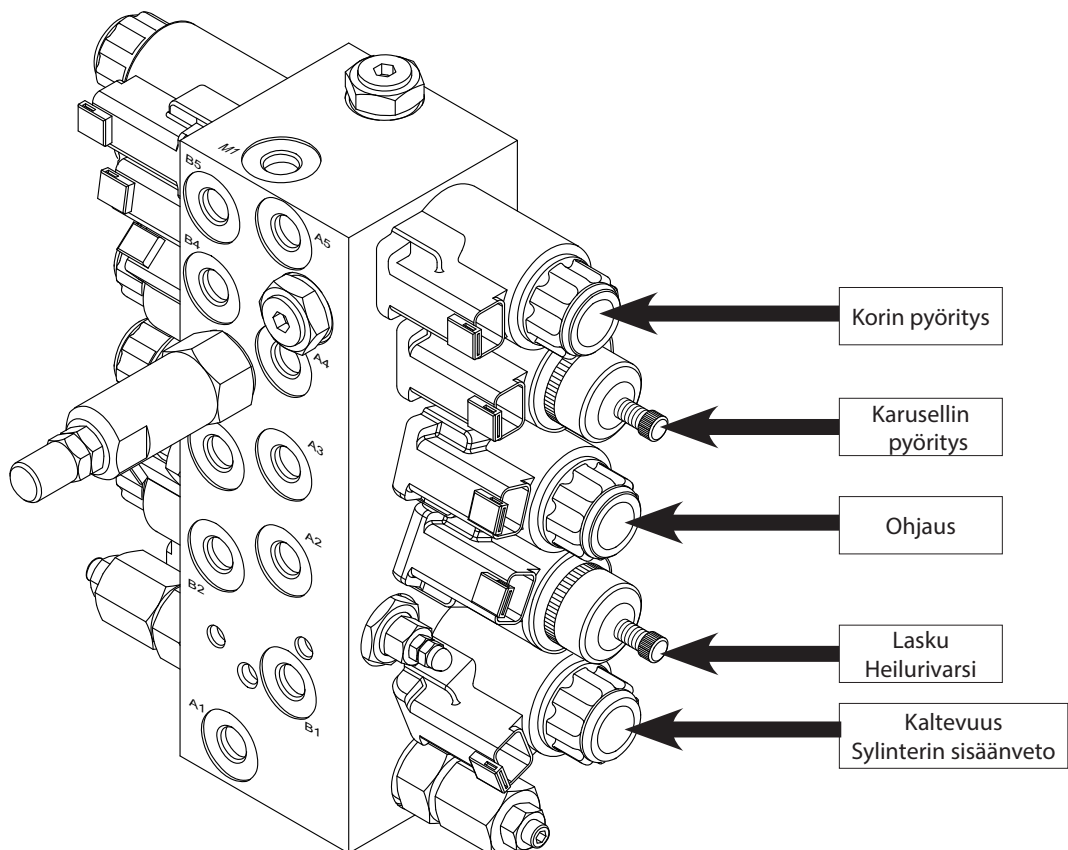
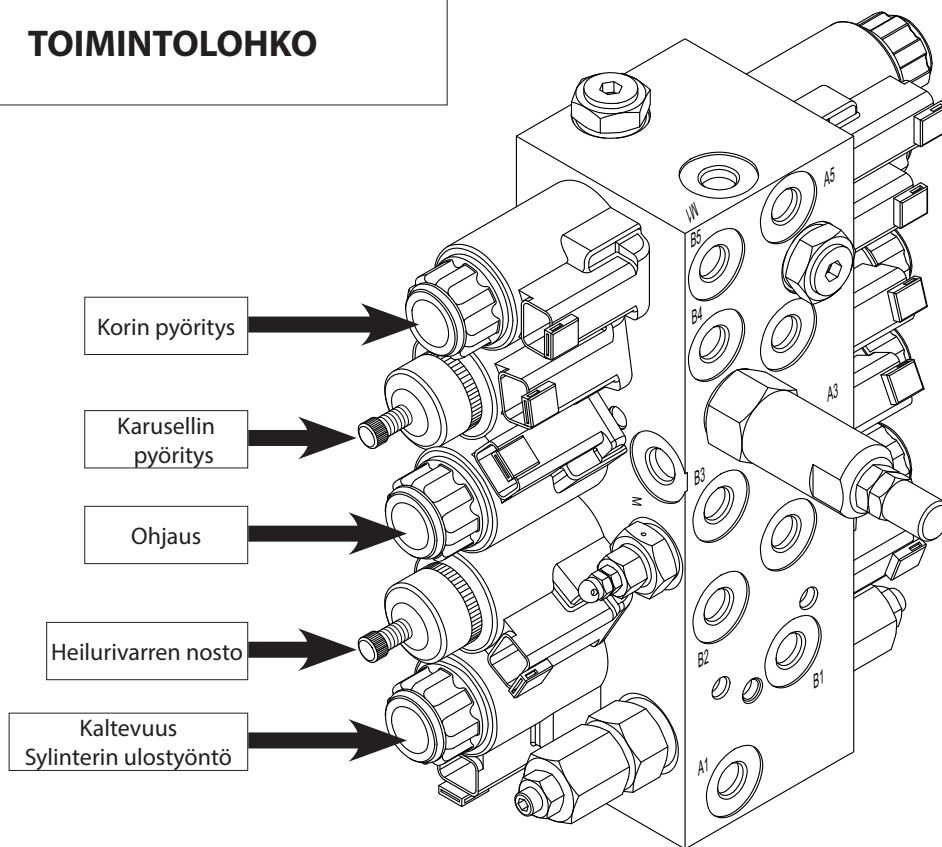
Käytä ainoastaan maahan palauttamiseen lämpömoottorin vikatilanteessa.



SUHTEELLINEN JAKOLAITE



TOIMINTOLOHKO

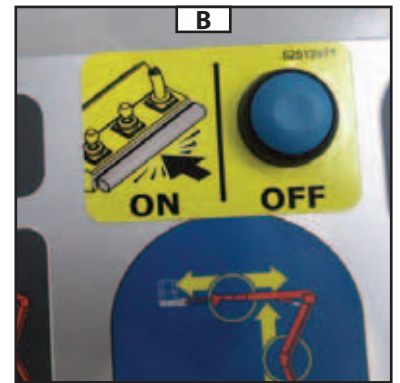
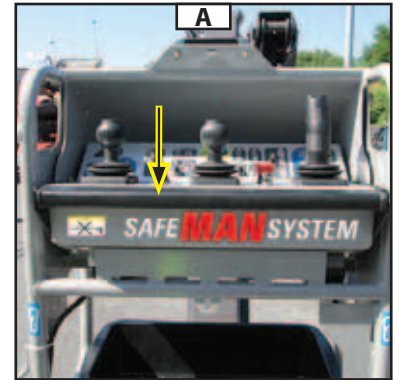


1 - SAFEMAN SYSTEM-LISÄVARUSTE

Safe Man System -lisävaruste on järjestelmä, jonka avulla kaikki koripaneelin ohjaustoiminnot voidaan pysäyttää, jos nostolaitteen käyttäjä on aktivoinut ne.

TOIMINTA

- Aina, kun nostolaitteen jännitettä nostetaan, järjestelmä tarkastetaan: kuuluu piippaus ja välkkyvä sininen valo vilkkuu (kuva C).
- Kun tuntoreunaa painetaan (kuva A), järjestelmä sammuttaa kaikki korin ohjaustoiminnot. Sinisenä välkkyvä valo ja äänimerkki aktivoituvat.
- Jos käyttäjä ei enää paina tuntoreunaa:
Painamalla yhden kerran korin uudelleenkytkentäpainiketta "OFF" (kuva B) käyttäjä voi palauttaa korin ohjaustoimintojen hallinnan. Sinisenä välkkyvä valo ja äänimerkki sammuvat.
- Jos käyttäjä painaa edelleen tuntoreunaa:
Painamalla yhden kerran korin uudelleenkytkentäpainiketta "OFF" (kuva B) käyttäjä voi palauttaa korin ohjaustoimintojen hallinnan. Sinisenä välkkyvä valo ja äänimerkki sammuvat, kun käyttäjä ei enää paina tuntoreunaa.



3 - HUOLTO

SISÄLTÖ

<u>ALKUPERÄISET MANITOU-VARAOSAT JA -VARUSTEET</u>	3-4
<u>KÄYTTÖÖNOTON TARKASTUSLISTA</u>	3-5
<u>SUODATTIMET JA KÄYTTÖHIHNAT</u>	3-6
<u>TURVALAITTEET</u>	3-7
<u>VOITELUAINEET JA POLTTOAINE</u>	3-8
<u>HUOLTOKAAVIO 200 ATJ</u>	3-10
<u>A - PÄIVITTÄIN TAI 10 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN</u>	3-12
<u>B - 50 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN</u>	3-16
<u>C - 250 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN</u>	3-22
<u>D - 500 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN</u>	3-30
<u>E - 1 000 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN</u>	3-34
<u>F - 2 000 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN</u>	3-37
<u>G - SATUNNAISET HUOLTOTOIMENPITEET</u>	3-38

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 HYVÄKSYMIIEN KOMPONENTTIEN
KÄYTTÖ AIHEUTTAA TAKUUSOPIMUKSEN RAUKEAMISEN.

KÄYTTÄMÄLLÄ KUNNOSSAPITOTÖISSÄ ALKUPERÄISIÄ MANITOU-VARAOSIA

- HYÖDYT TIE TIEDOSTA** Verkostonsa kautta MANITOUN käyttäjä saa,
- 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


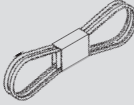

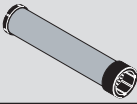

0 = Kunnossa 1 = Puuttuu 2 = Epäkunnossa

100	LÄMPÖMOOTTORI	
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 tiivys	
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	Jakaja	
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 pylväs	
02	Etulauta	
03	Kettingit	
04	Rullat	
05	Haarukat	

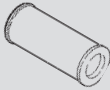
108	LISÄVARUSTEET	
01	Sopivuus koneeseen	
02	Hydrauliliitokset	
109	OHJAAMO / SUOJUS / SÄHKÖJÄRJESTELMÄ	
01	Istuin	
02	Kojetaulu ja radio	
03	Kuuluva ja visuaalinen hälytin / turvajärjestelmä	
04	Lämmitys / ilmastointi	
05	Lasinpyyhin / lasinpesin	
06	Äänitorvi	
07	Peruutussummeri	
08	Ajovalot	
09	Lisävalot	
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 JA KÄYTTÖHIHNAT

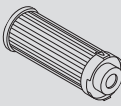
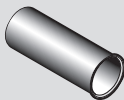

LÄMPÖMOOTTORI

	LÄMPÖMOOTTORIN ÖLJYSUODATIN Viite: 749613 Vaihtoväli: 200 H		TUULETTIMEN HIHNA VIITE: 749605
	KUIVAILMASUODATINPANOS Viite: 227959 Puhdista: 50 H Vaihtoväli: 400		
	KUIVAILMANSUODATTIMEN VARMUUSPANOS Viite: 227960 Vaihtoväli: 800 H		
	POLTTOAINEEN SUODATINPANOS Viite: 749613 Vaihtoväli: 400 H		

VAIHEISTO

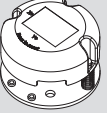
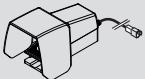
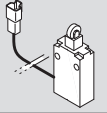
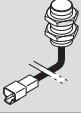
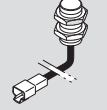
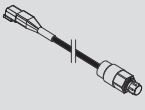
	HYDROSTAATTIVÄLITYKSEN ÖLJYNSUODATINPANOS Viite: 518251 Vaihtoväli: 500 H		
---	---	--	--

HYDRAULIIKKA

	APULAITTEIDEN HYDRAULIOHJAIN SUODATINPANOS Viite: 518251 Vaihtoväli: 500 H		HYDRAULIOHJAIN SÄILIÖN TÄYTTÖSIVILÄ Viite: 703041
	HYDRAULIOHJAIN SÄILIÖN IMUSUODATIN VIITE: 19910 PUHDISTA: 100 H		

TURVALAITTEET

SÄHKÖLAITTEET

	SIVUKALTEVUUSANTURI Viite: 52521690		KUOLLEEN MIEHEN POLJIN Viite: 831136
	YLIKUORMITUSANTURI Viite: 676845		VARSI ALHAALLA -ANTURI Viite: 52524957
	TELESKOOPPIANTURI Viite: 52522884		PAINEKYTKIN Viite: 52524496

KÄYTTÖAINEET JA POLTTOAINE



KÄYTÄ SUOSITELTUJA VOITELU- JA POLTTOAINEITA:

- Älä sekoita öljyalaatuja, kun lisäät öljyä.
- Öljynvaihdoissa MANITOU-öljyt ovat sopivia.

ÖLJYANALYYSI

Mikäli olet tehnyt kunnossapito- ja huoltosopimuksen jälleenmyyjän kanssa, sinulta voidaan vaatia moottori- ja akselistööljyanalyysejä käyttöiheyden mukaan.

(*) SUOSITELTAVAN POLTTOAINEEN OMINAISUUDET

Lämpömoottorin optimaalisen tehokkuuden takaamiseksi käytä laadukasta polttoainetta.

- Dieselpolttoaineet
- CE-nro: 269-822-7
- REACH-numero: 01-2119484664-27
- CAS-nro: 68334-30-5

LÄMPÖMOOTTORI				
VOIDELTAVA KOHDE	TILAVUUS	SUOSITUS	PAKKAUS	VIITE
LÄMPÖMOOTTORI	9,5 L	MANITOU-öljy Moottori SAE 15 W/40	5 L 25 L 56 L 215 L	485297 161584 490013 485165
JÄÄHDYTYSJÄRJESTELMÄ	8 L	Jäähdytysneste (suoja -30°C)	2 L 5 L 20 L 210 L	473076 470077 470078 470079
		Jäähdytysneste (suoja -25°C)	2 L 5 L 20 L 210 L	554002 554003 554004 554005
POLTTOAINESÄILIÖ	80 L	Diesöljy (*)		

VAIHTTEISTO				
VOIDELTAVA KOHDE	TILAVUUS	SUOSITUS	PAKKAUS	VIITE
JAKOVAIHTTEISTO	1,10 L	TRACTELF SF3 -öljy	5 L 20 L 209 L	545 976 582 391 546 222

HYDRAULIIKKA				
VOIDELTAVA KOHDE	TILAVUUS	SUOSITUS	PAKKAUS	VIITE
HYDRAULIÖLJYSÄILIÖ	80 L	MANITOU-öljy Hydrauliikka ISO 46	25 L 56 L 215 L	161588 453265 485227

NOSTOJÄRJESTELMÄ				
VOIDELTAVA KOHDE	TILAVUUS	SUOSITUS	PAKKAUS	VIITE
YLEISVOITELU				
KARUSELLIN HAMMASKEHÄN KULKUVÄYLIEN RASVAUS		MANITOU-rasva Haute Performance	Panos 400 g	479330
KARUSELLIN HAMMASKEHÄN HAMMASTUSTEN RASVAUS	0,8 L	SHELL MALLEUS -öljy GL 205	Suihke	545 834
KARUSELLIN HAMMASVAIHTTEEN JARRU	1,5 L	MANITOU-öljy Mekaaninen vaihteisto silloille ja kotelolle SAE 80W90	5 l 25 l 56 l 215 l	499237 161585 466238 490208


ETU- JA TAKA-AKSELIT				
VOIDELTAVA KOHDE	TILAVUUS	SUOSITUS	PAKKAUS	VIITE
ETUAKSELIN TASAUSPYÖRÄSTÖ	7,8 L			545976
TAKA-AKSELIN TASAUSPYÖRÄSTÖ	6,5 L	TRACTELF SF3 -öljy		582391 546222
ETU- JA TAKAPYÖRIEN NAPAVAIHTEET	0,85 L	SHELL SPIRAX A 90 -öljy	20 l 209 l	661950 662000

HUOLTOKAAVIO




(1): Lämpömoottorin öljy ja öljynsuodatin on vaihdettava ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen 500 käyttötunnin välein.

A = SÄÄDÄ C = TARKISTA D = POISTA SAOSTUMAT
G = RASVAA N = PUHDISTA P = POISTA ILMA
R = VAIHDA V = TYHJÄÄ

	SIVU	 (1)	PÄVITTÄIN TAI 10 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN	50 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN	250 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN	500 KÄYTTÖTUNNIN TAI 6 KUUKAUDEN VÄLEIN	1.000 KÄYTTÖTUNNIN TAI 1 VUODEN VÄLEIN	2.000 KÄYTTÖTUNNIN TAI 2 VUODEN VÄLEIN	4.000 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN	SATUNNAISESTI
LÄMPÖMOOTTORI										
Lämpömoottorin öljyn pinnankorkeus (1)	3-13	C	C	<	<	<	<	<	<	
Moottoriöljyn suodatin (1)	3-28	R			R	<	<	<	<	
Jäähdytysnesteen pinnankorkeus	3-13	C	C	<	<	<	<	<	<	
Polttoaineen pinnankorkeus	3-13		C	<	<	<	<	<	<	
Kuivailmasuodatinpanos	3-16/3-33	R		N	<	N	<	<	<	
Jäähdyttimen hyttysverkko	3-16	N		N	<	<	<	<	<	
Vaihtovirtalaturin / kampiakselin / tuulettimen hihnan kireys	3-14	C/A		C/A	<	<	<	<	<	
Vaihtovirtalaturin / tuulettimen / kampiakselin käyttöihna	3-19/3-33					R	<	<	<	
Polttoaineen suodatinpanos	3-19/3-33	R		R	<	<	V	<	<	
Polttoainesäiliö	3-36						V/N	<	<	
Kuivailmansuodattimen varmuuspanos	3-35						R**	<	<	
Lämpömoottorin kannatintyyny	3-36						C**	<	<	
Lämpömoottorin kierrosnopeus	3-36						C**	<	<	
Venttiilisarjat	3-36						C**	<	<	
Ruiskutussuuttimet	3-38									P**
Jäähdytin	3-37							N/D	<	
Vesipumppu ja termostaatti	3-37							C**	<	
Vaihtovirtalaturi ja käynnistin	3-37							C**	<	
Polttoainesuodatin	3-33					V	<	<	<	
Lämpömoottoriöljy	3-28				V/R	<	<	<	<	
Polttoainejärjestelmän putket	3-17			C	<	<	<	<	<	
Jäähdytysjärjestelmän putket	3-20/3-28			C	C	C	<	V**	<	
Jäähdytysneste	3-37							V/R	<	
Polttoaineen ruiskutuspain	3-37							C**	<	
Ruiskutuspumppu	3-37							C**	<	
Polttoainejärjestelmä	3-38									P**
VAIHTEISTO										
Hydrostaattisen hydraulioiljyn suodatinpanos	3-30	R				R	<	<	<	
Sillat	3-18			G	<	<	<	<	<	
Kardaaniin pulttien kireys	3-22				C	<	<	<	<	
Jarrut	3-14/3-32		C	<	<	C	C	<	<	
Etu- ja taka-akselin tasauspyörästö-öljyn pinnankorkeus	3-22/3-34	C			C	<	V/R	<	<	
Etu- ja takapyörien napavaihteiden öljyn pinnankorkeus	3-23/3-34	C			C	<	V/R	<	<	
Hydrostaattivälityspiirin paine	3-35						C**	<	<	
Hydrostaattivälityksen säännöstely	3-35						C/A**	<	<	

A = SÄÄDÄ C = TARKISTA D = POISTA SAOSTUMAT
 G = RASVAA N = PUHDISTA P = POISTA ILMA
 R = VAIHDA V = TYHJÄÄ

SIVU	 (1)	PÄIVITTÄIN TAI 10 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN	50 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN	250 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN	500 KÄYTTÖTUNNIN TAI 6 KUUKAUDEN VÄLEIN	1 000 KÄYTTÖTUNNIN TAI 1 VUODEN VÄLEIN	2 000 KÄYTTÖTUNNIN TAI 2 VUODEN VÄLEIN	4 000 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN	SATUNNAISESTI
RENKAAT									
Muttereiden ja pulttien kireys	3-23			C	<	<	<	<	
Pyörien ja renkaiden kunto	3-14	C	C**	<	<	<	<	<	
Pyörän vaihto	3-39								R
HYDRAULIIKKA									
Apulaitteiden hydrauliohjain suodatinpanos	3-30				R	<	<	<	
Hydrauliohjain pinnankorkeus	3-14	C	C	<	<	<	<	<	
Hydrauliohjain	3-31				V/R	<	<	<	
Hydrauliohjain sihti	3-35					N	<	<	
Varapumppu	3-23	C		C	<	<	<	<	
Karusellin hammasvaihteen jarru	3-24/3-32			C	V/R	<	<	<	
Hydrauliohjain säiliö	3-39								N**
Letkujen kunto	3-31				C	<	<	<	
SÄHKÖLAITTEET									
Akun elektrolyytin tiheys	3-26			C	<	<	<	<	
Akun elektrolyytin määrä	3-17			C	<	<	<	<	
Ohjaussauvojen pölysuojien kunto	3-14		C	<	<	<	<	<	
ALUSTA									
Karusellin suuntauksen hammaskehä	3-24	G		G	<	<	<	<	
Karusellin suuntauksen hammaskehän ruuvien kiristys	3-26/3-32	C		C	C	<	<	<	
Akselit	3-25			G	<	<	<	<	
Siltojen kiinnitysruuvien kiristys alustaan	3-27	C		C	<	<	<	<	
NOSTOLAITTEET									
Teleskoopin kohdistus	3-26			C	<	<	<	<	
Karusellin pyöritysmoottorin pulttien kiristys	3-32				C	<	<	<	
TURVALAITTEET									
Varsien asentoanturit	3-27	C			C	<	<	<	<
Sivukaltevuusanturi	3-27	C			C	<	<	<	<
Ylikuormitusanturi	3-27	C			C	<	<	<	<
Koneen tarrat	3-27			C**	<	<	<	<	
Ylikuorma	3-29			C	<	<	<	<	
Pysähtymismatka	3-29			C	<	<	<	<	
NOSTOLAITE									
Nostolaitteen nosto	3-40								XXX
Nostolaitteen kuljetus lavalla	3-41								XXX
Pyörien vapautus	3-42								XXX
Yleistarkastukset	3-12	C	C	<	<	<	<	<	
Toiminnan tarkistus	3-12	C	C	<	<	<	<	<	
SafeManSystem-järjestelmän kunto (lisävaruste)	3-15	C	C	<	<	<	<	<	

*: Kumpi saavutetaan ensin.

** : Ota yhteys jälleenmyyjään

A - PÄIVITTÄIN TAI JOKA 10 KÄYTTÖTUNNIN JÄLKEEN

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.

A2 - TOIMINNAN TARKISTUS

TARKISTA



Mikä tahansa nostolaitteen toimintahäiriö on havaittava ennen nostolaitteen päivittäistä käyttöönottoa. Tunnista häiriö ja poista nostolaitteen 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: moottorin on pysähdyttävä eikä mikään toiminto saa olla päällä.
- Vedä punainen hätäpysäytyspainike käyntiasentoon.
- Tee testi korin hätäpysäytyspainikkeelle. Tuloksen on oltava sama.

KUOLLEEN MIEHEN TOIMINNOT

- Valitse nostolaitteen nostotoiminto painamatta "kuolleen miehen kytkimeksi" kutsuttua nostovarmistuspainiketta.
 - > Tulos: Nostolaitte ei saa nousta.
 - Paina "kuolleen miehen kytkimeksi" kutsuttua nostovarmistuspainiketta ja valitse nostolaitteen nostotoiminto.
 - > Tulos: nostolaitteen 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 (varret 1, 2, 3 ja heiluri).
- > Tulos: nostolaitteen täytyy nousta ja sitten laskea.
- Valitse korin ohjauspulpetista kaikki nostotoiminnot (varret 1, 2, 3 ja heiluri).
- > Tulos: nostolaitteen täytyy nousta ja sitten laskea.

OHJAUS

- Huomaa: pysy suunta- ja vaakasiirtotoimintojen testauksen aikana nostolaitteessa ja käänny koneen siirtymissuuntaan.
- Valitse korin ohjauspulpetista ohjaustoiminto.
 - > Tulos: ohjaavien pyörien on käännyttävä 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 nostolaitte on asetettava sivukaltevuudeltaan sallittua suurempaan asentoon.
 - > Tuloksen on oltava seuraava: teleskoopin ulostyöntöliikkeen ja varsien nostoliikkeiden on oltava estettyjä. Kallistuksen merkkivalo syttyy korissa, summeri toimii korissa jaksoittain.

YLIKUORMITUSANTURI

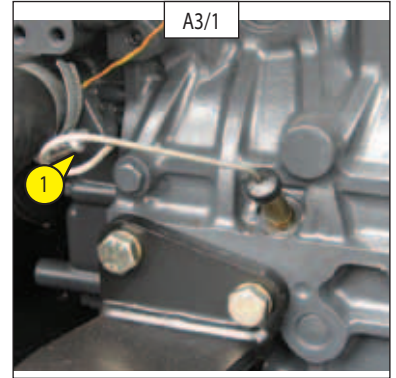
- Tätä toimenpidettä varten varret on taitettava kuljetusasentoon.
- Aseta koriin sallittua suurempi paino.
 - > Tulos: teleskoopin ulostyöntöliikkeen ja varsien nostoliikkeiden on oltava estettyjä. Ylikuormituksen merkkivalo syttyy korissa, summeri toimii korissa jatkuvasti.

A3 - LÄMPÖMOOTTORIN ÖLJYN PINNANKORKEUS

TARKISTA

Aseta nostolaite tasaiselle vaakasuoralle alustalle polttomoottori sammutettuna, ja anna öljyn valua öljypohjaan.

- Avaa vasen suojus.
- Poista mittatikku 1 (kuva A3/1).
- Pyyhi mittatikku ja tarkista mittatikusta öljynpinta. Pinnan on oltava ylemmän merkkiviivan kohdalla.
- Lisää tarvittaessa öljyä (katso luku: VOITELUAINHEET) täyttöaukosta 2 (kuva A3/2).

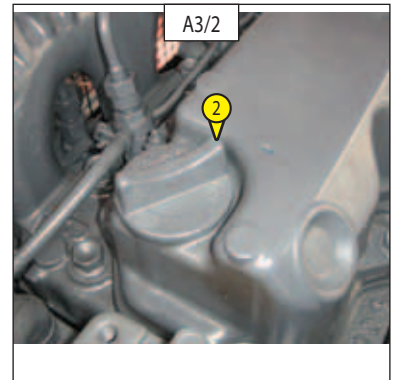


A4 - JÄÄHDYTYSNESTEEN PINNANKORKEUS

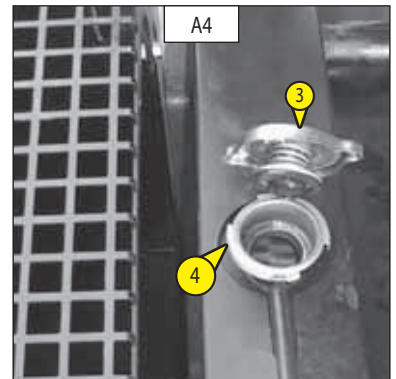
TARKISTA

Aseta nostolaite tasaiselle vaakasuoralle alustalle, polttomoottori sammutettuna, ja anna moottorin jäähtyä.

- Avaa vasen suojus.
- Avaa jäähdyttimen täyttötulppa 3 (kuva A4) hitaasti auki turvalukkoon asti.
- Anna paineen tasaantua ja höyryn poistua.
- Paina tulppaa ja avaa se kiertämällä.
- Lisää jäähdytysnestettä täyttöaukosta 4 (kuva A4).
- Rasvaa kevyesti täyttöaukon reuna täyttötulpan asettamisen ja poistamisen helpottamiseksi.



Palovamma- ja loukkaantumisvaaran välttääksesi odota, että lämpömoottori jäähtyy, ennen kuin irrotat jäähdytysjärjestelmän täyttöaukon tulpan. Jos jäähdytysneste on hyvin kuumaa, lisää vain kuumaanestettä (80°C). Hätätapauksessa voit käyttää jäähdytysnesteenä vettä. Jatka sitten mahdollisimman nopeasti jäähdytysjärjestelmän tyhjennysvaiheeseen (katso: 3 - HUOLTO: E1 - JÄÄHDYTYSNESTE).

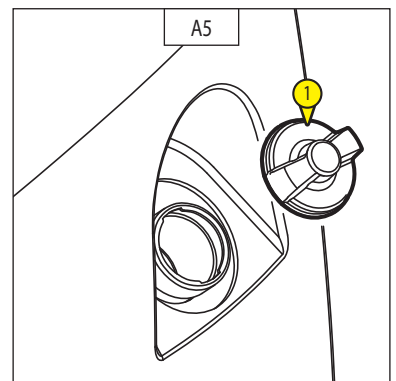


A5 - POLTTOAINEEN PINNANKORKEUS

TARKISTA

Pidä polttoainesäiliö mahdollisuuksien mukaan aina täytenä, jolloin ilmasto-olojen aiheuttama kondensoituminen heikkenee.

- Poista tulppa 1 (kuva A5).
- Täytä säiliö puhtaalla dieselöljyllä täyttöaukon kautta.



Älä tupakoi äläkä vie liekkiä lähelle täyttöaukkoa, kun säiliön korkki on auki. Älä koskaan täytä polttoainesäiliötä moottorin käydessä.



Polttoainesäiliön kaasunpoisto tapahtuu täyttöaukon korkin kautta. Jos joudut vaihtaman korkin, käytä aina alkuperäistä korkkia, jossa on kaasunpoistoaukko.

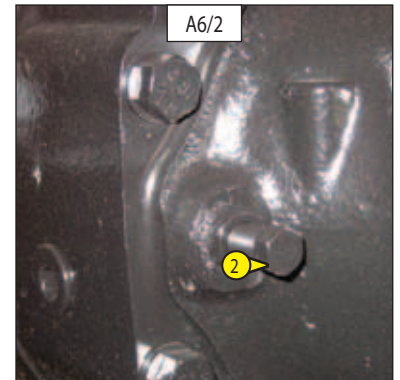
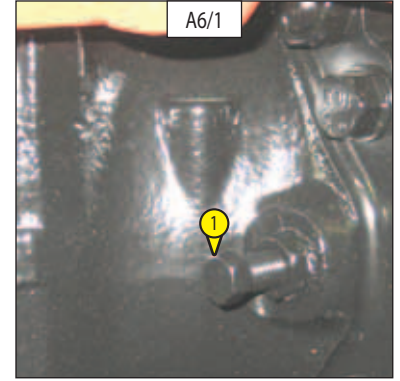
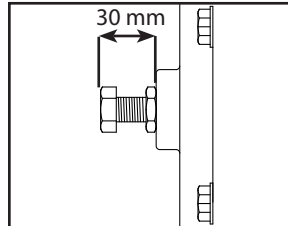
A6 - JARRUT

TARKISTA

Tarkista, että takasillassa sijaitsevat 4 ruuvia ovat paikoillaan (kuva A6/1, kuva A6/2).



Tarkista säännöllisesti, että jarrujen vapautusruuvin mitta on 30 mm. Jos ruuvit eivät ole riittävän kireällä, koneen jarrut eivät toimi.



A7 - HYDRAULIÖLJYN PINNANKORKEUS

TARKISTA

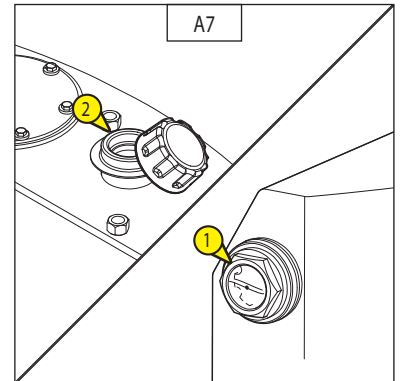
Aseta nostolaite kuljetusasentoon tasaiselle vaakasuoralle alustalle polttomoottori sammutettuna.

- Öljyn pinnankorkeus on tarkastettava ympäristön lämpötilassa 10 - 20°C. Pinnan on ulotuttava merkivalon 1 puoliväliin ± 1 cm:n toleranssilla (kuva A7).

- Lisää öljyä tarvittaessa (Katso luku "VOITELUAINEET") täyttöaukosta 2 (kuva A7).



Hydrauliöljyn pinnankorkeus tarkastetaan, kun heilurivarsi on ala-asennossa.



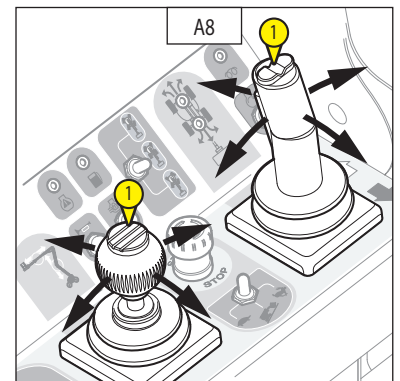
A8 - OHJAUSAUVOJEN PÖLYSUOJIEN KUNTO

TARKISTA

Astu tätä toimenpidettä varten koriin polttomoottorin ollessa sammutettuna.

- Tarkista ohjausvivun kumisten pölysuojien (kuva A8) asianmukainen kunto 1 käyttämällä niitä samoin kuin liikkeitä ohjattaessa.

Pölysuojissa ei saa olla säröjä eikä halkeamia; veden sisään pääsyvaara, mikä heikentää koneen moitteetonta toimintaa.



A9 - PYÖRIEN JA RENKAIDEN KUNTO

TARKISTA

Tarkasta renkaiden kunto, jotta havaitset mahdolliset viillot, repeämät, ulokkeet, kulumat jne.

A10 - SAFEMANSYSTEM-JÄRJESTELMÄN KUNTO (LISÄVARUSTE)

TARKISTA

Paina tuntoreunaa (kuva A10/1) ja tarkista, että:

- > Nostolaitteen kaikki liikkeet ovat pysähtyneet.
- > Välkkyvä valo ja äänimerkki toimivat.
- > Nostolaitteen liikkeet toimivat, kun OFF-painiketta painetaan yhden kerran (kuva 10/2).

Jos tuntoreuna on viallinen, sinisenä välkkyvä valo vilkkuu koko ajan nopeammin ja erityispiippaus aktivoituu. Laite voi kuitenkin toimia normaalisti.

Jos uudelleenkytkentäpainike "OFF" ei toimi, korin uudelleenkytkentään on käytettävä hätäpysäytystä.



Lisävarusteen toimintahäiriö Ota yhteys jälleenmyyjään.



B - 50 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN

Tee edellä esitetyt sekä seuraavat työt.

B1 - KUIVAILMASUODATINPANOS

PUHDISTA

Jos käytät laitetta erityisen pölyisissä olosuhteissa, katso luku: SUODATTIMET JA HIHNAT.

- Avaa vasen suojus.
- Napsauta auki kansi 1 (kuva B1/1).
- Vedä ulos suodatinpanos 2 (kuva B1/2).
- Jätä varmuuspanos 3 paikalleen (kuva B1/2).
- Puhdista suodatinpanos paineilmalla. Puhalla ainoastaan sisäpuolelta ulospäin.

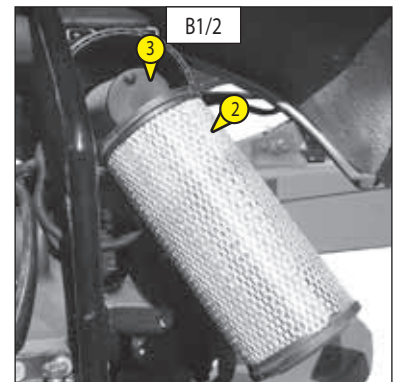
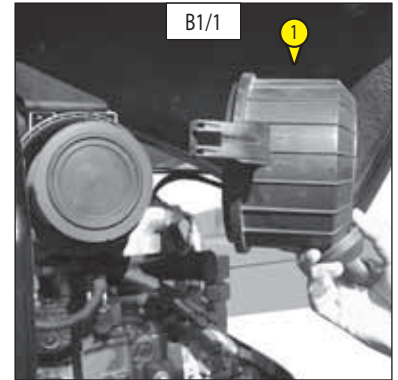


Säilytä 30 mm:n turvaetäisyys paineilmasuihkun ja suodatinpanoksen välillä, jottei panos repeä eikä siihen tule reikiä. Suodatinpanosta ei saa puhaltaa puhtaaksi ilmanpuhdistimen läheisyydessä. Älä koskaan puhdista suodatinpanosta kopauttamalla sitä kovaa pintaa vasten. Suojaa silmät tämän toimenpiteen ajaksi.

- Puhdista suodattimen sisäpuoli kostealla, puhtaalla ja nukkaamattomalla kankaalla.
- Tarkista suodatinpanoksen kunto, vaihda tarvittaessa.
- Asenna sen jälkeen suodatinpanos ja kansi paikalleen.



Älä koskaan pese suodatinpanosta. Älä koskaan puhdista suodatinpanoksen sisällä olevaa turvapanosta, vaan vaihda se uuteen, jos se on likaantunut tai vahingoittunut.



B2 - JÄÄHDYTTIMEN KENNO

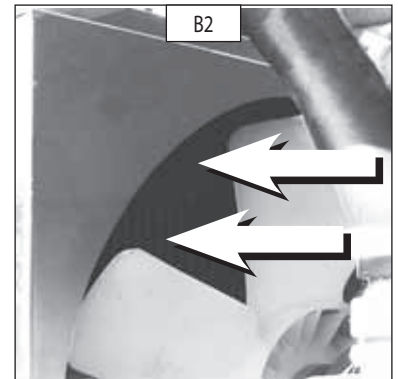
PUHDISTA

- Avaa konepelti.

Jotta lika ei tartu jäähdyttimen säleikköön, puhdista se paineilmasuihkulla edestä taaksepäin (kuva B2). Ainoastaan näin epäpuhtaudet irtoavat tehokkaasti.



Puhdista jäähdyttimen säleikkö päivittäin, kun nostolaitetta käytetään erityisen pölyisissä kohteissa.



B3 - POLTTOAINEJÄRJESTELMÄN PUTKET

TARKISTA

Aseta nostolaite tasaiselle vaakasuoralle alustalle, polttomoottori sammutettuna, ja anna moottorin jäähtyä.



Tarkista polttoainejärjestelmän putkien kunto, kun olet sammuttanut moottorin. Polttoaineen syöttöputkien vauriot voivat aiheuttaa tulipalon.

- Avaa konepelti.
- Tarkasta silmämääräisesti polttoainejärjestelmän syöttöletkujen kunto ja kiinnittimet. Jos ne ovat vaurioituneet, vaihda ne heti (vaihda kaikki polttoaineen syöttöletkut ja kiinnittimet vähintään 2 vuoden välein).

B4 - AKUN ELEKTROLYYTIMÄÄRÄ

TARKISTA

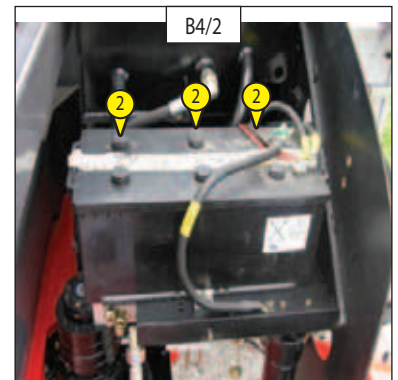
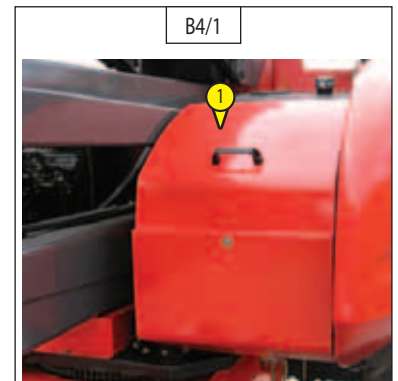
Tarkasta elektrolyytin määrä jokaisessa akkukennossa. Jos ympäristön lämpötila on korkea, tarkasta määrä useammin kuin 50 käyttötunnin välein.

- Löysää akun suojuksen kaksi mutteria.
- Poista akun suojus 1 (kuva B4/1).
- Irrota kennoista kuusi tulppaa 2 (kuva B4/2).
- Tason on oltava joka kennossa 1 cm akkulevyjen yläpuolella.
- Lisää tarvittaessa puhdasta tislattua vettä, jota on säilytetty lasiastiassa.
- Puhdista ja kuivaa kuusi tulppaa 2 (kuva B4/2) ja aseta ne paikoilleen.
- Tarkista akkukengät ja levitä vaseliinia niiden päälle hapettumisen estämiseksi.
- Aseta akun suojus takaisin.
- Aseta akun suojuksen kaksi mutteria takaisin.



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

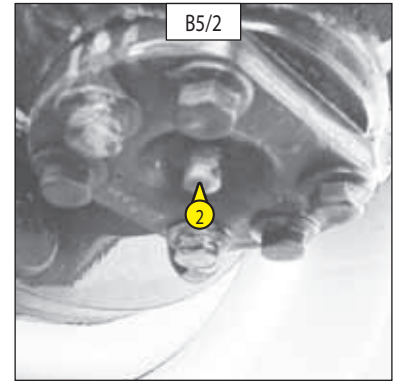
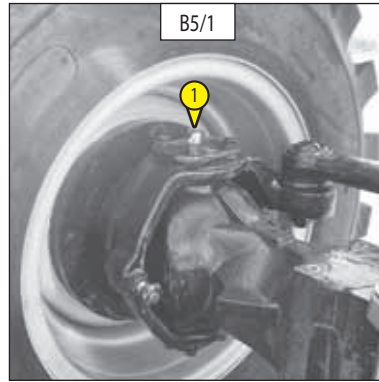
- Käytä suojalaseja.
- Käsittele akkua aina vaakatasossa.
- Älä koskaan tupakoi tai tee työtä lähellä avotulta.
- Työskentele tilassa, jossa on riittävä ilmanvaihto.
- Jos elektrolyyttiä joutuu iholle tai silmiin, huuhtelee runsaalla kylmällä vedellä 15 minuutin ajan ja ota yhteys lääkäriin.



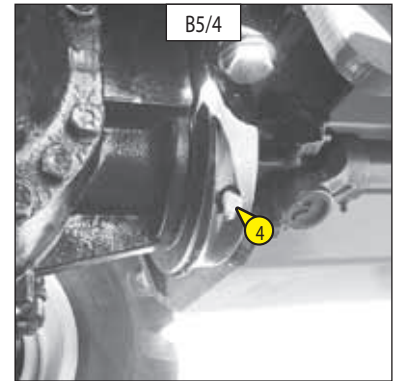
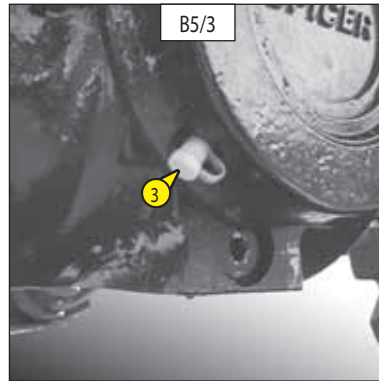
B5 - SILLAT

VOITELE

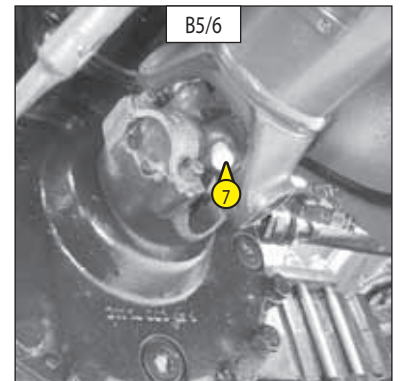
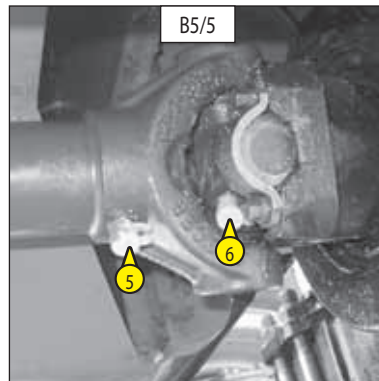
- ETU- JA TAKAPYÖRIEN NAPAVAIHTEIDEN TAPPIEN RASVANIPPA 1 (KUVA B5/1) JA 2 (KUVA B5/2) (8 rasvanippaa)



- ETUAKSELIN HEILAHDUSAKSELIN RASVANIPAT 3 (KUVA B5/3) JA 4 (KUVA B5/4) (2 rasvanippaa)



- VOIMANSIIRRON KARDAANIN RASVANIPAT: ETUAKSELI 5-6 (KUVA B5/5) JA JAKOVAIhteisto/ TAKA-AKSELI 7 (KUVA B5/6).

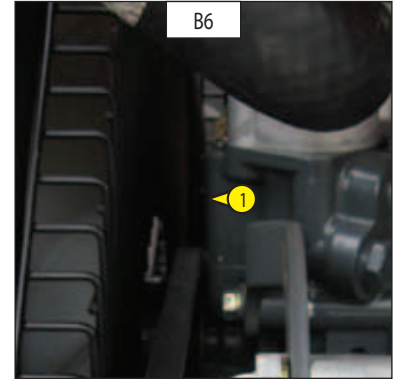


B6 - VAIHTOVIRTALATURIN / TUULETTIMEN / KAMPIAKSELIN KÄYTTÖHIHNNAN KIREYS TARKISTA - SÄÄDÄ

- Avaa vasen suojus.
- Tarkista hihnan kireys tuulettimen ja vaihtovirtalaturin hihnapyörien välistä.
- Peukalon painovoimassa (45 N) kireyden on oltava noin 7 - 9 mm.
- Säädä tarvittaessa.
- Löysää ruuveja 1 (kuva B6) pari kierrosta.
- Käännä vaihtovirtageneraattoria, kunnes vaadittu hihnan kireys saavutetaan.
- Kiristä ruuvit 1 (kuva B6).
- Tarkista hihnan kunto, etsi merkkejä kulumisesta tai murtumisesta. Vaihda tarvittaessa.



Mikäli vaihtovirtalaturiin asennetaan uusi hihna, tarkasta sen kireys uudelleen 20 käyttötunnin jälkeen.

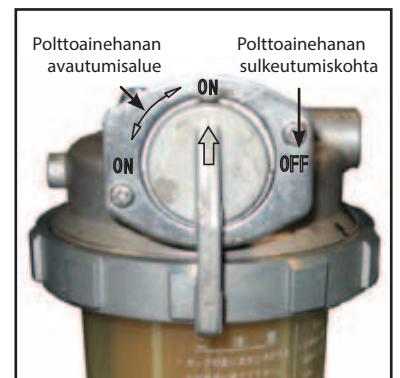
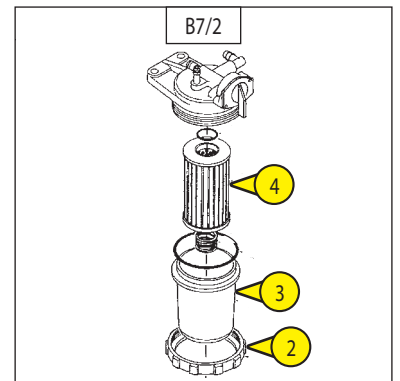
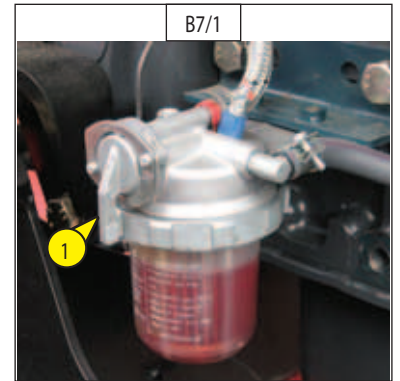


B7 - POLTTOAINEEN SUODATINPANOS

VAIHDA

Aseta nostolaite tasaiselle vaakasuoralle alustalle polttomoottori sammutettuna.

- Avaa vasen suojus.
- Puhdista suodattimen ulkopinta ja sen pidin huolellisesti, älä päästä pölyä järjestelmään.
- Sulje polttoainehana 1 (kuva B7/1) kääntämällä se OFF-asentoon.
- Kierrä auki pidätinrenkas 2, irrota säiliö 3 (kuva B7/2) ja puhdista sisäpuoli puhtaaseen polttoaineeseen kastetulla siveltimellä.
- Heitä suodatinpanos 4 pois (kuva B7/2).
- Asenna paikalleen uusi panos (katso: 3 - HUOLTO: SUODATTIMET JA HIHNAT).



Tämä tarkistus tehdään 200 käyttötunnin tai 6 kuukauden välein.



Jos jäähdytysjärjestelmän putket ovat vaurioituneet tai jäähdytysnestettä vuotaa ulos, moottori voi ylikuumeta tai käyttäjälle voi tulla vakavia palovammoja.

- Avaa konepelti.
- Tarkasta silmämääräisesti jäähdytysjärjestelmän putkien kunto sekä putkenkiinnittimet. Jos ne ovat turvonneet, kovettuneet tai halkeilleet, vaihda ne heti (vaihda kaikki jäähdytysjärjestelmän letkut ja kiinnittimet vähintään 2 vuoden välein).

C - 250 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN

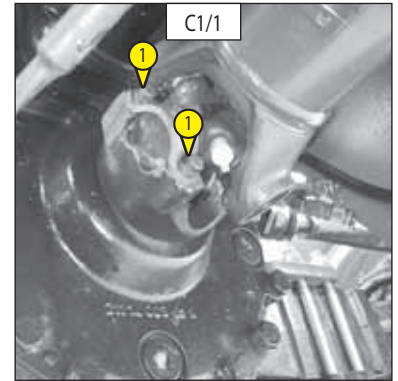
Tee edellä esitetyt sekä seuraavat työt.

C1 - KARDAANIN PULTTIEN KIREYS

TARKISTA

Aseta nostolaite tasaiselle vaakasuoralle alustalle polttomoottori sammutettuna.

- Tarkista kahdeksan pultin kireys (neljä molemmissa päissä) 1 (kuva C1/1) ja 2 (kuva C1/2).
- Ruuvien kiristysmomentti on $8 \text{ daNm} \pm 10 \%$.
- $1 \text{ daN} = 1 \text{ Kg}$.



C2 - ETU- JA TAKA-AKSELIN TASAUSPYÖRÄSTÖ-ÖLJYN PINNANKORKEUS

TARKISTA

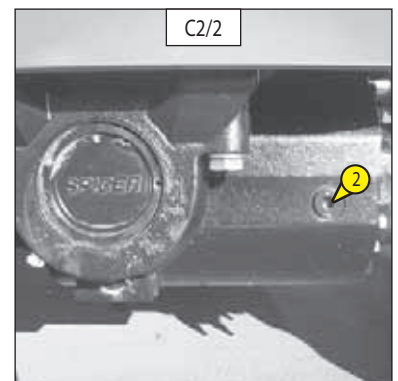
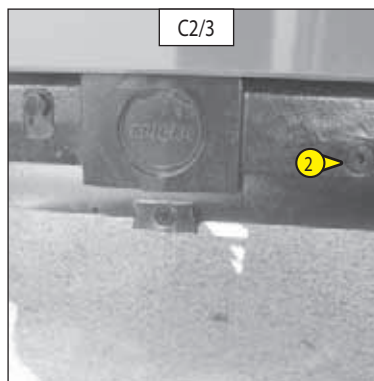
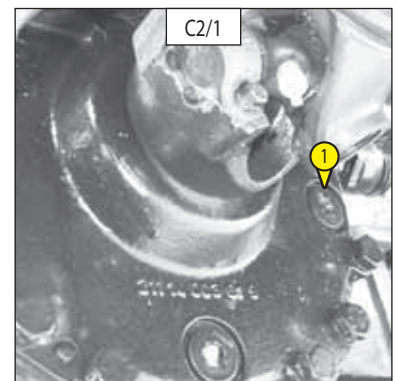
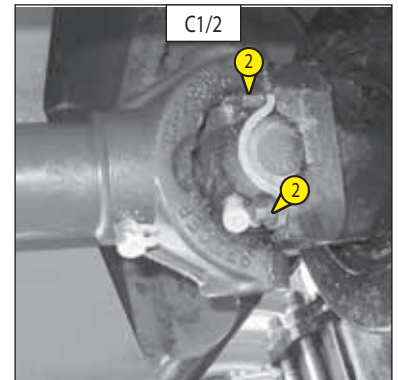
Aseta nostolaite tasaiselle vaakasuoralle alustalle polttomoottori sammutettuna.

TASAUSPYÖRÄSTÖ:

- Poista tulppa 1 (kuva C2/1), öljypinnan on ulotuttava tulpan korkeudelle.
- Lisää tarvittaessa öljyä (katso luku: VOITELUAINHEET) samasta aukosta.
- Aseta tulppa 1 (kuva C2/1) takaisin paikalleen ja kiristä se (kiristysmomentti 6 daNm).

AKSELIT:

- Poista täyttötulppa 2 (kuva C2/2: etuakseli) (kuva C2/3: taka-akseli), öljyn on oltava tulpan korkeudella.
- Lisää tarvittaessa öljyä (katso luku: VOITELUAINHEET) samasta aukosta.
- Aseta täyttötulppa 2 (kuva C2/2: etuakseli) (kuva C2/3: taka-akseli) takaisin paikalleen ja kiristä se (kiristysmomentti 6 daNm).

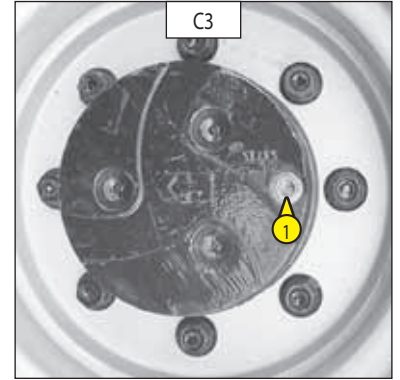


C3 - ETU- JA TAKAPYÖRIEN NAPAVAIHTEIDEN ÖLJYN PINNANKORKEUS

TARKISTA

Aseta nostolaite tasaiselle vaakasuoralle alustalle polttomoottori sammutettuna.

- Tarkasta öljypinta kaikista etupyörien napavaihteista.
- Vie tarkastustulppa 1 (kuva C3) vaakasuoraan asentoon.
- Poista tarkastustulppa, öljyn on oltava aukon korkeudella.
- Lisää tarvittaessa öljyä (katso luku: VOITELUAINEET) samasta aukosta.
- Aseta tarkastustulppa 1 (kuva C3) paikalleen ja kiristä se (kiristysmomentti 8 daNm).
- Toista samat toimenpiteet takapyörien napavaihteille.



C4 - PYÖRÄNMUTTERIEN KIRISTYS

TARKISTA

- Tarkasta pyöränmutterien kireys (kuva C4).

Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa pyörien tappien kulumiseen ja murtumiseen sekä pyörien vääntymiseen.

C4 PYÖRÄNMUTTERIEN KIRISTYSMOMENTTI	
ETUPYÖRÄT	37 daNm ± 15 %
TAKAPYÖRÄT	37 daNm ± 15 %

C5 - VARAPUMPPU

TARKISTA

- Sammuta moottori.

Varmista, että varapumppu toimii, painamalla katkaisijaa, joka sijaitsee alustan tai korin ohjauspulpetin reunassa.

- Laske vartta (esimerkiksi)



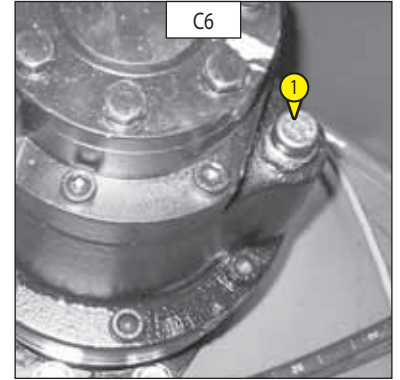
Jos pumppu ei toimi, nostolaitetta ei saa käyttää missään tapauksessa.

C6 - KARUSELLIN HAMMASVAIHTEN JARRUN ÖLJYMÄÄRÄ

TARKISTA

Aseta nostolaite tasaiselle vaakasuoralle alustalle polttomoottori sammutettuna.

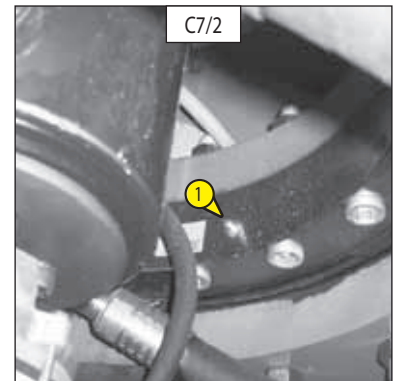
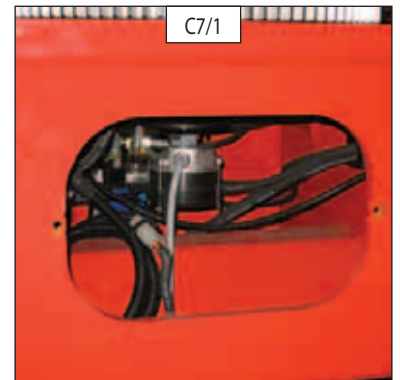
- Avaa karusellin sisäsuojus.
- Hammasvaihte sijaitsee venttiililohkosta taaksepäin.
- Irrota täyttö- ja huohotusaukon tulppa 1 (kuva C6).
- Määrä on oikea, kun huohotusaukko on täynnä öljyä.
- Lisää öljyä tarvittaessa ruiskulla täyttämällä hammasvaihte täyttö- ja huohotusaukosta.
- Aseta täyttö- ja huohotusaukon tulppa 1 takaisin paikalleen (kuva C6).



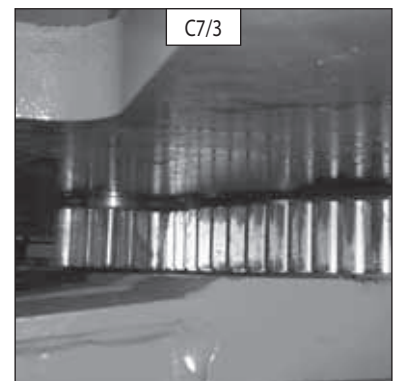
C7 - KARUSELLIN SUUNTAUKSEN HAMMASKEHÄ

VOITELE

- Kulkuratojen rasvaus ja hampaiden voitelu on tehtävä 250 käyttötunnin välein sekä ennen pitkää seisontajaksoa ja sen jälkeen.
- Käytettävä rasva: Katso luku: VOITELUAINHEET.
- Poista alustan vasen suojus (kuva C7/1).
- Etsi käsiisi 2 voitelunippaa 1 (kuva C7/2) ja rasvaa karusellin suuntauksen hammaskehä runsaalla rasvalla.
- Aseta alustan vasen suojus takaisin (kuva C7/1).



- Levitä siveltimellä voiteluainetta hammaskehän ja hammaspyörän hampaisiin (kuva C7/3).
- Käytettävä voiteluaine: Katso luku: VOITELUAINHEET.



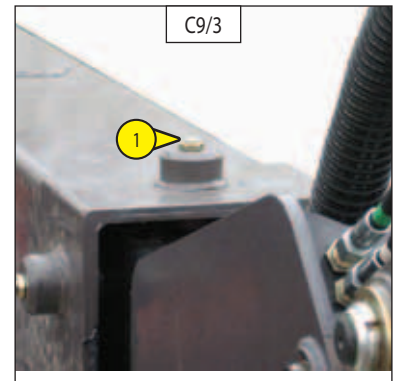
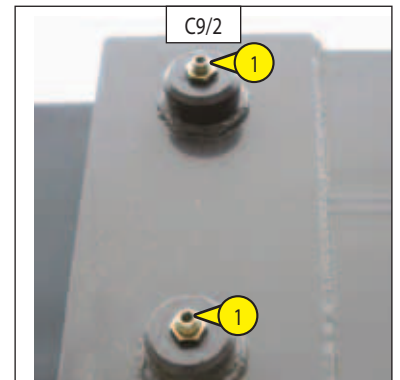
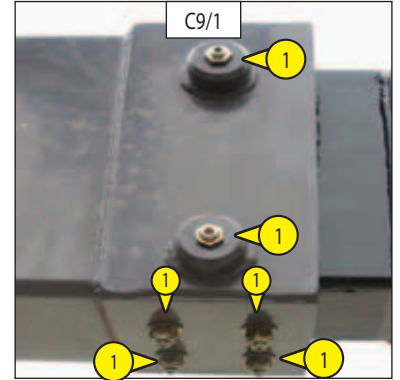
C9 - TELESKOOPIN KOHDISTUS

TARKISTA

- Tarkista teleskoopin kenkien 9 mutterin kireys 1 (kuva C9/1, kuva C9/2 ja kuva C9/3).
- Pidä teleskoopin kenkien ja putken välissä toimintavälitys 1 - 2 mm



Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa kenkien irtoamisen ja teleskoopin vaurioitumisen.



C10 - AKUN ELEKTROLYYTIN TIHEYS

TARKISTA

Akun elektrolyytin tiheys vaihtelee lämpötilan mukaan, mutta sen on oltava vähintään 1 260 lämpötilassa 16°C.

Varjostuksella varustetussa osassa (kuva C10) akku latautuu normaalisti.

Varjostetun alueen yläpuolella akkua on ladattava lisää.

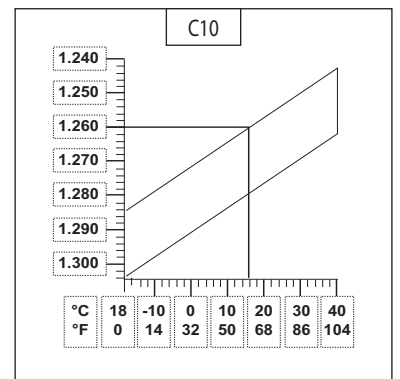
Tiheys ei saa vaihdella 0,025 yksikköä akun eri kennoissa.

- Avaa akun suojus.
- Tarkasta elektrolyytin ominaispaino kussakin akun kennossa tiheysmittarilla.
- Älä tarkasta heti tislattun veden lisäyksen jälkeen. Lataa akkua ja odota 1 tunti, ennen kuin tarkastat ominaispainon.



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

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



C11 - KARUSELLIN SUUNTAUKSEN HAMMASKEHÄN RUUVIEN KIRISTYS

TARKISTA

- Ruuvien kiristys on tarkastettava viimeistään 50 käyttötunnin jälkeen. Tarkastus on toistettava tämän jälkeen aina 500 käyttötunnin välein.
- Ruuvien kiristysmomentti on 27 daNm ± 10 %.
- 1 daN = 1 Kg.

C12 - SILTOJEN KIINNITYSRUUVIEN KIRISTYS ALUSTAAN

TARKISTA

- Ruuvien kiristys on tarkastettava viimeistään 50 käyttötunnin jälkeen. Tarkastus on toistettava tämän jälkeen aina 250 käyttötunnin välein.
- Ruuvien kiristysmomentti on $28,5 \text{ daNm} \pm 10 \%$.
- $1 \text{ daN} = 1 \text{ Kg}$.

C13 - VARSIEN ASETOANTURIT

TARKISTA

Tätä toimenpidettä varten varret on taitettava kuljetusasentoon.

Neljän varmuusanturin on oltava käytössä:

- 2 anturia varsissa
- 2 anturia teleskoopissa.
- Siirrä nostolaitetta kuljetusnopeudella.
- Nosta varsia tai työnnä teleskooppi ulos.
- Liiku eteenpäin.
- Nostolaitteen on liikuttava työskentelynopeudella.



Toimintahäiriön yhteydessä nostolaitteen käyttö on kiellettävä. Ota yhteys jälleenmyyjään.

C14 - SIVUKALTEVUUSANTURI

TARKISTA

Tätä toimenpidettä varten varret on taitettava kokoon.

- Kallista sivukaltevuusanturia käsin (katso: 2 - KUVAUS: TEKNISET TIEDOT).
- Teleskoopin ulostyönnön ja varsien nostoliikkeiden on oltava estettyinä (sivukallistuksen merkkivalo palaa korissa, korin summeri toimii jaksottaisesti).



Toimintahäiriön yhteydessä nostolaitteen käyttö on kiellettävä. Ota yhteys jälleenmyyjään.

C15 - YLIKUORMITUSANTURIT

TARKISTA

Tätä toimenpidettä varten varret on taitettava kuljetusasentoon.

- Aseta koriin sallittua suurempi paino (katso: 2 - KUVAUS: TEKNISET TIEDOT).
- Teleskoopin ulostyönnön ja varsien nostoliikkeiden on oltava estettyinä (ylikuormituksen merkkivalo palaa korissa, korin summeri toimii yhtäjaksoisesti).



Toimintahäiriön yhteydessä nostolaitteen käyttö on kiellettävä. Ota yhteys jälleenmyyjään.

C16 - KONEEN TARRAT

TARKISTA

(OTA YHTEYS JÄLLEENMYYJÄÄN.)

C17 - LÄMPÖMOOTTORIÖLJY

TYHJENNÄ - VAIHDA

C18 - LÄMPÖMOOTTORIN ÖLJYSUODATIN

VAIHDA

- Aseta nostolaite tasaiselle vaakasuoralle alustalle, anna polttomoottorin käydä muutamia minutteja joutokäynnillä ja sammuta se.

ÖLJYN TYHJENNYS

- Avaa vasen suojus.
- Aseta maahan kaukalo.
- Kierrä täyttötulppa 1 auki (kuva C18/1).
- Poista täyttötulppa 2 (kuva C18/2), jotta säiliö tyhjenee kokonaan.
- Kun säiliö on tyhjentynyt, kierrä tulppa takaisin.



Vie jäteöljy keräyspisteeseen, sille varattuun säiliöön.

SUODATTIMEN VAIHTO

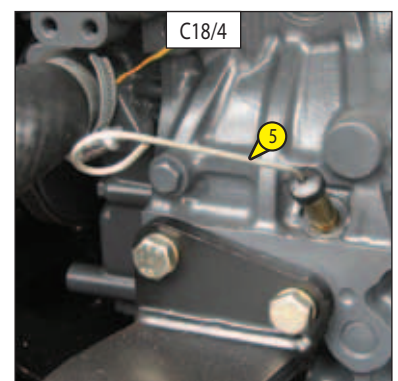
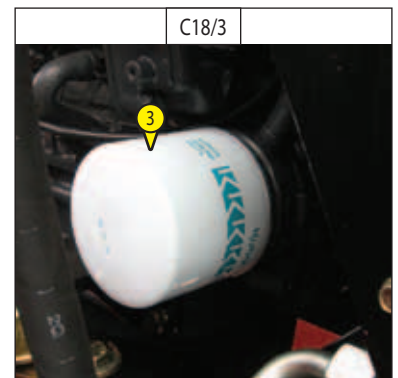
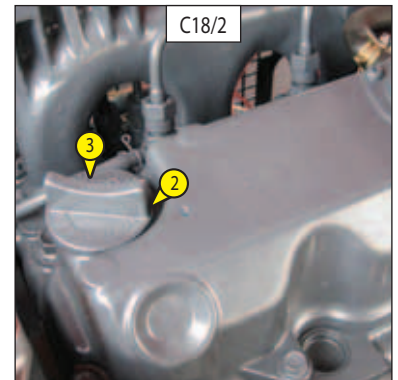
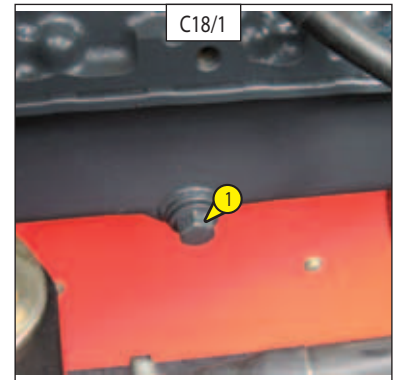
- Avaa suunnattava moottorin kannatin.
- Poista moottorin öljynsuodatin 3 (kuva C18/3) ja heitä se tiivisteineen pois.
- Puhdista suodattimen kiinnitysalusta puhtaalla, nukkaantumattomalla rievulla.
- Öljyä uusi tiiviste kevyesti.
- Asenna öljynsuodatin pidikkeeseensä.
- Sulje suunnattava moottorin kannatin.



Kiristä öljynsuodatin pelkästään käsin ja kierrä sitä sen jälkeen neljänneskierros suodatinavaimella

ÖLJYN TÄYTTÖ

- Varmista, että tulppa 1 on paikallaan ja kiristä se (kuva C18/1).
- Lisää öljyä (katso luku: VOITELUAINEET) täyttöaukosta 4 (kuva C18/2).
- Odota muutama minuutti, jotta öljy valuu järjestelmään.
- Tarkista öljyn määrä mittatikulla 5 (kuva C18/4).
- Käynnistä moottori, ja anna sen käydä joutokäynnillä hetken aikaa.
- Tarkista, onko tyhjennystulpassa ja suodattimessa mahdollisesti vuotoja.
- Pysäytä moottori, odota muutama minuutti ja tarkista öljyn määrä mittatikulla 5 (kuva C18/4). Pinnan on oltava ylemmän merkkiviivan kohdalla.
- Lisää öljyä tarvittaessa.



C19 - JÄÄHDYTYSJÄRJESTELMÄN PUTKET

TARKISTA

Tämä tarkistus tehdään 200 käyttötunnin tai 6 kuukauden välein.



Jos jäähdytysjärjestelmän putket ovat vaurioituneet tai jäähdytysnestettä vuotaa ulos, moottori voi ylikuumeta tai käyttäjälle voi tulla vakavia palovammoja.

- Avaa konepelti.
- Tarkasta silmämääräisesti jäähdytysjärjestelmän putkien kunto sekä putkenkiinnittimet. Jos ne ovat turvonneet, kovettuneet tai halkeilleet, vaihda ne heti (vaihda kaikki jäähdytysjärjestelmän letkut ja kiinnittimet vähintään 2 vuoden välein).

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

Saavutettavat tulokset:

- Nimelliskuorma 230 Kg: aktiivinen kuorma 253 - 276 Kg.

- Ylikuormitusmittareiden on aktivoitettava samaan aikaan.

◀ Katso korjausoppaasta ylikuormituksen säätäminen



Toimintahäiriön yhteydessä nostolaitteen käyttö on kiellettävä. Ota yhteys jälleenmyyjään.

C21 - PYSÄHTYMISMATKA

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	1 400 mm +/- 300 mm
Työasennon nopeus	160 mm +/- 50 mm

JARRUJEN PIDON TARKISTUS KALTEVALLA PINNALLA

- Korihissi asetetaan 25 prosentin staattiseen nimelliskaltevuuteen, jossa kuorma on 1,1 kertaa kori.

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

D - 500 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN

Tee edellä esitetyt sekä seuraavat työt.

D1 - HYDROSTAATTIVÄLITYKSEN ÖLJYNSUODATINPANOS

VAIHDA

HYDROSTAATTIVÄLITYKSEN ÖLJYNSUODATINPANOKSEN VAIHTO

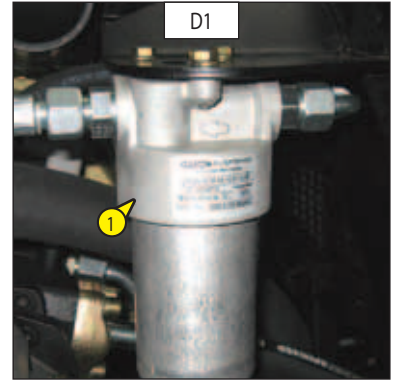
- Sammuta moottori.
- Avaa moottorin puoleinen suojus.
- Kierrä auki suodattimen runko-osa 1 (kuva D1).
- Irrota hydrostaattivälityksen öljynsuodatinpanos ja vaihda se uuteen.
- Varmista suodatinpanoksen oikea asento ja asenna kansi takaisin.



Älä käytä nostolaitetta ilman suodatinpanosta, koska hydraulinen voimansiirtopiiri ja hydrostaattinen pumppu vaurioituvat välittömästi.

EPÄPUHTAUKSIEN POISTO HYDRAULIPIIRISTÄ

- Anna moottorin käydä 5 minuutin ajan käyttämättä nostolaitetta.



D2 - APULAITTEIDEN HYDRAULIÖLJYN SUODATINPANOS

VAIHDA

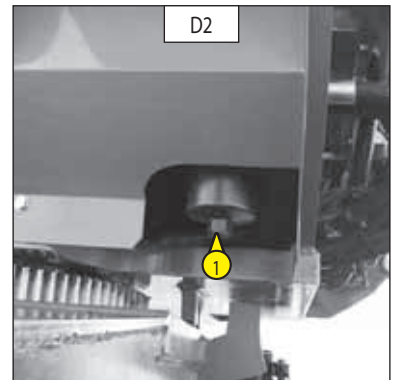
- Kone sammutettuna, akun katkaisin OFF-asentoon.
- Kierrä auki suodattimen runko-osa 1 (kuva D2).
- Irrota suodatinpanos ja vaihda se uuteen. (Katso luku "SUODATINOSAT").

HUOMAUTUS: Kiinnitä huomiota asennussuuntaan.

- Asenna suodattimen runko-osa takaisin 1 (kuva D2).



Hydraulipiirin saastumisen ehkäisemiseksi puhdista suodattimen ulkopinta ja ympäristö huolellisesti ennen työhön ryhtymistä.



D3 - HYDRAULIÖLJY

TYHJENNÄ - VAIHDA

- Aseta nostolaite kuljetusasentoon tasaiselle vaakasuoralle alustalle polttomoottori sammutettuna.

ÖLJYN TYHJENNYS

- Aseta astia hydrauliletkun 1 alle (kuva D3/1) ja löysää mutteria 2 (kuva D3/1).
- Poista täyttötulppa 3 (kuva D3/2), jolloin tyhjennys helpottuu.

SIIVILÄN PUHDISTUS

- Irrota siivilä 5 (kuva D3/2) vetämällä sitä ylöspäin ja puhdista se paineilmalla.
- Aseta siivilä paikalleen.

ÖLJYN TÄYTTÖ

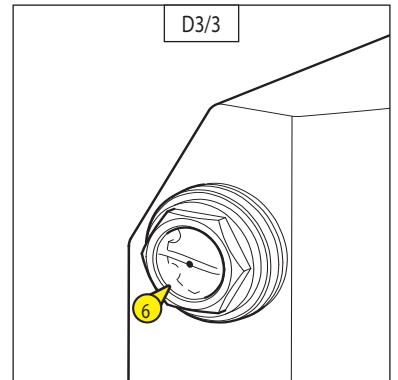
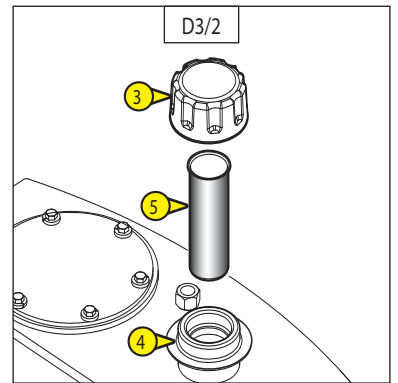
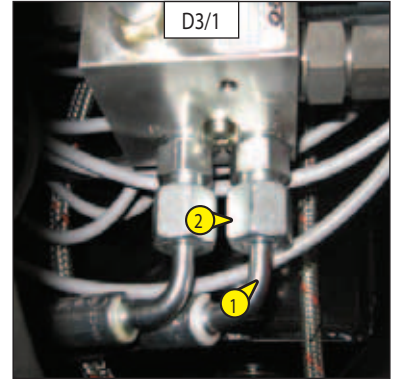


Käytä vain täysin puhdasta suppiloa ja puhdista öljykanisteri ennen täyttöä.

- Aseta tyhjennystulppa 1 (kuva D3/1) paikalleen ja kiristä se hyvin.
- Lisää hydraulioöljyä (katso luku "VOITELUAINEET") täyttöaukosta 4 (kuva D3/2).
- Öljyn on ulotuttava mittatikun 6 punaiseen kohtaan (kuva D3/3) ± 1 cm.
- Hydraulioöljyn täyttö tehdään, kun heilurivarsi on ala-asennossa ja ympäristön lämpötila on 10 - 20°C.



Vie jäteöljy keräyspisteeseen, sille varattuun säiliöön.



D4 - LETKUJEN KUNTO

TARKISTA

- Tarkasta kunto (murtumat) silmämääräisesti letkuista, jotka altistuvat lämpökuormitukselle ja UV-säteilylle. Niiden tekniset ominaisuudet ovat voineet muuttua (huokoisuus).



VARO VUOTOJA

Suuressa paineessa oleva vuotava hydraulikkaöljy voi lävistää ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja. Paineöljyn aiheuttaman vamman yhteydessä on otettava välittömästi yhteys lääkäriin.

Jos epäilet vuotoa, älä etsi sitä kädellä vaan tarkasta tilanne pahvinpalalla. Suojaa kätesi ja vartalosi.

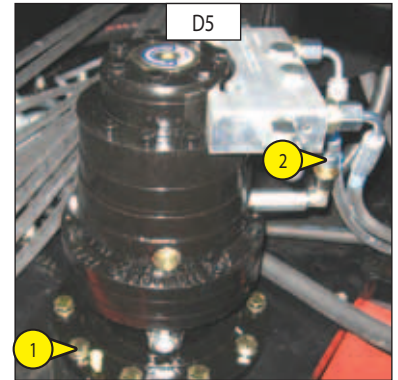
Vaihda kuluneet letkut oman turvallisuutesi vuoksi.

D5 - KARUSELLIN PYÖRITYSMOOTTORIN PULTTIEN KIRISTYS

TARKISTA

Aseta nostolaite tasaiselle vaakasuoralle alustalle polttomoottori sammutettuna.

- Tarkasta uusien pulttien 1 kireys (kuva D5).
- Ruuvien kiristysmomentti on $8 \text{ daNm} \pm 10 \%$.
- $1 \text{ daN} = 1 \text{ Kg}$.



D6 - KARUSELLIN HAMMASVAIHTEN JARRU

TYHJENNÄ - VAIHDA

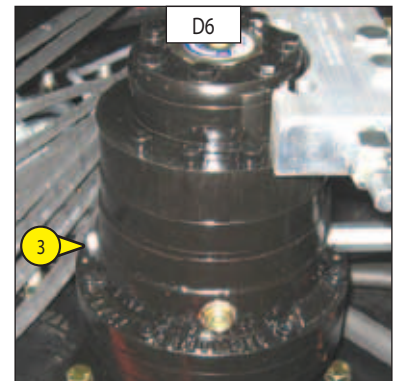
Aseta nostolaite tasaiselle vaakasuoralle alustalle polttomoottori sammutettuna.

- Avaa karusellin sisäsuojus.
- Hammasvaihte sijaitsee venttiililohkosta taaksepäin.
- Poista täyttö- ja huohotusaukon korkki 2 (kuva D6), jotta säiliö tyhjenee kokonaan.
- Etsi tyhjennystulppa 3, joka sijaitsee hammasvaihteen lohkon alustassa oikealla puolella (kuva D6).
- Aseta (pieni) astia öljyn talteenottoa varten.
- Kierrä tyhjennystulppa auki.



Vie jäteöljy keräyspisteeseen, sille varattuun säiliöön.

- Varustaudu ruiskulla, jolla hidastin täytetään täyttö- ja huohotusaukosta 2 (kuva D5). Määrä on oikea, kun huohotusaukko on täynnä öljyä.
- Aseta täyttö- ja huohotusaukon tulppa 2 takaisin paikalleen (kuva D5).



D7 - KARUSELLIN SUUNTAUKSEN HAMMASKEHÄN RUUVIEN KIRISTYS

TARKISTA

- Ruuvien kiristys on tarkastettava viimeistään 50 käyttötunnin jälkeen. Tarkastus on toistettava tämän jälkeen aina 500 käyttötunnin välein.
- Ruuvien kiristysmomentti on $27 \text{ daNm} \pm 10 \%$.
- $1 \text{ daN} = 1 \text{ Kg}$

D8 - JARRUT

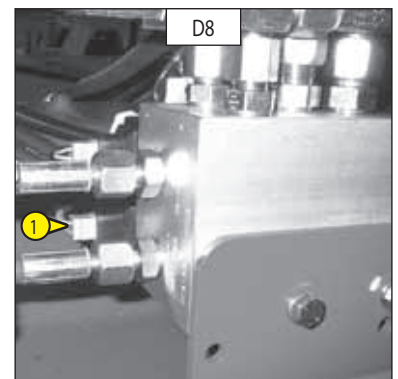
TARKISTA

- Tarkasta jarrutusjärjestelmä irrottamalla kela 1 (kuva D8) alustan hydraulikkalohkosta (pääset käsiksi lohkokoon, kun poistat alustan vasemmanpuoleisen suojan) ja teet vaakasiirtoliikkeen.



NOSTOLAITE EI SAA LIIKKUA.

- Kytke kela testin jälkeen takaisin.



D9 - KUIVAILMASUODATINPANOS

PUHDISTA

Jos käytät laitetta erityisen pölyisissä olosuhteissa, katso luku: SUODATTIMET JA HIHNAT.

- Avaa vasen suojus.
- Napsauta auki kansi 1 (kuva D9/1).
- Vedä ulos suodatinpanos 2 (kuva D9/2).
- Jätä varmuuspanos 3 paikalleen (kuva D9/2).
- Puhdista suodatinpanos paineilmalla. Puhalla ainoastaan sisäpuolelta ulospäin.

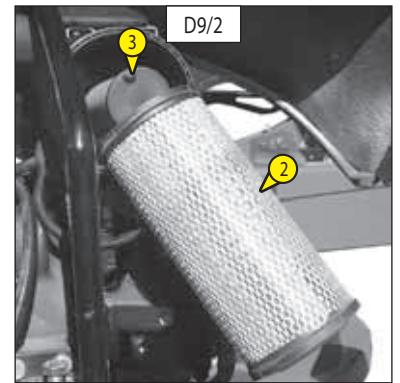
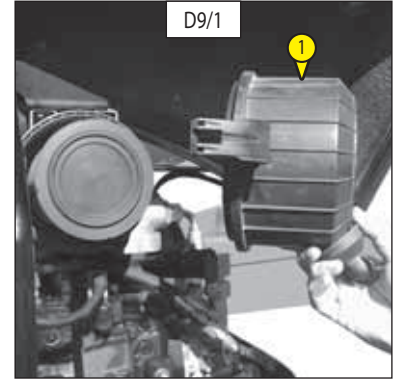


Säilytä 30 mm:n turvaetäisyys paineilmasuihkun ja suodatinpanoksen välillä, jottei panos repeä eikä siihen tule reikiä. Suodatinpanosta ei saa puhaltaa puhtaaksi ilmanpuhdistimen läheisyydessä. Älä koskaan puhdista suodatinpanosta kopauttamalla sitä kovaa pintaa vasten. Suojaa silmät tämän toimenpiteen ajaksi.

- Puhdista suodattimen sisäpuoli kostealla, puhtaalla ja nukkaamattomalla kankaalla.
- Tarkista suodatinpanoksen kunto, vaihda tarvittaessa.
- Asenna sen jälkeen suodatinpanos ja kansi paikalleen.



Älä koskaan pese suodatinpanosta. Älä koskaan puhdista suodatinpanoksen sisällä olevaa turvapanosta, vaan vaihda se uuteen, jos se on likaantunut tai vahingoittunut.



D10 - POLTTOAINESUODATIN

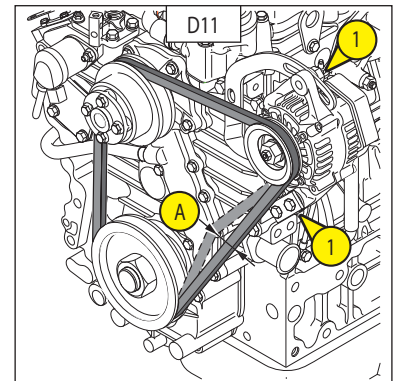
VAIHDA

(Katso: 3 - HUOLTO: B7 - Vaihda)

D11 - VAIHTOVIRTALATURIN/TUULETTIMEN/KAMPIAKSELIN KÄYTTÖHIHNNAN VAIHTO

VAIHDA

- Avaa konepelti.
- Löysää kahta ruuvia (kuva D11) pari kierrosta.
- Käännä laturikokonaisuus.
- Irrota käyttöhihna 1 (kuva D11) ja vaihda se uuteen (katso: 3 - HUOLTO: suodattimet ja käyttöhihnat).
- Käännä vaihtovirtageneraattoria, kunnes vaadittu hihnan kireys saavutetaan.
- Säädä käyttöhihnan kireys (katso: 3 - HUOLTO: B6 - VAIHTOVIRTALATURIN / TUULETTIMEN / KAMPIAKSELIN KÄYTTÖHIHNNAN KIREYS). suodattimet ja käyttöhihnat).
- Kiristä ruuvit 2 (kuva D11) (kirstysmomentti 26 Nm).



E - 1 000 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN

Tee edellä esitetyt sekä seuraavat työt.

E1 - ETU- JA TAKA-AKSELIN TASAUSPYÖRÄSTÖ-ÖLJY

TYHJENNÄ - VAIHDA

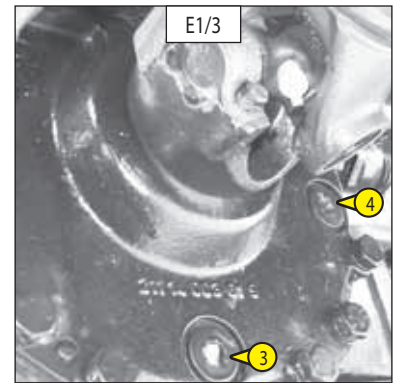
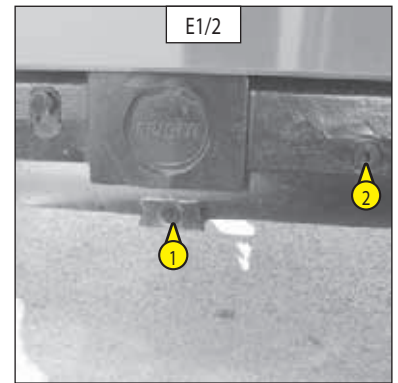
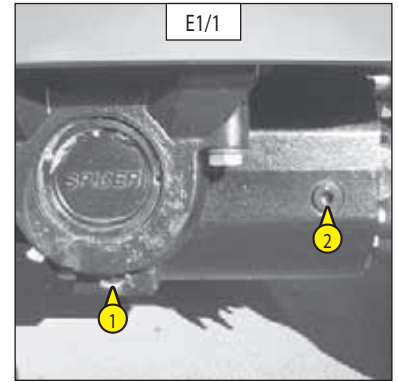
Vie nostolaite tasaiselle maaperälle lämpömoottori pysäytettynä ja tasauspyörästö-öljy lämpimänä.

- Aseta astia tyhjennystulppien 1 alle (kuva E1/1: etuakseli) (kuva E1/2: taka-akseli).
- Poista tarkastus- ja täyttötulppa 2 (kuva E1/1: etuakseli) (kuva E1/2: taka-akseli), jolloin tyhjennys helpottuu.
- Aseta astia tyhjennystulpan 3 alle ja poista tarkastus- ja täyttötulppa 4 (kuva E1/3: tasauspyörästö).



Vie jäteöljy keräyspisteeseen, sille varattuun säiliöön.

- Aseta tyhjennystulpat 1 (kuva E1/1: etuakseli (kiristysmomentti 8 daNm)) (kuva E1/2: taka-akseli (kiristysmomentti 8 daNm)) ja (kuva E1/3: tasauspyörästö (kiristysmomentti 8 daNm)) takaisin paikoilleen ja kiristä ne.
- Lisää öljyä (katso luku: VOITELUAINHEET) täyttöaukosta 2 (kuva E1/1: etuakseli) (kuva E1/2: taka-akseli) ja 4 (kuva E1/3: tasauspyörästö).
- Öljymäärä on oikea, kun se on aukon korkeudella.
- Tarkista, onko tyhjennystulppissa mahdollisesti vuotoja.
- Aseta tarkastus- ja täyttötulppa 2 (kuva E1/1: etuakseli) (kuva E1/2: taka-akseli) ja 4 (kuva E1/3: tasauspyörästö) takaisin paikalleen ja kiristä (kiristysmomentti 6 daNm).



E2 - ETU- JA TAKAPYÖRIEN NAPAVAIHTEIDEN ÖLJY

TYHJENNÄ - VAIHDA

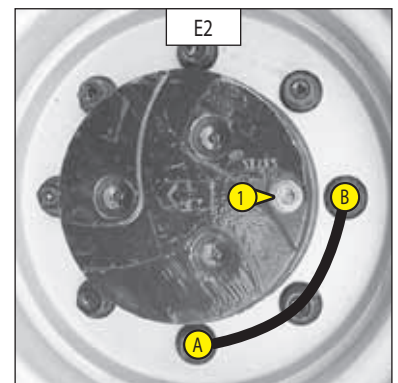
Vie nostolaite tasaiselle maaperälle lämpömoottori pysäytettynä ja napavaihteiden öljy lämpimänä.

- Vaihda kaikkien etupyörien napavaihteiden öljy.
- Vie tyhjennystulppa 1 (kuva E2) asentoon A.
- Aseta astia tyhjennystulpan alle ja kierrä tulppa auki.
- Anna kaiken öljyn valua pois.



Vie jäteöljy keräyspisteeseen, sille varattuun säiliöön.

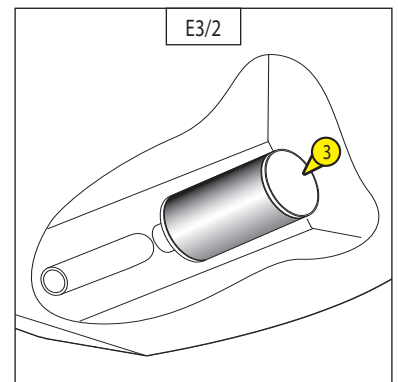
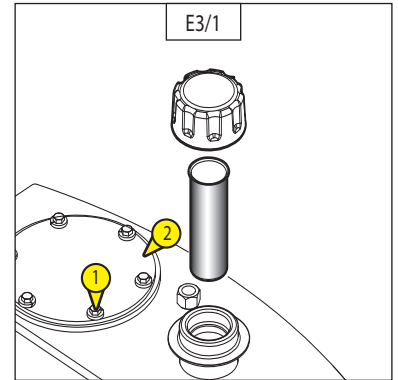
- Vie tyhjennystulppa asentoon B, eli pinnan tarkastusasentoon.
- Lisää öljyä (katso luku: VOITELUAINHEET) tarkastusaukosta 1 (kuva E2).
- Öljymäärä on oikea, kun se on aukon korkeudella.
- Aseta tyhjennystulppa 1 (kuva E2) paikalleen ja kiristä (kiristysmomentti 8 daNm).
- Toista samat toimenpiteet takapyörien napavaihteille.



E3 - HYDRAULIÖLJYN SIHTI

PUHDISTA

- Tyhjennä öljy (katso kohta D3).
- Kierrä auki sulkulevyn 2 (kuva E3/1) kuusi kiinnitysruuvia 1 (kuva E3/1).
- Kierrä siivilä 3 (kuva E3/2) irti astiasta ja puhdista se paineilmalla.
- Kierrä siivilä takaisin astiaan ja asenna sulkulevy 2 takaisin (kuva E3/1).
- Lisää hydraulioöljyä (katso kohta D3) (katso luku "VOITELUAINHEET").



E4 - HYDROSTAATTIVÄLITYSPIIRIN PAINEET (*)

TARKISTA

E5 - HYDROSTAATTIVÄLITYKSEN SÄÄNNÖSTELY (*)

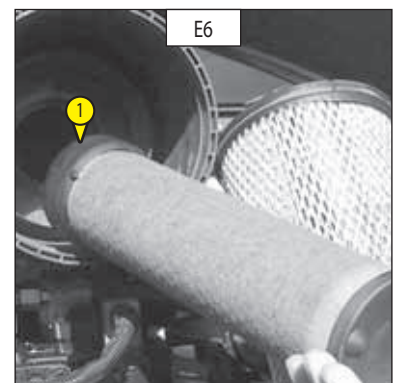
TARKISTA - SÄÄDÄ

E6 - KUIVAILMASUODATTIMEN VARMUUSPANOS

VAIHDA

- Avaa vasen suojus.
- Irrota kuivailmasuodatinpanos (katso luku: D9).
- Irrota kuivailmasuodattimen varmuuspanos 1 (kuva E6) ja vaihda uuteen.
- Asenna kokonaisuus paikalleen (katso luku: D9).

* (OTA YHTEYS JÄLLEENMYYJÄÄN)



E7 - POLTTOAINESÄILIÖ

TYHJENNÄ - PUHDISTA



Älä koskaan tupakoi äläkä sytytä liekkiä tätä työtä tehdessäsi.

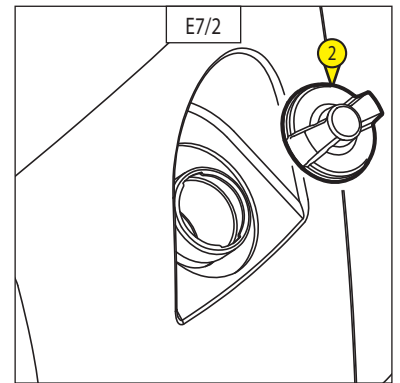
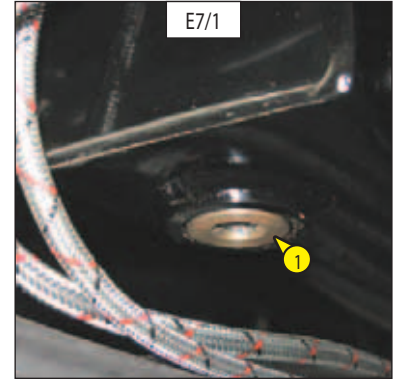
Aseta nostolaite tasaiselle vaakasuoralle alustalle, pysäytä lämpömoottori, avaa oikeanpuoleinen suojuus ja paikanna tyhjennystulppa.

- Tarkista mahdolliset vuodot polttoainejärjestelmässä ja säiliössä silmämääräisesti ja käsin kosketellen.
- Jos vuotoja on, ota yhteys jälleenmyyjään.



Tulipalo- ja räjähdysvaara! Älä koskaan tee itse hitsaus- ja korjaustöitä.

- Aseta astia tyhjennystulpan 1 alle (kuva E7/1) ja avaa tulppa.
- Anna dieselöljyn valua pois ja huuhtele 10 litralla puhdasta dieselöljyä, jonka kaadat täyttöaukosta 2 (kuva E7/2).
- Aseta tyhjennystulppa 1 takaisin paikalleen ja kiristä se (kuva E7/1) (kiristysmomentti 3 - 4 daNm).
- Täytä säiliö puhtaalla dieselöljyllä täyttöaukosta suodattamalla se sihdin tai puhtaan, nukkaamattoman kankaan läpi (kuva E7/2).



E8 - LÄMPÖMOOTTORIN ÄÄNENVAIMENTIMET (*)

TARKISTA

E9 - LÄMPÖMOOTTORIN KÄYNTINOPEUDET (*)

TARKISTA

E10 - VENTTIILIENTÄYTYKSET (*)

TARKISTA

*(OTA YHTEYS JÄLLEENMYYJÄÄN)

F - 2 000 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN

Tee edellä esitetyt sekä seuraavat työt.

F1 - JÄÄHDYTYSNESTE

TYHJENNÄ - VAIHDA

Tämä toimenpidesarja on tehtävä tarvittaessa tai kerran vuodessa talven tullessa.

Sijoita nostolaite kuljetusasentoon tasaiselle vaakasuoralle alustalle polttomoottori sammutettuna ja jäähtyneenä.

NESTEEN TYHJENNYS

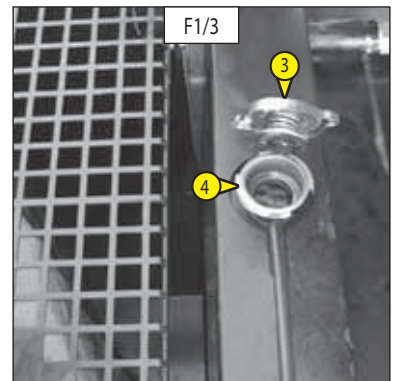
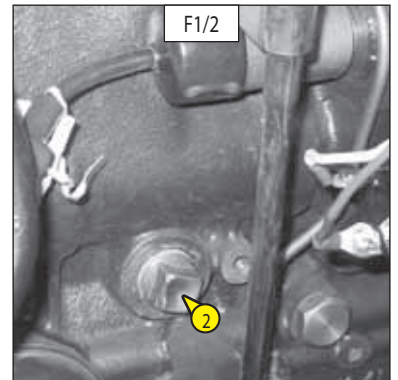
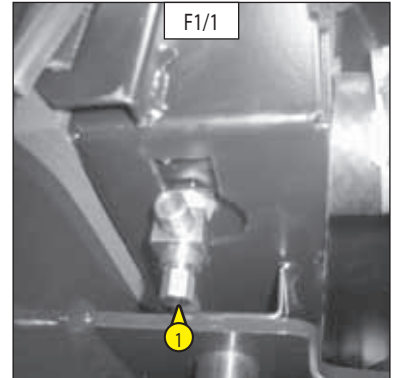
- Avaa vasen suojus.
- Kierrä auki jäähdyttimen ilmausruuvi 1 (kuva F1/1).
- Löysää moottorin rungon tyhjennystulppa 2 (kuva F1/2).
- Irrota jäähdyttimen täyttötulppa 3 (kuva F1/3).
- Anna nesteen valua pois järjestelmästä. Valvo, etteivät tyhjennysaukot tukkeudu.
- Tarkasta letkujen ja kiinnittimien kunto. Vaihda letkut tarvittaessa.
- Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä puhtaalla vedellä. Käytä puhdistusainetta tarvittaessa.

NESTEEN TÄYTTÖ

- Kierrä kiinni ilmausruuvi 1 (kuva F1/1).
- Kiristä tyhjennystulppa 2 (kuva F1/2) (kieristysmomentti 0,8 - 1,2 daNm).
- Valmista jäähdytysneste.
- Täytä jäähdytysnestepiiri hitaasti täyteen täyttöaukosta 4 (kuva F1/3).
- Käytä moottoria joutokäynnillä muutaman minuutin ajan.
- Tarkasta, onko mahdollisesti vuotoja.
- Tarkasta pinnankorkeus ja lisää nestettä tarvittaessa.
- Sulje täyttötulppa 3 (kuva F1/3).



Moottorissa ei ole korroosiosuojausta, joten se tulee täyttää läpi vuoden jäähdytysnesteellä, jossa on 25 % etyyliglykolipitoista jäätymisenestoainetta.



F2 - VESIPUMPPU JA TERMOSTAATTI (*)

TARKISTA

F3 - VAIHTOVIRTALATURI JA KÄYNNISTIN (*)

TARKISTA

F4 - POLTTOAINEEN RUISKUTUSPAINE (*)

TARKISTA

F5 - RUISKUTUSPUMPPU (*)

TARKISTA

F6 - JÄÄHDYTIN (*)

PUHDISTA - POISTA SAOSTUMAT

* (OTA YHTEYS JÄLLEENMYYJÄÄN)

G - SATUNNAISET HUOLTOTOIMENPITEET

G1 - POLTTOAINEPIIRISTÄ

POISTA ILMA

Tämä toimenpidesarja tehdään ainoastaan seuraavassa tilanteessa:

- Syöttöpiirin jokin osa on vaihdettu tai tyhjennetty.

Varmista, että polttoainetta on säiliössä riittävästi, käännä virta-avainta asentoon 2, jotta virta kytkeytyy.

- Avaa vasen suojus.

POLTTOAINESUODATTIMEN ILMAUS

- Löysää ilmausruuvi 1 (kuva G1/1).
- Avaa hana 2 (kuva G1/2).
- Käytä käsipumppua 3 (kuva G1/3), kunnes dieselöljy valuu ilman ilmakuplia ilmausruuvista 1.
- Sulje hana 2 (kuva G1/2).
- Sulje ilmausruuvi 1 (kuva G1/1) dieselöljyn valuessa.

INJEKTORIEN PUHDISTUS

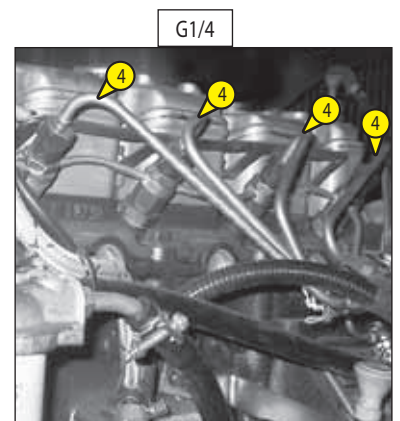
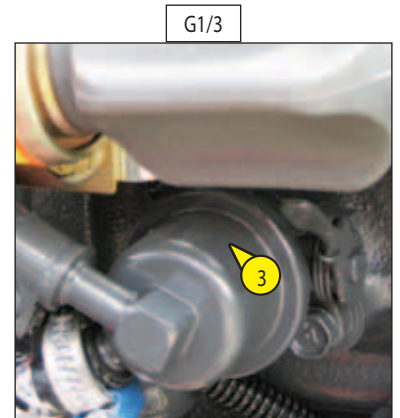
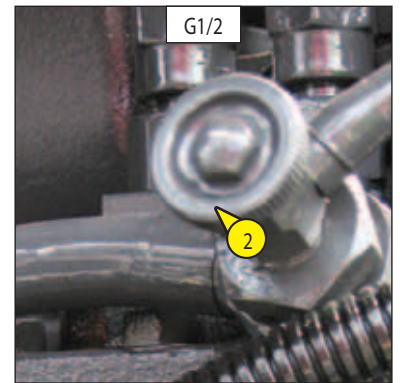
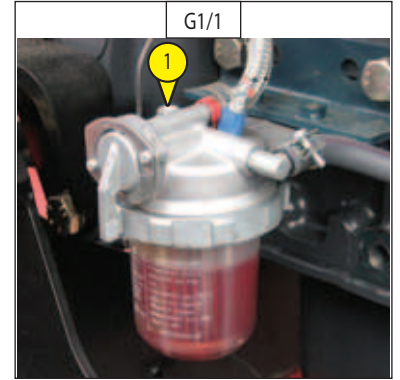
- Löysää yhden injektorin letkuliitännät 4 (kuva G1/4).
- Paina käynnistintä, kunnes dieselöljy alkaa valua ilmattomana letkuliitännöihin 4 (kuva G1/4).
- Kiristä liitännät dieselöljyn valuessa.



Älä paina käynnistintä jatkuvasti 30 sekuntia enempää, ja anna jäähtyä 2 minuuttia jokaisen epäonnistuneen yrityksen välillä.

- Nyt moottori on käynnistysvalmis.
- Anna lämpömoottorin käydä joutokäynnillä 5 minuuttia heti polttoaineen syöttöjärjestelmän ilmauksen jälkeen varmistaaksesi, että ruiskutuspumppu on täysin puhdas.

HUOMAUTUS: Mikäli moottori toimii moitteettomasti hetken aikaa ja pysähtyy, tai mikäli se käy epätasaisesti, tarkasta, onko alipainepiirissä mahdollisesti vuotoja. Jos olet epävarma, ota yhteys jälleenmyyjään.



G2 - PYÖRÄ

VAIHDA

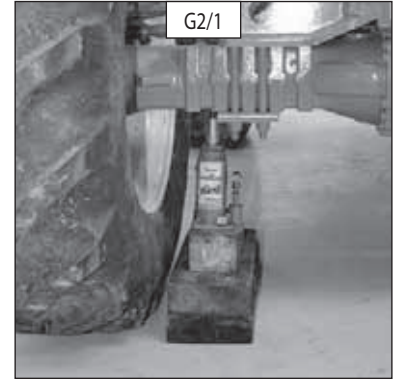
Suosittellemme tähän toimenpiteeseen MANITOUN hydraulista tunkkia, viite 505507, ja MANITOUN tukitappia, viite 554772.

- Pysäytä nostolaite mahdollisuuksien mukaan vankalle ja vaakasuoralle alustalle.
- Pysäytä nostolaite (katso: 1 - OHJEET JA TURVAMÄÄRÄYKSET: TOIMINTAOHJEET TYHJÄNÄ JA KUORMATTUNA).
- Kiilaa vaihdettavaa pyörää vastapäätä olevat pyörät molempiin suuntiin.
- Löysää vaihdettavan pyörän muttereita, kunnes ne on helppo irrottaa.
- Aseta tunkki akselin alle mahdollisimman lähelle pyörää, ja säädä tunkki (kuva G2/1).
- Nosta pyörää, kunnes se irtoaa hieman maasta, ja aseta tukitappi paikalleen akselin alle (kuva G2/2).



Pyörä painaa 300 Kg.

- Löysää pyörän mutterit kokonaan ja poista ne.
- Irrota pyörä kevyesti nykimällä ja vie se syrjään.
- Liu'uta uusi pyörä pyörännavalle.
- Kierrä mutterit kiinni käsin. Rasvaa ne tarvittaessa.
- Poista tukitappi ja laske nostolaite alas tunkilla.
- Kiristä pyörän mutterit dynamometriavaimella (katso: 3 - HUOLTO: C - 250 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN) kiristysmomenttiin.



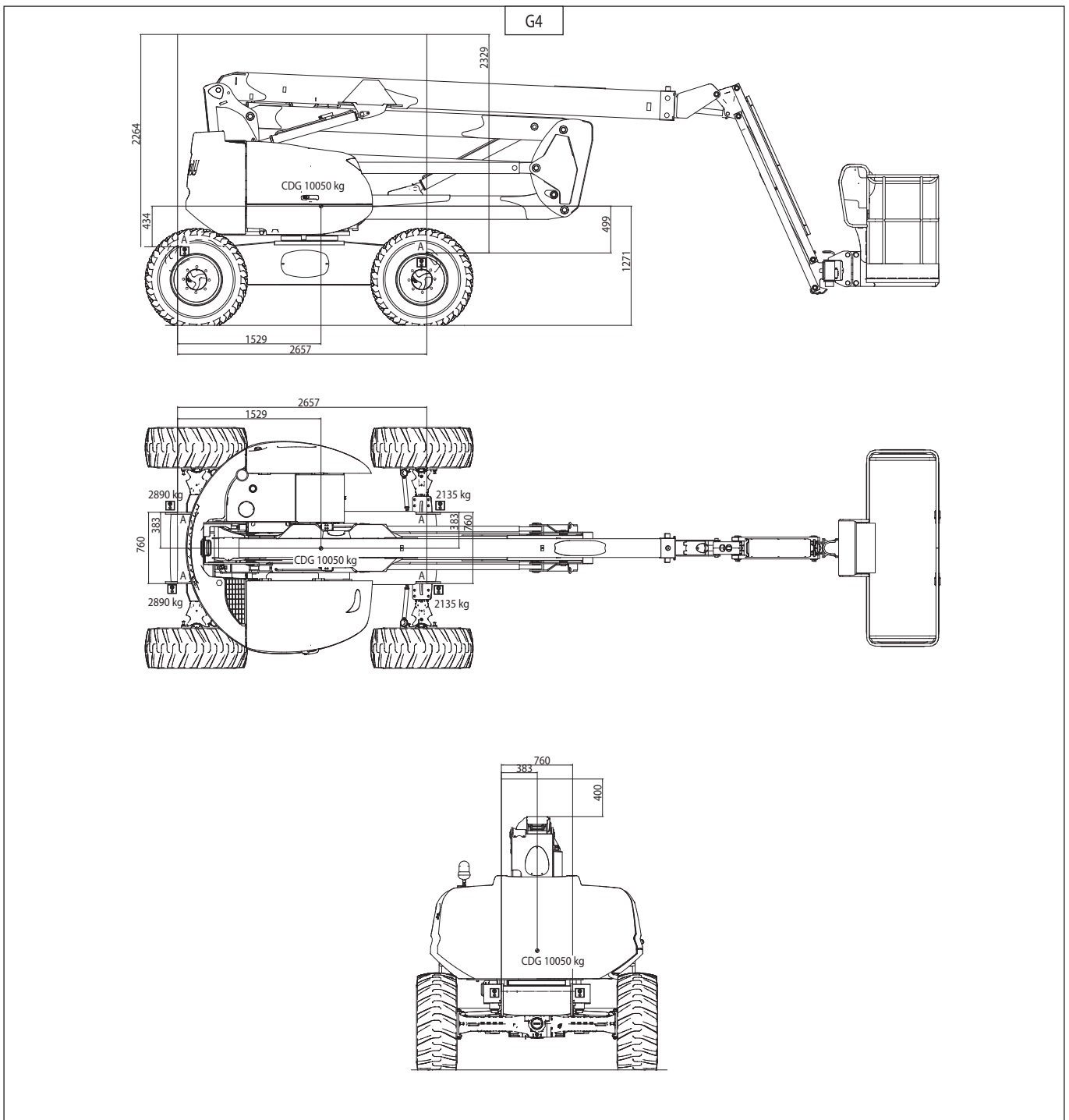
G3 - HYDRAULIÖLJYSÄILIÖ (*)

PUHDISTA

* (OTA YHTEYS JÄLLEENMYYJÄÄN)

Nostolaite 200 ATJ, katso kuva G4

- Ota huomioon nostolaitteen painopisteen sijainti nostaessasi sitä.
- Sijoita nostokoukut kiinnityskohtiin A.
- Varmista soveltuvalle työkalulle, että remmit ovat pystysuorassa.

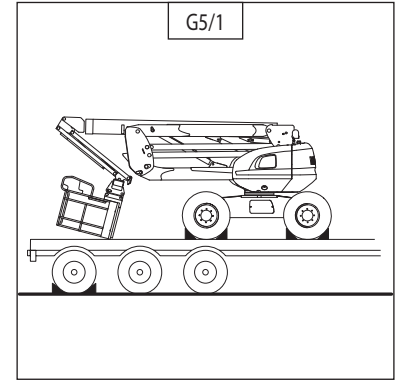




Tarkasta ennen nostolaitteen kuormasta lavan turvallisuutta koskevat ohjeet ja että lava-auton kuljettaja tuntee nostolaitteen mitat ja massan (katso: 2 - KUVAUS: OMINAISUUDET).



Varmista, että lavan mitat ja kantavuus riittävät nostolaitteen kuljetukseen. Tarkista myös, että lavan ja nostolaitteen välinen kosketuspaine on sallituissa rajoissa.

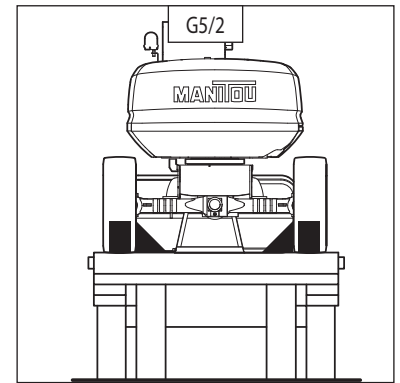


NOSTOLAITTEEN KUORMAUS

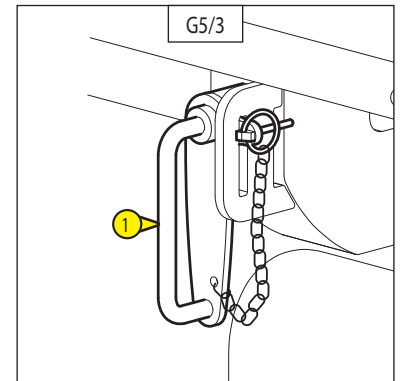
- Kiilaa kuljetuslavan pyörät (kuva G5/1).
- Kiinnitä lavan ajoluiskat sellaiseen asentoon, että nostolaitteen nousukulma lavalle on mahdollisimman pieni.
- Käytä mäkinopeutta.



Älä yritä nousta jyrkkää ajoluiskaa, kun korissa on raskas kuorma. Nouse lavalle tällöin peruuttamalla.

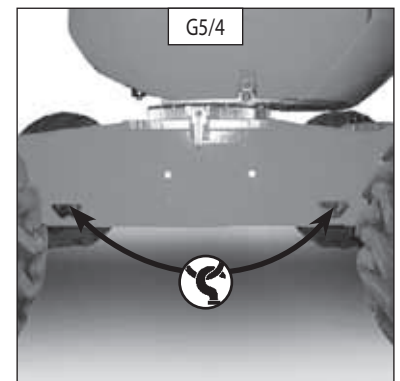


- Kuormaa nostolaite lavan akselin kohtaan.
- Pysäytä nostolaite (katso luku: VALVONTA- JA OHJAUSLAITTEET kohdassa: KÄYNNISTYSKYTKIN).
- Estä nostolaitteen karusellin pyörintä karalla 1 (kuva G5/3) (katso luku: VALVONTA- JA OHJAUSLAITTEET kohdassa: KARUSELLIN PYÖRITYKSEN ESTÄMINEN).



NOSTOLAITTEEN KIINNITYS

- Kiinnitä kiilat lavalle pyörien eteen ja taakse (kuva G5/1).
- Kiinnitä kiilat myös pyörien sisäisivuille (kuva G5/2).
- Kiinnitä nostolaite kuljetuslavalle riittävän kestävillä köysillä, (katso kuva G5/4).
- Kiristä köydet.



Jos nostolaitetta on hinattava, noudata seuraavassa annettuja ohjeita.



Nostolaitetta voidaan vetää ainoastaan lyhyitä matkoja. Vetovaunussa on oltava jarrutusteholtaan riittävä moottori ja vetovaunu on kiinnitettävä nostolaitteeseen vetotangolla.

- 1 - Kiilaa nostolaite paikalleen.
- 2 - Hydrostaattivälityksen vapautus



Huomio! Ennen tätä toimenpidettä on ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin: laitteen jarrut eivät toimi.

- Nosta konepelti.
- Kiristä hydrostaattisen pumpun rajoittimia HP, merkki 1 (kuva G6/1) , kuolokohtaan saakka + 1,5 kierrosta (avain 13 ja kuusikulma-avain 6).

- 3 - Takasillan mekaaninen vapautus

- Löysää 4 ruuvia (kuva G6/2) ja (kuva G6/3), jotka sijaitsevat sillan edessä ja takana. Älä irrota niitä, löysäys riittää sillan vapautukseen.
- Kun korjaus on tehty, kiristä ruuvit ja noudata kohdistusmittaa 30 mm. (Katso sivu 3-9).



Huomio! Muista poistaa mekaaninen jarrujen vapautus tämän toimenpiteen jälkeen.

