

KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET



ITSEKULKEVA NIVELPUOMINOSTIN HA 20PX - HA 260PX

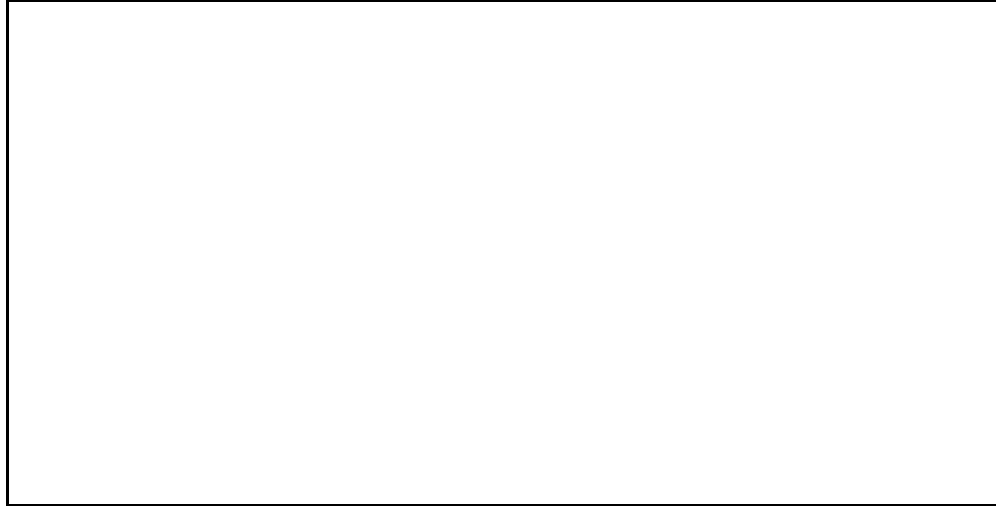
2420328740 - E 01.06 FIN



WWW.HAULOTTE.COM



Distribué par / Distributed by/ Distribuito da



Haulotte France

Tél / Phone +33 (0)4 72 88 05 70
Fax / Fax +33 (0)4 72 88 01 43



**Centre Mondial Pièces de Rechange
Spare Parts International Centre**

Tél / Phone +33 (0)4 77 29 24 51
Fax / Fax +33 (0)4 77 29 98 88



Haulotte Hubarbeitsbühnen

Tél / Phone + 49 76 33 806 920
Fax / Fax + 49 76 33 806 82 18



Haulotte Portugal

Tél / Phone + 351 21 955 98 10
Fax / Fax + 351 21 995 98 19



Haulotte UK

Tél / Phone + 44 (0) 1952 292753
Fax / Fax + 44 (0) 1952 292758



Haulotte U.S. Inc.

Main tool free 1-877-HAULOTTE
Service tool free 1-877-HAULOT-S



Haulotte Asia

Tél / Phone + 65 6536 3989
Fax / Fax + 65 6536 3969



Haulotte Netherlands BV

Tél / Phone + 31 162 670 707
Fax / Fax + 31 162 670 710



Haulotte Australia PTY Ltd

Tél / Phone + 61 3 9706 6787
Fax / Fax + 61 3 9706 6797



Haulotte Italia

Tél / Phone + 39 05 17 80 813
Fax / Fax + 39 05 16 05 33 28



Haulotte Do Brazil

Tél / Phone + 55 11 3026 9177
Fax / Fax + 55 3026 9178



Haulotte Scandinavia AB u.b.

Tél / Phone + 46 31 744 32 90
Fax / Fax + 46 31 744 32 99



Haulotte Iberica - Madrid

Tél / Phone + 34 91 656 97 77
Fax / Fax + 34 91 656 97 81



Haulotte Iberica - Sevilla

Tél / Phone + 34 95 493 44 75
Fax / Fax + 34 95 463 69 44

Why use only Haulotte original spare-parts ?

1. RECALLING THE EEC DECLARATION OF CONFORMITY IN QUESTION

Components, substitutions, or modifications other than the ones recommended by **Haulotte** may recall in question the initial security conditions of our **Haulotte** equipment. The person who would have intervened for any operation of this kind will take responsibility and recall in question the EEC marking validity granted by **Haulotte**. The EEC declaration will become null and void and **Haulotte** will disclaim regulation responsibility.

2. END OF THE WARRANTY

The contractual warranty offered by **Haulotte** for its equipment will no longer be applied after spare-parts other than original ones are used.

3. PUBLIC AND PENAL LIABILITY

The manufacture and unfair competition of fake spare-parts will be sentenced by public and penal law. The usage of fake spare-parts will invoke the civil and penal liability of the manufacturer, of the retailer, and, in some cases, of the person who used the fake spare-parts.

Unfair competition invokes the civil liability of the manufacturer and the retailer of a “slavish copy” which, taking unjustified advantage of this operation, distorts the normal rules of competition and creates a “parasitism” act by diverting efforts of design, perfection, research of best suitability, and the know-how of **Haulotte**.

FOR YOUR SECURITY, REQUIRE HAULOTTE ORIGINAL SPARE-PARTS



4. QUALITY

Using **Haulotte** original spare-parts means guarantee of :

- High quality parts
- The latest technological evolution
- Perfect security
- Peak performance
- The best service life of your **Haulotte** equipment
- The **Haulotte** warranty
- **Haulotte** technicians' and repair agents' technical support

5. AVAILABILITY

Using Haulotte original spare-parts allows you to take advantage of 40 000 references available in our permanent stock and a 98% service rate.

WHY NOT TAKE ADVANTAGE ?



YLEISTÄ

Olet juuri hankkinut PINGUELY-HAULOTTE

Ohjeet on koottu tähän käyttöohjekirjaan.

Eriyisen tärkeää on

- että kone ja sen käyttöympäristö ovat turvamääräysten mukaisia ja että konetta käytettäessä noudatetaan turvamääräyksiä,
- että konetta käytetään sen suorituskyvyn rajoissa,
- että konetta huolletaan oikein, mikä pidentää sen käyttöikää.

Huoltopalvelumme on käytössäsi takuuajan aikana ja sen päättymisen jälkeen. Näin varmistamme sen, että saat tarvitsemasi palvelut.

Huoltopalveluamme tarvitessasi ota yhteys paikalliseen myyjään tai tehtaan huoltopalveluun ja ilmoita koneen malli sekä sarjanumero.

Halutessasi tilata lisätarvikkeita tai varaosia käytä apuna tätä käyttöohjetta ja varaosakirjaa. Näin saat koneeseesi alkuperäisiä osia, jotka ovat varmasti sopivia ja takaavat moitteettoman toiminnan.

Tämä käyttöohje toimitetaan käyttäjälle koneen mukana ja merkitään lähetysluetteloon.

MUISTA: Koneemme noudattavat 14. kesäkuuta 1989 annettua direktiiviä 89/392/EEC, jota on muutettu direktiiveillä 91/368/EEC 21. kesäkuuta 1991, 93/44/EEC 14. kesäkuuta 1993, 93/68/EEC (98/37/EY) 22. heinäkuuta 1993 ja 89/336 EEC 3. toukokuuta 1989, direktiiveillä 2000/14/EC, direktiiveillä EMC/89/336/CE.



Varoitus !

Emme ole vastuuvollisia tässä käyttöohjeessa esiintyvien teknisten tietojen perusteella. Pidätämme oikeuden tehdä parannuksia tai muutoksia tätä käyttöohjetta muuttamatta.

SISÄLLYSLUETTELO

| | |
|---|----------|
| 1 - YLEISSUOSITUKSET - TURVALLISUUS | 1 |
| 1.1 - YLEISVAROITUKSET | 1 |
| 1.1.1 - Käsikirja | 1 |
| 1.1.2 - Etiketit | 1 |
| 1.1.3 - Turvallisuus..... | 1 |
| 1.2 - YLEISET TURVAMÄÄRÄYKSET | 2 |
| 1.2.1 - Käyttäjät..... | 2 |
| 1.2.2 - Ympäristö..... | 2 |
| 1.2.3 - Koneen käyttö | 2 |
| 1.3 - JÄLKIVAARAT | 4 |
| 1.3.1 - Sysäysriskit - Kaatuminen..... | 4 |
| 1.3.2 - Sähköön liittyvät vaarat..... | 4 |
| 1.3.3 - Räjähdy- tai palovammavaarat | 4 |
| 1.3.4 - Törmäysvaarat | 4 |
| 1.4 - TARKISTUKSET..... | 5 |
| 1.4.1 - Määräaikaiset tarkistukset | 5 |
| 1.4.2 - Laitteen tarkoituksenmukaisuustarkastus | 5 |
| 1.4.3 - Yleiskunto | 5 |
| 1.5 - KORJAUKSET JA SÄÄDÖT..... | 6 |
| 1.6 - KÄYTTÖÖNOTTOA EDELTÄVÄT TARKASTUKSET | 6 |
| 1.7 - BEAUFORTIN ASTEIKKO..... | 6 |
| 2 - ESITTELY | 7 |
| 2.1 - TUNNISTUS | 7 |
| 2.2 - PÄÄAINEOSAT | 8 |
| 2.3 - TYÖALUE | 9 |
| 2.3.1 - Työalue HA20PX | 9 |
| 2.3.2 - Työalue HA260PX | 10 |
| 2.4 - TEKNISET OMINAISUUDET..... | 11 |

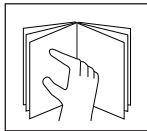
| | | |
|------------|--|-----------|
| 2.4.1 - | Tekniset ominaisuudet | 11 |
| 2.5 - | ESTOTILA | 13 |
| 2.5.1 - | Estotilan ominaisuudet | 13 |
| 2.6 - | TARRAT | 14 |
| 2.6.1 - | Yhteiset "keltaiset" tarrat | 14 |
| 2.6.2 - | Yhteiset "oranssiset" tarrat | 14 |
| 2.6.3 - | Yhteiset "punaiset" tarrat | 15 |
| 2.6.4 - | Muut yhteiset tarrat | 15 |
| 2.6.5 - | Koneen viitteelliset tarrat | 16 |
| 2.6.6 - | Tarrojen paikat | 18 |
| 3 - | TOIMINTAPERIAATE | 19 |
| 3.1 - | HYDRAULINEN KIERTO | 19 |
| 3.1.1 - | Siirto-, sisäänveto- ja ulostyöntöliikkeet, varrennosto ja puomin uudelleen- nosto toteutetaan suhteellisessa jakaumassa, joka säädetään paineella | 19 |
| 3.1.2 - | Ohjausliikkeet, heilurin nosto, moottoriyksikön kiertö, säätö ja hallinta ohjataan neliuraisten sähköventtiilien kautta, oli virtausta tai | 19 |
| 3.1.3 - | Jatkinnostimet, puominnostin, varrennostin ja heiluri on varustettu tiiviillä ja koteloiduilla tasapainoventtiileillä | 19 |
| 3.2 - | SÄHKÖPIIRI JA KÄYTTÖTURVALLISUUS | 19 |
| 3.2.1 - | Yleistä | 19 |
| 3.2.2 - | Moottorin automaattinen pysäytys | 20 |
| 3.2.3 - | Moottoriyksikössä tapahtuva kuorman kontrollointi | 20 |
| 3.2.4 - | Kaltevuushälytys - häiriö | 20 |
| 3.2.5 - | Siirtonopeus | 20 |
| 3.2.6 - | Aikamittari | 21 |
| 3.2.7 - | Kantorajoitus (HA 260PX ainoastaan) | 21 |
| 3.2.8 - | Kuljetussasemakomento | 21 |
| 3.2.9 - | HEAD-laskin | 21 |
| 3.2.10 - | Pituus- ja kulma-anturi (HA260PX ainoastaan) | 22 |
| 4 - | KÄYTTÖ | 23 |
| 4.1 - | KÄYTTÖTURVALLISUUS | 23 |
| 4.1.1 - | Siirtyminen (komento "moottoriyksikön" ohjauspöydästä) | 23 |
| 4.1.2 - | Polttoainesäiliön täyttö | 23 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 4.2 - | KUORMAN POISTO - KUORMAUS - SIIRTYMINEN - TURVATOIMET | 24 |
| 4.2.1 - | Kuorman poisto ramppien kanssa | 24 |
| 4.2.2 - | Kuorma | 24 |
| 4.3 - | TOIMINNOT JOTKA ON SUORITETTAVA ENNEN ENSIMMÄIS Ä KÄYTTÖÖNOTTOA | 25 |
| 4.3.1 - | Tutustuminen ohjausasemiin | 26 |
| 4.3.2 - | Käyttöä edeltävät toiminnot..... | 28 |
| 4.3.3 - | Kuormausgeneraattori (vaihtoehtona) | 31 |
| 4.4 - | KÄYTTÖÖNOTTO | 32 |
| 4.4.1 - | Toiminnot maasta käsin | 32 |
| 4.4.2 - | Toiminnot moottoriyksiköstä | 33 |
| 4.5 - | PELASTUKSEN ALASTULO | 35 |
| 4.6 - | KORJAUSALASTULO | 35 |
| 4.6.1 - | Korjaus sähköpumppupelastusryhmän myötä | 35 |
| 4.6.2 - | Kytkimellä vapautus | 36 |
| 5 - | YLLÄPITO | 37 |
| 5.1 - | YLEISET SUOSITUKSET | 37 |
| 5.2 - | HUOLTOSUUNNITELMA | 38 |
| 5.2.1 - | Kulutus | 38 |
| 5.2.2 - | Huoltokaavio | 39 |
| 5.3 - | TOIMINNOT | 40 |
| 5.3.1 - | Tiivistelmä | 40 |
| 5.3.2 - | Toiminnot | 41 |
| 5.3.3 - | Kulutus | 42 |
| 6 - | ITOIMINTAHÄIRIÖT | 43 |
| 7 - | TURVAJÄRJESTELMÄ | 45 |
| 7.1 - | TORNIRELEIDEN JA SULAKKEIDEN TOIMINTA | 45 |
| 7.2 - | TURVAKYTKENTÄTOIMINNOT | 45 |

| | | |
|------------|-----------------------------------|-----------|
| 8 - | SÄHKÖKAAVIO | 47 |
| 8.1 - | KAAVIO E 615A - FOLIO 01/05 | 47 |
| 8.2 - | KAAVIO E 615A - FOLIO 02/05 | 48 |
| 8.3 - | KAAVIO E 615A - FOLIO 03/05 | 49 |
| 8.4 - | KAAVIO E 615A - FOLIO 04/05 | 50 |
| 8.5 - | KAAVIO E 615A - FOLIO 05/05 | 51 |
| 9 - | HYDRAULINEN KAAVIO | 53 |
| 9.1 - | KAAVIO HA20PX VIITE B17074..... | 53 |
| 9.2 - | KAAVIO HA260PX VIITE P24340..... | 54 |

1 - YLEISSUOSITUKSET - TURVALLISUUS

1.1 - YLEISVAROITUKSET



1.1.1 - Käsikirja

Tämän käsikirjan tarkoituksena on auttaa kuljettajaa tuntemaan itseliikkuvat HAULOTTE-korit ja käyttämään niitä tehokkaasti ja täysin TURVALLISESTI. Se ei kuitenkaan korvaa kaikille työmaakoneiden käyttäjille tarkoitettua peruskurssia.

Liikkeenharjoittaja on veloitettu tiedottamaan käyttäjiä ohjekirjassa olevista määräyksistä. Hän on myös vastuussa siitä, että koneen käyttömaassa voimassa olevia kansallisia «käyttäjän ohjesääntöjä» noudatetaan.

Materiaalin turvallisen ja tehokkaan käytön takaamiseksi nämä määräykset on ehdottomasti saatava tietoon ennen koneen käyttöönottoa.

Tämä ohjekirja on pidettävä kaikkien käyttäjien käytettävissä. Lisäkappaleita voi tarvittaessa pyytää valmistajalta.

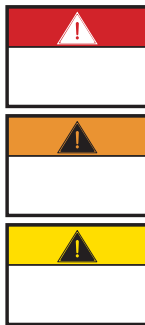
1.1.2 - Etiketit

Konetta koskevat mahdolliset vaarat ja ohjeet osoitetaan etiketeillä ja kilvillä. Niissä olevat ohjeet on ehdottomasti saatava tietoon.

Etiketeissä on seuraavat värikoodit:

- Punainen ilmaisee mahdollista kuolemanvaaraa.
- Oranssi ilmaisee vakavaa loukkaantumisvaaraa.
- Keltainen ilmaisee materiaalin vaurioitumis- tai loukkaantumisvaaraa.

Liikkeenharjoittajan on pidettävä etiketit hyväkuntoisina ja taattava se, että ne säilyvät selvästi luettavissa.



1.1.3 - Turvallisuus

Varmista, että henkilö jonka huostaan luovutat koneen, pystyy hallitsemaan sen käyttöön liittyvät turvavaatimukseen.

Vältä kaikkia turvallisuuteen haitallisesti vaikuttavia työtapoja. Kaikki määräysten vastainen käyttö voi aiheuttaa henkilö- tai materiaali vahinkoja.

Tämä normalisoitu tunnus on määräysten edessä lukijan huomion herättämiseksi.



Varoitus!

Tämä normalisoitu tunnus on määräysten edessä lukijan huomion herättämiseksi.

Käyttäjän on säilytettävä käyttöohje koneen koko kestoajan, myös vuokraus- tai jälleenmyyntitapauksessa.

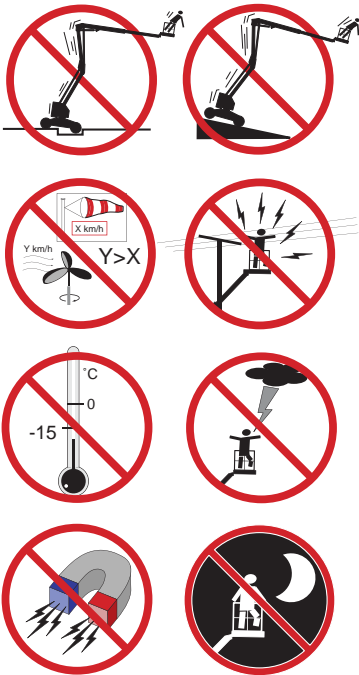
Valvo, että kaikki turvallisuus- ja vaarakilvet ja -etiketit pysyvät hyväkuntoisina ja selvästi luettavissa.

1.2 - YLEISET TURVAMÄÄRÄYKSET



Varoitus!

Ainoastaan koulutetut käyttäjät voivat käyttää itseliikkuvia Haulotte-koreja.



Varoitus!

Koria ei saa hinata. (Tämä ei sovi korille ja se täytyykin kuljettaa peräkärjessä.)

1.2.1 - Käyttäjät

Käyttäjän on oltava yli 18-vuotias ja ajoluvan haltija, jonka työnantaja on luovuttanut lääkärintarkastuksen ja korinajokokeen jälkeen.

Koneenkäyttäjiä on oltava vähintään kaksi niin, että toinen voi :

- Tarvittaessa nopeasti puuttua asiaan.
- Ottaa hallintalaitteet haltuunsa onnettomuuden tai konevian sattuessa.
- Valvoa ja estää koneiden ja jalankulkijoiden liikehdintää korin läheisyydessä.
- Ohjata korinkuljettajaa tarvittaessa.

1.2.2 - Ympäristö

Älä koskaan käytä konetta :

- pehmeällä, epävakaalla tai estyneellä maaperällä.
- sallitun kaltevuusrajan ylittävällä maaperällä.
- kun tuulen nopeus on yli sallitun rajan. Kun käytät konetta ulkona varmista tuulimittarilla, että tuulen nopeus on alle tai tasan sallitun rajan.
- sähkölinjojen läheisyydessä (ota selville sähköjännitteen mukainen minimietäisyys).
- alle -15°C lämpötilalla (eritoten jäähdytyshuoneissa); ota valmistajaan yhteyttä mikäli alle -15°C lämpötilassa työskentely on tarpeen.
- räjähdysvaarallisessa ympäristössä.
- huonosti ilmastoidulla alueella, koska pakokaasu on myrkyllistä.
- ukonilmalla (salamaniskuvaara).
- yöllä, mikäli koneessa ei ole työvalo-optiota.
- vahvojen sähkömagneettikenttien läheisyydessä (tutka, liikkuvat ja vahvat virrat).

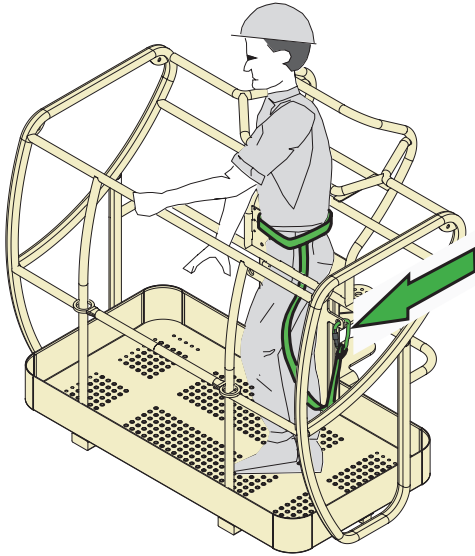
Älä aja julkisilla liikenneväylillä.

1.2.3 - Koneen käyttö

Normaalikäytössä, eli korijossa, on tärkeää varmistaa, että maassa läsnä oleva ja korjaus/ensiapuun koulutettu henkilö on poistanut ja ottanut talteen kori- tai torniaseman valinta-avaimen.

Älä käytä konetta :

- nimellispainon ylittävällä kuormalla,
- tuulen nopeuden ylittäessä sallitun rajan,
- yli sallitulla henkilölukumäärällä,
- sallitun arvon ylittävällä sivuvoimalla korijossa.

**Varoitus!**

Älä koskaan käytä koria nosturina, nostokoneena tai hissinä.

Älä koskaan käytä koria vetämiseen tai hinaamiseen.

Älä koskaan käytä puomia juttana tai työntimenä, tahi pyörien nostamiseen.



Vaarallisten putoamisten ehkäisemiseksi, käyttäjien on **ehdottomasti noudatettava seuraavia määräyksiä** :

- pidä tukevasti kiinni suojakaiteista koriin noustessa tai sitä ohjattaessa.
- puhdista kaikki öljy- ja rasvatahrat askelmilta, lattiasta ja kaiteista.
- pukeudu henkilökohtaiseen, työhön sopivaan ja voimassa olevan paikallisen lainsäädännön mukaiseen suojapukuun, eritoten vaarallisilla alueilla työskennellessä.
- Jokaisen sähkötrukilla olevan henkilön tulee käyttää turvavaljaita, jotka kiinnitetään kiinnityspunoksella kiinnityskohtaan. Kiinnitä jokaiseen kiinnityskohtaan yksi kiinnityspunos.
- älä saata turvalaitteiden lopputahtikytkimiä tehottomiksi.
- vältä törmäämistä kiinteisiin tai liikkuviin esteisiin.
- älä kohota työskentelykorkeutta tikkailla tai muilla lisävarusteilla.
- älä käytä suojakaiteita tasanteelle nousun tai sieltä alastulon apuvälineinä (käytä koneessa olevia, tähän tarkoitukseen tarkoitettuja portaita).
- älä nouse suojakaiteille, kun kori nousee.
- älä aja korilla suurella nopeudella kapeissa paikoissa tai ahtaila alueilla.
- älä käytä konetta asettamatta korin suojatankoa paikalleen tai sulke-matta suojaovea.
- Älä nouse konepelleille.

Kaatumisriskien ehkäisemiseksi käyttäjien on **ehdottomasti noudatettava seuraavia ohjeita** :

- Älä saata turvalaitteiden lopputahtikytkimiä tehottomiksi.
- Vältä siirtämisestä ohjausvipuja päinvastaiseen suuntaan pysähtymättä asennossa «O». (Kun haluat pysähtyä siirtymisliikkeen aikana, vie käsittelyvipu asteittaisesti nolla-asentoon pitämällä jalkaa polkimella).
- Noudata maksimikuormitusta sekä korille sallittua henkilölukumäärää.
- Jaa kuorma tasaisesti, korin keskelle mikäli mahdollista.
- Tarkista, että maaperä kestää paineen ja rasituksen/pyörä,
- Vältä törmäämistä kiinteisiin tai liikkuviin esteisiin.
- Älä aja korilla suurella nopeudella kapeissa paikoissa tai ahtaila alueilla.
- Älä peruuta korilla (huono näkyvyys).
- Älä käytä konetta korin ollessa ylikuormitettu.
- Älä käytä konetta materiaalin tai esineiden roikkuessa turvakaiteilla tai puomissa.
- Älä käytä konetta tuulirasitusta kohottavien osien kanssa (esim. : levyt)
- Älä huolla konetta sen ollessa korkealla ennen kuin olet asentanut tarvittavat turvalaitteet paikoilleen (siltanosturi, nosturi).
- Tee päivittäiset tarkastukset ja valvo moitteetonta toimintaa käytön aikana.
- Estä kaikki ilman valvontaa tapahtuvat toimenpiteet, kun kone ei ole käytössä.

1.3 - JÄLKIVAARAT



Varoitus!

Tornillisen koneen käyntisuunta voi muuttua 180° kiertoliikkeen jälkeen. Huomioi kehyksen päällä olevien nuolien väri, vertaa niitä moottoriohjauspyörän väreihin (vihreä ja punainen). Täten kytkimen kääntö ohjauspyörän vihreän nuolen suuntaan johtaa koneen siirtymiseen kehyksen päällä olevan vihreän nuolen suuntaisesti. Lisäksi, kytkimen kääntö ohjauspyörän punaisen nuolen suuntaan johtaa koneen siirtymiseen kehyksen päällä olevan punaisen nuolen suuntaisesti.



Varoitus!

Jos koneessa on 220 V pistoke, enintään 16A, niin jatkojohto on ehdottomasti kytkettävä differentiaalivirrankatkaisimella suojattuun verkkovirtapistokkeeseen 30mA.

1.3.1 - Sysäysriskit - Kaatuminen

Sysäysriskit tai kaatuminen on eritoten mahdollista seuraavissa tilanteissa:

- Äkkinäinen hallintalaitteiden käsittely.
- Korin ylikuormitus.
- Maaperän pettäminen (Varo talvella suojaäättä).
- Tuulenpuuska.
- Törmäminen maassa tai ylhäällä olevaan esteeseen.
- Työskentely tavara-asemalla, jalkakäytävällä jne...
- Kuljetusuunnan vaihtaminen rungon kiertoliikkeen jälkeen.

Varaa riittävä pysähtymisvara:

- 3 metriä suurella nopeudella ja,
- 1 metri pienellä nopeudella.

Älä muuntele tai tee tehottomaksi kappaleita, jotka tavalla tai toisella liittyvät koneen stabiliteettiin tai turvallisuuteen.

Älä kuormita tai kiinnitä kuormaa koneen osien ulokkeeseen.

Älä koske nostovarrella viereiseen rakenteeseen.

1.3.2 - Sähköön liittyvät vaarat

Sähköön liittyvät vaarat ovat eritoten mahdollisia seuraavissa tilanteissa:

- Törmäminen suurjännitekaapeliin. (turvavälimatkat tulee tarkistaa ennen minkäänlaista väliintuloa voimalinjojen lähellä)
- Käyttö ukonilmalla.

1.3.3 - Räjähdyks- tai palovammavaarat

Räjähdyks- ja palovammavaarat ovat eritoten mahdollisia seuraavissa tilanteissa:

- Työskentely räjähdysvaarallisessa tai tulenarassa ilmapiirissä.
- Polttoainetankin täyttö avotulen läheisyydessä.
- Kosketus moottorin kuumiin osiin.
- Koneen käyttäminen hydraulivuotojen ilmetessä.

1.3.4 - Törmäysvaarat

- Koneen kulkureitillä olevien henkilöiden allejäämisvaara (siirryttäessä tai varusteen käsittelyssä).
- Käyttäjän yläpuolella olevien vaarojen arviointi ennen käyttöä.
- Varmista varsien asento tornin kiertoliikkeen aikana.
- Liikuttaessa paikasta toiseen, mukauta nopeus maaperän, liikenteen, rinteiden jyrkkyyden tai kaiken sellaisen varalle mikä voisi aiheuttaa kolarin.
- Kuorma-autoa ajettaessa mäenrinnettä alas, varaudu äärimmäiseen varovaisuuteen.
- Tarkista jarrupalojen kunto säännöllisesti välttääksesi kolaririskin

1.4 - TARKISTUKSET

Noudata koneen käyttömaassa voimassa olevia kansallisia säädöksiä.

RANSKASSA: 01/03/2004 päivätty päätös + kiertokirje DRT 93-22 syyskuuta 1993, jossa täsmennetään:

1.4.1 - Määräaikaiset tarkistukset

Laite on tarkistettava määräajoin, joka 6 kuukausi, mahdollisesti onnettomuuksia aiheuttavien vikojen havaitsemiseksi.

Nämä tarkistukset tekee joko valtuutettu huoltamo tai liikkeenharjoittajan vastuulla ja erikoisesti osoittama henkilöstö (yhtiön palveluksessa tahi ei) Työlain kohdat R 233-5 ja R 233-11.

Näiden tarkistusten tulokset tallennetaan työturvarekisteriin, jota pitää liikkeenharjoittaja ja joka on jatkuvasti työsuojelutarkastajan ja yhtiön mahdollisten työsuojeluvaltuutettujen käytettävissä, sekä luettelo eritoten nimetyistä henkilöistä (Työlain kohta R 233-5).

Lisäksi, tarkista jokaisen käytön yhteydessä:

- että, koneenhoitajan käyttöopas löytyy alustan säilytysosasta,
- että, kaikki tarrat on kiinnitetty kuten kappaleessa «Nimilaput ja niiden paikka»,
- öljyt kuten kaikki ne elementit, jotka näkyvät ylläpitotaulukossa
- kaikki vahingoittuneet, vialliset, puuttuvat tai huonosti asennetut osat.

MUISTA : Tämän rekisterin voi hankkia ammatijärjestöiltä (joissakin tapauksissa OPPBTP) tai yksityisiltä ennaltaehkäisyjärjestöiltä.

Nimettyjen henkilöiden tulee olla tottuneita työsuojeluammattilaisia (Asetuksen n° 93-41 kohta R 233-11).

Kaikki tarkistukset on kiellettävä kaikilta työntekijöiltä koneen käydessä (Työlain kohta R 233-11).

1.4.2 - Laitteen tarkoituksenmukaisuustarkastus

Tämän varusteen käyttöönotettavan liikkeenharjoittajan on varmistauduttava laitteen tarkoituksenmukaisuudesta eli siitä, että se sopii täysin turvallisesti tarkoitettuun työhön ja että sitä käytetään käyttöoppaan mukaisesti. Lisäksi tässä 01/03/2004 päivätystä ranskalaisesta asetuksesta otetaan huomioon vuokraukseen, yleiskunnon ja korjauksen jälkeisiin tarkastuksiin liittyviin ongelmiin sekä staattisen (kerroin 1,25) ja dynaamisen (kerroin 1,1) kokeen olosuhteisiin. Kunkin käytöstä vastuussa olevan käyttäjän on hankittava tietoonsa ja noudatettava tämän asetuksen vaatimuksia.

1.4.3 - Yleiskunto

Etsi kaikki mahdolliset vauriot, jotka saattavat aiheuttaa vaaratilanteita (turvalaitteet, kuormausrajoittimet, kaltevuuskorjain, toimisynterivuodot, epämuodostumat, hitsit, pulttien kireydet, letkut, sähköliittimet, renkaiden kunto, liialliset mekaaniset välykset.

HUOM. : Vuokraustapauksessa, vuokratun laitteen käytöstä vastuussa oleva käyttäjä on edesvastuussa yleiskunto- ja tarkoituksenmukaisuustarkastuksista. Hänen tulee varmistautua siitä, että vuokraaja on tehnyt määräaikaiset yleistarkistukset ja käyttöönottoa edeltävät tarkistukset.

1.5 - KORJAUKSET JA SÄÄDÖT

Suuret turvajärjestelmän tai –laitteiden korjaukset, huollot tai säädöt (koskee mekaniikkaa, hydraulikkaa ja sähkölaitteita).

Ne saa tehdä vain PINGUELY-HAULOTTE-henkilökunta tai PINGUELY-HAULOTTE-nimiin toimiva henkilö, joka käyttää vain alkuperäisiä varaosia.

Kaikki ilman PINGUELY-HAULOTTE:n lupaa tehdyt muutokset ovat kiellettyjä.

Valmistaja vapautuu vastuusta, mikäli alkuperäisiä varaosia ei käytetä tai mikäli edellä eriteltyjä töitä ei ole tehnyt PINGUELY-HAULOTTE-valtuutettu.

1.6 - KÄYTTÖÖNOTTOA EDELTÄVÄT TARKASTUKSET

Tehtävä :

- joko suuren purkamisen-kokoonpanon,
- tai laitteen perusosiin kohdistuvan korjauksen jälkeen.
- laitteen perusosan estymisestä aiheutuneen onnettomuuden jälkeen.

Tarkoituksenmukaisuus- ja yleiskuntotarkastukset sekä staattinen ja dynaaminen koe on tehtävä (katso kerroin kohdasta Luku 1.4.2, sivu 5).

1.7 - BEAUFORTIN ASTEIKKO

Beaufortin tuuliasteikko on kansainvälisesti hyväksytty ja sitä käytetään säätiedoitusten yhteydessä. Se muodostuu asteikosta 0-17. Jokainen aste kuvaa tuulen voimakkuutta tai nopeutta aukealla maalla 10 metriä maanpinnan yläpuolella.

| Tuulen kuvaus | | Tarkemmat selvitykset maalla | Tuulennopeus | m/s |
|---------------|-------------------------|--|--------------|-----------|
| 0 | Tyyne | Tyyne; savu nousee pystyyn. | 0-1 | 0-0.2 |
| 1 | Heikko ilmavirtaus | Savu osoittaa tuulen suunnan. | 1-3 | 0.3-1.5 |
| 2 | Heikkoa tuulta | Tuuli tuntuu kasvoilla; lehdet kahisevat; tavalliset tuuliviiret liikkuvat tuulessa. | 4-7 | 1.6-3.3 |
| 3 | Kevyttä tuulta | Lehdet ja pienet oksat ovat jatkuvassa liikkeessä; tuuli levittää kevyen lipun. | 8-12 | 3.4-5.4 |
| 4 | Kohtalaista tuulta | Pöly nousee ja paperit pääsevät valloilleen, pienet oksat liikkuvat. | 13-18 | 5.5-7.9 |
| 5 | Navakkaa tuulta | Pienet lehdessä olevat puut heiluvat; aallonharjat väreilevät sisävesistöissä. | 19-24 | 8.0-10.7 |
| 6 | Voimakasta tuulta | Isot oksat heiluvat; puhelinlangat vinkuvat; on vaikea käyttää sateenvarjoa. | 25-31 | 10.8-13.8 |
| 7 | Lähestyvää lujaa tuulta | Kaikki puut heiluvat; tuntuu epämukavalta kävellä kasvot tuulta vasten. | 32-38 | 13.9-17.1 |
| 8 | Lujaa tuulta | Oksat katkeilevat puista; yleensä ne haittaavat kulua. | 39-46 | 17.2-20.7 |
| 9 | Myrsky | Jonkinasteista vahinkoa tapahtuu (savupiipun jatkeet ja kattokivet siirtyilevät). | 47-54 | 20.8-24.4 |

2 - ESITTELY



Moottorivaunulliset yksiköt, mallit HA 20PX ja HA 260PX, on kehitelty työkentelyyn korkealla. Niissä on otettu huomioon kaikki kalustoa sekä käyttöpaikkoja koskevat turvallisuusmääräykset. Katso yksiköiden ominaisuuksiin liittyvät rajoitukset (kappale 2.3, sivu 9, ja kappale 2.4, sivu 11).

Pääohjausasema löytyy moottoriyksiköstä..

Tornista tuleva ohjausasema on suoja-asema.

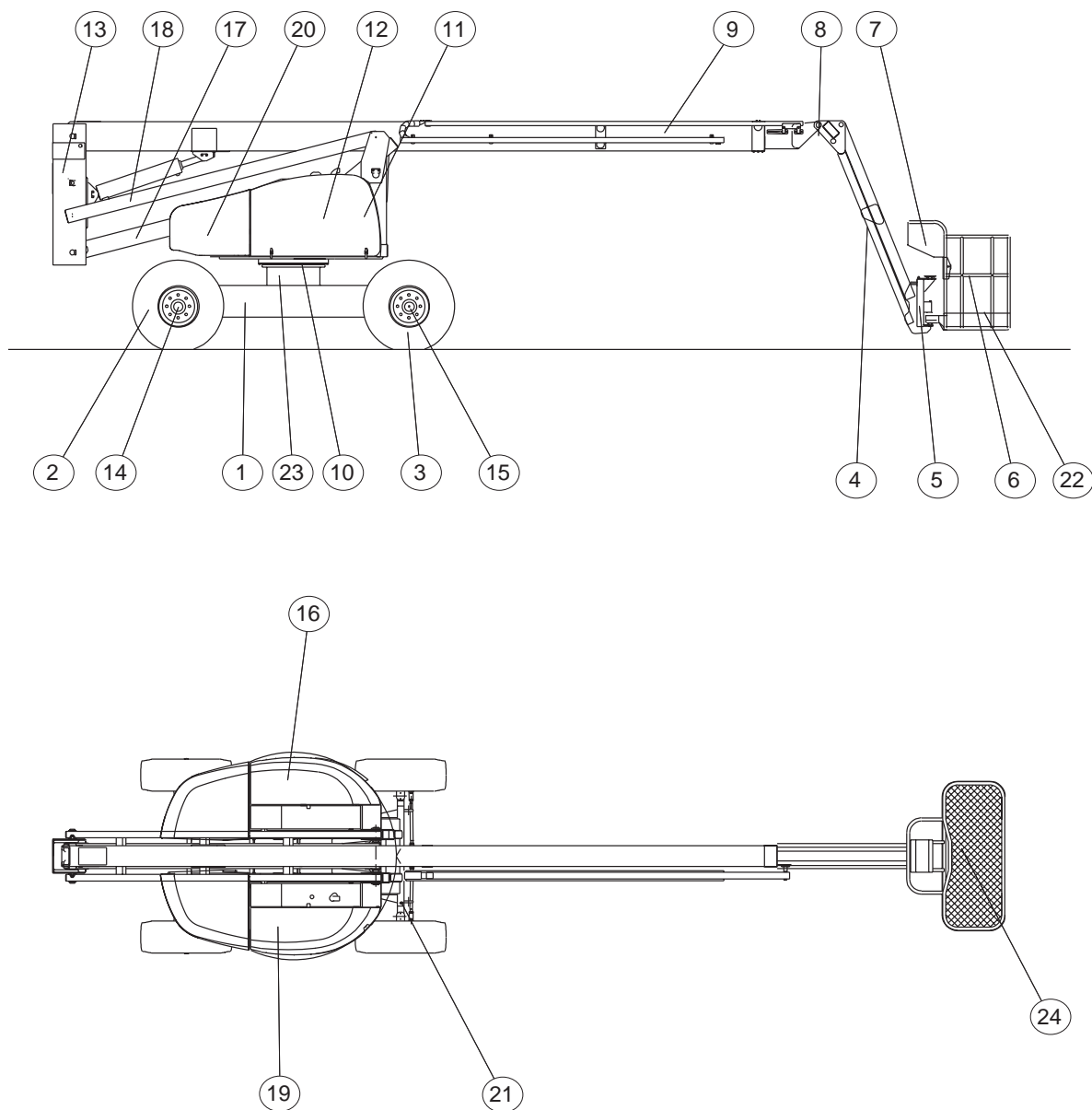
2.1 - TUNNISTUS

Laatta, (Kuva 1, sivu 7), joka on kiinnitetty rungon oikealle puolelle takaosaan, sisältää kaikki ne merkinnät (kaiverretut), jotka mahdollistavat koneen tunnistamisen.

| | | |
|---|---|---|
| 26 |  Haulotte GROUP |  |
| PINGUELY HAULOTTE, La Péronnière, BP9 42152 L'Horme - France | | |
| MOOTTORI | <input type="text"/> | |
| TYYPPI | <input type="text"/> | |
| SARJANUMERO | <input type="text"/> | |
| PAINO | <input type="text"/> | Kg |
| VALMISTUSVUOSI | <input type="text"/> | |
| NIMELLISTEHO | <input type="text"/> | KW |
| SUURIN KUORMA. | <input type="text"/> | Kg |
| HENKILÖIDEN MÄÄRÄ + KUORMA | <input type="text"/> | P + Kg |
| SUURIN SIVUTTAISVOIMA. | <input type="text"/> | N |
| SUURIN KALTEVUUS. | <input type="text"/> | m/s |
| KULKUKELPOINEN RINNE. | <input type="text"/> | Astetta |
| MAKSIMI MÄENNOUSUKYKY | <input type="text"/> | % |
| ○ | 307P218160 b | ○ |

Kuva. 1 - Rakennuttajan laatta

MUISTUTUS :Kaikissa konetta koskevissa tiedusteluissa, huoltotoimenpiteissä tai vaihto-osa asioita koskien, muista antaa sarjatyyppi ja koneen numero.

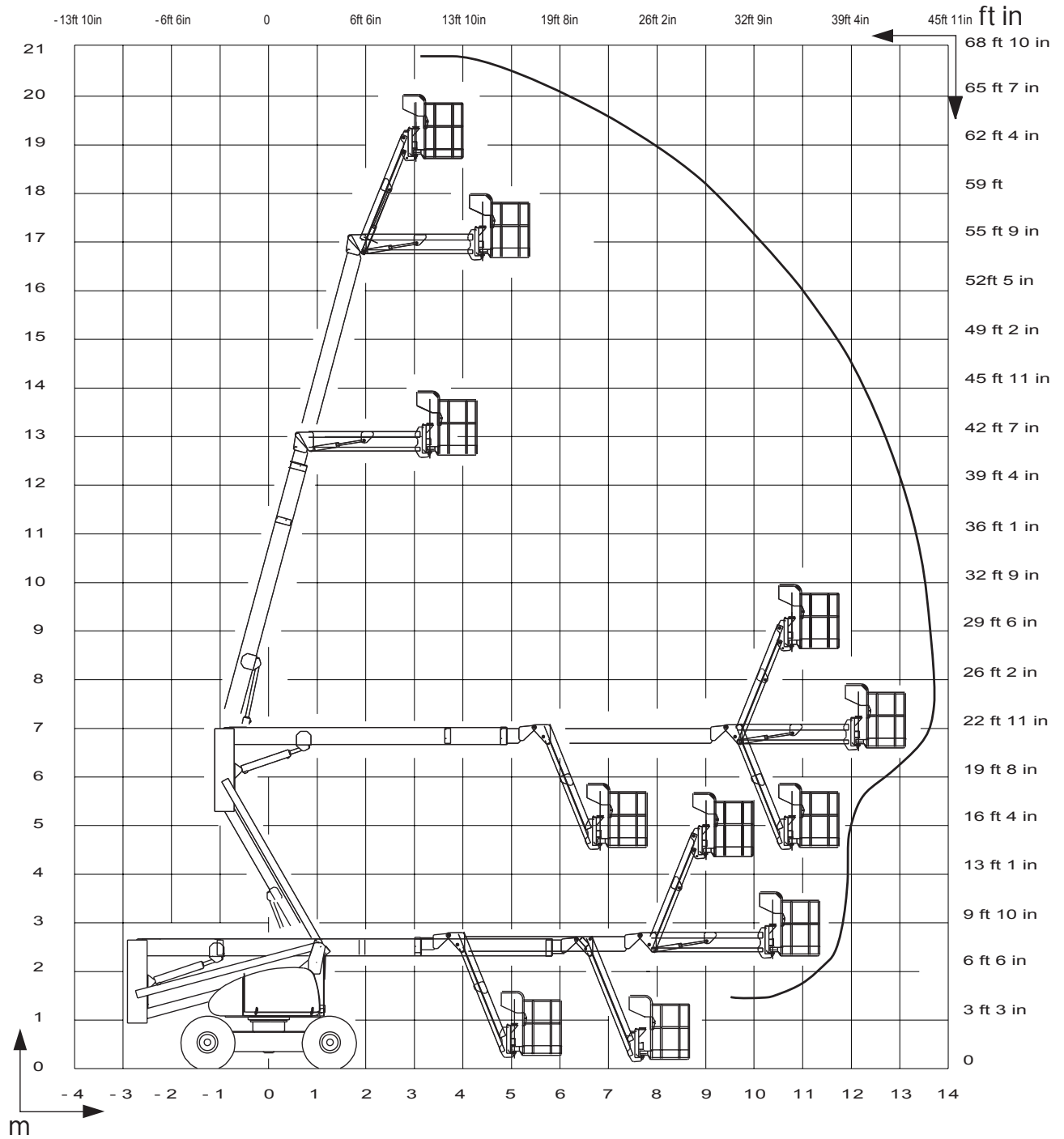
2.2 - PÄÄAINEOSAT


| | |
|----------------------------------|--|
| 1 - Heiluri | 13 - Liitososa |
| 2 - Pyörivä nostin | 14 - Siirtohydraulimoottorit + hidastimet |
| 3 - Veto- ja ohjauspyörät takana | 15 - Siirtohydraulimoottorit + hidastimet |
| 4 - Heiluri | 16 - Oikeanpuolinen osasto (hydrauliset säiliöt ja diesel-öljy, ohjauspöytä) |
| 5 - Pyörivä nostin | 17 - Varsi |
| 6 - Moottoriyksikkö | 18 - Vetotanko |
| 7 - Moottoriyksikön ohjauspöytä | 19 - Vasemmanpuolinen osasto (moottori + pumppu + käynnistysakku) |
| 8 - Vastaanottava säätönostin | 20 - Vastapaino |
| 9 - Kaksiosainen puomi | 21 - Ahtaus- ja nostosilmukka |
| 10 - Ohjauskruunu | 22 - Kytkinpoljin |
| 11 - Torni | 23 - Torniohjauksen pysäytyspainike |
| 12 - Konepellit | 24 - Kytkinpoljin |

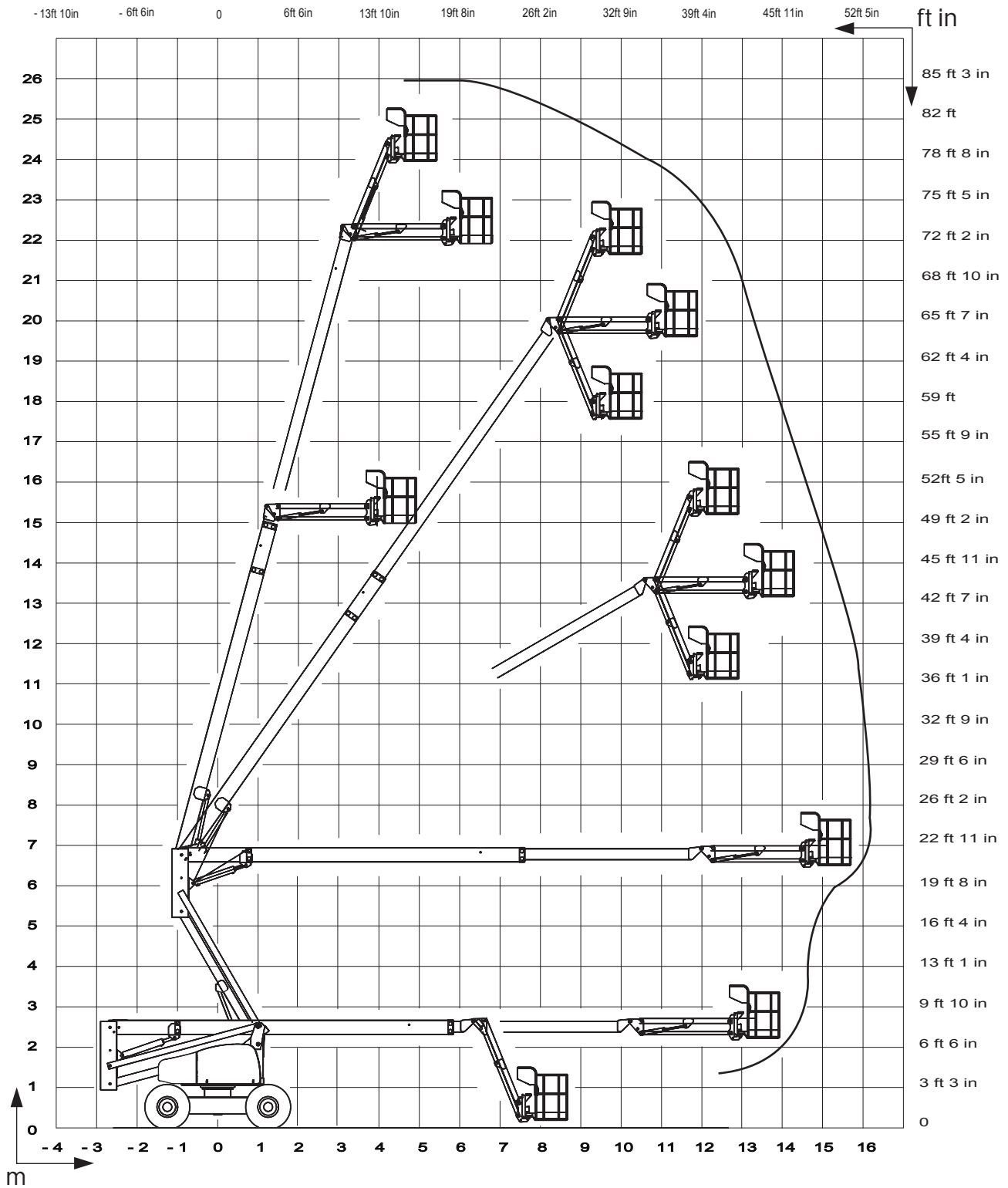
Kuva. 2 - Pääaineosien sijainti

2.3 - TYÖALUE

2.3.1 - Työalue HA20PX



2.3.2 - Työalue HA260PX



2.4 - TEKNISET OMINAISUUDET

2.4.1 - Tekniset ominaisuudet

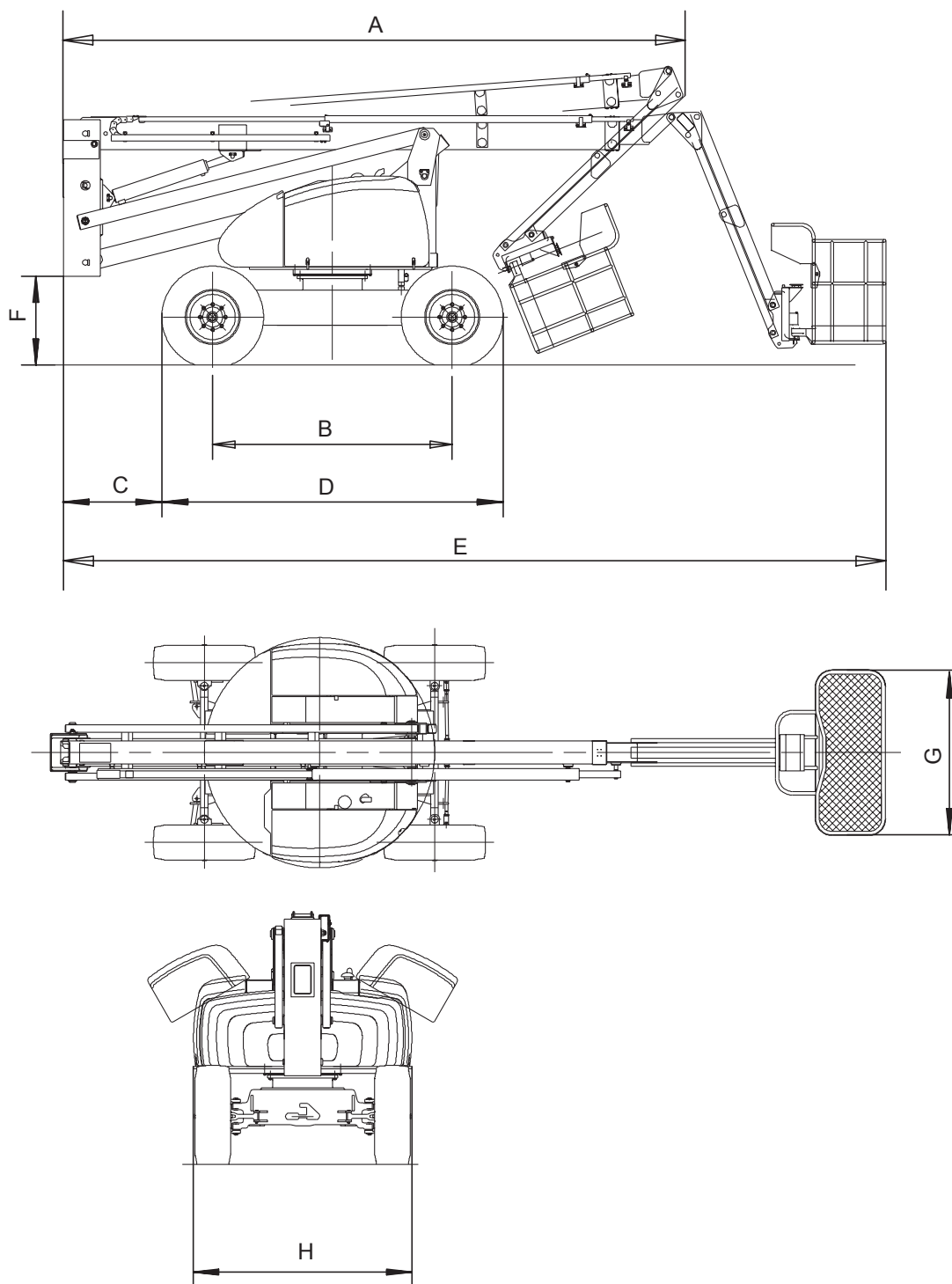
| SELOSTE | HA20PX | | HA20PX Optio 250 kg (551 paunaa) | | HA260PX | |
|--|---|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| | 230 kg josta 2 henkilöä | 507 lpau- naa josta 2 henkilöä | 250 kg josta 2 henkilöä | 551 paunaa josta 2 henkilöä | 230 kg josta 2 henkilöä | 507 paunaa josta 2 henkilöä |
| Maksimaalinen sivuittainen ma- naaliponnistus | EU : 400 N (40 kg) - ANSI, CSA : 670 N (150 paunaa) | | | | | |
| Tuulen maksiminopeus | 45 km/h | 28 m/h | 60 km/h | 37 m/h | 45 km/h | 28 m/h |
| Lattiakorkeus | 18,65 m | 61 ft 2 in | 18,65 m | 61 ft 2 in | 23,60 m | 77 ft 5 in |
| Työkorkeus | 20,65 m | 67 ft 8 in | 20,65 m | 67 ft 8 in | 25,60 m | 83 ft 11 in |
| Puhdas pituus | 8,925 m | 29 ft 3 in | 8,925 m | 29 ft 3 in | 12 m | 39 ft |
| Puhdas leveys | 2,38 m | 7 ft 9 in | 2,38 m | 7 ft 9 in | 2,38 m | 7 ft 9 in |
| Puhdas korkeus | 2,67 m | 8 ft 9 in | 2,67 m | 8 ft 9 in | 2,67 m | 8 ft 9 in |
| Liitos | 2,80 m | 9 ft 2 in | 2,80 m | 9 ft 2 in | 2,80 m | 9 ft 2 in |
| Maavara | 420 mm | 1 ft 4 in | 420 mm | 1 ft 4 in | 420 mm | 1 ft 4 in |
| Maksimaalinen kantavuus. | 13,50 m | 44 ft 3 in | 13,50 m | 44 ft 3 in | 15,70 m | 51 ft 6 in |
| Puomin lasku | 0° + 75° | | | | | |
| Jatke (matka) | 4200 mm | 13 ft 9 in | 4200 mm | 13 ft 9 in | 6915 mm | 22 ft 8 in |
| Tornikierto | Jatkuu | | | | | |
| Siirron maksimikaltevuus | 40% | | | | | |
| Paineilmamitat | 385 x 65 x 22,5 | | | | | |
| Ulkoisen avautumiskulman säde | 3,9 m | 12 ft 9 in | 3,9 m | 12 ft 9 in | 3,9 m | 12 ft 9 in |
| Kaltevuus-tarkastaja | EU, CSA 5° (≈ 9%) - USA : 0° | | | | | |
| Hydraulinen säiliö | 150 litraa -33 galloniaa | | | | | |
| Diesel-öljysäiliö | 150 litraa - 33 galloniaa | | | | | |
| Totaalimassa | 11 710 kg | 25.816 pau- naa | 12 260 kg | 27.029 pau- naa | 15 950 kg | 35.164pau naa |
| Liikellepaneuvien pyörien määrä | 4 | | | | | |
| Ohjaavien pyörien määrä | 4 | | | | | |
| Differentiaalinen lukitus | KYLLÄ | | | | | |
| Hydrauliset jarrut | KYLLÄ | | | | | |
| Vapaalle laitto | KYLLÄ | | | | | |
| Rengasmuttereiden kiristysmo- mentti | 32 mdaN | | | | | |
| Ohjauskruunumuttereiden kiris- tysmomentti | 21,5 mdaN | | | | | |
| Tärinä jaloissa | < 0,5/s ² | | | | | |
| Tärinä käsissä | < 2,5/s ² | | | | | |
| DEUTZ-dieselmoottori | F4L 1011 F | | | | | |
| Teho | 57,1 ch / 42 kW à 2400 tr/min | | | | | |
| Tyhjäkäyntitehoi | 20,4 ch / 15 kW à 1250 tr/min | | | | | |
| Kulutus | 230 g/kWh | | | | | |
| Tyhjäkäyntikulutus | 230 g/kWh | | | | | |
| Hydraulpumppu LOADSENSING | 85 l/minimi maksimi - 19 galloniaa/minimi maksimi | | | | | |
| Hydraulinen paine: | | | | | | |
| Yleinen | 240 baaria - 3481 PSI | | | | | |
| Siirto | 240 baaria- 3481 PSI | | | | | |
| Hallinta | 240 baaria - 3481 PSI | | | | | |
| Ohjaus | 100 baaria - 1450 PSI | | | | | |
| Varustus | 240 baaria - 3481 PSI | | | | | |
| Siirtonopeus | | | | | | |
| - mikronopeus: | 0,5 km/h | 0.31 mph | 0,5 km/h | 0.31 mph | 0,5 km/h | 0.31 mph |
| - hidas nopeus: | 1 km/h | 0.62 mph | 1 km/h | 0.62 mph | 1 km/h | 0.62 mph |
| - keskinkertainen nopeus: | 2 km/h | 1.23 mph | 2 km/h | 1.23 mph | 2 km/h | 1.23 mph |
| - korkea nopeus:: | 4,5 km/h | 2.80 mph | 4,5 km/h | 2.80 mph | 4,5 km/h | 2.8 mph |

| SELOSTE | HA20PX | | HA20PX Optio 250 kg (551 pounaa) | | HA260PX | |
|----------------------------------|--|---|-------------------------------------|---|-------------------|---|
| | Maksimipaine maassa hyväksyttävän kuorman kanssa - kova maaperä (betoni) - möyheä maaperä (kuohkeamaa) | 12 daN/cm ² 6 daN/cm ² | 174PSI 87 PSI | 14 daN/cm ² 4,3 daN/cm² | 203 PSI 62 PSI | 13 daN/cm ² 6,2 daN/cm ² |
| Maksimaalinen ponnistus pyörillä | 4030 daN | | 6194 daN | | 6450 daN | |
| Käynnistysakku | 1 X 12 V - 95 Ah | | | | | |
| Syöttöjännitys | 12 V | | | | | |
| Akustinen teho | 108 dB(A) (EU yksinomaan) | | | | | |
| Äänitaso 10m:ssä | 73,9 dB(A) (EU yksinomaan) | | | | | |

2.5 - ESTOTILA

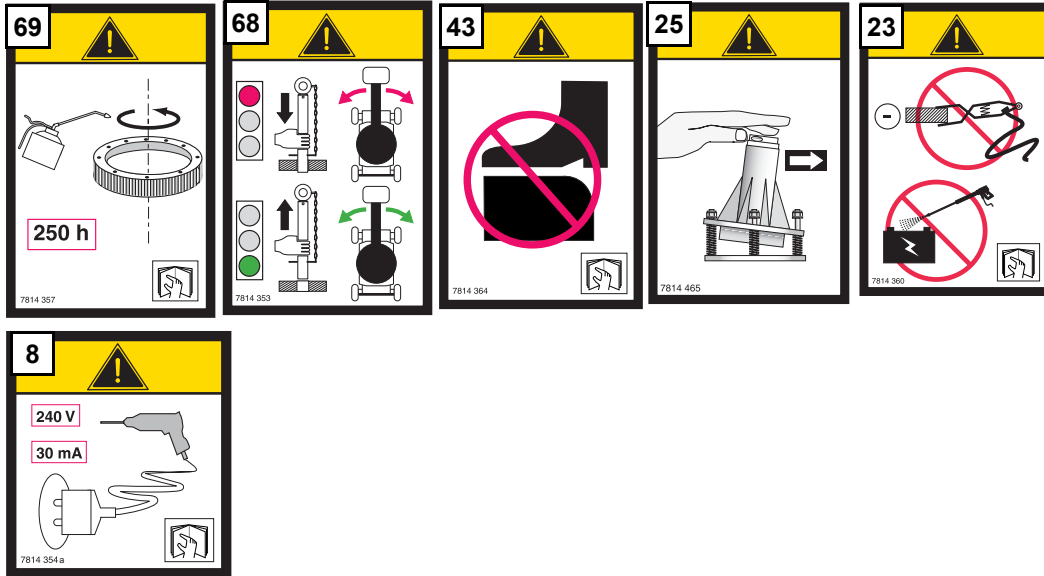
2.5.1 - Estotilan ominaisuudet

| | HA20PX | | HA260PX | |
|----------|--------|------------|---------|------------|
| A | 6,80 m | 22 ft 3 in | 9,57 m | 31 ft 4 in |
| B | 2,80 m | 9 ft 2 in | 2,80 m | 9 ft 2 in |
| C | 1,07 m | 3 ft 6 in | 1,07 m | 3 ft 6 in |
| D | 3,71 m | 12 ft 2 in | 3,71 m | 12 ft 2 in |
| E | 8,93 m | 29 ft 3 in | 12 m | 39 ft |
| F | 0,87 m | 2 ft 10 in | | |
| G | 1,80 m | 5 ft 10 in | 1,80 m | 5 ft 10 in |
| H | 2,38 m | 7 ft 9 in | 2,38 m | 7 ft 9 in |



2.6 - TARRAT

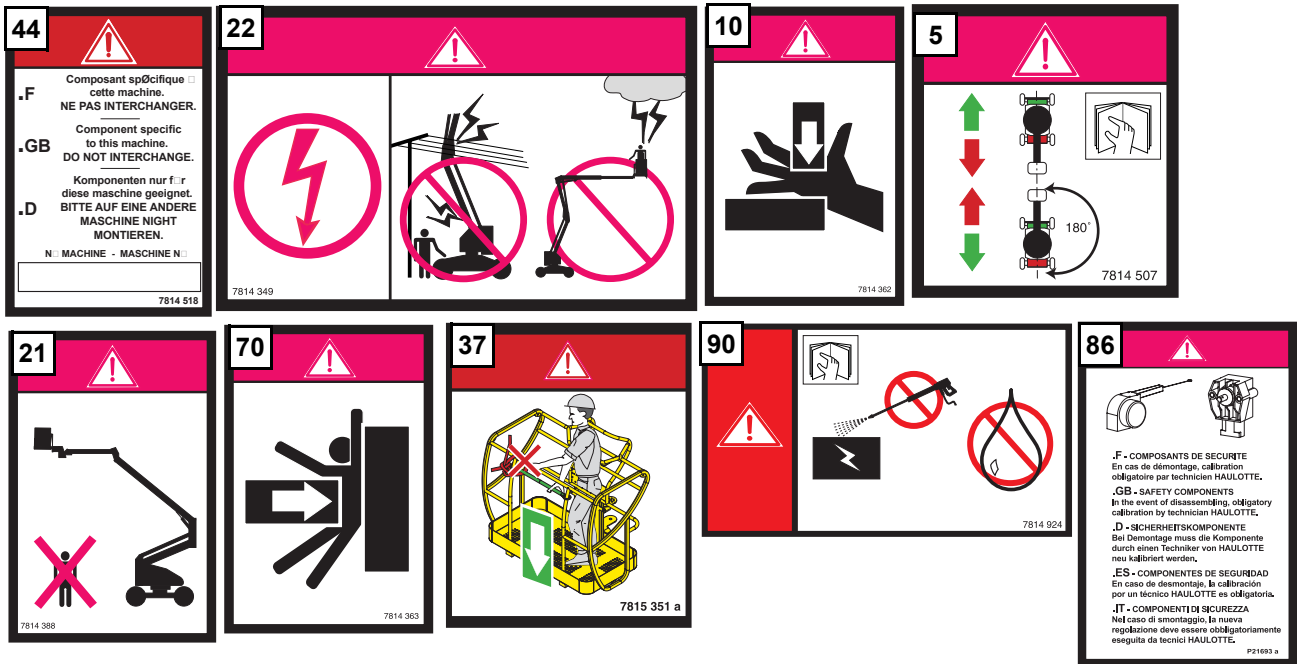
2.6.1 - Yhteiset "keltaiset" tarrat



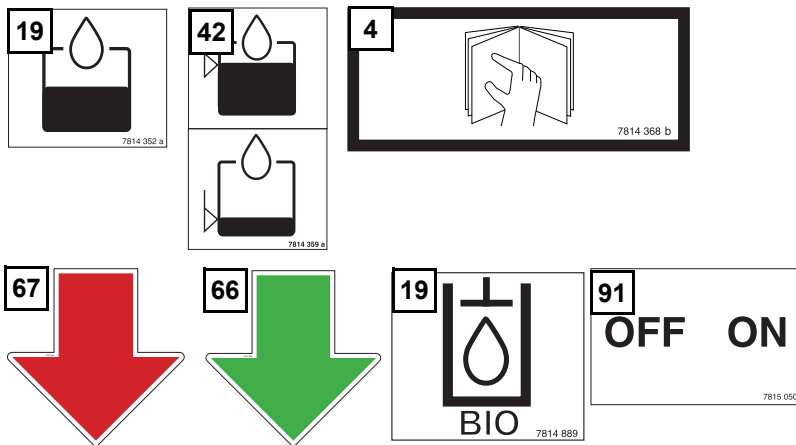
2.6.2 - Yhteiset "oranssiset" tarrat

| |
|--|
| 28 |
| |
| KÄYTTÖOHJE |
| TÄMÄN KONEEN KÄYTTÄMISEKSI KÄYTTÄJÄN ON |
| <p>1 - Luettava ja ymmärrettävä käyttöohjekirjan sisältämät tiedot ja koneeseen laitetut merkinnät sekä tutustuttava ohjaussauvoihin.</p> <p>2 - Oltava koulutettu koneen käyttämiseen työnantajansa alaisuudessa ja vastuulla.</p> <p>3 - Varmistettava oikea huolto seuraten valmistajan luetteloa.</p> <p>4 - Älä käytä laitetta toimintahäiriön sattuessa.</p> <p>5 - Älä suorita painepesua sähköosille.</p> <p>6 - Älä pura mitään, stabiilius muuttuisi.</p> <p>7 - Älä muuta laitetta ilman valmistajan suostumusta.</p> <p>8 - Älä käytä konetta hitsausmassana.</p> <p>9 - Älä hitsaa koneessa kytkemättä irti akkujen kaapeleita, katso menettelytapa ja huoltoa koskevaa ohjekirjaa.</p> |
| PÄIVITTÄINEN TARKASTUS |
| <p>1 - Hydrauliohjlyn määrä ja akkujen neste on tarkistettava.</p> <p>2 - Tarkistettava, ettei ole näkyvää merkkiä viallisuudesta (hydraulinesteen vuoto, pultit, sähköliitokset).</p> <p>3 - Tarkistettava kaltevuuden osoittimen toiminta laittamalla äänimerkin päälle.</p> |
| OHJEET ENNEN KÄYTTÖÄ |
| <p>1 - Poistettava suunnan lukitsijan tappi (jos on torni).</p> <p>2 - TÄRKEÄÄ : Liitin on liitettävä sähköasennukseen, joka on suojattu differentiaalisesella 30 mA katkaisimella (NORMI C15 100).</p> |
| KÄYNNISTYS |
| <p>1 - Häätäpysäytys on vapautettava, sitten on aktivoitava käynnistyspainike.</p> <p>2 - Ellei toimi, on odotettava 10 s ja toistettava toiminto.</p> |
| LAITTEEN KÄYTTÖ KIELLETTYÄ AKKUIEN LATAUKSEN AIKANA |
| 7814 554 |

2.6.3 - Yhteiset "punaiset" tarrat



2.6.4 - Muut yhteiset tarrat

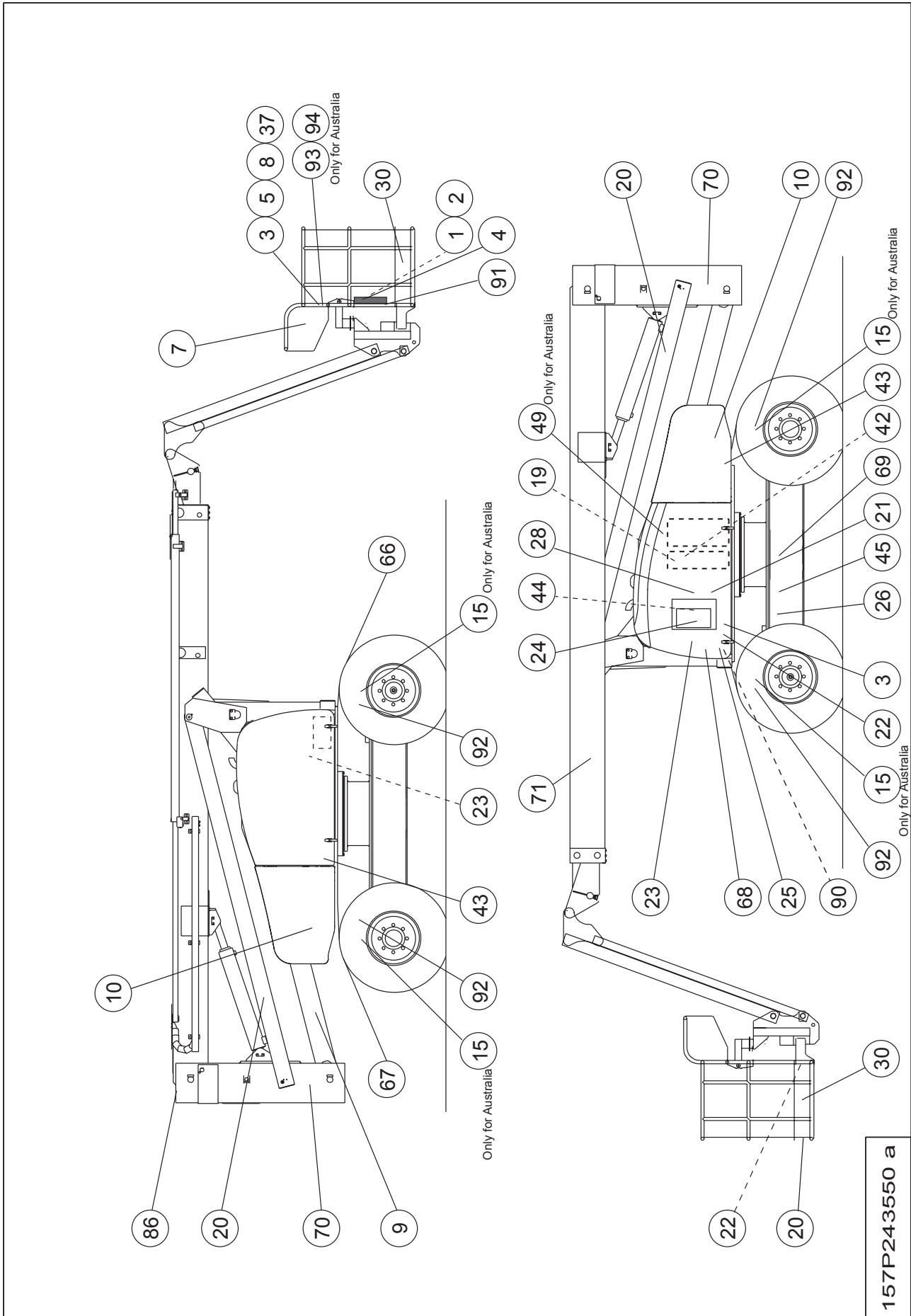


2.6.5 - Koneen viitteelliset tarrat

| Rep | Koodi | Määrä | Kuvaus | CE | | | | | | | | | | | AN | SI | C | S | A | | |
|-----|------------|-------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---|---|---|---|---|
| | | | | F | G | D | E | I | P | H | S | D | F | A | | | | | | U | S |
| 3 | 307P215200 | 2 | Vaara: Lattikorkeus+ kuorma HA20PX | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 3 | 307P216870 | 2 | Vaara: Lattikorkeus + kuorma HA260PX | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 3 | 307P215640 | 2 | Vaara: Lattikorkeus + kuorma HA20PX:lle(250 kg vaihtoehtona) | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 4 | 3078143680 | 1 | Huomio: ennen kuin konetta käytetään, on tutustuttava käyttöä käsittelevään ohjekirjaan | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 5 | 3078145070 | 1 | Vaara: on varmistettava, että torni on oikeassa siirtosuunnassa runkoon nähden | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 7 | 307P215720 | 1 | Moottoriyksikön ohjauspöytä | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 8 | 3078143540 | 1 | Liittimen on oltava kytkettynä (vaihtoehtona) | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 9 | 3078137650 | 1 | Kirjoitusmerkintä HA20PX | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 9 | 307P216920 | 1 | KirjoitusmerkintäHA260PX | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 10 | 3078143620 | 2 | Vaara: Kädet ja/tai sormet voivat murskautua | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 19 | 3078143520 | 1 | Hydraulinen öljy | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 19 | 3078148890 | 1 | Biologisesti hajoava öljy (vaihtoehtona) | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 20 | 307P217080 | 3 | Kirjoitusmerkintä Haulotte | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 21 | 3078143880 | 1 | Vaara: alueelle, jossa konetta muunnellaan ei saa pysäköidä | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 22 | 3078143490 | 2 | Vaara: tämän koneen sähkö voi tappaa | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 23 | 3078143600 | 2 | Ei tule pestä...Konetta ei tule käyttää..... | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 24 | 307P216900 | 1 | Tornin ohjauspöytä | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 25 | 3078144650 | 1 | Kaatumisriski: kaltevuuden tarkistus | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 26 | 307P218070 | 1 | Rakennuttajan laatta ranskaksi | X | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 307P218080 | 1 | Rakennuttajan laatta englanniksi | | X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 307P218090 | 1 | Rakennuttajan laatta saksaksi | | | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 307P218110 | 1 | Rakennuttajan laatta espanjaksi | | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 307P218100 | 1 | Rakennuttajan laatta italiaksi | | | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 307P218140 | 1 | Rakennuttajan laatta portugaliksi | | | | | | X | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 307P218120 | 1 | Rakennuttajan laatta hollanniksi | | | | | | | X | | | | | | | | | | | |
| 26 | 307P218150 | 1 | Rakennuttajan laatta ruotsiksi | | | | | | | | X | | | | | | | | | | |
| 26 | 307P218130 | 1 | Rakennuttajan laatta tanskaksi | | | | | | | | | X | | | | | | | | | |
| 26 | 307P218160 | 1 | Rakennuttajan laatta suomeksi | | | | | | | | | | | X | | | | | | | |
| 28 | 3078143420 | 1 | Käyttöohjeet ranskaksi | X | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 3078143450 | 1 | Käyttöohjeet englanniksi | | X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 3078143440 | 1 | Käyttöohjeet saksaksi | | | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 3078143430 | 1 | Käyttöohjeet espanjaksi | | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 3078143460 | 1 | Käyttöohjeet italiaksi | | | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 3078145830 | 1 | Käyttöohjeet portugaliksi | | | | | | X | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 3078143470 | 1 | Käyttöohjeet hollanniksi | | | | | | | X | | | | | | | | | | | |
| 28 | 3078145940 | 1 | Käyttöohjeet ruotsiksi | | | | | | | | X | | | | | | | | | | |
| 28 | 3078144940 | 1 | Käyttöohjeet tanskaksi | | | | | | | | | X | | | | | | | | | |
| 28 | 3078145540 | 1 | Käyttöohjeet suomeksi | | | | | | | | | | | X | | | | | | | |
| 30 | 2421808660 | 1 | Itseliimautuva keltainen ja musta merkintä | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 37 | 3078153510 | 1 | Huomio: Koneen käytön aikana on kiellettyä kiinnittää noston alasulkua | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 42 | 3078143590 | 1 | Huomio: Hydraulinen öljy "ylä- ja alarajat" | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 43 | 3078143640 | 2 | Huomio: Konepellin päälle ei saa nousta | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 44 | 3078145180 | 1 | Huomio: Aineosia ei tule vaihtaa (monikielisyys) | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 45 | 3078148740 | 1 | Akustinen tehotaso | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 66 | 3078143930 | 1 | Huomio: Vihreä puomi rungon päällä osoittaa koneen etuosaa | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 67 | 3078143940 | 1 | Huomio: Punainen puomi rungon päällä osoittaa koneen takaosaa | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 68 | 3078143530 | 1 | Huomio: Ennen tornikiertoa on välttämätöntä poistaa sulkutappi | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 69 | 3078143570 | 1 | Kiertokruunun rasvaus | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 70 | 3078143630 | 2 | Vaara: Alueita, joissa vartalo voi murskaantua | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 71 | 307P217770 | 1 | Kirjoitusmerkintä Haulotte - HA20PX | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 71 | 307P217240 | 1 | Kirjoitusmerkintä Haulotte - HA260PX | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| 86 | 307P21693 | 1 | Turva-aineosat | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 90 | 3078149240 | 1 | Kuormageneraattori (vaihtoehtona) | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 91 | 3078150500 | 1 | Kuormageneraattorin painike (vaihtoehtona) | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 92 | 307P215210 | 4 | Kuormaosoitin yhden pyörän päällä HA20PX | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 92 | 307P216880 | 4 | Kuormaosoitin yhden pyörän päällä HA260PX | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 92 | 307P215230 | 4 | Kuormaosoitin yhden pyörän päällä HA20PX (vaihtoehtona) | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |

2.6.6 - Tarrojen paikat



3 - TOIMINTAPERIAATE

3.1 - HYDRAULINEN KIERTO

Koneen kaikki liikkeet varmistetaan hydraulisella energialla, joka tulee itsesäätävän mäntäpumpun avoimesta järjestelmästä, joka on varustettuna "LOAD SENSING"-säätimellä.

3.1.1 - Siirto-, sisäänveto- ja ulostyöntöliikkeet, varrennosto ja puomin uudelleen- nosto toteutetaan suhteellisessa jakaumassa, joka säädetään paineella

Pumppuvirtaus mukautuu automaattisesti pyydettyä "LOAD SENSING"-kanavoiminnan kautta. Reagoimattomassa tapauksessa, pumpussa ei ole virtausta.

3.1.2 - Ohjausliikkeet, heilurin nosto, moottoriyksikön kierto, säätö ja hallinta ohjataan neliuraisten sähköventtiilien kautta, oli virtausta tai

Suhteellinen jakaumalaatikko takaa liikkeille tarvittavan virtauksen.

Moottoriyksikön kierto toteutuu kiertonostimen avulla.

Kahden samantyyppisen nostimen säätö toimii öljysiirron myötä.

Vastaanottava säätönostin on varustettu läppäventtiilillä, joka on kaksinkertaisesti koteloitu.



Huomio!

Säädöt saa tehdä vain ammattitaitoinen henkilökunta.

3.1.3 - Jatkinnostimet, puominnostin, varrennostin ja heiluri on varustettu tiiviillä ja koteloiduilla tasapainoventtiileillä

Jatkinnostimet, puominnostin, varrennostin ja heiluri on varustettu tiiviillä ja koteloiduilla tasapainoventtiileillä.

3.2 - SÄHKÖPIIRI JA KÄYTTÖTURVALLISUUS

3.2.1 - Yleistä

Konekomentoihin ja termisen moottorin käynnistykseen käytetty sähköenergia tulee 12 V:sta akusta.

Jottei konetta voitaisi käyttää yli sen käyttömahdollisuuksien, on siihen ennakkoidusti sisällytetty sekä henkilökuntaa että itse konetta suojelevat turvamekanismit. Ne joko immobilisoivat koneen tai neutralisoivat liikkeet.



Huomio!

Toimintoja ei tule suorittaa ennen kuin kappale 4, sivu 23 oleviin ohjeisiin on tutustuttu perusteellisesti.

Ominaisuuksien ja konetoimintojen huono tuntemus voi saada uskomaan häiriöön, vaikka kysymyksessä onkin turvallisuusmekanismien oikeanlainen toiminta. On siis välttämätöntä tutustua perusteellisesti seuraavissa kappaleissa oleviin ohjeisiin.

Jos on tarpeellista etsiä vikaa tai ryhtyä pelastustoimiin, turvamekanismit neutralisoidaan.



3.2.2 - Moottorin automaattinen pysäytys

Moottori sammuu automaattisesti heti kun öljypaine on liian heikko, rep. 1, Kuva 1, sivu 26 syttyy palamaan.



3.2.3 - Moottoriyksikössä tapahtuva kuorman kontrollointi

Kun maksimaalinen kuorma on saavutettu, lavan ohjauspöydän ylikuormitusvalo syttyy ja yhdessä hälyttimen kanssa ne varoittavat koneenkäyttäjää. Komentopiiri sulkeutuu automaattisesti ja kaikki liikkeet kielletään. Painolastia on vähennettävä jotta kokonaisuus saadaan uudelleen liikkeelle.



3.2.4 - Kaltevuushälytin - häiriö

3.2.4.1 -Kaltevuus

Lepoasennossa (kone taitettuna, virhevalo (rep. 18 Kuva 2, sivu 27) vilkkuu, kun kone on kaltevassa asennossa.

Kun maksimikaltevuus on saavutettu työasennossa (kone on avattuna), kaltevuuden tarkastaja hälyttää äänimerkillä. Jos tilanne jatkuu 1-2 sekunnin odottelun jälkeen, seuraavat liikkeet loppuvat: varrennosto, heiluri, puomin uudelleen nosto ja siirto.

Kun putken sisäänveto on suoritettu täysin, puomin nostoliike on jälleen mahdollinen.

Jotta siirto olisi mahdollista, kaikki nosto-osat on taitettava kokoon. Siirrä sitten konetta, jotta hyväksyttävä kaltevuus löydetään.

HUOM : *Kone avattuna, kaltevuuden tarkastaja hälyttää äänimerkillä niin kauan kun kaltevuus pysyy suurempana kuin mitä hyväksytään. Äänimerkki välittää koneenkäyttäjälle tiedon, että on mahdotonta avata moottoriyksikköä enää enempää.*

3.2.4.2 -Virhe (HA260PX ainoastaan)

Virhevalo syttyy jos kantorajoituksen hallintajärjestelmässä havaitaan vika.

Tässä tapauksessa kone siirtyy automaattisesti asentoon HEIKENTYNYT TASO: liikemahdollisuudet vähenevät; putki on vedettävä täysin sisään jotta puomi voidaan laskea.

HUOM : *Jos käyttäjä painaa hätäpysäytyspainiketta silloin kun putki on liikkeessä, kone tulee uudelleenkäynnistyessään olemaan asennossa HEIKENTYNYT TASO: taita kone kasaan kokonaan, sammuta virta ja laita virta sitten uudelleen päälle jotta kone saadaan käyntiin.*



3.2.5 - Siirtonopeus

Kolme siirtonopeutta (korkea, keskinkertainen ja hidas) ovat mahdollisia kuljetusasennossa. Ne aktivoidaan kolmivaiheisen katkaisijan avulla.

Kun se on korkean nopeuden asennossa "JÄNIS", tämä valitsin sallii maksimaalisen siirtonopeuden.

Kun se on hitaan nopeuden asennossa "ETANA", tämä valitsin mahdollistaa maksimaalisen kytkennän vaikeakulkuisilla alueilla tai rinteissä.

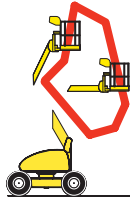
Kun se on keskinkertaisen nopeuden asennossa "KILPIKONNA", tämä valitsin mahdollistaa koneen ajamisen niin rauhallisesti kuin mahdollista.

3.2.6 - Aikamittari

Aikamittari ilmoittaa termisen moottorin toiminta-ajan.

3.2.7 - Kantorajoitus (HA 260PX ainoastaan)

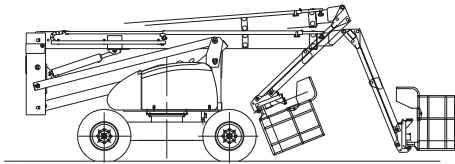
Moottoriyksikön ohjauspöydän kantorajoitusvalo (oranssi) toimii visuaalisena osoittimena.



- Tämä valo vilkkuu osoittaakseen, että kone suorittaa itsestään lisäliikettä odotetun liikkeen lisäksi. Se tapahtuu, jotta lava pysyy vaakatasorajoissa. Esim.: kone vetää putken sisälle pikku hiljaa odottaessasi puomin laskua. Jotta turvallisuus taattaisiin, ei toisten liikkeiden hoito samanaikaisesti ole mahdollista näiden vaiheiden aikana. Siirto on kielletty tällä alueella.
- Tämä valo pysyy päällä, kun koneenhoitaja odottaa tapahtuvaksi liikettä, joka vie lavan pois työalueelta

3.2.8 - Kuljetussasemakomento

Kun tämä katkaisija (rep. 10 Kuva 1, sivu 26), joka löytyy tornin ohjauspöydästä, on aktivoituna, mahdollistaa se painamaan korin puomin alle. Se on aktivoituna ainoastaan, kun kone on kokoontaitetussa asennossa (puomi on vedetty sisään ja se on tornin päällä). Tämän komennon aikana, korin täytyy olla tyhjä niin ihmisistä kuin materiaaleista.



- Jotta lepoasennosta voitaisiin siirtyä kuljetusasentoon, täytyy torniasemasta suorittaa seuraavaa (Kuva 1, sivu 26) :
- Nostaa heiluri,
- Laskea kuljetussasemakomentoa,
- Nostaa puomia kevyesti,
- Laskea heiluri..

3.2.9 - HEAD-laskin



Huomio!

On kiellettyä vaihtaa koneen laskin jonkin toisen koneen laskimeen.

Jokaiseen koneeseen kuuluu sille ominainen laskin, jonka parametrit soveltuvat kyseiseen koneeseen. Jos tämä laskin korvataan toisella samanlaisella tai vaihdetaan kokonaan toisen laskimen kanssa ilman, että HAULOTTE'n teknikko on antanut myöntymyksensä, voi siitä aiheutua vakaviakin häiriöitä konetoiminnalle.

Laskimen päällä on tarra, joka on merkki koskemattomuudesta. Jos myynnin jälkeisen huoltopalvelun tai Haulotten teknikon huollon aikana huomaamme, että tämä tarra on revitty pois tai ettei se ole kokonainen tai ettei se vastaa kyseistä konetta, laskimen tai koneen rakentajan takuu ei ole voimass.

3.2.9.1 -Head-laskimen paristo



Huomio!

Kuitenkin, jokaisen valon vilkkuminen voi keskeytyä jos valon täytyy aloittaa toimintansa alusta ja varoittaa viasta.

HEAD-laskimen pariston loppuunkuluminen osoitetaan alaohjauspöydän kolmen valon samanaikaisella vilkkumisella heti kun koneessa on virtaa.

Nämä valot ovat:

- Moottoriöljypaine
- Moottorin lämpötila
- Täytön näyttö

Heti kun huomaat, että paristo alkaa olla loppumaisillaan, pyydämme sinua ottamaan välittömästi yhteyttä myynnin jälkeiseen huoltopalveluun

3.2.10 -Pituus- ja kulma-anturi (HA260PX ainoastaan)



Huomio!

Konetta ei tule käyttää ennen kuin kalibrointi on tehty.

Jokaisessa koneessa on sekä pituus- että kulma-anturi, joita varten laskin on erityisesti kalibroitu. Kaikkia näitä osia koskeva käsittely vaatii HAULOTTE'n mekaanikon suorittaman kalibroinnin.

Jokainen uusi kalibrointi tulee merkitä koneen "huoltokirjaan".

4 - KÄYTTÖ

4.1 - KÄYTTÖTURVALLISUUS



Huomio!
Ne immobilisoivat koneen tai neutralisoivat sen liikkeen..

Jottei konetta käytetä yli sen mahdollisuuksien ja että sekä henkilöitä että itse konetta suojeltaisiin, on koneeseen sisällytetty turvamekanismit.

Ominaisuuksien ja konetoimintojen huono tuntemus voi saada uskomaan häiriöön vaikka onkin kysymyksessä turvallisuusmekanismien oikeanlainen toiminta. On siis välttämätöntä tutustua perusteellisesti seuraavissa kappaleissa oleviin ohjeisiin.

4.1.1 - Siirtyminen (komento "moottoriyksikön" ohjauspöydästä)



Huomio!
Toimintoihin ei pidä ryhtyä ennen kuin kappale 4.3, sivu 25 oleviin ohjeisiin on tutustuttu perusteellisesti.

Jotta koneen siirto onnistuisi, tulee kytkin olla pohjaan painettuna ja jalan tulee pysyä polkimen päällä.

HUOM : *Jos käyttäjä painaa poljinta kauemmin kuin kahdeksan sekunnin ajan ilman että ryhtyy tekemään liikkeitä, järjestelmä käy tehottomaksi. Silloin täytyy vapauttaa poljin ja painaa sitä uudelleen.*

Kytkimen vapautus käynnistää siirron pysähtymisen.

Siirto on mahdollista ainoastaan tasaisella maaperällä ja koneen ollessa auki (kaltevuus alle 5°).



Huomio!
Siirron aikana eivät puomin uudelleennosto, varrenosto ja tornin ohjaus ole mahdollisia.

HUOM : *Korkea, keskinkertainen ja hidas siirtonopeus ovat mahdollisia vain jos putkijatke on vedetty sisään ja puomi on laskettu vaakatasoon. Muussa tapauksessa mikronopeus menee automaattisesti päälle.*



Huomio!
Yleisillä teillä ajo on kielletty..

- Siirtopaikoissa olevia liikenneohjeita on noudatettava tarkasti.
- Ennen kuin töitä aloitetaan korkeissa paikoissa ja jos kysymyksessä on mäkinen tie, tulee tiehen tutustua jo edeltäkäs.
- Epätasaisiin reunoihin tai kalteviin pintoihin on aina ajaessa pidettävä riittävän suurta väliä.
- On varmistuttava siitä ettei ketään ole koneen välittömässä läheisyydessä silloin kun sitä siirretään tai suoritetaan jotain liikettä.

4.1.2 - Polttoainesäiliön täyttö

- Ennen täyttöä on varmistuttava siitä että polttoaine on suositusten mukaista ja että se voidaan varastoida hyvin jottei se pääse likaantumaan.
- Polttoainetynnyriä ei tule ammentaa jollei se ole kirkas. Pohjalla olevaa polttoainetta ei tule koskaan käyttää.

Täytettäessä säiliötä, tulee tulipaloriskin takia ryhtyä seuraaviin turvatoimiin:

- ei saa tupakoida,
- jos terminen moottori on käynnissä, on se sammutettava,
- on seisottava tuulen edessä ettei se vie ja roiskuta polttoainetta mukanaan,
- ennen kuin otat polttoainetta, kosketa täyttöreikää pumpun pään kanssa. Näin vältetään kipinäriskiltä, jonka staattinen sähkö voi aiheuttaa,
- sulje hyvin säiliön korkki ja pyyhi pois ylivalunut polttoaine.

4.2 - KUORMAN POISTO - KUORMAUS - SIIRTYMINEN - TURVATOIMET

HUOM : *Kun nostossa ja kuljetuksessa ollut kone käynnistetään, on mahdollista, että turvajärjestelmä tekee havainnon "vääärästä ylikuormituksesta". Silloin kaikki yläasemasta tehdyt liikkeet kielletään. Tässä tapauksessa tulee heiluria siirtää muutama senttimetri ala-asemasta jotta järjestelmä lähtee käyntiin.*



Huomio!

Väärä toiminto voi aiheuttaa koneen putoamisen tai aiheuttaa henkilövahinkoja tai materiaalisesti vakavia vahinkoja.

HUOM : *Ennen kuin mihinkään toimintoihin ryhdytään, tulee tarkistaa koneen kunto ja varmistua siitä ettei se ole kärsinyt kuljetuksen aikana. Jos tällaista on tapahtunut, tee kirjallinen selvitys kuljetuksesta huolehtineelle yritykselle.*



Huomio!

Koneen kuljetuksen yhteydessä, on välttämätöntä lukita torni sen alla olevan ohjauspysäytyshakasen avulla Kuva 7, sivu 30.

4.2.1 - Kuorman poisto ramppien kanssa

Varotoimet: on varmistuttava siitä, että rampit kestävät kuorman painon, että ne on oikein asennettu ja että kiinnittyvyys on tarpeeksi tiukka, jotta estetään luisuminen toiminnon aikana. Valitse hidas siirtonopeus.



Huomio!

Älä koskaan mene koneen alle tai liian lähelle sitä liikkeiden aikana.

HUOM : *Rampin kaltevuuden ollessa lähes aina suurempi kuin maksimaalinen kaltevuus (5°), on välttämätöntä, että puomi ja varsi ovat alhaalla, jotta siirto hyväksytään. Tässä tapauksessa hälytys toimii, mutta siirto on mahdollinen.*

Jos kaltevuus on suurempi kuin maksimaalinen siirrossa oleva kaltevuus (katso kappale 2.4, sivu 11). Käytä vintturia siirron lisänä..



Huomio!

Tämä metodi tarvitsee koneen käynnistämisen, katso kappale 4.4, sivu 32, jotta vältetään väärän toiminnon riskiltä.

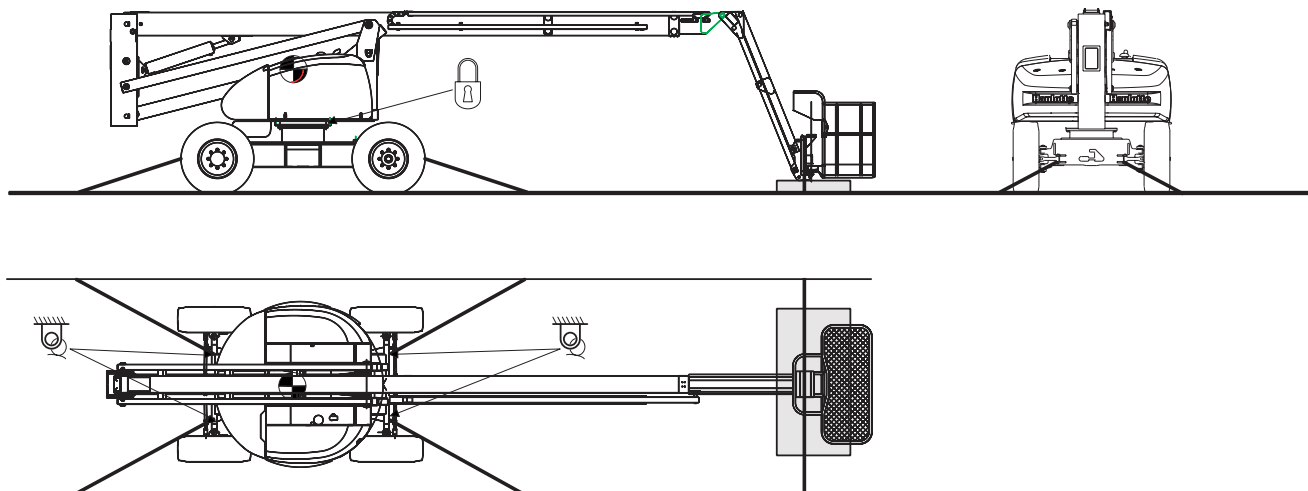
4.2.2 - Kuorma

Turvamenetelmät ovat samat kuin kuorman poistamisenkin kohdalla..

Ahtaus täytyy sujua alla olevan mallin mukaan:

- koneen täytyy olla kuljetusasennossa,
- on käytettävä tähän tarkoitukseen tarkoitettuja kiinnityspisteitä..

Kiivettäessä kuorma-auton rampeja, valitse matala siirtonopeus.



Kuva. 3 - Kuorma

4.3 - TOIMINNOT JOTKA ON SUORITETTAVA ENNEN ENSIMMÄISÄ KÄYTTÖÖNOTTOA

TÄRKEÄÄ: ennen jokaista koneen käyttökertaa tai varastointijakson jälkeen, on välttämätöntä tutustua uudelleen käyttöönottoimenpiteisiin ja tarkistaa eri nestetasot ja tietyt koneen huoltopisteet.

MUISTUTUS: Ennen ainuttakaan toimintoa, tutustu koneeseen ja sen moottoriin alla olevien ohjeiden mukaan. Lue myös tiedot, jotka löytyvät eri laatoista.



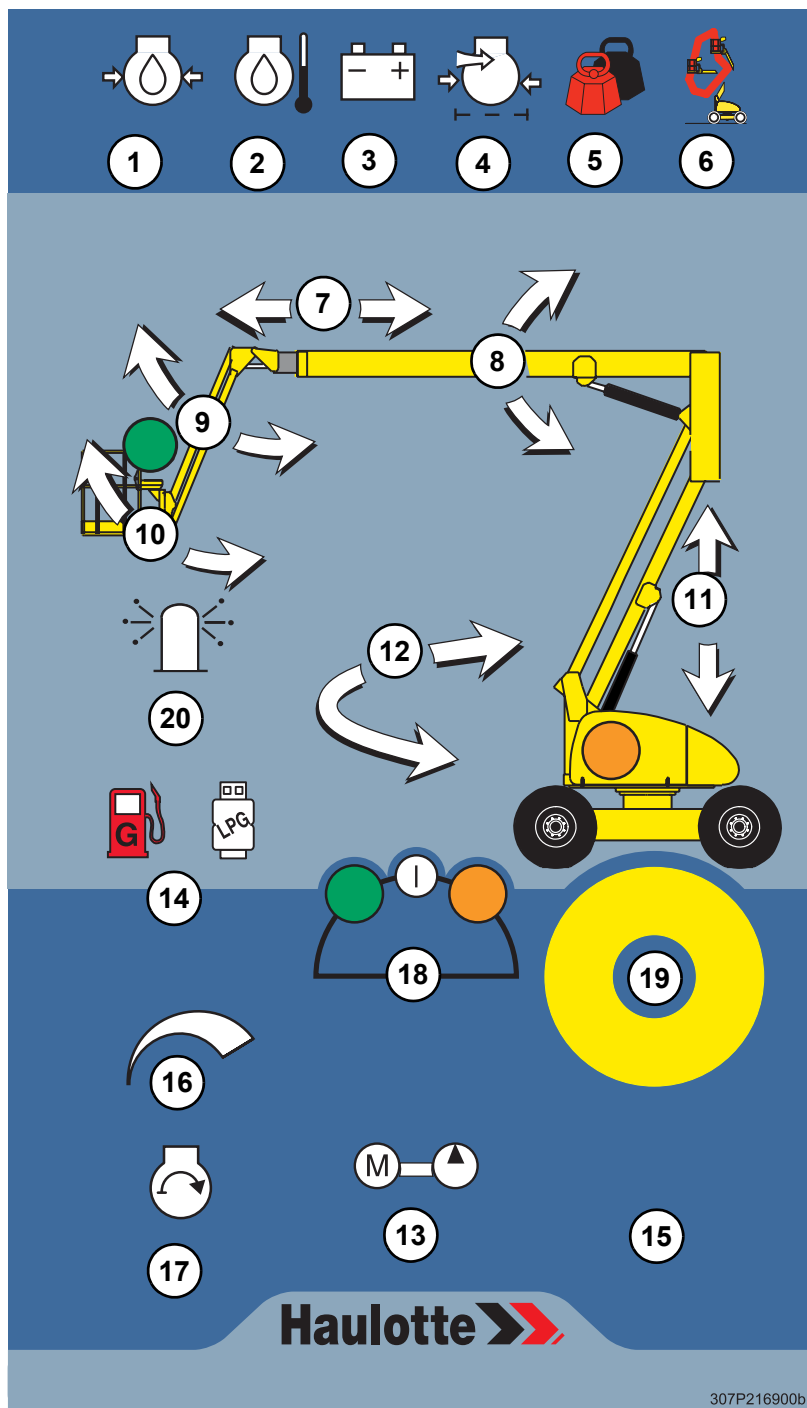
Huomio!

.Korkeapainepesun aikana, älä kohdista suihkua suoraan kohti sähkökaappeja ja -laatikoita

4.3.1 - Tutustuminen ohjausasemiin

4.3.1.1 - "Tornin" ohjauspöytä

Kuva 1 tornin ohjauspöytä



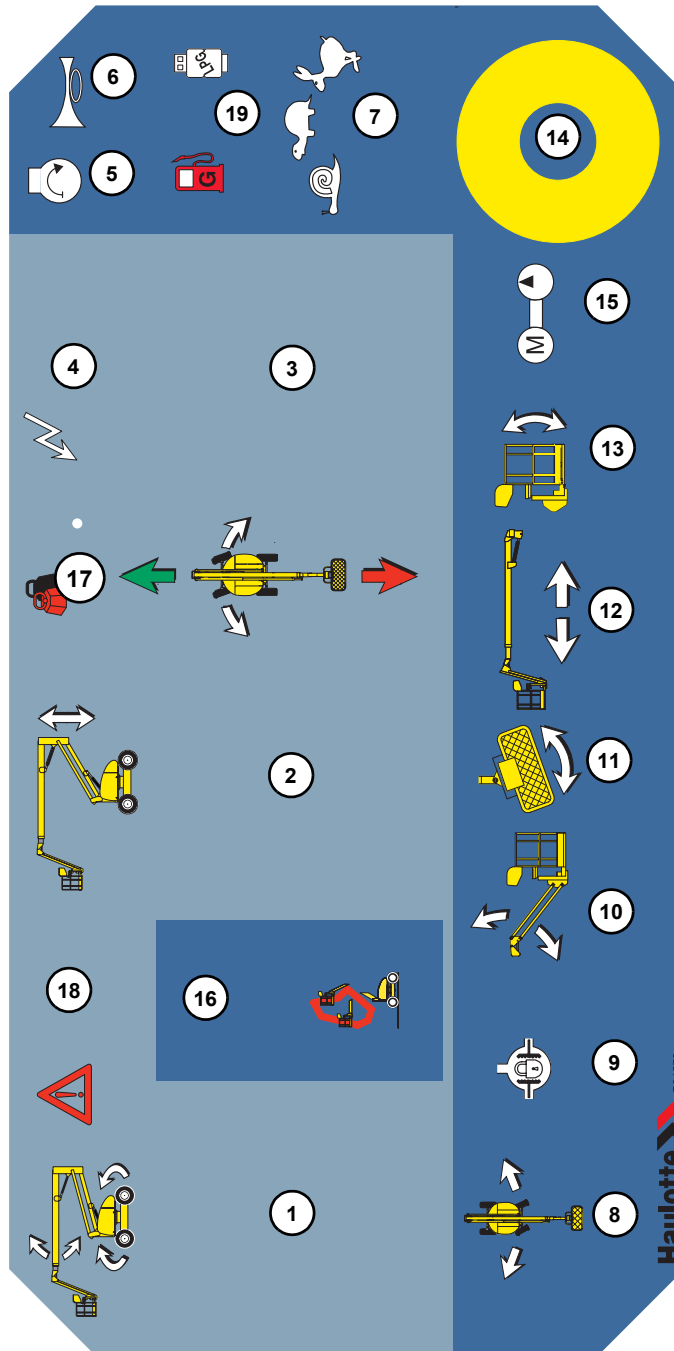
307P216900b

| | |
|---|---|
| 1 - Moottoriöljypainetta osoittava valo | 11 - Varrennosto-ohjain |
| 2 - Moottoriöljyn lämpötilaa osoittava valo | 12 - Tornin kierto-ohjain |
| 3 - Akunlatauksen osoitusvalo | 13 - Turvaohjaimet |
| 4 - Suodatintukosta osoittava valo | 14 - Bensiini - GPL-valitsin |
| 5 - Ylikuormitusta osoittava valo (EU ainoastaan) | 15 - Horametri |
| 6 - Kantorajaa osoittava valo | 16 - Moottorin kiihdytysohjain |
| 7 - Kantorajaa osoittava valo | 17 - Moottorin käynnistysohjain |
| 8 - Puominnosto-ohjain | 18 - Tornin/moottoriyksikön ohjauspöytävalitsin |
| 9 - Heiluriliikkeen ohjain | 19 - Häätäpysäytyspainike |
| 10 - Kuljetukseen valmisteleva ohjain | 20 - Vilkkuvalo-ohjain |

4.3.1.2 - "moottoriyksikön" ohjauspöytä

HUOM : Kun haluatte siirtyä, on tärkeää nostaa heiluria muutama metri, jottei kori osu maahan siirron aikana.

Kuva 2 Moottoriyksikön ohjauspöytä



| | |
|--|---|
| 1 - Suuntakytkin ja puominnosto | 10 - Heilurin ohjain |
| 2 - Varrennostokytkin | 11 - Lavankierto-ohjain |
| 3 - Siirtokytkin ja suuntavalitsin | 12 - Putken ohjain |
| 4 - Valo päällä | 13 - Säädön korjausohjain |
| 5 - Käynnistyssäädin | 14 - Häätäpysäytyspainike |
| 6 - Äänimerkkiohjain | 15 - Hätäohjaimet |
| 7 - Hitaan, keskinkertaisen ja korkean nopeuden valitsin | 16 - Kantorajoitinvalo |
| 8 - Suunnanohjain | 17 - Lavan ylikuorman osoitin (EU ainoastaan) |
| 9 - Vaihteittaisen lukitsemisen ohjain | 18 - Virhemerkkivalo |
| | 19 - Bensiini-/ GPL-valitsin (vaihtoehtona) |

4.3.2 - Käyttöä edeltävät toiminnot

4.3.2.1 -Muutosalue

- On varmistuttava siitä, että kone on tasaisella, vakaalla alustalla ja kestää koneen painon (kappale 2.4, sivu 11).

HUOM : *Katso ominaisuudet taulukosta kappale 2.4, sivu 13 maksimaaliset hyväksyttävät kaltevuudet.*

- Varmista ettei mikään estä:
 - siirtoa (koneen siirto),
 - tornin ohjausta,
 - sisäänvetoja ja ulostyöntöjä sekä uudelleennostoja.

4.3.2.2 -Yleistä

- tarkista visuaalisesti kone kokonaisuudessaan: maaliroiskeisiin tai akun happovuotoihin tulee kiinnittää huomiota.
- tarkista ettei löydy pultteja, muttereita, vajiareita ja irrallaan olevia kaapeleita, öljyläiskä, irronneita tai katkenneita sähköjohtoja.
- tarkista varsi, moottoriyksikkö ja puomi: jottei löydy visuaalisesti vahinkoja, kulumisjälkiä tai muutoksia.
- tarkista ettei ole vuotoja, kulumisjälkiä, iskuja, naarmuja, ruostetta tai outoja kappaleita väkivipuutankojen päällä.
- tarkista ettei pyörähidastimien päällä ole vuotoja.
- Pumppu ja hydraulikeskus: ei vuotoja, aineosat hyvin irti.
- tarkista etteivät hidastimet ole poissa päältä.
- tarkista rengasmuttereiden kiristys ja paineilman kulutus.
- tarkista akun kaapelien puhtaus ja kiristys: löyhtyminen tai ruoste aiheuttaa tehon madaltumistane.



Huomio!

Noudata akuntekijän antamia turvallisuusohjeita.



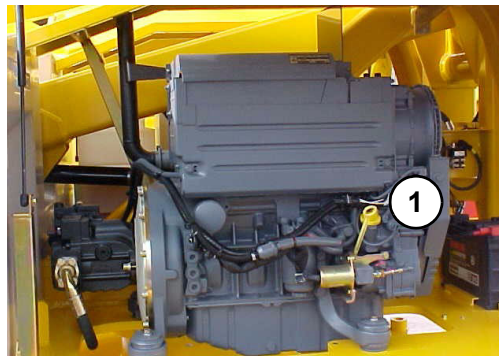
Huomio!

Näitä koneita ei ole eristetty eikä niitä tule käynnistää lähellä sähkölinjoja.

- tarkista pääohjauspöydän syöttökaapelin hyvä kunto.
- tarkista, että hätäpysäytys toimii.

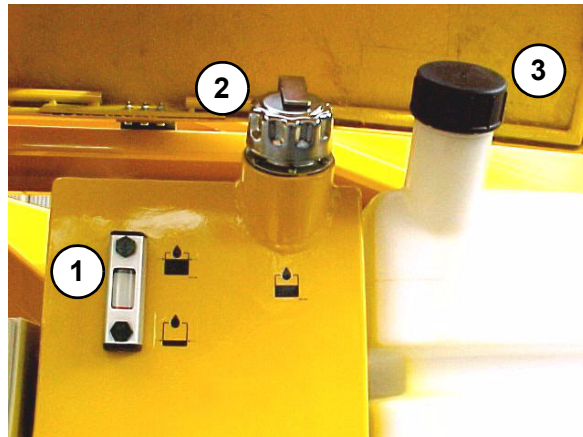
- tarkista ilmasuodattimen puhtaus - katso moottorin ohjeet.
- tarkista nestetasot :
 - moottoriöljy : mitta (rep. 1), jos tarpeellista, täytä (katso moottoria koskevat ohjeet);

Kuva 3 Moottori



- hydraulinen öljy (rep. 1), täytä tarpeen vaatiessa korkin kautta (rep. 2, Kuva 4, sivu 29);

Kuva 4 Hydraulisen öljyn ja diesel-öljyn säiliöt



! **Huomio!**
Käytä täysiin tankkeihin asianomaisia aineita, katso kappaleesta ainesosat (kappale 5.2.1, sivu 38).

- diesel-öljystä: kun konepelti on kiinni, minimi- ja maksimitasot näkyvät kahden valon ansiosta. Täytä tankki jos tarpeellista (korkki rep. 3, Kuva 4, sivu 29).
- tarkista hydraulisen öljysuodattimen tukososoitin (rep. 1). Jos punainen osoitin on näkyvässä, vaihda suodatinkartussi (katso kappale 5.3.2, sivu 41).

HUOM : *Tukostarkistus tulee tehdä lämpimänä. Kylmänä osoitin voi näyttäytyä öljyn viskositeetin vuoksi.*

Kuva 5 Hydraulinen suodatin

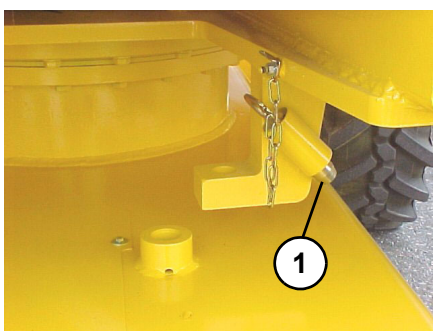


- tarkista kaltevuus tukilevyä kallistamalla. Yli 5° kaltevuustason, sen täytyy näyttää taso(Kuva 6, sivu 30).

Kuva 6 Kaltevuus



Kuva 7 Torninkierron lukitus



- tornin lukitsemistappi:
 - tarkista torninkierron lukitsemistapin itsestään sulkeutuminen (rep. 1 Kuva 7, sivu 30).

**Huomio!**

Konekuljetuksen aikana on välttämätöntä lukita torni ohjauspysäytyskoukun avulla. Se löytyy tornin alta (Kuva 7, sivu 30).

4.3.3 - Kuormausgeneraattori (vaihtoehtona)

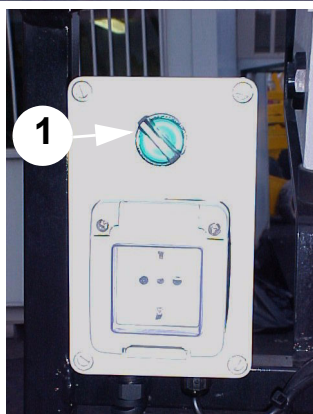


Huomio!

Kuormausgeneraattoria ei tule laittaa suoraan kosketukseen veden tai puhdistavan korkean paineen omaavan aineen kanssa.

Kuormausgeneraattorilla saadaan jännite (220 V tai 110 V riippuen valinnasta) aikaan moottoryksikössä, jolloin voidaan kytkeä työkaluja, joilla on maksimaalinen teho 3 KW.

Kuva 8 - Kuormausgeneraattori ja sen suojakonepelti



Kuva 9 - Korissa oleva generaattoripistorasia

4.3.3.1 -Toimintamalli

- Käyttöönotto
 - Käynnistä kone ja annan moottorin lämmitä 15 min. ennen käyttöä.
 - Laita pistorasian yläpuolella oleva nappula asentoon ON ja nappulan vihreä valo syttyy (rep. 1, Kuva 9, sivu 31).
 - Kytke työkalut pistorasiaan.
 - Voit vaihtaa työkalut milloin tahansa.

HUOM : Kun käytät kuormausgeneraattoria, ei koneen kanssa voi tehdä mitään liikkeitä. Generaattori on sammutettava, jotta liikkeitä voidaan tehdä (katso käyttöohje alla).

- Sammutus
 - Irrota työkalut pistorasiasta.
 - Laita pistorasian yläpuolella oleva nappula asentoon OFF jolloin vihreä valo sammuu.
 - Koneen liikkeet ovat aktiivisia, voit tehdä minkä tahansa liikkeen

4.4 - KÄYTTÖNOTTO



Huomio!

Käyttönoton tulee tapahtua vasta silloin, kun kaikki edellisen kappaleen toiminnot on tehty tarkasti.



Huomio!

Normaalissa käytössä ohjauspöytä "torni" on hätä- tai korjausasema eikä sitä käytetä kuin äärimmäisen pakon edessä.

MUISTUTUS :Pääohjauspöytä on moottoriyksikössä.

Koneeseen tutustuessaa on tarpeellista tehdä ensimmäiset kokeilut maassa ja antaa koneen olla kuljetusasennossa: vastapaino edessä ja puomi alhaalla.

Kun vastapaino on ohjaavien pyörien päällä, siirto- ja ohjauskomennot reagoivat vastakkaisessa suunnassa..

4.4.1 - Toiminnot maasta käsin

4.4.1.1 -Moottorin käynnistys: Kuva 1, sivu 26

- Varmista, että hätäpysäytyspainike on auki (rep. 19).
- Laita ohjauspöytävalitsimen vaihtokytkinavain (rep. 18) asentoon "ohjaus maasta" (kuvat - oranssi pyörylä). Tässä asennossa "moottoriyksikön" ohjauspöytäkomennot peruuntuvat.
- Moottoriöljyn paine- (rep. 1) ja akunlatausvalot (rep. 3) ovat päällä. Ilmasuodattimen tukosvalo on sammunut (rep. 4).
- Paina käynnistysnappulaa (rep. 17), moottori käynnistyy, valot (rep. 1 ja 3) sammuvat.

HUOM : *Jollei moottori käynnisty, katkaise virta painaen hätäpysäytyspainiketta ja aloita toiminto alusta.*

- Anna moottorin lämmetä, käytä tilaisuutta hyväksesi tarkistaaksesi horametrin, moottorin ja pumpun kunnollinen toiminta (rep. 15).

4.4.1.2 -Liiketestit: Kuva 1, sivu 26

- Testaa nostoliikettä ylös ja alas (ohjausrep. 11).
- Testaa uudelleennostoa ylös ja alas (ohjausrep. 8)
- Lopeta puomin lasku silloin kun se on vaakatasossa.
- Testaa sitten tornin ohjausliikkeet molemmissa suunnissa (ohjausrep. 12) sekä jatkeen ulostyöntö-sisäänveto (ohjausrep. 7) laske sen jälkeen puomi kokonaan..
- **Puomin ohjausjärjestelmätarkistus (HA260PX ainoastaan) :**
 - Kone on kasassa, ohjaa jatkeen ulostyöntö tornipöydästä.
 - Tarkista visuaalisesti, ettei jatkeen ulostyöntö keskeydy, kun ensimmäinen, jatkeen sivussa oleva punainen valo syttyy.
 - Jos jatkeen ulostyöntö jatkuu ensimmäisen punaisen valon syttymisen jälkeen, lopeta välittömästi jatkeen ulostyöntökomento. Ennen kuin konetta käytetään, järjestelmä tulee korjata Haulotten huoltohenkilökunnan toimesta..



Huomio!

Tarkista ettei mikään häiritse tai estä liikkeitä.

4.4.1.3 -Siirtyminen "moottoriyksikkö"-komentoon

- Laita avainvalitsin (rep. 18, Kuva 1, sivu 26) asentoon "koneyksikkö" (vihreä pyörylä).
- Tarkista kaltevuuden tarkastajan oikea toiminta (Kuva 6, sivu 30.).

4.4.2 - Toiminnot moottoriyksiköstä

HUOM : *Kun haluat liikkua, on tärkeää nostaa puomia muutama metri, jottei kori kosketa maata siirron aikana.*

- Nouse moottoriyksikköön noudattaen koria koskevaa maksimaalista painoa ja jos välttämätöntä, jaa paino koko lavan alueelle.



Huomio!

**MAKSIMAALINEN KUORMA:
HA20PX - HA260PX : 230 kg
(sis. 2 henkilöä).**

HUOM : *Jos moottoriyksikössä oleva maksimaalinen hyväksyttävä paino ylitetään, ei mikään liike ole enää mahdollinen moottoriyksikön ohjauspöydästä lähtien. Moottoriyksikön ohjauspöydän ylipaino- ja hälytysvaroittavat koneenkäyttäjää. On siis vähennettävä kuormaa. Kannon kanssa ei ole kuormanestoa.*

Tarkista ennen toimintoja että vihreä valo (rep. 4 Kuva 2, sivu 27) on syttynyt. Se tarkoittaa, että koneessa on virtaa ja että valitsin on asemassa "moottoriyksikkö".

4.4.2.1 -Kantorajoitushallinta (HA260PX ainoastaan):

A - Rajoitus ENNEN :



Huomio!

Kun koneen kantavuutta on rajoitettu, siirto kielletään (kantavuuden rajoitusvalo syttyy). Jatke on vedettävä sisään, jotta siirto onnistuisi. .

Lasketun puomin uudelleennosto, jatke ulostyönnettynä:

- Kun moottoriyksikkö lähestyy kantorajoitetta, järjestelmä ohjaa automaattisesti jatkeen sisäänvedon jotta käyttäjä pysyisi vakaassa tasossa.

HUOM : *Kantorajoitusvalo (oranssi) vilkkuu osoittaakseen käyttäjälle muutoksesta liikeradassa. Liikenopeudet hidastuvat automaattisesti.*



Huomio!

Jos vika havaitaan kantorajoituksen hallinnassa, VIKA-valo syttyy ja kone siirtyy asentoon (kappale 3.2.4.2, sivu 20).

Jatkeen ulostyöntö:

- Jatkeen liike katkeaa automaattisesti, kun kantorajoitus lähestyy.

HUOM : *Kantorajoitusvalo (oranssi) syttyy osoittaakseen käyttäjälle, että kyseinen liike on kielletty.*

B - Rajoitus TAKANA:

Puominnosto ylösnostosuunnassa riippumatta puomijatkeen pituudesta:

- Kun vartta on nostettu alle 50° olevan kulman, puomin uudelleennosto on rajoitettu 60°:een. "Kantorajoitus"-valo syttyy jos puomia nostetaan.
- Heti kun varren nostokulma ylittää 50°, puomia voidaan nostaa aina 75°:een asti..

Varrennosto laskusuunnassa:

- Jos puomia nostetaan yli 60°:n asteen kulman ja kun varsi on saavuttanut 50°:n kulman, lasku keskeytyy ja sitten puomi laskee; "kantorajoitus"-valo vilkkuu osoittaen käyttäjälle muutoksen liikeradassa.
- Jos puomi on nostettu alle 60°:n kulman, varren alaskomento tapahtuu suoraan varren nostimessa.

4.4.2.2 -Ohjauspöytätestaus (Kuva 2, sivu 27)

- Varmista, että hätäpysäytyspainike on auki (rep. 14).
- Tarkista hälyttimen kunto.

**Huomio!**

**Siirron kolme nopeutta hyväksytään
kun kone on täysin kasassa.
Vaikkakin hyvin heikosti auki,
ainoastaan mikronopeus on
mahdollinen.**

4.4.2.3 -Liiketestausta

Jotta liike voitaisiin suorittaa, tulee valita kyseeseen tuleva kytkin tai valitsin.

Paina kytkinpoljinta ja aktivoi haluttu kytkin.

Kytkinnopeus ja kaltevuuskulma takaavat liikkeen jatkuvuuden.

Jollei lattia ole vaakatasossa, korjaa oikealla valitsimella moottoriyksikön asentoa.

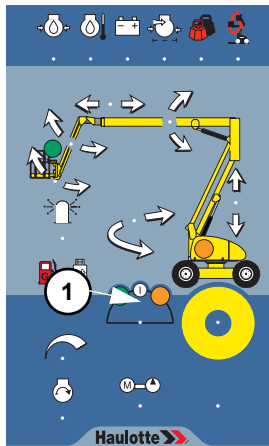
Testaa oikeilla valitsimilla jatke- ja heiluriliikkeet sekä moottoriyksikön kierto. Testaa etuakselin ohjausliike siirtokytkimen painikkeen päällä olevan valitsimen avulla ja testaa taka-akseli käyttäen moottoriyksikköpöydässä olevaa valitsinta.

Kokeile kolmea siirtonopeutta aktivoimalla hidas, keskinkertainen tai korkea nopeus. Liikesuunnat osoitetaan valkoisilla nuolilla.

Työ voi alkaa.

4.5 - PELASTUKSEN ALASTULO

Kuva 10



Tässä tapauksessa moottoriyksikön koneenkäyttäjä ei enää kykene ohjaamaan liikkeitä vaikkakin kone toimii normaalisti. Maassa toimiva koneenkäyttäjä voi käyttää tornipöytää diesel-energian avulla, koska se on pääenergialähde. Se auttaa moottoriyksikössä olevan koneenkäyttäjän maahan.

Menetelmä:

- Laita ohjauspaikkavalitsimen virrankäntöavain (rep. 1, Kuva 10, sivu 35) asemaan "torni" (oranssi pyörä). Tässä asemassa moottoriyksikköpöydästä tulevat komennot peruuntuvat.
- Halutut liikkeet saadaan aikaiseksi ohjauksilla jotka kuuluvat normaaliin toimintaan.

4.6 - KORJAUSALASTULO



Huomio!

Pelastusryhmän käyttö on varattu yksinomaan henkilöiden pelastamiseen silloin kun vika on pääsyötössä. Joku muu käyttö voisi vahingoittaa sitä..



Huomio!

Kun korkealla olevan koneenkäyttäjän on jätettävä moottoriyksikkö poistukseen varmaan ja tukevaan rakennelmaan, siirron tulee tapahtua ainoastaan seuraavia suosituksia noudattaen: - koneenkäyttäjän tulee ahtautua käyttäen kahta tukevaa hihnaa apunaan.- yhden hihnan tulee olla ahdettu moottoriyksikköön ja toisen rakennelmaan.- koneenkäyttäjän tulee poistua moottoriyksiköstä ainoastaan käyttämällä kulkuluukkua.- koneenkäyttäjän ei tule irrottaa moottoriyksikössä kiinni olevaa hihnaa ennen kuin kuljetus on suoritettu loppuun eikä välitöntä vaaraa enää ole.

4.6.1 - Korjaus sähköpumppupelastusryhmän myötä

On tapa jolloin liikkeitä voidaan suorittaa silloinkin kun pääenergialähde toimii huonosti. Se on sähköpumppuryhmä, joka saa virtansa käynnistysakusta. Tätä akkua voidaan ohjata yhtä hyvin torni- kuin moottoriyksikköpöydästä.

Menetelmä:

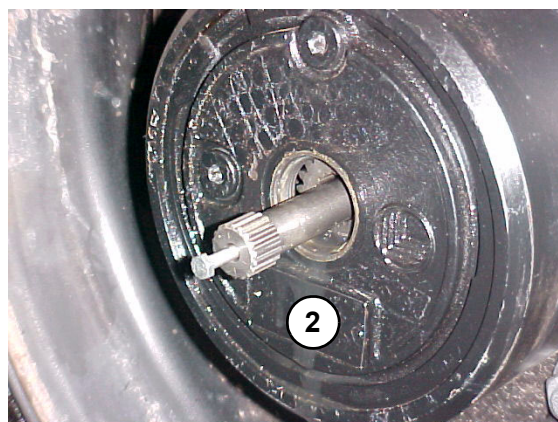
- Aktivoi ja paina pelastuskomentokatkaisijaa valitun ohjausaseman mukaisesti (rep 13, Kuva 1, sivu 26 ja rep 15, Kuva 2).
- Aktivoi ja paina katkaisijaa, joka vastaa haluttuja liikkeitä.

JOLLEI MIKÄÄN NÄISTÄ YLLÄOLEVISTA KEINOISTA AUTA SAAMAAN KONEENKÄYTTÄJÄÄ ALAS, TÄYTYY HAULOTTE'A VÄLITTÖMÄSTI VAROITTA A KAIKISTA NIISTÄ SEURAAMUKSISTA, JOTKA KOSKEVAT KONETTA. TÄMÄ TÄYTYY TEHDÄ VAIKKEI HENKILÖ- TAI MATERIAALIVAHINKOJA OLISIKAAN AIHEUTUNUT..

- ON EHDOTTOMASTI POISTETTAVA MOOTTORIYKSIKÖSSÄ OLEVA HENKILÖKUNTA
- Ota välittömästi yhteyttä HAULOTTE-agenttiin, joka saapuu paikalle niin pian kuin mahdollista. Vain HAULOTTEN ammattitaitoinen henkilökunta saa korjata konetta.

4.6.2 - Kytkimellä vapautus

Kuva 11 Korkki



Kuva 12 Uritettu akseli



Huomio!

Suorita tämä toiminto mieluusti tasaisella ja vaakatasossa olevalla pinnalla. Muussa tapauksessa on tarpeellista tukea pyörät jottei kone liiku.

On mahdollista vapauttaa pyörien hidastimet kytkimellä jolloin konetta voidaan vian sattuessa vetää.

Käytä vetoon lujaa kiinnitystankoa jotta vältytään onnettomuuksilta.

- Ruuvaa korkki auki (rep. 1, Kuva 11, sivu 36) (keskusmutteri).
- Kokoa 6 x 50 olevan ruuvin avulla, poista uritettu keskusakseli (rep. 2, Kuva 12, sivu 36).
- Ruuvaa korkki takaisin.

Keskussulkimen purkamisen yhteydessä, hidastimesta valuu öljyä.

HUOM : *Koneen korjauksen jälkeen on tärkeää: - asettaa keskussuljin uudelleen oikein jokaisen pyörän päälle. - tarkistaa nestetaso kappale 5.3.2, sivu 41 olevien ohjeiden mukaisesti.*



Huomio!

Täten kone ei enää jarruta. Jotta konetta voitaisiin vetää, käytä ehdottomasti lujatekoista tankoa äläkä ylitä yli 5 km/t.



Huomio!

Kaikilta henkilöiltä kielletään korissa olo silloin kun kytkin vapautetaan ja/tai hinausta suoritetaan.

5 - YLLÄPITO

5.1 - YLEISET SUOSITUKSET

Tässä käyttöoppaassa annetut huolto-ohjeet ovat normaaleja käyttöoloja varten.

Vaikeissa käyttöolosuhteissa: äärimmäiset lämpötilat, korkea kosteusmittaus, saastuttava ympäristö, korkeus, jne... tietyt toiminnot tulee täten suorittaa useammin ja erityisiä varotoimia noudattaen: katso tähän tarkoitukseen moottorinrakentajan ja paikallisen HAULOTTE-agentin ohjeet.

Ainoastaan ammattitaitoinen ja pätevä HAULOTTE-henkilökunta voi korjata konetta ja noudattaen henkilökuntaan ja ympäristöön liittyviä turvallisuusohjeita.



Huomio!

Moottoriin kohdistuvissa korjauksissa tulee noudattaa rakentajan antamia ohjeita.

Tarkista tasaisin väliajoin turvamenetelmien toiminnot:

- 1° Kaltevuus: äänimerkinantolaitte + pysäytys (siirto, varrennosto, puomin uudelleennosto ja jatkeen ulostyöntö katkeavat).
- 2° Moottoriyksikön ylikuormitus: ylikuormitusjärjestelmä on säädetty siten, että se menee päälle, jos hyväksyttävä kuormaraja ylitetään.
- 3° Matala, keskinkertainen tai korkea nopeus käy mahdottomaksi, jos puomi ja varsi on ylösnostettu tai jatke on ulostyönnetty.
- 4° Puomin toimintarajoitukset: kulma-anturi on säädetty siten, ettei koneenkäyttäjä voi vapaaehtoisesti suorittaa kiellettyä liikettä.



Huomio!








Konetta ei tule käyttää hitsausmassana. Hitsausta ei tule tehdä jollei (+) ja (-) kaapelikenkiä ole irrotettu akuista. Muite ajoneuvoja ei pidä käynnistää yhdistettyjen akkujen kanssa.

5.2 - HUOLTOSUUNNITELMA

Suunnitelma (seuraava sivu) ilmoittaa jaksot, huoltopisteet (osat), ja aineosat, joita tulee käyttää.

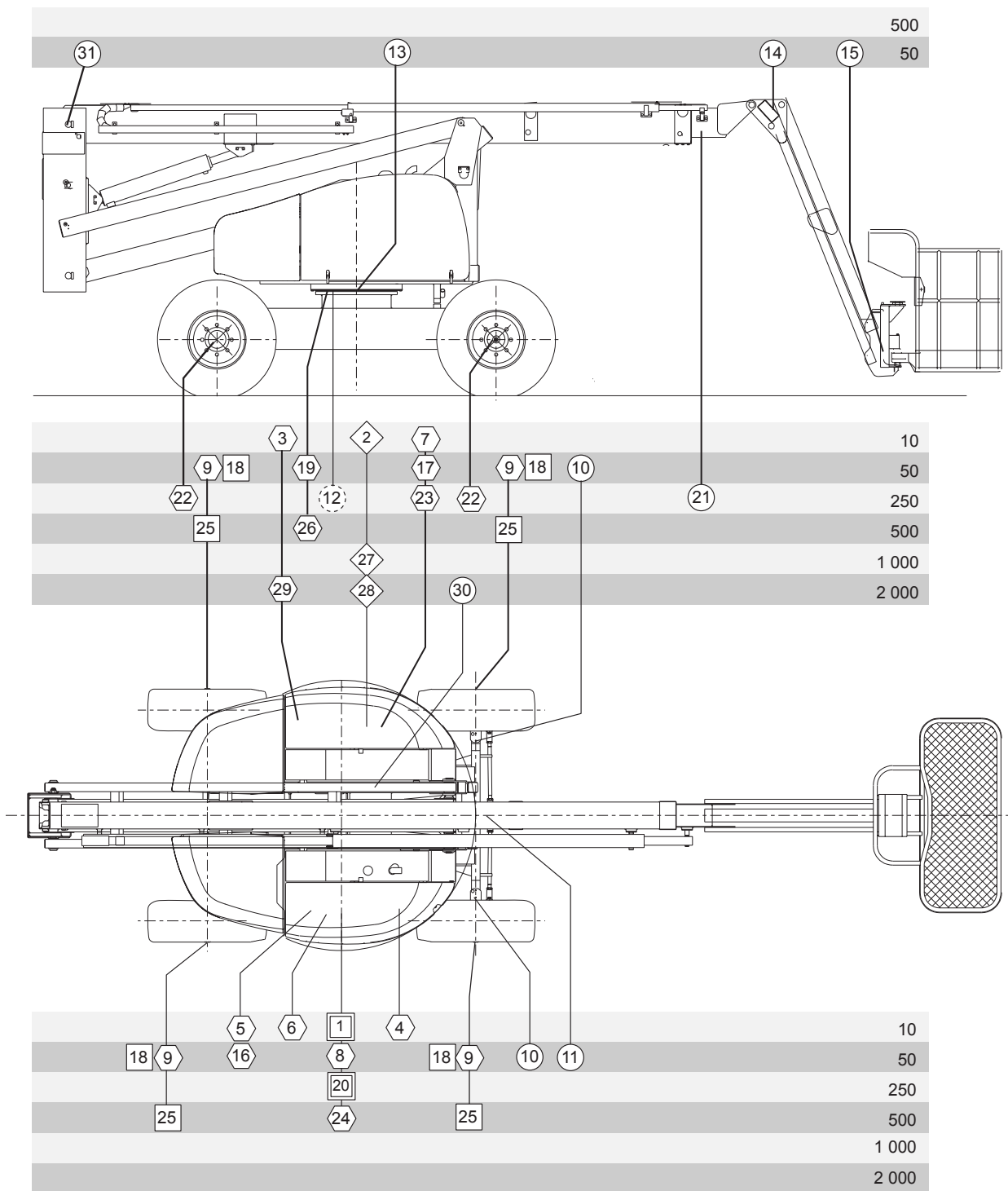
- Tuntomerkki osoittaa huoltopisteen aikavälien mukaan.
- Kuvamerkki esittää käytettävää ainesosaa (tai suoritettavaa toimintoa).

5.2.1 - Kulutus

| AINESOSA | ERITTELY | KUVAMERKKI | Käytetyt voiteluaineet PINGUELY HAULOTTE | ELF | TOTAL |
|--|---------------------------------------|---|--|------------------------|-------------|
| Moottoriöljy | SAE 15W40 |  | SHELL RIMULAX | | |
| Pakkausöljy | SAE 80W-90 |  | SHELL SPIRAXA EP80W90 | TRANSELF EP 80 W 90 | TM 80 W/90 |
| Hydraulinen öljy | AFNOR 48602 ISO VG 46 luokka HV |  | TELLUS T46D | | |
| Biologisesti hajoava hydraulinen öljy (vaihtoehtona) | |  | SHELL Luonnollinen HF-E46 | | |
| Erittäin rasvainen litium-paineinen | KP 2 K |  | ESSO Beacon EP2 | Epaxa 2 | |
| Lyijytön rasvainen | Aste 2 tai 3 |  | BARDAL Super Teflub + PTFE | Multimove 2 | MULTIS EP 2 |
| Vaihto tai erityinen operaatio | |  | | | |

5.2.2 - Huoltokaavio

TUNNIT



5.3 - TOIMINNOT
5.3.1 - Tiivistelmä

| AJANJAKSOT | TOIMINNOT | MERKIT |
|--|---|--|
| Joka päivä tai ennen käyttöönottoa | <ul style="list-style-type: none"> • Tarkista nestetasot: <ul style="list-style-type: none"> - moottoriöljy - hydraulinen öljy - diesel-öljy - sähköakut • Tarkista puhtaus: <ul style="list-style-type: none"> - diesel-öljyn etusuodatin - moottorin ilmasuodatin - kone (tarkista erityisesti liitoksien ja kaapelien tiiviys) ja tarkista myös paineilmatila, kaapeleiden ja kaikkien lisävarusteiden kunto. • Tarkista hydraulisen öljysuodattimen mahdollinen tukos. Osoitin näyttää tukoksen. Vaihda kartoussi jos osoitin sitä näyttää. | 1 2 3 4 5 6 7 |
| Joka 50. tunti | <ul style="list-style-type: none"> • Moottori: katso rakentajan ohjeet • Tarkista liikkeellepaneuvien pyörien hidastintasot kappale 5.3.2.2, sivu 41 • Rasvaa: <ul style="list-style-type: none"> - renkaiden laakeritappien akselit: 8 pistettä - ohjausakseli, keskuslaakeritappi ja nivelhaarukan akseli: 10 pistettä - ohjauskruunu: hammastus (pensseli) - heiluriliitosakseli: 2 pistettä - heilurin liitoskappaleen liitosakseli: 4 pistettä - puomin akselijalka: 1 piste • Puhdista diesel-öljyn etusuodatin | 8 9 10 11 13 14 15 31 16 |
| 50. ensimmäisen tunnin aikana | <ul style="list-style-type: none"> • Vaihda hydraulisen suodattimen kartussi • Vaihda öljyt liikkeellepaneuvien pyörien hidastimiin <ul style="list-style-type: none"> - 4 pistettä mallille 4x4 • Tarkista ohjauskruunuruuvien kiristys (kytkentä 21,5 daNm)17 | 17 18 19 |
| Joka 250. tunti | <ul style="list-style-type: none"> • Moottori: katso rakennuttajan ohjeet • Rasvaa putken hankaavat osat (lastain) • Rasvaa ohjauskruunu: laakerit 2 pistettä • Tarkista putken hankausjalasten kunto • Tarkista rengasmuttereiden kiristys (kytkentä 32 daNm) • Vaihda hydraulisen suodattimen kartussi | 20 21 12 22 23 |
| Joka 500. tunti | <ul style="list-style-type: none"> • Moottori: katso rakennuttajan ohjeet • Vaihda öljyt pyörähidastimiin. Täytä tankki: vetokyky 4 x 1,4l. • Kruunuruuvi: tarkista kiristys ja kiristä, jos tarpeellista (kytkentä 21,5 daNm) | 24 25 26 |
| VAIHTOEHTONA: joka 500. tunti tai joka kuudes kuukausi | <ul style="list-style-type: none"> • Vaihda öljyt: hydraulinen öljysäiliö (jos käytetään biologisesti hajoavaa öljyä) | 27 |
| Joka 1000. tunti tai joka vuosi | <ul style="list-style-type: none"> • Moottori: katso rakennuttajan ohjeet • Vaihda öljyt: hydraulinen öljysäiliö | 27 |
| Joka 2000. tunti | <ul style="list-style-type: none"> • Moottori: katso rakennuttajan ohjeet • Vaihda öljyt: hydraulinen öljysäiliö ja koko öljypiiri • Vaihda öljyt ja puhdista diesel-öljysäiliö • Rasvaa: kiertohidastin: 1 piste | 28 29 30 |

MUISTUTUS :Kaikki aikavälit tulevat olla lyhyempiä, jos työskennellään vaikeissa olosuhteissa (ota yhteyttä myynnin jälkeiseen huoltoon jos tarpeellista).

5.3.2 - Toiminnot



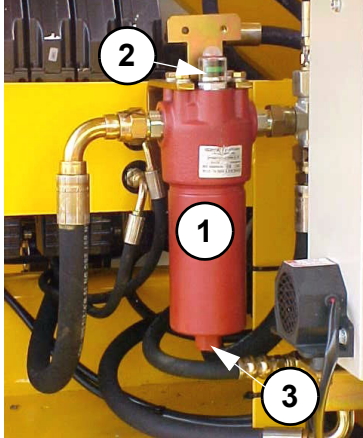
Huomio!

Mitä tulee täyttöihin ja rasvauksiin, käytä ainoastaan taulukossa kappale 5.2.1, sivu 38 suositeltuja voiteluaineita .

HUOM : Älä heitä öljyvaihdossa saatuja öljyjä luontoon.

5.3.2.1 -Hydraulinen öljysuodatin

Kuva 13 - Hydraulinen öljysuodatin



Suodatin, joka sisältää tukososoittimen.

- Vaihda kartussia (1) jos tukososoitin näyttäytyy (2)..

HUOM : Tukostarkastus on tehtävä lämpimänä, sillä kylmänä osoitin voi näyttäytyä öljyn viskositeetin vuoksi.

- Ruuvaa kehysmutteri auki (3) ja vedä kartussi pois.
- Ruuvaa uusi kartussi paikalleen.



Huomio!

Ennen irtiruuvausta, tarkista, ettei öljykierto enää ole paineessa ja ettei öljy ole enää liian kuumaa.

5.3.2.2 -Liikkeellepanevien pyörien hidastimet

Kuva 14 - Pyörien hidastimet



LTarkastus ja öljynvaihto vaativat pyörän poiston. Sen tähden tulee kone tehdä liikkumattomaksi ja nostaa tunkin tai paljan avulla.

- Nestetasojen tarkistus:
 - Pyöritä pyörää siten, että laitat 1 korkin (1) vaakatasoon ja 1 korkin (2) pystysuoraan.
 - Ruuvaa korkki auki (1) ja tarkista nestetaso, jonka tulee olla aukon tasolla. Jos tarpeellista, lisää nestettä.
 - Ruuvaa korkki takaisin.
- oVaihda öljyt:
 - samassa asennossa, ruuvaa auki molemmat korkit ja anna öljyn valua ulos.
 - täytä kuten alla neuvotaan.
 - ruuvaa korkit takaisin



Huomio!

Tarkista koneen oikea kiilaus, riittävä suorituskyky ja nostomenetelmien kunto.

5.3.3 - Kulutus

- Hydraulisen suodattimen kartussi.
- Ilmasuodatin elementti.
- Diesel-öljyn etusuodatin.
- Diesel-öljyn suodatin.
- Moottoriöljyn suodatin.
- Akku.
- Sulakkeet.

6 - ITOIMINTAHÄIRIÖT

MUISTUTUS :Noudattamalla koneen käyttö- ja ylläpitoohjeita vältetään häiriöitä. Joitakin häiriöitä voi kuitenkin esiintyä ja ennen kuin niihin puututaan tai niitä aletaan korjaamaan, on välttämätöntä etsiä taulukosta kappaleessa 6, sivulla 47 häiriöluettelo. Sen jälkeen tarvitsee vain noudattaa annettuja ohjeita. Muussa tapauksessa tulee ottaa yhteyttä HAULOTTE-agenttiin tai tehtaan myynnin jälkeiseen huoltopalvelupisteeseen.

Ennen kuin häiriötä arvioidaan, on tärkeää tarkistaa:

- ettei polttonestesäiliö ole tyhjä,
- että akut ovat ladattu oikein,
- että tornin ja moottoriyksikön hätäpysäytyspainikkeet ovat auki,
- että releet ("moottoriyksikön" ohjauspöytä - tornilaatikko) on työnnetty perustoihinsa kuten pitää,
- että sulakkeet ovat joko vialliset tai että ne ovat paikoillaan kuten pitää.

| HÄIRIÖT | HÄIRIÖT | RATKAISUT |
|-------------------------------------|--|--|
| Moottori ei käynnisty tai se sammuu | <ul style="list-style-type: none"> • Diesel-öljysäiliö on tyhjä • oSähköakuissa ei ole virtaa • oPainopiirisulakkeet ovat viallisia (sähkölaukussa) • oHätäpysäytyspainike on pohjassa • oMoottori "turvallisuus": öljypaine, ylikuumeminen, generaattorikuorma, ilmasuodatin tukoksissa • oKuormavalo on palanut • oIlmasuodattimen tukosvalo on syttynyt • oVialliset moottorisuojareleet • oHuono kytkentä akun ja kaapelien välillä | <ul style="list-style-type: none"> • Täytä säiliö • oLataa akut uudelleen • oVaihda vialliset sulakkeet • oLataa uudelleen • Katso rakennuttajan ohjeita tai kutsu paikalle myynnin jälkeisestä huollosta vastaava henkilö • oVaihda lamppu • oVaihda kartussi • oVaihda rele • oRuuvaa kaapelikengät auki ja puhdista ne |
| Pumpusta puuttuu painetta tai tehoa | <ul style="list-style-type: none"> • Moottorin tehoalue on liian heikko • oÖljyvuoto liitoskappaleen, letkun tai ainesosan päälle • oRasvoittunut öljysuodatin | <ul style="list-style-type: none"> • Säädä nopeus (katso myynnin jälkeinen huoltopalvelu) • oKorjaa tai vaihda (katso myynnin jälkeen huoltopalvelu) • oVaihda öljysuodatinkartussi |
| Ei liikkeitä moottoriyksikössä | <ul style="list-style-type: none"> • Tornin valinta-avain on huonossa asennossa • oYlikuormitus moottoriyksikössä • oKytkin ei aktivoitu • oKytkimen häiriötoiminta • oValitun liikkeen sähköventtiilihäiriö • oHydraulisen öljyn vajoitus • oKaltevuus tai rinne > 5° nousukatkos | <ul style="list-style-type: none"> • Laita asentoon "moottoriyksikkö" • oVähennä kuormaa • oPaina kytkinpoljinta ja ylläpidä painetta liikkeen aikana • oVaihda kytkin (katso myynnin jälkeen huoltopalvelu) • oVaihda sähköventtiili tai sen käämi • oTäytä tankki • oLaske vartta ja puomia uudelleenlatauksen takia |
| Ei korkeaa nopeutta | <ul style="list-style-type: none"> • Moottoriyksikkö on hieman auki | <ul style="list-style-type: none"> • Laske varsi ja puomi kokonaan |

| HÄIRIÖT | HÄIRIÖT | RATKAISUT |
|---|--|--|
| Ei ohjausliikettä | <ul style="list-style-type: none"> Hydrauliöljyvaje oKytkin ei aktivoitu | <ul style="list-style-type: none"> Täytä nestetaso oPaina kytkinpoljinta ja ylläpidä paine liikkeen aikana. |
| Ei putken jatkeen ulostyöntösiirtoa, varren- tai puominostoja, + hälytin toiminnassa | <ul style="list-style-type: none"> Rinne tai kaltevuus > 5° | <ul style="list-style-type: none"> Vedä ensiksi jatke sisään ja laske puomi alas uudelleen latauksen takia |
| Torni ei kierrä | <ul style="list-style-type: none"> Lukitushaka on kiinni rungossa | <ul style="list-style-type: none"> Avaa haka |
| Hydraulinen pumppu pitää ääntä | <ul style="list-style-type: none"> Säiliöstä puuttuu öljyä | <ul style="list-style-type: none"> Lisää nestettä |
| Hydraulisen pumpun kavitaatio | <ul style="list-style-type: none"> Öljyn viskositeetti on liian korkea | <ul style="list-style-type: none"> Vaihda öljyt piiriin ja käytä öljyä, jota siihen suositellaan |
| Ei pitoa liikkeelle panevassa pyörässä | <ul style="list-style-type: none"> Liian vähäinen kuorma yhden pyörän päällä | <ul style="list-style-type: none"> Toimi lukitsemispainikkeella |
| Hälytin toiminnassa | <ul style="list-style-type: none"> Rinne tai kaltevuus >5° • oMoottoriyksikön kuormitus lähellä katkosta oHydraulisen öljyn lämpötila on liian korkea | <ul style="list-style-type: none"> Jatketta sisäänvetäessä ja puomia laskiessa lataa uudelleen oVähennä kuormaa |
| Anna jäähtyä | <ul style="list-style-type: none"> Akunkatkaisija auki HS-sulakkeet oVialliset tai tyhjentyneet akut oAkkukaapelit eivät yhdistä | <ul style="list-style-type: none"> Sulje akun sulkija oVaihda sulakkeet oVaihda tai lataa akut uudelleen oPuhdista tai kiristä kaapelikenkiä |
| Ei siirtoa, puominlaskua, putken ulostyöntöä silloin kun kone ei ole työalueella (HA260PX ainoastaan) | <ul style="list-style-type: none"> Kantohallintajärjestelmän häiriö (häiriövalo palaa) • oKäyttäjä on laukaissut jatkeen liikkeen aikana hätäpysäytyksen | <ul style="list-style-type: none"> Vedä ensiksi jatke sisään ja taita kone sitten kokoon. Ota yhteyttä myynnin jälkeisestä huollosta vastaavaan henkilöön. oVedä ensiksi jatke sisään ja taita kone sitten kokoon. Sammuta ensiksi koneen virta ja laita se sitten uudelleen päälle. Jos vika toistuu, ota yhteyttä myynnin jälkeisestä huollosta vastaavaan henkilöön.. |

HUOM : Tornissa leds-valot näyttävät jokaisen ulosmenon, jotta voitaisiin tarkistaa sen oikea aktivointi.

7 - TURVAJÄRJESTELMÄ

7.1 - TORNIRELEIDEN JA SULAKKEIDEN TOIMINTA

(kappale 8, sivu 47)

| | |
|------------|---|
| KA2 | Termisen moottorin käynnistys |
| KA43 | Turvaryhmän katkos |
| KP1 | Termisen moottorin sammutus |
| KT2 | Kaasutin |
| KMG | Yleissyöttö |
| KM4 | Sähköpumpun säädin |
| FU1-10 A | Moottorin sammutuspiirin sulake |
| FU3-80 A | Kiihdytyspiirin sulake |
| FU4-30 A | Yleispiirin sulake |
| FU5-3 A | Tornista ohjattavien liikepiirien sulake |
| FU6-3 A | Moottoriyksiköstä ohjattavien liikepiirien sulake |
| FU7-20 A | Sähköventtiilisyöttöpiirin sulake |
| FU8-5 A | Tornin/moottoriyksikön ohjauspiirisulake |
| FU9-20 A | Lisävarustepiirin sulake |
| FU10-3 A | LS-sähköputkiapiirin sulake |
| FU13-250 A | Turvapumpupiirin sulake |

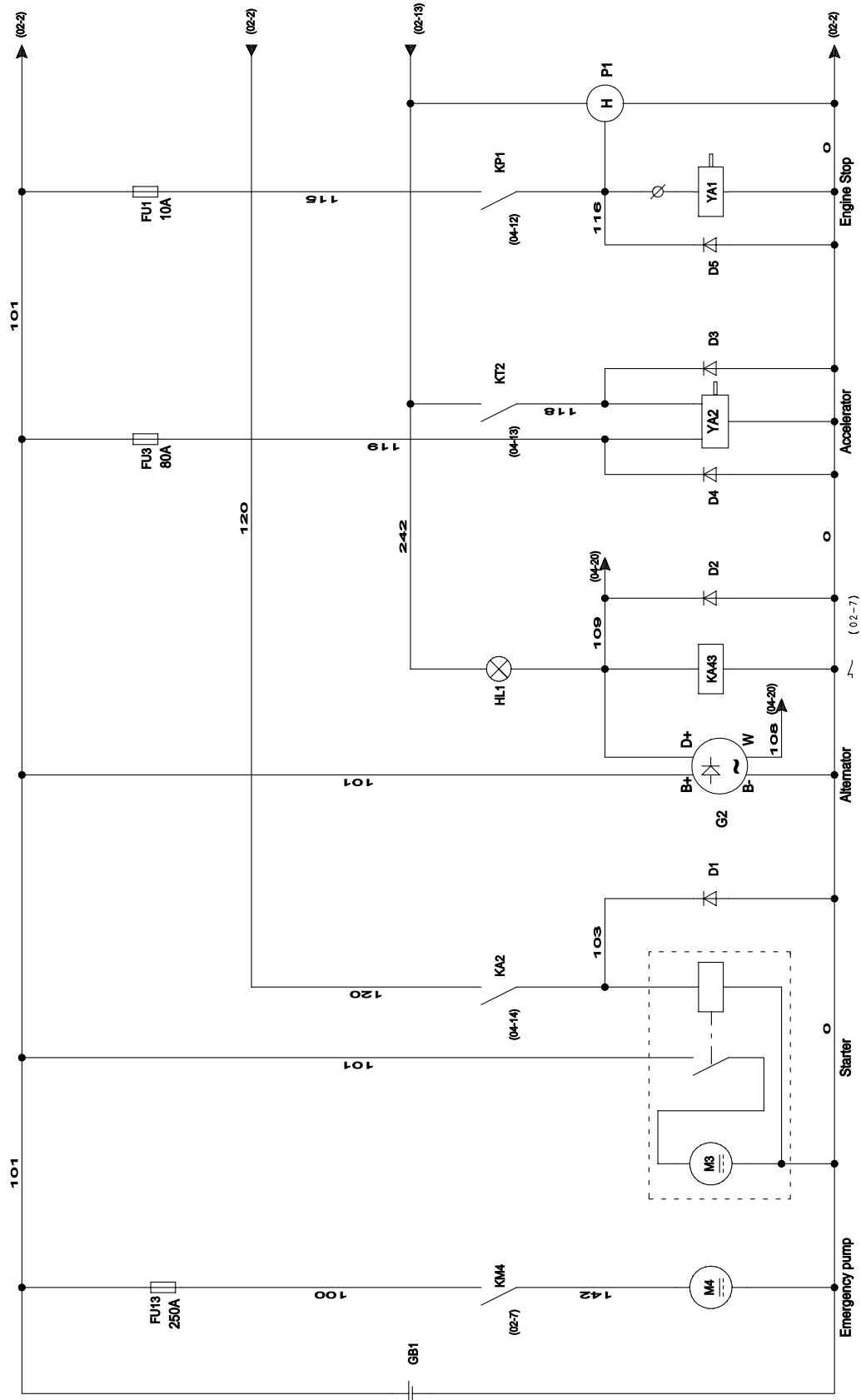
7.2 - TURVAKYTKENTÄTOIMINNOT

(kappale 8, sivu 47)

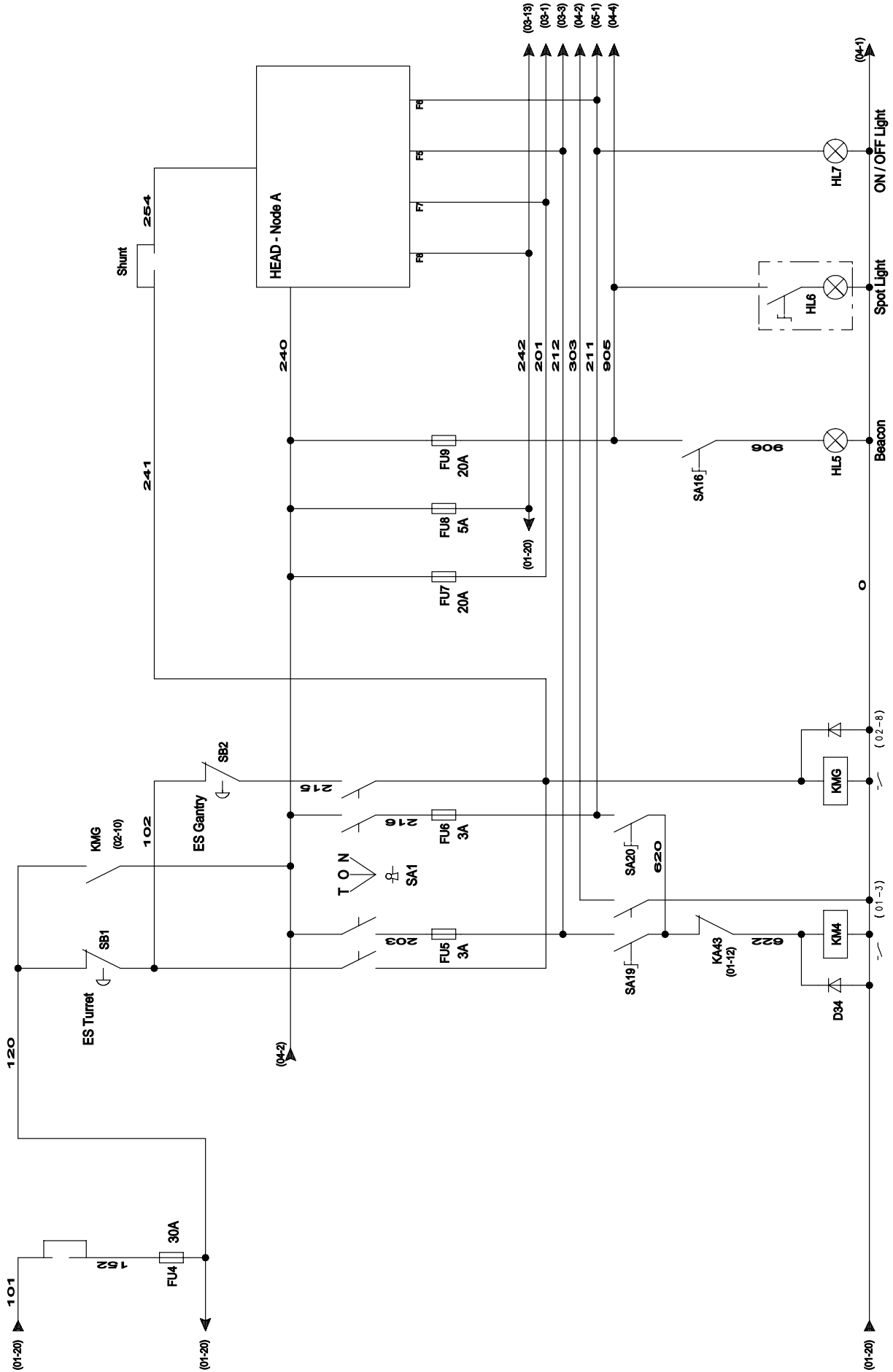
| | |
|-------------------|---|
| SB1 | Hätäpysäytyspainike (torni) |
| SB2 | Hätäpysäytyspainike (moottoriyksikkö) |
| SB3 | Tornin käynnistys |
| SB4 | Moottoriyksikön käynnistys |
| SB5 | Aänitorvi |
| SB6 | Kytkinpoljin |
| SB33 | Generaattori |
| SQ1 | Kaltevuudentarkistus, jonka katkos estää, varren ja puomin nostoliikkeet, jatkeeseen liittyvät liikkeet, heilurin nosto ja siirto |
| SQ2 | Heiluri |
| SQ3 | Alavarren havainti |
| SQ4 | Alavarren ja -puomin havainti |
| A1, A2, G1, G2 | punnituskortin avulla |
| SQ7 | Jatkeen havainti (ainoastaan HA260PX:n päällä) |
| SQ9 | Sisäänvedetyn jatkeen havainti |
| B1 | Ilmasuodattimen kytkentä. Moottori sammuu, jos ilmasuodatin on tukkeutunut. |
| B2 | Moottorin lämpötilan kytkentä. Moottori sammuu, jos lämpötila on liian korkea. |
| B3 | Moottoriöljyn paineen kytkentä. Moottori sammuu, jos paine on liian alhainen. |
| B4 | Hydraulisen öljyn lämpötilan kytkentä. Hälytys, jos lämpötila on liian korkea. |
| SL1, SL2 | Puomikulman mittaus (ainoastaan HA260PX:n päällä) |
| SL3, SL4 | Jatkeen pituusmittaus (ainoastaan HA260PX:n päällä) |
| SQ50/ SQ50 | Säätökatkos korissa jos on kori >15° tai <-15° |

8 - SÄHKÖKAAVIO

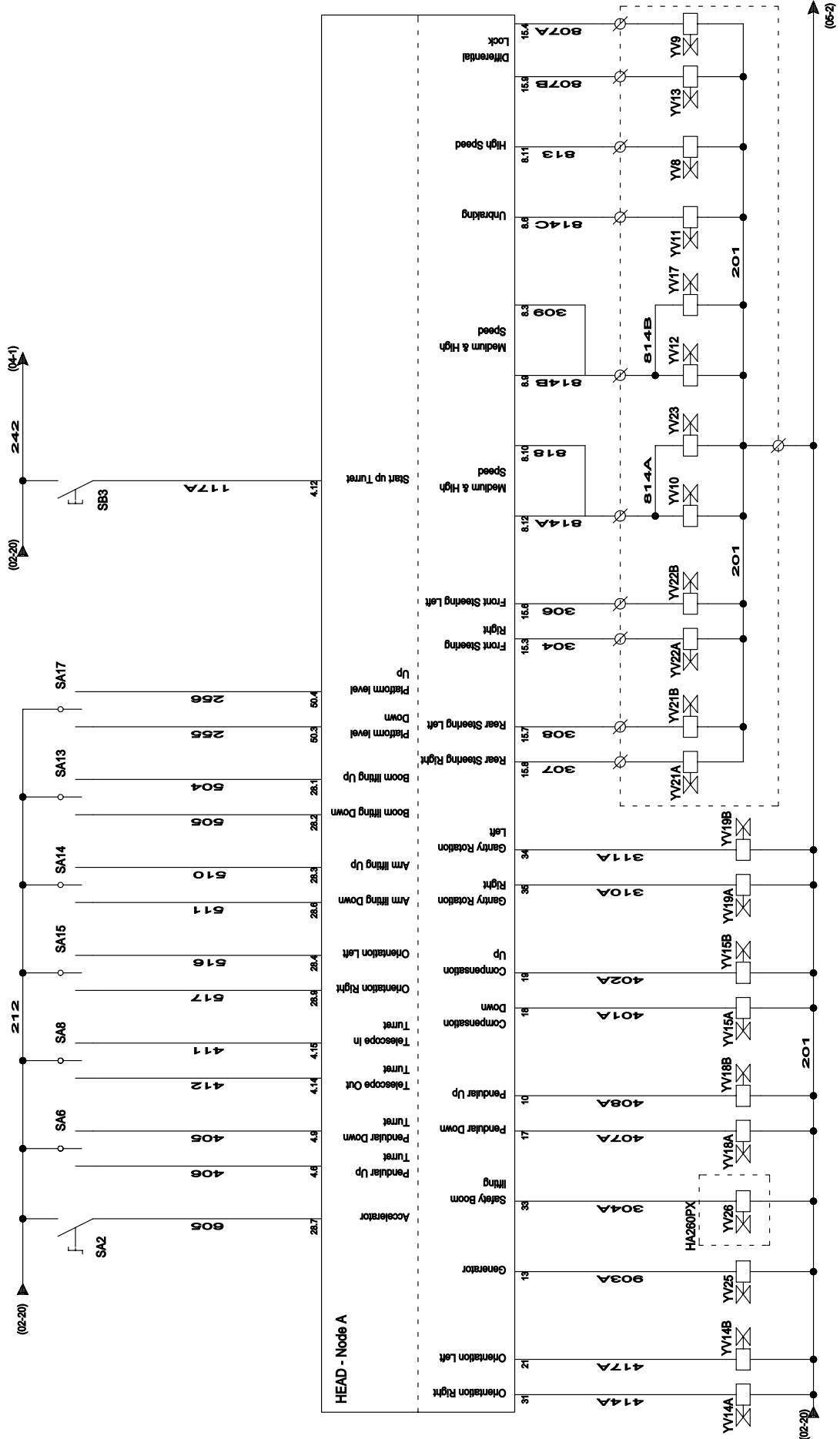
8.1 - KAAVIO E 615A - FOLIO 01/05



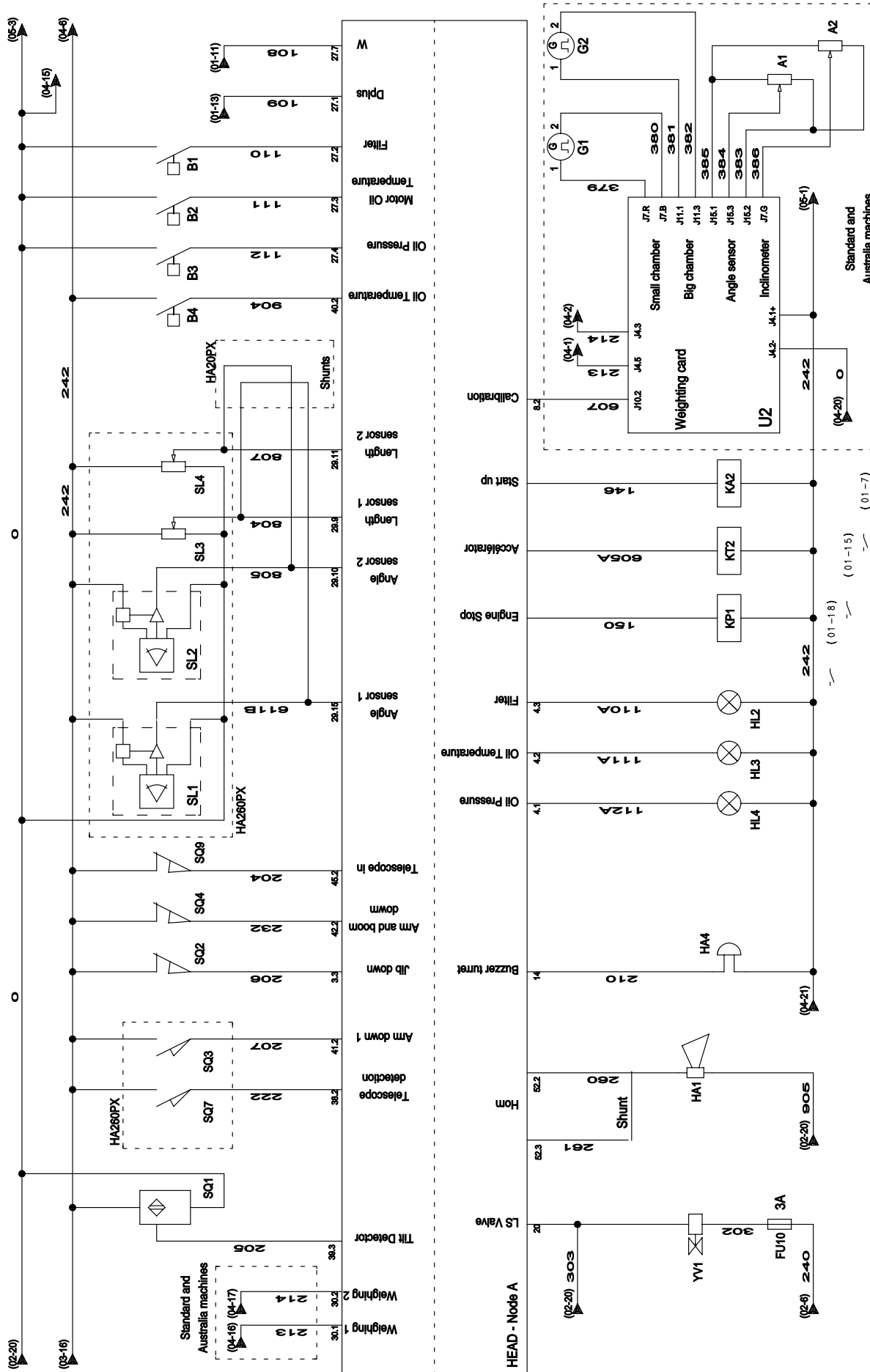
8.2 - KAAVIO E 615A - FOLIO 02/05



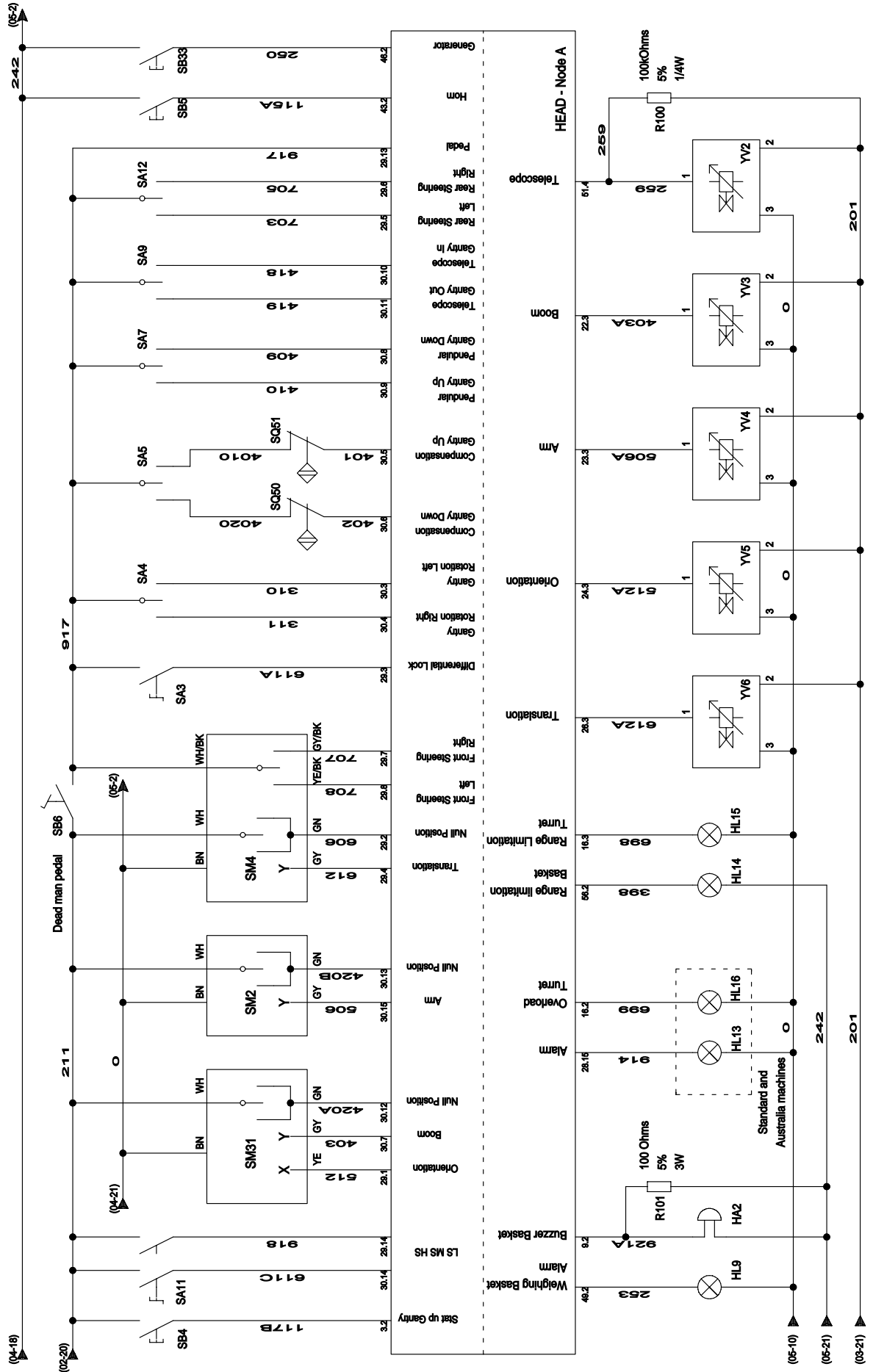
8.3 - KAAVIO E 615A - FOLIO 03/05



8.4 - KAAVIO E 615A - FOLIO 04/05

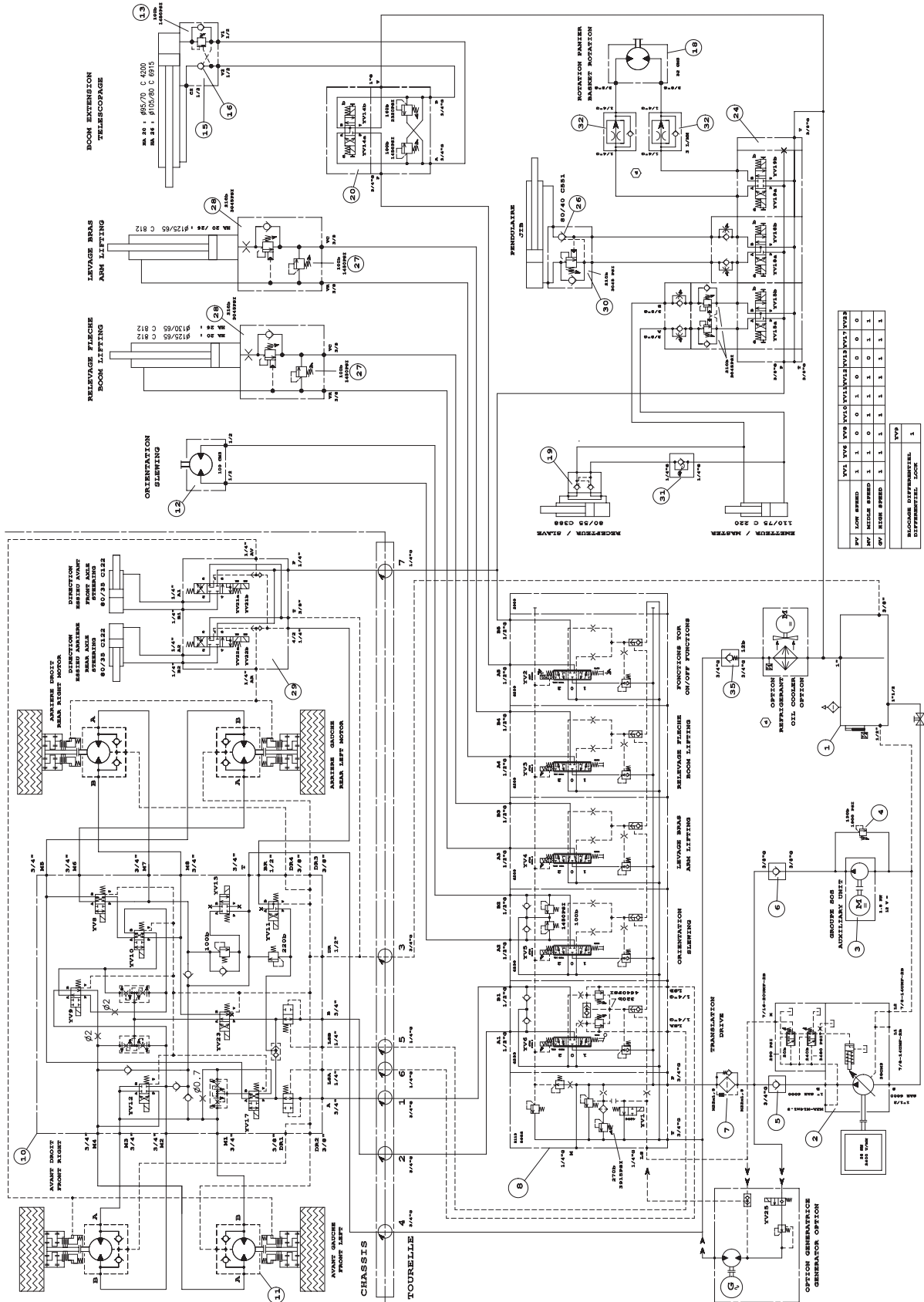


8.5 - KAAVIO E 615A - FOLIO 05/05



9 - HYDRAULINEN KAAVIO

9.1 - KAAVIO HA20PX VIITE B17074



| | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 | V8 | V9 | V10 | V11 | V12 | V13 | V14 | V15 |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| MP LOW SPEED | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MP MIDDLE SPEED | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| OP' HIGH SPEED | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| | V16 | V17 |
|-----------------------|-----|-----|
| RELOCATE DIFFERENTIAL | 1 | 1 |
| LOCK | 1 | 1 |

9.2 - KAAVIO HA260PX VIITE P24340

