A TEREX BRAND

Käyttöopas

Rekisteröinti

GTH-4518 ER	From serial n.: 20112 To serial n.: 20300
GTH-4020 ER	From serial n.: 20118 To serial n.: 21643
GTH-6025 ER	From serial n.: 19309 To serial n.: 24410

Sisältää tietoa huollosta

Toinen julkaisu
Ensimmäinen painos
Koodi 57.0009.0617

Tärkeää

Lue, noudata ja ymmärrä turva- ja toimintaohjeet ennen koneen käyttöä. Vain asiantunteva ja valtuutettu henkilöstö voi käyttää konetta. Tämä opas on pidettävä koneessa koko ajan.

Mahdollisia selvennyksiä varten ota yhteyttä Terexliftiin.

Yhteystiedot:

ZONA INDUSTRIALE I-06019 UMBERTIDE
(PG) - ITALIA
Puhelin +39 075 941811
Faksi +39 075 9415382

Tekninen huoltopalvelu
Puhelin: +39 075 9418129
+39 075 9418175
sähköposti: UMB.Service@terex.com

Sisällysluettelo

Johdanto ..... Sivu 3
Koneen tunnistaminen ..... Sivu 5
Koneessa käytetyt symbolit ..... Sivu 7
Koneeseen kiinnitetyt tarrat ja kyltit ..... Sivu 9
Turvamääräykset ..... Sivu 15
Koneen kuvaus ..... Sivu 23
Ohjausvälineet ..... Sivu 29
Tarkastukset ..... Sivu 61
Toiminta ja käyttö ..... Sivu 67
Koneen kuljetus ..... Sivu 83
Huolto ..... Sivu 87
Toimintaongelmat ja vianmääritys ..... Sivu 123
Valinnaiset lisävarusteet ..... Sivu 139
Tekniset tiedot ..... Sivu 151
Kuormitustaulukot ..... Sivu 155
Kaaviot ja rakennepiirrokset ..... Sivu 173
EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus ..... Sivu 211
Takuu ..... Sivu 213
Tarkastusrekisteri ..... Sivu 219
Tarkastustaulukko ..... Sivu 225

Alkuperäiset ohjeet
Toinen julkaisu: Ensimmäinen painos, Tammikuu 2010

Tämän oppaan elektroninen versio löytyy osoitteesta:
www.genielift.com/operator_manuals.asp

© Copyright 2006 **TEREXLIFT srl** - Kaikki oikeudet pidetään.
Toteutus:
TEREXLIFT Teknisen aineiston toimisto
Umbertide (PG) Italia

Johdanto

Symbolit



Vaaran symboli: käytetään ilmoittamaan henkilöstöä mahdollisesta henkilövahingon vaarasta. Noudata kaikkia turvamerkintöjä, jotka seuraavat tätä symbolia, välttääksesi vakavia tai kuolemaan johtavia vammoja.

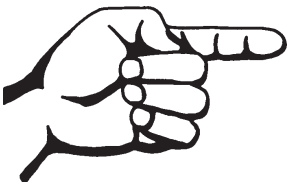
VAARA ***Punainen: ilmoitus välittömästä vaarasta, joka voi johtaa vakaviin vammoihin tai kuolemaan ellei vältetty.***

VAARA ***Oranssi: ilmoitus mahdollisesta vaarasta, joka ellei vältetty, voi aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.***

HUOMIO ***Keltainen vaaran symbolilla: ilmoitus mahdollisesta vaaratilanteesta, joka ellei vältetty, voi johtaa lieviin tai ei vakaviin vammoihin.***

HUOMIO ***Sininen: ilmoitus mahdollisesta vaaratilanteesta, joka ellei vältetty, voi aiheuttaa vahinkoa koneelle ja laitteille.***

SUOJELE YMPÄRISTÖÄ ***Vihreä: tarkoitus kiinnittää huomio tärkeisiin ympäristön suojelua koskeviin tietoihin.***



Sivu jätetty tarkoituksella valkoiseksi.

Koneen tunnistaminen

Varmista, että käyttöopas vastaa siinä viitattua konetta.

NIMITYS:

NOSTOTRUKKI VAIHTELEVALLA KUORMITUKSELLA MAASTOKÄYTTÖÖN

MALLI

GTH-4518ER / GTH-4020ER
GTH-6025ER

VALMISTAJA

TEREXLIFT srl

Zona Industriale - I-06019 UMBERTIDE (PG) - ITALY

Lak. Perugian tuomioistuin nro 4823

Perugian kauppa-, teollisuus-, käsiteollisuus- ja maatalouskamari nro 102886

Verotunnus ja ALV-tunniste 00249210543

SOVELLETUT STANDARDIT

Käyttäjän turvallisuuden vuoksi teleskooppipuomilla toimivan nostolaitteen riskien analyysissa on otettu huomioon osuvuusaspektien perusteella seuraavat määräykset:

Direktiivi	*Nimeke*
2006/42/EY	Konedirektiivi
2008/104/EY	Sähkömagneettinen yhteensopivuus
2000/14/EY	Ympäristön melupäästöt

Standardi	*Nimeke*
EN 1459:1988	Yhdenmukaistettu standardi. Turvallisuus
A2:2009	Teollisuustrukit. Itseliikkuvat trukit teleskooppipuomilla.

KONEEN TUNNISTEKYLTIT

Koneeseen on kiinnitetty seuraavat tunnistekyltit:

Koneen tunnistekyltti

Tunnistekylttiin on painettu koneen tunnistetiedot, kuten malli, rekisterinumero ja valmistusvuosi.

Tunnistekyltti koneissa, jotka on suunnattu Italian markkinoille, on kiinnitetty hyttiin oikealle puolelle näkyvälle paikalle ovea aukaistessa.
Ulkomaille suunnatuissa koneissa kyltti löytyy rungosta oikeasta etuosasta.

Tiellä liikkumisen tyyppihyväksyntäkyltti

Tiellä liikkumisen tyyppihyväksyntäkyltti on sijoitettu rungon oikeaan etuosaan (kyltti on olemassa vain koneissa, jotka suunnattu Italian markkinoille).
Kylttiin on painettu tyyppihyväksynnän tiedot ja tiettyä mallia koskevat massatiedot.

Hytin tyyppihyväksyntäkyltti ROPS - FOPS

Hytin tyyppihyväksyntäkyltti ROPS - FOPS sijaitsee hytin sisällä takalasin yläpuolella.

Haarukoiden tunnistekyltti

Sijaitsee haarukoiden rungon vasemmassa laidassa.

Tunnistekylttiin on painettu haarukoiden tunnistetiedot, kuten malli, rekisterinumero, valmistusvuosi, paino, nimelliskuormitus, kuormituskeskus ja koneen malli, johon haarukat asennetaan.

Koneen tunnistaminen

■ CE-MERKINTÄ

Tämä kone vastaa konedirektiivin turvallisuusvaatimuksia. Tämä on sertifioitu vaatimustenmukaisuus ja koneessa oleva **CE**-merkintä kertoo sen noudattamisesta.
CE-merkintä on liitetty suoraan koneen tunnistekylttiin.

■ RUNGON NUMERON LEIMA

Koneen rungon numero on leimattu rungon pitkittäispalkin oikeaan etuosaan.

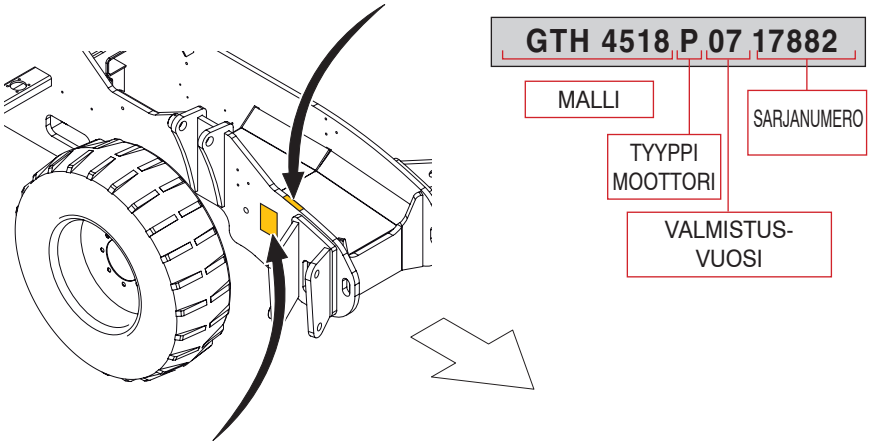
■ PÄÄKOMPONENTTIEN TUNNISTEKYLTIT

Tunnistekyltit kaikissa pääkomponenteissa, jotka eivät ole ***TEREXLIFT srl:n*** valmistamia (esim. moottorit, pumput jne.) ovat suoraan kiinnitettyinä itse komponentteihin, kohtiin joihin niiden valmistajat ovat ne alunperin kiinnittäneet.

MITEN REKISTERINUMEROA LUETAAN

Rungon numeron leima

(Koneen rungon numero on leimattu rungon pitkittäispalkin oikeaan etuosaan.)



Koneen tunnistekyltti

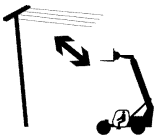
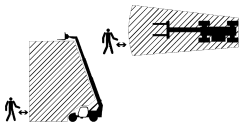
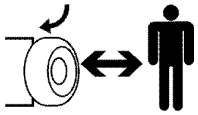
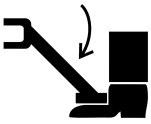
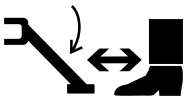
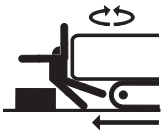
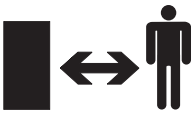
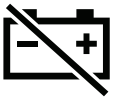
(Tunnistekyltti koneissa, jotka on suunnattu Italian markkinoille, on kiinnitetty hyttiin oikealle puolelle näkyvälle paikalle ovea aukaistessa. Ulkomaille suunnatuissa koneissa kyltti löytyy rungosta oikeasta etuosasta.)

Koneessa käytetyt symbolit

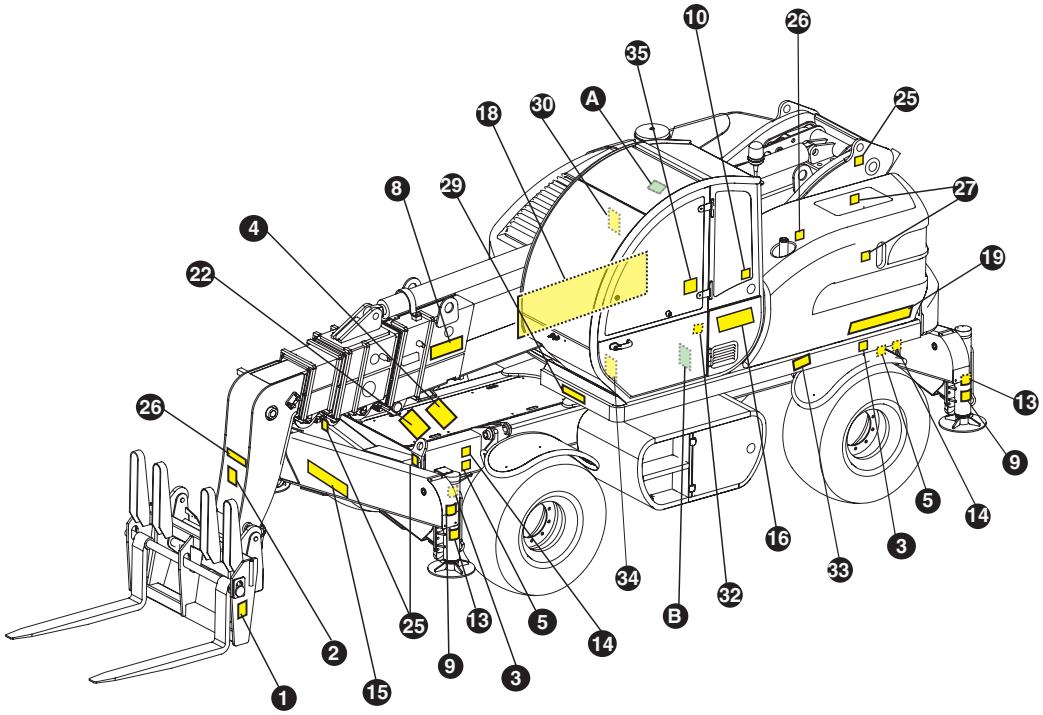
 Ei aktivoitu	 Seisontajarru	 Kaukovalot	 Suunnan osoittajat	 Lähivalo	 Tornin kierto lukittu
 Torni kohdistettu	 Tasauspyörästön lukitus	 2. vaihde kytketty	 1. vaihde kytketty	 Kone tasattu	 Vakaajan varren sisäänveto
 Vakaajan varren pidennys	 Vakaajan nousu	 Vakaajan lasku	 Koneen oikean laidan tasaaminen	 Koneen vasemman laidan tasaaminen	 Tornin vapaa kierto
 Polttoaineen taso	 Esilämmitys sytytystulpat	 "Service"	 Moottorin jäähdytysnesteen lämp.	 Akkulaturi	 Moottoriöljyn paine
 Jarrujen paine	 Hydrauliöljyn suodatin	 Ilmansuodatin	 Ei aktivoitu	 Vettä polttoaineessa	 Hydrauliöljyn taso
 Yleishälytys	 Shift-on-Fly	 Takasumuvalojen kytkin	 Hätäpumppu	 Hätävalot	 Hytin lämmitystuuletin
 Hytti-tila	 Alusta	 Tie-tila	 Ohjauskulman valinta		

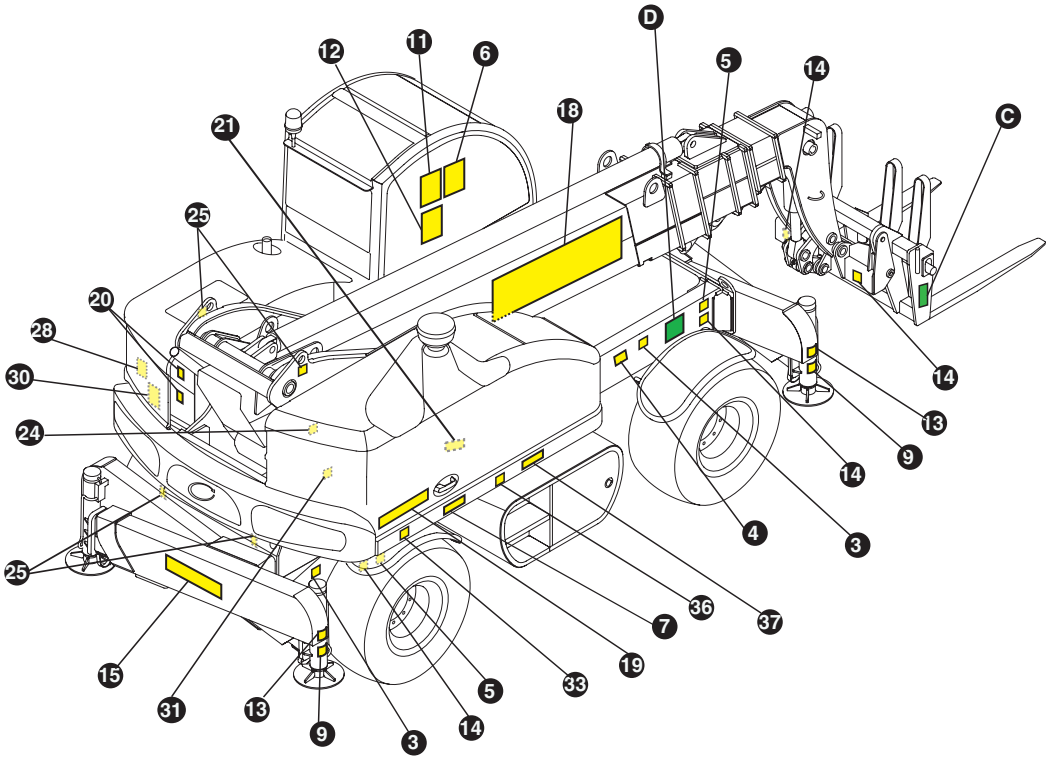
Koneessa käytetyt symbolit

VAROITUSTARROJEN KUVAUS

 Sähköiskuvaara.	 Pidä turvaetäisyys.	 Vaara esineiden putoamisesta.	 Älä oleskele kuorman alla.	 Putoamisvaara.
 Älä nosta ihmisiä.	 Palovammavaara.	 Anna laitteiston jäähtyä.	 Räjähdys-/ Palovammavaara.	 Älä polta. Älä käytä avotulta.
 Lue käyttö- ja huolto-opas.	 Tue puomi ennen huoltoa.	 Puristumisvaara.	 Palovammavaara.	 Anna pintojen jäähtyä.
 Puristumisvaara.	 Pidä etäisyys liikkuviin osiin.	 Puristumisvaara.	 Pidä etäisyys liikkuviin osiin.	 Kielletty pääsy koneen osiin.
 Puristumisvaara.	 Pidä etäisyys vakauttajiin.	 Kaatumisvaara.	 Puristumisvaara.	 Pidä etäisyys mahdollisiin esteisiin.
 Puristumisvaara.	 Pidä etäisyys hihnasta	 Asenna panta huoltoa varten	 Akkukytkin	 Vaaran symboli

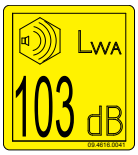
Koneeseen kiinnitetyt tarrat ja kyltit



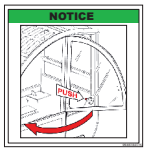
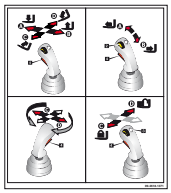
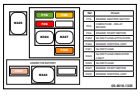


Koneeseen kiinnitetyt tarrat ja kyltit

Tarkista, että kaikki alla olevassa taulukossa esitetyt tarrat ovat olemassa ja hyvin luettavissa. Taulukossa on annettu myös määrä ja kuvaus.

Viit.	Kyltti	Koodi	Kuvaus	Määrä
1		09.4618.1398	**Varmistussokan toiminta**	1
2		09.4618.1375	**Noudata trukki-lisälaite yhdistelmän kapasiteettia**	1
3		09.4618.0547 09.4618.0754	**Renkaiden paine P= 5,5 baaria / 80 psi GTH-4518 ER / GTH4020 ER** **Renkaiden paine P=8 baaria / 116 psi GTH-6025 ER**	4
4		09.4618.0918	**Esineiden putoamisvaara.**	3
5		09.4618.0919	**Puristumisvaara.**	4
6		09.4616.0041 09.4618.0260	**Äänitehotaso: 103 db / GTH-4518ER ja GTH-4020ER** **Äänitehotaso:105 db / GTH-6025ER**	1
7		09.4618.0920	**Kielletty pääsy koneen osiin**	1
8	***Kg 4000*** ***Kg 4500*** ***Kg 6000***	09.4616.0040 09.4618.0373 09.4618.0757	**Enimmäiskuormitus** **Kg 4000 (GTH-4020 ER)** **Kg 4500 (GTH-4518 ER)** **Kg 6000 (GTH-6025 ER)**	1

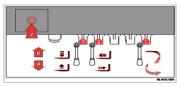
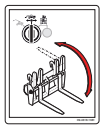
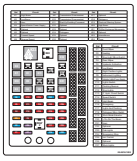
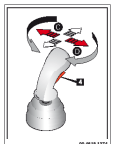
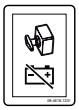
Koneeseen kiinnitetyt tarrat ja kyltit

Viit.	Kyltti	Koodi	Kuvaus	Määrä
9		09.4618.1048 09.4618.1049	**Tarra - Vakauttajien enimmäispaine GTH-6025ER** **Tarra - Vakauttajien enimmäispaine GTH-4518ER GTH-4020ER**	4 4
10		09.4618.0776	**Tarra - Oven yläosan sisäinen avausjärjestelmä**	1
11		09.4618.1371	**Tarra - Ohjausvipu**	1
12		09.4618.0921	**Tarra - Käyttörajoitukset jännitelinjojen lähellä**	1
13		09.4618.0933	**Puristumisvaara.**	4
14		09.4618.0922	**Puristumisvaara.**	7
15 16		09.4618.0243 09.4618.0241	**Koristetarra - GENIE logo VALKOISELLA pohjalla**	2 1
17		09.4618.1335	**Tarra - Sulaketaulu ja moottoritilan rele**	1

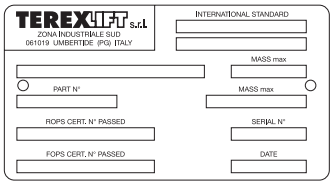
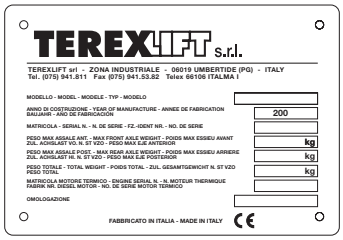
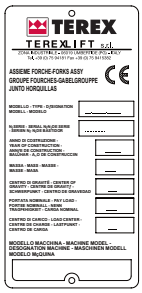
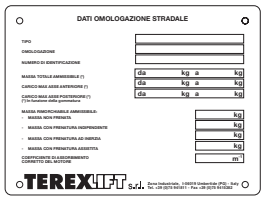
Koneeseen kiinnitetyt tarrat ja kyltit

Viit.	Kyltti	Koodi	Kuvaus	Määrä
	Genie GTH-4518 ER	09.4618.0824 09.4618.0825	**Koristetarra - Genie GTH-4518 ER**	2 2
18 19	Genie GTH-4020 ER	09.4618.0826 09.4618.0827	**Koristetarra - Genie GTH-4020 ER**	2 2
	Genie GTH-6025 ER	09.4618.0828 09.4618.0829	**Koristetarra - Genie GTH-6025 ER**	2 2
20		09.4618.0923	**Palovammavaara.**	2
21		09.4618.0924	**Räjähdys-/palovammavaara**	1
22		09.4618.0925	**Puristumisvaara.**	1
23		09.4618.0926	**Älä nosta ihmisiä**	1
24		09.4618.0927	**Palovammavaara.**	1
25		09.4618.0916	**Nostokohdat**	6
26		09.4618.0917	**Polttoaineen tankkauskorkki**	1
27		09.4618.0928	**Hydrauliöljy**	2

Koneeseen kiinnitetyt tarrat ja kyltit

Viit.	Kyltti	Koodi	Kuvaus	Määrä
28		09.4618.1131 09.4618.1384	**Tarra - Manuaalisten komentojen ohjeet GTH-4518 ER / GTH-4020 ER** **Tarra - Manuaalisten komentojen ohjeet GTH-6025 ER**	1
29		09.4618.1001	**Tarra - Huoltopanta**	1
30		09.4618.1381	**Haarukoiden kallistus**	1
31		09.4618.0986	**Puristumisvaara.**	1
32		09.4618.1028	**Tarra - Seisontajarru**	1
33		09.4618.1120	**Puristumisvaara.**	2
34		09.4618.1336	**Tarra - Sulaketaulu ja hytin rele**	1
35		09.4618.1374	**Vasemman ohjaussauvan tarra**	1
36		09.4618.1331	**Akkukytkin**	1
37		09.4618.1341	**Lisäporras - vain GTH-6025 ER mallissa**	2

Koneeseen kiinnitetyt tarrat ja kyltit

Viit.	Kyltti	Koodi	Kuvaus
A		09.4616.0100	**Hytin tyyppihyväksyntäkyltti ROPS - FOPS** Kylttiin on painettu hytin tyyppihyväksyntätiedot ROPS - FOPS (kaatumisen kestävät rakenteet - putoavilta esineiltä suojaavat rakenteet) standardien määräysten mukaisesti.
B		09.4616.0112	**Koneen tunnistekyltti** Kylttiin on leimattu koneen tunnistetiedot.
C		09.4616.0109	**Haarukoiden tunnistekyltti** Kylttiin on leimattu koneessa olevien haarukoiden tunnistetiedot.
D		09.4616.0000	**Tiellä liikkumisen tyyppihyväksyntäkyltti** Kylttiin on painettu tyyppihyväksynnän tiedot ja tiettyä mallia koskevat massatiedot.

Turvamääräykset

VIALLISESTA KONEESTA JOHTUVAT VAARAT

- Älä käytä vahingoittuneita tai viallisia koneita.
- Suorita koneelle huolellinen käytön ennakkotarkastus ja testaa kaikki toiminnot ennen jokaista käyttöä. Tee ilmoitus ja poista välittömästi käytöstä vahingoittuneet tai vialliset koneet.
- Varmista, että kaikki huoltoa koskevat tarkastukset on tehty tässä oppaassa ja huolto-oppaassa määritellyllä tavalla.
- Varmista, että kaikki tarrat ovat olemassa ja luettavissa.
- Varmista, että käyttöopas on ehjä, luettavassa kunnossa ja sijoitettu koneessa olevaan sille tarkoitettuun säilytyspaikkaan.

HENKILÖKOHTAISEN LOUKKAANTUMISEN VAARA

- Älä käytä konetta, jos hydrauli- tai ilmajärjestelmässä on vuotoja. Hydrauli- tai ilmavuodot voivat aiheuttaa vakavia ihovammoja ja palovammoja.
- Käytä aina konetta hyvin tuuletetussa tilassa välttääksesi häkämyrkytystä.
- Älä laske puomia, jos alla oleva tila ei ole vapaa ihmisistä ja esteistä.

TURVALAITTEET

Koneeseen on asennettu turvalaitteita, joita ei saa käsitellä tai poistaa.
Tarkasta säännöllisesti niiden toiminta.
Jos ne eivät toimi tehokkaasti, pysäytä työskentely ja vaihda laitteet.
Turvalaitteiden tarkastustoimenpiteitä varten katso luku "Huolto".

KUORMITUKSEN RAJOITIN

Kuormituksen rajoittimen tarkoituksena on auttaa käyttäjää koneen turvallisessa käytössä, varoittamalla näkyvillä ja äänimerkeillä lähestyttäessä vaarallisia alueita.
Tämä laite ei voi kuitenkaan korvata käyttäjän kokemusta: toimenpiteiden turvallisuus on edelleen koneenkäyttäjän vastuulla, jonka on noudatettava kaikkia mainittuja turvamääräyksiä.

ISTUIMEN MIKROKYTKIN

Mikrokytkin on sijoitettu istuimen tyynyn sisälle ja sen tehtävänä on estää kaikki koneen välitysliikkeet, jos koneenkäyttäjä ei istu oikein istuimella.

Turvamääräykset

Tässä oppaassa annettujen turvaohjeiden ja -määräysten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa kuoleman tai vakavia henkilövammoja.

Älä käytä konetta, jos seuraavat ehdot eivät täyty:

- Opettele ja noudata tässä käyttöoppaassa esitettyjä koneen toimintojen turvallista käyttöä koskevia perusperiaatteita.
  1. **Vältä vaaratilanteita** Lue ja ymmärrä turvamääräykset ennen siirtymistä seuraavaan lukuun.
  2. **Suorita aina käytön ennakkotarkastus.**
  3. **Suorita aina toimintojen testaus ennen koneen käyttöä.**
  4. **Tarkista työalue.**
  5. **Käytä konetta vain toimenpiteisiin, joihin se on tarkoitettu.**

- Lue, ymmärrä ja noudata valmistajan ohjeita ja turvamääräyksiä, käyttäjän turvaoppaita ja käyttöohjeita sekä koneessa olevia tarroja.
- Lue, ymmärrä ja noudata työaluetta koskevia ohjeita ja turvamääräyksiä.
- Lue, ymmärrä ja noudata kansallisia voimassaolevia määräyksiä.
- Koneen käyttö on sallittua vain asiantuntevalle henkilöstölle, joka tuntee tarvittavat turvamääräykset.

■ YLEISIÄ HUOMIOITA

Suurin osa onnettomuuksista, jotka aiheutuvat koneiden käytön ja niiden huollon tai korjauksen aikana, johtuu perusturvavarotoimien noudattamatta jättämisestä.
Tästä syystä on tarpeellista huomioida tarkkaan mahdolliset riskit koneen käytön aikana, ottamalla jatkuvasti huomioon vaikutukset, joita koneella tehtävät toimet voivat aiheuttaa.

Tunnistamalla etukäteen mahdolliset vaaratilanteet on mahdollista välttää onnettomuuksia!

VAARA

Tässä oppaassa annetut ohjeet ovat TEREXLIFTin arvioimia: ei ole poissuljettua, etteikö olisi olemassa helpompia mutta samalla tavoin turvallisia keinoja koneen käyttöönotolle, käytölle ja korjaukselle, ottaen myös huomioon olemassa oleva tila ja apulaitteet.

Jos kuitenkin halutaan toimia muulla tavoin, kuin mitä tässä oppaassa on ohjeistettu, on ehdottomasti:

- varmistettava, että suoritettavat keinot eivät ole ehdottomasti kiellettyjä;
- varmistettava, että nämä keinot ovat turvallisia ja vastaavat tässä oppaan osassa annettuja määräyksiä ja varotoimia;
- varmistettava, että nämä keinot eivät aiheuta suoria tai epäsuoria vahinkoja koneelle ja vaikuttaen näin sen turvallisuuteen;
- otettava yhteyttä TEREXLIFTin tukipalveluun mahdollisia suosituksia ja pakollista kirjallista suostumusta varten.

Turvamääräykset

VAATIMUKSET HENKILÖKUNNALLE

Vaatimukset KONEENKÄYTTÄJÄLLE

Koneenkäyttäjän, joka käyttää yleensä tai ajoittain konetta (esim. kuljetussyistä), on täytettävä seuraavat vaatimukset:

lääketieteelliset:
käyttöä ennen ja sen aikana ei saa käyttää alkoholia, lääkkeitä tai muita aineita, jotka voivat vaikuttaa psyko-fyysiseen tilaan, ja näin ollen kykyyn ajaa konetta.

fyysiset:
hyvä näkö, hyvä kuulo, hyvä koordinaatiokyky ja kyky suorittaa kaikki käytön vaatimat toimet turvallisesti, kuten tässä oppaassa on määritetty.

henkiset:
kyky ymmärtää ja soveltaa annettuja määräyksiä, sääntöjä ja varotoimia; on oltava valpas ja käyttää arviokykyään oman ja muiden turvallisuuden kannalta; paneutua suorittamaan työ oikein ja vastuullisesti.

tunneperäiset:
käyttäjän on oltava rauhallinen ja pystyä kestämään stressiä; osata arvioida oikein oma fyysinen ja henkinen kunto.

koulutus:
on luettava ja opeteltava tarkkaan tämä opaskirja, grafiikat ja liitetyt kaaviot, varoitus- ja ilmoitustarrat ja merkinnät; on oltava asiantunteva ja pätevä kaikissa koneen käyttöä ja toimintaa koskevissa asioissa.

Koneenkäyttäjältä voidaan vaatia lisenssi (tai ajokortti), jos käyttömaan lait näin vaativat tämän tyyppisen koneen kohdalla. Selvitä asiaa koskevat lait. Italiassa suositellaan, että koneenkäyttäjä olisi täysi-ikäinen.

Vaatimukset HUOLLOSTA vastaavalle HENKILÖKUNNALLE

Koneen huollosta vastaavalla henkilökunnalla on oltava mekaanikon pätevyys vastaavien maassa liikkuvien koneiden huoltotoimiin ja henkilön on ehdottomasti täytettävä seuraavat vaatimukset:

fyysiset:
hyvä näkö, hyvä kuulo, hyvä koordinaatiokyky ja kyky suorittaa kaikki huollon vaatimat toimet turvallisesti, kuten tässä oppaassa on määritetty.

henkiset:
kyky ymmärtää ja soveltaa annettuja määräyksiä, sääntöjä ja varotoimia; on oltava valpas ja käyttää arviokykyään oman ja muiden turvallisuuden kannalta; paneutua suorittamaan työ oikein ja vastuullisesti.

koulutus:
on luettava ja opeteltava tarkkaan tämä opaskirja, grafiikat ja liitetyt kaaviot, varoitus- ja ilmoitustarrat ja merkinnät; on oltava asiantunteva ja pätevä kaikissa koneen toimintaa koskevissa asioissa.

HUOMIO

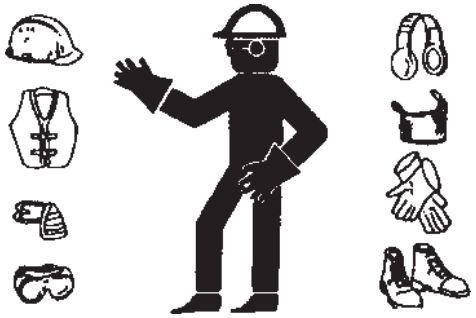
Koneen säännöllinen huolto ei sisällä erityisen vaativia toimenpiteitä teknisestä näkökulmasta, joten on normaalia, että myös koneenkäyttäjä voi hoitaa huollon sillä ehdolla, että hallitsee tarvittavat mekaniikan perusteet.

Turvamääräykset

■ VAATETUS käyttöön ja huoltoon

Työn aikana tai huolto- ja korjaustoimenpiteissä on aina käytettävä seuraavaa vaatetusta ja turvamateriaaleja.

- Työhaalari tai muu mukava, ei liian leveä vaatetus, jossa ei ole osia, jotka voivat tarttua liikkuviin osiin.
- Korvatulpat tai muu vastaava suojaus.
- Suojakypärä.
- Suojahanskat.
- Turvakengät.



Käytä vain tyyppihyväksyttyjä ja hyvässä kunnossa olevia turvamateriaaleja.

■ Henkilökohtainen turvavarustus

Jos toimintaolosuhteet vaativat, on käytettävä seuraavia henkilökohtaisia turvavarusteita:

- Hengityssuojaimet (pölyltä suojaavat maskit).
- Suojalasit tai maskit silmien suojaamiseksi.

■ ERILAISET VAARAT

■ Koskien TYÖALUETTA

Ota aina huomioon työalueella vallitsevat olosuhteet:

- Tarkasta työalue huolellisesti: suhteuta sen koneen eri kokoonpanojen mukaan.

VAARA

Kone ei ole sähköeristetty eikä muodosta suojaa voimalinjojen lähellä tai kosketuksessa.
Pidä aina minimiturvaetäisyys niihin: niin teleskooppipuomiin kuin mahdolliseen kuormaan nähden. Sähköiskuvaara sähkölähteistä.

- Pysy kaukana koneesta, jos se koskettaa jännitteisiä sähkölinjoja. Maassa tai koneessa oleva henkilöstö ei saa koskea tai käynnistää konetta ennen kuin sähkölinjan virransyöttö on kytketty pois.

SÄHKÖVOIMAJOHTOON KOSKETTAMINEN VOI JOHTAA KUOLEMAAN TAI LOUKKAANTUMISEEN				
OTA AINA YHTEYTTÄ SÄHKÖVOIMAJOHDON HALTIJAAN. SÄHKÖVIRTA TULEE KATKAISTA TAI VOIMAJOHTO SIIRTÄÄ TAI ERISTÄÄ ENNEN KUIN KONEEN KÄYTTÖ ALOITETAAN.				
VOIMAJOHDON JÄNNITE			VAADITTU VÄLIMATKA	
0	-	50 kV	10 ft	3.00 m
50	-	200 kV	15 ft	4.60 m
200	-	350 kV	20 ft	6.10 m
350	-	500 kV	25 ft	7.62 m
500	-	750 kV	35 ft	10.67 m
750	-	1000 kV	45 ft	13.72 m

VAARA

Koneen käyttö on kiellettyä ukkosilmalla.

VAARA

Koneenkäyttäjän on tarkkailtava huolellisesti näkökenttää nostimen käytön aikana.

Turvamääräykset

- Maaperän, jolle kone asetetaan, on kestettävä enimmäiskuormituskapasiteetti. Jos pohja pettää, kone voi kaatua. Tämän välttämiseksi on noudatettava seuraavia ohjeita:

1. Kysy työnantajalta (työnjohtaja, rakennusvastaava) onko vakaajien alla mahdollisesti piiloluolia, kuten esim. kanavia, kaivoja, vanhoja säiliöitä, kellareita, tunkioita.
2. Maaperän summittaista arviointia varten voidaan käyttää esim. seuraavia taulukoita ja luonnoksia.
3. Maaperän ja sen geomorfologisten ominaisuuksien perusteella pohja voi kestää kuormitusta vain rajoitetusti.
   Taulukko 1 osoittaa sallitun pintapaineen koneen vakaajien alla.

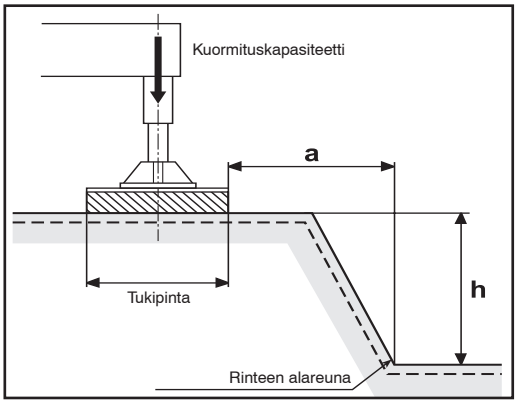
Maaperätyyppi, geomorfologiset ominaisuudet		**Sallittu pinnan paine**	
		kg/cm²	**N/mm²**
irtonainen maaperä, ei tiivis		yleisesti ottaen ei kiinteä; vaatii erityismittauksia	
savinen, soinen, turpeinen maaperä			
yhtenäinen, pehmeä maaperä			
ei yhtenäinen, tiivis, hiekkainen, jäinen		**2,0**	**0,2**
maaperä yhtenäinen	kiinteä	**1,0**	**0,1**
	puolikiinteä	**2,0**	**0,2**
	kova	**4,0**	**0,4**
Kivi, betoni tiepinnoite, soveltuva raskaiden ajoneuvojen liikenteelle		**yli 10,0**	**yli 1,0**

Taulukko 1

VAARA

Varmista että maaperä, jolle kone tuetaan (renkaat tai vakaajat) on tarpeeksi kiinteä, jotta koneen vakaus ei vaarannu.
Jos maaperä ei vaikuta tarpeeksi kiinteältä, aseta vakaajien tai renkaiden alle tukilaattoja. Näiden laattojen on taattava tarkka paine 8,7 - 9,2 kg/cm² saakka.

- Selvitä paras lähestymisreitti työalueelle.
- Kun kone on toiminnassa, ketään ei saa päästää koneen työsäteelle.
- Pidä työalue järjestyksessä työn aikana: älä jätä eri tyyppisiä esineitä ympäristöön, jotka saattavat estää tai tehdä vaaralliseksi henkilöstön ja koneen liikkumisen.
- Ojien läheisyydessä laske vakaajat turvaetäisyydelle ojien reunoista.



Etäisyys (a) rinteen alareunasta on sovitettava rinteen korkeuden (h) suhteen.

Jos pohja on hyvälaatuinen:

a : h = 1 : 1

(harmaat arvot taulukossa 1)

Epävarmoissa tilanteissa:

a : h = 2 : 1

Turvamääräykset

■ TYÖTÄ JA HUOLTOA koskevat vaarat

Ennen työn aloittamista on varmistettava:

- Varmista ennen kaikkea, että huoltotyöt on hoidettu asianmukaisesti, noudattaen määritettyjä huoltovälejä.

⚠ VAARA

Aseta kone työasentoon tasaamalla se oikein ohjaajan oikealla puolella sijaitsevan vesivaa'an avulla.

- Varmista, että polttoainetta on riittävästi, jotta vältetään riski moottorin yllättävästä sammumisesta mahdollisesti kriittisellä hetkellä.
- Suorita varusteiden, kylttien, valaisimien ja hytin lasien huolellinen puhdistus.
- Varmista kaikkien koneessa ja työalueella olevien turvalaitteiden moitteeton toiminta.
- Ilmoita välittömästi esimiehelle kaikista vaikeuksista ja ongelmatilanteista. Älä aloita työskentelyä ilman vaadittavia turvallisia olosuhteita.
- On kiellettyä suorittaa korjauksia, kun työ on aloitettu!

Työssä, huollossa ja korjauksissa on noudatettava erityistä varovaisuutta:

- On kiellettyä kulkea tai oleskella riippuvien kuormien tai koneen osien alla, jotka riippuvat vain hydraulisten nostolaitteiden tai köysien varassa.
- Pidä aina koneen mahdolliset kahvat, nousu- ja käyttölavat puhtaana öljystä, rasvasta ja liasta, jotta vältytään liukastumisilta ja kaatumisilta.



- Hyttiin tai muihin nostettuihin osiin noustessa ja sieltä laskeutuessa on pysyttävä aina kasvot koneeseen päin, ei koskaan selin.



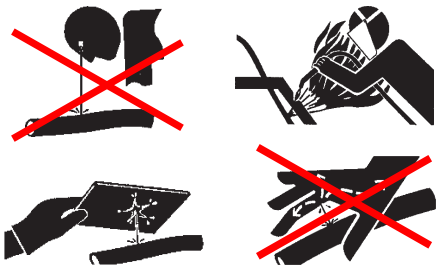
- Jos on suoritettava toimenpiteitä vaarallisessa korkeudessa (yli **1,5 m** maasta), käytä turvavöitä tai tarkoitukseen tehtyjä putoamisen estäviä laitteita.
- On kiellettyä nousta tai laskeutua koneesta, kun se on käytössä.
- On kiellettyä poistua ohjauspaikalta, kun kone on käytössä.
- On ehdottomasti kiellettyä oleskella tai tehdä mitään toimenpiteitä koneen renkaiden sisäpuolella olevalla alueella, kun moottori on käynnissä. Jos on tarpeen tehdä toimenpiteitä tällä alueella, moottori on ehdottomasti sammutettava.
- On kiellettyä suorittaa töitä, huoltoa tai korjauksia ilman asianmukaista valaistusta.
- Käyttäessäsi valaistusta, suuntaa valonsäteet niin, etteivät ne häikäise työskentelevää henkilöstöä.
- Ennen jännitteen syöttämistä sähkökaapeleihin tai sähköisiin osiin varmista, että ne on liitetty oikein ja tarkoitusta vastaavasti.
- On kiellettyä suorittaa toimenpiteitä sähköisiin osiin, joiden jännite on yli**48V**.
- On kiellettyä liittää märkiä sähköjohtoja tai -pistokkeita.
- Vaaraa ilmaisevia kylttejä ja merkintöjä ei saa koskaan poistaa, peittää tai vahingoittaa niin, ettei niitä voi lukea.
- On kiellettyä poistaa, ellei huoltosyistä, turvalaitteita, konepeltejä, suojauksia. Jos on välttämätöntä poistaa näitä osia, tee se kun moottori on sammuneena ja erityistä varovaisuutta käyttäen; ne on asennettava takaisin ennen moottorin käynnistämistä ja koneen käyttöä.
- Moottori on sammutettava ja akut poistettava aina huolto- ja korjaustilanteessa.

Turvamääräykset

- On kiellettyä öljytä, puhdistaa ja merkitä liikkuvia osia.
- On kiellettyä käyttää käsiä toimiin, jotka vaativat erityisiä työkaluja.
- On ehdottomasti kiellettyä käyttää huonokuntoisia työkaluja tai käyttää niitä väärällä tavalla (esim: pihtejä tappiavaimen sijaan).
- On kiellettyä asettaa kuormia eri kohtiin varusteenkantolautalta.

VAARA

Hydraulilaitteistoon saa tehdä toimenpiteitä vain valtuutettu henkilökunta.
Tämän koneen hydraulilaitteisto on varustettu paineen varaajilla, jotka voivat aiheuttaa vakavan riskin henkilöturvallisuudelle ellei niitä ennen laitteistoon tehtäviä toimenpiteitä tyhjennetä täysin.
Varaajien tyhjentämiseksi riittää, että koneen ollessa pysähtyneenä, jarrupoljin kytketään 8/10 kertaisesti.



- Ennen toimenpiteiden suorittamista painelinjoihin (hydrauliöljy, paineilma) ja/tai elementtien irrottamista varmista, että linjasta on poistettu paine eikä siinä ole kuumaa nestettä.
- On kiellettyä tyhjentää katalysaattoreita tai muita säiliöitä, jotka sisältävät polttavan kuumia aineita, ilman tarvittavia varotoimia.
- Huollon tai korjausten päätteeksi ennen koneen käynnistämistä, varmista ettei työvälineitä, rättejä tai muuta materiaalia jää konetilaan, jossa on liikkuvia osia tai joissa kiertää ilmaa imua tai jäähdyttämistä varten.
- Toimenpiteiden suorittamisen aikana on kiellettyä antaa samanaikaisesti ohjeita tai merkkejä muille henkilöille. Ohjeet ja merkit on tultava yhdeltä ainoalta henkilöltä.
- On aina otettava huomioon vastuuhenkilöiltä tulevat määräykset.
- Vältä väliin menoa työvaiheiden tai vaativien ohjaustoimien aikana.
- Vältä ehdottomasti viemästä koneenkäyttäjän huomiota, ellei se ole täysin välttämätöntä.
- On kiellettyä säikäyttää työntekijää tai heittää esineitä, edes vitsinä.
- Työn päätyttyä on kiellettyä jättää konetta mahdollisesti vaarallisiin olosuhteisiin.
- Poista koneeseen asennettu lisälaite ennen huolto- ja korjaustoimenpiteitä.

■ Koneen käyttöä KOSKEVAT VAARAT

Vältä ehdottomasti seuraavia työtilanteita:

- Koneen työkapasiteetin ylittävien kuormien liikuttaminen.
- Puomin nostaminen tai pidentäminen, jos kone on sijoitettu epävakaalle, ei tasaiselle maalle.
- Älä käytä konetta kovassa tuulessa. Älä kasvata altistuvaa pinta-alaa tai kuormaa haarukoissa. Tuulelle altistuvan pinta-alan kasvattaminen vähentää koneen vakautta.
- Käytä erityistä huolellisuutta ja vähäistä nopeutta, kun kone siirretään ei tasaisille, epävakaille, liukkaille pinnoille, joissa on jätteitä, tai jotka ovat lähellä ojia tai jyrkänteitä.
- Laske siirtonopeutta maan ominaisuuksien, kaltevuuden, henkilökunnan sijainnin ja muiden tekijöiden perusteella, jotka voivat aiheuttaa törmäyksiä.
- Älä sijoita tai kiinnitä ulkonevia kuormia mihinkään koneen osaan.

Turvamääräykset

■ RÄJÄHDYS- tai TULIPALOVAARA

- Älä käynnistä moottoria, jos havaitset LPG:n, bensiinin, dieselpolttoaineen tai muiden räjähtävien aineiden hajua tai jälkiä.
- Älä tankkaa polttoainetta koneeseen, jos moottori on käynnissä.
- Tankkaa kone polttoaineella ja lataa akut vain hyvin ilmastoidussa tilassa kaukana kipinöistä, liekeistä tai sytytetyistä savukkeista.
- Älä käytä konetta vaarallisissa ympäristöissä tai tiloissa, joissa on kaasuja tai syttyviä tai räjähtäviä materiaaleja.
- Älä ruiskuta ilmaa moottoreihin, joissa on esilämmittävät sytytystulpat.
- Vältä jättämästä polttoaineita sisältäviä astioita tai tankkeja alueille, jotka eivät sovellu niiden säilyttämiseen.
- On kiellettyä polttaa tai käyttää avotulta tiloissa, joissa on tulipalovaara ja joissa säilytetään polttoaineita, öljyjä tai akkuja.
- Käsittele varoen kaikkia syttyviä tai vaarallisia aineita.
- On kiellettyä käsitellä palosammutinta tai paineen varaajia.



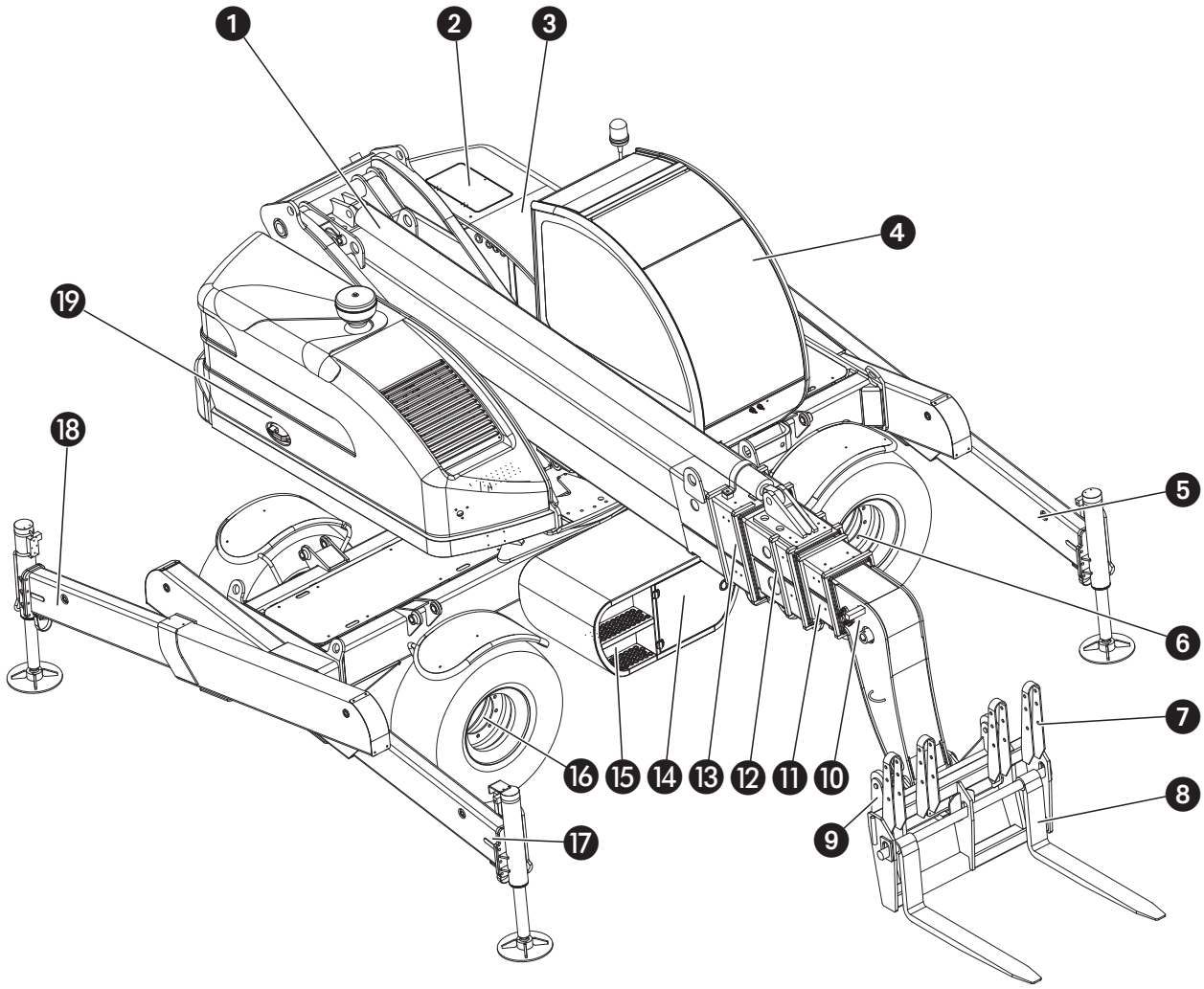
■ KONEEN KOMPONENTTIEN VAHINGOITTUMI Svaara

- Älä käytä moottorin käynnistämiseen akkulatureita tai akkuja, joiden jännite on korkeampi kuin 12 V.
- Älä käytä konetta maadoituksena hitsaustöissä.

■ HENKILÖVAHINKOJEN VAARA

- Älä käytä konetta, jos hydrauli- tai ilmajärjestelmässä on vuotoja. Hydrauli- tai ilmavuodot voivat aiheuttaa vakavia ihovammoja ja palovammoja.
- Käytä aina konetta hyvin tuuletetussa tilassa välttääksesi häkämyrkytystä.
- Älä laske puomia, jos alla oleva tila ei ole vapaa ihmisistä ja esteistä.

Koneen kuvaus



1. Teleskooppipuomin sylinteri
2. Öljysäiliön tila
3. Polttoainesäiliön tila
4. ROPS - FOPS standardien mukainen ohjaushytti
5. Vasen takavakaaja
6. Taka-akseli
7. Suojaus haarukoiden kuormiin ja haarukoiden lukitus siirto-ohjausten aikana
8. Kallistuvat haarukat lavalla oleviin kuormiin
9. Varusteiden kantolevy
10. 4. varsi
11. 3. varsi
12. 2. varsi
13. 1. varsi
14. Vasen varustekannatintila
15. Portaat
16. Etuakseli
17. Vasen etuvakaaja
18. Oikea etuvakaaja
19. Moottoritila

Koneen kuvaus

■ GTH-4518 ER, GTH-4020 ER, GTH-6025 ER Koneen yleiskuvaus

Kone koostuu pääasiassa täydellisestä voimansiirtolinjasta varustetusta liikkuvasta kärrystä sekä, renkaista ja kääntyvästä tornista, moottorista, varustettuna koneenkäyttäjän ohjaushytillä ja teleskooppipuomilla, jossa nivelliitin, kuormien liikuttamista varten. Se pystyy liikuttamaan ja kuljettamaan kuormia, jotka eivät ylitä itse koneen nimelliskuormitusta. Tarvittava mekaaninen teho koneen liikkeiden suorittamiseksi ja kuorman liikutusmekanismin aktivoimiseksi saadaan dieselmoottorista, joka on asennettu kääntyvän tornin oikeaan laitaan ja jota ohjataan sähköisellä polkimella, joka sijaitsee ohjaushytin sisällä. Moottorin käyttämä diesel-polttoaine sijaitsee terässäiliössä, joka sijaitsee tornin vasemmassa laidassa, heti ohjaushytin takana. Moottori syöttää kolmea hydraulipumppua. Suurin niistä on säätyvätilavuuksinen mäntäpumppu, se on kiinnitetty laipalla suoraan moottorin vauhtipyörän koteloon ja liitetty hydraulisesti kiertorenkaan keskiakseliin asennetun kääntyvän liitoksen avulla hydraulimoottoriin, jossa on säätyvätilavuuksinen mäntä, joka tuottaa tarvittavan vääntömomentin koneen liikuttamista varten. Nämä kaksi yksikköä ovat mekaanisesti koneen akseleihin ja renkaisiin liitetyn hydrostaattisen voimansiirron pääkomponentit. Erityisesti hydraulimoottori on kiinnitetty laipalla alennusvaihteeseen (shift-on-fly tyyppiä), joka on asennettu keskiosan rakennepalkkiin, joka yhdistää kärryn kaksi puolta. Hydrostaattisen moottorin muodostama mekaaninen vääntömomentti, joka kulkee alennusvaihteen kautta, välittyy etu- ja taka-akseleihin kahden nivelvoimansiirtoakselin kautta, jotka on sijoitettu kärryn keskilinjalle tuottamalla näin vetotehon neljälle renkaalle. Hydrostaattista pumppua ja moottoria ohjataan sähköisesti ja ne säätävät automaattisesti toimintaparametrinsa moottorin kierrosten sekä pumppujen tarvitseman tehon perusteella. Neljä rengasta on varustettu sopivilla ilmarenkailla, jotta kone voi toimia kaikissa tälle mallille arvioiduissa olosuhteissa ja ne kestävät koneen painon ja nostetun kuorman luoman maksimikuormituksen. Toinen on mäntäpumppu, joka on kiinnitetty laipalla suuremman pumpun takaosaan. Se on liitetty pumppuun mekaanisesti voimanottolaitteella ja se tuottaa tarvittavan kuormituksen ja paineen teleskooppipuomin liikuttamiseen, nivelliitokselle kuorman liikuttamiseen, kiertolaitteelle, etu- ja takaosan vakaajien kytkemiseksi ja ohjausjärjestelmän energiansaantiin. Kolmas on hammaspyöräpumppu, joka on kiinnitetty laipalla moottorin ohjauslaitteen sivuttaiseen PTO voimanottolaitteeseen ja se tuottaa energian jarrujärjestelmään ja hydraulijärjestelmän ja moottorin jäähdytinpuhaltimille. Nämä kolme pumppua saavat energian öljyn imulinjojen kautta, jotka on liitetty hydrauliöljyn säiliöön, joka sijaitsee tornin vasemmassa laidassa heti kaasusäiliön vieressä ja ohjaamohytin takana. Tämä öljysäiliö on valmistettu teräksestä ja siinä on myös suodatin (palautuslinjassa), tason ilmaisimia ja kansi täyttöä varten. Moottori ja kolme pumppua sijaitsevat moottoriosaston sisällä, joka koostuu lasikuituisesta konepellistä, joka voidaan avata täysin konetilassa suoritettavia huoltotoimia varten. Moottoritila sisältää myös jäähdytinlaitteen lämpömoottorin jäähdyttämistä varten (GTH-4518 ER ja GTH-4020 ER malleissa tämä on yhdistelmäjäähdytin lämpömoottorin ja hydraulijärjestelmän jäähdyttämiseen), joka on varustettu ulkoisen jäähdytysnesteen laajennusastialla, ilmanoton kanavalla ja suodattimella, vaihtovirtageneraattorilla, akulla, akun virtakatkaisimella ja moottoriöljyn ja dieselin suodattimilla. Moottorin äänenvaimennin ja pakoputki on johdettu moottoritilan pohjalta tornin sisälle takaosaan ja lopulta tornin takaosaan, rakenteella, joka pystyy poistamaan moottorin pakokaasut koneen takaosaan. Vain GTH-6025 ER malliin on asennettu lisäjäähdytin ohjaushytin ja öljy- ja dieselsäiliön väliin, jotta hydraulijärjestelmälle tuotetaan tarvittava jäähdytyskapasiteetti. Neljä vakaajaa, jotka sijaitsevat kärryn neljässä ulkokulmassa, muodostavat koneelle suuremman kuormituskapasiteetin johtuen suuremmasta tukialueesta, joka luo paremman vakauden koneelle kun kaikki neljä vakaajan jalkaa ovat täysin tuettuna maahan. Vakaajien neljä mekanismia koostuvat jokainen yhdestä teleskooppivarresta, joka liikkuu

Koneen kuvaus

ulos ja sisään kärrystä, kulkien kärryn etu- ja takapäätyihin tehtyjen tarkoitusta vastaavien ohjainten sisällä, sekä kiertyvästä vakaajan jalasta, jota voidaan liikuttaa ylös ja alas vakaajan avaus- ja sulkuvaiheen aikana. Vartta liikutetaan erityisen teleskooppisylinterin avulla, joka sijaitsee varren sisällä, varustettuna lukitusventtiilillä ja hammastettuna teleskooppivarren ja vakaajan ohjaimen väliin. Vakaajan jalka on sijoitettu toisen sylinterin alempaan päätyyn, joka taas sijaitsee vakaajan varren ulko-osassa. Myös tämä sylinteri on varustettu lukitusventtiilillä. Vakaajien asetus muodostuu kahdesta erillisestä liikkeestä: ensimmäisenä avataan täysin vakaajan teleskooppivarsi ja sen jälkeen vakaajan jalanvarsi avataan täysin alaspäin. Vakaajien sulkemisvaiheessa nämä kaksi vaihetta tapahtuvat käänteisesti: ensin vakaajan jalka suljetaan täysin ja tämän jälkeen vakaajan teleskooppivarsi vedetään täysin kiinni. Nämä kaksi erillistä liikettä tehdään erityisten kytkinten avulla, jotka sijaitsevat kojelaudan ohjauspaneelissa, joka sijaitsee ohjaushytin etuosassa vasemmalla. Teleskooppipuomi on saranoitu kääntötornin takaosaan, se koostuu pääasiassa neljästä teräsputkesta, joissa on suorakaiteen muotoisia osioita ja siinä on nivelliitin kuorman liikuttamista ja kuljettamista varten. Ulkoinen osio on saranoitu kääntötornin ylempään takaosaan ja se liikkuu hydraulisylinterin avulla, joka sijaitsee sen alapinnan ja tornin keskiosan välissä. Tämän sylinterin pidentäminen ja sisäänveto mahdollistaa puomin ulkoisen osion kierron sen minimi- ja maksimirajoissa. Puomin keksiosan suurempi osio voi liukua sisään ulkoiseen nähden laajennussylinterin avulla, joka sijaitsee puomin päällä. Keskiosan pienempi osio ja sisäinen osio liikkuvat ketjujärjestelmällä, joka koostuu erityisesti kuormien nostamiseen suunnitelluista erikoisketjuista sekä väkipyöristä ja tapeista, joita tarvitaan ketjujen oikeaa toimintaa varten. Puomin sisäosan huipulla sijaitseva nivelliitin on varustettu kiertyvällä liittimellä, joka voidaan yhdistää helposti erilaisiin lisävarusteisiin ja joka aktivoidaan toisen erityisen sylinterin avulla. Sylinteri on yhdistetty hydraulisesti toiseen sylinteriin (GTH-6025 mallissa tämä on kaksoissylinteri), saranoituna tornin takaosaan puomin ensimmäisen osion vasemman laidan ja kääntötornin alemman levyn välissä, mikä tarjoaa haarukoiden tasaukselle automaattisen mekanismin pitäen haarukat automaattisesti tasapainossa, kun puomia nostetaan ja lasketaan. Tälle koneelle valitut eri lisävarusteet voidaan vaihtaa helposti ja ne lukitaan mekaanisen tapin avulla (standardimalli) tai hydraulisylinterin avulla, jossa pikalukitus/-vapautus. Edellä kuvatut puomin sylinterit, kääntötornin hydraulimoottori ja tornin kierron alennusvaihde aktivoidaan ohjauslaitteen avulla, jota valvotaan sähköisesti ohjaamon istuimen oikeassa ja vasemmassa käsinojassa sijaitsevien kahden pääohjaussauvan kautta. Sama ohjauslaite valvoo myös tornin kiertoliikettä, rungon tasauslaitetta ja etu- ja takavakaajia. Koneenkäyttäjä voi aktivoida vakaajat ja rungon tasauslaitteen vasemman etukojelaudan paneelissa sijaitsevien hyvin eriteltyjen kytkimien kautta. Muut koneenkäyttäjän hytin mahdolliset pääohjaukset ovat ohjauspyörä (koneen ohjauksen valvonta), käytön jarrupoljin ja seisontajarrun mekaaninen vipu, vaihteen vaihtokytkin ja tornin kierron lukituslaite. Ohjauspyörä on liitetty mekaanisesti ohjausyksikköön, joka syöttää etu- ja taka-akseleihin asennettuja ohjaussylintereitä. Tällä tavoin ohjauskulma on suhteessa ohjauspyörän kiertoihin. Käytön jarrupoljin on liitetty jarrupumppuun, joka toimii hydraulisesti, ja joka polkimeen annetun paineen perusteella luo hydraulisen paineen, joka aktivoi jarrulevyjen paketit (öljykylvyssä), jotka on asennettu etu- ja taka-akselien sisälle vaikuttaen puoliakseleihin akselien sisällä. Sama etuakseliin asennettu jarrulevyjen paketti aktivoituu seisontajarrun järjestelmän kautta sisäisen mekanismin avulla, joka kytketään mekaanisesti ja vapautetaan hydraulisesti. Kun seisontajarru vapautetaan ohjaamon sisällä sijaitsevan asiaa koskevan kahvan kautta, koneenkäyttäjän istuimen vasemmalla puolella, sisäiseen mekanismiin kohdistuu hydraulipaine, joka vapauttaa jarrulevyjen pidon. Kun seisontajarru kytketään tämä paine poistuu ja sisäinen mekanismi työntää jarrulevyjä

Koneen kuvaus

luoden näin tarvittavan jarruvoiman. Kaksi koneen molemmille puolille sijoitettua sylinteriä ovat saranoituina kärryn ja etuakselin väliin valvoen rungon tasauksen toimintaa. Kaksi muuta hydraulista sylinteriä on asennettu kärryn takaosaan pitäen taka-akselin lukittuna tarvittavissa tilanteissa. Näiden sylinterien tehtävänä on parantaa koneen sivuttaista vakautta lukitsemalla taka-akseli, kun puomin kulma on suurempi kuin määritetty arvo tai kun torni ei ole linjassa kärryn kanssa. Koneenkäyttäjän hytti on kokonainen ja varustettu tuulilasilla ja sivulaseilla käyttäjän suojaamiseksi ja parhaan näkyvyyden takaamiseksi. Koneenkäyttäjä istuu pehmustetulla ja säädettävällä istuimella ja hän voi aktivoida koneen käyttämällä asianmukaisia ohjauksia, jotka sijaitsevat tarkoitusta vastaavasti hytin sisällä. Kojelauta on varustettu kaikilla tarvittavilla ohjauksilla ja ilmaisimilla koneen turvallista ja tarkoitusta vastaavaa käyttöä varten. Kone on varustettu automaattisella vakauden valvontajärjestelmällä, jonka näyttö on sijoitettu hytin sisälle näyttäen käyttäjälle koneen vakauden tilan ja valitun varusteen todellisen kuormituksen. Järjestelmä toimii käyttämällä signaaleja, jotka tulevat seuraavista elementeistä: paineanturit, jotka on asennettu mäntään ja puomin noston ja haarukoiden tasauksen sylinterihuoneet ja puomin kulma- ja liukuanturit, jotka ovat osa samaa laitetta, joka on asennettu puomin ensimmäisen osion vasempaan etuosaan. Kone on varustettu myös täydellisellä sarjalla ajovaloja, jotka mahdollistavat turvallisen ajon huonosti valaistuilla julkisilla teillä. Koneen tasapainon parantamiseksi siihen asennetaan vastapaino kääntötornin takaosaan. Kaikki kärryn ja tornin väliset sähköiset ja hydrauliset liitokset liitetään tarkoitusta vastaavien sähkö- ja hydrauliliitosten kautta, jotka sijaitsevat renkaan keskellä.

Koneen kuvaus

Sallitut käytöt

Nostolaite on suunniteltu ja valmistettu maatalous- tai teollisuustuotteiden nostamista, liikuttamista ja kuljettamista varten erityisten TEREXLIFTin valmistamien lisävarusteiden avulla (viit. luku **"Valinnaiset lisävarusteet"**). Mikä tahansa muu käyttö katsotaan käyttötarkoituksen vastaiseksi ja näin ollen väärinkäytöksi. Vaatimustenmukaisuus ja valmistajan määrittämien käyttö-, huolto- ja korjausehtojen tarkka noudattaminen ovat olennainen osa käyttötarkoitusta. Nostolaitteen käyttö, huolto ja korjaus on annettava ainoastaan laitteen erityisyydet ja siihen liittyvien turvatoimenpiteiden tuntevan henkilön vastuulle.

On myös välttämätöntä, että kaikkia varotoimien määräyksiä, yleisiä työn turvallisuutta ja terveyttä koskevia määräyksiä ja tieliikennesääntöjä noudatetaan.

Nostolaitetta voidaan käyttää asuinympäristöissä ja kaupallisissa ympäristöissä, teollisuudessa ja kevytteollisuudessa.

VAARA

On kiellettyä suorittaa muutoksia tai tehdä minkäänlaisia toimenpiteitä koneelle, lukuun ottamatta normaalia huoltoa koskevia toimia. Mikä tahansa koneeseen tehty muutos, jota ei ole tehnyt TEREXLIFT tai valtuutettu palvelukeskus, mitätöi automaattisesti koneen direktiiviä 2006/42/EY koskevan vaatimustenmukaisuuden.

HUOMIO

Tarkista saatavilla olevat lisävarusteet oman koneesi kohdalla.

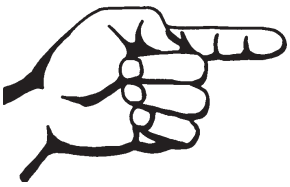
Väärinkäyttö

Väärinkäytöllä tarkoitetaan koneen käyttöä, joka ei vastaa työkriteereiltään tässä oppaassa annettuja ohjeita, ja toimia jotka joka tapauksessa olisivat vaarallisia käyttäjälle ja muille henkilöille.

VAARA

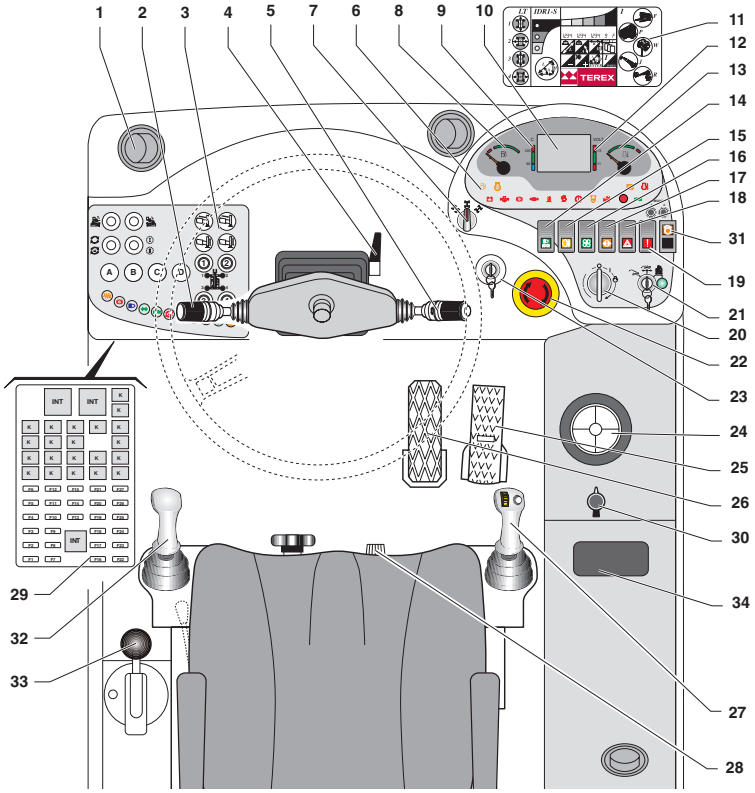
Seuraavassa on lueteltu joitakin yleisimpiä ja vaarallisimpia väärinkäyttötilanteita:

- ***Matkustajien kuljettaminen koneessa;***
- ***Tässä käyttöoppaassa annettujen käyttö- ja huolto-ohjeiden noudattamatta jättäminen;***
- ***Koneen käyttörajojen ylittäminen;***
- ***Työskentely ojissa, epävakailla ja murtuvilla maaperillä;***
- ***Liikkuminen takaperin kaltevalla maalla ja kukkuloilla;***
- ***Työskentely ukkosella ja myrskyssä;***
- ***Työskentely erittäin jyrkällä maaperällä;***
- ***Eri lisävarusteiden käyttö kuin valmistajan suosittelemat;***
- ***Lisävarusteiden käyttö, joita TEREXLIFT ei ole hyväksynyt tai valmistanut;***
- ***Työskentely mahdollisesti räjähdysalttiilla alueilla;***
- ***Työskentely suljetuissa, ei ilmastoiduissa tiloissa;***
- ***Työskentely vähäisessä valaistuksessa.***



Sivu jätetty tarkoituksella tyhjäksi

Ohjausvälineet



1 Säädettävä ilmanvaihtoaukko
2 Eteen/taakse vaihdekytkin
3 Ohjaus- ja merkkivalopaneeli
4 Ohjauspyörän kallistuksen säädön lukitusvipu
5 Suunnannäyttö - valojen vaihto - lasinpesu - lasinpyyhkijä valintakytkin
6 Valvontamerkkivalot ja valosignaalit
7 Ohjauksen valinnan vaihtokytkin
8 Polttoaineen tason osoitin
9 Hydrauliöljyn lämpötila
10 Monitoiminäyttö
Näyttö kuormituksen rajoittimelle
12 Akun jännitteen osoittimen asteikko
13 Moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan osoitin
14 Ajovalojen kytkin
15 Takasumuvalojen kytkin
16 Ilmastointituulettimen valintakytkin
17 Tasauspyörästön lukituspainike
18 Hätävalojen kytkin
19 Hätäpumpun komentopainike
20 Käynnistyskytkin
21 Hytti-Tie-Alusta valintakytkin
22 Hätäpysäytyksen painike
23 Kuormanrajoittimen pois kytkennän avain
24 Kallistusmittari
25 Kaasupoljin
26 Käytön jarrupoljin
27 Monikäyttöinen ohjaussauva (oikea)
28 Hytin lämmityksen ohjaustappi
29 Sulake ja relelaatikko
30 Manuaalinen potentiometrinen kaasutin
31 Shift-on-fly kytkennän merkkivalo
32 Monikäyttöinen ohjaussauva (vasen)
33 Seisontajarru
34 Lisäohjauksien kojetaulu

Ohjausvälineet

Ohjauspaneeli

51 Tornin kierron lukitus-/vapautuspainike

52 Koneen tasaamispainike: nosta oikeaa laitaa

53 Koneen tasaamispainike: nosta vasenta laitaa

54 Mekaanisen vaihteiston painike

55 Vakaajan teleskooppivarren sisäänvetopainike

56 Vakaajan teleskooppivarren pidennyspainike

57 Vakaajan nostopainike

58 Vakaajan laskupainike

59 Painike 1: vasemman etuvakaajan kytkentä/pois kytkentä

60 Painike 2: oikean etuvakaajan kytkentä/pois kytkentä

61 Painike 3: vasemman takavakaajan kytkentä/pois kytkentä

62 Painike 4: oikean takavakaajan kytkentä/pois kytkentä

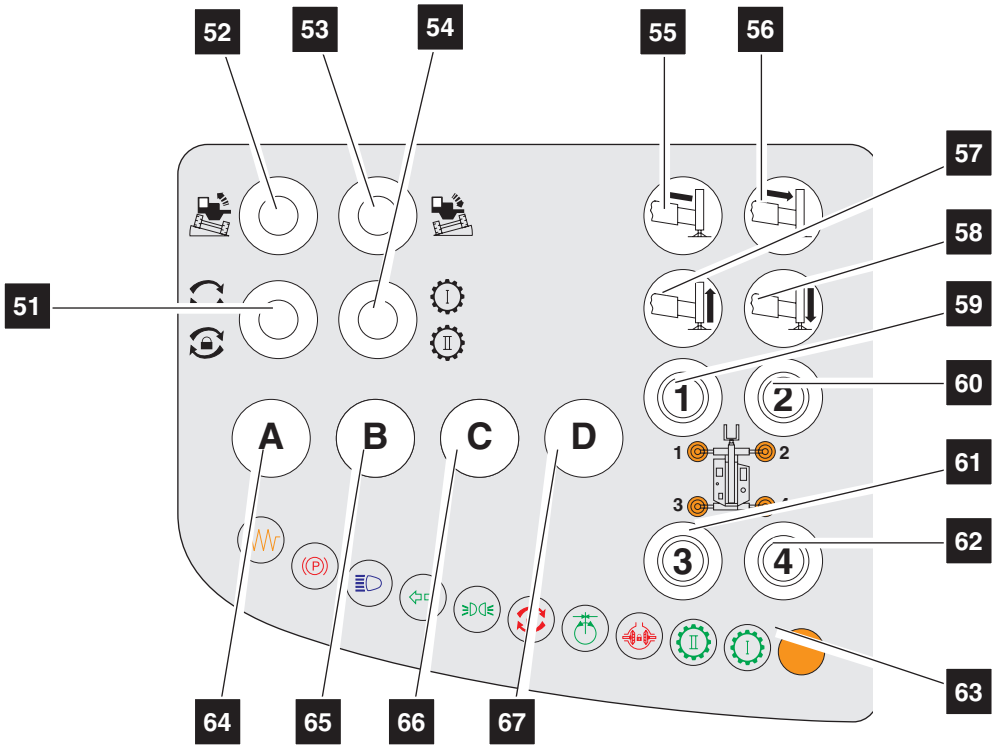
63 Merkkivalot ja valosignaalit

64 Toimintapainike A: koneen automaattinen tasaaminen

65 Toimintapainike B: ei käytössä

66 Toimintapainike C: ei käytössä

67 Toimintapainike D: nostaa-laskee vakaajat seinään



Ohjausvälineet

■ 20 _ Käynnistyskytkin

Varustettu kolmella asennolla:

O Missään piirissä ei ole jännitettä, avain voidaan vetää ulos ja moottori on pysäytystilassa.

I Piireissä on jännite, valmius moottorin käynnistämiselle. Signaalit ja ohjausvälineet toiminnassa.
Odota merkkivalon **6.2** sammumista kojelaudalla, mikä tarkoittaa että sytytystulpat ovat lämmenneet, ennen siirtymistä moottorin käynnistämiseen.

Moottorin käynnistys; kun avain päästetään, se palaa automaattisesti asent. **I**.

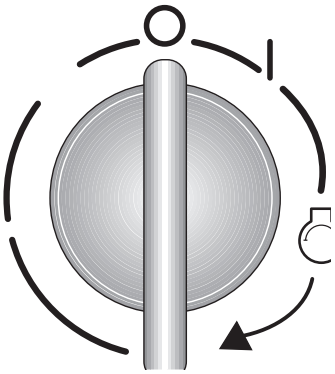
■ 2 _ Eteen/taakse vaihdekytkin

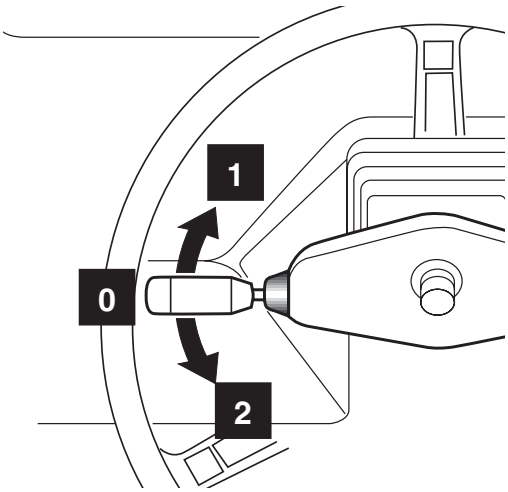
Vivun avulla valitaan vaihde eteen tai vaihde taakse. Vaihteen kytkemiseksi on ensin vedettävä vipua ylöspäin.
Kolme asentoa, joista lukitus neutraaliasennossa:

0 Neutraaliasento; mitään vaihdetta ei valittuna

1 Nostamalla vipua ja siirtämällä se asent. 1 valitaan vaihde eteen

2 Nostamalla vipua ja siirtämällä se asent. 2 valitaan peruutusvaihde



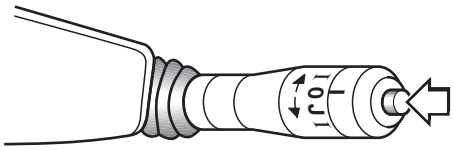


Ohjausvälineet

■ 5 _ Vilkkujen - lasinpyyhkijän - äänimerkin - valokytkimen vaihtokytkin

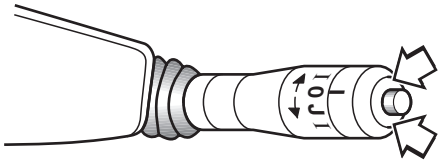
■ *Merkkiäänen toiminto:*

Painamalla sauvassa olevaa painiketta aktivoituu äänimerkki, riippumatta muista asetetuista toiminnoista.



■ *Lasinpesun toiminto:*

Ruiskuttaaksesi vettä hytin ikkunaan paina sauvan varressa olevaa toista porraspainiketta.



■ *Lasinpyyhkijöiden toiminto:*

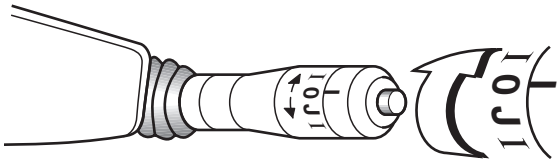
Lasinpyyhkimet aktivoidaan kääntämällä sauvan päässä olevaa asteikkoa yhteen sen neljästä asennosta:

I Jaksoittainen (toiminto ei käytössä)

0 Lasinpyyhkijät seis

J Lasinpyyhkijät 1. nopeus

I I Lasinpyyhkijät 2. nopeus



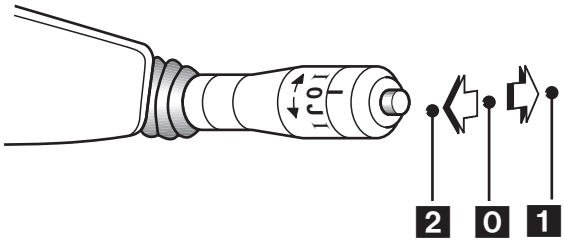
■ *Valojen vaihtotoiminto:*

Vivussa on kolme asentoa vaakasuoralla akselilla valojen vaihtoa varten:

0 lähivalot päällä, pysyvä asento

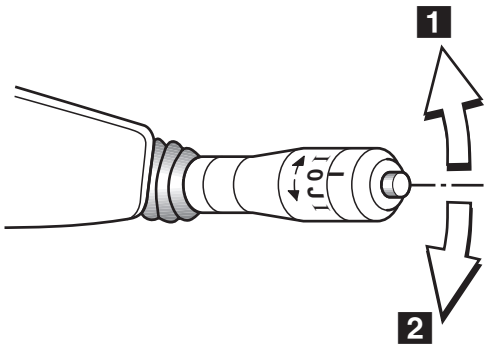
1 kaukovalot, pysyvä asento

2 kaukovalojen sytytys merkinantoa varten; päästämällä vipu palaa asentoon **0**.



■ *Suunnannäyttäjien toiminta:*

Siirtämällä vipu asentoon **1** ilmoitetaan suunnanvaihdosta vasemmalla, ja päinvastoin, vipu asennossa **2** ilmoittaa suunnanvaihdosta oikealle.



Ohjausvälineet

■ Jarrut

26 _ Käytön jarrupoljin

Paina poljinta asteittain koneen hidastamiseksi. Paina poljin pohjaan saakka koneen pysäyttämiseksi.

33 _ Seisontajarru

Kytkemiseksi päälle vedä ylöspäin pitämällä lukituspainiketta painettuna. Päästä painike, kun tarvittava jännite on saavutettu. Vaikuttaa taka-akselin puoliakseliin ja, kun kytkettynä, poistaa käytöstä eteen/taakse vaihteen.

HUOMIO

Älä käytä seisontajarrua koneen nopeuden hidastamiseen, ellei hätätilanne, koska se vähentää jarrun tehoa.

■ Kaasuttimen ohjaus

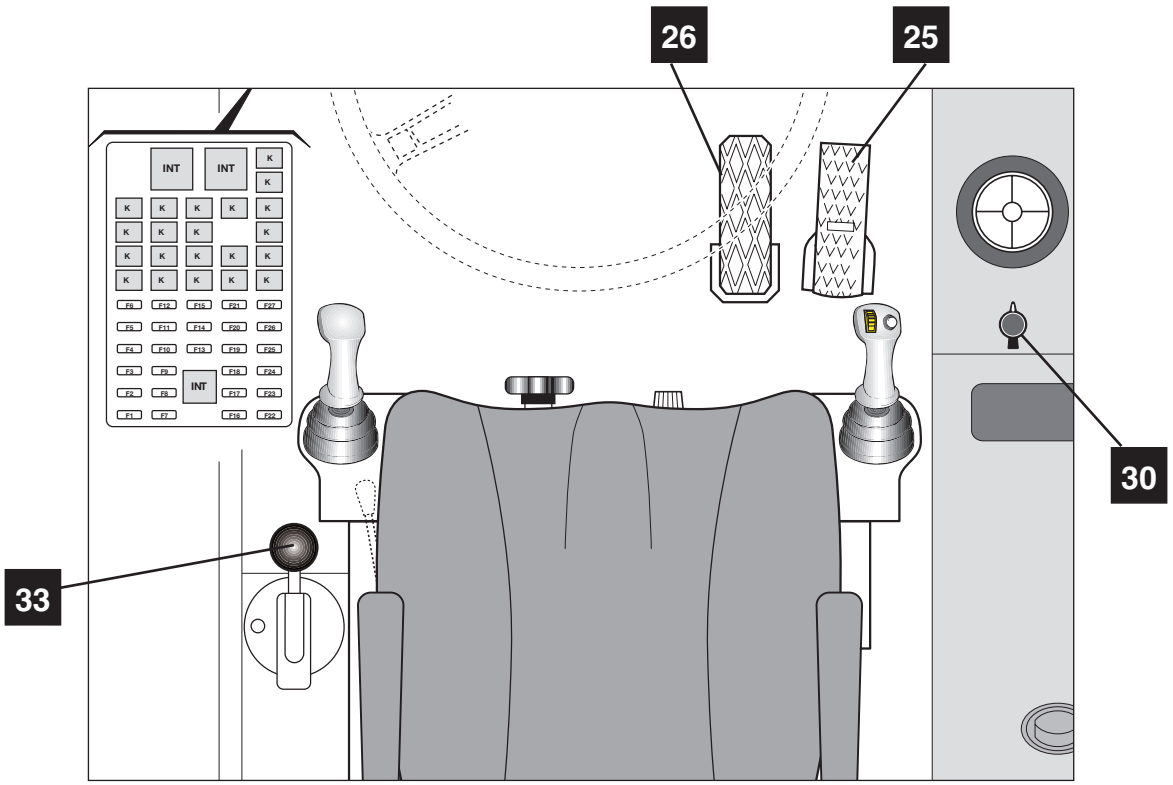
25 _ Kaasupoljin

Polkimen painaminen ohjaa moottorin toimintaa ja koneen nopeutta. Se on varustettu alaosasta säädettävällä rajakytkimellä.

30 _ Manuaalinen potentiometrinen kaasutin

Kääntämällä säädintä **30**myötäpäivään nostetaan progressiivisesti moottorin kierrosmäärää.
Kierrosmäärän vähentämiseksi käännä säädintä vastapäivään.

Manuaalinen kaasutin toimii vain seuraaville: alusta, vinssi, sekoituskauha, koukku ja nostokurki.



Ohjausvälineet

■ Turva- ja hätälaitteet

22 _ Hätäpysäytyksen painike

Tämän painikkeen painaminen aiheuttaa koneen moottorin sammutuksen.
Ennen uudelleenkäynnistystä on painike nollattava kääntämällä sitä myötäpäivään.

23 _ Kuorman rajoituksen pois kytkemisen valitsin

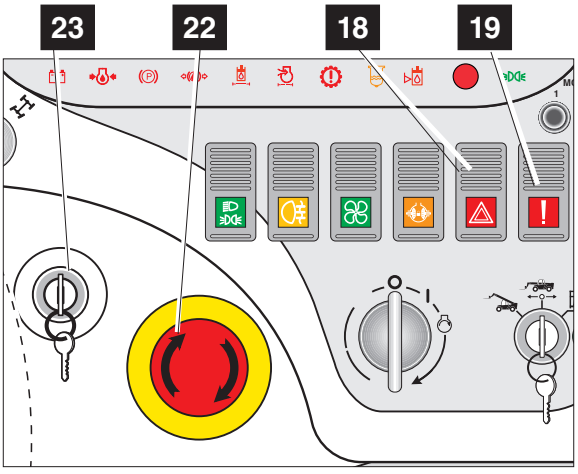
Kuorman rajoitin voidaan kytkeä pois suojakannen alle sijoitetun valitsimen avulla.

VAARA

TYÖSKENTELY ILMAN KUORMAN RAJOITINTA VOI AIHEUTTAA KONEEN KAATUMISEN JA VAKAVIA RISKEJÄ KONEENKÄYTTÄJÄN TURVALLISUUDELLE.

18 _ Hätävalojen kytkin

Toimii kahdessa asennossa päällä/pois päältä ja käynnistää samanaikaisesti suuntavilkkujen vilkutuksen. Kun signaali aktivoidaan kytkin ja signaalien merkkivalo syttyvät vuorotellen.



19 _ Hätäpumpun aktivointikytkin

Kytkin on sijoitettu kojelaudan oikeaan laitaan ja siinä on kaksi asentoa, sekä automaattinen paluutoiminto lepoasentoon.
Painamalla ja pitämällä painiketta painettuna aktivoidaan hätäpumppu. Vapautettuna pumppu kytkeytyy pois päältä.
Hätäpumpun kytkeminen on tehtävä samaan aikaan hytin ohjauskytkimien käytön aikana tai samaan aikaan ohjauslaitteen manuaalisten ohjausten kytkemisen aikana.
Oikea toimintasarja:

- Käynnistyskytkimen avain **20** asentoon **I**.
- Käytä ohjaussauvaa halutun liikkeen suorittamiseksi.
- Paina hätäpumpun painiketta **19**.

Älä käynnistä hätäpumppua ennen kuin olet suorittanut halutun liikkeen ohjaussauvalla. Hätäpumppu toimii sähkömoottorin avulla. On suositeltavaa pitää se toiminnassa noin 30 sekuntia vaihtelemalla noin 2 minuutin tauoilla sähkömoottorin jäähdyttämiseksi.

HUOMIO

Tarkasta viikoittain hätäpumpun toiminta, koska se voi vahingoittua myös vähäisen käytön vuoksi.

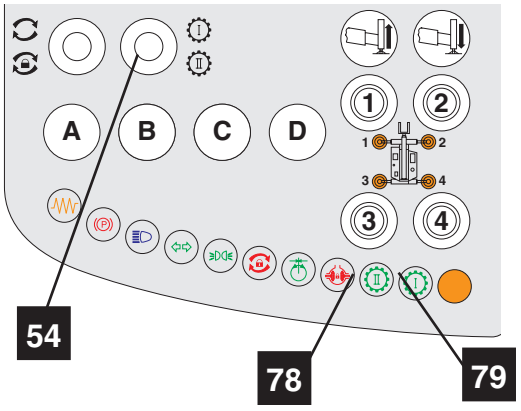
Ohjausvälineet

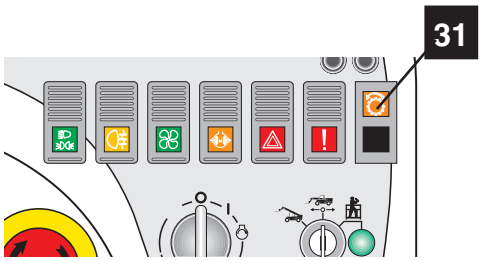
■ Nopeusvaihteen kytkimet

■ *Mekaanisen nopeusvaihteen kytkin*

Painike **54** mahdollistaa halutun mekaanisen vaihteen valitsemisen.

- Painamalla painiketta siirrytään vaihdellen 1. vaihteesta 2. vaihteen nopeuteen.
- Merkkivalot **78** ja **79** osoittavat kytketyn vaihteen:
  - merkkivalo **79**, palaen vihreällä vilkuttavalla valolla, osoittaa että 1. vaihde on kytketty.
  - merkkivalo**78**, palaen vihreällä vilkuttavalla valolla, osoittaa että 2. vaihde on kytketty.

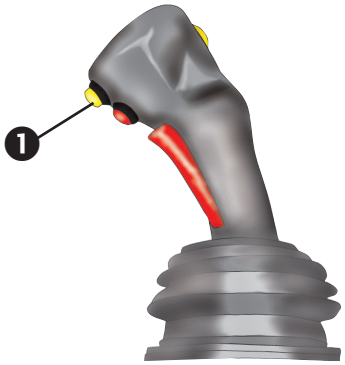




■ *Shift-On-Fly painike*

Shift-On-Fly järjestelmä mahdollistaa vaihteen vaihdon myös koneen ollessa liikkeessä.
Vaihteen keltainen kytkinpainike 1 sijaitsee ohjaussauvan kahvan alaosassa ja sitä voidaan painaa vain kun merkkivalo **31** palaa.
Vilkkuva merkkivalo toimii vikojen ja häiriötilojen osoittimena. Tässä tilanteessa vaihde ei kytkeydy.
Kun merkkivalo **31** palaa jatkuvana, painikkeen jokaisella painalluksella kytketään toinen vaihde (1. vaihteesta 2. vaihteeseen ja 2. vaihteesta 1. vaihteeseen).
Merkkivalot **78** ja **79** osoittavat kytketyn vaihteen.

Vaihteen vaihtamisen liikkeessä on tapahduttava aina sallitun nopeuden rajoissa.Tarkista aina, että merkkivalo 31 palaa ennen vaihteen vaihtamista.

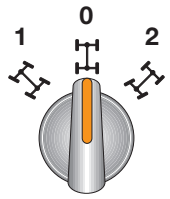


Ohjausvälineet

■ Ohjauksen valinta

7 _ Ohjauksen valinnan vaihtokytkin

Sijaitsee ohjauslevyn oikeassa laidassa ja sisältää kolme asentoa ohjaustyypin valintaa varten:



1 "Rapu" liikkuminen

0 Etupyörä-ohjaus

2 Nelipyörä-ohjaus

■ Hytti-tie-alusta valinta

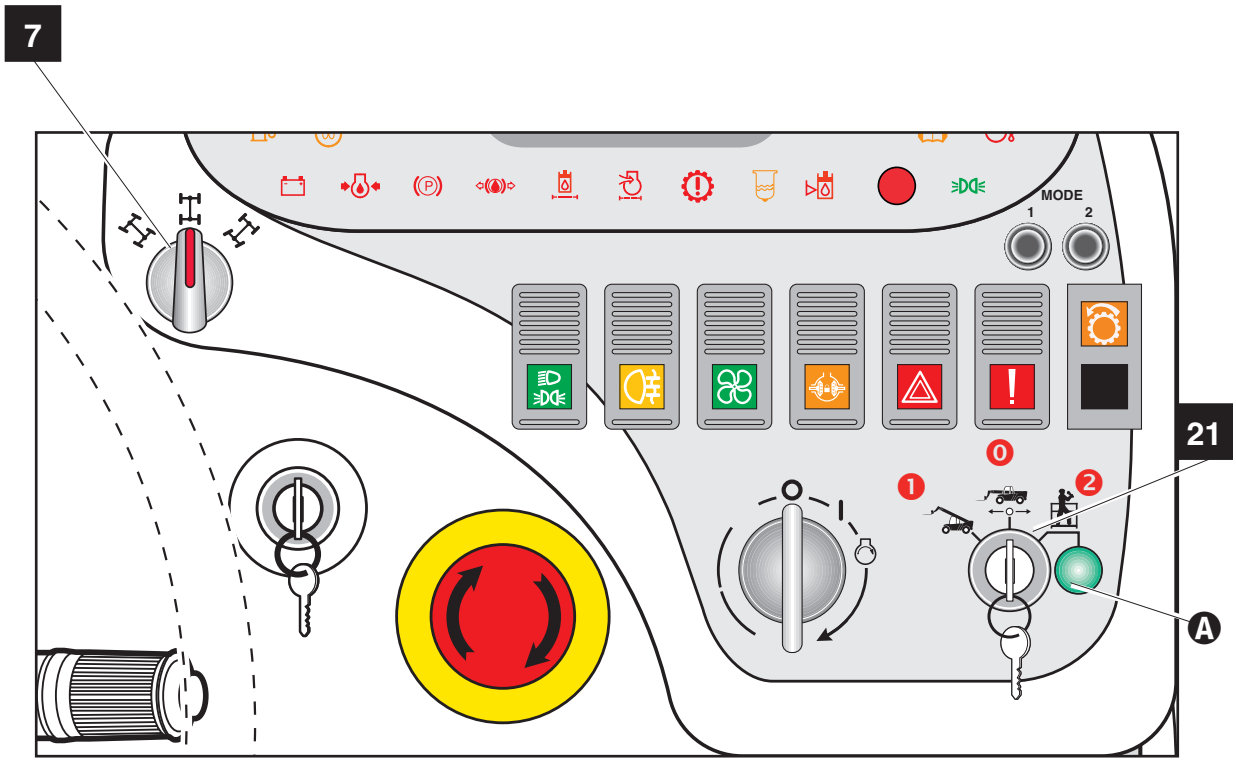
21 _ Hytti-Tie-Alusta valitsin

Sijaitsee ohjauslevyn oikeassa laidassa ja sisältää kolme asentoa:

- Kääntämällä valitsinta asent. **1** valitaan työmuoto hytin ohjauksilla
- Kääntämällä valitsinta asent. **0** valitaan työmuoto tiellä liikkumiseen
- Kääntämällä valitsinta asent. **2** avain voidaan vetää pois ja ohjaukset voidaan siirtää henkilönostimen alustan näppäimistölle. Vihreä merkkivalo **A** syttyy.

HUOMIO

Ennen ohjauksien siirtämistä alustalle, käännä käynnistyskytkin asentoon I.



Ohjausvälineet

■ Ohjauksen apukomennot

14 _ Ajovalojen kytkin

Sijaitsee ohjauslevyn oikeassa laidassa ja sisältää kolme asentoa:

0 Valot sammutettu
1 Seisontavalot päällä (kytkimen merkkivalo palaa osittain)
2 Kaukovalot päällä (kytkimen merkkivalo palaa)

15 _ Takasumuvalon kytkin

Sijaitsee ohjauslevyn oikeassa laidassa ja sisältää kaksi asentoa:

0 Takasumuvalot sammutettu
1 Takasumuvalot päällä (kytkimen merkkivalo palaa).

16 _ Ilmastointituulettimen valintakytkin

Varustettu kolmella asennolla:

0 Pois päältä
1 1. nopeus
2 2. nopeus

28 _ Hytin lämmityksen ohjaustappi

Sijaitsee ohjaajan istuimen pohjassa vasemmassa sivussa.

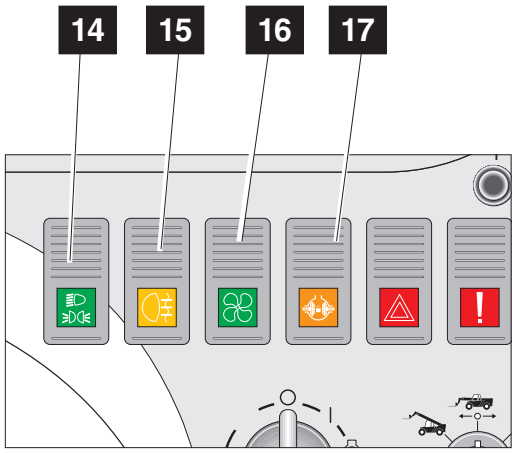
- Käännä myötäpäivään lämmityksen pois kytkemiseksi.
- Käännä vastapäivään kytkeäksesi päälle hytin lämmityksen.
- Säädä kuuman ilman virtausta hytissä kytkemällä päälle ilmastointipuhaltimen kytkin **16**.

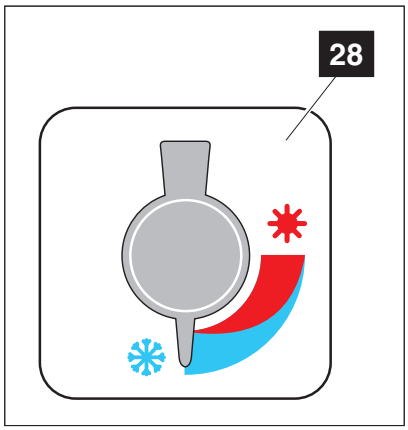
17 _ Tasauspyörästön lukituspainike

Sijaitsee kojelaudan oikeassa laidassa ja sisältää kaksi vakaata asentoa:

0 Tasauspyörästön silta vapautettu
1 Tasauspyörästön silta lukittu.
Lukitus ilmenee merkkivalon **77** syttymisellä.

Tasauspyörästön lukitusohjausta on käytettävä tilanteissa, joissa on vaikeuksia siirtyä eteenpäin koneen vedon sakatessa (vaikea maaperä, suota, renkaat eivät saa otetta). Kun taas koneet, jotka on varustettu Limited-Slip toiminnolla (etusillassa), pystyvät selviytymään mistä tahansa normaalista työtilanteesta.





Ohjausvälineet

34 _ Lisäohjauksien kojetaulu

Ilmastoinnin kytkin (LISÄVARUSTE)
Varustettu kahdella asennolla:



0 Pois päältä

1 Päällä

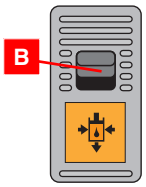
Työvalojen katkaisija (LISÄVARUSTE)
Varustettu kahdella asennolla:



0 Valot sammutettu

1 Valot päällä

Lisähydraulipiiri (LISÄVARUSTE)
Kahden asennon vaihtokytkin, jos painettuna, vaihtaa hydraulipiirin energiansyötön pään välineille, jotka sisältävät lisälinjoja.

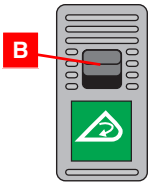


0 Öljy pääpiirille

1 Öljy pääpiirille pään varusteeseen

Valitsin sisältää lukon, joka pitää kytkimen painettuna. Ennen valitsimen kääntämistä on vapautettava sen yläpuolella sijaitseva estokytkin **B**.

Sekoituskauhan vaihtokytkin (LISÄVARUSTE)
Se sisältää kaksi asentoa, painettuna se aktivoi ruuvisekoittimen kauhan sisällä.



0 Ruuvisekoitin sammutettu

1 Ruuvisekoitin päällä

Valitsin sisältää lukon, joka pitää kytkimen painettuna. Ennen valitsimen kääntämistä on vapautettava sen yläpuolella sijaitseva estokytkin **B**.

Ohjausvälineet

Välineet

8 _ Polttoaineen tason osoitin

Osoittaa polttoaineen määrän tankissa. Kun osoitin siirtyy punaiselle alueelle säiliössä on vielä noin 5 litraa polttoainetta, ja merkkivalo **6.1** syttyy.

13 _ Merkkivalo - moottorin jäähdytysnesteen lämpötila

Osoittaa moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan. Kun punainen merkkivalo **6.15** syttyy (lämpötila yli 100 °C) sammuta moottori ja etsi syy ongelmaan (jäähdyttimen puhdistus, moottorin jäähdytysnesteen taso, jne).

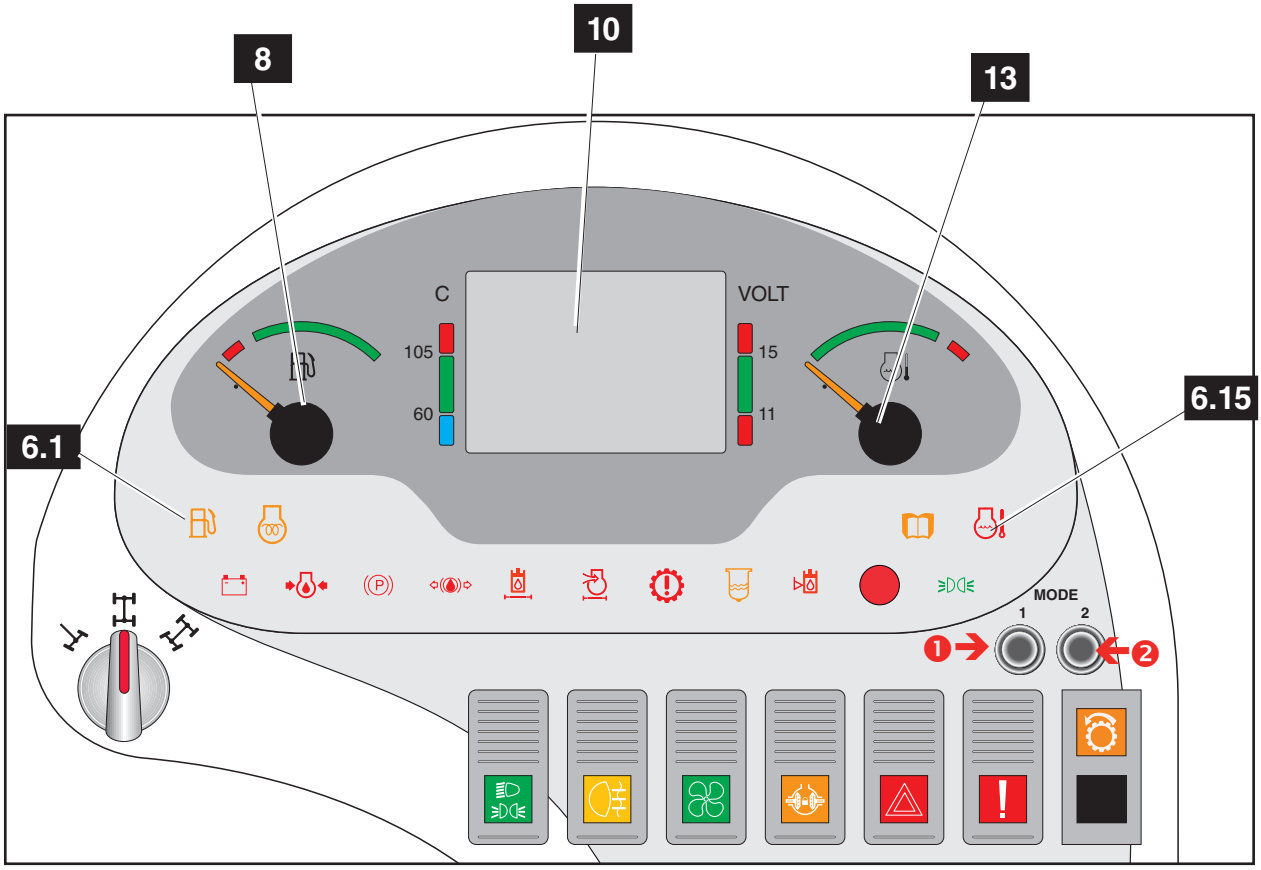
10 _ Monitoiminäyttö

Graafinen näyttö osoittaa koneen käynnistyessä:

- Moottorin kiertojärjestelmä
- Tuntilaskuri / kierroslukumittari
- Hydrauliöljyn lämpötila
- Akun jännite
- Service (huollon toimenpiteiden seuraava aika)

Tämän lisäksi toimintanäppäimillä **MODE 1** ja **MODE 2** päästään selaamaan valikkoa ja alavalikkoa seuraavilla toiminnoilla:

- Kielen valinta (italia/englanti)
- Service (toiminto suojattu salasanalla, vain valtuutettuun käyttöön)
- Dieselmoottorin vikojen näyttö

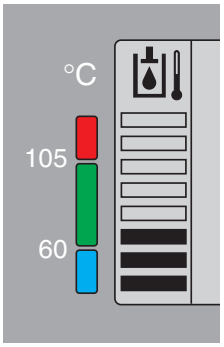


Ohjausvälineet

Monitoiminäyttö

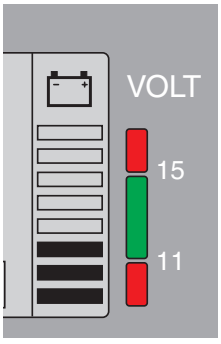
Graafinen näyttö näyttää koneen käynnistyessä kuten kuvassa **A**:

- Vasemmassa laidassa mustat palkit **41** osoittavat hydrauliöljyn lämpötilan.



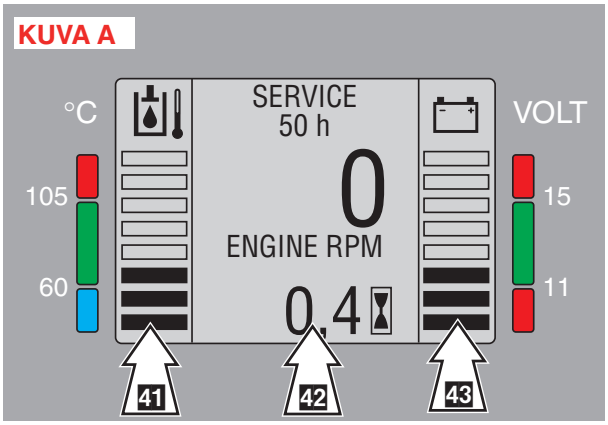
Normaalitoiminnan aikana lämpötilan on pysyttävä 60 ja 105 asteen välillä vastaten vihreää asteikon osaa, näytössä vasemmalla.
Jos tämä lämpötila ylittyy (asteikon punaisen alueen vieressä olevat palkit syttyvät), sammuta kone ja etsi syy ongelmaan. Älä käynnistä konetta, ennen kuin ongelman syy on poistettu.

- Oikealla sijaitsevat mustat palkit **43** osoittavat akun latausta moottorin ollessa sammunut, ja moottorin ollessa käynnissä vaihtovirtageneraattorin latauksen jännitettä.



Normaalitoiminnan aikana jännitteen on pysyttävä 11 ja 15 Voltin välillä vastaten vihreää asteikon osaa, näytössä oikealla.

KUVA A



Jos osoitettu jännite laskee alle 11 Voltin, vaihtovirtageneraattorin lataus voi olla liian vähäinen tai akussa ei ole latausta. Jos jännite nousee yli 15 Voltin, vaihtovirtageneraattorin jännite ylittää normaalitoiminnan jännitteen. Molemmissa tapauksissa sammuta kone ja etsi syy ongelmaan.

- Keskiosassa **42** järjestyksessä ylhäältä päin:



Osoittaa huollon toimenpiteiden seuraavan ajan. Painamalla painiketta **MODE** 1 näytetään nopeus.



Näyttää dieselmoottorin kierron järjestelmän.



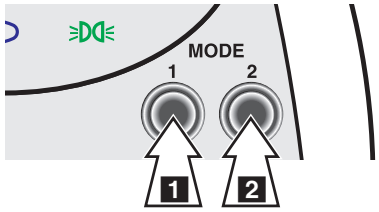
Näyttää tuntilaskurin koneen toiminta-ajan ilmoittamiseksi. Käytetään säännöllisen huollon suorittamisessa.

Ohjausvälineet

Valikon ja alavalikkojen käyttö

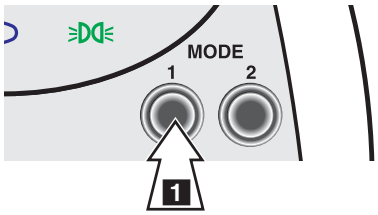
Valikon ja alavalikkojen selaamista varten on olemassa kaksi painiketta **MODE** 1 ja **MODE** 2.

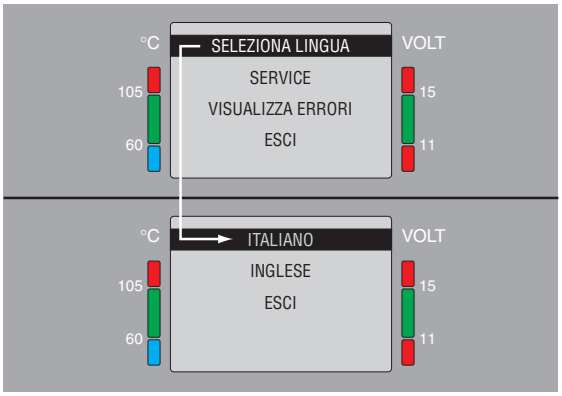
Painikkeiden **MODE** 1 ja **MODE** 2 saman aikainen painaminen ohjaa pääsyn valikkoon.



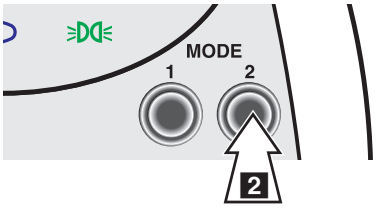


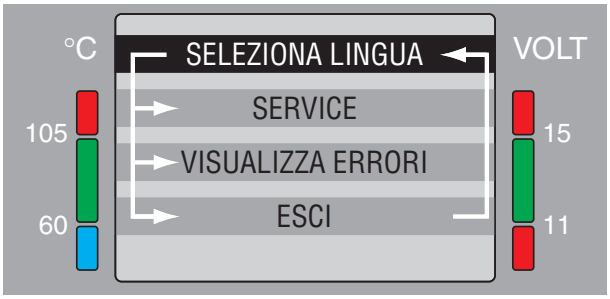
Painikkeen **MODE** 1 painaminen vahvistaa valinnan.





Painiketta **MODE** 2 painamalla voidaan selata luetteloita järjestelmällisesti (saavutettaessa viimeinen kohta palataan ensimmäiseen).



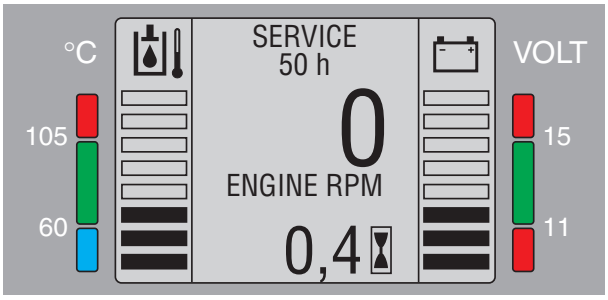


Valikosta poistuminen

- Valitse **ULOS** käyttämällä painiketta **MODE** 2.



- Paina painiketta **MODE** 1 poistuaksesi ja siirtyäksesi etusivulle.



Ohjausvälineet

Kielen valinnan alavalikko

- Valitse **VALITSE KIELI** käyttämällä painiketta **MODE** 2.



- Paina painiketta **MODE** 1 päästäksesi alavalikkoon.
- Paina painiketta **MODE** 2 selataksesi luetteloa.
- Paina painiketta **MODE** 2 kielen valitsemiseksi



ja poistuaksesi alavalikosta (**ULOS** antaa mahdollisuuden poistua valikosta muuttamatta asetuksia).

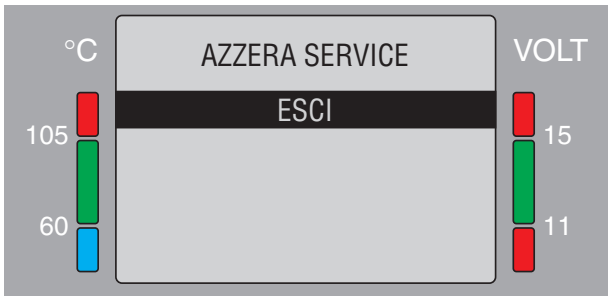
- Alavalikosta poistuminen vie päävalikkoon kohtaan **SERVICE**.

Service alavalikko suojattu salasanalla (vain valtuutettuun käyttöön)

- Pääsy tähän alavalikkoon on rajattu vain valtuutetuille palvelukeskuksille, ja tästä syystä se on suojattu salasanalla.



- Jos olet vahingossa päätynyt alavalikkoon **SERVICE**, paina painiketta **MODE** 2,valitse **ULOS** ja paina painiketta **MODE** 1 poistumisen vahvistamiseksi.



- Alavalikosta poistuminen vie päävalikkoon kohtaan **KVIAT**.

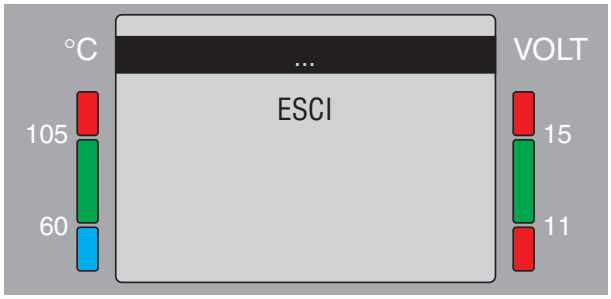
Ohjausvälineet

Alavalikko katso viat

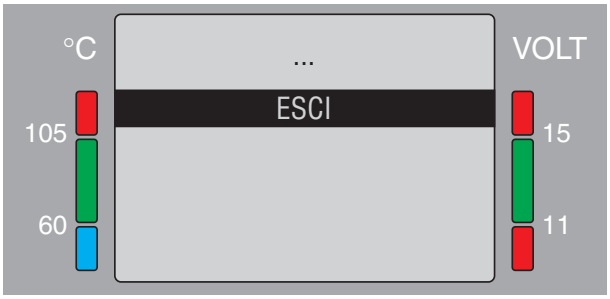
- Valitse **KATSO VIAT** painikkeella **MODE 2**.



- Paina painiketta **MODE** 1 päästäksesi alavalikkoon.



- Paina painiketta **MODE** 2 selataksesi luetteloa mahdollisista virheistä.
- Poistuaksesi alavalikosta valitse **ULOS** (käyttämällä painiketta **MODE 2**) ja paina painiketta **MODE 1** poistumisen vahvistamiseksi.



- Alavalikosta poistuminen vie päävalikkoon kohtaan **ULOS**.

Ohjausvälineet

■ Valosignaalit oikeassa ohjauspaneelissa (viit. 6)

6.1 Polttoaineen tason merkkivalo
Tämän punaisen merkkivalon syttyminen tarkoittaa, että polttoaine on loppumaisillaan.

6.2 Sytytystulppien esilämmitys merkkivalo
Tämän kellanruskean merkkivalon syttyminen tarkoittaa, että moottorin sytytystulpat ovat esilämmityksessä. Ennen moottorin käynnistämistä, odota tämän merkkivalon sammumista. Jos tämä merkkivalo ei sammu, yksi sytytystulpista voi olla rikki. Kone voi käynnistyä normaalisti ilman esilämmitystä -12°C lämpötilaan saakka.

6.3 Merkkivalo - akun lataus vähäinen
Tämän punaisen merkkivalon syttyminen tarkoittaa, että vaihtovirtageneraattorin lataus on riittämätön.

6.4 Merkkivalo - riittämätön moottori öljynpaine
Tämän punaisen merkkivalon syttyminen tarkoittaa, että moottorin voitelupiirissä ei ole tarpeeksi painetta kunnollista toimintaa varten. Sammuta moottori ja etsi syy vialliseen toimintaan.

6.5 Merkkivalo - seisontajarru kytketty
Tämän punaisen merkkivalon syttyminen tarkoittaa, että seisontajarrun vipu ei ole lepoasennossa (seisontajarru on kytketty).

6.6 Merkkivalo - jarrujen alhainen paine
Tämän punaisen merkkivalon syttyminen tarkoittaa, että jarrupiirissä ei ole tarpeeksi painetta kunnollista toimintaa varten.

6.7 Merkkivalo - hydrauliöljyn suodatin tukossa
Kun tämä valo syttyy, vaihda välittömästi öljyn suodatin säiliön palautuslinjassa.

6.8 Merkkivalo - ilmansuodatin tukossa
Kun tämä punainen merkkivalo syttyy, huolehdi suodattavien patruunoiden puhdistamisesta ja tarvittaessa vaihdosta (katso huolto).

6.9 Merkkivalo ei käytössä

6.10 Merkkivalo - vettä polttoaineessa
Tämän kellanruskean merkkivalon syttyminen tarkoittaa, että polttoaineen seassa on vettä.

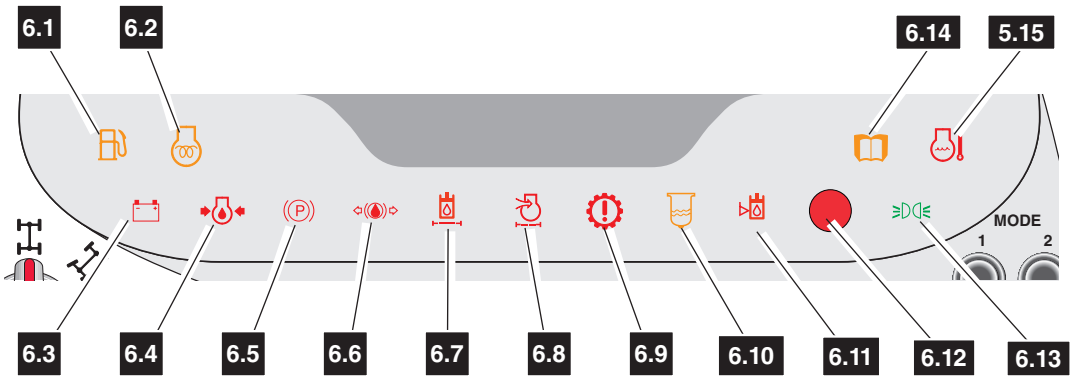
6.11 Merkkivalo - hydrauliöljyn taso alhainen
Tämä merkkivalo osoittaa hydrauliöljyn tason olevan alhainen koneen oikeanlaista toimintaa varten. Poista öljyvuodot ja täytä.

6.12 Merkkivalo - yleishälytys
Punainen merkkivalo ilmoittaa koneen ongelmasta. Ota yhteyttä TEREXLIFTin palvelukeskukseen.

6.13 Merkkivalo - seisontavalot
Vihreä valo ilmoittaa seisontavalojen olevan päällä.

6.14 Merkkivalo "Lue käyttöopas"
Tämän kellanruskean merkkivalon syttyminen tarkoittaa, että koneessa on vika. Katso lisätietoa moottorin käyttö- ja huolto-oppaasta virheiden selvittämiseksi.

6.15 Merkkivalo - jäähdytysnesteen korkea lämpötila
Tämän punaisen merkkivalon syttyminen ilmoittaa jäähdytysnesteen korkeasta lämpötilasta.
Sammuta moottori ja etsi syy vialliseen toimintaan.



Ohjausvälineet

Valosignaalit vasemmassa ohjauspaneelissa

70 Merkkivalo ei käytössä

71 Merkkivalo - seisontajarru kytketty
Tämän punaisen merkkivalon syttyminen tarkoittaa, että seisontajarrun vipu ei ole lepoasennossa (seisontajarru on kytketty).

72 Merkkivalo - kaukovalot
Sininen merkkivalo ilmoittaa kaukovalojen olevan päällä.

73 Merkkivalo - suunnanosoittimet
Virheä valo ilmoittaa suunnanosoittimien olevan päällä.

74 Merkkivalo - seisontavalot
Vihreä valo ilmoittaa seisontavalojen olevan päällä.

75 Merkkivalo - tornin kierto lukittu
Tämän punaisen merkkivalon syttyminen tarkoittaa, että tornin kierto on lukittu. Poista lukitus ennen tornin kääntämistä.

76 Merkkivalo - torni linjassa
Tämän vihreän merkkivalon syttyminen osoittaa tornin olevan linjassa pitkittäisakselin mukaan. Tässä tilassa on mahdollista asettaa lukitustappi.

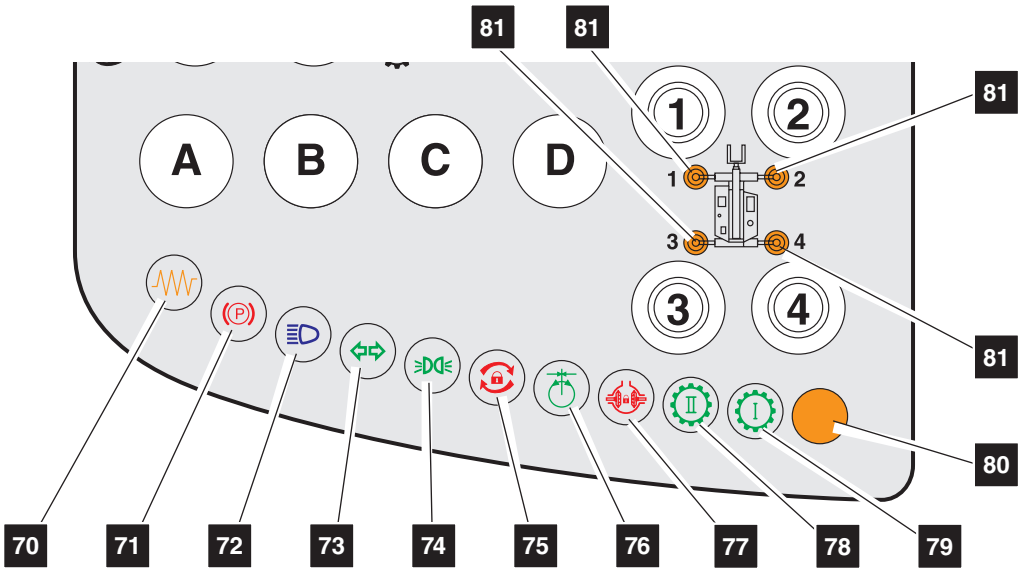
77 Merkkivalo - tasauspyörästön lukitus
Tämän punaisen merkkivalon syttyminen ilmoittaa tasauspyörän lukitsemisesta.

78 Merkkivalo - 2. vaihde kytketty
Tämän vihreän, vilkkuvan merkkivalon syttyminen osoittaa, että 2. vaihde on kytketty.

79 Merkkivalo - 1. vaihde kytketty
Tämän vihreän, vilkkuvan merkkivalon syttyminen osoittaa, että 1. vaihde on kytketty.

80 Merkkivalo - kone tasattu
Tämän kellanruskean merkkivalon syttyminen tarkoittaa:
- Jatkuvasti palavalla valolla, kone on tasattu.
- Vilkkuvalla valolla, tasaamistoimenpide on käynnissä.

81 Merkkivalo - vakaajien liikuttaminen
Tämän kellanruskean merkkivalon syttyminen tarkoittaa vakaajan tai vakaajien olevan aktiivisia vakauttamista varten:
1 Vasen etuvakaaja
2 Oikea etuvakaaja
3 Vasen takavakaaja
4 Oikea takavakaaja



Ohjausvälineet

OHJAUSVIVUT

Nostolaitteet sisältävät kaksi monikäyttöistä ohjaussauvavipua **27** ja **32** kaikkien koneen liikkeiden valvontaa varten.
Oikea vipu **27** on kiinni ohjaajan istuimen sivussa, vasen vipu **32** on asennettu kiertyvään varteen. Vartta voidaan nostaa ohjauspaikalta poistumista ja sinne menoa varten.
Molemmissa vivuissa on etuosassa harkitun toiminnan ohjauspainike **4**, jota on painettava ja pidettävä painettuna liikkeen loppuun suorittamiseen saakka. Ilman tämän näppäimen painamista vipu ei toimi, vaikka sitä liikutettaisiin.
Ohjausvipuja on liikutettava neljään suuntaan: eteen - taakse - oikealle - vasemmalle asetettujen toimintojen suorittamiseksi.
Oikean ohjausvivun yläosassa on kaksi painiketta **2** ja **3** lisätoimintojen valitsemiseksi.
Painikkeella **1** suoritetaan Shift-on-fly mekaanisen vaihteen vaihto.

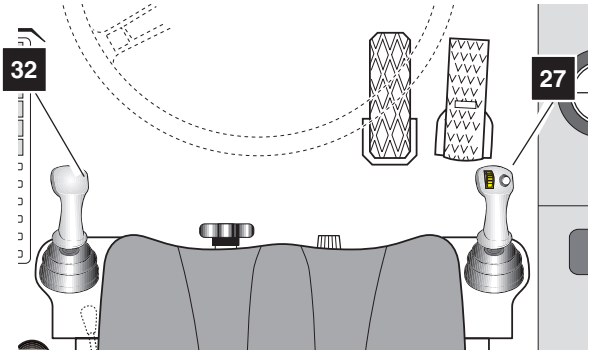
Tartu ohjaussauvaan oikein ja liikuta sitä varovasti.
Toimilaitteiden liikkeiden nopeus riippuu siitä, mihin asentoon vipu on viety: vähäinen siirto aiheuttaa hitaan toimilaitteiden liikkeen; kun taas viemällä vipu ääriasentoon toimilaite liikkuu maksiminopeudella.

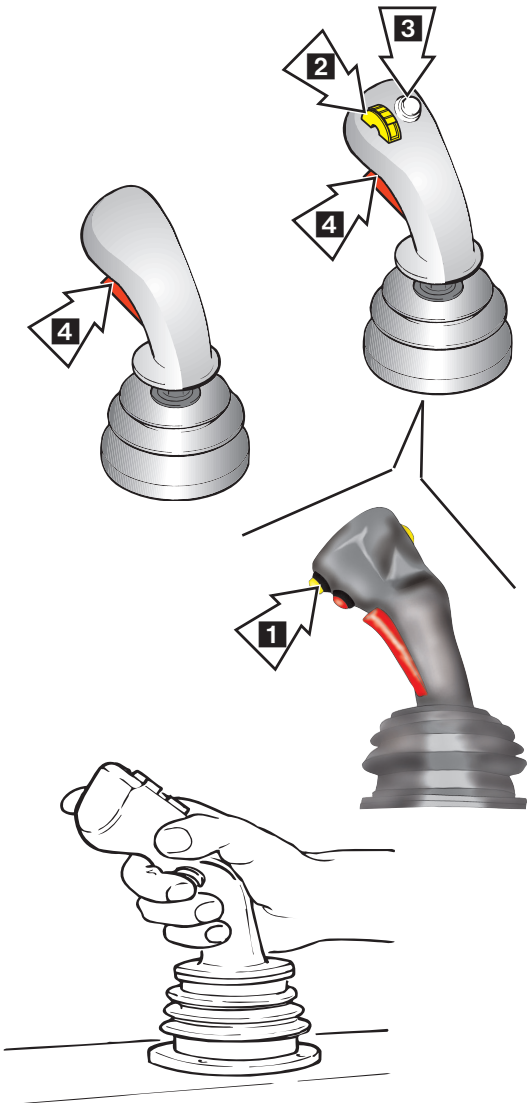
HUOMIO

Ohjaussauvaa on käytettävä vain koneenkäyttäjän toimesta, joka istuu oikealla tavalla ohjauspaikalla.

VAARA

Ennen ohjaussauvan käyttöä, varmista ettei toimintasäteellä ole sivullisia.





Ohjausvälineet

Toimintojen valinta

Oikea vipu:

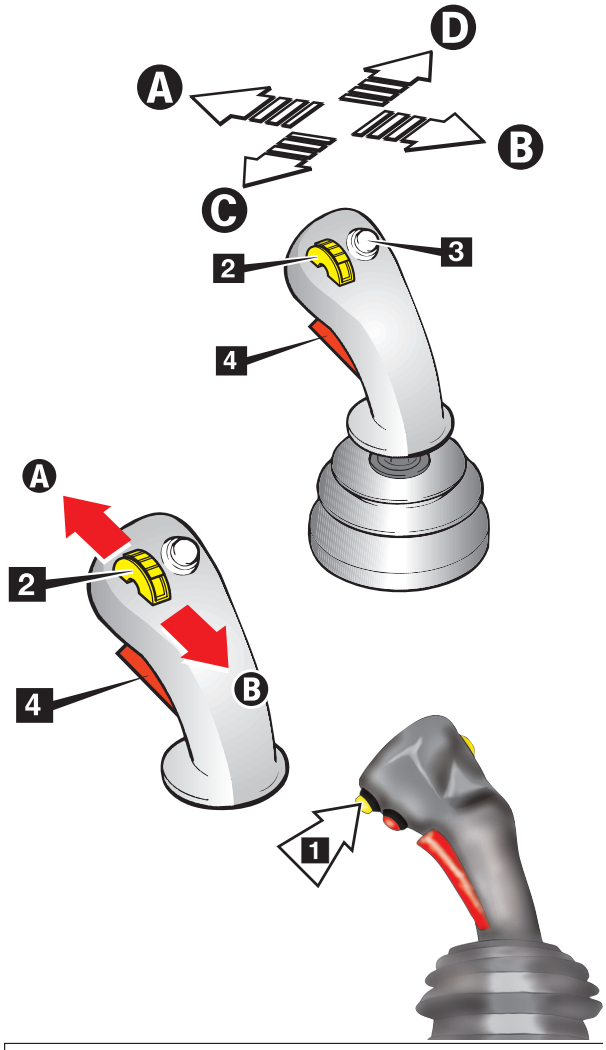
Harkitun komennon painikkeen 4 painamisen jälkeen, ohjausvivulla voidaan suorittaa toimenpiteitä seuraavalla tavalla:

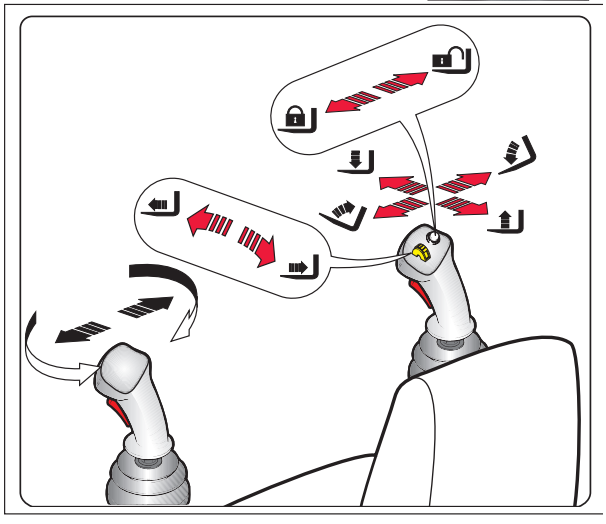
- **Puomin nostaminen/laskeminen**
  Toiminnon aktivoimiseksi kytke ohjausvipu suuntaan **A** - **B**.
- **Teleskooppipuomin pidentäminen/sisäänveto**
  Toiminnon aktivoimiseksi käännä painiketta **2** suuntaan **A** - **B** liikuttamatta ohjausvipua.
- **Pään varusteen kallistus eteen/taakse**
  Toiminnon aktivoimiseksi kytke ohjaussauva suuntaan **C** - **D**.
- **Pään varusteiden lukitus/vapautus**
  Toiminnon aktivoimiseksi paina ja pidä painettuna painiketta **3** ja kytke ohjausvipu suuntaan **C** - **D**.

Seuraavat ohjaukset eivät vaadi harkitun ohjauksen painikkeen painamista:

- **Shift-on-fly**
  Mekaanisen vaihteen vaihdon suorittamiseksi paina keltaista painiketta **1**, kun taulun asiaa koskeva merkkivalo palaa jatkuvana.

Jos painike 4 jätetään pidemmäksi aikaa kuin 0,5 sekuntia liikkeen suorittamisen aikana, toiminto lukkiutuu.
Liikkeen uudelleenkäynnistämiseksi uusi toiminnon valinnan toimenpiteet.





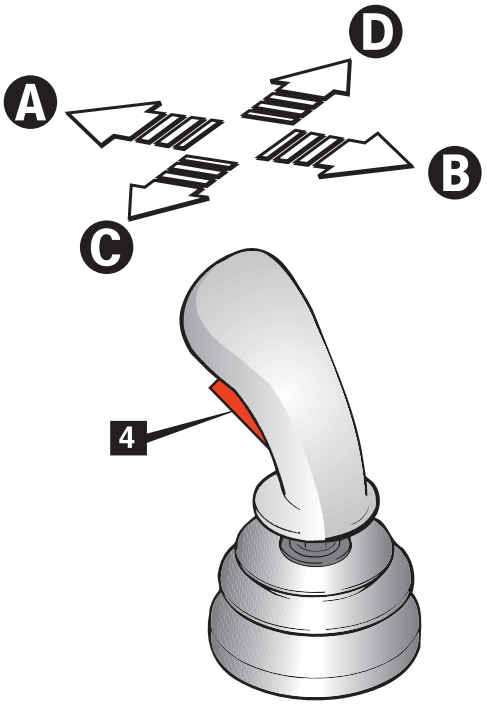
Ohjausvälineet

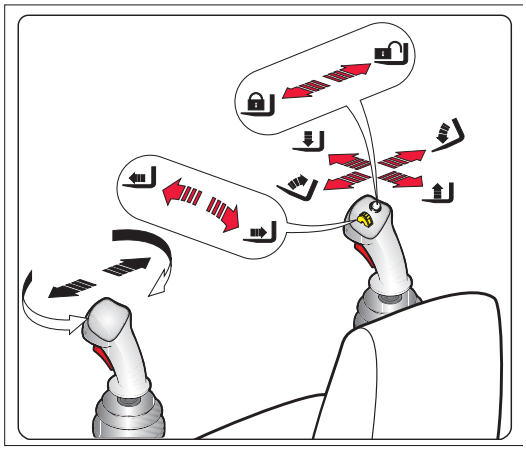
■ ***Vasen vipu:***

Harkitun komennon painikkeen 4 painamisen jälkeen, ohjausvivulla voidaan suorittaa toimenpiteitä seuraavalla tavalla:

- **Tornin kierto**
  Toiminnon aktivoimiseksi kytke ohjaussauva suuntaan **C** - **D**.

Jos painike 4 jätetään pidemmäksi aikaa kuin 0,5 sekuntia liikkeen suorittamisen aikana, toiminto lukkiutuu.
Liikkeen uudelleenkäynnistämiseksi uusi toiminnon valinnan toimenpiteet.





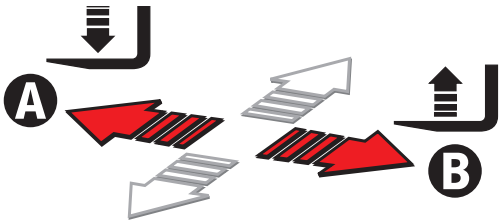
Ohjausvälineet

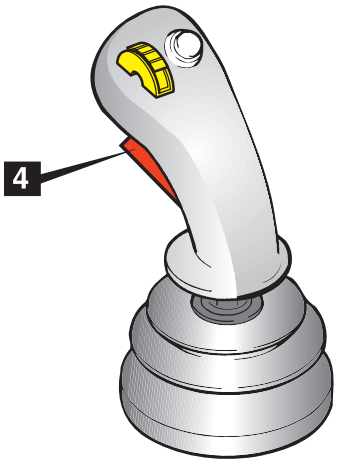
■ Puomin nostaminen/laskeminen

OIKEA VIPU:

⚠ VAARA

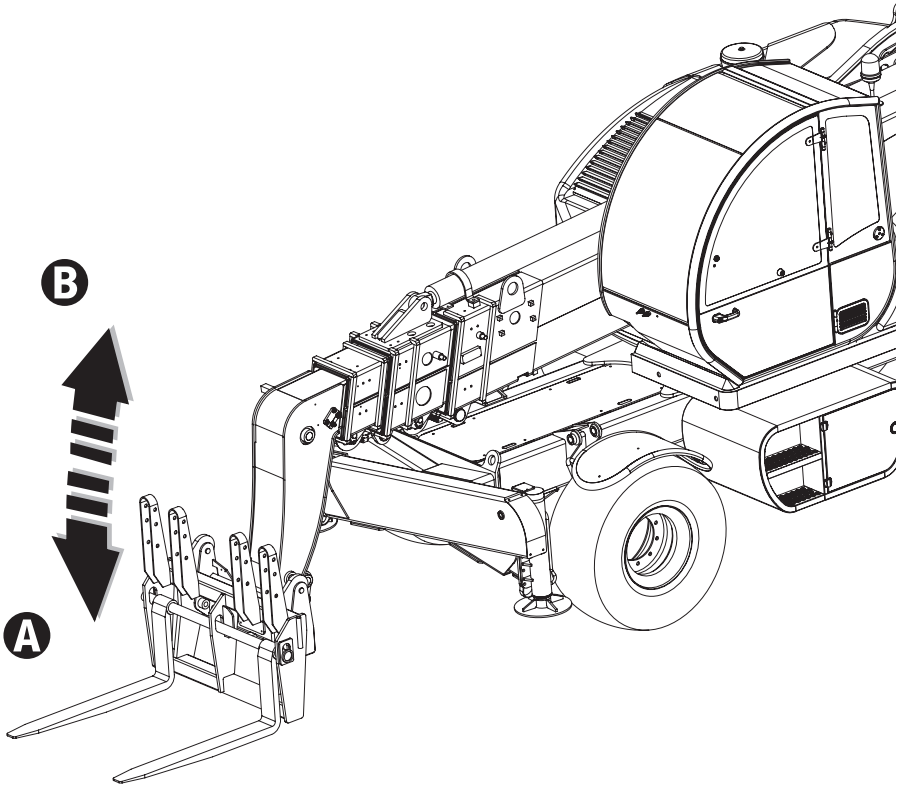
Ennen puomin liikkeiden suorittamista, varmista ettei toimintasäteellä ole sivullisia.





Puomin nostamiseksi tai laskemiseksi:

- Vie sauva keskelle ja paina painiketta **4**.
- Kytke varovasti ohjaussauva suuntaan **B** puomin nostamiseksi tai suuntaan **A** sen laskemiseksi.



Ohjausvälineet

■ Puomin pidentäminen/sisään veto

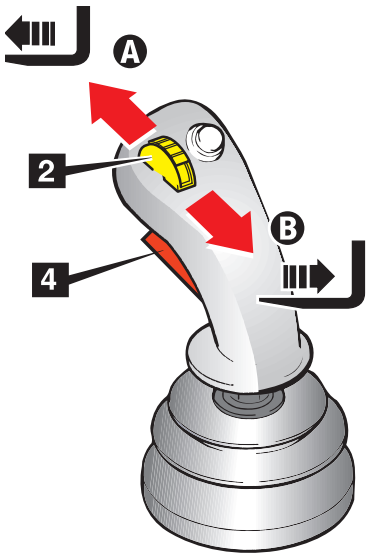
VASEN VIPU:

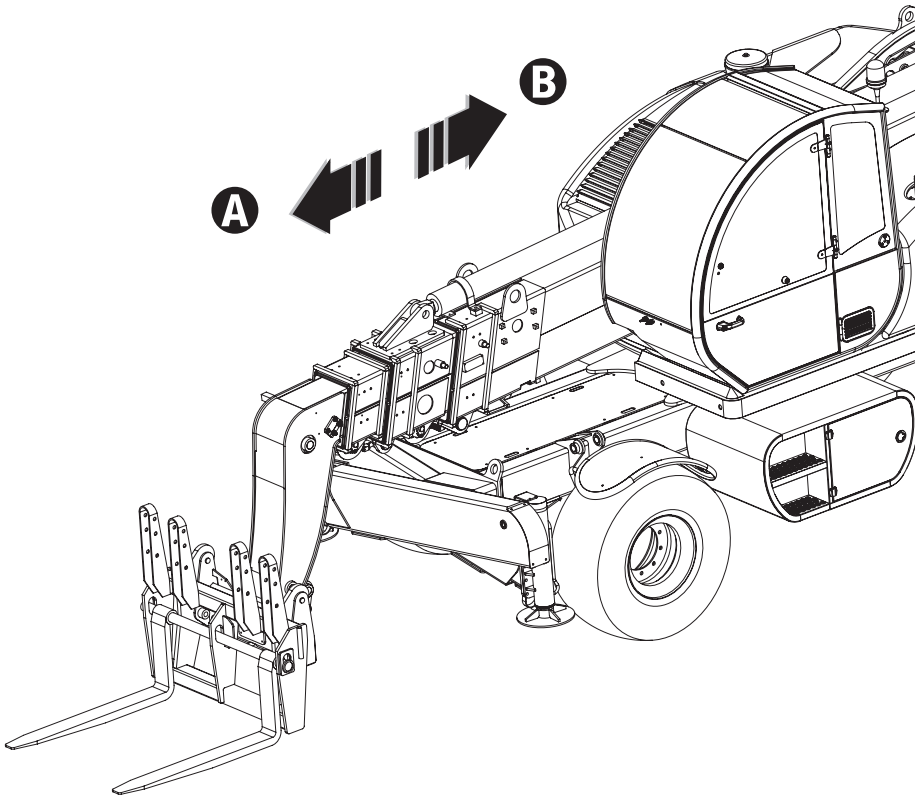
⚠ VAARA

Ennen puomin liikkeiden suorittamista, varmista ettei toimintasäteellä ole sivullisia.

Teleskooppipuomin pidentämiseksi tai sisään vetämiseksi:

- Vie sauva keskelle ja paina painiketta **4**.
- Aktivoi painike **2** suuntaan **A** puomin pidentämiseksi tai suuntaan **B** sen sisäänvetoa varten.





Ohjausvälineet

■ Pään varusteen kallistus eteen/taakse

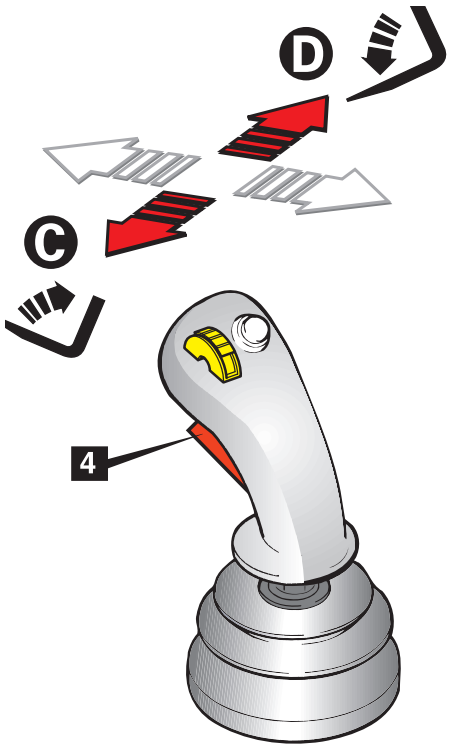
OIKEA VIPU

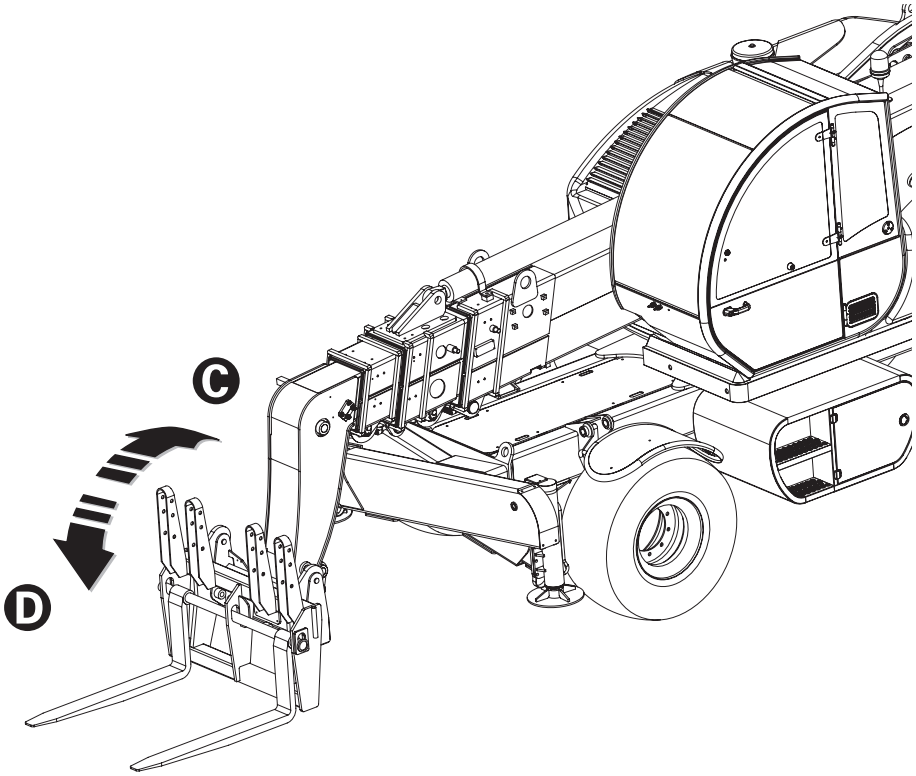
VAARA

Ennen puomin liikkeiden suorittamista, varmista ettei toimintasäteellä ole sivullisia.

Varusteiden kannatinlevyn kallistamiseksi:

- Vie sauva keskelle ja paina painiketta **4**.
- Kytke ohjaussauva asentoon **D** pään varusteen kallistamiseksi eteen tai suuntaan **C** kallistamiseksi taakse.





Ohjausvälineet

■ Pään varusteiden pikalukitus

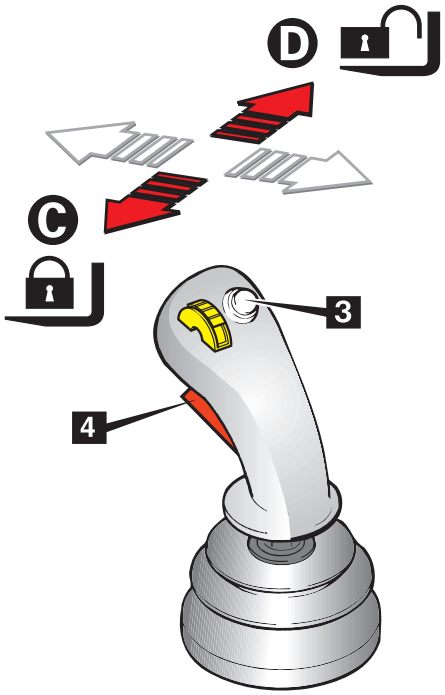
OIKEA VIPU

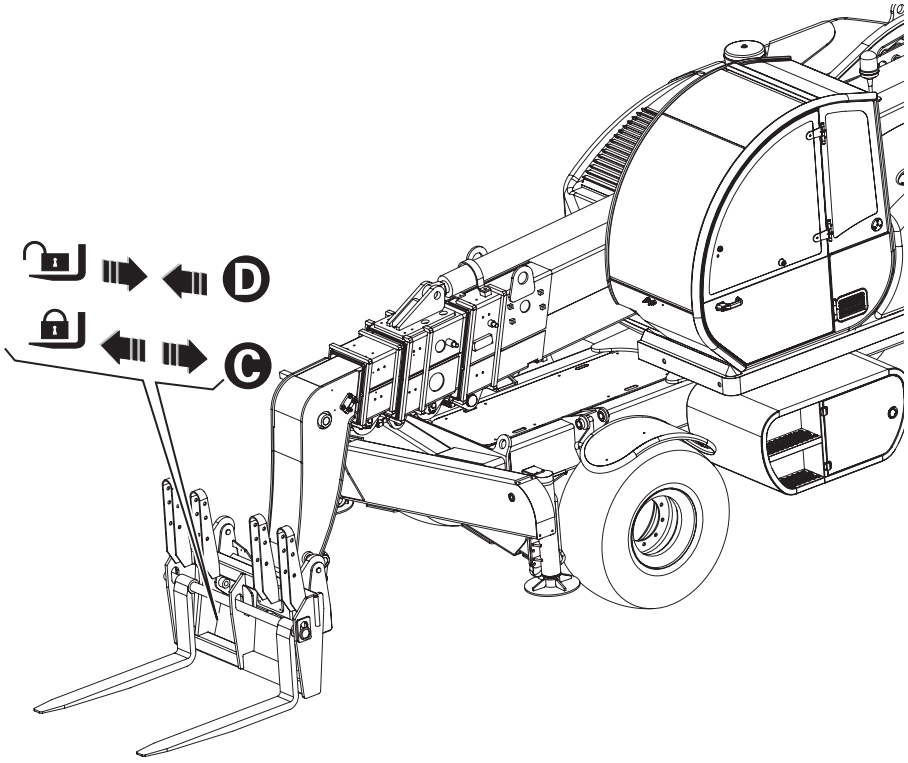
VAARA

Ennen puomin liikkeiden suorittamista, varmista ettei toimintasäteellä ole sivullisia.

Varusteiden lukitsemiseksi:

- Vie sauva keskelle ja paina painiketta **4**.
- Paina painiketta **3** pään varusteiden lukitustoiminnon valitsemiseksi ja pidä painettuna kunnes ohjaus on suoritettu loppuun.
- Siirrä ohjaussauvaa varovasti suuntaan **C** varusteen lukitsemiseksi tai suuntaan **D** sen vapauttamiseksi.





Ohjausvälineet

Tornin kierron ohjaus

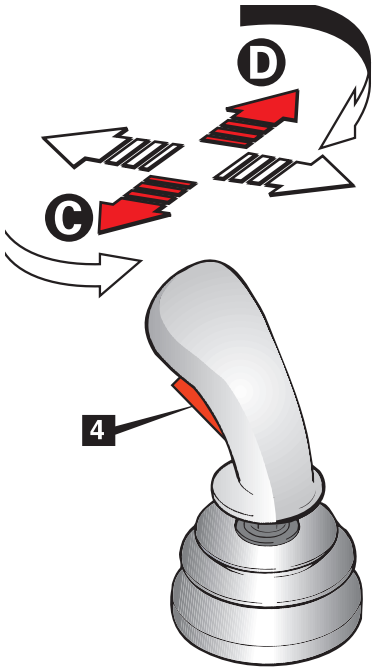
VASEN VIPU

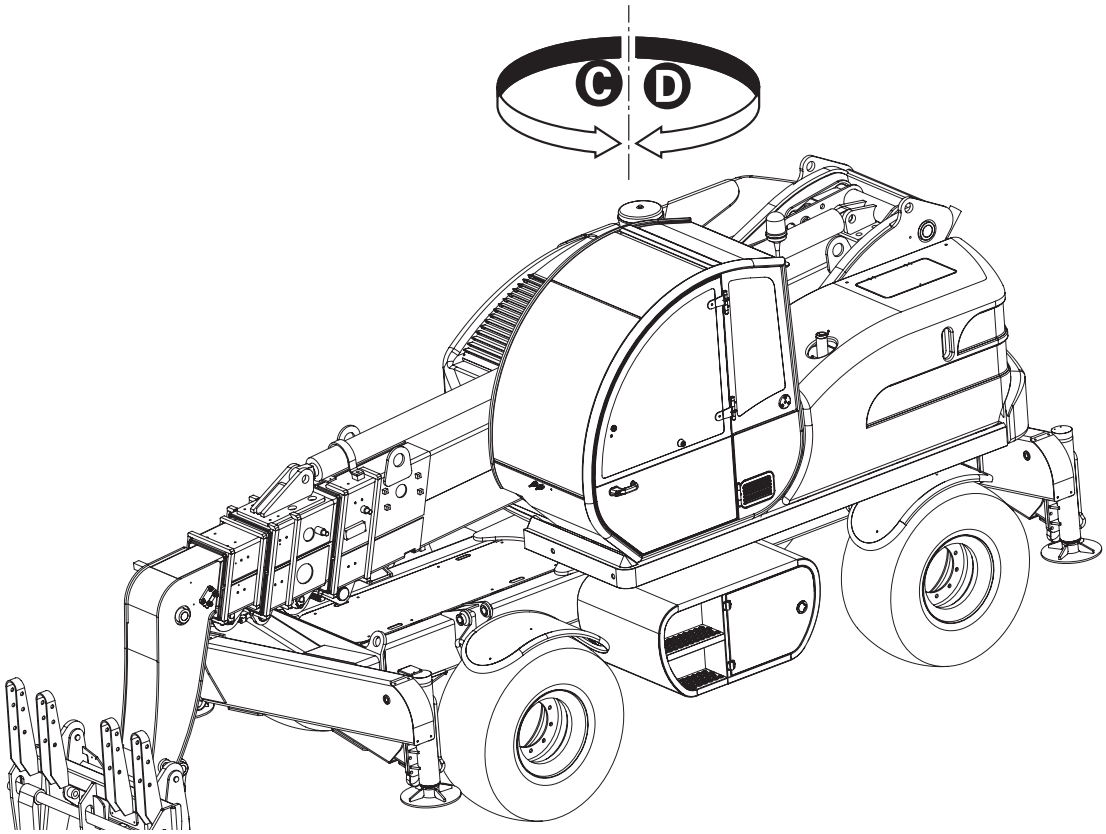
HUOMIO

Ennen tornin kierron toiminnon aktivoimista varmista, että kierron lukitus on poistettu.

Tornin kierron suorittamiseksi:

- Vie sauva keskelle ja paina painiketta**4**.
- Käännä vipua varovasti suuntaan **D** kääntääksesi tornia myötäpäivään, tai suuntaan **C** kääntääksesi tornia vastapäivään.





Ohjausvälineet

■ KONEEN TASAAMISOHJAUS

■ Koneen tasaaminen

Koneen tasaamiseksi:

- Paina painiketta **52** nostaaksesi oikeaa laitaa.
- Paina painiketta **53** nostaaksesi vasenta laitaa.

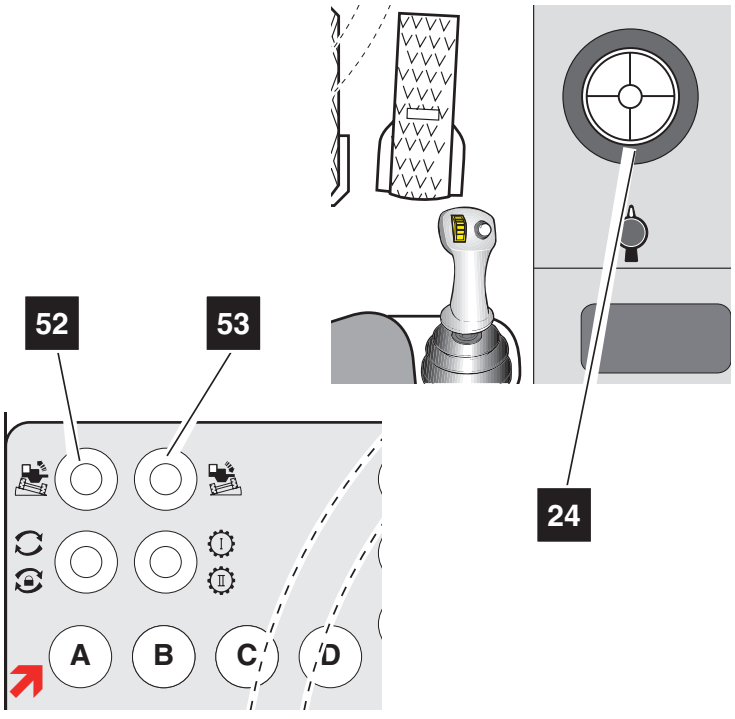
■ Automaattinen tasaaminen kone vakautettuna

- Laske neljä vakaajaa ja paina painiketta**A**. Toiminnan aikana, koneen tasaaminen tapahtuu automaattisesti.

Tarkista koneen tasaus kallistusmittarin 24 kautta. Ilmakuplan on oltava välineen keskellä.

HUOMIO

Koneen tasaamistoiminto on kytkettynä vain tornin ollessa lukittuna keskiasentoon ja puomin ollessa enimmillään 10°:een kulmassa.



Ohjausvälineet

VAKAAJIEN OHJAUS

Vasemmassa ohjaustaulussa on sarja vakaajien liikuttamiseen tarkoitettuja ohjauskytkimiä.

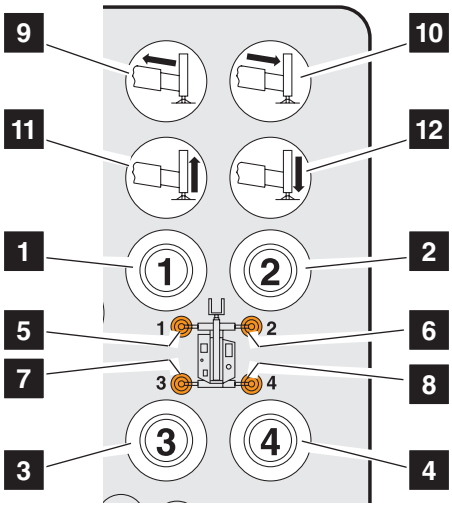
Kun painikkeita **1** - **2** - **3** - **4** painetaan ja sitten vapautetaan, voidaan valita/tai poista käytöstä liikutettava vakaaja.

1 Vasen etuvakaaja
2 Oikea etuvakaaja
3 Vasen takavakaaja
4 Oikea takavakaaja

Vakaajia voidaan liikuttaa yksittäin tai yhtä aikaa, suorittaen valittuihin vakaajiin sama toimintaohjaus.

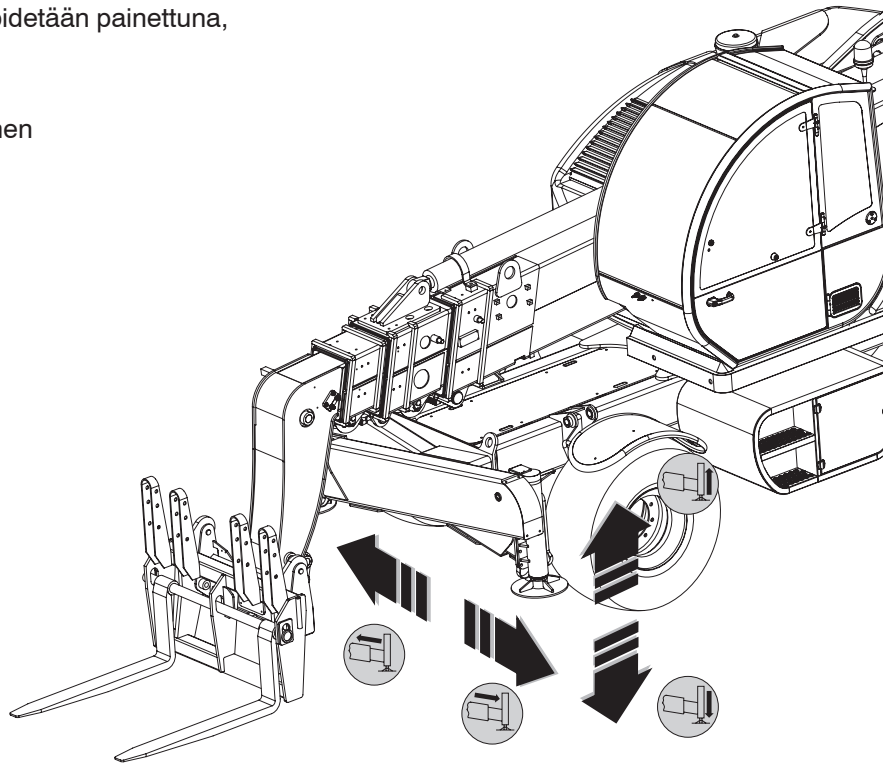
Merkkivalot **5** - **6** - **7** - **8** osoittavat valitun/valitut vakaajat.

5 Vasen etuvakaaja
6 Oikea etuvakaaja
7 Vasen takavakaaja
8 Oikea takavakaaja



Kun painikkeita **9** - **10** - **11** - **12** pidetään painettuna, ne liikuttavat valittua vakaajaa.

9 Vakaajan varren sisäänveto
10 Vakaajan varren pidentäminen
11 Vakaajan nostaminen
12 Vakaajan laskeminen



Ohjausvälineet

Vakaajien käyttäminen:

- Valitse liikutettava vakaaja tai vakaajat painikkeilla **1** - **2** - **3** - **4**, varmista että vastaavat merkkivalot syttyvät valinnan varmistamiseksi.
- Paina ja pidä painettuna painiketta **10** varren pidentämiseksi.
- Paina ja pidä painettuna painiketta **12** vakaajan laskemiseksi.
- Kytke pois liikutettu vakaaja tai vakaajat painikkeilla **1** - **2** - **3** - **4**, varmista että vastaavat merkkivalot sammuvat pois kytkennän varmistamiseksi.

Vakaajien vieminen käytöstä poiston tilaan:

- Valitse liikutettava vakaaja tai vakaajat painikkeilla **1** - **2** - **3** - **4**, varmista että vastaavat merkkivalot syttyvät valinnan varmistamiseksi.
- Paina ja pidä painettuna painiketta **11** vakaajan nostamiseksi.
- Paina ja pidä painettuna painiketta **9** varren sisään vetämiseksi.
- Kytke pois liikutettu vakaaja tai vakaajat painikkeilla**1** - **2** - **3** - **4**, varmista että vastaavat merkkivalot sammuvat pois kytkennän varmistamiseksi.

HUOMIO

Oikea vakaajien kytkentäsarja on seuraava:

- ***Pidennä teleskooppivarren rajakytkimeen saakka.***
- ***Lakse vakaajat tukien ne tukevasti maahan.***

Päinvastoin nostamisessa:

- ***Nosta vakaajat rajakytkimeen saakka, vedä sitten teleskooppivarret sisään.***

VAARA

Ennen vakaajien laskemista, varmista ettei toimintasäteellä ole sivullisia.

HUOMIO

Koneen tasaamistoiminto on kytkettynä vain tornin ollessa lukittuna keskiasentoon ja puomin ollessa enimmillään 10°:een kulmassa.

Ohjausvälineet

■ TORNIN KIERRON LUKINNAN OHJAUS

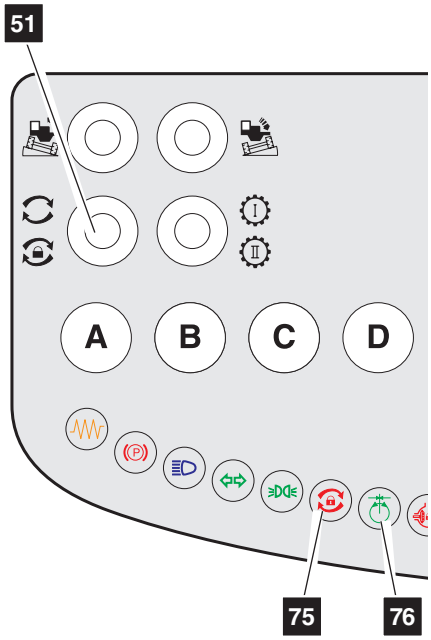
Tornin kierron lukitsemiseksi/vapauttamiseksi:

Kierron lukitseminen

- Käännä tornia kunnes merkkivalo **76** syttyy, joka ilmoittaa koneen linjauksesta.
- Paina painiketta **51** (pitäen sitä paikallaan muutamia sekunteja) lukitsemisen suorittamiseksi. Merkkivalojen sarjassa syttyy kierron lukituksen valo**75**.

Kierron vapauttaminen

- Paina painiketta **51** (pitäen sitä paikallaan muutamia sekunteja) vapauttamisen suorittamiseksi. Merkkivalojen sarjassa syttyy kierron lukituksen valo**75**.



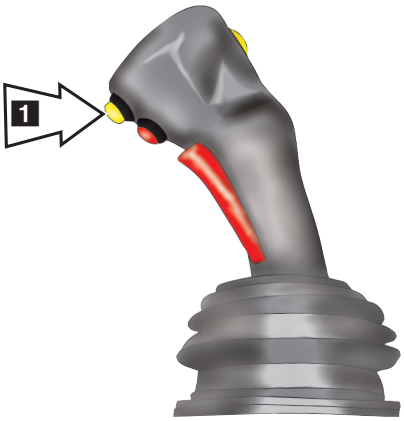
■ Shift-on-fly ohjaus

Keltainen painike “**Shift-on-fly**” **1** antaa mahdollisuuden vaihteen vaihtoon myös koneen ollessa liikkeessä. Suorita vaihteen vaihto vain, kun merkkivalo **31** palaa jatkuvana.

Kun merkkivalo on sammunut, etenemisnopeus on alle sallitun rajan; vaikka painat painiketta, vaihde ei vaihdu.

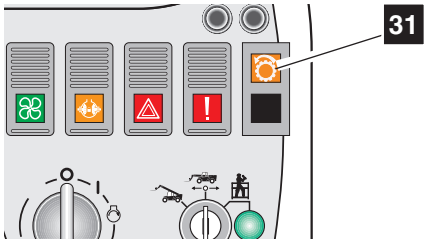
Vilkkuva merkkivalo toimii vikojen ja häiriötilojen osoittimena. Muuta nopeutta vakauttaaksesi merkkivalon palamisen.

Ohjaus ei vaadi harkitun ohjauksen painikkeen painamista.



HUOMIO

Kone on varustettu automaattisella järjestelmällä, joka estää vaihteen vaihdon, kun etenemisnopeus on sellainen, että se aiheuttaa moottorin ylikierroksia.



Ohjausvälineet

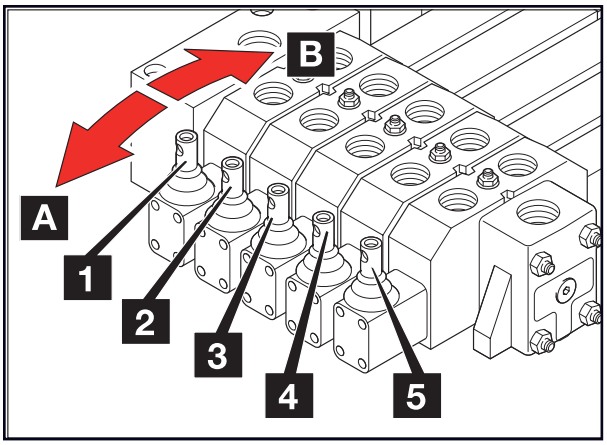
■ MANUAALISET KOMENNOT GTH-4518ER & GTH-4020ER

Jos ohjaussauvaan tulee vika tai aina kun ei ole mahdollista suorittaa ohjausta sauvan avulla, voidaan ottaa käyttöön ohjauslaitteen hätätilan manuaalinen toiminto.

Ohjauslaite on varustettu viidellä ohjauskytkimellä, joilla voidaan aktivoida seuraavat toiminnot:

Vipu 1	Asennossa **A**	Puomin pidennys
	Asennossa **B**	Puomin sisäänveto
Vipu 2	Asennossa **A**	Varren nostaminen
	Asennossa **B**	Puomin laskeminen
Vipu 3	Asennossa **A**	Kallistus taakse
	Asennossa **B**	Kallistus eteen
Vipu 4	Asennossa **A**	Pään varusteen kiinnitys
	Asennossa **B**	Pään varusteen irrotus
Vipu 5	Asennossa **A**	Tornin kierto vastapäivään
	Asennossa **B**	Tornin kierto myötäpäivään

Manuaalisia komentoja voidaan käyttää vain, jos kone on liikkeessä ja se on varustettu hätäpumpulla.



Manuaalisten komentojen käyttämiseksi hätäpumpulla toimi seuraavasti:

- Avaa takaovi päästäksesi käsiksi ohjauslaitteeseen.
- Asenna ohjausvipu (kuuluu varustukseen) ohjauslaitteen elementteihin.
- Aktivoi hätäpumppu pitämällä painettuna painiketta**Z**. Painike päästettäessä pysäyttää pumpun toiminnan.
- Kytke ohjauslaitteen vipu halutun komennon suorittamiseksi.

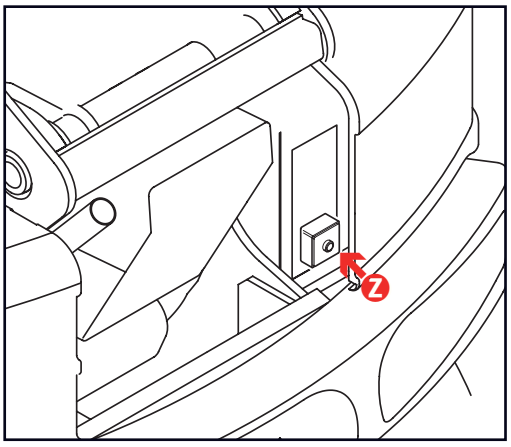
VAARA

Manuaalisesti hätäohjauksilla toimiessa kuorman rajoitin ei ole toiminnassa.
Älä käytä vipua 3 ***(kallistus) manuaalisten ohjausten kanssa.***

VAARA

Hätäohjauksien käyttämiseksi noudata tarkkaavaisesti seuraavaa sarjaa:

Vipu 1 ***asentoon*** B	***Puomin täydellinen sisäänveto***
Vipu 2 ***asennossa*** B	***Puomin lasku***



Ohjausvälineet

MANUAALISET KOMENNOT GTH-6025ER

Jos ohjaussauvaan tulee vika tai aina kun ei ole mahdollista suorittaa ohjausta sauvan avulla, voidaan ottaa käyttöön ohjauslaitteen hätätilan manuaalinen toiminto.

Ohjauslaite on varustettu kolmella ohjauskytkimellä, joilla voidaan aktivoida seuraavat toiminnot:

Vipu 1	Asennossa **A** Tornin kierto myötäpäivään
	Asennossa **B** Tornin kierto vastapäivään
Vipu 2	Asennossa **A** Puomin pidennys
	Asennossa **B** Puomin sisäänveto
Vipu 3	Asennossa **A** Puomin lasku
	Asennossa **B** Puomin nosto

Manuaalisia komentoja voidaan käyttää vain, jos kone on liikkeessä tai se on varustettu hätäpumpulla.

Manuaalisten komentojen käyttämiseksi hätäpumpulla toimi seuraavasti:

- Asenna ohjausvivut (toimituksessa) elementteihin ohjauslaitteessa, joka sijaitsee ohjaushytin takana, tornin rungon alla.
- Aktivoi hätäpumppu pitämällä painettuna painiketta **Z**. Painike päästettäessä pysäyttää pumpun toiminnan.
- Kytke ohjauslaitteen vipu halutun komennon suorittamiseksi.

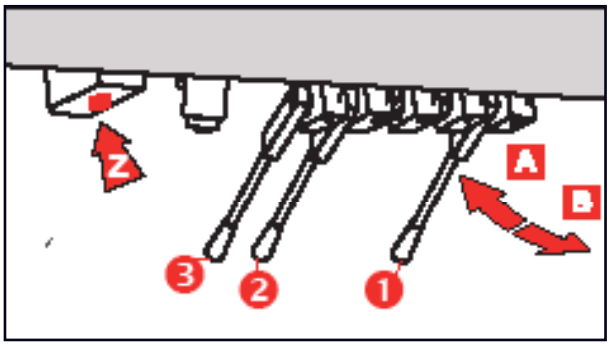
VAARA

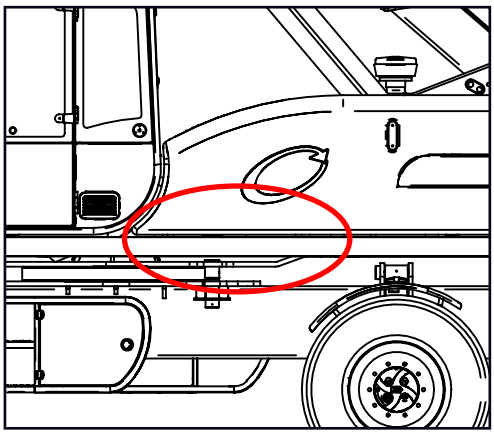
Manuaalisesti hätäohjauksilla toimiessa kuorman rajoitin ei ole toiminnassa.

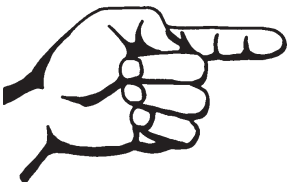
VAARA

Hätäohjauksien käyttämiseksi noudata tarkkaavaisesti seuraavaa sarjaa:

***Vipu** 2 **asentoon** B*	***Puomin täydellinen sisäänveto***
***Vipu** 3 **asennossa** A*	***Puomin lasku***







Sivu jätetty tarkoituksella tyhjäksi

Tarkastukset



Ota huomioon ja noudata:

☑ Opettele ja noudata tässä käyttöoppaassa esitettyjä koneen toimintojen turvallista käyttöä koskevia perusperiaatteita.

1 Vältä vaaratilanteita.

2 Suorita aina käytön ennakkotarkastus.

Lue ja ymmärrä käytön ennakkotarkastuksen ohjeet ennen siirtymistä seuraavaan lukuun.

3 Suorita aina toimintojen testaus ennen koneen käyttöä.

4 Tarkista työalue.

5 Käytä konetta vain toimenpiteisiin, joihin se on tarkoitettu.

Käytön ennakkotarkastus Peruselementit

Koneen käytön ennakkotarkastus ja säännöllinen huolto kuuluvat käyttäjän vastuulle.

Käytön ennakkotarkastus on silmämääräinen tarkastus, jonka käyttäjä suorittaa ennen jokaista työvuoroa vikojen varalta ennen siirtymistä toimintojen testaukseen.

Ennakkotarkastuksen tarkoituksena on selvittää ennen kaikkea vaatiiko kone normaalihuollon toimia. Koneenkäyttäjä voi tehdä vain tässä oppaassa eritellyt säännöllisen huollon toimenpiteet.

Katso seuraavalla sivulla oleva luettelo ja tarkista kaikki osat.

Jos havaitset vian tai minkä tahansa muun valtuuttamattoman muutoksen verrattuna alkuperäiseen tilaan, merkitse ne ylös ja poista kone käytöstä.

Korjauksen saa tehdä vain valtuutettu tekninen henkilöstö valmistajan määrittämien teknisten tietojen mukaisesti. Kun korjaus on suoritettu, käyttäjän on suoritettava käytön ennakkotarkastus uudelleen ennen toimintatestiä.

Suunnitellut huollon toimenpiteet saa tehdä vain valtuutettu tekninen henkilöstö valmistajan määrittämien teknisten tietojen mukaisesti.

Tarkastukset

KÄYTÖN ENNAKKOTARKASTUS

- Varmista, että koneenkäyttäjän oppaat ovat ehjiä, luettavia ja sijoitettu koneen sisälle.
- Varmista, että kaikki tarrat ovat olemassa ja luettavissa. Katso luku "**Koneeseen kiinnitetyt tarrat ja kyltit**".
- Tarkista mahdollisten moottoriöljyn vuotojen varalta sekä oikea öljyn taso. Lisää öljyä tarvittaessa. Katso luku "**Huolto**".
- Tarkista mahdolliset öljyvuodot akseleista ja oikea öljyn taso. Lisää öljyä tarvittaessa. Katso luku "**Huolto**".
- Tarkista mahdolliset öljyvuodot hydraulijärjestelmässä ja öljyn taso. Lisää öljyä tarvittaessa. Katso luku "**Huolto**".
- Tarkista mahdolliset jäähdytysnesteen vuodot moottorista ja oikea jäähdytysnesteen taso. Lisää jäähdytysnestettä tarvittaessa. Katso luku "**Huolto**".
- Tarkista mahdolliset akkunesteen vuodot ja oikea nesteen taso. Lisää tislattua vettä tarvittaessa. Katso luku "**Huolto**".

Tarkista seuraavat komponentit tai seuraavat alueet mahdollisten vikojen, puuttuvien osien tai ei oikein asennettujen osien ja ei valtuutettujen muutosten varalta.

- sähkökomponentit, kaapelit ja sähköjohdot
- hydrauliputket, liitokset, sylinterit ja ohjauslaitteet
- polttoainesäiliö ja hydraulijärjestelmä
- ajomoottori ja pumppu sekä voimansiirtoakselit
- ohjausjärjestelmä
- jarrujärjestelmä
- teleskooppipuomien luistit
- puhdista lasit, lamput ja peruutuspeilit
- moottori ja siihen liittyvät osat
- äänimerkki
- merkkivalot
- koneen käynnistyksen ohjaus
- mutterit, pultit ja muut kiinnitysosat

Tarkista koko kone seuraavien mahdollisten elementtien varalta:

- halkeamat hitsausosissa tai rakenteissa
- lommot ja vahingot koneessa

* Varmista, että kaikki rakenteelliset ja muut kriittiset osat ovat olemassa ja kaikki kiinnikkeet ja tapit ovat paikallaan ja asianmukaisesti suljetut.

* Kun tarkastus on tehty, varmista että kaikkien tilojen suojukset on asennettu ja lukittu oikealle paikalleen.

VAARA

Jos yhdessäkin tarkastuksista ilmenee ongelmia, älä aloita työtä, pysäytä kone ja huolehdi vian korjaamisesta.

Ilmarenkaiden tarkastus

* Tarkista ilmarenkaiden rengaspaineet. Katso "**Ilmarenkaiden täyttö**" huolto-osassa.

* Tarkasta ettei kankaassa ole viiltoja tai rikkotumia, jotka ilmenevät kerääntyneenä lankana.

VAARA

Ilmarenkaan räjähtäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja; älä käytä konetta, jos renkaat ovat vahingoittuneet, ei oikein täytetty tai kuluneet.

HUOMIO

Jos konetta on käytettävä meriympäristöissä tai vastaavissa, suojaa se asianmukaisella suolanestokäsittelyllä ruostumisen välttämiseksi.

Tarkastukset

■ TOIMINTATESTI

Toimintatesti on suunniteltu selvittämään mahdolliset viat ennen koneen käyttöä. Koneenkäyttäjän on noudatettava annettuja ohjeita koneen kaikkien toimintojen testausta varten.
Älä käytä koskaan viallista konetta. Vikojen ilmetessä, merkitse ne ylös ja poista kone käytöstä. Korjauksen saa tehdä vain valtuutettu tekninen henkilöstö valmistajan määrittämien teknisten tietojen mukaisesti.
Korjausten päätteeksi koneenkäyttäjän on suoritettava käytön ennakkotarkastus uudelleen ja toimintatestit ennen koneen käyttöönottoa.

Ota huomioon ja noudata:

☑ Opettele ja noudata tässä käyttöoppaassa esitettyjä koneen toimintojen turvallista käyttöä koskevia perusperiaatteita.

1 Vältä vaaratilanteita.

2 Suorita aina käytön ennakkotarkastus.

Lue ja ymmärrä käytön ennakkotarkastuksen ohjeet ennen siirtymistä seuraavaan lukuun.

3 Suorita aina toimintojen testaus ennen koneen käyttöä.

4 Tarkista työalue.

5 Käytä konetta vain toimenpiteisiin, joihin se on tarkoitettu.

■ TESTIT

1 Valitse testiin vakaa, tasattu ja esteistä vapaa alue. Varmista ettei haarukoissa tai pään varusteessa ole kuormaa.

2 Mene sisälle hyttiin ja istu ohjauspaikalle.

3 Kiinnitä turvavyöt.

4 Säädä sisäinen ja ulkoiset peruutuspeilit (oikean puoleinen ja takaosa).

5 Varmista että käsijarru on kytketty ja vaihdekeppi on vapaalla.

6 Käynnistä moottori noudattamalla luvun "**Moottorin käynnistäminen**" osassa "Toiminta ja käyttö" annettuja ohjeita.

■ Ohjausvivun tarkistus *(painiketta 4 painamalla)*

7 Aktivoi oikea ohjausvipu ja yritä nostaa ja laskea puomia sekä viedä haarukoita eteen ja taakse.

⊙ Tulos: Kaikkien toimintojen on oltava käytössä.

8 Yritä pidentää ja vetää sisään puomia oikean ohjausvivun kautta ja keltaisella painikkeella.

⊙ Tulos: Toiminnan on oltava käytössä.

9 Yritä lukita ja vapauttaa pään varuste oikean ohjausvivun kautta ja valkoisella painikkeella.

⊙ Tulos: Toiminnan on oltava käytössä.

10 Aktivoi vasen ohjausvipua ja yritä kääntää tornia.

⊙ Tulos: Toiminnan on oltava käytössä.

■ Ohjauksen tarkastus

11 Paina valitsimen oikeaa laitaa valitaksesi nelipyörä-ohjauksen.

12 Varmista toiminto kääntämällä ohjauspyörää noin ¼ kierrosta joka suuntaan.

⊙ Tulos: Etupyörien on käännyttävä samaan suuntaan ohjauspyörän kanssa; takapyörien on käännyttävä vastakkaiseen suuntaan.

13 Kohdista renkaat.

14 Vie valitsin keskiasentoon valitaksesi ohjauksen kahdella pyörällä.

15 Varmista toiminto kääntämällä ohjauspyörää noin ¼ kierrosta joka suuntaan.

⊙ Tulos: Etupyörien on käännyttävä samaan suuntaan ohjauspyörän kanssa; takapyörien on pysyttävä paikallaan.

16 Kohdista renkaat.

Tarkastukset

17 Vie valitsin siirtoasentoon "rapu".

18 Varmista toiminto kääntämällä ohjauspyörää noin ¼ kierrosta joka suuntaan.

⊙ Tulos: Etu- ja takarenkaiden on käännyttävä samaan suuntaan ohjauspyörän kanssa.

■ Voimansiirron ja jarrujen tarkastus

19 Varmista että puomi on kokonaan laskettuna ja vedettynä sisään.

20 Paina ajon jarrupoljinta.

21 Vie ajon valitsinvipu vaihde eteen asentoon. Päästä asteittain ajon jarrupoljin. Heti kun kone aloittaa etenemisen, paina ajon jarrupoljinta.

⊙ Tulos: Koneen on liikuttava eteenpäin ja pysähdyttävä sitten äkillisesti.

22 Vie ajon valitsinvipu peruutusvaihteen asentoon. Päästä asteittain ajon jarrupoljin. Heti kun kone aloittaa etenemisen, paina ajon jarrupoljinta.

⊙ Tulos: Koneen on liikuttava taaksepäin ja pysähdyttävä sitten äkillisesti. Etenemisvivun ollessa peruutusvaihteen asennossa, peruutusvaihteen äänimerkin on soitava.

23 Siirrä ajon valitsinvipu vapaalle.

24 Vedä ylöspäin seisontajarrun vipua.

⊙ Tulos: Seisontajarrun merkkivalon on sytyttävä merkiksi, että jarru on kytketty.

25 Vie ajon valintavipu ensin eteen ja sitten taakse.

⊙ Tulos: Kone ei saa liikkua.

26 Laske seisontajarrun vipu. Merkkivalon sammuminen osoittaa, että seisontajarru ei ole kytketty.

■ Vakaajien tarkastus

27 Painikkeilla 55, 56, 57 ja 58, laske ja nosta vakaajat täysin.

⊙ Tulos: Vakaajien on toimittava asianmukaisesti.

28 Nosta puomia yli 10°.

⊙ Tulos: Vakaajien ei ole oltava käytössä.

■ Tasaamisohjauksen tarkastus

29 Käyttämällä painikkeita ja, **tasaa kone**.

⊙ Tulos: Tasaamistoiminnon on oltava käytössä.

30 Nosta puomia yli 10°.

⊙ Tulos: Tasaamisen ei pitäisi olla käytössä.

■ Valojen tarkastus

31 Tarkasta että kaikki valot toimivat.

Tarkastukset

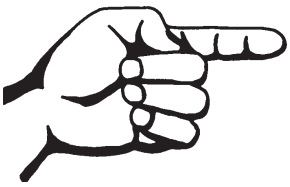
TYÖALUEEN TARKASTUS

Työalueen tarkastus antaa käyttäjälle mahdollisuuden määrittää voidaanko konetta käyttää turvallisissa olosuhteissa. Tarkastus on suoritettava ennen siirtymistä koneella työalueelle.

On koneenkäyttäjän vastuulla opetella ja muistaa työaluetta koskevat vaarat ja tämän perusteella osata välttää niitä koneen liikkumisen, käytön ja toiminnan aikana.

Tunnista ja vältä seuraavat vaaratilanteet:

- jyrkänteet tai ojat
- maassa olevat kuopat, esteet ja jätteet
- kaltevat pinnat
- epävakaat tai liukkaat pinnat
- koneen yläpuolella olevat esteet ja korkeajännitelinjat
- vaaralliset ympäristöt
- pinnat, jotka eivät pysty kantamaan kaikkea koneen aiheuttamaa kuormitusta
- tuuli ja myrskyt
- ei valtuutettujen henkilöiden oleskelu paikalla
- muut mahdolliset vaaralliset olosuhteet.



Sivu jätetty tarkoituksella tyhjäksi

Toiminta ja käyttö

Tässä luvussa esitellään joitakin tekniikoita ja toimenpiteitä perushaarukoilla varustetun koneen turvalliselle käytölle. Muiden pään varusteiden käyttöä varten katso ohjeet luvussa "Lisävarusteet".

VAARA

Ennen koneen käyttöä tarkasta työalue varmistaaksesi mahdollisten vaarallisten olosuhteiden poissaolo. Varmista, että paikalla ei ole kuoppia, pettävää maata tai jätteitä, jotka voivat vaikuttaa koneen käsittelyyn.

VAARA

Ota erityisesti huomioon paikalla olevat sähkökaapelit. Tarkista niiden sijainti ja varmista, ettei mikään koneen osa ole käytössä kuutta (6) metriä lähempänä sähkökaapeleita.

VAARA

Koneen täysin turvallista käyttöä ajatellen varmista aina liikutettavien lastien paino.

Toiminta ja käyttö

■ KONEESEEN NOUSU

■ MENO HYTTIIN

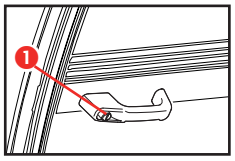
HUOMIO

Varmista aina että kengät ja kädet ovat kuivat ja puhtaat ennen nousemista ohjauspaikalle johtavalla askelmalle. Pidä kasvot aina koneeseen päin siirtyessäsi sisään tai ulos hytistä, pitämällä käsin kiinni tarkoitukseen tehdyistä kahvoista.

Nostolaitteen hytti on varustettu vasemmasta laidasta sisään johtavalla ovella.

Oven aukaisemiseksi ulkoa käsin:

- Kytke avain ja napsauta auki lukitsin **1**.
- Paina painiketta **1** ja avaa ovi.

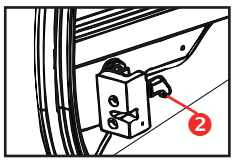


Oven sulkemiseksi sisältä käsin:

Vedä sitä päättäväisesti: ovi lukkiutuu itsestään.

Avataksesi oven sisältä käsin:

- Laske vipu **2** ja napsauta lukitusta avataksesi oven kokonaan.
- Käännä kahvaa **3** avataksesi vain oven yläosan, avaa se täysin, kunnes se lukkiutuu asianmukaiseen pidikkeeseen.

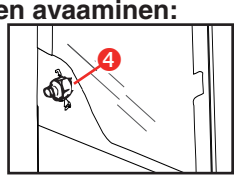


HUOMIO

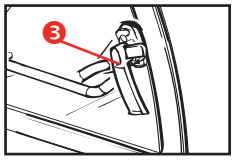
Jos oven yläosa ei ole ankkuroitu hytin yläosaan, se on ehdottomasti kiinnitettävä oven alaosaan kiinni.

Pidikkeessä kiinni olevan oven avaaminen:

- Paina painiketta **4** vapauttaaksesi ovi pidikkeestä.

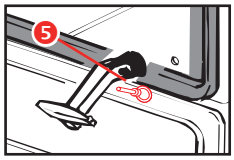


- Kun olet vapauttanut sen avatusta pidikkeestä, sulje oven yläosa kahvan **3** avulla.



■ Hytistä poistuminen hätätilanteessa

Hätätilanteita varten hytti on varustettu takalasissa sijaitsevalla hätäuloskäynnillä. Tämä sisältää lukituskahvat, joissa on muoviset tapit**5**, jotka on helppo vetää ulos lasin täydellistä avaamista varten.



Toiminta ja käyttö

ISTUIMEN SÄÄTÖ

Istuimen sopiva säätö mahdollistaa koneenkäyttäjälle turvallisen ja mukavan ajon. Nostolaitteen istuin on varustettu laitteistolla, jonka avulla voidaan säätää jousitusta, korkeutta, etäisyyttä ohjaimiin, selkänojan kallistusta ja käsinojien korkeutta.

- **Istuimen etäisyyden säätö ohjaimiin nähden**
  Istuimen eteen tai taakse siirtämiseksi käytä vipua ja työnnä istuinta haluttuun suuntaan. Kun siirto on tehty, vapauta vipu ja varmista että istuin jää lukituksi valittuun asentoon.

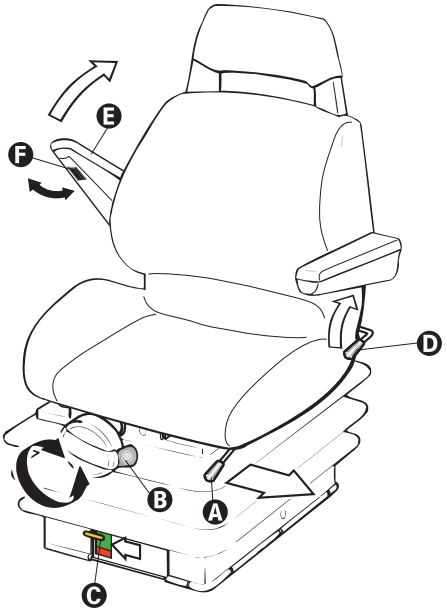
- **Korkeuden ja jousituksen säätö**
  Avaa nupin **B** kahva ja pyöritä sitä myötä- tai vastapäivään halutun jousituksen mukaan. Oikeanlaista säätöä varten varmista, että keltainen osoitin **C** pysyy vihreällä alueella, kun koneenkäyttäjä istuu ohjauspaikalla.

- **Selkänojan kallistuksen säätö**
  Vipua **D** käyttämällä paina tai päästä selkänojaa kunnes saavutat halutun kallistusasennon, tämän jälkeen vapauta vipu.

- **Käsinojien korkeuden säätö**
  Nosta käsinojaa **E** ja käännä vierityspainiketta **F** nojan asennon säätämiseksi.

HUOMIO

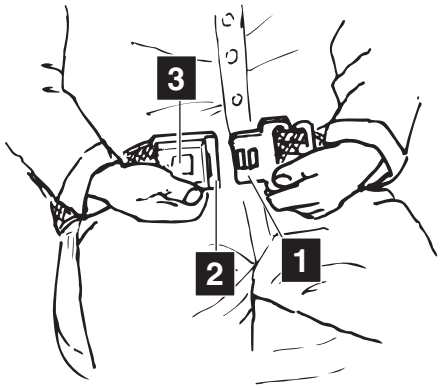
- ***Istuin on yhtä henkilöä varten.***
- ***Älä säädä istuinta koneen ollessa liikkeessä.***



TURVAVÖIDEN KIINNITYS

Istu kunnolla ohjauspaikalle:

- Vyöt on varustettu kelalla. Kiinnittämistä varten vedä kielekettä **1** ja työnnä se solkeen **2** kunnes se lukittuu.
- Vöiden avaamiseksi paina painiketta **3** ja vedä kieleke ulos soljesta.
- Varmista, että vyöt kulkevat lonkilla, ei mahan päältä.
- Vyön pituutta voidaan säätää sen päästä. Varmista että solki pysyy keskellä.



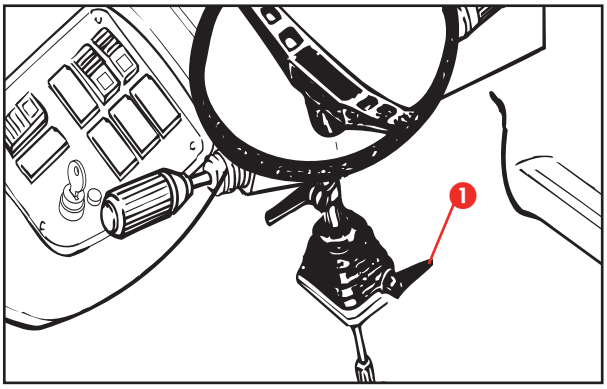
Toiminta ja käyttö

OHJAUSPYÖRÄN SÄÄTÖ

Ohjauspyörä ja levy ovat molemmat säädettävissä eri kulmiin.
Ohjauspyörän kallistuksen säätämiseksi löysää vipua **1** ja vedä tai työnnä ohjauspyörää haluttuun asentoon, tämän jälkeen kiinnitä uudelleen vipu**1**.

VAARA

Ennen ohjaustoimenpiteiden aloittamista, varmista aina että ohjauspyörä on täysin lukittuna.



KATTOLAMPUN SYTYTYS HYTISSÄ

Kattolamppu **A** hytissä on varustettu **B** kytkimellä, jossa on kolme asentoa:

Sisävalon jatkuva palaminen

- Paina kytkintä alaosasta sisävalon sytyttämiseksi.

Valon sammuttaminen

- Vie kytkin keskiasentoon valon sammuttamiseksi.

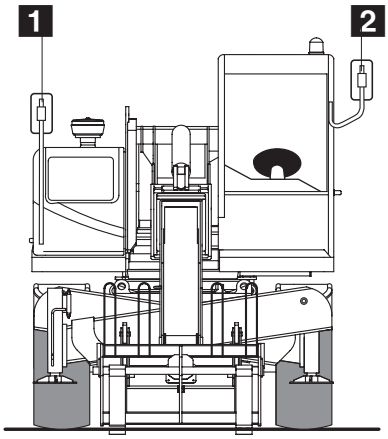
Sisävalon sytytys synkronoituna oven kanssa

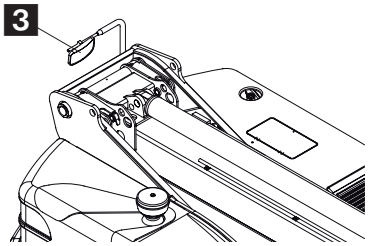
- Paina kytkintä yläosasta valon sytyttämisen ja sammutuksen synkronoimiseksi oven avauksen - sulkemisen kanssa.

PERUUTUSPEILIEN SÄÄTÖ

Kone on varustettu kolmella ulkoisella peruutuspeilillä:

- Peili **1**sijaitsee asianmukaisessa tukijalustassa ulkonevassa ja sopivassa asennossa, joka mahdollistaa koneen oikealla takana olevan alueen kontrollin. Säädä peilin asentoa kääntämällä käsin siinä olevasta taitekohdasta.
- Peili **2**on asetettu tuulilasin vasemmalle puolelle ylempään kehykseen ja se mahdollistaa koneen vasemmalla takana olevan alueen kontrollin. Säädä peilin asentoa kääntämällä käsin siinä olevasta taitekohdasta.
- Peili **3**sijaitsee sille tarkoitetussa jalustimessa puomin takaosassa ja sen kautta voidaan kontrolloida ajoneuvon takaosaa sekä oikean puoleista takavakaajaa. Säädä peilin asentoa kääntämällä käsin siinä olevasta taitekohdasta.

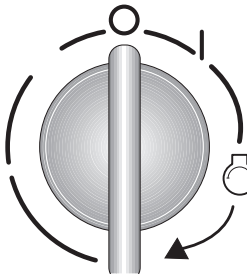




Toiminta ja käyttö

MOOTTORIN KÄYNNISTYS

- Aseta valintavipu vapaa-asentoon.
- Käynnistä moottori kääntämällä käynnistyksen kytkin asentoon ja päästä se heti kun moottori on käynnistynyt. Jos noin 20 sekunnin jälkeen moottori ei käynnisty, päästä avain ja odota noin kaksi minuuttia ennen uutta käynnistysyritystä.
- Kun käynnistys on tapahtunut, vähennä moottorin kierrokset minimiin ja odota muutamia minuutteja ennen vaihteen kytkemistä. Näin sallitaan moottoriöljyn progressiivinen esilämmitys ja parannetaan voitelua.



- Jos moottori on käynnistetty ulkoisen virtalähteen avulla, poista liitoskaapelit (katso seuraava luku).

HUOMIO

Jos valosignaalit eivät sammu tai ne syttyvät, kun moottori on käynnissä, sammuta kone välittömästi ja etsi syy vialle.

VAARA

Käynnistyksen jälkeen, poistuessasi ohjauspaikalta, moottori pysyy käynnissä. ÄLÄ POISTU OHJAUSPAIKALTA ENNEN KUIN OLET SAMMUTTANUT MOOTTORIN, LASKENUT PUOMIN MAAHAN, ASETTANUT OHJAUSVIVUN NEUTRAALIASENTOON JA KYTKENYT SEISONTAJARRUN.

Moottoria ei voi käynnistää, jos ohjausvipu ei ole neutraaliasennossa.

MOOTTORIN KÄYNNISTYS ULKOISELLA VIRTALÄHTEELLÄ

HUOMIO

Älä käynnistä konetta pikakäynnistimien avulla, jotta et vahingoittaisi piirikortteja.

VAARA

Kun kone aiotaan käynnistää ulkoisen virtalähteen kautta, akun ollessa liitettynä toiseen koneeseen, varmista että nämä kaksi ajoneuvoa eivät pääse kosketuksiin toistensa kanssa välttääksesi mahdollista kipinöintiä. Akut tuottavat syttyvää kaasua, joka voi syttyä kipinöistä ja aiheuttaa näin ollen akun räjähdyksen.

Älä polta elektrolyyttien kontrollin aikana.

Pidä kaikki metalliset esineet, kuten soljet, rannekellot jne., kaukana akun positiivisesta kaapelista (+), koska ne voivat aiheuttaa oikosulun tämän navan ja viereisten metallilevyjen kanssa ja näin ollen palovamman koneenkäyttäjälle.

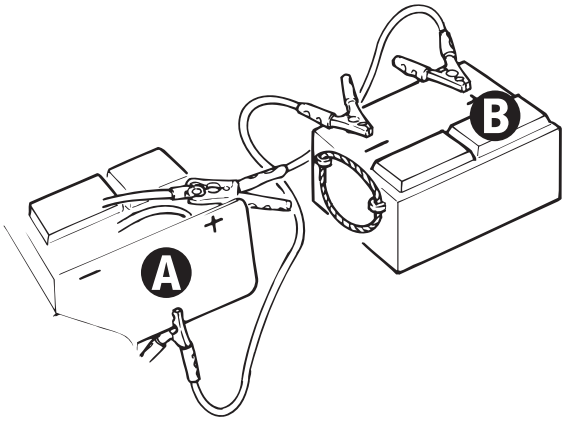
Hätäakussa on oltava sama nimellisjännite ja kapasiteetti kuin nostolaitteeseen asennetussa akussa.

Käynnistettäessä ulkoisella virtalähteellä toimi seuraavasti:

- Kytke pois käytöstä mahdolliset päällä olevat käyttöohjaukset asianmukaisten ohjausvipujen kautta.
- Kytke suunnan valintavipu vapaalle ja aseta seisontajarru päälle.
- Varmista että autettava akku **A** on hyvin maadoitettu, että tulpat ovat hyvin kiinni ja elektrolyyttien taso on normaali.
- Yhdistä kaksi akkua seuraamalla kuvassa annettuja ohjeita, liittämällä ensin akkujen positiiviset navat toisiinsa, eli ulkoisen akun napa koneen maadoitukseen.

Toiminta ja käyttö

- Jos lähdeakku sijaitsee toisessa ajoneuvossa, varmista että se ei pääse kosketuksiin autettavan ajoneuvon kanssa. **Jotta vältetään vahinkoja koneen sähkölaitteille, auttavan ajoneuvon moottorin on oltava sammutettuna.**



- Käynnistä nyt nostolaite käynnistyskytkimen kautta.
- Irrota kaapelit poistamalla negatiivinen kaapeli maadoituksesta ja sen jälkeen lähdeakusta. Irrota positiivinen kaapeli autettavasta akusta ja sitten lähdeakusta.

VAARA

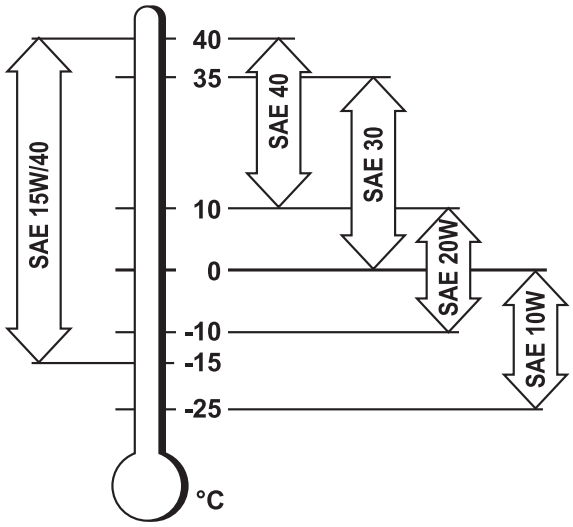
Käytä vain yhtä 12 V akkua, koska muut laitteet (akkulaturit jne.) voivat aiheuttaa akun räjähdyksen tai vahinkoa sähköjärjestelmälle.

AKUN POIS KYTKEMINEN

Huolto-, korjaus- tai hitsaustöiden aikana käännä akun pääkytkintä, joka sijaitsee moottoritilassa, hytin vieressä.

MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN MATALISSA LÄMPÖTILOISSA

Kylmäkäynnistyksessä on suositeltavaa käyttää SAE viskositeetin öljyjä ulkoisen lämpötilan mukaan.
Tätä varten katso lisätietoa moottorin käyttö- ja huolto-oppaasta.
Kone on varustettu ennakkoon SAE 15W/40 öljyllä.



Kylmäkäynnistystä varten toimi seuraavasti:

- Aseta eteen/taakse vaihteen valitsin vapaalle.
- Käännä käynnistyskytkintä sytytystulppien esilämmityksen asentoon ja odota merkkivalon sammumista. Paina kaasupoljinta rajakytkimeen saakka ja käynnistä sitten moottori kääntämällä käynnistyskytkintä. Vapauta se heti kun moottori käynnistyy.
- Kun käynnistys on tapahtunut, vähennä moottorin kierrokset minimiin ja odota muutamia minuutteja ennen vaihteen kytkemistä. Näin sallitaan moottoriöljyn progressiivinen esilämmitys ja parannetaan voitelua.

Toiminta ja käyttö

KONEEN KÄYNNISTYS

Kun moottori on saatu toimintalämpötilaan, varmista että kaikki osat ovat siirtoasennossa, ja että vaihdevipu on vapaalla. Tämän jälkeen toimi seuraavasti:

- Valitse haluttu ohjausmuoto.
- Valitse haluttu etenemissuunta (eteen tai taakse).
- Kytke seisontajarru pois päältä.
- Paina kaasupoljinta asteittain liikkeen aloittamiseksi.

VAARA

Älä käytä vaihde eteen/taakse valitsinta koneen ollessa liikkeessä. Kone vaihtaisi menosuuntaa yhtäkkisesti ja aiheuttaisi vaaratilanteen käyttäjälle.

KONEEN PYSÄYTTÄMINEN JA PARKKEERAUS

Pysäytä kone, kun mahdollista, tasaiselle, kuivalle ja vakaalle maalle; tämän jälkeen toimi seuraavasti:

- Pysäytä kone varovasti päästämällä kaasupoljinta asteittain ja painamalla ajon jarrupainiketta.
- Vie suunnanvalitsimen vipu vapaalle.
- Kytke seisontajarru ja varmista, että sitä vastaava merkkivalo kojelaudalla syttyy.
- Vapauta ajon jarrupoljin.
- Laske puomin päähän asennettu varuste maahan.
- Käännä käynnistysvalitsimen avain asentoon "**0**" ja vedä avain ulos.
- Poistu ohjauspaikalta ulos ja lukitse hytin ovi avaimella.

VAARA

Pidä aina kasvot kohti konetta poistuessasi ohjauspaikalta; varmista että kengät ja kädet ovat puhtaat ja kuivat ja tartu käsillä asianmukaisiin tukikahvoihin liukastumisen tai kaatumisen välttämiseksi.

VAARA

Kytke seisontajarru aina päälle jokaisen koneen pysäytyksen jälkeen, jotta vältetään mahdollisia ajoneuvon siirtymisiä.

Toiminta ja käyttö

■ KUORMITUSKAAVIOIDEN KÄYTTÖ

Kuormituskaaviot**1**, jotka osoittavat sallitun maksimikuormituksen suhteessa puomin pituuteen ja käytettyyn pään varusteeseen, vakaajien käytöllä tai ilman sekä tornin asentoon nähden, on sijoitettu hyttiin.

Turvallista toimintaa varten viittaa aina näihin taulukoihin.

Puomin pituuden määrä, jota on verrattava kuormituskaavioiden arvoihin, saadaan kirjaimista (**A**, **B**, **C**, **D**, **E**), jotka on maalattu puomiin (as.**2**).

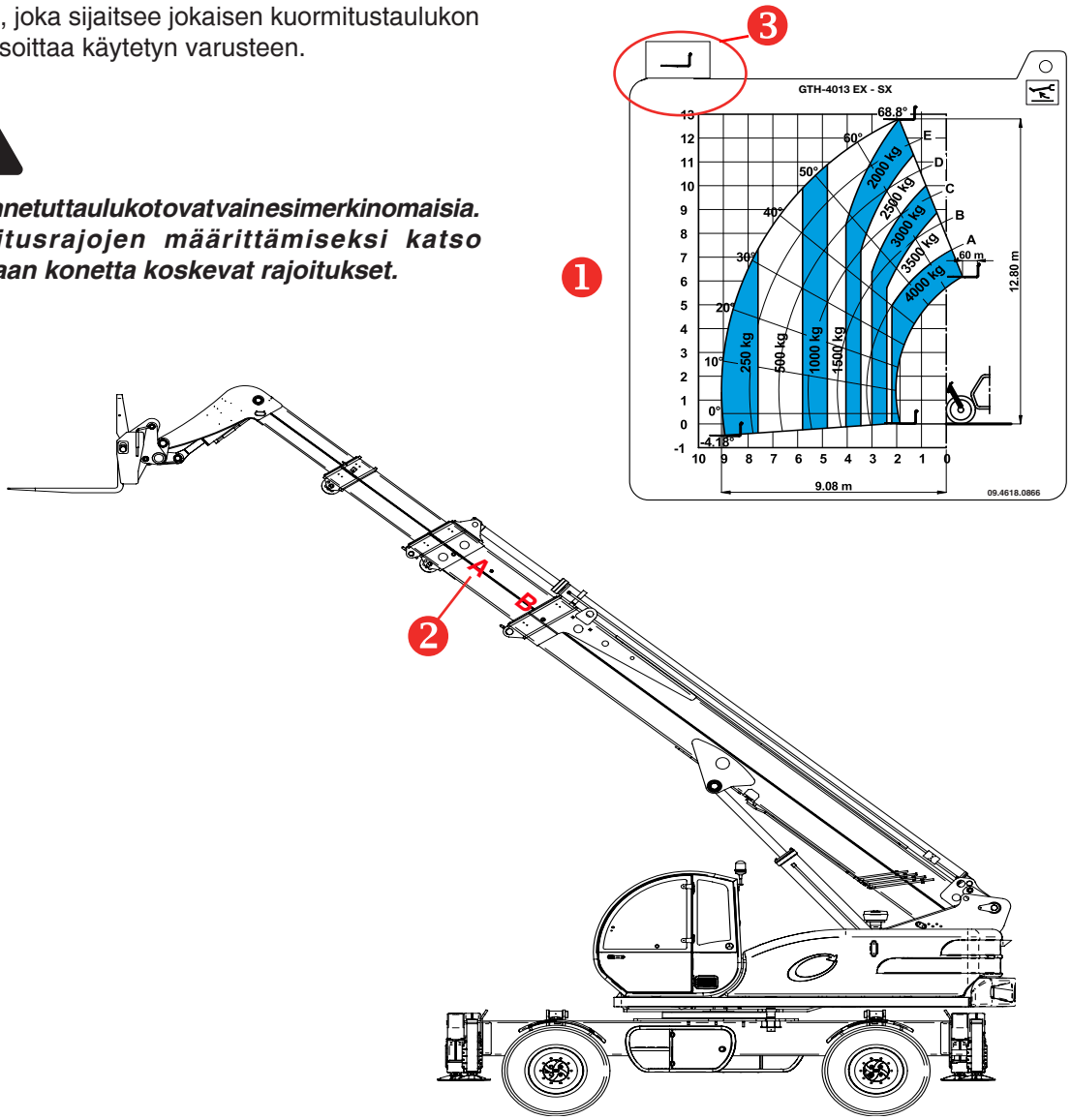
Kieleke**3**, joka sijaitsee jokaisen kuormitustaulukon päällä, osoittaa käytetyn varusteen.

Tässäannetuttaulukotovatvainesimerkinomaisia. Kuormitusrajojen määrittämiseksi katso ainoastaan konetta koskevat rajoitukset.

VAARA

Hytissä olevat kuormituskaaviot viittaavat pysäytyksissä olevaan koneeseen kiinteällä ja tasaisella maalla.

Nosta lastia muutama senttimetri ja varmista vakaus ennen lopullista nostamista.



Toiminta ja käyttö

■ 11 _ VAKAUDEN OSOITIN

Hytin takaosassa sijaitsee kuorman rajoitin, joka ohjaa koneen kaatumisenestojärjestelmää.
Kerättyjä tietoja, yhdistettynä käytössä olevaan varustetyyppiin, verrataan jatkuvasti järjestelmän ohjelmaan syötettyihin tietoihin. Käsitelty tulos saa aikaan kolme mahdollista tilaa kuorman rajoittimen näytöllä ylhäällä oikealla.

1 ***Vihreä LED palaa***
Olosuhde vakaa. Nostettu lasti ei ylitä 90 % taulukon sallimasta kuormasta sen hetkisessä työasennossa.

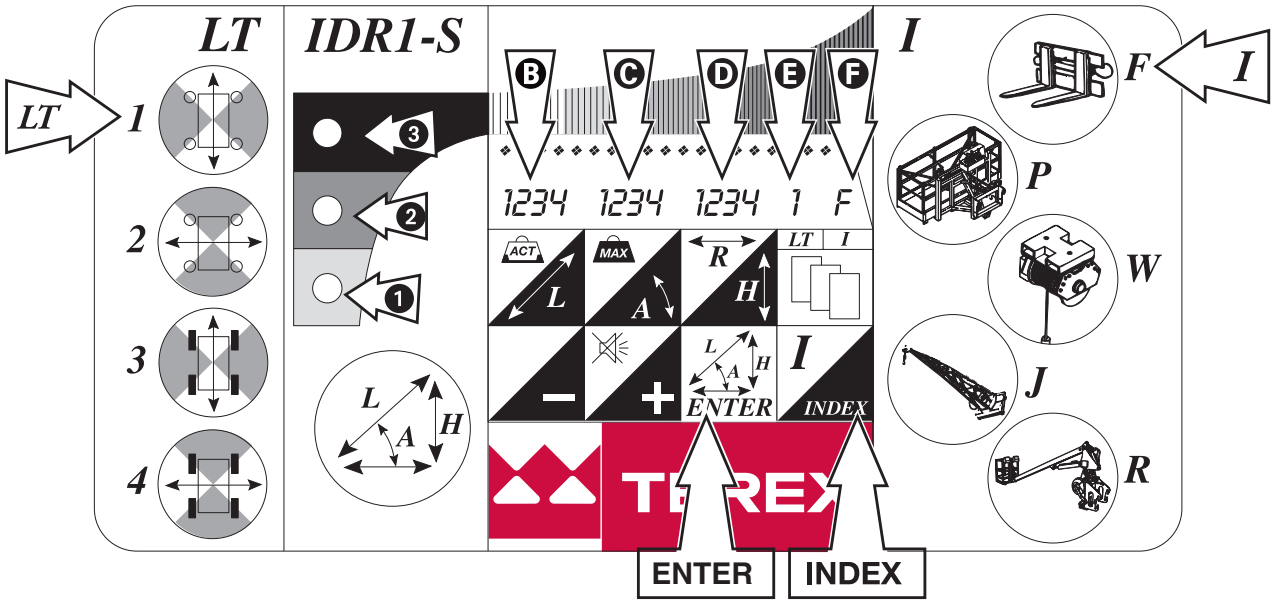
2 ***Keltainen LED palaa***
Esihälytyksen tilanne. Nostettu kuorma ylittää 90 %, mutta on alle sallitun maksimikuormituksen. Äänimerkki lähettää jaksoittaisen äänen.

3 ***Punainen LED palaa***
Hälytystilanne. Nostettu lasti ylittää sallitun maksimikuormituksen, äänimerkki lähettää jatkuvan äänen ja koneen liikkeet lukkiutuvat. Lukitustilassa on mahdollista suorittaa vain vakauden palauttavia liikkeitä.

Rajoittimen paneeli on jaettu neljään alueeseen:
LT-alue: toimintatilat
1 Työ edessä vakaajien kanssa
2 Työ sivulla vakaajien kanssa
3 Työ edessä ilman vakaajia
4 Työ sivulla ilman vakaajia

LED-alue: Sisältää kolme LED-valoa, jotka osoittavat toiminnan tilan muutoksia:
1 **Vihreä LED** - kone vakaa
2 **Keltainen LED** - koneessa esihälytys
3 **Punainen LED** - koneessa hälytys

Näyttöalue ja ohjausnäppäimet
Näyttö
B Osoittaa nostetun painon järjestelmän kalibrointia varten
C Osoittaa nostettavan enimmäispainon
D Osoittaa kuorman etäisyyden akselin kiertorenkaasta
E Osoittaa toimintatilan (**1-2-3-4**)
F Osoittaa varusteen tyyppi (**F-P-W-J-R**)



Toiminta ja käyttö

Näppäimet INDEX Toimintatilan muuttamiseksi ***I*** (E näytöllä).

ENTER Vahvistusnäppäin

Äänimerkin pois kytkeminen. Nollaus on automaattinen uudesta hälytyssignaalista tai esihälytyksestä.

I-alue: ***käytetyt varusteet***

- **F** Lavahaarukka
- **P** Nostoalusta
- **W** Vinssi
- **J** Nostokurki
- **R** Robotti

VAARA

Joidenkin varusteiden automaattinen tunnistusjärjestelmä toimii vain käyttäjän apuna. On kuitenkin pakollista tarkistaa, että näytölle valittu varusteen tyyppi vastaa todellisuudessa käytössä olevaa.

Jos käytössä on pään varuste, jota ei ole mainittu taulukossa, mutta joka on kuitenkin TEREXLIFTin toimittama, valitse toimintatila F - lavahaarukka.

■ *Toiminta*

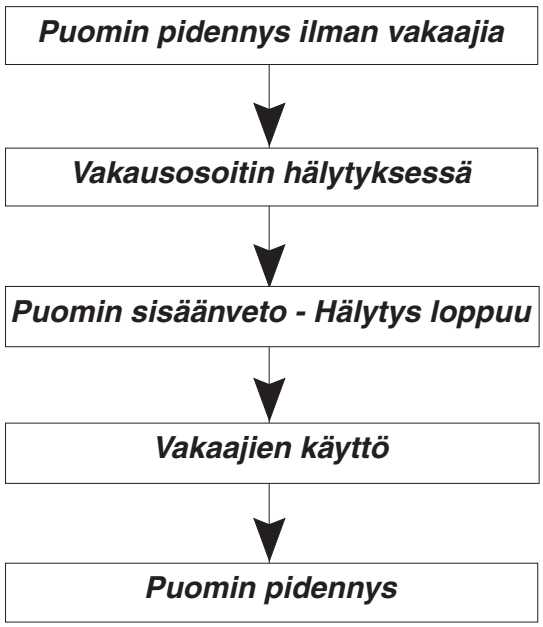
Koneen käynnistyksessä kuorman rajoitin suorittaa progressiivisen tarkastuksen.
Noin 10 sekunnin jälkeen ilmestyy päivämäärä ja koneen malli, ja hetki tämän jälkeen ensimmäinen sivu, jossa valittuna viimeisin käytössä ollut varuste tai uusi varuste, jossa sähköinen tunnistus.
Kun autodiagnoositoiminto on päättynyt, kone on valmis käyttöön.
Jos asennettuna on "mekaaninen" varuste, on suoritettava manuaalinen haku. Paina ***INDEX*** kunnes näytön ruutuun F ilmestyy käytettävää varustetta vastaava kirjain.

Paina ***ENTER*** varusteen valinnan vahvistamiseksi. Kone on valmis käyttöön.

VAARA

Ennen koneen käyttöä varmista, että 1. vihreä vakautta osoittava LED-valo palaa, ja että ruudussa E osoitettu toimintamuoto ja ruudussa F osoitettu varustetyyppi vastaavat käytössä olevia.
Vakauden osoitinta ei saa käyttää nostettavan kuorman tarkastukseen: se on suunniteltu erityisesti ilmoittamaan koneen mahdollisesta epätasapainosta noston aikana.
Nämä epätasapainoisuudet voivat aiheutua myös ohjaussauvan liian äkkinäisestä käytöstä kuorman liikuttamisen aikana. Jos työn aikana syttyy useampia merkkivaloja, käytä vähemmän voimaa sauvan käytössä ja ohjaa varovasti.

Vakausosoittimen käyttöesimerkki



Toiminta ja käyttö

LASTIEN LIIKUTUS

Haarukoiden säätö

Haarukkatyypillä FEM

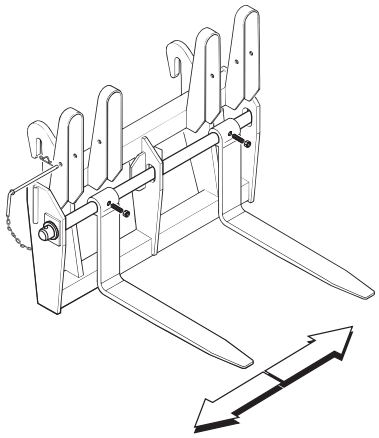
Haarukoita on säädettävä leveyssuunnassa käsiteltävän lastin mukaan. Tarkoitusta varten:

- Nosta haarukoiden pysäytysvipua.
- Siirrä haarukat haluttuun asentoon ja aseta pysäytysvipu sitten takaisin paikalleen.

Kelluvilla haarukoilla

Jos käytössä on kelluvat haarukat:

- Löysää kiinnitysruuvien mutteria.
- Nosta haarukoita ja siirrä niitä tapilla, kunnes haluttu etäisyys on saavutettu.
- Lukitse kiinnitysruuvit ja sulje mutteri.



VAARA

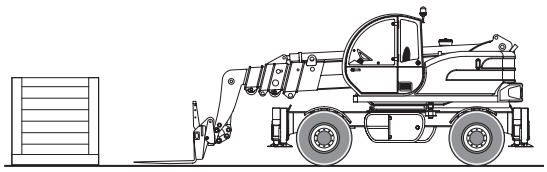
- ***Lastin painopiste on oltava aina kahden haarukan välissä.***
- ***Varmista, että tunnet kuorman painon ennen sen liikuttamista.***
- ***Älä ylitä sallittua kuormitusta suhteessa puomin pituuteen.***
- ***Tarkista ja noudata hytin ikkunassa olevassa taulukossa ilmoitettuja kuormitusrajoja, ja jos olemassa, hytissä olevien pikaohjauksen kaavioiden kuormitusrajoja.***
- ***Levennä haarukoita mahdollisimman paljon suhteessa liikutettavaan lastiin.***

Toiminta ja käyttö

■ TYÖVAIHEET

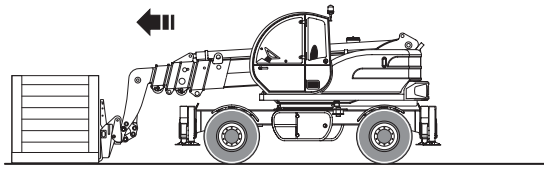
VAARA

Koneenkäyttäjän on tarkkailtava tarkasti näkökenttäänsä nostolaitteen käytön aikana.



Kuorman lastauksen vaihe

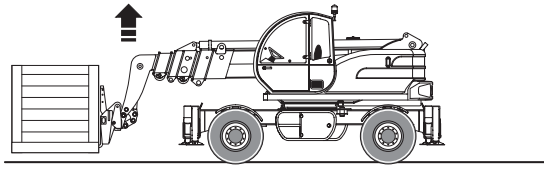
- Lähesty liikutettavaa lastia kohtisuoraan tarkistamalla vesivaa'asta koneen oikea tasapaino.
- Työnnä haarukat paikalleen lastin alle niiden koko pituuden matkalta ja nosta kuormaa muutama senttimetri maasta.
- Kallista haarukoita taakse lastin ottamiseksi.

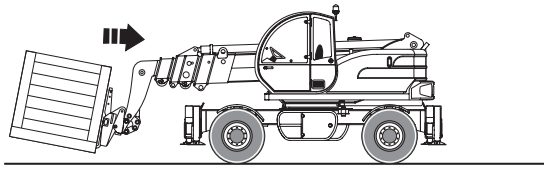


VAARA

Kuorman liikuttamisen aikana riskit koskevat lähinnä liikkumista taaksepäin ohjauksen peruutusvaiheessa.

Siirtovaihe





Toiminta ja käyttö

- Vältä äkkinäisiä lähtöjä tai jarrutuksia
- Suorita siirto kuorman jättöpaikalle käyttämällä erityistä tarkkaavaisuutta ja pitämällä kuorma nostettuna enimmillään 20-30 cm maasta.
- Säädä nopeus työpaikan maaperän tyypin mukaan välttääksesi ajoneuvon vaarallisia nytkähdyksiä tai kallistuksia sekä tästä johtuvaa kuorman menetystä.
- Aja mahdollisille rampeille tai kalteville pinnoille kuorman ollessa mäkeä kohti.



Jos riippuva kuorma tai siitä johtuva puomin asento aiheuttaisi oleellisen lukituksen, koneenkäyttäjän olisi varauduttava ottamaan käyttöön vaihtoehtoinen kuljetusmuoto.



On kiellettyä siirtyä kaltevalla pinnalla sivuttain, koska tämä virheellinen ajotyyli on pääasiallinen syy ajoneuvon kaatumisonnettomuuksissa.

Kuorman purkamisen vaihe

- Lähesty purkualuetta renkaat suorina ja pysäytä kone varovasti jättäen tarpeeksi tilaa puomin ohjaukselle.
- Kytke seisontajarru päälle ja laita vaihde vapaalle.
- Aseta kuorma muutama senttimetri purkualueen yläpuolelle ja tasaa haarukat.
- Laske kuormaa päästäen paino haarukoista.
- Vedä haarukat pois varovasti käyttämällä puomin sisäänvetoa, ja tarvittaessa muuttamalla puomin korkeutta haarukoiden tullessa ulos kuorman alta.
- Kun olet vapauttanut haarukat kokonaan kuormasta, vie ne siirtoasentoon.
- Kytke seisontajarru pois ja valmistaudu uuteen työjaksoon.

Toiminta ja käyttö

PÄÄN VARUSTEIDEN VAIHTO

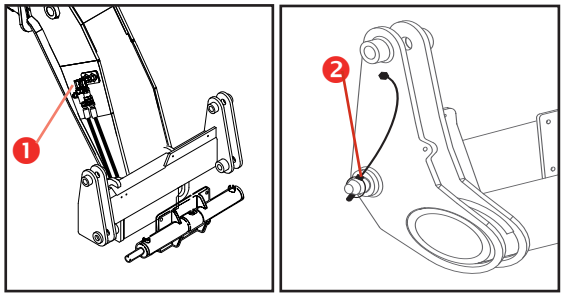
HUOMIO

Käytä nostolaitteessa vain Terexliftin suunnittelemia ja valmistamia pään varusteita, joita käsitellään yksittäin osassa "Lisävarusteet".

Versio HYDRAULISELLA LUKITUKSELLA

Pään varusteiden vaihtamiseksi toimi seuraavalla tavalla:

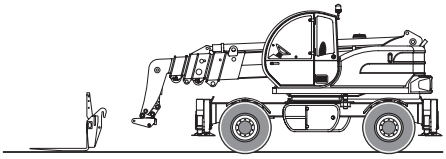
- Lähesty paikkaa, johon asennettu varuste on tarkoitus jättää (mahdollisesti suojattu paikka tiiviillä pohjalla).
- Irrota mahdolliset varusteessa olevat pikaliittimet ja yhdistä varusteen hydraulisen kiinnityksen sylinterin putket kytkimiin**1**.

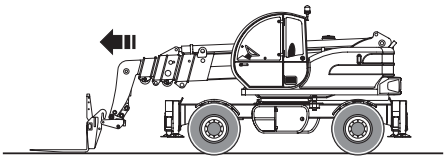


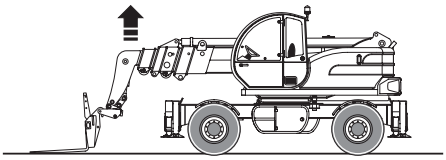
- Laske varuste maahan.
- Poista sen päässä oleva turvatappi **2**.
- Vapauta käytössä oleva pään varuste käyttämällä sylinterissä varusteen lukitus/vapautus komentoa.
- Kallista eteenpäin varusteiden kantolevyä ja laske puomi irrottaaksesi varusteen ylempi lukitus.
- Siirry taaksepäin koneella etääntyäksesi varusteesta ja ohjaa uuden käytettävän varusteen luokse.
- Kiinnitä uuden varusteen ylempi lukitus eteen kallistetulla varusteen kantolevyllä.
- Vedä ja nosta varustetta joitakin senttimetrejä maasta ja se asettuu automaattisesti varusteen kannatinlevyn keskelle.
- Käytä ohjausvipua varusteen lopullista lukitusta varten ja kiinnitä se aikaisemmin irrotetulla turvatapilla **2**.
- Kytke takaisin mahdolliset varusteessa olevat pikaliittimet.

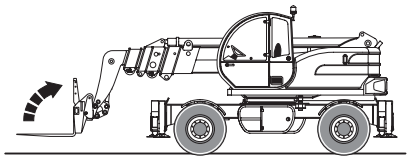
VAARA

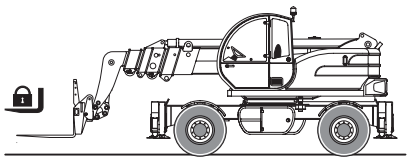
Pään varusteen vaihdon jälkeen ensimmäisen koneenkäyttäjän on tarkistettava silmämääräisesti, että varuste on hyvin kiinnitetty puomiin. Huonosti kiinnitetty varuste on riski niin koneenkäyttäjälle kuin muille paikalla oleville henkilöille ja esineille.











Toiminta ja käyttö

KÄYTTÖ ALUSTALLA

Kun käyttöön otetaan henkilönostinalusta, toimi seuraavasti:

1. Kiinnitä alusta varusteiden kantolevyyn.
2. Pidennä vakaajien varret täysin.
3. Nojaa vakaajat maahan ja tasaa kone tarkistamalla asento kallistusmittarista **24**, joka sijaitsee hytissä.
4. Suorita kehyksen/tornin kierron vapautuksen toimenpide.
5. Tasaa alustan taso.

Alustan tasoa ei voi tasata ohjauksien siirron jälkeen. Varmista että se on hyvin tasapainossa ennen työn aloittamista alustalla.

6. Käännä moottorin käynnistysavain asentoon **I**.
7. Käännä hytti-tie-alusta valitsinta asentoon "**Alusta**" (vihreä merkkivalo syttyy).
8. Poista avain hytti-tie-alusta valitsimesta käyttääksesi sitä alustan komennoissa.
9. Avaa virtapistorasian suojus puomissa ja kytke siihen alustan pistoke.
10. Siirry alustalle ja kytke aiemmin poistettu avain ohjauksien aktivointivalitsimeen.

VAARA

Jos avaimen kytkemisen jälkeen, nostoalustan komennot ovat edelleen estettyjä, tarkista pään varusteiden ja vakaajien kiinnitystapin sensorien oikea sijainti.

Alustan käyttöä ja huoltoa varten katso asiaa koskeva opas.

Toiminta ja käyttö

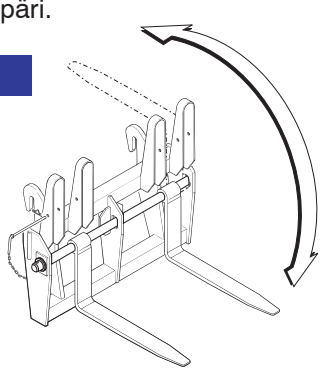
■ LIIKKUMINEN TIELLÄ JA TYÖMAALLA

Julkisilla teillä liikkumista varten noudata tarkasti käyttömaan tiellä liikkumista koskevia voimassa olevia lakeja.
Ota kuitenkin huomioon seuraavat yleissäännöt:

- Kohdista takarenkaat.
- Koneen tasaaminen.
- Aseta rekisteriotteessa annetut lukituksen paikalleen (**vain Italian markkinoille**):
  Puomin varsien pidennys (**A**), nostosylinterin jarru (**B**), pään varusteen kiertosylinterin jarru (**C**), vakaajien varsissa olevat kiinnitysketjut (**D**) (katso vieressä oleva kuva).
- Käytä haarukoiden päissä suojia tai käännä kelluvat haarukat ympäri.

HUOMIO

Kelluvien haarukoiden ollessa käännettyinä älä liikuta haarukoiden nivelsylinteriä. Tämä saattaisi aiheuttaa vahinkoa koneelle.

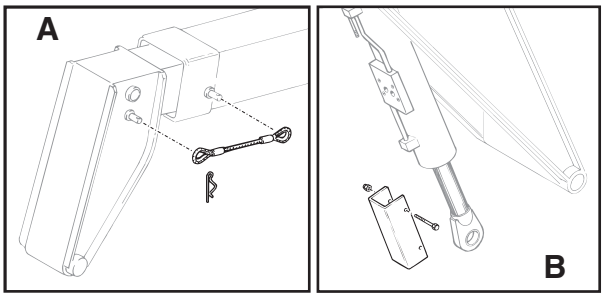


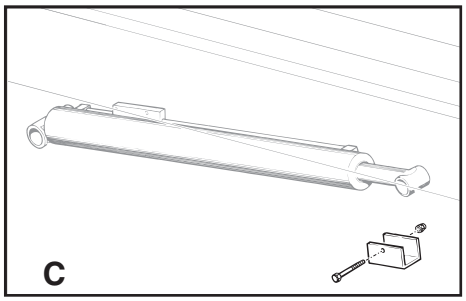
- Vie puomi ja pään varuste siirtoasentoon.
- Kytke valitsin **Hytti-Tie-Alusta** asentoon "**TIE**".
- Varmista että valot, äänimerkki ja suuntamerkit toimivat täydellisesti.
- Kytke vaihde päälle.
- Etenemisnopeus määritetään moottorin kierrosten ja kytketyn vaihteen kautta.

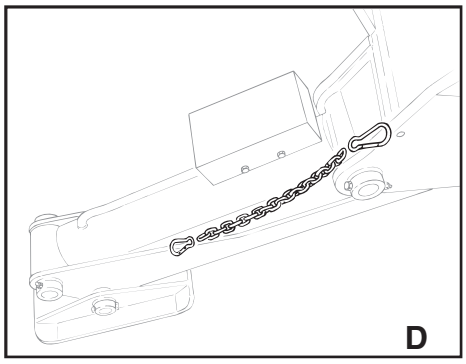
HUOMIO

Julkisilla teillä liikkuminen on sallittu vain siirtymiseen ja ilman minkäänlaisia kuormia. Kone ei ole sopiva perävaunujen vetämiseen.

VAIN ITALIAN MARKKINOILLE







Koneen kuljettaminen

■ VIALLISEN KONEEN LIIKUTTAMINEN

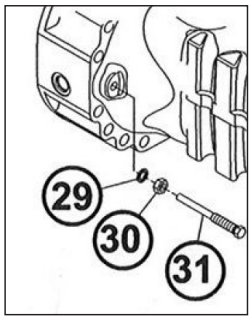
Koneen hinaaminen on suositeltavaa vain välttämättömissä tapauksissa. On aina suositeltavaa, kun mahdollista, korjata kone paikan päällä.
Jos hinaaminen on välttämättä suoritettava, toimi seuraavalla tavalla:

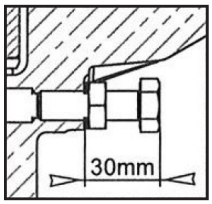
- Kytke seisontajarru pois päältä.
- Suorita hinaus vain lyhyillä matkoilla ja vähäisellä nopeudella (vähemmän kuin 5 km/h).
- Käytä jäykkää hinaustankoa.
- Valitse ohjaus kahdella renkaalla.
- Aseta valintavipu vapaalle.
- Aseta vaihteisto vapaalle (katso seuraavassa).
- Nosta koneen eturenkaat.
- Kun mahdollista, käynnistä moottori hyötyäksesi apuohjauksesta ja jarrujärjestelmästä.

Negatiivisen jarrun vapautus

Negatiivisen jarrun vapauttamiseksi, kun koneessa on vika, käytä neljää ruuvia **31**, jota sijaitsevat etutasauspyörästön sivuissa, kuten näytetty seuraavassa:

- Löysää neljää ruuveja **31** kiinnittävää vastamutteria, ja siirrä muttereita sitten noin 8 mm taaksepäin.
- Vie ruuvit **31** kosketukseen painelevyä vasten.
- Sulje ruuvit **31** avaimella vaihdellen ¼ kierrosta kerrallaan, painaaksesi lautasjouset ja vapauttaaksesi jarrulevyt. Kiristä enimmilleen yksi kokonainen kierros.
- Aikaisemman tilan palauttamiseksi, säädä ruuveja **31** kunnes saavutat 30 ± 0,5 mm etäisyyden kuten kuvassa on osoitettu.





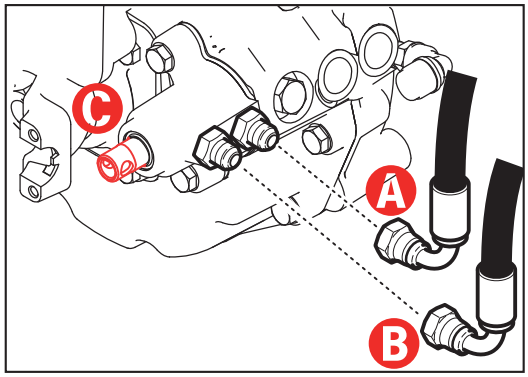
Valintavivun asettaminen vapaalle

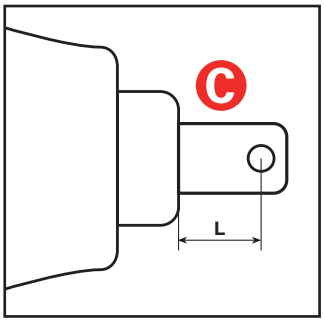
HUOMIO

Älä hinaa konetta ennen kuin olet asettanut mekaanisten vaihteiden valintavivun vapaalle.

Vivun asettaminen vapaalle:

- Kytke pois sylinteriputket **A** ja **B**.
- Vie valintavivun **C** kursori vapaalle (***L = 20 mm***).
- Kytke uudestaan sylinteriputket **A** ja **B**.





Koneen kuljettaminen

KONEEN NOSTAMINEN

Jos konetta on nostettava, käytä välineitä, joiden kuormitusominaisuudet sopivat nostolaitteen painolle. Ominaisuustiedot ja painopiste on annettu tämän oppaan osassa "**Tekniset tiedot**".

Koneen nostamiseksi toimi seuraavalla tavalla:

- Vedä sisään ja laske puomi täysin.
- Kytke seisontajarru ja nojaa varuste yhdensuuntaisesti maahan.
- Sammuta moottori ja sulje ohjaushytti.
- Ankkuroi ketjut neljään niille tarkoitettuun aukkoon (merkitty koneeseen tässä näytetyllä tarralla).

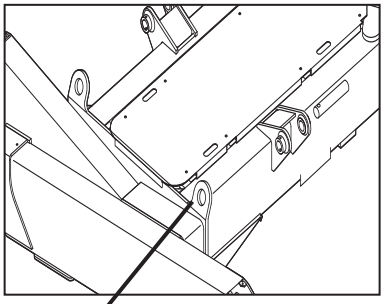
HUOMIO

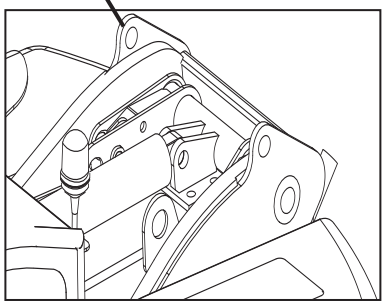
Nosta kone vasta, kun ketjut on ankkuroitu kaikkiin aukkoihin.

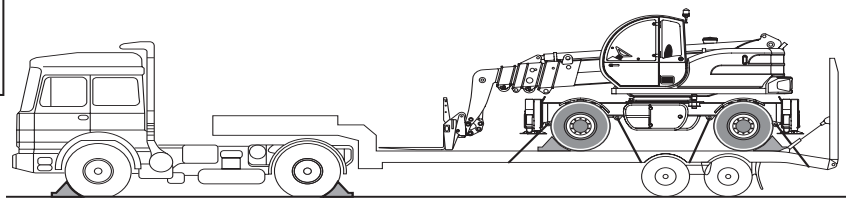
KULJETUS AJONEUVOISSA

Koneen kuljettamiseksi ajoneuvoissa toimi seuraavalla tavalla:

- Varmista, että ajorampit on asetettu oikealla tavalla.
- Vedä puomi sisään kuljetusasentoon.
- Aja kone varovasti kuljetusvälineeseen.
- Kytke seisontajarru päälle ja tue pään varuste ajoneuvon lattialle.
- Tarkista, että kokonaismitat ovat sallittujen rajojen sisällä.
- Sammuta moottori ja sulje ohjaushytti.
- Tue kone lattiaan laittamalla kiilat neljään renkaaseen.
- Kiinnitä kone ajoneuvon lattiaan sitomalla se kiinnitysketjuilla asianmukaisiin koukkuihin rungossa.







Koneen kuljettaminen

■ PARKKEERAUS JA KÄYTÖSTÄ POISTO

■ Lyhyet seisonnat

Jokaisen työpäivän, työvuoron jälkeen tai yöaikaan, parkkeeraa kone niin ettei se aiheuta vaaraa.
Huolehdi kaikista varotoimista välttääksesi riskiä henkilöille, jotka lähestyvät konetta, kun se ei ole toiminnassa:

- Parkkeeraa kone paikkaan, jossa se ei ole tukkeena.
- Laske puomi ja pään varuste maahan.
- Kytke seisontajarru.
- Poista avain käynnistyskytkimestä ja sulje hytin ovi avaimella.

HUOMIO

Akun jättäminen yhdistetyksi voi aiheuttaa oikosulkuja ja tulipalovaaran.

■ Pitkät seisonta-ajat

Jos kone on parkkeerattava pitkäksi ajaksi pois käytöstä, lyhyttä seisonta-aikaa koskevien sääntöjen lisäksi suositellaan:

- Pese kone huolellisesti. Tätä varten toimenpiteen parhaaksi suorittamiseksi, suositellaan ritilöiden ja suojusten poistamista.
- Pesun jälkeen kuivaa huolellisesti kaikki osat ilmavirralla.
- Suorita koneen täydellinen rasvaus.
- Suorita yleistarkastus ja vaihda mahdollisesti kuluneet tai vahingoittuneet osat.
- Maalaa mahdollisesti vahingoittuneet tai kuluneet osat.
- Poista akku ja sijoita se kuivaan ympäristöön, sen jälkeen kun olet voidellut navat vaseliinilla. Käytä sitä mahdollisesti muihin tarkoituksiin tai ellei näin tapahdu, tarkista säännöllisesti sen lataustaso.
- Täytä polttoainesäiliö välttääksesi sisäisten osien hapettumista.
- Sijoita kone suojattuun ja ilmastoituun paikkaan.
- Käynnistä moottori noin 10 minuutiksi vähintään kerran kuukaudessa.
- Vaikeissa ilmasto-olosuhteissa tyhjennä jäähdytin jäähdytinnesteestä.

HUOMIO

Muista, että myös pitkittyneissä seisonta-ajoissa normaali huolto on suoritettava säännöllisesti, ottaen erityisesti huomioon nesteet ja kaikki kulumiselle alttiit osat. Joka tapauksessa, ennen koneen uutta käyttöönottoa, suorita erikoishuolto tarkistamalla huolellisesti kaikki mekaaniset, hydrauliset ja sähköiset osat.

Koneen kuljettaminen

■ KONEEN PUHDISTUS JA PESU

Koneen oikeaoppista puhdistamista varten toimi seuraavasti:

- Puhdista öljystä tai rasvasta likaiset osat vain kuivaliuottimilla tai haihtuvilla mineraalitärpäteillä.
- Ennen asennusta, poista suojamateriaali, joka yleensä peittää uusia varaosia (ruosteenestotuotteet, rasva, vaha jne.).
- Heti kun huomaat ruostetta koneen metallisilla osilla, puhdista ne hiomakankaalla ja peitä ne asianmukaisella suojapinnoituksella (ruosteenestoaine, maali, öljy jne.).

HUOMIO

Pesun aikana vältä painevesisuihkuja erityisesti joihinkin koneen osiin (ohjauslaite, magneettiventtiili, sähköosat).

Ulkoinen pesu

Ennen pesun suorittamista varmista, että moottori on sammutettu, ja että ovet ja lasit ovat kiinni.
Älä käytä polttoainetta puhdistamiseen, vain vettä tai höyrypainetta. Kylmissä ilmastoissa, välttääksesi lukitusten tukkeutumista pesun jälkeen, kuivaa ne tai kostuta ne tarvittaessa jäätymisenestoaineella.
Ennen käyttöä palauta kone pesua edeltävään tilaan.

Sisäosien pesu

Pese kone sisältä vain käsin vedellä, ämpärin ja sienen avulla. Älä käytä painevesisuihkua. Pesun jälkeen kuivaa liinalla.

Moottorin pesu

Pese moottori suojaamalla kuivan imun ilmansuodattimen aukko vedeltä.

HUOMIO

Jos konetta on käytettävä meriympäristöissä tai vastaavissa, suojaa se asianmukaisella suolanestokäsittelyllä ruostumisen välttämiseksi.

■ HÄVITTÄMINEN

SUOJELE YMPÄRISTÖÄ

Koneen käyttöiän lopussa älä hävitä osia luontoon, vaan anna hävittäminen erikoistuneiden yritysten vastuulle, jotka varmistavat että hävitys tapahtuu voimassa olevien määräysten mukaisesti.

■ Akkujen hävittäminen

SUOJELE YMPÄRISTÖÄ

Kuluneita lyijyakkuja ei saa hävittää normaalin teollisuusjätteen mukana, vaan niiden sisältäessä myrkyllisiä aineita, ne on kerättävä, hävitettävä ja/tai kierrätettävä EU jäsenmaiden lakien mukaisesti.
Kulunut akku on jätettävä kuivaan ja eristettyyn paikkaan. Varmista että myös akku on kuiva ja elementtien tulpat ovat hyvin kiinni. Aseta varoituskyltti akkuun, joka ilmoittaa käyttökiellosta. Jos akku jätetään ennen hävitystä ulkotiloihin, se on kuivattava ja säiliön ja elementtien päälle on levitettävä kerros rasvaa, minkä jälkeen elementtien tulpat on suljettava. Vältä sijoittamasta sitä suoraan maahan; mieluummin puupalkkien tai penkin päälle ja peitettynä. Akun hävityksen on tapahduttava mahdollisimman nopeasti.

Huolto

Ota huomioon ja noudata:

* Koneenkäyttäjä voi tehdä vain tässä oppaassa eritellyt säännöllisen huollon toimenpiteet.
* Suunnitellut huollon toimenpiteet saa tehdä vain valtuutettu tekninen henkilöstö valmistajan määrittämien teknisten tietojen mukaisesti.

Huollon symbolien selitykset:

Seuraavia symboleja käytetään tässä oppaassa helpottamaan ohjeiden viestintää. Yksi tai useampi symboli huoltotoimenpiteen alussa osoittaa seuraavia tilanteita:



Osoittaa, että toimenpiteen suorittamiseksi vaaditaan työkaluja.



Osoittaa, että toimenpiteen suorittamiseksi tarvitaan uusia komponentteja.



Osoittaa, että toimenpide on suoritettava moottorin ollessa kylmä.



TOIMENPIDEVÄLI

Sisäänajo _____

Yleinen _____

Osoittaa huoltotoimenpiteiden välin ilmaistuna työtunteina.

LÄHTÖKOHDAT

Huolellinen ja säännöllinen huolto takaa käyttäjälle aina luotettavan ja turvallisen koneen.

Tästä syystä on tarpeellista pestä, rasvata ja suorittaa oikeaoppinen huolto koneelle, kun sitä on käytetty erikoisissa olosuhteissa (soiset tai pölyiset maaperät, vaikeat työt jne.).

Tarkista aina, että kaikki osat ovat hyvässä kunnossa, ettei koneessa ole öljyvuotoja, suojat ja turvalaitteet toimivat. Päinvastaisessa tapauksessa selvitä syy ja hoida ongelma.

Tässä oppaassa osoitettujen säännöllisen huollon määräysten noudattamatta jättäminen mitätöi automaattisesti TEREXLIFTin takuun.

HUOMIO

Moottorin huoltomääräyksissä noudata tarkasti erityistä Käyttö- ja huolto-opasta, joka toimitetaan koneen mukana.

HUOMIO

Poista varuste ennen minkään huoltotoimenpiteen suorittamista.

Huolto

VARAOSAT

HUOMIO

Käytä vain alkuperäisiä varaosia. Katso vastaava Varosien opas.

TURVALAITTEIDEN VARAOSAT	
LMI Näyttö & Piirikortti	56.0016.0028
Ohjaussauvan liikkeiden käyttöönottopainike	07.0741.0012
Hätäpumpun painike	07.0703.0430
Hätäpysäytyspainike	07.0703.0441
ISTUIMEN MIKROKYTKIN	07.0703.0484
Vakaajien pidennysanturi	56.0013.0026
Vakaajien laskun rajakytkin	56.0012.0016
Vakaajien pidennyksen rajakytkin	56.0012.0010
Tornin kierron lukitussylinterin lukitusventtiili	04.4239.0002
Pään varusteiden kiinnityssylinterin lukitusventtiili	04.4239.0002
Tasapainosylinterin lukitusventtiili	04.4239.0003
Nostosylinterin lukitusventtiili	04.4239.0078
Pidennyssylinterin lukitusventtiili	04.4239.0041
Seisontajarrun anturi 1	05.4329.0016
Seisontajarrun anturi 2	05.4329.0017
Puomin pidennyksen kulma-anturi	56.0012.0028

VOITELUAINEET - HYGIENIA- JA TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET

Hygienia
Pitkäaikainen ihokosketus öljyn kanssa voi aiheuttaa ärsytystä. On siis suositeltavaa suojautua kumihanskoilla ja suojalaseilla. Öljyn käsittelyn jälkeen on suositeltavaa pestä kädet huolellisesti vedellä ja saippualla.

Varastointi
Pidä voiteluaineet aina suljetuissa tiloissa ja lasten ulottumattomissa. Älä säilytä voiteluaineita koskaan ulkotiloissa ja ilman sisällön ilmoittavaa etikettiä.

Hävittäminen
Luontoon päässyt öljy, uusi tai käytetty, on erittäin saastuttavaa!
Säilytä huolella uutta öljyä ja säilytä kulutettu öljy asianmukaisissa säiliöissä hävittämiseksi erikoistuneissa kierrätyslaitoksissa.

Vuodot
Jos öljyä vuotaa vahingossa ympäristöön, se voidaan imeä hiekan tai hyväksytyn kiviaineksen avulla. Kerää näin muodostunut aines ja huolehdi sen hävittämisestä kemiallisena jätteenä.

Ensiapu

Silmät : Jos öljyä pääsee silmiin, huuhtele runsaalla juoksevalla vedellä. Jos ärsytys jatkuu, hakeudu lähimpään ensiapuun.

Nieleminen : Jos öljyä on nielty, älä yritä oksentaa. Hakeudu lääkärin puoleen.

Iho : Pitkittyneessä ja liiallisessa öljyn ihokosketuksessa pese vedellä ja saippualla

Tulipalo
Tulipalon sattuessa käytä hiilidioksidi-, kuiva- tai vaahtosammutinta. Älä käytä vettä.

Huolto

SÄÄNNÖLLINEN HUOLTO

Vääränlainen tai puutteellinen huolto voi tehdä koneesta vaarallisen käyttäjälle ja sen ympärillä oleskeleville ihmisille. Huolehdi, että huolto ja voitelu suoritetaan säännöllisesti ja valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti, jotta kone pysyy tehokkaana ja turvallisena.
Huoltotoimenpiteet riippuvat koneen suorittamista työtunneista. Tarkista tuntilaskuri ja pidä se kunnossa, jotta huoltovälit voidaan määrittää oikein. Varmista, että kaikki huollon aikana havaitut viat korjataan heti ennen koneen uutta käyttöönottoa.

HUOMIO

Kaikki toimenpiteet, joita edeltää symboli "▲" on suoritettava erikoistuneen teknikon toimesta.

Ensimmäisten 10 työtunnin aikana

1 Tarkista öljyn taso alennusvaihteissa ja tasauspyörästössä
2 Tarkista säännöllisesti pyörien pulttien kiinnitys
3 Tarkista renkaiden ilmanpaine
4 Tarkista yleisesti pulttien kiinnitykset
5 Tarkista putkiliitosten mahdolliset öljyvuodot

Ensimmäisten 50 työtunnin sisällä

1 Rasvaa teleskooppivarsien liukuosat ja nostopuomin tukitappi

Ensimmäisten 250 työtunnin sisällä

1 Rasvaa teleskooppivarsien liukuosat ja nostopuomin tukitappi

Joka 10. työtunti tai päivittäin

1 Tarkista moottorin öljyntaso
2 Puhdista ilmanottoaukon suodatin
3 Puhdista ilmanottoaukon esisuodatin
4 Tyhjennä pöly suodattimesta siinä olevan kumisen kalvon kautta
5 Tarkista moottorin jäähdytysnesteen taso
6 Puhdista tarvittaessa jäähdytin
7 Tarkista hydrauliöljyn taso säiliössä
8 Tarkista, että varsien pidennykset on hyvin rasvattu luisteja vastaavasti
9 Rasvaa kehyksen/tornin vetopöytä
10 Rasvaa varusteiden kantolevy
11 Rasvaa kaikki puomin ja vakaajien nivelet, etu- ja taka-akselin liitokset, voimansiirtoakselit ja mahdolliset koneessa olevat varusteet
12 Tarkista valaistuksen sähkölaitteiston toiminta
13 Tarkista jarrujärjestelmän ja seisontajarrun toiminta
14 Tarkista tasauspyörästön lukituksen toiminta
15 Tarkista ohjauslaitteiston valintajärjestelmä
16 Tarkista mekaanisen vaihteiston vaihdetoiminta
17 Tarkista eteen/taakse valitsimen toiminta
18 Tarkista, että haarukoiden tasausjärjestelmä toimii hyvin
19 Tarkista, että käytetyt turvalaitteet toimivat tehokkaasti

Huolto

Joka 50. työtunti tai viikoittain

Aiemmin mainittujen lisäksi tehtävät toimenpiteet.

1 Tarkista vaihtovirtageneraattorin hihnan jännitys
2 Tarkista renkaiden ilmanpaineet
3 Tarkista renkaiden mutterien kiinnitys
4 Tarkista ruuvien kiinnitys nivelakseleissa
5 Tarkista ruuvien kiinnitys kehyksen/tornin pyöritysrenkaassa
6 Tarkista teleskooppipuomin ohjausluistien kiinnitys
7 Tarkista ilmansuodattimien ja moottorin jäähdytyksen liitäntäletkut
8 Tarkasta hätäpumpun hyvä toiminta

Joka 250. työtunti tai kuukausittain

Aiemmin mainittujen lisäksi tehtävät toimenpiteet.

1 Vaihda moottorin öljy ja siihen liittyvä suodatin
2 Tarkista öljyn taso nopeusvaihteistossa
3 Tarkista etu- ja takatasauspyörästön öljyn taso
4 Tarkista öljyn taso pyörien neljässä alennusvaihteessa
5 Tarkista öljyn taso kehyksen/tornin kiertovaihteessa
6 Tarkista moottorin ilmansuodattimen patruunan ehjyys, vaihda tarvittaessa
7 Tarkista akun napojen päiden kiinnitys
8 Tarkista moottorin ja suodattimen välisen ilmanottokanavan ehjyys
9 Tarkista sylinterien kromattujen varsien kunto
10 Tarkista, ettei hydraulijärjestelmän kanavat ole kuluneet kosketuksessa runkoon tai muihin mekaanisiin osiin
11 Tarkista ettei sähkökaapeleiden ja rungon tai muiden mekaanisten osien välillä ole hankausta
12 Tarkista puomin varsien luistien kulumat
13 ▲ Säädä puomin varsien ohjausluistien välys
14 ▲ Säädä seisontajarru
15 Tarkista akkunesteen taso

Joka 3. työkuukausi

1 Tarkista lukitusventtiilien toiminta

Joka 500. työtunti tai joka toinen kuukausi

Aiemmin mainittujen lisäksi tehtävät toimenpiteet.

1 Tarkista silmämääräisesti savun määrä moottorin poistoputkesta
2 Tarkista moottorin kiinnitysruuvien kiristys
3 Tarkista hytin kiinnitysruuvien kiristys
4 Tarkista kaikissa nivelissä ettei tappien ja holkkien välissä ole liiallista välystä
5 Tarkista kiertorenkaan välys
6 Vaihda moottorin ilmansuodattimen patruuna
7 Vaihda moottorin dieselsuodatin
8 Vaihda voimansiirron hydrauliöljyn suodatin
9 Tarkistuta hydraulijärjestelmän tehokkuus asiantuntevalla teknikolla

Joka 1000. työtunti tai joka kuudes kuukausi

Aiemmin mainittujen lisäksi tehtävät toimenpiteet.

1 Vaihda etu- ja takaosan tasauspyörästön öljy
2 Vaihda nopeusvaihteen öljy
3 Vaihda kehyksen/tornin kierron vaihteiston öljy
4 Vaihda öljy pyörien neljässä vaihteistossa
5 Vaihda hydrauliöljy
6 Poista vanha rasva puomista ja rasvaa uudestaan varsien liukuosat
7 Puhdista hytin ilmansuodatin, tarvittaessa vaihda
8 Rasvaa teleskooppivarsien liukuosat ja nostopuomin tukitappi

Joka 2000. työtunti tai joka vuosi

Aiemmin mainittujen lisäksi tehtävät toimenpiteet.

1 Vaihda moottorin jäähdytinneste

6000 työtunnin kohdalla tai joka 5. vuosi ja tämän jälkeen joka 2. vuosi

Aiemmin mainittujen lisäksi tehtävät toimenpiteet.

1 Tarkista rakenteen eheys ottamalla erityisesti huomioon kantavat hitsatut liitososat ja puomin tapit.

Huolto

■ ÖLJYN VAIHDON OHJELMA

	Toimenpide	Työtunnit *	Aikavälit *	Öljytyyppi
Moottori	Tason tarkastus	10	päivittäin	SHELL RIMULA 15W-40 (API CH-4/CG-4/CF-4/CF; ACEA E3; MB228.3)
	1. vaihto	500	-	
	Öljyn vaihtoväli	500	vuosittain	
Akselit ja jakaja	Tason tarkastus	250	kuukausittain	TRACTORENAULT THFI 208 LF SAE 80W; API GL4 / FORD M2C 86B; MASSEY FERGUSON M 1135
	1. vaihto	-	-	
	Öljyn vaihtoväli	1000	vuosittain	
Öljy	Tason tarkastus	10	päivittäin	GAZPROMNEFT HYDRAULIC HDZ 46 (DIN 51524 parte 3 HVLP, ASTM D6158 HV, SAE MS1004 MS)
	1. vaihto	-	-	
	Öljyn vaihtoväli	1000	6 kuukautta	
Öljy kierron vaihteiston öljy	Tason tarkastus	250	kuukausittain	SHELL OMALA 150 DN 51 517-3 CLP, ISO 12295-1 TYPE CKC, US STEEL 224, DA-VID BROWN 51.53.101
	1. vaihto	-	-	
	Öljyn vaihtoväli	1000	6 kuukautta	

* Öljyn vaihto, kun ensimmäinen arvo saavutettu.

Huolto

HUOLLON TOIMENPITEET

VAARA

Kaikki huollon toimenpiteet on suoritettava moottorin ollessa sammutettuna, seisontajarru kytkettynä, työvarusteiden laskettuna täysin maahan ja vaihteiston vapaalla.

VAARA

Ennen minkä tahansa huoltotoimen suorittamista, joka vaatii jonkin osan nostamista, kiinnitä nostettu osa tukevasti ja turvallisesti ennen toimenpiteen suorittamista.

VAARA

Hydraulilaitteiston käsittely on ehdottomasti kielletty muilta kuin valtuutetulta henkilökunnalta. Tämän koneen hydraulilaitteisto on varustettu paineen varaajilla, jotka voivat aiheuttaa vakavan riskin henkilöturvallisuudelle ellei niitä ennen laitteistoon tehtäviä toimenpiteitä tyhjennetä täysin. Varaajien tyhjentämiseksi riittää, että jarrupoljin kytketään 8/10 kertaisesti moottorin ollessa sammuneena.

VAARA

Ennen toimenpiteiden suorittamista hydraulilinjoihin tai osiin, varmista ettei laitteistossa ole jäännöspainetta. Tätä varten moottorin sammuttamisen jälkeen ja kun seisontajarru on kytketty, tyhjennä paine hydraulipiireistä ohjauslaitteen kytkinvipujen avulla (työsuuntien vastaisesti).

HUOMIO

Korkean paineen johtimet voidaan vaihtaa vain valtuutetun asiaan erikoistuneen henkilökunnan toimesta.
Kaikki suljetun piirin kiertoon päätyvät epäpuhtaudet rappeuttaa nopeasti voimansiirtoa.

HUOMIO

Asiantuntevan henkilöstön, joka käsittelee hydraulipiiriä, on huolehdittava erittäin tarkasti toimenpidealueen ympäröivien tilojen puhtaudesta.

SUOJELE YMPÄRISTÖÄ

Kuluneiden öljyjen käsittely ja hävittäminen voi olla määritetty kansallisissa ja alueellisissa säännöissä ja laeissa. Käytä vain valtuutettua jätehuoltoa.

HUOMIO

Jos koneeseen on tehtävä korjaus- tai huoltotoimia, ja erityisesti jos ne koskevat koneeseen tehtäviä hitsauksia, on hytin vieressä konetilan alla sijaitsevan akun yleiskatkaisin kytkettävä pois päältä.

Huolto

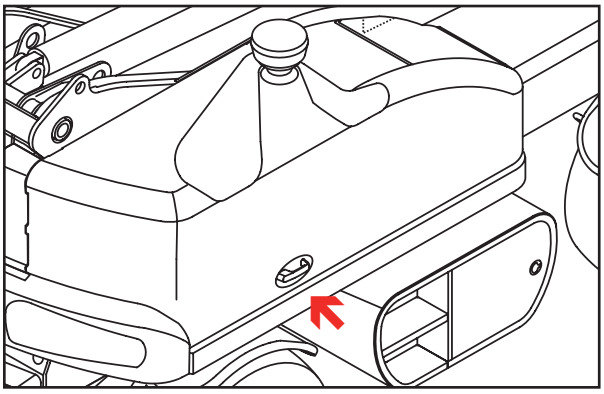
PÄÄSY MOOTTORITILAAN

Jos konetilan sisällä on tehtävä huoltotoimia, on suojaava konepelti avattava.
Konepelti on varustettu ilmanpaineella toimivilla iskunvaimentimilla, jotka keventävät sen painoa ja pitävät sen asennossa noston jälkeen. Tarkoitusta varten:

- Pysäytä moottori ja kytke seisontajarru.
- Vapauta konepellin lukitus avaimella ja avaa konepelti.

HUOMIO

Lähesty varovaisuudella. Jotkut moottorin osista saattavat olla erittäin kuumia. Käytä suojahanskoja.



Huolto

■ MOOTTORIN ILMANSUODATIN (PER GTH-4518 ER - GTH-4020 ER)

Puhdista moottorin ilmansuodatin ja tarvittaessa vaihda patruunat.

1 Ulkoisen patruunan puhdistus tai vaihto:

- Nosta puomi ja kiinnitä se vakaasti ja turvallisesti.
- Pysäytä moottori ja kytke seisontajarru.
- Löysää siipiruuvi **A** ja poista suojus **B**.
- Poista suojus **C**.
- Puhdista suodattimen sisäosat.
- Puhdista patruuna ilmanpainesuihkulla (paine ei saa ylittää 6 baaria) suuntaamalla suihku patruunan sisältä ulospäin.
- Tarkista ettei suodattavassa elementissä ole halkeamia asettamalla lamppu sen sisälle.
- Asenna patruuna takaisin levittämällä ohut kerros rasvaa tiivisteisiin ja varmistamalla että se on asennettu oikein.
- Sulje suojus **B** ja lukitse se siipiruuvilla **A**. Tarkista, että kuminen elementti **E** on suunnattu alaspäin.

HUOMIO

Ulkoinen elementti on vaihdettava välittömästi, jos merkkivalo 6.8 syttyy.

2 Sisäisen patruunan vaihto

- Toimi kuten kohdassa **1** ulkoisen patruunan irrottamiseksi.
- Vedä ulos sisäinen patruuna **D**.
- Puhdista suodattimen sisäosat.
- Asenna uusi elementti takaisin levittämällä ohut kerros rasvaa tiivisteisiin ja varmistamalla että se on asennettu oikein.
- Asenna ulkoinen suodatin ja kansi kuten kerrottu kohdassa**1**.

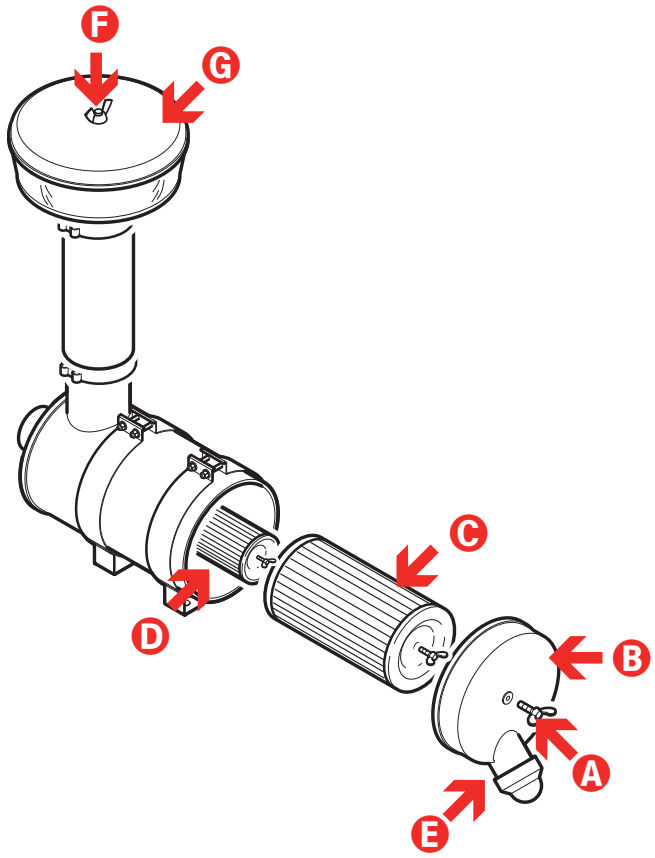
HUOMIO

Suodattimen sisäinen elementti on vaihdettava joka toisella ulkoisen elementin vaihtokerralla.

3 Pyörteisen esisuodattimen puhdistus

Puhdista pyörteinen esisuodatin päivittäin:

- Pysäytä moottori ja kytke seisontajarru.
- Poista siipiruuvi **F** ja irrota suojakansi **G**.
- Poista pölynkerääjä ja tyhjennä se.
- Asenna kerääjä ja suojakansi takaisin ja kiinnitä siipiruuvilla.



TOIMENPIDEVÄLI

Sisäänajo	**Ei mitään**
Puhdistus	**Joka 10 tunti**
Ulkoisen patruunan vaihto	
Sisäisen patruunan vaihto	

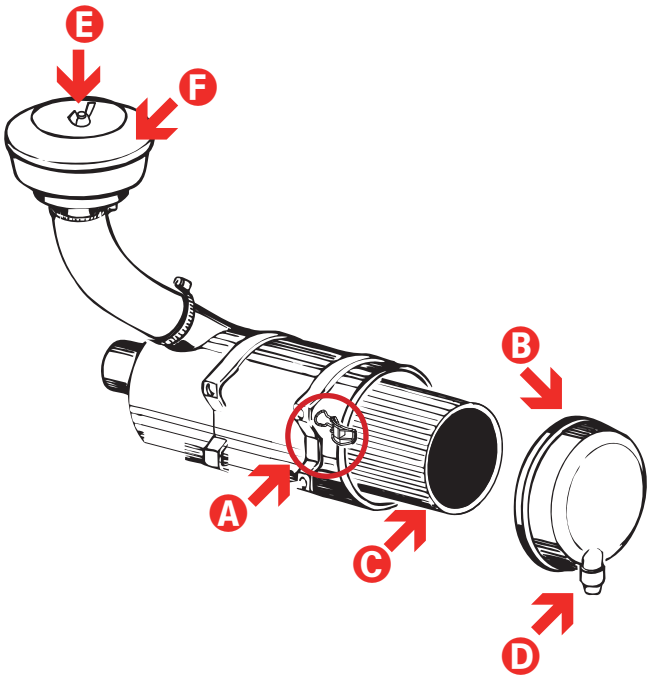
Huolto

■ MOOTTORIN ILMANSUODATIN (GTH-6025 ER)

Puhdista moottorin ilmansuodatin ja tarvittaessa vaihda patruunat.

1 Ulkoisen patruunan puhdistus tai vaihto:

- Nosta puomi ja kiinnitä se vakaasti ja turvallisesti.
- Pysäytä moottori ja kytke seisontajarru.
- Avaa kolme koukkua **A** suodattimen kannesta **B**.
- Vedä ulos ulkoinen patruuna. **C**
- Puhdista suodattimen sisäosat.
- Puhdista patruuna ilmanpainesuihkulla (paine ei saa ylittää 6 baaria) suuntaamalla suihku patruunan sisältä ulospäin.
- Tarkista ettei suodattavassa elementissä ole halkeamia asettamalla lamppu sen sisälle.
- Asenna patruuna takaisin levittämällä ohut kerros rasvaa tiivisteisiin ja varmistamalla että se on asennettu oikein.
- Aseta kansi **B** takaisin ja lukitse se asianmukaisilla koukuilla. Tarkista, että kuminen elementti **D** osoittaa alaspäin.



HUOMIO

Ulkoinen elementti on vaihdettava välittömästi, jos merkkivalo 6.8 syttyy.

2 Pyörteisen esisuodattimen puhdistus

Puhdista pyörteinen esisuodatin päivittäin:

- Pysäytä moottori ja kytke seisontajarru.
- Poista siipiruuvi **E** ja irrota kansi **F**.
- Poista pölynkerääjä ja tyhjennä se.
- Asenna kerääjä ja suojakansi takaisin ja kiinnitä siipiruuvilla.

TOIMENPIDEVÄLI

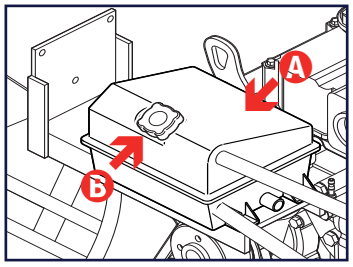
Sisäänajo	**Ei mitään**
Puhdistus	**Joka 10 tunti**
Ulkoisen patruunan vaihto	**Joka 500 tunti**
Sisäisen patruunan vaihto	**Joka 1000 tunti**

Huolto

MOOTTORIN JÄÄHDYTYSJÄRJESTELMÄ

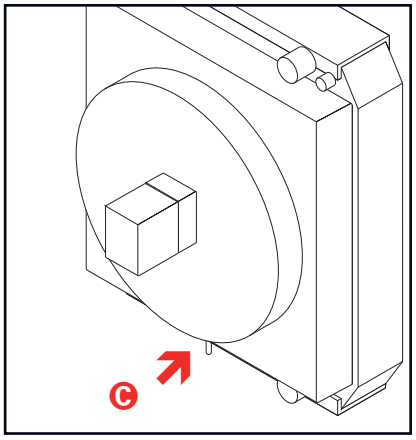
HUOMIO

Kun jäähdytysneste on kuumaa, järjestelmässä on painetta. Moottorin ollessa kuuma avaa erittäin varovasti ja hitaasti jäähdyttimen tulppa irrottamatta sitä kokonaan, mahdollistaen näin paineen tyhjennyksen. Suojaa kädet hanskoilla ja pidä kasvot kaukana.









- Varmista viikoittain ennen työn aloittamista (kun neste on kylmää) jäähdytysnesteen taso astiassa **A**
- Jos tarpeellista lisää puhdasta vettä tai jäätymisenestosekoitusta tulpan **B** kautta.
- Seos on vaihdettava joka toinen vuosi.
  Seoksen tyhjentämiseksi kokonaan:
  - Odota, että moottori jäähtyy.
  - Avaa tulppa, joka sijaitsee jäähdyttimen ala-osassa. Valuta neste sitten asianmukaiseen säiliöön.
  - Kun tyhjennys on suoritettu asenna tulppa **C** takaisin ja laske jäähdyttimeen uusi jäätymi-senestoseos suhteessa 50 % vettä ja 50 % jäätymisenestoainetta. Tämä suhde on tehokas lämpötilaan -38 °C saakka.
- Puhdista jäähdyttimen ritilä päivittäin käyttämällä kovapiikkistä pensseliä tai ilmanpainetta, joka ei ylitä 6 baaria.

Kone toimitetaan jäätymisenestoseoksella, jonka suhde on 50 % vettä ja 50 % jäätymisenestoainetta.

TEREX PRO COOL Suojaus kiehumista/jäätymistä vastaan		
Tuote %	Jäätymispiste	Kiehumispiste
33	-17°C	123°C
40	-24°C	126°C
50	-36°C	128°C
70	-67°C	135°C

TOIMENPIDEVÄLI

Sisäänajo _____ **Ei mitään**

Säännöllinen _____ **Joka 50 tunti**

Huolto

ÖLJYN TASON TARKASTUS SÄILIÖSSÄ

HUOMIO

Paineistetun hydrauliöljyn hienoiset roiskeet voivat syöpyä ihoon. Älä käytä sormia mahdollisten vuotojen poistoon, käytä pahvin palaa.

Tarkista hydrauliöljyn taso (silmämääräisesti) asiaa koskevasta säiliöön sijoitetusta mittarista **A**.
Jos tarpeellista, lisää öljyä täyttökorkin **B** kautta.

TOIMENPIDEVÄLI

Sisäänajo _____ **Ensimmäisten 10 tunnin sisällä**

Säännöllinen _____ **Joka 50 tunti**

SUOJELE YMPÄRISTÖÄ

Kuluneiden öljyjen käsittely ja hävittäminen voi olla määritetty kansallisissa ja alueellisissa säännöissä ja laeissa. Käytä vain valtuutettua jätehuoltoa.

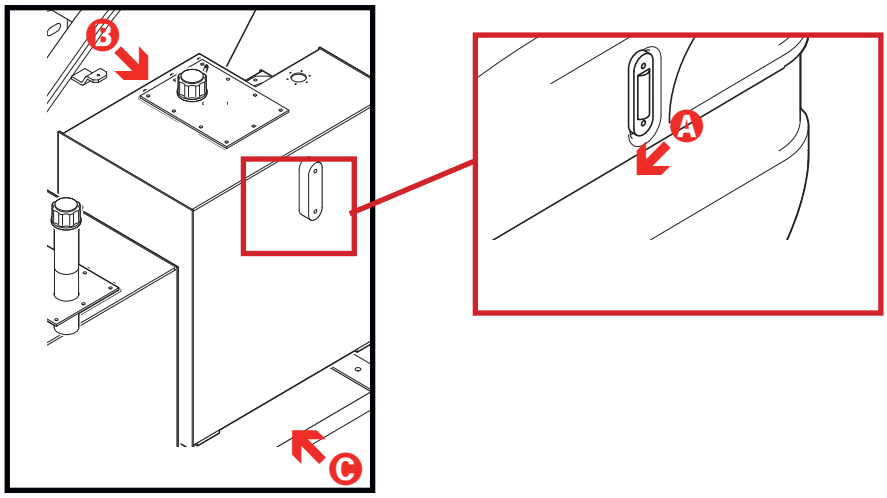
HYDRAULIÖLJYN VAIHTO

1 Pysäytä kone tasaiselle maalle ja varmista, että seisontajarru on kytkettynä.
2 Tyhjennä jäännöspaineet hydraulipiiristä.
3 Aseta sopiva astia tyhjennyskorkin alle **C**, joka sijaitsee säiliön alaosassa, kerätäksesi öljyvuodot.
4 Poista tyhjennyskorkki **C** ja anna öljyn valua astiaan.
Kierrä öljyn tyhjennyskorkki takaisin **C**.
Lisää uutta öljyä, varmistamalla että se vastaa oikeaa tyyppiä, kunnes saavutetaan raja **A**.

TOIMENPIDEVÄLI

Sisäänajo _____ **Ei mitään**

Säännöllinen _____ **Joka 1000 tunti**

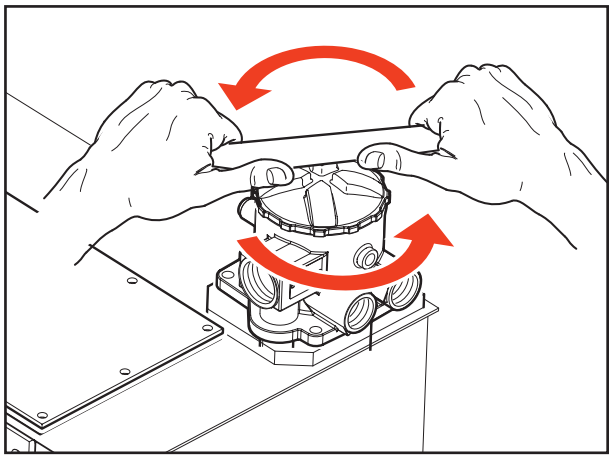


Huolto

ÖLJYNSUODATTIMEN PATRUUNAN VAIHTO

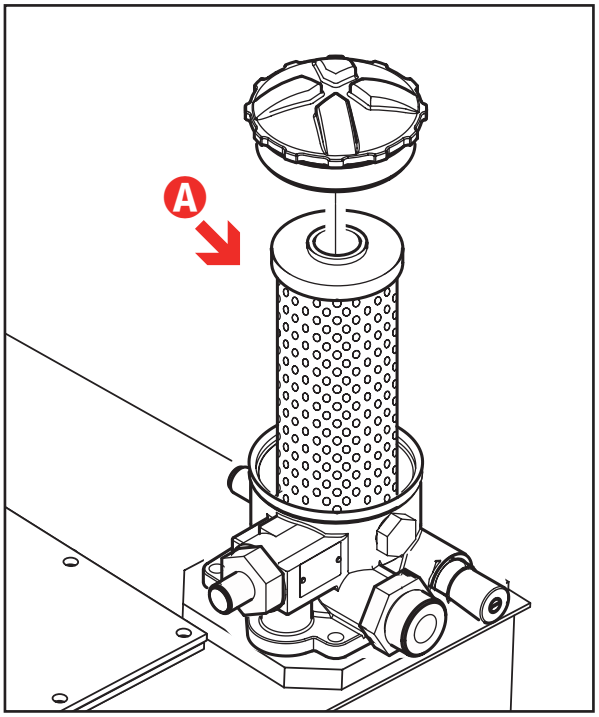
Hydrauliöljyn suodattimen patruunan vaihtamiseksi toimi seuraavasti:

1. Pysäytä kone tasaiselle maalle ja varmista, että seisontajarru on kytkettynä.
2. Aseta sopiva astia suodattimen alle keräämään öljyvuodot.
3. Avaa suodattimen kansi päästäksesi käsiksi patruunaan **A**.
4. Vedä ulos ja vaihda patruuna varmistamalla, että puhdistat ja voitelet pesän ja pitotiivisteen.
5. Aseta takaisin ja sulje suodattimen kansi.



HUOMIO

Hydrauliöljyn suodattimen patruuna on vaihdettava joka kerta kun merkkivalo 6.7 syttyy (katso luku* Ohjausvälineet*).



HUOMIO

Hydrauliöljyn suodattavia patruunoita ei saa uudelleen käytettäviksi puhdistuksella ja pesulla. Ne on siis vaihdettava uusiin valmistajan määrittämiin patruunoihin.

SUOJELE YMPÄRISTÖÄ

Kuluneiden öljyjen käsittely ja hävittäminen voi olla määritetty kansallisissa ja alueellisissa säännöissä ja laeissa. Käytä vain valtuutettua jätehuoltoa.

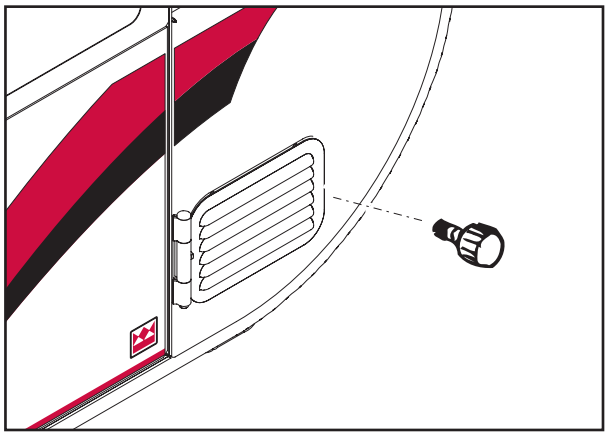
TOIMENPIDEVÄLI

Sisäänajo	**Ei mitään**
Säännöllinen	**Joka 500 tunti**

Huolto

HYTIN ILMANSUODATIN

Puhdista hytin ilmansuodatin joka kuudes kuukausi, ja tapauksissa joissa suodatinverkko on rikki tai vahingoittunut, vaihda patruuna välittömästi.

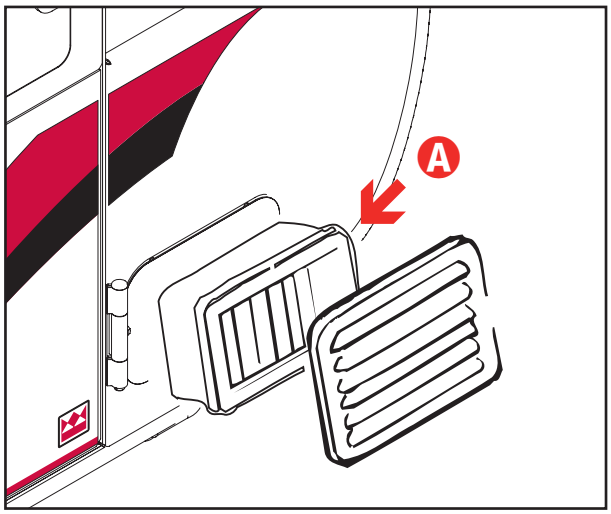


1 Patruunan puhdistus ja vaihto:

- Pysäytä moottori ja kytke seisontajarru.
- Vedä suodatin **A** ulos pesästään, johon on pääsy hytin ulkopuolelta.
- Puhdista suodattimen sisäosat.
- Puhdista suodattava patruuna lyömällä sitä puupöytää vasten. Jos se on vahingoittunut, vaihda se uuteen elementtiin.

HUOMIO

Vältä ehdottomasti puhaltamasta paineilmaa suodattimiin ja pesemästä niitä vedellä ja/tai liuottimilla.



Huolto

TASAUSPYÖRÄSTÖN ÖLJYN TASO

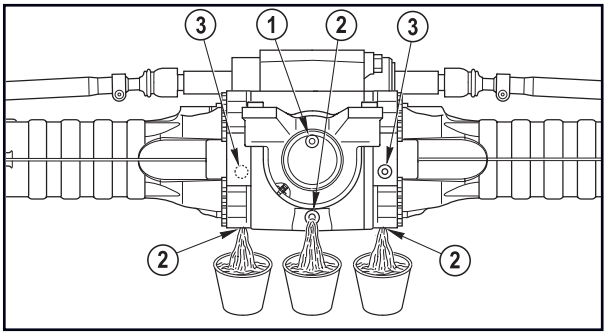
Etu- ja takatasauspyörästön öljyn tason tarkastaminen:

- Pysäytä kone tasaiselle maalle ja varmista, että seisontajarru on kytkettynä.
- Avaa tasokorkki ③ ja varmista, että öljy on aukon tasolla.
- Jos tarpeellista lisää öljyä aukosta ① kunnes öljyä tulee ulos aukosta ③.
- Aseta tulpat ③ ja ① takaisin.

Jos öljy on vaihdettava:

- Aseta sopivan kokoinen astia tyhjennyskorkin alle ②.
- Avaa tyhjennyskorkki, tasokorkki ③ ja täyttökorkki ① ja annan öljyn valua täysin vaihteesta.
- Aseta takaisin ja sulje öljyn tyhjennyskorkki ②.
- Palauta öljyn taso täyttöaukon kautta, kunnes öljyn taso on saavutettu ①.
- Palauta ja sulje korkit ③ ja ①.

① ***Täyttökorkki***
② ***Tyhjennyskorkki***
③ ***Tason tarkastuskorkki***



TOIMENPIDEVÄLI

Sisäänajo _____ **Ensimmäisten 10 tunnin sisällä**

Säännöllinen _____ **Joka 250 tunti**

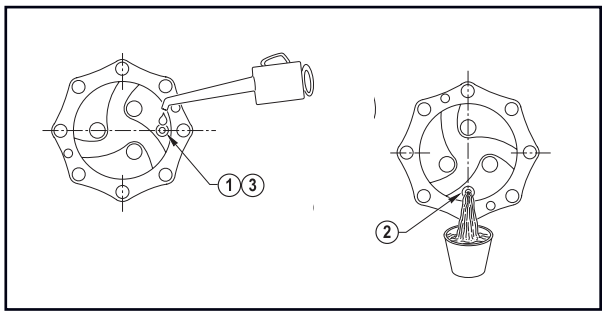
PYÖRIEN ALENNUSVAIHTEIDEN ÖLJYNTASO (etu- ja takapyörät)

Pyörien alennusvaihteiden öljyn tason tarkastamiseksi:

- Pysäytä kone tasaiselle maalle ja varmista, että seisontajarru on kytkettynä, ja että korkki asettuu vaakasuoralle akselille.
- Puhdista alue korkin ympäriltä ja poista se tarkastaaksesi onko öljyn taso aukon tasolla.
- Korjaa mahdollinen öljyn puute lisäämällä öljyä aukosta, kunnes sitä tulee siitä ulos.
- Palauta korkki takaisin paikalleen.

Jos öljy on vaihdettava:

- Pysäytä kone korkin osoittaessa pystyakseliin.
- Aseta sopivan kokoinen astia vaihteen korkin alle.
- Poista korkki ja anna öljyn valua kokonaan ulos vaihteesta.
- Tee pyörällä 90° kierros, kunnes korkki löytyy vaakasuoralta akselilta.
- Palauta öljyn taso aukon ① kautta.
- Palauta korkki paikalleen ja sulje se.



TOIMENPIDEVÄLI

Sisäänajo _____ **Ensimmäisten 10 tunnin sisällä**

Säännöllinen _____ **Joka 250 tunti**

Huolto

■ VAIHTEISTON/JAKAJAN ÖLJYN TASO

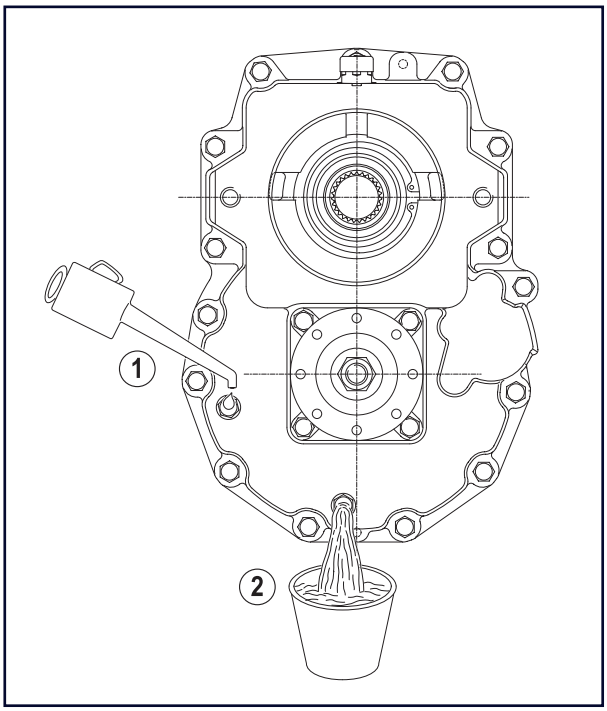
Vaihteiston/jakajan öljyn tason tarkastamiseksi:

- Pysäytä kone tasaiselle maalle ja varmista, että seisontajarru on kytkettynä.
- Puhdista alue tasokorkin ympäriltä.①
- Avaa tasokorkki ja varmista, että öljy on aukon tasolla.
- Jos tarpeellista lisää öljyä korkin ① kautta, kunnes öljyä valuu reiästä ulos.
- Palauta korkki paikalleen ja sulje se.

Jos öljy on vaihdettava:

- Aseta sopivan kokoinen astia öljyn tyhjennyskorkin alle.
- Poista korkki ①.
- Poista tyhjennyskorkki ② ja anna vaihdelaatikon öljyn valua täysin ulos.
- Palauta tyhjennyskorkki ② paikalleen ja sulje se.
- Lisää uutta öljyä korkista ①, joka sijaitsee vaihdelaatikon yläosassa, kunnes öljy on aukon tasolla.①
- Palauta korkki paikalleen ja sulje se ①.

① ***Täyttökorkki***
② ***Tyhjennyskorkki***



TOIMENPIDEVÄLI

Sisäänajo **Ensimmäisten 10 tunnin sisällä**

Säännöllinen **Joka 250 tunti** _____

Huolto

TORNIN KIERRON ALENNUSVAIHDE

Tornin kierron alennusvaihteen öljyn tason tarkastus

Tornin kierron alennusvaihteen öljyn tason tarkastamiseksi:

- Pysäytä kone tasaiselle maalle ja varmista, että seisontajarru on kytkettynä.
- Puhdista alue tasokorkin **A** ympäriltä.
- Avaa tasokorkki ja varmista, että öljy on aukon tasolla.
- Jos tarpeellista avaa korkki täyttöaukosta **B** ja lisää öljyä reiän kautta, kunnes öljyä tulee ulos aukosta **A**.
- Palauta korkki **A** paikalleen ja sulje se sekä korkki **B**.

TOIMENPIDEVÄLI

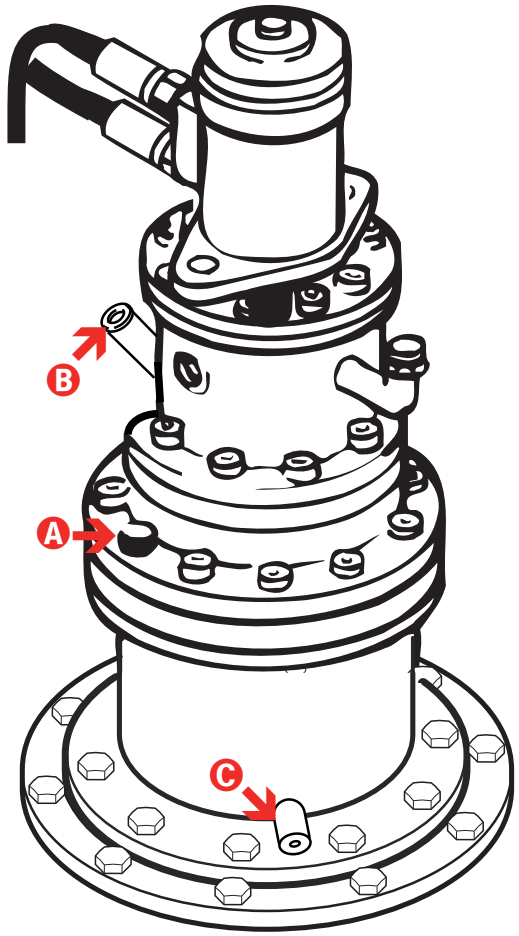
Sisäänajo _____ **Ei mitään**

Säännöllinen _____ **Joka 250 tunti**

Tornin kierron alennusvaihteen öljyn vaihto

Jos tornin kierron alennusvaihteen öljy on vaihdettava:

- Pysäytä kone tasaiselle maalle ja varmista, että seisontajarru on kytkettynä.
- Aseta sopivan kokoinen astia öljyn tyhjennyskorkin alle.
- Poista tyhjennyskorkki **C** ja anna öljyn valua täysin ulos vaihteesta.
- Avaa täyttökorkki**B**.
- Puhdista alue tasokorkin **A** ympäriltä.
- Avaa tasokorkki **A**.
- Palauta tyhjennyskorkki **C** paikalleen ja sulje se.
- Lisää uutta öljyä täyttöaukon **B** kautta, kunnes öljyä valuu aukosta **A**.
- Palauta korkki **A** paikalleen ja sulje se sekä korkki **B**.



TOIMENPIDEVÄLI

Sisäänajo _____ **Ei mitään**

Säännöllinen _____ **Joka 1000 tunti**

Huolto

RASVAUS

HUOMIO

Ennen voitelurasvan syöttämistä rasvaosiin, puhdista ne huolellisesti, jotta vältetään saven, pölyn ja muiden ulkoisten ainesten sekoittuminen rasvaan vähentämällä tai jopa hävittämällä sen voitelutehon.

Ennen uuden rasvan levittämistä teleskooppivarsiin, puhdista ne huolellisesti rasvanpoistoaineilla.

Rasvaa kone säännöllisesti pitääksesi sen tehokkaana ja pidentääksesi sen elinikää.

Syötä voitelurasva pumpun avulla asiaa koskevien rasvausosien kautta.

Pysäytä rasvaus heti kun huomaat tuoreen rasvan tulevan ulos aukoista.

Seuraavissa kuvissa on osoitettu rasvauskohdat, joissa:

- symbolilla  on esitetty pumpulla rasvattavat kohdat
- symbolilla  on osoitettu pensselillä rasvattavat kohdat.

TOIMENPIDEVÄLI

Sisäänajo	**Ei mitään**
Säännöllinen	**Joka 10 tunti**

HUOMIO

Teleskooppivarsien liukuosien rasvauksessa on käytettävä ainoastaan PTFE INTERFLON FIN GREASE LS 2 rasvaa seuraavilla toimenpideväleillä:

- ***Ensimmäisten 50 työtunnin jälkeen (1 viikko)***
- ***Ensimmäisten 250 työtunnin jälkeen (1 kk)***
- ***Joka 1000. työtunti (6 kk)***

Poista vanha rasva puomista ja levistä sitten ohut kerros rasvaa alueelle, jossa liukuohjaimet liukuvat.

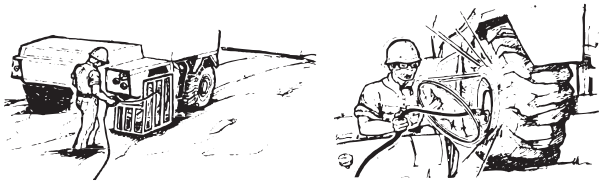
Huolto

■ RENKAAT JA PYÖRÄT

Liiallisesti täytetyt ilmarenkaat voivat räjähtää.

Ylikuumentuneet ilmarenkaat voivat räjähtää. Älä leikkaa tai hitsaa renkaiden vanteita. Mitä tahansa korjaustoimenpidettä varten ota yhteyttä asiantuntevaan teknikkoon.

OIKEIN **VÄÄRIN**



Ilmarenkaiden täyttöä tai vaihtoa varten noudata huolellisesti seuraavaa taulukkoa:
Uusien koneiden kohdalla, ja aina kun rengas poistetaan tai vaihdetaan, tarkista renkaiden muttereiden kiinnitys joka toinen tunti niiden lopulliseen tiivistymiseen saakka.

Kiinnitysmomentti: 400 N/m.

Ilmarenkaiden vaihtamisen tapauksessa käytä vain rekisteriotteessa määritettyjä mittoja.

	GTH-6025 ER	GTH-4518 ER GTH-4020 ER
Mitat (etu ja taka)	445/65 22.5	18 - 19.5
P.R. (tai kuorman osoitin)	169 F	16 pr
Vanne	14x22.5	14x19.5
Vannelevy	10 reikää DIN 70361	
Paine baari/ Psi	8/116	5.5/80

TOIMENPIDEVÄLI

Sisäänajo ____ **Ensimmäisten 10 tunnin sisällä**

Säännöllinen_____ **Joka 250 tunti**

■ JARRUT

Missä tahansa jarrujärjestelmävian tapauksessa (jarrulevyjen rekisteröinti ja/tai vaihto), ota yhteyttä TEREXLIFTIN tekniseen palveluun tai TEREXLIFTIN valtuutettuun palvelukeskukseen.

Huolto

RENKAIDEN AKSELIEN UUDELLEENLINJAUS

Koneen käytön aikana on mahdollista, että etu- ja taka-akselien linjaus muuttuu. Tämä voi johtua öljyn vuotamisesta ohjauksen komentopiiristä tai itse ohjauksen kohdistuksesta molempiin akseleihin etu- ja takapyörissä, jotka eivät ole täysin linjassa.

Tämän ongelman korjaamiseksi, mieluummin kuin luottaa silmämääräiseen linjaukseen, on parempi ottaa käyttöön seuraavanlaiset toimenpiteet:

1) Vie kone tasaiselle maalle, jossa ei ole kuoppia

2) Aseta ohjauksen valintakytkin **7** asentoon "neljän pyörän ohjaus" (as. **2**)

3) Käännä ohjaus rajakytkimeen saakka (oikealle tai vasemmalle)

4) Aseta ohjauksen valintakytkin asentoon "vain etupyörien ohjaus" (as. **0**)

5) Käännä ohjaus rajakytkimeen saakka samaan suuntaan kuin edellinen ohjaus

6) Aseta ohjauksen valintakytkin uudestaan asentoon "neljän pyörän ohjaus" (as. **2**)

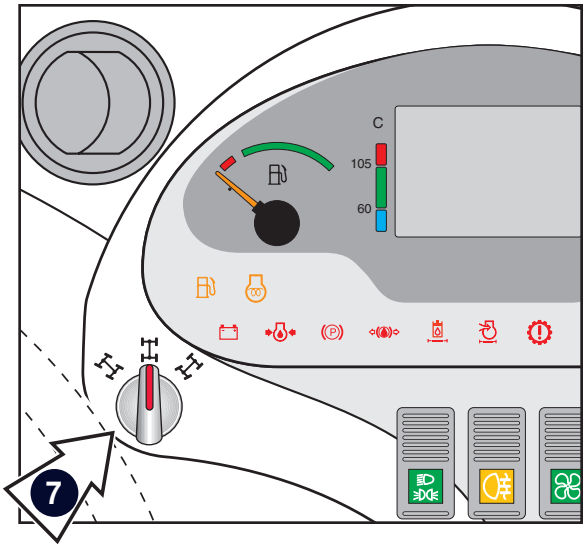
7) Käännä ohjausta (päinvastaiselta puolelta kuin kohdassa **3**) kunnes taka-akseli saavuttaa rajakytkimen

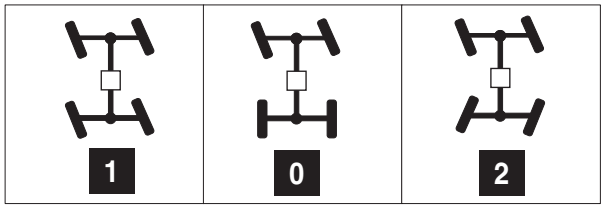
8) Aseta ohjauksen valintakytkin uudestaan asentoon "vain etupyörien ohjaus" (as. **0**)

9) Käännä ohjausta (samalta puolelta kuin kohdassa **7**) kunnes etuakseli saavuttaa, taka-akselin tavoin, rajakytkimen

10) Aseta ohjauksen valintakytkin uudestaan asentoon "neljän pyörän ohjaus" (as. **2**)

Tämän jälkeen pyörät ovat oikeassa linjassa.





TOIMENPIDEVÄLI

Sisäänajo _____ **Ei mitään**

Säännöllinen _____ **Kun tarpeellista**

Huolto

PUOMIN VARSIEN OHJAUSLUISTIEN VÄLYKSEN SÄÄTÖ

Jokainen pidennysosa sisältää säädettävät luistit sivujen neljällä puolella. Luistit on kiinnitetty jokaisen varren kiinteään osaan ja liikkuvaan osaan.

Kaikki luistit ovat säädettävissä sopivan paksuisilla väleillä TEREXLIFTIN toimittamina.

Luistien säätö

- Poista tai löysää ruuveja, jotka kiinnittävät luistit paksuustyypin mukaan (ulokkeilla tai ilman)
- Aseta tarvittava määrä paksuuksia.
- Jos luistin jäännöspaksuus on riittämätön tai lähellä maksimikulutuksen paksuutta, on luisti vaihdettava.
- Kiinnitä luistien ruuvit käyttämällä tarkoitukseen sopivaa momenttiavainta ja noudattamalla alla annettua kiristysmomenttia.

Luistin ruuvien kiristysmomentti ruuvin halkaisijan mukaan
Ruuvit M10 Nm 30
Ruuvit M14 Nm 50

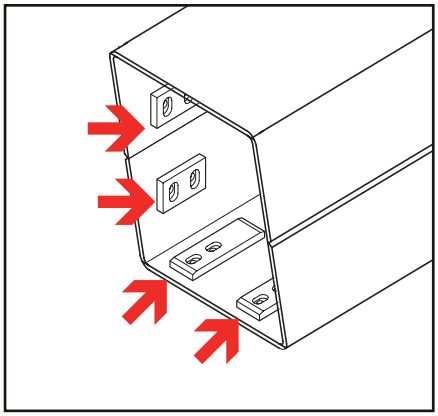
Annettuja kiristyksiä suuremmat jännitteet voivat aiheuttaa luistin tai kiinnityksen kierteisen helan rikkoutumisen.

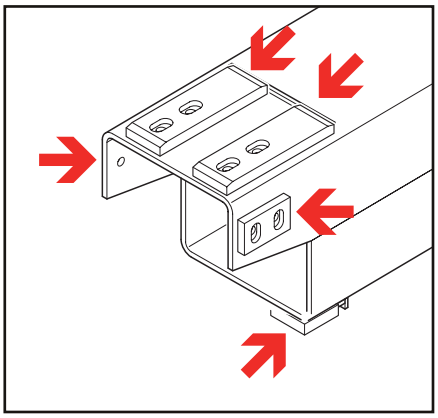
HUOMIO

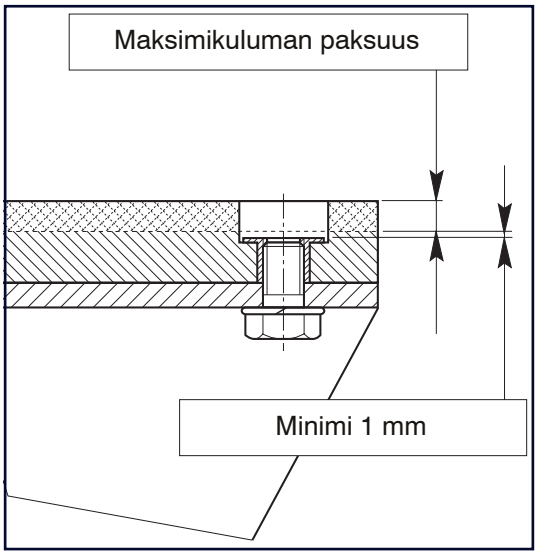
Luistit on ehdottomasti vaihdettava, kun muovimateriaalin jäännöspaksuus on sama tai vähemmän kuin 1 mm suhteessa luistin kiinnittävään rautaiseen helaan.

TOIMENPIDEVÄLI

Sisäänajo	**Ei mitään**
Säännöllinen	**Kun tarpeellista**







Huolto

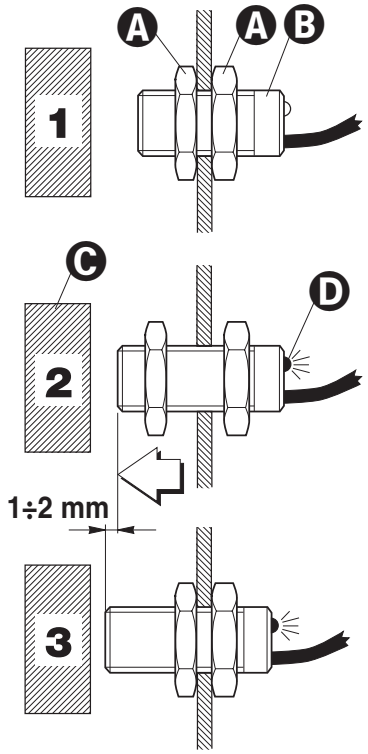
ANTURIEN ETÄISYYDEN SÄÄTÄMINEN

Jos on havaittavissa häiriöitä anturien toiminnassa, tai ne ovat täysin tehottomia, lukitusmutterien löystymisen vuoksi, ne on sijoitettava uudelleen:

1 Löysää mutterit **A** jotka kiinnittävät anturin **B**.

2 Sijoita liikkuva osa **C** koneesta, joka on anturin tarkastuksen alla, mahdollisimman lähelle itse anturia.
Säädä osan läheisyyttä anturiin, kunnes LED **D** syttyy.

3 Lähesty anturia vielä 1-2 millimetriä.
Kiristä anturin kiinnitysruuvi ja vastaava vastamutteri voimaa käyttämättä.



Kone on varustettu seuraavilla lähestymisantureilla:

E Nro 1 anturi tornin sylinteri vapautettu

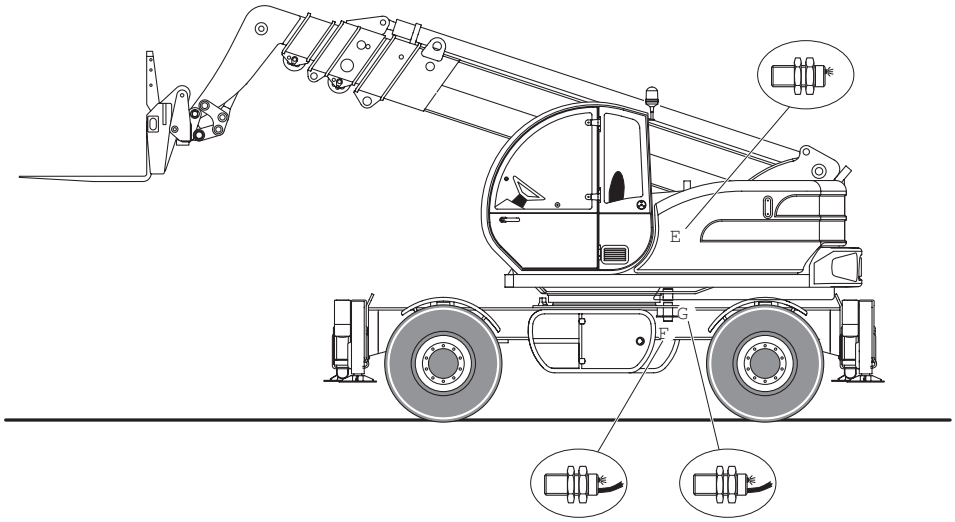
F Nro 1 anturi tornin kierron lukitus käynnissä

G Nro 1 anturi tornin linjaus käynnissä.

TOIMENPIDEVÄLI

Sisäänajo _____ **Ei mitään**

Säännöllinen _____ **Kun tarpeellista**



Huolto

PUOMIN KETJUJEN KIRISTÄMINEN

Puomin ketjujen kiristämiseksi on toimittava seuraavasti:

1. Pidennä puomi maksimipituuteen
2. Vedä puomia sisään noin 20/30 cm.
3. Vedä ketju maksimivetoarvoon 25 Nm.
4. Varmista, että kaikki ketjut on vedetty samalla tavalla. Päinvastaisessa tapauksessa, toista toimenpide.
5. Lukitse ketjunkiristäjät vastamutterilla ja turvamutterilla.



TOIMENPIDEVÄLI

Sisäänajo _____ **Ei mitään**

Säännöllinen _____ **Joka 500 tunti**

Huolto

■ TURVALAITTEIDEN TARKASTUS

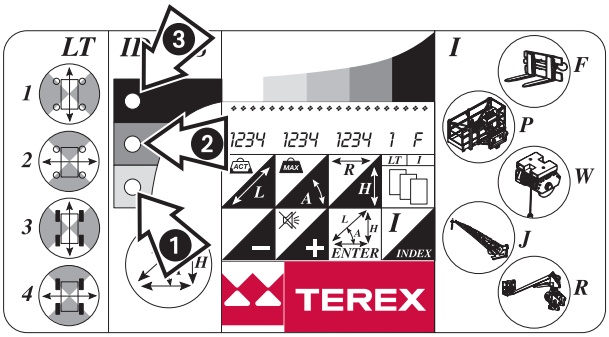
■ Kuormituksen RAJOITUSJÄRJESTELMÄN TARKASTUS

(jokaisella käyttökerralla)

Kuormituksen rajoitusjärjestelmä suorittaa automaattisen toimintatarkastuksen koneen käynnistyksessä. Jos ongelmia ilmenee punainen LED-valo **3** syttyy, äänimerkki ilmoittaa virheestä, kone ei voi toimia hälytyksen aikana.

Manuaalisen tarkastuksen suorittamiseksi toimi seuraavalla tavalla:

- Lastaa tarkka 1000 kg paino
- Nosta puomia noin 30 cm maasta
- Pidennä teleskooppipuomia varmistamalla, että järjestelmä siirtyy hälytykseen kuormituskaavioiden määrittämässä etäisyydessä suhteessa käytettyyn kone - pään varuste yhdistelmään.
  Jos järjestelmä ei ilmoita hälytystä on otettava yhteyttä TEREXLIFTin tekniseen palveluun.

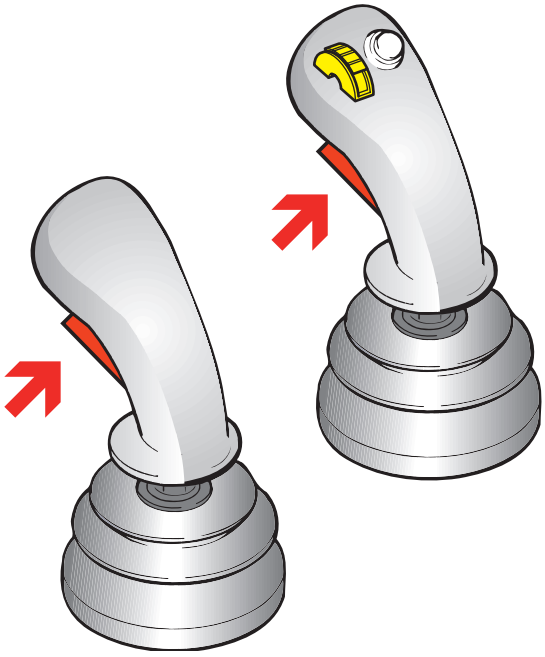


Suorita tarkastus kahdessa asennossa: torni pitkittäisasennossa ja torni kierrettynä 90°.

■ OHJAUSSAUVOJEN TURVAPAINIKE

Molemman ohjaussauvat on varustettu turvajärjestelmällä (henkilö paikalla).

On painettava punaista painiketta ja sitä on pidettävä painettuna aina, kun ohjaussauvalla suoritetaan toimenpiteitä. Jos painike vapautetaan, menossa ollut liike lukkiutuu.



■ Ohjaussauvan TURVAPAINIKKEEN TARKASTUS

(jokaisella käyttökerralla)

Henkilön tunnistavan turvapainikkeen toiminnan tarkastamiseksi molemmista ohjaussauvoista, riittää että yritetään käyttää ohjaussauvaa painamatta itse painiketta.

Ohjaus ei saa toimia. Jos se toimii, ota yhteyttä TEREXLIFTin tekniseen palveluun.

Huolto

KONEEN KÄYNNISTYSKYTKIMEN tarkastus (20)

(jokaisella käyttökerralla)

Yritä käynnistää moottori vaihde eteen tai taakse kytkettynä.

Moottori ei saa käynnistyä, päinvastaisessa tapauksessa ota yhteyttä TEREXLIFTin tekniseen palveluun.

Suorita toimenpide kytkemällä ensin toinen vaihde ja sitten toinen.

HÄTÄPUMPUN toimintatarkastus (19)

(viikoittain)

Tarkista hätäpumpun hyvä toiminta viikoittain.

Pumppu voi vahingoittua vähäisen käytön vuoksi, jolloin on vaarana, että se ei ole käyttökelpoinen tarpeen vaatiessa.

Tämän vuoksi, moottorin ollessa sammuneena, paina hätäpumpun aktivointipainiketta muutamia sekunteja varmistaaksesi sen kunnollisen toiminnan.

HÄTÄPYSÄYTYKSEN PAINIKE (22)

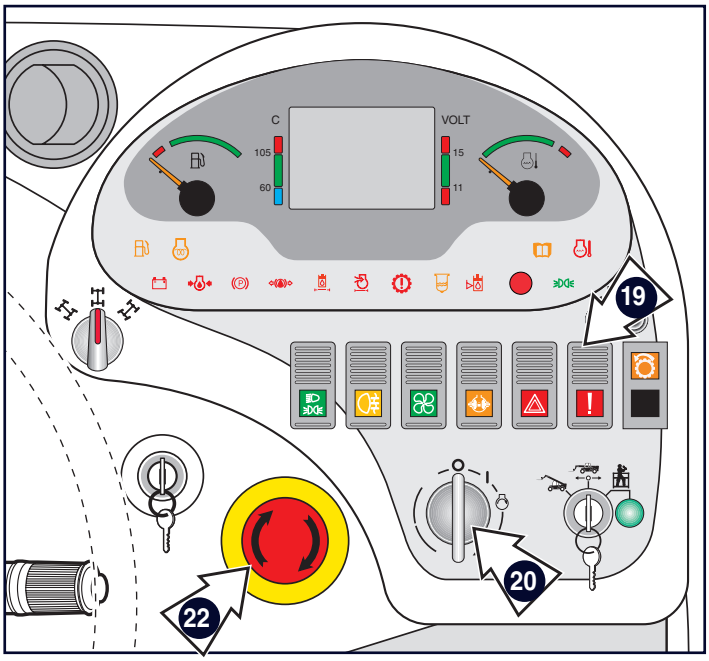
Se löytyy kojelaudalta ohjauspyörän oikealta puolelta. Sitä painettaessa moottori sammuu.

Ennen uudelleenkäynnistystä on poistettava hätäpysäytyksen aiheuttanut ongelma; tämän jälkeen nollaa painike kääntämällä sitä myötäpäivään.

Hätäpysäytyksen painikkeen tarkastus

(jokaisella käyttökerralla))

Painikkeen hyvän toiminnan tarkastamiseksi riittää, että sitä painetaan liikkeen aikana. Painikkeen painamisen on aiheutettava liikkeen pysähtymisen ja moottorin sammumisen.



Huolto

VAKAAJIEN anturit

Jokaiseen vakaajaan on asennettu kaksi sijainnin mikrokytkintä ja asennon potentiometri.

A Vakaajan pidennyksen potentiometri: osoittaa kuorman rajoittimelle vakaajan pidennyksen määrän sopeuttamalla jatkuvasti koneen vakausaluetta.

B Sijainnin mikrokytkin vakaaja alhaalla; osoittaa lasketun vakaajan todellisen tilan ja toimii voimansiirron lukkona, jos yksi tai useampi vakaaja on alhaalla.

C Sijainnin mikrokytkin vakaaja avattu: osoittaa kokonaan avatun vakaajan todellisen tilan.

Kaikki kolme sensoria, kommunikoimalla keskenään ja yhdessä kuormanrajoittimelle, määrittävät hetki hetkeltä vakautettavan alueen asetukset mukauttamalla näin kannettavan maksimikuorman jokaiseen asetukseen.

Vakaajien rajakytkimien tarkastus

(jokaisella käyttökerralla)

Puomin rajakytkimien hyvän toiminnan tarkastamiseksi on toimittava seuraavalla tavalla:

- Laske tai nosta kaikki vakaajat.
- Kuormitusanturin näytöllä ***MIDAC*** on näyttävä sallittujen kuormitusten asteikon tila.

Muussa tapauksessa on otettava yhteyttä TEREXLIFTin tekniseen palveluun.

VAARA

Jos rajakytkimessä havaitaan vika tai vivun epämuodostuma, vaihda osa välittömästi.

Vakaajien laajennusmittari

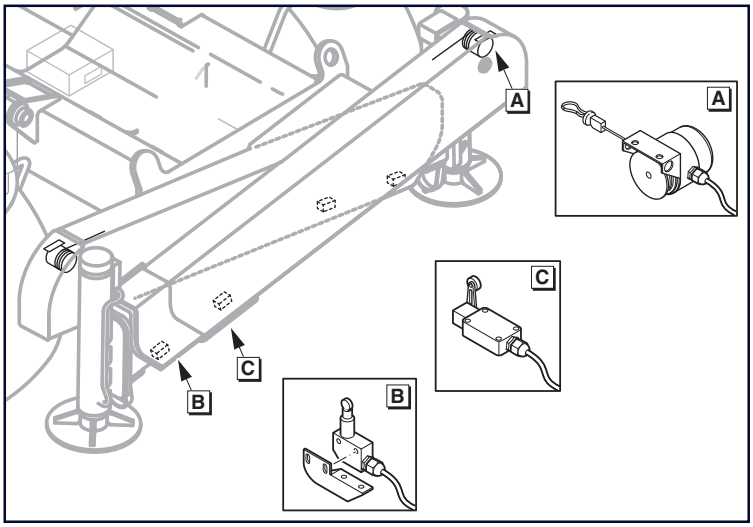
(joka 40. tunti tai aina kun kantavuudessa on ongelmia)

Vakaajien laajennusmittareiden hyvän toiminnan tarkastamiseksi on toimittava seuraavalla tavalla:

- Avaa kuusiokoloavaimella neljä suojakannen kiinnitysruuvia.
- Poista suojakansi ja tarkista silmämääräisesti kaapelin ehjyys.

Jos kaapeli vaikuttaa vahingoittuneelta, ota yhteyttä TEREXLIFTin tekniseen palveluun.

Jos laajennusmittarissa on vikaa, näytölle ilmestyy virheviesti.
Jos laajennusmittarin kaapeli on rikkoutunut, kone ei havaitse vakaajan varren pidennystä (vaikka se olisi pidennetty) mukauttaen tästä johtuen sallitun kantavuuden asteikkoa.



Huolto

LUKITUSVENTTIILIT kaikissa SYLINTEREISSÄ

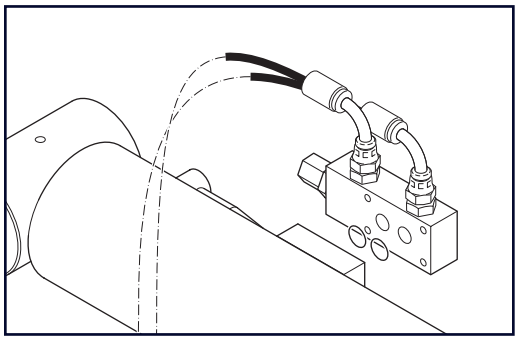
Lukitusventtiilit on asennettu kaikkiin koneessa oleviin sylintereihin:

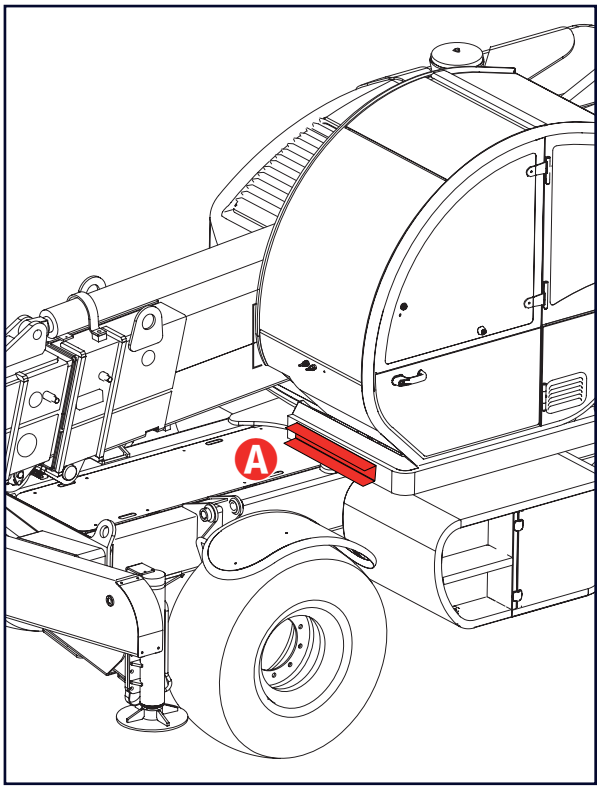
- Pään varusteiden kiinnityksen sylinterin lukitusventtiili
- Nostosylinterin lukitusventtiili
- Tasapainosylinterin lukitusventtiili
- Teleskooppipuomin pidennyssylinterin lukitusventtiili
- Varusteiden kantolevyn sylinterin lukitusventtiili
- Vakaajien nousu-/laskusylinterien lukitusventtiili
- Vakaajien varsien pidennys/sisäänveto sylinterien lukitusventtiili
- Koneen tasaamissylinterien lukitusventtiili
- Tornin kierronvastuksen tapin sylinterin lukitusventtiili

⚠ VAARA

Aina kun nostosylinterin lukitusventtiiliin tehdään huoltotoimenpiteitä, tai yleisesti kun tehdään puomin alapuolelle sijoittuvia toimenpiteitä, on ehdottomasti käytettävä asianmukaista nostosylinterin lukituspantaa (katso alla oleva kuva):

I. Nosta ja pidennä puomi
II. Ota panta avaamalla kaksi rungossa olevaa ruuvia (as. A)
III. Aseta panta nostosylinterin varteen (as. B)
IV. Lukitse panta siinä olevilla kahdella ruuvilla.





Huolto

■ **Lukitusventtiilien tarkastus** (joka 3. kuukausi)

Ohjattavat lukitusventtiilit pitävät kuorman asennossa myös joustavan putken puhjetessa.
Venttiilin oikean toiminnan tarkastamiseksi on toimittava seuraavalla tavalla:

- Lastaa puomi lähelle enimmäiskantavuuden painoa.
- Nosta kuormaa muutamia senttimetrejä maasta (enint. 10 cm). Teleskoopin pidennyssylinterin venttiilin tarkastamiseksi vie puomi maksimikorkeuteen ja vedä sitä sisään muutamia senttimetrejä.
- Löysää varovasti sen sylinterin öljyputkia, johon venttiilien tarkastusta ollaan tekemässä.
- Vakaajien lukitusventtiilien toiminnan tarkastamiseksi nojaa ne maahan ja poista paino renkailta nostamatta niitä maasta. Löysää sylinterin putkia tarkastaaksesi venttiilien tehokkuuden.

Testin aikana syntyy öljynvuotoa putkista, mutta kuorman on pysyttävä lukittuna paikalleen.
Jos venttiilin pettämistä tapahtuu, venttiili on vaihdettava. Tätä varten ota yhteyttä TEREXLIFTin tekniseen palveluun.

■ **Sylinterien lukitusventtiilien purkaminen.**

- Laske puomi alas maahan tukevasti, koska lukitusventtiilin ja sylinterin purkaminen aiheuttaa sen hallitsemattoman laskun.
- Venttiilien ja sylinterien uudelleenasennuksen jälkeen huolehdi piirin täydellisestä täytöstä, tyhjentämällä se olemassa olevasta ilmasta ennen työn aloittamista. Tätä varten vie asiaa koskevat sylinterit toistuvasti rajakytkimeen molempiin päihin (avaus/sulku). Poistaaksesi ilman haarukoiden tasaussylinteristä, suorita puomin nosto-/laskuliike ja kallista haarukoita eteen/taakse.

⚠ VAARA

Suorita venttiilien toimintatarkastus ottamalla käyttöön kaikki mahdolliset turvatoimet:

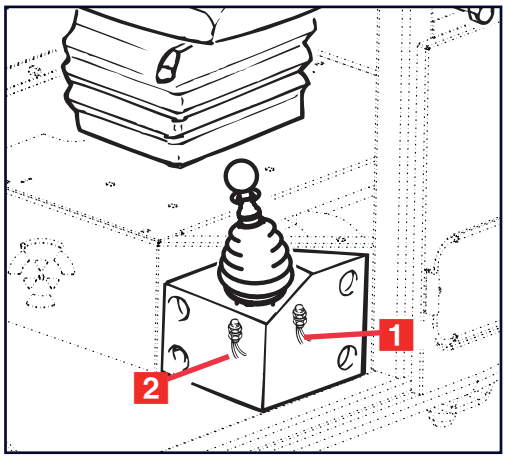
- ***Käytä suojalaseja***
- ***Käytä suojahanskoja***
- ***Käytä turvakenkiä***
- ***Käytä työhön sopivaa työvaatetusta***
- ***Käytä suojuksia paineistetun öljyn vuotojen varalta***
- ***Suorita testi vapaassa tilassa, joka on aidattu estämään ylimääräisten henkilöiden pääsy koneelle.***
- ***Aseta tarkastettava osa turvallisiin olosuhteisiin ja varmista, että suoritettava toimenpide ei aiheuta koneen hallitsematonta liikettä.***

Huolto

Seisontajarrun painekytkin (1 ja 2)

1- Painekytkin, seisontajarrun ollessa kytkettynä, estää koneen etenemisen. Moottorin käynnistys on kuitenkin mahdollista.

2- Seisontajarru kytkettynä tämä painekytkin aktivoi kojelaudalla olevan merkkivalon 41.



Seisontajarrun painekytkimen tarkastus

(jokaisella käyttökerralla)

Painekytkimen hyvän toiminnan tarkastamiseksi on toimittava seuraavalla tavalla:

- Kytke seisontajarru ja käynnistä moottori.
- Yritä liikkua eteenpäin koneella. Kone ei saa liikkua.

Muussa tapauksessa on otettava yhteyttä TEREXLIFTin tekniseen palveluun.

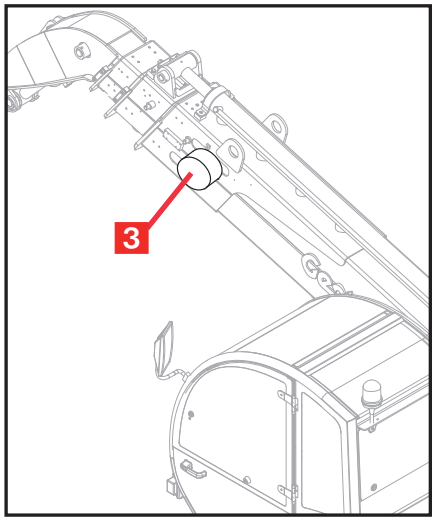
Puomin laajennusmittari (3)

(jokaisella käyttökerralla)

Puomin laajennusmittarin hyvän toiminnan tarkastamiseksi on toimittava seuraavalla tavalla:

- Tarkista silmämääräisesti kaapelin kunto.

Jos kaapeli vaikuttaa vahingoittuneelta, ota yhteyttä TEREXLIFTin tekniseen palveluun.

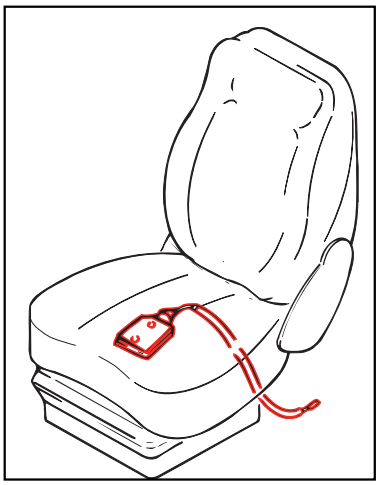


Jos laajennusmittarissa on vikaa tai kaapeli on vahingoittunut, näytölle ilmestyy virheviesti.

Huolto

ISTUIMEN MIKROKYTKIN

Istuimen sisällä sijaitseva mikrokytkin lukitsee voimansiirron, kun koneenkäyttäjä ei istu ohjauspaikalla.



ISTUIMEN MIKROKYTKIMEN tarkastus

(jokaisella käyttökerralla)

Mikrokytkimen hyvän toiminnan tarkastamiseksi riittää, että konetta yritetään liikuttaa kun koneenkäyttäjä ei istu ohjauspaikalla. Kone ei saisi liikkua tässä tilanteessa.

Jos näin kuitenkin käy, on otettava yhteyttä TEREXLIFTin tekniseen palveluun.

HUOMIO

Katso lisätietoa päivittäisestä turvalaitteiden tarkastuslistasta, joka löytyy tämän käyttöoppaan lopusta, merkitäksesi ylös konetta koskevat tarkastukset.

RAKENTEEN KUNTOTARKASTUS

Viisi vuotta ensimmäisen koneen käyttökerran jälkeen tai 6000 käyttötunnin jälkeen, riippuen kumpi näistä osuu ensin, on suoritettava rakenteen tarkastus, huomioimalla erityisesti kantavat hitsatut liitokset ja puomin sekä alustan (jos asennettu) tapit.

VAARA

Ensimmäisten viiden vuoden jälkeen tämä tarkastus on tehtävä joka toinen vuosi.

Huolto

SÄHKÖLAITTEISTO

VAARA

Kaikki huollon toimenpiteet on suoritettava moottorin ollessa sammutettuna, seisontajarru kytkettynä, työvarusteiden laskettuna täysin maahan ja vaihteiston vapaalla.

VAARA

Ennen minkä tahansa huoltotoimen suorittamista, joka vaatii jonkin osan nostamista, kiinnitä nostettu osa tukevasti ja turvallisesti ennen toimenpiteen suorittamista.

VAARA

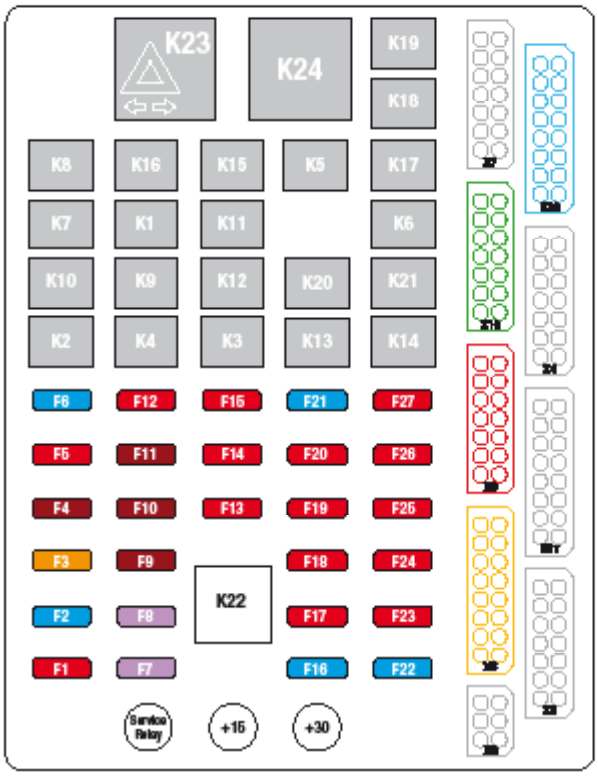
Sähkölaitteiston käsittely on ehdottomasti kielletty muilta kuin valtuutetulta henkilökunnalta.

HUOMIO

Sähkölaitteistoon ja koneen sähköosiin tehtävien muutosten ja lisäyksien on oltava EN12895 mukaisia.

HUOMIO

- ***Älä asenna suuremman ampeerin sulakkeita kuin mitä on määritetty: ne voivat aiheuttaa vahinkoa sähkölaitteistolle.***
- ***Jos sulake laukeaa useasti lyhyen ajan sisällä, selvitä ongelmaa suorittamalla tarkastus sähkölaitteistoon.***
- ***Pidä aina varalla muutamia sulakkeita hätätilanteen varalta.***
- ***Älä yritä koskaan korjata tai tehdä oikosulkua lauenneilla sulakkeilla.***
- ***Tarkista myös, että sulakkeiden ja sulakepesien liitännät takaavat hyvän sähköyhteyden, ja että niissä ei ilmene hapettumista.***



Huolto

SULAKKEET JA RELEET

Sähkölaitteisto on suojattu sulakkeilla, jotka sijaitsevat hytin sisällä vasemmassa laidassa. Ennen palaneen sulakkeen vaihtamista toiseen saman ampeerin sulakkeeseen, etsi ja poista syyt, jotka ovat aiheuttaneen sen palamisen.

Sulakkeet

Viit.	Vahvistin-	piiri
F1	VIRRANS. ETUPYYHK.	10
F2	LÄMMITYS	15
F3	JARRUVALOT	5
F4	TAKA- JA YLÄPYYHK.	7.5
F5	VILKKUVALO	10
F6	AJOVALOT	15
F7	SEISONTAVALOT	3
F8	SEISONTAVALOT	3
F9	KOJELAUDAN MERKKIVAL.	7.5
F10	KYTK. SEISONTAVALOT	7.5
F11	MERKKIVALOPANEELI - VALOJEN KYTKIN	7.5
F12	LISÄVARUSTE	10
F13	TYÖVALOT.	10
F14	ETEEN/TAAKSE TOIMINTATILA	10
F15	AJOVALOT	10
F16	HÄTÄVALOT	15
F17	SEISONTAVALOJEN KYTKIN	10
F18	LISÄVARUSTE	10
F19	LISÄVARUSTE	10
F20	LISÄVARUSTE	10
F21	ÄÄNIMERKKI	15
F22	LISÄVARUSTE	15
F23	KATON VALOT	10
F24	MAGNEETTIVENT. PUOMIN TOIMINNOT	10
F25	LISÄVARUSTE	10
F26	JARRUANTURI	10
F27	VIRRANSYÖT. KESKUSYKSIKKÖ	15

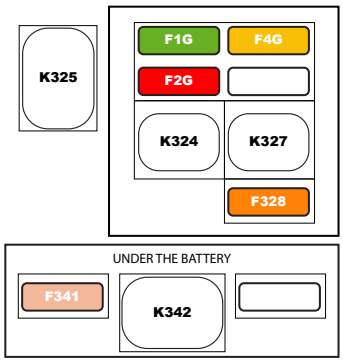
Rele

Viit.	Piiri
K1	KAUKOVALOT
K2	LÄHIVALOT
K3	ÄÄNIMERKKI
K4	LISÄVARUSTE
K5	KYTK. OHJAUSSAUVAN TOIMINTOJEN KÄYTTÖÖNOTTO
K6	PERUUTUSVAIHTEEN VALOT JA ÄÄNIMERKKI
K7	VAIHDE ETEEN
K8	PERUUTUSVAIHDE
K9	ETEEN-TAAKSE VAIHTEEN POIS KYTKENTÄ
K10	ETEEN-TAAKSE VAIHTEEN POIS KYTKENTÄ
K11	MOOTTORIN KÄYNNISTYKSEN SALLIMINEN
K12	LISÄVARUSTE
K13	LISÄVARUSTE
K14	LISÄVARUSTE
K15	LISÄVARUSTE
K16	LISÄVARUSTE
K17	ALUSTA HÄTÄTILAN OHITUS
K18	ALUSTAN VIRRANSYÖTTÖ
K19	VAIHDE POIS KÄYTÖSTÄ TOIMINTATILA
K20	LISÄVARUSTE
K21	LISÄVARUSTE
K22	LISÄVARUSTE
K23	HÄTÄVALOT
K24	ISTUIMEN MIKROKYTKIMEN AJASTIN

Huolto

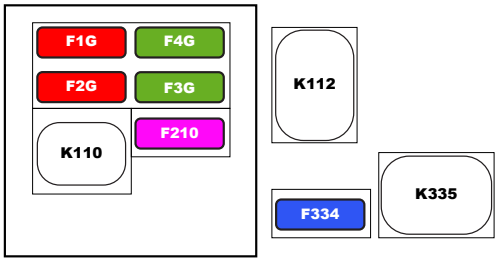
Sulakkeet ja releet moottorin konetilassa GTH-4518 ER / GTH-4020 ER

Viit.	Vahvistin-	piiri
F1G	HYTIN SULAKE/RELETAULU	40
F2G	KÄYTÖN SULAKE/RELETAULU	40
F3G	KÄYNNISTYSMOOTTORI	30
F4G	VOIMANSIIRRON VIRRANSYÖTTÖ	30
F210	VOIMANSIIRRON KESKUSYKSIKÖN VALVONTASULAKE	1
F334	VOIMANSIIRRON KESKUSYKSIKÖN VIRRANSYÖTTÖ	15
K110	KÄYNNISTYSMOOTTORI	
K112	KÄYTTÖJEN VIRRANSYÖTTÖ	
K335	VOIMANSIIRRON VIRRANSYÖTTÖ	



Sulakkeet ja releet moottorin konetilassa GTH-6025 ER

Viit.	Vahvistin-	piiri
F1G	KÄYNNISTYSKYTKIN	30
F2G	HYTIN SULAKE/RELETAULU	50
F4G	KÄYNNISTYSMOOTTORI	20
F328	SYTYTYSTULPPIEN AKTIVOINTI	5
F340	MOOTTORIN KESKUSYKSIKKÖ	25
F341	SYTYTYSTULPAT	80
K324	SYTYTYSTULPPIEN MERKKIVALO	
K325	SYTYTYSTULPAT	
K327	KÄYNNISTYSMOOTTORI	
K342	MOOTTORIN KESKUSYKSIKKÖ	



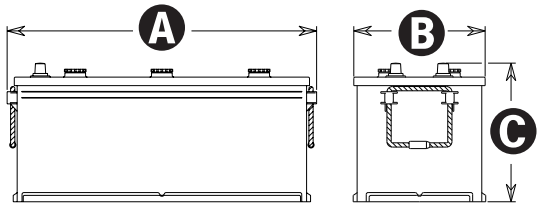
HUOMIO

- ***Älä asenna suuremman ampeerin sulakkeita kuin mitä on määritetty: ne voivat aiheuttaa vahinkoa sähkölaitteistolle.***
- ***Jos sulake laukeaa useasti lyhyen ajan sisällä, selvitä ongelmaa suorittamalla tarkastus sähkölaitteistoon.***
- ***Pidä aina varalla muutamia sulakkeita hätätilanteen varalta.***
- ***Älä yritä koskaan korjata tai tehdä oikosulkua lauenneilla sulakkeilla.***
- ***Tarkista myös, että sulakkeiden ja sulakepesien liitännät takaavat hyvän sähköyhteyden, ja että niissä ei ilmene hapettumista.***

Huolto

■ AKKU

OMINAISUUDET	
Voltti	12
Ah	185
Pituus Ⓐ	510 mm
Leveys Ⓑ	218 mm
Korkeus Ⓒ	228 mm
Paino	45 kg



- Tarkista akun elektrolyyttien taso joka 250. työntunti; tarvittaessa nosta tasoa tislatulla vedellä.
- Varmista, että neste on elementtien yläpuolella 5-6 mm, ja että kaikki kennot ovat tasolla.
- Varmista, että kaapelien puristimet ovat hyvin kiinni akun navoissa. Käytä aina jakoavainta puristimien kiinnittämiseksi, ei koskaan pihtejä.
- Suojaa navat levittämällä niihin puhdasta vaseliinia.
- Jos konetta ei tulla käyttämään pitkiin aikoihin, on suositeltavaa irrottaa akku ja varastoida se kuivaan paikkaan.

VAARA

- ***Akun elektrolyytit sisältävät rikkihappoa, joka voi aiheuttaa palovammoja kosketuksessa ihon tai silmien kanssa. Käytä suojalaseja ja -hanskoja ja liikuta akkua varoen välttääksesi elektrolyyttien menetystä. Pidä kaikki metalliset esineet (kellot, sormukset, ketjut) kaukana patterin navoista, koska ne voivat aiheuttaa oikosulun ja sitä seuraavia palovammoja.***
- ***Koska elektrolyytti on erittäin syövyttävää, on vältettävä sen pääsyä kosketuksiin nostolaitteen rungon tai sähköisten ja elektronisten osien kanssa. Jos näin tapahtuu, on otettava yhteyttä valtuutettuun tukipalveluun.***
- ***Akun pois kytkemiseksi irrota ensin maadoituksen negatiivinen (-) napa.***
- ***Akun kytkemiseksi aseta ensin positiivinen (+) napa.***
- ***Lataa akku kaukana koneesta hyvin ilmastoidulla paikalla.***
- ***On kiellettyä tuoda sen lähelle kipinöitä aiheuttavia esineitä, avotulta tai sytytettyjä savukkeita.***
- ***Vältä nojaamasta akkuun metallisia esineitä. Se voi aiheuttaa erittäin vaarallisia oikosulkuja erityisesti latauksen aikana.***

VAARA

Räjähdys- ja oikosulkuvaara. Akun latauksen aikana muodostuu räjähdysaltis kaasu ja vetyseos.

HUOMIO

Älä lisää rikkihappoa, vain tislattua vettä.

Huolto

TANKKAUS

TANKKAUS

Osa	Tuote	Kapasiteetti (L) GTH-4518 ER	Kapasiteetti (L) GTH-4020 ER	Kapasiteetti (L) GTH-6025 ER
Dieselmoottori	Moottoriöljy	11.5	11.5	18
Moottorin jäähdytysjär-jestelmä	Vesi + jäänesto	40	40	45
Polttoainetankki	Dieselöljy	145	145	145
Hydraulijärjestelmän tankki	Hydrauliöljy	230	230	230
Vaihteisto	Öljy	2.7	2.7	2.7
Tasauspyörästö	Öljy	8.5	8.5	8.5
Pyörän alennusvaihteet	Öljy	0.6 + 0.6	0.6 + 0.6	0.6 + 0.6
Tornin kierron alennusvaihde	Öljy	2.8	2.8	2.8

TUOTTEIDEN TIEDOT

Moottoriöljy

Käytä valmistajan määrittämää öljyä dieselmoottoriin (katso lisätietoa koneen asiakirjoihin liitetystä ohjekirjasta)
Alunperin kone toimitetaan moottoriöljyllä:

SHELL RIMULA SAE 15W-40 (API CH-4 / CG-4 / CF-4 / CF, ACEA E3, MB 228.3)

Voiteluöljyt

Kone on varustettu seuraavilla voiteluöljyillä:

Käyttö	Tuote	Kuvaus
Vaihteisto-Tasauspyörästö-Alennus-vaihteet	TRACTORENAULT THFI 208 LF SAE 80W	API GL4 / FORD M2C 86B Massey Ferguson M1135
Tornin kierron alennusvaihde	SHELL OMALA 150	DN 51 517-3 CLP, ISO 12295-1 TYPE CKC, US STEEL 224, DAVID BROWN 51.53.101
Hydraulijärjestelmä ja jarrut	GAZPROMNEFT HYDRAULIC HDZ 46	(DIN 51524 parte 3 HVLP, ASTM D6158 HV, SAE MS1004 MS)

HUOMIO

Vältä sekoittamasta eri tyyppisiä ja eri ominaisuuksilla varustettuja öljyjä: vaarana osien viat ja rikkoutuminen.

Öljyt hydraulijärjestelmälle:

Arktiset ilmastot:	Lämpötiloissa alle -10 °C	käytä öljyä SHELL Tellus T22
Lauhkeat ilmastot:	Lämpötilat välillä -15 °C ja +45 °C	Käytä öljyä HDZ 46
Trooppiset ilmastot:	Lämpötilat, jotka ylittävät +30°C	Käytä öljyä SHELL Tellus T68

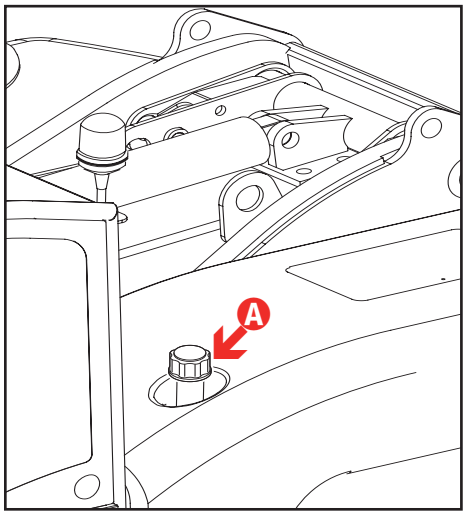
Huolto

Polttoaine

Tankkausta varten käytä korkkia **A**. Käytä ainoastaan moottoripolttoaineeksi tarkoitettua dieselöljyä, eli rikkipitoisuuden on oltava alle 0,5 % dieselmoottorin ohjekirjassa annettujen teknisten tietojen mukaisesti.

HUOMIO

Kun ympäristön lämpötila on alle -20 °C, käytä ainoastaan "Arctic" tyyppistä dieselpolttoainetta, tai bensiinin ja dieselpolttoaineen seosta, jonka koostumus voi vaihdella ympäristön lämpötilan mukaan aina 80 % bensiinin maksimimäärään saakka.



Rasvat

Koneen rasvauksessa on käytettävä:

Litiumpohjaista rasvaa Vanguard LIKO tyyppiä EP2	Kaikkiin pumpulla tehtäviin rasvauskohtiin.
Grafiittirasvaa AGIP tyyppiä GR NG 3	Kaikkiin pensselillä levitettäviin rasvauskohtiin.
INTERFLON FIN GREASE LS 2 rasva	Teleskooppipuomiin

HUOMIO

Vältä sekoittamasta eri tyyppisiä ja erilaisilla ominaisuuksilla varustettuja rasvoja keskenään äläkä käytä huonommilla ominaisuuksilla varustettuja rasvoja.

Moottorin jäähdytysneste

Suosittelemme käyttämään jäätymisenestoseosta suhteessa 50 % vettä ja 50 % jäätymisenestoainetta; kone toimitetaan yllä mainitulla seossuhteella varustettuna, jossa jäähdytysaineena:

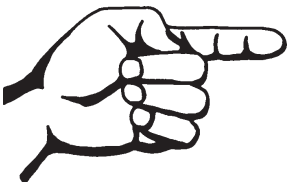
TEREX PRO COOL by VALVOLINE

Tämän tuotteen käyttö varmistaa piirin suojauksen kolmeksi vuodeksi tai 7000 tunniksi ilman tarvetta dry coolant-lisäaineille.

TEREX PRO COOL Suojaus kiehumista/jäätymistä vastaan		
Tuote %	Jäätymispiste	Kiehumispiste
33	-17°C	123°C
40	-24°C	126°C
50	-36°C	128°C
70	-67°C	135°C

HUOMIO

Käytä jäätymisenestoainetta valmistajan suosittelemissa suhteissa työpaikan ympäristön lämpötilasta riippuen.



Sivu jätetty tarkoituksella tyhjäksi

Toimintaongelmat ja vianmääritys

TOIMINTAONGELMAT JA VIANMÄÄRITYS

Tämä luku tarjoaa koneenkäyttäjälle oppaan yleisimpien vikojen korjaukseen, mutta samaan aikaan tarkan osoituksen toimenpiteistä, jotka saa tehdä vain asiantunteva teknikko.
Jos asiasta on epäilystä, älä tee koneelle minkäänlaisia toimenpiteitä, vaan ota yhteyttä asiantuntevaan teknikkoon.

VAARA

Kaikki huollon toimenpiteet, vianmääritys tai korjaukset on tehtävä koneen ollessa pysähdyksissä, puomi lepoasennossa tai nojattuna maahan, seisontajarru kytkettynä ja sen jälkeen, kun avain on poistettu kojetaulusta.

ONGELMAT	SYYT	RATKAISUT
KOJETAULU EI KYTKEYDY PÄÄLLE	• Akku on lopussa • Sulake on lauennut moottoritilan laatikossa	• Tarkista akun tila • Tarkista sulake **FG1** moottoritilassa ja tarvittaessa vaihda se.
KÄYNNISTYSMOOTTORI EI PYÖRI	• Vaihdekytkin eteen/taakse ei ole neutraaliasennossa • Hätäpysäytyksen painiketta on painettu • Sulake lauennut • Akku on lopussa	• Vie valintakytkin asentoon **0** • Nollaa painike • Tarkista sulake **FG3** ja tarvittaessa vaihda se • Lataa tai vaihda akku
KÄYNNISTYSMOOTTORI PYÖRII, MUTTA MOOTTORI EI KÄYNNISTY	• Polttoaine lopussa • Polttoainesuodatin tukossa • Polttoaineputki tyhjentynyt (polttoaineen loputtua)	• Tankkaa polttoainetta • Vaihda suodatin (katso Moottorin käyttö ja huolto) • Tankkaa polttoainetta (katso Moottorin käyttö ja huolto
KONE EI LIIKU ETEEN/TAAKSE	• Vaihdekytkin eteen/taakse on neutraaliasennossa • Seisontajarru on kytketty • Yksi tai useampi vakaaja on alhaalla • Vakaajien ala-asennon rajakytkimet aktiivisena • Sulake lauennut • Hydrauliöljyn taso alhainen • Koneenkäyttäjä ei istu kunnolla istuimella	• Vie vaihteen valintakytkin oikeaan asentoon • Kytke seisontajarru pois päältä • Nosta vakaajat • Kytke ne pois päältä • Tarkista sulake **F18** • Tarkista hydrauliöljyn taso säiliössä • Istu oikein istuimelle
OHJAUSTYYPIN VALINTA EI TAPAHDU	• Ohjaustyypin valintakytkin viallinen • Valitsin tie-työmaa-alusta on asennossa TIE	• Tarkista sen toiminta ja tarvittaessa vaihda • Valitse TYÖMAA
VAKAAJAT EIVÄT TOIMI	• Valitsin tie-työmaa-alusta on asennossa TIE • Puomi on nostettu yli 10°	• Valitse TYÖMAA • Laske puomi alle 10°

Toimintaongelmat ja vianmääritys

ONGELMAT	SYYT	RATKAISUT
PUOMI EI SUORITA MITÄÄN LIIKETTÄ	• Valitsin tie-työmaa-alusta on asennossa TIE	• Valitse TYÖMAA
KONEESSA ON HÄLYTYS (punainen LED-valo palaa IDR näytöllä)	• Kaatumisenestojärjestelmässä hälytys	• Vedä sisään tai nosta puomia turvarajojen sisällä (katso kuormitustaulukko)

HUOMIO

Jos havaitset koneessa vikoja, joita ei ole määritetty tässä luvussa, ota yhteyttä tekniseen palveluun tai lähimpään valtuutettuun huoltamoon, tai TEREXLIFTin jälleenmyyjään.

Toimintaongelmat ja vianmääritys

"IDR" NÄYTÖN VIRHEVIESTIT

Seuraavat koodit osoittavat syyn, miksi jotain ohjauksista ei voida suorittaa.

1001	Kone ei pysähdy
1002	Hätäpainike painettu tai tehon virransyöttö puuttuu
1003	Hälytys, Katso koodiluettelo
1004	Henkilöntunnistimen signaali puuttuu
1005	Kuormanrajoittimen lukitus käytössä
1006	Alustan ylikuormitus
1007	Ei sallittu yli 55 asteen kulmaan
1008	Kulmien yhtenevyys
1009	Pidennysten yhtenevyys
1010	Liike ei sallittu yleisistä syistä
1011	Hidastus yläkosketuksessa
1012	Esihälytyksen hidastus käytössä
1013	Torni EI lukittu
1014	Vakaaja maassa
1015	Ohjaus ei sallittu yli 10 asteen kulmassa
1016	Pystysuunnan komento on lukittu maksimipidennyksen saavutukseen
1017	Pystysuunnan komento on lukittu maksimipidennyksen saavutukseen
1018	Komento ei sallittu konfiguraatiossa "TIE"
1019	Komento ei sallittu konfiguraatiossa "ALUSTA"
1020	Torni EI vapautettu
1021	Vaakasuora komento on lukittu maksimipidennyksen saavutukseen
1022	Vaakasuora komento on lukittu maksimipidennyksen saavutukseen
1023	Pidennystoiminnon hidastus käytössä
1024	Kone ei vakautettu
1025	Vain palautusohjaukset sallittuja
1026	Pysäytys puomin / vakaajien törmäyksen takia

Toimintaongelmat ja vianmääritys

Midac hälytykset

Koodi	Kuvaus
1	E2PROMiin tallennetut tiedot ovat vioittuneita
2	A-kulman anturista tuleva signaali on alle minimiarvon
3	A-kulman anturista tuleva signaali on yli maksimiarvon
4	A-pidennyksestä tuleva signaali on alle minimiarvon
5	A-pidennyksen anturista tuleva signaali on yli maksimiarvon
6	A-pidennyksen arvo on alle suljetun puomin arvon
7	B-pidennyksen arvo on alle suljetun puomin arvon
8	Nostosylinterin alakammion paineen anturin signaali on alle minimiarvon
9	Pääsylinterin alakammion paineen anturin signaali on yli maksimiarvon (kun käytössä)
10	Nostosylinterin yläkammion paineen anturin signaali on alle minimiarvon
11	Pääsylinterin yläkammion paineen anturin signaali on yli maksimiarvon
18	Kompensaatiosylinterin alakammion paineen anturin signaali on alle minimiarvon
19	Kompensaatiosylinterin alakammion paineen anturin signaali on yli maksimiarvon (kun käytössä)
20	Kompensaatiosylinterin yläkammion paineen anturin signaali on alle minimiarvon
21	Kompensaatiosylinterin yläkammion paineen anturin signaali on yli maksimiarvon
22	Virhe Watch-dog releen lukemisessa
30	Avattujen vakaajien kaksi signaalinlukua eivät ole yhdenmukaisia
31	Maassa olevien vakaajien kaksi signaalinlukua eivät ole yhdenmukaisia
32	Pääpuomin kahden kulma-anturin lukemat eivät ole yhdenmukaisia kelaajien lukemana
33	Pääpuomin pidennyksen kahden anturin lukemat eivät ole yhdenmukaisia kelaajien lukemana
34	ACT A kortilta tuleva virhe
35	ACT B kortilta tuleva virhe
36	B-pidennyksen anturista tuleva signaali on alle minimiarvon
37	B-pidennyksen anturista tuleva signaali on yli maksimiarvon
38	Etutornin sensorin lukema ei ole yhdenmukainen Rotax kulman lukeman kanssa
41	Muistin CRC tarkastusvirhe RunTimen aikana
42	Järjestelmäohjelmiston CRC tarkastusvirhe
43	CRC tarkastusvirhe kuormitustaulukoissa
49	Taulukko valitulla varusteella ei ole asennettu
50	On havaittu virhe ram-muistissa, jonne on tallennettu kuormitustaulukoiden tiedot
51	On havaittu virhe ram-muistissa, jonne on tallennettu tyhjien momenttien tiedot
52	On havaittu virhe ram-muistissa, jonne on tallennettu varusteiden parametrit
53	On havaittu virhe ram-muistissa, jonne on tallennettu koneen parametrit

Toimintaongelmat ja vianmääritys

CLIO A hälytykset

81	CRC virhe parametrien alue
82	CLIOA CPUlink hälytys
83	Virhe Watch-dog releen tarkastuksessa
84	Virhe lukitusreleen tarkastuksessa
85	Virhe ulostulojen tarkastuksessa
86	Virhe varmistuksessa + 5V
90	Alakennon lukema minimissä
91	Yläkennon lukema minimissä
92	Virhe kahden kennon lukeman painon yhdenmukaisuudessa (CLIOAn lukema)
95	Puuttuu can-väylän viestin 2 vastaanotto
96	Puuttuu can-väylän viestin 3 vastaanotto
99	Virhe kahden kennon lukeman painon yhdenmukaisuudessa (Midacin lukema)

CLIO B hälytykset

101	CRC virhe parametrien alue
102	
103	Virhe Watch-dog releen tarkastuksessa
104	Virhe lukitusreleen tarkastuksessa
105	Virhe ulostulojen tarkastuksessa
106	Virhe varmistuksessa + 5V
110	Alakennon lukema minimissä
111	Yläkennon lukema minimissä
112	Virhe kahden kennon lukeman painon yhdenmukaisuudessa (CLIOAn lukema)
115	Puuttuu can-väylän viestin 2 vastaanotto
116	Puuttuu can-väylän viestin 3 vastaanotto
119	Virhe kahden kennon lukeman painon yhdenmukaisuudessa (Midacin lukema)
120	Puuttuu can-väylän vastaanotto ACT1A:sta
121	Puuttuu can-väylän vastaanotto ACT1B:sta
130	Virhe oikean etuvakaajan anturin luvussa
131	Virhe vasemman etuvakaajan anturin luvussa
132	Virhe oikean takavakaajan anturin luvussa
133	Virhe vasemman takavakaajan anturin luvussa

Rotax hälytykset

135	Virhe A osuuden luvussa
136	Virhe B osuuden luvussa
137	Virhe rotaxin lukemien kahden kulman yhdenmukaisuudessa
138	Puuttuu can-väylän viestin 1 vastaanotto
139	Puuttuu can-väylän viestin 2 vastaanotto

Toimintaongelmat ja vianmääritys

Head hälytysten luettelo

Koodi	Alakoodi	Kuvaus
1001		Virhe kalibrointitietojen CRC tarkastuksessa
1032		Pääpuomin kahden kulma-anturin lukemat eivät ole yhdenmukaisia kelaajien lukemana
1033		Pääpuomin pidennyksen kahden anturin lukemat eivät ole yhdenmukaisia kelaajien lukemana Virhe B-pidennyksen anturin lukemassa
1100		Virhe tai vika havaittu ACT1A kortissa
1101		Puuttuu Can-väylä viesti ACT1A:sta
1110		Virhe tai vika havaittu ACT1B kortissa
1111		Puuttuu Can-väylä viesti ACT1B:sta
1120		Virhe tai vika havaittu Kärryn ASA kortissa
1121		Puuttuu Can-väylä viesti Kärryn ASA:sta
1151	1	Puuttuu Can-väylä 1 viesti CLS:sta
1151	2	Puuttuu Can-väylä 2 viesti CLS:sta
1151	3	Puuttuu Can-väylä 3 viesti CLS:sta
1161	1	Puuttuu Can-väylä 2 viesti ClioA:sta
1161	2	Puuttuu Can-väylä 3 viesti ClioA:sta
1171	1	Puuttuu Can-väylä 2 viesti ClioB:sta
1171	2	Puuttuu Can-väylä 3 viesti ClioB:sta
1200		Virhe tai vika havaittu Puomin ARM kortissa
1201	1	Puuttuu Can-väylä 1 viesti Puomin ARM:sta
1201	2	Puuttuu Can-väylä 2 viesti Puomin ARM:sta
1201	3	Puuttuu Can-väylä 3 viesti Puomin ARM:sta
1201	4	Puuttuu Can-väylä 4 viesti Puomin ARM:sta
1201	5	Puuttuu Can-väylä 5 viesti Puomin ARM:sta
1201	6	Puuttuu Can-väylä 6 viesti Puomin ARM:sta
1210		Virhe tai vika havaittu Etukärryn ARM kortissa
1211	1	Puuttuu Can-väylä 1 viesti Etukärryn ARM:sta
1211	2	Puuttuu Can-väylä 2 viesti ARM:sta
1211	3	Puuttuu Can-väylä 3 viesti ARM:sta
1211	4	Puuttuu Can-väylä 4 viesti ARM:sta
1211	5	Puuttuu Can-väylä 5 viesti ARM:sta
1211	6	Puuttuu Can-väylä 6 viesti ARM:sta
1220		Virhe tai vika havaittu Etukärryn ARM kortissa
1221	1	Puuttuu Can-väylä 1 viesti Etukärryn ARM:sta
1221	2	Puuttuu Can-väylä 2 viesti ARM:sta
1221	3	Puuttuu Can-väylä 3 viesti ARM:sta
1221	4	Puuttuu Can-väylä 4 viesti ARM:sta

Toimintaongelmat ja vianmääritys

Koodi	Alakoodi	Kuvaus
1221	5	Puuttuu Can-väylä 5 viesti ARM:sta
1221	6	Puuttuu Can-väylä 6 viesti ARM:sta
1300		Virhe tai vika havaittu Noston ajurissa
1301		Can-väylä viesti puuttuu
1310		Virhe tai vika havaittu Pidennyksen ajurissa
1311		Can-väylä viesti puuttuu
1320		Virhe tai vika havaittu Haarukoiden ajurissa
1321		Can-väylä viesti puuttuu
1330		Virhe tai vika havaittu Kierron ajurissa
1331		Can-väylä viesti puuttuu
1340		Virhe tai vika havaittu Apulaite ajurissa
1341		Can-väylä viesti puuttuu
1089		Virhe tai vika havaittu Noston Bucher kortissa
1090		Virhe tai vika havaittu Pidennyksen Bucher kortissa
1091		Virhe tai vika havaittu Haarukoiden Bucher kortissa
1092		Virhe tai vika havaittu Kierron Bucher kortissa
1093		Virhe tai vika havaittu Apulaitteiden Bucher kortissa
1094		Puuttuu Can-väylä viesti Midac:sta
1027		Puuttuu Can-väylä viesti Moottorista
1028		Puuttuu Can-väylä viesti Voimansiirrosta
1095		Ohjaussauva aktivoitu käynnistykseen
1096		Havaittu henkilö paikalla käynnistyksessä
1097		Havaittu byPass-avain käynnistyksessä

Toimintaongelmat ja vianmääritys

"CUMMINS" VIRHEVIESTIEN LISTA

CUMMINS		
ID Error	CanBus	
	FMI	SPN
-	524287	31
-	0	0
001	629	12
002	612	2
003	102	3
004	102	4
005	91	3
006	91	4
007	974	3
008	974	4
009	100	3
010	100	4
011	100	18
012	110	3
013	110	4
014	110	16
015	91	1
016	91	0
017	110	0
018	105	3
019	105	4
020	105	0
021	1080	4
022	111	3
023	111	4
024	111	18
025	1484	31
026	175	3
027	175	4
028	175	0
029	108	3
030	108	4
031	1080	3
032	109	3
033	109	4
034	109	18
035	190	0
036	111	1
037	644	2
038	611	4
039	84	2
040	84	10
041	647	4
042	171	3
043	171	4
044	174	16
045	174	3
046	174	4
047	94	2
048	1347	4
049	1347	3
050	1347	7
051	1347	7
052	1043	4
053	639	9
054	639	13
055	91	19
056	974	19
057	441	3
058	441	4
059	108	2
060	1388	14
061	1388	3
062	1388	4
063	251	2
064	651	5
065	655	5
066	653	5
067	656	5
068	652	5
069	654	5
070	110	2
071	1267	3
072	1267	4
073	630	2
074	630	13
075	629	12
076	629	12
077	1079	4
078	1079	3
079	1043	3
080	100	1
081	97	15
082	111	2
083	175	2
084	97	3
085	97	4
086	558	2
087	558	13
088	102	2
089	627	2
090	100	2
091	168	18
092	168	16
093	1043	4
094	157	0
095	157	3
096	157	4
097	105	16
098	1377	2
099	611	2
100	702	3
101	93	2
102	703	3
103	558	4
104	157	16
105	157	2
106	157	18
107	677	3
108	677	4
109	103	16
110	167	16
111	167	18
112	167	1
113	1378	31
114	103	18
115	190	2
116	1172	3
117	1172	4
118	1136	3
119	1136	4
120	22	3
121	22	4
122	723	7
123	723	2
124	611	31
125	723	2
126	703	11
127	166	2
128	627	2
129	651	7
130	652	7
131	653	7
132	654	7
133	655	7
134	656	7
135	2623	3
136	2623	4
137	91	2
138	1563	2
139	1563	2
140	157	0
141	32	3
142	52	4
143	52	16
144	52	0
145	2981	3
146	2981	4
147	2981	18
148	611	3
149	611	4
150	703	14
151	94	18
152	94	1
153	630	31
154	157	1
155	1075	3
156	1075	4
157	611	16
158	611	18
159	633	31
160	190	2
161	723	2
162	103	10
163	2789	15
164	2629	15
165	1072	4
166	1073	4
167	1072	3
168	1073	3
169	647	3
170	641	4
171	641	3
172	729	3
173	729	4
174	697	3
175	697	4
176	110	15
177	105	15
178	102	2
199	All Other Values	

UNIDECK	
ID Error	Error
998	Cluster Internal Error
999	Idraulic Oil OverTemp

REXROTH		
ID Error	CanBus	
	Byte	Bit
301	0	0
302	0	1
303	0	2
304	0	3
305	0	4
306	0	5
307	0	6
308	0	7
309	1	0
310	1	1
311	1	2
312	1	3
313	1	4
314	1	5
315	1	6
316	1	7
317	2	0
318	2	1
319	2	2
320	2	3
321	2	4
322	2	5

Toimintaongelmat ja vianmääritys

"CUMMINS" VIRHEVIESTIEN KUVAUS

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
111	629	12	Red	Controller #1	Engine Control Module Critical internal failure - Bad intelligent Device or Component
115	612	2	Red	System Diagnostic Code # 2	Engine Speed/Position Sensor Circuit lost both of two signals from the magnetic pickup sensor - Data Erratic, Intermittent, or incorrect
122	102	3	Amber	Boost Pressure	Intake Manifold Pressure Sensor Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
123	102	4	Amber	Boost Pressure	Intake Manifold Pressure Sensor Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
131	91	3	Red	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
132	91	4	Red	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
133	974	3	Red	Remote Accelerator	Remote Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
134	974	4	Red	Remote Accelerator	Remote Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
135	100	3	Amber	Engine Oil Pressure	Oil Pressure Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
141	100	4	Amber	Engine Oil Pressure	Oil Pressure Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
143	100	18	Amber	Engine Oil Pressure	Oil Pressure Low – Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
144	110	3	Amber	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature Sensor Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
145	110	4	Amber	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature Sensor Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
146	110	16	Amber	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
147	91	1	Red	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit – Abnormal Frequency, Pulse Width, or Period
148	91	0	Red	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit – Abnormal Frequency, Pulse Width, or Period
151	110	0	Red	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature Low - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
153	105	3	Amber	Intake Manifold #1 Temp	Intake Manifold Air Temperature Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
154	105	4	Amber	Intake Manifold #1 Temp	Intake Manifold Air Temperature Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
155	105	0	Red	Intake Manifold #1 Temp	Intake Manifold Air Temperature High – Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
187	1080	4	Amber	5 Volts DC Supply	Sensor Supply Voltage #2 Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
195	111	3	Amber	Coolant Level	Coolant Level Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
196	111	4	Amber	Coolant Level	Coolant Level Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
197	111	18	Amber	Coolant Level	Coolant Level - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
211	1484	31	None	J1939 Error	Additional Auxiliary Diagnostic Codes logged - Condition Exists
212	175	3	Amber	Oil Temperature	Engine Oil Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
213	175	4	Amber	Oil Temperature	Engine Oil Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
214	175	0	Red	Oil Temperature	Engine Oil Temperature - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level

Toimintaongelmat ja vianmääritys

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
221	108	3	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure Sensor Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
222	108	4	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure Sensor Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
227	1080	3	Amber	5 Volts DC Supply	Sensor Supply Voltage #2 Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
231	109	3	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
232	109	4	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
233	109	18	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
234	190	0	Red	Engine Speed	Engine Speed High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
235	111	1	Red	Coolant Level	Coolant Level Low - Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level
237	644	2	Amber	External Speed Input	External Speed Input (Multiple Unit Synchronization) - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
238	611	4	Amber	System Diagnostic code # 1	Sensor Supply Voltage #3 Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
241	84	2	Amber	Wheel-based Vehicle Speed	Vehicle Speed Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
242	84	10	Amber	Wheel-based Vehicle Speed	Vehicle Speed Sensor Circuit tampering has been detected – Abnormal Rate of Change
245	647	4	Amber	Fan Clutch Output Device Driver	Fan Control Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
249	171	3	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
256	171	4	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
261	174	16	Amber	Fuel Temperature	Engine Fuel Temperature - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
263	174	3	Amber	Fuel Temperature	Engine Fuel Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
265	174	4	Amber	Fuel Temperature	Engine Fuel Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
268	94	2	Amber	Fuel Delivery Pressure	Fuel Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
271	1347	4	Amber	Fuel Pump Pressurizing Assembly #1	High Fuel Pressure Solenoid Valve Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
272	1347	3	Amber	Fuel Pump Pressurizing Assembly #1	High Fuel Pressure Solenoid Valve Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
275	1347	7	Amber	Fuel Pump Pressurizing Assembly #1	Fuel Pumping Element (Front) – Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
281	1347	7	Amber	Fuel Pump Pressurizing Assembly #1	High Fuel Pressure Solenoid Valve #1 – Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
284	1043	4	Amber	Internal Sensor Voltage Supply	Engine Speed/Position Sensor (Crankshaft) Supply Voltage Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
285	639	9	Amber	SAE J1939 Datalink	SAE J1939 Multiplexing PGN Timeout Error - Abnormal Update Rate
286	639	13	Amber	SAE J1939 Datalink	SAE J1939 Multiplexing Configuration Error – Out of Calibration
287	91	19	Red	Accelerator Pedal Position	SAE J1939 Multiplexing Accelerator Pedal or Lever Sensor System Error - Received Network Data In Error
288	974	19	Red	Remote Accelerator	SAE J1939 Multiplexing Remote Accelerator Pedal or Lever Data Error - Received Network Data In Error
293	441	3	Amber	OEM Temperature	Auxiliary Temperature Sensor Input # 1 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
294	441	4	Amber	OEM Temperature	Auxiliary Temperature Sensor Input # 1 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
295	108	2	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure Sensor Circuit - Data Erratic,

Toimintaongelmat ja vianmääritys

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
					Intermittent, or Incorrect
296	1388	14	Red	Auxiliary Pressure	Auxiliary Pressure Sensor Input 1 - Special Instructions
297	1388	3	Amber	Auxiliary Pressure	Auxiliary Pressure Sensor Input # 2 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
298	1388	4	Amber	Auxiliary Pressure	Auxiliary Pressure Sensor Input # 2 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
319	251	2	Maint	Real Time Clock Power	Real Time Clock Power Interrupt - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
322	651	5	Amber	Injector Cylinder #01	Injector Solenoid Cylinder #1 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
323	655	5	Amber	Injector Cylinder #05	Injector Solenoid Cylinder #5 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
324	653	5	Amber	Injector Cylinder #03	Injector Solenoid Cylinder #3 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
325	656	5	Amber	Injector Cylinder #06	Injector Solenoid Cylinder #6 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
331	652	5	Amber	Injector Cylinder #02	Injector Solenoid Cylinder #2 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
332	654	5	Amber	Injector Cylinder #04	Injector Solenoid Cylinder #4 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
334	110	2	Amber	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature Sensor Circuit – Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
338	1267	3	Amber	Vehicle Accessories Relay Driver	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
339	1267	4	Amber	Vehicle Accessories Relay Driver	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
341	630	2	Amber	Calibration Memory	Engine Control Module data lost - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
342	630	13	Red	Calibration Memory	Electronic Calibration Code Incompatibility - Out of Calibration
343	629	12	Amber	Controller #1	Engine Control Module Warning internal hardware failure - Bad Intelligent Device or Component
351	629	12	Amber	Controller #1	Injector Power Supply - Bad Intelligent Device or Component
352	1079	4	Amber	5 Volts DC Supply	Sensor Supply Voltage #1 Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
386	1079	3	Amber	5 Volts DC Supply	Sensor Supply Voltage #1 Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
387	1043	3	Amber	Internal Sensor Voltage Supply	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Supply Voltage Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
415	100	1	Red	Engine Oil Pressure	Oil Pressure Low – Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level
418	97	15	Maint.	Water in Fuel Indicator	Water in Fuel Indicator High - Data Valid but Above Normal Operational Range – Least Severe Level
422	111	2	Amber	Coolant Level	Coolant Level - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
425	175	2	Amber	Oil Temperature	Engine Oil Temperature - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
428	97	3	Amber	Water in Fuel Indicator	Water in Fuel Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
429	97	4	Amber	Water in Fuel Indicator	Water in Fuel Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
431	558	2	Amber	Accelerator Pedal Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
432	558	13	Red	Accelerator Pedal Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Circuit - Out of Calibration
433	102	2	Amber	Boost Pressure	Intake Manifold Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
434	627	2	Amber	Power Supply	Power Lost without Ignition Off - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect

Toimintaongelmat ja vianmääritys

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
435	100	2	Amber	Engine Oil Pressure	Oil Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
441	168	18	Amber	Electrical Potential (Voltage)	Battery #1 Voltage Low - Data Valid but Below Normal Operational Range – Moderately Severe Level
442	168	16	Amber	Electrical Potential (Voltage)	Battery #1 Voltage High - Data Valid but Above Normal Operational Range – Moderately Severe Level
443	1043	4	Amber	Internal Sensor Voltage Supply	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Supply Voltage Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
449	157	0	Red	Injector Metering Rail 1 Pressure	Fuel Pressure High - Data Valid but Above Normal Operational Range – Moderately Severe Level
451	157	3	Amber	Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail #1 Pressure Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
452	157	4	Amber	Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail #1 Pressure Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
488	105	16	Amber	Intake Manifold	Intake Manifold 1 Temperature - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
497	1377	2	Amber	Switch Circuit	Multiple Unit Synchronization Switch Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
523	611	2	Amber	System Diagnostic code # 1	OEM Intermediate (PTO) Speed switch Validation - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
527	702	3	Amber	Circuit - Voltage	Auxiliary Input/Output 2 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
528	93	2	Amber	Switch - Data	Auxiliary Alternate Torque Validation Switch - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
529	703	3	Amber	Circuit - Voltage	Auxiliary Input/Output 3 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
551	558	4	Amber	Accelerator Pedal Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
553	157	16	Amber	Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail #1 Pressure High – Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
554	157	2	Amber	Injector Metering Rail 1 Pressure	Fuel Pressure Sensor Error - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
559	157	18	Amber	Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail #1 Pressure Low – Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
584	677	3	Amber	Starter Solenoid Lockout Relay Driver Circuit	Starter Relay Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
585	677	4	Amber	Starter Solenoid Lockout Relay Driver Circuit	Starter Relay Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
595	103	16	Amber	Turbocharger 1 Speed	Turbocharger #1 Speed High - Data Valid but Above Normal Operational Range – Moderately Severe Level
596	167	16	Amber	Alternate Potential (voltage)	Electrical Charging System Voltage High – Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
597	167	18	Amber	Alternate Potential (voltage)	Electrical Charging System Voltage Low – Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
598	167	1	Red	Alternate Potential (voltage)	Electrical Charging System Voltage Low – Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level
649	1378	31	Maint	Engine Oil Change Interval	Change Lubricating Oil and Filter – Condition Exists
687	103	18	Amber	Turbocharger 1 Speed	Turbocharger #1 Speed Low - Data Valid but Below Normal Operational Range – Moderately Severe Level
689	190	2	Amber	Engine Speed	Primary Engine Speed Sensor Error – Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
691	1172	3	Amber	Turbocharger #1Compressor Inlet Temperature	Turbocharger #1 Compressor Inlet Temperature Sensor Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source

Toimintaongelmat ja vianmääritys

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
692	1172	4	Amber	Turbocharger #1Compressor Inlet Temperature	Turbocharger #1 Compressor Inlet Temperature Sensor Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
697	1136	3	Amber	Sensor Circuit - Voltage	ECM Internal Temperature Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
698	1136	4	Amber	Sensor Circuit - Voltage	ECM Internal Temperature Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
719	22	3	Amber	Crankcase Pressure	Extended Crankcase Blow-by Pressure Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
729	22	4	Amber	Crankcase Pressure	Extended Crankcase Blow-by Pressure Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
731	723	7	Amber	Engine Speed Sensor #2	Engine Speed/Position #2 mechanical misalignment between camshaft and crankshaft sensors - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
753	723	2	Amber	Engine Speed Sensor #2	Engine Speed/Position #2 Camshaft sync error - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
757	611	31	Amber	Electronic Control Module	Electronic Control Module data lost - Condition Exists
778	723	2	Amber	Engine Speed Sensor #2	Engine Speed Sensor (Camshaft) Error – Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
779	703	11	Amber	Auxiliary Equipment Sensor Input	Warning Auxiliary Equipment Sensor Input # 3 (OEM Switch) - Root Cause Not Known
951	166	2	None	Cylinder Power	Cylinder Power Imbalance Between Cylinders - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
1117	627	2	None	Power Supply	Power Lost With Ignition On - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
1139	651	7	Amber	Injector Cylinder # 01	Injector Cylinder #1 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1141	652	7	Amber	Injector Cylinder # 02	Injector Cylinder #2 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1142	653	7	Amber	Injector Cylinder # 03	Injector Cylinder #3 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1143	654	7	Amber	Injector Cylinder # 04	Injector Cylinder #4 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1144	655	7	Amber	Injector Cylinder # 05	Injector Cylinder #5 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1145	656	7	Amber	Injector Cylinder # 06	Injector Cylinder #6 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1239	2623	3	Amber	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 2 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
1241	2623	4	Amber	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 2 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
1242	91	2	Red	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 and 2 - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
1256	1563	2	Amber	Control Module Identification Input State	Control Module Identification Input State Error - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
1257	1563	2	Red	Control Module Identification Input State	Control Module Identification Input State Error - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
1911	157	0	Amber	Injector Metering Rail	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
2111	32	3	Amber	Coolant Temperature	Coolant Temperature 2 Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2112	52	4	Amber	Coolant Temperature	Coolant Temperature 2 Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2113	52	16	Amber	Coolant Temperature	Coolant Temperature 2 - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
2114	52	0	Red	Coolant Temperature	Coolant Temperature 2 - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
2115	2981	3	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure 2 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2116	2981	4	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure 2 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source

Toimintaongelmat ja vianmääritys

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
2117	2981	18	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure 2 - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
2185	611	3	Amber	System Diagnostic code # 1	Sensor Supply Voltage #4 Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2186	611	4	Amber	System Diagnostic code # 1	Sensor Supply Voltage #4 Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2195	703	14	Red	Auxiliary Equipment Sensor	Auxiliary Equipment Sensor Input 3 Engine Protection Critical - Special Instructions
2215	94	18	Amber	Fuel Delivery Pressure	Fuel Pump Delivery Pressure - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
2216	94	1	Amber	Fuel Delivery Pressure	Fuel Pump Delivery Pressure - Data Valid but Above Normal Operational Range – Moderately Severe Level
2217	630	31	Amber	Calibration Memory	ECM Program Memory (RAM) Corruption - Condition Exists
2249	157	1	Amber	Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level
2265	1075	3	Amber	Electric Lift Pump for Engine Fuel	Fuel Priming Pump Control Signal Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2266	1075	4	Amber	Electric Lift Pump for Engine Fuel	Fuel Priming Pump Control Signal Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2292	611	16	Amber	Fuel Inlet Meter Device	Fuel Inlet Meter Device - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
2293	611	18	Amber	Fuel Inlet Meter Device	Fuel Inlet Meter Device flow demand lower than expected - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
2311	633	31	Amber	Fuel Control Valve #1	Fueling Actuator #1 Circuit Error – Condition Exists
2321	190	2	None	Engine Speed	Engine Speed / Position Sensor #1 - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
2322	723	2	None	Engine Speed Sensor #2	Engine Speed / Position Sensor #2 - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
2345	103	10	Amber	Turbocharger 1 Speed	Turbocharger speed invalid rate of change detected - Abnormal Rate of Change
2346	2789	15	None	System Diagnostic Code #1	Turbocharger Turbine Inlet Temperature (Calculated) - Data Valid but Above Normal Operational Range – Least Severe Level
2347	2629	15	None	System Diagnostic Code #1	Turbocharger Compressor Outlet Temperature (Calculated) - Data Valid but Above Normal Operational Range – Least Severe Level
2362	1072	4	Amber	Engine Compression Brake Output # 1	Engine Brake Actuator Circuit #1 – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2363	1073	4	Amber	Engine Compression Brake Output # 2	Engine Brake Actuator Circuit #2 – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2366	1072	3	Amber	Engine Compression Brake Output # 1	Engine Brake Actuator Circuit #1 – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2367	1073	3	Amber	Engine Compression Brake Output # 2	Engine Brake Actuator Circuit #2 – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2377	647	3	Amber	Fan Clutch Output Device Driver	Fan Control Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2384	641	4	Amber	Variable Geometry Turbocharger	VGT Actuator Driver Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2385	641	3	Amber	Variable Geometry Turbocharger	VGT Actuator Driver Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2555	729	3	Amber	Inlet Air Heater Driver #1	Intake Air Heater #1 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2556	729	4	Amber	Inlet Air Heater Driver #1	Intake Air Heater #1 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2557	697	3	Amber	Auxiliary PWM Driver #1	Auxiliary PWM Driver #1 - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2558	697	4	Amber	Auxiliary PWM Driver #1	Auxiliary PWM Driver #1 - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source

Toimintaongelmat ja vianmääritys

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
2963	110	15	None	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Least Severe Level
2964	105	15	None	Intake Manifold #1 Temperature	Intake Manifold Temperature High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Least Severe Level
2973	102	2	Amber	Boost Pressure	Intake Manifold Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect

Toimintaongelmat ja vianmääritys

PULTTIEN KIRISTYSMOMENTTI

D x p	Esikuormitus (N)				Kiristysmomentti (Nm)			
	4.8	**8.8**	**10.9**	**12.9**	**4.8**	**8.8**	**10.9**	**12.9**
M 4 x 0,7	1970	3930	5530	6640	1,5	3,1	4,3	5,2
M 5 x 0,8	3180	6360	8950	10700	3	6	8,5	10,1
M 6 x 1	4500	9000	12700	15200	5,2	10,4	14,6	17,5
M 8 x 1,25	8200	16400	23100	27700	12,3	24,6	34,7	41,6
M 8 x 1	8780	17600	24700	29600	13	26	36,6	43,9
M 10 x 1,5	13000	26000	36500	43900	25,1	50,1	70,5	84,6
M 10 x 1,25	13700	27400	38500	46300	26,2	52,4	73,6	88,4
M 12 x 1,75	18900	37800	53000	63700	42,4	84,8	119	143
M 12 x 1,25	20600	41300	58000	69600	45,3	90,6	127	153
M 14 x 2	25800	51500	72500	86900	67,4	135	190	228
M 14 x 1,5	28000	56000	78800	94500	71,7	143	202	242
M 16 x 2	35200	70300	98900	119000	102	205	288	346
M 16 x 1.5	37400	74800	105000	126000	107	214	302	362
M 18 x 2,5	43000	86000	121000	145000	142	283	398	478
M 18 x 1,5	48400	96800	136000	163000	154	308	434	520
M 20 x 2,5	54900	110000	154000	185000	200	400	562	674
M 20 x 1,5	60900	122000	171000	206000	216	431	607	728
M 22 x 2,5	67900	136000	191000	229000	266	532	748	897
M 22 x 1,5	74600	149000	210000	252000	286	571	803	964
M 24 x 3	79100	158000	222000	267000	345	691	971	1170
M 24 x 2	86000	172000	242000	290000	365	731	1030	1230
M 27 x 3	103000	206000	289000	347000	505	1010	1420	1700
M 27 x 2	111000	222000	312000	375000	534	1070	1500	1800
M 30 x 3,5	126000	251000	353000	424000	686	1370	1930	2310
M 30 x 2	139000	278000	391000	469000	738	1480	2080	2490

HUOMIO

Etäisyysantureiden maksimi kiristysmomentti on 15 Nm.

Valinnaiset lisävarusteet

LÄHTÖKOHDAT

Tämän osan tarkoituksena on tarjota koneenkäyttäjälle tietoa nostolaitteelle tarkoitetuista vaihdettavista valinnaisista lisävarusteista.
Suosittelemme käyttämään vain alkuperäisiä, näillä sivuilla käsiteltyjä varusteita, sen jälkeen kun olet lukenut tarkasti niiden ominaisuudet ja ymmärtänyt käyttötarkoituksen.
Pään varusteiden asennusta ja irrotusta varten katso lisätietoa perustoimenpiteistä, jotka on kuvattu osassa “**Toiminta ja käyttö**”.

VAARA

Vaihdettavien varusteiden vaihtotoimenpiteiden aikana poista ylimääräiset henkilöt työalueelta.

VAARA

Lisävarusteiden asennus, erityisesti nostokurjen, muokkaa kuorman painopistettä nostolaitteessa: ennen kuorman liikuttamista varmista aina paino ja katso tietoa kuormituskaavioista. Annetut nimelliskuormitukset on vähennettävä käytetyn varusteen painosta..

HUOMIO

Poista varuste ennen minkään huoltotoimenpiteen suorittamista.

Valinnaiset lisävarusteet

KAUHA 800 LITRAA

Irtonaisen materiaalin liikuttamiseen tarkoitettu varuste kuten maa, hiekka, jätteet, jyvät, jne.

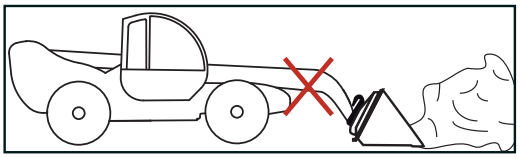
Toiminta
Kuorman oton ja jättämisen suorittamiseksi käytä kiertovipua varusteiden kannatinlevyssä.

Huolto
Tarkasta silmämääräisesti, että se ei ole vahingoittunut ennen sen käyttöä.

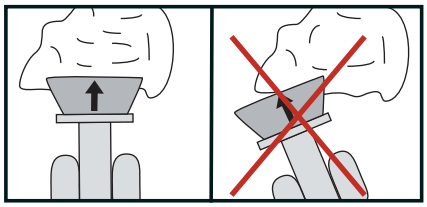
Turvallisuus
Pitäydy tarkasti yleisissä turvamääräyksissä, jotka on annettu osassa "**Turvallisuus**".

HUOMIO

- ***Käyttämällä kauhaa suosittelemme suorittamaan kuorman oton kauhaan puomin ollessa täysin kiinni ja työntämällä vasten lastia suorilla renkailla.***

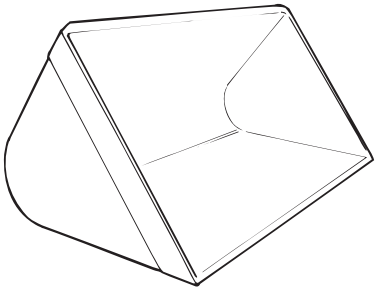


- ***Lähesty lastia kohtisuoraan ja tarkista hytissä olevasta kallistusmittarista, että kone on tasapainossa.***



HUOMIO

Älä käytä maan kaivaukseen.



Malli	GTH-4518ER & GTH-4020ER	GTH-6025ER
Koodi	59.0200.7000	59.0202.6000
TEKNISET TIEDOT		
Kapasiteetti	800 litraa	800 litraa
Leveys	2340 mm	2440 mm
Pituus	1000 mm	1165 mm
Korkeus	850 mm	875 mm
Paino	440 kg	475 kg

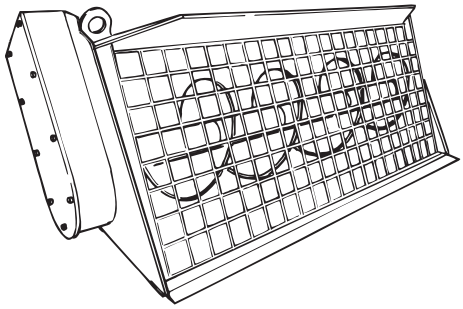
VAARA

- ***Jos koneella on siirryttävä ylämäkeen kauhan ollessa materiaalilastissa, etene aina ajoneuvon vaihde eteen kytkettynä. Kauhaa on pidettävä tarpeellisen matalalla maassa.***
- ***Jos koneella on siirryttävä alamäkeen kauhan ollessa materiaalilastissa, etene aina peruutusvaihteella.***
- ***Jos on siirryttävä ylämäkeen kauhan ollessa tyhjä, etene peruutusvaihteella.***
- ***Jos on siirryttävä alamäkeen kauhan ollessa tyhjä, etene aina vaihde eteen kytkettynä.***
- ***Jos kauhaan lastataan pyöreitä valmisteita tai esineitä kuten polttoaineita tai öljyä sisältäviä säiliöitä jne., kiinnitä nämä materiaalit köysillä tai hihnoilla ja etene hitaalla nopeudella.***
- ***Älä käytä konetta maalla kulkemiseen henkilöiden kuljettamiseksi kauhan sisällä.***

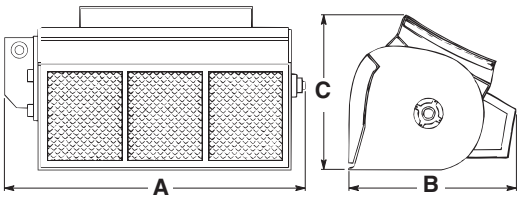
Valinnaiset lisävarusteet

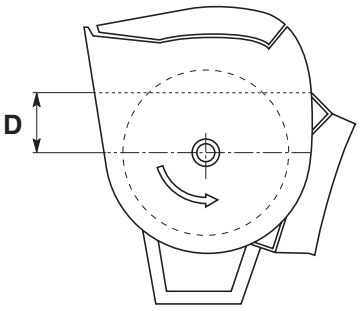
SEKOITUSKAUHA 500 LITRAA

(koodi 59.0400.8000)



TEKNISET TIEDOT	
Leveys (A)	1850 mm
Pituus (B)	1080 mm
Korkeus (C)	1120 mm
Paino tyhjänä	780 kg
Paino täydessä kuormassa	2000 kg
Tuotantokapasiteetti	500 litraa
Kokonaiskapasiteetti	785 litraa
Akselin keskeltä saatu arvo (D)	140 mm





Käyttötarkoitus

Varuste pikaliittimellä sementtisoran sekoittamiseen ja levittämiseen.

Turvallisuus

Pitäydy tarkasti yleisissä turvamääräyksissä, jotka on annettu osassa "**Turvallisuus**".

Toiminta

Kuorman oton ja jättämisen suorittamiseksi käytä kiertovipua varusteiden kannatinlevyssä.

Huolto

Tarkasta silmämääräisesti, että se ei ole vahingoittunut ennen sen käyttöä. Pese huolellisesti vedellä jokaisen työpäivän päätteeksi tai joka tapauksessa käyttämättä oloa ennen, jotta sora ja jäänteet saadaan liuotettua pois.

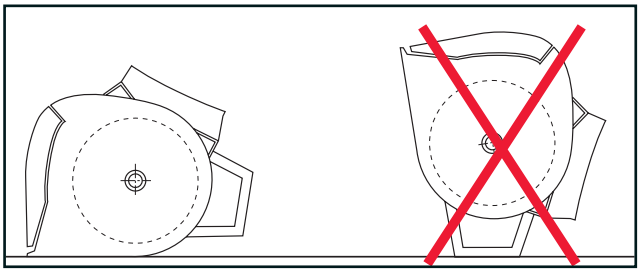
Tarkista putkistot ja pikaliittimet hydrauliöljyn vuotojen varalta.

Suojaa pikaliittimet jokaisen käytön jälkeen välttääksesi epäpuhtauksien pääsyä piiriin.

VAARA

Ennen minkään huoltotoimenpiteen suorittamista kauhalle nojaa se ensin maahan, sammuta kone, poista käynnistysavain ja sulje ohjaushytti avaimella, estääksesi henkilöiden pääsy ohjaustaululle.

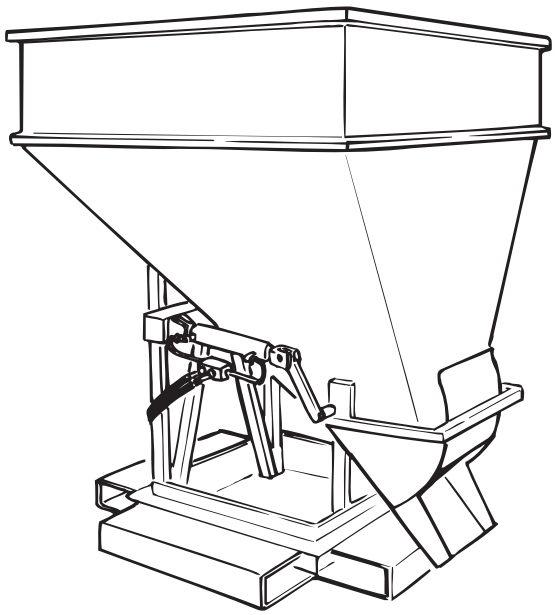
LEPOASENNON KÄYTTÖÖN OTTO



Valinnaiset lisävarusteet

BETONIKAUHA 500 LITRAA

(koodi 59.0400.0000 _ Manuaaliversio)
(koodi 59.0400.1000 _ Hydrauliversio)



TEKNISET TIEDOT	
Kapasiteetti	500 litraa
Leveys	1200 mm
Pituus	1200 mm
Korkeus	1270 mm
Paino	220 kg
SAE kapasiteetti	0,5 m^3

Käyttötarkoitus
Varuste käytettäväksi nostolaitteen perushaarukoissa, kiinnitetään toimituksessa tulevien asiaa koskevien hakapulttiketjujen avulla.

Turvallisuus
Pitäydy tarkasti yleisissä turvamääräyksissä, jotka on annettu osassa "**Turvallisuus**".

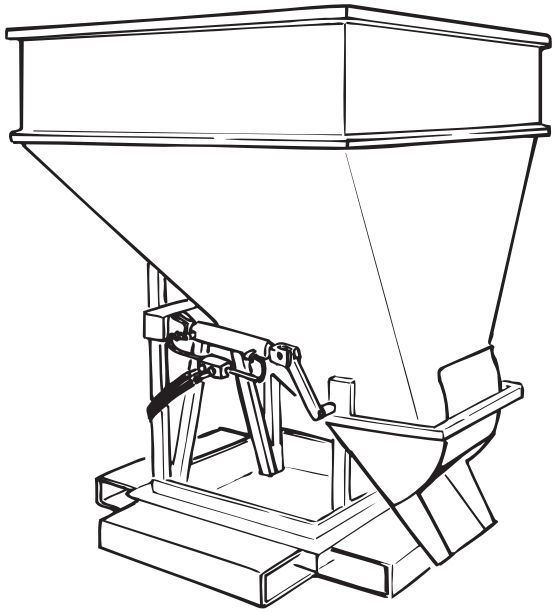
Toiminta
Haarukoi kauha varusteeseen ottamalla huomioon sivu, jolle tuote aiotaan irrottaa.
Kiinnitä kauha haarukoihin toimituksen mukana tulleilla ketjuilla.
Tuotteen irrottaminen:
- *Manuaalinen versio*: käytä käsin avausvipua
- *Hydrauliversio*: käytä varusteen lukitusvipua, jonka linjaan ne on aiemmin liitetty pikaliittimillä uuden pään varusteen syöttöputket

Huolto
Tarkista silmämääräisesti ennen käyttöä, että kauha ei ole vahingoittunut. Pese huolellisesti vedellä jokaisen työpäivän päätteeksi tai joka tapauksessa käyttämättä oloa ennen, jotta sora ja jäänteet saadaan liuotettua pois.
Tarkista putkistot ja pikaliittimet hydrauliöljyn vuotojen varalta.
Suojaa pikaliittimet jokaisen käytön jälkeen välttääksesi epäpuhtauksien pääsyä piiriin.
Varmista jokaisessa käytössä kiinnitysketjujen kunto ja vaihda ne jos havaitset kulumista tai epämuodostumia.

Valinnaiset lisävarusteet

BETONIKAUHA 800 LITRAA

(koodi 59.0400.2000 _ Manuaaliversio)
(koodi 59.0400.3000 _ Hydrauliversio)



TEKNISET TIEDOT	
Kapasiteetti	800 litraa
Leveys	1200 mm
Pituus	1200 mm
Korkeus	1520 mm
Paino	260 kg
SAE kapasiteetti	0,8 m^3

Käyttötarkoitus
Varuste käytettäväksi nostolaitteen perushaarukoissa, kiinnitetään toimituksessa tulevien asiaa koskevien hakapulttiketjujen avulla.

Turvallisuus
Pitäydy tarkasti yleisissä turvamääräyksissä, jotka on annettu osassa "**Turvallisuus**".

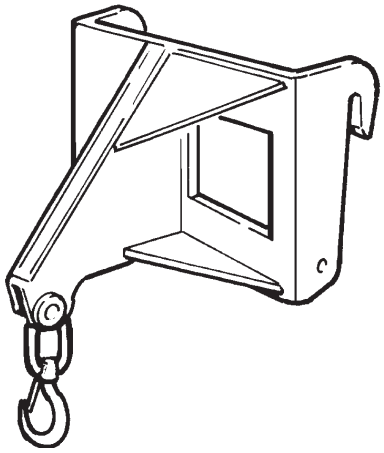
Toiminta
Haarukoi kauha varusteeseen ottamalla huomioon sivu, jolle tuote aiotaan irrottaa.
Kiinnitä kauha haarukoihin toimituksen mukana tulleilla ketjuilla.
Tuotteen irrottaminen:
- *Manuaalinen versio*: käytä käsin avausvipua
- *Hydrauliversio*: käytä varusteen lukitusvipua, jonka linjaan ne on aiemmin liitetty pikaliittimillä uuden pään varusteen syöttöputket

Huolto
Tarkista silmämääräisesti ennen käyttöä, että kauha ei ole vahingoittunut. Pese huolellisesti vedellä jokaisen työpäivän päätteeksi tai joka tapauksessa käyttämättä oloa ennen, jotta sora ja jäänteet saadaan liuotettua pois.
Tarkista putkistot ja pikaliittimet hydrauliöljyn vuotojen varalta.
Suojaa pikaliittimet jokaisen käytön jälkeen välttääksesi epäpuhtauksien pääsyä piiriin.
Varmista jokaisessa käytössä kiinnitysketjujen kunto ja vaihda ne jos havaitset kulumista tai epämuodostumia.

Valinnaiset lisävarusteet

■ KIINTEÄ KOUKKU LEVYSSÄ

(koodi 59.0700.4000 / GTH-4518ER ja GTH-4020ER)
(koodi 59.0701.0000 / GTH-6025ER)



TEKNISET TIEDOT / 59.0700.4000	
Kuormitus	4000 kg
Leveys	930 mm
Pituus	370 mm
Korkeus	415 mm
Paino	120 kg

TEKNISET TIEDOT / 59.0701.0000	
Kuormitus	6000 kg
Leveys	990 mm
Pituus	675 mm
Korkeus	655 mm
Paino	155 kg

⚠ VAARA

- ***Älä anna roikkuvien kuormien heilua.***
- ***Älä vedä kiinnitettyjä kuormia.***
- ***Roikkuvalla kuormalla on oma dynamiikkansa, joka voi vaikuttaa koneen tasapainoon yllättävällä tavalla. Toimi varovasti.***

Käyttötarkoitus

Varuste pikaliittimellä kuormien nostamiseen asiaa koskevien köysien avulla.

Turvallisuus
Pitäydy tarkasti yleisissä turvamääräyksissä, jotka on annettu osassa “**Turvallisuus**”.
Älä anna roikkuvien kuormien heilua.
Älä vedä kiinnitettyjä kuormia.
Nosta kuorma ennen puomin pidentämistä.

Toiminta
Ankkuroi varuste ja kiinnitä se varusteiden lukitussylinterillä. Kaikki kuormat on kiinnitettävä asianmukaisilla köysillä, hihnoilla tai ketjuilla, jotka vastaavat voimassa olevia säädöksiä.
Kuormien liikuttamiseksi nosta ja kierrä nostolaitteen teleskooppipuomia.

Huolto
Tarkasta silmämääräisesti, että se ei ole vahingoittunut ennen sen käyttöä. Tarkista koukun turvajarrun olemassa olo ja tehokkuus.

⚠ HUOMIO

Levyssä oleva koukku on suunniteltu nostamaan vieressä osoitettua kuormaa. Maksimikuormitus vastaa nostolaitteen nimelliskuormaa, johon koukku on asennettu. Tämä on ilmoitettu varusteen mukana toimitetuissa kuormitustaulukoissa.

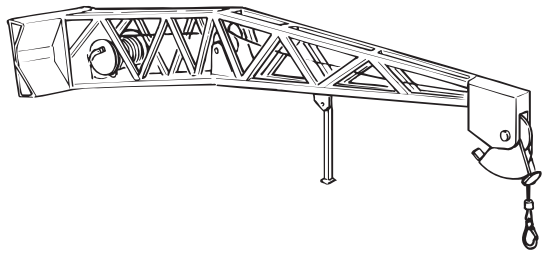


Varmista, että tätä varustetta voidaan käyttää siinä maassa, jossa se on käytössä.
Katsastus on koneenkäyttäjän vastuulla.

Valinnaiset lisävarusteet

■ HUOLLON NOSTOKURKI 900 KG

(koodi 59.0802.0000 _ Mekaaninen versio)
(koodi 59.0802.3000 _ Hydraulinen versio / GTH-4518ER ja GTH-4020ER)
(koodi 59.0801.8000 _ Hydraulinen versio / GTH-6025ER)



TEKNISET TIEDOT	
Kuormitus	900 kg
Leveys	990 mm
Pituus	4125 mm
Korkeus	600 mm
Paino	262 kg

⚠ VAARA

- ***Älä anna roikkuvien kuormien heilua.***
- ***Älä vedä kiinnitettyjä kuormia.***
- ***Roikkuvalla kuormalla on oma dynamiikkansa, joka voi vaikuttaa koneen tasapainoon yllättävällä tavalla. Toimi varovasti.***

Käyttötarkoitus
Varuste pikaliittimellä huoltotoimenpiteisiin, joissa on päästävä korkeisiin työkohteisiin.

Turvallisuus
Pitäydy tarkasti yleisissä turvamääräyksissä, jotka on annettu osassa "**Turvallisuus**".
Älä nosta huonosti sidottuja kuormia.
Älä suorita äkkinäisiä lähtöjä tai pysäytyksiä.
Vältä heiluttamasta kuormaa ja siirrä se erityisesti pois pystysuorasta vedosta.
Älä suorita vinoja siirtoja tai hinausta.

Toiminta
Työkorkeuden muuttamiseksi käytä varusteiden kannatinlevyn kiertovipua.

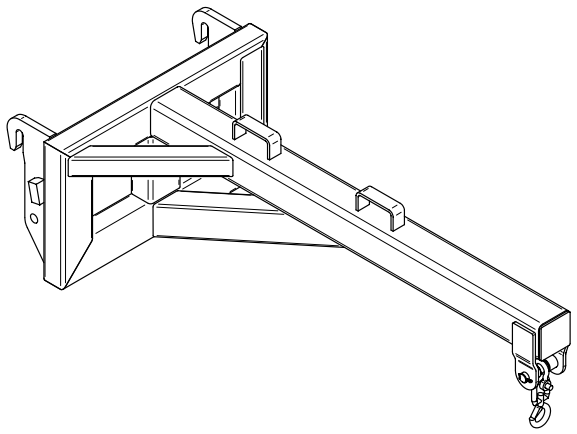
Huolto
Tarkasta silmämääräisesti, että se ei ole vahingoittunut ennen sen käyttöä.
Tarkista koukun turvajarrun olemassa olo ja tehokkuus.
Rasvaa nivelet päivittäin rasvauspumpun avulla.

Varmista, että tätä varustetta voidaan käyttää siinä maassa, jossa se on käytössä.
Katsastus on koneenkäyttäjän vastuulla.

Valinnaiset lisävarusteet

■ HUOLLON NOSTOKURKI 2000 KG

(koodi 59.0802.3001 _ Mekaaninen versio)



TEKNISET TIEDOT	
Kuormitus	2000 kg
Leveys	1000 mm
Pituus	2200 mm
Korkeus	660 mm
Paino	200 kg

Käyttötarkoitus
Varuste pikaliittimellä huoltotoimenpiteisiin, joissa on päästävä korkeisiin työkohteisiin.

Turvallisuus
Pitäydy tarkasti yleisissä turvamääräyksissä, jotka on annettu osassa "**Turvallisuus**".
Älä nosta huonosti sidottuja kuormia.
Älä suorita äkkinäisiä lähtöjä tai pysäytyksiä.
Vältä heiluttamasta kuormaa ja siirrä se erityisesti pois pystysuorasta vedosta.
Älä suorita vinoja siirtoja tai hinausta.

Toiminta
Työkorkeuden muuttamiseksi käytä varusteiden kannatinlevyn kiertovipua.

Huolto
Tarkasta silmämääräisesti, että se ei ole vahingoittunut ennen sen käyttöä.
Tarkista koukun turvajarrun olemassa olo ja tehokkuus.
Rasvaa nivelet päivittäin rasvauspumpun avulla.

Varmista, että tätä varustetta voidaan käyttää siinä maassa, jossa se on käytössä.
Katsastus on koneenkäyttäjän vastuulla.

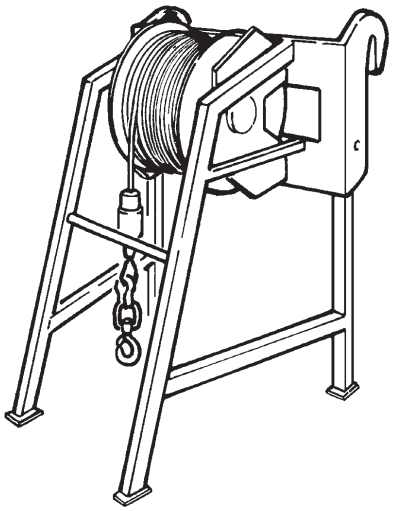
VAARA

- ***Älä anna roikkuvien kuormien heilua.***
- ***Älä vedä kiinnitettyjä kuormia.***
- ***Roikkuvalla kuormalla on oma dynamiikkansa, joka voi vaikuttaa koneen tasapainoon yllättävällä tavalla. Toimi varovasti.***

Valinnaiset lisävarusteet

HYDRAULIVINSSI 3000 KG

(koodi 59.0901.7000 VAIN / GTH-4518ER ja GTH-4020ER)



TEKNISET TIEDOT	
Kuormitus	3000 kg
Leveys	960 mm
Pituus	880 mm
Korkeus	1650 mm
Paino	280 kg

VAARA

- ***Älä anna roikkuvien kuormien heilua.***
- ***Älä vedä kiinnitettyjä kuormia.***
- ***Roikkuvalla kuormalla on oma dynamiikkansa, joka voi vaikuttaa koneen tasapainoon yllättävällä tavalla. Toimi varovasti.***

Käyttötarkoitus

Varuste pikaliittimellä kuormien nostamiseen asiaa koskevien köysien avulla.

Turvallisuus

Pitäydy tarkasti yleisissä turvamääräyksissä, jotka on annettu osassa “**Turvallisuus**”.
Älä anna roikkuvien kuormien heilua.
Älä vedä kiinnitettyjä kuormia.
Nosta kuorma ennen puomin pidentämistä.

Toiminta

Ankkuroi varuste ja kiinnitä se. Kaikki kuormat on kiinnitettävä asianmukaisilla köysillä, hihnoilla tai ketjuilla, jotka vastaavat voimassa olevia säädöksiä. Kuormien liikuttamiseksi nosta ja kierrä nostolaitteen teleskooppipuomia.

Huolto

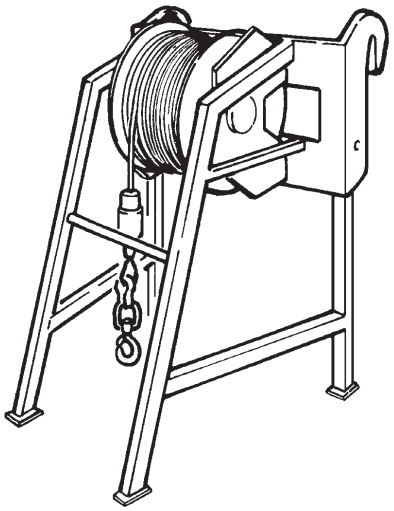
Tarkasta silmämääräisesti, että se ei ole vahingoittunut ennen sen käyttöä.
Tarkista koukun turvajarrun olemassa olo ja tehokkuus.

Varmista, että tätä varustetta voidaan käyttää siinä maassa, jossa se on käytössä.
Katsastus on koneenkäyttäjän vastuulla.

Valinnaiset lisävarusteet

■ HYDRAULIVINSSI 5000 KG

(koodi 59.0901.2000 VAIN GTH-6025ER)



TEKNISET TIEDOT	
Kuormitus	5000 kg
Leveys	960 mm
Pituus	880 mm
Korkeus	1650 mm

Käyttötarkoitus

Varuste pikaliittimellä kuormien nostamiseen asiaa koskevien köysien avulla.

Turvallisuus

Pitäydy tarkasti yleisissä turvamääräyksissä, jotka on annettu osassa “**Turvallisuus**”.
Älä anna roikkuvien kuormien heilua.
Älä vedä kiinnitettyjä kuormia.
Nosta kuorma ennen puomin pidentämistä.

Toiminta

Ankkuroi varuste ja kiinnitä se. Kaikki kuormat on kiinnitettävä asianmukaisilla köysillä, hihnoilla tai ketjuilla, jotka vastaavat voimassa olevia säädöksiä. Kuormien liikuttamiseksi nosta ja kierrä nostolaitteen teleskooppipuomia.

Huolto

Tarkasta silmämääräisesti, että se ei ole vahingoittunut ennen sen käyttöä.
Tarkista koukun turvajarrun olemassa olo ja tehokkuus.

Varmista, että tätä varustetta voidaan käyttää siinä maassa, jossa se on käytössä. Katsastus on koneenkäyttäjän vastuulla.

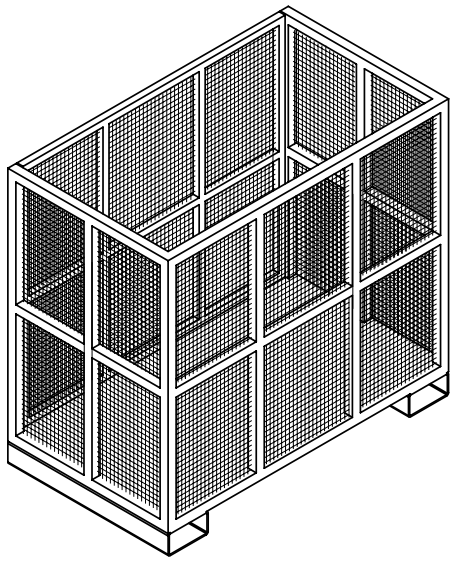
VAARA

- ***Älä anna roikkuvien kuormien heilua.***
- ***Älä vedä kiinnitettyjä kuormia.***
- ***Roikkuvalla kuormalla on oma dynamiikkansa, joka voi vaikuttaa koneen tasapainoon yllättävällä tavalla. Toimi varovasti.***

Valinnaiset lisävarusteet

TIILENNOSTOKORI

(koodi 59.0400.7000)



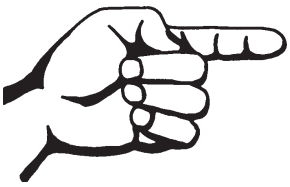
Käyttötarkoitus
Varuste käytettäväksi nostolaitteen perushaarukoissa, kiinnitetään toimituksessa tulevien asiaa koskevien hakapulttiketjujen avulla.

Turvallisuus
Pitäydy tarkasti yleisissä turvamääräyksissä, jotka on annettu osassa “Turvallisuus”.

Toiminta
Suorita korin täyttö takaosasta, jonka päätysivussa on avattava portti.
Kiinnitä kori haarukoihin toimituksen mukana tulleilla ketjuilla.

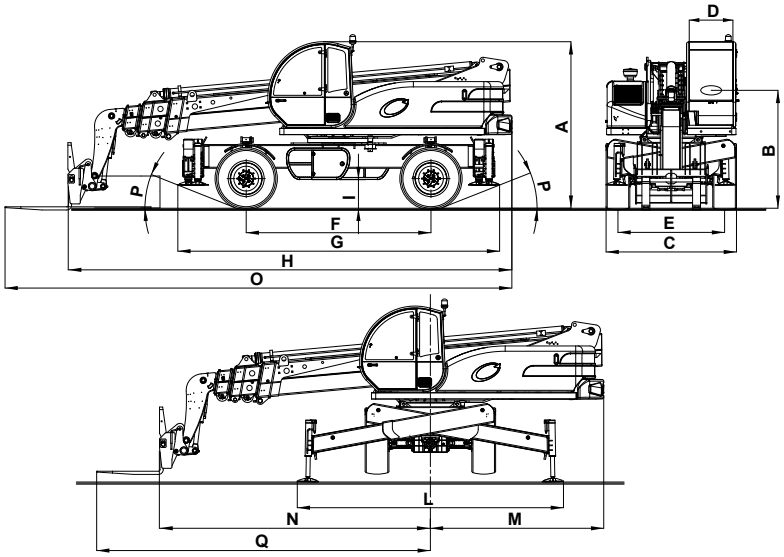
Huolto
Tarkasta silmämääräisesti, että varuste ei ole vahingoittunut ennen sen käyttöä.

TEKNISET TIEDOT	
Leveys	800 mm
Pituus	1100mm
Korkeus	1150 mm



Sivu jätetty tarkoituksella tyhjäksi

Tekniset tiedot



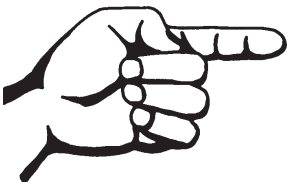
	GTH-4518 ER	GTH 4020 SR	GTH 6025 SR
■ PÄÄASIALLISET MITAT			
A Kokonaiskorkeus ....mm	3025	3025	3150
B Korkeus ohjauspyörään ....mm	2135	2135	2230
C Kokonaisleveys ....mm	2430	2430	2470
D Hytin sisäleveys ....mm	780	780	780
E Rengasväli ....mm	1950	1950	2020
F Askeletäisyys ....mm	3030	3030	3500
G Pituus eturenkaaseen ....mm	5280	5280	6090
H Pituus haarukoiden kantolevyyn ....mm	6485	7250	8400
I Vapaa korkeus maasta ....mm	440	440	540
L Leveys vakaajat levitettynä ....mm	5015	5015	5040
M Koriylitys takana sivulla ....mm	2425	2425	3280
N Koriylitys edessä ....mm	3845	4825	5120
O Kokonaispituus ....mm	7900	8660	9600
Q Koriylitys edessä kaikki ulkona ....mm	5260	6020	6310
• Sisäinen kääntösäde ....mm			2750
• Ulkoinen kääntösäde ....mm			4850
■ KÄYTTÖRAJOITUKSET			
P *Tarttumiskulma*....	20°	20°	21.5°
P *Ulostulokulma*....	20°	20°	21.5°
• Min/max ympäristön lämpötila ....°C	-20°/+40°	-20°/+40°	-20°/+40°
■ PAINO			
• Paino työjärjestyksen mukaan ....kg	14 800	15.2000	20 450
■ AJOKYKY			
• Enimmäisnopeus (täysi kuorma) ....km/h	5	5	5
• Enimmäisnopeus (haarukoilla) ....km/h			35

Tekniset tiedot

	GTH-4518 ER	GTH 4020 SR	GTH 6025 SR
■ KUORMITUSKYKY JA ULOTTUVUUS			
• Nostokorkeus (max) ..... mm	17230	19640	24840
• Ulottuma enimmäiskorkeudella ..... mm	3500	4200	3650
• Ulottuma eteen (max) ..... mm	14900	17420	20850
• Varusteiden kannatinlevyn kierto.....	146°	146°	124°
• Maksimikantavuus ..... kg	4500	4000	6000
• Kantavuus enimmäiskorkeudella ..... kg	3000	2500	2000
• Kantavuus enimmäisulottumalla ..... kg	750	250	250
■ HAARUKAT (KELLUVA TYYPPI)			
• *Mitat*..... mm	1200x120x50	1200x120x50	1200x150x60
• *Paino* ..... kg	70	70	70
• Haarukoiden kantolevy luokassa	FEM III	FEM III	FEM III
■ DIESELMOOTTORI			
• Merkki.....	DEUTZ	DEUTZ	CUMMINS
• Malli/Tyyppi	TCD2012L042V	TCD2012L042V	QSB4.5
• Ominaisuudet	Diesel 4 sylinteriä rivissä 4-tahti	Diesel 4 sylinteriä rivissä 4-tahti	Diesel 4 sylinteriä rivissä 4-tahti
• Kokonaissylinteritilavuus cc	suoraruiskutus 4000	suoraruiskutus 4000	suoraruiskutus 4500
• Teho..... kW	88(@2400rpm)	88(@2400rpm)	119(@2300rpm)
• Vääntömomentti ..... N-m	420 @1600rpm	420 @1600rpm	624 @1500rpm
■ VÄRÄHTELYTASO			
Puomiin välittyvä painotettu keskimääräinen värähtelytaso.....	0,32 m/s²	0,32 m/s²	0,32 m/s²
Runkoon välittyvä painotettu keskimääräinen värähtelytaso.....			
Runkoon kohdistuvan kiihtyvyyden painotettu enimmäistehollisarvo.....			
Mittausepävarmuus			
Arvot laskettu EN13059 standardin mukaisesti.			
■ MELUTASO			
Havaittu äänitehotaso (laskettu EN12053 standardin mukaan) Lpa.....	dB	dB	dB
Taattu äänitehotaso (laskettu direktiivin 2000/14/EY mukaisesti) Lwa.....	103 dB	103 dB	103 dB

Tekniset tiedot

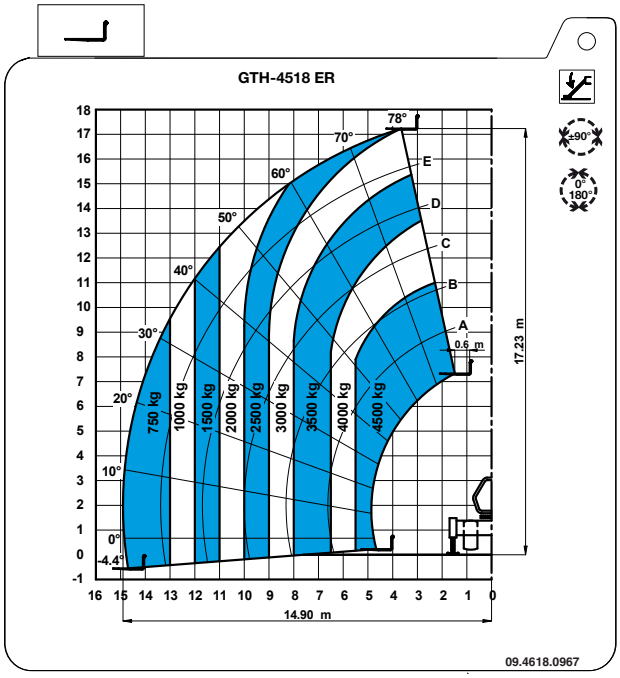
	GTH 4518 ER	GTH 4020 SR	GTH 6025 SR
■ KUORMITUS MAAHAN			
Renkaan varaama alue maasta	6,00 m^2	6,00 m^2	7,10 m^2
Vakaajan varaama alue maasta	22,30 m^2	22,30 m^2	25,50 m^2
Renkaan kohdistama paine maahan	25,50 kPa	25,20 kPa	28,50 kPa
Vakaajan kohdistama paine maahan	6,50 kPa	6,70 kPa	7,90 kPa
Enimmäiskuormitus renkaalle	8595 kg	8580 kg	11620 kg
Enimmäiskuormitus vakaajalle	7685 kg	7755 kg	11435 kg
Enimmäiskuormitus akseliin	17190 kg	17160 kg	23235 kg
Enimmäiskuormitus vakausrajalle	15370 kg	15510 kg	22865 kg
Renkaan kosketuspaine	530 kPa	530 kPa	720 kPa
Vakaajan kosketuspaine	785 kPa	790 kPa	890 kPa

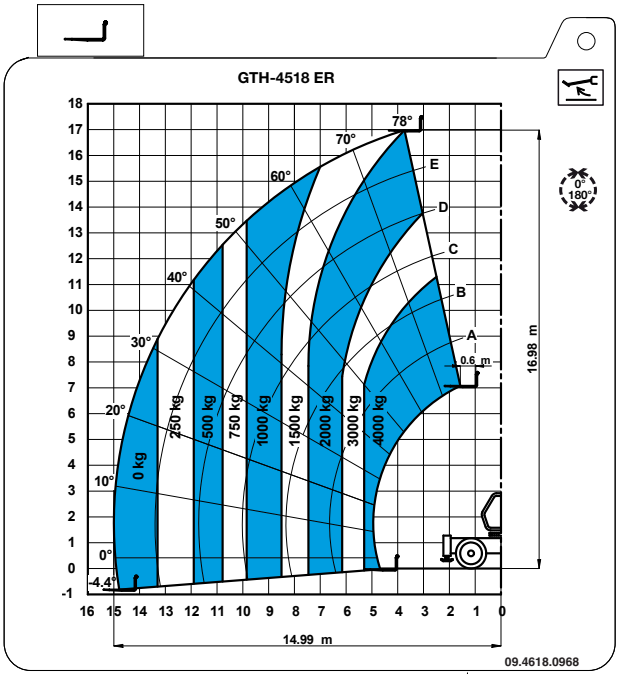


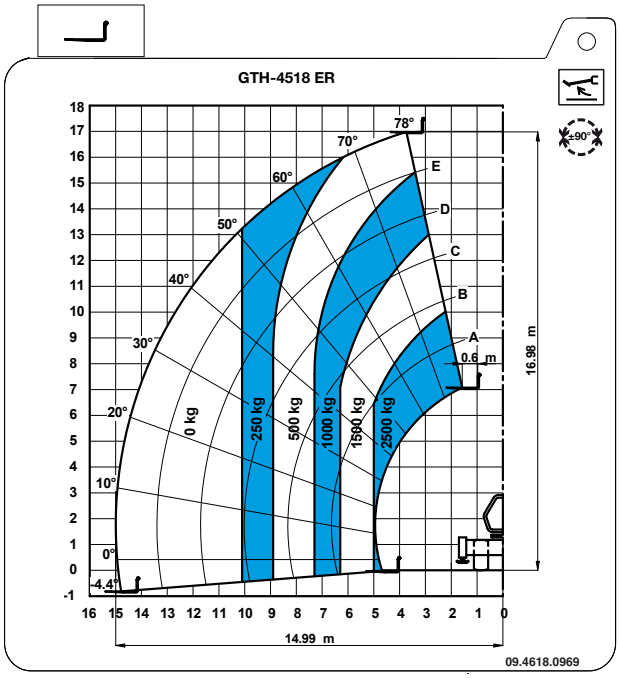
Sivu jätetty tarkoituksella tyhjäksi

Kuormitustaulukot

KUORMITUSTAULUKKO HAARUKOILLA - GTH-4518 ER

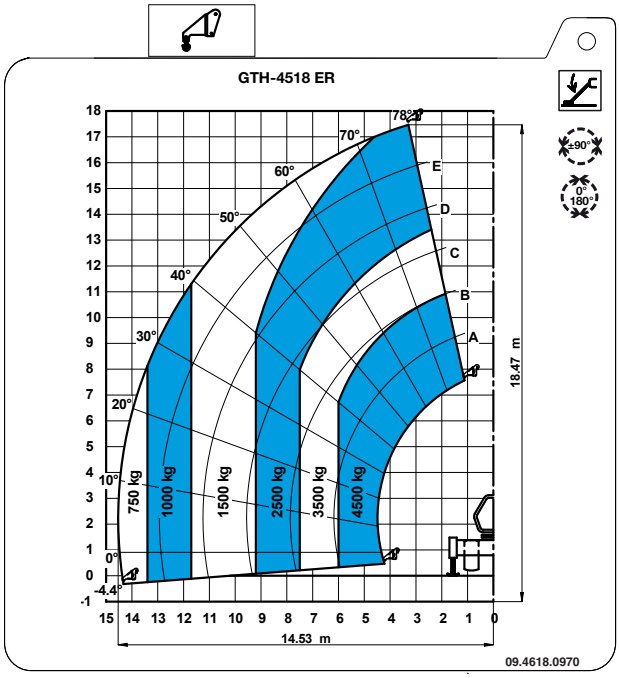


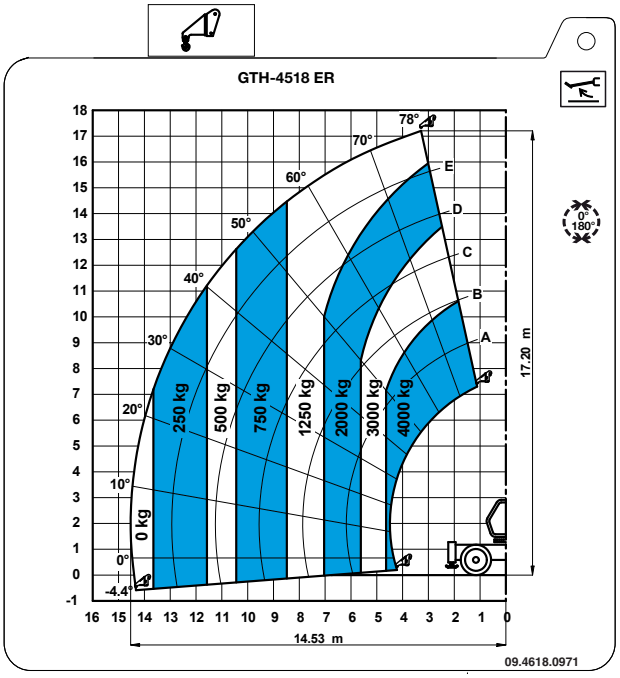


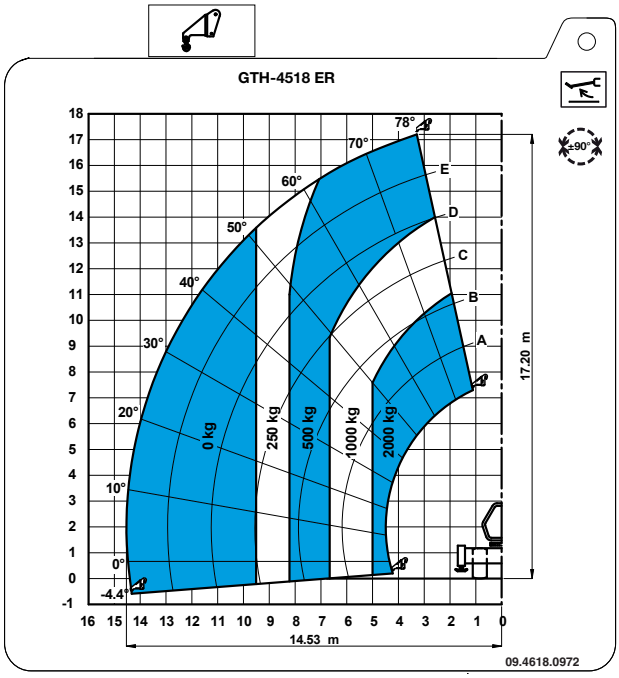


Kuormitustaulukot

KUORMITUSTAULUKKO KOUKULLA - GTH-4518 ER

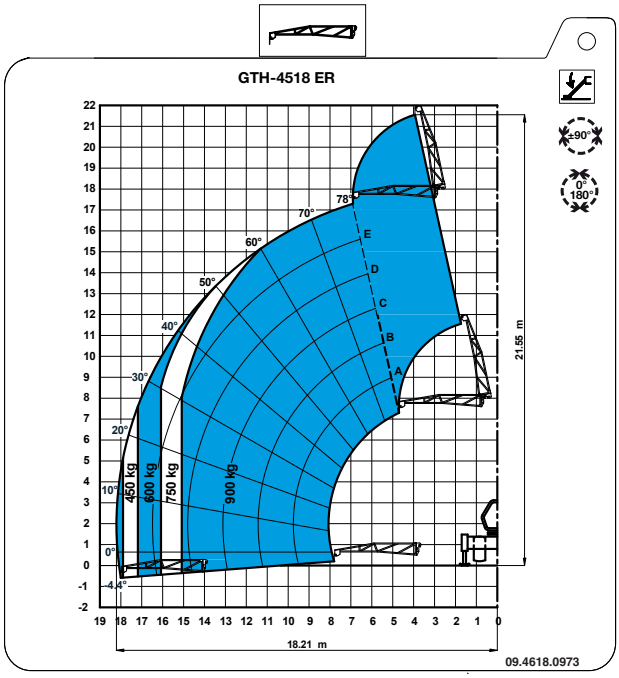


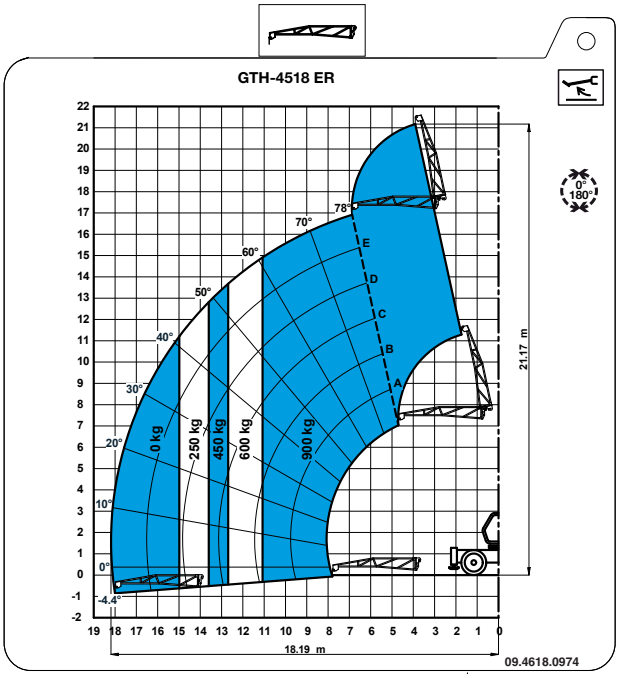


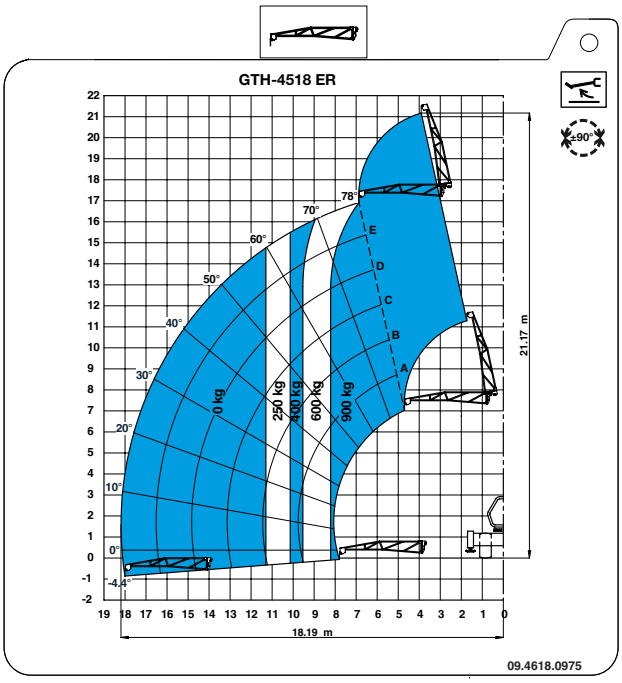


Kuormitustaulukot

KUORMITUSTAULUKKO 900 KG NOSTOKURJELLA - GTH-4518 ER

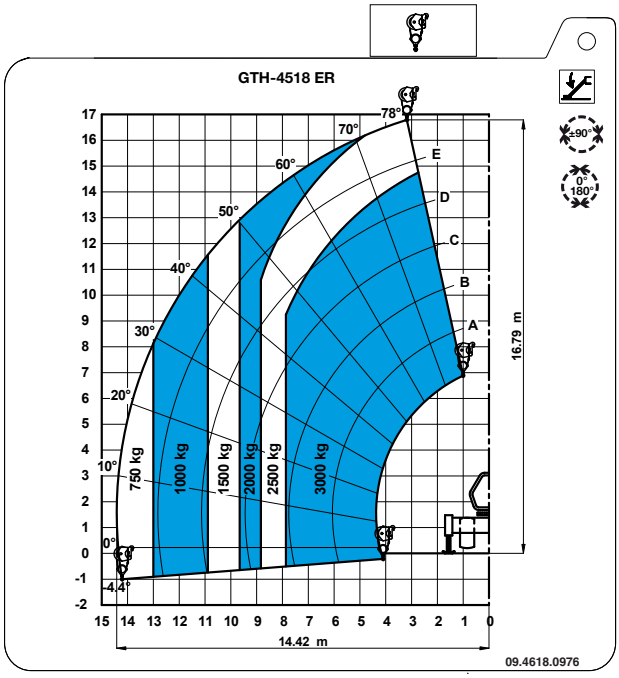


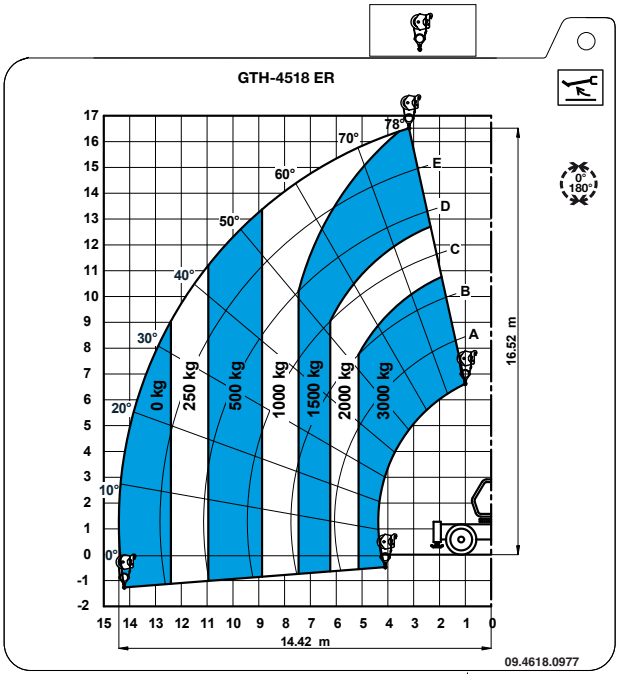


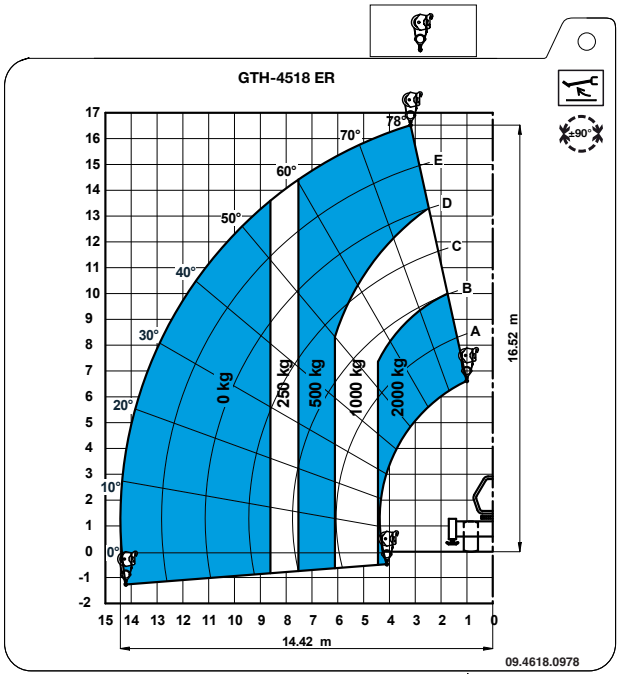


Kuormitustaulukot

KUORMITUSTAULUKKO VINSSILLÄ - GTH-4518 ER

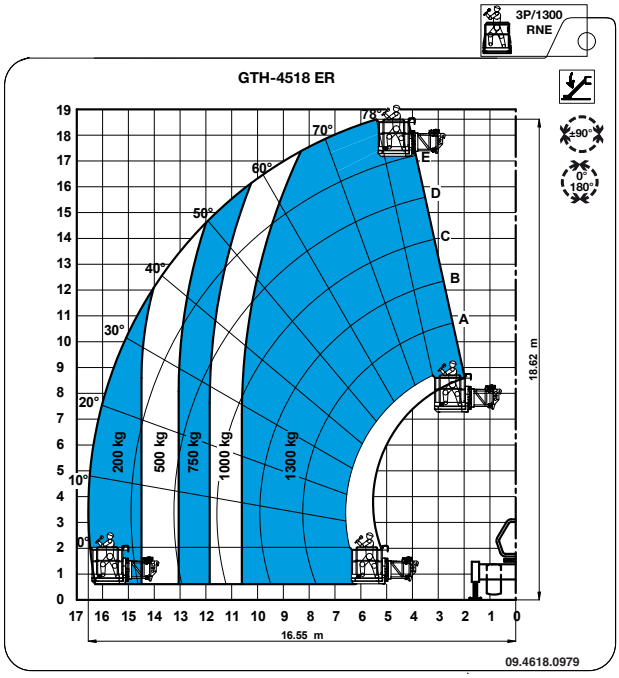


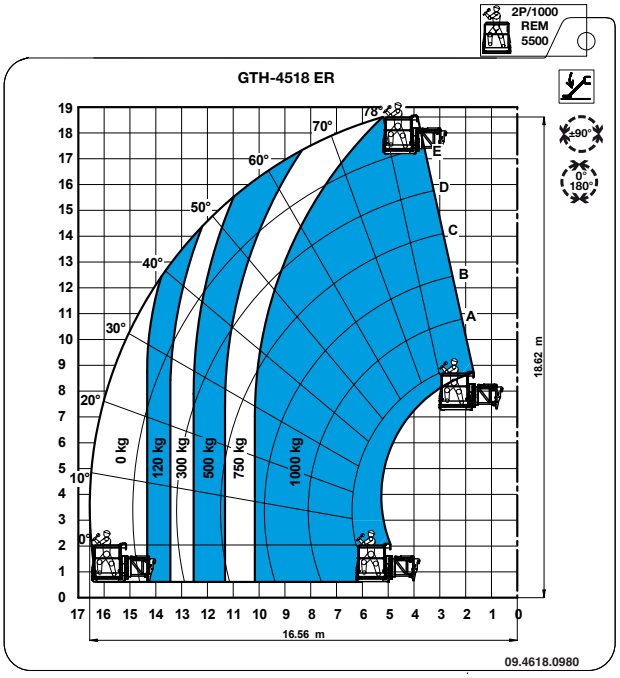


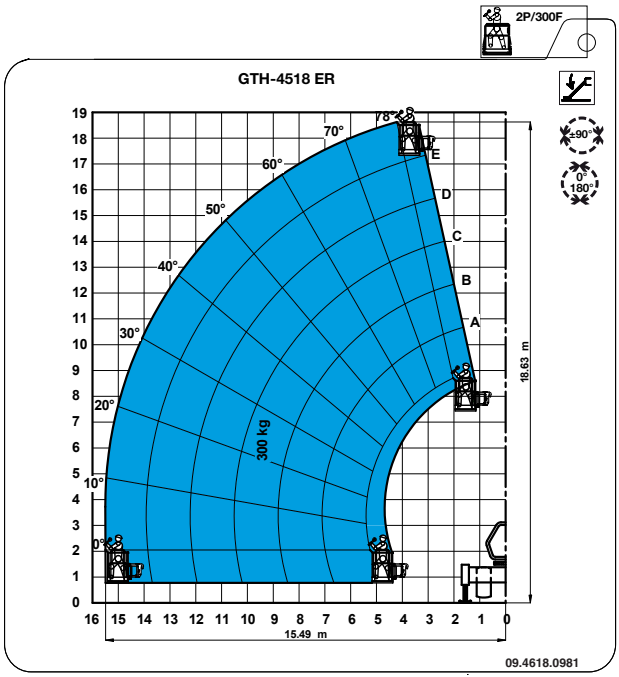


Kuormitustaulukot

KUORMITUSTAULUKKO ALUSTALLA - GTH-4518 ER

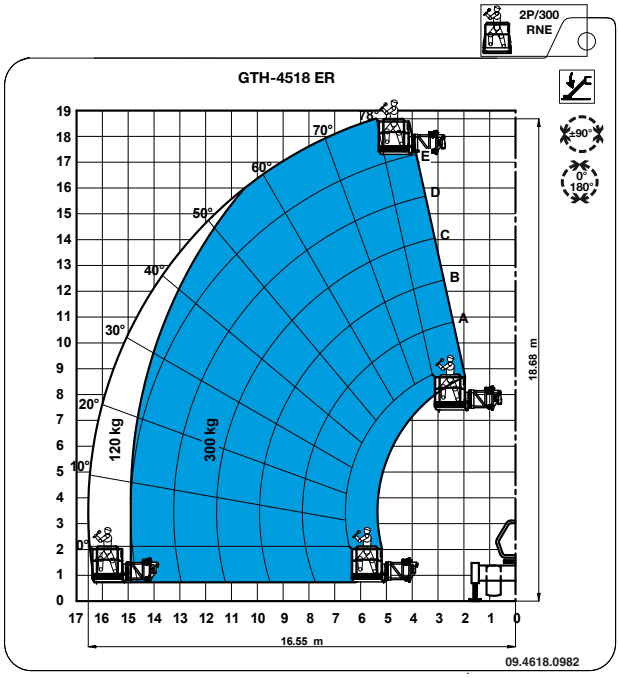


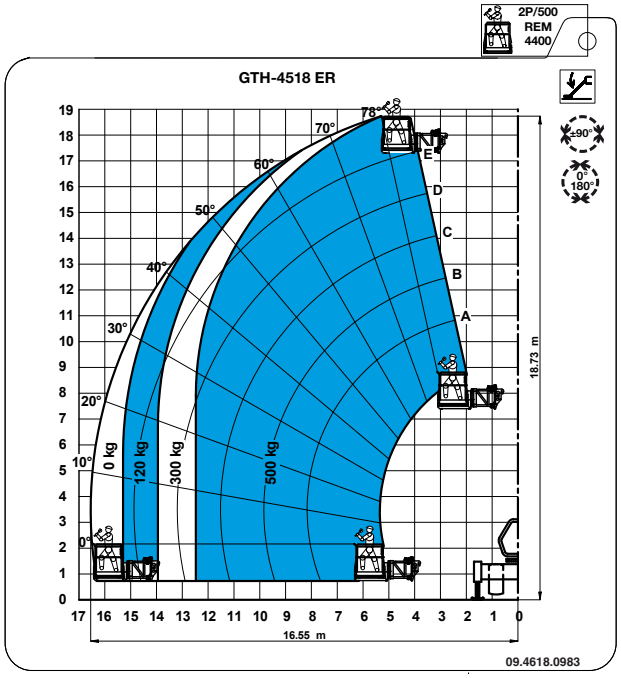




Kuormitustaulukot

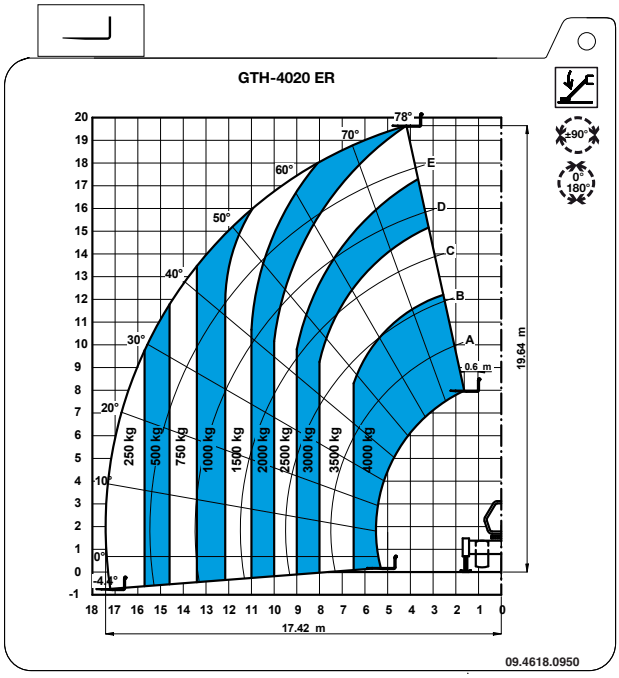
KUORMITUSTAULUKKO ALUSTALLA - GTH-4518 ER

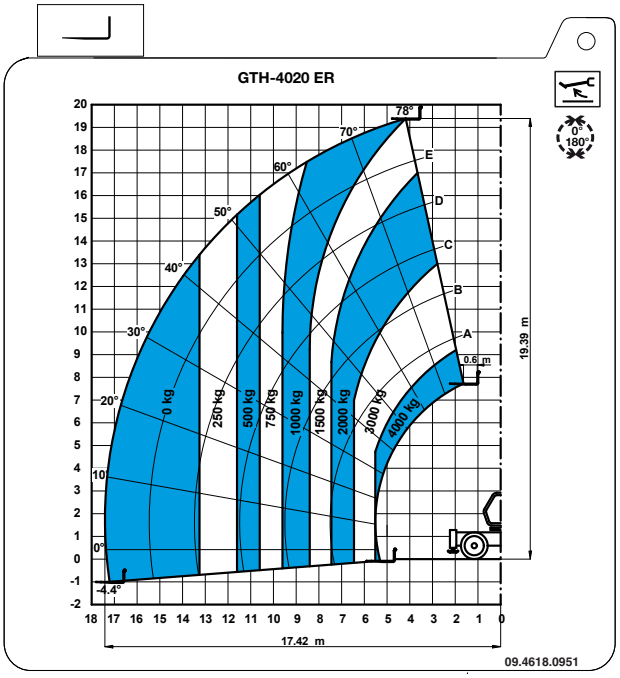


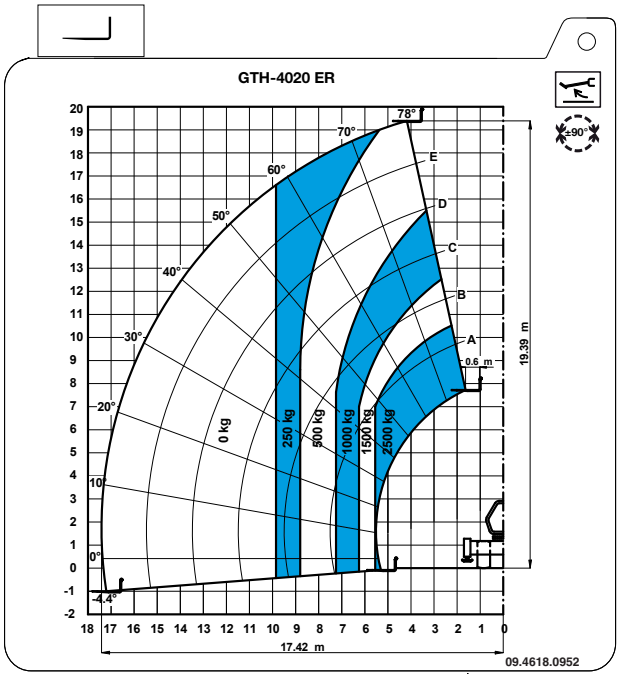


Kuormitustaulukot

KUORMITUSTAULUKKO HAARUKOILLA - GTH-4020 ER

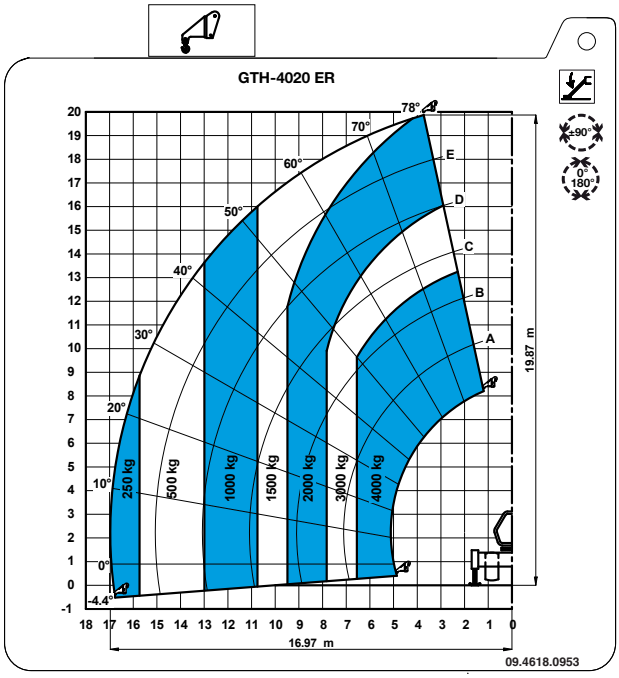


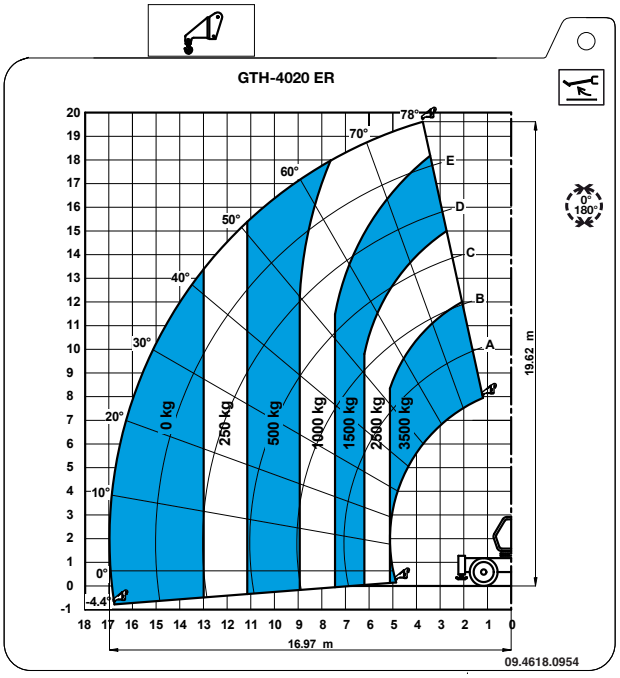


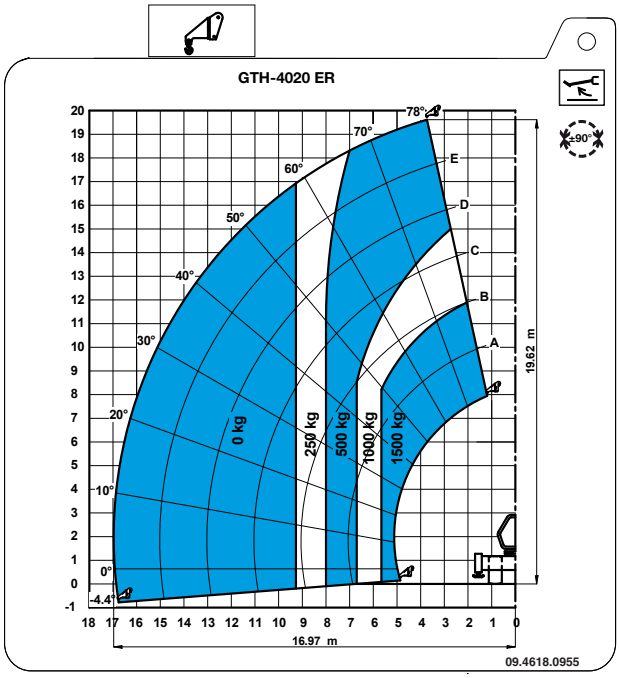


Kuormitustaulukot

KUORMITUSTAULUKKO KOUKULLA - GTH-4020 ER

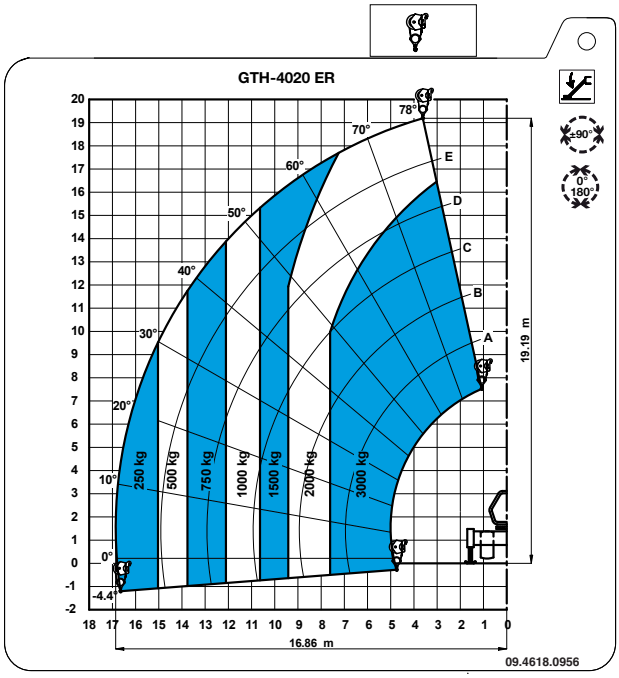


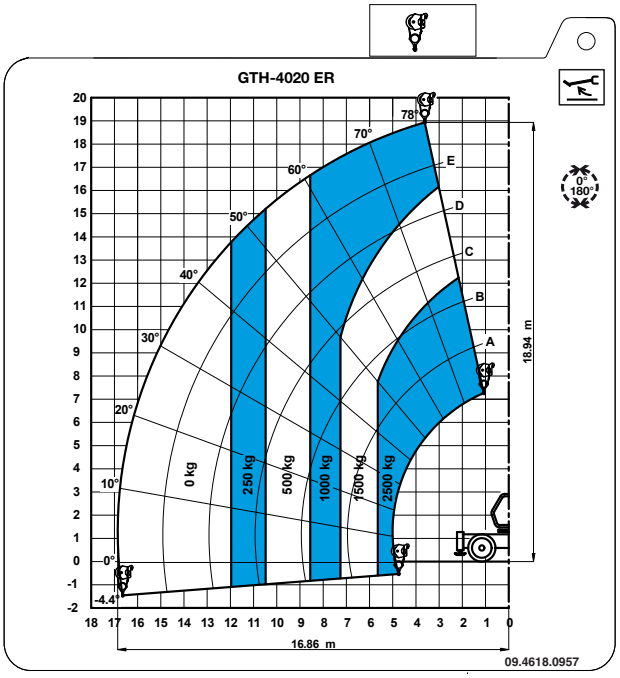


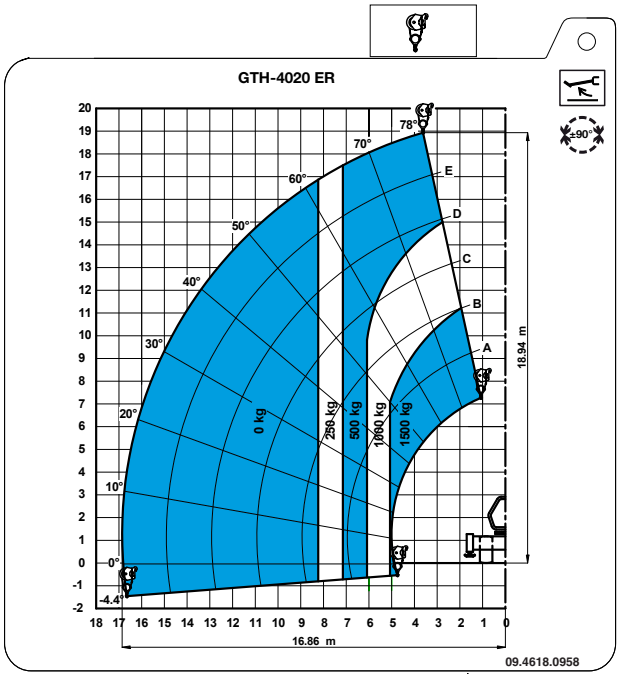


Kuormitustaulukot

KUORMITUSTAULUKKO VINSSILLÄ - GTH-4020 ER

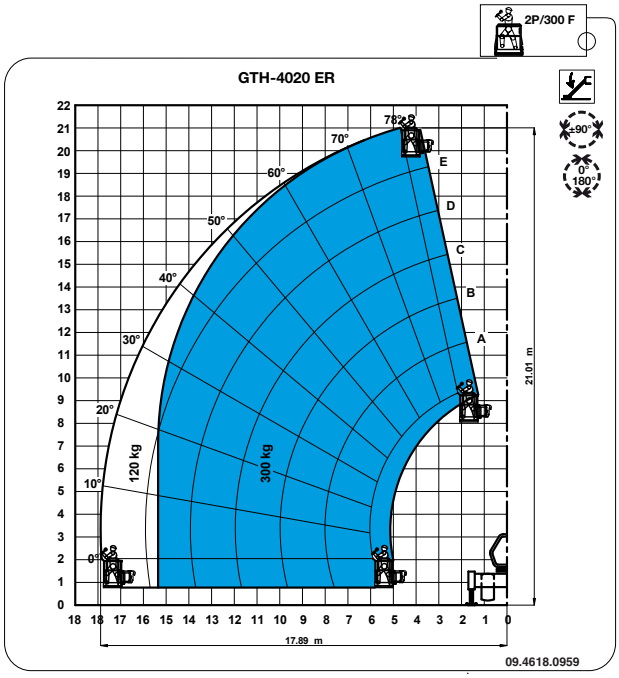


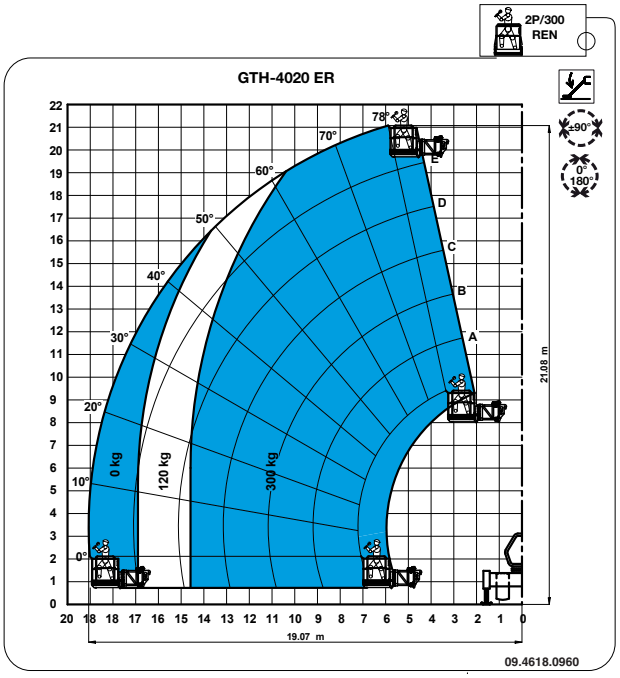


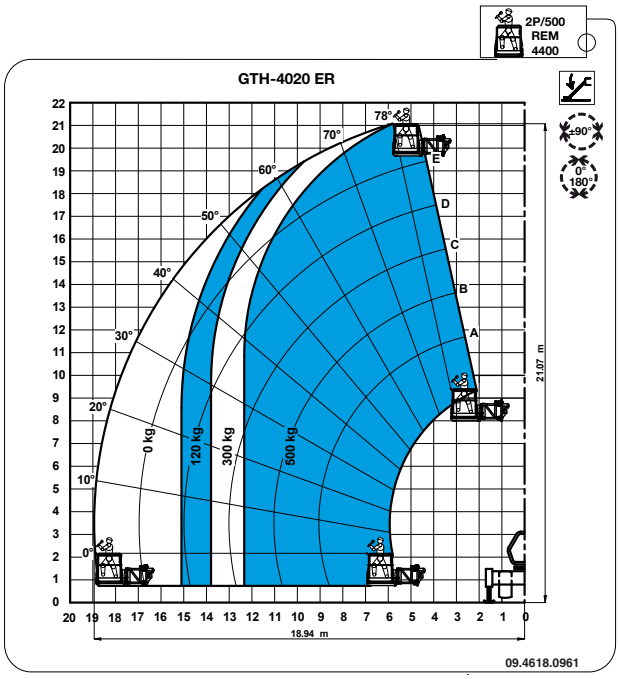


Kuormitustaulukot

KUORMITUSTAULUKKO ALUSTALLA - GTH-4020 ER

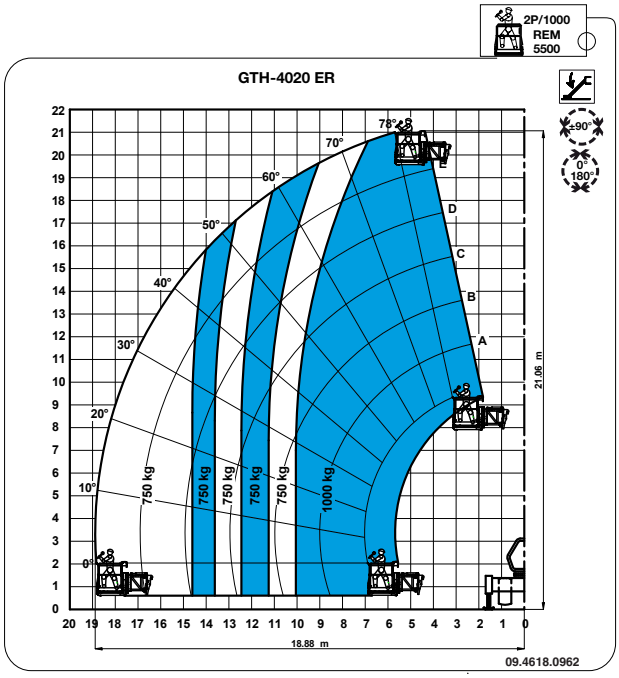


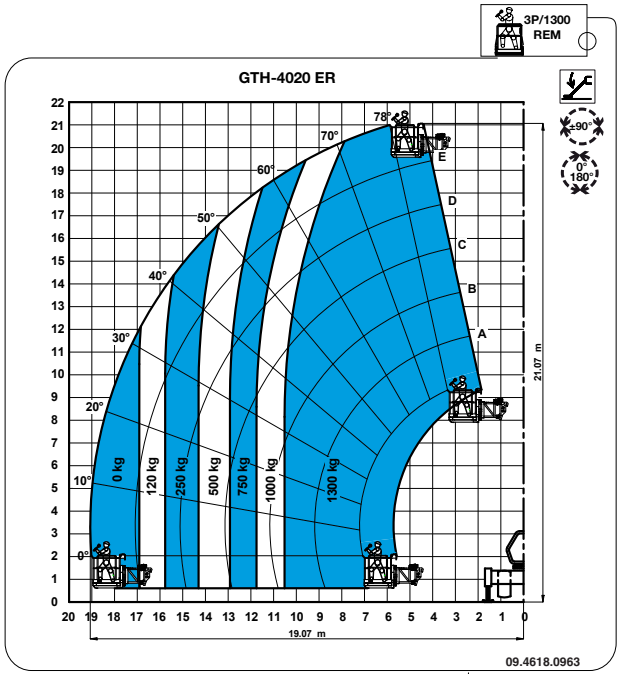




Kuormitustaulukot

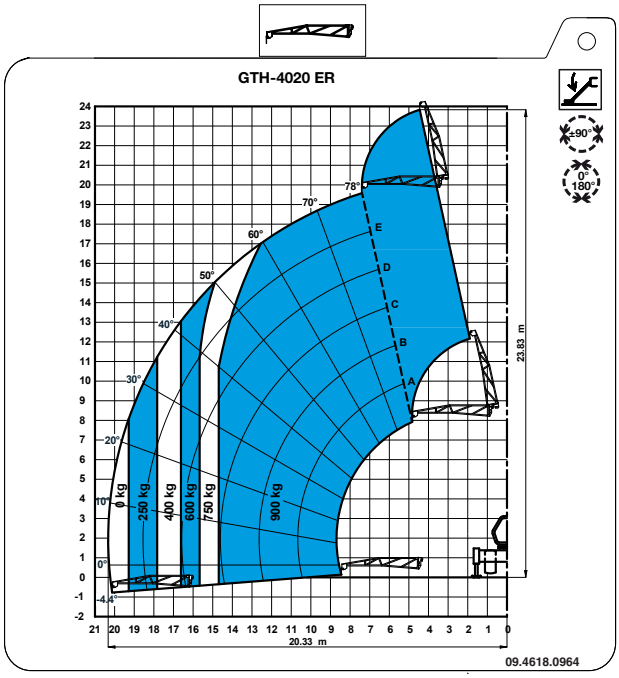
KUORMITUSTAULUKKO ALUSTALLA - GTH-4020 ER

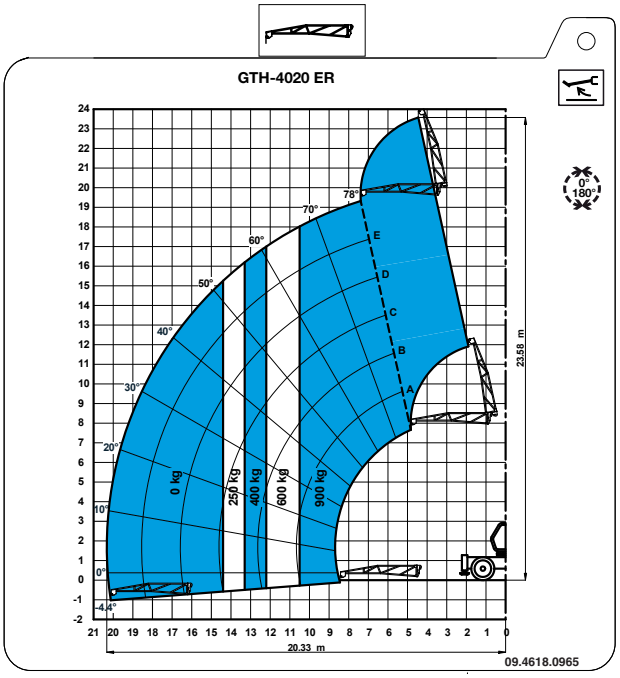


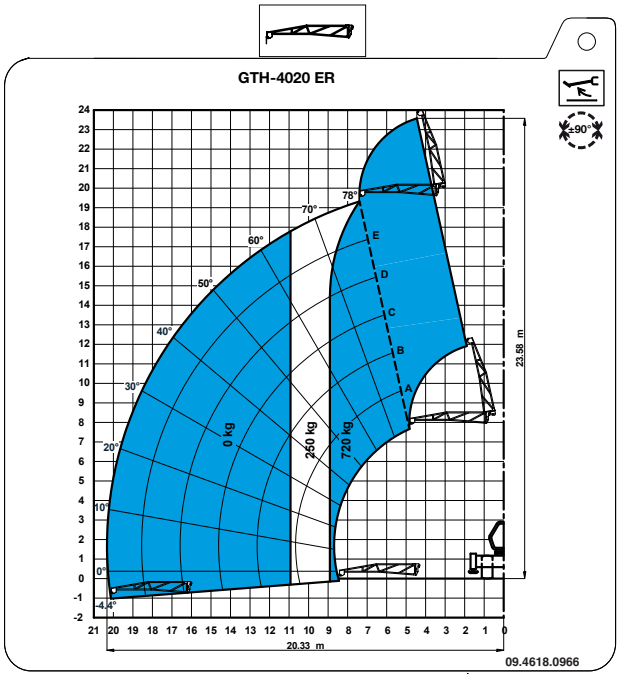


Kuormitustaulukot

KUORMITUSTAULUKKO 900 KG NOSTOKURJELLA - GTH-4020 ER

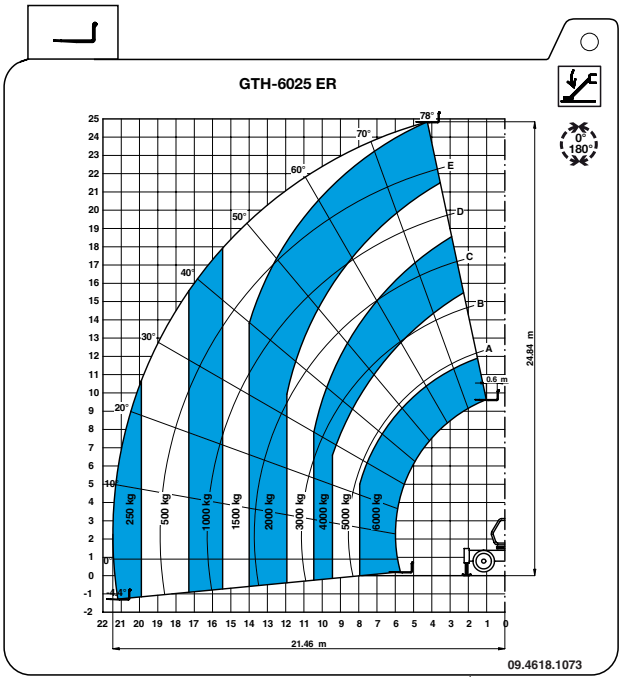


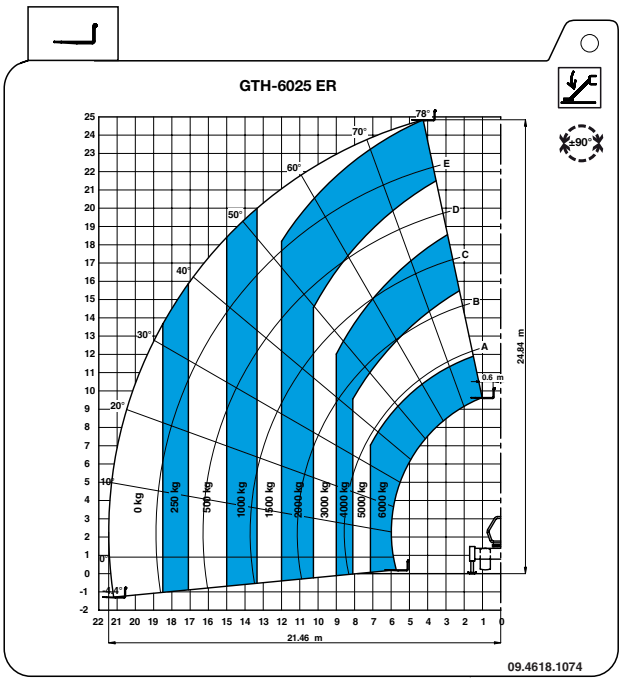


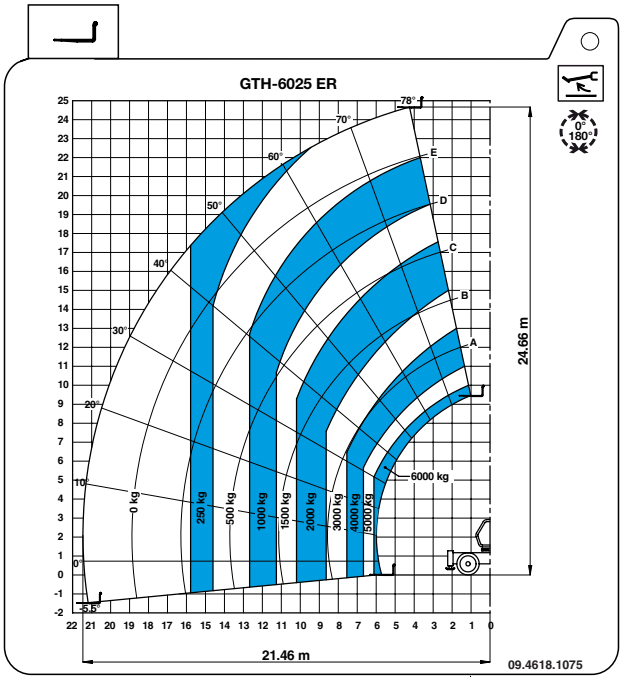


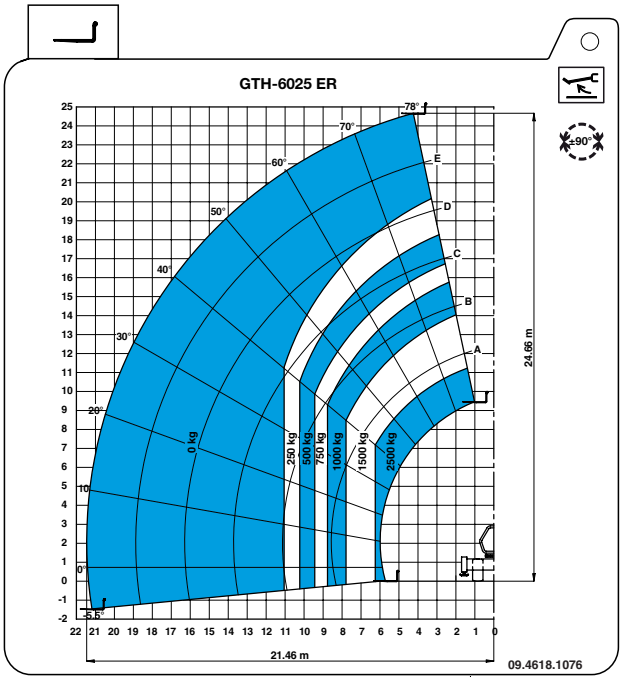
Kuormitustaulukot

KUORMITUSTAULUKKO HAARUKOILLA - GTH-6025 ER



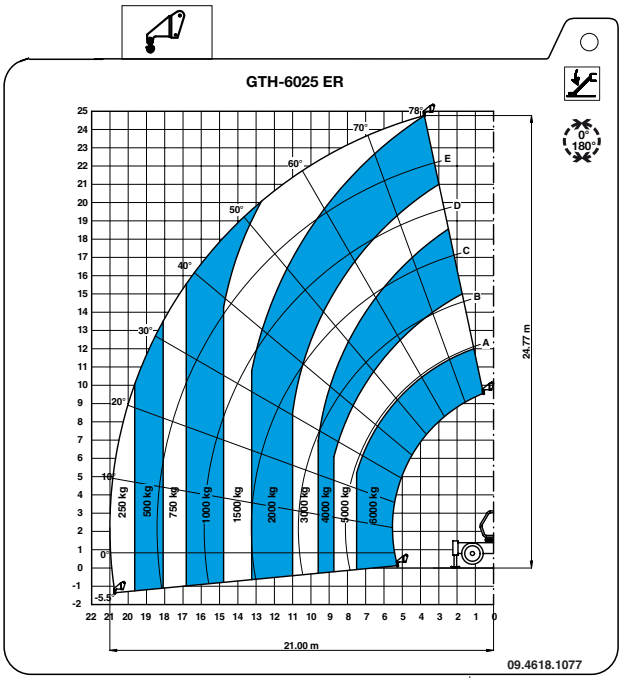


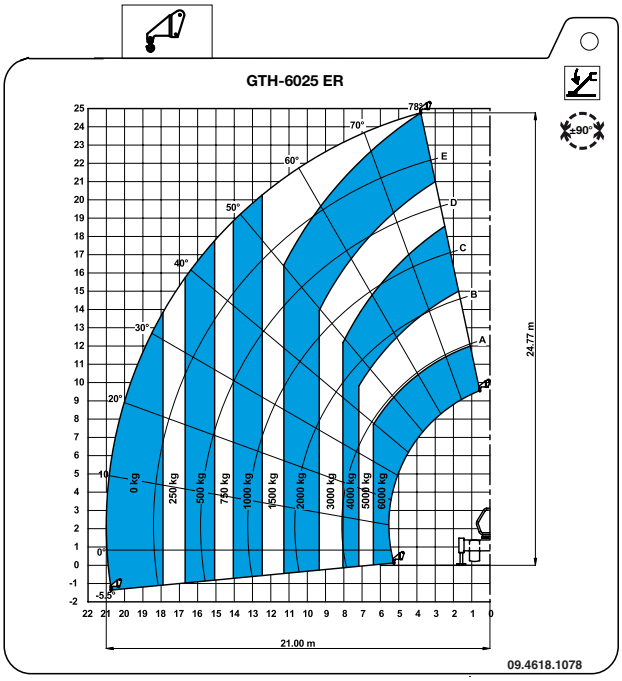


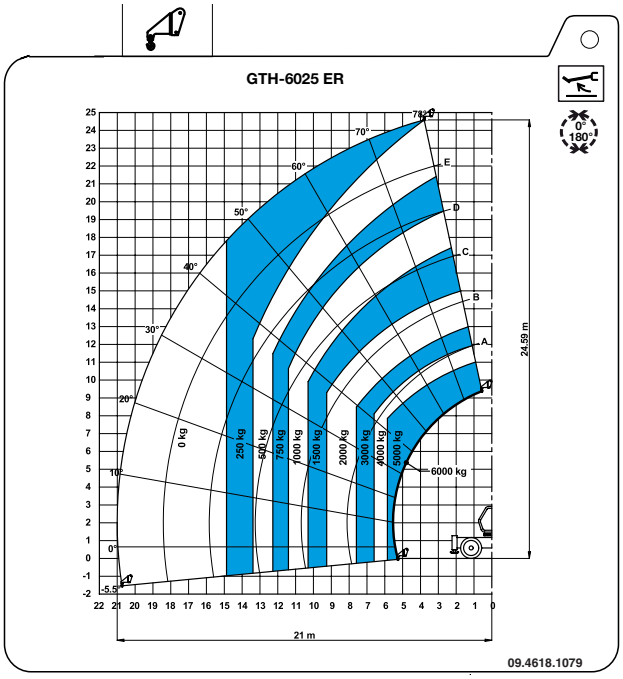


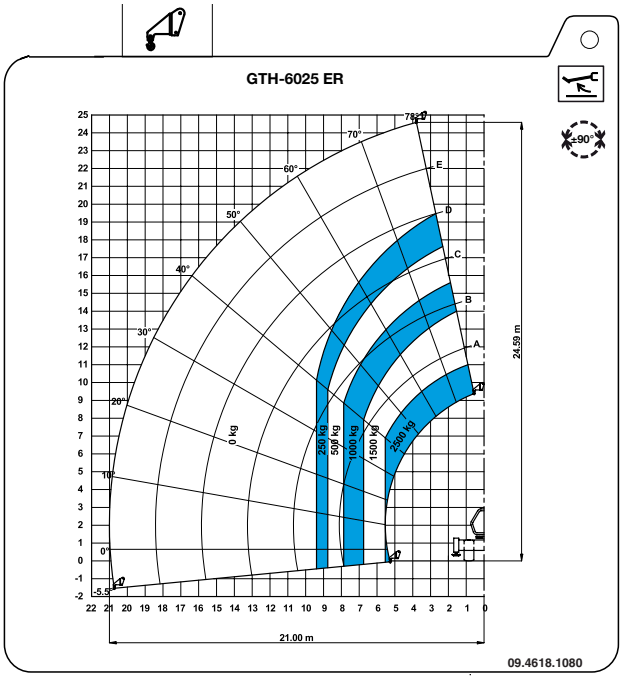
Kuormitustaulukot

KUORMITUSTAULUKKO KOUKULLA - GTH-6025 ER



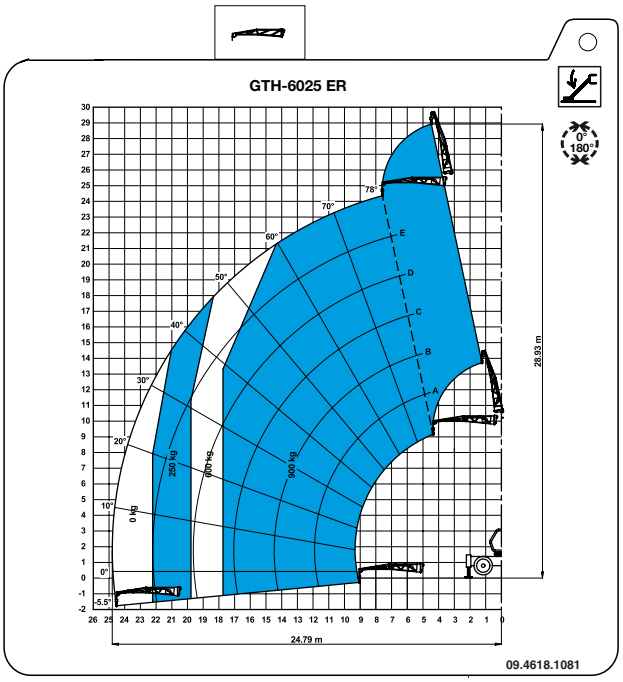


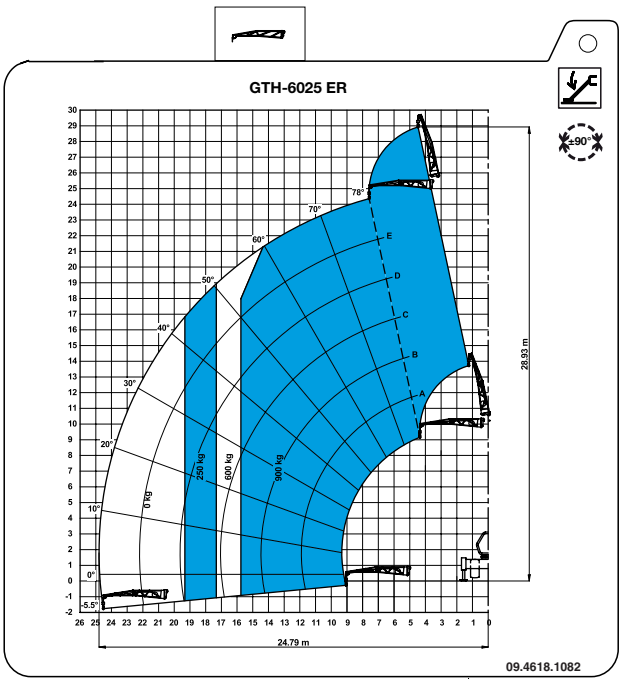


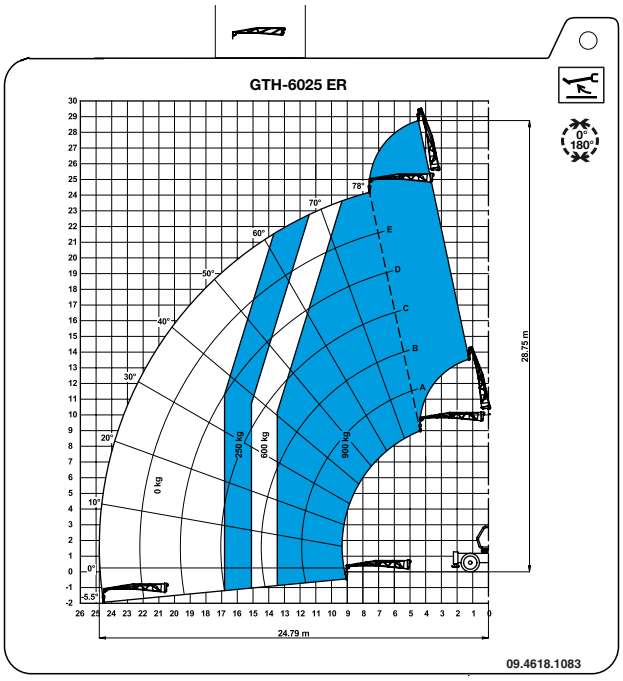


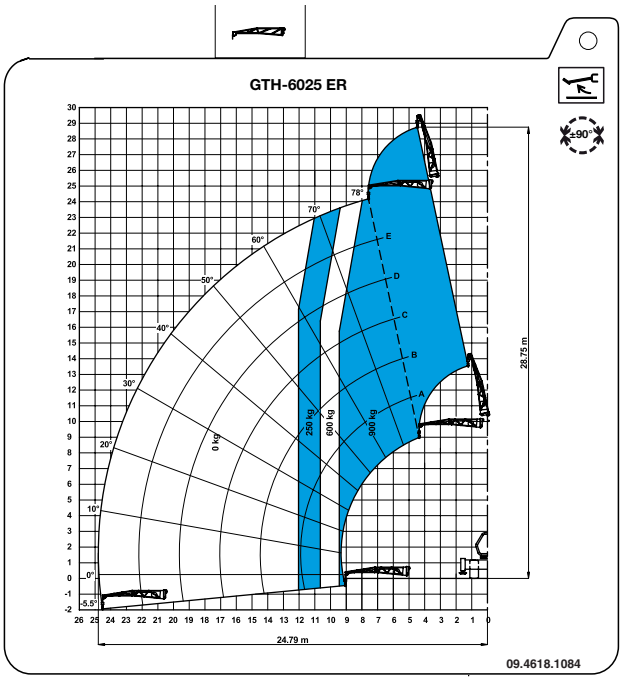
Kuormitustaulukot

KUORMITUSTAULUKKO 900 KG NOSTOKURJELLA - GTH-6025 ER



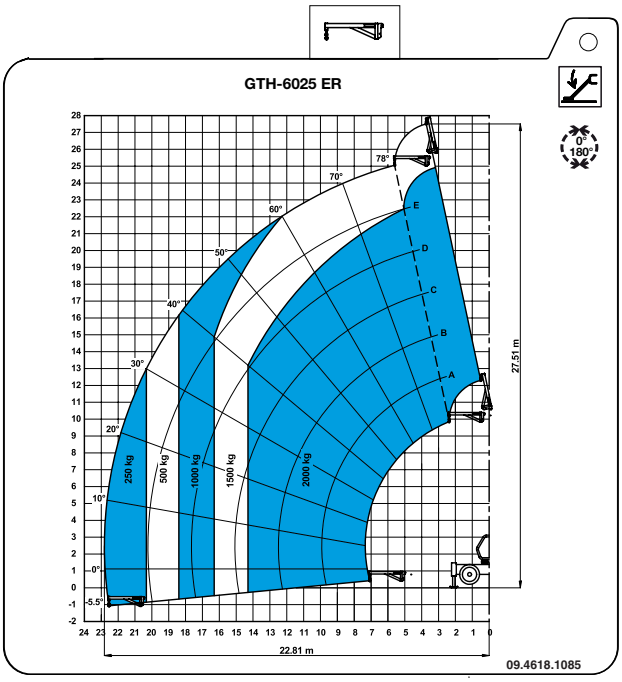


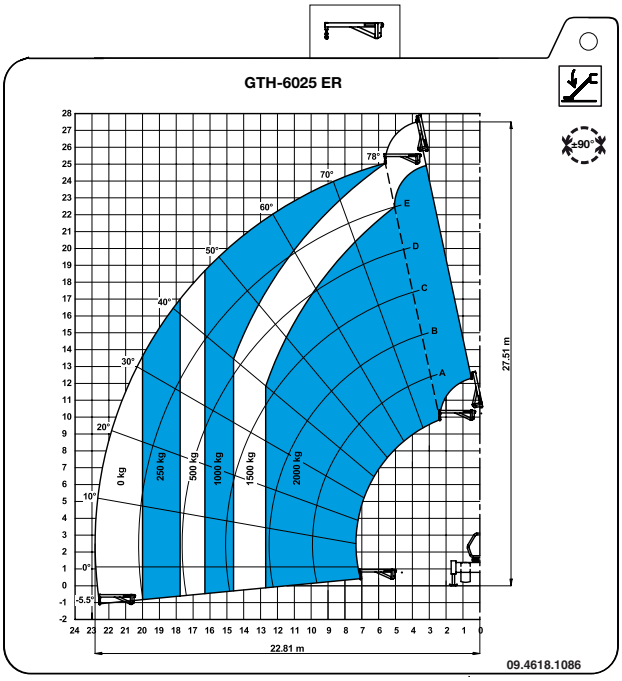


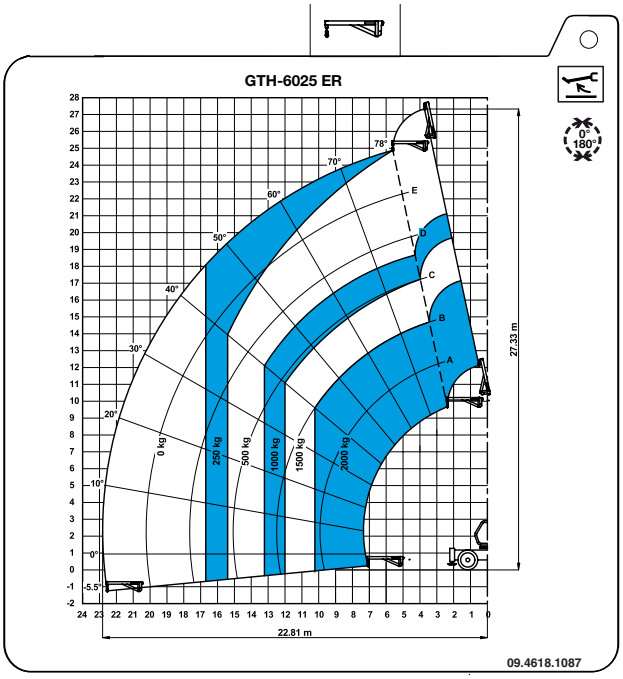


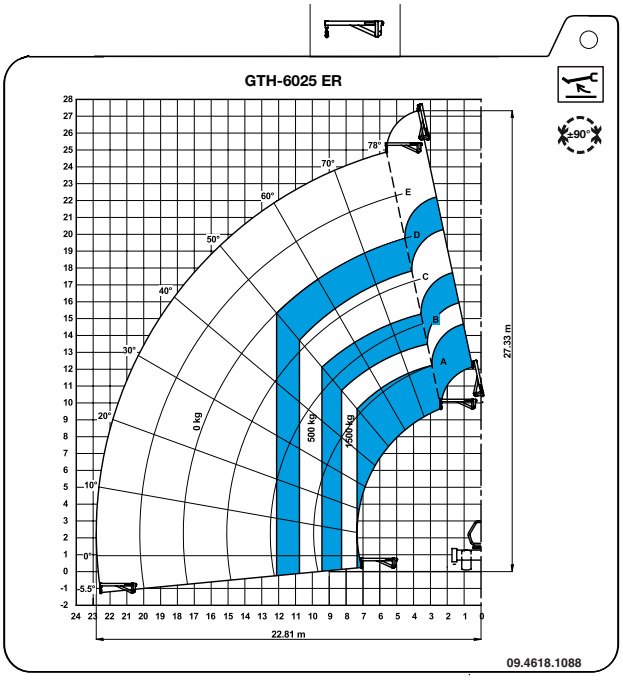
Kuormitustaulukot

KUORMITUSTAULUKKO 2000 KG NOSTOKURJELLA - GTH-6025 ER



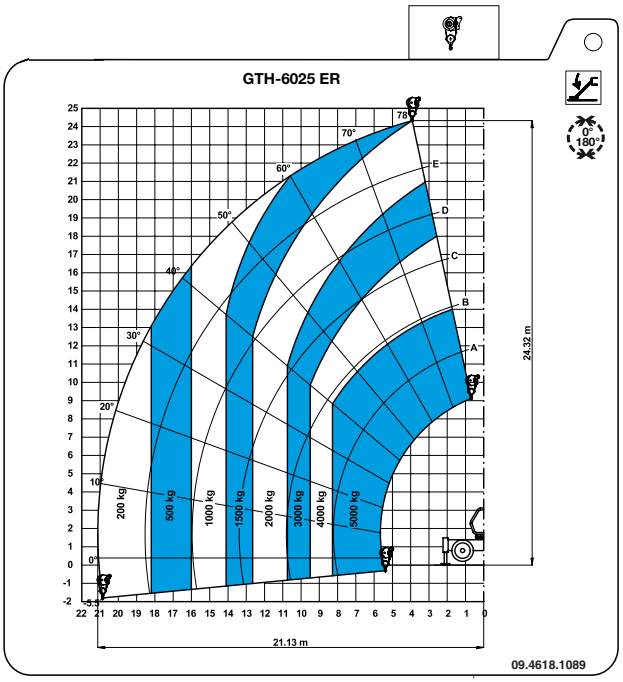


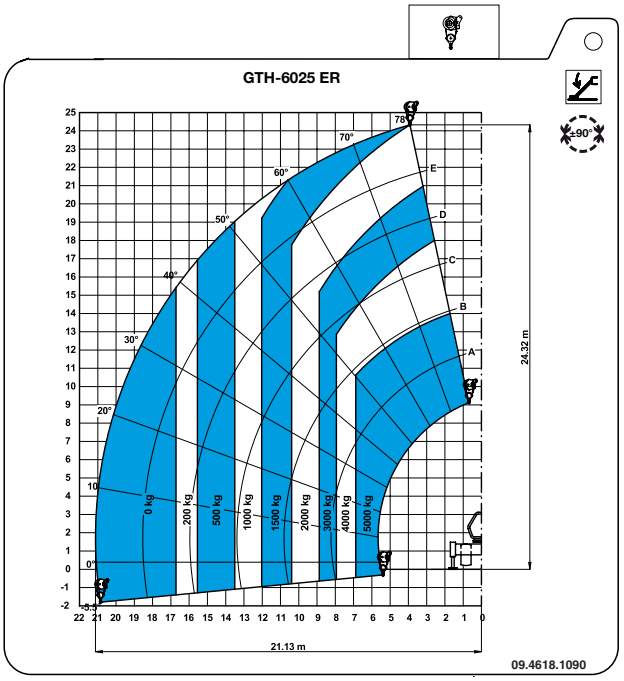


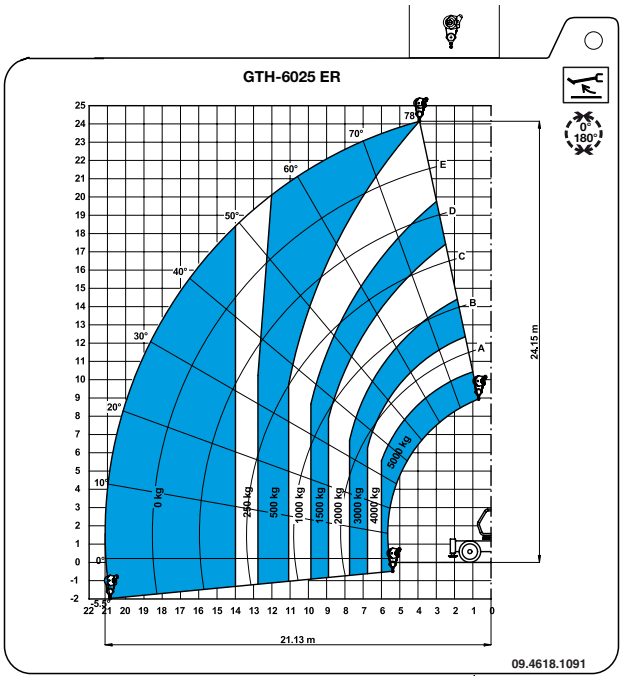


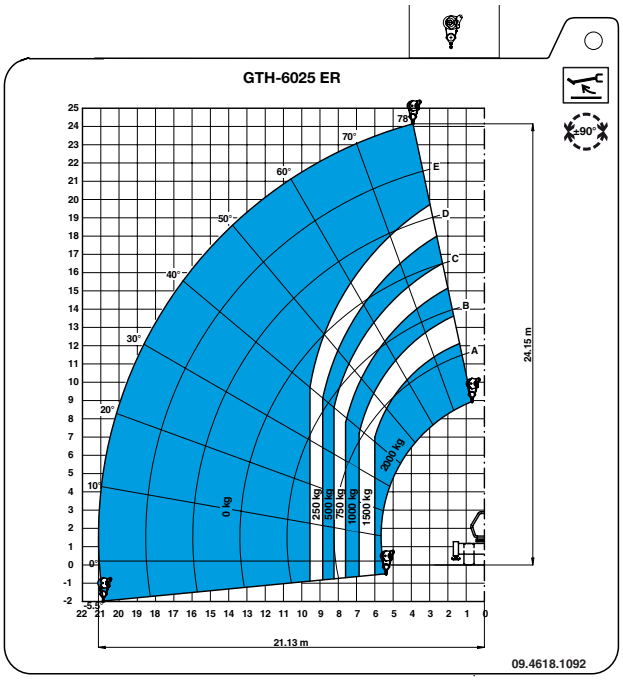
Kuormitustaulukot

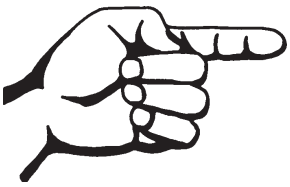
KUORMITUSTAULUKKO VINSSILLÄ - GTH-6025 ER







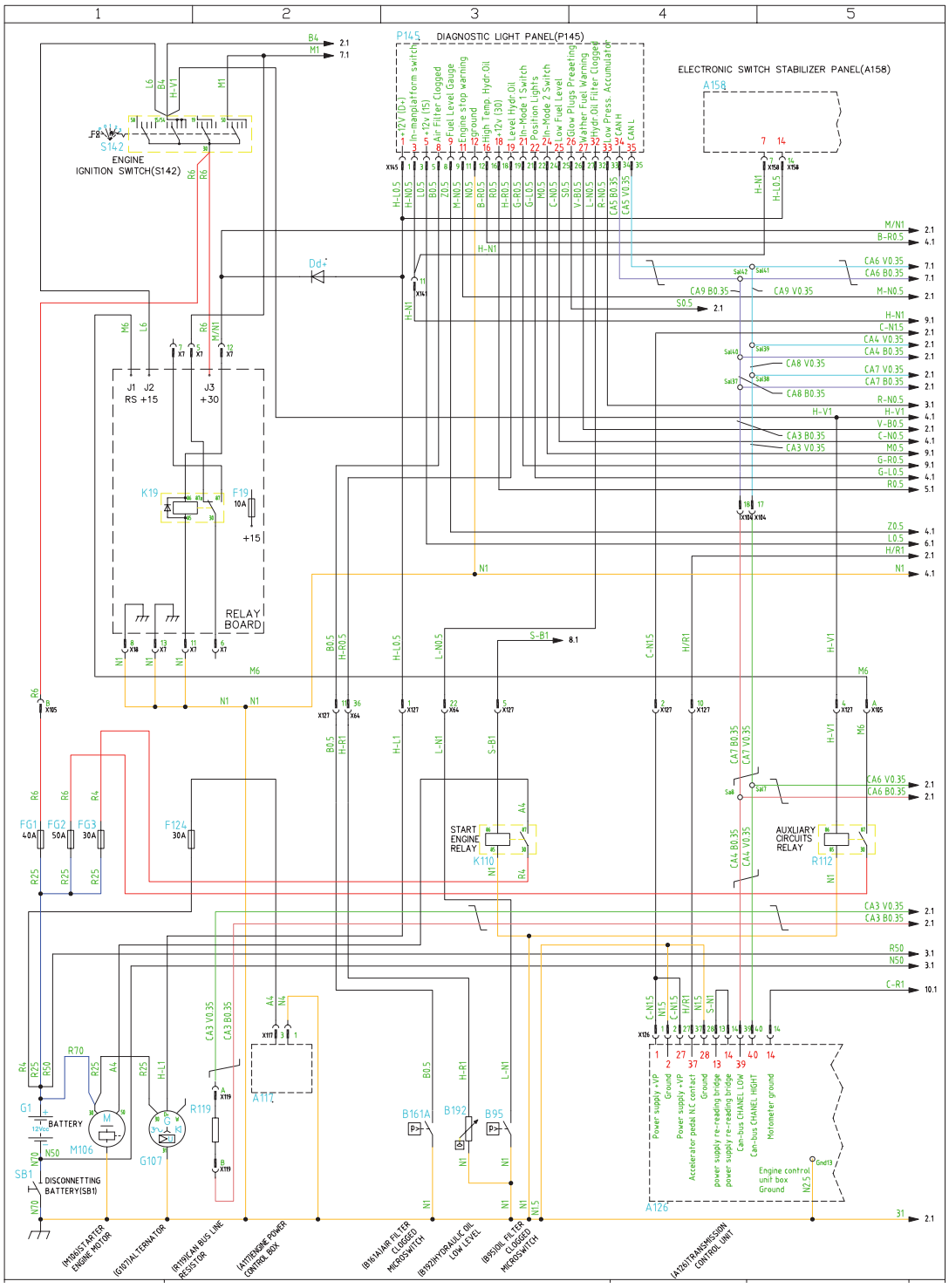




Sivu jätetty tarkoituksella tyhjäksi

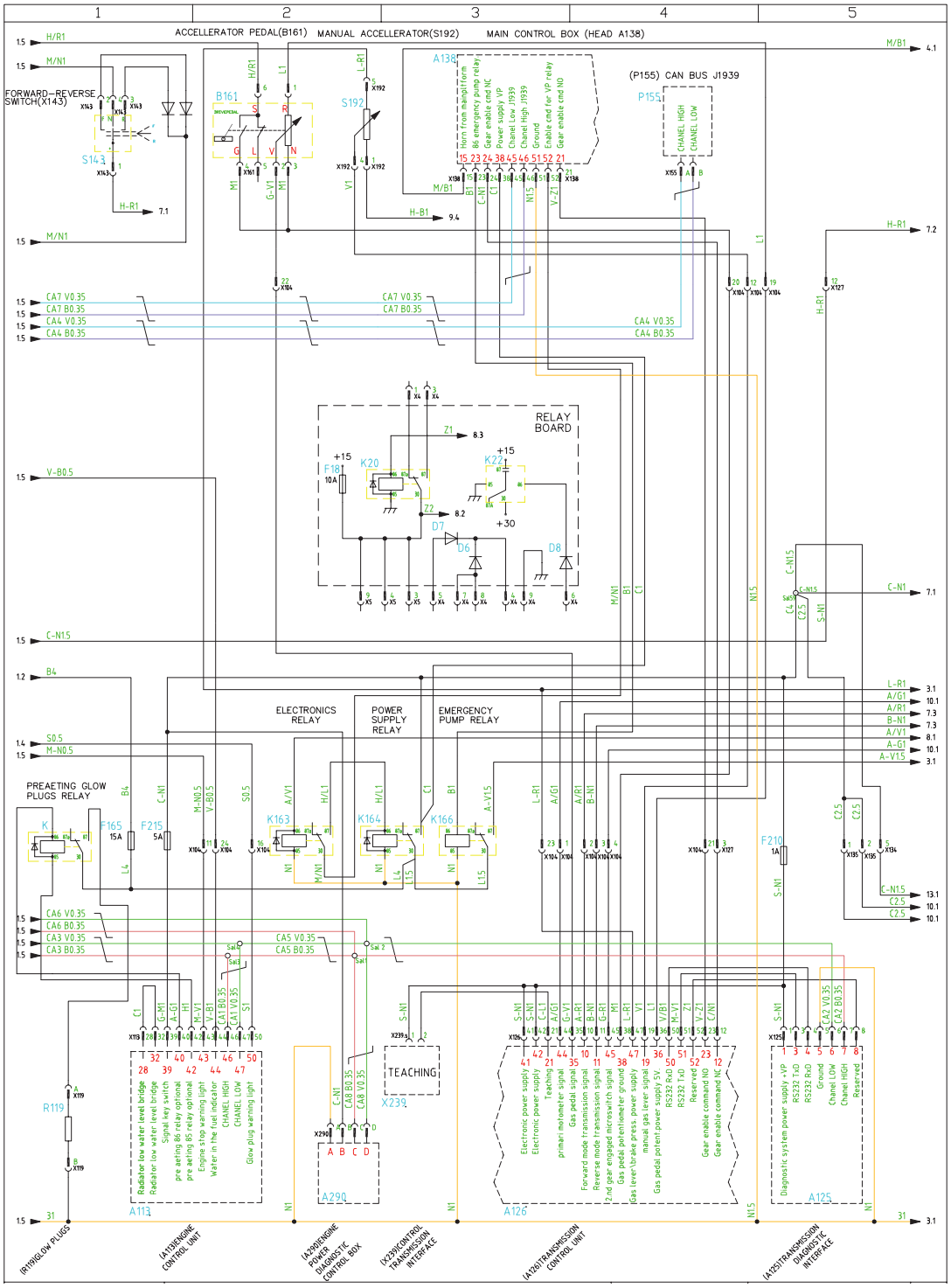
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 1/17 - GTH-6025 ER



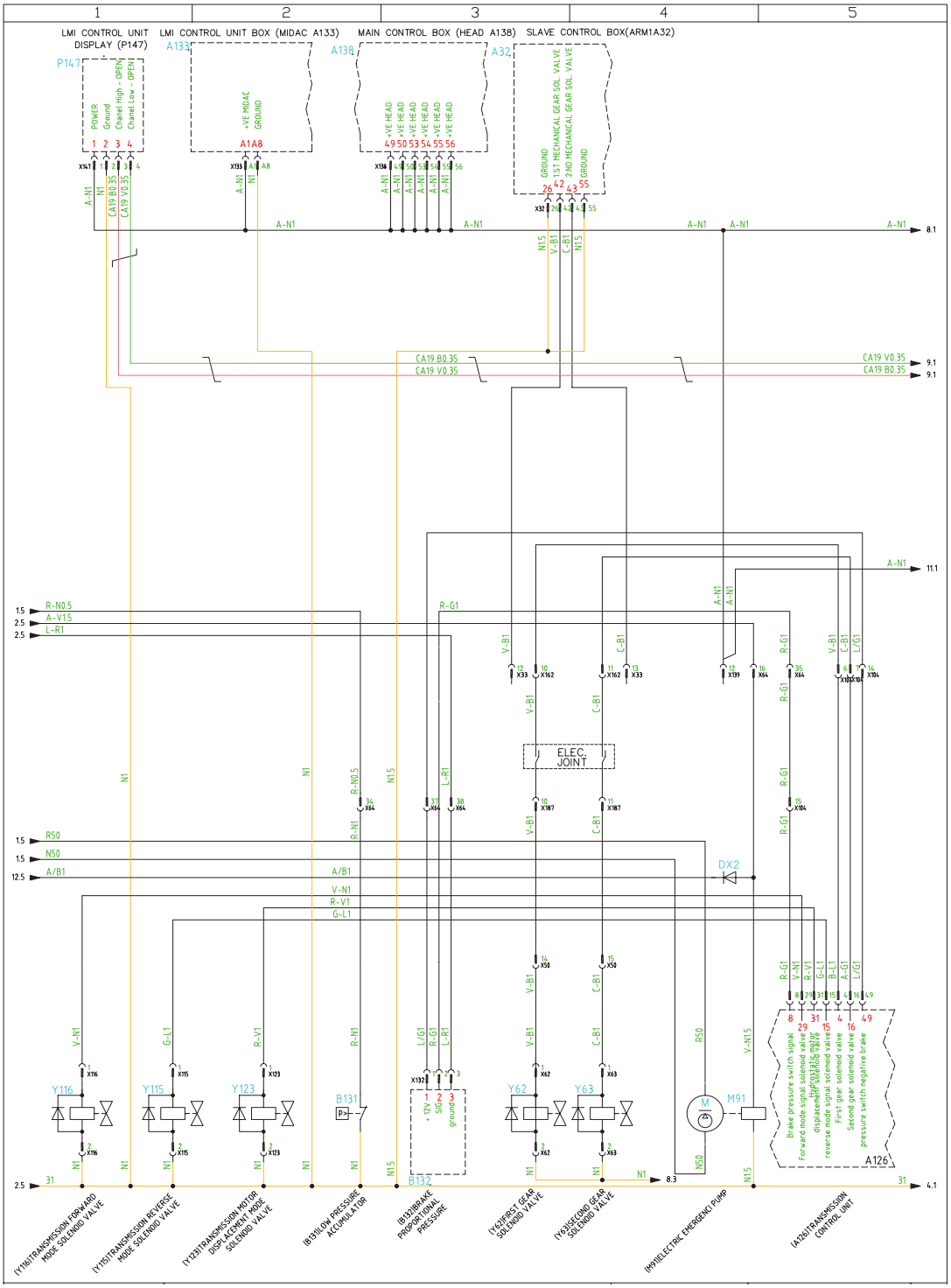
Kaaviot ja rakennepiirrokset

■ SÄHKÖKAAVIO 2/17 - GTH-6025 ER



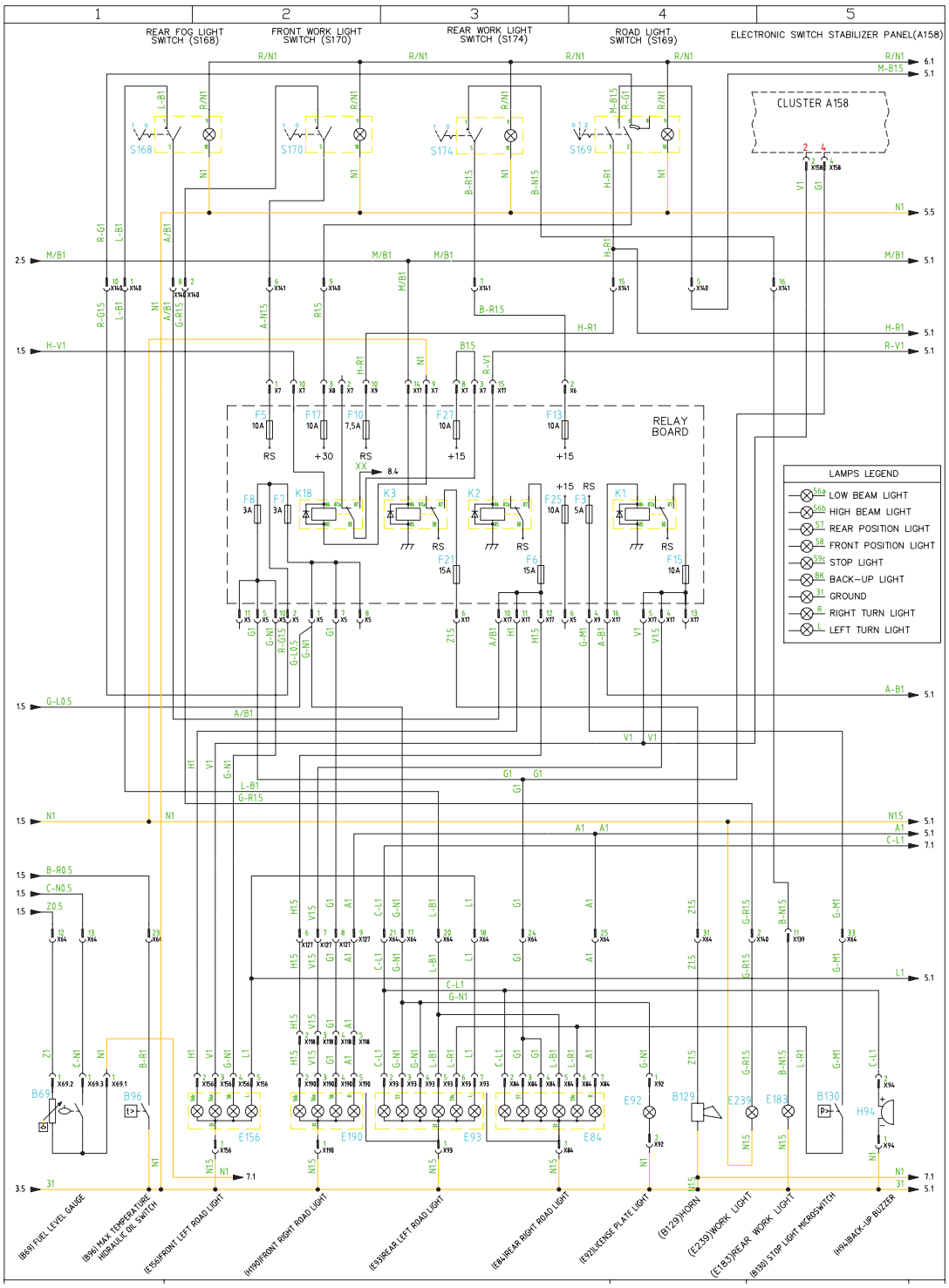
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 3/17 - GTH-6025 ER



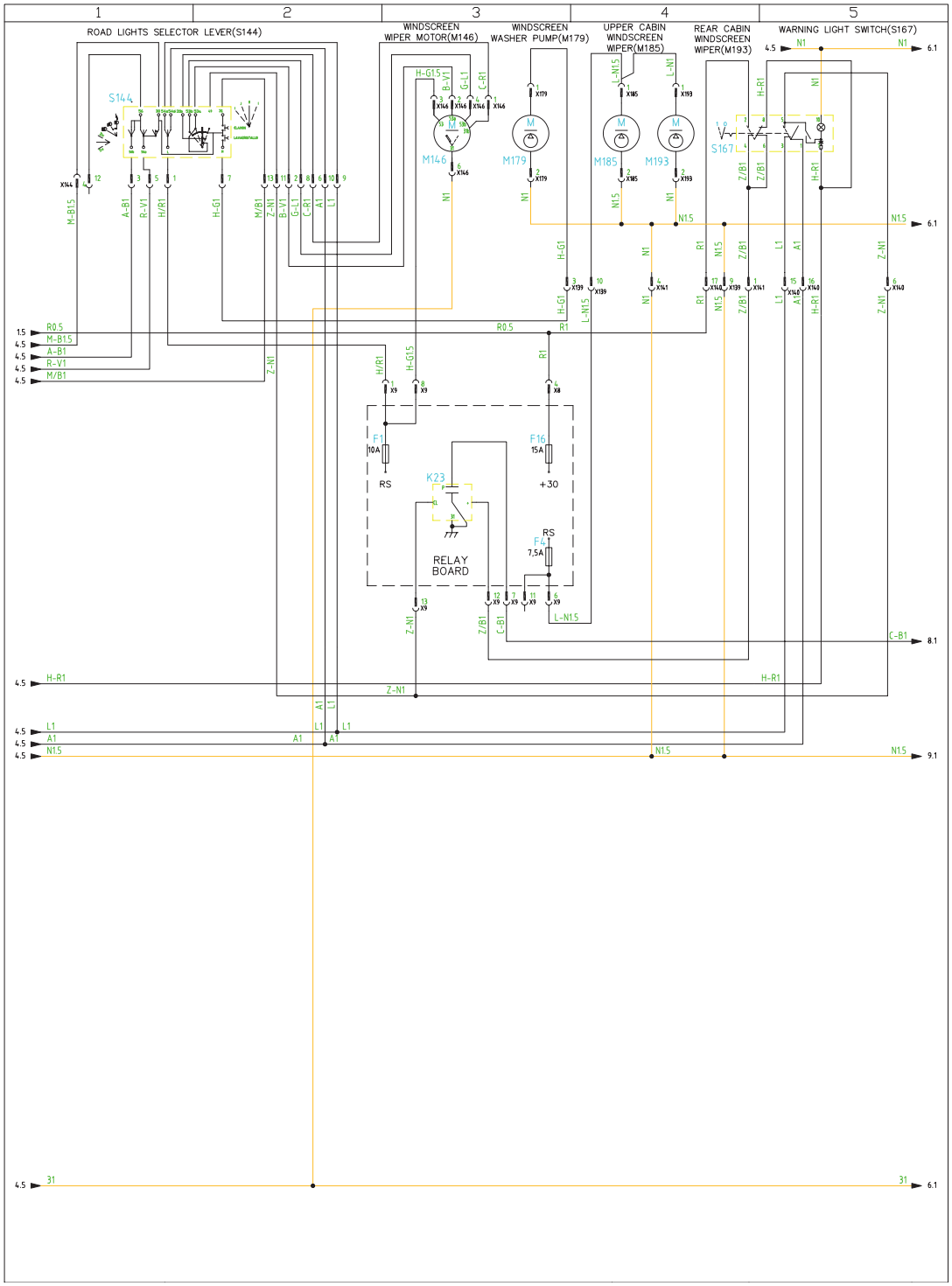
Kaaviot ja rakennepiirrokset

■ SÄHKÖKAAVIO 4/17 - GTH-6025 ER



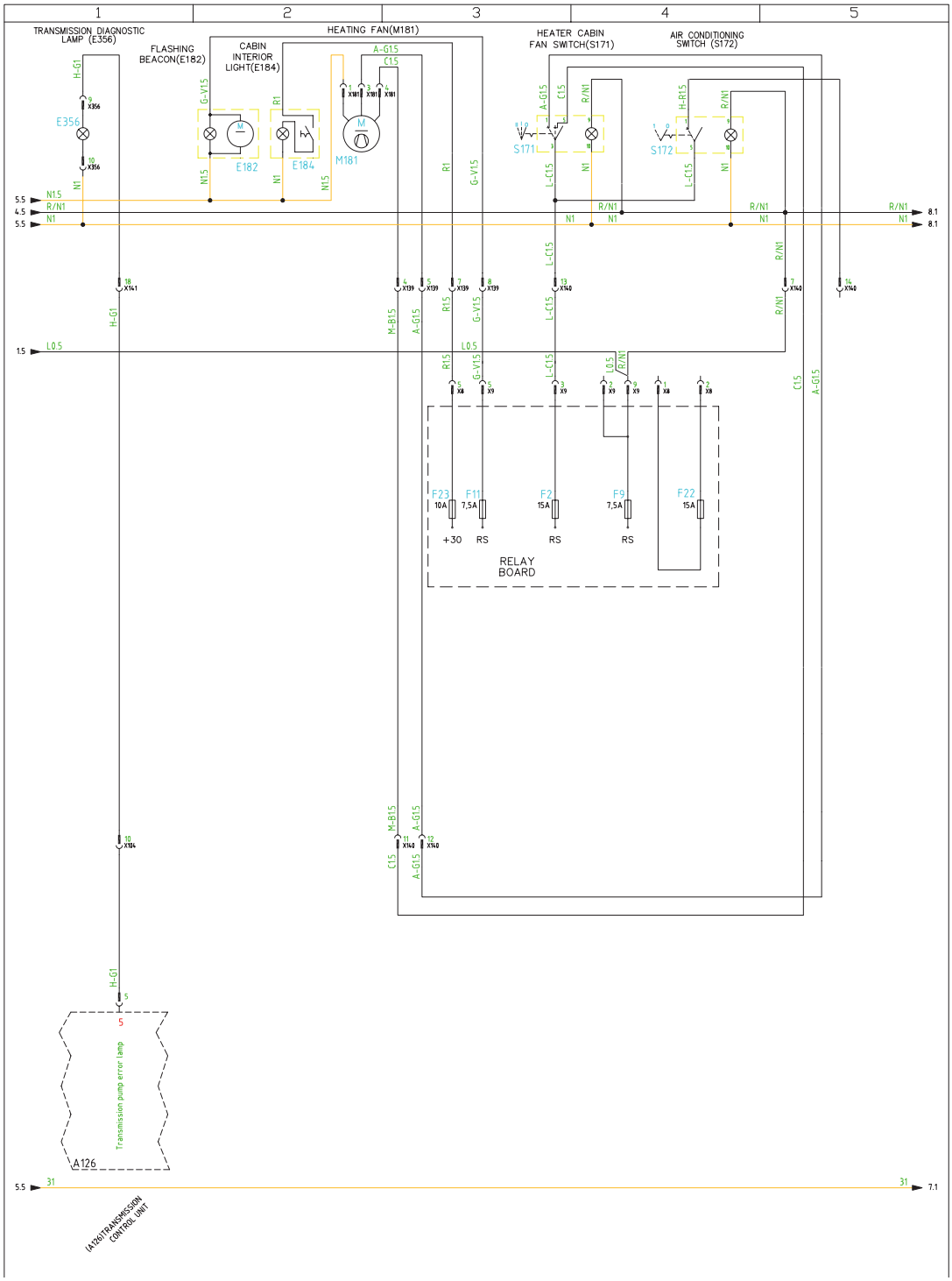
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 5/17 - GTH-6025 ER



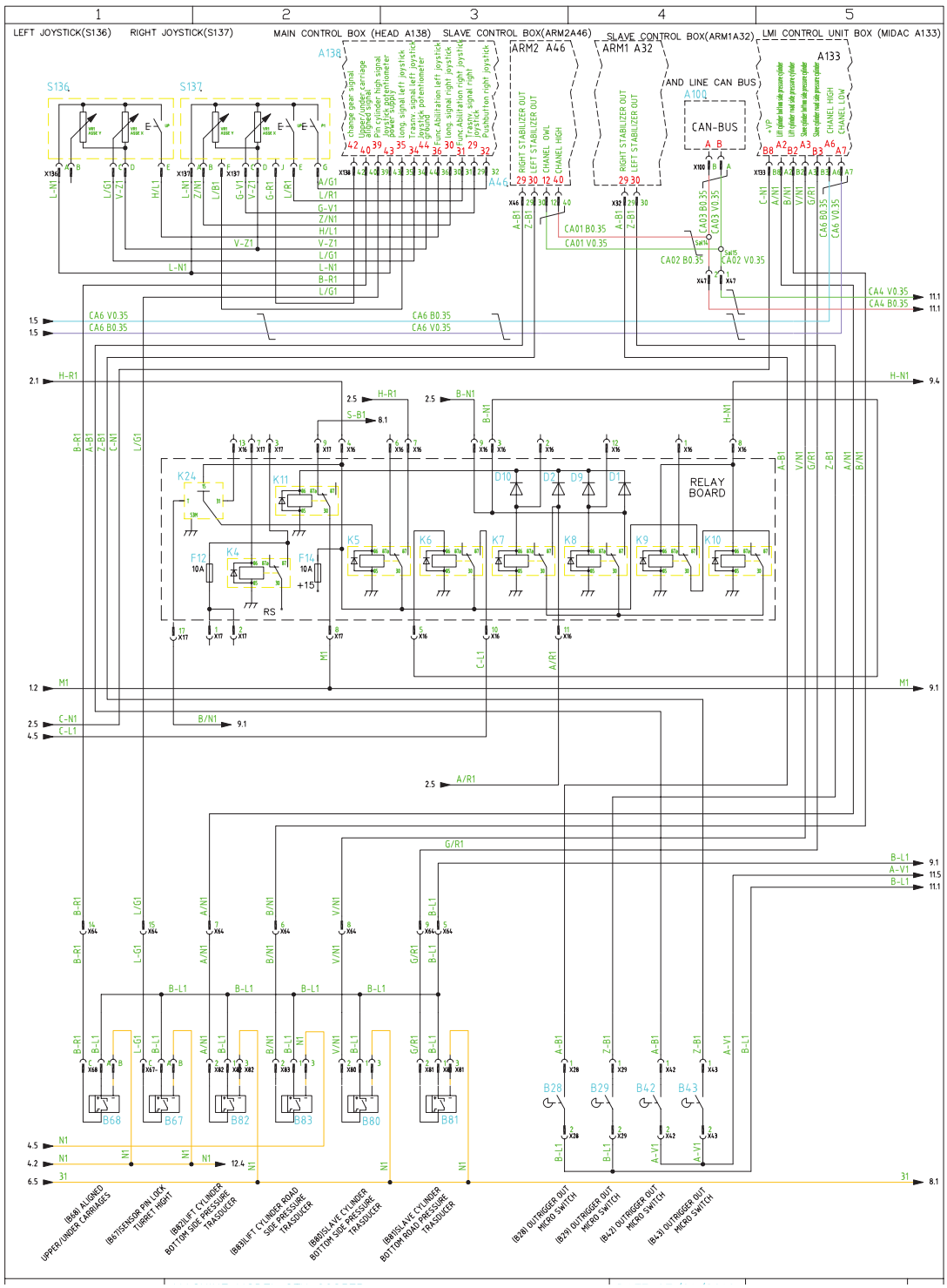
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 6/17 - GTH-6025 ER



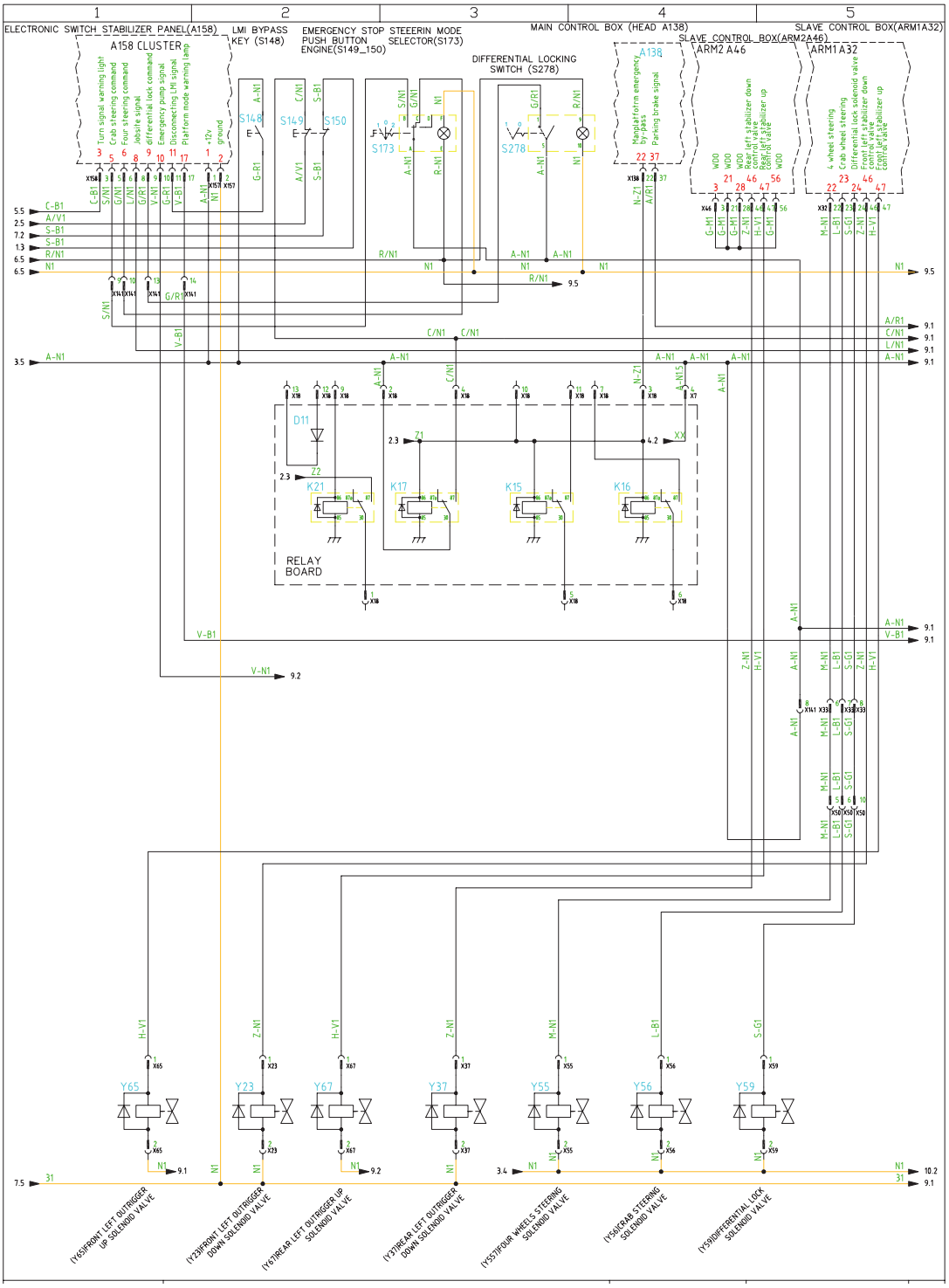
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 7/17 - GTH-6025 ER



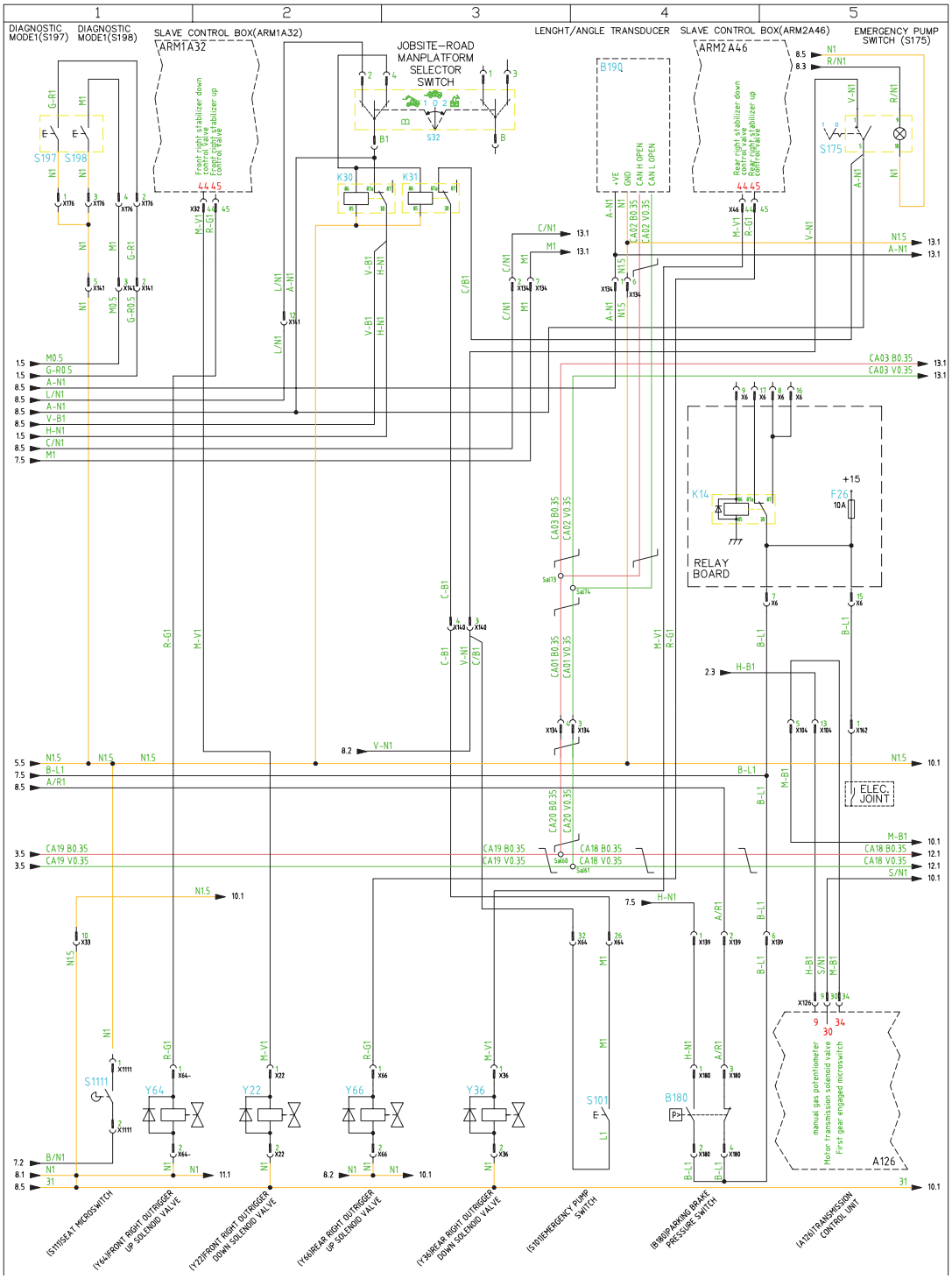
Kaaviot ja rakennepiirrokset

■ SÄHKÖKAAVIO 8/17 - GTH-6025 ER



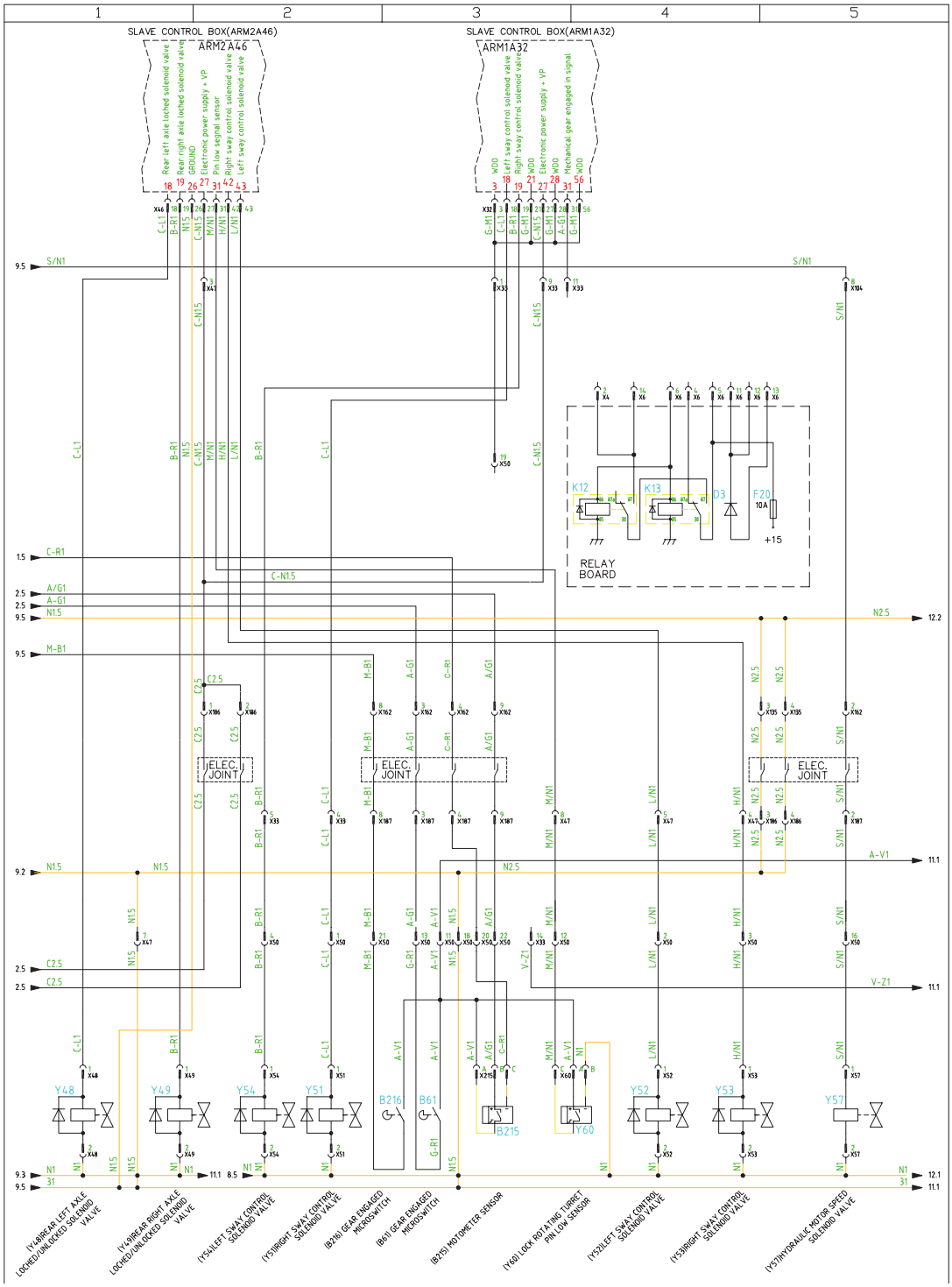
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 9/17 - GTH-6025 ER



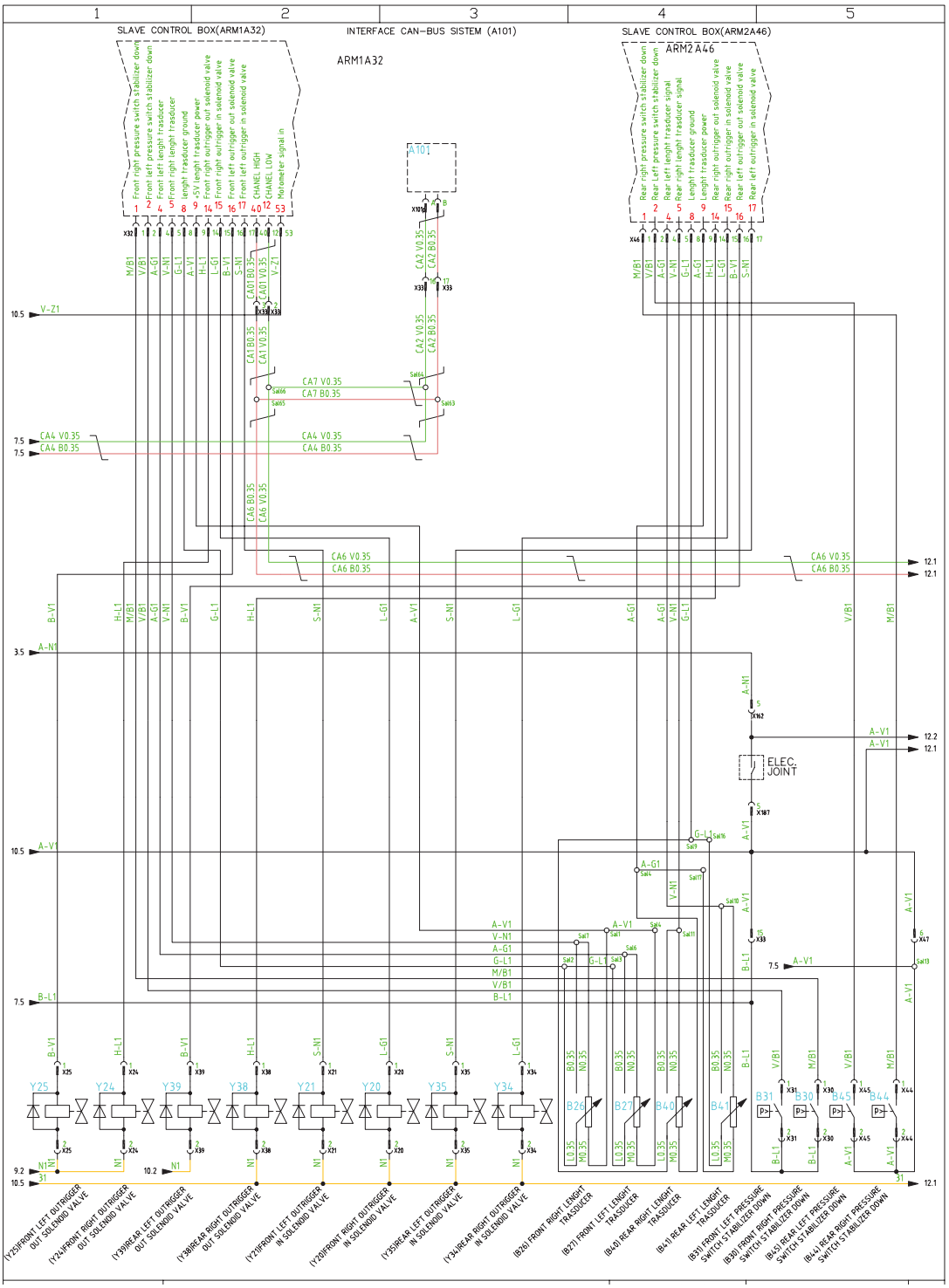
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 10/17 - GTH-6025 ER



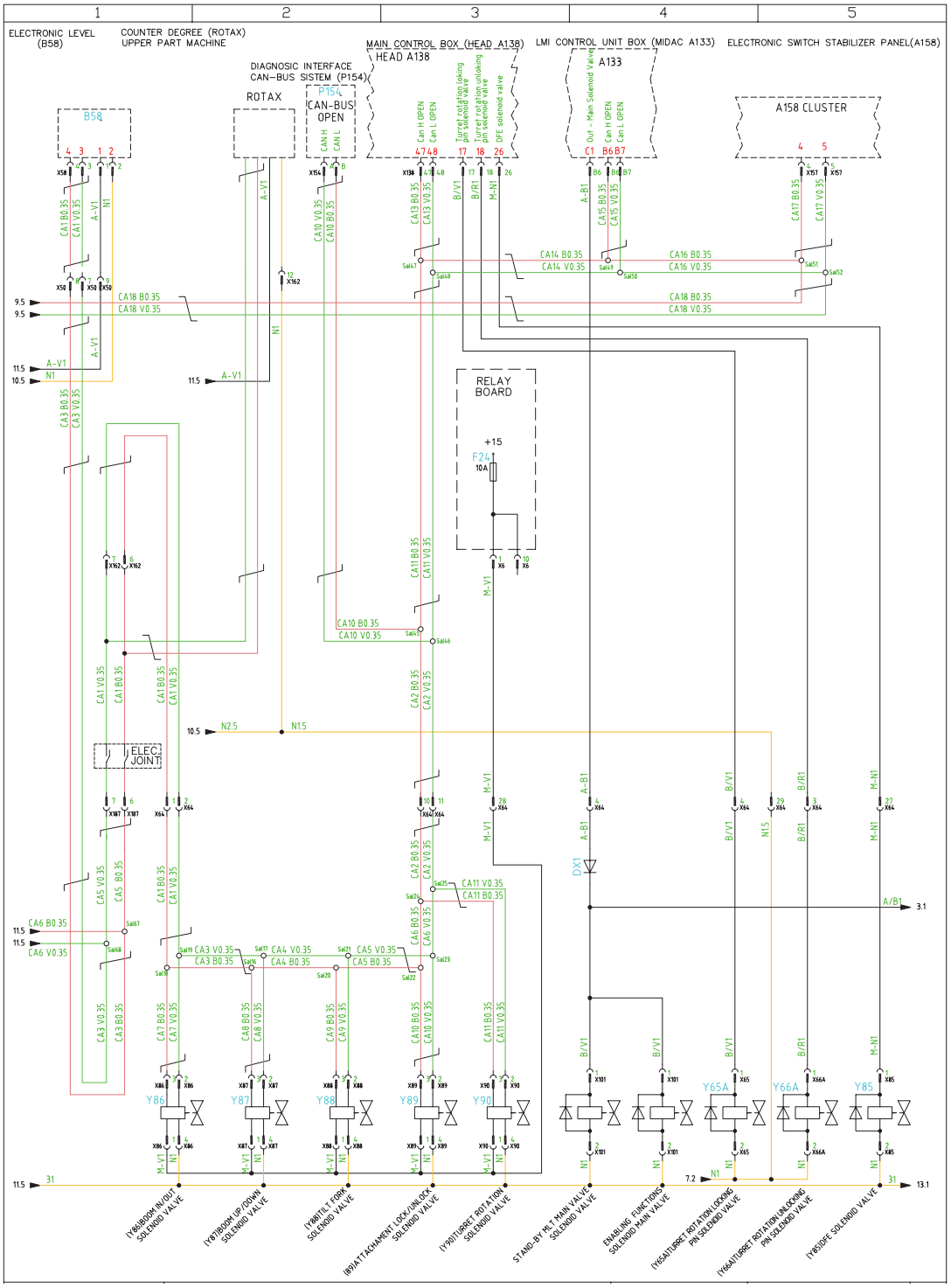
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 11/17 - GTH-6025 ER



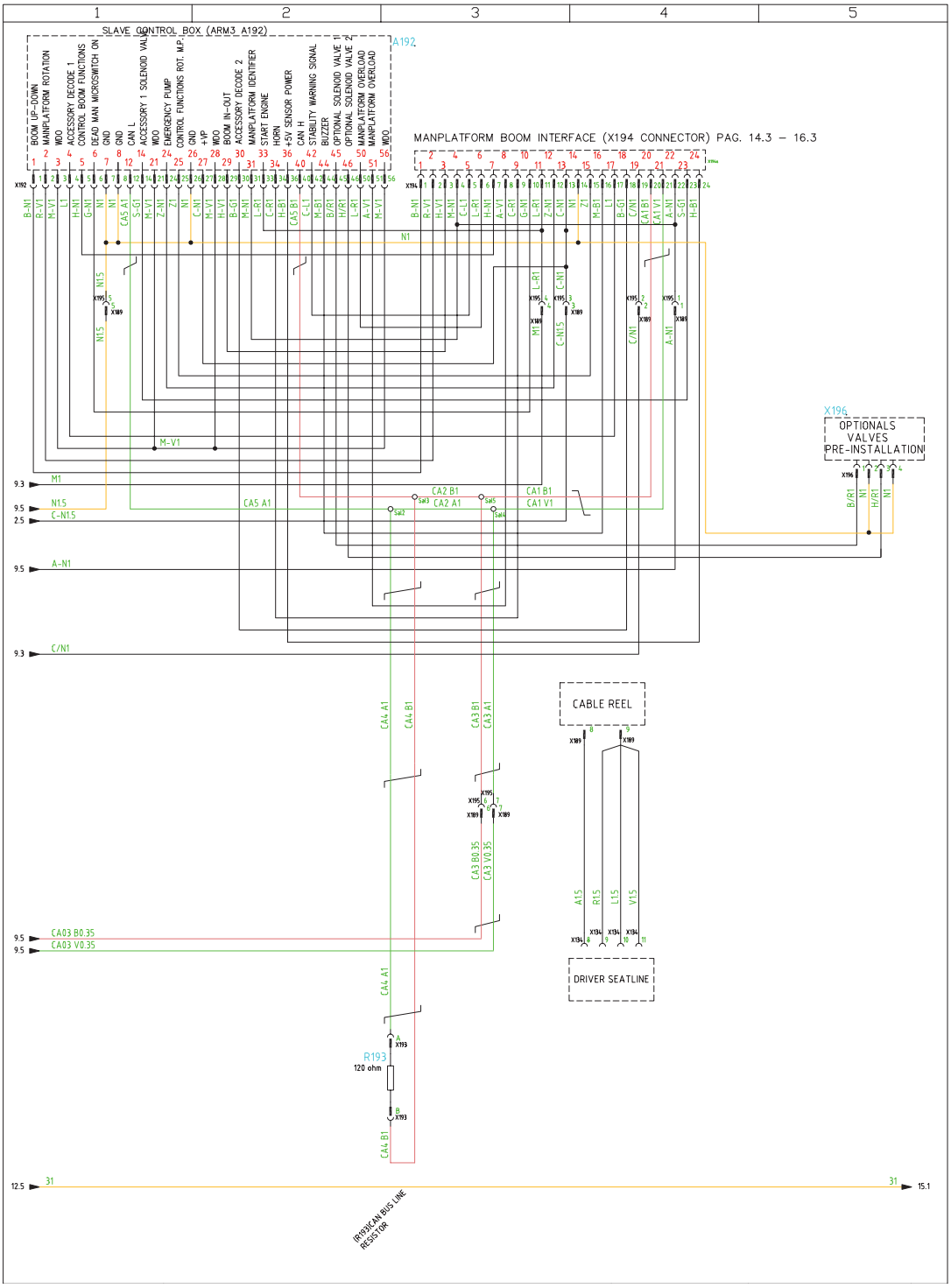
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 12/17 - GTH-6025 ER



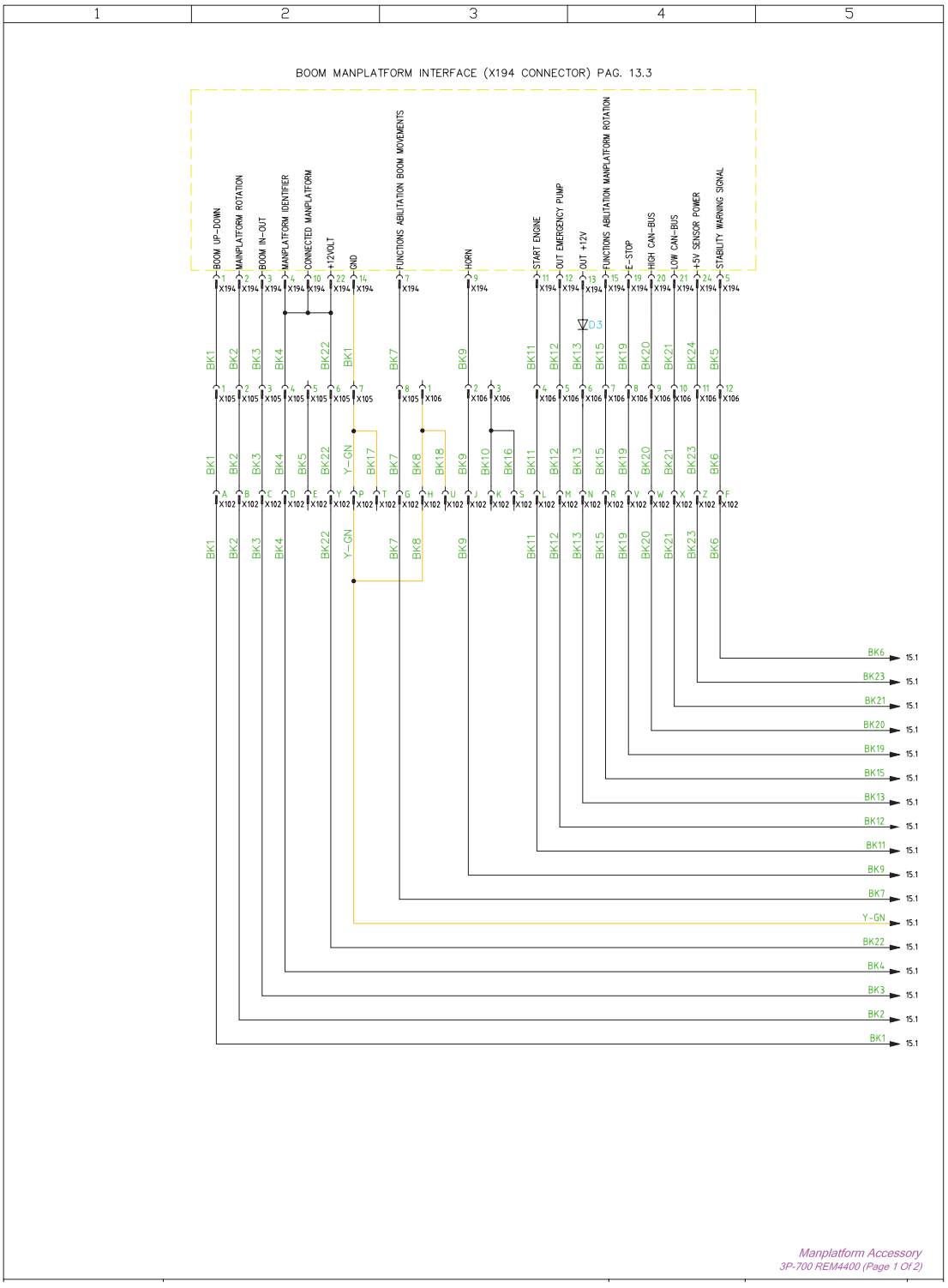
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 13/17 - GTH-6025 ER



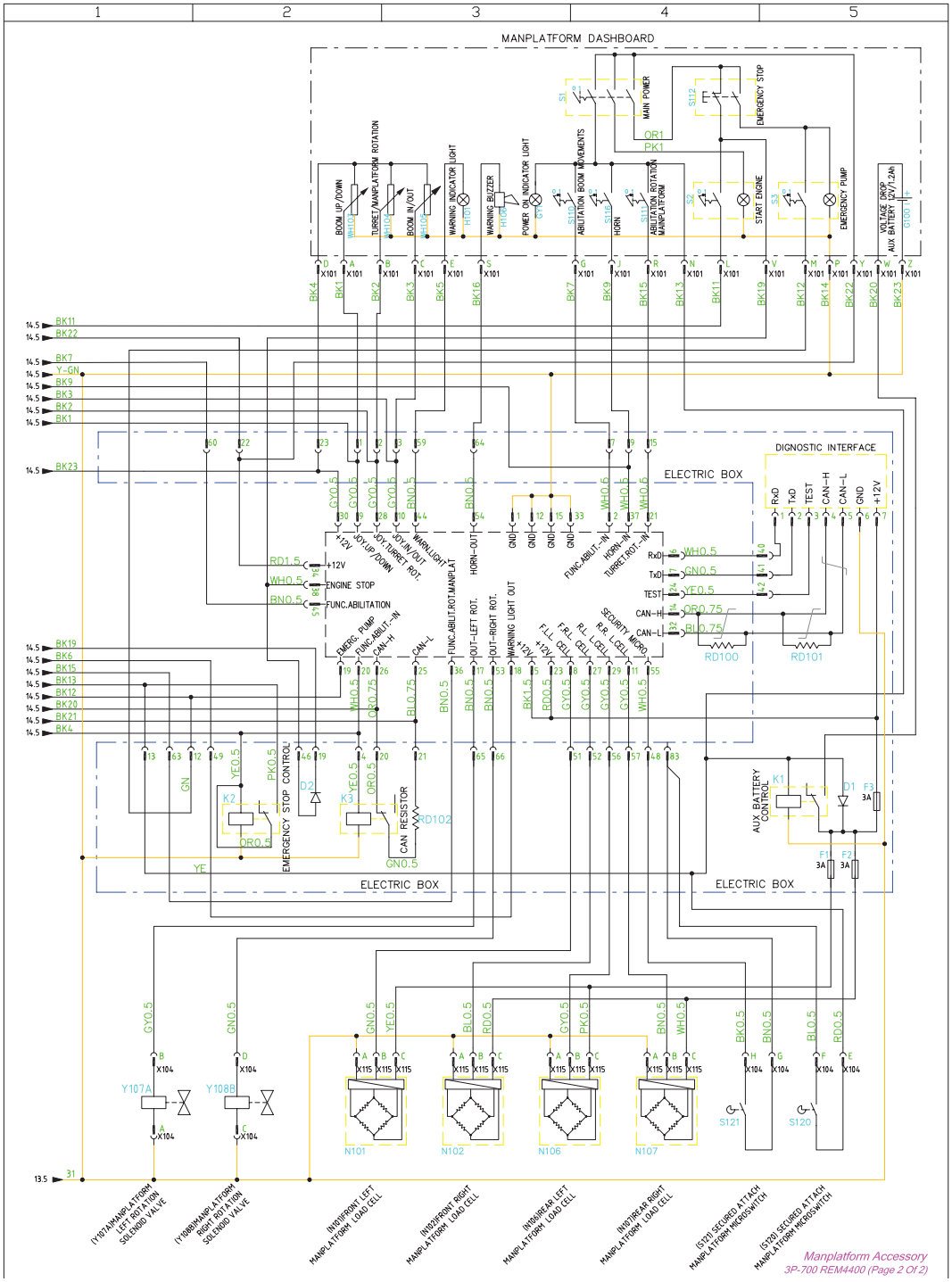
Kaaviot ja rakennepiirrokset

■ SÄHKÖKAAVIO 14/17 - GTH-6025 ER



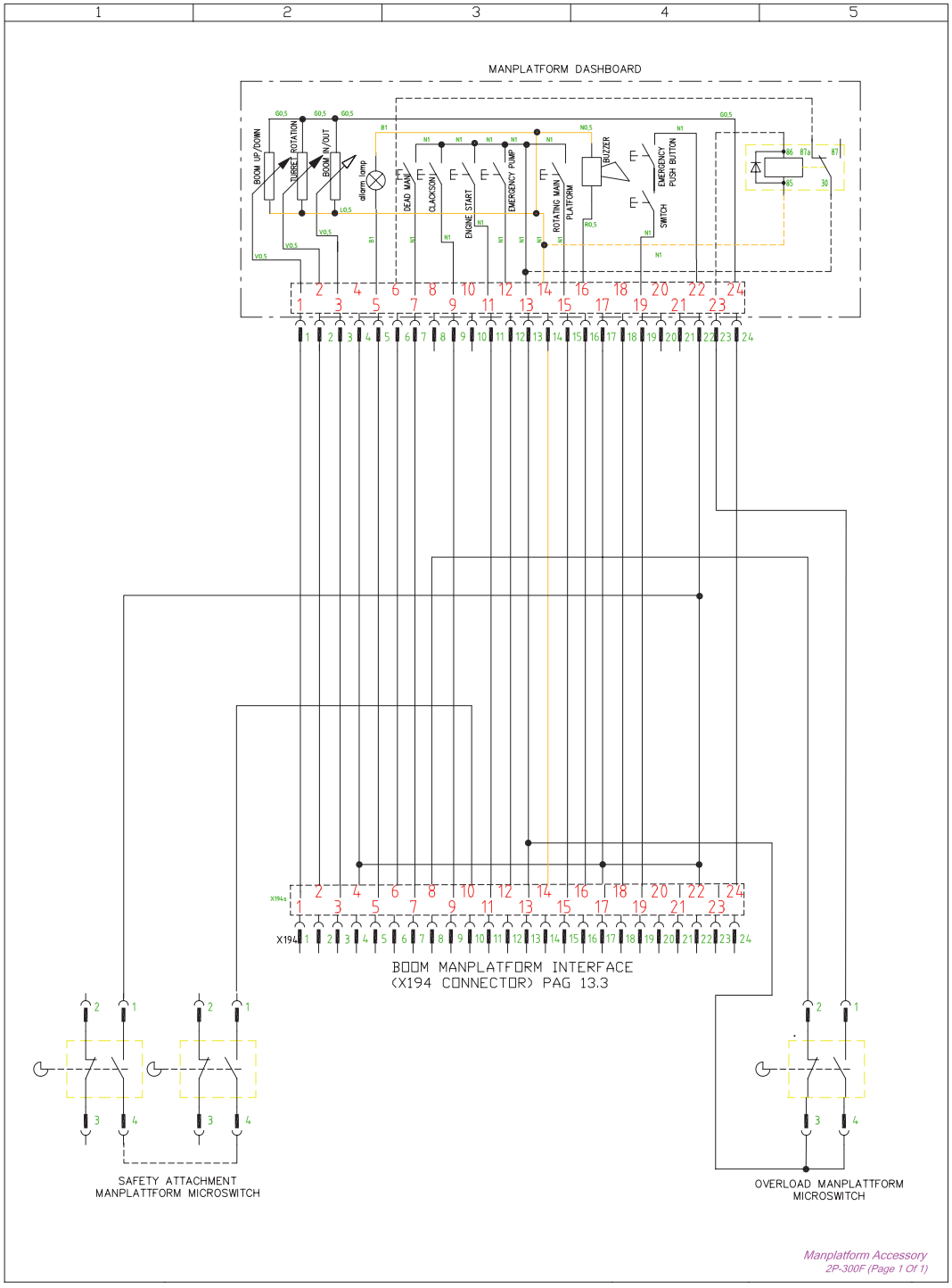
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 15/17 - GTH-6025 ER



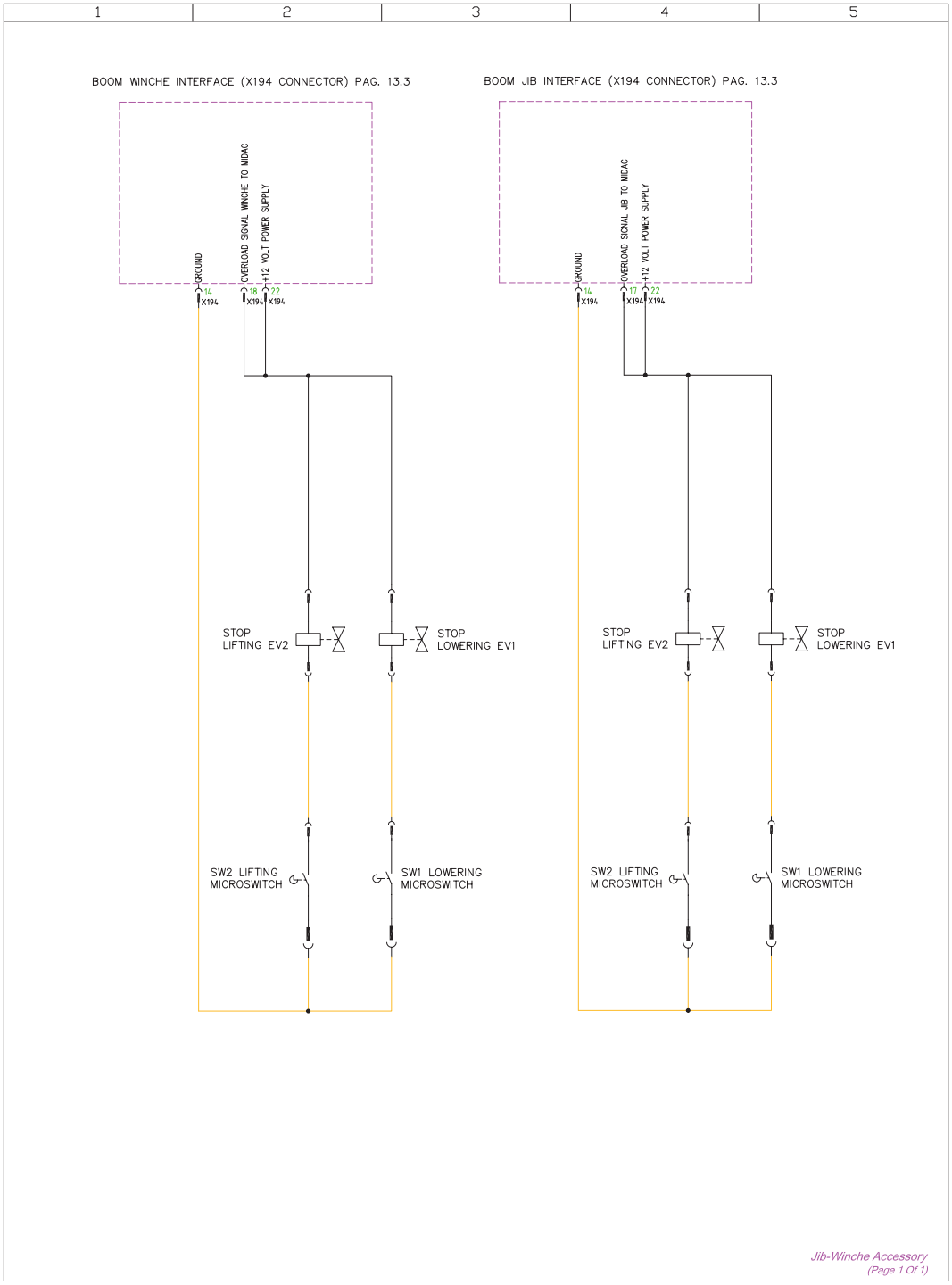
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 16/17 - GTH-6025 ER



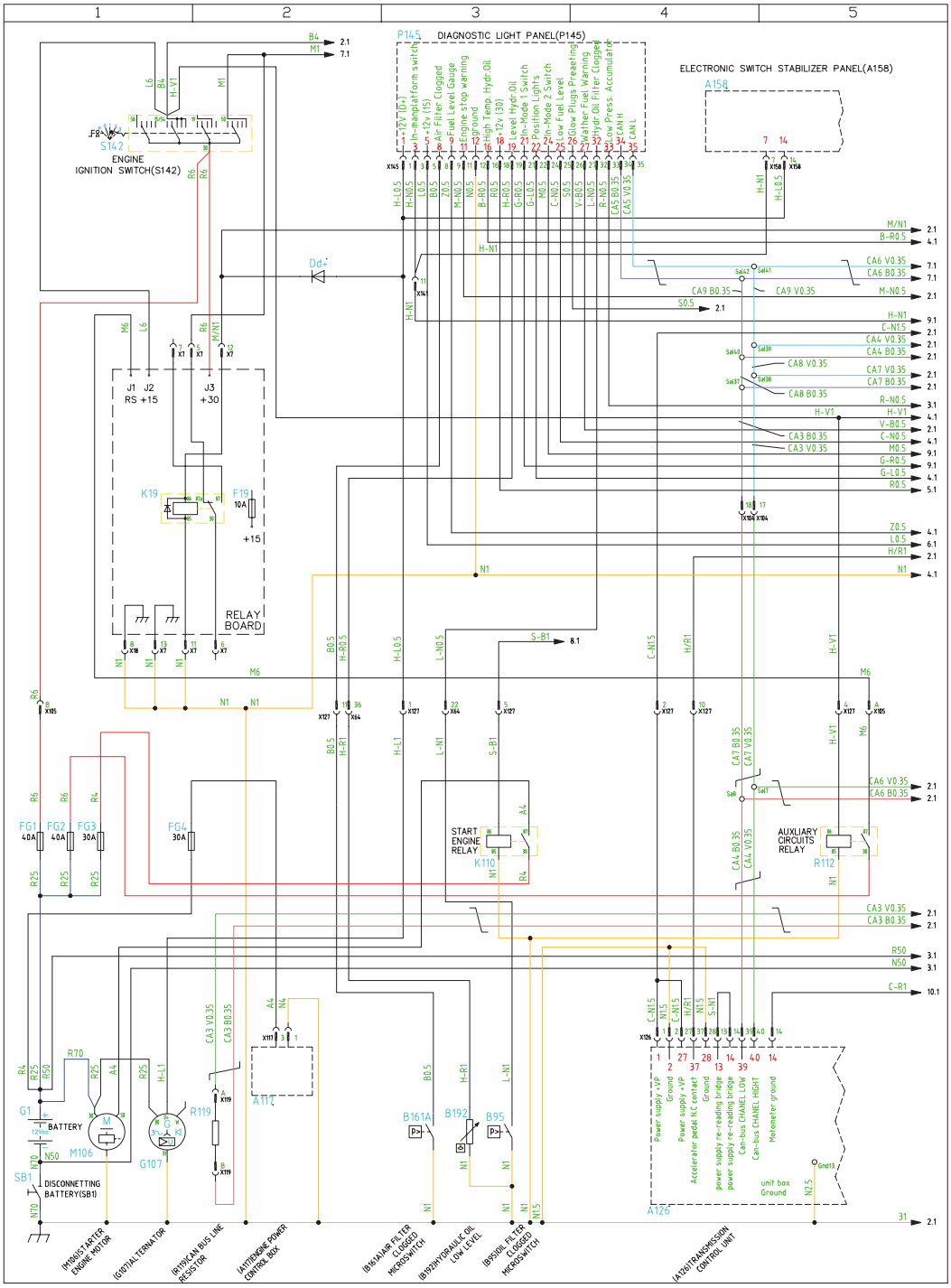
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 17/17 - GTH-6025 ER



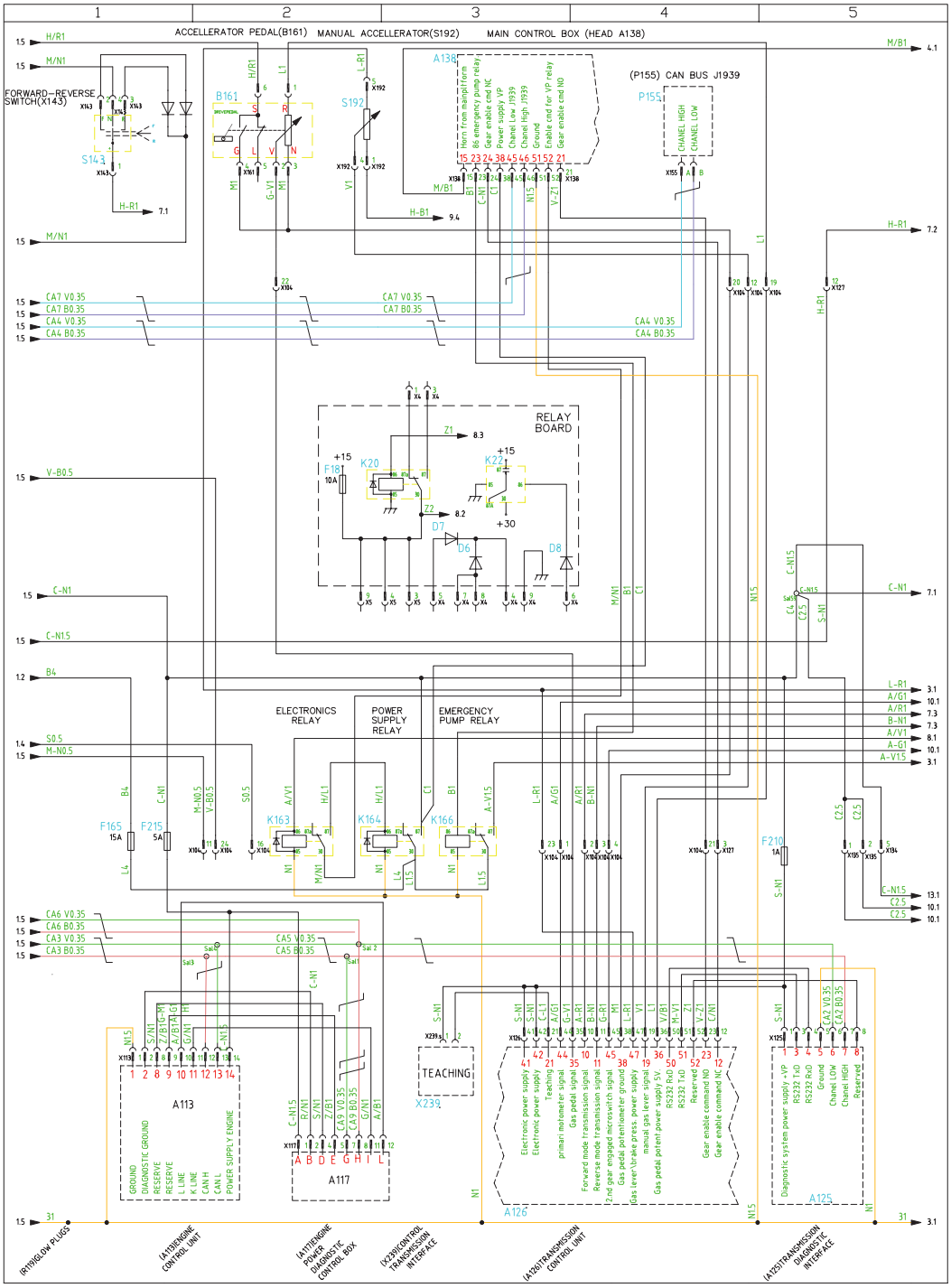
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 1/16 - GTH-4518 ER & GTH-4020 ER



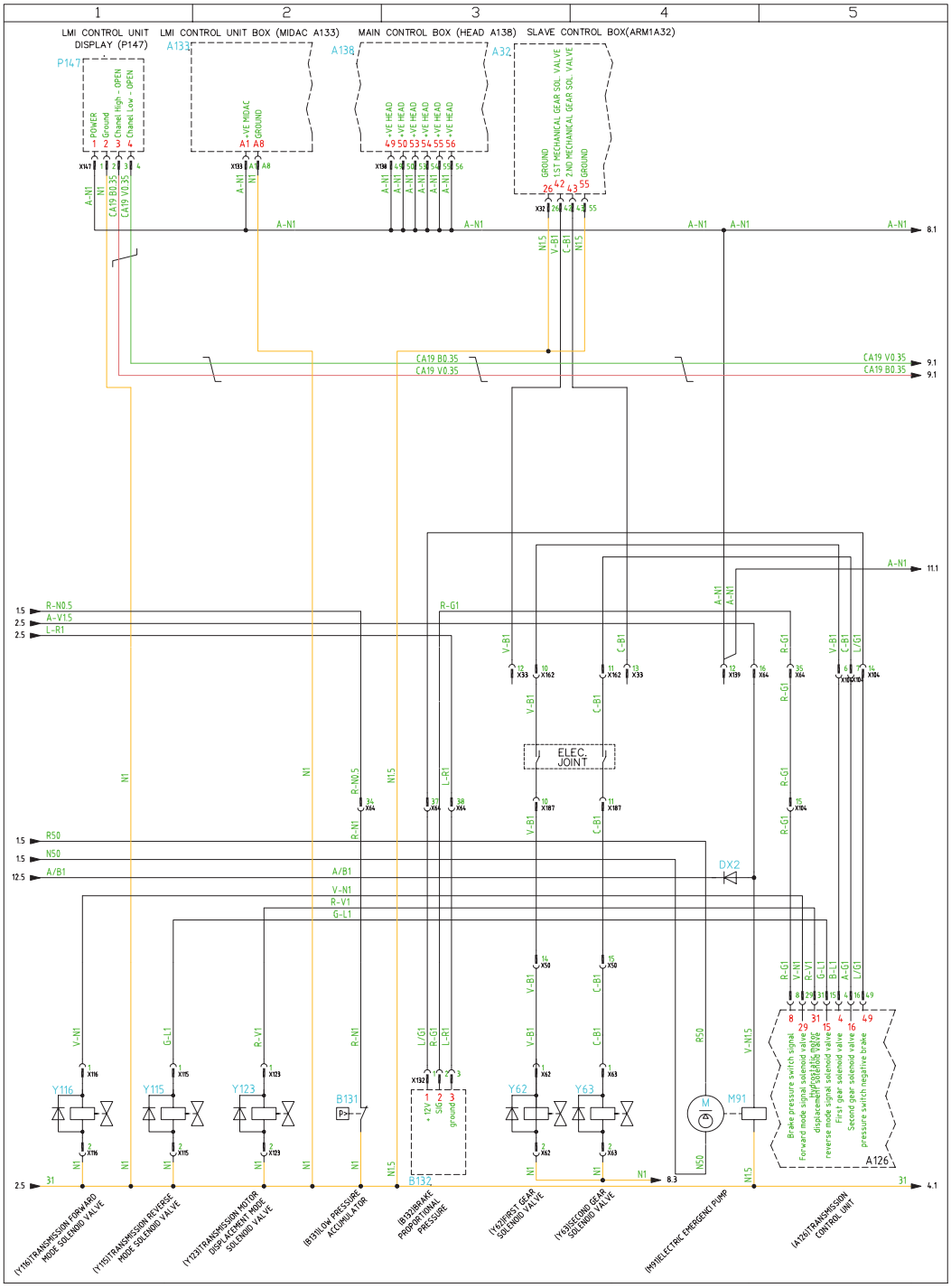
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 2/16 - GTH-4518 ER & GTH-4020 ER



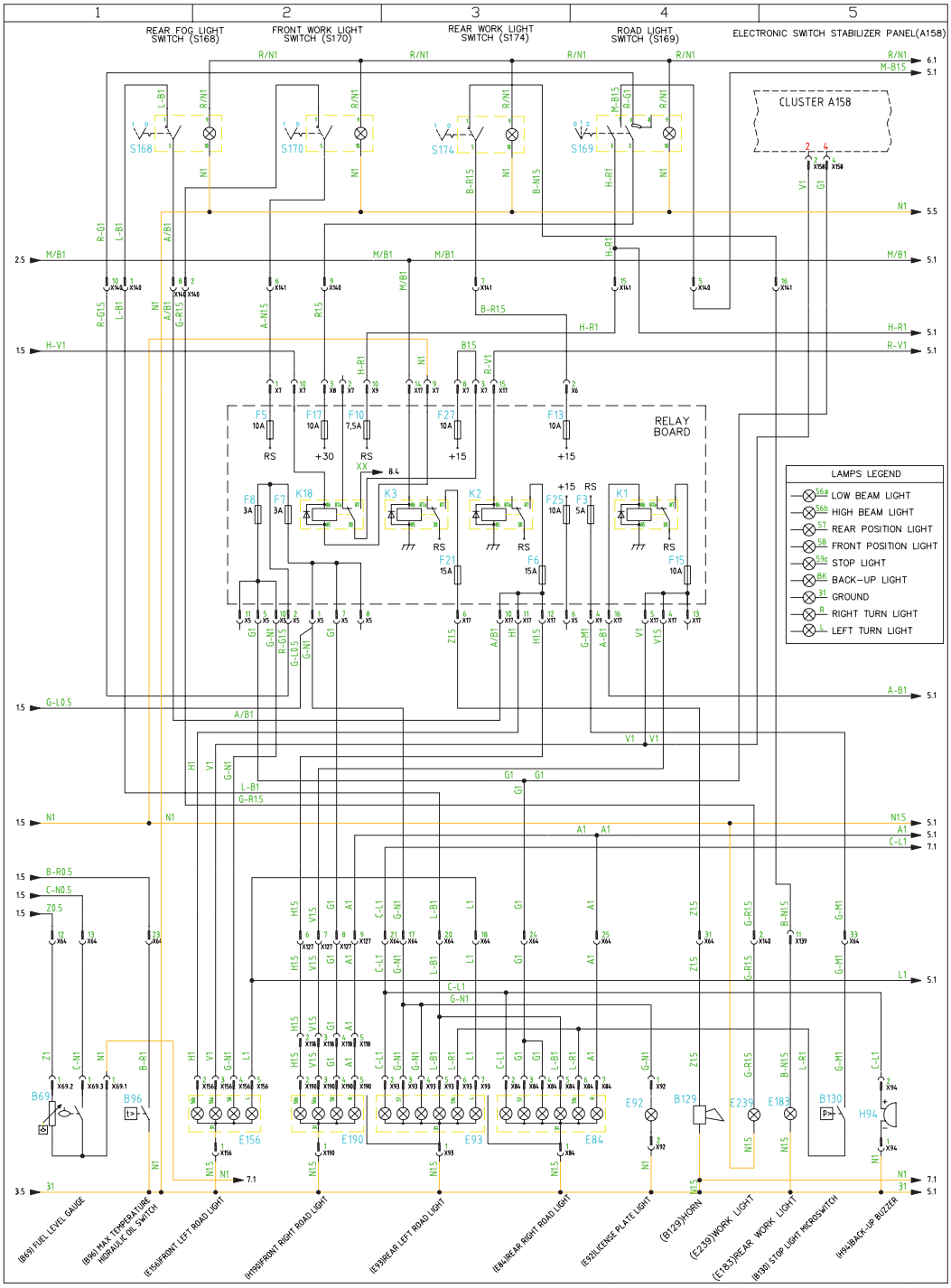
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 3/16 - GTH-4518 ER & GTH-4020 ER



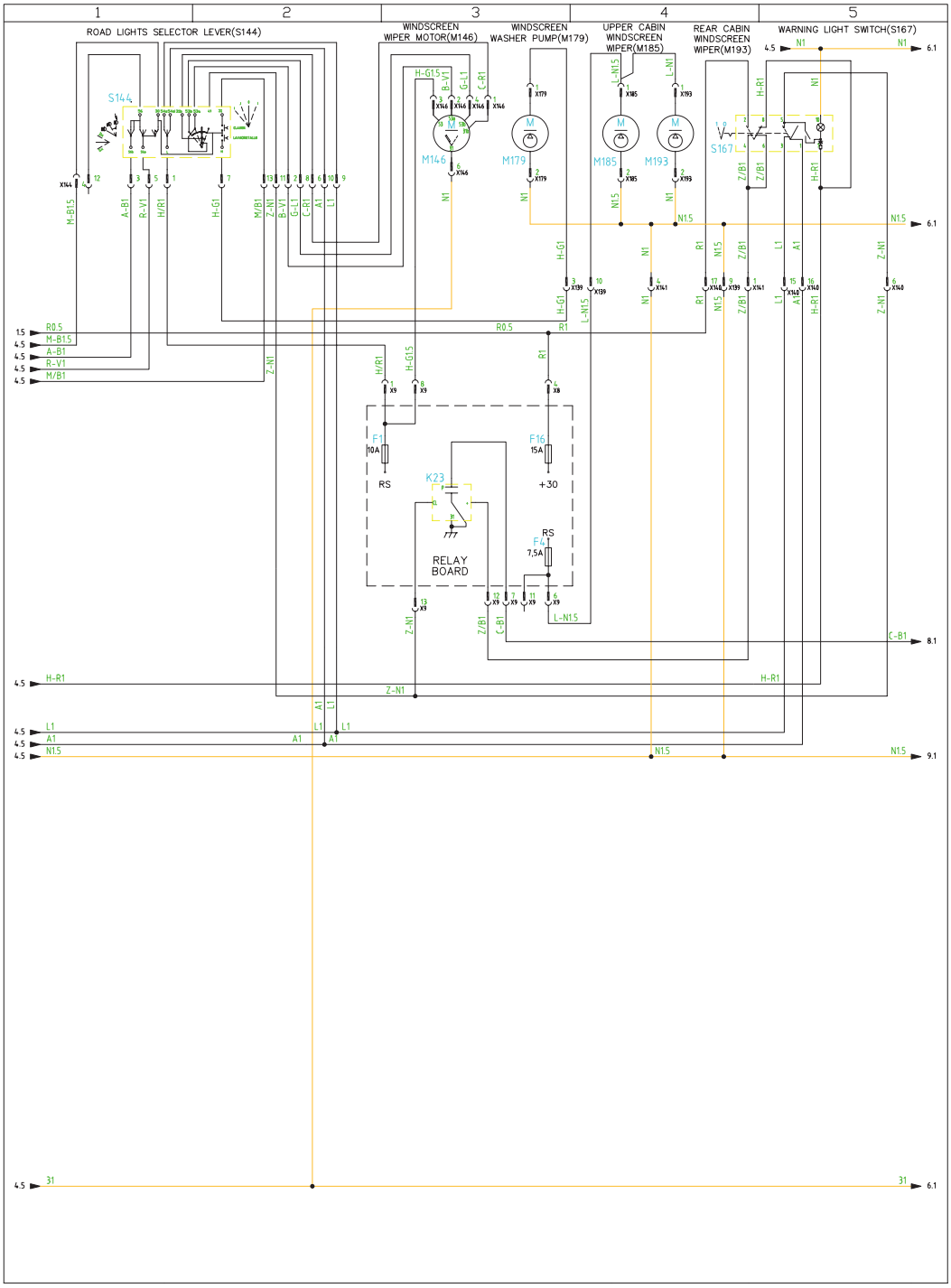
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 4/16 - GTH-4518 ER & GTH-4020 ER



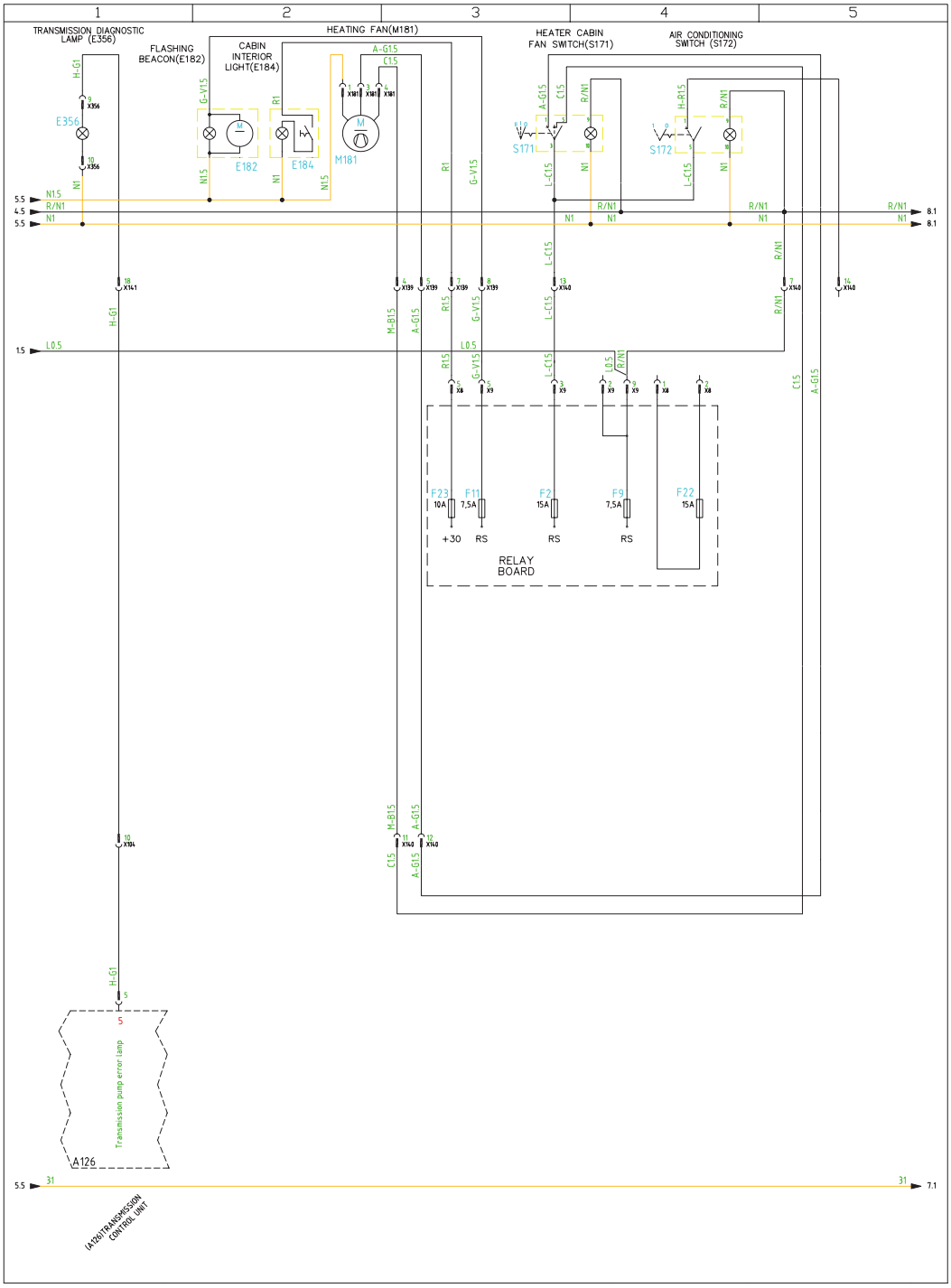
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 5/16 - GTH-4518 ER & GTH-4020 ER



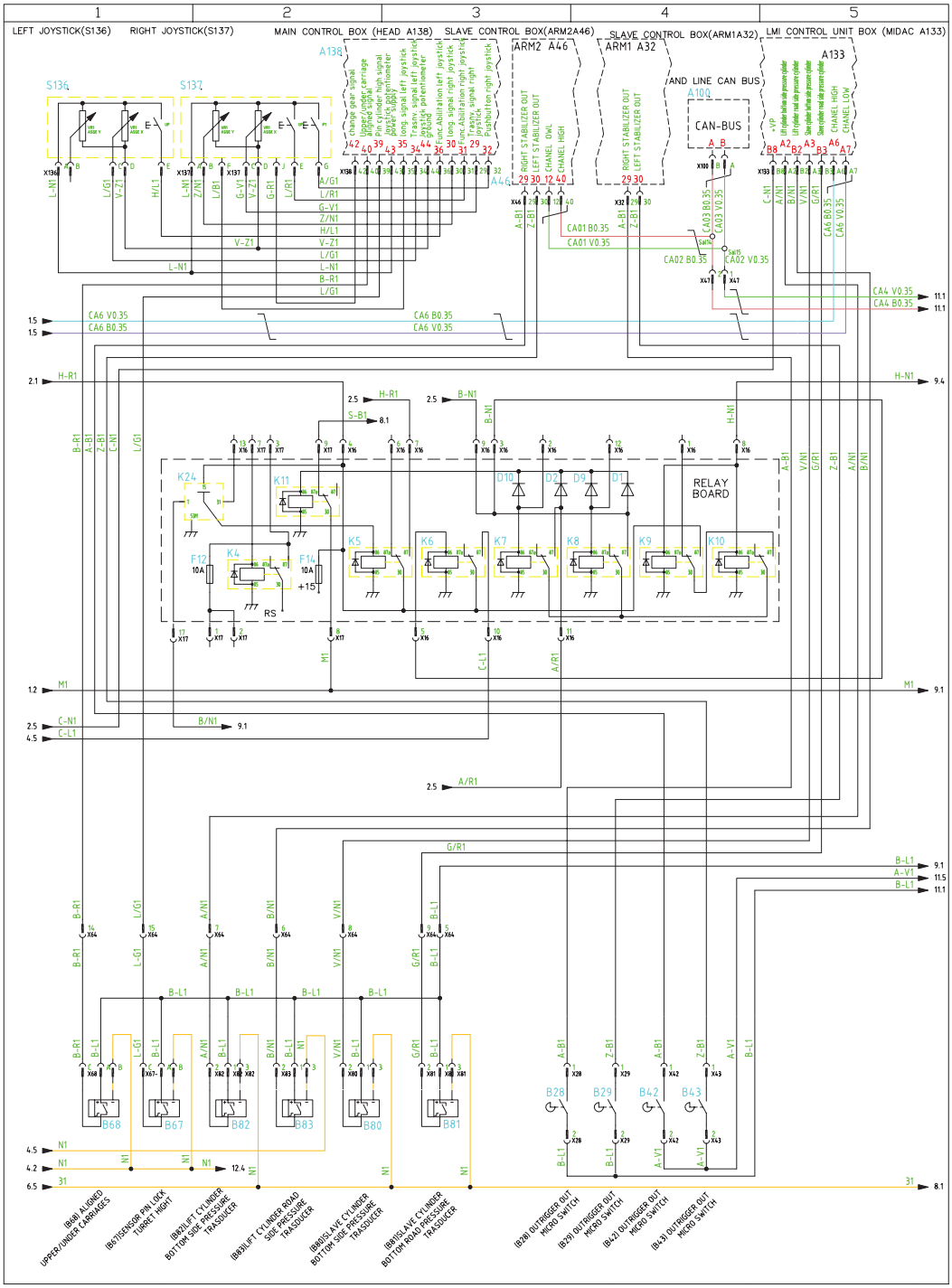
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 6/16 - GTH-4518 ER & GTH-4020 ER



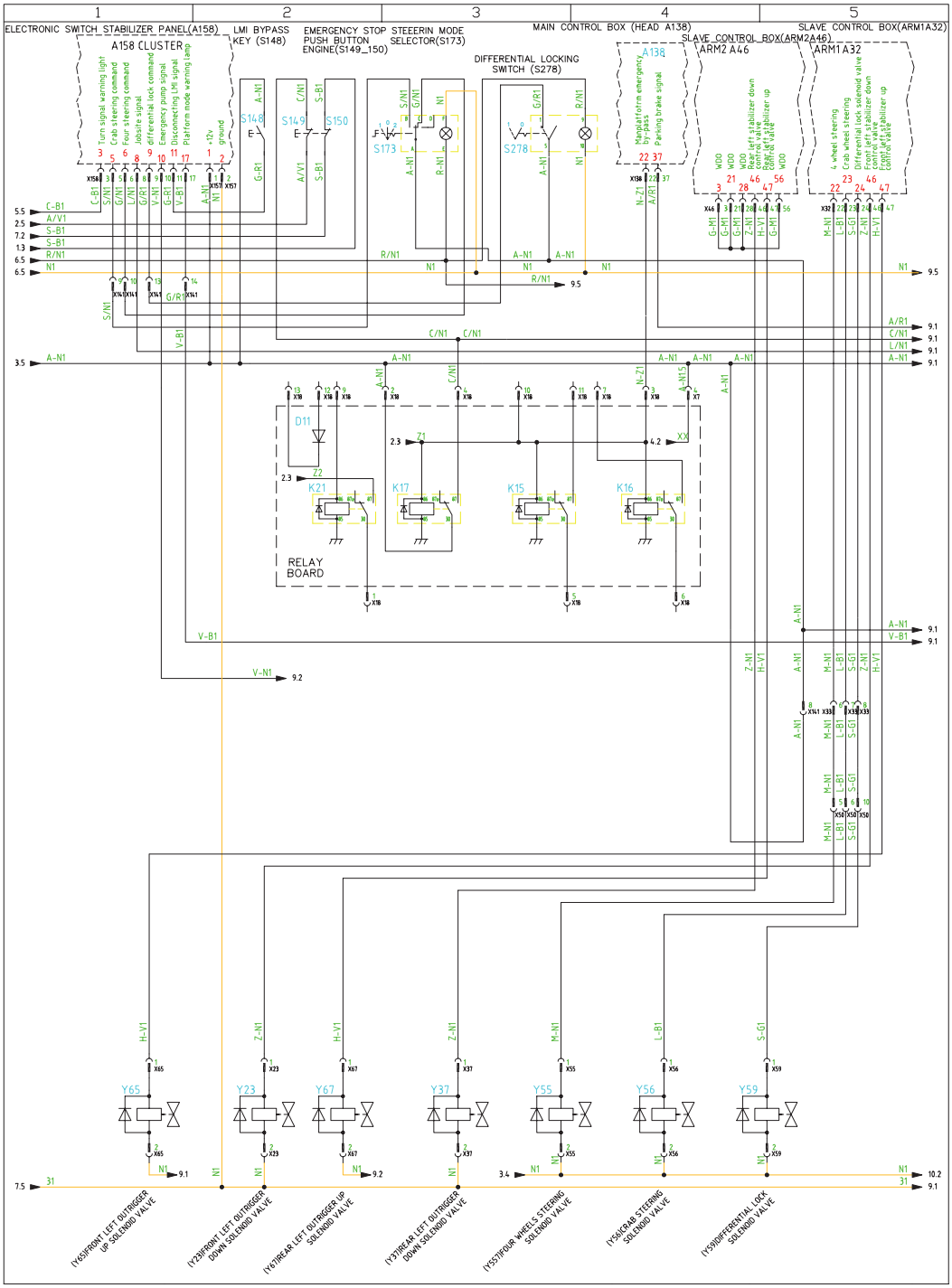
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 7/16 - GTH-4518 ER & GTH-4020 ER



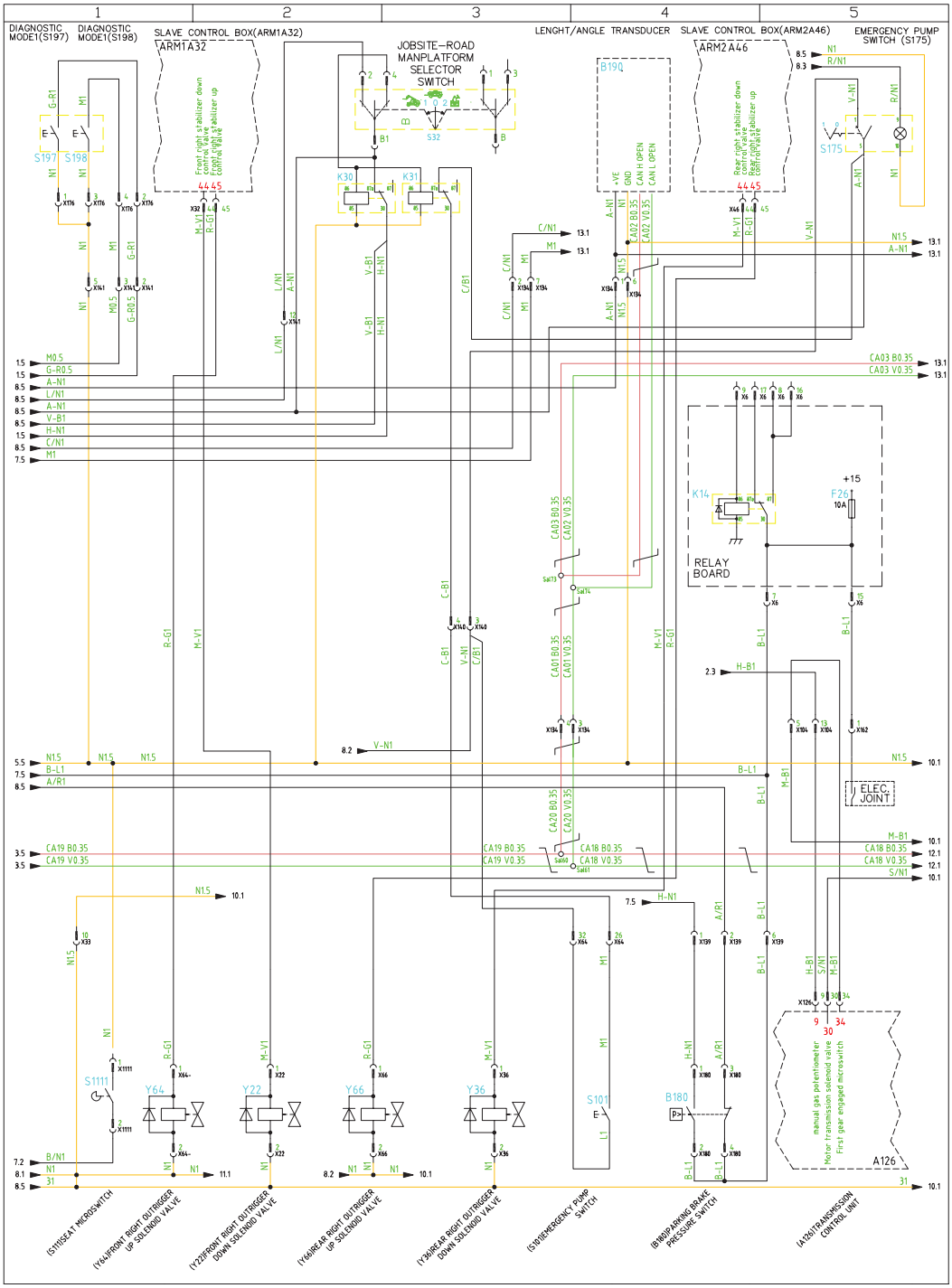
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 8/16 - GTH-4518 ER & GTH-4020 ER



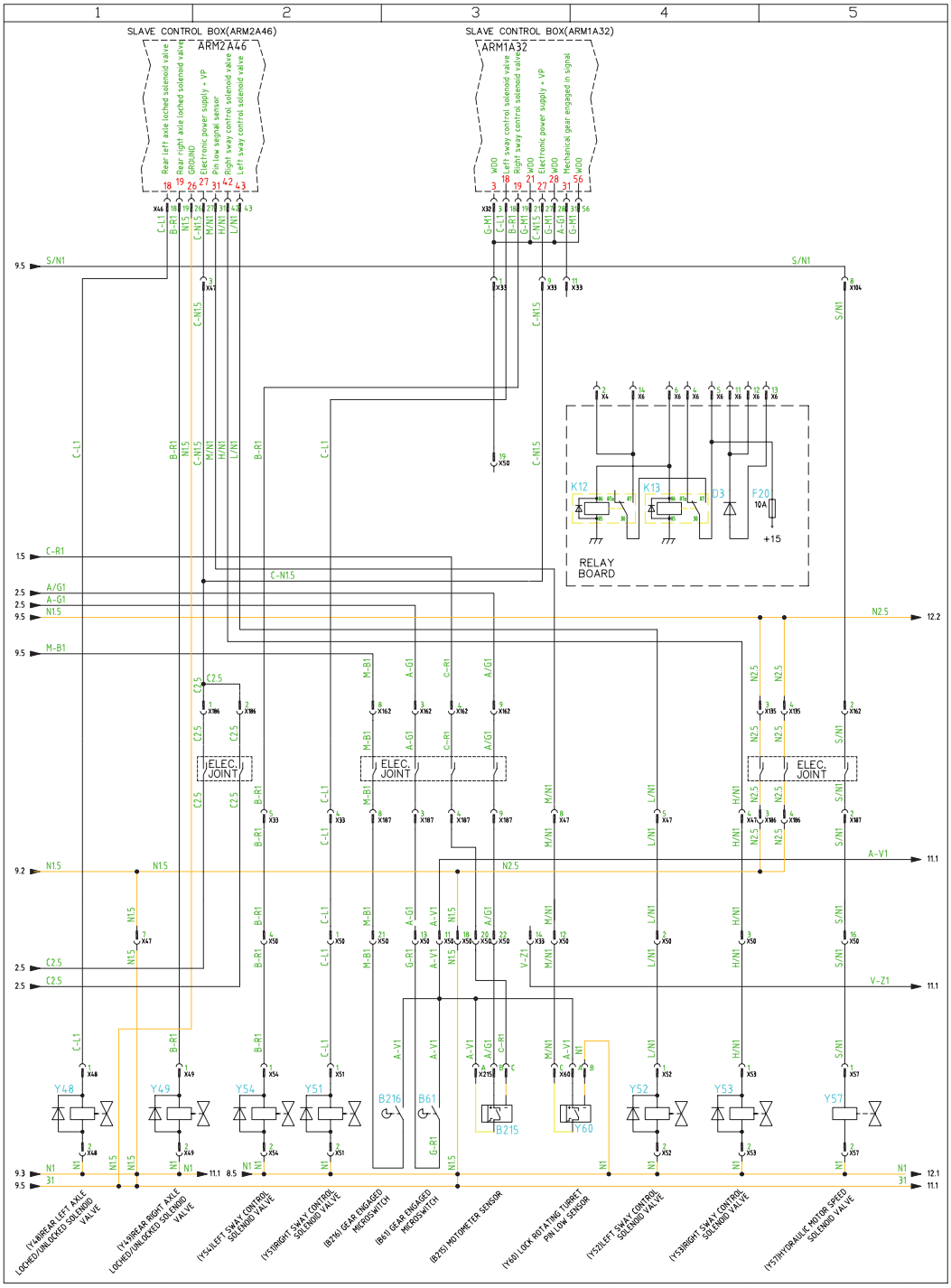
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 9/16 - GTH-4518 ER & GTH-4020 ER



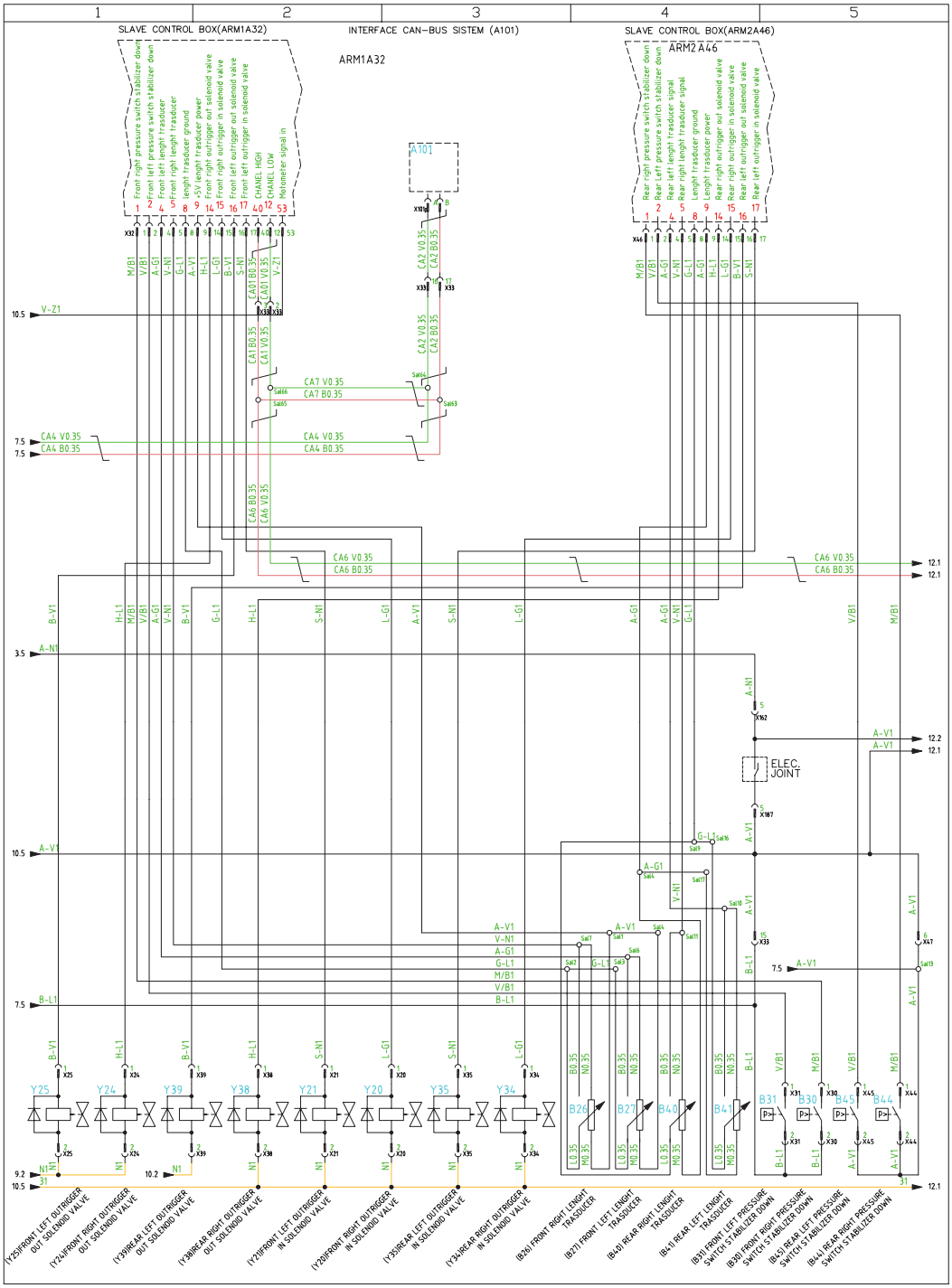
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 10/16 - GTH-4518 ER & GTH-4020 ER



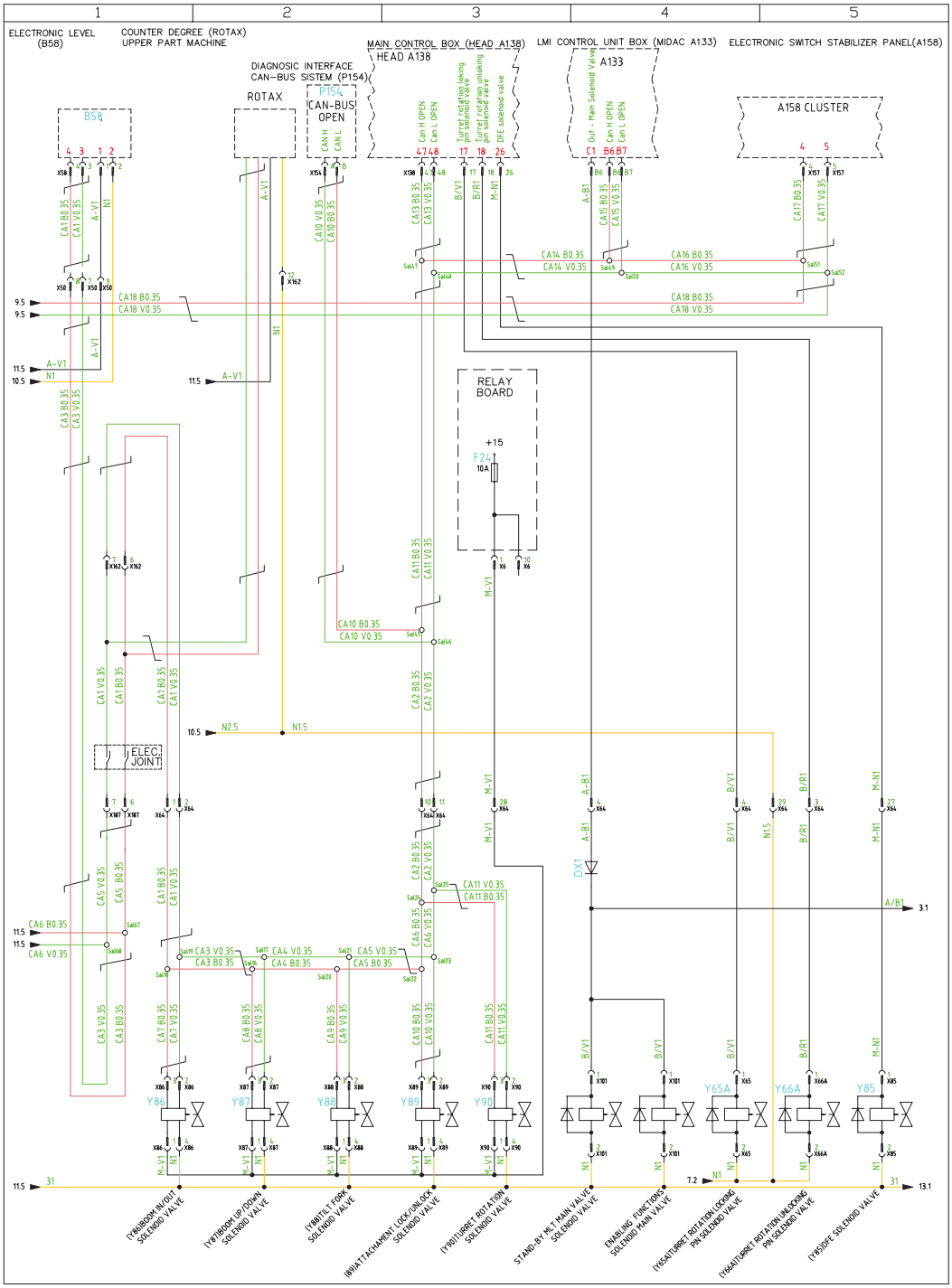
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 11/16 - GTH-4518 ER & GTH-4020 ER



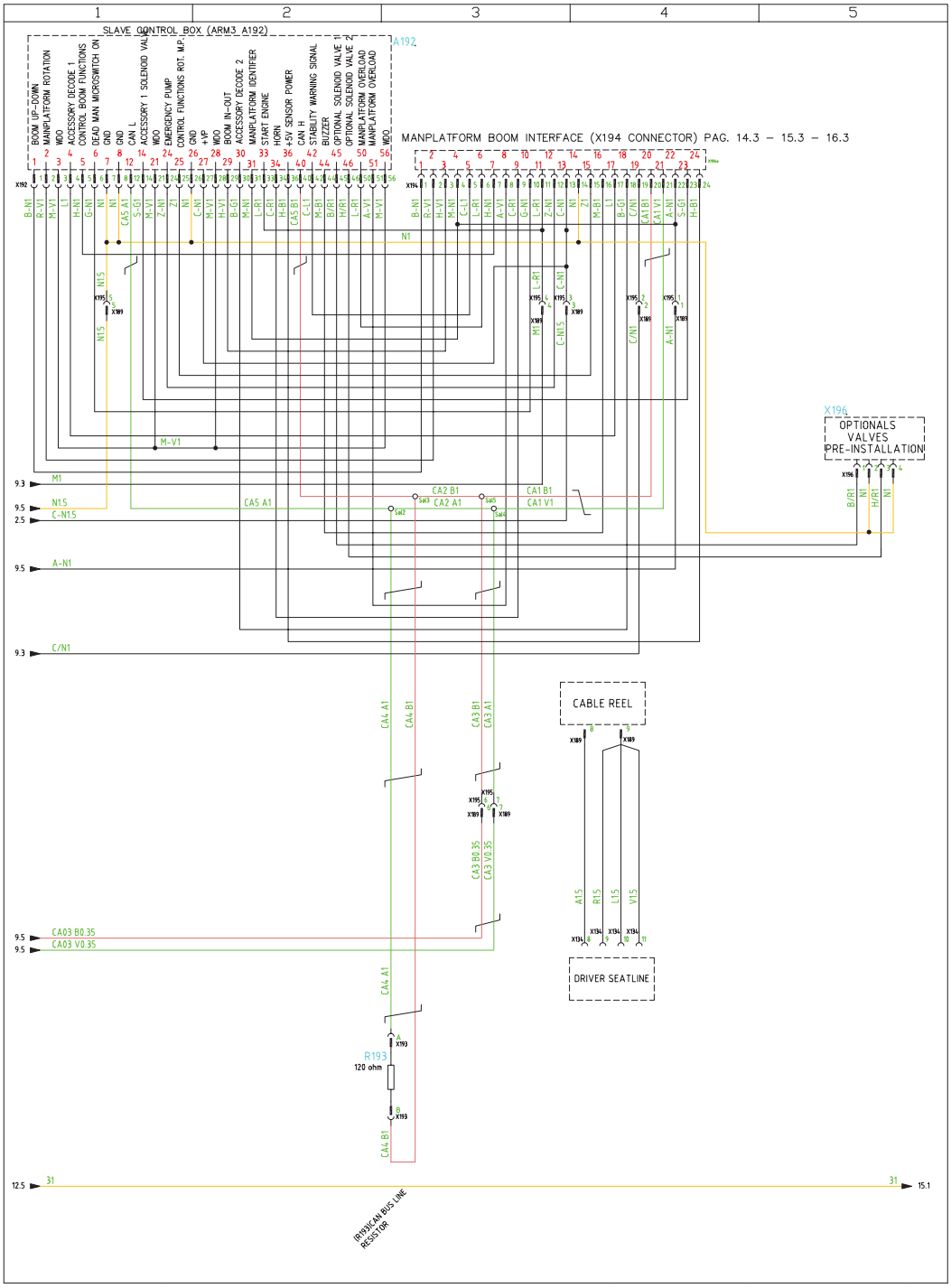
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 12/16 - GTH-4518 ER & GTH-4020 ER



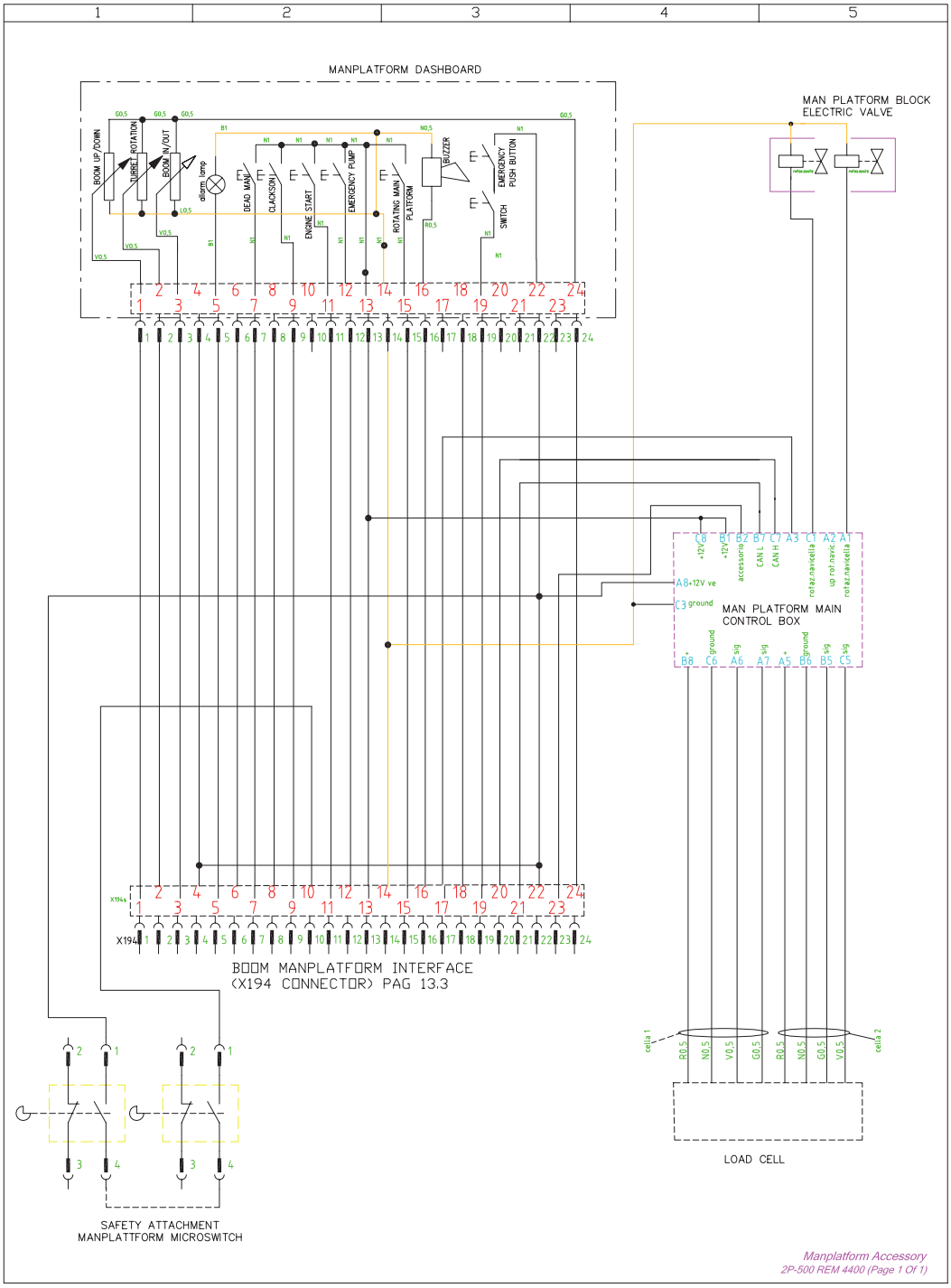
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 13/16 - GTH-4518 ER & GTH-4020 ER



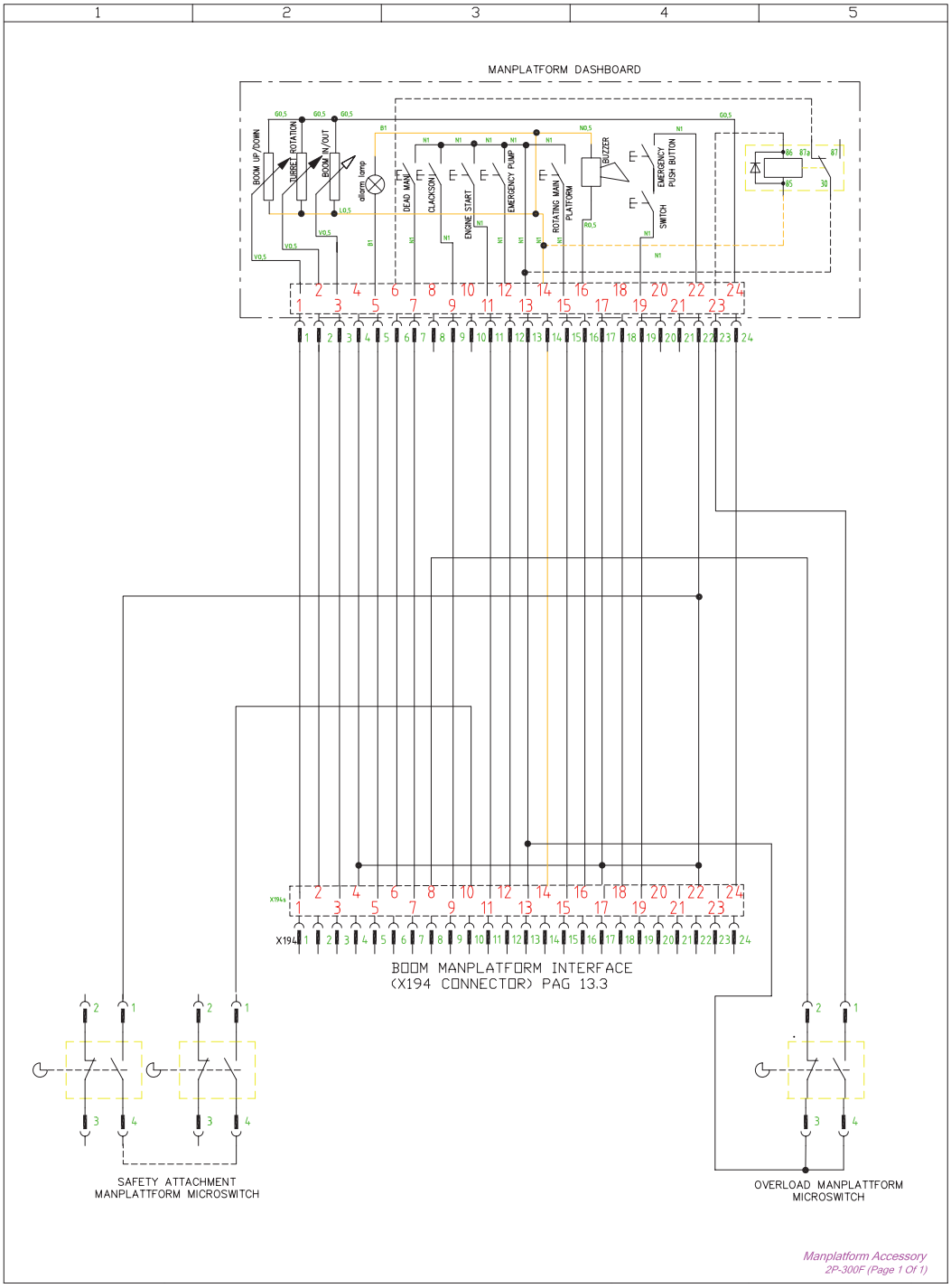
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 14/16 - GTH-4518 ER & GTH-4020 ER



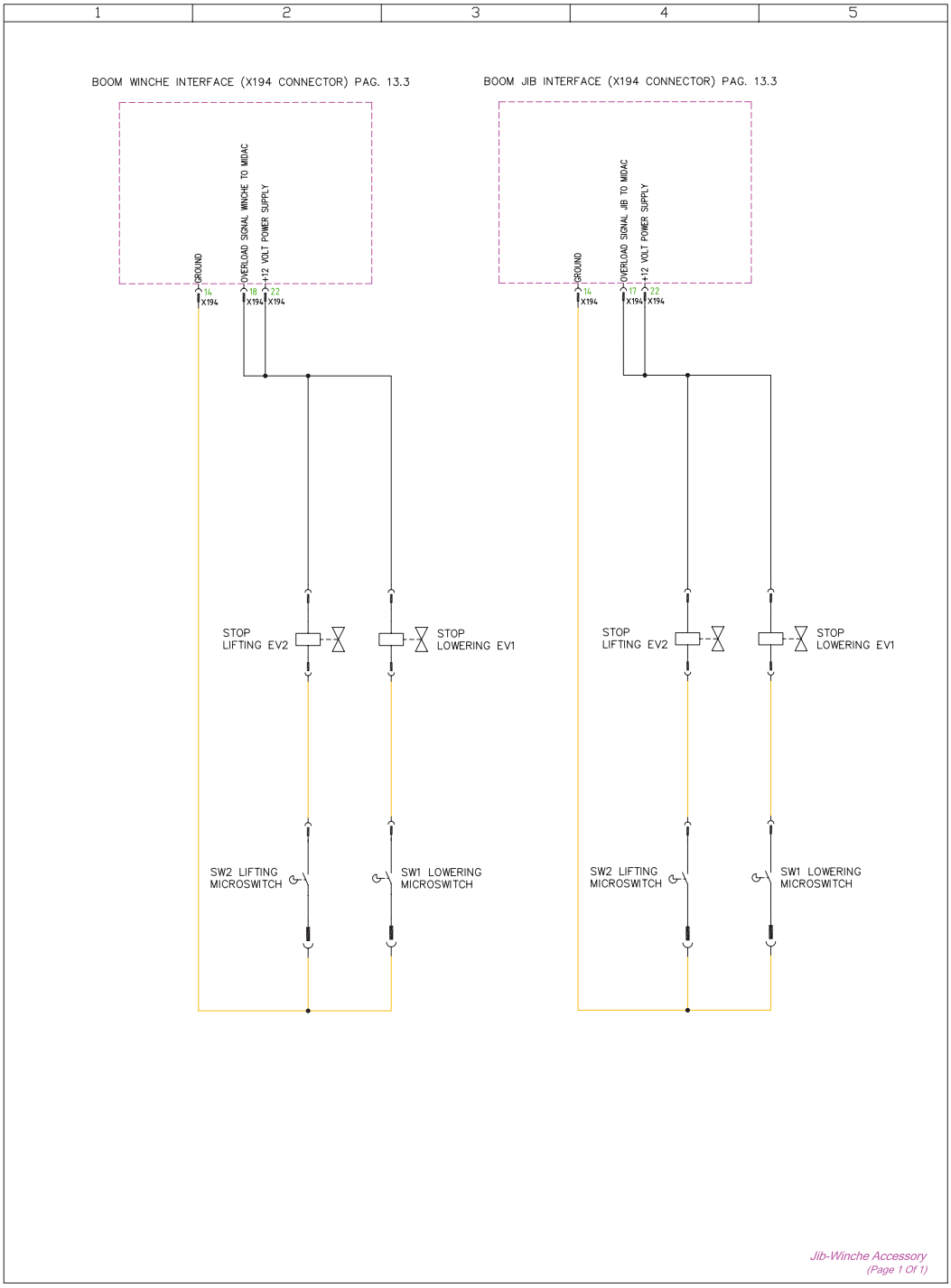
Kaaviot ja rakennepiirrokset

■ SÄHKÖKAAVIO 15/16 - GTH-4518 ER & GTH-4020 ER



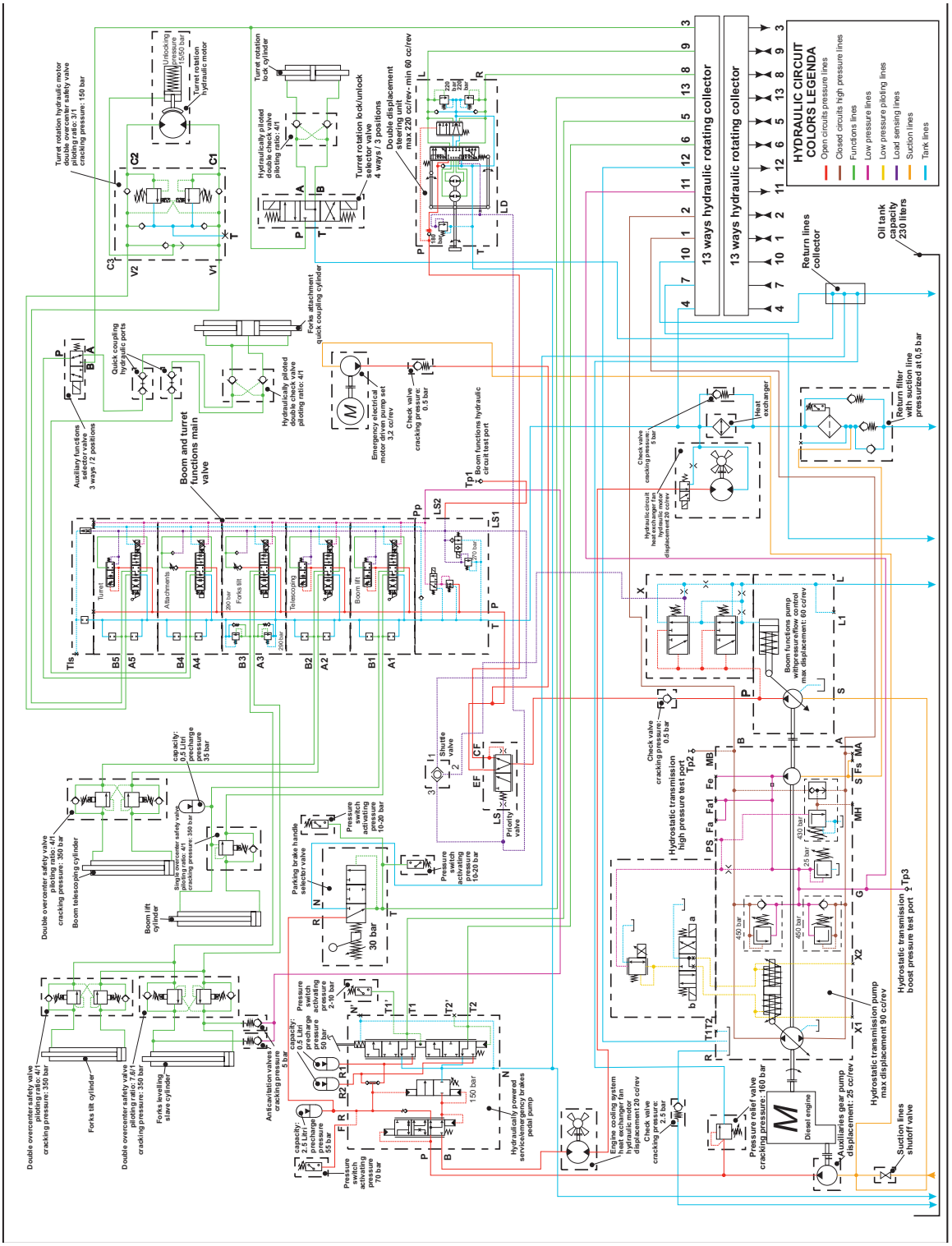
Kaaviot ja rakennepiirrokset

SÄHKÖKAAVIO 16/16 - GTH-4518 ER & GTH-4020 ER



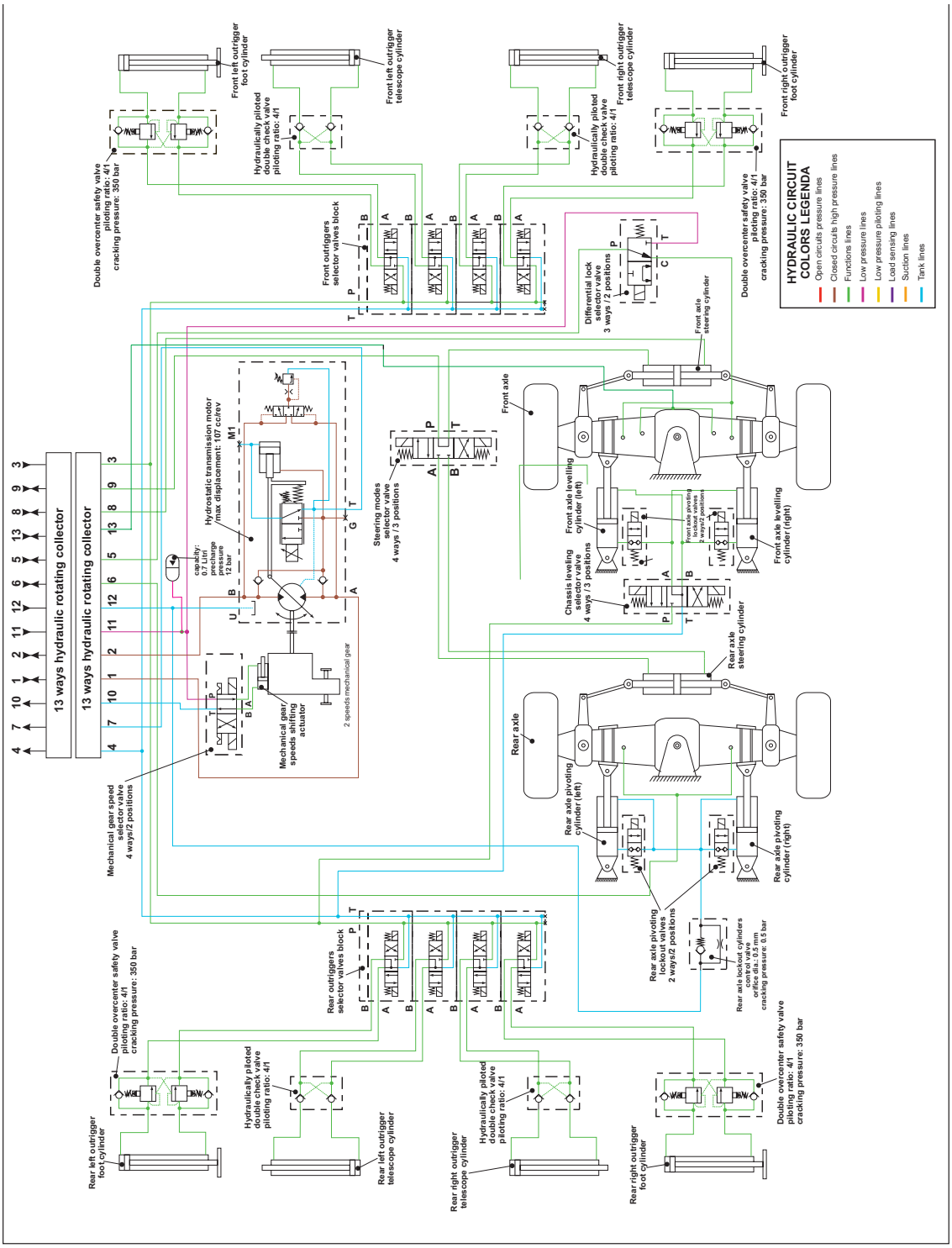
Kaaviot ja rakennepiirrokset

HYDRAULIKAAVIO 1/2 - GTH-6025 ER



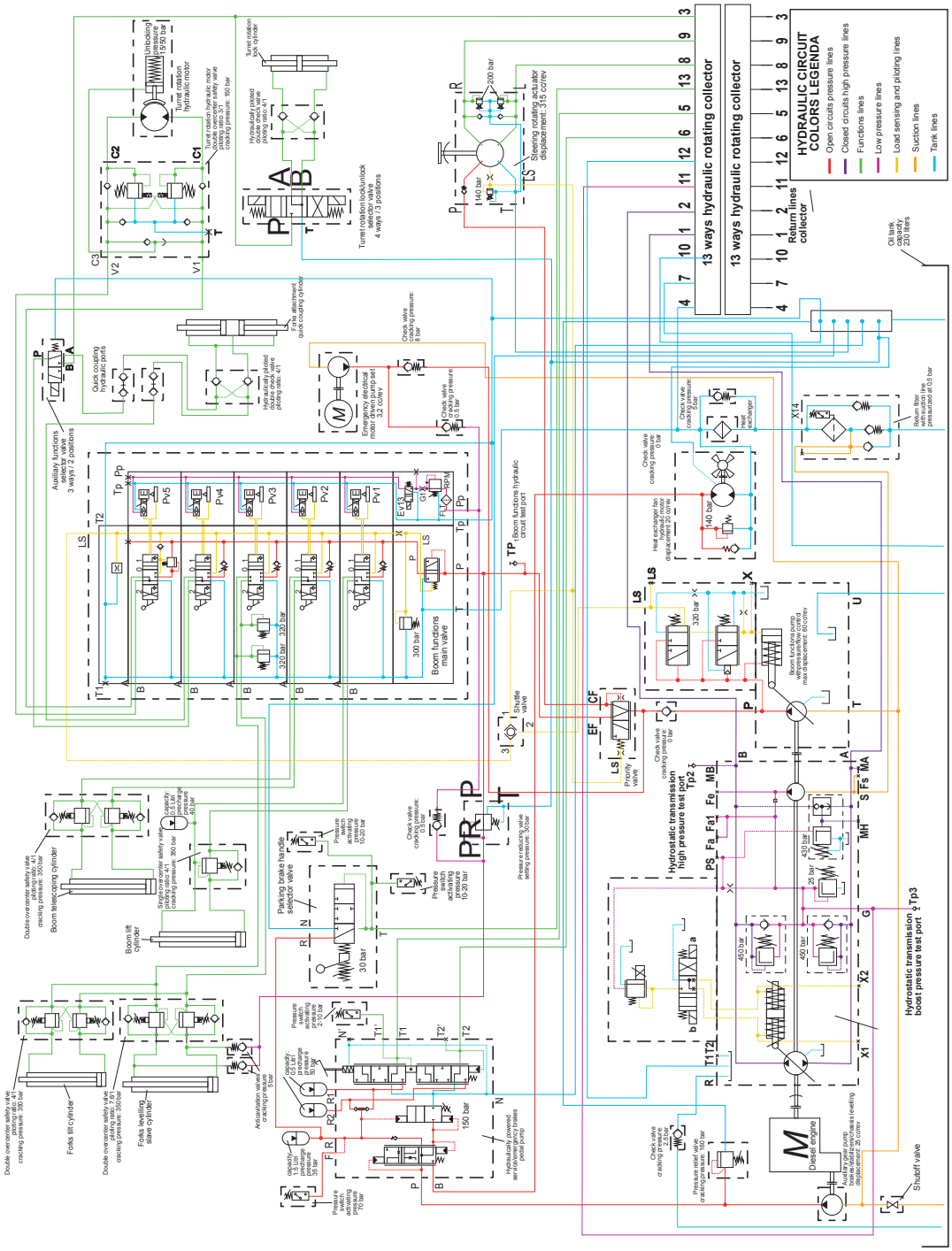
Kaaviot ja rakennepiirrokset

HYDRAULIKAAVIO 2/2 - GTH-6025 ER



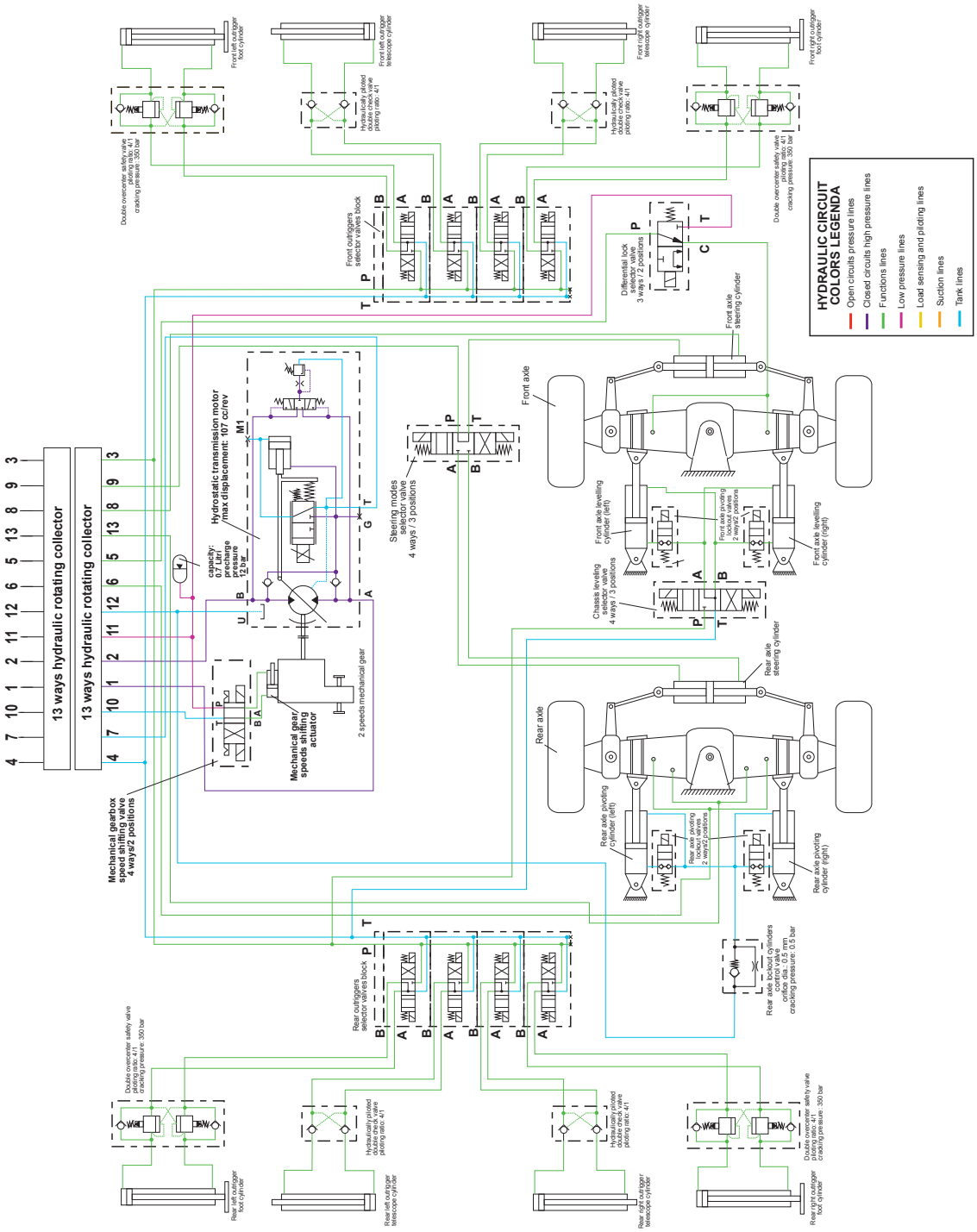
Kaaviot ja rakennepiirrokset

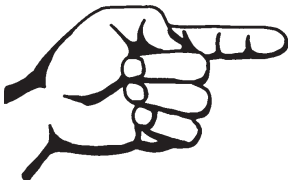
HYDRAULIKAAVIO 1/2 - GTH-6025 ER & GTH-4020 ER



Kaaviot ja rakennepiirrokset

HYDRAULIKAAVIO 2/2 - GTH-6025 ER & GTH-4020 ER





Sivu jätetty tarkoituksella tyhjäksi

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS - TÄYDELLINEN TEKSTI

Teknisten asiakirjojen laatimiseen valtuutettu valmistaja ja henkilö:
TEREXLIFT s.r.l. Zona Industriale Buzzacchero 06019 Umbertide (PG) Italia
Vakuuttaa seuraavassa, että alla kuvattu kone
Nimitys: Nostotrukki vaihtelevalla kuormituksella maastokäyttöön
Käyttötarkoitus: painon nostaminen
Malli **GTH XXXX YY**
Rekisterinumero **XXXXX**
vastaa Konedirektiiviä **2006/42/EY**
vastaa direktiivin **2004/108/EY** määräyksiä
ja se on lisäksi direktiivin **2000/14/EY** sellaisena kuin se on muutettu
Malli: nro 37 liite I direktiivi 2000/14/EY
Vaatimuksenmukaisuusarviointiin sovellettu käytäntö: nro 2 liite VI
Ilmoitettu laitos: xxxxx
Asennettu teho (kW):
Havaittu äänenpainetaso: dB(A)
Taattu äänenpainetaso: dB(A)
on myös seuraavien Eurooppalaisten standardien, kansallisten standardien ja teknisten määräysten mukainen:

EN 1459:1998/A2:2009

ESIMERKKI

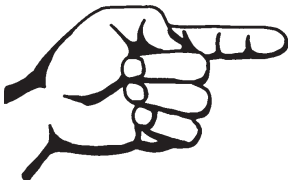


Documento cod. ##.####

Original	Original	Original	Original
EC DECLARATION OF CONFORMITY	**DECLARATION CE DE CONFORMITE'**	**DECLARACION CE DE CONFORMIDAD**	**EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**
Manufacturer and person authorized to compile the technical file	Fabricant et personne autorisée à constituer le dossier technique	El fabricante y la persona autorizada para elaborar el expediente técnico	Hersteller und Person berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen
TEREXLIFT s.r.l. Zona Industriale Buzzacchero 06019 Umbertide (PG) Italia			
Hereby declares that the machinery described below	Déclare que la machine désignée ci-dessous	Declaramos que el equipo	Erklärt, dass die nachfolgende maschine
Designation: Rough Terrain Variable Reach Truck	Désignation:	Designación:	Bezeichnung:
Function: handling loads	Fonction: manipuler des charges	Función: manejar las cargas	Funktion: handhabung von lasten
Model	Modèle	Modelo	Modell
Serial number	Numéro de série	Número de serie	Seriennummer
complies with the provisions of the machinery directive **2006/42/EC**	est conforme aux dispositions de la directive machines **2006/42/EC**	Corresponde a las exigencias básicas de la Directiva Máquinas **2006/42/EC**	Mit den bestimmungen der maschinenrichtlinie **2006/42/EC**
also complies with the provisions of the Directive **2000/14/EC** as amended	est également conforme aux dispositions de la Directive **2000/14/EC** modifiée avec	está, además, en conformidad con las exigencias de la Directiva **2000/14/CE** incluidas las modificaciones de la misma	ebenfalls mit den bestimmungen der Richtlinie **2000/14/EG** geänderte richtlinie 2005/88/EG
Model: n°37 annex I directive 2000/14/EC Conformity assessment procedure followed: n° 2 annex VI Notified body: Net installed power (kW): Measured sound power level: dB(A) Guaranteed sound power level: dB(A)	Désignation: n° 37 annexe I Directive 2000/14/CE Procédure appliquée pour l'évaluation de la conformité: n°2 annexe VI Organisme notifié Puissance nette installée (kW): Niveau de puissance acoustique, mesuré: dB(A) Niveau de puissance acoustique, garanti: dB(A)	Tipo: n°37 anexo I Directiva 2000/14/CE Procedimiento de evaluación de la conformidad : n° 2 anexo VI Organismo notificado Potencia neta instalada (kW): Nivel de potencia acústica medido: dB(A) Nivel de potencia acústica garantizado: dB(A)	Bezeichnung: n° 37 anhang I Richtlinie 2000/14/EG Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren: n° 2 anhang VI Name und Anschrift der benannten Stelle Installierte Nutzleistung in kW: Maschinen gemessener Schallleistungspegel: dB(A) Maschinen garantierter Schallleistungspegel: dB(A)
Also complies with the following European Standards, National Standards and technical provisions	Est également conforme aux normes européennes, aux normes nationales et aux dispositions techniques suivantes	Las siguientes normas nacionales o internacionales y especificaciones técnicas fueron aplicadas	Ebenfalls mit folgenden europäischen normen, nationalen normen Und technischen Vorschriften übereinstimmt
EN 1459:1998/A2:2009			

Umbertide, **11/12/2009**

Ing. Maurizio Baldinucci
(Technical Director)



Sivu jätetty tarkoituksella tyhjäksi

Takuu

RAJOITETTU TUOTETAKUU

Genie Industries ("Myyjä") takaa, että heidän valmistamissaan uusissa varusteissa, joita tuotetaan ja myydään maailmanlaajuisesti, ei ole normaalikäytön ja -huollon tapauksessa tuotanto- tai materiaalivirheitä seuraavien ajanjaksojen aikana, lähtien päivästä, jolloin varusteet on laskutettu alkuperäisostajalle tai siitä päivästä lähtien, kun varusteet otetaan käyttöön ensimmäistä kertaa, riippuen kumpi näistä tapahtuu ensin.

- rakenneosat: 5 vuotta
- sähköosat: 2 vuotta
- hydrauliosat (erotuksena alla luetellut): 2 vuotta
- tiivisterenkaat, tiivisteet, letkut ja jarrut: 1 vuosi

siinä tapauksessa, että:

1. Myyjälle tiedotetaan kirjallisesti virheestä 14 päivän sisällä löydöksestä, ja ostaja osoittaa että:
   i. huolto on suoritettu ja varustetta on käytetty sallittujen käyttörajojen sisällä
   ii. virhe ei johdu millään tavoin harkitusta toiminnasta tai huolimattomuudesta tai toimenpiteiden suorittamatta jättämisestä ostajan tai hänen edustajiensa tai työntekijöidensä toimesta.
2. uuden koneen rekisteröintisertifikaatti on täytetty, allekirjoitettu ja lähetetty myyjälle 14 päivän sisällä varusteiden käyttöön otosta.

Myyjän vaatimuksesta ostajan on toimitettava virheelliset varusteet myyjän konepajaan tai muuhun ilmoitettuun paikkaan tarkastusta varten, ja siinä tapauksessa että ostaja ei pysty todistamaan, että kohtia (1) (i) ja (1) (ii) on noudatettu, tämä takuu ei korvaa esitettyä vikaa.
Takuutodistukset ja toimitustodistukset on täytettävä, allekirjoitettava ja lähetettävä myyjälle 120 päivän sisällä varusteiden käyttöönottopäivästä, tai tiedostona myyjän jälleenmyyntitoimistoon, takuun vahvistamista ja käsittelyä varten.
Myyjää koskevat velvoitteet ja vastuu takuusta rajoittuvat tarkoituksellisesti, myyjän harkinnan mukaan, minkä tahansa osan korjaukseen tai vaihtoon uusiin tai korjattuihin osiin tai komponentteihin myyjän tarkastuksen jälkeen, tapauksissa joissa näissä havaitaan materiaali- tai valmistusvirheitä.

Nämä osat toimitetaan ilman kustannuksia omistajalle, myyjän FOB varasto. Kuljetusmaksuja ei korvata.
Myyjän pyynnöstä vaatimuksen kohteena olevat komponentit tai osat on toimitettava myyjälle hänen ilmoittamaansa toimipaikkaan. Materiaalin kuljetusmaksut ovat ostajan vastuulla. Kaikki tämän takuun puitteissa vaihdetut komponentit ja osat pysyvät myyjän omistuksessa.
Tämä takuu mitätöityy automaattisesti, jos varusteissa käytetään osia (myös kuluvat osat), jotka eivät ole OEM Myyjän alkuperäisiä osia.
Lisäosat, yksiköt ja komponentit, joita käytetään myyjän varusteissa, mutta eivät ole myyjän valmistamia, kuuluvat vastaavien valmistajien takuun piiriin.
Normaalit huoltotoimet, säädöt ja normaalille kulumiselle altistuvat osat, sisältäen esimerkinomaisesti lasit, kytkin- ja jarrupinnoitteet, suodattimet, köydet ja maalit, eivät kuulu tämän takuun piiriin ja ovat täysin ostajan vastuulla.



Myyjä ei tarjoa muita suoria tai epäsuoria takuita, eikä kaupallista takuuta tai sopivuutta tiettyihin tarkoituksiin.
Kukaan työntekijä tai edustaja ei ole valtuutettu muuttamaan tätä takuuta ellei muutosta ole tehty kirjallisesti ja allekirjoitettuna myyjän valtuuttaman edustajan toimesta.
Myyjän vastuulla olevat velvollisuudet tämän takuun piirissä eivät sisällä tullimaksuja, veroja, ympäristöveroja, sisältäen rajoituksetta ilmarenkaiden, akkujen, petrokemian tuotteiden hävittäminen tai liikuttaminen, tai mitään muita maksuja. Myyjä ei ota myöskään minkäänlaista vastuuta suorista, epäsuorista, satunnaisista tai seurauksena aiheutuvista vahingoista.

Takuu

Tämä takuu mitätöityy vääränlaisen huollon, väärinkäytön, huolimattomuuden, vääränlaisen varastoinnin, yli nimelliskapasiteetin käytön, viallisten tai vahingoittuneiden osien löydöksen jälkeen käytön, onnettomuuksien, vahingonteon tapauksissa, tai varusteiden muuttamisen tai vaihdon tai korjauksen tapauksissa myyjän valtuuttamattoman henkilöstön toimesta.
Myyjä varaa oikeuden tarkastaa tuotteen asennuksen ja arvioida huoltotoimenpiteet määrittääkseen johtuuko vika virheellisestä huollosta, väärinkäytöstä, huolimattomuudesta, väärästä varastoinnista, nimelliskapasiteetin ylityksestä, käytöstä vahingoittuneiden tai viallisten osien löydön jälkeen, onnettomuuksista, vahingonteosta tai varusteiden muutoksista tai vaihdosta tai korjauksesta myyjän valtuuttamattoman henkilöstön toimesta.



TAKUUN SIIRTÄMISKIELTO: Tämä takuu annetaan ainoastaan alkuperäiselle loppukäyttäjälle. Alkuperäisen ostajan oikeudet eivät ole siirrettävissä tai annettavissa kolmansille osapuolille ilman myyjän kirjallista suostumusta.

■ MYYJÄN TAKUUN ULKOPUOLELLA OLEVAT TUOTTEET

Seuraavat tuotteet eivät kuulu myyjän takuun piiriin (seuraava lista ei ole täydellinen):

1. Lamput, lasit, suodattimet, kuluvat osat, perävaunutasot, konepajan tuotteet.
2. Tuotteet, jotka on myynyt fyysinen henkilö, yritys, kumppanuusyritys tai muu laillinen elin, joka ei ole myyjän valtuuttama jälleenmyyjä.
3. Saapuvien varaosien kuljetusmaksut, lähetettävien varaosien kuljetusmaksut, jotka on pyydetty takuuta vastaan.
4. Komponentit, joita myyjä ei ole valmistanut, eivät kuulu myyjän takuun piiriin. Nämä osat kuuluvat vastaavan valmistajan antamaan mahdolliseen takuuseen. Nämä komponentit voivat sisältää, esimerkiksi, moottorit, akut, ilmarenkaat, mukautetut tuotteet, voimansiirrot, generaattorit, akselit.
5. **Yksiköiden vaihto:** Myyjä varaa oikeuden korjata ja vaihtaa minkä tahansa virheellisen osan tai yksikön. Myyjä varaa oikeuden hylätä reklamaatio kokonaisen yksikön vaihdosta, jos tämä on korjattavissa paikan päällä viallisen/viallisten osan/osien vaihdolla tai korjauksella.
6. **Normaalit huoltotoimet ja kulumiselle alttiit osat:** huoltotoimenpiteet ja kuluvat osat eivät kuulu takuuseen. Huoltotoimenpiteet ja kuluvat osat, jotka **eivät kuulu takuuseen**, sisältävät (lista esimerkinomainen, ei täydellinen) osat kuten: tiivisteet, letkut, lasit, kytkinten ja jarrujen pinnoitteet, köydet, ulkoiset pinnoitteet, pulttien oikeanlainen kiinnitys, mutterit ja liitokset, nesteiden täyttö tai vaihto, ilma-aukot, hihnat, suuttimet, kaikki säädöt, palveluntarjonta kuten voitelut, tarkastukset, diagnostiikka-ajat ja kuljetusajat.
7. **Kuljetusmaksut ja/tai -vahingot:** Minkä tahansa kuljetuksen aikana tulleen vahingon vuoksi on tehtävä välittömästi reklamaatio vastaavalle kuljetusyritykselle.

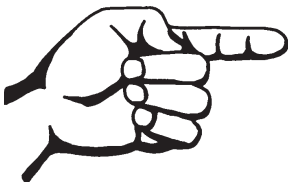
Takuu

8. **Kuluminen:** Korjaukset, tehty työ tai altistuneet osat käyttöiän aikana, varastointi, ilmastotekijät, käyttämättömyys, esittelykäyttö tai käyttö syövyttävien kemiallisten aineiden kuljetukseen.
9. **Toissijaiset viat:** Jos omistaja tai käyttäjä jatkaa koneen käyttöä vian ilmenemisen jälkeen, myyjää ei voida pitää vastuullisena, tämän takuun perusteella, mahdollisista vahingoista muille osille, jotka johtuvat työn jatkamisesta.
10. **Kolmansien osapuolten käyttö:** Myyjä ei ota minkäänlaista vastuuta vääränlaisesta asennuksesta tai työvoimakuluista tai muista kuluista, jotka johtuvat myyjän valtuuttamattoman henkilöstön suorittamista töistä.
11. **Takuu "Stop and Go":** Myyjä ei tunnista minkäänlaista "Stop and go" takuuta.
12. **Satunnaiset tai epäsuorat vahingot: MYYJÄÄ EI VOIDA PITÄÄ VASTUUSSA MAHDOLLISISTA SATUNNAISISTA TAI EPÄSUORISTA VAHINGOISTA, KUTEN, (ESIMERKINOMAINEN, EI TÄYDELLINEN LISTA) TULON MENETYKSET, TUOTANNON PYSÄHDYS, YLEISTEN KULUJEN NOUSU, TYÖMAHDOLLISUUKSIEN MENETYKSET, TUOTANNON MYÖHÄSTYMISET, KOMPONENTTIEN VAIHTOKULUT JA OPERATIIVISTEN KULUJEN NOUSU JOHTUEN TÄMÄN TAKUUN RIKKOMISESTA.** Ainoa asiakkaalle tarjottava ratkaisu rajoittuu (myyjän harkinnan mukaan) mahdollisten virheellisten osien korjaukseen ja vaihtoon.

TÄMÄ TAKUU PERUUTTAA JA KORVAA MINKÄ TAHANSA MUUN SUORAN TAI EPÄSUORAN TAKUUN (MUKAAN LUKIEN KAUPALLISEN TAKUUN TAI SOPIVUUDEN ERIKOISTARKOITUKSIIN) JA MINKÄ TAHANSA MUUN MYYJÄÄ KOSKEVAN VELVOITTEEN TAI VASTUUN. LUKUUN OTTAMATTA MAHDOLLISIA TÄMÄN RAJOITETUN TAKUUN YLI ULOTTUVIA LAAJEMPIA TAKUITA.

Myyjä ei ota vastuuta, eikä valtuuta kolmansia osapuolia ottamaan vastuuta puolestaan, myyjän varusteiden myynnistä. Tämä takuu ei koske myyjän varusteita tai varusteiden osia, jotka kohdistuvat väärinkäytölle, muutoksille, laiminlyönnille, huolimattomuudelle, onnettomuuksille, ylivoimaiselle esteelle tai vahingonteolle.
Kukaan ei ole oikeutettu laajentamaan tai uusimaan tätä rajoitettua takuuta ilman myyjän kirjallista suostumusta. Jos jokin tämän takuun lausekkeista ei ole sovellettavissa, muut määräykset jäävät täysin voimaan kaikilta osin.

MAHDOLLISTEN TAKUURIKKEIDEN TAPAUKSESSA MYYJÄN OSALTA, MYYJÄN VASTUU RAJOITTUU AINOASTAAN (TÄMÄN HARKINNAN MUKAAN) MINKÄ TAHANSA VIRHEELLISEN VARUSTEEN KORJAUKSEEN TAI VAIHTOON, JOKA KATTAA TÄMÄN TAKUUN SISÄLLÖN LAUSEKKEET. MISSÄÄN TAPAUKSESSA MYYJÄÄ TAI MITÄÄN SEN TYTÄRYHTIÖTÄ TAI OSASTOA EI VOIDA PITÄÄ VASTUUSSA SATUNNAISISTA VAURIOISTA, SUORISTA TAI EPÄSUORISTA TAI MUISTA VAURIOISTA TAI MENETYKSISTÄ, JOTKA JOHTUVAT TAKUUN RIKKOMISESTA MUKAAN LUKIEN, ILMAN MITÄÄN RAJOITUKSIA, TYÖVOIMAKUSTANNUKSET, MUIDEN KONEIDEN SEISONTA, KOLMANSIEN OSAPUOLTEN KORJAUKSET, TULOJEN MENETYS, AJAN MENETYS, LAITTEEN HINAUS TAI VETO, VUOKRAKULUT, HENKILÖSTÖN VAHINGOITTUMINEN, HENKINEN TAI TUNNE-ELÄMÄN STRESSI, HUONO SUORITUS TAI TYÖ, MINKÄÄN TYYPPINEN RIKE, HENKILÖSTÖN TYÖN MENETYS, TAI MINKÄ TAHANSA ALUEELLISEN, KANSALLISEN TAI PAIKALLISEN LAIN VELVOITTEIDEN TÄYTTÄMÄTTÖMYYS VARUSTEIDEN OSALTA.



Sivu jätetty tarkoituksella tyhjäksi

Genie
A TEREX BRAND

TAKUU- JA TOIMITUSTODISTUS

Takuu alkaa toimituspäivästä ja siihen sovelletaan sopimuksen lausekkeita ja se vaatii tämän sertifikaatin lähettämistä TEREXLIFT S.r.l.:lle.

Malli	Rekisterinumero	Toimituspäivä	Jälleenmyyjän leima ja allekirjoitus
_____	_____	_____	

Vahvistamme koneen vastaanoton täydellisessä kunnossa varustettuna käyttäjän oppaalla.

OMISTAJAN TIEDOT:

Nimi: _____

Kaupunki: _____ Osoite: _____

Postinumero: _____ Maa: _____

Puhelin: _____ Faksi: _____

Allekirjoitus: _____

Huomioita

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Asiakkaan kopio

Genie
A TEREX BRAND

TAKUU- JA TOIMITUSTODISTUS

Takuu alkaa toimituspäivästä ja siihen sovelletaan sopimuksen lausekkeita ja se vaatii tämän sertifikaatin lähettämistä TEREXLIFT S.r.l.:lle.

Malli	Rekisterinumero	Toimituspäivä	Jälleenmyyjän leima ja allekirjoitus
_____	_____	_____	

Vahvistamme koneen vastaanoton täydellisessä kunnossa varustettuna käyttäjän oppaalla.

OMISTAJAN TIEDOT:

Nimi: _____

Kaupunki: _____ Osoite: _____

Postinumero: _____ Maa: _____

Puhelin: _____ Faksi: _____

Allekirjoitus: _____

Huomioita

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

TEREXLIFT kopio

Tarkastusrekisteri

Genie
A TEREX BRAND

TARKASTUSREKISTERI
MEKANISMIEN VAIHTO

Tämä dokumentti on täytettävä vaihdon suorittaneen vastuuhenkilön toimesta ja varmennettava käyttäjän allekirjoituksella.

Osan vaihdon päivämäärä	Vaihdetun osan rekisterinumero	Uuden osan rekisterinumero	Vaihdon suorittaneen vastuuhenkilön leima ja allekirjoitus
_____	_____	_____	

Elementin kuvaus:_____
_____
Valmistaja:_____
Toimittaja:_____
Käyttötunnit:_____
Vaihdon syyt:_____

Käyttäjän leima ja allekirjoitus

Genie
A TEREX BRAND

TARKASTUSREKISTERI
MEKANISMIEN VAIHTO

Tämä dokumentti on täytettävä vaihdon suorittaneen vastuuhenkilön toimesta ja varmennettava käyttäjän allekirjoituksella.

Osan vaihdon päivämäärä	Vaihdetun osan rekisterinumero	Uuden osan rekisterinumero	Vaihdon suorittaneen vastuuhenkilön leima ja allekirjoitus
_____	_____	_____	

Elementin kuvaus:_____
_____
Elementin kuvaus:_____
_____
Valmistaja:_____
Toimittaja:_____
Käyttötunnit:_____
Vaihdon syyt:_____

Käyttäjän leima ja allekirjoitus

Tarkastusrekisteri

TARKASTUSREKISTERI
MEKANISMIEN VAIHTO

Tämä dokumentti on täytettävä vaihdon suorittaneen vastuuhenkilön toimesta ja varmennettava käyttäjän allekirjoituksella.

Osan vaihdon päivämäärä	Vaihdetun osan rekisterinumero	Uuden osan rekisterinumero	Vaihdon suorittaneen vastuuhenkilön leima ja allekirjoitus

Elementin kuvaus: _____
_____
Valmistaja: _____
Toimittaja: _____
Käyttötunnit: _____
Vaihdon syyt: _____

Käyttäjän leima ja allekirjoitus

TARKASTUSREKISTERI
MEKANISMIEN VAIHTO

Tämä dokumentti on täytettävä vaihdon suorittaneen vastuuhenkilön toimesta ja varmennettava käyttäjän allekirjoituksella.

Osan vaihdon päivämäärä	Vaihdetun osan rekisterinumero	Uuden osan rekisterinumero	Vaihdon suorittaneen vastuuhenkilön leima ja allekirjoitus

Elementin kuvaus: _____
_____
Valmistaja: _____
Toimittaja: _____
Käyttötunnit: _____
Vaihdon syyt: _____

Käyttäjän leima ja allekirjoitus

Tarkastusrekisteri

Genie
A TEREX BRAND

TARKASTUSREKISTERI
MEKANISMIEN VAIHTO

Tämä dokumentti on täytettävä vaihdon suorittaneen vastuuhenkilön toimesta ja varmennettava käyttäjän allekirjoituksella.

Osan vaihdon päivämäärä	Vaihdetun osan rekisterinumero	Uuden osan rekisterinumero	Vaihdon suorittaneen vastuuhenkilön leima ja allekirjoitus
_____	_____	_____	

Elementin kuvaus:_____
_____
Valmistaja:_____
Toimittaja:_____
Käyttötunnit:_____
Vaihdon syyt:_____

Käyttäjän leima ja allekirjoitus

Genie
A TEREX BRAND

TARKASTUSREKISTERI
MEKANISMIEN VAIHTO

Tämä dokumentti on täytettävä vaihdon suorittaneen vastuuhenkilön toimesta ja varmennettava käyttäjän allekirjoituksella.

Osan vaihdon päivämäärä	Vaihdetun osan rekisterinumero	Uuden osan rekisterinumero	Vaihdon suorittaneen vastuuhenkilön leima ja allekirjoitus
_____	_____	_____	

Elementin kuvaus:_____
_____
Valmistaja:_____
Toimittaja:_____
Käyttötunnit:_____
Vaihdon syyt:_____

Käyttäjän leima ja allekirjoitus

Tarkastusrekisteri

TARKASTUSREKISTERI
MEKANISMIEN VAIHTO

Tämä dokumentti on täytettävä vaihdon suorittaneen vastuuhenkilön toimesta ja varmennettava käyttäjän allekirjoituksella.

Osan vaihdon päivämäärä	Vaihdetun osan rekisterinumero	Uuden osan rekisterinumero	Vaihdon suorittaneen vastuuhenkilön leima ja allekirjoitus
_____	_____	_____	

Elementin kuvaus: _____
_____
Valmistaja: _____
Toimittaja: _____
Käyttötunnit: _____
Vaihdon syyt: _____

Käyttäjän leima ja allekirjoitus

TARKASTUSREKISTERI
MEKANISMIEN VAIHTO

Tämä dokumentti on täytettävä vaihdon suorittaneen vastuuhenkilön toimesta ja varmennettava käyttäjän allekirjoituksella.

Osan vaihdon päivämäärä	Vaihdetun osan rekisterinumero	Uuden osan rekisterinumero	Vaihdon suorittaneen vastuuhenkilön leima ja allekirjoitus
_____	_____	_____	

Elementin kuvaus: _____
_____
Valmistaja: _____
Toimittaja: _____
Käyttötunnit: _____
Vaihdon syyt: _____

Käyttäjän leima ja allekirjoitus

Tarkastusrekisteri

Genie
A TEREX BRAND

TARKASTUSREKISTERI
MEKANISMIEN VAIHTO

Tämä dokumentti on täytettävä vaihdon suorittaneen vastuuhenkilön toimesta ja varmennettava käyttäjän allekirjoituksella.

Osan vaihdon päivämäärä	Vaihdetun osan rekisterinumero	Uuden osan rekisterinumero	Vaihdon suorittaneen vastuuhenkilön leima ja allekirjoitus
_____	_____	_____	

Elementin kuvaus:_____
_____
Valmistaja:_____
Toimittaja:_____
Käyttötunnit:_____
Vaihdon syyt:_____

Käyttäjän leima ja allekirjoitus

Genie
A TEREX BRAND

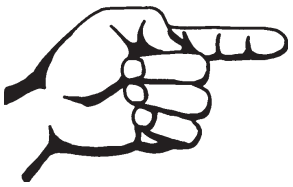
TARKASTUSREKISTERI
MEKANISMIEN VAIHTO

Tämä dokumentti on täytettävä vaihdon suorittaneen vastuuhenkilön toimesta ja varmennettava käyttäjän allekirjoituksella.

Osan vaihdon päivämäärä	Vaihdetun osan rekisterinumero	Uuden osan rekisterinumero	Vaihdon suorittaneen vastuuhenkilön leima ja allekirjoitus
_____	_____	_____	

Elementin kuvaus:_____
_____
Valmistaja:_____
Toimittaja:_____
Käyttötunnit:_____
Vaihdon syyt:_____

Käyttäjän leima ja allekirjoitus



Sivu jätetty tarkoituksella tyhjäksi

Tarkastustaulukko

TURVALAITTEIDEN PÄIVITTÄINEN TARKASTUS

PÄIVÄ _____

OSA	TULOS	HUOMIOITA	ALLEKIRJOITUS
LMI Näyttö & Piirikortti	❒ positiivinen ❒ negatiivinen		
Ohjaussauvan liikkeiden käyttöönottopainike	❒ positiivinen ❒ negatiivinen		
Hätäpumpun painike	❒ positiivinen ❒ negatiivinen		
Hätäpysäytyspainike	❒ positiivinen ❒ negatiivinen		
Istuimen mikrokytkin	❒ positiivinen ❒ negatiivinen		
Vakaajien pidennysanturi	❒ positiivinen ❒ negatiivinen		
Vakaajien laskun rajakytkin	❒ positiivinen ❒ negatiivinen		
Vakaajien pidennyksen rajakytkin	❒ positiivinen ❒ negatiivinen		
Tornin kierron lukitussylinterin lukitusventtiili	❒ positiivinen ❒ negatiivinen		
Pään varusteiden kiinnityssylinterin lukitusventtiili	❒ positiivinen ❒ negatiivinen		
Tasapainosylinterin lukitusventtiili	❒ positiivinen ❒ negatiivinen		
Nostosylinterin lukitusventtiili	❒ positiivinen ❒ negatiivinen		
Pidennyssylinterin lukitusventtiili	❒ positiivinen ❒ negatiivinen		
Seisontajarrun anturi 1	❒ positiivinen ❒ negatiivinen		
Seisontajarrun anturi 2	❒ positiivinen ❒ negatiivinen		
Puomin pidennyksen kulma-anturi	❒ positiivinen ❒ negatiivinen		