

HOEFLON®

KÄYTTÖOHJE

MININOSTURI C10



Sarjanumero:

Toimituspäivä:

Malli: U.C10.00.00.FI

Versio: 2.0

VERSIO

Versio 1.0	05-04-2018	Sarjanumerosta
Versio 2.0	18-05-2021	Sarjanumerosta

Manufacturer:

Hoeflon International B.V.
Zwolleweg 2
3771 NR Barneveld

T: +31(0)342 400 288

I: www.hoeflon.com

E: info@hoeflon.com

TEKIJÄNOIKEUDET

Kaikki oikeudet pidätetään. Mitään tämän julkaisun osaa ei saa kopioida, tallentaa hakujärjestelmiin tai välittää missään muodossa tai millään tavalla (sähköisesti tai mekaanisesti, mukaan lukien valokopiointi, tallennus tai muu) ilman Hoeflon International B.V. -yhtiön kirjallista ennakkolupaa. Tämä koskee myös sen mukana toimitettuja kaavioita ja taulukoita.

© Copyright 2021

JOHDANTO

Tämä käyttöohje koskee mallin C10 mininosturia. Tässä asiakirjassa termi ”mininosturi” viittaa molempiin malleihin. Lue tämä ohjekirja huolellisesti mininosturin virheettömän toiminnan ja huollon takaamiseksi. Jos tämän ohjekirjan ohjeita ei noudateta, se tapahtuu omalla vastuullasi ja seurauksena voivat olla henkilövahingot sekä koneen vaurioituminen.

Hoeflon International B.V. suosittelee, että tämän ohjekirjan alkuperäinen kopio, sen liitteet mukaan lukien, säilytetään varmassa ja helppopääsyisessä paikassa. Pidä myös kopiota tästä ohjekirjasta koneen lähetyvillä käyttökohteessa. Mikäli tekninen tuki on tarpeen, ota yhteyttä valmistajaan (ks. tiedot kannesta).

TIETOA JÄLLEENMYYJÄLLE

Seuraavat termit/kuvakkeet viittaavat tämän ohjekirjan ohjeisiin, suosituksiin ja varoituksiin. Lue nämä ohjeet huolellisesti.



VINKKI

”Vinkki” antaa käyttäjälle ehdotuksia ja neuvoja, joiden avulla tiettyjen toimenpiteiden suorittaminen on helpompaa tai kätevää.



HUOMIO!

”Huomio!” Toimenpide voi olla vaarallinen. ”Huomio!” ilmoittaa koneen vaurioitumisvaarasta, jos käyttäjä ei suorita toimenpiteitä huolellisesti.



VAROITUS!

”Varoitus!” Käyttäjän henkilövahinkovaara tai koneen vakavan vaurioitumisen vaara. Varoitus ilmoittaa tilanteesta, jossa käyttäjä voi vammautua tai kone, työkalu tai kuorma vaurioitua, jos käyttäjä ei suorita toimenpiteitä huolellisesti.



VAARA!

”Vaara!” Varoittaa kuolemanvaarallisesta vaarasta tai vaaratilanteesta.

Sisällysluettelo

VERSIO	2
TEKIJÄNOIKEUDET	2
JOHDANTO	3
TIETOA JÄLLEENMYYJÄLLE	3
Sisällysluettelo	4
1. JOHDANTO	7
1.1 Johdanto	7
1.2 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus	7
1.3 Muutokset	7
2. YLEINEN KUVAUS	8
2.1 Käyttötarkoitus	8
2.2 Mininosturin pääosat	8
2.2.1 Tekniset määrittelyt	9
2.2.2 Kaaviot	11
2.2.3 Äänenpainetaso	11
2.2.4 Hydraulijärjestelmä	11
2.2.5 Sähköjärjestelmä	12
2.3 Placa de características	12
3. YLEISET KÄYTTÖOHJEET	13
4. TAKUU	14
5. TURVALLISUUS	15
5.1 Käyttöhenkilöstö	15
5.2 Varoitukset	15
5.3 Hätäpysäytin	18
5.4 Hätäohjaus	18
5.5 Kuvamerkit	19
5.6 Merkinantopylväs	21
6. MININOSTURILLA TYÖSKENTELEMINEN	22
6.1 Päivittäiset tarkistukset ennen käyttöä	24
6.2 Ohjaimet	26
6.2.1 Kauko-ohjaus	26

6.2.2	Toiminnon määrittäminen	28
6.2.3	Vipujen kalibrointi	29
6.2.4	Lähettimen akun vaihtaminen	30
6.2.5	Sähkökaappi	31
6.3	Nosturin toiminnot/toiminta	32
6.3.1	Toimenpiteiden järjstys	32
6.3.2	Käyttö	33
6.3.3	Kuorman ohjaaminen	33
6.4	Mininosturilla ajaminen	34
6.4.1	Nosturin käynnistäminen	35
6.4.2	Telaketjun leveyden asettaminen	36
6.4.3	Kuljetusasento	36
6.5	Tukipuomien asettaminen	37
6.5.1	Toimenpiteiden järjestys	37
6.5.2	Käyttö	38
6.5.3	Significado de las pantallas durante la fijación.	40
6.6	Kiinnittäminen /irrottaminen	41
6.6.1	Varsi	41
6.7	Vinssin toiminta	43
6.7.1	Toimenpiteiden järjestys ilman lisävalintoja	44
6.7.2	Toimenpiteiden järjestys vartta käyttäessä	47
6.7.3	Toimenpiteiden järjestys vinssin pää ja manuaalinen varren jatke sekä ylimääräinen 30 asteen säädettävä yksikkö	48
6.7.4	Vinssin pään sijainnit 30° yksikössä pääpuomin kanssa käytettynä	49
6.7.5	Vinssin pään sijainnit 30° yksikössä varren kanssa käytettynä	50
6.7.6	Rajoitukset	51
6.7.7	Vinssin painon kiinnittäminen	53
6.7.8	Näytön selitykset nostamisen aikana	55
7.	HUOLTO/VIANMÄÄRITYS	56
7.1	Yleistä	56
7.2	Huoltotoimenpiteet	57
7.3	Huoltosuunnitelma	58
7.4	Voitelutaulukko	59
7.5	Voiteluaineiden määritykset	60
7.5.1	Puomin pidennys- ja sisäänvetoketjut	60
7.6	Käynnistysapulaitteen napojen käyttäminen	61
7.6.1	Valmistelutoimenpiteet	61

7.6.2	Toimenpide	61
7.7	Akkulaturi	62
7.8	Painolastin poistaminen/asentaminen	63
7.8.1	Painolastin poistaminen	64
7.9	Vianmääritys	67
7.9.1	Virhekoodit	69
7.10	Hätäohjaus	72
8.	KULJETUS, SÄILYTYS, HÄVITYS	76
8.1	Kuljetus	76
8.1.1	Yleistä	76
8.1.2	Kiinnittäminen	77
8.2	Säilytys	78
8.3	Eliminación	78
9.	LIITTEET	79
9.1	Kuormitustaulukko C10	79
9.2	Tukipuomin paine	81
9.3	Liitteet	82

1

JOHDANTO

1.1 Johdanto

Tämän ohjekirjan tarkoituksena on varmistaa turvallinen ja tehokas vuorovaikutus käyttäjän ja koneen välillä. Tämän ohjekirjan ohjeet ovat tärkeitä koneen turvallisen ja virheettömän toiminnan varmistamiseksi.

Lue tämä ohjekirja huolellisesti alusta loppuun. Hoeflon International B.V. suosittelee kaikille uusille käyttäjille (käyttäjät, teknikot, huoltohenkilöstö ja mahdollisesti jopa siivoajat) myös lyhyttä pakollista koulutusta ja ohjausta, jossa tätä ohjekirjaa voidaan käyttää lähtökohtana.

Ota yhteyttä toimittajan tekniseen osastoon saadaksesi lisätietoa tiettyjen koneen osien huollosta ja korjaamisesta. Tämä ohjekirja on laadittu mahdollisimman tarkasti ja mahdollisimman kattavaksi. Tästä huolimatta tutuissa ja uusissa tilanteissa turvallisuutta on valvottava aina.

1.2 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Hoeflon International B.V. vakuuttaa, että mininosturi täyttää soveltuvien Euroopan direktiivien vaatimukset. EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus sisältyy liitteeseen.

1.3 Muutokset

Mininosturiin saa tehdä muutoksia ainoastaan Hoeflon International B.V. -yhtiön kirjallisella luvalla. Kyseiset muutokset tulee dokumentoida nosturin lokikirjaan.

Kaikki koneen muutokset on dokumentoitava tähän asiakirjaan sekä kaikkiin sen kopioihin. Muutoksia tekevä taho on tästä vastuussa.

Hoeflon International B.V. pidättää oikeuden välittömiin mukautuksiin tai muutoksiin, kun ne parantavat koneen turvallisuutta. Kyseiset mukautukset tai muutokset dokumentoidaan tämän ohjekirjan liitteeseen. Tämän ohjekirjan sisältöön voidaan myös tehdä muutoksia ilman erillistä ilmoitusta.

2

YLEINEN KUVAUS

2.1 Käyttötarkoitus

Mininosturi on tarkoitettu yksinomaan irtonaisten materiaalien nostamiseen koukun avulla. Kuljetettavien tuotteiden on oltava tämän käyttöohjeen ja vastaavan nosturin lokikirjan määrityksiensä mukaisia.

2.2 Mininosturin pääosat

Mininosturin osat on annettu alla.



Kuva: 1

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1 Nostopylväs | 11 Telaketjun alavaunu |
| 2 Puomi 1 | 12 Kääntölava |
| 3 Pidennysvarsi 2 - 5 | 13 Vetosilmukka |
| 4 Varsi | 14 Säilytyskotelo |
| 5 Painolasti | 15 Varoitusmerkkivalot |
| 6 Tukipuomin jalka | 16 Vinssi |
| 7 Pidennettävä tukijalka | 17 Säilytystila, vinssin pää + 30° yksikkö |
| 8 400 V virransyöttö RR-tukipuomissa | 18 Säilytystila, nostoyksikkö ja painolastin tuki |
| 9 Sähkökaappi | 19 Säilytystila, tukipuomin alustat |
| 10 Tehoyksikkö | 20 Mininosturin nostokohta |

2.2.1 Tekniset määritykset

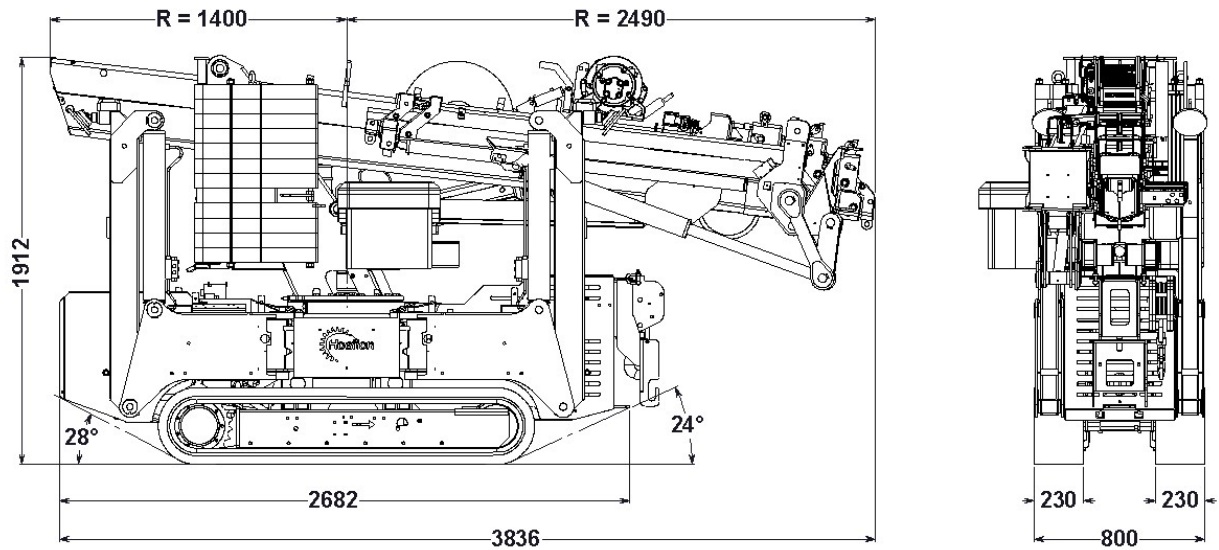
Mininosturin tekniset tiedot on annettu alla.

Yleiset tiedot		
Koneen merkki	Hoeflon	
Sarjanumero	03 12 1089 C10 (1089=huolto numero)	
Varren paino	220	kg
Maksimikaltevuuskulma	15	°
Poistokulma	24	°
Maksimikallistuskulma tukipuomit pidennettyinä	5	°
Maavara	150	mm
Dieselmoottori	Yanmar 3-sylinterinen 7,3 kW	
Sähkämoottori	400V 50 Hz 5,5 kW	
Polttoainesäiliön tilavuus Yanmar	20	l
Moottoriöljysäiliön tilavuus Yanmar	2,7	l
Akku	12 V, 44 Ah	
Ympäristölämpötila	-10 °C - +40	°C
Kääntökulma	360	°
Nosturin maksimikuorma	Katso liitteiden kuormitustaulukko	
Maksimituulenoisuus	10,8 (6 Beaufort)	m/s
Painopiste	Nostokoukun alla puomin yläosassa ja 950 mm:n päässä telaketjun alaosasta.	

Tekniset tiedot	C10	
Kuljetuspituus ilman vartta	3 900	mm
Kuljetuspituus varrella	4 100	mm
Kuljetuksen leveys	800	mm
Kuljetuskorkeus	1 930	mm
Maksimitila tukipuomit pidennettyinä kulmassa 45°	4 578 x 4 578	mm
Kokonaispaino sis. varren ja painolastin	4 700	kg
Varren kokonaispaino	220	kg
Varren putken kokonaispaino	24	kg
Painolastin kokonaispaino	1320	kg
Vinssin paino koukulla	33	kg
Vinssin pään paino	16	kg
30° yksikön paino	16	kg
Maan maksimipintapaine pinta-alaa kohti	26	kg/cm ²
Tukipuomin maksimipaine tukipuomia kohti	5 200	kg
Sisäänvedetyn vaakasuuntaisen varren maksimikuorma	1 200	kg
Pidennetyn vaakasuuntaisen varren maksimikuorma	575	kg
30° yksikön ja vinssin pään maksimikuorma	4 000	kg
Vinssin maksimikuorma	1 000	kg
Maksimipujotus	1 x pujotus 2 000 kg 2 x pujotus 4 000 kg	

2.2.2 Kaaviot

Mininosturin kuvat on annettu alla.



Kuva : 2

2.2.3 Äänenpainetaso

Äänen mittaukset suoritettiin tasaisella alustalla.

Äänitaso dB(A)		8 metriä	16 metriä
Edessä, moottorin puoli	1 500 kierrosta minuutissa	63,9	57,8
Takana, ohjauspuoli	1 500 kierrosta minuutissa	57,7	50,3
Edessä, moottorin puoli	Sähkömoottori	51,3	51,5
Takana, ohjauspuoli	Sähkömoottori	54,5	51,5

2.2.4 Hydraulijärjestelmä

Hydraulijärjestelmän tekniset tiedot on annettu alla.

Hydraulijärjestelmä		
Hydraulisäiliön tilavuus	40 litraa	
Pumppu 1	Malli	Hammaspyöräpumppu
	Maksimipaine	250 baaria
Pumppu 2	Malli	Hammaspyöräpumppu
	Maksimipaine	250 baaria

2.2.5 Sähköjärjestelmä

A Sähköjärjestelmän tekniset tiedot on annettu alla.

Sähköjärjestelmä	
Akku	12 V 44 Ah
Sähkömoottori	400 V 50 Hz 5,5 kW
Kauko-ohjaus	Hoeflon



VINKKI

Katso tekniset määrytykset vastaavasta nosturin lokikirjasta.

2.3 Placa de características

Koneen tiedot sisältävä tyyppikilpi on asennettu mininosturiin. Tätä tyyppikilpeä ei saa poistaa.



Kuva: 3

Tyyppikilvessä oleva CE-merkintä osoittaa, että mininosturi täyttää soveltuvien Euroopan direktiivien vaatimukset.

Tyyppikilven selitykset	
Malli	Mininosturin malli (C10)
Merkki	Mininosturin merkki
Sarjanumero	Mininosturin sarjanumero
Valmistusvuosi	Mininosturin valmistusvuosi
Paino	Mininosturin paino
Maksimikapasiteetti	Maksimikuorma



VINKKI

Tyyppinumero ja sarjanumero on ilmoitettava varaosien tilaamisen yhteydessä.

3

YLEISET KÄYTTÖOHJEET

Mininosturi on tarkoitettu kuormien nostamiseen. Mininosturia saa käyttää vain sen suunniteltuun käyttötarkoitukseen. Siirtonopeuksia ei saa muuttaa itse. Maksimikuormaa ei saa missään tapauksessa ylittää (katso osio 9.1) ja antureita ei saa ohittaa. Jos koneeseen halutaan tehdä muutoksia, ota yhteyttä valmistajaan.

Käyttäjän tulee tutustua tähän ohjekirjaan riittävästi ennen koneen käyttöönottoa. Kaikkia tämän ohjekirjan ohjeita ja varoituksia tulee noudattaa. Kaikki muut kuin sallitut käytöt voivat aiheuttaa vaaratilanteita käyttäjille ja sivullisille. Kone voi lisäksi vaurioitua. Koneita ei saa käyttää muutoin kuin ohjeiden mukaisesti ilman Hoeftlon International B.V. -yhtiön nimenomaista kirjallista lupaa.

Kaikkien työntekijöiden tulee tutustua tämän ohjekirjan ohjeisiin. Mikäli tätä vaatimusta ei noudateta, kyseessä on laiminlyönti.

4

TAKUU

Uusi mininosturi sisältää 12 kuukauden takuun.

Takuu astuu voimaan, kun mininosturi otetaan ensimmäisen kerran käyttöön. Kyseinen päivämäärä on merkitty myös takuulomakkeeseen.

Jos jokin muu taho kuin Hoeflon International B.V. on tehnyt mininosturiin muutoksia, takuu mitätöityy.

Takuu ei kata seuraavia osia:

- Jäljitelmät tai osat, joita ei ole tilattu Hoeflon International -yhtiöltä.
- Mininosturin asennus-/korjaustoimenpiteiden työvoimakulut.
- Virheellisen/väärinkäytön, ylikuormituksen, puutteellisen huollon, epäpätevyys, onnettomuuksien, normaalin kulumisen jne. vuoksi vaurioituneet osat.
- Määräaikaishuollossa vaaditut osat.
- Jos täytettyä takuulomaketta ei palauteta Hoeflon International B.V. -yhtiölle,
- osat ainoastaan korvataan.

Takuun kaikki ehdot ovat saatavilla jälleenmyyjältä pyydettäessä.

5

TURVALLISUUS

5.1 Käyttöhenkilöstö

Käyttöhenkilöstö ei saa olla huumausaineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena ja vähimmäisikä on 18 vuotta. Käyttöhenkilöstön tulee tuntea kaikki tähän nostolaitteeseen liittyvät toiminnot ja työkalut. Mininosturin käyttäjien tulee käyttää turvajalkineita, suojakäsineitä ja suojakypärää.

5.2 Varoitukset

Työntekijöiden tulee noudattaa seuraavia varoituksia/määräyksiä.



VAARA!

Pidennys- ja sisäänvetoketjujen vuoksi nostaminen on kiellettyä, jos puomi on vaakatason alapuolella. Varsi voi olla vaakatason alapuolella.



VAARA!

Älä koskaan anna valtuuttamattomien henkilöiden tulla koneen käyttöalueelle sen ollessa toiminnassa. Älä koskaan vie kuormia henkilöiden yläpuolelle.



VAARA!

Kuormia ei saa nostaa, jos koukku, vajjeri tai muu nostolaite on vaurioitunut tai huonokuntoinen.



VAARA!

Vältä kosketusta pyöriviin osiin.



VAARA!

Mininosturia ei saa käyttää suurijännitteisten kaapelien lähellä!



VAARA!

Älä koskaan kiipeä koneen päälle sen ollessa liikkeessä tai käytössä.



VAARA!

Mininosturia ei saa käyttää räjähdysalttiissa ympäristössä.



VAARA!

Älä koskaan kuljeta mininosturia varmistamatta ensin, että nosturi, tukipuomit ja painolasti ovat kokonaan koossa, sisäänvedettyjä ja

**VAARA!**

lukittuja ja ettei nosturissa ole kuormaa. Muutoin voi aiheutua vaaratilanteita ja kone voi vaurioitua!

**VAARA!**

Varmista, että alustan kantokyky on riittävä, käytä mattoja tai tukipuomin alustoja. Huomio: älä koskaan aseta nosturia kaivojen päälle tai kuoppien viereen tai kuoppiin.

Mininosturia ei saa käyttää henkilöiden kuljettamiseen tai nostamiseen.

**VAARA!**

Mininosturia ei saa käyttää kuormien irti vetämiseen, kaatamiseen, työntämiseen tai vetämiseen kulmassa.

**VAARA!**

Anturia ei saa ohittaa, muutoin olemassa on kuolemanvaara ja kone voi vaurioitua. Jos anturi on viallinen, ota välittömästi yhteyttä Hoeflon International B.V. -yhtiöön.

**VAARA!**

Paineasetuksia ja moottorin nopeutta ei saa muuttaa. Muutoin voi aiheutua vaaratilanteita ja kone voi vaurioitua, takuu mitätöityy tällöin välittömästi.

**VAARA!**

Älä koskaan nosta taulukon mukaista maksimikuormaa painavampia kuormia.

**VAARA!**

Älä koskaan jätä mininosturia ilman valvontaa, kun koneessa riippuu kuorma.

**VAARA!**

Siirrä ainoastaan kuormia, joita voidaan siirtää vapaasti alustalla ja jotka ovat suoraan koukun alla!

**VAARA!**

Irrota avaimet sytytyskytkimestä nosturia käyttäessä. Varmista, etteivät valtuuttamattomat henkilöt voi kytkeä konetta päälle tai pois päältä.

**VAARA!**

Puomia ei saa nostaa yli 60°, jos tukipuomin jalat **painolastin puolella** ovat samansuuntaisesti (180°) mininosturiin nähden! Muutoin mininosturi voi kaatua.

**VAARA!**

Vartta ei saa nostaa yli 70°.

**VAARA!**

Älä koskaan aseta materiaaleja tai työkaluja koneen moottoripellin tai nosturin päälle. Muutoin moottori voi kaataa ne tai ne voivat pudota koneesta.

**VAARA!**

Mininosturia ei saa käyttää myrskyisellä säällä ja/tai tuulennopeuden ollessa yli 6 boforiasteikolla.

**VAROITUS!**

Mininosturia saavat käyttää tai käsitellä ainoastaan pätevät ja koulutetut henkilöt, jotka tuntevat tämän ohjekirjan sisällön ja ovat suorittaneet Hoeflon International B.V. -yhtiön järjestämän koulutuksen.



VAROITUS!

Voi esiintyä vaaratilanteita, joissa koneen, käyttäjän, kuorman, ympäristön ja maan välillä on voimakkaita vuorovaikutuksia. Edellyttää perusteellista tuntemusta ja valmistelua.



VAROITUS!

Sähkötoimista käyttöjärjestelmää ei suositella käytettäväksi vesi- tai lumisateessa, korkealla tai märällä ruoholla tai veden läpi ajaessa.



VAROITUS!

Mininosturilla ei saa ajaa julkisilla teillä. Mininosturissa ei ole tähän vaadittuja merkintöjä ja valoja.



VAROITUS!

Moottorin kuumat osat ja hydraulijärjestelmän osat voivat aiheuttaa palovammoja.



VAROITUS!

Kun hydrauliputkia ja -letkuja irrotetaan, ryhdy varotoimiin varmistaaksesi, ettei putkessa/letkussa ole enää painetta järjestelmän virransyötön katkaisemisen jälkeen.



VAROITUS!

Varmista, ettei tukipuomin jalvoja ole pidennetty liian kauas, jotta ne eivät osuisi painolastiin kääntämisen aikana.



VAROITUS!

Vältä osumasta tukipuomin jalkoihin tukipuomien asettamisen tai sisäänvetämisen aikana (murskautumisvaara).



VAROITUS!

Älä koskaan kuljeta kuormitettua mininosturia.



VAROITUS!

Aseta nosturi aina kokoon käytön jälkeen mahdollisen tuulisen sään varalta.



HUOMIO!

Huomaa korkeusrajoitus suojatuissa tiloissa.



HUOMIO!

Kun ympäristön valaistus on heikko, käytä keinotekoista valaistusta mininosturin toimintojen turvallisuuden takaamiseksi.



HUOMIO!

Varmista ettei puomissa ole irtonaisia osia nostotoimenpiteiden aikana.



HUOMIO!

Puomi on joustava ja se taittuu kuormaa nostaessa. Huomaa, että puomi taittuu taaksepäin kuorman vapauttamisen yhteydessä.



HUOMIO!

Varren yläosassa oleva nostokohta on tarkoitettu ainoastaan irtonaisen varren nostamiseen. Sitä ei saa käyttää kuorman nostamiseen tai koneen kiinnittämiseksi paikoilleen.

**HUOMIO!**

Noudata erityistä varovaisuutta ja ryhdy turvatoimiin tilanteissa, joissa maa, ympäristö tai kuorma vaikuttaa huomattavasti koneeseen tai rajoittaa koneen käyttöä. Mikäli epäselvyyksiä esiintyy koneen turvalliseen käyttöön liittyen, ota yhteyttä alan ammattilaiseen, jälleenmyyjään tai valmistajaan.

**HUOMIO!**

Tarkkaile käynnissä olevaa tukipuomin jalkaa läheisesti pidennyksen aikana, jotta jalka ei jäisi kiinni.

**HUOMIO!**

Mininosturia saa siirtää vain alhaalla pidettävällä säätimellä. Varmista aina hyvä näkyvyys ympäristöön, jotta koneella ei törmättäisi henkilöihin tai kohteisiin.

**VINKKI**

Jos käyttäjällä ei ole täydellistä näkymää mininosturin toiminta-alueelle, käytä viestintälaitteita.

**VINKKI**

Älä koskaan jätä konetta ilman valvontaa avaimet ja kaukosäädin koneen sisällä.

**VINKKI**

Pidä mininosturi puhtaana ja estä epäpuhtauksien kertyminen.

**VINKKI**

Noudata mininosturin käytön aikana työolosuhteisiin ja työturvallisuuteen liittyviä paikallisia määräyksiä.

**VINKKI**

Kaatumisen välttämiseksi tukipuomit on suositeltavaa asettaa 10 cm maanpinnan yläpuolelle ja koneen viereen pehmeällä tai kaltevalla alustalla ajaessa.

**VINKKI**

Vartta ei voi taittaa sisään puomin ollessa nostettuna yli 45 astetta.

5.3 Hätäpysäytin

Hätäpysäytin sijaitsee sähkökaapissa ja kaukosäätimessä. Kaikki hätäpysäytyspainikkeet toimivat samalla tavalla: kaikki liikkeet pysähtyvät painiketta painaessa. **Hätäpysäytintä saa käyttää ainoastaan hätätilanteessa tai onnettomuustapauksissa.**

5.4 Hätäohjaus

**VAROITUS!**

Erytystä varovaisuutta tulee noudattaa hätäohjausta käyttäessä, koska kaukosäätimen näyttö ei enää toimi tällöin.

- Hätäohjausta saa käyttää vain silloin, kun kaukosäädin ei luo radioyhteyttä, näyttö on viallinen tai vara-akku ei ole saatavilla.
- Kun hätäohjauskaapeli liitetään, näyttö ei enää toimi!
- Liitä hätäohjauskaapeli lähettimen alla olevaan liitäntään sekä sähkökaapin liitäntään (*katso kuva 4 ja 5*).
- Käytä lähetintä tavalliseen tapaan.



Kuva 4: Häätäohjaus








Kuva 5: Häätäohjaus



Kuva 6: Häätäohjaus

5.5 Kuvamerkit


Käytetyt kuvamerkit on esitetty alla. Niitä ei saa poistaa. Puuttuvat tai vaurioituneet kuvamerkit on vaihdettava välittömästi!

Kuvamerkki	Merkitys	Sijainti
	Turvajalkineiden, suojakäsineiden ja suojakypärän käyttö on pakollista.	Sähkökaapissa
	Nostokohta koneen nostamiseen.	Puomissa
	Vasemmalta oikealle: Ei saa käyttää suurijännitteisten kaapelien lähellä. Ripustettu kuorma. Kuorman alla ei saa oleskella.	Nosturissa
	Valtuuttamattomat henkilöt eivät saa olla työalueella tai koneen VAARA-ALUEELLA.	Sähkökaapin kanssa
	Tarkista, että kaikki turvalaitteet on asennettu oikein ennen koneen käynnistämistä.	Sähkökaapin kanssa

Kuvamerkki	Merkitys	Sijainti
	Lue aina käyttöohje ennen toimenpiteiden suorittamista.	Sähkökaapin kannessa
	Huomio: Tukipuomien nostaminen ja laskeminen.	Tukipuomissa
	Huomio: Kun vihreä merkkivalo palaa, nosturin radiokaukosäädin on käytössä.	Nostopylväessä varoitusmerkkivalon vieressä
	Leikkautumis- tai katkeamisvaara	Nosturin ohjaukskohdissa ja tukipuomin jaloissa sylintereissä
	Sähköiskun vaara	Sähkökaapissa
	Käsien puristumisvaara.	Painolastissa
	Radiokaukosäätimen varoitus.	Ylärakenteen sähkökaapissa

5.6 Merkinantopylväs

Mininosturi sisältää merkinantopylvään. Värien merkitykset on annettu alla. Kun ohitus suoritetaan avainkytkimellä, merkinantopylvästä kuuluu äänimerkki lähellä olevien henkilöiden varoittamiseksi.

				Nosturi käytössä
				Ajo
				Kuormitus 90 % - 100 %
				Kuormitus 100 %
				Ohitus 100 % - 110 %
				Ohitus ilman suojaa 



Kuva 7: Merkinantopylväs

6

MININOSTURILLA TYÖSKENTELEMINEN

Kaikkien työntekijöiden tulee noudattaa seuraavia sääntöjä/varoituksia mininosturin käyttämisen aikana.



VAARA!

Älä koskaan mene toiminta-alueelle, muutoin seuraukset voivat olla vakavat.



VAARA!

Älä anna valtuuttamattomien henkilöiden mennä mininosturin toiminta-alueelle.



VAARA!

Mininosturia ei saa käyttää räjähdysalttiissa ympäristössä!



VAARA!

Käyttäjä on vastuussa nosturin turvallisesta käytöstä, oikeiden lisävarusteiden valinnasta (käyttötarkoituksen, kapasiteetin, tarkistustarrojen voimassaolon ja silmämääräisten tarkistuksien perusteella) sekä käyttäjän ja lähellä olevien henkilöiden turvallisuudesta.



VAARA!

Tukipuomia saa käyttää ainoastaan sopivalla alustalla. Tämä edellyttää tasaista pintaa, jonka kantokyky on riittävä.



VAROITUS!

Varmista aina työturvallisuus huomioimalla mininosturi, ympäristö, maa ja kuorma. Työskentelyä ei saa aloittaa, jos vaaratilanteen vaara on todennäköinen ennen asianmukaisiin toimenpiteisiin ryhtymistä.



VAROITUS!

Käytä mininosturia varoen, vältä nytkähdyksiä ajamisen aikana, älä koskaan vapauta vipuja äkkinäisesti. Konetta saavat käyttää ainoastaan valtuutetut henkilöt!



VAROITUS!

Kun ohituksia tehdään sähkökaappiin (kuva 26 nro 6), anturit ohitetaan. Vinssin anturia ei saa ohittaa. Jos ohitus tehdään, teet sen yksinomaan omalla vastuullasi.

**VAROITUS!**

Suorita aina päivittäiset tarkistukset ensin!

**VAROITUS!**

Varmista aina, ettei vaaratilanteita voi syntyä!

**VAROITUS!**

Varmista, että mininosturin toiminta-alue on siisti ja rajattu.

**VAROITUS!**

Käytä jatkojohtoa, jonka halkaisija on vähintään 2,5 mm² ja pituus korkeintaan 25 m.

**HUOMIO!**

Älä käytä mininosturia ennen kuin varotoimenpiteet on huomioitu ja suoritettu käyttäjän, koneen, kuorman, ympäristön ja maan suojelemiseksi.

**HUOMIO!**

Varmista pakokaasujen oikeaoppinen poistuminen suljetuissa tiloissa.

**HUOMIO!**

Kun muiden työtoimenpiteiden suorittaminen on tarpeen, kytke ohjaus pois päältä tahattomien liikkeiden välttämiseksi.

**HUOMIO!**

Älä koskaan jätä ohjausta ilman valvontaa, ellei virta-avainta ole poistettu.

**HUOMIO!**

Älä koskaan aseta irtonaisia osia mininosturin liikkuvien osien päälle.

**VINKKI**

Kaukosäätimen liikutussuunnat vastaavat parhaiten mininosturin liikutussuuntia, kun olet mininosturin takana.

**VINKKI**

Käytä työkalulaatikkaa vain nosturin osiin ja työkaluihin, joita tarvitaan mininosturin käytön aikana (jos varusteena).

6.1 Päivittäiset tarkistukset ennen käyttöä

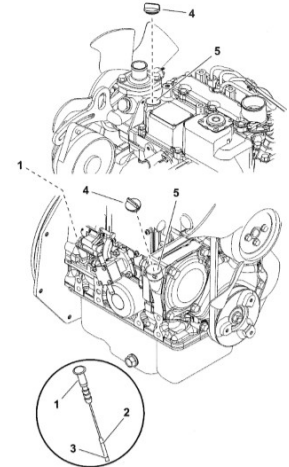


VAARA!

Moottori tulee sammuttaa öljyä, jäähdytysainetta tai polttoainetta täyttäessä. Tupakointi on tällöin KIELLETTYÄ.

Oman turvallisuutesi takaamiseksi ja laitteiston käyttöiän maksimoimiseksi mininosturin kunto on tärkeää tarkistaa aina ennen käyttöä. Ratkaise kaikki havaitut ongelmat tai anna jälleenmyyjän korjata ne ennen mininosturin käyttämistä.

- Varmista ennen päivittäisiä tarkistuksia, että mininosturi on vaakasuunnassa (oikeiden öljytasojen varmistamiseksi).
- Tarkista, että moottori on sammutettu.
- Tarkista mininosturi huolellisesti silmämääräisesti. Tarkista erityisesti mahdolliset öljy- ja/tai jäähdytysainevuodot, sylinterien vuodot, liitännöiden löystyminen, kertyneet epäpuhtaudet ja vauriot. Poista kaikki epäpuhtaudet ja suorita vaaditut korjaukset, jos vuotoja havaitaan.
- Tarkista moottorin öljytaso **ennen käynnistämistä**, täytä tarvittaessa. Jos moottoria käytetään liian alhaisella öljytasolla, moottori voi vaurioitua.
- Yanmar-moottorin öljytason on oltava mittatikun (1) välillä (2) - (3). Vedä mittatikku ulos moottorista ja pyyhi se. Aseta se kokonaan takaisin, poista tikku ja tarkista taso. Täytä säiliö, jos taso on alhainen. Irrota korkki (4) ja täytä (5). (Katso kuva 8)



Kuva: 8

- Tarkista hydraulisäiliön öljytaso: täytä tarvittaessa Hydro 32 -aineella (katso kuva 9).
- Tarkista, että kaikki suojakorkit ja suojukset ovat paikoillaan ja että kaikki mutterit ja pultit ovat tiukasti paikoillaan.
- Varmista, että lukitustapit ovat hyvin paikoillaan. Esimerkiksi tukipuomin jalassa, varressa ja nostovarusteissa.



Kuva: 9

- Tarkista polttoaineen taso, täytä tarvittaessa dieselpolttoaineella EN 590 (katso kuva 10).
Katso dieselpolttoaineen määritykset osiosta 7.5.



Kuva: 10

- Tarkista Yanmar-moottorin jäähdytysaineen taso. Kun moottorin on lämmin, tason on oltava maksimitasolla ja vastaavasti minimitasolla moottorin ollessa kylmä (katso kuva 11).
- Täytä tarvittaessa jäähdytysaineella (katso jäähdytysaineen tiedot osiosta 7.5).
- Korkkia ei saa missään tapauksessa poistaa moottorin ollessa lämmin! (katso kuva 12).



Kuva: 11

- Jos paisuntasäiliössä on edelleen jäähdytysainetta, täytä se oikeaan tasoon (kuva 11). Täytä muussa tapauksessa myös jäähdytin kokonaan (kuva 12).
- Jos olemassa, poista ilmanpuhdistimen kansi ja tarkista ilmansuodattimen elementit. Puhdista ja vaihda kontaminoituneet ilmansuodattimen elementit. Vaihda aina vaurioituneet ilmansuodattimen elementit.



Kuva 12

- Tarkista telaketjujen kireys ja kunto silmämääräisesti. Jos vikoja löytyy, ota yhteyttä jälleenmyyjään.
- Nosta kone tukipuomien varassa. Kun telaketjut ovat nousseet maan yläpuolelle, ne eivät saa painua alaosaan yli 2 cm. Jos ne ovat liian matalalla, ne tulee kiristää.
- Kiristä telaketjut asettamalla rasvapuristin telaketjujen keskellä olevaan rasvanippaan ja pumpppaa, kunnes rasvapuristimen pumpppaaminen on vaikeampaa. Telaketjujen on oltava kireällä.
- Tarkista, että puomin ja varren anturit kytkeytyvät päälle / pois päältä pidennystoimintoa käyttäessä. Näin tapahtuu puomin pituuden mittaaminen.
- Tarkista, että nosturin säätövivut palaavat automaattisesti keskiasentoon ja että tukipuomin säätimet lukittuvat automaattisesti.
- Varmista, että kaikki irtonaiset osat ovat oikein säilössä/kiinni.
- Tarkista, että hätäpysäytyspainike toimii virheettömästi. Älä koskaan suorita nostotoimenpiteitä, jos hätäpysäytyspainike toimii virheellisesti. Jos vikoja esiintyy, korjauta se välittömästi!
- Tarkista vinssin vaijerin, koukun ja muiden nostovaroiteiden kuluneisuus.



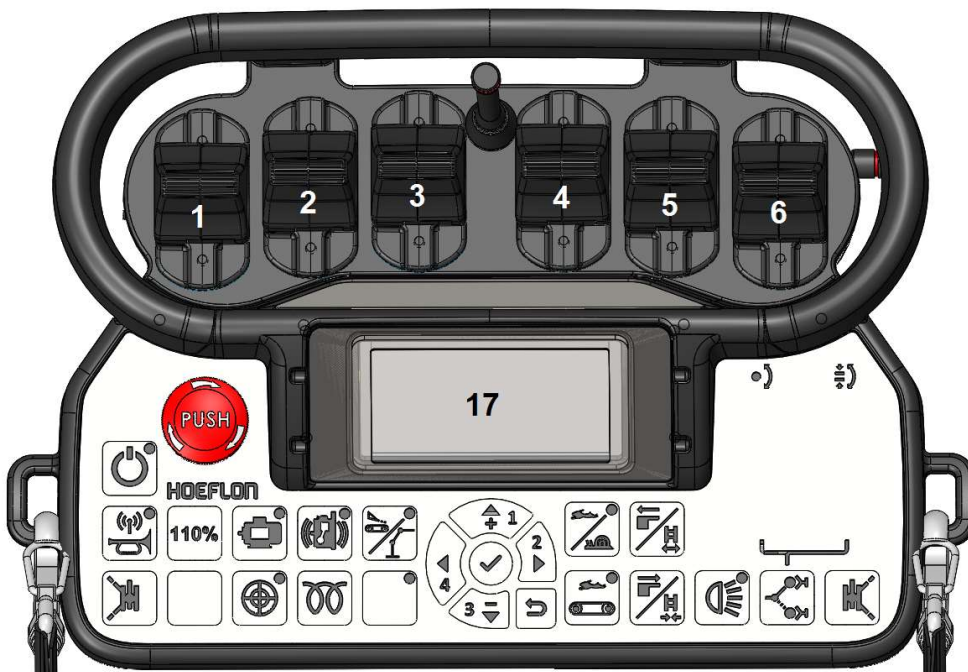
Kuva 13

6.2 Ohjaimet

6.2.1 Kauko-ohjaus

Mininosturia käytetään kaukosäätimellä. Tässä osiossa kuvataan kaukosäätimen painikkeet ja toiminnot.

- Lähetin on suojattu roiskeilta ja vedeltä.
- Älä koskaan puhdista lähetintä ja vastaanotinta suurella paineella, niitä ei saa myöskään upottaa nesteeseen.
- Varmista lähettimen puhtaus ja että kuvamerkit, kuvapinnat ja merkit ovat luettavissa.
- Pidä lähetintä vyössä vyötärön ympärillä tai olkahihnalla olkapään yli.
- Pidä aina käytettävissä toista täyteen ladattua lähettimen akkua.
- Jos lähettimen yhteys on huono tai sitä ei ole, kytke lähetin ja koneen virtakytkin pois päältä. Kytke uudelleen päälle ja lähetin hakee automaattisesti uuden taajuuden.



Kuva: 14

Vivut vakiomallissa oletuksena						
	Avainkytkin asennossa 1			Avainkytkin asennossa 2		
Numero	Vipu	Taaksepäin	Eteenpäin	Vipu	Taaksepäin	Eteenpäin
1	LF-tukipuomi	Ylös	Alas	Kääntö	Vasen	Oikea
2	LR-tukipuomi	Ylös	Alas	Pääpuomi	Sisäänveto	Pidennys
3	L-telaketju	Taaksepäin	Eteenpäin	Varsi	Sisäänveto	Pidennys
4	R-telaketju	Taaksepäin	Eteenpäin	Vinssi	Nosto	Lasku
5	RR-tukipuomi	Ylös	Alas	Varsi	Pidennys	Sisäänveto
6	RF-tukipuomi	Ylös	Alas	Pääpuomi	Pidennys	Sisäänveto



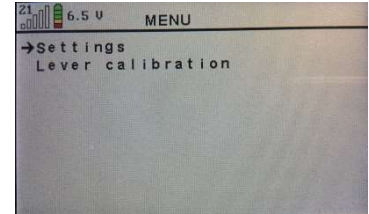
Kuva: 15

Painikkeet			
	Hätäpysäytin	17	Näyttö
	Lähettimen virtapainike		Kytke toinen käyttönopeus
	Kytke vastaanotin ja summeri päälle		Ohjauspaneelin näyttö: ✓ Vahvistuspainike ▲ Ylänuolipainike ► Oikea nuolipainike ▼ Alanuolipainike ◀ Vasen nuolipainike ↶ Takaisin-painike
	Ei toimintoa mallissa C10		Ei toimintoa mallissa C10
	Nosturin kapasiteetin lisääminen 110%:iin 30 sekunnin ajaksi		Ei toimintoa mallissa C10
	Sähkömoottorin virtapainike		Avainkytkin asennossa 1 = pidennä telaketjut Avainkytkin asennossa 2 = pidennä painolasti
	Ei toimintoa mallissa C10		Avainkytkin asennossa 1 = vedä telaketjut sisään Avainkytkin asennossa 2 = vedä painolasti sisään
	Yanmar-dieselmootorin virtapainike		Työvalo (lisävaruste)
	Yanmar-dieselmootorin esilämmityspainike		Ei toimintoa mallissa C10
	Nosturin/mootorin valitsin (vain nosto-/kuljetusvalinnassa)		

6.2.2 Toiminnon määrittäminen

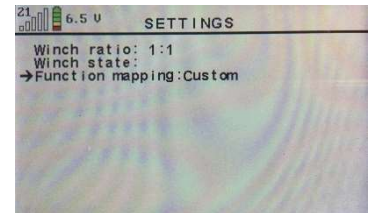
Tämä toiminto mahdollistaa eri toimintojen määrittämisen vivuille. Se on asetettu vakiona **oletukseen**. Jos vaihdat asetukseksi **oma**, toiminnot voidaan asettaa kuten monissa kuorma-autojen nostureissa.

- Kytke kaukosäädin päälle ja avaa kaukosäätimen valikko painamalla painiketta (✓) (katso kuva 16).



Kuva:16

- Avaa sitten **asetukset** painamalla painiketta ✓ ja siirry sitten painikkeella ▼ valintaan **toiminnon määrittäminen** (katso kuva 17).



Kuva: 17

- Paina sitten painiketta (▶) **oman** toiminnon asettamiseksi (katso kuva 17).

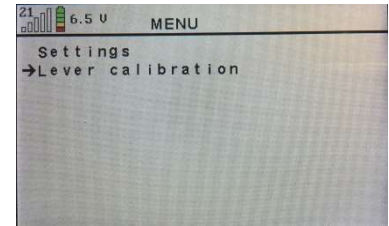
Alla oleva taulukko näyttää vipujen uudet toiminnot.

Vivut vakiomallissa oletuksena						
	Avainkytkin asennossa 1			Avainkytkin asennossa 2		
Numero	Vipu	Taaksepäin	Eteenpäin	Vipu	Taaksepäin	Eteenpäin
1	LF-tukipuomi	Ylös	Alas	Kääntö	Vasen	Oikea
2	LR-tukipuomi	Ylös	Alas	Pääpuomi	Sisäänveto	Pidennys
3	L-telaketju	Taaksepäin	Eteenpäin	Varsi	Sisäänveto	Pidennys
4	R-telaketju	Taaksepäin	Eteenpäin	Vinssi	Nosto	Lasku
5	RR-tukipuomi	Ylös	Alas	Varsi	Pidennys	Sisäänveto
6	RF-tukipuomi	Ylös	Alas	Pääpuomi	Pidennys	Sisäänveto

6.2.3 Vipujen kalibrointi

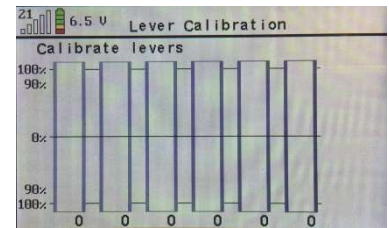
Jos vivut eivät vastaa koko liikealueella, ne on kalibroitava. Toimi tällöin seuraavasti:

- Kytke kaukosäädin päälle ja avaa kaukosäätimen valikko painamalla painiketta (✓) (katso kuva 18).
Paina painiketta ▼ nuolen siirtämiseksi näytössä, kunnes se on valinnan "Vivun kalibrointi" kohdalla (katso kuva 22).



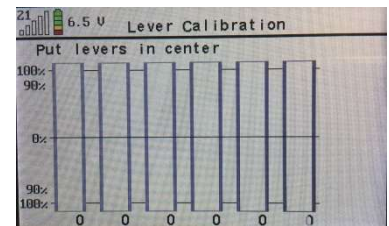
Kuva: 18

- Paina painiketta (✓) ja näkyviin tulee **Kalibroi vivut** -näyttö. Kunkin vivun kohdalla näkyy yksi palkki.
Vipua käyttäessä palkki muuttuu vihreäksi. Maksimiasennossa palkin on oltava kokonaan vihreä.
Muutoin vivut on kalibroitava (katso kuva 19).



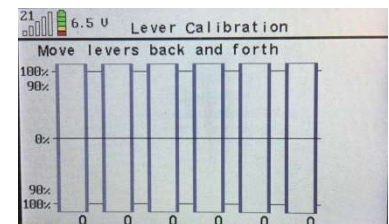
Kuva: 19

- Paina painiketta (✓) ja näkyviin tulee seuraava näyttö. Näkyvissä on Aseta vivut keskelle. Jätä kaikki vivut keskiasentoon; älä käytä niitä (katso kuva 20).



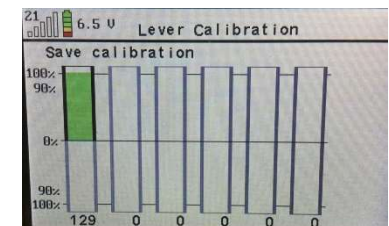
Kuva: 20

- Paina painiketta (✓) ja näkyviin tulee seuraava näyttö. Näkyvissä on Siirrä vipuja eteen ja taakse. Käytä vipuja hitaasti yksi kerrallaan taka- ja etuosan ääriasentojen välillä (katso kuva 21).



Kuva: 21

- Paina painiketta (✓) ja näkyviin tulee seuraava näyttö. Näkyviin tulee Tallenna kalibrointi. Jos vipua käytetään tässä vaiheessa, palkki muuttuu uudelleen vihreäksi valitsemaasi suuntaan. Kun vipu on ääriasennossa edessä tai takana, vihreä palkki täyttyy kokonaan. Jos kaikki toimii virheettömästi, paina painiketta (✓) ja asetukset tallentuvat (katso kuva 22).



Kuva: 22

- Paina nyt painiketta (↶) kaksi kertaa alkunäyttöön palaamiseksi.

6.2.4 Lähettimen akun vaihtaminen

Lähettimen akku voidaan vaihtaa seuraavasti:

- Kytke lähetin pois päältä ja sammuta kone.
- Irrota akku lähettimestä (kuva 23).



Kuva: 23

- Vaihda lähettimen akku akkulaturissa olevaan akkuun nostopylväessä (katso kuva 24 ja 25). Nostopylvään akku latautuu uudelleen nosturia käyttäessä. Huomio! Akun muovissa ja akun liitännässä on puoliympyrä. Varmista, että ne ovat kohdistuneet toisiinsa. Muutoin akku on asennettu väärinpäin.

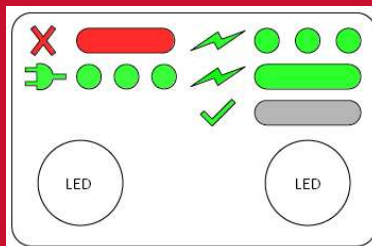


Kuva: 24



Kuva: 25

- Kone voidaan käynnistää uudelleen.
- Katso LED-merkkivalojen merkitykset alla olevasta taulukosta.



LED-valo vasemmalla Akun lataustaso, vain vianmääritykseen		LED-valo oikealla Akun tila, käyttäjää varten	
LED-valon tila	Merkitys	LED-valon tila	Merkitys
Lyhyt vihreä valo 5 s välein	12 V liitetty	LED pois	Akkua ei liitetty
Pysyvä punainen LED-valo	Toimintahäiriö	Pysyvä vihreä LED-valo	Akun lataus käynnissä 1A
		Vilkkuva vihreä LED-valo	Lataus käynnissä 0,3 A
		LED pois	Akku ladattu täyteen

6.2.5 Sähkökaappi



VAARA!

Irrota avaimet avainkytkimestä sähköjärjestelmää käsitellessä, jotta valtuuttamattomat henkilöt eivät voisi kytkeä konetta päälle.



VAARA!

Irrota avaimet avainkytkimestä nosturia käyttäessä, jotta valtuuttamattomat henkilöt eivät voisi kytkeä konetta päälle tai pois päältä. Huomio! Kun ohitus on päällä kohdassa 6, anturit on ohitettu. Jos vinssin sylinterin anturi ohitetaan, vinssin moottori jatkaa toimintaa, vaikka vinssin vaijeri saavuttaa pysäyttimen. Tämän seurauksena vinssin vaijeri voidaan vetää irti.

Sähkökaapissa on monia eri toimintoja. Toiminnot on esitetty ja kuvattu alla.



Kuva: 26

Sähkökaappi		
Numero	Osa	Toiminto
1	Pääkytkin (toteutettu avainkytkimellä).	Vasen (0): Kone pois päältä. Keskiasento (1): Tässä asennossa voimansiirtojärjestelmä ja tukipuomit ovat käytössä. Oikea (2): Nosturia voidaan käyttää tässä asennossa.
2	Hätäpysäytin	Kytkee voimansiirron pois päältä.
3	Virran merkkivalo	Palaa, kun avainkytkin on päällä.
4	Verkkovirran merkkivalo	Palaa, kun verkkovirta on kytketty oikein.
5	Hätaohjauskaapelin liitäntä	-
6	Avainkytkin	Keskiasento: vapaa Oikea: ohjaustoimintojen täydellinen ohitus
7	Päävirtakatkaisin	400 V
8	Lattasulakkeet	15 A painetut piirilevyt, ohjain 15 A akkulaturi ja anturit 25 A moottori

6.3 Nosturin toiminnot/toiminta



VAARA!

Pysy kaukana painolastista, erityisesti painolastin sisäänvetämisen aikana (murskautumisvaara).



VINKKI

Varmista, että nosturi ja telaketjun alavaunu ovat samansuuntaisesti toisiinsa nähden ennen nosturin asettamista kokoon!



VINKKI

Mikäli järjestelmä on ylikuormitettu, vedä nosturin pidennettävät osat sisään tai laske vinssin vaijeria, kunnes kuorma on jälleen nosturin turvallisella käyttöalueella.

6.3.1 Toimenpiteiden järjstys

Noudata seuraavia ohjeita mininosturin vartta käyttäessä:

- Käynnistä moottori ja kytke lähetin päälle osion 6.4 ohjeiden mukaisesti.
- Tarkista, että tukipuomit on pidennetty ja että mininosturi on tasaisesti (katso osio 6.5).
- Tarkista vinssin sylinterin mittari. Levyn pisteiden on oltava puomin pisteiden välissä (katso keltainen ympyrä kuvassa 27). **Ota yhteyttä jälleenmyyjään tai Hoeflon International B.V. -yhtiöön, jos mittarin arvo on tämän alueen ulkopuolella virheellisen nostokapasiteetin vuoksi.**



Kuva: 27

- Käännä sähkökaapin avainkytkin "nosturi"-asentoon.
- Yanmar-moottorissa on vakionopeus. Jos varusteena on "käyttölaite"-valinta, moottorin nopeus kasvaa automaattisesti toiminta käyttäessä.
- Ennen painolastin pidentämistä tulee varmistaa, ettei painolasti kosketa puomia.
- Liu'uta painolasti kokonaan ulos painamalla tätä lähtetimen painiketta. Huomio! Vaaratilanteita voi syntyä, jos painolastia ei pidennetä kokonaan, koska tällöin kääntämisen aikana osutaan tukipuomien jalkoihin.
- Käännä molemmat painolastiosiot taakse (katso kuva 28).
- Kiinnitä painolasti paikoilleen kiinnittimellä (katso kuva 29).



Kuva: 28



Kuva: 29

- Pystytä nosturi nostamalla puomin 1 sylinterit ja sen jälkeen varsi käyttäen lähettimen vastaavia vipuja (katso osio 6.2.1). Puomi ja varsi voidaan tämän jälkeen pidentää. Aseta nosturi kokoon suorittamalla tämän toimenpiteen päinvastaisessa järjestyksessä.

6.3.2 Käyttö

- Käytä nosturia kaukosäätimellä vipuja säätäen (katso osio 6.2.1).
- Älä käytä useampaa kuin yhtä nosturin toimintoa kerrallaan.
- Ylikuormituksen varoitus tulee näkyviin, jos nosturi saavuttaa sen maksimaalisen yläasennon. Laske hiukan mastoa.

6.3.3 Kuorman ohjaaminen



VAROITUS!

Kuorman paino, painopiste ja sallitut nostokohdat on tunnettava. Niiden mukaan voidaan määrittää nosturin oikea kokoonpano ja nostovaruusteet.



VAROITUS!

Käytä konetta aina huolellisesti ja ainoastaan ensimmäisellä käyttönopeudella. Vältä äkkinäisiä liikkeitä ja ole yhteydessä kuormaa ohjaaviin henkilöihin.

Noudata seuraavia ohjeita kuorman ohjaamisen aikana:

- Älä koskaan aseta kehonosia (jalkateriä, jalkoja, käsiä) kuorman alle.
- Seuraa kuormaa sen takana vaakasuuntaisen ohjauksen aikana.
- Älä koskaan aseta kehonosia kuorman ja ympäristössä olevien esteiden väliin. Älä myöskään koskaan mene kuorman ja esteen väliin, ellei niiden välissä ole turvallista etäisyyttä.
- Kun työskentelet arkalaatuisen materiaalin (esim. kivi, lasi) lähellä tai parissa ja olemassa on sirujen/sirpaleiden vaara, käytä suojavaatteita ja suojalaseja.
- Säilytä visuaalinen kontakti ja avaa viestintäkanavat käyttäjän ja ohjaajien välillä.
- Älä koskaan seiso kuorman putoamissuunnassa korkeita ja epävakaita kuormia käsitellessä.
- Aina kun mahdollista, säilytä turvaetäisyys käyttämällä ohjauslinjoja.
- Kun ohjauslinjoja käytetään korkealla olevaan kuormaan, älä koskaan kävele kuorman alla ja säilytä turvaetäisyys huomioimalla kuorman putoamissuunta ympäristössä olevien esteiden mukaan.
- Varmista, että olemassa on aina esteetön pakotie.
- Älä koskaan seiso kuorman päällä tai roiku siinä.
- Varmista, että kuorma on kiinnitetty hyvin ja pysyy vakaana.
- Vältä äkkinäisiä koneen ja kuorman liikkeitä.
- Käytä konetta ainoastaan hitaalla käyttönopeudella.
- Ohjauslinjoja käyttäessä ympäristö on vapautettava kaatumisvaaran välttämiseksi ja ettei ohjauslinja jäisi kiinni ja/tai vaurioituisi.

6.4 Mininosturilla ajaminen



VAARA!

Kaltevalla alustalla:

Maksimikaltevuuskulma

Eteenpäin

24°

Taaksepäin

28°

Sivusuunnassa

Sisäänvedetyt telaketjut: 15°

Pidennetyt telaketjut: 23°



VAARA!

Mininosturin vieressä ei saa oleskella sen ajamisen aikana.
Epävakaas aiheuttaa vaaroja.



VAROITUS!

Käytä mininosturia varoen, vältä nytkähdyksiä ajamisen aikana, älä koskaan vapauta vipuja äkkinäisesti. Koneita saavat käyttää ainoastaan valtuutetut henkilöt!



VAROITUS!

Koneella ei saa ajaa yli 20 cm syvän veden läpi.



VAROITUS!

Aja aina telaketjut pidennettyinä; maahan kohdistuva kuorma on tällöin minimaalinen ja koneen vakaus parempi.



VAROITUS!

Jos tilanne vaatii telaketjujen vetämistä sisään, käytä aina ensimmäistä ajonopeutta. Noudata erityistä varovaisuutta.








VAROITUS!

Vetäminen puomilla ja varrella on kiellettyä sekä vaaka- että pystysuunnassa (esim. tolppien vetäminen ulos tai kuormien perässä vetäminen). Nosturi on tarkoitettu kuormien pystysuuntaiseen siirtämiseen, kun vastuksena on ainoastaan vetovoima.

Kuormien vetäminen vetorenkaasta on sallittua ajamisen aikana.

6.4.1 Nosturin käynnistäminen

- Varmista, että kaikki ohjausvivut ovat 0-/keskiasennossa.
- Varmista, että nosturi on asetettu kokoon ja se on kuormittamaton.
- Käännä sähkökaapin avainkytkin ”tukipuomit/ajo”-asentoon (1) (katso kuva 26).
- Kytke lähetin (kuva 14) päälle painikkeella 
- Paina lähettimen painiketta ”Kytke vastaanotin päälle” (kuva 14) ; vastaanotin kytkeytyy tällöin päälle.
- Käynnistä Yanmar-moottori seuraavasti:
 - Käynnistä Yanmar-moottori esilämmityksen jälkeen lähettimestä (katso kuva 14) painamalla painiketta .
- Käynnistä sähkömoottori seuraavasti:
 - Liitä virtajohto pistorasiaan tätä varten (katso kuva 30).
 - Sammuta sähkömoottori kaukosäätimestä (katso kuva 14) painamalla painiketta .
 - Käytä virtajohtoa, jonka läpimitta on vähintään 2,5 mm² ja optimaalisen käytön varmistamiseksi enintään 25 m pitkä johtoa.
- Käytä lähettimen vipuja 3 ja 4 samanaikaisesti nuolen osoittamaan suuntaan ajamiseksi ja ohjaa säätämällä ainoastaan yhtä vipua.
- Telaketjun alavaunun nuoli osoittaa ajosuunnan (katso kuva 31).
- Yanmar-moottorin nopeus on vakio, ellei se sisällä ”käyttölaite”-valintaa, jolloin nopeus kasvaa väliaikaisesti nosturitoiminta käyttäessä.
- Pysäytä mininosturi vapauttamalla vivut, jotka palaavat automaattisesti keskiasentoon.
- Sammuta Yanmar-moottori lähettimestä (katso kuva 14) painamalla painiketta .



Kuva: 30



Kuva: 31

6.4.2 Telaketjun leveyden asettaminen





VAROITUS!

Varmista, että mininosturi seisoo tukipuumien varassa, jotta telaketjut voivat liikkua vapaasti.



VAROITUS!

Vältä koskettamasta tukipuumien jalkoihin, sillä olemassa on kiinni juuttumisen vaara!

- Nosta nosturi ensin tukipuumien varassa.
- Paina painiketta  telaketjujen leveyden lisäämiseksi tai painiketta  telaketjujen leveyden pienentämiseksi (*katsota kuva 14*).
- Aseta telaketjujen leveys ainoastaan maksimi- tai minimiarvoon.

6.4.3 Kuljetusasento

Mininosturi on asetettava kuljetusasentoon ajamisen aikana. Toimi tällöin seuraavasti:

- Laske puomi kuljetusasentoon varoen puomin ja varren koskettamista moottoripeltiin ja etuosassa olevaan työkalulaatikkoon. Varo myös varren koskettamista työkalulaatikkoon, jos varsi roikkuu puomin vieressä.
- Varren sovitin voidaan liittää varteen, jos varsi roikkuu puomin vieressä ja muita liitoksia halutaan tehdä.
- Kiinnitä liitososa vastaaviin kohtiin kuljetuksen ajaksi: 30° yksikkö ja vinssin pää puomin vieressä, manuaalinen varren jatke pylvään oikealla puolella, varren sovitin puomissa.
- Varmista, että kuljetusasennossa vinssi on aina kelattuna ylös ja liitososat on asetettu ja kiinnitetty säilytystiloihin.

6.5 Tukipuumien asettaminen



VAROITUS!

Painolastin ja tukipuomin jalkojen kontaktin välttämiseksi kääntämisen aikana tulee varmistaa, että tukipuomin jalvoja ei ole pidennetty liian kauas (esim. yksi tukipuomi ylhäällä).



VAROITUS!

Epävakauden välttämiseksi tulee varmistaa, että tukipuomin jalka on vaakasuunnassa enintään 5° poikkeamalla.



VAROITUS!

Älä nosta mininosturia vaadittua korkeutta korkeammalle tukipuumien varassa. Korkeus on riittävä, kun telaketjut on nostettu irti maasta.



VAROITUS!

Arvioi maanpinnan olosuhteet ja käytä tukipuomin alustoja maan pintapaineen vähentämiseksi.



HUOMIO!

Varmista tukipuumien asettamisen aikana, että tukipuomin jalka asettuu tukipuomin alustan upotettuun ympyrään. Tämä on erityisen tärkeää konetta nostaessa korkealle tukipuomissa, taittuviin jalkoihin liittyen.



HUOMIO!

Tarkista, että nosturi on vedetty sisään.

6.5.1 Toimenpiteiden järjestys



VAARA!

Tukipuumia saa käyttää ainoastaan sopivalla alustalla. Tämä edellyttää tasaista pintaa, jonka kantokyky on riittävä.

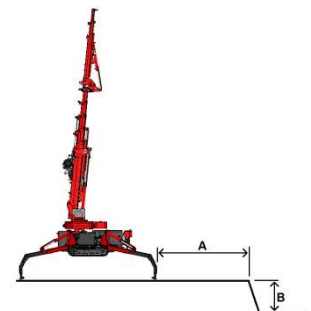


VAROITUS!

Tarkkaile käynnissä olevaa tukipuomin jalkaa läheisesti pidennyksen aikana, jotta jalka ei jäisi kiinni.

Valmistelutoimenpiteet

- Varmista, että maanpinnan kantokapasiteetti on riittävä.
- Aseta kone optimaaliseen asentoon: huomioi turvallisuus, esteet kääntöalueella, kuorman ulottuvuus sekä nosturin ja maanpinnan kapasiteetti ja rajat.
- Jos nosturi on nostettu tukipuomilla ojan tai mäen lähelle, etäisyys A tukipuomista reunalle on suositeltavaa olla vähintään kaksinkertainen ojan syvyyteen B nähden (katso kuva 40).
- Varmista, että nosturin työalueella olevat henkilöt voivat työskennellä turvallisesti, heitä on ohjattava ja turvalliset pakotiet on näytettävä.
- Tukipuumien käyttö edellyttää, että puomin kulma on alle 40 astetta ja painolasti on vedetty sisään.



Kuva: 40

Yksityiskohtaiset ohjeet

- Kytke kone päälle asettamalla koneen avainkytkin asentoon 1 ajamista ja tukipuumien toimintoja varten.
- Kytke kaukosäädin päälle ja aktivoi se.

- Aseta kukin tukipuomin jalan tukipuomin kulma mieluiten 45 asteeseen 100 %:n tukipuomin jalan käyttöalueella.
- Tarkista tukipuomin kulma kaukosäätimen näytöstä.
- Säädä tukipuomia yksi kerrallaan ja laske ne, kunnes ne ovat vaakasuunnassa. Tukipuomit voidaan tällöin pidentää helpommin. Varmista hyvä näkyvyys käytössä olevaan tukipuomiin.
- Aseta tukipuomin pituus pidentämällä tukipuomit kokonaan.
- Tarkista tukipuomin pituus kaukosäätimen näytöstä.
- Säädä tukipuomia yksi kerrallaan ja laske tukipuomin jalat, kunnes ne ovat juuri ja juuri maanpinnan yläpuolella. Varmista hyvä näkyvyys käytössä olevaan tukipuomiin.
- Aseta tukipuomin alustat tukipuomien jalkojen alle niin, että tukipuomin jalat asettuvat tukipuomin alustassa olevaan syvennykseen. Tarkista myös ympäröivä maanpinta epätasaisuuksien, irtonaisen materiaalin, kaltevuuden ja muiden mahdollisesti vakautteen vaikuttavien tekijöiden varalta.
- Säädä tukipuomin jalkoja yksi kerrallaan ja laske ne tukipuomin alustoihin.
- Säädä nyt etuosan tukipuomia samanaikaisesti niin, että kone nousee maasta irti. Toimi samoin takaosan tukipuomien jalkojen kohdalla.
- Tarkista, onko kone tasaisesti paikoillaan. Korjaa tarvittaessa. Vesivaa'an kuplan on oltava ympyrän keskellä (*katso kuva 32*).
- Tarkista, että kaikki tukipuomit koskettavat maahan ja korjaa tarvittaessa.
- Käännä avainkytkin asentoon 2, kun kone on tukevasti tukipuomien varassa; tukipuomin määitykset on nyt asetettu ja tallennettu.

Tarkistukset

- Tarkista tukipuomin kulma ja pituus kaukosäätimen näytöstä.
- Tarkista nosturin tasaisuus (*katso kuva 32*) tukipuomien asettamisen jälkeen.
- Varmista, että kaikki jalat ovat tukevasti maassa.

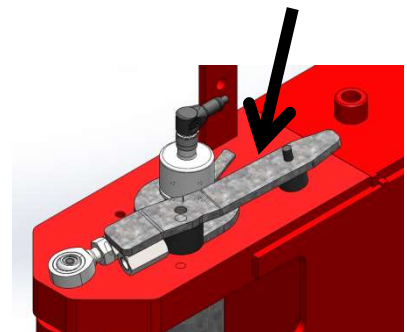


Kuva: 32

6.5.2 Käyttö

Mekaaninen

- Vapauta tukipuomin jalat vipua käyttämällä, jotta tukipuomit voidaan kääntää manuaalisesti (*katso kuva 33*).
- Käännä tukipuomin jalkoja niin, että ne on asetettu 45° kulmaan koneeseen nähden ja vapauta sitten vipu. Vipu palautuu automaattisesti takaisin vapautettuun asentoon, kun se on oikeassa asennossa.
- Käännä sähkökaapin avainkytkin (1) ”tukipuomin käyttö/ajaminen”-asentoon.
- Aktivoi lähetin ja käynnistä voimansiirtojärjestelmä.

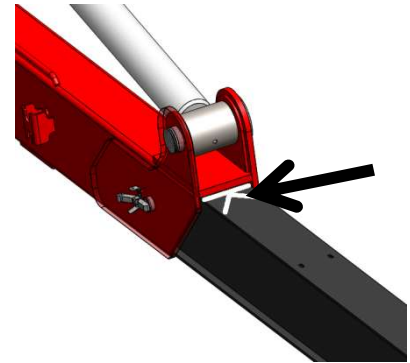


Kuva: 33

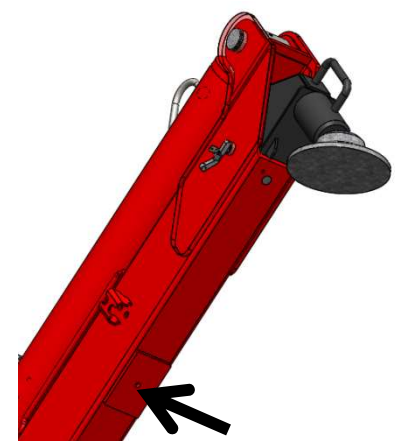
- Pidennä mininosturin tukipuomeja painamalla lähettimen vipuja 1, 2, 5 ja 6 yksi kerrallaan eteenpäin, kunnes tukipuomin jalat ovat vaakasuunnassa.
- Irrota tappi pidennettävästä osasta (*katso kuva 34*), vedä pidennettävä osa ulos valkoiseen juovaan (*katso kuva 35*) ja lukitse se paikoilleen.
- Aseta mininosturin neljä tukipuomin jalkaa niin, että tukipuomit ovat tasaisesti. Käytä varustemattoja tai tukipuomin alustoja.



Kuva: 34



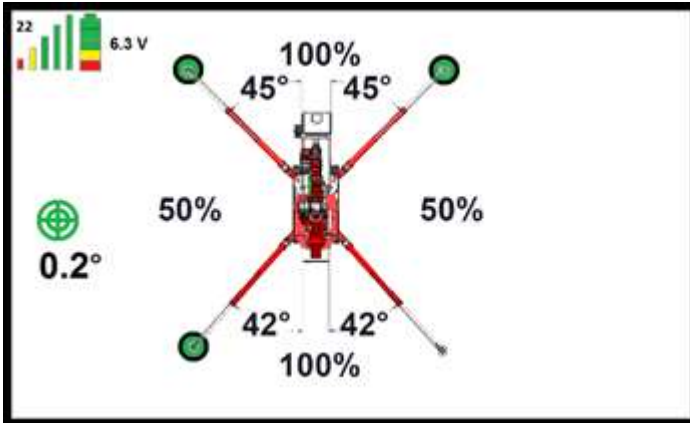
Kuva: 35



Kuva: 36

6.5.3 Significado de las pantallas durante la fijación.

Kaukosäätimen näytössä näkyy tukipuomien asettamisen aikana tietoa nostovarasta ja nosturin asennosta. Tämä on kuvattu alla.



Kuva: 37

- Lähetystaajuus näkyy vasemmassa yläkulmassa. Katso *kuva 37*; tässä asetuksena on 22.
- Viisi pystysuoraa palkkia ilmoittavat signaalin voimakkuuden. Jos voimakkuus on hyvä, kaikki palkit ovat näkyvissä *kuvan 37* mukaisesti. Signaalin heikentyessä vihreät palkit häviävät ensin, sen jälkeen keltaiset ja punaiset. Jos signaali on liian heikko, voit valita toisen taajuuden kytkemällä lähettimen ja koneen pois päältä ja kytkemällä ne uudelleen päälle. Katso osio 6.2.1.
- Akun lataustila näkyy akun symbolissa näytön vasemmassa yläkulmassa. Kun akku on ladattu täyteen, näytössä näkyvät 3 vihreää aluetta, 1 keltainen ja 1 punainen *kuvan 37* mukaisesti. Alueet häviävät yksi kerrallaan akun virtatason heikentyessä.
- Jännite näkyy voltteina. *Kuvassa 37* se on 6,3 V.
- Kuvassa on esitetty myös koneen tasaisuusaste. Tämä on ilmoitettu kolmella keskellä olevalla ympyrällä. *Kuvassa 37* nosturi poikkeaa 0,2° tasosta. Kallistuvaa puolta ei ole esitetty. Se voidaan tarkistaa vesivaa'asta (katso kuva 32).
- Vasen tukipuomin jalka edessä on asetettu 45° kulmassa *kuvassa 37*.
- Oikea tukipuomin jalka edessä on asetettu 45° kulmassa *kuvassa 37*.
- Vasen tukipuomin jalka takana on asetettu 42° kulmassa *kuvassa 37*.
- Oikea tukipuomin jalka takana on asetettu 42° kulmassa *kuvassa 37*.
- Nosturin edessä 100 % nostokapasiteetista on nostettavissa *kuvassa 37*.
- Nosturin oikealla puolella 50 % nostokapasiteetista on nostettavissa *kuvassa 37*.
- Nosturin takana 100 % nostokapasiteetista on nostettavissa *kuvassa 37*.
- Nosturin vasemmalla puolella 50 % nostokapasiteetista on nostettavissa *kuvassa 37*.
- Vihreä ympyrä on näytetty kolmella tai neljällä tukipuomin jalalla *kuvassa 37*. Tukipuomin jalkaa, jossa ei ole ympyrää, ei ole asetettu oikein. Tämä tukipuomin jalka on todennäköisesti maasta irti. Kun vihreä ympyrä tulee näkyviin, se on asetettu oikein.

6.6 Kiinnittäminen /irrottaminen

6.6.1 Varsi

Varren poistaminen:

- Aseta puomi ja varsi kuten kuvassa 38. Varmista, että puomi on asetettu hiukan vaakatason yläpuolelle. Tällöin varren kääntäminen on helpompaa.
- Poista kaksi tappia varren saranaosan vasemmalta puolelta (katso kuva 39).
- Kierrä vartta 180° (katso kuva 40).
- Kiinnitä pääpuomin D-sakkeli varren renkaaseen (kuva 41). Nosta vartta tämän toimenpiteen aikana, kunnes se voidaan kiinnittää D-sakkeliin. Varmista D-sakkeli (katso kuva 42).
- Varsi on nyt ripustettu D-sakkeliin ja sitä voidaan siirtää helposti.
- Poista kaksi tappia varren saranaosan oikealta puolelta. Laske vartta tämän toimenpiteen aikana, jotta tappien poistaminen onnistuisi helpommin.



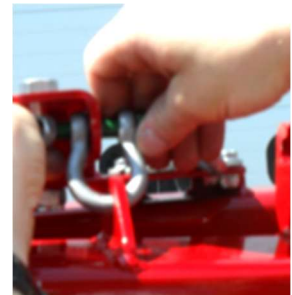
Kuva: 38



Kuva: 39



Kuva: 40



Kuva: 41



Kuva: 42

- Ohjaa varsi pääpuomin oikeaan kohtaan käyttämällä puomin alla olevaa akselia (kuva 43) ja kiinnitä se paikoilleen (kuva 44).



Kuva: 43



Kuva: 44

- Kiinnitä vipu varren koukkuun ja lukitse se paikoilleen (kuva 45).



Kuva: 45

- Irrota hydrauliletkut (kuva 46) ja virtapistoke (kuva 47).
- Kiinnitä irtonaiset letkut varteen.



Kuva: 46



Kuva: 47

- Varren pysyvä osa voidaan poistaa tarvittaessa pääpuomista poistamalla tappi (kuva 48) ja vetämällä osio manuaalisesti ulos pääpuomista (kuva 49). Mininosturia voidaan käyttää myös silloin, kun varren pysyvä osa on edelleen puomissa.



Kuva: 48

- Para montar el brazo, lleve a cabo los pasos en el orden contrario.
¡No olvide fijar los pernos!



Kuva: 49

6.7 Vinssin toiminta



VAARA!

Vinssin maksimikuorma on 1 000 kg, 2 000 kg yhdellä pujotuksella ja 4 000 kg kaksoispudotuksella. Kun käytössä on pujotettu vaijeri, nostaminen on kiellettyä vinssin vaijerien ollessa kiertyneitä.



VAARA!

Varmista, että vaijeri menee vaijerirullien urien ja vinssin pään pysäytyslevyn aukon läpi!



VAARA!

Varmista, ettei vinssin vaijerissa ole vaurioita, halkeamia, kulumia, kiertymiä tai taittumia. Muutoin vaijeri on vaihdettava ennen nosturin käyttämistä.



VAROITUS!

Vinssiä voidaan käyttää ainoastaan pystysuuntaiseen nostamiseen; ylikuormituksen vaara on olemassa, jos nosto tapahtuu kulmassa.



VAROITUS!

Kun käytössä on pujotettu vaijeri, nostaminen on kiellettyä vinssin vaijerien ollessa kiertyneitä. Varmista, että vaijeri menee vaijerirullien urien ja vinssin pään pysäytyslevyn aukon läpi!



VAROITUS!

Jätä vinssin paino vaijeriin mahdollisimman hyvin, jotta se kelautuu kireämmälle.



VAROITUS!

Vinssi pysähtyy automaattisesti, kun vinssin rummussa on jäljellä 3 teräsvaijerin kierrosta.

- Katso ohjeita lisäosien ja kiertokulmien valitsemiseen osioiden 6.7.3 - 6.7.6 taulukoista. Kaikki muut käytöt ovat kiellettyjä.
- Pujota vinssin vaijeri, jos kuorman paino ylittää vinssin kuormituskapasiteetin. Käytä yksinkertaisessa pujotuksessa (kaksi vaijeria) yhtä levyä vinssin korkeudella ja kaksinkertaisessa pujotuksessa (neljä vaijeria) kahta levyä vinssin korkeudella. Katso pujotusohjeet osiosta 6.7.7.
- Vinssin vaijeri voi juuttua kiinni painolastin putken alle puomin ollessa 85 asteen kulmassa; tämä riski voidaan välttää pidentämällä painolasti.



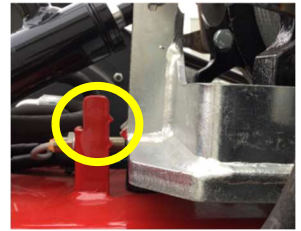
Kuva 50: vinssi

- Varmista, että molemmat tapit on kiinnitetty ja varmistettu käyttäessä vinssin päätä 30° yksikössä.
- Paina vinssin painoa taaksepäin nostaessa vinssin painon pois moottoripellin kannattimesta. Varo, ettei vinssin paino jää kiinni tukeen.
- Vinssin painoa poistaessa on oltava varovainen, ettei nostokoukun kiinnityshihna irtoa.
- Kun vinssin painoa määritetään pujotusta varten, poista nostokoukun keskitysholkki siirtyessä kahdesta levystä yhteen levyyn tai poistaessa levyt. Sitä tulee käyttää ainoastaan silloin, kun vinssin painossa käytetään kahta vaijerirullaa.
- Kun jännitys poistetaan vinssin vaijerista, vinssin vaijerin on oltava edelleen kelattuna siististi vinssin rumpuun ennen vinssin käyttämistä.
- Vinssiä käyttäessä on huomioitava koneen eri kokoonpanojen rajat.
- Muista: vinssin kokonaispaino on 33 kg. Sitä ei ole tarkoitettu nostettavaksi tai siirrettäväksi käsin.
- Koneen osia ei saa koskaan vetää lukuun ottamatta vinssin painoa ja painolastin poistokannatinta.

6.7.1 Toimenpiteiden järjestys ilman lisävalintoja

Tarkistukset

- Tarkista, että vinssin levy on osoittimen arvovälillä. Vinssin levy ei saa vääntyä. Jännitteenalaisen vinssin levyn on oltava osoitinpisteiden välillä (katso kuva 51).
- Tarkista vinssin takana oleva sylinteri vuotojen varalta.
- Tarkista vinssin vaijeri silmämääräisesti ulkoisten vikojen varalta (esim. Taittumat, rikkoutuneet säikeet, ruoste ja kulumat).
- Tarkista, onko vinssin vaijeri kelautunut siististi rumpuun; muutoin se tulee kelata auki ja sen jälkeen kelata uudelleen siististi (katso kuva 52).



Kuva: 51



Kuva: 52

Valmistelutoimenpiteet

- Varmista, että kone on tukipuumien varassa telaketjut hiukan maanpinnan yläpuolella.
- Varmista, että varsi, varren sovitin, ja/tai muut liitososat on poistettu puomista, asetettu säilöön ja kiinnitetty paikoilleen.
- Varmista, että puomi on vaakasuunnassa ja sisäänvedetty.

Vinssin pään kiinnittäminen

- Poista vinssin pää puomin kannattimesta. Kiinnitä kiinnitysosat takaisin irrottamisen jälkeen (katso kuva 53).



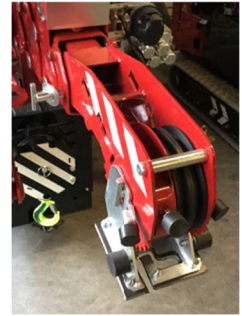
Kuva: 53

- Kiinnitä puomin sovitin vinssin pään takaosaan lukitustapilla. Kiinnitä tappi (katso kuva 54).



Kuva: 54

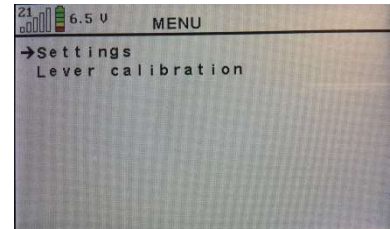
- Kiinnitä vinssin pää puomin sovittimella puomiin lukitustapin avulla. Kiinnitä tappi (katso kuva 55).



Kuva: 55

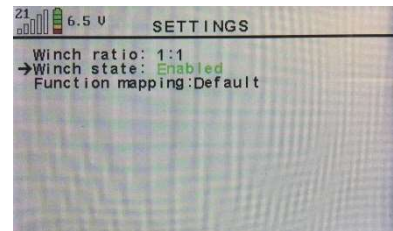
Vinssin käyttöönottaminen

- Säädä vinssiä painamalla kaukosäätimen painiketta ✓ (katso kuva 56).



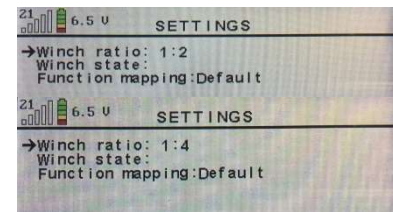
Kuva: 56

- Avaa sen jälkeen asetukset painamalla painiketta ✓. Siirrä nuoli nyt näytössä vinssin tilaan painikkeella (▼). Paina sitten painiketta (▼) vinssin tilan asettamiseksi arvoon Käytössä (katso kuva 57).



Kuva: 57

- Jotta nykyinen kuorma näkyisi oikein näytössä vinssin käyttämisen aikana, vinssin tila on asetettava oikein. Tavallisessa yhdellä vaijerilla tapahtuvassa nostossa se on oltava 1:1. Yksinkertaisessa pujotuksessa arvon on oltava 1:2 ja kaksinkertaisessa pujotuksessa 1:4 (katso kuva 58).



Kuva: 58

- Kun vinssi on aktivoitu ja asetettu, palaa päänäyttöön painamalla painiketta ↶.

Yksityiskohtaiset ohjeet

- Aktivoi lähetin osion 6.4 mukaisesti ja käynnistä voimansiirtojärjestelmä.
- Tarkista, että tukipuomit on pidennetty ja että mininosturi on tasaisesti (katso osio 6.4.3).
- Tarkista, että vinssin levy on osoittimen pisteiden välissä. **Ota muutoin yhteyttä jälleenmyyjään tai Hoeflon International B.V. -yhtiöön.**
- Käännä sähkökaapin avainkytkin "nosturi"-asentoon (katso kuva 26).
- Pystytä nosturi nostamalla puomin 1 sylinterit ja sen jälkeen varsi käyttäen lähettimen vastaavia vipuja (katso osio 6.2.1). Puomi ja varsi voidaan pidentää. Kela vinssin vaijeri ulos alla olevien ohjeiden mukaisesti.

Vinssin vaijerin asentaminen



VAROITUS!

Vinssin vaijerin kiinnittämisen aikana on käytettävä suojakäsineitä!

- Säädä vinssin säädintä yhdellä kädellä ja pitele vinssin vaijeria toisella kädellä kireällä.
- Kelaat vinssin vaijeria auki, kunnes koneen edessä on vaijeria noin yksi metri. Pidä vinssin vaijeri kireällä aukikelaamisen aikana.
- Sammuta nosturi.
- Vie vinssin vaijeri puomin vinssin vaijerirullien yli kuvien mukaisesti. Tarkista, että vinssin vaijeri on mennyt oikein vinssin vaijerirullien yli (*katso kuva 60*). Kunkin vinssin vaijerirullaan on kaiverrettu nuoli, joka ilmoittaa vaijerin reititystavan.



Kuva: 60

- Vie vinssin vaijeri vinssin pään yli. Irrota ensin ylempi tappi vinssin päästä. Kun nosto tapahtuu yhdellä vaijerilla, aseta vinssin vaijeri keskimmäisen vinssin vaijerirullan yli, asenna ja kiinnitä ylätappi takaisin paikoilleen. Aseta vaijeri oikein vinssin painon pysäyttimen läpi (*katso kuva 61 ja 62*).



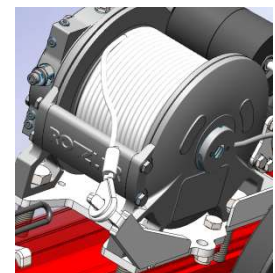
Kuva: 61



Kuva: 62

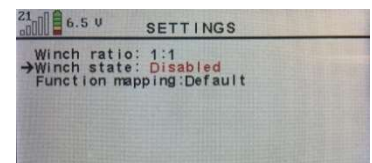
Vinssin vaijerin takaisinkelaus

- Kun vinssin vaijeri halutaan kelata takaisin vinssin käytön jälkeen, kelaat vinssin vaijeria takaisin, kunnes koneen edessä on noin yksi metri vaijeria. Ohjaa se sitten irti vinssin vaijerirullista, vedä vaijeri kireälle ja kelaat se takaisin (*katso kuva 63*).
- Ripusta rengas tuen ympärille ja kelaat vinssin vaijeri varoen takaisin ja kiristä se kireälle.



Kuva: 63

- Vinssi voidaan kytkeä pois päältä asettamalla **vinssin tila** arvoon **Pois käytöstä** kaukosäätimen valikossa (*katso kuva 64*).



Kuva: 64

6.7.2 Toimenpiteiden järjestys vartta käyttäessä

Valmistelutoimenpiteet

- Varmista, että kone on tukipuomien varassa telaketjut hiukan maanpinnan yläpuolella.
- Varmista, että varsi on liitetty oikein puumiin vartta koskevien käyttöohjeiden mukaisesti (katso osio 6.6.1).
- Varmista, että liitososat on poistettu varresta, asetettu säilöön ja kiinnitetty paikoilleen.
- Varmista, että puomi ja varsi ovat vaakasuunnassa ja sisäänvedettyjä.

Vinssin pään asentaminen ja kiinnittäminen vinssin vaijeriin

- Irrota vinssin pää puomissa olevasta tuesta ja asenna vinssin pää varteen lukitustapilla. Kiinnitä tappi.
- Sääda vinssin säädintä yhdellä kädellä ja pitele vinssin vaijeria toisella kädellä kireällä. Kelaat vinssin vaijeria auki, kunnes koneen edessä on vaijeria noin yksi metri. Pidä vinssin vaijeri kireällä aukikelaamisen aikana.
- Vie vinssin vaijeri varren vinssin vaijerirullien yli kuvien mukaisesti. Tarkista, että vinssin vaijeri on mennyt oikein vinssin vaijerirullien yli. Kiinnitä kiinnitysosat takaisin.
- Vie vinssin vaijeri vinssin pään yli ja kiinnitä vinssin paino osion ”Vinssin peruskäyttö” mukaisesti (katso osio 6.7.1).

Tarkistukset

- Varmista, että kaikki tapit ja irtonaiset osat on kiinnitetty oikein ja varmasti.
- Varmista, ettei vinssin vaijeri jää kiinni puomin ja varren rakenteeseen.

Kun varsi on asennettuna:

- Liu’uta vaijeri kahden vaijerirullan välissä olevan aukon läpi (katso kuva 65). Vapauta vaijeri nyt kahden rullan välissä. Aseta rengas upotetun tuen läpi. Aseta vaijeri nyt vaijerirullaan pitämällä vaijeria ylemmässä syvennyksessä ja liu’uttamalla rulla sen alta. Vaijeri voi pudota nyt rullaan ja rulla voi liukua vaijerilla takaisin keskelle.



Kuva: 65

- Vie vaijeri muovisen syvennyksen läpi niin, että se menee reiän läpi (katso kuva 66).



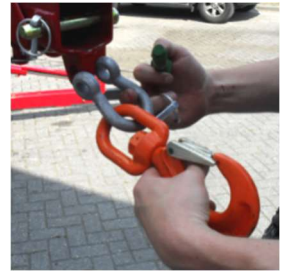
Kuva: 66

- Vedä vaijeri vinssin pään (katso kuva 67) yli ja noudata yllä annettuja ohjeita.
- Poista vinssin vaijeri suorittamalla toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä. Varmista, että vinssin vaijeri kelaautuu kireästi pitämällä vaijeria tiukasti kelaamisen aikana.



Kuva: 67

- Kun vinssi on poistettu, liitä koukku tarvittaessa D-sakkeliin (katso kuva 68). Aseta tappi ja lukitse se paikoilleen.
- Katso nosturin ja vinssin käyttöohjeet osioista 6.2, 6.3, 6.5 ja 6.7.



Kuva: 68

6.7.3 Toimenpiteiden järjestys vinssin pää ja manuaalinen varren jatke sekä ylimääräinen 30 asteen säädettävä yksikkö

Valmistelutoimenpiteet

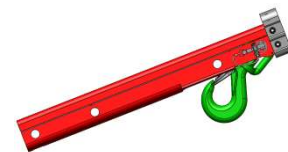
- Varmista, että kone on tukipuomien varassa telaketjut hiukan maanpinnan yläpuolella.
- Varmista, että varsi on liitetty oikein puumiin vartta koskevien käyttöohjeiden mukaisesti.
- Varmista, että liitososat on poistettu puomista tai varresta, asetettu säilöön ja kiinnitetty paikoilleen.
- Varmista, että puomi ja/tai varsi ovat vaakasuunnassa ja sisäänvedettyjä.

30°säädettävän yksikön liittäminen

- Irrota 30° säädettävä yksikkö puomista; asenna kiinnitin takaisin paikoilleen. Jos sitä käytetään puomissa, asenna puomin sovitin.
- Asenna 30° säädettävä yksikkö puumiin tai varteen ja lukitse se lukitustapilla. Kiinnitä tappi.
- Kiinnitä manuaalinen varren pidennys 30° yksikköön kahdella tapilla ja kiinnitä ne.

Manuaalisen varren jatkeen kiinnittäminen

- Irrota manuaalinen varren jatke (kuva 69) painolastin painosta.
- Aseta manuaalinen varren jatke varren putkeen ja lukitse se tapilla.
- Tai aseta puomin sovitin niin, että manuaalinen varren jatke voidaan kiinnittää suoraan puumiin, lukitse lukitustapilla.

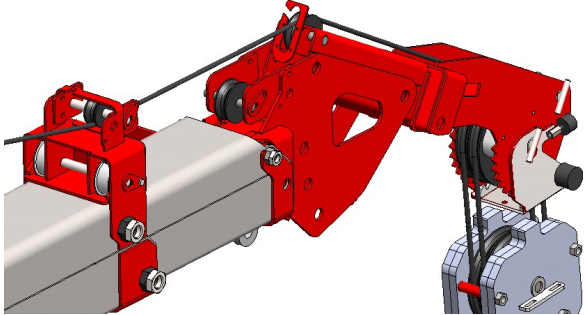
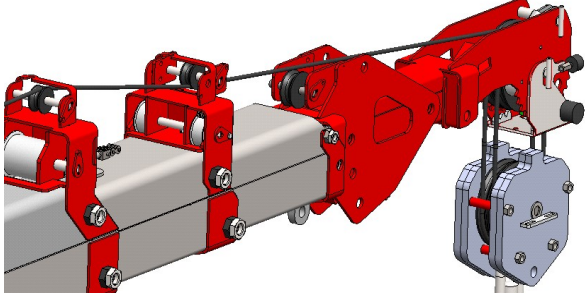
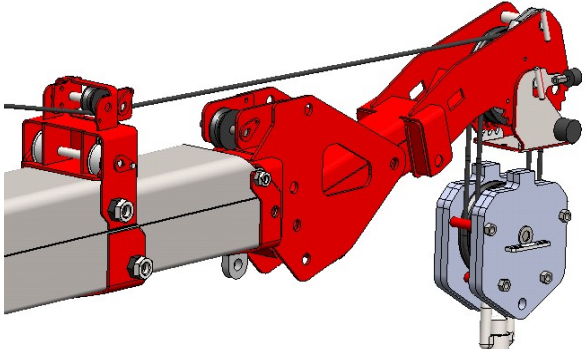
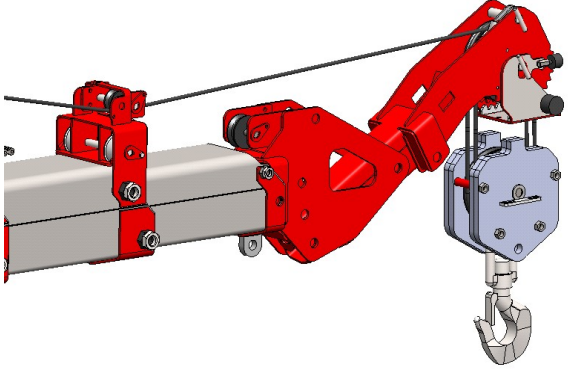


Kuva: 69

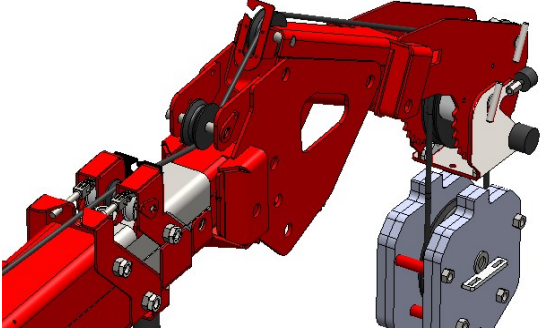
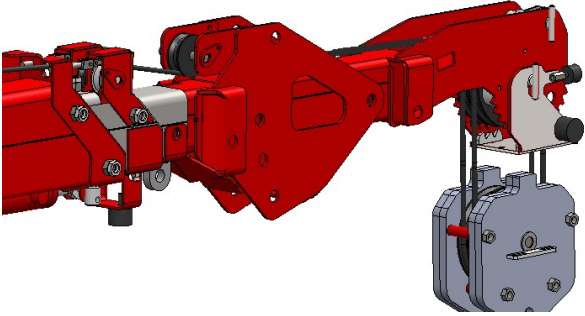
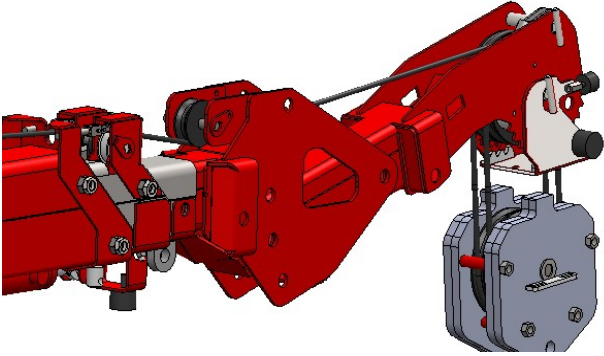
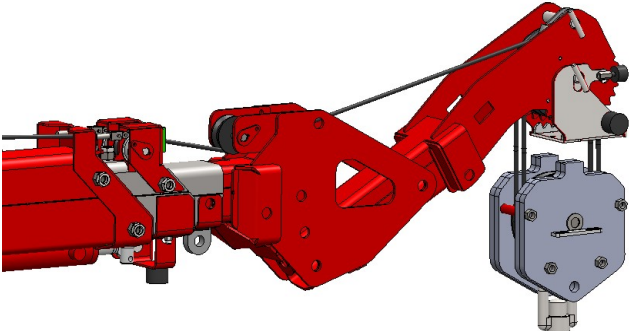
Manuaalisen varren jatkeen kiinnittäminen 30 asteen säädettävällä yksiköllä

- Irrota 30° säädettävä yksikkö puomista; asenna kiinnitin takaisin paikoilleen. Jos sitä käytetään puomissa, asenna puomin sovitin.
- Asenna 30° säädettävä yksikkö puumiin tai varteen ja lukitse se lukitustapilla. Kiinnitä tappi.
- Kiinnitä manuaalinen varren pidennys 30° yksikköön kahdella tapilla ja kiinnitä ne.

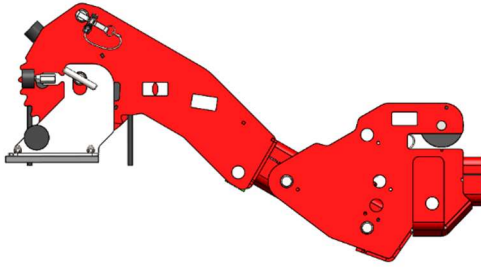
6.7.4 Vinssin pään sijainnit 30° yksikössä pääpuomin kanssa käytettynä

Pääpuomi	
<p>Vinssin pää yläreiässä. Katso vaijerin reititys vieressä olevasta kuvasta. Vaijeri lisäpyörän yli vinssin päähän.</p>	
<p>Vinssin pää toisessa reiässä. Katso vaijerin reititys vieressä olevasta kuvasta. Vaijeri ilman lisäpyörää suureen vaijerirullaan vinssin päässä.</p>	
<p>Vinssin pää kolmannessa reiässä. Katso vaijerin reititys vieressä olevasta kuvasta. Vaijeri ilman lisäpyörää suureen vaijerirullaan vinssin päässä.</p>	
<p>Vinssin pää alareikässä. Katso vaijerin reititys vieressä olevasta kuvasta. Vaijeri ilman lisäpyörää suureen vaijerirullaan vinssin päässä.</p>	

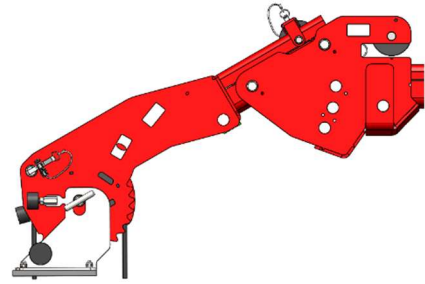
6.7.5 Vinssin pään sijainnit 30° yksikössä varren kanssa käytettynä

Varsi	
<p>Vinssin pää yläreiässä.</p> <p>Katso vaijerin reititys vieressä olevasta kuvasta.</p> <p>Vaijeri lisäpyörän alla 30° yksikössä ja lisäpyörän yllä vinssin pään takaosassa suureen vaijerirullaan vinssin päässä.</p>	
<p>Vinssin pää toisessa reiässä.</p> <p>Katso vaijerin reititys vieressä olevasta kuvasta.</p> <p>Vaijeri lisäpyörän alla 30° yksikössä suuren vaijerirullan läpi vinssin päässä.</p>	
<p>Vinssin pää kolmannessa reiässä.</p> <p>Katso vaijerin reititys vieressä olevasta kuvasta.</p> <p>Vaijeri lisäpyörän alla 30° yksikössä suuren vaijerirullan läpi vinssin päässä.</p>	
<p>Vinssin pää alareiässä.</p> <p>Katso vaijerin reititys vieressä olevasta kuvasta.</p> <p>Vaijeri lisäpyörän alla 30° yksikössä suuren vaijerirullan läpi vinssin päässä.</p>	

6.7.6 Rajoitukset



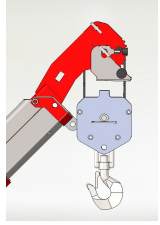
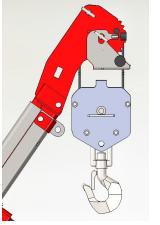
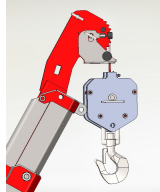
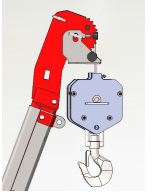
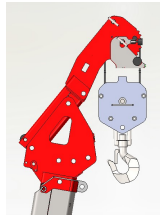
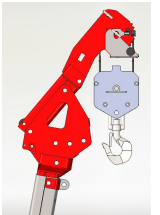
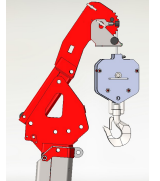
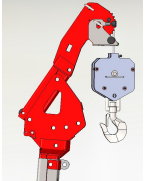
Kuva 70: 30 asteen säädettävä yksikkö ylhäällä



Kuva 71: 30 asteen säädettävä yksikkö alhaalla

	Pujotuksien määrä	KÄYTTÖ ILMAN VARTTA		KÄYTTÖ VARRELLA	
		Puomin vähimmäiskulma	Puomin enimmäiskulma	Varren vähimmäiskulma	Varren enimmäiskulma
Vinssin pää ilman nostopainoa		Ei sallittua	Ei sallittua	Ei sallittua	Ei sallittua
Vinssin pää	0	0 astetta	70 astetta	-70 astetta	70 astetta
	1 tai 2	0 astetta	45 astetta	-70 astetta	45 astetta
30° säädettävä yksikkö vinssin pää alaspäin (katso Kuva 71).	0	0 astetta	85 astetta	-40 astetta	70 astetta
	1 tai 2	0 astetta,	85 astetta, 80 astetta sisäänvedetyllä puomilla	-70 astetta	60 astetta
30° säädettävä yksikkö vinssin pää ylöspäin (katso Kuva 70).	0	0 astetta	60 astetta	-70 astetta	60 astetta
	1 tai 2	0 astetta	35 astetta	-70 astetta	35 astetta

Maksimikulmat.

Vinssin pää asennot	Pääpuomin suurin mahdollinen kulma vaakatasosta	Kuvissa pääpuomin maksimiasento	Varren suurin mahdollinen kulma vaakatasosta	Kuvissa varren maksimiasento
Vinssin pää nostopaino vaijerirullassa	$\leq 45^\circ$		$\leq 55^\circ$	
Vinssin pää nostopainolla ja yhdellä vaijerilla	$\leq 60^\circ$		$\leq 70^\circ$	
Vinssin pää 30° yksiköllä yläreiässä nostopaino pujotettuna	$\leq 80^\circ$		$\leq 80^\circ$	
Vinssin pää 30° yksiköllä yläreiässä nostopainolla ja yhdellä vaijerilla	$\leq 85^\circ$		$\leq 85^\circ$	

6.7.7 Vinssin painon kiinnittäminen



VAARA!

Vinssin maksimikuorma on 1 000 kg, 2 000 kg yhdellä pujotuksella ja 4 000 kg kaksoispudotuksella. Kun käytössä on pujotettu vaijeri, nostaminen on kiellettyä vinssin vaijerien ollessa kiertyneitä.



VAARA!

Varmista, että vaijeri menee vaijerirullien urien ja vinssin pään pysäytyslevyn aukon läpi!



VAROITUS!

Vinssi pysähtyy automaattisesti, kun vinssin rummussa on jäljellä 3 teräsvaijerin kierrosta.

Valmistelutoimenpiteet

- Varmista, että kone on tukipuumien varassa telaketjut hiukan maanpinnan yläpuolella.
- Varmista, että vinssin pää on asennettu ohjeiden mukaisesti (katso osio 6.7.1).

Vinssin painon liittäminen ilman pujotusta

- Irrota sokka vinssin painosta.
- Poista vinssin painon etupuolisko.
- Irrota kaksi vaijerirullaa.
- Irrota nostokoukku keskitysholkilla.
- Asenna nostokoukku takaisin ilman keskitysholkia.
- Kiinnitä vinssin vaijerin rengas akseliin, johon vaijerirullat on asennettu.
- Asenna vinssin painon etupuolisko takaisin paikoilleen. Huomaa: etupuoliskon on oltava käännetty toisinpäin ennen kuin se asennetaan takaisin paikoilleen. Se liukuu nyt nauhojen päälle loppuun saakka ja vinssin vaijerin rengas asettuu hyvin niiden väliin.
- Asenna sokka toiseen reikään vinssin painon etuosan eteen niin, että se kiinnittyy paikoilleen.
- Aseta **vinssin suhde** kaukosäätimessä arvoon **1:1**.

Vinssin painon liittäminen yksinkertaisella pujotuksella

- Irrota sokka vinssin painosta.
- Poista vinssin painon etupuolisko.
- Irrota yksi vaijerirulla.
- Irrota nostokoukku keskitysholkilla.
- Asenna nostokoukku takaisin ilman keskitysholkia.
- Kiinnitä vinssin vaijeri vaijerirullaan.
- Asenna vinssin painon etupuolisko takaisin paikoilleen. Huomaa: etupuoliskon on oltava käännetty toisinpäin ennen kuin se asennetaan takaisin paikoilleen. Se liukuu nyt nauhojen päälle loppuun saakka lähes kiinni vaijerirullaan.
- Asenna sokka toiseen reikään vinssin painon etuosan eteen niin, että se kiinnittyy paikoilleen.
- Vedä vinssin vaijerin rengasta vinssin pään sisäosaa pitkin ja aseta se mustan muovin yli reiällä. Irrota tappi vinssin pään yläosassa ja asenna se takaisin tapilla vaijerin renkaan läpi.
- Aseta **vinssin suhde** kaukosäätimessä arvoon **1:2**.

Vinssin painon liittäminen kaksinkertaisella pujotuksella

- Irrota sokka vinssin painosta.
- Poista vinssin painon etupuolisko.
- Vie vinssin vaijeri vaijerirullan ympärille ja sen jälkeen ulomman vaijerirullan ympäri vinssin päässä. Sen jälkeen toisen vaijerirullan ympäri nostopainossa.

- Varmista, että nostokoukku on keskitysholkin ympärillä.
- Asenna vinssin painon etupuolisko takaisin paikoilleen. Varmista, että se mahdollistaa vaijerirullien vapaan kiertämisen. Jos se on asennettu virheellisesti, vaijerirullat hankaavat teräspainoa vasten.
- Asenna sokka ensimmäiseen reikään vinssin painon etuosan eteen niin, että se kiinnittyy paikoilleen.
- Vedä vinssin vaijerin rengasta vinssin pään sisäosaa pitkin ja aseta se mustan muovin yli reiällä. Irrota tappi vinssin pään yläosassa ja asenna se takaisin tapilla vaijerin renkaan läpi.
- Aseta **vinssin suhde** kaukosäätimessä arvoon **1:4**.

Tarkistukset

- Varmista, että kaikki tapit ja irtonaiset osat on kiinnitetty oikein ja varmasti.
- Varmista, ettei vinssin vaijeri jää kiinni puomin ja varren rakenteeseen.

Yksityiskohtaiset ohjeet

- Kytke kaukosäädin päälle ja aseta vinssin vaijeri vinssin painon yläpuolelle nostamalla puomia, kääntämällä sitä tarvittaessa ja kelaamalla vinssin vaijerin pois. Säädä vinssin säädintä yhdellä kädellä ja pitele vinssin vaijeria toisella kädellä kireällä.
- Irrota tappi vinssin painon irrotettavasta puoliskosta ja poista tämä puolisko (katso kuva 72).



Kuva: 72

- Asenna vaadittu määrä vaijerirullia. Älä käytä rullia, jos pujotusta ei tehdä. Kiinnitä rengas akseliin, jossa rullat olivat (katso kuva 73).
- Aseta nostokoukku ja vinssin vaijeri paikoilleen, asenna vinssin painon irrotettava puolisko takaisin paikoilleen ja kiinnitä se paikoilleen (katso kuva 73).

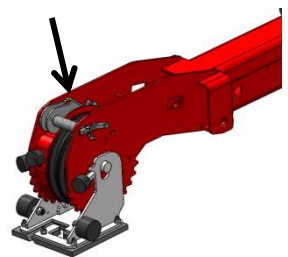


Kuva: 73



Kuva: 73

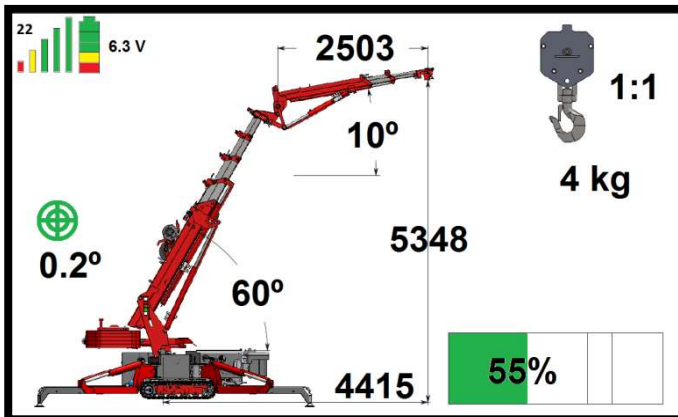
- Kiinnitä vinssin vaijerin silmukka pujotuksen aikana vinssin päähän. Vaijerin tulee asettua muovissa olevaan reikään vinssin pään sisäpuolelta, jolloin tappi voidaan asettaa vinssin vaijerin renkaan läpi. Kiinnitä tappi (katso kuva 75).
- Säädä vinssin säädintä yhdellä kädellä ja pitele vinssin vaijeria toisella kädellä kireällä. Vedä vinssin vaijeria, kunnes se on kireällä.
- Paina vinssin painoa taaksepäin yhdellä kädellä niin, ettei se ole enää kiinni ja säädä vinssin säädintä toisella kädellä. Tarkista, voidaanko vinssin paino nostaa irti tuesta ja nosta vinssin paino irti tuesta.



Kuva: 75

6.7.8 Näytön selitykset nostamisen aikana

Seuraavat tiedot tulevat näkyviin kaukosäätimen näyttöön nosturin käytön aikana, jos nosturi on asetettu nosturin käyttötilaan. Näytössä näkyvät arvot on kuvattu alla.



Kuva: 76

- Lähetystaajuus näkyy vasemmassa yläkulmassa. Katso kuva 76; tässä asetuksena on 22.
- Viisi pystysuoraa palkkia ilmoittavat signaalin voimakkuuden. Jos voimakkuus on hyvä, kaikki palkit ovat näkyvissä kuvan 76 mukaisesti. Signaalin heikentyessä vihreät palkit häviävät ensin, sen jälkeen keltaiset ja punaiset.
- Akun lataustila näkyy akun symbolissa näytön vasemmassa yläkulmassa. Kun akku on ladattu täyteen, näytössä näkyvät 3 vihreää aluetta, 1 keltainen ja 1 punainen kuvan 76 mukaisesti. Alueet häviävät yksi kerrallaan akun virtatason heikentyessä.
- Jännite näkyy voltteina. Kuvassa 76 se on 6,3 V.
- Kuvassa on esitetty myös koneen tasaisuusaste. Tämä on ilmoitettu kolmella keskellä olevalla ympyrällä. Kuvassa 76 nosturi poikkeaa 0,2° tasosta. Kallistuvaa puolta ei ole esitetty. Se voidaan tarkistaa vesivaa'asta (katso kuva 32).
- Päämaston sijainti on 60° kuvassa 76.
- Varren sijainti on 10° kuvassa 76.
- Ulokkeen säde on 4 415 mm kuvassa 76.
- Nostokorkeus on 5 348 mm kuvassa 76.
- Varren pituus on 2 503 mm kuvassa 76.
- Pujotus on 1:1, joten nostamiseen käytetään yhtä vaijeria.
- Nostokoukussa on 4 kg:n paino.
- Nosturi on kuormitettu 55 %:sti kuvassa 76.
- Painolasti on pidennetty kuvan 76 mukaisesti. Kun painolasti on sisäänvedettynä, se liikkuu näytössä. Kun painolasti on irrotettu nosturista, se ei näy enää näytössä.

7

HUOLTO/VIANMÄÄRITYS

7.1 Yleistä

**VAARA!**

Irrota avain avainkytkimestä ennen mininosturin käsittelemistä.

**VAARA!**

Älä koskaan paikanna hydraulijärjestelmän vuotoa kädellä; käytä sen sijaan paperi- tai pahvipalasta. Suuripaineinen öljy voi läpäistä ihon ja aiheuttaa myrkytyksen.

**VAARA!**

Sammuta moottori öljyn, jäähdytysaineen tai polttoaineen lisäämisen aikana. Tupakointi on kielletty näiden toimenpiteiden aikana.

**VAARA!**

Asenna kaikki irrotetut suojat aina takaisin paikoilleen oikein!

**VAROITUS!**

Ainoastaan jälleenmyyjä tai Hoeflon International saa käsitellä koneen sähkö- tai hydraulijärjestelmää.

**VAROITUS!**

Huomio! Moottorin osat voivat olla kuumia. Anna niiden jäähtyä ensin!

**HUOMIO!**

Ota yhteyttä jälleenmyyjään

Huolto-ohjeet on annettu tässä luvussa. Oikeaoppinen huolto on tärkeää koneen virheettömän toiminnan kannalta. Näiden ohjeiden noudattaminen on erittäin tärkeää oman ja muiden henkilöiden turvallisuuden takaamiseksi.

Poikkeavat äänet tai värinä voivat olla merkki koneviasta. Korjaus- tai huoltotoimenpiteet on suoritettava tällöin viipymättä. Ota tällöin yhteyttä jälleenmyyjään.

Ota yhteyttä jälleenmyyjän tekniseen osastoon saadaksesi lisätietoa tiettyjen koneen osien huollosta ja korjaamisesta.

7.2 Huoltotoimenpiteet

Onnettomuusvaara on yleisesti ottaen suurempi koneen huoltamisen, puhdistamisen ja ylläpidon aikana. Mininosturin huolto on annettava jälleenmyyjän tehtäväksi. Alankomaissa saatavilla on Hoeflon International B.V. -yhtiön huoltosopimus.

Viikoittainen huolto

- Katso huoltotaulukko.
- Voitele mininosturi voitelutaulukon mukaisesti.
- Puhdista mininosturi vedellä ja miedolla pesuaineella (esim. autoshampoo). Älä koskaan käytä puhdistuksessa liuottimia tai muita syttyviä nesteitä. Älä koskaan suuntaa painepesurin suutinta suoraan moottoriin tai sähköosiin.
- Puhdista kone päivittäin käytön jälkeen, jos sitä on käytetty suolaisessa/meriympäristössä tai sillä on ajettu suolaisen/meriympäristön läpi. Varmista, että kaikki suola/suolavesi poistetaan korroosion estämiseksi koneessa.

Kuukausittainen huolto

- Katso huoltotaulukko.
- Voitele mininosturi voitelutaulukon mukaisesti.

Määräaikaishuolto

- Ensimmäinen määräaikaishuolto tulee suorittaa 2 viikon kuluttua tai 50 käyttötunnin jälkeen.
- Tämän jälkeen mininosturi on huollettava määräajoin vuosittain tai 250 käyttötunnin jälkeen.
- Se tulee tarkistaa vuosittain.
- Määräaikaishuolto ja tarkistukset on suositeltavaa antaa jälleenmyyjän tai Hoeflon International B.V. -yhtiön vastuulle.

Ensimmäinen käyttökerta

- Suorita päivittäiset tarkistukset. (katso osio 6.1).
- Testaa seuraavat mininosturin ominaisuudet:
 - Hätäpysäyttimen toiminta.
 - Kaikkien toimintojen virheetön toiminta.
 - Turvajärjestelmien tehokas toiminta.

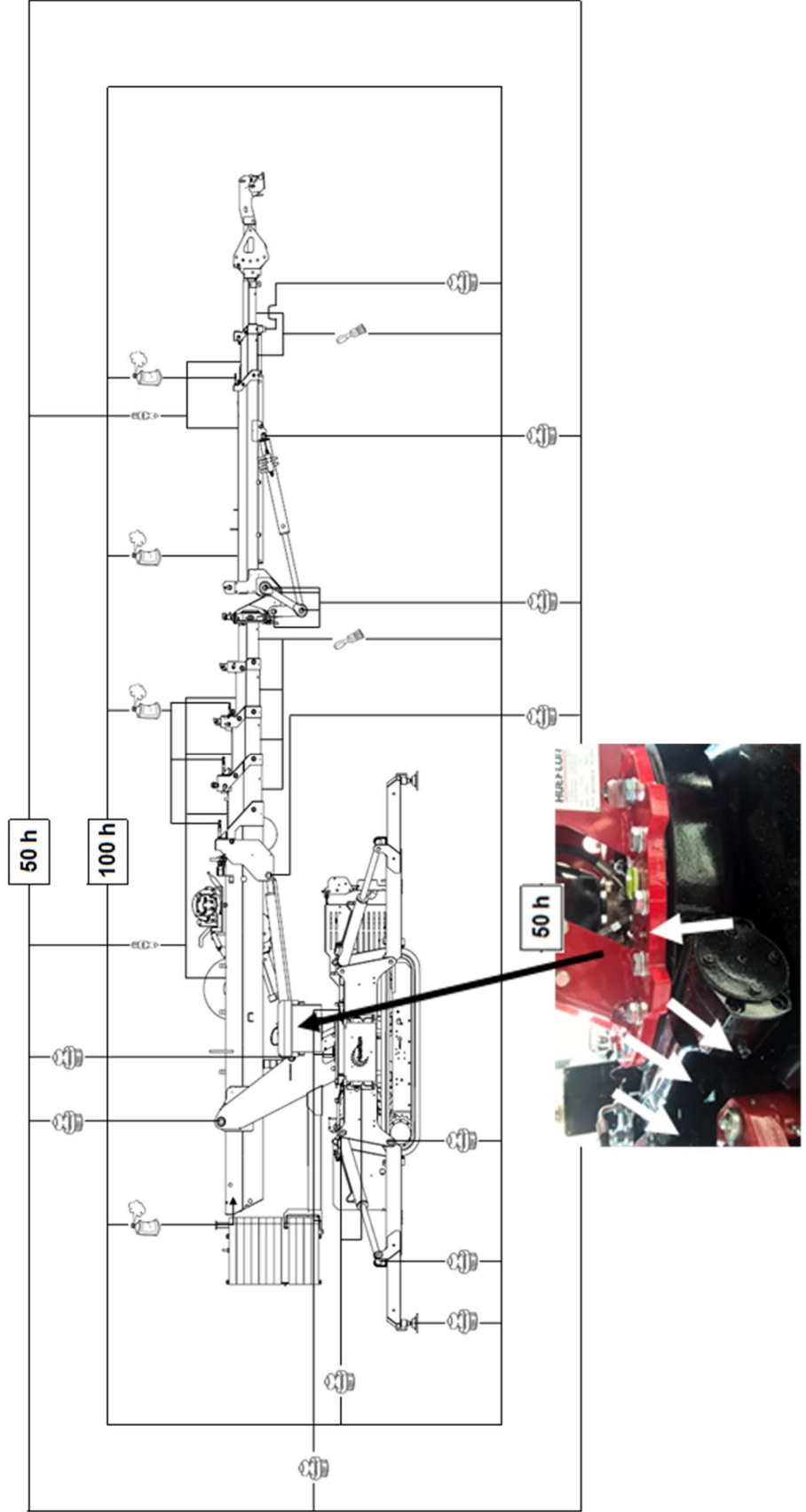
7.3 Huoltosuunnitelma

Huollon kuvaus	Toimenpide	Aikaväli tunteina (o = valmistaja/jälleenmyyjä, ● = omistaja)							
		Päivittäin	50 ensim- mäisen tunnin jälkeen	50 tunni n välein	100 tunni n välein	250 tunni n välein	500 tunni n välein	1 000 tunni n välein	4 000 tunni n välein
Moottoriöljy	Tarkista taso	●							
	Vaihda		o			o			
Ilmansuodatin	Tarkista			●					
	Puhdista			●					
	Vaihda						o		
Moottorin öljynsuodatin	Vaihda		o			o			
Vedenerottimen suodatin	Puhdista			●					
Tyhjäkäyntinopeus	Tarkista/säädä							o	
Venttiilin vällys	Tarkista/säädä							o	
Polttoainesuodatin	Vaihda					o			
Polttoaineletkut	Tarkista						o		
Ruiskut	Testaa							o	
Jäähdytin	Puhdista			●					
V-hihna	Tarkista			●					
Jäähdytysaine	Vaihda						o		
	Tarkista/täytä	●							
Telaketjun alavaunu	Vaihda							o	
	Tarkista/säädä			●					
Telaketjun moottorien öljytaso	Tarkista/täytä					o			
Yleistä	Vaihda						o		
	Puhdista			●					
Turvallitteet	Tarkista	●							
Nostovarusteet (vajerit, koukut, jne.)	Tarkista/vaihda	●							
Säästövivut	Tarkista	●							
Kuvamerkkien kunto ja olemassaolo	Tarkista					o			
Mekaaniset osat	Tarkista	●							
Puomin vällys	Tarkista/säädä							o	
Kääntölavava	Tarkista/kiristä		o				o		
	Voitele			●					
Rakenne (tapit, akselit jne.)	Tarkista					o			
Puomin pidennys- ja sisäänvetoketjut	Tarkista				●				
	Voitele				●				
Puomin muoviset sivulevyt	Tarkista					o			
Puomin ohjaimen pultit	Voitele			●					
	Tarkista					o			
Ohjaukohdat ja pidennettävät osiot	Voitele			●					
Pulttiliitännät	Kiristä						o		
Puomin kulutusosat (täysin puretut)	Vaihda							o	
Hydraulijärjestelmä									
Hydrauliöljy	Tarkista	●							
	Vaihda							o	
Vuodot	Tarkista	●							
Hydrauliletkut	Tarkista					o			
	Vaihda							o	
Painetasot	Tarkista							o	
Hydraulinen paluusuodatin	Vaihda		o				o		
Hydraulinen painesuodatin	Vaihda						o		
Pysäytysventtiilit ja paineenrajoitusventtiili	Testaa							o	
Hydraulijärjestelmä	Huuhtelee							o	
Sähköjärjestelmä									
Johtojen liittimet	Tarkista					o			
Hätäpysäytin ja anturit	Tarkista	●							
Jännite	Tarkista					o			

7.4 Voitelutaulukko

Voitele mininosturi alla olevan voitelutaulukon mukaisesti kiinnittämällä erityisesti huomiota seuraaviin:

- Puhdista rasvanipat huolellisesti ennen voitelua.
- Poista ylimääräinen/vanha rasva mastoista.
- Käytä puhtaita rasvoja, joita on säilytetty tiiviissä pakkauksessa.
- Voitele puomin muoviohjaimen yläpuoli asettamalla kohdesuulakkeella varustettu rasvapuristin reikien läpi puomin ollessa kokonaan pidennettynä.
- **Käytä ainoastaan määritettyjä rasvoja; katso voiteluaineen määritykset.**



7.5 Voiteluaineiden määritykset

Valmistaja:	Moottoriöljy	Jäähdytysaine	Hydrauliöljy		Vetopyörästö	Voitelu kohdat	Ketjut	Liukuosat	
			Yleinen	Bio				Voitelu rasva	Suihke
Q8	Q8 Formula Advanced SAE 10W-40	Q8 Antifreeze Long Life G12	Heller 32	Q8 Holbein HP SE Bio 46	T 55	EP 2	Teollinen ketjusuihke	EP2	PTFE
Total	Total Quartz 7000 Diesel SAE 10W-40	Auto Supra	Equavis AF 32 / ZS 46	BioHydran TMP 32	EP-B 80W90	EP 2	Teollinen ketjusuihke	EP2	PTFE
Shell	Shell Helix Plus 10W-40	G12	Shell Tellus S2/S3	Shell Naturelle HF-E 32	Spirax S3 AX 80W-90	EP 2	Teollinen ketjusuihke	EP2	PTFE
Kroon oil	Emperol 10W-40	Coolant SP 12	Perlus ZF 46	Perlus Biosynth 46	Gearlube GL-5 80W-90	EP 2	Teollinen ketjusuihke	EP2	PTFE

Yanmar-moottorissa käytetyn dieselpolttoaineen tulee täyttää seuraavat määritykset.

- Setaaniluvun on oltava vähintään 45.
- Käytä puhdasta polttoainetta.
- Diesel saa olla korkeintaan 7 %:sti biodieseliä.

Dieselpolttoaineen määritykset	Sijainti
ASTM D975 Nro 1D S15 Nro 2D S15	Yhdysvallat
EN 590:96	Euroopan unioni
ISO 8217 DMX	Eri maat
BS 2869-A1 tai A2	Iso-Britannia
JIS K2204 luokka 2	Japani
KSM-2610	Korea
GB252	Kiina

7.5.1 Puomin pidennys-ja sisäänvetoketjut

- No repare las cadenas ni coloque piezas entre medias; en caso de fallos, cámbielas enteras.
- En caso de que sean dos cadenas de extensión y repliegue, cámbielas simultáneamente, incluidas las uniones.
- Cuando las cadenas estén sucias y ya no sirva de nada lubricarlas, límpielas con gasolina blanca o gasóleo. No las limpie con productos ácidos o con un chorro a presión. Estos pueden deteriorar las cadenas.
- Compruebe regularmente la cadena en cuanto a lubricación, óxido, rotura de clavijas/placas y desgaste.
- Lubrique la cadena cada 100 horas (véase esquema de mantenimiento).

7.6 Käynnistysapulaiteen napojen käyttäminen

7.6.1 Valmistelutoimenpiteet

- Ota käyttöön oikean jännitteen ja riittävän kapasiteetin omaava käynnistysapulaite, joka sopii tähän tarkoitukseen. Aseta se mahdollisimman lähelle konetta, kuitenkin turvallisen etäisyyden päähän.
- Ota käyttöön asiaankuuluvat käynnistysapulaiteen kaapelit, jotka ovat pituudeltaan ja paksuudeltaan riittävät, joiden eristys on ehjä ja joissa on hyvät kiinnittimet (mieluiten eristetyt).
- Varmista, että alue on turvallinen ja ettei alueella ole vettä tai johtavia materiaaleja. Varmista, ettei koneessa ole irtonaisia osia ja osia, jotka voivat pudota koneeseen.
- Käytä eristysmateriaalia estääksesi suoran kosketuksen plusnapaan (punaisen suojuksen alla) ja runkoon.
- Irrota kaukosäätimen akku koneen laturista vaurioiden välttämiseksi.

7.6.2 Toimenpide

- Varmista, että kone ja käynnistysapulaite ovat sammutettuja.
- Aseta tarvittaessa eristysmateriaali rungon ja käynnistysapulaiteen plusnavan väliin.
- Varmista, että käynnistysapulaiteen kaapelit on liitetty oikein käynnistysapulaiteeseen.
- Pitele aina käynnistysapulaiteen pluskaapelia kädessä estäen sen kosketuksen käynnistysapulaiteen miinusliittimeen ja pitämällä sen siitä kaukana.
- Vältä käynnistysapulaiteen kaapelien yhteen kiertymistä; erota ne toisistaan.
- Liitä ensin käynnistysapulaiteen pluskaapeli kiinnittämällä sen hyvin käynnistysapulaiteen plusnapaan (punaisella suojuksella). Varmista, että kiinnitin ei pääse kosketuksiin runkoon tai käynnistysapulaiteen miinusnapaan (*katso kuva 77*).
- Liitä käynnistysapulaiteen miinuskaapeli.
- Varmista, että kiinnittimet on liitetty oikein ja niiden kosketus on hyvä.



Kuva: 77

- Kytke koneen avainkytkin päälle, aktivoi ohjaus ja kytke mieluiten jokin sähkölaite (esim. työvalot) päälle.
- Käynnistä käynnistysapulaite ja anna koneen latautua muutaman minuutin ajan.
- Esilämmitä dieselmoottori ja käynnistä kone. Vältä liian pitkää käynnistysprosessia.
- Kytke käynnistysapulaite pois päältä ja irrota käynnistysapulaiteen kaapelit päinvastaisessa järjestyksessä.






Aseta suojuukset takaisin käynnistysapulaiteen napoihin. Vaihda ne, jos ne ovat vaurioituneet.

7.7 Akkulaturi

- Mininosturissa on vakiona akkulaturi. Kyseinen akkulaturi lataa mininosturin akun aina kun nosturi toimii 400 V virtalähteellä Yanmar-moottorin sijaan.
- Kun virtajohto (katso kuva 30, osio 6.4.1) on liitetty, akkulaturi kytkeytyy suoraan päälle. Oranssi LED-merkkivalo syttyy.
- Laturi tarkkailee akkujännitettä sen lataustarpeen määrittämiseksi. Jos jännite on alhainen, akku latautuu. Kun akkujännite on palautunut normaaliksi, lataus loppuu automaattisesti. Valkoinen LED-merkkivalo syttyy latauksen aikana akkusymbolin viereen, jonka yläpuolella näkyy "12 V". Tietty määrä latauksen LED-merkkivaloja palaa. Katso taulukko.



Kuva: 78

LED-merkkivalo	selitys
25 % Punainen LED-merkkivalo 25% 50% 75% 100% 	Latauksen 25 % LED-merkkivalo vilkkuu hitaasti, kun akussa on virtaa jäljellä alle 25 %. Kun akun virtataso on 25 %, punainen LED-merkkivalo palaa vakiona.
50 % Punainen LED-merkkivalo 25% 50% 75% 100% 	Latauksen 50 % LED-merkkivalo vilkkuu hitaasti, kun akussa on virtaa jäljellä alle 50 %. Kun akun virtataso on 50 %, punainen LED-merkkivalo palaa vakiona.
75 % Oranssi LED-merkkivalo 25% 50% 75% 100% 	Latauksen 75 % LED-merkkivalo vilkkuu hitaasti, kun akussa on virtaa jäljellä alle 75 %. Kun akun virtataso on 75 %, oranssi LED-merkkivalo palaa vakiona.
100 % Vihreä LED-merkkivalo 25% 50% 75% 100% 	Latauksen 100 % LED-merkkivalo vilkkuu hitaasti, kun akussa on virtaa jäljellä alle 100 %. Kun akku on ladattu 100 %:sti täyteen, vihreä LED-merkkivalo jää palamaan vakiona ja 25 %, 50 % sekä 75 % LED-merkkivalot sammuvat.
Vihreä ylläpidon LED-merkkivalo 25% 50% 75% 100% 	Ylläpitolatauksen aikana 100 % LED-merkkivalo vilkkuu hitaasti. Kun akun virtataso on 100 %, vihreä 100 % LED-merkkivalo palaa vakiona.

- Laturissa voi näkyä eri virhekoodeja. Virhekoodeista ilmoittaa virheen LED-merkkivalo (jonka yläpuolella näkyy !) sekä valmiustilan LED-merkkivalo ("päällä" symboli). Ne syttyvät tai vilkkuvat vuoron perään. Lisätietoa virhekoodeista ja mahdollisista ratkaisuista on annettu alla olevassa taulukossa.

Virhe	Syy/ratkaisu
Yksi vilkkumiskerta	Akun virtataso ei säily. Vie akku jälleenmyyjälle tarkistettavaksi.
Kaksi vilkkumiskertaa	Mahdollinen akun oikosulku. Vie akku jälleenmyyjälle tarkistettavaksi.
Kolme vilkkumiskertaa	Akkujännite on liian korkea valittuun lataustilaan. Tarkista akku ja lataustila.
Jatkuvasti palava virheen LED-merkkivalo	Käänteinen napaisuus. Vaihda akun liitäntöjen paikkaa.
Jatkuvasti palava oranssi LED-merkkivalo	Akkujännite on liian matala lataustilan tunnistamiseksi. Liitä ylimääräinen akku väliaikaisesti koneeseen käynnistysapulaitteen napojen kautta tai ota yhteyttä jälleenmyyjään.

7.8 Painolastin poistaminen/asentaminen



VAROITUS!

Poistotuki on tarkoitettu ainoastaan painolastin poistamiseen. Kun painolastia halutaan kuljettaa vaakasuunnassa, käytä kaksiteistä ketjuraksia ja liitä se painolastin yläosassa oleviin tukipuomin alustan pidikkeisiin.



VAROITUS!

Aseta poistotuki säilöön painolastin asentamisen jälkeen.



VAROITUS!

Älä koskaan oleskele painolastin kääntöalueella. Älä koskaan oleskele painolastin liukualueella pidennyksen aikana (murskautumisvaara).



VAROITUS!

Varo vahingoittamasta konetta painolastin poistamisen aikana.

7.8.1 Painolastin poistaminen

Valmistelutoimenpiteet

- Varmista, että kone on tukipuomien varassa nelikulmaisessa kokoonpanossa telaketjut hiukan maanpinnan yläpuolella ja koukun ollessa kuormittamaton.
- Varmista, että toisella puolella on riittävästi tilaa pidennettyä puomia varten (mieluiten oikealla puolella) niin, että painolasti poistetaan vasemmalla puolella (koska anturit ovat oikealla puolella).
- Varmista, että telaketjut ovat sisäänvedettyjä.
- Varmista, että puomi on vaakasuunnassa.
- Varmista, että painolasti on turvallisessa paikassa poissa käytäviltä ja ajoreiteiltä sekä mininosturin, muiden koneiden ja työntekijöiden toiminta-alueen ulkopuolella.

Yksityiskohtaiset ohjeet

- Suorita ensin päivittäiset tarkistukset!
- Varmista, ettei vaaratilanteita voi syntyä!
- Käynnistä moottori ja kytke lähetin päälle osion AJAMINEN ohjeiden mukaisesti.
- Aseta tukipuomit 45° kulmaan.
- Aseta kuormalava koneen viereen.
- Aseta puomi kohtisuorassa koneeseen painolasti koneen vasemmalla puolella ja kuormalavan yläpuolelle.
- Aseta puomi vaakatasoon.
- Poista asennuskannatin (katso kuva 79).



Kuva: 79

- Asenna painolastin tuki puomiin (katso kuva 80 ja 81).



Kuva: 80



Kuva: 81

- Pidennä painolasti hydraulisesti (katso kuva 82).



Kuva: 82

- Käännä painolasti manuaalisesti ulos (katso kuva 83 ja 84).



Kuva: 83



Kuva: 84

- Asenna painolastin tuki painolastielementtien nostokohtiin D-sakkeleilla (katso kuva 85).



Kuva: 85

- Irrota kiinnitysosat molemmilta puolilta akseleista (katso kuva 86).



Kuva: 86

- Kiinnitä painolastielementit yhteen kiinnittimellä (katso kuva 87).



Kuva: 87

- Laske puomia hiukan, jotta painolasti siirtyy poistotukeen ja riippuu kahden painolastin kielekkeen välissä. Huomio! Älä laske puomia liian kauas, muutoin se voi vahingoittaa poistotukea ja kannatinta, johon painolasti on asennettu.
- Poista molemmat akselit painolastista (katso kuva 88).



Kuva: 88

- Vedä painolastin tuki hydraulisesti sisään. Painolasti riippuu nyt löysänä nosturista.
- Nosta puomi.
- Laske painolasti kuormalavalle (katso kuva 89).



Kuva: 89

- Irrota D-sokkelit painolastista ja poista painolastin tuki puomista.
- Aseta painolastin tuki takaisin moottoripellissä olevaan säilytystilaan (*katso kuva 90*).
- Kone voidaan asettaa nyt kuljetusasentoon ja ajaa pois painolastin luota.
- Kiinnitä painolasti nosturiin päinvastaisessa järjestyksessä.



Kuva: 90

Tarkistukset

- Tarkista, onko painolasti hävinnyt kaukosäätimen näytöstä.
- Tarkista, onko painolasti turvallisessa asennossa, siirrä tarvittaessa ja/tai rajaa alue painolastin ympärillä onnettomuuksien välttämiseksi.

7.9 Vianmääritys



VAARA!

Irrota avain avainkytkimestä mininosturia käsitellessä.



VAARA!

Älä koskaan paikanna hydraulijärjestelmän vuotoa kädellä; käytä sen sijaan paperi- tai pahvipalasta. Suuripaineinen öljy voi läpäistä ihon ja aiheuttaa myrkytyksen.



VAROITUS!

Hydrauliöljy voi olla kuumaa; käytä suojakäsineitä ja -laseja hydraulijärjestelmän vianmäärityksen aikana.



VAROITUS!

Jos hydraulijärjestelmässä on vuoto, se on korjattava välittömästi ja öljysäiliö on täytettävä öljyllä.



VAROITUS!

Kun hydrauliputkia ja -letkuja irrotetaan, ryhdy varotoimiin varmistaaksesi, ettei putkessa/letkussa ole enää painetta järjestelmän virransyötön katkaisemisen jälkeen. Tämä voidaan toteuttaa siirtämällä ohjausvipuja edestakaisin.



HUOMIO!

Ota yhteyttä jälleenmyyjään

Mininosturin käyttöikä voidaan maksimoida minimaalisilla ongelmilla oikeaoppisen käytön ja huolellisen huollon avulla.

Yllä annettuja varoituksia tulee noudattaa kaikkien toimintahäiriöön liittyvien toimenpiteiden aikana.

Tässä on kuvattu monia yleisiä toimintahäiriöitä. Jos koneessa esiintyy toimintahäiriö, jota ei ole kuvattu tässä ohjekirjassa, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai Hoeflon International B.V. -yhtiöön.

Toimintahäiriö	Syy	Ratkaisu
Mininosturi ei toimi hyvin, se nykii.	Hydraulijärjestelmässä liian vähän öljyä. Kaukosäätimen vipua käytetään epävarmasti.	Tarkista hydrauliohjain taso.
Nosturi tärisee.	Öljyn lämpötila liian matala.	Nosta öljyn lämpötilaa nostamalla ja laskemalla tukipuomin jalan.
Teleskooppiosio ei pitene tai mene sisään kokonaan tai se liikkuu vaikeasti.	Ohjaimen riittämätön voitelu.	Voitele ohjain.
Nosturi ei käänny hyvin.	Kääntölavan riittämätön voitelu. Kääntölavan mekanismi vaurioitunut tai kulunut.	Voitele kääntölava. Kunnosta kääntölavan mekanismi.
Jotkin toiminnot eivät toimi.	Virhe sähköjärjestelmässä. Virhe momenttirajoittimessa.	Tarkista anturit. Tarkista hätäpysäytyspainike. Vähennä nosturin kuormaa.
Vinssin vajjerin voima liian pieni.	Vuotava vinssin sylinteri.	Korjaa vuoto.
Yksi toiminto ei toimi.	Virhe sähköjärjestelmässä; sähkömoottori ei käynnisty.	Tarkista sulakkeet tai hätäpysäytyspainikkeet; tarkista 15 A lattasulakkeet ja 16 A katkaisin sähkökaapissa.
Hidas liike.	Kontaminoitunut öljynsuodatin. Viallinen hydraulipumppu.	Puhdista öljynsuodatin. Vaihda hydraulipumppu.
Polttomoottori ei käynnisty.	Akku purkautunut.	Tarkista, näyttääkö akkulaturi virhekoodia. Nollaa akkulaturi irrottamalla 230 V pistokkeen, odottamalla 10 sekuntia ja kytkemällä sen takaisin.
Hankausääntä liikkeiden aikana.	Ohjauskohtien riittämätön voitelu.	Voitele ohjauskohdat voitelutaulukon mukaisesti.

7.9.1 Virhekoodit

Virhekoodi	Ongelma	Mahdollinen ratkaisu. Jos tämä ei toimi, ota yhteyttä Hoefloniin.
E001	Ohjelmistovika.	Ota yhteyttä Hoefloniin.
E002	Ohjelmistovika.	Ota yhteyttä Hoefloniin.
E003	Ohjelmistovika.	Ota yhteyttä Hoefloniin.
E004	Ohjelmistovika.	Ota yhteyttä Hoefloniin.
E005	Ohjelmistovika.	Ota yhteyttä Hoefloniin.
E006	Ohjelmistovika.	Ota yhteyttä Hoefloniin.
E007	Ohjelmistovika.	Ota yhteyttä Hoefloniin.
E008	Ohjelmistovika.	Ota yhteyttä Hoefloniin.
E009	Ohjelmistovika.	Ota yhteyttä Hoefloniin.
E010	Ohjelmistovika.	Ota yhteyttä Hoefloniin.
E011	Ei käytössä.	
E012	Ei käytössä.	
E013	Ei käytössä.	
E014	Ei käytössä.	
E015	Ei käytössä.	
E016	Ei käytössä.	
E017	Ei käytössä.	
E018	Ei käytössä.	
E019	Ei käytössä.	
E020	Ei käytössä.	
E021	Ei käytössä.	
E022	Ei käytössä.	
E023	Ei käytössä.	
E024	Ei käytössä.	
E025	Ei käytössä.	
E026	Ei käytössä.	
E027	Ei käytössä.	
E028	Tukipuomit eivät tue nosturia oikein.	Aseta tukipuomit uudelleen.
E029	Ei käytössä.	
E030	Ei käytössä.	
E031	Ei käytössä.	
E032	Ei käytössä.	
E033	Ei käytössä.	
E034	Ei käytössä.	
E035	Ei käytössä.	
E036	Ei käytössä.	
E037	Ei käytössä.	
E038	Ei käytössä.	
E039	Ei käytössä.	
E040	Ei käytössä.	
E041	Ei käytössä.	
E042	Ei käytössä.	
E043	Ei käytössä.	
E044	Ei käytössä.	
E045	Ei käytössä.	
E046	Ei käytössä.	
E047	Ei käytössä.	
E048	Ei käytössä.	
E049	Ei käytössä.	
E050	Ei käytössä.	
E051	Ei käytössä.	
E052	Ei käytössä.	
E053	Ei käytössä.	
E054	Ei käytössä.	
E055	Ei käytössä.	
E056	Ei käytössä.	
E057	Ei käytössä.	
E058	Ei käytössä.	
E059	Viallinen liitäntä.	Ota yhteyttä Hoefloniin tai paikalliseen jälleenmyyjään.
E060	Viallinen liitäntä.	Ota yhteyttä Hoefloniin tai paikalliseen jälleenmyyjään.
E061	Viallinen liitäntä.	Ota yhteyttä Hoefloniin tai paikalliseen jälleenmyyjään.
E062	Ei käytössä.	
Virhekoodi	Ongelma	Mahdollinen ratkaisu. Jos tämä ei toimi, ota yhteyttä Hoefloniin.
E063	Ei käytössä.	
E064	Ei käytössä.	
E065	Ei käytössä.	

E066	Viallinen liitäntä.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E067	Viallinen liitäntä.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E068	Ei käytössä.	
E069	Ei käytössä.	
E070	Viallinen liitäntä.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E071	Viallinen liitäntä.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E072	Ei käytössä.	
E073	Ei käytössä.	
E074	Viallinen liitäntä.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E075	Viallinen liitäntä.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E076	Ei käytössä.	
E077	Ei käytössä.	
E078	Ei kosketusta vasemmalla edessä olevaan kulma-anturiin.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E079	Vasemmalla edessä olevan kulma-anturin virheellinen arvo.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E080	Vasemmalla edessä olevan kulma-anturin virheellinen arvo.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E081	Ongelma vasemmalla edessä.	Ota yhteyttä Hoefloniin tai paikalliseen jälleenmyyjään.
E082	Ongelma vasemmalla edessä olevassa pituusanturissa.	Aktivoi ohitus ja pidennä kauemmas. Virhekoodi häviää. Kytke ohitus pois.
E083	Ongelma vasemmalla edessä olevassa pituusanturissa.	Aktivoi ohitus ja pidennä kauemmas. Virhekoodi häviää. Kytke ohitus pois.
E084	Ei käytössä.	
E085	Ei kosketusta oikealla edessä olevaan kulma-anturiin.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E086	Oikealla edessä olevan kulma-anturin virheellinen arvo.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E087	Oikealla edessä olevan kulma-anturin virheellinen arvo.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E088	Ongelma oikealla edessä.	Ota yhteyttä Hoefloniin tai paikalliseen jälleenmyyjään.
E089	Ongelma oikealla edessä olevassa pituusanturissa.	Aktivoi ohitus ja pidennä kauemmas. Virhekoodi häviää. Kytke ohitus pois.
E090	Ongelma oikealla edessä olevassa pituusanturissa.	Aktivoi ohitus ja pidennä kauemmas. Virhekoodi häviää. Kytke ohitus pois.
E091	Ei käytössä.	
E092	Ei kosketusta oikealla takana olevaan kulma-anturiin.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E093	Oikealla takana olevan kulma-anturin virheellinen arvo.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E094	Oikealla takana olevan kulma-anturin virheellinen arvo.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E095	Ongelma oikealla edessä.	Ota yhteyttä Hoefloniin tai paikalliseen jälleenmyyjään.
E096	Ongelma pituusanturissa oikealla takana.	Aktivoi ohitus ja pidennä kauemmas. Virhekoodi häviää. Kytke ohitus pois.
E097	Ongelma pituusanturissa oikealla takana.	Aktivoi ohitus ja pidennä kauemmas. Virhekoodi häviää. Kytke ohitus pois.
E098	Ei käytössä.	
E099	Ei kosketusta vasemmalla takana olevaan kulma-anturiin.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E100	Vasemmalla takana olevan kulma-anturin virheellinen arvo.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E101	Vasemmalla takana olevan kulma-anturin virheellinen arvo.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E102	Ongelma oikealla edessä.	Ota yhteyttä Hoefloniin tai paikalliseen jälleenmyyjään.
E103	Ongelma vasemmalla takana olevassa pituusanturissa.	Aktivoi ohitus ja pidennä kauemmas. Virhekoodi häviää. Kytke ohitus pois.
E104	Ongelma vasemmalla takana olevassa pituusanturissa.	Aktivoi ohitus ja pidennä kauemmas. Virhekoodi häviää. Kytke ohitus pois.
E105	Ei käytössä.	
E106	Ei kosketusta varren kulma-anturiin.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E107	Varren kulma-anturin virheellinen arvo.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
Virhekoodi	Ongelma	Mahdollinen ratkaisu. Jos tämä ei toimi, ota yhteyttä Hoefloniin.
E108	Varren pituusanturin virheellinen arvo.	Aktivoi ohitus ja pidennä kauemmas. Virhekoodi häviää. Kytke ohitus pois.
E109	Ei käytössä.	
E110	Ei kosketusta puomin kulma-anturiin.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E111	Puomin kulma-anturin virheellinen arvo.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.

E112	Ei käytössä.	
E113	Ei kosketusta puomin nostosylinterin paineanturiin.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E114	Ei kosketusta puomin nostosylinterin paineanturiin.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E115	Ei käytössä.	
E116	Ei kosketusta ulkokuoren kulma-anturiin.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E117	Ulkokuoren kulma-anturin virheellinen arvo.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E118	Ulkokuoren valeanturin virheellinen arvo.	Tarkista valeanturin sijainti.
E119	Ei käytössä.	
E120	Ei kosketusta puomin kiertoanturiin.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E121	Puomin kiertoanturin virheellinen arvo.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E122	Puomin kiertoanturin virheellinen arvo.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E123	Ei käytössä.	
E124	Yanmar-moottorin liian alhainen öljynpaine.	Tarkista moottorin öljytaso.
E125	Moottorin lämpötila liian korkea.	Tarkista jäähdytysainetaso.
E126	Laturi ei lataa.	Tarkista laturi.
E127	Ei käytössä.	
E128	Ei käytössä.	
E129	Ei käytössä.	
E130	Ei käytössä.	
E131	Painolasti on vinossa.	Liu'uta painolasti sisään ja ulos.
E132	Painolasti on vinossa.	Liu'uta painolasti sisään ja ulos.
E133	Painolasti on vinossa.	Liu'uta painolasti sisään ja ulos.
E134	Ei käytössä.	
E135	Vinssin anturin öljynpaine virheellinen.	Ota yhteyttä Hoefloniin tai paikalliseen jälleenmyyjään.
E136	Ei kosketusta paineanturiin.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E137	Paineanturin virheellinen arvo.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E138	Paine liian korkea.	Kelaa vinssin vaijeri auki, vähennä nostopainoa.
E139	Virhe vinssin kytkimessä.	Vinssin vaijeri voidaan ainoastaan kelata pois.
E140	Virhe vinssin kytkimessä.	Vinssin vaijeri voidaan ainoastaan kelata ylös.
E141	Ei käytössä.	
E142	Ei käytössä.	
E143	Ei käytössä.	
E144	Ei käytössä.	
E145	Ei käytössä.	
E146	Ei käytössä.	
E147	Ei käytössä.	
E148	Ei kosketusta tasoanturiin.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E149	Tasoanturin virheellinen arvo.	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
E150	Ei käytössä.	
E151	Ei käytössä.	
E142	Huolto (pienet huoltotoimenpiteet).	Ota yhteyttä Hoefloniin tai paikalliseen jälleenmyyjään.
E153	Huolto (huomattavat huoltotoimenpiteet).	Ota yhteyttä Hoefloniin tai paikalliseen jälleenmyyjään.
E154	Huolto.	Ota yhteyttä Hoefloniin tai paikalliseen jälleenmyyjään.

7.10 Hätäohjaus



VAARA!

Hätäohjausta voidaan käyttää vain silloin, kun nosturi ei toimi lainkaan. Kaikki turvavarusteet on ohitettu ja toimenpiteet ovat täysin käyttäjän vastuulla!



Kuva: 91

- Irrota pyöreäpäiset pultit takakannesta ja poista suojus nosturista (katso kuva 92).



Kuva: 92

- Irrota liittimen vasen puoli pumppuventtiilistä (katso kuva 93).



Kuva: 93

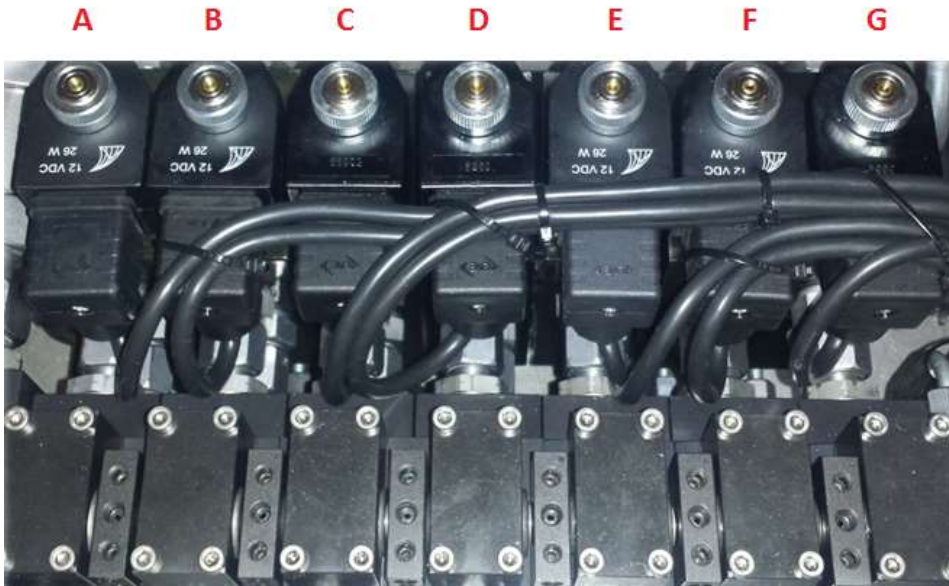
- Liitä hätäohjauksen yksi liitin tähän (katso kuvat 91 ja 94).



Kuva: 94

- Venttiililohko sisältää seitsemän venttiiliä, joissa kussakin on kaksi toimintoa. Tarkista käytettävä toiminto ennen hätäohjauksen käyttöä.
Alla oleva taulukko näyttää venttiilien käytettävissä olevat toiminnot. Toimintoja A - G voidaan käyttää liittämättä hätäohjauksen pistoketta.
Jos toimintojen A1 - G1 käyttö on tarpeen, hätäohjauksen pistoke tulee liittää.

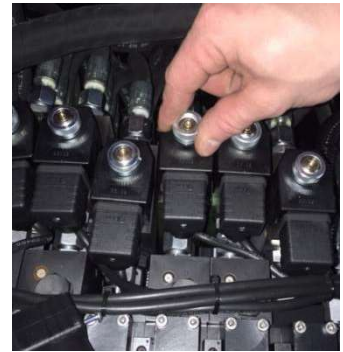
Käyttö ilman hätäohjauksen pistoketta:		Käyttö hätäohjauksen pistokkeella:	
A	Kääntö	A1	Tukipuomi vasemmalla edessä
B	Puomin pidennys/sisäänveto	B1	Tukipuomi vasemmalla takana
C	Pidennys-/sisäänvetovarsi	C1	Ajo vasemmalle
D	Vinssi	D1	Ajo oikealle
E	Varren nosto/lasku	E1	Tukipuomi oikealla takana
F	Puomin nosto/lasku	F1	Tukipuomi oikealla edessä
G	Painolastin pidennys/sisäänveto	G1	Telaketjujen pidennys/sisäänveto



Kuva: 95.

- Määritä käytettävä toiminto yllä olevassa taulukossa ja valitse oikea venttiili (katso kuva 95).

- Irrota venttiilin käämi (*katso kuva 96*) ja vaihda pistoke hätäohjauksen pistokkeeseen (*katso kuva 91*). Kun pistoke on kiinnitetty, käämillä varustettu pistoke voidaan vetää sisään.



Kuva: 96



Kuva: 97

- Kiinnitä ohjausvipu (*katso kuva 91*) käytettävään venttiiliin (*katso kuva 98*).



Kuva: 98

- Poista suojus käynnistysapulaitteen navoista (*katso kuva 99*).



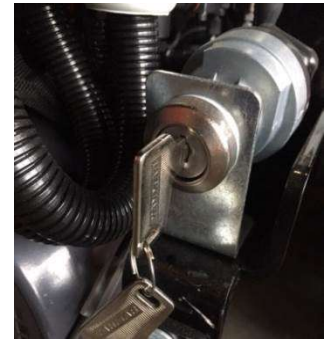
Kuva: 99

- Aseta käynnistysapulaitteen punainen liitin punaiseen suojukseseen ja aseta musta liitin käynnistysapulaitteen mustalla suojuksella varustettuun napaan (*katso kuva 100*).



Kuva: 100

- Aseta avain (katso kuva 91) avainkytkimeen (katso kuva 101) sähkökaapin oikealla puolella.
- Kun moottori on kylmä, avainta tulee kääntää ensin vasemmalle ja pidettävä 10 sekunnin ajan moottorin esilämmittämiseksi.
- Käännä avainta oikealle ja käynnistä kone.



Kuva: 101

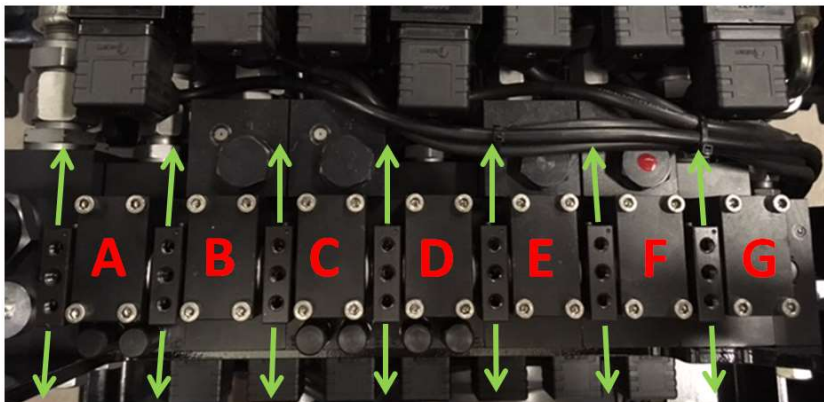
- Nosturin toimintoja voidaan nyt käyttää. Alla oleva taulukko ja kuva 102 esittävät toimintojen käyttösuunnat.



VAARA!

HUOMIO! Puomin ulokkeen pidentäminen on ehdottomasti kiellettyä (pidentämällä masto)!

	Eteenpäin	Taaksepäin
A	Kääntö oikealle	Kääntö vasemmalle
A1	Laske tukipuomi vasemmalla edessä	Nosta tukipuomi vasemmalla edessä
B	Pidennä puomi	Vedä puomi sisään
B1	Laske tukipuomi vasemmalla takana	Nosta tukipuomi vasemmalla takana
C	Pidennä varsi	Vedä varsi sisään
C1	Aja eteenpäin vasemmalle	Aja taaksepäin vasemmalle
D	Kelaa vinssiä ulos	Kelaa vinssiä ylös
D1	Aja eteenpäin oikealle	Aja taaksepäin oikealle
E	Nosta varsi	Laske varsi
E1	Laske tukipuomi oikealla takana	Nosta tukipuomi oikealla takana
F	Nosta puomi	Laske puomi
F1	Laske tukipuomi oikealla edessä	Nosta tukipuomi oikealla edessä
G	Pidennä painolasti	Vedä painolasti sisään
G1	Pidennä telaketjut	Vedä telaketjut sisään






Kuva: 102

8

KULJETUS, SÄILYTYS, HÄVITYS

8.1 Kuljetus

8.1.1 Yleistä

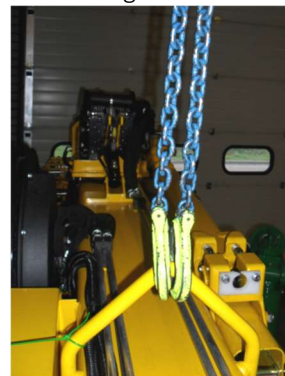
	VAROITUS!	Käytä ainoastaan asianmukaisia nostovaruksia, joiden kuormituskapasiteetti sopii nostotoimenpiteeseen. Nostovaruksien mukana on oltava todistus, ne on tarkistettava säännöllisesti sekä silmämääräisesti, ja niiden on oltava hyväksytyjä kyseessä olevaan käyttötarkoitukseen.
	VAROITUS!	Kuormalavojen poistokulma saa olla korkeintaan 15 astetta.
	VAROITUS!	Mininosturia kuljettaessa tulee varmistaa, että nosturi on kuljetustilassa ja kuorma on poistettu: ei kuormaa koukussa, tukipuomit säilytystilassa ja kiinnitetty sekä puomi sisäänvedettynä.

- Varmista, että tukipuomit on vedetty kokonaan sisään ja lukittu paikoilleen ja että nosturi on asetettu kokonaan kokoon.
- Mininosturissa ei saa olla kuormaa.
- Käytä kuormalavoja, joiden koko ja kuormituskapasiteetti on riittävä. Kuormalavojen on oltava riittävän pitkiä, jotta kulma maahan on alle 15°.
- Aja koneella eteenpäin tähän tarkoitukseen suunniteltuun kuljetusajoneuvoon osion 6.4 mukaisesti. Rampeja noustessa toisen henkilön tulee auttaa käyttäjää antamalla ajo-ohjeita.
- Sammuta moottori osion 6.4 mukaisesti.
- Aseta sähkökaapin kytkin asentoon "0".
- Poista irtonaiset osat koneesta.
- Varmista kone paikoilleen kiinnittämällä neljä kiinnityshihnaa tukipuomin jalassa olevien ohjauskohtien pyreisiin reikiin (*katso kuva 103*).
- Varmista, että tukipuomit on vedetty kokonaan sisään ja lukittu paikoilleen ja että nosturi on asetettu kokonaan kokoon.
- Mininosturissa ei saa olla kuormaa.



Kuva: 103

- Nosta mininosturi kahdella kiinnityshihnalla tai ketjulla, joiden kantokyky on vähintään 2 500 kg hihnaa/ketjua kohti. Kiinnitä ne puomin nostokohtaan (*katso kuva 104*).



Kuva: 104

8.1.2 Kiinnittäminen



VAROITUS!

Ylikuormittuneet kiinnitysrenkaat voivat aiheuttaa vaurioita koneeseen. Noudata aina seuraavia ohjeita.



VAROITUS!

Jos kiinnityshihna taitetaan kaksinkertaiseksi, myös jännitys kasvaa kaksinkertaiseksi.

Kohta	Liitoskohdan kuorma
Alavaunun kiinnityskohdat	Maks. 2 500 kg rengasta kohti

- Sido etuosa ja sivut hihnoilla, jotka kestävät vähintään 0,5 x koneen painon ja vastaavasti takaosa hihnoilla, jotka kestävät vähintään 1 x koneen painon.
- Kuljetusajoneuvon päätylevyn ja molempien telaketjujen etuosan välinen tila on suositeltavaa täyttää jarrutusvoimien vuoksi. Muussa tapauksessa takaosassa tulee käyttää hihnoja, jotka kestävät vähintään 1,5 x koneen painon.
- Jos alavaunun kiinnitysrenkaita käytetään nosturin kiinnittämiseen, ylärakenne tulee kiinnittää kierron estämiseksi molempiin suuntiin. Muutoin kääntölava voi vaurioitua kuljetuksen aikaisen liikkeen seurauksena.
- Varmista, että mininosturin telaketjut ovat suoraan kuljetusajoneuvon lavalla, sillä suojalevyt tai muut vastaavat osat niiden välillä heikentävät mininosturin liukuvastusta kuljetusajoneuvon nähden.

8.2 Säilytys

Suorita seuraavat toimenpiteet ennen mininosturin varastoimista yli 3 kuukauden ajaksi:

- Poista epäpuhtaudet ja puhdista kone vedellä ja esimerkiksi autoshampoolla. Telaketjun alavaunu voidaan pestä suurella paineella.
- Voitele mininosturi osion 7.4 voitelutaulukon mukaisesti.
- Korjaa mahdolliset maalipinnan vauriot.
- Voitele helposti ruostuvat osat (esim. hydraulimännän varsien suojaamattomat kohdat).
- Sijoita mininosturi kuivaan paikkaan ja suoja se vesisateelta, lämmöltä ja pakkaselta.
- Irrota molemmat akkuliitännät.
- Varmista, etteivät valtuuttamattomat henkilöt voi käynnistää mininosturia.
- Peitä mininosturi pressulla, jätä hiukan vapaata tilaa lattian ja pressun väliin ilmankiertoa varten.

Toimi seuraavasti, kun mininosturia on säilytetty pitkään (yli 3 kuukauden ajan):

- Poista pressu.
- Tarkista akun jännite ja lataa tarvittaessa.
- Liitä akkukaapelit kiinnittämällä huomiota napaisuuksiin.
- Suorita päivittäiset tarkistukset.



HUOMIO!

Jos mininosturi varastoidaan yli kuuden kuukauden ajaksi, ota yhteyttä Hoeflon International B.V. -yhtiöön lisäohjeiden saamiseksi.

8.3 Eliminación

Hävitä jätteet paikallisten määräysten mukaisesti. Jätteiden virheellinen hävitys voi aiheuttaa ympäristöhaittoja. Ympäristölle haitallisia jätteitä ovat muun muassa moottoriöljy, dieselpolttoaine, hydraulioöljy, tasauspyörästön öljy, jäähdytysaine, suodattimet, akut ja rasvat.

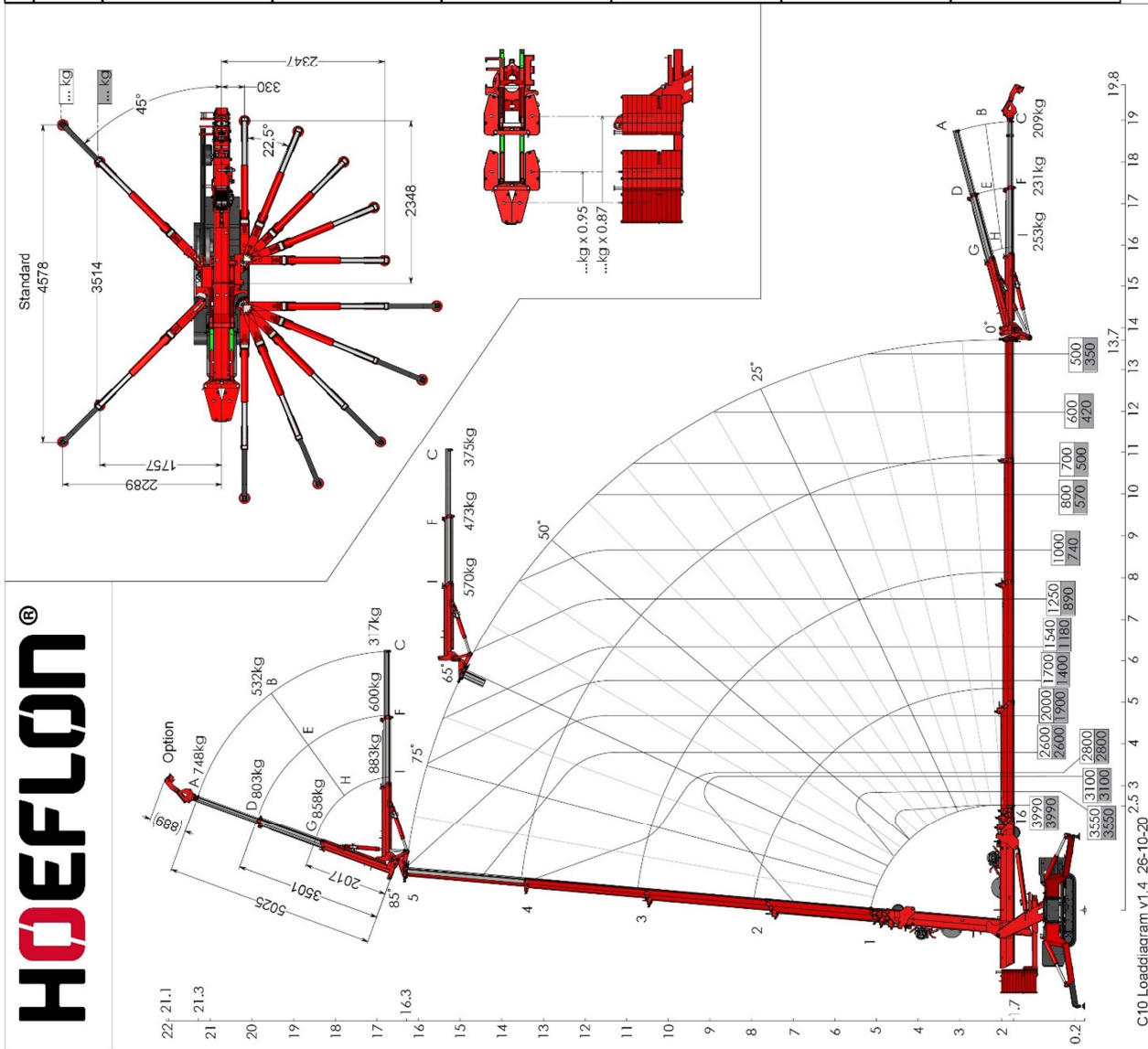
9

LIITTEET

9.1 Kuormitustaulukko C10

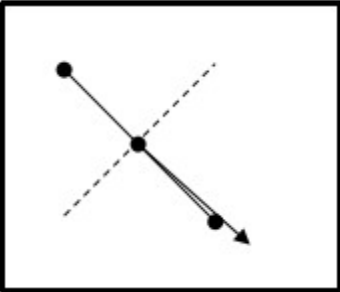
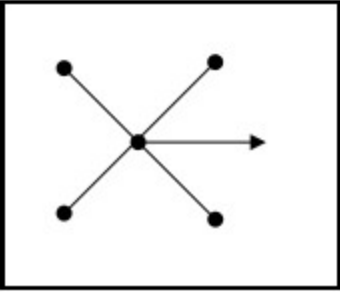
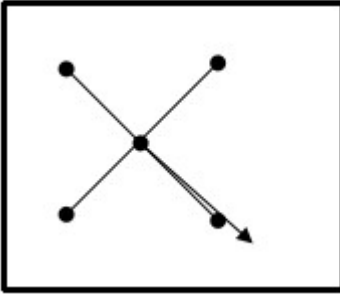
HOEFLON®

Angle main boom	Load fly-jib [kg]										
	nr. A	B	C	D	E	F	G	H	I		
85	5	748	532	317	803	701	600	858	870	883	
		584	416	247	627	548	468	670	680	689	
	4	958	718	478	1029	934	839	1099	1150	1200	
		734	550	366	787	715	642	841	880	918	
	3	1038	807	575	1079	984	888	1121	1161	1200	
75	2	1038	807	575	1079	984	888	1121	1161	1200	
		859	668	477	894	814	735	928	961	994	
	1	1038	807	575	1079	984	888	1121	1161	1200	
		748	531	314	803	637	470	858	742	627	
	5	584	415	245	627	497	367	670	580	490	
65	4	958	716	474	1029	918	808	1099	1170	1142	
		734	548	363	787	703	618	841	858	874	
	3	1038	804	570	1079	982	885	1121	1161	1200	
		767	595	422	798	726	655	829	858	887	
	2	1038	804	570	1079	982	885	1121	1161	1200	
50	1	1038	804	570	1079	982	885	1121	1161	1200	
		859	666	472	894	813	733	928	961	994	
	5	674	524	375	727	600	473	781	676	570	
		493	384	275	552	448	345	610	512	415	
	4	987	741	494	1063	892	721	1139	1043	947	
25	3	1036	801	566	1088	982	876	1139	1163	1187	
		766	622	419	804	726	648	842	860	878	
	2	1036	801	566	1088	985	883	1139	1170	1200	
		858	663	469	901	816	731	943	968	994	
	1	1036	801	566	1088	985	883	1139	1170	1200	
0	5	561	510	460	626	585	543	691	659	626	
		384	258	193	319	296	274	354	334	314	
	4	768	665	562	848	775	702	928	885	843	
		497	357	317	458	421	384	518	485	451	
	3	1001	781	562	1071	944	817	1141	1107	1072	
85	2	1060	811	562	1130	1006	881	1200	1200	1200	
		878	672	465	936	833	729	994	994	994	
	1	1060	811	562	1130	1006	881	1200	1200	1200	
		270	264	258	304	298	293	337	332	328	
	5	115	112	109	129	127	124	144	144	140	
75	4	404	394	385	465	456	447	527	518	510	
		192	188	183	221	217	212	250	246	242	
	3	607	584	560	728	708	688	849	832	815	
		301	292	283	358	350	341	415	407	399	
	2	731	646	560	952	905	858	1172	1164	1156	
65	1	731	646	560	966	923	880	1200	1200	1200	
		331	321	312	396	388	380	454	446	438	
	5	209	209	209	231	231	231	253	253	253	
		87	87	87	93	93	93	104	104	104	
	4	329	329	329	369	369	369	408	408	408	
50	3	458	498	458	571	571	571	643	643	643	
		253	253	253	301	301	301	349	349	349	
	2	566	566	566	788	788	788	1011	1011	1011	
		469	469	469	602	602	602	735	735	735	
	1	566	566	566	883	883	883	1200	1200	1200	



9.2 Tukipuomin paine

Tukipuomin maksimipaine C10

Tukipuomin säde	2 300 mm	2 300 mm	Ilman kuormaa
Tukipuomin kulma	4 x 45 astetta	4 x 45 astetta	4 x 45 astetta
Tukipuomin jalka	Sisäänvedetty	Pidennetty	Sisäänvedetty/pidennetty
Painolastin paino	Pidennetty	Pidennetty	Sisäänvedetty
Maksiminostokapasiteetti	4 000 kg	4 000 kg	0 kg
Omapaino	4 400 kg	4 400 kg	4 400 kg
Tukipuomin maksimipaine epäsuotuisimmassa asennossa	5 200 kg	4 850 kg	1 200 kg
			
Tukipuomin vähimmäispaine	3 450 kg	3 150 kg	1 975 kg
			
Tukipuomin maksimipaine nelikulmaisessa kokoonpanossa	4 600 kg	4 250 kg	1 250 kg
			

9.3 Liitteet

- Nosturin lokikirja