

Käyttöopas

C30e-mininosturi



Alkuperäisten ohjeiden käännös

Sarjanumero:

Toimituspäivä:

Viite: U.C30e.00.00.FI

Versio: 1.0

Sisällysluettelo

Tarkistushistoria	i
Tekijänoikeudet	i
Johdanto	ii
Yleiset ehdot	ii
Takuu ja vastuu	ii
Kohdeyleisö	iii
Varoituskuvakkeet	iii
Ohjekirjan rakenne	iii
1. Johdanto	1
1.1 Käyttötarkoitus	1
1.2 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus	2
1.3 Tyyppikilpi	2
2. Turvallisuus	3
2.1 Johdanto	3
2.2 Turvaominaisuuksia koskevat tiedot	3
2.2.1 Yleistä	4
2.2.2 110 % -painike	4
2.3 Henkilöstö	4
2.4 Työympäristö	5
2.5 Asennuksen aikana	6
2.6 Työskentelyn aikana	6
2.7 Noston aikana	7
2.8 Pitkien kuormien käsitleminen	8
2.9 Nosturin siirtäminen	8
2.10 Sähköjärjestelmä	9
2.11 Työskentelyn päätyttyä	10
2.12 Hätätysäytin	10
2.13 Rated Capacity Limiter (RCL)	10
2.14 Kuvamerkit	11
3. Tekniset tiedot	13
3.1 Mitat	13
3.2 Painopiste	14
3.2.1 Jibi-puomilla	14
3.2.2 Ilman jibi-puomia	15
3.3 Tekniset tiedot	15

3.3.1 Perustiedot	15
3.3.2 Nosturin ja osien painot	15
3.3.3 Maksimikuormat	15
3.3.4 Maksimikallistuskulmat	16
3.3.5 Jibi-puomi	16
3.3.6 Vinssi	16
3.3.7 Ympäristöolosuhteet	16
3.3.8 Alavaunu	16
3.3.9 Sähköjärjestelmä	17
3.3.10 Hydraulijärjestelmä	17
3.3.11 Kaukosäädin	17
4. Kuvaus	19
4.1 Pääkomponentit	20
4.1.1 Puomi	21
4.1.2 Vastapaino	22
4.1.3 Tukipuomit	22
4.2 Lisävarusteet	23
4.2.1 Vinssi	23
4.2.2 Jibi-puomi	24
4.3 Nostolaitteet	24
4.3.1 Nostosovitin ja koukku	25
4.3.2 Kulmasovitin	25
4.3.3 Hakukoukku	26
4.3.4 Vinssin pää	26
4.4 Säilytystilat	28
4.5 Latauskaapelit	29
4.6 Ohjaimet	29
4.7 Takaosa	30
4.7.1 Irrota nosturin takaosassa olevan tilan kansi	30
4.7.2 Yleiskatsaus	31
4.8 Kannatinvarret	31
4.9 Työvalot	32
4.10 Merkkivalotorni	33
4.11 Vesivaa'at	33
5. Kaukosäädin	35
5.1 Johdanto	35
5.2 Painikkeet	36
5.2.1 Mininosturin ohjauspainikkeet	36
5.2.2 Navigointipaneeli	38
5.2.3 110 % -painike	38

5.2.4 Ajonopeus	38
5.2.5 Alavaunun/ylärakenteen vaihtopainike	39
5.2.6 Työvalo	39
5.3 Vivut	40
5.3.1 Oletuskokoonpano	40
5.3.2 Kalibrointi	44
5.3.3 Toiminnon määrittäminen	47
5.4 Näyttö	49
5.4.1 Alavaunun ohjaamisen aikana	49
5.4.2 Noutotila	51
5.4.3 Nosto ja kuljetus -tila	53
5.4.4 Ylärakenteen ohjaamisen aikana	53
5.4.5 Noutotila	56
5.4.6 Nosto ja kuljetus -tila	57
5.5 Yhdistäminen nosturiin	58
5.5.1 LED-merkkivalo ei vilku	59
5.5.2 LED-merkkivalo lakkaa vilkkumasta ja sammuu	59
5.6 Kaukosäätimen pariston vaihtaminen ja lataaminen	59
6. Akun kunnossapito	61
6.1 Johdanto	61
6.2 Latauksen merkkivalo	61
6.3 Akun lataaminen	62
7. Asennus	63
7.1 Päivittäiset tarkistukset (tarkistukset ennen käyttöä)	63
7.2 Nosturin käynnistäminen ja pysäyttäminen	64
7.2.1 Nosturin käynnistäminen	64
7.2.2 Nosturin pysäyttäminen	65
7.3 Telaketjun leveyden asettaminen	65
7.3.1 Telaketjun tilan asettaminen	66
7.4 Nosturin siirtäminen	67
7.4.1 Ohjaimien käyttäminen	67
7.4.2 Suurin kaltevuuskulma nosturia siirtäessä	68
7.5 Tukipuomien asettaminen	69
7.5.1 Valmistelutoimenpiteet	69
7.5.2 Tukipuomien asettaminen	69
7.6 Tukipuomin pidennysten käyttäminen	71
7.7 Vastapainon asettaminen	72
7.7.1 Valmistelutoimenpiteet	72
7.7.2 Vastapainon asettaminen	72
7.8 Noutotila	73

7.9 Jibi-puomi	73
7.9.1 Jibi-puomin asentaminen	73
7.9.2 Jibi-puomin poistaminen	75
7.10 Liitososan kiinnittäminen	76
7.10.1 Nostosovitin ja koukku	76
7.10.2 Kulmasovitin	78
7.10.3 Hakukoukku	79
7.10.4 Vinssin pää	79
7.11 Nosturin valmistelut vinssillä käyttöä varten	80
7.11.1 Vinssin tunnistaminen	81
7.11.2 Vinssin kaapelin siirtäminen paikalleen	83
7.11.3 Koukkuyksikön kiinnittäminen	85
7.11.4 Vinssin pään köysitys	89
7.11.5 Koukkuyksikön kiinnittäminen kaksoisköysityksellä	90
7.12 Kannatinvarren pidentäminen	94
8. Käyttö	97
8.1 Nostamisen suunnitteleminen	97
8.2 Eri tapoja kuorman nostamiseen	97
8.3 Kuorman ohjaaminen	98
8.4 Siltalaite	98
8.5 Hätätysäytin	99
8.5.1 Sijainti	99
8.5.2 Käyttö	99
8.5.3 Virhekoodit	99
8.5.4 Käynnistä nosturi uudelleen hätätysäytinpainikkeen painamisen jälkeen.	99
8.6 Puomi- ja jibi-puomiosion lukitus	100
8.6.1 Puomiosion lukituksen aktivointi	100
8.6.2 Puomiosion lukituksen poistaminen	102
8.6.3 Jibi-puomiosion lukituksen aktivointi	102
8.6.4 Jibi-puomiosion lukituksen poistaminen	103
8.7 Kuorman nostaminen puomilla	103
8.7.1 Ohjaimet	104
8.7.2 Puomin maksimikulma koukulla nostettaessa	104
8.8 Nosto jibi-puomilla	105
8.8.1 Ohjaimet	105
8.8.2 Jibi-puomin maksimikulma koukulla nostettaessa	106
8.8.3 Hakukoukkujen paikat kulmasovittimessa	106
8.8.4 Jibi-puomin maksimikulma hakukoukun kanssa	107
8.9 Vinssin rullan poistaminen	107
8.10 Nosto jibi-puomin ja vinssin avulla	108

8.10.1 Vinssin pään asennot kulmasovittimessa	108
8.10.2 Jibi-puomin maksimikulma kulmasovittimella	109
8.11 Nosto ja kuljetus -tila	109
8.11.1 Siirry Nosto ja kuljetus -tilaan nostamatta kuormaa	110
8.11.2 Siirry Nosto ja kuljetus -tilaan nostamisen aikana	110
8.12 Nosturin korkeuden laskeminen	111
8.12.1 Käänä vinssi alas puomin viereen	111
8.12.2 Vinssin kääntäminen pystyasentoon	112
8.13 Vastapainon poistaminen ja asentaminen	113
8.13.1 Vastapainon poistaminen	113
8.13.2 Vastapainon asentaminen	117
9. Huolto	121
9.1 Johdanto	121
9.2 Huoltotoimenpiteet	122
9.2.1 Ensimmäinen käyttökerta	122
9.2.2 Määräaikaishuolto	122
9.3 Turvallisuus huollon aikana	122
9.4 Huoltosuunnitelma	124
9.4.1 Yleistä	124
9.4.2 Telaketjun alavaunu	125
9.4.3 Hydraulijärjestelmä	126
9.4.4 Sähköjärjestelmä	126
9.5 Hydraulijärjestelmä	128
9.5.1 Voiteluaineet	128
9.5.2 Tarkista öljytaso	128
9.5.3 Öljysäiliön täyttäminen	129
9.6 Voitelu	129
9.7 50 h välein	132
9.7.1 Vastapainon muoviset kulutusnauhat	132
9.7.2 Muoviset kulutusnauhat telaketjujen pidentimissä	132
9.7.3 Kääntörenkaan käyttölaitteen rasvanipat	133
9.8 100 h välein	134
9.8.1 Ketjun kunnossapito	134
9.8.2 Voitele ketjut	134
9.9 Telaketjut	134
9.9.1 Jännitteen tarkistaminen	134
9.9.2 Löysää telaketjua	135
9.9.3 Telaketjun kiristäminen	136
10. Vianmääritys	137
10.1 Kaukosäädin ei muodosta yhteyttä nosturiin	137

10.1.1 LED-merkkivalo ei vilku	137
10.1.2 LED-merkkivalo lakkaa vilkkumasta ja sammuu	137
10.2 24 V akkujen lataaminen	137
10.3 Virhekoodit - 20240206	138
10.4 Sulakkeet ja releet	144
10.4.1 Viallisen sulakkeen tai releen vaihtaminen	144
10.4.2 Sulakkeet	145
11. Kuljetus ja varastointi	147
11.1 Nosturin kuljettaminen	147
11.1.1 Nosturin asettaminen kuljetusasentoon	147
11.1.2 Nosturin asettaminen kuljetusajoneuvoon	148
11.1.3 Nosturin kiinnittäminen kuljetusta varten	148
11.2 Nosturin nostaminen	150
11.3 Mininosturin varastointi	150
11.3.1 Nosturin varastointi ilman latausmahdollisuutta	151
12. Hävitys	153
12.1 C30e-mininosturin hävittäminen	153
12.2 Jätteiden hävitys	153
Liite	155
13.1 Kuormitustaulukko - Vastapaino	156
13.2 Kuormitustaulukko - Nosto ja kuljetus	157
13.3 Kuormitustaulukko puomi- ja jibi-puomiosion lukituksilla	158

TARKISTUSHISTORIA

Tarkistus	Julkaisupäivä	Kommentit	Alkaen sarjanumerosta
1.0	01-07-2024		2033 2945

VALMISTAJA

Hoeflon International B.V.
Zwolleweg 2
3771 NR Barneveld
www.hoeflon.com

Yleiset tiedustelut

P: +31(0) 342 400 288
S: info@hoeflon.com

Tekninen tuki

S: support@hoeflon.com

TEKIJÄNOIKEUDET

Kaikki oikeudet pidätetään. Mitään tämän julkaisun osaa ei saa kopioida, tallentaa tallennusjärjestelmiin 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 2024

JOHDANTO

Kiitos Hoeflon C30e-mininosturin hankkimisesta. Toivomme, että nautit sen käytöstä monien vuosien ajan.

Tämä ohjekirja sisältää Hoeflon C30e -mininosturin käyttöohjeet. Tässä ohjekirjassa kutsumme sitä mininosturiksi.

Lue tämä ohjekirja huolellisesti tutustuaksesi mininosturin oikeaoppiseen käyttöön ja huoltoon. Tämän asiakirjan luvut ovat vain havainnollistavia, ja ne voivat poiketa hieman omasta mininosturistasi.

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 lähettävällä käyttökohteessa.

Yleiset ehdot

Kaikissa tapauksissa Hoeflon International B.V. toimittaa koneen yksinomaan ostohetkellä voimassa olevien yleisten ehtojen mukaisesti. Nämä yleiset ehdot löytyvät verkkosivuilta www.hoeflon.com.

Vaikka Hoeflon International B.V. on tehnyt kaikkensa varmistaakseen, että tämä käyttöohje on mahdollisimman tarkka ja hyödyllinen, Hoeflon International B.V. ei anna mitään takuita siinä annettujen tietojen tarkkuudesta tai täydellisyydestä.

Hoeflon International B.V. on sitoutunut pitämään tämän käyttöohjeen tiedot täydellisinä, täsmällisinä ja ajan tasalla. Hoeflon International B.V. ei ota vastuuta virheiden seurauksista, ellei kyseessä ole Hoeflon International B.V. -yhtiön tahallinen vahinko tai piittaamattomuus.

Hoeflon International B.V. kehittää ja parantaa jatkuvasti tuotteitaan, pidätämme oikeuden tehdä muutoksia teknisiin ominaisuuksiin milloin tahansa ilman ennakkoilmoitusta.

Jos tarvitset teknistä tukea, ota yhteyttä Hoeflon-jälleenmyyjäsi tai Hoeflon Support B.V. -yhtiöön.

Takuu ja vastuu

Hoeflon C30e-mininosturi täyttää EU-direktiivien soveltuvat perusturvallisuus- ja terveysvaatimukset. Se on huolella testattu häiriöttömän käytön varmistamiseksi tehtaalla. Jos mininosturissa on ongelmia, lopeta mininosturin käyttö ja ota välittömästi yhteyttä Hoeflon-jälleenmyyjäsi tai Hoeflon Support B.V. -yhtiöön.

Käytä mininosturia vain kuormien nostamiseen tässä ohjekirjassa kuvatulla tavalla. Älä käytä mininosturia millään muulla tavalla.

Älä käytä mininosturia, jos:

- se on vaurioitunut
- olemassa on jokin virhe
- jokin varoitus on aktivoitunut.

Korjaa ensin mininosturi.

Hoeflon International B.V. ei ota vastuuta vahingoista tai vammoista, jotka johtuvat seuraavista:

- tämän käyttöoppaan ohjeita ei noudateta
- tehtaan määritykset ylitetään
- lakisääteisiä vaatimuksia ei noudateta.

Älä:

- muokkaa mininosturia
- korjaa mininosturia itse
- käytä hyväksymättömiä varaosia.

Varmista, että mininosturia ylläpidetään oikein tässä ohjekirjassa kuvatulla tavalla.

Kohdeyleisö

Tämä käyttöopas on tarkoitettu kaikille, jotka työskentelevät mininosturilla tai sen parissa.

Käytä mininosturia vain, jos olet saanut riittävän koulutuksen ja osaat käyttää mininosturia. Noudata paikallisia koulutusta ja laitteiden käyttöpätevyyttä koskevia lakeja. Hoeflon International B.V. tarjoaa koulutusta mininosturin käyttöön

Varmista aina turvallisuus oli tilanne sitten tuttu tai odottamaton.

Varoituskuvakkeet

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



Vaara

Ilmoittaa erittäin vaarallisesta tilanteesta, joka voi johtaa kuolemaan tai erittäin vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei estetä.



Varoitus

Ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta, jossa on vakavan loukkaantumisen vaara.



Huomio

Ilmoittaa tilanteesta, jossa laite tai omaisuus voi vaurioitua tai jossa on olemassa loukkaantumisvaara.



Huomaa

Antaa tärkeitä tietoja, jotka auttavat ymmärtämään tai säätämään laitteita.

Ohjekirjan rakenne

Esipuhe kuvaa ohjekirjan tarkoituksen, yleiset ehdot, takuut ja vastuut, kohdeyleisön ja antaa huomautuksia lukijalle.

Johdanto antaa yleistietoa mininosturista.

Turvallisuus antaa kaikki tarvittavat tiedot mininosturin turvalliseen käyttöön.

Tekniset tiedot erittelee mininosturin mitat ja tekniset tiedot.

Kuvaus kuvaa mininosturin pääkomponentit ja eri osien toiminnan.

Asennus antaa tietoa kunkin osan asentamisesta.

Käyttö antaa käyttöohjeet mininosturin käyttötarkoitukseen.

Huolto antaa tietoa tarvittavista huolloista.

Vianmääritys antaa tietoa mahdollisista vioista ja korjaustoimenpiteistä.

Kuljetus ja varastointi antaa suosituksia mininosturin kuljetukseen ja varastointiin.

Hävitys antaa ohjeet mininosturin hävittämiseen.

1.

Johdanto

1.1 Käyttötarkoitus



Mininosturia tulee käyttää kuormien, kuten raskaiden rakennusmateriaalien ja lasilevyjen nostamiseen rajoitetussa tilassa. Miniosturi toimii sähkömoottorilla ja sitä ohjataan kaukosäätimellä. Sähköjärjestelmän ansiosta mininosturi sopii käytettäväksi sisätiloissa.

Mininosturi on suunniteltu niin, että lataus ja työskentely voidaan suorittaa samanaikaisesti kytkemällä mininosturi sähköverkkoon työpaikalla.

Käytä mininosturia vain suunniteltuun käyttötarkoitukseen ja tässä oppaassa kuvatulla tavalla.

1.2 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Hoeflon International B.V. vakuuttaa, että mininosturi täyttää soveltuvien Euroopan direktiivien vaatimukset. EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus kuuluu mininosturin mukana toimitettuun dokumentaatioon.

1.3 Tyypikilpi

Mininosturin tiedot sisältävä tyypikilpi on kiinnitetty pylvään vasemmalle puolelle. Tätä tyypikilpeä ei saa poistaa. CE-merkintä osoittaa, että mininosturi on sovellettavien Euroopan talousalueen standardien mukainen.

HOEFLON® CE 2006/42

Zwolleweg 2 tel: +31(0)342 400288
3771 NR Barneveld info@hoeflon.com
THE NETHERLANDS www.hoeflon.com

Type Year

Model Weight KG

Serial No. Max. Capacity KG

Malli	Mininosturin malli
Malli	Mininosturin merkki
Sarjanumero	Mininosturin sarjanumero
Vuosi	Mininosturin valmistusvuosi
Paino	Mininosturin paino
Maksimikapasiteetti	Maksimikuorma

2.

Turvallisuus

2.1 Johdanto

Varmista, että olet lukenut mininosturin käyttöohjeen ja ymmärrät sen sisällön perusteellisesti.

Varmista ennen työn aloittamista, että ymmärrät ja noudatat kaikkia mininosturin käyttöä koskevia lakisääteisiä vaatimuksia.

Kun käytät mininosturia:

- Noudata kaikkia varoituksia ja määräyksiä.
- Noudata kaikkia sovellettavia kansallisia määräyksiä, jotka koskevat seuraavia:
 - mininosturilla työskenteleminen
 - käyttöolosuhteet
 - työturvallisuus.

Varmista, että kaikki nostolaitteet on oikein mitoitettu, hyväksytty ja että ne eivät ole vaurioituneet.



VAROITUS

Lopeta työt välittömästi, jos havaitset vuotoja hydraulikassa. Korjaa vuoto välittömästi.

Paineen alainen hydraulijöljy voi läpäistä ihon.

Noudata tämän luvun yleisiä turvallisuusohjeita käyttäessäsi mininosturia.

Ole aina tietoinen osien ja kuormien painosta.

Käytä vain oikeita työkaluja.

Pidä mininosturi puhtaana.

2.2 Turvaominaisuuksia koskevat tiedot



Varoitus

Älä poista, ohita tai poista käytöstä turvalaitteita.

2.2.1 Yleistä

Jos anturi ei anna merkkiä, ota välittömästi yhteyttä Hoeflon-jälleenmyyjään tai Hoeflon Support B.V. -yhtiöön.

Älä:

- jatka työskentelyä
- poista, ohita tai poista käytöstä turvalaitteita
- poista, ohita tai poista käytöstä anturia
- muuta paineasetuksia
- muuta moottorin nopeutta.

Turvavarusteiden, antureiden, asetusten tai nopeuksien muuttaminen voi johtaa vaaratilanteisiin ja nosturin vaurioitumiseen. Näiden muutosten yhteydessä takuu mitätöityy välittömästi.

2.2.2 110 % -painike

Käytä 110 % -painiketta vain palauttaaksesi nosturin turvalliseen tilaan (see 5.2.3 110 % -painike)

Älä:

- käytä 110 % -painiketta nosturin ulottuvuuden lisäämiseen.
- käytä 110 % -painiketta nostamisen jatkamiseen.

2.3 Henkilöstö



Huomaa

Varmista, että kaikilla nosturin parissa työskentelevillä henkilöillä on tarvittavat lisenssit ja työluvat paikallisten koulutus- ja laitepätevyyttä koskevien lakien mukaisesti.



Huomio

Käytä aina hyväksyttyjä henkilönsuojaimia (PPE).

- Suojakypärä
- Turvajalkineet
- Suojakäsineet
- Suojalasit

Käyttöhenkilöstön tulee:

- olla kelpollinen tehtävään
- pysyä poissa nosturin toimintasäteilä
- tuntea perusteellisesti mininosturin käyttöohjeet
- tuntea kaikki laitteeseen liittyvät toiminnot ja lisälaitteet.
- olla vähintään 18-vuotias.

Älä:

- käytä laitteistoa huumausaineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.
- mene mininosturin lähelle tai kiipeä sen päälle, kun sitä käytetään tai kun se liikkuu
- mene kuorman lähelle tai kiipeä kuorman päälle, kun sitä nostetaan tai kun se liikkuu
- käytä mininosturia henkilöiden kuljettamiseen tai nostamiseen.

2.4 Työympäristö

Varmista ennen mininosturin käyttöä, että ympäristö- ja käyttöolosuhteet ovat turvalliset ja raja-arvojen mukaiset.

Aseta esteet ja turvallisuusvaroitukset työalueen ympärille. Älä päästä luvattomia ihmisiä työskentelyalueelle.

Käytä lisävaloa hämärillä alueilla.

Älä tupakoi tai sytytä tulta työalueella.

Käytä viestintälaitteita ja tarkkailijaa, jos et voi nähdä koko työaluetta kokonaan.

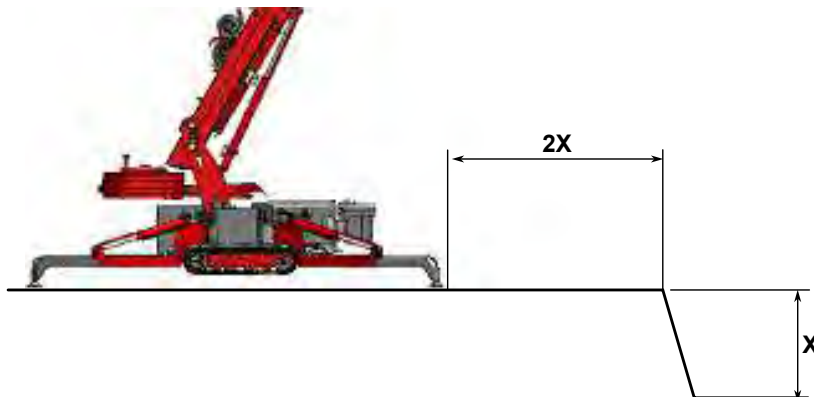
Noudata korkeusrajoituksia suojatuilla alueilla.

Älä käytä mininosturia:

- jos se ei ole turvallista
- korkeajännitekaapeleiden lähellä
- ukkosmyrskyjen aikana
- räjähdysvaarallisessa ympäristössä.

Älä aseta mininosturia reikien päälle, sisään tai niiden viereen.

2.5 Asennuksen aikana



Kun nosturi on lähellä ojaa tai rinnettä, varmista, että etäisyys tukipuomista reunaan on vähintään kaksi kertaa ojan syvyys.

Katso aktiivista tukipuomia pidennyksen tai sisäänvedon aikana.

Pysy etäällä aktiivisesta tukipuomista pidentämisen tai sisäänvedon aikana.

Varmista, että maaperä on vakaa ja se on riittävän kantava.

Varmista, ettei vastapaino voi koskettaa tukipuomia käännön aikana.

2.6 Työskentelyn aikana



Huomio

Jos nosturia käytetään väärin, väärät ja suuret voimat voivat vaurioittaa pysyvästi nosturia tai lyhentää nosturin käyttöikää.



Varoitus

Lopeta työt ja siirrä mininosturi turvalliseen asentoon, jos jokin turvatoiminto lakkaa toimimasta tai vaurioituu.

Valmistelee tehtävä kokonaan.

Valvo työaluetta jatkuvasti.

Tarkkaile jatkuvasti puomin tai jibi-puomin kärkeä sekä kuormaa. Varmista, että puomi, jibi-puomi ja kuorma eivät osu mihinkään.

Älä päästä luvattomia ihmisiä työskentelyalueelle.

**Huomio**

Älä käytä mininosturia seuraaviin tarkoituksiin:

- kuormien vetäminen
- kuormien vetäminen vinssillä kulmassa
- kuormien vetäminen irti (esim. pylväiden vetäminen ulos)
- kuormien työntäminen.

Ehkäise vaaratilanteet seuraavien välillä:

- mininosturi
- käyttäjä
- muut henkilöt
- kuorma
- ympäristö
- maa.

Älä:

- mene työalueelle mininosturin käytön aikana
- päästää ketään työalueelle mininosturin käytön aikana
- siirrä kuormaa ihmisten päälle
- kosketa pyöriviä osia
- kosketa liikkuvia osia.
- laita mitään mininosturin päälle.

Jibi-puomin päällä oleva nostopiste on tarkoitettu vain puomin nostamiseen, kun se irrotetaan nosturista. Älä käytä tätä nostopistettä kuorman nostamiseen tai nosturin kiinnittämiseen.

2.7 Noston aikana

**Huomio**

Puomi on joustava ja se taittuu kuormaa nostaessa. Puomi ponnahtaa takaisin, kun kuorma lasketaan alas.

Varmista aina, seuraavat:

- Käytä alhaista vaihdetta ja hidasta nopeutta, kun käsittelet kuormaa. LED-merkkivalon tulee olla sammunut.
- Nosta kuorma sen painopisteestä.
- Kiinnitä kuorma oikein.



Älä:

- käytä nosturia, jos koukku, kaapeli tai muu nostolaite on vaurioitunut tai huonokuntoinen.
- nosta kuormitustaulukon mukaista maksimikuormaa painavampia kuormia.

Siirrä vain kuormia, jotka:

- voivat liikkua vapaasti pinnasta
- ovat suoraan koukun alla
- ovat vakaita.

Varmista, että seuraavien päällä ei ole irrallisia esineitä:

- nosturi
- kuormassa.

2.8 Pitkien kuormien käsitleminen

Ole varovainen siirtäessäsi pitkiä kuormia.



Huomio

Pitkän kuorman päät voivat liikkua erittäin nopeasti.

Pitkän kuorman päät voivat edelleen liikkua, vaikka nosturi on pysähtynyt.

Päät voivat osua johonkin ja aiheuttaa vaaratilanteita.

2.9 Nosturin siirtäminen

Ennen nosturin siirtämistä:

- Aseta telaketjut "pidennettyyn" asentoon (jos mahdollista).
 - Ole varovainen, jos siirrät nosturia telaketjujen ollessa sisään vedettyinä.
- Vedä jibi-puomi sisään ja käännä se sisään.
- Vedä puomi sisään ja laske se alas.
- Vedä vastapaino sisään.
- Nosta ja vedä tukipuomit sisään.

Älä:

- lukitse kaukosäätimen vipua
- aja nosturilla, jos se on kytketty sähköverkkoon
- aja veden läpi, jos syvyys on yli 10 cm
- aja mininosturilla yleisillä teillä.

Varmista, että sinulla on hyvä näkymä ympäröivälle alueelle.

Ajettaessa nosturilla pehmeällä tai kaltevalla alustalla, pidä tukipuomit 10 cm maanpinnan yläpuolella kaatumisvaaran vähentämiseksi.

2.10 Sähköjärjestelmä

Käytä sopivaa liitäntää verkkovirtaan. Sopimaton liitäntä voi aiheuttaa sulakkeen vioittumisen.

Kun nosturi on kytketty verkkovirtaan, älä käytä nosturia seuraavissa olosuhteissa:

- sateella
- lumessa
- märällä ruoholla
- tai märällä lattialla, jossa on lammikoita.

Lataa akku jokaisen työpäivän lopussa, jotta ne pysyvät tasapainossa ja hyväkuntoisina:

- Käytä lataukseen maadoitettua pistorasiaa.
- Aseta mininosturin takana oleva pääkytkin asentoon **0**.
- Älä paina hätäpysäytyspainikkeita.

Älä:

- käsittele sähköjärjestelmää
- irrota tai avaa HV-laatikkaa
- avaa tai pura akkua/akkuja tai laturia.

2.11 Työskentelyn päätyttyä

- Poista kaikki liitososat.
- Aseta nosturi kuljetusasentoon , (see 11.1.1 Nosturin asettaminen kuljetusasentoon).
- Poista avain ennen kuin jätät nosturin ilman valvontaa.
- Älä kuljeta nosturia, elleivät nosturi, tukipuomit ja vastapaino ole täysin sisään vedettyinä, asetettuna säilöön ja lukittuina.
- Poista kaikki turvaesteet ja varoituskyltit.

2.12 Hätäpysäytin

Hätäpysäytyspainike on:

- Nosturin takaosassa.
- Kaukosäätimessä.



Huomio

Käytä VAIN hätätilanteessa.

Älä käytä tätä painiketta MIHINKÄÄN muuhun tarkoitukseen.

Älä käytä hätäpysäytystä nosturin normaaliin pysäyttämiseen.



Huomio

Varmista, että mininosturin käynnistäminen on turvallista.

2.13 Rated Capacity Limiter (RCL)

RCL suojaa mininosturia ylikuormitukselta.

Kun nosturi on nostettu tukipuomilla ja ylärakenne on aktiivinen, mininosturi tietää, kuinka paino kohdistuu tukipuomiin. Mininosturi tietää, kuinka paljon painoa se pystyy nostamaan missä tahansa tilanteessa.

Mininosturi tietää myös kuinka paljon painoa se pystyy nostamaan missä tahansa tilanteessa, kun se on Nosto ja kuljetus -tilassa (see 8.11 Nosto ja kuljetus -tila).

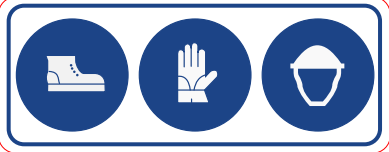
Jos mininosturi menee alueelle, jolla ei enää saa nostaa kuormaa, se lopettaa automaattisesti ulottuvuuden lisäämisen. Merkkivalotornissa oleva punainen merkkivalo syttyy ja äänimerkki kuuluu.

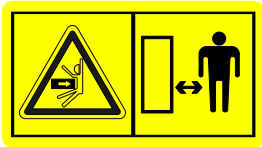
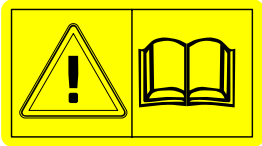
Tällöin mininosturi voi siirtää kuormaa vain niin, että se palaa turvalliselle alueelle. Ulottuvuus pienenee.

Kun RCL on aktiivinen.	
Mahdollista:	Ei mahdollista:
- Kaapelin kelaus auki - Puomin laskeminen alas - Puomin vetäminen sisään - Jibi-puomin laskeminen - Jibi-puomin vetäminen sisään	- Puomin pidentäminen - Puomin nostaminen - Jibi-puomin pidentäminen - Jibi-puomin nostaminen - Kaapelin kelaaminen - Ylärakenteen kääntäminen - Vastapainon vetäminen sisään.

2.14 Kuvamerkit

Käytetyt kuvamerkit on esitetty alla. Kuvamerkkejä ei saa poistaa. Vaihda puuttuvat tai vaurioituneet kuvamerkit välittömästi.

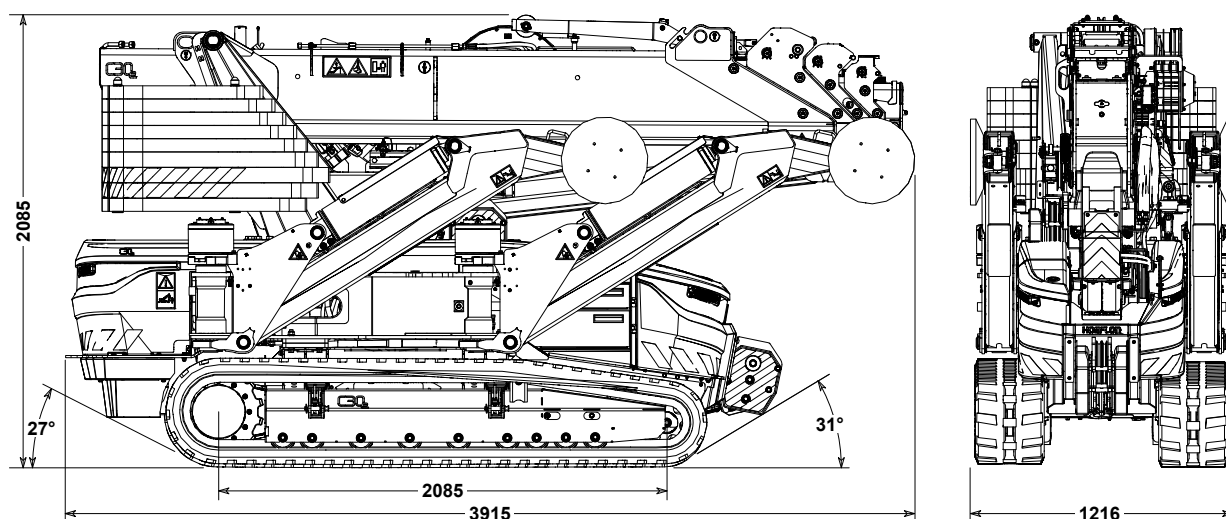
Kuvamerkki	Merkitys	Sijainti
	- Jalkojen suojaus on pakollista - Käsien suojaus on pakollista - Pään suojaus on pakollista	Alavaunun takaosassa olevassa kannessa.
	Nosturin ja jibi-puomin nostokohta	Puomin ja jibi-puomin vasemmalla ja oikealla puolella.
	Painopiste	Puomin ja jibi-puomin vasemmalla ja oikealla puolella.
	Kiinnityskohta	Alavaunun rungon neljässä kulmassa.
	Latauksen ilmainen 80 V akulle	Tuessa liitososia varten.
	- Pysy kaukana korkeajännitteisistä kaapeleista - Riippuvia kuormia koskeva varoitus - Pysy poissa nosturista	Puomin ja jibi-puomin molemmilla puolilla.

Kuvamerkki	Merkitys	Sijainti
	Puristumisvaara vastapainoa käyttäessä Pysy poissa vastapainosta.	Alavaunun takaosassa olevassa kannessa.
	Lue käyttöohje ennen nosturin käyttöä	Alavaunun takaosassa olevassa kannessa.
	Pysy kaukana nosturin työalueelta	Alavaunun takaosan kannen molemmilla puolilla.
	Tarra, joka osoittaa, milloin vuositarkastus on suoritettava (vain Alankomaat)	Takakaapin kannen oikealla puolella.
	Puristumisvaara tukipuomia asetettaessa	Tukipuumien päällä.
	Puristumisvaaran varoitus.	Nosturin ohjauskohdissa ja tukipuumien sylintereissä.
	Varoitus koskien sähköjännitettä	- HV-laatikossa. - Moottoriohjaimen kotelossa.
	Varoitus koskien ionisoimatonta säteilyä	Puomin vasemmalla puolella vastaanottimen lähellä.

3.

Tekniset tiedot

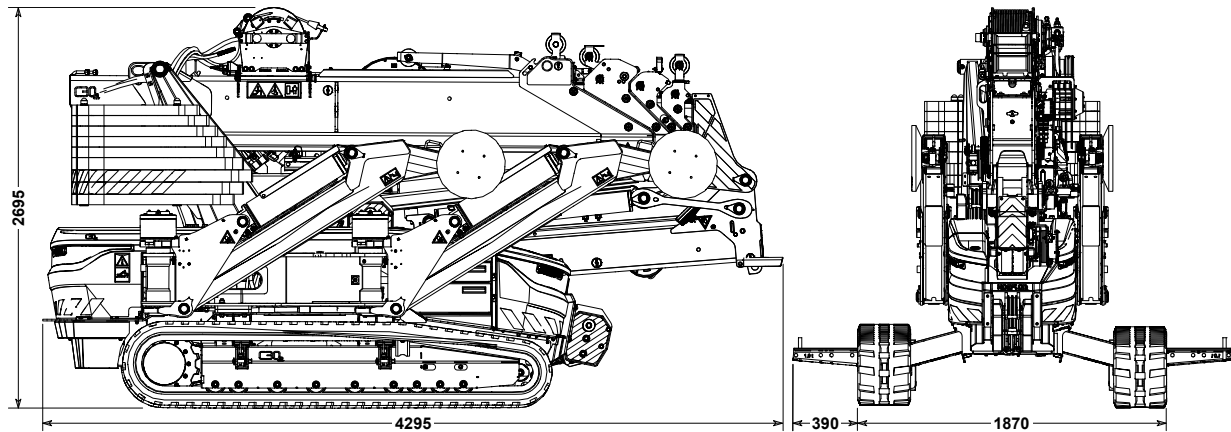
3.1 Mitat



Huomaa

Mitat ovat:

- ilman jibi-puomia.
- telaketjut sisään vedettyinä.
- vinssi alas käännettynä puomin vieressä (see 8.12.1 Käännä vinssi alas puomin viereen)

**Huomaa**

Mitat ovat:

- jibi-puomi liitettynä.
- telaketjut ja kannatinvarret pidennettyinä.
- vinssi pystyasennossa puomissa(see 8.12.1 Käännä vinssi alas puomin viereen)

**Huomaa**

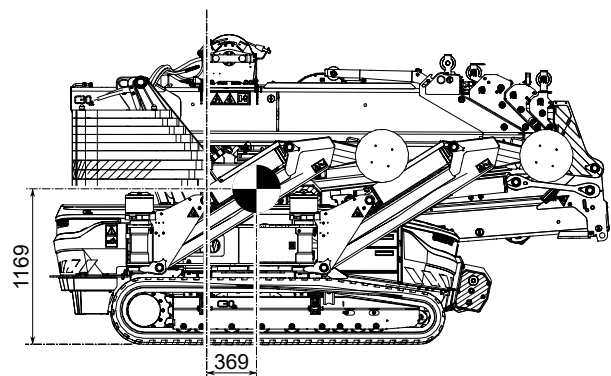
Telaketjujen leveys voidaan asettaa itsenäisesti.

3.2 Painopiste

3.2.1 Jibi-puomilla

Mitattu:

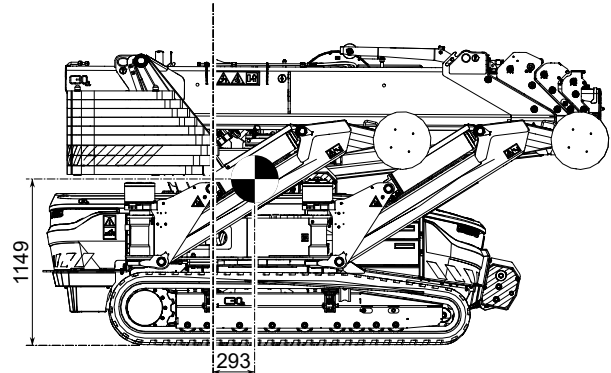
- kääntörenkaan keskilinja
- Telaketjujen alaosa, kun ne ovat täysin sisään vedettyinä.



3.2.2 Ilman jibi-puomia

Mitattu:

- kääntörenkaan keskilinja
- Telaketjujen alaosa, kun ne ovat täysin sisään vedettyinä.



3.3 Tekniset tiedot

3.3.1 Perustiedot

Koneen merkki	Hoeflon
Nosturin maksimikuorma ja nostokohta	Katso kuormitustaulukot liitteestä
Kääntöalue	Ääretön kierto

3.3.2 Nosturin ja osien painot

Yhteensä - mukaan lukien jibi-puomi ja mahdolliset vastapainot	8650 kg
Jibi-puomi	570 kg
Vastapaino	2160 kg
Vinssin pää	13 kg
Koukkukyksikkö	80 kg
Nostokoukun sovitin	4 kg
Kulmasovitin	10 kg
Hakukoukku	7 kg

3.3.3 Maksimikuormat

Katso maksimikuormat kuormitustaulukoista (see Liite)

3.3.4 Maksimikallistuskulmat

Maksimikallistuskulma tukipuomit pidennettyinä	
Maksimikallistuskulma	10°
Maksimikallistuskulma Nosto ja kuljetus	10°

3.3.5 Jibi-puomi

Paino	570 kg
Maksimikapasiteetti	3000 kg
Enimmäisnostokorkeus jibi-puomilla	20 m

3.3.6 Vinssi

Vinssin maksimikuorma	1600 kg
Kaapelin pituus	95 m
Vinssin maksiminopeus	20 m/min
Maksimikuorma köysityksellä	1 x köysitys 3200 kg 2 x köysitys 6400 kg

3.3.7 Ympäristöolosuhteet

Ympäristölämpötila	-10 - +40 °C
Maksimituulenoisuus	10,8 m/s (6 Beaufort)

3.3.8 Alavaunu

Ajonopeus	1. vaihde: 0,75 km/uur 2. vaihde: 1,5 km/uur
Telaketjut	Ei merkintää
Vetovoima	500 kg
Maksimikaltevuuskulma (sivulle)	15°
Maksimikaltevuuskulma (eteen)	15°
Maksimikaltevuuskulma (taakse)	23°
Poistokulma	20°
Tukipuomin maksimipaine tukipuumia kohti	8650 kg
Maksimikulma vaakatasosta noston aikana	5°
Kuljetusasennon maapaine	0,76 kg/cm ²
Maavara	200 mm (sisäänvedetyt telaketjut) 325 mm (piennetyt telaketjut)

3.3.9 Sähköjärjestelmä

Järjestelmän jännite (akku)	24 V (2 x 12 V, 18 Ah)
Ajojärjestelmän jännite	80 Vdc
Sähkömoottorin teho	15,5 kW
Akun tiedot	Jännite: 76,8 V Kapasiteetti: 163 Ah Tyyppi: LiFePO4
Lataaminen	Latausjännite: 230 Vac Latauskapasiteetti enintään: 2,3 kW Latausjännite: 400 Vac Latauskapasiteetti enintään: 6,9 kW
Latausaika (5–95 % varaustasoon)	± 3,5 h, 400 V ± 11 h, 230 V
Tilavuus	± 8 käyttötuntia, 60 % käyttöjakso

3.3.10 Hydraulijärjestelmä

Hydraulisäiliön tilavuus	85 litraa
Pumpputyyppe	Hammaspyöräpumppu
Pumpun maksimipaine	265 baaria

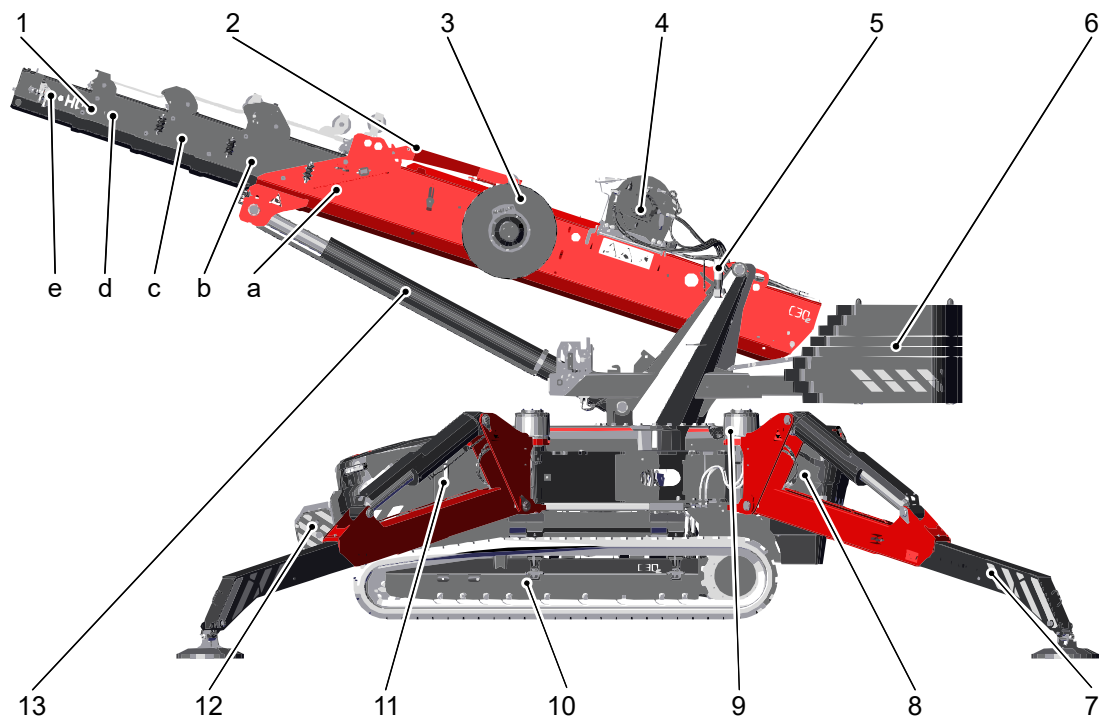
3.3.11 Kaukosäädin

Taajuus	434 MHz
Alue	250 m
Näyttö	3 tuuman TFT LCD
Akku	Vaihdettava
Kannettavuus	Vyötärö- tai olkahihna
Ohjaus	Tarkka suhteellinen ohjaus

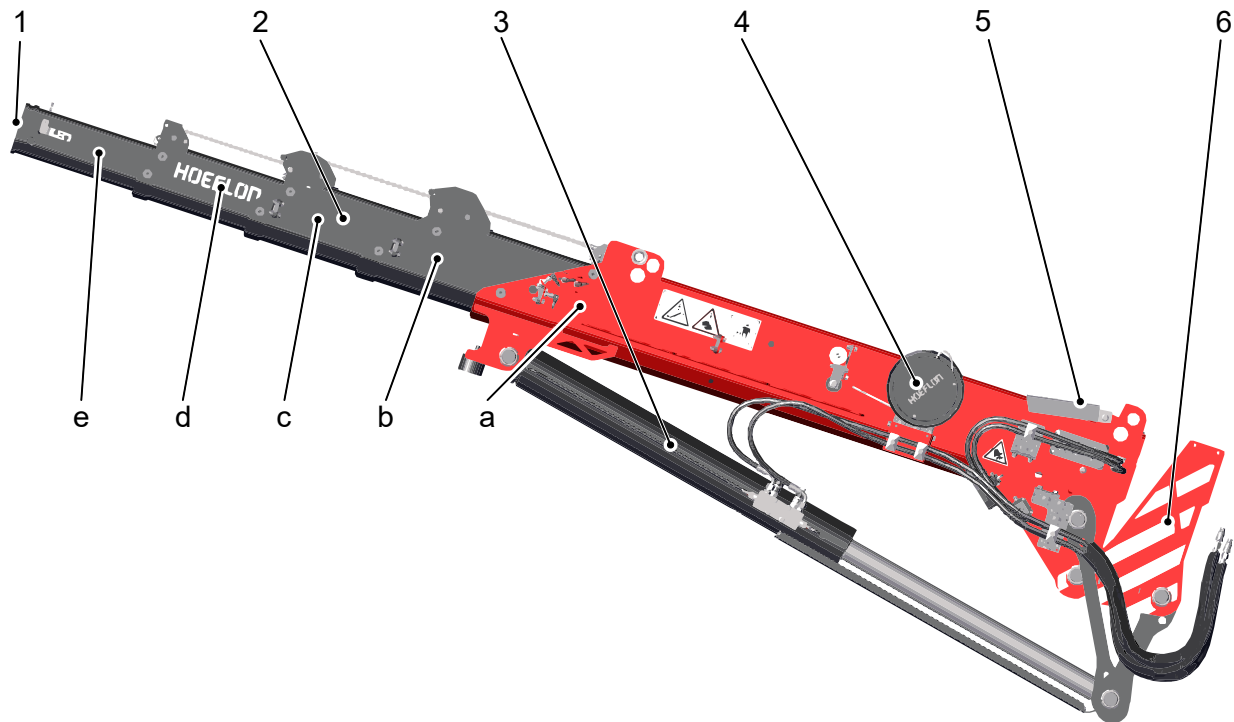
4.

Kuvaus

4.1 Pääkomponentit



- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Puomiosiot | 7. Tukipuomi |
| a. Pääosio 1 | 8. Takaosa |
| b. Osio 2 | 9. Akkulaturin pistoke |
| c. Osio 3 | 10. Telaketjut |
| d. Osio 4 | 11. Etuosasto |
| e. Osio 5 | • akku |
| 2. Varsi vastapainon poistamiseksi | • moottorin ohjain |
| 3. Hydraulinen/sähkötoiminen kela | • hydraulioöljysäiliö |
| 4. Vinssi | • tarkista hydraulioöljyn lasi |
| 5. Merkkivalotorni | 12. koukkukyksikkö |
| 6. Vastapaino | 13. Puomin nostosylinteri |



- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. RFID-anturi ja lukitustappi | 3. Jibi-puomin hydraulisylinteri |
| 2. Jibi-puomin osiot | 4. Jibi-puomin sähkötoiminen kela |
| a. Pääosio 1 | 5. Jibi-puomin tukijalka |
| b. Osio 2 | 6. Puomin pikaliitin |
| c. Osio 3 | |
| d. Osio 4 | |
| e. Osio 5 | |

4.1.1 Puomi

Puomi:

- koostuu viidestä osasta, jotka on asennettu toistensa sisään.
- on erittäin kompakti.
- työntyy tai vetäytyy sisään hydraulisylinterillä.

4.1.2 Vastapaino

Vastapaino:

- parantaa mininosturin tasapainoa ja vakautta noston aikana.
- on pidennetty hydraulisesti
- voidaan irrottaa ilman lisänostolaitteita.

4.1.3 Tukipuomit

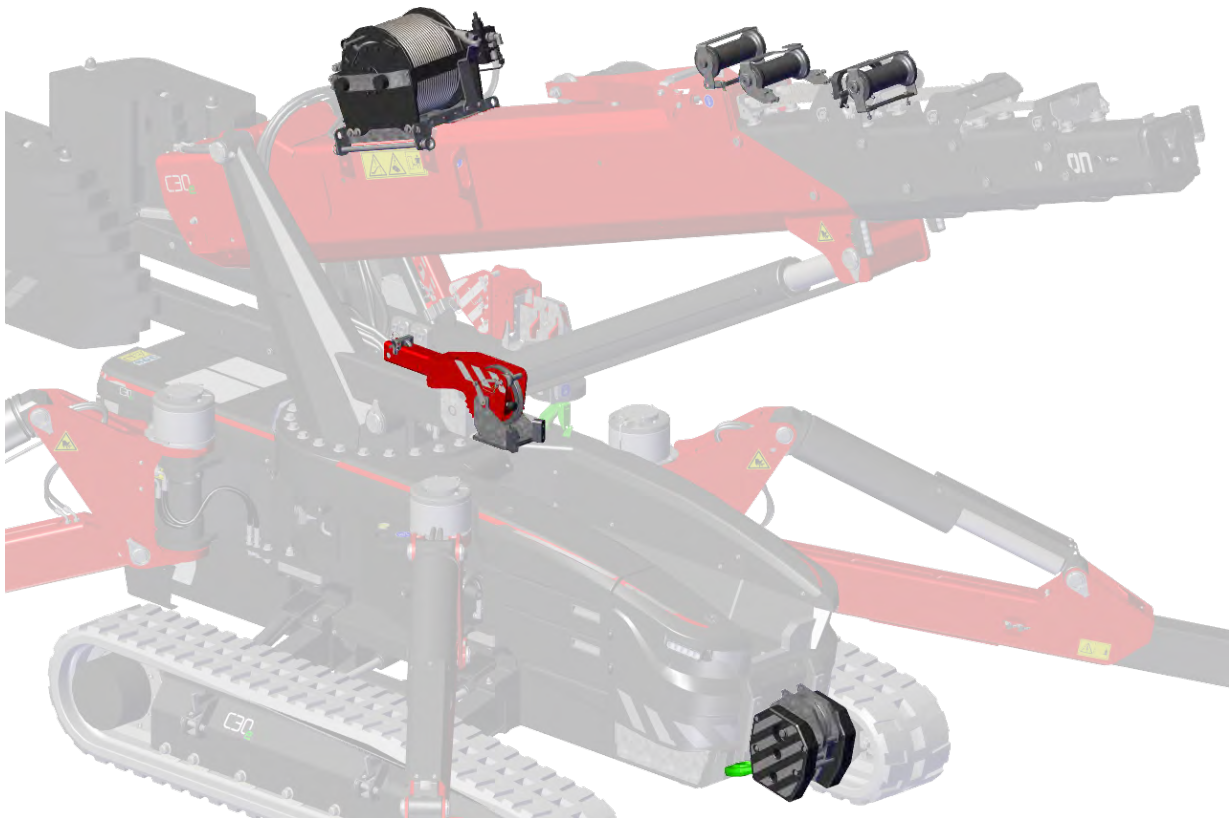


C30e-mininosturissa on tukipuomit, jotka tasapainottavat kuorman painoa ja lisäävät vakautta nosturin ollessa käytössä. Tukipuomit ovat raskaita palkkeja, jotka ulottuvat korista ja varmistavat nosturin kuorman tasaisen jakautumisen tasaisen alustan avulla. Tasainen pinta on välttämätön, jotta tukipuomit toimivat kunnolla.

Käytä kaukosäädintä jokaisen tukipuomin hydrauliseen pidentämiseen ja sisäänvetoon. Tukipuomit voidaan kääntää mihin tahansa asentoon.

4.2 Lisävarusteet

4.2.1 Vinssi



Vinssi mahdollistaa kuormien nostamisen puomin tai jibi-puomin minimaalisella liikkeellä. Toistuva nosto on helpompaa, jos käytät vinssiä.

Käytä vinssiä, jos haluat nostaa kuorman seinän taakse tai kellariin tai kaivoon.

Käytä vinssiä vain yhdessä jibi-puomin, vinssin pään, koukkukyksikön ja koukun kanssa.



Huomio

Vinssin vaijeri sotkeutuu, jos et käytä koukkukyksikköä.

Koukkukyksikkö on C30e-mininosturin etuosassa.

4.2.2 Jibi-puomi



Jibi-puomi lisää C30e-mininosturin nostokorkeutta ja käyttösädettä.

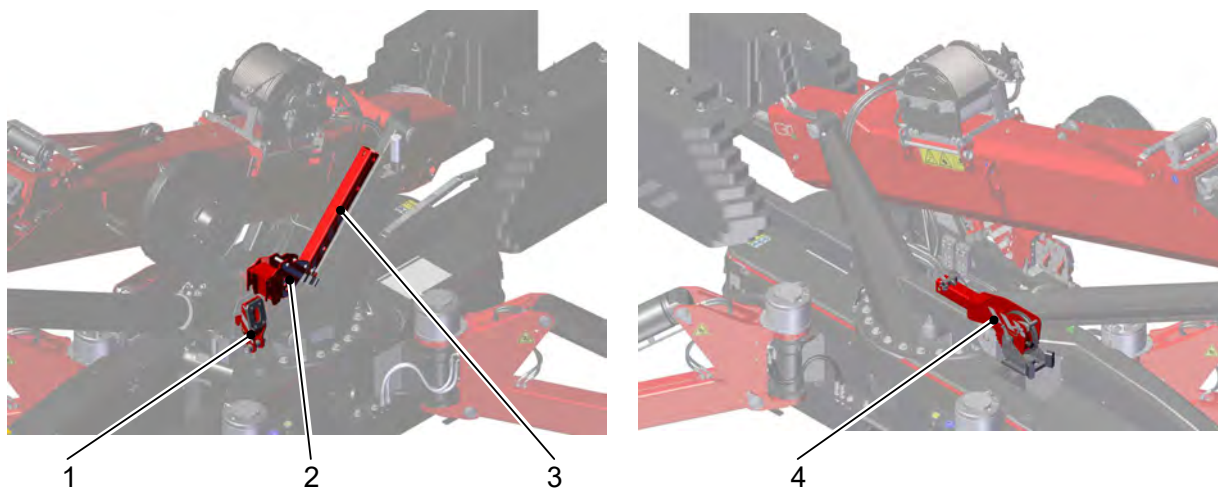
Se helpottaa myös siirtymistä vaikeapääsyisille alueille, kuten kattojen tai korkeiden kaiteiden yli.

Jibi-puomissa on viisi osaa, joista neljä pitenee (tai vetäytyy sisään) hydraulisesti.

C30e-mininosturia voidaan käyttää jibi-puomin kanssa tai sitä ilman nostimesta riippuen (see 8.2 Eri tapoja kuorman nostamiseen) Pidä jibi-puomi kuljetusvaunussa tai turvallisessa paikassa lattialla, kun sitä ei käytetä (see 7.9.2 Jibi-puomin poistaminen)

4.3 Nostolaitteet

Pidä nostolaitteet pylvään kannattimissa.



1. Nostosovitin
2. Kulmasovitin
3. Hakukoukku
4. Vinssin pää

C30e-mininosturi tunnistaa nosto- ja kulmasovittimen automaattisesti.

4.3.1 Nostosovitin ja koukku



Käytä nostosovitinta ja koukkuja kuorman nostamiseen suoraan puomin tai jibi-puomin avulla.

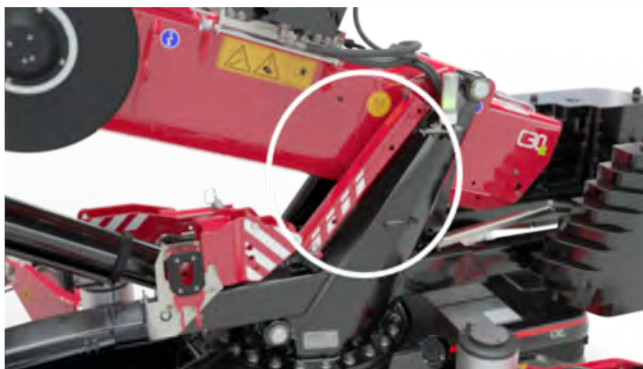
Kumirengas suojaa kuormaa ja nosturia noston aikana.

4.3.2 Kulmasovitin



Käytä kulmasovitinta asentaaksesi hakukoukun tai vinssin pään 30°, 15°, 0° tai -30° kulmaan jibi-puomiin nähden.

4.3.3 Hakukoukku



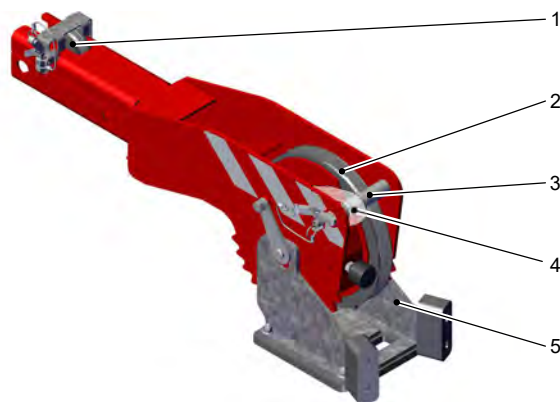
Käytä hakukoukkuja:

- nostamiseen alueilla, joissa on käytettävissä alhainen korkeus
- kuorman asentamiseen katon lähelle
- kuorman asentamiseen yläpuolella olevan esteen (esim. alakatto tai parveke) alapuolelle.

Asenna hakukoukku kulmasovittimeen (see 7.10.3 Hakukoukku).

4.3.4 Vinssin pää

1. Vinssin kaapelin pyörä - Käytä vain 30° asennossa.
2. Köysityspyörä - Yksi ura.
3. Lukitustappi - Estää kaapelin siirtymisen pois pyörältä.
4. Köysitetty kaapeli - Kiinnitetty lukitustappiin.
5. Vinssin pysäytys.

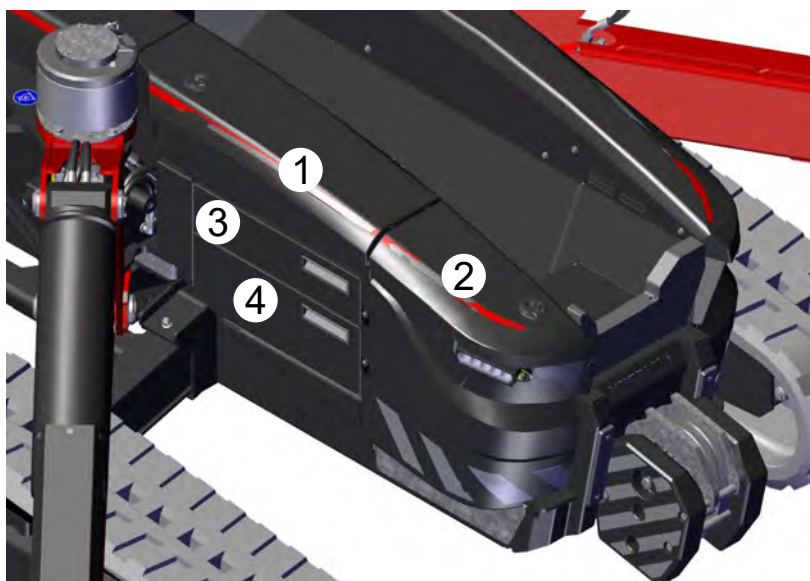




Käytä vinssin päätä vain yhdessä jibi-puomin, vinssin, koukkukyksikön ja koukun kanssa. Asenna vinssin pää kulmasovittimeen (see 7.10.4 Vinssin pää)

Vinssin pään avulla voit köysittää kaapelin kerran, mikä kaksinkertaistaa nostokapasiteetin.

4.4 Säilytystilat



Osasto	Osaston sisältö
1	• Latauskaapeli 230 V • Latauskaapeli 400 V • Suojakypärä ja turvaliivit
2	• Kaukosäädin • Kaukosäätimen latauspiste • Siltakytkin • Diagnostiikkapistoke kannettavan tietokoneen liittämiseen
3	• Nostokoukku 4 tonnia • Nostokoukku 10 tonnia • Kuminen suojarengas • Laukku maalilla ja sulakkeilla
4	• Kaapeli vastapainon poistamiseen • Ketju vastapainon poistamiseen • Kaksi sokkeliä - 3 250 kg • Neljä tappia estämään kuorman siirtymisen pois kannatinvarsista (see 4.8 Kannatinvarret).

4.5 Latauskaapelit

Nosturissa on kaksi latauskaapelia. Säilytä niitä lokerossa 1 (see 4.4 Säilytystilat).

220 V	380 V
	
Käytä 220 V virtalähteen kanssa Lataa nosturin yhdellä laturilla - hitaasti	Käytä 380 virtalähteen kanssa Lataa nosturin kaikilla kolmella laturilla - nopeasti



Huomaa

Älä vaihda kaapeleita keskenään.

4.6 Ohjaimet

Käynnistys-/pysäytysavain ja hätäpysäytys ovat nosturin takana.



	Kuvaus	Toiminto
1	Pääkytkin	0: Nosturi POIS PÄÄLTÄ 1: Nosturi PÄÄLLÄ
2	Hätäpysäytyspainike	Pysäytä nosturi välittömästi painamalla hätäpysäytyspainiketta. ! Huomio Käytä VAIN hätätilanteessa. Älä käytä tätä painiketta MIHINKÄÄN muuhun tarkoitukseen.

4.7 Takaosa

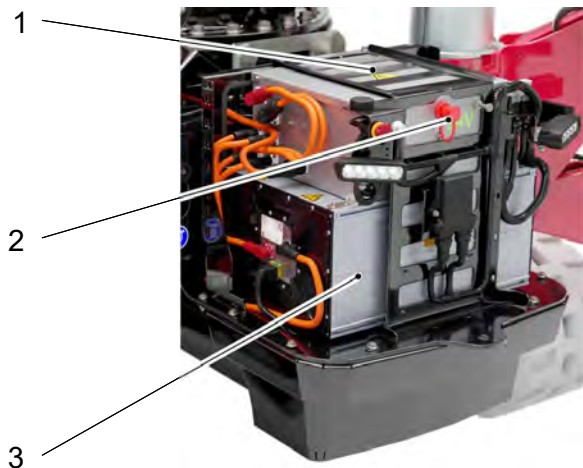
4.7.1 Irrota nosturin takaosassa olevan tilan kansi

Irrota nosturin takaosassa olevan tilan kansi päästäksesi käsiksi osiin.

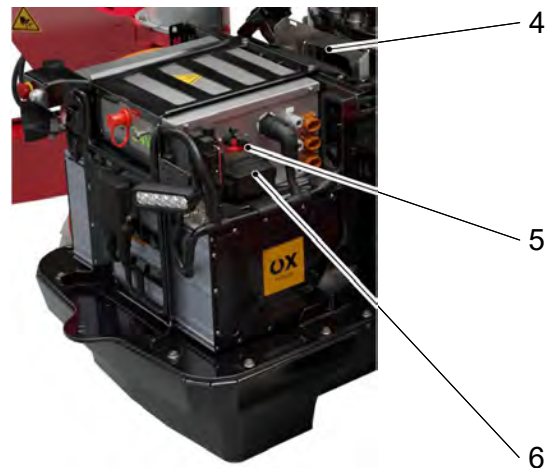
1. Irrota pultit kannen molemmilta sivuilta kannen edessä.
2. Vedä kansi taakse.



4.7.2 Yleiskatsaus



1. HV-laatikko
2. 24 V liitin käynnistysapua varten
3. OX-akku

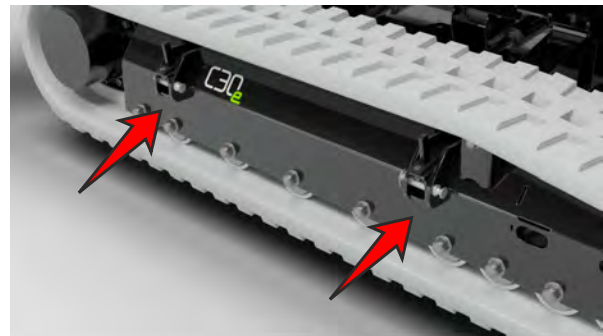


4. Laturin akku
5. Pääkytkin
6. Sulakekaappi.

4.8 Kannatinvarret

C30e-mininosturissa on neljä kannatinvartta. Voit kuljettaa teräspalkkeja tai vastaavia esineitä näillä kannatinvarsilla. Kannatinvarret pidetään teloissa nosturin molemmilla puolilla.

Varsien kantavuus on 2 000 kg kompaktin nosturin sivua kohden (1 000 kg kannatinvartta kohti).

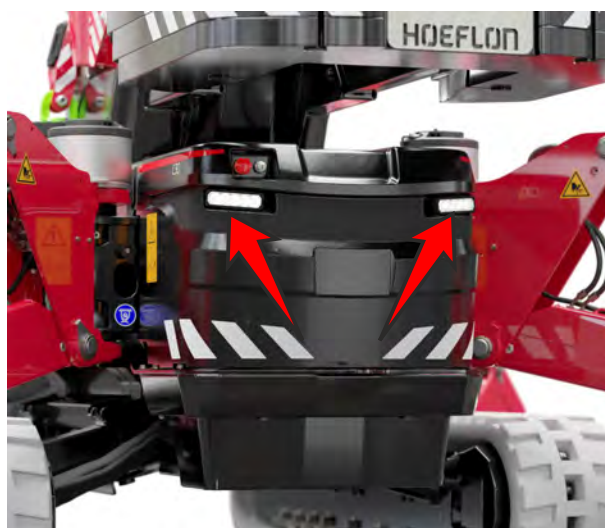
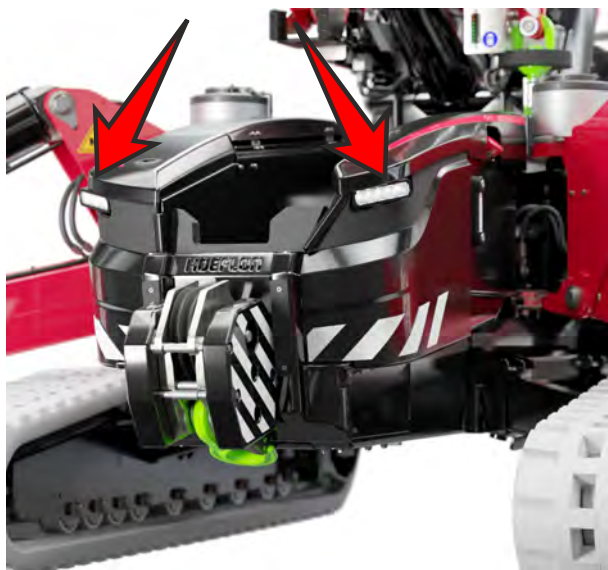


4.9 Työvalot



Nosturin ylärakenteessa on neljä työvaloa:

- kaksi puomissa nostosylinterin tuen vieressä
- kaksi jibi-puomin ensimmäisessä segmentissä.

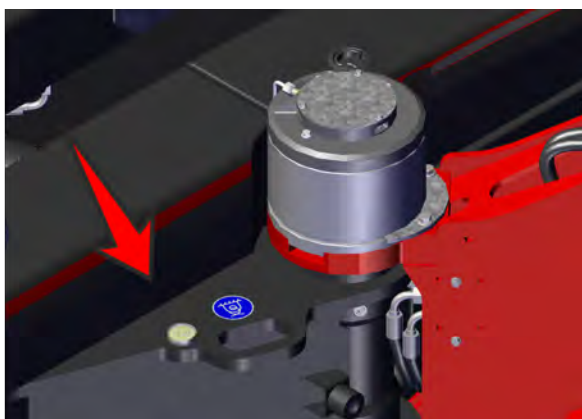
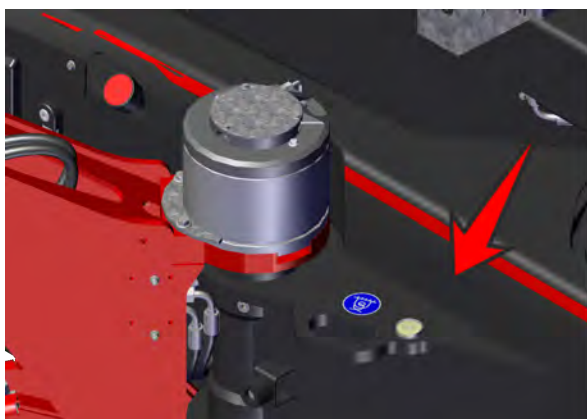


Alavaunussa on kaksi työvaloa edessä ja kaksi työvaloa takana.

4.10 Merkkivalotorni

Valo	Äänimerkki	Selitys	
		Nosturin ohjaimet käytössä	
		Ajo	
		90–100 % kuorma	
		100 % kuorma	
		Ohitus 100–110 % (kaukosäätimen painikkeella)	
		Ohitus ilman suojaa (see 8.4 Siltalaite)	

4.11 Vesivaa'at



Vesivaaka on asennettu runkoon nosturin molemmille puolille.

Käytä niitä varmistaaksesi, että nosturi on vaakasuorassa.

5.

Kaukosäädin

5.1 Johdanto



Käytä kaukosäädintä C30e-mininosturin ohjaamiseen.

Käytä kaukosäädintä vyöllä tai olkahihnalla.

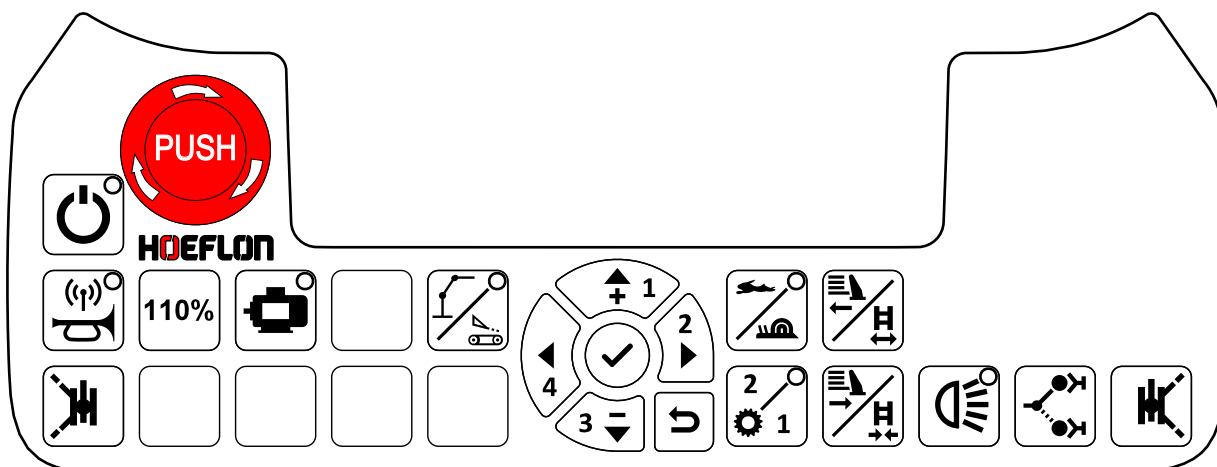
Pidä aina toista akkua laturissa.

- Pidä kaukosäädin puhtaana.
- Varmista, että kuvakkeet ja näyttö ovat luettavissa.

Kaukosäädin on suojattu roiskevedeltä ja sateelta.

- Älä puhdistä kaukosäädintä tai vastaanotinta korkealla paineella
- Älä upota kaukosäädintä tai vastaanotinta nesteeseen.

5.2 Painikkeet



5.2.1 Mininosturin ohjauspainikkeet

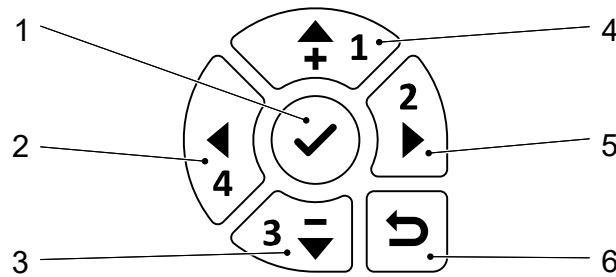
Painike	Toiminto	Selitys
	Hätäpysäytin	Pysäyttää nosturin kaikki toiminnot välittömästi. Huomio Käytä VAIN hätätilanteessa. Älä käytä tätä painiketta MIHINKÄÄN muuhun tarkoitukseen.
	Päällä/pois	Käynnistä ja pysäytä kaukosäädin. Kaukosäädin on PÄÄLLÄ, kun LED-merkkivalo palaa.
	Yhdistä kaukosäädin ja nosturi / käytä äänimerkkiä	Paina kerran yhdistääksesi kaukosäätimen nosturiin. Kaukosäädin on yhdistetty nosturiin, kun LED-merkkivalo palaa. Tällä painikkeella voidaan käyttää äänimerkkiä, kun nosturi on yhdistetty.
	Nosta RCL-arvoa väliaikaisesti	(see 5.2.3 110 % -painike)
	Sähkömoottori	Käynnistä ja pysäytä sähkömoottori. Sähkömoottori on PÄÄLLÄ, kun LED-merkkivalo palaa.

Painike	Toiminto	Selitys
	Alavaunun/ylärakenteen vaihtopainike	LED POIS: alavaunu (ajo) LED PÄÄLLÄ: ylärakenne (nosto)
	Vapauta vasemmanpuoleiset tukipuomit	Paina yhtä painiketta avataksesi tukipuomit nosturin toisella puolella. Kun tukipuomit on avattu, voit kääntää ne oikeaan asentoon. Paina yhtä painikkeista ja käytä tukipuomivipua tukipuomien pidentämiseksi tai sisään vetämiseksi (see 5.3 Vivut). Jos mitään näistä painikkeista ei paineta, tukipuomien jalat lukittuvat paikoilleen eivätkä ne voi liikkua.
	Vapauta oikeanpuoleiset tukipuomit	
	Nosturin nopeus	Vaihda nosturin nopeiden ja hitaiden tarkkojen liikkeiden välillä. Nosturi on nopeasti liikkuvassa tilassa, kun LED-valo palaa.
	Ajonopeus	Vaihda LOW- ja HIGH-vaihteiden välillä (see 5.2.4 Ajonopeus). Nosturi on KORKEALLA vaihteella, kun LED-valo palaa.
	Pidennä telaketjuja/vastapainoa	Pidennä telaketjut alavaunutilassa. Voit pidentää molemmat telaketjut samanaikaisesti tai vasemman tai oikean telaketjun erikseen. (see 7.3.1 Telaketjun tilan asettaminen).
		Pidennä vastapainoa ylärakennetilassa.
	Vedä telaketjut/vastapaino sisään	Vedä telaketjut sisään alavaunutilassa. Voit vetää molemmat telaketjut sisään samanaikaisesti tai vasemman tai oikean telaketjun erikseen. (see 7.3.1 Telaketjun tilan asettaminen).
		Vedä vastapaino sisään ylärakennetilassa.
	Työvalo	(see 5.2.6 Työvalo)
	Lukitse/avaa monitoimityökalu	Tämä painike ohjaa monitoimityökalua. Katso lisätietoja monitoimityökalun käyttöoppaasta.

**Huomaa**

Jos LED-merkkivalo palaa, toiminto on päällä.

5.2.2 Navigointipaneeli



- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Vahvista / siirry valikkoon | 4. Ylös |
| 2. Vasen | 5. Oikea |
| 3. Alas | 6. Palaa edelliseen valikkoon |

Käytä kaukosäätimen navigointipaneelia seuraaviin toimintoihin:

- vipujen kalibrointi (see 5.3.2 Kalibrointi)
- vivun määrittäminen (see 5.3.3 Toiminnon määrittäminen)

5.2.3 110 % -painike

Nimelliskapasiteetin rajoitin (RCL) kasvaa 110 prosenttiin, kun painat painiketta.

Käytä tätä toimintoa vain silloin, kun mininosturi on siirrettävä takaisin turvalliseen paikkaan vaaratilanteessa.

Älä koskaan käytä tätä painiketta mininosturin ulottuvuuden lisäämiseen tai vinssin käytön jatkamiseen.

110%

5.2.4 Ajonopeus

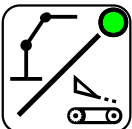
Nosturi on oletuksena ALHAISELLA vaihteella. Nosturin nopeus on pieni, mutta vääntömomentti suuri.

Paina painiketta siirtyäksesi KORKEAAN vaihteeseen. LED-valo syttyy. Nosturin nopeus on suurempi, mutta vääntömomentti pienempi.

Nosturissa on automaattinen vaihtenvaihto KORKEALLA vaihteella. Jos hydraulipaine nousee liian korkeaksi (esim. käännettäessä), mininosturi vaihtaa automaattisesti ALHAISELLE vaihteelle. Kun hydraulipaine taas laskee, mininosturi vaihtaa takaisin KORKEALLE vaihteelle.



5.2.5 Alavaunun/ylärakenteen vaihtopainike

LED-merkkivalon tila	
	POIS Vivut ohjaavat nosturin alavaunua: • Tukipuomit • Telaketjut
	PÄÄLLÄ Vivut ohjaavat nosturin ylärakennetta: • Puomi • Jibi-puomi • Vinssi



Huomaa

Painike toimii vain, jos mitään vipua tai painiketta ei ole painettu vähintään kahteen sekuntiin.

Painikkeen painamisen jälkeen nosturin toimintatapa vaihtuu ja näytön tiedot muuttuvat.

5.2.6 Työvalo

"Työvalo"-painikkeen painaminen käynnistää tai sammuttaa työvalon.

LED-merkkivalo palaa, jos jokin (mikä tahansa) lamppu palaa.



Alavaunun valojen käyttö

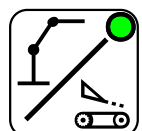
Varmista, että alavaunu on aktiivinen (LED-valo on sammunut).



Paina painiketta kerran	Kaikki alavaunun työvalot syttyvät.
Paina painiketta kaksi kertaa	Kaikki alavaunun työvalot sammuvat.

Ylärakenteen valojen käyttö

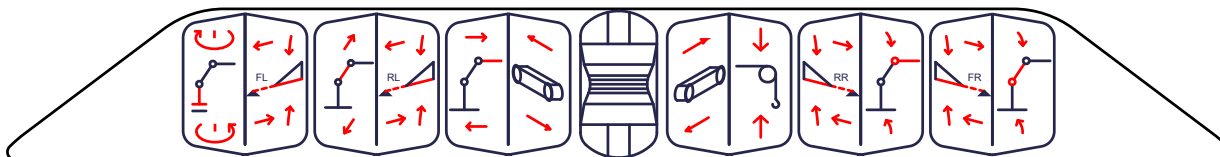
Varmista, että ylärakenne on päällä (LED-merkkivalo palaa).



Paina painiketta kerran	Puomin työvalo syttyy.
Paina painiketta kaksi kertaa	Jibi-puomin työvalo syttyy.
	Puomin työvalo sammuu.
Paina painiketta kolme kertaa	Kaikki ylärakenteen työvalot syttyvät.
Paina painiketta neljä kertaa	Kaikki ylärakenteen työvalot sammuvat.

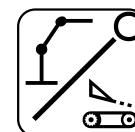
5.3 Vivut

5.3.1 Oletuskokoonpano

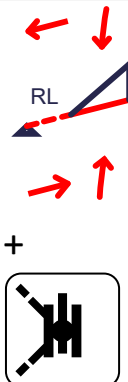
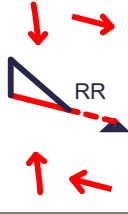
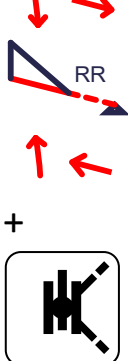


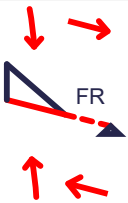
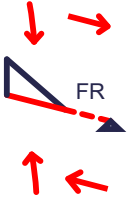
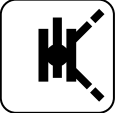
Alavaunu

Jos painikkeen LED-merkkivalo ei pala, vivut ohjaavat nosturin alavaunua.



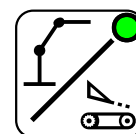
Kuva	Toiminto	Vedä vipua taaksepäin	Paina vipua eteenpäin
	Laske/nosta tukipuomi (FL-etuvasen)	Ylös	Alas
	Pidennä / vedä sisään tukipuomi (FL-etuvasen)	Sisäänveto	Pidennys
	Laske/nosta tukipuomi (RR-takavasen)	Ylös	Alas

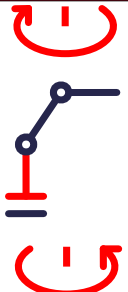
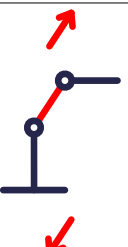
Kuva	Toiminto	Vedä vipua taaksepäin	Paina vipua eteenpäin
	Pidennä / vedä sisään tukipuomi (RL-takavasen)	Sisäänveto	Pidennys
	Telaketjun käyttö (L – vasen)	Taaksepäin	Eteenpäin
	Telaketjun käyttö (R – oikea)	Taaksepäin	Eteenpäin
	Laske/nosta tukipuomi (RR-takaoikea)	Ylös	Alas
	Pidennä / vedä sisään tukipuomi (RR-takaoikea)	Sisäänveto	Pidennys

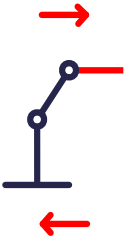
Kuva	Toiminto	Vedä vipua taaksepäin	Paina vipua eteenpäin
	Laske/nosta tukipuomi (RF-etuoikea)	Ylös	Alas
 	Pidennä / vedä sisään tukipuomi (RF-etuoikea)	Sisäänveto	Pidennys

Ylärakenne

Jos painikkeen LED-merkkivalo palaa, vivut ohjaavat nosturin ylärakennetta.



Kuva	Toiminto	Vedä vipua taaksepäin	Paina vipua eteenpäin
	Käännä puomi	Vasen	Oikea
	Pidennä / vedä puomi sisään	Sisäänveto	Pidennys

Kuva	Toiminto	Vedä vipua taaksepäin	Paina vipua eteenpäin
	Pidennä / vedä sisään jibi-puomi	Sisäänveto	Pidennys
	Vinssi sisään/ulos	Maksimiasennossa	Ulos
	Nosta/laske jibi-puomi	Nosto	Lasku
	Nosta/laske puomi	Nosto	Lasku

5.3.2 Kalibrointi

Tarkista vivun kalibrointi

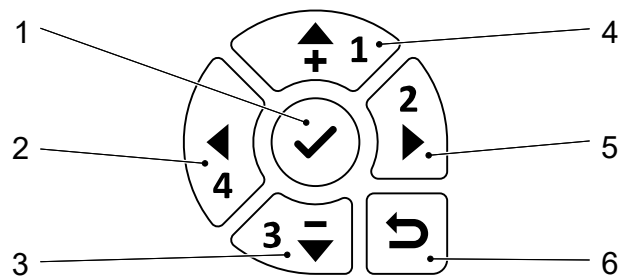
Kalibroi vivut, jos:

- kaukosäätimen vivut eivät vastaa koko liikealueella, ne on kalibroitava.
- kaukosäädin ei muodosta yhteyttä nosturiin.



Huomaa

Jos vivut ovat keskiasennossa, mutta kaukosäädin antaa "poissa keskustasta" -reaktion, kaukosäädin ei voi muodostaa yhteyttä nosturiin.



1. Vahvista / siirry valikkoon

2. Vasen

3. Alas

4. Ylös

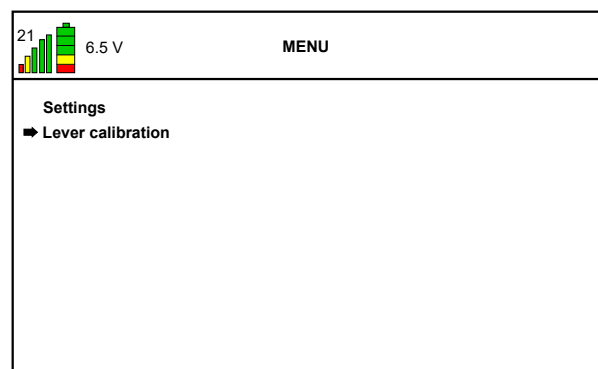
5. Oikea

6. Palaa edelliseen valikkoon

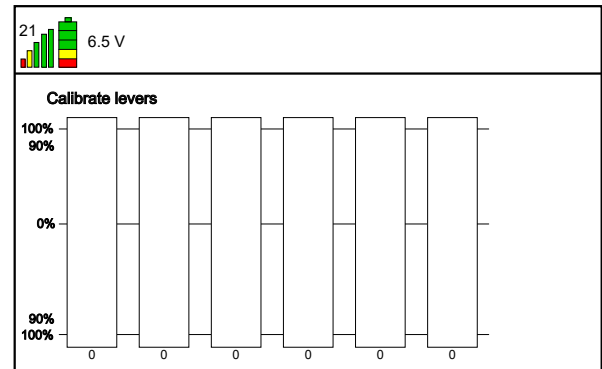
1. Käynnistä kaukosäädin.

2. Paina **Vahvista**-painiketta (1) siirtyäksesi *kaukosäätimen valikkoon*.

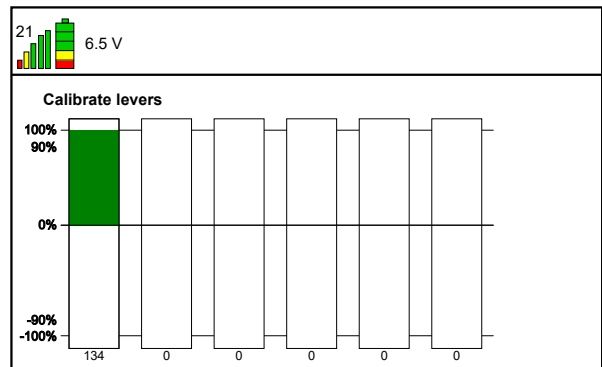
3. Paina **alanuolipainiketta** nuolen siirtämiseksi näytössä, kunnes se on valinnan *Vivun kalibrointi* kohdalla.



4. Paina **Vahvista**-painiketta (1) siirtyäksesi *vivun kaibrointivalikkoon*.



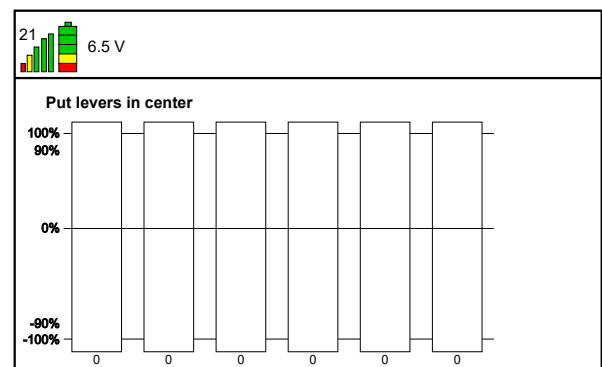
5. Vipua käyttäessä vastaavan palkin tulee muuttua vihreäksi.
6. Paina vipu kokonaan alas.
- Vihreän palkin on oltava arvossa 134.
 - Kalibroi vipu uudelleen, jos vihreä palkki on arvossa 134, ennen kuin painat vivun kokonaan alas.
 - Kalibroi vipu uudelleen, jos vihreä palkki ei ole arvossa 134.



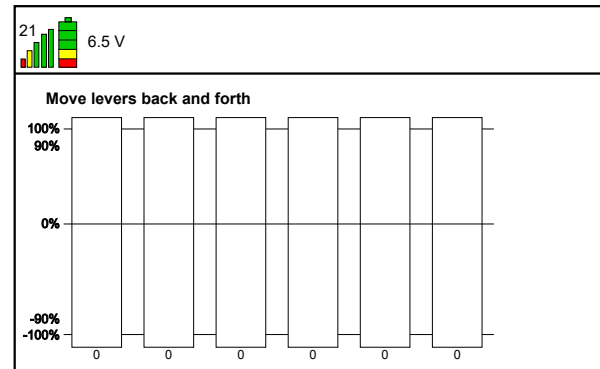
7. Vedä vipu kokonaan.
- Vihreän palkin on oltava arvossa -134.
 - Kalibroi vipu uudelleen, jos vihreä palkki on arvossa -134, ennen kuin vedät vivun kokonaan ylös.
 - Kalibroi vipu uudelleen, jos vihreä palkki ei ole arvossa -134.
8. Toista vaiheet 6 ja 7 jäljellä oleville vivuille.

Vipujen kalibrointi:

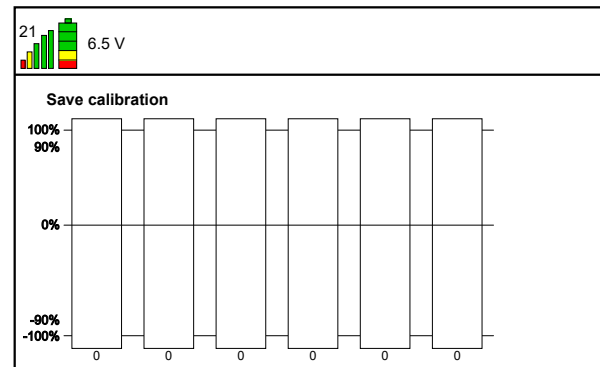
1. Paina **Vahvista**-painiketta (1). Teksti *Aseta vivut keskelle* tulee näkyviin.
2. Varmista, että kaikki vivut ovat keskiasennossa.



3. Paina **Vahvista**-painiketta (1). Teksti *Siirrä vipuja edestakaisin* tulee näkyviin.
4. Liikuta vipuja hitaasti yksi kerrallaan kokonaan taakse ja eteen.



5. Paina **Vahvista**-painiketta (1). Teksti *Tallenna kalibrointi* tulee näkyviin.
6. Liikuta vipuja yksi kerrallaan peräkkäin. Siirrä vivut kokonaan molempiin suuntiin.
7. Varmista, että jokainen palkki muuttuu täysin vihreäksi.
8. Paina **Vahvista**-painiketta (1). Asetukset tallentuvat.
9. Paina **Takaisin**-painiketta (6) kaksi kertaa siirtyäksesi takaisin alkunäyttöön.

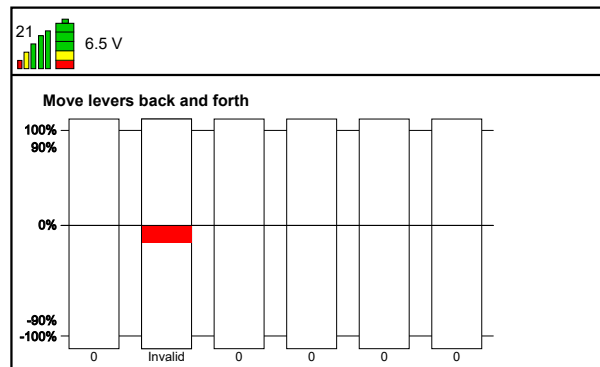


Virheellinen kalibrointi

Tämä näyttö tulee näkyviin, jos vipu ei toimi oikein.

Älä käytä mininosturia.

Ota yhteyttä Hoeflon-jälleenmyyjääsi.



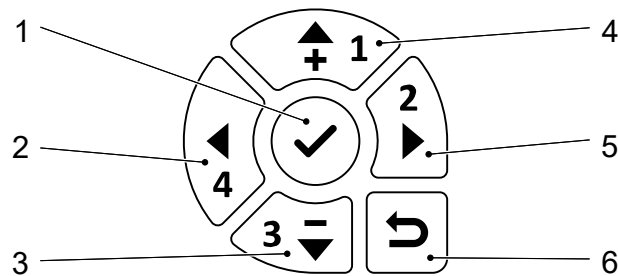
5.3.3 Toiminnon määrittäminen

Vivun oletusasetukset määrittää Hoeflon. Voit muuttaa asetuksia niin, että C30e-mininosturia käytetään samalla tavalla kuin monia ajoneuvonostureita.

Voit vaihtaa vain ylärakenteen vivun määrittämiä. Alavaunun vivun määrittämiä ei voi muuttaa.

Ota yhteyttä Hoeflon-jälleenmyyjäsi, jos haluat muuttaa vivun määrittämiä.

Aseta vivun määrittäykset "mukautetuiksi"



1. Vahvista / siirry valikkoon

2. Vasen

3. Alas

4. Ylös

5. Oikea

6. Palaa edelliseen valikkoon

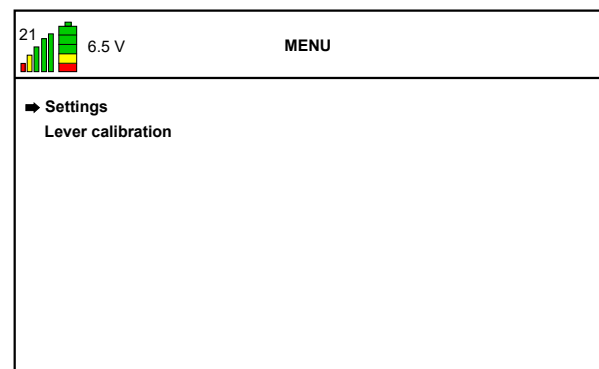
1. Käynnistä kaukosäädin.

2. Paina **Vahvista**-painiketta (1) siirtyäksesi *kaukosäätimen valikkoon*.

3. Varmista, että näytössä oleva nuoli osoittaa kohtaan *Asetukset*.

- Paina **ylänuolipainiketta** tai **alenuolipainiketta** nuolen siirtämiseksi näytössä, kunnes se osoittaa kohtaan *Asetukset*.

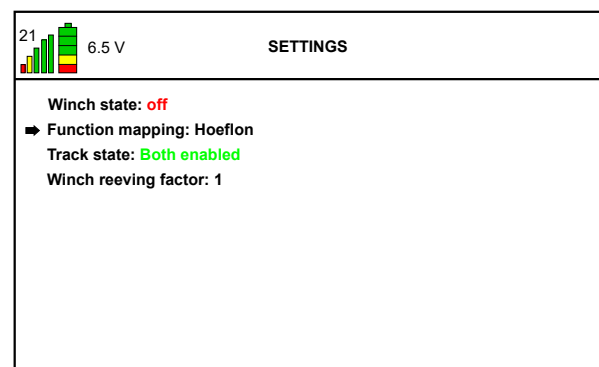
4. Paina **Vahvista**-painiketta (1) siirtyäksesi *asetusvalikkoon*.



5. Paina **alenuolipainiketta** (3) nuolen siirtämiseksi näytössä, kunnes se osoittaa kohtaan *Toiminnon määrittäminen: Hoeflon*.

6. Paina **oikeaa nuolipainiketta** (5).

- Toiminnon määrittäminen siirtyy valintojen "Hoeflon" ja "Mukautettu" välillä



7. Valitse haluamasi määrittelyt.
8. Paina **Takaisin**-painiketta (6) kaksi kertaa siirtyäksesi takaisin alkunäyttöön.

Mukautetut määrittelyt

Kuva	Toiminto	Vipu taakse	Vipu eteen
	Käännä pääpuomi	Vasen	Oikea
	Puomi ylös ja alas	Puomi ylös	Puomi alas
	Pidennä / vedä sisään pääpuomi	Sisäänveto	Pidennys
	Jibi-puomi ylös ja alas	Ylös	Alas
	Pidennä / vedä sisään jibi- puomi	Sisäänveto	Pidennys

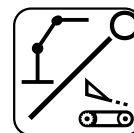
Kuva	Toiminto	Vipu taakse	Vipu eteen
	Nosta ja laske vinssi	Nosto	Lasku

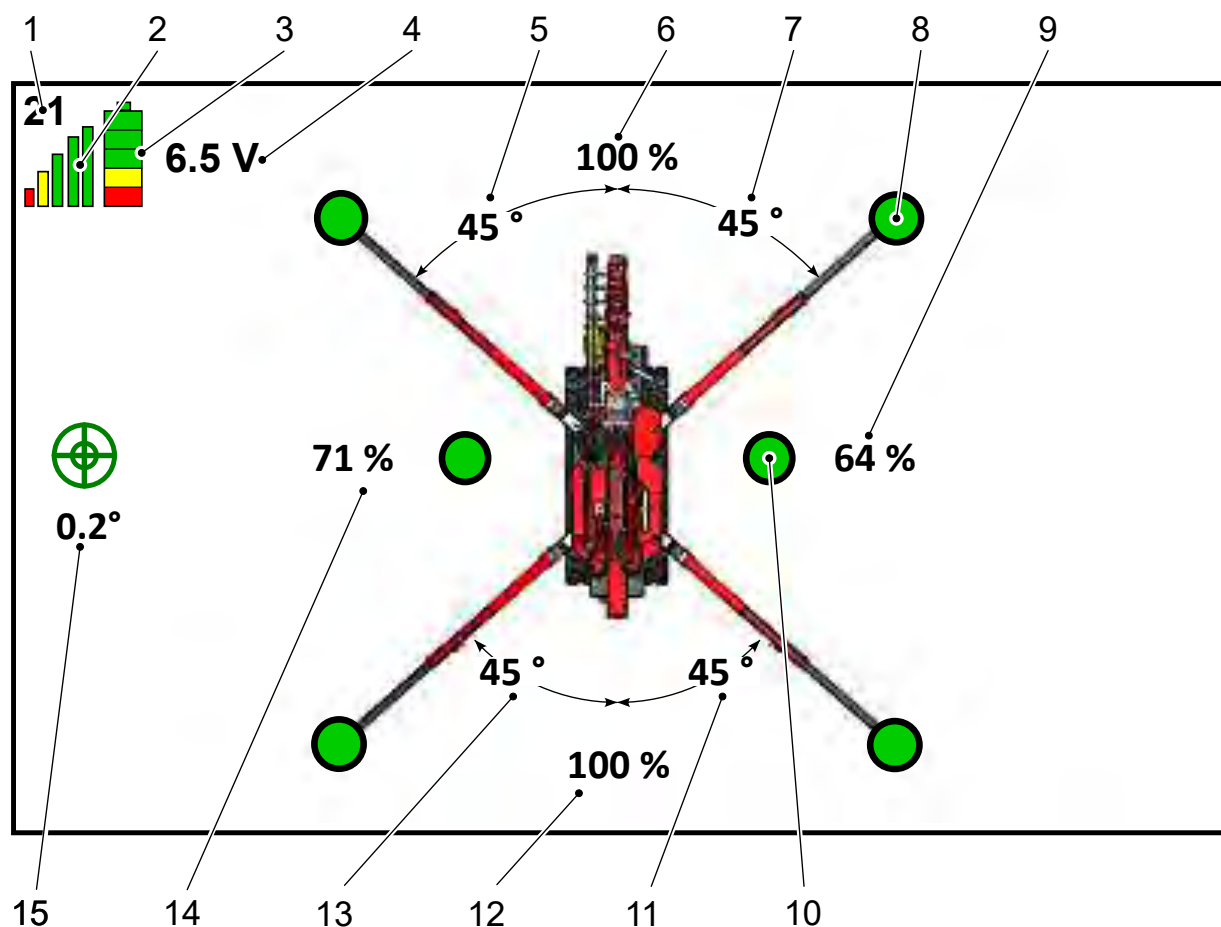
5.4 Näyttö

5.4.1 Alavaunun ohjaamisen aikana

Jos painikkeen LED-merkkivalo ei pala, vivut ohjaavat nosturin alavaunua.

Seuraava näyttö tulee näkyviin.





Nro	Toiminto	Selitys
1	Kanava	Käytettävä viestintäkanava. Tämä voi muuttua, kun käynnistät kaukosäätimen uudelleen.
2	Signaalin voimakkuus	Enemmän palkkeja > Parempi signaali Pysäytä ja käynnistä kaukosäädin valitaksesi toisen kanavan, jos signaali on liian heikko.
3	Kaukosäätimen akun varaustaso	Enemmän palkkeja > Suurempi varaustaso. Vaihda paristo, kun vain punainen palkki näkyy (see 5.6 Kaukosäätimen pariston vaihtaminen ja lataaminen)
4	Jännite	Kaukosäätimen akun jännite.
5	Tukipuomin kulma - Etuvasemmalla	Tukipuomin ja nosturin keskilinjaan välinen kulma.
6	Nostokapasiteetti - Edessä	Sallittu nostokapasiteetti prosentteina. Tämä arvo määräytyy seuraavien mukaan: - Tukipuomien kulmat. - Nykyinen ulottuvuussäde. - Kuormitustaulukon mukainen arvo (see Liite)

Nro	Toiminto	Selitys
7	Tukipuomin kulma - Etuoikealla	Tukipuomin ja nosturin keskilinjan välinen kulma.
8	Tukipuomi on asetettu oikein	Vihreä ympyrä osoittaa, että tukipuomi on oikein kuormitettu.
9	Nostokapasiteetti - Oikealla	Sallittu nostokapasiteetti prosentteina. Tämä arvo määräytyy seuraavien mukaan: • Tukipuomien kulmat. • Nykyinen ulottuvuussäde. • Kuormitustaulukon mukainen arvo (see Liite)
10	Telaketju on pidennetty	Vihreä ympyrä osoittaa, että telaketju on pidennetty kokonaan.
11	Tukipuomin kulma - Takaoikealla	Tukipuomin ja nosturin keskilinjan välinen kulma.
12	Nostokapasiteetti - Takana	Sallittu nostokapasiteetti prosentteina. Tämä arvo määräytyy seuraavien mukaan: • Tukipuomien kulmat. • Nykyinen ulottuvuussäde. • Kuormitustaulukon mukainen arvo (see Liite)
13	Tukipuomin kulma - Takavasemmalla	Tukipuomin ja nosturin keskilinjan välinen kulma.
14	Nostokapasiteetti - Vasemmalla	Sallittu nostokapasiteetti prosentteina. Tämä arvo määräytyy seuraavien mukaan: • Tukipuomien kulmat. • Nykyinen ulottuvuussäde. • Kuormitustaulukon mukainen arvo (see Liite)
15	Digitaalinen vesivaaka	Vihreät ympyrät osoittavat, onko nosturi vaakatasossa. Asteiden lukumäärä osoittaa nosturin kaltevuuden. Käytä nosturin vesivaakaa määrittääksesi, mihin suuntaan nosturi kallistuu.

5.4.2 Noutotila

Kun nosturi on noutotilassa, kirjaimet PU näkyvät näytön oikeassa yläkulmassa



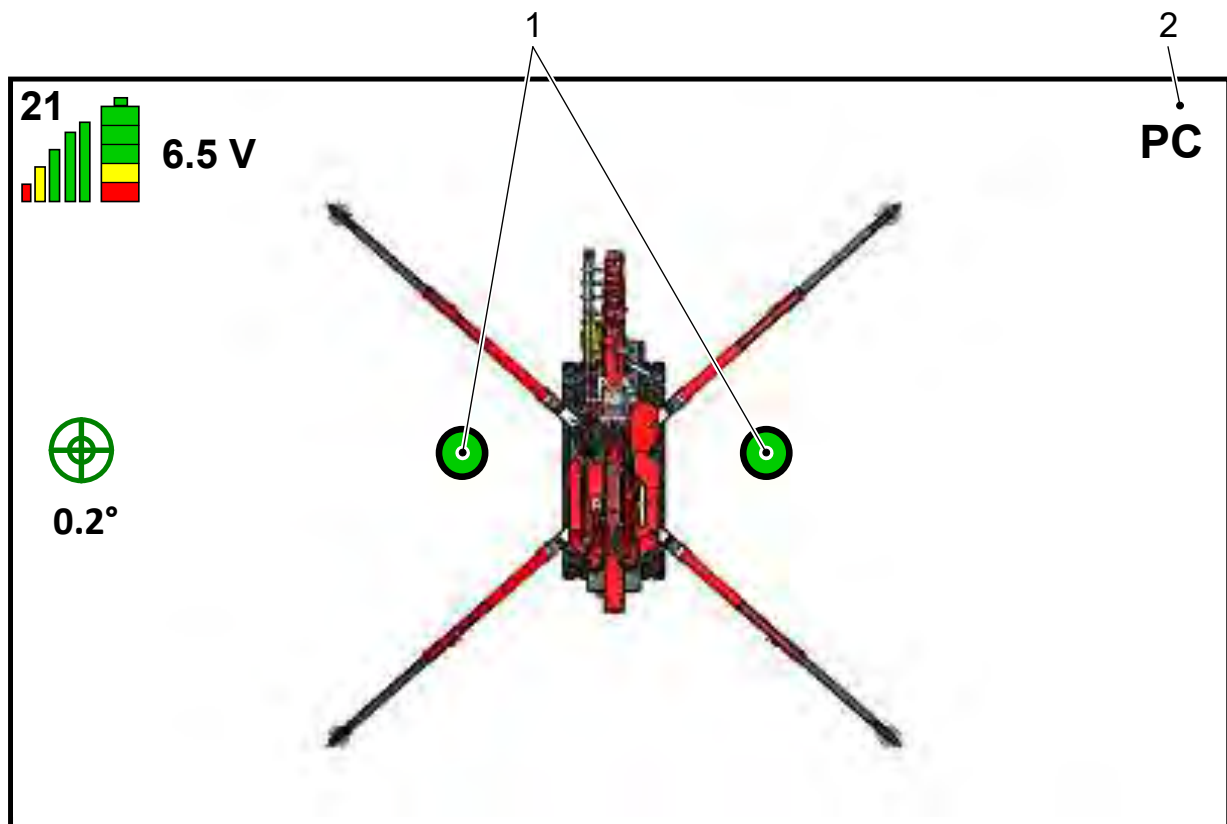
Huomaa

Jos lisävarusteita tai nostolaitteita ei ole asennettu, nosturi on noutotilassa.

Kun nosturi on noutotilassa, se ei voi nostaa tai rekisteröidä kuormaa.



5.4.3 Nosto ja kuljetus -tila



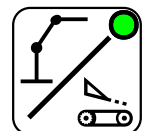
Nro	Toiminto	Selitys
1	Telaketju on täysin pidennetty.	Vihreä ympyrä osoittaa, että telaketju on pidennetty kokonaan.
2	Nosto ja kuljetus -tilan ilmaisin.	Kertoo käyttäjälle, että nosturi on Nosto ja kuljetus -tilassa.

Tukipuomia ei ole asetettu Nosto ja kuljetus -tilaan.

5.4.4 Ylärakenteen ohjaamisen aikana

Jos painikkeen LED-merkkivalo palaa, vivut ohjaavat nosturin ylärakennetta.

Näytössä on tietoa seuraavista:

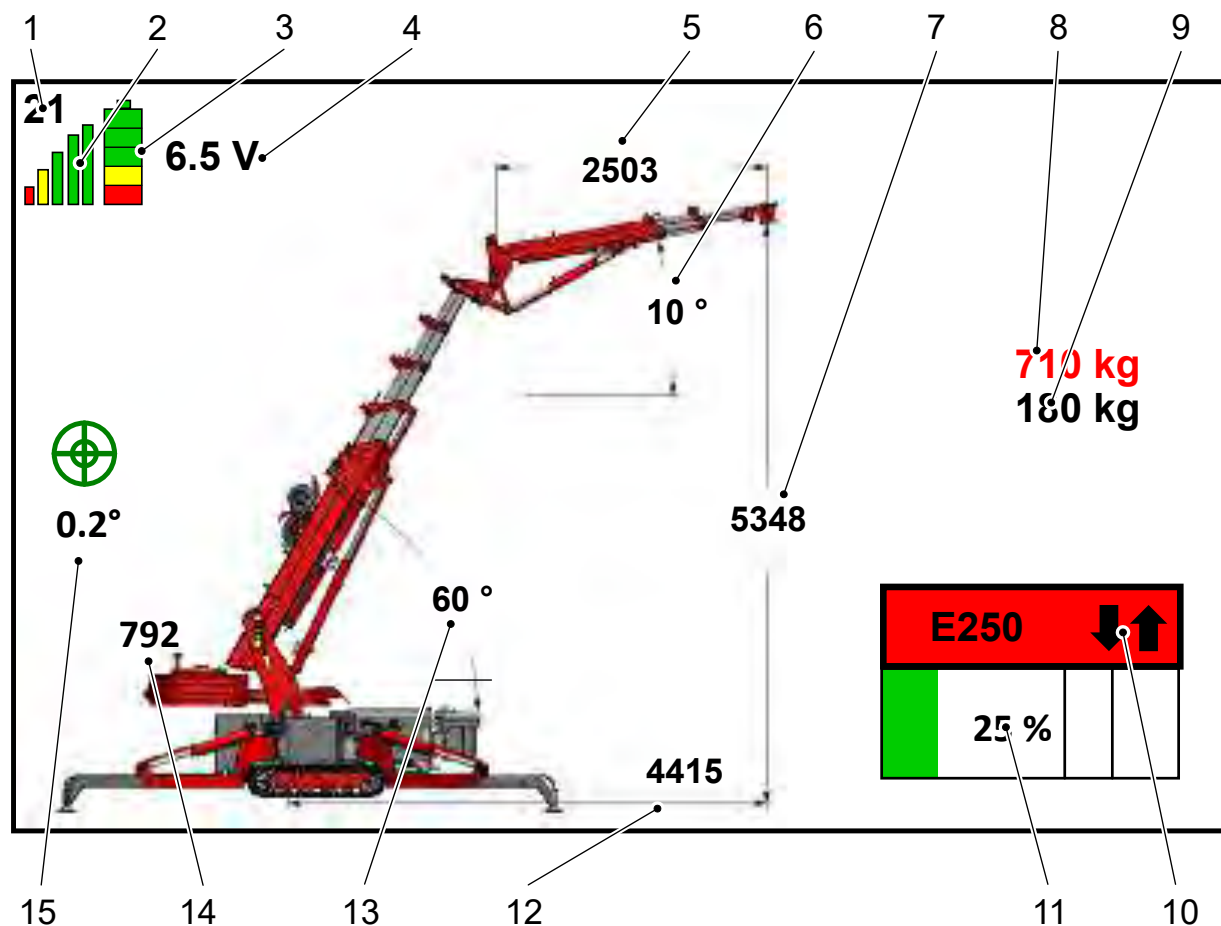


- puomi
- jibi-puomi.
- vastapaino.

**Huomaa**

Näyttö on erilainen, kun käytät erilaista nosturikokoonpanoa.

- Jos et ole asentanut jibi-puomia: jibi-puomi, jibi-puomin jatke ja jibi-puomin kulma eivät näy.
- Jos vastapainoa ei ole asennettu: vastapainoa ja vastapainon asentoa ei näy.

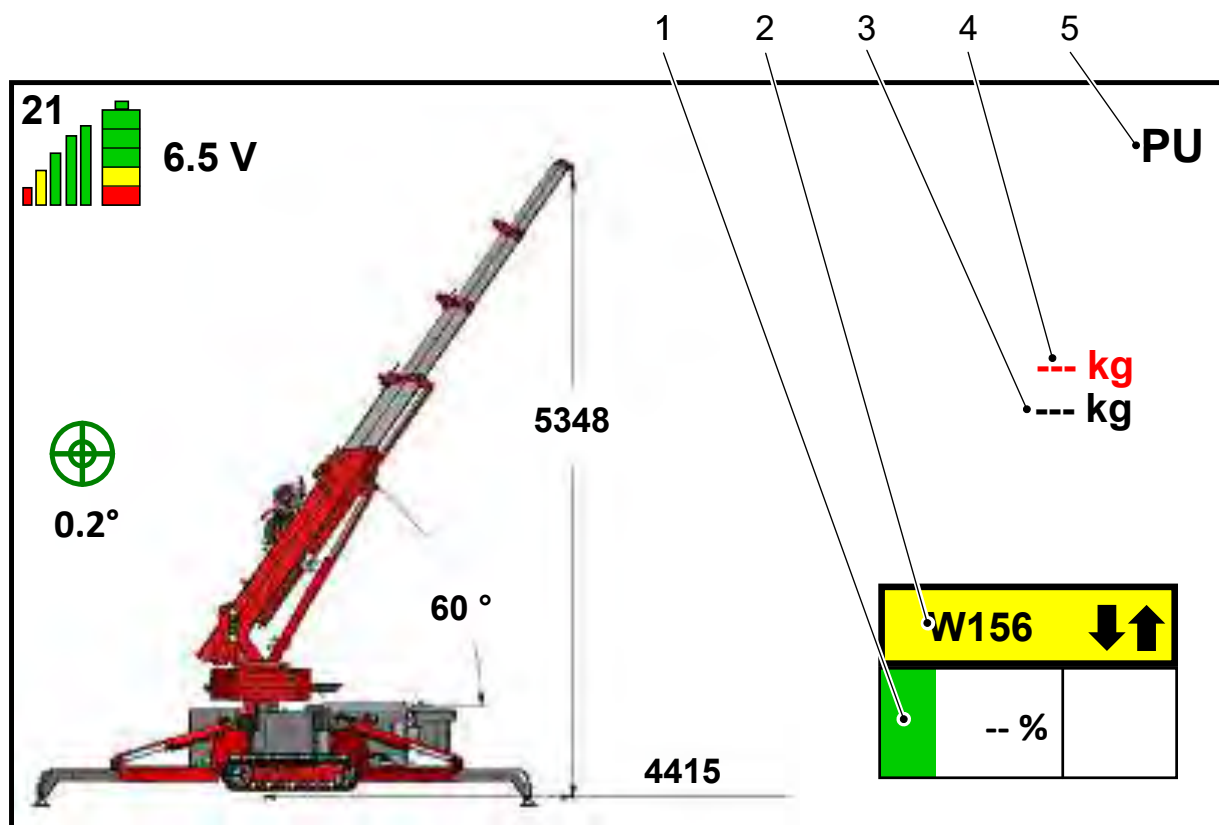


Nro	Toiminto	Selitys
1	Kanava	Käytettävä viestintäkanava. Tämä voi muuttua, kun käynnistät kaukosäätimen uudelleen.
2	Signaalin voimakkuus	Enemmän palkkeja > Parempi signaali Pysäytä ja käynnistä kaukosäädin valitaksesi toisen kanavan, jos signaali on liian heikko.
3	Kaukosäätimen akun varaustaso	Enemmän palkkeja > Suurempi varaustaso. Vaihda paristo, kun vain punainen palkki näkyy (see 5.6 Kaukosäätimen pariston vaihtaminen ja lataaminen)
4	Jännite	Kaukosäätimen akun jännite.

Nro	Toiminto	Selitys									
5	Jibi-puomin ulottovuus	Jibi-puomin pituus.  Huomaa Näkyv vain silloin, kun jibi-puomi on asennettu.									
6	Jibi-puomin kulma	Jibi-puomin ja vaakatason välinen kulma.  Huomaa Näkyv vain silloin, kun jibi-puomi on asennettu.									
7	Nostokorkeus	Koukun kokonaiskorkeus telaketjujen alaosan yläpuolella.									
8	Maksimikuorma	Maksimikuorma, jonka nosturi voi nostaa tällä ulottuvuudella ja kulmalla.									
9	Kuorman paino	Nostokoukussa roikkuva nykyinen kuorma.									
10	Virheet ja varoitukset	Kaikki virheet ja varoitukset näkyvät täällä. Virheellä on punainen tausta, varoituksella on keltainen tausta.  Huomio Nosturi pysähtyy virheen ilmetessä, nosturi on siirrettävä takaisin turvaan ennen kuin voit jatkaa.  Huomaa Käytä ohjaimen YLÖS/ALAS-nuolinäppäimiä vierittääksesi viestien välillä. Käytä ohjaimen VASEN/OIKEA-nuolinäppäimiä saadaksesi lisätietoja.									
11	Kuormitusprosentti	$(\text{nykyinen kuorma} / \text{maksimikuorma}) \times 100 \%$ <table border="1"> <tr> <td>Vihreä</td><td>0–90 %</td><td>Turvallinen kuorma.</td></tr> <tr> <td>Keltainen</td><td>90–100 %</td><td>Turvallinen kuorma. Nosturin nopeus laskee.</td></tr> <tr> <td>Punainen</td><td>Yli 100 %</td><td>Kuorma ylittää nosturin turvallisen kuorman. Älä jatka työskentelyä. Nosturi on siirrettävä välittömästi takaisin turvaan.</td></tr> </table>	Vihreä	0–90 %	Turvallinen kuorma.	Keltainen	90–100 %	Turvallinen kuorma. Nosturin nopeus laskee.	Punainen	Yli 100 %	Kuorma ylittää nosturin turvallisen kuorman. Älä jatka työskentelyä. Nosturi on siirrettävä välittömästi takaisin turvaan.
Vihreä	0–90 %	Turvallinen kuorma.									
Keltainen	90–100 %	Turvallinen kuorma. Nosturin nopeus laskee.									
Punainen	Yli 100 %	Kuorma ylittää nosturin turvallisen kuorman. Älä jatka työskentelyä. Nosturi on siirrettävä välittömästi takaisin turvaan.									
12	Ulottuvuuden säde	Kääntörenkaan keskikohdan ja jibi-puomin kärjen välinen vaakasuora etäisyys.									
13	Puomin kulma	Puomin ja vaakatason välinen kulma.									
14	Vastapainon asento	Vastapainon pidennetty asento millimetreinä.  Huomaa Näkyv vain silloin, kun vastapaino on asennettu.									

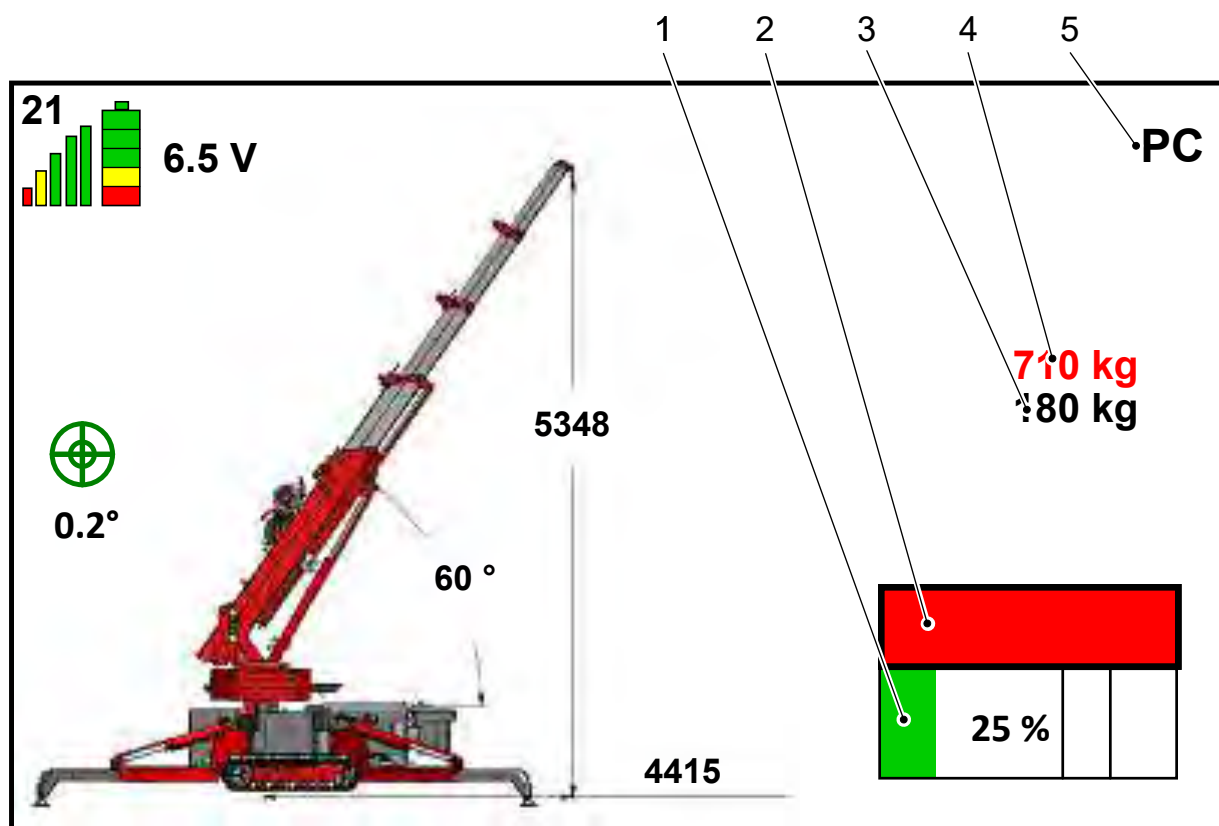
Nro	Toiminto	Selitys
15	Digitaalinen vesivaaka	Vihreät ympyrät osoittavat, onko nosturi vaakatasossa. Asteiden lukumäärä osoittaa nosturin kaltevuuden. Käytä nosturin vesivaakaa määrittääksesi, mihin suuntaan nosturi kallistuu.

5.4.5 Noutotila



Nro	Toiminto	Selitys
1	Kuormitusprosentti	Viivat - Kuormaa ei ole rekisteröity noutotilassa.
2	Varoitus W156	Ei kiinnitettyä nostolaitetta.
3	Kuorman paino	Viivat - Painoa ei rekisteröity noutotilassa.
4	Maksimikuorma	Viivat - Maksimikuormaa ei ole rekisteröity noutotilassa.
5	Noutotilan ilmaisin.	Kertoo käyttäjälle, että nosturi on noutotilassa.

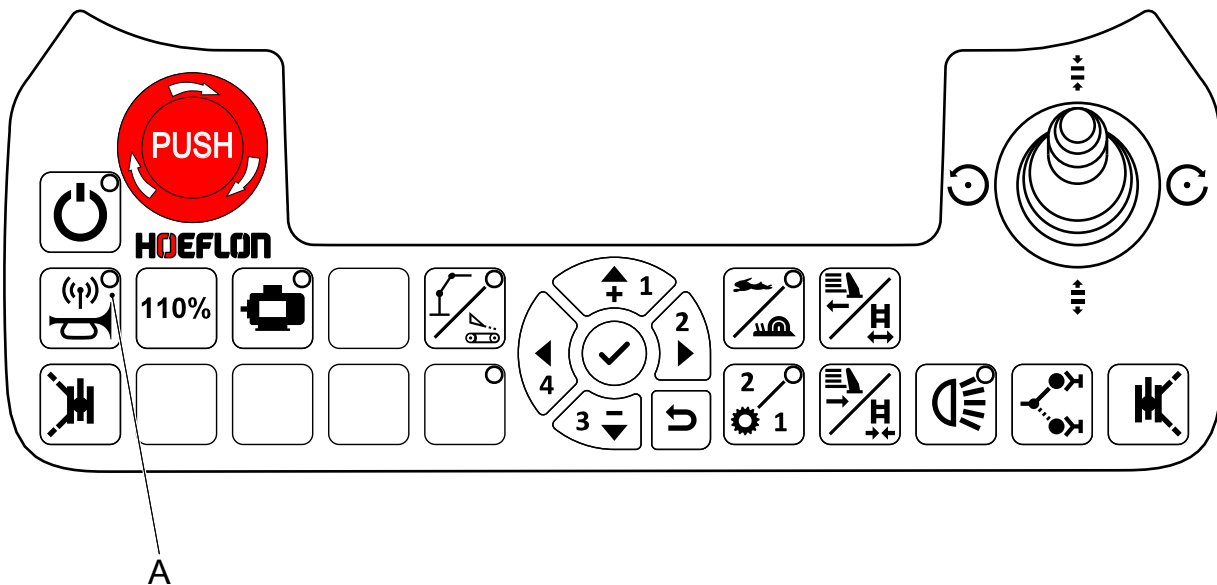
5.4.6 Nosto ja kuljetus -tila



Nro	Toiminto	Selitys									
1	Kuormitusprosentti	(nykyinen kuorma / maksimikuorma) x 100 % <table> <tr> <td>Vihreä</td><td>0–100 %</td><td>Turvallinen kuorma</td></tr> <tr> <td>Keltainen</td><td>100–110 %</td><td>RCL on väliaikaisesti korkeampi. Älä jatka työskentelyä. Nosturi on siirrettävä välittömästi takaisin turvaan.</td></tr> <tr> <td>Punainen</td><td>Yli 110 %</td><td>Kuorma ylittää nosturin turvallisen kuorman. Nosturi on siirrettävä välittömästi takaisin turvaan.</td></tr> </table>	Vihreä	0–100 %	Turvallinen kuorma	Keltainen	100–110 %	RCL on väliaikaisesti korkeampi. Älä jatka työskentelyä. Nosturi on siirrettävä välittömästi takaisin turvaan.	Punainen	Yli 110 %	Kuorma ylittää nosturin turvallisen kuorman. Nosturi on siirrettävä välittömästi takaisin turvaan.
Vihreä	0–100 %	Turvallinen kuorma									
Keltainen	100–110 %	RCL on väliaikaisesti korkeampi. Älä jatka työskentelyä. Nosturi on siirrettävä välittömästi takaisin turvaan.									
Punainen	Yli 110 %	Kuorma ylittää nosturin turvallisen kuorman. Nosturi on siirrettävä välittömästi takaisin turvaan.									

Nro	Toiminto	Selitys
2	Virheet ja varoitukset	Kaikki virheet ja varoitukset näkyvät täällä. Virheellä on punainen tausta, varoituksella on keltainen tausta.  Huomio Nosturi pysähtyy virheen ilmetessä, nosturi on siirrettävä takaisin turvaan ennen kuin voit jatkaa.  Huomaa Käytä ohjaimen YLÖS/ALAS-nuolinäppäimiä vierittääksesi viestien välillä. Käytä ohjaimen VASEN/OIKEA-nuolinäppäimiä saadaksesi lisätietoja.
3	Maksimikuorma	Maksimikuorma, jonka nosturi voi nostaa tällä ulottuvuudella ja kulmalla.
4	Kuorman paino	Nostokoukussa roikkuva nykyinen kuorma.
5	Nosto ja kuljetus -tilan ilmaisin.	Kertoo käyttäjälle, että nosturi on Nosto ja kuljetus -tilassa.

5.5 Yhdistäminen nosturiin



1. Käynnistä nosturi ja kaukosäädin.
2. Varmista, että painikkeen A merkkivalo on sammunut.



Huomaa

Kaukosäädin on jo yhdistetty nosturiin, jos LED-merkkivalo palaa.

3. Paina **Yhdistä**-painiketta (A).
4. Katso, vilkkuuko painikkeen LED-merkkivalo.
 - Jos LED-merkkivalo vilkkuu, RC6 yrittää muodostaa yhteyden nosturiin.
 - Jos LED-merkkivalo ei vilku, RC6:ssa on ongelma.
 - Kun merkkivalo palaa, RC6 on yhdistetty nosturiin.
 - Jos LED-merkkivalo sammuu, RC6 ei voi muodostaa yhteyttä.

5.5.1 LED-merkkivalo ei vilku

RC6:ssa on ongelma.

1. Varmista, että kaikki vivut ovat keskiasennossa.
2. Kalibroi RC6, jos kaikki vivut ovat keskiasennossa (see 5.3.2 Kalibrointi)
3. Tarkista **Yhdistä**-painike (A).
4. Ota yhteyttä Hoeflon-jälleenmyyjäsi, jos yhteyden muodostaminen ei edelleenkään onnistu.

5.5.2 LED-merkkivalo lakkaa vilkkumasta ja sammuu

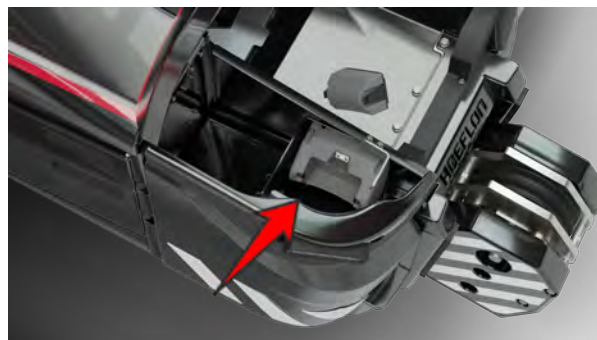
Mininosturissa on jokin ongelma. Ota yhteyttä Hoeflon-jälleenmyyjäsi. Älä jatka työskentelyä.

5.6 Kaukosäätimen pariston vaihtaminen ja lataaminen

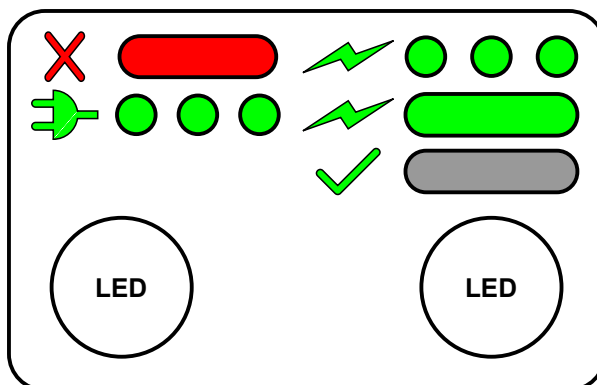
1. Paina kaukosäätimen kahta kiinnikettä (1) pariston (2) vieressä.
2. Irrota tyhjentynyt paristo (2) kaukosäätimestä.
3. Työnnä ladattu paristo paikalleen.
 - Kiinnikkeet lukittuvat paikoilleen, kun ne napsahtavat.



4. Aseta tyhjä paristo (2) akkulaturiin.
 - Akku latautuu vain, kun pääkytkin on asennossa **1**.
 - Akkulaturi on oikeassa etuosassa.
5. Käynnistä kaukosäädin ja muodosta uudelleen yhteys nosturiin.



Akkulaturin näyttö antaa tietoja akkulaturista ja akusta.



LED-valo vasemmalla		LED-valo oikealla	
Laturin tila ja viat		Akun tila	
Lyhyt vihreä valo vilkkuu 5 sekunnin välein	24 V liitetty	LED pois	Akku ladattu täyteen tai Akkua ei liitetty
Jatkuva punainen valo	Virhe	Pysyvä vihreä LED-valo	Akun lataus käynnissä 1A
		Vilkuva vihreä LED-valo	Lataus käynnissä 0,3 A
		Pysyvä punainen LED-valo	Vika akussa

6.

Akun kunnossapito

6.1 Johdanto

Älä avaa tai pura akkua tai laturia.

Käytä nosturin lataamiseen kaapelia, jonka johtimen poikkipinta-ala on vähintään 2,5 mm² ja enimmäispituus 25 m.

Lataa akku aina päivän päätyttyä. Tämä pitää sen tasapainossa ja hyväkuntoisena.

Varmista, että hätäpysäytyspainike on POIS.



Huomio

Älä käytä hätäpysäytyspainiketta mininosturin pysäyttämiseen normaalin käytön aikana.

Käytä hätäpysäytyspainiketta VAIN hätätilanteessa.

Nollaa hätäpysäytyspainike heti, kun se on turvallista.

Kun nosturin avainkytkin on pois päältä, akku latautuu normaalisti.

Jos nosturin avainkytkin on PÄÄLLÄ:

- Suurin osa latauksesta menee nosturin käyttöön.
- Akku jatkaa lataamista.
- Pienempi latausteho.
- Pidempi latausaika.

Lataa akku täyteen kerran viikossa. Tämä maksimoi akun suorituskyvyn.

6.2 Latauksen merkkivalo

C30e-mininosturissa on latauksen merkkivalo, joka näyttää akun varaustason (SOC) ja lataustilan (M). Merkkivalo on vasemman lisävarustetelineen etuosassa.

Latauksen merkkivalo palaa, kun laturi on kytkettynä ja/tai kun mininosturi on käynnissä.

Varaustila näkyy vasemmassa LED-palkissa. Lataustila näkyy oikeanpuoleisessa LED-palkissa.

SOC	M	
8		
7		
6		
5		
4		
3		
2		
1		

Seuraavat LED-merkkivalot syttyvät osoittamaan vastaavan varaustilan (SOC):
LED 8: 88 %
LED 7: 76 %
LED 6: 65 %
LED 5: 53 %
LED 4: 42 %
LED 3: 30 %
LED 2: 19 %
LED 1: 7 %

Seuraava taulukko näyttää eri tilat:

Lataustilan merkkivalo	Lataustila
Latauksen merkkivalon oikea sarake täyttyy 4 sekunnin välein (nopeasti)	Pikalataus (> 2 A)
Latauksen merkkivalon oikea sarake täyttyy 16 sekunnin välein (hitaasti)	Tasapainoinen lataus: Akun kennojen jännitteet tasataan. Tämä pidentää akun käyttöikää ja lisää sen kapasiteettia.
Kaikki LED-segmentit molemmissa sarakkeissa palavat jatkuvasti.	Latausprosessi on päättynyt.

6.3 Akun lataaminen

1. Aseta sähkökaapin pääkytkin asentoon 0.
2. Käytä latauskaapelia mininosturin oikeassa etuosassa olevasta ylälaatikosta.
3. Varmista, että latauskaapelin pistokkeet ovat puhtaat ja kuivat.
4. Liitä pistoke alavaunun latausliitäntään.
5. Liitä pistoke sähköverkkoon.
 - Lataus alkaa automaattisesti.
6. Latauksen aikana latauksen merkkivalo täyttyy.
 - Kun varaustaso on yli 88 %, kaikki SOC-sarakkeen LED-merkkivalot palavat.
 - Kun akku on ladattu täyteen, kaikki lataustilan LED-merkkivalot palavat jatkuvasti.
7. Irrota latauskaapeli nosturista ja sähköverkosta.
8. Aseta latauskaapeli takaisin säilytyslaatikkoon C30e-mininosturissa.



7.

Asennus

7.1 Päivittäiset tarkistukset (tarkistukset ennen käyttöä)

1. Varmista, että mininosturi on kuljetusasennossa:
 - tukipuomit ovat YLHÄÄLLÄ
 - jibi-puomi on sisään vedettynä ja puomin alla
 - puomi on alhaalla
 - vastapaino on vedetty sisään.
2. Varmista, että mininosturi on POIS PÄÄLTÄ.
3. Poista avain.
4. Tarkista nosturi silmämääräisesti. Varmista seuraavat:
 - ei öljyvuotoja
 - hydraulisäiliössä on riittävästi öljyä, täytä tarvittaessa, (see 9.5.3 Öljysäiliön täyttäminen).
 - ei löysiä liitäntöjä
 - ei vaurioita
 - kaikki suojukset ja kannet ovat paikoillaan ja asennettu oikein
 - kaikki mutterit ja pultit ovat paikoillaan ja kiristetty
 - kaikki tapit ovat paikoillaan ja asennettu oikein
 - kaikki irtonaiset osat on kiinnitetty oikein
5. Tarkista telaketjujen kireys ja kunto silmämääräisesti (see 9.9.1 Jännitteen tarkistaminen)
 - Jos kireys ei ole oikea, kiristä tai löysää telaketjua (see 9.9.3 Telaketjun kiristäminen) tai (see 9.9.2 Löysää telaketjua)
 - Ota yhteyttä Hoeflon-jälleenmyyjään, jos tela on vaurioitunut. Älä jatka työskentelyä.
6. Käynnistä nosturi (see 7.2.1 Nosturin käynnistäminen).

7. Varmista seuraavat:

- puomin ja jibi-puomin antureiden valot syttyvät ja sammuvat, kun pidennät ja vedät puomin ja jibi-puomin sisään
- ohjausvivut palautuvat automaattisesti keskiasentoon
- manuaaliset tukipuomin ohjaimet lukittuvat automaattisesti
- hätäpysäytyspainike toimii virheettömästi
- pyörivät ja liikkuvat osat eivät ole kuluneet tai vaurioituneet
- ketjut eivät ole kuluneet tai vaurioituneet
- nostokaapeli, koukku ja muut nostovälineet eivät ole kuluneet tai vaurioituneet.

8. Ota yhteyttä Hoeflon-jälleenmyyjääsi, jos havaitset:

- vaurioita
- vuotoja
- kuluneita osia
- vioittuneita osia.

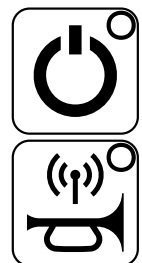
7.2 Nosturin käynnistäminen ja pysäyttäminen

7.2.1 Nosturin käynnistäminen

1. Varmista seuraavat:

- kaikki hätäpysäytyspainikkeet on vedetty ulos
- latauskaapeli on irrotettu
- kaikki kaukosäätimen vivut ovat keskiasennossa. Jos yksi tai useampi vipu ei ole keskiasennossa, kaukosäädin ei voi muodostaa yhteyttä nosturiin.

2. Käynnistä mininosturi avaimella.

3. Käynnistä kaukosäädin **virtapainikkeella**.4. Yhdistä kaukosäädin nosturiin **Yhdistä kaukosäädin ja nosturi** -painikkeella.

7.2.2 Nosturin pysäyttäminen



Huomio

Älä käytä hätäpysäytyspainiketta mininosturin pysäyttämiseen normaalin käytön aikana.

Käytä hätäpysäytyspainiketta VAIN hätätilanteessa.

Nollaa hätäpysäytyspainike heti, kun se on turvallista.

1. Pysäytä kaukosäätö.
 - Käytä kaukosäätimen virtapainiketta.
2. Pysäytä nosturi.
 - Käännä avain asentoon **0**.
3. Kytke nosturi verkkovirtaan, jos akkuja on ladattava.



7.3 Telaketjun leveyden asettaminen



Huomio

Käytä aina suurinta telaketjuleveyttä, kun siirrät nosturia.

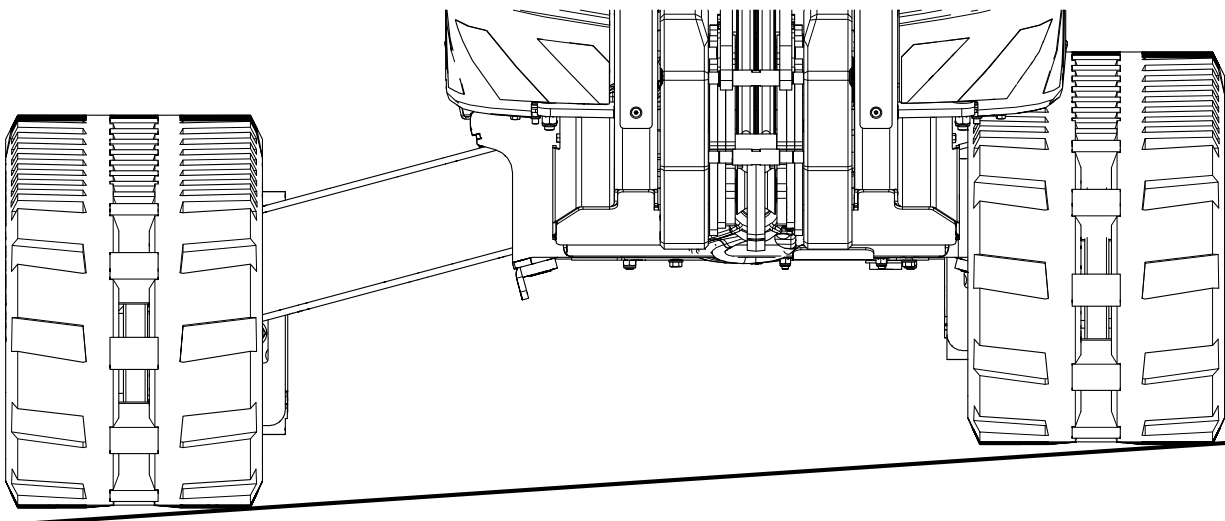
Vedä telaketjut sisään vain, jos se on todella välttämätöntä.



Huomaa

Voit asettaa telaketjuleveyden nosturin seisoessa tai liikkuesssa.

Nosturin nostaminen tukipuomilla on suositeltavaa, mutta ei välttämätöntä.

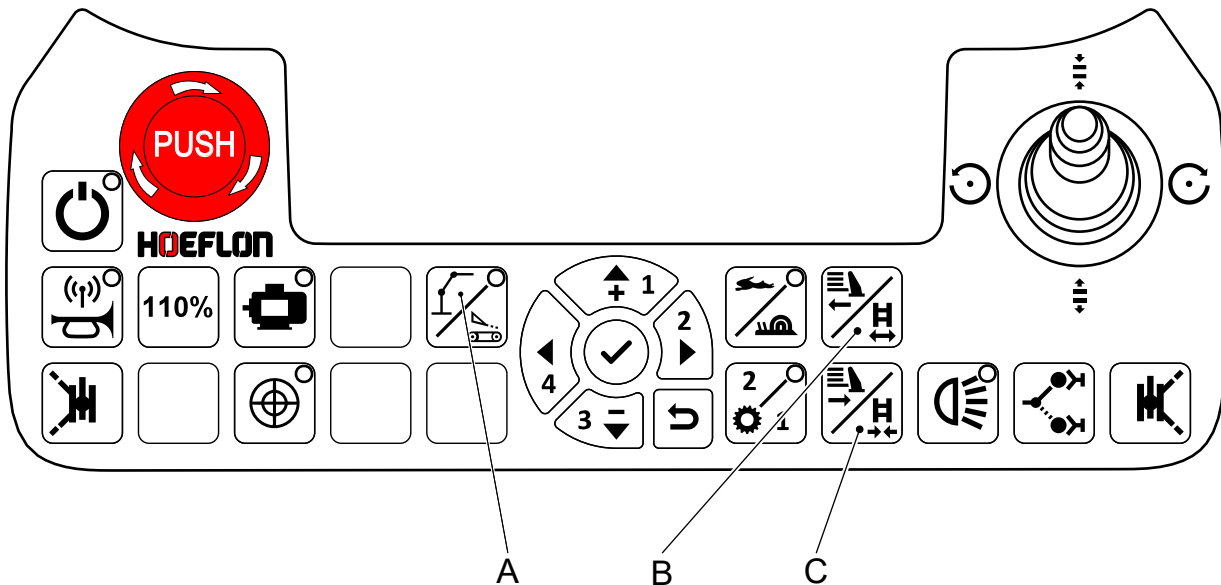


**Huomaa**

Jos maaperä nosturin toisella puolella on korkeampi kuin maa toisella puolella:

- Aseta telaketju korkealle puolelle lähemmäksi nosturia.
- Aseta telaketju matalalle puolelle kauemmas nosturista.

Aseta ensin *Telaketjun tila* kaukosäätimessä (see 7.3.1 Telaketjun tilan asettaminen)



1. Varmista, että painikkeen **A** vihreä LED-merkkivalo on sammunut.
2. Paina kaukosäätimen painiketta **B** **Pidennä telaketjut/vastapaino** telaketjujen pidentämiseksi.
3. Paina kaukosäätimen painiketta **C** **Vedä telaketjut/vastapaino sisään** telaketjujen vetämiseksi sisään.

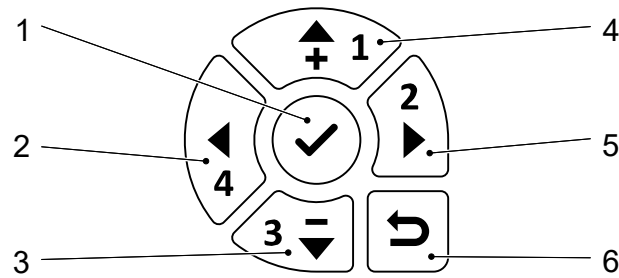
7.3.1 Telaketjun tilan asettaminen

Aseta telaketjun tila, jotta voit:

- pidentää molemmat telaketjut samanaikaisesti (*Molemmat käytössä*)

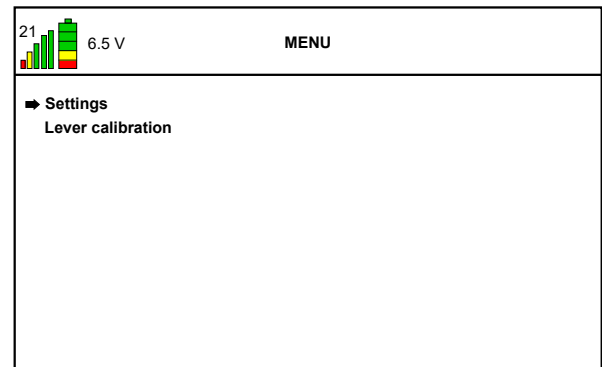
tai

- pidentää oikean tai vasemman telaketjun erikseen (*Vasen käytössä tai Oikea käytössä*).



- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Vahvista / siirry valikkoon | 4. Ylös |
| 2. Vasen | 5. Oikea |
| 3. Alas | 6. Palaa edelliseen valikkoon |

- Käynnistä kaukosäädin.
- Paina **Vahvista**-painiketta (1) siirtyäksesi *kaukosäätimen valikkoon*.
- Varmista, että näytössä oleva nuoli osoittaa kohtaan *Asetukset*.
 - Paina **ylänuolipainiketta** tai **alanelipainiketta** nuolen siirtämiseksi näytössä, kunnes se osoittaa kohtaan *Asetukset*.
- Paina **Vahvista**-painiketta (1) siirtyäksesi *asetusvalikkoon*.



- Paina **alanelipainiketta** (3) nuolen siirtämiseksi näytössä, kunnes se osoittaa kohtaan *Telaketjun tila: Molemmat käytössä*.
- Paina **oikeaa nuolipainiketta** (5).
 - Toiminnon määrittäminen vaihtaa tilojen "Molemmat käytössä" ja "Vasen käytössä" ja "Oikea käytössä" välillä.
- Valitse haluamasi telaketjun tila.
- Paina **Takaisin**-painiketta (6) kaksi kertaa siirtyäksesi takaisin alkunäyttöön.

7.4 Nosturin siirtäminen

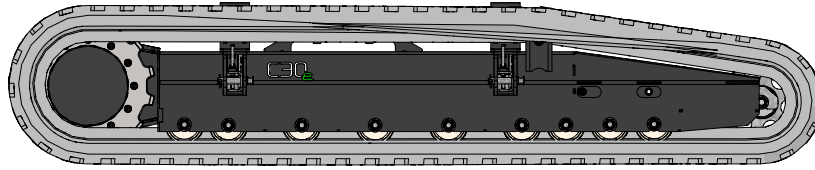
7.4.1 Ohjaimien käyttäminen



Huomio

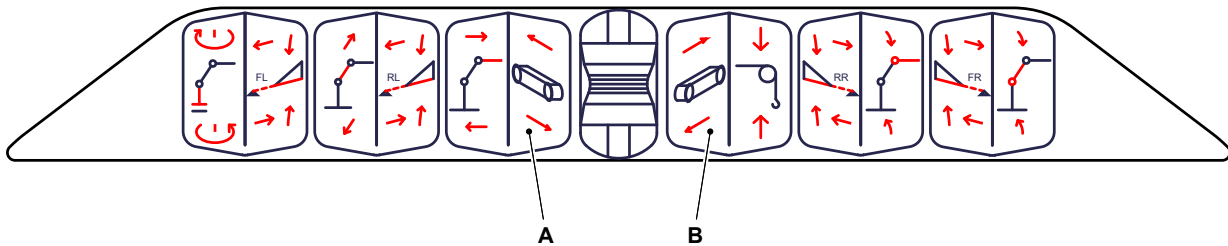
Käytä aina suurinta telaketjuleveyttä, kun siirrät nosturia.

Vedä telaketjut sisään vain, jos se on todella välttämätöntä.

**Huomaa**

Rinne on edessä.

1. Käynnistä nosturi (see 7.2.1 Nosturin käynnistäminen)
2. Muodosta yhteys kaukosäätimeen (see 5.5 Yhdistäminen nosturiin)
3. Varmista seuraavat:
 - nosturi on käännetty sisään
 - vastapaino on vedetty sisään
 - tukipuomit ovat YLHÄÄLLÄ.
 - telaketjut ovat täysin pidennetyt.
4. Valitse "Alavaunun hallinta" (see 5.2.5 Alavaunun/ylärakenteen vaihtopainike).



5. Käytä kaukosäätimen vipuja A ja B samanaikaisesti eteen- tai taaksepäin liikkuaaksesi suoraan.
6. Käytä toista kahdesta vivusta suunnan vaihtamiseksi.
7. Vapauta vivut nosturin pysäyttämiseksi.
 - Vivut palaavat automaattisesti keskiasentoon.

7.4.2 Suurin kaltevuuskulma nosturia siirtäessä

Liikkeen suunta	Maksimikaltevuuskulma
Eteenpäin	15°
Taaksepäin	23°
Sivuttain – telaketjut sisään vedettyinä	15°
Sivuttain – telaketjut pidennettynä	23°

**Huomaa**

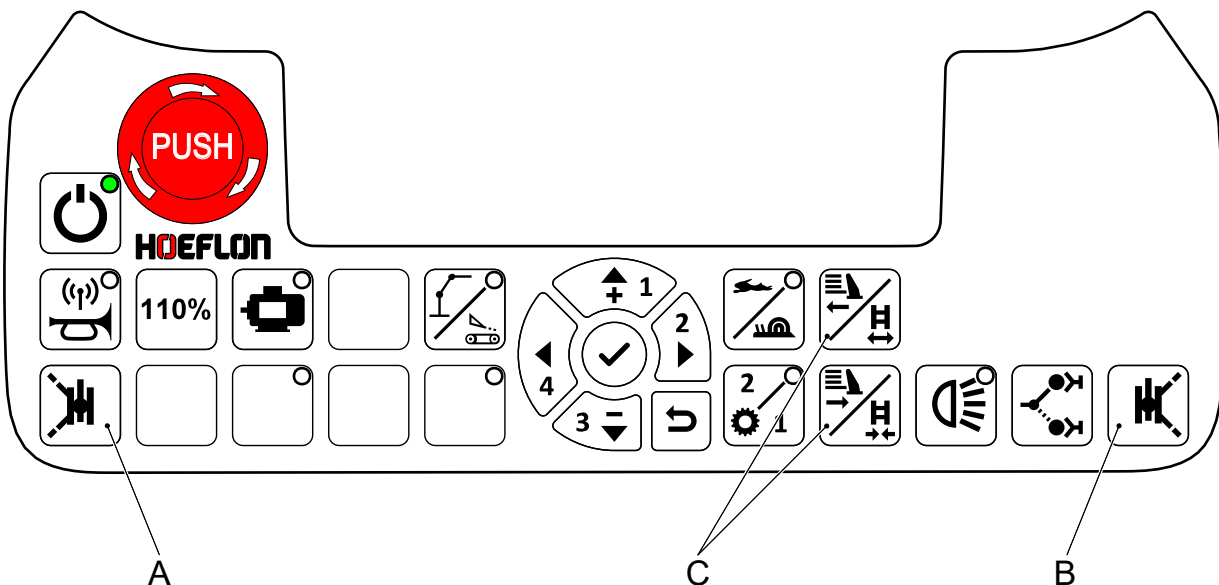
Kun siirrät mininosturia kaltevalla alustalla (esim. lastausramppeja ylös kuljetusajoneuvoon), pidennä tukipuomit LOW-puolella estääksesi nosturin kallistumisen (see 7.3 Telaketjun leveyden asettaminen).

7.5 Tukipuumien asettaminen

7.5.1 Valmistelutoimenpiteet

1. Tarkista maaperä nosturin lähellä. Varmista, että:
 - maaperä on tasainen
 - irtonaista materiaalia tai kiviä ei ole
 - maa ei ole kalteva
 - ei ole muita ongelmia, jotka voivat vaikuttaa nosturin vakauteen.
2. Käynnistä nosturi (see 7.2.1 Nosturin käynnistäminen)
3. Muodosta yhteys kaukosäätimeen (see 5.5 Yhdistäminen nosturiin)
4. Varmista seuraavat:
 - nosturi on käännetty sisään
 - vastapaino on vedetty sisään
 - tukipuomit ovat YLHÄÄLLÄ.
 - Alavaunu on aktiivinen (see 5.2.5 Alavaunun/ylärakenteen vaihtopainike).

7.5.2 Tukipuumien asettaminen



1. Vapauta tukipuomi, jonka haluat asettaa.
 - Pidä painiketta "A" painettuna vapauttaaksesi kaksi tukipuomia nosturin vasemmalla puolella.
 - Pidä painiketta "B" painettuna vapauttaaksesi kaksi tukipuomia nosturin oikealla puolella.

2. Käännä tukipuomit kädellä oikeaan asentoon.

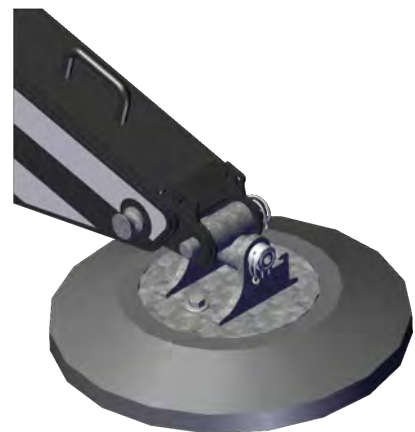
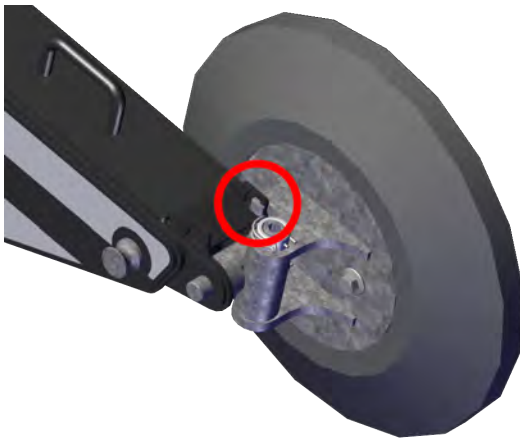
**Huomaa**

Jos mahdollista, käännä kutakin tukipuomia 47° (katso näyttöä). Tämä varmistaa maksimaalisen vakauden ja tuen.

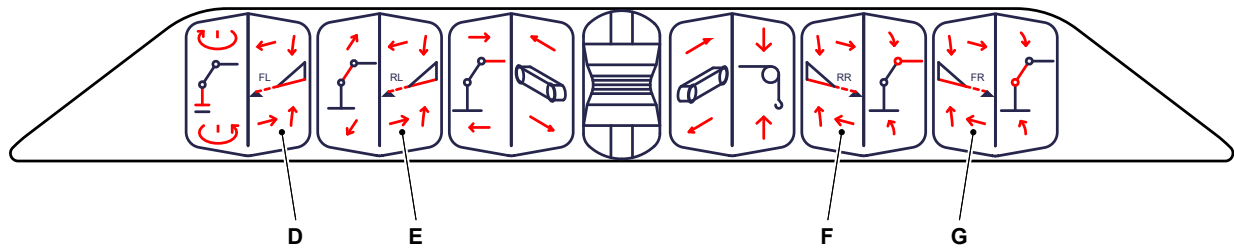
**Vaara**

Älä aseta kaikkia tukipuomia samaan linjaan nosturin kanssa ($< 5^\circ$). Nosturi kaatuu erittäin helposti.

3. Vapauta painike (A tai B) lukitaksesi tukipuomit.
4. Varmista, että jokainen tukipuomi on samassa kulmassa kuin kaukosäätimessä näkyvä kulma.



5. Käännä jalkaa niin, että lukitusrengas on vapaa.
6. Käännä jalkaa niin, että se on löysällä.



7. Laske tukipuomit kaukosäätimen vivuilla, kunnes jokainen tukipuomi on vaakasuorassa (see 5.3 Vivut).
8. Vedä jokainen tukipuomi kokonaan ulos. Valkoisen raidan tulee olla näkyvissä.
 - Paina painiketta A tai B ja käytä vipua D, E, F tai G tukipuomin pidentämiseen.
9. Laske kutakin tukipuomia, kunnes ne ovat välittömästi maanpinnan yläpuolella. Tarkkaile tukipuomia.
 - Käytä vipua vain tukipuomin laskemiseen.
10. Laske tukipuomit kokonaan maahan.
11. Käytä kahta etummaista tukipuomia, kunnes nosturin etuosa on välittömästi maanpinnan yläpuolella.
12. Käytä kahta takimmaista tukipuomia, kunnes nosturin takaosa on välittömästi maanpinnan yläpuolella.
13. Käytä tukipuomia itsenäisesti asettaaksesi nosturin vaakasuoraan.
14. Älä nosta nosturia tukipuomista korkeammalle kuin on tarpeen; riittää, että telaketjut eivät kosketa maata.

**Huomaa**

Katso nosturin vesivaakaa. Kuplan tulee olla ympyrän keskellä.

Alustan molemmilla puolilla on vesivaaka.

15. Varmista, että kaikki tukipuomit ovat täysin maassa sen jälkeen, kun ne on asetettu.

**Huomio**

Varmista, ettei painolasti kosketa tukipuomia, kun käännät ylärakennetta.

7.6 Tukipuomin pidennysten käyttäminen



1. Irrota kiinnike ja lukitustappi.
2. Vedä pidennys ulos ääriasentoon saakka.

3. Laske pidennys.
4. Aseta lukitustappi ja kiinnike paikalleen.

7.7 Vastapainon asettaminen

7.7.1 Valmistelutoimenpiteet

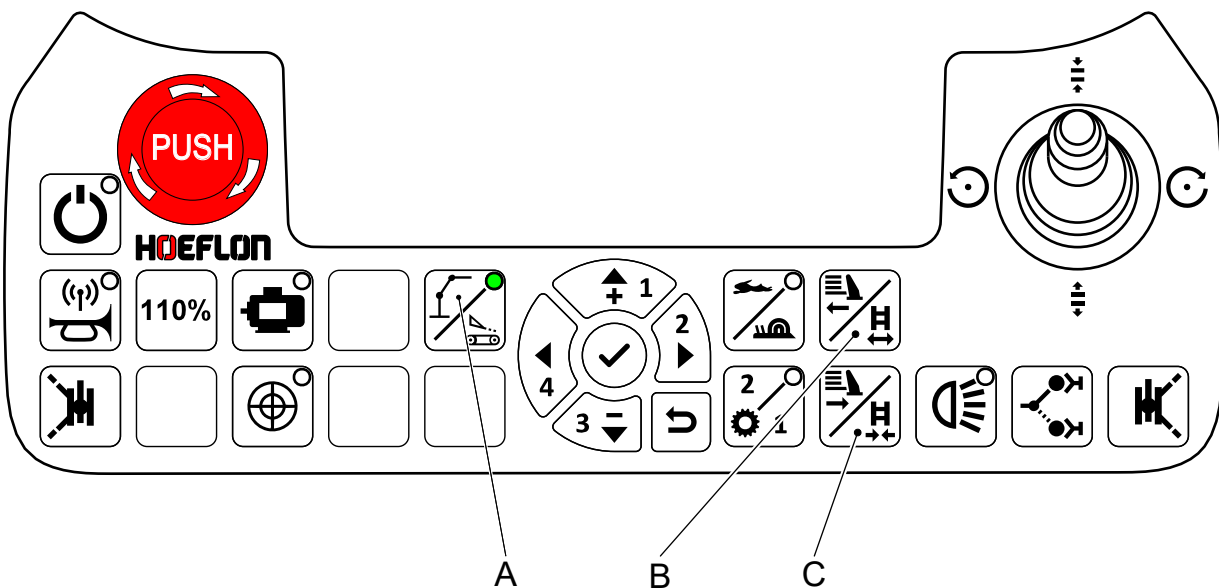
1. Käynnistä nosturi (see 7.2.1 Nosturin käynnistäminen)
2. Muodosta yhteys kaukosäätimeen (see 5.5 Yhdistäminen nosturiin)
3. Nosta nosturi tukipuomiin, (see 7.5.2 Tukipuomien asettaminen).



Huomio

Varmista, ettei vastapaino kosketa tukipuumia, kun se on pidennettynä.

7.7.2 Vastapainon asettaminen



1. Varmista, että painikkeen **A** vihreä LED-merkkivalo palaa.
2. Paina kaukosäätimen painiketta **B Pidennä telaketjut/vastapaino** vastapainon pidentämiseksi.
3. Paina kaukosäätimen painiketta **C Vedä telaketjut/vastapaino sisään**, kun haluat vetää vastapainon sisään.

7.8 Noutotila



Huomaa

Jos lisävarusteita tai nostolaitteita ei ole asennettu, nosturi on noutotilassa.

Kun nosturi on noutotilassa, se ei voi nostaa tai rekisteröidä kuormaa.

C30 tunnistaa liitososat automaattisesti. Näin varmistetaan, että jokaisella liitososalla voidaan käyttää suurinta (turvallista) nostokapasiteettia.

Jokaisessa kiinnikkeessä (jibi-puomi mukaan lukien) on RFID-tunniste. Puomin päähän ja jibi-puomin päähän sijoitetaan anturi.

Noutotila on päällä, jos nosturiin ei ole kiinnitetty nostolaitetta.

Lisätietoja kaukosäätimen näytöstä (see 5.4.5 Noutotila)

7.9 Jibi-puomi

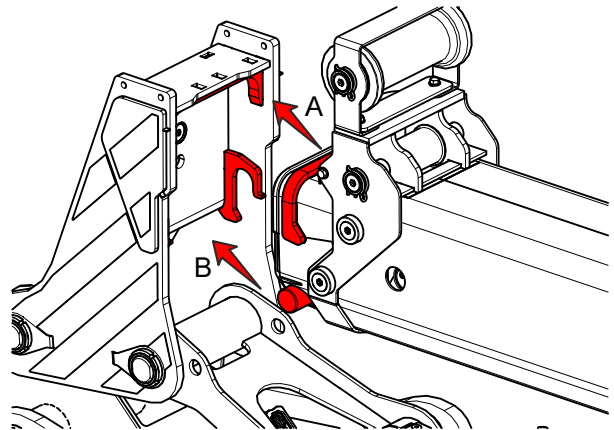
7.9.1 Jibi-puomin asentaminen

1. Vedä puomi kokonaan sisään.
2. Kohdista nosturi jibi-puomiin.
3. Nosta nosturi tukipuomien varassa.
4. Sääda nosturi tukipuomiin niin, että puomi osoittaa jibi-puomin liitäntälevyä kohti.
5. Työnnä puomin yläosassa olevaa vipua taaksepäin.
 - Lukitse vipu työntämällä sitä sivulle.
6. Varmista, että lukitustappi on vedetty kokonaan sisään.





7. Pidennä puomia hitaasti, kunnes puomin pää koskettaa jibi-puomin liitântälevyä.
8. Liitä hydrauliletkut ja virtapistoke.
 - Voit siirtää jibi-puomin liitântälevyä hiukan, jos se ei ole täysin linjassa puomin kanssa.
9. Varmista seuraavat:
 - puomin yläosassa oleva kappale kiinnittyy jibi-puomin (A) yläosassa olevaan uraan.
 - puomin sivulla olevat tapit kiinnittyvät jibi-puomin (B) sivussa oleviin uriin.
10. Siirrä puomia hitaasti YLÖS.
 - Varmista, ettei jibi-puomi putoa.
 - Varmista, etteivät letkut tai kaapeli jää kiinni.
11. Nosta jibi-puomi maasta irti.



12. Vapauta vipu puomin yläosassa ja paina sitä jibi-puomia vasten.
13. Varmista, että kiinnitystappi kiinnittyy kokonaan jibi-puomiin.

7.9.2 Jibi-puomin poistaminen



1. Siirrä jibi-puomi kuljetusasentoon.
2. Pidennä puomi kokonaan.
3. Vedä puomin vapautin taakse (a).
4. Lukitse se työntämällä vapautusta sivulle (b).
5. Sääda nosturi tukipuomilla niin, että jibi-puomi asettuu maahan.
6. Sääda jibi-puomin liitinlevyä niin, että puomi voi liikkua pois levystä.

**Huomaa**

Aseta jibi-puomi kahteen tukeen.



7. Siirrä puomia hitaasti ALAS.
 - Varmista, ettei jibi-puomi putoa.
 - Varmista, etteivät letkut tai kaapeli jää kiinni.
8. Irrota hydrauliletkut ja virtapistoke.
9. Siirrä hydrauliletkut ja virtajohto turvalliseen asentoon.



10. Vedä puomi kokonaan sisään.

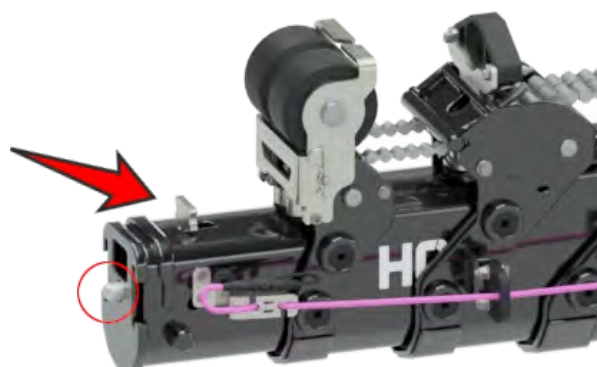
7.10 Liitososan kiinnittäminen

7.10.1 Nostosovitin ja koukku



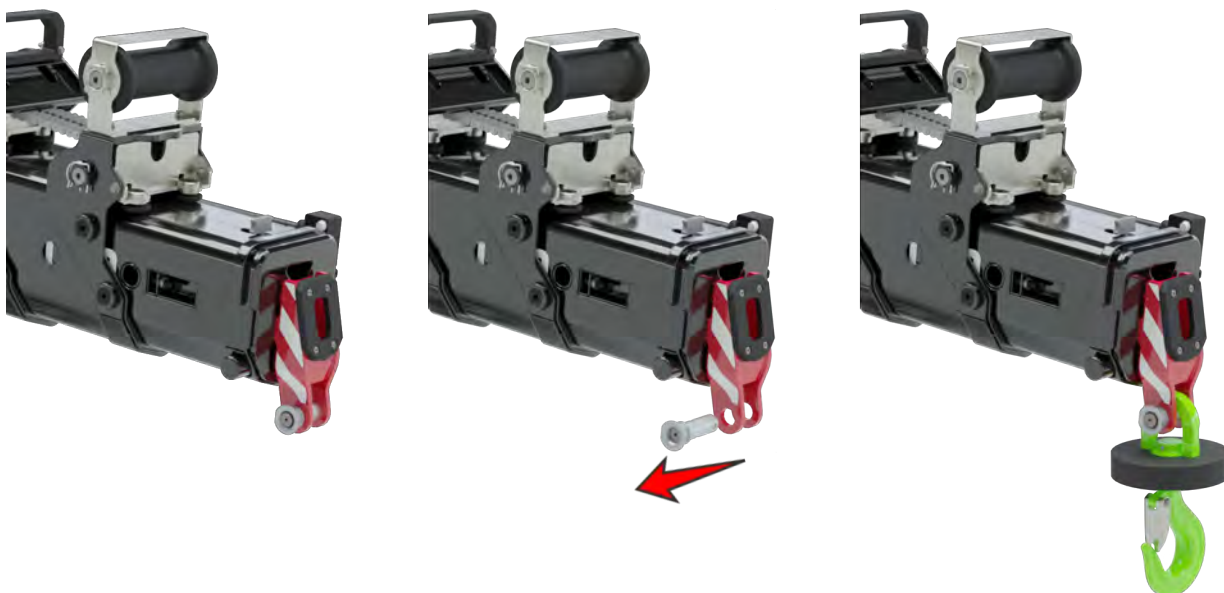
Kiinnitä nostosovitin puomiin tai jibi-puomiin. Kiinnitä 10 tonnin koukku nostosovittimeen.

1. Työnnä jibi-puomin yläosassa olevaa vipua taaksepäin.
 - Lukitse vipu työntämällä sitä sivulle.
2. Varmista, että lukitustappi on vedetty kokonaan sisään.

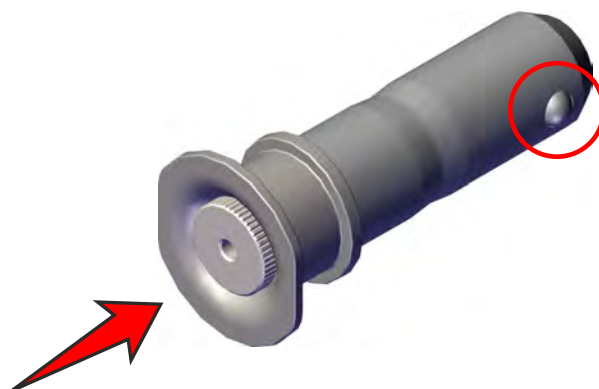




1. Siirrä nostosovitin kokonaan jibi-puomia vasten.
2. Paina nostosovitin alas. Varmista seuraavat:
 - nostosovittimen koukut kiinnittyvät täysin
 - lukitustappi on täysin kiinni nostosovittimen aukossa.



1. Paina sisempi painike tappiin.
2. Teräskuulat toisessa päässä vetäytyvät sisään.



3. Poista tappi.
4. Aseta tarvittaessa kuminen suojarengas koukkuun.
 - Työnnä kumirengasta koukkuun ylhäältä.
5. Aseta koukku sovittimeen.
6. Työnnä tappi sovittimen ja koukun läpi

**Huomio**

Varmista, että koukun ja sovittimen välinen tappi on asennettu oikein.

Varmista, että teräskuulat ovat lukittuina eikä niitä voi työntää sisään.

**Huomaa**

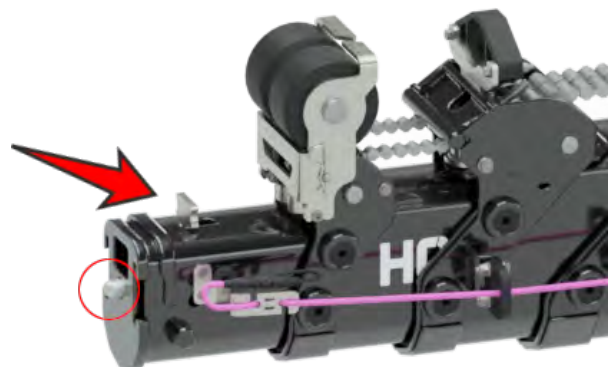
Kumirengas suojaa kuormaa ja nosturia noston aikana.

7.10.2 Kulmasovitin

**Huomaa**

Kulmasovitin voidaan asentaa vain jibi-puomiin, se ei sovi asennettavaksi puomiin.

1. Työnnä jibi-puomin yläosassa olevaa vipua taaksepäin.
 - Lukitse vipu työntämällä sitä sivulle.
2. Varmista, että lukitustappi on vedetty kokonaan sisään.



3. Aseta kulmasovitin kokonaan jibi-puomia vasten
4. Paina kulmasovitin alas. Varmista seuraavat:
 - jibi-puomin sivussa olevat silmukat ovat täysin kiinni
 - lukitustappi on täysin kiinni kulmasovittimen aukossa.

7.10.3 Hakukoukku



Kiinnitä hakukoukku kulmasovittimeen.

1. Avaa lukitus ja irrota tapit.
2. Siirrä hakukoukku kulmasovittimeen.
 - Varmista, että hakukoukku on käännetty oikeaan kulmaan.
3. Aseta tapit paikoilleen ja lukitse ne.

7.10.4 Vinssin pää



Kiinnitä vinssin pää kulmasovittimeen (-30° kulmassa).

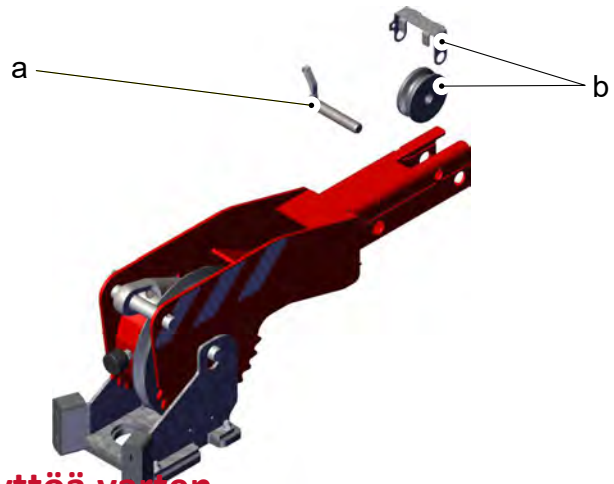
1. Avaa lukitus ja irrota tapit.
2. Siirrä vinssin pää kulmasovittimeen.
 - Varmista, että vinssin pää on käännetty oikeaan kulmaan.
3. Aseta tapit paikoilleen ja lukitse ne.

**Huomaa**

Kuvauksessa vinssin pää on asennettu -30° kulmaan.

Jos vinssin pää on asennettava eri kulmassa (0°, 15° tai 30°) nuolella merkitty rulla on irrotettava.

- a. Avaa lukitus ja poista tappi.
- b. Irrota rulla ja kannatin.
- c. Aseta rulla, tappi ja kannatin nosturin etuosan ylälaatikkoon.
- d. Kiinnitä vinssin pää kulmasovittimeen yllä kuvatulla tavalla.



7.11 Nosturin valmistelut vinssillä käyttöä varten

**Huomio**

Älä käytä vinssiä ilman koukkukyksikköä.

**Huomaa**

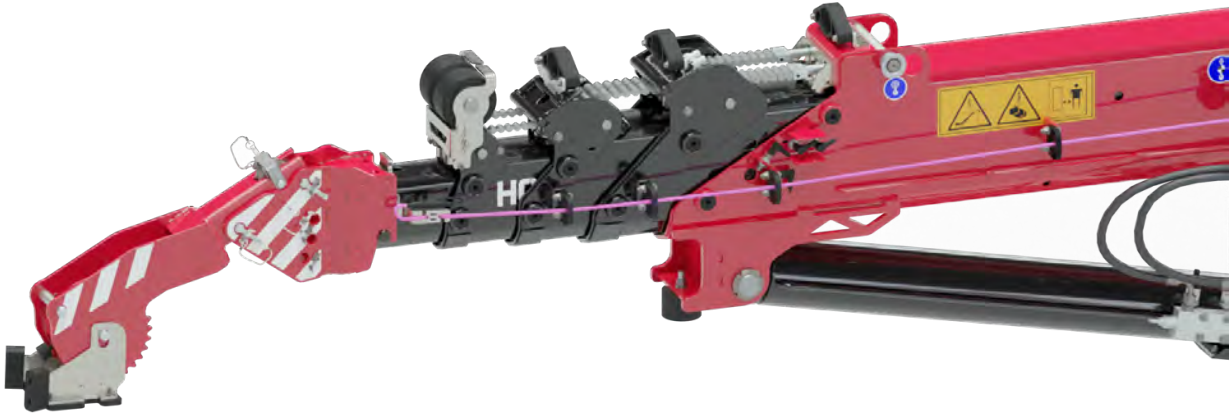
Pujota nostokaapeli, jos kuorman paino ylittää vinssin kuormituskapasiteetin.

- Käytä yhtä pyörää koukkukyksikössä kaksoisköysitykseen.
- Käytä kahta pyörää koukkukyksikössä nelinkertaiseen köysitykseen (vain jibi 5 ja jibi 9).

**Huomaa**

Asenna jibi-puomi ensin, jos haluat käyttää vinssiä C30e-mininosturissa (see 7.9 Jibi-puomi)

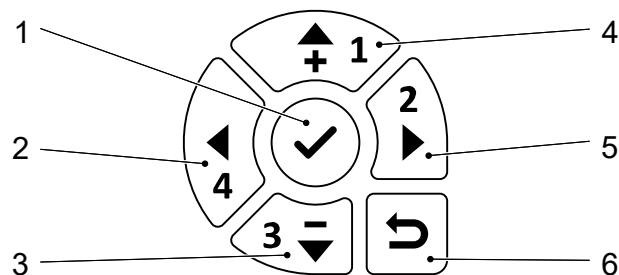
Käytä vinssiä aina jibi-puomin kanssa.



1. Asenna kulmasovitin(see 7.10.2 Kulmasovitin)
2. Asenna vinssin pää (see 7.10.4 Vinssin pää)
3. Aseta nosturi oikeaan asentoon kiinnittääksesi koukkukyksikön.



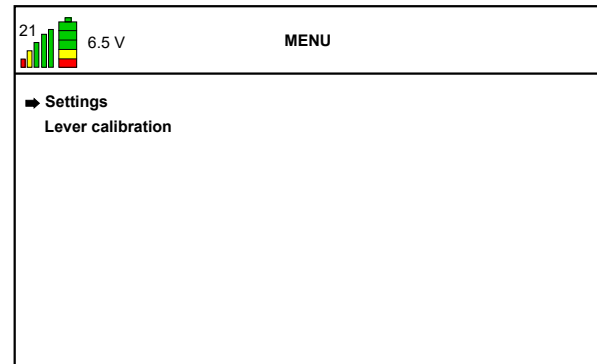
7.11.1 Vinssin tunnistaminen



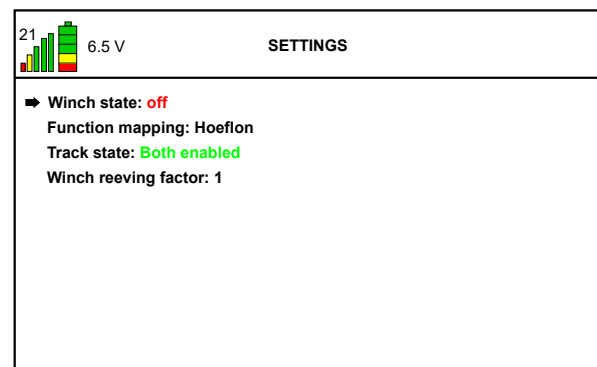
- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Vahvista / siirry valikkoon | 4. Ylös |
| 2. Vasen | 5. Oikea |
| 3. Alas | 6. Palaa edelliseen valikkoon |

1. Käynnistä kaukosäädin.
2. Paina **Vahvista**-painiketta (1) siirtyäksesi *kaukosäätimen* valikkoon.

3. Varmista, että näytössä oleva nuoli osoittaa kohtaan *Asetukset*.
 - Paina **ylänuolipainiketta** (4) tai **alenuolipainiketta** (3) nuolen siirtämiseksi näytössä, kunnes se osoittaa kohtaan *Asetukset*.



4. Paina **Vahvista**-painiketta (1) siirtyäksesi *asetusvalikkoon*.
5. Varmista, että näytön nuoli on *Vinssin tila* -valikon vieressä.
 - Paina **ylänuolipainiketta** (3) tai **alenuolipainiketta** (4) nuolen siirtämiseksi näytössä, kunnes se osoittaa kohtaan *Vinssin tila*.



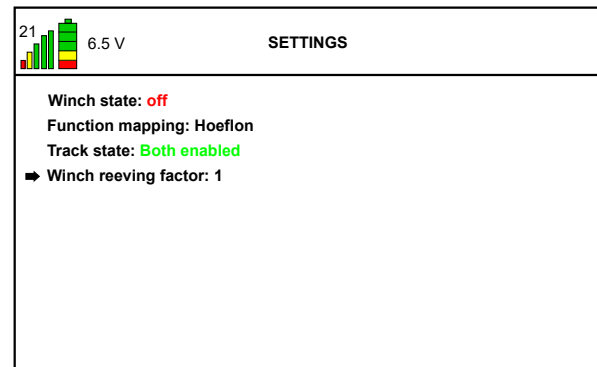
6. Paina **oikeaa nuolta** (5) vaihtaaksesi *pois päältä, päällä* ja *Autoroll* -tilojen välillä.
 - Autoroll-tilassa kuorman etäisyys jibi-puomin päähän pysyy likimäärin samana.

7. Valitse haluamasi vinssin tila.

8. Paina **alenuolta** (3) kolme kertaa siirtyäksesi *vinssin köysityskertoimeen*.

9. Paina **oikeaa nuolta** (5) vaihtaaksesi arvojen 1, 2 ja 4 välillä.

10. Valitse haluamasi köysityskerroin.

**Huomio**

Älä käytä vinssiä ilman koukkukyksikköä.

**Huomaa**

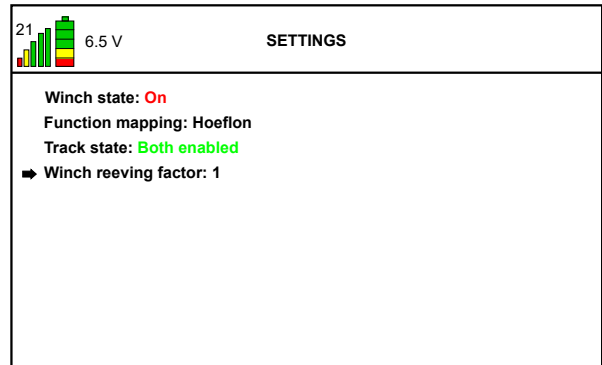
Nelinkertainen köysitys ei ole mahdollista tavallisella C30-nosturilla.

Jos haluat käyttää tätä ominaisuutta, sinun on käytettävä jibi-puomia 9.

11. Paina **Takaisin**-painiketta (6) kaksi kertaa siirtyäksesi takaisin *asetusvalikkoon*.
12. Vinssi on nyt tunnistettu.

7.11.2 Vinssin kaapelin siirtäminen paikalleen

1. Aseta kaukosäädin käyttämään vinssiä (see 7.11.1 Vinssin tunnistaminen).
2. Aseta *vinssin köysityseksijäksi 1*.
3. Vedä kaapelista samalla, kun kelaat kaapelia hitaasti auki.



Huomio

Varmista, että vinssin kaapeli on AINA kireällä.

Vedä kaapeli tiukalle kädellä, kun kelaat tai avaat kaapelia.



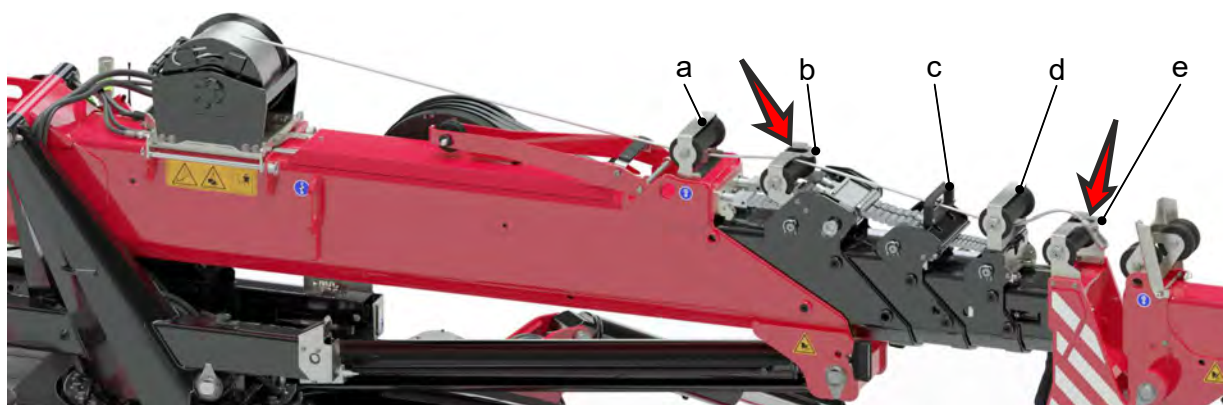
Huomio

Varo käsien jäämistä puristuksiin, kun kelaat tai avaat kaapelia.



Huomio

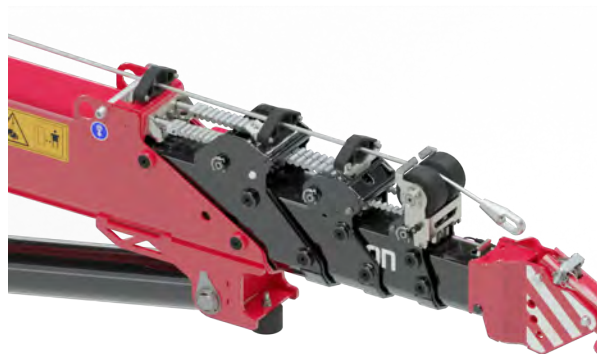
Käytä käsineitä, kun vedät vinssin kaapelia.



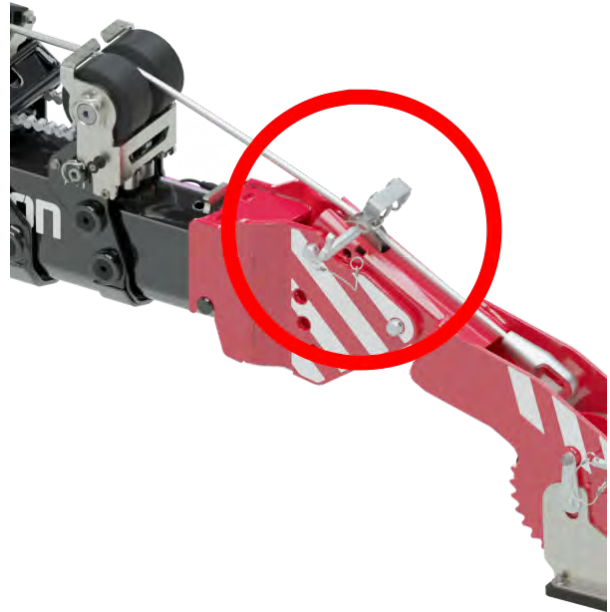
1. Vedä kaapeli vastapainon nostotangon yli.
2. Vedä kaapeli puomin ohjaimien läpi.
 - a. Ensimmäisen rullan alle.
 - b. Siirrä kaapeli ensin toisen rullan yli kannattimen aukon läpi.
 - c. Kiinnikkeen läpi.
 - d. Neljännen rullan alle.
 - e. Siirrä kaapeli ensin viimeisen rullan yli kannattimen aukon läpi.
3. Vedä kaapeli jibi-puomin rullien läpi.



4. Vedä kaapeli jibi-puomin kannattimen läpi.
5. Siirrä kaapeli jibi-puomin päässä olevan rullan yli.



6. Jos kulmasovitin on asetettu -30°:een.
 1. Irrota tappi ja kannatin.
 2. Siirrä vinssin kaapeli rullan yli.
 3. Aseta tappi ja kannatin takaisin paikoilleen.



7. Irrota tappi ja siirrä kaapeli vinssin päässä olevan rullan yli.
8. Aseta tappi takaisin paikalleen.
9. Voit nyt käyttää vinssiä ilman köysitystä.



7.11.3 Koukkukyksikön kiinnittäminen

1. Valmistele nosturi (see 7.11 Nosturin valmistelut vinssillä käyttöä varten).
2. Aseta kaukosäädin käyttämään vinssiä (see 7.11.1 Vinssin tunnistaminen).
 - Aseta vinssin köysityseksijäksi 1.

3. Siirrä vinssin kaapelin paikalleen (see 7.11.2 Vinssin kaapelin siirtäminen paikalleen).
4. Vedä kaapelista samalla, kun kelaat kaapelia hitaasti auki.

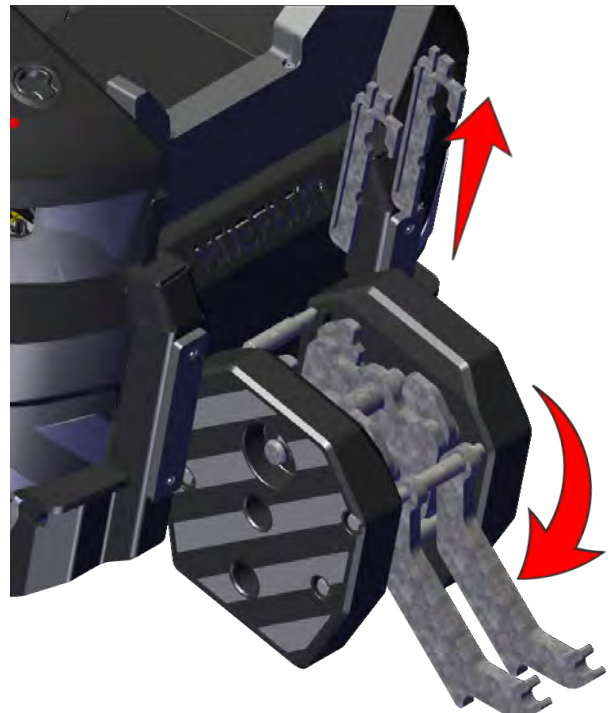
**Huomaa**

Varmista, että vinssin kaapeli on aina kireällä. Muussa tapauksessa kaapeli sotkeutuu.

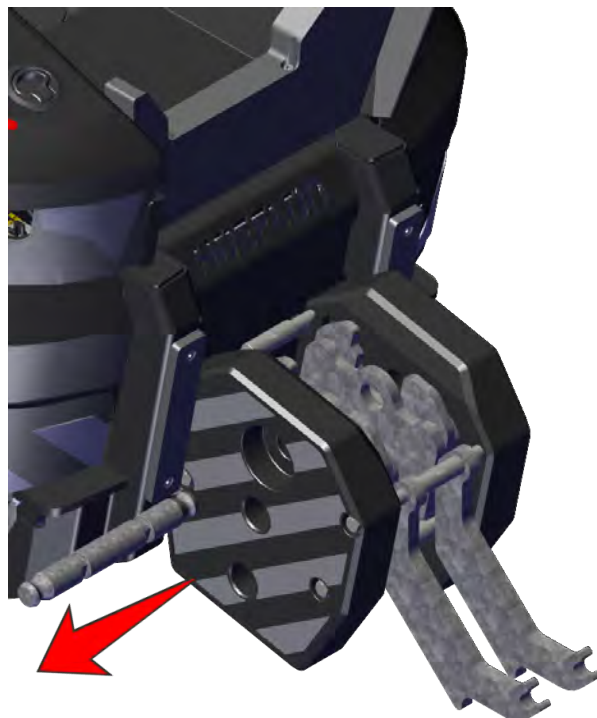
**Huomio**

Käytä käsineitä, kun vedät vinssin kaapelia.

5. Käännä vinssin pysäytyslevyt pois tieltä.
6. Työnnä kiinnitysavainten haarukat yhteen ja vedä kiinnitysavaimet ulos.



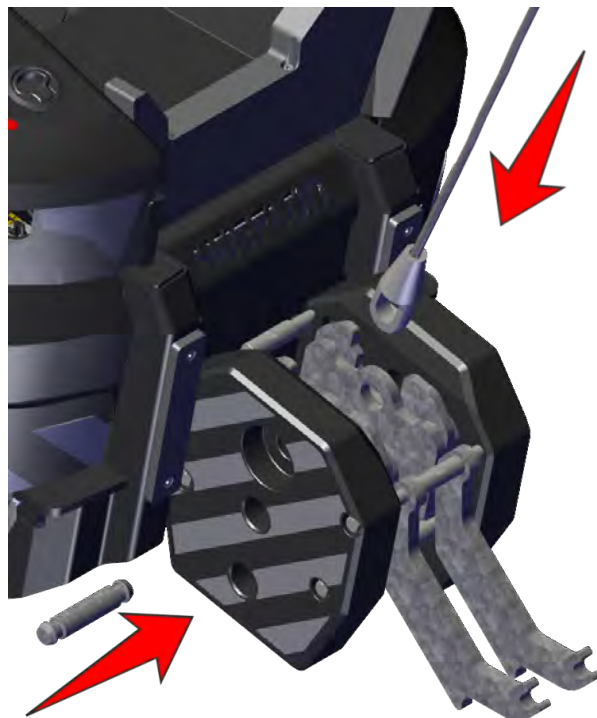
7. Irrota suuri akseli koukkukyksiköstä.
- Tämä on koukkukyksikön YLIN akseli.
 - Aseta akseli nosturin laatikkoon.



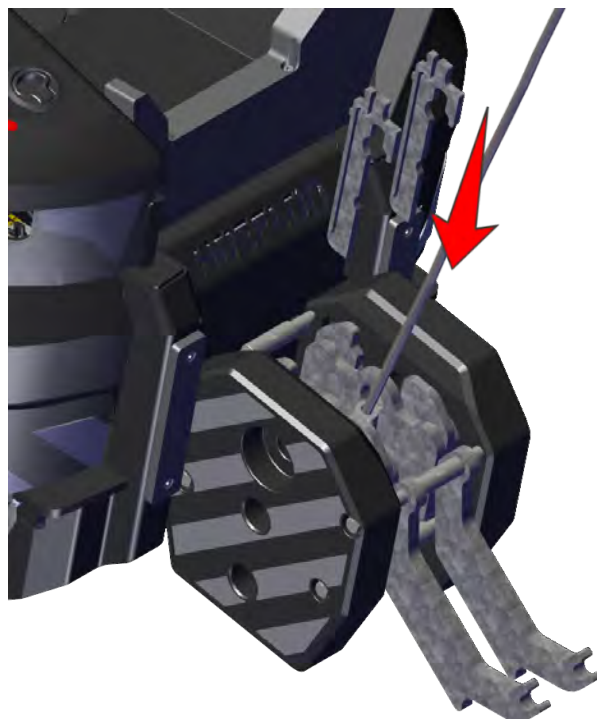
8. Irrota pieni akseli koukkukyksiköstä.
- Tämä akseli on koukkukyksikön keskellä.
9. Vedä kaapelista samalla, kun kelaat kaapelia hitaasti auki.



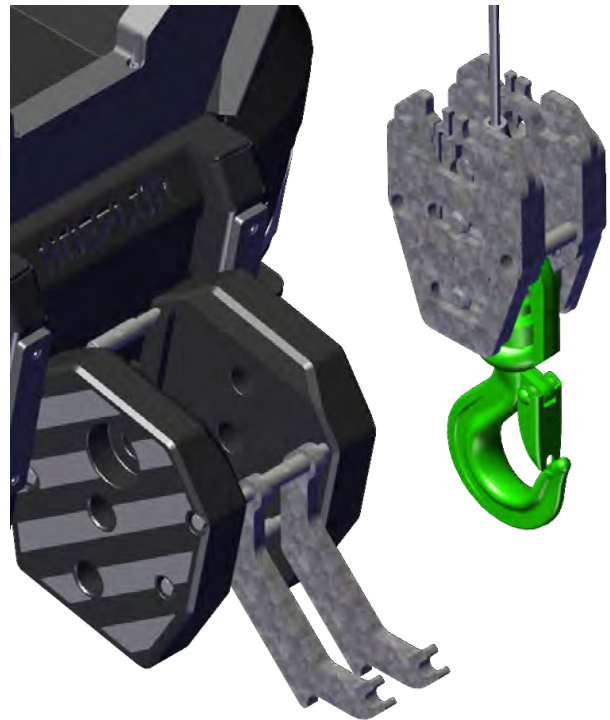
10. Siirrä kaapeli koukkukyksikköön.
11. Kohdista silmukka koukkukyksikön kaapelin keskimmäiseen reikään.
12. Työnnä pieni akseli takaisin koukkukyksikön keskimmäiseen reikään ja kaapelin silmukan läpi.



13. Työnnä kiinnitysavainten haarukat yhteen ja työnnä kiinnitysavaimet takaisin sisään.
14. Vapauta haarukat.
15. Varmista, että kiinnitysavaimet on asetettu ja lukittu oikein.



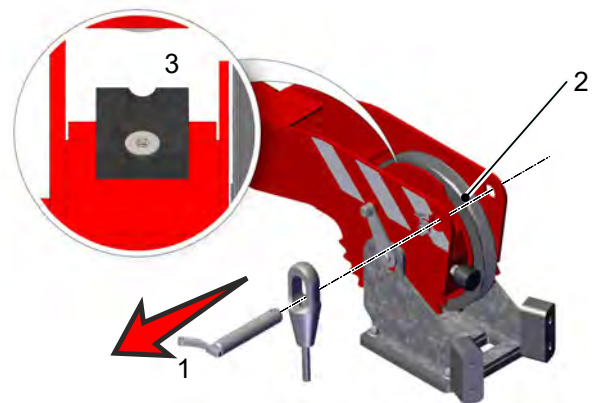
16. Vedä pieni koukkukyksikkö ulos suuresta koukkukyksiköstä.
- Käytät pientä koukkukyksikköä vain vinssillä nostaessasi ilman köysitystä.



7.11.4 Vinssin päään köysitys

Vinssin kaapelin liittäminen vinssin päähän

1. Valmistele nosturi (see 7.11 Nosturin valmistelut vinssillä käyttöä varten).
2. Siirrä vinssin kaapelin paikalleen (see 7.11.2 Vinssin kaapelin siirtäminen paikalleen).
3. Aseta kaukosäädin käyttämään vinssiä (see 7.11.1 Vinssin tunnistaminen).
4. Aseta vinssin köysitystekijäksi 2.
5. Poista tappi (1).
6. Vedä vinssin kaapeli ulos.
7. Aseta vinssin kaapeli kaapelipyörän (2) päälle.
8. Kiinnitä koukkukyksikkö (see 7.11.5 Koukkukyksikön kiinnittäminen kaksoisköysityksellä).
9. Aseta kaapeli kulutuslevyn (3) päälle.



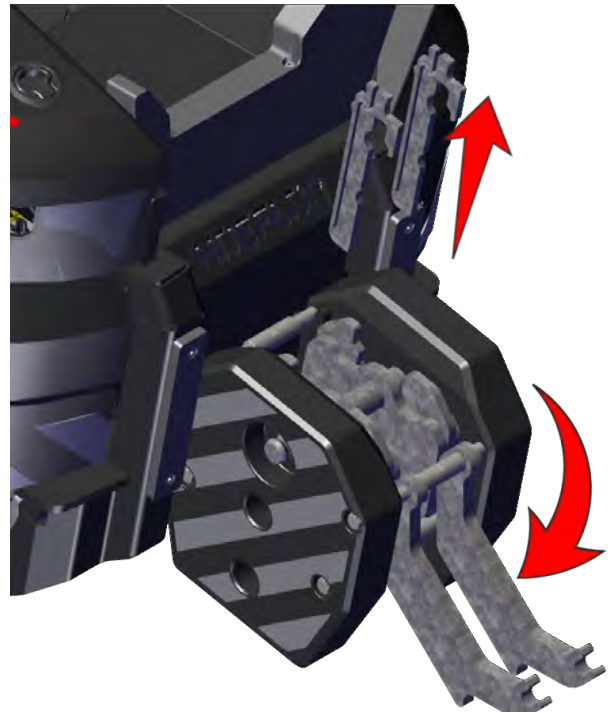
Huomaa

Kohdista kaapelin silmukka reikään, jonka läpi tappi menee.

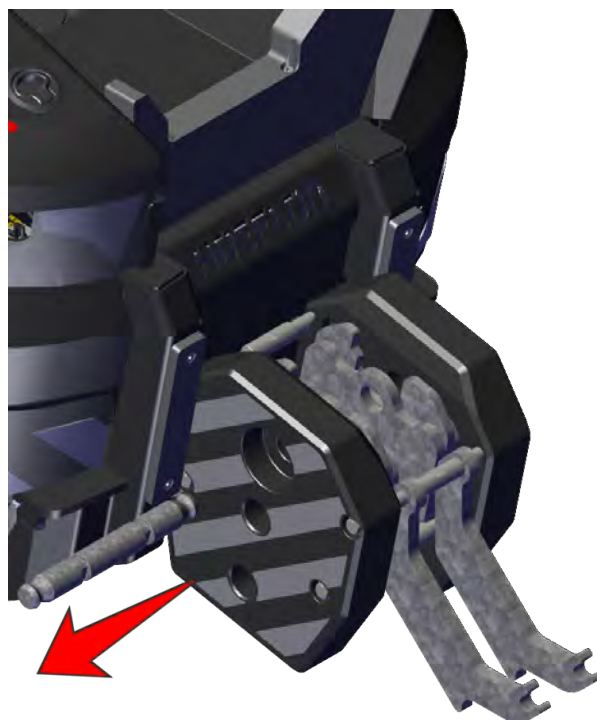
10. Työnnä tappi takaisin painopäähän ja kaapelin silmukan läpi.
11. Varmista tappi.

7.11.5 Koukkukyksikön kiinnittäminen kaksoisköysityksellä

1. Valmistele nosturi (see 7.11 Nosturin valmistelut vinssillä käyttöä varten).
2. Aseta kaukosäädin käyttämään vinssiä (see 7.11.1 Vinssin tunnistaminen).
 - Aseta *vinssin köysitystekijäksi 2*.
3. Siirrä vinssin kaapelin paikalleen (see 7.11.2 Vinssin kaapelin siirtäminen paikalleen).
4. Vedä kaapelista samalla, kun kelaat kaapelia hitaasti auki.
5. Käännä kiinnityslevyt pois tieltä.
6. Työnnä kiinnitysavainten haarukat yhteen ja vedä kiinnitysavaimet ulos.



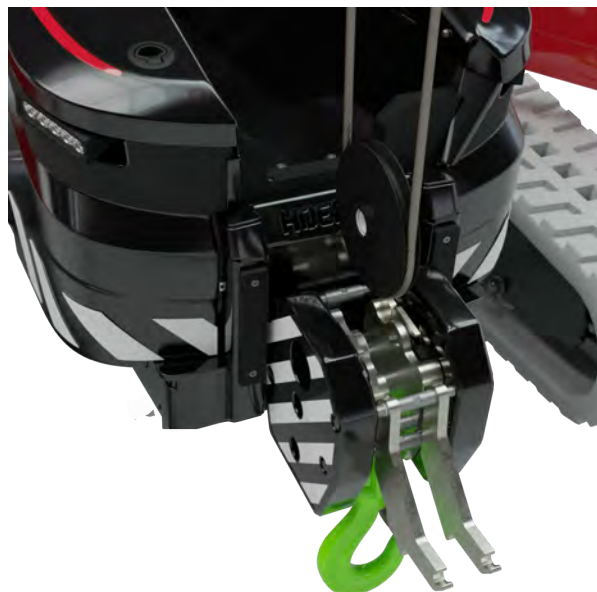
7. Irrota suuri akseli koukkukyksiköstä.
- Tämä on koukkukyksikön YLIN akseli.



8. Irrota pieni akseli koukkukyksiköstä.
- Tämä akseli on koukkukyksikön keskellä.
 - Aseta akseli nosturin laatikkoon.



9. Aseta vinssin kaapeli yksittäisen kaapelipyörän ympärille.

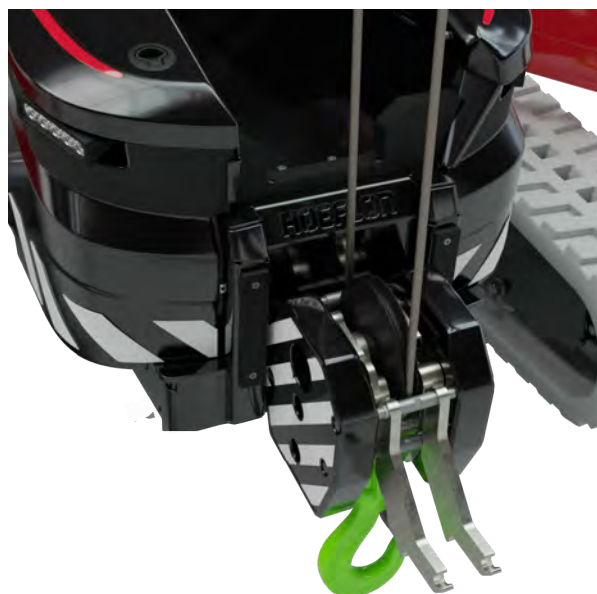


Yksittäinen kaapelipyörä

- Vain yksi levy.
- Leveä napa.



10. Aseta kaapelipyörä koukkukyksikköön.



Huomaa

Kohdista kaapelipyörän reikä koukkukyksikön yläreikään.

11. Työnnä **pitkä** akseli takaisin koukkukyksikön yläreikään ja kaapelipyörän reiän läpi.
 - Täysi koukkukyksikkö nostetaan.
12. Työnnä kiinnitysavainten haarukat yhteen ja työnnä kiinnitysavaimet takaisin sisään.
13. Vapauta haarukat.
14. Varmista, että kiinnitysavaimet on asetettu ja lukittu oikein.



15. Käännä pysäytyslevyt takaisin paikoilleen.



16. Vedä suuri koukkukyksikkö pois säilytysasennosta.

- Käytät isoa koukkukyksikköä noston aikana kaksoisköysityksellä.



Koukkukyksikön kiinnittäminen nelinkertaisella köysityksellä

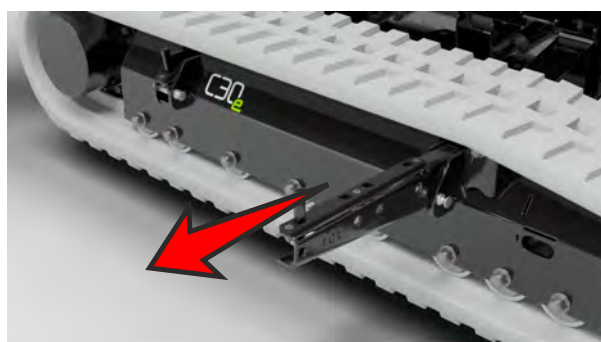
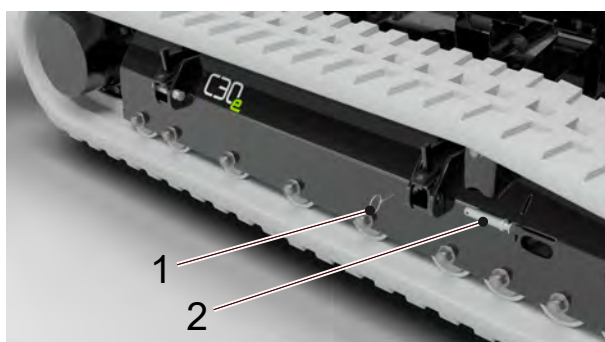


Huomaa

Nelinkertainen köysitys on mahdollista vain jibi-puomin 9 avulla.

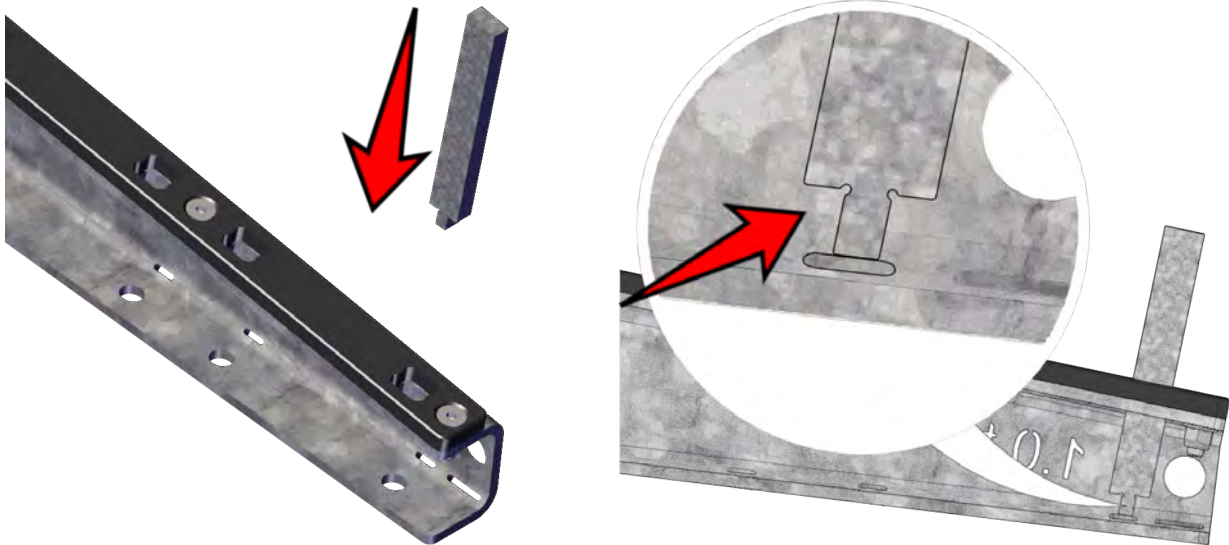
Katso lisätietoja jibi-puomin 9 käyttöohjeesta.

7.12 Kannatinvarren pidentäminen



1. Irrota kiinnike.
2. Poista tappi.

3. Pidennä kannatinvarsi tarvittavaan pituuteen.
4. Kohdista reiät.
5. Asenna tappi.
6. Asenna kiinnike.



7. Ota vierimisen suojatapit ylälaatikosta.
8. Aseta yksi jokaiseen kannatinvarteen.
 - Varmista, että tapin pohja on samalla tasolla kannatinvarren alaosan kanssa.

**Huomaa**

Aseta kiinnitystapit lähelle sitä kohtaa, jossa odotat kuorman sivun olevan.

**Huomaa**

Suorita toimenpide päinvastaisessa järjestyksessä asettaaksesi kannatinvarret varastoon.

Työnnä kannatinvarsi kokonaan sisään, kun sitä ei käytetä.

Aseta vierimisen suojatapit takaisin laatikkoon.

8.

Käyttö

8.1 Nostamisen suunnitleminen

Ota ylös seuraavat tiedot:

- kuorman paino
- kuorman painopisteen sijainti
- kuorman enimmäismitat
- hyväksytyjen nostosilmukoiden tai nostopisteiden sijainti ja määrä kuormassa
- käytetyt raksit ja ketjut
- kaikki korkeusrajoitukset
- ympäristön lämpötila
- tuulen nopeus
- Tee riskinarviointi.



Huomio

Suunnittele nosto ja kehitä suunnitelmaasi.

8.2 Eri tapoja kuorman nostamiseen

C30e-mininosturi tarjoaa useita vaihtoehtoja kompaktin nosturin parhaaseen hyödyntämiseen.

Vain puomi	Puomi ja jibi-puomi	Puomi, vinssi ja jibi-puomi
Helppo/nopea asennus		
Helppo ohjaus		Monimutkaisimmat ohjaimet
Raskain nosto	Kevyt nosto	Kevyt nosto
Minimaalinen toistettavuus		Korkea toistettavuus

Vain puomi	Puomi ja jibi-puomi	Puomi, vinssi ja jibi-puomi
Minimaalinen joustavuus	Joustavuus	Suurin joustavuus
Ulottuvuus alle	Ulottuvuus alle	Ulottuvuus alle
	Ulottuvuus yli	Ulottuvuus yli
	Pitkä ulottuvuus	Pitkä ulottuvuus

8.3 Kuorman ohjaaminen

Noudata seuraavia ohjeita kuorman ohjaamisen aikana:

- Käytä ohjausköysiä.
- Älä koskaan mene kuorman alle tai kuorman ja ympäröivien esteiden väliin.
- Seiso aina kuorman takana, kun se liikkuu vaakatasossa.
- Varmista, että käyttäjä ja kaikki työntekijät:
 - voivat aina nähdä toisensa.
 - pystyvät aina kommunikoimaan vapaasti
- Varmista, että selkeä poistumisreitti on olemassa päästäksesi turvaan.

8.4 Siltalaite

Siltalaite on avainkytkin. Se sijaitsee mininosturin etuosan oikealla puolella olevassa kaukosäätimen lokerossa.

Siltalaite ohittaa kaikki anturit.



Käytä siltalaitetta vain seuraavissa tapauksissa:

- Mininosturi on pysähtynyt rikkiinäisen tai vaurioituneen anturin takia.
- Mininosturi on siirrettävä takaisin turvalliseen paikkaan vaaratilanteessa.

Älä koskaan käytä tätä painiketta C30e-mininosturin ulottuvuuden lisäämiseen tai vinssin käytön jatkamiseen.

8.5 Häätäpysäytin

8.5.1 Sijainti

Häätäpysäytyspainike on:

- Nosturin takaosassa.
- Kaukosäätimessä.

8.5.2 Käyttö

Pysäytä nosturi välittömästi painamalla häätäpysäytyspainiketta.



Huomio

Käytä VAIN hätätilanteessa.

Älä käytä tätä painiketta MIHINKÄÄN muuhun tarkoitukseen.

Älä käytä häätäpysäytystä nosturin normaaliin pysäyttämiseen.

8.5.3 Virhekoodit

Seuraavat virhekoodit näkyvät, kun nosturi pysäytetään häätäpysäytyspainikkeella.

- E110,
- E250,
- E015,
- E014

8.5.4 Käynnistä nosturi uudelleen häätäpysäytyspainikkeen painamisen jälkeen.



Huomio

Varmista, että mininosturin käynnistäminen on turvallista.

1. Nollaa häätäpysäytyspainike.
2. Siirrä vipua.
3. Nosturi käynnistyy.

8.6 Puomi- ja jibi-puomiosion lukitus

C30-puomissa ja valinnaisessa jibi-puomissa 3 on osakohtainen lukitusjärjestelmä.



Ilman lohkon lukitusjärjestelmää puomi (tai jibi puomi) ulottuu suhteellisesti.



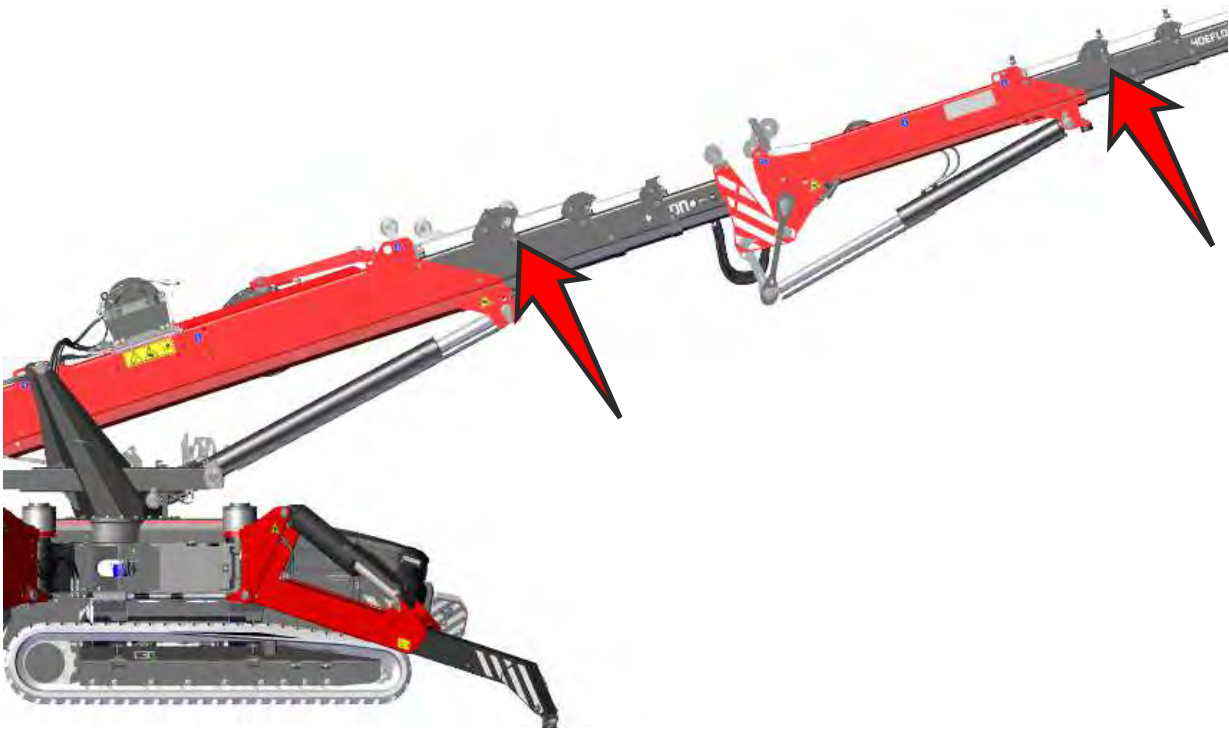
Osalukitusjärjestelmällä voit estää puomin (tai jibi puomin) osien 4 ja 5 ulottumisen. Koska vain ensimmäiset osat ulottuvat, saat vahvemman puomin kuin jos sinulla on koko puomin verrannollinen jatke.

Jibi-puomi pystyy nostamaan 3 000 kg missä tahansa asennossa käytettäessä jibi-puomin osakohtaista lukitusta.

Nostokapasiteetti on suurempi suhteellisen lyhyellä nostoalueella (see 13.3 Kuormitustaulukko puomi- ja jibi-puomiosion lukituksilla)

Kun käytät jibi-puomia 9 puomiosion lukituksen kanssa, suurin sallittu kuorma kasvaa, koska jibi-puomin 9 arvo on korkeampi kuin pidennetyllä puomilla.

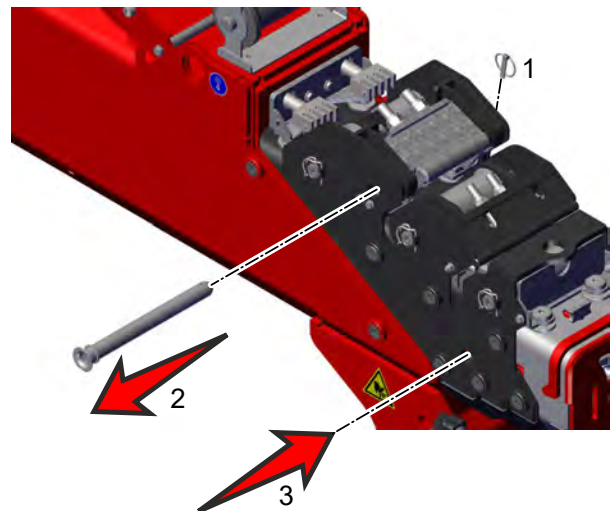
8.6.1 Puomiosion lukituksen aktivointi



Puomin ja jibi puomin lukitukset sijaitsevat:

puomin toisen osan lopussa,
jibi puomin toisen osan lopussa.

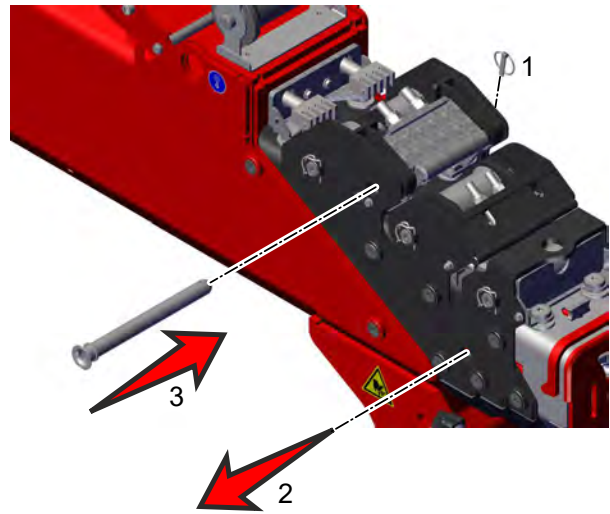
1. Varmista, että lukitustappi on löysällä.
 - Aseta kaukosäädin hidastamaan tarkkoja liikkeitä (see 5.2 Painikkeet)
 - Liikuta puomia hitaasti ja kokeile samalla, onko tappi löysällä.
 - Lopeta puomin liikuttaminen, kun tunnet, että tappi on löysällä.
2. Irrota kiinnike (1).
3. Vedä tappi irti osan 2 (2) reiästä.
4. Siirrä puomia hitaasti niin, että reiät osassa (3) ovat kohdakkain.
5. Työnnä tappi osassa 3 (3) olevaan reikään ja lukitse se kiinnikkeellä.



Ketju liikkuu osan 3 mukana eikä vedä pois osaa 3, kun puomi pidennetään.

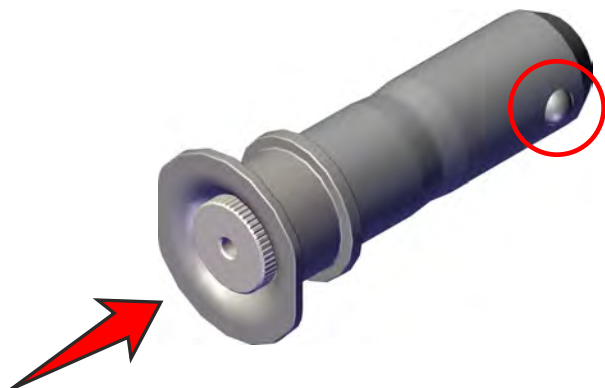
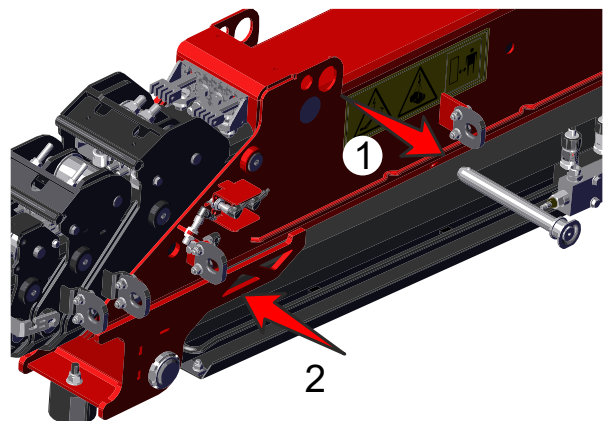
8.6.2 Puomiosion lukituksen poistaminen

1. Vedä puomi kokonaan sisään.
2. Varmista, että lukitustappi on löysällä.
 - Aseta kaukosäädin hidastamaan tarkkoja liikkeitä (see 5.2 Painikkeet)
 - Liikuta puomia hitaasti ja kokeile samalla, onko tappi löysällä.
 - Lopeta puomin liikuttaminen, kun tunnet, että tappi on löysällä.
3. Irrota kiinnike (1).
4. Vedä tappi irti osan 3 (2) reiästä.
5. Siirrä puomia hitaasti niin, että reiät osassa (3) ovat kohdakkain.
6. Työnnä tappi osassa 2 (3) olevaan reikään ja lukitse se kiinnikkeellä.



8.6.3 Jibi-puomiosion lukituksen aktivointi

1. Kohdista osan 1 (2) reiät.
 - Aseta kaukosäädin hidastamaan tarkkoja liikkeitä (see 5.2 Painikkeet)
 - Siirrä jibi-puomia hitaasti niin, että reiät osassa (2) ovat kohdakkain.
2. Paina sisempi painike tappiin.
3. Teräskuulat toisessa päässä vetäytyvät sisään.
4. Vedä tappi pois säilytysasennosta (1).
5. Työnnä tappi osan 1 (2) reikään.

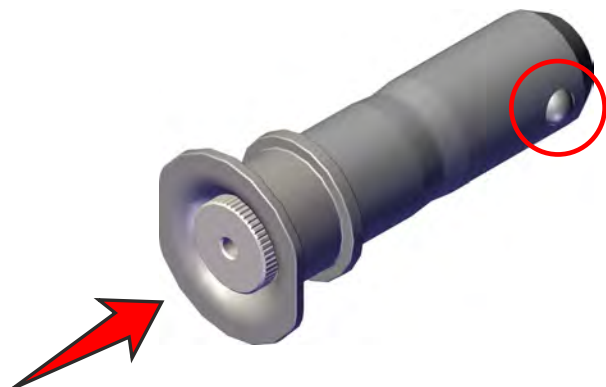
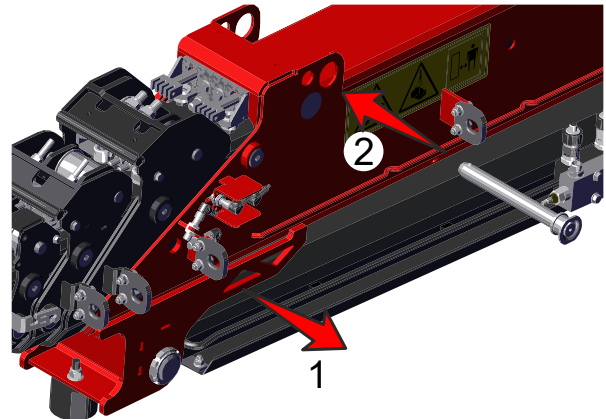


Jibi-puomin anturit tunnistavat tapin.

- Anturit pysäyttävät hydraulikan, pidennyssylinterin jibi-puomissa.
- Tappi pysäyttää jibi-puomiosien liikkeen.

8.6.4 Jibi-puomiosion lukituksen poistaminen

1. Kytke siltalaite PÄÄLLE (see 8.4 Siltalaite)
 - Tämä ohittaa anturit, jotta voit siirtää jibi-puomia.
2. Varmista, että lukitustappi on löysällä.
 - Aseta kaukosäädin hidastamaan tarkkoja liikkeitä(see 5.2 Painikkeet)
 - Liikuta puomia hitaasti ja kokeile samalla, onko tappi löysällä.
 - Lopeta puomin liikuttaminen, kun tunnet, että tappi on löysällä.



3. Paina sisempi painike tappiin.
4. Teräskuulat toisessa päässä vetäytyvät sisään.
5. Vedä tappi irti osasta 1 (1).
6. Paina tappi säilytysasentoon (2).
7. Kytke siltalaite pois päältä.



Huomio

Älä unohda kytkeä siltalaitetta pois päältä. Siltalaitteen pitäminen PÄÄLLÄ voi johtaa vaaratilanteisiin.

8.7 Kuorman nostaminen puomilla

Nosturi nostaa maksimiteholla, kun nostat vain puomilla (see 13.1 Kuormitustaulukko - Vastapaino).

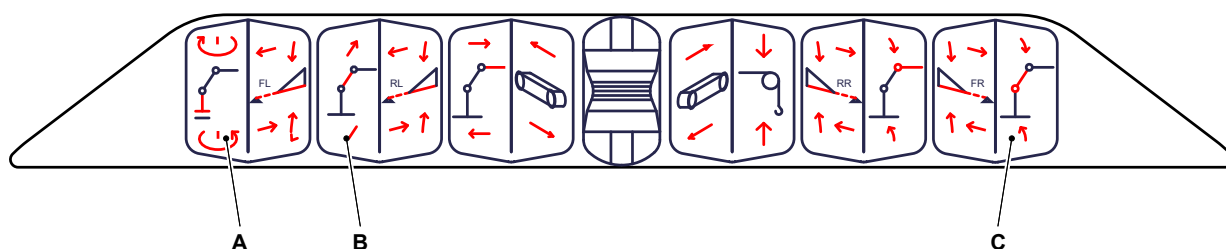
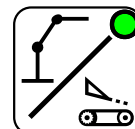
Käytä puomia nostamiseen, jos:

- nostat raskasta kuormaa
- kyseessä on suhteellisen yksinkertainen nosto.

Käytä nostosovitinta ja koukkua, kun nostat puomilla (see 4.3.1 Nostosovitin ja koukku)

8.7.1 Ohjaimet

Varmista, että ylärakenne on päällä (LED-merkkivalo palaa).



- A. Kierrä puomia
- B. Pidennä puomi / vedä puomi sisään
- C. Nosta/laske puomi

(see 5.3.1 Oletuskokoonpano)

8.7.2 Puomin maksimikulma koukulla nostettaessa

Puomin maksimikulma koukulla nostettaessa on 65°



8.8 Nosto jibi-puomilla

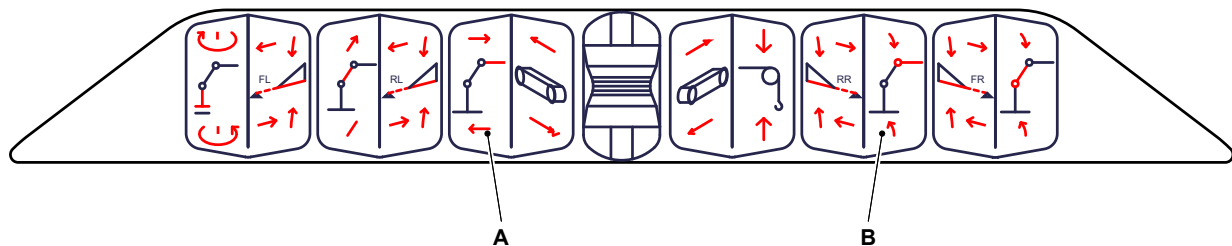
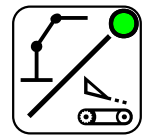
Käytä jibi-puomia nostamiseen, jos:

- kuorma ei ole liian painava (see Liite),
- sinun on toistettava sama nosto useita kertoja
- tarpeena on monikäyttöisyys, ts. sinun on nostettava:
 - esineiden (seinien, penkereiden) yli
 - esineiden alla (katot, parvekkeet, alakatot)
- tarvitset erinomaisen ulottuvuuden.

Katso lisätietoa jibi-puomin asentamisesta (see 7.9.1 Jibi-puomin asentaminen)

8.8.1 Ohjaimet

Varmista, että ylärakenne on päällä (LED-merkkivalo palaa).



A. Pidennä / vedä sisään jibi-puomi

B. Laske/nosta jibi-puomi.

(see 5.3.1 Oletuskokoonpano)

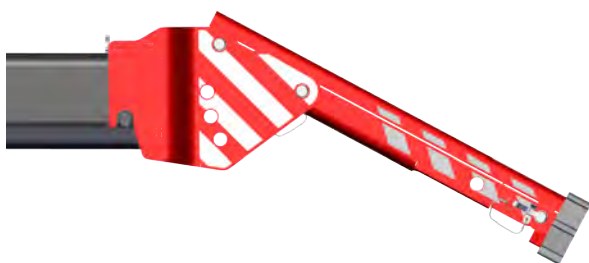
8.8.2 Jibi-puomin maksimikulma koukulla nostettaessa

Jibi-puomin maksimikulma koukulla nostettaessa on 60°



8.8.3 Hakukoukkujen paikat kulmasovittimessa

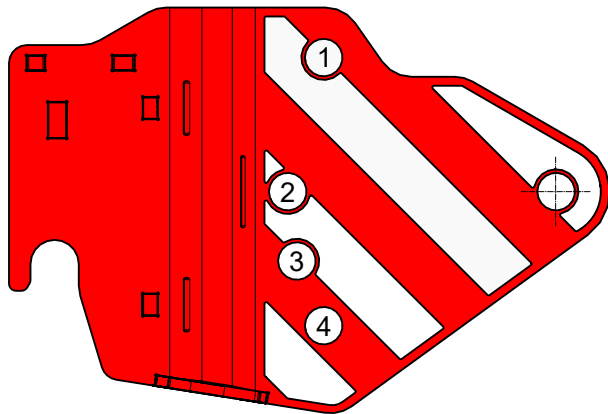
Jibi-puomin maksimikulma on rajoitettu, kun asennat hakukoukun kulmasovittimeen. Jos kulma on suurempi kuin tämä maksimikulma, koukku koskettaa jibi-puomia.



*Hakukoukun ala-asento säädettävässä osassa (asento
1)*



*Hakukoukun yläasento säädettävässä osassa (asento
4)*



Asenna vinssin pää (tai hakukoukku) johonkin seuraavista asennoista.

Asento 1 @ -30°

Asento 2 @ 0°

Asento 3 @ 15°

Asento 4 @ 30°

8.8.4 Jibi-puomin maksimikulma hakukoukun kanssa

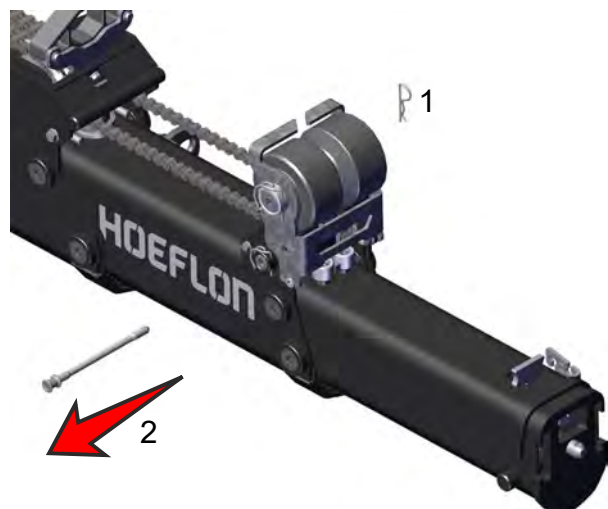
Hakukoukun asento	Jibi-puomin vähimmäiskulma vaakatasoon	Jibi-puomin enimmäiskulma vaakatasoon
Asennettu säädettävään osioon hakukoukku ala-asennossa (1)	-25°	90°
Hakukoukku asennossa 2	-55°	60°
Hakukoukku asennossa 3	-70°	45°
Asennettu säädettävään osaan hakukoukun ollessa yläasennossa (4)	-85°	30°

8.9 Vinssin rullan poistaminen

Poista vinssin rulla, jos haluat laskea jibi-puomin korkeutta.

1. Irrota kiinnike.
2. Vedä tappi ulos rullasta.
3. Poista rulla.
4. Aseta tappi takaisin rullaan.
5. Aseta rulla nosturin etuosassa olevaan säilytystilaan.

Suorita vaiheet 1–5 päinvastaisessa järjestyksessä vinssin rullan asentamiseksi takaisin.



8.10 Nosto jibi-puomin ja vinssin avulla



Huomio

Katso vinssin kaapelia, kun kelaat vinssin auki. Varmista, ettei kaapeli ole vaurioitunut.

Lopeta työskentely, jos vinssin kaapeli on vaurioitunut. Keskustele Hoeflon-jälleenmyyjän kanssa ennen kuin jatkat työskentelyä.

Asenna jibi-puomi, jos haluat hyödyntää vinssin maksiminostokapasiteetin.

Käytä vinssiä ja jibi-puomia nostamiseen, jos:

- se on monimutkainen nosto ja nosturi on mukautettava tilanteeseen.
- sinun on toistettava sama monimutkainen nosto useita kertoja
- tarpeena on monikäyttöisyys, ts. sinun on nostettava:
 - esineiden (seinien, penkereiden) yli
- tarvitet erinomaisen ulottuvuuden.

Jibi-puomi on suojattu vinssin pysäyttimellä. Jos koukku tai koukkukyksikkö koskettaa vinssin pysäytintä, nosturi pysäyttää vinssin.

8.10.1 Vinssin pään asennot kulmasovittimessa

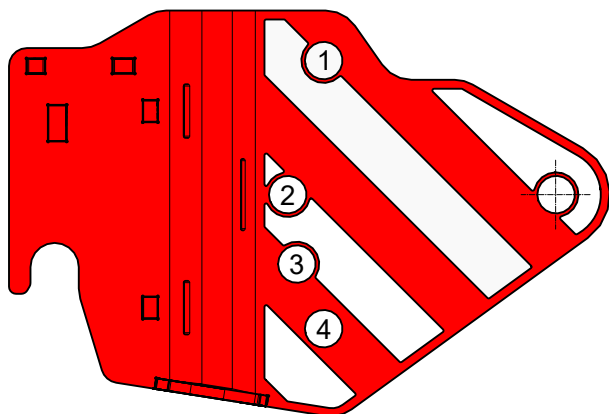
Jibi-puomin maksimikulma on rajoitettu, kun asennat vinssin pään kulmasovittimeen. Jos kulma on suurempi kuin tämä maksimikulma, koukkukyksikkö koskettaa jibi-puomia.



Vinssin pään ala-asento säädettävässä osassa (asento 1)



Vinssin pään yläasento säädettävässä osassa (asento 4)



Asenna vinssin pää johonkin seuraavista asennoista.

Asento 1 @ -30°

Asento 2 @ 0°

Asento 3 @ 15°

Asento 4 @ 30°

8.10.2 Jibi-puomin maksimikulma kulmasovittimella

Vinssin päään asento	Köysitysten määrä	Jibi-puomin vähimmäiskulma vaakatasoon	Jibi-puomin enimmäiskulma vaakatasoon
Asennettu säädettävään osioon vinssin pää al-asennossa (1)	0	-25°	60°
	1	-25°	60°
Vinssin päään asento 2	0	-55°	55°
	1	-55°	50°
Vinssin päään asento 3	0	-70°	40°
	1	-70°	35°
Asennettu säädettävään osioon vinssin pää yläasennossa (4)	0	-85°	25°
	1	-85°	20°

8.11 Nosto ja kuljetus -tila

Nosto ja kuljetus -tilassa voit:

- nostaa kuorman tukipuomia asettamatta
- siirtää nosturia kuormaa nostaessa.



Huomio

Nosturi tietää vain, että tukipuomit ovat ylhäällä, se ei tiedä niiden asentoa.

Varmista, ettei painolasti kosketa tukipuomia ylärakennetta käännettäessä.

**Huomaa**

Kun telaketjut on vedetty sisään, nosturi voi kuljettaa kuormaa vain edestä.

Voit kääntää ylärakennetta kuormaa nostaessasi vain, jos kaksi telaketjua on pidennetty kokonaan.

Nosto ja kuljetus -toiminnon enimmäiskuorma on pienempi kuin normaalikäytössä (see 13.2 Kuormitustaulukko - Nosto ja kuljetus)

RCL säädetään automaattisesti Nosto ja kuljetus -tilassa (see 2.13 Rated Capacity Limiter (RCL)).

Nosturi siirtyy nostotilaan, jos tukipuomit lasketaan alas ja nosturi seisoo tukipuomilla oikein.

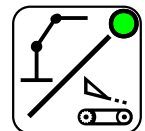
8.11.1 Siirry Nosto ja kuljetus -tilaan nostamatta kuormaa

Miniosturi siirtyy automaattisesti "Nosto ja kuljetus" -tilaan, jos:

- mininosturin puomissa on nostosovitin
- tukipuomit nostetaan irti maasta.

8.11.2 Siirry Nosto ja kuljetus -tilaan nostamisen aikana

1. Kun nostat kuormaa ja kuorma laskee alle 90 %:n Nosto ja kuljetus -rajasta:
 - Kirjaimet "<PC" näkyvät näytön oikeassa yläkulmassa.
2. Paina "Alavaunu/ylärakenne"-painiketta siirtyäksesi alavaunutilaan.
 - LED-merkkivalo sammuu.
3. Nosta ja vedä tukipuomit sisään.
 - Varmista, ettei painolasti osu tukipuomiin.
4. Nyt voit siirtää nosturia nostaessa.

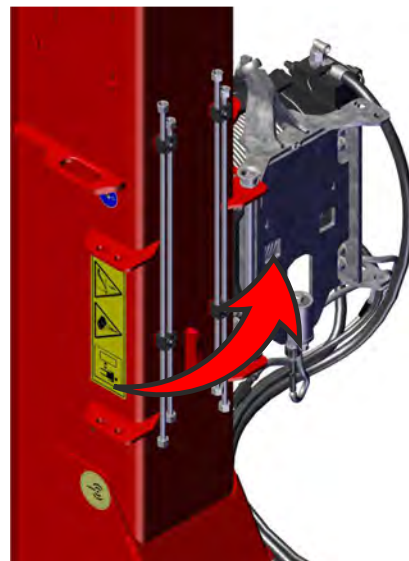
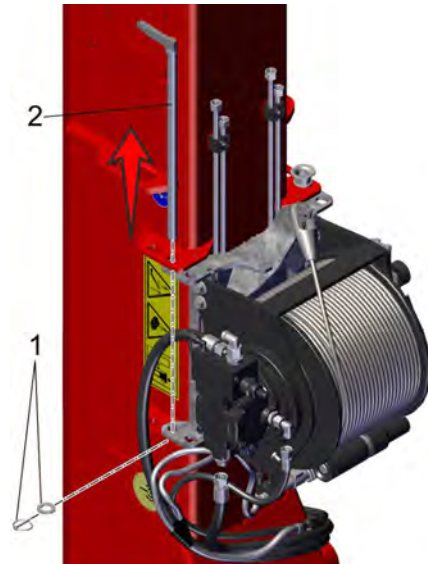


8.12 Nosturin korkeuden laskeminen

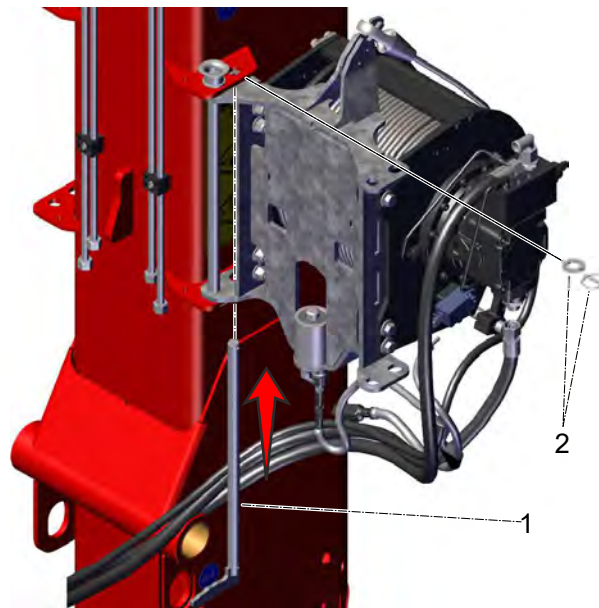
8.12.1 Käännä vinssi alas puomin viereen

Käännä vinssi alas puomin viereen, jos haluat pienentää C30e-mininosturin korkeutta.

1. Aseta nosturi tukipuomiin (see 7.5 Tukipuomien asettaminen).
2. Käännä puomia niin, että se on vaakasuorassa.
3. Pidennä painolasti.
 - Käytä painolastia alustana, jonka päällä voit seisoa.
4. Irrota kiinnike ja rengas.
5. Poista tappi.
6. Käännä vinssiä niin, että se on puomin vieressä.



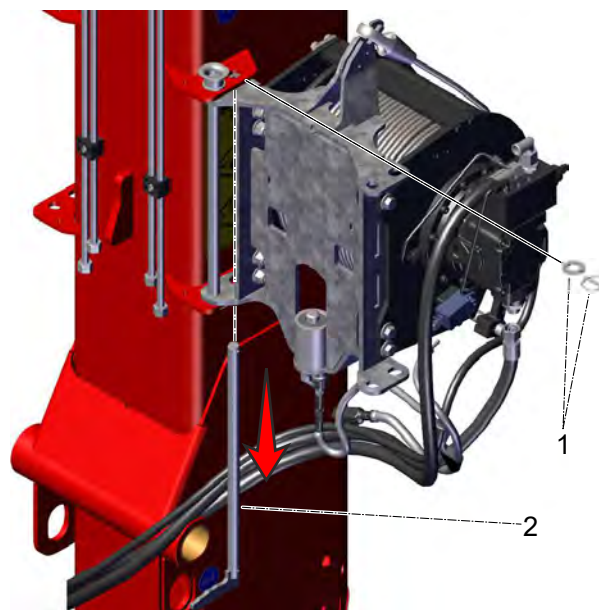
7. Siirry puomin toiselle puolelle.
8. Aseta tappi (1) takaisin paikalleen.
 - Tappi menee reikään kääntötapin vieressä.
 - Aseta tappi alapuolelta, ole varovainen hydraulijohtojen kanssa.
9. Asenna rengas ja sitten kiinnike (2 |).
10. Vedä painolasti sisään.
11. Laske puomi alas.
12. Vedä tukipuomit sisään.



8.12.2 Vinssin kääntäminen pystyasentoon

Jos vinssi on ala-asennossa puomin vieressä, se on asetettava pystyasentoon ennen kuin sitä voidaan käyttää.

1. Aseta nosturi tukipuomiin (see 7.5 Tukipuomien asettaminen).
2. Käännä puomia niin, että se on vaakasuorassa.
3. Pidennä painolasti.
 - Käytä painolastia alustana, jonka päällä voit seisoa.
4. Irrota kiinnike ja rengas (1).
5. Poista tappi (2).
 - Ole varovainen hydraulijohtojen kanssa, kun irrotat tapin.



6. Käännä vinssiä niin, että se on puomin yläpuolella.



7. Siirry puomin toiselle puolelle.

8. Aseta tappi (1) takaisin paikalleen.

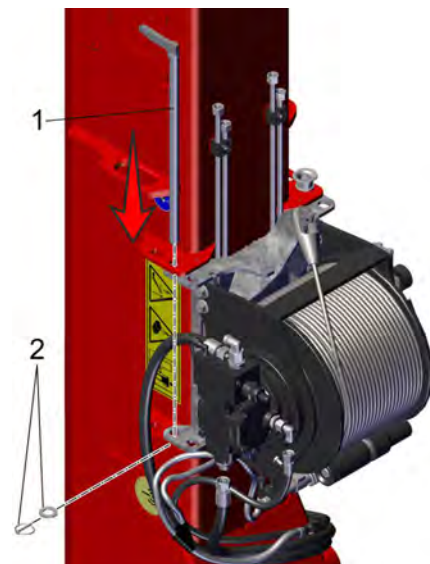
- Varmista, että tappi menee puomin levyjen ja vinssin levyjen läpi.

9. Asenna rengas ja sitten kiinnike (2 |).

10. Vedä painolasti sisään.

11. Laske puomi alas.

12. Vedä tukipuomit sisään.



8.13 Vastapainon poistaminen ja asentaminen

8.13.1 Vastapainon poistaminen



Huomio

Pysy kaukana vastapainosta vastapainon poistamisen aikana.



Huomaa

Irrota vastapaino vähentääksesi nosturin nettopainoa.

Varmista, että seuraavat työkalut ovat käytettävissä:

- Painolastin poistokaapeli
- Kaksi D-sakkelia
- Yksi kaksiteinen ketjuraksi,
 - Jokaisen jalan vähimmäispituus on 1 metri.
- Kääntyvä koukku salvalla.

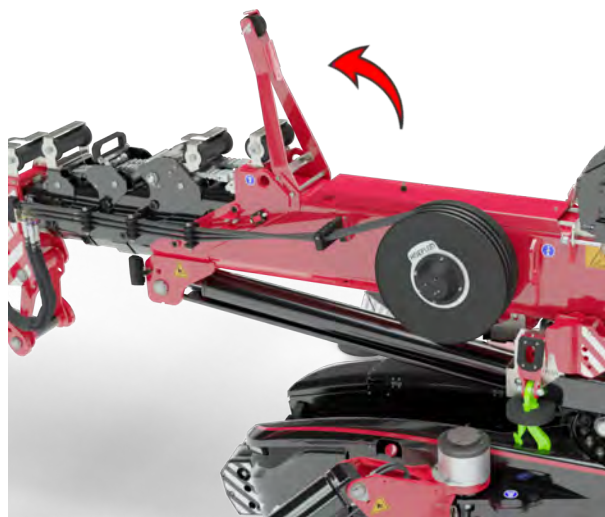
**Huomio**

Varmista, että kaikki nostolaitteet on mitoitettu oikein.

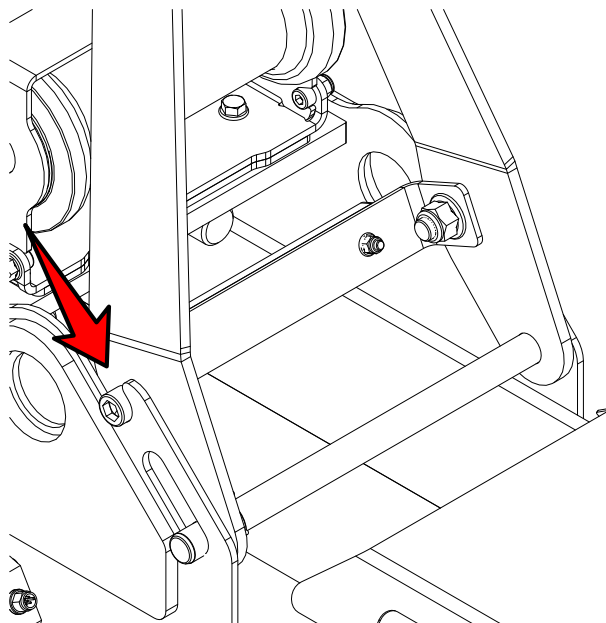
**Huomaa**

Hoeftlon on sijoittanut kaikki nämä työkalut mininosturin ylälaatikkoon.

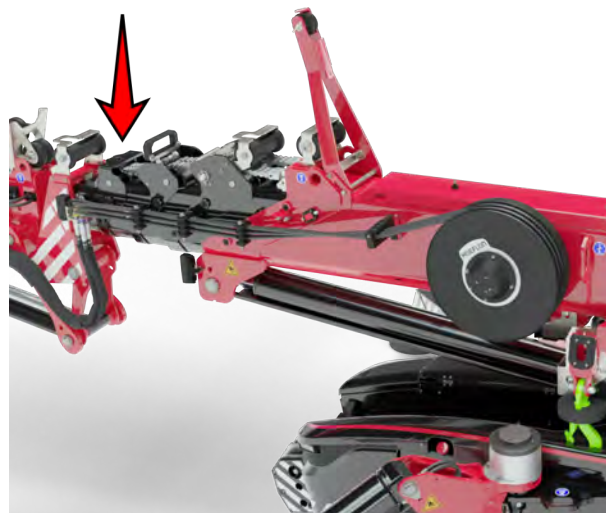
1. Aseta nosturi tukevalle alustalle.
2. Käytä tukipuomia asettaaksesi nosturin vaakasuoraan.
 - Aseta tukipuomit 47° kulmaan
3. Vedä telaketjut kokonaan sisään.
4. Pidennä vastapaino kokonaan.
5. Irrota mutteri vastapainon nostotangosta.
6. Käännä vastapainon nostotanko ulos.



7. Työnnä vastapainon nostotankoa niin, että se lukittuu paikalleen.



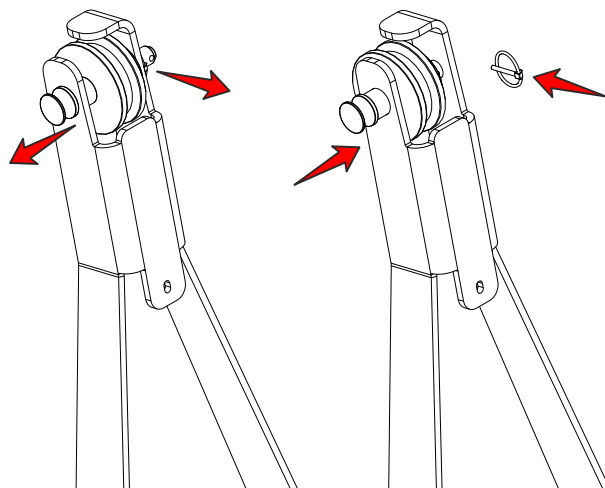
8. Irrota kaapelirulla, joka on lähinnä jibi-puomia.
- Kaapelirulla voidaan myös kääntää pois tieltä.



9. Liitä nostokaapeli puomiin.
- Käytä D-sokkelia.



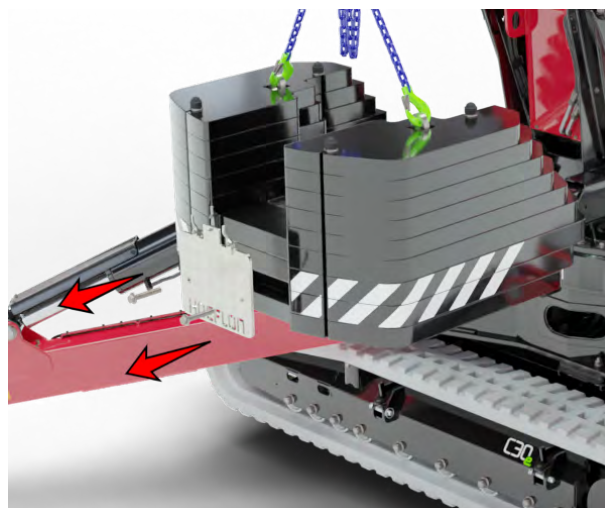
10. Aseta nostokaapeli rullan päälle vastapainon nostotankoon.
 - a. Aseta tappi akselin ulompaan reikään.
 - b. Vedä akseli ja rulla ULOS.
 - c. Aseta kaapeli rullan päälle.
 - d. Työnnä akseli, rulla ja kaapeli takaisin SISÄÄN.
 - e. Aseta tappi takaisin akselin sisäreikään ja lukitse se.



11. Nosta puomi kokonaan ylös.
12. Käännä nosturia niin, että puomi on 90° kulmassa telaketjuihin nähden.
13. Käännä jibi-puomia niin, että se on vaakasuorassa.
14. Kiinnitä kaksiteinen ketjuraksi nostokaapeliin.
 - Käytä D-sokkelia.
15. Kiinnitä kaksiteinen ketjuraksi vastapainoon.
 - Kiinnitä kaksiteisen ketjuraksin koukut vastapainon nostosilmukoihin.



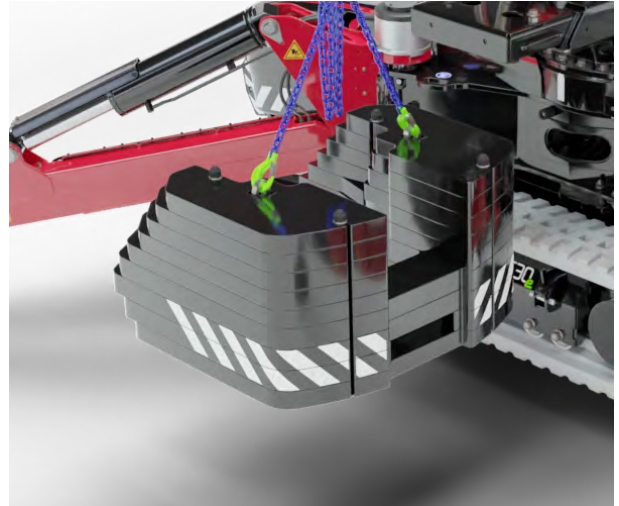
16. Irrota vastapainon kiinnityslevyn kaksi pulttia.
17. Poista vastapainon kiinnityslevy.
18. Pidennä puomia hiukan, jotta vastapaino roikkuu vapaasti.



**Huomio**

Pidennä puomia vain vähän. Vastapainon kehys voi vaurioitua, jos pidennät puomin liian pitkälle.

19. Vedä vastapainon kehys kokonaan sisään.
20. Käännä puomi kaukaisimpaan taka-asentoon.
 - Vastapaino on nyt kauimpana nosturista.
21. Käännä vastapainoa 90° niin, että se on samansuuntaisesti telaketjuihin nähden.
22. Vedä puomi hitaasti sisään ja laske vastapaino.
23. Aseta vastapaino maahan.
 - Varmista, ettei nostokaapeli ole kireällä.
24. Irrota vastapaino.
25. Laske puomi kokonaan alas.
26. Irrota kaksiteinen ketjuraksi ja nostokaapeli.
 - Aseta ne takaisin laatikkoon.
27. Käännä vastapainon nostotanko takaisin paikalleen ja lukitse se mutterilla.
28. Aseta kaapelin rulla takaisin paikalleen.
29. Kiinnitä kiinnityslevy takaisin vastapainon nostokehykseen ruuveilla.



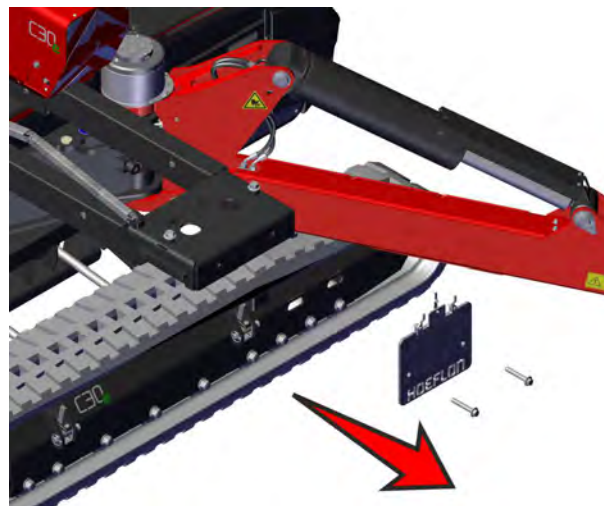
8.13.2 Vastapainon asentaminen

**Huomio**

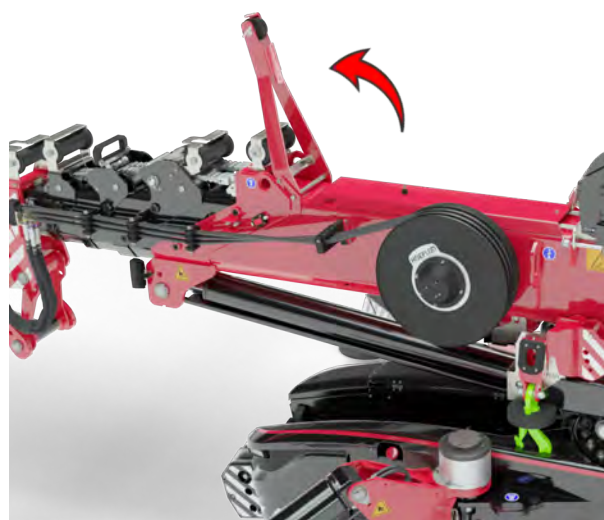
Pysy kaukana vastapainosta vastapainon asentamisen aikana.

1. Vedä telaketjut kokonaan sisään.
2. Siirrä nosturi vastapainon viereen.
3. Pysäköi nosturi vastapainon lähelle. Varmista seuraavat:
 - vastapaino on samansuuntaisesti telaketjujen kanssa
 - vastapainon nostorenkaat ovat linjassa kääntörenkaan keskikohdan kanssa.
4. Aseta tukipuomit 47° kulmaan
5. Nosta nosturi tukipuomilla ja aseta se vaakasuoraan.

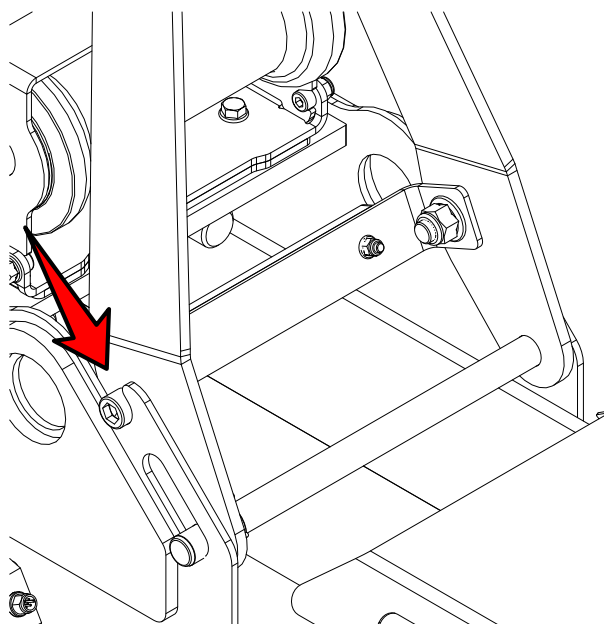
6. Poista vastapainon kiinnityslevy.
7. Vedä vastapainon kehys kokonaan sisään.



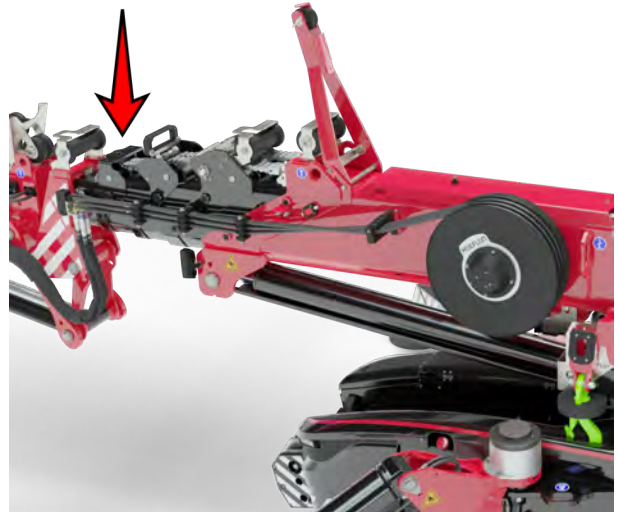
8. Irrota mutteri vastapainon nostotangosta.
9. Käännä vastapainon nostotanko ulos.



10. Työnnä vastapainon nostotankoa niin, että se lukittuu paikalleen.



11. Irrota kaapelirulla, joka on lähinnä jibi-puomia.

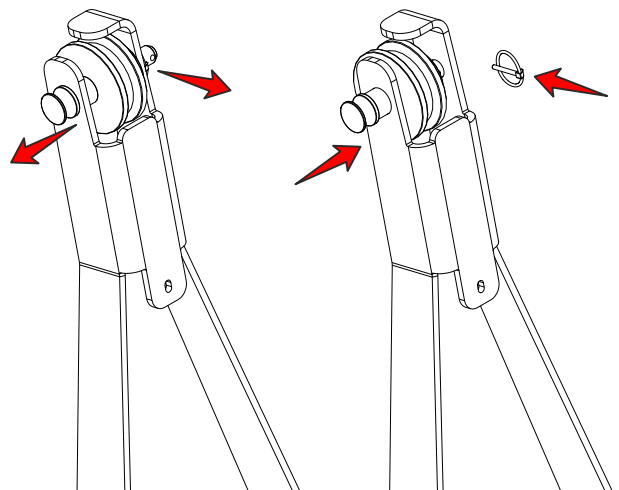


12. Liitä nostokaapeli puomiin.

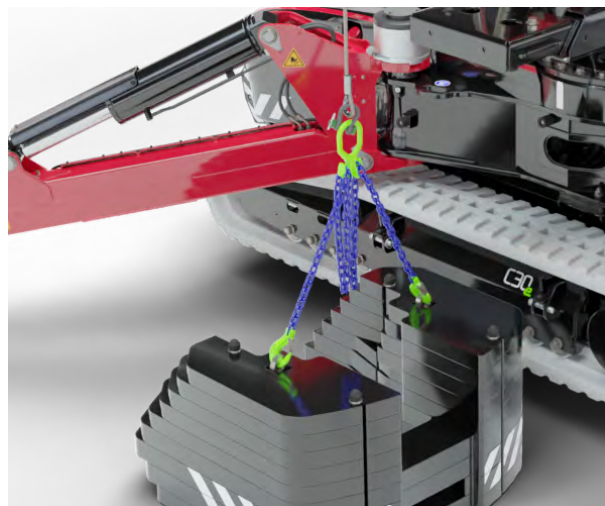
- Käytä D-sokkelia.



13. Aseta nostokaapeli rullan päälle vastapainon nostotankoon.
- a. Aseta tappi akselin ulompaan reikään.
 - b. Vedä akseli ja rulla ULOS.
 - c. Aseta kaapeli rullan päälle.
 - d. Työnnä akseli, rulla ja kaapeli takaisin SISÄÄN.
 - e. Aseta tappi takaisin akselin sisäreikään.
14. Käännä puomi kaukaisimpaan taka-asentoon.
15. Käännä nosturia niin, että puomi on 90° kulmassa telaketjuihin nähden.
16. Käännä jibi-puomia niin, että se on vaakasuorassa.



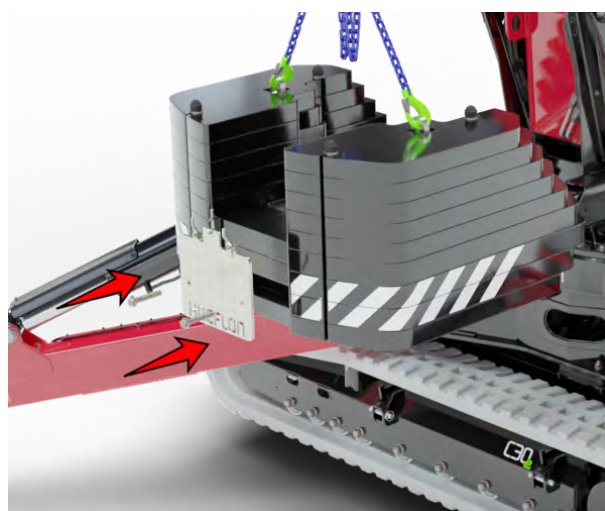
17. Kiinnitä kaksiteinen ketjuraksi nostokaapeliin.
 - Käytä D-sokkelia.
18. Kiinnitä kaksiteinen ketjuraksi vastapainoon.
 - Kiinnitä kaksiteisen ketjuraksin koukut vastapainon nostosilmukoihin.



19. Pidennä puomi hitaasti
20. Kun vastapaino on telaketjujen yläpuolella:
 - Käännä vastapainoa niin, että se voi liikkua vastapainon runkoon.
21. Kohdista vastapaino vastapainon runkoon.
22. Pidennä vastapaino kokonaan.



23. Kytke vastapaino runkoon.
 - a. Asenna vastapainon kiinnityslevy.
 - b. Kiristä pultit.
24. Vedä puomi kokonaan sisään.
25. Irrota kaksiteinen ketjuraksi ja nostokaapeli.
 - Aseta ne takaisin laatikkoon.
26. Käännä vastapainon nostotanko takaisin paikalleen ja lukitse se mutterilla.
27. Aseta kaapelin rulla takaisin paikalleen.



9.

Huolto

9.1 Johdanto

Huoltovälit ja tehtävät on annettu huoltoaikataulussa. Voitelupisteet ja -välit on annettu voitelutaulukossa.

Noudata näitä ohjeita ja varmista, että laitteistosi pysyvät hyvässä kunnossa.

Poikkeavat äänet tai värinä voivat olla merkki mininosturin viasta. Ota välittömästi yhteyttä Hoeflon-jälleenmyyjääsi ja järjestä huolto.

Hoeflon International B.V. tarjoaa huoltosopimuksia.

9.2 Huoltotoimenpiteet

Onnettomuusvaara on suurempi huoltamisen, puhdistamisen ja kunnossapidon aikana. Anna mininosturin huolto Hoeftlon-jälleenmyyjän vastuulle.

Voitelu- ja huoltoaikatauluissa näkyvät kaikki huoltotyöt ja -välit. Varmista, että suoritat huollon ajoissa.

Alankomaissa tarra ilmoittaa päivämäärän, jolloin seuraava tarkastus on tarpeen. Tarra on kannessa nosturin takana.

Pyydä paikallisilta viranomaisilta Hoeftlon C30e -mininosturin tarkastusta koskevat säännöt ja ohjeet.



9.2.1 Ensimmäinen käyttökerta

Varmista, että teet päivittäisen tarkastuksen ennen kuin käytät nosturin ensimmäistä kertaa (see 7.1 Päivittaiset tarkistukset (tarkistukset ennen käyttöä)).

9.2.2 Määräaikaishuolto

1. Ensimmäinen määräaikaishuolto suoritetaan 2 viikon tai 50 tunnin käytön jälkeen.
2. Sen jälkeen mininosturi on huollettava vuosittain tai 250 käyttötunnin välein. Riippuen siitä, kumpi saavutetaan ensin.
3. Määräaikaishuolto ja -tarkastukset on annettava Hoeftlon-jälleenmyyjän tai Hoeftlon Support B.V. -yhtiön vastuulle.

9.3 Turvallisuus huollon aikana

Noudata huollon turvallisuusohjeita, kun huollat konetta.

Jos et noudata näitä varotoimia, voit vahingoittaa laitetta, itseäsi tai muita.

Noudata kaikkia voimassa olevia lakisääteisiä vaatimuksia ennen huoltotoimenpiteiden aloittamista, erityisesti työturvallisuutta ja työtapaturmien torjuntaa koskien.

Oma turvallisuutesi ja muiden turvallisuus on tärkeintä laitteiston huoltamisen aikana.

Jos et noudata tämän luvun turvallisuussääntöjä, voit vahingoittaa konetta ja aiheuttaa henkilövahinkoja tai jopa kuolemanvaaran.

- Varmista koneen huoltamisen aikana, että:
 - nosturi on pysähtynyt
 - avain on poistettu kytkimestä.
- Älä tupakoi huoltotöiden aikana.
- Varmista, että säiliön korkit ja öljyntäyttöaukon korkit ovat kiinni.
- Älä käytä sormuksia, kelloja tai koruja huoltotöiden aikana.
- Sido pitkät hiukset kiinni niin, etteivät ne pääse takertumaan laitteistoon.
- Älä käytä löysiä tai roikkuvia vaatteita.
- Älä koskaan tartu paineletkuihin käsilläsi, kun nestettä tulee ulos. Nesteet (polttoaine tai hydraulioöljy) voivat tunkeutua ihon läpi, kun ne vapautuvat korkealla paineella. Jos näin tapahtuu, hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon vaarallisen infektioriskin välttämiseksi.
- Pysy kaukana kuumista pinnoista.
- Älä koskaan työskentele nostetun puomin, jibi-puomin, vastapainon, tukipuomin jalan tai muiden koneen osien alla.
- Käytä vain hyväksytyjä syttymättömiä pesuaineita.
- Älä koskaan poista varoitustarroja.
- Noudata kaikkia koneessa ja ohjekirjoissa olevia varoituksia ja turvatoimia.
- Hävitä öljyt, polttoaineet ja suodattimet oikeaoppisesti.
- Varmista, että vain valtuutettu henkilöstö on mininosturin lähellä korjaus- ja huoltotöiden aikana.
- Käytä kunnossapidossa asianmukaisia henkilönsuojaimia, suojavaatetusta, suojakäsineitä ja suojalaseja.



9.4 Huoltosuunnitelma

9.4.1 Yleistä

Huollon kuvaus	Toimenpide	Aikaväli tunteina (o = valmistaja/jälleenmyyjä, ● = omistaja)							
		Päivittäin	50 ensimmäisen tunnin jälkeen	50	100	250	500	1000	4000
Kone	Puhdista			●					
Turvalaitteet	Tarkista	●							
Nostotarvikkeet (kaapelit, koukut jne.)	Tarkista/vaihda	●							
Säätövivut	Tarkista	●							
Kuvamerkkien kunto ja olemassaolo	Tarkista					o			
Mekaaniset osat	Tarkista	●							
Puomin vällys	Tarkista/säädä							o	
Kääntörengas	Tarkista/kiristä		o				o		
	Voitele			●					
Rakenne sis. tapit, akselit jne.	Tarkista					o			
Puomin pidennys- ja sisäänvetoketjut	Tarkista				●				
	Voitele				●				
Puomin muoviset sivulevyt	Tarkista					o			
	Voitele			●					

Huollon kuvaus	Toimenpide	Aikaväli tunteina (o = valmistaja/jälleenmyyjä, ● = omistaja)							
		Päivittäin	50 ensimmäisen tunnin jälkeen	50	100	250	500	1000	4000
Puomin ohjaimen pultit	Tarkista					o			
Ohjaukohdat ja pidennettävät osiot	Voitele			●					
Kääntöalustan pulttiliitännät	Kiristä						o		
Puomin kulutusosat (täysin puretut)	Vaihda								o

9.4.2 Telaketjun alavaunu

Huollon kuvaus	Toimenpide	Aikaväli tunteina (o = valmistaja/jälleenmyyjä, ● = omistaja)							
		Päivittäin	50 ensimmäisen tunnin jälkeen	50	100	250	500	1000	4000
Telaketjun kiristys	Tarkista/säädä			●					
Käyttömoottorien öljytaso	Tarkista/täytä					o			
	Vaihda						o		

9.4.3 Hydraulijärjestelmä

Huollon kuvaus	Toimenpide	Aikaväli tunteina (o = valmistaja/jälleenmyyjä, ● = omistaja)							
		Päivittäin	50 ensimmäisen tunnin jälkeen	50	100	250	500	1000	4000
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

9.4.4 Sähköjärjestelmä

Huollon kuvaus	Toimenpide	Aikaväli tunteina (o = valmistaja/jälleenmyyjä, ● = omistaja)							
		Päivittäin	50 ensimmäisen tunnin jälkeen	50	100	250	500	1000	4000
Johtojen liittimet	Tarkista					o			

Huollon kuvaus	Toimenpide	Aikaväli tunteina (o = valmistaja/jälleenmyyjä, ● = omistaja)							
		Päivittäin	50 ensimmäisen tunnin jälkeen	50	100	250	500	1000	4000
Hätäpysäytin ja anturit	Tarkista	●							
Jännite	Tarkista					o			

9.5 Hydraulijärjestelmä

9.5.1 Voiteluaineet

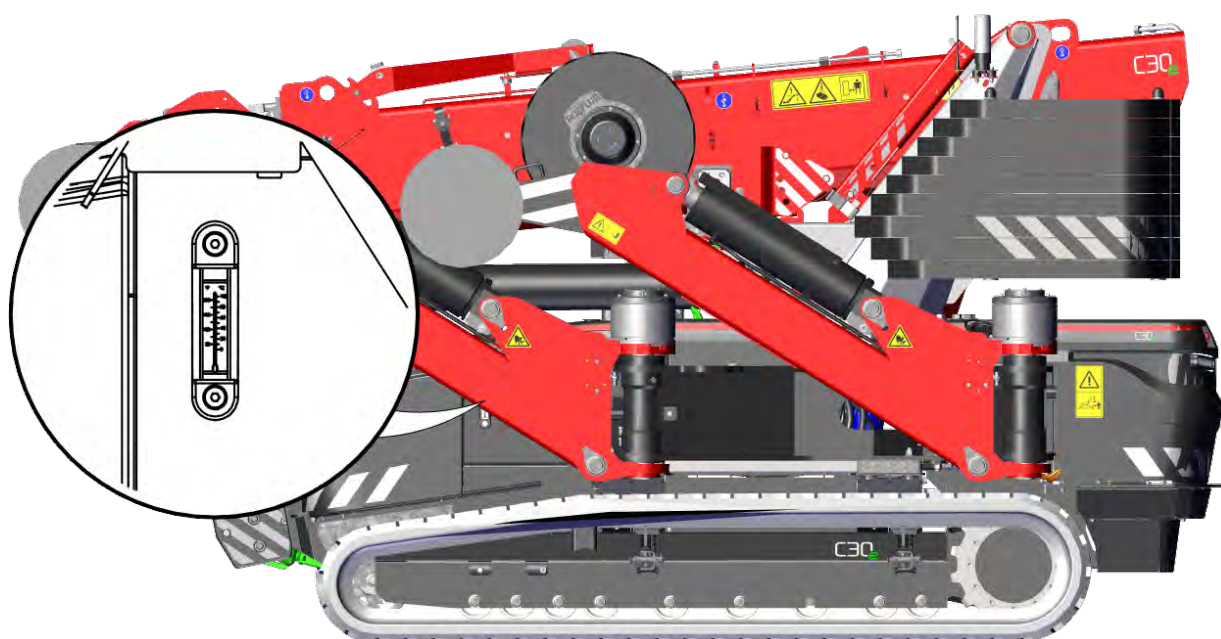
Käytä jotakin seuraavista suositelluista öljytyypeistä.

Valmistaja	Hydrauliöljy	Vetopyörästö
Q8	Heller 46	T55
Total	Equavis ZS 46	EP-B 80W90
Shell	Shell Tellus S2/S3	Spirax S3 AX 80W-90
Kroon oil	Perlus ZF 46	Gearlube GL-5 80W-90

Käytä rasvanipoissa seuraavia: EP2

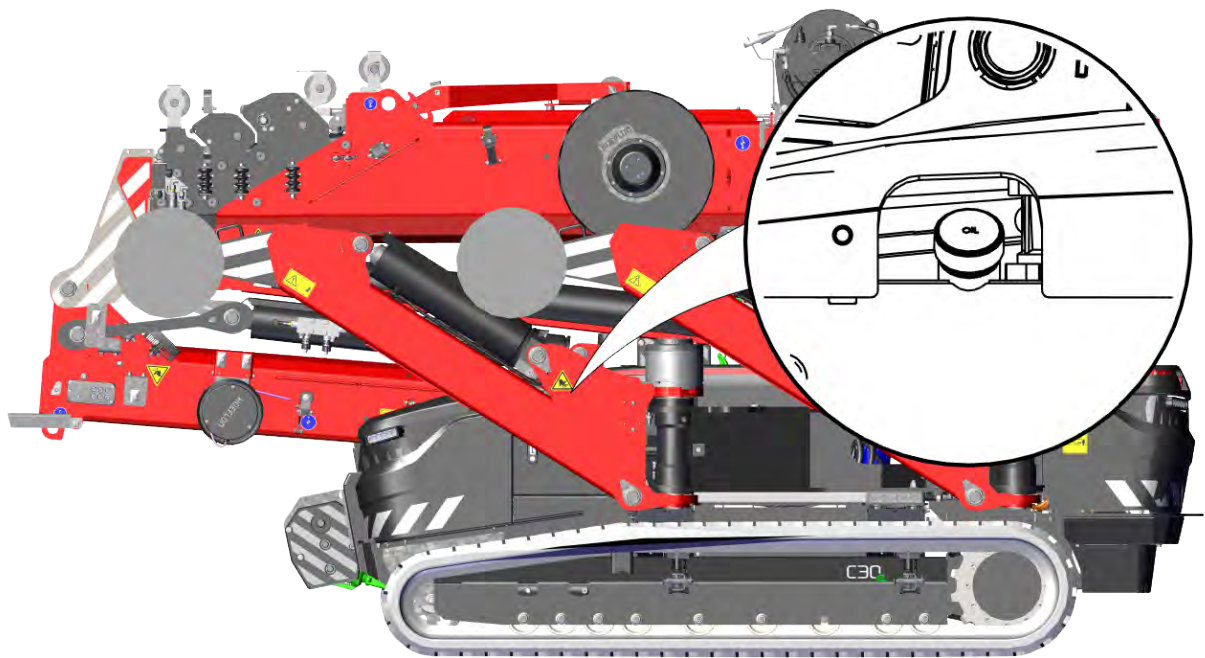
9.5.2 Tarkista öljytaso

1. Varmista, että nosturi on vaakasuorassa.
2. Vedä kokonaan sisään:
 - Puomi ja jibi-puomi
 - Tukipuomit
 - Vastapaino
 - Telaketjut
3. Pysäytä nosturi ja poista avain



4. Käännä tukipuomi pois tieltä.
5. Katso öljytaso säiliön kyljessä olevasta tasoilmaisimesta.
6. Tason tulee olla rivien välissä.
7. Lisää öljyä tarvittaessa (see 9.5.3 Öljysäiliön täyttäminen).

9.5.3 Öljysäiliön täyttäminen



1. Puhdista täyttöaukon korkki.
2. Irrota öljyntäyttöaukon korkki. Aseta se varmaan paikkaan.
3. Lisää hydraulioöljyä, kunnes öljytaso on tarkastuslasin viivojen välissä.
 - Täytä säiliö uudella hydraulioöljyllä. Käytä oikeaa öljyä (see 9.5.1 Voiteluaineet)
4. Aseta täyttöaukon korkki takaisin paikoilleen säiliöön.

9.6 Voitelu

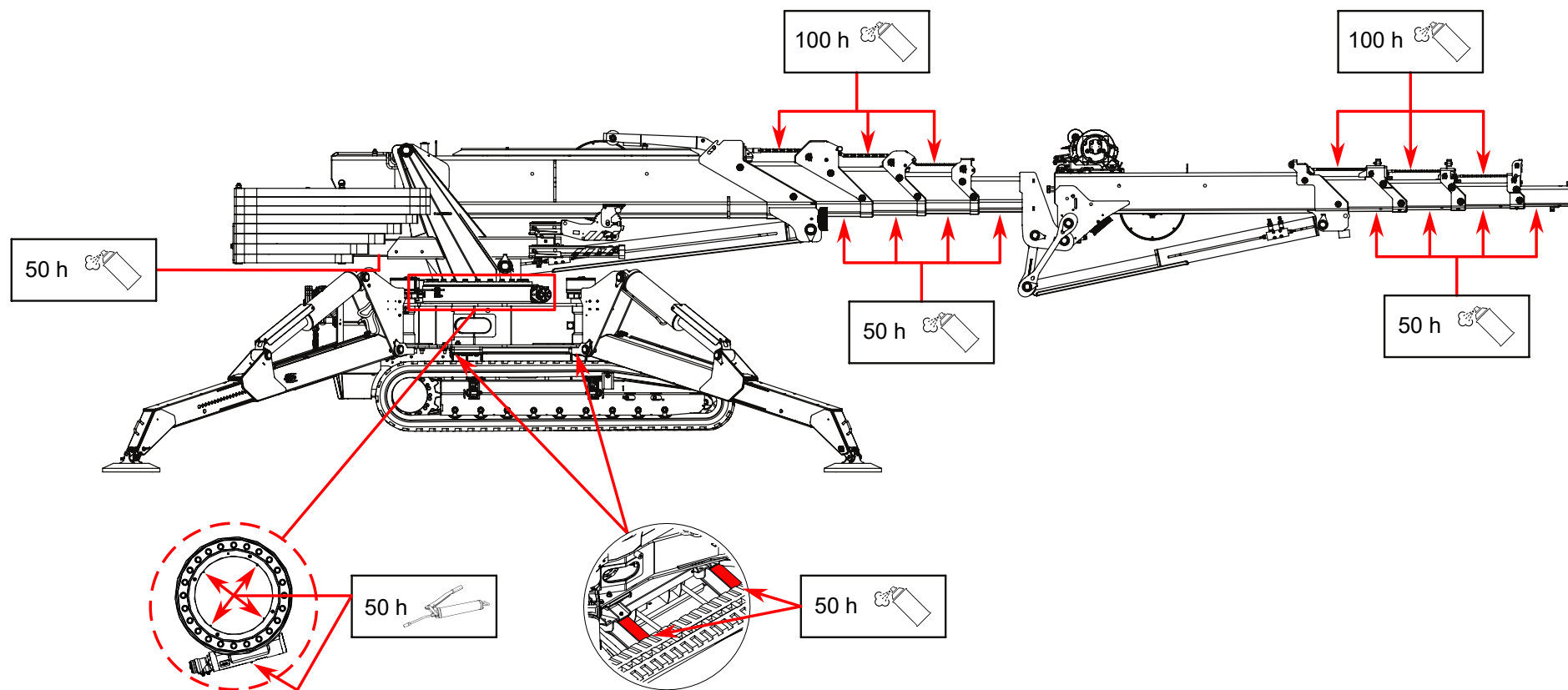
Voitele mininosturi alla olevan voitelutaulukon mukaisesti.

**Huomaa**

- Puhdista rasvanipat huolellisesti ennen voitelua.
- Poista ylimääräinen/vanha rasva puomista.
- Käytä uutta ja puhdasta rasvaa.

**Huomaa**

Käytä INTERFLON GREASE OG tai vastaavaa tuotetta.

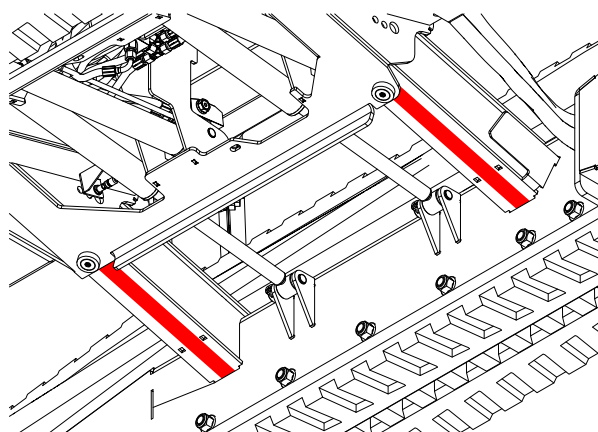
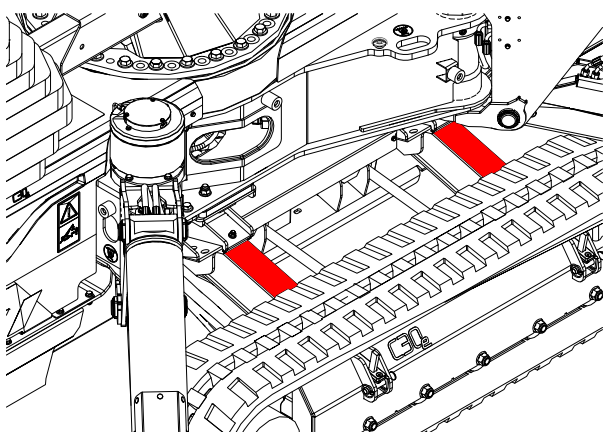


9.7 50 h välein

9.7.1 Vastapainon muoviset kulutusnauhat

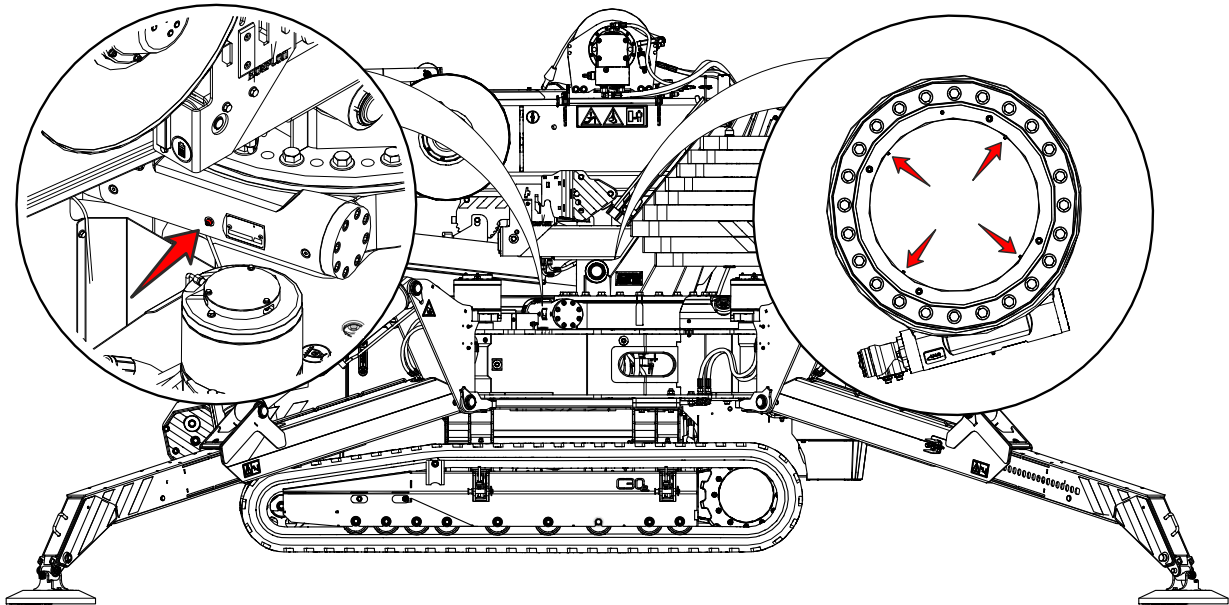
1. Pidennä vastapaino kokonaan.
2. Levitä rasvaa:
 - muovisiin kulutusnauhoihin
 - vastapainon palkkien alaosaan.

9.7.2 Muoviset kulutusnauhat telaketjujen pidentimissä



1. Varmista, että jibi-puomi ja puomi ovat kuljetusasennossa.
2. Aseta tukipuomit oikeaan asentoon.
 - Kumpikin puomi 48° kulmaan.
3. Nosta nosturi kokonaan tukipuomien varassa.
4. Pidennä telaketjut kokonaan.
5. Puhdista telaketjujen pidentimien yläosa.
6. Levitä rasvaa:
 - muovisiin kulutusnauhoihin
 - telaketjujen pidennyspalkkien yläosaan
 - telaketjujen pidennyspalkkien alaosan keskelle.

9.7.3 Kääntörenkaan käyttölaitteen rasvanipat



Kääntörenkaan laipan sisäpuolella on neljä rasvanippaa.

Kääntörenkaan käyttölaitteessa on yksi rasvanippa.

Voitele ne 50 käyttötunnin tai vähintään neljän kuukauden välein.

1. Irrota yläkansi nosturin etuosasta.
2. Levitä rasvaa rasvanippojen läpi.
3. Käännä hiukan nosturin ylärakennetta.
4. Toista vaiheet 2 ja 3 uudelleen, kunnes ylärakenne on täysin käännetty.
5. Pieni määrä rasvaa saa vuotaa kääntörenkaan sisäpuolen tiivisteiden alta.

**Huomaa**

Älä poista tätä rasvaa. Se toimii pölytiivisteinä.

6. Varmista, että tiiviste on edelleen hyväkuntoinen.

**Huomaa**

Työnnä tiiviste takaisin paikalleen, jos se työntyy ulos uuden rasvan lisäämisestä.

9.8 100 h välein

9.8.1 Ketjun kunnossapito

- Puhdista ketju bensiinillä tai dieselillä. Älä puhdista niitä happamilla aineilla tai painepesurilla. Muutoin ketjut voivat vaurioitua.
- Tarkista ketjut. Varmista seuraavat:
 - ne ovat puhtaita
 - ne on voideltu
 - ei ruostetta
 - ei vaurioita tai kulumia tapeissa ja levyissä.

Ota yhteyttä Hoeflon-jälleenmyyjään, jos ketju on vaurioitunut. Älä jatka työskentelyä.

9.8.2 Voitele ketjut



Huomaa

Käytä ketjurasvaa.

1. Pidennä puomi kokonaan.
2. Puhdista ketjut.
3. Suihkuta ketjuihin.
4. Vedä puomi sisään.

9.9 Telaketjut

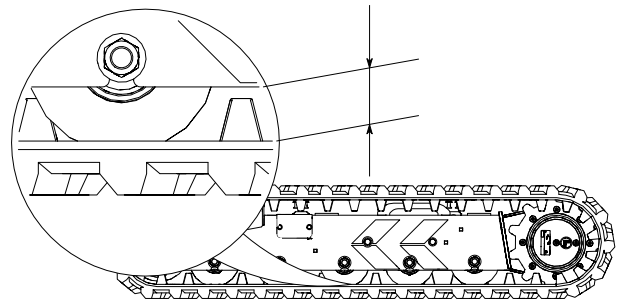
9.9.1 Jännitteen tarkistaminen

Varmista, että molempien telaketjujen kireys on oikea.

Jos telaketjut ovat liian löysällä, ketjupyörät voivat luistaa eivätkä ne enää aja telaketjua. Luistavat ketjupyörät voivat vahingoittaa telaketjua.

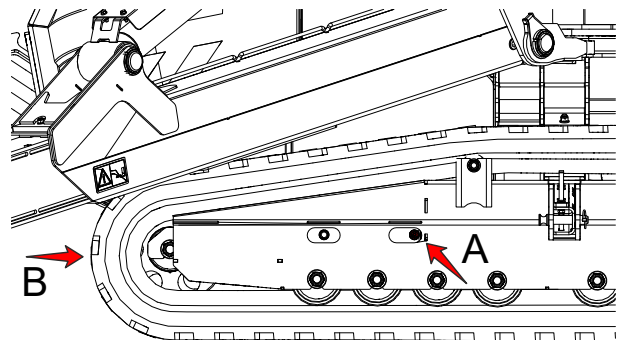
Jos telaketjut ovat liian tiukkoja, ne kuluvat ennenaikaisesti.

1. Varmista, että jibi-puomi ja puomi ovat kuljetusasennossa.
2. Aseta tukipuomit oikeaan asentoon.
 - Kumpikin puomi 48° kulmaan.
3. Nosta nosturi tukipuomien varaan, kunnes telaketjut ovat 10 cm maanpinnan yläpuolella.
4. Tarkista kahden telaketjun jännitys.
 - Vähintään: 20 mm
 - Enintään: 60 mm.



9.9.2 Löysää telaketjua

1. Varmista, että jibi-puomi ja puomi ovat kuljetusasennossa.
2. Aseta tukipuomit oikeaan asentoon.
 - Kumpikin puomi 48° kulmaan.
3. Irrota rasvanipalla varustettu holkki kiristyssylinteristä (A).
4. Nosta nosturi tukipuomien varaan, kunnes telaketjut ovat 10 cm maanpinnan yläpuolella.
5. Työnnä kiristyspyörää taaksepäin (B).
 - Yleensä kiristyspyörä siirtyy taakse telaketjujen painon takia.
 - Rasva valuu ulos kiristyssylinteristä.
6. Puhdista ei-toivottu rasva kiristyssylinteristä.
7. Asenna rasvanipalla varustettu holkki takaisin kiristyssylinteriin.

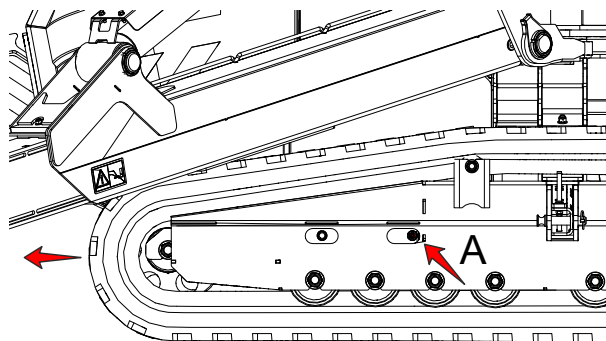


Huomio

Älä unohda asentaa liimasuljinta.

9.9.3 Telaketjun kiristäminen

1. Varmista, että jibi-puomi ja puomi ovat kuljetusasennossa.
2. Aseta tukipuomit oikeaan asentoon.
 - Kumpikin puomi 48° kulmaan.
3. Nosta nosturi tukipuomien varaan, kunnes telaketjut ovat 10 cm maanpinnan yläpuolella.
4. Kiinnitä voitelupuristin telaketjun rungossa olevaan rasvanippaan (A).
5. Pumppaa rasvaa kiristysylinteriin, kunnes telaketjun kireys on oikea (see 9.9.1 Jännitteen tarkistaminen).



10.

Vianmääritys

10.1 Kaukosäädin ei muodosta yhteyttä nosturiin

10.1.1 LED-merkkivalo ei vilku

RC6:ssa on ongelma.

1. Varmista, että kaikki vivut ovat keskiasennossa.
2. Kalibroi RC6, jos kaikki vivut ovat keskiasennossa (see 5.3.2 Kalibrointi)
3. Tarkista **Yhdistä**-painike (A).
4. Ota yhteyttä Hoeflon-jälleenmyyjääsi, jos yhteyden muodostaminen ei edelleenkään onnistu.

10.1.2 LED-merkkivalo lakkaa vilkkumasta ja sammuu

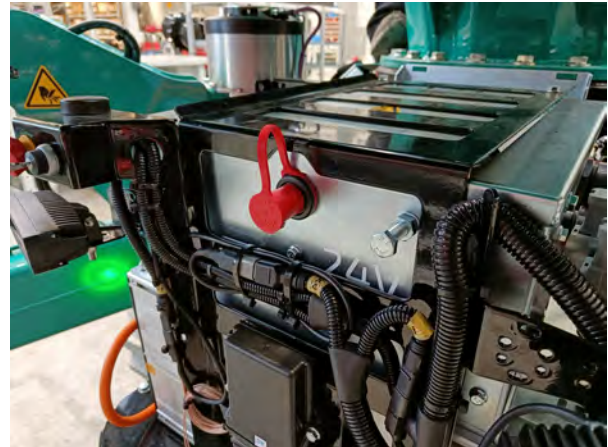
Mininosturissa on jokin ongelma. Ota yhteyttä Hoeflon-jälleenmyyjääsi. Älä jatka työskentelyä.

10.2 24 V akkujen lataaminen

Nosturi ei käynnisty, jos 24 V akut ovat tyhjä. Lataa 24 V akut hätälatauspisteissä.

Hätälatauspisteet ovat nosturin takana, lokeron kannen alla.

- Käytä 24 V latausjärjestelmää.
- Varmista, että alue on kuiva ja puhdas.



1. Poista avain.
2. Irrota lokeron kansi (see 4.7.1 Irrota nosturin takaosassa olevan tilan kansi).
3. Liitä käynnistysapulaitteen pluskaapeli kiinnittämällä se hyvin latauksen plusnapaan (punaisella suojuksella).
4. Liitä käynnistysapulaitteen miinuskaapeli kiinnittämällä se hyvin latauksen miinusnapaan.
5. Varmista, että käynnistysapukaapelit:
 - on kytketty oikein hätälatauspisteisiin
 - eivät ole kiertyneet yhteen.
6. Anna nosturin latautua muutaman minuutin ajan.
7. Aseta avain sisään ja käynnistä nosturi.
8. Irrota käynnistysapukaapelit päinvastaisessa järjestyksessä (- ensin, sitten +).
9. Aseta suojakorkki takaisin latausliittimeen +.
 - Vaihda suojakorkki, jos se on vaurioitunut.
10. Asenna lokeron kansi.

10.3 Virhekoodit - 20240206

Taulukko kuvaa näytössä mahdollisesti näkyvät virhekoodit.

Suorta ensin korjaustoimenpide.

Jos ongelma toistuu, ota yhteyttä Hoeftlon-jälleenmyyjään.

Virhekoodi	Kuvaus/kommentti	Korjaustoimenpide
1	Yhteys yhdyskäytävän 3 ja yhdyskäytävän 1 välillä katkesi	1. Pysäytä mininosturi. • Käännä avain asentoon 0. • Paina hätäpainike kokonaan sisään. 2. Irrota akkulaturi. 3. Odota 5 minuuttia. 4. Suorita korjaustoimenpide. 5. Käynnistä mininosturi. • Vapauta hätäpysäytyspainike. • Käännä avain asentoon 1.
30	Puomissa ei havaittu liitososaa	Asenna liitososa puomiin.
31	Puomin liitososa tuntematon	Asenna oikea (Hoeflon) liitososa puomiin.
32	Ei (kelvollista) CAN-laitetta puomissa. RFID-tunniste on voimassa.	Liitä CAN-liitin liitososasta.
33	Puomista ei löytynyt (kelvollista) RFID-tunnistetta. CAN-laite on kelvollinen tai sitä ei tarvita.	Varmista, että liitososa on asennettu ja lukittu oikein.
34	RFID-tunniste ja CAN-laite havaittiin puomissa, mutta tiedot eivät täsmää.	Varmista, että oikea (Hoeflon) liitososa on asennettu.
35	Liitososaa ei havaittu liitososassa (jibi-puomi)	Asenna liitososa liitososaan (jibi-puomi).
36	Liitososa liitososassa (jibi-puomi) tuntematon	Asenna oikea (Hoeflon) liitososa liitososaan (jibi-puomi)
37	Ei (kelvollista) CAN-laitetta liitososassa (jibi-puomi). RFID-tunniste on voimassa.	Liitä liitososan pistoke jibi-puomiin.
38	Liitososasta (jibi-puomi) ei löytynyt (kelvollista) RFID-tunnistetta. CAN-laite on kelvollinen tai sitä ei tarvita.	Varmista, että liitososa on asennettu ja lukittu oikein jibi-puomiin.
39	RFID-tunniste ja CAN-laite havaittu liitososassa (jibi-puomi), mutta tiedot eivät täsmää.	Varmista, että oikea (Hoeflon) liitososa on asennettu jibi-puomiin.
40	Tukipuomin kulman luisto havaittu, kun vaihdettiin nostotilaan vasemmalla edessä olevassa tukipuomissa	Tarkista tukipuomin lukituskytkimen kitka.
41	Tukipuomin kulman luisto havaittu, koska vaihdettiin nostotilaan oikean etutukipuomin kohdalla	Tarkista tukipuomin lukituskytkimen kitka.
42	Tukipuomin kulman luisto havaittu, kun vaihdettiin nostotilaan oikean etutukipuomin kohdalla	Tarkista tukipuomin lukituskytkimen kitka.
43	Tukipuomin kulman luisto havaittu, kun vaihdettiin nostotilaan vasemman etutukipuomin kohdalla	Tarkista tukipuomin lukituskytkimen kitka.
45	Jib3-vinssin paine liian matala	Tarkista vinssin sylinteri vuotojen varalta.

Virhekoodi	Kuvaus/kommentti	Korjaustoimenpide
46	Jib3-vinssin paine liian korkea	Liian raskas kuorma. Vähennä kuormaa.
47	Havaittu kaksois-jibi (jibi 3 ja jibi 5).	
48	Jib5-kulma-anturi virheellinen	Tarkista anturin liitäntä.
49	Jib5-vinssin paineanturi virheellinen	Tarkista anturin liitäntä.
50	Ei RFID-lukijaa puomissa	Asenna oikea (Hoeftlon) liitososa puomiin.
51	Virheellinen RFID-liitososa puomissa	Asenna oikea (Hoeftlon) liitososa puomiin.
52	Ei RFID-lukijaa jib3-puomissa	Asenna oikea (Hoeftlon) liitososa jibi-puomiin 3.
53	Virheellinen RFID-liitososa jib3-puomissa	Asenna oikea (Hoeftlon) liitososa jibi-puomiin 3.
54	Ketjun deaktivointijärjestelmä puomissa on virheellinen (anturit eivät yhtä suuria)	Tarkista anturin liitäntä.
55	Ketjun deaktivointijärjestelmä jib3:ssa on virheellinen (anturit eivät yhtä suuria)	Tarkista anturin liitäntä. Tarkista kaapelikela.
56	Monityökalulampun torni ei ole kiinnikkeessä	
61	Hätäpysäytyspainiketta painettu	1. Varmista, että mininosturin uudelleenkäynnistäminen on turvallista. 2. Vapauta hätäpysäytyspainike.
78	Tukipuomin FL kulma-anturi virheellinen	1. Varmista, että järjestelmän jännite vastaa nimellisarvoa 2. Tarkista anturin liitäntä. 3. Tarkista kaapeli.
81	Vakaasti maassa -anturi virheellinen tukipuomi edessä vasemmalla	
82	Tukipuomi edessä vasemmalla, pidennysanturi virheellinen	1. Varmista, että järjestelmän jännite vastaa nimellisarvoa 2. Tarkista anturin liitäntä. 3. Tarkista kaapeli.
85	Tukipuomin jalan FR kulma-anturi virheellinen	1. Varmista, että järjestelmän jännite vastaa nimellisarvoa 2. Tarkista anturin liitäntä. 3. Tarkista kaapeli.
88	Vakaasti maassa -anturi virheellinen tukipuomi edessä oikealla	
89	Tukipuomin jalan FR pidennysanturi virheellinen	1. Varmista, että järjestelmän jännite vastaa nimellisarvoa 2. Tarkista anturin liitäntä. 3. Tarkista kaapeli.

Virhekoodi	Kuvaus/kommentti	Korjaustoimenpide
92	Tukipuomin BR kulma-anturi virheellinen	1. Varmista, että järjestelmän jännite vastaa nimellisarvoa 2. Tarkista anturin liitäntä. 3. Tarkista kaapeli.
95	Vakaasti maassa -anturi virheellinen tukipuomi takana oikealla	
96	Tukipuomin BR jatkeanturi virheellinen	1. Varmista, että järjestelmän jännite vastaa nimellisarvoa 2. Tarkista anturin liitäntä. 3. Tarkista kaapeli.
99	Tukipuomin BL kulma-anturi virheellinen	1. Varmista, että järjestelmän jännite vastaa nimellisarvoa 2. Tarkista anturin liitäntä. 3. Tarkista kaapeli.
102	Vakaasti maassa -anturi virheellinen tukipuomi takana vasemmalla	
103	Tukipuomi takana vasemmalla, jatkeanturi virheellinen	1. Varmista, että järjestelmän jännite vastaa nimellisarvoa 2. Tarkista anturin liitäntä. 3. Tarkista kaapeli.
106	Jib3-kulma-anturi virheellinen	
108	Jib3-pidennysanturi virheellinen	
110	Puomin kulma-anturi virheellinen	1. Varmista, että järjestelmän jännite vastaa nimellisarvoa 2. Tarkista anturin liitäntä. 3. Tarkista kaapeli.
112	Puomin pidennysanturi virheellinen	1. Varmista, että järjestelmän jännite vastaa nimellisarvoa 2. Tarkista anturin liitäntä. 3. Tarkista kaapeli.
113	Paineanturi nostosylinterin alustassa virheellinen	1. Varmista, että järjestelmän jännite vastaa nimellisarvoa 2. Tarkista anturin liitäntä. 3. Tarkista kaapeli.
114	Nostosylinterin varren paineanturi virheellinen	1. Varmista, että järjestelmän jännite vastaa nimellisarvoa 2. Tarkista anturin liitäntä. 3. Tarkista kaapeli.
120	Kääntörenkaan kiertoanturi virheellinen	
132	Painlastin tunnistusanturi virheellinen	Tarkista anturin liitäntä.
133	Painlastin pidennysanturi virheellinen	Tarkista anturin liitäntä.
136	Puomin vinssin paineanturi virheellinen	

Virhekoodi	Kuvaus/kommentti	Korjaustoimenpide
137	Paineanturi vinssin puomissa matala	
138	Paineanturi vinssin puomissa korkea	Liian raskas kuorma. Vähennä kuormaa.
148	Rungon kaltevuusanturi virheellinen	1. Varmista, että järjestelmän jännite vastaa nimellisarvoa 2. Tarkista anturin liitäntä. 3. Tarkista kaapeli.
171	Paineanturin pääpaine virheellinen	
172	Vakava virhe moottorin ohjaimessa	
174	Varaustaso litiumakussa on erittäin alhainen, alle 10 %	Lataa nosturi välittömästi. Varoitus häviää, kun akun varaustaso on yli 10 %.
175	Monitoimityökalun kulma virheellinen	
176	Monitoimityökalun kallistuskulma virheellinen	
177	Monitoimityökalun pidikkeen paine virheellinen	
200	Radiotaajuuslähettimen/-vastaanottimen yhteys katkennut.	
201		
202	Tukipuomin PC parempi kuin tukipuomit.	
203	Jib3-paineanturin ala-sivusylinteri	
204	Jib3-paineanturin varren sivusylinteri	
205	Paineanturi jib3-vinssissä virheellinen	
206	1 tai useampi CANopen-venttiili ei toimintatilassa.	
210	Tukipuomin I/O-moduuli edessä vasemmalla ei vastaa	
211	Tukipuomin I/O-moduuli edessä oikealla ei vastaa	
212	Tukipuomin I/O-moduuli takana oikealla ei vastaa	
213	Tukipuomin I/O-moduuli takana vasemmalla ei vastaa	
214	Alavaunun I/O-etumoduuli ei vastaa	
215	Alavaunun I/O-takamoduuli ei vastaa	
216	Puomin I/O-moduuli ei vastaa	
217	Puomin vinssin I/O-takamoduuli ei vastaa	
220	Tukipuomin varmuuskopiointitilan anturi A vasemmalla edessä	
221	Tukipuomin varmuuskopiointitilan anturi B vasemmalla edessä	

Virhekoodi	Kuvaus/kommentti	Korjaustoimenpide
222	Tukipuomin uudelleenkalibrointi tarpeen vasemmalla edessä	Kalibroi anturi uudelleen: 1. Pidennä tukipuomin jalka kokonaan 2. Vedä tukipuomin jalka kokonaan sisään 3. Tarkista, onko kalibrointi suoritettu oikein.
223	Tukipuomin varmuuskopiointitilan anturi A oikealla edessä	
224	Tukipuomin varmuuskopiointitilan anturi B oikealla edessä	
225	Tukipuomin uudelleenkalibrointi tarpeen oikealla edessä	Kalibroi anturi uudelleen: 1. Pidennä tukipuomin jalka kokonaan 2. Vedä tukipuomin jalka kokonaan sisään 3. Tarkista, onko kalibrointi suoritettu oikein.
226	Tukipuomin varmuuskopiointitilan anturi A oikealla takana	
227	Tukipuomin varmuuskopiointitilan anturi B oikealla takana	
228	Tukipuomin uudelleenkalibrointi tarpeen oikealla takana	Kalibroi anturi uudelleen: 1. Pidennä tukipuomin jalka kokonaan 2. Vedä tukipuomin jalka kokonaan sisään 3. Tarkista, onko kalibrointi suoritettu oikein.
229	Tukipuomin varmuuskopiointitilan anturi A vasemmalla takana	
230	Tukipuomin varmuuskopiointitilan anturi B vasemmalla takana	
231	Tukipuomin uudelleenkalibrointi tarpeen vasemmalla takana	Kalibroi anturi uudelleen: 1. Pidennä tukipuomin jalka kokonaan 2. Vedä tukipuomin jalka kokonaan sisään 3. Tarkista, onko kalibrointi suoritettu oikein.
232	Puomin jatkeen anturi: varmuustila anturi A	
233	Puomin jatkeen anturi: varmuustila anturi B	
234	Puomin jatkeen anturi: uudelleenkalibrointi tarpeen	
235	Painolastin jatkeen anturi: varmuustila anturi A	
236	Painolastin jatkeen anturi: varmuustila anturi B	
237	Painolastin jatkeen anturi: uudelleenkalibrointi tarpeen	
238	Jib3-jatkeen anturi: varmuustila anturi A	
239	Jib3-jatkeen anturi: varmuustila anturi B	

Virhekoodi	Kuvaus/kommentti	Korjaustoimenpide
240	Jib3-jatkeen anturi: uudelleenkalibrointi tarpeen	
250	RCL virheellinen (todennäköisesti jokin tuloista virheellinen)	

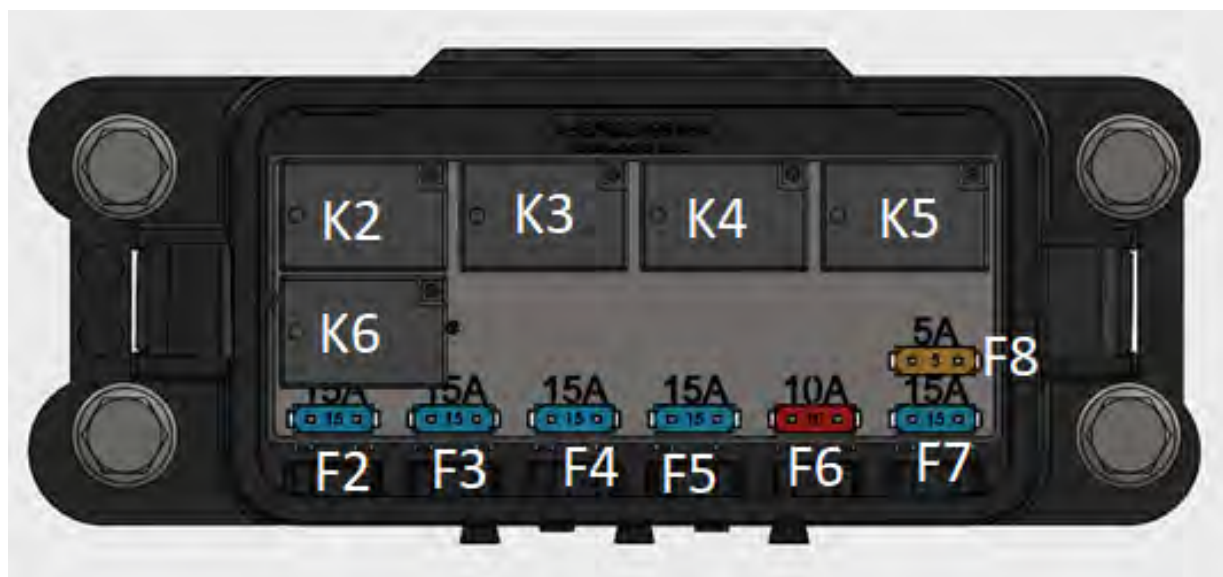
10.4 Sulakkeet ja releet

10.4.1 Viallisen sulakkeen tai releen vaihtaminen

1. Pysäytä nosturi ja poista avain.
2. Irrota lokeron kansi (see 4.7.1 Irrota nosturin takaosassa olevan tilan kansi).
3. Irrota 24 V akku kääntämällä virtakytkintä (1).
4. Paina sulakekotelon (2) sivulla olevia kiinnikkeitä ja poista kansi.
5. Vaihda viallinen sulake tai rele.
6. Sulje sulakekotelon kansi ja kiinnitä kaksi kiinnikettä.
7. Kytke akku takaisin kytkimellä.
8. Aseta lokeron kansi takaisin paikoilleen.



10.4.2 Sulakkeet



Sulake	Ampeerit	Vastaava rele	Suojaustoiminto
F2	15 A	K2	Moottorin jäähdytys
F3	15 A	K3	I/O edessä, I/O takana ja HAWE-venttiililohko
F4	15 A	K4	Merkinantopylväs, I/O-puomi, I/O-vinssi, I/O-jibi-puomi ja RFID-anturit
F5	15 A	K5	I/O-tukipuomit (etuvasen, takavasen, etuoikea ja takaoikea)
F6	10 A	K6	Kaukosäätimen akkulaturi
F7	15 A		Yhdyskäytävä 3, akku 1 ja akku 2
F8	5 A		Avainkytkin ja akun tilan merkkivalo

11.

Kuljetus ja varastointi

11.1 Nosturin kuljettaminen

11.1.1 Nosturin asettaminen kuljetusasentoon

1. Poista kuormat nosturista.
2. Käännä ylärakennetta niin, että se on linjassa alavaunun kanssa.
 - Kohdista pylvään silmukka kääntörenkaassa olevaan valkoiseen kohdemerkkiin.
 - Kohdemerkki on nosturin vasemmalla puolella.
3. Poista kaikki liitososat ja aseta ne säilytysasentoon.
4. Kelaa vinssin kaapeli kokonaan vinssiin.
5. Vedä jibi-puomi kokonaan sisään.
6. Käännä jibi-puomi puomin alle.
7. Vedä painolasti kokonaan sisään.
8. Vedä puomi kokonaan sisään.
9. Laske puomi kokonaan alas.
10. Siirrä tukipuomin pidennyskset takaisin tukipuomiin (see 7.6 Tukipuomin pidennysten käyttäminen).
11. Vedä tukipuomit sisään.
12. Nosta tukipuomit YLÖS.
13. Käännä jalat säilytysasentoon (pystyasentoon).
14. Poista avain.



11.1.2 Nosturin asettaminen kuljetusajoneuvoon

**Huomio**

Varmista, että kuljetusajoneuvo:

- on mitoitettu kuljettamaan nosturin koko painon (see 1.3 Tyypikilpi).
- on tarpeeksi suuri nosturille (see 3.1 Mitat).

Käytä lastausramppeja siirtääksesi nosturin kuljetusajoneuvoon.

Varmista, että lastausrampit:

- voivat kantaa nosturin täyden painon (see 3.3.2 Nosturin ja osien painot).
- ovat riittävän pitkiä niin, että kulma vaakatasoon on alle 15°(see 7.4.2 Suurin kaltevuuskulma nosturia siirtäessä).

**Huomio**

Aja ramppia tai rinnettä ylöspäin hitaasti.

**Huomaa**

Kun siirrät mininosturia kaltevalla alustalla (esim. lastausramppeja ylös kuljetusajoneuvoon), pidennä tukipuomit LOW-puolella estääksesi nosturin kallistumisen (see 7.3 Telaketjun leveyden asettaminen).

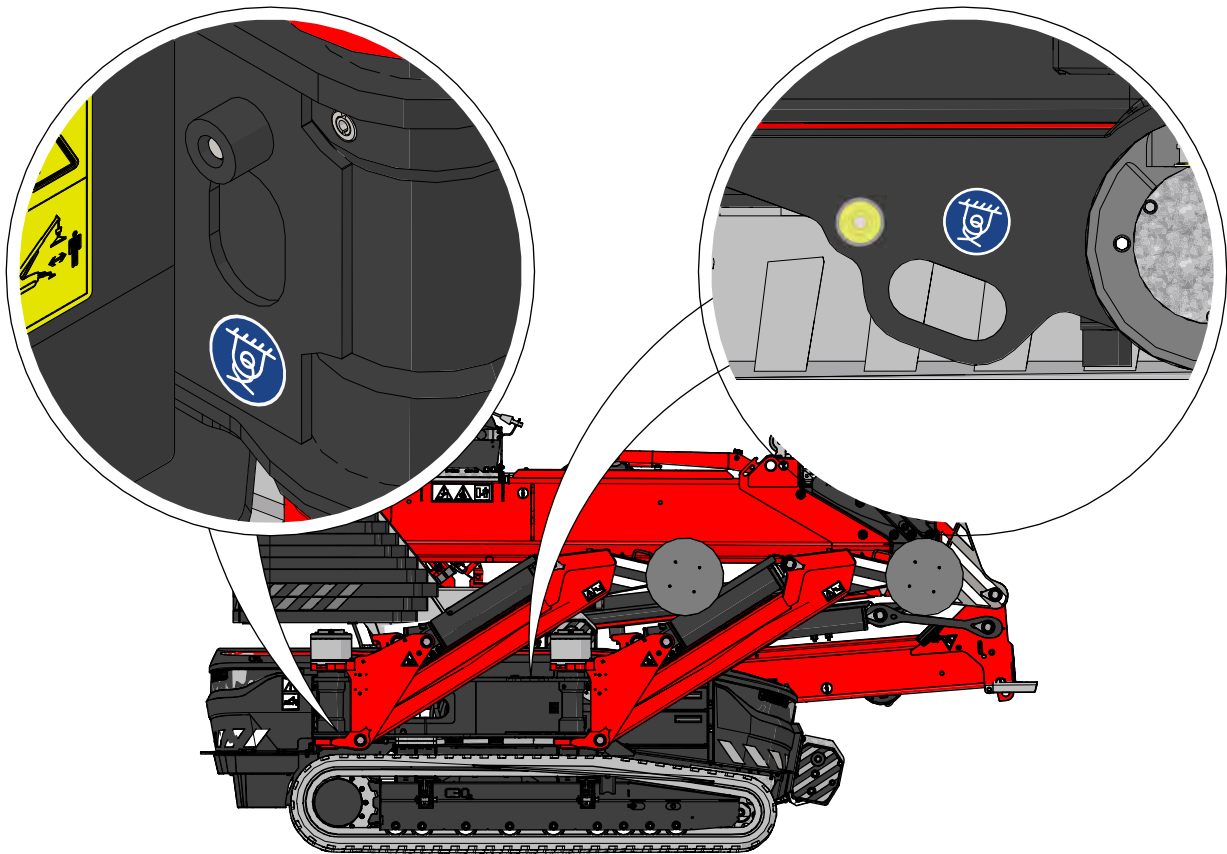
**Huomaa**

Käytä avustajaa, kun siirrät nosturin ramppia ylös.

11.1.3 Nosturin kiinnittäminen kuljetusta varten

**Huomaa**

Älä ylikuormita kiinnitysrenkaita. Tämä vahingoittaa mininosturia.



Kohta	Maksimikuormitus kiinnityspisteessä
Alavaunun kiinnityskohdat	Edessä 1 500 kg rengasta kohti Takana 2 500 kg rengasta kohti

Aseta nosturin telaketjut suoraan kuljetusajoneuvon lavalle.

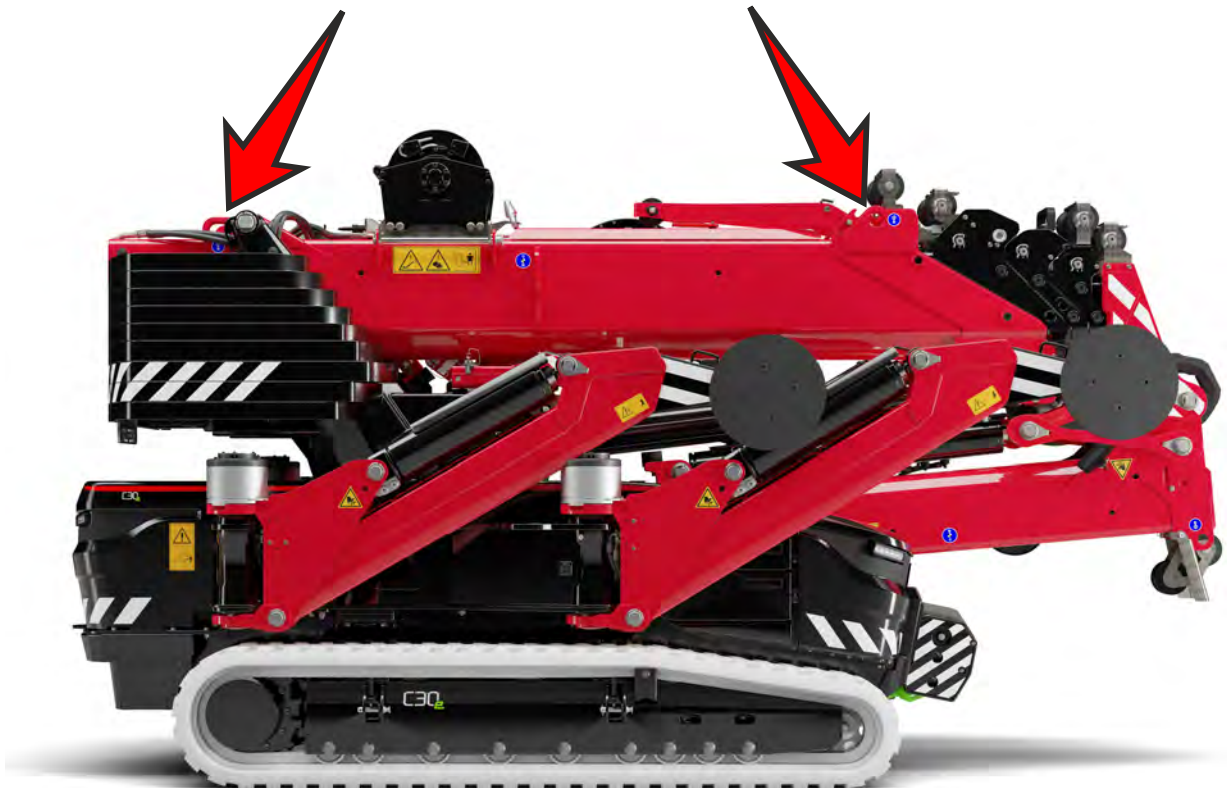
Varmista nosturi paikoilleen kiinnittämällä neljä kiinnityshihnaa rungossa (tukipuumien kääntöosien lähellä) oleviin reikiin. Käytä hihnoja, joiden nimellisarvo on:

- 0,5 x nosturin paino edessä ja sivuilla.
- 1 x nosturin paino takana.

Täytä kahden telaketjun etuosan ja kuljetusajoneuvon päätyosan välinen tila.

- Jos tämä ei ole mahdollista, käytä kiinnityshihnoja, joiden nimellisarvo on 1,5 x nosturien paino takana.

11.2 Nosturin nostaminen



C30e-mininosturissa on neljä nostopistettä nosturin nostamista varten.

- Kaksi nostopistettä puomin etuosassa.
- Kaksi nostopistettä puomin takana.

Ne on merkitty "Nostopiste"-kuvakkeella.

Varmista, että nostolaitteet on mitoitettu oikein.

Käytä neljää ketjua (kapasiteetti: vähintään 2 500 kg per ketju) nosturin nostamiseen.

Aseta nosturi kuljetusasentoon ennen nosturin nostamista (see 11.1.1 Nosturin asettaminen kuljetusasentoon)



11.3 Mininosturin varastointi

1. Puhdista mininosturi huolellisesti.
2. Puhdista telaketjun alavaunu painepesurilla.
 - Älä suuntaa painepesuria sähköosiin.
3. Voitele mininosturi (see 9.6 Voitelu)
4. Korjaa kaikki vaurioituneet maalipinnat.
5. Levitä ohut kerros rasvaa osiin, jotka voivat ruostua.

6. Pidä mininosturi kuivassa ja viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmavirtaus.
7. Pidä akkulaturi kytkettynä verkkoon.
 - Akut pysyvät ladattuina.
 - Akut eivät vahingoitu, jos ne jätetään laturiin pitkäksi aikaa.
8. Varmista, että vain valtuutetut henkilöt pääsevät varastotilaan.
9. Varmista, etteivät luvattomat henkilöt voi käynnistää mininosturia.
10. Peitä mininosturi pressulla.
 - Pidä osa poissa maasta tuuletusta varten.

11.3.1 Nosturin varastointi ilman latausmahdollisuutta

Jos nosturi sijoitetaan varastoon ilman lähellä olevaa latauspaikkaa, akun jännite on tarkistettava viikoittain.



Huomaa

Varmista, että varaustaso on yli 30 %.

Lataa akku täyteen pitkäaikaisen varastoinnin jälkeen. Tämä myös nolaa ja kalibroii varaustason.

12.

Hävitys

12.1 C30e-mininosturin hävittäminen

Palauta C30e-mininosturi Hoeflon-jälleenmyyjälle käyttöiän päätyttyä.

12.2 Jätteiden hävitys



Huomaa

Noudata paikallisia määräyksiä, kun hävität jättemateriaalia.

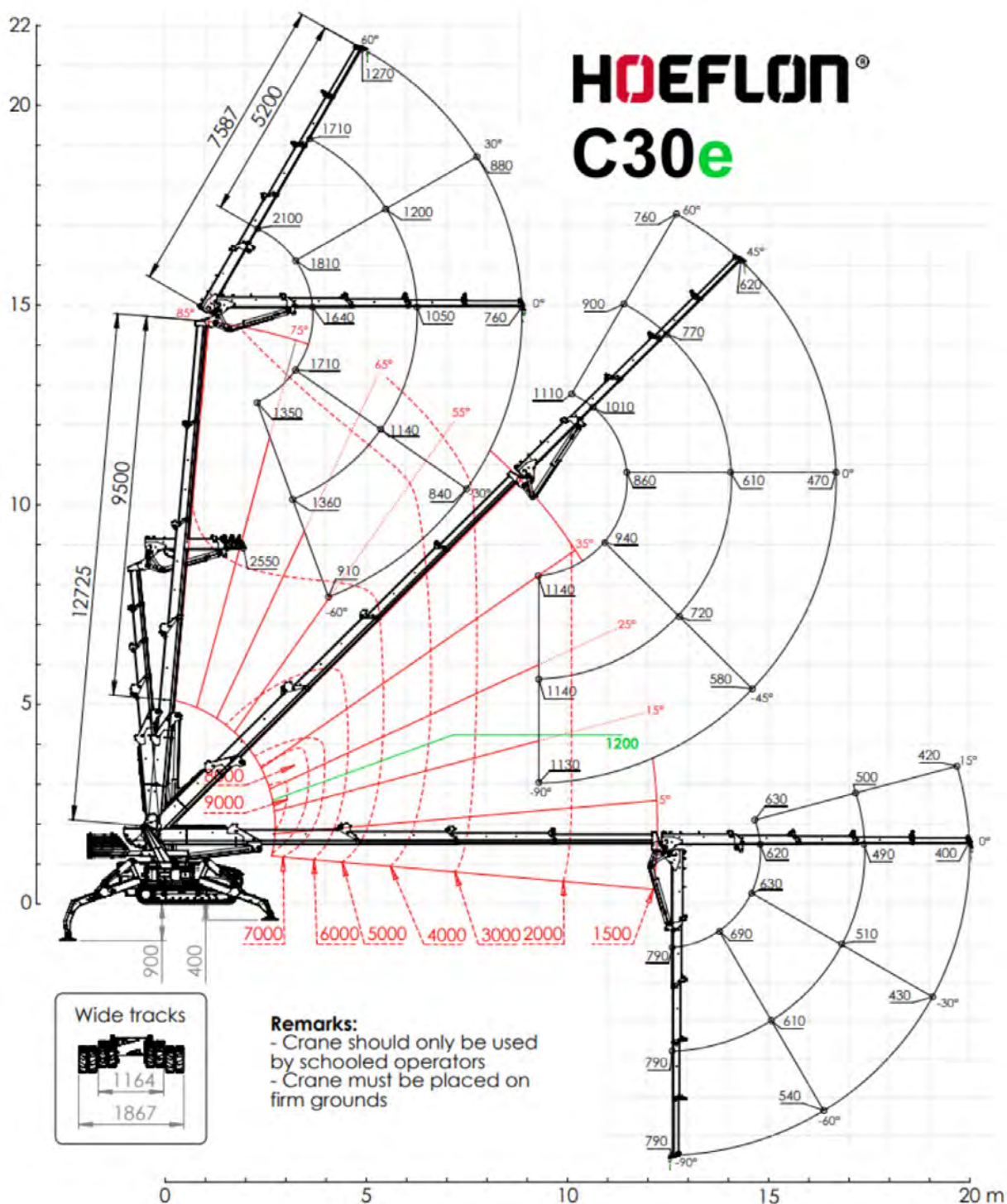
Jätteiden virheellinen hävittäminen on haitallista ympäristölle.

Ympäristölle haitallinen jäte sisältää seuraavat, niihin kuitenkin rajoittumatta:

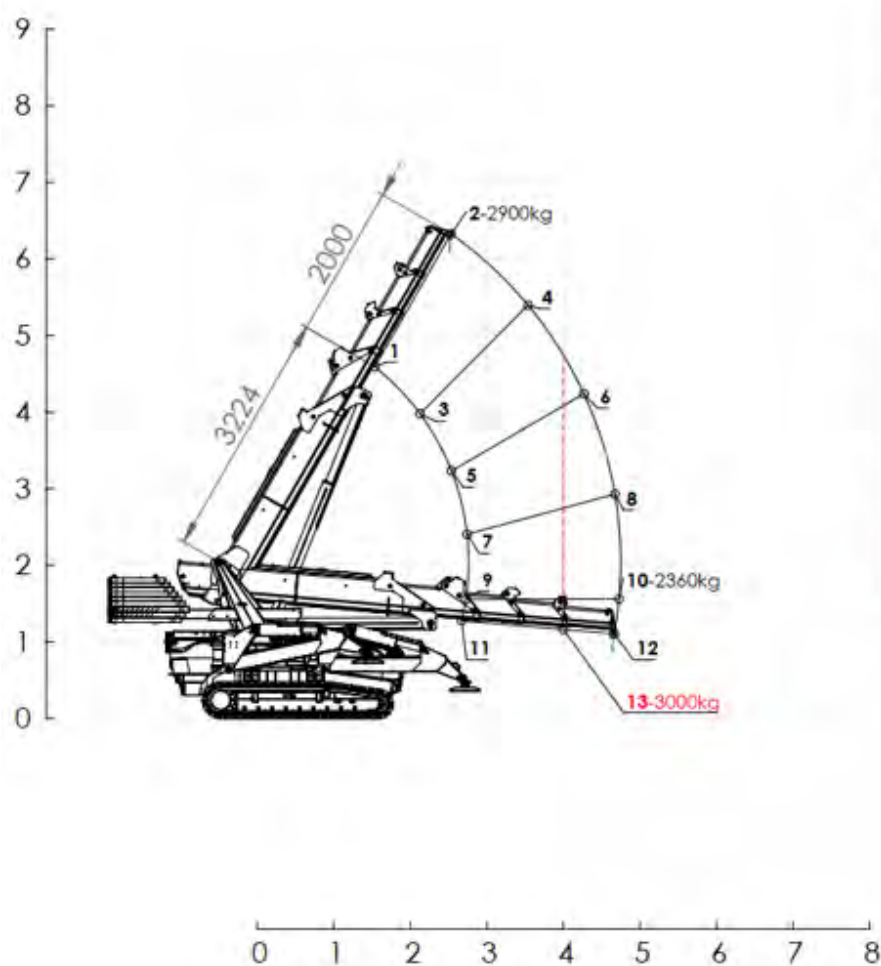
- moottoriöljy
- dieselpolttoaine
- hydraulioöljy
- jäähdytysaine
- suodattimet
- akut
- rasvat.

Liite

13.1 Kuormitustaulukko - Vastapaino



13.2 Kuormitustaulukko - Nosto ja kuljetus



Max load: 3000 kg
 Max angle: 60°
 Boom extension: 2000 mm

LOAD BOOM [kg]			
Position	Front	Side	Rear
1	3000	3000	3000
2	2900	3000	1780
3	3000	3000	2230
4	3000	1830	1070
5	3000	3000	1700
6	2730	1360	800
7	3000	2660	1510
8	2340	1180	690
9	3000	2690	1520
10	2310	1170	680
11	3000	2780	1580
12	2360	1190	700
13	3000	1480	870

13.3 Kuormitustaulukko puomi- ja jibi-puomiosion lukituksilla

