

KÄYTTÖOHJE

DINO 220XSE

Valmistaja:

Dinolift Oy

Raikkolantie 145

FI-32210 LOIMAA

Tel. +358 20 1772 400

info@dinolift.com

www.dinolift.com

Jälleenmyyjä:

ALKUPERÄINEN KÄYTTÖOHJE

Voimassa valmistusnumerosta:

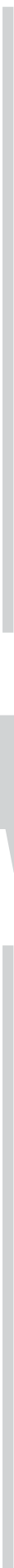
220XSE 650002,650004,650006 -->

SARJANUMEROT	MUUTOS	PVM
220XSE 650001	Alkuperäinen	28.12.2015
650002, 650004, 650006->	RC-option liikesuunnat	23.8.2016
650006 ->	Sky Rack	24.8.2016
	Jarrun vapautus	10.11.2016

SISÄLLYS

1. KÄYTTÄJÄLLE	7
1.1. NOSTIMEN YLEISKUVAUS	9
1.2. NOSTIMEN TARKOITETTU KÄYTTÖ	9
2. TEKNISET TIEDOT	10
2.1. MITTAPIIRROS	12
2.2. ULOTTUVUUSKAAVIO	14
2.3. ULOTTUVUUSKAAVIO TRUKKIPIIKEILLÄ	15
2.4. VALMISTEKILVEN MALLI	16
2.5. MALLI EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUKSESTA.....	17
2.6. MALLI HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJASTA.....	18
3. TURVALLISUUS.....	20
3.1. TURVAMÄÄRÄYKSET	20
3.2. TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄT MERKINNÄT.....	25
3.3. TURVALAITTEET	27
4. NOSTIMEN RAKENNE JA TOIMINNOT.....	33
4.1. NOSTIMEN RAKENNE	33
4.2. NOSTIMEN TOIMINNOT.....	34
4.3. TOIMINTOJEN HALLINTALAITTEET.....	35
4.3.1. Hallintalaitteet LCB-alaohjauskeskuksessa	35
4.3.2. Hallintalaitteet DCB ohjaimella	36
4.3.3. Hallintalaitteet UCB yläohjauskeskuksessa	37
4.3.4. Hallintalaitteet RCTX radio-ohjauskeskuksessa (optio).....	40
5. NOSTIMEN KÄYTTÖ	41
5.1. KÄYTTÖÖNOTTO	41
5.1.1. Työpaikkatarkastus	41
5.1.2. Käynnistys	43
5.1.3. Sammuttaminen.....	45
5.2. AJAMINEN	46
5.2.1. Ajaminen UCB ohjauskeskuksesta.....	46
5.2.2. Ajaminen DCB ajo-ohjaimella	48
5.2.3. Tasauspyörästön lukon käyttö	49
5.3. NOSTIMEN TUENTA TUKIJALOILLA (OPTIO).....	50
5.4. TYÖSKENTELY TYÖKORIN KANSSA.....	52
5.4.1. Puomiston käyttö alaohjauskeskuksesta	54
5.4.2. Pistorasiat työkorissa	55
5.5. RADIO-OHJAIMEN KÄYTTÖ (OPTIO)	56
5.6. TYÖKORIN IRROITUS JA KIINNITYS	58
5.7. MATERIAALIN KÄSITTELY.....	61
5.7.1. Nostaminen trukkipiikeillä	62
5.8. TYÖSKENTELYN LOPETTAMINEN	63

5.9. TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA	64
5.9.1. Vakavuuden vaarantuessa	64
5.9.2. Ylikuormitustilanteessa	64
5.9.3. Energian syötön katkettua	65
5.9.4. Vikatilanteessa, missä varalaskujärjestelmäkään ei toimi	65
5.10. ERITYISOHJEITA TALVIKÄYTTÖÖN.....	66
5.11. PITKÄAIKAINEN SÄILYTYS	66
5.12. KULJETUSOHJEET	67
5.12.1. Nostaminen.....	67
5.12.2. Sidonta.....	68
5.12.3. Hinaus.....	69
6. DINO SKY RACK (OPTIO).....	70
7. VIANETSINTÄ	72
8. KUNNOSSAPITO-OHJELMA.....	76
8.1. VIRANOMAISTARKASTUSTEN TARKASTUSOHJELMA	78
8.2. VOITELUKAAVIO	79
9. KÄYTTÖHUOLTO JA KUNNOSSAPITO	80
9.1. UUDEN NOSTIMEN ENSIHUOLTO.....	81
9.2. OHJEET PÄIVITTÄISILLE HUOLLOILLE JA TARKASTUKSILLE	82
9.2.1. Työkorin, puomiston ja runkorakenteiden tarkastus	82
9.2.2. Pyörien kunto.....	82
9.2.3. Dieselmoottorin ja polttonejärjestelmän tarkistus.....	82
9.2.4. Hydrauliiikan öljymäärän tarkastus.....	82
9.2.5. Hydrauliiikan letkujen, putkien ja liitosten tarkastus	82
9.2.6. Tarkasta toimintaa valvovat turvalaitteet.....	83
9.2.7. Valojen ja hallintalaitteiden tarkastus	83
9.2.8. Varalaskun, hätäpysäytyksen ja äänimerkin toiminnan tarkastus.....	83
9.2.9. Teipit, kilvet ja ohjeet.....	84
10. OMISTAJAN VAIHTUMINEN	87



BLANK

1. KÄYTTÄJÄLLE

Tämä ohjekirja on säilytettävä henkilönostimen nostokorissa sille varatussa laatikossa. Jos ohjekirja katoaa, vaurioituu, tai on muusta syystä kunnoltaan lukukelvoton, on valmistajalta tilattava uusi ohjekirja.

Tämän ohjekirjan tarkoitus on perehdyttää käyttäjä henkilönostimen rakenteeseen ja toimintaan ja sekä nostimen asianmukaiseen käyttöön. Tässä ohjekirjassa ohjeistetaan ne huoltotoimenpiteet, jotka ovat nostimen käyttäjän vastuulla.

Muut nostimen huoltotoimenpiteet vaativat erityisosaamista, erityistyövälineitä tai tarkkoja mitta- tai säätöarvoja. Nämä toimenpiteet ohjeistetaan erillisessä huolto-ohjekirjassa. Tällaisissa huolto- ja korjaustilanteissa ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen, maahantuojaan tai valmistajaan.



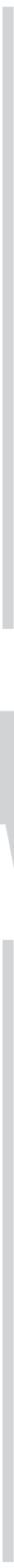
VAARA

Lue kaikki tämän oppaan ohjeet ennen henkilönostimen käyttämistä. Varmista, että olet ymmärtänyt ohjeet. Ohjeita on ehdottomasti noudatettava nostimen käytön ja huollon aikana.

Tämän ohjeen lisäksi nostimen käsittelyssä on aina noudatettava paikallisen lainsäädännön, työnantajan ja työmaaohjeiden asettamia määräyksiä.

Dinolift Oy kehittää jatkuvasti tuotteitaan. Tästä syystä ohjekirjan sisältö ei aina välttämättä vastaa täysin uusinta tuotetta. Dinolift Oy pidättää itsellään oikeuden muutoksiin ilman erillistä ilmoitusta. Dinolift Oy ei ole vastuussa kirjan muuttuneista tiedoista, puutteista tai virheistä aiheutuvista mahdollisista ongelmista.

Lisätietoja ja tarkempia ohjeita voit pyytää laitteen jälleenmyyjältä tai valmistajalta.

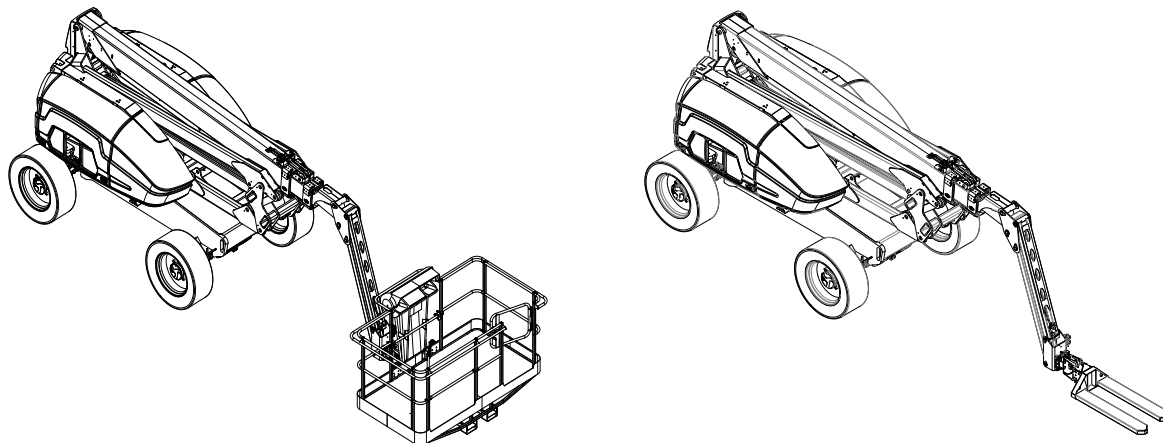


BLANK

1.1. NOSTIMEN YLEISKUVAUS

Nostin on tyypiltään pyöräalustainen itsekulkeva henkilönostin.

Nostin on EN-280 mukainen tyypin 3 henkilönostin, jossa siirtoa työtaso nostettuna voidaan ohjata työtasolla olevalta ohjauspaikalta. Työkori voidaan irroittaa, jolloin konetta voidaan tilapäisesti käyttää tavaroiden nostamiseen trukkipiikeillä.



Nostimen ensisijaisena voimanlähteenä on dieselmoottori. Nostimen ajo ja puomiston liikkeet on toteutettu hydraulilla.

Tarkempia tietoja nostimesta tämän ohjekirjan luvuissa “Tekniset tiedot” ja “Nostimen rakenne ja toiminnot”.

1.2. NOSTIMEN TARKOITETTU KÄYTTÖ

DINO XSE henkilönostimen ensisijainen tarkoitettu käyttö on henkilöiden nosto työkorissa ja työtasona toimiminen. Toissijainen käyttötarkoitus on nostimen käyttö taakkojen nostoon tässä käyttöohjeessa määritetyillä tavoilla. Kaikki nostot on sallittu vain suurimpaan sallittuun kuormitukseen saakka ja ulottumakaavion mukaisella työskentelyalueella. (Katso tekniset tiedot taulukko ja ulottuvuuskaavio).

Tarkoituksen mukaiseen käyttöön kuuluu myös:

- Kaikkien käyttöohjeen sisältämien ohjeiden mukaiset toimenpiteet
- Tarkastus- ja huoltotoiden suorittaminen huolto-ohjeen mukaisesti.

Tämä nostin EI ole eristetty, eikä se suojaa kosketukselta sähkövirtaan. Nostinta ei saa käyttää sähkötoissa.

Huomioi käyttöympäristöön liittyvät turvallisuusohjeet ja muut tässä ohjeessa annetut rajoitukset.

HUOMIO

Käyttäjän on saatava valmistajalta ohjeet ja hyväksyntä kaikille sellaisille erityisille työskentelymenetelmille ja -olosuhteille, joita valmistaja ei ole koneen käyttö- ja huolto-ohjeissa ottanut huomioon.

2. TEKNISET TIEDOT

	220XSE	Tukijaloilla
Max. työskentelykorkeus	21,95 m	
Max. lavakorkeus	19,95 m	
Max. sivu-ulottuma	13,40 m	
Puomiston pyöritys	rajoittamaton	
Takaylitys	0,60 m	
Työkorin koko	1,3 x 2,4 m	
Suurin sallittu henkilöluku ja lisäkuorma	3 henkeä + 110 kg	
Suurin sallittu korikuorma	350 kg	
Suurin sallittu henkilöiden aiheuttama sivukuormitus	400 N	
Suurin sallittu kuorma trukkipiikeillä	500 kg	
Työkorin kääntö	180°	
Jibivarsi	1.6 m / 150°	
Työskentelyalue	katso ulottuvuuskaavio	
Paino	12700 kg	12900 kg
Kuljetusleveys	2,40 m / 2,33 m	2,48 m
Kuljetuspituus	8,15 m	8,48 m
Kuljetuskorkeus	2,56 m	2,52 m
Akseliväli	2,67 m	
Tuentaleveys	2,33 m x 2,67 m	2,33 m x 4,13 m
Maavara	0,43 m	0,42 m
Renkaat	OTR 355/55D625 NHS (vaahtotäytteiset)	
Renkaiden paino	190 kg	190 kg
Suurin mahdollinen rengaskuorma	7650 kg / 75,0 kN	
Suurin sallittu alustan kaltevuus	5°	5°
Suurin sallittu maapohjan kaltevuus	5°	12° / 7°
Suurin sallittu tuulen nopeus käytön aikana	12,5 m/s	
Alin sallittu käyttölämpötila	- 20 °C	
Ajonopeus	6.0 / 1.0 km/h	
Kääntösäde (ulompi)	5,5 m	
Mäennousukyky	40%	
Pistorasiat korissa	2 x 230V/50Hz/16A	

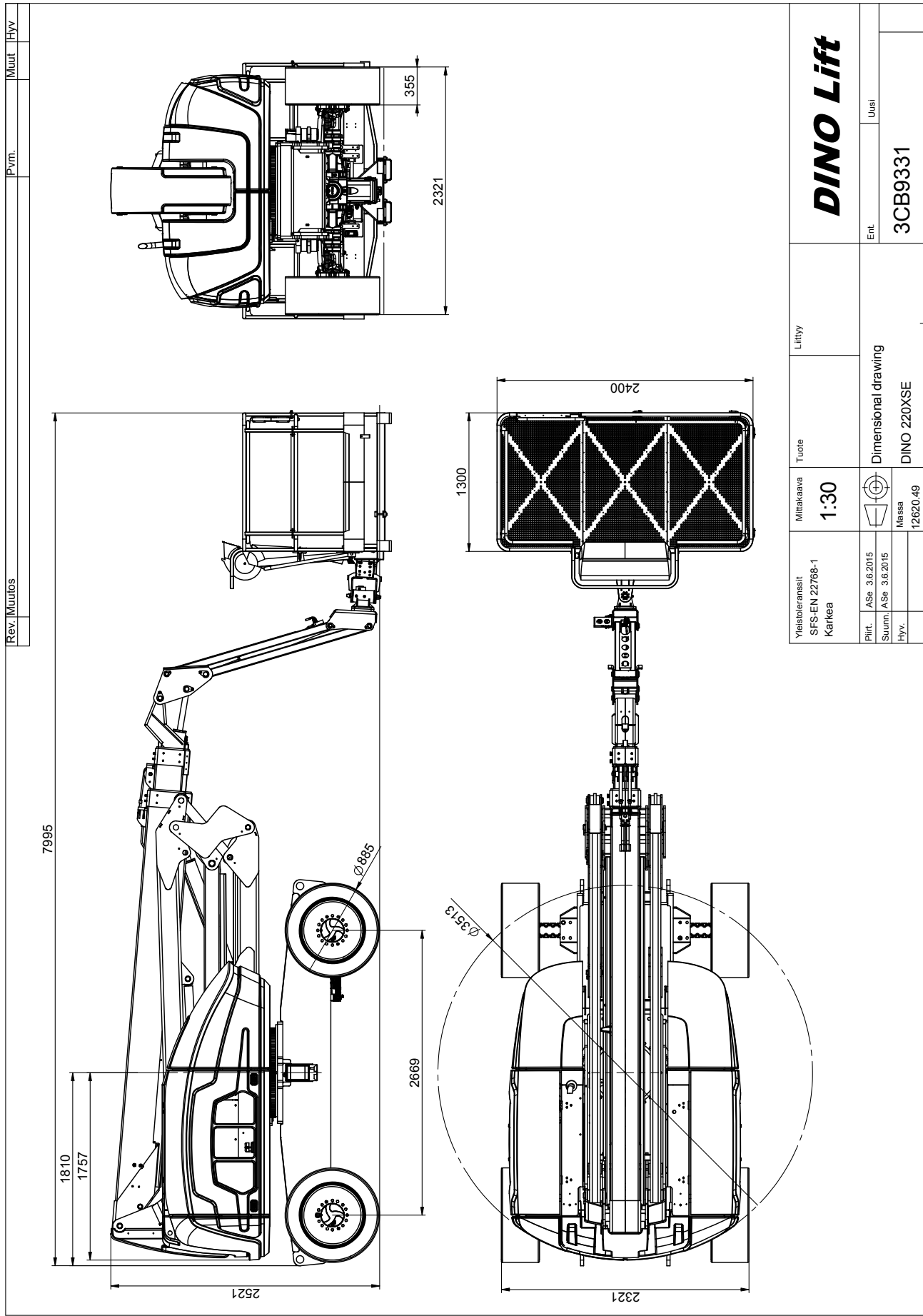
Moottori

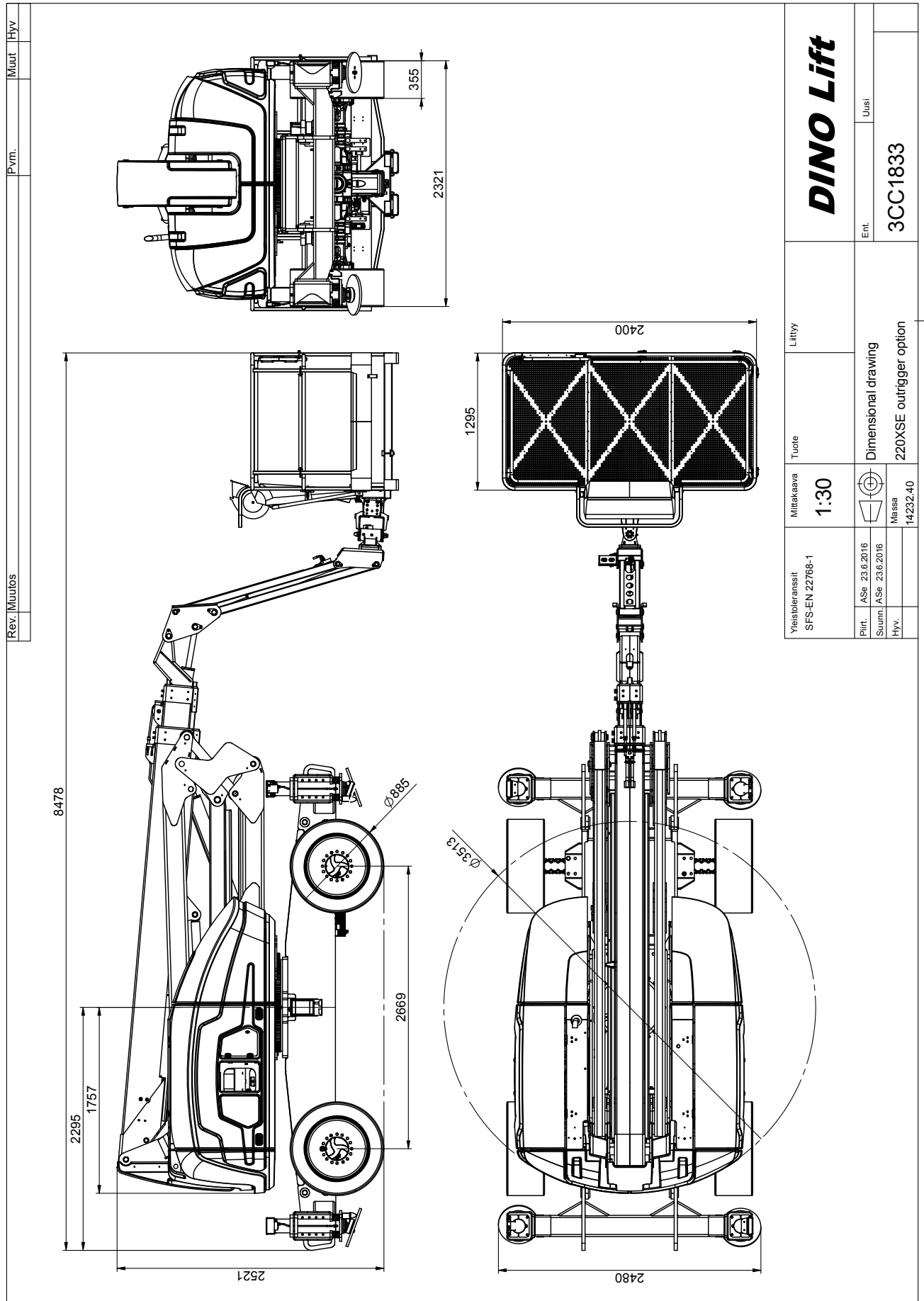
Deutz D2011 L03 i	EU Stage IIIA
Polttoaine	Diesel
Nettoteho	36,3 kW (48,7 hv)
Öljytilavuus	5,5 / 6 l
Äänenpainetaso	98 dB
Koko kehoon kohdistuva värinä	< 0,5 m/s ²
Polttoainesäiliön tilavuus	82 l

Akselit

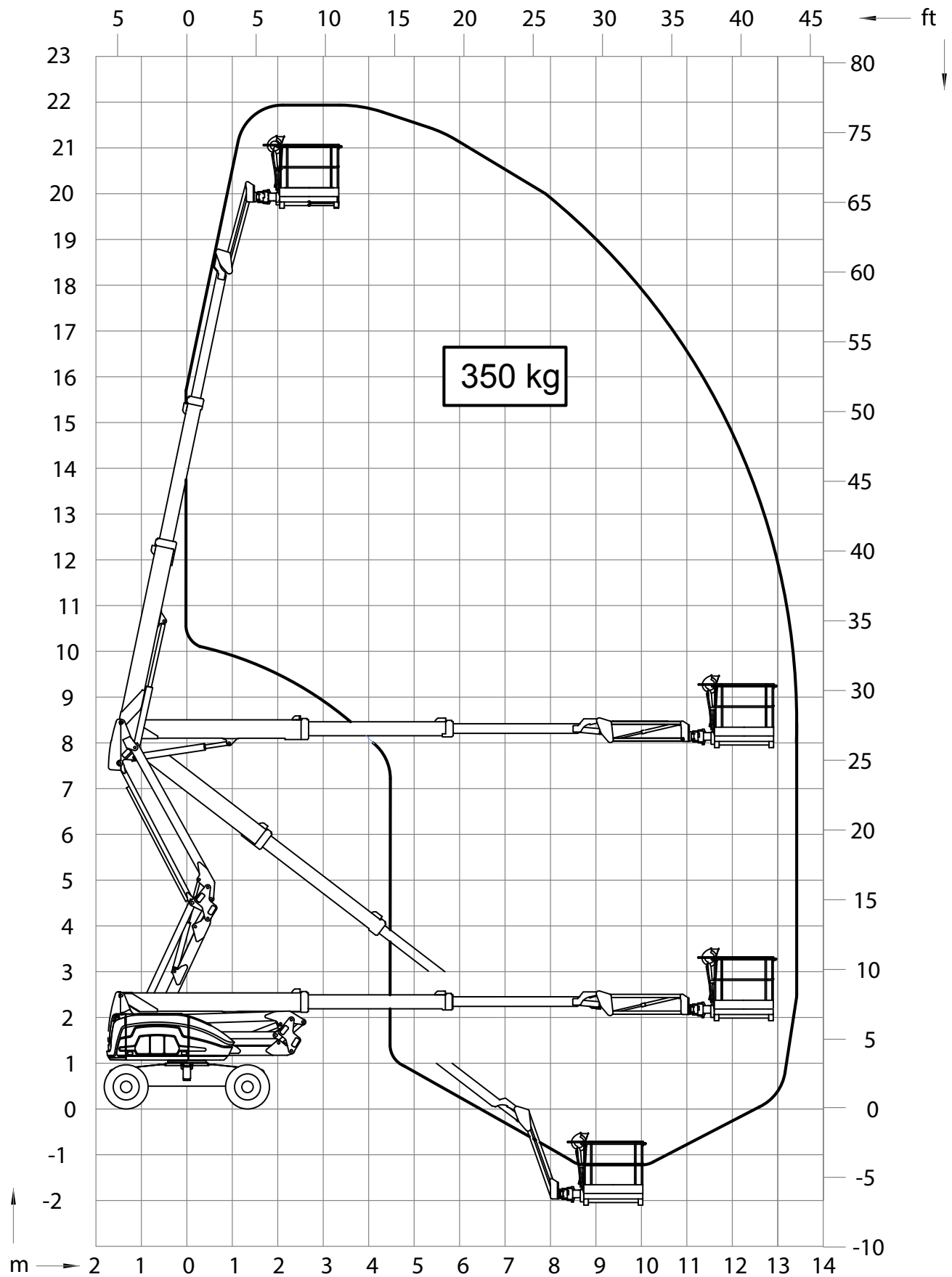
	Kiinteä akseli	Ohjaava / oskilloiva akseli
Akselin tyyppi	DANA MO211S40	DANA MO211S40
Tasauspyörästäön lukitus	Kitkalukko 45 %	Lukittava 100 %
Alennusvaihte	1:2.28	N/A
Tasauspyörästö	8:35	8:35
Planeettavaihte	1:6	1:6
Jarrut *	Internal brake, self-adjusting	N/A
Ohjauskulma	N/A	45°
Oskillointikulma	N/A	5°
* Jarrujen mekaaninen vapautus (katso kohta "Hinaaminen")		

2.1. MITTAPIIRROS

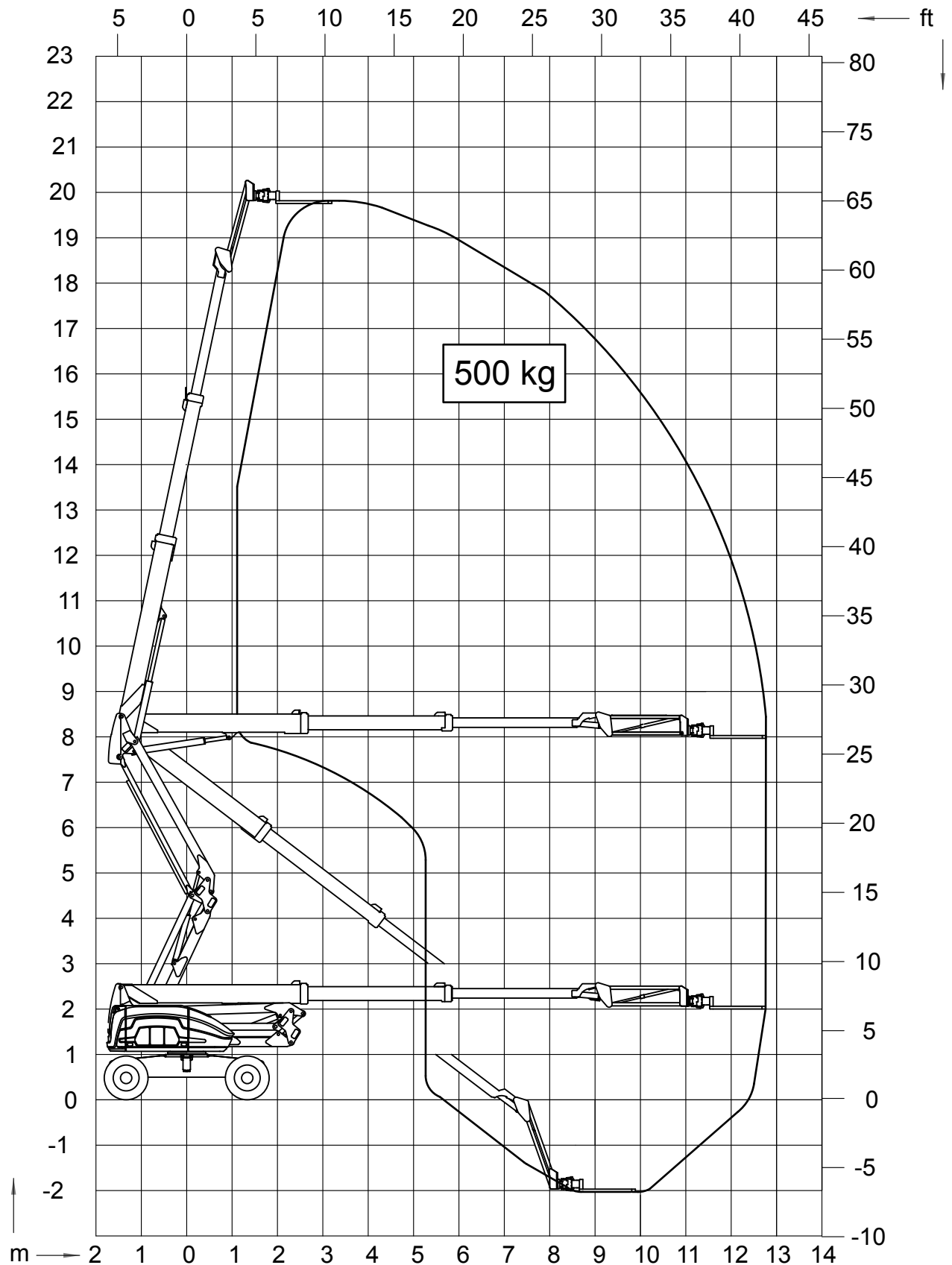




2.2. ULOTTUVUUSKAAVIO



2.3. ULOTTUVUUSKAAVIO TRUKKIPIIKEILLÄ



2.4. VALMISTEKILVEN MALLI

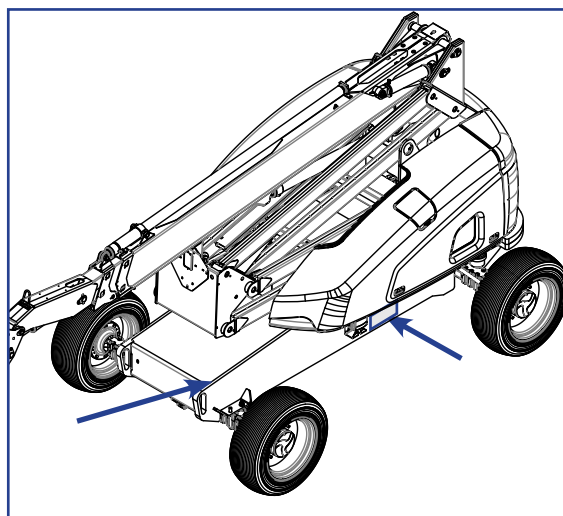
Alla olevan kuvan mukaiseen valmistekilpeen on merkitty valmistajan nimi sekä koneen valmistenumero ja sarjanumero.

Tyyppi	DINO	Valmistaja	DINOLIFT
Valmistusvuosi		Valmistajan osoite	Raikkolantie 145 32210 Loimaa FINLAND
Sarjanumero			CE
Paino kg		Suurin sallittu korikuorma	350kg
Suurin sallittu henkilöluku	3	Suurin sallittu lisäkuorma	110kg
Suurin sallittu sivukuormitus	400 N	Suurin sallittu alustan kallistuma	5°
Jännite	230 V	Taajuus	50 Hz
Alin sallittu käyttölämpötila	-20 °C	Suurin sallittu tuulen nopeus	12,5 m/s

54.516

Valmistekilpi sijaitsee kuvan mukaisessa paikassa alustan keskiosassa.

Sarjanumero on myös kaiverrettu alustaan, kuvan osoittamaan paikkaan.



2.5. MALLI EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUKSESTA**EC-Declaration of Conformity for Machinery****Manufacturer:**

Dinolift Oy
Raikkolantie 145
FI-32210 Loimaa, FINLAND

which has authorised Chief Engineer Mr. Santtu Siivola, Dinolift Oy, Raikkolantie 145, 32210 Loimaa, Finland to draw up the Technical Construction File

declares that

DINO 220XSE Access Platform no YGC 220XTS F 0650001

is in conformity with the provisions of Machinery Directive **2006/42/EC** as amended and with national implementing legislation and also fulfils the requirements of the following EEC directives: Low Voltage Directive (**2006/95/EC**), directive (**2000/14/EC**), and EMC Directive (**2004/108/EC**).

Conformity assessment procedure followed: 2000/14/EC, Annex V: Internal control of production.

Measured sound power level L_{wa} (95,5 + 1,5) 97 dB

Quaranteed sound power level L_{wa} 97 + 0,5 dB

Notified body nr. 0537,

VTT
P.O.Box 1300
FI-33101 Tampere, FINLAND

has granted the certificate no. VTT xxx/xxx/xx

In designing the machine, the following harmonized standards have been applied:

SFS-EN 280:2013; SFS-EN-ISO 12100:2010; SFS-EN 60204-1/A1

<u>Loimaa</u>	<u>13.08.2015</u>
(place)	(date)

(signature)
Antti Tuura
Supervisor
(name in block letters, position)

2.6. MALLI HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJASTA



TEST CERTIFICATE

DATE: 2.9.2015

www.dinolift.com

START-UP TESTS:

Inspection place: Dinolift Oy

Inspector's signature:

1544

Schmidt Florian NT0578-2

BASIC KNOWLEDGE

Manufacturer: Dinolift OY Place of manufacture: Finland

Address: Raikkolantie 145
32210 LOIMAA

Importer:

Type of lift: ☒ Boom platform ☐ Scissor platform ☐ Mast platform
Chassis: ☐ Car ☒ Self propelled ☐ Trailer mounted
Boom: ☐ Articulated boom ☐ Telescope boom ☒ Articulated telescope boom
☐ Scissor ☐ Fixed mast ☐ Telescope mast
Outriggers: ☐ Hydraulic turning ☐ Hydraulic pushing ☐ Mechanical ☒ No outriggers

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Machine and type: DINO 220XSE Max. platform height: 19,6 m
Number of manufacture: YGC220XSEF0650001 Max. outreach: 13,4 m
Year of manufacture: 2015
Max. lifting capacity: 350 kg Boom rotation: Continuous
Max. person number: 3 hlö Support width: 2,33 x 2,67
Max. additional load: 110 kg Transport width: 2,55 m
Power supply: Diesel Transport length: 8,14 m
Lowest temperature: -20 °C Transport height: 2,56 m
Weight: 12700 kg Basket size: 1,3 x 2,8 m

Inspection points: (Y = meet standards N = do not meet standards)

	Y	N		Y	N
A. STRENGTH			6. Max. outrigger load plate	☒	☐
1. Certificate of material	☒	☐	7. Safety colours	☒	☐
2. Certificate of strength	☒	☐			
B. STABILITY			D. SAFETY REQUIREMENTS		
1. Certificate of stability test	☒	☐	1. Indicating device for horizontal position	☒	☐
2. Working space diagram	☒	☐	2. Locking device and lockings	☒	☐
C. GENERAL REQUIREMENTS			3. Stop for opening of support (locking for oscillating axel)	☒	☐
1. User's manual	☒	☐	4. Safety distances	☒	☐
2. Place for safekeeping for user's manual	☒	☐	6. Position of work platform	☒	☐
3. Machine plate - checking plate	☒	☐	7. Structure and locking of work platform	☒	☐
4. Load plate	☒	☐	8. Emergency descent system	☒	☐
5. Warning plate	☒	☐	9. Limit devices	☒	☐

E. ELECTRIC APPLIANCES		G. SAFETY DEVICE	
1. Electric appliances	☒ ☐	1. Safety limit switch	☒ ☐
		2. Platform load control	☒ ☐
		3. Sound signal	☒ ☐
F. CONTROL DEVICES		H. LOADING TEST	
1. Protections	☒ ☐	1. Overload test = 438 kg (125%)	☒ ☐
2. Symbols / directions	☒ ☐	2. Functional test = 385 kg (110%)	☒ ☐
3. Placings	☒ ☐	3. Braking tests, slope 5°, 350kg (100%)	☒ ☐
4. Emergency stop	☒ ☐		
FAILINGS AND NOTES			
Failings have been repaired. Date: _____ Signature: _____			

Dinolift Oy

Raikkolantie 145

FIN-32210 LOIMAA, FINLAND

Tel. +358 - 20 - 1772 400, Fax +358 - 2 - 7627 160, e-mail: info@dinolift.com

Dino -henkilönostimet tarkastetaan ja koekuormitetaan ensimmäisen kerran valmistajan valtuutetun henkilönostintarkastajan toimesta. Tarkastuksessa laaditaan tämän mallin mukainen tarkastuspöytäkirja, joka toimitetaan nostimen mukana.

Säilytä nostimen käyttöönotto- ja määräaikaistarkastuspöytäkirjat nostimen mukana tai sen välittömässä läheisyydessä vähintään viisi vuotta.

3. TURVALLISUUS

Tässä osiossa kerrotaan nostimen kuljetukseen, käyttöön ja huoltoon liittyvät oleelliset turvallisuusohjeet ja varoitusmerkinnät.

 VAARA	Näiden ohjeiden ja turvamääräysten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai hengenvaaran. Tutustu huolellisesti kaikkiin turvamääräyksiin, käyttöohjeisiin sekä koneen kyltteihin ja noudata niitä.
--	--

Varmista että olet ymmärtänyt kaikki turvallisuusohjeet ja turvamääräykset. Huolehdi, että myös muut nostinta käyttävät ja nostimen korissa työskentelevät henkilöt ovat perehtyneet ohjeisiin.

3.1. TURVAMÄÄRÄYKSET

Laitetta saa käyttää vain tehtävään koulutettu ja laitteen hyvin tunteva kahdeksantoista (18) vuotta täyttänyt henkilö, jolla on työnantajan kirjallinen lupa.

Nostin on pidettävä puhtaana käyttöturvallisuutta vaarantavasta ja rakenteiden tarkastusta vaikeuttavasta epäpuhtaudesta.

Laite on huollettava ja tarkastettava säännöllisesti.

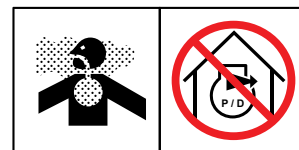
Huolto- ja korjaustyöt saa suorittaa vain henkilö, jolla on riittävä ammattitaito ja joka on perehtynyt nostimen huolto- ja korjausohjeisiin.

Viallisen nostimen käyttö on ehdottomasti kielletty.

Mitään koneessa olevia turvalaitteita ei saa poistaa, eikä tehdä toimintakyvyttömiksi.

 VAROITUS	Laitteeseen ei saa tehdä muutoksia ilman valmistajan suostumusta eikä käyttää olosuhteissa mitkä eivät täytä valmistajan asettamia vaatimuksia. Käyttäjän on saatava valmistajalta ohjeet ja hyväksyntä kaikille sellaisille erityisille työskentelymenetelmille tai -olosuhteille, joita valmistaja ei ole määritellyt.
---	--

Dieselmoottorin pakokaasut ovat terveydelle haitallisia. Nostimen käyttö on kielletty sisätiloissa ja huonosti tuulettuvissa paikoissa.



Suojaa kuulosi alaohjauskeskuksesta eli LCB- keskuksesta ajettaessa (91 dB).



SIIRTOAJO

Varo ajolinjalla olevia maaston esteitä ja muita ympäristössä olevia kiinteitä tai liikkuvia esteitä. Varmista, että sinulla on hyvä näkyvyys ajosuuntaan.

Tutustu maastoon ennen ajoa! Älä aja vaarallisissa olosuhteissa. **Nostimen kaatumisen vaara!**

Noudata äärimmäistä varovaisuutta ajettaessa työtaso korotettuna. Työtaso korotettuna ajo on sallittu vain riittävän kantavalla ja tasaisella alustalla.



Alustan kallistuma ei saa ylittää 5° ajettaessa työtaso korotettuna. Varoitusvalo työtasolla ilmaisee jos kallistuma on liian suuri. Varmista että nostin ei pääse luistamaan kaltevalla alustalla.



Alustan kallistuma ei saa ylittää 20° puomiston ollessa kuljetusasennossa. Varo, että työtaso ei törmää maahan. Ajettaessa epätasaisella alustalla, nosta työtasoa hieman korkeammalle jibivarsistolla.



TYÖALUE JA NOSTOTYÖN VALMISTELU

Nostimen käyttö on sallittua ainoastaan alustan ollessa hyvin tuettu eli renkaiden ollessa riittävän kantavalla ja tasaisella maaperällä. Katso renkaiden enimmäiskuormitus teknisistä tiedoista ja koneeseen kiinnitetyistä teipeistä.

Työskentelypaikan valinnassa huomioitava maaston kaltevuus. Varoitusvalo työkorissa (H17) ilmaisee jos kallistuma on liian suuri.



Työskenneltäessä vilkkaasti liikennöidyllä alueella on nostimen työalue selvästi merkittävä joko merkkivaloilla tai aitaamalla.

Muista myös tieliikennelain vaatimukset silloin, kun nostimella työskennellään julkisella tiealueella.

Tarkasta aina, että työskentelyalue on vapaa ulkopuolisista henkilöistä. Puristumisvaara pyörivien ja kiinteiden rakenteiden välissä.

Tarkasta, että puomisto ja kääntölaitteen perä pääsevät pyörittämään esteettä ympäri ennen käyttöä.

Nostinta ei saa käyttää kun se on kuorma-auton lavalla, perävaunussa, laivassa tai muussa vastaavassa paikassa.

HENKILÖIDEN NOSTO JA TYÖSKENTELY TYÖKORISSA

Varmista aina ennen käyttöä että turvalaitteet ja varalaskujärjestelmä toimivat.

Älä käytä nostinta yksin. Huolehdi, että alhaalla on henkilö, joka voi hälyttää apua poikkeustilanteessa.

Ylikuormanvalvonta estää nostimen käytön liian suurella kuormalla. Älä koskaan ylitä työkoriin merkittyä enimmäiskuormitusta. Varoitusvalo työkorissa ilmaisee, jos korikuorma on liian suuri.

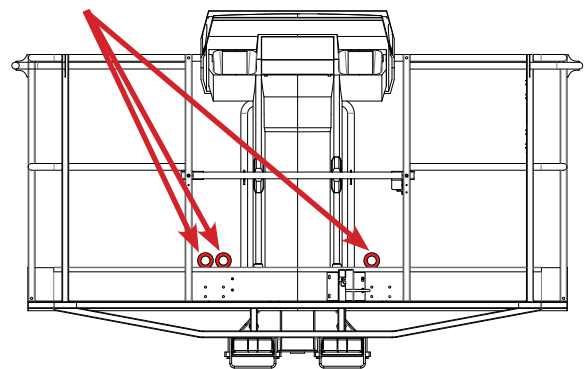


On ehdottomasti kiellettyä ottaa lisäkuormaa ylhäältä. Älä ylitä suurinta sallittua sivuttaisvoimaa (400 N) tai pystysuuntaista kuormitusta.

Henkilöiden nostaminen on sallittua vain kun sopiva DINO henkilönostokori on tukevasti kiinnitetty ja ohjauskeskus on kytketty ohjeiden mukaisesti.

Käytä työkorissa turvalajaita! Kiinnitä turvalajaat niille tarkoitettuihin, merkittyihin kiinnityspisteisiin.

Huom! Kaikille käyttäjille on oma kiinnityspiste. Vain yhdet aljaat / kiinnityspiste. Nimelliskuormitus 16 kN



Tikkaiden, korokkeiden ja muiden telineiden käyttö työkorissa on kielletty.

Poistuminen tai nouseminen liikkuvalla tai ylösnostetulla työtasolta on kielletty

Työkorista ei saa heittää eikä pudottaa esineitä.

Työkorissa on leveä portti josta työkoriin voidaan nostaa kuormalava. Se on tarkoitettu vain korista tehtävässä työssä tarvittavien materiaalien ja työkalujen nostamiseen. Henkilönostokoria ei ole tarkoitettu käytettäväksi materiaalin kuljetukseen eri tasojen tai kerrosten välillä.

Tarkasta ennen työkorin laskemista, että alusta on vapaa.

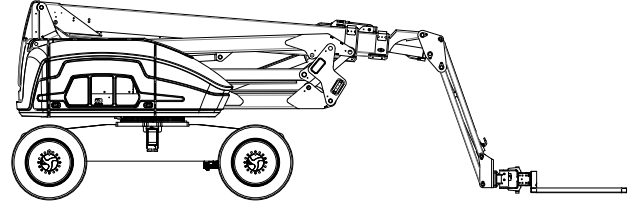
Älä laske työkoria maahan tai kiinni mihinkään rakenteisiin, ettei kori vahingoittuisi.

TRUKKIPIIKEILLÄ TYÖSKENTELY JA NOSTAMINEN

Nostoissa on noudatettava paikallisia määräyksiä ja yleisiä nosto-ohjeita. Lisäksi on noudatettava työmaakohtaisia tai työnantajan erikseen antamia nosto-ohjeita ja koulutusvaatimuksia.

Kaikki materiaalien siirrot on tehtävä trukkipiikeillä tai materiaalikorilla, ei henkilönostokorilla.

Suurin sallittu kuormitus trukkipiikeillä on viisisataa (500) kg. Ylikuormanvalvonta estää nostimen käytön suuremmalla kuormalla.



Henkilöiden nostaminen on sallittua vain sopivalla DINO henkilönostokorilla!

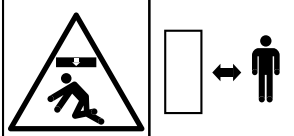
Varmista, että työskentelyreitillä ei ole esteitä tai ihmisiä.

Aja nostinta piikit alhalla, mutta nostettuna ylös maasta jibivarsistolla. Ajo on estetty jos puomi nostetaan tuelta.

Aja ympäristö ja kuorma huomioon ottaen sopivalla nopeudella. Maksiminopeus on rajoitettu kun nostinta ajetaan alaohjaimilla. Vältä äkkinäisiä pysähdyksiä, voimakkaita jarrutuksia ja ajamista epätasaisessa maastossa.

Arvioi kuorma ennen nostoa. Tarkista kuorman paino, koko, painopiste ja kuorman turvallisuus.

Varmista, että sinulla on esteetön näkyvyys kuormaan ja puomiston nostoreitille koko noston ajan.

 VAARA	
TAAKAN PUTOAMISEN TAI TÖRMÄYKSEN VAARA! Nostimen vaara-alueella tai taakan alla olo ehdottomasti kielletty nostotyön aikana. Nostettaessa taakka voi kallistua tai heilua yllättävästi.	

Älä koskaan jätä taakkaa nostimen varaan. Laske taakat aina maahan poistuessasi nostimen luota.

KÄYTTÖYMPÄRISTÖN OLOSUHTEET

Käytön yhteydessä on huomioitava ilmastolliset tekijät, kuten tuuli, näkyvyys, sade, jottei niistä aiheudu vaaraa nostotyön turvalliselle suorittamiselle.



Nostimen käyttö on kielletty, kun lämpötila laskee alle -20 °C:n tai tuulen nopeus ylittää 12,5 m/s

Tuulen nopeus (m/s)		Tuulen vaikutus maalla
0	Tyyntä	Savu nousee pystysuoraan
1-3	Heikkoa	Tuulen suunnan näkee savun liikkeestä ja tuulen tuntee iholla. Puiden lehdet kahisevat
4-7	Kohtalaista	Puiden lehdet ja pienet oksat liikkuvat. Lippu suoristuu. Tuuli nostaa maasta pölyä ja irtonaisia paperin palasia.
8-13	Navakkaa	Pienehköt lehtipuut ja suuret oksat heiluvat. Tuuli suhisee sattuessaan taloihin ja kiinteisiin esineisiin. Sateenvarjon käyttö on hankalaa.
14-16	Kovaa	Kaikki puut heiluvat. Tuulta vasten kulkeminen on hankalaa.

Älä nosta suuri-pinta-alaisia kappaleita. Lisääntynyt tuulikuorma saattaa aiheuttaa laitteen vakavuuden vaarantumisen.

Varo työskentelyalueella olevia jännitteellisiä ilmajohtoja - muista vähimmäisetäisyydet:

Jännitealue (vaiheesta vaiheeseen)	Vähimmäisetäisyys	
	Metriä	Jalkaa
0 - 300 V	Vältä kontaktia	
300 V - 50 kV	3	10
50 kV - 200 kV	4,5	15
200 kV - 350 kV	6	20
350 kV - 500 kV	8	25
500 kV - 750 kV	11	35
750 kV - 1000 kV	14	45

Näitä etäisyyksiä on noudatettava, elleivät työmaakohtaiset ohjeet tai paikalliset tai maakohtaiset määräykset edellytä suurempia varoetäisyyksiä.

Tämä nostin EI ole eristetty, eikä se suojaa kosketukselta sähkövirtaan. Nostinta ei saa käyttää sähkötoissa.

3.2. TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄT MERKINNÄT

Tässä kirjassa käytetään tällä sivulla esitettäviä varoitus- ja huomiomerkintöjä.

Noudata kaikkia varoitusten jälkeen olevia turvaohjeita vaaratilanteiden ja vahinkojen välttämiseksi.



Yleinen turvavaroitusymboli laitteen merkinnöissä ja ohjeissa varoittaa mahdollisesta vaaratekijästä. Noudata merkinnän yhteydessä olevia tekstillä tai symboleilla annettuja lisäohjeita.



VAARA

Punaista VAARA -merkintää käytetään varoittamaan välittömistä ja uhkaavista riskitekijöistä, jotka voivat aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran, jos niitä ei pystytä välttämään.



VAROITUS

Oranssia VAROITUS -merkintää käytetään mahdollisista riskitekijöistä, jotka voivat tietyissä olosuhteissa johtaa vakavaan vammaan tai hengenvaaraan, jos niitä ei pystytä välttämään.



VAROITUS

Keltaista VAROITUS -merkintää käytetään varoittamaan kohtuullisen tai vähäisen vamman aiheuttavista riskitekijöistä.

HUOMIO

Sinistä huomiomerkintää käytetään kun halutaan kiinnittää huomio käyttöön tai huoltoon liittyviin erityisohjeisiin. Tällaisia ohjeita ovat esimerkiksi koneen käyttövarmuuteen tai materiaalivahinkojen välttämiseen liittyvät ohjeet.



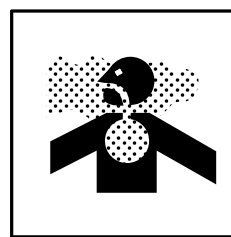
Puristumisvaara -
liikkuvat osat



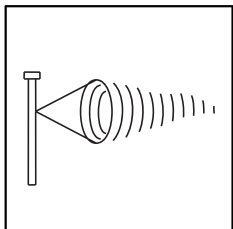
Puristumisvaara -
liikkuvat osat



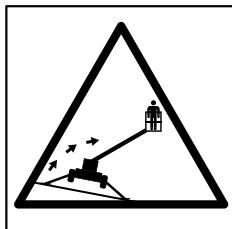
Puristumisvaara -
putoava materiaali



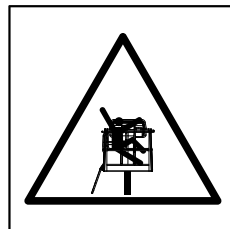
Haitalliset
pakokaasupäästöt



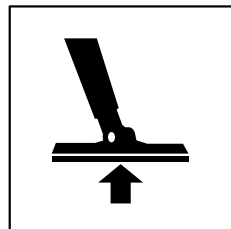
Tuulen nopeus



Kaatumisvaara



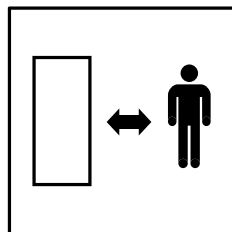
Putoamisvaara



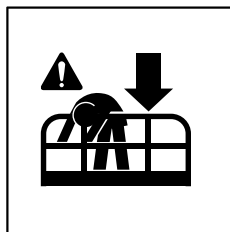
Tukivoima



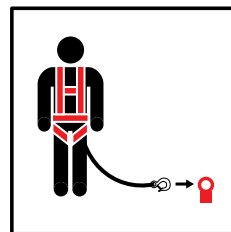
Tupakointi kielletty



Pysy turvallisella
etäisyydellä



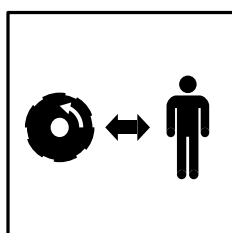
Varalasku



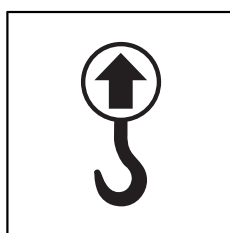
Putoamissuojaimen
kiinnityspiste



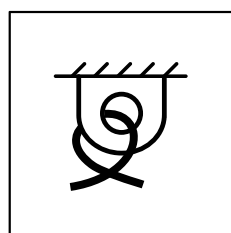
Avotuli kielletty



Pysy turvallisella
etäisyydellä



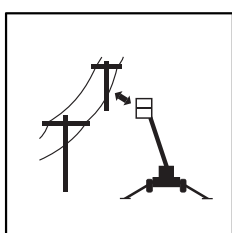
Nostopiste



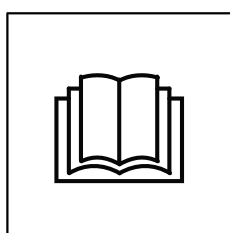
Sidontapiste



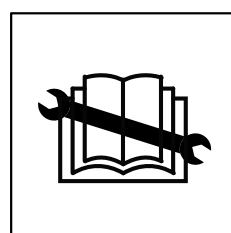
Moottorin käyttö
sisätiloissa kielletty



Pysy turvallisella
etäisyydellä
voimalinjoista



Lue käyttöohjeet



Lue huolto-ohjeet

3.3. TURVALAITTEET

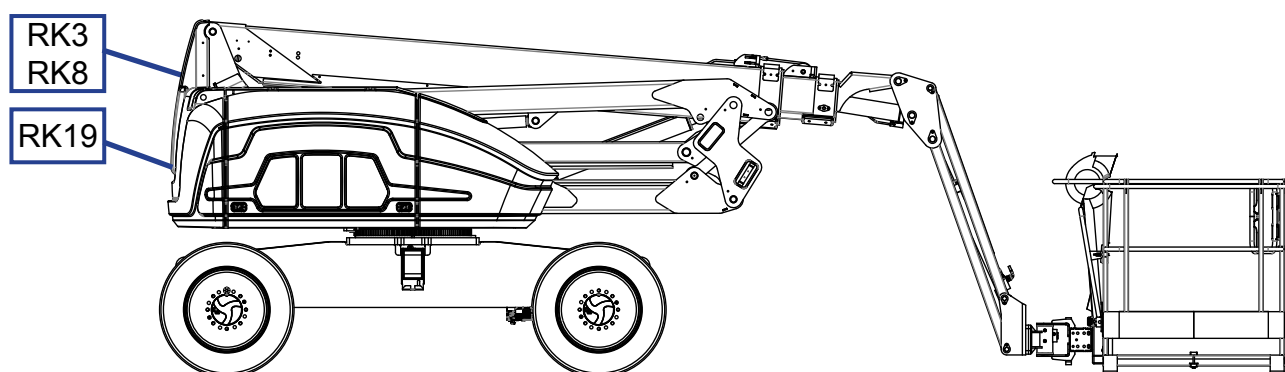
1. Puomin kuljetusasennon valvonta

Puomiston kuljetusasentoa valvotaan kolmella rajakytkimellä:

- RK19 = nivelsisto alhaalla
- RK3 = puomi alhaalla
- RK8 = teleskooppi sisällä

Rajakytkimet estävät maksimi ajonopeuden käytön jos puomisto tai suuntaisvarsisto on nostettu tuelta tai jos teleskooppipuomisto on ulkona. Rajakytkimet estävät myös ajon alaohjauskeskuksesta mikäli puomisto ei ole kuljetusasennossa.

Rajakytkimet sijaitsevat koneen takaosassa kuvan osoittamissa paikoissa. RK8 sijaitsee suojuksen alla.



2. Kallistusanturit (BPE)

Kallistuksen mittaus anturi estää siirtoajon jos laite kallistuu yli 5° silloin, kun puomia tai nivelsistoa on nostettu tai puomijaksoja on ajettu ulos.

Kallistusanturi sijaitsee LCB-alaohjauskeskuksen takana katteen alla.

Merkkivalo ja summeri varoittavat yli 5° alustan kallistumasta.

Jos laite on kallistunut yli 5°, anturi estää kaikki puomiston liikkeet teleskooppi ulkona.

Teleskooppipuomisto on ajettava alas varalaskulla.

Teleskooppi sisällä voi käyttää liikkeitä:

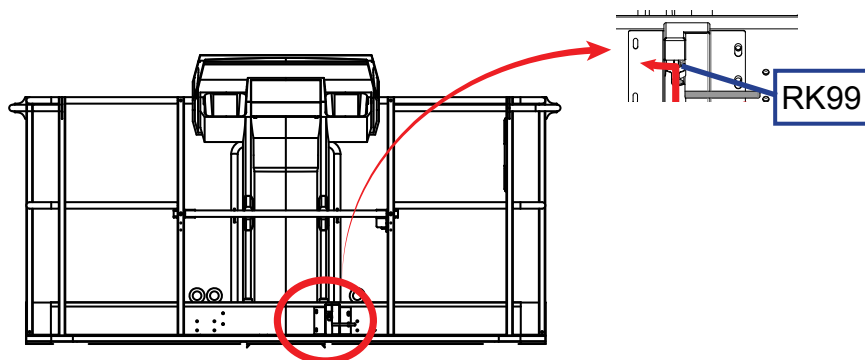
- nivelsisto alas
- puomi alas
- jibivarsisto ylös / alas
- puomin kääntö
- korin kääntö

Kun puomisto on ajettu kuljetusasentoon, nostimen voi siirtää tasaisemmalle alustalle tai tasata nostimen tukijaloilla.



3. Korin lukituksen valvonta

Irroitettava henkilönostokori on oltava käytön aikana lukittuna ja oikein kytkettynä. Korin lukitusta valvoo rajakytkin RK99 joka sijaitsee lukitustapin yläpuolella ja RK100 trukkipiikeillä.



Ohjauskeskuksen johtosarjojen pikaliittimet on oltava kytkettynä ohjeiden mukaisesti.

Jos työkori on paikallaan mutta lukitustappi ei ole paikallaan tai pikaliittimet eivät ole kytkettynä, seuraavien liikkeiden käyttö on estetty:

- Nivelvarsisto ylös / alas
- Puomisto ylös / alas

Kun henkilönostokori irroitetaan trukkipiikkikäyttöä varten, pikaliittimet on kytkettävä ohjeiden mukaisesti tai nostimen käyttö on estetty. Liittimet on värikoodattu kytkennän helpottamiseksi.

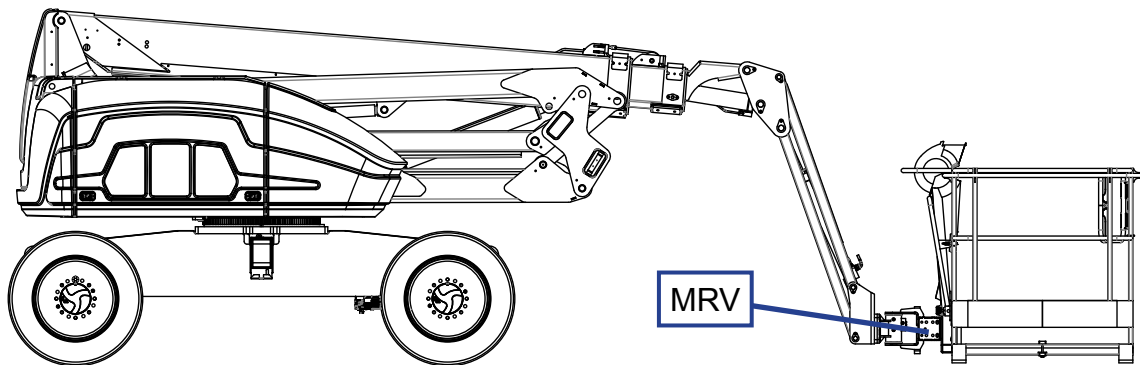


VAROITUS

Pikaliittimen D2 on oltava paikallaan liittimessä D, kun nostinta käytetään ilman henkilönostokoria. Muuten CAN-BUS järjestelmä voi aiheuttaa odottamattomia toimintahäiriöitä.

4. Kuormanvalvonta (MRV)

Nostimen ylikuormitus on estetty kuormaa valvovalla turvalaitteella. Se sijaitsee korin alla kuvan merkityssä paikassa. Turvalaite estää ylikuormituksen sekä henkilönostokoria käytettäessä että trukkipiikkikäytöllä.



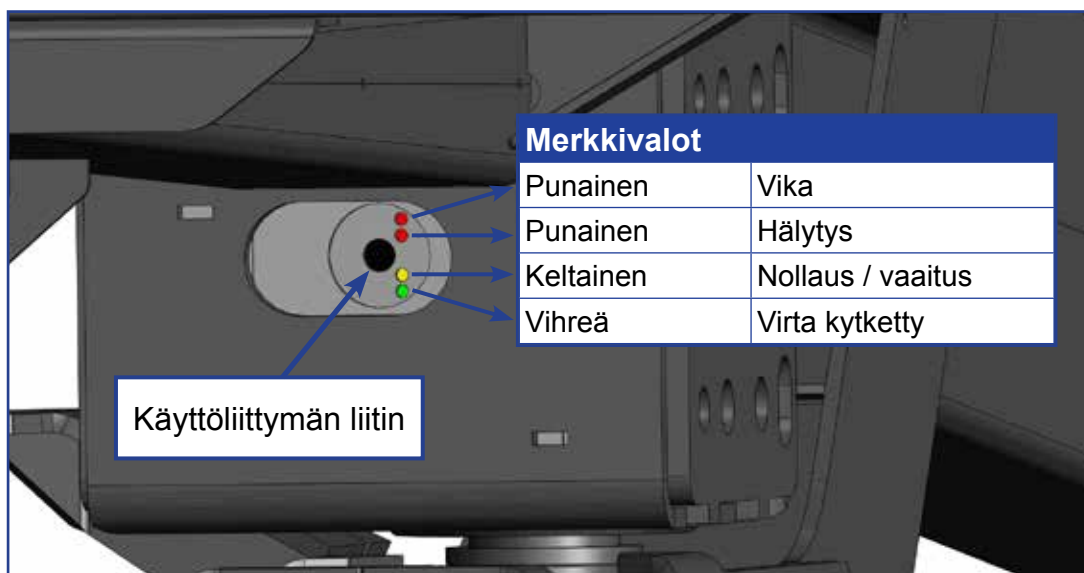
Kuormanvalvonnan hälytykset:

Kuorma korissa	Merkkivalo	Merkkiääni	Puomiston käyttö
270 - 293 kg	Päällä	Ei hälytystä	Normaali
293 - 350 kg	Vilkkuu*	Ei hälytystä	Normaali
>350 kg	Vilkkuu*	Hälyttää*	Estetty
* 1s 1s			

Kuormanvalvontalaite (MRV) estää kaikki puomiston liikkeitä sammuttamalla moottorin jos kuorma ylittää sallitun rajan. Ylikuorman merkinä työkorissa vilkkuu punainen ylikuormituksen varoitusvalo ja sumneri soi katkonaisesti. Nostimen käyttöä voi jatkaa sen jälkeen kun kuormaa on pienennetty.

Jos kuormanvalvonta sammuttaa moottorin työkorin tai trukkipiikkien törmättyä esteeseen, ylikuormitustilanteen voi poistaa ajamalla puomiston pois törmäystilanteesta käyttämällä varalaskujärjestelmää. Tällöin ylikuormitustilanne poistuu ja normaalia käyttöä voi jatkaa.

Kuormanvalvonnan toiminta tarkastetaan LED-merkkivaloista. Työkorin ollessa tyhjä ja irti ulkopuolisista rakenteista, pitää **Keltaisen** merkkivalon palaa ja **Vihreän** merkkivalon vilkkua.



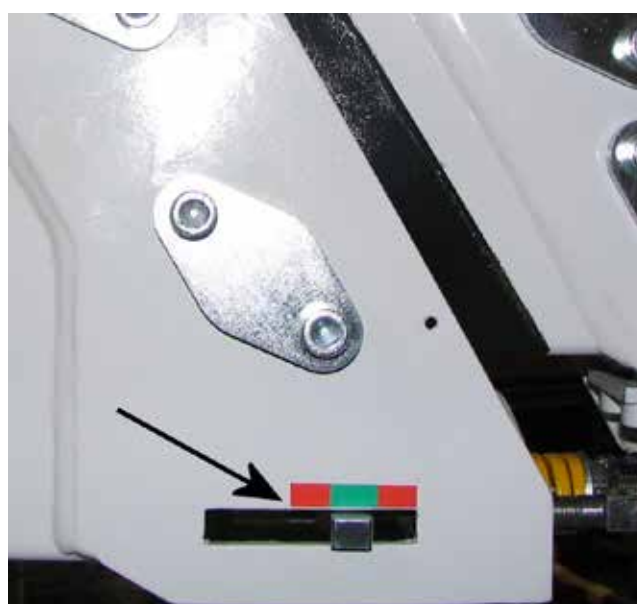
Merkkivalot	Selite	
Punainen	Vika	Järjestelmän toiminnassa on häiriö
Punainen	Hälytys	Nostimen korissa / trukkipiikeillä on liikaa kuormaa tai työkori on törmännyt esteeseen
Keltainen	Nollaus / vaaitus	Palaa jos työtason tyhjäpaino on OK (tyhjä kori +/-15kg). Jos keltainen LED ei pala korin ollessa tyhjä, nostimen käyttö on kielletty kunnes anturi on kalibroitu uudelleen.
Vihreä	Virta kytketty	Käännettäessä virta päälle syttyy vihreä LED. Vihreä LED alkaa vilkkumaan kun anturi on toiminnassa.

5. Teleskoopin ketjun valvonta

Ulkopuomin yläpäässä oleva vipu ilmaisee, mikäli toinen teleskoopin sisään- tai ulosvetoketjuista on katkennut.

Vivun ollessa vihreällä alueella ketjut ovat ehjät (katso viereinen kuva).

Vivun sijaitessa punaisella alueella toinen ketjuista on katkennut ja nostinta ei tule käyttää ennen, kuin tilalle on vaihdettu uudet ketjut sekä tehty vaadittavat säädöt.



6. Työkorin kallistuksen esto

Kori vakautetaan hydraulisesti ns. orjasyylinterijärjestelmällä, jossa mastersylinteri ohjaa korin alla olevaa orjasyylinteriä.

Vakautusjärjestelmä koostuu seuraavista osista:

1. Orjasyylinteri
2. Kuormanlaskuventtiili
3. Mastersylinteri
4. Kaksoiskuormanlaskuventtiili
5. Vastaventtiilit
6. Suuntaventtiili

7. Turvalaitteet letkurikon varalta

Kaikissa kuormaa kantavissa sylintereissä on hydraulijärjestelmässä tapahtuvien rikkoutumisien ja vuotojen varalta venttiilit, jotka estävät kuorman putoamisen.

Akselin oskillointi	Lukkoventtiilit
Puomiston nostosylinteri	Kuormanlaskuventtiili
Nivelvarsiston nostosylinteri	Kuormanlaskuventtiili
Teleskooppisylinteri	Kuormanlaskuventtiili (2 suuntainen)
Jibivarsiston nostosylinteri	Kuormanlaskuventtiili
Vakaustajärjestelmä	Kuormanlaskuventtiili (2 suuntainen)

8. Häätä-seis -painikkeet

Häätä-seis -painike pysäyttää liikkeen välittömästi sekä sammuttaa voimayksikön. Painike löytyy jokaiselta koneen ohjauspaikalta. Painikkeen painamisen jälkeen vain varalaskutoiminnot ovat käytettävissä.

Häätä-seis -painike on pohjaan lukittu ja se on vapautettava ennen voimayksikön käynnistämistä.

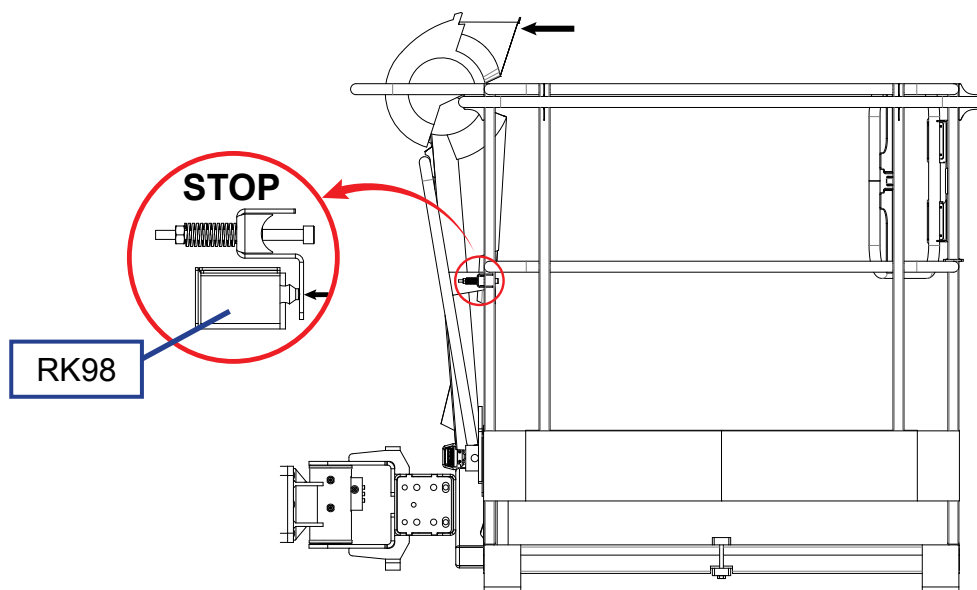
HUOMIO

Jos laite ei käynnisty, tarkista, että häätä-seis painike ei ole jäänyt pohjaan millään ohjauspaikalla.

Häätä-seis painike LCB ohjauskeskuksessa on varustettu merkkivalolla, joka palaa silloin kun nostin on normaalissa toimintatilassa. Jos jokin häätä-seis painike tai turvalaite laukaisee häätä-seis toiminnon, valo sammuu.

9. Puristumissuoja

Työkorin ohjauskeskus on varustettu rajakytkinmekanismilla RK98, joka pysäyttää kaikki koneen liikkeet, jos ohjauspylvästä työnnetään taaksepäin. Turvalaite suojaa käyttäjää ohjauskeskuksen kaiteen ja ulkoisen esteen väliin puristumis- ja loukkuunjämisvaarasta.



Liikkeiden pysähtyttyä nostinta voi käyttää vain varalaskutoiminnoilla.

Kun ohjauspylvästä painava voima vapautuu, nostimen voi käynnistää uudelleen normaalisti.

10. Varalaskujärjestelmä

Varajärjestelmänä mahdollisia voimansyötön häiriöitä vastaan, nostin on varustettu akkukäyttöisellä valaskujärjestelmällä. Varalaskujärjestelmä pysyy käytettävissä myös hätäpysäytystilanteessa.

Varalaskujärjestelmää voidaan käyttää kaikilta ohjauspaikoilta. Varalaskujärjestelmän käynnistys pysäyttää dieselmoottorin.

Järjestelmän rakenne:

- akku 12 V 100 Ah
- varavoimakoneikko 12 VDC
- akkulaturi: Diesel tai 230 VAC (option)

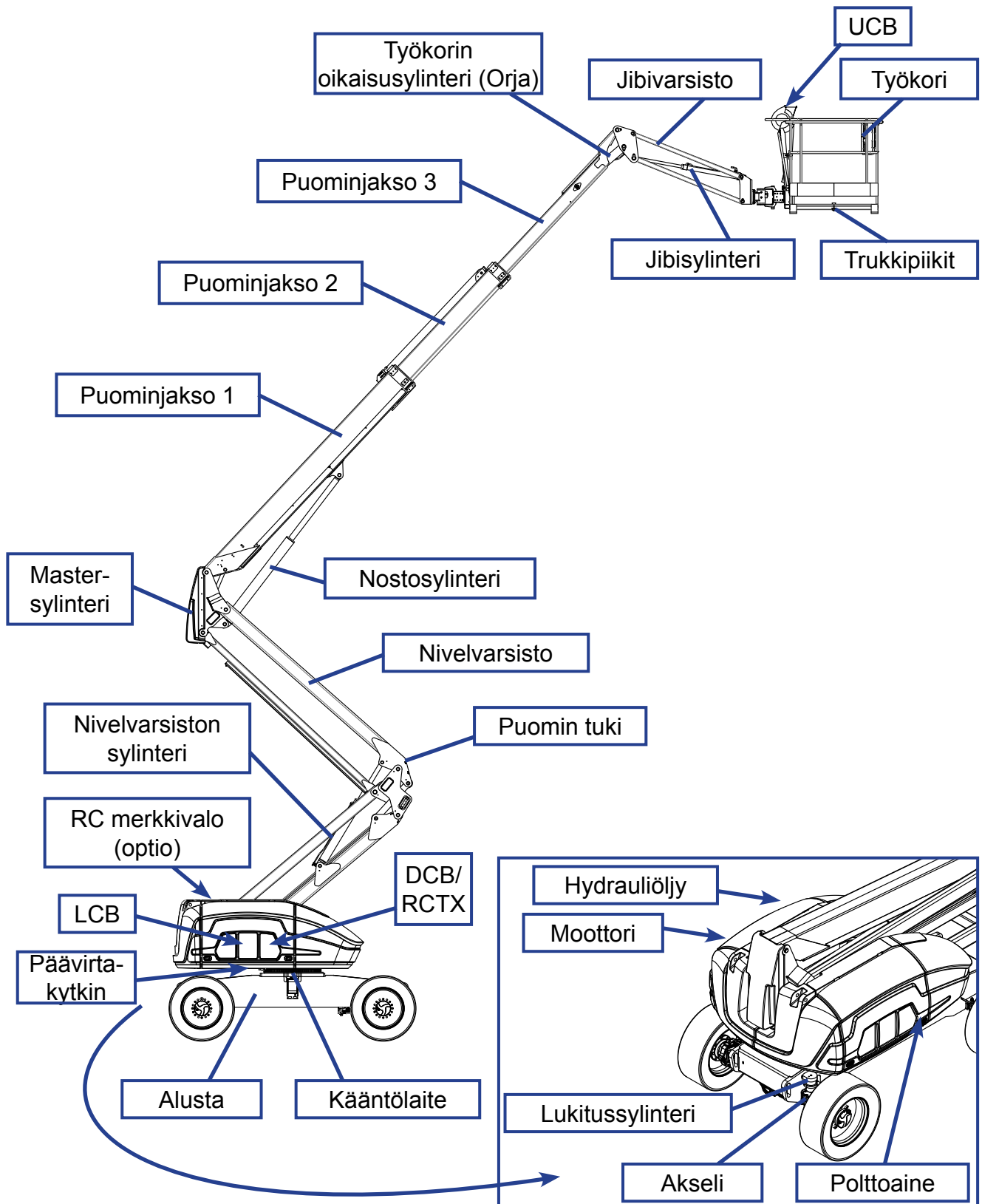
Hydrauliikkayksikkö sisältää:

- paineenrajoitusventtiiliin, säätöpaine 25 MPa (250 bar)
- vastaventtiiliin
- tasavirtamoottorin 12 VDC 800 W
- pumpun 1600W

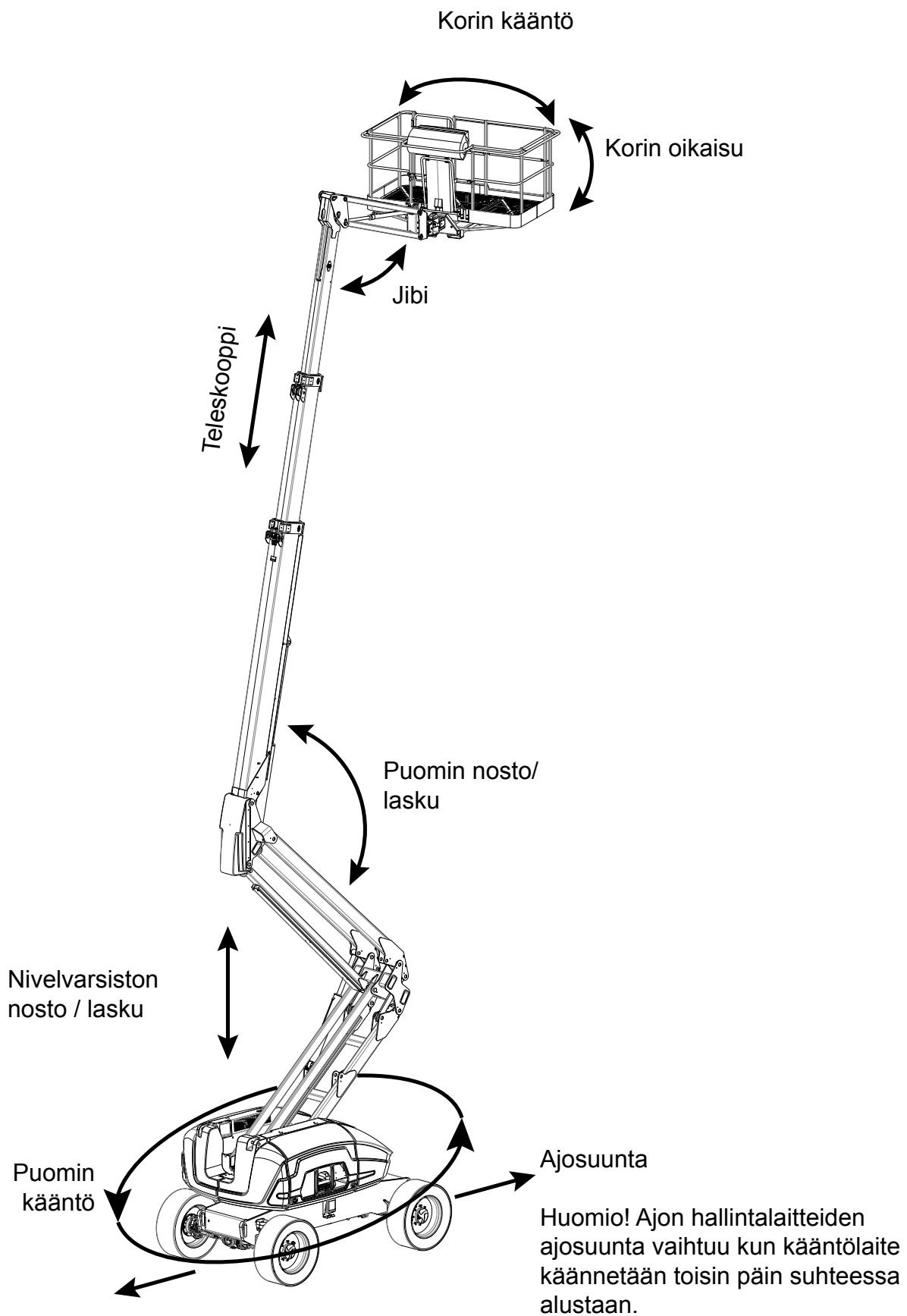
4. NOSTIMEN RAKENNE JA TOIMINNOT

Seuraavilla sivuilla selvitetään nostimen tärkeimpien osien nimet ja toimintoihin liittyvät käsitteet, joita käytetään myöhemmin tässä ohjeessa.

4.1. NOSTIMEN RAKENNE

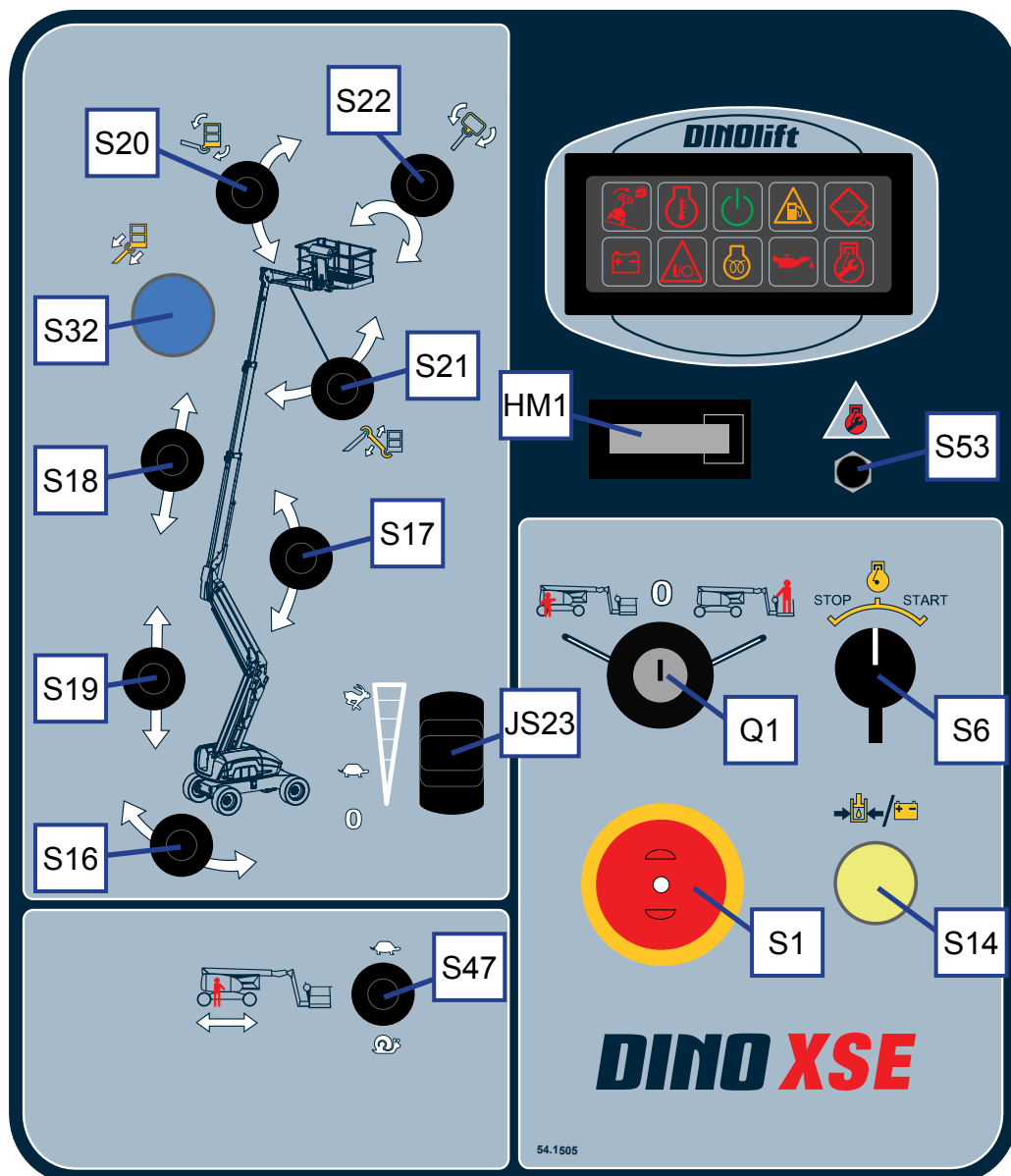


4.2. NOSTIMEN TOIMINNOT

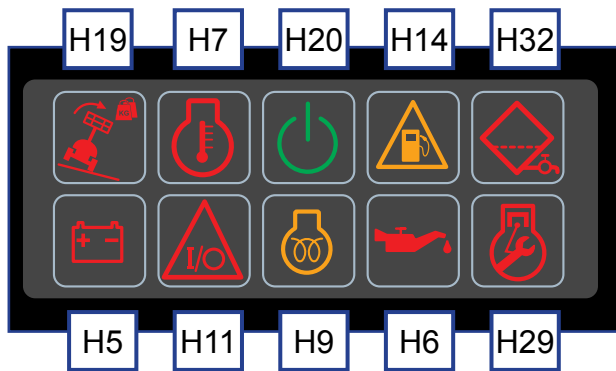


4.3. TOIMINTOJEN HALLINTALAITTEET

4.3.1. Hallintalaitteet LCB-alaohjauskeskuksessa

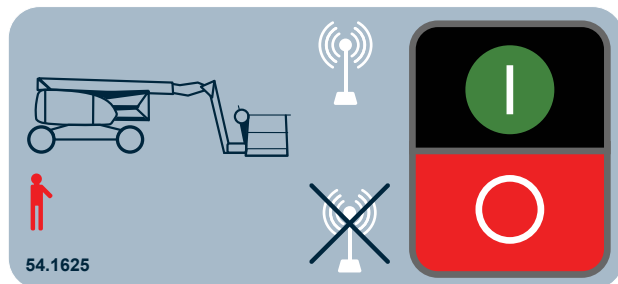


Q1	Virtakytkin	S20	Korin oikaisu eteen / taakse
S1	Hätä-seis -painike	S21	Jibivarsiston nosto / lasku
S6	Moottorin käynnistys- ja pysäytyskytkin	S22	Korin kääntö oikealle / vasemmalle
S14	Varalaskutoiminnon käyttökytkin	JS23	Puomiston käyttönopeuden valintavipu (portaaton säätö)
S16	Puomiston kääntö	S32	Teleskooppi sisään painike (varalasku)
S17	Puomiston nosto / lasku	S47	Ajonopeuden valintakytkin
S18	Teleskooppi sisään / ulos		Hidas ajonopeus
S19	Nivelvarsiston nosto / lasku		Ryömintänopeus
HM1	Käyttötuntimittari	S53	Diesel - ohjausjärjestelmän vikakoodipainike



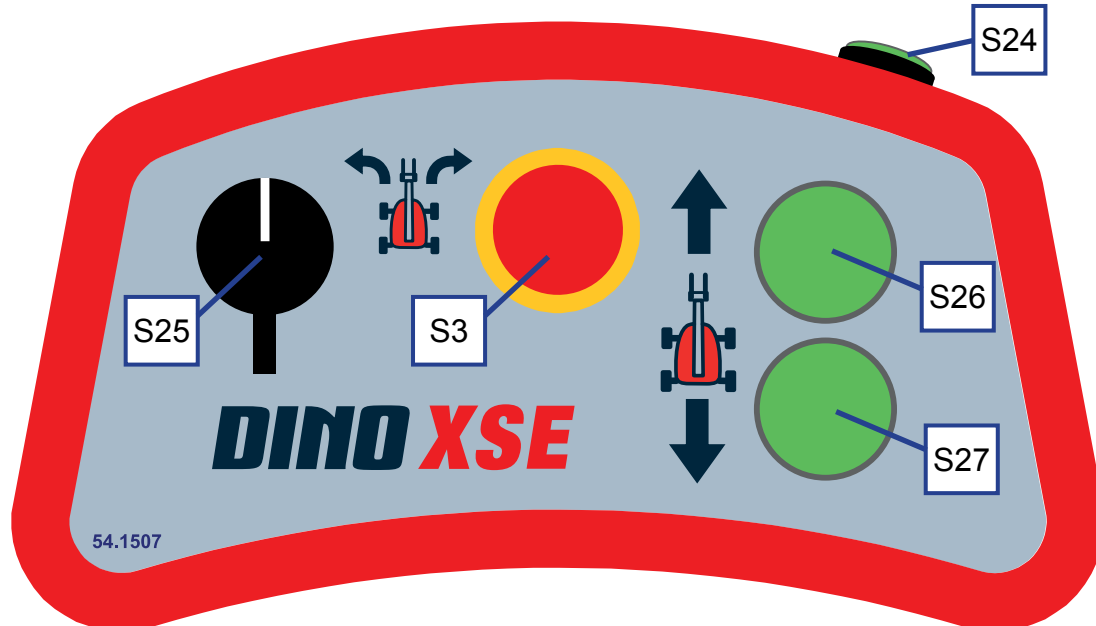
H5	Diesel - latauksen merkkivalo
H6	Diesel - Öljynpaineen merkkivalo
H7	Diesel - Yliämpömerkkivalo
H9	Diesel - Hehkutuksen merkkivalo
H11	Sähköjärjestelmän häiriön merkkivalo
H14	Polttoaineen merkkivalo
H19	Ylikuorman ja kallistuman merkkivalo
H20	Sähköjärjestelmä päällä merkkivalo
H29	Diesel - Ohjausjärjestelmän häiriön merkkivalo
H32	Polttoaineen vedenerottimen merkkivalo

Radio-ohjauksen kytkin (optio)



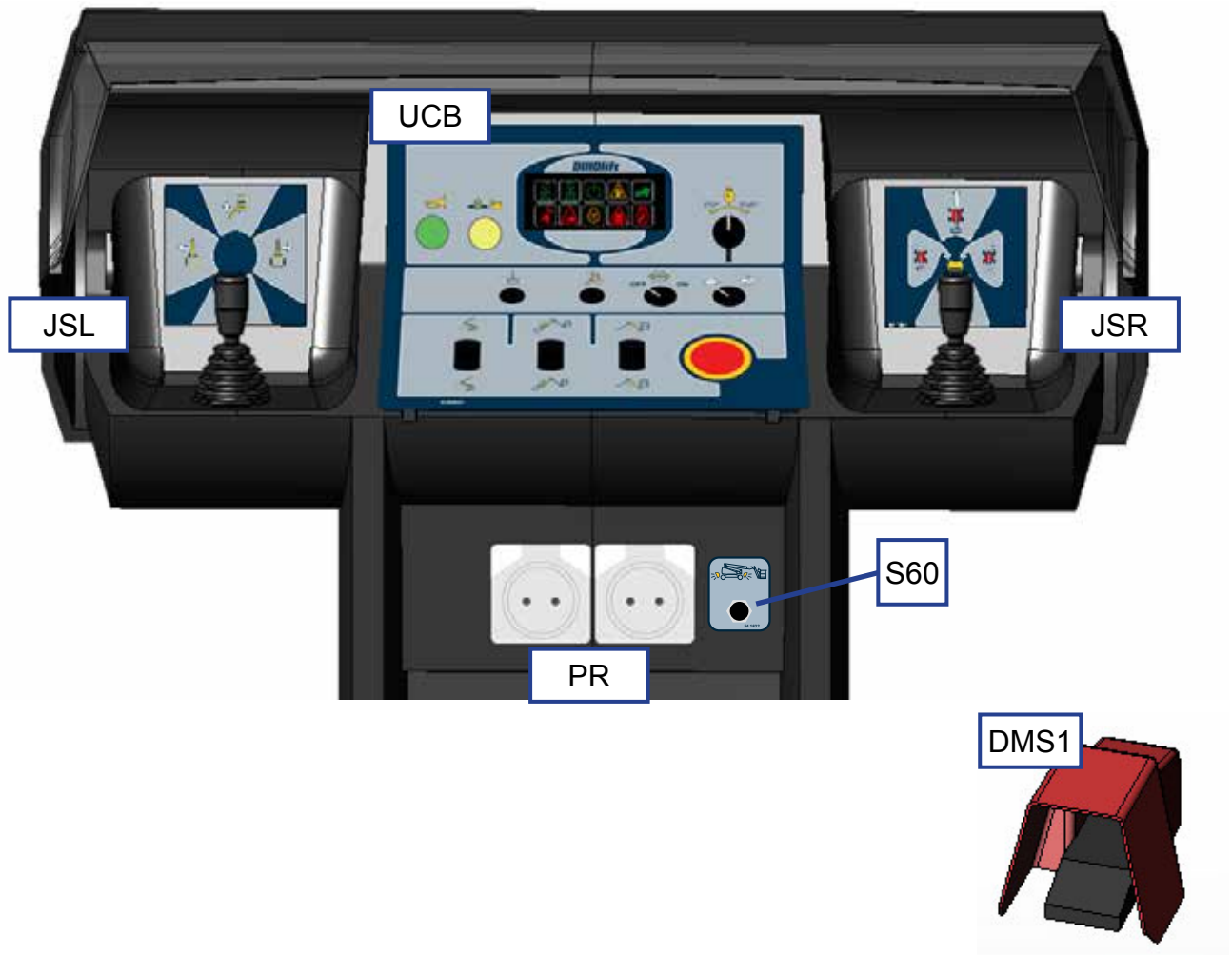
Jos nostimessa on radio-ohjain, kytkimen S47 tilalla LCB-ohjauskeskuksessa on RCTX aktivointikytkin S48.

4.3.2. Hallintalaitteet DCB ohjaimella

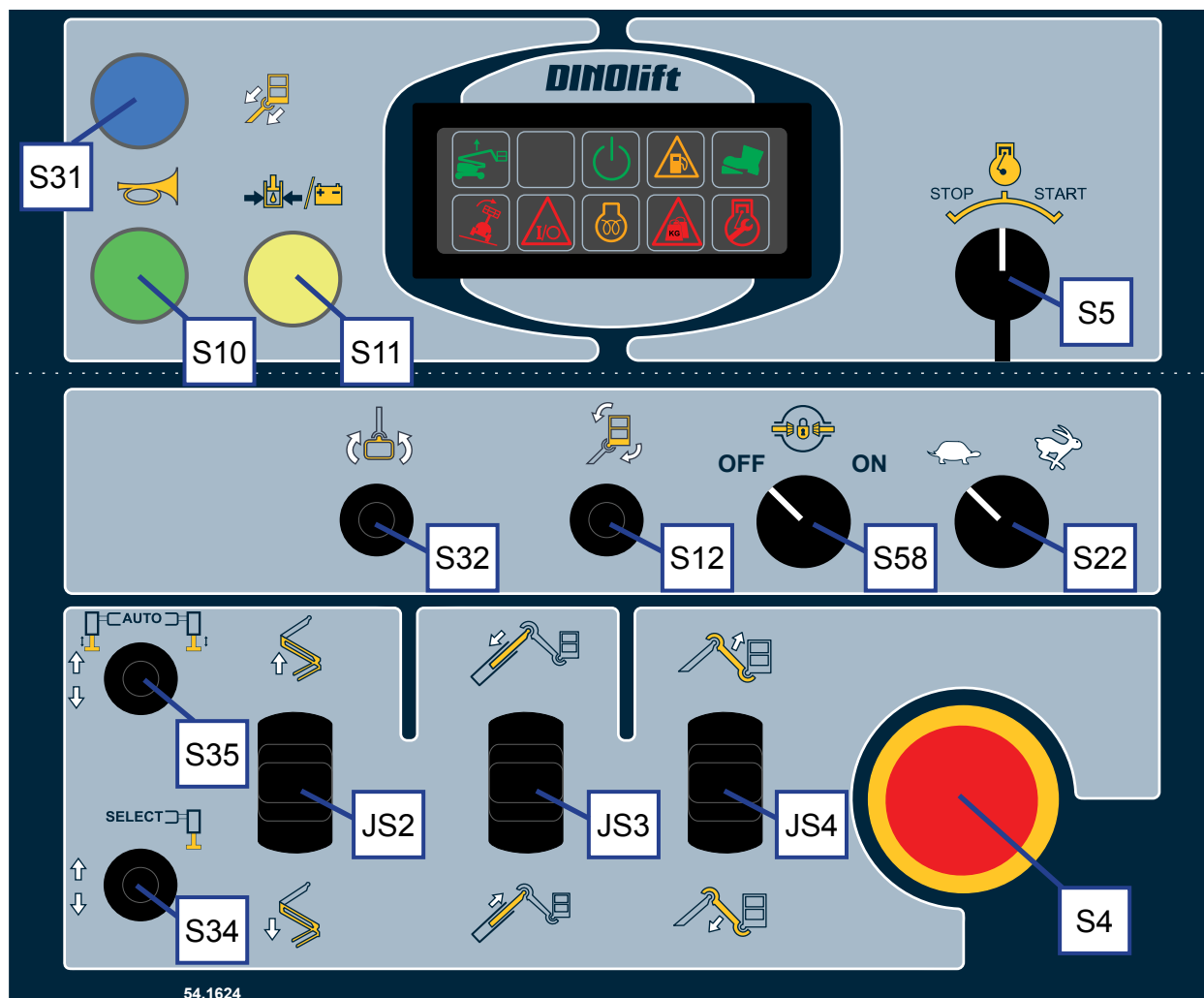


S3	Hätä-seis painike
S24	Ohjainten aktivointipainike
S25	Ohjaus oikealle / vasemmalle
S26	Ajo eteen
S27	Ajo taakse

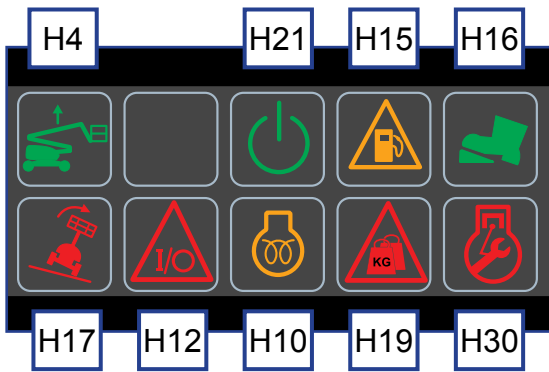
4.3.3. Hallintalaitteet UCB yläohjauskeskuksessa



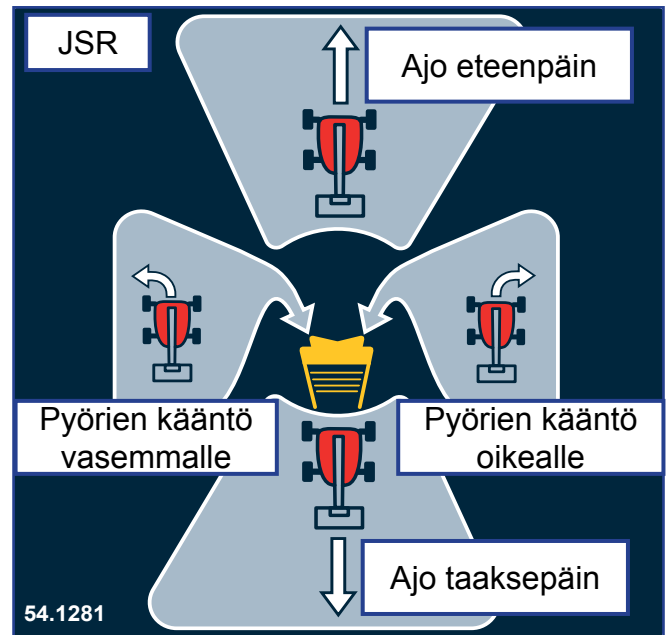
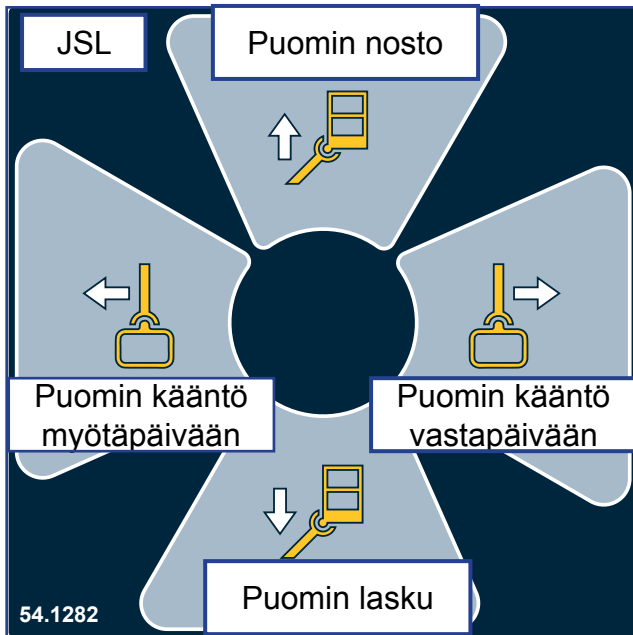
UCB	Työkorin ohjauskeskus
JSL	Puomiston käyttövipu
JSR	Siirtoajon käyttövipu
PR	Pistorasia 230 VAC/10A (2 pcs.)
DMS1	Ohjainten aktivointipoljin
S60	Ajovalojen kytkin



S4	Hätä-seis painike
S5	Moottorin käynnistys- ja pysäytyskytkin
S10	Äänimerkin käyttökytkin
S11	Varalaskujärjestelmän käyttökytkin
S12	Työkorin kallistus eteen / taakse
S22	Ajonopeusalueen valintakytkin
S31	Teleskooppi sisään -painike (varalasku)
S32	Työkorin kääntö vasemmalle / oikealle
S34	Tukijalkojen käyttökytkin ylös / alas (optio)
S35	Tukijalkojen käyttökytkin ylös / alas, Automaattitasaus (optio)
S58	Tasauspyörästäön lukko
JS2	Nivelvarsiston nosto / lasku
JS3	Teleskooppi sisään / ulos
JS4	Jibivarsiston nosto / lasku

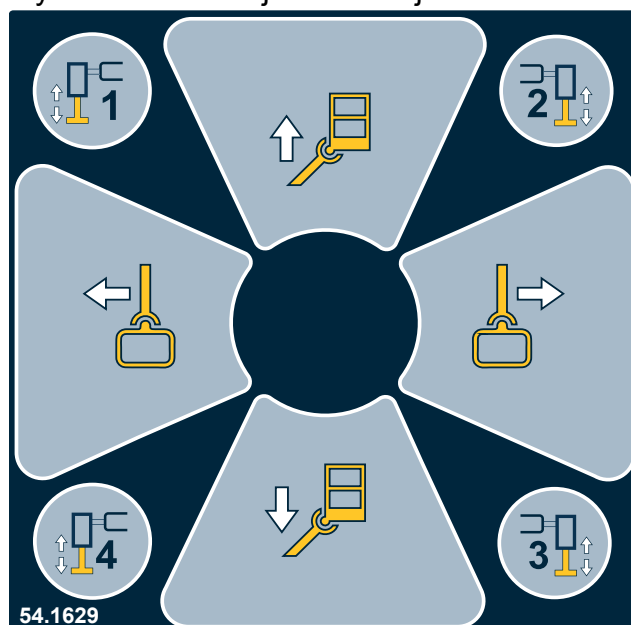


H4	Puomiston käyttö sallittu
H10	Diesel - Hehkutuksen merkkivalo
H12	Sähköjärjestelmän häiriön merkkivalo
H15	Polttoaineen merkkivalo
H16	Aktivointipolkimen merkkivalo
H17	Alustan kallistus yli 5° merkkivalo
H19	Ylikuorman merkkivalo
H21	Sähköjärjestelmä päällä merkkivalo
H30	Diesel - Ohjausjärjestelmän häiriön merkkivalo

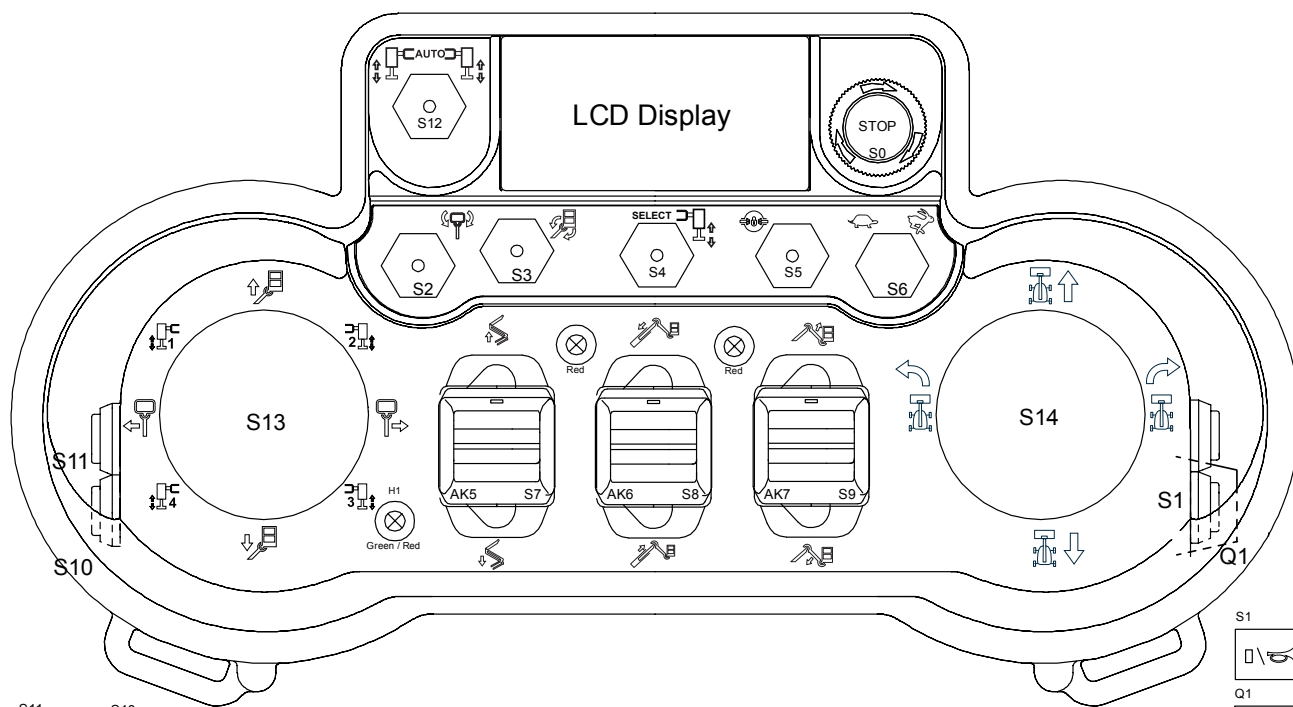


Tukijalkojen käyttö joystickilla JSL (optio)

Liikkeen suunta valitaan kytkimellä S34. Ajettava tukijalka valitaan käyttövivulla JSL.



4.3.4. Hallintalaitteet RCTX radio-ohjauskeskuksessa (optio)



Q1	Avainkytkin	
S0	Hätä-seis painike	
S1	Äänimerkin kuittaus- / ohjaimen käynnistyskytkin	
S2	Työkorin kääntö vasemmalle / oikealle	
S3	Työkorin kallistus eteen / taakse	
S4	Tukijalat ylös / alas (optio)	
S5	Tasauspyörästäön lukko	
S6	Ajonopeusalueen valintakytkin	
S7	Nivelvarsiston nosto / lasku	
S8	Teleskooppi sisään / ulos	
S9	Jibivarsiston nosto / lasku	
S10	Moottorin pysäytyskytkin	
S11	Moottorin käynnistyskytkin	
S12	Tukijalat ylös / alas, automaattitasaus (optio)	
S13	Puomin nosto / lasku	
	Puomin kääntö myötäpäivään / vastapäivään	
S4 + S13	Tukijalkojen käyttö (optio) (Toimii kuten S34 + JSL UCB-ohjauskeskuksessa)	
S14	Ajo eteen / taakse	
	Renkaiden kääntö vasemmalle / oikealle	

5. NOSTIMEN KÄYTTÖ

5.1. KÄYTTÖÖNOTTO

HUOMIO

Kaikki päivittäiset määräaikaishuoltotoimenpiteet on tehtävä ennen nostimen käyttöä.

Nostimen käyttäjän on suoritettava työpaikkatarkastus ja käyttöönottoimenpiteisiin kuuluvat tarkastukset aina:

- työpäivän alussa
- ennen nostimen käyttöönottoa uudella nostopaikalla
- nostimen käyttäjän vaihtuessa kesken työpäivän

5.1.1. Työpaikkatarkastus

1. Yleistä

- Soveltuuko nostin aiottuun työhön?
- Ovatko nostimen suoritusarvot riittävät? (ulottuvuus, kuormitus, yms.)
- Onko työpaikan valaistus riittävä?
- Onko nostimen sijoituspaikka turvallinen? Tarkista, että puomiston liikealueella ei ole esteitä, jotka voivat aiheuttaa törmäys- tai kaatumisvaaran.
- Onko alusta soveltuva nostimen käyttöön (riittävä kantavuus)? Tarkista, että työskentelyalustassa ei ole kuoppia, pudotuksia tai liian kaltevia kohtia.

Maalaji	Maan tiiveys	Sallittu pintapaine	
		P	kg/cm ²
Sora	Hyvin tiivis rakenne		6
	Keskitiivis rakenne		4
	Löyhä rakenne		2
Hiekka	Hyvin tiivis rakenne		5
	Keskitiivis rakenne		3
	Löyhä rakenne		1,5
Hieta	Hyvin tiivis rakenne		4
	Keskitiivis rakenne		2
	Löyhä rakenne		1
Savi ja hiesu	Kiinteä (erittäin vaikeasti muokattava)		1,00
	Sitkeä (vaikeasti muokattava)		0,50
	Pehmeä (helposti muokattava)		0,25



VAARA

Nostimen kaatumisen vaara! Älä käytä pehmeällä, epätasaisella tai epästabiililla alustalla!

2. Asiapaperit

- Onko käyttö- ja huolto-ohjeet mukana kyseiselle nostimelle? (Valmistajaohjeet)
- Onko ohjeiden mukaiset tarkastukset ja huollot tehty ja onko turvallisuutta vaarantavat puutteet merkitty korjatuiksi? (Tarkastuspöytäkirjat)

3. Rakenne (Silmämääräinen tarkastus ja toimintakoe)

- Nostimen yleiskunto.
- Hallintalaitteiden toimivuus ja suojaus.
- Hätäpysäytys, äänimerkki ja rajakytkimet.
- Sähkölaitteet ja -johdot.
- Öljyvuodot.
- Kuormamerkinnot ja kilvet.

4. Kuljettaja

- Onko nostimen kuljettajalla riittävä ikä?
- Onko tarvittava käyttöopastus annettu?

5. Erityisasiat työpaikalla

- Onko työpaikkaan tai työhön liittyviä asioita, joille on annettu lisämääräyksiä?

5.1.2. Käynnistys

1. Tarkista, että päävirtakytkin BMS on kytkettynä päälle. Kytkin sijaitsee alustassa LCB-ohjauskeskuksen alapuolella.
2. Tarkista, että hätä-seis -painikkeet eivät ole painettuina (merkkivalo LCB-keskuksen hätä-seis painikkeessa palaa).

HUOMIO

Moottorin ohjausjärjestelmä on suojattu käynnistysviiveellä sammutuksen jälkeen. Kun moottori sammutetaan, uudelleenkäynnistys on mahdollista vasta 8 sekunnin kuluttua sammutuksesta.

Käynnistys LCB ohjauskeskuksesta:

3. Käännä LCB-ohjauskeskuksesta valintakytkin Q1 asentoon LCB
4. Aktivoi sähköjärjestelmä pitämällä nopeudenvaihtokytkintä käännettynä n. 2-3 sekunnin ajan
 - Merkkivalo H20 syttyy
 - Jos moottori on kylmä, hehkutus tapahtuu automaattisesti. Hehkutuksen merkkivalo H9 palaa kunnes moottori on hehkutettu. Valon sammuttua moottori on käynnistysvalmis.
5. Käännä käynnistyskytkintä S6 oikealle asentoon START, kunnes moottori käynnistyy.
 - Varmista että moottorin käydessä jää palaamaan vain sähköjärjestelmä päällä merkkivalo H21



HUOMIO

Koneessa on automaattinen virransäästötoiminto. Virransäästötoiminto kytkeytyy päälle, jos koneen hallintalaitteita ei ole käytetty 30 minuutin aikana. Jos virta on katkennut, ohjausjärjestelmä on aktivoitava uudelleen. Aktivointi voidaan tehdä joko alaohjauskeskuksesta tai yläohjauskeskuksesta.

Käynnistys UCB ohjauskeskuksesta:

3. Käännä LCB ohjauskeskuksesta valintakytkin Q1 asentoon UCB. Ota avaimet mukaan yläohjauskeskukseen.
4. Aktivoi sähköjärjestelmä painamalla aktivointipoljinta n. 2-3 sekunnin ajan
 - Merkkivalo H21 syttyy



- Jos moottori on kylmä, hehkutus tapahtuu automaattisesti. Hehkutuksen merkkivalo H10 palaa kunnes moottori on hehkutettu. Valon sammuttua moottori on käynnistysvalmis.
5. Käännä käynnistyskytkintä S5 oikealle asentoon START, kunnes moottori käynnistyy.
6. Varmista että moottorin käydessä jää palaamaan vain valot:
- sähköjärjestelmä päällä merkkivalo H21
 - puomiston käyttö sallittu -merkkivalo H4



VAROITUS

Jos jokin muista varoitusvaloista jää palamaan sammuta moottori ja selvitä syy valon palamiseen. Korjaa vikat ennen uutta käynnistystä.

7. Käynnistuksen jälkeen anna moottorin lämmetä alhaisella pyörimisnopeudella muutama minuutti ennen kuormittamista.

HUOMIO

Vältäaksesi dieselmoottorin laturin elektronikan vaurioitumisen; älä kytke päävirtaa pois dieselmoottorin käydessä!

Jos dieselmoottorin ohjausjärjestelmän häiriön merkkivalo H29 tai H30 jää palamaan tai vilkkumaan, ota yhteyttä huoltohenkilökuntaan.



Merkkivalon toiminta:

1. Valo syttyy käynnistettäessä moottori.
Jos valo sammuu 2 sekuntia käynnistymisen jälkeen, järjestelmä toimii virheettömästi.
Jos valo palaa jatkuvasti, järjestelmässä on häiriö. Toimintaa voidaan jarkaa tietyin ehdoin. Moottori pitää tarkistaa DEUTZ-huoltomiehen toimesta.
Jos valo vilkkuu, järjestelmässä on vakava vika. Sammuta moottori välittömästi.
2. Vikatilanteessa paina kytkintä S53, jolloin merkkivalo vilkuttaa vikakoodia.
3. Ota yhteys huoltoon vikakoodin lukemiseksi. Suosittelemme ottamaan yhteyttä maahantuojaan huolto-organisaatioon.



5.1.3. Sammuttaminen

Moottorin sammuttaminen tapahtuu kääntämällä kytkintä S6 vasemmalle asentoon STOP.



Moottori sammuu myös kaikilla ohjauspaikoilla olevilla hätä-seis painikkeilla.

HUOMIO

Akku latautuu vain polttomoottorin käydessä. Anna polttomoottorin käydä riittävästi myös toimintojen välillä akun riittävän varaustason varmistamiseksi.

5.2. AJAMINEN

Nostinta voi ajaa kahdesta eri ohjauspaikasta. Työkori kiinnitettynä ensisijainen ohjauspaikka ajon aikana on UCB-ohjauskeskuksesta. Ajotoiminnot toimivat rajoitetusti DCB-ohjaimella.

 VAARA	
Tutustu maastoon ennen ajoa! Älä aja vaarallisissa olosuhteissa.	
Noudata äärimmäistä varovaisuutta ajettaessa työtaso korotettuna. Työtaso korotettuna ajo on sallittu vain riittävän kantavalla ja tasaisella alustalla.	
Alustan kallistuma ei saa ylittää 5° ajettaessa työtaso korotettuna. Varoitusvalo työtasolla ilmaisee jos kallistuma on liian suuri. Varmista että nostin ei pääse luistamaan kaltevalla alustalla.	
Alustan kallistuma ei saa ylittää 20° puomiston ollessa kuljetusasennossa. Varo, että työtaso ei törmää maahan. Ajettaessa epätasaisella alustalla, nosta työtasoa hieman korkeammalle jibivarsistolla.	

Oskilloivan akselin keinunta on vapautettu vain kun kääntölaite on alustan suuntainen. Jos kääntölaite on käännettynä sivulle, sylinterit lukitsevat oskilloivan akselin lisätäkseen nostien sivuttaissuuntaista vakautta.

5.2.1. Ajaminen UCB ohjauskeskuksesta

1. Käännä LCB ohjauskeskuksesta valintakytkin Q1 asentoon UCB. Ota avaimet mukaan yläohjauskeskukseen.
2. Aktivoi sähköjärjestelmä painamalla aktivointipoljinta. Poljin on pidettävä painettuna ajon aikana. Merkkivalo H16 syttyy ja ohjauskytkinten toiminnot aktivoituvat.



HUOM! jos jalkakytkin on painettuna 10s ilman että suoritetaan mitään liikkeitä H16 merkkivalo alkaa vilkkua. Tällöin jalkapoljin pitää vapauttaa ja aktivoida uudelleen



3. Valitse valintavivulla haluttu nopeusalue (hidas / nopea). Nopea asento on käytössä vain kun puomisto on kuljetusasennossa (katso kohta turvalaitteiden toiminta).



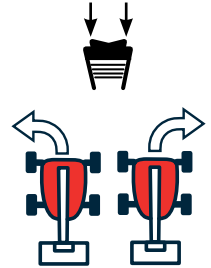
4. Aja kääntämällä siirtoajon käyttövipua JSR haluttuun ajosuuntaan. Ajonopeus säädetään portaattomasti kääntämällä ohjausvipua haluttuun ajosuuntaan.

HUOMIO! Ajon hallintalaitteiden ajosuunta vaihtuu kun kääntölaite käännetään toisin päin suhteessa alustaan. Ajosuunta kääntyy kuitenkin vasta kun hallintavipu vapautetaan ja käännetään uudestaan. Vaihto tapahtuu kun kääntölaite on käännettynä n. 90° sivulle



5. Ohjaa painamalla ohjausvivun JSR päässä olevia kytkimiä.

HUOMIO! Pyörien kääntösuunta vaihtuu kun kääntölaite käännetään toisin päin suhteessa alustaan. Ajosuunta kääntyy kuitenkin vasta kun hallintavipu vapautetaan ja käännetään uudestaan. Vaihto tapahtuu kun kääntölaite on käännettynä n. 90° sivulle



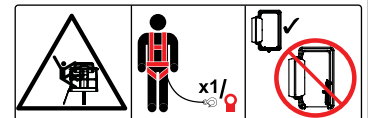
Nopea siirtoajo on sallittu vain ajettaessa UCB-ohjauskeskuksesta nostimen ollessa kuljetusasennossa. Puomiston on oltava laskettuna tuelle, teleskooppi täysin sisällä ja puomiston on oltava suorassa alustaan nähden. Jibivarret on pidettävä lähellä maata, mutta siten että varsisto ei törmää maahan.

Puomiston kääntöä ja jibivarsistoa on mahdollista käyttää siirtoajon aikana. Oskilloiva akselin keinunta on vapautettu vain kun kääntölaite on alustan suuntainen. (0° tai 180°)



VAARA

Putoamisvaara! Käytä työkorissa turvavaljaita, jotka on kiinnitetty niille merkittyyn paikkaan. Tarkista, että työkorin portti on kiinni käytön aikana.



5.2.2. Ajaminen DCB ajo-ohjaimella

Maksiminopeus on rajoitettu, kun nostinta ajetaan maasta DCB-ohjaimella.

Ajo DCB-ohjaimella on estetty, jos puomisto nostetaan pois tuelta tai teleskooppiä ajetaan ulos. Jibivarsistoa, kääntölaitetta ja korin / trukkipiikkien kääntöä voidaan ajaa DCB-ajo valittuna.

1. Käännä LCB-ohjauskeskuksesta valintakytkin Q1 asentoon LCB
2. Valitse LCB-ohjauskeskuksesta ajonopeus (hidas / ryömintä) valintakytkimellä S47.
3. Ota DCB-ohjain säilytyslokerosta
4. Aktivoi ajon hallintalaitteet painamalla aktivointipainiketta S24. Painike on pidettävä painettuna ajon aikana.
5. Aja haluamaasi suuntaan ajon painikkeilla. Kone liikkuu valitsemallasi ajonopeudella.
6. Ohjaa kääntämällä ohjausvipua



HUOMIO! Ajosuunta ja pyörien kääntymissuunta vaihtuvat kun kääntölaite käännetään toisin päin suhteessa alustaan. Ajosuunta kääntyy kuitenkin vasta kun hallintavipu vapautetaan ja käännetään uudestaan.

Vaihto tapahtuu kun kääntölaite on käännettynä n. 90° sivulle.

Ajon aikana:

1. Aja trukkipiikit alhaalla, mutta nostettuna jibivarsistolla siten, että piikit eivät ota kiinni maahan.
2. Aja ympäristö ja kuorma huomioon ottaen sopivalla nopeudella.
3. Vältä äkkinäisiä pysähdyksiä, voimakkaita jarrutuksia ja ajamista epätasaisessa maastossa.

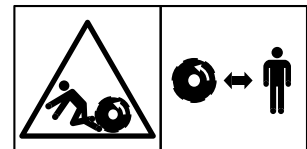


VAROITUS

Pyörät aiheuttavat puristumisvaaran!

Älä mene pyörien vaara-alueelle ajon aikana. Huolehdi siitä, että vaara-alueella ei ole muita henkilöitä.

Varmista, ettei DCB-ohjaimen johto takerru pyöriin renkaisiin.



5.2.3. Tasauspyörästön lukon käyttö

Tasauspyörästön lukkoa käytetään lisäämässä pitoa liukkaissa tai pehmeissä olosuhteissa. Tasauspyörästön lukko lukitsee ohjaavan akselin pyörät pyörimään samalla nopeudella.

Tasauspyörästön lukko kytketään kääntämällä kytkin S53 ON -asentoon. Lukko kytkeytyy vasta kun käyttövipu JSR käytetään neutraaliasennossa.



Tasauspyörästön lukko vapautuu kun moottori sammutetaan. Vapauta tasauspyörästön lukko aina kun sitä ei enää tarvita.



HUOMIO

Tasauspyörästön lukon käyttö heikentää ohjattavuutta. Vältä tasauspyörästön lukon käyttö tarpeettomasti.

5.3. NOSTIMEN TUENTA TUKIJALOILLA (OPTIO)

Tukijalkoja voidaan käyttää nostimen tasaamiseen kaltevalla alustalla. Tukijalkojen tasauskvky on:

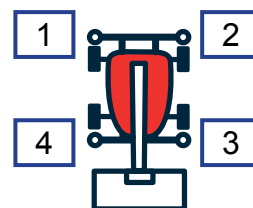
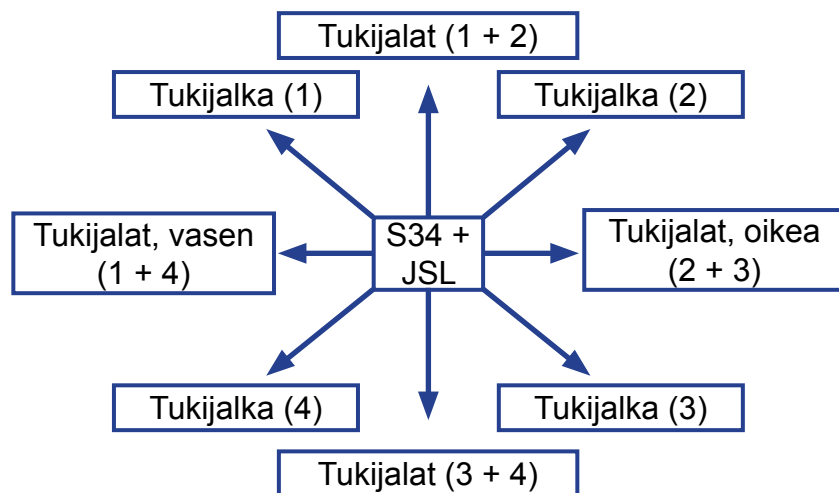
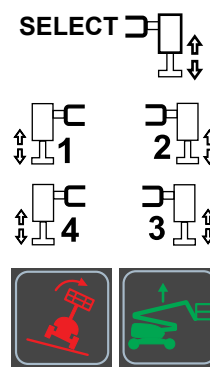
Maan kaltevuus	Kaltevuus, johon nostimen alusta pystytään tasaamaan
$< 7^\circ$	vaakasuoraan (0°)
$7^\circ - 12^\circ$	puomiston käyttöalueelle (5°)

Nostinta voidaan käyttää joko tukijaloilla tai ilman. Jos tukijalkoja käytetään, nostin on oltava täysin tuettuna tukijaloilla ja kaikilla neljällä tukijalalla on oltava riittävästi painoa.

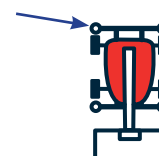
Tukijalkoja voidaan käyttää ainoastaan nivelvarsiston ja puomin ollessa tuella ja teleskoopin ollessa täysin sisällä.

Tukijalkojen käyttäminen yksitellen:

1. Valitse tukijalan liikesuunta kytkimellä
2. Valitse tukijalka jota haluat käyttää kääntämällä ohjausvipua. Jokaista tukijalkaa voi käyttää erikseen tai kahta vierekkäistä tukijalkaa yhtäaikaan.
3. Alusta on tasattu sallitulle käyttöalueelle, kun punainen kallistuksen varoitusvalo ei pala. UCB ohjauskeskuksessa vihreän puomiston käyttö sallittu -merkkivalon täytyy palaa.



HUOMIO! Tukijalkojen hallintalaitteiden ohjaus muuttuu puomin kääntösuunnasta riippuen. Esimerkki: Jos puomia käännetään alustan suhteen 180° , ohjausvivun kääntäminen suuntaan 1 ohjaa edelleen vastapainon puoleista vasenta tukijalkaa.



Pyörien kääntymissuunta vaihtuu vasta, kun hallintakytkin vapautetaan ja painetaan uudelleen. Suunta vaihtuu kun kääntölaite on käännettynä 90° sivulle.

Tukijalkojen käyttäminen automaattitasauksella:

1. Valitse tukijalkojen liikesuunta kytkimellä
2. Pidä tasauskytkin painettuna kunnes tukijalkojen liikkeet lakkaavat.
Tarkista nostimen vaakasuoruus aina kuten edellisessä kohdassa.
Korjaa tarvittaessa manuaalisesti.



Tukijalkojen käytön aikana

- varmista esteetön käyttöalue.
- renkaat ovat irti maasta ja tukilevyt ovat renkaiden tason alapuolella
- tukijalat ovat tukevasti maassa eivätkä pääse liukumaan kaltevalla alustalla

Tukijalkoja nostettaessa varmista, että tukijalat ovat täysin ylhäällä ennen ajoa. Vältä maahan törmäämisestä aiheutuvat vahingot.



VAARA

Nostimen kaatumisen vaara! Nostimen käyttö on kielletty, ellei nostin ole asianmukaisesti tuettu. Huomioi jään, mahdollisen sateen ja alustan kaltevuuden vaikutukset tuentaan, etteivät tukijalat pääse luistamaan alustalta. Testaa tuenta tarvittaessa pyörittämällä puomistoa täysin ympäri kuormattuna mutta teleskooppi sisällä. Jos testissä huomataan alustan kallistumista, käyttöä ei saa jatkaa.

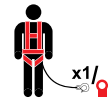
5.4. TYÖSKENTELY TYÖKORIN KANSSA

VAROITUS

Ennen käyttöönottoa tee kunnossapito-ohjeissa määrätyt päivittäiset toimenpiteet ja tarkistukset. **Turvavarusteiden tarkistusten laiminlyönti voi aiheuttaa vaaratilanteen tai pahentaa ongelmatilanteista aiheutuvia seurauksia.**

Kaikki turvalaitteissa havaitut viat on korjattava ennen käyttöä.

1. Käännä LCB ohjauskeskuksesta valintakytkin Q1 asentoon UCB. Ota avaimet mukaan yläohjauskeskukseen.
2. Kiinnitä turvavaljaat korissa oleviin kiinnityspisteisiin.
(Vain yhdet valjaat / kiinnityspiste)
3. Aktivoi sähköjärjestelmä painamalla aktivointipoljinta. Poljin on pidettävä painettuna käytön aikana.
Yksityiskohtaiset ohjeet aktivointipolkimen toiminnasta on esitetty kappaleessa "Ajaminen UCB ohjauskeskuksesta".
4. Aloita puomiston käyttö. Puomiston liikkeitä ohjataan taulukossa esitetyllä tavalla.



Hallintavipu	Liike	Liikenopeus	Symboli
JSL - ylös / alas	Puomi ylös / alas	Portaaton säätö	
JSL - vasen / oikea	Puomiston kääntö myötäpäivään / vastapäivään	Portaaton säätö	
JS2 - ylös / alas	Nivelvarsisto ylös / alas	Portaaton säätö	
JS3 - ylös / alas	Teleskooppi sisään / ulos	Portaaton säätö	
JS4 - ylös / alas	Jibivarsisto ylös / alas	Portaaton säätö	
S36 - vasen / oikea	Korin kääntö myötäpäivään / vastapäivään	Vakionopeus	
S12 - ylös / alas	Korin oikaisu	Vakionopeus	

Liikkeitä voi ajaa yhtäaikaaisesti.

VAARA

Putoamisvaara! Käytä työkorissa turvavaljaita, jotka on kiinnitetty niille merkittyyn paikkaan.
Tarkista, että työkorin portti on kiinni käytön aikana.



VAARA

Nostimen kaatumisen vaara! Älä ylikuormita konetta.

Älä koskaan lisää koriin henkilöitä tai kuormaa, kun ylikuorman varoitusvalo palaa tai kuuluu ylikuorman hälytysääni. Kuormanvalvonta estää kaikki nostimen liikkeitä, jos korissa on liikaa kuormaa.



Älä käytä puomistoa, jos alustan kallistuma on yli 5°. Merkkivalo H17 ja merkkiääni ilmoittavat, milloin suurin sallittu alustan kaltevuus on ylitetty.



Lisäkuorman ottaminen ylhäältä on ehdottomasti kielletty.

Älä ylitä sivuttaisvoimaa (400N) tai kuormita koria ylhäältä alaspäin yli sallitun kuorman

Muista siirtäessäsi työkoria

- varo korkeajännitejohtoja
- älä kosketa avonaisiin sähkökaapeleihin
- älä pudota esineitä korista
- älä vahingoita nostinta
- älä vahingoita ulkopuolisia laitteita



VAROITUS

Nostin ja sen ympärillä olevat rakennukset ja muut esteet aiheuttavat puristumisvaaran. Kädet ja jalat on pidettävä korin sisällä liikkeiden aikana. Huomioi myös korin yläpuolella olevat esteet.

HUOMIO

Työkori pysyy käytön aikana vaakatasossa hydraulisella vakaussjärjestelmällä. Jos työkorin asentoa joutuu käytön aikana jatkuvasti korjaamaan hallintalaitteilla korin pitämiseksi vaakasuorassa, vakaussjärjestelmä ei toimi oikein.

Työkorin vakaus on turvatoiminto ja sen toiminnassa havaitut viat on korjattava välittömästi.

Pitkäaikainen työskentely samassa kohteessa

- Lämpimällä ilmalla moottoria on turha käyttää korin ollessa pitkiä aikoja samassa kohteessa.
- Kylmällä ilmalla moottoria on suositeltavaa käyttää myös toimintojen välillä, jotta hydraulikkaöljy pysyy lämpimänä ja akulla pysyy riittävä varaus.
- Tarkista nostimen tuenta ja tuenta-alustan kunto säännöllisesti käytön aikana huomioiden sää- ja maasto-olosuhteet

Työkorin laskeminen kuljetusasentoon

Aja aina ensin teleskooppi täysin sisään ja kori kohtisuoraan puomiin nähden ennen puomin laskua kuljetustuelle.

5.4.1. Puomiston käyttö alaohjauskeskuksesta

Työkorja käytettäessä nostimen ensisijainen ohjauspaikka on työkorissa. Puomiston kaikkia voidaan ajaa myös LCB -ohjauskeskuksesta, mutta vain yksi ohjauskeskus voi olla aktiivisena yhtä aikaa.

Ajaaksesi puomiston liikkeitä alaohjauskeskuksesta:

1. Käännä LCB-ohjauskeskuksesta valintakytkin Q1 asentoon LCB



2. Valitse liike ohjausvivuilla

Puomiston kääntö

S16

Puomin nosto / lasku

S17

Teleskooppi sisään / ulos

S18

Nivelvarsiston nosto / lasku

S19

Korin oikaisu

S20

Jibivarsiston nosto / lasku

S21

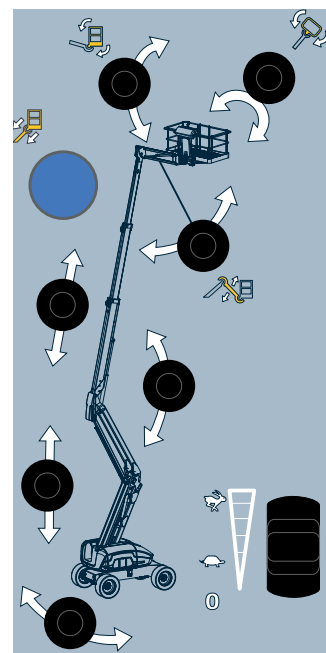
Korin kääntö

S22

3. Käytä liikettä kääntämällä nopeudenvälvipua.

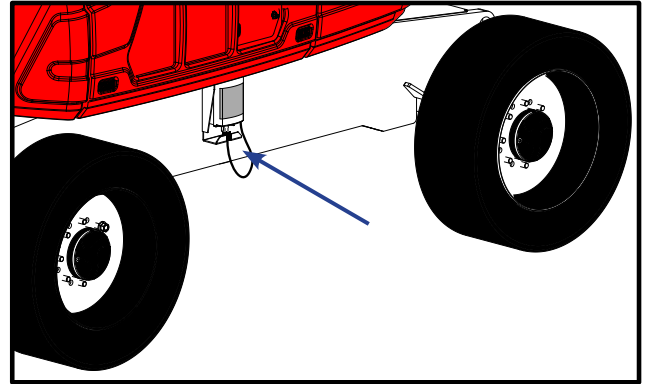
Liikenopeus säätyy portaattomasti.

Kun välvipuu vapautetaan, se palautuu automaattisesti 0 -asentoon ja liike lakkaa.



5.4.2. Pistorasiat työkorissa

1. Sähkötyökalujen käyttöön tarkoitetut pistorasiat (2 kpl) sijaitsevat työkorissa UCB-keskuksen alapuolella. (230V/ 50Hz/ 16A).
2. Virransyöttöjohto, vikavirtasuoja ja kaapelikelateline sijaitsevat alustassa.(Katso kuvat).



HUOMIO

Varo syöttökaapelin joutumista renkaan alle tai sen takertumista esteeseen nostinta siirrettäessä.

5.5. RADIO-OHJAIMEN KÄYTTÖ (OPTIO)

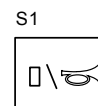
Radio-ohjaimen säilytyspaikka ja lähettimen akun laturi sijaitsevat LCB ohjauspaikan vieressä olevassa säilytystilassa.

HUOMIO

Tarkista ennen käyttöä, ettei radio-ohjaimen lähetin ole vaurioitunut. Älä käytä lähetintä jos siinä on kuluneita tai rikkiäisiä osia. Katso tarkemmat ohjeet radio-ohjaimen ohjekirjasta.

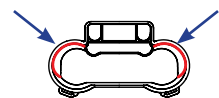
Käyttöönotto:

1. Käännä LCB-ohjauskeskuksesta valintakytkin Q1 asentoon LCB
2. Kytke virta radio-ohjauksen RCRX-vastaanottimeen painikkeesta S48. Vilkkuvat varoitusvalot (Nostimen rakenne - RC merkkivalo) ilmaisevat vastaanottimen olevan aktiivinen. Jos nostin ei saa lähettimeltä ohjaussignaalia, nostimen kaikki toiminnot pysähtyvät ja moottori sammuu.
3. Varmista, että radio-ohjaimen lähetinosan akku on täynnä.
4. Paina Hätä-seis painiketta ohjaimesta.
5. Varmista, että kaikki hallintalaitteet ovat vapaana OFF-asennossa eli mikään liike ei ole päällä.
HUOMIO: Jos jokin hallintavipu tai käyttökytkin on päällä kun Start/äänimerkki kytkintä painetaan, lähetin ei kytkeydy päälle.
6. Käännä avainkytkintä asentoon "I". Radio-ohjaimesta kuuluu lyhyt äänimerkki.
7. Odota että äänimerkki kuuluu uudestaan n. 3 sekunnin kuluttua. Radio-ohjain suorittaa lyhyen testin, jonka jälkeen vihreä LED lähettimellä alkaa vilkkua. Kun valo vilkkuu, lähetin on käyttövalmis.
8. Vapauta Hätä-seis painike
9. Paina vihreää Start/äänimerkki -painiketta radio-ohjaimelta. Koneen summeri antaa äänimerkin. Teksti DINOLIFT ilmestyy näytölle kun järjestelmä on toiminnassa.
10. Käynnistä moottori painamalla käynnistyspainiketta kunnes moottori käynnistyy.
11. Testaa kaikki koneen toiminnot ja varmista että ne vastaavat ohjaimella valittuja liikkeitä.



HUOMIO

Pidä ohjaimen kahvoista kiinni ainakin toisella kädellä käytön aikana. Kahvan alapinnassa on anturit jotka aktivoivat ohjaimen. Ohjain pysäyttää kaikki nostimen toiminnot, jos ote irroitetaan molemmista kahvoista.



Jos radio-ohjain on käyttämättä 10 minuuttia, se sammuttaa itsensä.

Radio-ohjaimen uudelleenkäynnistys

- käännä radio-ohjaimen avainkytkin päälle ja pois
- paina START/äänimerkki -painiketta

Käytön lopettaminen:

1. Paina moottorin sammutuspainiketta.
2. Käännä avainkytkin "O"-asentoon
3. Poista avain.
4. Säilytä avain paikassa, jossa se on suojassa luvattomalta käytöltä.

TURVATILA

Ohjauksella on "turvatila", jossa vastaanotin sammuu ja kaikki nostimen toiminnot pysäytetään.

Ohjaus kytkeytyy turvatilaan, jos

- lähetin sammuu oltuaan käyttämättä yli 10 minuuttia
- jos radiosignaali on häiriöitä
- lähetin on kantama-alueen ulkopuolella
- hätä-seis painike aktivoidaan
- hätä-seis piirissä havaitaan ongelma
- akku on lähes tyhjä

Jos radio-ohjaimesta kuuluu äänimerkki kesken käytön, akku on lähes tyhjä.

Ohjaus kytkeytyy automaattisesti turvatilaan 30 sekunnin kuluttua äänimerkin jälkeen.

Varmista, että nostin on turvallisessa asennossa ennen kuin ohjaus kytkeytyy pois päältä.

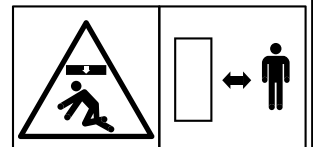
Käytön jatkamiseksi, vaihda ohjaimen akku ja käynnistä ohjain uudelleen.



VAARA

TAAKAN PUTOAMISEN TAI TÖRMÄYKSEN VAARA!

Nostimen vaara-alueella tai taakan alla olo ehdottomasti kielletty radio-ohjainta käytettäessä.



Varmista, että sinulla on esteetön näkyvyys kaikkiin liikkuviin osiin koko noston ajan.

Varmista, että työskentelyreitillä ei ole esteitä.

HUOMIO

Puomiston käyttö radio-ohjauksella on sallittu vain materiaalia nostettaessa.

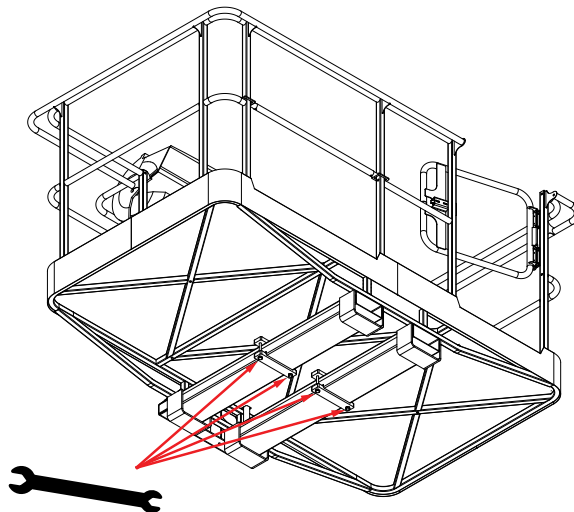
Henkilönostokorin kytkeminen estää puomiston käytön ja radio-ohjainta voi käyttää vain ajamiseen koneen ollessa kuljetusasennossa.

5.6. TYÖKORIN IRROITUS JA KIINNITYS

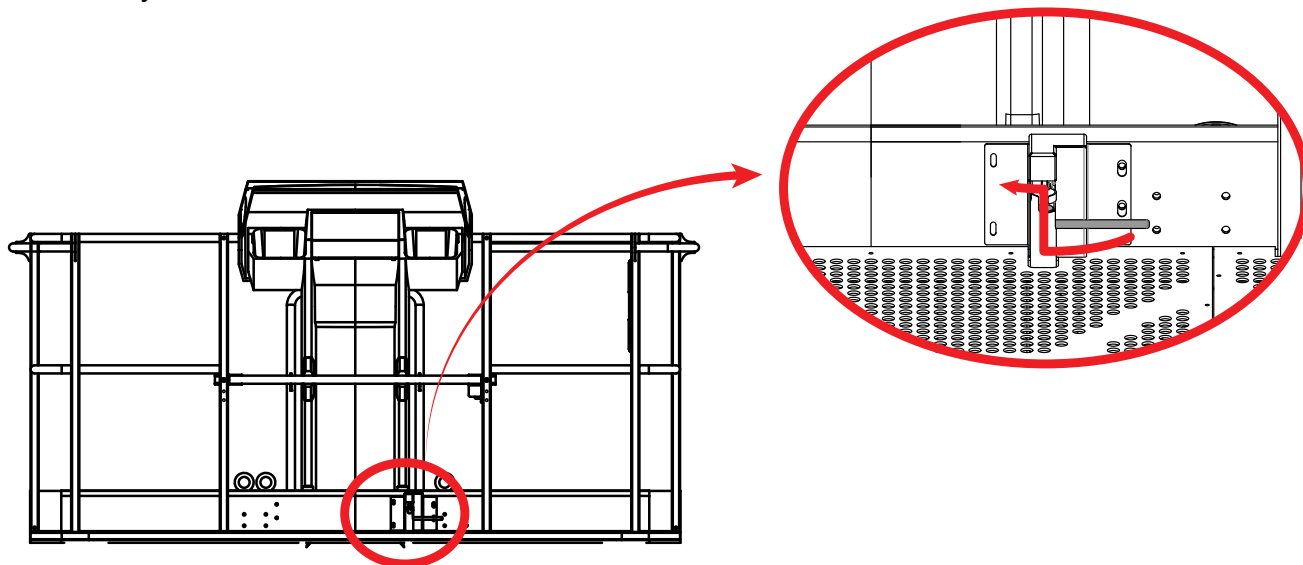
Nostimessa on irroitettava työkori.

Työkorin irroitus:

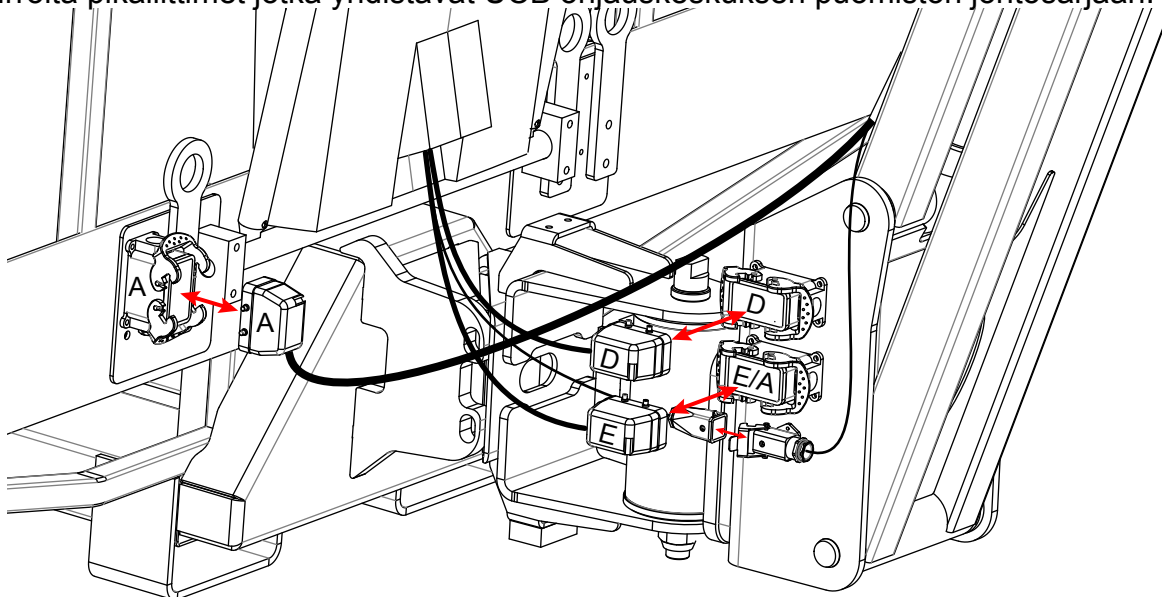
1. Nosta jibivarsistoa niin että voit mennä korin alle turvallisesti.
2. Löysää neljä (4) M12 pulttia korin alta.



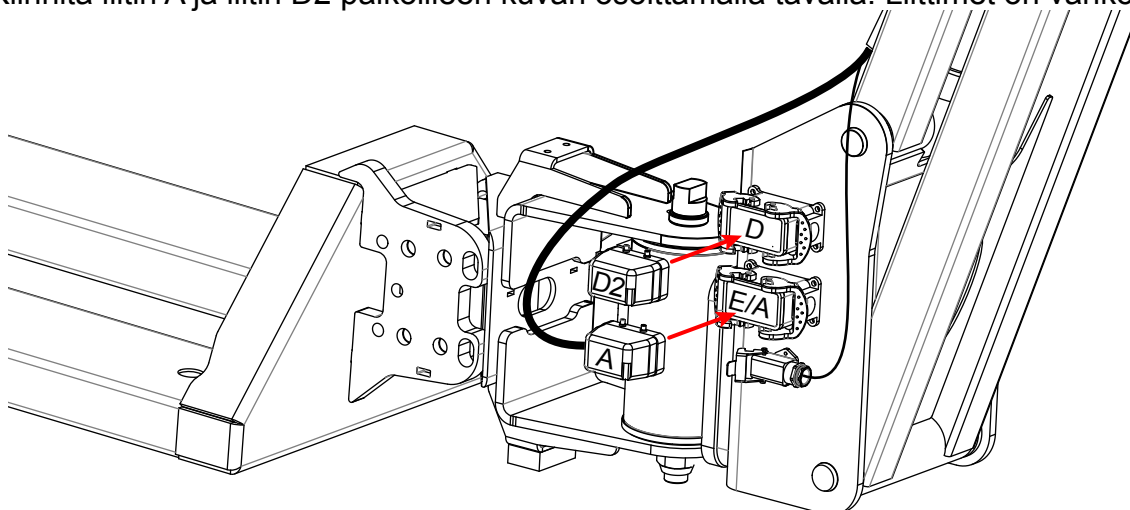
3. Avaa työkorin lukitusmekanismi



4. Irroita pikaliittimet jotka yhdistävät UCB ohjauskeskuksen puomiston johtosarjaan.



5. Kiinnitä liitin A ja liitin D2 paikoilleen kuvan osoittamalla tavalla. Liittimet on värikoodattu.



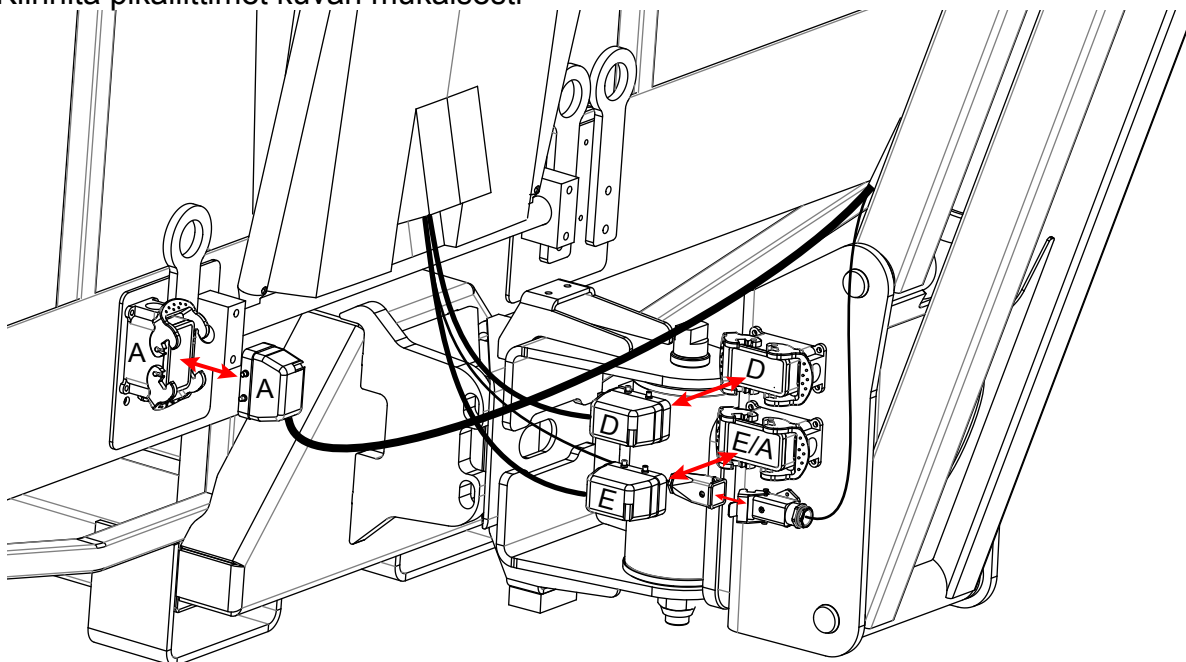
VAROITUS

Liitin D2 on oltava paikallaan liittimessä S, kun konetta käytetään ilman työkoria. Muuten CAN-BUS järjestelmä voi aiheuttaa odottamattomia toimintahäiriöitä.

6. Laita korissa kiinni olevat liittimet D ja E korin takareunassa oleviin tyhjiin liitinpaikkoihin suojataksi ne lialta, vedeltä ja muilta vaurioilta.
7. Laske työkori maahan ja vedä trukkipiikit korin alta.

Työkorin kiinnitys

1. Laita trukkipiikit paikalleen korin alle.
2. Nosta työkori varovasti irti maasta.
3. Kiinnitä pikaliittimet kuvan mukaisesti



4. Laske työkori alas ja lukitse kori paikoilleen korin lukitusmekanismilla.
Huom! Lukitusmekanismeissa on turvarajakytkin, joka estää koneen käytön ellei kori ole lukittu ja kytketty oikein.
5. Kiristä neljä kiinnityspulttia
6. Tarkista, että työkori on kiinnitetty turvallisesti ja että kaikki ohjaimet toimivat toikein.



VAROITUS

Älä koskaan käytä henkilöiden nostamiseen työkoria joka ei ole erityisesti suunniteltu DINO XSE nostimeen. Sopimattoman välineen käyttö henkilöiden nostamiseen voi aiheuttaa vakavan onnettomuuden.

5.7. MATERIAALIN KÄSITTELY

Nostinta on mahdollista käyttää myös tavaroiden nostamiseen trukkipiikeillä.

Trukkipiikkikäytössä normaaleja nostotoimintoja voidaan käyttää LCB-ohjauskeskuksesta. Ajo DCB-ohjaimella on sallittu vain rajoitetulla nopeudella ja vain puomin ollessa tuella.

Suurin sallittu kuormitus trukkipiikeillä on 500 kg. Kuormanvalvonta estää kaikki liikkeet jos kuorma ylittää suurimman sallitun kuorman.



VAROITUS

Kaikkia käyttöolosuhteisiin, tarkastuksiin ja turvalaitteisiin liittyviä ohjeita on noudatettava riippumatta siitä, käytetäänkö nostinta tavaroiden vai henkilöiden nostamiseen.

Käyttäjällä on oltava riittävä pätevyys koneen käyttöön ja asianmukainen koulutus nostotöiden suorittamisesta.

Nostotöissä on noudatettava paikallisia säännöksiä ja yleisiä nosto-ohjeita. Kaikkia työmaakohtaisia ohjeita ja turvallisuuskoulutukseen liittyviä ohjeita on noudatettava.

Ennen nostamista, varmista että

- kuorman paino ei ylitä nostimen suurinta sallittua kuormitusta
- nostettava trukkilava on hyväkuntoinen ja sopivan kokoinen. Kuorman pituus ei saa ylittää trukkipiikkien pituutta
- kuorma on sidottu tukevasti niin että yksittäiset kappaleet eivät pääse putoamaan
- kuorma on lavalla siten, että sen nostaminen on turvallista

Noudata erityistä varovaisuutta jos nostettava kuorma on pitkä, liukas tai jos kuorman painopiste on korkealla.

Jos kuormaa ei saa sidottua tukevasti kuormalavalle, tulee nostamiseen käyttää materiaalikoria jotta minimoidaan tavaroiden putoamisen aiheuttavat riskit.

5.7.1. Nostaminen trukkipiikeillä

1. Käännä LCB-ohjauskeskuksesta valintakytkin Q1 asentoon LCB



2. Valitse liike ohjausvivuilla

Puomiston kääntö

S16

Puomin nosto / lasku

S17

Teleskooppi sisään / ulos

S18

Nivelvarsiston nosto / lasku

S19

Korin oikaisu

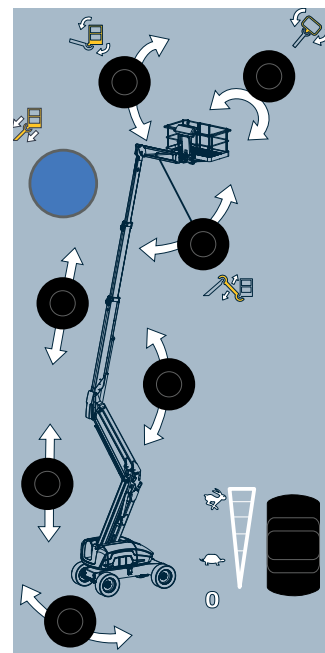
S20

Jibivarsiston nosto / lasku

S21

Korin kääntö

S22



3. Käytä liikettä kääntämällä nopeudenvälvävipua. Liikenopeus säätöy portaattomasti. Kun välvävipu vapautetaan, se palautuu automaattisesti 0 -asentoon ja liike lakkaa.



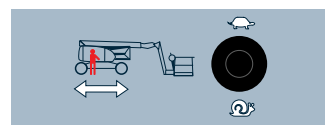
4. Nosta kuorma

- varmista, että piikit ovat kunnolla lavan alla
- aseta piikit niin että kuorma on sivusuunnassa piikkien keskellä
- poimi kuorma suoraan siten, että kuorma vastaa tasaisesti piikkien takaosan kuormatukeen.

5. Kallista piikkejä hieman taaksepäin niin että kuorma pysyy tukevasti kuormatukea vasten. Nostettua kuormaa ei saa kallistaa eteenpäin.



6. Aja nostin lähelle haluttua paikkaa. Huomioi, että ajo DCB-ohjaimella on sallittu vain, jos puomi on tuella ja teleskooppi täysin sisällä. Jibivarsistoa, kääntölaitetta ja korin / trukkipiikkien kääntöä voidaan ajaa DCB-ajo valittuna.



7. Nosta kuorma haluttuun paikkaan käyttämällä LCD-keskuksen hallintalaitteita.

8. Laske kuorma varovasti ja vedä trukkipiikit pois lavan alta.



VAARA

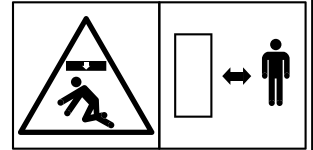
TAAKAN PUTOAMISEN TAI TÖRMÄYKSEN VAARA!

Nostimen vaara-alueella tai taakan alla olo ehdottomasti kielletty nostotyön aikana.

Tarkasta aina, että työskentelyalue on vapaa ulkopuolisista henkilöistä. Käytä turva-alueen valvoja työskenneltäessä alueilla, joilla on paljon ihmisiä.

Vältä kaikkia äkkinäisiä liikkeitä. Varmista, että piikit eivät kallistu eteen- tai taaksepäin niin että kuorma on vaarassa liukua tai kaatua piikkien päältä.

Varmista, että sinulla on esteetön näkyvyys kuormaan ja puomiston nostoreitille koko noston ajan. Varmista, että työskentelyreitillä ei ole esteitä.



Älä koskaan jätä taakkaa nostimen varaan. Laske taakat aina maahan poistuessasi nostimen luota.

5.8. TYÖSKENTELYN LOPETTAMINEN

1. Tyhjennä nostin kuormista.
2. Aja teleskooppi täysin sisään ja aja nostin kuljetusasentoon
3. Aja nostin tasaiselle alustalle turvalliseen pysäköintipaikkaan.
4. Varmista, että nostin pysyy tukevasti paikallaan. Vältä pysäyttämistä kaltevalle alustalle. Käytä tarvittaessa pyöräkiiloja estääksesi koneen karkaaminen.
5. Anna moottorin käydä hetki kuormittamattomana ennen sammuttamista sisäisten lämpöjen laskemiseksi.
6. Sammuta moottori.
7. Käännä LCB-keskuksesta valintakytkin Q1 asentoon 0 ja käännä päävirtakytkin pois päältä.
8. Sulje ja lukitse hallintalaitteiden suojuukset.
9. Luvattoman käytön estämiseksi poista avaimet nostimesta.

5.9. TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA

5.9.1. Vakavuuden vaarantuessa

Syynä vakavuuden heikentymiseen voi olla vika nostimessa, tuuli tai muu sivuttaisvoima, seisonta-alustan pettäminen tai nostimen tuennan laiminlyönti. Vakavuuden heikentyminen ilmenee useimmin nostimen kallistumisena.



Jos varoitusvalo syttyy ja summeri soi jatkuvasti, vakavuuden vaarantuminen johtuu alustan liian suuresta kaltevuudesta.



1. Aja teleskooppia sisään varalaskulla sivu-ulottuman pienentämiseksi. Vältä äkkinäisiä liikkeitä
2. Aja nostin takaisin tasaisemmalle maalle
3. Jos puomi ei ole tuella, aja puomi tuelle jolloin ajo on sallittu myös yli 5° kaltevuudella.

Jos vakavuuden vaarantuminen johtuu jostain muusta:



1. Mikäli aikaa on, pyri selvittämään mistä syystä vakavuus on heikentynyt ja mihin suuntaan. Hälytä äänimerkillä muut työmaalla olevat.
2. Vähennä korikuormaa, jos se on mahdollista turvallisesti.
3. Aja teleskooppi sisään sivu-ulottuman pienentämiseksi.
4. Käännä puomisto pois päin vaara-alueelta, ts. suuntaan jossa nostimen vakavuus on normaali.
5. Laske puomi alas.

Jos vakavuus on vaarantunut nostimessa ilmenneestä viasta johtuen, korjaa vika välittömästi.



Älä käytä nostinta, ennen kuin vika on korjattu ja nostimen kunto tarkistettu

5.9.2. Ylikuormitustilanteessa



Ylikuormitustilanteessa moottori sammuu, kaikki liikkeet loppuvat, punainen varoitusvalo syttyy ja summeri soi katkonaisesti.



1. Vähennä kuormaa.
2. Jos ylikuormitus johtuu esteeseen törmäämisestä, aja teleskooppia sisään varalaskulla siten, että törmäystilanne poistuu.
3. Punainen merkkivalo sammuu ja merkkiääni loppuu, kun ylikuormitustilanne poistuu. Tällöin konetta voidaan taas käyttää normaalisti.

5.9.3. Energian syötön katkettua

Energiansyötön häiriötilanteen varalle on nostimessa varalaskujärjestelmä, joka toimii akkuvirralla. Varalaskua voidaan käyttää kaikista ohjauskeskuksista..

Vain puomiston liikkeitä voidaan käyttää varalaskujärjestelmää. Huomioi, että liikkeet ovat paljon hitaampia varalaskujärjestelmällä käytettäessä.

Varalaskujärjestelmän käynnistys pysäyttää dieselmoottorin.

- 
1. Käynnistä varalaskujärjestelmä painikkeella. Varalaskukoneikko käy vain kun painiketta pidetään painettuna.
 2. Aja teleskooppi täysin sisään.
 3. Laske puomi, nivelvarsisto ja jibivarsisto käyttämällä niiden ohjausvipuja.
 4. Käännä puomisto kuljetusasentoon
 5. Selvitä syy energiansyötön katkoon.



Varmista varalaskujärjestelmän toiminta aina ennen nostimen käyttöönottoa

5.9.4. Vikatilanteessa, missä varalaskujärjestelmäkään ei toimi

Mikäli varalasku ei toimi, pyri hälyttämään muut työmaalla olevat henkilöt tai soittamaan apua. Avun saavuttua yrittäkää:

- saada nostimelle normaalin käytön vaatima virta
- saada varalasku toimimaan esim. akkua vaihtamalla
- saada nostin muuten palautettua käyttökuntoon



Älä käytä nostinta, ennen kuin vika on korjattu!

5.10. ERITYISOHJEITA TALVIKÄYTTÖÖN

Nostimen alin sallittu käyttölämpötila on -20 °C

Suorita pakkasella seuraavat erityistoimenpiteet nostimen normaalien käyttöönottoimenpiteiden lisäksi

1. Anna voimayksikön käydä muutama minuutti ennen ohjausliikkeitä.
2. Tee hydraulikalla muutamia lämmittelyliikkeitä, jotta sylintereihin vaihtuu lämmin öljy venttiilien toiminnan varmistamiseksi.
3. Tarkista, että rajakytkimet ja varalaskulaitteet toimivat ja ovat puhtaita (lika, lumi, jää, yms.).
4. Suojaa ohjauskeskus ja työkori lumelta ja jäältä kun et käytä sitä.



Pidä nostin aina puhtaana liasta, lumesta yms.

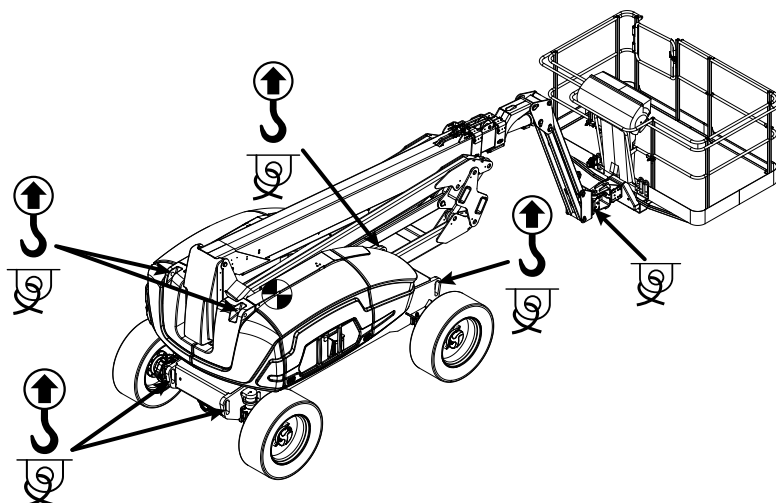
5.11. PITKÄAIKAINEN SÄILYTYS

Ennen pitkäaikaista säilytystä puhdista kone huolellisesti ja voitele ja suojarasvaa ohjeen mukaisesti (katso kohta "Voitelukaavio"). Sama puhdistus ja rasvaus käytäntö toistetaan käyttöönoton yhteydessä.

Määräaikaistarkastukset on hoidettava ohjeessa ilmoitetun tarkastuskäytännön mukaisesti.

5.12. KULJETUSOHJEET

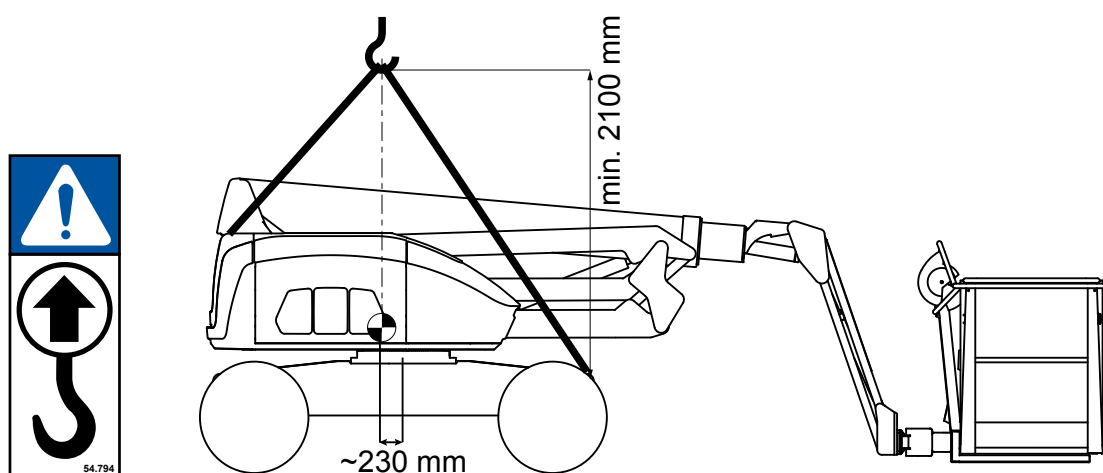
Nostimen on oltava kuljetusasennossa nostamisen, hinauksen ja kuljetusta varten sitomisen aikana. Kaikki nosto- ja sidontapisteet on merkitty koneeseen.



Poista kaikki irrallinen materiaali runkorakenteiden päältä ja nostokorista ennen nostoa. Kaikki suojukset on oltava paikallaan, suljettuja ja lukittuja. Jos irroitettava työkori on paikallaan, varmista, että se on kunnolla lukittu.

5.12.1. Nostaminen

Laitetta voidaan nostaa kuvan osoittamista nostolenkeistä. Nostopisteet ovat vastaavissa paikoissa nostimen molemmilla puolilla (4 alustassa ja 2 kääntölaitteella). Nostettaessa laitetta, nostoapuvälineet pitää kiinnittää kuvan mukaisesti korin puolella alustan nostopisteisiin ja takana kääntölaitteen vastapainojen nostopisteisiin.



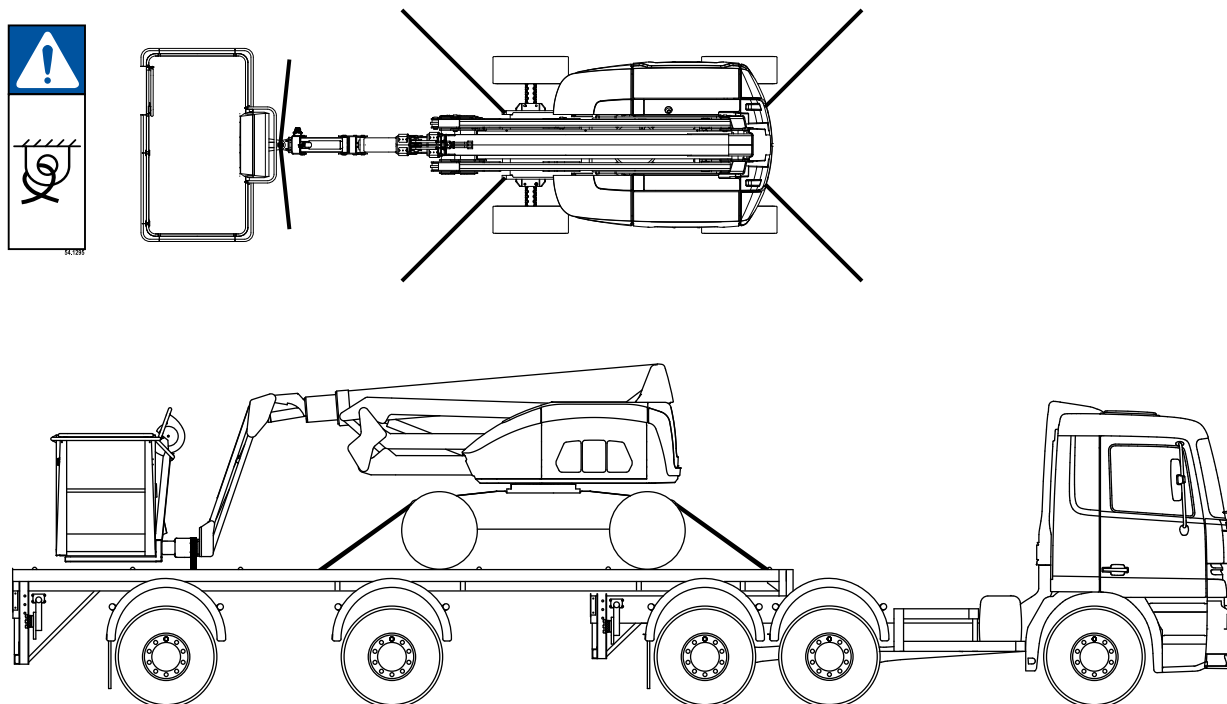
Käytä nostamiseen tarkoitukseen sopivaa ja riittävän kestävää nosturia ja nostoapuvälineitä. Varmista nostimen paino teknisistä tiedoista.



Nosta varoen vahingoittamasta laitetta.

5.12.2. Sidonta

Kuljetuksen ajaksi nostin sidotaan kiinni neljästä alustaan merkitystä sidontapisteestä. Sido myös puomi estääksesi kääntölaitetta kääntymästä kuljetuksen aikana.



VAROITUS

Nostimen putoamisen vaara! Sido nostin kuljetusalustaan kuljetuksen ajaksi. Nostimen rungossa on kuorman sidontaan tarkoitettut, merkityt korvakkeet. Rakenteellisten vaurioiden välttämiseksi käytä vain merkittyjä sidontapisteitä. .

5.12.3. Hinaus

Nostimen suurin sallittu hinausnopeus on 1,2 km/h yhtäjaksoisesti enintään 3 minuutin ajan.

Seuraavat sallitut toimenpiteet pitää suorittaa ennen nostimen siirtämistä hinaamalla:

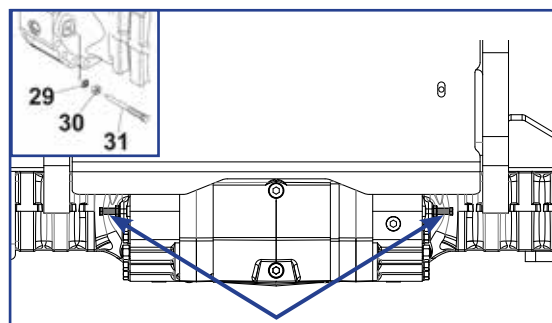
1. Jos mahdollista, aja nostin sopivaan paikkaan ja tasaiselle alustalle.
2. Aja puomisto kuljetusasentoon.
Jos diesel-koneikon vika estää puomiston ajamisen pitää nostin ajaa kuljetusasentoon varalaskujärjestelmällä.



VAROITUS

Jos jokin este ei salli puomiston ajamista kuljetusasentoon, hätätilanteessa nostin voidaan äärimmäistä varovaisuutta noudattaen ja äkkinäisiä liikkeitä välttämällä hinata paikkaan missä puomiston laskeminen kuljetusasentoon onnistuu.

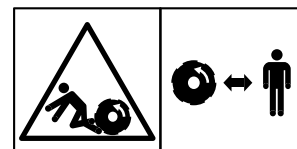
3. Laita pyöräkiilat paikalleen.
4. Vapauta jarrut manuaalisesti:
 - Löysää mutterit (30) (2 kappaletta akselien molemmilla puolilla).
 - Kierrä muttereita (30) taaksepäin n. 8 mm
 - Käännä ruuvit (31) kiinni niin että ne vastaavat painelevyyn.
 - Kiristä ruuveja (31) kiintoavaimella vuorotellen 1/4 kierros kerrallaan niin että aluslevyt puristuvat ja jarrulevyt painuvat auki. Kiristä maksimissaan yksi kierros!



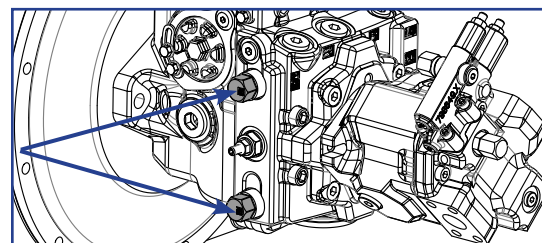
VAROITUS

Jarrujen vapautus voi aiheuttaa koneen tahattoman liikkeelle lähdön!

Jarruja ei saa vapauttaa kaltevalla alustalla. Käytä pyöräkiiloja.



5. Vapauta pumppu vapaakierrolle kiertämällä kuvassa näkyviä ruuveja (2 kpl). Kierrä ruuveja vastapäivään auki kolme (3) kierrosta.



Hinauksen jälkeen

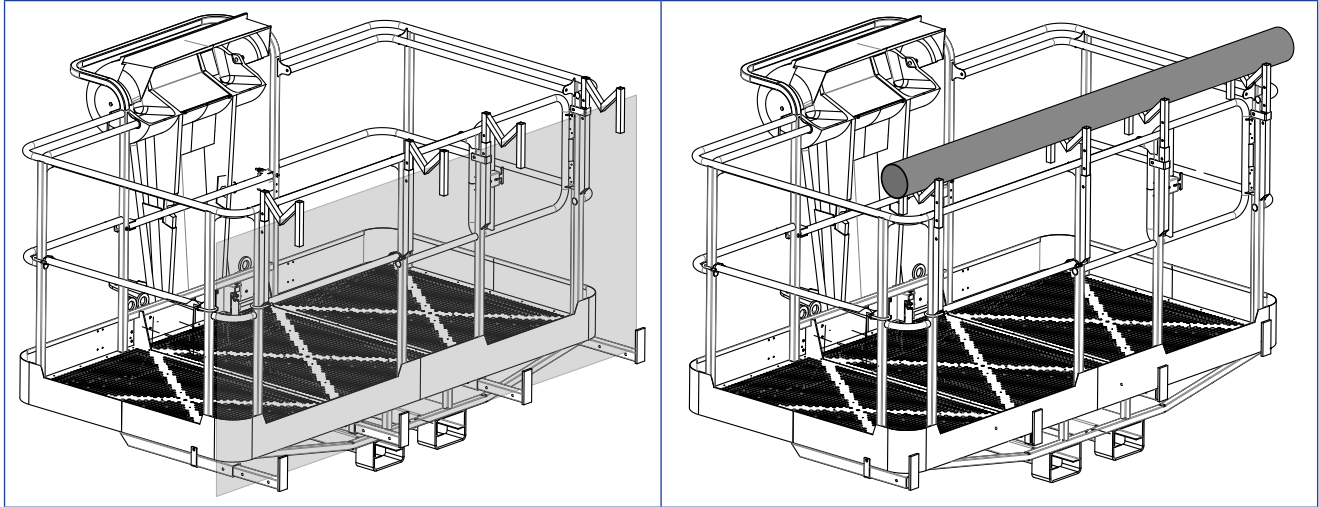
1. Kytke jarrut takaisin toimintaan säätämällä ruuvit (31) siten, että etäisyys akselin koneistetun pinnan ja ruuvien alapinnan välillä on $34 \pm 0,5$ mm. Lukitse paikalleen muttereilla (30).



2. Poista pumpun vapaakierto kiristämällä ruuvit (2 kpl).

6. DINO SKY RACK (OPTIO)

Dino Sky Rack on levyjen ja putkien nostamiseen tarkoitettu DINO henkilönostimen lisävaruste.



Tekniset tiedot	
Suurin sallittu kuorma	100 kg
Suurin sallittu levyn pinta-ala	3 m ²
Suurin sallittu levyn korkeus	1250 mm
Suurin sallittu tuulen nopeus käytön aikana	8 m/s
Telineen paino	12 kg

Ennen käyttöä:

- Tarkasta, että ylä- ja alatuot eivät ole vääntyneet tai vaurioituneet
- Tarkista, että kaikissa tuissa on lukitustapit ja -sokat.

Levyjen nosto:

1. Aseta alatuot halutulle etäisyydelle korin etureunasta. Lukitse ne paikalleen tapilla.
2. Aseta levy telineelle
 - korin keskilinjalle
 - vähintään kahden alatuon varaan
1. Käännä ylätuot korin reunan sisäpuolelle. Aseta tuot sopivalle korkeudelle niin että levy ei pääse kaatumaan ja lukitse ne paikalleen tapilla.
2. Varmista tarvittaessa sidontaliinoilla, että kuorma ei voi pudota noston aikana.

Käytön jälkeen lukitse ala- ja ylätuot lyhyimpään asentoonsa.

VAARA

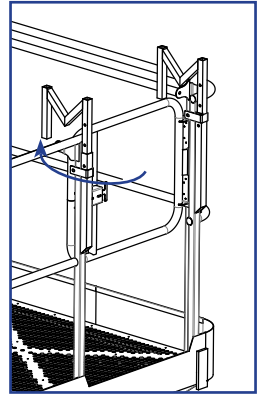
Nostimen kaatumisen vaara!

Nostettavien levyjen suuri pinta-ala heikentää nostimen stabiiliteettia tuulisessa ympäristössä. Noudata määräyksiä telineen suurimmasta sallitusta pinta-alasta ja käyttöolosuhteista.

max. 8 m/s
18 mph

Putkien nosto:

1. Käännä ylätuet korin reunan sisäpuolelle. Aseta tuet halutulle korkeudelle ja lukitse ne paikalleen tapilla.
2. Aseta putki telineelle
 - korin keskilinjalle
 - vähintään kahden ylätuen varaan
3. Sido kuorma noston ajaksi

**VAROITUS**

Telineen, telineellä olevan kuorman ja korikuorman yhteenlaskettu paino ei saa koskaan ylittää nostimen suurinta sallittua kuormaa!

Telineen kunnossapito

- Tarkista, ettei tuissa ole vääntyneitä, revenneitä eikä puuttuvia osia
- Vaihda vaurioituneet osat
- Korvaa vaurioituneet tai puuttuvat varoitustarrat

7. VIANETSINTÄ

VIKA	VIAN POISTO
------	-------------

1. Dieselmoottori ei starttaa, mikään merkkivalo ei pala.

Avainkytkin Q1 tai päävirtakytkin ei ole päällä	Käännä päävirta päälle ja varmista, että avainkytkin on oikeassa asennossa.
Akku on täysin tyhjä.	Lataa akku.

2. Dieselmoottori ei starttaa, merkkivalot toimivat

Joku hätä-seis painikkeista on pohjassa. LCB-keskuksen hätä-seis painikkeen merkkivalo ei pala.	Tarkista, että hätä-seis painikkeet ovat ylhäällä. Käynnistä uudelleen.
Ylikuorma on pysäyttänyt moottorin. Ylikuorman varoitusvalo vilkkuu ja summeri hälyttää katkonaisesti.	Vähennä kuormaa korista tai trukkipiikeiltä. Jos kori on törmännyt yläpuolella olevaan esteeseen, laske varalaskulla koria varovasti alaspäin.
UCB keskuksen puristumissuoja on pysäyttänyt moottorin. (LCB-keskuksen hätä-seis painikkeen merkkivalo ei pala.)	Poista keskuksen kohdistuva kuorma tai rajakytkinmekanismissa oleva este. Käynnistä uudelleen.
Työkori on paikallaan mutta sitä ei ole lukittu. (LCB-keskuksen hätä-seis painikkeen merkkivalo ei pala.)	Tarkista, että lukitustappi on kunnolla paikallaan.
Työkori on irroitettu mutta johtosarjojen pikaliittimiä ei ole kytketty oikein paikoilleen jibivarsiston alapään kiinnittimiin.	Tarkista, että pikaliittimet on kytketty oikein.
Radio-ohjauksen vastaanotin on kytketty päälle.	Kytke radio-ohjauksen lähetin päälle ja käynnistä radio-ohjaimella TAI Kytke radio-ohjauksen vastaanotin pois päältä.
Hehkutus on kesken	Anna automatiikan hehkuttaa ennen käynnistämistä. Hehkutus on valmis kun merkkivalo sammuu.
Akku on lähes tyhjä.	Lataa akku.
DEUTZ moottorin starttisuoja-areleen käynnistysvaroaika on kesken.	Käännä START-STOP kytkintä STOP -asentoon n. 2 s ajan. Odota sen jälkeen n. 6s ennen uudelleen käynnistystä.

3. Dieselmoottori starttaa mutta ei käynnisty.

Polttoainesäiliö tyhjä.	täytä polttoainesäiliö ja ilmaa polttoaineen syöttöjärjestelmä.
-------------------------	---

VIKA

VIAN POISTO

4. Dieselmoottori käynnistyy mutta sammuu hetken kuluttua

Alhainen öljynpaine.		Tarkasta moottoriöljyn määrä.
Moottori ylikuumentunut.		Anna moottorin jäähtyä ja tarkasta jäähdytysnesteen määrä. Tarkasta, että jäähdytysilma pääsee kiertämään.

5. Mikään työkorin liikkeistä ei toimi, vaikka moottori käy

Avainkytkin Q1 LCB-keskuksessa on väärässä asennossa.	Valitse avainkytkimellä oikea ohjauspaikka.	
Yläohjauskeskus: Aktivointipoljin DMS ei ole aktiivinen.	Aktivoi poljin uudelleen ja tarkista, että merkkivalo palaa.	
Alaohjauskeskus: Nopeudenvaihtokytkin ei ole käännettynä	Käännä nopeudenvaihtokytkintä samalla kun käytät liikettä.	
Alustan kallistuma on liian suuri - kallistuksen merkkivalo palaa. Teleskooppi on ulkona. Kallistusanturi estää puomiston käytön jos alustan kallistuma on yli 5° ja teleskooppi on ulkona.	Aja teleskooppi sisään painikkeella S31 tai S32. Aja puomi ja nivelsarja alas. Aja tasaisemmalle alustalle tai tasaa alusta tukijaloilla.	

6. Työkorin liikkeissä häiriöitä - vain jokin liikkeistä toimii

Ajon käyttö estää seuraavat liikkeet: • Puomin nosto / lasku • Teleskooppi sisään / ulos • Varsiston nosto / lasku	Pysähdy ja yritä uudelleen.	
Alustan kallistuma on liian suuri – kallistuksen merkkivalo palaa. Teleskooppi on sisällä. Alustan kallistuma estää liikkeet: • Puomin nosto • Varsiston nosto • Teleskooppi ulos/sisään	Aja puomi ja nivelsarja alas. Aja tasaisemmalle alustalle tai tasaa alusta tukijaloilla.	
Seuraavat liikkeet eivät toimi: • Varsiston nosto / lasku • Puomin nosto / lasku	Työkori on paikallaan mutta työkorin liittimiä ei ole kytketty koriin.	

VIKA	VIAN POISTO
-------------	--------------------

Ajo ei toimi

Avainkytkin Q1 LCB-keskuksessa on väärässä asennossa.	Valitse avainkytkimellä oikea ohjauspaikka.
Yläohjauskeskus: Aktivointipoljin DMS ei ole aktiivinen.	Aktivoi poljin uudelleen ja tarkista, että merkkivalo palaa. 
Yläohjauskeskus: Ajo on estetty jos alusta on yli 5° kaltevuudessa ja puomisto ei ole tuella.	Aja puomi ja nivelvarsisto alas ja teleskooppi täysin sisään..
Alaohjauskeskus tai radio-ohjaus: Ajo on estetty, jos puomisto ei ole tuella.	Aja puomi ja nivelvarsisto alas ja teleskooppi täysin sisään.
Seuraavat puomiston liikkeet estävät ajon: • Puomin nosto / lasku • Teleskooppi sisään / ulos • Varsiston nosto / lasku	Lopeta puomiston käyttö ja jatka ajoa.

Ajo on hidas

Yläohjauskeskus: Puomi on irti tuelta tai teleskooppi on ulkona	Aja puomi alas ja teleskooppi täysin sisään.
Ajoa käytetään alaohjauskeskuksesta tai radio-ohjauksella	Nopeinta ajonopeutta voi käyttää vain korista. Siirry ajamaan nostinta työkorista.
Nopeudenvaihtokytkin on hitaalla nopeudella.	Valitse nopeampi ajonopeus. Huom! Alaohjauskeskuksesta nopeus on aina rajoitettu.

Kaikissa muissa vikatilanteissa nostin on toimitettava huollettavaksi asiantuntevalle DINO-huoltajalle.

Vikojen välttämiseksi

- Noudata käyttöohjeita
- Varo vaaratilanteita, joissa nostin voi vaurioitua
- Pidä nostin puhtaana ja suojaa kosteudelta

MUISTIINPANOJA

8. KUNNOSSAPITO-OHJELMA

Huolto	Huoltoväli	Toimenpiteiden suorittaja	Ohjeistettu
A	Päivittäin	Käyttäjä	käyttöohje
B	1 kk / 100 h välein*	Nostimeen perehtynyt, pätevä henkilö	huolto-ohje
C	6 kk / 400 h välein*	Nostimeen perehtynyt, pätevä henkilö	huolto-ohje
D	12 kk / 800 h välein*	Nostimen rakenteeseen ja käyttöön perehtynyt tekninen asiantuntija	huolto-ohje
E	Tarvittaessa	Nostimen rakenteeseen ja käyttöön perehtynyt tekninen asiantuntija	huolto-ohje

* Huoltoväli on kuukausina tai käyttötuntimäärän mukaan, riippuen siitä, kumpi tulee ensin.

HUOMIO

Kunnossapito-ohjelmassa määrättyjen päivittäisten kunnossapitotoimenpiteiden lisäksi jokaisen käyttäjän on tehtävä työkohteessa toimimiseen liittyvä työpaikkatarkastus.

T = Tarkista (yleinen / silmäämääräinen tarkistus).

P = Perusteellinen tarkastus. Tehdään erillisen huolto-ohjekirjassa esitetyn ohjeen mukaan.

V = Voitele.

S = Suorita kohdan mukaiset vaihto- tai korjaustoimenpiteet.

Kunnossapitotoimenpide		A	B	C	D	E
1	Runkorakenteet, puomisto ja työkori	T	T	T	P	
2	Turvarajakytkimet	T	T	T/V	P	
3	Ylikuormitussuojan toiminta			T	P	S
4	Puomin ja nivelvarsien laakerit		V	V	T/V	
5	Jibivarsien laakerit		V			
6	Jibisylinterin laakerit		V			
7	Vakaajasyntereiden nivellaakerit		V	V	T/V	
8	Nostosylintereiden nivellaakerit		V	V	T/V	
9	Teleskoopin liukupinnat ja pyörästöt		T/V	T/V	T/V	
10	Teleskoopin sylinterin nivellaakerit			T/V	T/V	
11	Sylinterien kunto				P	
12	Levykimppuketju			V	P/V	
13	Liukupalojen ja pintojen välykset ja palojen säädöt		T	T	T	
14	Kääntölaite			V	P/V	
15	Sähköhydraulinen pyöriväliitin				T	
16	Ajotoiminnot			T	T	
17	Akselisto ja renkaat		T		S	
18	Akselin kallistuksen nivellaakeri		V			
19	Pyörän kääntönivelen laakerit		V			
20	Kardaanin ristininelet		V			
21	Dieselmoottori ja polttoainejärjestelmä	T	T	T	S	S
22	Hydrauliikan öljyt	T	T	T	S	

Kunnossapitotoimenpide		A	B	C	D	E
23	Hydrauliikan letkut, putken ja liitokset	T	T	T	P	
24	Akun, sähkölaitteiden ja sähkökaapelien kunto ja kiinnitys		T	T	P	
25	Hydrauliikan paineet				P	
26	Kuormanlaskuventtiilien toiminta			T	T	
27	Työkorin vakainlaitteiston toiminta ja kunto		T	T	T	
28	Hallintalaitteet ja merkkivalot	T			P	
29	Varalasku, hätäpysäytys ja äänimerkki	T	T	T	T	
30	Teipit, kilvet ja ohjeet	T	T	T	T	
31	Koekuormitus				P	
32	Ruostesuojaus				T	S
33	Erikoistarkastus					S

Voitele ja suojarasvaa nostin aina heti pesun jälkeen.

Erikoistarkastus on tehtävä aina poikkeuksellisen tilanteen jälkeen. Poikkeustilanne on esimerkiksi jos nostin on vaurioitunut tai muutoin vioittunut niin pahoin, että sen lujuus tai muu turvallisuus on saattanut vaarantua. Tarkemmat ohjeet huolto-ohjekirjassa.

HUOMIO

Moottorista toimitetaan nostimen mukana erilliset, komponentin valmistajan laatimat käyttö- ja huolto-ohjeet. Tarkista niistä tarkemmat ohjeet.

HUOMIO

Vaikeissa olosuhteissa, joissa kosteus, syövyttävät aineet tai syövyttävä ilmasto saattavat aiheuttaa rakenteiden nopeampaa heikkenemistä tai muita toimintahäiriöitä, on huoltovälejä pidentävä, ja erilaisilla suoja-aineilla pyrittävä estämään syöpymiset ja toimintahäiriöt.

8.1. VIRANOMAISTARKASTUSTEN TARKASTUSOHJELMA

Tarkastukset on tehtävä paikallisten ja kansallisten määräysten, lainsäädännön ja standardien mukaisesti.

Laitteelle on tehtävä **käyttöönottotarkastus** ennen ensimmäistä käyttöönottoa ja ennen turvallisuuden kannalta merkittävän korjaus- ja muutostyön jälkeistä käyttöönottoa.

Laitteelle on tehtävä perusteellinen **määräaikaistarkastus ja siihen liittyvä koekuormitus** yhden vuoden välein

Tarkastus on tehtävä kahdentoista (12) kuukauden kuluessa siitä kalenterikuukaudesta, jonka aikana ensimmäinen tarkastus tai edellinen määräaikaistarkastus on tapahtunut.

Laitteelle on tehtävä määräaikaistarkastuksen yhteydessä **ainetta rikkomaton tarkastus/ tarkastus purettuna** yleensä kymmenen (10) vuoden välein alkaen nostimen käyttöönottopäivästä.

Lisäksi laite on **tarkastettava** tarpeellisessa laajuudessa poikkeuksellisen tilanteen jälkeen

Määräaikaistarkastus on tehtävä laitteelle säännöllisin väliajoin niin kauan kuin se on käytössä.

Erityisen rasittavissa ja vaikeissa olosuhteissa on määräaikaistarkastus suoritettava lyhyemmin väliajoin.

Määräaikaistarkastus tehdään nostolaitteiden rakenteen ja siihen liittyvien turvallisuus- ja käyttölaitteiden yleisen kunnon selvittämiseksi, kiinnittäen erityistä huomiota turvallisuuden kannalta merkittäviin muutoksiin.

Määräaikaistarkastuksessa on myös selvitettävä, missä määrin edellisen tarkastuksen jälkeen annetut ohjeet tai käytössä saadut kokemukset antavat aihetta ryhtyä toimenpiteisiin turvallisuuden parantamiseksi.

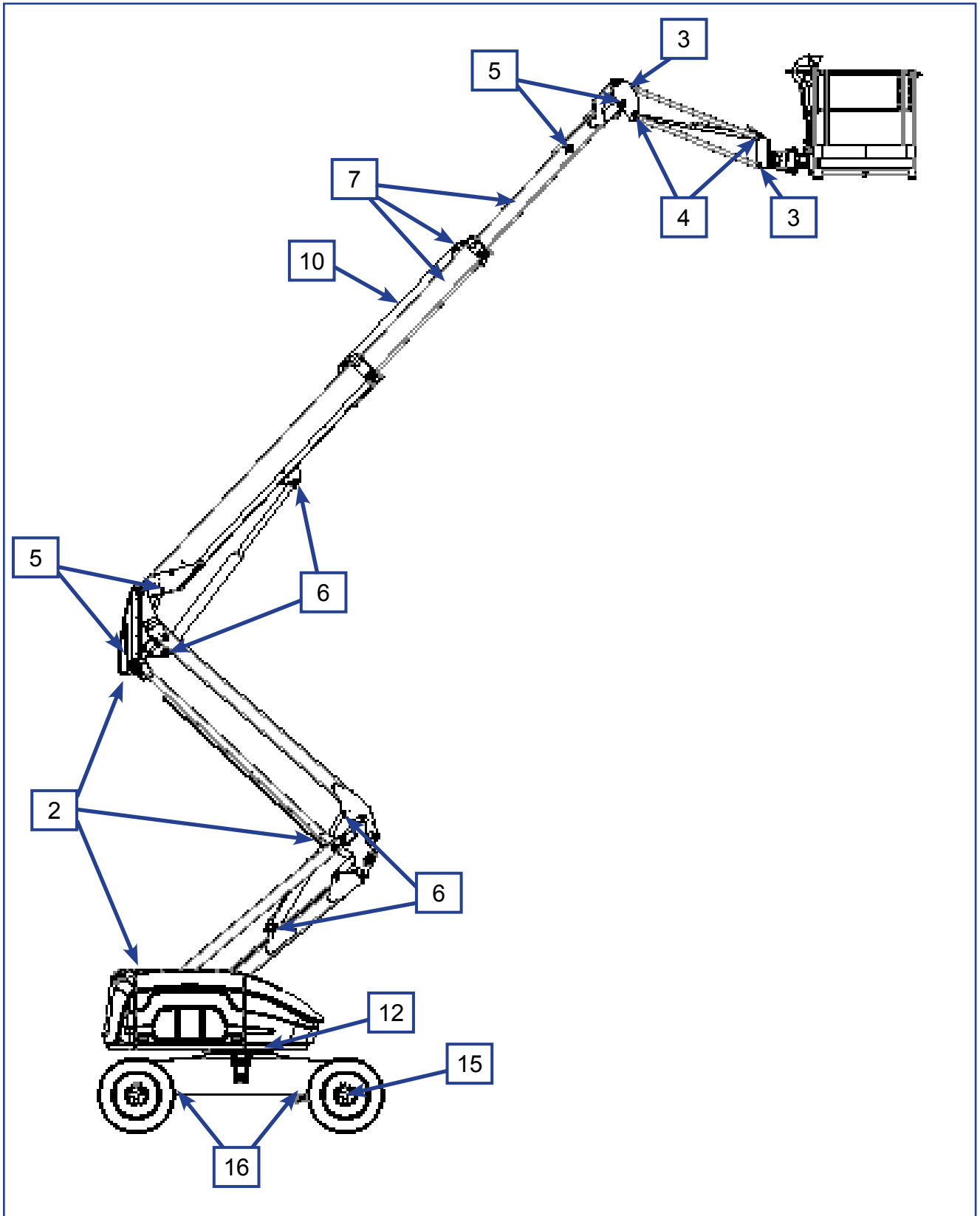
Tarkastukset saa suorittaa nostimen toimintaan, käyttöön ja rakenteeseen perehtynyt **pätevyytensä osoittanut asiantuntijayhteisö** tai **pätevyytensä osoittanut asiantuntija**.

Tehdyistä tarkastuksista on pidettävä **pöytäkirjaa**. Nostimen käyttöönotto- ja määräaikaistarkastuspöytäkirjat on säilytettävä nostimen mukana tai sen välittömässä läheisyydessä vähintään viisi vuotta.

HUOMIO

Tarkista henkilönostimen tarkastuksia ja tarkastajan pätevyyttä koskevat määräykset paikalliselta viranomaiselta!

8.2. VOITELUKAAVIO



Vaikeasti huomattavissa paikoissa olevat rasvanipat on merkitty koneeseen kuvan mukaisilla tarroilla.

9. KÄYTTÖHUOLTO JA KUNNOSSAPITO

Tässä luvussa ohjeistetaan ne kunnossapito-ohjelmaan kuuluvat toimenpiteet, jotka ovat käyttäjän vastuulla.

Vaativammat huoltotoimenpiteet vaativat erityisosaamista, erityistyövälineitä tai tarkkoja mitta- tai säätöarvoja, jotka ohjeistetaan erikseen huolto-ohjeissa. Tällaisissa huolto- ja korjaustilanteissa käyttäjän on otettava yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen, maahantuojaan tai valmistajaan.

Huolehdi siitä, että nostimen huollot ja tarkastukset tehdään oikeaan aikaan ja annettujen ohjeiden mukaan.



VAROITUS

Käytön aikana tai määräaikaistarkastuksissa havaitut turvallisuuteen vaikuttavat viat on aina korjattava ennen nostimen seuraavaa käyttöä

Pidä nostin puhtaana. Puhdista nostin erityisen huolellisesti ennen huoltoja ja tarkastuksia. Epäpuhtaudet saattavat aiheuttaa merkittäviä ongelmia esimerkiksi hydraulijärjestelmässä.

Käytä alkuperäisiä varaosia ja määräaikaishuoltotarvikkeita. Osien tarkemmat tiedot löytyvät varaosaluettelosta.

Jos nostinta käytetään vaikeissa olosuhteissa, (epätavallisen paljon kosteutta, pölyä, syövyttävä ilmasto, jne) on öljynvaihtovälit ja muut tarkastusvälit lyhennettävä olosuhteiden mukaisiksi käyttöturvallisuuden ja -varmuuden ylläpitämiseksi.

Huollot ja määräaikaistarkastukset on ehdottomasti suoritettava ajallaan, koska niiden laiminlyönti saattaa heikentää käyttöturvallisuutta.

Takuu ei ole voimassa, jos huoltoja ja määräaikaistarkastuksia ei suoriteta.

9.1. UUDEN NOSTIMEN ENSIHUOLTO

Ensimmäisten 20 käyttötunnin jälkeen:

- Vaihda paine- ja paluusuodatinpatruunat
- Tarkista vaihteistoöljyjen tasot.
- Tarkista silmämääräisesti että letkuissa tai liittimissä ei esiinny vuotoja tai hankaumia.
- Tarkista kiinnityspulttien kireydet:
 - pyöränpultit – 360 Nm (M18, 32 pcs.).
 - kääntyvän akselin kiinnityspultit – 520 Nm (M20, 2 pcs.).
 - kiinteän akselin U-pulttien kireys – 230 Nm (M20, 2 pcs.).
 - kallistuvan akselin lukitus sylinterien pulttien kireys – 62 Nm (M12, 8 pcs.).

Ensimmäinen vaihteistoöljyn vaihto ja jarrujen säätö on tehtävä 100 käyttötunnin jälkeen.

9.2. OHJEET PÄIVITTÄISILLE HUOLLOILLE JA TARKASTUKSILLE

9.2.1. Työkorin, puomiston ja runkorakenteiden tarkastus

Tarkista silmämääräisesti kulkuteiden, työkorin, työkorin portin ja käsijohteiden kunto. Tarkista silmämääräisesti puomiston ja runkorakenteiden kunto.

Tarkista, että työkori on lukittu paikalleen ja että ohjauskeskusten liittimet on kytketty.

9.2.2. Pyörien kunto

Tarkista silmämääräisesti pyörien, renkaiden ja renkaiden kulutuspinnan kunto.

9.2.3. Dieselmoottorin ja polttonestejärjestelmän tarkistus

1. Tarkista polttoaineen määrä.
2. Tarkista polttoaineen esisuodattimen puhtaus.
3. Tarkista vedenerotin/polttoainesuodattimen kertyneen veden määrä ja tyhjennä tarvittaessa.
4. Tarkista dieselmoottorin jäähdytinelementin puhtaus. Tarvittaessa puhdista jäähdytinelementti paineilmalla. Varo vahingoittamasta jäähdytintä.
5. Tarkista moottorin öljymäärä. Lisää tarvittaessa.

9.2.4. Hydrauliiikan öljymäärän tarkastus

Tarkista hydrauliiikan öljymäärä laitteen ollessa kuljetusasennossa. Lisää öljyä tarvittaessa.

9.2.5. Hydrauliiikan letkujen, putkien ja liitosten tarkastus

Tarkista silmämääräisesti hydrauliiikan letkut, putket ja liitokset. Tarkista, näkyykö öljyvuotoja.

Vaihda pintavialliset letkut sekä kolhiutuneet putket ja liittimet.

9.2.6. Tarkasta toimintaa valvovat turvalaitteet

Tarkista kallistusanturin toiminta.

- Kallista anturia.
- Tarkista, että varoitusvalo syttyy ja sumneri antaa hälytyksen.
- Tarkista, että ajotoiminnot ja puomiston liikkeet on estetty. Vain teleskooppi sisään-toiminto toimii.

Tarkista kuormanvalvonnan toiminta. Kun korissa ei ole kuormaa, merkkivalojen pitäisi palaa taulukon mukaisesti.

VALOT		Järjestelmän tila
PUNAINEN LED	ei pala	Ei havaittuja vikoja
PUNAINEN LED	ei pala	Ei ylikuormaa
ORANSSI LED	palaa	Tyhjäpaino on kalibroitu oikein (±15 kg)
VIHREÄ LED	vilkkuu	Anturi on toiminnassa

Jos nostimessa on tukijalat, testaa puomiston käytön ja tukijalkojen käytön estävien rajakytkimien toiminta seuraavasti:

1. Nostin on kuljetusasennossa tukijalat ylhäällä.
2. Aja alaohjauskeskuksen ohjaimista puomistoa. **Kaikkien puomiston liikkeiden pitäisi toimia.**
3. Aja alaohjauskeskuksen ohjaimista tukijalkoja. **Tukijalat eivät saa toimia missään valintakytkimen asennossa.**
4. Aja puomisto takaisin alas ja aja yksi tukijalka alas alas.
5. Aja alaohjauskeskuksen ohjaimista puomistoa. **Puomi, nivelvarsisto tai teleskooppi eivät saa toimia missään valintakytkimen asennossa.**
6. Aja alaohjauskeskuksen ohjaimista kaikki tukijalat alas.
7. Kaikkien puomiston liikkeiden pitäisi toimia.

9.2.7. Valojen ja hallintalaitteiden tarkastus

Tarkista, että kaikki hallintalaitteet ovat ehjiä ja että varoitus- ja merkkivalot toimivat.

9.2.8. Varalaskun, hätäpysäytyksen ja äänimerkin toiminnan tarkastus

Testaa hätäpysäytyksen, varalaskujärjestelmän ja äänimerkin toiminta alaohjauskeskuksesta ja työkorista.

- nosta puomia ylöspäin 1-2 metriä (vipu 8) ja aja teleskooppia ulos 1-2 metriä (vipu 9) ja paina samanaikaisesti hätä-seis -painike pohjaan, jolloin liikkeen tulee pysähtyä
- aja varalaskulla teleskooppi sisään sekä puomi alas
- nosta hätä-seis -painike ylös
- testaa äänimerkin toiminta.

9.2.9. Teipit, kilvet ja ohjeet

Tarkasta, että kaikki kilvet, varoitusteipit sekä hallinta- ja valvontalaitteiden kuvatunnukset ovat paikallaan, kunnossa ja puhtaina.

Jos tarrat tai teipit ovat alkaneet irrota tai repeillä, tai mikäli kuvista tai teksteistä ei saa selvää, tarrat on vaihdettava uusiin.

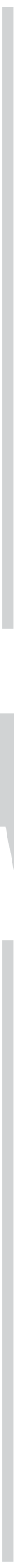
Tarrojen tuotenumerot näkyvät tarroissa, ja uusien tarrasarjojen tuotenumerot löytyvät varaosaluettelosta.

Tarkasta, että koneen mukana olevat käyttöohjeet ovat luettavissa.



BLANK





BLANK

10. OMISTAJAN VAIHTUMINEN

Nostimen omistajalle:

Jos olet ostanut DINO-nostimen käytettynä muualta kuin valmistajalta, pyydämme ilmoittamaan tietosi valmistajalle tämän sivun mukaisella kaavakkeella osoitteeseen:

info@dinolift.com

Ilmoituksen avulla sinun on mahdollista saada tietoa koneeseesi liittyvistä turvallisuustiedotteista tai muista kampanjoista.

Huom: Ilmoitusta ei tarvitse tehdä vuokratusta koneesta.

Konemalli: DINO _____

Valmistenumero: _____

Edellinen omistaja: _____

Maa: _____

Koneen ostopäivä: _____

Nykyinen omistaja: _____

Osoite: _____

Maa: _____

Yhteyshenkilön tiedot

Nimi ja asema yrityksessä: _____

Puhelin: _____

Sähköposti: _____

MUISTIINPANOJA

MUISTIINPANOJA