

KÄYTTÖOHJE

DINO

185XTC II
220XTC II



Valmistaja:

DINOLift
UP TO THE JOB

Raikkolantie 145

FI-32210 LOIMAA

Tel. +358 20 1772 400

info@dinolift.com

www.dinolift.com

Jälleenmyyjä:



ALKUPERÄINEN KÄYTTÖOHJE

Voimassa valmistusnumerosta:

185XTC II	185028 ->
220XTC II	220031 ->

SISÄLLYS

1. KÄYTTÄJÄLLE	7
1.1. NOSTIMEN YLEISKUVAUS	8
1.2. NOSTIMEN TARKOITETTU KÄYTTÖ	8
2. TEKNISET TIEDOT	9
2.1. MITTAPIIRROKSET	10
2.1.1. 185XTC II.....	10
2.1.2. 220XTC II.....	11
2.2. ULOTTUVUUSKAAVIO	12
2.2.1. 185XTC II.....	12
2.2.2. 220XTC II.....	13
2.3. VALMISTEKILVEN MALLI	14
2.4. MALLI EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUKSESTA.....	15
2.5. MALLI HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJASTA.....	16
3. TURVALLISUUS.....	18
3.1. TURVAMÄÄRÄYKSET	18
3.2. TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄT MERKINNÄT.....	21
3.3. TURVALAITTEET	22
4. NOSTIMEN RAKENNE JA TOIMINNOT	26
4.1. NOSTIMEN RAKENNE	26
4.2. NOSTIMEN TOIMINNOT.....	27
4.3. TOIMINTOJEN HALLINTALAITTEET.....	28
4.3.1. Hallintalaitteet CCB-alaohjauskeskuksessa	28
4.3.2. Ajon ja tukijalkojen hallintalaitteet DCB-keskus	29
4.3.3. Ajon ja tukijalkojen hallintalaitteet RCTX-keskus (Optio).....	30
4.3.4. Hallintalaitteet kääntölaitteella MCB-keskus.....	31
4.3.5. Hallintalaitteet UCB -yläohjauskeskuksessa.....	32
5. NOSTIMEN KÄYTTÖ	34
5.1. KÄYTTÖÖNOTTO.....	34
5.1.1. Työpaikkatarkastus	34
5.1.2. Nostimen sijoitus.....	35
5.1.3. Koneen käynnistäminen	36

5.2.	KONEELLA TYÖSKENTELY	38
5.2.1.	Koneella ajo	38
5.2.2.	Puomi ylhäällä ajo	39
5.2.3.	Nostimen tuenta	40
5.2.4.	Nostimen käyttö kääntölaitteen MCB-ohjauskeskuksesta	42
5.2.5.	Nostimen käyttö UCB-yläohjauskeskuksesta	42
5.2.6.	Työskentelyn lopettaminen	44
5.3.	TYÖKORIN ASENNON SÄÄTÖ	45
5.4.	ERITYISOHJEITA TALVIKÄYTTÖÖN	45
5.5.	TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA	46
5.5.1.	Vakavuuden vaarantuessa	46
5.5.2.	Ylikuormitustilanteessa	46
5.5.3.	Energian syötön katkettua	46
5.5.4.	Vikatilanteessa, missä varalaskujärjestelmäkään ei toimi	47
5.6.	PITKÄAIKAINEN SÄILYTYS JA VARASTOINTI	48
5.7.	KULJETUSKUNTOON SAATTAMINEN	48
5.8.	SIIRTÄMINEN NOSTAMALLA	49
6.	VIANETSINTÄOHJEITA	50
7.	KUNNOSSAPITO-OHJELMA	54
7.1.	VIRANOMAISTARKASTUSTEN TARKASTUSOHJELMA	56
7.2.	VOITELUKAAVIO	57
8.	KÄYTTÖHUOLTO JA KUNNOSSAPITO	58
8.1.	OHJEET PÄIVITTÄISILLE HUOLLOILLE JA TARKASTUKSILLE	59
8.1.1.	Työkorin, puomiston ja runkorakenteiden tarkastus	59
8.1.2.	Telaston kunto	59
8.1.3.	Valojen tarkastus	59
8.1.4.	Hydrauliikan öljymäärän tarkastus	59
8.1.5.	Dieselmoottorin ja polttonestejärjestelmän tarkistus	59
8.1.6.	Hydrauliikan letkujen, putkien ja liitosten tarkastus	60
8.1.7.	Turvarajojen toiminnan tarkastus	60
8.1.8.	Varalaskun, hätäpysäytyksen ja äänimerkin toiminnan tarkastus	60
8.1.9.	Tarrat, teipit ja kilvet	60
8.1.10.	Ohjeet	60
9.	OMISTAJAN VAIHTUMINEN	63

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.

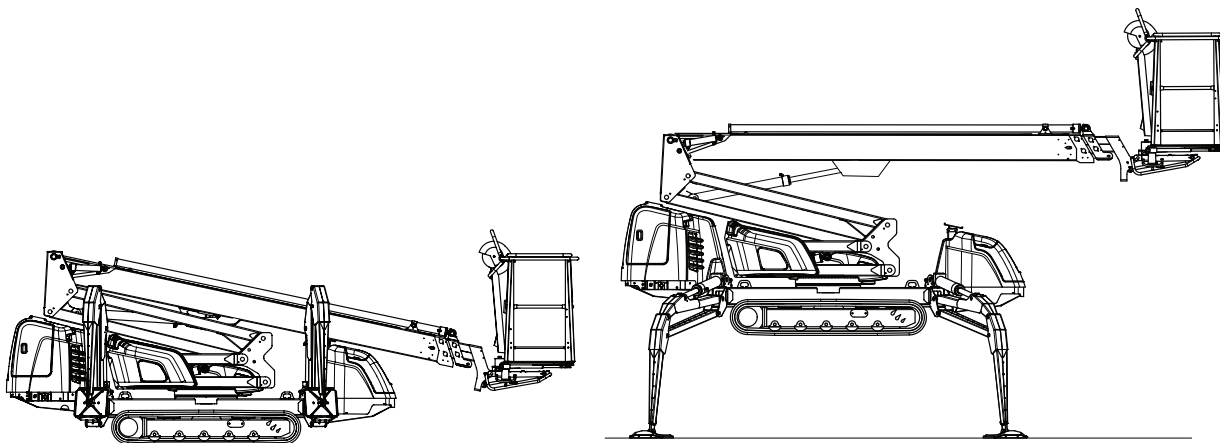
Lisätietoja ja tarkempia ohjeita voit pyytää laitteen jälleenmyyjältä tai valmistajalta.

1.1. NOSTIMEN YLEISKUVAUS

Nostin on tyypiltään tela-alustainen itsekulkeva henkilönostin.

Nostin on EN280 mukainen tyypin 1 henkilönostin, jossa nostimen siirto on sallittua vain kuljetusasennossa.

Käytön ajaksi nostin tuetaan hydraulisilla tukijaloilla siten, että telat nousevat ilmaan.



Nostimen ensisijaisena voimanlähteenä on dieselmoottori ja vaihtoehtoisena käyttövoimana on verkkovirtakäyttö sähkömoottorilla. Tukijalkojen ja puomiston liikkeet on toteutettu hydraulikalla.

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

1.2. NOSTIMEN TARKOITETTU KÄYTTÖ

Henkilönostimen tarkoitettua käyttöä on vain henkilöiden ja työkalujen kuljetus sekä työtasona toimiminen sallittuun työtason kantavuuteen ja ulottumaan saakka (katso tekniset tiedot taulukko ja ulottuvuuskaavio).

Tarkoituksen mukaiseen käyttöön kuuluu myös:

- Kaikkien käyttöohjeen sisältämien ohjeiden noudattaminen .
- Tarkastus- ja huoltotöiden suorittaminen.

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

Huomioi käyttöympäristöön liittyvät turvallisuusohjeet ja niissä annetut rajoitukset.

HUOMIO

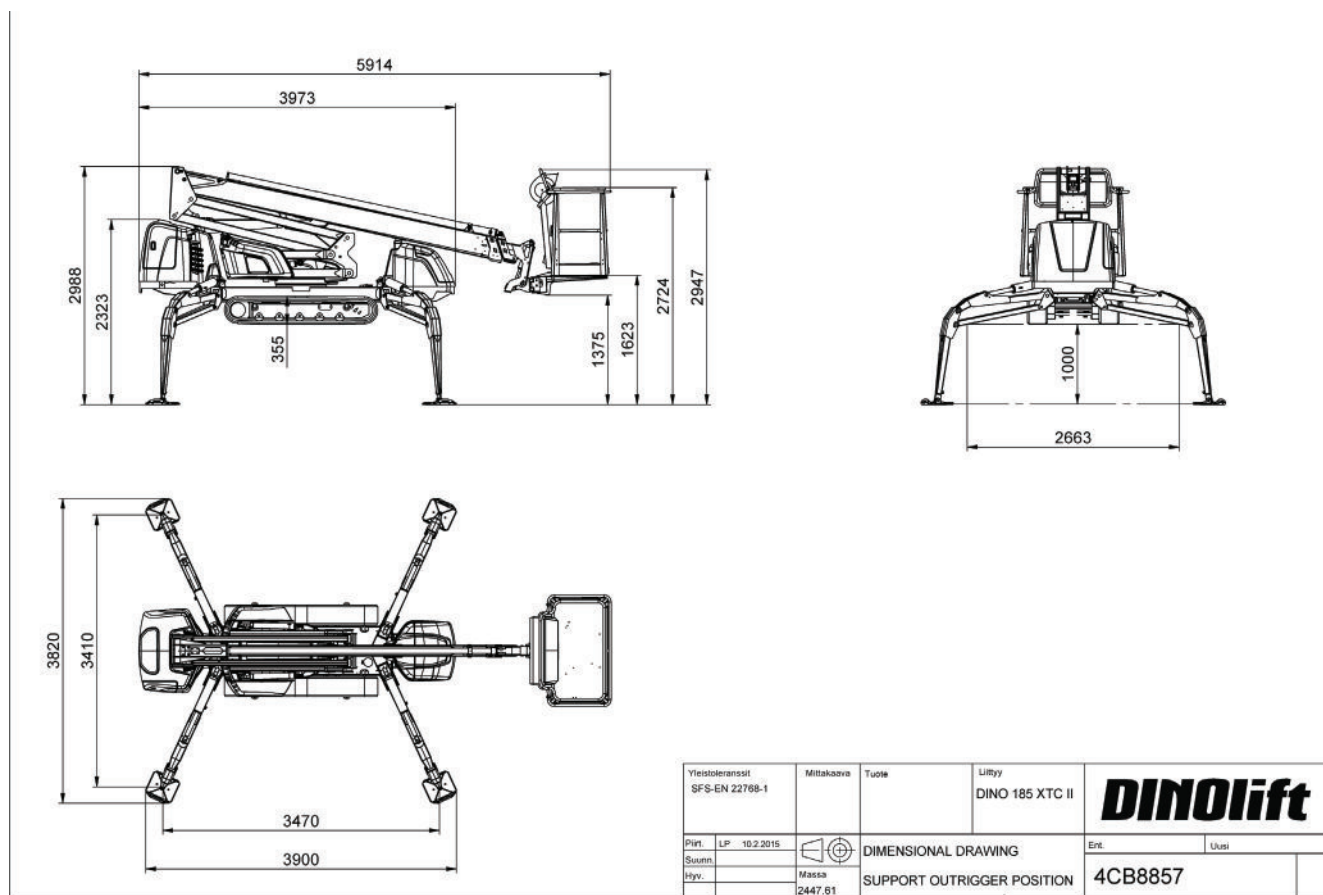
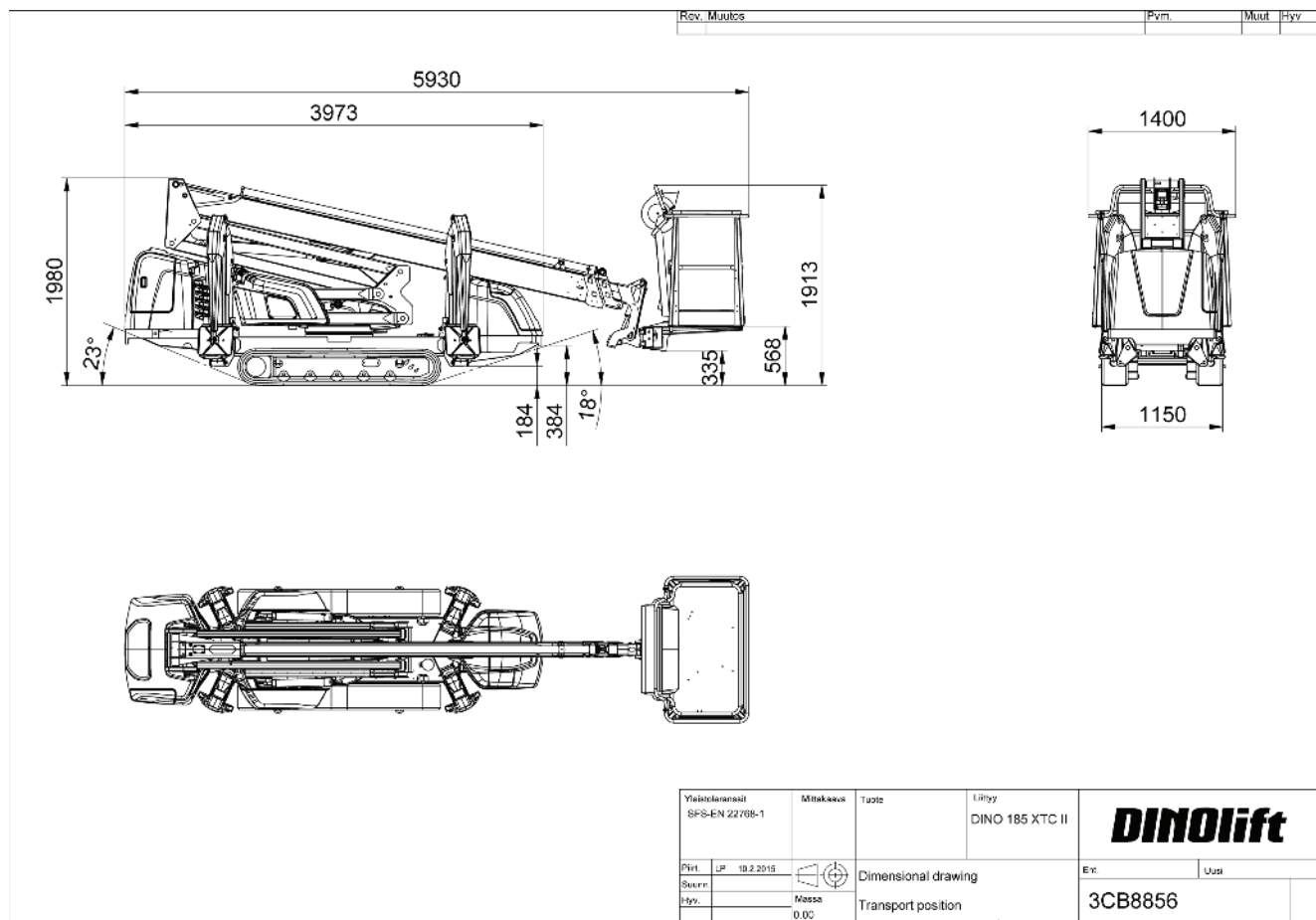
Käyttäjän on saatava valmistajalta ohjeet ja hyväksyntä kaikille sellaisille erityisille työskentelymenetelmille ja -olosuhteille, joita valmistaja ei ole koneen käyttö- ja huolto-ohjeissa ottanut huomioon.

2. TEKNISET TIEDOT

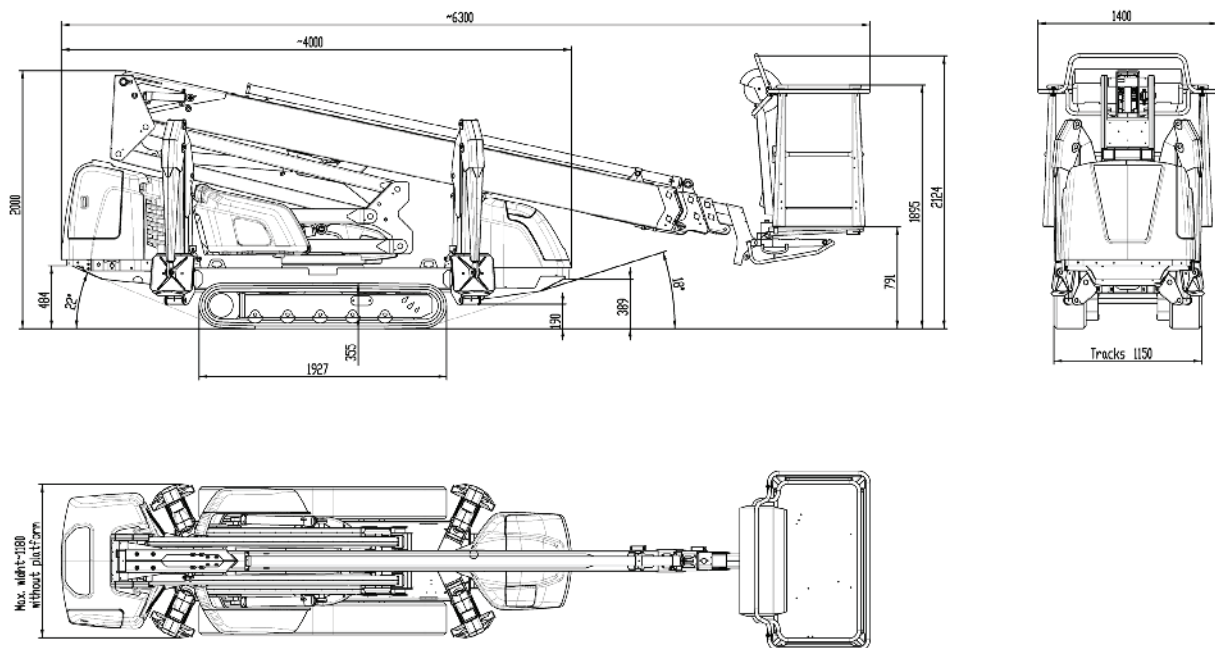
		185XTC II	220XTC II
Max. työskentelykorkeus		18,5 m	22,1 m
Max. lavakorkeus		16,5 m	20,1 m
Max. sivu-ulottuma		11,2 m	11,0 m
Puomiston pyöritys		rajoittamaton	
Työkorin kääntö		180°	
Kääntöalue		katso ulottuvuuskaavio	
Tuentaleveys		3,54 / 3,95 m	
Kuljetusleveys		1,15 m	1,15 m
Kuljetuspituus		5,95 m	6,45 m
Kuljetuskorkeus		1,98 m	2,02 m
Paino		2900 kg	3100 kg
Suurin sallittu korikuorma		215 kg	
Suurin sallittu henkilöluku ja lisäkuorma		2 henkeä + 55 kg	
Suurin sallittu henkilöiden aiheuttama sivukuormitus		400 N	
Suurin sallittu alustan kallistuma		±0,3°	
Suurin sallittu tuulen nopeus käytön aikana		12,5 m/s	
Alin sallittu käyttölämpötila		- 20 °C	
Tukijalkojen suurin mahdollinen tukivoima		19000 N	19000 N
Työkorin koko		0,7 x 1,3 m	
Mäennousukyky		0,43	
Käyttövoima			
- Polttomoottori (Diesel)		Kubota D1105-EF02 (EPA / CARB Tier 4 Final)	
	Nettoteho	17,3 kW (23,2 hv)	
	Polttoainetankin koko	40 l	40 l
	Öljytilavuus		
	Jäähdytysnestesäiliön tilavuus		
	Äänenpainetaso	95 dB	
	Koko kehoon kohdistuva värinä (ajo)	0,99 m/s ²	
	Koko kehoon kohdistuva värinä (työ)	< 0,5 m/s ²	
- Verkkovirta (lisävaruste)		230/50Hz/16A	
	Äänenpainetaso	< 70 dB	
	Koko kehoon kohdistuva värinä	ei havaittavissa	
Pistorasiat korissa		2 x 230V/50Hz/16A	

2.1. MITTAPIIRROKSET

2.1.1. 185XTC II

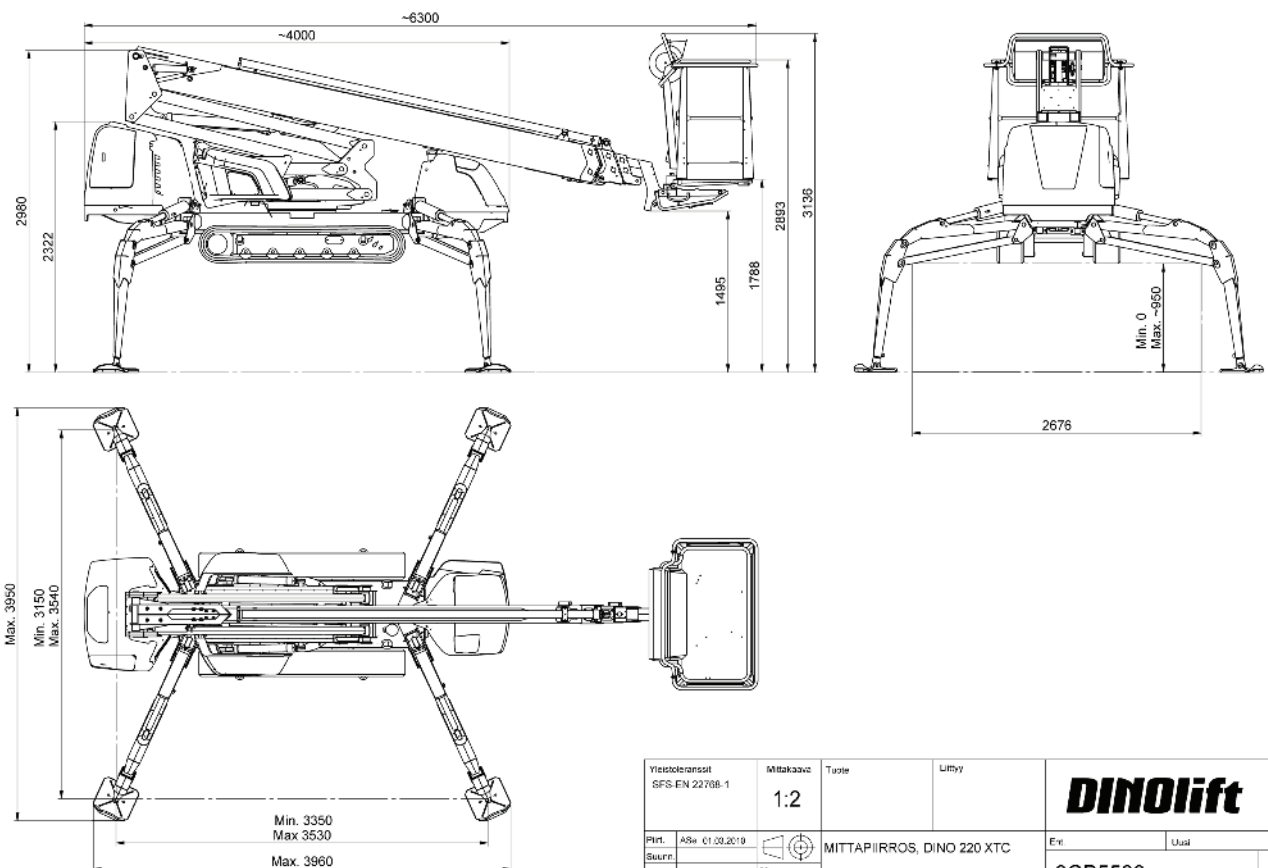


2.1.2. 220XTC II



Rev.	Muutos	Pvm.	Muut.	Hyv.
------	--------	------	-------	------

Yleistiedot SFS-EN 22768-1	Mittakaava 1:50	Tuote	Liitty	DINOLIFT
Plr. Ase 2502200	Maassa	MITTAPIIRROS, DINO 220 XTC	Ent.	Uusi
Hyv.	Massa 2446,20	AJOASENTO	3CB5582	

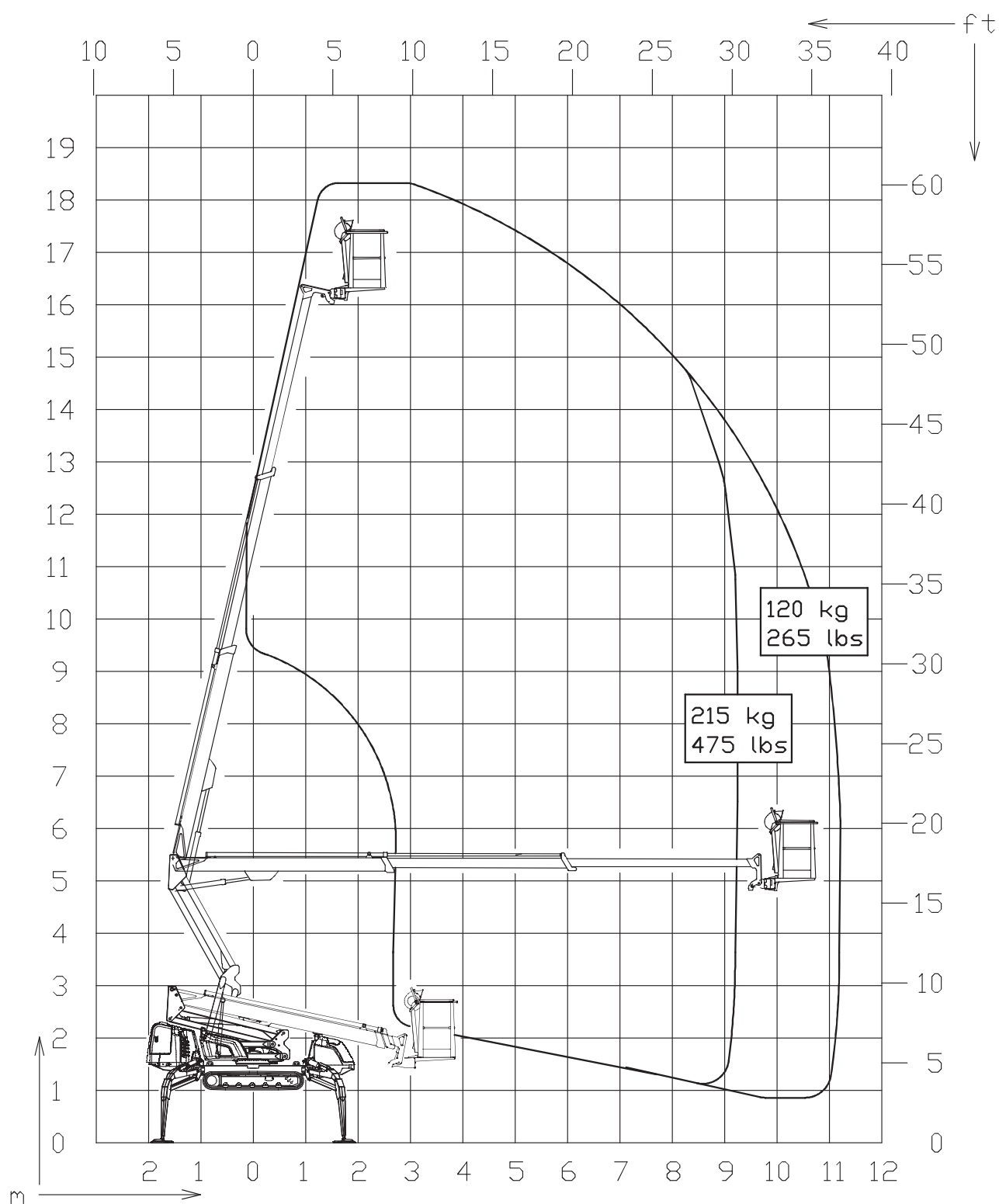


Rev.	Muutos	Pvm.	Muut.	Hyv.
------	--------	------	-------	------

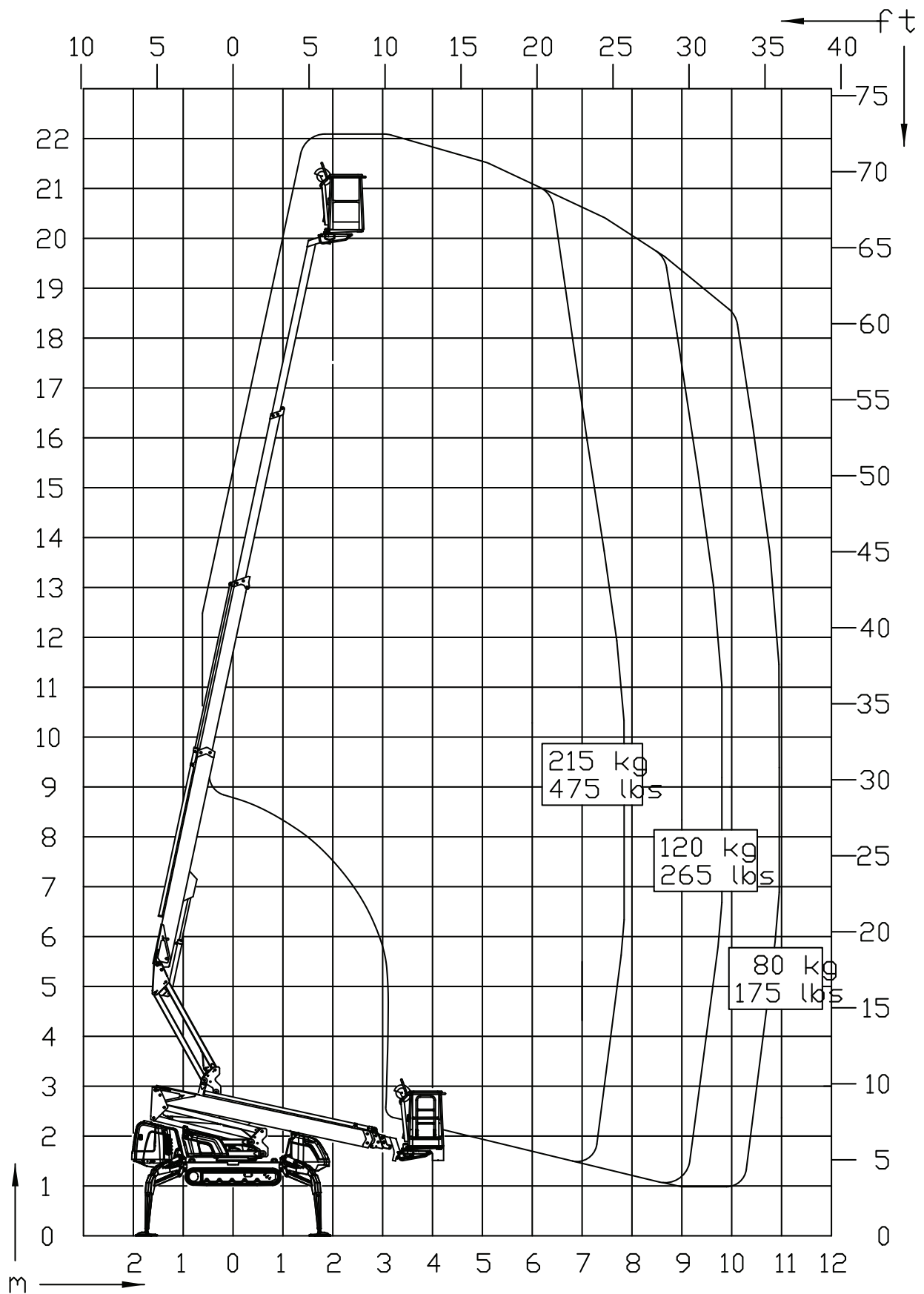
Yleistiedot SFS-EN 22768-1	Mittakaava 1:2	Tuote	Liitty	DINOLIFT
Plr. Ase 01.03.2019	Maassa	MITTAPIIRROS, DINO 220 XTC	Ent.	Uusi
Hyv.	Massa 2446,20	TUKIASENTO	3CB5583	

2.2. ULOTTUVUUSKAAVIO

2.2.1. 185XTC II



2.2.2. 220XTC II



2.3. VALMISTEKILVEN MALLI

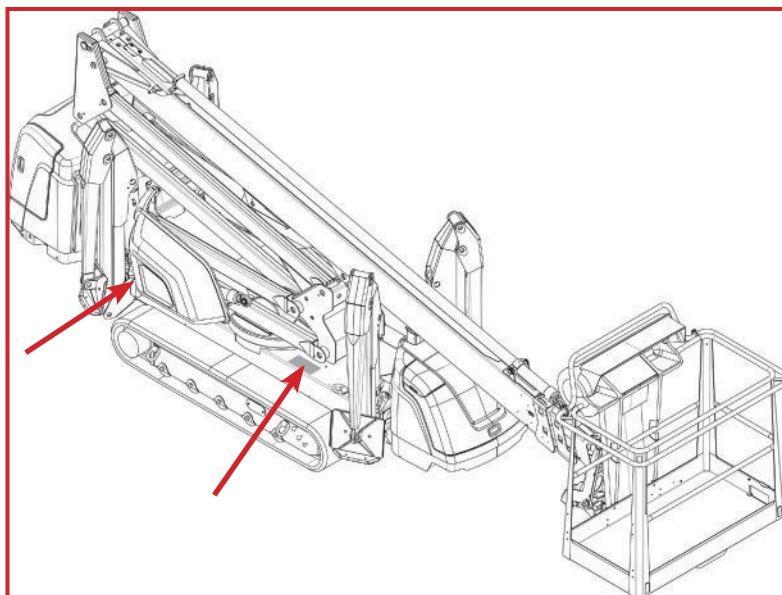
Alla olevan kuvan mukaiseen valmistekilpeen on merkitty valmistajan nimi sekä koneen valmistenumero ja sarjanumero.

Type	DINO	Manufacturer	DINOLift
Year of manufacture		Address of manufacture	Raikkolantie 145 32210 Loimaa FINLAND
Number of manufacture			
Weight kg		Max load	215 kg
Max load of persons	2	Additional load	55 kg
Max side force	400 N	Max inclination of chassis	0,3 °
Voltage	230 V	Frequency	50 Hz
Min operating temp.	-20 °C	Max wind force	12,5 m/s

54.516

Valmistekilpi sijaitsee kuvan mukaisessa paikassa alustassa.

Sarjanumero on kaiverrettu myös alustan takaosaan nuolen osoittamaan paikkaan.



2.4. MALLI EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUKSESTA

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus koneesta**Valmistaja**

Dinolift Oy
Raikkolantie 145
32210 Loimaa, FINLAND

vakuuttaa, että

DINO 220XTC -henkilönostin, nro YGC220XTCF0220029

täyttää konedirektiivin **2006/42/EY** ja siihen liittyvät muutokset sekä ne voimaansaattavat kansalliset säädökset (**VNA 400/2008**).

2006/42/EY liitteen IX-mukaisen tarkastuksen on suorittanut hyväksytty laitos nro 0537,

VTT
PL 1300
FI-33101 Tampere, FINLAND

joka on antanut sertifiikaatin nro **VTT 166/524/14**

Henkilönostin täyttää lisäksi seuraavien eurooppalaisten direktiivien säädökset
2006/95/EY, 2000/14/EY, 2004/108/EY

Mitattu äänitehotaso L_{wa}	(92,5 + 1,5) 94 dB
Taattu äänitehotaso L_{wa}	94 + 0,5 dB

2000/14/EY Vaatimustenmukaisuuden arvioinnissa on noudatettu: Liite V: valmistuksen sisäinen tarkastus.

Koneen suunnittelussa on sovellettu seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja:
SFS-EN 280:2013, SFS-EN 60204-1/A1, SFS-EN-ISO 12100

Teknisen tiedoston kokoaja: Santtu Siivola
Suunnittelupäällikkö
Dinolift Oy, Raikkolantie 145,
32210 Loimaa, FINLAND

Loimaalla 07.01.2015

Antti Tuura
Työnjohtaja

2.5. MALLI HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJASTA



TEST CERTIFICATE

DATE:

www.dinolift.com

START-UP TESTS:

Inspection place: Dinolift Oy

Inspector's signature:

Lehtinen Sauli NT0574-2

BASIC KNOWLEDGE

Manufacturer: Dinolift OYPlace of manufacture: FinlandAddress: Raikkolantie 14532210 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

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Machine and type:	<u>DINO 185XTC</u>	Max. platform height	<u>16,5 m</u>
Number of manufacture	<u>YGC185XTC F0185</u>	Max. outreach: depend on load:	<u>Depend on load</u>
Year of manufacture	<u>2015</u>		
Max. lifting capacity:	<u>215 kg</u>	Boom rotation:	<u>Continuous</u>
Max. person number:	<u>2</u>	Support width:	<u>3,46 m</u>
Max. additional load:	<u>55 kg</u>	Transport width:	<u>1,15 m</u>
Power supply:	<u>230VAC</u>	Transport length:	<u>5,85 m</u>
Lowest temperature:	<u>-20 °C</u>	Transport height:	<u>1,98 m</u>
Weight:	<u>2980 kg</u>	Basket size:	<u>0,7 x 1,3 m</u>

Inspection points:

(Y = meet standards N = do not meet standards)

	Y	N		Y	N
A. STRENGTH			6. Plate for supports	☒	☐
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 device for lifting	☒	☐
1. User's manual	☒	☐	4. Stop for opening of support	☒	☐
2. Place for safekeeping for user's manual	☒	☐	5. Safety distances	☒	☐
3. Machine plate - checking plate	☒	☐	6. Position of working face	☒	☐
4. Load plate	☒	☐	7. Structure of working face	☒	☐
5. Warning plate	☒	☐	8. Emergency descent system	☒	☐
			9. Limit devices	☒	☐

E. ELECTRIC APPLIANCES		G. SAFETY DEVICE	
1. Electric appliances	☒ ☐	1. Safety limit switch	☒ ☐
		2. Sound signal	☒ ☐
F. CONTROL DEVICES		H. LOADING TEST	
1. Protections	☒ ☐	1. Dynamic = 237 kg	☒ ☐
2. Symbols / directions	☒ ☐	2. Static = 323 kg	☒ ☐
3. Placings	☒ ☐	3. Work movements	☒ ☐
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, kirjallisen luvan haltija ja laitteen hyvin tunteva kahdeksantoista (18) vuotta täyttänyt henkilö.

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.
---	--

SIIRTOAJO

Huomioi siirtoajossa maaston suurin sallittu kaltevuus. Siirtoajossa pyri aina sijoittumaan maastossa koneen yläpuolelle.

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

TYÖALUE JA NOSTOTYÖN VALMISTELU

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

Muista myös tieliikennelain vaatimukset.

Varmista, että tukijalkojen liikealue on vapaa ennen tukijalkojen käyttöä.

Alavaunun tuennassa on huomioitava alustan kantavuus ja kaltevuus.

Varmistu että tukijalat eivät pääse luistamaan kaltevalla alustalla.

Pehmeällä alustalla on käytettävä riittävän suuria ja tukevia lisälevyjä tukijalkojen alla.

Lisätuen valinnassa on huomioitava, että metallinen tukijalka ei saa luistaa sen pinnalla.

Varmista että tukiasennossa pyörät ovat irti maasta.

Tarkista aina koneen tasaus vesivaa'asta.

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

Kääntölaitteen ohjauskeskuksesta puomistoa käytettäessä varo puristumista tukijalkoihin tai muihin rakenteisiin, mitkä eivät pyöri puomiston mukana.

NOSTOT JA TYÖSKENTELY TYÖKORISSA

Varmistu aina, että varolaitteet ja varalasku toimii ennen käyttöä.

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

Työkorissa saa olla enintään kaksi (2) henkilöä ja enintään viidenkymmenenviiden (55) kg:n lisäkuorma, mutta kuitenkin enintään kahdensadanviidentoista (215) kg:n kokonaiskuorma.

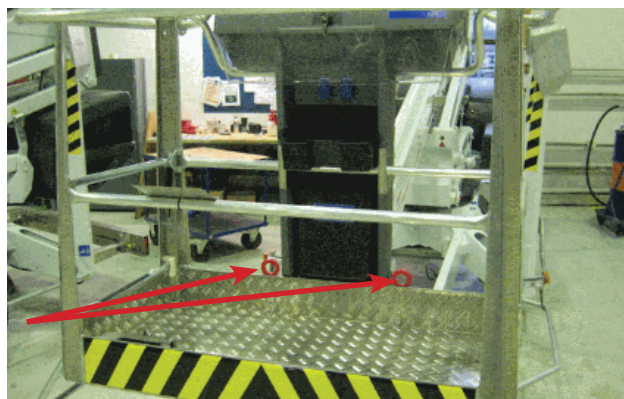
Nostinta ei saa käyttää nosturina

Käytä turvalaitteita!

Tikkaiden, korokkeiden ja muiden telineiden käyttö työkorissa on kielletty.

Älä koskaan ota kuormaa ylhäältä.

Työkorista ei saa heittää eikä pudottaa esineitä.



Nostinta ei saa käyttää eri tasojen tai kerrosten välisen tavarankuljetukseen. Poistuminen tai nouseminen liikkuvalla työtasolta on kielletty.

Kun puomisto on laskettu täysin alas varmistu, että puomi ei käännettäessä ota kiinni rakenteisiin jotka eivät pyöri puomiston mukana.

Tarkasta ennen työkorin laskemista, että alusta on vapaa.

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

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 lehdat 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.

Varo ottamasta koriin suuri-pinta-alaisia työkaluja/tarvikkeita. Lisääntynyt tuulikuorma saattaa aiheuttaa laitteen vakavuuden vaarantumisen.

Varo työskentelyalueella olevia jännitteellisiä ilmajohtoja - muista vähimmäisetäisyydet:

Jännite	Vähimmäisetäisyys alapuolella (m)	Vähimmäisetäisyys sivulla (m)
100 - 400 V riippukierrejohto	0,5	0,5
100 - 400 V avojohto	2	2
6 - 45 kV	2	3
110 kV	3	5
220 kV	4	5
400 kV	5	5

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 materiaalihavinkojen välttämiseen liittyvät ohjeet.

3.3. TURVALAITTEET

1. Puomin kuljetusasennon valvonta

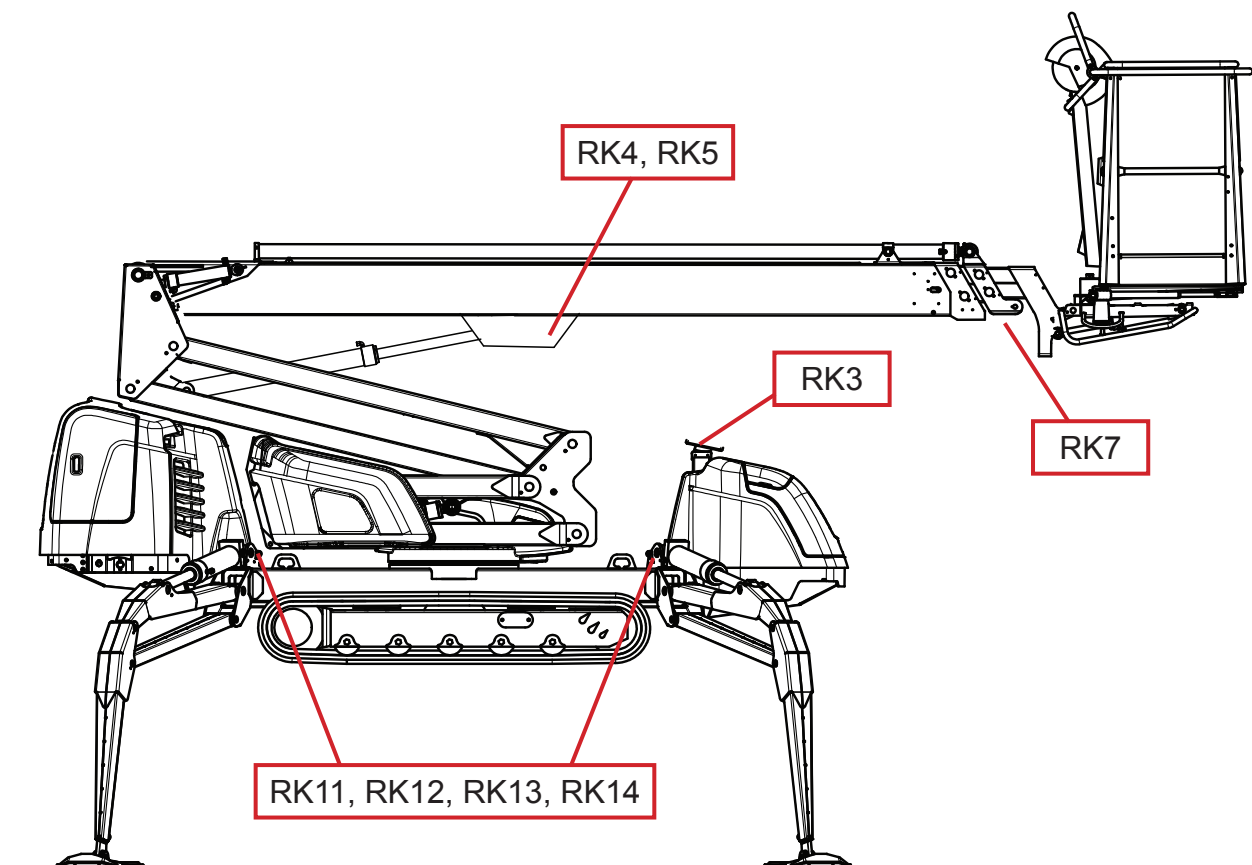
Turvarajakytkin RK3 estää tukijalkojen käytön, kun puomi on nostettu ylös seisontatueltä.

Rajakytkin sijaitsee puomin seisontatuella.

2. Tuennan valvonta

Nostimen kaikkien tukijalkojen on oltava tuenta-asennossa ennen puomiston nostoa. Varmista, että telat ovat irti maasta.

Turvarajakytkimet **RK11, RK12, RK13 ja RK14** sijaitsevat tukijaloissa.

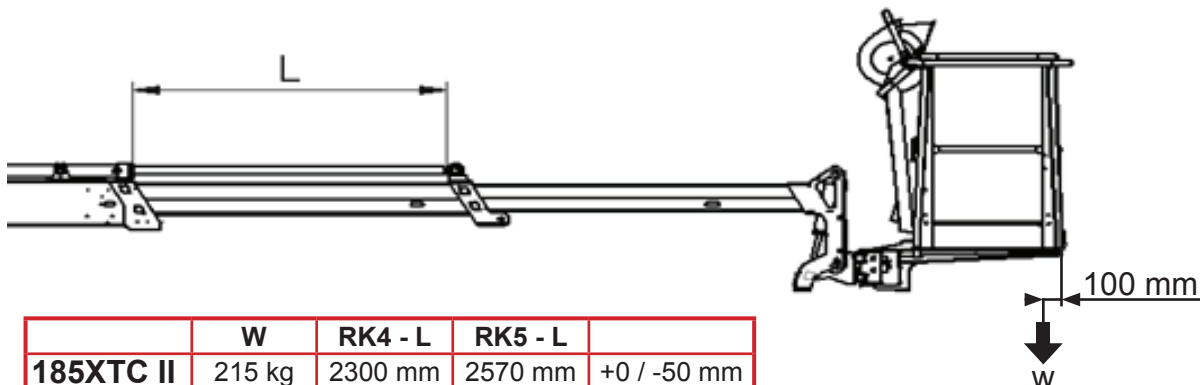


3. Ulottuvuusalue ja ylikuormitusraja

Turvarajakytkimet estävät nostimen ylikuormittamisen.

Kun saavutetaan tietty ulottuvuus, ulottuvuusraja **RK4** katkaisee nostimen vakautta heikentävät liikkeet (teleskooppi ulos ja puomi alas).

Rajojen säätöarvot:

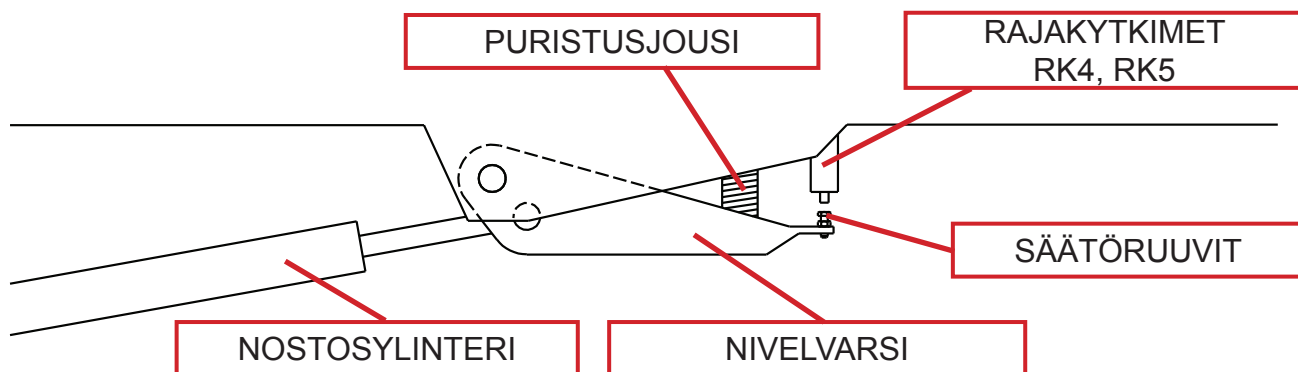


VAARA

Rajakytkinten säätöjä ei missään nimessä saa muuttaa taulukon säätöarvoista poikkeaviksi.
Nostimen kaatumisen vaara!

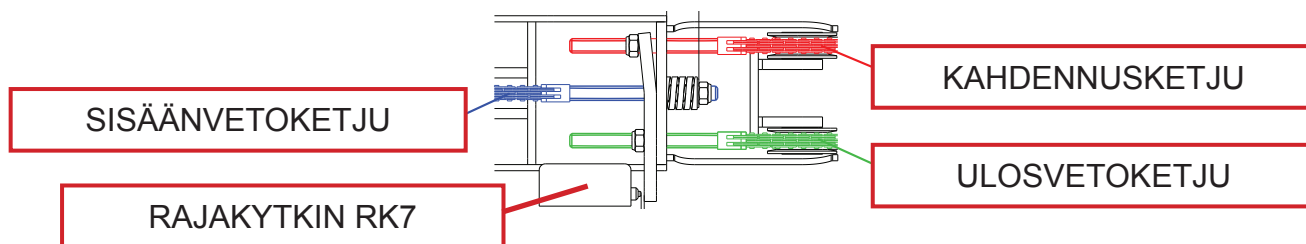
Punainen valo vilkkuu, kun **RK4** katkaisee liikkeen. Punaisen valon vilkkuessa nostinta voidaan ajaa siihen suuntaan, missä pysytellään ulottuvuusalueella.

Ylikuormitusraja **RK5** varmistaa toiminta-alueen rajoituksen, jos **RK4** ei jostain syystä toimi. RK5 kytkee toimintaan työkorin hälytyssummerin ja katkaisee hätä-seis piirin.



4. Teleskoopin ketjun valvonta

Teleskoopin ulosvetoketjut on kahdennettu. Kuormaa kantavan ketjun löystyessä tai katketessa kahdennusketju estää teleskoopin liikkeitä ja turvakytin katkaisee hätäseis-piirin.

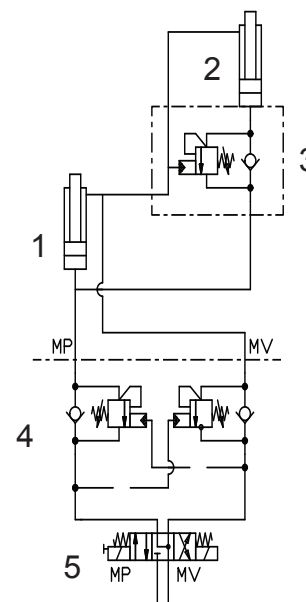


5. Työkorin kallistuksen esto

Kori vakautetaan hydraulisesti ns. orjasylinterijärjestelmällä, jossa mastersylinteri ohjaa työkorin kallistavaa orjasylinteriä.

Vakautusjärjestelmä koostuu seuraavista osista:

1. Mastersylinteri
2. Orjasylinteri
3. Kuormanlaskuventtiili
4. Kaksoiskuormanlaskuventtiili
5. Sähkösuuntaventtiili



6. Turvalaitteet letkurikon varalta

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

Tukijalkasylinterit	Lukkoventtiilit	Estävät tukijalkojen valumisen molempiin suuntiin.
Puomiston nostosylinteri	Kuormanlaskuventtiili	Estävät kuorman putoamisen alaspäin
Nivelvarsiston nostosylinteri	Kuormanlaskuventtiili	Estävät teleskoopin valumisen molempiin suuntiin
Teleskooppisylinteri	Kuormanlaskuventtiili	Estävät teleskoopin valumisen molempiin suuntiin
Vakausjärjestelmä	Kuormanlaskuventtiilit	Estävät korin kallistumisen molempiin suuntiin

7. 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 lukittuva ja se on vapautettava ennen voimayksikön käynnistämistä.

HUOMIO

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

8. Varalaskujärjestelmä

Energiansyötön häiriötilanteen varalle on nostimessa varalaskujärjestelmä, joka toimii akkuvirralla. Varalaskujärjestelmä toimii myös häätä-seis -piirin katkettua.

Varalaskua voidaan käyttää kaikista ohjauskeskuksista. Se on tarkoitettu ensisijaisesti puomiston laskemista varten, mutta sillä voidaan tarvittaessa käyttää myös tukijalkoja ja telastoa.

Järjestelmän rakenne

- akku 12V 44 Ah
- hydrauliyksikkö 12 VDC
- akkulaturi

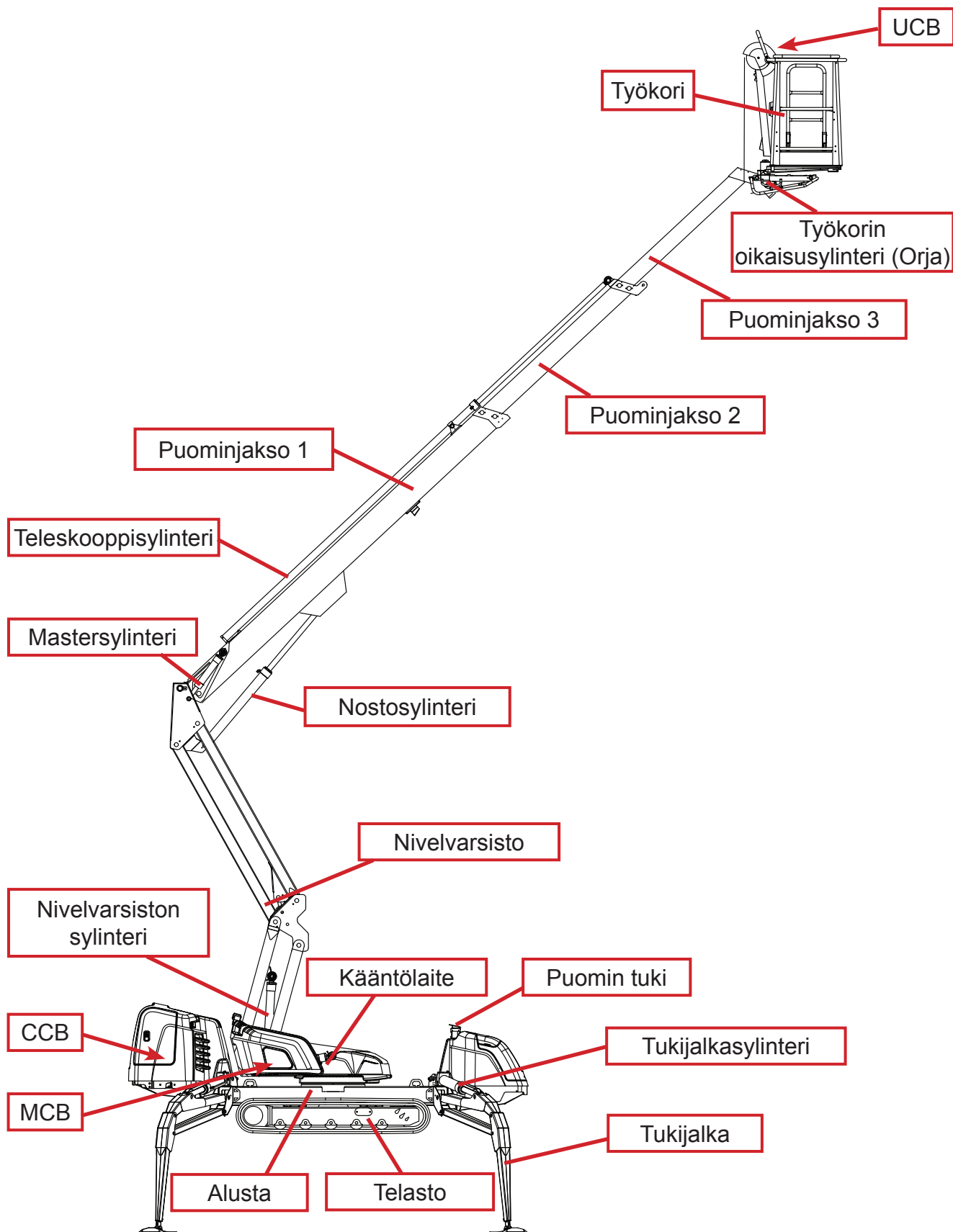
Hydrauliyksikkö sisältää:

- paineenrajoitusventtiiliin, säätöpaine 17 MPa (170 bar)
- vastaventtiiliin
- tasavirtamoottorin 12 VDC 800W

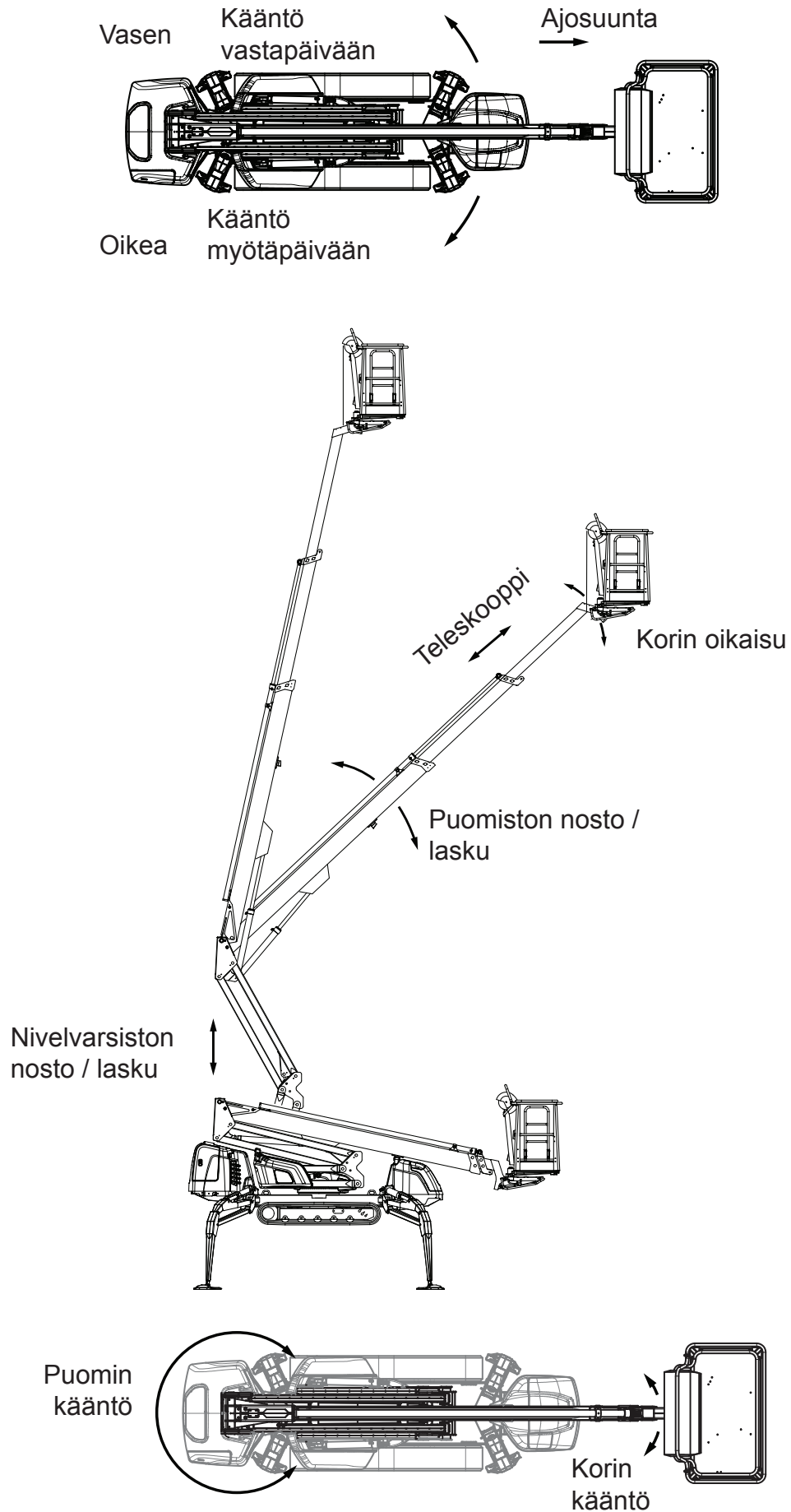
4. NOSTIMEN RAKENNE JA TOIMINNOT

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

4.1. NOSTIMEN RAKENNE



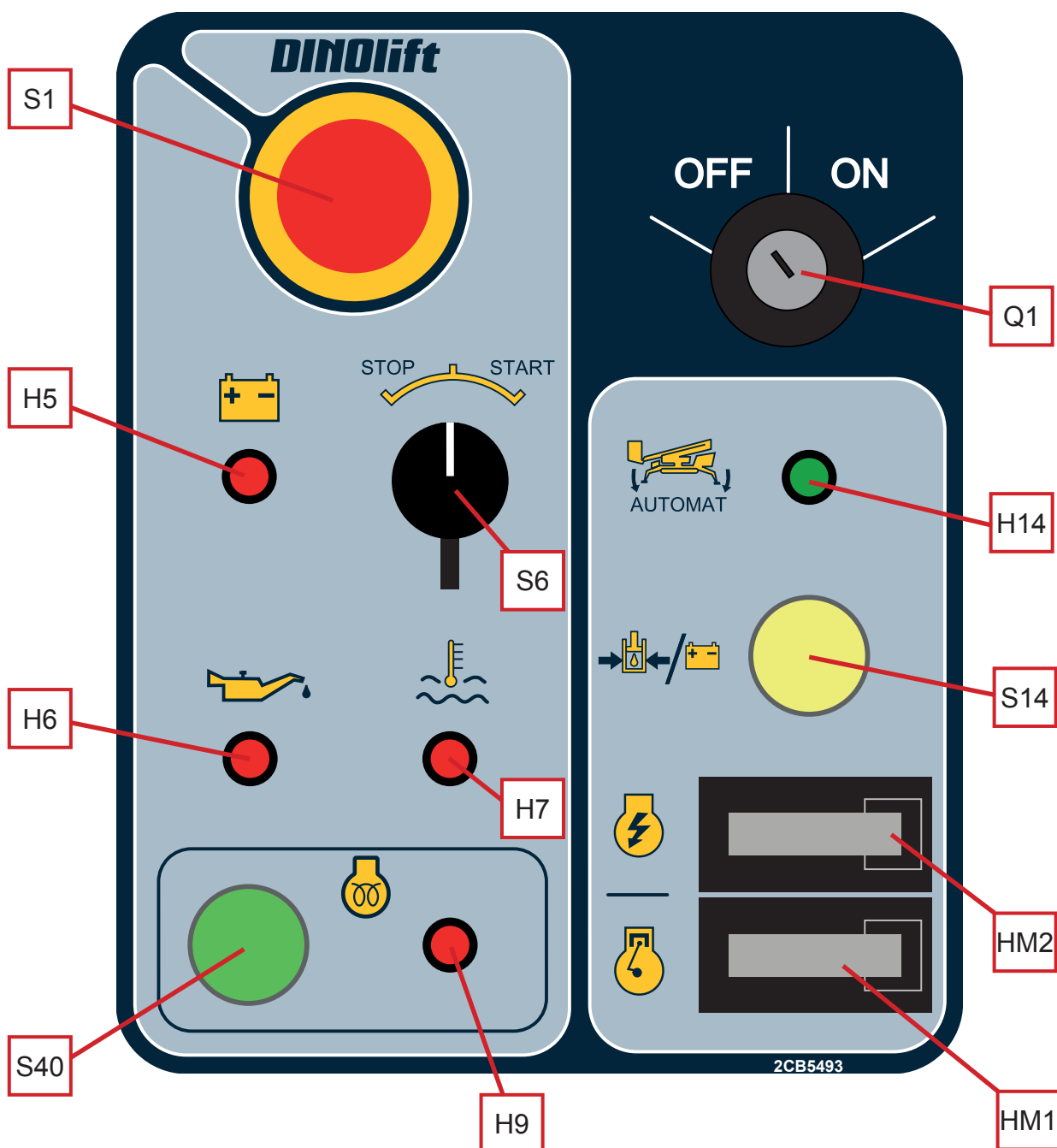
4.2. NOSTIMEN TOIMINNOT



4.3. TOIMINTOJEN HALLINTALAITTEET

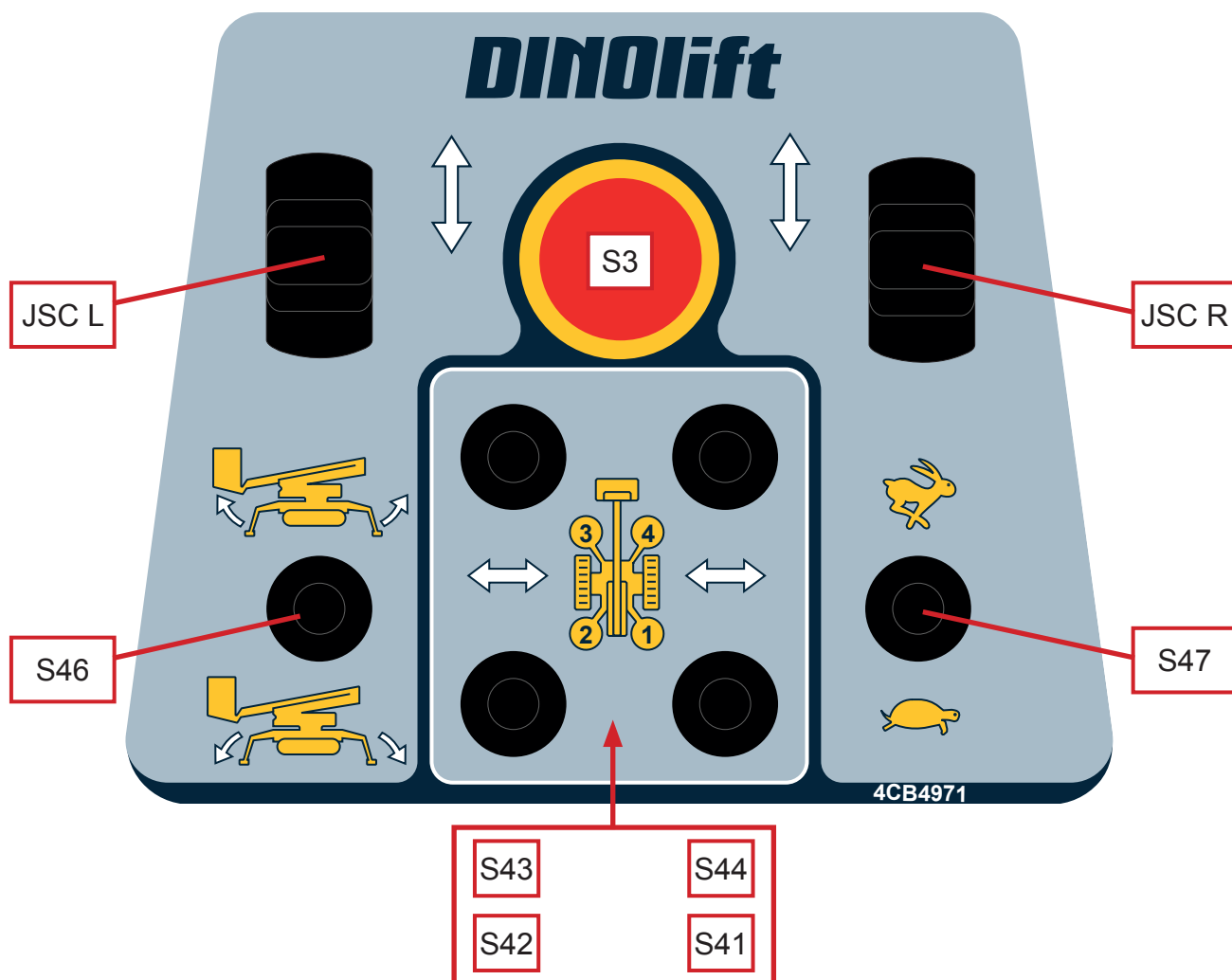
4.3.1. Hallintalaitteet CCB-alaohjauskeskuksessa

H5	Diesel - latauksen merkkivalo	Q1	Virtakytkin
H6	Diesel - öljynpaineen merkkivalo	S1	Hätä-seis -painike
H7	Diesel - yllämmön merkkivalo	S6	Moottorin käynnistys- ja pysäytyskytkin
H9	Diesel - hehkutuksen merkkivalo	S14	Varalaskutoiminnon käyttökytkin
H14	Automaattitasauksen merkkivalo	S40	Diesel - hehkutuspainike
HM1	Diesel - käyttötuntimittari		
HM2	230VAC sähkömoottori - käyttötuntimittari		



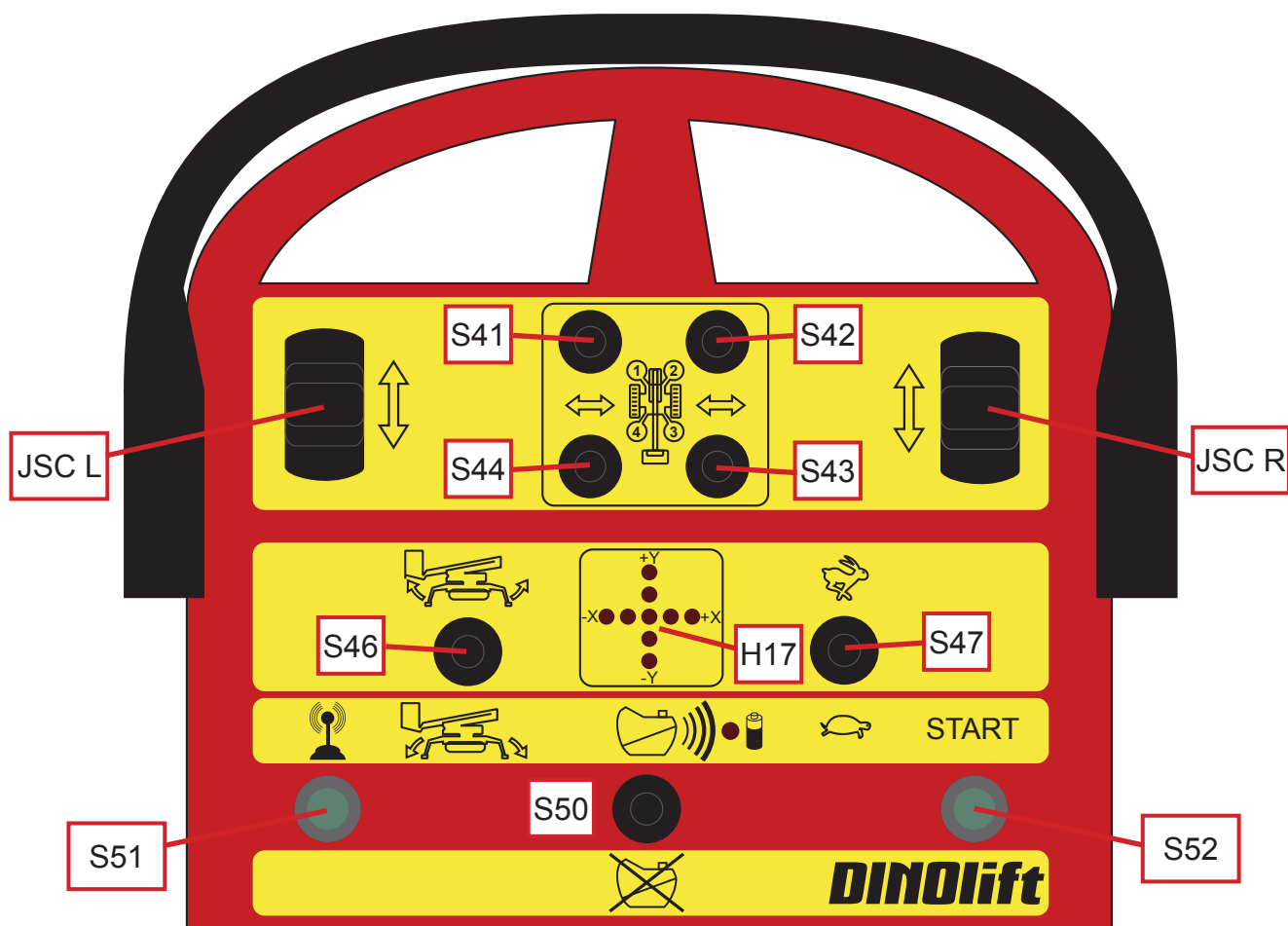
4.3.2. Ajon ja tukijalkojen hallintalaitteet DCB-keskus

S3	Hätä-seis -painike		
JSC L	Vasen tela, nopeus eteen - taakse	JSC R	Oikea tela
S46	Automaattitasaus - tukijalkojen nosto	S47	Ajonopeusalueen valinta
S43	Tukijalan 3 nosto ja lasku	S44	Tukijalan 4 nosto ja lasku
S42	Tukijalan 2 nosto ja lasku	S41	Tukijalan 1 nosto ja lasku



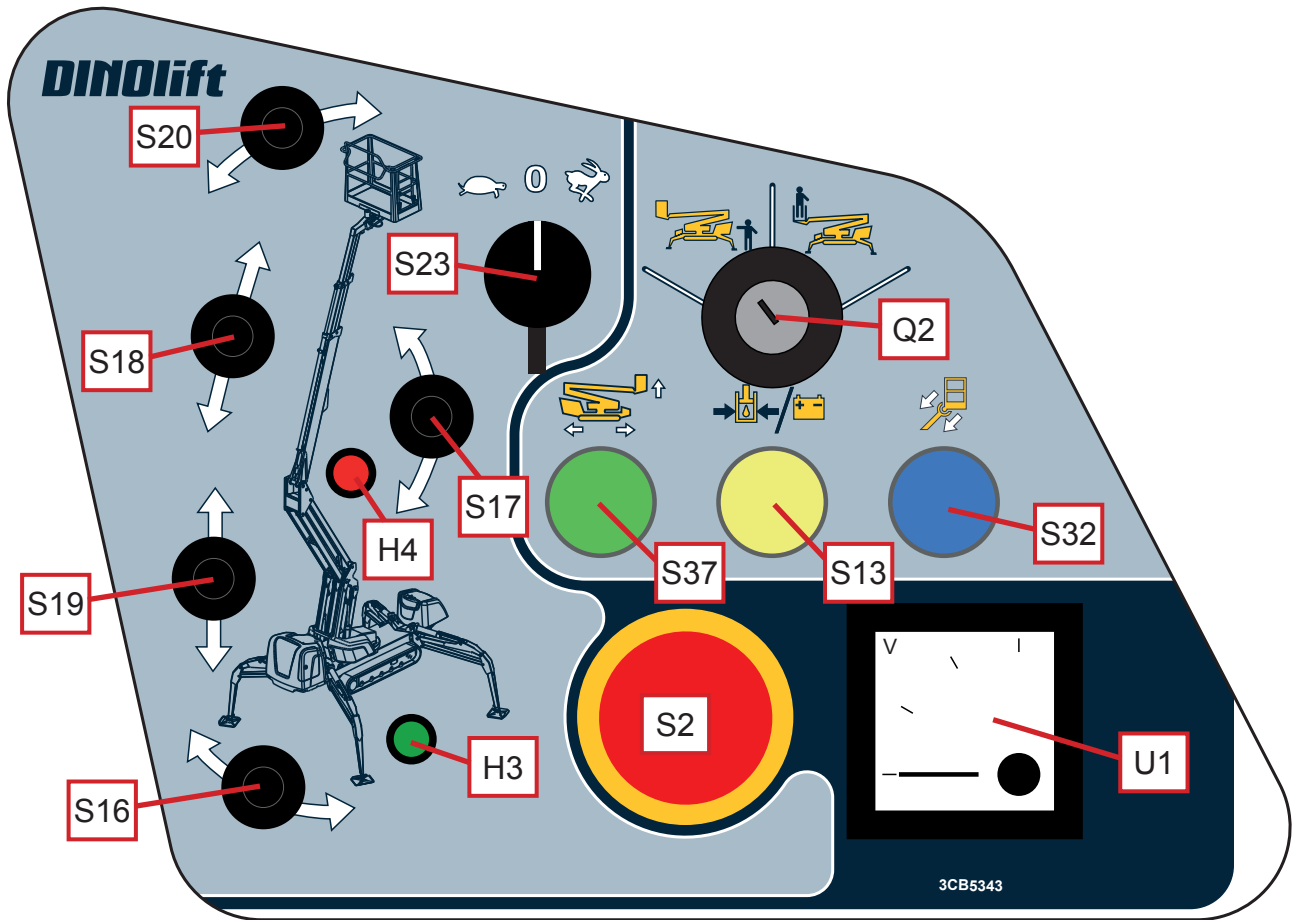
4.3.3. Ajon ja tukijalkojen hallintalaitteet RCTX-keskus (Optio)

JSC L	Vasen tela, nopeus eteen - taakse
JSC R	Oikea tela, nopeus eteen - taakse
S3	Hätä-seis -painike
S41	Tukijalan 1 nosto ja lasku
S42	Tukijalan 2 nosto ja lasku
S43	Tukijalan 3 nosto ja lasku
S44	Tukijalan 4 nosto ja lasku
H17	Kallistusnäyttö
S46	Automaattitasaus - tukijalkojen nosto
S47	Ajon nopeusalueen valinta
S50	Virta päälle / pois
S51	Taajuuden vaihto
S52	Varapainike, ei käytössä

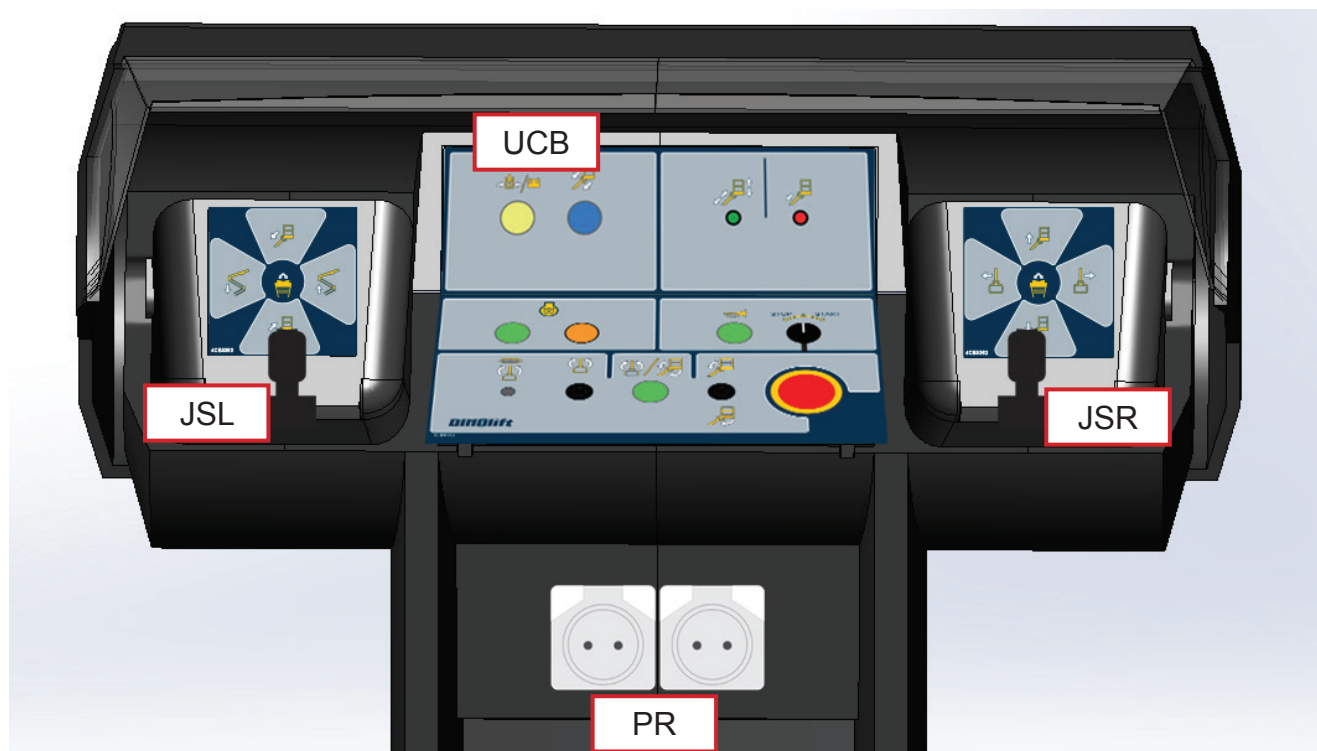


4.3.4. Hallintalaitteet kääntölaitteella MCB-keskus

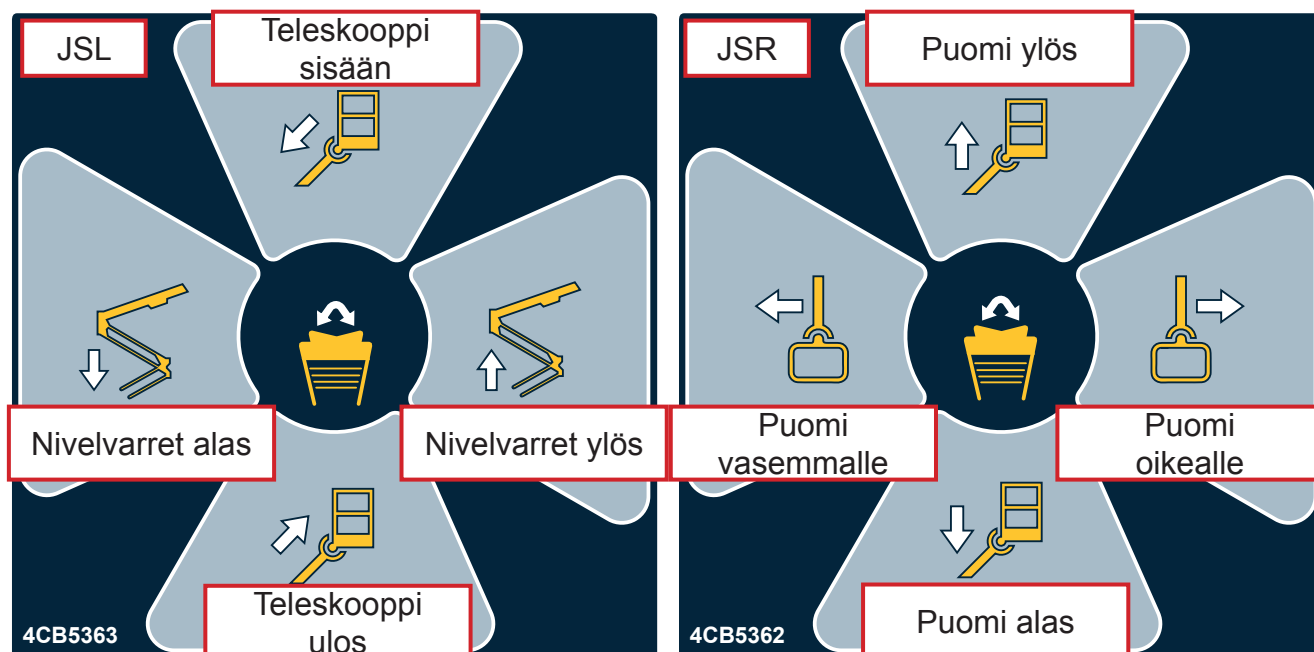
H3	Tukijalkarajakytkimien merkkivalo	S18	Teleskooppi sisään - ulos
H4	Ulottumarajan hälytysmerkkivalo	S19	Ristikon nosto ja lasku
U1	230Vac verkkojännitemittari	S20	Korin kallistus eteen- ja taaksepäin
Q2	Käyttöpaikan valintakytkin	S23	Puomiston käyttönopeuden valinta
S2	Hätä-seis -painike	S32	Teleskoopin sisäänveto
S13	Varalaskutoiminnon käyttökytkin	S37	Puomi ylhäällä ajo
S16	Puomiston kääntö	S36	Korin kääntö vasemmalle ja oikealle
S17	Puomin nosto ja lasku		



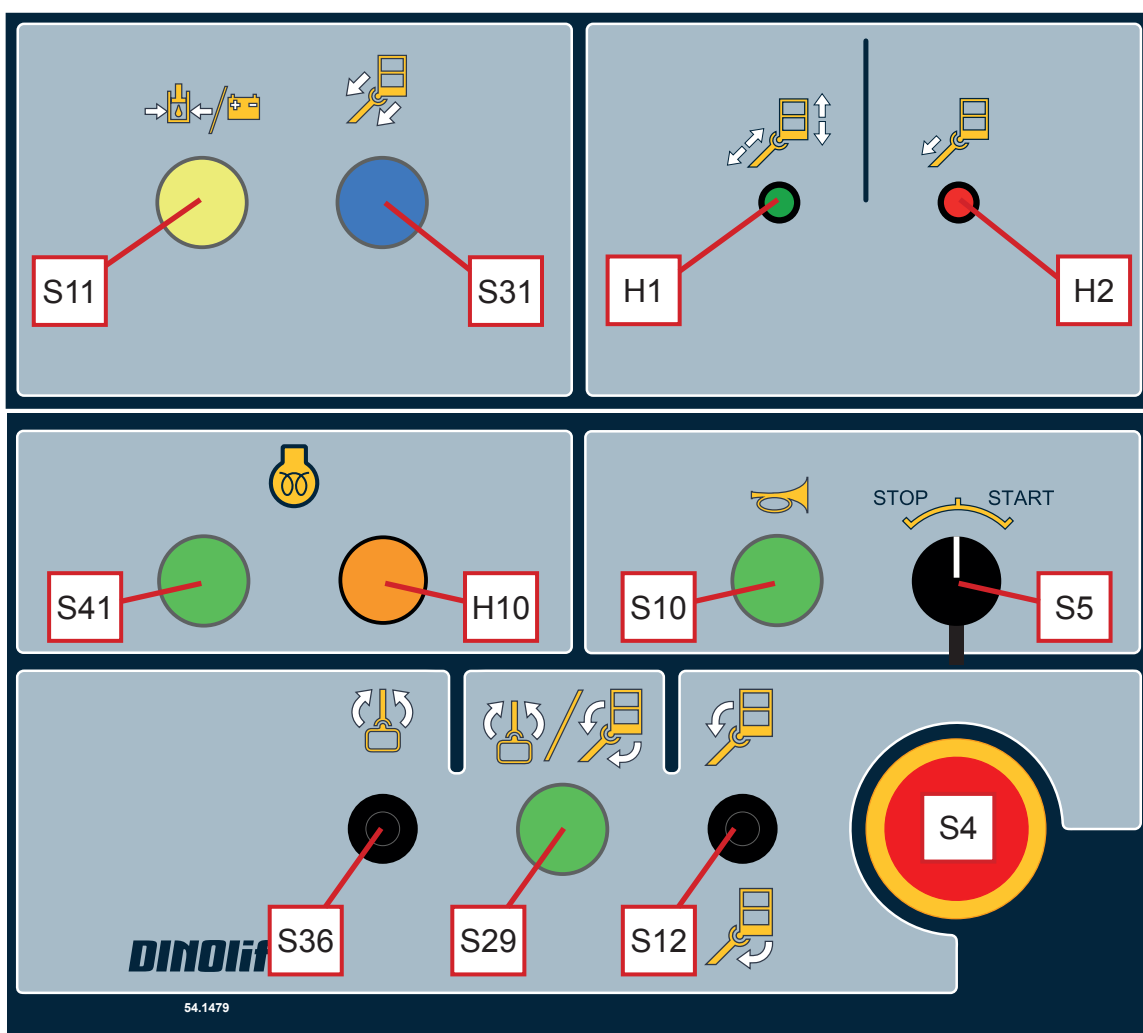
4.3.5. Hallintalaitteet UCB -yläohjauskeskuksessa



UCB	Yläohjauskeskuksen ohjauspaneeli
JSL	Hallintavipu (vasen käyttövipu)
JSR	Hallintavipu (oikea käyttövipu)
PR	Pistorasia 230 VAC/10A (2kpl)



H1	Turvarajakytkimien merkkivalo
H2	Hälytysmerkkivalo
H10	Diesel - Hehkutuksen merkkivalo
S5	Polttomootorin käynnistys- ja pysäytyskytkin
S4	Hätä-seis -painike
S10	Äänimerkin käyttökytkin
S11	Varalaskutoiminnon käyttökytkin
S12	Korin kallistus eteen- ja taaksepäin
S29	Korin käännön ja vakautuksen sallinta
S31	Teleskoopin sisäänveto
S36	Korin kääntö vasemmalle ja oikealle
S41	Diesel - hehkutuspainike



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 nostimen sijoituspaikka turvallinen?
- Onko työpaikan valaistus riittävä?

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.
- Hätöpysäytys, äänimerkki ja rajakytkimet.
- Sähkölaitteet ja -johdot.
- Öljyvuodot.
- Kuormamerkinnot ja kilvet.

4. Kuljettaja

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

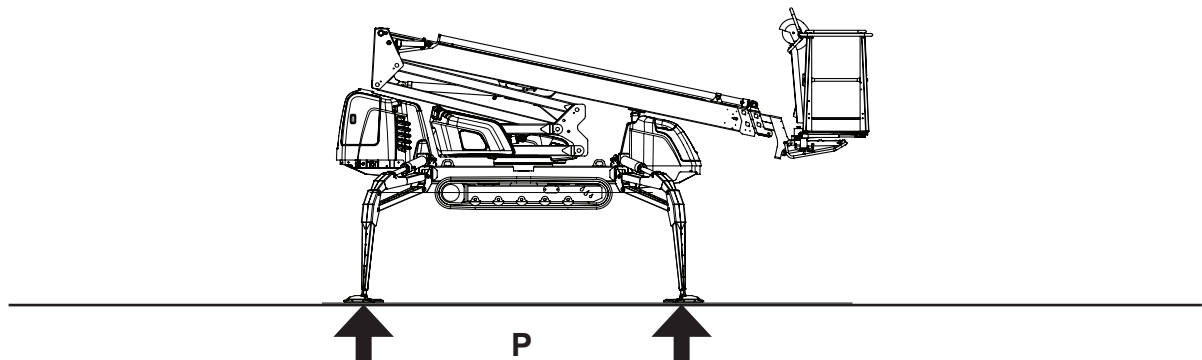
5. Erityisasiat työpaikalla

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

5.1.2. Nostimen sijoitus

1. Tarkista, että alusta on riittävän tasainen ja kova, jotta nostin saadaan tukevasti vaakasuoraan.

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



2. Tarkista, että työskentelyalustassa ei ole kuoppia, reikiä tai liian kaltevia kohtia.
 3. Tarkista, että tukijalkojen tai puomiston liikealueella tai tukijalkojen alla ei ole esteitä, jotka voivat aiheuttaa törmäys- tai kaatumisvaaran.

**VAARA**

Nostimen kaatumisen vaara! Mikäli alusta on pehmeä, tukijalkojen alla on käytettävä riittävän suuria ja tukevia lisälevyjä.

5.1.3. Koneen käynnistäminen

Ennen koneen käynnistämistä, varmista, että pääkytkin BMS on kytkettynä. Kytkin sijaitsee alustassa alaohjauskeskuksen CCB alapuolella.

Verkkosähkökäytöllä varmista, että verkkokaapeli on kytkettynä. Pistoke löytyy alaohjauskeskuksen CCB viereltä.

1. Kytke laitteelle virta kytkimestä Q1.
2. Aktivoi ohjausjärjestelmä painamalla hehkutuspainiketta S40 tai käyttämällä käynnistyskytkintä S6 START-asennossa.



HUOMIO

Koneessa on automaattinen virransäästötoiminto. Koneen virta kytkeytyvät pois päältä, jos koneen hallintalaitteita ei ole käytetty 20 minuutin aikana. Jos virta on katkennut, ohjausjärjestelmä on aktivoitava uudelleen. Aktivointi voidaan tehdä joko alaohjauskeskuksesta tai yläohjauskeskuksesta.

POLTTOMOOTTORIKÄYTTÖ diesel

Polttomoottorin käynnistäminen alaohjauskeskuksesta.

3. Hehkuta moottoria painamalla nappia S40. Merkkivalo H9 syttyy. Hehkutus katkeaa ja valo sammuu automaattisesti n. 10 sekunnin kuluttua. Moottorin ollessa lämmin lyhyempikin hehkutus riittää.
4. Käynnistä moottori kääntämällä kytkin S6 asentoon START kunnes moottori on käynnistynyt. Moottorin öljynpainevalon H6 ja latausvalon H5 pitää sammua. Ylilämpövalo H7 ei saa palaa.

Koneen sammuttaminen

1. Moottorin sammuu kääntämällä kytkin S6 asentoon STOP.
2. Moottori sammuu myös hätä-seis -painikkeesta S1, varalaskupainikkeesta S14 tai kääntämällä avainkytkin Q1 asentoon OFF.
3. Lisäksi moottori sammuu automaattisesti jos moottorin alhaisen öljynpaineen tai ylilämmön hälytys aktivoituu.

HUOMIO

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

HUOMIO

Älä kytke päävirtaa pois dieselmoottorin käydessä!

Virran katkaisu käynnin aikana saattaa vaurioittaa dieselmoottorin laturin elektroniikkaa.

SÄHKÖMOOTTORI

- Sähkämoottorikäytöllä jännitteen pitää olla 230VAC (–10%/ +6%) ja taajuuden 50 Hz sähkämoottori kuormitettuna maksimikuormalla (yhdyskaapelin pituus vaikuttaa).
- Sulake 16A.

Sähkämoottorin käynnistäminen

1. Kytke verkkopistoke sähköverkkoon.
2. Kytke laitteelle virta kytkimestä Q1.
3. Käynnistä moottori kääntämällä kytkin S6 asentoon START.

Moottorin sammuttaminen

Sähkämoottorin sammutus tapahtuu samalla tavalla kuin dieselmoottorin.

HUOMIO

Moottorin käynnistys ja sammutus toimii vastaavasti sekä alaohjauskeskuksesta että yläohjauskeskuksesta.

5.2. KONEELLA TYÖSKENTELY

5.2.1. Koneella ajo

Varmista, että puomi on tuella ja tukijalat ylhäällä. Ajo on sallittu kun tukijalat ovat irti maasta.

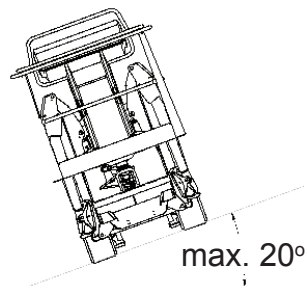
Nostinta voi ajaa joko DCB-alaohjauskeskuksesta tai radio-ohjauksella RCTX-ohjauskeskuksesta (optio).



VAROITUS

Noudata ajon aikana seuraavia turvallisuusohjeita:

- Älä mene ajon aikana telojen vaara-alueelle. Varmista että vaara-alueella ei ole henkilöitä.
- Sähkömoottorikäytöllä varo sähkökaapelin joutumista telaston alle.
- Suurin sallittu alustan kaltevuus siirtoajossa on 20°.
- Sijoitu kaltevalla alustalla ajettaessa maastossa koneen yläpuolelle.



1. Käynnistä kone joko CCB-alaohjauskeskuksesta tai UCB-yläohjauskeskuksesta.
2. Varmista, että puomi on kuljetustuella.
3. Säädä nostimen ajosuunta ja ajonopeus telakohtaisilla ohjaussauvoilla JSCL ja JSCR. Ohjaus on portaaton.
4. Ajon nopeusalue valitaan vipukytkimellä S47. Sähkömoottorikäytöllä suositellaan käytettäväksi vain hidasta nopeutta



nopea ajonopeus



hidas ajonopeus

Ajon aikana

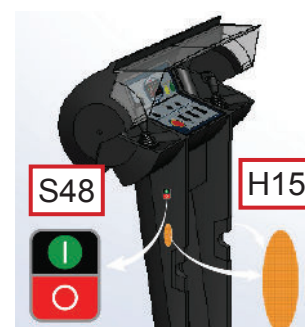
- Koneen moottori voidaan hätätilanteessa sammuttaa ajolaitteessa olevalla hätä-seis-painikkeella S3.
- Diesikäytöllä moottorin kierrokset nousevat ja laskevat automaattisesti liikkeitä käytettäessä. Kierrokset palaavat tyhjäkäynnille noin 3 sekuntia sen jälkeen, kun liikkeen ohjaimet on palautettu neutraaliin asentoon.

RCTX-ohjauskeskuksen käyttöönotto (optio)

Ennen koneen käynnistämistä, aktivoi radio-ohjaus.

1. Kytke virta RCTX-lähettimeen vipukytkimestä S50.
2. Kytke virta vastaanottimeen RCRX-vastaanottimeen painikkeesta S48.

Vilkkuvat varoitusvalot H15 ja H16 korin ohjauspaneelin molemmin puolin ilmaisevat vastaanottimen olevan aktiivinen. Jos nostin ei saa lähettimeeltä ohjaussignaalia, nostimen kaikki toiminnot pysähtyvät ja moottori sammuu.



5.2.2. Puomi ylhäällä ajo

Koneella voidaan ajaa puomi ylhäällä. Ominaisuus on tarkoitettu tilapäiseen käyttöön, kuten maastoesteen ohittamista tai luiskalle ajoa varten, jotta vältetään korin osuminen ympäristön esteisiin.



VAROITUS

Nostimen kaatumisen vaara! Radio-ohjaimella ajo työkorista puomi ylhäällä on ehdottomasti kielletty. Kori kuormitettuna puomi ylhäällä ajo heikentää nostimen stabiliteettia.

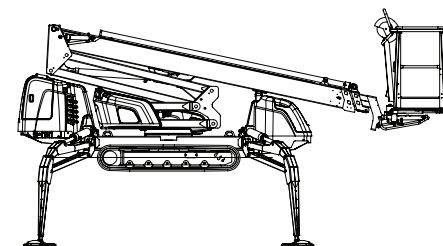
1. Käynnistä kone.
2. Varmista, että tukijalat ovat ylhäällä ja teleskooppi täysin sisään vedettynä.
3. Käännä avainkytkin Q2 alakäyttöasentoon kääntölaitteen keskuksesta MCB. Puomiston liikkeet eivät toimi korista tukijalkojen ollessa ylhäällä.
4. Paina puomi ylhäällä ajon painiketta S37. Nosta tai laske puomia vipukytimestä S17. Nostoliike pysähtyy automaattisesti puomiston ollessa vaakasuorassa.

Puomiston liikkeistä toimivat ainoastaan puomin nosto ja lasku, korin oikaisu ja korin kierto (korista). Tukijalkojen käyttö onnistuu vasta, kun puomi on tuella.

5.2.3. Nostimen tuenta

Nostimen tuenta käyttöasentoon.

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



Tukijalkoja voidaan nostaa ja laskea jalkakohtaisesti vipukytkimillä S41, S42, S43 ja S44.

1. Tarkasta tukijalkojen vapaa liikealue.
2. Käännä tukijalkakohtaista vipukytkintä haluttuun liikesuuntaan.
3. Laske etu- ja takapäin tukijalkoja vuorotellen, jotta nostin ei kallistu liikaa tasauksen aikana. Nosta laitetta tukijaloilla vain tarvittava määrä, mutta kuitenkin niin, että telat ovat kunnolla irti maasta ja kääntölaite ei käännettäessä ota kiinni tukijalkoihin.
4. Tasaa nostin vaakatasoon tukijalkojen avulla.
Vaakatason näet vesivaa'asta tai radio-ohjaimen sähköisestä näytöstä, jossa vaakasuoruutta osoittavat erisuuruiset pylväsnäytöt.
5. Kun kaikkiin tukijalkoihin kohdistuu riittävän suuri tukivoima, syttyy tukijalkaohjausvipujen keskellä oleva vihreä merkkivalo.



VAROITUS

Vihreän merkkivalon syttyminen ei takaa nostimen vaakasuoruutta. Se kertoo ainoastaan tukijalkojen riittävän tukivoiman.

Automaattitasaus (lisävaruste)

1. Vedä vipukytkintä S46 tasataksesi nostimen vaakasuoraan. Tasauksen aikana CCB-ohjauskeskuksessa oleva vihreä merkkivalo H14 vilkkuu.
2. Pidä tasausliike aktivoituna, kunnes liike pysähtyy ja merkkivalo palaa tasaisesti.
3. Tarkista nostimen vaakasuoruus aina kuten edellisessä kohdassa.
Korjaa tarvittaessa manuaalisesti.
4. Työnnä vipukytkintä S46 nostaaksesi tukijalat kuljetusasentoon.



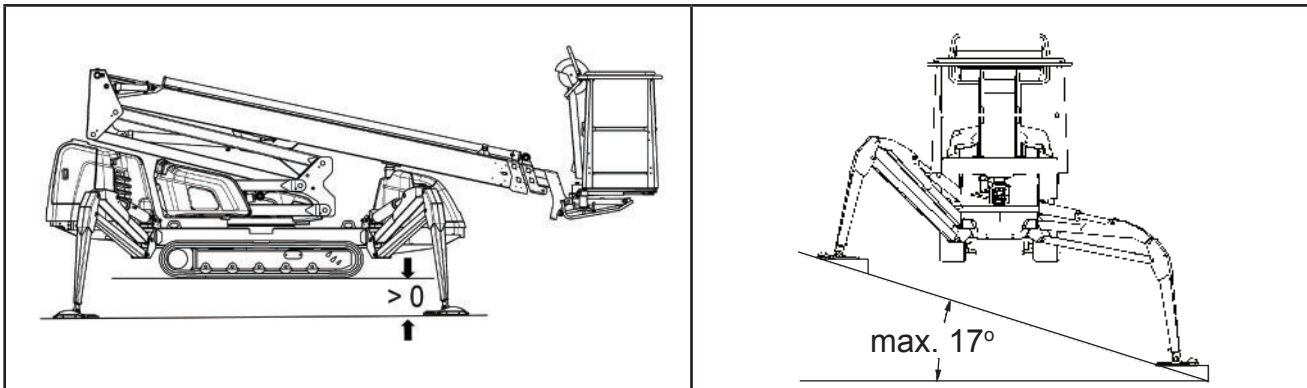
VAARA

Nostimen kaatumisen vaara! Nostimen käyttö on kielletty, ellei nostin ole hyvin tuettu ja vaakasuorassa. Huomioi jään, mahdollisen sateen ja alustan kaltevuuden vaikutukset tuentaan, etteivät tukijalat pääse luistamaan alustalta.

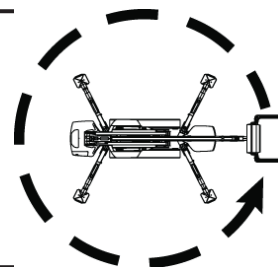
Testaa tuenta tarvittaessa pyörittämällä puomistoa täysin ympäri kuormattuna mutta teleskooppi sisällä. Jos testissä huomataan alustan kallistumista, käyttöä ei saa jatkaa.

Tarkista aina ennen puomiston käyttöä:

- alustan vaakasuoruuden osoittimesta alustan suoruus
- että telat ovat irti maasta ja tukilevyt telaston alapinnan alapuolella
- tukijalat ovat tukevasti maassa
- että tukijalat eivät pääse luistamaan kaltevalla alustalla
- että lisälevyt ovat vaakasuorassa, jos sellaisia käytetään

**HUOMIO**

Rakenteellisten vaurioiden mahdollisuus. Jos olet tasannut nostimen alavaunun vaakasuoraan **KALTEVALLE ALUSTALLE**, pyöritä puomia varovasti ympäri varmistaaksesi, ettei kääntölaite ota kiinni tukijalkoihin tai muihin esteisiin.



5.2.4. Nostimen käyttö kääntölaitteen MCB-ohjauskeskuksesta



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. Käynnistä kone joko CCB-alaohjauskeskuksesta tai UCB-yläohjauskeskuksesta

Siirry kääntölaitteen MCB-ohjauskeskukselle.

Puomiston käyttö on mahdollista vain kun kone on nostettuna tukijaloilleen ja tasattuna. Tukijalkojen merkkivalo H3 palaa vihreänä.

2. Käännä avainkytkin Q2 alakäyttöasentoon
3. Valitse liikenopeus kääntämällä kuolleenmiehenkytkintä S23. Kytkin on pidettävä aktivoituna koko käytön ajan. Kytkimessä on kolme eri asentoa:

0 mikään liike ei toimi



puomin hitaat liikkeet käytössä



puomin nopeat liikkeet käytössä

4. Valitse haluttu liike ja käännä vipukytkimestä S16 - S20. Liike toimii valitulla nopeudella.
5. Nosta kori puomin tuelta. Käännä puomia niin, että korin voi laskea alas.
6. Aja teleskooppia ulos niin paljon, että koriin voi turvallisesti nousta.

5.2.5. Nostimen käyttö UCB-yläohjauskeskuksesta

1. Käännä kääntölaitteen MCB-ohjauskeskuksessa oleva avainkytkin Q2 yläkäyttöasentoon ja nouse koriin.



VAROITUS

Putoamisvaara! Käytä työkorissa turvavaljaita, jotka on kiinnitetty niille merkittyyn paikkaan.

2. Käynnistä moottori vipukytkimestä S5. (Dieselmoottorilla hehkutus toimii painikkeesta S41).
3. Paina korin hallintavivun päässä oleva kuolleen miehen kytkin (keinukytkin) pohjaan. Huomaa, että mikäli vipua käännetään ennen kuin keinukytkintä painetaan, liike on estetty.
4. Käytä ohjaimilla haluamaasi liikettä. Kahden eri ohjeimella käytettävän liikkeen yhtäaikainen käyttö on mahdollista.
5. Korin kääntö ja kallistus toimivat aktivoimalla kuolleenmiehen kytkin S29 ja kääntämällä samanaikaisesti liikkeen hallintavipua haluttuun suuntaan.

**VAROITUS**

Punaisen ylikuormitusmerkkivalon (H1) palaessa, koriin ei missään tilanteessa saa lisätä painoa. **Nostimen kaatumisen vaara!**

Toimenpiteet ylikuormituksen tapahduttua:

(Ylikuormitusuoja RK5 katkaisee virtapiirin hallintalaitteilta ja korin summeri kytkeytyy)

- aja ”teleskooppi sisään –painikkeesta” (S30 tai S31) kori RK4:n toiminta-alueelle (punainen hälytysmerkkivalo ja summeri sammuvat ja vihreä merkkivalo syttyy)
- nostinta voidaan käyttää tämän jälkeen normaalisti

Teleskooppi sisään –painike (S30 tai S31) toimii aina moottorin käydessä.

6. Aja työkori työkohteeseen

Korin liikkeitä voidaan ajaa portaattomalla nopeudella työkorista (ei alahallinnasta).

Liikkeitä voidaan ajaa yhtä aikaa. Käytettäessä useampaa hallintavipua samanaikaisesti yksittäisen liikkeen nopeus pienenee.

**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.

Huomioi nostoliikkeessä

- työkorin liikealue on kuormituksesta riippuvainen (kts. tekniset tiedot) ja sitä valvovat turvarajakytkimet RK4 ja RK5, jotka ovat suojakannen alla
- rajakytkimiä ei saa säätää, eikä niiden toimintaa muuttaa
Tarkastuksen ja säädön saa tehdä vain valtuutettu asentaja.

Muista siirtäessäsi työkoria

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

**VAARA**

Nostimen kaatumisen vaara! Lisäkuorman ottaminen ylhäältä on ehdottomasti kielletty. Älä ylitä sivuttaisvoimaa (400N) tai kuormita koria ylhäältä alaspäin yli sallitun kuorman.

Pitkäaikainen työskentely samassa kohteessa

- niin ala- kuin yläohjauskeskuksessa on moottorin pysäytystä ja käynnistystä varten virtalukko
Lämpimällä ilmalla moottoria on turha käyttää korin ollessa pitkiä aikoja samassa kohteessa.
- kylmällä ilmalla on moottorin kuitenkin annettava käydä, jotta hydraulikkaöljy pysyisi lämpimänä
- pitkäaikaisen työskentelyn aikana on huolehdittava akun riittävän varaustilan säilyttämisestä
Polttomoottoria on suositeltavaa käyttää myös toimintojen välillä.
- tarkista nostimen tuenta ja tuenta-alustan kunto säännöllisesti käytön aikana huomioiden sää- ja maasto-olosuhteet

7. Työkorin laskeminen kuljetusasentoon

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

8. Poistuessasi nostolaitteelta

- aja nostin turvalliseen asentoon, mieluiten kuljetusasentoon
- pysäytä voimalaite
- estä nostimen asiaton käyttö poistamalla virta-avain lukosta

5.2.6. Työskentelyn lopettaminen

Työpäivän päätyttyä:

1. Aja teleskooppipuomi täysin sisään.
2. Tarkista, että kori on kohtisuorassa puomiin nähden.
3. Laske puomisto/kori vetoaisalla olevalle puomin tuelle. Telineessä oleva rajakytkin estää tukijalkojen käytön ellei kori ole alhaalla.
4. Sulje hallintalaitteiden suojus työkorissa.
5. Käännä valintakytkin "0" –asentoon.
6. Varmista suojakansien lukitukset.

5.3. TYÖKORIN ASENNON SÄÄTÖ

Työkorin asennonsäätö toimii nostimen ollessa tuenta-asennossa (tukijalat alhaalla).

Korin vaakatason säätö alaohjauskeskuksesta seuraavasti:

1. Laita valintakytkin Q2 alaohjausasentoon.
2. Valitse liikenopeus kytkimellä S23.
3. Valitse hallintavivulla S20 haluamasi korjausliikkeen suunta.

Korin vaakatason säätö korista seuraavasti:

1. Aktivoi kuolleenmiehen kytkin S29.
2. Valitse hallintavivulla S12 haluamasi korjausliikkeen suunta.

HUOMIO

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

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

5.4. 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.

5.5. TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA

5.5.1. 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.



1. Mikäli aikaa on, pyri selvittämään mistä syystä vakavuus on heikentynyt ja mihin suuntaan. Hälytä äänimerkillä muut työmaalla olevat.
2. Vähennä korikuormaa mikäli mahdollista.
3. Aja teleskooppi sisään varalaskulla sivu-ulottuman pienentämiseksi. Vältä äkkinäisiä liikkeitä.
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

5.5.2. Ylikuormitustilanteessa



1. Mikäli aikaa on, pyri selvittämään mistä syystä vakavuus on heikentynyt ja mihin suuntaan. Hälytä äänimerkillä muut työmaalla olevat.
2. Vähennä korikuormaa mikäli mahdollista.
3. Aja teleskooppi sisään varalaskulla sivu-ulottuman pienentämiseksi. Vältä äkkinäisiä liikkeitä.
4. Vihreä valo syttyy, kun ylikuormitustilanne kuittautuu. Tällöin konetta voidaan käyttää normaalisti.

5.5.3. Energian syötön katkettua

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

Varalaskujärjestelmän käynnistys pysäyttää sähkömoottorin ja dieselmoottorin.

Käyttö kääntölaitteen ohjauskeskuksesta MCB



1. Käynnistä varalaskujärjestelmä painokytkimestä. Varalaskujärjestelmä toimii vain painokytkintä painettaessa.
2. Aja teleskooppi täysin sisään (RK8 sulkeutuu).
3. Aja puomi ja tarvittaessa nivelvarsisto alas.
4. Käännä puomi kuljetustuen kohdalle ja laske puomi tuelle.

Varalasku yläohjauskeskuksesta UCB



1. Käynnistä varalaskujärjestelmä painokytkimestä. Varalaskujärjestelmä toimii vain painokytkintä painettaessa.
2. Käytä teleskooppi sisään -painiketta jos ylikuormitusrajan RK5 säätöarvo on ylitetty.
3. Muussa tapauksessa käytä liikkeitä niiden hallintavivulla.
Huom! Älä paina joystickin päässä olevia kuolleenmiehenkytkimiä.
4. Aja teleskooppi täysin sisään (RK8 sulkeutuu).
5. Aja puomi ja nivelvarsisto alas ja tee viimeisenä puomiston kääntö.
6. Selvitä syy energiansyötön katkoon.

Tukijalkojen ja telaston käyttö varalaskujärjestelmällä

Ohjaus alaohjauskeskuksesta CCB tai ajon ja tukijalkojen hallintalaitteista DCB ja RCTX.



1. Puomin tulee olla kuljetustuella ja teleskooppi täysin sisällä. (katso edelliset kohdat).
2. Käynnistä varalaskujärjestelmä CCB-keskuksesta painokytkimestä. Varalaskujärjestelmä toimii vain painokytkintä painettaessa.
3. Aja tarvittavat liikkeet tukijalkojen tai telaston DCB ja RC-keskuksesta.



Varmista varalaskujärjestelmän toiminta aina ennen nostimen käyttöönottoa

5.5.4. 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

Varmista varalaskujärjestelmän akun kunto aina ennen nostimen käyttöönottoa.

5.6. PITKÄAIKAINEN SÄILYTYS JA VARASTOINTI

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.

5.7. KULJETUSKUNTOON SAATTAMINEN

1. Aja teleskooppipuomi täysin sisään.
2. Tarkista, että kori on kohtisuorassa puomiin nähden.
3. Laske puomisto/kori puomin tuelle. Telineessä oleva rajakytkin estää tukijalkojen käytön ellei kori ole alhaalla.
4. Nosta tukijalat ylös. Nosta vuorotellen etu- ja takapäin tukijalkoja jotta laite ei kallistuisi liikaa.
5. Aja tai nosta merkityistä nostokohdista laite kuljetusalustalle.
6. Käännä valintakytkin Q1 OFF-asentoon ja irrota nostin verkkopiiristä.
7. Kytke pääkytkin 0-asentoon.
8. Varmista suojakansien lukitukset.
9. Varmista, että työkoriin ei jää kuljetuksen ajaksi kuormaa.



VAROITUS

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

5.8. SIIRTÄMINEN NOSTAMALLA

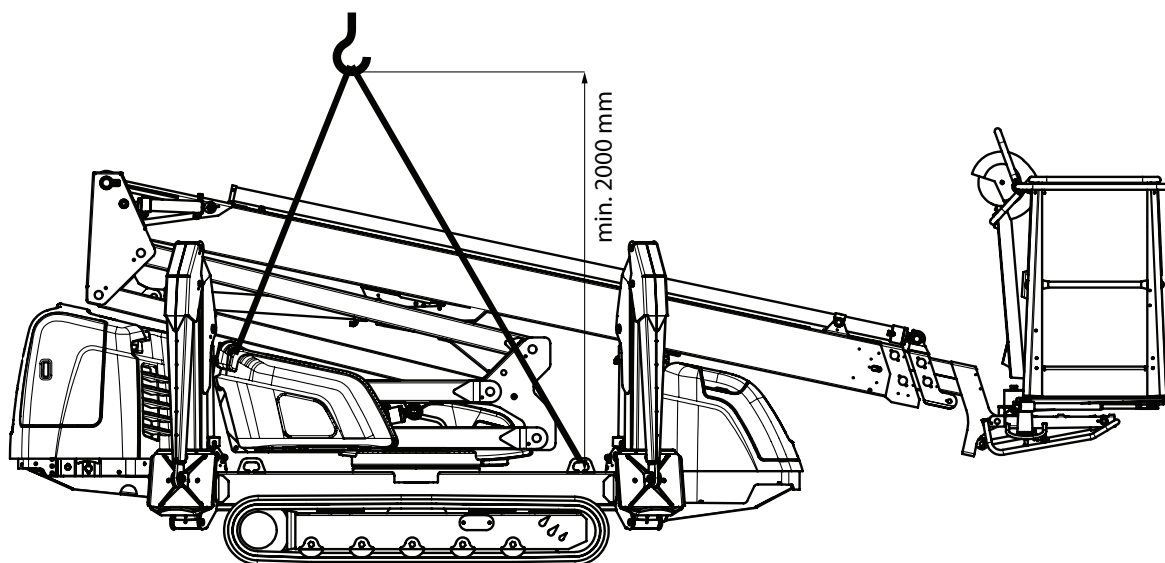
Laitetta voidaan nostaa kuvan osoittamista nostolenkeistä. Nostolenkit ovat vastaavissa paikoissa nostimen molemmilla puolilla.

Nostettaessa henkilönostimen on oltava kuljetusasennossa. Poista kaikki irrallinen materiaali runkorakenteiden päältä ja nostokorista ennen nostoa.

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



Nosta varoen vahingoittamasta laitetta



6. VIANETSINTÄOHJEITA

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

1. Moottori ei käynnisty

Päävirta on poikki.	Käännä päävirtakytkin päälle ja varmista, että avainkytkin on oikeassa asennossa.
Hätäpysäytyspainike on jäänyt pohjaan.	Nosta painike ylös ja käynnistä moottori suorittamalla jokin ohjausliike.
Vikavirtasuojakytkin on lauennut.	Palauta vikavirtasuojakytkin.

2. Dieselmoottori ei starttaa

Verkkojohto on kiinni.	Irrota verkkojohto.
Akku tyhjä.	Lataa akku.
Akun pääsulake rikki.	Vaihda uusi sulake.

3. Dieselmoottori starttaa, mutta ei käynnisty

Polttoainesäiliö tyhjä.	täytä polttoainesäiliö ja ilmaa polttoaineen syöttöjärjestelmä.	
Ei hehkutettu.	Hehkuta moottori ja starttaa uudelleen.	

4. Dieselmoottori käynnistyy, mutta sammuu hetken kuluttua

Alhainen öljynpaine. (Öljynpaineen merkkivalo CCB-keskuksessa)		Tarkasta moottoriöljyn määrä.
Moottori ylikuumentunut. (ylilämmön merkkivalo CCB-keskuksessa)		Anna moottorin jäähtyä ja tarkasta jäähtysnesteen määrä.

5. Mikään työkorin liikkeistä ei toimi, vaikka moottori käy ja valintakytkin on asennossa 1

Tukijalkojen merkkivalo ei pala.	Tarkista että tukijalat ovat tukevasti maassa.	
Puomiston ulottuma-alue ylitetty.	Aja teleskooppia sisään, kunnes kori on normaali ulottuma-alueella.	

6. Mikään tukijalka ei liiku

Puomin ei ole tuella.	Aja puomi kuljetustuelle.
-----------------------	---------------------------

7. Työkorin liikkeissä häiriöitä - vain jokin liikkeistä toimii

Nosto, lasku, ja teleskooppi ulos ei toimi, punainen merkkivalo palaa korissa ja alaohjauskeskuksessa sekä summeri soi.	Puomistoa ylikuormitettu, aja teleskooppi sisään ja yritä uudelleen (automaattikuittaus).	
---	---	---

Ajolaitteisto ei toimi

Puomi ei ole seisontatuella.	Aja puomi tuelle.	
Valintakytkin Q1 on väärässä asennossa.	Käännä kytkin alakäytölle.	

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

7. 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	Ylikuormitussuojan laakerit		V	V	T/V	
3	Tukijalkojen ja tukijalkasyntereiden nivelet		V	V	T/V	
4	Tukijalkalevyjen nivelet ja tukijalkarajojen liikkuvat osat		V	V	T/V	
5	Puomin ja nivelvarsien laakerit		V	V	T/V	
6	Työkorin kallistuksen laakerit		V	V	T/V	
7	Vakaajasyntereiden nivellaakerit		V	V	T/V	
8	Nostosyntereiden 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	Telasto	T	T	P	P	
17	Ajotoiminnot			T	T	
18	Valot	T	T	T	T	
19	Dieselmoottori ja polttoainejärjestelmä	T	T	T	S	
20	Hydrauliikan öljyt	T	T	T	S	
21	Hydrauliikan letkut, putken ja liitokset	T	T	T	P	
22	Akun, sähkölaitteiden ja sähkökaapelien kunto ja kiinnitys		T	T	P	

	Kunnossapitotoimenpide	A	B	C	D	E
23	Hydrauliikan paineet				P	
24	Varolaitteiden kiinnitys ja kunto				T	
25	Varolaitteiden (turvarajat) toiminta	T	T	T	P	
26	Ylikuormitussuojien toiminta			T	P	S
27	Kuormanlaskuventtiilien toiminta			T	T	
28	Työkorin vakainlaitteiston toiminta ja kunto		T	T	T	
29	Työkorin hallintalaitteiden kunto ja toimivuus	T			P	
30	Varalaskun, hätäpysäytyksen ja äänimerkin toiminta	T	T	T	T	
31	Tarrat, teipit ja kilvet	T	T	T	T	
32	Ohjeet	T	T	T	T	
33	Koekuormitus				P	
34	Ruostesuojaus				T	S
35	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 ja telastosta toimitetaan nostimen mukana erilliset, komponenttien 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 piennettävä, ja erilaisilla suoja-aineilla pyrittävä estämään syöpymiset ja toimintahäiriöt.

7.1. 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.

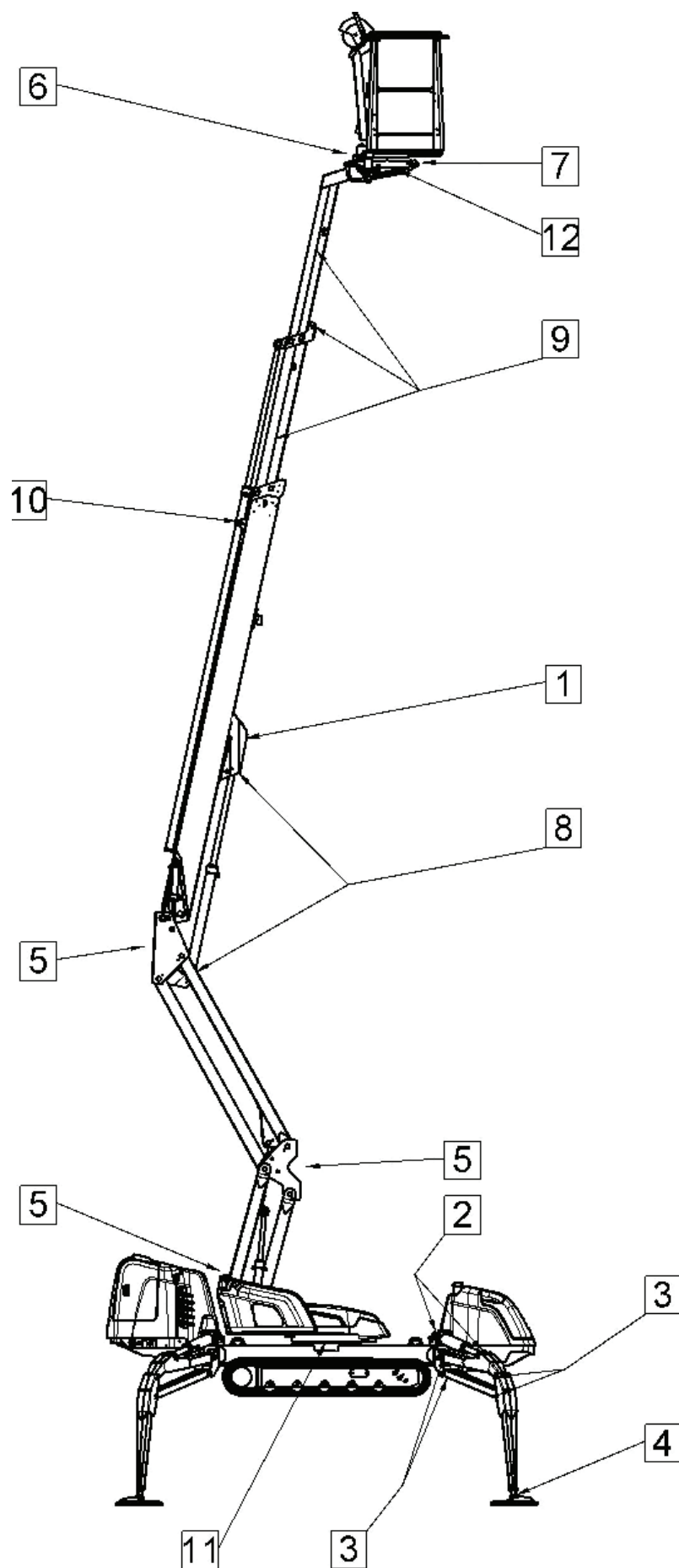
Tarkastukset saa suorittaa nostimen toimintaan, käyttöön ja rakenteeseen perehtynyt **pätevyytensä osoittanut asiantuntijayhteisö** tai **pätevyytensä osoittanut asiantuntija**.

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!

7.2. VOITELUKAAVIO



8. 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.

Ensimmäinen huolto 20 käyttötunnin tultua täyteen

- Paine- ja paluusuodattimen vaihto.
- Telaston kumitelojen kireyden silmämääräinen tarkastus ja säätö tarvittaessa.
- Kiinnityspulttien kireyden tarkistus:
 - telasto M16 x 12kpl, 222 Nm
 - moottorinkannattimet M10 x 16 kpl, 53 Nm
 - säiliöiden kannattimet M10 x 12 kpl, 53 Nm

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.

8.1. OHJEET PÄIVITTÄISILLE HUOLLOILLE JA TARKASTUKSILLE

8.1.1. Työkorin, puomiston ja runkorakenteiden tarkastus

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

8.1.2. Telaston kunto

Tarkasta silmämääräisesti telaston kunto.

- Suorita yleinen silmämääräinen tarkastus telaston toiminnasta ja siisteydestä.
- Tarkasta telamaton kireys. Nostimen ollessa tukijaloilla telamaton pitäisi roikkua keskimmäisen rullan kohdalta n. 20 mm.
- Puhdista kivet ja muut roskat pois telojen väleistä.

HUOMIO

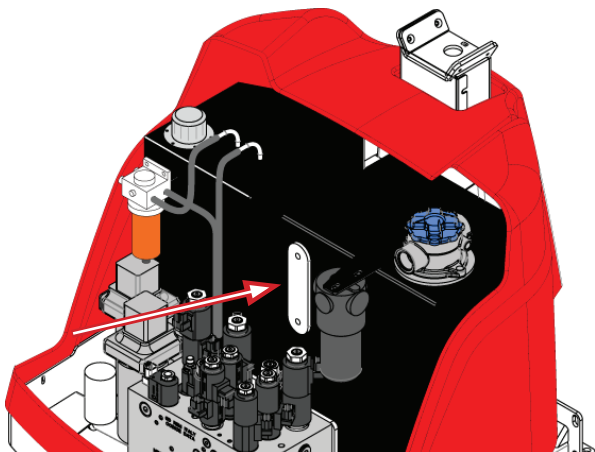
Telat voivat kulua lyhyessä ajassa huomattavasti, jos niillä ajetaan kiristämättä.

8.1.3. Valojen tarkastus

Tarkista varoitus- ja merkkivalojen kunto.

8.1.4. Hydrauliiikan öljymäärän tarkastus

Tarkasta hydrauliiikan öljymäärä laitteen ollessa kuljetusasennossa. Lisää öljyä tarvittaessa.



8.1.5. Dieselmoottorin ja polttonestejärjestelmän tarkistus

1. Tarkasta polttoaineen määrä.
2. Tarkasta vedenerotin/polttoainesuodattimen kertyneen veden määrä ja tyhjennä tarvittaessa.
3. Tarkasta dieselmoottorin moottoriöljyn määrä. Lisää tarvittaessa.

8.1.6. Hydrauliiikan letkujen, putkien ja liitosten tarkastus

Tarkasta silmämääräisesti hydrauliiikan letkut, putket ja liitokset.
Tarkasta, näkyykö öljyvuootoja.

Vaihda pintaviialliset letkut sekä kolhiutuneet putket ja liittimet.

8.1.7. Turvarajojen toiminnan tarkastus

Testaa puomiston käytön ja tukijalkojen käytön estävien rajakytkimien toiminta seuraavasti:

1. Nostin on kuljetusasennossa tukijalat ylhäällä ja ajolaite kytkettynä.
2. Aja alaohjauskeskuksen ohjaimista puomia.
Puomi ei saa toimia missään valintakytkimen asennossa.
3. Aja tukijalat alas nostimen käyttöasentoon.
4. Aja alaohjauskeskuksen ohjaimista puomia ylöspäin sen verran, että puomi nousee tuelta.
5. Aja tukijalkoja.
Tukijalat eivät saa toimia missään valintakytkimen asennossa.

8.1.8. 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 teleskooppi 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.

8.1.9. Tarrat, teipit ja kilvet

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.

8.1.10. Ohjeet

Tarkasta, että koneen mukana olevat käyttöohjeet ovat luettavissa.



BLANK



BLANK

9. 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