

KÄYTTÖOHJE

DINO

205RXT

240RXT

265RXT

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:

205RXT	20057->
240RXT	24055 ->
265RXT	26523 ->

SARJANUMEROT	MUUTOS	PVM	TEKIJÄ
	Käytön ja huollon jako, ANSI varoitukset	09.12.2014	LKö

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. 205RXT	10
2.1.2. 240RXT	11
2.1.3. 265RXT	12
2.2. ULOTTUVUUSKAAVIO	13
2.2.1. 205RXT	13
2.2.2. 240RXT	14
2.2.3. 260RXT	15
2.3. VALMISTEKILVEN MALLI	16
2.4. MALLI EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUKSESTA	17
2.5. MALLI HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJASTA	18
3. TURVALLISUUS	20
3.1. TURVAMÄÄRÄYKSET	20
3.2. TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄT MERKINNÄT	23
3.3. TURVALAITTEET	24
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 OK2-alaohjauskeskuksessa	28
4.3.2. Hallintalaitteet yläohjauskeskuksessa	29
5. NOSTIMEN KÄYTTÖ	31
5.1. KÄYTTÖÖNOTTO	31
5.1.1. Työpaikkatarkastus	31
5.1.2. Koneen käynnistäminen	32
5.1.3. Nostimen sijoitus	33
5.2. KONEELLA TYÖSKENTELY	34
5.2.1. Koneella ajo	34
5.2.2. Nostimen tuenta	35
5.2.3. Alaohjauskeskuksesta ajaminen	36
5.2.4. Yläohjauskeskuksesta ajaminen	36

5.2.5.	Työskentelyn lopettaminen	38
5.2.6.	Eriyisohjeita talvikäyttöön	39
5.3.	TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA	40
5.3.1.	Vakavuuden vaarantuessa	40
5.3.2.	Ylikuormitustilanteessa	40
5.3.3.	Energian syötön katkettua (diesel, bensiini, sähkö).....	40
5.3.4.	Vikatilanteessa, missä varalaskujärjestelmäkään ei toimi	41
5.4.	PITKÄAIKAINEN SÄILYTYS JA VARASTOINTI.....	42
5.5.	KULJETUSKUNTOON SAATTAMINEN	42
5.6.	SEISONTAJARRUJEN VAPAUTUS MANUAALISESTI	42
5.7.	SIIRTÄMINEN NOSTAMALLA.....	43
6.	VIANETSINTÄOHJEITA.....	45
7.	KUNNOSSAPITO-OHJELMA.....	48
7.1.	VIRANOMAISTARKASTUSTEN TARKASTUSOHJELMA	50
7.2.	VOITELUKAAVIO	51
8.	KÄYTTÖHUOLTO JA KUNNOSSAPITO	52
8.1.	OHJEET PÄIVITTÄISILLE HUOLLOILLE JA TARKASTUKSILLE	53
8.1.1.	Työkorin, puomiston ja runkorakenteiden tarkastus	53
8.1.2.	Renkaiden ja ilmanpaineiden tarkastus	53
8.1.3.	Valojen tarkastus	53
8.1.4.	Hydrauliikan öljymäärän tarkastus.....	53
8.1.5.	Hydrauliikan letkujen, putkien ja liitosten tarkastus	53
8.1.6.	Turvarajojen toiminnan tarkastus.....	53
8.1.7.	Varalaskun, hätäpysäytksen ja äänimerkin toiminnan tarkastus	54
8.1.8.	Tarrat, teipit ja kilvet	54
8.1.9.	Ohjeet	54
9.	OMISTAJAN VAIHTUMINEN	56

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.

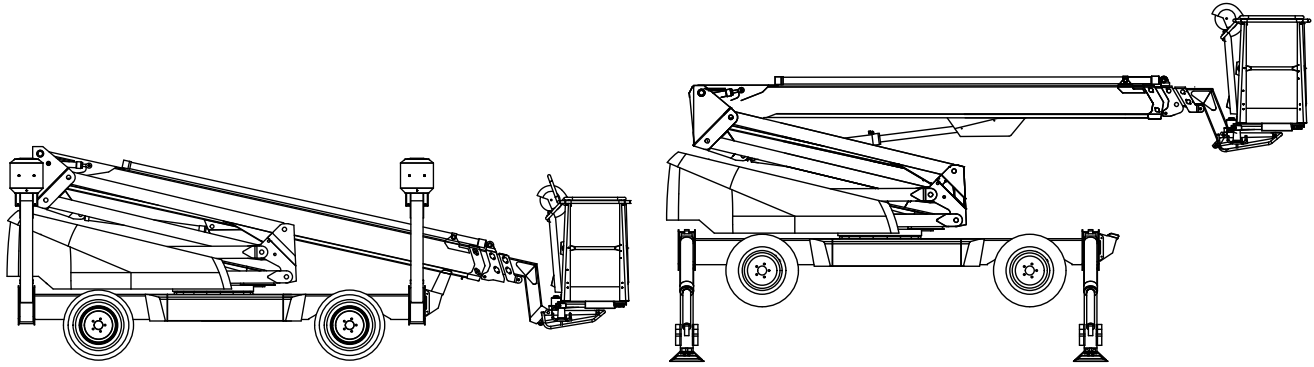
Lisätietoja ja tarkempia ohjeita voit pyytää laitteen jälleenmyyjältä tai valmistajalta.

1.1. NOSTIMEN YLEISKUVAUS

Nostin on tyypiltään pyöräalustainen itsekulkeva henkilönostin.

Nostin on EN280 mukainen tyypin 3 henkilönostin, jossa siirtoa työtaso nostettuna voidaan ohjata työtasolla olevalta ohjauspaikalta.

Käytön ajaksi nostin tuetaan hydraulisilla tukijaloilla siten, että nostimen renkaat 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

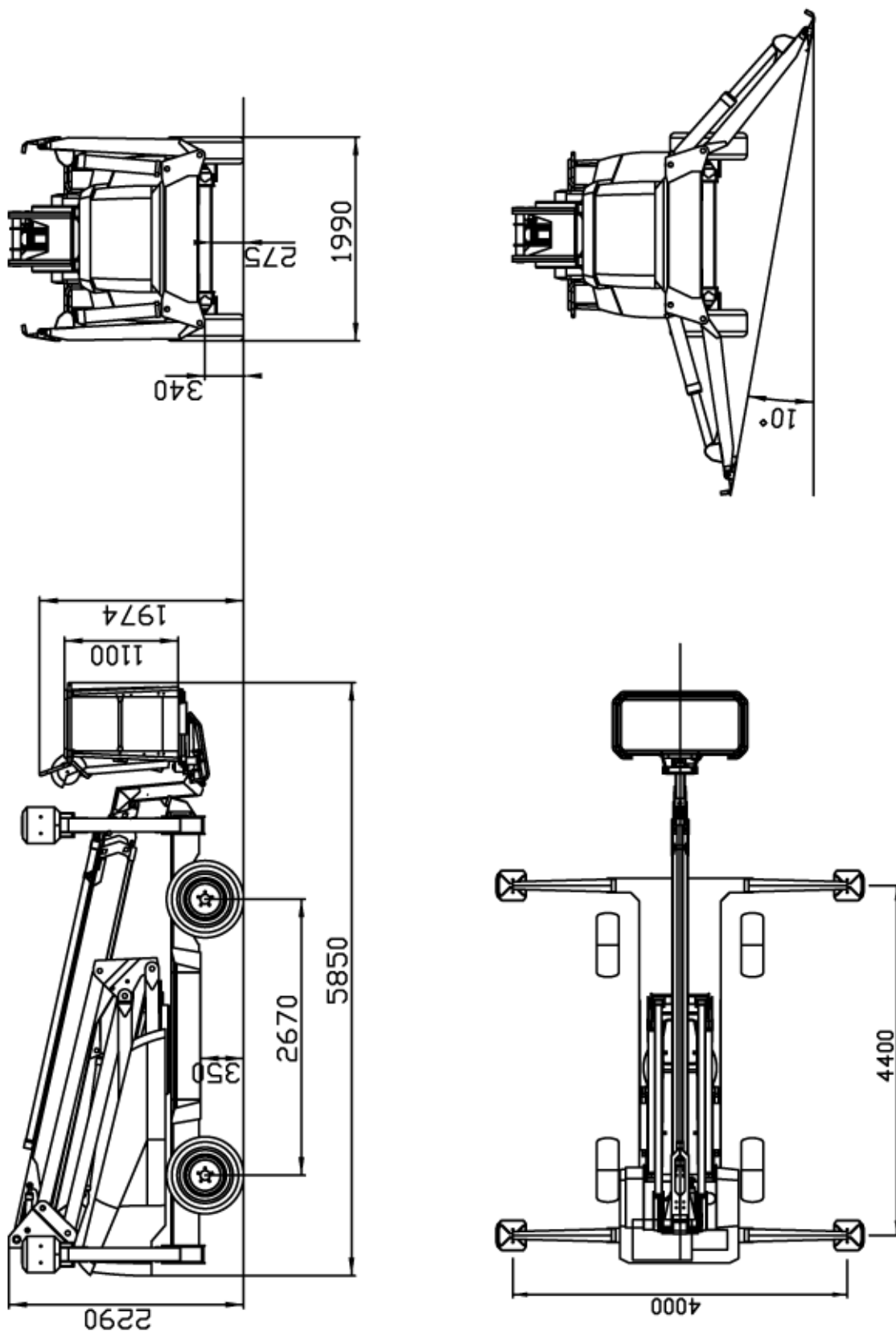
Käyttäjän on saatava valmistajalta ohjeet ja hyväksyntä kaikille sellaisille erityisille työskentelymenetelmille ja -olosuhteille, joita valmistaja ei ole koneen käyttö- ja huolto-ohjeissa ottanut huomioon.

2. TEKNISET TIEDOT

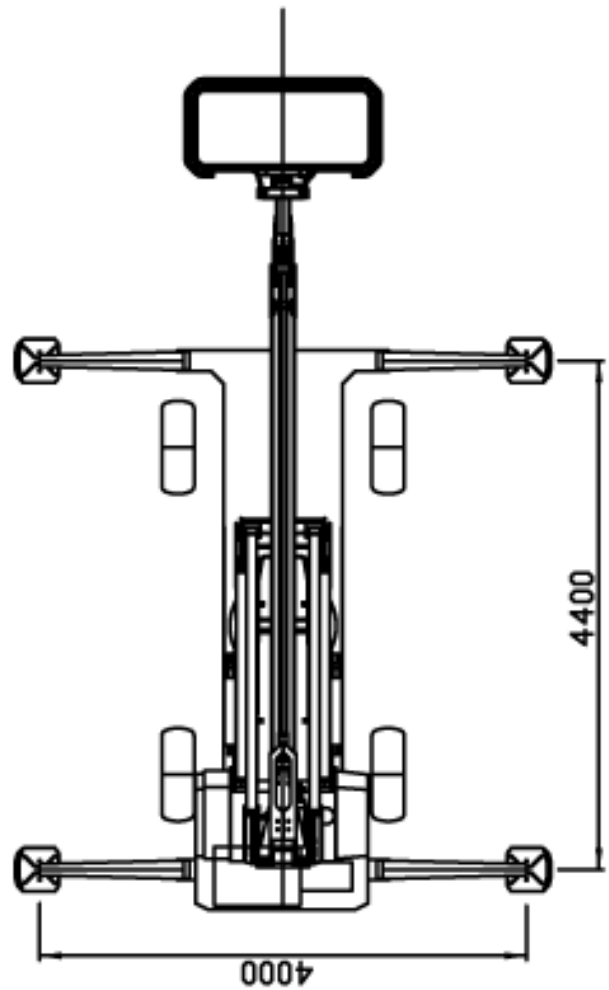
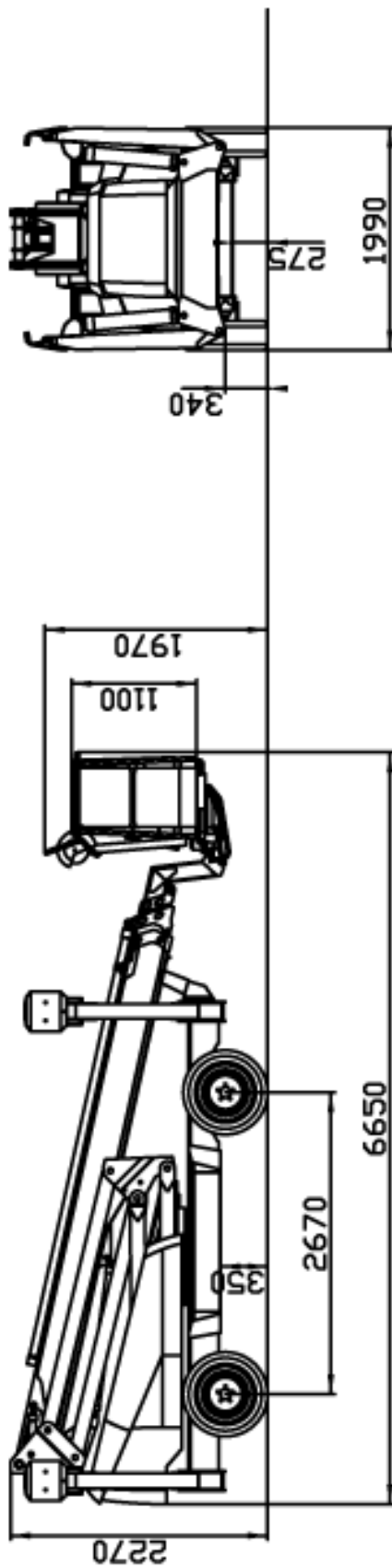
		205RXT	240RXT	260RXT
Max. työskentelykorkeus		20,5 m	24,0 m	26,5 m
Max. lavakorkeus		18,5 m	22,0 m	24,5 m
Max. sivu-ulottuma		12,6 m	12,1 m	11,7 m
Puomiston pyöritys		rajoittamaton		
Työkorin kääntö		90°		
Kääntöalue		katso ulottuvuuskaavio		
Tuentaleveys		4,0 / 4,4 m		
Kuljetusleveys		1,98 m	1,98 m	2,11 m
Kuljetuspituus		5,85 m	6,65 m	7,17 m
Kuljetuskorkeus		2,29 m	2,29 m	2,41 m
Paino		4200 kg	4250 kg	4500 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		±0,5°		
Suurin sallittu tuulen nopeus käytön aikana		12,5 m/s		
Alin sallittu käyttölämpötila		- 20 °C		
Tukijalkojen suurin mahdollinen tukivoima		25000 N	25000 N	25000 N
Työkorin koko		0,7 x 1,3 m		
Mäennousukyky		35%		
Käyttövoima				
- Polttomoottori (Diesel)		KUBOTA D1105 (EPA / CARB Tier 4 Final)		
	Nettoteho	18,5 kW (24,8 hv) / 2800 r/min		
	Polttoainetankin koko			
	Öljytilavuus	5,1 l		
	Jäähdytysnestesäiliön tilavuus	3,1 l		
	Äänenpainetaso	98 dB		
	Koko kehoon kohdistuva ääniä (ajo)	< 0,5 m/s ²		
	Koko kehoon kohdistuva ääniä (työ)	< 0,5 m/s ²		
- Verkkovirta (lisävaruste)		230/50Hz/16A		
	Äänenpainetaso	< 70 dB		
	Koko kehoon kohdistuva ääniä	ei havaittavissa		
Pistorasiat korissa		2 x 230V/50Hz/16A		

2.1. MITTAPIIRROKSET

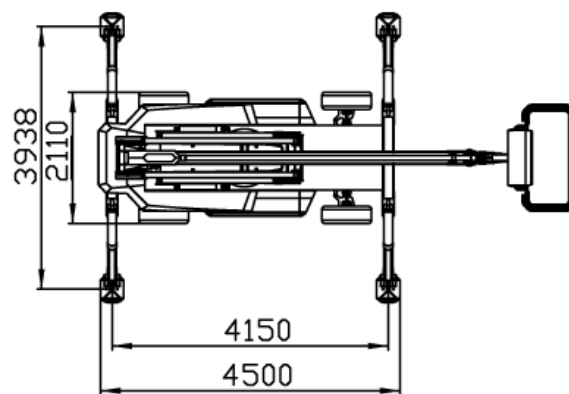
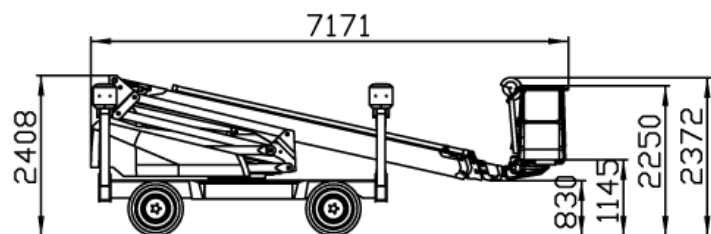
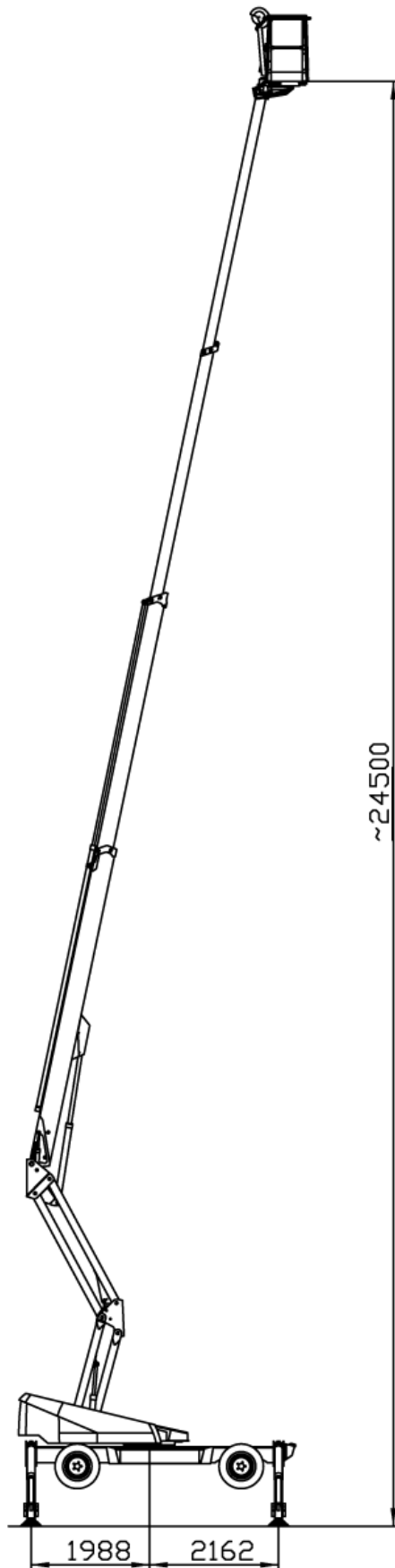
2.1.1. 205RXT



2.1.2. 240RXT

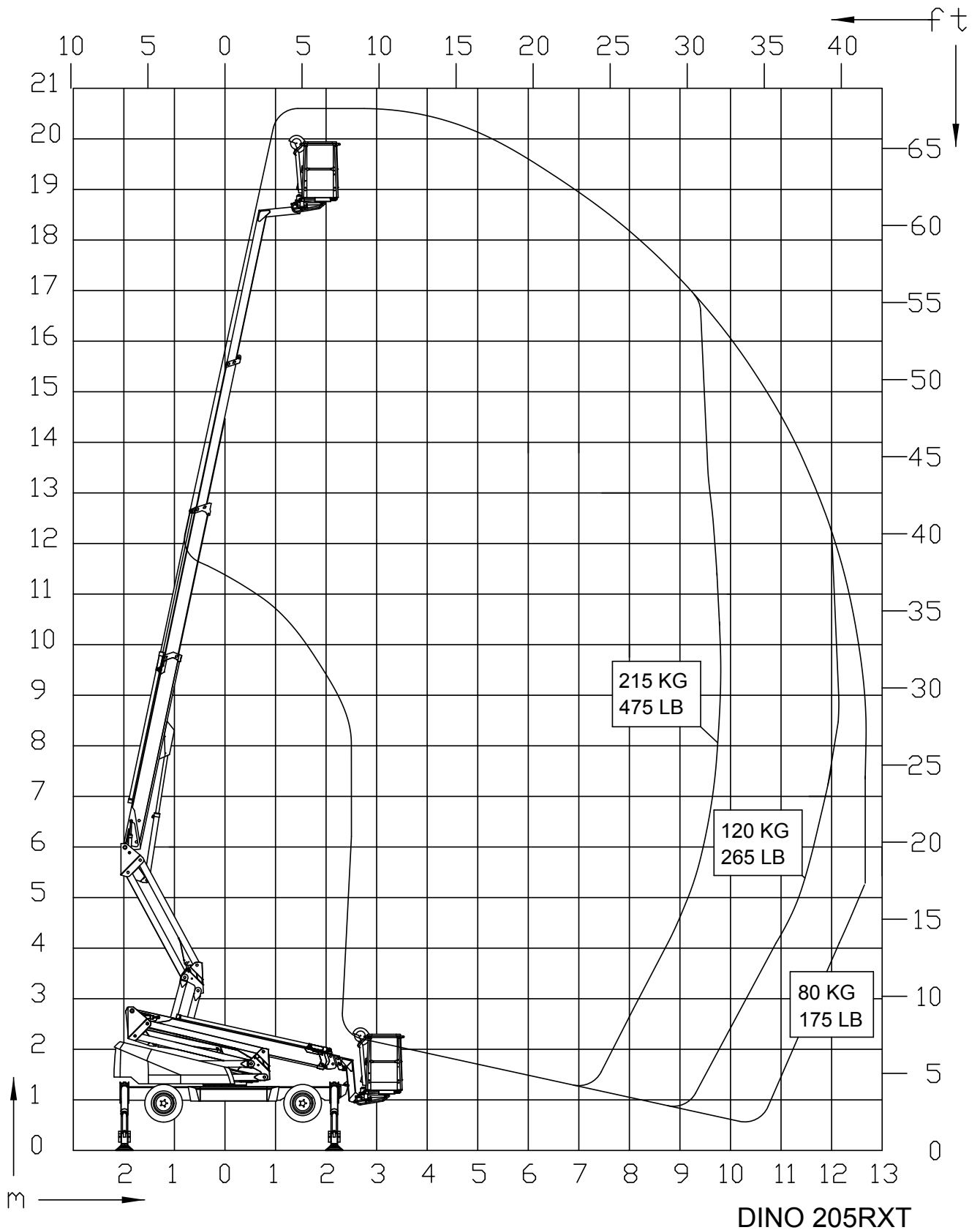


2.1.3. 265RXT

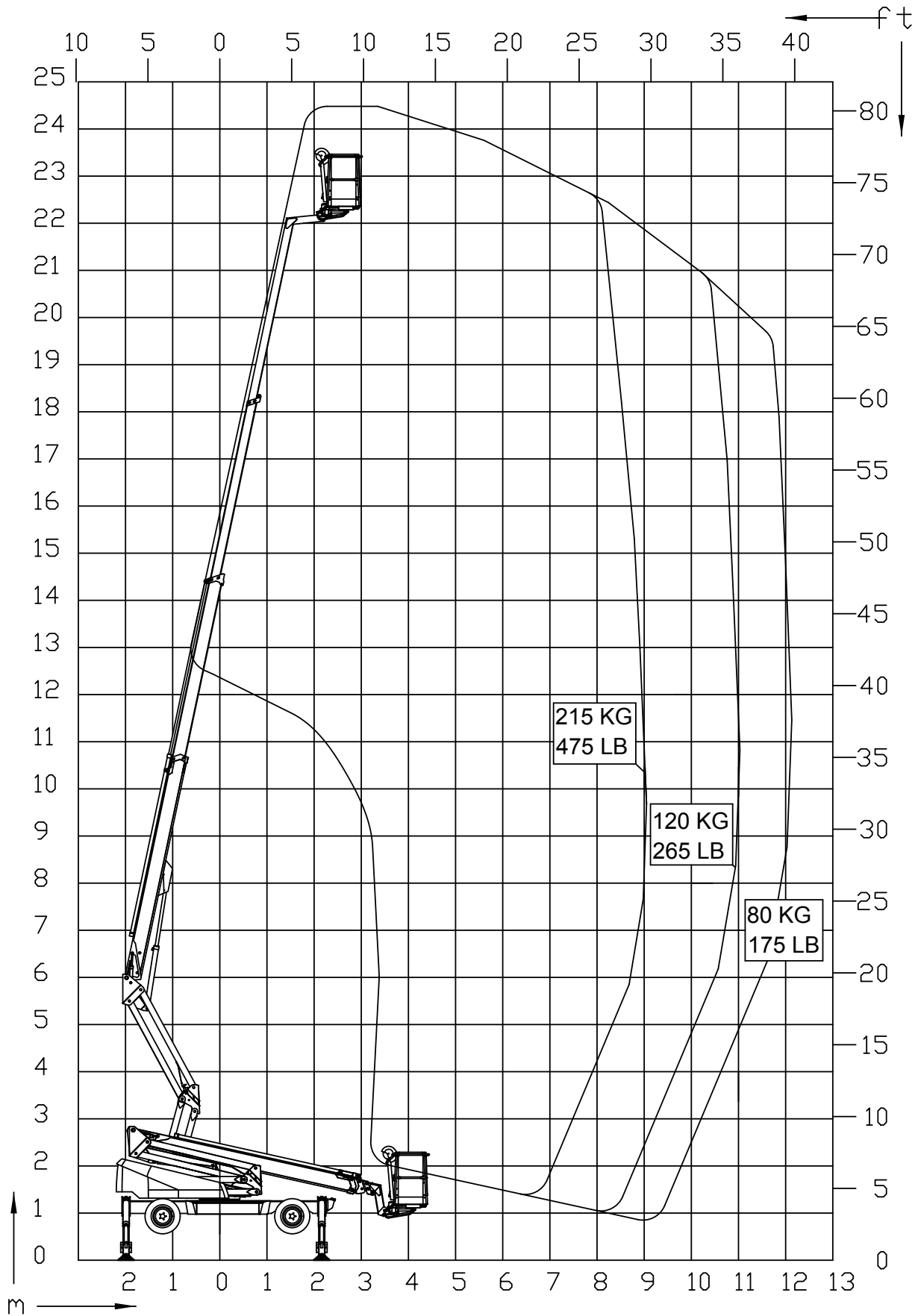


2.2. ULOTTUVUUSKAAVIO

2.2.1. 205RXT

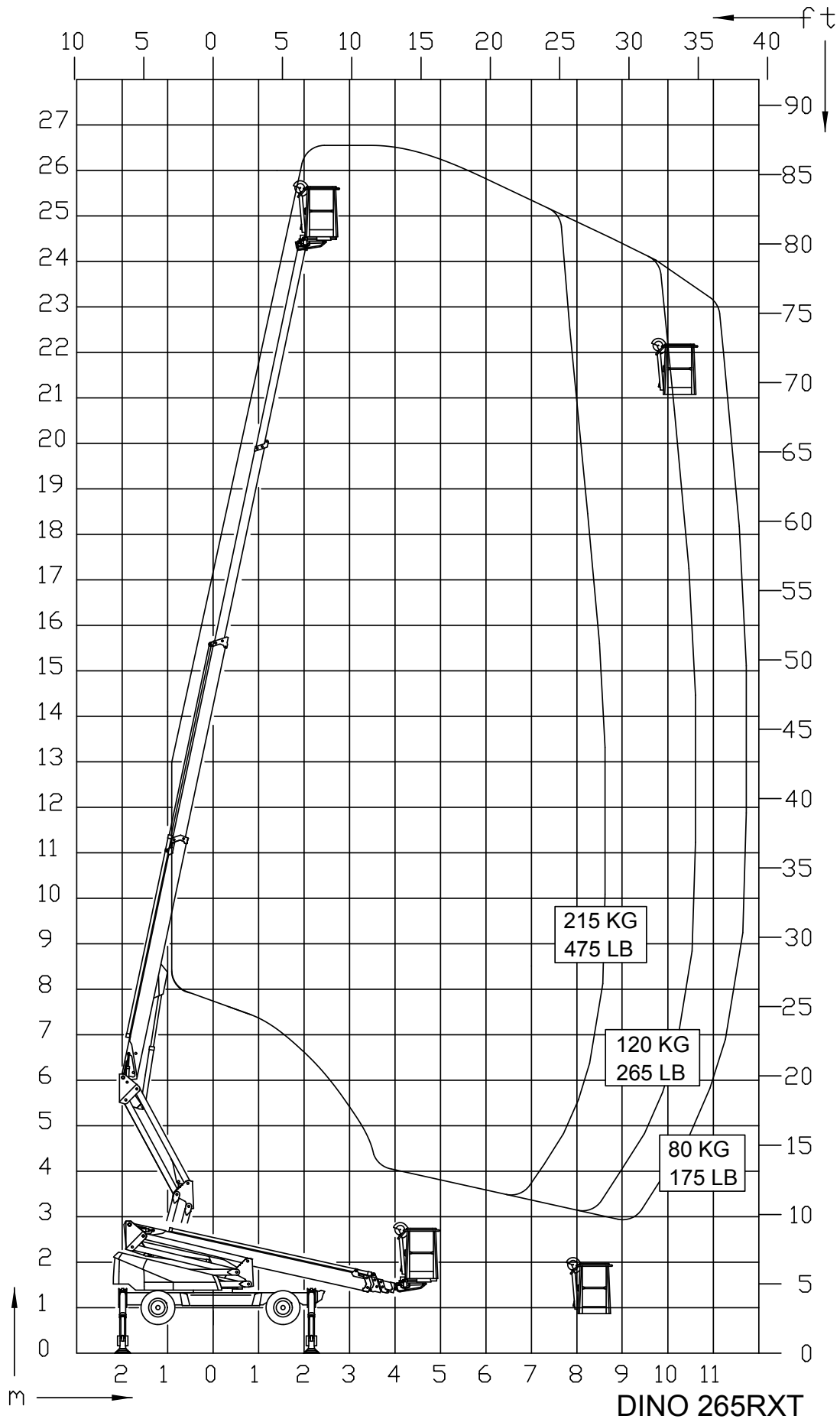


2.2.2. 240RXT



DINO 240RXT

2.2.3. 260RXT



2.3. VALMISTEKILVEN MALLI

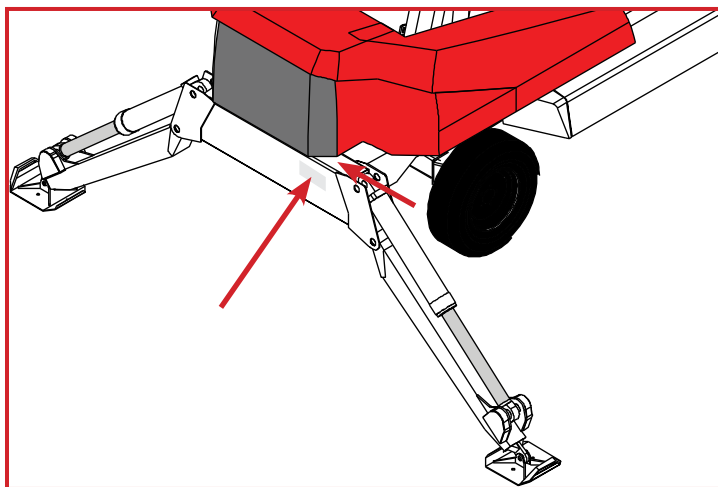
Alla olevan kuvan mukaiseen valmistekilpeen on merkitty valmistajan nimi sekä koneen valmistenumero ja sarjanumero.

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	0,5 °
Voltage	230 V	Frequency	50 Hz
Min operating temp.	-20 °C	Max wind force	12,5 m/s

54.955

Valmistekilpi sijaitsee kuvan mukaisessa paikassa alustan takaosassa.

Sarjanumero on kaiverrettu myös alustaan, kyltin yläpuolelle



2.4. MALLI EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUKSESTA**EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus koneesta****Valmistaja**

Dinolift Oy
Raikkolantie 145
32210 Loimaa, FINLAND

vakuuttaa, että

DINO 265RXT -henkilönostin, nro YGC265RXTF0026523

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 178/524/09**

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

Mitattu äänitehotaso L_{wa} (95,5 + 1,5) 97 dB
Taattu äänitehotaso L_{wa} 97 + 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 12.11.2014

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 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

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Machine and type:

DINO 265 RXT

Max. platform height

24,5 m

Number of manufacture

YGC265RXT E0026

Max. outreach: depend on load:

Depend on load

Year of manufacture

2014

Max. lifting capacity:

215 kg

Boom rotation:

Continuous

Max. person number:

2

Support width:

4,0m / 4,4 m

Max. additional load:

55kg

Transport width:

2,11m

Power supply:

Diesel

Transport length:

7,17 m

Lowest temperature:

-20 °C

Transport height:

2,41 m

Weight:

4500 kg

Basket size:

0,7x1,3

Inspection points:

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

A. STRENGTH

1. Certificate of material

Y N

☒ ☐

2. Certificate of strength

☒ ☐

B. STABILITY

1. Certificate of stability test

☒ ☐

2. Working space diagram

☒ ☐

C. GENERAL REQUIREMENTS

1. User's manual

☒ ☐

2. Place for safekeeping for user's manual

☒ ☐

3. Machine plate - checking plate

☒ ☐

4. Load plate

☒ ☐

5. Warning plate

☒ ☐

6. Plate for supports

Y N

☒ ☐

7. Safety colours

☒ ☐

D. SAFETY REQUIREMENTS

1. Indicating device for horizontal position

☒ ☐

2. Locking device and lockings

☒ ☐

3. Stop device for lifting

☒ ☐

4. Stop for opening of support

☒ ☐

5. Safety distances

☒ ☐

6. Position of working face

☒ ☐

7. Structure of working face

☒ ☐

8. Emergency descent system

☒ ☐

9. Limit devices

☒ ☐

E. ELECTRIC APPLIANCES 1. Electric appliances ☒ ☐	G. SAFETY DEVICE 1. Safety limit switch ☒ ☐ 2. Sound signal ☒ ☐
F. CONTROL DEVICES 1. Protections ☒ ☐ 2. Symbols / directions ☒ ☐ 3. Placings ☒ ☐ 4. Emergency stop ☒ ☐	H. LOADING TEST 1. Overload test = 323 kg (150%) ☒ ☐ 2. Funktional test = 237 kg (110%) ☒ ☐
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 määritelly

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 taseus 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 turvavaljaita!

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

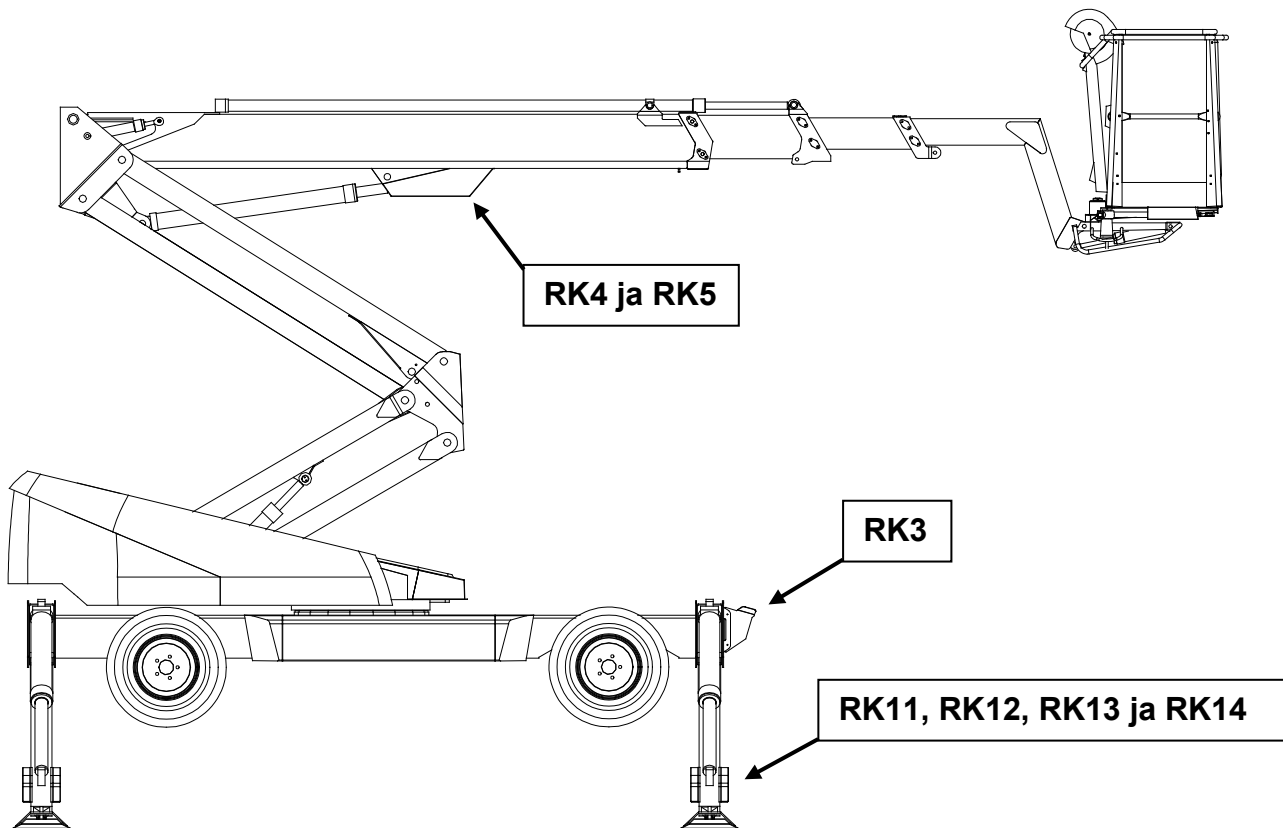
Sinistä huomiomerkintää käytetään kun halutaan kiinnittää huomio käyttöön tai huoltoon liittyviin erityisohjeisiin. Tällaisia ohjeita ovat esimerkiksi koneen käyttövarmuuteen tai materiaalivahinkojen välttämiseen liittyvät ohjeet.

3.3. TURVALAITTEET

1. Tukijalat

Turvarajakytkin **RK3** estää tukijalkojen ja ajolaitteen käytön, kun puomi on nostettu ylös seisontatuelta.

Kytкин sijaitsee puomin seisontatuella.



2. Puomiston nosto (kuva B)

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

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

3. Ulottuvuusalue ja ylikuormitussuoja

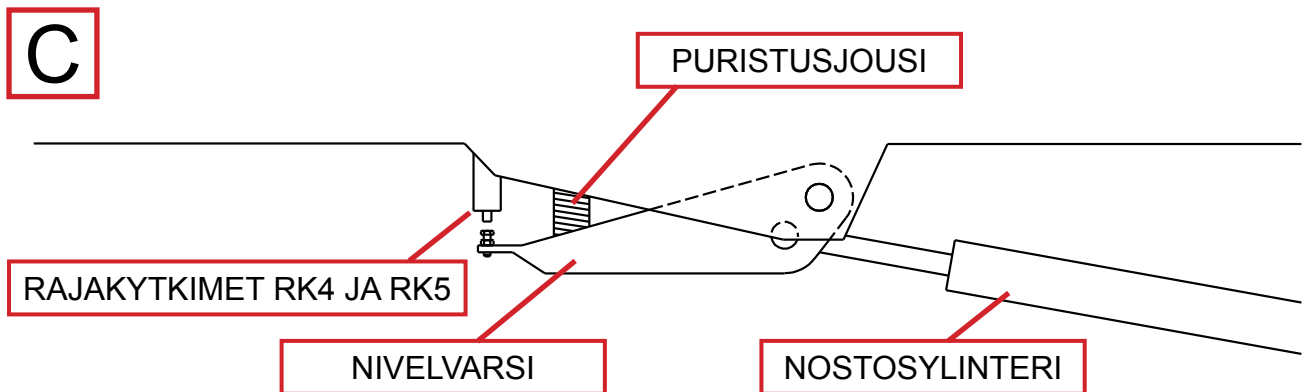
Turvarajakytkimet estävät nostimen ylikuormittamisen.

Kun saavutetaan tietty ulottuvuus, ulottuvuusraja **RK4** katkaisee liikkeen teleskooppi ulos ja puomi alas.

Ylikuormitusraja **RK5** on varalla, jos **RK4** ei jostain syystä toimi.

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

Ylikuormitusraja RK5 varmistaa RK4:n toiminnan. Samalla työkorin summeri kytkeytyy toimintaan.



4. Hätä-seis -painike pysäyttää liikkeen välittömästi sekä sammuttaa voimayksikön.

HUOMIO

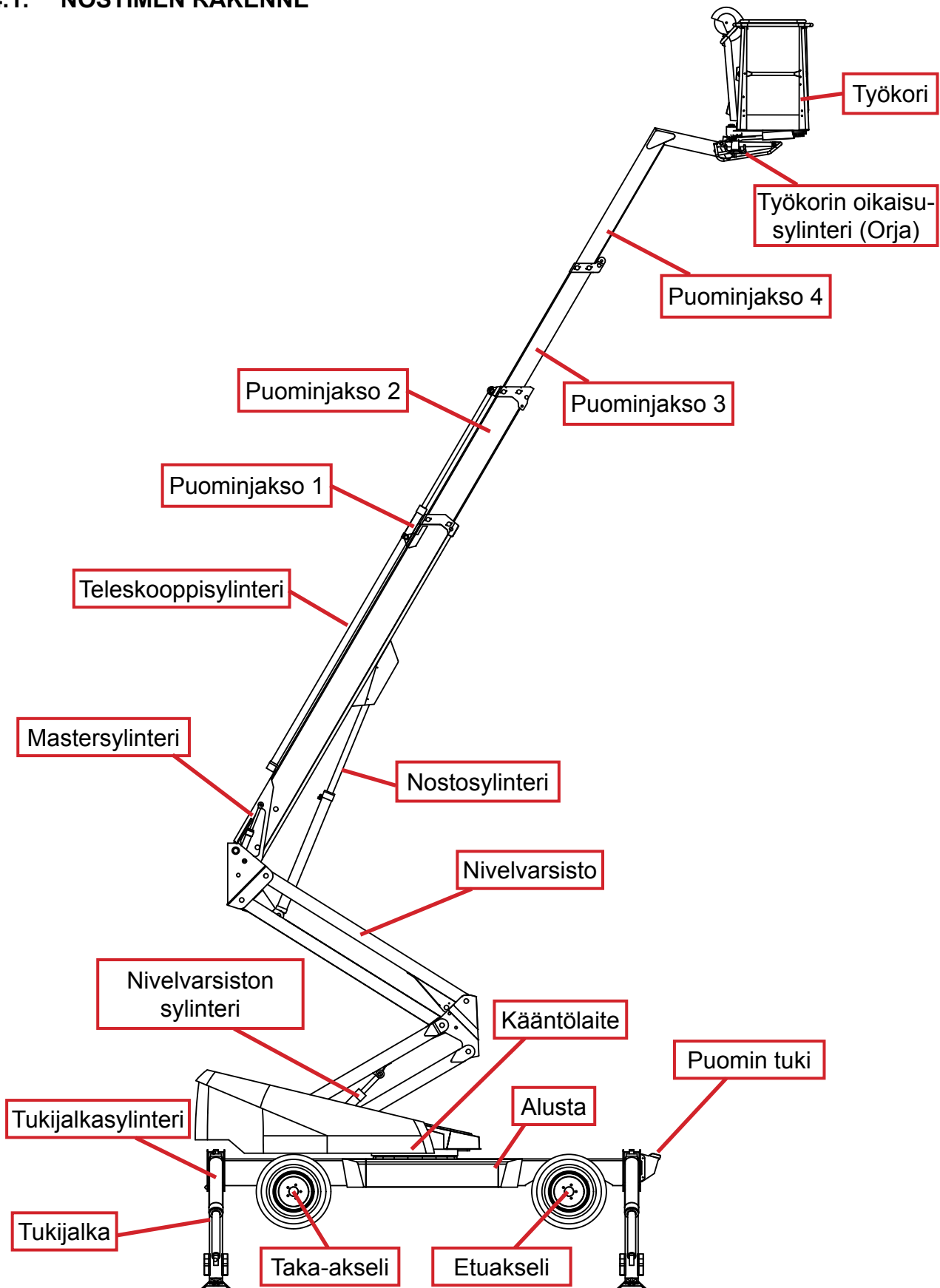
Hätä-seis -painike on nostettava ylös ennen voimayksikön käynnistämistä.

Varmista turvalaitteiden toiminta.

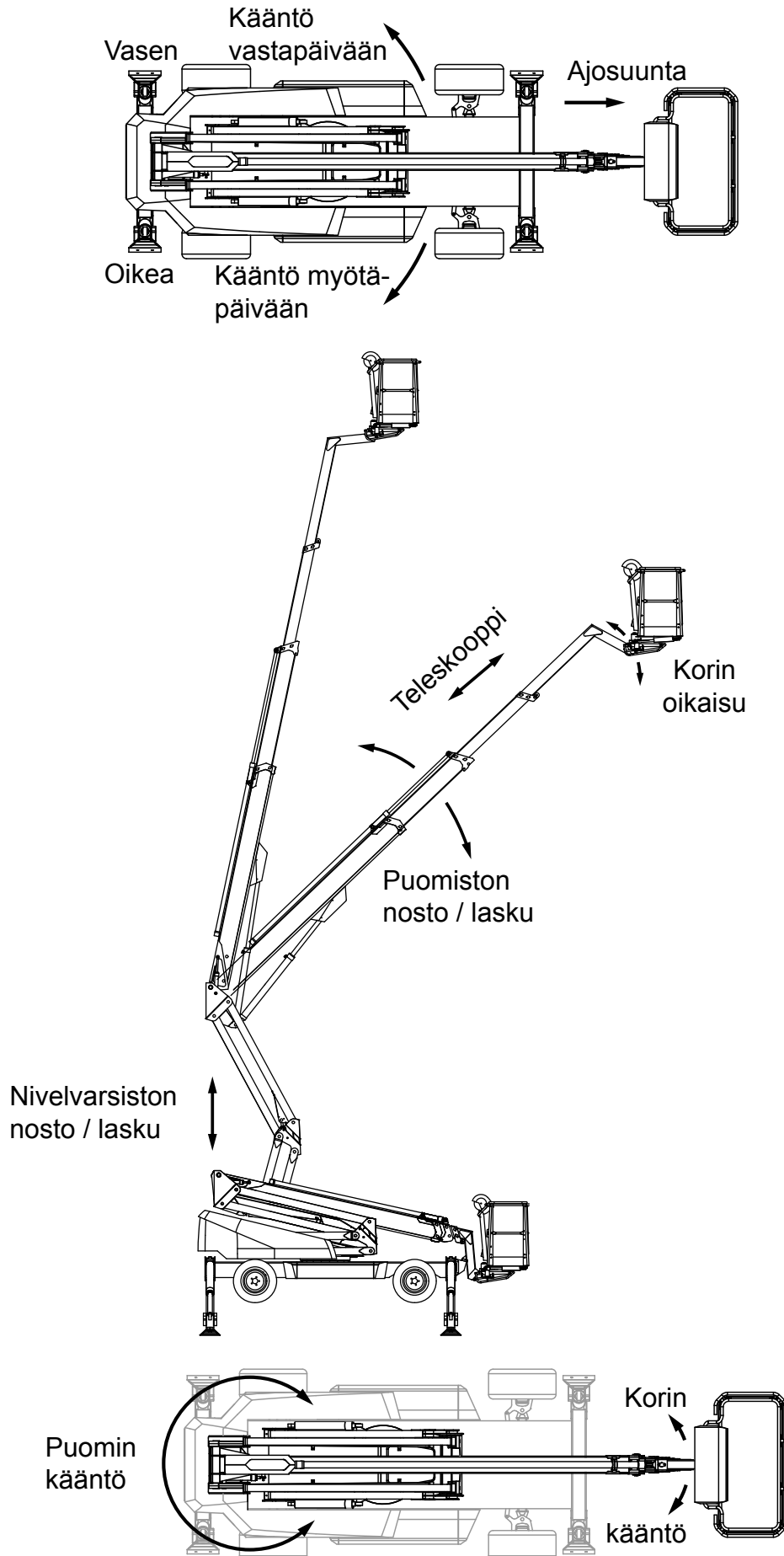
4. NOSTIMEN RAKENNE JA TOIMINNOT

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

4.1. NOSTIMEN RAKENNE



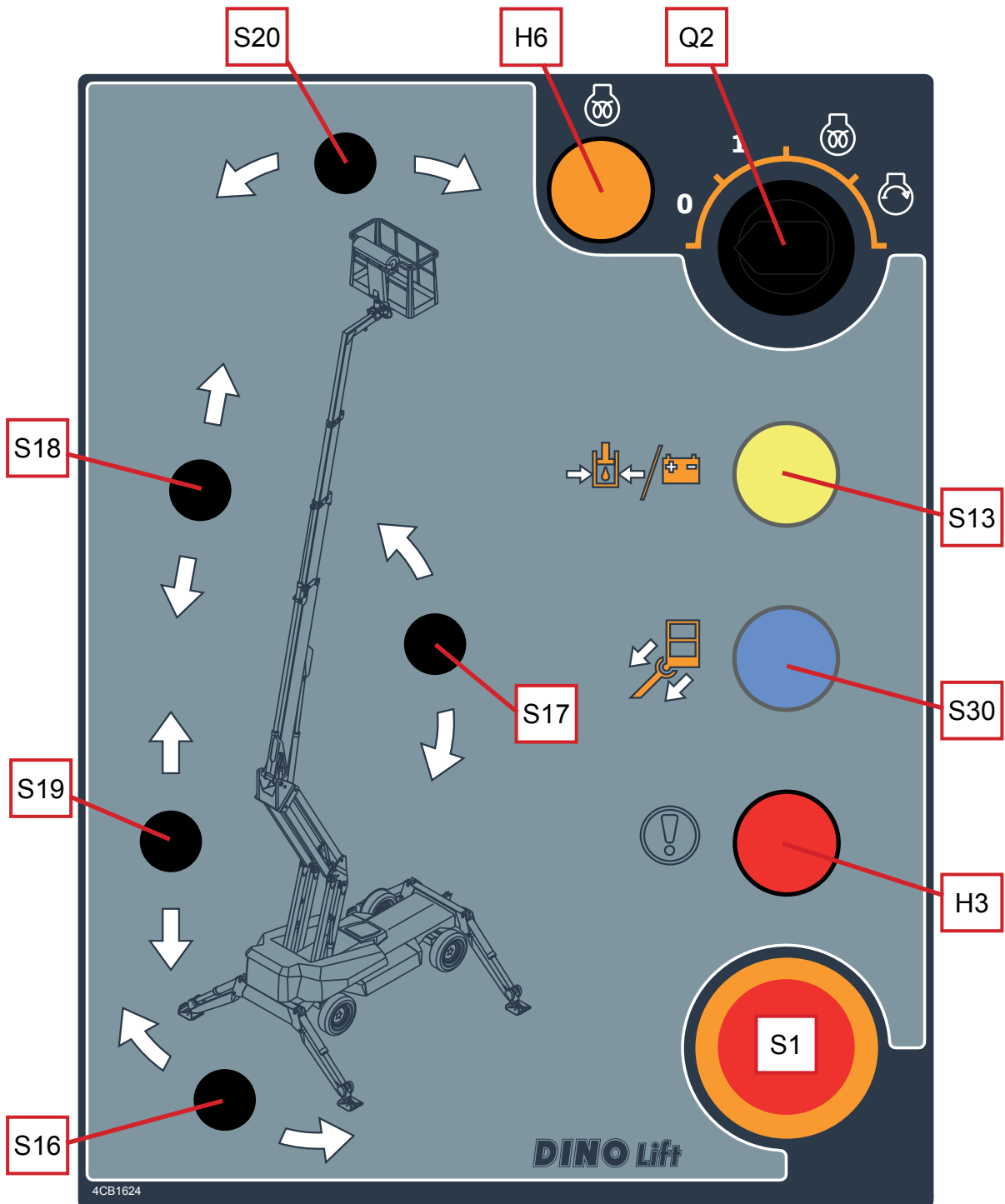
4.2. NOSTIMEN TOIMINNOT



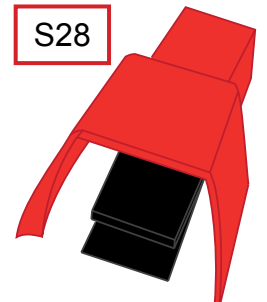
4.3. TOIMINTOJEN HALLINTALAITTEET

4.3.1. Hallintalaitteet OK2-alaohjauskeskuksessa

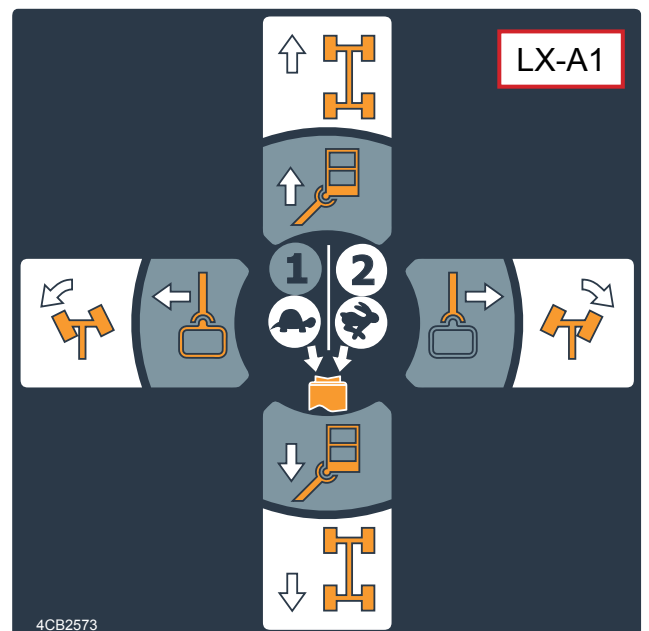
Q2	Valintakytkin	S13	Varalaskujärjestelmän käynnistinpainike
	0 - Virta pois	S16	Käännön hallintavipu
	1 - Jännitteet päällä, käyttöasento	S17	Puomin hallintavipu
	hehkutus	S18	Teleskoopin hallintavipu
	käynnistys	S19	Nivelvarsien hallintavipu
S1	Hätäpysäytys	S20	Korin oikaisun hallintavipu
	- pysäytys painamalla	S30	Teleskooppi sisään -painike
	- vapautus nostamalla	H3	Punainen merkkivalo, hälytys
		H6	Oranssi merkkivalo, hehkutus



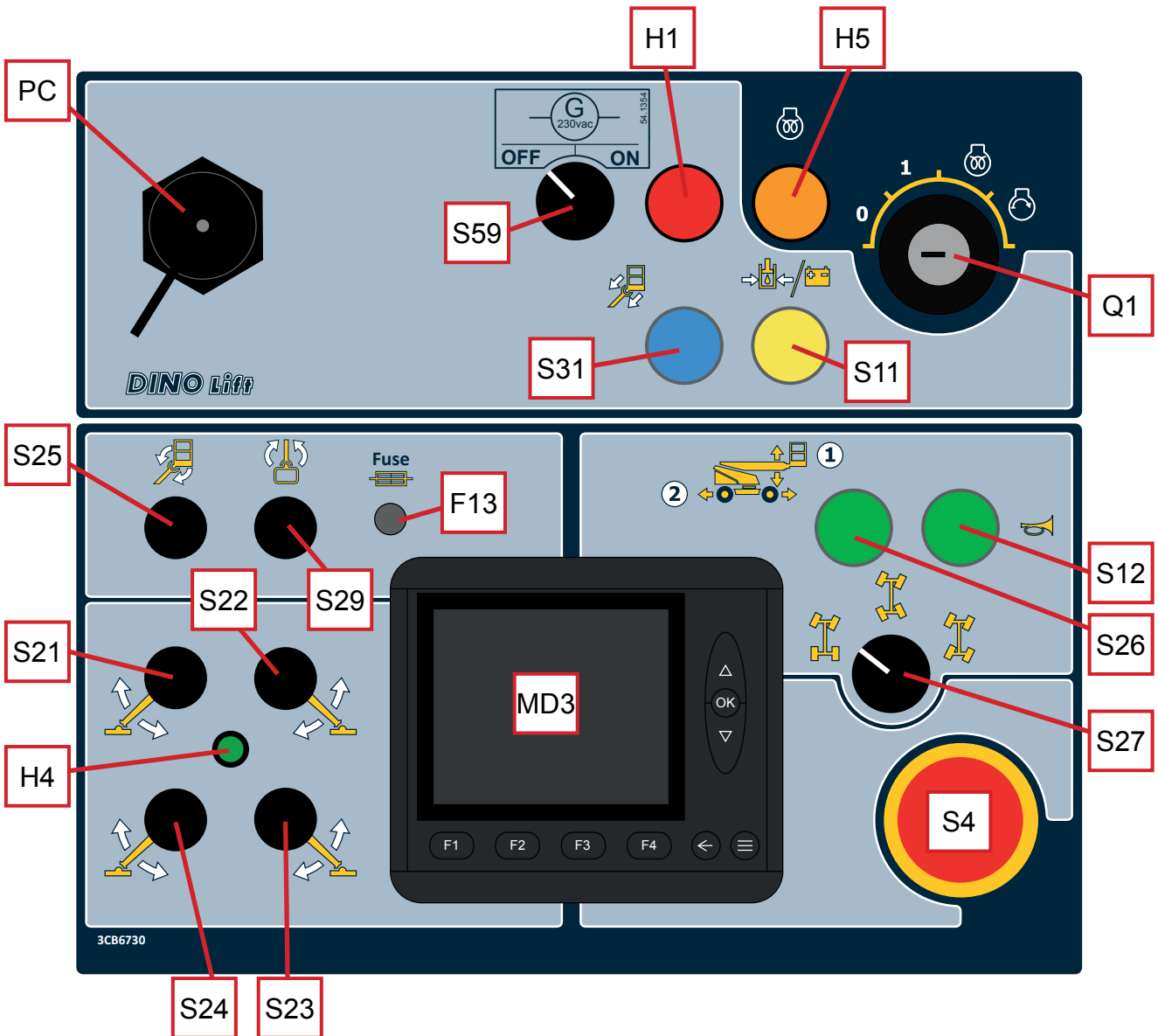
4.3.2. Hallintalaitteet yläohjauskeskuksessa



OK1	Yläohjauskeskuksen ohjauspaneeli	LX-A0	Hallintavipu (vasen käyttövipu)
S28	Jalkapoljin. Toimii kuolleen miehen kytkimenä. Painettaessa sallii liikkeen yläohjauskeskuksessa	LX-A1	Hallintavipu (oikea käyttövipu)
		PR	Pistorasia 230 VAC/10A (2kpl)



Q1	Virtalukko, asennot: 0 - virta pois 2 - jännitteet päällä, käyttöasento hehkutus käynnistys	S4	Hätäpysäytys - pysäytys painamalla - vapautus nostamalla
H1	Punainen merkkivalo, hälytys	S11	Varalaskujärjestelmän käynnistys
H4	Vihreä merkkivalo, tukijalkarajakytkimet	S12	Äänimerkki
H5	Oranssi merkkivalo, hehkutus	S21	Tukijalka 1 ohjausvipu
MD3	Näyttö/säätölaite	S22	Tukijalka 2 ohjausvipu
F13	Korin käännön sulake	S23	Tukijalka 3 ohjausvipu
		S24	Tukijalka 4 ohjausvipu
		S25	Korin vakautuksen vipukytkin
		S26	Ajo puomi ylhäällä, tukijalkarajojen ohitus
		S27	Ohjaustavan valinta, asennot 1 = 2-pyöräohjaus 2 = 4-pyöräohjaus 3 = rapuohjaus
		S29	Korin kääntö
		S31	Teleskooppi sisään - painike
		S59	Hydrauligeneraattorin käynnistyskytkin



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.
- 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. Koneen käynnistäminen

Kone tulee käynnistää halutusta käyttöpaikasta.

Hallintalaitteita voidaan käyttää vain siitä hallintapaikasta, josta koneen käynnistäminen on suoritettu.

Kone voidaan sammuttaa vain siitä hallintapaikasta, josta se on käynnistettykin..

POLTTOMOOTTORI

Polttomoottorin käynnistäminen työkorista.

1. Käännä virtalukko asentoon "1"
2. Paina jalkakytkintä -> jännitteet kytkeyvät laitteeseen
3. Käännä avainkytkin asentoon "HEHKUTUS"
 - Hehkutuksen keltainen merkkivalo syttyy
 - Hehkuta n. 10s
4. Käynnistä moottori kääntämällä avainkytkin asentoon "START".

Polttomoottorin käynnistäminen alaohjauskeskuksesta.

1. Käännä virtalukko asentoon "1"
2. Aktivoi jokin liike -> jännitteet kytkeyvät laitteeseen
3. Käännä avainkytkin asentoon "HEHKUTUS"
 - Hehkutuksen keltainen merkkivalo syttyy
 - Hehkuta n. 10s
4. Käynnistä moottori kääntämällä avainkytkin asentoon "START"

Koneen sammuttaminen

1. Odota kunnes moottorin kierrokset ovat laskeneet tyhjäkäynnille
2. Kone sammuu kääntämällä virta-avain 0-asentoon
3. Kone sammuu ja samalla katkeaa sähkönsyöttö laitteesta.

SÄHKÖMOOTTORI

Kytke verkkopistoke sähköverkkoon

Sähkömoottorin käynnistäminen työkorista.

1. Käännä virtalukko asentoon "1"
2. Paina jalkakytkintä -> jännitteet kytkeytyvät laitteeseen
3. Sähkömoottori käynnistyy automaattisesti liikkeen aktivoinnin yhteydessä.

Sähkömoottorin käynnistäminen alaohjauskeskuksesta

1. Käännä virtalukko asentoon "1"
2. Aktivoi jokin liike -> jännitteet kytkeytyvät laitteeseen
3. Sähkömoottori käynnistyy automaattisesti liikkeen aktivoinnin yhteydessä

Moottorin sammuttaminen

Sähkömoottori sammuu automaattisesti 5 sekunnin kuluttua liikkeen suorittamisesta

HUOMIO

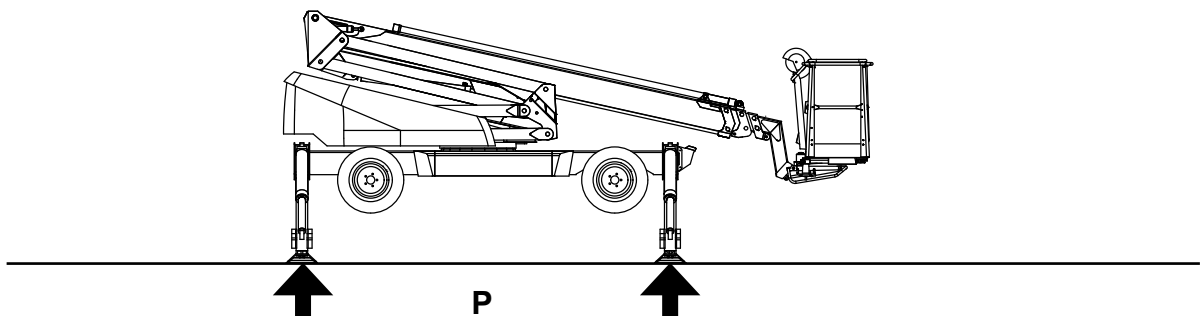
Polttomoottori tulee sammuttaa ennen kuin sähkömoottorikäyttö on mahdollista. Mikäli halutaan käyttää polttomoottoria sähkömoottorikäytön jälkeen, käynnistetään polttomoottori normaalisti (verkkopistoketta ei tarvitse irrottaa).

Sähkömoottori ei ole käytössä suoritettaessa koneella ajoa.

5.1.3. 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



VAARA

Mikäli alusta on pehmeä, tukijalkojen alla on käytettävä riittävän suuria ja tukevia lisälevyjä.

2. Aja nostin tarkastetulle nostopaikalle

5.2. KONEELLA TYÖSKENTELY

5.2.1. Koneella ajo

Varmista, että puomi on tuella ja tukijalat ylhäällä.

Ajossa käytetään oikeanpuoleista ohjaussauvaa. Ajo suoraan tapahtuu työntämällä ohjaussauvaa eteen tai taakse. Kääntö suoritetaan samasta ohjaussauvasta kääntämällä sitä haluttuun suuntaan.

1. Paina jalkakytintä. Huom! Mikään liike ei saa olla aktivoituna jalkakytintä painettaessa.
2. Jalkakytimen ollessa painettuna yli 10 s. ja sinä aikana ei suoriteta liikettä -> poljin nostettava ylös ja aktivoitava se uudelleen.
3. Suorita haluttu liike ohjaussauvalla.
4. Ohjaussauvaa liikuttaessa keskiasennosta se nostaa automaattisesti moottorin kierrokset.
5. Ajon päätyttyä moottorin kierrokset laskevat automaattisesti.

Ajonopeuden valinta

1. Koneessa on portaaton ajonopeuden säätö ohjaussauvan asennon mukaisesti. Lisäksi on mahdollisuus valita hidas ajonopeus pahassa maastossa ajoa varten.
2. Ajonopeus valitaan painamalla oikeanpuoleisessa ohjaussauvassa olevaa jänis- tai kilpikonnapainiketta.
3. Painikkeella 3 (kilpikonna) valitaan hidas ajonopeus.
4. Painikkeella 4 (jänis) valitaan nopea ajonopeus.

Ohjaustavan valinta

1. Ajotapa valitaan vääntökytkimestä.
2. Valittavana on 3 ajotapaa.
 - Asento 1 = 2-pyöräohjaus. Ainoastaan etummaiset pyörät kääntyvät.
 - Asento 2 = Nelipyöräohjaus. Etummaiset ja takimmaiset pyörät kääntyvät eri suuntaan.
 - Asento 3 = Rapuohjaus. Kaikki pyörät kääntyvät samaan suuntaan.

Taka-akselin pyörien ohjauskulma säätyy etummaisen akselin mukaisesti.

Mikäli taka-akseli jää jälkeen, se pyrkii tasaamaan akselien välisen kulmaeron, ja tästä johtuen liikenopeus saattaa olla erilainen akselien kääntyessä.

Valittaessa eri ohjaustapoja, kääntyy taka-akseli automaattisesti etuakselin osoittamaan kulmaan kyseisen ohjaustavan mukaisesti.

Puomi ylhäällä ajo (maastoesteen ohitus)

Koneella voidaan ajaa puomi ylhäällä. Tällöin hidas ajonopeus on automaattisesti valittuna.

Toiminnot tapahtuvat seuraavasti.

1. Puomin nosto/lasku ja ajo tapahtuvat samalla ohjaussauvalla.
 - Painikkeilla 1 ja 2 valitaan haluttu toiminto.
 - Painettaessa ohjaussauvan 1-painiketta on puomin nosto/lasku valittuna.
 - Painettaessa ohjaussauvan 2-painiketta on ajo valittuna.
2. Painetaan painiketta S26 (puomi ylhäällä ajo) ja pidetään se pohjaan painettuna.
3. Puomin nosto/lasku (nousee haluttaessa vaakatasoon saakka).
 - Paina painiketta 1 (pidettävä jatkuvasti painettuna) ja valitse ohjaussauvalla haluttu liike puomin nosto tai lasku.
 - Nostetaan puomi haluttuun korkeuteen.
4. Ajo. Paina painiketta 2 (pidettävä jatkuvasti painettuna) ja valitse haluttu liike ajo suoraan tai pyörien kääntö.
5. Kone toimii jälleen normaalisti ajettaessa puomi takaisin tuelle.

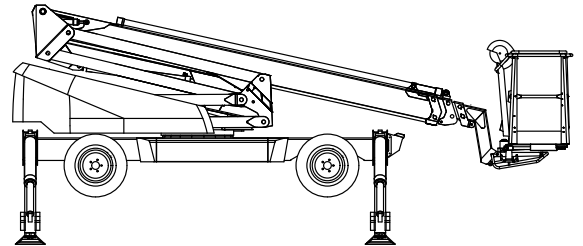
**VAROITUS**

Huomioi nostimen heikentynyt stabiliteetti sivusuunnassa puomi ylhäällä ajettaessa.

5.2.2. Nostimen tuenta

Nostimen tuenta käyttöasentoon.

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



Tukijalkojen hallinta tapahtuu tukijalkakohtaisilla vipukytkimillä.

1. Paina jalkakytkintä (mikään liike ei saa olla aktivoituna).
2. Käännä tukijalkakohtaista vipukytkintä haluttuun liikesuuntaan. (Haluttaessa kaikkia tukijalkoja voidaan ajaa samanaikaisesti).
3. Tasaa nostin vaakatasoon tukijalkojen avulla.
 Vaakatason näet sähköisestä näytöstä, jossa vaakasuoruutta osoittavat erisuuruiset pylväsnäytöt.
 Näyttö toimii seuraavanlaisesti.
 - Suuri valopylväs kertoo kyseisen suunnan olevan ylempänä kuin vastakkainen puoli.
 - Valon palaessa ainoastaan keskellä laite on suorassa.
4. Kun kaikkiin tukijalkoihin kohdistuu riittävän suuri tukivoima, syttyy tukijalkaohjausvipujen keskellä oleva vihreä merkkivalo.

**VAROITUS**

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

Automaattitasaus (lisävaruste)

1. Paina jalkakytintä (mikään liike ei saa olla aktivoituna).
2. Paina vasemman sauvan painiketta 1 tasataksesi nostimen vaakasuoraan.
3. Tarkista nostimen vaakasuoruus aina kuten edellisessä kohdassa.
Korjaa tarvittaessa manuaalisesti.
4. Paina vasemman sauvan painiketta 2 nostaaksesi tukijalat kuljetusasentoon.

**VAARA**

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

Tarkista aina ennen puomiston käyttöä:

- alustan vaakasuoruuden osoittimesta alustan suoruus
- että pyörät ovat irti maasta
- tukijalat ovat tukevasti maassa

**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.

5.2.3. Alaohjauskeskuksesta ajaminen

1. Valitse haluttu liike ja käännä vipukytimestä.
2. Moottorin kierrokset nousevat (tai sähkömoottori käynnistyy).
3. Valittu liike liikkuu vakionopeudella.

5.2.4. Yläohjauskeskuksesta ajaminen

Tukijalkojen ollessa tukevasti maassa puomiston käyttö on mahdollista. Jalkakytkimen ollessa painettuna yli 10 s. ja sinä aikana ei suoriteta liikettä → poljin nostettava ylös ja aktivoitava se uudelleen.

1. **Paina jalkakytkintä (mikään liike ei saa olla aktivoituna).**
2. **Suorita haluttu liike ohjaussauvalla.**
3. **Moottorin kierrokset nousevat (tai sähkömoottori käynnistyy).**
4. **Valittu liike liikkuu ohjaussauvan asennon mukaisella vauhdilla** (liikenopeus säätyy portaattomasti ohjaussauvan asennon mukaisesti).



VAROITUS

Punaisen ylikuormitusmerkkivalon (H1) vilkkuessa, koriin ei missään tilanteessa saa lisätä painoa. Toimenpiteet ylikuormituksen tapahduttua:

Aja teleskooppi sisään -painikkeesta kori RK4:n toiminta-alueelle (vihreä valo syttyy). Nostinta voidaan käyttää tämän jälkeen normaalisti

Esimerkki: Yksin korissa oleva henkilö ajaa teleskoopin ulos tai alahallinnasta ajetaan tyhjä kori ulos max. pituuteen lähellä maata. Tämän jälkeen korin kuormitusta ei saa lisätä, jos ylikuormitusmerkkivalo syttyy, vaan teleskooppia on ajettava sisäänpäin.

Toimenpiteet ylikuormituksen tapahduttua:

(Ylikuormitussuoja RK5 katkaisee virtapiirin hallintalaitteilta ja korin summeri kytkeytyy)

- aja "teleskooppi sisään –painikkeesta" (S30 tai S31) kori RK4:n toiminta-alueelle (punainen hälytysmerkkivalo lakkaa vilkkumasta)
- nostinta voidaan käyttää tämän jälkeen normaalisti

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

5. 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 liikkeen 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 työkorja

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

**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 pysäytys- ja käynnistystä varten virtalukko. Lämpimällä ilmalla moottoria on turha käyttää korin ollessa pitkiä aikoja samassa kohteessa.
- kylmällä ilmalla on moottorin kuitenkin annettava käydä, jotta hydrauliiikkaöljy 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

6. Työkorin laskeminen kuljetusasentoon

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

7. Poistuessasi nostolaitteelta

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

5.2.5. 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.

5.2.6. 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.

5.3. TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA

5.3.1. 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.

5.3.2. 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.
4. Vihreä valo syttyy, kun ylikuormitustilanne kuittautuu. Tällöin konetta voidaan käyttää normaalisti.

5.3.3. Energian syötön katkettua (diesel, bensiini, sähkö)

Sähkökatkoksen tai muun energiansyötön häiriötilanteen varalle on nostimessa varalaskujärjestelmä, joka toimii akkuvirralla.

1. Varalaskujärjestelmä käynnistyy painokytkimestä (S11 työkorissa ja S13 alavaunussa). Painettaessa varalaskupainiketta.
 - Käynnistyy varalaskukoneikko
 - Teleskooppi lähtee automaattisesti sisään päin
 - Teleskoopin ollessa täysin sisällä alkavat puomi ja nivelsarja laskea samanaikaisesti
2. Selvitä syy energiansyötön katkoon

Varalaskua käyttäen voidaan myös nostaa tukijalat kuljetusasentoon:

- Painettaessa alustan keskuksen painokytkimestä S32 käynnistyy varalaskukoneikko.
- Samanaikaisesti painetaan tukijalkaventtiilin päässä olevasta painikkeesta, jolloin tukijalka alkaa nousta ylös.

Järjestelmän rakenne

- akku 12V 68 Ah
- hydrauliyksikkö 12VDC
- (akkulaturi automaattinen 12VDC 3A, sähkömoottoriversiossa)

Hydrauliyksikkö sisältää:

- paineenrajoitusventtiilin, säätöpaine 16 MPa (160 bar)
- vastaventtiilin
- tasavirtamoottorin 800W

Varmista varalaskujärjestelmän akun kunto aina ennen nostimen käyttöönottoa.

5.3.4. 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 (katso kohta "LCB-alaohjauskeskuksesta ajaminen").

5.4. 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.

5.5. KULJETUSKUNTOON SAATTAMINEN

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. Nosta tukijalat ylös.
5. Käännä valintakytkin 0-asentoon ja irrota nostin verkkopiiristä.
6. Varmista suojakansien lukitukset.

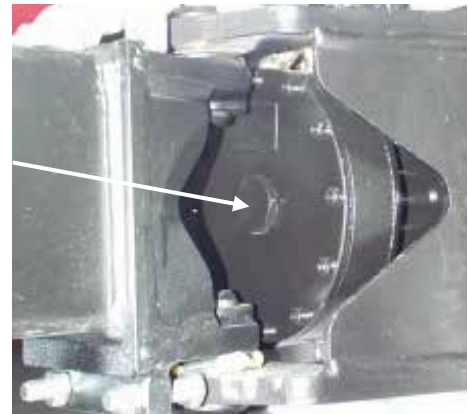
Nostinta kuljetettaessa työkorissa ei saa olla kuormaa.

5.6. SEISONTAJARRUJEN VAPAUTUS MANUAALISESTI

Molemmissa takapyörissä sijaitsevat seisontajarrut voidaan vapauttaa mekaanisesti, jos jarruille ei saada niiden vaatimaa hydraulista avauspainetta.

Ohje seisontajarrujen avaamiseksi mekaanisesti:

Poista tulppa



Kierrä kuusioruuvi M12x50 yhdessä M12 kuusiomutterin ja korialuslaatan kanssa aukossa olevaan kierteeseen.

Kierrä ruuvi ja mutteri käsin kiinni.

Kiristä mutteria avaimella n. 1 kierros, jolloin jarru avautuu.

Huomio! Muista hinattaessa, että laitteessa ei ole jarruja niiden mekaanisen vapauttamisen jälkeen.

5.7. SIIRTÄMINEN NOSTAMALLA

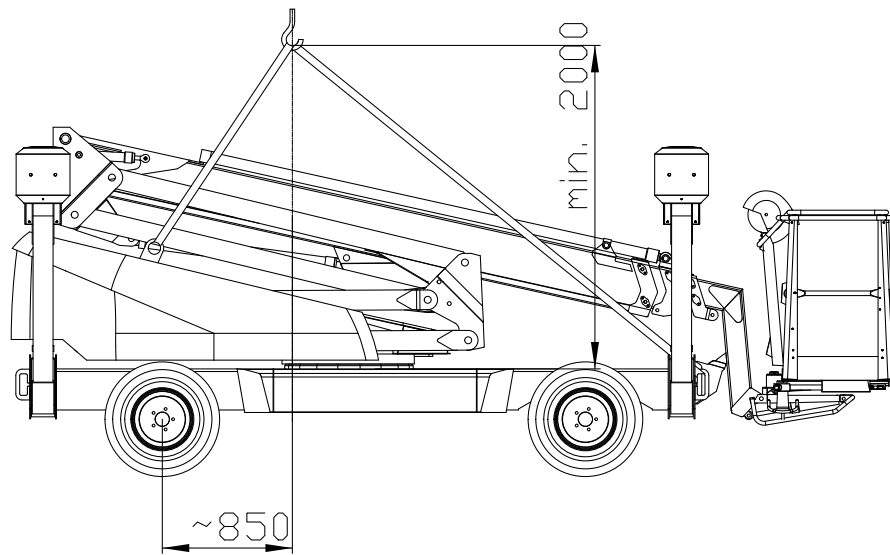
Laitetta voidaan nostaa kuvan osoittamista nostolenkeistä. Nostolenkit ovat vastaavissa paikoissa nostimen molemmilla puolilla.

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 aktivoi päävirta painamalla jalkakytkintä(OK1) tai suorittamalla liike (OK2)
Hätäpysäytyspainike on jäänyt pohjaan.	Nosta painike ylös ja käynnistä moottori
Moottori starttaa ja käynnistytksen aikana näyttö sammuu hetkeksi	Tarkasta akkujännite
Näytössä teksti: Moottori ylikuumentunut	Anna moottorin jäähtyä ja tarkasta jäähdyttäjän nesteet
- polttoainesäiliö tyhjä	- täytä polttoainesäiliö ja ilmaa polttoaineen syöttöjärjestelmä

2. Moottori käynnistyy, mutta sammuu hetken kuluttua

Näytössä teksti: Alhainen öljynpaine	Tarkasta moottoriöljyn määrä
--------------------------------------	------------------------------

3. Mikään työkorin liikkeistä ei toimi, vaikka tukijalat ovat alhaalla, ajo toimii

Tukijalkojen merkkivalo tukijalkahallintavipujen välissä ei pala.	Tarkista että tukijalat ovat tukevasti maassa. Tarkista tukijalkarajojen (RK11, RK12, RK13 ja RK14) toiminta.
--	--

4. Mikään tukijalka ei liiku

Puomin ei ole kunnolla tuelle.	Tarkasta puomintuenta ja RK3 toiminta
--------------------------------	---------------------------------------

6. Työkorin liikkeissä häiriöitä - vain jokin liikkeistä toimii

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

Vikamahdollisuuksia luonnollisesti on aina useampia, mutta yleisimmin ne rajoittuvat seuraaviin:

- akku tyhjä tai alhainen jännite
- epäpuhtaus hydraulikassa
- irronnut sähköliitin tai kosteuden aiheuttama kontaktihäiriö

PIDÄ NOSTIN PUHTAANA JA SUOJAA KOSTEUELTA

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 / 500 h välein*	Nostimeen perehtynyt, pätevä henkilö	huolto-ohje
D	12 kk / 1000 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 / silmämääräinen 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	T/V	T/V	
3	Tukijalkojen ja tukijalkasyntereiden nivelet		V	T/V	P/V	
4	Tukijalkalevyjen nivelet ja tukijalkarajojen liikkuvat osat		V	T/V	P/V	
5	Puomin ja nivelvarsien laakerit		V	T/V	T/V	
6	Työkorin kallistuksen laakerit		V	T/V	T/V	
7	Vakaajasyntereiden nivellaakerit		V	T/V	T/V	
8	Nostosyntereiden nivellaakerit		V	T/V	T/V	
9	Teleskoopin liukupinnat ja pyörästöt		T/V	T/V	T/V	
10	Akselisto		V	V	P/V	
11	Raidetankojen laakerit		V	T/V	T/V	
12	Teleskoopin sylinterin nivellaakerit			T/V	T/V	
13	Sylinterien kunto				P	
14	Levykimppuketju			V	P/V	
15	Liukupalojen ja pintojen välykset ja palojen säädöt		T	T	T	
16	Kääntölaite			V	P/V	
17	Sähköhydraulinen pyöriväliitin				T	
18	Renkaat ja ilmanpaineet	T	T	P	P	
19	Ajotoiminnot			T	T	
20	Valot	T	T	T	P	
21	Moottoriöljy					
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 sähkökaapeli kunto ja kiinnitys		T	T	P	
25	Hydrauliikan paineet				P	
26	Varolaitteiden kiinnitys ja kunto				T	
27	Varolaitteiden (turvarajat) toiminta	T	T	T	P	
28	Ylikuormitussuojien toiminta			T	P	S
29	Kuormanlaskuventtiilien toiminta			T	T	
30	Työkorin vakainlaitteiston toiminta ja kunto		T	T	T	
31	Työkorin hallintalaitteiden kunto ja toimivuus	T			P	
32	Varalaskun, hätäpysäytyksen ja äänimerkin toiminta	T	T	T	T	
33	Tarrat, teipit ja kilvet	T	T	T	T	
34	Ohjeet	T	T	T	T	
35	Koekuormitus				P	
36	Ruostesuojaus				T	S
37	Liikenopeuksien säätö					S
38	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

Tarkista moottorin käyttö- ja huolto-ohjeesta moottorin edellyttämien kunnossapitotoimenpiteiden tiedot.

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.

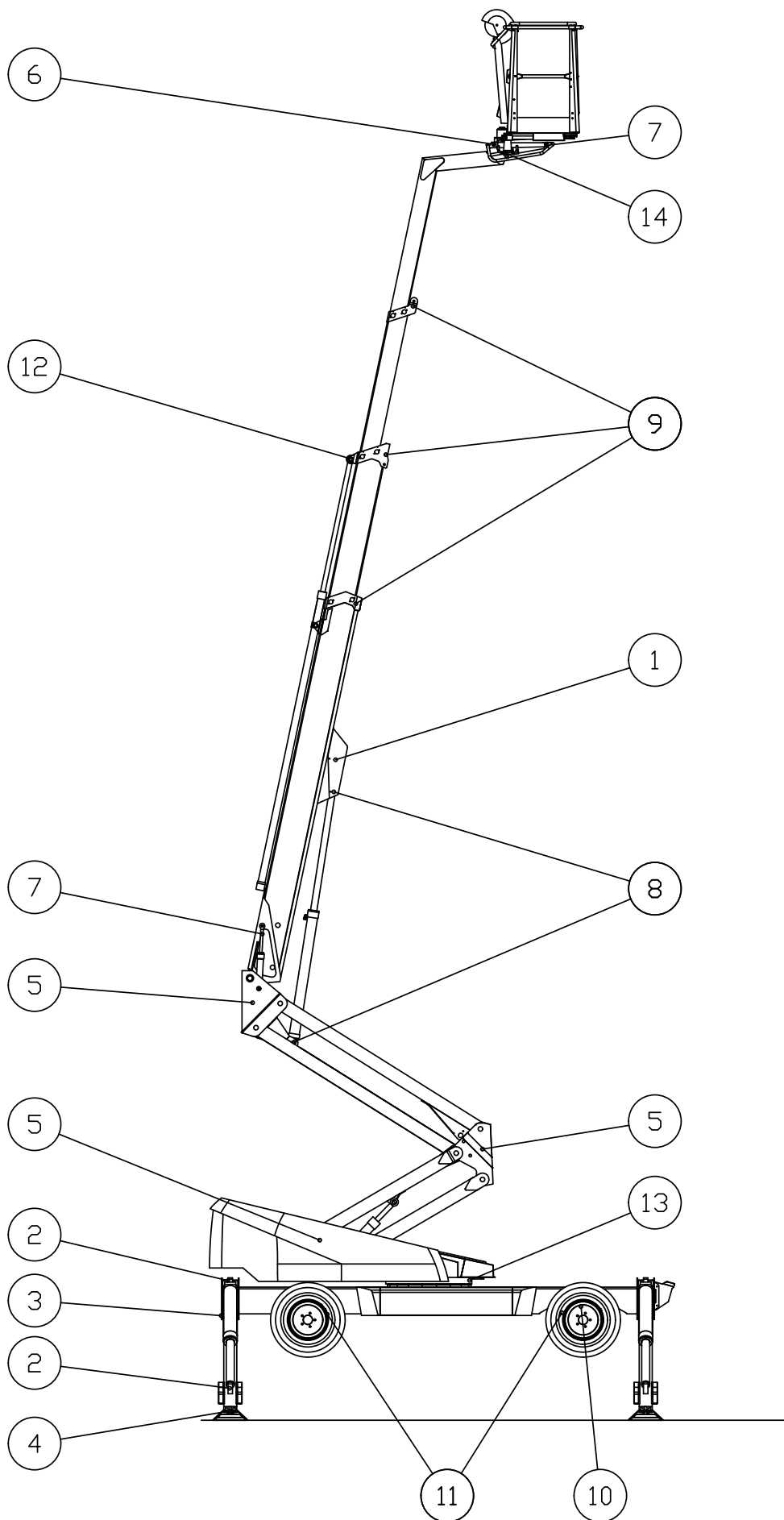
Tarkastukset saa suorittaa nostimen toimintaan, käyttöön ja rakenteeseen perehtynyt **pätevyytensä osoittanut asiantuntijayhteisö** tai **pätevyytensä osoittanut asiantuntija**.

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

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. Renkaiden ja ilmanpaineiden tarkastus

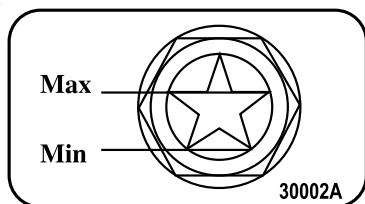
Tarkasta silmämääräisesti, että renkaissa on ilmaa ja niissä ei näy vaurioita.

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.



Öljysäiliö sijaitsee koneen vasemmalla puolella suojan alla.

8.1.5. Hydrauliiikan letkujen, putkien ja liitosten tarkastus

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

Vaihda pintavialliset letkut sekä kolhiutuneet putket ja liittimet.

8.1.6. 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.

8.1.7. Varalaskun, hätäpysäytksen 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.

8.1.8. 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.

8.1.9. Ohjeet

Tarkasta, että koneen mukana olevat käyttöohjeet ovat luettavissa.

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