DINOlift

HUOLTO-OHJEET

DINO
260XTD

Valmistaja:

Dinolift Oy
Raikkolantie 145 | FI-32210 LOIMAA
Tel. + 358 20 1772 400 | info@dinolift.com | www.dinolift.com

ALKUPERÄINEN KÄYTTÖOHJE

Voimassa valmistusnumerosta:

260XTD 26419 -

SARJANUMEROT	MUUTOS	PVM

SISÄLLYS

1. KÄYTTÄJÄLLE 6
1.1. NOSTIMEN YLEISKUVAUS 7
1.2. NOSTIMEN TARKOITETTU KÄYTTÖ 7
2. TEKNISET TIEDOT 8
2.1. MITTAPIIRROS 10
2.2. ULOTTUVUUSKAAVIO 11
2.3. VALMISTEKILVEN MALLI 12
2.4. MALLI EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUKSESTA 13
2.5. MALLI HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJASTA 14
3. TURVALLISUUS 16
3.1. TURVAMÄÄRÄYKSET 16
3.2. TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄT MERKINNÄT 20
3.3. TURVALAITTEET 21
4. NOSTIMEN RAKENNE JA TOIMINNOT 25
4.1. NOSTIMEN RAKENNE 25
4.2. NOSTIMEN TOIMINNOT 26
4.3. TOIMINTOJEN HALLINTALAITTEET 27
4.3.1. Hallintalaitteet LCB-alaohjauskeskuksessa 27
4.3.2. Tukijalkojen hallintalaitteet alustasta 28
4.3.3. Hallintalaitteet UCB-yläohjauskeskuksessa 29
4.3.4. Automaattitasaus ja sähköinen ajolaitehallinta DCB-keskus (optio) 31
5. NOSTIMEN KÄYTTÖ 32
5.1. KÄYTTÖÖNOTTO 32
5.1.1. Työpaikkatarkastus 32
5.1.2. Nostimen sijoitus 33
5.1.3. Koneen käynnistäminen 34
5.1.4. Nostimen tuenta 36
5.2. KÄYTTÖ 38
5.2.1. Alaohjauskeskuksesta ajaminen 38
5.2.2. Yläohjauskeskuksesta ajaminen 39
5.2.3. Erityisohjeita talvikäyttöön 41
5.2.4. Työskentelyn lopettaminen 41
5.3. NOSTIMEN SIIRTO 42
5.3.1. Kuljetuskuntoon saattaminen 42
5.3.2. Ajolaitteiston käyttö 43
5.3.3. Nostimen hinaaminen 45
5.3.4. Siirtäminen nostamalla 46
5.4. PITKÄAIKAINEN SÄILYTYS JA VARASTOINTI 47

5.5. TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA 48
5.5.1. Vakavuuden vaarantuessa 48
5.5.2. Ylikuormitustilanteessa 48
5.5.3. Energian syötön katkettua 48
5.5.4. Vikatilanteessa, missä varalaskujärjestelmäkään ei toimi 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. Renkaiden ja ilmanpaineiden tarkastus 59
8.1.3. Valojen tarkastus 59
8.1.4. Hydrauliikan öljymäärän tarkastus 59
8.1.5. Hydrauliikan letkujen, putkien ja liitosten tarkastus 59
8.1.6. Turvarajojen toiminnan tarkastus 60
8.1.7. Hallintalaitteiden tarkistus 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

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.

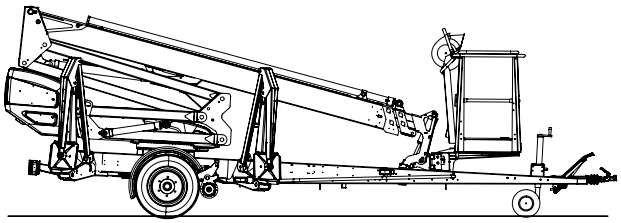
Dinolift Oy kehittää jatkuvasti tuotteitaan. Tästä syystä ohjekirjan sisältö ei aina välttämättä vastaa täysin uusinta tuotetta. Dinolift Oy pidättää itsellään oikeuden muutoksiin ilman erillistä ilmoitusta. Dinolift Oy ei ole vastuussa kirjan muuttuneista tiedoista, puutteista tai virheistä aiheutuvista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

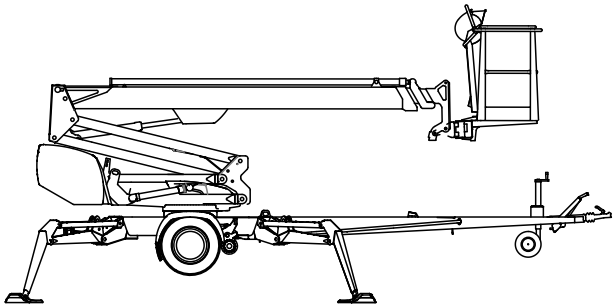
Lisätietoja ja tarkempia ohjeita voit pyytää laitteen jälleenmyyjältä tai valmistajalta.

1.1. NOSTIMEN YLEISKUVAUS

Nostin on tyypiltään trailerialustainen, hinattava henkilönostin.
Nostin on EN280 mukainen tyypin 1 henkilönostin. Nostimen siirto ajolaitteella tai hinaten on mahdollista vain nostimen ollessa kuljetusasennossa.

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





Nostimen ensisijaisena voimanlähteenä on sähkömoottorikäyttö. Tukijalkojen ja puomiston liikkeet on toteutettu hydrauliikalla.

Lyhyitä siirtomatkoja varten nostimiin on saatavilla hydraulinen ajolaite.

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 työkohteeseen 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.
- Työturvallisuusmääräysten ja tieliikennemääräysten huomioiminen

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

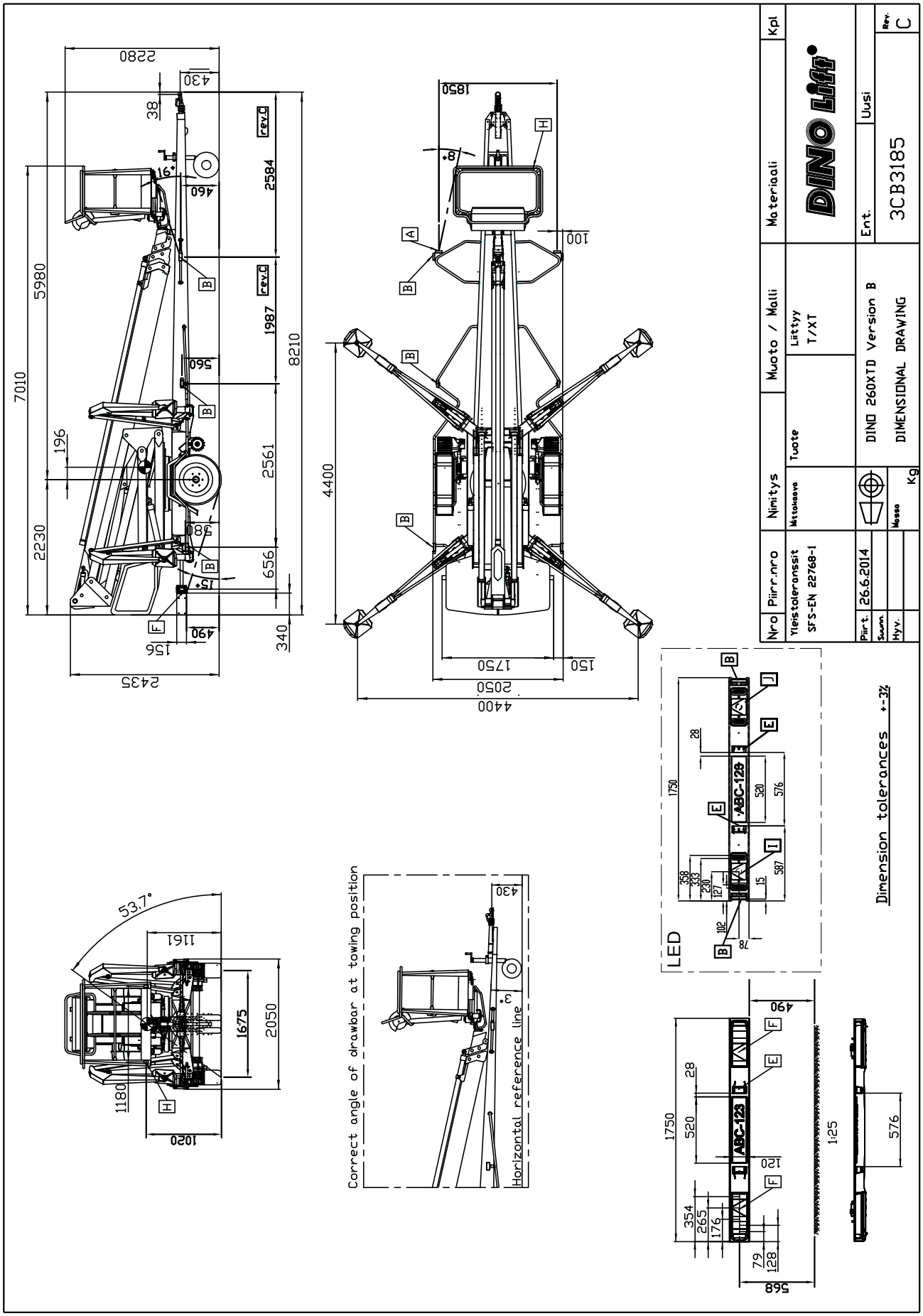
		260XTD
Max. työskentelykorkeus		26,0 m
Max. lavakorkeus		24,0 m
Max. sivu-ulottuma		11,7 m
Puomiston pyöritys		rajoittamaton
Työkorin kääntö		90°
Kääntöalue		katso ulottuvuuskaavio
Tuentaleveys		4,40 m
Kuljetusleveys		2,05 m
Kuljetuspituus		8,21 m
Kuljetuskorkeus		2,43 m
Paino		3495 kg
Suurin sallittu 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 maan kaltevuus sivusuuntaan		
Suurin sallittu maan kaltevuus pituussuuntaan		
Suurin sallittu tuulen nopeus käytön aikana		12,5 m/s
Alin sallittu käyttölämpötila		- 20 °C
Tukijalkojen suurin mahdollinen tukivoima		22800 N
Työkorin koko		0,8 x 1,8 m
Mäennousukyky		25%
Pistorasiat korissa		2 x 230V/50Hz/16A
Käyttövoima		
- verkkovirta		230V/2,2kW / 50Hz/16A
	Äänenpainetaso	< 70 dB
	Koko kehoon kohdistuva tärinä	Ei havaittavissa

Honda GX390SXE	
Polttoaine	Bensiini
Nettoteho	8,7 kW (11,7 hv)
Polttoainetankin koko	6,5 l
Öljytilavuus	1,1 l
Polttoaineen kulutus	230 g /HPh
Äänenpainetaso	101 dB
Koko kehoon kohdistuva tärinä	< 0,5 m/s2

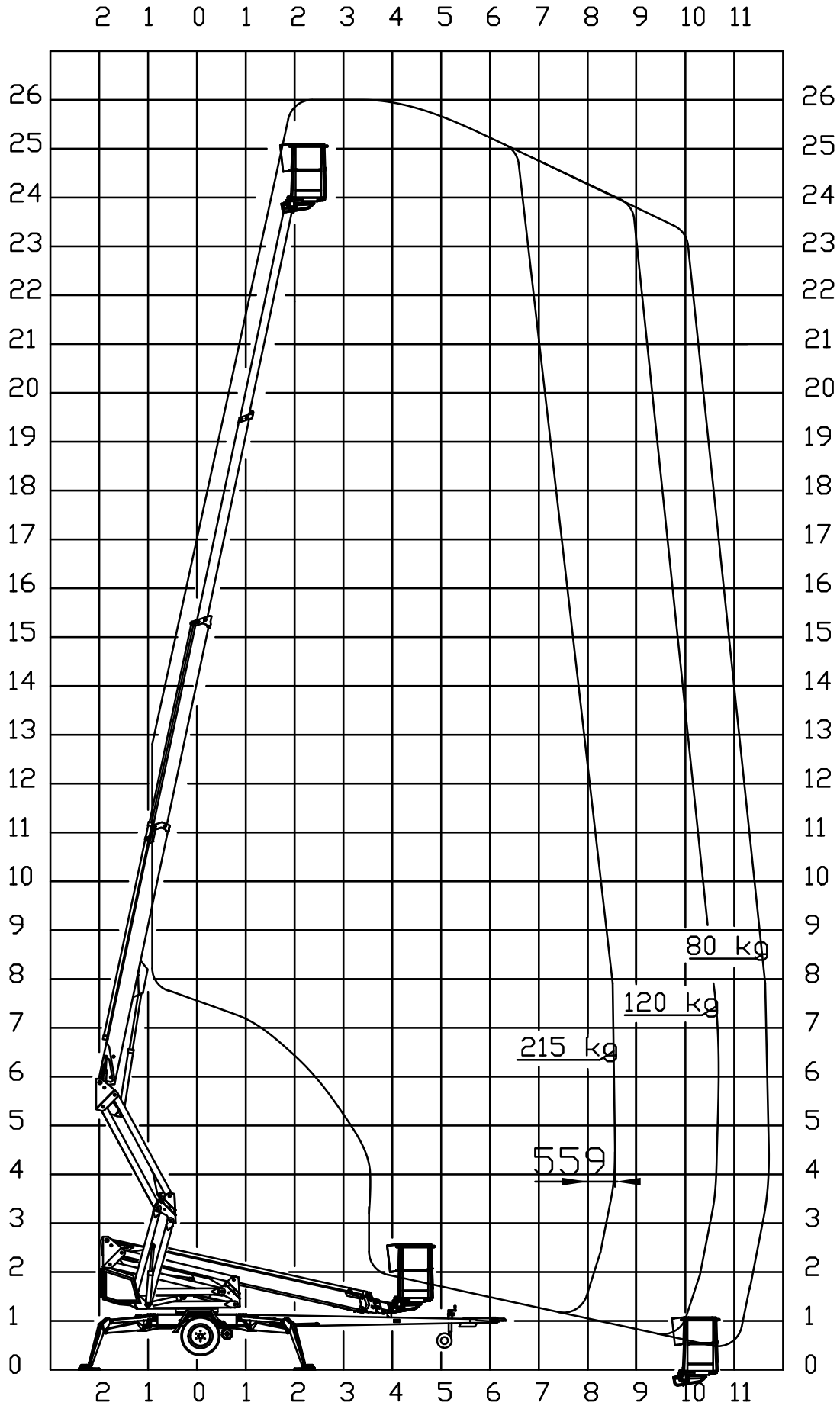
Moottorivaihtoehdot

Hatz 1B30	EPA / CARB Tier 4 Final
Polttoaine	Diesel
Nettoteho	4,6 kW (6,2 hv) / 3000 r/min
Öljytilavuus	1,1 l
Äänenpainetaso	101 dB
Koko kehoon kohdistuva tärinä	< 0,5 m/s2

2.1. MITTAPIIRROS

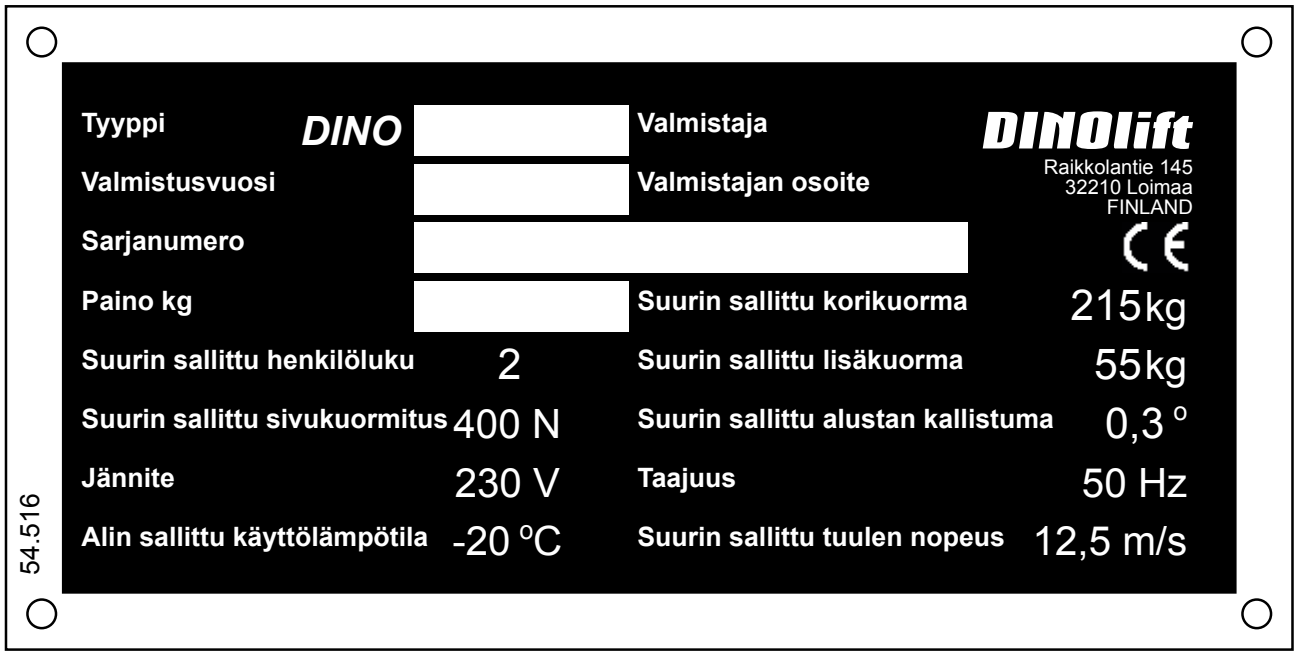


2.2. ULOTTUVUUSKAAVIO



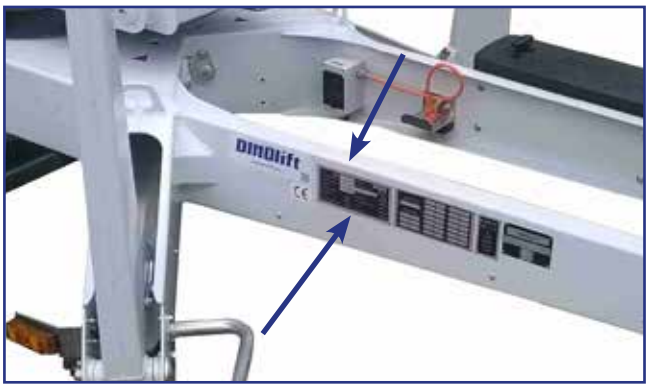
2.3. VALMISTEKILVEN MALLI

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



Nostimen valmistekilpi sijaitsee vetoaisan oikealla puolella kuvan osoittamassa paikassa.

Sarjanumero on kaiverrettu myös nostimen alustaan, oikeanpuoleisen vetoaisan yläpintaan.



Trailerin tyyppitietojen kilpi sijaitsee vetoaisassa valmistekilven oikealla puolella kuvan osoittamassa paikassa.

Kilvessä on tiedot:

Ajoneuvon EU-tyyppihyväksyntänumero (jos on)		
Sarjanumero		
	Kokonaispaino	kg
0	Suurin sallittu paino vetopisteellä	kg
1	Suurin sallittu akselipaino	kg
2		kg

2.4. MALLI EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUKSESTA

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus koneesta

Valmistaja
Dinolift Oy
Raikkolantie 145
32210 Loimaa, FINLAND

vakuuttaa, että

DINO 260XTD -henkilönostin, nro YGCD260XTH0026498

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 sertifikaatin nro **VTT 177/524/14**

Henkilönostin täyttää lisäksi seuraavien eurooppalaisten direktiivien säädökset
2014/35/EU, **2000/14/EY**, **2014/30/EU**

Mitattu äänitehotaso Bensiini/Diesel L_{wa} (99+1,5) 100,5 dB / (99,5+1,5) 101 dB
Taattu äänitehotaso L_{wa} 100,5+0,5 dB / 101+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 12.05.2017

Santtu Siivola
Suunnittelupäällikkö

2.5. MALLI HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJASTA

TEST CERTIFICATE

DATE: I

START-UP TESTS:

Inspection place: **Dinolift Oy** Inspector's signature: Schmidt Florian NT0578-2 I

BASIC INFORMATION

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	☐ Telescopic boom	☑ Articulated telescopic boom
	☐ Fixed mast	☐ Telescopic mast	☐ Scissor
Outriggers:	☑ Hydraulic turning	☐ Hydraulic pushing	☐ Mechanical

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Machine and type:	**DINO 260XTD**	Max. platform height	**24 m**
Number of manufacture	I	Max. outreach:	**Depend on load**
Year of manufacture	I		
Max. lifting capacity:	**215 Kg**	Boom rotation:	**Continuous**
Max. person number:	**2 hlö**	Support width:	**4,4 m**
Max. additional load:	**55 Kg**	Transport width:	**2,04 m**
Power supply:	**230VAC / Engine**	Transport length:	**8,25 m**
Lowest temperature:	**-20 °C**	Transport height:	**2,33 m**
Weight:	**3495 kg**	Basket size:	**0,7x1,3 m**

INSPECTION POINTS: (Y = meet standards N = do not meet standards)

	Y	N
A. GENERAL REQUIREMENTS		
1. Suitability for use	☑	☐
2. Certificate of conformity	☑	☐
3. User manual and storage	☑	☐
4. Machine plate - inspection plate	☑	☐
5. Instructional and safety plates	☑	☐
6. Safety colours	☑	☐
B. STABILITY		
1. Load plate and reach diagram	☑	☐
2. Supports / outriggers	☑	☐
3. Indicator for horizontal position	☑	☐

	Y	N
C. STRUCTURES		
1. Transport position / transp. equipment	☑	☐
2. Driving/towing equipment	☑	☐
3. Chassis	☑	☐
4. Turning device	☑	☐
5. Boom system	☑	☐
6. Structure and position of work platform	☑	☐
7. Hydraulic system	☑	☐
D. ELECTRIC SYSTEM		
1. Electric system	☑	☐
2. Electric appliances	☑	☐
3. Lights	☑	☐

E. SAFETY AND CONTROL DEVICES			F. SAFETY FEATURES			
1. Safety limit switches	☑	☐	1. Prevention of unauthorized use		☑	☐
2. Sound signal	☑	☐	2. Locking device, covers and guards		☑	☐
3. Emergency descent system	☑	☐	3. Prevention of lifting		☑	☐
4. Protection of controls	☑	☐	4. Prevention of opening of support		☑	☐
5. Symbols / control directions	☑	☐	5. Safety distances		☑	☐
6. Placement of controls	☑	☐	8. Control of loading		☑	☐
7. Emergency stop	☑	☐	9. Limiting devices		☑	☐
			G. TEST LOADING			
			1. Overload test (150%)	323 kg	☑	☐
			2. Functional test (110%)	237 kg	☑	☐

FAILINGS AND NOTES _____

_____

_____

Failings have been repaired. Date: _____ Signature: _____

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

Älä koskaan ylitä nostimen suurinta sallittua henkilömäärää, maksimikuormitusta tai sivuttaisvoimaa. Älä koskaan ota kuormaa ylhäältä.

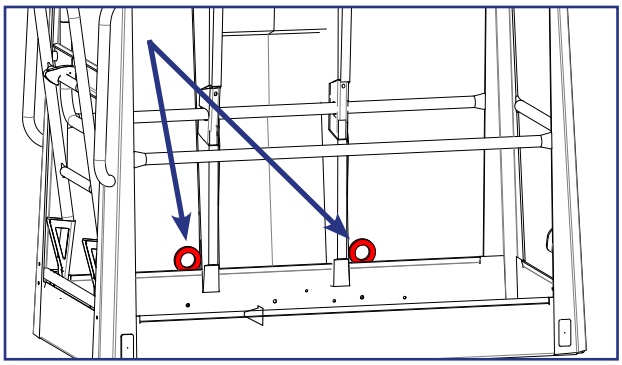
Varmistu aina, että varolaitteet ja varalasku toimii ennen käyttöä.

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

Käytä turvavaljaita! Kiinnitä valjaat niille tarkoitettuihin kiinnityslenkkeihin.

Huomio! Korissa on valjaiden kiinnityspiste jokaiselle käyttäjälle. Vain yhdet valjaat / kiinnityspiste.

Tikkaiden, korokkeiden ja muiden telineiden käyttö työkorissa on kielletty.



Työkorista ei saa heittää eikä pudottaa esineitä.

Nostinta ei saa käyttää nosturina.
Nostinta ei saa käyttää eri tasojen tai kerrosten välisen tavaran tai henkilöiden kuljetukseen.
Poistuminen tai nouseminen liikkuvalta 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:

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

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

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

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 turvavaroitussymboli 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

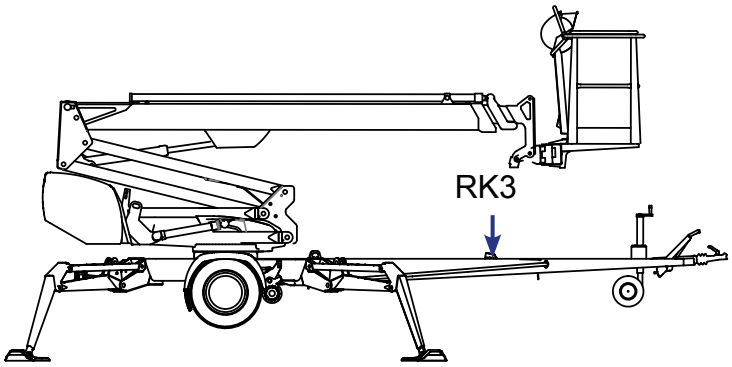
Keltaista VAROITUS -merkintää käytetään varoittamaan kohtuullisen tai vähäisen vamman aiheuttavista riskitekijöistä.

HUOMIO

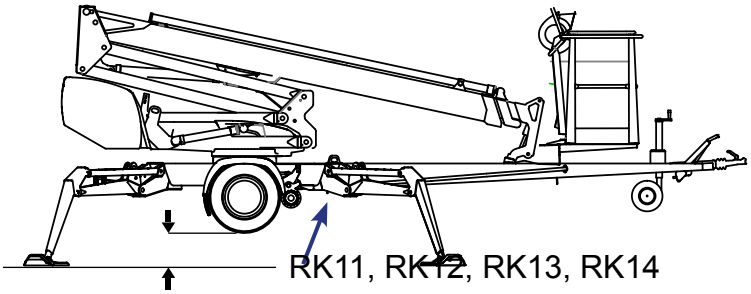
Sinistä huomiomerkintää käytetään kun halutaan kiinnittää huomio käyttöön tai huoltoon liittyviin erityisohjeisiin. Tällaisia ohjeita ovat esimerkiksi koneen käyttövarmuuteen tai materiaalivahinkoijen välttämiseen liittyvät ohjeet.

3.3. TURVALAITTEET

1. Puomin kuljetusasennon valvonta
Turvarajakytkin RK3 estää tukijalkojen ja ajolaitteen käytön, kun puomi on nostettu ylös seisontatuelta. Kytkin sijaitsee puomin seisontatuella vetoaisassa.

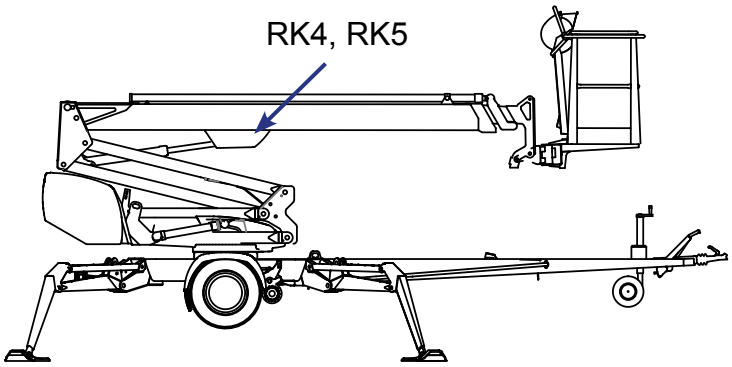


2. Tuennan valvonta
Nostimen kaikkien tukijalkojen on oltava tuenta-asennossa ennen puomiston nostoa. Varmista, että pyörät ovat irti maasta.
Turvarajakytkimet RK11, RK12, RK13 ja RK14 sijaitsevat tukijaloissa.



3. Puomiston ylikuormituksen valvonta

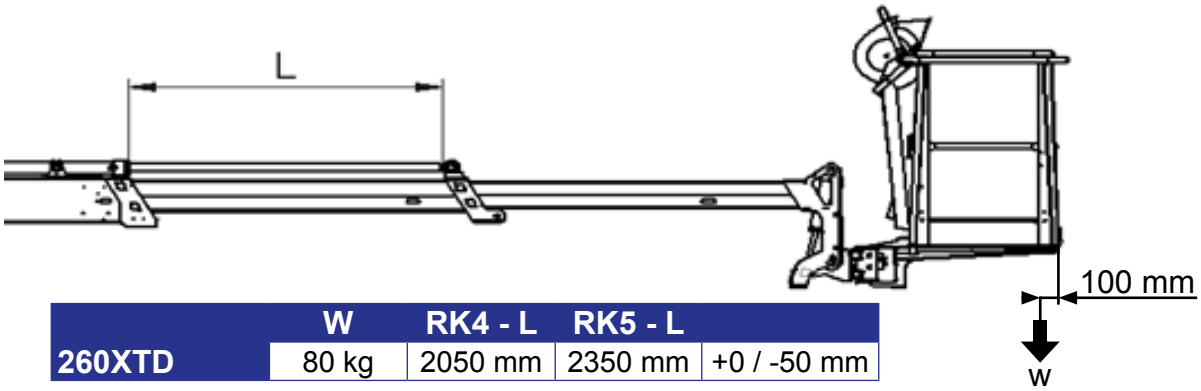
Ulottumaraja RK4 ja ylikuormitusraja RK5 estävät nostimen ylikuormittamisen rajoittamalla nostimen sivu-ulottumaa.
Rajakytkimet sijaitsevat nostosylinterin yläpäässä olevan suojan alla. Suoja on pidettävä käytön aikana ehjänä ja paikallaan.



Vihreä valo palaa työkorin ohjauskeskuksessa, kun ollaan ulottuvuusalueella.

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

Rajojen säätöarvot:

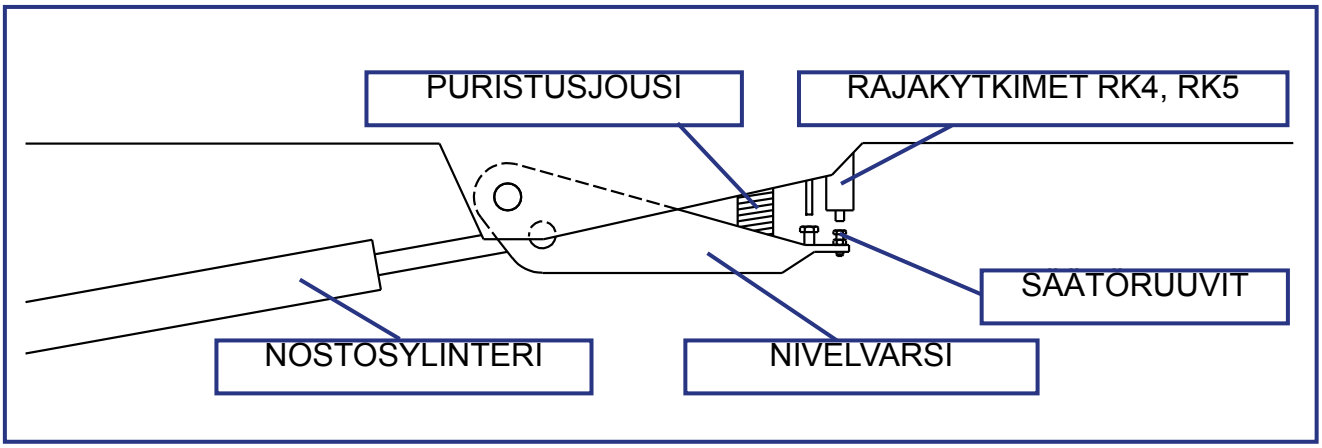


	W	RK4 - L	RK5 - L	
260XTD	80 kg	2050 mm	2350 mm	+0 / -50 mm

Punainen ylikuormituksen varoitusvalo valo syttyy, kun **RK4** katkaisee liikkeen. Kun ollaan ulottumarajalla, punainen varoitusvalo ja vihreä merkkivalo vilkkuvat vuorotellen. Tässä tilanteessa nostinta voidaan ajaa siihen suuntaan, missä pysytellään ulottuvuusalueella.

Ylikuormitusraja **RK5** varmistaa toiminta-alueen rajoituksen, jos **RK4** ei jostain syystä toimi. Kun RK5 aktivoituu, molemmissa ohjauskeskuksissa punainen ylikuormituksen varoitusvalo palaa jatkuvasti ja työkorissa soi hälytyssummeri.

Ylikuormitussuojien toiminta perustuu puomiston momentin valvontaan.



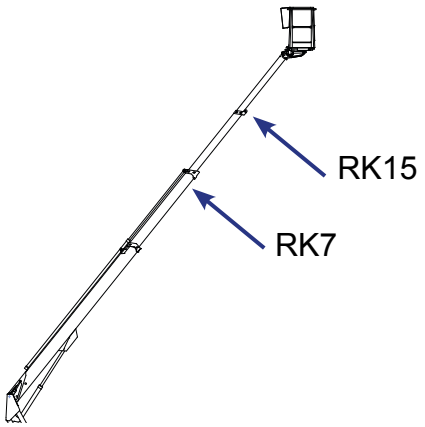
VAARA

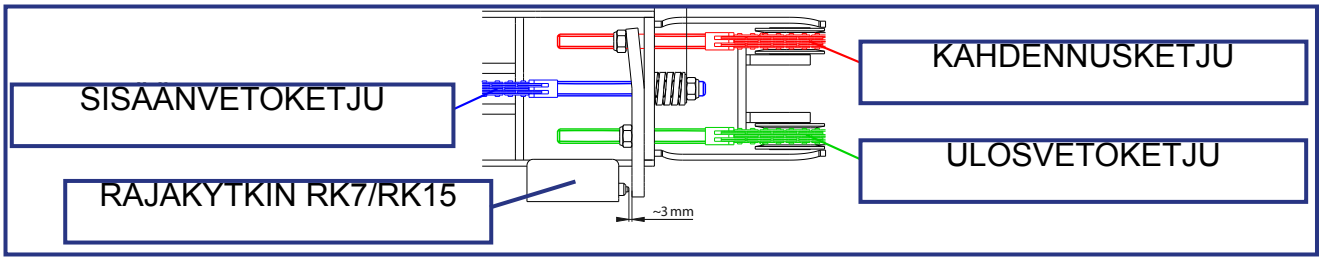
Rajakytkinten säätöjä ei missään nimessä saa muuttaa eikä mekanismin toimintaa saa estää. **Nostimen kaatumisen vaara!**

5. Teleskoopin ketjun valvonta

Teleskoopin ulosvetoketjut on kahdennettu.

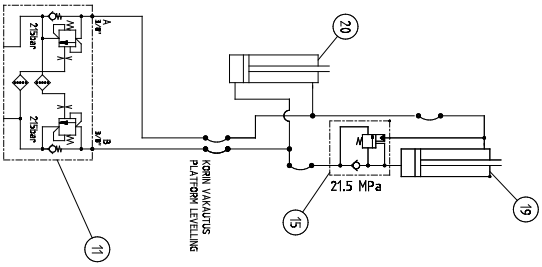
Kuormaa kantavan ketjun löystyessä tai katketessa kahdennusketju estää teleskoopin liikkeet ja turvakytkin RK7 / RK15 katkaisee hätäseis-piirin.





6. Työkorin kallistuksen esto

Kori vakautetaan hydraulisesti ns. orjasylinterijärjestelmällä, jossa mastersylinteri ohjaa työkoria kallistavaa orjasylinteriä.
Korin vaakatasossa pysyminen perustuu järjestelmässä olevien venttiilien tiiviyteen.



Vakautusjärjestelmä koostuu seuraavista osista:

- Mastersylinteri
- Orjasylinteri
- Kuormanlaskuventtiili
- Kaksoiskuormanlaskuventtiili

7. 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	Estää kuorman putoamisen alaspäin
Nivelvarsiston nostosylinteri	Kuormanlaskuventtiili	Estää kuorman putoamisen alaspäin
Teleskooppisylinteri	Kuormanlaskuventtiili	Estää teleskoopin valumisen molempiin suuntiin
Vakausjärjestelmä	Kuormanlaskuventtiilit	Estää korin kallistumisen

7. Hätä-seis -painikkeet

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

Hätä-seis -painike on pohjaan lukittuva ja se on vapautettava ennen voimayksikön käynnistämistä.

HUOMIO

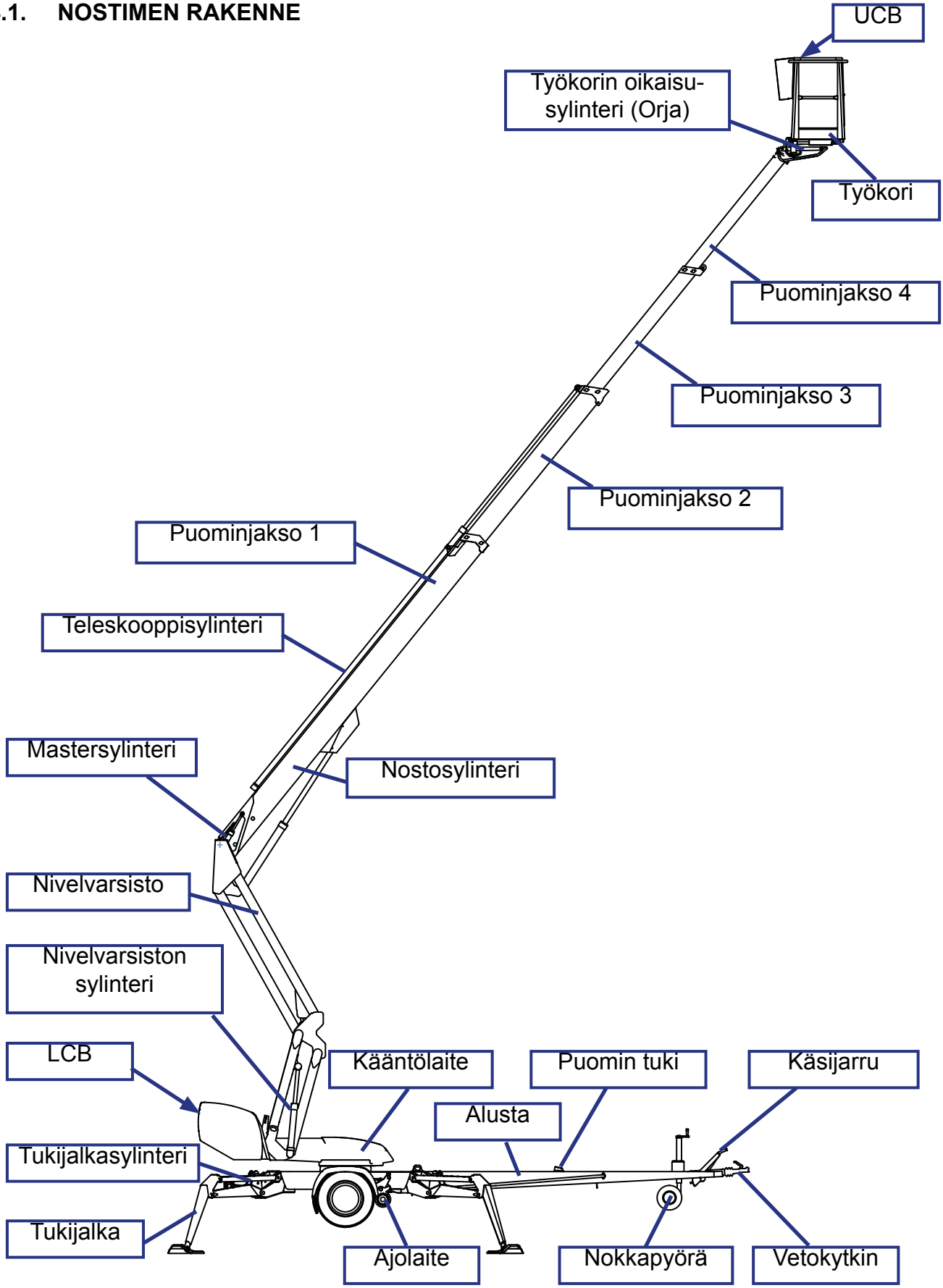
Jos laite ei käynnisty, tarkista, että hätä-seis painike ei ole jäänyt pohjaan millään ohjauspaikalla.

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

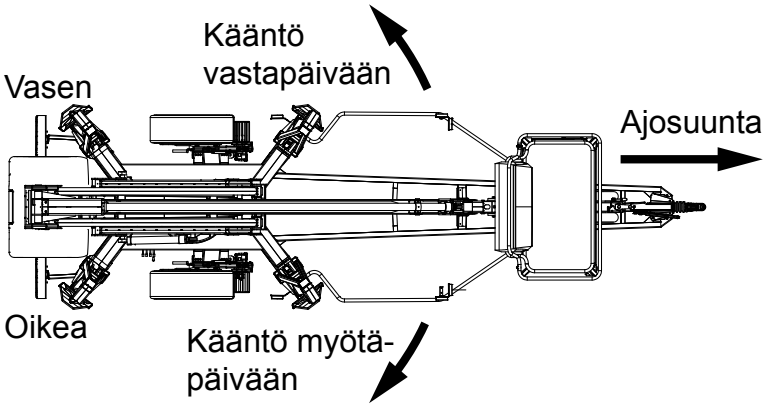
4. NOSTIMEN RAKENNE JA TOIMINNOT

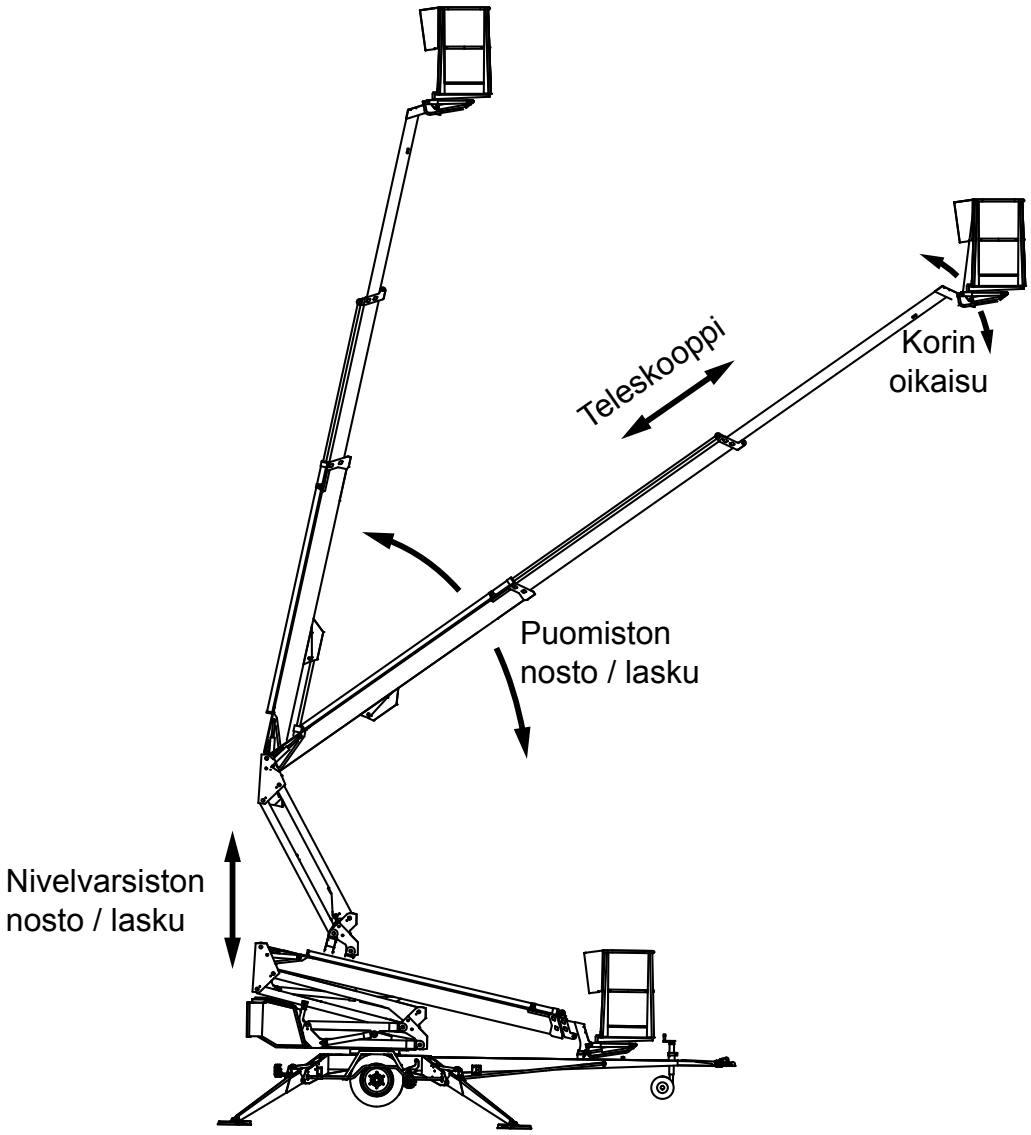
Seuraavilla sivuilla selvitetään nostimen tärkeimpien osien nimet ja toimintoihin liittyvät käsitteet, joita käytetään myöhemmin tässä ohjeessa.

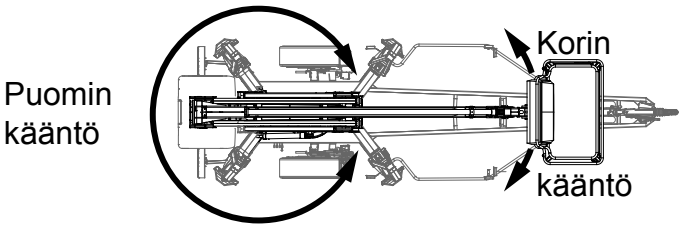
4.1. NOSTIMEN RAKENNE



4.2. NOSTIMEN TOIMINNOT



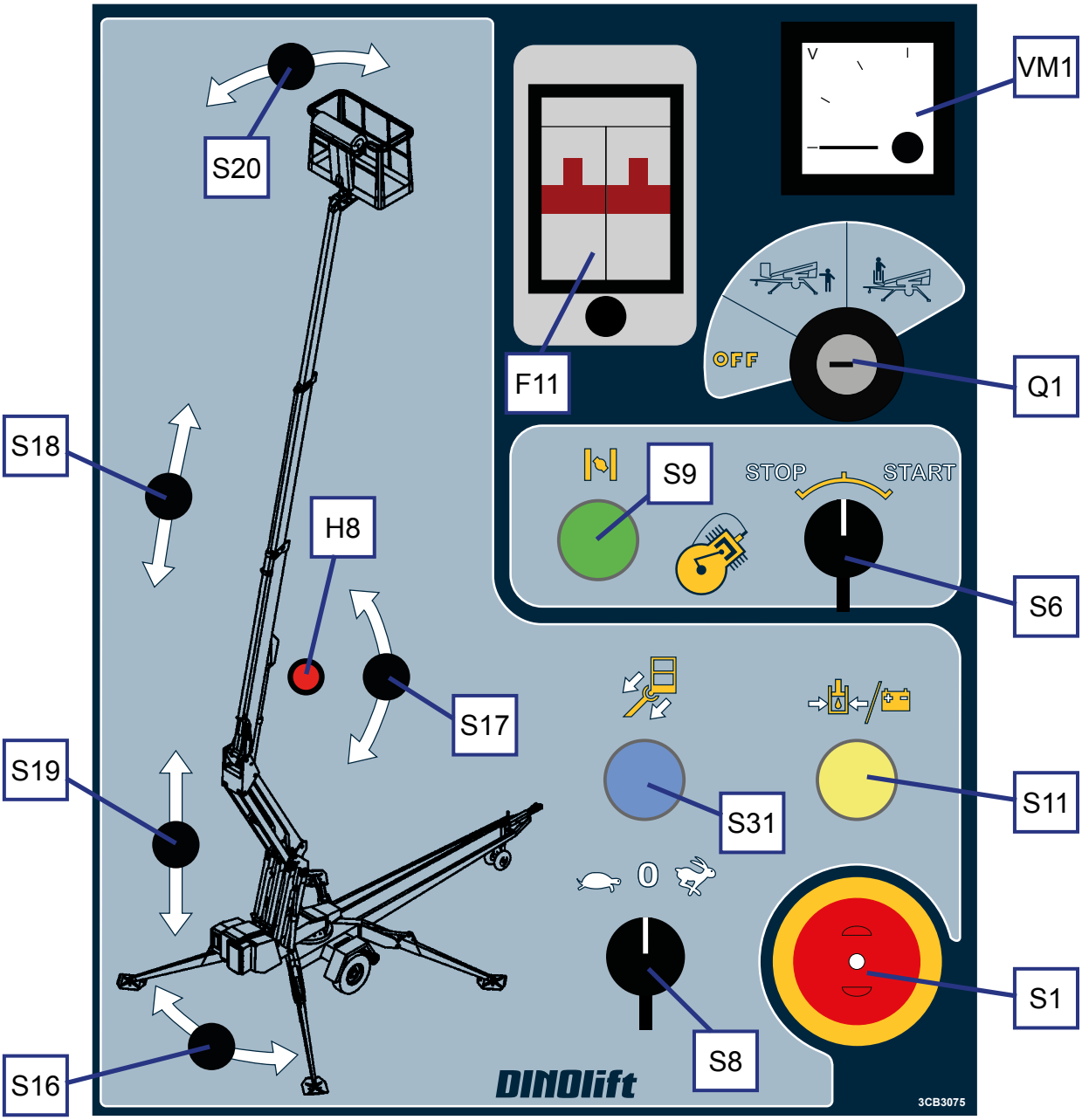




4.3. TOIMINTOJEN HALLINTALAITTEET

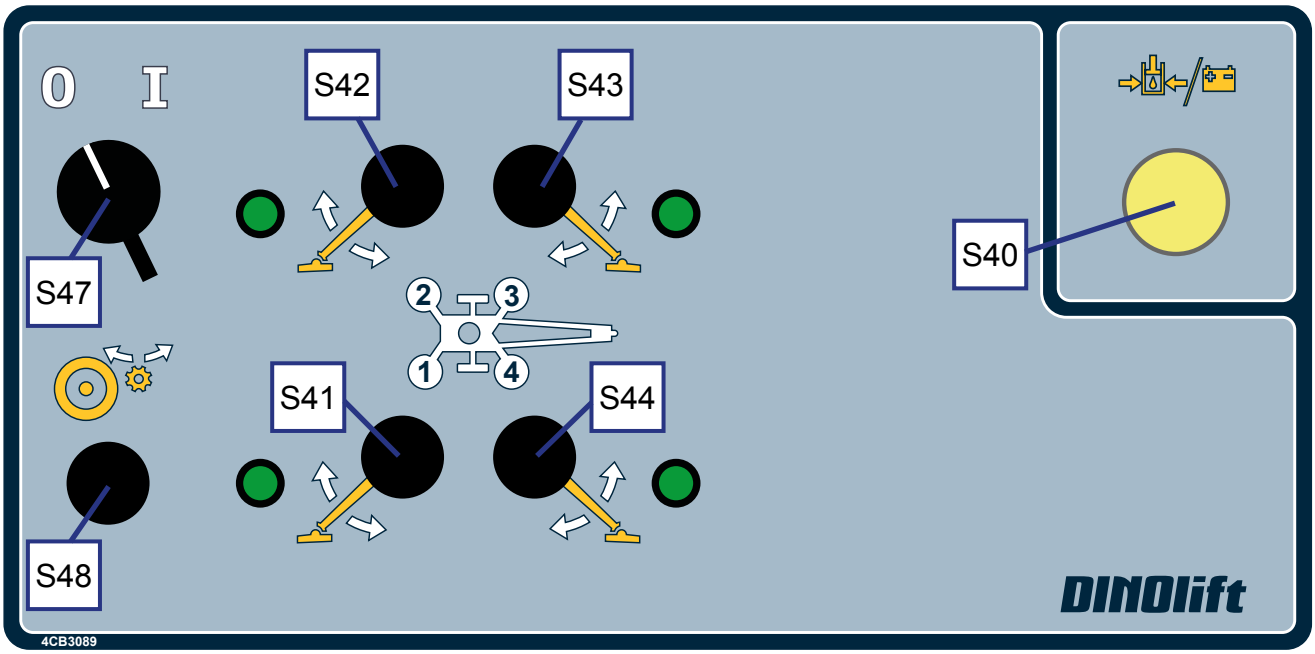
4.3.1. Hallintalaitteet LCB-alaohjauskeskuksessa

Q1	Valintakytkin	S1	Hätä-seis
S6	Moottorin käynnistys- ja pysäytyskytkin	S11	Varalaskujärjestelmän käynnistinpainike
S8	Puomiston käyttönopeuden valinta	S31	Teleskooppi sisään painike
S9	Rikastin		
S16	Käännön vipukytkin	H8	Turvalaitteen (RK5) merkkivalo
S17	Puomiston vipukytkin	VM1	Verkkojännitemittari
S18	Teleskoopin vipukytkin		
S19	Nivelvarsien vipukytkin	F11	Korin pistorasian sulake
S20	Korin kaltevuuden vipukytkin		



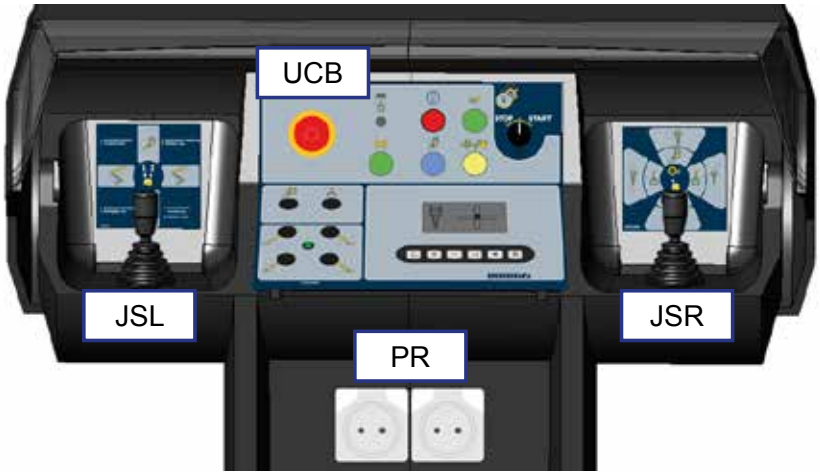
4.3.2. Tukijalkojen hallintalaitteet alustasta

S40	Akkupumpun käynnistinpainike
S41	Tukijalan 1 nosto ja lasku
S42	Tukijalan 2 nosto ja lasku
S43	Tukijalan 3 nosto ja lasku
S44	Tukijalan 4 nosto ja lasku
S47	Aktivointikytkin
S48	Ajorullien painatuksen kytkentä / vapautus

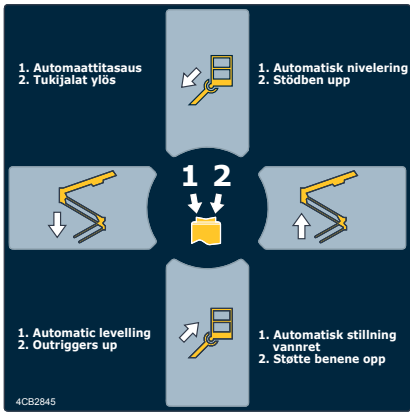


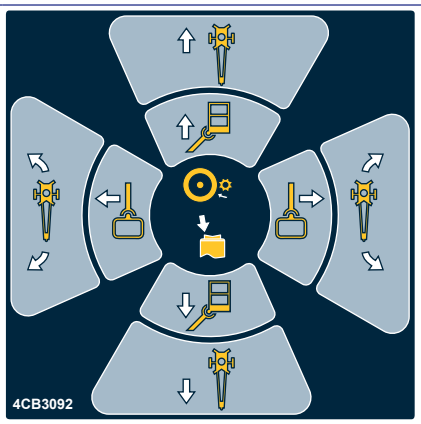
4.3.3. Hallintalaitteet UCB-yläohjauskeskuksessa

Sulje alahallintalaitteiden kansi ennen työkorin hallintalaitteiden käyttöä.
Kantta ei saa lukita käytön aikana.

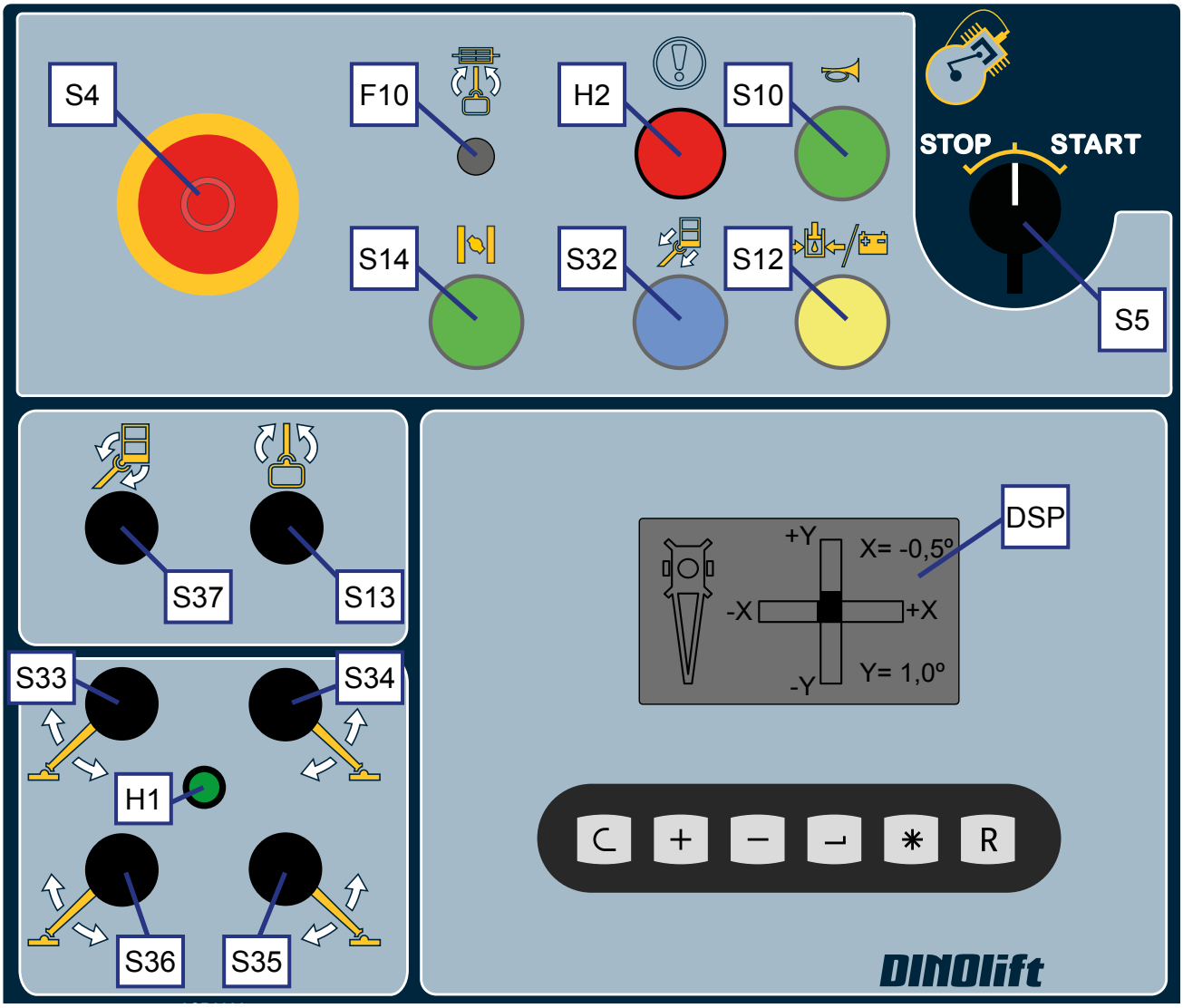


JSL	Joystick, vasen
JSR	Joystick, oikea
PR	Pistorasia 230V
S7	Aktivointipoljin



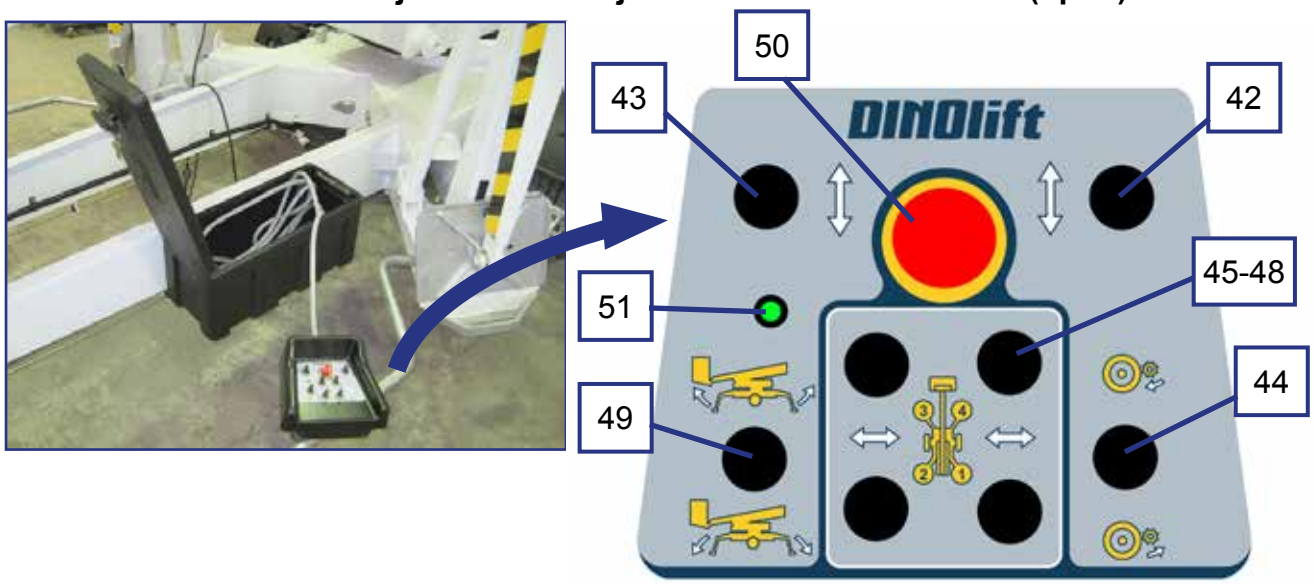


↑	Teleskooppi sisään	Puomisto	↑	Puomi ylös
↓	Teleskooppi ulos		↓	Puomi alas
←	Nivelvarsisto alas		←	Puomin kääntö vasemmalle
			→	Puomin kääntö oikealle
↓	Nivelvarsisto ylös	Ajo	↑	Ajo eteenpäin
			↓	Ajo taaksepäin
			←	Kaartoajo vasemmalle
			→	Kaartoajo oikealle
	Automaattitasaus			Ajorullien painatuksen kytkentä
	Tukijalat ylös			



S5	Moottorin käynnistys- ja pysäytyskytkin	S4	Hätä-seis
S13	Korin kääntö	S12	Varalaskujärjestelmän käynnistinpainike
S14	Rikastin	S32	Teleskooppi sisään painike
S33	Tukijalan 1 nosto ja lasku	S10	Äänimerkki
S34	Tukijalan 2 nosto ja lasku	DSP	Näyttö
S35	Tukijalan 3 nosto ja lasku	H1	Tukijalkarajakytkimien merkkivalo
S36	Tukijalan 4 nosto ja lasku	H2	Hälytysmerkkivalo
S37	Korin oikaisu	F10	Korin käännön automaattisulake

4.3.4. Automaattitasaus ja sähköinen ajolaitehallinta DCB-keskus (optio)



42	Ajon vipukytkin, oikea (eteen – taakse)	49	Automaattitasauksen vipukytkin
43	Ajon vipukytkin, vasen (eteen – taakse)	50	Hätä-seis
44	Ajolaiterullien painatus (optio)	51	Automaattitasauksen valo
45-48	Tukijalka vipukytkimet 1-4		

5. NOSTIMEN KÄYTTÖ

5.1. KÄYTTÖÖNOTTO

Nostimen käyttäjän on suoritettava työpaikkatarkastus ja käyttöönottotoimenpiteisiin 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.
   - Kuormamerkinnät ja kilvet.

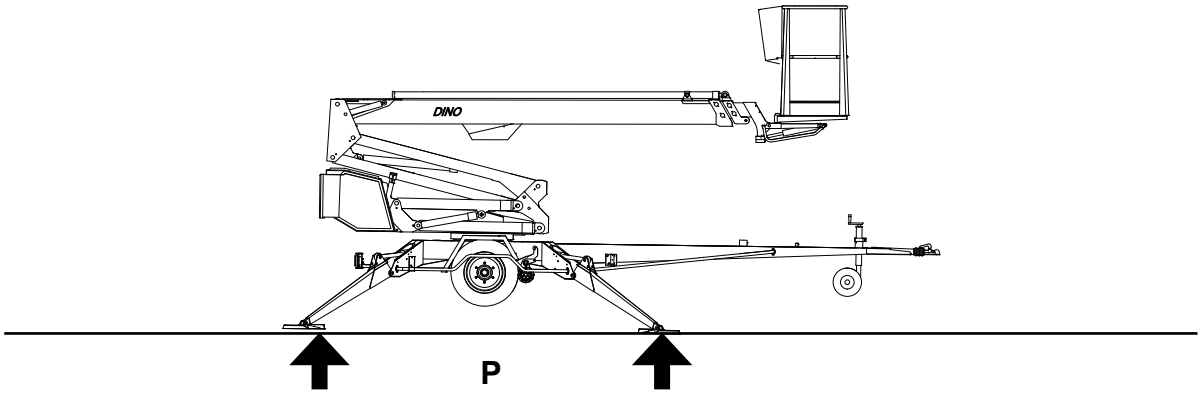
4. Kuljettaja
   - Onko nostimen kuljettajalla riittävä ikä?
   - Onko tarvittava käyttöopastus annettu?

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/cm² (N/cm²)
Sora	Hyvin tiivis rakenne	6 (59)
	Keskitiivis rakenne	4 (39)
	Löyhä rakenne	2 (20)
Hiekka	Hyvin tiivis rakenne	5 (49)
	Keskitiivis rakenne	3 (29)
	Löyhä rakenne	1,5 (15)
Hieta	Hyvin tiivis rakenne	4 (39)
	Keskitiivis rakenne	2 (20)
	Löyhä rakenne	1 (10)
Savi ja hiesu	Kiinteä (erittäin vaikeasti muokattava)	1,00 (10)
	Sitkeä (vaikeasti muokattava)	0,50 (5)
	Pehmeä (helposti muokattava)	0,25 (3)



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.

4. Aja tai työnnä nostin tarkastetulle nostopaikalle
5. Kytke seisontajarru
6. Irroita nostin vetoautosta

5.1.3. Koneen käynnistäminen

1. Varmista, että pääkytkin BMS on kytkettynä. Kytkin sijaitsee alaohjauskeskuksen LCB yläpuolella.
2. Kytke laitteelle virta kytkimestä Q1.

POLTTOMOOTTORIKÄYTTÖ

3. Älä kytke verkkokaapelia
4. Bensiiniagregaatti: avaa polttoainehana ja kytke tarvittaessa käynnistyksen ajaksi rikastin
5. Käynnistä moottori vipukytkimellä
   Jos akku on tyhjä:
   - Tarkista, että avainkytkin Q1 on UCB -asennossa.
   - Paina bensiiniaggregaatin edessä olevaa painiketta ja vedä samanaikaisesti käynnistinnarusta. Vedä käynnistinnarusta kunnes siinä tuntuu vastusta, ja vedä sen jälkeen terävästi.
   - Pidä painike pohjassa noin minuutin ajan jotta akku latautuu.
   - Älä päästä vetokahvaa kädestäsi niin, että se iskeytyy päin moottoria.

   Dieselmoottorin käynnistäminen akun ollessa tyhjä opastetaan erillisessä dieselmoottorin käyttöohjeessa

START

Moottorin sammuttaminen

1. Moottorin sammuu kääntämällä vipukytkin asentoon STOP.
2. Bensiiniaggregaatti: sulje polttoainehana kun olet lopettanut polttomoottorikäytön. Hanan on oltava suljettuna laitetta hinatessa!

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 kaikana saattaa vaurioittaa dieselmoottorin laturin elektroniikkaa.

SÄHKÖMOOTTORI

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

Sähkömoottorin käynnistäminen

1. Kytke verkkokaapeli sähköverkkoon.
2. Kytke laitteelle virta kytkimestä Q1.
3. Moottori käynnistyy automaattisesti
   - tukijalkojen ohjauskeskuksesta kääntämällä aktivointikytkintä ja ajamalla liikettä
   - alaohjauskeskuksesta kääntämällä puomiston käyttönopeuden valintakytkintä ja ajamalla liikettä
   - yläohjauskeskuksesta painamalla jalkapoljinta ja ajamalla liikettä

Moottorin sammuttaminen

Moottori sammuu 5s kuluttua liikkeen suorittamisen jälkeen

5.1.4. Nostimen tuenta

Tukijalkoja voidaan käyttää ainoastaan puomin ollessa tuella.

Ajettaessa tukijalkoja alustan ohjauspaneelista:

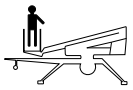
1. Laita valintakytkin asentoon LCB-alaohjauskeskus

2. Kierrä aktivointikytkin S47 asentoon 1 ja pidä se siinä, kun ajat valittua liikettä
3. Käännä tukijalkakohtaista vipukytkintä haluttuun liikesuuntaan. Haluttaessa kaikkia tukijalkoja voidaan ajaa samanaikaisesti.
4. Laske etummaiset (vetoaisan puoleiset) tukijalat alas.
5. Laske takimmaiset tukijalat alas. (varo vetoaisan tukipyörää)
6. Tasaa nostin tukijaloilla vaakasuoraan vaakatason osoittimen mukaan. Ilmakuplan tulee sijaita sisemmän renkaan sisäpuolella.
7. Kun tukijalkaan kohdistuu riittävän suuri tukivoima, syttyy ko. tukijalkaohjausvivun vieressä oleva vihreä merkkivalo.

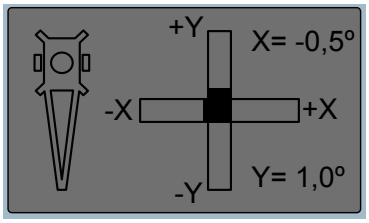
Huom! Vihreiden merkkivalojen syttyminen ei takaa nostimen vaakasuoruutta!

Ajettaessa tukijalkoja työkorista:

1. Laita valintakytkin asentoon UCB-yläohjauskeskus



2. Paina jalkapoljinta
3. Käännä tukijalkakohtaista vipukytkintä haluttuun liikesuuntaan. Haluttaessa kaikkia tukijalkoja voidaan ajaa samanaikaisesti.
4. Laske etummaiset (vetoaisan puoleiset) tukijalat alas.
5. Laske takimmaiset tukijalat alas. (varo vetoaisan tukipyörää)
6. Tasaa nostin tukijaloilla vaakasuoraan DSP kallistumanäytön avulla.
   Näytön pylväät osoittavat vaakasuoruuden ja X ja Y numeroarvot kertovat kallistuman asteina.
   Tarkasta näytöltä, että X ja Y suunnan kallistuma on pienempi kuin 0,3º



7. Vihreä merkkivalo H1 palaa, kun kaikki tukijalat ovat tuenta-asennossa ja tukijalkarajakytkimien virtapiiri on kytkeytynyt

Huom! Vihreän merkkivalon syttyminen ei takaa nostimen vaakasuoruutta!

Tuenta automaattitasauksella (optio)

1. Paina jalkapoljinta.
2. Paina vasemman ohjaussauvan keinukytkimen vasenta puolta tasataksesi nostimen vaakasuoraan.
3. Pidä tasausliike aktivoituna, kunnes liike pysähtyy.
4. Tarkasta näytöltä, että X ja Y suunnan kallistuma on pienempi kuin 0,3º.

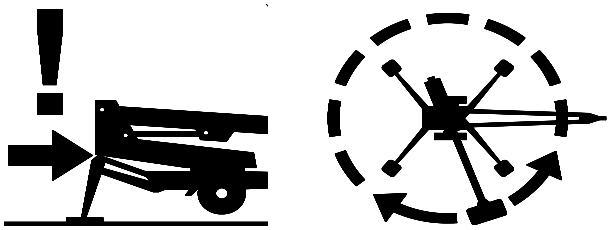
Tarkista aina nostimen vaakasuoruus. Korjaa tarvittaessa manuaalisesti.

Tukijalkojen nosto kuljetusasentoon automaattitasauksella

5. Paina jalkapoljinta.
6. Paina vasemman ohjaussauvan keinukytkimen oikeata puolta nostaaksesi tukijalat kuljetusasentoon.

HUOMIO

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



Tarkista aina ennen puomiston käyttöä:

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

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.

5.2. KÄYTTÖ

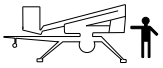
VAROITUS

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.

5.2.1. Alaohjauskeskuksesta ajaminen

1. Laita valintakytkin asentoon LCB-alaohjauskeskus



2. Valitse liikenopeus kytkimellä S8. 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
3. Valitse haluttu liike ja käännä vipukytkimistä S16 - S20. Liike toimii valitulla nopeudella.
4. Nosta kori vetoaisalta ja käännä sivulle niin, että voit laskea puomin alas.
5. Aja teleskooppia ulos niin paljon, että koriin voi turvallisesti nousta työkoriin.

HUOMIO

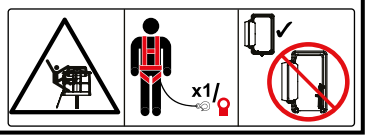
Varo vetoaisan tukipyörää!

Varalaskujärjestelmää käytettäessä puomiston liikkeet ovat huomattavasti hitaampia. Alahallintaa käytettäessä puomiston liikenopeudet eivät ole portaattomasti säädettävissä hallintavivuista.

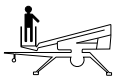
5.2.2. Yläohjauskeskuksesta ajaminen

VAARA

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



1. Laita valintakytkin asentoon UCB-yläohjauskeskus ja poista avain. Älä lukitse alaohjauskeskuksen suojakantta.



2. Nouse koriin ja kiinnitä turvavaljaat korissa oleviin kiinnityspisteisiin.

3. Aktivoi hallintalaitteet painamalla aktivointipoljinta.
   Huom! Mikään liike ei saa olla aktivoituna jalkakytkintä painettaessa. Poljin on pidettävä painettuna käytön ajan.

4. **Suorita haluttu liike ohjaussauvalla**. Ohjaussauvaa liikutettaessa moottorin kierrokset nousevat tai sähkömoottori käynnistyy automaattisesti. Puomiston liikkeet toimivat taulukon mukaisesti.

Vipu	Liike	Liikenopeus	Symboli
JSR - ylös / alas	Puomi ylös / alas	Portaaton säätö	
JSR - vasemmalle / oikealle	Puomiston kääntö myötäpäivään / vastapäivään	Portaaton säätö	
JSL - vasemmalle / oikealle	Nivelvarsisto ylös / alas	Portaaton säätö	
JSL - ylös / alas	Teleskooppi sisään / ulos	Portaaton säätö	
S25 - vasemmalle / oikealle	Korin kääntö myötäpäivään / vastapäivään	Vakionopeus	
S25 - ylös / alas	Korin oikaisu	Vakionopeus	
Liikkeitä voi ajaa yhtäaikaisesti. Jos useampaa liikettä ajetaan yhtä aikaa, yksittäisten liikkeiden nopeus pienenee. Pyri ajamaan nosto- ja laskuliikkeet lyhyellä puomilla.			

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.

VAARA

Nostimen kaatumisen vaara! Älä ylikuormita nostinta.

Älä koskaan lisää kuormaa, kun ylikuorman varoitusvalo palaa. Kuormituksen valvonta estää vaaralliset liikkeet, jos korissa on liikaa kuormaa ulottumaan nähden.

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

Pitkäaikainen työskentely samassa kohteessa

- Lämpimällä ilmalla moottoria on turha käyttää korin ollessa pitkiä aikoja samassa kohteessa.
- kylmällä ilmalla on moottorin kuitenkin annettava käydä, jotta hydrauliikkaöljy pysyisi lämpimänä
- pitkäaikaisen työskentelyn aikana on huolehdittava akun riittävän varaustilan säilyttämisestä. Tarvittaesssa akun lataus on varmistettava verkkovirralla tai aggregaatilla.
- tarkista nostimen tuenta ja tuenta-alustan kunto säännöllisesti käytön aikana huomioiden sää- ja maasto-olosuhteet

Muista siirtäessäsi työkoria

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

VAROITUS

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

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

HUOMIO

Varo vetoaisan tukipyörää kun lasket koria kuljetusasentoon!

Poistuessasi nostolaitteelta

- aja nostin turvalliseen asentoon, mieluimmin kuljetusasentoon
- pysäytä voimalaite
- estä nostimen asiaton käyttö lukitsemalla pääkeskuksen suojakansi

5.2.3. Erityisohjeita talvikäyttöön

Nostimen alin sallittu käyttölämpötila on - 20 °C

Suorita pakkasella seuraavat erityistoimenpiteet nostimen normaalien käyttöönottotoimenpiteiden lisäksi

1. Anna voimayksikön käydä muutama minuutti ennen ohjausliikkeitä.
2. Tee hydrauliikalla 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.
5. Huolehdi akkujen latauksesta. Tyhjät akut jäätyvät helposti.

Pidä nostin aina puhtaana liasta, lumesta yms.

5.2.4. 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 OFF –asentoon sekä käännä pääkytkin pois päältä.
6. Jos haluat akun latautuvan, pidä verkkojohto kiinni, muussa tapauksessa irrota nostin verkkovirtapiiristä.
7. Varmista suojakansien lukitukset.

HUOMIO

Akkujen toiminnan ja keston kannalta ne on aina syytä laittaa lataukseen työpäivän päätyttyä, vaikka niissä olisikin vielä runsaasti latausta jäljellä. Akkujen säilyttäminen tyhjinä lyhentää niiden käyttöikää ja tyhjät akut myös jäätyvät helposti.

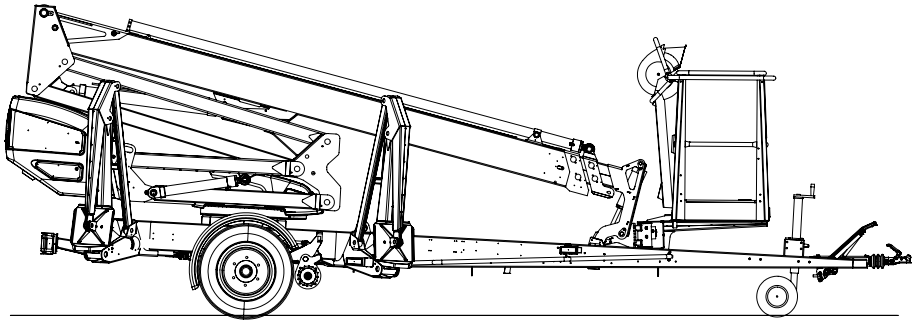
5.3. NOSTIMEN SIIRTO

Nostinta voi siirtää nostimen omalla ajolaitteella tai hinaamalla.

Laitetta saa siirtää vain kuljetusasennossa, jolloin korissa ei saa olla kuormaa tai henkilöitä.

5.3.1. Kuljetuskuntoon saattaminen

Nostimen on oltava kuljetusasennossa aina nostinta siirrettäessä.



Valmistele nostin kuljetusta varten seuraavasti:
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 (1) asentoon “alaohjauskeskus”
6. Nosta tukijalat ylös.
   Nosta ensin takimmaiset tukijalat (älä vaurioita takavalolaitteita) 3-4,
   sitten etummaiset tukijalat (älä vaurioita tukipyörää) 1-2
7. Varmista suojakansien lukitukset.

Jos aiot siirtää nostinta hinaamalla:
8. Kytke seisontajarru päälle.
9. Varmista, että ajolaite on kytketty irti.
10. Käännä valintakytkin OFF-asentoon ja irrota nostin verkkopiiristä.

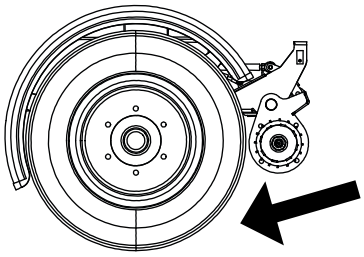
5.3.2. Ajolaitteiston käyttö

Hydraulinen ajolaitteisto on tarkoitettu paikalliseen nostimen siirtoon työskentelyalueella, jossa vetoautoa ei voida käyttää.

Vaikeasti kuljettavassa maastossa on käytettävä kauko-ohjainpaneelia tai siirrettävä laite vetoautolla. Kauko-ohjainpaneelia käytettäessä pyri aina sijoittumaan maastossa koneen yläpuolelle.

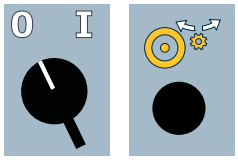
1. Tarkasta, että kori on kuljetusasennossa ja tukijalat kokonaan ylhäällä.
2. Varmista, että sähkökaapeli riittää koneen siirtymämatkaan tai että kaapeli on irti.
3. Kiinnitä lisänokkapyörä paikalleen. Pyörä sijaitsee koneen takana vasemmalla puolella.

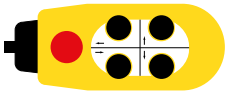
Ajo työkorista



1. aktivoi jalkapoljin
2. kytke ajolaite rengasta vasten oikean joystickin (JSR) keinukytkimellä painamalla sen vasenta puolta
3. Vapauta käsijarru
4. Aktivoi jalkapoljin ja suorita ajo oikealla joystickilla
5. Vältä tukipyörän ajoa esteisiin tai teräviin kuoppiin

Ajo kauko-ohjaimella





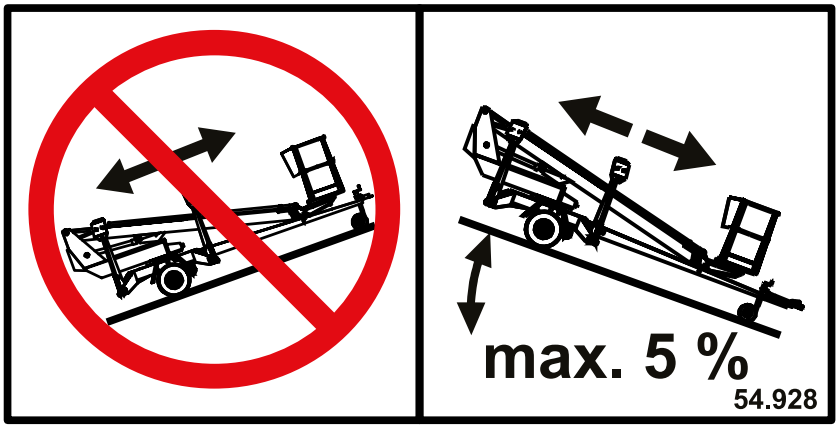
1. Kytke ajolaite rengasta vasten alustan ohjauspaneelista kääntämällä vipukytkin S47 asentoon 1 ja valitsemalla rullien liikesuunta kytkimellä S48
2. Vapauta käsijarru
3. Aja nostinta kauko-ohjaimen nuolipainikkeilla. Ohjain sijaitsee koneen takana alaohjauskeskuksen päällä.

Ajon jälkeen

1. Kytke käsijarru päälle
2. Kytke ajolaite irti renkaasta alustan ohjauspaneelista kytkimellä S48

Kaltevalla alustalla:

1. Ajettaessa mäessä ajolaitteen avulla vetoaisan pitää aina osoittaa alamäkeen päin. Älä aja ajolaitteella vetoaisa ylämäen suuntaan.
2. Laita mäkikiilat pyörien alle aina ennen kuin irrotat laitteen vetoautosta.
3. Vedä käsijarru päälle aina ennen kuin irrotat nostimen vetoautosta.
4. Käytä käsijarrua ainoastaan seisontajarruna tai hätäpysäytykseen.
5. Kun siirrät nostinta ajolaitteella, varo:
   - että et jätä jalkojasi nostimen pyörän alle
   - vetoaisan äkillisiä sivuheilahduksia
   - että et aiheuta vaaraa sivullisille ja ympäristölle
6. Älä siirrä laitetta käsivoimin mäessä, sillä laite saattaa karata ja aiheuttaa tapaturman.
7. Älä pysäköi ajoneuvoyhdistelmää rinteeseen.
   Älä koskaan jätä nostinta mäkeen ajolaitteen varaan.



Älä aja ajolaitteella alamäkeen, mikäli pohjan kaltevuus on yli 5 % (vastaa 0,5 metrin laskua 10 metrin matkalla). Jos pohjan kaltevuus on suurempi, laite saattaa karata hallinnasta.

5.3.3. Nostimen hinaaminen

Kytkentä vetoautoon

1. Nosta kuulakytkimen kahva ylös ja vie se samanaikaisesti eteenpäin (nostimen kulkusuuntaan). Kuulakytkin on tällöin auki.
2. Paina kuulakytkin auton vetokuulan päälle kevyesti. Kytkentä ja lukitus tapahtuvat automaattisesti.

Varmista aina kytkennän jälkeen, että kuulakytkin on lukittunut kunnolla.

3. Kytke hätäjarruvaijeri ja valopistoke autoon. Tarkasta, että johto ei hankaa mihinkään ja että vaijerit pääsevät toimimaan.
4. Varmista valojen toiminta.
5. Poista seisontajarru huolellisesti ja varmista, että lukitus toimii ja kahva pysyy alhaalla.
6. Nosta tukipyörä täysin ylös kuljetusasentoon.

Kuulakytkin on puhdistettava ja rasvattava säännöllisesti.

Etenkin jos nostin pysäköidään tai irrotetaan mäessä, on käsijarrukahvaa vedettävä mahdollisimman voimakkaasti päälle. Kun käsijarru on kiristetty, työnnetään vaunu taaksepäin, jolloin peruutusautomatiikka irrottaa jarrukengät. Jousipesä vetää käsijarrukahvaa kireämmälle, jolloin vaunun jarrut ovat jälleen kunnolla päällä.
Säädä jarrut huolto-ohjeen mukaan.
Käytä lisävarmistuksena mäkikiiloja.

HUOMIO

Nostinta hinattaessa on huomioitava kansalliset tieliikennemääräykset sekä paikalliset tai työmaakohtaiset ohjeet sekä vetoauton hinaukseen liittyvät ohjeet.

Varmista aina ennen hinausta:

- tukijalkojen kuljetusasennot
- kuulakytkimen lukitus
- valojen toiminta, kaapeli kytketty
- seisontajarru on pois päältä
- renkaiden kunto ja ilmanpaineet. Oikeat paineet on merkitty renkaisiin ja nokkapyörän kiinnikkeeseen.
- turvavaijeri kiinnitetty
- jarrujen lukitus kuljetuksen jälkeen
- nokkapyörän kiinnitys yläasentoon
- että ajolaite on irti renkaasta
- että nostimen korissa ei ole kuormaa

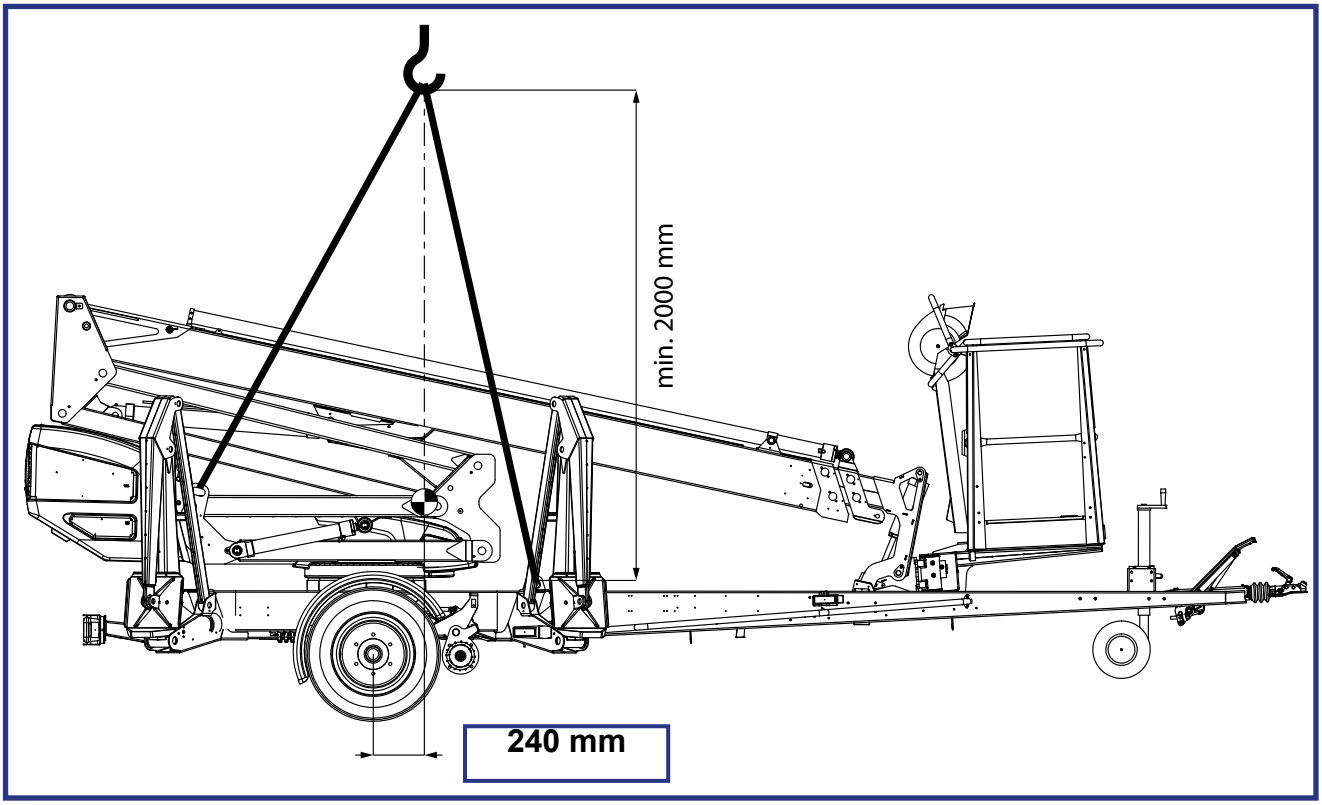
Käytä pyöräkiiloja aina irrottaessasi nostimen auton perästä.

5.3.4. 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.



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.

HUOMIO

Jos nostin jätetään pidemmäksi aikaa esim. talvisäilytykseen, on suositeltavaa nostaa se ylös tukien varaan, jotteivät pyörät ole kuormitetut.

Määräaikaistarkastukset on hoidettava ohjeessa ilmoitetun tarkastuskäytännön mukaisesti.

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 sivu-ulottuman pienentämiseksi. Vältä äkkinäisiä liikkeitä.

4. Käännä puomisto poispäin 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. Käytä teleskooppi sisään -painiketta jos ylikuormitusrajan RK5 säätöarvo on ylitetty.
4. Vihreä valo syttyy, kun ylikuormitustilanne kuittautuu. Tällöin konetta voidaan käyttää normaalisti.

5.5.3. Energian syötön katkettua

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

1. Käynnistä varalaskujärjestelmä painokytkimestä. Varalaskujärjestelmä toimii vain painokytkintä painettaessa.
   Käytettäessä varalaskujärjestelmää yläohjauskeskuksesta, teleskooppi liikkuu automaattisesti sisäänpäin.
   Teleskoopin ollessa täysin sisässä rajakytkin RK8 vaihtaa toiminnon puomin ja nivelvarsiston laskuliikkeelle.
   Laske puomisto riittävän alas, jotta pääset turvallisesti työkorista pois
2. Aja tarvittaessa alaohjauskeskuksen varalaskutoiminnoilla puomi kuljetustuelle ja tukijalat ylös

Alaohjauskeskuksessa varalaskujärjestelmä käynnistetään varalaskun painokytkimellä ja ajettava liike valitaan liikkeiden vipukytkimillä.

1. Aja teleskooppi sisään sivu-ulottuman pienentämiseksi. Vältä äkkinäisiä liikkeitä.
2. Aja varalaskulla puomi ja nivenvarsisto alas. Tee viimeisenä puomiston kääntö.
3. Selvitä syy energiansyötön katkoon

Tukijalkojen ja vetorullien käyttö varalaskujärjestelmällä

1. Tarkista, että puomi on kuljetustuella.
2. Käytä varalaskujärjestelmää tukijalkojen ohjainpaneelista

3. Aja tukijalat ylös vipukytkimillä. Nosta tukijalkoja vuorotellen, jotta laite tulee tasaisesti alas.

Huom! Ennen ajorullien irroitusta, vedä seisontajarru päälle mikäli laite ei ole vetoautossa kiinni!

4. Aja ajorullat irti renkaasta. Rullat liikkuvat hieman eriaikaisesti, pidä liike aktivoituna riittävän kauan. Varmista ennen hinausta, että molempien puolien ajorullat ovat riittävän kaukana renkaasta.

Varmista varalaskujärjestelmän akun kunto aina ennen nostimen käyttöönottoa.
(Katso kohta ”Turvalaitteiden toiminta”)

Varalaskujärjestelmän rakenne

- 12 V, 44 Ah
- latauslaite
- hydrauliyksikkö 12 VDC

Hydrauliyksikkö sisältää

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

Huom! Varalaskujärjestelmän käynnistys pysäyttää 230VAC-moottorin.

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 (katso kohta ”alaohjauskeskuksesta ajaminen”).

6. VIANETSINTÄOHJEITA

VIKA	VIAN POISTO

1. Ohjauskeskukseen ei tule jännitettä

Päävirtakytkin on auki.	Käännä päävirtakytkin kiinni
Ajastinkortti ei aktivoidu	Tarkasta, että avainkytkin on asennossa 1.

2. Sähkömoottori ei käynnisty

Avainkytkin väärässä asennossa.	Käännä avainkytkin halutulle käyttöpaikalle.
Hätäpysäytyspainike on jäänyt pohjaan.	Nosta painike ylös ja käynnistä moottori suorittamalla jokin ohjausliike.
Jännitemittarille ei tule jännitettä verkosta (230 VAC).	Tarkista vikavirtasuojakytkin ja jatkojohdot

3. Aggregaatti ei starttaa

Akku tyhjä.	Lataa akku.
Verkkojohto on kiinni.	Irrota pistotulppa verkostosta.

4. Aggregaatti starttaa, mutta ei käynnisty

Polttoainesäiliö on tyhjä.	Täytä polttoainesäiliö.	
Rikastin on pois päältä.	Paina rikastimen ohjauspainiketta (kylmä moottori).	
Kaasuvipu on tyhjäkäynnillä.	Suurenna kaasua.	

5. Korin kääntö ei toimi

Automaattisulake F10 on lauennut.	Kuittaa automaattisulake painamalla kuittauspainikkeesta.

6. Mikään puomiston liikkeistä ei toimi, vaikka sähkömoottori käy ja valintakytkin on oikeassa asennossa (käyttö alaohjaus- tai yläohjauskeskuksesta)

Tukijalkojen merkkivalo ei pala. Tukijalkojen rajakytkimet eivät ole sulkeutuneet.	Tarkista, että kaikki tukijalat ovat kunnolla maassa.	
Nostinta on ylikuormitettu.	Vähennä korikuormaa tai	
	Aja teleskooppia sisään, kunnes kori on toiminta-alueella (vihreä valo korin ohjauskeskuksessa syttyy).	

VIKA	VIAN POISTO

7. Tukijalat ei liiku

Puomi ei ole kuljetustuella.	Aja puomi kuljetustuelle.
Valintakytkin on väärässä asennossa.	Käännä valintakytkin oikeaan asentoon.
Puomin tuen rajakytkin ei ole sulkeutunut.	Aja puomi kunnolla kuljetustuelle.

8. Työkorin liikkeissä häiriöitä - vain jokin liikkeistä toimii

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

18. Ajolaitteisto ei toimi, vaikka valintakytkin on oikeassa asennossa

Puomi ei ole seisontatuella.	Aja puomi tuelle.

24. Pyöräjarrut kuumenevat liikaa

Käsijarrukahva ei kokonaan poiskytketty.	Aseta käsijarrukahva vapaa-asentoon.

25. Kuulakytkin ei lukitu

Kuulakytkimen sisäosat likaantuneet.	Puhdista ja voitele kuulakytkimen sisäosat.
Vetoauton vetokuula liian iso.	Varmista, että vetoauton vetokuula on sopivan kokoinen nostimen kuulakytkimelle. DIN74058 mukaan on kuulan halkaisija oltava maks. 50 mm ja min. 49,5 mm.

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

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 / 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 tukijalkasylintereiden 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	Vakaajasylintereiden nivellaakerit		V	T/V	T/V	
8	Nostosylintereiden nivellaakerit		V	T/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	Renkaat ja ilmanpaineet	T	T	P	P	
17	Vetolaite / työntöjarrun vetopää		T	V	P/V	
18	Tukipyörän liukuosa ja kierteet				P/V	
19	Jarrujen kunto			T	T	
20	Akselisto ja jousitus				P	
21	Ajolaite		T	V	P	
22	Valot	T	T	T	P	

	Kunnossapitotoimenpide	A	B	C	D	E
23	Hydrauliikan öljyt	T	T	T	S	
24	Hydrauliikan letkut, putken ja liitokset	T	T	T	P	
25	Akun, sähkölaitteiden ja sähkökaapelien kunto ja kiinnitys		T	T	P	
26	Hydrauliikan paineet				P	
27	Varolaitteiden kiinnitys ja kunto				T	
28	Varolaitteiden (turvarajat) toiminta	T	T	T	P	
29	Ylikuormitussuojien toiminta			T	P	S
30	Kuormanlaskuventtiilien toiminta			T	T	
31	Työkorin vakainlaitteiston toiminta ja kunto		T	T	T	
32	Työkorin hallintalaitteiden kunto ja toimivuus	T			P	
33	Varalaskun, hätäpysäytyksen ja äänimerkin toiminta	T	T	T	T	
34	Teipit, kilvet ja 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

Mikäli nostimessa on bensiini- tai dieselagragaatti, on normaalin määräaikaishuolto-ohjelman lisäksi tehtävä agregaatin käyttö- ja huolto-ohjeessa määrätyt huoltotoimenpiteet.

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.

Laiteelle 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.

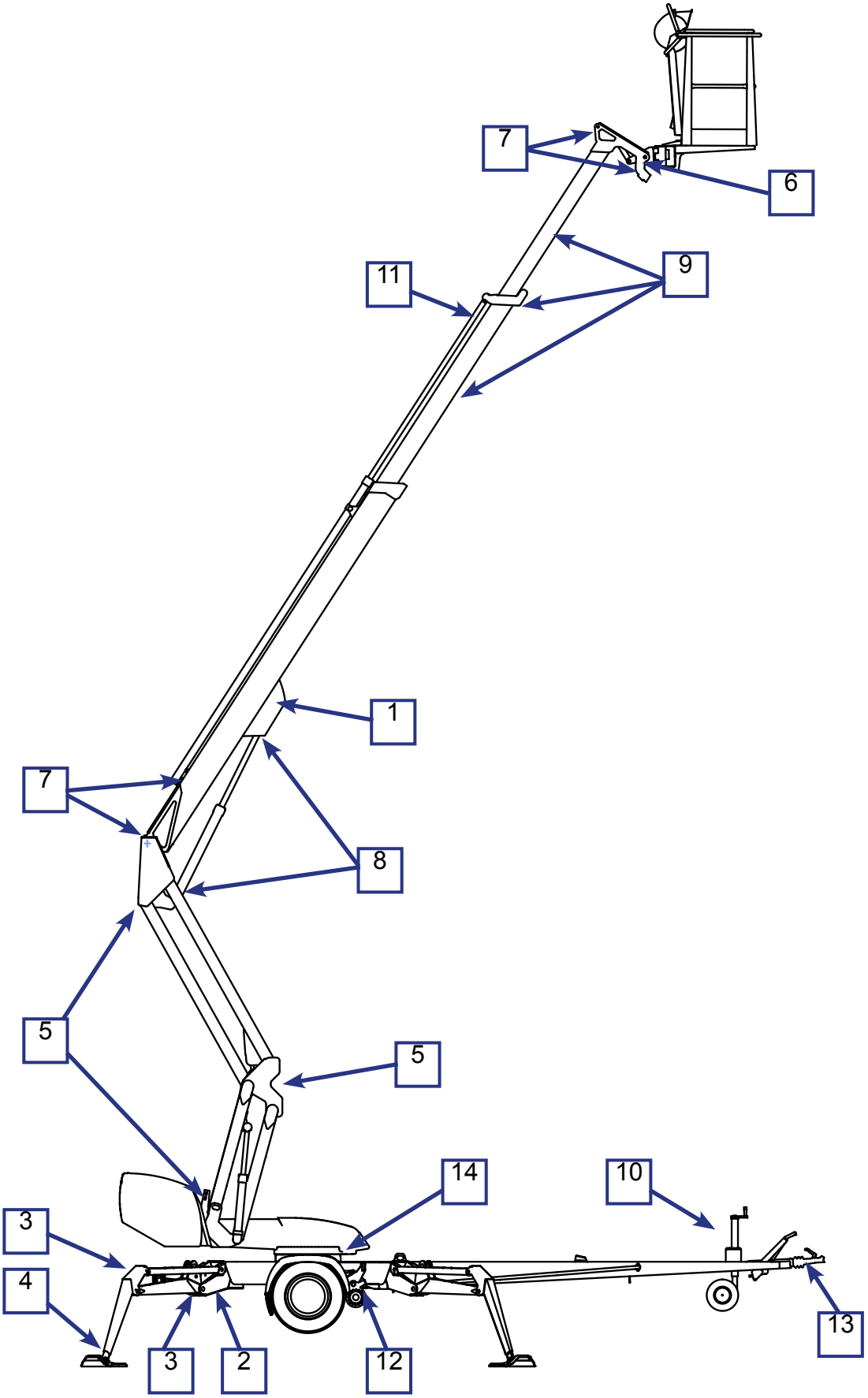
Tarkastukset saa suorittaa nostimen toimintaan, käyttöön ja rakenteeseen perehtynyt **pätevyytensä osoittanut asiantuntijayhteisö** tai **pätevyytensä osoittanut asiantuntija.**

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 paluusuodatinpatruunan vaihto
- jarrujen säätö ohjeen mukaan (katso kohta ”Pyörän jarrut ja laakerit”)
- tarkista pyöränpulttien kireys n. 100 km:n ajon jälkeen

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

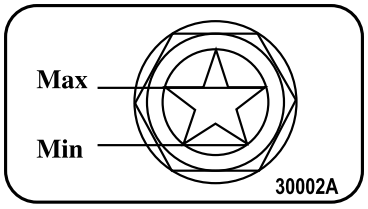
Tarkasta silmämääräisesti, että renkaissa on ilmaa ja niissä ei näy vaurioita.

8.1.3. Valojen tarkastus

Tarkista varoitus- ja merkkivalojen sekä trailerin tieliikennevalojen kunto.

8.1.4. Hydrauliikan öljymäärän tarkastus

Tarkasta hydrauliikan öljymäärä laitteen ollessa kuljetusasennossa.
Lisää tarvittaessa hydrauliikkaöljyä mittasilmän yläreunaan.



Hydrauliikan öljysäiliö sijaitsee nostimen oikealla puolella muovikatteen alla.

Tarkasta samalla, että öljysäiliön mittasilmästä näkyvä öljy on silmämääräisesti katsottuna puhtaan ja normaalin näköistä (ei vaahtoa tms.)

8.1.5. Hydrauliikan letkujen, putkien ja liitosten tarkastus

Tarkasta silmämääräisesti hydrauliikan 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. Hallintalaitteiden tarkistus

Tarkista hallintalaitteet työkorissa ja alaohjauskeskuksessa:
- tarkista hallintalaitteiden yleinen kunto
- kokeile kaikki liikkeet. Tarkkaile, että kaikki liikkeet pysähtyvät kun hallintavivusta irroitetaan.

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 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.

8.1.9. Tarrat, teipit ja kilvet

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

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