

KÄYTTÖOHJE

DINO
120T • 120TB

Valmistaja:

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

ALKUPERÄINEN KÄYTTÖOHJE

Voimassa valmistusnumerosta:

120T 120526-->

120TB 60156 -->

SARJANUMEROT	MUUTOS	PVM
120328, 120330 ->	Sähkökaaviomuutos (Hätäseis-valo). Jako käyttö- ja huolto-osaan	8.4.2016
60001	120TB lisäys	25.5.2016
120448 -> 60092 ->	Mittakuvien päivitys	8.3.2019
120508 -> 60092 ->	Päivitetty vaatimustenmukaisuusvakuutus	6.7.2020
	Päivitetty nosto-ohje	3.12.2020

SISÄLLYS

1.	KÄYTTÄJÄLLE	6
1.1.	NOSTIMEN YLEISKUVAUS.....	7
1.2.	NOSTIMEN TARKOITETTU KÄYTTÖ	7
2.	TEKNISET TIEDOT	8
2.1.	MITTAPIIRROS.....	9
2.1.1.	120T.....	9
2.1.2.	120TB	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	22
3.4.	TURVALAITEOPTIOT	25
3.4.1.	Korikuorman valvonta (OPTIO)	25
3.4.2.	DINO SAFE-GUARD (OPTIO).....	26
3.4.3.	Pakkasvahti (OPTIO).....	27
3.4.4.	Tuulimittari (OPTIO).....	27
3.4.5.	Varoitusääni puomin laskuliikkeille (OPTIO).....	27
3.4.6.	Varoitusääni alustan liikkeille (OPTIO)	27
4.	NOSTIMEN RAKENNE JA TOIMINNOT	28
4.1.	NOSTIMEN RAKENNE	28
4.2.	NOSTIMEN TOIMINNOT	29
4.3.	TOIMINTOJEN HALLINTALAITTEET	30
4.3.1.	120T Hallintalaitteet alaohjauskeskuksessa	30
4.3.2.	120TB Hallintalaitteet alaohjauskeskuksessa.....	31
4.3.3.	Tukijalkojen hallintalaitteet.....	32
4.3.4.	Hallintalaitteet yläohjauskeskuksessa	33
5.	NOSTIMEN KÄYTTÖ	34
5.1.	KÄYTTÖÖNOTTO	34
5.1.1.	Työpaikkatarkastus	34
5.1.2.	Nostimen sijoitus.....	35
5.1.3.	Käynnistäminen	36
5.1.4.	Nostimen tuenta.....	38
5.2.	KÄYTTÖ	39
5.2.1.	Alaohjauskeskuksesta ajaminen.....	39
5.2.2.	Yläohjauskeskuksesta ajaminen.....	40
5.2.3.	Erytisohjeita talvikäyttöön	42
5.2.4.	Työskentelyn lopettaminen	42

5.3.	NOSTIMEN SIIRTO	43
5.3.1.	Kuljetuskuntoon saattaminen.....	43
5.3.2.	Ajolaitteiston käyttö.....	44
5.3.3.	Nostimen hinaaminen	46
5.3.4.	Sidonta.....	47
5.3.5.	Siirtäminen nostamalla	47
5.4.	PITKÄAIKAINEN SÄILYTYS JA VARASTOINTI	48
5.5.	TOIMINTA HÄTÄTILANTEISSA.....	50
5.5.1.	Vakavuuden vaarantuessa	50
5.5.2.	Ylikuormitustilanteessa	50
5.5.3.	Energian syötön katkettua	50
5.5.4.	Vikatilanteessa, missä varalaskujärjestelmäkään ei toimi	51
6.	VIANETSINTÄOHJEITA.....	52
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.	Varalaskun, hätäpysäytksen ja äänimerkin toiminnan tarkastus	60
8.1.8.	Teipit, kilvet ja ohjeet.....	60
8.2.	AKKUJEN KUNNOSSAPITO	62
9.	OMISTAJAN VAIHTUMINEN	65

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.

HUOMIO

Niiden tietojen kohdalla, jotka koskevat vain tiettyä malliversiota, ominaisuutta tai varustetta, tunniste sisältyy otsikkoon. Tarkista näiden tietojen soveltuvuus koneeseesi.

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.

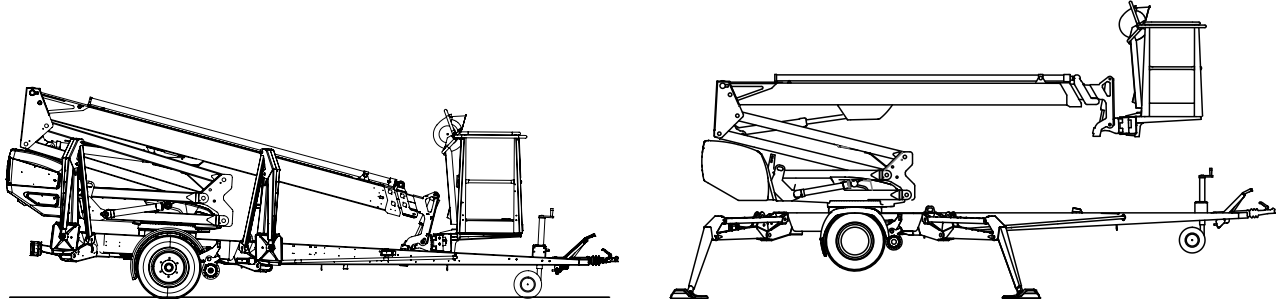
Lisätietoja ja tarkempia ohjeita voit pyytää laitteen jälleenmyyjältä tai valmistajalta.

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 hydraulikalla.

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

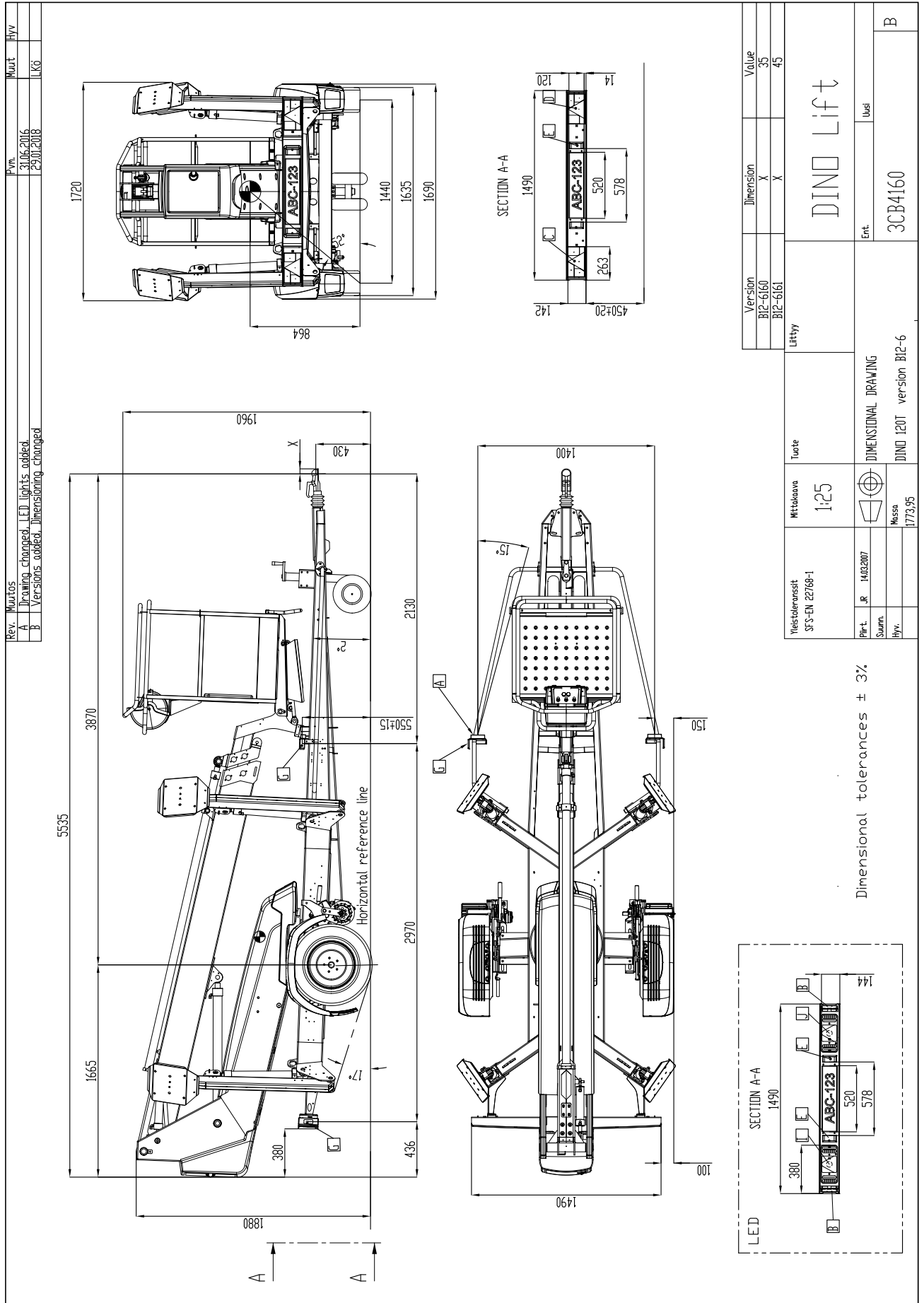
	120T	120TB
Max. työskentelykorkeus	12,0 m	
Max. lavakorkeus	10,0 m	
Max. sivu-ulottuma	7,9 m	
Puomiston pyörittys	rajoittamaton	
Työkorin kääntö	-	
Kääntöalue	katso ulottuvuuskaavio	
Tuentaleveys	3,15 / 3,55 m	
Kuljetusleveys	1,72 m	
Kuljetuspituus	5,56 m	
Kuljetuskorkeus	1,95 m	
Paino	1285 kg	1360 kg
Suurin sallittu korikuorma	120 kg	130 kg
Suurin sallittu henkilöluku ja lisäkuorma	1 henkilö + 40 kg	1 henkilö + 50 kg
Suurin sallittu henkilöiden aiheuttama sivukuormitus	200 N	
Suurin sallittu alustan kallistuma	±0,3°	
Suurin sallittu maan kaltevuus sivusuuntaan	4,0°	
Suurin sallittu maan kaltevuus pituussuuntaan	4,0°	
Suurin sallittu tuulen nopeus käytön aikana	12,5 m/s	
Alin sallittu käyttölämpötila	- 20 °C	
Tukijalkojen suurin mahdollinen tukivoima	9500 N	
Työkorin koko	0,7 x 0,8 m / Ø 0,85 m	
Mäennousukyky	0,25	
Pistorasiat korissa	2 x 230V/50Hz/10A	
Käyttövoima	Verkkovirta	Akkukäyttö
	230V/50Hz/10A	24V/2kW / Akut 2x12V 140 Ah
Äänenpainetaso	< 70 dB	< 70 dB
Koko kehoon kohdistuva täriä	Ei havaittavissa	Ei havaittavissa
Akkujen lataus, verkkovirta	-	230V/50Hz/10A

Moottorivaihtoehdot - 120T

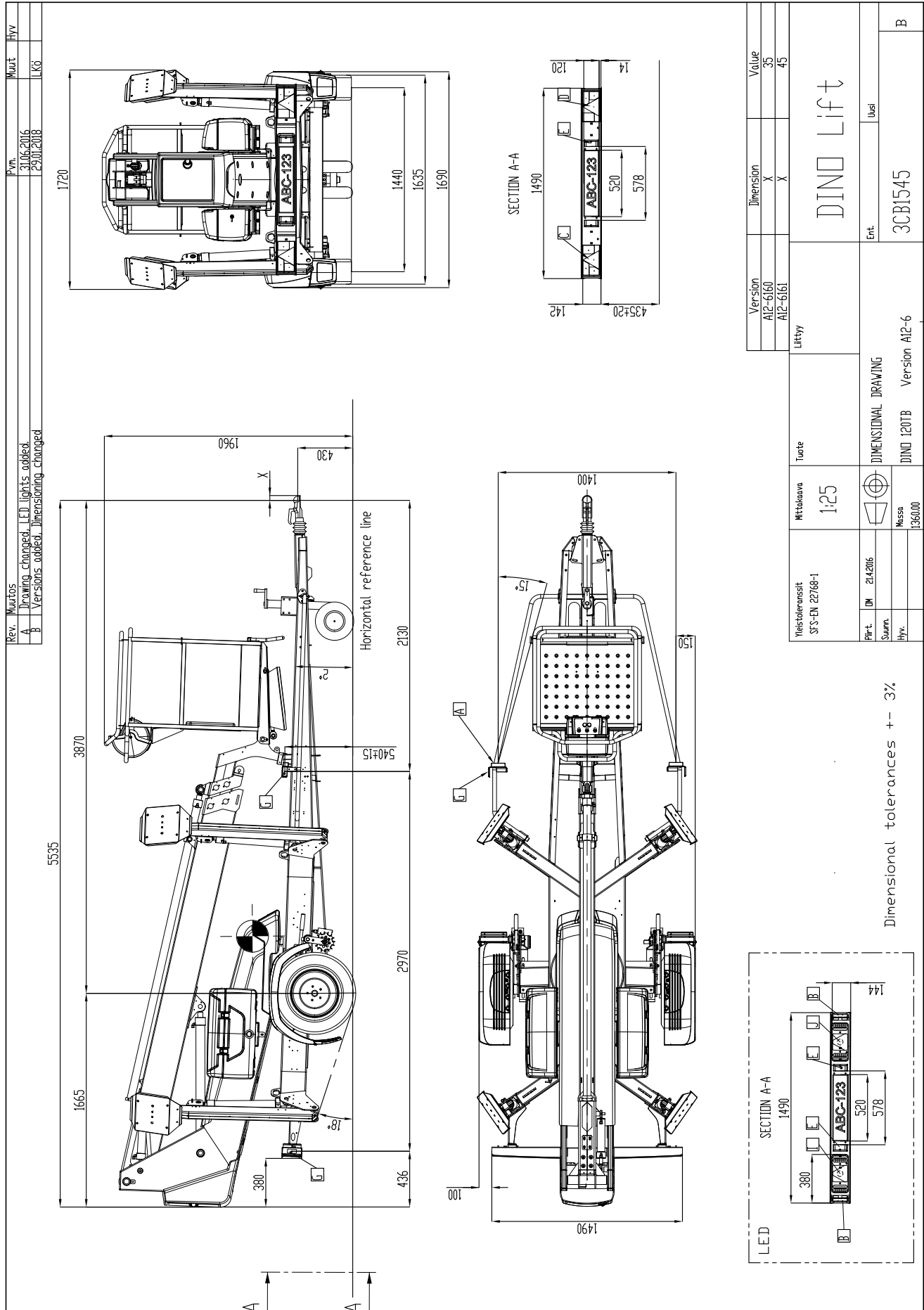
Honda GX200SXE	
Polttoaine	Bensiini
Nettoteho	4,1 kW (5,5 hv)
Polttoainetankin koko	3,1 l
Öljytilavuus	0,6 l
Polttoaineen kulutus	1,7 l/h
Äänenpainetaso (UCB/LCB)	78 / 86 dB(A)

2.1. MITTAPIIRROS

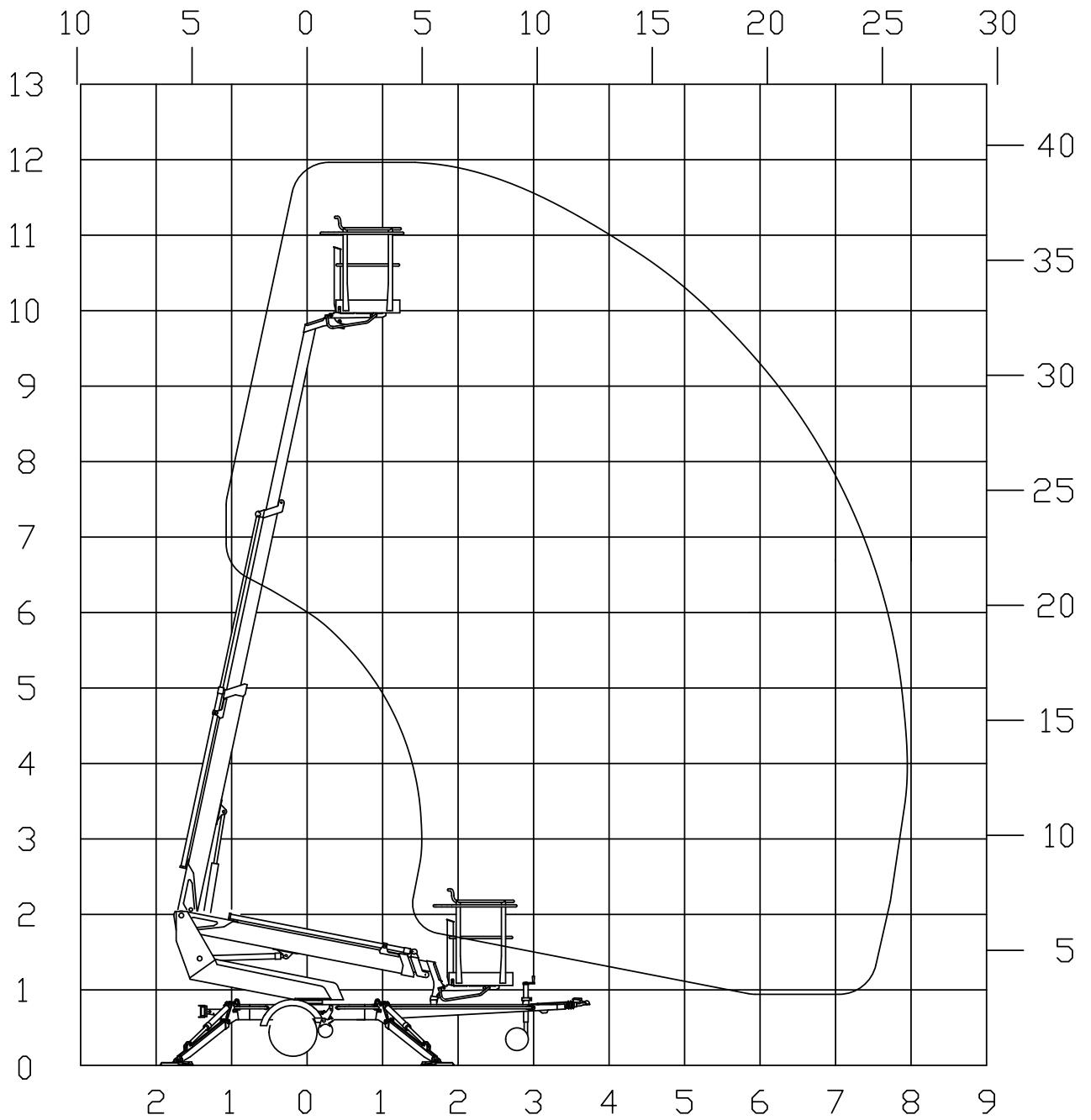
2.1.1. 120T



2.1.2. 120TB



2.2. ULOTTUVUUSKAAVIO



2.3. VALMISTEKILVEN MALLI

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

54.1079	Tyyppi	DINO	Valmistaja	DINOLift
	Valmistusvuosi		Valmistajan osoite	Raikkolantie 145 32210 Loimaa FINLAND
	Sarjanumero			CE
	Paino kg		Suurin sallittu korikuorma	120kg
	Suurin sallittu henkilöluku	1	Suurin sallittu lisäkuorma	40kg
	Suurin sallittu sivukuormitus	400 N	Suurin sallittu alustan kallistuma	0,3°
	Jännite	230 V	Taajuus	50 Hz
	Alin sallittu käyttölämpötila	-20 °C	Suurin sallittu tuulen nopeus	12,5 m/s

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 120T-1 -henkilönostin, nro

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

2006/42/EY Vaatimustenmukaisuuden arvioinnissa on noudatettu menettelyä: Liite VIII -
Valmistuksen sisäinen tarkastus sertifikaatissa **DCE 120T/001/20** ilmoitetun mukaisesti

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

Mitattu äänitehotaso L_{wa}	(100 + 1,5) 101,5 dB
Taattu äänitehotaso L_{wa}	101,5 + 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+A1:2015, SFS-EN ISO 13849-1:2015, SFS-EN 60204-1/A1:2009,
SFS-EN-ISO 12100:2010

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

Loimaa 03.07.2020

Santtu Siivola
Suunnittelupäällikkö

2.5. MALLI HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJASTA



TEST CERTIFICATE

DATE: 28.1.2016

www.dinolift.com

START-UP TESTS:

Inspection place: Dinolift Oy

Inspector's signature:

Tuura Antti NT0657

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 120 T Max. platform height: 10,0 m

Number of manufacture: YGC0D120TG0120313 Max. outreach: 7,9 m

Year of manufacture: 2016

Max. lifting capacity: 120 kg Boom rotation: Continuous

Max. person number: 1 Support width: 3,9x3,6 m

Max. additional load: 40kg Transport width: 1,71 m

Power supply: 230VAC Transport length: 5,52 m

Lowest temperature: -20 °C Transport height: 1,96 m

Weight: 1285 kg Basket size: (∅) 0,85 m

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

	Y	N		Y	N
A. STRENGTH					
1. Certificate of material	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. Plate for supports	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Certificate of strength	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. Safety colours	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. STABILITY					
1. Certificate of stability test	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D. SAFETY REQUIREMENTS		
2. Working space diagram	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Indicating device for horizontal position	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. GENERAL REQUIREMENTS					
1. User's manual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Locking device and lockings	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Place for safekeeping for user's manual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Stop device for lifting	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Machine plate - checking plate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Stop for opening of support	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Load plate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. Safety distances	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Warning plate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. Position of working face	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			7. Structure of working face	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			8. Emergency descent system	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			9. Limit devices	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E. ELECTRIC APPLIANCES		G. SAFETY DEVICE	
1. Electric appliances	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1. Safety limit switch	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		2. Sound signal	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
F. CONTROL DEVICES		H. LOADING TEST	
1. Protections	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1. Overload test = 180 kg (150%)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. Symbols / directions	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2. Funktional test =132 kg (110%)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. Placings	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4. Emergency stop	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
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: dino@dinolift.com

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

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

3. TURVALLISUUS

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



VAARA

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

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

3.1. TURVAMÄÄRÄYKSET

Laitetta saa käyttää vain tehtävään koulutettu, kirjallisen luvan haltija ja laitteen hyvin tunteva kahdeksantoista (18) vuotta täyttänyt henkilö.

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

Laite on huollettava ja tarkastettava säännöllisesti.

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

Viallisen nostimen käyttö on ehdottomasti kielletty!

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



VAROITUS

Laitteeseen ei saa tehdä muutoksia ilman valmistajan suostumusta eikä käyttää olosuhteissa mitkä eivät täytä valmistajan asettamia vaatimuksia.

Käyttäjän on saatava valmistajalta ohjeet ja hyväksyntä kaikille sellaisille erityisille työskentelymenetelmille tai -olosuhteille, joita valmistaja ei ole määritellyt.

Siivoa mahdolliset öljy-, polttoaine- ja kemikaalivuodot asianmukaisesti. Imeytä öljyt imeytysaineeseen ja toimita öljyinen jäte asianmukaisesti hävitettäväksi. Neutraloi vuotanut akkuhappo ruokasoodalla tai muulla soveltuvalla aineella. Selvitä ja korjaa vuodon syy.

Jos koneessa on polttomoottori, sammuta moottori aina tankkauksen ajaksi.

Älä käynnistä moottoria jos havaitset koneessa merkkejä polttoaine- tai öljyvuodosta.

Älä käytä polttomoottoria sisätiloissa, ellei pakokaasujen poistoa ole varmistettu.

Lyijyakkujen latauksesta aiheutuu vaarallisia kemikaaleja. Varmista, että akkujen lataus tapahtuu aina hyvin tuulettuvissa tiloissa. Älä koskaan yritä ladata vaurioitunutta akkua.

Pidä kone kaukana mahdollisista syttymislähteistä. Tulityöt ehdottomasti kielletty akkujen tai polttonestesäiliöiden läheisyydessä.

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.

Alustan tuennassa on huomioitava käyttöalustan kantavuus ja kaltevuus. Älä käytä konetta sen ollessa kuorma-auton, junavaunun, kelluvan aluksen tai muun mahdollisesti epävakaan alustan päällä.

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 taso ennen käytön aloittamista.

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.

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.

Älä käytä konetta hinaamiseen.

NOSTOT JA TYÖSKENTELY TYÖKORISSA

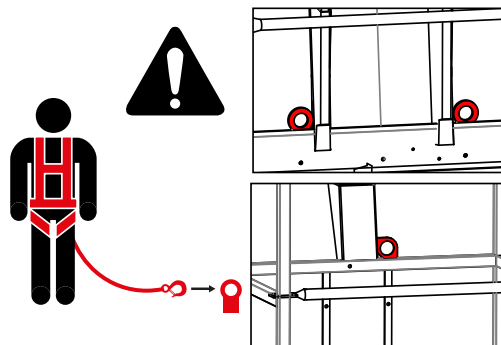
Älä koskaan ylitä nostimen suurinta sallittua henkilömäärää, maksimikuormitusta tai käsivoimaa. Älä koskaan ota kuormaa ylhäältä.

Varmistu aina, että varolaitteet ja varalasku toimii ennen käyttöä.

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.



Varmista ennen käyttöä, että korin portit ovat sulkeutuneet kunnolla. Jos kori on varustettu tikkaila, tikkaiden on oltava lukittu yläasentoon.

Työkorista ei saa heittää eikä pudottaa esineitä. Kaikki työkalut on kuljetettava työkorin sisäpuolella. Älä koskaan jätä työkaluja roikkumaan virtajohdon varaan korin ulkopuolelle.

Älä nosta työkaluja, välineitä tai materiaaleja korin kaiteen päällä tai kiinnitettynä kaiteeseen.

Nostinta ei saa käyttää nosturina.

Nostinta ei saa käyttää eri tasojen tai kerrosten välisen tavaran tai henkilöiden kuljetukseen. 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.

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

KÄYTTÖYMPÄRISTÖN OLOSUHTEET

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



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

Tuulen nopeus (m/s)		Tuulen vaikutus maalla
0	Tyyntä	Savu nousee pystysuoraan
1-3	Heikkoa	Tuulen suunnan näkee savun liikkeestä ja tuulen tuntee iholla. Puiden lehdet kahisevat
4-7	Kohtalaista	Puiden lehdet ja pienet oksat liikkuvat. Lippu suoristuu. Tuuli nostaa maasta pölyä ja irtonaisia paperin palasia.
8-13	Navakkaa	Pienehköt lehtipuut ja suuret oksat heiluvat. Tuuli suhisee sattuessaan taloihin ja kiinteisiin esineisiin. Sateenvarjon käyttö on hankalaa.
14-17	Kovaa	Kaikki puut heiluvat. Tuulta vasten kulkeminen on hankalaa.

HUOMIO! Tuulen nopeus voi olla korkealla huomattavasti suurempi kuin maan pinnan tasolla.

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 suoja kosketukselta sähkövirtaan. Nostinta ei saa käyttää sähkötoissa.

3.2. TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄT MERKINNÄT

Tässä kirjassa käytetään tällä sivulla esitettäviä varoitus- ja huomiomerkin­to­jä.

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



Puristumisvaara -
liikkuvat osat



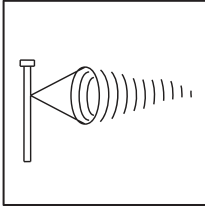
Puristumisvaara -
liikkuvat osat



Puristumisvaara -
putoava materiaali



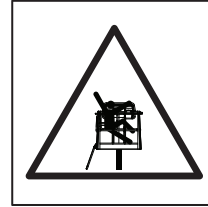
Haitalliset
pakokaasupäästöt



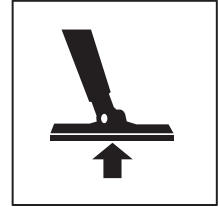
Tuulen nopeus



Kaatumisvaara



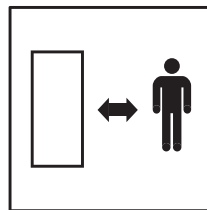
Putoamisvaara



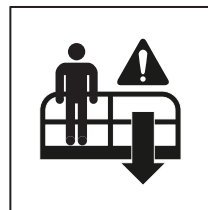
Tukivoima



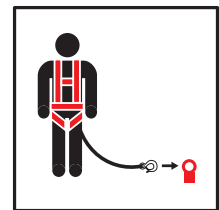
Tupakointi kielletty



Pysy turvallisella
etäisyydellä



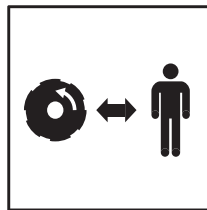
Varalasku



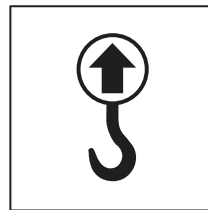
Putoamissuojaimen
kiinnityspiste



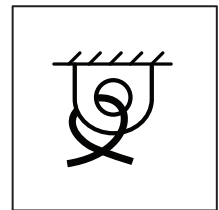
Avotuli kielletty



Pysy turvallisella
etäisyydellä



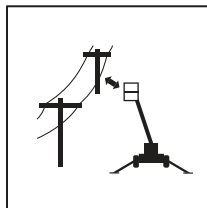
Nostopiste



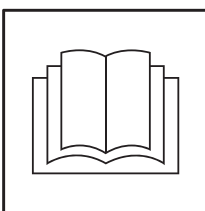
Sidontapiste



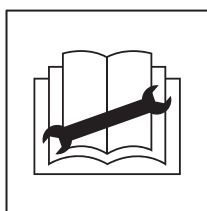
Moottorin käyttö
sisätiloissa kielletty



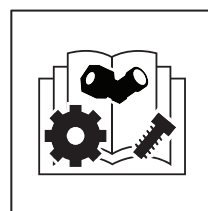
Pysy turvallisella
etäisyydellä
voimalinjoista



Käyttöohjeet



Huolto-ohjeet

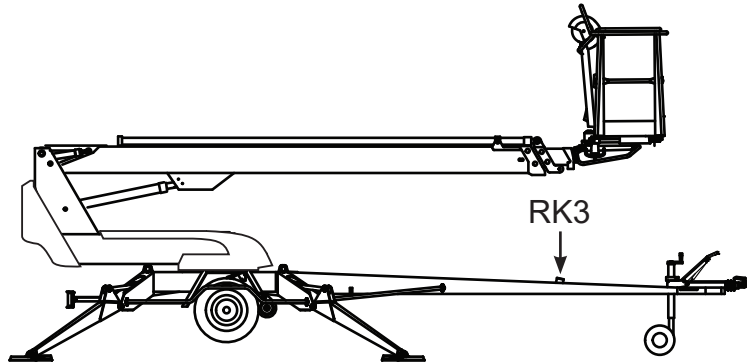


Varaosaluettelo

3.3. TURVALAITTEET

1. Puomin kuljetusasennon valvonta

Turvarajakytkin RK3 estää tukijalkojen ja ajolaitteen käytön, kun puomi on nostettu ylös seisontatueltä. Kytkin sijaitsee puomin seisontatuella vetoaisassa.

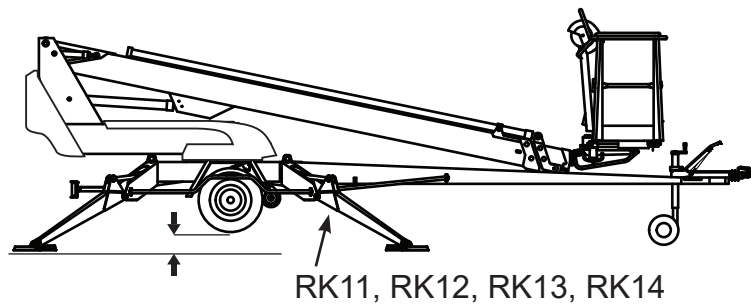


2. Tuennan valvonta

Nostimen kaikkien tukijalkojen on oltava tuenta-asennossa ennen puomiston nostoa.

Varmista, että pyörät ovat irti maasta.

Turvarajakytkimet RK11, RK12, RK13 ja RK14 sijaitsevat tukijaloissa.

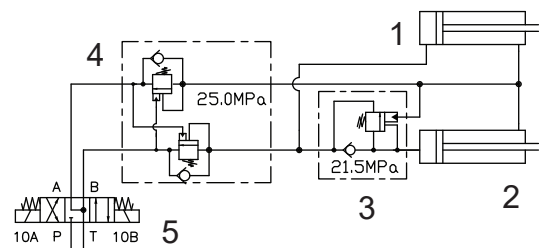


3. Työkorin kallistuksen esto

Kori vakautetaan hydraulisesti ns. orjasyylinterijärjestelmällä, jossa mastersylinteri ohjaa työkoria kallistavaa orjasyylinteriä.

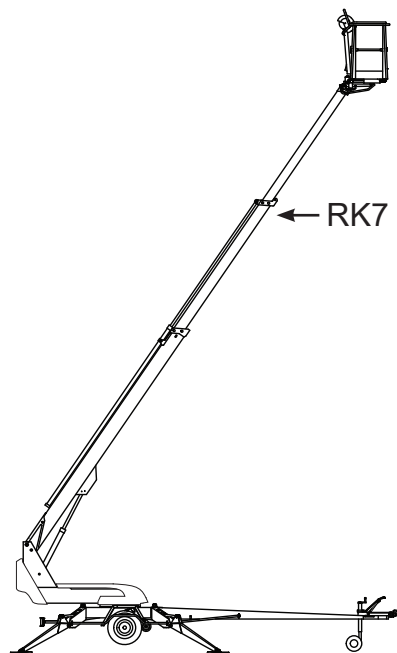
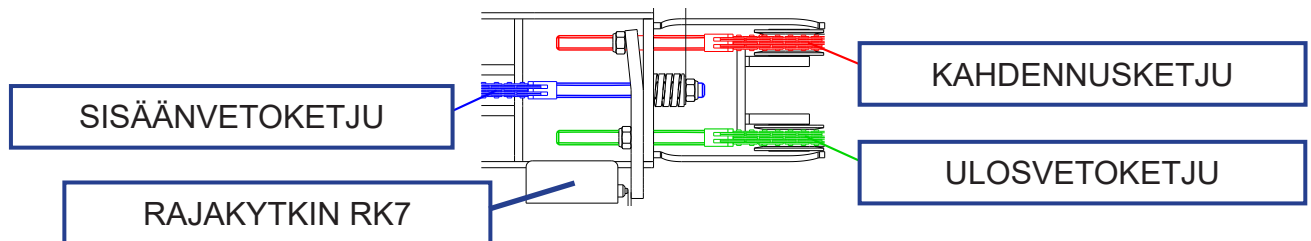
Vakautusjärjestelmä koostuu seuraavista osista:

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



4. Teleskoopin ketjun valvonta

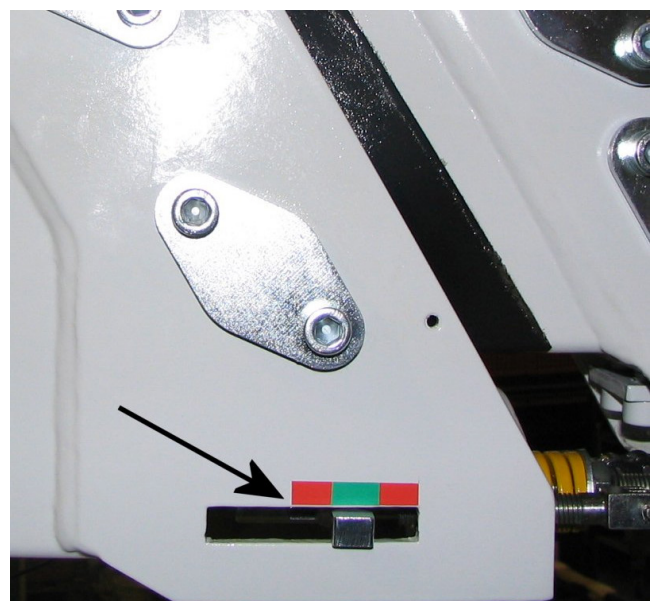
Teleskoopin ulosvetoketjut on kahdennettu. Kuormaa kantavan ketjun löystyessä tai katketessa kahdennusketju estää teleskoopin liikkeitä ja turvakytkin RK7 katkaisee hätäseispiirin.



Ulkopuomin yläpäässä oleva vipu ilmaisee, mikäli toinen teleskoopin sisäänvetoketjuista on katkennut.

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

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



6. Turvalaitteet letkurikon varalta

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

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

7. Häätä-seis -painikkeet

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

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

HUOMIO

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

3.4. TURVALAITEOPTIOT

Dino henkilönostimiin on saatavilla seuraavanlaisia eri käyttötarkoituksiin ja käyttöympäristöihin tarkoitettuja käyttöturvallisuutta lisääviä varusteita.

HUOM! Optioiden saatavuudessa on kone-, malli-, ja aluekohtaisia eroja. Kaikki optiot tai yhdistelmät eivät ole asennettavissa kaikkiin koneisiin.

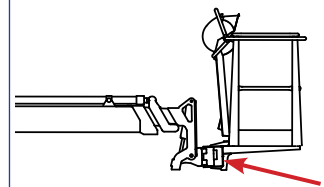


VAROITUS

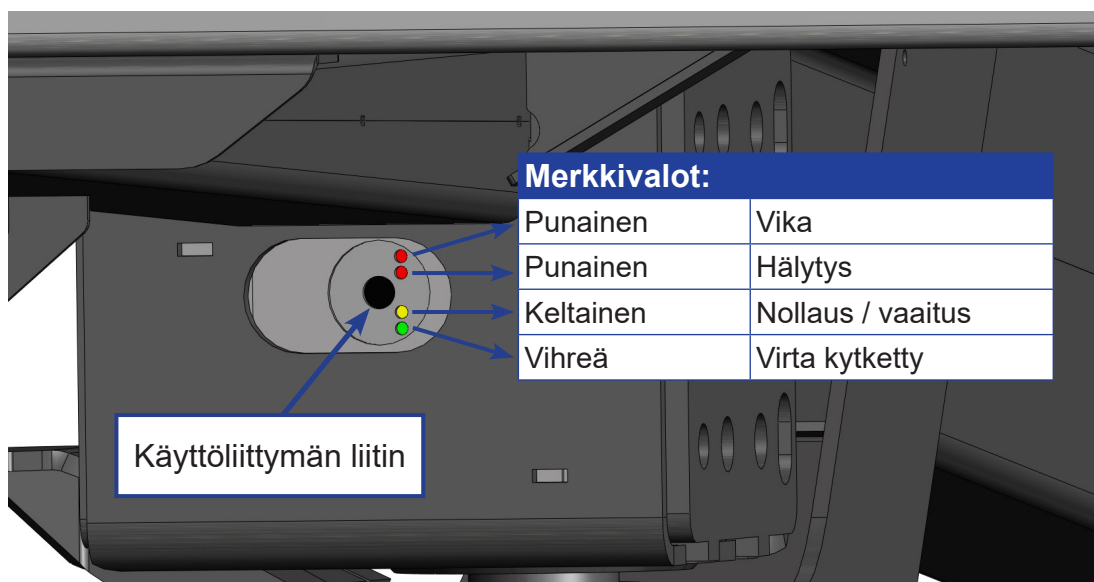
Tässä luvussa listatut optiovarusteet voivat olla pakollisia turvalaitteita koneen varustelusta ja kohdemaasta riippuen. Jos sellaisia on asennettuna koneeseen, sen poistaminen tai kytkeminen pois käytöstä on ehdottomasti kiellettyä.

3.4.1. Korikuorman valvonta (OPTIO)

Koneeseen voidaan asentaa erillinen korikuormanvalvonta, joka estää käytön liian suurella korikuormalla. Se sijaitsee korin alla kuvaan merkityssä paikassa.



Korikuorman valvontalaite sammuttaa koneikon ja estää kaikki liikkeet ylikuormitustilanteessa. Ylikuorman merkinä hälytyssummeri soi ja punainen ylikuormituksen varoitusvalo vilkkuu yläohjauskeskuksessa. Nostimen käyttöä voi jatkaa sen jälkeen kun kuormaa on pienennetty.

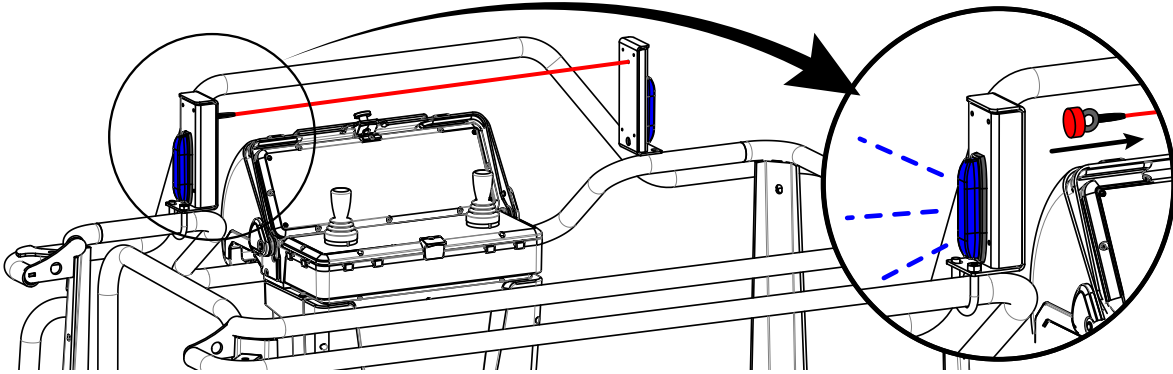


Kuorma	Merkkivalo	Merkkiääni	Puomiston hallinta
< 100 %	Ei valoa	Ei hälytystä	Normaali
> 100 % (-0 + 10%)	Jatkuva valo	Hälyttää	Estetty

3.4.2. DINO SAFE-GUARD (OPTIO)

Yläohjauskeskus voidaan varustaa SafeGuard -puristumissuojalla. Suoja on tarkoitettu suojaamaan käyttäjää loukkuunjäämis- ja puristumistilanteissa, kun konetta joudutaan käyttämään ahtaissa tiloissa joissa on vaara jäädä puristuksiin korin ja ympäröivien rakenteiden väliin.

SafeGuard pysäyttää koneen jos ohjauskeskuksen yläpuolella olevaa suojanarua työnnetään niin että narun päässä oleva magneetti irtoaa vastinkappaleestaan.



Kun magneetti irtoaa vastinkappaleestaan, SafeGuard pysäyttää kaikki liikkeet ja estää liikeohjainten käytön yläohjauskeskuksesta. Yläohjauskeskuksesta vain teleskooppi sisään (varalasku) ja hätäpysäytyspainike jäävät toimintaan. Liikkeitä voi käyttää normaalisti alaohjauskeskuksesta

SafeGuard laukaisee lisäksi hälytyksen äänimerkillä ja ohjauskeskuksen molemmilla puolilla sijaitsevilla varoitusvaloilla.

Koneen normaalia käyttöä voi jatkaa sen jälkeen kun magneetti on asetettu takaisin paikalleen.

3.4.3. Pakkasvahti (OPTIO)

Nostimen alin sallittu käyttölämpötila on - 20 °C.

Nostin voidaan varustaa lämpötilaa mittaavalla kytkimellä. Kytkin sijaitsee LCB-keskuksessa, jossa sen näyttö kertoo käyttölämpötilan celsiusasteina.

Kytkin estää nostimen käytön sallittua lämpötilaa kylmemmässä.

3.4.4. Tuulimittari (OPTIO)

Jos tuulen nopeus on yli 12,5 m/s, ei nostinta saa käyttää.

Nostimen koriin voidaan asentaa tuulimittari. Mittari kytkee varoitusäänimerkin, jos tuulen nopeus nousee yli 12,5 m/s. Optio on tarkoitettu erityisesti henkilönostimiin, joiden työskentelykorkeus on yli 22 m.

3.4.5. Varoitusääni puomin laskuliikelle (OPTIO)

Varoittaa äänimerkillä ajettaessa puomin tai nivelvarsiston laskuliikettä. Varoitusääni kuuluu maan tasolla ja varoittaa alueella liikkuvia ohikulkijoita

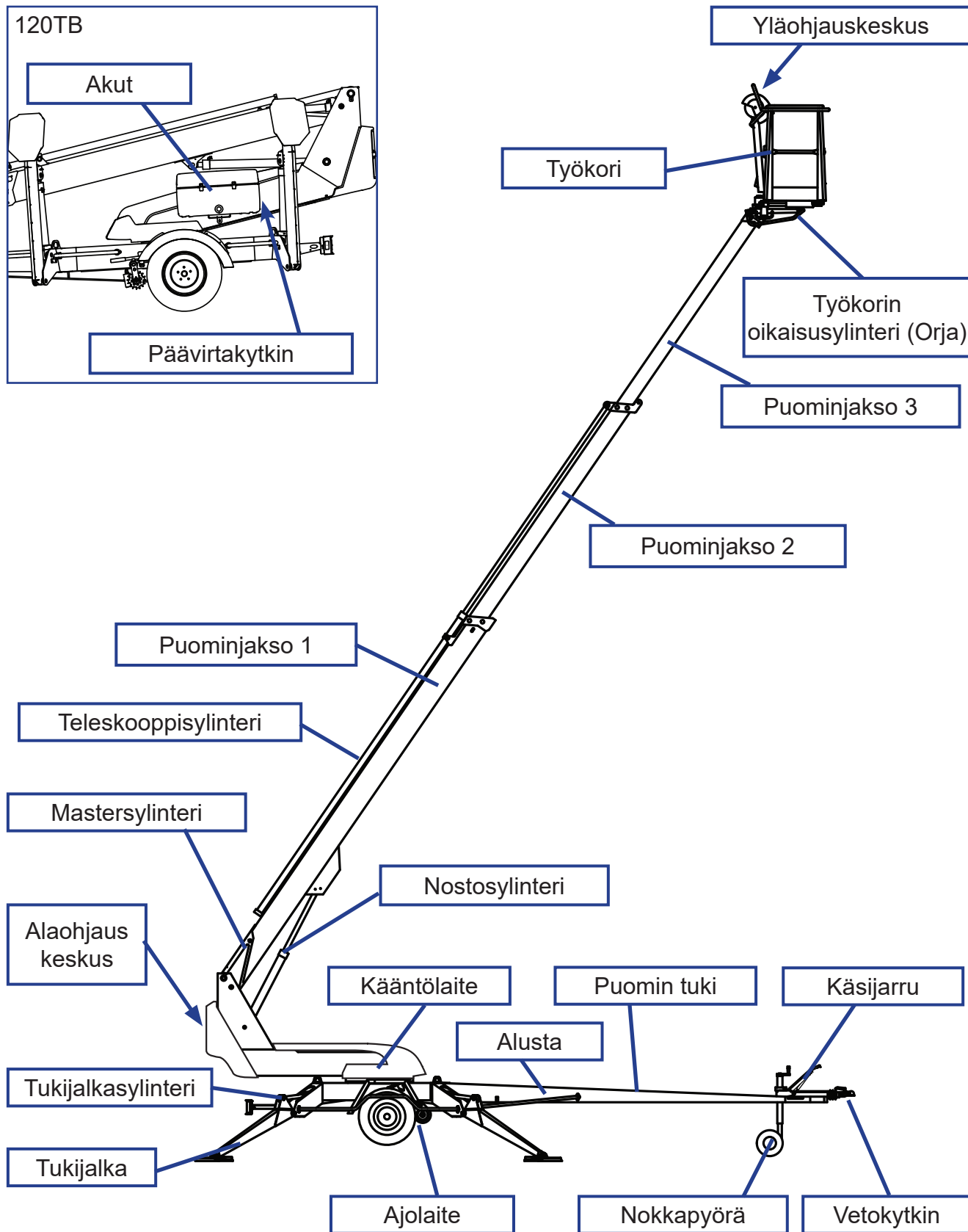
3.4.6. Varoitusääni alustan liikkeille (OPTIO)

Varoittaa äänimerkillä siirtoajon aikana ja käytettäessä tukijalkoja. Varoitusääni kuuluu maan tasolla ja varoittaa alueella liikkuvia ohikulkijoita

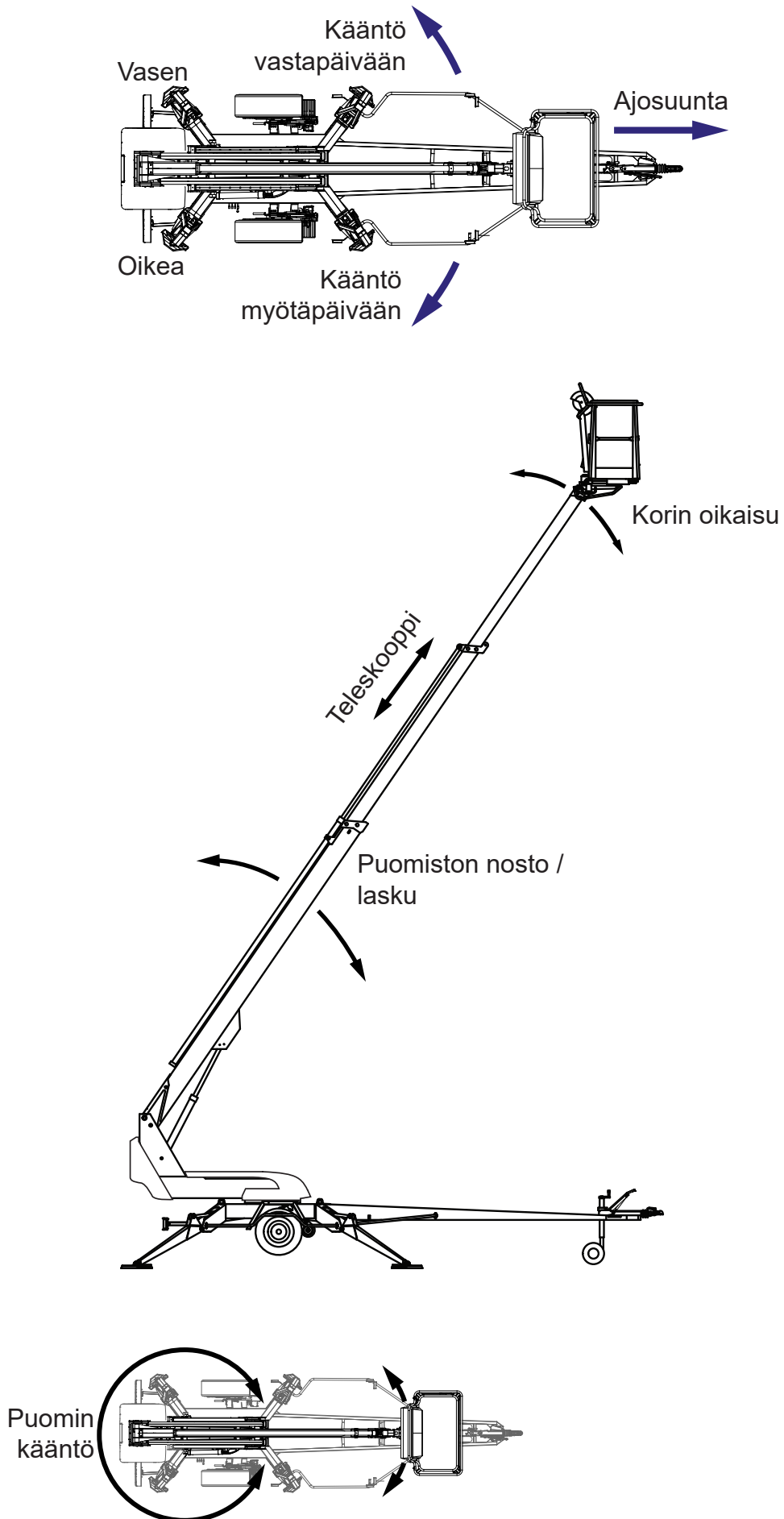
4. NOSTIMEN RAKENNE JA TOIMINNOT

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

4.1. NOSTIMEN RAKENNE





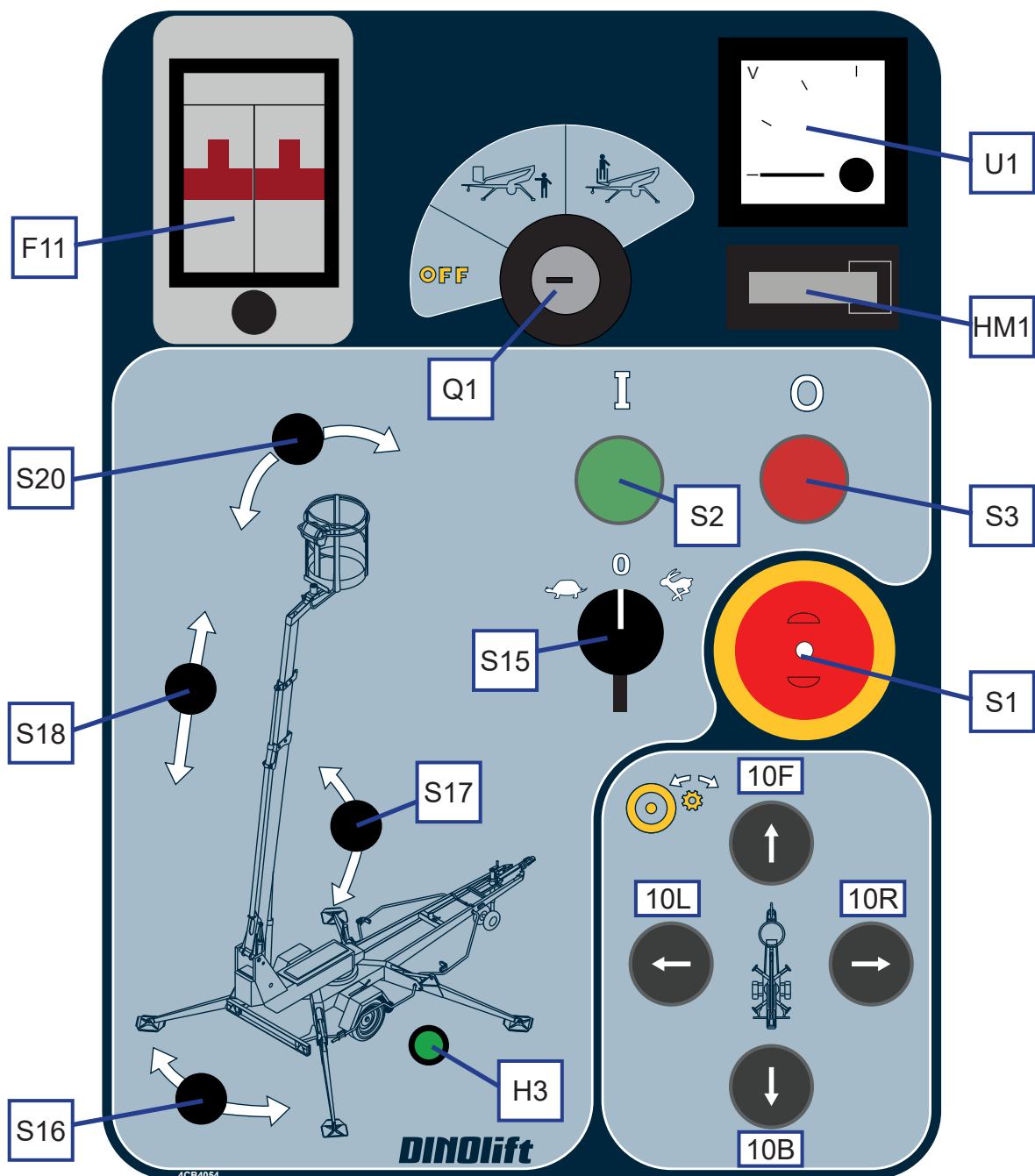
4.2. NOSTIMEN TOIMINNOT



4.3. TOIMINTOJEN HALLINTALAITTEET

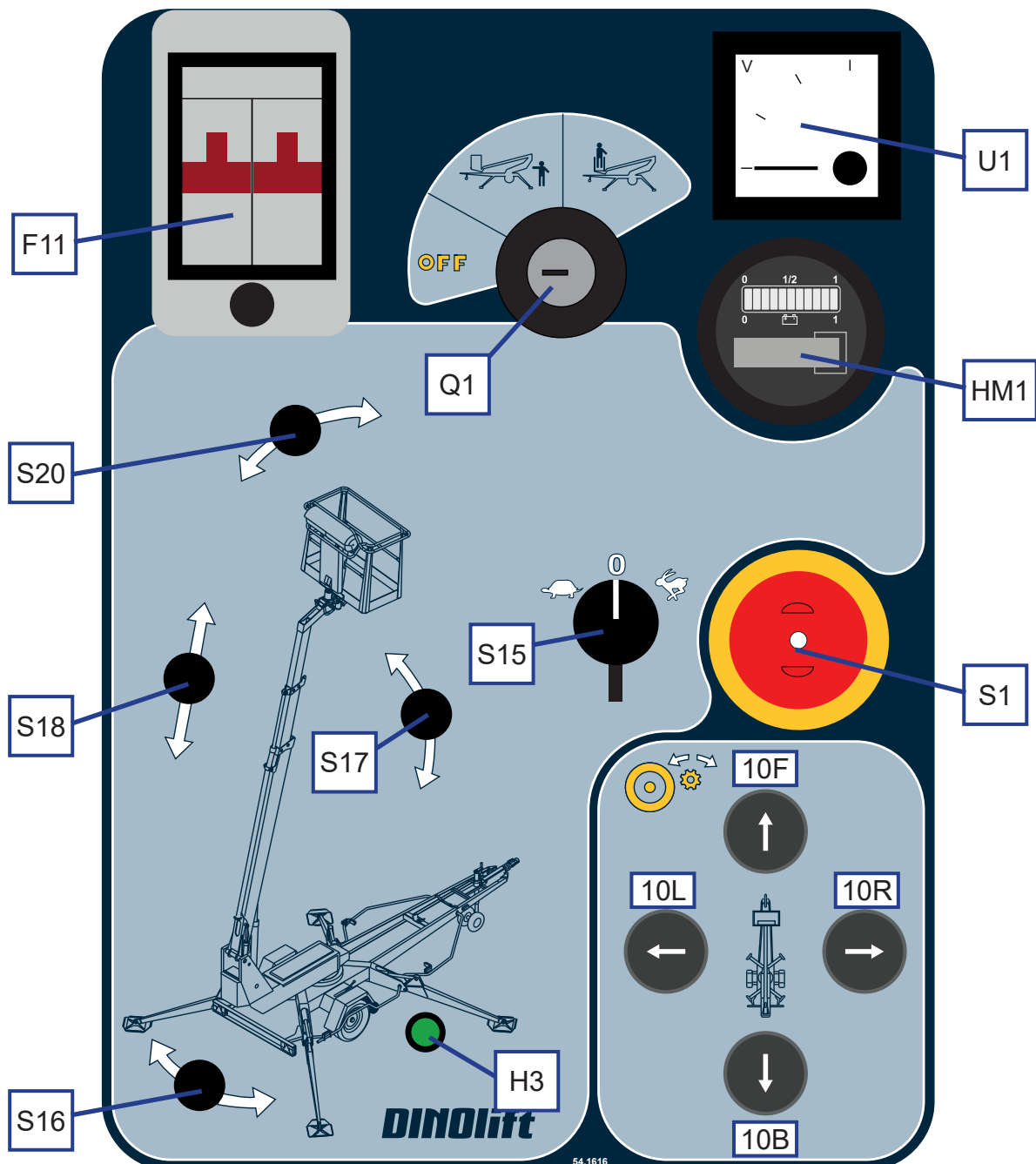
4.3.1. 120T Hallintalaitteet alaohjauskeskuksessa

Q1	Valintakytkin	S15	Nopeuden valinta- ja liikkeiden aktivointikytkin (käytetään samanaikaisesti puomin / ajolaitteen hallintavipujen kanssa)
OFF	Virta pois		
	Käyttö LCB-alaohjauskeskuksesta.		
	Käyttö UCB-yläohjauskeskuksesta	S16	Käännön vipukytkin
S1	Hätä-seis	S17	Puomiston vipukytkin
S2	Käynnistin painike	S18	Teleskoopin vipukytkin
S3	Pysäytyspainike	S20	Korin kallistuksen vipukytkin
H3	Tukijalkarajakytkimien merkkivalo	10F	Ajo eteen
U1	Jännitemittari	10B	Ajo taakse
HM1	Käyttöaikamittari	10R	Kääntö oikealle (10R + 10F tai 10B)
F11	Automaattisulake pistorasioille	10L	Kääntö vasemmalle (10L + 10F tai 10B)



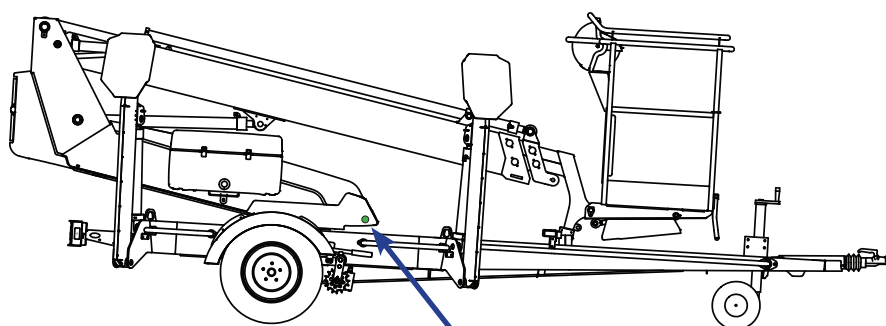
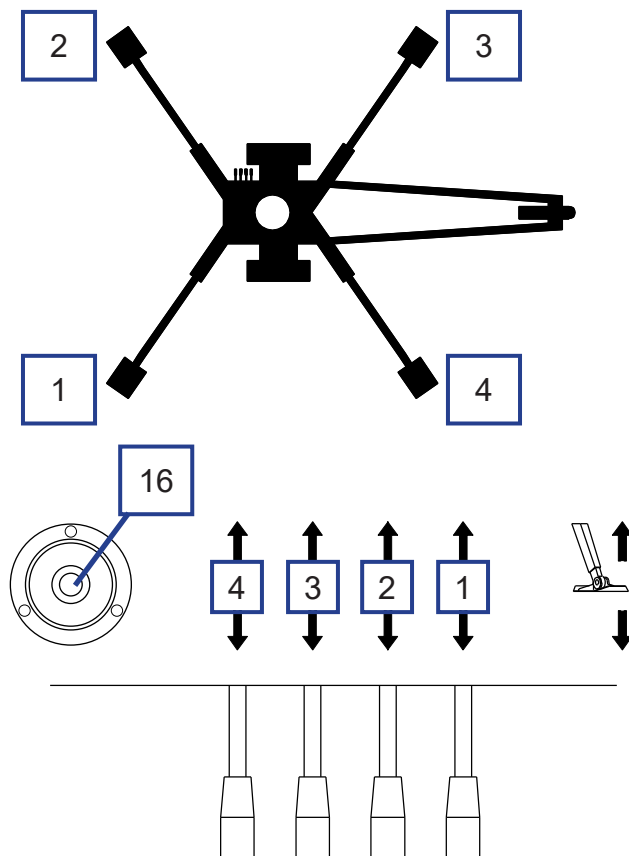
4.3.2. 120TB Hallintalaitteet alaohjauskeskuksessa

Q1	Valintakytkin	S15	Nopeuden valinta- ja liikkeiden aktivointikytkin (käytetään samanaikaisesti puomin / ajolaitteen hallintavipujen kanssa)
OFF	Virta pois		
	Käyttö LCB-alaohjauskeskuksesta.		
	Käyttö UCB-yläohjauskeskuksesta	S16	Käännön vipukytkin
S1	Hätä-seis	S17	Puomiston vipukytkin
H3	Tukijalkarajakytkimien merkkivalo	S18	Teleskoopin vipukytkin
U1	Jännitemittari	S20	Korin kallistuksen vipukytkin
HM1	Akkujännite / Käyttöaika mittari	10F	Ajo eteen
F11	Automaattisulake pistorasioille	10B	Ajo taakse
		10R	Kääntö oikealle (10R + 10F tai 10B)
		10L	Kääntö vasemmalle (10L + 10F tai 10B)



4.3.3. Tukijalkojen hallintalaitteet

1	Takaturkijalka, oikea
2	Takaturkijalka, vasen
3	Etuturkijalka, vasen
4	Etuturkijalka, oikea
16	Alustan vaakatason osoitin

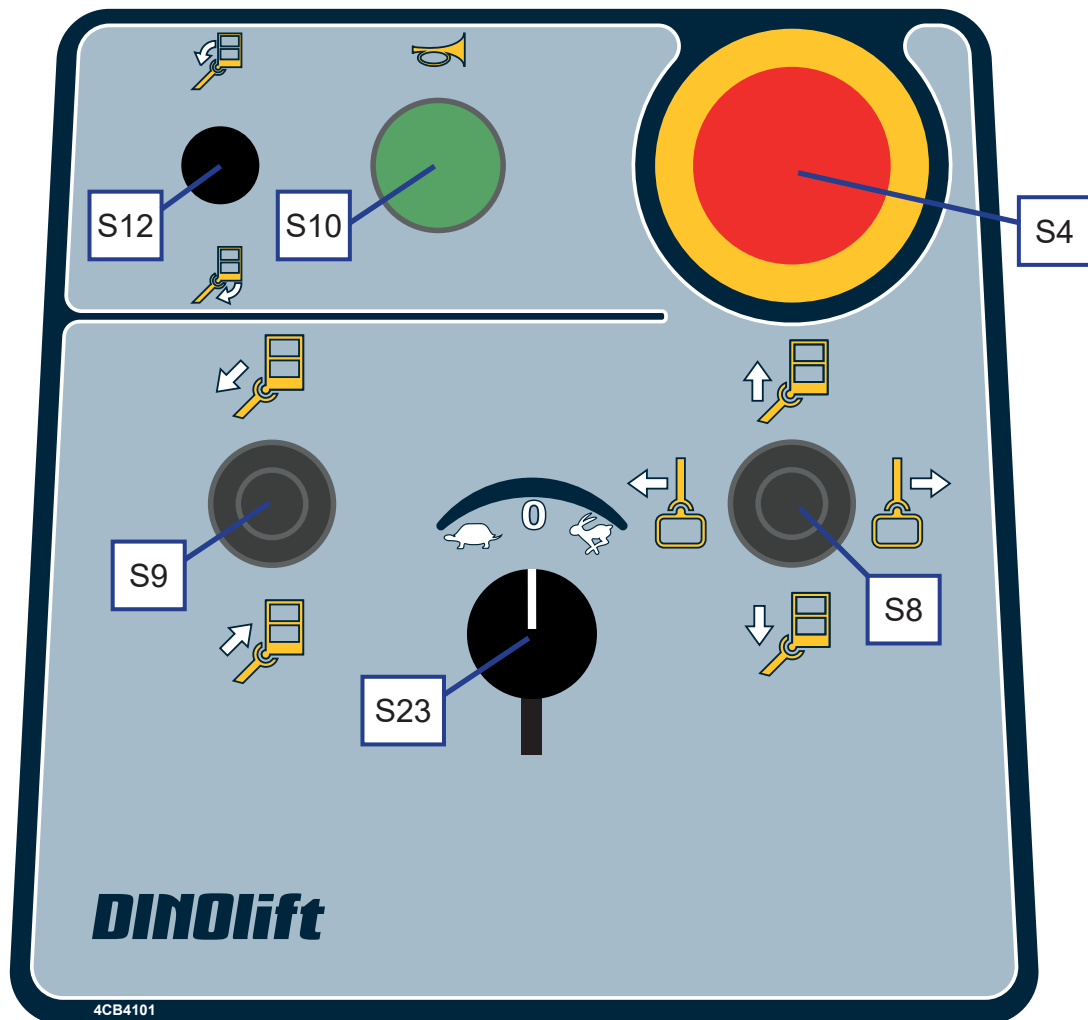


120TB tukijalkakäytön käynnistyskytkin

4.3.4. Hallintalaitteet yläohjauskeskuksessa

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

S4	Hätä-seis	S23	Nopeuden valinta- ja liikkeiden aktivointikytkin (käytetään samanaikaisesti puomin hallintavipujen kanssa)
S10	Äänimerkki painike		
S12	Korin kallistuksen vipukytkin		
S9	Teleskoopin hallintavipu	S8	Puomin hallintavipu
↑	Teleskooppi sisään	↑	Puomi ylös
↓	Teleskooppi ulos	↓	Puomi alas
		→	Puomin kääntö oikealle
		←	Puomin kääntö vasemmalle



5. NOSTIMEN KÄYTTÖ

5.1. KÄYTTÖÖNOTTO

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?
- Onko ohjeiden mukaiset tarkastukset ja huollot tehty ja onko turvallisuutta vaarantavat puutteet merkitty korjatuiksi?
(Tarkastuspöytäkirjat)

3. Käyttäjä

- Onko nostimen käyttäjällä riittävä ikä?
- Onko tarvittava käyttöopastus annettu?
- Onko käyttäjä koneen käyttöön soveltuvassa kunnossa? Koneetta ei saa käyttää alkoholin tai muiden päihteiden vaikutuksen alaisena eikä muuten normaalista heikentyneessä fyysisessä tai psyykkisessä toimintakunnossa.

4. Erityisasiat työpaikalla

- Onko työpaikkaan tai työhön liittyviä asioita, joille on annettu lisämääräyksiä?
- Onko työpaikalla muita erityisiä vaaran aiheuttajia (siltanostureita, kuujuja, ATEX-alueita, suljettuja tiloja) jotka on vältettävä käytön aikana?
- Onko työalue huomiomerkitsevä tai aidattava jotta varmistetaan että sivullisia ei liiku puomin tai työkorin alla koneen vaara-alueella?

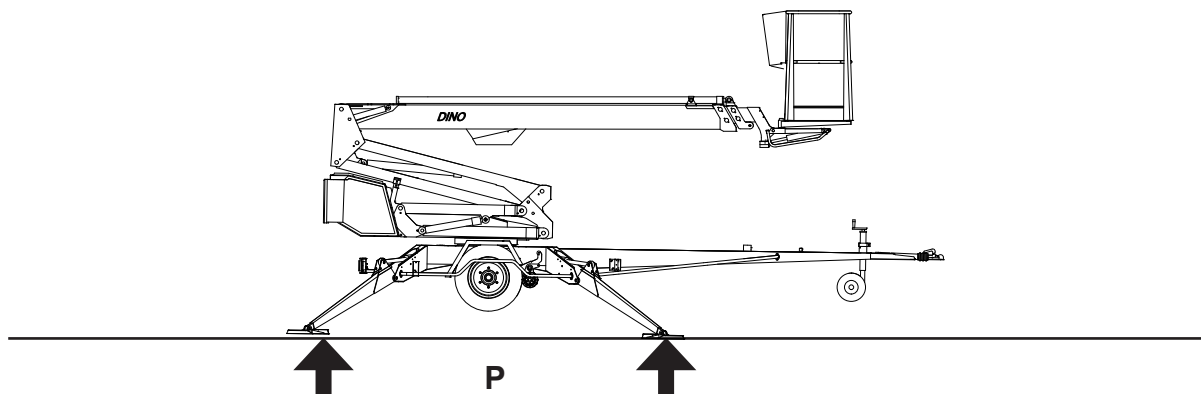
5. Nostimen kunto

- Suorita kaikki päivittäiset huoltotoimenpiteet ohjeiden mukaisesti.
- Älä koskaan käytä konetta joka on epäkunnossa.

5.1.2. Nostimen sijoitus

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

Maalaji	Maan tiiveys	Sallittu pintapaine	
		P	kg/cm ² (N/cm ²)
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. Käynnistäminen

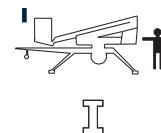
VAIHTOVIRTAKÄYTTÖ 120T

Verkkovirran ollessa kytkettynä 12VDC käyttöjännite syötetään teholähteellä.

- kytke syöttökaapeli verkkovirtaan
- jännitteen pitää olla 230VAC (-10%/ +6%), taajuuden 50 Hz ja sulakkeen 10A sähkömoottori kuormitettuna maksimikuormalla (yhdyskaapelin pituus vaikuttaa)

Avaa kääntölaitteessa oleva LCB keskuksen kansi, että pääset käsiksi hallintalaitteisiin.

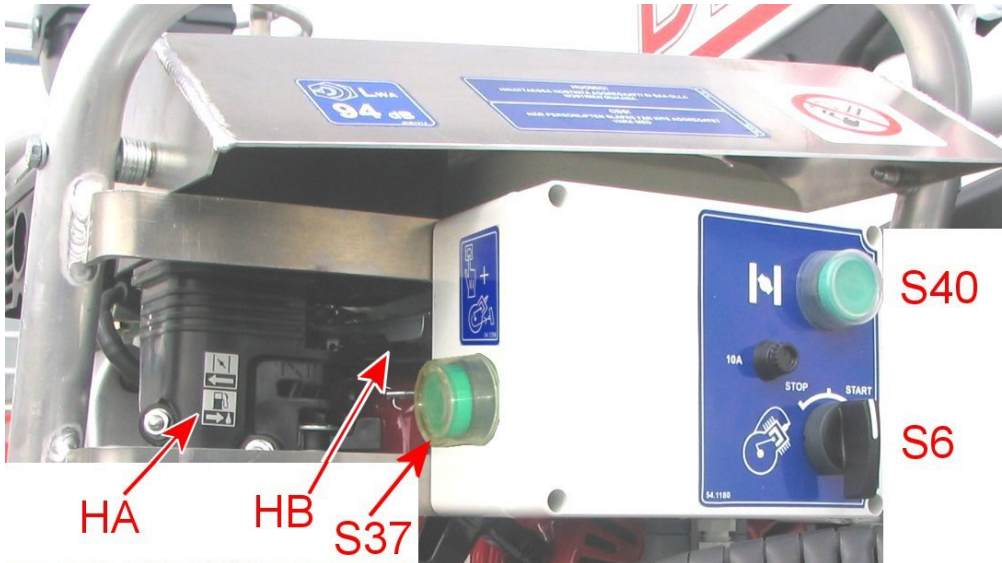
1. Laita valintakytkin Q1 asentoon LCB-alaohjauskeskus
2. Käynnistä moottori painikkeesta 2 (vihreä).



AKKUKÄYTTÖ 120TB

1. Kytke päävirtakytkin
2. Laita valintakytkin Q1 asentoon LCB-alaohjauskeskus
3. Paina tukijalkakäytön käynnistyskytkintä
TAI
4. Aloita käyttö. Liikenopeuden valinta käynnistää moottorin automaattisesti.



AGGREGAATTIKÄYTTÖ (OPTIO 120T)**Aggregaatin käynnistäminen**

1. Avaa moottorin bensahana HA.
2. Käännä nostimen alakeskuksesta avainkytkin päälle.
3. Paina aggregaatin sähkökeskuksesta rikastinpainike S40 pohjaan ja väännä käynnistyskytkimestä S6 moottori käyntiin.
4. Vapauta rikastin kun moottori käy.

Sammutus tapahtuu samasta vääntökytkimestä kuin käynnistys kääntämällä toiseen suuntaan. Vastaavat painikkeet löytyy myös työkorin keskuksesta. Käynnistymisen jälkeen nostimen liikkeet toimivat sen vakio-ohjaimista.

HUOMIO

Aggregaatin käyttö on estetty silloin kun 230VAC verkkovirta on kytketty. Aggregaatti ei käynnisty mikäli sen voiteluöljy on vähissä, öljyntasoa vaatii öljyn pintakytkin

Jos akku on tyhjä, aggregaatti käynnistetään vetämällä käynnistinnarusta ja painamalla samanaikaisesti painiketta S37. Pidä käynnistymisen jälkeen painiketta hetken painettuna jotta akku ehtisi hieman latautua ja pitää käyntireleet päällä.

Pidä käyntikierrokset täysillä kierroksilla koska hydraulikka ottaa lähes kaiken voiman tietyissä tilanteissa. Kierrokset säädetään vivusta HB.



**Sulje polttoainehana, kun lopetat polttomoottorikäytön.
Polttoainehana pitää olla suljettuna laitetta hinattaessa ja varastoinnin aikana.**

5.1.4. Nostimen tuenta

1. Laske etummaisets (vetoaisan puoleiset) tukijalat alas.
2. Laske takimmaisets tukijalat alas. (varo vetoaisan tukipyörää).
3. Säädä alavaunu tukijaloilla vaakasuoraan vaakatason osoittimen (16) mukaan. Ilmakuplan tulee sijaita sisemmän renkaan sisäpuolella.
4. Vihreä merkkivalo LCB-alaohjauskeskuksessa palaa, kun kaikki tukijalat ovat tuenta-asennossa ja tukijalkarajakytkimien virtapiiri on kytkeytynyt

Tarkista aina ennen puomiston käyttöä:

- alustan vaakasuoruuden osoittimesta alustan suoruus
- että pyörät ovat irti maasta
- tukijalat ovat tukevasti maassa ja tukijalkarajakytkimien virtapiiri on kytkeytynyt (alaohjauskeskuksen vihreä merkkivalo palaa)



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

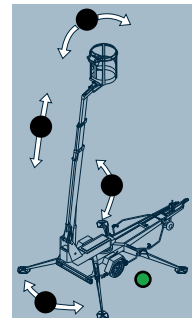
Ennen käyttöönottoa tee kunnossapito-ohjeissa määrätyt päivittäiset toimenpiteet ja tarkistukset. **Turvavarusteiden tarkistusten laiminlyönti voi aiheuttaa vaaratilanteen tai pahentaa ongelmatilanteista aiheutuvia seurauksia.**

5.2.1. Alaohjauskeskuksesta ajaminen

1. Laita valintakytkin Q1 asentoon alaohjauskeskus.
2. Valitse liikenopeus nopeudenvaihtokytkimellä. Aja puomistoa ja työkorja alaohjauspaneelin hallintavivuuista:
 - teleskooppi sisään ja ulos
 - puomin nosto ja lasku
 - puomiston kääntö

Liike lakkaa, kun nopeudenvaihtokytkin tai liikkeen valintakytkin vapautetaan.

3. Ennen työkorista työskentelyn aloittamista, nosta kori vetoaisalta ja käännä sivulle niin, että voit laskea puomin alas.
4. Aja teleskooppia ulos niin paljon, että koriin voi turvallisesti nousta työkoriin.



HUOMIO

Varo vetoaisan tukipyörää!

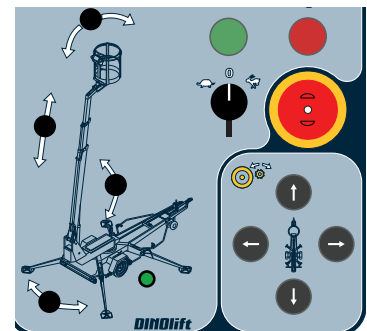
Varalaskujärjestelmää käytettäessä puomiston liikkeet ovat huomattavasti hitaampia. Alahallintaa käytettäessä puomiston liikenopeudet eivät ole portaattomasti säädettävissä hallintavivuuista.

Työkorin asennonsäätö alaohjauskeskuksesta:

Työkorin vakausjärjestelmä pitää korin automaattisesti suorana liikkeiden aikana. Asentoa on tarvittaessa mahdollista korjata. Käytä työkorin asennonsäätöä nostimen ollessa tuenta-asennossa (tukijalat alhaalla). Säädä työkorin asentoa puomin ollessa vaakasuorassa. Työkorissa ei saa olla henkilökuormaa säädön aikana.

Korin vaakatasoa voidaan säätää alahallinnan ohjauskeskuksesta seuraavasti:

1. Laita valintakytkin Q1 asentoon LCB
2. Käännä nopeudenvaihtokytkintä
3. Valitse samanaikaisesti hallintavivulla (9) haluamasi korjausliikkeen suunta.



5.2.2. Yläohjauskeskuksesta ajaminen

1. Laita valintakytkin Q1 asentoon UCB yläohjauskeskus ja poista avain. Älä lukitse alaohjauskeskuksen suojakantta.



Kun Q1 käännetään asentoon UCB, moottori sammuu. Moottorin käynnistys ja pysäytys tapahtuu UCB-käytöllä automaattisesti.

2. Nouse työkoriin ja kiinnitä turvalinja niille tarkoitettuun kiinnityspisteeseen.
3. Aloita nostimen normaali käyttö. Aja puomin ja työkorin liikkeitä seuraavasti:

	Valitse liikenopeus nopeudenvaihtokäytännöllä. Liikenopeuden valinta käynnistää moottorin automaattisesti.
	Aja puomistoa hallintavivusta. Pyri ajamaan nosto ja laskuliikkeet lyhyellä puomilla.
	Aja teleskooppia hallintavivusta
	Käytä tarvittaessa työkorin asennon säätöä vipukäytännöllä.
<p>Huomio! Puomiston ja työkorin liikkeet lakkaavat, kun nopeudenvaihtokäytännöllä tai liikkeen valintakytkin vapautetaan. Moottori sammuu 4s viiveellä nopeudenvaihtokäytännöllä vapautuksen jälkeen. Liikenopeuden valinta käynnistää moottorin automaattisesti.</p>	

4. Tarkkaile puomin ollessa vähän nostettuna ja teleskoopin ollessa vähän ulkona, ettei työkori liiku alaspäin, kun hallintalaitteisiin ei vaikuteta.
5. Aja nostokori työkohteeseen.



VAROITUS

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

JOS VAROLAITTEET TAI VARALASKUJÄRJESTELMÄ EIVÄT TOIMI, ON NE KORJATTAVA ENNEN KÄYTTÖÄ.

Käytettäessä useampaa hallintavivua samanaikaisesti, toimii se liike, jonka kuormitus on pienin.

Pitkäaikainen työskentely samassa kohteessa

- Alaohjauskeskuksessa on moottorin pysäytys- ja käynnistyspainikkeet. Lämpimällä ilmalla moottoria on turha käyttää korin ollessa pitkiä aikoja samassa kohteessa.
- Kylmällä ilmalla moottorin on annettava käydä, jotta hydraulikkaöljy pysyisi lämpimänä.
- 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

**VAARA**

Lisäkuorman ottaminen ylhäältä on ehdottomasti kielletty.

Älä ylitä sivuttaisvoimaa (200N) tai kuormita koria ylhäältä alaspäin yli sallitun kuorman.

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, mieluummin 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 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.

5.2.4. 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. 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 tyhjat akut myös jäätyvät helposti.

5.3. NOSTIMEN SIIRTO

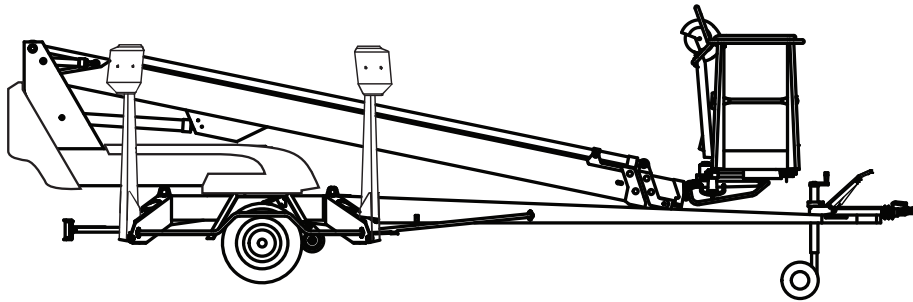
Nostinta voi siirtää nostimen omalla ajolaitteella tai hinaamalla.



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. Nosta tukijalat ylös.
Nosta ensin takimmaisat tukijalat (älä vaurioita takavalolaitteita),
sitten etummaisat tukijalat (älä vaurioita tukipyörää).
6. Varmista suojakansien lukitukset.

Jos aiot siirtää nostinta hinaamalla:

7. Kytke seisontajarru päälle.
8. Varmista, että ajolaite on kytketty irti.
9. Käännä valintakytkin OFF-asentoon ja irrota nostin verkkopiiristä.

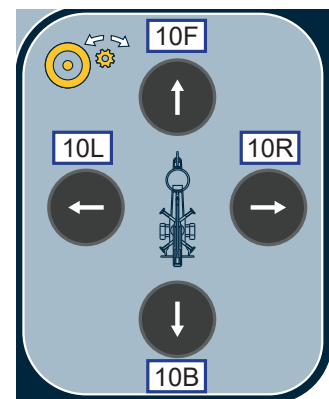
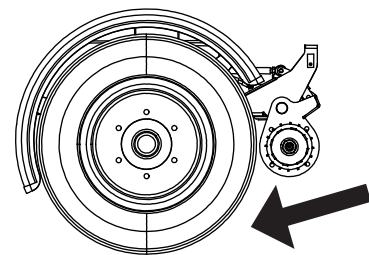
5.3.2. Ajolaitteiston käyttö

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



Siirtoajossa pyri aina sijoittumaan maastossa koneen yläpuolelle.

1. Kytke valintakytkin 1 asentoon LCB.
2. 120T: Käynnistä sähkömoottori
120TB:ssä liikenopeuden valinta käynnistää moottorin automaattisesti.
3. Tarkasta, että kori on kuljetusasennossa ja tukijalat kokonaan ylhäällä.
4. Varmista, että sähkökaapeli riittää koneen siirtymämatkaan tai että kaapeli on irti.
5. Kytke voimansiirto ajoasentoon.
6. Vapauta käsijarru.
7. Käännä nopeudenvaihtokäytin ja suorita ajo ajolaitteiston hallintalaitteista.



10F	Ajo eteen
10B	Ajo taakse
10F + 10R	Ajo eteenpäin oikealle
10F + 10L	Ajo eteenpäin vasemmalle
10B + 10R	Ajo taaksepäin oikealle
10B + 10L	Ajo taaksepäin vasemmalle

Huomio! Puomiston ja työkorin liikkeet lakkaavat, kun nopeudenvaihtokäytin tai liikkeen valintakytkin vapautetaan.

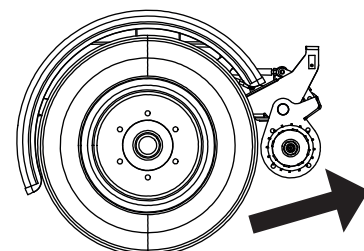


VAROITUS

Vältä tukipyörän ajoa esteisiin tai teräviin kuoppiin. Jos toisen pyörän eteen tulee este, nostin saattaa kääntyä äkillisesti.

Ajon päätyttyä:

- Kytke käsijarru päälle.
- Kytke voimansiirto pois päältä.
- Kytke ajolaite irti renkaasta.



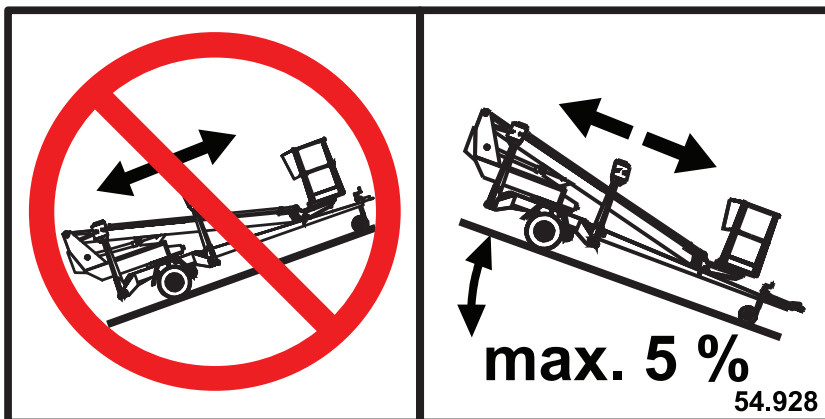
HUOMIO

Älä säädä tukipyörän vartta liian pitkäksi, jolloin sen vauriovaara kasvaa.

Suosittelun tukipyörän varren pituus ajettaessa ajolaitteella saadaan säätämällä väli vetopuomin alapinnasta/jarrutangosta renkaaseen 1-3 cm:iin, jolloin pyörä pääsee kääntymään vapaasti.

Kaltevalla alustalla:

1. Ajettaessa mäessä ajolaitteen avulla vetoaisan pitää aina osoittaa alamäkeen päin. Älä aja ajolaitteella vetoaisa ylämäen suuntaan.
2. Laita mäkihiilat 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

Kytke vetoautoon

1. Nosta kuulakytkimen kahva ylös ja vie se samanaikaisesti eteenpäin (nostimen kulkusuuntaan). Kuulakytkin on tällöin auki.
2. Paina kuulakytkin auton vetokuulan päälle kevyesti. Kytkeä 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 peruutusautomaatiikka irrottaa jarrukengät. Jousipesä vetää käsijarrukahvaa kireämmälle, jolloin vaunun jarrut ovat jälleen kunnolla päällä. Säädä jarrut huolto-ohjeen mukaan. Käytä lisävarmistuksena mäkihiiloja.

HUOMIO

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

Varmista aina ennen hinausta:

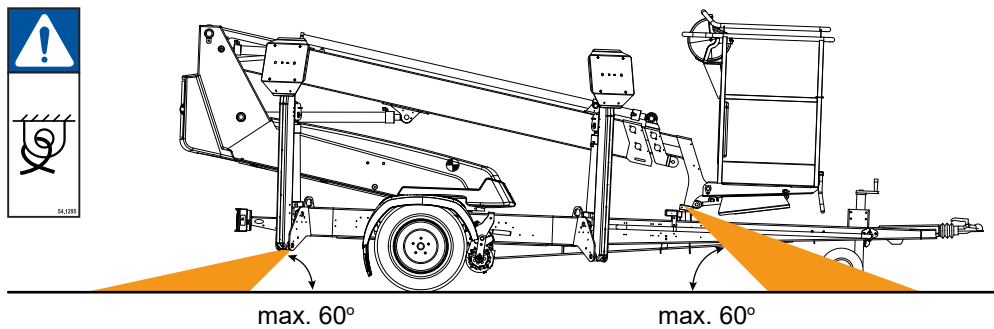
- tukijalkojen kuljetusasennot
- kuulakytkimen lukitus
- valojen toiminta, kaapeli kytketty
- seisontajarru on pois päältä
- renkaiden kunto ja ilmanpaineet. Oikeat paineet on merkitty renkasiin ja nokkapyörän kiinnikkeeseen.
- turvavaijeri kiinnitetty
- jarrujen lukitus kuljetuksen jälkeen
- nokkapyörän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



Käytä pyörähiiloja aina irrottaessasi nostimen auton perästä.

5.3.4. Sidonta

Jos nostinta kuljetetaan muuten kuin hinaamalla, nostin sidotaan kuljetuksen ajaksi kiinni alustaan merkityistä sidontapisteistä. Sidontalenkit ovat vastaavissa paikoissa nostimen molemmilla puolilla.

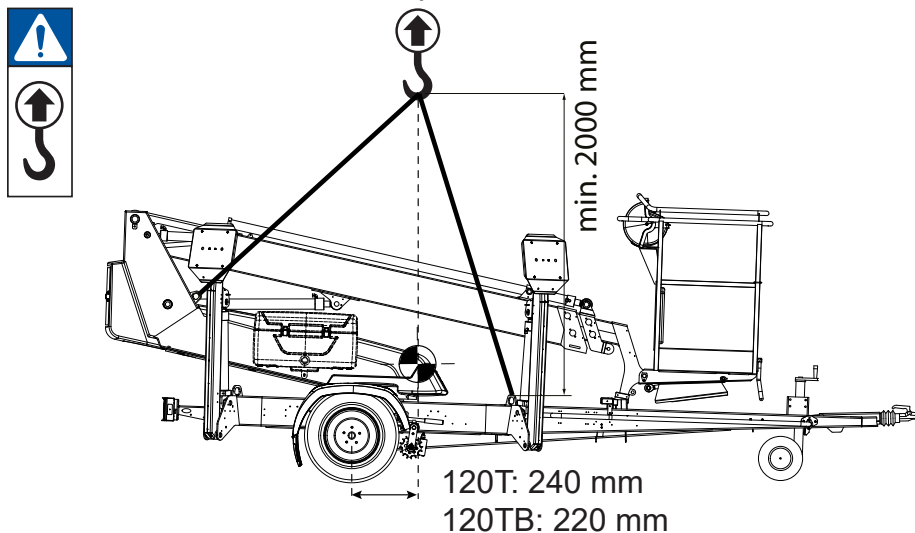


VAROITUS

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

5.3.5. 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 kestävästä 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.

MUISTIINPANOJA

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 pois päin vaara-alueelta, ts. suuntaan, jossa nostimen vakavuus on normaali.

5. Laske puomi alas.

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



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

5.5.2. Ylikuormitustilanteessa



1. Mikäli aikaa on, pyri selvittämään mistä syystä vakavuus on heikentynyt ja mihin suuntaan. Hälytä äänimerkillä muut työmaalla olevat.

2. Vähennä korikuormaa mikäli mahdollista.



3. Aja teleskooppi sisään varalaskulla sivu-ulottuman pienentämiseksi. Vältä äkkinäisiä liikkeitä.

5.5.3. Energian syötön katkettua

Sähkökatkoksen tai muun energiansyötön häiriötilanteen varalle nostimessa on käsikäyttöisellä pumpulla toimiva varalaskujärjestelmä.

Varmista varalaskujärjestelmän kunto aina ennen nostimen käyttöönottoa.

HUOM! Aja varalaskulla ensin teleskooppi sisään. Aja sen jälkeen puomi alas.

Käsipumpun vipu (A) on sijoitettu alahallintakeskuksen sivulle oikealle puolelle. Puomiston käännön kampi (B) löytyy alaohjauskeskuksen sivulta vasemmalta puolelta.



Varalaskujärjestelmää voi käyttää vain maasta. Jos olet itse työkorissa, hälytä apua järjestelmän käyttöä varten.

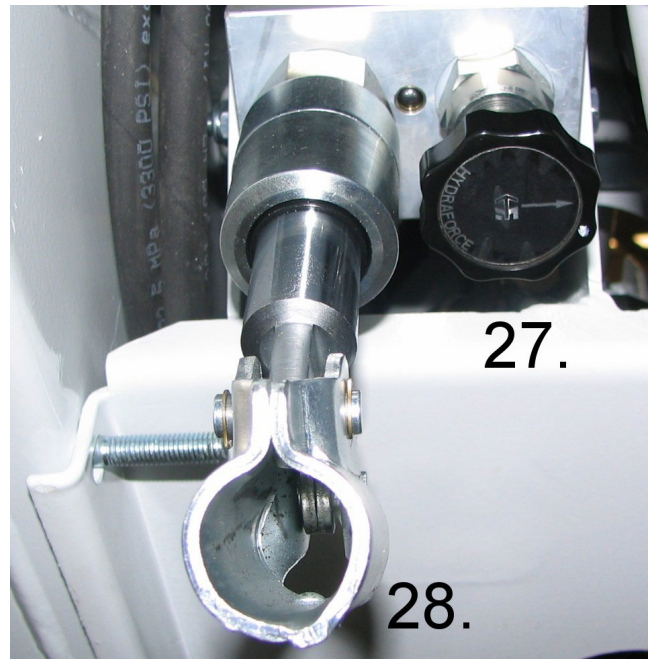
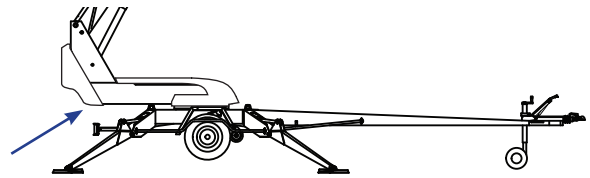
Käyttö:**1. Teleskooppi sisään**

Avaa teleskoopin varalaskuventtiili kääntämällä ruuvi 27 myötäpäivään ja pumpppaa käsipumpulla 28 teleskooppi täysin sisään.

2. Puomin lasku

Avaa puomin varalaskuventtiili kääntämällä ruuvi 27 vastapäivään ja pumpppaa käsipumpulla 28 puomi alas.

3. Sulje varalaskuventtiili kääntämällä ruuvi 27 keskiasentoon.



4. Puomistoa voidaan kääntää asentamalla kampi kääntölaitteen muovisuojan aukossa sijaitsevalle kierukkavaihteen akselille.

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 nostin muuten palautettua käyttökuntoon
- saattaa muilla tavoin työtasolla oleva henkilö alas

6. VIANETSINTÄOHJEITA

120T KÄYNNISTYS

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

1. Sähkömoottori ei käynnisty painettaessa käynnistuspainikkeesta, vaikka valintakytkin 1 on alaohjainten tai yläohjainten käyttöasennossa

Hätäpysäytyspainike on jäänyt pohjaan.	Nosta painike ylös ja käynnistä moottori käynnistuspainikkeesta.
Sulake F1 on rikki.	Vaihda uusi sulake (10 A).
Valintakytkimelle ei tule jännitettä verkosta (230 VAC).	Tarkista jatkojohdot ja mahdolliset jakokeskukset ja sulakkeet.
Vikavirtasuojakytkin on lauennut.	Kytke vikavirtasuojakytkin.
Jos koneeseen on asennettu korikuormanvalvonta (optio): Liian suuri kuorma korissa. (Punainen varoitusvalo vilkkuu).	Vähennä korikuormaa. Jos ylikuormitus johtuu törmäyksestä, siirrä työkori pois törmäystilanteesta varalaskulla. Ylikuormitus poistuu ja nostin toimii normaalisti.

2. Nostimeen ei kytkeydy virta päälle, päävirtakytkimen ollessa päällä ja valintakytkin on alaohjainten tai yläohjainten käyttöasennossa

Virran aktivointi suorittamatta.	Paina käynnistuspainiketta, jolloin virta kytkeytyy.
----------------------------------	--

120TB KÄYNNISTYS

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

1. Sähkömoottori ei käynnisty liikettä käytettäessä, vaikka valintakytkin 1 on alaohjainten tai yläohjainten käyttöasennossa

Päävirtakytkin on auki	Kytke päävirtakytkin
Hätäpysäytyspainike on jäänyt pohjaan.	Nosta painike ylös ja käynnistä moottori käynnistuspainikkeesta.
Tukijalkakäytöllä käynnistyskytkintä ei ole painettu	Käynnistä sähkömoottori käynnistyskytkimellä
Sulake F1 on rikki.	Vaihda uusi sulake (10 A).
Pääkeskukselle tulee akkujännite – akkumittarissa on prosenttilukema 0 %.	Akut ovat tyhjä -> lataa akut kytkemällä verkkokaapeli.

2. Sähkömoottori ei käynnisty puomin nosto ja teleskooppi ulos -liikkeillä, mutta käynnistyy normaalisti muilla liikkeillä

Akkujännite on alhainen, nostoliikkeet estetään.	Lataa akut kytkemällä verkkokaapeli.
--	--------------------------------------


VIKA

VIAN POISTO

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

Tukijalkojen merkkivalo ei pala.	Tarkista, että kaikki tukijalat ovat tukevasti maassa ja renkaat ovat kokonaan ilmassa.
----------------------------------	---

4. 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.

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.	Puhdistetaan ja voidellaan.
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

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

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

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.

HUOMIO

Mikäli nostimessa on bensiiniaggregaatti on normaalin määräaikaishuolto-ohjelman lisäksi tehtävä aggregaatin käyttö- ja huolto-ohjeessa määrätyt huoltotoimenpiteet. Katso huolto-ohjeet aggregaatin omasta ohjekirjasta.

Kunnossapitotoimenpide		A	B	C	D	E
1	Runkorakenteet, puomisto ja työkori	T	T	T	P	
2	Tukijalkojen ja tukijalkasyntereiden nivelet		V	T/V	P/V	
3	Tukijalkalevyjen nivelet ja tukijalkarajojen liikkuvat osat		V	T/V	P/V	
4	Puomin laakerit		V	T/V	T/V	
5	Työkorin kallistuksen laakerit		V	T/V	T/V	
6	Vakaajasyntereiden nivellaakerit		V	T/V	T/V	
7	Nostosyntereiden nivellaakerit		V	T/V	T/V	
8	Teleskoopin liukupinnat ja pyörästöt		T/V	T/V	T/V	
9	Teleskoopin sylinterin nivellaakerit			T/V	T/V	
10	Sylinterien kunto				P	
11	Liukupalojen ja pintojen välykset ja palojen säädöt		T	T	T	
12	Kääntölaite			V	P/V	
13	Sähköhydraulinen pyöriiväliitin				T	
14	Renkaat ja ilmanpaineet	T	T	P	P	
15	Vetolaite / työntöjarrun vetopää		T	V	P/V	
16	Tukipyörän liukuosa ja kierteet				P/V	
17	Jarrujen kunto			T	T	
18	Akselisto ja jousitus				P	
19	Ajolaite		T	V	P	
20	Valot	T	T	T	P	
21	Hydrauliikan öljyt	T	T	T	S	
22	Hydrauliikan letkut, putken ja liitokset	T	T	T	P	
23	Säkölaitteiden ja sähkökaapelien kunto ja kiinnitys		T	T	P	
24	Hydrauliikan paineet				P	
25	Varolaitteiden kiinnitys ja kunto				T	
26	Varolaitteiden (turvarajat) toiminta	T	T	T	P	
27	Kuormanlaskuventtiilien toiminta			T	T	
28	Työkorin vakainlaitteiston toiminta ja kunto		T	T	T	
29	Työkorin hallintalaitteiden kunto ja toimivuus	T			P	
30	Varalaskun, hätäpysäytyksen ja äänimerkin toiminta	T	T	T	T	
31	Tarrat, kilvet ja ohjeet	T	T	T	T	
32	Koekuormitus				P	
33	Ruostesuojaus				T	S
34	Erikoistarkastus					S

7.1. VIRANOMAISTARKASTUSTEN TARKASTUSOHJELMA

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

Laitteelle on tehtävä **käyttöönototarkastus** 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.

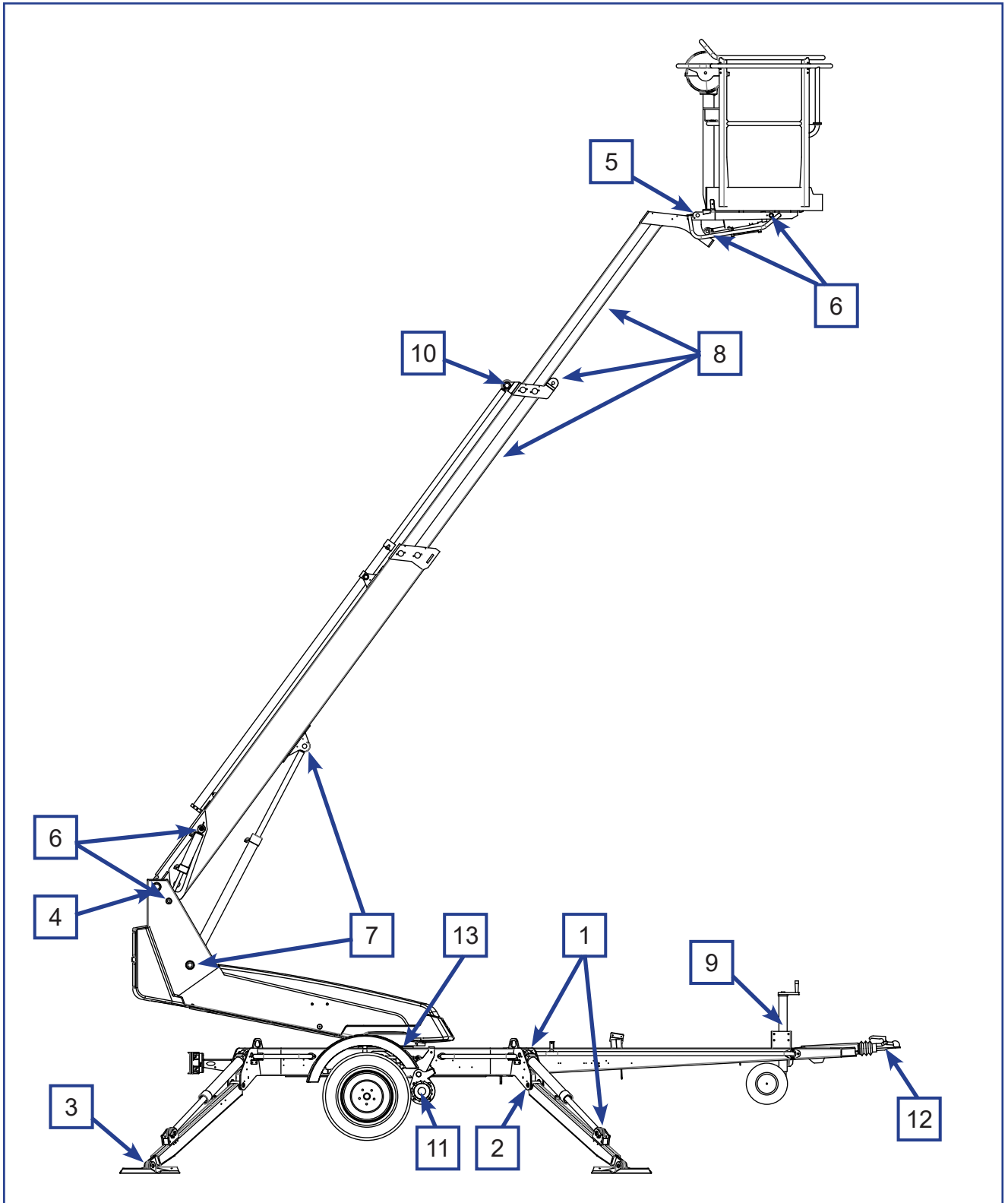
Määräaikaistarkastuksessa on myös selvitettävä, missä määrin edellisen tarkastuksen jälkeen annetut ohjeet tai käytössä saadut kokemukset antavat aihetta ryhtyä toimenpiteisiin turvallisuuden parantamiseksi.

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.

Vaativimmat 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

- painesuodatinpatruunan vaihto
- jarrujen säätö ohjeen mukaan (katso kohta "Pyörän jarrut ja laakerit")
- tarkista pyöränpulttien kireys n. 100 km:n ajon jälkeen
- Aggregaatin (optio) moottoriöljyn 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.

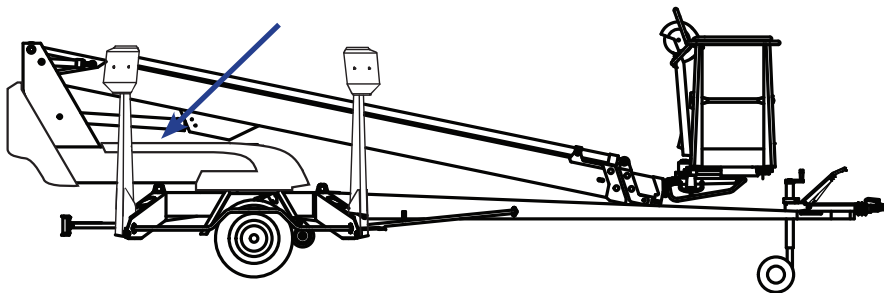
8.1.3. Valojen tarkastus

Tarkista varoitus- ja merkkivalojen sekä trailerin tieliikennevalojen kunto.

8.1.4. Hydrauliiikan öljymäärän tarkastus

Tarkasta hydrauliiikan öljymäärä laitteen ollessa kuljetusasennossa. Lisää tarvittaessa hydrauliiikkaöljyä mittatikun yläreunaan saakka.

Hydrauliiikan öljysäiliö sijaitsee kääntölaitteen katteen alla kuvan mukaisessa paikassa.



8.1.5. Hydrauliiikan letkujen, putkien ja liitosten tarkastus

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

Vaihda pintaviolliset 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.

Jos koneeseen on asennettuna korikuormanvalvonta (OPTIO)

Tarkista korikuorma-anturin merkkivaloista, että korikuormanvalvonta on toiminnassa.

Kun työkori on tyhjä, anturin merkkivalojen on oltava taulukon mukaisesti.

LED	Järjestelmän tila	
PUNAINEN LED	ei pala	Järjestelmä ei ole häiriötilassa
PUNAINEN LED	ei pala	Järjestelmä ei ole ylikuormitustilassa
ORANSSI LED	palaa jatkuvasti	Korin tyhjäpaino on säädetty oikein (±15 kg)
VIHREÄ LED	vilkkuu	Anturi on toiminnassa

8.1.7. Varalaskun, hätäpysäytksen ja äänimerkin toiminnan tarkastus

Testaa hätäpysäytksen ja varalaskujärjestelmän toiminta alaohjauskeskuksesta.

- nosta puomia ylöspäin 1-2 metriä ja aja teleskooppia ulos 1-2 metriä ja paina samanaikaisesti hätä-seis -painike pohjaan, jolloin liikkeen tulee pysähtyä
- aja varalaskulla teleskooppi sisään sekä puomi alas
- nosta hätä-seis -painike ylös

Testaa korista hätäpysäytys ja äänimerkin toiminta.

8.1.8. Teipit, kilvet ja ohjeet

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

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

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

Tarkasta, että koneen mukana olevat käyttöohjeet ovat luettavissa.

MUISTIINPANOJA

8.2. AKKUJEN KUNNOSSAPITO



VAROITUS

Elektrolyyttineste on erittäin syövyttävää - käytä aina suojavaatetusta ja silmäsuojia
Ladattaessa akut kehittävät vetykaasua - avotulen teko kielletty, räjähdysvaara

Pidä akut aina hyvin ladattuina

- Akkujen säilyttäminen purettuna on erittäin vahingollista. Nykyaikaisella laturilla akut eivät lataudu liikaa.
- Varmista että käyttäjä ymmärtää laittaa akut joka yö lataukseen vaikka ne eivät olisikaan täysin tyhjä.
- Vuokrauskäytöstä palautuva nostin on syytä laittaa aina heti lataukseen yön yli.

HUOMIO

Akkujen ollessa täysin tyhjä laturin käyttö koneen ajamiseen ei ole suositeltavaa. Kuorma voi kasvaa liian suureksi. Odota vähintään puoli tuntia lataukseen kytkemisen jälkeen ennen käytön aloittamista.

Älä anna akkujen jäätyä

- Täyteen ladattu akku kestää pakkasta, purettu ei kestä.
- Huolehdi akkujen latauksesta ulkosäilytyksen aikana talvella.

Huolehdi akkujen nestepinnan tasosta

- Lisää tislattua vettä aina vasta latauksen jälkeen. Oikea pinnantaso on 3 mm merkin reunan alapuolella.
 - Liian korkea taso aiheuttaa ladattaessa nesteen kuohumisen ulos korkeista.
 - Liian matala aiheuttaa kennojen yläpintojen korroosiota.
- Jos nesteen taso on niin alhainen että kennojen yläpinta ei ole peittynyt, lisää vettä juuri niin paljon että kennot peittyvät. Sen jälkeen lataa akut ja tarkista nesteen taso uudestaan latauksen jälkeen.
- Älä lisää akkuun happoa vaan ainoastaan tislattua vettä.



Tarkista akut säännöllisesti

- Pidä akut päällisin puolin puhtaina. Voit pestä akut lämpimällä vedellä ja harjalla. Varmista että kennojen tulpat ovat kiinni jotta pesuvettä ei pääse kennoihin.
- Tarkista kaapeleiden kunto, kiinnitys ja liittimien kireys säännöllisesti.
- Tarkista ettei akuissa ole halkeamia tai vuotoja.

Testaa akkujen kunto säännöllisesti

- Nesteen ominaispaino

1,277 Akku 100 % täyteen ladattu

HUOMIO

Hyvin hoidettujen akkujen kestoikä normaalikäytössä on noin 4 – 5 vuotta. Väärä käyttö lyhentää sitä nopeasti.



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