DINOlift

BETJENINGS-VEJLEDNING

DINO 230VT

Producent:

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

OVERSÆTTELSE AF DEN ORIGINALE BRUGSANVISNING

Gyldig fra serienummer:

230VT 230005 -

INDHOLD

1. TO THE OPERATOR 6
1.1. OVERVIEW OF THE UNIT 7
1.2. INTENDED USE OF THE WORK PLATFORM 7
2. TEKNISKE SPECIFIKATIONER 8
2.1. DIMENSIONSTEGNINGER 9
2.2. RÆKKEVIDDEDIAGRAM 10
2.3. EKSEMPEL PÅ MASKINSKILT 12
2.4. EKSEMPEL PÅ EN EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING 13
2.5. EKSEMPEL PÅ INSPEKTIONSPROTOKOL TIL MANDSKABSKURVEN 14
3. SIKKERHED 16
3.1. SIKKERHEDSINSTRUKTIONER 16
3.2. SIKKERHEDSRELATEREDE MÆRKATER 20
3.3. SIKKERHEDSANORDNINGER 22
4. GRUNDLÆGGENDE STRUKTUR OG FUNKTIONER 28
4.1. STRUKTUR 28
4.2. GRUNDLÆGGENDE FUNKTIONER 29
4.3. BETJENINGSELEMENTER 30
4.3.1. Kurvpanel UCB 32
4.3.2. Display 33
4.3.3. Chassiskontrolpanel LCB 36
5. BETJENING 37
5.1. OPSTART 37
5.1.1. Inspektion af arbejdsplads 37
5.2. ARBEJDSVEJLEDNING 39
5.2.1. Støttestilling 41
5.2.2. Brug af bommen 44
5.2.3. Betjening via panelet på chassiset 47
5.2.4. Gør følgende, når arbejdsdagen slutter 48
5.2.5. Særlig betjeningsvejledning til vinterbrug 48
5.3. LANGTIDSOPBEVARING 48
5.4. I NØDSITUATIONER 50
5.4.1. Ved risiko for tab af stabilitet 50
5.4.2. Hvis strømforsyningen afbrydes (kraftenhed/forbrændingsmotor) 50
5.4.3. Hvis nødsænkningssystemets batteri er afladt 51
5.4.4. Hvis der opstår fejl på kontrolsystemet 52

6. FEJLFINDING 54
6.1. PROBLEMER MED STYRESYSTEM 54
6.2. PROBLEMER MED STYRESYSTEM 55
6.3. BEVÆGELSESFUNKTIONER 57
6.4. FEJLKODER 58
7. SERVICE OG VEDLIGEHOLDELSE 59
7.1. SMØREPLAN 61
7.2. MYNDIGHEDERNES PÅKRÆVEDE INSPEKTIONER 62
8. RUTINEVEDLIGEHOLDELSE UNDER DRIFTEN 63
8.1. DAGLIGE VEDLIGEHOLDELSESOPGAVER 64
8.1.1. Chassis, bom og kurv 64
8.1.2. Kontrollér hydraulikolien 64
8.1.3. Kontrollér hydraulikslanger, rør og tilslutninger 64
8.1.4. Kontrollér kontrolsystemets status 64
8.1.5. Kontrollér nødsænkning, nødstop og lydsignal 65
8.1.6. Skilte, mærkater og maskinskilte 65
8.1.7. Anvisninger 65
9. EJERSKIFTE 67

1. TO THE OPERATOR

Always keep this manual available to the operating personnel of the lift. It must be stored with the machine, for example in the drivers cabin. If the instruction manual gets lost, damaged, or for some other reason becomes unreadable, order a new manual from the manufacturer.

For information about the operation, maintenance and service of the chassis, see the instruction manuals of the chassis manufacturer.

This manual is intended to familiarise the user with the structure and functions of the work platform, as well as with its appropriate use. The manual provides guidance on the service measures that are the responsibility of the user of the work platform.

Other maintenance procedures on the work platform require special skills, special tools or accurate knowledge about measurements or adjusted values. Guidance for these measures is provided in a separate service manual. For situations that require service or repair measures, contact the authorised service provider, importer or manufacturer.

FARE

Read all the instructions in this manual before using the aerial work platform. Make sure that you have understood all the instructions. The instructions must absolutely be followed during operation and maintenance of the aerial work platform.

When handling the unit, in addition to the instructions in this manual, the user must also observe the local legislation, the guidelines stipulated by the employer, and regulations valid at the work site.

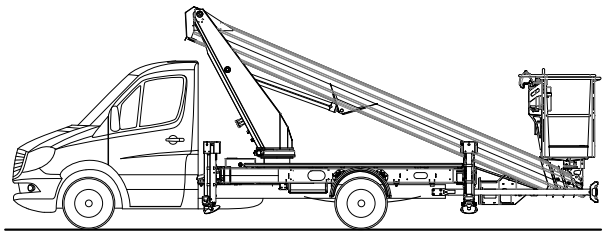
Dinolift Oy is constantly developing its products. For this reason, the contents of this manual might not always be in full compliance with the most recent version of the product. Dinolift Oy reserves the right to modify the product without prior notice. Dinolift Oy assumes no liability for any problems caused by changed or missing data or mistakes in this manual.

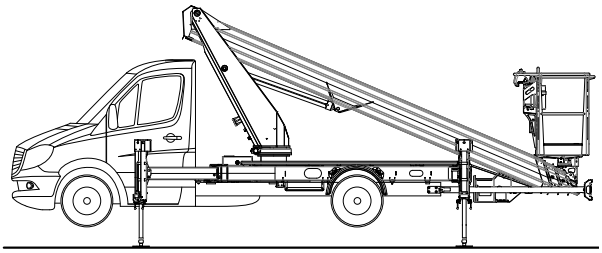
Please consult your dealer or the manufacturer for more information and detailed instructions.

1.1. OVERVIEW OF THE UNIT

This unit is a vehicle mounted elevating work platform.
It is a mobile elevating work platform of the EN280 type 1, where travelling is only allowed with the platform in transport configuration.

For the operation the lift shall be supported and levelled by its hydraulic stabilisers.





The primary power source of the lift is the engine of the vehicle. The stabilisers and the boom system are hydraulically powered with the vehicle PTO.

Consult the chapters "Technical data" and "Structure and functions of the work platform" in this manual for more detailed information about the lift.

1.2. INTENDED USE OF THE WORK PLATFORM

The 230VT is exclusively intended for moving people and tools to a workplace and acting as a work platform within its permissible load-bearing capacity and reach (refer to the "Technical Specifications" table and the "Reach Diagram"). Performed work, such as maintenance, cleaning, assembly etc. shall be performed from the work platform.

The intended use also covers:
- Following all the instructions in the Operating Instructions
- Performance of the inspections and maintenance operations.

This mobile elevating work platform is NOT insulated, and does not offer protection against contact with electric current. The aerial work platform must not be used for work on electric systems.

The machine is intended for outdoor use. If used indoors, special measures must be taken regarding diesel engine emissions. The use of the machine in potentially explosive areas is prohibited.

Observe the safety instructions concerning the operating environment, and restrictions given in occupational health and safety guidelines. Observe also road traffic regulations.

VARSEL

The operator must receive instructions and consent from the manufacturer for all such specific work methods or conditions that the manufacturer has not explicitly defined in the unit's operation and maintenance instructions.

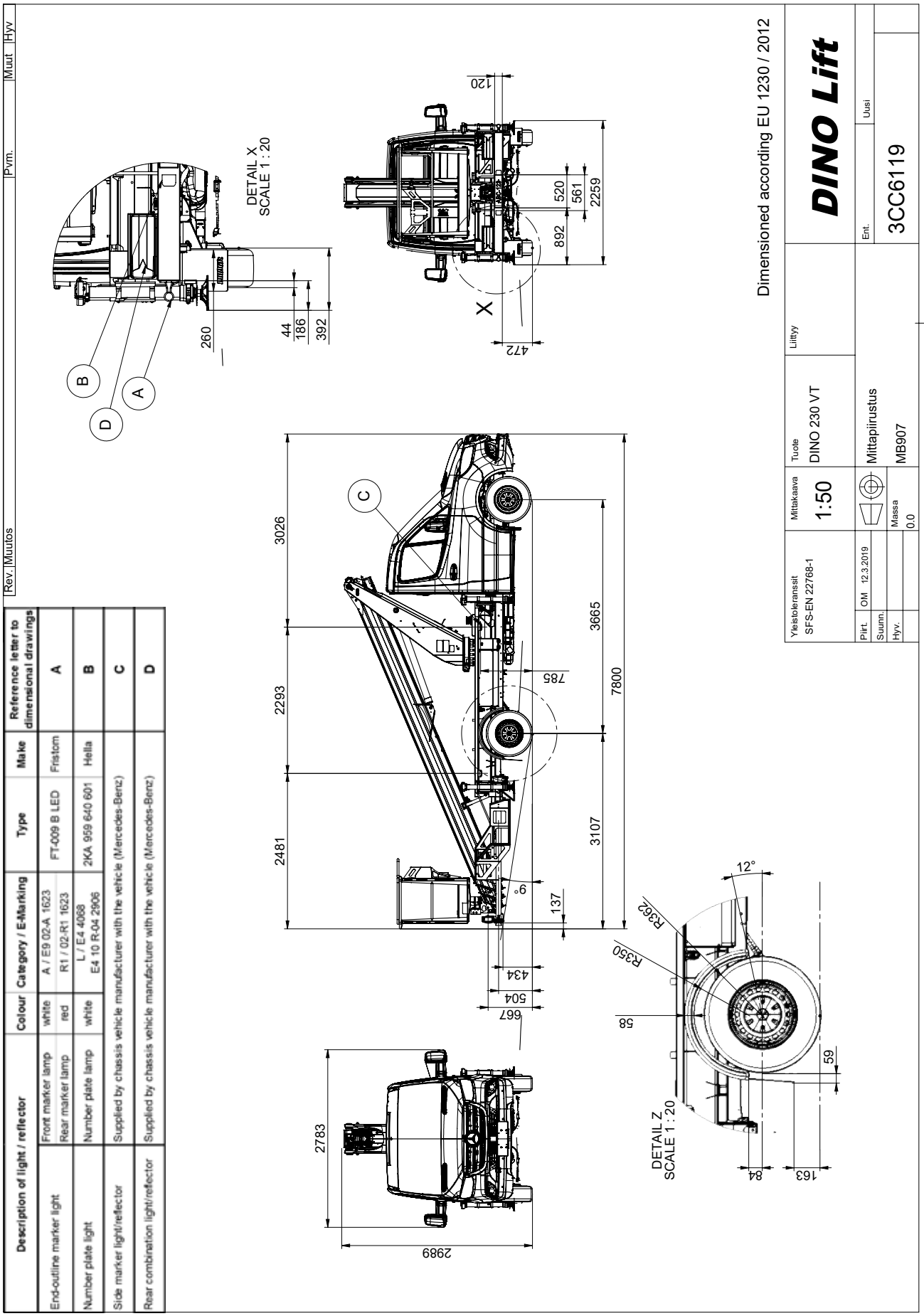
2. TEKNISKE SPECIFIKATIONER

	230VT
Maks. arbejdshøjde	23,0 m
Maks. kurvehøjde	21,0 m
Maks. rækkevidde	15,1 m/100 kg ; 11,3 m/230 kg
Bomrotation	± 355°
Kurverotation	± 90°
Svingområde	se de diagrammet om rækkevidde
Støttebensbredde, maks.	3,9 x 3,2 m
Støttebensbredde, min.	2,0 x 2,9 m
Bredde	2,26 m
Maks. bredde med spejle	2,43 m
Transportlængde	7,75 m
Transporthøjde	2,96 m
Vægt	3325 kg
Maks. tilladt last i kurv	230 kg
Maks. antal personer + yderligere last	2 personer + 70 kg
Maks. tilladt sidelæns belastning (forårsaget af personer)	400 N
Maks. hældning (chassis)	± 1°
Maks. hældning på underlag i siden	4°
Maks. hældning på underlag i længden	5°/2° (fald/stigning)
Maks. vindhastighed under driften	12,5 m/s
Min. omgivende temperatur under drift	- 20 °C
Maks. støttekraft på støttebenene	29000 N
Størrelse på kurv	0,7 x 1,4 m
Stikkontakter i kurven	2 x 230 V/50 Hz/16 A
	12 V
	USB
Lydeffektniveau	92 dB
Lydtrykniveau i kurven	<70 dB
Vibration i hele kroppen	Kan ikke registreres

VARSEL

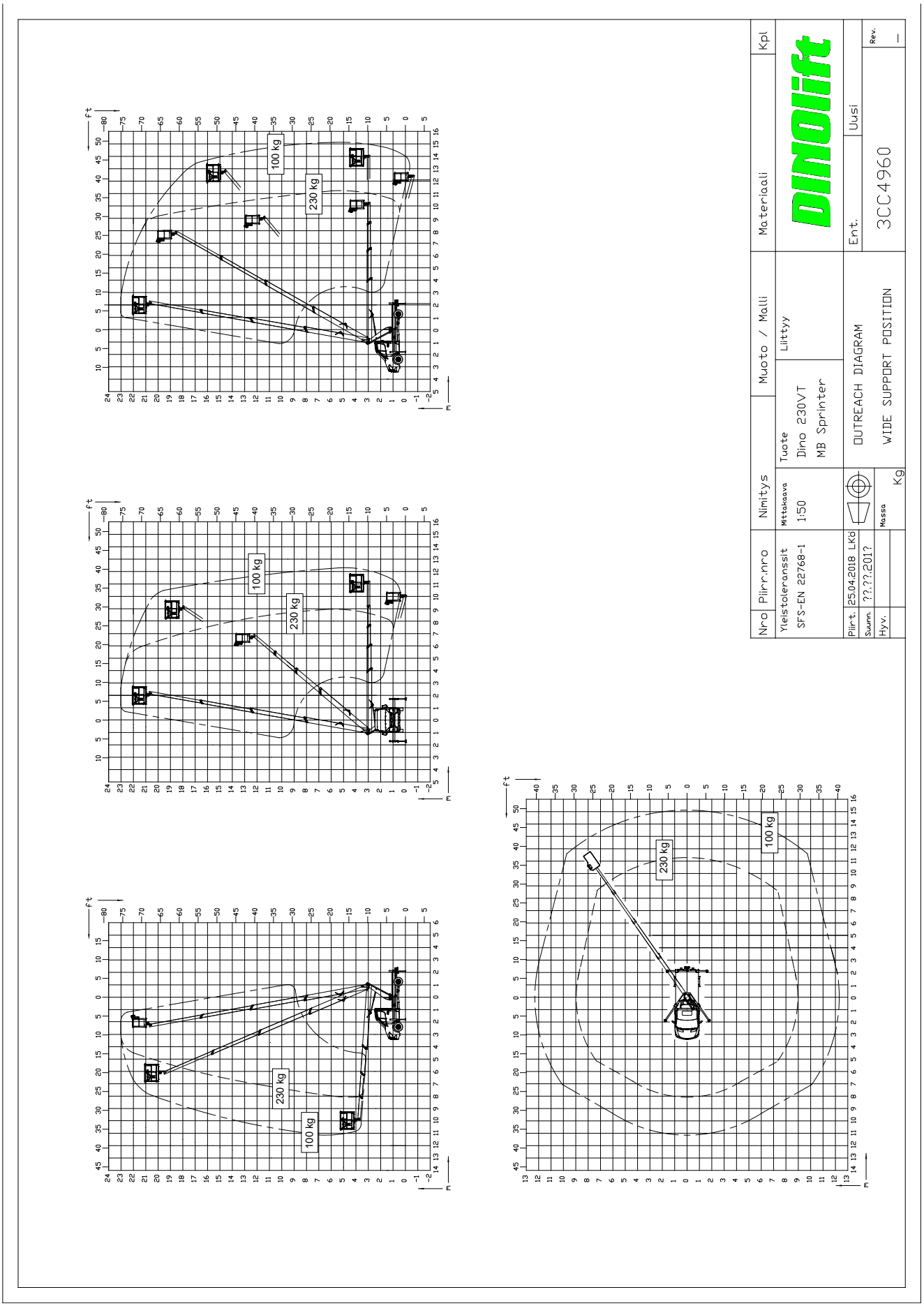
Oplysningerne er gyldige for maskinen i standardkonfiguration. En anden monteret kurv, reparationer på monteret udstyr eller andet ekstraudstyr kan påvirke de anførte data! Sådanne ændringer markeres på maskinen og på det installerede udstyr.

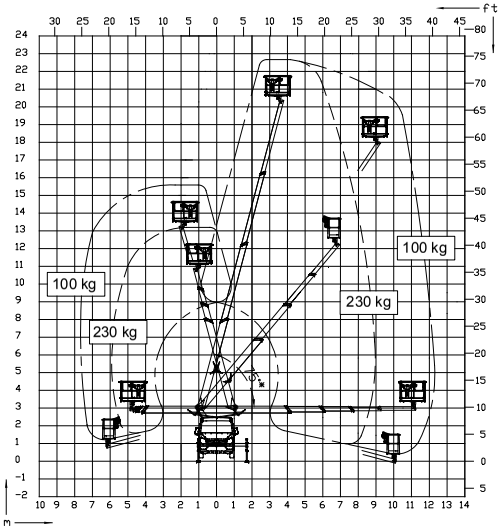
2.1. DIMENSIONSTEGNINGER

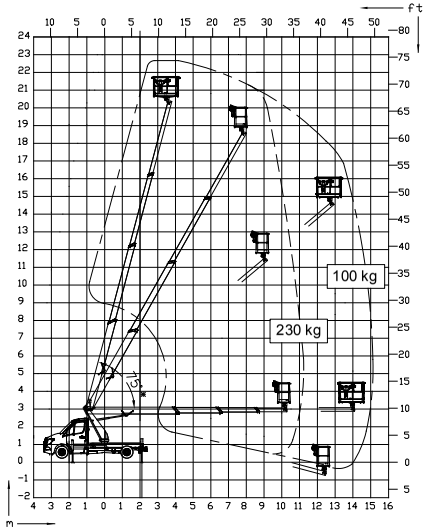


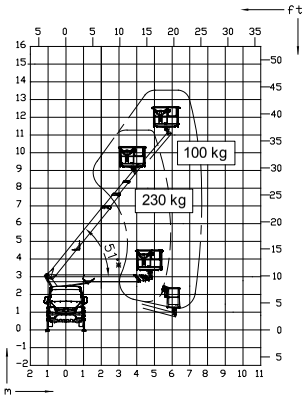
Description of light / reflector		Colour	Category / E-Marking	Type	Make	Reference letter to dimensional drawings
End-outline marker light	Front marker lamp	white	A / E9 02-A 1623	FT-009 B LED	Fristom	A
	Rear marker lamp	red	R1 / 02-R1 1623			
Number plate light	Number plate lamp	white	L / E4 4068 E4 10 R-04 2906	2KA 959 640 601	Hella	B
Side marker light/reflector	Supplied by chassis vehicle manufacturer with the vehicle (Mercedes-Benz)					C
Rear combination light/reflector	Supplied by chassis vehicle manufacturer with the vehicle (Mercedes-Benz)					D

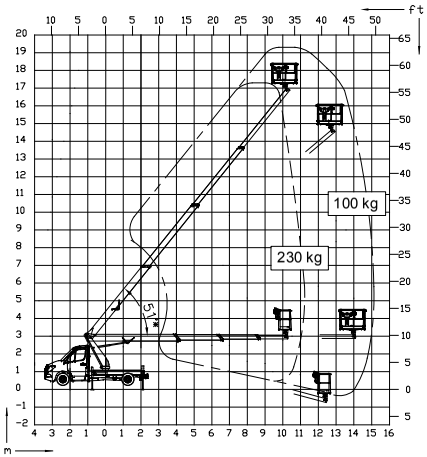
2.2. RÆKKEVIDDEDIAGRAM

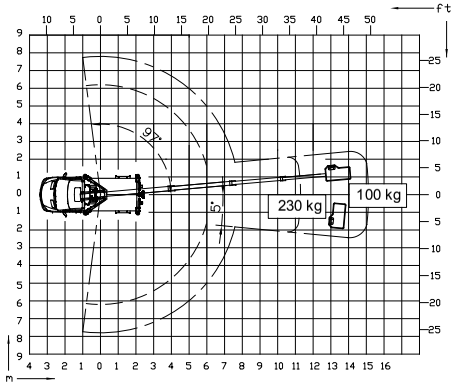


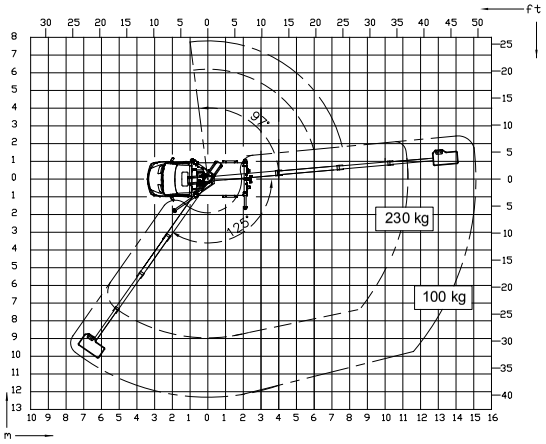












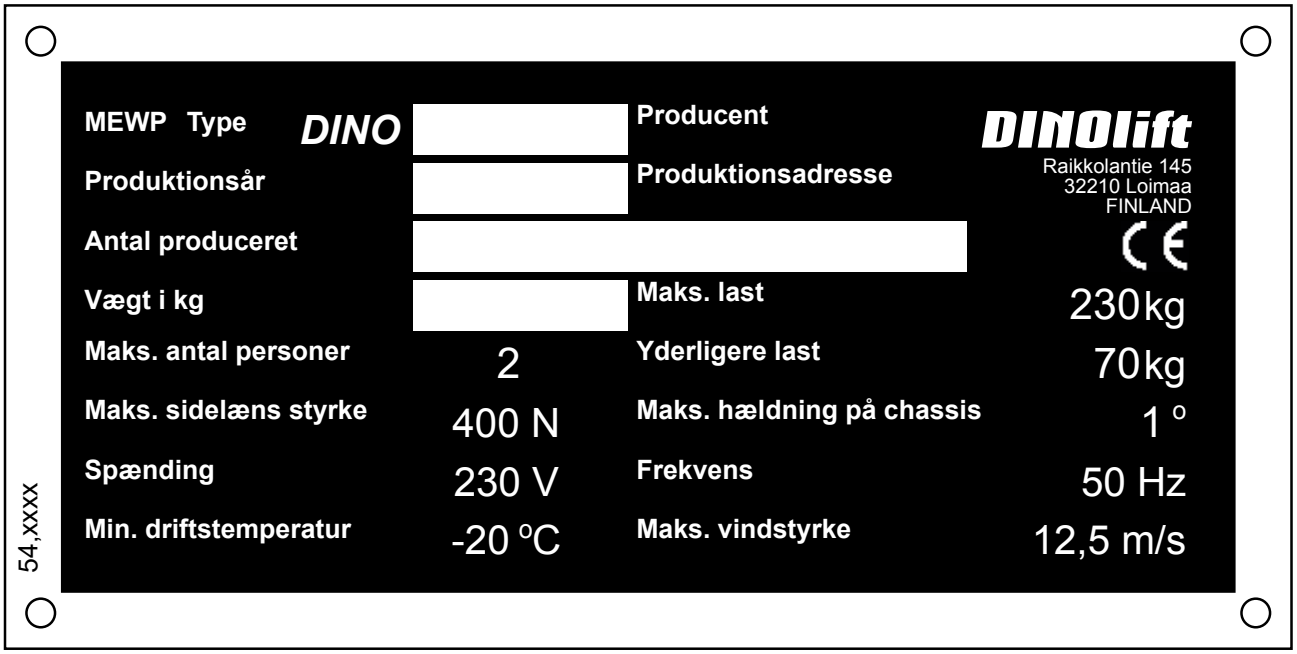
* LIMITED LIFTING ANGLE

Nro	Piirr.nro	Nimitys	Muoto / Malli	Materiaali	Kpl
Yleistoleranssit SFS-EN 22768-1		Mittakaava 1:50	Tuote Dino 230VT MB Sprinter	Liittyy	DINOlift
Piirt.	25.04.2018 LKö		OUTREACH DIAGRAM ONE-SIDED AND NARROW SUPPORT POSITION	Ent.	Uusi
Suunn.	??.??.201?			3CC5229	Rev. A
Hyv.		Massa Kg			

DINOlift

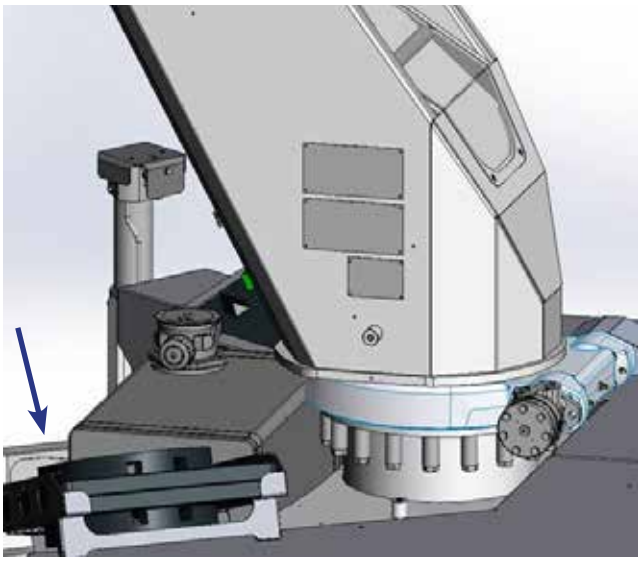
2.3. EKSEMPEL PÅ MASKINSKILT

Navnet på producenten, produktionsnummeret og serienummeret på maskinen er markeret på navneskiltet, som vist på billedet herunder.



Maskinskiltet og inspektionspladen siden på siden af svinganordningen.

Serienummeret er også indgraveret i liftens chassis, oven på de forreste chassisbjælker



VARSEL

Oplysningerne på eksemplet på et maskinskilt gælder for maskinen i en standardkonfiguration. Oplysningerne på pladen, som er monteret på maskinen, gælder for maskinen på leveringstidspunktet.
En anden monteret kurv, reparationer på monteret udstyr eller andet ekstraudstyr kan påvirke de anførte data! Sådanne ændringer markeres på det monterede udstyr.
Derfor kan den faktiske maksimalbelastning være lavere en det, der er anført på maskinskiltet. Den laveste maksimalbelastning, som står anført på maskinen, er endegyldig, og den må aldrig overskrides!

2.4. EKSEMPEL PÅ EN EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

EF-overensstemmelseserklæring for maskiner

Producent
Dinolift Oy
Raikkolantie 145
FI-32210 Loimaa, FINLAND

erklærer, at

DINO 230VT mandskabskurv nr. 230001

er i overensstemmelse med bestemmelserne i Maskindirektivet **2006/42/EF**, som omarbejdet og med national lovgivning implementeret.

Vurderingsproceduren for overensstemmelse med 2006/42/EF fulgte: Bilag VIII: intern fabrikationskontrol af maskiner.

Kurven overholder også kravene i følgende EF-direktiver:
2000/14/EF

Målt lydeffektniveau (LWA) dB
Garanteret lydeffektniveau L_{WA} dB
Vurderingsproceduren for overensstemmelse med 2000/14/EF fulgte: Bilag V: Intern fabrikationskontrol.

Følgende harmoniserede standarder er anvendt i maskinens design:
SFS-EN 280:2015; EN 13849-1:2015; SFS-EN 60204-1/A1; SFS-EN-ISO 12100:2010

Autoriseret person til sammensætning af de tekniske data:	Santtu Siivola
	Maskinchef
	Dinolift Oy, Raikkolantie 145,
	32210 Loimaa, FINLAND

Loimaa 30.06.2017

Santtu Siivola
Maskinchef

2.5. EKSEMPEL PÅ INSPEKTIONSPROTOKOL TIL MANDSKABSKURVEN

TEST CERTIFICATE

DATE: I

START-UP TESTS:

Inspection place: **Dinolift Oy** Inspector's signature: _____ I

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	☐ Vehicle mounted (quick coupler)
Boom:	☐ Articulated boom	☑ Telescopic boom	☐ Articulated telescopic boom	☐ Scissor
	☐ Fixed mast	☐ Telescopic mast		
Load control:	☑ Position control	☑ Limited size of work platform	☑ Moment sensing	☐ Load sensing
Outriggers:	☐ Hydraulic turning	☑ Hydraulic pushing	☐ Mechanical	☐ Stabilized with wheels

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Machine and type:	**DINO 230VT**	Max. platform height	**21,0 m**
Number of manufacture	I	Max. outreach:	**15,1 m / 100 kg**
Year of manufacture	I		
Max. lifting capacity:	**230 kg**	Boom rotation:	**±355°**
Max. person number:	**2**	Support width:	**3,9x3,2 m / 2,0x2,9 m**
Max. additional load:	**70 kg**	Transport width:	**2,24 m**
Power supply:	**Diesel**	Transport length:	**7,65 m**
Lowest temperature:	**-20 °C**	Transport height:	**2,95 m**
Weight:	**3325 kg**	Platform size:	**0,7 x 1,4 m**

INSPECTION POINTS (Y = meet standards N = do not meet standards ☐ not applicable)

	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	☑	☐
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	☑	☐

		Y	N
D. ELECTRIC SYSTEM			
1. Electric system		☑	☐
2. Electric appliances		☑	☐
3. Lights		☑	☐
E. SAFETY AND CONTROL DEVICES			
1. Safety sensors and limit switches		☑	☐
2. Sound signal		☑	☐
3. Emergency descent system		☑	☐
4. Protection of controls		☑	☐
5. Symbols / control directions		☑	☐
6. Placement of controls		☑	☐
7. Emergency stop		☑	☐
F. SAFETY FEATURES			
1. Prevention of unauthorized use		☑	☐
2. Locking device, covers and guards		☑	☐
3. Prevention of lifting		☑	☐
4. Prevention of opening of support		☑	☐
5. Safety distances		☑	☐
6. Control of loading		☑	☐
7. Limiting devices		☑	☐
G. TEST LOADING			
1. Overload test (150%)	345 kg	☑	☐
2. Functional test (110%)	253 kg	☑	☐

COMMENTS

DEFICIENCIES

Deficiencies have been repaired

Den indledende inspektion og testbelastning af mandskabskurve fra Dino udføres af producenten. En protokol, som føres under inspektionen, ledsager liften.

Protokollerne for opstarten og de regelmæssige inspektioner skal opbevares sammen med liften eller i dens umiddelbare nærhed i mindst fem år.

3. SIKKERHED

I dette kapitel beskrives de væsentlige sikkerhedsinstruktioner og advarsler, der er relevante for transport, anvendelse og vedligeholdelse af liften.

FARE

Manglende overholdelse af disse instruktioner og sikkerhedsbestemmelser kan føre til alvorlig personskade eller livsfare. Gør dig nøje bekendt med, og følg alle sikkerhedsbestemmelser, brugsanvisninger og skilte på maskinen.

Sørg for at du har forstået alle sikkerhedsinstruktioner og sikkerhedsregler. Du skal også sørge for at andre, der bruger eller arbejder i liftens kurv, er fortrolige med instruktionerne.

3.1. SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Enheden må kun anvendes af en person, som er uddannet til arbejdet, har en skriftlig tilladelse, er nøje bekendt med enheden og er fyldt 18 år.

Hold altid maskinen ren for snavs, som kan påvirke sikkerheden og vanskeliggøre inspektion af strukturerne.

Maskinen bør inspiceres og vedligeholdes regelmæssigt.
Service- og reparationsarbejder på liften må kun udføres af personer med tilstrækkelig faglig uddannelse, og som har gjort sig grundigt bekendt med service- og reparationsanvisningerne.

Det er strengt forbudt at bruge en lift, der ikke er i upåklagelig tilstand.

Du må ikke fjerne eller deaktivere nogen af maskinens sikkerhedsanordninger.

ADVARSEL

Enheden må ikke modificeres eller anvendes uden producentens tilladelse eller under omstændigheder, som ikke opfylder producentens krav.

Brugeren skal have instruktioner og godkendelse fra producenten til alle sådanne specifikke arbejdsmetoder eller arbejdsforhold, som fabrikanten ikke har defineret.

TRANSPORTKØRSEL

Alle instruktionerne fra producenten af chassiset skal overholdes!

Føreren skal have kørekort til at føre køretøjet.

Passagerer må kun transporteres i førerhuset, hvis dette er udstyret med et lovligt passagersæde. Tilladte akseltryk eller den maksimale samlede vægt må ikke overstiges. Der må ikke være yderligere last eller personer på chassisdækslerne eller i kurven under transportkørsel.

Brug ikke maskinen til bugsering.

Under transportkørsel:
- Dørene skal være lukket.
- Alle dæksler, luger og kurvporten skal være lukket og låst.
- Værktøj, udstyr og materialer må kun transporteres i angivne opbevaringsrum.
- Vær opmærksom på køretøjets højde, når der køres under broer og andre konstruktioner
- Vær opmærksom på vægten, det høje tyngdepunkt og overhæng bagtil ved kørsel på skråninger, ramper, lasteområder osv. Undgå pludselige sving.

Ved stop skal det sikres, at enheden ikke kan rulle væk. Træk håndbremsen, og brug bremseklodser, når der parkeres på skrånende terræn.

ARBEJDSOMRÅDE OG KLARGØRING INDEN LØFTEARBEJDET

Når du arbejder i et tæt trafikeret område, bør du markere arbejdsområdet tydeligt med advarselslys eller ved at indhegne det.
Der skal også tages hensyn til færdselslovens bestemmelser og andre lovmæssige retningslinjer.

Sørg for, at dørene til førerhuset er lukket før betjening.

Du skal altid sørge for, at der er frit bevægelsesområde, inden du anvender støttebenene.
Når chassiset støttes, bør der altid tages hensyn til underlagets bæreevne og hældning.
Du skal altid sørge for, at støttebenene ikke glider på et underlag, der hælder.

Maskinen må ikke betjenes, mens den står på en truck, en jernbanevogn, flydende anlæg eller andre konstruktioner, der kan være ustabile.

Der skal placeres tilstrækkeligt store støtteplader under støttebenene.
I støttestilling skal det sikres, at hjulene er løftet op fra jorden.

Sørg altid for, at maskinen står vandret.

Kontrollér altid, at der ikke befinder sig uautoriserede personer inden for arbejdsområdet.
Der er risiko for at blive klemt mellem bevægelige dele og faste komponenter.

LØFT OG ARBEJDE I KURVEN

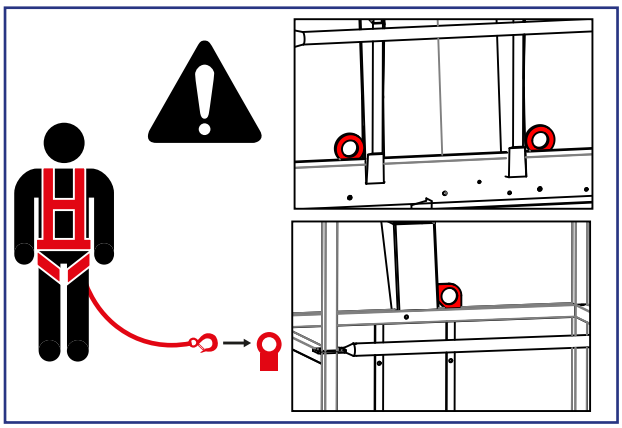
Overskrid aldrig det største antal tilladte personer, højeste belastning eller håndkraft, der er tilladt for liften. Forøg aldrig belastningen, mens den er i øvre position.

Inden liften anvendes, skal du altid sikre dig, at sikkerhedsanordninger og nødsænkningen fungerer.

Brug sikkerhedsselen! Fastgør sikkerhedsselen til de fastgørelsespunkter, der er beregnet til formålet.

Bemærk! Kurven har et fastgørelsespunkt til hver enkelt brugers sikkerhedssele. Kun én sikkerhedssele pr. fastgørelsespunkt.

Der må ikke bruges stiger, fodtrin eller lignende udstyr i kurven.



Inden maskinen bruges, skal du sikre, at alle porte er ordentligt lukket.

Kast aldrig og lad aldrig genstande falde ud fra kurven. Alt værktøj skal transporteres inde i arbejdskurven. Lad aldrig maskinværktøj hænge i snore og stropper uden for arbejdskurven.

Lad ikke værktøj, udstyr eller materialer hænge på eller være fastgjort til kurvens gelænder.

Liften må ikke anvendes som en kran.
Liften må ikke anvendes til at transportere materialer eller personer mellem forskellige etager eller arbejdsniveauer. Det er forbudt at stige af eller på kurven, mens den er i bevægelse.

Kontrollér altid, at området under kurven er ryddet, før den sænkes.

Undgå at beskadige bommen og kurven ved nedsænkning, og sørg for ikke at ramme andre konstruktioner.

Anvend aldrig liften, hvis du er alene. Sørg for, at der altid står nogen på jorden, som kan tilkalde hjælp, hvis der opstår en nødsituation.

FORHOLD PÅ ANVENDELSESOMRÅDET

Under brug skal der altid tages højde for vejrforhold som vind, sigtbarhed og regn, så disse forhold ikke truer den sikre udførelse af løftning.

Liften må ikke bruges, hvis **temperaturen falder til under -20 °C** eller **vindhastigheden overstiger 12,5 m/s**

Vindhastighed (m/s)		Vindens påvirkning på jorden
0	Roligt	Røg stiger lodret
1-3	Let brise	Røg bevæger sig efter vinden, og vinden kan føles mod huden. Bladene rasler.
4-7	Moderat brise	Blade og små grene på træer bevæger sig. Flag retter sig ud. Vinden løfter støv og papirstumper fra jorden.
8-13	Frisk brise	Små løvtræer og store grene svajer i vinden. Vinden suser, når den rammer huse og faste genstande. Det er svært at bruge en paraply.
14-16	Stiv kuling	Alle træer svajer. Det er vanskeligt at gå mod vinden.

BEMÆRK! Vindhastigheden kan være væsentligt højere oppe i luften end nede på jorden.

Tag ikke værktøj eller materiale med store overflader med i kurven. Den øgede vindbelastning kan true stabiliteten af enheden.

Pas på strømførende luftledninger i området – sørg for at overholde minimumsikkerhedsafstande:

Spændingsområde (fra fase til fase)	Minimumafstand	
	Meter	Fod
0–300 V	Undgå kontakt	
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

Overhold disse afstande, hvis specifikke instruktioner for arbejdsstedet eller lokale eller nationale bestemmelser ikke kræver endnu længere sikkerhedsafstande.

Denne personlift er IKKE isoleret og beskytter ikke mod utilsigtet kontakt med elektrisk strøm. Personliften må ikke anvendes til arbejde med elektriske installationer.

Må ikke anvendes i områder med risiko for eksplosioner!

3.2. SIKKERHEDSRELATEREDE MÆRKATER

I denne bog anvendes de advarsels- og anmærkningssymboler, der vises på denne side.

Følg alle sikkerhedsinstruktionerne efter advarslerne, for at forhindre mulige farer og skader.

Almindelige sikkerhedsadvarsels-symboler på maskinen og i instruktionerne, der advarer om en potentiel risikofaktor. Følg de yderligere instruktioner, som vises med tekst eller et symbol ved siden af mærkatet.

FARE

Den røde mærkat FARE anvendes til at advare om umiddelbare eller truende risikofaktorer, der kan forårsage alvorlige personskader eller livsfare, hvis de ikke undgås.

ADVARSEL

Den orange mærkat ADVARSEL anvendes til mulige risikofaktorer, der under visse omstændigheder kan føre til alvorlige skader eller farer, hvis de ikke undgås.

FORSIGTIG

Den gule mærkat FORSIGTIG anvendes for advare om de risikofaktorer, der forårsager en rimelig eller moderat skade.

VARSEL

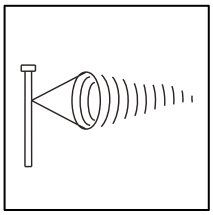
Den blå bemærkningen anvendes til at gøre opmærksom på de særlige krav i forbindelse med brug eller vedligeholdelse. Sådanne instruktioner, der for eksempel drejer sig om instruktioner for maskinens driftssikkerhed eller undgåelse af materialeskader.

Klemmefare – bevægelige dele

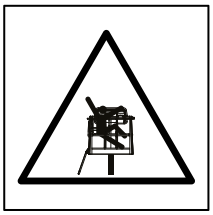
Klemmefare – bevægelige dele

Klemmefare – faldende materiale

Skadelige emissioner

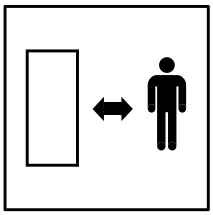

Vindhastighed

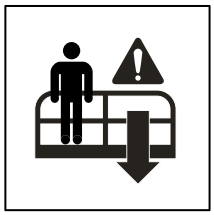
Risiko for væltning

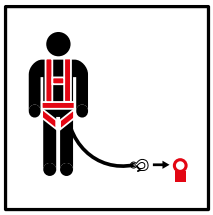

Risiko for at falde

Støttekraft

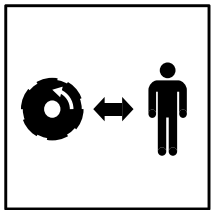
Rygning forbudt

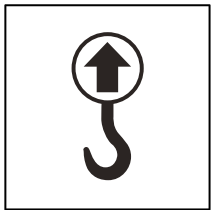

Hold sikker afstand

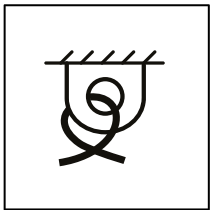

Nødsænkning


Forankringspunkt for sikkerhedssele

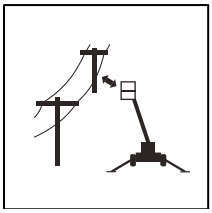
Forbud mod åpen ild

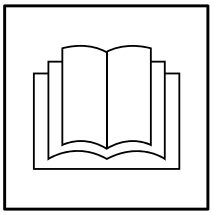

Hold sikker afstand

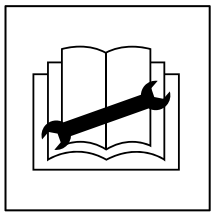

Løftepunkt

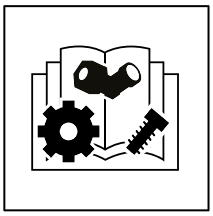

Fastgørelsespunkt

Brug af motoren indendørs forbudt


Hold sikker afstand til strømledninger


Brugsanvisninger


Serviceanvisninger

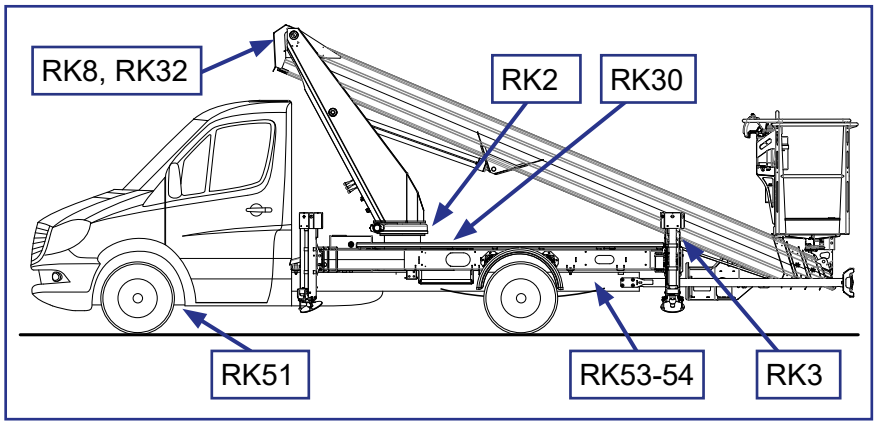

Reservedelsliste

3.3. SIKKERHEDSANORDNINGER

1. Overvågning af støtteposition

Støttebenene kan kun anvendes, når bommen er i transportstilling. Bommens transportstilling overvåges med

- RK2 = sensor til bommens rotation
- RK3 = induktiv afbryder til bomstøtte
- RK8 = wirerebsensor til bomforlængelse
- RK32, RK30 = vinkelsensorer til bomvinkel i forhold til chassisvinkel



Støttebenenes transportstilling overvåges med to endestop på hvert støtteben

- RK21-24 til støtteben op
- RK41-44 til støtteben trukket tilbage

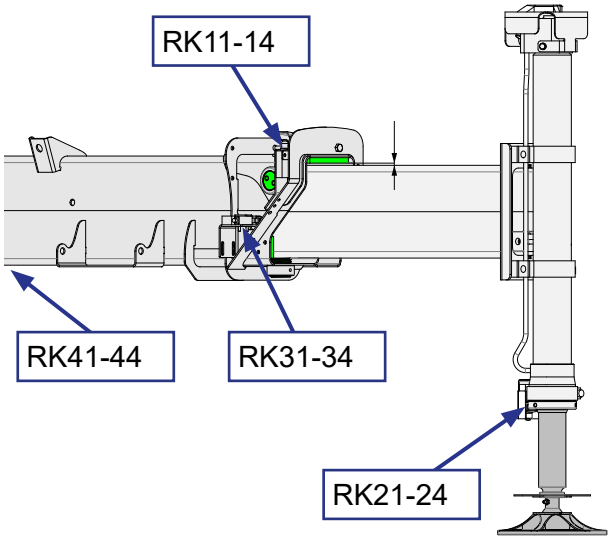
Bommen og støttebenene skal alle være i transportstilling, før trucken bevæges. Transportstillingen angives af en grøn signallampe i førerhuset.

2. Overvågning af støttestilling

Alle støtteben på liften skal være i støttestilling, før bommen løftes. Hjulene skal være løftet af jorden.

Maskinen har tre forskellige tilstande til støtteindstilling.

1. Fuld støtte med alle støtteben trukket ud.
2. Ensidet støtte med støtteben trukket ud på den ene side, og støtteben trukket tilbage på den anden side
3. Smal støtte med alle støtteben trukket tilbage



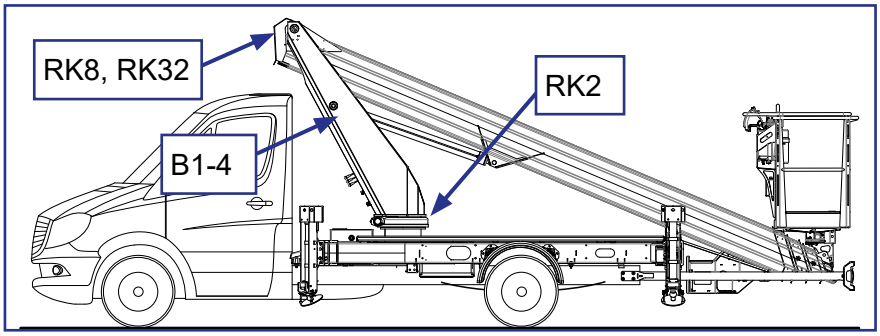
Støttestilling overvåges af endestop.

- RK31-34 til støtteben trukket ud
- RK41-44 til støtteben trukket tilbage
- RK11-14 til støtteben på jorden
- RK51-44 til hjul løftet af jorden

3. Overbelastningskontrol af bommen

Momentsensoren forhindrer overbelastning af liften ved at begrænse liftens rækkevidde i siden. Den tilladte rækkevidde afhænger af belastningen i kurven.

Belastningen overvåges af:
- RK2 = sensor til bommens rotation
- B1-B4 = tryksensorer
- RK32 = bomvinkelsensor
- RK8 = wirerebsensor til bomforlængelse



Alle bevægelser kan styres på normal vis, når kurven er inden for det tilladte funktionsområde. Hvis bommen er overbelastet eller kørt helt ud til rækkeviddegrænsen, stopper momentsensoren de bevægelser, der gør liften mindre stabil.

Bevægelser, der forhindres:
- teleskopforlængelse
- hovedbom op eller ned (afhængigt af bomvinklen) (forhindres, indtil teleskopet er helt inde)
- kurvens rotation

Når bommen når en rækkevidde på 90-99 %, blinker signallamperne, og der udsendes et periodisk lydsignal.

UCB

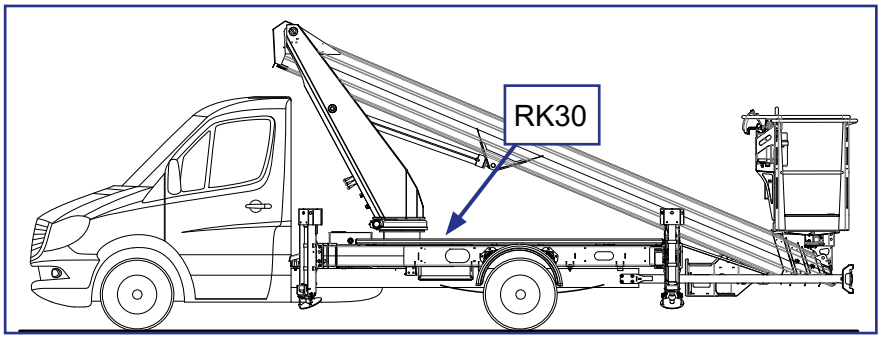
LCB

Når bommen når en rækkevidde på 100 % eller mere, lyser advarselslamperne, og der er en uafbrudt biplyd.

Når det er tilfældet, kan liften anvendes i den retning, hvor den forbliver inden for den tilladte rækkevidde.

4. Sensor for chassishældning

Hældningssensor RK30 overvåger chassishældningen. Sensoren er placeret i chassiset under dækpladerne.



For at starte betjening af personlift skal chassiset være i niveau med støttebenene og være inden for hældningsgrænsen. Signallampen for hældning skal være slukket.

En advarselslampe informerer brugeren, hvis chassiset hælder mere end 1° under brug.

Er hældningen mere end 1,5°, høres en advarselslyd, og følgende kan ikke anvendes:

- bomrotation (kan ikke udføres, før teleskopet er helt inde)
- hovedbom oppe/nede (kan ikke udføres, før teleskopet er helt inde)
- teleskop ud
- hukommelsesfunktion

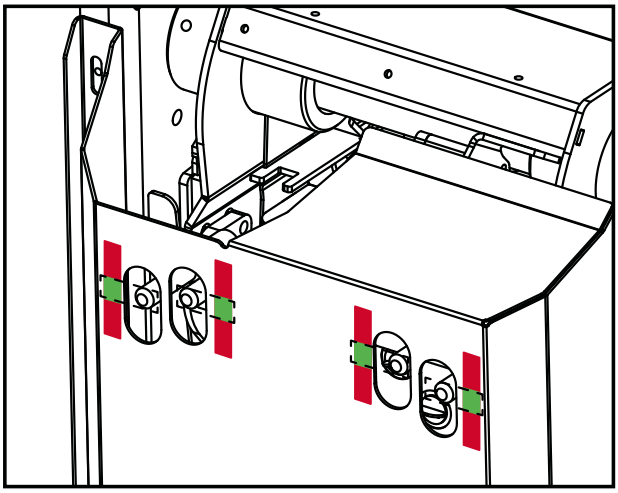
5. Overvågning af teleskops wirereb

Teleskopbommen har mekaniske lamper, som angiver mulige fejl ved wirerebene.

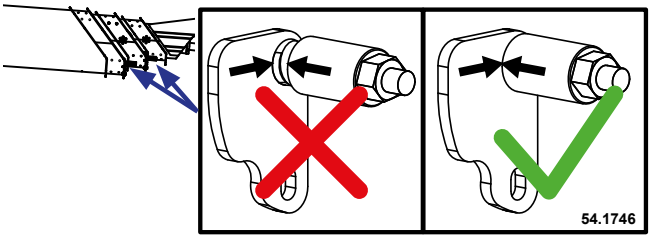
Kontrollér lamperne, når maskinen er i transportstilling, og teleskopbommen er trukket helt tilbage.

I bommens bageste ende skal alle fire lamper være justeret med de grønne områder, der er markeret med mærkater.

Er lamperne ikke justeret, synlige eller ikke på niveau med dækslet, kan wirerne være beskadiget.



I den forreste ende skal alle fire cylinderforinger være presset mod bommens endeplade. Fjederen må ikke kunne ses under foringen.



Hvis lamperne viser, at der kan være problemer med wirerne, må bommen ikke anvendes.

6. Sikkerhedsanordninger ved slangebrud

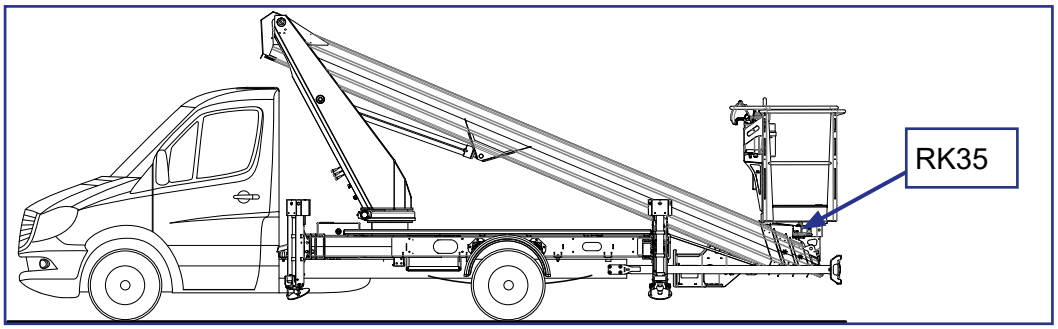
Alle lastbærende cylindere er udstyret med ventiler, der forhindrer lasten i at falde, hvis noget går i stykker, eller der opstår lækage i det hydrauliske system.

Støttebencylindere	Låseventil (nederst) + aflastningsventil (stempelstang)	1+1 retning
Cylindere i støttebensforlængelse	Låseventiler	2 retninger
Bommens løftecylinder	Aflastningsventil	1 retning
Teleskopcylinder	Aflastningsventiler	2 retninger
Nivelleringsaktuator	Aflastningsventil	2 retninger

7. Styring af kurvens hældning

Nivelleringen af kurven styres af en hydraulisk trykkompenseret proportional retningsventil. Den hydrauliske ventil er forbundet til kurvens nivelleringscylinder, der består af to lastreguleringsventiler på både stempel- og stangsiden, som holder lasten.

Når bommen bevæges, nivelleres kurven automatisk af kontrolsystemet. Kurvens hældning overvåges af sensor RK35. Hvis kurven efter hældning ikke kan nivelleres hurtigt nok, vil kontrolsystemet midlertidigt gøre bommens bevægelser langsommere.



Hvis kurvens hældning overstiger 5° under brugen, stoppes bommens bevægelser helt. En rød advarselslampe begynder at blinke i knapperne til manuel kontrol af hældning.

Kurvens hældning kan også justeres manuelt. Når der bruges manuel justering, anvendes der ikke sikkerhedsgrænser for hældning. Ved automatisk nivellering nivelleres kurven dog, så snart en af bombevægelserne anvendes.

8. Nødstopknapper

Ved tryk på nødstopknappen lukkes kontrolsystemet ned, alle bevægelser stopper øjeblikkeligt, og der slukkes for kraftenheden. Knappen findes på alle kontrolpaneler. Knapperne fungerer kun, når det hydrauliske drevsystem (kraftudtaget) er tændt.

Når maskinen er i nødstoptilstand, blinker røde lamper i alle kontrolknapper.

Nødstopknappen låses i nederste stilling, og den skal frigøres, inden kraftenheden startes. Under nødstop forbliver kraftudtaget tilsluttet, så motoren kan genstartes fra kurvens kontrolelementer, efter nødstoppet er ophævet.

VARSEL

Hvis enheden ikke starter, skal du kontrollere, at nødstopknappen ikke er låst i nederste stilling på et af kontrolpanelerne.

9. Nødsænkningssystem

Liften er udstyret med et batteridrevet nødsænkningssystem som en forholdsregel ved eventuelle fejl i strømforsyningen.

Dieselmotoren stopper, når nødsænkningssystemet startes.

Nødsænkningssystemet kan bruges fra et af kontrolpanelerne, uanset hvilket der er valgt. Når nødsænkningssystemet aktiveres, aktiveres kontrolpanelet dér, hvor det anvendes, og det andet kontrolpanel deaktiveres.

Nødsænkningssystemet tillader brug af alle andre bevægelser end lige forlængelse af teleskopet. Alle normale sikkerhedsanordninger forbliver funktionsdygtige under brug af nødstopsystemet.

NØDSÆNKNINGSSYSTEM I NØDSTOPTILSTAND
Hvis der er trykket på nødstopknappen, kan nødsænkningssystemet kun betjenes fra jorden. Nødstop deaktiverer det normale kontrolsystem og de normale sikkerhedsanordninger, og kun det manuelt kontrollerede system vedbliver at være funktionsdygtigt.

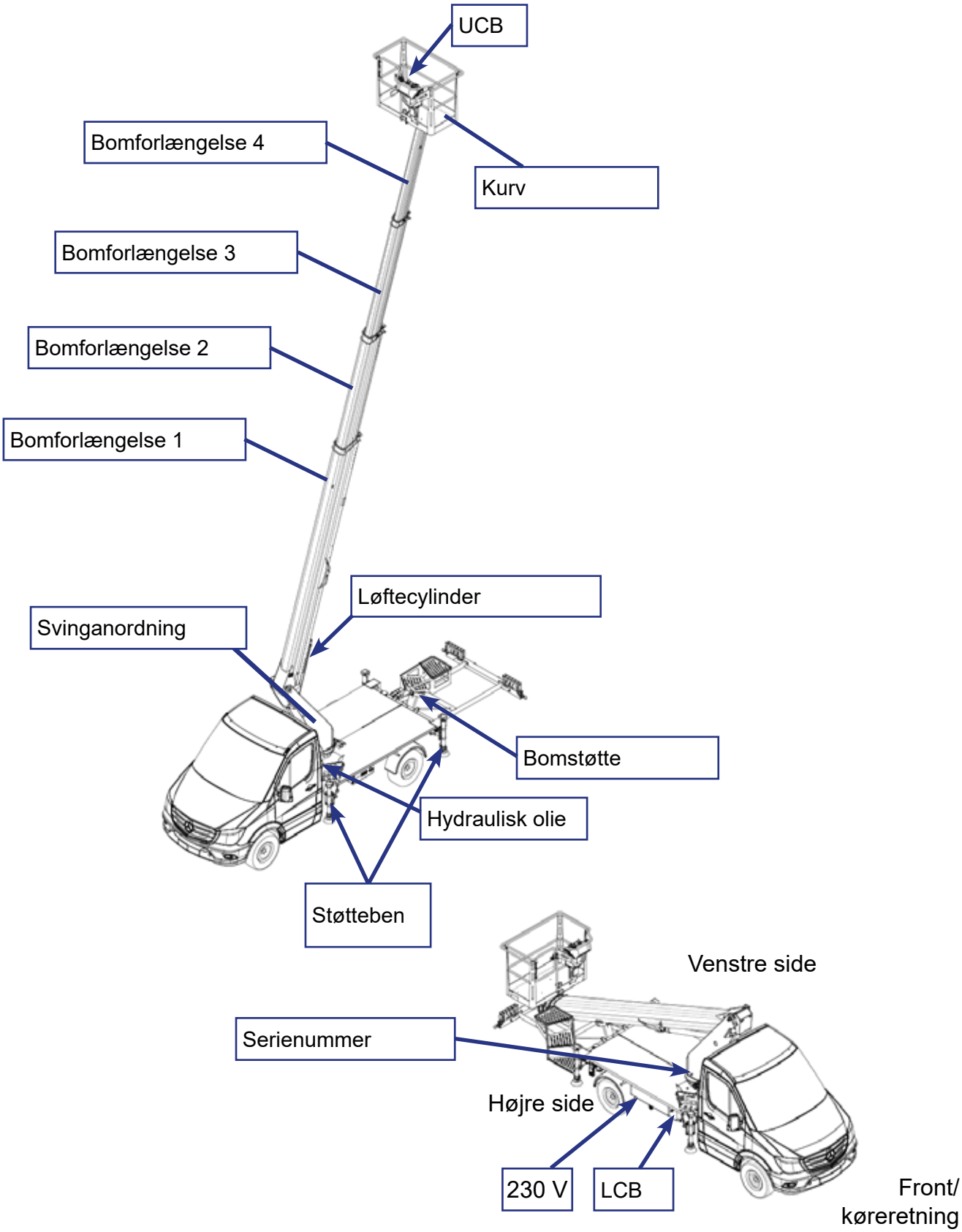
FARE

Fare for at liften vælter og for alvorlig skade på strukturelle dele! Manuel brug af ventilerne tilsidesætter kritiske sikkerhedsanordninger. Derfor er betjeningshåndtaget forseglet. Systemet bør kun anvendes til at redde en fastsiddende bruger i en nødsituation, hvis det normale kontrolsystem ikke fungerer.

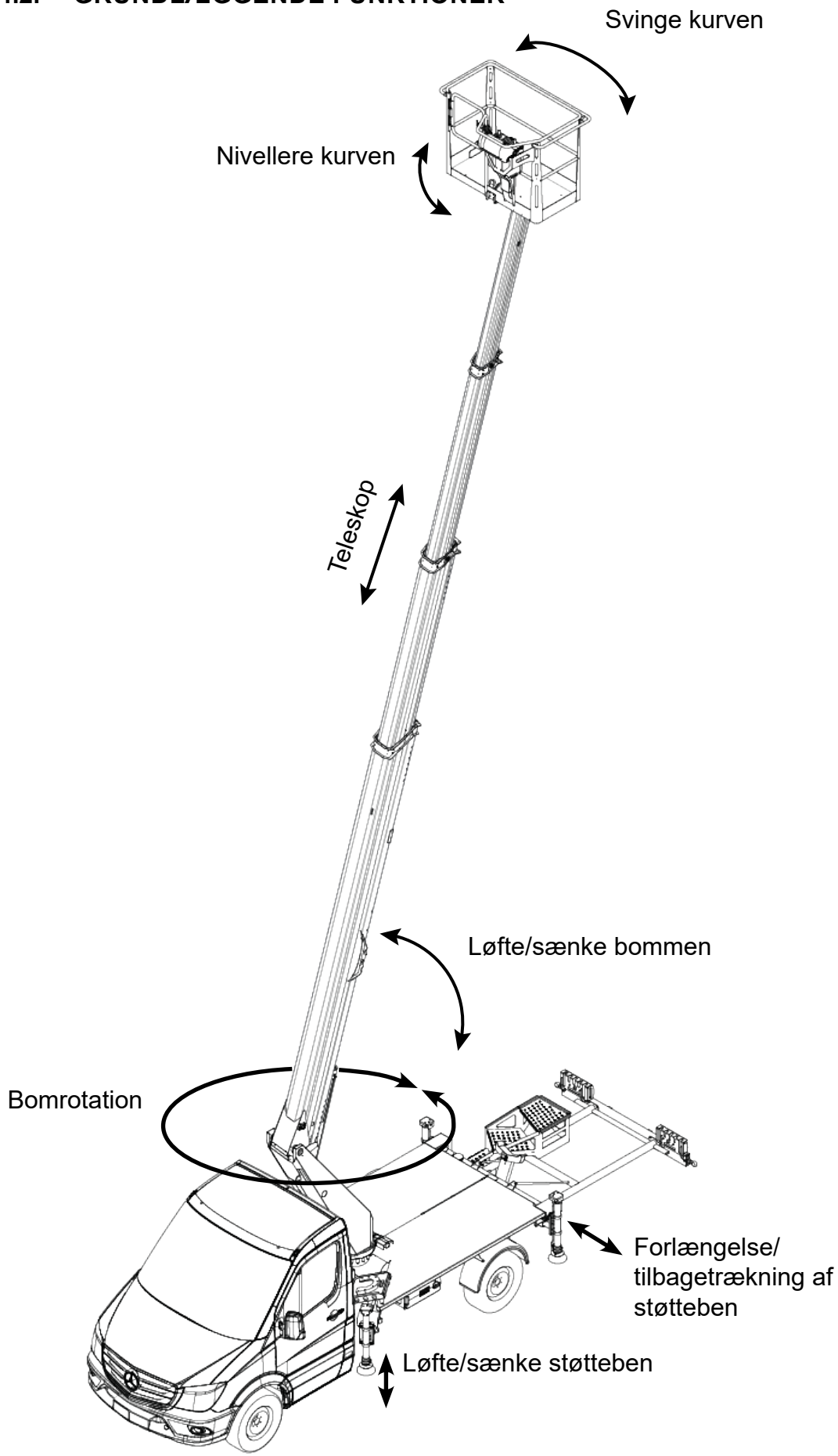
4. GRUNDLÆGGENDE STRUKTUR OG FUNKTIONER

På denne side beskrives betegnelserne for maskinens essentielle dele og koncepter, som bruges senere i denne vejledning.

4.1. STRUKTUR



4.2. GRUNDLÆGGENDE FUNKTIONER



4.3. BETJENINGSELEMENTER

Anvendte farver på kontrolpaneler	
Grøn	Bomsystem
Blå	Støtteben
Gul	Nødbetjening/symbolkontrastfarve
Grå/hvid	Generelt

Den gule symbolkontrastfarve bruges i symbolerne til at fremhæve bevægelsen, som aktiveres med kontrolfunktionen.

Generelt

	Motorstart		Sikkerhedsrelateret meddelelse/ betjening
STOP	Motorstop		Nødsænkningssystemet er aktivt
	Kørelys	KG	Rækkevidde/overbelastningsgrænse
	Signallamper (ekstraudstyr)		Grænse for chassishældning
	Lydsignal		Retningsvælger opad
	Signallampe: Åben dør Dør låst/oplåst (ekstraudstyr)		Retningsvælger nedad
			Enter

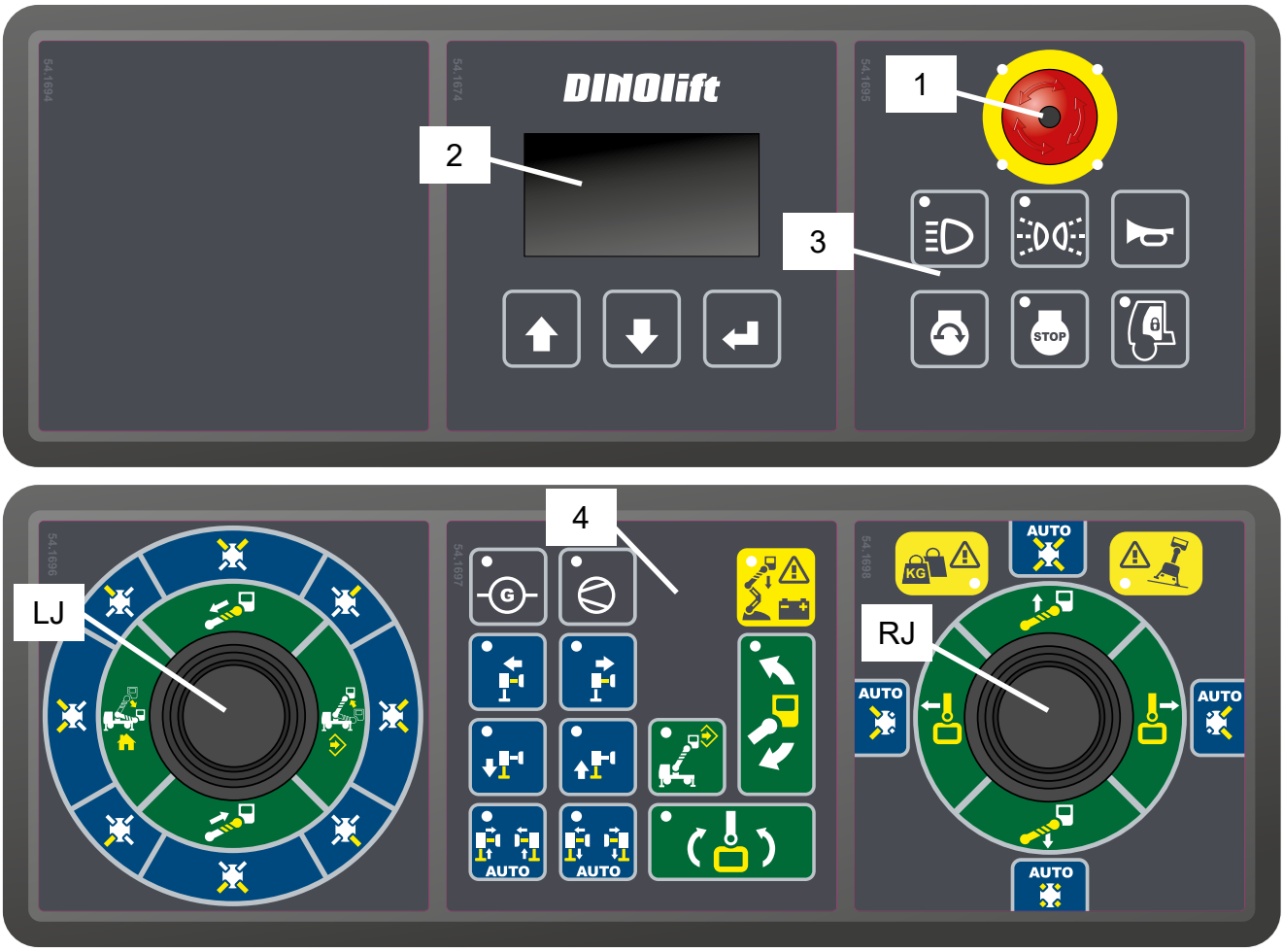
Betjening af støtteben

	Støttebensforlængere ind/ud – manuelt		Støtteben op/ned – manuelt
AUTO	Støtteben ud + ned – automatisk	AUTO	Støtteben op + ind – automatisk
AUTO	Alle støttebensforlængere ud	AUTO	Alle støttebensforlængere ind
AUTO	Venstre støttebensforlængere ud	AUTO	Højre støttebensforlængere ud

Betjening af bom

	Bom op/ned		Svinge kurven
	Teleskop ind/ud		Kurvens hældning
	Bomrotation		Gem bomposition
	Automatisk bevægelse til startstilling		Automatisk bevægelse til gemt stilling

4.3.1. Kurvpanel UCB

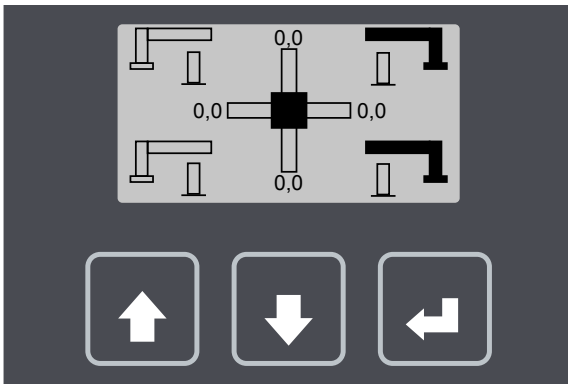


1	Nødstop	3	Styreknapmodul
2	Displaymodul	4	Styreknapmodul
LJ	Joystick	RJ	Betjeningstilstand for bom
	Manuel betjeningstilstand for støtteben:		Bom op/ned
	Valg af støtteben		Bomrotation højre/venstre
	Betjeningstilstand for bom:		Autonivelleringstilstand
	Teleskop ind/ud		Valg af støttebenstilstand (bred/ensidet/smal)
	Automatisk bevægelse – startstilling		
	Automatisk bevægelse – gemt stilling		

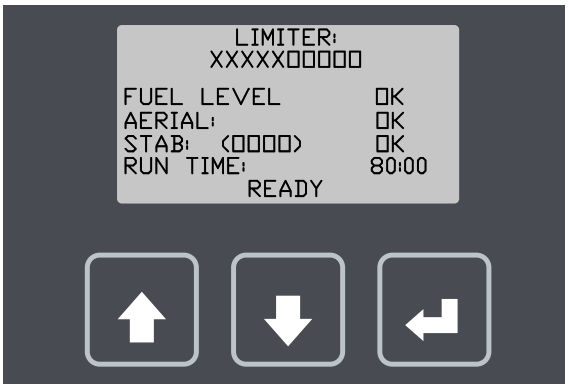
4.3.2. Display

Den grundlæggende displayvisning efter opstarten viser status for stabilisatorer, aksler og chassisets hældning.

Støttebensdisplay:



Løftedisplay



Når bomsystemet køres væk fra transportstillingen, skifter displayet automatisk til løftedisplayet.

Støttebensdisplay:

Oplysninger	Værdier	Beskrivelse
	omrids	Alle støtteben er oppe og trukket helt ind
	omrids/halvvejs/ udfyldt	De vandrette støtteben er helt inde/mellem endepositionerne/helt ude
	Omrids/udfyldt	Støtteben af jorden/på jorden
	Omrids/udfyldt	Hjul på jorden/hjul oppe
	Digitalt vaterpas	De vandrette og lodrette bjælker viser nivelleringsstatur og hældningsretning. Tallene ved siden af kolonnerne viser chassishældningen i grader. Bemærk! Chassisets hældning på displayet er ikke den samme som underlagets hældning.
	Midtermærke udfyldt	Nivelleringen er gennemført, og status for støttebenenes og hjulenes endestop er OK. Løft er tilladt

Løftedisplay

Oplysninger	Værdier	Beskrivelse
Rækkevidde	XXXXXOOOOO	Bjælken "X" viser kurvens position som en procentdel af den maksimale rækkevidde. OOOOOOOOOO = Bom ved minimal rækkevidde XXXXXXXXXX = Bom ved maksimal rækkevidde
BRÆNDSTOF-NIVEAU	OK/LAV	LAV = Brændstofniveauet er lavt
LØFT	TIL/FRA	Løft er tilladt/forhindret
STØT	TIL/FRA	Betjening af støtteben er tilladt/forhindret
	XXXO	O = Støtteben op X = Støtteben ned
KØRSELSTID	TT:MM	Kørselstid = motortid + elektrisk motortid (timer:minutter)

Pop op-meddelelser på displays:

NØDSTOP	Der er trykket på nødstopknappen
FEJLKODE:	Hvis der opstår maskinfejl, som er administreret af fejlkoder.
LAVT BRÆNDSTOF	Brændstofniveauet er lavt
MAKS. HÆLDNING	Hvis chassisets hældning overskrider grænseværdien under kørsel
GRÆNSE FOR RÆKKEVIDDE	Kurven er på rækkeviddens grænse, som begrænses af momentkontrollen eller teleskoplængdesensoren
KLAR	systemet er klar til betjening
SLIP ALLE	Kontrolfunktionerne blev aktiveret inden der blev trykket på aktiveringspedalen. Alle kontrolfunktioner skal slippes, inden der trykkes på aktiveringspedalen
BESKYTTELSES-FORANSTALTNING STOP	Hvis beskyttelsesforanstaltningen er blevet aktiveret (ekstraudstyr)
STABILITETSGRÆNSE	Chassiset har mistet stabiliteten
START vent venligst	Når motoren starter

Tryk på Enter for at gå til valget mellem andre displayvisninger.
De alternative displayvisninger kan gennemses med piletasterne.

Kørselstidsdisplay

Oplysninger	Værdier	Beskrivelse
TOTAL TID	TT:MM	Total kørselstid (timer:minutter)
DELVIS TID	TT:MM	Viser kørselstiden siden nulstilling (timer:minutter)
MOTORTID	TT:MM	Viser maskinens kørselstid med den interne forbrændingsmotor (timer:minutter)
EL.MOT. TID	TT:MM	Viser maskinens kørselstid med den elektriske motor (timer:minutter)

Motordisplay

Oplysninger	Værdier	Beskrivelse
BRÆNDSTOFNIVEAU	OK/LAV	LAV = Brændstofniveauet er lavt
VANDTEMP.	OK/HØJ	Vandtemperaturen er under/over den maksimale grænse
OLIETRYK	OK/LAV	Olietrykket er under/over den maksimale grænse
FAKTISK O/MIN:	-	-
STATUS:	STARTER/ KØRER/FRA	Status for motoren

Sensordisplay 1

Oplysninger	Værdier	Beskrivelse
LMI	%	Trykgrænse for arbejdsområdet i procent
LEN	%	Længdegrænse for arbejdsområdet i procent
P	bar	Faktisk trykfald på løftecylinder
A	°	Faktisk vinkel på primær bom
L	mm	Faktisk længde på teleskopbom
STØT	TIL/FRA	Betjening af støtteben er tilladt/forhindret
LØFT	TIL/FRA	Betjening af bomsystemet er tilladt/forhindret
KØR	-	-

Sensordisplay 2

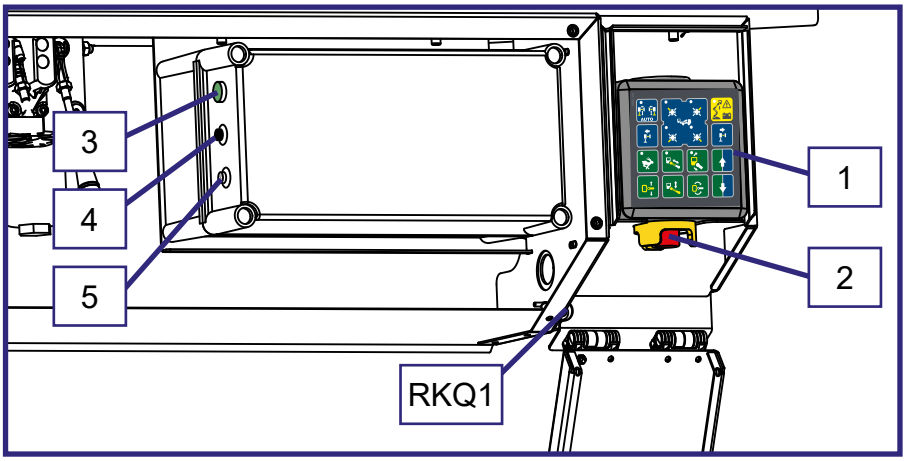
Sensor	Værdier	Beskrivelse
S1	-	-
S2	°	Bomrotationsvinkel
PL1	bar	Tryk i løftecylinder, stempelside
PL2	bar	Tryk på løftecylinder, stempelside
PH1	bar	Tryk på løftecylinder, stangside
PH2	bar	Tryk på løftecylinder, stangside
A1	°	Sensor 1 til bomvinkel
A2	°	Sensor 2 til bomvinkel
L1	mm	Længde på teleskop
L2	mm	Længde på teleskop

Bevægelsesdisplay

Kontrol	Værdier	Beskrivelse
R.M.U	TIL/FRA	Bomrotation med uret
R.MOD.U	TIL/FRA	Bomrotation mod uret
S.OP	-	-
S.NE	-	-
B.OP	TIL/FRA	Bom op
B.NE	TIL/FRA	Bom ned
B.IN	TIL/FRA	Teleskopbom ind
B.UD	TIL/FRA	Teleskopbom ud
J.OP	-	-
J.NE	-	-
M.U	TIL/FRA	Kurverotation med uret
MOD.U	TIL/FRA	Kurverotation mod uret

4.3.3. Chassiskontrolpanel LCB

1	Styreknapmodul	**4**	Startknap til motoren
2	Nødstopknap	**5**	Forbindelsesport
3	Aktiveringsknap til nødsænkepumpen til kurven (fast trådføring)	**RKQ1**	Endestop til valg af kontrolcenter



5. BETJENING

5.1. OPSTART

VARSEL

Alle normale serviceanvisninger skal følges, inden liften betjenes.

Brugeren skal foretage en inspektion af arbejdspladsen og udføre daglig vedligeholdelse:
- i begyndelsen af hver arbejdsdag
- inden liften tages i brug på en ny arbejdsplads
- når brugeren skifter midt på arbejdsdagen

5.1.1. Inspektion af arbejdsplads

1. Generel information
   - Er liften egnet til det forestående arbejde?
   - Kan liften leve op til arbejdets karakter (rækkevidde, belastning, osv.)?
   - Er der tilstrækkeligt gode lysforhold på arbejdspladsen?
   - Er liftens stilling sikker?
   - Er terrænet egnet til liften (jævnt og i stand til at bære udstyret)?

Jordmateriale	Tæthed	Maks. jordtryk i kg/cm²
Grus	Høj tæthed	6
	Mellem tæthed	4
	Løst	2
Sand	Høj tæthed	5
	Mellem tæthed	3
	Løst	1,5
Fint sand	Høj tæthed	4
	Mellem tæthed	2
	Løst	1
Sand/mudder	Høj tæthed (meget svært at arbejde med)	1,00
	Mellem tæthed (svært at arbejde med)	0,50
	Løst (let at arbejde med)	0,25

FARE

Fare for at liften vælter! Må ikke anvendes på blødt, ujævnt eller ustabilt underlag. Stabiliteten skal testes ved at dreje bommen med belastning på, men teleskopet skal være trukket helt ind. Hvis chassiset hælder under testen, skal brugen stoppes.

2. Dokumenter
   - Er betjeningsvejledningen og serviceanvisningen til liften til stede?
   - Udføres inspektioner og service i henhold til vejledningerne, og er eventuelle defekter, som påvirker sikkerheden, markeret som reparerede? (Inspektionsprotokoller)

3. Bruger
   - Er brugeren gammel nok?
   - Har brugeren modtaget den nødvendige undervisning?
   - Er brugeren i en passende tilstand til at betjene maskinen? Brugeren må ikke være påvirket af alkohol eller stoffer eller på anden måde have nedsatte fysiske eller mentale evner.

4. Særlige problemer på arbejdspladsen
   - Er der yderligere regler for arbejdspladsen eller arbejdet?
   - Har arbejdspladsen særlige farer (brokraner, skrænter, ATEX-områder, indelukkede områder osv.), som skal undgås under driften?
   - Er der behov for særlige markeringer eller indhegninger af arbejdsområdet for at forhindre, at medarbejdere passerer under en løftet bom og kurv?

5. Maskinens tilstand
   - Udfør alle de daglige vedligeholdelsesopgaver i henhold til vejledningen
   - Anvend aldrig maskinen, hvis den ikke fungerer korrekt

5.2. ARBEJDSVEJLEDNING

ADVARSEL

Udfør alle daglige vedligeholdelsesrutiner og inspektioner i overensstemmelse med serviceanvisningerne, inden du betjener liften. **Hvis sikkerhedsanordningerne ikke kontrolleres, kan det forårsage alvorlig personskade eller forværre konsekvenserne af en ulykke.**

Alle fejl på sikkerhedsanordninger skal udbedres, inden du betjener liften

AKTIVERING AF KRAFTUDTAGET

1. Start motoren, hvis den ikke allerede kører
2. Aktivér håndbremsen
3. Tryk på koblingspedalen.
4. Kontrollér, at den manuelle gearkasse er i den neutrale position

Se chassisproducentens betjeningsvejledning for at få yderligere oplysninger, hvis der er behov for det.

5. Aktivér kraftudtaget.
   BEMÆRK! Træd ikke på bremsepedalen, når kraftudtaget tilsluttes. Hvis der trædes på bremsepedalen, deaktiveres motorens automatiske hastighedskontrol, og motoren forbliver i tomgang under driften af liften.
6. Når kraftudtagets signallampe lyser op, skal du slippe koblingspedalen langsomt

FORSIGTIG

Slå aldrig kraftudtaget til eller fra uden at træde på koblingspedalen. Du risikerer at beskadige gearkassen.

7. Når kraftudtaget er tilsluttet, kan motoren startes og stoppes fra kurven. Omdrejningerne øges og reduceres automatisk under driften.

Kontrolsystemet deaktiveres automatisk, når kraftudtaget slås fra og håndbremsen slippes.

VALG AF KONTROLPANEL

Maskinen har to kontrolpaneler:
1. det primære kontrolpanel, UCB, i arbejdskurven.
2. det sekundære kontrolpanel, LCB, med begrænsede kontrolmuligheder, på siden af chassiset

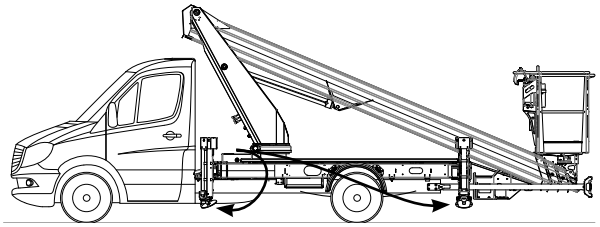
Når liften er i gang, og kraftudtaget er slået til, aktiveres det primære kontrolpanel automatisk.

Når opbevaringskassen til LCB-kontrolpanelet åbnes, aktiveres det sekundære kontrolpanel, og det primære kontrolpanel slås fra.

5.2.1. Støttestilling

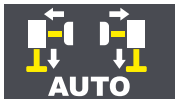
Støttebenene kan kun bruges, når bommen ligger på sin støtte og førerhusets døre er lukkede.

Der skal altid placeres yderligere støtteplader under støttebenene.



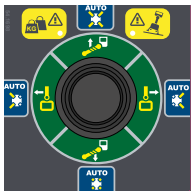
Sådan bruges støttebenene med automatisk nivellering:

1. Tryk på knappen for at aktivere den automatiske nivelleringsfunktion. En signallampe på knappen indikerer, at funktionen er aktiv.
   Funktionen deaktiveres:



   - når der trykkes på knappen igen,
   - når der vælges en anden stabiliseringsfunktion, eller
   - når der ikke blevet kørt i 5 sekunder.

2. Vælg den ønskede støttepositionstilstand med den højre betjeningshåndtag. Valget bestemmer, om støttebenene skubbes ud eller trækkes ind og sænkes.



   - Fuld støtte

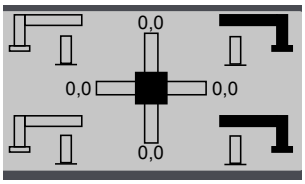
   - Støtte i venstre side

   - Støtte i højre side

   - Smal støtte

   Hold joystickets position, indtil bevægelsen stopper.

3. Når bevægelsen er stoppet, skal du kontrollere nivelleringen på displayet.
   - Når signalet kun er aktivt i midten, står chassiset i vater.



   - Den vandrette kolonne på støttebensmarkeringen viser, hvor langt det er skubbet ud eller trukket ind
     Sort = helt skubbet ud
     Hvidt = helt trukket ind

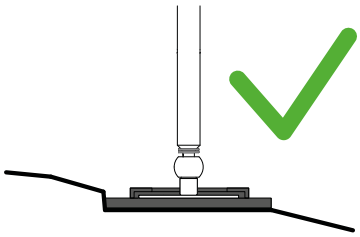
   - De lodrette kolonner på støttebensmarkeringerne viser, at støttebenene er presset mod underlaget.
   - Sorte dækspor indikerer, at dækkene er løftet fra underlaget

Når støttebenene er i brug, skal du sikre
- et uhindret driftsområde
- at støttepladerne bliver siddende på plads
- at støttebenene står fast og ikke kan glide på et ujævnt underlag

FARE

Fare for at liften vælter! Liften må under ingen omstændigheder bruges, hvis den ikke har tilstrækkelig støtte. Undersøg, om is og muligvis regn og underlagets hældning påvirker støttekraften (støttebenenes plader må ikke kunne glide på underlaget).

Sørg for, at der er en plan, solid overflade til støttepladerne. Anvend ikke i nærheden af kantsten, over riste, rørledninger eller strukturer, der kan være ustabile.



Sådan løftes støttebenene:

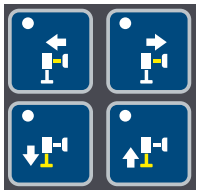
1. Tryk på knappen for at aktivere den automatiske tilbagetrækningsfunktion. En signallampe på knappen indikerer, at funktionen er aktiv.

   Funktionen deaktiveres:
   - når der trykkes på knappen igen,
   - når der vælges en anden stabiliseringsfunktion, eller
   - når der ikke blevet kørt i 5 sekunder.
2. Løft og træk støttebenene tilbage ved at dreje det højre joystick til den smalle stilling.

Når støttebenene løftes, skal du sørge for, at de er trukket helt tilbage, inden du kører. Undgå skader på grund af kontakt med underlaget.

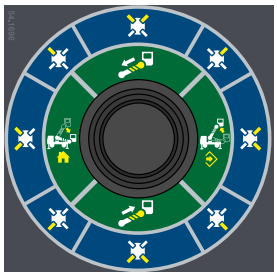
Sådan justeres støttebenene individuelt:

3. Vælg en bevægelsesretning med vælgerknapperne. En signallampe på knappen indikerer, at funktionen er aktiv.



   Funktionen deaktiveres:
   - når der trykkes på knappen igen,
   - når der vælges en anden stabiliseringsfunktion, eller
   - når der ikke blevet kørt i 5 sekunder.

4. Vælg det støtteben, du vil betjene, ved at vippe det venstre joystick. Støttebenene kan betjenes enkeltvis eller to ad gangen.



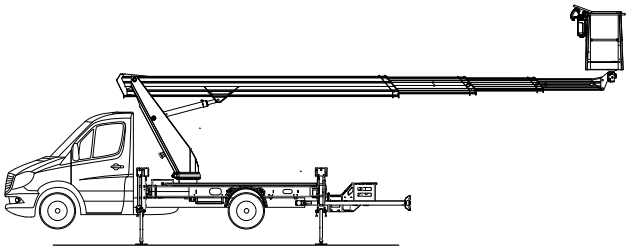
BEMÆRK! Den vandrette udskubning og tilbagetrækning i hver side styres med samme ventil. Når et støtteben vælges, bevæges både det forreste og det bageste støtteben i den valgte side.

Inden du betjener liften, skal du kontrollere følgende:
- chassiset står i vater
- hjulene er ikke løftet fra jorden
- støttebenene støttes solidt på jorden

Hvis enhver af disse betingelser ikke er opfyldt, forhindres bommens funktion.

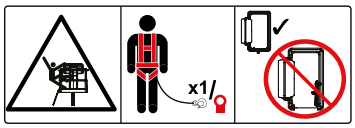
5.2.2. Brug af bommen

Bommen kan kun styres, når stabilisatorerne står fast på jorden, hjulene er løftet og chassiset står i vater.



FARE

Faldrisiko! Bær altid en sikkerhedssele, når du er i kurven, og fastgør den til det afmarkerede sted.
Kontrollér, at lågen på kurvens forbliver lukket under driften.



1. Kontrollér, at opbevaringskassen til LCB-betjeningsenheden er lukket.
2. Sæt sikkerhedsselen på forankringspunktet på buret.

3. **Styr bevægelserne med betjeningshåndtagene og knapperne**.
   Motorens omdrejningshastighed stiger automatisk.
   Bommen kan bevæge sig som beskrevet i følgende tabel

Betjeningshåndtag		Funktion	Bevægelseshastighed	Symbol
RJ	▲ / ▼	Bom op/ned	Trinløs justering	
RJ	◄ / ►	Enhedsrotation med uret/ mod uret	Trinløs justering	
LJ	▲ / ▼	Teleskop ind/ud	Trinløs justering	
LJ	◄	Startstilling	Automatisk bevægelse til transportstilling	
LJ	►	Hukommelse	Automatisk bevægelse til gemt stilling	
Bommens bevægelser kan bruges samtidigt. Hvis betjeningshåndtagene bruges samtidigt, reduceres hastigheden af de individuelle bevægelser.				
Kontrolknap		Gemmer aktuel stilling i hukommelsen	Ingen bevægelse	
Kontrolknapper		Kurverotation	Konstant hastighed	
Kontrolknapper		Nivellering af kurv	Konstant hastighed	

FARE

Fare for at liften vælter! Maskinen må ikke overlæsses.
Det er strengt forbudt at medtage yderligere last i den øverste stilling.
Overskrid ikke den manuelle kraft (400 N), og last ikke kurven mere end tilladt.

Føj aldrig last til kurven, når den røde signallampe for overbelastning blinker. Overbelastningskontrolenheden forhindrer farlige bevægelser, hvis kurven er overbelastet eller uden for rækkeviddeområdet.

Betjen ikke bommen, hvis enheden hælder mere end det tilladte.

Det er forbudt at gå ind i førerhuset eller opbevare yderligere last i førerhuset under drift af bommen!

Når du bevæger kurven, skal du huske på følgende
- pas på stærkstrømsledningerne
- rør aldrig ved ubeskyttede elektriske ledninger
- kast eller smid ikke objekter ned fra kurven
- liften må ikke beskadiges
- andre enheder må ikke beskadiges

FORSIGTIG

Fare for knusning! Hold en sikker afstand fra liftens bevægelige dele og fra bygninger og andre forhindringer omkring liften. Hænder og ben skal holdes inde i kurven, når kurven er i bevægelse. Pas på eventuelle objekter over kurven.

Bemærk følgende, når kurven løftes
Kurvens driftsområde afhænger af belastningen (se Tekniske data), og det overvåges af kontrolsystemet. Inspektion og justering af systemet må kun udføres af en autoriseret servicemedarbejder.

Hvis det tilladte driftsområde for lasten overskrides, forhindrer overvågningssystemet alle farlige bevægelser og giver et visuelt og hørbart advarselssignal.

4. Arbejde i samme stilling i en lang periode
- Det er ikke nødvendigt at lade motoren køre, hvis kurven holdes i samme stilling i en lang tidsperiode
- I koldt vejr anbefaler vi at lade motoren køre for at holde hydraulikolien varm
- Vi anbefaler at lade forbrændingsmotoren køre mellem anvendelser af maskinen, så batteriet forbliver godt opladt
- Kontrollér underlagets stabilitet og tilstand regelmæssigt under driften, og tag vejret og underlagets tilstand i betragtning

5. **Sænkning af kurven til transportstilling**
   Inden bommen sænkes ned på transportstøtten, skal du trække teleskopet helt ind og dreje kurven vinkelret i forhold til bommen.

6. **Når du forlader liften**
   - sluk for motoren
   - lås dørene

5.2.3. Betjening via panelet på chassiset

Panelet på chassiset er et sekundært kontrolpanel, som har begrænsede kontrolmuligheder.

1. Vælg den hurtige bevægelseshastighed, hvis det bliver nødvendigt. Lyset i øverste venstre hjørne af knappen er tændt, når den hurtige bevægelseshastighed er valgt.

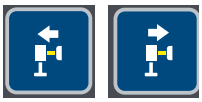
2. Vælg en bevægelsesretning med vælgerknapperne. Knappen skal holdes aktiveret under hele driften.

3. Vælg den ønskede bevægelse. Den valgte bevægelse foregår med en konstant hastighed. Knappen skal holdes aktiveret under hele driften.

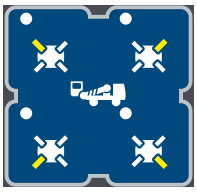
   BEMÆRK! Lyset i det øverste venstre hjørne af teleskopknappen indikerer, at bommen har nået sin maksimale rækkevidde. Farlige bevægelser bliver forhindret.

   BEMÆRK! Lyset i det øverste venstre hjørne af knappen til nivellering af kurven indikerer, at kurven har nået sin maksimale hældning. Farlige bevægelser bliver forhindret.

4. Sådan kan støttebenene skubbes ud/trækkes ind:
   - Tryk på en knap for at vælge en bevægelsesretning. Bemærk! Udskubning og tilbagetrækning kan kun foretages, når støttebenene er løftet helt op og førerhusets døre er lukkede.

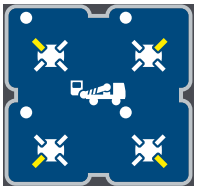


   - Tryk på en knap for at vælge de støtteben, der skal betjenes. Når et støtteben vælges, bevæges både det forreste og det bageste støtteben i den valgte side.



5. Sådan løftes/sænkes støttebenene
   - tryk på en knap for at vælge en bevægelsesretning.

   - tryk på en knap for at vælge det støtteben, der skal betjenes. En signallampe på støttebensknappen indikerer, at støttebenet står fast på jorden.



   ELLER
   - tryk på knappen til den automatiske nivelleringsfunktion. Den valgte retning bestemmer, om alle støttebenene løftes eller sænkes.
     BEMÆRK! Hvis du vælger den automatiske opadgående bevægelse, trækkes støttebenene også automatisk ind til den smalle position.

5.2.4. Gør følgende, når arbejdsdagen slutter

Ved fyraften:
1. Træk teleskopbommen helt ind.
2. Kontrollér, at kurven står vinkelret i forhold til bommen.
3. Sænk bommen/kurven ned på støtten på chassiset.
   Endestoppet på transportstøtten forhindrer brug af støttebenene, hvis kurven ikke er nede
4. Løft og træk støttebenene ind.
5. Luk og lås kontrolpanelets dæksler.
6. Frakobl det hydrauliske drivsystem, og stop motoren.
7. Lås dørene til førerhuset.

5.2.5. Særlig betjeningsvejledning til vinterbrug

Liften må kun betjenes i driftstemperaturer på ned til -20 °C

Når det er koldt, skal der foretages følgende særlige handlinger i tillæg til den normale startprocedure.
1. hvis temperaturen er under nulpunktet, skal kraftenheden køre i et par minutter, inden du starter bevægelserne
2. begynd med et par bevægelser, som varmer olien i cylindrene op og sikrer, at ventilerne fungerer korrekt
3. kontrollér, at endestoppene og nødsænkningssystemerne er funktionsdygtige og rene (fri for snavs, sne, is osv.)
4. beskyt kontrolpanelet og kurven mod sne og is, når de ikke er i brug

Hold altid liften fri for snavs, sne og lignende.

5.3. LANGTIDSOPBEVARING

Rengør maskinen omhyggeligt. Smør maskinen, og giv den et lag beskyttende fedt, inden du stiller den til opbevaring i en længere periode. Gentag rengørings- og smøringsprocessen, før du tager liften i brug igen.

Der skal udføres inspektioner med jævne mellemrum ved at følge trinene i anvisningen.

BEMÆRKNINGER

5.4. I NØDSITUATIONER

5.4.1. Ved risiko for tab af stabilitet

Reduceret stabilitet kan forårsages af en fejl på liften, blæst eller andre påvirkninger fra siderne, kollaps i maskinens base eller mangel på tilstrækkelig støtte. Hvis liften hælder, er det i de fleste tilfælde et tydeligt tegn på svækket stabilitet.

1. Hvis der er tid til det, skal du forsøge at finde årsagen til den reducerede stabilitet samt hvilken retning, det vil påvirke. Advar andre på arbejdspladsen med alarmsignalet.
2. Hvis det er muligt, skal du reducere belastningen på kurven på en sikker måde.

3. Reducer rækkevidden til siden ved at trække teleskopbommen tilbage. Undgå pludselige bevægelser.

4. Sving bommen væk fra farezonen og i den retning, hvor stabiliteten er normal.

5. Sænk bommen.

Hvis stabiliteten mistes på grund af fejl på liften, skal sådanne fejl rettes øjeblikkeligt.

Brug ikke liften, indtil fejlen er udbedret og liftens tilstand er kontrolleret og bekræftet.

5.4.2. Hvis strømforsyningen afbrydes (kraftenhed/forbrændingsmotor)

Liften er udstyret med et nødsænkningssystem, der drives af bilbatteriet, som forholdsregel mod strømsvigt. Nødsænkningssystemet forbliver i drift, selv hvis kraftudtaget frakobles.

Nødsænkningssystemet kan betjenes fra begge kontrolcentre.

1. Start nødsænkningssystemet med trykknappen. Når der trykkes på nødsænkningsknappen, starter den batteridrevne nødsænkningsenhed. Når der er blevet trykket på knappen, er nødsænkningsenheden aktiv i 5 sekunder eller så længe bevægelsen foregår.

2. Reducer rækkevidden til siden ved at trække teleskopbommen tilbage. Undgå pludselige bevægelser.

3. Sænk bommen.

4. Sving bommen tilbage, og kør den til transportstilling.
5. Fastslå årsagen til afbrydelsen af strømforsyningen.

Nødsænkningssystemet kan også bruges til at hæve støttebenene til transportstillingen:
- Aktivér støttebensbevægelsen
- Start nødsænkningssystemet
- Vælg den ønskede bevægelsesretning

Kontrollér altid nødsænkningssystemet tilstand, inden liften tages i brug.

5.4.3. Hvis nødsænkningssystemets batteri er afladt

Hvis der skulle opstå en nødsituation, hvor nødsænkningssystemet ikke fungerer, skal du forsøge at advare andet personale på arbejdspladsen, så de kan hjælpe eller tilkalde assistance.
Når hjælpen når frem, skal de forsøge at:
- genetablere strømforsyningen til normal drift
- få nødsænkningssystemet i gang, f.eks. ved at oplade eller skifte batteriet, så personen i kurven kan sænkes ned på en sikker måde. Se anvisningerne i chassisproducentens betjeningsvejledning.
- genoptage normal drift på anden vis

Brug ikke liften, før fejlen er udbedret!

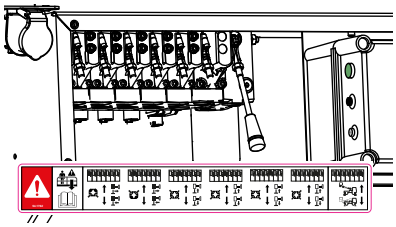
5.4.4. Hvis der opstår fejl på kontrolsystemet

Hvis der opstår fejl i momentsensoren eller styreventilen:

1. Forsøg at finde årsagen til problemet, og prøv at genstarte maskinen.

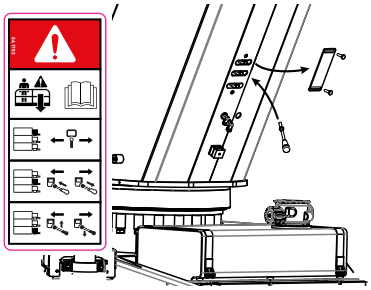
Om muligt:
2. Reducer rækkevidden til siden ved at trække teleskopbommen helt tilbage. Undgå pludselige bevægelser.
3. Sænk bommen med normale bevægelser.

I tilfælde af total systemfejl eller tilfælde, hvor maskinen skal køres i nødstoptilstand, skal driften udføres manuelt fra jordniveau.



1. Åbn sidedækslet i højre side
2. Tag det manuelle betjeningshåndtag ud fra den lukkede opbevaringsposition
3. Sæt et af betjeningshåndtagene på chassisventilen på den første spole fra højre. Dette er støttebens-/bomvalgventilen.
4. Fjern dækslet fra bomventilen på svinganordningen
5. Monter det andet betjeningshåndtag på en af spolerne på bomventilen. Udfør altid bevægelserne i nedenstående rækkefølge for at undgå ustabilitet!
   - Træk teleskopet tilbage
   - Sving bommen
   - Sænk bommen

   Hvis der skal følges en anden sekvens for at undgå kollision med strukturer i omgivelserne, skal du holde nøje øje med maskinens stabilitet og sikkerheden af dens bevægelser!



6. Drej betjeningshåndtaget til den højre position, og fastlås det med dækslet.
7. Tryk på den grønne nødsænkningsknap for at starte nødpumpen.

8. Styr bevægelsen ved at bevæge betjeningshåndtaget på valgventilen opad.

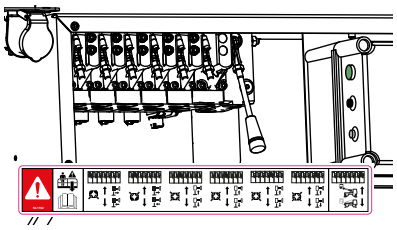
   Når bevægelsen er udført, skal du flytte betjeningshåndtaget på bomventilen til den næste bevægelse og gentage.

FARE

Fare for at liften vælter og for alvorlig strukturel skade! Manuel brug af ventilerne tilsidesætter kritiske sikkerhedsanordninger og nødstopsystemet.
Systemet bør kun anvendes til at redde en fastsiddende bruger i en nødsituation, hvis det normale kontrolsystem ikke fungerer.

Sådan betjenes støttebenene:

1. Sætte et af betjeningshåndtagene på chassisventilen på den første spole fra højre. Dette er støttebens-/bomvalgventilen.
2. Monter det andet betjeningshåndtag på den højre støttebensfunktion



3. Tryk på den grønne nødsænkningsknap for at starte nødpumpen.

4. Styr bevægelsen ved at bevæge betjeningshåndtaget på valgventilen nedad og dreje håndtaget for at kontrollere bevægelsen.

FARE

Fare for at liften vælter og for alvorlig strukturel skade! Manuel brug af ventilerne tilsidesætter kritiske sikkerhedsanordninger og nødstopsystemet. Systemet bør ikke anvendes, medmindre normal drift er umulig og maskinen står i en stilling, som kan forårsage større fare, hvis den efterlades sådan.
Anvend udelukkende støttebenene, når bommen er i transportstilling!

Efter manuel drift skal du kontakte en autoriseret vedligeholdesespartner, som skal

- genoprette maskinens normale funktionsdygtighed
- inspicere alle bærende konstruktioner for at se, om overbelastningen har forårsaget skader
- kontrollere, at alle betjeningselementer, bevægelser og sikkerhedsfunktioner fungerer normalt
- returnere det manuelle betjeningshåndtag til opbevaringspositionen og forsegle det
- lukke dækslerne

6. FEJLFINDING

Hvis der opstår problemer med køretøjschassiset, kraftudtaget, motoren, bremserne eller andre chassisdele eller funktioner, henvises til instruktionerne fra producenten af chassiset.

6.1. PROBLEMER MED STYRESYSTEM

PROBLEM	LØSNING

1. Problemer med kraftudtaget

Motoren stopper, efter der er forbindelse til kraftudtaget. Valgventilen til bommen eller chassisbevægelser er åben. Fejlovervågningen lukker motoren ned.	Kontrollér, at ventilen ikke er blevet tvunget åben manuelt.
Ingen af bevægelserne fungerer efter genstart af motoren fra kurven. Kraftudtaget kan blive frakoblet i forbindelse med motorstop.	• Kør maskinen til transportstilling med nødsænkningssystemet. • Genstart motoren, og tilslut kraftudtaget fra førerhuset • Fortsæt funktionen. Undgå unødvendigt stop af motoren.
Kontrollen af motorens omdrejningstal fungerer ikke. Motoren forbliver i tomgang, når bevægelserne udføres. Der er trykket på bremsen efter tilslutning til kraftudtag.	Tilslut igen kraftudtaget fra førerhuset. Hastigheden bør vende tilbage til normal.

Hvis der opstår andre problemer med køretøjschassiset, det hydrauliske drevsystem (kraftudtaget), motoren, bremserne eller andre chassisdele eller funktioner, henvises til instruktionerne fra producenten af chassiset.

2. Problemer med kontrolsystemet

Kontrolelementer fungerer ikke, og alle kontrolsystemknapper lyser:	
• Maskinen er i nødstoptilstand.	Kontrollér, at alle nødstopknapper lyser på alle kontrolpaneler.
• Kurvens kontrolelementer er deaktiveret, fordi opbevaringskassen til chassiskontrolelementet er åben.	Luk kassen, og fortsæt funktionen.
Kontrolsystemet er slukket. Kraftudtaget er ikke tilsluttet.	Kontrollér, at der er tændt for kraftudtaget, og at signallampen lyser.

3. Nødsænkningssystemet fungerer ikke

Batteriet er brugt op.	Oplad eller udskift batteriet. Se instruktionerne fra producenten af chassiset.

6.2. PROBLEMER MED STYRESYSTEM

PROBLEM	LØSNING

1. Ingen af støttebensbevægelserne fungerer

Bomsystemet er ikke i transportstilling.	Sørg for, at teleskopet er helt inde. Kontrollér, at bommen er nede, og at svinganordningen er justeret efter chassiset.
Dørene til førerhuset er åbne.	Efterse dørerne, og luk dem helt.

2. Støttebenene kan ikke bevæges op eller ned

Støttebenforlængelserne er ikke helt inde eller helt ude.	Kontrollér, at forlængelserne er ved slutstilingen (helt inde eller helt ude).

3. Forlængelse eller tilbagetrækning af støtteben fungerer ikke

Støttebenene er ikke helt oppe.	Løft støttebenene, til de er helt oppe.

4. Ingen af bombevægelserne fungerer

Støttebenene er ikke trykket ordentligt ned.	Sørg for, at støttebenene støttes solidt på jorden. Kontrollér støttebenenes status på displayet.
Hjulene er ikke løftet af jorden.	Niveller maskinen højere, så hjulene ikke længere rører jorden. Kontrollér hjulstatus på displayet.
Chassiset er ikke nivelleret inden for den tilladte hældningsgrænse.	Korriger nivelleringen med separate kontrolelementer til støtteben.

5. Forstyrrelse af bombevægelser – individuelle bevægelser fungerer ikke

Sænkning af bommen fungerer ikke:	
• Kurvens rotation stopper sænkningen af bommen ved -2 grader.	Lad kurvens rotation foregå vinkelret på bommen, så der kan ske yderligere sænkning.
• Chassisets beskyttelseszoner stopper sænkningen i nærheden af de bageste støtteben, lampepanel og førerhuset.	Drej bommen væk fra forhindringen, så der kan ske yderligere sænkning.
• Det er kun muligt at sænke ned til støtten, når teleskopet er trukket helt tilbage.	Træk teleskopet tilbage.
Løftning eller sænkning af bommen fungerer ikke:	
• Kurvens hældning er mere end 5 grader.	Korriger hældningen med brug af diverse kontrolknapper.
Rotation af bommen fungerer ikke:	
• Bommens rotation er begrænset af den valgte støttestilling (smal eller ensidet støtte).	Ret støttetilstanden.
• Rotation af bommen er ved grænsen. Maksimal rotation af bommen er 355 grader.	Drej rotationen den anden vej.
• Chassisets beskyttelseszoner stopper rotationen i nærheden af de bageste støtteben, lampepanel eller førerhuset.	Løft bommen op, så den kan passere hen over forhindringen.

FEJL	LØSNING	
Bomrotation og teleskopets udadgående bevægelser fungerer ikke. • Bevægelserne forhindres, når bommen er på eller tæt på støtten.	Løft bommen højere op, og prøv igen.	
Sænkning af bom, rotation og forlængelse af teleskopet fungerer ikke. • Chassiset er ikke inden for den tilladte hældningsgrænse.		Lad chassiset blive inden for den tilladte hældningsgrænse. Kontrollér hældningsvinklen på displayet.
Sænkning af bom, rotation og forlængelse af teleskopet fungerer ikke. • Der er overbelastning af bommen.		Gå tilbage til den rækkevidde, der er tilladt til belastningen, ved at trække teleskopet tilbage. Reducer lasten i kurven.
Teleskopforlængelsen fungerer ikke sammen med nødsænkningssystemet. Bevægelsen blokeres forsætligt, fordi batterikapaciteten ikke rækker til hele bomfunktionen.	Start motoren, og brug den primære strømforsyningskilde til at køre alle bevægelserne.	

6.3. BEVÆGELSESFUNKTIONER

	Styret af sensor	Forlængelse/tilbagetrækning af støtteben	Støtteben op/ned	Bomrotation	Hovedbom op	Hovedbom ned	Teleskop ind	Teleskop ud	Nivellering af kurv (manuel styring)	Kurvens rotation	Startfunktion	Hukommelsesfunktion
Støtteben op	RK21-24	TIL	TIL	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA
Støtteben nede, hjul oppe	RK11-14, RK51-54	FRA	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL
Åben dør		FRA	FRA	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL
Støtteben inde/smalle	RK41-44	TIL	TIL	LIM[1]	LIM[2]	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL
Støtteben ude/ensidet	RK41-44	TIL	TIL	LIM[3]	LIM[4]	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL
Støtteben ude/mellem bred og smal		TIL	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA
Støtteben ude/brede	RK31-34	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL
Chassishældning: <1 grad	RK30	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL
Chassishældning: startbetjening af personlift >1 grad	RK30	TIL	TIL	FRA	FRA	FRA	TIL	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA
Chassishældning under drift 1-1,5 grader	RK30	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	FRA
Chassishældning under drift > 1,5 grader	RK30	TIL	TIL	FRA	FRA	FRA	TIL	FRA	TIL	TIL	FRA	FRA
Bom på støtte (ind + ned + centreret)	RK3	TIL	TIL	FRA	TIL	TIL	TIL	FRA	FRA	FRA	TIL	TIL
Bom oppe	RK3	FRA	FRA	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL
Bomrotation drejet		FRA	FRA	TIL	TIL	LIM[5]	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL/ FRA[6]
Teleskop ud	RK8	FRA	FRA	TIL	TIL	LIM[7]	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL
Kurvens hældning > 5 grader		–	–	TIL	FRA	FRA	TIL	TIL	TIL	TIL	FRA	FRA
Kurvens rotation drejet		TIL	TIL	TIL	TIL	LIM[8]	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL	TIL
Uden for momentgrænse	B1-4, RK32	–	–	TIL	LIM[9]	LIM[9]	TIL	FRA	FRA	FRA	TIL	FRA
Uden for længdegrænse	RK8	–	–	TIL	TIL	FRA	TIL	FRA	TIL	FRA	FRA	FRA

1: Begrænset til 97°
2: Begrænset til 51°
3: Begrænset til 97° på den smalle side, 125° på den brede side
4: Begrænset til 75°
5: Begrænset, så det det kun er muligt at køre ned på støtte med rotationen centreret
6: Hukommelse er deaktiveret, mens rotationen er mere end 200°, og bomvinklen er under 5°
7: Begrænset, så nedsænkning hen over bagpanelet er begrænset til -15°
8: Begrænset til -2°
9: Sikker retning er tilladt (bom ved + vinkel, nedadgående er forhindret, bom ved - vinkel, opadgående er forhindret)

6.4. FEJLKODER

Maskinen har et selvdiagnosticerende system, der overvåger maskinens tilstand og kontrolsystemet.
Når en fejlkode er aktiveret, blinker lamperne i knapperne på displayet, og der vises en pop op-meddelelse på displayet. Afhængigt af fejlen kan diagnosticeringssystemet også begrænse bevægelsesfunktionerne, mens en fejlkode er aktiv.

Hvis en fejlkode f.eks. er udløst af et midlertidigt udsving i kontrolsignalet eller systemtrykket:
- Nulstil systemet ved at trykke på nødstopknappen, eller slå hovedafbryderen fra.
- Start maskinen på normal vis.

Hvis fejlkoden ikke vises igen efter genstart, kan maskinen betjenes normalt.
Du kan finde flere detaljerede oplysninger om fejlkoder og virkningen af dem i vedligeholdelsesanvisningerne.

Sådan undgås de mest almindelige årsager til fejl:

- Sørg for, at batteriet er godt opladet.
- Varm motor og olier op før betjening i koldt vejr.
- Åben ikke hydrauliktank eller tilslutninger, medmindre det er nødvendigt.
- Hvis du bemærker bolte og elektriske tilslutninger, der er løstsiddende, skal du fastgøre dem.
- Hold hele tiden dæksler og elkasser lukket. Fugt i systemet kan forårsage kontaktfejl.
- Smør regelmæssigt de steder, det er nødvendigt.
- Følg vedligeholdelsesprogrammet.
- **HOLD LIFTEN REN, OG BESKYT DEN MOD FUGT.**

7. SERVICE OG VEDLIGEHOLDELSE

Service	Serviceintervaller	Opgaverne blev udført som	Instrueret
A	Dagligt	Brugere	brugsanvisning
B	Med et interval på 1 måned / 100 timer*	Kompetente personer som er bekendt med liftens konstruktion	Vedligeholdelses-instruktioner
C	Med et interval på 6 måned / 400 timer*	Kompetente personer som er bekendt med liftens konstruktion	Vedligeholdelses-instruktioner
D	Med et interval på 12 måned / 800 timer*	Tekniske specialister, som er bekendt med liftens konstruktion og anvendelse.	Vedligeholdelses-instruktioner
E	Efter behov	Tekniske specialister, som er bekendt med liftens konstruktion og anvendelse.	Vedligeholdelses-instruktioner
* Serviceinterval i måneder eller drifstimer, altefter hvad der forekommer først.			

VARSEL

Ud over den daglige vedligeholdelse skal alle brugere også inspicere arbejdspladsen inden betjening af liften.

K = Kontrol (overordnet kontrol af tilstanden).
I = Grundig inspektion. Udføres i henhold til den separate procedure, som er beskrevet i serviceanvisningen.
V = Vedligeholdelsesarbejde, såsom smøring, justeringer eller udskiftninger

Sørg for altid at smøre liften og påføre et beskyttende lag fedt øjeblikkeligt efter afvaskning.

Den særlige inspektion skal udføres, hvis liften er beskadiget på en måde, der kan påvirke dens bæreevne eller sikre drift. Yderligere vejledning findes i serviceanvisningen.

VARSEL

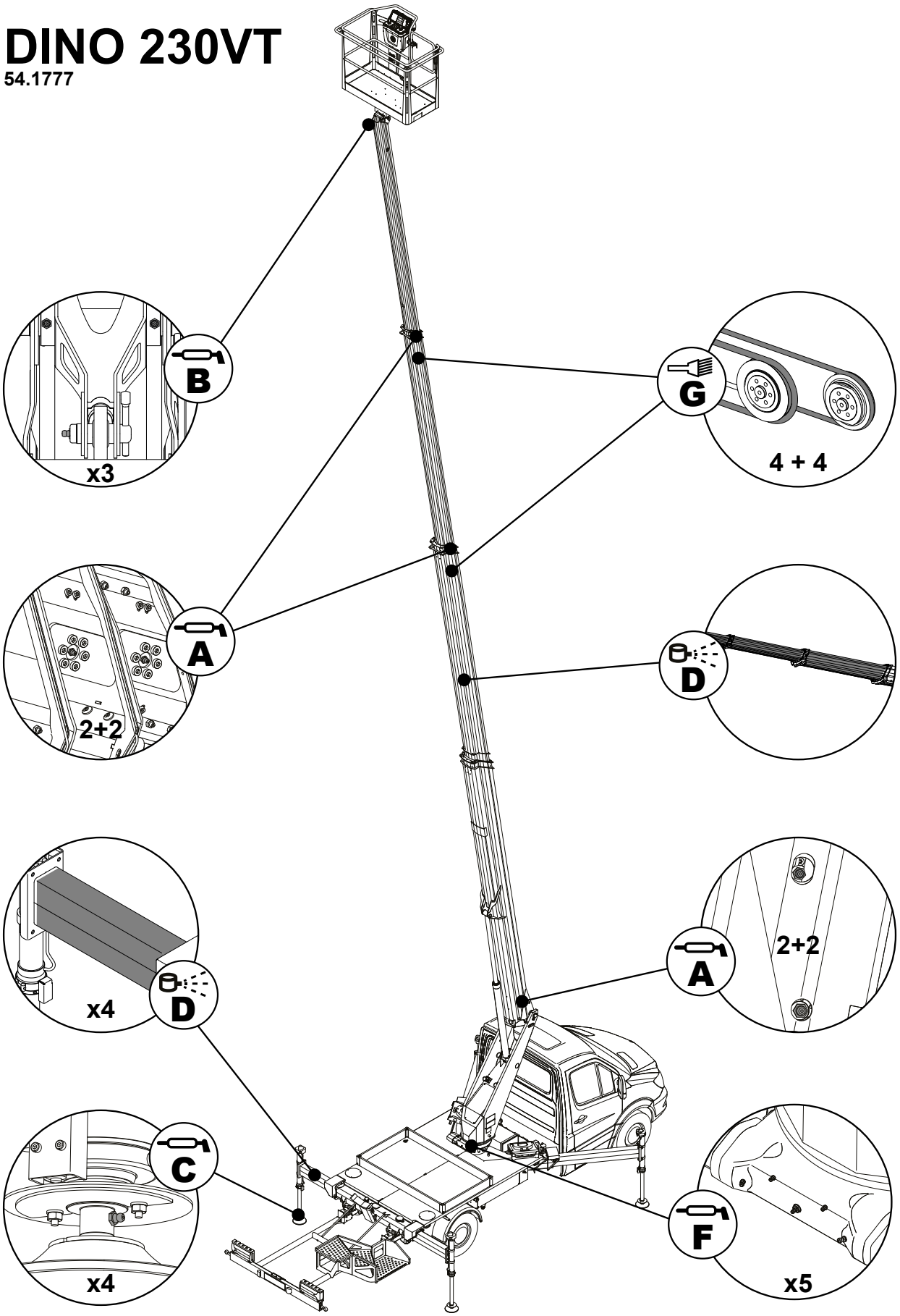
Hvis liften betjenes under krævende forhold (i meget fugtige eller støvede miljøer, i korroderende klima eller lignende), skal intervallerne mellem olieskift og de andre inspektioner forkortes, så de passer til omgivelserne og er tilstrækkelige til at opretholde liftens driftssikkerhed og pålidelighed.

	Vedligeholdelsesopgave	A	B	C	D	E
1	Tilstand af rammekonstruktioner, bom og kurv	K	K	K	I	
2	Lejer i støtteben og støttebenscylindere		V	K/V	I/V	
3	Glideflader		K/V	K/V	K/V	
4	Cylinderes tilstand				I	
5	Wirereb og remskiver		V	V	I/V	
6	Glideklodser og glidefladernes spil		K	K	K	
7	Svinganordning			V	I/V	
8	Hydraulisk olie	K	K	K	V	
9	Hydraulikslanger, rør og tilslutninger	K	K	K	I	
10	Elanordninger og elkabler		K	K	I	
11	Hydrauliktryk				I	
12	Betjening af kontrolsystemet	K	K	K	I	
13	Sensorer for enhed til overbelastningsbeskyttelse			K	I	
14	Lastregulerings- og belastningsreguleringsventiler			K	K	
15	Nivellering af kurv		V	K	K	
16	Kontrolanordninger	K			I	
17	Nødsænkning, nødstop og lydsignal	K	K	K	K	
18	Skilte, mærkater og maskinskilte	K	K	K	K	
19	Anvisninger		K	K	K	
20	Køretøjschassis/motor					V
21	Prøvebelastning				V	
22	Rustbeskyttelse				K	V
23	Ekstraordinær inspektion					V

VARSEL

Al vedligeholdelse og alle inspektioner vedrørende motoren, transmissionen eller andre dele af chassiskøretøjet skal udføres i henhold til vedligeholdelsesinstruktionerne fra køretøjets producent. Se, om der er flere instruktioner i vejledningerne til køretøjet.

7.1. SMØREPLAN



7.2. MYNDIGHEDERNES PÅKRÆVEDE INSPEKTIONER

Inspektionerne skal udføres i overensstemmelse med de lokale og nationale bestemmeler, love og standarder.

Liften skal underkastes en **idriftsættelsesinspektion** inden den tages i brug for første gang, eller efter reparations- eller ændringsarbejde, der er af betydning for sikkerheden.

Liften skal underkastes et grundigt **regelmæssig inspektion** med **tilhørende prøvebelastning** med et års mellemrum

Inspektionen bør udføres inden for 12 måneder fra den kalendermåned, hvor den første eller forudgående regelmæssig inspektion blev udført.

I forbindelse med det **regelmæssige inspektion**, skal liften underkastes en **ikke-destruktivt eftersyn/inspektion i demonteret tilstand**, som regel med ti (10) års mellemrum, regnet fra den dato løfteanordningen tages i brug for første gang.

Herudover skal liften **inspiceres** i nødvendigt omfang efter særlige omstændigheder.

Maskinen skal underkastes en regelmæssig inspektion med jævne mellemrum hele den tid, den er i brug.
Hvis maskinen anvendes under særlig krævende eller vanskelige forhold, bør inspektionsintervallet mellem regelmæssige inspektioner forkortes.

Formålet med den regelmæssige inspektion er at fastslå løfteanordningernes og de relevante sikkerheds- og betjeningselementernes generelle tilstand. Man bør altid være særlig opmærksom på forandringer, som kan påvirke sikkerheden.

Ved den regelmæssige inspektionen skal det også afklares, hvorvidt anvisninger, der blev givet ved den forudgående inspektion, eller erfaringer, der blev gjort ved anvendelsen, giver anledning til foranstaltninger til yderligere forbedring af sikkerheden.

Inspektionerne skal udføres enten af et **ekspertagentur** eller en **sagkyndig**, hvis **kompetence er blevet identificeret**. Inspektøren skal være fortrolig med liftens funktion, anvendelse og konstruktion.

Der skal føres en **protokol** over hver inspektion. Protokollen for idriftsættelsesinspektioner og regelmæssige inspektioner skal opbevares med liften eller dens umiddelbare nærhed i mindst fem år.

VARSEL

Kontrollér altid de lokale, nationale eller føderale regulativer fra lokale myndigheder om inspektioner af lifte og de nødvendige kvalifikationer for reparatører.

8. RUTINEVEDLIGEHOLDELSE UNDER DRIFTEN

Dette kapitel beskriver tjenesterne og vedligeholdelsesarbejdet, som brugeren af liften har ansvaret for.

Andet vedligeholdelsesarbejde kræver specialuddannelse, særlige værktøjer og materialer eller specifikke måle- og justeringsværdier. Disse beskrives særskilt i serviceanvisningen. Kontakt din vedligeholdelsespartner, forhandler eller producent.

Sørg for, at alle service- og vedligeholdelsesprocedurer udføres rettidigt og i henhold til vejledningerne.

ADVARSEL

Alle fejl, som kan påvirke enhedens driftssikkerhed, skal udbedres, inden liften tages i brug næste gang.

Hold liften ren. Rengør liften grundigt, inden nogen form for vedligeholdelsesarbejde eller inspektion udføres. Urenheder kan forårsage alvorlige problemer, f.eks. i det hydrauliske system.

Brug originale reservedele og reparationssæt. Se listen over reservedele for at finde detaljerede oplysninger om reservedelene.

Første service efter 20 timers drift

- skift trykket, og returner filterelementerne (2)

Hvis liften betjenes under krævende forhold (i meget fugtige eller støvede miljøer, i korroderende klima eller lignende), skal intervallerne mellem olieskift og de andre inspektioner forkortes, så de passer til omgivelserne og er tilstrækkelige til at opretholde liftens driftssikkerhed og pålidelighed.

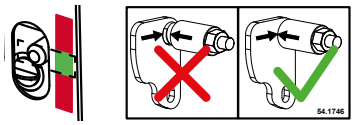
Det er helt obligatorisk at udføre service og inspektioner regelmæssigt, da liftens funktionsdygtighed og sikkerhed ellers kan sættes over styr.

Garantien bortfalder, hvis der ikke regelmæssigt udføres service og inspektioner.

8.1. DAGLIGE VEDLIGEHOLDELSESOPGAVER

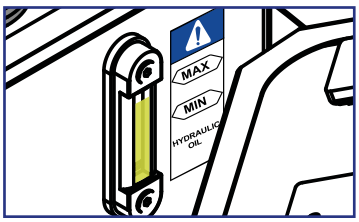
8.1.1. Chassis, bom og kurv

Kontrollér adgangssystemernes, kurvens, lågens og gelændernes overordnede tilstand.
Kontrollér, at chassiset og bommen ikke har tydelige tegn på strukturelle skader.
Kontrollér, at de mekaniske indikatorer for fejl ved wirespil er overensstemmende. Maskinen skal være i transportstilling, og teleskopbommen skal være trukket helt tilbage.



8.1.2. Kontrollér hydraulikolien

Kontrollér hydraulikoliestanden, når kurven er i transportstilling.
Påfyld olie, hvis der er behov for det.



8.1.3. Kontrollér hydraulikslanger, rør og tilslutninger

Inspicer hydraulikslanger, rør og tilslutninger visuelt for at bedømme deres tilstand.
Sørg for, at der ikke er synlige olielækager.

Alle eksternt beskadigede slanger eller sammenstødte rør og forbindelser skal udskiftes.

8.1.4. Kontrollér kontrolsystemets status

Kontrollér, at
- kontrolsystemet fungerer, og at der ikke afgives fejlkoder. Hvis der er aktive fejlkoder, lyser knapperne under displayet.
- alle kontrolfunktionerne virker, som de skal
- oplysningerne om chassisets hældning, støttebenene og rækkevidden alle skifter på en logisk måde på displayet under driften.

8.1.5. Kontrollér nødsænkning, nødstop og lydsignal

Test, at driften kan styres korrekt fra begge kontrolpaneler.

- Løft bommen ca. 1-2 meter, og kør teleskoparmen 1-2 meter ud.
- Tryk på nødstopknappen, mens bevægelserne er i gang. Bevægelserne skal stoppe, og motoren skal slukke.
- Løft nødstopknappen
- Kør teleskopet ind, og sænk bommen med nødsænkningen
- Test lydsignalet fra kurven

8.1.6. Skilte, mærkater og maskinskilte

Kontrollér, at alle skilte, plader og mærkater med instruktioner og advarsler på betjeningssteder er hele, rene og læselige.

Hvis mærkater er ved at falde af eller er gået i stykker, eller hvis symboler eller tekst er ulæselige, skal mærkaterne udskiftes hurtigst muligt.

8.1.7. Anvisninger

Sørg for, at de anvisninger, der følger med kurven, er korrekt opbevaret i førerhuset og kan læses.

BLANK

9. EJERSKIFTE

Til liftens ejer:

Hvis du har købt din DINO-lift, som anvendes af andre end producenten, bedes du give dine kontaktoplysninger til producenten med formularen på denne side og sende den til adressen:

info@dinolift.com

Ved hjælp af denne meddelelse er det muligt at få oplysninger om sikkerhedsmeddelelser eller andre kampagner, der gælder for din maskine.

Bemærk! Meddelelsen behøver ikke at foretages for en lejet maskine.

Maskinmodel: DINO _____

Registreringsnummer: _____

Tidligere ejere: _____

Land: _____

Maskinens købsdato: _____

Nuværende ejer: _____

Adresse: _____

_____

Land: _____

Oplysninger om kontaktpersonen

Navn og stilling i selskabet: _____

Telefon: _____

E-mail: _____

Notater

Notater