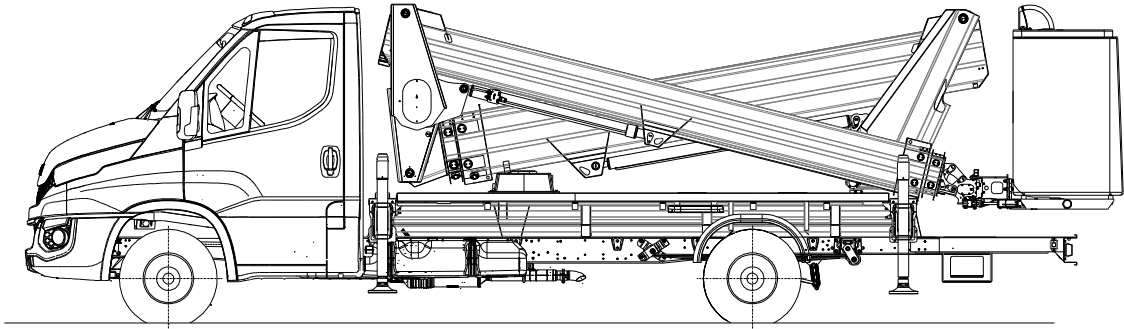


BETJENINGSVEJLEDNING



VTX-240

**MOBIL HØJDEINDSTILLELIG ARBEJDSPLATFØRM
(0kV)**

DKVTX190017

SERIENUMMER

BEMÆRK!

Forsøg ikke at betjene denne Versalift, før du har læst og forstået alle oplysninger i betjeningsvejledningen, der leveres med hver Versalift.

Denne manual indeholder fortrolige oplysninger og er TIME Manufacturing Co's ejendom og må ikke offentliggøres, kopieres, eller reproducere på nogen måde uden forudgående, skriftlig tilladelse fra TIME Manufacturing Co.

OVERENSSTEMMELSE

Fabrikant

Virksomhed: **TIME Manufacturing Company**
Produkt: Versalift Mobile Elevating Work Platform
Adresse: 7601 Imperial Drive – P. O. Box 20368
Waco, Texas 76702-0368
United States of America
Telefon: + 1 / 254 / 399-2100
Telefax: + 1 / 254 / 399-2650

EF-Repræsentant

Virksomhed: **VERSALIFT Denmark**
Adresse: Søndervang 3
DK-9640 Farsø
Danmark
Telefon: + 45 / 98 63 24 33
Telefax: + 45 / 98 63 24 83

Produkt Identifikation

Beskrivelse: **Versalift mobil højdeindstillelig arbejdsplatform (MEWP)**
Type: **VTX-240**
Køretøj: **Mercedes-Benz Sprinter**

Overensstemmelse

Dette produkt er konstrueret, fremstillet og afprøvet i overensstemmelse med Rådets Direktiv af den 17. Maj 2006 vedrørende maskiner (2006/42/EC), Rådets Direktiv af den 26. Februar 2014 vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet (2014/30/EU) og Rådets Direktiv af den 8. Maj 2000 om støj emission af udstyr til udendørs brug (2000/14/EC). De vigtigste anvendte normer og forskrifter er noteret nedenstående.

Påbygning på køretøjet er udført i overensstemmelse med fabrikantens monteringsmanual (Installation Manual) og dem af køretøjsfabrikanten anviste monteringspecifikationer.

Alle resultater fra fremstillingskontrol, undersøgelser, og afprøvninger er registreret og opbevaret hos den juridiske enhed (Fabrikant / EF-Repræsentant) som udførte disse.

Normer

En række europæiske og internationale normer er blevet anvendt ved konstruktion, fremstilling, påbygning, sikring og afprøvning af MEWP'en. De mest relevante er noteret nedenstående men oversigten er ikke fuldstændig:

EN 280	Mobile Elevating Work Platforms – Design Calculations – Stability Criteria – Construction – Safety – Examinations and Tests
EN 4413	Hydraulic Fluid Power – General Rules and Safety Requirements for Systems and Their Components
EN 12100	Safety of Machinery – General Principles for Design – Risk Assessment and Risk Reduction

EN 13849-1	Safety of Machinery – Safety-Related Parts of Control Systems – Part 1: General Principles for Design
EN 13849-2	Safety of Machinery – Safety-Related Parts of Control Systems – Part 2: Validation
EN 13850	Safety of Machinery – Emergency Stop – Principles for Design
EN 13857	Safety of Machinery – Safety Distances to Prevent Hazard Zones Being Reached by Upper and Lower Limbs
EN 60204-1	Safety of Machinery – Electrical Equipment of Machines – Part 1: General Requirements
EN 60664-1	Insulation Coordination for Equipment within Low-Voltage Systems – Part 1: Principles, Requirements and Tests
ANSI A92.2	Vehicle-Mounted Elevating and Rotating Aerial Devices
VDE 0682-742	Hubarbeitsbühnen zum Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen bis AC 1000 V und DC 1500 V

EF-Repræsentanten erklærer hermed at MEWP'en er blevet typeafprøvet, kontrolleret og testet og at maskinen er i fuld overensstemmelse med de direktiver og standarder som der refereres til.

Sted og dato: **Farsø, 2020-01-23**

Navn: **Esben Skov Nielsen, Cand. Polyt., M.Sc.**

Stilling: **Kvalitets- og Miljøkoordinator, VERSALIFT Denmark**



MASKINENS TYPESKILT:



TIME-EXPORT
SØNDERVANG 3
DK - 9640 FARSØ



MANUFACTURING
P.O Box 20368
Waco TX 76702-0368 USA

MODEL VTX-240

SERIAL NUMBER DKVTX190017

BUCKET CAPACITY 2 person+60 KG

YEAR 2019

TOTAL BUCKET CAPACITY 220 KG

PLATFORM HEIGHT 22,2 M

WORKING HEIGHT 24,2 M

MAXIMUM MANUAL FORCE IN NEWTON 400 N

MAXIMUM ALLOWABLE WIND SPEED 12,5 M/sec.

HYDRAULIC SYSTEM OPERATING PRESSURE 185 KG/CM²

ELECTRICAL SYSTEM VOLTAGE 12V DC

MAX. INCLINATION OF CHASSIS TRANSVERSAL / LONGITUDINAL 1/1 DEG.

THE UNIT IS INSULATED ☐ YES ☒ NO

RATED VOLTAGE 0 kV

A CHASSIS INSULATING SYSTEM IS INSTALLED ☐ YES ☒ NO

DATE OF QUALIFICATION TEST 2019-02-07

OUTRIGGERS ARE REQUIRED FOR STABILITY ☒ YES ☐ NO

DATE OF STABILITY TEST 2019-02-07

SPRINGLOCKS ARE REQUIRED FOR STABILITY ☐ YES ☒ NO

MINIMUM VEHICLE WEIGHT FOR STABILITY 3310 KG



JOB NO. 12904

UNIT INSTALLED BY TIME EXPORT



GARANTI FOR EJER

En **Versalift** mobil højdeindstillelig arbejdsplatform (MEWP) er konstrueret og bygget til at præstere den ydeevne som angives i de relevante specifikationer. Ved fremstilling af dette produkt er der kun anvendt materialer og håndværk af højeste kvalitet. Ved korrekt påbygning, regelmæssigt vedligehold og reparationer efter behov, vil udstyret levere en fremragende arbejdsindsats.

De dele af Versalift MEWP'en som er fremstillet af **Time Manufacturing Company** (Fabrikanten) har ét års garanti fra købsdato. Denne garanti er kun udstedt til den oprindelige køber og garanterer at komponenter fremstillet af **Time Manufacturing Company** ikke er behæftet med nogen fejl af materialemæssig eller håndværksmæssig karakter, såfremt udstyret har været korrekt påbygget, vedligeholdt og er anvendt i overensstemmelse med Fabrikantens anvisninger.

Fabrikantens forpligtigelse under denne garanti er begrænset til at udbedre, uden beregning, enhver defekt komponent eller delkomponent som er indleveret til Fabrikanten eller dennes autoriserede forhandler senest ét år fra købsdato. Eventuelle fragtomkostninger skal forudbetales af køber og forudsætning for udbedring uden beregning er at undersøgelse af den defekte komponent eller delkomponent beviser overfor Fabrikanten at defekten skyldes fejl i udstyret på købstidspunktet. Udbedring af defekt gennem reparation eller udskiftning af defekte dele er at betragte som opfyldelse af alle krav som garantien giver overfor Fabrikanten.

Denne garanti dækker ikke nogen af Fabrikantens produkter hvor udskiftning skyldes normalt slid eller som skyldes misbrug, vanrøgt eller ulykke, eller reparationer eller ændringer som er foretaget af andre end fabrikanten, medmindre disse blev udført med fabrikantens samtykke.

Fabrikanten kan ikke drages til ansvar for evt. tab, skader eller udgifter som direkte eller indirekte skyldes brugen af MEWP'en, uanset årsag.

Ovenstående garanti erstatter og ophæver alle andre garantier, direkte såvel som indirekte, og definerer det ansvar og forpligtigelser som Fabrikanten påtager sig. Ingen person, agent eller forhandler er bemyndiget til at udstede garantier på Fabrikantens vegne eller påtage sig yderligere ansvar på Fabrikantens vegne, medmindre der foreligger en skriftlig tilladelse, underskrevet af et medlem af Fabrikantens ledelsesgruppe.

Hvor denne garantierklæring måtte være i strid med stedlig lovgivning, er det garantiforpligtigelserne under den stedlige lovgivning som er gældende.



INDHOLDSFORTEGNELSE

Introduktion.....	1
Sikkerhed	2
Specifikationer	3
Generelle specifikationer	3-1
Specifikationer for tilbehør	3-2
Tekniske data VTX-240	3-3
Operation.....	4
Anbringelse af liften før operation.....	4-1
Lift operationer	4-2
Styring fra førerkabine	4-3
Styreenhed for støtteben	4-4
Nedre betjening	4-5
Øvre betjening	4-6
Transportstilling til kørsel på vej.....	4-7
Nødkørsel	5
Forebyggende vedligeholdelse	6
Dagligt eftersyn	6-1
Smøring	6-2
Vedligeholdelse af hydraulik system.....	6-3
Rutinemæssige justeringer	6-4

1. Indledning

Den mobile højdeindstillelige arbejdsplatform (Benævnt i betjeningsvejledningen som lift) fra **Versalift** er konstrueret og bygget specielt til at løfte personer til en arbejdsplads over jorden. Fuld styring fra kurven og komplet bom manøvre gør, at liften er et utrolig fleksibelt og funktionelt arbejdsredskab.

Denne manual er udformet for at give praktiske og nyttige informationer om sikkerhed, således at brugeren effektivt kan betjene liften. Sikkerhed under arbejde med liften er operatørens ansvar og kræver en grundig forståelse af liftens egenskaber. De personer, der har ansvaret for betjening af liften, skal have et godt kendskab til manualen og forstå dens indhold.

Informationer om vedligeholdelse og service af liften findes i Servicemanualen, som ledsager maskinen sammen med Betjeningsmanualen. Skulle der være behov for yderligere installationsinformationer, kontakt da din nærmeste **Versalift** forhandler.



FARE:

DETTE UDSTYR MÅ KUN BETJENES OG VEDLIGEHOLDES AF KVALIFICERET PERSONALE, SOM ER BEKENDT MED DE NØDVENDIGE SIKKERHEDSPROCEDURER. DENNE VEJLEDNING ER SKREVET FOR KVALIFICERET PERSONALE OG ER IKKE TÆNKT SOM EN ERSTATNING FOR GRUNDING TRÆNING OG ERFARING MED SIKKERHEDSPROCEDURER OMKRING ARBEJDE MED DENNE TYPE UDSTYR.



FARE:

LÆS OG FORSTÅ DENNE MANUAL, FØR DU GØR BRUG AF LIFTEN.

Denne manual viser betjeningsanordninger og deres placering og beskriver, hvordan de fungerer.

Regelmæssig vedligeholdelse af MEWP'en er meget vigtig, for at opretholde en driftsikker maskine.

Der er vedlagt et vedligeholdelsesskema, som skal forstås og følges af alle operatører.



FARE:

DETTE ER IKKE VEDLIGEHOLDESESFRI UDSTYR.



ADVARSEL:

DENNE BETJENINGSVEJLEDNING ER EN PERMANENT DEL AF LIFTENS SIKKERHEDSUDSTYR OG SKAL ALTID FØLGE MED MASKINEN.

Time Manufacturing Company forbeholder sig retten til løbende at forbedre liftenes konstruktion og præstation, uden at påtage sig noget ansvar, for at eftermontere disse forbedringer på allerede solgte enheder.

BETJENINGSMANUALENS OPBYGNING

Denne manual er opdelt i 6 kapitler. Kapitelnummer og sidenummer findes nederst på hver side, således det er nemt at søge og orientere sig i manualen.

GENEREL FORSTÅELSE

Kommentarer om **FARE**, **ADVARSEL** og **BEMÆRK** er fremhævet særskilt fra den almindelige tekst og forsynet med  for at påberåbe sig den nødvendige opmærksomhed.

Ikke kritiske måleenheder er på almindelig vis rundet op til et helt tal.

Henvisninger til læseren med referencer til anden nærliggende information er angivet med kapitelnummer, kapitelnavn eller sidetal. Læseren må, om nødvendigt, bladre i gennem nogle få sider, for at finde den ønskede information.

Når synonyme betegnelser findes, anvendes normalt den mest gængse, eller i sammenhængen den lettest forståelige. F.eks. vil liften og køretøj oftest betegnes som lift, arbejdsplatform ofte betegnes som kurv, undertårne som sokkel, o.s.v.

Der er lagt et stort arbejde i at lave en manual der er så fuldstændig, præcis og brugervenlig som muligt. Deres tilfredshed er meget vigtig for **TIME Manufacturing Company**.

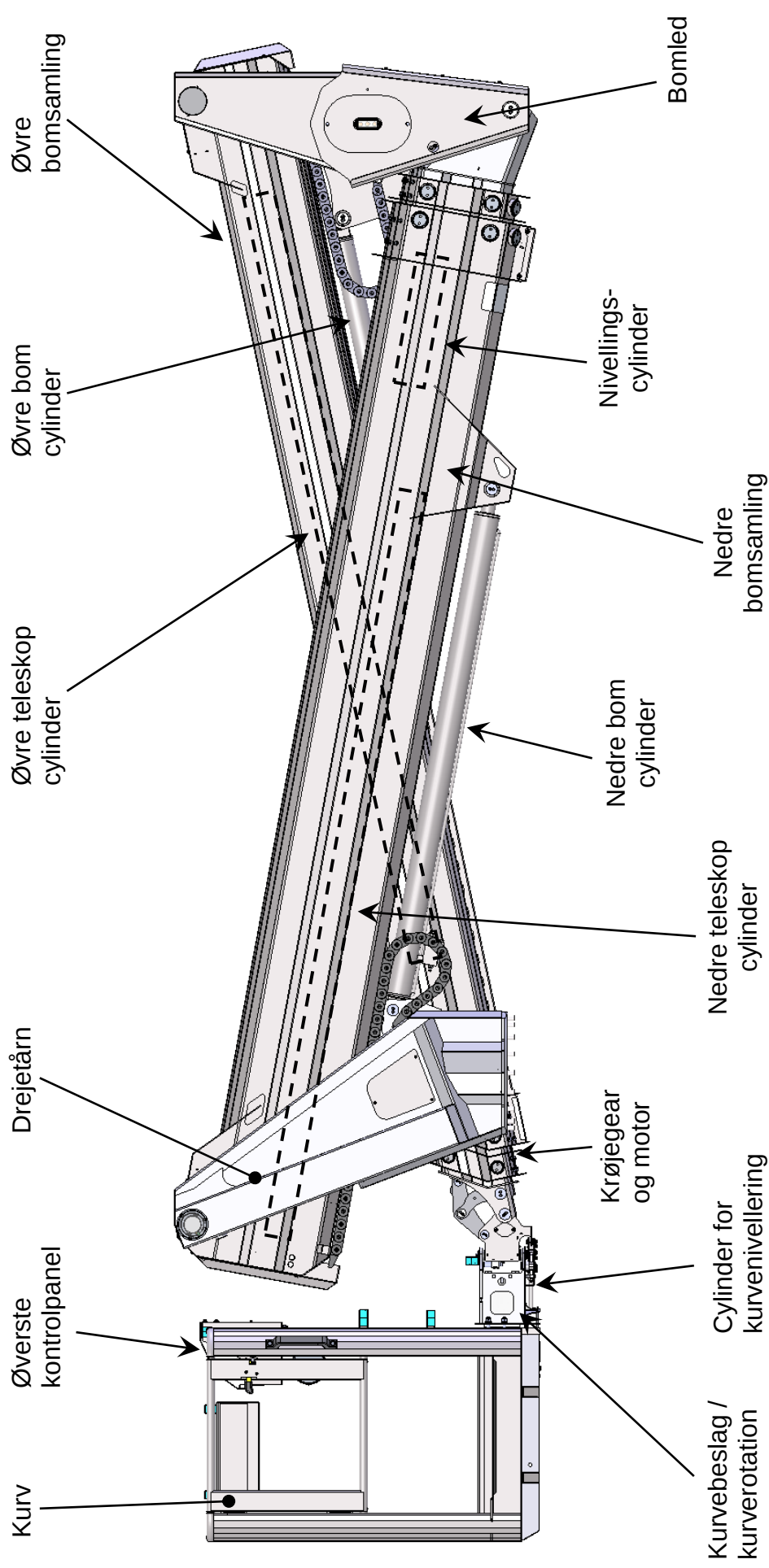


Fig. 1-3 VTX-240 - Hovedbestanddele

2. Sikkerhed

Kun trænedede operatører er kvalificeret til at bruge Versalift MEWP'en. Operatørtræning skal indeholde en grundig instruktion og forståelse af den betjeningsmanual, der ledsager maskinen, ansattes arbejds- og sikkerhedsregler, samt relevante anvisninger og bekendtgørelser fra Arbejdstilsynet og andre myndigheder. Maskinen må ikke anvendes før den er korrekt og forsvarligt placeret og den er blevet efterset og vedligeholdt i overensstemmelse med Fabrikantens anvisninger. Alle sikkerhedsskilte, beskyttelsesafskærmninger og sikkerhedsudstyr skal være på plads og i forsvarlig stand.



FARE: EN UTRÆNET OG SKØDESLØS OPERATØR UDSÆTTER SIG SELV OG ANDRE FOR FARE.

I denne manual er der instruktioner om **fare**, **advarsler** og **forsigtighed** ved brug af liften, for at fremhæve risikoen, for at forvolde skade under anvendelse af liften. Det er operatørens opgave og ansvar, at gøre sig bekendt med **instruktionerne anvisningerne** og **advarslerne** i denne betjeningsmanual. Det er operatørens ansvar, at kunne betjene liften sikkert

Der er to hovedrisici i forbindelse med brugen af liften:

- (1) Elektriske stød ved at operere for tæt på højspændingsledninger.
- (2) Kvæstelser som følge af fald fra kurv grundet svigt i udstyr eller usikre eller ustabile manøvrer.

Ingen betjeningsmanual kan forudsige alle tænkelige operationsrisici, der kan opstå ved arbejdet med liften. Derfor er forebyggelse af ulykker i meget stor grad afhængig af operatørens omhu, dømmekraft og sunde fornuft.

Det er operatørens ansvar kun at bruge liften, såfremt den er installeret og vedligeholdt i overensstemmelse med Fabrikantens anvisninger. Den forebyggende vedligeholdelse, som er fremhævet i denne manual skal følges nøje.

Det er yderst vigtigt at operatøren er fuldt ud fortrolig med liften. Derfor skal informationerne i denne manual og liftens kontrolanordninger studeres nøje, indtil de er lært og forstået. Når det er gjort, bør operatøren finde et sted med god plads og træne sig i brugen af liften.

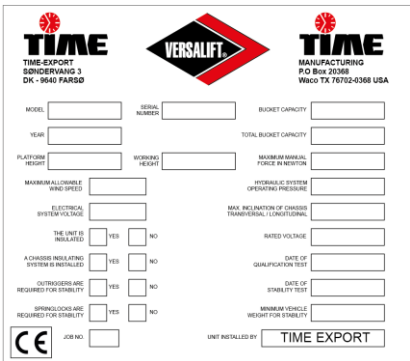
Der er monteret skilte flere steder på liften, for at advare om potentielle risici, ved brug og betjening af maskinen. Det er vigtigt, at operatøren såvel som andre brugere, læser og forstår informationerne på advarselsskiltene.

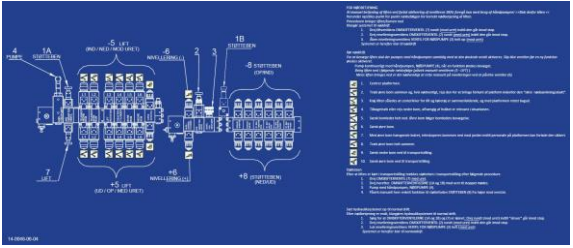
Hvis skiltene er beskadiget, ulæselige eller faldet af, skal de erstattes. Se oversigt over skilte og deres placering Kapitel 6. På næste side er der en hurtig oversigt over skiltene med reservedelsnummer, der kan bestilles hos VERSALIFT Denmark.

2-1 Sikkerhedsskilte

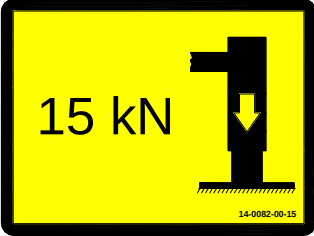
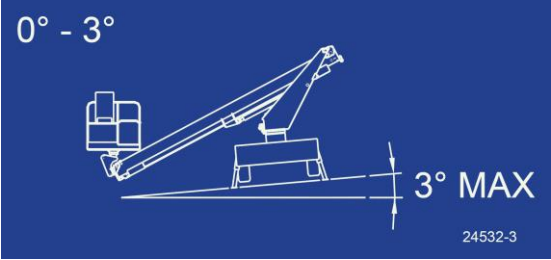
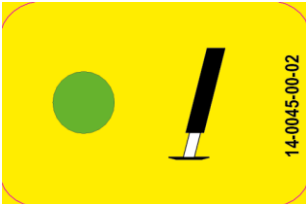
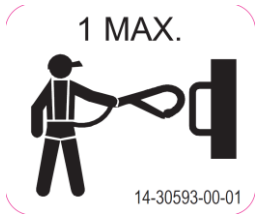
Alle advarsels- og instruktionsskilte, og deres tilhørende reservedelsnumre er vist på de efterfølgende sider sammen med en kort forklaring af hver enkelt. Skiltene er ikke gengivet i korrekt størrelse.

Bemærk, at ikke alle skilte findes på hver Versalift MEWP. Det afhænger af de muligheder og tilbehør, der er valgt, og det er muligt, at nedenstående liste ikke er helt komplet. Yderligere oplysninger vedrørende placeringen af skilte er givet i afsnit 6 "Daglig eftersyn" i denne manual.

Illustration	Beskrivelse	Del Nr.
 The image shows a specification form for TIME Versalift MEWPs. It includes fields for Model, Serial Number, Bucket Capacity, Year, Platform Height, Working Height, Total Bucket Capacity, Maximum Manual Force in Motion, Maximum Allowable Wind Speed, Electrical System Voltage, Hydraulic System Operating Pressure, Main Inclination of Chassis, Rated Voltage, Date of Qualification Test, Date of Stability Test, Minimum Vehicle Weight for Stability, and a CE mark. There are also checkboxes for 'The Unit is Insulated' and 'A Chassis Insulating System is Installed'.	<u>Maskinskilt.</u> Skiltet viser de vigtigste oplysninger om liftens driftsparametre og produkt-specifikationer. De viste værdier må aldrig overskrides.	37888-D
 The image shows a warning sign with a red border and a yellow background. It features a large exclamation mark inside a triangle. Below the triangle, the text reads: 'ADVARSEL FORKERT JUSTERING AF HOLDEVENTILEN KAN MEDFØRE DØD ELLER ALVORLIG SKADE'. Below this, there are two numbered instructions: '1. At løse holdeventilen med liften i løftet stilling kan medføre ukontrolleret bevægelse af liften.' and '2. Se servicemanualen inden eftersyn af holdeventilen udføres.' At the bottom right, there is a small reference number '36053-A6'. Below the main text, there are two smaller icons: a yellow triangle with an exclamation mark, and a red circle with a diagonal line through it, over a diagram of a lift platform and a book icon.	<u>Fare - Indstilling af holdeventil.</u> Advarsler og retningslinjer med hensyn til fjernelse eller vedligeholdelse af holdeventiler. Se afsnit 4-2-1 i service manual	36053-A6 14-36455-00-01

 Max. 200 kg Max. 12,5 m/sec Max. 400 N Anvend altid påkrævet sikkerhedsudstyr ! Højspændingsfare. Denne lift er ikke isoleret. GIV AGT 1) Liften må kun anvendes af personer, som er undervist og instrueret i brugen. Den tilhørende betjeningsvejledning skal læses og overholdes. 2) Ved omstilling fra transport til arbejde placeres køretøjet på et stabilt underlag, hvorefter liftens støtteben køres ud, indtil køretøjet er nivelleret vandret. Først derefter er liften klar til brug. 3) Ved brug af liften skal kurvens låge være helt lukket og det påkrævede sikkerhedsudstyr skal benyttes ! Køretøjet skal være i vandret position før brugtagning af liften >Anvend funktionen for automatisk opstilling<  14-23651-06-04	<u>Betjeningsvejledning.</u> Kort betjeningsvejledning, der understreger MEWP'ens vigtigste driftsparametre og begrænsninger og identificerer de mest almindelige risici. Se afsnit 2-2 i dette kapitel.	14-23651-06-04 = 200 kg 14-23651-06-05 = 220 kg
 FORSIGTIG Se servicemanualen inden justering af overtryksventilen. 14-36457-06-01	<u>Betjeningsvejledning.</u> Kort betjeningsvejledning, der understreger MEWP'ens vigtigste driftsparametre og begrænsninger og identificerer de mest almindelige risici.	14-36457-06-01
 14-0048-06-04	<u>Nødbetjening – Støtteben og liftens styreventiler.</u> Instruktioner om, hvordan du i en nødsituation manuelt betjener liftens styreventiler på drejetårnet samt styreventiler til støtteben.	14-0048-06-04
 24121-A1	Vask ikke med højtryksvand	24121-A1

 14-9997-00-01	Betræd ikke dette område	14-9997-00-01
 14-9997-00-02	Ingen person i førerhuset når liften er i brug	14-9997-00-02
 	Årlig <u>sikkerhedsinspektion</u>. MEWP'en skal bestå en årlig sikkerhedsinspektion. Mærkatens viser det næste planlagte eftersyn. Brug ikke MEWP'en, hvis den ikke er blevet inspiceret.	23077-A6 + 14-23076-21
	VERSALIFT Stickers	36397-a6
	<u>Støtteben – Klemnings-risiko.</u> Fare – Støtteben. Knusningsfare på grund af udskydning eller tilbagetrækning af støtteben.	23534-A1
	<u>Nødbetjening – Placering af styreanordninger.</u> Markerer placeringen af nødbetjening, der er skjult.	0123-10-01
	<u>Nødbetjening bag cover</u> Markerer placeringen af nødbetjening, der er skjult	14-0124-06-01

	<u>Køretøj – Transporthøjde.</u> Informerer om højden på køretøjet under vejførsel.	2.4 m = 14-0843-00-01
	<u>Køretøj – Max. tryk på støttebens-fodplade.</u> Jordens evne til at støtte denne belastning skal kontrolleres.	15 kN = 14-0082-00-15 20 kN = 14-0082-00-20 25 kN = 14-0082-00-25 30 kN = 14-0082-00-30
	<u>Køretøj – Hældning</u> Største tilladte hældning ved arbejde med MEWP'en. (Se maskinskilt på liften for korrekt klistermærke)	3° = 24532-3
	<u>Køretøj – Støttebensstilling.</u> Kontinuerlig lys – Støtteben er i arbejdsstilling og liften kan rejses. Blinkende lys – Støtteben er ikke i transportstilling og køretøjet må ikke køre. Intet lys – Støtteben er i transportstilling, og bilen må køre.	14-0045-00-02
	<u>Tilslutning af sikkerhedsbælte i sikkerhedsforankring</u> Hvert forankringspunkt er beregnet til én person. Antallet af ankerpunkter er det samme som antallet af personer, for hvilke platformen er vurderet til.	14-30593-00-01
	<u>Advarsel - Automatisk sammenpakning af lift.</u> Kontroller at kurvestøtten er placeret rigtigt over kurvestøttelåsen, når liften standser i kontrolpunktet under automatisk sammenpakning, inden sammenpakningen fortsættes.	14-4831-06-11

Andre mærkater indeholder instruktioner og oplysninger, men er ikke direkte sikkerhedsrelateret og er derfor ikke behandlet her.

Bemærk, at skilte-serien kan variere lidt mellem de enkelte enheder. Et skilt, der ikke er vist her kan forekomme, eller et skilt der er vist her, er ikke anvendt.

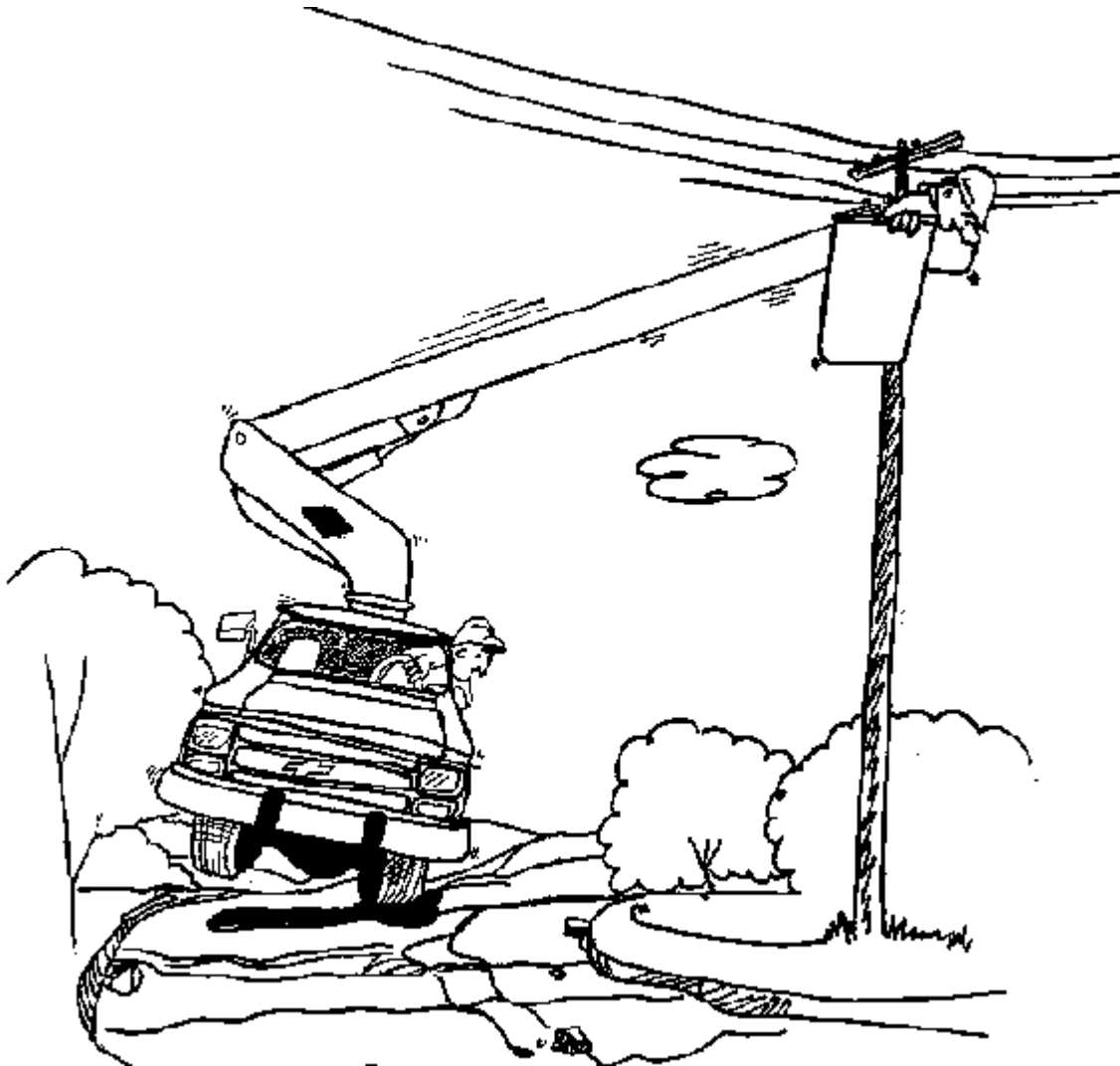
2-2 Retningslinier for sikker brug af liften

- 1. Liften må kun betjenes af en person, der er undervist dens brug.**
- 2. Læs Betjeningsmanualen for at sikre korrekt betjening.**
- 3. Tillad aldrig en uautoriseret person at bruge liften.**
- 4. Gå aldrig på kompromis med kontrol og sikkerhed.**
- 5. Træk håndbremsen og sæt køretøjet i frigear, inden arbejdet påbegyndes.**
- 6. Slå hydraulikpumpe og advarselsblink til.**
- 7. Kør støtteben ud (hvis sådanne er monteret) på et solidt underlag før ibrugtagning af liften.**
- 8. For køretøj uden støtteben, eller ved arbejde i reduceret arbejdsområde, uden brug af støtteben, skal der placeres stopklodser foran og bagved hjulene.**
- 9. Maksimal tilladt chassishældning er angivet på maskinens typeplade.**
- 10. Maksimal tilladt vindstyrke ved brug af liften er 12.5 m/s.**
- 11. Maksimale kurve kapacitet er 120 kg for 1-mands kurv og 200 kg eller 220 kg for 2-mandskurv**
- 12. Maksimal tilladt manuel kraft er 200 N for 1-mands kurv og 400 N for 2-mands kurv.**
- 13. Sikkerhedsbælte og sikkerhedsline skal anvendes.**
- 14. Løft bommene ud af transportsikring inden du begynder at krøje med liften.**
- 15. Liften er ikke isoleret.**
- 16. Brug aldrig liften som kran.**
- 17. Hold altid sikkerhedsafstand til strømførende ledninger, mindst 1,5 m.**
- 18. Rapporter altid hvis en nødsituation, eller fejl på liften er opstået.**
- 19. Nødstop forefindes på betjeningspanelet i kurven og på nedre betjeningspanel.**

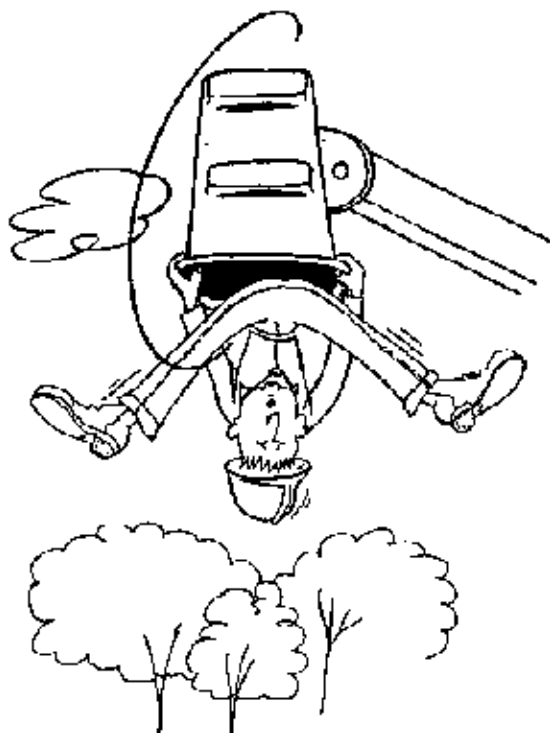
En kritisk holdning til sikkerhed er meget vigtig for dig som operatør. Det er vigtigt at gennemtænke mulige ulykker, som kan ske ved forkert brug af liften. Dette vil skærpe din opmærksomhed på sikkerhed, og du vil blive hurtigere til at reagere. Det vil derfor være medvirkende til at forebygge ulykker.

- - TÆNK SIKKERHED - -

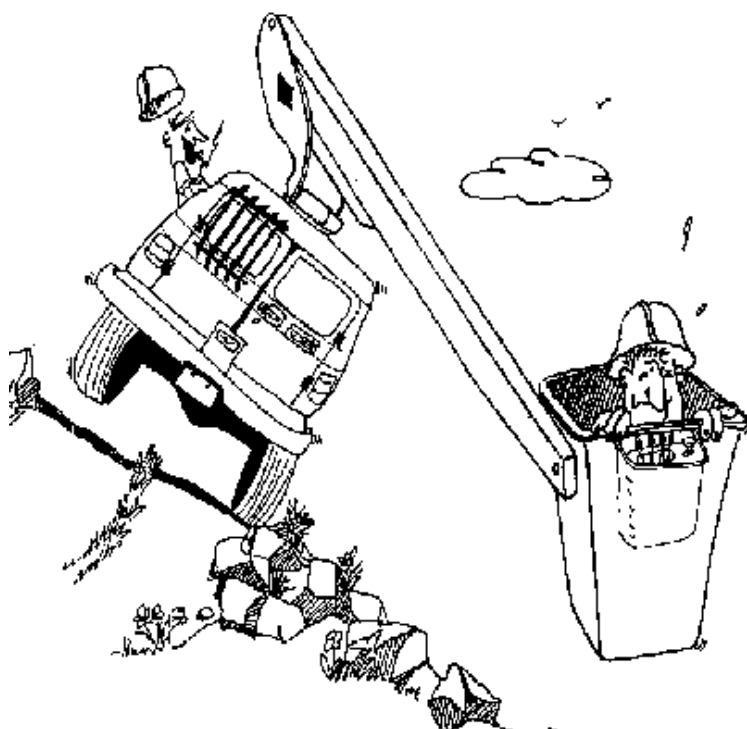
Følgende tegninger illustrerer nogle usikre situationer, der kan opstå under arbejdet med liften. Nogle af disse sikkerhedssituationer er meget banale, og er et resultat af, at man tager noget for givet.



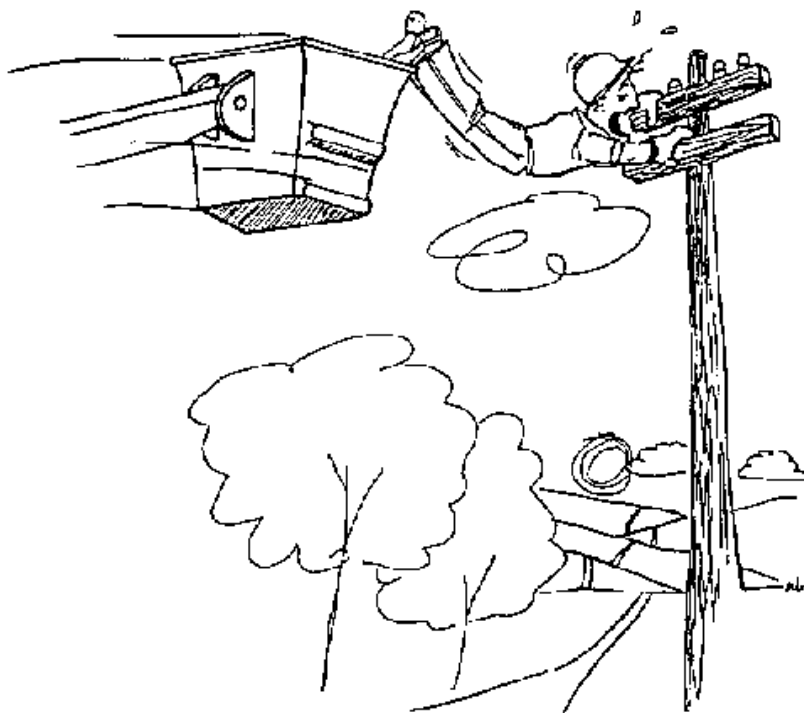
For lift med støtteben: Gør altid brug af støttebenene og sørg for korrekt lufttryk i dækkene, for at sikre størst mulig stabilitet.



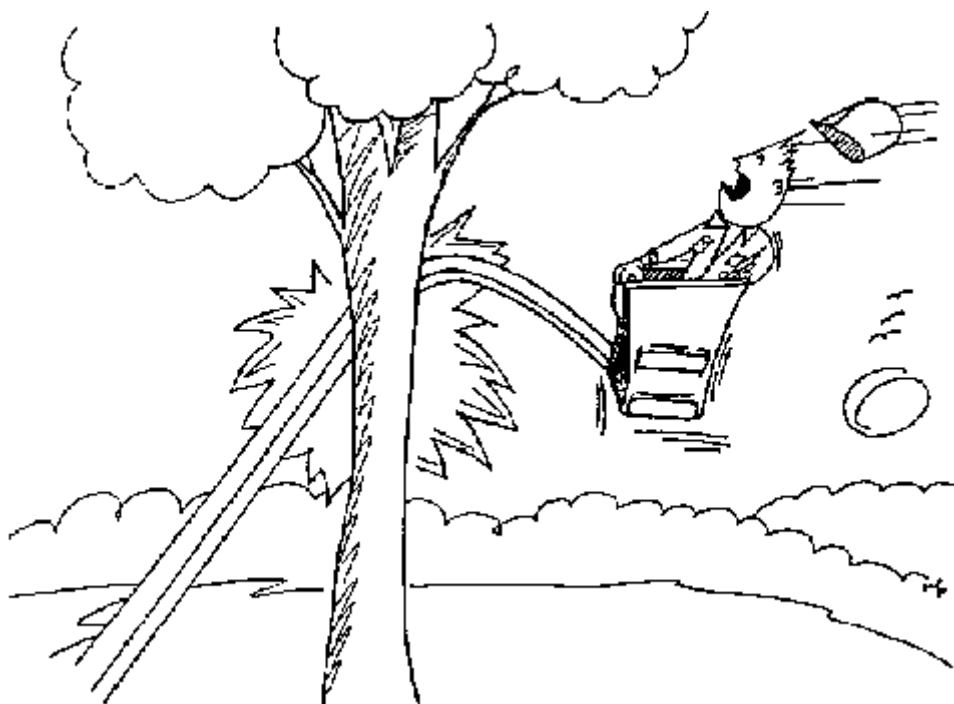
**Hav altid sikkerhedsbælte på, som er tilsluttet til sikkerhedslinen
Og tilslut sikkerhedslinen til beslaget i kurvent.**



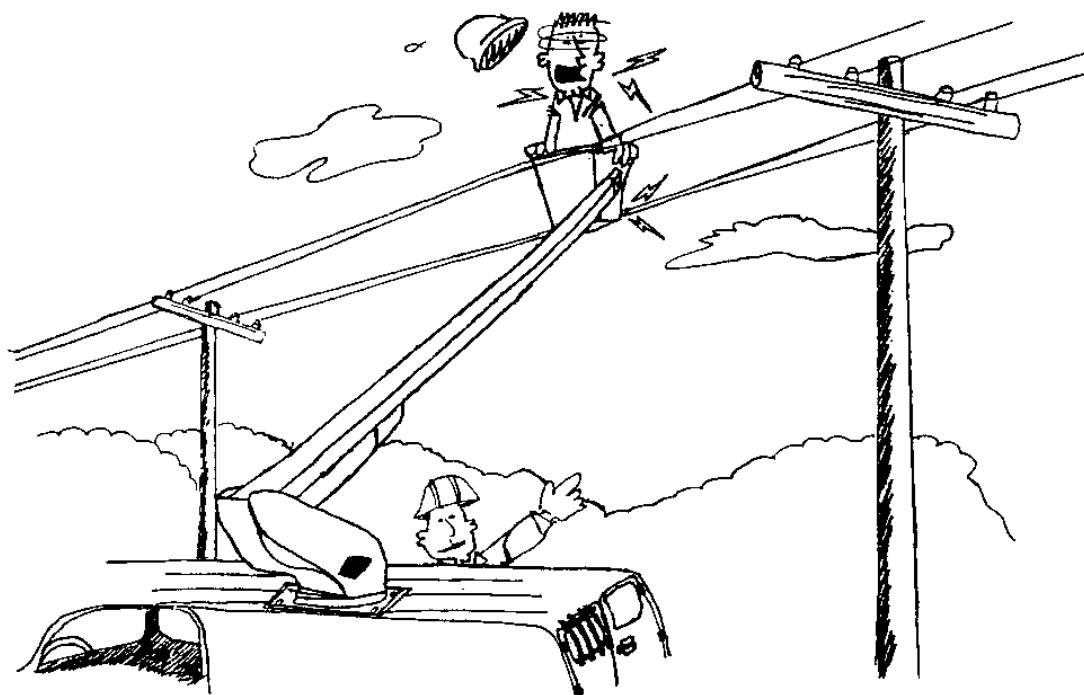
Parker aldrig køretøjet på en skråning, medmindre det er absolut nødvendigt. Når køretøjet parkeres på en skråning, skal der tages specielle forholdsregler. De er beskrevet i kapitel 4, "BETJENING".



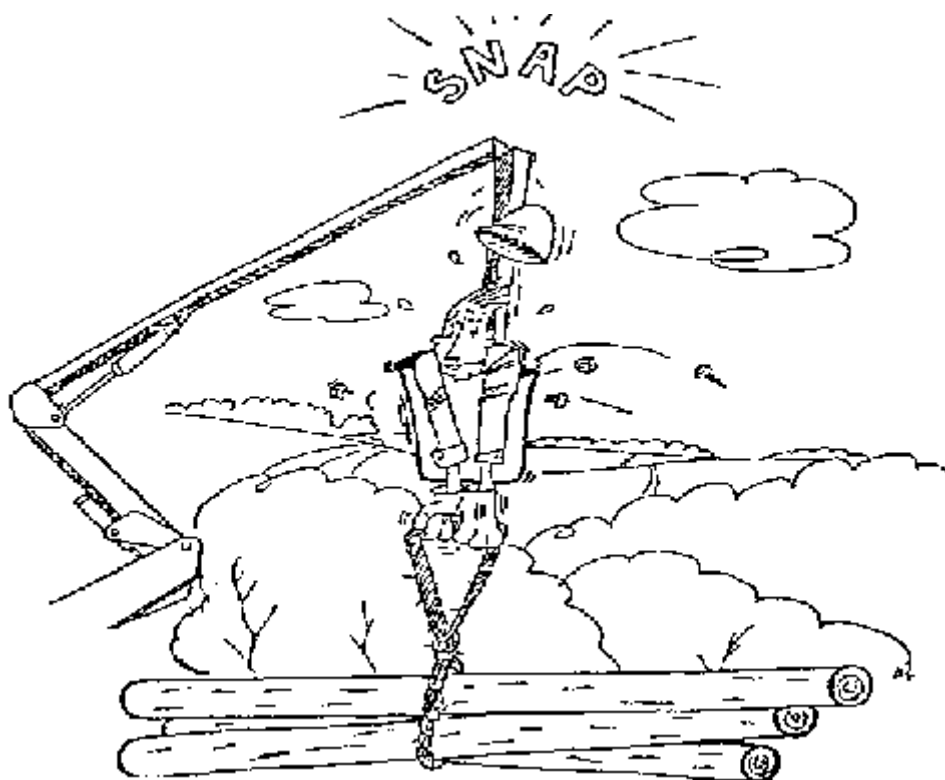
Husk, altid at have parkeringsbremsen trukket og stopklodser for hjulene.



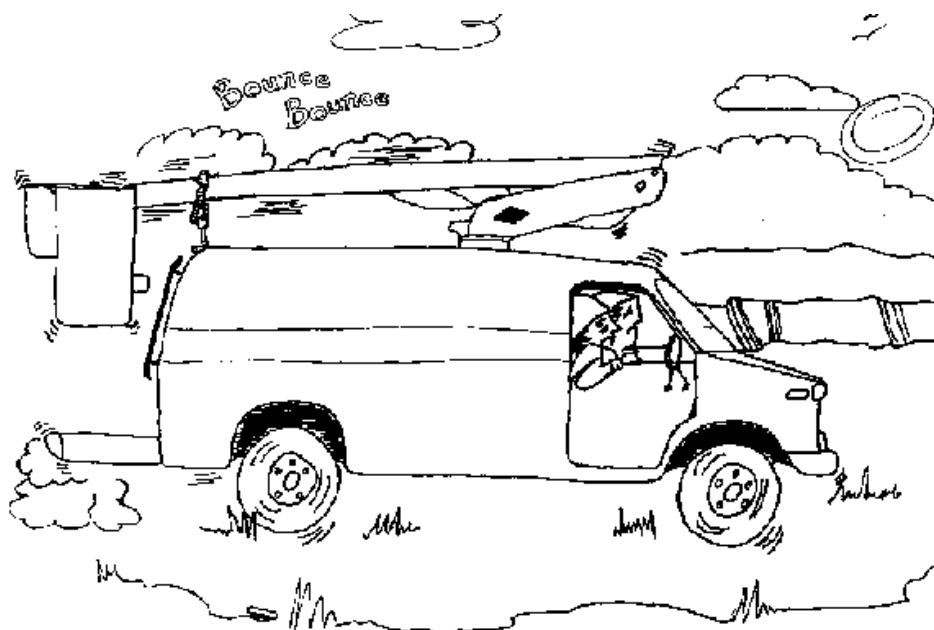
Hold øje med bommene, for at sikre at de går fri af køretøjet, samt at bommene ikke rammer andre forhindringer.



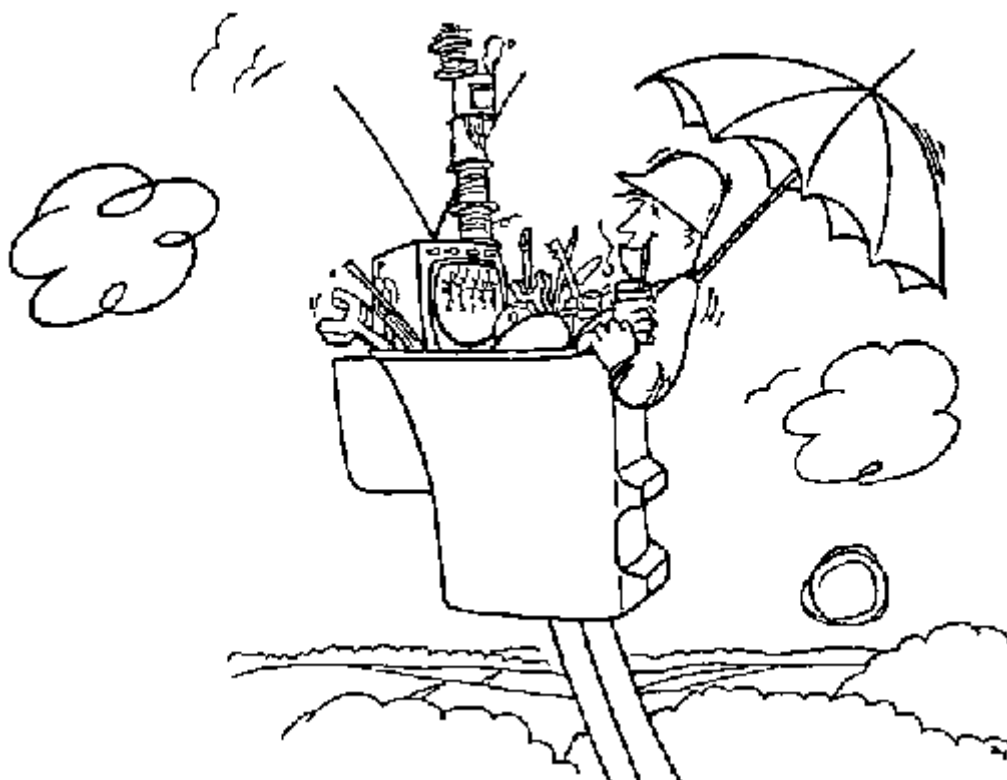
Hold sikkerhedsafstande til elektriske ledninger og udstyr. En ikke-isoleret lift yder ikke beskyttelse mod berøring af elektriske ledninger.



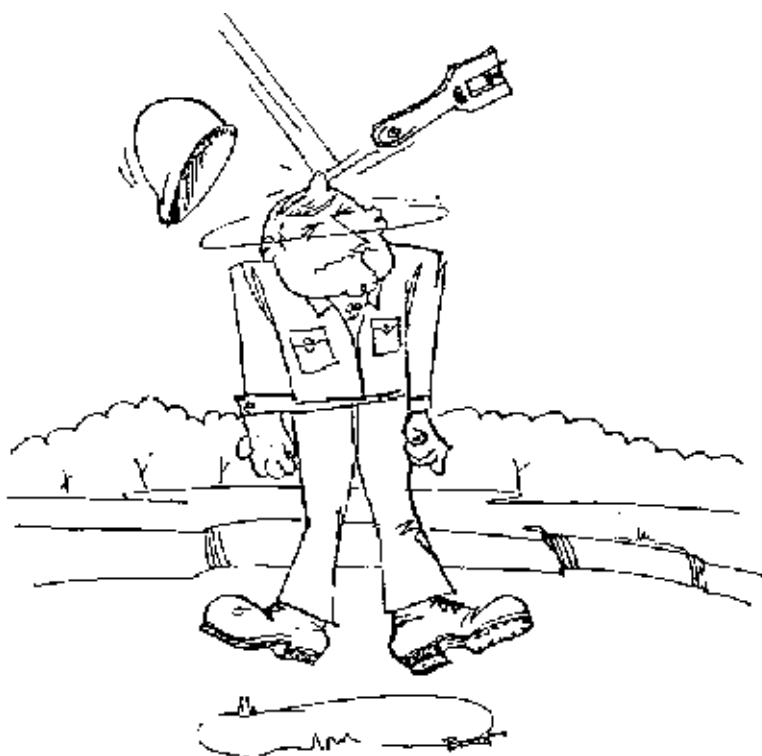
Liften må aldrig bruges som en kran.



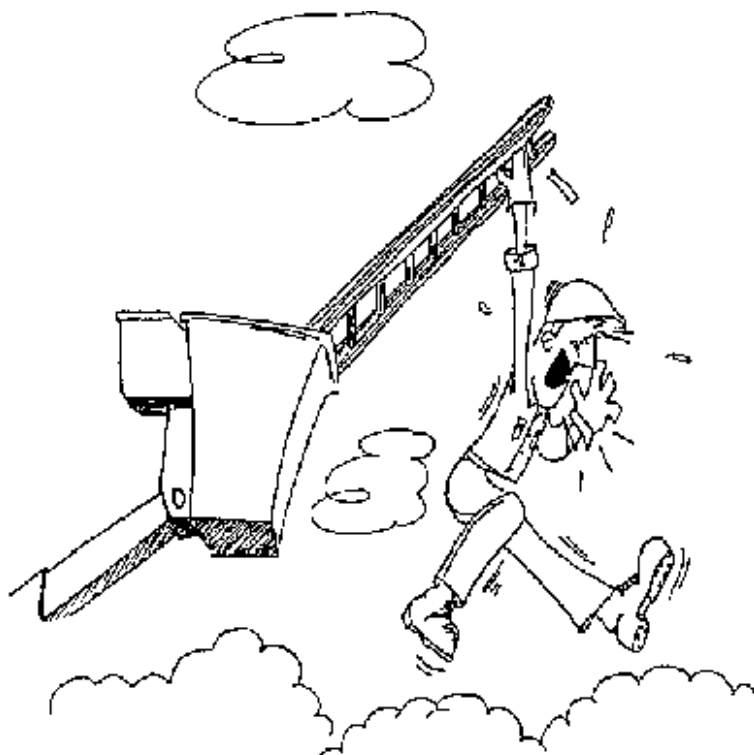
Check altid at bommene er sikret i transportlåsen, før der køres med bilen.



Værktøj og udstyr sammen med operatørens vægt, må ikke på noget tidspunkt, overskride den tilladte kurvekapacitet.



Undgå at tabe eller smide værktøj ned fra kurven. Brug en håndline til at hejse værktøj til og fra kurven.



Stå altid i kurvens bund.



Kravl aldrig ud af kurven, til andre podier.

YDERLIGERE SIKKERHEDSOVERVEJELSER

1. Rapporter enhver unormal hændelse, som måtte opstå under arbejdet, som kræver reparation eller justering.
2. Hold arbejdsområder på ladet eller i kabinen rene og ryddelige.
3. Undgå parkering i blød jord. Blød jord kan pludselig give efter under køretøjets vægt.
4. Kurven har ringe isolationsevne og yder ikke beskyttelse mod elektriske ledninger og udstyr.
5. Der må ikke foretages rengøring, smøring eller justering af liften, mens den er i arbejde.
6. Hvis liften har stået stille i længere tid (f.eks. over nat), eller der lige er blevet foretaget vedligeholdelsesarbejde på den, bør alle af liftens funktioner afprøves flere gange. Denne procedure vil tvinge evt. indespærret luft ud af systemet. Betjen ikke liften fra kurven, før denne test-procedure er færdig. Indespærret luft i hydraulikolien kan skabe pludselige og uforudsigelige bevægelser.
7. Ingen del af liften (kurv, bom, støtteben) må række udenfor det afmærkede arbejdsområde og ind over en trafikeret vejbane. Om nødvendigt, udvid det afmærkede arbejdsområde således, at der er en synlig barriere til advarsel for bilister og andre trafikanter.
8. Kun kvalificeret personale er bemyndiget til at foretage service og vedligehold af Versalift liften.
9. Undgå at komme i kontakt med oliespray, eller tåge, som skyldes utæthed i en højtryksledning. Spray'en eller tågen kan trænge ind i gennem huden, eller beskadige øjnene. Begge dele kræver omgående lægebehandling.
10. Varm hydraulikolie er let antændeligt. Undgå enhver kontakt mellem hydraulikolie og potentielle antændingskilder, så som meget varme overflader eller åben ild.
11. Undgå kropskontakt med varm hydraulikolie, da det kan medføre alvorlige forbrændinger.
12. Der må aldrig arbejdes med liften uden, at døren i platformen er lukket og sikret og operatøren er iført sikkerhedsbælte m.v.
13. Efterlad aldrig værktøj eller andre løse genstande i kurven efter brug. Disse kan hoppe ud under kørsel og forårsage ulykker.

3. Specifikationer

Generelle specifikationer	3-1
Specifikationer for tilbehør	3-2
Tekniske specifikationer VTX-240	3-3

3-1 Generelle specifikationer

Nedenstående er en kort beskrivelse af hovedkomponenterne på VTX-240.

KURV: - 1-mands kurv med max. tilladt vægt på 120 kg
2- mands kurv med max. tilladt vægt på 200 kg eller 220 kg
Alle kurve er med selvlukkende dør.

Ved montering af Toolbox på kurvekanten (gælder kun for glasfiberkurve):

1. Toolboxen må max. lastes med 12 kg.
2. Toolboxen må **ikke** sidde på kurvekanten under transport til og fra arbejdssted.
Det kan medføre skader på kurven.

NEDRE- OG ØVRE BOMENHED – Hovedkomponenterne i nedre- og øvre bomenhed består af en yderbom, en midterbom og en inderbom. Desuden består bommene af et teleskopsystem og et slangeføringssystem samt glidebelægninger placeret imellem bommene.

Teleskopsystemet består af glidebelægninger mellem bommene samt en hydraulisk cylinder, der bestemmer bommens position. Cylinderen er forsynet en holdeventil. Et slangeføringssystem efter kabelkædeprincippet tillader trækning af hydraulikslanger og elektriske ledninger op til vippebom og kurv.

Glideklodserne af lavfriktions-materiale er monteret på yderbom og midterbom og kan udskiftes uden afmontering af disse. Yderbommens side- og øvre glideklodser er trinløst indstillelige og de nederste glideklodser kan udskiftes uden afmontering af midterbom.

Nedre boms bevægelsesområde er fra -10° under vandret plan til +90° over vandret plan. Øvre boms bevægelsesområde er fra -90° under vandret plan til 80° over vandret plan. En dobbeltvirkende cylinder, udrustet med en overcenterventil, bestemmer bommens hældning.

En bomstøttegaffel hvori bommen hviler, når liften er i transportstilling, aflaster bom og cylinder under transport.

KRØJETÅRN (DREJEMAST) – Krøjetårnet er svejset sammen af sideplader af højstyrkestål og bundpladen er planbearbejdet for at sikre optimal forbindelse med krøjekransen. Kransen er indkapslet for at forhindre indtrængning af urenheder eller fremmedlegemer, der kunne forstyrre liftens krøjebevægelse.

KRØJNING (ROTATION) – Krøjebevægelsen er 420° ikke-kontinuerlig med elektriske ende stop, for at forhindre skader på slanger og ledninger. Rotation opnås med en hydraulikmotor og et snækkegear med drivhjul, som kører på krøjekransens udvendige fortanding. Alle bolte, der anvendes til fastgørelse af krøjekransen i henholdsvis krøjetårn og undertårn, er af kvaliteten SAE Grade 8 med udvendig sekskanthovede. Disse kritiske bolte er forseglet med blå seglvoks, for at give et hurtigt overblik over boltenes tilspændingsmoment ved inspektion. En excentrisk ring gør det muligt, at indstille sløret mellem drivhjul og krøjekrans.

SMØRING - Vedligeholdelsesfrie lejer og bøsninger anvendes til næsten samtlige bevægelige dele. Kun krøjekransen, bom cylindre, drejetårncylinder og nivelleringscylinder kræver smøring.

MALING – Hele maskinen er grundet og dækmalet inden samling. Standard farven er hvid emalje.

HYDRAULIKTANK – Oletanken, som er placeret på chassiet bag køretøjets førerhus, er af plastmateriale med en volumen på 45 liter og en kapacitet på 38 liter. Ved chassisopbygninger kan oletanken være af en anden type og størrelse afhængig af undervognens konfiguration.

CYLINDRE – Alle cylindre er forsynet med slidringe på stempel og i ende-dækslet for at forbedre tætningernes levetid. Cylinderne er forsynet med en dobbelt holdeventil for at forhindre, at bommene kan krybe under transport og som sikkerhed i tilfælde af komponentsvigt, så som slangebrud e.l.

PIN-BOLTE I BOMME OG CYLINDRE – Alle pin-bolte er fremstillet af krom-nikkel stål og hårdforkromede for at opnå høj slidstyrke og høj modstandsdygtighed over for korrosion. Splitboltene er sikret med låseplade og fastgørelsesskruer i den ene ende og en stopskive på-boltet den anden ende. Fastgørelsesskruerne er forsegledede med blå markeringslim.

STYREVENTIL – Hydrauliksystemets trykbegrænsningsventil, platformnivellering og elektrisk/hydrauliske funktionsventiler er samlet i tre integrerede ventilblokke, som er monteret under chassiet på køretøjets højre side.

Elektrisk nedre betjening som kan tilsidesætte den øvre betjening er ligeledes at finde under chassiet i højre side.

ØVRE BETJENING – Liften har et beskyttet betjeningspanel monteret på kurven. Med FPC-styringen bliver alle liftfunktioner styret med to joysticks. Bevægelseshastigheden afhænger af joystickets udslag og reguleres trinløst. Er køretøjet udrustet med støtteben eller aksellås, kan disse også styres fra øvre betjening. Øvre betjening er monteret på platformen og er sikret mod utilsigtet aktivering. Sekundære funktioner som kurvenivellering (indstilling/kalibrering), nødaggregat, motor start/stop og nødstop er udført som trykknapper. Et dedikeret nødstop er også forhåndenværende.

HYDRAULIKSYSTEM – Det hydrauliske system opererer ved tryk op til 180-190 kg/cm² og ved flow op til 28 liter/min. (lift) og 8 liter/min. (nivellering). Et 10-micron returfilter er monteret over hydraulikoliestanden integreret i hydrauliktanken, hvilket bevirker at man let kan udskifte filteret uden at dræne tanken for hydraulikolie. Filtermåler med farvekode interval bruges til at overvåge filterets tilstand med henblik på udskiftning. I tanken er der en aftagelig magnetisk drænprop, der tiltrækker metalpartikler fra olien.

Hvor ekstern oletank anvendes, kan denne være af gennemsigtigt materiale og der er derfor ingen skueglas til kontrol af oliestand. Der er mærker på tanken der viser den foreskrevne oliestand. Den eksterne gennemsigtige plastiktank er heller ikke forsynet med en magnetisk bundprop eller et suge-filter.

Der kan være anvendt andre typer hydrauliktanke end de ovenfor nævnte, med integreret filter og skueglas.

MOTOR START/STOP - Start/Stop kredsløbet er designet sådan, at det normalt ikke er muligt at bruge liften, medmindre bilens tænding er tilsluttet og liftens hovedkreds er tilsluttet. Denne anordning gør det sværere for uautoriserede personer at bruge liften, når bilen er låst. Start/Stop funktionen er placeret i øvre og nedre betjeningspanel.

NØDHYDRAULIK - HÅNDPUMPE – Den hydrauliske nødpumpe kan være drevet med håndkraft og er parallelkoblet med hovedpumpen. Systemet er beregnet til at nødforsyne det hydrauliske system med olietryk, hvis hovedpumpen skulle svigte.

Nødpumpen kan være en pumpe, der er drevet af en jævnstrømsmotor og aktiveres fra øvre og nedre betjeningspanel

BOMBEGRÆNSNINGSSYSTEM - Bombegrænsningen er et overvågningssystem som begrænser det horisontale udrække af liften. Dermed sikres optimalt udrække uden at det medfører overbelastning på bomme eller andre komponenter.

Systemet sikrer også at kæntringsmomentet kan begrænses og tillader dermed at liften kan monteres på et relativt let køretøj.

Systemet er baseret på en længdemåler med tromle og snoretræk, der er placeret mellem inder og yderbom, en vinkelsensor der måler bommens øjeblikkelige hældning, samt en krøjesensor der måler liftens vinkel i forhold til køretøjet. En elektronisk styreenhed opsamler data fra sensorerne og beregner kontinuerligt liftens position.

Resultaterne anvender styresystemet til løbende at kalkulere det aktuelle udrække på liften og sikre, at en fastsat grænseværdi aldrig overskrides. Der er monteret en vejecelle under kurven, hvis signaler indgår i udrække beregningen. Derved kan der opnås større udrække, idet udrækket derved bliver afhængigt af den øjeblikkelige kurvelast.

Med længde- og vinkelmåleren er det muligt at opnå en næsten lodret bombegrænsningslinie, hvor standard bombegrænsningssystemer normalt kører i to trin (evt. i tre trin) og resultatet derfor bliver en grænse bestående af sammenkædede kurver i stedet for en lodret linje. Funktionsmæssigt er længde- og vinkelmålere et mere avanceret og finmasket overvågningssystem, der tillader liften at opnå størst muligt udrække uanset bomvinklen.

MANUALER – To betjeningsmanualer og to servicemanualer ledsager alle lifte fra VERSALIFT / TIME-EXPORT

3-2 Specifikationer for tilbehør

Nedenstående er en kort beskrivelse af hovedkomponenterne på VTX-240

PNEUMATISK TILSLUTNINGSSTED VED PLATFORM – Denne option består af én eller to tryklufsledninger, som føres fra undertårn til platform. Tilslutningsstederne er udført som lynkoblinger, hvortil pneumatisk værktøj kan tilsluttes.

EKSTRA KONTROLANORDNINGER I ØVRE BETJENING – Der er mulighed for at indbygge yderligere kontrolanordninger i den øvre betjening. Antallet af ekstra kontrolanordninger er dog afhængigt af hvor mange af de forhåndenværende elektriske ledere, der er brugt til andre funktioner.

VALG AF ENERGIKILDE FOR HYDRAULIKPUMPE – Der er flere muligheder for energikilde til liften. Alle bestillinger skal specificere en af de efterfølgende muligheder, samt oplysninger om køretøjets motor, gear og klimaanlæg. Ikke alle køretøjer kan udstyres med en remtrukket hydraulikpumpe, eller et kraftudtag (PTO).

En remtrukket hydraulikpumpe drives af motorens forhåndenværende kilerem. En magnetkobling tilkobler/frakobler pumpen til en remskive som altid er i indgreb. Køretøjer med klimaanlæg kan være uegnede til denne løsning. Et kraftudtag (PTO) kan monteres på gearkassen på en del køretøjer. Visse køretøjer med automatgear kan dog ikke udbygges med denne option.

En mulighed er påbygning af en elektrisk pumpe med tilhørende batteripakke (Powerpack). Denne mulighed gør liften uafhængig af køretøjets motor, der kan stoppes når liften anvendes. Elektrisk drift af liften skåner omgivelserne for røg og støj.

VINYL KURVEBESKYTTELSE – Kurvebeskyttelse af blødt vinyl kan tilbydes til de fleste kurve-varianter og størrelser.

FALDSIKRING - Et sikkerhedsbælte og en ankerline for fastspænding kan tilkøbes. Fastgørelsesankeret er placeret i kurven.

FJERNBETJENT NEDRE BETJENING – Nedre betjening er normalt udført som en fjernbetjening. Fjernbetjeningen er et håndholdt betjeningsboks, der er forbundet med et kabel til styreboksen, der er placeret under chassiset. Fra den nedre betjening er det muligt at tilsidesætte den øvre betjening i en nødsituation.

230 V TILSLUTNING – En ledning er trukket op i gennem bommen således at der står et 230 V stik til rådighed i kurven.

EKSTRA KABEL TIL KURV – Et ekstra kabel, med flere ledere, til at supplere de forhåndenværende kabelforbindelser.

STØTTEBEN / BOM SPÆRRESYSTEM – Dette system forhindrer betjening af liften, før støttebenene har jordkontakt og forhindrer tilbagetrækning af støtteben, indtil liften er pakket sammen i transportstilling i bomstøttegaflen.

HÆLDNINGSMÅLER – En hældningsmåler gør det muligt at se hvornår køretøjet er placeret indenfor den tilladte hældning på 0-5°. Den aktuelle maksimalt tilladte hældning er angivet på maskinens typeskilt.

3-3 VTX-240 Tekniske specifikationer

Generelle specifikationer

Horisontalt udrække	8,3m / 9,0m / 10,7m / 12,5m
Maximum kurvekapacitet.....	220 kg / 200kg / 120kg / 80kg
Egenvægt af MEWP	905kg
(Egenvægt er uden køretøj, fastgørelsesmidler og olie)	

Opbygning på chassis

Højde til kurvebund.....	22,2m
Arbejdshøjde	24,2m
Køretøjets højde	2,26 m

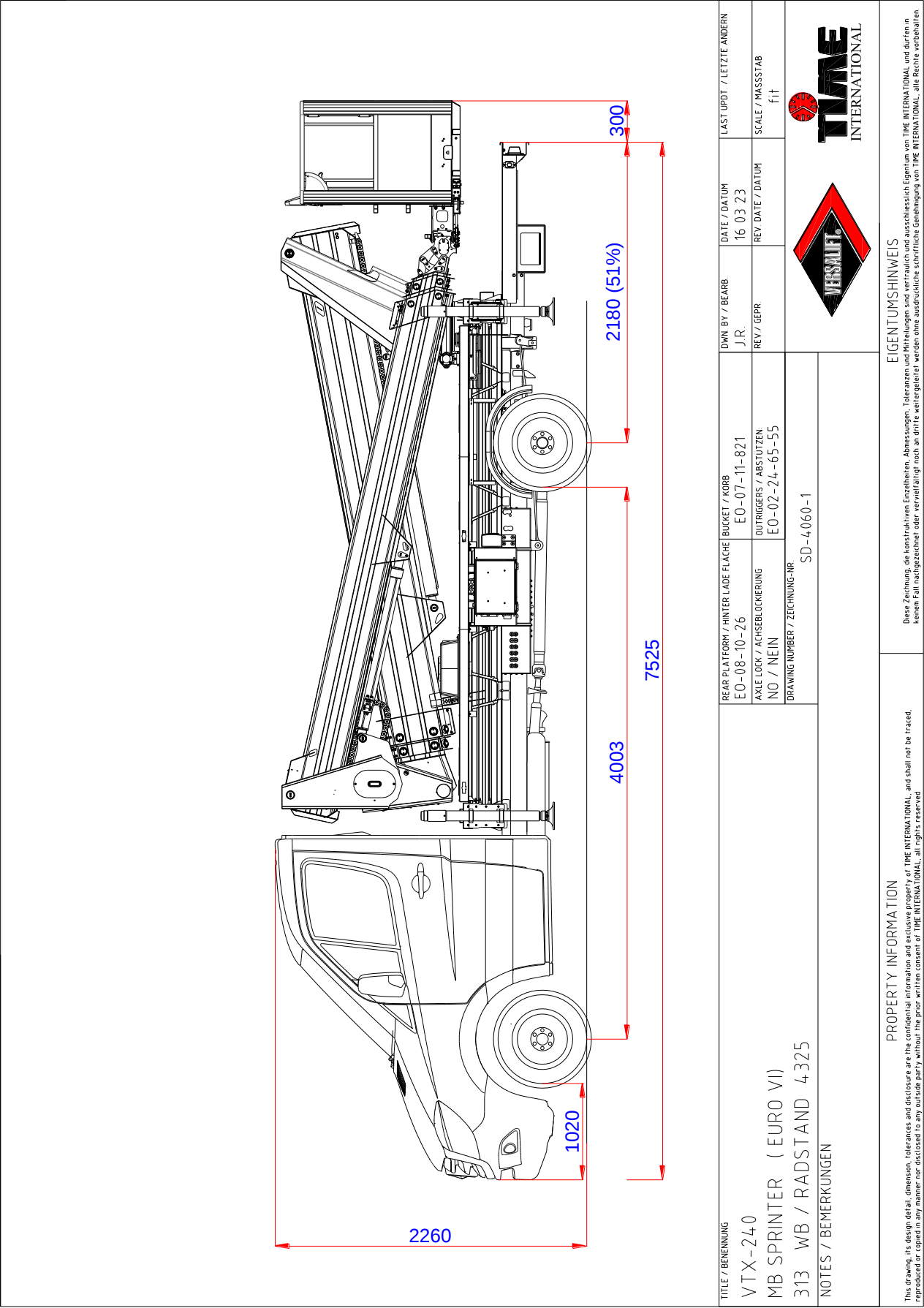
Hydrauliksystem

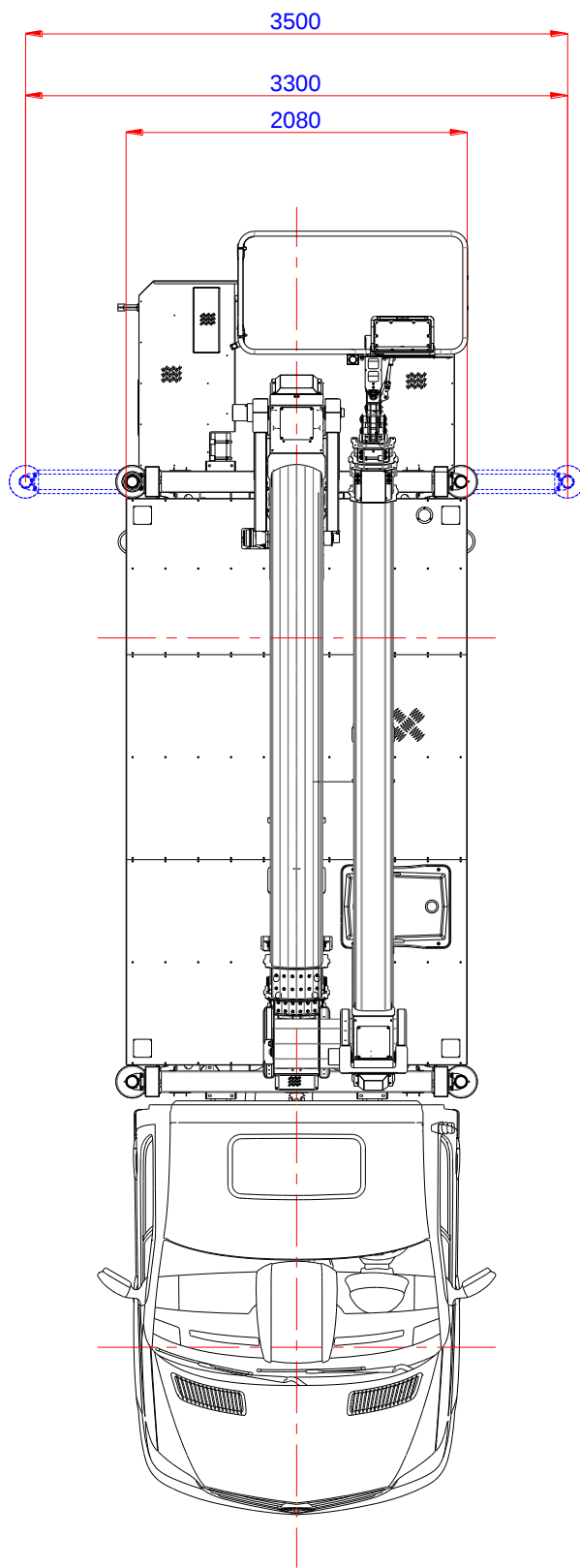
Arbejdstryk.....	185 bar
Pumpevolumen (lift).....	23 l/min
Pumpevolumen (nivellering)	8 l/min
Filtrering.....	Returfilter 10 µ
Filtrering.....	Trykfilter 10 µ

Bombevægelser

Øvre bom.....	-88° til +81°
Teleskopering af nedre teleskop/inderbom.....	2,7m
Teleskopering af nedre teleskop/midterbom.....	2,7m
Teleskopering af øvre teleskop/inderbom.....	2,8m
Teleskopering af øvre teleskop/midterbom.....	2,8m
Krøjning (rotation).....	420° ikke-kontinuerlig med elektrisk stop
Platform rotation	2 x 90°

Tilladt omgivelsestemperatur uden forringelse af stålets styrke	-40°C-52°C
---	------------

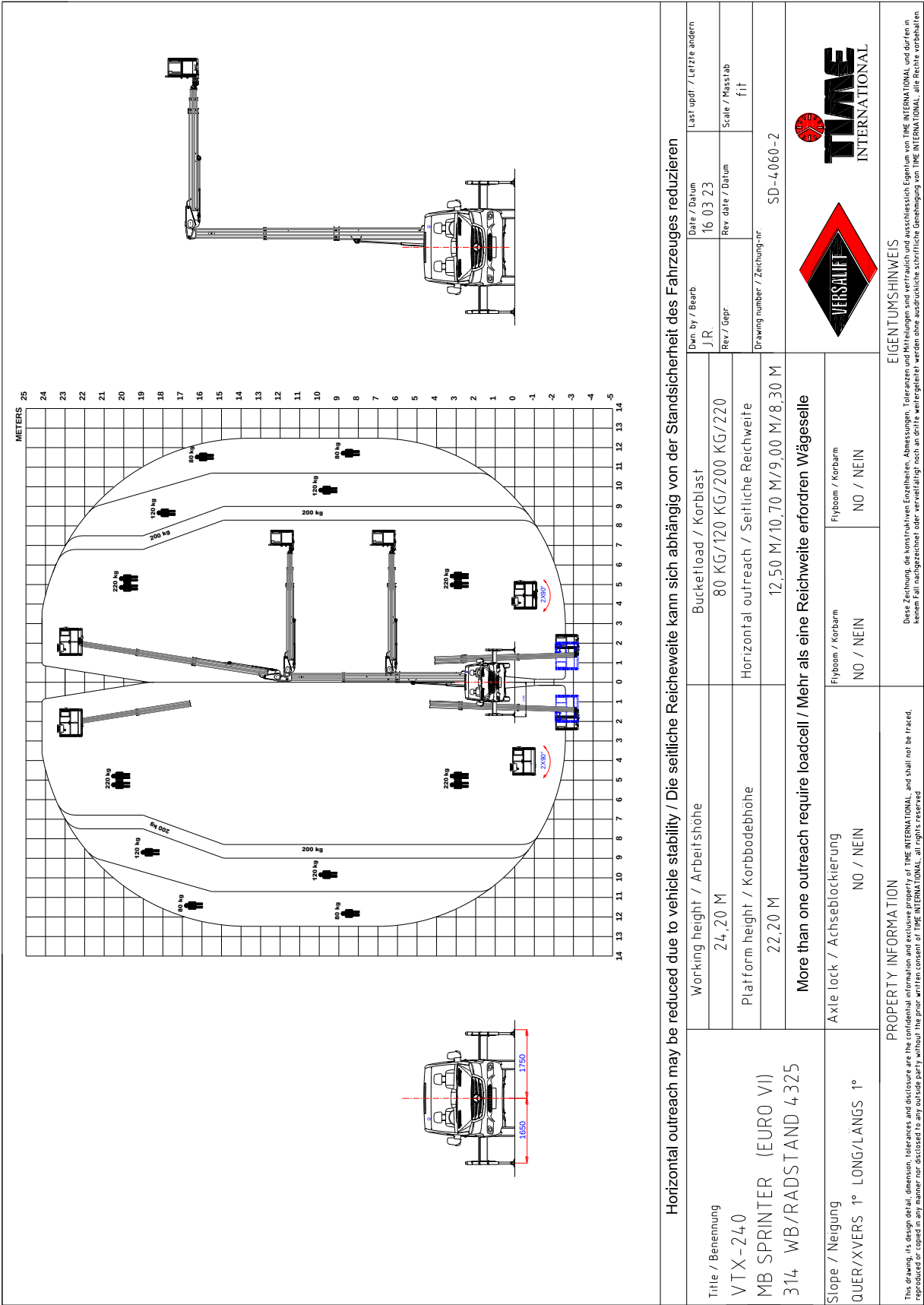




VTX-240 på MB Sprinter

Fig. 3-3-3

TITLE / BENENNING VTX-240 MB SPRINTER (EURO VI) 313 WB / RADSTAND 4325 NOTES / BEMERKUNGEN	REAR PLATFORM / HINTER LADE FLÄCHE E0-08-10-26		BUCKET / KORB E0-07-11-821	DWN BY / BEARB J.R.	DATE / DATUM 16 03 23	LAST UPDT / LETZTE ÄNDERN
	AXLE LOCK / ACHSEBLOCKIERUNG NO / NEIN					
	DRAWING NUMBER / ZEICHNUNG-NR SD-4060-4		REV / GEPR	REV DATE / DATUM	SCALE / MASSSTAB fit	
						
	PROPERTY INFORMATION		EIGENTUMSHINWEIS			
This drawing, its design detail, dimension, tolerances and disclosure are the confidential information and exclusive property of THE INTERNATIONAL, and shall not be traced, reproduced or copied in any manner nor disclosed to any outside party without the prior written consent of THE INTERNATIONAL. All rights reserved						
This Zeichnung, die konstruktiven Einzelheiten, Abmessungen, Toleranzen und Mitteilungen sind vertraulich und ausschliesslich Eigentum von THE INTERNATIONAL und dürfen in keinem Fall nachgezichnet oder vervielfältigt noch an dritte weitergegeben werden ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von THE INTERNATIONAL. Alle Rechte vorbehalten						



Repræsentativt udrækkediagram for VTX-240
 på MB Sprinter
 Fig. 3-3-4

4. Operation

Dette kapitel skal give operatøren den anbefalede betjenings-procedure for liften, og en beskrivelse af betjening. Operatøren er ansvarlige for at have kendskab til betjening af maskinen.

Kun trænede operatører er kvalificeret til at bruge **Versalift liften**. Operatørtræning skal indeholde en komplet instruktion og gennemgang af betjeningsmanualen, de stedlige arbejdsregler og gældende sikkerhedsforskrifter. Vigtigheden af at liften skal være forsvarligt opstillet, at gennemgang og vedligeholdelse af liften skal udføres efter forhandlerens instruktion. At alle sikkerhedsskilte, sikkerhedsanordninger og afskærmninger skal være på plads og i ordentlig stand.



**FARE: EN UTRÆNET OG SKØDESLØS OPERATØR UDSÆTTER
SIG SELV OG ANDRE FOR FARE.**

Det er betjeningspersonalets ansvar, at kontrollere, at instruktionsskiltene er i orden. De skal være let læselige, og ikke være beskadiget eller ødelagte. Hvis det er tilfældet skal de udskiftes før liften tages i brug. Se under Placering af decals i kapitel 6, hvor der findes en placeringsoversigt, samt en oversigt med reservedelsnumre, for bestilling af decals.

INDHOLDSFORTEGNELSE

Anbringelse af liften før operation.....	4-1
Lift operationer	4-2
Styring fra førerkabine	4-3
Styreenhed for støtteben / aksellås	4-4
Nedre betjening	4-5
Øvre betjening	4-6
Transportstilling til kørsel på vej.	4-7

4-1 Anbringelse af liften før operation

Dette kapitel indeholder informationer, som hjælper operatøren og personerne på jorden til at anbringe liften på en forsvarlig, sikker, stabil hensigtsmæssig måde. Informationerne i dette kapitel inkluderer orientering om køretøjet og arbejdspladsens indretning. Hvad operatøren skal huske inden førerhuset forlades, og hvad der skal huskes efter føreren har forladt førerhuset.

INDEN DU KØRER UD TIL ARBEJDS STEDET

- a) Check motoren for korrekt olie- og vandstand, check at batteriet er OK
- b) Check dækkenes tilstand og lufttryk.
- c) Check alle lygter for korrekt virkning.
- d) Check køretøjets håndbremse for korrekt virkning.
- e) Undersøg kurv for mulige strukturskader, løse bolte, lækager og korrosion.
- f) Vær sikker på at alle nødbetjeninge fungerer korrekt.
- g) Check at kurven er placeret korrekt til kørsel på vejen.
- h) Check at alle advarselslamper virker.
- i) Hvis liften er forsynet med Power Pack, at denne er fuldt opladet.

UNDER KØRSEL



ADVARSEL: VÆR SIKKER PÅ AT DU KENDER HØJDEN PÅ KØRETØJET.

Vær sikker på at PTO'en/pumpen er slået fra og at ingen advarselslamper lyser, inden du kører. Ved kørsel, undgå huller i vejen og pludselige manøvre, der i værste fald vil kunne ødelægge kurvestrukturen.

ORIENTERING AF KØRETØJET PÅ ARBEJDSSTEDET – Parker køretøjet på en jævn plan grund, hvis det er mulig. Brug aldrig liften på en skråning, der hælder mere end den angivne tilladte hældning på typeskiltet.

Hældning reducerer køretøjets stabilitet og forårsager unødvendig belastning på MEWP'ens krøjemaskineri.

Køretøjet er udstyret med en hældnings måler, der viser, hvornår bilen er indenfor den foreskrevne hældning. Hvis det er nødvendigt at arbejde med MEWP'en på en skråning, skal der udvises ekstra påpasselighed.

Korrekt dæktryk og omhyggelig opstilling af støtteben (hvis monteret) vil bidrage til stabilitet på køretøjet. Se underafsnittet "Styreenhed for støtteben / aksellås" i dette afsnit, for yderligere oplysninger om opstilling af støtteben. Hvis der er tvivl om køretøjets stabilitet, brug da ikke MEWP'en.



FARE: LIFTEN MÅ IKKE BRUGES PÅ EN HÆLDNING STØRRE END DET, DER ER ANGIVET PÅ MASKINENS TYPEPLADE. UDEN ORDENTLIG STABILITET KAN KØRETØJET VÆLTE OG RESULTERE I DØD ELLER ALVORLIGE KVÆSTELSER.

CHEKLISTE INDEN FØRERHUSET FORLADES:

Gennemfør følgende check under forberedelse til at operere med liften. Det antages at motoren stadig er i gang.

1. Aktiver parkeringsbremsen.
2. Sæt bilen i frigear eller i neutral (for automatgear). Det er meget vigtigt da bilens motor skal køre, når der arbejdes med liften.
3. Tænd for advarselsblink for at advare bilister og cyklister.
4. Tryk koblingen ned og tilslut PTO.
5. Aktiver liftens elektriske system med kontakten på instrumentbordet. En lampe indikerer, når det elektriske system er aktiveret.



BEMÆRK: PÅ NOGLE KØRETØJER ER PTO-KONTAKTEN OG TILSLUTNING AF LIFTENS STRØMSYSTEM INTEGRERET I SAMME KONTAKT.

CHECKLISTE INDEN BRUG AF LIFTEN:

1. Check kurven for skader som kan være opstået under stilstand.
2. Check vejr og vindforhold og vurder om det er sikkert at operere med liften. Vindhastigheden skal være under det på sikkerhedsskiltene angivne vindhastighed, som normalt er 12,5 m/s.
3. Efter at have forladt førerhuset, vær sikker på, at hjulene på køretøjet ikke rører jorden. Dette er især vigtigt i forbindelse med de køretøjer, hvor parkeringsbremsen virker på kardanakslen og ikke direkte på hjulene og hvor køretøjet ikke er forsynet med støtteben.

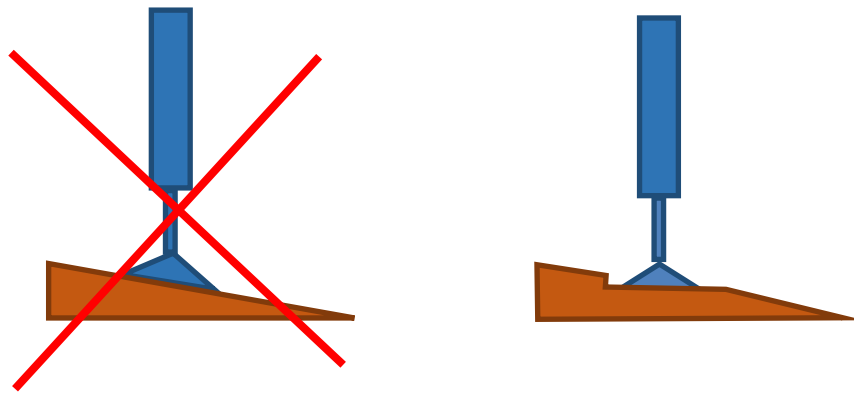


FARE: ARBEJD ALDRIG MED LIFTEN UDEN PARKERINGSBREMSEN ER TRUKKET OG HJULENE ER BLOKERET MED STOPKLODSE. ET RULLENDE KØRETØJ KAN FORÅRSAGE EN ULYKKE, SOM KAN RESULTERE I DØD ELLER ALVORLIGE KVÆSTELSER.

4. Hvis køretøjet er udstyret med støtteben, skal de efterses inden liftens tages i brug. Betjening for støtteben kan være placeret forskellige steder, afhængig af køretøjsvarianter. På nogle modeller kan elektrisk kontrollerede betjeningskontakter til støttebenene være placeret i førerhuset, eller i kurvebetjeningen. Støttebenene skal have godt "fodfæste" på jorden. Check at fodpladerne ikke synker ned, eller står på kantsten, brønddæksler, kloakdæksler, osv. Når jorden er for blød til at støttebenene kan stå ordentlig fast, brug da underlagspladerne, det giver en større bæreflade.

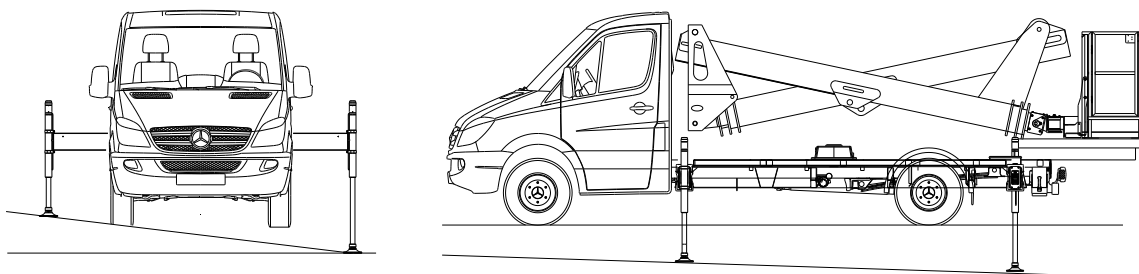
Hvis jorden er for blød til at støttebenene kan være fuldt ud effektive, kan der placeres fodplader på jorden for at øge størrelsen af støtteområdet. Vær også opmærksom på eventuelle ændringer i jordbundsforhold grundet oversvømmelse, regn eller andre faktorer.

Hvis køretøjet er parkeret på en skråning, så den ene side er lavere end den anden, sættes støttebenene til den side, køretøjet hælder til først. Det skal sikres at støttebenene har ordentlig "fodfæste". Derved undgås at køretøjet hælder yderligere når støttebenene i den højere liggende side sættes.



Hvis støttebenene bliver sat på en skråning, så vær opmærksom på risikoen for at støttebens-fodpladerne kan "skøjte" ned ad bakke. Det kan være nødvendigt at lave nogle trin i hældningen for at sikre fast kontakt med underlaget. Fodpladernes ledforbindelser giver dem mulighed for at kompensere for ujævnt terræn, men de kan ikke kompensere for virkningerne af en skråning.

5. Sæt støttebenene indtil køretøjet er i horisontal stilling. (Se fig. 4-1-3). Først da er liften klar til brug. Brug funktionen for automatisk opstilling. Det skal sikres at støttebenene har ordentlig "fodfæste". Køretøjets stabilitet er afhængig af maskinens totalvægt, jordens hårdhed og hældning, vægt i kurven, og spredningen af støttebenene. Disse faktorer kan variere meget, så operatøren skal udvise den største forsigtighed, når liftens stabilitet skal vurderes. Hvis der er tvivl om liftens stabilitet, må maskinen ikke anvendes.



Køretøjet i horisontal stilling

Fig. 4-1-3



FARE: ALDRIG ARBEJD UDEN AT SPREDE STØTTEBENENE (HVIS MONTERET). UDEN ORDENTLIG STØTTEBENS-SPREDNING KAN MEWP'EN VÆLTE OG FORÅRSAGE DØD ELLER ALVORLIG PERSONSKADE.

Liftens arbejdsområde skal afmærkes med kegler, eller andre barrierer, for at forhindre, at evt. farlige situationer vedrørende andre trafikanter kan opstå. Ingen dele af liften må række uden for arbejdsområdet og komme i vejen for andre trafikanter. Om nødvendigt, må det markerede arbejdsområde udvides. Bemærk, at der kan være nationale eller lokale bestemmelser vedrørende, hvordan man beskytter og markerer arbejdspladser.

4-2 Lift operation

Dette kapitel omhandler nogle overordnede, praktiske arbejdsmetoder og forskrifter, for brug af liften. Det starter med betjening fra jorden, går derefter til kurven og til sidst til arbejdsituationer tæt på højspændingsledninger.

START PROCEDURE – NEDRE BETJENING:

Der tages udgangspunkt i, at liften står korrekt, som beskrevet i afsnit 4-1 ("Anbringelse af liften før operation").

I ekstremt koldt vejr, lad motor og hydraulikpumpe køre et par minutter inden liften tages i brug. Yderligere oplysninger om operation i koldt vejr er beskrevet i afsnit 6-3 ("Vedligeholdelse af hydrauliksystemet").



FORSIGTIG: *HVIS LIFTEN IKKE HAR VÆRET BRUGT I GENNEM LÆNGERE TID, ELLER LIGE ER BLEVET VEDLIGEHOLDT ELLER REPARERET, SKAL ALLE FUNKTIONER AFPRØVES ADSKILLIGE GANGE FRA NEDRE BETJENING, INDEN EN OPERATØR STILLER SIG I KURVEN. DETTE GIVER OPERATØREN LEJLIGHED TIL AT KONTROLLERE, AT ALLE FUNKTIONER FUNGERER KORREKT OG EVT. INDESPÆRRET LUFT VIL BLIVE PRESSET UD AF HYDRAULIKSYSTEMET.*

Hvis der er nogen form for funktionssvigt under testen, skal kørsel med liften afsluttes med det samme. Derefter må maskinen ikke bruges, før fejlen er rettet af en servicetekniker. Operation af liften fra både øvre og nedre betjening sker ved, at aktivere funktionstasten til den ønskede bevægelse samtidig med "dødemandstasten", indtil bevægelse starter. Afslut bevægelse ved at slippe funktionstasten, som vil returnere til sin neutrale hvileposition. Standard krøgebegrænsning, bombevægelserne, hæve/sænke, yderbom, nederbom, udskud og tilbagetrækning af inder-bom og midterbom er overvåget af det elektriske system.



FARE *KØR ALDRIG LIFTEN PLUDSELIG TILBAGE, NÅR DER KØRES FREM. TILLAD AT MEWP'EN STOPPER HELT OG BEVÆG DEREFTER MASKINEN I MODSAT RETNING.*



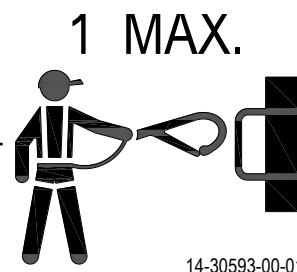
BEMÆRK: *UNDGÅ AT NÅ GRÆNSEN FOR LIFTENS ARBEJDSOMRÅDE MED FOR HØJE HASTIGHEDER.*



BEMÆRK: *HVIS LIFTEN BLIVER BETJENT MANUELT FRA STYRE-VENTILERNE, VIL DEN ELEKTRISKE OVERVÅGNING AF KRØJEBEGRÆNSNING VÆRE FORBIGÅET OG IKKE FORHINDRE ROTATION. DERFOR, Roter MAX. 180° FRA UDGANGSPUNKTET.*

BETJENINGSPROCEDURE FRA KURVEN:

Afslut startproceduren fra jorden, inden kurvebetjeningen vælges. Sikkerhedsforskrifterne forlanger at operatøren er fastspændt med et sikkerhedsbælte. Sikkerhedsbæltet skal være tilsluttet en sikkerhedsforankring og denne skal være fastgjort til kurvebeslaget. Sikkerhedsbæltet skal placeres således at sikkerhedslinen er centreret på ryggen af operatøren.



Placering af sikkerhedsforankring

Fig. 4-2-2



FARE:

BRUG ALDRIG LIFTEN UDEN AT BÆRE ET GODKENDT SIKKERHEDSBÆLTE DER ER TILSLUTTET SIKKERHEDSFORANKRINGEN. FEJLTILSLUTTET SIKKERHEDSBÆLTE KAN RESULTERE I DØD ELLER ALVORLIGE KVÆSTELSER, HVIS MAN FALDER UD AF KURVEN.

Inden operation med liften skal operatøren studere afsnit 4-6 ("Operation fra øvre betjening").

Kurvebetjeningen er designet til at give en behagelig og komfortabel drift for operatøren. Alle funktioner som styres fra betjeningshåndtagene er fuldt proportionale. Flere funktioner kan operere samtidig, men funktionshastigheden vil da være afhængig af belastningen i kurven, og hvilke funktioner der er valgt. Hvis kurven er tungt lastet og der opereres med 2 funktioner (f. eks "udskud" og "hæve"), der begge kræver højt tryk, vil hastigheden på den mest belastede funktion køre med reduceret hastighed. Køres en bevægelse i "bund" bliver olietrykket så højt, at olien løber ud over systemets trykbegrænsningsventil. Det er ikke farligt eller skadeligt for liften, men kan resultere i støj og unødigt opvarmning af hydraulikolien, og skal helst undgås. Øvelse og erfaring vil forbedre indsigten i kurvebetjeningens muligheder og begrænsninger.



SÆRLIGT FOR MERCEDES-BENZ SPRINTER / VOLKSWAGEN CRAFTER

VED AKTIVERING AF LIFTENS NØDSTOP VIL BILENS ELEKTRONISKE STYREENHED SÆTTE MOTORSTYRINGEN I FEJLSIKRET TILSTAND DA DETTE ER EN UNORMAL STANDSNING AF KØRETØJETS MOTOR. DETTE BETYDER AT MOTOREN KAN IKKE UMIDDELBART GENSTARTES FRA BETJENINGSPANELET SELVOM NØDSTOPPET DEAKTIVERES. LIFTEN MÅ PAKKES NED VED HJÆLP AF NØDPUMPEN.

FOR AT BRINGE MOTORSTYRINGEN TILBAGE I NORMAL TILSTAND SKAL LIFTEN VÆRE LAGT I TRANSPORTSTILLING, HVOREFTER TÆNDINGSNØGLEN DREJES I POSITION "OFF" OG DEREFTER TILBAGE I POSITION "ON". ARBEJDET MED LIFTEN KAN DEREFTER GENOPTAGES SOM NORMALT.

OPERATION NÆR HØJSPÆNDING:

Det er meget nødvendigt, at operatøren af liften forstår hvilken fare, der er forbundet med at arbejde tæt på højspændingsledninger. I forbindelse med forefaldende arbejde og den almindelige brug af maskinen, vil der ofte arbejdes tæt på elektriske ledninger og udstyr, hvilket indebærer fare for operatør og personale. Disse faresituationer kan minimeres ved, at operatøren er bevist om faren, kender liftens begrænsninger, følger samtlige sikkerhedsforskrifter og tager alle mulige forholdsregler i sit arbejde. Det er især vigtigt at overholde sikkerhedsafstande til spændingsførende ledninger, så evt. svingninger af luftledninger, eller unøjagtighed ved betjening af liften, ikke udløser en farlig situation.



FARE:

LIFTENS YDER-, MIDTER- OG INDERBOM ER AF STÅL OG HAR IKKE NOGEN FORM FOR ISOLATIONS VÆRDI. KONTAKT MED ELLER MANGELFULD AFSTAND TIL HØJSPÆNDINGS-LEDNINGER OG LIGNENDE KAN MEDFØRE DØD ELLER ALVORLIGE KVÆSTELSER.

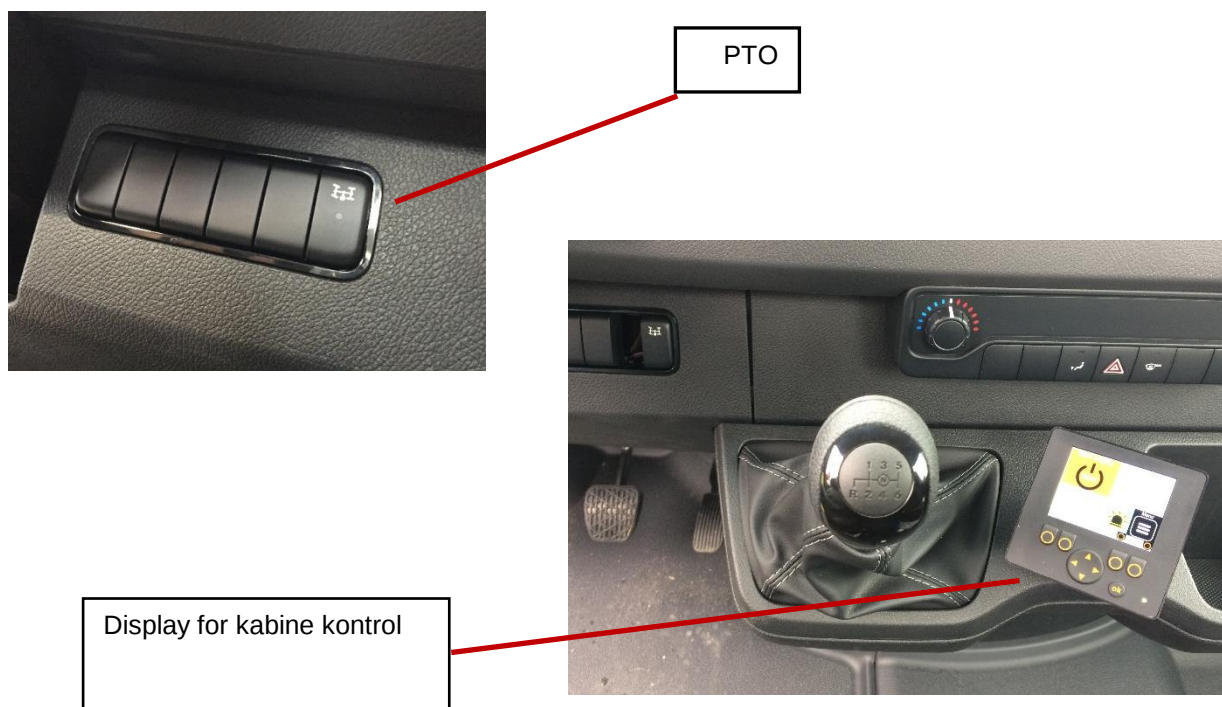
Som det tidligere er nævnt, er det operatørens opgave at have kendskab til og forstå, hvad liften er i stand til og hvilke farer, der er forbundet med at arbejde tæt på højspændings ledninger og lignende.

Arbejde i nærheden af elektriske ledninger og udstyr er underlagt nationale og lokale bestemmelser og derfor udenfor denne manuals referenceområde. Europæisk standard 51110-1 (Drift af elektriske anlæg) er fælles nævner for Europæiske forskrifter, men operatøren må gøre sig bekendt med de lokale bestemmelser i det lokalområde, hvor maskinen skal arbejde.

4-3 Styring fra førerkabine

Betjeningsanordningen i førerhus består af en kontakt for betjening af hovedpumpe (drevet af køretøjets kraftudtag eller remtrukket), og et display med advarsler og betjening af rotorblink (hvis køretøjet er udstyret med dette).

Versalift Power-Switch – Når bilens tændingsnøgle aktiveres, startes liftens kontrol system op. Når tændingsnøglen deaktiveres slukkes kontrol systemet igen. Når VERSALIFT logo'et i displayet forsvinder, er systemet aktiveret og klar til brug.



Versalift betjeningsanordninger i førerhus.
Fig. 4-3-1

Kraftudtag (PTO) – Kraftudtaget er en anordning der overfører energi fra køretøjets motor til en hydraulikpumpe. Pumpen forsyner liften og evt. støtteben og aksellås med olie. Betjening af kraftudtaget sker ved hjælp af en kontakt med indbygget, eller ekstern indikatorlampe. Når indikatorlampen lyser op, er kraftudtaget aktiveret.

Køretøjet må aldrig køres med aktiveret kraftudtag

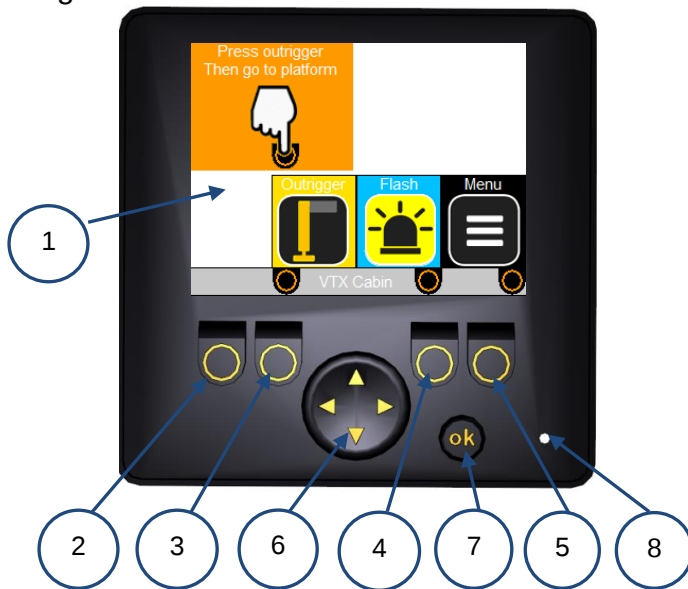
Display for Kabine Kontrol

The display er monteret på bilens instrumentpanel. Displayet hjælper brugeren til at aktivere liften og sætte støttebenene. Det giver også mulighed for styring af rotorblink og kommer med advarsler fra kontrolsystemet.

Det består af et display, en status LED og 6 betjeningsknapper (Fig. 4-3-2). Hvis ingen af knapperne aktiveres viser displayet en burger guide og control knapperne.

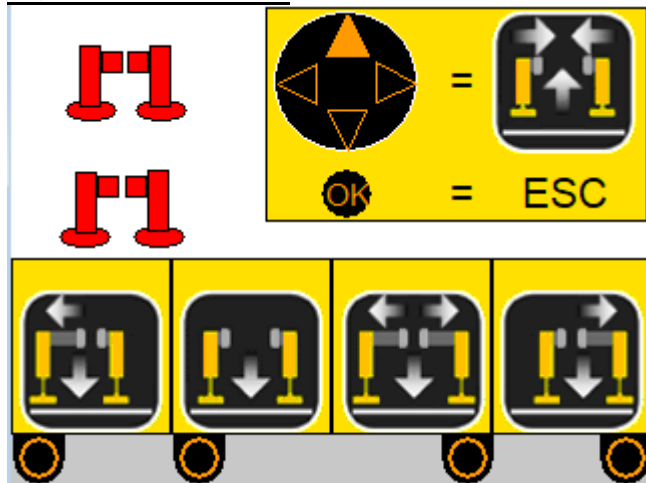
Nedenfor ses en oversigt over de forskellige muligheder der er i displayet. Den første table viser de almindelige display billeder, mens den anden table viser billederne der fremkommer når knapperne under displayet bruges.

Fig 4-3-2



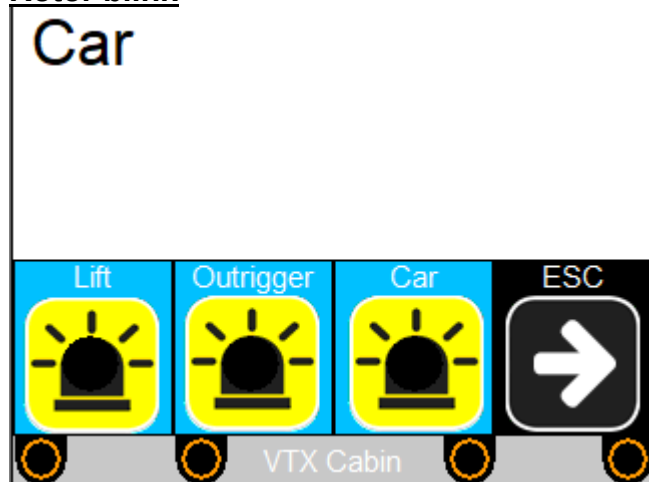
Display funktioner	
1. Display. Giver information om næste trin i aktiveringen af liften.	
2. Kontrol knap	
3. Kontrol knap (støtteben)	
4. Kontrol knap (rotorblink)	
5. Kontrol knap (Menu)	
6. Navigations knap	
7. OK knap	
8. Status LED	

Støttebens kontrol



Hold knappen for det ønskede støttebens setup nede. Dette vil køre støttebenene ned indtil de rører jorden og derefter lidt op over jorden. Støttebens pladerne kan nu nemt placeres under støttebenene. Med "pil op" på navigationsknappen (6). kan støttebenene køres op igen. Dette er dog kun muligt når støttebenene ikke er helt sat på jorden, da ophold i kabinen ikke er tilladt med støttebenene sat. Med ok returneres til hovedskærmen. Støttebenene sættes færdig fra det øvre kontrol panel.

Rotor blink



Tryk på knap (2) for at tænde blink på turet og kurv.

Tryk på knap (3) for at tænde blink på støtteben.

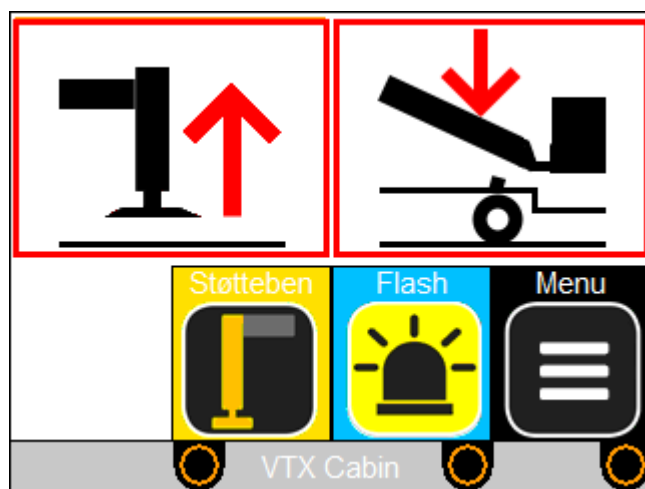
Tryk på knap (4) for at tænde blink på bil (hvis dette er monteret)

Tryk på knap (5) ESC for at returnere til hovedskærm.



ADVARSEL: DEAKTIVERING AF ADVARSELSBLINKLYS KAN RESULTERE I FARLIGE SITUATIONER.

Advarsel for støtteben eller lift ude af transportstilling



Vises på hovedskærmen sammen med advarselssignal i kabinen.



Vises når støtteben ikke er i transportstilling. Shows when the outriggers are not in transport position.

I den situation er det ikke tilladt at køre med bilen. Aktivér PTO og køør støttebenene helt op før kørslen fortsættes.



Vises når liften ikke er I transportstilling (Stow).

I den situation er det ikke tilladt at køre med bilen. Aktivér PTO og køør liften helt på plads (I stow) før kørslen fortsættes.

Forbindelse tabt

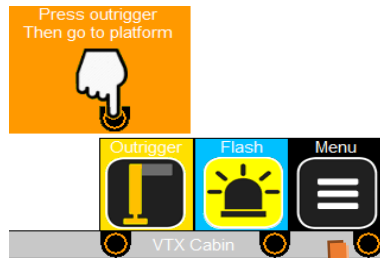


Connection lost!

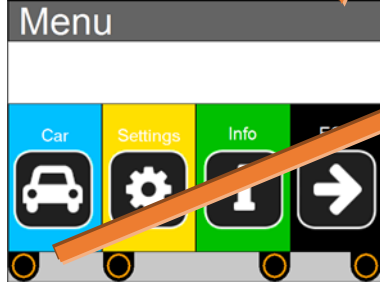
Viser at CANbus forbindelsen er defekt eller er gået tabt.

Hvis CANbus forbindelsen mangler kan liften kun manøvreres manuelt/hydraulisk (se afsnit 5: om nødbetjening).

Menu



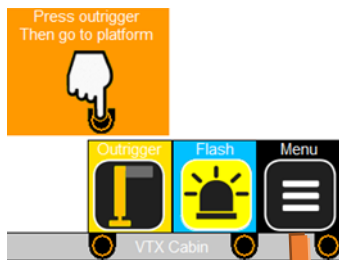
Press Menu (5)



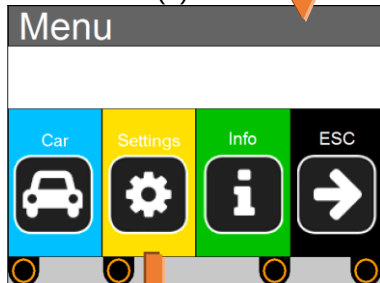
Press Car (2)



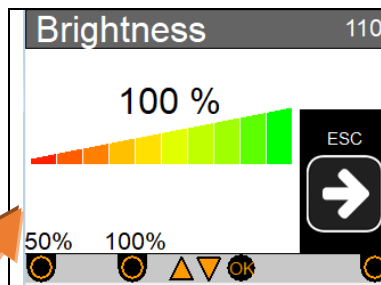
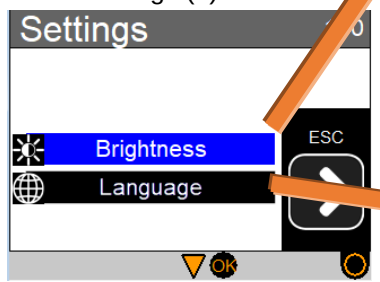
Tryk Start (2) for at starte motoren. Tryk Stop (3) for at stoppe motoren.
Tryk blink (4) for at komme ind i menu for advarselsblink.
Se 4.3.3
Tryk ESC (5) for at returnere til menu.



Press Menu (5)



Press Settings (3)



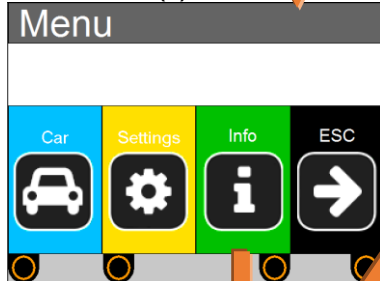
Lys styrken. (baggrundslys i displayet) reguleres med navigationsknappen (6).
Bekræft med OK (7). Tryk ESC (5) for at returnere til indstillingsmenuen.



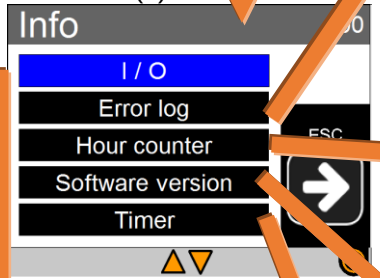
Vælg sprog i menuen med navigationsknappen (6).
Bekræft med OK (7).
Tryk ESC (5) for at returnere til indstillingsmenuen.



Press Menu (5)

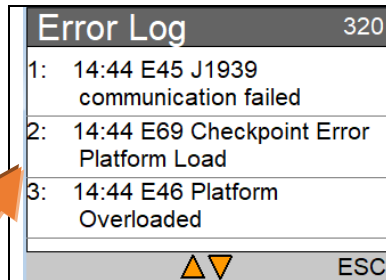


Press Info (4)

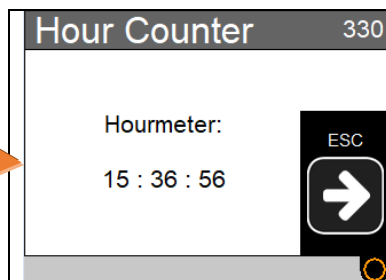


Press OK (7)

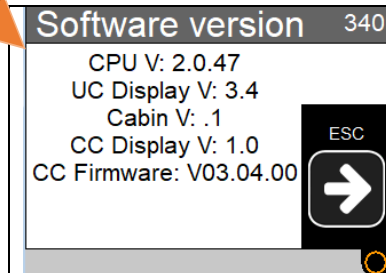
I/O = See next page



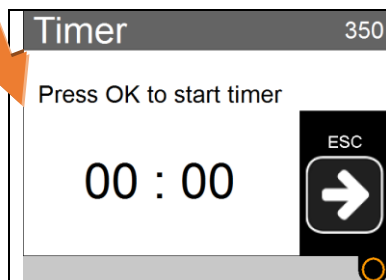
Brug navigationsknappen (6) for at bladre op eller ned i loggen. Tryk ESC (5) for at vende tilbage til info menuen. Klokkeslættet refererer til operationstiden hvor fejlen opstår.



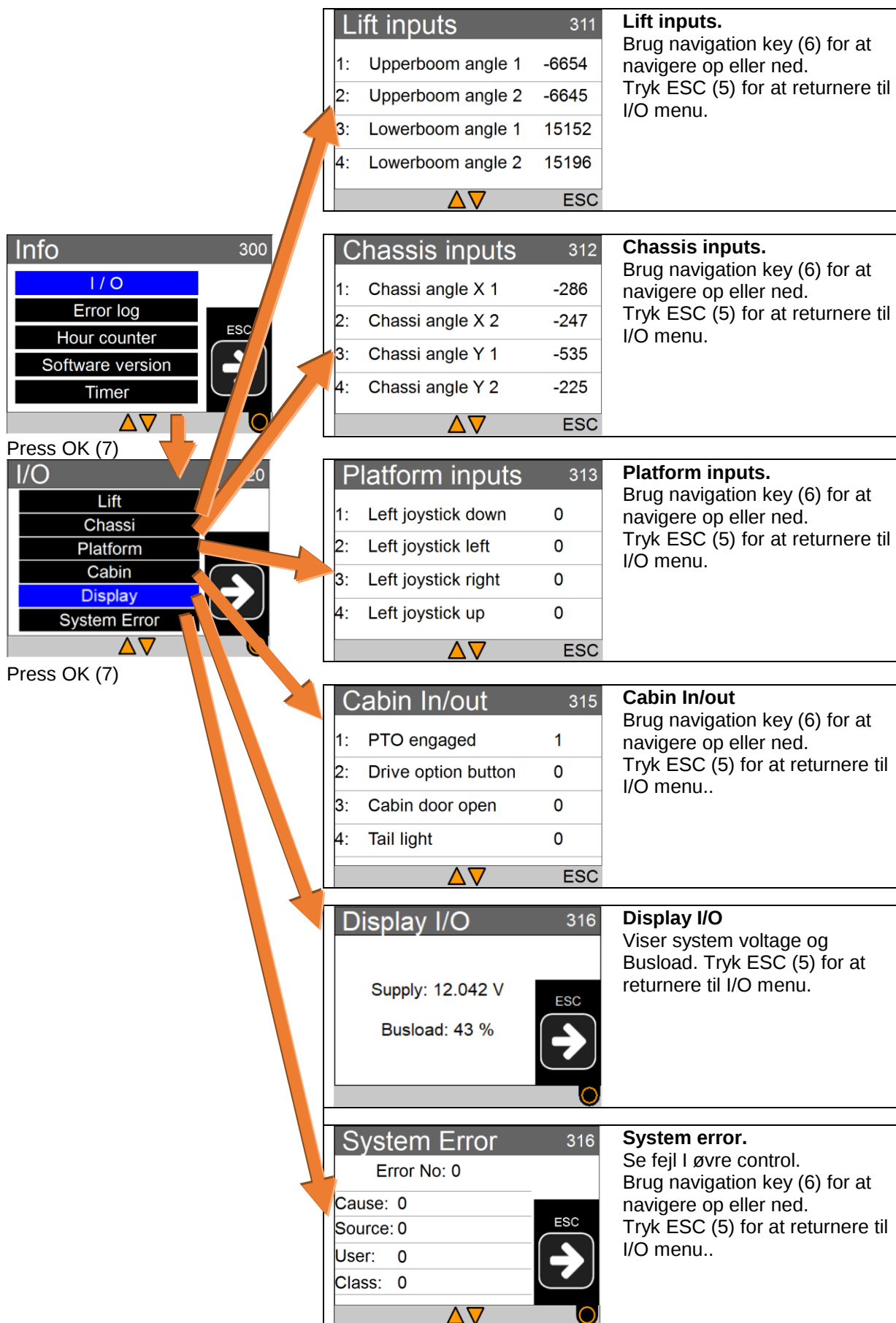
Viser det akkumulerede antal arbejdstimer. Tryk ESC (5) for at returnere til info menuen.



Viser Software versioner. Tryk ESC (5) for at returnere til info menuen.



Start / stop timer. Tryk OK (7) for at starte/stoppe timeren. Tryk ESC (5) for at returnere til info menuen.



4-4 Styreenhed for støtteben

STØTTEBEN: - Støttebenenes betjeningsanordning og støttebenenes manøvreventil kaldes samlet for styreenhed for støtteben. Styreenheden er sædvanligvis for lastvogne monteret på et panel på den bagerste del under ladet. Hvor de er placeret kan variere, men i Installationsmanualen er der retningslinier for deres placering.

BETJENING AF STØTTEBEN: – Støttebenene skal altid være kørt så langt ud som muligt, for at give køretøjet den størst mulige stabilitet. Støttebensbetjeningen består af en omskifter-ventil og styreventiler for støttebenene. Omskifterventilen mellem støttebensbetjening og betjening af lift er en manuel omskifterventil. Styreventilerne for støttebenene er enten manuelt betjente eller elektrisk betjente.

Elektrisk betjente styreventiler aktiveres fra et betjeningspanel, som kan være monteret i køretøjets kabine, under ladet eller være integreret i den øvre betjening i kurven.

STØTTEBEN/BOM SPÆRRESYSTEM: – er en sikkerhedsanordning der skal forhindre brugen af liften inden støttebenene er sænket til jorden og har ordentlig fodfæste. Den forhindrer også at støttebenene hæves før liften er i transportposition. Denne sikkerhedsanordning forhindrer også uautoriserede personer i at betjene støttebenene, mens operatøren arbejder i luften.

4-5 Nedre betjening

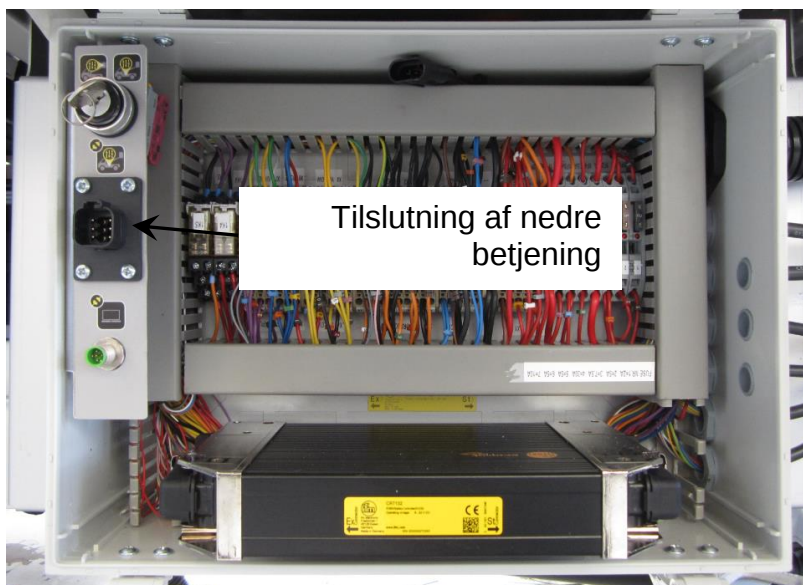
Formålet med dette kapitel er at hjælpe operatøren med at identificere og forstå operationerne fra nedre betjening. Den elektriske håndholdte nedre betjening er vist i figur 4-5-1-C. På de følgende sider er der en beskrivelse af funktionerne og hvordan man opererer med liften.

For at kunne betjene funktionerne fra fjernbetjeningen, skal den tilsluttes stikket, der sidder bag lågen på el-skabet under køretøjets venstre side. Se figurerne 4-5-1-A og 4-5-1-B.

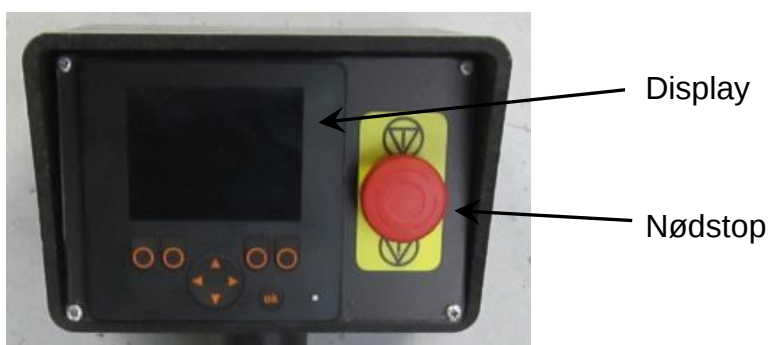
El-skab under chassis
Fig. 4-5-1-A



El-skab under chassis
Fig. 4-5-1-B



Nedre
betjeningspanel
Figur 4-5-1-C



Display funktion/betjening

Betjeningspanelet består af et display, en status LED, samt 6 betjeningstaster (Fig. 4-5-2).

Liften er sikret mod betjeningsfejl ved hjælp af sensorer, der registrerer inder/yderbommens, vippebommens og kurvens vinkler og positioner.

Overskrides de fastsatte grænser for liftens bevægelser, standser liften og displayet viser en fejlmeddelelse med tekst, der forklarer, hvad der er årsagen til standsningen.

Hvis der vises en trekant under liftfunktionerne, fordi der er en fejl på systemet, og at man aktiverer nødkørsel fra betjeningspanelet, er det op til brugerne selv, at sikre at liften holdes inden for systemets grænser.

Nedenfor er angivet en liste med de muligheder, der findes for displayet.

I den første tabel er vist de normale visninger.

I den efterfølgende tabel er vist de mulige visninger når betjeningstasterne under displayet anvendes.

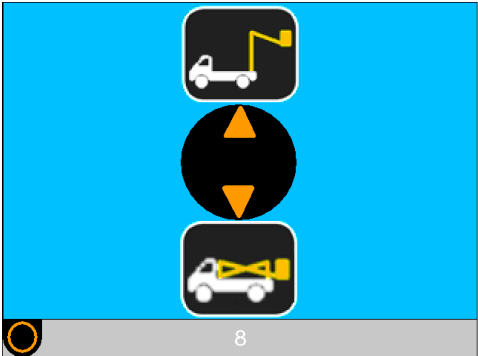
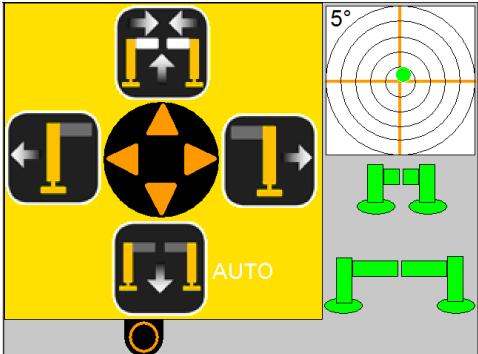
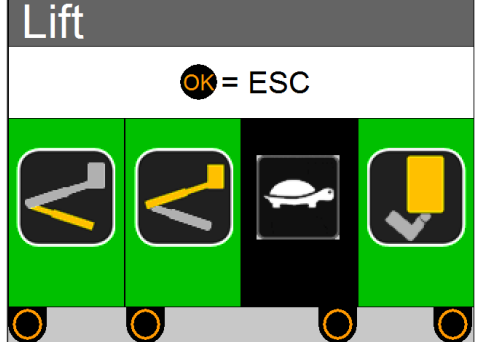
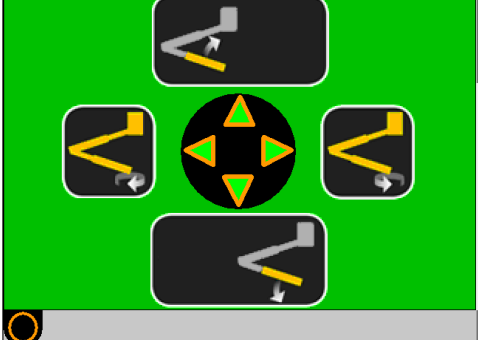
Displayets visninger ved normal kørsel

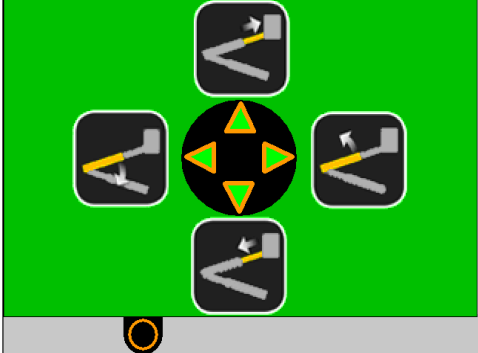
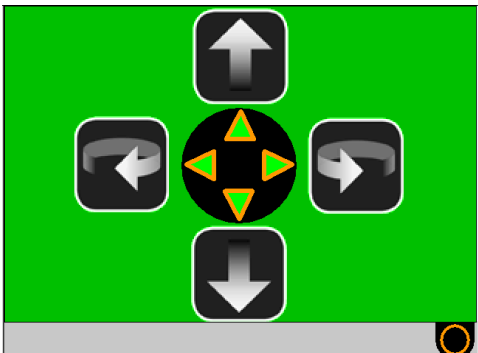
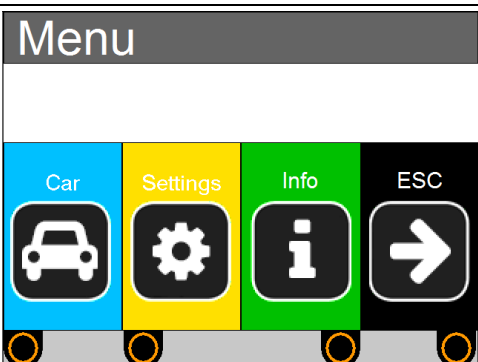
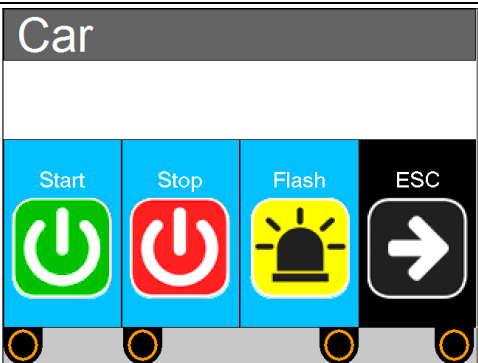
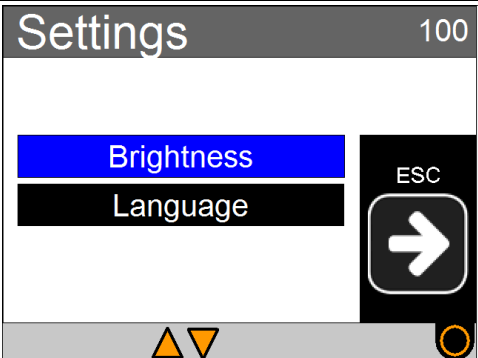


Display funktioner	
1.	Display
2.	Autostart / Autosammenpak (Holdes nede)
3.	Støttebens kontrol (Holdes nede)
4.	Vælgertast (Joystick-tast)
5.	Lift
6.	Bekræftelse af valg (OK)
7.	Menu
8.	Status LED

Display panel
Fig. 4-5-2

Normal displayvisning		
Display	Display visning	Handling/afhjælpning
	Normalt skærm billede (Hovedskærm billede). Viser de funktioner der er mulige, evt. aktuelle fejl/info, samt kurvelasten (kræver at der er monteret vejecelle).	Brug tasterne 2,3,5,6.

	Knap 2 holdes inde. Automatisk sammenpakning / opstilling af liften	Tast 2 holdes inde, imens Tast 4 op holdes inde, for at sætte støtteben. Tast 4 op slippes og trykkes igen ind, for at bringe liften op til start position. Tast 2 holdes inde, imens Tast 4 ned holdes inde for at pakke liften sammen. Tast 4 ned slippes og trykkes igen ind, for at pakke støtteben sammen.
	Knap 3 holdes inde. Der er trykket på støtteben	Tast 3 holdes inde, imens Tast 4 op holdes inde. Alle ben kører først op og derefter støttebens udskudt ind. Venstre, skyder støtteben ud i venstre side, højre skyder støtteben ud i højre side. (Ben skal være oppe for at udskud kan bevæge sig.) Ned = selv-nivellere chassiset til 0°. Ikonerne til højre viser status på ben. Hvid = Transport, Rød = ikke ok, Grøn = OK
	Der er trykket på Lift (Knap 4)	Tast 2 = Nedrebom og rotation funktionen Tast 3 = Øvreboom funktioner. Tast 5 = Aktivering af nedsat hastighed. Sort = ikke aktiveret, grøn = aktiveret. Tast 6 = Kurv funktioner. OK = Tilbage til forrige side.
	Knap 2 holdes inde, under Lift	Tast 2 holdes inde, imens Tast 4 aktiveres for at køre: Venstre = Lift rotation med ur. Højre = Lift rotation mod ur. Op = Nedrebom op, slip for at aktivere nedrebom udskud ud. Ned = Nedrebom udskud ind, slip for at aktivere nedrebom ned.

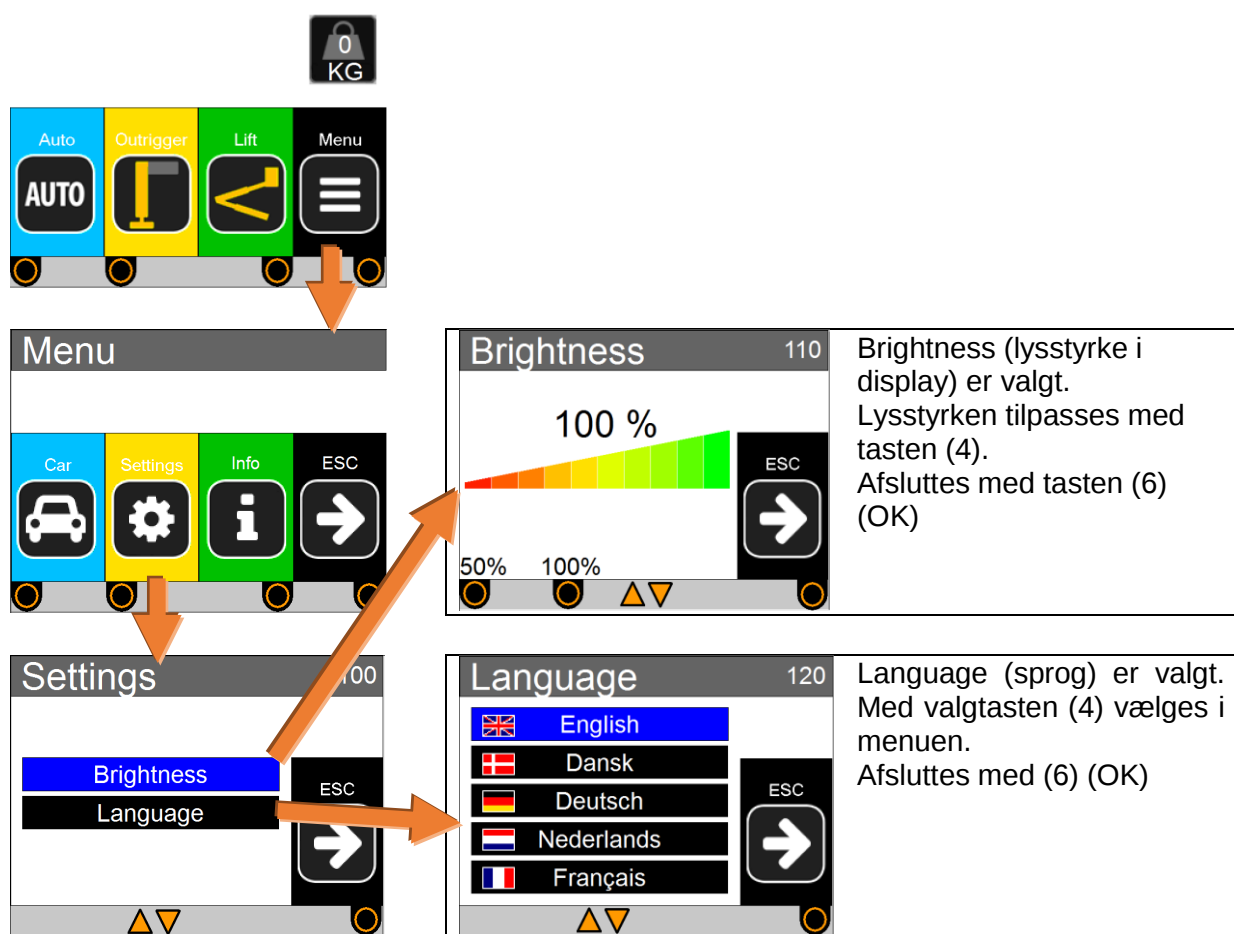
	Knap 3 holdes inde, under Lift	Tast 3 holdes inde, imens Tast 4 aktiveres for at køre: Venstre = Øvrebom ned. Højre = Øvrebom op. Op = Øvrebom udskud ud. Ned = Øvrebom udskud ind.
	Knap 7 holdes inde, under Lift	Tast 7 holdes inde, imens Tast 4 aktiveres for at køre: Venstre = Kurv rotation med uret. Højre = Kurv rotation mod uret. Op = Kurv opretning op. Ned = Kurv opretning ned.
	Knap 7 aktiveres fra hovedsiden.	Knap 2 = Bil Knap 3 = Indstillinger Knap 5 = info Knap 7 = Tilbage til forrige side.
	Bil side	Knap 2 = Start motor Knap 3 = Stop motor Knap 5 = Tænd eller sluk for flash Knap 7 = Tilbage til forrige side.
	Indstillinger side	Brug tast 4, op og ned til vælge den ønskede side. Tast på 6, for gå til den markerede side. Knap 7 = Tilbage til forrige side.

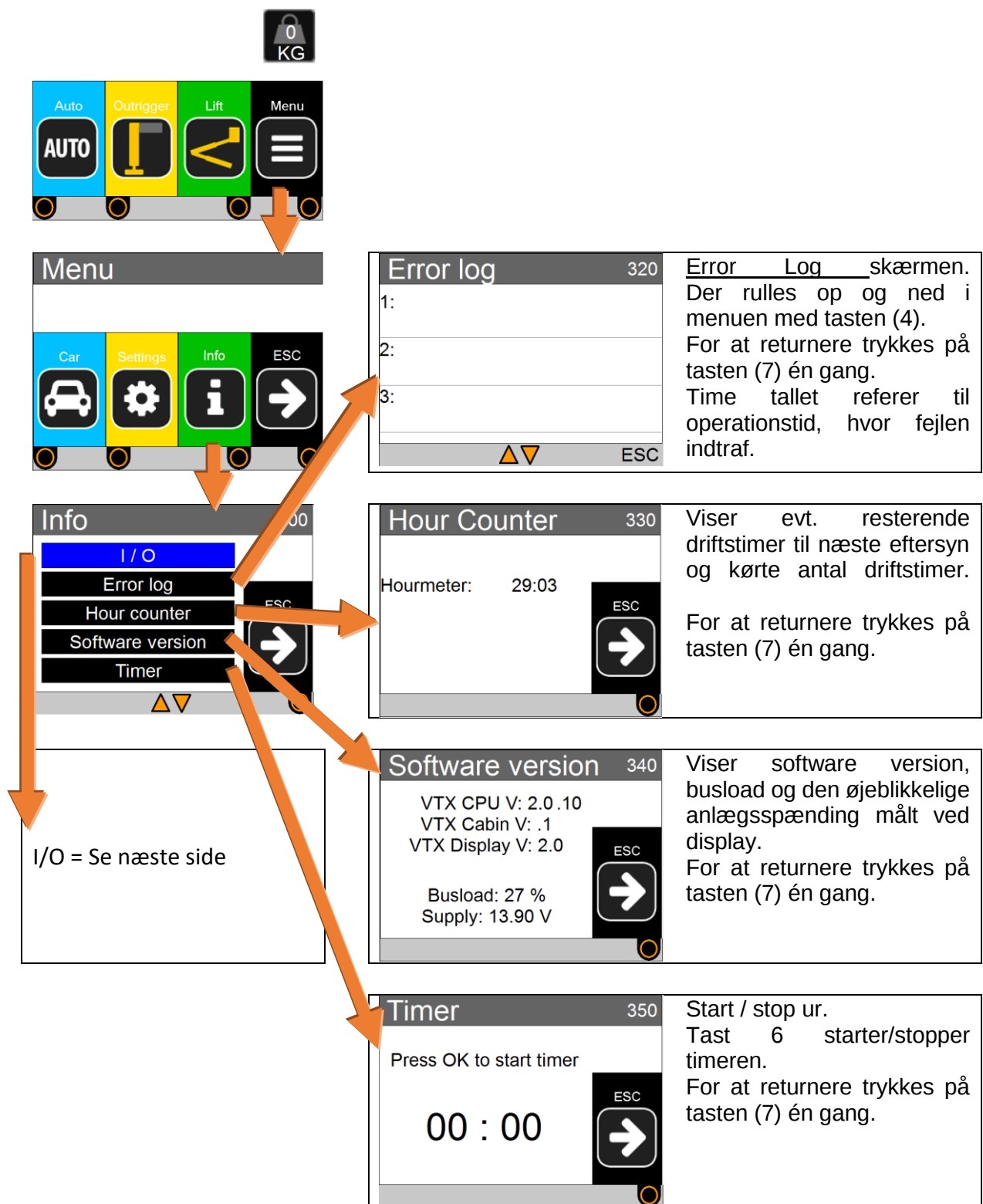
Info300 I / O Error log Hour counter Software version Timer ESC → ▲ ▼ ○	Info side	Brug tast 4, op og ned til vælge den ønskede side. Tast på 6, for gå til den markerede side. Knap 7 = Tilbage til forrige side.
--	-----------	--

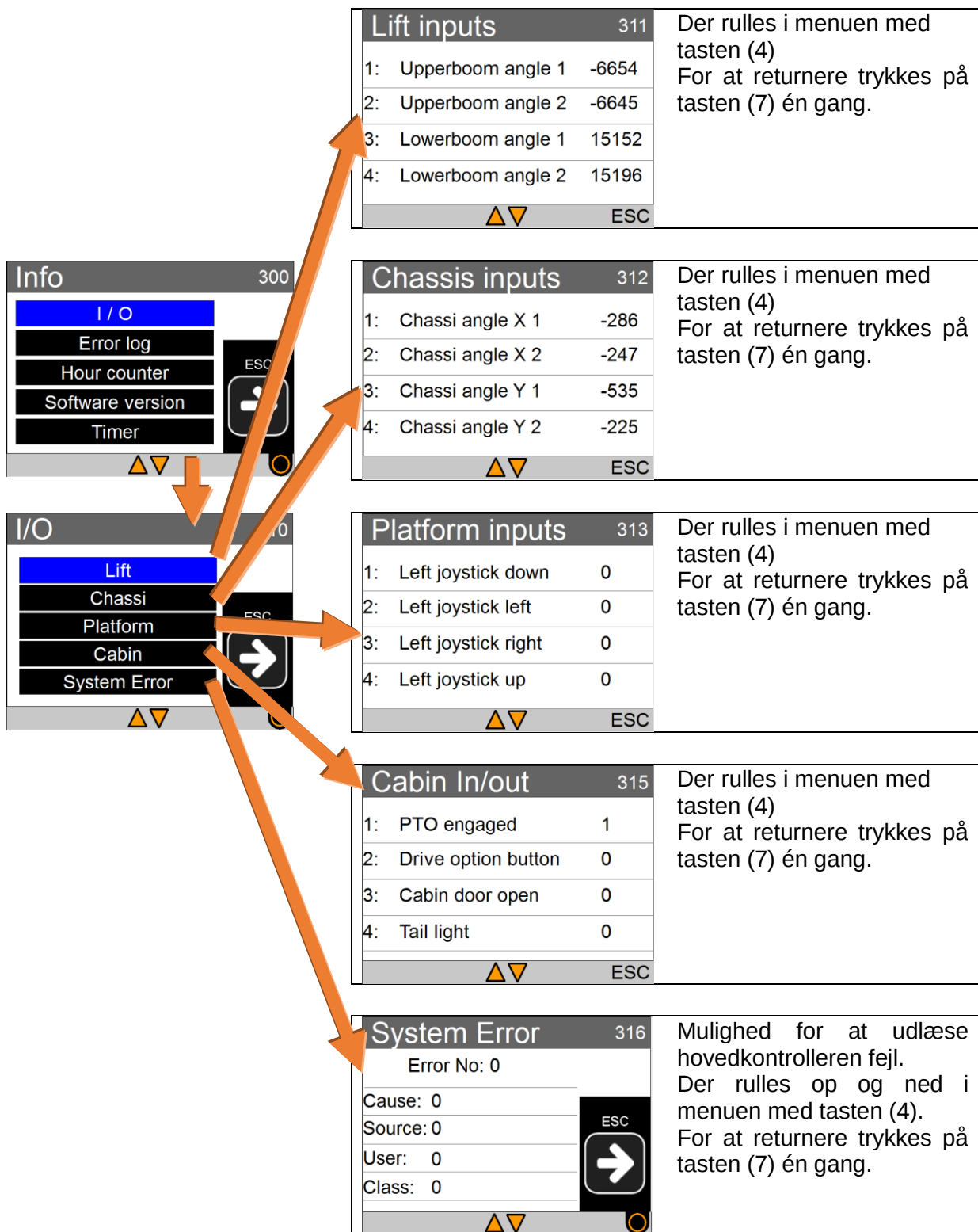
Brug af displayets tastatur.



Display funktioner	
1.	Display
2.	Autostart / Autosammenpak (Holdes nede)
3.	Støttebens kontrol (Holdes nede)
4.	Vælgertast (Joystick-tast)
5.	Lift
6.	Bekræftelse af valg (OK)
7.	Menu
8.	Status LED







BEMÆRK: NEDRE BETJENING ER KUN TIL VEDLIGEHOLDELSE, AFPRØVNING OG NØDBETJENING. DEN MÅ IKKE BRUGES, NÅR DER ER PERSONALE PÅ PLATFORMEN – UNDTAGET I EN NØDSITUATION.

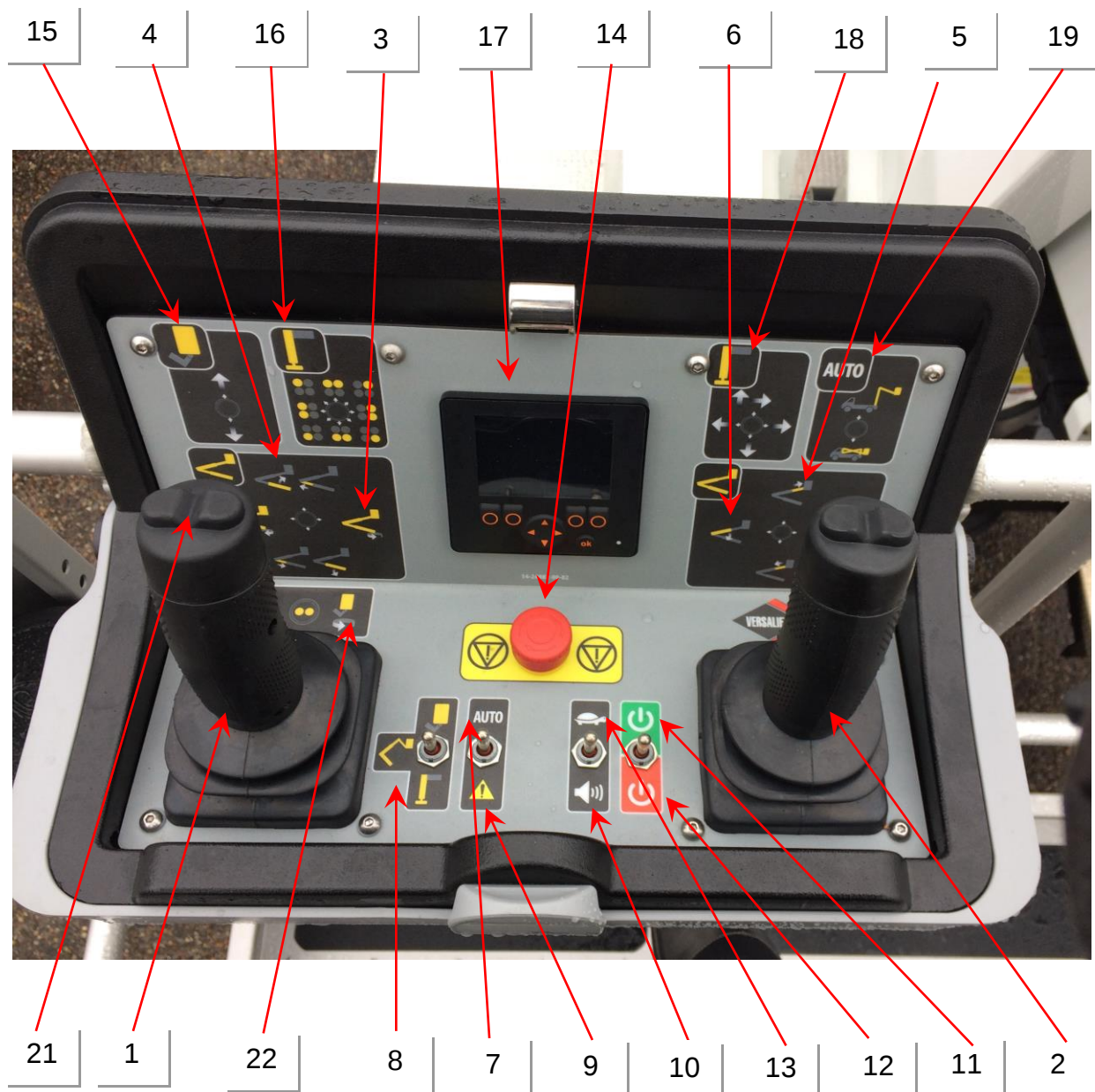
4-6 Øvre betjening

Formålet med dette kapitel er at hjælpe operatøren med at identificere og forstå operationerne fra øverste betjeningspanel. Øverste betjeningspanel er placeret ved kurven og er vist i Figur 4-6-1. På de følgende sider er der en beskrivelse af betjeningsanordningerne og hvordan man opererer med liften.

Fuld proportional el-hydraulisk styring – Øvre betjening består af et styrepanel med 2 joysticks til styring af liftens primære funktioner, samt vippetaster til styring af liftens sekundære funktioner, motor, støtteben og aksellås. Over betjeningspanelet er anbragt et display, der informerer om liftens tilstand og evt. fejl.



Øvre betjening
Fig. 4-6-1



Betjeningsanordninger – oversigt
Fig. 4-6-2
 4-6-2

1	Venstre joystick. Betjening af krøjning med uret/mod uret, nedre bom op/ned, nedre teleskop ind/ud, kurvenivellering frem/tilbage, kurverotator venstre/højre, valg af støtteben.	10	Alarm (Horn)
		11	Motor start
		12	Motor stop
		13	Langsom hastighed på alle liftfunktioner.
2	Højre joystick. Betjening af øvre bom op/ned, øvre teleskop ind/ud, støtteben ind/ud, støtteben op/ned	14	Nødstop
		15	Visning af styring af kurvenivellering med venstre joystick når vælgertast 8 er aktiveret
		16	Visning af styring af støtteben ²⁾ med venstre joystick når vælgertast 8 er aktiveret
3	Krøjning med uret/mod uret	17	Display (se gennemgang forned)
4	Nedre inderbom ud/ind. Nedre bom op/ned	18	Visning af styring af støtteben ²⁾ med højre joystick når vælgertast 8 er aktiveret
5	Øvre inderbom ud/ind	19	Visning af styring af Autopack ²⁾ med højre joystick når vælgertast 9 er aktiveret
6	Øvre bom op/ned		
7	Automatisk sammenpakning (Auto-Pack) ¹⁾	20	Dødmandsudløser
8	Vælgertast for kurvenivellering, lift eller støtteben	21	Kurverotation
9	Nødkørsel ved fejl i styresystemet (lifthastigheder er nedsat)	22	Visning af styring af kurverotation ¹⁾ med topknapper på venstre joystick

¹⁾ Option – kan ikke nødvendigvis vælges til alle modeller

²⁾ Ikke på alle modeller – kan evt. være option

Fuld-proportional joystick betjening af lift - For at betjene liften, aktiveres "Dødmands udløseren" (20) i betjeningshåndtaget (joystick) og håndtaget bevæges i den retning, der svarer til den ønskede bevægelse. Bevægelse afsluttes ved at slippe håndtaget, eller føre det tilbage til sin hvileposition (neutral stilling). Da betjeningen er fuld-proportional, vil det give en brat afslutning af en bevægelse, hvis håndtaget bare slippes. En rolig tilbageføring af håndtaget til hvileposition, vil derimod give en blød afslutning af bevægelsen.

For at joystickene fungerer skal "Død-mands udløseren" aktiveres (20).

Ved at aktivere kurverotation (21) roteres kurven ud fra liftens centerlinje. Ved rotation af kurven stopper kurven automatisk, når denne er centreret i forhold til bommen. For at fortsætte rotationen slippes tasten (21) og aktiveringen af tasten (21) gentages.

Hvis kurven er roteret væk fra center position, kan man kun køre hovedbom ned, indtil den rammer den bestemte vinkel, for at fortsætte herfra skal kurven roteres til center.

Ved automatisk sammenpakning af liften roterer kurven selv tilbage til centerstilling.

Betjening af støtteben – Når vælgertasten for støtteben (8) nedtrykkes, skifter joystickene fra at være betjeningsanordninger til liften til at være betjeningsanordninger for støttebenene. Bemærk dog, at det ikke er muligt at betjene støttebenene hvis liften ikke er i transportstilling.

Med det venstre joystick (1) vælges hvilket støtteben der skal aktiveres mens bevægelserne ned/op (og evt. ud/ind) styres med det højre joystick (2). Der kan vælges at køre med ét eller flere støtteben ad gangen (se visning 7 – 16 -18) for valg af

støtteben). Bevæges joystick (1) diagonalt mod højre op eller ned, vælges henholdsvis forreste højre eller bagerste højre støtteben. Bevæges joysticket diagonalt mod venstre op eller ned, vælges henholdsvis venstre forreste eller venstre bagerste støtteben. Bevæges joysticket lige frem eller tilbage, vælges henholdsvis de to forreste eller de to bagerste støtteben.

Bevæges joysticket til højre eller venstre, vælges henholdsvis de to højre eller de to venstre støtteben. Hvis joystick (1) står i neutral stilling er alle støtteben aktive og kan køre op og ned samtidig ved at bevæge joystick (2).

Med joystick (2) bevæges støttebenene op eller ned ved at bevæge joysticket frem, eller tilbage. På chassiser kan der være monteret udskud på støttebenene for at forbedre køretøjets stabilitet. Ved at bevæge joystick (2) til venstre, bevæges det valgte støtteben indad og til højre bevæges støttebenet sig udad. (Se visning 31 for bevægelse af støtteben).

Display (17) viser om støtteben er sat.

Kurvenivellering

Kurven nivelleres automatisk

Når vælgertasten for kurvenivellering (8) vippes op, kan kurven nivelleres, vippes ned, eksempelvis for rengøring, ved at bevæge joystick (1) i den ønskede retning. Funktionen er kun aktiv så længe vælgertasten (8) holdes oppe.

Motor Start/Stop – Start og stop af køretøjets motor sker ved hjælp af vippetaste (11/12) i øvre betjeningspanel. Versalift hovedkontakten (er ofte integreret i betjeningsanordningen for kraftudtaget – se afsnit 4-3) og køretøjets tænding skal være tilsluttet, og parkeringsbremsen skal være trukket, inden det er muligt at starte motoren fra betjeningspanelet i kurven.

Start af motor fra øvre betjeningen

Tasten til start af motor (11) vippes op og holdes aktiveret indtil motoren er i gang, hvorefter tasten slippes.

Stop af motor fra øvre betjening

Tasten til stop af motor (12) vippes ned. Det er ikke nødvendigt at holde tasten nedtrykket indtil motoren stopper. Motoren vil stoppe med det samme og ingen bevægelser vil være mulige med liften indtil motoren startes op igen.

Ved lifte forsynet med en Powerpack vil en standsning af motoren automatisk tilslutte powerpack'en.



FARE:

KØRETØJET SKAL STÅ I FRIGEAR (PARKERING HVIS AUTOMATGEAR) OG PARKERINGSBREMSEN TRUKKET AN, FØR BRUGEN AF MOTOR START/STOP.

START I GEAR VIL MEDFØRE BEVÆGELSE SOM KAN FORÅRSAGE DØD ELLER ALVORLIGE KVÆSTELSER, FOR OPERATØREN ELLER PERSONER I NÆRHEDEN AF KØRETØJET.

Nødstop – Nødstoppet (14) aktiveres med en stor rød trykknop med gul baggrund. For at stoppe maskinen i en nødsituation; tryk knappen ind. Det vil afbryde køretøjets styring og stoppe motoren og de-aktivere alle hydraulikventiler. Hydraulikolien bliver derved dumpet til tank og trykket forsvinder fra hydrauliksystemet.

Nødstoppet vil forblive i afbrudt position, indtil det drejes med uret og frigøres.

Display funktion/betjening

Displayet på øverste betjeningspanel består af et display, en power LED, samt 6 betjeningstaster (Fig. 4-6-6). Er ingen af tasterne påvirket viser displayet hvilke funktioner der i øjeblikket er aktive.

Liften er sikret mod betjeningsfejl ved hjælp af sensorer, der registrerer liftens og kurvens vinkler og positioner.

Overskrides de fastsatte grænser for liften bevægelser, standser liften og displayet viser en fejlmeddelelse med tekst, der forklarer, hvad der er årsagen til standsningen.

Nedenfor er angivet en liste med de muligheder, der findes for displayet.

I den første tabel er vist de normale visninger.

I den efterfølgende tabel er vist de mulige visninger når betjeningstasterne under displayet anvendes.

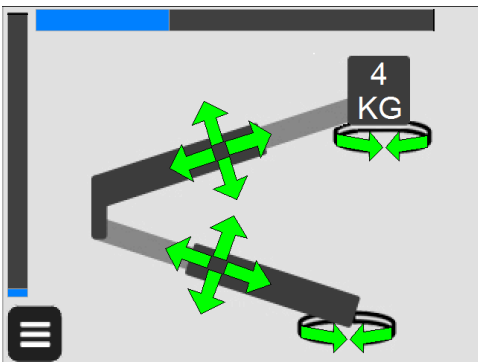
Displayets visninger ved normal kørsel

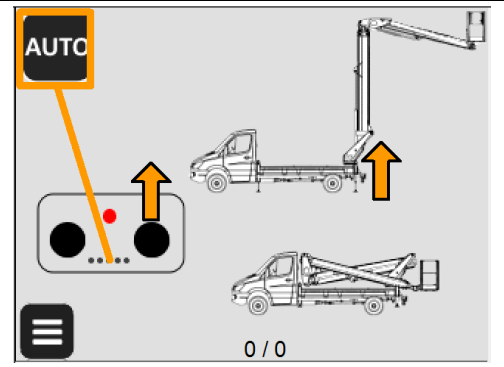
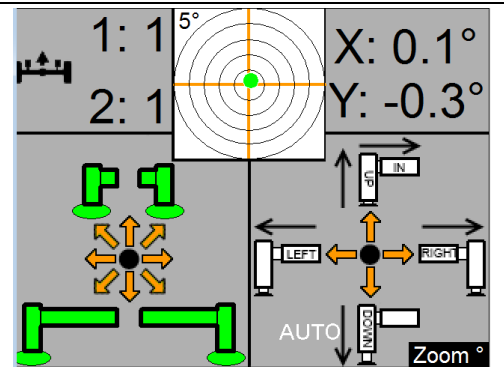
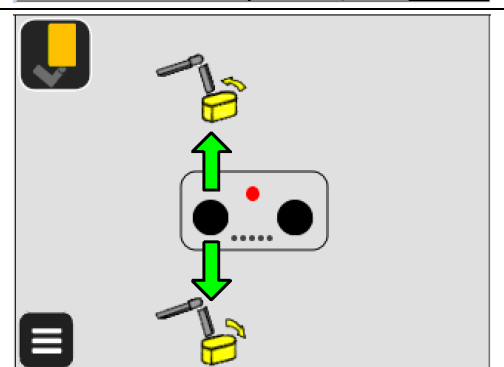
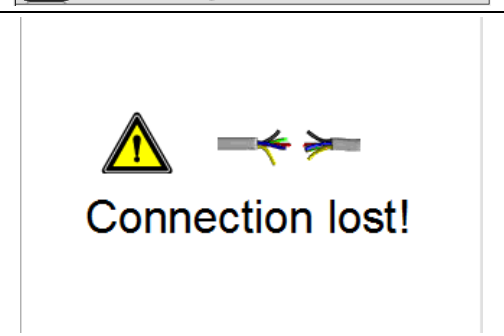


Display funktioner
1. Display
2. Autostart / Autosammenpak (Holdes nede)
3. Støttebens kontrol (Holdes nede)
4. Vælgertast (Joystick-tast)
5. Lift
6. Bekræftelse af valg (OK)
7. Menu
8. Status LED

Display panel

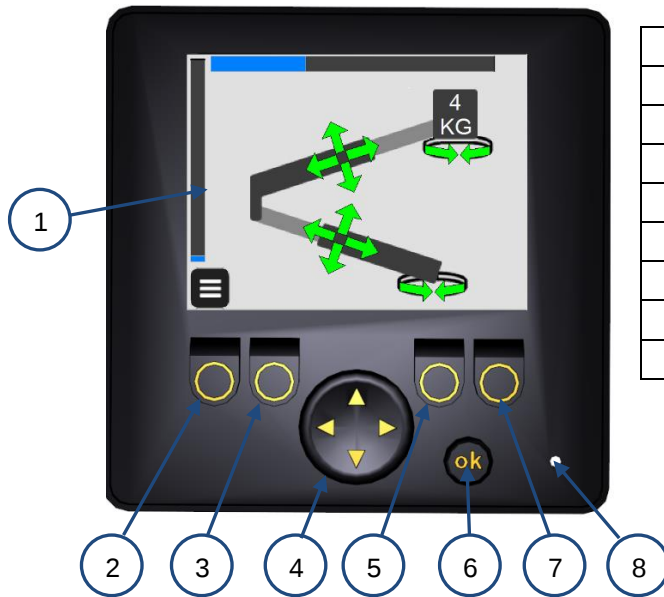
Fig. 4-6-1

Normal displayvisning		
Display	Display visning	Handling/afhjælpning
	Normalt skærm-billede (Hovedskærm-billede). Viser de funktioner der er mulige, evt. aktuelle fejl/info, samt kurvelasten (kræver at der er monteret vejecelle).	Brug tast 2 til at åbne menuen

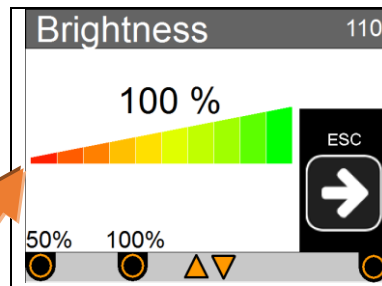
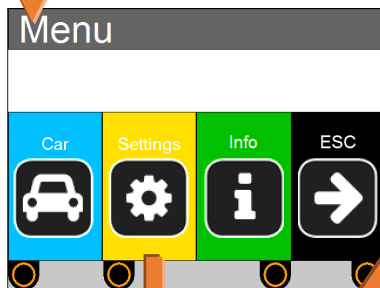
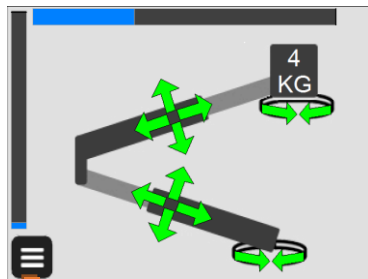
	Der er trykket på auto-knappen	Trykkes én gang på tasten og højre joystick samtidig føres ned, pakkes liften automatisk sammen. Trykkes to gange, pakkes også støtteben automatisk sammen. Højre joystick op: Støtteben sættes automatisk og liften bringes automatisk til start position.
	Viser at betjening af støtteben er aktiv – der er trykket på tast (12) i betjeningspanelet.	Ingen handling påkrævet. Venstre joystick bruges til at vælge hvilket ben man vil betjene. Hvis det er i center, er alle ben valgt. Højre joystick op / ned: Støtteben op/ned. Højre joystick venstre: Venstre side extend ud, højre joystick højre: Højre side extend ud.
	Viser at betjeningen for kurvenivellering er valgt	Ingen handling påkrævet. Forsvinder fra displayet når tast (14) slippes. Venstre joystick Op/ned: Kurv stow / unstow.
	Viser en fejl eller brud på CANBUS-forbindelsen.	Ved fejl eller brud på CANbus-forbindelsen kan liften kun betjenes manuelt/hydraulisk (se afsnit 5 for nødprocedurer).
	Dette symbol vises, når tasten (11) på øverste betjeningspanel er indtrykket.	Liften pakkes sammen. Liften kører i denne situation med nedsat hastighed. Liften kan pakkes sammen ved hjælp af knap (11) i alle de fejlsituationer, hvor der er fejl i styresystemet, undtaget ved brud på ledningsnet.

	Knap 6 aktiveres fra hovedsiden.	Knap 2 = Bil Knap 3 = Indstillinger Knap 5 = info Knap 7 = Tilbage til forrige side.
	Bil side	Knap 2 = Start motor Knap 3 = Stop motor Knap 5 = Tænd eller sluk for flash Knap 7 = Tilbage til forrige side.
	Indstillinger side	Brug tast 4, op og ned til vælge den ønskede side. Tast på 6, for gå til den markerede side. Knap 7 = Tilbage til forrige side.
	Info side	Brug tast 4, op og ned til vælge den ønskede side. Tast på 6, for gå til den markerede side. Knap 7 = Tilbage til forrige side.

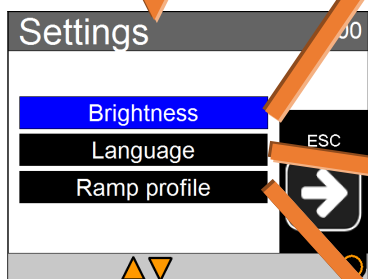
Brug af displayets tastatur.



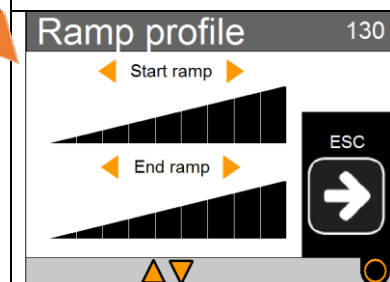
Display funktioner
1. Display
2. Autostart / Autosammenpak (Holdes nede)
3. Støttebens kontrol (Holdes nede)
4. Vælgertast (Joystick-tast)
5. Lift
6. Bekræftelse af valg (OK)
7. Menu
8. Status LED



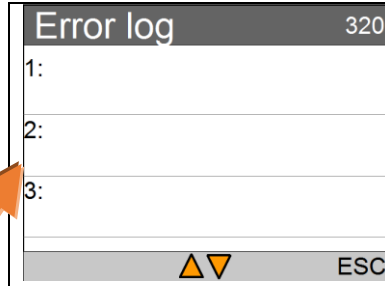
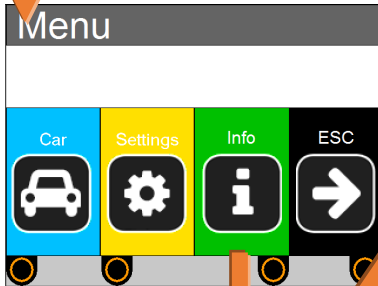
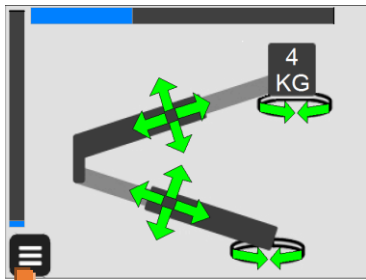
Brightness (lysstyrke i display) er valgt. Lysstyrken tilpasses med tasten (4). Afsluttes med tasten (6) (OK)



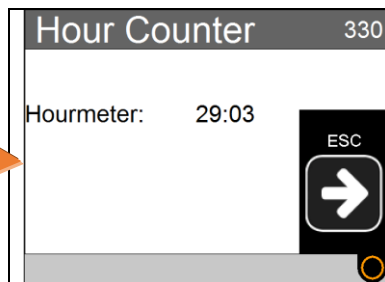
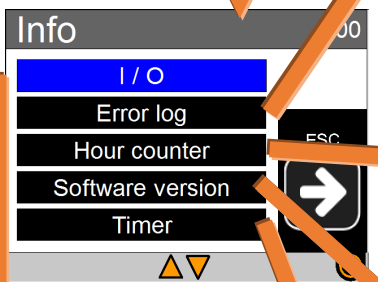
Language (sprog) er valgt. Med valgtasten (4) vælges menuen. Afsluttes med (6) (OK)



Ramp profile er valgt. Med valgtasten (4) justeres ramperne i menuen. Afsluttes med (6) (OK)

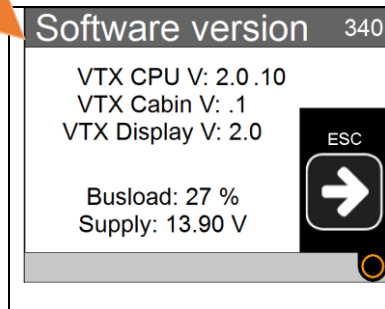
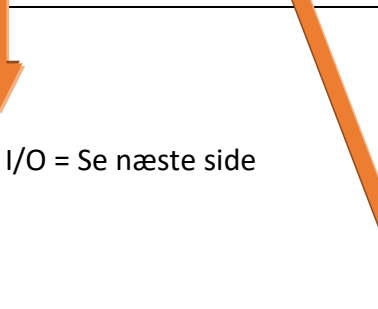


Error Log skærmen.
Der rulles op og ned i menuen med tasten (4).
For at returnere trykkes på tasten (7) én gang.
Time tallet referer til operationstid, hvor fejlen indtraf.

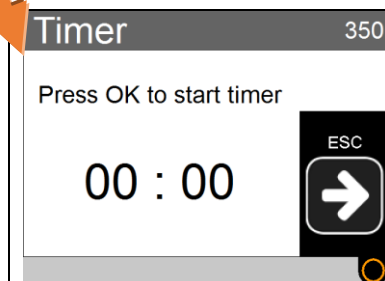


Viser evt. resterende driftstimer til næste eftersyn og kørte antal driftstimer.

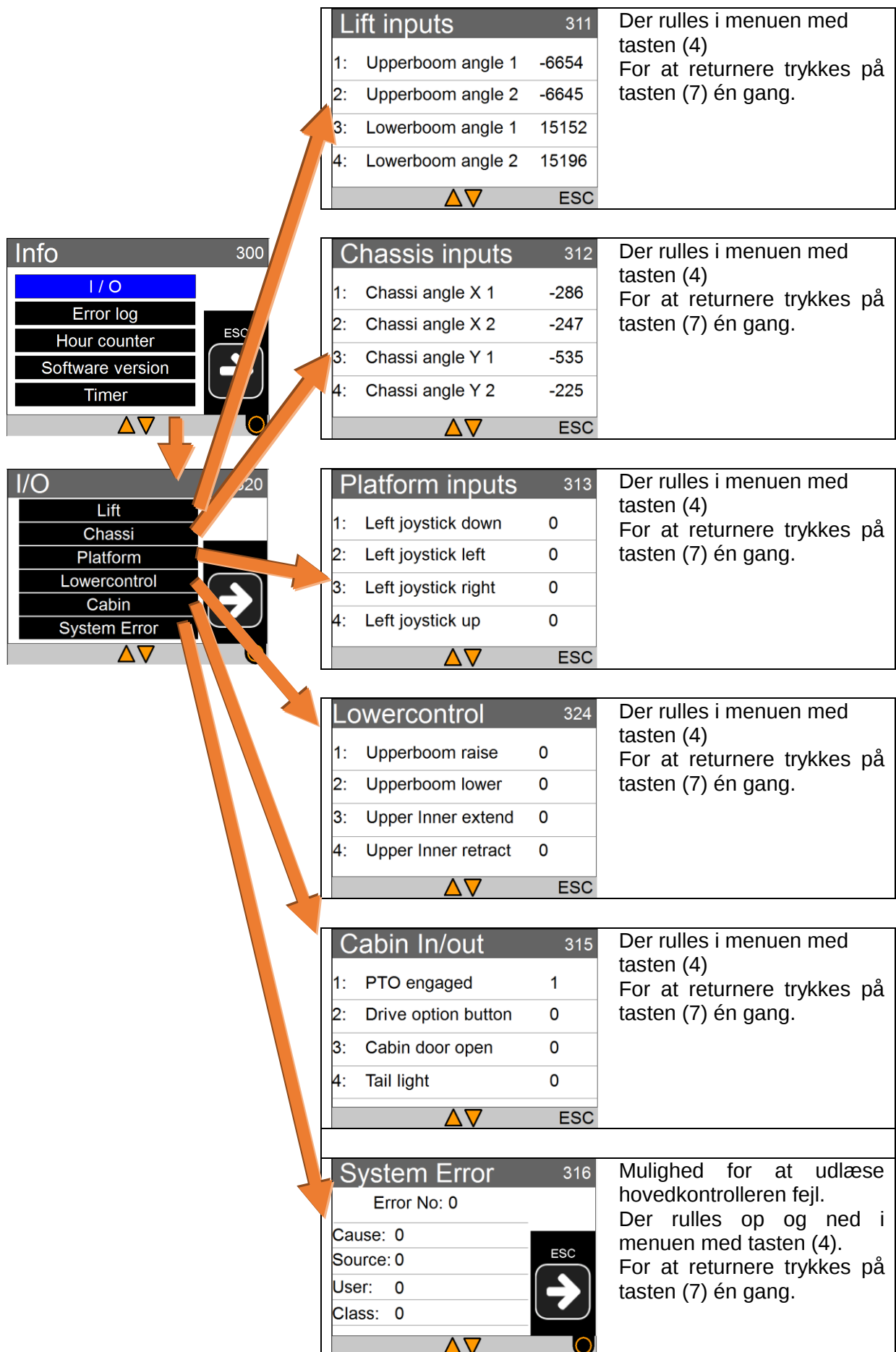
Afsluttes med (6) (OK)



Viser software version, busload og den øjeblikkelige anlægsspænding målt ved display.
For at returnere trykkes på tasten (7) én gang.



Start / stop ur.
Tast 6 starter/stopper timeren.
For at returnere trykkes på tasten (7) én gang.



4-7 Transportstilling til kørsel på vej

Når personløfteren skal placeres i transportstilling, skal den øvre bom først trækkes helt sammen, hvorefter den nedre bom sænkes ned så den centrerer over bomstøttegafflen. (Se figur 4-7-1-A).



Nedre bom i bomstøttegaffel
Fig. 4-7-1-A

Sænk derefter den øvre bom helt ned i bomstøttegafflen. Sensorerne i bomstøttegafflen, der registrerer at bommen er i transportposition, bliver aktiveret til neutral position, så snart øvre bom er placeret i gafflen.



Øvre bom i bomstøttegaffel
Fig. 4-7-1-B

**FARE:**

SE ALTID EFTER PERSONER OG FORHINDRINGER NÅR LIFTEN ER I BEVÆGELSE. DER ER RISIKO FOR AT KVÆSTE PERSONER ELLER FORVOLDE SKADE PÅ MEWP'EN.

For at afslutte brugen af personløfteren skal bommen være i transportstilling. Støttebenene trækkes op i transport position. Sluk for det elektriske kontrolsystem og frakobl PTO'en (hvis den anvendes). Kørsel med PTO tilkoblet kan ødelægge både pumpen og PTO'en.



BEMÆRK: ***FOR AT UNDGÅ SKADER UNDER KØRSEL SKAL LIFTEN PLACERES I BOMSTØTTEGAFLERNE.***



BEMÆRK: ***KØRSEL MED PTO TILKOBLET KAN ØDELÆGGE GEARKASSEN, PUMPEN OG PTO.***

BETJENING AF AUTOMATISK SAMMENPAKNING (Tilvalg)

Denne option gør det muligt at sammenpakke personløfteren automatisk. Funktionen betjenes med en tryktaste og joystick fra øverste betjeningspanel.

Aktiver tryktasten (7) og dødemandstasten på højre joystick. Når joysticket bevæges mod operatøren, pakker styresystemet automatisk liften sammen og bommen anbringes i bomholderen (hvis en sådan er monteret) og enden af vippebommen anbringes i kurvestøtten. Når funktionerne er i gang kan tryktasten (7) slippes.

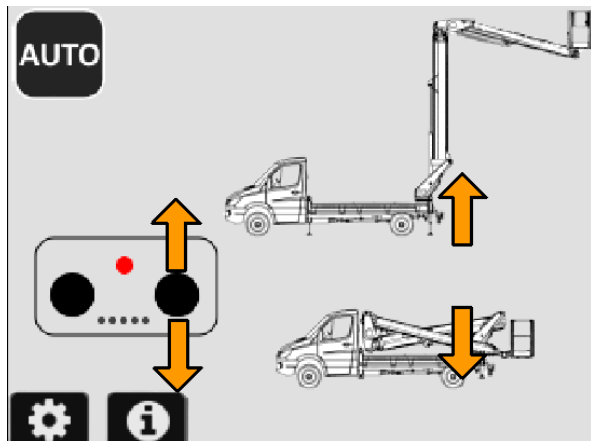
Trykkes der igen på tryktaste (7), mens sammenpakningen foregår, fortsættes automatisk med sammenpakning af støttebenene og frigørelse af aksellåsen (hvis monteret). Funktionerne stopper automatisk, hvis joysticket eller dødemandstasten slippes.

Ved automatisk sammenpakning vil liften standse ved et kontrolpunkt, få cm over kurvestøttelåsen. Hvis operatøren finder at kurvestøtten er placeret rigtigt over kurvelåsen, genstartes den automatiske sammenpakning (Taste 7+dødemandsknap+joystick).

Hvis Auto-sammenpakningen afbrydes, inden den er afsluttet og derefter genoptages, vil liftens bevægelse sig til kontrolpunktet, inden auto-sammenpakningen kan fortsættes.



ADVARSEL: ***KONTROLLER AT KURVESTØTTEN ER PLACERET RIGTIGT OVER KURVESTØTTELÅSEN, NÅR LIFTEN STANDSER I KONTROLPUNKTET UNDER AUTOMATISK SAMMENPAKNING, INDEN SAMMENPAKNINGEN FORTSÆTTES. DET ER VIGTIGT AT KONTROLLERE, AT DER IKKE ER FORHINDRINGER LIFTEN KAN RAMME UNDER AUTOMATISK SAMMENPAKNING.***



Trykkes én gang på tasten og højre joystick samtidig føres ned, pakkes liften automatisk sammen. Trykkes to gange, pakkes også støtteben automatisk sammen. Højre joystick op: Støtteben sættes automatisk og liften bringes automatisk til start position.

Automatisk sammenpakning
Fig. 4-7-3



ADVARSEL: *AUTOMATISK SAMMENPAKNING BØR IKKE ANVENDES I SITUATIONER, HVOR DER ER FORHINDRINGER TIL STEDE, IDET DENNE FUNKTION RETURNERER LIFTEN TIL TRANSPORTSTILLING AD DEN KORTESTE RUTE.*

5. Nødkørsel

Nødkørsel kan være nødvendig, hvis en operatør er kommet alvorlig til skade, eller det elektro-hydrauliske system svigter. Formålet med dette kapitel er at give operatøren et bedre kendskab til fremgangsmåden ved nødkørsel og beskriver nogle procedurer, som svarer til forskellige nødsituationer. I en nødsituation har sikkerheden for operatøren altid første prioritet. Inden et forsøg på at redde en person, skal man sikre sig at liften ikke er blevet elektrificeret. Identificer problemet og lav en redningsplan, det vil minimere risikoen for at forvolde yderligere skade. Det er vigtigt at følge almindelige arbejdspraksis og sikkerhedsbestemmelser.

I en situation, hvor 2 mand arbejder sammen, er det yderst vigtig at holde den anden person informeret om enhver form for nødsituation og når et nødstop aktiveres.



FARE:

INDEN ET FORSØG PÅ AT REDDE EN PERSON, SKAL MAN SIKRE SIG AT LIFTEN OG KØRETØJET IKKE ER BLEVET ELEKTRIFICERET. BERØRING AF ET ELEKTRIFICERET KØRETØJ FRA JORDEN KAN MEDFØRE DØD ELLER ALVORLIGE KVÆSTELSER.

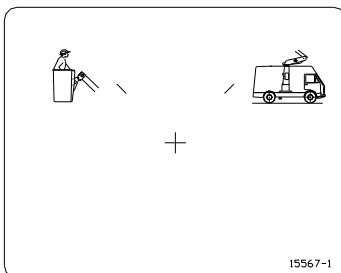


BEMÆRK:

EN GIVEN NØDSITUATION KAN NØDVENDIGGØRE AT BESTEMTE NØDPROCEDURER SKAL FØLGES.

NØDSTOP - Hvis det er nødvendig at stoppe alle funktioner, skal det røde nødstop bruges. Nødstop findes både i nedre og øvre betjeningspanel. Når nødstoppet aktiveres afbrydes alle bevægelser ved at strømveje og hydraulik afbrydes samt at køretøjets motor stoppes. Hydrauliksystemet åbnes til tank således at der ikke er indespærret tryk andre steder end i cylindrene. Nødstoppet vil forblive i "stop" position indtil det drejes mod uret og udløses.

KONTROL-VÆLGER



Omskifter øvre/nedre betjening – Fig. 5-1

Hvis en nødsituation kræver betjening fra nedre betjeningspanel, kan øvre betjeningspanel tilsidesættes ved brug af nøgleomskifteren, som normalt er placeret på undertårnet eller på el-skabet (f.eks. hvis der er en kvæstet operatør i kurven). Drej nøglen fra øvre betjening (symbol "kurv") til nedre betjening (symbol "køretøj") for at overføre styringen til nedre betjening. Dette sætter øvre betjening ud af drift.

ANBEFALET NØDPROCEDURE:

TILSKADEKOMMET ELLER UARBEJDSDYGTIG OPERATØR

Hvis operatøren er ude af stand til at betjene liften, fastslå da først, om der er opstået nogen skade, som gør at maskinen ikke kan betjenes. Hvis den er funktionsdygtig, og situationen tillader sikker operation fra nedre betjening, sænkes platformen så hurtigt som muligt ned, for at få operatøren ned på jorden. Se under KONTROL-VÆLGER tidligere i dette kapitel, for instruktion i at tilsidesætte øvre betjening. Hvis ikke maskinen er funktionsdygtig, skal der bruges en anden lift for at redde operatøren fra platformen, eller det kan overvejes at anvende en af de nødprocedurer, som er beskrevet i dette kapitel.

FEJL I HYDRAULIK SLANGER – Fejl i hydraulikslanger under arbejdet med maskinen, kan medføre sikkerhedsmæssige farlige situationer.



FARE: *UNDGÅ HYDRAULIKOLIE MED HØJT TRYK DER SPRØJTER UD. DETTE SPRØJT /TÅGE KAN PUNKTERE ELLER TRÆNGE IND UNDER HUDEN, ELLER SKADE ØJNENE. DENNE SITUATION KRÆVER ØJEBLIKKEG LÆGEBEHANDLING.*

En utæt hydraulikslange vil forårsage en glat overflade, som øger risikoen for ulykker. Når der er fundet fejl på en hydraulikslange, skal fejlen repareres af kvalificeret servicepersonale og køretøjet skal efterfølgende rengøres for hydraulikolie. Hvis en utæt hydraulik slange ikke bliver repareret vil hydrauliktanken blive tømt og medføre skader på hydraulikpumpen. De fleste hydraulikolier er letantændeligt i varm tilstand. Operatøren og personalet skal være klar over disse farer for at undgå ulykker.



FARE: *UNDGÅ KONTAKT MELLEM HYDRAULIKOLIEN, VARMEKILDER ELLER ÅBEN ILD. DER ER RISIKO FOR DØD ELLER ALVORLIGE KVÆSTELSER HVIS DER OPSTÅR BRAND.*



ADVARSEL: *KONTAKT MED VARM HYDRAULIKOLIE KAN GIVE ALVORLIGE FORBRÆNDINGER SOM KRÆVER ØJEBLIKKEG LÆGEBEHANDLING.*

Det er vigtig at reagere hurtigt, hvis der opdages en utæthed, eller andre fejl på hydraulikslangerne, hvis operatøren skal hjælpes sikkert ned fra platformen. Efterfølgende er der beskrevet nogle nødprocedurer, man skal følge, hvis der opstår fejl i hydraulikken.

1. På liftens cylindre anvendes holdeventiler til at låse cylindernes position i tilfælde af totalt hydraulisk svigt. Denne sikkerhedsanordning forhindrer bommene i at falde ned.
2. Hvis der er kontinuerligt tab af hydraulikolie fra liften, bruges hydraulikpumpen kun til at køre maskinen i transportstilling.

ANSVAR EFTER NØDOperation:

Efter en nødsituation er det operatørens opgave at få liften repareret og justeret af en kvalificeret servicetekniker, inden den tages i brug igen.

Hvis der konstateres fejl eller mangler i udstyret, må der **ikke** gives tilladelse til at arbejde med maskinen, eller træde op i kurven før de konstaterede fejl, eller mangler er rettet.

Efter reparation skal liftens funktionsdygtighed afprøves fra nedre betjening af flere omgange, inden operatøren betjener maskinen fra kurven. Dette vil fortrænge evt. luft i hydrauliksystemet. Check hydraulikoliestanden i tanken og efterfyld, hvis der mangler hydraulikolie.



FARE:

VED NØDBETJENING KAN SIKKERHEDSANORDNINGER VÆRE SAT UD AF KRAFT. OPERATØREN ER ALENE ANSVARLIG FOR SIKKERHEDEN OG SKAL DERFOR VÆRE SÆRDELES FORSIGTIG OG AGTPÅGIVENDE UNDER FORLØBET.

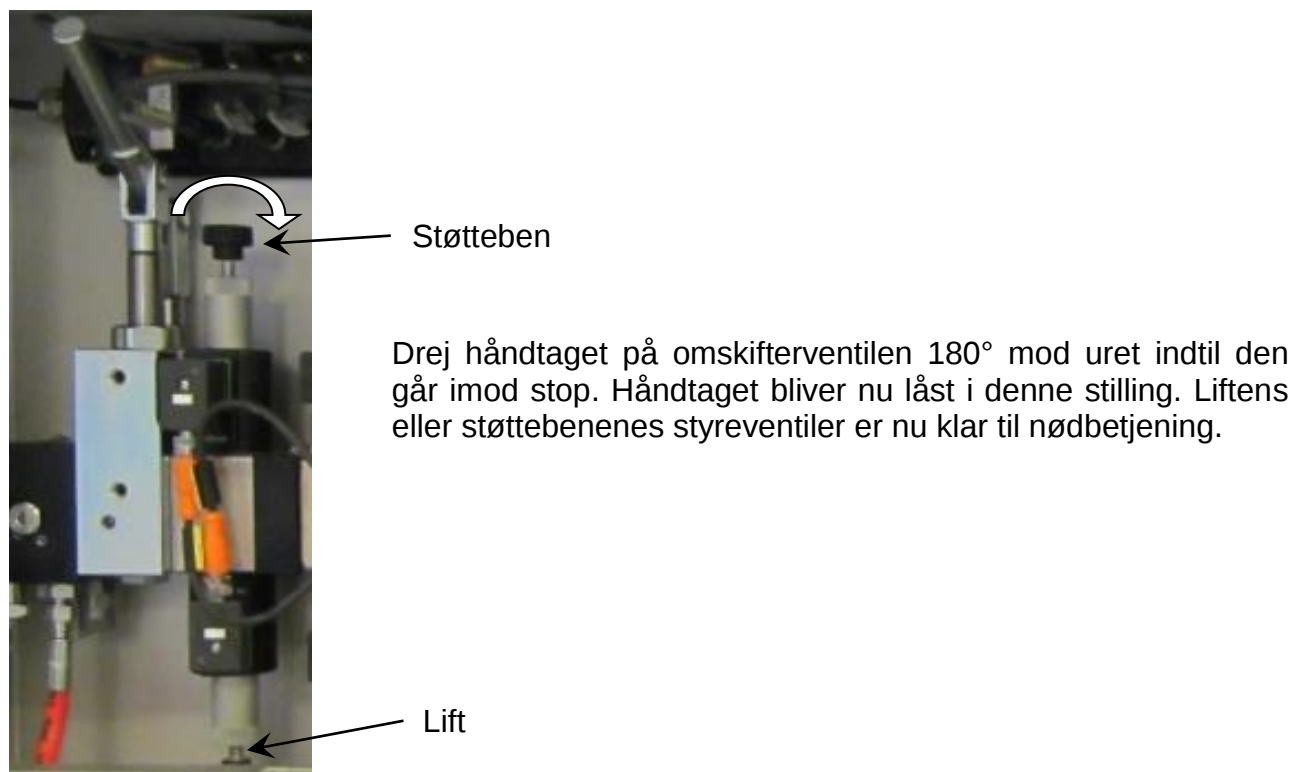
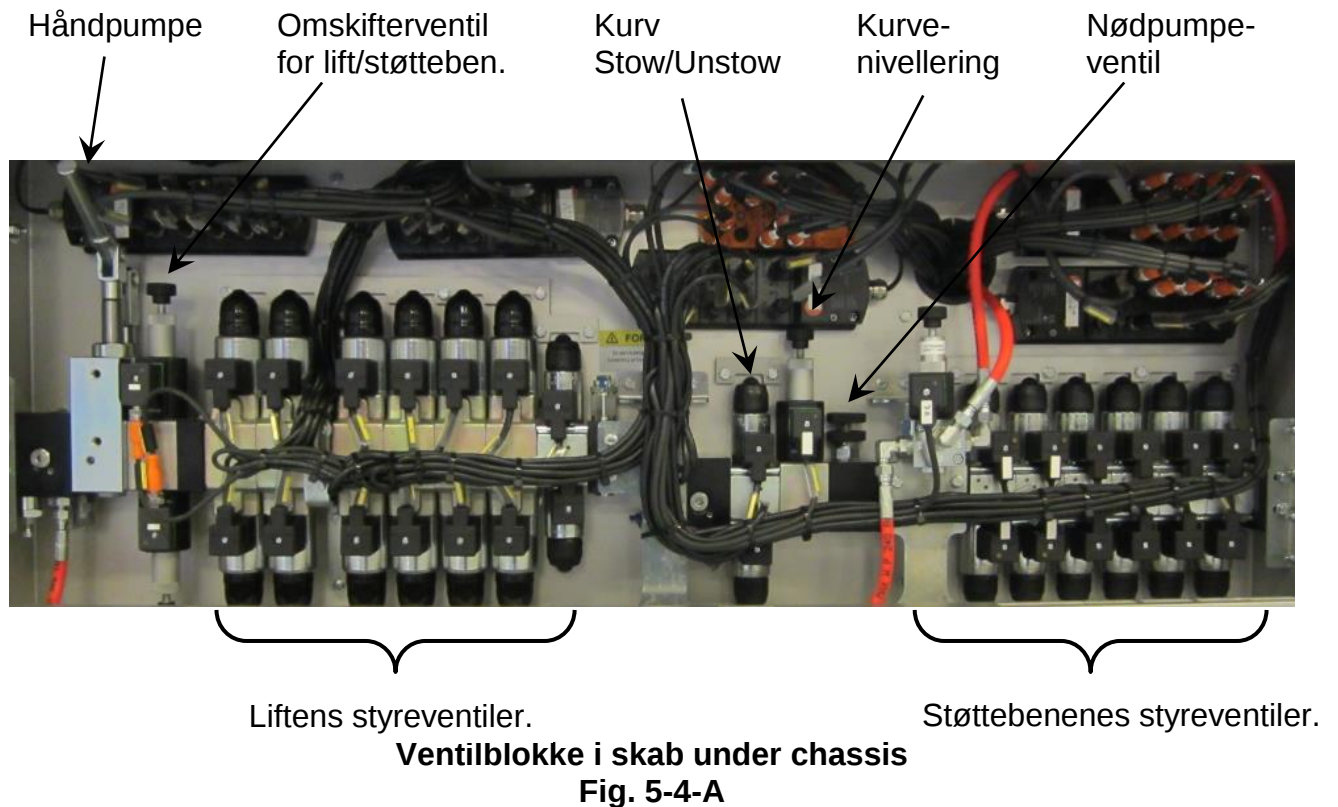


BEMÆRK:

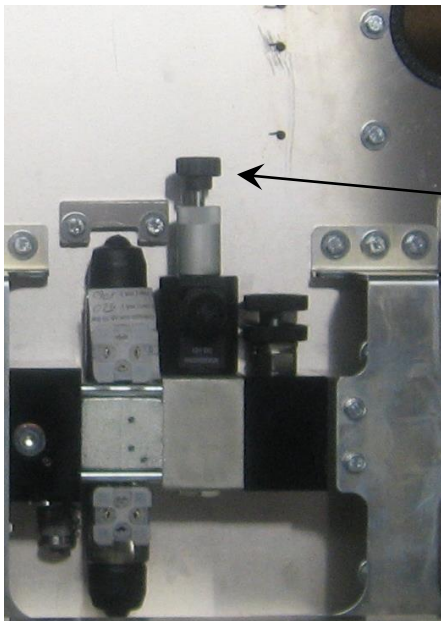
VED NØDBETJENING SKAL ENTEN HOVEDPUMPE ELLER HÅNDPUMPE (EVT. ELEKTRISK NØDPUMPE) STÅ TIL RÅDIGHED I DRIFTSKLAR STAND.

På de næste sider opstilles punkt for punkt rækkefølgen for korrekt manuel nødbetjening af lift og støtteben. Omstilling til nødbetjening af lift eller støtteben (se side 5-4) sker ved hjælp af omskifterventilen, som er placeret i skabet under ladet på køretøjets højre side. Se fig. 5-4-A og 5-4-B.

Klargør systemet til nøddrift:



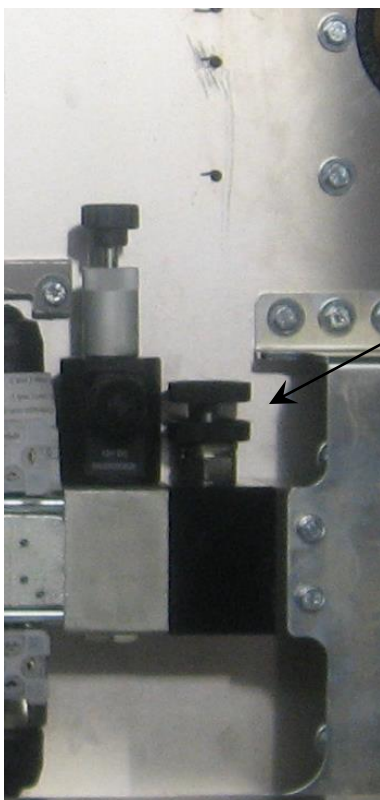
Omskifterventil.
Fig. 5-4-B



Drej nivelleringsventilen rundt med uret indtil den går imod stop.

Nivelleringsventil.

Fig. 5-5-B



Åbn nødpumpeventilen helt op (mod uret).

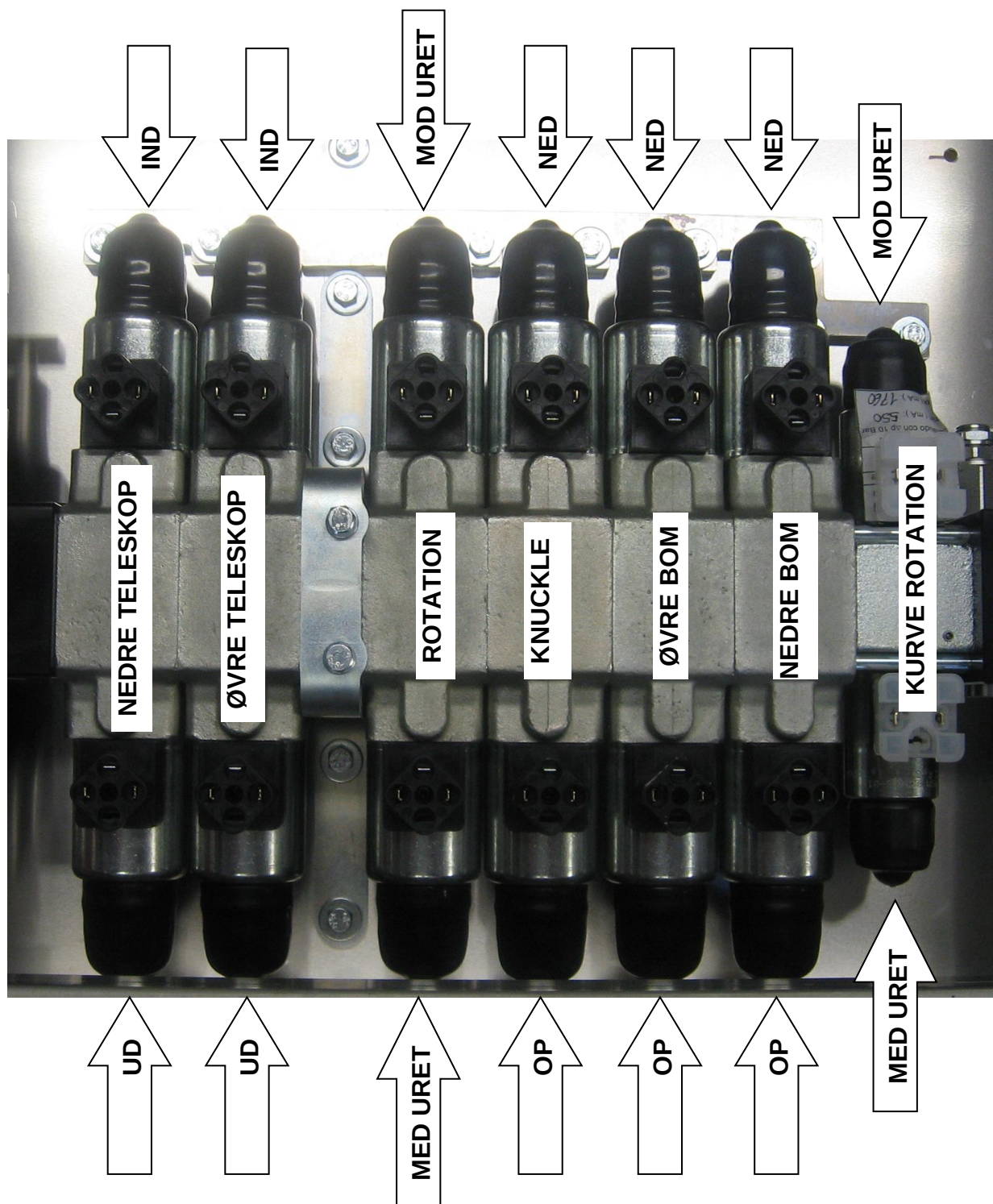
Nødpumpeventil

Fig. 5-5-B

Systemet er nu klar til nøddrift af lift

Manuel nødstyring af liften

Nødbetjening af liften foregår ved at trykke på de gummibeklædte trykknapper på de enkelte magnetpoler, samtidig med at der pumpes kontinuerligt med håndpumpen. Herunder er vist funktionerne af de enkelte sektioner.



Liftens styreventiler.
Fig. 5-6

MANUEL NØDSÆNKNINGSPROCEDURE FOR VTX-240 PERSONLIFT

At nødsænke liften ved manuel betjening af liftens styreventiler (se Fig. 5-6) er tilstrækkelig komplekst til at det kun bør gøres af en person som er fortrolig med proceduren eller også af en erfaren liftoperator. Proceduren bør kun udføres, hvis det elektriske styresystem er uarbejdsdygtigt.

Manuel nødsækning foregår ved at betjene liftens styreventiler med håndkraft og derved omgå det elektriske styresystem. Alle sikkerhedsanordninger og begrænsninger er derved sat ud af kraft og sikker nødsækning beror udelukkende på at den person der udfører den gør det på forsvarlig vis.

Nedenstående er en trin-for-trin fremgangsmåde som bør følges nøje. Hvis en afvigelse menes nødvendig, bør den kun gennemføres såfremt at en erfaren person skønner dette at være forsvarlig. Alle bevægelser styres af den person som betjener styreventilerne. En anden person kan være til stor hjælp ved at agere et ekstra sæt øjne.

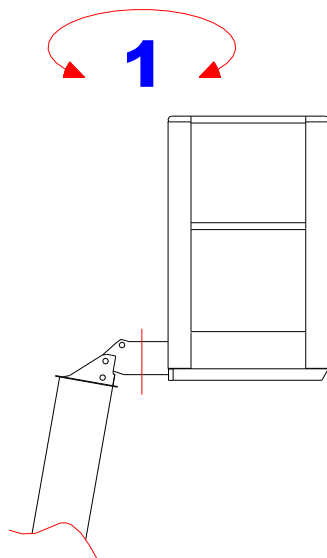


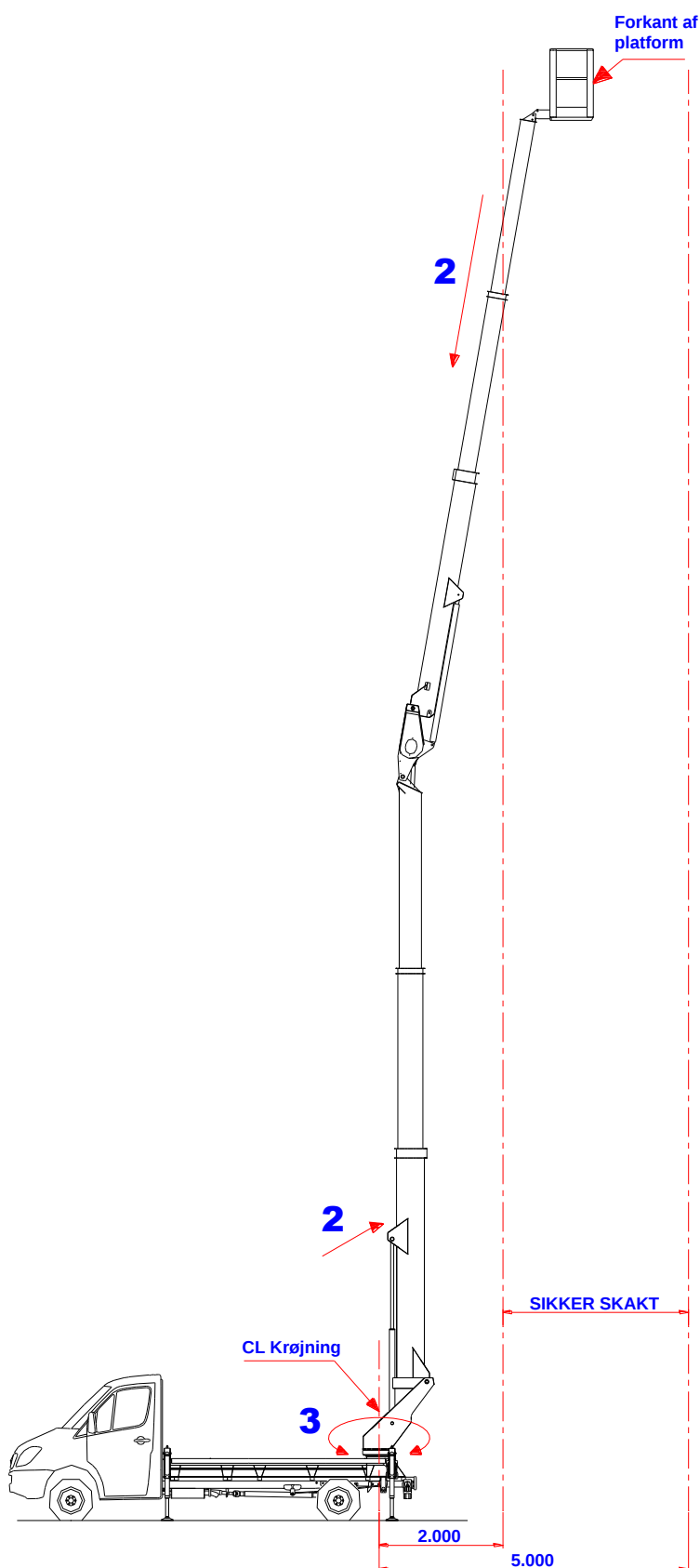
Fig. 5-7 – Centrér platformen

TRIN 1

Hvis liften er udrustet med en rotator og platformen er drejet fra liftens centerlinie, så skal platformen centreres.

Dette er kun relevant såfremt nedre bom står lodret. Så længe nedre bom ikke står lodret vil rotatoren være sat ud af kraft og platformen vil således stå centreret allerede.

Fig. 5-8 – Sikker nedsænkningsskakt



TRIN 2

Der er en “sikker nedsænkningsskakt” som platformens forkant skal være indenfor ved nødsænkning. Skakten ligger fra 2 meter fra krøjecentrum til 5 meter fra krøjecentrum. Mindre end 2 meter kan medføre overbelastning af visse komponenter og over 5 meter kan medføre ustabilitet i visse stillinger.

Flyt platformen ind i den sikre skakt.

Hvis nedre bom står lodret, som her vist, gøres dette enklet ved at trække øvre bom helt sammen.

Såfremt nedre bom står skråt (og er derved helt tilbagetrukket), kan det være nødvendigt samtidig at rejse nedre bom for at sikre at platformen ikke kommer indenfor 2 meter afstand fra krøjecentrum.

TRIN 3

Når platformen står inde i den sikre nedsænkningsskakt, krøjes liften indtil dens centerlinie falder sammen med køretøjets centerlinie med platformen rettet bagud (som her vist).

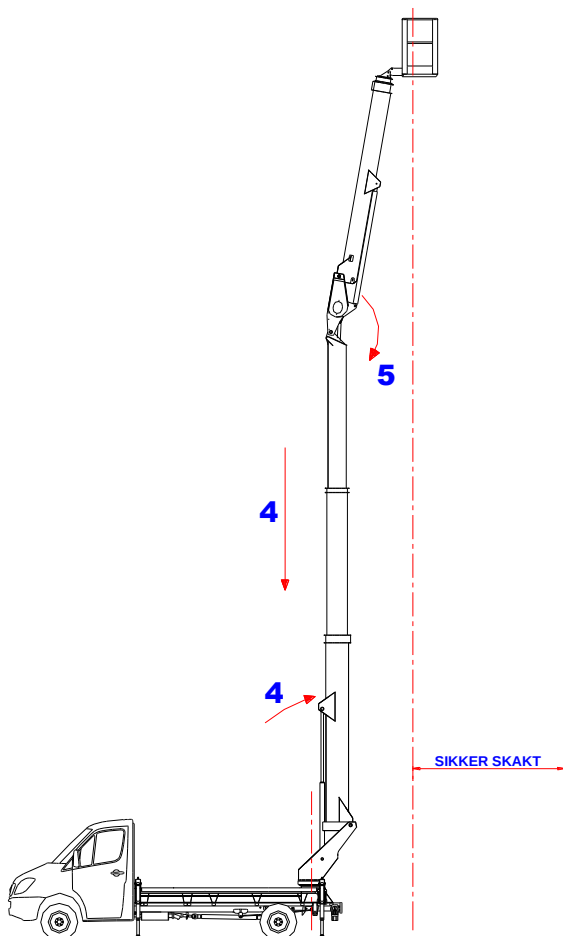


Fig. 5-9-A – Nødsænkning (del)

TRIN 4

Hvis nedre bom er skrånstillet, rejses den til lodret stilling.

Hvis nedre bom er lodret og udskudt, trækkes den helt tilbage.

Dette trin er afsluttet når nedre bom står lodret og helt tilbagetrukket.

OBS! Når trin 4 er afsluttet er det ikke længere påkrævet at tage hensyn til den sikre nødsænkningsskakt.

TRIN 5

Sænk bomledet helt ned.

Bemærk at øvre bom følger bomledets bevægelse.

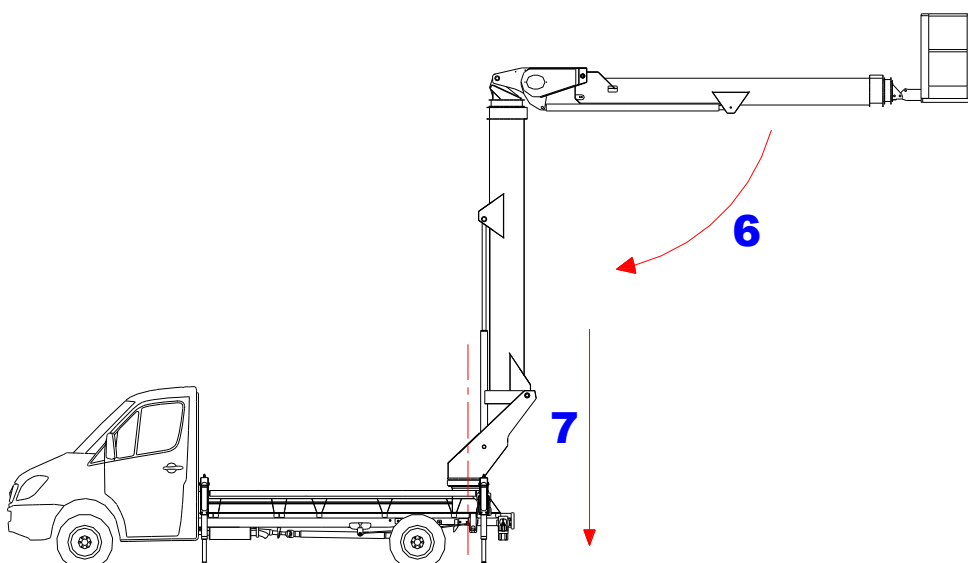


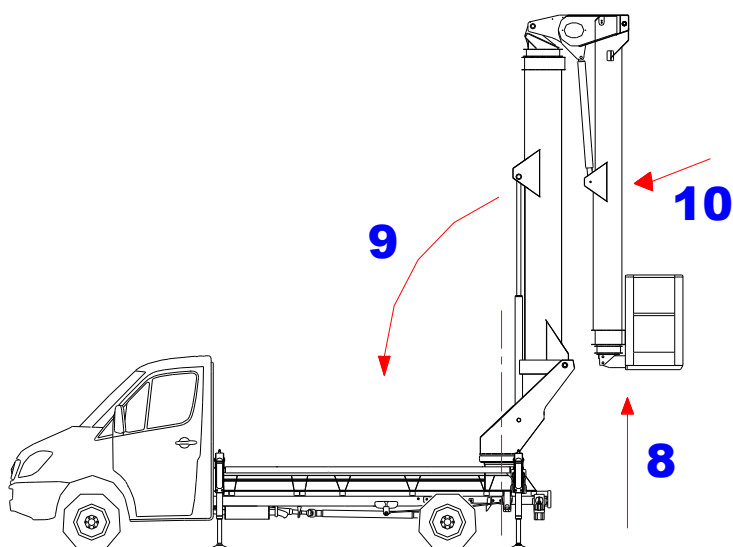
Fig. 5-9-B – Nødsænkning (del)

TRIN 6

Sænk øvre bom helt ned.

STEP 7

Skyd øvre bom så langt ud (ned) at personer på platformen sikkert kan træde ud fra den og ned på jorden.



TRIN 8

Træk øvre bom tilbage.

TRIN 9

Sænk nedre bom ned i transportstilling.

TRIN 10

Sænk øvre bom ned i transportstilling.

Fig. 5-10 – Nødsænkning (del)

Nødsænkningsproceduren er overstået når liften står i transportstilling. Et kortfattet sammendrag er at finde på næste side. Sammendraget bør ikke benyttes uden at proceduren foroven først er blevet læst og forstået.

Se også side 5-12 for vejledning om nødbetjening af støtteben.

SAMMENDRAG:

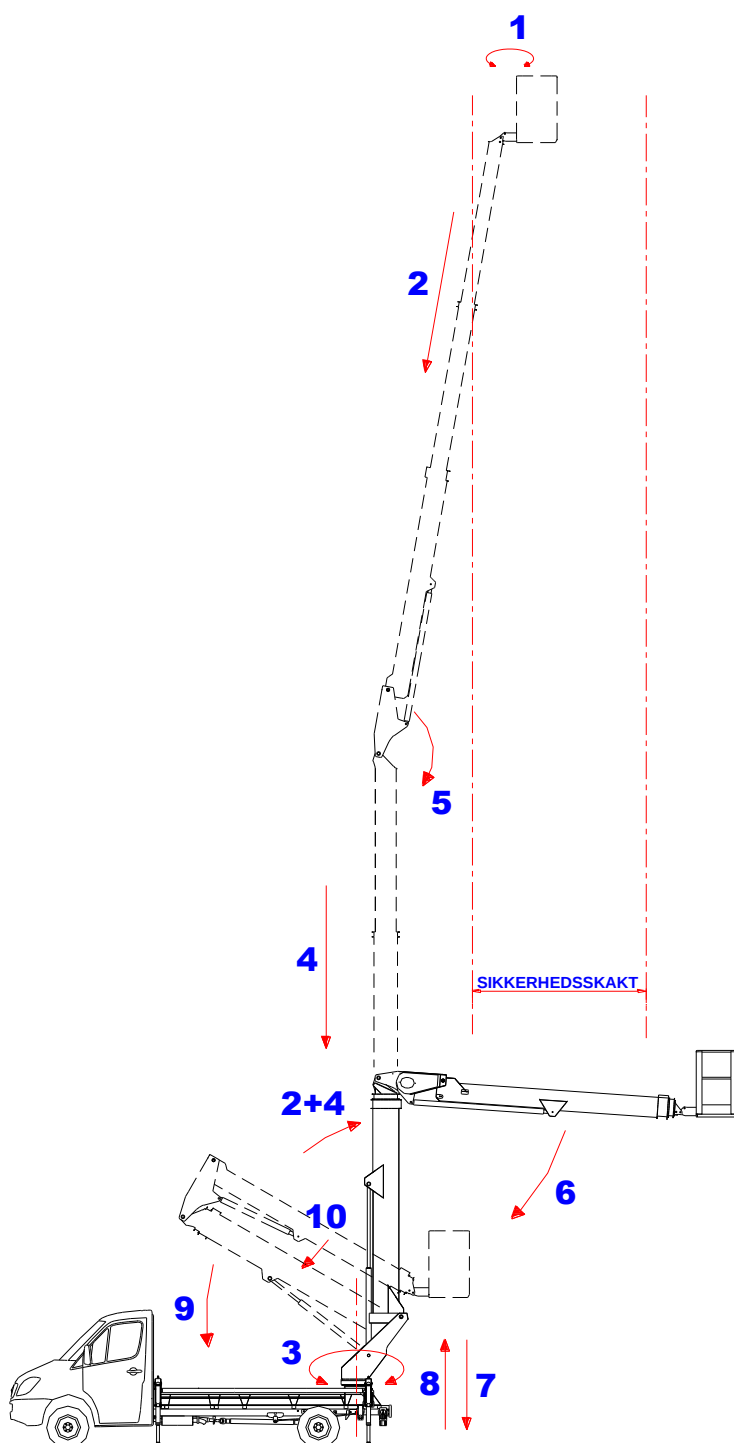


Fig. 5-11 – Nødbetjeningsprocedure

1 – Centrér platformen.

2 – Træk øvre bom sammen og, hvis nødvendigt, rejs den for at bringe forkant af platform indenfor den “sikre nødsænkningsskakt”.

3 – Krøj liften således at centerlinier for lift og køretøj er sammenfaldende, og med platformen rettet bagud.

4 – Tilbagetræk eller rejs nedre bom, afhængig af hvilket er relevant i situationen.

5 – Sænk bomledet helt ned. Øvre bom følger bomledets bevægelse.

6 – Sænk øvre bom.

7 – Med øvre bom hængende lodret, teleskoperes bommen ned mod jorden indtil personale på platformen kan forlade den sikkert.

8 – Træk øvre bom helt sammen.

9 – Sænk nedre bom ned til transportstilling.

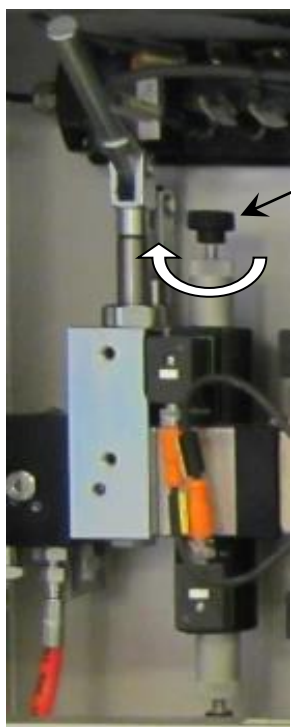
10 – Sænk øvre bom ned til transportstilling.

Manuel nødstyring af støtteben

Efter at liften er kørt i transportstilling, trækkes støttebenene i transportstilling efter følgende procedure:



1. Drej håndtaget på omskifterventilen med uret.



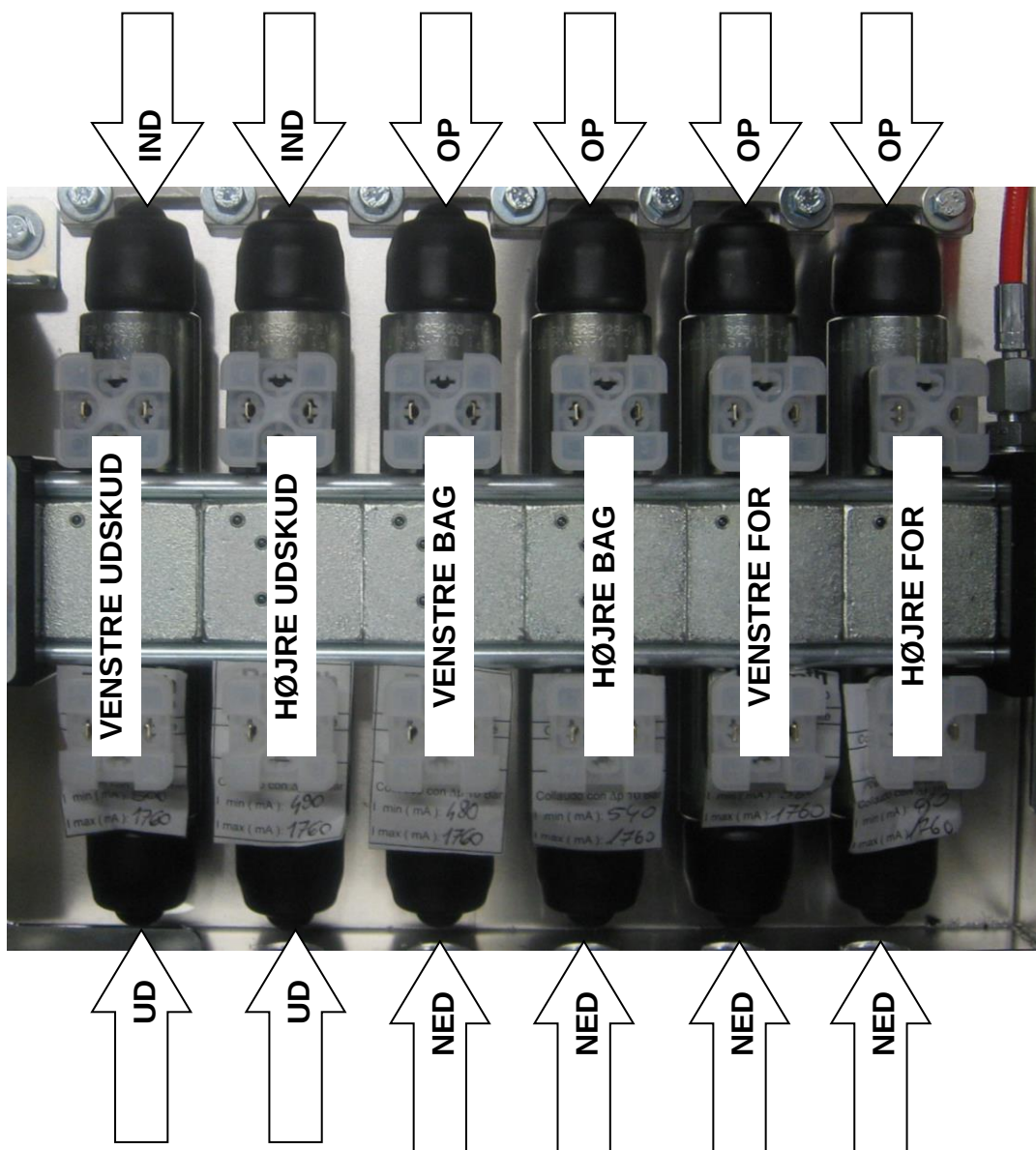
2. Drej herefter håndtaget 180° med uret indtil det går imod stop.

Omskifterventil.

Fig. 5-12

3. Pump med håndpumpen samtidig med at der trykkes på de gummibeklædte trykknapper på de enkelte magnetspoler.

På næste side er vist funktionerne af de enkelte sektioner.



Støttebenenes styreventiler.
Fig. 5-13



BEMÆRK: VED NØDKØRSEL SKAL ENTEN HOVEDPUMPEN (DREVET AF KRAFTUDTAGET ELLER AF REMTRÆK) ELLER NØDAGGREGATET VÆRE INDKOBLET.

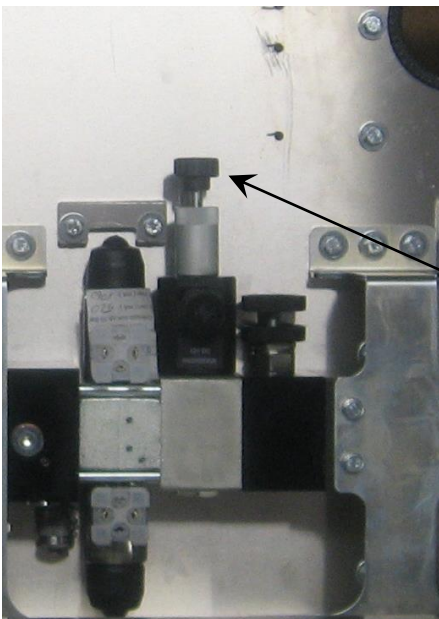


FARE: VED MANUEL NØDBETJENING AF STYREVENTILERNE ER ALLE SIKKERHEDSANORDNINGER SAT UD AF FUNKTION. ANSVARET FOR SIKKERHEDEN HVILER ALENE PÅ OPERATØREN.

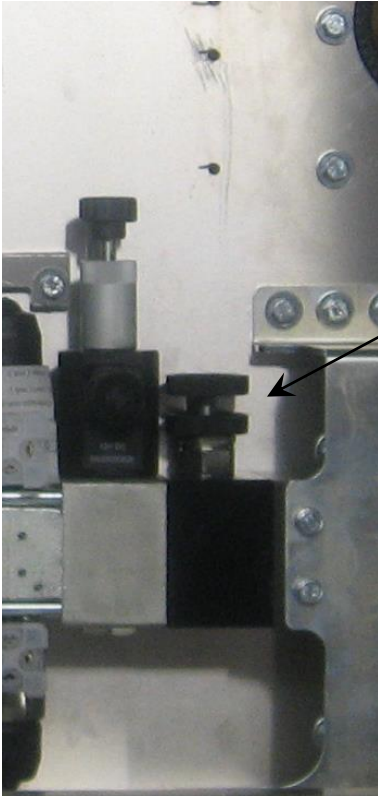
Efter endt nødbetjening, klargøres hydraulik-systemet til normal drift:



Sørg for, at ventilerne er løsnet.
Drej rundt (mod uret) indtil
"skruer" går mod stop.



Drej nivelleringsventilen rundt
(mod uret) indtil den går mod
stop.



Luk nødpumpeventilen helt (med uret).

Systemet er herefter klar til normal drift.

6. Forebyggende vedligeholdelse

Versaliftene er fremstillet til at kunne give mange års sikker drift, med et minimum af vedligeholdelse. Et fast vedligeholdelsesprogram vil medvirke til en længere levetid på liften. I dette kapitel præsenteres der et vedligeholdelsesprogram som opdeles i fire afsnit. Kapitlet skal sikre at brugeren får den nødvendige viden om liften til at kunne udføre inspektion og vedligeholdelsescheck

Brugeren er dagligt ansvarlig for at der foretages en visuel inspektion af liften for at finde evt. fejl, rapportere om evt. behov for justering eller reparation, sikre at der er udført vedligeholdelscheck med de forskrevne intervaller og give en vurdering om liften er i en funktionsmæssig og sikkerhedsmæssig forsvarlig stand før brug. Vigtigheden af en præcis og fyldestgørende udfyldelse af vedligeholdelsesrapport kan ikke understreges nok. For at kunne vurdere liftens tilstand, er brugeren nød til at have kendskab til vedligeholdelsesrapporternes indhold.

Der henvises til "Vedligeholdelseschecklisten" i afsnit 4-1 i servicemanualen med måned og årlig vedligeholdelsesinformation. En evt. reparation eller justering skal foretages af en kvalificeret tekniker.

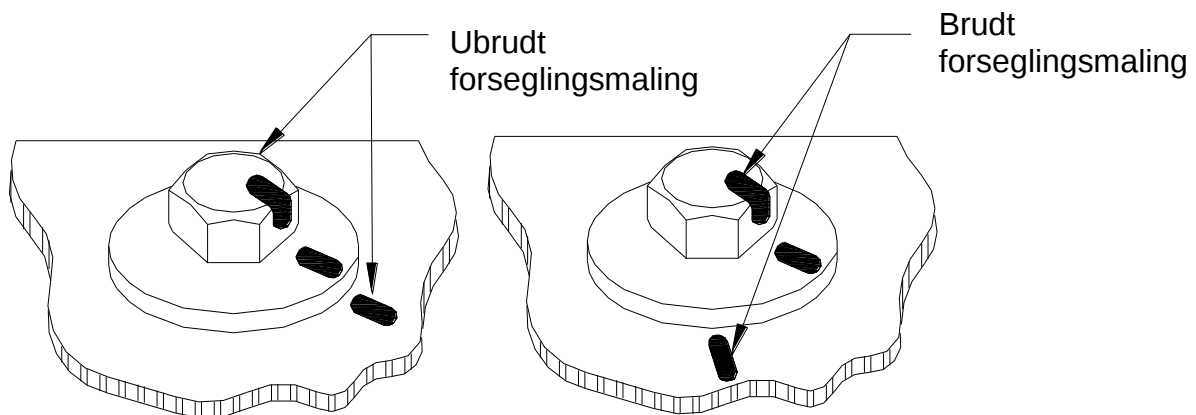
INDHOLDSFORTEGNELSE

Daglig visuel inspektion	6-1
Smøring	6-2
Vedligeholdelse af hydraulisk system.....	6-3
Rutinemæssig justering	6-4

6-1 Daglig eftersyn

Hver dag skal der foretages et fuldstændigt eftersyn af liften, før den tages i brug, for at opdage små fejl, før de udvikler sig til alvorlige problemer. Under inspektionen skal brugeren have opmærksomheden rettet mod ting, der afviger fra det normale, hvilket kan betyde, at der er opstået en fejl. Særlig opmærksomhed skal der rettes mod følgende dele.

BOLTE - Kritiske boltsamlinger er anskueliggjort på tegningen, “Kritiske boltesamlinger” i dette afsnit. Liftens hoveddele er spændt sammen ved hjælp af bolte og det er vigtigt at disse samlinger forbliver spændt tæt sammen. Check alle boltsamlinger for løstsiddende bolte/møtrikker. Vær specielt opmærksom på bolte, der låser aksel-låse-skiver, bolte der holder låse skiver, bolte der fastspænder undertårnet og bolte der holder roterende dele. Check låseskiver og bolte der sidder i forbindelse med cylindrerne på støttebenene. Visse kritiske boltsamlinger er forseglet med blå markeringslim, for hurtig at kunne konstatere om samlingerne er ved at løsne sig. Liften må ikke bruges, hvis en sådan forsegling er brudt. Bolten skal erstattes af en ny bolt af samme kvalitet og spændes med moment, jf. udgivet specifikationer, af en kvalificeret person. I servicemanualens afsnit 4-1 er der et skema indeholdende forskellige bolttyper og kvaliteter, samt hvilke moment de skal spændes med. Figur 6-1-1 viser en forseglet boltesamling.



Forseglingsmaling på boltsamling
Figur 6-1-1

SVEJSNINGER - Der henvises til tegning for “kritiske svejsninger”. Alle svejsninger skal efterses for tegn på revnedannelser. Evt. revner i lakken der dækker svejsningen kan være en indikation på begyndende revnedannelse i svejsningen. Svejsninger der kræver særlig opmærksomhed er, hvor der er svejst på støtteplader på drejetårnet, svejsninger hvor konsol for cylindrerne er svejst på bommen, svejsninger hvor konsol for cylinder er svejst på drejetårnet og støttepladerne på platformen.

HYDRAULIK – Det hydrauliske anlæg skal undersøges for løse samlinger, udvendig slitage på slanger og andre komponenter. Der skal rettes en særlig opmærksomhed på de hydraulikslanger, der er udsat for bevægelse.

OLIESPILD – Oliespild under køretøjet kan være tegn på utætheder på det hydrauliske anlæg. Hvis der konstateres utætheder på anlægget, skal fejlen udbedres hurtigst muligt af en kvalificeret tekniker. Det er vigtigt at anlægget rengøres for hydraulikolie, når fejlen er rettet. Hvis en evt. utæthed på hydraulikanlægget ikke stoppes, vil oliestanden i hydrauliktanken falde og dette kan forårsage skader på oliepumpen.

DÆK - Check jævnligt dæk for korrekt tryk og anden form for skader på dækket. For lavt dæktryk forringer køretøjets køreegenskaber og forringer stabiliteten ved arbejde med MEWP'en.

LØSE DELE – Gennemgå liften før brug for løse dele, som kan falde ned under arbejdet (værktøj, reservedele etc.).

HYDRAULIKOLIESTAND - Se afsnit 6-3 ("Vedligeholdelse af hydrauliksystem") for detaljeret information. Oliestanden kan tjekkes i olieglasset på siden af olietanken. Genpåfyldning foretages hvis det er nødvendigt, med ref. til "Specifikationer for hydraulikolie" i afsnit 6-3. Det er vigtigt, at opretholde den anviste hydraulikoliestand, fordi en fyldt tank vil minimere arbejdstemperaturen på hydraulikolien og ved lægekage på anlægget give operatøren længere tid til at sænke liften.



ADVARSEL: *HYDRAULIKOLIETANKEN MÅ IKKE OVERFYLDES.*

BETJENINGSANORDNINGER – Gennemgå alle liftens funktioner gennem hele bevægelsesspektret, for at sikre at alt virker som det skal.

NIVELLERINGSSYSTEM – Check cylindre, slanger mm. for skader og ting, der kan hindre dem i at fungere som forskrevet. Disse komponenter vises i afsnit 5-1 i servicemanualen.

DECALS (KLISTERMÆRKER) – Klistermærker for identifikation, operation og instruktion er placeret på udvalgte steder på liften. Disse mærker skal skiftes, hvis de sidder løse, på anden måde beskadiget, eller er ulæselige. Se "Placering af decals" senere i dette afsnit. Se også kapitel 2 i denne manual.

KURV – Check kurven for revner ved monteringsribber, bund og flangen rundt om overkanten. Hvis skader bliver konstateret, skal de repareres af kvalificeret personale før liften tages i brug.

CHECKLISTE OG NOTATER FOR DAGLIG VISUEL VEDLIGEHOLDELSE OG INSPEKTION FOR VERSALIFT LIFT

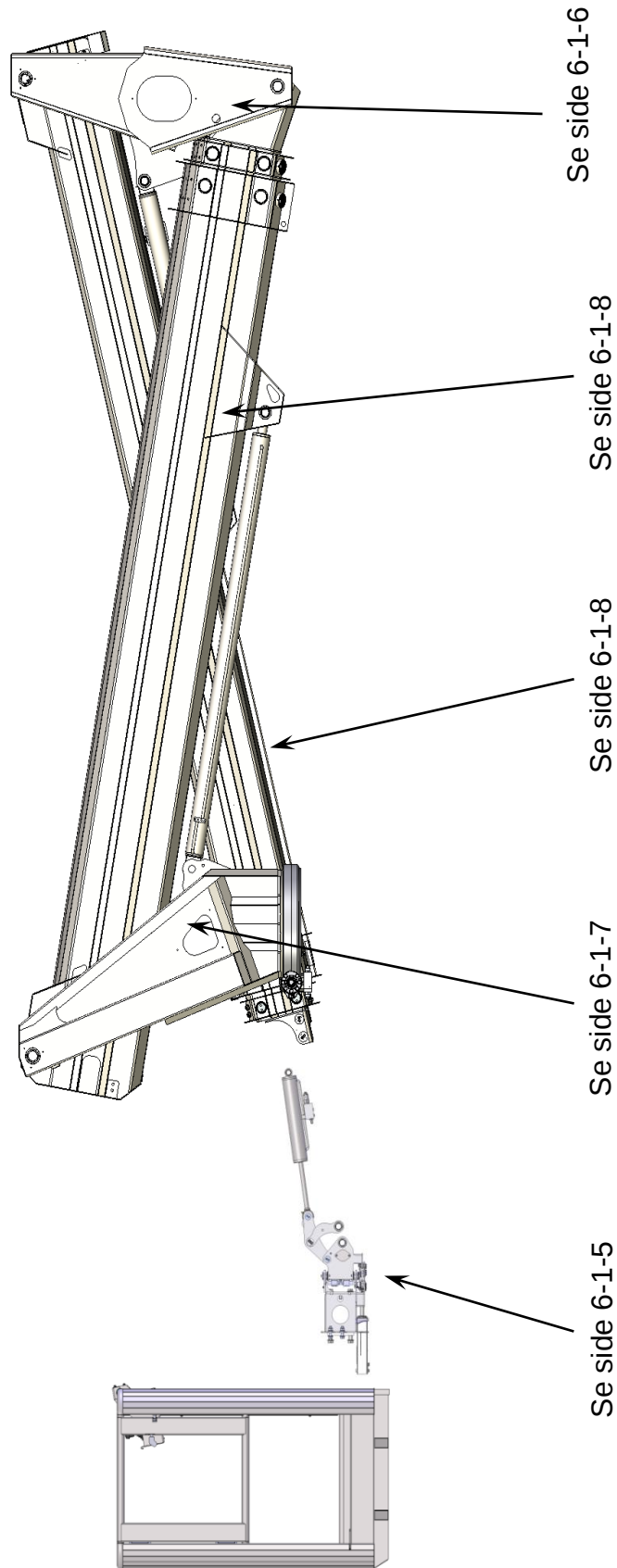
LIFT SERIENR:_____ **KØRETØJ SERIENR:**_____

Udfyld felterne når hver inspektion er foretaget. Referer til daglig inspektion i dette kapitel for en komplet beskrivelse af inspektionen. Yderligere kopier af denne side kan rekvireres fra Time-Export.

DAG	MAN	TIR	ONS	TOR	FRE	LØR	SØN
DATO							
CHEK BOMMENE FOR SKIDT							
KRITIKE BEFÆSTIGELSER							
KRITISKE SVEJSNINGER							
HYDRAULIKSLANGER							
OLIELÆKAGE - LØSE SAMLINGER							
DÆKTRYK							
LØSE GENSTANDE							
HYDRAULIK OLIE STAND							
BETJENINGS- OG SIKKER- ANORDNINGER							
TELESKOP SYSTEM							
NIVELLERINGS SYSTEM							
SIKKERHEDSMÆRKATER							
KURV							
RUTINEMÆSSIGE JUSTERINGER							
NOTATER:							

BEMÆRKNINGER:

1. Alle samlinger, som er bærende eller sikrer et bærende element, er kritiske.
2. Bolte og skruer (SAE) er kvalitetsklasse Grade 5, møtrikker Grade B og skiver er af hærdet stål hvis ikke andet anføres. Bolte og skruer (ISO) er kvalitetsklasse 8.8, møtrikker er kvalitetsklasse 8 og skiver er af stål hvis ikke andet anføres.
3. Mindst to gevind skal stikke udenfor enhver møtrik.
4. Alle kritiske samlinger skal spændes i overensstemmelse med momenttabel i betjeningsmanual og servicemanual hvis ikke andet anføres.
5. Alle kritiske samlinger med gevind skal forsegles med markeringslim for at give en visuel indikation, hvis samlinger begynder at løsne sig.



VTX-SER. - Kritiske samlinger
Fig. 6-1-4

Item no. Positionsnummer
Part number Varenummer
Description Beskrivelse
Qty. Antal

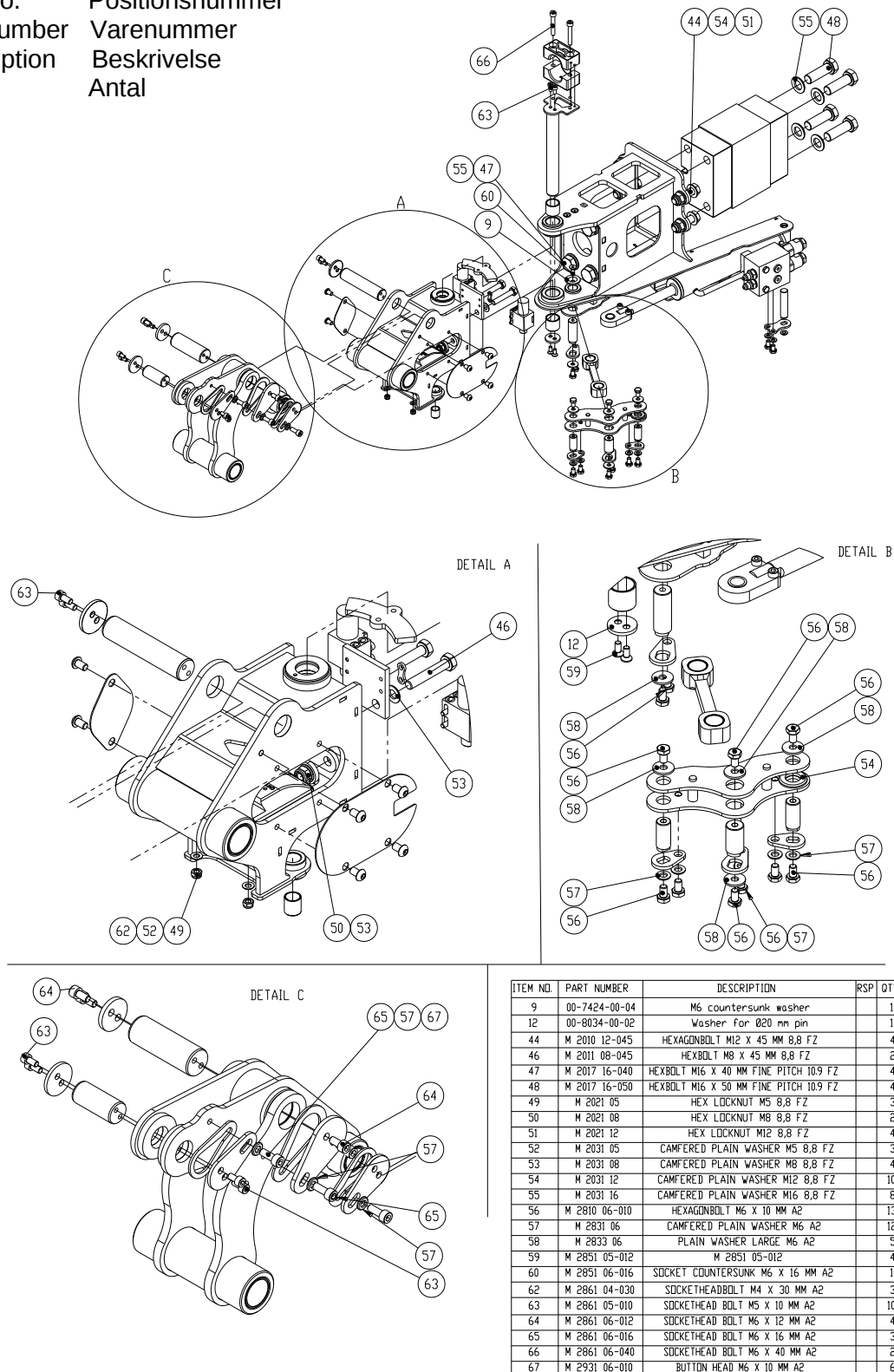
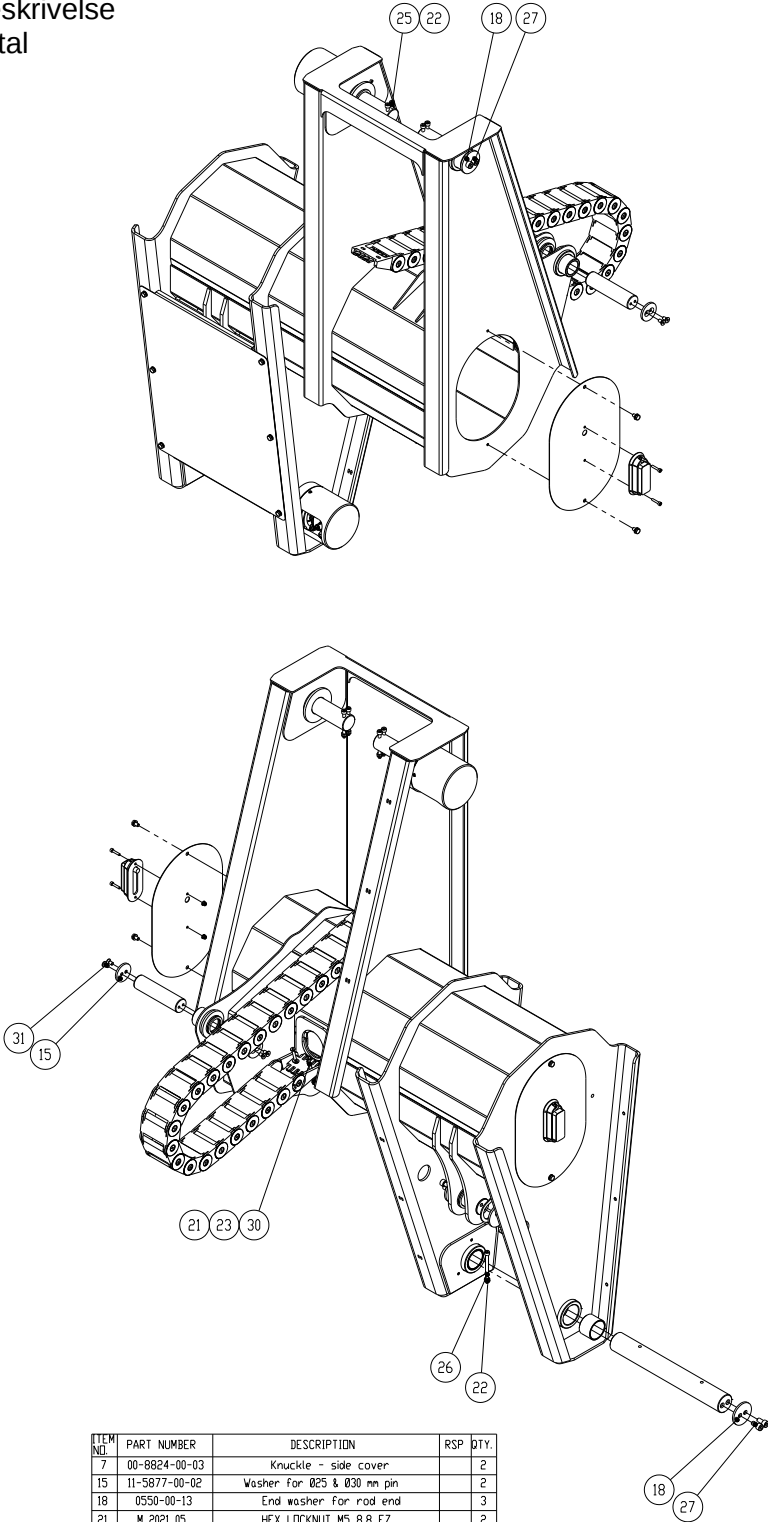


Fig. 6-1-5
Kurvebeslag - Kritiske samlinger

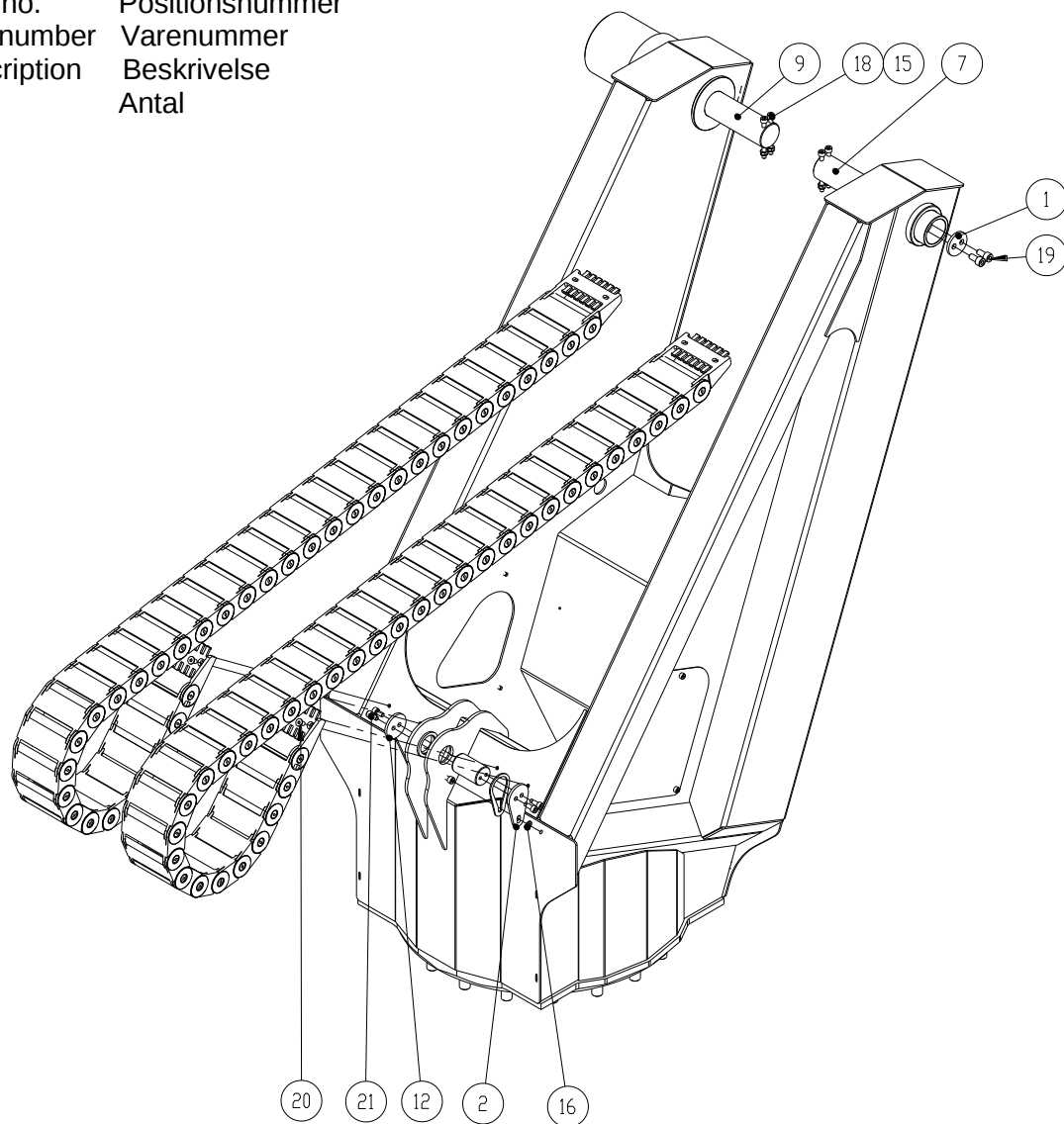
Item no.	Positionsnummer
Part number	Varenummer
Description	Beskrivelse
Qty.	Antal



ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	RSP	QTY.
7	00-8824-00-03	Knuckle - side cover		2
15	11-5877-00-02	Washer for Ø25 & Ø30 mm pin		2
18	0550-00-13	End washer for rod end		3
21	M 2021 05	HEX LOCKNUT M5 8,8 FZ		2
22	M 2021 06	HEX LOCKNUT M6 8,8 FZ		6
23	M 2031 05	CAMFERED PLAIN WASHER M5 8,8 FZ		2
25	M 2110 06-060	HEXSOCKETHEAD M6 X 60 MM 8,8 FZ		4
26	M 2110 06-070	HEXSOCKETHEAD M6 X 70 MM 8,8 FZ		2
27	M 2110 08-016	HEXSOCKETHEAD M8 X 16 MM 8,8 FZ		8
30	M 2851 05-030	SOCKET COUNTERSUNK M5 X 30 MM A2		2
31	M 2851 06-012	SOCKET COUNTERSUNK M6 X 12 MM A2		4

Fig. 6-1-6
Bomled - Kritiske samlinger

Item no.	Positionsnummer
Part number	Varenummer
Description	Beskrivelse
Qty.	Antal



ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	RSP	QTY.
1	00-5239-00-03	End washer for rod end		1
2	00-5564-00-03	Lock plate for Ø25 & Ø30		1
7	00-8793-00-04	Pin for turret / lower boom		1
9	00-8793-00-07	Pin for turret / lower boom		1
12	05-4980-00-07	End washer for Ø30		1
14	M 2011 16-050-109	M 2011 16-050-109		18
15	M 2021 06	HEX LOCKNUT M6 8,8 FZ		4
16	M 2031 06	CAMFERED PLAIN WASHER M6 8,8 FZ		1
18	M 2110 06-065	HEXSOCKETHEAD M6 X 65 MM 8,8 FZ		4
19	M 2110 08-016	HEXSOCKETHEAD M8 X 16 MM 8,8 FZ		2
20	M 2851 06-012	SOCKET COUNTERSUNK M6 X 12 MM A2		4
21	M 2861 06-012	SOCKETHEAD BOLT M6 X 12 MM A2		5
22	M 2960 16	LOCK WASHER M24		18

Fig. 6-1-7
Drejetårn - Kritiske samlinger

Item no. Positionsnummer
Part number Varenummer
Description Beskrivelse
Qty. Antal

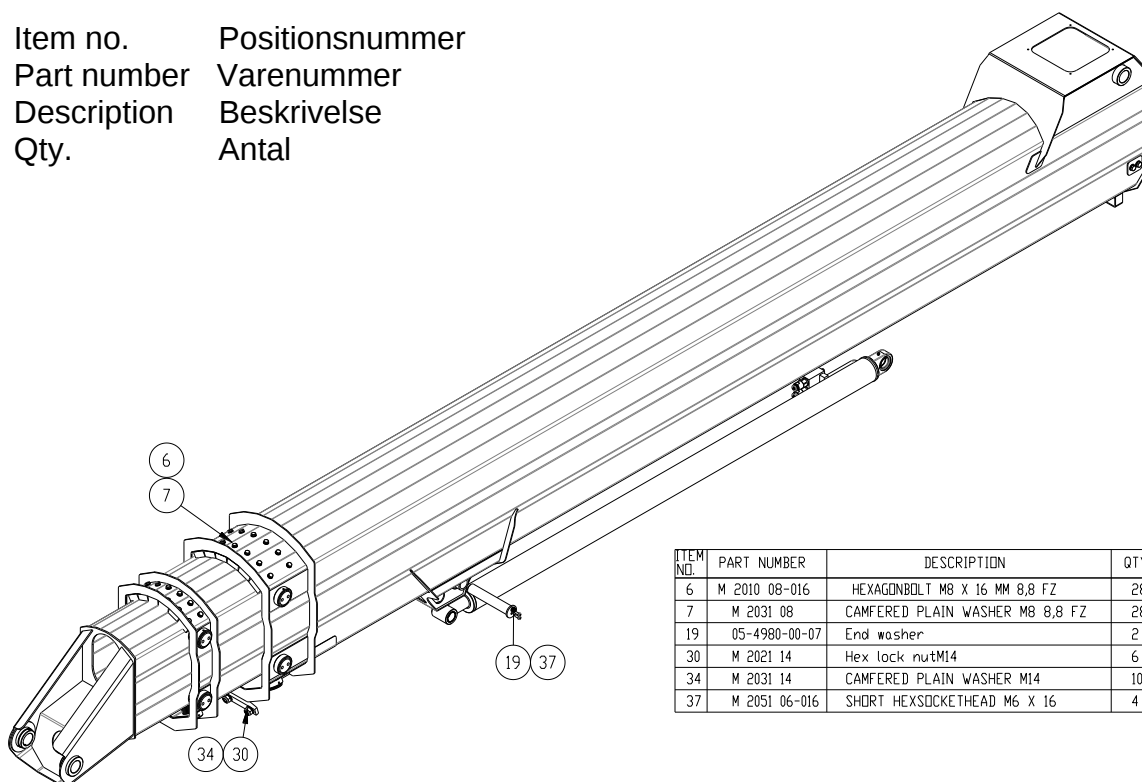


Fig. 6-1-8-A
Nedre bomenhed
Kritiske samlinger

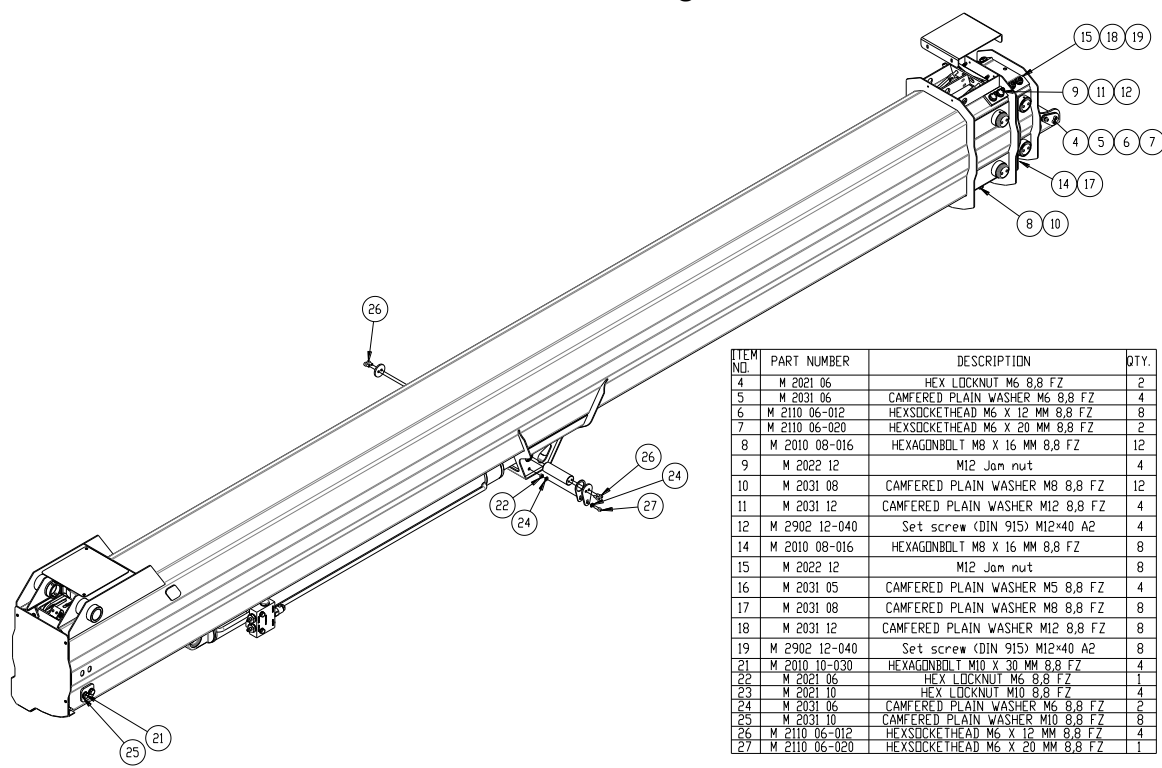
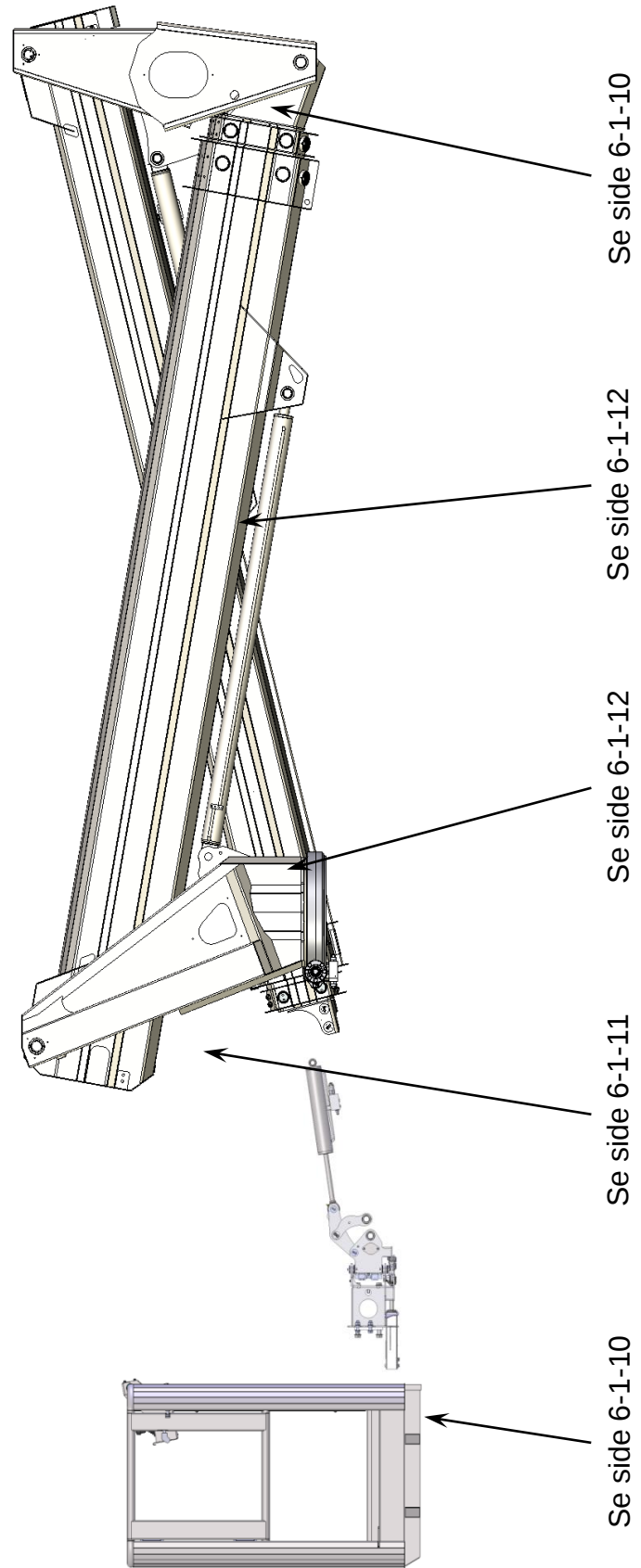


Fig. 6-1-8-B
Øvre bomenhed
Kritiske samlinger



VTX-SER. – Kritiske svejsninger
Fig. 6-1-9

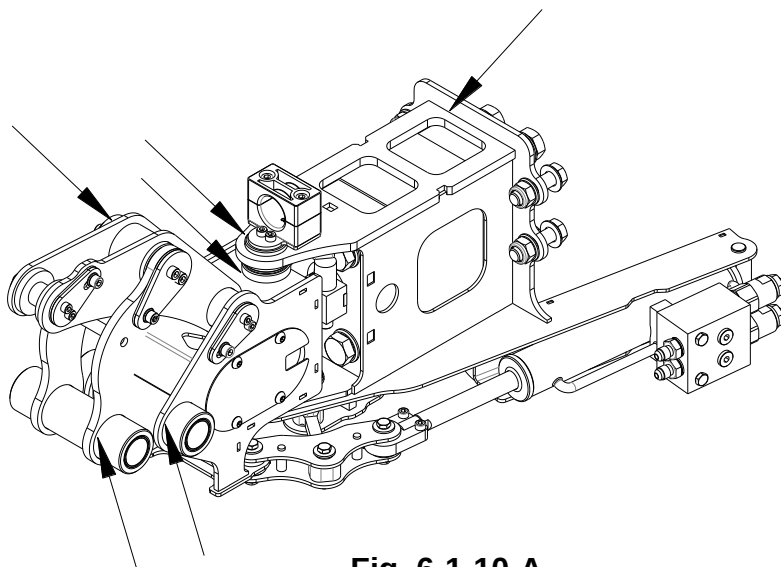


Fig. 6-1-10-A
Kurvebeslag
Kritiske svejsninger

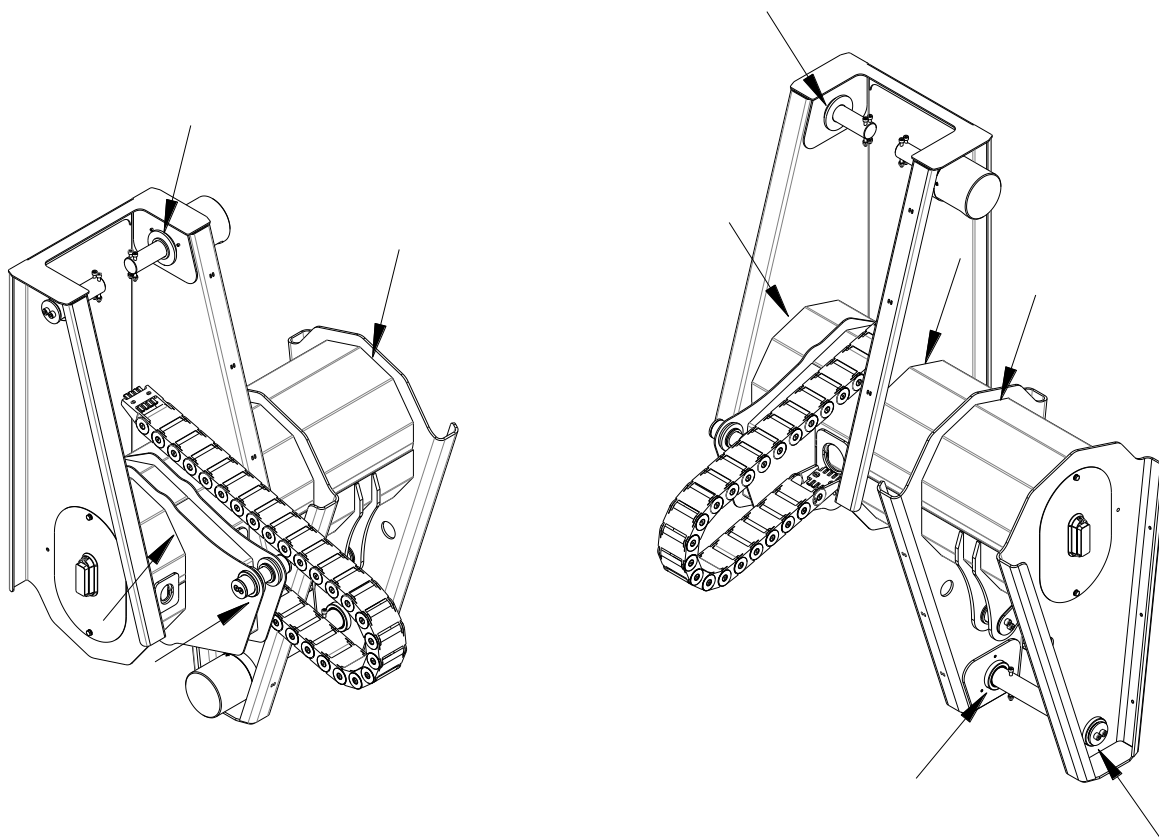


Fig. 6-1-10-B
Bomled
Kritiske svejsninger

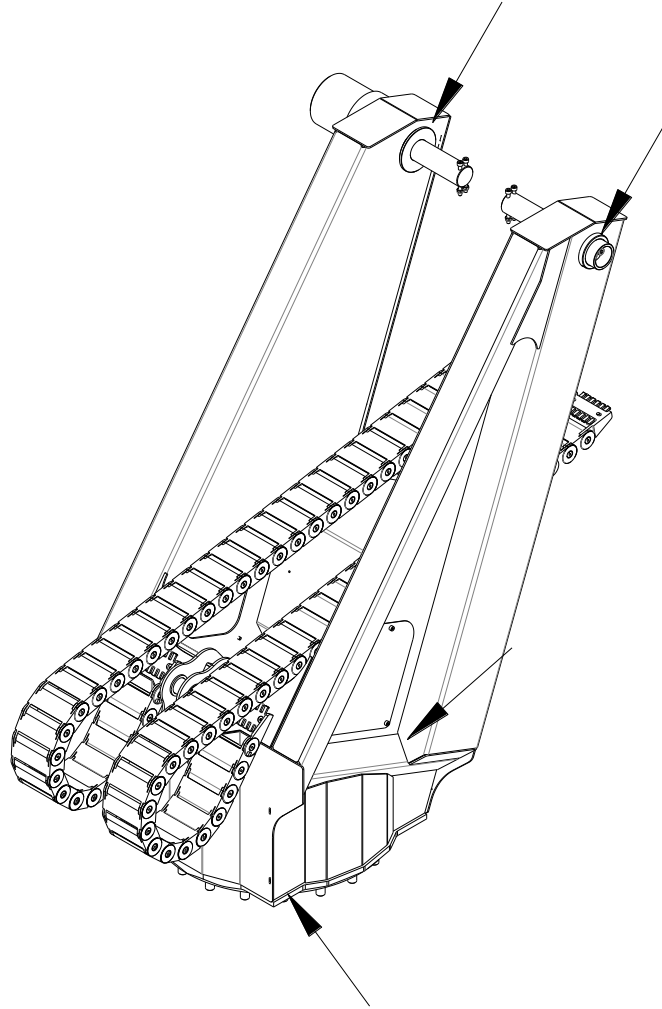


Fig. 6-1-11
Drejetårn
Kritiske svejsninger

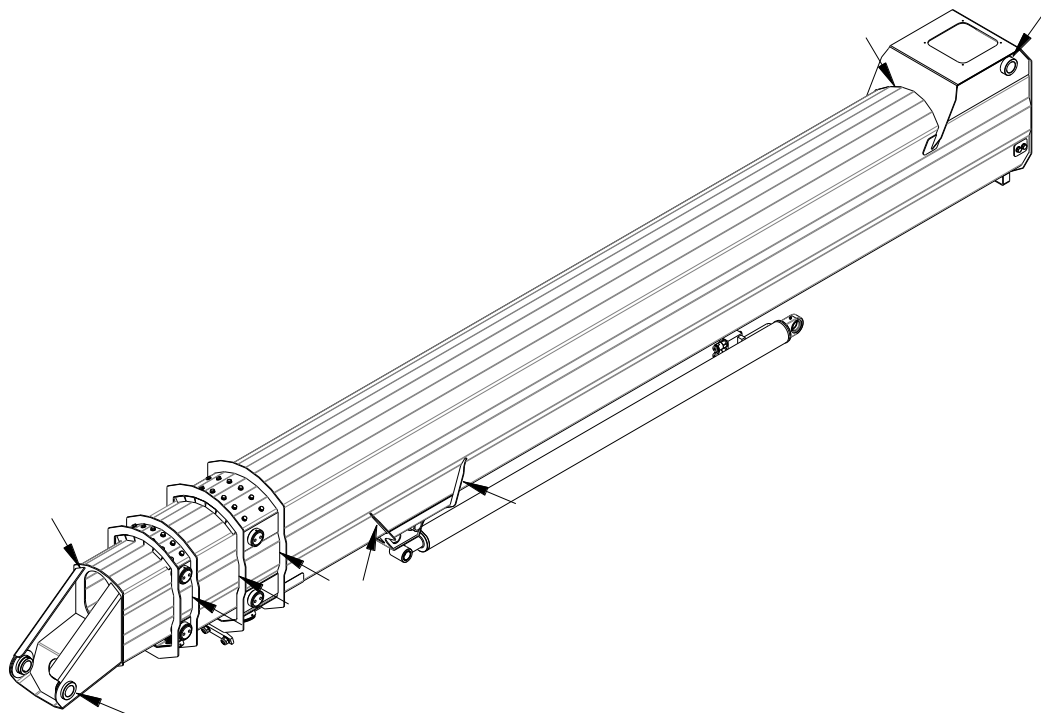


Fig. 6-1-12-A
Nedre bomenhed
Kritiske svejsninger

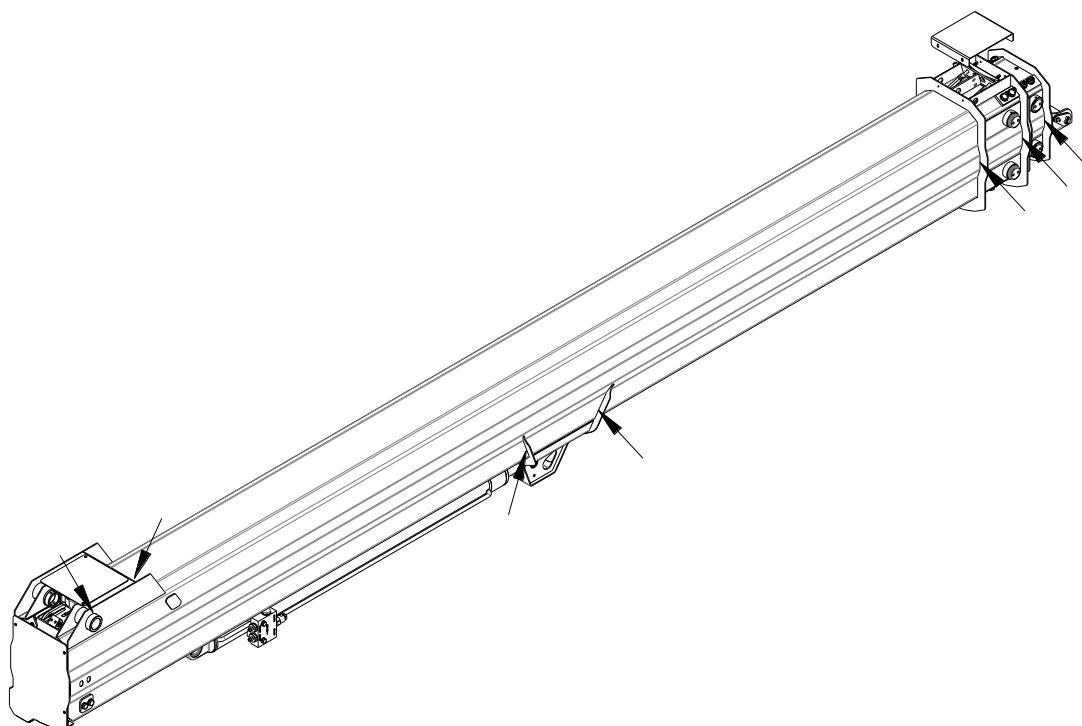


Fig. 6-1-12-B
Øvre bomenhed
Kritiske svejsninger

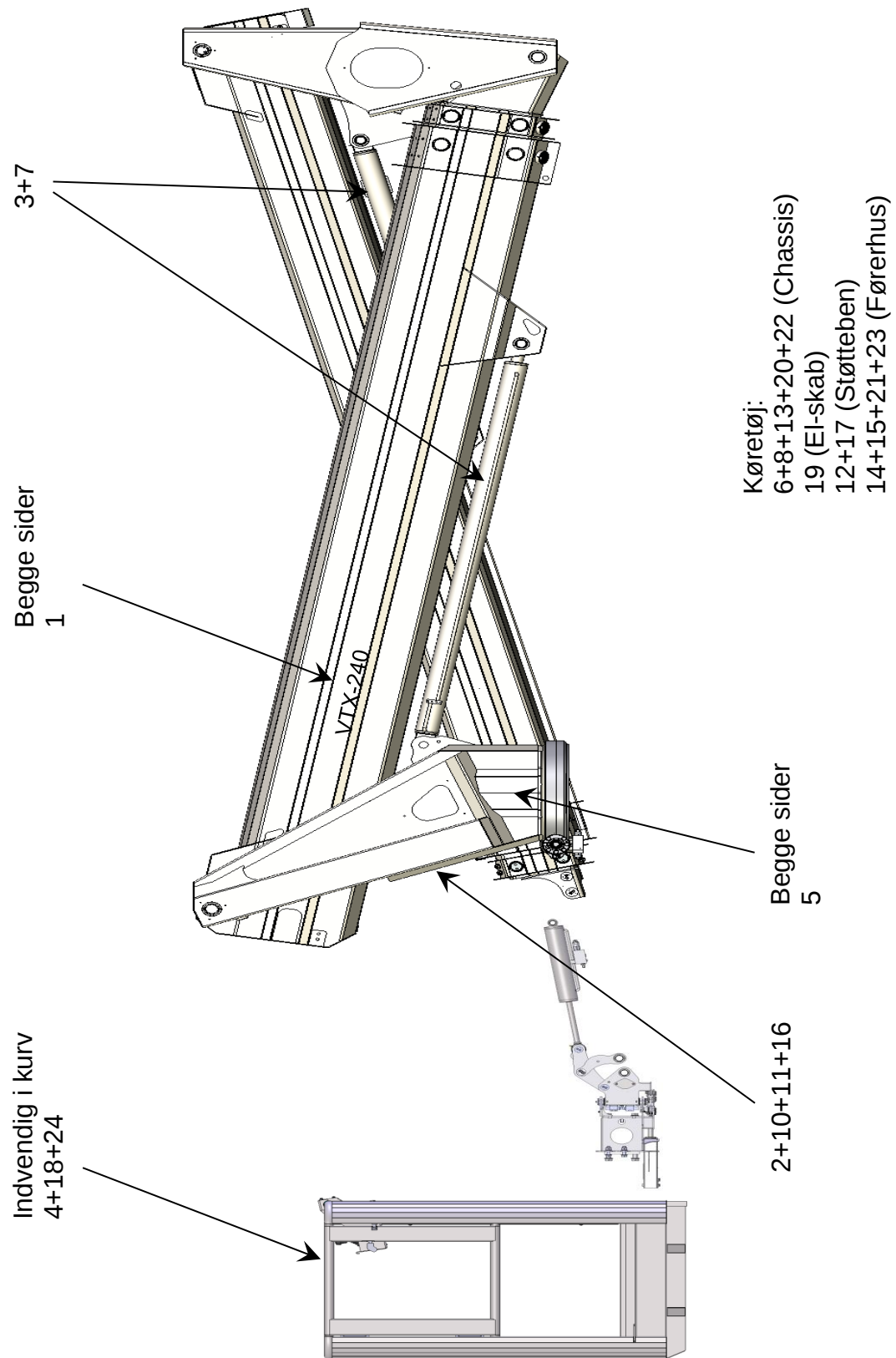
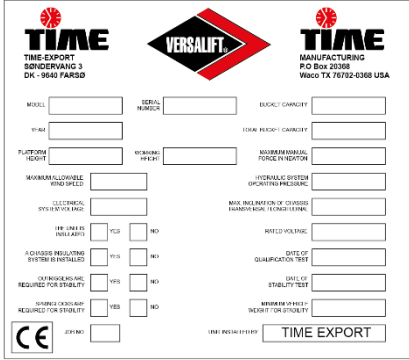
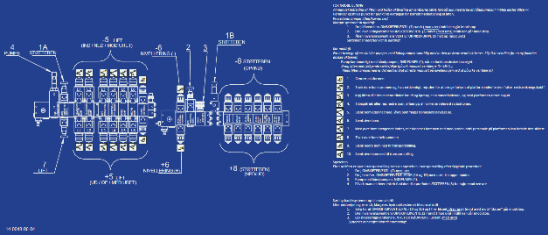
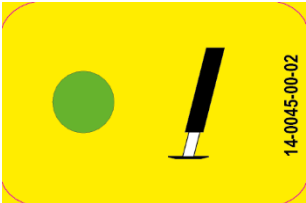
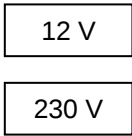


Fig. 6-1-13
Placering af decals VTX-240-TB
 6-1-13

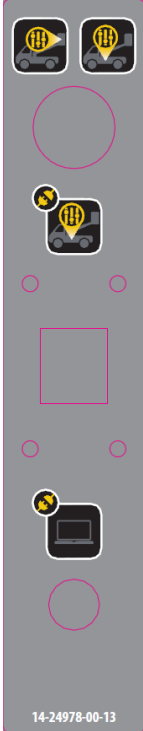
Nr.	Illustration	Beskrivelse	Del Nr.
1	VTX-240	Model klistermærke	Decal-VTX-240
2	 TIME VERSALIFT VTX-240 specification form with fields for Model, Serial Number, Bucket Capacity, Year, Hour Meter, Platform Height, Hydraulic System, and various safety and maintenance checkboxes.	Maskinskilt	37888-D
3	 ADVARSEL FORKERT JUSTERING AF HOLDE-VENTILEN KAN MEDFØRE DØD ELLER ALVORLIG SKADE 1. At løsne holdeventilen med liften i løftet stilling kan medføre ukontrolleret bevægelse af liften. 2. Se servicemanualen inden eftersyn af holdeventilen udføres. 36053-A6   14-36455-00-01	Fare Indstilling af Holdeventil Se service manual afsnit 4-2-1	36053-A6 14-36455-00-01

4	 Max. 200 kg Max. 12,5 m/sec Max. 400 N Anvend altid påkrævet sikkerhedsudstyr ! Højspændingsfare. Denne lift er ikke isoleret. GIV AGT 1) Liften må kun anvendes af personer, som er undervist og instrueret i brugen. Den tilhørende betjeningsvejledning skal læses og overholdes. 2) Ved omstilling fra transport til arbejde placeres køretøjet på et stabilt underlag, hvorefter liftens støtteben køres ud, indtil køretøjet er nivelleret vandret. Først derefter er liften klar til brug. 3) Ved brug af liften skal kurvens låge være helt lukket og det påkrævede sikkerhedsudstyr skal benyttes ! Køretøjet skal være i vandret position før ibrugtagning af liften >Anvend funktionen for automatisk opstilling<  14-23651-06-04	Betjeningsvejledning	14-23651-06-04 = 200 kg 14-23651-06-05 = 220 kg
5		Diamant klistermærke	14-0008-00-01
6	 Se servicemanualen inden justering af overtryksventilen. 14-36457-06-01	Indstilling af systemtryk	14-36457-06-01
7			
8		Nødbetjening af lift og støtteben	14-0048-06-04
9			
10	Næste årlige afprøvning ifølge EN 280 skal foretages: VERSALIFT DENMARK Søndervang 3 DK-9640 Farsø Danmark Telefon: +45-98632433 	Næste årlige kontrol jfr. EN 280 Forhandler service skilt	23077-A6 14-23076-21 +

		Datohjul	23076-XX
11		CE-klistermærke	36050-B1
12		Støtteben – Klemningsrisiko	23534-A1
13	 	Nødbetjening	0123-10-01 14-0124-06-01
14		Arbejds- / Transport- Stilling	14-0045-00-02
15		Køretøjets højde	2.4 m = 14-0843-00-01

16	 VERSALIFT DENMARK A TIME MANUFACTURING COMPANY Soendervang 3, DK-8640 Farsø Tel.: +45 98 83 24 33 E-mail: sales@versalift.dk Web: www.versalift.dk	TIME Export Forhandlerskilt	36397-A6
17		Fladetryk under støttefodsplade	15 kN = 14-0082-00-15 20 kN = 14-0082-00-20 25 kN = 14-0082-00-25 30 kN = 14-0082-00-30
18		Elektrisk udtag i kurv	37393-A1 38755-A1
19		Vask ikke med højtryksvand	24121-A1
20		Betræd ikke dette område	14-9997-00-01
21		Ingen person i førerhuset når liften er i brug	14-9997-00-02

22	THE HYDRAULIC SYSTEM OF THIS MOBILE ELEVATING WORK PLATFORM USES THE INDICATED OIL TYPE ☐ PANOLIN HLP SYNTH 22 ☐ Q8 HELLER 22 ☐ PANOLIN HLP SYNTH 32 ☐ Q8 HANDEL 32 14-0053-00-02	Hydraulik olie	14-0053-00-02
23	0° - 3°  3° MAX 24532-3	Køretøjets hældning	3° = 24532-3
24	1 MAX.  14-30593-00-01	Tilslutning af sikkerhedsbælte	14-30593-00-01
	 ADVARSEL KONTROLLER AT KURVEN ER PLACERET RIGTIGT OVER KURVESTØTTELÅSEN, NÅR LIFTEN STANDSER I KONTROLHØJDEN, UNDER AUTOMATISK SAMMENPAKNING, INDEN SAMMENPAKNINGEN FORTSÆTTES. DET ER VIGTIGT AT KONTROLLERE, AT DER IKKE ER FORHINDRINGER LIFTEN KAN RAMME UNDER AUTOMATISK SAMMENPAKNING. 14-4831-06-11	Advarsel Automatisk sammenpakning af lift	14-4831-06-11
	Omskifter og tilslutning af nedre betjening 14-1303-06-01		14-1303-06-01

	VTX-240 VIDEO GUIDE  14-0011-00-01	QR-kode til VTX tutorial	14-0011-00-01
	 14-24978-00-13	Decal i el-skab	14-24978-00-13



Pos. nr.	Res. nr.	Beskrivelse	Antal
1	14-24978-00-12	Front decal	1

**Nedre betjeningspanel
Fig. 6-1-19**



Pos. nr.	Res. nr.	Beskrivelse	Antal
1	14-24978-00-11	Folie, øvre del	1
2	14-24978-00-10	Folie, nederste del	1

Øvre betjening i kurv
Fig. 6-1-20



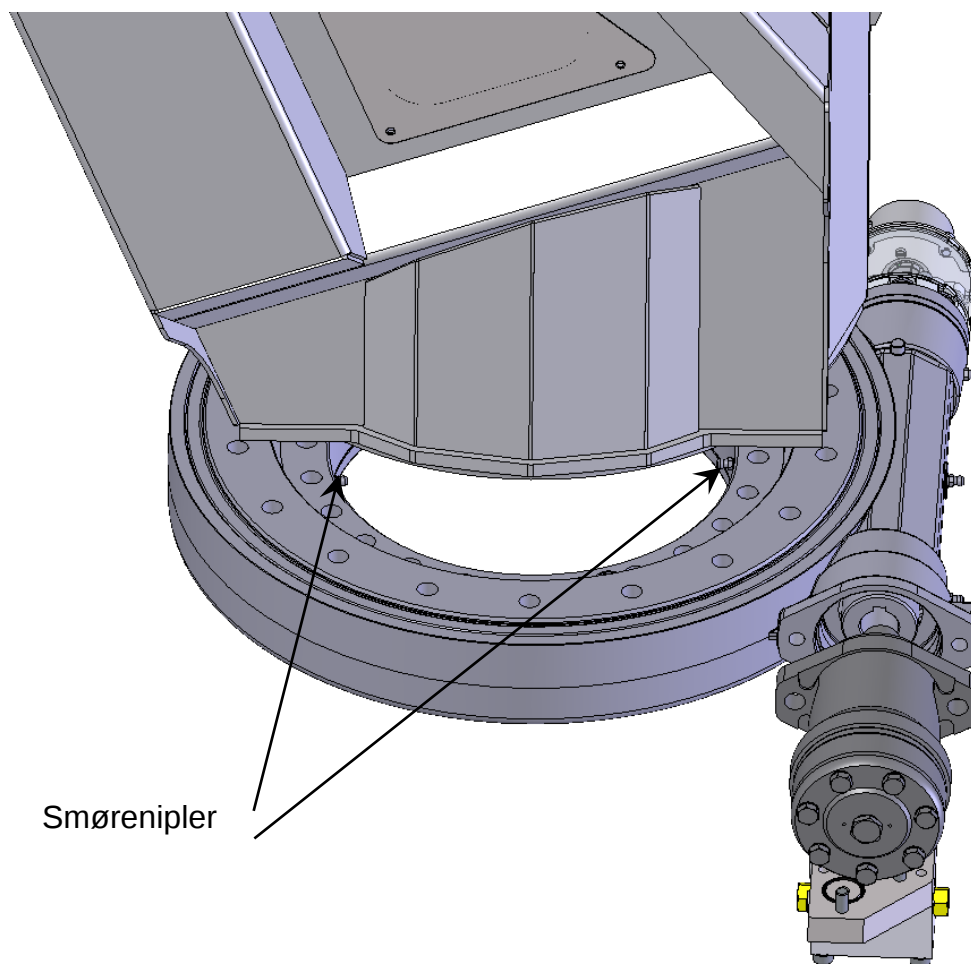
VIGTIGT! ØVRE OG NEDRE BETJENINGSPANEL ER FULDT UD INTEGREREDE ENHEDER. MÆRKNING OG SYMBOLER ER EN DEL AF FRONTPANELERNE OG KAN IKKE UDSKIFTES ELLER REPARERES. ISTANDSÆTTELSE KRÆVER AT HELE ENHEDEN SENDES TIL REPARATION HOS LEVERANDØREN.

6-2 Smøring

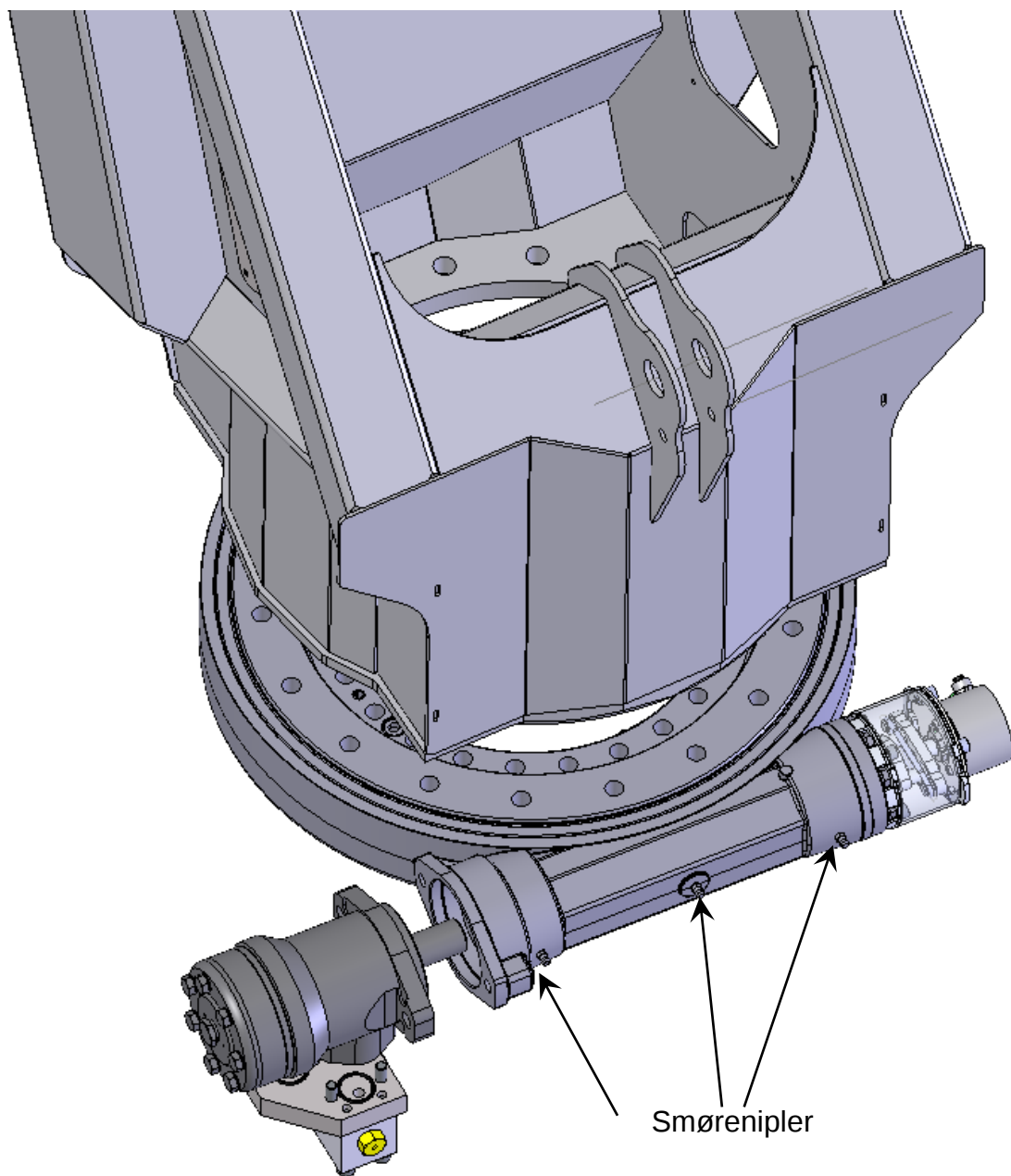
Denne lift er forsynet med vedligeholdelsesfrie bøsninger ved de bevægelige dele. Disse bøsninger kræver ikke nogen form for eftersmøring eller vedligeholdelse. Krøjegearet er livstidssmurt ved montage og kræver ikke eftersmøring. Nedenstående er en gennemgang af de dele på liften, der kræver smøring.

Månedlig smøring – anbefales for følgende komponenter:

1. For at smøre krøjekransen skal liften roteres 360° hvor der stoppes ved 90° interval og der tilføres smørefedt igennem smøreniplerne som vist på figur 6-2-1. Denne procedure vil sikre at inder lejet bliver smurt korrekt.
2. Krøjegearkassen er levetidssmurt ved montage med Gulf Super Crown EP0 fedt og kræver ikke eftersmøring.



Smøring af krøjekrans
Figur 6-2-1



Smøring af drivhjul og krøjekrans
Figur 6-2-2

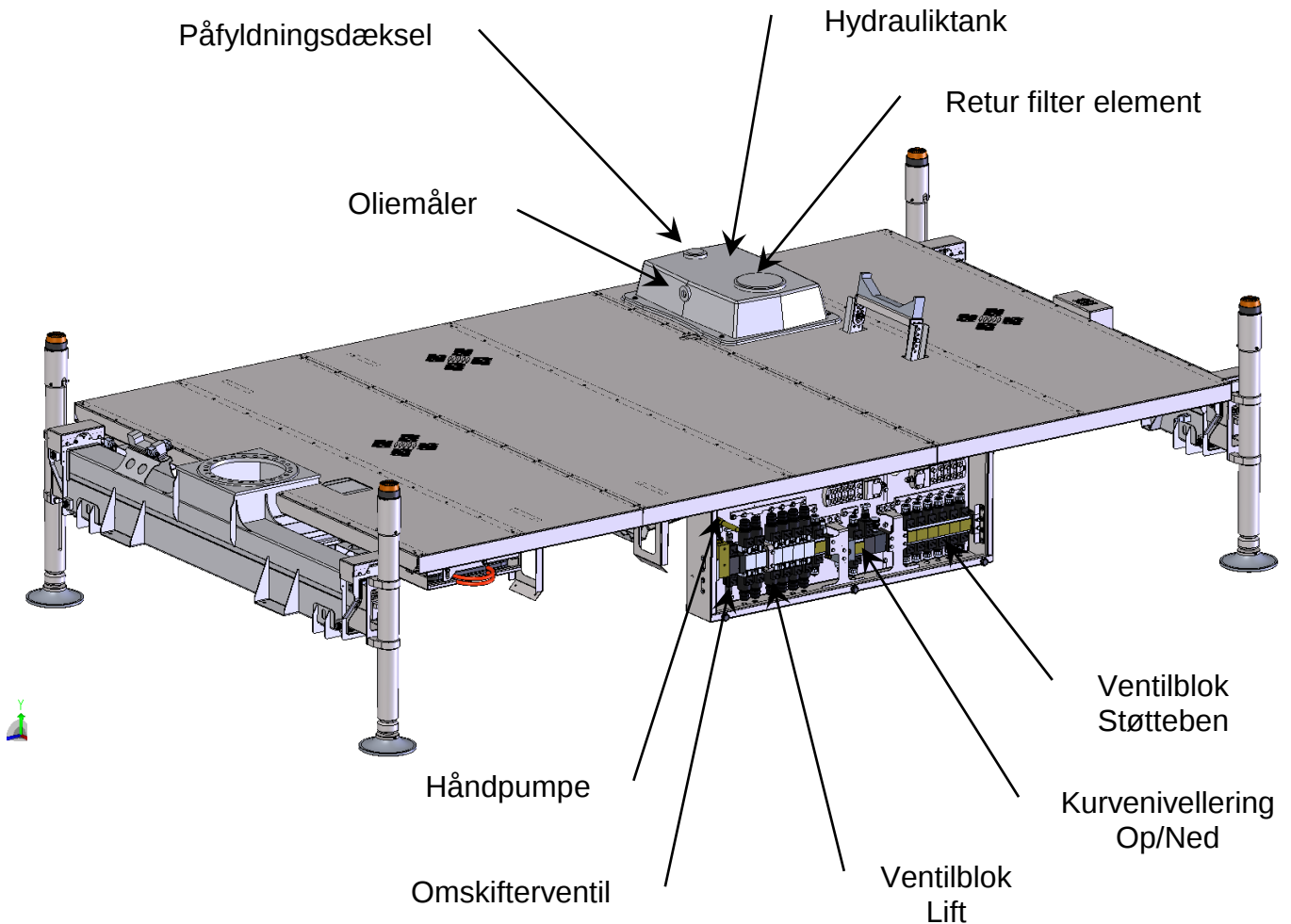
3. Der findes ligeledes smørenipler på støttebenscylindrenes led-hoveder.



ADVARSEL: *HOLD AFSTAND TIL GEARET MENS LIFTEN ROTERES OG PÅMONTER ALTID AFDÆKNINGEN EFTER SMØRINGEN. ALTING VIL BLIVE KNUST I MELLEM TANDHJULENES TANDFLANKER.*

6-3 Vedligeholdelse af hydraulik systemet

Hele hydrauliksystemet kræver vedligeholdelse med jævnlige intervaller, for at sikre effektiv funktion og lang levetid. Forebyggende vedligeholdelse af hydrauliktank og tilhørende komponenter er beskrevet i den efterfølgende tekst.



Komponent placering på chassis.
Fig. 6-3-1

RETURFILTER – Returfilteret (10 micron) skal udskiftes efter de første 30 dage og derefter hver 6. måned. Returfilteret er in-line monteret ved siden af hydraulik-tanken i undertårnet eller alternativt indbygget i tanken. Uanset indbygningsmåden kan returfilteret udskiftes uden at tanken tømmes.

Når returfilteret udskiftes skal olien kontrolleres for fremmede partikler og vand. Hvis olien er forurenset med vand eller snavs, skal den udskiftes eller renses ved ekstra filtrering.

TRYKFILTER – Det anbefales altid at montere et trykfilter (10 micron) mellem pumpen og styreventilerne, men det er standardudstyr på lifte med proportional ventiler. Udskiftning skal ske samtidig med, at returfilteret udskiftes.

Når filteret udskiftes skal olien kontrolleres for fremmede partikler og vand. Er der tegn på urenheder, skal olien udskiftes eller renses ved ekstra filtrering før brug.

SUGESI – En 100 mesh (149-micron) sugesi er standardudstyr i tanke integreret i undertårnet leveret af TIME Manufacturing Company. En sugesi anbefales til ståltanke. Eksterne tanke (plast eller stål) kræver ikke en sugesi.

Olien forlader tanken, og passerer gennem sugesien på vej til den hydrauliske pumpe. En afspærringsventil, der normalt er monteret på sugerøret, begrænser olielækage under arbejdet med sugesien.

For at rengøre sugesien, skal tanken tømmes ved at fjerne den magnetiske bundprop. Fjern derefter sugeslangen og fittings for at gøre adgangen til sien lettere. Fjern sien for rengøring og installer den igen. Geninstaller sugeslangen og fittings, og kontroller at alle forbindelser er tætte.

Pumpe kavitation er ofte forårsaget af en uren indsugningsside hvor strømmen er blevet reduceret med akkumuleret slam. Eller ved dårligt vejr, hvor det er for koldt til at bruge hydraulikolie. Hvis pumpen frembringer unormal støj, er det en indikation på kavitation.

MAGNETISK BUNDPROP - En magnetisk bundprop er standardudstyr i tanke integreret i undertårnet leveret af TIME Manufacturing Company for at fange magnetiske partikler fra olien. Disse partikler kan forårsage accelereret slid eller forstyrrelser i præcisionskomponenter i det hydrauliske system. Den magnetiske bundprop skal rengøres hver gang olietanken er tømt (udskiftning af hydraulikvæske, etc.).

HYDRAULIKOLIETANKEN - De mest almindelige opbygninger er en tank integreret med undertårnet, en ekstern ståltank eller en ekstern gennemsigtigt plastiktank. De eksterne tanke kan være placeret inde i undertårnet, under køretøjets chassis, eller et andet passende sted på køretøjet. TIME Manufacturing tilbyder to standardmodeller af eksterne tanke, begge med et samlet volumen på ca. 26 l (7 gallon) og en kapacitet på 23 l (6 gallon), en af gennemsigtig plast og en anden af stål. Afhængigt af den krævede oliemængde til støttebenene når de er udstrakte (eller andet udstyr der kan være monteret), kan det være nødvendigt at installere en større hydrauliktank til at imødekomme udstyrets olieforbrug.

HYDRAULIKOLIESTAND - Det er relativt ligetil at kontrollere oliestanden i standard olietanke leveret af TIME Manufacturing Company. Integrerede tanke i undertårnet er forsynet med oliestandsmåler, der angiver minimum og maksimum niveau. De gennemsigtige plasttanke er forsynet med niveau markeringer på siden af tanken, mens ståltanke har niveau målere.

Oliestanden skal kontrolleres med alle cylindre i tilbagetrukket position. Hvis niveauet falder til under minimum, med alle cylindre tilbagetrukket, skal olietanken genfyldes. Brug altid olie med de samme specifikationer. At blande hydrauliske olietyper kan være til skade for det hydrauliske system og dets funktion.

Det er vigtigt at opretholde det rette hydraulikolieniveau fordi en fuld olietank vil minimere driftstemperaturen, og i tilfælde af en hydraulisk ledningslækage, vil en fuld olietank give operatøren mere tid til at sænke platformen.



FORSIGTIG: OVERFYLD IKKE OLIEBEHOLDEREN.

HYDRAULIK OILE – Valg af passende hydraulik olie er meget vigtigt for at sikre effektiv drift og lang levetid for de hydrauliske komponenter.

En passende hydraulikolie for liften skal opfylde kriterierne i listen nedenfor.

1. En petroleumsbaseret olie.
2. En maksimum viskositet på 4000 SUS (1000 cSt) ved minimum start-op temperaturer og en viskositet der rækker 80 SUS til 180 SUS (16 til 38 cSt) ved drift temperatur.
3. Additiver der forlænger levetiden på hydraulik komponenterne.
4. Additiver der modvirker tendensen til indespærret luft.
5. God kemisk stabilitet ved drift temperatur.
6. Et kogepunkt der er højere en drift temperaturen.
7. Gode smuds- og vand udskillelses egenskaber.

Det vil normalt være muligt at finde en hydraulikolie, der kan anvendes på en given lift hele året rundt. Hvis, der for en given lift, forventes mange opstart ved meget varierende temperaturer, så anbefales en olie med høj viskositet. Opstart ved meget lave temperaturer kræver en olie med et meget lavt flydepunkt. I så fald må en olie der både har et lavt flydepunkt og en høj viskositet vælges.

De anbefalede olier nedenfor er baseret på typiske driftsforhold. Ekstreme driftsforhold, tilføjelser eller ændringer til standard hydraulik-systemet kan kræve forskellige olie kvaliteter. TIME Manufacturing Company garanterer ikke brugen af et bestemt mærke eller kvalitet af den hydraulikolie der bliver brugt. En pålidelig forhandler eller leverandør af hydraulikolie skal spørges til råds i enhver forbindelse med hydraulikolien.

Anbefalede hydraulikolier

Driftsforhold	ISO viskositetsgrad	Omgivende temperaturområde	
		Fahrenheit	Celsius
Standard – anbefales til de fleste lifte	22	0°F til 110°F	-18°C til 43°C
Streng kulde	15*	-20°F til 95°F	-29°C til 35°C
Ekstrem varme	32	32°F til 120°F	0°C til 49°C

Her er en liste over passende hydraulik olier med de respektive egenskaber. Denne information vil være til nytte, når der skal vælges en hydraulikolie, eller en tilsvarende hydraulikolie til liften.

Skema over sammenlignelige hydraulikolier.

Varemærke	ISO grad	Viskositet cSt		Visko-sitets-indeks	Flyde-punkt		Flamme-punkt	
		AT 40°C	AT 100°C		°F	°C	°F	°C
Exxon Univas N 32	32	34.9	6.9	164	-40	-40	381	194
Mobil DTE 13M	32	32	6.1	141	-49	-45	410	210
Mobil Multipurpose ATF/Dextron III	32	36	7.5	184	-45	-43	370	188
Mobil EAL 224H	32	37	8.3	212	-29	-34	561	294
Shell Tellus T 32	32	34.6	6.5	144	-40	-40	385	196
Texaco Rando HDZ 32	32	32	6.4	155	-58	-50	428	220
Exxon Univas N 22	22	22	5	160	-40	-40	356	180
Mobil DTE 12M	22	22	4.9	149	-54	-48	370	188
Shell Tellus T 22	22	21	4.8	158	-40	-40	345	174
Texaco Rando HDZ 22	22	23.1	5.1	155	-63	-53	370	188
Exxon Univas HVI 13	15*	13.5	5.3	404	-76	-60	214	101
Mobil Aero HFA	15*	13.9	5.1	370	-76	-60	199	93
Shell AeroShell Fluid 4	15*	15	5	-	-76	-60	181	83
Texaco 5606H	15*	13.8	5.1	300	-107	-77	205	96
Kendall Hyken Glacial Blu	15*	14.9	4.4	233	-76	-60	340	171

* Opfylder MIL-H-5606A

Hvis ikke andet er oplyst, har Time Export ved levering af liften påfyldt **Q8 Heller 22** hydraulikolie. Hvis der er krav om vegetabilsk olie vil liften normalt være påfyldt Panolin HLP Synth 32.

6-4 Rutinemæssig justering

Justeringer og kontrol af MEWP'en i marken kan udføres af personalet, hvis de har modtaget grundig instruktion i opgavens udførelse. Se i servicemanualen under kapitel 4 "Service Procedures". Men manualen er på engelsk og teksten er beregnet til kvalificeret service- og vedligeholdelsespersonale og er ikke let-tilgængelig for u-faglært personale.



FORSIGTIG: *RUTINEJUSTERINGER OG KONTROL BØR KUN OVERLADES TIL LIFT-PERSONALET, HVIS DE ER GRUNDIGT OPLÆRT I UDFØRELSEN AF DISSE OPGAVER. JUSTERINGER OG KONTROL, DER UDFØRES AF UFAGLÆRT PERSONALE KAN FØRE TIL FARLIGE SITUATIONER.*

Nogle værktøjer eller udstyr kan være nødvendigt og disse skal stilles til rådighed for personalet, hvis de har fået tildelt disse opgaver. En række opgaver, der kan defineres som justeringer og kontroller i marken er angivet nedenfor:

- Hydrauliksystemets aflastningstryk
- Krøjegear/krøjekrans (spillerum)
- Liftens bevægelseshastigheder
- Glideklodser mellem bommene (spillerum)
- Kontrol af holdeventiler
- Kontrol af håndbremse-switch
- Krøjebevægelsens aflastningstryk
- Kurvenivelleringens aflastningstryk

Særligt for Mercedes-Benz Sprinter / Volkswagen Crafter

Ved aktivering af liftens nødstop vil bilens elektroniske styreenhed registrere en fejl da dette er en unormal standsning af køretøjets motor. En fejlmeddelelse registreres i styreenhedens logbog men der sker ikke yderligere. Evt. fejlmeddelelser slettes fra logbogen næste gang bilen er til almindelig service.