DINOlift

BRUKSANVISNING

DINO XTB II
160 • 180 • 210

Produsent:

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

OVERSETTELSE AV BRUKSANVISNINGEN PÅ ORIGINALSPRÅKET

Gyldig fra produksjonsnummer:

160XTB II	**160922->**
180XTB II	**40563->**
210XTB II	**210358->**

INNHOLD

1. TIL BRUKEREN 7
1.1. GENERELL BESKRIVELSE AV LIFTEN 8
1.2. FORSKRIFTSMESSIG BRUK AV LIFTEN 8
2. TEKNISKE DATA 9
2.1. DIMENSJONSTEGNINGER 10
2.1.1. 160 XTB II 10
2.1.2. 180 XTB II 11
2.1.3. 210 XTB II 12
2.2. REKKEVIDDEDIAGRAM 13
2.2.1. 160 XTB II 13
2.2.2. 180 XTB II 14
2.2.3. 210 XTB II 15
2.3. MAL FOR NAVNESKILTENE 16
2.4. MAL FOR EF-KONFORMITETSERKLÆRING 17
2.5. MAL FOR INSPEKSJONSPROTOKOLL FOR EN PERSONLIFT 18
3. SIKKERHET 20
3.1. SIKKERHETSINSTRUKSJONER 20
3.2. SIKKERHETSRELATERTE MERKNADER 24
3.3. SIKKERHETSANORDNINGER 26
3.4. VALGFRIE SIKKERHETSANORDNINGER 30
3.4.1. DINO SIKRINGSENHET (TILLEGGSUTSTYR) 30
3.4.2. Frostsikring (TILLEGGSUTSTYR) 31
3.4.3. Vindhastighetsmåler (TILLEGGSUTSTYR) 31
3.4.4. Alarmsignal for senking av bommen (TILLEGGSUTSTYR) 31
3.4.5. Lydvarsel om chassisets bevegelser (TILLEGGSUTSTYR) 31
4. GRUNNLEGGENDE KONSTRUKSJON OG FUNKSJONER 32
4.1. KONSTRUKSJON 32
4.2. GRUNNLEGGENDE FUNKSJONER 33
4.3. KONTROLLER 34
4.3.1. Ground control centre LCB 34
4.3.2. Manøvrer for støttebeina 35
4.3.3. Opsjonelle manøvrer på chassiset 35
4.3.4. Manøversentralen i kurven UCB 36
4.3.5. Utrustning med to manøverspaker (tilvalg) 37

5. BRUK AV LIFTEN 38
5.1. LIFTEN TAS I BRUK 38
5.1.1. Inspeksjon på arbeidsplassen 38
5.2. INSTRUKSJONER FOR ARBEID 40
5.2.1. Start 40
5.2.2. Lading 40
5.2.3. Støtte av liften 41
5.2.4. Betjening av bommen fra bakkekontrollsenteret 42
5.2.5. Betjening av bommen fra plattformkontrollsenteret 43
5.2.6. Avslutning av arbeidet 46
5.2.7. Spesielle forholdregler ved vinterbruk 46
5.3. FLYTTING AV LIFTEN 47
5.3.1. Liften klargjøres for transport 47
5.3.2. Bruk av drivsystemet 48
5.3.3. Tauing av liften 50
5.3.4. Surring 51
5.3.5. Forflytning ved å løfte 51
5.4. LAGRING/OPPBEVARING OVER LENGRE TID 52
6. TILTAK VED NØDSITUASJONER 54
6.1. VED NEDSATT STABILITET 54
6.2. VED OVERBELASTNING 54
6.3. I TILFELLE OPERATØREN ER UTE AV STAND TIL Å HANDLE PÅ PLATTFORMEN 54
6.4. VED AVBRUTT ENERGITILFØRSEL 55
6.5. VED NØDSITUASJON, OM HELLER IKKE NØDSENKINGSSYSTEMET FUNGERER 56
7. FEILSØKING 58
8. VEDLIKEHOLDSPLAN 60
8.1. TIDSPLAN FOR MYNDIGHETSPÅLAGTE INSPEKSJONER 64
8.2. SMØRESKJEMA 65
9. RUTINEMESSIG VEDLIKEHOLD UNDER DRIFT 66
9.1. INSTRUKSJONER FOR DAGLIG VEDLIKEHOLD OG INSPEKSJONER 67
9.1.1. Chassis, bom og arbeidsplattform 67
9.1.2. Aksler og dekk 67
9.1.3. Lamper 67
9.1.4. Hydraulikkoljenivå 67
9.1.5. Elektriske og hydrauliske systemer 67
9.1.6. Kontrollsystem og sikkerhetsanordninger 68
9.1.7. Dekaler, skilt og instruksjoner 68
10. EIERSKIFTE 71

BLANK

1. TIL BRUKEREN

Denne instruksjonsboken skal oppbevares i liftens arbeidsplattform i den beholderen som er reservert for den. Om instruksjonsboken forsvinner, skades eller blir uleselig av noen annen grunn, skal du bestille en ny instruksjonsbok fra produsenten.

Denne instruksjonsboken er laget for å gjøre personliftens brukere kjent med konstruksjon, funksjon og riktig bruk av liften. I instruksjonsboken er det råd for vedlikeholdstiltakene som liftens bruker har ansvar for.

Andre vedlikeholdstiltak forutsetter særskilt ekspertise, spesialverktøy eller eksakte måle- eller justeringsverdier. Disse tiltakene har blitt beskrevet i en separat instruksjonsbok. I slike service- eller reparasjonssituasjoner skal du kontakte et autorisert serviceverksted, importøren eller produsenten.

FARE

Les alle instruksjoner i denne instruksjonsboken før du bruker luftarbeidsplattformen. Forsikre deg om at du har forstått instruksjonene. Instruksjonene skal ubetinget følges under bruk og vedlikehold av luftarbeidsplattformen.

Ved siden av denne instruksjonsboken skal du alltid følge forskriftene som fastsettes av lokal lovgivning og arbeidsgiveren eller bestemmelsene for arbeidsplassen.

VARSEL

Informasjon som bare gjelder en spesifikk modellversjon, funksjon eller utstyr, vil ha identifikasjonen inkludert i tittelen. Kontroller bruken av slik informasjon på maskinen din.

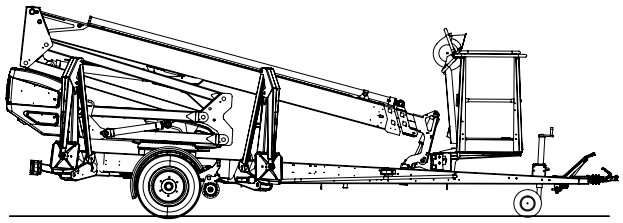
Dinolift Oy utvikler sine produkter kontinuerlig. Derfor stemmer instruksjonsbokens innhold ikke nødvendigvis alltid overens med de nyeste produktene. Dinolift Oy forbeholder seg retten til endringer uten forhåndsvarsel. Dinolift Oy påtar seg ikke noe ansvar for eventuelle problemer som forårsakes av endrede data, svikt eller feil.

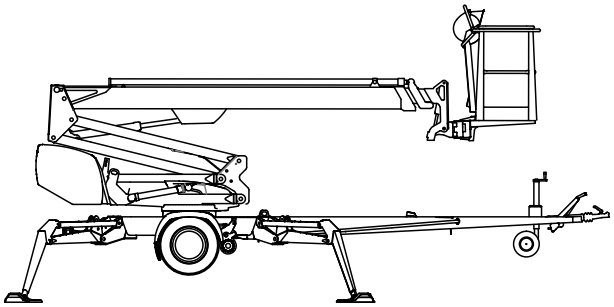
Du kan be liftens forhandler eller produsent om mer detaljerte tilleggsinstruksjoner.

1.1. GENERELL BESKRIVELSE AV LIFTEN

Liften er en trailerbåret, bukserbar luftarbeidsplattform.
Luftarbeidsplattformen er en personlift av EN 280 type 1. Liften kan bare flyttes med eget drivsystem eller gjennom å bugsere mens den er i transportposisjon.

Ved bruk støttes liften med hydrauliske støttebein slik at trailerens hjul løftes opp fra bakken.





Liftens primære kraftkilde er en el-motor. Støttebeinas og bommens bevegelser drives med hydraulikk.

For korte strekninger kan liftene utstyres med et hydraulisk drivsystem.

Mer detaljert informasjon om liften fins i avsnittet ”Tekniske data” og ”Liftens konstruksjon og funksjoner” i denne instruksjonsboken.

1.2. FORSKRIFTSMESSIG BRUK AV LIFTEN

En luftarbeidsplattform er bare tiltenkt å transportere personer og verktøy til arbeidsstedet, for å utføre arbeid fra arbeidsplattformen. Den kan fungere som arbeidsplattform opp til plattformens tillatte bæreevne og rekkevidde (se tabell over tekniske data og rekkeviddediagram) under normale driftsforhold. Adkomst til og fra arbeidsplattformen skal kun skje i adkomstposisjon på bakkenivå.

Tiltenkt bruk omfatter også:
- Det å følge alle anvisninger i bruksanvisningene.
- Gjennomføring av inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid.
- Overholdelse av arbeidssikkerhetsforskriftene og veitrafikkforskriftene.

Denne luftarbeidsplattformen er IKKE isolert og beskytter ikke mot utilsiktet kontakt med elektrisk strøm. Luftarbeidsplattformen skal ikke brukes til elektriske installasjoner.

Følg sikkerhetsforskriftene som gjelder omgivelsene og begrensningene de inneholder

VARSEL

Brukeren skal få anvisninger og godkjenning fra produsenten for alle spesielle arbeidsmetoder og arbeidsforhold som produsenten ikke har gjort oppmerksom på i bruks- og vedlikeholdsanvisningene.

2. TEKNISKE DATA

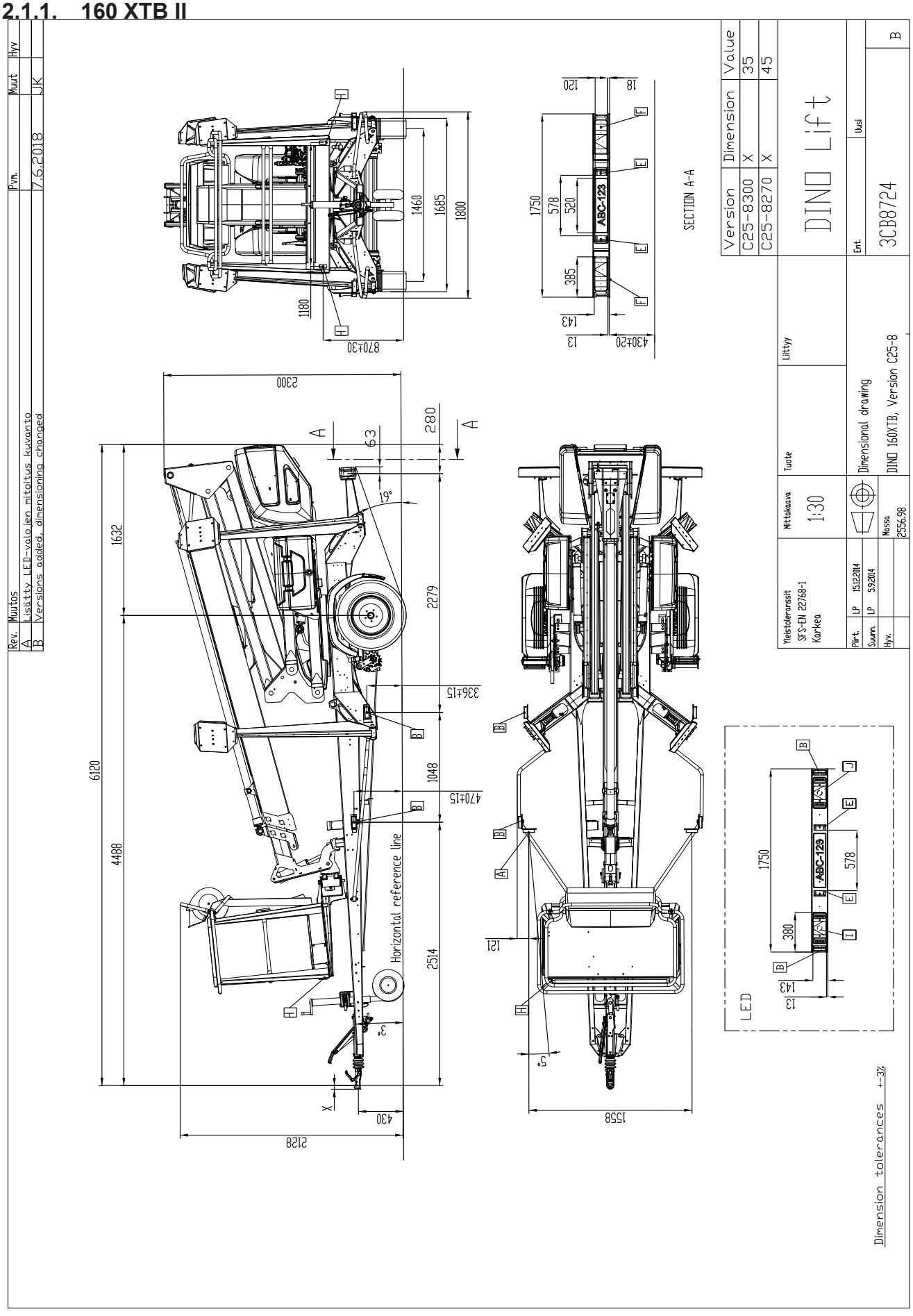
VARSEL

Informasjonen gjelder for maskinen i standard konfigurasjon. Ulik installert plattform, fast installert utstyr eller annet tilleggsutstyr kan påvirke de oppgitte dataene! Slike endringer er merket på maskinen og på det monterte utstyret.

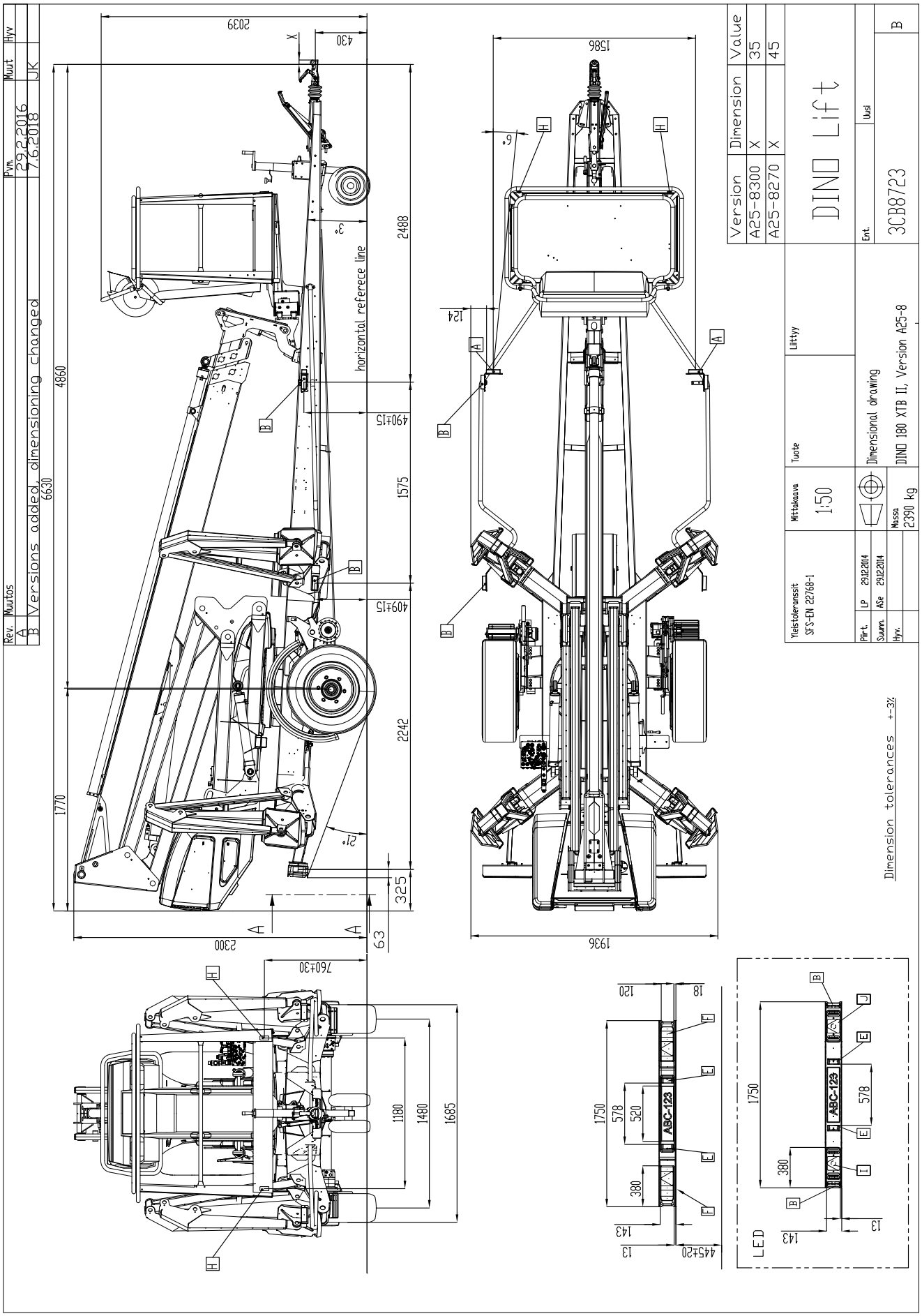
	160XTB II	180XTB II	210XTB II
Maks. arbeidshøyde	16,0 m	18,0 m	21,0 m
Maks. kurvhøyde	14,0 m	16,0 m	19,0 m
Maks. rekkevidde i sideretning	9,1 m	11,2 m	11,7 m
Rotasjon av bommen	ubegrenset		
Rotasjon, kurv	180°		
Rekkevidde (sving)	se rekkeviddediagram		
Støttebeinbredde / Fotavtrykk	3,80/4,20 m	3,90/4,30 m	3,90/4,30 m
Bredde (transportstilling)	1,80 m	1,95 m	1,95 m
Lengde (transportstilling)	6,16 m	6,67 m	7,95 m
Høyde (transportstilling)	2,30 m	2,30 m	2,33 m
Vekt	2196 kg	2380 kg	2610 kg
Høyeste tillatte kurvbelastning	215 kg		
Maks. antall personer + tilleggsvekt	2 personer + 55 kg		
Høyeste tillatte belastning sidelengs (forårsaket av personer i kurven)	400 N		
Høyeste tillatte helling (chassis)	±0,3°		
Markens største tillatte helling i sideretningen	2,7°	6,7°	6,7°
Markens største tillatte helling i lengderetningen	4,2°	8,0°	8,3°
Høyeste tillatte vindhastighet ved bruk	12,5 m/s		
Laveste tillatte temperatur ved bruk	- 20 °C		
Høyeste tillatte belastning på støttebeina	16800 N	16800 N	22800 N
Maks. marktrykk på støttebeina	1,9 kg/cm2 (19 N/cm2)		2,6 kg/cm2 (26 N/cm2)
Maks. marktrykk med støttebeinputer (tilleggsutstyr)	0,7 kg/cm2 (7,0 N/cm2)		0,9 kg/cm2 (9,0 N/cm2)
Arbeidskurvens dimensjoner	0,7 x 1,3 m		
Stigeevne	25%		
Drivkraft			
- batteridrift	24V/3kW, 4x6V 235Ah		
Lydtrykknivå	< 70 dB		
Helkroppsvibrasjoner	Ikke oppdages		
- nettstrøm, ladning av batteriene:	230V/50Hz/10A		
El-uttak i kurven	2 x 230V/50Hz/16A		

2.1. DIMENSJONSTEGNINGER

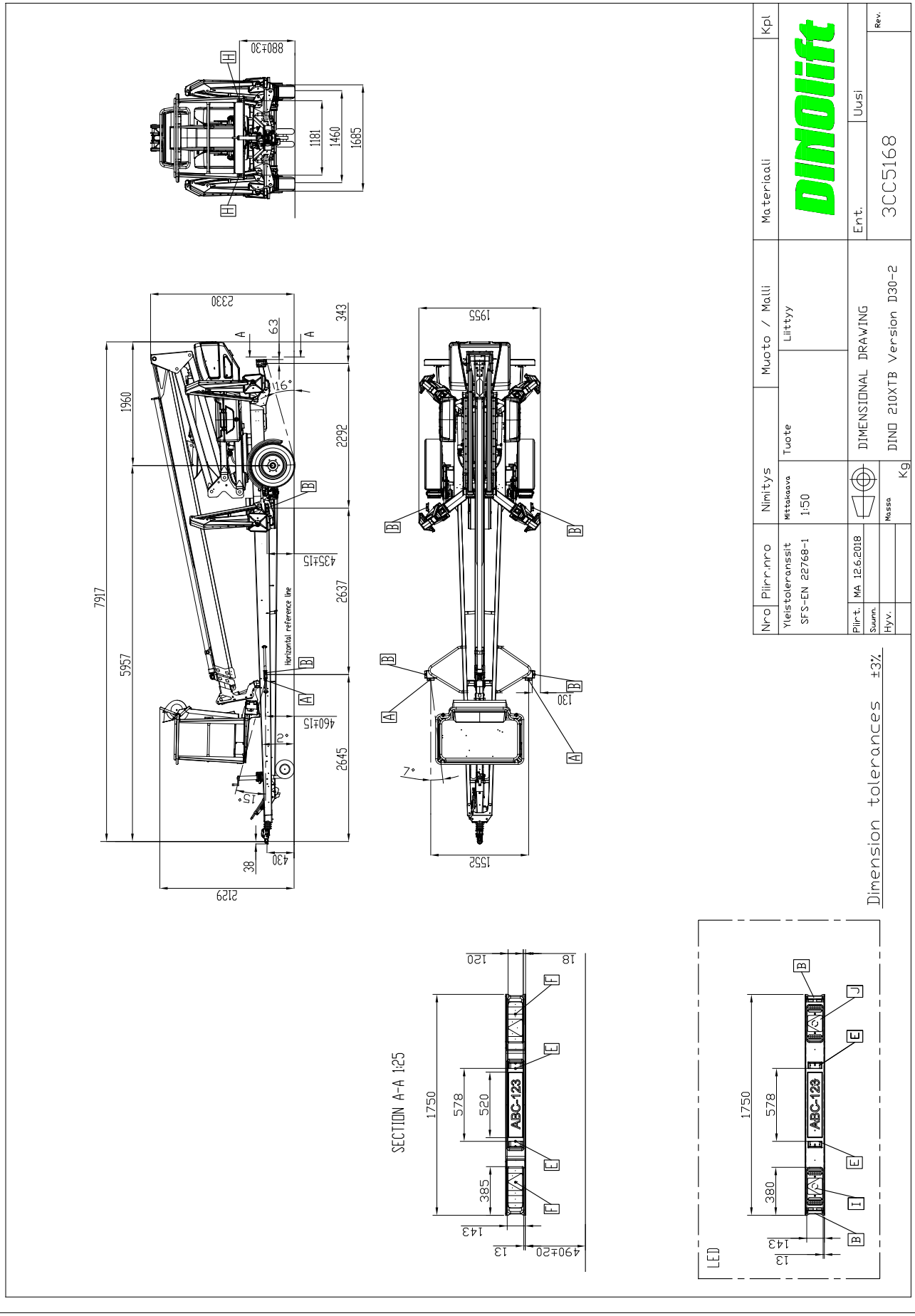
2.1.1. 160 XTB II



2.1.2. 180 XTB II

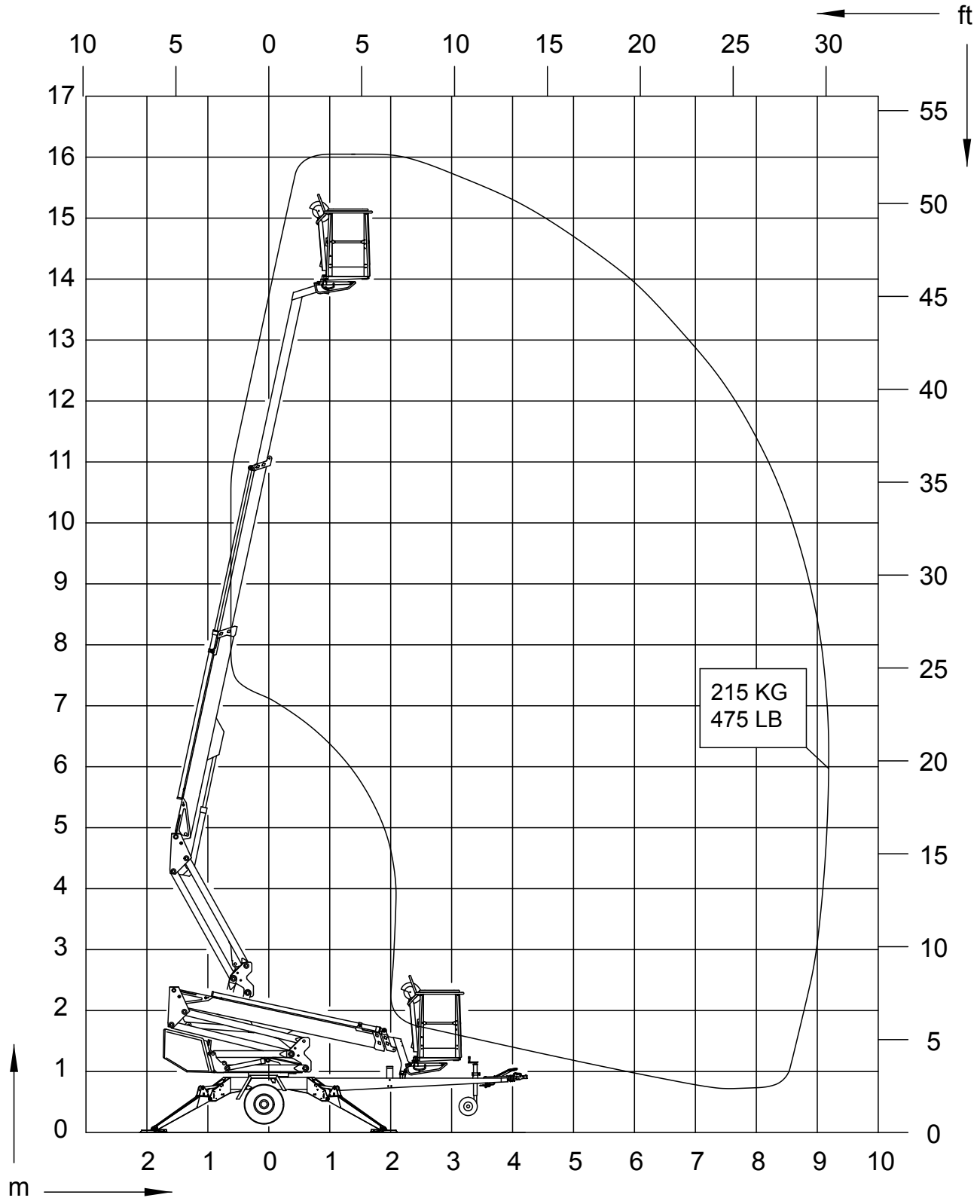


2.1.3. 210 XTB II

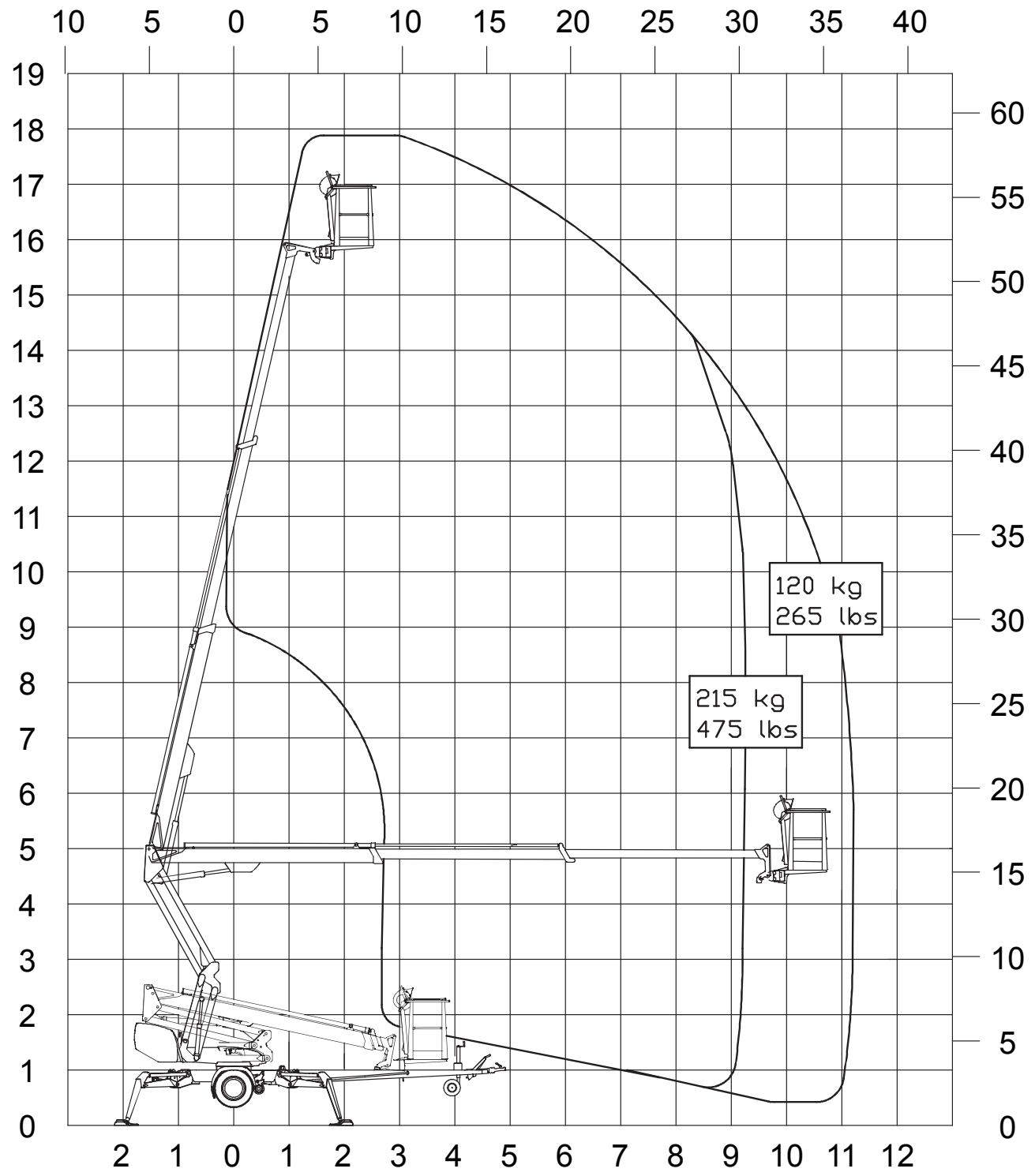


2.2. REKKEVIDDEDIAGRAM

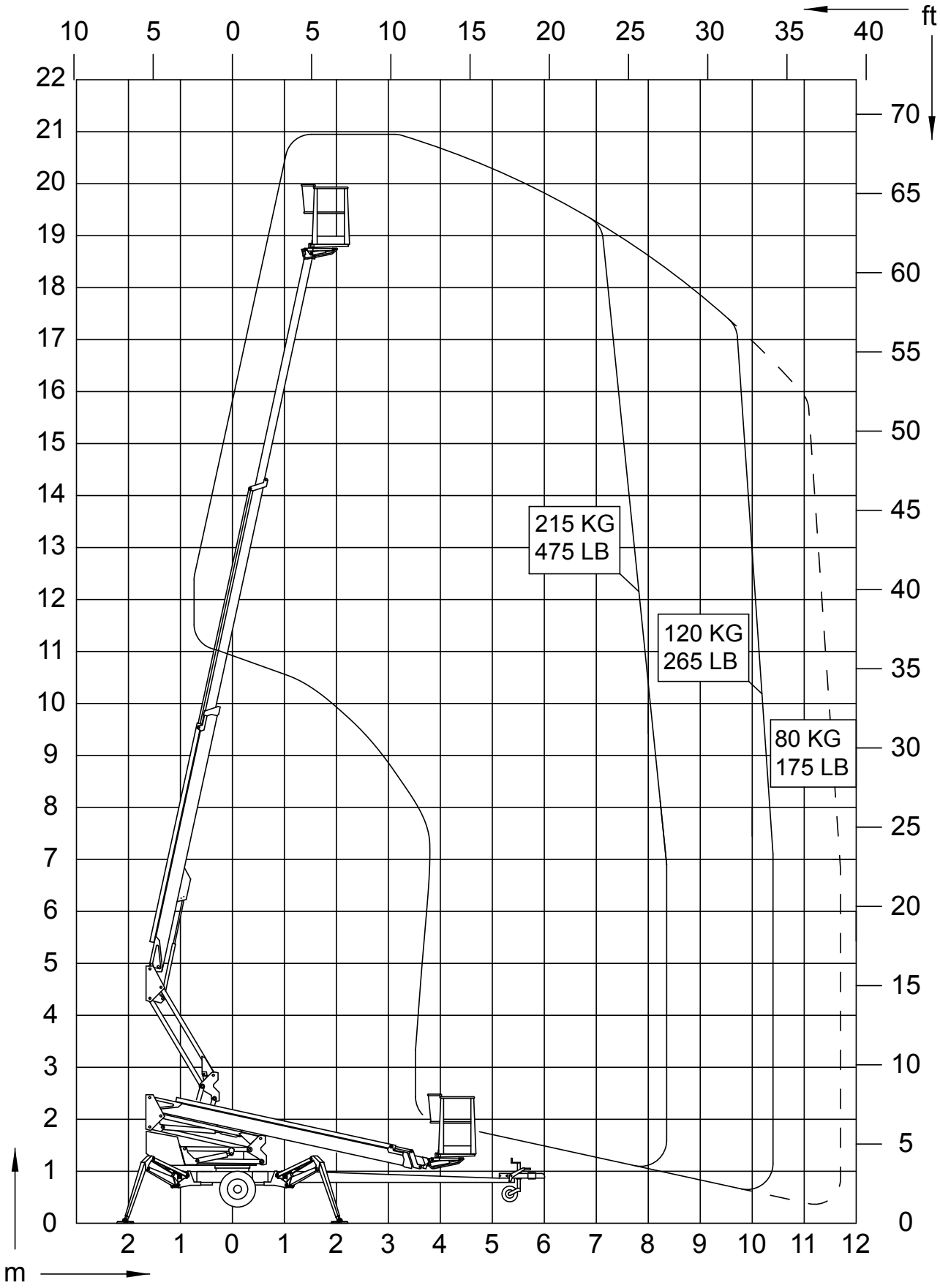
2.2.1. 160 XTB II



2.2.2. 180 XTB II

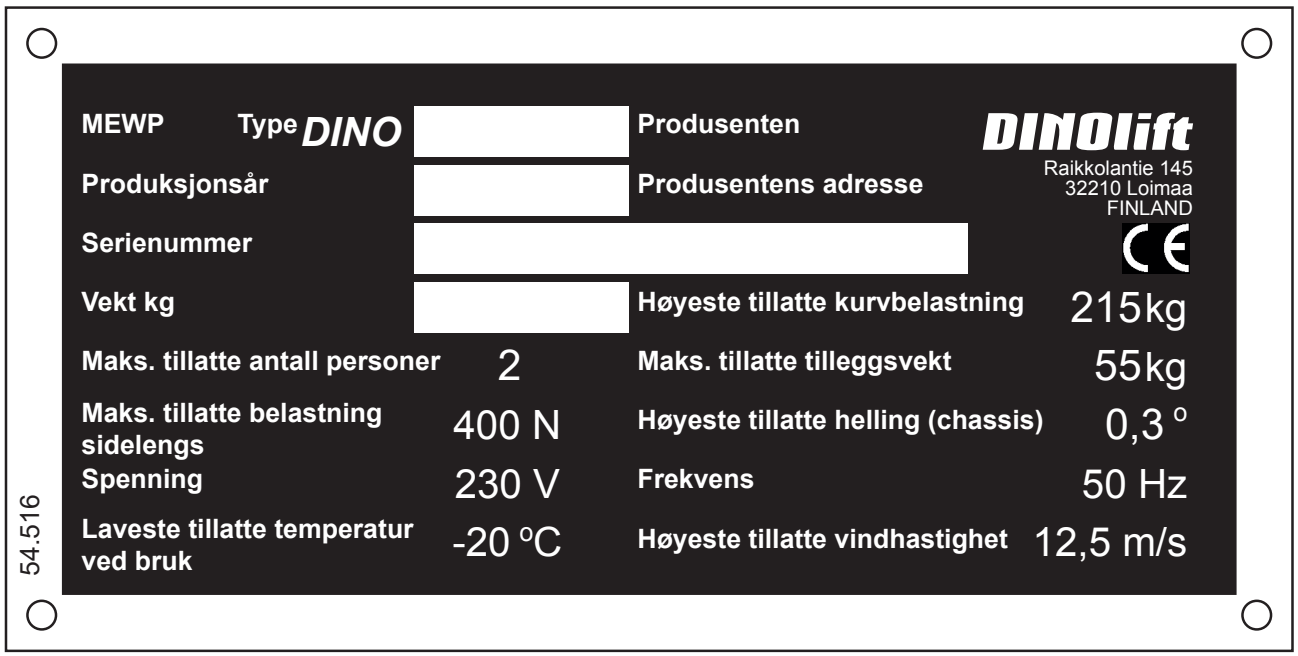


2.2.3. 210 XTB II



2.3. MAL FOR NAVNESKILTENE

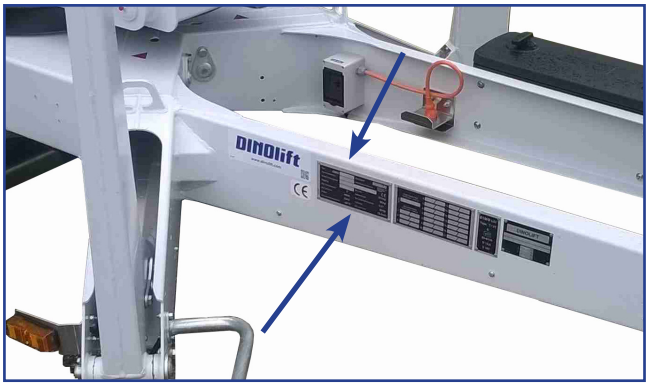
På navneskiltet iht. bildet nedenfor er produsentens navn og maskintypen, produksjonsår og serienummer merket.



Det står på skiltet beskrivelse av maskinen MEWP = “Mobile Elevating Work Platform” / mobil personlift.

Navneskiltet til MEWP-enheten er plassert på høyre side av chassiset, som vist på bildet.

Serienummeret er også inngravert på liftens chassis, på den høyre trekkbommens øvre overflate



Tilhengerens identifikasjonsskilt er plassert på trekkstangen, på høyre side av navneskiltet til liften, som vist på bildet.



Data på skiltet:

Kjøretøyets EF-typegodkjenningsnummer (hvis tilgjengelig)		
Serienummer		
	Totalvekt	kg
0	Maks. tillatte vekt ved slepepunktet	kg
1	Maks. tillatte akselvekt	kg
2		kg

2.4. MAL FOR EF-KONFORMITETSERKLÆRING

EF-samsvarserklæring for maskinen

Produsenten
Dinolift Oy
Raikkolantie 145
FI-32210 Loimaa, FINLAND

forsikrer at

DINO 180XT-2 personlift, nr

oppfyller kravene i maskindirektivet **2006/42/EG** med tilhørende forandringer samt de nasjonale forordningene som de trår i kraft gjennom

2006/42/EF Ved samsvarsvurderingen er fulgt: Bilag VIII – Intern produksjonskontroll iht. sertifikat **DCE D015177A**

Personliften oppfyller også forordningene i følgende europeiske direktiv
2014/30/EU

	Mål lydeffektnivå Lwa	Garantert lydeffektnivå Lwa
Honda GX200SXE 2200rpm-3600rpm / 4,3kW	(96+1,5) =97,5 dBB	97,5+0,5 dB = 98 dB
Hatz 1B30E-X 1200rpm-2800 rpm / 4,1kW	(94+1,5) 95,5 dB	95,5+0,5 dB = 96 dB

Ved samsvarsvurderingen iht. 2000/14/EG er fulgt: Tillegg V: intern produksjonskontroll.

Ved prosjekteringen har følgende harmoniserte standarder blitt brukt:
SFS-EN 280-1:2022, SFS-EN 60204-1:2018, SFS-EN-ISO 12100:2010, EN ISO 4413:2010 EN13001-3-1:2012+A2:2018, EN 61310-1:2008, EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13850:2015, EN ISO 4871:2009, EN ISO 11201:2010, EN ISO 3744:2010

Ansvarlig person for sammensetning av den tekniske spesifikasjonen:

Santtu Siivola
Konstruksjonssjef
Dinolift Oy, Raikkolantie 145,
FI-32210 Loimaa, FINLAND

Loimaa

Santtu Siivola
Konstruksjonssjef

2.5. MAL FOR INSPEKSJONSPROTOKOLL FOR EN PERSONLIFT

DINOlift

www.dinolift.com

TEST CERTIFICATE

DATE:

START-UP TESTS:

Inspection place: **Dinolift Oy**

Inspector's signature: Reunanen Jari NT0226

BASIC KNOWLEDGE

Manufacturer: **Dinolift OY** Place of manufacture: **Finland**

Address: **Raikkolantie 145**
32210 LOIMAA

Importer:

Type of lift:	☑ Boom platform	☐ Scissor platform	☐ Mast platform
Chassis:	☐ Car	☑ Self propelled	☑ Trailer mounted
Boom:	☐ Articulated boom	☐ Telescope boom	☑ Articulated telescope boom
	☐ Scissor	☐ Fixed mast	☐ Telescope mast
Outriggers:	☑ Hydraulic turning	☐ Hydraulic pushing	☐ Mechanical

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Machine and type:	**DINO 180XTBII**	Max. platform height	**16 m**
Number of manufacture	**YGC180XTB F2040001**	Max. outreach: depend on load:	**Depend on load**
Year of manufacture	**2014**		
Max. lifting capacity:	**215 kg**	Boom rotation:	**Continuous**
Max. person number:	**2**	Support width:	**3,8 m**
Max. additional load:	**55 kg**	Transport width:	**1,95 m**
Power supply:	**24 VDC**	Transport length:	**6,65 m**
Lowest temperature:	**-20 °C**	Transport height:	**2,31 m**
Weight:	**2390 kg**	Basket size:	**0,7 x 1,3 m**

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

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

E. ELECTRIC APPLIANCES		G. SAFETY DEVICE	
1. Electric appliances	☑ ☐	1. Safety limit switch	☑ ☐
		2. Sound signal	☑ ☐
F. CONTROL DEVICES			
1. Protections	☑ ☐	H. LOADING TEST	
2. Symbols / directions	☑ ☐	1.Dynamic = 237 kg	☑ ☐
3. Placings	☑ ☐	2. Static = 323 kg	☑ ☐
4. Emergency stop	☑ ☐	3. Work movements	☑ ☐
	☑ ☐		

FAILINGS AND NOTES _____

Failings have been repaired. Date: _____ Signature: _____

Dinolift Oy
Raikkolantie 145
FIN-32210 LOIMAA, FINLAND
Tel. +358 - 20 - 1772 400, Fax +358 - 2 - 7627 160, e-mail: info@dinolift.com

Dino-personliftene inspiseres og prøvebelastes første gang av produsentens autoriserte personliftinspektør. Det skal lages en protokoll over denne inspeksjonen iht. denne malen, og den skal følge med maskinen.

Ta vare på protokollen for idriftsettingsinspeksjonene og periodiske inspeksjoner i liften eller i dens umiddelbare nærhet i minst fem år.

3. SIKKERHET

Alle de grunnleggende sikkerhetsinstruksjoner og advarsler, som er relevante for transport, bruk og vedlikehold av liften, er beskrevet i dette kapittelet.

FARE

Hvis du unnlater å følge disse instruksjonene og sikkerhetsbestemmelsene, kan det forårsake alvorlig skade eller død. Gjør deg kjent med alle sikkerhetsforskrifter, bruksanvisninger og skilt festet til maskinen, og etterfølg disse.

Pass på at du forstår alle sikkerhetsinstruksjoner og forskrifter. Pass også på at andre som opererer maskinen eller arbeider på arbeidsplattformen er kjent med disse instruksjonene.

3.1. SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Bare spesialtrent personell med autorisasjon i skriving, som er godt kjent med enheten, og minst 18-år gamle, har lov til å bruke enheten.

Hold liften fri for smuss, noe som kan svekke sikker drift og hindre inspeksjon av strukturer.

Enheten må vedlikeholdes og kontrolleres jevnlig.
Kun autoriserte personer som er kjent med service- og reparasjonsinstruksjoner, får lov til å utføre service- og reparasjonsarbeid.

Det er strengt forbudt å bruke en lift som ikke er i stand!

Du skal aldri fjerne eller omgå sikkerhetsinnretningene på maskinen.

ADVARSEL

Enheten må verken endres uten produsentens samtykke eller brukes under forhold som ikke tilfredsstiller produsentens krav.

Operatøren må innhente anvisninger og godkjenning fra produsenten for alle særskilte arbeidsmetoder eller arbeidsforhold som produsenten ikke uttrykkelig har definert.

Rengjør eventuell olje-, drivstoff- og kjemikaliesøl ordentlig. Absorber oljer i absorberende materiale og kasser oljeholdig avfall på riktig måte. Nøytraliser sølt batterisyre med natron eller annet egnet materiale. Finn ut årsaken til lekkasjen og utbedre den.

Hvis maskinen har en forbrenningsmotor, må du alltid slå av motoren mens du fyller drivstoff. Ikke start motoren hvis du merker tegn på drivstoff- eller oljelekkasje på maskinen.

Ikke bruk forbrenningsmotoren innendørs med mindre eksosfjerning er sikret.

Lading av blybatterier avgir farlige kjemikalier. Sørg for at batteriene alltid lades i godt ventilerte områder. Lad aldri skadede batterier.

Hold maskinen unna mulige antennelseskilder. Varmt arbeid er strengt forbudt i nærheten av batterier eller drivstofftanker.

ARBEIDSOMRÅDE OG FORBEREDELSER FØR LØFTEARBEID

Når du arbeider i travle områder, må driftsområdet til liften være tydelig merket enten med varsellys eller inngjerding. Følg også trafikkreglene.

Sikre bevegelsebane foruten hindringer før du betjener støttebeina.

Den lastbærende kapasiteten og gradienten av basen må tas i betraktning når du støtter chassiset. Ikke bruk liften hvis den er på en lastebil, en jernbanevogn, et flytende fartøy eller en annen potensielt ustabil plattform.

Forsikre deg om at støttebeina ikke kan gli mens de er i en helling.

Ytterligere støtteplater av tilstrekkelig størrelse må brukes under støttebeina ved arbeid på mykt underlag. Bruk kun slike ekstra støtteplater, som metallstøttene ikke vil gli på.
Sikre at hjulene er løftet opp fra bakken når i støttestillingen.

Sørg alltid for at maskinen står i vater før du starter operasjonen.

Påse alltid at arbeidsområdet er klart for utenforstående. Fare for å bli klemt mellom roterende og faste strukturer.

Når du betjener bommen fra kontrollsenteret på dreieanordningen, utvis varsomhet for ikke å bli presset mot støttebeina eller andre strukturer som ikke dreier med bommen.

OVERFØRINGER

Vær oppmerksom på den maksimalt tillatte stigningen ved overføring av liften. Under forflytning i ulendt terreng, prøv alltid å plassere deg høyere enn maskinen.

Vokt deg for faste eller bevegelige hindringer i terrenget eller i nærheten av liften mens du kjører. Sikre at du har et klart syn over kjørebanen.

Ikke bruk maskinen til tauing.

LØFTING OG ARBEID PÅ PLATTFORMEN

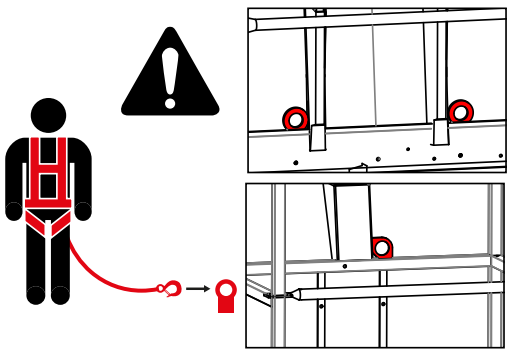
Du skal aldri overskride maksimum antall personer, maksimum belastning eller manuell kraft tillatt for liften. Aldri legg til last på plattformen når den er i øvre stilling.

Før bruk må du alltid sikre at sikkerhetsanordningene og nødsenkingssystemet er i orden.

Bruk sikkerhetsseler! Fest sikkerhetsselene til festepunktene, som tiltenkt for formålet.

Merk! Plattformen er utstyrt med et festepunkt for sikkerhetsselene til hver bruker. Bruk kun én sikkerhetssele per festepunkt.

Ikke bruk stiger, stigetrinn eller lignende utstyr på plattformen.



Sørg for at portene er ordentlig lukket før du starter operasjonen. Hvis arbeidsplattformen er utstyrt med stige, skal disse låses i øvre stilling.

Ikke kast eller slipp gjenstander fra plattformen. Alt verktøy skal transporteres på innsiden av plattformen. La aldri verktøyene henge utenfor arbeidsplattformen, kun støttet av strømledningen.

Ikke løft verktøy, tilbehør eller annet materiale på rekkverket på plattformen eller festet til rekkverket.

Luftarbeidsplattformen må ikke brukes som kran.
Arbeidsplattformen må ikke brukes til å flytte gods eller personer mellom ulike etasjer eller arbeidsnivåer. Å gå på eller av plattformen i bevegelse eller hevet er forbudt.

Når bommen er i de laveste posisjoner, sørg for at den ikke kan kollidere under rotasjon med strukturer som ikke svinger med bommen.

Før du senker plattformen, sørg alltid for at området under det er klart.

Unngå skader på plattformen ved å senke den på bakken, eller bringe den i kontakt med noen strukturer.

Du skal aldri bruke liften alene. Sørg for at det alltid befinner seg noen på bakken, som kan ringe for å få hjelp i en nødssituasjon.

DRIFTSFORHOLD

Værforholdene, som vind, sikt og regn, må alltid tas i betraktning, slik at disse ikke vil påvirke sikker utførelse av løfteoperasjoner.

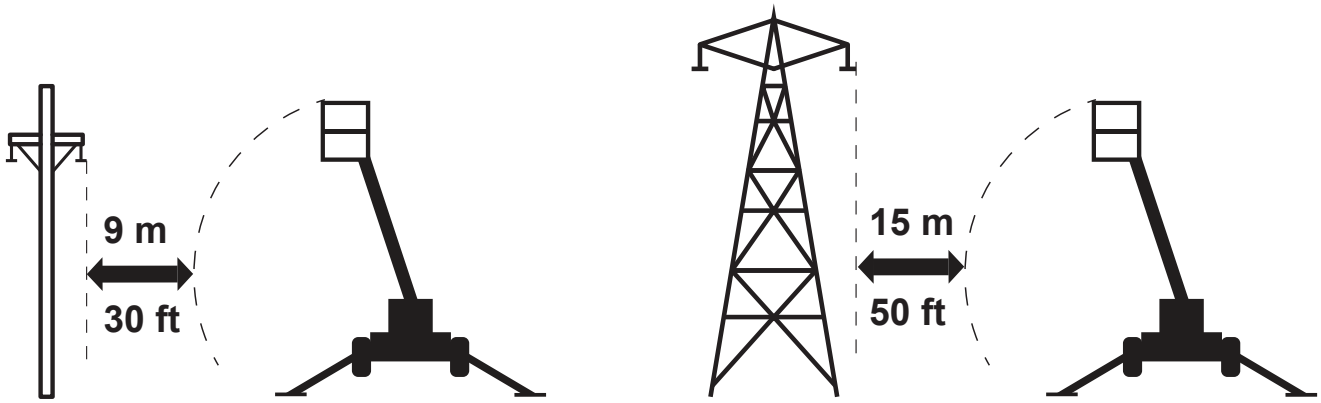
Det er forbudt å bruke liften hvis temperaturen synker under -20 °C, vindhastigheten overstiger 12,5 m/s eller det tordner.

Vindhastighet (m/s)		Forhold på land
0	Vindstille	Røy stiger rett opp
1–3	Frisk bris	Røyk beveger seg med vinden og vinden føles på eksponert hud. Rasler i løv.
4–7	Lett bris	Blader og små grener på trærne beveger seg. Flaggene blafrer. Vinden løfter støv og løse papirbiter fra bakken.
8–13	Sterk vind	Små løvtrær og store grener svaier. Vind hyler der den treffer hus eller andre faste gjenstander. Det er vanskelig å bruke paraply.
14–17	Sterk	Alle trærne svaier. Det er vanskelig å gå mot vinden.

MERK! Vindhastigheten kan være mye høyere i høyere høyde enn på bakkenivå.

Ikke plasser verktøy/materiale med stor overflate på plattformen. Økningen i vindkraft kan true stabiliteten til enheten.

Vær oppmerksom på de strømførende luftledningene i området! Hold sikker avstand til strømførende luftledninger og andre eksponerte strømførende deler.



Følg disse avstandene hvis det ikke finnes mer detaljerte lokale instruksjoner og informasjon om spenningsnivået. Rådfør deg alltid med en ekspert om lokale instruksjoner og sikkerhetsavstander på hvert enkelt sted. Sikker arbeidsavstand avhenger av spenningsnivået til strømførende deler.

Denne luftarbeidsplattformen er IKKE isolert, og gir ikke beskyttelse mot kontakt med elektrisk strøm. Luftarbeidsplattformen må ikke brukes til arbeid på elektriske anlegg.

3.2. SIKKERHETSRELATERTE MERKNADER

I denne boken brukes varsels- og merknadssymboler som presenteres på denne siden.

Følg alle sikkerhetsanvisninger etter varslene for å unngå faremoment og skader.



Generelt sikkerhetsadvarelssymbol i merker på maskinen og i anvisningene som advarer mot en potensiell risikofaktor. Følg de videre instruksjonene som angis med tekst eller et symbol ved siden av merket.



FARE

Det røde merket FARE brukes for å advare om umiddelbare og truende risikofaktorer som kan forårsake alvorlig skade eller livsfare, om de ikke kan unngås.



ADVARSEL

Det oransje merket ADVARSEL brukes for mulige risikofaktorer, som under noen omstendigheter kan føre til alvorlig skade eller fare om de ikke kan unngås.



FORSIKTIG

Det gule merket FORSIKTIG brukes for å advare om risikofaktorer som forårsaker moderat eller lett skade.

VARSEL

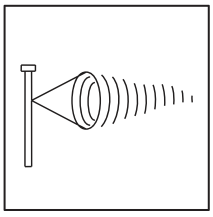
Det blå merket brukes når man vil lede oppmerksomheten mot spesielle anvisninger som er relatert til bruk eller vedlikehold Dette er f.eks. anvisninger som har å gjøre med maskinens driftssikkerhet eller det å unngå av materialskader.


Klemfare - bevegelige deler

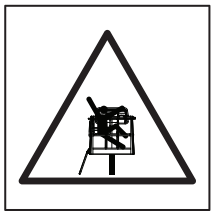

Klemfare - bevegelige deler


Klemfare - fallende materiale


Farlig eksosutslipp

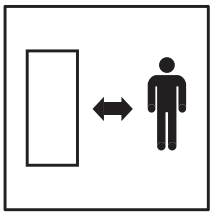

Vindhastighet

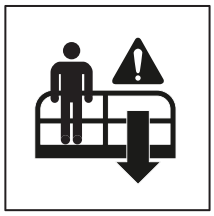

Veltefare

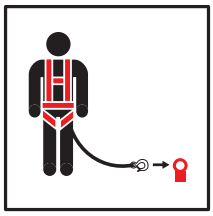

Fare for fall


Støttekraft

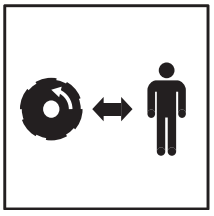

Røyking forbudt

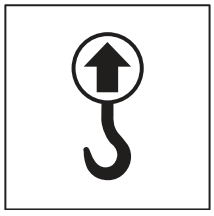

Hold trygg avstand

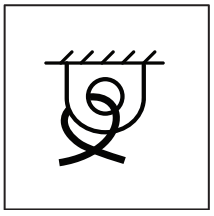

Nødsenking


Festepunkt for sikkerhetssele


Forbud mot åpen ild

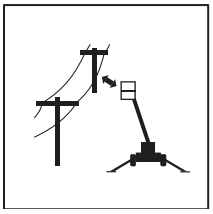

Hold trygg avstand

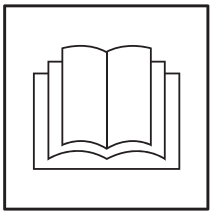

Løftepunkt


Festepunkt

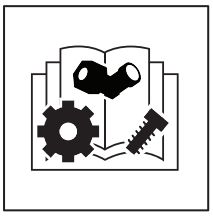


Bruk av motoren innendørs forbudt


Hold god avstand til strømledninger

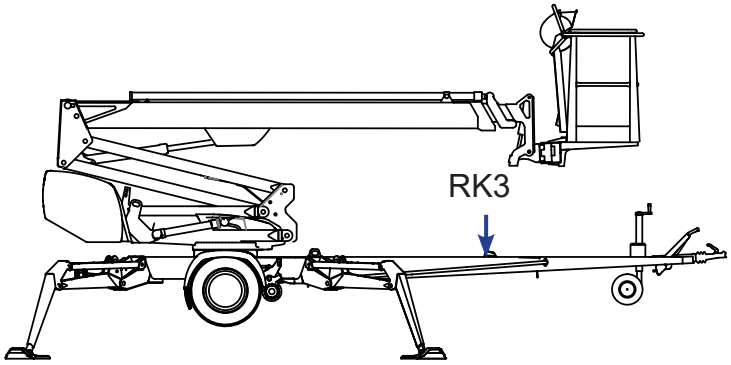

Bruksanvisinger


Vedlikeholdsanvisn


Reservedelsliste

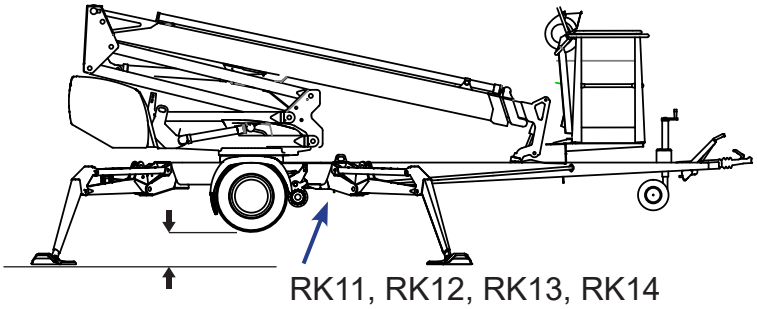
3.3. SIKKERHETSANORDNINGER

1. Overvåking av bommens transportstilling
Sikkerhetsgrensebryteren **RK3** forhindrer drift av støttebeina og kjøreenheten når bommen ikke hviler på transportstøtten. Bryteren er plassert på trekkstangen ved transportstøtten.



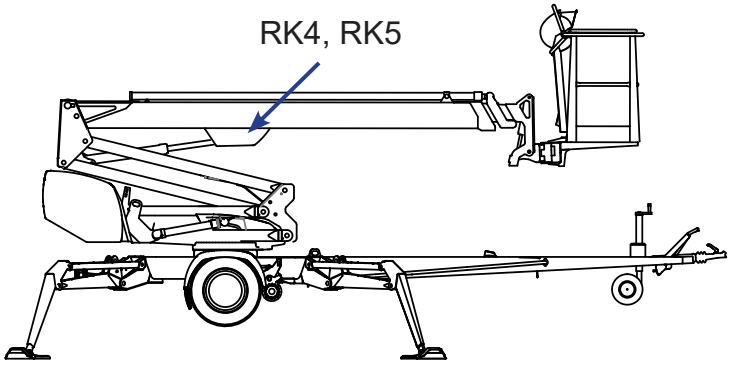
Hvis overvåkingen av transportstilling ikke fungerer som den skal, vil motoren stoppe. Feilen må utbedres før driften kan gjenopptas.

2. Overvåking av støtte
Alle støttebeina på liften må være i støttestilling før bommen løftes. Forsikre deg om at hjulene er løftet opp fra bakken.
Sikkerhetsgrensebryterne **RK11, RK12, RK13 og RK14** er plassert på støttebeina.



3. Overbelastningssikring av bom

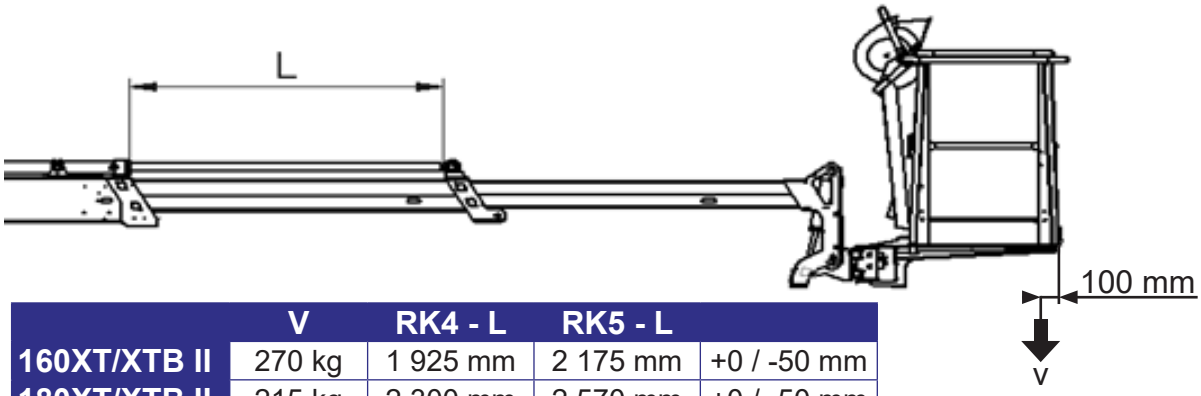
Grensebryteren for rekkevidde **RK4** og grensebryteren for overbelastning **RK5** forhindrer at liften overbelastes ved å begrense liftens rekkevidde til siden.
Grensebryterne er plassert under dekselet i den øvre enden av løftesylinderen. Under drift må dekselet være intakt og på plass.



Den grønne lampen i kontrollsenteret på plattformen lyser når plattformen befinner seg innenfor det tillatte driftsområdet.

Grensebryteren for rekkevidde **RK4** vil stoppe bevegelser som svekker liftens stabilitet (teleskopforlengelse og senking av bommen), ved en forhåndsbestemt posisjon.

Justeringsverdier for grensene:

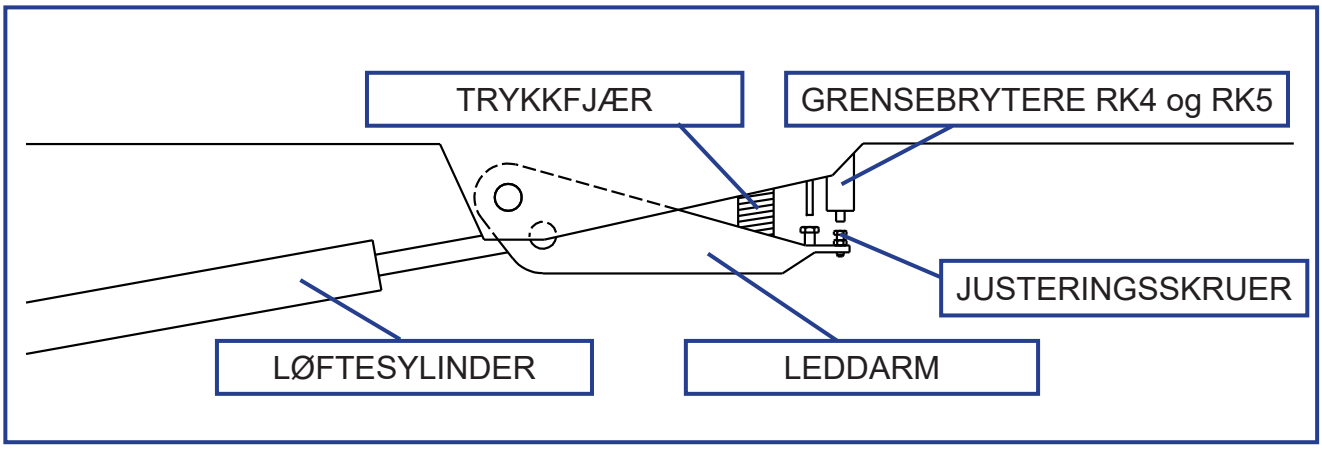


	V	RK4 - L	RK5 - L	
160XT/XTB II	270 kg	1 925 mm	2 175 mm	+0 / -50 mm
180XT/XTB II	215 kg	2 300 mm	2 570 mm	+0 / -50 mm
210XT/XTB II	80 kg	3 025 mm	3 525 mm	+0 / -50 mm

Så snart **RK4** har stoppet bevegelsen, begynner den røde varsellampen på bakkekontrollsenteret å blinke, og på plattformkontrollsenteret begynner den røde varsellampen for overbelastning og den grønne signallampen å blinke vekselvis. I denne situasjonen fungerer bare kontrollene for retningen som holder liften innenfor tillatt rekkeviddeområde.

Grensebryteren for overbelastning **RK5** fungerer som reserve hvis **RK4** av en eller annen grunn ikke fungerer.
Når **RK5** er aktivert, vil den røde varsellampen for overbelastning i begge kontrollsentrene lyse kontinuerlig, og en varsellyd utløses på plattformen.

Funksjonen til grensebryterne for overbelastning er basert på overvåking av bommens løftemoment.

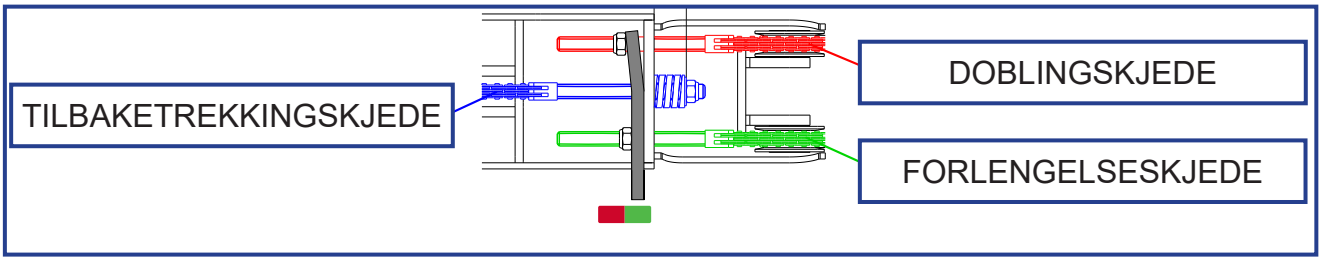


FARE

Grensebryterne må aldri etterjusteres, og mekanismens funksjon må ikke hindres.
Fare for at liften velter!

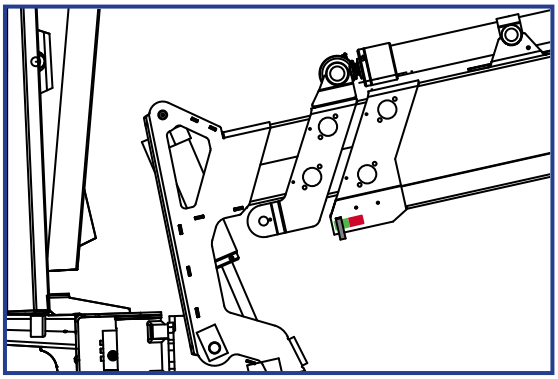
5. Indikator for teleskopkjedene

Ut- og inntrekkingingskjedene for teleskopet er fordoblet. Om en lastbærende kjede blir løs eller brytes av, forhindrer dubleringskjedene teleskopets bevegelser.



Spakene på toppen av den ytre bommen indikerer mulig brudd på én av de lastbærende kjedene til teleskopet.

Hvis spakene er innenfor det grønne området, er kjedene intakte.



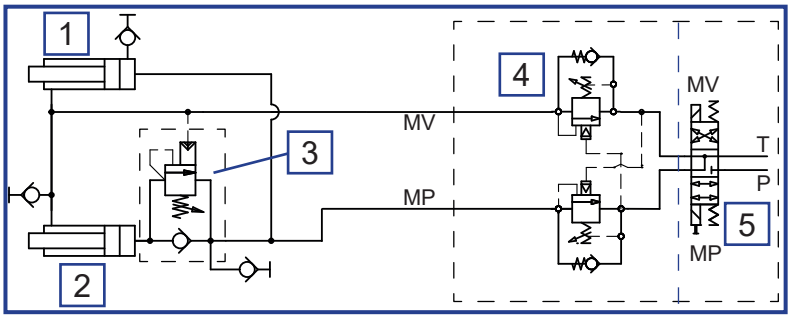
Hvis spaken er innenfor det røde området, er én av kjedene ødelagt, og teleskopet må ikke brukes! Kjedene må skiftes ut og nødvendige justeringer utføres før driften kan gjenopptas.

6. Forhindre at plattformen heller

Plattformen nivelleres hydraulisk ved hjelp av et såkalt slavesylindersystem, der hovedsylinderen styrer slavesylinderen som heller arbeidsplattformen.

Nivelleringssystemet består av følgende deler:

1. Hovedsylinder
2. Slavesylinder
3. Lastreguleringsventil
4. Dobbel lastreguleringsventil
5. Elektrisk retningsventil



7. Sikkerhetsanordninger for slangebrudd

Alle lastbærende sylindere er utstyrt med sikkerhetsventiler for brudd eller lekkasje i hydraulikksystemet for å forhindre lasten i å falle.

Støttebeinsylindere	Sperreventiler	Forhindrer krypekjøring av støttebeina i begge retninger.
Løftesylinder for bom	Lastreguleringsventil	Forhindrer at lasten faller ned
Løftesylinder for leddarmer	Lastreguleringsventil	Forhindrer at lasten faller ned
Teleskopsylinder	Lastreguleringsventil	Forhindrer krypekjøring av teleskopet i begge retninger.
Nivelleringssystem	Lastreguleringsventiler	Forhindre at plattformen heller

8. Nødstoppknapper

Hvis du trykker på nødstoppknappen, stoppes alle bevegelser umiddelbart, og motoren slås av. Knappen finnes på begge kontrollstasjoner. Når knappen er trykket inn, er det bare nødsenkingsfunksjonene med nødstoppforbikobling som kan brukes til å redde en operatør som er ute av stand til å handle.

Nødstoppknappen låses i inntrykt stilling og må løses ut før motoren kan startes.

VARSEL

Hvis motoren ikke starter, må du kontrollere at ikke nødsenkingsknappen på én av kontrollstasjonene er låst i inntrykt stilling.

Nødstoppknappen i bakkekontrollsenteret er utstyrt med en signallampe som forblir tent mens liften er i normal driftsmodus. Lampen slukkes hvis nødstoppfunksjonen aktiveres av en av nødstoppbryterne eller av sikkerhetsanordningen.

3.4. VALGFRIE SIKKERHETSANORDNINGER

Følgende typer sikkerhetsanordninger beregnet for ulike bruksområder og driftsmiljøer er tilgjengelige for maskinen.

MERK! Tilgjengeligheten av tilleggsutstyr varierer etter maskin, modell og region. Det er ikke alt tilleggsutstyr eller alle kombinasjoner som kan installeres på alle maskiner.

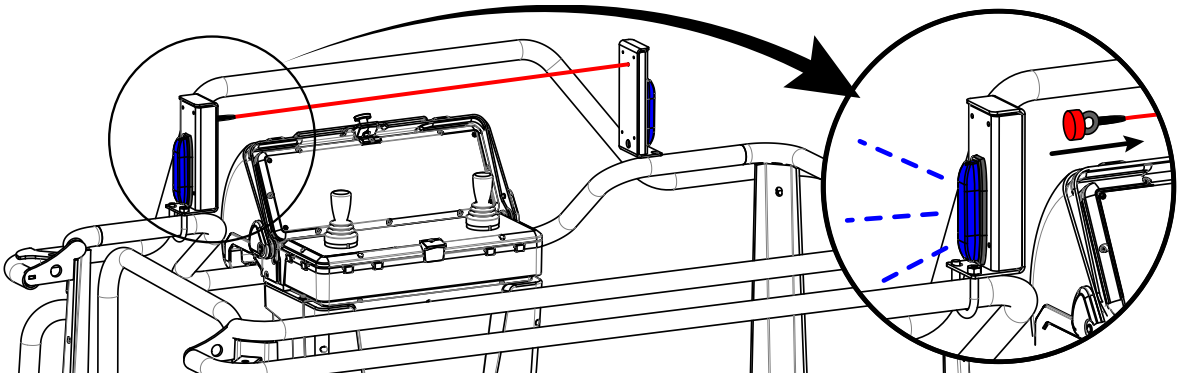
ADVARSEL

Tilleggsutstyret som er oppført i dette kapittelet, kan være obligatoriske sikkerhetsanordninger avhengig av maskinens utstyr og driftslandet. Det er strengt forbudt å fjerne eller deaktivere sikkerhetsanordninger som er installert på maskinen.

3.4.1. DINO SIKRINGSENHET (TILLEGGSUTSTYR)

Plattformkontrollsenteret kan være utstyrt med en SafeGuard-klemmebeskyttelsesenhet. Enheten er beregnet på å beskytte operatøren mot å bli klemt eller knust når maskinen skal brukes på trange steder med fare for å komme i klem mellom plattformen og de omkringliggende konstruksjonene.

SafeGuard-systemet stopper maskinen hvis sikkerhetstauet over kontrollsenteret skyves slik at magneten på enden av tauet løsner fra sin motpart.



Når magneten løsner fra motparten, stopper SafeGuard-enheten alle bevegelser og forhindrer bruk av bevegelseskontroller i det øvre kontrollsenteret. Kun "teleskop inn"-bevegelsen (nødsenking) og nødstoppknappen vil fortsatt være i drift i plattformkontrollsenteret. Disse bevegelsene kan betjenes som normalt fra bakkekontrollsenteret.
SafeGuard-systemet utløser også en lydalarm og slår på varsellamper på begge sider av kontrollsenteret.

Normal drift av maskinen kan gjenopptas så snart magneten er satt tilbake på plass.

3.4.2. Frostsikring (TILLEGGSUTSTYR)

Den laveste tillatte driftstemperaturen for liften er -20 °C.

Liften kan være utstyrt med en bryter som måler temperaturen. Bryteren er plassert i LCB-kontrollsenteret, der displayet viser driftstemperaturen i Celsius-temperaturskalaen.

Bryteren forhindrer bruk av liften hvis temperaturen er under den tillatte verdien.

3.4.3. Vindhastighetsmåler (TILLEGGSUTSTYR)

Hvis vindhastigheten overstiger 12,5 m/s, må ikke liften brukes.

Plattformen kan utstyres med en vindhastighetsmåler. Måleren utløser et alarmsignal hvis vindhastigheten overskrider 12,5 m/s. Dette tilleggsutstyret er spesielt beregnet på lifter med en arbeidshøyde på over 22 m.

3.4.4. Alarmsignal for senking av bommen (TILLEGGSUTSTYR)

Advarer med et lydsignal under senking av bommen eller leddarmene.
Lydsignalet, som er hørbart på bakkenivå, advarer forbipasserende som beveger seg i området.

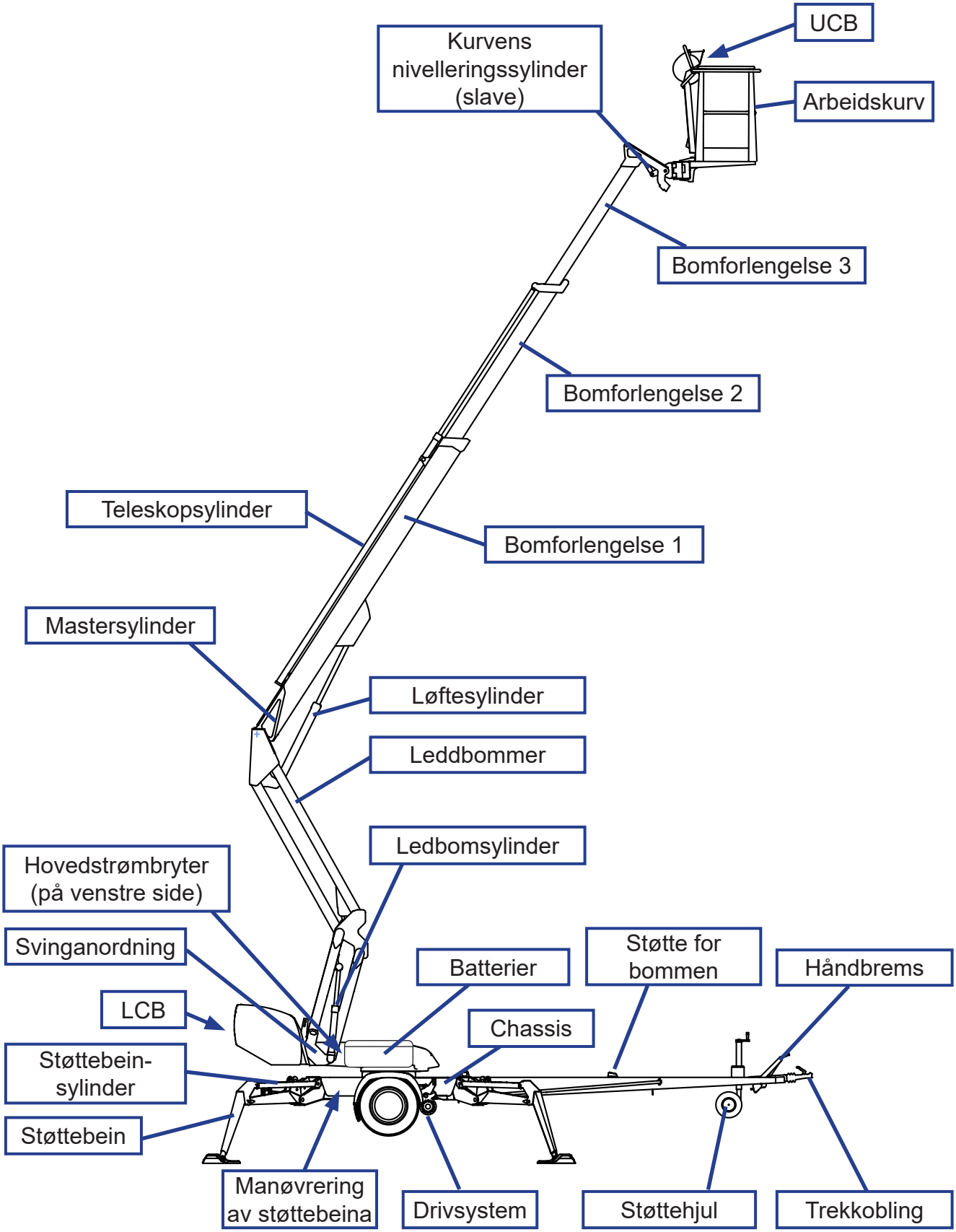
3.4.5. Lydvarsel om chassisets bevegelser (TILLEGGSUTSTYR)

Utløser et lydsignal under forflytning og når støttebeina betjenes.
Lydsignalet, som er hørbart på bakkenivå, advarer forbipasserende som beveger seg i området.

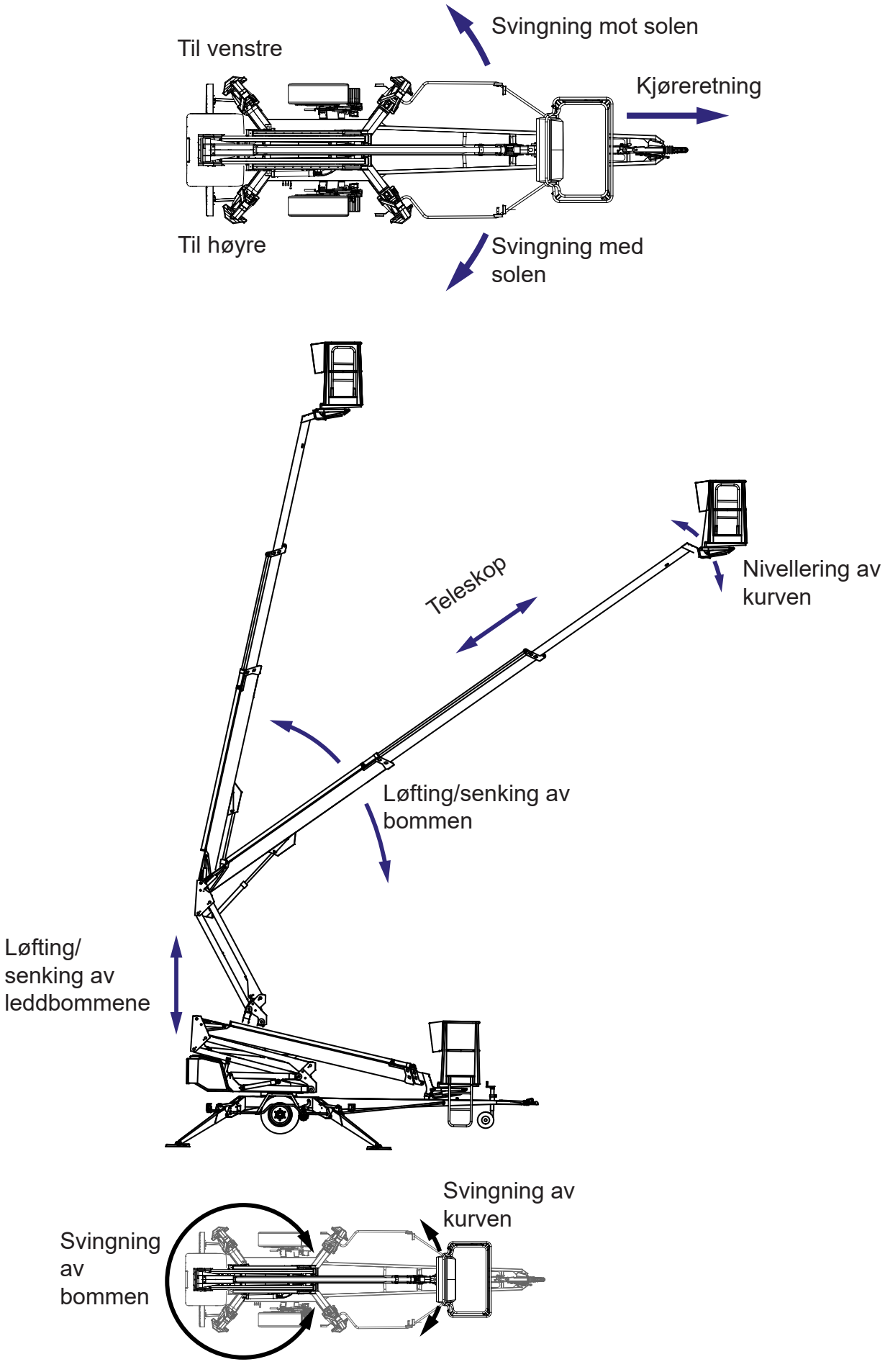
4. GRUNNLEGGENDE KONSTRUKSJON OG FUNKSJONER

På de følgende sidene defineres benevnelsene av liftens viktigste komponenter og begrep som hører sammen med liftens funksjoner og som brukes senere i disse anvisningene.

4.1. KONSTRUKSJON

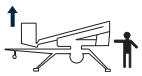
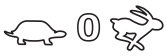


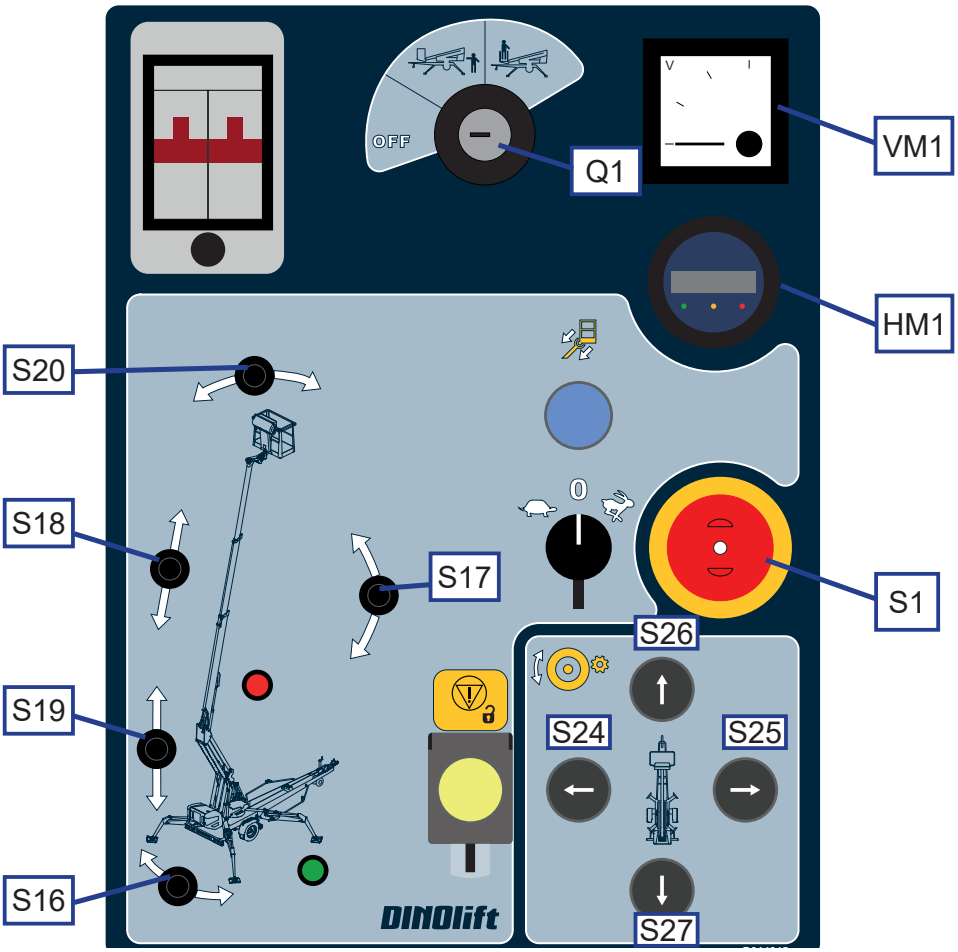
4.2. GRUNNLEGGENDE FUNKSJONER



4.3. KONTROLLER

4.3.1. Ground control centre LCB

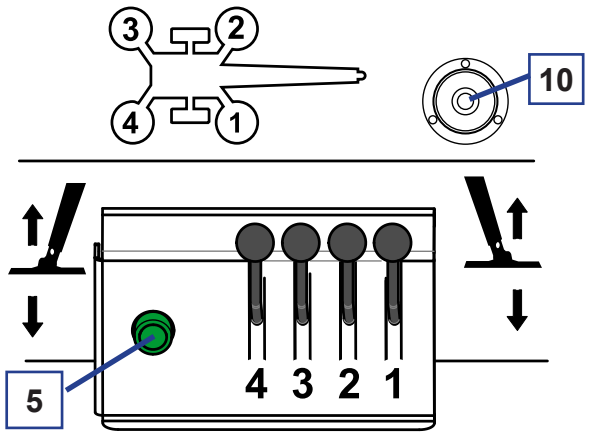
S1	Nødstopp + signallys		**VM1**	Voltmeter
Q1	Velgerbryter			Sikringer til stikkontaktene
OFF	OFF -strømmen er slått av		**Vippebrytere for kurven og bomsystemet**	
	Bakkekontrollsenter LCB		**S16**	Svingning av bommen
	Manøversentral i kurven UCB		**S17**	Bom opp/ned
	Trykknapp for inntrekking av teleskopet		**S18**	Teleskop inn/ut
	Velger for bevegelseshastighet		**S19**	Leddbommer opp/ned
	Nødstoppforbikobling		**S20**	Nivellering av kurven
Signallamper og målere:			**Trykknapper for drivsystemet:**	
	Støttebeina er i støtteposisjon og bruk av bommen er tillatt.		**S26**	Kjøring framover
	Lasten har nådd rekkeviddegrensen		**S27**	Kjøring bakover
	Lasten har nådd overbelastningsgrensen		**S24**	Svingning til venstre
HM1	Batterispenning/Timeteller/Visning av feilkoder for motorkontrolleren		**S25**	Svingning til høyre



4.3.2. Manøvrer for støttebeina

Manøverspaker for støttebeina

Manøverspakene for støttebeinventilen er plassert på chassisets høyre side.

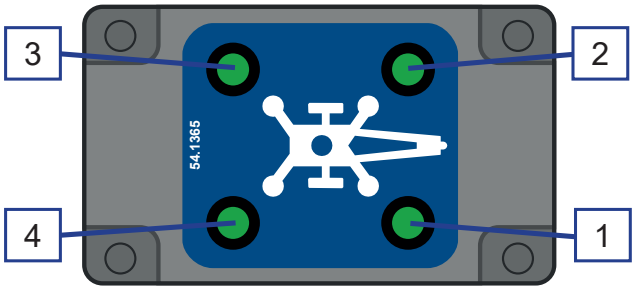


1	Fremre støttebein, høyre
2	Fremre støttebein, venstre
3	Bakre støttebein, venstre
4	Bakre støttebein, høyre
5	Startknapp til støttebeindrift.
10	Indikator for chassisets horisontalstilling

4.3.3. Opsjonelle manøvrer på chassiset

Signallamper for støttebeina

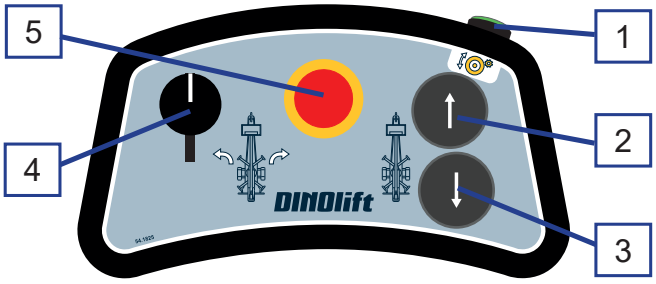
Signallampene ved manøversentralen til støttebeina viser tilstanden til grensebryteren separat for hver støtteben.



1	Signallampe, støttebein 1
2	Signallampe, støttebein 2
3	Signallampe, støttebein 3
4	Signallampe, støttebein 4

Kabelstyring av drivsystemet

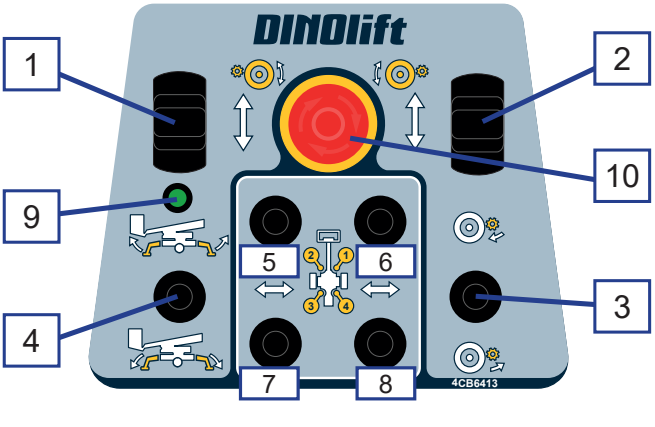
Kontrollenheten er plassert i verktøykasse på trekkbommen.



1	Aktiveringstrykknapp for fjernkontroll av drivsystemet
2	Kjøring framover
3	Kjøring bakover
4	Sving til høyre/til venstre
5	Nødstopp

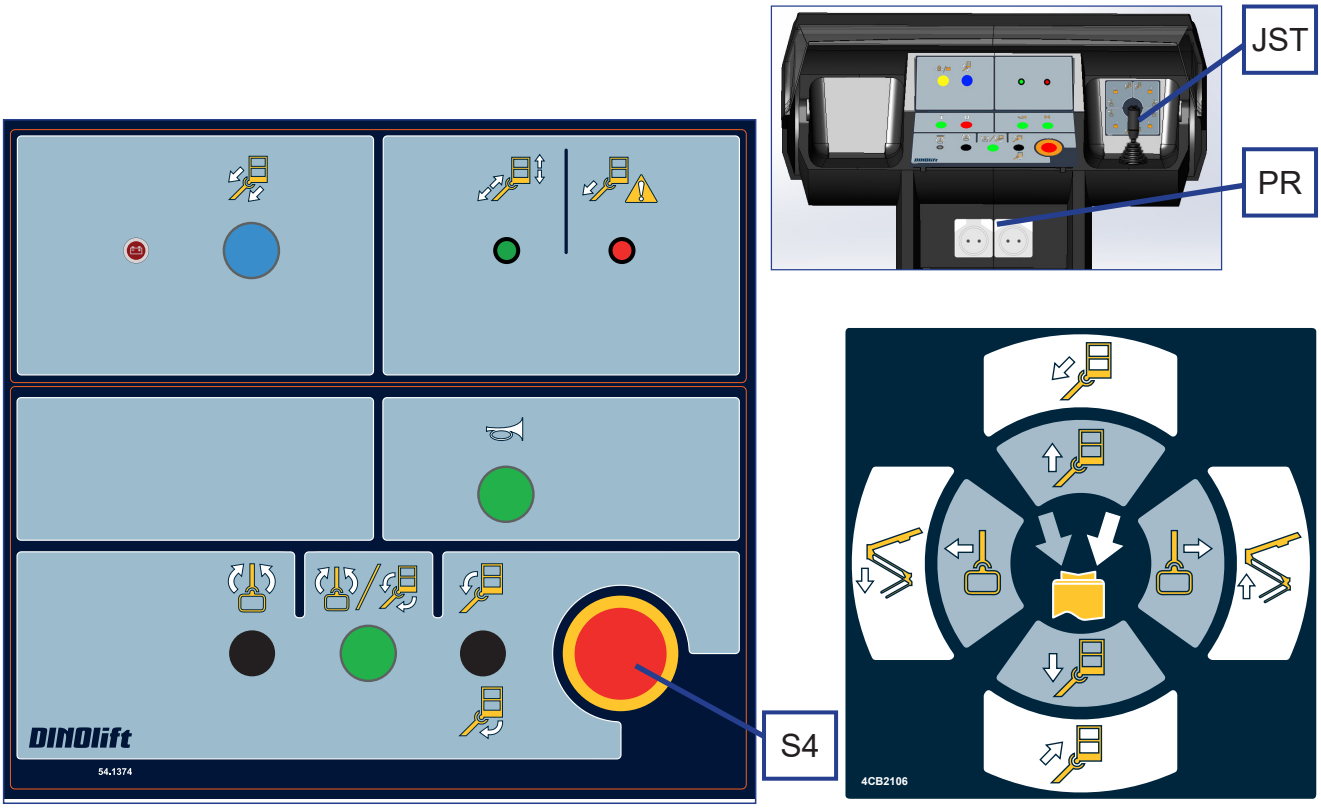
Kabelstyring av drivsystemet og den automatiske avbalanseringen

Kontrollenheten er plassert i verktøykasse på trekkbommen.



1	Manøvrering av venstre drivrull
2	Manøvrering av høyre drivrull
3	Trykning av drivrullene
4	Vippebryter for automatisk avbalansering
5-8	Manøverspaker for individuelle støttebeina
9	Signallampe for støtteposisjon
10	Nødstopp

4.3.4. Manøversentralen i kurven UCB

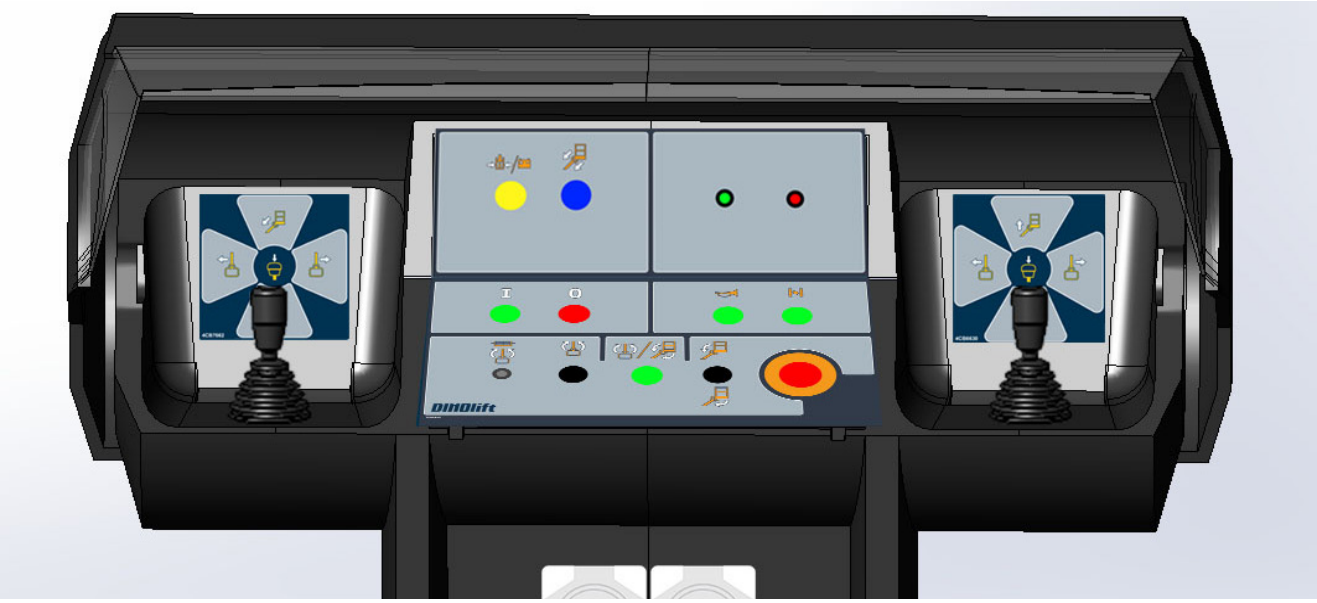


S4	Nødstopp			Aktiveringsknapp for kurvens bevegelser
	Trykknapp for inntrekking av teleskopet			Nivellering av kurven
	Lydsignal			Svingning av kurven
	Arbeidslys (opsjon)		**JST**	Manøverspak – bommens bevegelser
PR	El-uttak 230V/110V USB			Teleskop inn/ut
Signallamper:				Bom opp/ned
	Lasten befinner seg innenfor rekkeviddeområdet.			Svingning av bommen
	Belastningen har nådd rekkeviddegrensen			Leddbommer ned/opp
	Belastningen har nådd overbelastningsgrensen			
	Batteriene er tomme			

OBS! Funksjoner for bomdrift velges med aktiveringsknappene ved enden av manøverspaken. Trykk alltid på knappen først og sving joysticken først etter det. Sikkerhetskoblingen hindrer bevegelsene om spaken svinges uten at knappen har blitt trykket ned.

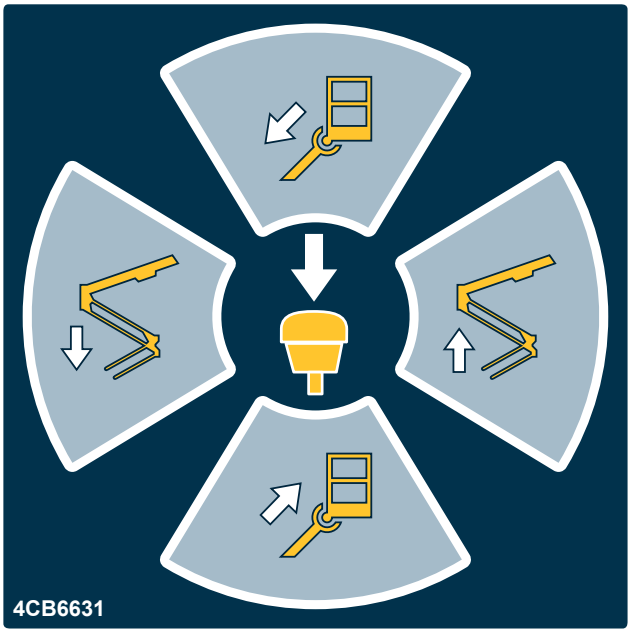
4.3.5. Utrustning med to manøverspaker (tilvalg)

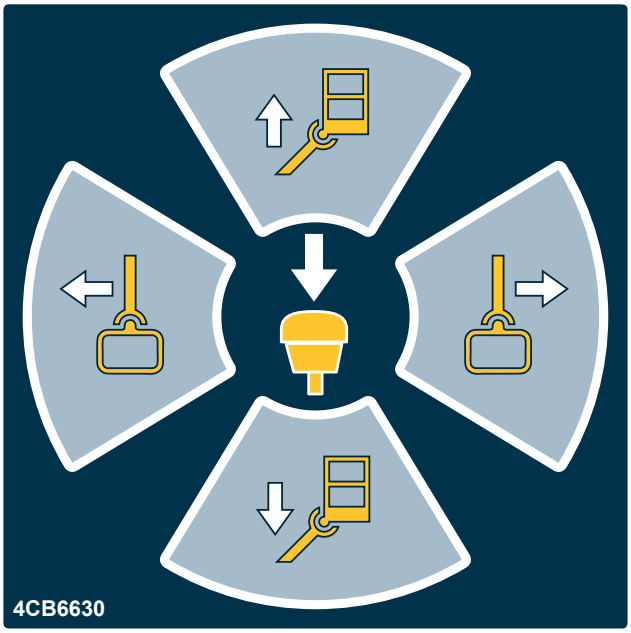
Som tilvalg kan man få utstyr med to manøverspaker til manøversentralen i arbeidskurven.



Høyre og venstre manøverspak (JST høyre/venstre) erstatter den normale manøverspaken.

Trykk alltid inn aktiveringsknappen på manøverspakens ende først og sving manøverspaken først etter det. Sikkerhetskoblingen hindrer bevegelsene om manøverspaken svinges uten at knappen har blitt trykket ned.





5. BRUK AV LIFTEN

5.1. LIFTEN TAS I BRUK

VARSEL

Alle de vanlige servicetiltakene må utføres før liften tas i bruk.

Liftens bruker skal alltid utføre arbeidsplassinspeksjonen og daglig vedlikehold:

- i begynnelsen av en ny arbeidsdag
- før liften tas i bruk på en ny løfteplass
- om liftens bruker skiftes ut i løpet av arbeidsdagen

5.1.1. Inspeksjon på arbeidsplassen

1. Generelt
   - Passer liften for denne oppgaven?
   - Strekker den til? (rekkevidde, bærekraft osv.)
   - Er det tilstrekkelig med belysning for å utføre arbeidet sikkert?
   - Er oppstillingsplassen sikker?
   - Pass på at det ikke er groper, hull eller steder som heller for mye på underlaget der du arbeider.
   - Kontroller at det på støttebeinas eller bomsystemets bevegelsesområde eller under støttebeina ikke fins hindringer som kan forårsake fare for kollisjon eller fall.
   - Forsikre deg om at underlaget er tilstrekkelig slett og hardt, slik at liften kan stilles opp stødig i vannrett posisjon

Underlagets jordart	Tetthet av jorden	Maks tillatte bakketrykk P kg/cm² (N/cm²)
Grus	Høy tetthet	6 (59)
	Middels tetthet	4 (39)
	Løs	2 (20)
Sand	Høy tetthet	5 (49)
	Middels tetthet	3 (29)
	Løs	1,5 (15)
Fin sand	Høy tetthet	4 (39)
	Middels tetthet	2 (20)
	Løs	1 (10)
Leire og slam	Fast (meget vanskelig å bearbeide)	1,00 (10)
	Seig (vanskelig å bearbeide)	0,50 (5)
	Myk (lett å bearbeide)	0,25 (3)

FARE

Fare for at liften velter! Bruk tilstrekkelig store og stabile støtteplater under støttebeinsføttene dersom underlaget er mykt.

2. Dokument
    - Er maskinens bruks- og vedlikeholdsforskrifter på plass?
    - Er vedlikeholds- og inspeksjonstiltakene som stipuleres i forskriftene utført? Er det notert at feilene som kan påvirke sikkerheten har blitt korrigert? (Inspeksjonsprotokoll)

3. Bruker
    - Er liftens bruker gammel nok?
    - Har brukeren fått tilstrekkelig skolering?
    - Er brukeren i egnet kondisjon for bruk av maskinen? Maskinen må ikke brukes under påvirkning av alkohol eller andre rusmiddel, eller om brukerens kondisjon på annen måte er fysisk eller psykisk svekket.

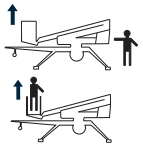
4. Brukssted
    - Gjelder særskilte vilkår på bruksstedet / forutsetninger som må tas i betraktning?
    - Er det noen spesielle farekilder på arbeidsplassen (brokraner, sjakter, ATEX-områder, lukkede rom) som bør unngås under bruk?
    - Skal arbeidsområdet være godt merket eller inngjerdet for å sikre at ingen beveger seg under bommen eller arbeidskurven inn i liftens faresone?

5. Liftens tilstand
    - Utfør alle daglige vedlikeholdsrutiner iht. anvisningene.
    - Bruk aldri en defekt maskin.

5.2. INSTRUKSJONER FOR ARBEID

5.2.1. Start

1. Slå på hovedbryteren. **ON**
2. Åpne lokket på bakkekontrollsenteret LCB for å komme til manøverorganene.



3. Bruk velgerbryteren for å velge kontrollsenteret du vil bruke (LCB / UCB).

5.2.2. Lading

Når systemet aktiveres, viser måleren driftstimer for motoren i de første fem sekundene og deretter batteriets ladetilstand.



Batterienes ladetilstand kan kontrolleres ved hjelp av batterimåleren før lading og signallampen for lading under lading. Hvis batteriene ikke er fulladet, må liften brukes før batterimåleren kalibrerer til riktig ladetilstand, som innledningsvis vises som en raskt synkende ladetilstand.

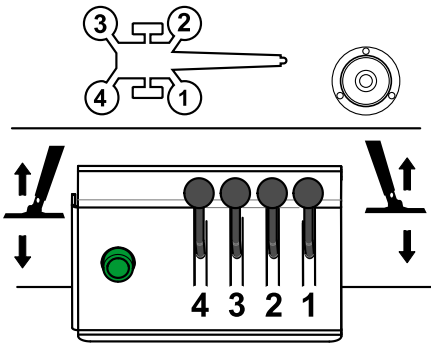
Ladingen starter automatisk når nettkabelen er koblet til strømforsyningen. Etter full lading må liften imidlertid kobles fra strømnettet et øyeblikk før laderen begynner å lade igjen.

Batterienes kapasitet påvirkes av driftstemperaturen.
100 % nås ved en temperatur på 30 °C, ved 0 °C er kapasiteten 80 % av normal kapasitet, ved -20 °C er kapasiteten 50 % av normal kapasitet.

VARSEL

Når laderen kobles til strømnettet, viser displayet umiddelbart 100 % selv om batteriene ikke er fulladet. Du kan kontrollere batterienes ladetilstand før lading.
Hold alltid laderen tilkoblet i tilstrekkelig lang tid, uavhengig av hva som vises på displayet!
Laderen er utstyrt med overladingsbeskyttelse.

5.2.3. Støtte av liften



1. Trykk på aktiveringsknappen for å aktivere støttebeina.
2. Senk de fremre støttebeina (på trekkstangsiden).
3. Senk støttebeina bak. Vær forsiktig slik at du ikke presser trekkstangens jockeyhjul mot bakken.

Ikke skad trekkstangen eller jockeyhjulet! Sørg for at hjulet holder seg fri fra bakken under nivellering!

4. Niveller chassiset med støttebeina ved hjelp av vaterpasset. Luftboblen må befinne seg innenfor den indre ringen.
5. Kontroller at den grønne signallampen i det nedre kontrollsenteret LCB lyser. Den lyser når alle støttebeina er i støtteposisjon og grensebryterkretsen til støttebeina er lukket.
6. Løft bommen fra bakkekontrollsenteret og sving bommen 360° for å sikre stabil støtte.



Å støtte liften gjennom automatisk avbalansering (alternativ)



1. Kjør støttebeina nedover via vippebryteren i DCB-kontrollen. Den automatiske avbalanseringen senker støttebeina på bakken og jevner chassiset ut vannrett.
2. Hold vippebryteren vridd så lenge signallampen over bryteren blinker. Om man slipper spaken, avbrytes funksjonen og signallampen slukkes. Man kan fortsette nivelleringen ved å svinge spaken på nytt.

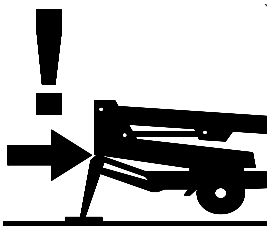


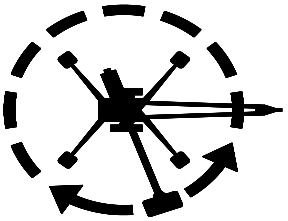
3. Når signallampen forblir tent, er avbalanseringen fullført. Kontroller indikatoren for vannrett stilling. Luftboblen bør finnes på innsiden av den indre ringen.



4. Løft bommen opp fra manøversentralen på chassiset LCB og rotere svinganordningen 360° for å kontrollere liftens støttebeinstabilitet.

DANGER





Velterisiko! Det er forbudt å bruke liften med mindre den støttes riktig. Vær oppmerksom på hvilken innvirkning is, eventuelt regnvær og underlagets helling har på støttebeinkraften (stabilisatorene må ikke skli ut på underlaget).

Test stabiliteten ved å dreie bommen rundt lasten, men med teleskopbommen helt tilbaketrukket. Hvis du merker at chassiset heller under testen, må du ikke fortsette bruken. I EN HELLING, må du svinge bommen forsiktig rundt for å sikre at svinganordningen ikke kolliderer med støttebeina eller andre hindringer.

Kontroller alltid før manøvrering av bomsystemet:
- ved hjelp av indikatoren at chassiset står vannrett
- at hjulene er løftet opp fra bakken
- at støttebeina står stødig på bakken og den grønne LED-lampen lyser på bakkekontrollsenteret.

ADVARSEL

Utfør alle daglige vedlikeholdsrutiner og inspeksjoner i henhold til vedlikeholdsinstruksjonene før liften tas i bruk. **Manglende kontroll av sikkerhetsanordningene kan føre til alvorlige personskader eller forverre konsekvensene av en ulykke.**

Alle feil i sikkerhetsanordninger eller nødsenkingssystemet må utbedres før liften tas i bruk.

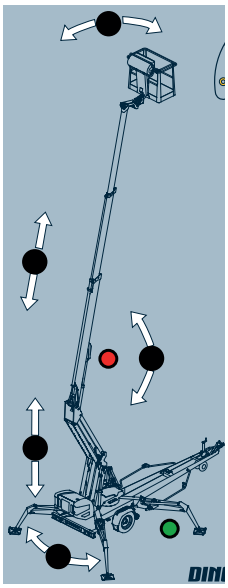
5.2.4. Betjening av bommen fra bakkekontrollsenteret





1. Velg bevegelseshastigheten med velgerbryteren. Ved manøvrering fra bakkekontrollsenteret LCB kan bevegelseshastighetene ikke reguleres trinnløst.
2. Manøvrer bommen og arbeidskurven med manøverspakene på chassisets panel.
3. Kjør bommen ved hjelp av kontrollene i bakkekontrollsenteret:
   - utkjøring og inntrekking av teleskopet
   - løfting og senking av bommen
   - svingning av bommen
   - løfting/senking av leddbommene
   - regulering av arbeidskurvens helling

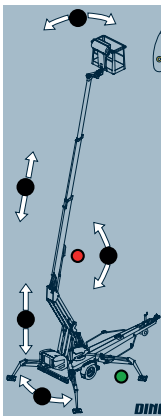
   Bevegelsen stopper når omkobleren for valg av bommens bevegelseshastighet eller velgerbryteren til bevegelsen frigjøres.
4. Før du starter operasjonen, må du løfte plattformen fra trekkstangen og svinge den til siden. Forleng teleskopet og senk bommen nærmere bakken for enklere atkomst.



Ikke skad trekkstangen eller jockeyhjulet! Pass på at bommen ikke kolliderer med bomstøtten, jockeyhjulet på trekkstangen eller håndbremsspaken.

Justering av plattformens nivellering fra det nedre kontrollsenteret:

Plattformens nivelleringssystem sørger automatisk for å holde plattformen i vater under bevegelsene. Posisjonen kan korrigeres om nødvendig.



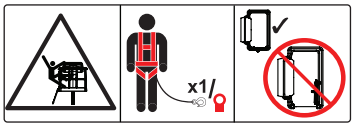
Plattformens posisjon kan justeres fra kontrollpanelet på bakken:

1. Vri på bryteren for valg av hastighet.
2. Velg retning for korreksjonsbevegelsen ved hjelp av kontrollspaken (S20).

5.2.5. Betjening av bommen fra plattformkontrollsenteret

FARE

Fare for å falle! Bruk sikkerhetssele mens du er på plattformen, og fest den til det punktet som er merket for den.
Sørg for at plattformporten forblir lukket under operasjonen.



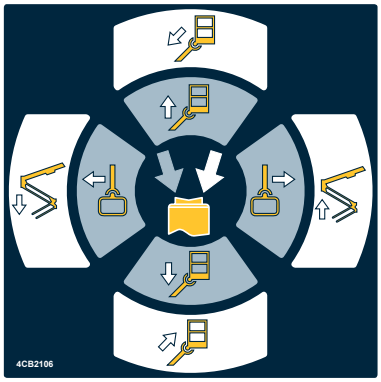
1. Still velgerbryteren i posisjon ”Manøversentral i arbeidskurven UCB”, og ta bort nøkkelen. Steng lokket over manøversentralen på chassiset



2. Gå opp i arbeidskurven og fest sikkerhetsselen ved den festepunkten, som er beregnet for dette formål.



3. **Manøvrer bommens bevegelser med manøverspaken**.
   For å manøvrere bomsystemet skal du først trykke vippebryteren på enden av manøverspaken og etter det føre manøverspaken forsiktig i ønsket bevegelsesretning for bommen.
   Arbeidskurvens bevegelseshastighet reguleres trinnløst.
   Manøverbevegelsen fungerer ikke hvis spaken styres ut først og vippebryteren trykkes inn etterpå.



Aktiveringsknapp – Spakens bevegelsesretning	Bevegelse	Symbol
JSL - opp/ned	Bommen opp/ned	
JSL - til venstre/til høyre	Svingning av bommen med solen/mot solen	
JSR - opp/ned	Teleskopet inn/ut	
JSR - til venstre/til høyre	Leddbommer ned/opp	

Prøv å kjøre løfte- og senkebevegelsene med kort bom.

4. Manøvrer arbeidskurvens bevegelser via vippebryterne.

Trykk inn aktiveringsknappen for kurvens bevegelser og hold den trykket ned under hele bevegelsen.	
Velg bevegelsen og dens retning med vippebrytere.	

Se ved behov punktet ”Manøvrer i manøversentralen i kurven” for mer informasjon.

FARE

Det er strengt forbudt å øke belastningen i øverste posisjon.
Ikke overskrid sidekraften (400 N) eller belast kurven vertikalt mer enn den tillatt vekt.



Legg aldri last på plattformen mens den grønne og røde signallampen blinker eller den røde signallampen for overbelastning lyser.
Overbelastningskontrollenheten forhindrer farlige bevegelser hvis plattformen er overbelastet eller utenfor rekkeviddeområdet.
Oppgaver etter en eventuell overbelastning:
Benytt tilbakestillingsknappen for å kjøre kurven inn på RK4s funksjonsområde (den grønne lampen tennes). Etter dette kan liften igjen benyttes på normal måte.



Glem ikke når du flytter arbeidskurven

- å se opp for høyspentledninger
- å ikke berøre åpne elektriske ledninger
- å ikke slippe objekter ned fra arbeidskurven
- å ikke skade liften
- å ikke skade nærliggende objekter / apparater

ADVARSEL

Knusingsfare! Overvåk kjedeindikatoren for Flyer-kjeden under drift. Hvis indikatoren viser at det kan være et problem med kjedene, må du ikke bruke bomsystemet.

ADVARSEL

Knusefare! Hold avstand til de bevegelige delene av liften, til bygninger og andre hindringer rundt liften. Armer og bein må holdes innenfor plattformrekkverket til enhver tid når plattformen beveges. Pass opp for hindringer over plattformen.

DERSOM VARSLINGS- ELLER NØDSENKINGSANORDNINGENE ER UTE AV DRIFT, MÅ DETTE ABSOLUTT UTBEDRES FØR LIFTEN TAS I BRUK!

Kurvens bevegelser kan utføres med trinnløs regulering av hastigheten når du benytter arbeidskurvens manøverpanel (gjelder ikke kjøring fra chassisets manøverpanel). Bevegelsene kan ikke utføres samtidig. Dersom flere manøverspaker aktiveres samtidig, fungerer den bevegelsen som møter minst motstand.

Ta hensyn til følgende når du løfter bommen

- arbeidskurvens bevegelsesområde kommer an på kurvbelastningen (se tekniske data) – dette overvåkes av grensebryterne RK4 og RK5, som befinner seg under beskyttelseslokket
- Disse grensebryterne skal ikke justeres eller endres på noen måte. Kontroll og justering skal kun utføres av autorisert serviceperson.

5. Ved langvarig arbeid på samme sted

- Ved høy utetemperatur kan motoren slås av dersom kurven ikke skal flyttes på lengre tid.
- ved lav utetemperatur er det bedre å la motoren gå slik at hydraulikkoljen holdes oppvarmet
- under langvarig arbeid skal man sikre at batteriet er ladet. Ved behov skal batteriets ladning sikres med nettstrøm eller aggregat.
- kontroller regelmessig liftens støttebeinstabilitet og underlagets tilstand under arbeidets gang, og vær oppmerksom på vær og terrengforhold
- liftens elektroniske tidsur bryter driftsspenningen (12 VDC) automatisk av, hvis det er gått mer enn ca 1 time siden el- eller forbrenningsmotoren sist var i gang
- Spenningen kobles til igjen ved å trykke inn starttrykknappen enten i kurvens eller i chassisets manøverpanel.

6. Senking av arbeidskurven i transportstilling

- Når du senker arbeidskurven ned i transportstilling, bør du alltid først kjøre teleskopet helt inn og stille det vinkelrett i forhold til bommen.

VARSEL

Se opp for håndbremsspaken og trekkbommens støttehjul når du senker kurven i transportposisjon!

7. Når du forlater liften bør du

- kjøre den til et trygt sted, helst forlate den i transportstilling
- stoppe aggregatet
- forhindre at den tas i bruk ved å låse beskyttelseslokket på hovedsentralen

5.2.6. Avslutning av arbeidet

Etter hver arbeidsdag:
1. Kjør teleskopbommen helt inn.
2. Forsikre deg om at kurven står vinkelrett mot bommen.
3. Senk bommen/kurven helt ned på støtten for bommen på trekkbommen. Grensebryteren på støtten forhindrer manøvreringen av støttebeina dersom kurven ikke er nedsenket.
4. Steng beskyttelseslokket på manøversentralen i kurven.
5. Vri velgerbryteren i posisjon OFF og vri hovedstrømbryteren fra.
6. Dersom batteriet må lades opp, skal nettkabelen tilkobles. I motsatt fall løsnes nettkabelen.
7. Forsikre deg om at beskyttelselokkene er låst.

VARSEL

Med tanke på batterienes funksjon og holdbarhet, bør de alltid kobles til ladning etter hver arbeidsdag selv om det skulle være mye ladning igjen. Å oppbevare tomme batterier forkorter deres brukstid. Dessuten fryser tomme batterier lett til.

5.2.7. Spesielle forholdregler ved vinterbruk

Den laveste tillatte driftstemperaturen for liften er -20 °C.

Under kalde forhold må du utføre følgende spesielle tiltak i tillegg til den normale oppstartsprosedyren:
1. Hvis temperaturen er under null, må du la motoren gå i noen minutter før du starter bevegelsene.
2. For å sikre at ventilene fungerer som de skal, må du først gjøre noen oppvarmingsbevegelser for å få varm olje i sylindrene.
3. Kontroller at grensebryterne og nødsenkingsanordningene er i orden og rene (fra smuss, snø, is osv.).
4. Gjenta oppvarmingsbevegelsene regelmessig når du arbeider i samme stilling over lengre tid.
5. Beskytt kontrollsenteret og plattformen mot snø og is når liften ikke er i bruk.
6. Følg med på batteriladingen. Kaldt vær svekker batterikapasiteten betydelig og utsetter delvis oppladede batterier for risiko for svikt på grunn av frysing.

Hold alltid liften fri for smuss, snø, is, salt og så videre.
Akkumulering av grus kan forårsake funksjonsfeil, lakkskader, korrosjon og overdreven slitasje på komponenter og strukturer.

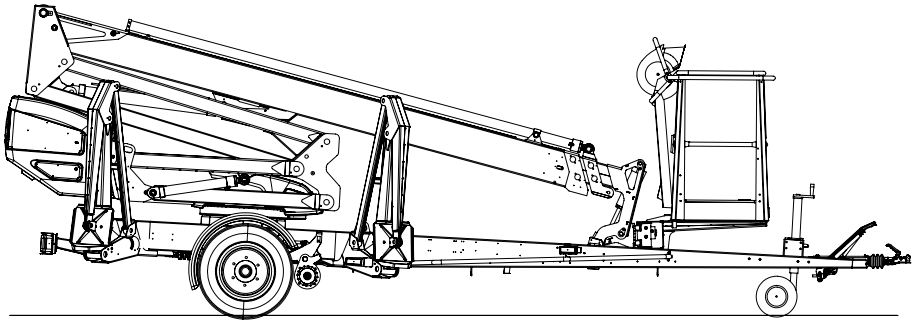
5.3. FLYTTING AV LIFTEN

Liften kan flyttes ved hjelp av liftens eget drivsystem eller å slepe den.

Flytting av maskinen skal kun skje med bommen i transportstilling. Under flytting må kurven være helt tom.

5.3.1. Liften klargjøres for transport

Liften skal alltid være i transportposisjon under forflytningen.



Forbered liften for transport iht følgende:

1. Kjør teleskopbommen helt inn.
2. Forsikre deg om at kurven står vinkelrett mot bommen.
3. Senk bommen/kurven helt ned på støtten for bommen på trekkbommen. Grensebryteren på støtten forhindrer manøvreringen av støttebeina dersom kurven ikke er nedsenket.
4. Steng beskyttelseslokket på manøversentralen i kurven.
5. Løft opp støttebeina.
   Løft først opp de bakre støttebeina 3–4 (se opp så du ikke skader det bakre lyspanelet), løft så de fremre støttebeina 1–2 (se opp så du ikke skader støttehjulet)
6. Sørg for at dekslene er låst og at alle verktøy og materialer er fjernet fra plattformen.

ADVARSEL

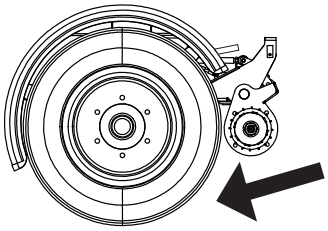
Fare for å trille av gårde! Før du løfter støttebeina, må du forsikre deg om at maskinen ikke kan trille av gårde. Forhindre bevegelse ved hjelp av håndbremsen og hjulklosser.

5.3.2. Bruk av drivsystemet

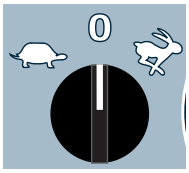
Det hydrauliske drivsystemet benyttes for korte forflytninger av liften inne på arbeidsområdet, når tauekjøretøyet ikke kan benyttes.

Under transportkjøring i terreng skal du prøve å oppholde deg over maskinen.

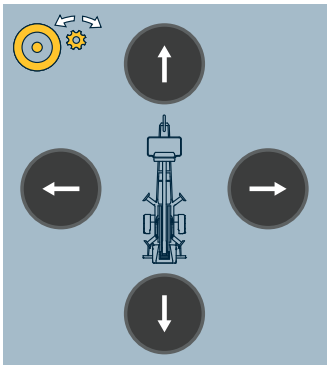
1. Kontroller at kurven er i transportstilling og støttebeina er helt løftet opp.
2. Forsikre deg om at kabelen er lang nok for den beregnede flyttestrekningen eller at kabelen er utkoblet.
3. Koble kraftoverføringen i kjøreposisjon.
4. Frigjør håndbremsen.



5. Drei hastighetsvelgeren for å aktivere bevegelsen. Velgerbryteren må holdes vridd under hele operasjonen. Drivsystemet kjører med konstant hastighet.

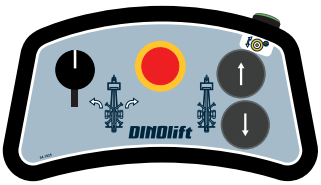


6. Velg kjøreretningen via trykknappene
7. Kontroller liften med trykknappene under kjøringen



ELLER bruk fjernkontrollen til drivsystemet:

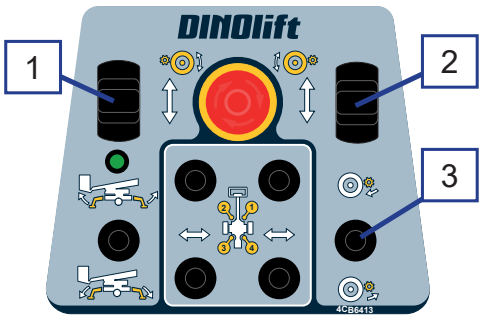
1. Aktiver kontrollen med den grønne aktiveringsknappen.
2. Kjør framover/bakover med trykknappene for drivsystemet.
3. Styr kjøreretningen med vippebryteren for svingning.



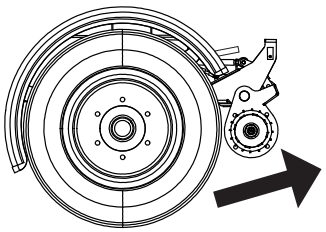
FORSIKTIG

Fare for plutselige bevegelser! Ikke kjør jockeyhjulet inn i hindringer eller hull i veien. Hvis ett av hjulene støter mot en hindring, kan liften svinge brått.

Betjening ved hjelp av den kabeldrevne fjernkontrollen for kjøring og automatisk avbalansering



1. Sett drivrullene i kjørestilling ved hjelp av vippebryteren (3).
2. Frigjør håndbremsen.
3. Roter drivrullene forover eller bakover ved hjelp av kontrollspakene (1 og 2).



Etter kjøring:

- Sett på håndbremsen.
- Koble drivsystemet fra dekket.

VARSEL

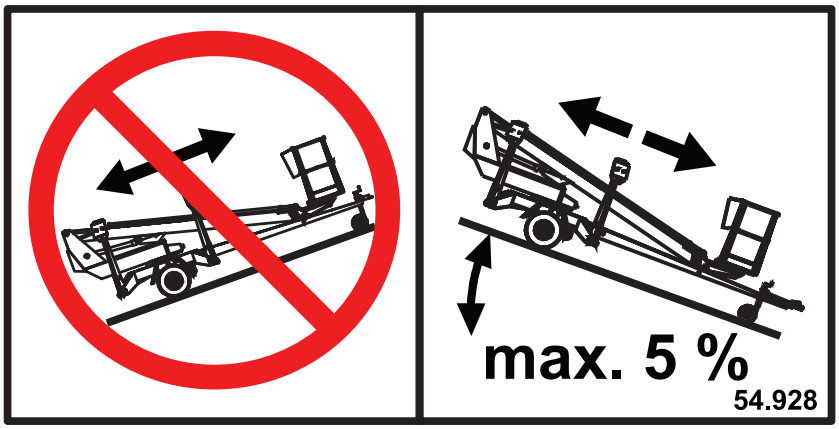
Vi anbefaler at ikke kjøre maskinen med batteriladeren hvis batteriene er helt utladet. Belastningen kan bli for høy. Vent minst en halv time etter at ladingen er slått på før du starter arbeidet.

VARSEL

Vær forsiktig slik at du ikke skader jockeyhjulets rør ved å forlenge det for mye. Når liften flyttes ved hjelp av kjøreenheten, kan en passende lengde på jockeyhjulets skaft oppnås ved å justere avstanden mellom den nedre overflaten på trekkstangen/ bremsestangen og hjulet til 1–3 cm. Da kan hjulet dreie fritt.

På et hellende underlag:

1. Når du kjører i en bakke med drivsystemet, må du alltid holde trekkbommen i hellingsretningen. Kjør aldri med drivsystemet med trekkbommen pekende i retning mot oppoverbakken.
2. Sett alltid hjulkiler under hjulene før liften kobles fra tauekjøretøyet.
3. Sett alltid på håndbremsen før liften kobles fra kjøretøyet.
4. Bruk håndbremsen kun som parkeringsbrems eller for nødstopp.
5. Pass på følgende når du flytter liften med drivsystemet:
   - ikke sett foten slik at den kommer under hjulet på liften
   - vær oppmerksom på trekkbommens brå bevegelser
   - vær forsiktig så du ikke forårsaker farlige situasjoner for utenforstående og omgivelsene
6. Flytt aldri liften ved hjelp av håndkraft i en bakke. Liften kan rulle avgårde og forårsake en ulykke.
7. Parker aldri en kjøretøykombinasjon i en bakke.
   Gå aldri fra liften i en bakke når den kun holdes på plass av drivsystemets bremsekraft.



Kjør aldri med drivsystemet i nedoverbakke dersom bakken har en hellingsgrad på mer enn 5 prosent, (tilsvarer et fall på 0,5 meter på en 10-meters strekning). Hvis bakken heller mer enn dette, er det fare for at du kan miste kontrollen over liften.

5.3.3. Tauing av liften

Kontroller alltid følgende før tauing:
- Transportstillingen til støttebeina.
- veilysene skrus tilbake til bred posisjon
- Dekkenes tilstand og dekktrykk. Korrekt dekktrykk er merket på dekkene.
- At det ikke er noen last på plattformen, og at alle deksler er lukket og låst.

Tilkobling til tauekjøretøyet
1. Løft opp og skyv håndtaket på kulekoblingen forover (i kjøreretningen). Nå er kulekoblingen frigjort.
2. Trykk kulekoblingen på slepekulen med moderat kraft. Tilkoblingen låses automatisk.

Kontroller alltid at kulekoblingen er ordentlig låst etter tilkobling.

3. Koble nødbremsekablene og lyskontakten til kjøretøyet. Kontroller lyskabelen for slitasjeskader, og at bremsekablene fungerer som de skal.
4. Kontroller at lysene fungerer som de skal.
5. Frigjør parkeringsbremsen forsiktig, og kontroller at låsingen er i orden og at håndtaket forblir i nedre posisjon.
6. Koble fra kjøreenheten på begge sider.
7. Løft opp jockeyhjulet til transportstilling. Stram forsiktig til.

Rengjør og smør kulekoblingen, og juster bremsene regelmessig i henhold til serviceinstruksjonene.

VARSEL

Følg de nasjonale trafikkreglene, de lokale og anleggsspesifikke anvisningene, samt anvisningene for tauekjøretøyet.

ADVARSEL

Fare for å velte! Kjør i passende hastighet i svinger, og ta hensyn til liftens høye tyngdepunkt.

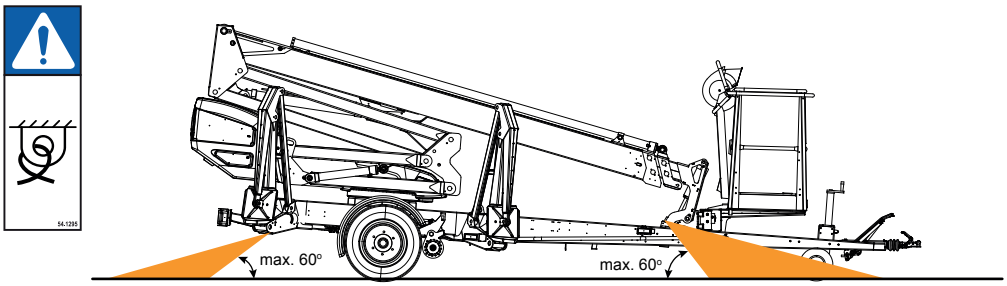
Etter tauing

1. Sett på parkeringsbremsen så godt som mulig.
2. Senk jockeyhjulet. Stram forsiktig til.
3. Koble kulekoblingen, lyskontakten og bremsekabelen fra kjøretøyet.
4. Plasser klosser under hjulene som en ekstra forholdsregel.

Kontroller alltid låsingen av bremsene etter transport. Bruk klosser under hjulene når liften kobles fra kjøretøyet.

5.3.4. Surring

Hvis liften skal transporteres på noen annen måte enn tauing, må den festes til understellet på de markerte stedene. Bindelenkene sitter på korresponderende steder på hver side av liften

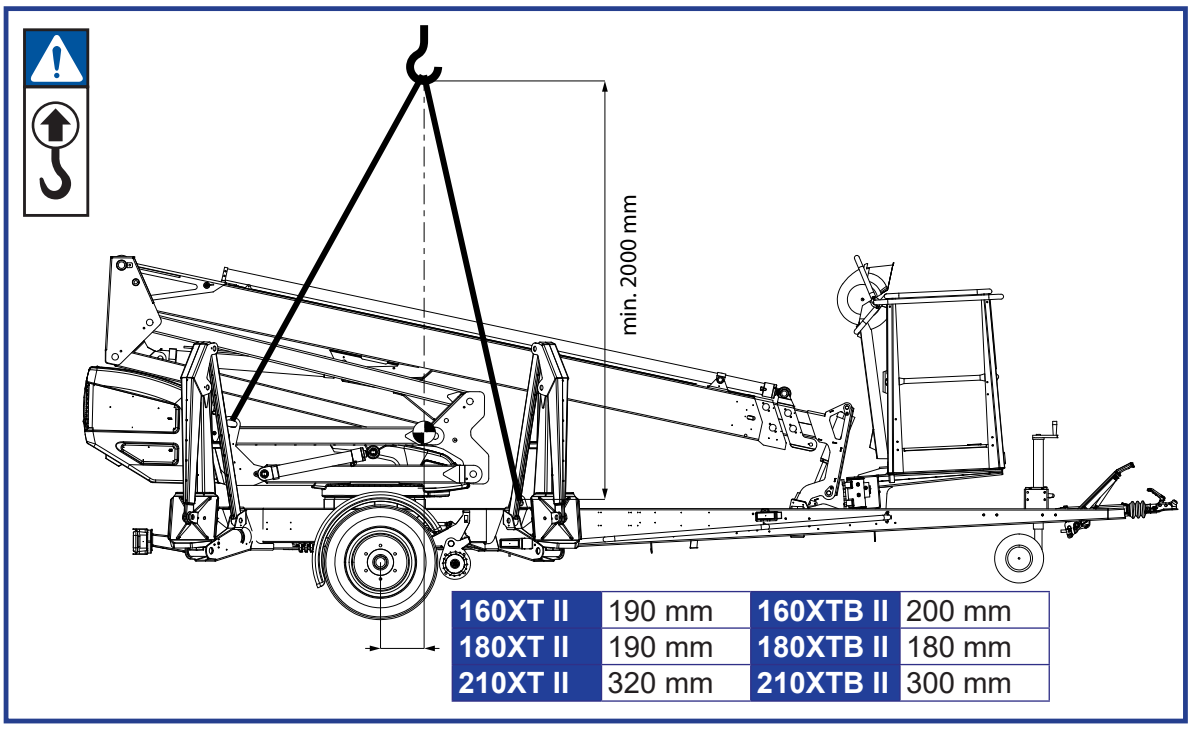


FORSIKTIG

Fare for at liften faller! Surr liften fast i transportunderstellet for transport. Det er merkede festepunkter i liftens chassis for surring av lasten. For å unngå skader i konstruksjonen skal du bare bruke de merkede surringspunktene.

5.3.5. Forflytning ved å løfte

Maskinen kan løftes med løfteanordningene på bildet. Løfteanordningene sitter på korresponderende steder på begge sider av liften.



160XT II	190 mm	**160XTB II**	200 mm
180XT II	190 mm	**180XTB II**	180 mm
210XT II	320 mm	**210XTB II**	300 mm

Under løftingen skal personliften være i transportposisjon. Ta bort alt løst materiale fra rammekonstruksjonens overside og kurven før løftet.

Til løftingen skal det brukes en kran og løfteutstyr som passer til formålet og er tilstrekkelig holdbar. Sørg for at kranen og annet løfteutstyr er sterkt nok til å tåle vekten av enheten. Gransk liftens vekt i den tekniske spesifikasjonen.

Løft forsiktig så maskinen ikke skades.

5.4. LAGRING/OPPBEVARING OVER LENGRE TID

Rengjør maskinen grundig og smør eller før på beskyttelsessmurning i henhold til anvisningene før lang tids oppbevaring (se punkt ”Smøreskjema”). Samme rengjøringsprosedyre og smøring skal gjentas i sammenheng med igangsetting.

Sørg for å opprettholde ladingen av batteriene under lagring for å minimere forringelse og forhindre batterisvikt. Det er spesielt viktig å opprettholde ladingen under kald lagring for å forhindre at batteriene svikter på grunn av frysing. Det er tilstrekkelig å koble liften til strømnettet i noen timer én gang i måneden.

VARSEL

Dersom liften forlates stående over en lengre periode, f.eks. vinteropplag, anbefaler vi at den løftes opp en anelse ved hjelp av støttebeina.

Regelmessige inspeksjoner skal gjennomføres i samsvar med inspeksjonsprosedyren i anvisningen.

BLANK

6. TILTAK VED NØDSITUASJONER

6.1. VED NEDSATT STABILITET

Nedsatt stabilitet kan forårsakes av feil på maskinen, vind eller andre utenforstående krefter, når underlaget gir etter eller dersom det er utvist uforsiktighet ved plassering. Nedsatt stabilitet gir seg oftest tilkjenne ved at hellingen øker.



1. I fall det er mulig (helling øker ikke) skal du forsøke å finne årsaken til den nedsatte stabiliteten, og i hvilken retning den går. Alarmer med signalhornet til øvrige personer som befinner seg på arbeidsområdet.
2. Om mulig skal du redusere belastningen på arbeidskurven.



3. Kjør teleskopet inn med nødsenkingsfunksjonen for å redusere rekkevidden i sideretningen. Unngå brå og ujevne bevegelser.



4. Sving bom og kurv i motsatt retning mot hellingen, for om mulig å øke stabiliteten.



5. Senk bommen.

Dersom årsaken til den nedsatte stabiliteten er feil på liftens konstruksjon, må dette umiddelbart rettes.



Liften skal ikke benyttes før feilen er rettet og funksjonen kontrollert.

6.2. VED OVERBELASTNING



1. I fall det er mulig (helling øker ikke) skal du forsøke å finne årsaken til den nedsatte stabiliteten, og i hvilken retning den går. Alarmer med signalhornet til øvrige personer som befinner seg på arbeidsområdet.
2. Om mulig skal du redusere belastningen på arbeidskurven.

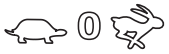


3. Kjør teleskopet inn med nødsenkingsfunksjonen for å redusere rekkevidden i sideretningen.
4. Det grønne lyset tennes når overbelastningssituasjonen er borte. Etter det kan maskinen brukes normalt.

6.3. I TILFELLE OPERATØREN ER UTE AV STAND TIL Å HANDLE PÅ PLATTFORMEN



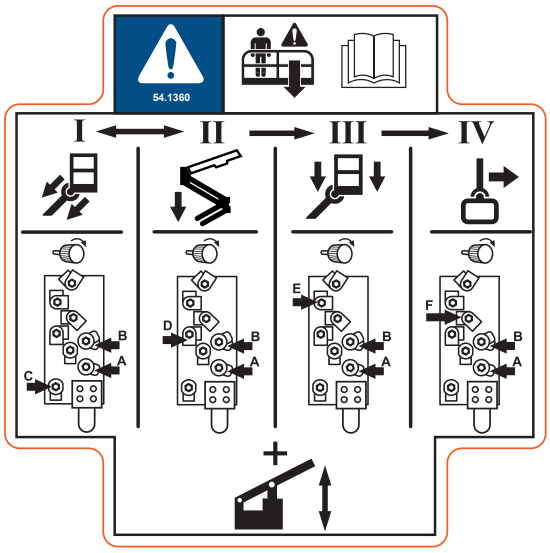
1. Bryt forseglingen til knappen for nødstoppforbikobling.
2. Trykk på og hold inne knappen for nødstoppforbikobling.



3. Velg hastighet og hold den inne.
4. Kjørebevegelse

6.4. VED AVBRUTT ENERGITILFØRSEL

Bruk:
Liften har et nødsenkingssystem med håndpump. Det sitter bak sidelokket på den høyre siden sett fra panelet på chassiset. Manøverspaken for pumpen er festet på indre siden av dekselen på siden. Kontroller at nødsenkingssystemet er i god stand før bruk av liften.



OBS! Når du bruker nødsenkingsfunksjonen, skal du først kjøre inn teleskopet, deretter skal du senke leddbommene og bommen og til sist svinge bommen.

1. Teleskop inn
- Skru igjen fingerskruene A, B og C med klokken på ventilblokken
- pump teleskopet helt inn med håndpumpen.
- Skru skruene helt opp mot solen etter bruk.

2. Senking av leddbommene
- Skru igjen fingerskruene A, B og D med klokken på ventilblokken
- pump leddbommene helt ned med håndpumpen.
- Skru ut skruene helt ut mot solen etter bruk.

3. Senking av bommen
- Skru igjen fingerskruene A, B og E med klokken på ventilblokken
- pump bommen helt ned med håndpumpen.
- Skru ut skruene helt ut mot solen etter bruk.



4. Svingning av bommen
- Skru igjen fingerskruene A, B og F med klokken på ventilblokken
- sving bomsystemet mot klokken ved å pumpe med håndpumpen.
- Skru ut skruene helt ut mot solen etter bruk.

6.5. VED NØDSITUASJON, OM HELLER IKKE NØDSENKINGSSYSTEMET FUNGERER

Om nødsenkingssystemet ikke fungerer, skal du prøvde å advare andre personer på byggeplassen eller ringe etter hjelp. Prøv når hjelpen har kommet:

- igjen koble til strømmen som trengs for at liften skal fungere normalt
- tilbakestille nødsenkingsfunksjonen
- få nødsenkingsfunksjonen til å fungere på annen måte, f.eks. ved å skifte batteri

BLANK

7. FEILSØKING

ÅRSAK	TILTAK

1. El-motoren starter ikke fra startbryteren eller hvis man aktiverer noen av bevegelsene

Man har ikke valgt korrekt manøvreringsplass.	Velg korrekt manøvreringsplass med nøkkelbryteren Q1.
Hovedstrømbryteren er i åpen stilling.	Koble til hovedstrømbryteren.
Nødstoppknappen har satt seg fast i nedre posisjon.	Løft opp trykknappen og start motoren med startbryteren.
Ingen tilførsel av batteristrøm til hovedsentralen – ikke noe utslag i batterimåleren.	Kontroller sikring F3 (glassrørsikring på 10A i hovedsentralen). Kontroller sikring F12 (automatisk sikring på 15A i det venstre batterihuset) Kontroller sikring FG (megafuse på 150A i det venstre batterihuset)
Batterispenningen kommer til hovedsentralen - batterimålerens utslag er 100 % - 1 %.	Kontroller sikring F1 (glassrørsikring på 10A i hovedsentralen). Kontroller sikring F4 (glassrørsikring på 10A i hovedsentralen).
Batterispenningen kommer til hovedsentralen - batterimålerens utslag er 0 %.	Batteriene er utladet, under ca. 17 V -> lad batteriene ved å koble til strømkabelen.

VARSEL

Under normal drift er brukstiden hos godt vedlikeholde batterier ca. 4 – 5 år. Feil behandling forkorter livslengden deres raskt.

2. Bevegelsene "bommen opp" og "teleskopet ut" fungerer ikke trass i at den elektriske motoren starter normalt ved manøvrering av øvrige bevegelser

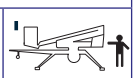
Lav batterispenning, under 20,88 V, løftebevegelser hindres.	Lad batteriene ved å koble til nettkabelen.

3. Ingen av arbeidskurvens bevegelser kan utføres selv om el-motoren går og velgerbryteren er i korrekt posisjon

Liften er overbelastet, noe som indikeres av den røde signallampen som lyser.	Reduser belastningen på arbeidskurven eller	
	Kjør teleskopet innover til kurven kommer til funksjonsområdet (det grønne lyset på manøversentralen tennes).	
Safeguard (tilvalg) forhindrer manøvrering av bevegelsene fra manøversentralen i arbeidskurven.	Returner magneten av Safeguard til motstykket.	

ÅRSAK	TILTAK

6. Støttebeina beveger seg ikke

Bommen ligger ikke på støtten.	Kjør bommen opp på støtten.
Velgerbryteren er i feil posisjon.	Vri velgerbryteren i korrekt posisjon. 
Grensebryteren på bommens støtte er ikke stengt.	Kjør bommen ordentlig opp på transportstøtten.

7. Forstyrrelser i arbeidskurvens bevegelser, kun noen bevegelser fungerer

Løft-, senking og utdragning av teleskopet fungerer ikke, både kurvens og chassisets røde signallamper er tent, summelyd.	Bommen er overbelastet, kjør inn teleskopet og forsøk på nytt (automatisk kvittering).

18. Drivsystemet fungerer ikke selv om omkobleren er i stilling LCB

Bommen ligger ikke på støtten.	Kjør bommen opp på støtten.

24. Bremsene opphetes

Håndbremsspaken ligger litt på.	Frigjør håndbremsen.

25. Kulekoblingen låser seg ikke

Kulekoblingens indre deler er skitne.	Rengjør og smør.
Tauekjøretøyets trekk-kule for stor.	Kontroller at festekulen på slepekjøretøyet passer til kulekoblingen på liften. En ny kules diameter bør være høyst 50 mm og minst 49,5 mm, i henhold til DIN 74058.

Ved alle andre nødsituasjoner skal liften føres til et autorisert DINO-verksted for vedlikehold.

For å unngå feil

- Følg instruksjonene i bruksanvisningene
- Se opp for farlige situasjoner der liften kan skades
- Hold liften ren og beskytt den mot fukt

8. VEDLIKEHOLDSPLAN

Serviceintervall	Tiltakene ble utført av	Instruert
Daglig	Bruker	instruksjonsbok
1 måned / 100 timer*	Kompetent person som kjenner liften godt	vedlikeholds-anvisninger
6 måneder / 400 timer*	Kompetent person som kjenner liften godt	vedlikeholds-anvisninger
12 måneder / 800 timer*	Teknisk spesialist som kjenner til liftens konstruksjon og bruk	vedlikeholds-anvisninger
Spesial, ved behov	Teknisk spesialist som kjenner til liftens konstruksjon og bruk	vedlikeholds-anvisninger

* Serviceintervall i måneder eller i driftstimer avhengig av hva som oppnås først.

VARSEL

I tillegg til de daglige vedlikeholdsrutinene i henhold til vedlikeholdsplanen, er alle operatører forpliktet til å utføre en anleggsspesifikk inspeksjon av arbeidsstedet.

○ = Kontroll (generell/visuell tilstandskontroll).
● = Grundig inspeksjon. Skal utføres i henhold til prosedyren som er beskrevet i de separate vedlikeholdsinstruksjonene.
▲ = Utfør smøring, service, utskiftning av deler og reparasjoner i henhold til dette punktet.

Smør alltid liften og legg på en beskyttende fettfilm umiddelbart etter vask.

En ekstra inspeksjon av liften skal alltid foretas etter en eksepsjonell hendelse. En hendelse er for eksempel eksepsjonell hvis liften har blitt så alvorlig skadet at dens stabilitet eller driftssikkerhet kan ha blitt satt i fare. Se vedlikeholdshåndboken for mer detaljerte instruksjoner.

VARSEL

Hvis liften er utstyrt med en bensindrevet eller dieseldrevet kraftforsyningsenhet, må det i tillegg til de normale vedlikeholdsrutinene også utføres servicetiltak i henhold til kraftforsyningsenhetens bruksanvisning.

VARSEL

Under krevende forhold hvor fukt, korroderende stoffer eller korroderende klimaforhold kan påskynde forringelse av konstruksjonene og føre til funksjonsfeil, må vedlikeholdsintervallene forkortes, eller beskyttelsesmidler må brukes for å redusere effekten av korrosjon og funksjonsfeil.

	Vedlikeholdselement	Daglig	100 t / 1 måned	400 t / 6 måneder	800 t / 1 år	Spesielle	Merknader
1	Støttebein						
	Konstruksjon	○	○	○	●		
	Fotplater				○		
	Ledd		○/▲	○/▲	●/▲		Mobilgrease XHP 222
	Grensebrytermekanisme				○		
2	Chassis						
	Konstruksjon	○	○	○	●		
	Trekkstang	○	○	○	●		
	Transportstøtte				○		
3	Bom						
	Konstruksjon	○	○	○	●		
	Glideflater		▲	▲	▲		PRF Teflube
	Glideputer		○/▲	○/▲	○/▲		
	Ledd		▲	▲	○/▲		Mobilgrease XHP 222
4	Arbeidsplattform						
	Konstruksjon	○	○	○	●		
	Port	○	○	○	●		
	Plattformunderstell	○	○	○	●		
	Plattformpinne				○		
	Forankringspunkter				○		
5	Svinganordning og roterende adapter						
	Konstruksjon	○	○	●	●		
	Festepunkt for svinglageret			○	●		Test Stram til M16: 180 Nm 280 Nm M12: 80 Nm 115 Nm
	Smørenipler (1–1,5 g x 4 stk.)			▲	▲		Mobilgrease XHP 222
	Festepunkt for vinkelgiret				○		
	Slark i vinkelgiret				○		
	Smør tannkransene			▲	▲		Ceplattyn 300
	Aksial slark i svinglageret				●		Maks. 1 mm
	Svingmotor				○		
	Roterende adapter				○		
	Arm				○		

6	System for Flyer-kjede						
	Kjedeindikator	○	○	○	○		
	Smør kjedene			▲	▲		Würth HHS Grease
	Smør kjedevalsene		▲	▲	▲		Mobilgrease XHP 222
	Stramhet i kjedene				●/▲		
	Festepunkt for reservekjeden				○		
	Kjedenes tilstand				●		30 ledd, maks. 486 mm
7	Sylindere						
	Lastholdeenhet		○	○	●		
	Ledd		○/▲	○/▲	○/▲		Mobilgrease XHP 222
	Teleskopsylinderens ledd			○/▲	○/▲		Mobilgrease XHP 222
	Stempelstang og viskerring				●		
	Tilbehør				●		
	Nivellering av plattformen		○	○	○		
8	Kjøreenhet						
	Drift		○	○	●		
	Festepunkt for chassiset				○		
	Lastholdeenhet		○	○	○		
	Smøremiddel			▲	▲		Mobilgrease XHP 222
9	Hydraulikksystem						
	Oljefilterpatron				▲		
	Olje	○	○	○	▲		ISO VG 22, 20 liter
	Ledninger og tilbehør	○	○	○	●		
	Trykk				●		
10	Aksel og hjul						
	Akselens tilstand				●		
	Festepunkt for akselen				●		150 Nm
	Dekk	○	○	●	●		Bruk det maksimale lufttrykket som er merket på dekket
	Felger				○		
	Hjulbolter/muttere			○	●		Bolter: 90 Nm Muttere: 325 Nm
	Slark i hjullagrene				○		
	Smør jockeyhjulet med fett				▲		
11	Slepekulekobling og påløpsbrems						
	Kulekobling		○	○/▲	○/▲		Würth HHS Grease
	Låsemekanisme				○		
	Festepunkt				○		
	Påløp		○	○/▲	○/▲		Mobilgrease XHP 222
	Klaring				○		
	Drift				●		
	Betjening av bremser			○	○		
	Bremsestang og kabler			○/▲	○/▲		Würth HHS Grease
	Bremsejustering hver 5 000 km		●/▲	●/▲	●/▲		M10: 24 Nm, M12: 40 Nm

12	Elektrisk system						
	Kontrollbokser				○		
	Tilkoblinger				○		
	Grensebrytere og sensorer				○		
	Kabling		○	○	○		
	Kabelkjede				○		
	Støpsel og stikkontakt				○		
	Feilstrømsbryter				○		
	Batteri		○	○	○		
	Elektrolyttnivå (TX og XTB)		○/▲	○/▲	○/▲		
	Veibelysning og reflekser	○	○	○	○		
13	Kontrollsystem og sikkerhetsanordninger						
	Drift	○	○	○	○		
	Betjening av sikkerhetsgrensebrytere	○	○	○	●		
	Nødstopp	○	○	○	○		
	Nødsenking	○	○	○	○		
	Horn	○	○	○	○		
	Overbelastningsvern		▲	●/▲	●/▲		RK5 800 t / årlig
14	Dekaler, skilt og instruksjoner	○	○	○	○		
15	Belastningstest						
	Belastning				▲		110 % av nominell last
	Kontroller konstruksjonene				●		
16	Rustbeskyttelse				○	▲	
17	Justering av bevegelseshastighet					▲	
18	Spesialinspeksjon					▲	

8.1. TIDSPLAN FOR MYNDIGHETSPÅLAGTE INSPEKSJONER

Inspeksjoner må utføres i samsvar med lokale og nasjonale forskrifter, lovgivning, direktiver, standarder og krav. Produsenten anbefaler følgende inspeksjoner, som kreves av lokale myndigheter i der plattformen produseres.

Det må utføres en forhåndsinspeksjon før liften tas i bruk første gang og før første oppstart etter større reparasjoner og endringer.

En grundig inspeksjon og belastningstest skal utføres minst én gang i året.

Liften skal gjennomgå en detaljinspeksjon innen det er gått ti (10) år fra første driftsbruk. En detaljinspeksjon omfatter ikke-destruktiv testing og inspeksjon i nedmontert tilstand.

En detaljinspeksjon bør utføres når liften har vært utsatt for eksepsjonelle omstendigheter som kan ha påvirket den strukturell integriteten til kritiske komponenter.

Inspeksjonene bør utføres regelmessig gjennom hele liftens brukstid.

Hvis liften brukes under ekstreme forhold, skal intervallet mellom inspeksjonene forkortes.

Formålet med regelmessige inspeksjoner er å stadfeste liftens generelle driftstilstand og tilstanden til sikkerhetsrelaterte kontrollenheter. Man må være særskilt oppmerksom på endringer som kan påvirke driftssikkerheten.

Under inspeksjoner skal varsler fra tidligere inspeksjoner, praktisk erfaring fra bruk og informasjon om utførte reparasjoner tas i betraktning og implementeres for bedre sikkerhet.

Detaljinspeksjoner og spesialinspeksjoner skal utføres av kompetent person eller instans som er godt kjent med liftens funksjonalitet og konstruksjon. Den som utfører inspeksjoner må regelmessig oppdatere sin kunnskap og være i stand til å demonstrere sin sakkunnskap om nødvendig.

Det skal føres protokoll over inspeksjoner, og denne skal oppbevares sammen med maskinen på reservert plass.

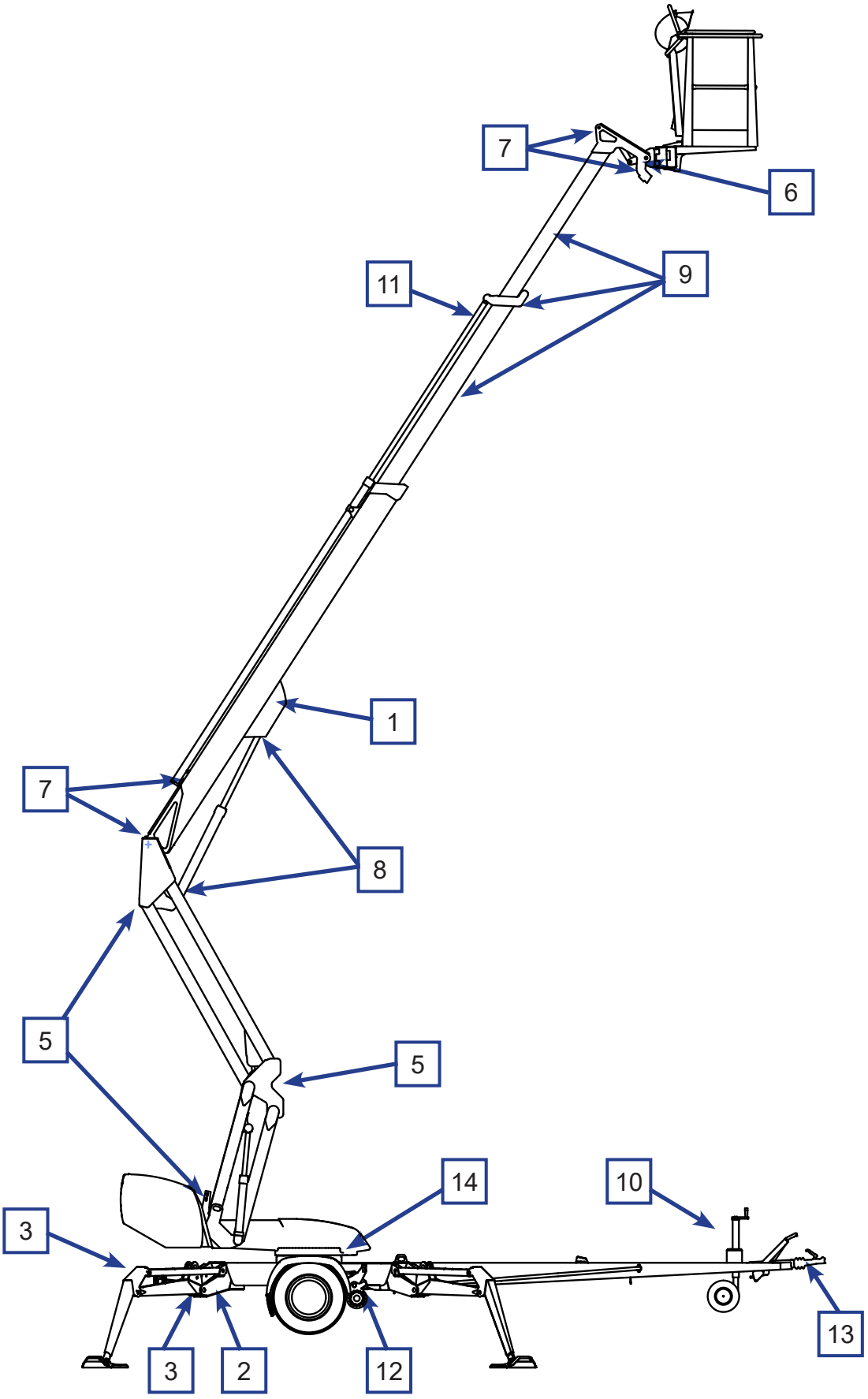
Rapporten skal inneholde
- informasjon om inspeksjonen
- data fra reparasjonssveiser (dato, hva som ble reparert og reparert av hvem)

Når liften er klar til bruk etter årlig inspeksjon, skal dato for inspeksjonen merkes på inspeksjonsplaten festet til liften.arkastusarkas

VARSEL

Sjekk regelverket for inspeksjoner og inspektørens kompetanse med de lokale myndighetene.

8.2. SMØRESKJEMA



9. RUTINEMESSIG VEDLIKEHOLD UNDER DRIFT

Vedlikeholdsoppgavene, som er operatørens ansvar, er beskrevet i dette kapittelet.

Mer krevende vedlikeholdsoppgaver som krever spesielle ferdigheter, spesialverktøy eller spesifikke målinger og justeringsverdier, er beskrevet i de separate vedlikeholdsinstruksjonene. I slike vedlikeholds- og reparasjonstilfeller skal operatøren kontakte en autorisert serviceleverandør, distributøren eller produsenten.

Sørg for at alle service- og vedlikeholdsprosedyrer for liften utføres i tide og i henhold til de angitte instruksjonene.

ADVARSEL

Eventuelle feil som oppdages under drift eller periodisk service, og som påvirker enhetens driftssikkerhet, må utbedres før liften tas i bruk neste gang.

Hold liften ren. Rengjør liften spesielt nøye før servicearbeid og inspeksjoner. Urenheter kan forårsake alvorlige problemer, for eksempel i hydraulikksystemet.

Bruk originale reservedeler og forbruksvarer. Se reservedelslisten for mer detaljert informasjon om delene.

Første service etter 20 driftstimer
- juster bremsene i henhold til instruksjonene (se punktet "Hjulbremser og -lagre")
- kontroller strammingen av hjulboltene etter ca. 100 km kjøring

Hvis liften brukes under spesielt krevende forhold (uvanlig fuktige eller støvete omgivelser, korroderende klima osv.), skal intervallene mellom oljeskift og inspeksjoner forkortes for å opprettholde driftssikkerhet og pålitelighet.

Det er absolutt obligatorisk å utføre periodisk service og inspeksjoner i tide, da dette kan svekke heisens driftssikkerhet.

Garantien gjelder ikke hvis service og periodiske inspeksjoner ikke blir utført.

9.1. INSTRUKSJONER FOR DAGLIG VEDLIKEHOLD OG INSPEKSJONER

9.1.1. Chassis, bom og arbeidsplattform

Kontroller tilstanden til innstigingssystemer, arbeidsplattform, port og rekkverk.
Kontroller bommens og rammekonstruksjonenes tilstand visuelt.

9.1.2. Aksler og dekk

Kontroller visuelt at dekkene har riktig lufttrykk og ikke har noen skader.

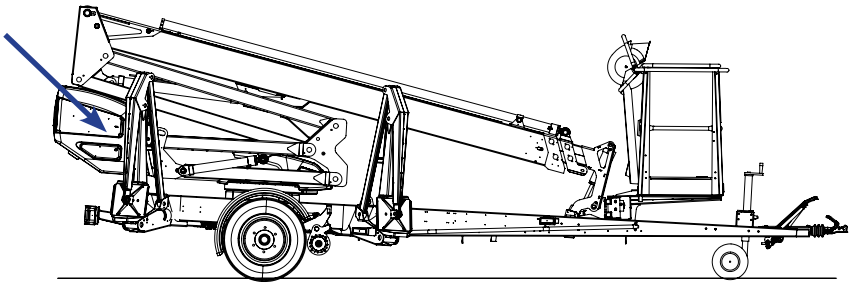
9.1.3. Lamper

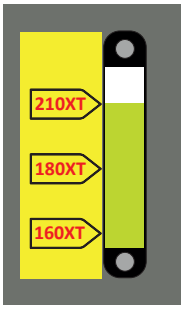
Kontroller tilstanden til alle varsel- og signallamper samt trafikklysene på tilhengeren.

9.1.4. Hydraulikkoljenivå

Kontroller hydraulikkoljenivået mens liften er i transportstilling.
Fyll om nødvendig på hydraulikkolje i henhold til indikatoren på tanken.

Hydraulikkoljetanken er plassert under et deksel på høyre side av liften.





Kontroller samtidig i nivåglasset på oljetanken at oljen ser ren og normal ut (uten overflødig skum osv.).

9.1.5. Elektriske og hydrauliske systemer

Utfør en visuell inspeksjon av hydraulikkslanger, rør og forbindelser.
Forsikre deg om at det ikke er synlige oljelekkasjer.

Kontroller at de elektriske komponentene, husene og kablingen ikke viser synlige tegn på skader.

Alle eksternt skadde komponenter, slanger, klemte rør og koblinger, eller løs og skadet kabling, må skiftes ut før drift.

9.1.6. Kontrollsystem og sikkerhetsanordninger

Betjening av sikkerhetsgrensebryterne

Test funksjonen til sikkerhetsgrensebryterne som forhindrer bevegelser av bommen og støttebeina på følgende måte:

1. Liften er i transportstilling med støttebeina i øvre posisjon og kjøreenheten tilkoblet.
2. Løft bommen ved hjelp av kontrollene i bakkekontrollsenteret.
   Bommen må ikke være i drift i noen av valgbryterens posisjoner.
3. Senk støttebeina til liftens driftsposisjon.
4. Bruk kontrollene i bakkekontrollsenteret til å løfte bommen så mye at den løftes opp fra støtten.
5. Kjør støttebeina.
   Støttebeina må ikke være i drift i noen av valgbryterens posisjoner.

Betjening av nødsenking, nødstopp og lydsignal

Test nødstoppfunksjonen fra både bakkekontrollsenteret og plattformkontrollsenteret. Test også nødsenkingssystemet og lydsignalet fra plattformkontrollsenteret.

- Løft bommen, og forleng teleskopet ca. 1–2 meter. Trykk på nødstoppknappen midt i bevegelsen. Bevegelsen og motoren skal stoppe.
- Fra plattformkontrollsenteret
  - Dra opp nødstoppknappen.
  - Bruk nødtilbaketrekkingen til å trekke tilbake teleskopet.
  - Test lydsignalet.

9.1.7. Dekaler, skilt og instruksjoner

Kontroller at alle skilt, advarsler og bilder er på plass, intakte og rene.

Hvis etikettene har begynt å løsne eller rives i stykker, eller hvis symbolene eller teksten er uleselige, må dekalene skiftes ut.

Produktnumrene til dekalene er synlige på dekalene, eller du finner produktnumrene til nye dekalsett i reservedelslisten.

Kontroller at brukerhåndbøkene som følger med liften, er leselige.

BLANK

BLANK

10. EIERSKIFTE

Til liftens eier:

Om du har kjøpt din DINO-lift som brukt av noen andre enn produsenten, vennligst gi dine kontaktopplysninger til produsenten med skjemaet på denne siden og send det til adressen:

info@dinolift.com

Ved hjelp av meldingen er det mulig for deg å få informasjon om sikkerhetsmeldinger eller andre kampanjer som gjelder maskinen din.

Obs! Det er ikke nødvendig å melde fra hvis maskinen er leid.

Maskinmodell: DINO _____

Produksjonsnummer: _____

Tidligere eiere: _____

Land: _____

Maskinens innkjøpsdato: _____

Nåværende eier: _____

Adresse: _____

_____

Land: _____

Opplysninger om kontaktpersonen

Navn og stilling i selskapet: _____

Telefon: _____

E-post: _____

BLANK