

LEGUAN[®] 135^{NEO}

Instruksjons- og servicehåndbok



Versjon 09 / 2023
September 2023

INNHALDSFORTEGNELSE

1.	INTRODUKSJON OG GARANTIVILKÅR	4
1.1.	INNLEDNING	4
1.2.	GARANTIVILKÅR.....	4
2.	GENERELL INFORMASJON	7
2.1.	TEKNISKE SPESIFIKASJONER	8
2.2.	HOVEDDIMENSJONER	9
2.3.	REKKEVIDDEDIAGRAM OG STØTTEDIMENSJONER	10
2.4.	SKILT OG MERKINGER	11
3.	SIKKERHETSANVISNINGER.....	12
3.1.	FØR BRUK AV MASKINEN	12
3.2.	VELTERISIKO	13
3.3.	FALLFARE	13
3.4.	KOLLISJONSFARE.....	14
3.5.	FARE FOR ELEKTRISK STØT	14
3.6.	BRANN-/EKSPLOSJONSFARE.....	14
3.7.	DAGLIG INSPEKSJON FØR LIFTEN TAS I BRUK.....	15
4.	KONTROLLER OG BRYTERE	16
4.1.	KONTROLLENHETER PÅ PLATTFORMEN.....	16
4.1.1	Indikatorlampe for overbelastning av plattform.....	17
4.1.2	Kontrollsignallampe for dynamisk rekkevidde	17
4.1.3	Feillys	17
4.1.4	Indikatorlampe for hellingssensor.....	18
4.1.5	Indikator for bommens midtposisjon (sving).....	18
4.1.6	Indikatorlampe for bommens transportstøtte	19
4.1.7	Indikator for lavt drivstoffnivå.....	19
4.2.	NEDRE KONTROLLPANEL	20
4.3.	230 V TILKOBLINGER OG BRYTERE	21
5.	DRIFT.....	22
5.1.	STARTE FORBRENNINGS-/ELEKTROMOTOREN.....	22
5.1.1	Start-stopp-funksjon.....	22
5.2.	KJØRING.....	23
5.2.1	Bestemme hellingsvinkel for en skråning.....	24
5.2.2	Generell informasjon om spor og tjenestetiden deres	24
5.2.3	Retningslinjer: Driftsmiljøet til en lift med belter	24
5.2.4	Retningslinjer: Betjene en lift med spor.....	25
5.3.	BRUK AV STØTTEBEIN	26
5.3.1	Automatisk nivellering.....	26
5.3.2	Manuell innretting.....	26
5.3.3	Sette støttebeina i transportstilling.....	26
5.4.	BRUK AV BOMMER.....	28
5.4.1	Hjem-funksjon.....	28
5.4.2	Tilbake til arbeidsposisjon	28
5.5.	DRIFTSSLUTT	29
5.6.	YTTERLIGERE ANVISNINGER FOR VINTERBRUK.....	29
6.	SIKKERHETSSENKING OG NØDBRUK	30
6.1.	PROSEDYRE FOR SIKKERHETSSENKING	30
6.2.	SIKKERHETSDRIFT AV STØTTEBEINA	30
6.3.	OVERSTYRING AV BOMMENS SIKKERHETSFUNKSJONER NÅR MOTOREN SVIVER.....	30
6.3.1	Overstyring av bommens sikkerhetsfunksjoner ved bruk av håndpumpen.....	31
6.4.	OVERSTYRING AV SIKKERHETSFUNKSJONER FOR KJØRING OG STØTTEBEIN	31
6.4.1	Overstyring av transportposisjonsovervåkning	32

6.5.	OVERSTYRING AV LASTKONTROLL OG PLATTFORMENS NØDSTOPPBRYTER.....	32
6.6.	NØDSENKING UTEN STRØM TIL LOGIC-KONTROLLEREN	32
7.	TRANSPORT	34
8.	ANVISNINGER: SERVICE, VEDLIKEHOLD OG KONTROLL	35
8.1.	GENERELLE INSTRUKSJONER.....	35
8.1.1	Batterihåndtering	35
8.1.2	Håndtering av drivstoff og oljeprodukter.....	36
9.	SERVICEINSTRUKSJONER.....	37
9.1.	TIDSPPLAN FOR VEDLIKEHOLD OG INSPEKSJONER.....	37
9.1.1	Mutre for krypespor og firehjulsdrift-hjul.....	38
9.2.	SMØRING	39
9.2.1	Smøreplan.....	39
9.2.2	Smøring av svingkransen.....	40
9.2.3	Smøring av teleskopbomkjedetrinsen og inspeksjon av kjedet.....	40
9.2.4	Smøring av teleskopbommer.....	41
9.2.5	Smøring av posisjonssensorboltene på utliggerne	41
9.3.	HÅNDBTERING OG FYLLING AV DRIVSTOFF	42
9.4.	HYDRAULIKKOLJE- OG HYDRAULIKKOLJEFILTERSKIFT	42
9.5.	HYDRAULIKKOLJENIVÅ	43
9.6.	BATTERIKONTROLL	43
9.7.	FUNKSJON FOR OPPSTILLINGSSYSTEM	44
9.8.	INNSTILLINGER FOR HYDRAULIKKSYSTEM	45
9.9.	KOMPONENTER FOR OVERLASTBESKYTTELSE	46
9.10.	ELEKTRISKE SENSORER	47
9.10.1	Transportposisjonsovervåkning.....	47
9.10.2	Nivelleringsovervåkning.....	48
9.11.	INSPEKSJON AV SPORETS STRAMHET OG JUSTERING	48
9.11.1	Justering av beltets tetthet.....	49
10.	REPARASJONSVEILEDNING.....	50
10.1.	SVEISING	50
11.	INSTRUKSJONER FOR MIDLERTIDIG LAGRING	51
12.	INSTRUKSJONER FOR KASSERING AV LIFTEN.....	52
13.	FEILSØKING.....	53
14.	BLOKKDIAGRAMMER FOR LEGUAN 130 NEO-SIKKERHETSFUNKSJONER	56
15.	UTFØRT SERVICE	64

Vedlegg:

Hydraulikdiagram

Elektrisk diagram

Instruksjonsbok (Forbrenningsmotor)

1. INTRODUKSJON OG GARANTIVILKÅR

1.1. Innledning

Takk for at du kjøpte denne personløfteren (heretter kalt lift) fra **LEGUAN LIFTS**. Den er et resultat av Leguans lange erfaring innen konstruksjon og produksjon av tilgangsutstyr. Vi ber om at du leser og fullt ut forstår innholdet i denne håndboken før du bruker liften. Dette bedrer effektiviteten av drift og vedlikehold, bidrar til å unngå maskinhavari og skade og forlenger maskinens levetid.



Vær spesielt oppmerksom på dette symbolet. Det indikerer viktige sikkerhetsfaktorer som krever særlig oppmerksomhet. Hver operatør må lese og forstå denne håndboken før liften tas i bruk, og instruksjonene i denne håndboken må følges. Hvis du låner ut liften til noen, må du sørge for at vedkommende gjør seg kjent med og forstår disse instruksjonene. Ta kontakt med Leguan-forhandleren hvis noe skulle være uklart i forbindelse med bruk av liften.

Hvis det kreves reservedeler, bruk bare originale LEGUAN-deler. Den belastningen som disse delene blir utsatt for, blir tatt hensyn til ved fremstillingen. Originaldeler sikrer lengst mulig forventet levetid og optimal sikkerhet.

Det er ikke mulig å gi eksplisitte betjeningsanvisninger for alle driftsforhold maskinen brukes under. Derfor står ikke produsenten ansvarlig for skade som måtte skyldes eventuelle feil eller mangler i instruksjonsboken.

Produsenten påtar seg ikke noe ansvar for følgeskade som skyldes bruken av denne selvgående liften.

Levetiden for beltesystemet på en lift med gummibelter er svært avhengig av arbeidsforhold og arbeidsmåte. Hvis liften brukes i terreng med stein eller grus, på anlegg med rivningsarbeider der det finnes betong, eller i omgivelser med metallskrot kan levetiden for beltesystemet reduseres betydelig. Skade på belter, belteruller eller belteunderstell som skyldes drift under slike forhold, er derfor ikke dekket av garanti.

Maskinoperatøren kan påvirke levetiden til sporene ved å følge instruksjonene for bruk og vedlikehold.

1.2. Garantivilkår

Dette produktet er underlagt en garantiperiode på tjuefire (24) måneder uten begrensninger av driftstimene. For batteriprodukter (for eksempel startbatteri, fjernkontrollbatteri) er garantien tolv måneder uten begrensninger på driftstimer.

Garantien dekker fabrikasjons- og materialfeil. Alle garantiforpliktelser opphører ved slutten av garantiperioden. Garantireparasjon som er startet, blir imidlertid fullført uansett sluttdato for garantiperioden.

En betingelse for garantien er at både kjøper og selger har godtatt leveringen. Hvis kjøperen ikke er til stede når leveringen finner sted og ikke fremsetter noen klage innen 14 dager fra levering av liften, betraktes salget som avsluttet og garantiperioden har offisielt startet.

Denne garantien begrenser ikke kjøperens juridiske rett til å sende inn en klage om feil i det kjøpte produktet.

Garantien er begrenset til kostnadsfri reparasjon av defekt lift ved et autorisert Leguan-serviceverksted. Garantiperioden for deler som skiftes ut i forbindelse med reparasjon, utløper når garantiperioden for liften utløper. Deler som skiftes ut under garantireparasjon, skal være Leguan Lifts eiendom uten kompensasjon.

Garantien dekker ikke følgende situasjoner:

- upassende bruk av produktet
- endringer og reparasjonsarbeid utført uten samtykke fra produsenten
- utilstrekkelig eller feil vedlikehold
- maskinbrudd på grunn av andre årsaker enn en produksjonsfeil
- hærverk
- justeringer, reparasjon og bytte av deler på grunn av normal slitasje, uaktsom bruk eller manglende overhold av bruksanvisningen
- eksepsjonell belastning plassert på liften, plutselige og uforutsette hendelser, naturkatastrofer
- eksterne, mekaniske eller kjemiske årsaker (skader på lakkverk, som riper og slitasje forårsaket av flygende steiner, forurensning og miljømessige urenheter, sterke vaskemidler eller løftehandlinger eller løfteutstyr)
- endringer, reparasjonsarbeid eller reinstallasjon utført uten samtykke fra produsenten eller forhandleren
- noen mønstre eller ujevne flekker på lakkverket
- eller hvis garantikravet ikke er sendt inn innen rimelig tid etter at kjøperen observerte feilen eller når feilen burde vært lagt merke til. Varselet skal alltid sendes innen to (2) uker etter at kjøperen har blitt oppmerksom på feilen. - Under enhver omstendighet må kjøperen handle slik at handlingen ikke gjør feilen(ene) verre
- produsenten påtar seg ikke noe ansvar for følgeskade som skyldes bruken av denne liften

Hvis det skulle oppstå defekt som kan tilskrives fabrikasjons- eller monteringsfeil, må forhandleren kontaktes omgående.

**ALKUPERÄINEN EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
EU-SAMSVARERKLÆRING FOR MASKIN**

**TÄTEN VAKUUTAMME, ETTÄ
DET ERKLÆRES HERVED AT**

HENKILÖNOSTIN PERSONLØFTER/LIFT	LEGUAN	NIMELLISKUORMA LØFTEKAPASITET	250 kg
MALLI MODELL	135 NEO	NOSTOKORKEUS PLATTFORMHØYDE	11,4 m
SARJANUMERO SERIENR.	007xxxx	VALMISTUSVUOSI BYGGEÅR	20xx

**ON KONEDIREKTIIVIN 2006/42/EY ASIAAN KUULUVIEN SÄÄNNÖSTEN MUKAINEN
ER I SAMSVAR MED FORSKRIFTENE ANGITT I MASKIN-
DIREKTIVET: 2006/42/EF**

**KONE TÄYTTÄÄ LISÄKSI MUIDEN EY-DIREKTIIVIN VAATIMUKSET: 2004/108/EF
MASKINEN OPPFYLLER OGSÅ DE ØVRIGE KRAVENE I DIREKTIVENE: 2004/108/EF**

**SEURAAVIA EUROOPPALAISIA YHDENMUKAISIA STANDARDEJA ON SOVELLETTU
SUUNNITTELUSSA: EN280:2013+A1:2015
FØLGENDE EUROPEISKE HARMONISERTE STANDARDER BLE BRUKT UNDER
DESIGN AV MASKINEN: EN280:2013+A1:2015**

Teknisen tiedoston on valtuutettu kokoamaan:
Arkivadresse for originaldokumenter:

LEGUAN LIFTS OY
Ylötie 1, FI-33470 Ylöjärvi,
Finland

Ilmoitettu laitos / Teknisk kontrollorgan

INSPECTA TARKASTUS OY,
NB0424

Hyväksyntätodistus / Sertifikat

19074-2019

Paikka / Sted
Paikka / Sted

Ylöjärvi, FINLAND
dd.mm.20åå

Valmistaja / Produsent:

LEGUAN LIFTS OY
Ylötie 10, FI-33470 Ylöjärvi, Finland

xxxx

Toimitusjohtaja / Administrerende direktør

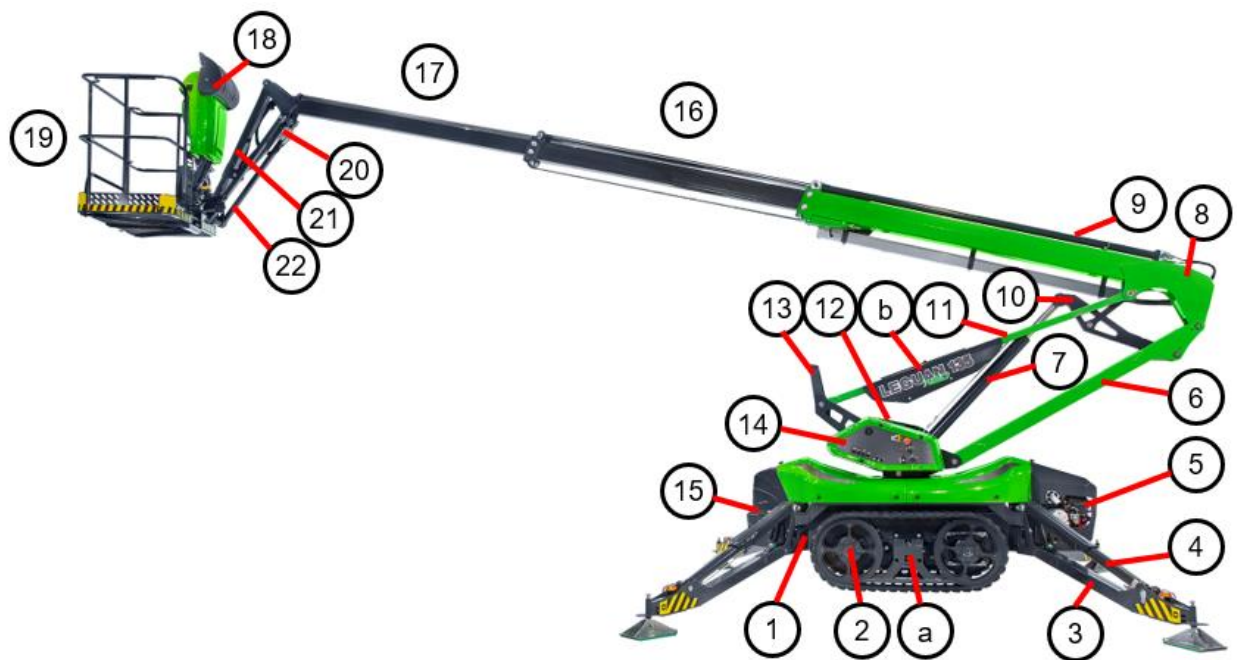
2. GENERELL INFORMASJON

LEGUAN 135 NEO er en selvgående, mobil personløfter – vanligvis kalt lift – som er konstruert for innendørs og utendørs bruk. Liftene er bare beregnet på å løfte personer og utstyret deres. Det er ikke tillatt å bruke liften som en kran.

LEGUAN 135 NEO er designet og bygd i samsvar med internasjonale sikkerhetsstandarder og krav til mobile personløftere (Mobile Elevating Work Platforms, MEWP).

Figuren nedenfor viser maskinens hoveddeler. Bortsett fra sporsystemet, er den sporstyrte maskinen lik strukturen til en enhet med hjul.

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Understell | 11. Øvre stang |
| a. Ekstra sidevekt (4WD) eller | b. Verktøyboks |
| belteramme (TRD) | 12. Styreventilboks |
| 2. Fremdriftssystem, med hjul eller | 13. Transportstøtte |
| belter | 14. Nedre kontrollpanel, kontrollboks |
| 3. Støttebein | 15. Elektrisk motor |
| 4. Støttebeinsylinder | 16. Midtbom |
| 5. Forbrenningsmotor | 17. Forlengelse |
| 6. Nedre bom | 18. Plattform-kontrollboks |
| 7. Bom løftesylinder | 19. Plattform |
| 8. Øvre bom | 20. Nivelleringsylinder |
| 9. Teleskopsylinder | 21. Jibbebom |
| 10. Skyvespak | 22. Jibb skyvestang |

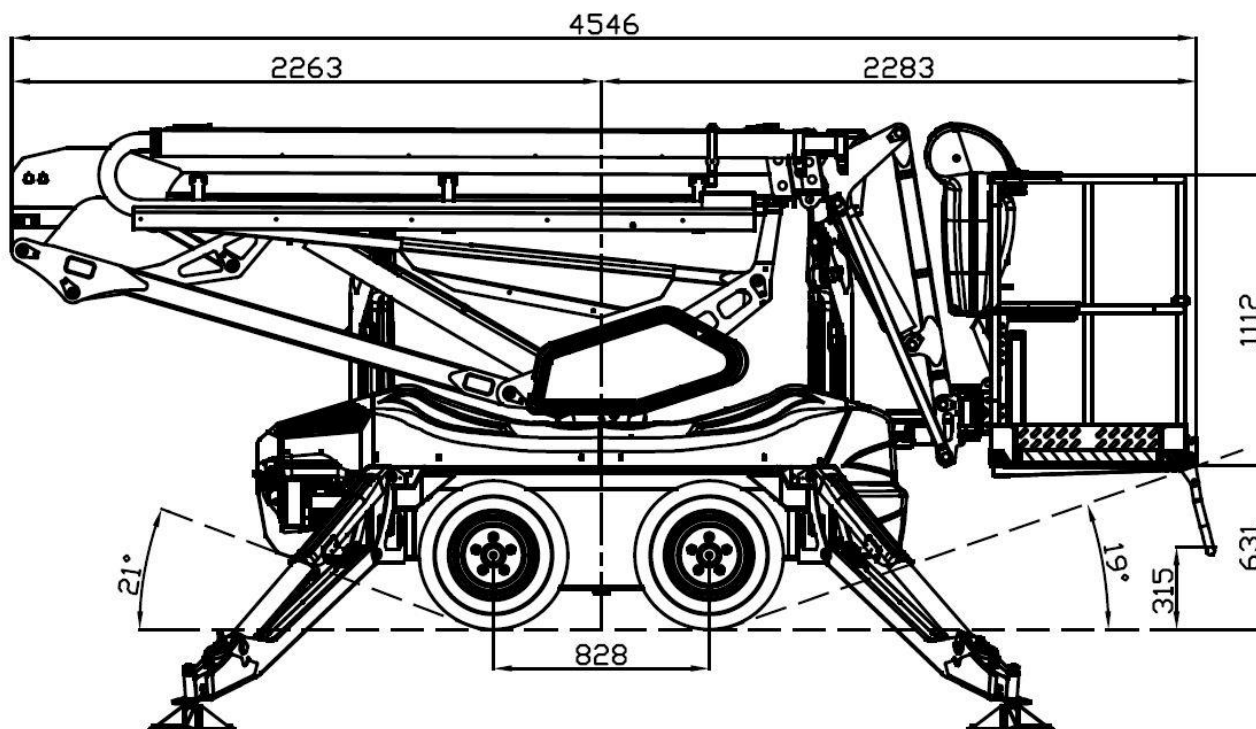


Figur 1 Leguan 135 NEO – Hoveddeler

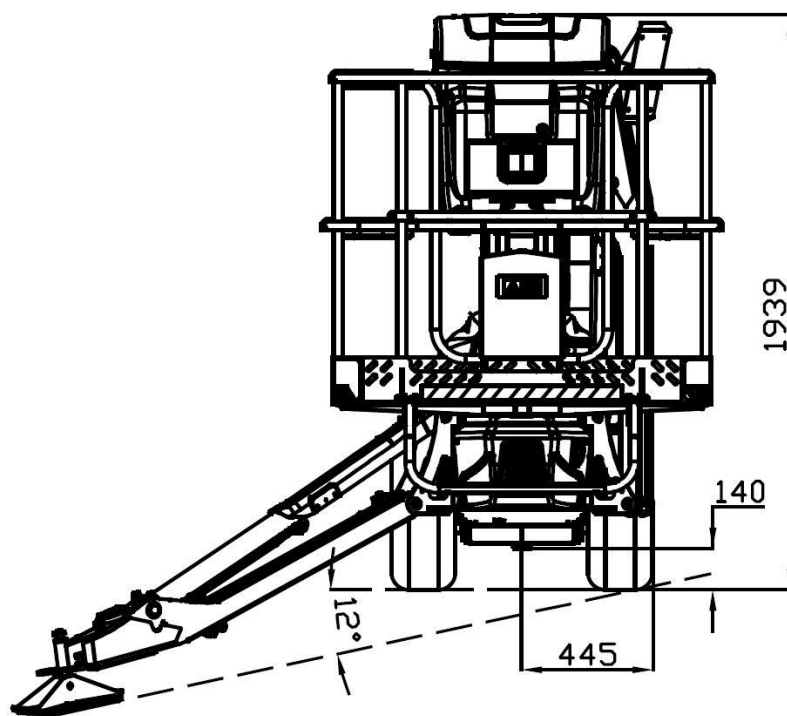
2.1. Tekniske spesifikasjoner

Arbeidshøyde	13,4 m
Maks. plattformhøyde	11,4 m
Maks. rekkevidde @ 120 kg	7,1 m
Maks. rekkevidde @ 250 kg	6,6 m
Trygg arbeidsbelastning	250 kg
Transportlengde	4,55 m
Transportlengde uten plattform	3,85 m
Transporthøyde	1,93 m
Bredde: uten plattform	0,89 m
med plattform	1,33 m
Plattformdimensjoner, B x L, 2 personer	1,33 x 0,75 m
Maks. tillatt innrettingsunøyaktighet	1,0°
Plattformrotasjon	± 40°
Sving	360°
Klatreevne / stigning	40 % (22°)
Klatreevne sideveis	28 % (16°)
Støttedimensjoner	3,07 x 3,14 m
Maks. hellingsvinkel på skråning for oppstilling	22 % (12°)
Vekt, avhengig av utstyr	1650 kg
Drivsystem, hydraulikk	4WD eller belter
Kjørehastighet	maks. 2,5 km/t
Laveste driftstemperatur	-20 °C (lagring -40 °C)
Startbatteri / elektrisk anlegg	60 Ah / 12V
Lydnivå ved styreposisjon, L _{WA}	92,5 dB (A)
Maks. støttebeinkraft	12,5 kN
Maks. last under hjul	0,3 N/mm ² (3 bar)
Vibrasjonsutslipp, a _{wmax} (usikkerhet K=0,3 m/s ²)	0,6 m/s ²

2.2. Hoveddimensjoner

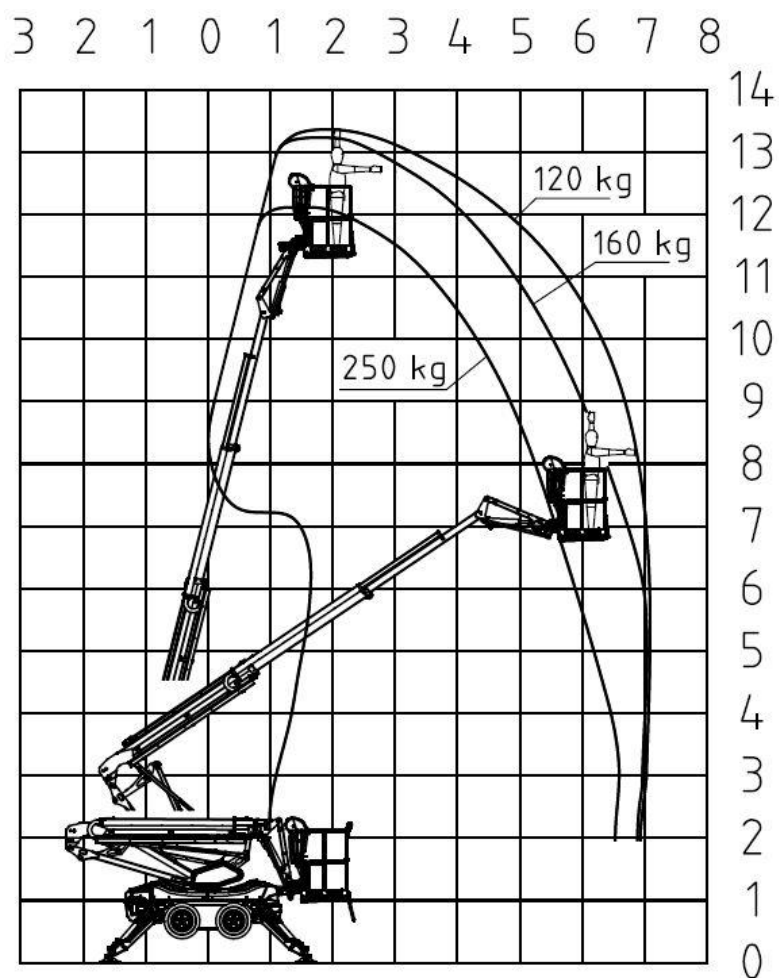


Figur 2 135 NEO – Hoveddimensjoner, side

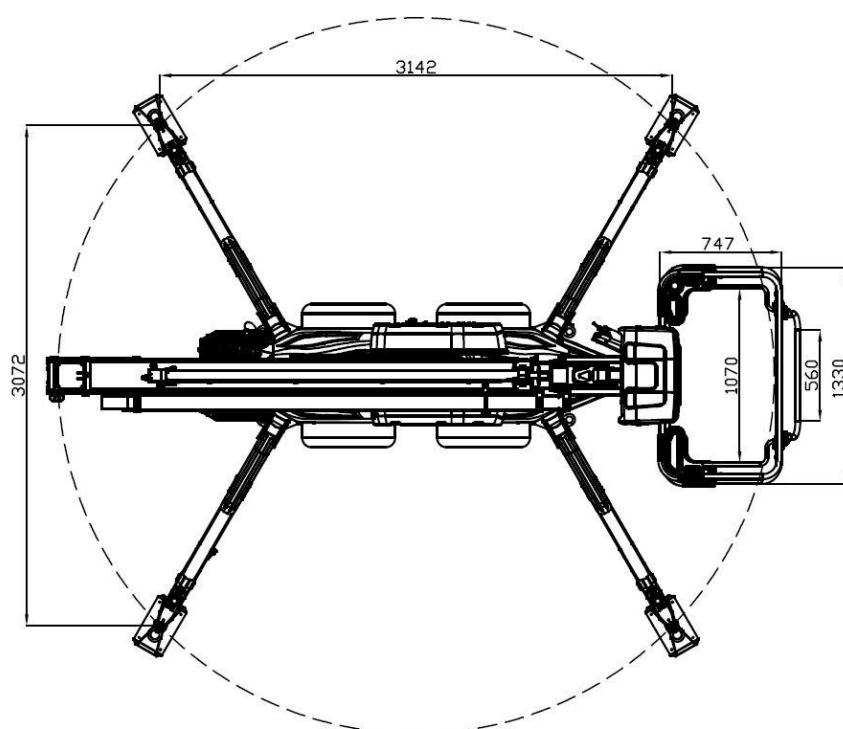


Figur 3 135 NEO – Hoveddimensjoner, bak

2.3. Rekkeviddediagram og støttedimensjoner



Figur 4 Rekkeviddediagram



Figur 5 Støttedimensjoner

2.4. Skilt og merkinger

1. Typeskilt og CE-merking
2. Trygg arbeidsbelastning (SWL)
3. Kontrollsymboler-dekal
4. Maks. horisontale krefter og vindhastighet
5. Maks. støttebeinkraft
6. Avstand fra elektriske ledninger
7. Generelle instruksjoner
8. Daglig inspeksjon
9. Nødsenking (2)
10. Jordfeilbryter
11. Elektrisk motorspenning
12. Festepunkter (4)
13. Dekktrykk
14. Leguan 135-dekal
15. Dekal for nedre kontroller
16. Løftepunkter (4)



Figur 6 Skilt og dekal

3. SIKKERHETSANVISNINGER

Operatøren må kjenne til og følge alle sikkerhetsanvisninger. Operatøren må få tilstrekkelig opplæring til å kunne bruke liften på riktig og trygg måte. Denne instruksjonsboken skal alltid oppbevares i maskinen.

For å forhindre uautorisert bruk av liften, ta hovedtenningsnøkkelen med deg etter at driften er avsluttet, dersom maskinen blir etterlatt uten tilsyn.

OBS! FARE!



Denne tilgangsplattformen er ikke elektrisk isolert. Bruk den aldri i nærheten av bevegelige deler eller ledninger.

Under arbeid med liften anbefaler vi at operatøren(e) alltid bruker godkjent sikkerhetssele som er forsvarlig festet til festepunktene. Du må alltid følge lokale regler og forskrifter vedrørende arbeidsplassens sikkerhet og bruk av liftene!

3.1. Før bruk av maskinen



- les bruksanvisningen nøye før du betjener maskinen.
- bare personer på 18 år eller eldre som har fått tilstrekkelig opplæring kan bruke liften.
- Før maskinen overleveres til en tredjepart, forsikre deg om at de er kjent med instruksjonene og drift av maskinen.
- operatøren må kjenne alle funksjonene til denne liften i tillegg til trygg arbeidsbelastning, lasteanvisninger og sikkerhetsanvisninger.
- hvis det er stor trafikk i arbeidsområdet, må det sperres av og merkes med gjerde eller bånd. Veitrafikkregler må også følges.
- forsikre deg om at ingen personer oppholder seg på arbeidsområdet.
- liften skal ikke brukes hvis den er defekt. Send inn varsler om alle feil og mangler og påse at de er reparert før liften tas i bruk.
- følg inspeksjons- og serviceinstruksjoner og intervaller.
- operatøren må foreta en visuell kontroll av liften ved starten av hvert arbeidsskift. Denne kontrollen er nødvendig for å sikre at maskinen er i orden før den daglige inspeksjonen utføres før oppstart.
- ved bruk av forbrenningsmotor innendørs må det sørges for tilstrekkelig ventilasjon

3.2. Velterisiko



- Overskridelse av liftens maksimale last eller tilleggsbelastning eller maksimalt antall personer tillatt på plattformen er strengt forbudt.
- Ved vindhastigheter på eller over 12,5 m/s – 28 mph – må bruk av liften avsluttes umiddelbart og plattformen senkes ned til transportstilling.
- Sørg for at liften bare brukes på tørt, fast og jevnt underlag. Underlaget er tilstrekkelig fast hvis bæreevnen er minst 3 kg/cm². På mykere underlag må det brukes ekstra støtteplater under støttebeina (platedimensjoner 400 x 400 mm).
- Det er ikke tillatt å forsøke å øke liftens rekkevidde ved hjelp av stige, stol, krakk, stillas eller annet.
- Hvis plattformen står fast, har hektet seg opp eller kilt seg fast for nær en bygning eller en vegg til å kunne flyttes, ikke forsøk å få liften løs ved å bruke kontrollene. Alle personer må først forlate plattformen (ved hjelp av redningstjeneste eller brannvesen om nødvendig), og bare etter dette kan man prøve å senke plattformen ved hjelp av nødsenkingsfunksjonen.
- Ikke øke plattform- eller lastarealet. Liftens stabilitet svekkes hvis arealet som utsettes for vind øker.
- Vekten må være jevnt fordelt på plattformen. Forsikre deg om at tilleggslast ikke kan forflytte seg på plattformen.
- Bruk aldri liften som kran. Liften er bare beregnet på å løfte det maksimale antallet personer samt tilleggslast.
- Ikke kjør i hellinger som er brattere enn maksimumsverdiene angitt for denne liften.
- Kjør med sikker hastighet i bratt terreng, spesielt når du kjører nedover.
- Hold støttebenene nær bakken når du kjører på ujevnt eller bratt terreng.
- Vær oppmerksom på ujevnheter i terrenget. Disse kan forårsake en vuggende bevegelse av maskinen som kan føre til velt.
- Vær forsiktig med omgivelsene når du kjører med støtteben nær bakken. Å treffe en gjenstand med støtteben kan skade maskinens understell.
- Kontroller og forviss deg om at alle dekk er i god stand. Hvis dekkene er fylt med luft, påse at dekktrykket er riktig.
- For å sikre at det er trygt å bruke denne liften, har produsenten gjennomført godkjente tester for **LEGUAN 135 NEO** i samsvar med standard EN 280:2013+A1:2015 statisk stabilitetstest ifølge paragraf 6.1.4.2.1 og dynamisk overbelastningstester ifølge paragraf 6.1.4.3 i EN 280:2013+A1:2015.

3.3. Fallfare



- Under arbeid med liften må operatøren(e) alltid bruke godkjent sikkerhetssele som er forsvarlig festet til plattformen.
- Ikke strekk deg ut over rekkverket. Stå støtt på plattformgulvet.
- Det er ikke tillatt å stige inn på eller ut fra plattformen når bommene er hevet.
- Hold plattformgulvet rent.
- Sørg for å stenge porten til plattformen før arbeidet begynner.

3.4. Kollisjonsfare



- Juster kjørehastigheten slik at den er trygg etter gjeldende underlagsforhold.
- Når du bruker liften, må du ta hensyn til at synligheten kan være begrenset
- Operatøren må følge alle forskrifter om bruk av sikkerhetsutstyr på arbeidsstedet
- Pass på at det ikke finnes overliggende hindringer på arbeidsstedet som kan forhindre heving av plattformen, eller noe som kan forårsake kollisjon
- Ikke bruk liften i arbeidsområdet til annen løfteinnretning eller lignende utstyr i bevegelse, med mindre denne løfteinnretningen er sikret slik at det ikke er fare for kollisjon
- Vær oppmerksom på klemfaren ved eventuell kollisjon hvis du holder i plattformrekkverket
- Ved bruk av liften, vær oppmerksom på begrenset sikt og faren for å bli innestengt.

3.5. Fare for elektrisk støt



- Denne maskinen er ikke spenningsisolert eller beskyttet mot kontakt med bevegelige deler
- Ikke berør maskinen hvis den kommer i kontakt med live kraftlinje
- Personer på plattformen eller på bakkenivå må ikke berøre eller betjene maskinen før kraftlinjen er gjort strømløs.
- Under sveisearbeid er det forbudt å bruke noen del av denne liften som jordleder
- Liften må ikke brukes i tordenvær eller sterk vind
- Hold sikker avstand til kraftlinjer og ta hensyn til plattformens bevegelse, kraftlinjens bevegelse samt sterk vind og vindkast.

Minimum sikkerhetsklaringer for overhengende kabler er vist i følgende tabell. Klaringene for spenningene som brukes mest til vanlig i overhengende ledninger er følgende, bruk disse sikkerhetsklaringene hvis nasjonale eller lokale reguleringer ikke finnes:

SPENNING	MIN. AVSTAND
0–1000 V	2 m
1–45 kV	3 m
110 kV	5 m
220 kV	5 m
400 kV	5 m

3.6. Brann-/eksplosjonsfare



- Maskinen skal ikke startes hvis forbrennings- eller elektromotoren hvis det lukter LPG, bensin, løsemiddel eller annet brannfarlig stoff på stedet
- Ikke fyll drivstoff mens motoren svinger eller er varm
- Batteriet må bare lades på steder med tilstrekkelig ventilasjon, der det ikke finnes åpen ild og det ikke pågår arbeid som kan forårsake gnister (som sveising).

3.7. Daglig inspeksjon før liften tas i bruk



- | | |
|-----------------------|-------------------|
| - bakke | - kontrollenheter |
| - støtter | - tilgangsruter |
| - horisontal posisjon | - plattform |
| - nødstoppeknap | - oljelekkasje |
| - nødsenking | - arbeidsområde |

OBS!

Hvis du merker feil eller manglende utstyr på liften, skal maskinen ikke tas i bruk før alle feil er utbedret. Still aldri liften opp på steder der underlaget er for løst. Vær oppmerksom på løst og gropete underlag.

4. KONTROLLER OG BRYTERE

4.1. Kontrollenheter på plattformen

Kontrollene og indikatorene på plattformkontrollpanelet kan være litt forskjellige på forskjellige modeller. Indikatorer og brytere som er angitt som tilleggsutstyr, er ikke montert på alle modeller.



Figur 7 Liftens kontrollpanel

- | | |
|---|--|
| 1. Knapp for senking | 12. Indikator for bommens midtposisjon |
| 2. Nødstoppbryter | 13. Indikator for bomtransportposisjon |
| 3. Horn / liftens arbeidslys (tilleggsutstyr) | 14. Indikator for lavt drivstoff |
| 4. Tilbake til arbeidsposisjon / Hjem-bryter | 15. Indikator for hellingssensor |
| 5. Liftens vippaktivering-knapp | 16. Støttebein-brytere (manuell) |
| 6. Plattformrotasjon | 17. Automatiske nivelleringsbrytere |
| 7. Teleskop inn/ut-knapper | 18. Automatisk nivelleringsindikatorlampe (lys blinker) / bombruk tillatt (lys på) |
| 8. Styrespak | 19. Forbrenningsmotor / elektrisk motor, start-/stoppbryter |
| 9. Indikator for overbelastning av plattform | 20. Automatisk start/stopp-funksjon, indikatorlampe |
| 10. Kontrollindikator for støttebein | 21. Hastighetsvalg/manuell kløtsj-bryter |
| 11. Feillys | |

4.1.1 Indikatorlampe for overbelastning av plattform



Liften er utstyrt med et automatisk system for overlast av plattformen som forhindrer bombebevegelser hvis den trygge arbeidsbelastningen på 250 kg overskrides. Hvis dette skjer, høres et varselssignal og en varsellampe tennes på kontrollpanelet (Figur 7 (10)). Bommene kan betjenes igjen når overlasten er fjernet fra plattformen.

>250 kg

Hvis liften overbelastes mens plattformen beveger seg, er funksjonene for lift ned, teleskop inn og svingfunksjonene aktivert for å utbedre overbelastningssituasjonen. Hvis liften overbelastes mens plattformen er stasjonær, er alle bevegelser deaktivert til overbelastningen er utbedret.



PLATTFORMEN SKAL ALDRI OVERBELASTES!

4.1.2 Kontrollsignallampe for dynamisk rekkevidde



Denne liften er utstyrt med dynamisk rekkeviddekontroll. Rekkevidden avhenger av den faktiske belastningen på plattformen.

- Rød dynamisk rekkeviddekontrollsignallampe (Figur 7 (11)) blinker, og en hørbar lydalarm kan høres når teleskopbommen er i ferd med å nå den aktuelle, maksimale rekkevidden.
- Frekvensen på det blinkende lyset samt lyden øker mens teleskopbommen lukker den maksimale rekkevidden.
- Når maksimal rekkevidde er oppnådd, vil den røde, dynamisk rekkeviddekontrollsignallampen være tent kontinuerlig og:
 - Teleskopbombebevegelsen ut er forhindret.
- Kontinuerlig hørbar lyd vil signalere at maksimal rekkevidde er oppnådd.
- Hvis bommen flyttes mens lampe for dynamisk rekkevidde er tent, vil teleskopet automatisk reverseres hvis gjeldende rekkevidde er over grensene.



Bommen kan ikke senkes før du flytter teleskopbommen litt inn.

4.1.3 Feillys



Feillyset vil signalisere feil og feil på utstyret. Mulige feil er delt inn i to kategorier basert på deres alvorlighetsgrad.

Når en **FEIL** oppstår, **BLINKER** det røde feillyset.

- Utstyret kan brukes ved å utvise stor forsiktighet.
- Noen funksjoner er forhindret.
- Hvis det røde feillyset blinker, returner bommene til transportposisjonene, utfør daglig inspeksjon og fjern mulig årsak til feilen.
- Hvis problemet vedvarer, må du kontakte Leguan-forhandleren.

Når en **FEIL** oppstår, er det røde feillyset **PÅ kontinuerlig**.

- Sikre at ingen nødstoppbryter er trykket inn.



- Hvis nødknappene ikke er aktive, har en av sikkerhetskomponentene sviktet og forhindret bruken av utstyret.
- Returner bommene til transportstøttene, avslutt arbeidet med utstyret og ta kontakt med din lokale Leguan-forhandler.

Mulige feil og defekter kan diagnostiseres med en separat servicevisning (tilleggsutstyr).

Feillys **BLINKER INTERMITTERENDE** (tilleggsutstyr).

- Hydraulikkolje overopphetes
- Stans bruk av maskinen og la den kjøles ned
- Lydsignal gis bare når maskinen er i gang

4.1.4 Indikatorlampe for hellingssensor



Denne liften er utstyrt med hellingssensor som varsler når hellingen av understellet overskrider de angitte grensene.

Hvis grensene overskrides mens du kjører, vil en oransje indikatorlampe blinke og det kan høres et hørbart varsel. Kjør maskinen til en jevnere overflate.

Mens du bruker bommene vil hellingssensoren varsle to trinn:

Hvis **ALARM**-grensen overskrides:

- Oransje indikatorlampe blinker og det kan høres et hørbart varsel.
- Returner alle bommene FORSIKTIG tilbake til transportstøttene
- Kontroller at bakken er solid nok
- Rett inn på nytt

Hvis **VARSEL**-grensen overskrides:

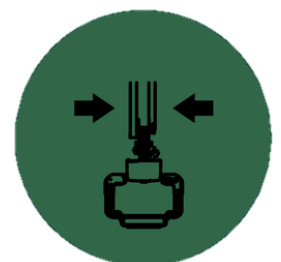
- Oransje vil forbli koninuerlig tent og det kan høres et hørbart varsel.
 - Teleskopbombevegelsen ut er forhindret.
 - Bom-bevegelsen ned er forhindret.
- Returner alle bommene FORSIKTIG tilbake til transportstøttene
- Kontroller at bakken er solid nok
- Rett inn på nytt



Ikke kjør bom ut, sving eller løft bommene når hellingsvarsellampen er tent! VELTERISIKO!

4.1.5 Indikator for bommens midtposisjon (sving)

Svingkransen på liften er utstyrt med en induktiv sensor som tenner den grønne indikatorlampen for bommens midtposisjon når den første bommen ligger over transportstøtten. Indikatorlampen er bare et hjelpemiddel og garanterer ikke at bommene vil senkes rett ned til transportstøttene.



Lampe for bommens midtposisjon blinker når bommen er nær midtposisjonen. Automatisk

Bruk bare støttebeina når lampen for bommens midtposisjon er tent!
Sørg alltid for at bommene er riktig plassert på transportstøttene!

nivellering opp er deaktivert for å hindre kollisjon i posisjon for støttebein opp.

4.1.6 Indikatorlampe for bommens transportstøtte

Indikatorlampen for bomtransportstøtte vil forbli kontinuerlig grønn når alle bommene er riktig plassert på transportstøttene.

Lampe for bommens transportposisjon blinker når bommen er i hevet transportposisjon. Denne situasjonen brukes til å krysse høye hindringer. Kjøring er mulig ved redusert hastighet. Automatisk nivellering er deaktivert, men manuell innretting er tillatt. Kjør bommene tilbake til transportposisjon når hevet posisjon ikke er påkrevd.

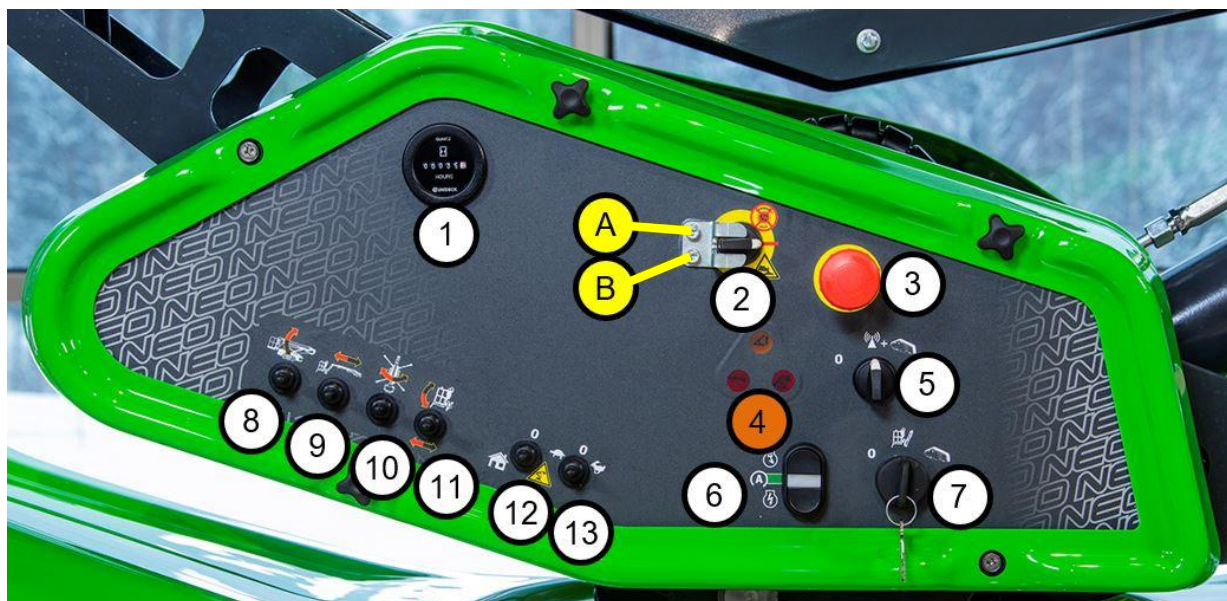


4.1.7 Indikator for lavt drivstoffnivå

Indikator for lavt drivstoffnivå tennes når drivstoffnivået er lavt (ca. 1,5 l). Når drivstoffindikatorlampen er tent, må du etterfylle så snart som mulig. Drivstofftankens kapasitet er 6,1 liter.



4.2. Nedre kontrollpanel



Figur 8 Nedre kontrollpanel

- | | |
|---|--|
| 1. Timeteller | 6. Forbrenningsmotor / elektrisk motor, start-bryter |
| 2. Støttebeinovervåkning/lift-nødstop og overstyring av lift-bryter | 7. Tenningsnøkkel / øvre og nedre kontroller, valgbryter |
| 3. Nødstoppbryter | 8. Hev bom-bryter/choke |
| 4. Indikatorlamper | 9. Teleskop inn/ut-bryter |
| - Hellingssensor | 10. Bomrotasjonsbryter |
| - Overbelastning av lift | 11. Vipp lift-bryter |
| - Dynamisk rekkevidde | 12. Hjem-bryter/nødsenking |
| 5. Fjernkontrollbryter | 13. Valgbryter for kjørehastighet (dødmannsbryter) |

Funksjon av den nedre kontrollen:

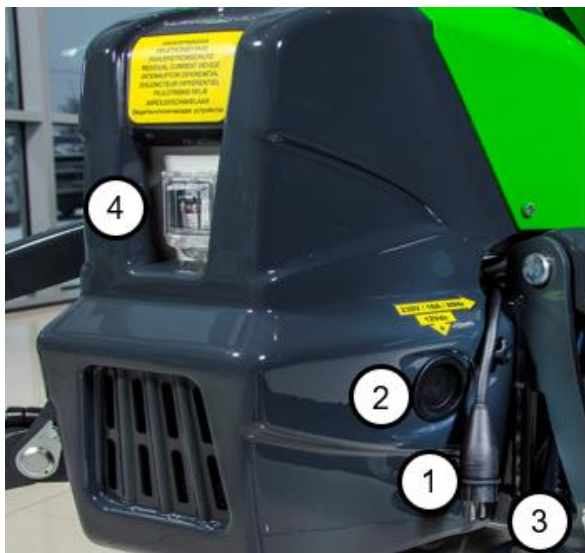
1. Tenningsnøkkel (figur 8, bryter 7) må være dreid til nedre kontroll-posisjon
2. Slå på forbrenningsmotor eller elektrisk motor med startbryteren (figur 8, bryter 6)
3. For å bruke bommene (figur 8, bryterne 8-11), må du også velge bevegelseshastigheten med hastighetsvalgbryteren (bryter 13).
 - Hastighetsvelgeren fungerer også som en dødmannsbryter, så den må holdes dreid i ønsket hastighet ( eller ) når du bruker bommene.

Når arbeidet foregår i et område som er åpent for allmennheten, bør tenningsnøkkelen fjernes for å forhindre uautorisert bruk og maskinen kan bare brukes fra plattformen.

OBS! Nødstoppknappene på den nederste kontrollen og plattformpanelene fungerer uansett hvilken kontrollmodus som er valgt.

4.3. 230 V tilkoblinger og brytere

Leguan 135 NEO kan drives av en elmotor (tilleggsutstyr). Standardmotoren må være koblet til en 230 V, 50 Hz, 16 A tilkobling Tilkoblinger og brytere avbildet nedenfor.



Figur 9 230 V og 12 V tilkoblinger

1. 230 V / 50 Hz / 16 A tilkoblingspol
2. Økningspunkt + pol
3. Økningspunkt - pol (på chassiset)
4. Jordfeilbryter



Figur 10 Jordfeilbryter

Jordfeilbryteren eller RCD-enhetsbryteren (1) må være opp for at noen 230 V-enhet skal fungere, inkludert 230 V-uttakene på plattformen. Man kan teste funksjonen til RCD-enheten ved å trykke på testknappen (2) i enheten. Hvis bryteren i enheten ikke går ned, er det en feil på enheten, eller tilkoblingskabelen er ikke koblet til strømmettet.

5. DRIFT

Denne instruksjonsboken og instruksjonsboken for motoren må leses nøye før drift. Les sikkerhetsinstruksjonene i denne håndboken og sørg for at du forstår dem før du starter driften. Det er operatørens ansvar å forstå og følge alle betjenings- og sikkerhetsanvisninger. En lift er kun beregnet for løfting av personer og utstyr, og bruken av den til andre formål er forbudt av hensyn til sikkerhet. Hvis mer enn én person bruker maskinen under et skift, må alle være kvalifisert til å gjøre det, og de må overholde drifts- og sikkerhetsinstruksene og reglene.

5.1. Starte forbrennings-/elektromotoren

1. Slå på maskinen ved å dreie tenningsnøkkelen (figur 8) og velg ønsket kontrollposisjon (nedre kontroller eller plattformkontroller)
2. Åpne drivstoffkranen (se motorprodusentens håndbok).
3. Ved bruk av elektrisk motor, koble til **230 V 16 A**-kabelen og kontroller jordfeilbryteren. RCD-enhetens TEST-knapp kan også brukes til å teste strømforsyningen
4. Fest sikkerhetsselen til festepunktene og lukk porten.
5. Slå på bensin- eller elmotoren ved å trykke på tenningsnøkkelen for ønsket strømkilde
6. Bruk choken **bare** hvis bensinmotoren ikke starter automatisk (figur 8, bryter 21 eller nedre kontroller figur 8, bryter 8)
7. Motoren eller elmotoren slås av ved å trykke på en av tenningsknappen en gang.

OBS! Motoren må alltid slås av med tenningsknappen.

**OBS! Når du bruker maskinens elmotor, må du bruke en skjøteledning med en maksimal lengde på 20 m og et minimum kryssnittnivåområde på 2,5 mm².
Bygningenes faste elektriske ledninger kan påvirke driften av elmotoren.
Bruk bare lave hastigheter hvis den elektriske motoren ikke fungerer korrekt.**

5.1.1 Start-stopp-funksjon

Maskinen er utstyrt med automatisk start-stopp-funksjon. Turtallet til bensinmotorer senkes til tomgangshastighet og elektriske motorer stanses når en av motorene er på og maskinen ikke brukes (ingen bevegelser utføres). Når maskinen går på tomgang, blinker lampen som indikerer at motoren er i gang (mellom motorstartknappene). Motorer våkner fra tomgang automatisk når tillatte bevegelser utføres igjen.

5.2. Kjøring

Når du overfører plattformen, ta hensyn til følgende faktorer:

1. Ikke overskrid maksimal helling ved kjøring. Pass på at kjøreflaten er solid.
2. Fest verktøy og annet materiale for å hindre at de faller eller beveger seg.
3. Bruk sikkerhetssele og sørg for at de er festet når du bruker maskinen. Følg de lokale reglene og forskriftene vedrørende sikkerhetssele i lifter!
4. Manøvrer joysticken kontrollert: Unngå plutselige bevegelser og kjør med en sikker hastighet.
5. Prøv alltid å kjøre rett mot en bakke, med plattformen vendt oppover.
6. Hold støttebenene nær bakken når du kjører på ujevnt eller bratt terreng.
7. Vær forsiktig så du ikke treffer omgivelsene med maskinen.

Slik kjører du maskinen:

1. Slå på maskinen og velg liftkontrollene
2. Start forbrenningsmotoren eller den elektriske motoren.
3. Forsikre deg om at bommene er i transportstilling og at støttebeina er løftet fra bakken. Ellers er kjøring av liften forhindret.
4. For å kjøre maskinen: grip og klem styrespaken for å holde styrespakaktiveringsknappen nede på forsiden av spaken. Skyv styrespaken fremover for å kjøre fremover, skyv den bakover for å kjøre bakover. For å svinge maskinen til venstre eller høyre, bare dreie styrespaken til ønsket retning.

OBS: Maskinen styres med skinnestyringsmetoden og kontrollegenskapene varierer avhengig av terreng, så du må utvise stor forsiktighet når du begynner å kjøre.

OBS: Liften kan kun kjøres når alle bommene er i transportposisjonene!

OBS: Hold støttebenene nær bakken når du kjører maskinen for å unngå velt!

Maskinens transmisjonssystem er hydrostatisk. Modellen med hjul er 4-hjulsdrift. Begge modeller (4-hjulsdrift eller gummispor) drives av fire hydraulikkmotorer.

Ved lav hastighet kan tilgangsplattformen snus på stedet om nødvendig ved å skyve styrespaken i ca. 40-graders vinkel mot venstre eller høyre, enten forover eller bakover, avhengig av ønsket svingretning.

Ved høy kjørehastighet er kun svake svinger mulig for å etterlate så lite merke på bakken som mulig. Hydraulisk kraft er begrenset ved høy hastighet for å hindre plutselige bevegelser. Bruk lavere kjørehastighet i vanskelig terreng.

OBS: Lær deg hvordan du kjører maskinen ved lav hastighet. Betjen styrespaken rolig og forsiktig for å unngå plutselige og rykkvise bevegelser. Vær spesielt oppmerksom på maskinens stabilitet og dimensjoner under kjøring, særlig maskinens lengde.

5.2.1 Bestemme hellingsvinkel for en skråning



Mål hellingsvinkelen med et digitalt inklinometer, eller gjør som følger:
Ta et vaterpass, en rett plankebit på minst 1 m lengde og et målebånd.

Plasser planken i skråningen. Plasser vaterpasset i nederste ende av planken og løft planken til den er vannrett.

Hold planken rett, og mål avstanden fra nederste ende av planken til bakken.

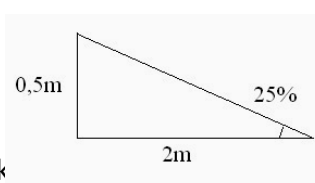
Del avstanden (høyden) med lengden av planken (avstand) og multipliser resultatet med 100.

Eksempel:

Plankelengde = 2 m

Høyde = 0,5 m

$(0,5 \div 2) \times 100 = 25 \%$ stigning eller hellingsvinkel



OBS: I bakker, kjøre oppover eller nedover. Hvis du blir nødt til å forsere en skråning på tvers, senker du støttebeina på nedsiden slik at de er nær bakken. Dette forhindrer at maskinen velter.

5.2.2 Generell informasjon om spor og tjenestetiden deres

En friksjonsstyrt lift med belteunderstell (gummibelter) har mange fordeler sammenlignet med en maskin på hjul. Det er imidlertid visse ting i forbindelse med arbeid og arbeidsmiljø det må tas hensyn til med en beltegående lift. Følg anvisningene nedenfor for å sikre maksimal levetid på gummibelter og belteunderstell.

Levetiden for beltesystemet på en lift med gummibelter er svært avhengig av arbeidsforhold og arbeidsmåte. Maskinoperatøren kan påvirke levetiden til sporene kraftig ved å følge instruksjonene for bruk og vedlikehold oppgitt nedenfor. Hvis liften brukes i terreng med stein eller grus, på anlegg med rivningsarbeider der det finnes betong, eller i omgivelser med metallskrot kan levetiden for beltesystemet reduseres betydelig. **Skade på belter, belteruller eller belteunderstell som skyldes drift under slike forhold, er derfor ikke dekket av garanti.**

5.2.3 Retningslinjer: Driftsmiljøet til en lift med belter

Du forlenger levetiden til beltesystemet ved å unngå kjøring i følgende terreng og på følgende arbeidssteder:

- **Omgivelser med knust stein, jernstenger, metallskrot eller lignende gjenvinningsmaterialer.**
 - Gummibelter er ikke konstruert for slike omgivelser.
- **Daglig/kontinuerlig kjøring på asfalt eller betong.**
 - Kontinuerlig bruk på slike underlag forkorter levetiden til gummibeltene.
- **Arbeidssteder med skarpe gjenstander som knust stein eller betongrester.**
 - Skarpe gjenstander kan kutte opp gummibeltene eller skade dem permanent. Forhold som kan skade dekk, kan også skade gummibelter. Skadde belter kan vanligvis ikke

repareres, de må skiftes ut. Garantien dekker ikke skade på sporene hvis den oppstår i slike tilstander.

- **Arbeidssteder med korroderende stoffer (drivstoff, olje, salt eller gjødsel).**
 - Korroderende stoffer kan oksidere metalledene i gummibeltene. Hvis slike stoffer kommer i kontakt med overflaten av gummibelte, må sporene spyles med vann umiddelbart etter avsluttet drift.

Skade på liften ved tilstander nevnt ovenfor dekkes ikke av garantien.

5.2.4 Retningslinjer: Betjene en lift med spor

- **Kontroller stramheten av beltene regelmessig.**
 - Belter som er for løse, kan falle av tannhjulene. Pass på at du ikke strammer beltene for mye, da dette medfører tap av kraft og forårsaker belastning på beltene og belteunderstellet (se kapittel 9.1.1)
- **Bytt snuretning så ofte som mulig.**
 - Hvis maskinen bare svinger til den ene siden, forårsaker det ujevn slitasje på beltehjul og gummibelte.
- **Kontroller tilstanden på beltesystemet regelmessig.**
 - Omfattende slitasje på ruller, lederuller, beltehjul og lagre kan skade beltene.
- **Unngå å kjøre på tvers av skråninger.**
 - Kjør alltid rett opp og rett ned bakker, og bare snu på flatmark. Kontinuerlig drift i ujevnt terreng eller kjøring på tvers av skråninger forårsaker slitasje på beltestyringene og rullene, og kan få beltene til å hoppe av beltehjulene.
- **Unngå å foreta gjentatte skarpe svinger.**
 - Ved å foreta slakere og mer forsiktige svinger unngår du unødvendig slitasje på beltene og/eller at beltene hopper av beltehjulene.
- **Unngå å kjøre med det ene beltet på flat mark og det andre i en skråning.**
 - Kjør alltid på så jevnt underlag som mulig. Hvis inner- eller ytterkanten av beltene kontinuerlig utsettes for påkjenninger som bøyer dem under drift, kan metallforsterkningene i beltene gå i stykker eller bli slitte.

Skade på liften på grunn av misbruk ved å ikke følge retningslinjene nevnt ovenfor dekkes ikke av garantien.

5.3. Bruk av støttebein

Støttebena må utplasseres og understellet til liften på innrettes. Understellet kan utjevnes enten ved å bruke automatisk innrettingsfunksjon eller ved å styre individuelle støttebein manuelt. Maksimal tillatt unøyaktighet av innretting er 1,0°.

Forsikre deg om at underlaget under hvert støttebein er fast – plasser ekstra plater på bakken om nødvendig.

Støttebeina kan kun betjenes når bommene er nede i transportstilling!

Bommene må ikke betjenes uten riktig utplasserte støttebein!

5.3.1 Automatisk nivellering

1. Slå på maskinen og velg liftkontrollene
2. Slå på forbrenningsmotoren eller den elektriske motoren
3. Trykk på knappen til den automatiske nivelleringen (Figur 7 (18)). Knappen trenger ikke å holdes nede.
4. Liftene vil utplassere alle støttebeina og nivået på understellet automatisk.
5. Mens innrettingen pågår, blinker det grønne lyset for den automatiske nivelleringen.
6. Hvis nivelleringsprosedyren må stoppes, trykk på nivelleringsbryteren igjen.
7. Automatisk nivellering vil avsluttes hvis brukeren forlater kurven mens nivellering pågår.
8. Når understellet i vater, vil det grønne lyset for automatisk nivellering (Figur 7 (19)) forbli tent kontinuerlig.
9. Bommene kan betjenes når den grønne «nivellerings ok»-lampen er tent
10. Påse at hjul/belter ikke er på bakken etter at nivellering er ferdig. Trykk på automatisk nivellering igjen ved behov for å heve maskinen fra bakken.

5.3.2 Manuell innretting

1. Slå på maskinen og velg liftkontrollene
2. Start forbrenningsmotoren eller den elektriske motoren
3. Bruk støttebeinspakene (figur 7 (17)) for å kjøre ut støttebeina
4. Senk først to av de bakre støttebeina til de berører bakken
5. Deretter senk de to fremre støttebeina til de berører bakken
6. Senk støttebeina lavt nok: minimum chassisløftehøyde er høy nok, slik at hjulene og sporene er synlig løftet opp fra bakken
7. Når alle støttebeina berører bakken, bruker du støttebeinspakene til å rette inn maskinen. Innrettingen er enklest når du senker støttebeina i par (for eksempel begge støttebeina på venstre side sammen eller begge de fremre støttebeina sammen)
8. Grønt lys over knappen for automatisk nivellering vil blinke når alle støttebeina har bakkekontakt men understellet ikke er innrettet.
9. Når understellet er innrettet, vil det grønne lyset over automatisk innretting forbli tent kontinuerlig.

5.3.3 Sette støttebeina i transportstilling

1. Senk alle bommene på transportstøttene.

2. Den grønne indikatorlampen for bommens transportstøtte (se 4.1.6) bommens midtposisjon må være tent.
3. Trykk på den øvre knappen til den automatiske innrettingsbryteren (Figur 7 (18)). Knappen trenger ikke å holdes nede.
4. Liften vil kjøre støttebeina litt opp fra bakken, noe som gjør det mulig for brukeren å betjene kjørefunksjonene.
5. Hvis støttebeina må kjøres i transportposisjonene, hold den øvre knappen til den automatiske innrettingsbryteren nede og slipp opp når alle støttebeina når transportposisjonene.

Bommene må ikke betjenes uten riktig utplasserte støttebein!

OBS! Hvis det grønne løftelyset slås på, selv om støttebeina ikke er riktig plassert, er det ikke tillatt å bruke liften! Kontakt vedlikeholdstjenesten!

5.4. Bruk av bommer

Før du betjener bommene sikre at støttebeina er forsvarlig utplassert på solid bakke og at den grønne innrettingslampen er tent. Bommene kan ikke betjenes hvis den sikre arbeidslasten til liften er overskredet.

1. Slå på maskinen og velg ønsket kontrollposisjon: plattformkontroller eller nedre kontroller
2. Start forbrenningsmotoren eller den elektriske motoren
3. Bommene styres med styrespaken:
 - skyv styrespaken forover for å løfte bommene opp; trekk bakover for å senke bommene
 - skyv styrespaken til venstre eller høyre for å rotere bommene til venstre eller høyre
 - to knapper øverst på styrespaken som kontrollerer teleskopet: trykk den venstre knappen for å kjøre teleskopet ut og den høyre knappen for trekke teleskopet inn
4. Når du avslutter bomdriften:
 - Trekk teleskopet først inn
 - Roter bommene til midten, til transportstilling. Grønn indikatorlampe tennes i kontrollpanelet når midtpunktet er nådd (figur 7 (13))
 - Senk bommene forsiktig ned til transportstilling. Grønn indikatorlampe tennes i kontrollpanelet når transportposisjon er nådd (figur 7 (14))
5. **Leguan 135 NEO** har en unik hjem-bryter (Figur 7 (7)) som kan brukes til å kjøre bommene til transportstilling. Se kapittel 5.4.2 **Vær oppmerksom på omgivelsene når du bruker denne funksjonen!** Kollisjon med bygninger og andre objekter i omgivelsene kan resultere i at liften vipper over og resultere i alvorlig personskade og eiendomsskade.

Betjen styrespaken jevnt og stødig – lær deg å manøvrere bommene presist.

OBS: Bommene må alltid først løftes fra transportstøtten før andre bombebevegelser kan foretas. Når bommene senkes, sørg for å kjøre dem rett ned på transportstøttene.

5.4.1 Hjem-funksjon

Hjem-funksjonen returnerer bommene samtidig til transportstilling. Funksjonen aktiveres ved å dreie Tilbake til arbeidsposisjon / Hjem-bryteren (figur 7, bryter 7) mot urviseren til hjem-posisjonen og holde den der. For å stoppe hjemkjøringsprosessen, slipp opp bryteren.

Når hjemkjøring er fullført, avgis et lydsignal og signallampene for bomtransportposisjon og bommens midtposisjon blinker.

FORSIKTIG! Vær oppmerksom på liftens omgivelser! Brukeren må forhindre kollisjon med objekter i omgivelsene!

5.4.2 Tilbake til arbeidsposisjon

Tilbake til arbeidsposisjon-funksjonen aktiveres ved å dreie Tilbake til arbeidsposisjon / Hjem-bryteren (figur 7, bryter 7) mot urviseren til Tilbake til arbeidsposisjon-posisjonen og holde den der mens du bruker funksjonen. Når funksjonen brukes, vil bommen flytte seg automatisk til posisjonen hvor Hjem-funksjonen sist ble aktivert etter bruk av styrespaken.

Når Tilbake til arbeidsposisjon-funksjonen er klar, vil et lydsignal gis. Vær oppmerksom på omgivelsene når denne funksjonen brukes. Vær oppmerksom på at Hjem- og Tilbake til arbeidsposisjon-forflytningsbanene ikke nødvendigvis er de samme.

5.5. Driftsslutt

Etter fullført drift:

1. Senk bommene ned til transportstilling.
2. Løft støttebeina helt opp til transportstilling.
3. Drei tenningsnøkkelen til «0»-posisjon og ta den med deg.
4. Fjern sikkerhetsselene fra plattformen og ta dem med deg (oppbevar sikkerhetsseler på sin faste plass i originalforpakning).
5. Lukk drivstoffkranen (se motorprodusentens håndbok).
6. Hvis maskinen befinner seg et sted den kan kobles til 230 VAC nettspenning, anbefales det at den står tilkoblet slik at batteriet kan lades (for eksempel over natten). Batteriet lades selv når hovedstrømbryteren er aktivert.

OBS! Forhindre uautorisert bruk av liften!

5.6. Ytterligere anvisninger for vinterbruk

Minimum tillatt driftstemperatur for liften er -20 °C.

Utfør følgende handlinger om vinteren:

- Kontroller at sikkerhetsgrensebryterne er fri for snø, is og smuss.
- La motoren gå noen minutter før du begynner å bevege maskinen.
- Først må du bruke kjøremodus en stund for å varme opp hydraulikkoljen. Deretter bruker du støttebeina og til slutt bommene. På denne måten varmes oljen i hele systemet opp, og varm olje strømmes til sylindrene.

6. SIKKERHETSSENKING OG NØDBRUK

Funksjonene beskrevet i kapittel 6 er kun for bruk i nøds- og feilsituasjoner! Normal drift er ikke tillatt ved bruk av funksjonene beskrevet i dette kapitlet.

6.1. Prosedyre for sikkerhetssenkning



Hvis strømforsyningen slås av (drivstoff renner ut, strømbrudd eller skade på skjøteledningen), kan bommene senkes slik:

Knappen for sikkerhetssenkning er plassert på liftens kontrollpanel og bryter for sikkerhetssenkning er plassert på det nedre kontrollpanelet.

For å betjene sikkerhetssenkning fra liftens kontrollpanel:

1. Trykk og hold nede knappen for sikkerhetssenkning. Trekk styrespaken mot deg for å senke bommen.
2. For å trekke inn teleskopet: trekk styrespaken mot deg, og samtidig trykk og hold nede teleskop inn-knappen
3. For å rotere bommene: trekk styrespaken bakover i en 45-graders vinkel i den retningen du ønsker å rotere (venstre eller høyre)
4. Sikkerhetssenkning kan brukes med Hjem-funksjonen ved å bruke knappen for sikkerhetssenkning og Hjem-knappen samtidig.

For å betjene sikkerhetssenkning fra det nedre kontrollpanelet:

1. Drei bryteren (figur 8, bryter 12) til høyre og hold den dreid, samtidig drei valgbryteren for kjørehastighet (dødmannsbryter, figur 8, bryter 13) til enten venstre eller høyre og hold den dreid
2. Bruk bombryteren (figur 8, bryter 8) til å senke bommen
3. Hvis du ønsker å bruke andre bevegelser, hold nede bombryteren (8) og samtidig bruk andre brytere (figur 8, bryterne 9–10) for andre bevegelser
4. Sikkerhetssenkning kan brukes med Hjem-funksjonen. Aktiver dødmannsbryter. Slå på sikkerhetssenkning, og flytt deretter bryteren raskt til Hjem-funksjonen.

6.2. Sikkerhetsdrift av støttebeina



Hvis strømforsyningen slås av (drivstoff renner ut, strømbrudd eller skade på skjøteledningen), kan støttebeina heves til transportposisjon, når bommene er i transportposisjon, som følger:

1. Velg plattformkontroller
2. Aktiver bryter for sikkerhetssenkning (liftens kontrollpanel, figur 7, s. 16)
3. Bruk de manuelle støttebeinbryterne til å velge ønsket støttebein og bevegelsesretning
4. Bruk håndpumpen til å øke trykket i det hydrauliske systemet.

6.3. Overstyring av bommens sikkerhetsfunksjoner når motoren svikter



For mulige nødssituasjoner er denne tilgangsplattformen utstyrt med en overstyringsbryter for sikkerhetsfunksjoner (s. 20, figur 8, bryter 2), som tillater bombevegelser uten at støttebeina er korrekt nedsatt. Denne funksjonen kan for eksempel brukes i situasjoner hvor bommene har falt ut av transportstøttene under transport.

Overstyringsbryteren skal bare brukes i ekstreme nødssituasjoner!

For å bruke bryteren i det nedre kontrollpanelet:

1. Løsne skruene (nedre kontroller, skruer A og B) for å løsne beskyttelsesplaten
2. Drei overstyringsbryteren med urviseren og hold den dreid
3. Slå på forbrenningsmotoren eller den elektriske motoren
4. Senk bommene **sakte og forsiktig**
5. Slipp opp overstyringsbryteren
6. Slå av motoren
7. Fest overstyringsbryterens beskyttelsesplate (skrue A og B)

Funksjonen overstyrer/tillater:

- overstyring av overbelastning
- reduserer rekkeviddeovervåkning med 62,5 kg
- overstyrer liftinnrettingsovervåkning (automatisk liftinnretting er aktiv)
- overstyrer teleskopkjedeovervåkning
- overstyrer støttebeinovervåkning
- overstyrer valgbryter for kjørehastighet (dødmannsbryter)
- tillater teleskopbevegelse for å fjerne overbelastning

6.3.1 Overstyring av bommens sikkerhetsfunksjoner ved bruk av håndpumpen

Denne funksjonen aktiveres fra det nedre kontrollpanelet med nødstoppbryteren nedtrykt og med håndpumpen som eneste tilgjengelige strømforsyning. Tillater manuell bomdrift fra de nedre kontrollbryterne uten sikkerhetsfunksjoner eller automatiske hjelpemidler.

OBS! Håndpumpen kan bare brukes til å betjene støttebein og bommer.

6.4. Overstyring av sikkerhetsfunksjoner for kjøring og støttebeir

Denne funksjonen aktiveres fra det nedre kontrollpanelet (s. 20) når plattformkontroller er valgt. Normal strømforsyning eller eventuelt håndpumpen kan brukes. Bevegelser styres fra liftens kontrollpanel. Håndpumpen kan brukes til å betjene støttebein. Når en motor er i gang, kan både kjøring og støttebein brukes.

Funksjonen overstyrer:

- transportposisjonsovervåkning
- kjøreforebygging
- valgbryter for kjørehastighet

6.4.1 Overstyring av transportposisjonsovervåkning

Transportposisjonen til bommene kan overstyres med overstyringsbryteren i det nedre kontrollpanelet. Dette muliggjør betjening av støttebeina selv om bommene ikke er i transportposisjon eller hvis sensoren som overvåker transportposisjonen er defekt.

For å aktivere overstyring av transportposisjonsovervåkning:

1. Drei tenningsnøkkelen til posisjonen for liftens kontroller
2. Vent på lydsignalet for strøm på, og vent deretter i to sekunder til
3. Innen ti sekunder drei overstyringsbryteren på det nedre kontrollpanelet til støttebeinposisjonen og hold den der (se 6.3)
4. Det er nødvendig med en andre bruker for å slå på den elektriske motoren eller forbrenningsmotoren fra liftens kontrollpanel
5. Den andre brukeren betjener støttebeinbryterne fra liftens kontrollpanel for å heve støttebeina
6. For å kjøre tilgangsplattformen betjener den andre brukeren styrespaken fra plattformen
7. Slipp opp overstyringsbryteren og lås den med beskyttelsesplaten

6.5. Overstyring av lastkontroll og plattformens nødstoppbryter



Det er en overstyringsbryter for sikkerhetsfunksjoner i det nedre kontrollpanelet til tilgangsplattformen. Med denne bryteren kan liftlastovervåkning og plattformens nødstoppbryter overstyres i en nødssituasjon. **Det er kun tillatt å bruke bryteren i ekstreme nødssituasjoner**, for eksempel når operatøren har kollapset på plattformen, trykket ned nødstoppbryteren og må senkes ned umiddelbart av hensyn til sikkerheten. **Produsenten er ikke ansvarlig for ringvirkningene av å misbruke denne funksjonen.** Overstyringsbryteren er plassert på det nedre kontrollpanelet og virker bare når nedre kontrollposisjon er valgt (s. 20, figur 8).

For å bruke bryteren i det nedre kontrollpanelet:

1. Løsne skruene (nedre kontroller, skruer A og B) for å løsne beskyttelsesplaten
2. Drei overstyringsbryteren med urviseren og hold den dreid
3. Slå på forbrenningsmotoren eller den elektriske motoren
4. Senk bommene **sakte og forsiktig**
5. Slipp opp overstyringsbryteren
6. Slå av motoren
7. Fest overstyringsbryterens beskyttelsesplate (skrue A og B)

6.6. Nødsenking uten strøm til logic-kontrolleren

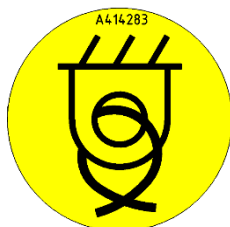


I en situasjon der logic-kontrolleren på liften har mistet strøm eller ikke fungerer av en eller annen grunn, er det en sekundær nødsenkingsmetode i tillegg til den normale nødsenkingsprosedyren beskrevet i kapittel 6.1. Metoden fungerer ved å bruke en separat strømkilde og kabler for å aktivere ventilene. **Tenningsbryteren (s. 20, figur 8) må slås av før denne prosedyren utføres.**

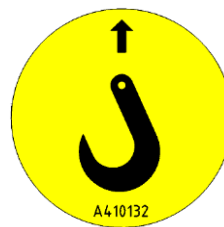
For å bruke nødsenking uten logic-kontrolleren, bruk separate ledninger for å koble et 12 VDC-batteri til spolene til kontrollventilblokken du ønsker å bruke (f.eks. bomløfteventil). Det er mulig å bruke enten startbatteriet til liften eller et annet eksternt batteri. Når batteriet er koblet til ønsket ventil, bruker du håndpumpen på innsiden av ventilhuset for å slå på ønsket funksjon. Obs: Automatisk plattformnivellering fungerer ikke når denne prosedyren følges, og plattformen kan stå i en farlig vinkel. Bruk plattformnivelleringsventilens spoler for å rette plattformen.

7. TRANSPORT

Understellet og støttebeina er utstyrt med løfte- og bindepunkter som er indikert med symboler. Maskinen kan bare festes for transport fra disse bindepunktene. Maskinen må alltid løftes fra de tilordnede løftepunktene. Ved løfting anbefales det å bruke en løftebjelke slik at ikke støttebeina skades.



Figur 11 Forbindelsespunkt-symbol



Figur 12 Løftepunkt-symbol

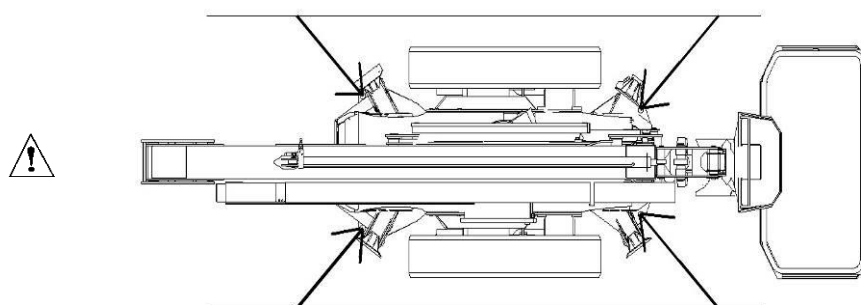
Før transport plasseres bommene på transportstøttene og støttebeina heves.

**OBS! Denne liften kan bare transporteres i transportposisjon.
Det er ikke tillatt å transportere personer eller materialer på plattformen.**

Bakakselen er utstyrt med en automatisk, hydraulisk brems som alltid er aktivert når forbrennings- eller elektromotoren ikke er i gang.

SKAL IKKE SLEPES!
Sleping kan forårsake alvorlig skade på hydraulikkmotorene og andre delere av chassiset.

Hvis maskinen transporteres på tilhenger eller lastebil eller lignende kjøretøy, må den festes forsvarlig. Det er fire merkede festepunkter i hjørnene av understellet som gjør det enkelt å stroppe fast maskinen. Du må alltid feste maskinen diagonalt fra hvert hjørne.



Figur 13 Forbindelsessteder

OBS! Maskinen må ikke gjøres fast slik at stroppene går over bommene. Bare merkede festepunkter må brukes!

OBS! Steng drivstoffkranen til en forbrenningsmotor for lengre transport for å forhindre at motorolje og bensin blir blandet og forårsake problemer ved kjøring av motoren.

8. ANVISNINGER: SERVICE, VEDLIKEHOLD OG KONTROLL

Denne liften må kontrolleres hvert år. Kontrollen kan bare utføres av kvalifisert person.

Personer som skal utføre periodisk service må gjøre seg kjent med liftens virkemåte og tekniske funksjoner før de utfører servicearbeid. Alt service- og vedlikeholdsarbeid må utføres i henhold til instruksjonene i denne håndboken. Hvis liften ikke har blitt brukt i en lengre periode, må oljenivåene først kontrolleres og sjekke at maskinen fungerer på riktig måte før den tas i bruk.

8.1. Generelle instruksjoner

- Det er ikke tillatt å foreta konstruksjonsendringer av maskinen uten skriftlig tillatelse fra produsenten.
- Alle defekter som kan ha innvirkning på trygg bruk av maskinen må utbedres før liften tas i bruk.
- Upassende håndtering av beskyttede deler gir en risiko for alvorlig personskade. Kun profesjonelt vedlikeholdspersonell kan åpne dekslene.
- Forsikre deg om at vedlikehold utføres i samsvar med denne brukerhåndboken og motorprodusentens servicehåndbok.
- Før noe service- eller kontrollarbeid kan starte, må motoren slås av. **KOBLE OGSÅ FRA 230V-PLUGGEN!**
- Det er ikke tillatt å røyke under service- eller kontrollarbeid.
- Hold maskinen ren, spesielt plattformen.
- Sikre at bruksanvisningen er fullstendig og leselig og at den er tilgjengelige i plattformens oppbevaringsboks.
- Forsikre deg om at alle etiketter er på plass og er leselige.

OBS! Alle reservedeler – særlig elektriske komponenter og sensorer – må være originale Leguan-deler.

8.1.1 Batterihåndtering

Husk følgende ved håndtering av batteriet:

- Batteriet inneholder korroderende svovelsyre – det må håndteres forsiktig! Bruk verneklær og vernebriller ved håndtering av batteriet.
- Unngå kontakt med klær eller hud: Hvis du får elektrolytt på huden eller klærne, må du skylle godt med vann.
- Ved øyekontakt, skyll med store mengder vann i minst 15 minutter og søk legehjelp umiddelbart.
- Ikke kom bort i batteripolene eller -kablene med verktøy som kan forårsake gnister.
- Minuskabelen (-) skal alltid kobles fra først og kobles til sist for å unngå gnistdannelse.

8.1.2 Håndtering av drivstoff og oljeprodukter

Husk følgende ved håndtering av drivstoff og oljeprodukter:

- Ikke la olje renne ut på bakken.
- Bruk oljekvalitet som anbefales av produsenten. Ikke bland forskjellige oljetyper og/eller -merker.
- Bruk alltid egnet verneutstyr ved håndtering av olje.
- Før tanking skal alltid forbrennings- eller elektromotoren stoppes og maskinen kobles fra nettspenning.
- Bruk bare drivstoff som er anbefalt av motorprodusenten. Ikke bland tilsetningsstoffer i drivstoffet.
- Hvis det kommer drivstoff eller olje i øyne, munn eller åpent sår, skyll straks med store mengder vann eller egnet væske og søk legehjelp.

Kontroller hydraulikkslanger og -komponenter bare når motoren er stoppet og med et trykkløst hydraulikksystem. Ikke bruk maskinen hvis du har lagt merke til feil eller lekkasjer i hydraulikksystemet. Hydraulikkvæskesprut kan forårsake etseskade eller trenge gjennom huden og gi alvorlige skader. Kontakt lege umiddelbart hvis hydraulikkvæske trenger gjennom huden. Enhver kroppsdel som kommer i kontakt med hydraulikkolje må vaskes grundig med såpe og vann. Hydraulikkolje er også miljøskadelig – lekkasje må forhindres. Bruk bare hydraulikkoljetypen som er godkjent av produsenten.



Håndter aldri hydraulikkkomponenter under trykk, for hvis en kobling eller komponent skulle svikte, kan utstøting av hydraulikkvæske under høyt trykk føre til at maskinen velter og gi alvorlige skader. Ikke bruk maskinen hvis du har lagt merke til feil i hydraulikksystemet.

Kontroller hydraulikkslanger for å se om det finnes sprekker og slitasje. Følg med på slitasjen av slangene og stopp arbeidet hvis du ser en slange med gjennomslitt ytterlag. Kontroller slangeføringen og juster slangeklemmene om nødvendig for å forhindre slitasjeskade. Slangens utløpsdato er merket på den. Etter denne datoen må komponenten byttes ut. Hvis det oppdages tegn på lekkasje, legg et stykke papp under den mistenkte komponenten for å bestemme kilden.

Hvis du finner en feil, må bruken av liftten avsluttes umiddelbart og slangen eller komponenten skiftes ut. Kontakt Leguan-service.

9. SERVICEINSTRUKSJONER

9.1. Tidsplan for vedlikehold og inspeksjoner

Når det gjelder service på motoren, se også motorprodusentens instruksjonsbok. EM = Motorhåndbok

K kontroller **R** rengjør **E** erstatt **A** juster **F** første service etter 50 t

Mål		dag	måned	100 t	200 t / 12 måneder	400 t / 24 måneder	1.000 t
Motorolje, EO	FE	K		E			
Luftfilter			K/R		E		
Drivstoffsedimenttrau			K/R				
Tennplugg, MP				K	E		
Ventilklaring, MP					K		
Drivstofftank og filtersil						R	
Feste av plattformen	FK	K					
Hydraulikkolje							E
Hydraulikkoljenivå	FK			K			
Innsugsfilter for hydraulikkolje							R
Hydraulikkoljefiltre	FE				E		
Batterivann			K				
Låsing av lagre og svingbolter	FK		K				
Elektriske ledninger					K		
Hydraulikkoblinger og slanger	FK	K					
Lastholdersylindre og tilbakeslagsventiler	FK	K					
Funksjon for nødsenking	FK	K					
Funksjon for nødstoppkrets	FK	K					
Funksjon for oppstillingssystem	FK	K					
Justering av trykk	FK				K		
Funksjon for styreventiler	FK	K					
Bomfester på understellet					K		
Tilstand for stålstrukturer			K				
Bevegelseshastighet for bommer	FK		K		A		
Smøring			E				
Funksjon for lastovervåking	FK			K	A		
Posisjonen til vaterpass	FK		K				

Hydraulikkolje viscosity:

Anbefalt olje:

Oljevolum for hydraulikksystem:

Motorolje:

Fett:

Smøring av svingkransen:

ISO VG 26

Mobil UNIVIS HVI 26 (Arctic oil)

Oljetank 25 l, hele systemet 55 l

Se motorprodusentens håndbok

Lithium NLGI 2 grease (ikke MoS2),

fett som inneholder EP-tilsetning (ekstremt

trykk)-komponent (f.eks. Mobil Mobilith SHC 220)

Trykkinnstillinger for hydraulikksystem: hovedtrykk 206 bar
svingtrykk 120 bar
Drevmotor bremsetrykk 25 bar

Dekktrykk: 3 bar

Bremseklossene på teleskopbommen må kontrolleres hvert år, og sliteklossene må byttes hvert 5. år.

Drivkjedene og/eller kablene til teleskopbommene, drivhjulene og festene må skiftes ut under tilgangsplattformens 10-årige vedlikehold.

Serviceintervallene ovenfor er anbefalinger. Hvis driftforholdene er svært krevende og/eller ved tung drift av maskinen, må service- og utskiftingsintervallene kortes ned.

Tiltrekkingsmomentet for M16-festeboltene på svingkransen er 210 Nm – momentet må kontrolleres årlig, og boltene må skiftes ut hvert 10. år. Hvis en bolt har løsnet, må den erstattes med en ny bolt.

9.1.1 Mutre for krypespor og firehjulsdreift-hjul

For 4WD-chassismaskiner er strammingsmomentet for hjulmutrene som følger:

- Stram først mutterne til 150 Nm $\pm$ 25Nm.
- Stram deretter mutterne igjen til **200 Nm $\pm$ 25Nm**
- Vi anbefaler å inspisere mutrene for stramhet en gang i uken

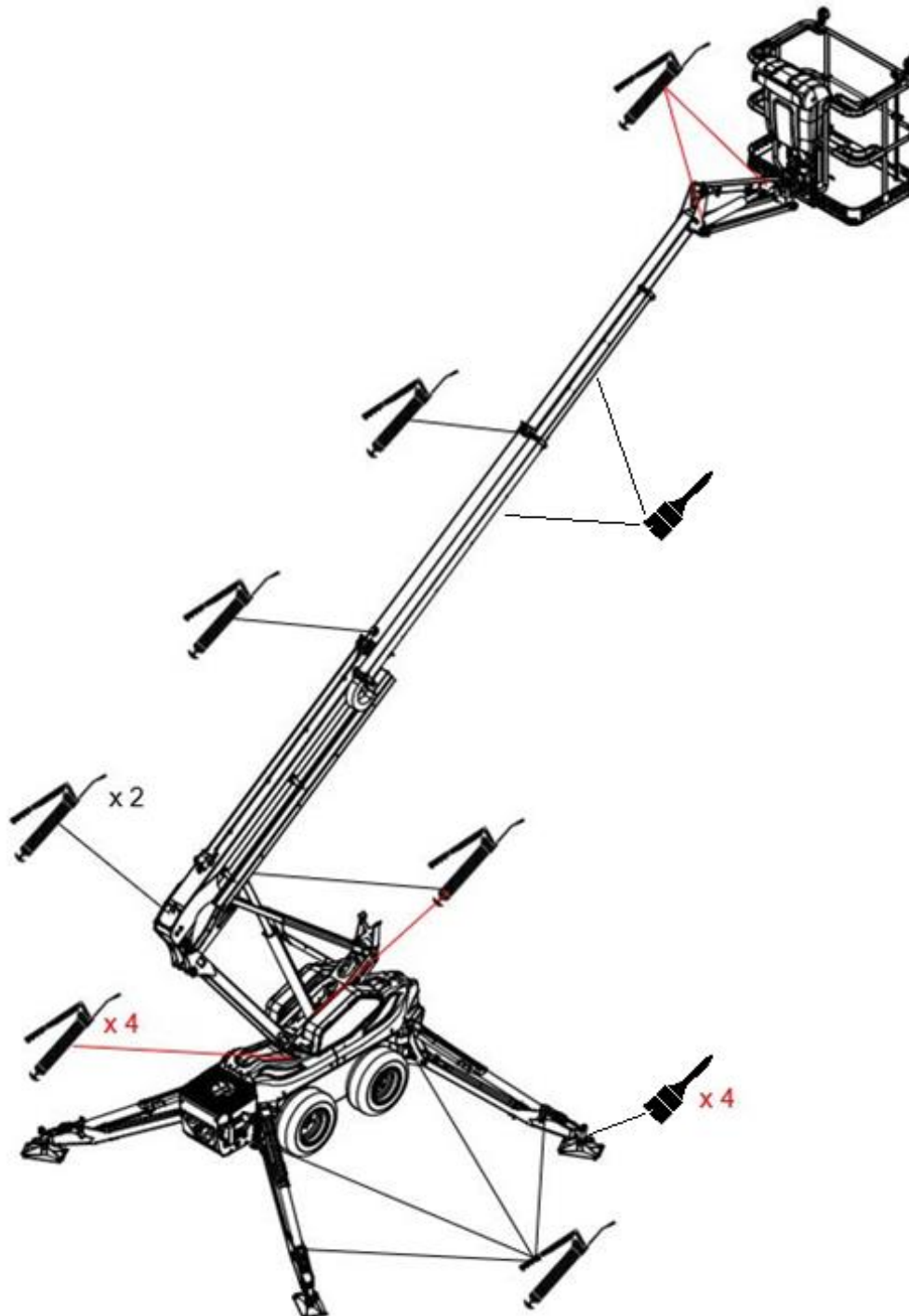
Det er viktig å kontrollere tiltrekkingsmomentet på mutrene på bakre beltehjul et par dager etter at liften er tatt i bruk. Etter hvert som en ny maskin kjøres inn, tilpasses delene i beltesystemet hverandre og "går seg til". Derfor kan det hende at mutterne løsner under drift. Løse muttere kan forårsake alvorlig skade på belteunderstellet. Stram sporenes bakre tannhjul slik:

- Krysstrekk først mutterne til 200 $\pm$ 25 Nm.
- Krysstrekk deretter mutterne til **250 $\pm$ 25 Nm**.
- Vi anbefaler å inspisere mutrene for stramhet en gang i uken

9.2. Smøring

Smøring av maskinen er av største betydning for å forhindre slitasje i ledd. De fleste ledd er vedlikeholdsfrie, men svinglagre må smøres i henhold til vedlikeholdsplanen, med fett som inneholder EP-tilsetning for ekstremt trykk. Støttebeinlagre og leddlagre i alle hydraulikksylindere må smøres i henhold til vedlikeholdsplanen. Smøreveiledning nedenfor.

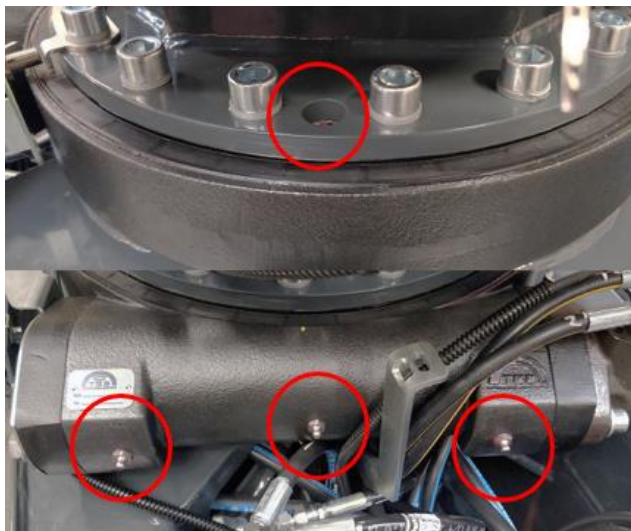
9.2.1 Smøreplan



Figur 14 Smøreplan

9.2.2 Smøring av svingkransen

Liftens svingkrans må smøres månedlig i henhold til vedlikeholdsplanen. Det er viktig å merke seg at **svingkransen har fire (4) separate smørepunkter** (Figur 15) som alle må smøres for seg. Det er plassert tre smørenipler på baksiden av svingkransen er forbundet med kransens tannhjul og lager. Én (1) smørenippel på toppen av svingkransen (et hull gjennom stenderen) er forbundet med kransens kulelagre. Ved påføring av smørefett på denne smørenippelen, er det viktig å påføre det rundt lageret: Etter påføring av smørefett, drei svingkransen ca. 20 grader og påfør smørefett igjen. Gjenta til ringen har gått rundt en full sirkel (360 grader).



Figur 15: Smøring av svingkransen

9.2.3 Smøring av teleskopbomkjedetrinsen og inspeksjon av kjedet

Et par bladjeder brukes for teleskopbommens bevegelse. Det finnes tre trinser som krever smøring. Trinsene smøres månedlig.



Figur 16 Teleskopkjedetrinsens smørenippel

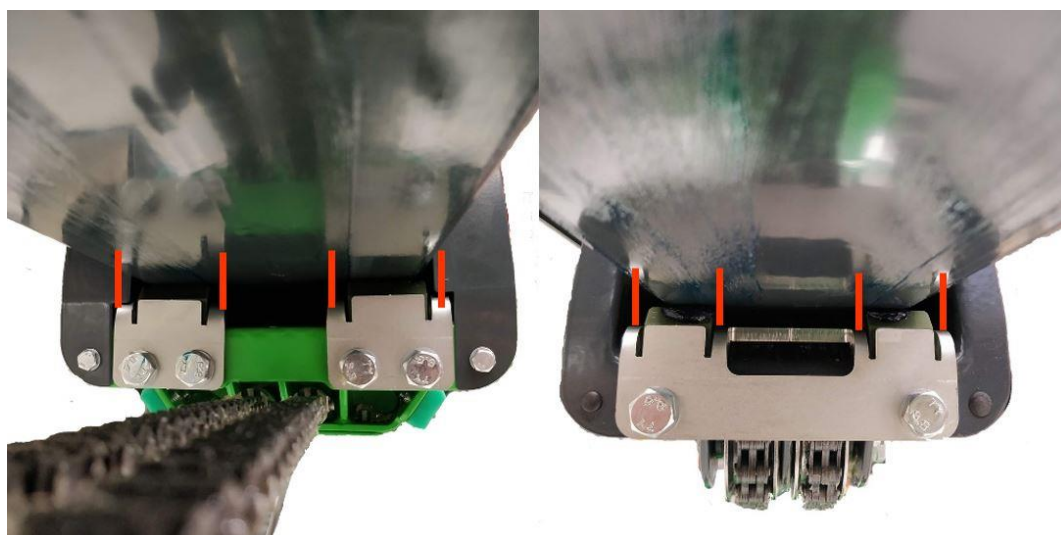


Figur 17: Bladjedetrinsens smørepunkter på forsiden av den øvre bommen.

Smøreniplene er plassert på begge ender av teleskopbommen. En smørenippel befinner seg under teleskopbommen i plattformens ende av bommen (Figur 16). To ytterligere nipler befinner seg under et beskyttelsesdeksel på forsiden av den øvre bommen (Figur 17).

9.2.4 Smøring av teleskopbommer

Glideflater til teleskopbommene (bunnflate, bilde 18) skal smøres med vannbestandig fett (f.eks. Mobil XHP 222) under den månedlige smøringen. Fettet må brukes på bunnflaten både på midtbommen og forlengelsen, på et flateareal på cirka 30 mm bredt målt fra hver sidekant og for hele den synlige lengden av bommene når teleskopet er helt utstrukket (bilde 18). Påfør et tynt lag (< 1 mm) fett på flaten med for eksempel en børste.

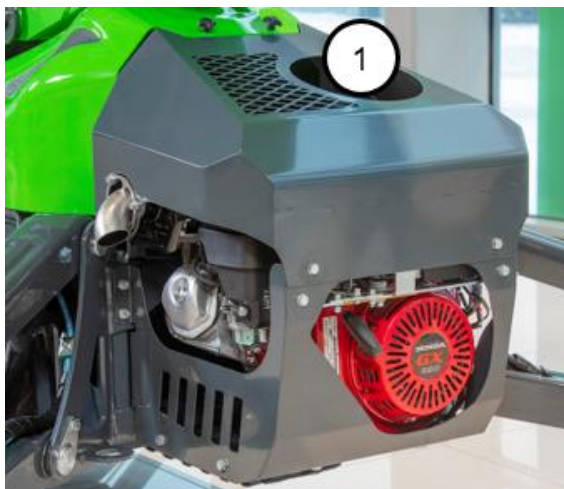


Figur 18 Bredden av den smurte flaten på midtbommen og forlengelsen uthevet med røde linjer

9.2.5 Smøring av posisjonssensorboltene på utliggerne

Posisjonssensorboltene på utliggerne skal rengjøres og smøres med vannbestandig fett (f.eks. Mobil XHP 222) under det årlige vedlikeholdet av adgangsplattformen. Bolten fjernes fra utliggeren ved å åpne låseskruen på enden av utliggeren (side 44, figur 23, A). Bolten flyttes med en fjær som skal fjernes før smøringen. Påfør et tynt lag (< 1 mm) fett på flaten av bolten med for eksempel en børste. Etter smøring sett fjæren tilbake på plass på bolten, og plasser bolten tilbake på utliggeren og lås forsiktig med den tilhørende skruen.

9.3. Håndtering og fylling av drivstoff



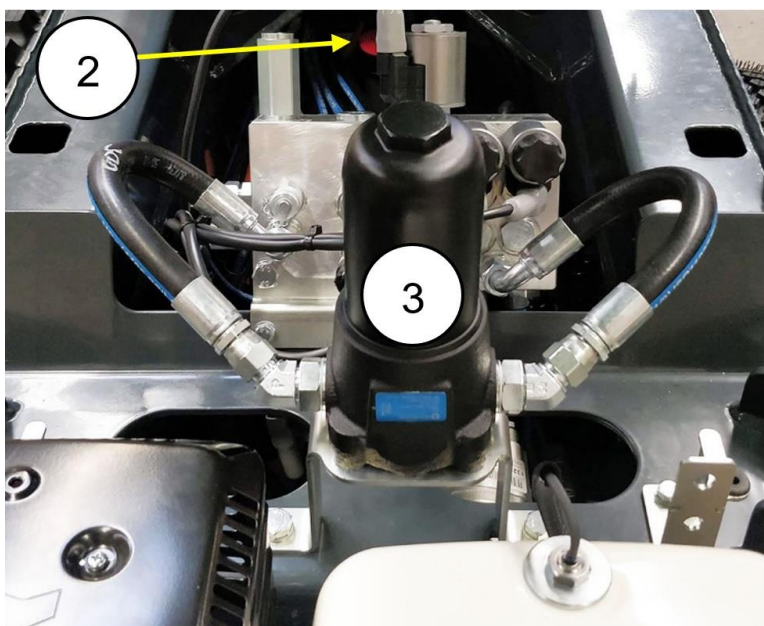
Figur 19 Forbrenningsmotor

Kontroller drivstoffnivå og etterfyll om nødvendig (1). Før etterfylling, kontroller om motoren drives med bensin eller diesel.

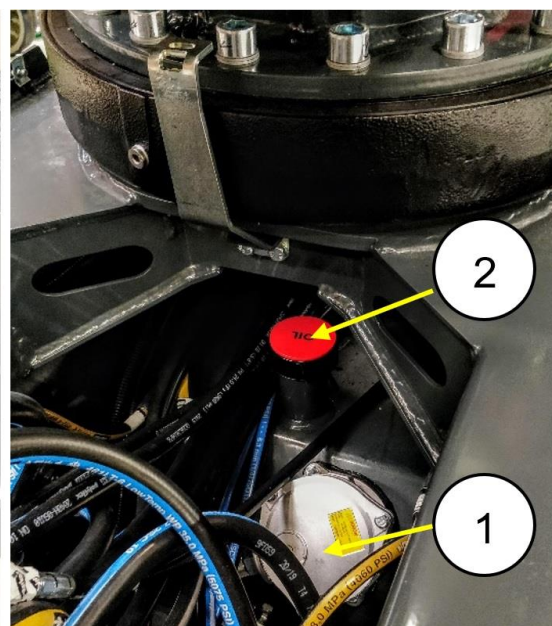
Bensin som er spesifisert av produsenten i håndboken, må brukes i en maskin med bensinmotor.

9.4. Hydraulikkolje- og hydraulikkoljefilterskift

Oljefilter for hydraulikkreturkretsen er (figur 19, (1)) er plassert på toppen av oljetanken inne i chassiset. Du bytter filter ved å ta av filterhetten og skifte ut filterpatronen. Når du skal skifte hydraulikkolje, kan oljen tappes med en sugepumpe gjennom påfyllingsåpningen (2), eller ved å skru ut tappepluggen. I begge tilfeller er det viktig å rense den magnetiske tappepluggen. Filterpatronen på trykksiden av hydraulikksystemet (3) må alltid skiftes ut når returfilteret skiftes ut. Trykkfilteret er plassert bak forbrenningsmotoren, oppå chassiset.

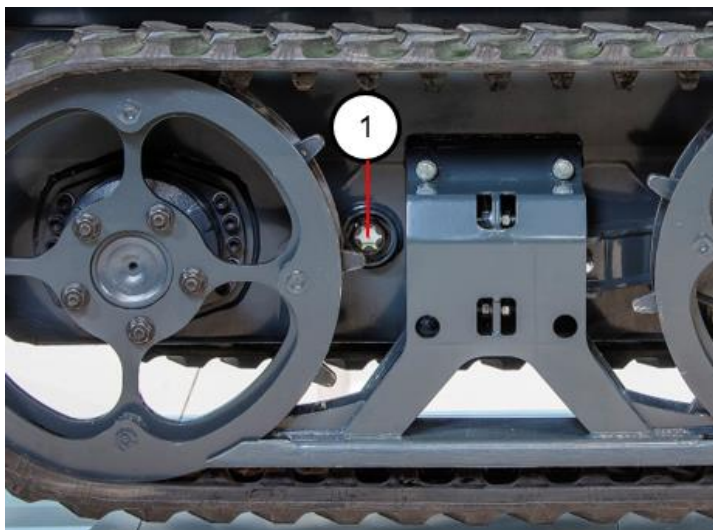


Figur 20 Hydraulikkoljefilter



9.5. Hydraulikkoljenivå

Hydraulikkoljenivået kan kontrolleres fra oljenivåinspeksjonsglasset. Inspeksjonsglasset er plassert på høyre side av chassiset, mellom hjulene og beltehjulene (Figur 20 (1)). Oljenivået skal være ved det øvre inspeksjonsglasset når liften er i transportstilling.



Figur 21 Oljenivåinspeksjonsglass

9.6. Batterikontroll

Det opprinnelige batteriet er vedlikeholdsritt. For å sikre at lift starter og er trygg å bruke, må batteriet kontrolleres jevnlig. Kontroller og rengjør batteripolene regelmessig. Kontroller også at batterikabler og polisolasjon er i god stand og godt festet. Sørg for at batterikabler ikke slites mot skarpe kanter. Kontroller også at batterihovedbryteren og tilhørende kabler er i god stand og godt festet. Batteriet er plassert på baksiden av liftens chassis (figur 21).



Figur 22 Batteriet er plassert på bakenden av chassiset

9.7. Funksjon for oppstillingssystem

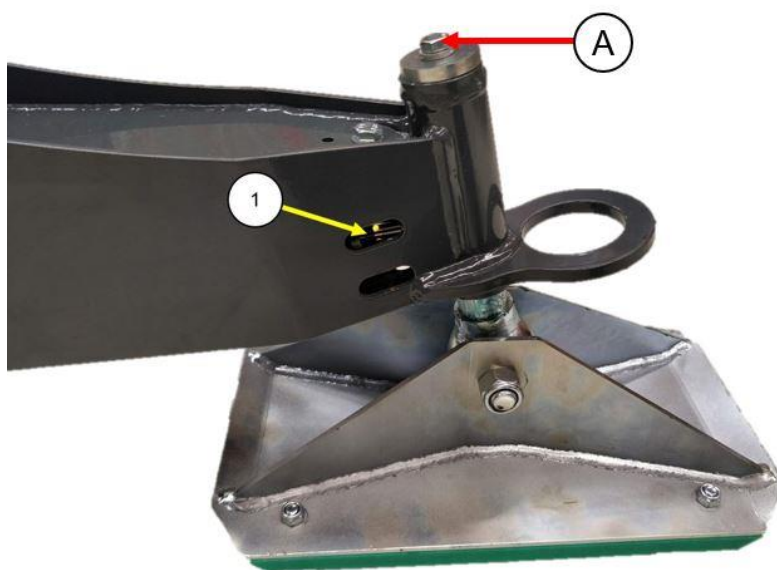


Støttebena overvåkes med en induktiv bryter. Det finnes en bryter i hvert støtteben som sporer om støttebenet er satt ned på bakken eller ikke. Overvåkingen er basert på en fjærbelastet bolt som skyves opp når støttebenet legges ned på bakken. Endrer plassering i støttebenet avbildet nedenfor (figur 23 (1)).

Kontroller alltid oppsettkontrollen før tilgangsplattformen betjenes.

Når alle fire støttebena er plassert sikkert på bakken, blinker den grønne automatiske nivelleringsignallampen (figur 7 (19)). Driv støttebena **manuelt** ned på bakken:

- Hvis den grønne automatiske nivelleringsignallampen blinker før alle fire støttebena berører bakken, er det feilfunksjon eller en feil i systemet, og driften må straks innstilles (med unntak av situasjonen hvor automatisk nivellering er aktivert).
- Kontroller at støttebenets induktive bryter fungerer ved hjelp av den røde LED-lampen i bryteren: Lampen skal være tent når støttebenet ikke berører bakken, og slått av når støttebenet står på bakken.



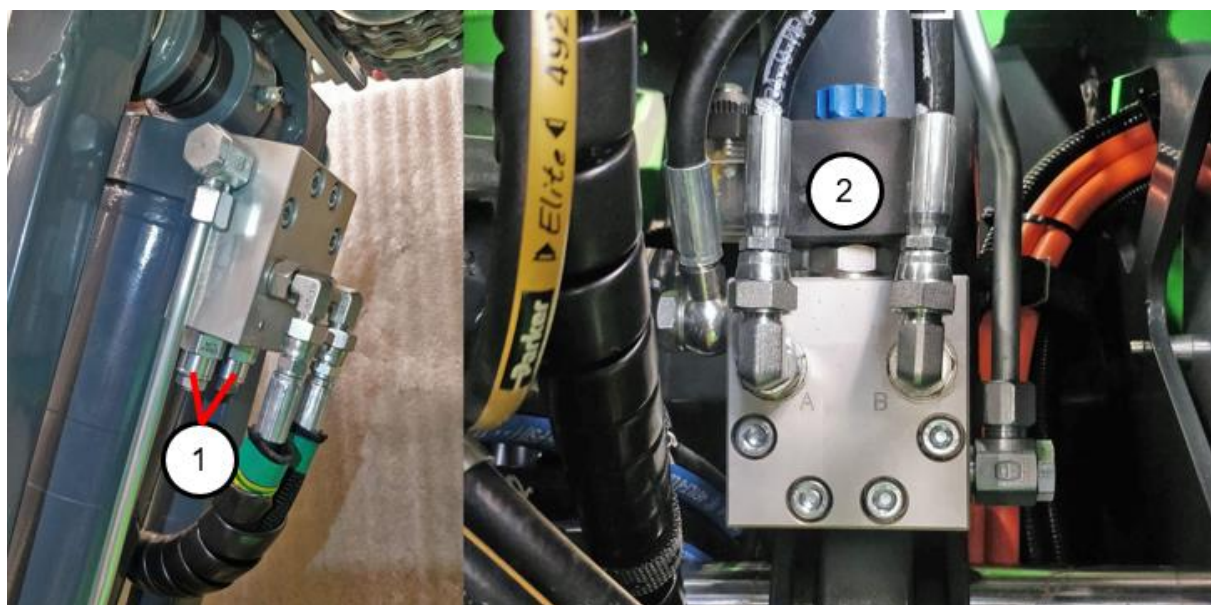
Figur 23 Plassering av grensebryter på støtteben (1) og låseskrue for posisjonssensoren (A)

OBS! Hvis kontrollsyste­met for oppstilling ikke fungerer som det skal, må ikke liften brukes, og feilen må repareres eller mangelen utbedres før liften tas i bruk.

9.8. Innstillinger for hydraulikksystem

Hydraulikksystemet er justert til riktige verdier fra fabrikken, og vanligvis er det ikke nødvendig å foreta ytterligere justeringer.

Alle bomsylindre er utstyrt med to lastholderventiler (Figur 24 (1)) som forhindrer bombevegelser hvis for eksempel en hydraulikkslange svikter.



Figur 24 Sylinderens hydraulikkmanifolder. Jibbesylinder (venstre) og løftesylinder (høyre).

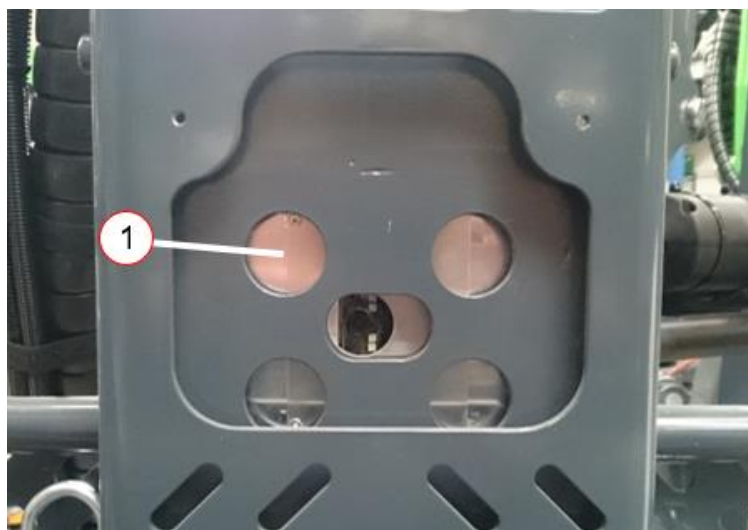
Når du bruker nødsenking av bommen, kobles den elektriske magnetventilen (2) i sylinderens hydrauliske segment inn, oljen strømmes inn i tanken og bommene beveger seg nedover. Oljen fra løftesylinderen føres til andre sylindre, hvis andre nødsenkingsfunksjoner brukes samtidig.

9.9. Komponenter for overlastbeskyttelse



De riktige verdiene for overlastkontroll er stilt inn fra fabrikken, og det er strengt forbudt å endre disse innstillingene. DET ER FARE FOR AT LIFTEN KAN VIPPE OVER!

Mekanismen for overlastkontroll er plassert mellom arbeidsplattformen og plattformstøtten (Figur 25). Kurvlasten måles med en lastsensor (1) som følger EN 280-standarden.



Figur 25: Lastcelleenheten MOBA MRW i liften

Maksimal plattformlast er satt til 250 kg.

I en overlastsituasjon sperres betjeningen av bommene og du hører en lydalarm samtidig som en rød indikatorlampe tennes i de nedre (Figur 7 (4)) og øvre kontroll (Figur 7 (7))-panelene.

- Fjern overflødig last fra plattformen.
- Begge alarmer vil slå seg AV.
- Bommene kan brukes igjen når overlasten er fjernet fra plattformen.

Lastsensoren bør kontrolleres regelmessig for fysisk skade. En eventuell skade kan gi feil sensorverdier. Hvis sensoren må skiftes ut på grunn av feil eller skade, skal boltene strammes til 150 Nm.



MASKINEN SKAL ALDRI OVERBELASTES!

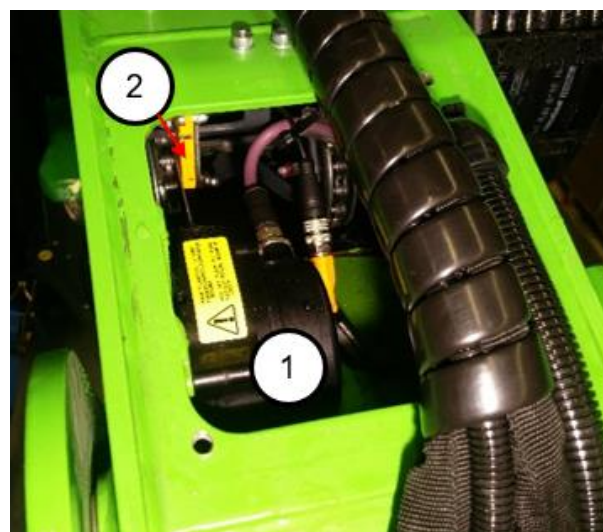
9.10. Elektriske sensorer

9.10.1 Transportposisjonsovervåkning

Transportposisjonen til liften spores av tre sensorer: svingvinkelsensor (Figur 26, (1)), som aktiveres når svingringen er i midtposisjoen. Øvre bom-sensor (Figur 27, (1)) som sporer posisjonen til teleskopet og bomvinkelen. Den øvre bom-sensoren er kombinert med en kapasitiv sensor (2), som overvåker tilstanden den øvre bom-sensoren måleledning. Det er i tillegg en innrettingssensor i koblingsboksen (se kapittel 9.10.3) og dens innrettingsvinkel sammenlignes med vinkelen på den øvre bom-sensoren for å sikre at bommen er i transportstillingen.

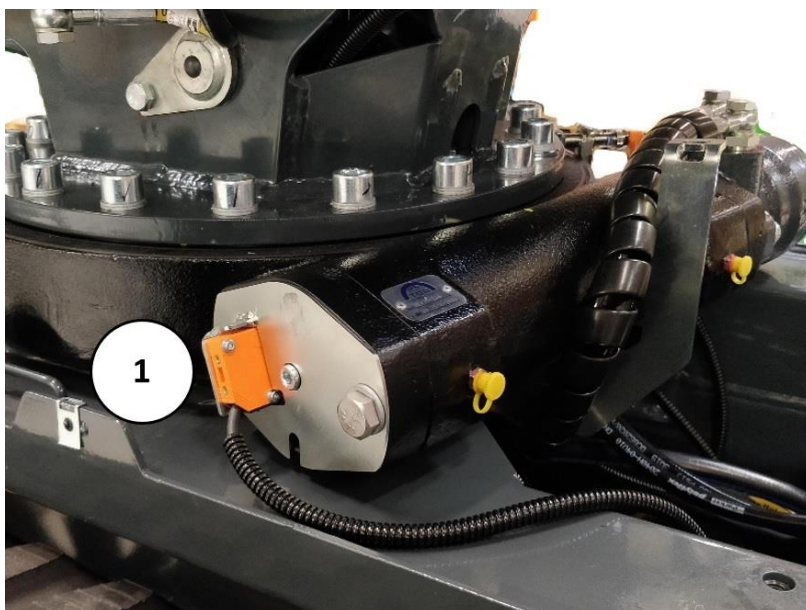


Figur 26 Svingvinkelsensor



Figur 27 Øvre bom-sensorer

Svingkransposisjonen overvåkes med en sensor på enden av snekkeskruen (bilde 28 (1)).



Figur 28 Måling av svingkransposisjon

9.10.2 Nivelleringsovervåkning

Denne liften er utstyrt med automatisk og manuell nivellering, som overvåkes med en hellingssensor. Sensoren er plassert på innsiden av koblingsboksen på høyre side av chassiset (Figur 30). En lignende sensor sporer også vinkelen på liften og liftens automatiske innretting er basert på den. Den andre innrettingssensoren er plassert på innsiden av kontrollpanelboksen på forsiden av liften (Figur 29).



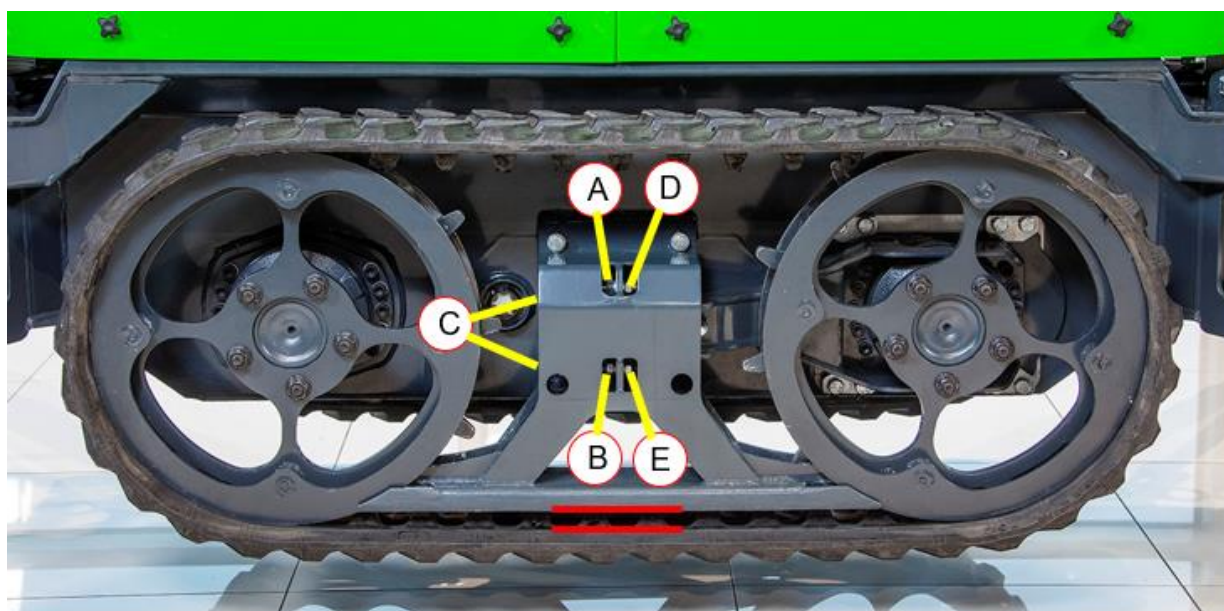
Figure 30 Hellingssensor (chassis)



Figur 29 Helling (lift)

9.11. Inspeksjon av sporets stramhet og justering

Beltets tetthet inspiseres og justeres med liften hevet på støttebeina. Når liften brukes for første gang må beltene, etter en times bruk, inspiseres og justeres om nødvendig. Etter denne innledende inspeksjonen bør beltene kontrolleres og justeres én gang i uken. Samtidig skal kjedehjulboltene og mutrene inspiseres for å sikre at de ikke har løsnet seg. Iverksett tiltak for å holde beltene passende stramme. Dette har direkte innvirkning på slitasje på belteunderstellet og bidrar til å sikre at beltene ikke går ut fra tannhjulene.



Figur 31 Leguan 135 NEO-spor

Slik inspiserer du stramheten til sporene:

Løft liften fra bakken ved hjelp av støttebeina. Beltene skal være løftet fra bakken minimum 5 cm. Strammingen er korrekt hvis mellomrommet mellom sporet og sporrammen er det samme fra ende til ende (merket med **røde linjer** i figur 31). Korrekt mellomrom er 20-25 mm.

9.11.1 Justering av beltets tetthet

Hvis du kan se at et spor har løsnet etter inspeksjon av beltene som beskrevet i kapittel 9.12, må du stramme sporet som følger:

Beltet strammes med en forhåndsbelastet fjær. For å stramme belte, løsne mutrene merket (A) og (B) i figur 31. Deretter strammer du mutrene D og E og holder boltene C (eller viceversa). Dette trekker boltene (figur 31 (C)) og justeringsplaten mot midten av sporet og strammer lasten på fjæren. Stram mutrene tilstrekkelig til at beltet rettes ut i forhold til belterammen. Stram begge mutrene likt. Etter justeringen strammer du mutrene A og B (figur 31).

10. REPARASJONSVEILEDNING

10.1. Sveising

Alle lastbærende stålkomponenter er fremstilt av S420MC EN10149-stålplate og S420MH/S355J2H EN10219-stålrør.



Sveisereparasjoner tillates bare utført av faglærte sveisere. Ved sveising skal det bare benyttes metoder og tilsetningsstoffer som er egnet for ovennevnte stålqualiteter.

SFS EN-ISO 5817, kvalitetsnivå D er egnet for alt sveisearbeid unntatt for lastbærende deler.

Lastbærende strukturer kan bare sveises med samtykke fra produsenten. Hvis du er usikker på om skadene kan repareres ved sveising, ta kontakt med produsenten.

Før sveising:

- Fjern og dekk til pluss (+)- og minus (-)-terminalene på batteriet.
- Koble fra alle kontrollene på Logic-kontrollerne (Figur 32). Koble jordterminalen til sveiseapparatet direkte til den delen som skal sveises.
- Ikke rør kontrollere eller de elektriske kablene med sveiseelektroden eller jordterminalen på sveiseapparatet.

OBS! Det er ikke tillatt å endre konstruksjon og oppbygging av denne liften uten skriftlig tillatelse fra produsenten.



Figur 32 Logic-kontroller

Obs! Strukturen av denne liften kan ikke endres uten skriftlig tillatelse fra produsenten.

11. INSTRUKSJONER FOR MIDLERTIDIG LAGRING

- Kabelen på plusspolen (+) på batteriet bør kobles fra hvis liften skal lagres i mer enn 1 måned. Liften må beskyttes og lagres i et innendørs lagringsanlegg eller annet overbygd rom som ikke kan åpnes av uvedkommende (et låst rom)
- Sørg for at eventuelle kjemiske lekkasjer under lagringen ikke forårsaker miljøskader, som eksempelvis problemer relatert til avløpsvann.

Obs! Se også motorprodusentens instruksjoner for lagring av motoren.

12. INSTRUKSJONER FOR KASSERING AV LIFTEN

Ved slutten av liftens brukstid må den demonteres og kasseres på en miljømessig forsvarlig måte:

- Batteri og andre elektroniske komponenter leveres til gjenvinning eller kasseres i henhold til lokale forskrifter.
- Olje samles opp og gjenvinnes i henhold til lokale forskrifter.
- Plastdeler gjenvinnes i henhold til lokale forskrifter.
- Metaldeler gjenvinnes i henhold til lokale forskrifter.

13. FEILSØKING

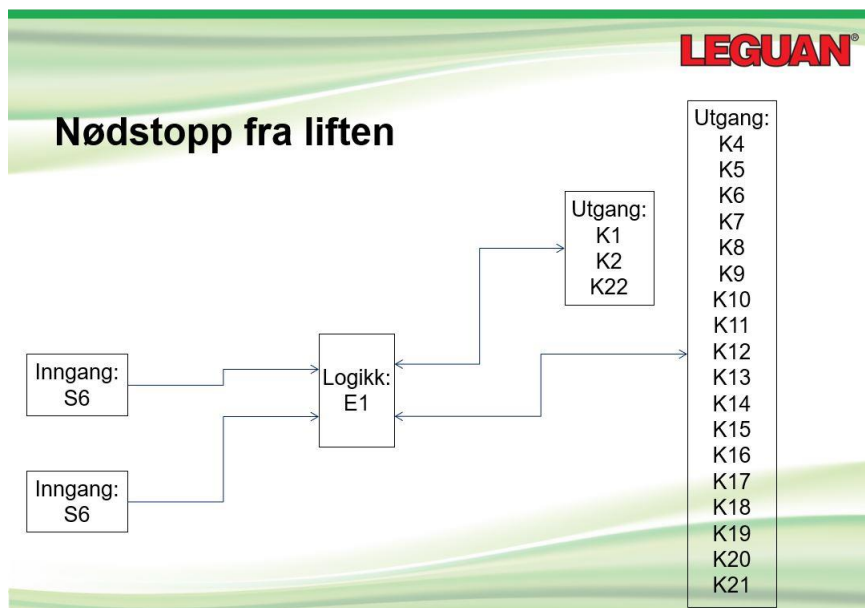
Tabellen nedenfor viser mulige feil og tilfeller av funksjonssvikt av liften og mulige utbedringstiltak.

UTGAVE	ÅRSAK	UTBEDRINGSTILTAK
motoren starter ikke når du trykker på START-knappen (se også motorprodusentens håndbok).	Hovedstrømbryteren er i 'AV'-posisjon.	Slå på bryteren.
	En nødstoppbryter er trykket inn	Frigi nødstoppbryteren ved å vri den.
	Motoren er for kald.	Bruk choken.
	Drivstoffkranen er lukket.	Åpne drivstoffkranen (bensinmotor).
	Drivstofftanken er tom.	Etterfyll.
	Utladet startbatteri.	Lad batteriet ved å koble til 230 V-pluggen.
	Forbrenningsmotorsikringen (inne i tenningen) er gått.	Skift ut sikringen (se også motorhåndboken).
Motoren starter ikke når du trykker på START-knappen (se også motorhåndboken).	Tilkoblingssvikt i kablingen.	Bruk en måler til å kontrollere spenningene, ledningene og tilkoblingene.
	Sviktende START-bryter.	Skift ut bryteren.
Elmotoren starter ikke når du trekker i startspaken	Hovedkabelen er ikke koblet til nettverket.	Koble pluggen til 230V/16A-utgangen.
	En nødstoppbryter er trykket inn	Frigi nødstoppknappen ved å vri den.
	Hovedstrømbryteren er i 'AV'-posisjon.	Slå på bryteren.
	Utladet batteri.	Lad batteriet ved å koble til 230 V-pluggen.

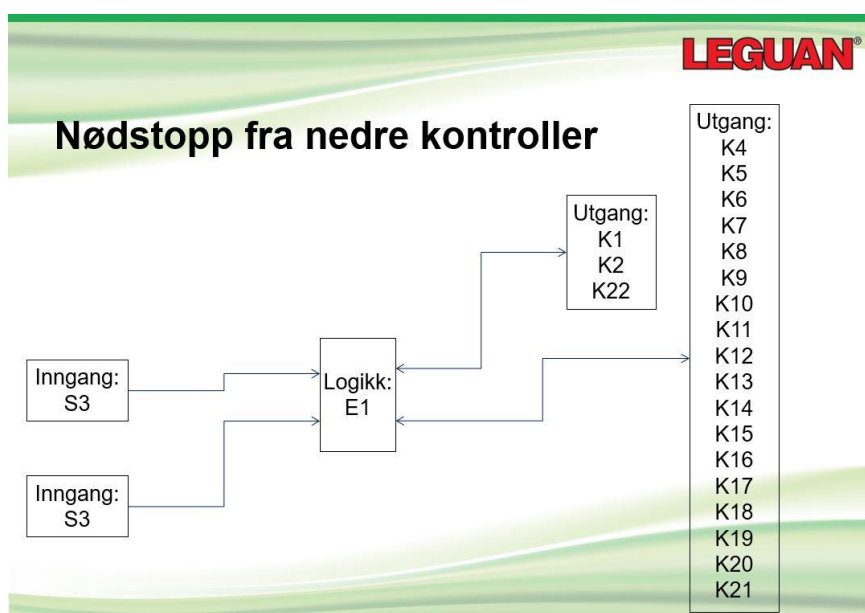
UTGAVE	ÅRSAK	UTBEDRINGSTILTAK
Elektromotoren stopper plutselig under kjøring.	Strømsvikt.	Senk bommene ved hjelp av nødsenkingsfunksjonen. Kontroller at det er strøm i nettstrømkabelen.
	Nødstoppknappen ble trykket utilsiktet.	Slipp opp alle nødstoppknappene.
	Elektromotorens termiske overbelastningsrelé (F1) i koblingsboksen er utløst.	Vent i cirka 2 minutter og start motoren motor – reléet går automatisk tilbake til PÅ-posisjon.
	Dårlig kontakt i nettstrømkabel eller 12V ledningsnett.	Kontroller spenninger og ledningsforbindelser.
Ingen bevegelse er mulig selv om forbrennings- eller elektromotoren er i gang.	Feil i hydraulikksystem – for eksempel defekt hydraulikkpumpe.	Kontroller hydraulikktrykket. Hvis det ikke er noe trykk, må du kontrollere funksjonen til hydraulikkpumpens sikkerhetsventil
	Overbelastning av plattformen.	Fjern overdreven last.
Forbrennings- eller elektromotoren stopper når bommene løftes fra transportstøtten.	Støttebeina er ikke riktig posisjonert i støtteposisjonen, den grønne indikatorlampen er ikke tent.	Senk bommene ned på transportstøttene med nødsenkingsfunksjonen, start forbrennings- eller elektromotoren på nytt og kjør støttebeina ordentlig ned.
Bommen senker seg på egen hånd.	Smuss i lastreguleringsventil eller defekt ventil.	Rengjør ventilen med trykkluft, hvis dette ikke hjelper må ventilen skiftes ut.
	Smuss i nødsenkingsventil eller defekt ventil.	Rengjør ventilen med trykkluft, hvis dette ikke hjelper må ventilen skiftes ut.
	Nødsenkingsventilen når ikke kontrollknappen.	Inspiser nødsenkingsikringen. Hvis den er i god tilstand, kontroller om nødsenkingsventilen har løsnet.
	Defekte løftesyndertetninger.	Skift ut syndertetningene.

UTGAVE	ÅRSAK	UTBEDRINGSTILTAK
Støttebeina gir etter.	Kontroller at det ikke er underlaget som gir etter.	Legg ekstra støtteplater under støttebeina eller flytt maskinen til et annet sted
	Luft i støttebeinsylinder(e).	Kjør støttebeina opp og ned noen ganger.
	Smuss i sylindrenes låseventil.	Rengjør ventilen med trykkluft.
	Defekt låseventil.	Skift ut ventilen.
	Defekte støttebeinsylindertetninger.	Skift ut sylindertetningene.
Plattformen vipper bakover av seg selv når bommene er nede på transportstøttene.	Luft i hydraulikksystemet.	Start forbrennings-/elektromotoren, kjør plattformen til de ytterste endeposisjonene. Hvis dette ikke hjelper, foreta utluftingsprosedyren for plattformens automatiske nivåinnrettingssystem (det er avluftingsskruer i nivåinnrettingssylindrene)
	Smuss i lastreguleringsventil eller defekt ventil.	Rengjør ventilen med trykkluft, hvis dette ikke hjelper må ventilen skiftes ut.
	Defekte sylindertetninger.	Skift ut sylindertetningene.

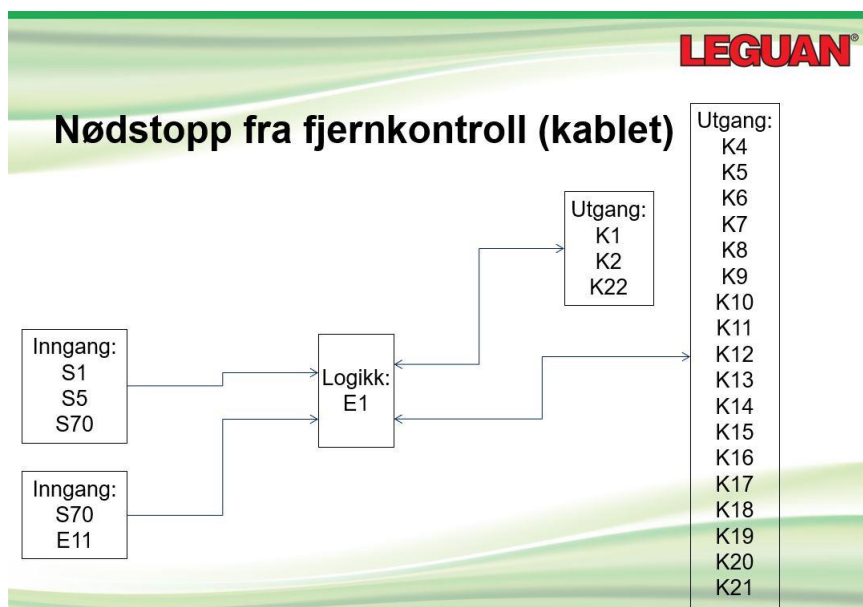
14. BLOKKDIAGRAMMER FOR LEGUAN 130 NEO-SIKKERHETSFUNKSJONER



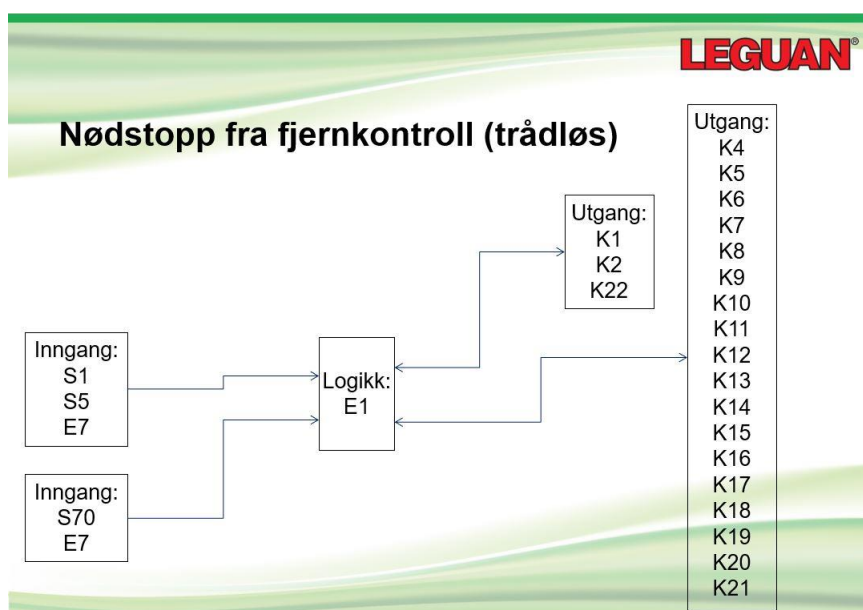
Figur 33 Nødstopp fra liften



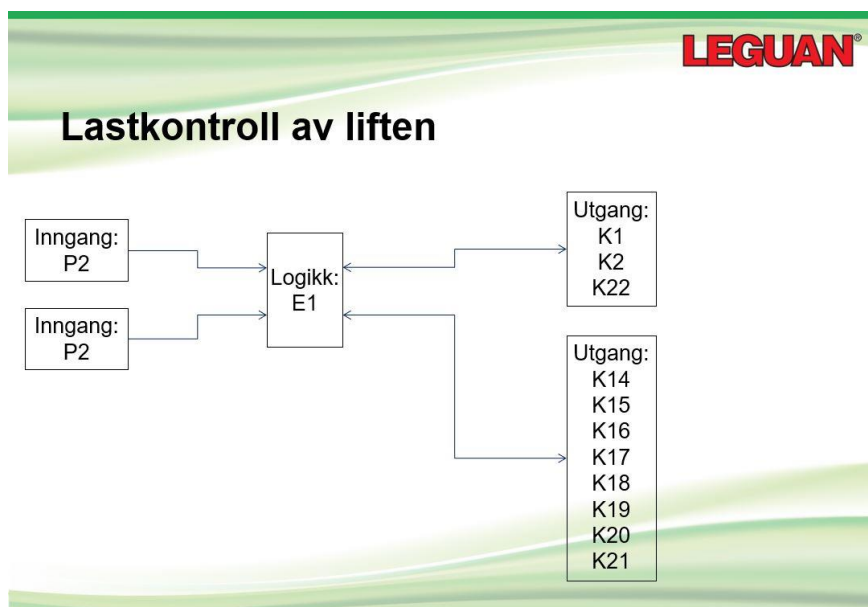
Figur 34 Nødstopp fra nedre kontroller



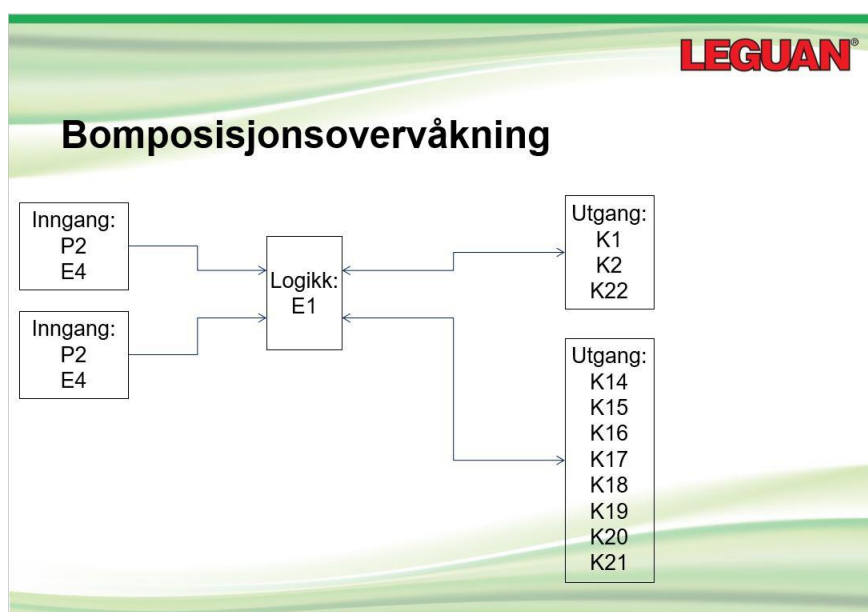
Figur 35 Nødstop fra fjernkontroll (kablet)



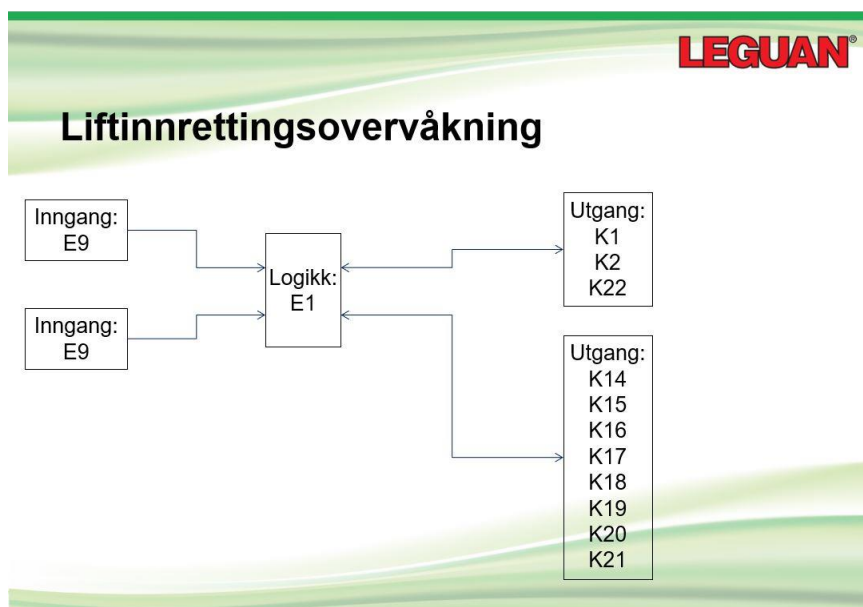
Figur 36 Nødstop fra fjernkontroll (trådløs)



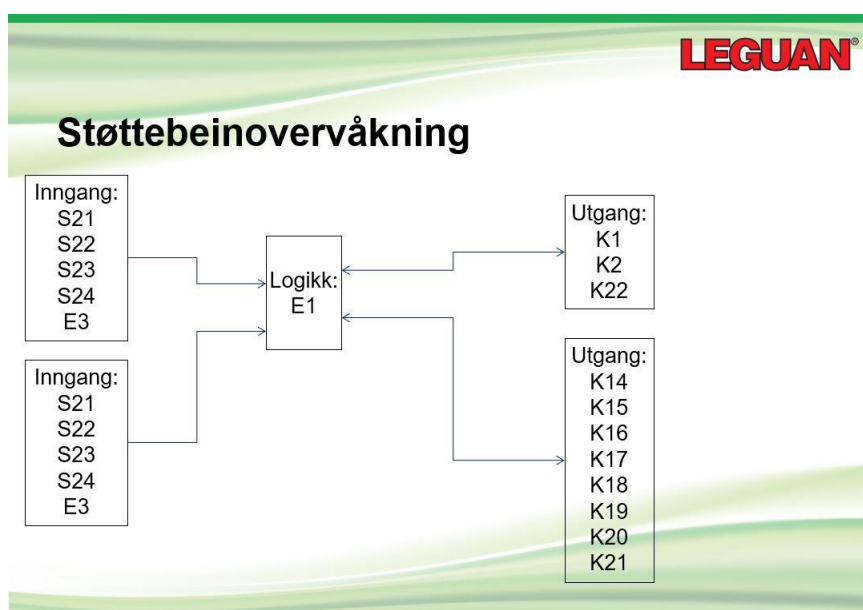
Figur 37 Lastkontroll av liften



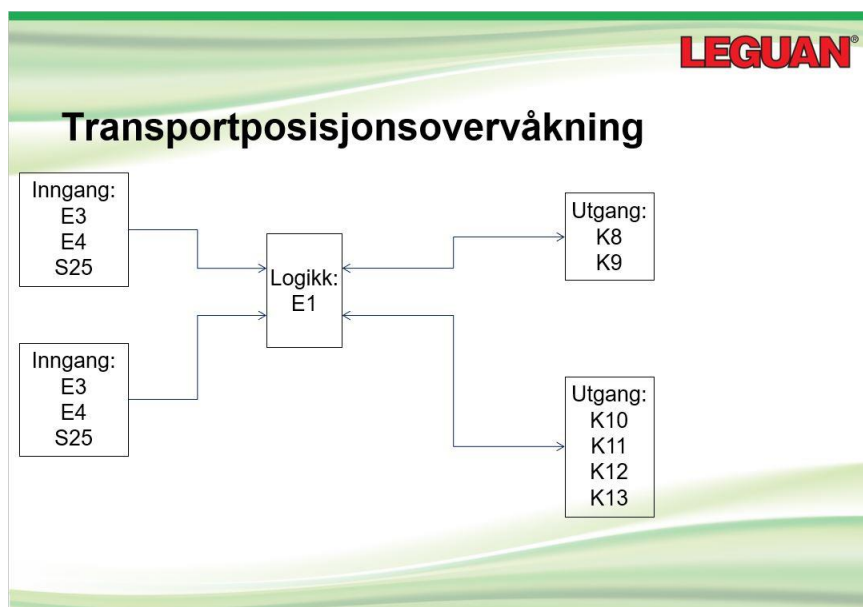
Figur 38 Bomposisjonsovervåkning



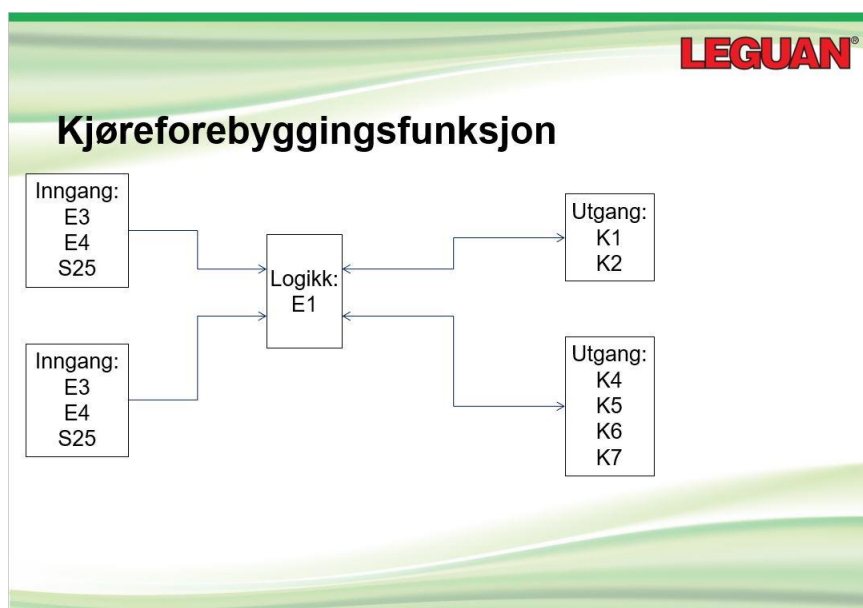
Figur 39 Liftinnrettingsovervåkning



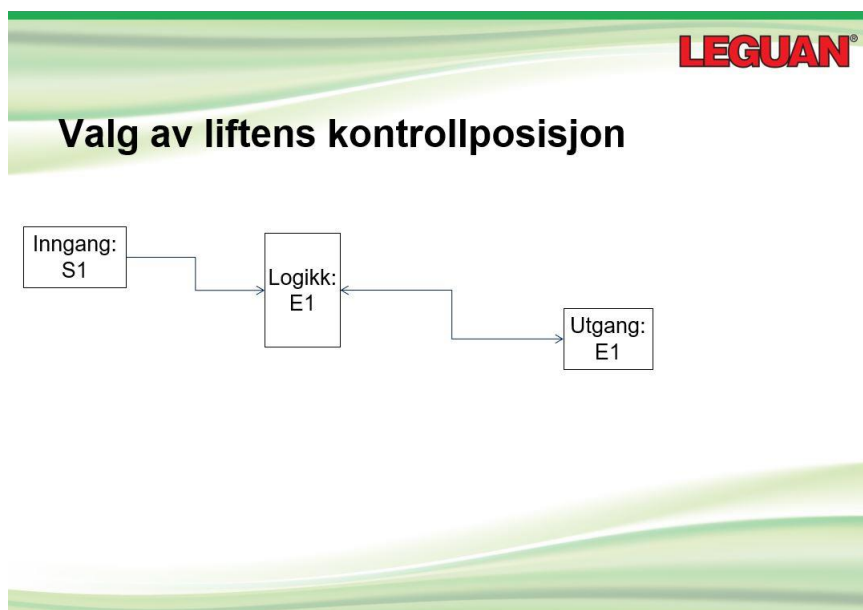
Figur 40 Støttebeinovervåkning



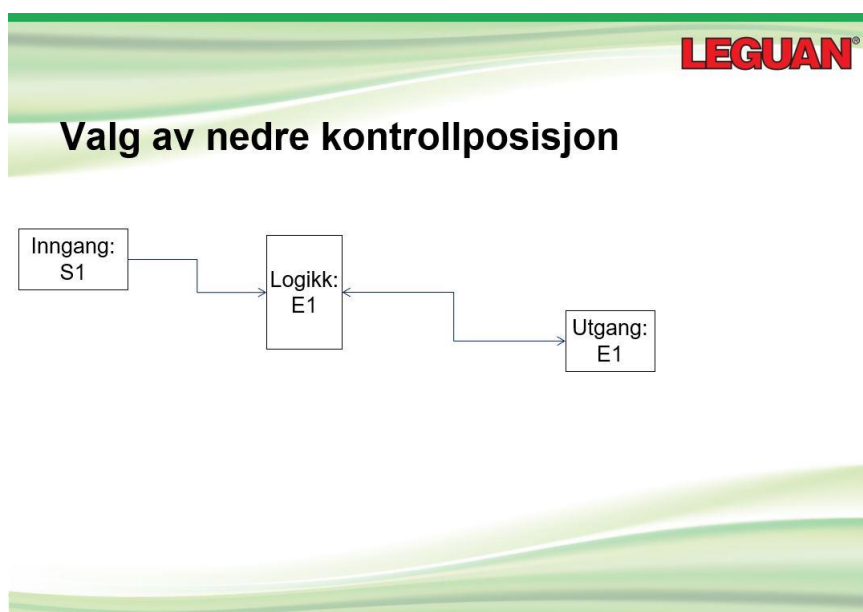
Figur 41 Transportposisjonsovervåkning



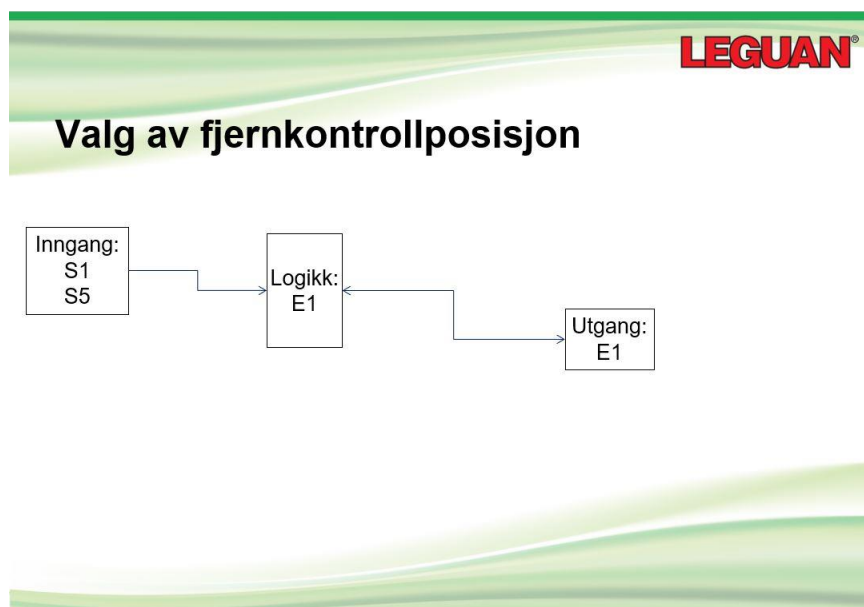
Figur 42 Kjøreforebyggingsfunksjon



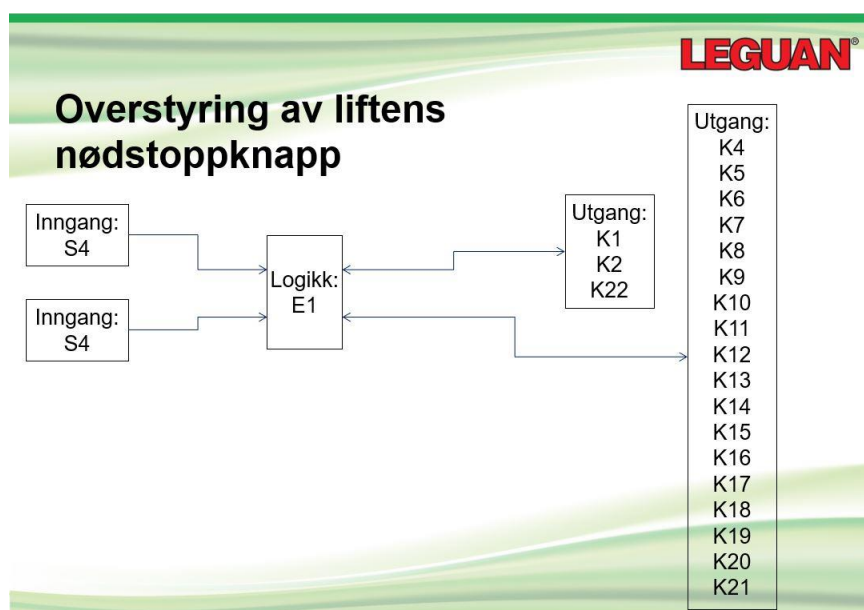
Figur 43 Valg av liftens kontrollposisjon



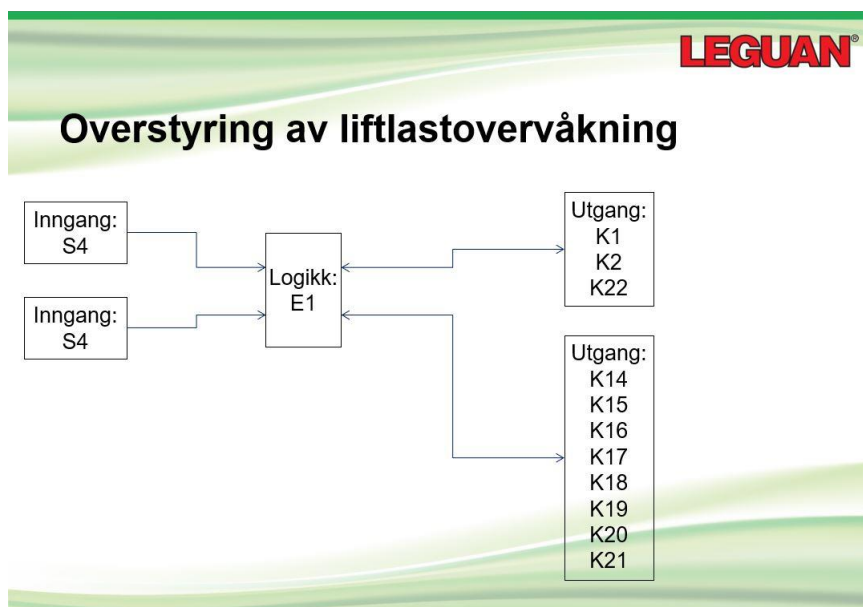
Figur 44 Valg av nedre kontrollposisjon



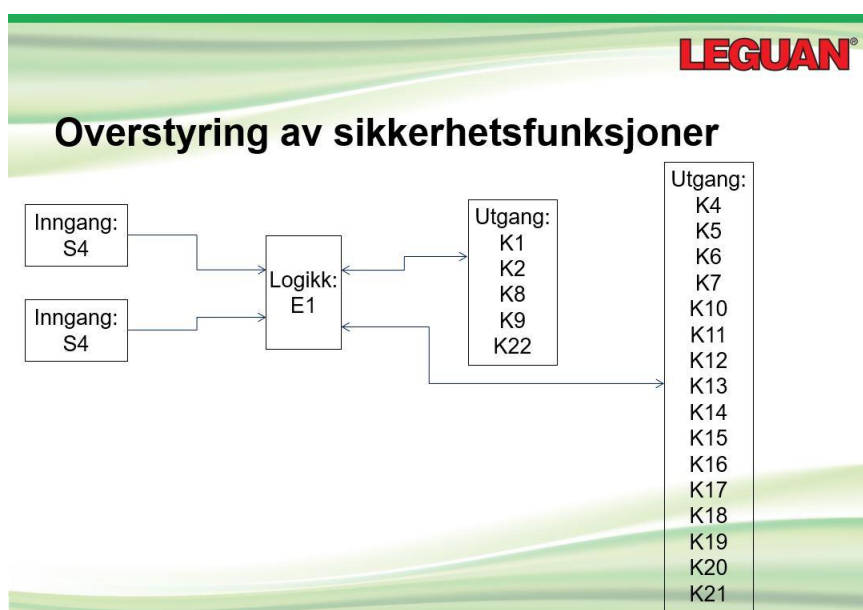
Figur 45 Valg av fjernkontrollposisjon



Figur 46 Overstyring av liftens nødstopknapp



Figur 47 Overstyring av liftlastovervåkning



Figur 48 Overstyring av sikkerhetsfunksjoner

[illegible]

[illegible]