

# LEGUAN®

---

## Bruker- og servicehåndbok

# 195 225 265



NO  
A479103

---

Straight to the point

PART OF  
**AVANT**  
GROUP



## LEGUAN BRUKER- OG SERVICEHÅNDBOK

Denne bruker- og servicehåndboken gjelder for serienumre:

195: 0090100 ->

225: 0080500 ->

265: 0100100 ->

### Versjonshistorikk

Dato	Endring
30.9.2024	Originaldokument
14.11.2024	Oppdatert kapittel 10
7.1.2025	Lagt til 225 informasjon

## Innhold

<b>1. INTRODUKSJON OG GARANTIBETINGELSER</b>	<b>6</b>
1.1 Introduksjon	6
1.2 Sikkerhetsanvisninger	6
1.3 Garantibetingelser	7
1.4 Eksempel på europeisk samsvarserklæring	8
<b>2. GENERELL INFORMASJON</b>	<b>9</b>
2.1 Tekniske spesifikasjoner	11
2.2 Hovedmål og utkjøringsdiagram	12
2.2.1 Leguan 195	12
2.2.2 Leguan 225	13
2.2.3 Leguan 265	14
2.3 Skilt og dekalering	15
<b>3. SIKKERHETSANVISNINGER</b>	<b>18</b>
3.1 Før arbeidets oppstart	18
3.2 Velterisiko	19
3.3 Fallrisiko	19
3.4 Kollisjonsrisiko	20
3.5 Risiko for elektrisk støt	20
3.6 Risiko for eksplosjon/brann	21
3.7 Daglig inspeksjon før bruk	21
3.8 Bruk av nødstoppbrytere	21
3.9 Sikkerhetsinstruksjoner for kjørekontroll	22
3.10 Definer skråningshellingen	22
<b>4. KONTROLLER OG BRYTERE</b>	<b>23</b>
4.1 Kontroller på plattform	23
4.1.1 Indikatorlampe for plattformoverlast	24
4.1.2 Indikatorlampe for dynamisk utkjøringskontroll	24
4.1.3 Feillampe	24
4.1.4 Hellingsindikatorlampe	25
4.1.5 Indikatorlampe for bomsenterposisjon	25
4.1.6 Indikatorlampe for bomtransportposisjon	25
4.1.7 Indikatorlampe for lavt drivstoff	25
4.2 Nedre kontrollpanel	26
4.3 Trådløs fjernkontroll (ekstrautstyr)	27
4.4 230 V tilkobling og brytere	28
<b>5. BETJENING</b>	<b>29</b>
5.1 Starte forbrenningsmotor/el-motor	29
5.1.1 Forbrenningsmotor	29
5.1.2 Elektrisk motor	29
5.1.3 Start-stopp-funksjon	30
5.2 Hastighetsvalgbryter	30
5.3 Kjørekontroll	30
5.3.1 Hevet kjøreposisjon (EDP)	31
5.3.2 Funksjoner for beltedrevet tilgangsplattform	31
5.4 Betjene utliggerne	33
5.4.1 Automatisk nivellering	33
5.4.2 Manuell betjening av utliggerne	34
5.5 Betjene bommene	34
5.5.1 Hjem-funksjon	35
5.5.2 Tilbake til arbeidsstilling	35
5.6 Fjernkontroll (ekstrautstyr)	36
5.7 Avslutte operasjonen	36

5.8	Ytterligere instruksjoner for vinterbruk	37
<b>6.</b>	<b>NØDSENKING OG NØDOVERSTYRING</b>	<b>38</b>
6.1	Nødsenking	38
6.2	Reservedrift	38
6.3	Overstyring av plattformlastkontroll og plattformnødstop	39
6.4	Overstyringsknapp for sikkerhetsfunksjon	40
<b>7.</b>	<b>TRANSPORT</b>	<b>41</b>
<b>8.</b>	<b>SERVICE, VEDLIKEHOLD OG INSPEKSJON</b>	<b>42</b>
8.1	Generelle instruksjoner	42
<b>9.</b>	<b>SERVICEINSTRUKSJONER</b>	<b>43</b>
9.1	Service, kontroller og vedlikeholdsplan	43
9.1.1	Generell serviceinformasjon	44
9.1.2	Større inspeksjon	44
9.1.3	Hjulbolter beltetannhjul	44
9.1.4	Inspeksjon og justering av beltestramming	44
9.2	Inspeksjon av mekaniske konstruksjoner og hydrauliske og elektriske systemer	45
9.3	Teleskopbom	46
9.4	Dreieringbolter	46
9.5	Smøring	47
9.5.1	Smøreskjema	47
9.5.2	Smøring av dreieringen	48
9.5.3	Smøring av teleskopbom-kjettingtrinsen og inspeksjon av kjettingen	49
9.5.4	Smøring av teleskopbommer	49
9.6	Håndtering av drivstoff og påfylling	50
9.7	Utskifting av hydraulikkolje og hydraulikkoljefilter	50
9.8	Hydraulikkoljenivå	51
9.9	Hydraulikksystemjusteringer	51
9.10	Skift av motorgirolje	51
9.11	Gasspjeldmotor-lager og justering	52
9.12	Justere og rengjøre dreieringbremsen	53
9.13	Diagnostikk og kontroll av feilkoder	54
9.14	Kontroll av utliggeroppsett	55
9.15	Overlastkontrollkomponenter	56
9.16	Overvåking av tilgangsplattformens posisjon	57
9.17	Bombevegelseshastigheter	57
9.18	Testing av sikkerhetsventiler	58
9.19	Servicepåminnelse	59
9.20	Sikringer	60
9.21	Startbatterisjekk	60
9.22	Batterihåndtering	61
9.23	Håndtering av drivstoff og oljeprodukter	61
<b>10.</b>	<b>REPARASJONSANVISNINGER</b>	<b>62</b>
10.1	Undersøkelser	62
10.2	Tester	62
10.3	Sveising	63
<b>11.</b>	<b>ANVISNINGER FOR MIDLERTIDIG LAGRING</b>	<b>64</b>
<b>12.</b>	<b>ANVISNINGER VED BYTTE AV EIERSKAP</b>	<b>65</b>
<b>13.</b>	<b>ANVISNINGER FOR AVHENDING AV TILGANGSPLATTFORMEN</b>	<b>66</b>
<b>14.</b>	<b>FEILSØKING</b>	<b>67</b>
<b>15.</b>	<b>UTFØRT SERVICE</b>	<b>71</b>





## 1. INTRODUKSJON OG GARANTIBETINGELSER

### 1.1 Introduksjon

LEGUAN LIFTS ønsker å takke deg for at du kjøpte denne Leguan tilgangsplattformen. Den er et resultat av Leguans lange erfaring innen design og produksjon av tilgangsutstyr.

Vi ber deg om å lese og forstå denne håndboken fullt og helt før du bruker tilgangsplattformen. Dette vil forbedre drifts- og vedlikeholdseffektiviteten, bidra til å unngå havari og skader, og forlenge maskinens levetid.

### 1.2 Sikkerhetsanvisninger

Sikkerhetsskilt, signalord	Betydning
	Identifiserer en farlig situasjon som vil resultere i dødsfall eller alvorlige skader hvis den ikke unngås.
	Identifiserer en farlig situasjon som kan resultere i dødsfall eller alvorlige skader hvis den ikke unngås.
	Identifiserer en farlig situasjon som vil resultere i moderate eller mindre skader hvis den ikke unngås.
	Skader på utstyr: Produktet eller miljøet risikerer skade.

Vær spesielt oppmerksom på disse symbolene. De indikerer viktige sikkerhetsfaktorer som krever spesiell oppmerksomhet. Hver operatør må lese og forstå denne håndboken før arbeidet starter, og instruksjonene i denne håndboken må følges. Hvis du låner ut tilgangsplattformen til noen, må du sørge for at de gjør seg kjent med og forstår disse instruksjonene. Hvis det er noe uklart knyttet til driften, ber vi deg kontakte din Leguan-forhandler.

Hvis reservedeler er nødvendig, skal kun originale LEGUAN-deler brukes. De vil gi maskinen din maksimal forventet levetid og sikre optimal sikkerhet.

Det er ikke mulig å gi eksplisitte bruksanvisninger for alle driftsforhold for maskinen. Produsenten er derfor ikke ansvarlig for skader forårsaket av eventuelle feil i denne brukerhåndboken.

Produsenten påtar seg ikke noe ansvar for følgetap som følge av bruken av denne selvgående tilgangsplattformen.

Levetiden til gummibeltesystemet på en tilgangsplattform avhenger i stor grad av arbeidsmiljø og arbeidsmetoder. Dersom tilgangsplattformen brukes i terreng med stein eller grus, på rivningsplasser med betong eller i et miljø med skrapmetall, kan beltesystemets levetid reduseres betydelig. Derfor dekker ikke garantien skade på belter, belteruller eller beltesporunderstell forårsaket av bruk i slike miljøer.

Maskinføreren kan påvirke beltenes levetid ved å følge instruksjoner for bruk og vedlikehold.

## 1.3 Garantibetingelser

Dette produktet er garantert i en periode på tjuetvå (24) måneder eller 1 000 driftstimer. Dersom det oppstår en feil som kan tilskrives produksjons- eller monteringsfeil, må du kontakte forhandleren så snart som mulig.

Garantien dekker produksjons- og materialfeil. Alle garantiforpliktelser opphører når garantiperioden utløper. Påbegynt garantireparasjon vil bli fullført uavhengig av sluttdatoen for garantiperioden.

En betingelse for garantien er at både kjøper og selger har akseptert leveransen. Hvis kjøperen ikke er til stede når leveringen finner sted og ikke klager innen 14 dager etter levering av denne tilgangsplattformen, anses det som at salget er utført og garantiperioden har startet.

Garantien er begrenset til reparasjon av en defekt tilgangsplattform uten kostnad på et autorisert Leguan-serviceverksted. Garantiperioden for deler som skiftes ut i forbindelse med reparasjonen, opphører når garantiperioden for tilgangsplattformen utløper. Deler som er skiftet ut under garantireparasjonen, vil forbli Leguan Lifts eiendom uten kompensasjon.

Garantien dekker ikke følgende situasjoner:

- Feil eller uaktsom bruk av dette produktet, eller ulykker.
- Vandalisme.
- Eventuelle reparasjoner eller modifikasjoner av produktet som er utført uten forhåndsgodkjenning fra produsenten.
- Manglende etterlevelse av service- og vedlikeholdsanvisninger.
- Maskinhavari på grunn av andre årsaker enn produksjonsfeil.
- Justeringer, reparasjon og utskifting av deler på grunn av normal slitasje, uaktsom bruk eller manglende overholdelse av bruksanvisningen.
- Eksepsjonell belastning på tilgangsplattformen, plutselige og uforutsette hendelser, naturkatastrofer.
- Ytre, mekaniske eller kjemiske årsaker (skader på lakken, som riper og slitasje forårsaket av steiner, forurensning og miljømessige urenheter, sterke rengjøringsmidler eller løfteoperasjoner eller løfteutstyr).
- Mønstre eller ujevne flekker på lakken.
- Dersom garantikravet ikke fremsettes innen rimelig tid etter at kjøperen har observert feilen eller mangelen burde vært oppdaget. Melding skal alltid gis innen to (2) uker etter at kjøperen har oppdaget mangelen. - Under alle omstendigheter må kjøper handle slik at videre handling ikke forverrer feilen(e).
- Produsenten påtar seg ikke noe ansvar for følgetap som følge av bruken av denne tilgangsplattformen.

Dersom det oppstår en feil som kan tilskrives produksjons- eller monteringsfeil, må du kontakte forhandleren så snart som mulig.

## 1.4 Eksempel på europeisk samsvarserklæring



### EUROPEISK SAMSVARERKLÆRING

#### ERKLÆRER MED DETTE AT

MODELL	<input type="text"/>	NOMINELL LAST	<b>250 kg</b>
SERIENUMMER	<input type="text"/>	PLATTFORMHØYDE	<input type="text"/>
PRODUSERT ÅR	<input type="text"/>	PRODUSERT UKE	<input type="text"/>
LYDEFFEKTIVÅ MÅLT	<b>101 dB(A)</b>	LYDEFFEKTIVÅ GARANTERT	<b>103 dB(A)</b>

ER I OVERENSSTEMMELSE MED REGELVERKET  
FASTSATT I MASKINDIREKTIVET

2006/42/EF

MASKINEN OPPFYLLER OGSÅ  
KRAVENE FASTSATT I DIREKTIV

2014/30/EF  
2000/14/EF

EUROPEISK HARMONISERT  
STANDARD ANVENDT I  
MASKINDESIGNET

SFS-EN 280-1:2022

PRODUSENT

Leguan Lifts Oy  
Ylötie 10  
33470 Ylöjärvi, Finland

PERSON GODKJENT FOR UTARBEIDELSE AV  
TEKNISK DOKUMENT

Niko Hämmäläinen,  
Product Development Manager  
Leguan Lifts Oy  
Ylötie 10  
33470 Ylöjärvi, Finland

TILSYNSORGAN

FINN-Tarkastus Oy, NB 2902

SERTIFIKAT

22NB005TE

\_\_\_\_\_  
Esa Vuorela  
Administrerende direktør  
19.1.2024, Ylöjärvi, Finland

Leguan Lifts Oy  
Ylötie 10, FI-33470 Ylöjärvi  
FINLAND

Tel. +358 3 347 6400  
leguan@avanttecho.com  
www.leguanlifts.com

Y-tunnus/Business Identity Code:  
0793358-3





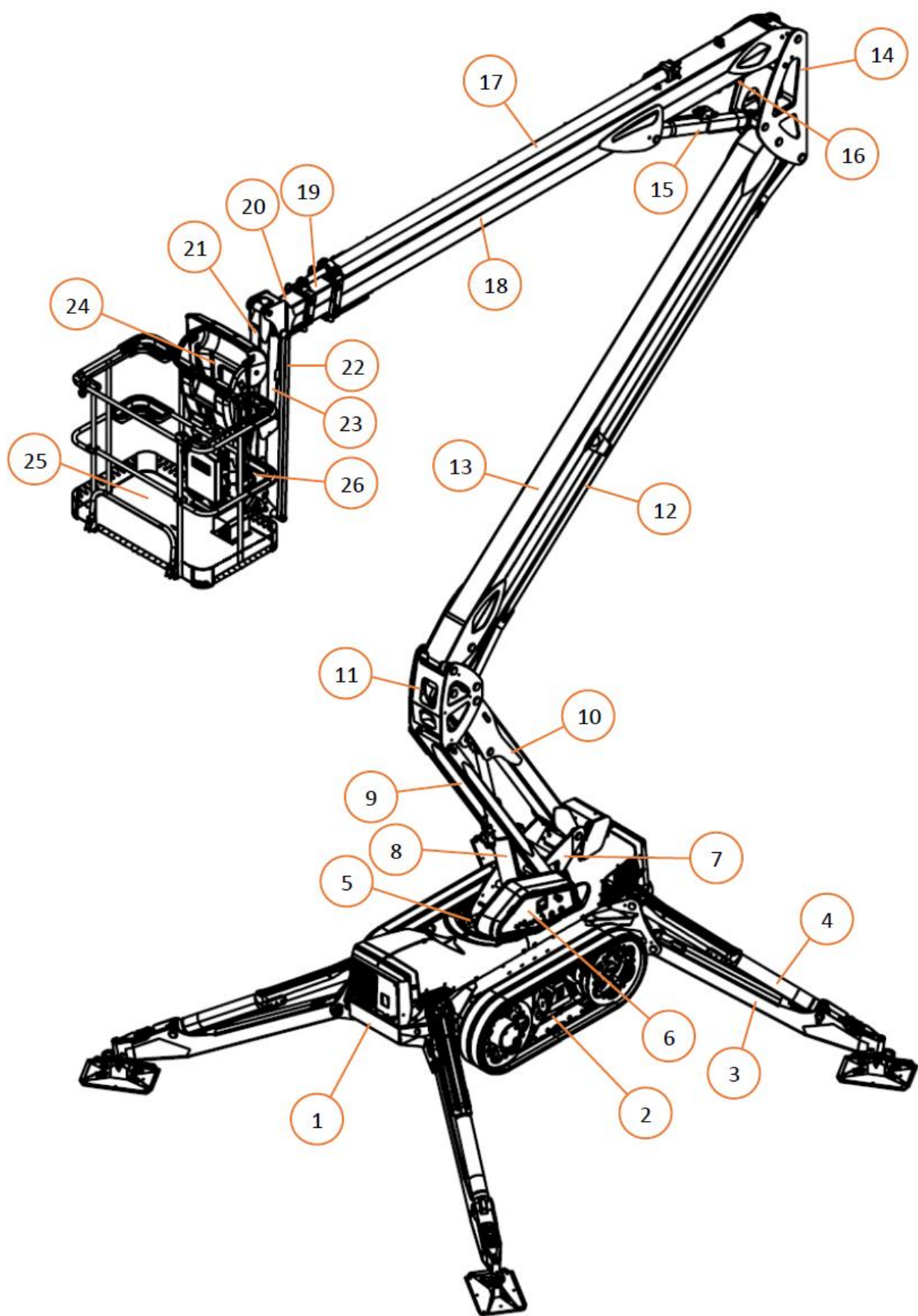
## 2. GENERELL INFORMASJON

**LEGUAN** er en selvgående mobil løftearbeidsplattform – ofte kalt en tilgangsplattform – designet for innendørs og utendørs bruk. Tilgangsplattformer er konstruert kun for løfting av personer og deres utstyr. Det er forbudt å bruke en tilgangsplattform som kran.

LEGUAN tilgangsplattformer er designet og bygget i samsvar med internasjonale sikkerhetsstandarder og MEWP-standarder (Mobile Elevating Work Platform).

Hoveddelene på maskinen er vist i figur 1. Nummererte deler i figuren:

1. Understell
2. Overføring (belter)
3. Utligger
4. Utliggersylinder
5. Dreiering
6. Nedre kontrollboks
7. Sokkel
8. Nedre bomsylinder
9. Selvnivellerende stang 1
10. Nedre bom 1
11. Koblingsstykke 1
12. Selvnivellerende stang 2
13. Nedre bom 2
14. Koblingsstykke 2
15. Øvre bomsylinder
16. Selvnivellerende sylinder (primær sylinder)
17. Teleskopsylinder
18. Øvre bom
19. Teleskopbom 1
20. Teleskopbom 2
21. Jibb-bom
22. Selvnivellerende stang 3
23. Jibb-bomsylinder
24. Plattformkontrollboks
25. Plattform
26. Selvnivellerende sylinder (sekundær sylinder)



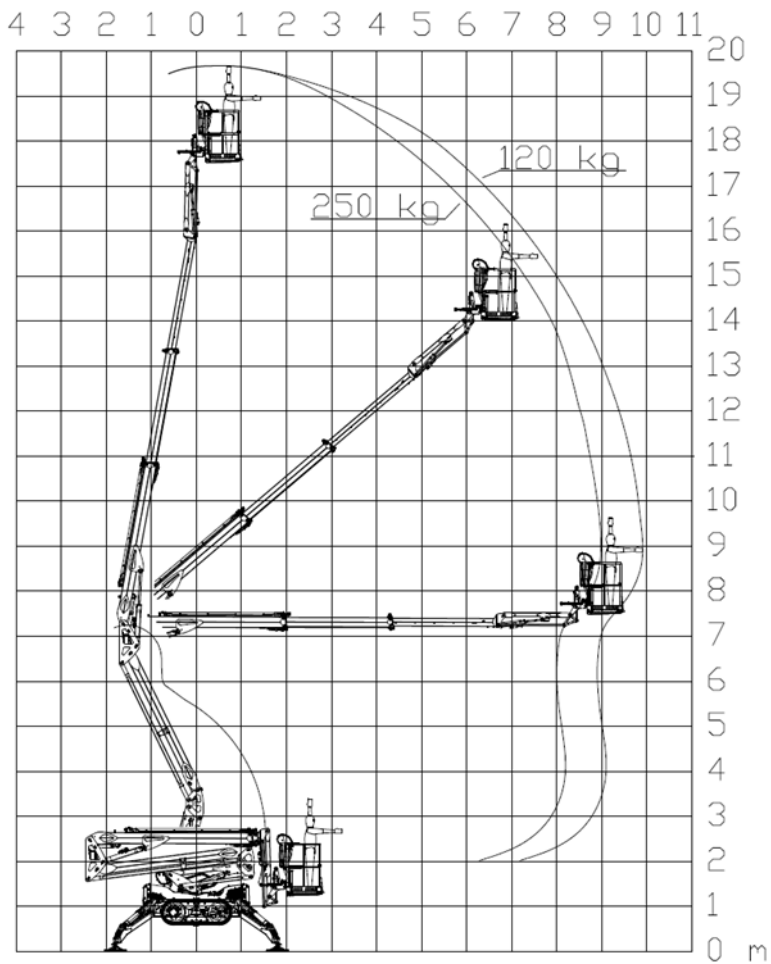
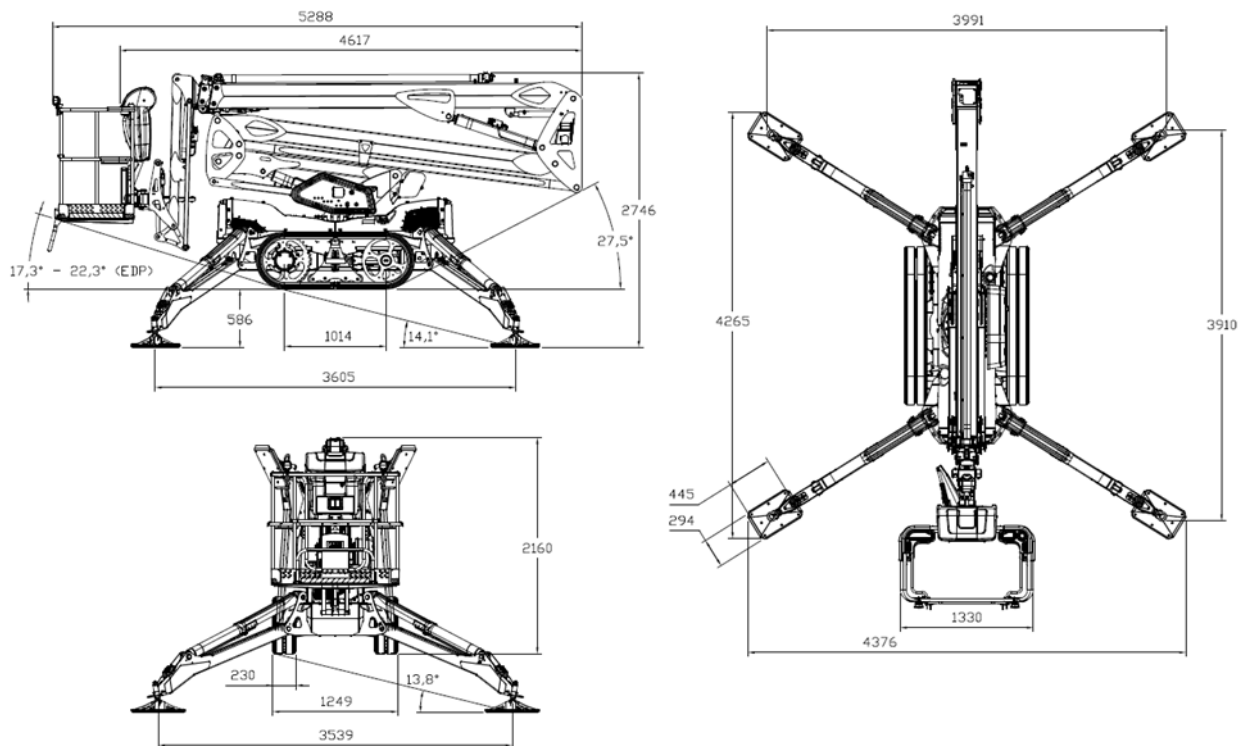
Figur 1. Hoveddeler

## 2.1 Tekniske spesifikasjoner

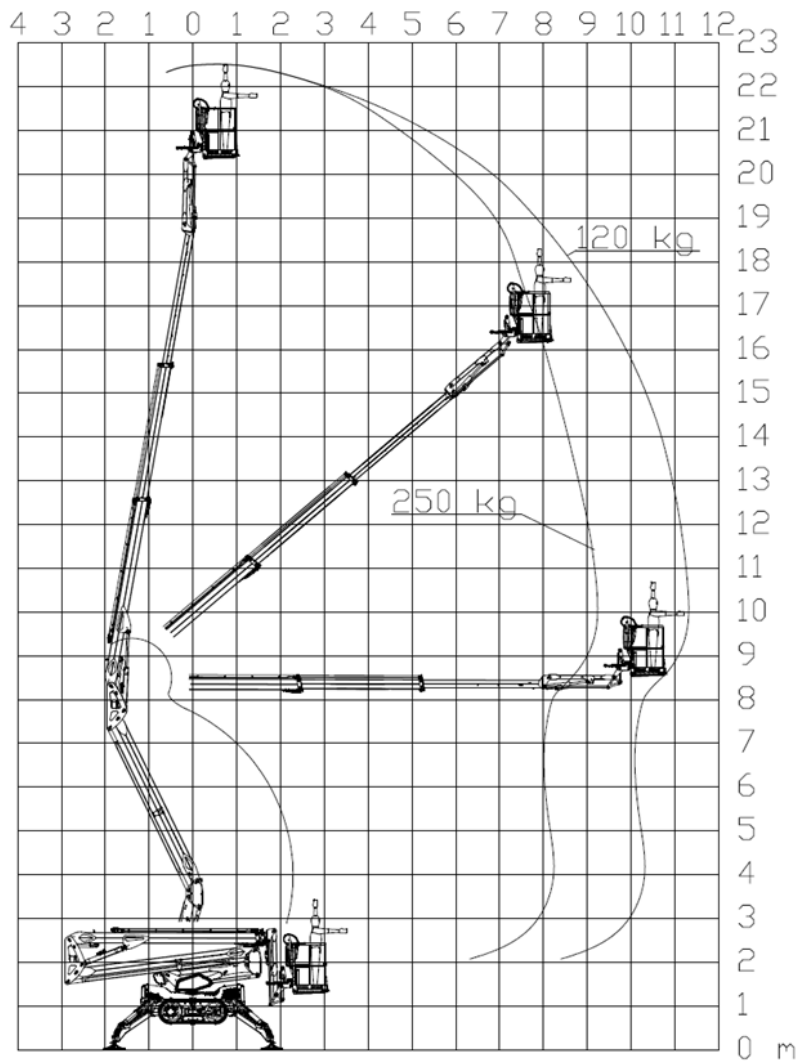
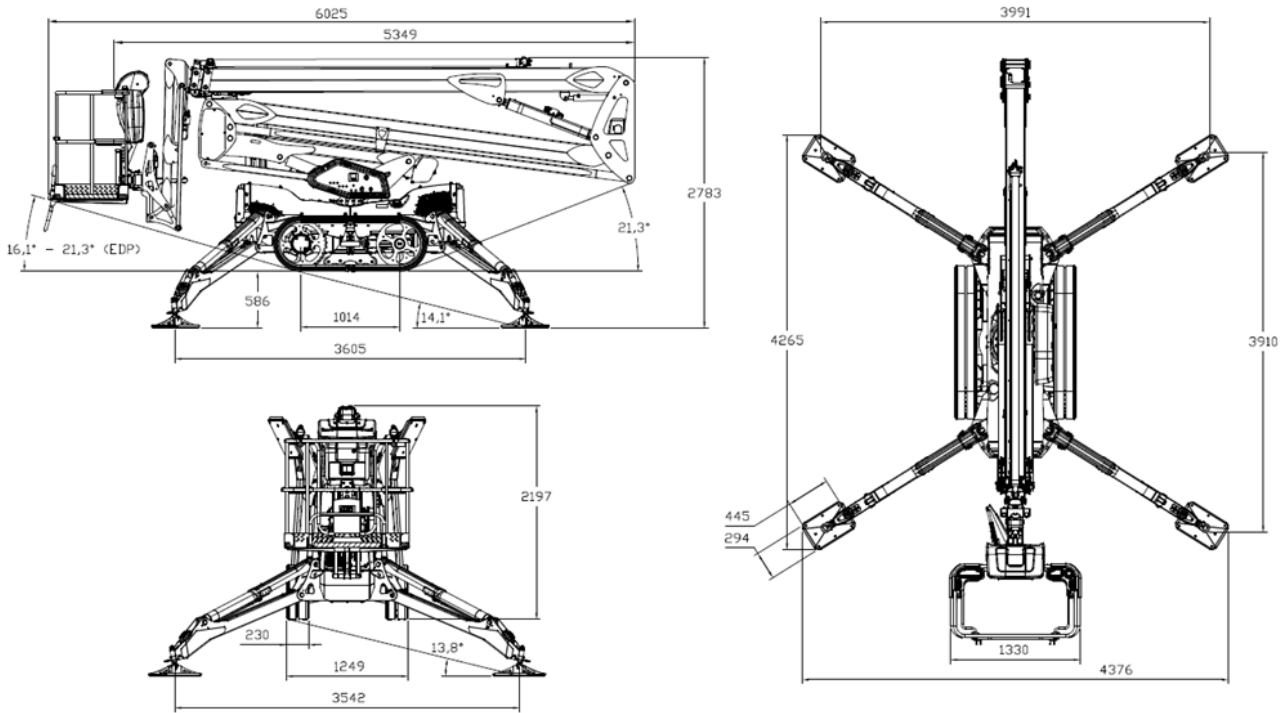
Leguan-modell	195	225	265
Arbeidshøyde	19,7 m	22,5 m	26,5 m
Maks. plattformhøyde	17,6 m	20,4 m	24,4 m
Maks. utkjøring ved 250 kg	8,9 m	9,1 m	10,9 m
Maks. utkjøring ved 120 kg	9,9 m	11,2 m	13,6 m
Maks. nominell plattformlast	250 kg		
Maks. vindhastighet	12,5 m/s		
Maks. manuell kraft	400 N		
Transportlengde	5,29 m	6,03 m	6,88 m
Transportlengde uten plattform	4,62 m	5,35 m	6,24 m
Transporthøyde	2,16 m	2,20 m	2,28 m
Bredde	1,25 m		
Plattformmål, B x L, 2 personer	1,33 x 0,75 m		
Plattformrotasjon	± 55°		
Bomsving	± 220°		
Graderbarhet	45 % (25°)		
Graderbarhet sideveis	45 % (25°)		
Maks. tillatt nivelleringsunøyaktighet	1,0°		
Min. nødvendig plass for oppsett av utligger	4,27 x 4,38 m		4,72 x 4,87 m
Maks. skråningshelling for oppsett av utligger	25 % (14°)		23 % (13°)
Vekt, avhengig av utstyr	2700 kg	2920 kg	3920 kg
Drivsystem	Belter		
Kjørehastighet	maks. 3,1 km/t		
Laveste driftstemperatur	-20 °C (lagring -40 °C)		
Startbatteri / elektrisk system	77 Ah / 12 V		
Lydeffektnivå, L <sub>WA</sub>	101 dB (A)		
Lydtrykknivå ved plattformkontroller, L <sub>pa</sub>	79 dB (A)		
Lydtrykknivå ved nedre kontroller, L <sub>pa</sub>	78 dB (A)		
Maks. utliggerkraft	21 kN (1,8 bar)	22 kN (1,9 bar)	27 kN (2,3 bar)
Maks. last under belter	2 bar		2,5 bar
Vibrasjonsutslipp, a <sub>wmax</sub>	0,6 m/s <sup>2</sup>		
MEWP-klassifisering	Gruppe B, type 1		

## 2.2 Hovedmål og utkjøringsdiagram

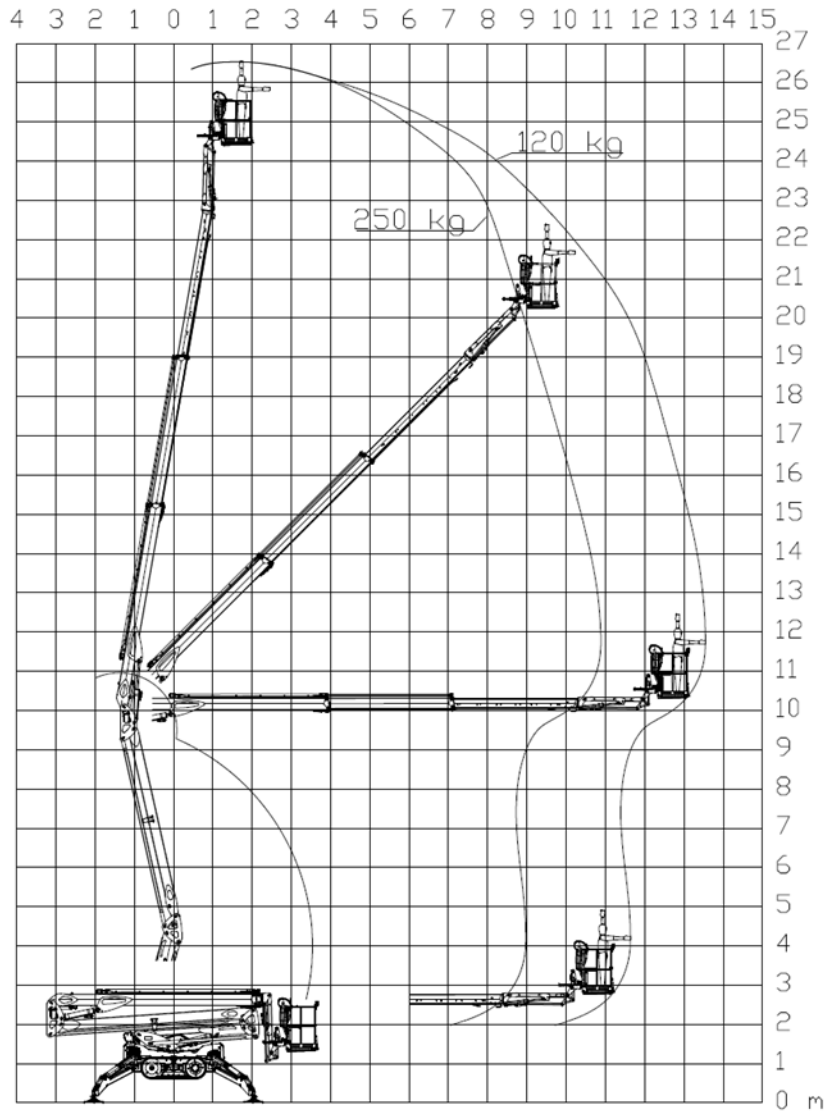
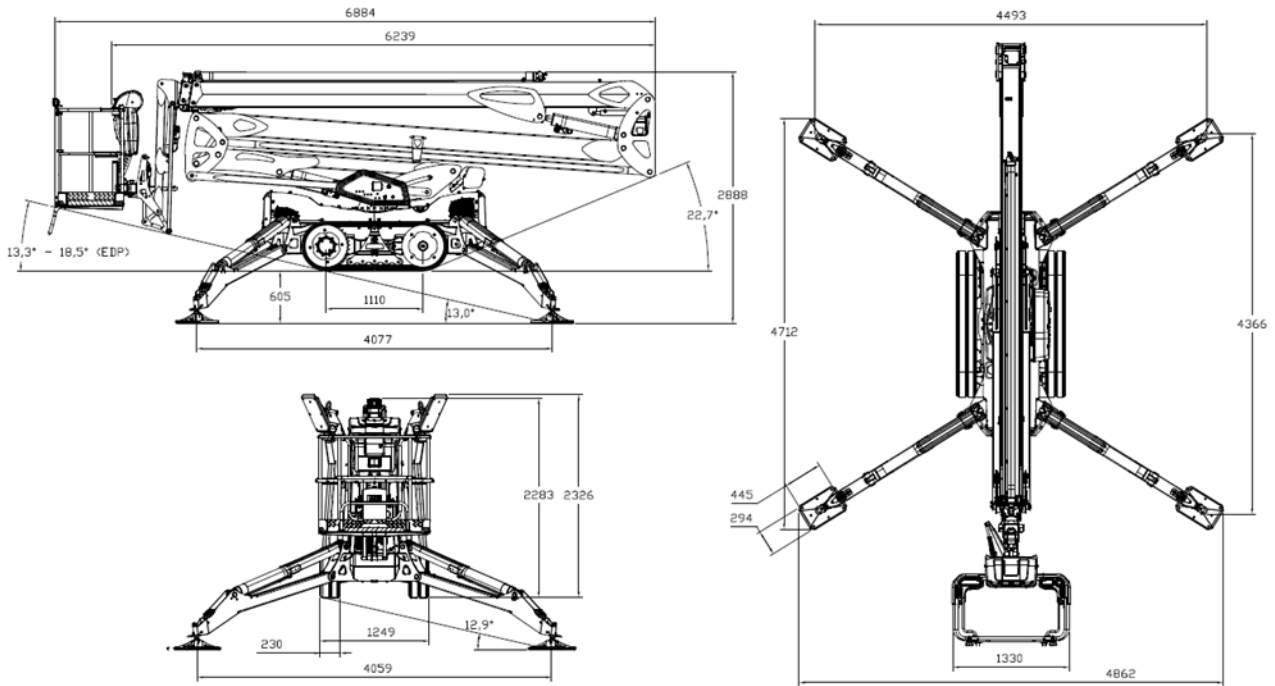
### 2.2.1 Leguan 195






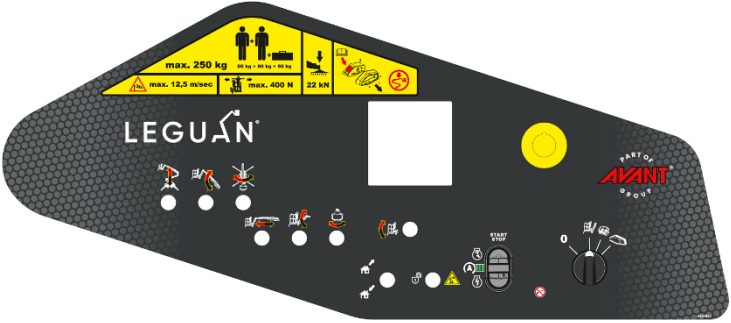
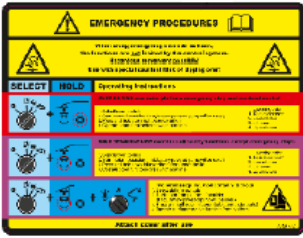
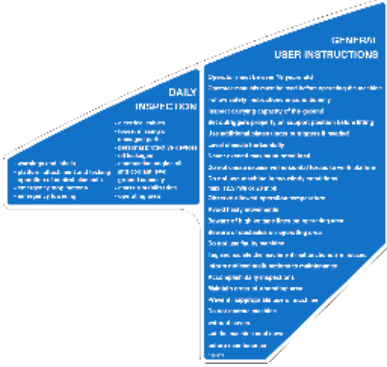


## 2.2.2 Leguan 225



## 2.2.3 Leguan 265

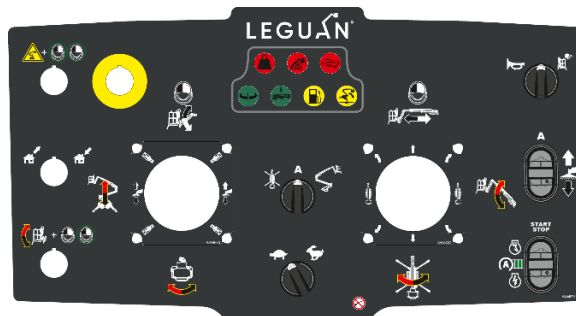


## 2.3 Skilt og dekalering

 <p>1. Utliggerkraft og løftepunkter</p>	 <p>2. Festepunkter</p>
 <p>3. Reststrøm-enhet</p>	 <p>4. Nedre kontrollpanel</p>
 <p>5. Nødprosedyrer</p>	 <p>6. Daglig inspeksjon og generelle instruksjer</p>
 <p>7. Radiostyrt (ekstrautstyr)</p>	 <p>8. Fare for knusing av hender</p>

Manufacturer <b>LEGUAN LIFTS OY</b> Ylöris 10, FI-33470 YLÖJÄRVI		<b>LEGUÁN</b>		<b>AVANT</b>	
Type	<b>LEGUAN 225</b>	Classification	<b>MEWP TYPE 1 GROUP B</b>		
Serial number	<b>0080</b>	Max. platform height	<b>22.5 m / 74 ft</b>		
Year of manufacture	<b>20</b>	Rated load	<b>250 kg or 2 persons + 90 kg 551 lbs or 2 persons + 199 lbs</b>		
Unloaded mass	kg	Max. manual force	<b>400 N / 90 lbf</b>		
Main connection, if applicable	<b>230 V / 16 A / 50 Hz</b>	Max. wind speed	<b>12.5 m/s / 28 mph</b>		
Lowest allowed operating temperature	<b>-20°C / -4°F</b>	Max. inclination of chassis	<b>5.0°</b>		
Made in Finland <b>CE</b>					

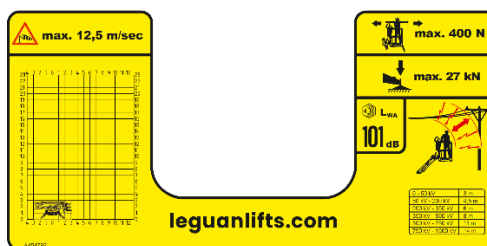
9. Typeskilt



10. Plattformkontrollpanel



11. Maks. nominell last

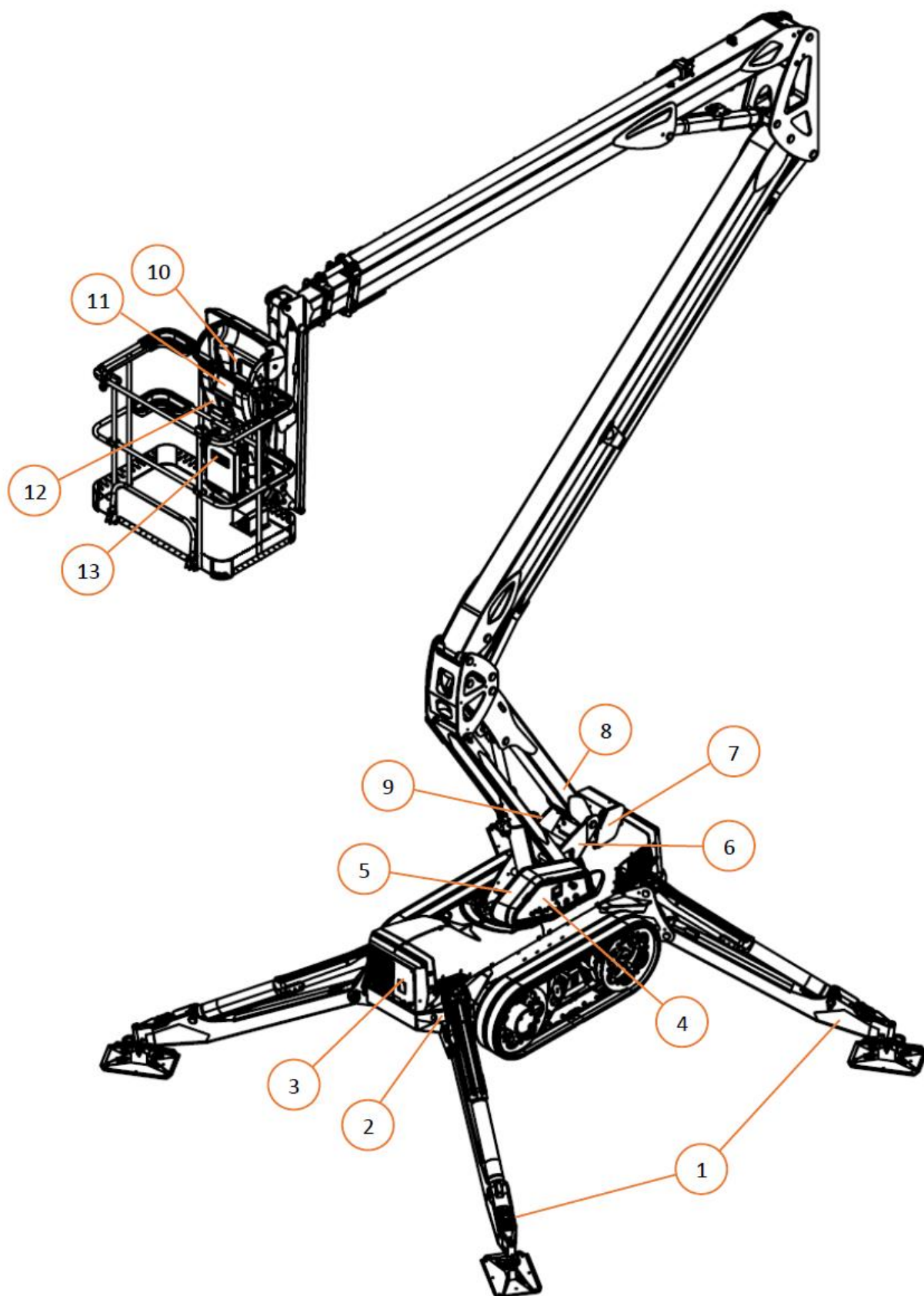


12. Avstand fra strømførende elektriske ledninger



13. Brukerhåndbok





Figur 2. Skilt og dekaler

## 3. SIKKERHETSANVISNINGER

Operatøren må kjenne til og følge alle sikkerhetsinstruksjoner. Operatøren må få tilstrekkelige instruksjoner for å kunne bruke heisen riktig og sikkert. Denne brukerhåndboken må alltid oppbevares i boksen på plattformen.

For å forhindre at uvedkommende bruker tilgangsplattformen, må operatøren ta med seg tenningsnøkkelen som finnes på bakkenivå, etter at operasjonen er avsluttet.



**Fare for elektrisk støt!  
Fallfare!**

Tilgangsplattformen er ikke spenningsisolert. Den skal aldri brukes i nærheten av spenningsførende deler eller enheter. Ikke flytt noen del av tilgangsplattformen i nærheten av uisolerte kabler eller andre spenningsførende deler eller enheter.

Ved arbeid med tilgangsplattformen må operatører alltid ha på seg sertifisert sikkerhetsstropp som er riktig koblet til plattformen.

### 3.1 Før arbeidets oppstart



**Risiko for alvorlig skade!**

- Bruksanvisningen og alle advarsler og merker må leses nøye.
- Kun personer over 18 år har lov til å bruke tilgangsplattformen. Operatører må ha fått tilstrekkelig opplæring.
- Før maskinen overføres til en tredjepart, må du sørge for at den er kjent med anvisningene og bruk av maskinen.
- Operatøren må kjenne til alle funksjonene på denne tilgangsplattformen samt maksimal plattformlast, lasteinstruksjoner og sikkerhetsinstruksjoner.
- Dersom det er stor trafikk i arbeidsområdet, skal det gjerdes inn bredt nok og merkes med gjerde eller med strek. Veitrafikkbestemmelsene skal også følges.
- Pass på at det ikke er uvedkommende i arbeidsområdet.
- Ikke bruk en tilgangsplattform med feil. Informer om alle feil og mangler, og sørg for at de er reparert før du starter arbeidet.
- Følg kontroll- og serviceinstruksjoner og -intervaller.
- Operatøren må kontrollere denne tilgangsplattformen visuelt ved begynnelsen av hvert arbeidsskift. Denne kontrollen er nødvendig for sikre at maskinen er i orden før den daglige inspeksjonen før arbeidsoppstart.
- Hvis forbrenningsmotor brukes innendørs, må det sørges for tilstrekkelig ventilasjon.

## 3.2 Velterisiko



### Veltefare!

- Maks. nominell last (250 kg), antall personer (2) og tilleggslast på plattformen må aldri overskrides.
- Når vindhastigheten er lik eller større enn 12,5 m/s, må bruken av tilgangsplattformen avbrytes umiddelbart, og plattformen må senkes ned til transportstilling.
- Sørg for at tilgangsplattformen kun brukes på et tørt, fast og jevnt underlag. Grunnen er solid nok hvis den kan bære min. 3 kg/cm<sup>2</sup>. På mykere underlag må det brukes ekstra støtteplater under utliggerne.
- Ikke bruk stige, stol, krakk, stillas eller på noen annen måte forsøk å øke denne tilgangsplattformens rekkevidde.
- Dersom plattformen har kjørt seg fast eller er for nær en bygning eller en vegg til å kunne flyttes, må du ikke prøve å frigjøre plattformen ved å betjene kontrollene. Alle personer må først forlate plattformen (ved hjelp av brannvesenets redningstjeneste om nødvendig), og først da kan man prøve å senke plattformen ved hjelp av nødsenkingsfunksjonen.
- Ikke øk plattformens/lastens område. Økning av vindutsatt område vil svekke tilgangsplattformens stabilitet.
- Vekten må være likt fordelt på plattformen. Pass på at ekstra vekt ikke kan forskyves på plattformen.
- Ikke kjør i stigninger som er brattere enn maksverdiene som er angitt for denne tilgangsplattformen og for skråningen.
- Bruk aldri denne tilgangsplattformen som kran eller heis. Denne tilgangsplattformen er beregnet for løft av maks. kun tillatt antall personer og ekstra last.
- Kjør i sikker hastighet i bratt terreng, spesielt i nedoverbakke.
- Hold utliggerne nær bakken når du kjører i ulendt eller bratt terreng.
- Vær oppmerksom på ujevne punkter i terrenget. Disse kan føre til at maskinen begynner å vugge, noe som kan gjøre at den velter.
- Vær oppmerksom på omkringliggende gjenstander når du kjører utliggerne nær bakken. Hvis du treffer en gjenstand med utliggeren, kan dette skade maskinens understell.
- For å sikre sikker drift av denne tilgangsplattformen har produsenten utført godkjente tester for **LEGUAN** i samsvar med standarden EN 280:2022 statisk stabilitetstest etter paragraf 5.1.4.2.1 og dynamisk overlasttest etter paragraf. 5.1.4.3.

## 3.3 Fallrisiko



### Fallfare!

- Operatører må alltid bruke sertifisert sikkerhetsstropp ved bruk av denne tilgangsplattformen. Stroppene skal kobles til festepunktet ved plattformens monteringsbrakett.
- Ikke strekk deg ut over rekkverket. Stå stødig på plattformgulvet.
- Det er ikke tillatt å gå til eller stige ut fra plattformen når bommene er løftet.
- Lukk alltid plattformporten før du starter arbeidet.
- Hold plattformgulvet rent.
- Ikke slipp eller kast noe materiale ned fra plattformen.

## 3.4 Kollisjonsrisiko



### Kollisjonsfare!

- Velg kjørehastigheten slik at den er trygg i forhold til grunnforholdene.
- Operatøren må følge alle forskrifter vedrørende bruk av sikkerhetsutstyr på arbeidstedet.
- Vær oppmerksom på at sikten kan være begrenset, og på faren for å sette maskinen fast.
- Sørg for at det ikke er noen overliggende hindringer på arbeidsplassen som kan hindre løfting av plattformen, eller gjenstander som kan forårsake en kollisjon.
- Ikke bruk denne tilgangsplattformen i arbeidsområdet til en annen løfteanordning eller lignende utstyr som er i bevegelse, med mindre denne løfteanordningen er sikret slik at det ikke er fare for kollisjon.
- Vær på vakt mot klemfare når du holder i rekkverket på plattformen i en potensiell kollisjonssituasjon.

## 3.5 Risiko for elektrisk støt



### Fare for elektrisk støt!

- Denne tilgangsplattformen er ikke spenningsisolerert eller beskyttet mot kontakt med eller bevegelse mot spenningsførende deler.
- Ikke berør maskinen hvis den kommer i kontakt med spenningsførende elektrisk ledning.
- Personer på plattformen eller på bakkenivå må ikke berøre eller betjene plattformen før strømmen er brutt fra strømledningen.
- Under sveisereparasjoner er det ikke tillatt å bruke noen del av denne tilgangsplattformen som jordleder.
- Ikke bruk denne tilgangsplattformen under tordenvær eller i sterk vind.
- La det være klaring til elektriske ledninger med hensyn til plattformens bevegelser, bevegelse i elektriske ledninger og sterk vind og harde vindkast.

Informasjon om sikker avstand finnes i nasjonale eller lokale forskrifter. Bruk tabellen nedenfor hvis ingen nasjonal eller lokal forskrift er tilgjengelig.

SPENNING	MIN. AVSTAND
0–50 kV	3 m
50–200 kV	4,5 m
200–350 kV	6 m
350–500 kV	8 m
500–750 kV	11 m
750–1000 kV	14 m

## 3.6 Risiko for eksplosjon/brann



### Eksplisjonsfare!

- Det er ikke tillatt å starte forbrenningsmotoren/elektromotoren på et sted der man kan kjenne lukten av LPG, bensin, løsemidler eller annet brennbart stoff.
- Ikke fyll drivstoff mens motoren går.
- Lad batteriet kun på steder med tilstrekkelig ventilasjon, der det ikke er åpen ild eller ingen arbeider som kan forårsake gnistutslipp (som sveising).
- Ved brann anbefales det å bruke karbondioksidbasert brannslukningsapparat. Tørrpulverapparat kan også brukes, men i dette tilfellet må maskinen rengjøres og inspiseres grundig, ettersom pulveret er etsende.

## 3.7 Daglig inspeksjon før bruk

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| - advarsler og merker                 | - personlig verneutstyr                    |
| - plattformfesting og -låsing         | - oljelekkasjer                            |
| - betjening av styringselementer      | - forbrenningsmotorolje og kjølevæskennivå |
| - nødstopppknapper                    | - grunnkapasitet                           |
| - nødsenking                          | - understell-stabilisering                 |
| - elektriske kabler                   | - driftsområde                             |
| - løse, manglende eller skadede deler |  |



Hvis du oppdager feil eller manglende utstyr på denne tilgangsplattformen, må du ikke sette den i drift før feilene er rettet. Sett aldri tilgangsplattformen opp på et sted der bakken kan være for myk. Vær spesielt oppmerksom på mykt underlag og hull.

Stopp bruken av tilgangsplattformen hvis den har vært i en ulykke eller havarisituasjon. Tilgangsplattformen må inspiseres av et autorisert Leguan-serviceverksted før maskinen tas i bruk igjen.

## 3.8 Bruk av nødstoppbrytere

- Nødstoppbrytere brukes ved at den røde hetten på bryteren trykkes ned i nødsituasjoner når vanlige avstengningsprosedyrer ikke er mulig. Dette kan for eksempel være ulykker og andre farlige situasjoner som involverer tilgangsplattformen eller dens bruker.
- Nødstoppbrytere slår av motoren.
- Nødstoppbrytere i øvre (figur 3 (11)) og nedre kontrollpanel (figur 4 (4)) kan brukes når som helst.
- Nødstoppbrytere kan settes tilbake til nøytral stilling ved at den røde hetten vrís med klokken.
- Nødstoppbryteren på fjernkontrollen fungerer kun når fjernkontroll-bruk er valgt.

## 3.9 Sikkerhetsinstruksjoner for kjørekontroll

1. Ikke overskrid maksimal helling for kjøringen.
2. Sørg for at kjøreflaten er solid.
3. Fest verktøy og annet materiale for å hindre at de faller.
4. Bruk sikkerhetsstopper og hold dem festet når maskinen er i bruk.

## 3.10 Definer skråningshellingen

Mål skråningen med en digital helningsmåler eller gjør som beskrevet i det følgende.

Nødvendig utstyr: vater, et rett trestykke med lengde minst 1 m og et målebånd.

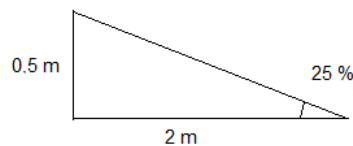
Plasser trestykket på hellingen. Sett vateret på den nedre kanten av trestykket og løft trestykket til det er i horisontal posisjon. Hold trestykket i vater og mål avstanden fra den nedre enden av trestykket til bakken. Del avstanden (høyden) med lengden på trestykket (avstanden), og gang resultatet med 100.

Eksempel:

Trelengde = 2 m

Høyde = 0,5 m

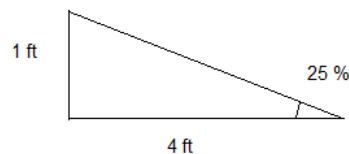
$(0,5 / 2) * 100 = 25 \% \text{ helning}$



Trelengde = 4 fot

Høyde = 1 fot

$(1 / 4) * 100 = 25 \% \text{ helning}$



**Velterisiko!**

**Kjør alltid opp eller ned skråningen ved kryssing av bakker, ikke sidelengs. Hvis du må kjøre sidelengs i en skråning, må du senke utliggerne i nedoverbakken slik at de er nær bakken. Dette forhindrer at maskinen velter.**

## 4. KONTROLLER OG BRYTERE

### 4.1 Kontroller på plattform



Figur 3. Plattformkontrollpanel

1. Start- og stoppknapper for dieselmotor og elektrisk motor
2. Motordriftslampe
3. Automatisk-nivellering-knapper
4. Indikatorlampe for automatisk nivellering (blinker) / bomdrift tillatt (kontinuerlig på)
5. Bryter horn/plattformarbeidslys
6. Hastighetsvalg Bryter
7. Modusvalg bryter
8. Aktiveringsknapp for plattformvipping
9. Tilbake til arbeidsstilling / Hjem-funksjonsbryter
10. Nødsenkeknapp
11. Nødstoppbryter (se 3.8)
12. Venstre joystick
13. Høyre joystick
14. Indikatorlampe for plattformoverlast (se 4.1.1)
15. Indikatorlampe for dynamisk utkjøringskontroll (se 4.1.2)
16. Feillampe (se 4.1.3)
17. Indikatorlampe for bomsenterposisjon (se 4.1.5)
18. Indikatorlampe for bomtransportposisjon (se 4.1.6)
19. Indikatorlampe for lavt drivstoffnivå (se 4.1.7)
20. Hellingsindikatorlampe (se 4.1.4)

## 4.1.1 Indikatorlampe for plattformoverlast



### Veltefare! Overbelast aldri plattformen!

Denne tilgangsplattformen er utstyrt med automatisk plattformoverlastsystem som forhindrer alle bombevegelser dersom den nominelle lasten på 250 kg overskrides. Skulle dette skje, høres et varselsignal og en indikator lyser på kontrollpanelet (figur 3 (14)).



Hvis plattformoverlasten vedvarer mens plattformen er i bevegelse, er bevegelser tillatt med begrenset hastighet frem til overlasten er fjernet. Hvis plattformoverlasten vedvarer mens plattformen står stille, deaktiveres alle bevegelser til overlasten er fjernet.

## 4.1.2 Indikatorlampe for dynamisk utkjøringskontroll

Denne tilgangsplattformen er utstyrt med dynamisk utkjøringskontroll. Utkjøringen avhenger av den faktiske lasten på plattformen.

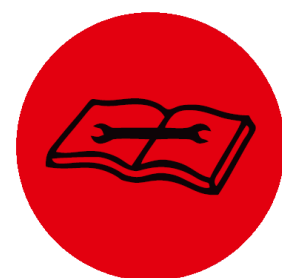
- Et rødt signal for dynamisk utkjøringskontroll (figur 3 (15)) vil blinke, og en lydalarm kan høres når teleskopbommen er i ferd med å nå gjeldende maksimal utkjøring.
- Lampens blinkefrekvens samt den hørbare lyden vil øke etter hvert som teleskopbommen når maksimal utkjøring.
- Når maksimal utkjøring er oppnådd, kan en lang kontinuerlig hørbar lyd høres, den røde lampen vil forbli konstant på, og videre teleskopbevegelse utover forhindres.
- Hvis den øvre bommen flyttes ned mens teleskopet er i maksimal utkjøring, vil teleskopbommen automatisk flyttes for å holde utkjøringen innenfor tillatte grenser.



## 4.1.3 Feillampe

Feillampen (figur 3 (16)) vil signalisere feil og defekter på utstyret. Hvis feillampen tennes:

- Sjekk at ingen av nødstopppknappene er trykket inn.
- Hvis nødknappene ikke er aktive, må du bringe bommene tilbake på transportstøttene, avslutte arbeidet med utstyret og kontakte ditt lokale autoriserte Leguan-serviceverksted.



Feillampen BLINKER ofte:

- Can-bus-forbindelsen til det øvre kontrollpanelet er mistet.
- Bruk nødoverstyringssystemet (se 6.4) for å returnere bommene til deres transportposisjon, avslutt arbeidet med utstyret, og kontakt ditt lokale autoriserte Leguan-serviceverksted.

Mulige feil og defekter kan diagnostiseres via displayet som er plassert på nedre kontrollpanel.



## 4.1.4 Hellingsindikatorlampe



**Veltefare!**

**Ikke strekk ut, sving eller løft bommene når helningsvarsellampen lyser!**

Denne tilgangsplattformen er utstyrt med helningssensor som varsler når understellets helning overskrider de gitte grensene under bomdrift eller kjøring. Ved en helningsalarm avgir tilgangsplattformen et lydsignal, og den oransje indikatorlampen (figur 3 (20)) blinker.

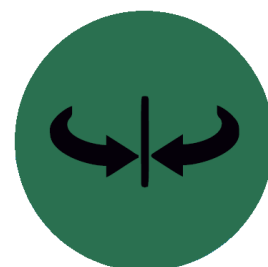


Hvis helningsalarmen aktiveres under kjørefunksjoner, må maskinen kjøres til et jevnere underlag.

Hvis helningsalarmen aktiveres under bomfunksjoner, må bommene bringes FORSIKTIG til transportstilling. Kontroller bakkebærekapasiteten, og kontroller tilstanden til utligger og utliggersylindre. Rettstill maskinen igjen, eller kontakt ditt lokale autoriserte Leguan-serviceverksted om nødvendig.

## 4.1.5 Indikatorlampe for bomsenterposisjon

Indikatorlampen for bomsenterposisjon (figur 3 (17)) lyser konstant når bomsvingen er i senterposisjon. Indikatorlampen blinker når bommen er i nærheten av senterposisjonen. Indikatorlampen er kun et hjelpemiddel og garanterer ikke at bommene er nøyaktig sentrert. Det anbefales å bruke Hjem-funksjonen (se 5.5.3) for å flytte bommene til transportstilling.

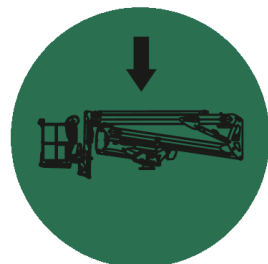


## NOTICE

**Sjekk alltid visuelt at bommene er riktig plassert i transportposisjonen!**

## 4.1.6 Indikatorlampe for bomtransportposisjon

Posisjonen til alle bommene måles med sensorer. Indikatorlampen for bomtransportposisjon (figur 3 (18)) lyser konstant når alle bommene er riktig plassert i transportstilling og teleskopbommen er inne. Indikatorlampen blinker når bommen er i hevet kjøreposisjon (se 5.3.1).



## 4.1.7 Indikatorlampe for lavt drivstoff

Indikatorlampen for lavt drivstoffnivå (figur 3 (19)) lyser når det er ca. 4 liter drivstoff igjen i tanken. Dette vil være nok til omtrent en times konstant drift avhengig av belastningen på motoren.

Drivstofftankens kapasitet er 19 liter.

Når indikatorlampen for lavt drivstoff lyser, må det fylles drivstoff så snart som mulig (se 9.6).



## 4.2 Nedre kontrollpanel

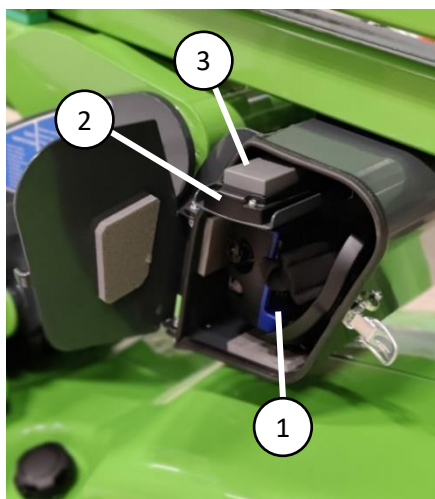


Figur 4. Nedre kontrollpanel

1. Tenningsnøkkelbryter / valg av kontrollposisjon
2. Start- og stoppknapper for dieselmotor og elektrisk motor
3. Motordriftslampe
4. Nødstoppbryter (se 3.8)
5. Display
6. Nedre bomkontrollbryter
7. Øvre bomkontrollbryter
8. Kontrollbryter for bomsving
9. Kontrollbryter for teleskopbom
10. Kontrollbryter for jibb-bom
11. Kontrollbryter for plattformrotering
12. Kontrollbryter for plattformvipping
13. Tilbake til arbeidsstilling / Hjem-funksjonsbryter
14. Sikkerhetsbryter/Nødsenkebryter

## 4.3 Trådløs fjernkontroll (ekstrautstyr)

Denne tilgangsplattformen kan utstyres med trådløs fjernkontroll som valgfritt ekstrautstyr. Fjernkontrollen kan brukes til å betjene utliggerer og kjørefunksjoner. Fjernkontrollen, reservebatteriet og batteriladeren ligger i oppbevaringsboksen på sokkelen under den andre nedre bommen.



1. Fjernkontroll
2. Reservebatteri
3. Batterilader

Beskytt fjernkontrollen mot snø og is. Hold fjernkontrollen inne i oppbevaringsboksen når den ikke brukes. Minimumstemperaturen for lagring og bruk av fjernkontrollen er -20 °C. Oppbevar fjernkontrollen innendørs om nødvendig.

Figur 5. Oppbevaringsboks for fjernkontroll

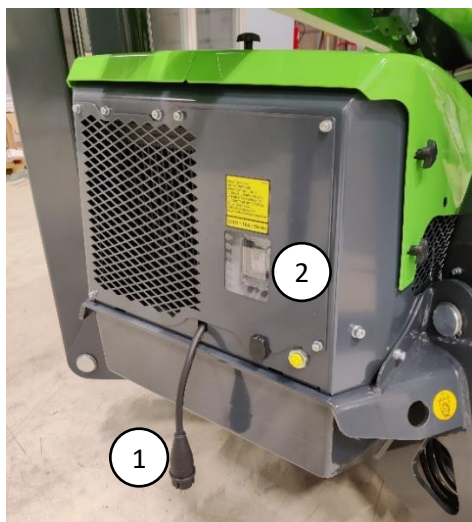


Figur 6. Fjernkontroll

1. Nødstoppbryter (fungerer kun når fjernkontroll-bruk er valgt)
2. Automatisk-nivellering-bryter
3. Startknapp for fjernkontrollen
4. Valgbryter for kjørehastighet
5. Kontrollbrytere for utliggerer på venstre side
6. Kontrollbrytere for utliggerer på høyre side
7. Start/stopp-knapp for elektrisk motor
8. Start/stopp-knapp for dieselmotor
9. Kjørekontrollspaker

## 4.4 230 V tilkobling og brytere

Leguan kan drives av en elektrisk motor som valgfritt ekstrautstyr. Motoren må kobles til et uttak med parametere 230 V / 50 Hz / 16 A. Tilkoblinger og brytere er vist nedenfor.



1. 230 V / 50 Hz / 16 A tilkoblingsledning
2. Reststrøm-enhet

Figur 7. 230 V tilkoblinger



Reststrøm-enheten eller RCD-enhetsbryteren (1) må være oppe for at en 230 V-enhet skal fungere, inkludert 230 V-uttakene på plattformen. RCD-enheten kan testes med et trykk på TEST-knappen (2) på enheten. Hvis bryteren på enheten ikke vil gå ned, er det enten en feil på enheten eller tilkoblingskabelen er ikke koblet til strømmettet.

Figur 8. Reststrøm-enhet

## 5. BETJENING

En tilgangsplattform er kun beregnet for løfting av personer og deres utstyr. Det er ikke tillatt å bruke en tilgangsplattform som kran.

### NOTICE

**Det er operatørens ansvar å forstå og følge alle drifts- og sikkerhetsinstruksjoner.**

1. Sett nøkkelen i tenningsbryteren og velg ønsket kontrollposisjon. Tilgangsplattformen kan kun styres fra én forhåndsvalgt kontrollposisjon.
2. Hvis el-motoren skal brukes, kobles en 230 V-kabel til maskinen.
3. Koble fra motorvarmekabelen (ekstrautstyr) hvis den er koblet til.
4. Sørg for at bommene er nede i transportstilling.

Maskinens kontrollsystem utfører testsekvensen for indikatorlampene på plattformens kontrollpanel når nøkkelbryteren aktiveres og maskinen slås på. Testsekvensen utføres også når nødstopppknappen frigjøres til opp-posisjon.

### 5.1 Starte forbrenningsmotor/el-motor

Les denne brukerhåndboken nøye og utfør de daglige inspeksjonene før du starter arbeidet. Les og forstå alle sikkerhetsinstruksjonene før du starter arbeidet.

### NOTICE

**Ikke bruk nødstopppknappen til å slå av motoren/el-motoren. Bruk alltid start/stopp-knappen for å slå av motoren/el-motoren.**

**Ved bruk av den elektriske motoren skal det brukes en skjøteledning med en maksimal lengde på 20 m og et minste ledningstverrsnitt på 2,5 mm<sup>2</sup>. Bygningers faste elektriske ledninger kan påvirke den elektriske motorens funksjon.**

#### 5.1.1 Forbrenningsmotor

1. Velg kontrollposisjon.
2. Trykk på startknappen for forbrenningsmotoren. Knappen trenger ikke holdes inne.
3. Den grønne lampen på startknappen tennes, motorteningen aktiveres i nødvendig tid, og motoren starter automatisk.
4. Trykk på start/stopp-knappen igjen for å stoppe motoren.

Tilgangsplattformen vil automatisk bestemme riktig tenningsaktiveringstid (maks. 15 s) avhengig av utetemperatur, hvoretter motoren starter automatisk. Trykk på startknappen igjen hvis motoren ikke vil starte på første forsøk.

#### 5.1.2 Elektrisk motor

1. Velg kontrollposisjon.
2. Trykk på startknappen for el-motoren. Knappen trenger ikke holdes inne.
3. Trykk på start/stopp-knappen igjen for å stoppe motoren.

## 5.1.3 Start-stopp-funksjon

Tilgangsplattformen er utstyrt med automatisk start-stopp-funksjon. Forbrenningsmotorens turtall senkes til tomgang og el-motoren stoppes når ingen bevegelser utføres med maskinen. Når motoren går på tomgang, blinker motorkjørelampen mellom start/stopp-knappene. Motoren våkner fra tomgang automatisk når nye bevegelser utføres. Hvis hydraulikkoljetemperaturen er høy og oljekjøleviften er aktiv, er den elektriske motorens start/stopp-funksjon deaktivert.

## 5.2 Hastighetsvalgbytter

Tilgangsplattformen er utstyrt med to hastighetsintervaller for bombebevegelser og kjørekontroll. Hastigheten som velges fra bryteren, bestemmer den maksimale driftshastigheten. Hastigheten velges ved å vri bryteren til ønsket posisjon.

## 5.3 Kjørekontroll

Vær oppmerksom på følgende faktorer når plattformen transporteres:

1. Ikke overskrid maksimal helling for kjøringen. Sørg for at kjøreflaten er solid.
2. Fest verktøy og annet materiale for å hindre at de faller eller forskyves.
3. Operatøren skal bruke sikkerhetsstropper og holde dem festet når maskinen er i bruk. Følg lokale regler og forskrifter om sikkerhetsstropper på tilgangsplattformer!
4. Beveg joysticken på en kontrollert måte; unngå brå bevegelser, og kjør i sikker hastighet.
5. Prøv alltid å kjøre rett mot en bakke.
6. Hold utliggerne nær bakken når du kjører i ulendt eller bratt terreng.
7. Pass på så du ikke treffer omkringliggende gjenstander med maskinen.

Slik kjører du maskinen:

1. Slå på maskinen og velg plattformkontroller.
2. Start forbrenningsmotoren eller el-motoren.
3. Sørg for at bommene er i transportstilling, og at utliggerne er oppe fra bakken.
4. Sørg for at valg av kjørehastighet er i ønsket posisjon.
5. For å kjøre maskinen: Ta tak i og klem sammen joysticken på høyre side for å holde aktiveringsknappen for joysticken nede på forsiden av joysticken. Skyv joysticken fremover for å kjøre fremover og bakover for å rygge. Skyv joysticken til ønsket retning for å svinge maskinen til venstre eller høyre.

Ved valg av lav hastighet kan tilgangsplattformen svinges på stedet ved at joysticken skyves i omtrent 40 graders vinkel mot venstre eller høyre, enten forover eller bakover avhengig av ønsket svingretning.

Ved valg av høy hastighet er kun brede, slake kurver mulig, for å etterlate så minimale spor på bakken som mulig. Hydraulisk kraft er begrenset til høy hastighet for å forhindre brå bevegelser. Bruk lavere kjørehastighet i vanskelig terreng.

## NOTICE

**Tilgangsplattformen kan kun kjøres når alle bommer er i transportstilling!**

**Lær deg kjøre maskinen i lav hastighet. Betjen joysticken jevnt for å unngå brå og rykkende bevegelser. Vær spesielt oppmerksom på stabilitet og mål under kjøring, spesielt maskinens lengde.**

**DET ER FORBUDT Å SLEPE TILGANGSPLATTFORMEN, DA DETTE INNEBÆRER RISIKO FOR SKADE!**

---

## 5.3.1 Hevet kjøreposisjon (EDP)

Denne maskinen kan kjøres med bommen i en noe hevet posisjon. Denne funksjonen kan for eksempel brukes til å passere over en hindring eller kjøre opp på en henger. Funksjonen gjør det mulig å heve den øvre bommen ca. 30 cm fra transportposisjonen uten å bruke utliggerne. I transportposisjonen er kjørehastigheten begrenset. Løfting av utliggerne med den automatiske funksjonen er også deaktivert.

For å bruke hevet kjøreposisjon fra plattformen:

1. Settodusvalgbyteren (figur 3 (7)) til bomstyringsposisjon.
2. Bruk joysticken for høyre hånd til å bevege den øvre bommen.
3. Returner bommen til transportposisjon umiddelbart etter at hindringen er passert.

For å bruke hevet kjøreposisjon fra fjernkontroll:

1. Velg de nedre kontrollene.
2. Beveg den øvre bommen ved å bruke de nedre kontrollene.
3. Velg fjernkontrollen.
4. Returner bommen til transportposisjon umiddelbart etter at hindringen er passert.



**Veltefare!**

**Bruk av hevet kjøreposisjon vil flytte maskinens tyngdepunkt høyere opp. Hevet kjøreposisjon skal kun brukes når det er nødvendig!**

## 5.3.2 Funksjoner for beltedrevet tilgangsplattform

Du må ta hensyn til enkelte ting knyttet til arbeidet og arbeidsmiljøet. Følg instruksjonene nedenfor for å oppnå maksimal levetid for gummibeltene og beltesporunderstellet.

Levetiden til gummibeltesystemet på en tilgangsplattform avhenger i stor grad av arbeidsmiljøet og arbeidsmetoder. Dersom tilgangsplattformen brukes i terreng med stein eller grus, på rivningsplasser med betong eller i et miljø med skrapmetall, kan beltesystemets levetid reduseres betydelig.

For å forlenge beltesystemets levetid må kjøring i følgende terreng eller arbeidsområder unngås.

- **Miljøer med pukk, jernstenger, skrapmetall eller lignende gjenvinnbare materialer.** Gummibelter er ikke designet for denne typen miljøer.
- **Daglig/kontinuerlig kjøring på asfalt eller betong.** Kontinuerlig drift på slikt underlag vil forkorte gummibeltenes levetid.
- **Arbeidssteder med skarpe gjenstander, som knuste steiner eller betongavfall.** Denne typen skarpe gjenstander kan kutte eller skade gummibeltene permanent. Forhold som kan skade dekk, kan også skade gummibelter. Skadede belter kan normalt ikke repareres og må skiftes ut.
- **Arbeidssteder med etsende stoffer (drivstoff, olje, salt eller gjødsel).** Etsende stoffer kan oksidere metalledene i gummibeltene. Hvis slike stoffer kommer i kontakt med gummibeltets overflate, må beltene spyles med vann umiddelbart etter avsluttet drift.

Garantien dekker ikke skade på belter, belteruller eller beltesporunderstell forårsaket av bruk i slike miljøer.

Bruksanvisning for en tilgangsplattform med beltedrevet understell:

- **Endre svingretning så ofte som mulig.** Hvis du bare svinger kontinuerlig i én retning, vil det føre til ujevn slitasje på tannhjulet og gummibelte.
- **Sjekk beltesystemets tilstand regelmessig.** Overdreven slitasje på ruller, løpehjul, tannhjul og lagre kan skade beltene.
- **Unngå å kjøre sidelengs i en stigning.** Kjør alltid bakkene rett opp og ned, og sving kun på flatt, jevnt underlag. Kontinuerlig drift i ujevnt terreng eller sideveiskjøring i skråninger forårsaker slitasje på beltespor og ruller, og gjør at beltene hopper av tannhjulene.
- **Unngå kontinuerlige skarpe svinger.** Ved å gjøre bredere og mer forsiktige svinger er det mulig å unngå unødvendig slitasje på beltene og/eller at beltene hopper av tannhjulene.
- **Unngå å kjøre med ett belte på rett underlag og annet i skråning.** Kjør alltid på jevnt underlag. Hvis beltene bøyes kontinuerlig fra innsiden eller fra utsiden under drift, kan beltenes metallstruktur.
- **Sørg for at beltene er riktig strammet.** For løse belter kan løsne fra tannhjulet i svinger.

## NOTICE

Sørg alltid for at stein, grus, snø eller andre materialer ikke bygger seg opp mellom gummibelte og beltehjulene. Fare for skade på belteunderstellet!



## 5.4 Betjene utliggerne



### Veltefare!

#### Bommer må ikke betjenes uten riktig utplasserte utliggerne!

Utliggerne må kjøres ut, og tilgangsplattformens understell må være i vater før bomoperasjoner. Understelet kan nivelleres enten ved bruk av automatisk nivelleringsfunksjon eller ved å sjekke individuelle utliggerne manuelt. Maksimal tillatt nivelleringsunøyaktighet er 1,0°.

Sørg for at bæreevnen under hver utligger er tilstrekkelig – legg ekstra plater på bakken om nødvendig.



### Knusefare!

**Vær alltid oppmerksom på omgivelsene når du bruker utliggerne. Sørg for at det ikke er personer eller gjenstander mellom utliggerne og bakken/maskinen!**

#### 5.4.1 Automatisk nivellering

Funksjonen for automatisk nivellering kjører alle utliggerne ut mot bakken, løfter understelet fra bakken og nivellerer det automatisk.

##### Oppsett:

1. Trykk på den nedre knappen på bryteren for automatisk nivellering (figur 3 (3)). Knappen trenger ikke holdes inne.
2. Tilgangsplattformen utplasserer alle utliggerne og nivellerer understelet automatisk.
3. Mens nivelleringen pågår, vil den grønne lampen for automatisk nivellering blinke.
4. Når understelet er nivellert, vil den grønne lampen for automatisk nivellering (figur 3(4)) lyse kontinuerlig.
5. Sørg for at beltene løftes opp fra bakken. Trykk om nødvendig på knappen for automatisk nivellering igjen, slik at maskinen nivellerer seg høyere.

##### Sette utliggerne i transportstilling:

1. Senk alle bommene til transportstilling og sørg for at teleskopbommen også er inne. Det anbefales å bruke hjem-funksjonen (se 5.5.1) for å senke bommene.
2. Den grønne indikatorlampen for bomtransportposisjon (se 4.1.6) må lyse.
3. Trykk på den øvre knappen på bryteren for automatisk nivellering (figur 3 (3)). Knappen trenger ikke holdes inne.
4. Tilgangsplattformen kjører utliggerne noe opp fra bakken, slik at brukeren kan betjene kjørefunksjoner.
5. Hvis utliggerne må kjøres i sine transportposisjoner, trykker du på den øvre knappen på bryteren for automatisk nivellering og holder den inne til alle utliggerne når sine transportposisjoner.

## 5.4.2 Manuell betjening av utliggere

1. Velg plattformkontroller.
2. Start el-motoren eller forbrenningsmotoren.
3. Vri og holdodusvalg bryteren til understellkontrollposisjon (figur 3, bryter 7).
4. Velg utliggere du vil betjene, ved å flytte joysticken på venstre side i utliggerens retning, og flytt utliggerne ved å trykke på knappene øverst på joysticken (knapp på venstre side beveger utliggerne ned, og knapp på høyre side beveger dem opp).
5. Flytt de bakre utliggerne ned til de er i kontakt med bakken.
6. Flytt de fremre utliggerne ned til de er i kontakt med bakken.
7. Flytt utliggerne langt nok ned til at beltene heves visuelt opp fra bakken.
8. Niveller understellet ved å flytte to utliggerer om gangen (for eksempel to bakre utliggerer eller to utliggerer på venstre side samtidig).
9. Når understellet er nivellert, vil den grønne lampen i midten av bryteren for automatisk nivellering lyse konstant (figur 3, lampe 4). Lampen vil blinke hvis alle utliggerne er på bakken, men understellet ikke er i vater.



**Hvis den grønne lampen i midten av bryteren for automatisk nivellering lyser uten at utliggerne er på bakken, må tilgangsplattformen ikke brukes! Kontakt ditt lokale autoriserte Leguan-serviceverksted.**

**Bommer må ikke betjenes uten riktig utplasserte utliggerer!**

## 5.5 Betjene bommene

Bommene kan betjenes når alle fire utliggerne er riktig utplassert og tilgangsplattformens understell er i vater. Den grønne lampen på bryteren for automatisk nivellering (figur 3 (4)) vil lyse konstant når disse betingelsene er oppfylt. Overlastkontrollsystemet (4.1.1) vil forhindre bruk av bomber hvis maksimal nominell last på 250 kg overskrides.

Betjen bommene fra forhåndsvalgt kontrollposisjon. Det nedre kontrollpanelet har individuelle brytere for alle bomkontroller (figur 4, brytere 6–12). For å betjene bommene fra de nedre kontrollbryterne må også sikkerhetsbryteren (figur 4, bryter 14) aktiveres til venstre posisjon.

Plattformkontrollen har alle bomkontroller på de to joystickene.

Joystick på venstre side:

- Ved å flytte joysticken forover/bakover vil den nedre bommen flyttes opp/ned.
- Ved å flytte joysticken til venstre/høyre vil plattformen rotere til venstre/høyre.
- Ved å trykke på knappene øverst på joysticken flyttes jib-bommen opp/ned.

Joystick på høyre side:

- Ved å flytte joysticken forover/bakover vil den øvre bommen flyttes opp/ned.
- Ved å flytte joysticken til venstre/høyre vil bommen svinge til venstre/høyre.
- Ved å trykke på knappene øverst på joysticken flyttes teleskopbommen ut/inn.

Alle bombebevegelsene styres proporsjonalt, så bevegelseshastigheten avhenger derfor av hvor mye joysticken aktiveres. Hold joysticken nærmere midtposisjonen for å bevege bommene saktere og lenger ut for å bevege dem raskere.

Plattformens selvnivellerende system holder plattformen i vater automatisk. Hvis plattformhellingen skal betjenes fra plattformkontrollene, trykker du på plattformhellingknappen (figur 3, knapp 8) og flytter joysticken på høyre side forover/bakover for å vippe plattformen opp/ned. Betjen plattformen forsiktig, spesielt når bommene er oppe.

## 5.5.1 Hjem-funksjon

Hjem-funksjonen returnerer bommene til transportstilling automatisk. Fra plattformkontrollene aktiveres funksjonen ved å vri tilbake-til-arbeidsstilling-bryteren / hjem-funksjon-bryteren (figur 3, bryter 9) med klokken og holde den der. Fra de nedre kontrollene aktiveres funksjonen ved å holde sikkerhetsbryteren (figur 4, bryter 14) til venstre side og tilbake-til-arbeidsstilling-bryteren / hjem-funksjon-bryteren (figur 4, bryter 13) til ned-posisjon. Funksjonen stopper hvis bryteren slippes.

Når hjem-funksjonen er i bruk, vil indikatorlampene for bomtransportposisjon (figur 3 (17)) og bomsenterposisjon (figur 3 (16)) blinke vekselvis. Når hjem-funksjonen er fullført, høres et lydsignal, og indikatorlampene for bomtransportposisjon og bomsenterposisjon vil lyse konstant.

Vær alltid oppmerksom på omgivelsene når hjem-funksjonen brukes, da den ikke vil bruke samme rute som når du flytter bommene med joystick.

## 5.5.2 Tilbake til arbeidsstilling

Ved å dreie tilbake-til-arbeidsstilling-bryteren (figur 3, bryter 9) mot klokken fra plattformkontrollene vil bommene automatisk gå tilbake til posisjonen der hjem-funksjonen ble brukt sist etter betjening av joystick. Fra de nedre kontrollene aktiveres funksjonen ved å holde sikkerhetsbryteren (figur 4, bryter 14) til venstre side og tilbake-til-arbeidsstilling-bryteren / hjem-funksjon-bryteren (figur 4, bryter 13) til opp-posisjon. Funksjonen stopper hvis bryteren slippes.

Når tilbake-til-arbeidsstilling er i bruk, vil indikatorlampene for bomtransportposisjon (figur 3 (17)) og bomsenterposisjon (figur 3 (16)) blinke vekselvis. Når tilbake-til-arbeidsstilling er fullført, høres et lydsignal, og indikatorlampene for bomtransportposisjon og bomsenterposisjon vil blinke.

Vær oppmerksom på omgivelsene når tilbake-til-arbeidsstilling brukes, da den ikke vil bruke samme rute som hjem-funksjonen.

## 5.6 Fjernkontroll (ekstrautstyr)

1. Velg fjernkontroll ved å vri nøkkelbryteren (figur 4 (1)) til fjernkontrollposisjon, og ta fjernkontrollen ut av oppbevaringsskapet (4.3).
2. Slipp nødstoppknappen på fjernkontrollen (figur 6 (1)).
3. Slå på fjernkontrollen (figur 6 (3)).
4. Start motoren eller el-motoren (figur 6 (7 eller 8)).
5. Velg kjørehastighet (figur 6 (4)).
  - Trykk bryteren til venstre side for å redusere kjørehastigheten. Den grønne indikatorlampen over bryteren begynner å blinke.
  - Trykk bryteren til høyre side for å velge den høyeste kjørehastigheten. Den grønne indikatorlampen over bryteren vil ikke lyse i det hele tatt.
6. Bruk kjøre- eller utliggerfunksjoner.
  - Kjøringen betjenes med de to spakene (figur 6 (9)).
  - Utliggere kan styres med enten bryteren for automatisk nivellering (figur 6 (2)) eller én om gangen med individuelle kontrollbrytere for venstre side (figur 6 (4)) eller høyre side (figur 6 (5)).
7. For å stoppe slår du av motoren med start/stopp-knappen for enten den elektriske motoren eller forbrenningsmotoren. Slå av fjernkontrollen ved å trykke på nødstoppknappen på fjernkontrollen.
8. Plasser fjernkontrollen inne i oppbevaringsboksen (4.3).
9. Vri tenningsnøkkelen til "0".

Nødstoppen på fjernkontrollen er kun operativ når fjernkontrollen er valgt som aktiv kontrollposisjon.

## 5.7 Avslutte operasjonen

Etter avsluttet operasjon:

1. Senk bommene til transportstilling.
2. Løft utliggerne helt opp til transportstilling.
3. Stopp forbrenningsmotoren/elektromotoren ved å trykke på start/stopp-knappen.
4. Fjern sikkerhetsstoppen fra plattformen.
5. Vri tenningsnøkkelen til "0"-posisjon, og ta nøkkelen ut av bryteren.
6. Hvis maskinen står på et sted hvor den kan kobles til 230 VAC-strømnettet, anbefales det å la den være tilkoblet for å lade batteriet.

## NOTICE

**Forhindre uautorisert bruk av tilgangsplattformen ved å fjerne nøkkelbryteren når den ikke brukes!**

## 5.8 Ytterligere instruksjoner for vinterbruk

**Minste tillatte driftstemperatur for tilgangsplattformen er -20 °C.**

Gjør følgende om vinteren:

- Sjekk at grensebryterne er fri for snø, is og smuss.
- Hvis omgivelsestemperaturen er under +2 °C, anbefales det å bruke en separat motorvarmer (ekstrautstyr). Motorvarmekabelen kan kobles til plattformsiden av understellet.
- La motoren gå i noen minutter før du flytter maskinen.
- Bruk først kjøremodus en stund, før du bruker utligger og til slutt bommene. På denne måten varmes oljen i hele systemet opp, og varm olje strømmer til sylindrene.

## 6. NØDSENKING OG NØDOVERSTYRING



Veltefare!

**Nødsenkning og nødoverstyring må kun brukes i nød- og feilsituasjoner og med ekstrem forsiktighet!**

Hvis strømforsyningen avbrytes (tomt for drivstoff, strømbrudd eller skade på skjøteledningen), kan bommene senkes ved hjelp av et av følgende reservesystemer.

### 6.1 Nødsenkning

Tilgangsplattformen er utstyrt med et nødsenkesystem som muliggjør bomdrift til transportposisjon dersom primærstrømforsyningen svikter. Nødsenkesystemet bruker reservepumpen og elektriske nødsenkeventiler som finnes på sylindrene, slik at alle bombevegelsene kan betjenes. Nødsenkning får strøm fra startbatteriet, så dette må ha tilstrekkelig ladning. Startbatteriet må lades hvis ladenivået er lavt.

Betjening av nødsenkningen:

1. Slå av forbrenningsmotoren/el-motoren.
2. Trykk på nødsenkebryteren fra den aktive kontrollposisjonen og hold den inne.
3. Bruk ønskede bomoperasjoner eller hjem-funksjonen.

Reservepumpen kan kun brukes i 2 minutter kontinuerlig ved maks. trykk, hvoretter den må kjøles ned i ca. 30 minutter. Driftstiden er begrenset av kontrollsystemet, som vil deaktivere reservepumpen når tidsgrensen er nådd. Driften av reservepumpen aktiveres igjen når det er minst 30 sekunders driftstid tilgjengelig (omtrent 7 min 30 sek nedkjøling). Hvis driftssyklusen er høyere enn dette, kan pumpen overopphetes og bli skadet.

Nødsenkning omgår ingen sikkerhetsfunksjoner, så den kan ikke brukes i for eksempel overlastsituasjoner.

## NOTICE

**Kontroller alltid nødsenkefunksjonen før du starter arbeidet.**

### 6.2 Reservedrift

I tillegg til nødsenkning er tilgangsplattformen utstyrt med et reservedriftssystem som muliggjør drift av alle bevegelsene (kjøring, utligger og bommer) ved hjelp av reservepumpen. Reserveoperasjonen kan bare brukes fra plattformkontrollene.

Reservedrift av kjøring eller utligger:

1. Sjekk at plattformkontrollen er den aktive kontrollposisjonen.
2. Slå av forbrenningsmotoren/el-motoren.
3. Vri og holdodusvalg bryteren (mellom joystickene, figur 3, bryter 7) til kjøre-/utliggerposisjon (venstre side).
4. Bruk joysticken på venstre side til å betjene utligger eller joysticken på høyre side for å kjøre maskinen.

Reservedrift av bommer:

1. Sjekk at plattformkontrollen er den aktive kontrollposisjonen.
2. Slå av forbrenningsmotoren/el-motoren.
3. Vri og hold modusvalgbryteren (mellom joystickene, figur 3, bryter 7) til bomposisjon (høyre side).
4. Bruk begge joystickene til å betjene bombevegelsene.

Reservepumpen er mye mindre enn pumpen på forbrenningsmotoren eller el-motoren, så bevegelsene er mye trege når denne brukes. Reservedriftens driftssyklus er den samme som nødsenkingen (6.1).

### 6.3 Overstyring av plattformlastkontroll og plattformnødstop



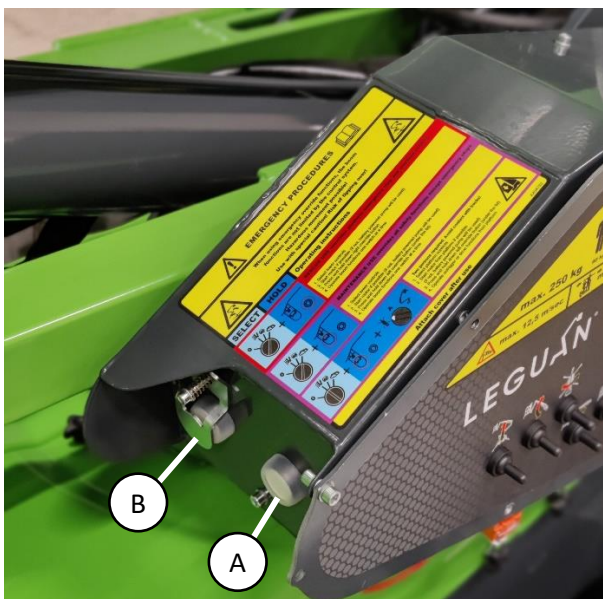
#### Veltefare!

For mulige nødsituasjoner er tilgangsplattformen utstyrt med en knapp som overstyrer lastkontrollstopp og plattformens nødstopknapp (figur 9 (A)). Knappen må kun brukes i **ekstreme nødsituasjoner**, for eksempel dersom operatøren har mistet bevisstheten i plattformen med nødstopknappen aktivert og plattformen må senkes for operatørens sikkerhet. Plattformen må flyttes i retninger som reduserer veltemomentet (mot midten av maskinen). **Produsenten er ikke ansvarlig for feilaktig bruk av denne funksjonen!** Overstyringsknappen er plassert på venstre side av det nedre kontrollpanelet og er kun operativ når nedre kontroll er valgt som

aktiv kontrollposisjon.

Betjening av overstyringsknappen:

1. Fjern dekselet rundt det nedre kontrollpanelet (figur 4).
2. Velg nedre kontrollposisjon.
3. Trykk og hold overstyringsknappen nærmere operatøren (figur 9 (A)).
4. Start forbrenningsmotoren eller den elektriske motoren (hvis den ikke startes, brukes reservepumpen).
5. Senk bommene med ekstrem forsiktighet.
6. Slipp overstyringsknappen og slå av motoren.
7. Fest dekselet rundt det nedre kontrollpanelet.



Figur 9. Overstyringsknapper

## 6.4 Overstyringsknapp for sikkerhetsfunksjon



### Veltefare!

For mulige nødsituasjoner er tilgangsplattformen utstyrt med en knapp som overstyrer sikkerhetsfunksjonen (figur 9 (B)). Den muliggjør drift av kjøre-, utligger- og bomfunksjoner i feilsituasjoner. Funksjonen kan for eksempel brukes i en situasjon der en sensor har gått i stykker, og maskinen må flyttes til et trygt sted for reparasjon. **Vær ekstremt forsiktig og bruk kun i nødssituasjoner!**

Overstyring av kjøre- og utliggerkontroll (krever to operatører):

- Overstyrer sensorer for bomtransportposisjon for å muliggjøre drift av kjøre- og utliggerfunksjoner selv om bommene ikke er i transportstilling. **Veltefare!**
  1. Fjern dekselet rundt det nedre kontrollpanelet (figur 4).
  2. Velg plattformkontrollposisjon.
  3. Trykk og hold overstyringsknappen under dekselet lenger unna operatøren (figur 9 (B)).
  4. Start forbrenningsmotoren eller den elektriske motoren fra plattformkontrollposisjonen (hvis den ikke startes, brukes reservepumpen).
  5. Vri og hold modusvalgbyteren (mellom joystickene, figur 3, bryter 7) til kjøre-/utliggerposisjon (venstre side).
  6. Bruk joysticken på venstre side til å betjene utliggeren eller joysticken på høyre side for å kjøre maskinen med ekstrem forsiktighet. **Operatøren ved de nedre kontrollene må unngå kontakt med beltet som går opp/ned under driften av utliggerne og beltebevegelse under kjøring. Knusefare!**
  7. Slipp overstyringsknappen og slå av motoren.
  8. Fest dekselet rundt det nedre kontrollpanelet.

Overstyring av bomkontroll:

- Overstyrer sensorer for bomutkjøringskontroll, plattformlastkontroll, utliggerposisjonskontroll og understellhelningskontroll for å muliggjøre bomoperasjon selv om utliggerne ikke er på bakken, understellet har for stor helning, plattformen er overbelastet eller utkjøringen er for stor sammenlignet med lasten på plattformen. **Veltefare!**
  1. Fjern dekselet rundt det nedre kontrollpanelet (figur 4).
  2. Velg nedre kontrollposisjon.
  3. Trykk og hold overstyringsknappen under dekselet lenger unna operatøren (figur 9 (B)).
  4. Start forbrenningsmotoren eller den elektriske motoren (hvis den ikke startes, brukes reservepumpen).
  5. Bruk bomkontrollbrytere fra det nedre kontrollpanelet med ekstrem forsiktighet. **Veltefare!**
  6. Slipp overstyringsknappen og slå av motoren.
  7. Fest dekselet rundt det nedre kontrollpanelet.

**Når overstyringsbrytere brukes, er det mulig å flytte bommen utenfor det stabile driftsområdet, noe som forårsaker veltefare! Produsenten er ikke ansvarlig dersom tilgangsplattformer faller når sikkerhetsfunksjonsoverstyringsknappen har blitt brukt!**



## 7. TRANSPORT

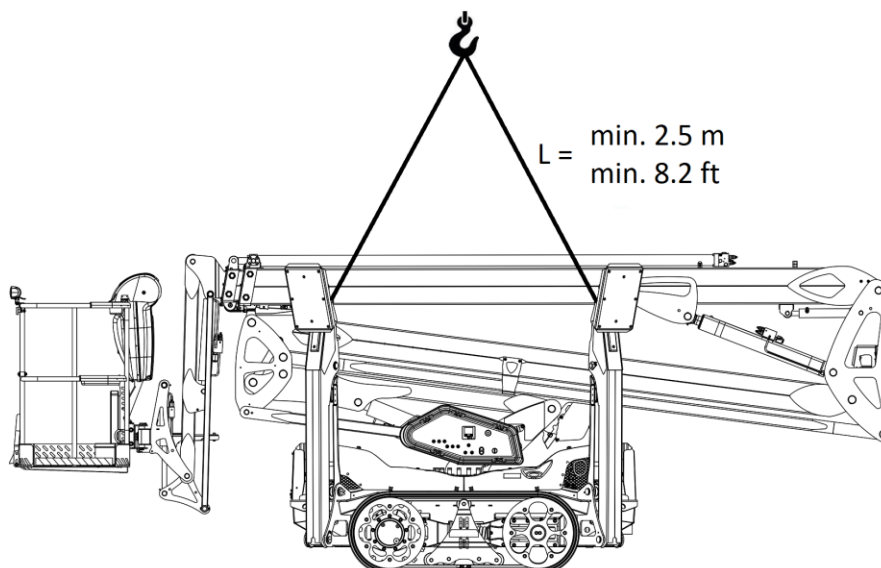
Før transport: Senk bommene ned til transportstilling, og løft utliggerne helt opp.

### NOTICE

**Transport av tilgangsplattformen er kun tillatt i transportposisjonen. Personer og materialer skal ikke transporteres på plattformen.**

**Det er ikke tillatt å binde fast maskinen slik at tauene går over bommene. Kun markerte festepunkter kan brukes!**

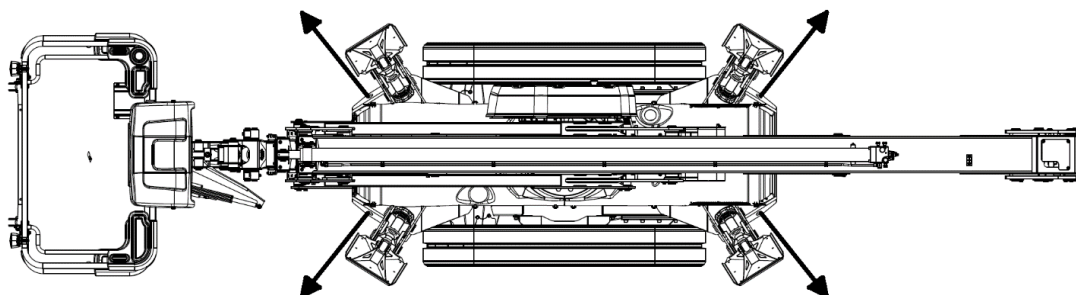
Tilgangsplattformen er utstyrt med fire løftepunkter, ett i enden av hver utligger (figur 10) hvorfra maskinen kan løftes om nødvendig. Bruk kjetting ved løfting (min. lengde 2,5 m). Kjettinger skal festes til alle fire løftepunktene. Sørg for at kjettingenes og løfteinnretningens lastekapasitet (kran eller annet) er tilstrekkelig høy!



Figur 10. Løfting av tilgangsplattformen

Det er en automatisk hydraulisk brems i bakakselen som kobles inn automatisk når forbrenningsmotoren/el-motoren ikke går. **Tilgangsplattformen skal ikke parkeres i bratte bakker.**

Hvis maskinen transporteres på tilhenger eller på lastebil eller lignende kjøretøy, må den festes forsvarlig. Det er fire festepunkter merket på hjørnene av understellet som gjør det enkelt å feste maskinen. Fest alltid maskinen diagonalt fra hvert hjørne (figur 11).



Figur 11. Festepunkter

## 8. SERVICE, VEDLIKEHOLD OG INSPEKSJON

Alle inspeksjoner må utføres i henhold til lokale lover og forskrifter. Tilgangsplattformen skal inspiseres én gang i året (lokale lover/forskrifter kan kreve hyppigere inspeksjoner). Tilgangsplattformen må også inspiseres i tilstrekkelig grad dersom den er skadet og styrken kan ha blitt kompromittert. Personer som utfører kontrollen, skal være kvalifisert for jobben. Personer som utfører service og vedlikehold på maskinen, skal gjøre seg kjent med betjeningen og tilgangsplattformens tekniske egenskaper før serviceoperasjoner utføres. Alle service- og vedlikeholdsoperasjoner skal utføres i samsvar med instruksjonene i denne håndboken.

### 8.1 Generelle instruksjoner

- Det er strengt forbudt å foreta strukturelle endringer på maskinen uten skriftlig tillatelse fra produsenten.
- Alle feil som kan ha innvirkning på sikker bruk av denne maskinen, må repareres før bruk.
- Feil håndtering av beskyttede deler medfører fare for alvorlige skader. Kun profesjonelt vedlikeholdspersonell kan åpne dekslene.
- Sørg for at vedlikehold utføres i samsvar med denne brukerhåndboken.
- Stopp motoren før du starter service- eller inspeksjonsoperasjoner. **KOBLE OGSÅ UT 230 VAC-STØPSLET!**
- Ikke røyk under service- og inspeksjonsoperasjoner.
- Hold maskinen, og spesielt plattformen, ren.
- Sørg for at bruksanvisningen er fullstendig, lesbar og finnes i boksen på plattformen.
- Sørg for at alle klistremerker er på plass og lesbare.
- Sørg for at tilgangsplattformen har fått service i henhold til håndboken.
- Sørg for at alle inspeksjoner er utført i henhold til lokale forskrifter.

## NOTICE

**Alle reservedeler – spesielt sikkerhetsrelaterte deler og elektriske komponenter og sensorer – må være originale Leguan-deler.**

Hvis tilgangsplattformen ikke har vært brukt på lang tid, må oljenivået kontrolleres, og maskinens funksjon må kontrolleres før neste bruk.

## 9. SERVICEINSTRUKSJONER

### 9.1 Service, kontroller og vedlikeholdsplan

**K = Kontroll**

**R = Rengjøring**

**U = Utskifting**

Operasjon	Første service 50 t	Daglig	Månedlig	100 t / 6 mnd.	200 t / 12 mnd.	400 t / 24 mnd.	1 000 t / 60 mnd.	120 mnd.
Motorolje	U	K			U			
Motoroljefilter	U				U			
Luftfilter			R		U			
Kjølevæske	K	K				U		
Drivstoffiltre					U			
Drivstoffvannseparator				R				
Drivstofftank (9.6)				K		R		
Hydraulikkoljenivå (9.7 og 9.8)	K		K				U	
Hydraulikkolje-returfilter (9.7)	U				U			
Hydraulikkoljetrykk (9.1.1 og 9.9)	K				K			
Smøring (9.5)			U					
Drivmotorgirolje (9.10)						U		
Hjulbolter beltetannhjul (9.1.3)	K				K			
Beltestramming (9.1.4)	K	K						
Dreieringbolter (9.4)					K		U	
Gasspjeld-leddlager (9.11)						U		
Dreieringbrems (9.12)					K			
Stålkonstruksjoners tilstand (9.2)	K	K						
Dreietappers låsing (9.2)	K	K						
Plattformfeste og -låsing (9.2)	K	K						
Elektriske kabler og bokser (9.2)	K	K						
Hydraulikkdeler, slanger og rør (9.2)	K	K						
Sylindre og ventiler (9.2)	K	K						
Teleskopbomkjettinger (9.3)	K	K						U
Teleskopbom-glideputer (9.3)					K		U	
Batteri (9.21)	K	K						
Diagnostikk- og feilkoder fra displayet (9.13)	K	K						
Nødstopknapper (3.8)	K	K						
Nødsenking (6.1)	K	K						
Kontrollbrytere (4.1, 4.2 og 4.3)	K	K						
Utliggeroppsett (9.14)	K	K						
Overlastkontroll (9.15)					K			
Bommers bevegelseshastighet (9.17)	K				K			
Sikkerhetsventiler (9.18)	K				K			
Servicepåminnelse (9.19)	K				K			
Større inspeksjon (9.1.2)								K

De ovennevnte serviceintervallene er anbefalinger. Hvis driftsforholdene er svært krevende og/eller maskinen brukes under tunge forhold, må service- og utskiftingsintervallene forkortes.

## 9.1.1 Generell serviceinformasjon

Leguan-modell	195	225	265
Hydraulikkolje	Mobil UNIVIS N 32		
Komplett system	55 liter		85 liter
Oljeskiftvolum	35 liter		47 liter
Drivstofftankvolum	19 liter (Diesel)		
Motorolje	SAE 10W-30		
Drivmotorgirolje	SAE 80W-90 (API) GL5, 0,6 liter for hver drivmotor		
Fett	Lithium NLGI 2 fett (ikke MoS2)		
Dreiering	Mobilux EP 2		
Teleskopbom	Mobil XHP 222		
Hydraulisk hovedtrykk	210 bar		250 bar
Drivmotor dobbel-hastighet-trykk	25–35 bar		

## 9.1.2 Større inspeksjon

Tilgangsplattformen skal inspiseres grundig hvert 10. år ved utførelse av en ikke-destruktiv testing (NDT) og inspeksjon mens maskinen er demontert. Dette skal gjøres i henhold til produsentens instruksjoner.

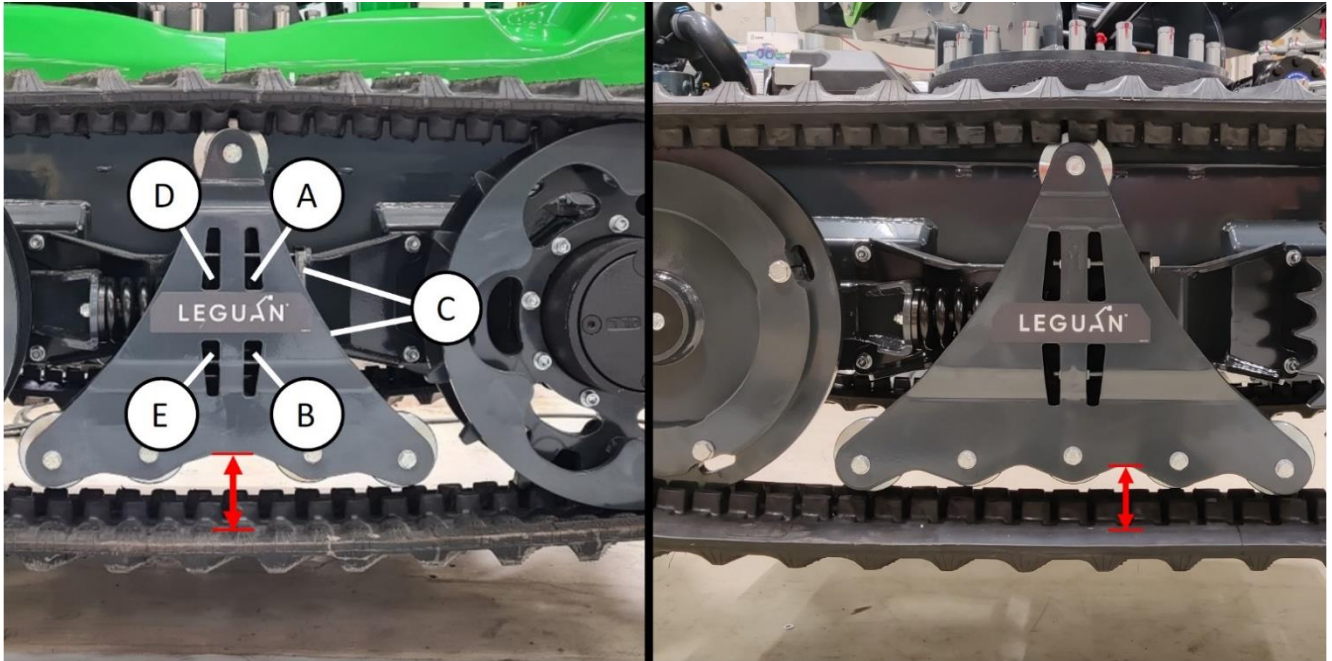
## 9.1.3 Hjulbolter beltetannhjul

Det er viktig å kontrollere boltestrammingen på det bakre tannhjulet ca. 1 uke etter at plattformen er satt i drift. Ved kjøring med ny maskin tilpasser delene i beltesystemet seg til hverandre og "finner sin plass". Det er derfor mulig at boltene løsner under drift. Løse bolter kan forårsake alvorlig skade på beltesporunderstellet.

- Stram boltene diagonalt overfor hverandre til 80 Nm.
- Boltestrammingen må kontrolleres årlig.

## 9.1.4 Inspeksjon og justering av beltestramming

Beltets stramming inspiseres og justeres med atkomstplattformen hevet på utliggerne. Beltene skal inspiseres første gang og justeres ved behov etter en times bruk. Etter denne innledende inspeksjonen skal beltene kontrolleres daglig før bruk og justeres om nødvendig. Sørg for at beltene er riktig strammet til enhver tid. Dette har direkte innvirkning på slitasjen på belteunderstellet og bidrar til å sikre at beltet ikke løsner fra tannhjulene.



Figur 12. Justering av beltestramming

### For å inspisere beltenes stramming:

Hev tilgangsplattformen fra bakken ved hjelp av utliggerne. Beltene skal være minst 5 cm fra bakken. Kjør litt bakover for å få slakken på undersiden. Strammingen er riktig dersom avstanden mellom beltet og sporrammen er den samme fra ende til ende (merket med røde streker i figur 12). Riktig avstand er 85–90 mm.

### For å justere beltenes stramming:

Beltet strammes med en forspent fjær. For å stramme beltet løsner du mutterne merket (A) og (B) i figur 12. Stram så mutrene D og E, og hold boltene C (eller omvendt). Dette trekker boltene (figur 12, (C)) og justeringsplaten mot midten av beltet og beveger det fremre beltehjulet fremover. Trekk til mutterne akkurat nok til at beltet strammer seg i forhold til belterammen, og at avstanden er 85–90 mm. Stram begge mutterne likt. Stram mutrene A og B etter justeringen.

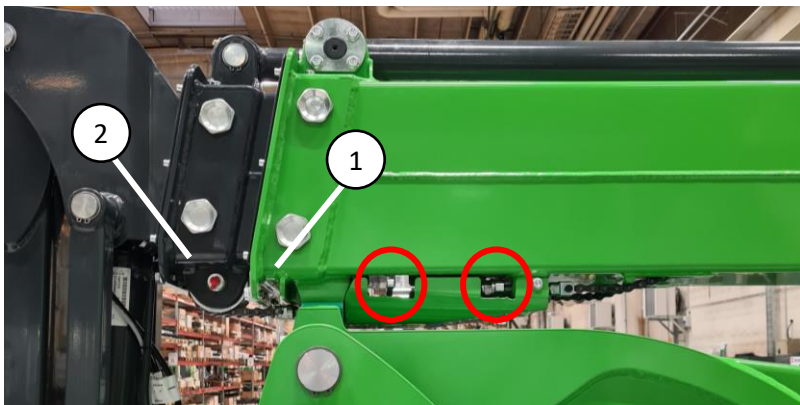
## 9.2 Inspeksjon av mekaniske konstruksjoner og hydrauliske og elektriske systemer

Maskinens mekaniske struktur, låsing av dreietapper og plattformfeste og låsing må kontrolleres visuelt ved daglig inspeksjon. I tillegg må hydrauliske koblinger, slanger, rør, sylindere og ventiler kontrolleres visuelt. Se om det er noen oljelekkasjer. Elektriske kabler og bokser må også kontrolleres daglig.

Skadede, ødelagte eller manglende deler må repareres før maskinen tas i bruk.

## 9.3 Teleskopbom

Strammingen av kjettingene på teleskopbommen må kontrolleres daglig. Indikatorplaten må være innenfor merkene på ståldekselet under den på begge sider av bommen.



Figur 13. Strammeindikatorer teleskopkjetting



Figur 14. Nærbilde av indikatoren

Teleskopbom-sliteputenes tilstand og tilbakeslag må kontrolleres årlig, og sliteputene må skiftes ut minst hvert 5. år. Sliteputenes tykkelse ved teleskopbommens utgang på undersiden må være mer enn 20 mm (figur 13 (1)) og 19 mm (figur 13 (2)). Hvis de er mer slitt, må alle sliteputene, inkludert de inne i bommen i den andre enden, skiftes ut, noe som krever demontering av teleskopbommen.

## NOTICE

Teleskopbommens trinsekjeder, deres trinsehjul og festeanordninger må skiftes ut under den store 10-års inspeksjonen (se 9.1.2).

## 9.4 Dreieringbolter

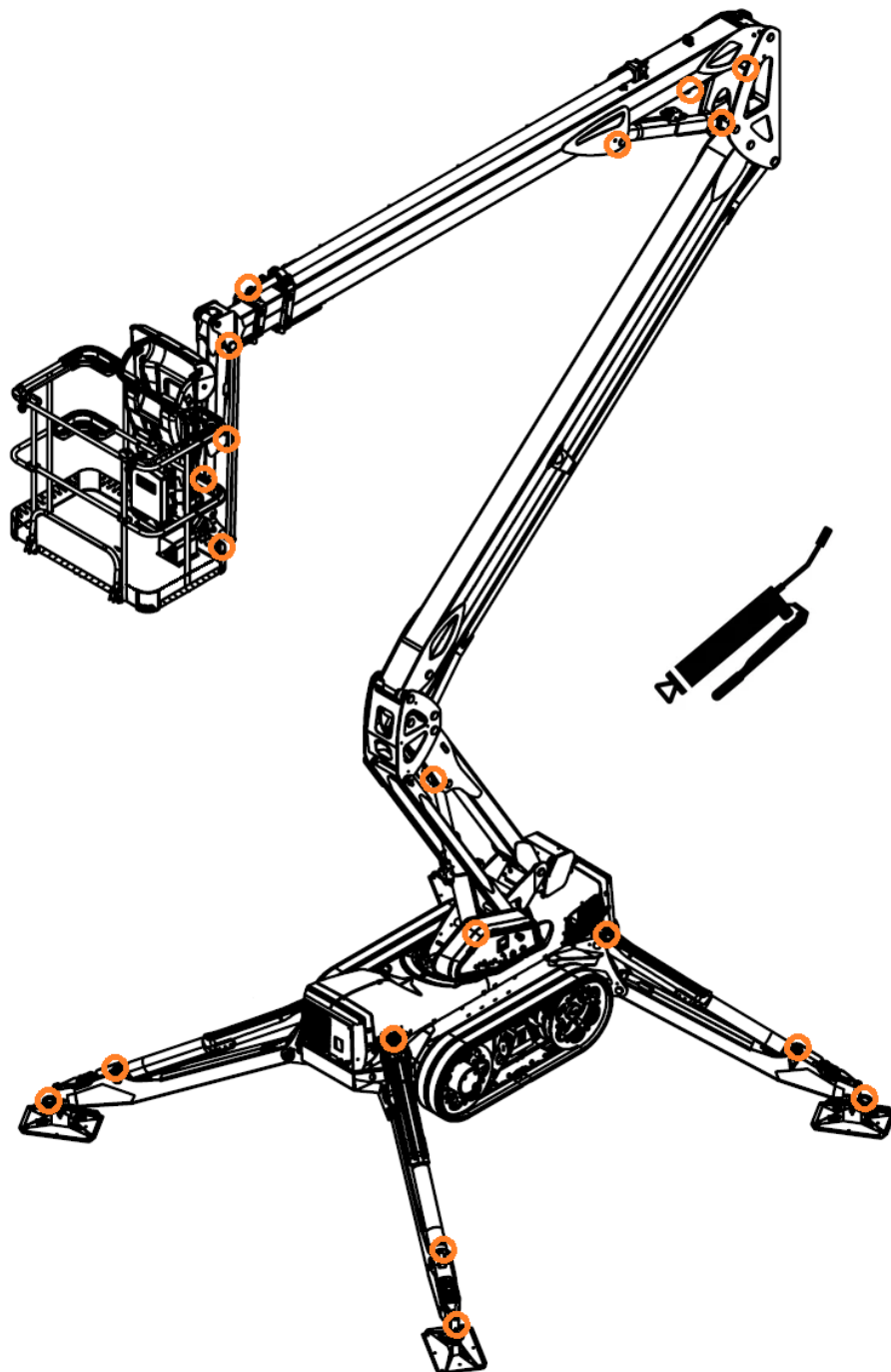
M16-festboltene i dreieringen har et strammemoment på 230 Nm. Dette må kontrolleres årlig, og boltene må skiftes ut hvert 5. år. Hvis en bolt har løsnet, må den erstattes med en ny bolt. Den nye boltene må smøres før den strammes.

## 9.5 Smøring

Smøring av maskinen er av største betydning for å hindre slitasje i ledd. Dreieringen må smøres i henhold til vedlikeholdsplanen med fett som inneholder EP-tilsetning (ekstremt trykk). Leddlagre i alle hydrauliske sylindre og utligger-plate-posisjonstapper må smøres i henhold til vedlikeholdsplanen.

### 9.5.1 Smøreskjema

Smørepunktene for leddlagre i hydrauliske sylindre og utligger-plate-posisjonstapper er markert på figur 15.



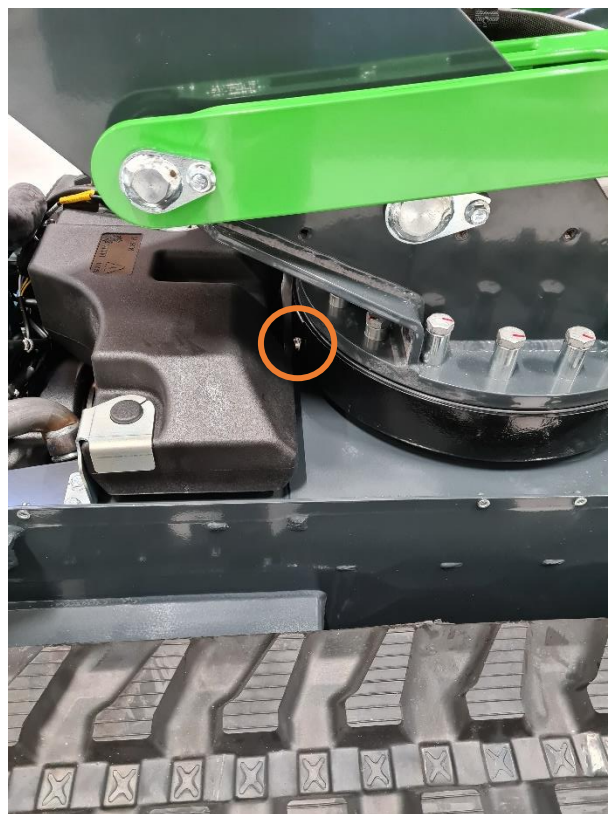
Figur 15. Smøreskjema

## 9.5.2 Smøring av dreieringen

Dreieringen på tilgangsplattformen må smøres månedlig. Det er viktig å merke seg at dreieringen har fire (4) separate smørepunkter (figur 16), som alle må smøres individuelt. Det er en trykkavlastningsskrue (figur 17) på motsatt side av snekkegiret på dreieringen som må åpnes ved smøring av dreieringen for å unngå at tetningen løsner. Alternativt kan en kobling og et rør monteres i stedet for denne skruen. I dette tilfellet trenger den ikke å åpnes. Det er 3 smørepunkter ved siden av batteriet på siden av dreieringen som er koblet til snekkegiret og dets lagre. Ett (1) smørepunkt som er øverst på dreieringen (hull gjennom sokkelen) er forbundet med ringenes kulelagre. Ved smøring av fett på dette smørepunktet er det viktig å smøre fett rundt hele dreieringen. Påfør fett og rotér ca. 20°, og påfør deretter fett igjen. Fortsett til dreieringen er helt smurt (360°).



Figur 16. Dreieringens smørepunkter

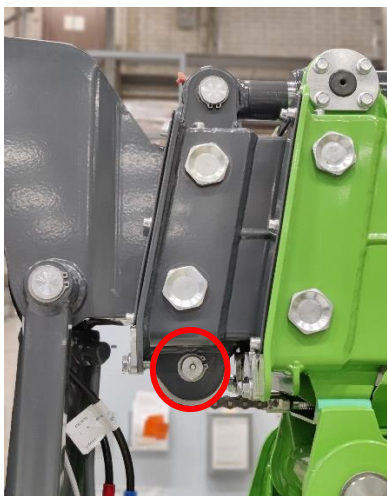


Figur 17. Trykkavlastningsskrue for dreieringens smørepunkter



## 9.5.3 Smøring av teleskopbom-kjettingtrinsen og inspeksjon av kjettingen

For teleskopbombevegelse brukes et par kjedekjettinger. Remskivene skal smøres månedlig.



Figur 18. Smørepunkt for teleskopkjettinghjul på arbeidsplattform-enden

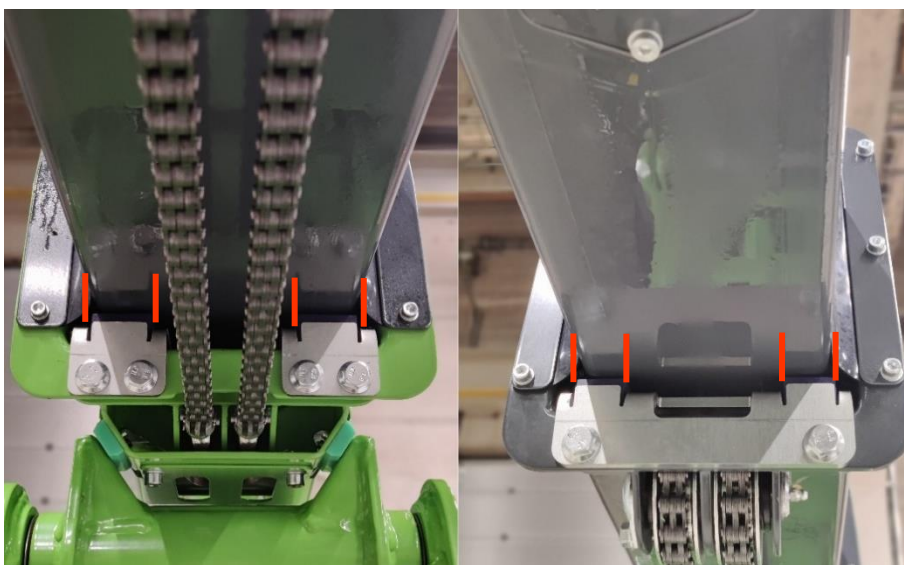


Figur 19. Smørepunkter for teleskopkjettinghjul ved den nedre og øvre enden av bomforbindelsesstykket

Teleskopkjettinghjulene smøres ved bruk av de tre smørepunktene merket på bilde 18 og 19. Smørepunktene er plassert i endene av øvre bom og første teleskopbom. Smørepunktet på arbeidsplattform-enden er alltid synlig, men smørepunktene på øvre bom er plassert under en serviceluke.

## 9.5.4 Smøring av teleskopbommer

Glideflatene på teleskopbommene (bunnflaten, figur 20) skal smøres med vannbestandig fett (f.eks. Mobil XHP 222) under den månedlige smøringen. Fettet skal påføres på bunnen av både midtre bom og forlengelse på en overflate på ca. 30 mm bred målt fra hver sidekant og i hele den synlige lengden av bommene når teleskopbommen er helt utstrukket. Påfør kun et tynt lag (< 1 mm) fett på overflaten for eksempel ved bruk av en børste.



Figur 20. Bredden på den smurte overflaten på midtbom og forlengelse markert med røde linjer

## 9.6 Håndtering av drivstoff og påfylling



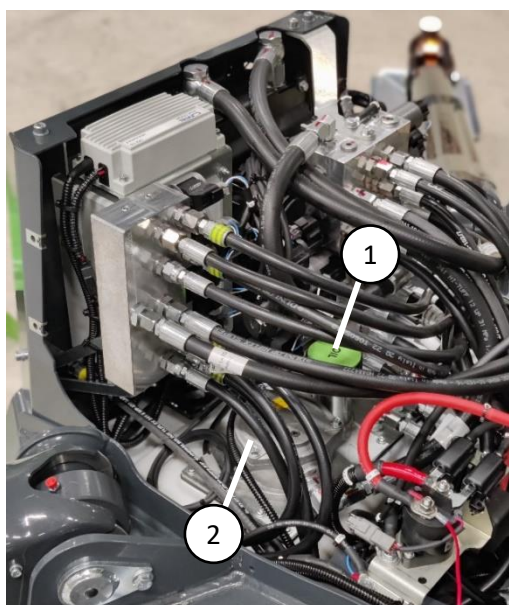
Figur 21. Drivstofftanklokk

Kontroller drivstoffnivået og fyll drivstoff om nødvendig (drivstofftanklokk, figur 21 (1)). Tilgangsplattformen har en Kubota-dieselmotor. Bruk kun DIESEL. Bruk av annet drivstoff er ikke tillatt. Se motorprodusentens håndbok for mer informasjon.

Sørg for at drivstofftanken ikke blir tom. Skulle dette skje, må du fylle på drivstoff og starte på nytt på vanlig måte ved bruk av startknappen. Hvis motoren ikke starter på første forsøk, må du ta en liten pause og prøve på nytt.

Drivstofftanken må inspiseres for urenheter og rengjøres ved behov.

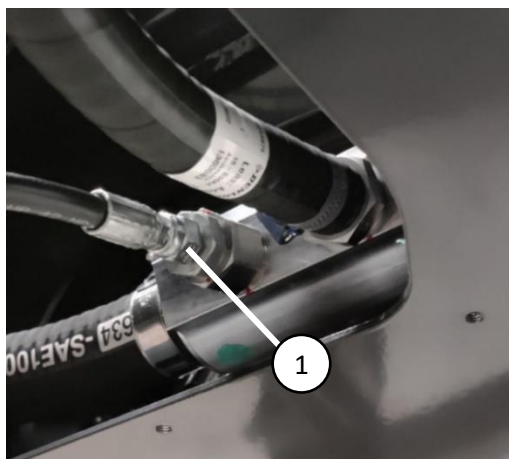
## 9.7 Utskifting av hydraulikkolje og hydraulikkoljefilter



Figur 22. Hydraulikkoljetank

Hydraulikkoljeskift kan gjøres enten fra sugefilteret eller gjennom lokket på hydraulikkoljetanken (figur 22 (1)) med en sugepumpe. Sugefilteret er plassert i bunnen av understellet bak serviceluken (figur 23). Hydraulikkolje kan tappes ved å løsne reservepumpeslangen (figur 23 (1)) fra sugefilteret.

Hydraulikkoljereturfilteret (figur 22 (2)) er plassert på toppen av hydraulikkoljetanken på baksiden av understellet. Filteret byttes ved å åpne lokket på filterhuset og bytte ut filterpatronen med en ny. Sørg for at det ikke er lekkasjer før du setter dekslene tilbake på maskinen.



Figur 23. Sugefilter



Figur 24. Returfilter

## 9.8 Hydraulikkoljenivå

Hydraulikkoljenivået kan sjekkes med peilepinnen i filterlokket (figur 22 (1)). Oljenivået skal være ved det øvre merket på peilepinnen når tilgangsplattformen er i transportstilling (bommene ned og utliggerne helt opp).

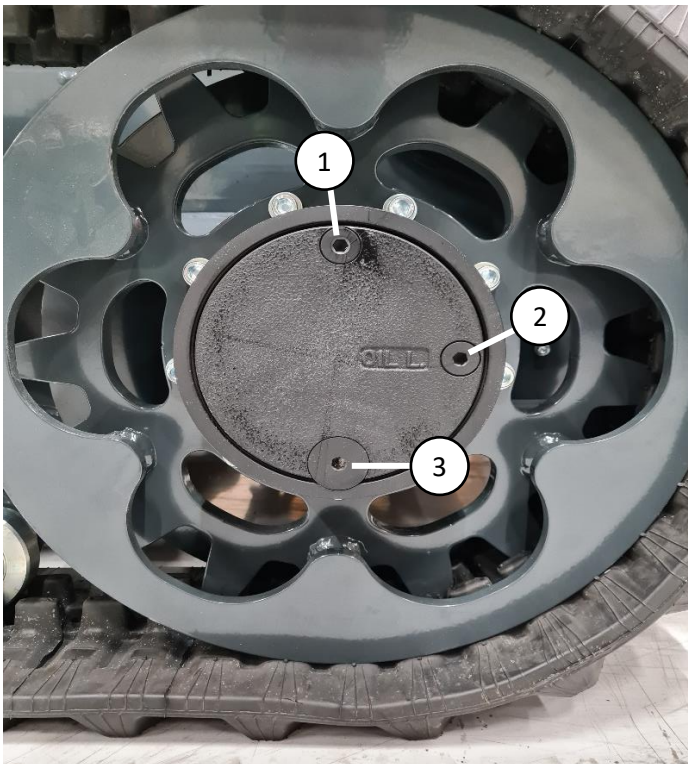
## 9.9 Hydraulikkssystemjusteringer

Det hydrauliske hovedtrykket justeres proporsjonalt med en elektrisk trykkavlastningsventil som styres av tilgangsplattformens logiske kontroller. Drivmotorens trykkavlastningsventil for dobbel hastighet justeres automatisk og krever ikke vedlikehold. Justeringen av hovedtrykkavlastningsventilen og drivets trykkavlastningsventil for dobbel hastighet kan sjekkes fra displayet på det nedre kontrollpanelet.

Alle bomsylindere har to lastreguleringsventiler, og utliggersylindrene har en låseventil og en lastreguleringsventil som hindrer bevegelse av hydraulikksylinderen for eksempel dersom en hydraulikkslange er ødelagt. Lastreguleringsventilene er justert ved fabrikken, og det er ikke tillatt å endre denne justeringen!

## 9.10 Skift av motorgirolje

Flytt drivmotorer slik at teksten på siden av drivmotoren er vannrett. I denne posisjonen er oljetappepluggen i den laveste posisjonen (figur 25, 3), og påfyllingsporten er øverst (figur 25, 1). Den midterste skruen (figur 25, 2) er for kontroll av oljenivået. Ved påfylling av olje skal den midterste skruen være åpen, og riktig oljenivå oppnås når oljen fylles til den når midtskruen. Oljevolumet er 0,6 liter.

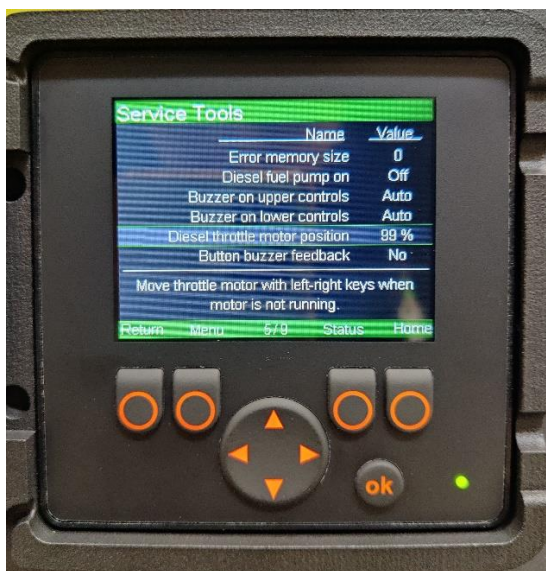


Figur 25. Skift av motorgirolje

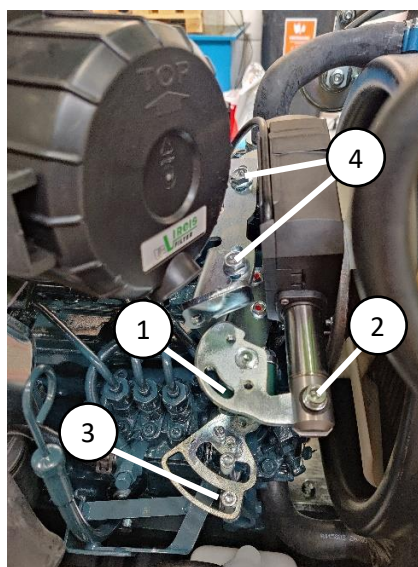
## 9.11 Gasspjeldmotor-lager og justering

Bytt ut gasspjeld-leddlageret (figur 27 (1)) hvis det er slitt løs. Sjekk samtidig gasspjeldmotorens slark og bytt om nødvendig ut festeboltene lagre (figur 27 (2)). Sjekk så gasspjeldmotorens justering.

For å justere motoren setter du diesel-gasspjeldmotorens posisjon til 100 % (99 – 100 %) i skjermbildet «Service tools». Sørg for at spjeldspaken (figur 27 (3)) går til maksposisjon. Hvis den må justeres, løsner du boltene (figur 27 (4)) og skyver gasspjeldmotoren slik at spaken er i maksposisjon. Stram så boltene.

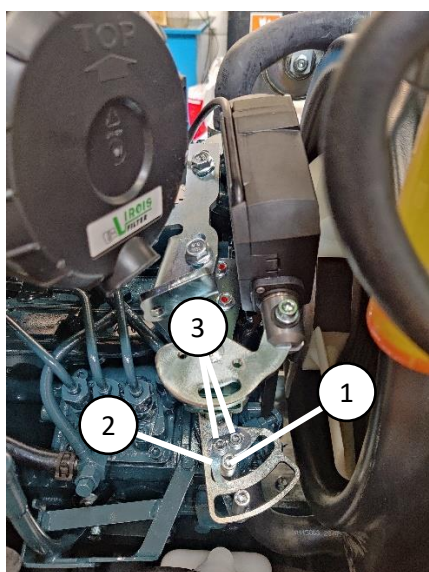


Figur 26. Gasspjeldposisjon



Figur 27. Gasspjeldmotorens maksposisjon

Sett deretter diesel-gasspjeldmotorens posisjon til 0 %. Sørg for at motorens stoppespak går til sin endeoposisjon (figur 28 (1)). Hvis den må justeres, løsner du boltene (figur 28 (3)) og flytter justeringsplaten (figur 28 (2)) slik at motorens stoppespak går til sin endeoposisjon. Stram så boltene.

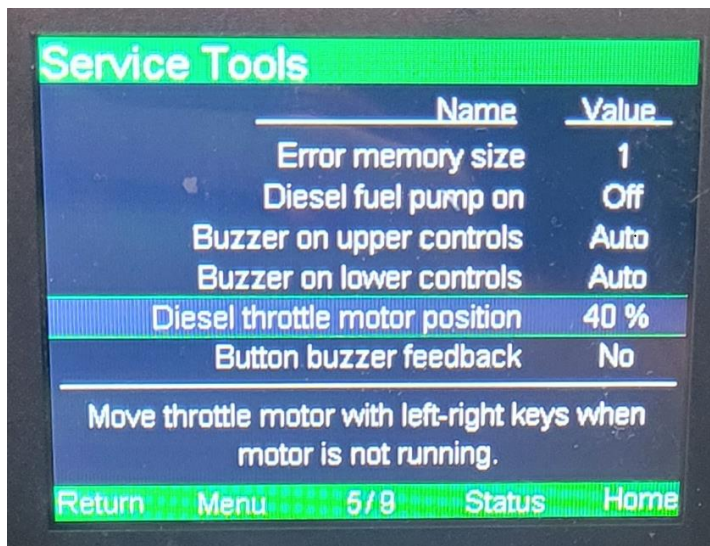


Figur 28. Gasspjeldmotorens minimumsposisjon

## 9.12 Justere og rengjøre dreieringbremsen

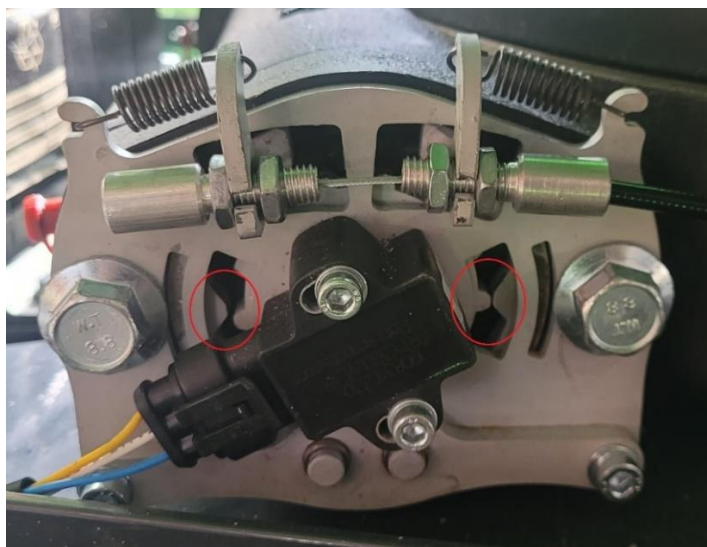
Dreieringbremsens justering må sjekkes og justered ved behov. Rengjør bremsen under sjekken, men den må ikke smøres.

For å justere kabelen setter du diesel-gasspjeldmotorens posisjontil 40 % (40–45 %) i skjermbildet «Service tools». Dette er posisjonen der bremsen bare så vidt frigjøres (bremseklossene berører ikke bremseskiven ved dreiiing). Dieselmotorens tomgangsposisjon er ~50 %, og derfor frigjøres bremsen alltid fullstendig når motoren går.



Figur 29. Gasspjeldmotorens posisjon

Kjør dreiiingen (bruk nødsenkning/batterikraft for å svinge bommen for å bevare gasspjeldjusteringen i posisjon) til posisjonen der tennene mellom bremseklossene og bremseskiven er rettstilt, som vist i figur 30. Stram bremsekabelen til det ikke er noe mellomrom mellom tennene, men dreiiingen fortsatt kan svinge fritt. Om nødvendig kan du forsøke å svinge bommen med batterikraften under justeringen. Unngå å belaste bremsemekanismen med full hydraulikkraft, da den ikke er designet for å tåle en slik last over lengre tid. I figur 30 er bremsen riktig justert. Når gasspjeldmotoren er ved 40 %, skal bremseklossene ikke bevege seg mens bommen svinger. Når bremsen er riktig justert, frigjøres den selv når dieselmotoren går på tomgang, og aktiveres bare når hovedbryteren er slått av (eller når dieselmotoren stopper).



Figur 30. Bremsekabeljustering

## 9.13 Diagnostikk og kontroll av feilkoder

Maskinens kontrollsystem utfører alltid en automatisk diagnosetest når hovedbryteren slås på og nødstopknappen frigjøres. Hvis det er noe feil ved kontrollen, vises dette med et symbol på den første "Hjem"-siden på displayet (figur 31). Den nøyaktige årsaken til feilen finner du ved å gå til "Menu" og velge "Self Test Diagnostics" (Selvtestdiagnostikk) på displayet (figur 32).



Figur 31. Diagnostisk feilsymbol på "Hjem"-siden



Figur 32. Feil vist på siden "Self Test Diagnostics"

Tilgangsplattformens feilminne kan sjekkes fra alternativet "Menu" (figur 33) ved å velge "Error Memory" (Feilminne) (figur 34). Hvis det er noen feilkoder i minnet, må årsaken til dette inspiseres før maskinen tas i bruk.



Figur 33. Siden "Menu"



Figur 34. Siden "Error memory"

## 9.14 Kontroll av utliggeroppsett

### Kontroller alltid utliggeroppsettet før tilgangsplattformen tas i bruk.

De fjærbelastede pinnene som holder utliggerplatene, skal bevege seg fritt. Hvis pinnen sitter fast, må den repareres før du fortsetter arbeidet.

Funksjonen til utliggerens induksjonsbrytere kan kontrolleres fra den andre "Hjem"-siden på displayet (figur 35). De forskjellige "Hjem"-siden kan velges ved bruk av opp/ned-pilene på displayet. Når en utligger er på bakken, indikeres dette med et grønt symbol på den spesifikke utliggeren. Når en utligger er oppe fra bakken, indikeres dette med et rødt symbol. Understellets helning kan kontrolleres fra samme side.



Figur 35. Den andre "Hjem"-siden



### Veltefare!

Hvis kontrollen av utliggeroppsett ikke fungerer som den skal, er det forbudt å bruke tilgangsplattformen før den er reparert.

## 9.15 Overlastkontrollkomponenter

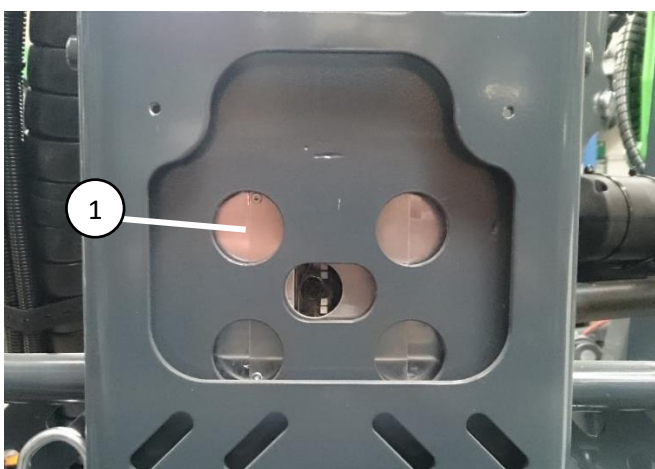


Veltefare!

Overlastkontrollen er satt til korrekte verdier ved fabrikken, og det er strengt forbudt å endre innstillingene.

**OVERBELAST ALDRI TILGANGSPLOTTFORMEN!**

Overlastkontrollmekanismen er plassert mellom arbeidsplattformen og plattformstøtten (figur 36). Lasten på arbeidsplattformen måles med en lastsensor (figur 36 (1)) som har to-kanalsmåling basert på strekkålere. Begge målekanalene er kalibrert i henhold til last ved tom arbeidsplattform.



Figur 36. Lastsensor



Figur 37. Arbeidsplattformens last vist i display

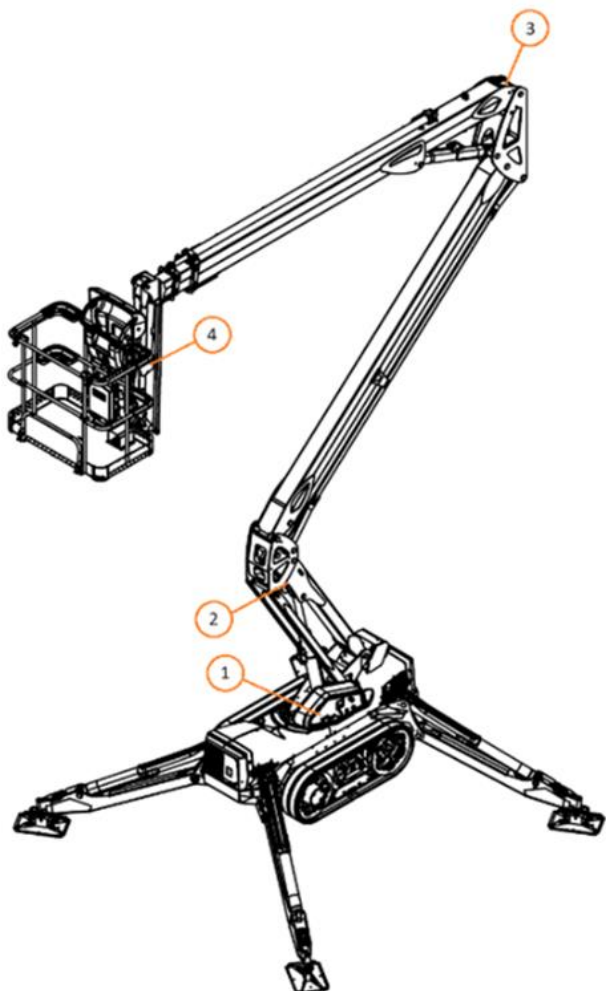
Maksimal last på arbeidsplattformen er justert til 250 kg. Arbeidsplattformens last kan kontrolleres fra den første "Hjem"-siden på displayet (figur 36). Arbeidsplattformen må stå i horisontal stilling ved kontroll av plattformlasten. Hvis arbeidsplattformens lastverdi avviker betydelig (over  $\pm 5$  kg) når arbeidsplattformen er tom, skal sensoren kalibreres. Kontakt ditt lokale autoriserte Leguan-serviceverksted.

Lastsensoren skal kontrolleres regelmessig for fysisk skade, da skade kan forårsake feil sensorverdier. Lastsensorens festebolter skal strammes til 150 Nm.



## 9.16 Overvåking av tilgangsplattformens posisjon

Det er fire (4) posisjonssensorer på tilgangsplattformen. En av sensorene er inne i det nedre kontrollpanelet som måler understellets helning (figur 38 (1)). Tre andre sensorer er plassert i bomkonstruksjonen; en i den nedre bommen i øvre ende av sylindern (figur 38 (2)), en inne i den øvre bommen under serviceluken (figur 38 (3)) og en i jibb-bommen i den nedre enden av sylindern under beskyttelsesdekselet (figur 38 (4)).



Figur 38. Maskinens posisjonssensorer

Disse sensorene måler vinkelen på bommene og lengden på teleskopbommen. Bommens transportposisjon måles også av disse sensorene. Alle posisjonssensorer er kalibrert ved fabrikken, og det skal normalt ikke være behov for å endre kalibreringen.

Hvis en sensor må skiftes ut, må den også kalibreres. Kontakt ditt lokale autoriserte Leguan-serviceverksted.

## 9.17 Bombevegelsehastigheter

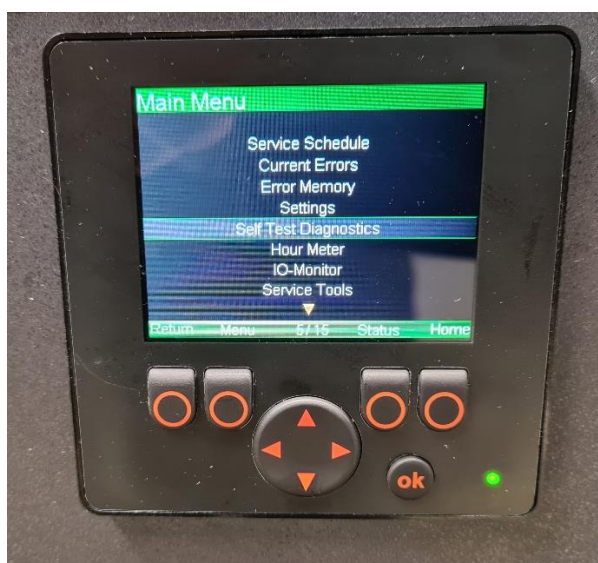
Tilgangsplattformens logiske kontroller beregner og begrenser bommens bevegelsehastighet kontinuerlig. Bommens bevegelsehastighet gjøres ved å gå gjennom alle bombeveggene så grundig som mulig ved å bruke arbeidsplattformkontrollene. Hvis bommens bevegelsehastighet har overskredet den tillatte grensen, indikeres dette med en feilkode på displayet (se 9.13).

Hvis en bombeveggeshastighet overskrider grensene, ber vi deg kontakte ditt lokale autoriserte Leguan-serviceverksted.

## 9.18 Testing av sikkerhetsventiler

Sikkerhetsventilene på tilgangsplattformen må kontrolleres årlig. Sikkerhetsventilenes levetid er 30 år, hvoretter de må skiftes. Det er en intern diagnostisk test på tilgangsplattformen for testing av ventilene.

1. Start motoren, sett utliggerne på bakken, og niveller understellet. Sørg for at bommene er i transportstilling.
2. Isoler tilgangsplattformens omgivelser og sørg for at det er ubegrenset plass til å flytte teleskopbommen omtrent en meter. (Teleskopbommen vil bevege seg en kort avstand under testen.)
3. Velg nedre kontroller.
4. Velg "Menu" -> "Self Test Diagnostics" (Selvtestdiagnostikk) fra displayet.
5. Sørg for at forbrenningsmotoren eller el-motoren er i gang.
6. Trykk på "OK"-knappen på displayet og hold den inne til testen er fullført. Testen vil ta ca. 30 sekunder, og knappen må trykkes inn gjennom hele testens varighet. Hvis knappen slippes under testen, vil dette avbryte testen, og testen starter fra begynnelsen av når "OK"-knappen igjen aktiveres.
7. Etter at testen er fullført, vises et vellykket resultat på displayet med "Pass" skrevet i grønt, eventuelt et mislykket resultat indikert med "Fail" skrevet i rødt.
8. Hvis testen var vellykket, flytter du bommene tilbake til transportposisjon, og driften av tilgangsplattformen kan fortsette. **Hvis testen mislyktes, må du kontrollere det mislykkede testpunktet ved å gå gjennom listen på displayet og utføre de nødvendige reparasjonene. Det er forbudt å bruke tilgangsplattformen før den er reparert og testen er OK.**



Figur 39. "Menu"-alternativet på displayet



Figur 40. Alternativet "Self Test Diagnostics"

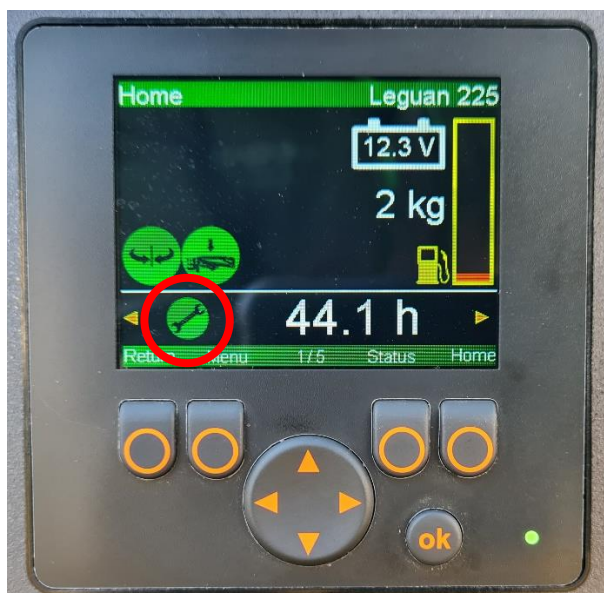
## 9.19 Servicepåminnelse

Det er en servicepåminnelse på displayet på det nedre kontrollpanelet. Når neste service nærmer seg, vil den første "Hjem"-siden vise et symbol (figur 41) for dette når hovedbryteren aktiveres. Timeverdien ved siden av symbolet forteller driftstiden frem til neste service. Når service nærmer seg, vil fargen på symbolet først bli til oransje og til slutt til rød.

Det nødvendige servicearbeidet kan kontrolleres ved å velge "Service Schedule" (Serviceplan) (figur 42) fra alternativet "Menu". Følgende servicearbeid er oppført:

- "Diesel motor": dieselmotoroljeskift, dieselmotoroljefilter og drivstoffiltre (service etter første 50 timer krever kun dieselmotorolje og oljefiltre)
- "Hydraulic oil return filter": utskifting av hydraulikkolje-returfilter
- "Track motor oil change": utskifting av drivmotorens girolje
- "Hydraulic oil": utskifting av hydraulikkolje

Serviceplanen tar kun hensyn til driftstiden og ikke tiden som har gått siden siste service, så det må vurderes separat. Når servicen er utført på maskinen, velger du raden under "Service Schedule" (Serviceplan) som ble utført, og nullstiller telleren ved å holde OK-knappen inne.



Figur 41. Servicepåminnessymbol

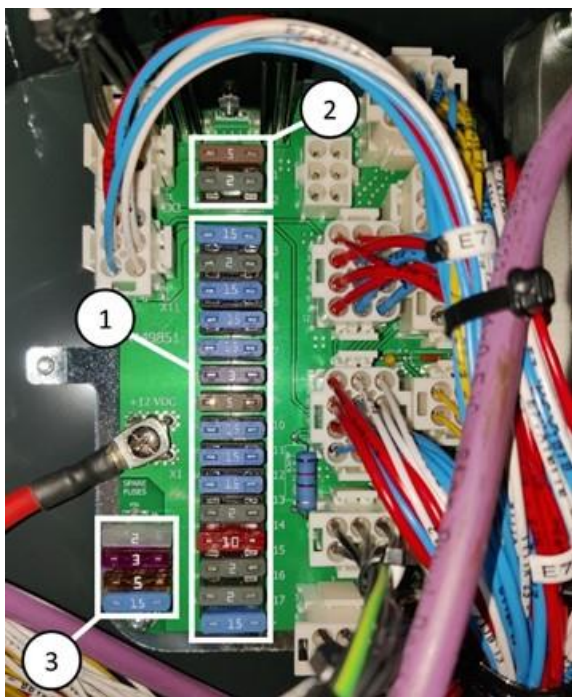


Figur 42. Serviceplanlisten

## 9.20 Sikringer

Sikringene på maskinen finnes inne i den nedre kontrollboksen (figur 43). Sikringstabellen finnes i koblingsskjemaet. **Ikke overskrid den originale sikringsstørrelsen!**

1. Sikringer for kontrollenhetene – spenning når hovedbryteren er aktivert
2. Sikringer for kontrollenheter – alltid spenning selv når hovedbryteren er slått av
3. Reservesikringer



Figur 43. Sikringer til tilgangsplattformen

## 9.21 Startbatterisjekk

Tilgangsplattformens originale startbatteri er vedlikeholdsfritt og finnes bak på understellet. For sikker oppstart og drift må batteriet kontrolleres regelmessig. Inspiser og rengjør batteripolene regelmessig. Kontroller også tilstand og fester for batterikablene og polisolatorer. Pass på at batterikablene ikke kan gnage mot skarpe kanter. Kontroller også tilstand og fester for batterifrakoblingsbryteren og dens kabler. Sjekk batteriets lade nivå og lad om nødvendig. Batterispenningen kan ses fra den første "Hjem"-siden på displayet (figur 44).



Figur 44. Batterispenning på displayet

## 9.22 Batterihåndtering

- Batteriet inneholder etsende svovelsyre – håndter batteriet med forsiktighet. Bruk verneklær og -briller når du håndterer batteriet.
- Unngå kontakt med klær eller hud; skyll med mye vann dersom elektrolytt kommer på hud eller klær.
- Skyll straks med mye vann i minst 15 minutter og oppsøk lege umiddelbart ved kontakt med øynene.
- Ikke røyk når du håndterer batteriet.
- Ikke berør batteripolene eller kablene med verktøy som kan forårsake gnister.
- For å unngå gnister skal minuskabelen (-) alltid kobles fra først og kobles til sist.

## 9.23 Håndtering av drivstoff og oljeprodukter

- Ikke la olje lekke på bakken.
- Bruk oljekvaliteter anbefalt av produsenten. Ikke bland ulike oljetyper og/eller -merker med hverandre.
- Bruk alltid egnet verneutstyr ved håndtering av olje.
- Før påfylling må du alltid stoppe forbrenningsmotoren/el-motoren og koble fra nettstrømmen.
- Bruk kun drivstoff anbefalt av motorprodusenten. Ikke bland tilsetningsstoffer med drivstoffet.
- Hvis drivstoff eller olje kommer inn i øyne, munn eller åpne sår, må du rengjøre umiddelbart med mye vann eller anvist væske, og kontakte lege.



**Fare for at væske trenger inn i huden!**

**Ikke bruk hendene til å lete etter lekkasjer fra et trykksatt system!**

Kontroller hydraulikkslanger og komponenter kun når motoren er stoppet og med trykket frigjort fra hydraulikksystemet. Ikke bruk maskinen hvis du har oppdaget feil eller lekkasjer i hydraulikksystemet. Utstøting av hydraulikkvæske kan forårsake brannskader eller trenge inn i huden og forårsake alvorlige skader. Kontakt lege umiddelbart hvis hydraulikkvæske trenger inn i huden din. Vask alle kroppsdeler som har kommet i kontakt med hydraulikkolje, forsiktig med vann og såpe. Hydraulikkolje er også skadelig for miljøet – unngå oljelekkasjer. Bruk kun hydraulikkolje som er godkjent av produsenten.

Håndter aldri trykksatte hydrauliske komponenter, da feil på et beslag eller en komponent og påfølgende utstøting av hydraulikkvæske under høyt trykk kan føre til at maskinen velter og forårsaker alvorlige skader. Ikke bruk maskinen hvis du har oppdaget feil i hydraulikksystemet.

Sjekk hydraulikkslanger for mulige sprekker og slitasje. Følg slitasjen på slangene og stopp driften hvis det ytre laget av en slange er utslitt eller har sprekker. Sjekk slangenes føring, og juster slangeklemmene om nødvendig for å unngå gnaging. Hydraulikkslanger har begrenset levetid, og utløpsdatoen er merket på slangene. Etter denne datoen må de skiftes uti. Ved tegn på oljelekkasje legger du et stykke papp under det sannsynlige lekkasjestedet for å finne lekkasjen.

Hvis du finner en feil, må driften av tilgangsplattformen stoppes umiddelbart, og slangen eller komponenten må repareres. Kontakt ditt lokale autoriserte Leguan-serviceverksted.

## 10. REPARASJONSANVISNINGER

Etter større reparasjoner må maskinen undersøkes og testes. Større reparasjoner betyr modifikasjoner eller reparasjoner som påvirker maskinens styrke, stabilitet eller ytelse. Undersøkelser og prøver skal for eksempel utføres etter det følgende:

- sveising av lastbærende deler (kun med tillatelse fra produsenten (10.3))
- utskifting av lastbærende deler (bruk kun originaldeler fra Leguan)
- demontering og montering av maskinens lastbærende deler

**Det er forbudt å gjøre endringer på denne maskinen, og Leguan Lifts tar ikke noe ansvar for uautoriserte modifikasjoner.**

### 10.1 Undersøkelser

Reparasjoner må alltid gjøres ved bruk av originale Leguan-deler i første omgang. Hvis deler sveises, må den reparerte delens materialer og mål tilsvare den originale delen. Dette må alltid sjekkes med produsenten.

Alle skilt og merkinger må være på deres opprinnelige plassering (2.3).

### 10.2 Tester

**Hvis endringer gjøres i originalstrukturen, må disse gjøres i henhold til gjeldende forskrifter, inkludert beregninger og tester.**

Hvis originale Leguan-deler brukes i reparasjoner, skal arbeidet utføres i henhold til disse anvisningene.

Før styrke- og stabilitetstester må det sjekkes for feilkoder (9.11), og testen av sikkerhetsventiler skal kjøres (9.18). Hvis maskinen har aktive feilkoder, må du ikke gå videre uten å rette problemet.



**Risiko for struktursvikt! Velfare!**

**Utfør alltid disse testene med ekstrem forsiktighet.**

Utfør følgende tester for å bekrefte maskinens strukturelle styrke og stabilitet. Testen skal utføres med 25 % overlast på plattformen:  $250 \text{ kg} * 125 \% = 312,5 \text{ kg}$ . Rettstill maskinen med utliggerne i maksimal posisjon. Bruk knappen for overstyring av lastkontroll for å utføre testen (6.3). Testprosedyre:

1. Kjør jibb-bommen til horisontal posisjon
2. Kjør teleskopen til maksimal tillatt utstrekning
3. Kjør den nedre bommen til maksimal posisjon
4. Kjør bomsvingen til maks. i begge retninger og deretter tilbake til midten
5. Kjør den øvre bommen til maksimal posisjon
6. Kjør teleskopen til maksimal posisjon
7. Kjør den øvre bommen tilbake til horisontal posisjon
8. Kjør maskinen tilbake til transportposisjon

## 10.3 Sveising



### Fare for sviktende struktur!

Det er ikke tillatt å endre denne tilgangsplattformens konstruksjon og struktur uten skriftlig tillatelse fra produsenten.

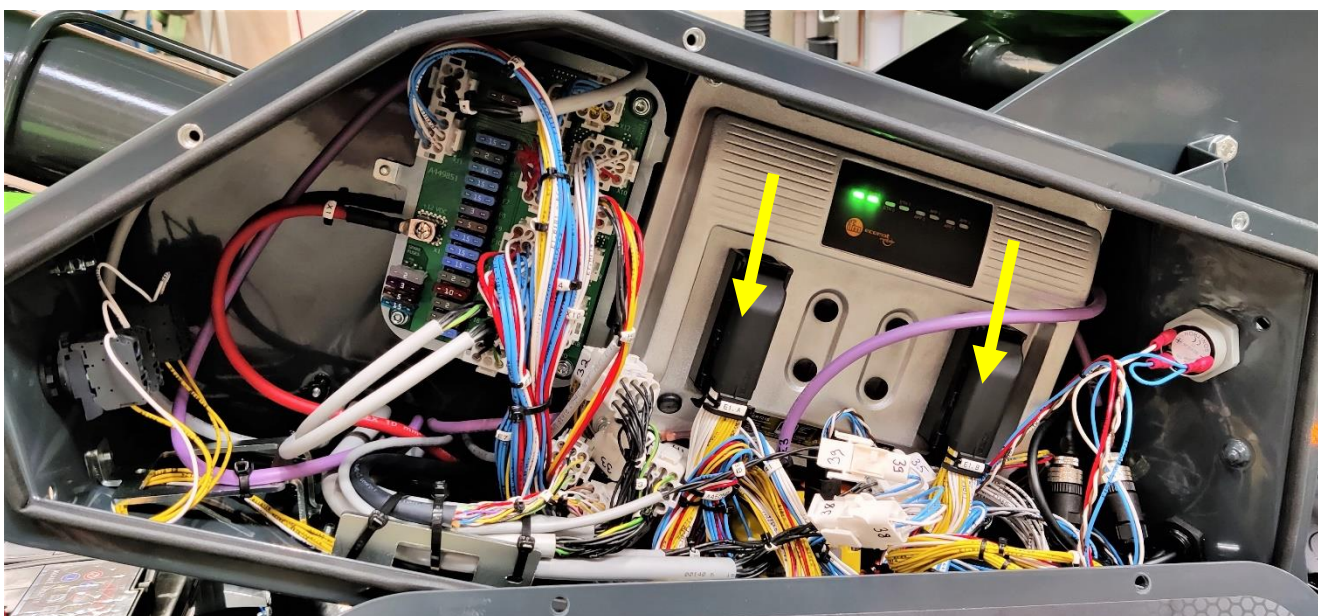
Noen av delene på tilgangsplattformen er laget av stål med høy strekkfasthet. Stålets kvalitet må bekreftes fra produsenten før sveising.

Sveisereparasjoner må kun utføres av profesjonelle sveisere. Ved sveising skal det kun brukes metoder og tilsetningsstoffer som er egnet for ovennevnte stålkvaliteter.

SFS EN-ISO 5817 kvalitetsnivå D for ufullkommenheter ved sveising gjelder for alle sveisearbeider, bortsett fra lastbærende deler.

**I stedet for å sveise lastbærende deler blir de normalt alltid erstattet med en ny del, og selv små reparasjonsveisinger krever tillatelse fra produsenten.**

Fjern og dekk til batteriets plusspol (+) og minuspol (-) **før sveising**. Koble fra alle kontakter til de logiske kontrollerne i den nedre kontrollboksen (figur 45) og den øvre kontrollboksen. Koble sveiseapparatets jordterminal rett til delen som skal sveises. Ikke berør logiske kontroller eller elektriske kabler med sveiseelektroden eller sveiseapparatets jordterminal. Beskytt de logiske kontrollerne mot sveisegnister.



Figur 45. Koblinger til den logiske kontrolleren inne i den nedre kontrollboksen

## 11. ANVISNINGER FOR MIDLERTIDIG LAGRING

- Kabelen til batteriets plusspol (+) skal kobles fra hvis tilgangsplattformen skal oppbevares i mer enn 1 måned.
- Tilgangsplattformen skal dekkes til og om mulig oppbevares innendørs eller under tak på et sted der uvedkommende ikke har adgang.
- Sørg for at mulige lekkasjer under lagring ikke vil forårsake avløpsvann eller lignende miljøproblemer.
- Sjekk frostvæskens frostmotstand.
- Fjern skitten motorolje og skift den ut med ny. Kjør motoren i 5 minutter med den nye oljen før langtidslagring.
- Kjør forbrenningsmotoren i 5 minutter på tomgang hver 3. måned for å unngå at glidedeler rustet.
- Hvis forbrenningsmotoren ikke er brukt på 6 måneder eller lenger, må du påføre olje på ventiltetningene og ventilføringer før du starter motoren.
- Etter en lang lagringsperiode må nødvendige kontroller og vedlikeholdsrutiner utføres i henhold til serviceplanen.



## 12. ANVISNINGER VED BYTTE AV EIERSKAP

Dersom tilgangsplattformen selges, må produsenten få informasjon om den nye eieren. Etter en eierskapsoverføring ber vi deg sende følgende informasjon på e-post til [leguan@avanttecno.com](mailto:leguan@avanttecno.com):

- Den nye eierens kontaktinformasjon
- Transaksjonsdato
- Maskinens serienummer
- Maskinens driftstimer

## 13. ANVISNINGER FOR AVHENDING AV TILGANGSPLOTTFORMEN

Når tilgangsploTTformens livssyklus går mot slutten, må den demonteres og deponeres på en miljøvennlig måte.

- Batteri og andre elektroniske komponenter skal resirkuleres eller avhendes i henhold til lokale forskrifter.
- Oljer og andre væsker skal samles inn og resirkuleres i henhold til lokale forskrifter.
- Plastdeler skal resirkuleres i henhold til lokale forskrifter.
- Metalldeler skal resirkuleres i henhold til lokale forskrifter.

## 14. FEILSØKING

Følgende tabell viser mulige feil og defekter på tilgangsplattformen, og hvordan de eventuelt kan rettes.

PROBLEM	ÅRSAK	KORRIGERENDE TILTAK
Motoren vil ikke starte når startknappen trykkes inn. (forbrenningsmotor eller elektrisk motor)	Nødstopppknappen er trykket inn. Tenningsnøkkelbryteren er i "0"-stilling, eller en annen kontrollposisjon er valgt. Sikringen har gått.	Frigjør alle nødstopppknapper. Velg riktig kontrollposisjon. Bytt sikringen (se 9.20). Finn ut årsaken til problemet hvis forholdet vedvarer.
Forbrenningsmotoren starter ikke når startknappen trykkes inn. (Se også motorprodusentens håndbok.)	Motoren er for kald. Drivstofftanken er tom. Flatt startbatteri. Problem med drivstofftilførselen. Problem med luftinntak. Startknappen er ødelagt. Drivstoffspaken er lukket.	Start på nytt, maks. tenntid er 15 sek (se 5.1.1). Fyll på tanken (se 9.6). Lad batteriet ved å koble til et 230 V-støpsel eller bruke startkabler. Bytt batteriet om nødvendig. Sjekk drivstofftank, drivstoffledninger, drivstoffilter og drivstoffpumpe. Rengjør luftfilteret, eller skift det ut om nødvendig. Sjekk ledninger, bytt ut knappen. Åpne drivstoffspaken.

PROBLEM	ÅRSAK	KORRIGERENDE TILTAK
El-motoren starter ikke når startknappen trykkes inn.	<p>Strømkabelen er ikke koblet til strømmettet.</p> <p>Reststrøm-enheten er utløst.</p> <p>Flatt startbatteri.</p> <p>Startknappen er ødelagt.</p>	<p>Koble støpselet til et 230 V / 16 A vegguttak (se 4.4).</p> <p>Løft bryteren opp på RCD-enheten (se 4.4).</p> <p>Lad batteriet ved å koble til et 230 V-støpsel eller bruke startkabler. Bytt batteriet om nødvendig.</p> <p>Sjekk ledninger, bytt ut knappen.</p>
El-motoren stopper plutselig under drift.	<p>Strømbrydd.</p> <p>Nødstopknappen er aktivert.</p> <p>Den termiske overbelastningsrelé for el-motoren (F41) i koblingsboksen er utløst.</p> <p>Sikringen har gått.</p> <p>Tilkoblingsfeil i strømmett eller 12 V-ledninger.</p>	<p>Senk bommene ved å bruke nødsenkningen. Sjekk at det er strøm i strømmettet.</p> <p>Frigjør alle nødstopknapper.</p> <p>Vent i ca. 5 min og start motoren – releet går automatisk tilbake til PÅ. Finn ut årsaken til overbelastningen.</p> <p>Bytt sikringen (se 9.20). Finn ut årsaken til problemet hvis forholdet vedvarer.</p> <p>Sjekk spenninger og ledninger.</p>
Bevegelser fungerer ikke selv om forbrenningsmotoren/elektromotoren går.	<p>Feil i hydraulikksystemet, f.eks. ødelagt hydraulikkpumpe.</p> <p>Overlast på plattform.</p>	<p>Sjekk hydraulikktrykket. Sjekk hydraulikkpumpe-sikkerhetsventilens funksjon hvis det ikke er noe trykk.</p> <p>Fjern overlasten.</p>

PROBLEM	ÅRSAK	KORRIGERENDE TILTAK
En bom kommer ned av seg selv.	<p>Smuss i lastreguleringsventilen eller en defekt ventil.</p> <p>Smuss i nødsenkingsventilen eller en defekt ventil.</p> <p>Defekte sylindrepakninger.</p>	<p>Rengjør ventilen med trykkluft, og bytt ventil hvis dette ikke hjelper.</p> <p>Rengjør ventilen med trykkluft, og bytt ventil hvis dette ikke hjelper.</p> <p>Skift sylindrepakningene.</p>
Utliggeren gir etter.	<p>Sørg for at bakken ikke gir etter.</p> <p>Luft i utliggersylinder(e).</p> <p>Smuss i lastreguleringsventilen eller en defekt ventil.</p> <p>Defekt utliggersylinderpakninger.</p>	<p>Sett ekstra støtteplater under utliggerne, eller flytt maskinen til et annet sted.</p> <p>Flytt utliggerne hele veien opp og ned et par ganger.</p> <p>Rengjør ventilen med trykkluft. Skift ut ventilen hvis dette ikke hjelper.</p> <p>Bytt sylindrepakninger.</p>
Plattformen tilter bakover av seg selv når bommene er nede på transportstøttene.	<p>Luft i hydraulikksystemet.</p> <p>Smuss i lastreguleringsventilen eller en defekt ventil.</p> <p>Feil på sylindrepakninger.</p>	<p>Start forbrenningsmotoren/elektromotoren, kjør plattformen til ekstreme endeposisjoner. Luft ut selvnivelleringsystemet på plattformen (med lufteskruene i selvnivellerings sylindrene) hvis dette ikke hjelper.</p> <p>Rengjør ventilen med trykkluft. Skift ut ventilen hvis dette ikke hjelper.</p> <p>Bytt sylindrepakninger.</p>
Automatisk nivellering fungerer ikke, tilgangsplattformen vil nivellere understellet, men bommene er ikke operative. Den grønne lampen blinker ikke.	<p>En av de fire utliggerne står ikke ordentlig mot bakken, eller utliggerens endebryter er defekt.</p>	<p>Sørg for at alle utliggerne er riktig utplassert, sjekk utliggersensorene (se 9.14).</p>

PROBLEM	ÅRSAK	KORRIGERENDE TILTAK
Automatisk nivellering fungerer ikke, tilgangsplattformen vil nivellere understellet, men bommene er ikke operative. Den grønne lampen blinker.	Understellet er ikke nivellert, problem med nivelleringssensoren på understellet.	Niveller tilgangsplattformen på nytt, kontroller nivåsensoren.
Alle utliggerer er i bakken. Det grønne lyset blinker ikke, og feillampen blinker.	Problem med automatisk nivellering.	Kjør utliggerne opp fra bakken, utfør nivelleringen på nytt, kontroller utliggerensensorene om nødvendig (se 9.14).
Bommer i transportstilling, den grønne transportstøttelampen lyser ikke, og feillampen lyser ikke. Utliggerne vil ikke fungere.	Bommene er ikke i riktig transportstilling.	Løft bommen litt opp, og bruk Hjem-funksjonen for å bringe bommene ned i transportstilling. Hold Hjem-funksjonen inne til de grønne lampene for henholdsvis transportstilling og bommens midtposisjon lyser konstant (se 5.5.1).
Bommer løftet opp fra transportstøtten, øvre bom vil ikke bevege seg ned.	Teleskopets utkjøringssensor er ødelagt, bomvinkelsensor ødelagt, lastcelleenhet ødelagt, for mye helling på understellet.	Senk bommen ved bruk av nødsenkingsprosedyrer (se 6). Vær ekstremt forsiktig. Veltefare! Bytt ut den ødelagte sensoren, og kalibrer den nye sensoren.
Bommer i transportstilling, den grønne transportstøttelampen lyser ikke, og feillampen lyser. Utliggerne vil ikke fungere.	Teleskopbommen ikke fullstendig eller bommene ikke i riktig transportstilling.	Sørg for at alle bommer er i transportstilling, inkludert at teleskopbommen er helt inne. Kontroller at alle bomposisjonssensorer er ordentlig festet (se 9.16). Sjekk feilkoden fra displayet (se 9.13).
Overlastindikatorlampen blinker.	Lastsensoravlesning negativ (-50 kg eller mer).	Sørg for at plattformen sitter fritt og ikke er lent mot noe. Kontakt Leguans service.
Kjørefunksjoner fungerer periodevis.	Bommer ikke ordentlig på transportstøttene.	Sørg for at bommene er riktig i transportstilling, og at sylindrene er i endeposisjon.

## 15. UTFØRT SERVICE

Det anbefales å skrive ned alle serviceoperasjoner som inngår i den periodiske servicen. All service som er utført i garantiperioden, må noteres i listen nedenfor, ellers vil produsentens garanti ugyldiggjøres.

Serviceoperasjonene nevnt i vedlikeholdsplanen i kapittel 9.1 skal noteres som følger: **Første service (50 timer), 100 timers service, 200 timer / 1 års service osv.**

#	Dato (dd.mm.åååå)	Driftstider	Type service (f.eks. første service)	Merknader, tilleggsreparasjoner osv.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				