

LEGUÁN® 190

Instruktions- och servicebok



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING OCH GARANTIVILLKOR	4
1.1 INLEDNING	4
1.2 GARANTIVILLKOR	4
2. ALLMÄN INFORMATION	7
2.1 TEKNISK SPECIFIKATION	9
2.2 RÄCKVIDSDIAGRAM OCH STÖDDIMENSIONER	10
2.3 SKYLTAR OCH DEKALER	10
3. SÄKERHETSANVISNINGAR	12
3.1 FÖRE ANVÄNDNING	12
3.2 VÄLTNINGSRISK	13
3.3 FALLRISK	13
3.4 KOLLISIONSRISK	14
3.5 RISK FÖR ELEKTRISK STÖT	14
3.6 EXPLOSIONS-/BRANDRISK	14
3.7 DAGLIG KONTROLL INNAN ANVÄNDNING	15
3.8 ANVÄNDNING AV NÖDSTOPPBRYTARE	15
3.9 SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR STYRNING	15
3.10 ATT DEFINIERA LUTNINGEN	15
4. REGLAGE OCH BRYTARE	16
4.1 REGLAGE PÅ PLATTFORMEN	16
4.1.1 SIGNALLAMPA FÖR ÖVERLASTKONTROLL	17
4.1.2 SIGNALLAMPA FÖR DYNAMISK RÄCKVIDDSSTYRNING	17
4.1.3 FELLAMPA	17
4.1.4 SIGNALLAMPA FÖR LUTNINGSSENSOR	18
4.1.5 SIGNALLAMPA FÖR MITTSTÄLLING AV BOMMARNA (SVÄNG)	18
4.1.6 SIGNALLAMPA FÖR BOMTRANSPORTSTÖD	18
4.1.7 SIGNALLAMPA FÖR LÅG BRÄNSLENIVÅ	19
4.2 REGLAGE PÅ MARKNIVÅ	19
4.3 TRÅDLÖS FJÄRRSTYRNING (TILLVAL)	20
4.4 NÖDSÄNKKNINGSKNAPP PÅ MARKNIVÅ (TILLVAL)	21
4.5 230 V-ANSLUTNING OCH BRYTARE (TILLVAL)	21
5. DRIFT	22
5.1 STARTA FÖRBRÄNNINGSMOTORN/ELMOTORN	22
5.1.1 FÖRBRÄNNINGSMOTOR	22
5.1.2 ELMOTOR	23
5.2 VÄLJARE FÖR KÖRHASTIGHET	23
5.3 KÖRNING	23
5.3.1 ANVÄND CHASSI MED LARVFÖTTER	24
5.4 ANVÄNDNING AV STÖDBEN	25
5.4.1 AUTOMATISK PARALLELLFÖRING	25
5.4.2 MANUELL STÖDBENSANVÄNDNING	25
5.5 MANÖVRERING AV BOMMARNA	26
5.5.1 STOPPFUNKTION FÖR AUTOMATISKT BOMSVÄNG	26
5.5.2 DÖDMANSBRYTARE, BOMANVÄNDNING (TILLVAL)	26
5.6 FJÄRRKONTROLL (TILLVAL)	27
5.7 AVSLUTA ANVÄNDNINGEN	27
5.8 YTTERLIGARE INSTRUKTIONER FÖR VINTERBRUK	27
6. NÖDSÄNKNING OCH ANVÄNDNING I NÖDSITUATION	28
6.1 HANDPUMP	28
6.2 ELREGLAGE PÅ MARKNIVÅ (TILLVAL)	28
6.3 FÖRBIKOPPLING AV STÖDBENÖVERVAKNING	29

6.4	ÅSIDOSÄTTNING AV PLATTFORMENS LASTKONTROLL - OCH NÖDSTOPPSKNAPP	29
6.5	FÖRBIKOPPLING AV ÖVERVAKNING AV BOMTRANSPORTLÄGE	30
7.	TRANSPORT	31
8.	SERVICE-, UNDERHÅLLS- OCH KONTROLLBESTÄMMELSER	32
8.1	ALLMÄNA INSTRUKTIONER	32
9.	SERVICEINSTRUKTIONER	33
9.1	SERVICEÅTGÄRDER OCH KONTROLLER, UNDERHÅLLSTABELL	33
9.1.1	LARVBANDETS HJULMUTTRAR	34
9.2	SÄKRINGAR	34
9.3	SMÖRJNING	35
9.3.1	SMÖRJNING AV SVÄNGLAGER	35
9.3.2	SMÖRJNING AV TELESKOPBOMKEDJAN OCH INSPEKTION AV KEDJAN	35
9.3.3	SMÖRJNING AV TELESKOPBOMMAR	36
9.3.4	SMÖRJNING AV LÄGESSENSORSTIFTEN PÅ STÖDBENEN	36
9.3.5	SMÖRJSHEMA	37
9.4	HANTERING AV BRÄNSLE OCH BRÄNSLEPÅFILLNING	38
9.5	HYDRAULOLJA OCH BYTE AV HYDRAULOLJEFILTER	38
9.6	HYDRAULOLJENIVÅ	39
9.7	BATTERIKONTROLL	39
9.8	KONTROLL AV STYRSYSTEMETS KONFIGURATION	39
9.9	VATTENPASSKONTROLL	40
9.10	HYDRAULTRYCK OCH JUSTERINGAR	40
9.11	PIEDESTALVENTILHUS	41
9.12	KOMPONENTERNA I ÖVERLASTSKYDD	42
9.14	BOMTRANSPORTSTÖDENS SENSORER	43
9.15	SÄKERHETSVENTILTEST	45
9.16	BATTERIHANTERING	46
9.17	HANTERING AV BRÄNSLE OCH OLJEPRODUKTER	46
10.	REPARATIONSANVISNINGAR	47
10.1	SVETSNING	47
11.	INSTRUKTIONER FÖR TILLFÄLLIG LAGRING	48
12.	ANVISNINGAR FÖR KASSERING AV PLATTFORMEN	48
13.	FELSÖKNING	49
14.	SERVICEHISTORIA	53

Bilagor:
 Hydraulschema
 Elschema

Uppdaterad:
 10.1.2022

1. INLEDNING OCH GARANTIVILLKOR

1.1 Inledning

LEGUAN LIFTS lyckönskar Er till valet av denna Leguan arbetsplattform. Dess uppbyggnad är ett resultat av Leguans långa erfarenhet inom konstruktion och tillverkning av arbetsplattformar. Läs noggrant och förstå innehållet i den här instruktionsboken före arbetsplattformen tas i bruk. Detta kommer att förbättra effektiviteten på användning och underhåll, bidra till undvika driftstopp och skador samt förlänga maskinens livslängd.



Fäst särskild uppmärksamhet vid denna symbol. Den indikerar viktiga säkerhetsfaktorer som kräver extra uppmärksamhet. Alla användare måste läsa igenom och förstå denna instruktionsbok innan användningen påbörjas, och anvisningarna i denna instruktionsbok måste följas. Om arbetsplattformen lånas ut, se till att användaren läser igenom och förstår dessa instruktioner. Är något oklart med användningen av arbetsplattformen ska ni kontakta er Leguan-återförsäljare.

När reservdelar behövs ska du alltid använda LEGUAN-originalreservdelar. De är avsedda för Leguan och garanterar bästa säkerhet och livslängd för plattformen.

Det är omöjligt att ge allmängiltiga instruktioner för liftens alla möjliga användningsområden. Därför bär tillverkaren inget ansvar för skador som uppstår till följd av eventuella felaktigheter i denna instruktionsbok.

Tillverkaren bär inte ansvar för merkostnader som förorsakats av användning av denna självgående arbetsplattform.

1.2 Garantivillkor

Denna produkt beviljas obegränsad garanti under tjugofyra (24) månader. Om fel i produkten observeras som kan ha uppstått på grund av tillverknings- eller montagefel bör försäljaren informeras omgående.

Garantin täcker tillverknings- och materialfel. Allt garantiansvar tar slut när garantiperioden slutar. En garantireparation som har påbörjats skall genomföras oavsett garantiperiodens slutdatum.

Ett garantivillkor är att både köparen och säljaren har godkänt leveransen. Om köparen inte är närvarande när leveransen äger rum och han inte lämnar in klagomål inom 14 dagar efter leveransen av denna arbetsplattform, anses köpet vara slutfört och garantiperioden påbörjad.

Garantin är begränsad till reparation av en defekt arbetsplattform utan kostnader hos en auktoriserad Leguan-serviceverkstad. Garantitiden för delar som byts vid en garantireparation slutar när garantiperioden för själva arbetsplattformen slutar. De bytta delar blir över efter en garantireparation förblir Leguan Lifts egendom utan kompensation.

Garantin täcker ej:

- skador uppkomna på grund av missbruk eller felaktig eller vårdslös användning av denna produkt.
- reparationer eller ombyggnader av maskinen som genomförts utan i förväg givet tillstånd från tillverkaren.
- skador uppkomna på grund av att service- och uppehållsinstruktionerna inte har följts.
- justeringar, reparationer och reservdelar som förorsakats av normalt slitage.
- skador uppkomna på grund av för stor belastning på arbetsplattformen, plötsliga oväntade incidenter, naturkatastrofer.
- skador uppkomna på grund av externa mekaniska eller kemiska orsaker (lackskador, i synnerhet på grund av stenskott; föroreningar i luft och miljö; starka rengöringsmedel)
- eventuella synbara mönster eller ojämnheter på målade ytor.
- garantikrav som inte har sänts till tillverkaren inom 14 dagar från det datum när köparen har upptäckt defekten. Under alla omständigheter måste köparen agera så att hens åtgärder inte förvärrar eventuella fel.

Tillverkaren bär inte ansvar för merkostnader som förorsakats av användning av denna arbetsplattform.

Om fel i produkten observeras som kan ha uppstått på grund av tillverknings- eller montagefel bör försäljaren informeras omgående.

ALKUPERÄINEN EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS URSPRUNGLIG EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE FÖR MASKIN

TÄTEN VAKUUTAMME, ETTÄ VI FÖRSÄKRAR HÄRMED ATT

HENKILÖNOSTIN UPPHÖJD PLATTFORM	LEGUAN	NIMELLISKUORMA NOMINELL LAST	230 kg
MALLI MODELL	L190	NOSTOKORKEUS PLATTFORMSHÖJD	17,0 m
SARJANUMERO IDENTIFIERINGSNUMMER	00XXXXX	VALMISTUSVUOSI TILLVERKNINGSÅR	20xx

**ON KONEDIREKTIIVIN 2006/42/EY ASIAAN KUUULUVIEN SÄÄNNÖSTEN MUKAINEN
ÄR I ÖVERENSSTÄMMELSE MED BESTÄMMELSERNA I MASKINDIREKTIVET:
2006/42/EG**

**KONE TÄYTTÄÄ LISÄKSI MUIDEN EY-DIREKTIIVIN VAATIMUKSET: 2004/108/EY
MASKINEN UPPFYLLER OCKSÅ KRAVEN I DIREKTIVEN 2004/108/EY**

**SEURAAVIA EUROOPPALAISIA YHDENMUKAISIA STANDARDEJA ON SOVELLETTU
SUUNNITTELUSSA: EN280:2015
FÖLJANDE EUROPEISKA HARMONISERADE STANDARDER ANVÄNDES NÄR
MASKINEN KONSTRUERADES: EN280:2015**

Teknisen tiedoston on valtuutettu kokoamaan:
Originaldokumentens förvaringsadress:

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

Ilmoitettu laitos / Informerat organ

INSPECTA TARKASTUS OY, NB0424

Testausraportti / Testrapport

No. 16038-2017

Paikka / Plats, Päiväys / Datum
Ylöjärvi, FINLAND

xx.xx.20xx

Valmistaja / Tillverkare:

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

XXXXX

Toimitusjohtaja / Verkställande direktör

2. ALLMÄN INFORMATION

LEGUAN 190 är en självgående mobil arbetsplattform, avsedd för användning både utom- och inomhus. En mobil arbetsplattform är avsedd endast för lyft av personer och deras utrustning. Det är inte tillåtet att använda en mobil arbetsplattform som lyftkran.

LEGUAN är konstruerad och tillverkad i enlighet med internationella säkerhetsstandarder och standarder för mobila arbetsplattformar.

Bilden nedan (illustration 1) visar huvuddelarna på denna mobila arbetsplattform:

- | | |
|---|--|
| 1. Chassi | 15. Underbom 2 |
| 2. Kraftöverföring, antingen på hjul eller med larvfötter | 16. Länkjärn 2 |
| 3. Stödben | 17. Överbomcylinder |
| 4. Stödbencylinder | 18. Parallellföringscylinder, "master" |
| 5. Svänglager | 19. Teleskopcylinder |
| 6. Styrsystemets kopplingsbox | 20. Överbom |
| 7. Reglage på marknivå | 21. Teleskopbom 1 |
| 8. Parallellföringsstång 1 | 22. Teleskopbom 2 |
| 9. Piedestal | 23. Jibbom |
| 10. Underbomcylinder | 24. Parallellföringsstång 3 |
| 11. Underbom 1 | 25. Jibbomcylinder |
| 12. Ventilbox | 26. Reglage på plattform |
| 13. Länkjärn 1 | 27. Plattform |
| 14. Parallellföringsstång 2 | 28. Parallellföringscylinder, "slav" |

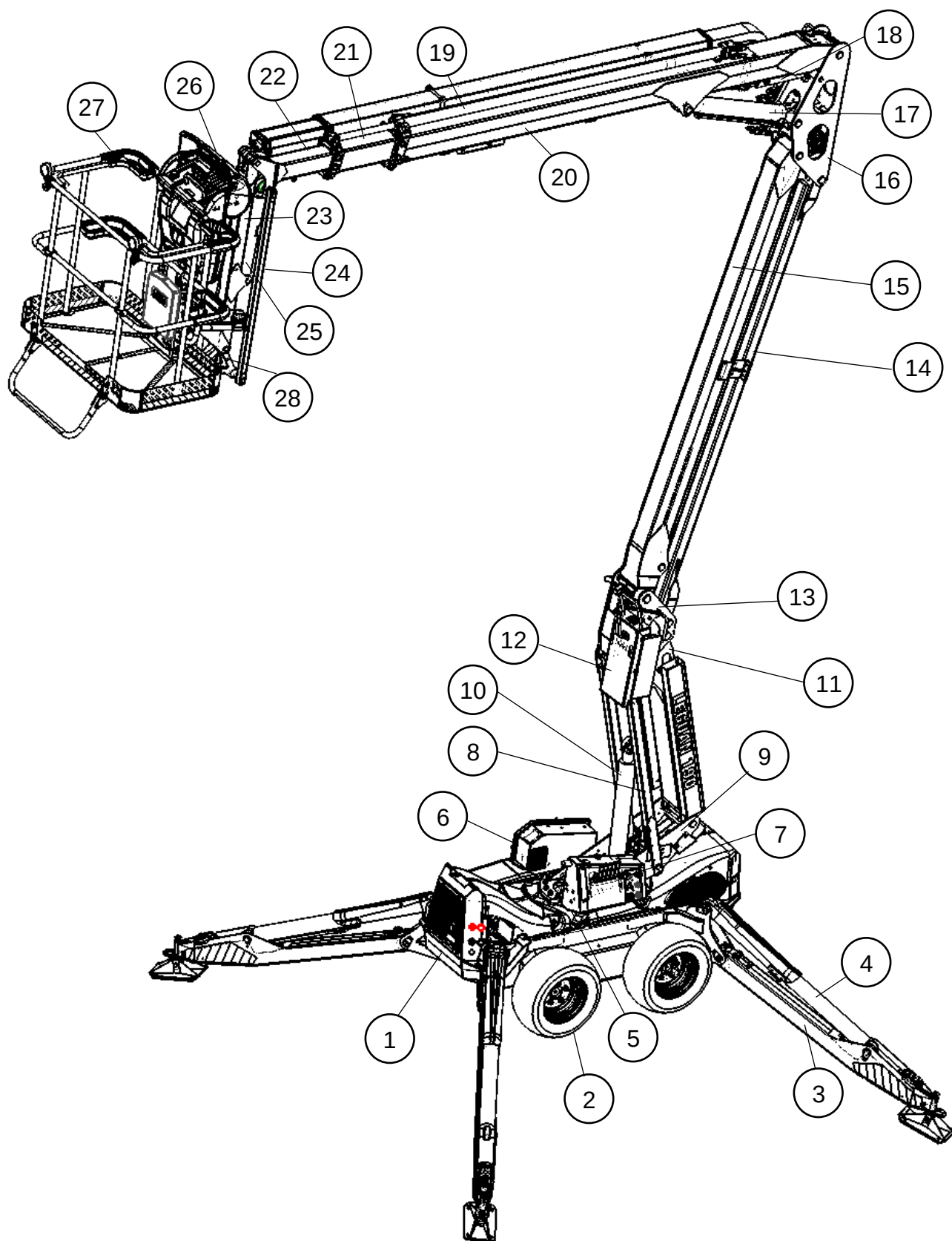


Illustration 1: Huvuddelar

2.1 Teknisk specifikation

Arbetshöjd	19,0 m
Max. plattformshöjd	17,0 m
Max. räckvidd med 230 kg	8,1 m
Max. räckvidd med 120 kg	9,8 m
Säker arbetslast	230 kg
Transportlängd	5,07 m
Transportlängd utan plattform	4,32 m
Transporthöjd, 23"-däck	2,11 m
Larvfötter	2,11 m
Bredd, 23x10,5-12"-hjul	1,25 m
Larvfötter	1,25 m
Plattformsmått, B x L, 2 personer	1,33 x 0,75 m
Max. ojämnhet av stödben vid uppsättning	1,0°
Vridning av plattform	± 45°
Bomsväng	360°
Klättringsförmåga	50 % (27°)
Klättringsförmåga i sidled	35 % (20°)
Stöddimensioner	3,78 x 3,83 m
Max. lutning av underlaget för uppsättning	22 % (13°)
Vikt, beroende på utrustning	2660 kg
Framdrivning	fyrhjulsdraft eller larvfötter
Körhastighet	maximalt 2,6 km/h
Hastighet med drivmotorerna i kopplade i serie (tillval)	maximalt 5,2 km/h
Min. användningstemperatur	-20 °C (lagring -40 °C)
Startbatteri/elsystem	60 Ah / 12 V
Ljudtrycksnivå vid plattformreglage, L _{WA}	94 dB (A)
Max. stödbenskraft	20 kN
Maximal belastning under hjulen	0,3 N/mm ² (3 bar)
Vibrationstal, a _{wmax} (osäkerhet K=1,0 m/s ²)	2,6 m/s ²

2.2 Räckviddsdiagram och stöddimensioner

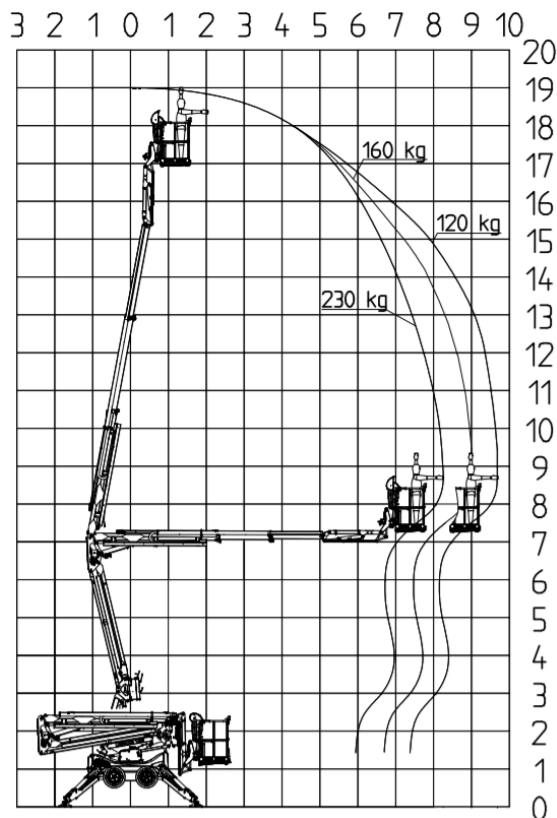


Illustration 2: Räckviddsdiagram

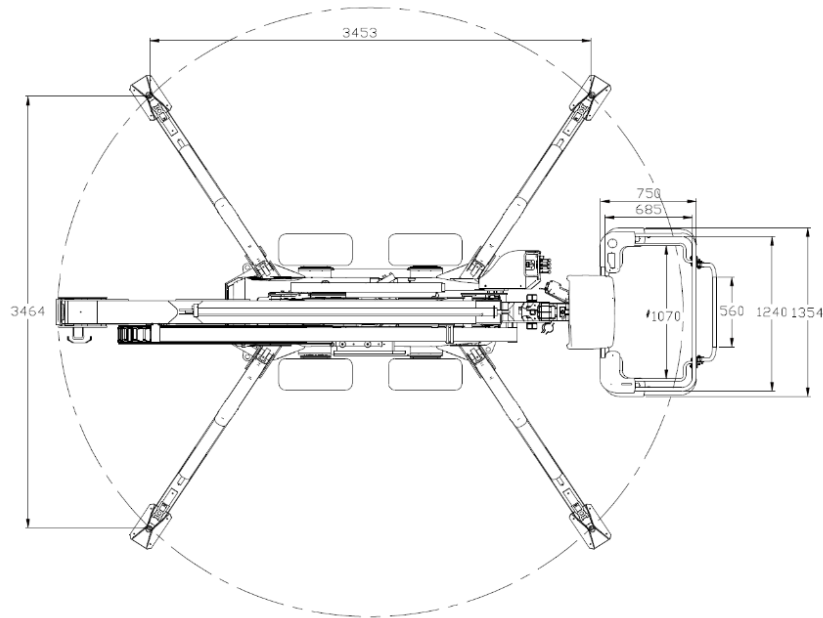


Illustration 3: Stöddimensioner

2.3 Skyltar och dekaler

1. Typskylt och CE-märkning
2. Säker arbetslast (SWL)
3. Max. horisontalkraft och vindhastighet
4. Allmän bruksanvisning
5. Dagliga kontroller
6. Använd alltid stödben
7. Dekaler styrsymboler
8. Nödsänkning (tillval)
9. Felströmbrytare
10. Elmotorspänning
11. Max. stödbenskraft
12. Avstånd till högspänningsledningar
13. Surrningspunkter
14. Däcktryck
15. Leguan 190 decal
16. Dekal för reglage på marknivå
17. Lyftpunkter

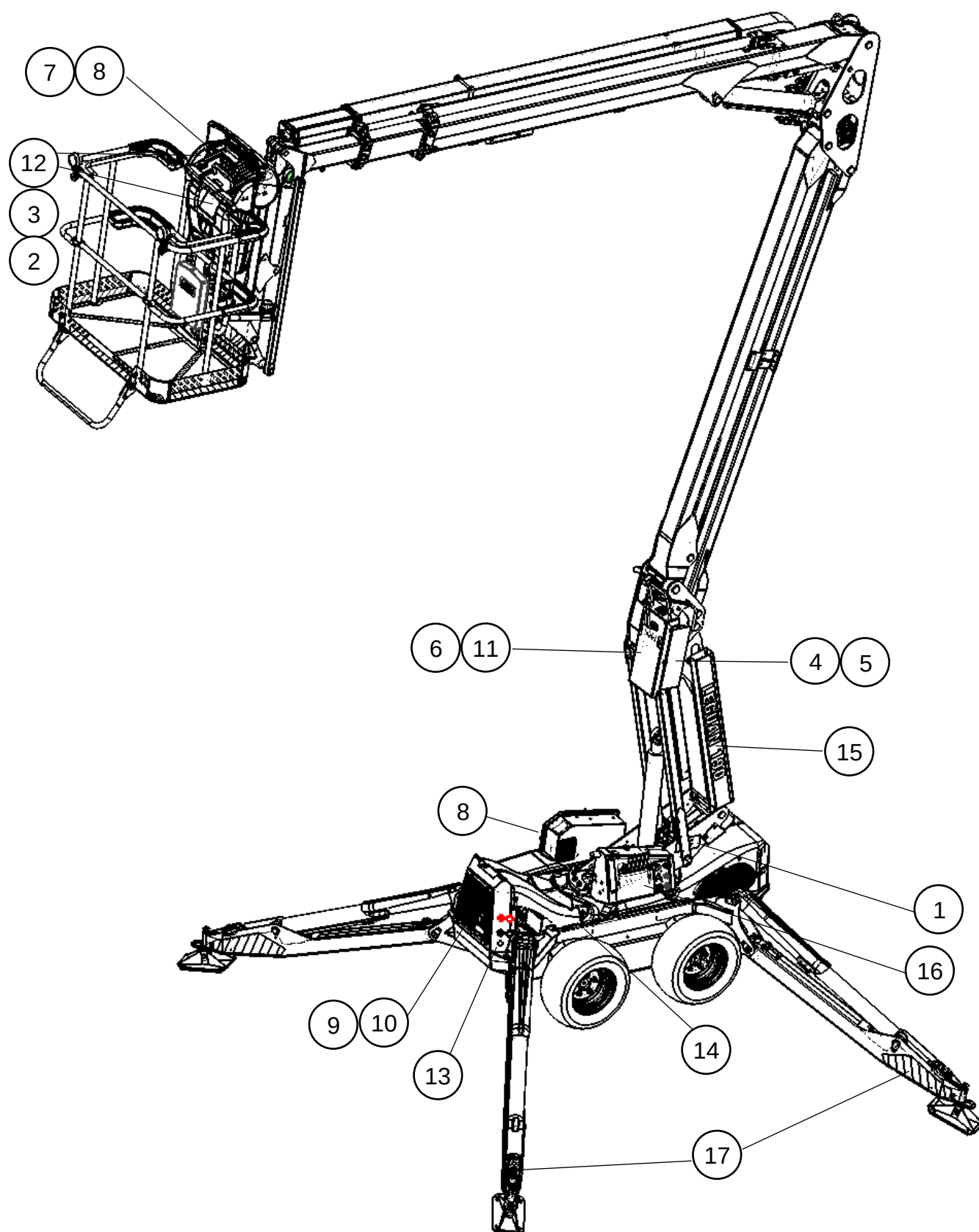


Illustration 4: Skyltar och dekaler

3. SÄKERHETSANVISNINGAR

Användaren måste känna till och följa alla säkerhetsbestämmelser. Användaren måste få tillräckligt med instruktioner för att kunna manövrera arbetsplattformen på ett korrekt och säkert sätt. Denna instruktionsbok måste alltid finnas i lådan på plattformen.

VARNING!

För att förhindra olovlig användning av liften måste tändingsnyckeln på chassit alltid tas med när användningen avslutas.

VAR FÖRSIKTIG! FARA!



ARBETSPLATTFORMEN ÄR INTE SKYDDISOLERAD. LÅT DEN ALDRIG KOMMA NÄRA SPÄNNINGSFÖRÄNDRANDE DELAR ELLER ANORDNINGAR. MANÖVRERA ELLER KÖR DEN ALDRIG PLATTFORMEN NÄRA OISOLERADE KABLAR ANDRA FÖREMÅL MED ELEKTRISK SPÄNNING.

VID ARBETE MED ARBETSPLATTFORMEN MÅSTE OPERATÖREN/ OPERATÖRER ALLTID ANVÄNDA GODKÄNDA FALLSKYDD SOM ÄR ORDENTLIGT FÄSTA I PLATTFORMEN.

3.1 Före användning

- Alla varningar och skyltar måste läsas igenom noggrant.
- Arbetsplattformen får manövreras endast av personer som fyllt 18 år. De måste ha fått tillräckliga anvisningar.
- Användaren måste känna till alla arbetsplattformens funktioner samt max. plattformskapacitet och alla belastnings- och säkerhetsbestämmelser.
- Om trafiken på arbetsområdet är livlig ska ett tillräckligt stort område spärras av och markeras med staket eller band. Trafikregler måste också följas.
- Försäkra dig om att det inte finns utomstående på arbetsområdet.
- Ta aldrig en defekt arbetsplattform i bruk. Anmäl alla defekter och brister och se till att de repareras innan användningen påbörjas.
- Följ kontroll- och serviceanvisningar och -intervaller.
- Användaren måste kontrollera denna arbetsplattform visuellt i början av varje arbetsskift. Kontrollen är nödvändig för att försäkra sig om att maskinen är i ordning innan daglig kontroll och användning.
- Om förbränningsmotorn används inomhus måste ventilationen vara tillräcklig.

3.2 Vältningsrisk

- Max. korglast (230 kg), personantal (2) och tilläggslast får aldrig överskridas.
- När vindhastigheten är 12,5 m/s eller högre, måste användningen av arbetsplattformen avslutas omgående och plattformen måste sänkas ner till transportställning.
- Se till att arbetsplattformen används endast på ett torrt, fast och jämnt underlag. Underlaget är tillräckligt fast om dess belastningskapacitet är minst 3 kg/cm². På mjukare underlag används extra stödplattor under stödbenen (med dimensionerna 400x400 mm).
- Det är förbjudet att försöka öka liftens största arbetshöjd och räckvidd genom att placera trappstegar, stolar, ställningar eller annan utrustning på plattformen.
- Om plattformen har fastnat eller hakat upp sig eller befinner sig för nära väggen eller byggnaden för att kunna röras ska den inte försöka lossas med reglagen. Alla personer måste lämna plattformen först (med hjälp av räddningstjänsten om så krävs) och endast därefter kan man försöka att sänka ner plattformen med nödsänkning.
- Försök inte att öka plattformsytan eller ytan på lasten. Maskinens stabilitet försämras om den vindutsatta ytan ökar.
- Belastningen måste vara jämt fördelad över plattformen. Se till att tilläggslasten inte kan komma i rörelse på plattformen.
- Kör inte i lutning som är brantare än de maximala tillåtna värden som har givits för maskinen i den här instruktionsboken.
- Det är förbjudet att använda en mobil arbetsplattform som lyftkran. Maskinen är avsedd endast för lyft av maximalt tillåtet antal av personer och utrustning.
- Kontrollera och säkerställ att däckerna är i god kondition. Se om däckerna är luftfyllda till att däcktrycket är rätt.
- För att försäkra sig om säker användning av denna mobila arbetsplattform har tillverkaren genomfört följande godkända tester på **LEGUAN 190** i enlighet med standarden EN 280:2013+A1:2015 statiskt stabilitetstest i enlighet med paragraf 6.1.4.2.1 samt dynamiska överlasttester enligt paragraf 6.1.4.3 i EN 280:2013+A1:2015.

3.3 Fallrisk

- Användaren/användarna måste alltid använda godkända fallskydd när de arbetar med maskinen. Fallskydd skall fästas till förankringspunkten på bommen som befinner sig vid fästet av plattform.
- Det är förbjudet att sträcka sig ut över arbetskorgens räck. Stå fast på plattformgolvet.
- Håll plattformgolvet rent.
- Stäng alltid plattformsgrinden före användning.
- Släpp eller kasta inte ner föremål eller material från plattformen.
- Det är inte tillåtet att gå till eller bort från plattformen när bommarna är lyfta.

3.4 Kollisionsrisk

- Begränsa körhastigheten så att den är säker i förhållande till underlagets skick.
- Operatören måste följa alla bestämmelser beträffande användning av säkerhetsutrustning på arbetsplatsen.
- Se till att det inte finns några som helst överliggande hinder som kan förhindra lyftning av plattformen, eller föremål som kan förorsaka kollision.
- Använd inte denna arbetsplattform i arbetsområdet av en annan lyftanordning eller liknande överliggande anordning som rör sig, förutom om denna anordning är säkrad så att risk för kollision inte föreligger.
- Tänk på klämrisker i en eventuell kollisionssituation när du håller i plattformsräcket.
- Se upp för eventuell begränsad sikt och risken för att bli instängd när liften används.

3.5 Risk för elektrisk stöt

- Denna arbetsplattform är inte skyddsisolerad och inte heller skyddad mot närkontakt med eller närhet till föremål med elektrisk spänning.
- Rör ej vid maskinen om den kommer i kontakt med en högspänningsledning.
- Personer som befinner sig på plattformen eller på marken får inte röra vid eller manövrera maskinen innan elektriciteten har kopplats ur från ledningarna.
- Vid svetsarbeten får inte liften eller någon del av den användas som jord.
- Manövrera inte denna arbetsplattform under åskväder eller starka vindar.
- Lämna avstånd till elledningar och ta hänsyn till plattformens rörelser, elledningarnas rörelser samt starka vindar och vindstötar.

Följande tabell visar minsta säkerhetsavstånd till oskyddade elledningar med spänning. Dessa avstånd måste respekteras.

SPÄNNING	MINSTA AVSTÅND
0–1000 V	2 m
1–45 kV	3 m
110 kV	5 m
220 kV	5 m
400 kV	5 m

3.6 Explosions-/brandrisk

- Det är inte tillåtet att starta förbränningsmotorn/elmotorn på en plats där man kan känna lukten av gasol, bensin, lösningsmedel eller annat eldfarligt ämne.
- Fyll ej på bränsle när förbränningsmotorn är i gång.
- Ladda batteriet endast på platser där det finns tillräcklig ventilation, där ingen öppen eld förekommer och där man inte genomför arbeten som kan förorsaka gnistor (till exempel svetsning).
- I händelse av brand rekommenderas brandsläckning med koldioxidsläckare. Pulversläckare kan också användas men i så fall måste maskinen rengöras och inspekteras noggrant eftersom pulvret är korrosivt.

3.7 Daglig kontroll innan användning

- | | |
|-----------------------|----------------|
| - Mark | - Reglage |
| - Stöd | - Arbetsområde |
| - Horisontalställning | - Plattform |
| - Nödstoppsknapp | - Oljeläckage |
| - Nödsänkning | - Arbetsområde |

WARNING! Om du observerar fel eller bristande utrustning på denna arbetsplattform ska den inte tas i bruk förrän alla fel har korrigerats. Sätt aldrig upp maskinen på en plats där underlaget kan vara för mjukt. Var särskilt uppmärksam på mjuka underlag och gropar.

3.8 Användning av nödstoppbrytare

- För att använda en **nödstoppsbrytare** ska du bara trycka ned brytarens röda lock (illustration 5 (25) and illustration 6 (4)).
- Nödstoppsbrytare används i nödsituationer när man inte har tid att stanna motorn på ett normalt sätt. Detta kan exempelvis vara vid faror eller olyckor som drabbar användaren eller arbetsplattformen.
- Nödstoppsbrytare stannar motorn, men stödbensövervakningen förblir påkopplad.
- Nödstoppsbrytare på marknivå och i arbetskorgen fungerar alltid.
- Nödstoppsbrytare återställs genom att dess röda lock vrids medurs.
- Nödstoppsknappen i fjärrkontrollenheten kommer bara att fungera när fjärrkontrollanvändning har valts

3.9 Säkerhetsanvisningar för styrning

1. Överskrid inte maxlutning vid körning.
2. Se till att körytan har bärighet.
3. Fäst verktyg och andra material så att de inte kan falla.
4. Bär säkerhetssele och se till att den är fäst när maskinen används.

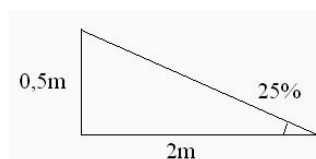
3.10 Att definiera lutningen

Mät lutningen med en digital klinometer/höjdmätare, eller gör så här:

Ta ett vattenpass, en rak bräda som är minst 1 meter lång samt ett måttband.

Placera brädan mot lutningen. Placera vattenpasset i nedre ändan av brädan och lyft brädan tills den befinner sig i horisontalt läge. Håll brädan horisontellt och mät avståndet mellan nedre ändan av brädan och underlaget. Dividera avståndet (höjden) med brädans längd och multiplicera resultatet med 100.

Exempel:
Brädans längd = 2 m
Höjd = 0,5 m
 $(0,5 / 2) * 100 = 25 \%$ lutning



WARNING! OBSERVERA! Kör alltid rakt uppför och ner sluttningen, inte sidledes. Om det är nödvändigt att köra sidledes i en sluttning, sätt ner stödbenen på nedförbackens sida så långt att de är nära marken. På så vis undviker du att maskinen välter.

4. REGLAGE OCH BRYTARE

4.1 Reglage på plattformen

Reglage, brytare och signallampor på plattformen kan variera beroende på maskinmodell. Signallampor och brytare som är märkta som tillval är inte monterade på alla modeller.



Illustration 5: Reglage på plattform

- | | |
|--|---|
| 1. Diesel- och elmotorers start- och stoppknapp | 13. Signallampa för lutningssensor (se 4.1.4) |
| 2. Glödlampa | 14. Första bomstyrspaken |
| 3. Väljare för körhastighet | 15. Andra bomstyrspaken |
| 4. Automatiska parallellbrytare (se 5.4.1) | 16. Styrspak för bomsväng |
| 5. Signallampa för automatisk parallellföring (blinker)/bomanvändning tillåten (lyser med fast sken) | 17. Styrspak för teleskopbom |
| 6. Stödbensbrytare (se 5.4.2) | 18. Styrspak för jibbom |
| 7. Signallampa för överlast (se 4.1.1) | 19. Styrspak för tiltning av plattform |
| 8. Signallampa för räckvidd (se 4.1.2) | 20. Förbikoppling av stödbenövervakning (se 6.4) |
| 9. Fellampa (se 4.1.3) | 21. Vridning av plattform |
| 10. Signallampa för mittställning av bommarna (sväng) (se 4.1.5) | 22. Brytare för signalhorn/varningslampor för stödben (tillval) |
| 11. Signallampa för bomtransportstöd (se 4.1.6) | 23. Brytare för reglagepanel/plattformsbelysning (tillval) |
| 12. Signallampa för låg bränslenivå | 24. Väljare och brytare för nödsänkning (tillval) |
| | 25. Nödstoppsbrytare (se 3.8) |

4.1.1 Signallampa för överlastkontroll



Denna plattform är utrustad med ett automatiskt överlastkontrollsystem som förhindrar alla bomrörelser om den maximala plattformkapaciteten på 230 kg överskrids. Skulle detta hända hörs en varningssignal och en signallampa lyser på instrumentpanelen (Illustration 5 (7)). Bommarna kan manövreras först när överlasten har tagits bort från plattformen.



ÖVERLASTA ALDRIG PLATTFORMEN!

4.1.2 Signallampa för dynamisk räckviddsstyrning



Denna plattform är utrustad med dynamisk räckviddsstyrning. Räckvidden beror på plattformens faktiska belastning.

- Den röda signallampan för dynamisk räckviddsstyrning (Illustration 5 (7)) kommer att blinka och en ljudsignal hörs när teleskopbommen är på väg att nå maximal räckvidd.
- Ljudsignalens och den blinkande lampans frekvens ökar när teleskopbommen närmar sig maximal räckvidd.
- När maximal räckvidd har uppnåtts kommer den röda signallampan för dynamisk räckviddskontroll att lysa med fast sken och:
 - Teleskopbomsrörelser utåt förhindras.
 - Andrabomsrörelser nedåt förhindras.
- En kontinuerlig ljudsignal markerar att maximal räckvidd har uppnåtts.



Andrabommen kan inte sänkas förrän teleskopbommen dras in en aning.

4.1.3 Fellampa



Fellampan signalerar fel på utrustningen. Felen delas in i två kategorier beroende på allvarlighetsgraden.

När ett **FEL** uppstår kommer den röda fellampan att **BLINKA**.

- Utrustningen kan användas med extrem försiktighet.
- Vissa funktioner är inaktiverade.
- Om den röda fellampan blinkar ska bommarna återföras till transportläge, den dagliga inspektionen genomföras (3.7) och felets orsak lokaliseras och åtgärdas.
- Om problemet kvarstår ska du kontakta din Leguan-återförsäljare.



När ett **DRIFTSTOPP** uppstår kommer den röda fellampan att **LYSA MED FAST SKEN**.

- Se till att inte någon av nödstoppsbrytarna är nedtryckt.
- Om nödstoppsbrytarna inte är aktiverad har en säkerhetsfunktion lösts ut vilket förhindrar att utrustningen kan användas.
- Återför bommarna till transportstöden, sluta använda utrustningen och kontakta er lokala Leguan-återförsäljare.

Eventuella fel och driftstopp kan diagnosticeras via en separat display (tillval).

4.1.4 Signallampa för lutningssensor

Denna plattform är utrustad med en lutningssensor som varnar när chassits lutning överskrider fastställda gränser.

Om gränserna överskrids under körning blinkar en orange indikatorlampa samtidigt som en ljudsignal hörs. Kör maskinen till en jämnare yta.

När bommarna används kommer lutningsvarningen att ske i två steg:

Om **LARM**-gränsen överskrids:

- En orange indikatorlampa blinkar samtidigt som en ljudsignal hörs.
- Återför FÖRSIKTIGT alla bommar till respektive transportstöd
- Kontrollera om underlaget är tillräckligt bärande
- Rikta upp

Om **VARNINGS**-gränsen överskrids:

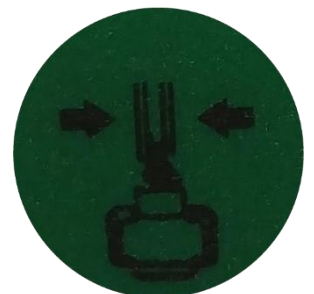
- En orange indikatorlampa lyser med fast sken samtidigt som en ljudsignal hörs.
 - Teleskopbomsrörelser utåt förhindras.
 - Andrabomsrörelser nedåt förhindras.
- Återför FÖRSIKTIGT alla bommar till respektive transportstöd
- Kontrollera om underlaget är tillräckligt bärande
- Rikta upp



Flytta inte bommarna utåt, uppåt eller i sidled när lampan för lutningsvarning är tänd! VÄLTNINGSRISK!

4.1.5 Signallampa för mittställning av bommarna (sväng)

Plattformens svänglager är utrustat med en induktionssensor som tänder den gröna signallampan för mittställning av bommarna om förstabommen är över transportstödet. Indikatorlampan är bara ett hjälpmedel och garanterar inte att bommarna kommer att gå ner rakt på transportstöden.



Kontrollera alltid visuellt att bommarna är korrekt placerade på sina stöd!

4.1.6 Signallampa för bomtransportstöd

Signallampan för bomtransportstöd kommer att lysa grönt med fast sken när bommarna är korrekt placerade på sina stöd.



4.1.7 Signallampa för låg bränslenivå

Signallampen för låg bränslenivå kommer att tändas när cirka 4,5 liter bränsle finns kvar. Denna volym räcker för cirka tre timmars kontinuerligt arbete.

Bränsletankens kapacitet är 12,5 liter.

När signallampen för låg bränslenivå är tänd bör man tanka så snart som möjligt (se 9.4).



4.2 Reglage på marknivå

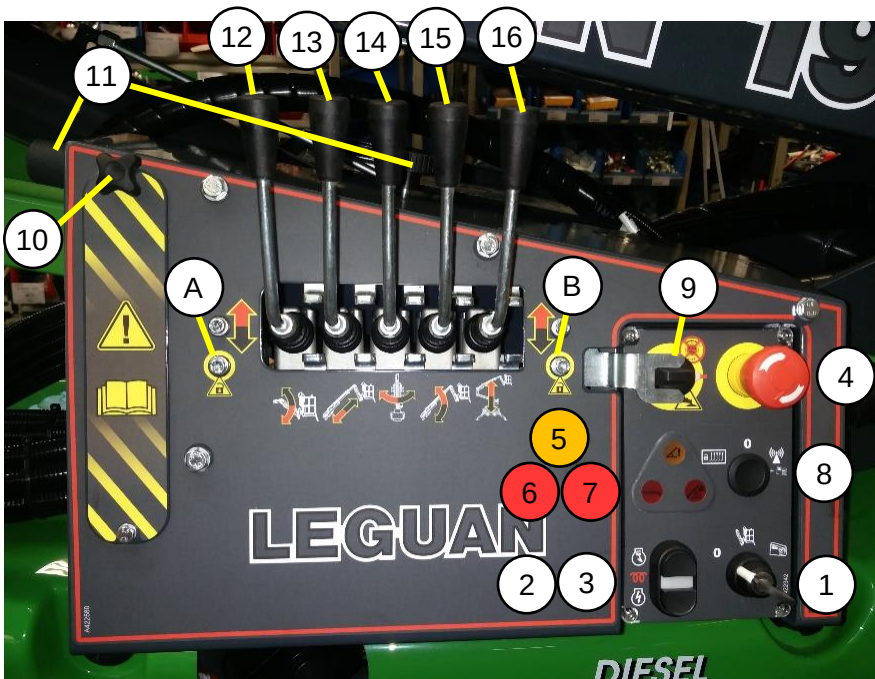


Illustration 6: Reglage på marknivå

1. Tändningsnyckel/övrigt val/reglage på marknivå
2. Diesel- och elmotorers start- och stoppknapp (se 5.1)
3. Glödlampa (se 5.1.1)
4. Nödstoppsbrytare (se 3.8)
5. Signallampa för lutningssensor (se 4.1.4)
6. Signallampa för överlast (se 4.1.1)
7. Signallampa för dynamisk räckvidd (se 4.1.2)
8. Dödmansbrytare, bomanvändning (tillval)/fjärrstyrningsväljare (tillval)
9. Stödbensstyrning/nödstopp på plattform och förbikopplingsbrytare för överbelastning (se 6.4)
10. Frigöring av handpumpens lock
11. Frigöring av handpumpens handtag
12. Styrspak för jibbom
13. Styrspak för teleskopbom
14. Styrspak för bomsvängning
15. Andra bomstyrspaken
16. Första bomstyrspaken

4.3 Trådlös fjärrstyrning (tillval)

Denna plattform kan utrustas med trådlös fjärrstyrning. Fjärrstyrningen kan användas för att styra stödben och driftfunktioner. Fjärrkontrollen, reservbatteriet och en batteriladdare sitter under piedestalventilboxen.

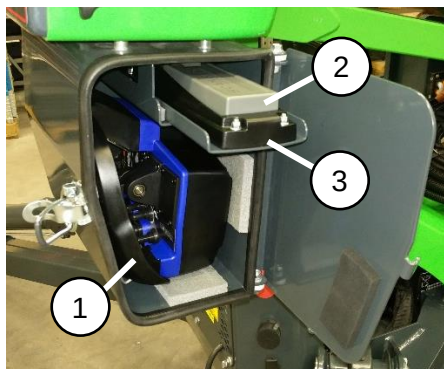


Illustration 7: Förvaring av fjärrkontrollen

1. Fjärrkontroll
2. Reservbatteri
3. Batteriladdare

Skydda fjärrkontrollen från snö och is. Om nedre styrning inte har valts ska fjärrkontrollen förvaras på dess förvaringsplats. Minsta temperatur för förvaring och användning av fjärrkontrollen är -20 °C, förvara fjärrkontrollen inomhus vid behov.

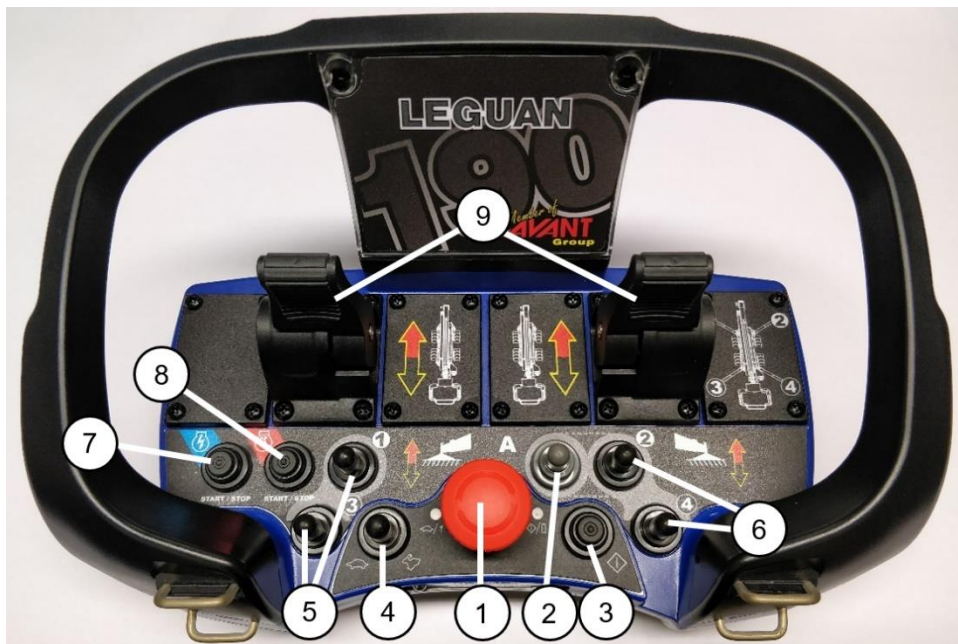


Illustration 8: Trådlös fjärrstyrning

1. Nödstoppsknapp (Nödstoppsknappen i fjärrkontrollenheten kommer bara att fungera när fjärrkontrollanvändning har valts.)
2. Automatisk parallellbrytare
3. Startknapp för fjärrkontroll
4. Väljare för körhastighet
5. Stödbenreglage, vänster sida
6. Stödbenreglage, höger sida
7. Start-/stoppknapp för elmotor
8. Start-/stoppknapp för förbränningsmotor
9. Körreglage

4.4 Nödsänkningsknapp på marknivå (tillval)



Illustration 9: Nödsänkning på marknivå

1. Timräknare
2. Nödsänkningsbrytare och -knapp (förstabom, andrabom, jibb) (tillval)

4.5 230 V-anlutning och brytare (tillval)



1. 230 V-, 50 Hz-, 16 A-anlutning
2. Felströmbrytare
3. Batteriladdare. Två LED-indikatorer redovisar batterinivån:
Gult = låg batterinivå
Gult + grönt = batteriet nästan fulladdat
Grönt = batteriet fulladdat/underhållsladdning



RCD-enhetsbrytaren (1) måste vara uppe för att en 230 V-enhet ska kunna användas, inklusive 230 V-uttagen på plattformen. RCD-enhetens funktion kan testas genom att enhetens testknapp trycks in. Om brytaren på enheten inte kan tas ner är den antingen defekt, eller så är dess kabel inte ansluten till huvudströmmen.

5. DRIFT

En mobil arbetsplattform är avsedd endast för lyft av personer och deras utrustning. Det är inte tillåtet att använda en mobil arbetsplattform som lyftkran.

Det är användarens ansvar att förstå och följa alla bruks- och säkerhetsanvisningar.

1. Sätt tändningsnyckeln och välj markreglage eller plattformreglage. Plattformen kan bara styras från en position.
2. Om elmotor används ska 230 V-kabeln anslutas.
3. Lossa motorvärmarkabeln (tillval) om den sitter i.
4. Säkerställ att bommarna är nere i transportställning på transportstöden. Sänk vid behov bommarna.

När tändningsnyckeln vrids om kommer åtkomstplattformen att genomföra en testsekvens för indikatorlamporna i båda styrpositioner. Testsekvensen genomförs också när nödstoppsknappen släpps upp igen.

5.1 Starta förbränningsmotorn/elmotorn

Läs noggrant igenom denna instruktionsbok samt instruktionsboken för förbränningsmotorn före användning. Läs och förstå alla säkerhetsinstruktioner innan användning.

5.1.1 Förbränningsmotor

1. Välj önskad styrposition (markreglage eller plattformreglage)
2. Tryck på förbränningsmotorns starknapp. Knappen behöver inte hållas ned.
3. Förbränningsmotorns röda glödlampa kommer att tändas och motorn kommer att glöda fordrad tid och starta automatiskt.
4. Tryck på start-/stoppsknappen igen för att starta motorn.

Plattformen kommer automatiskt att bestämma fordrad glödtid (2–20 sekunder) beroende på utomhustemperaturen. Om en längre glödtid krävs ska förbränningsmotorns startknapp hållas nedtryckt och släppas efter lämplig tid (max 20 s). Förbränningsmotorn kommer att starta automatiskt även om startknappen inte släpps efter 20 sekunder.

Plattformen är utrustad med en autoglödfunktion som aktiveras när användaren kliver upp på plattformen. Den röda indikatorlampan för glöd blinkar när autoglöd är aktivt. Förbränningsmotorns startknapp kan tryckas ned och den röda glödlampan kommer att vara fortsatt tänd och motorn kommer att starta när fordrad glödtid har förflutit.

Tryck på knappen igen om motorn inte startar på första försöket.

**Observera! Använd inte nödstoppsknappen för att stanna motorn.
Använd start-/stoppsknappen för att stänga av motorn.**

5.1.2 Elmotor

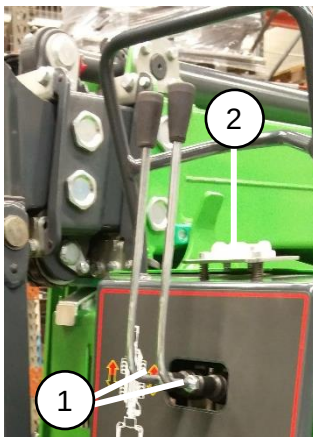
1. Välj önskad styrposition (markreglage eller plattformreglage)
2. Tryck på elmotorns starknapp. Knappen behöver inte hållas ned.
3. Tryck på start-/stoppknappen igen för att starta motorn.

5.2 Väljare för körhastighet

Denna plattform är utrustad med tre hastighetsintervall. Väljaren för körhastighet bestämmer maxhastigheten för antingen bom eller körning.

5.3 Körning

Denna plattform är utrustad med tre hydrostatisk transmission. Framdrivningen styrs med två spakar. När den vänstra spaken skjuts framåt kommer hjulen eller larvfötterna på vänster sida att driva framåt, och om spaken dras bakåt kommer vänster sida att driva bakåt. Höger spak fungerar på motsvarande sätt för höger sida.



1. Körspakar
2. Vattenpass

Illustration 10: Körspakar

Så styrs framdrivningen:

1. Se till att alla bommar är på transportstöden, att alla fyra stödben är lyfta från marken och att hjulen/larvfötterna har bra kontakt med marken.
 - Se till att signallampan för bomtransportstöd är tänd (se 4.1.6).
 - Se till att den gröna lampan för automatisk parallellföreling (Illustration 5 (5)) **inte är tänd eller blinkar**.
2. Starta önskad motor.
3. Välj önskad körhastighet (se 5.2). Det är förbjudet att ändra körhastighet när plattformen rör sig!
4. Flytta försiktigt körspakarna från centrumläget.

Plattformen får bara köras när alla bommar är i sina transportlägen!

OBSERVERA! Lär dig att köra maskinen i låg hastighet. Rör försiktigt med styrspakarna, undvik abrupta rörelser. Var när du kör särskilt uppmärksam på maskinens stabilitet och dimensioner – speciellt längden.

OBSERVERA! DET ÄR FÖRBJUDET ATT BOGSERA ÅTKOMSTPLATFORMEN. RISK FÖR SKADOR!

5.3.1 Använd chassi med larvfötter

En glidstyrd arbetsplattform utrustad med larvband har många fördelar jämfört med samma maskin på hjul. Man skall ändå beakta vissa saker beträffande arbetsmiljön och arbetet vid användning av en maskin med larvfötter. För att uppnå längsta möjliga livslängd för larvfötterna skall anvisningarna nedan följas.

Livslängden på en plattforms larvfötter beror i stor utsträckning på arbetsmiljö och arbetssätt. Om maskinen används i miljöer med stenar, grovt grus, på byggplatser där betongkonstruktioner rivs eller i miljöer med metallskrot kan livslängden på larvfötterna förkortas avsevärt.

För att öka livslängden på bandsystemet ska föraren undvika följande miljöer eller arbetsplatser:

- **Miljöer som innehåller krossade stenar, järnstångar, metallskrot eller liknande återvinningsmaterial.** Gummilarvband är inte konstruerade för sådana miljöer.
- **Daglig/kontinuerlig körning på asfalt eller betong.** Kontinuerlig körning på sådana underlag förkortar gummilarvbandens livslängd.
- **Arbetsplatser som innehåller vassa föremål som krossade stenar eller betongbitar.** Sådana vassa föremål kan skära eller skada gummibandet permanent. Förhållanden som kan orsaka skador på gummidäck kan också skada gummiband. Skadade band kan vanligen inte repareras utan måste bytas. Garantin täcker ej skador på gummiband som orsakats av användning i sådana förhållanden.
- **Arbetsplatser som innehåller frätande ämnen (bränsle, olja, salt eller gödsel).** Frätande ämnen kan fräta på gummibandets metalldelar. Om sådana ämnen hamnar på gummibandet måste banden tvättas noggrant med vatten omedelbart efter användning.

Skador på band, hjul eller larvbandschassi som uppstått vid användning i ovannämnda miljöer täcks inte av garantin.

Användningsinstruktioner:

- **Ändra vändriktningen så ofta som möjligt.** Kontinuerlig vändning till samma sida förorsakar ojämn slitage på bandkugghjul samt slitage på gummiband.
- **Kontrollera regelbundet konditionen på undervagnen.** Spårrullar, bandkugghjul och lager som är för slitna kan skada banden.
- **Undvik att köra tvärs lutningar.** Försök alltid att köra rakt upp och ner backen och vänd endast på jämnt underlag. Kontinuerligt arbete i ojämn terräng eller körning i sidled i lutning orsakar slitage på bandföringar och bandhjul och gör att banden kan lossa från bandhjulen.
- **Undvik kontinuerliga skarpa svängar.** Genom att göra bredare svängar kan du undvika onödigt slitage på larvband och/eller att banden lossar från bandhjulen.
- **Undvik att köra med det ena bandet på jämnt underlag och det andra i lutning.** Kör alltid på ett så jämnt underlag som möjligt. Om gummibandets ytter- eller innerkant böjs kontinuerligt under användning kan metallförstärkningarna i bandet brytas.

OBSERVERA! Se alltid till att stenar, grus, snö eller annat material inte byggs upp mellan gummibandet och drivhjulen. Risk för skador på bandchassit!

5.4 Användning av stödben

Stödbenen måste aktiveras och plattformens chassi måste parallellföras. Chassit kan parallellföras antingen med den automatiska parallellfunktionen eller med manuell styrning av stödbenen. Maximal tillåten parallellavvikelse är 1,0°.

Säkerställ att underlaget under varje stödben har tillräckligt med belastningskapacitet - använd vid behov extra plattor under stödbenen.

Bommar får inte användas om inte stödbenen är korrekt aktiverade!

5.4.1 Automatisk parallellföring

Med automatisk parallellföring kommer alla stödben aktiveras mot marken varpå chassit hamnar i nivå automatiskt.

Konfiguration:

1. Tryck på den automatiska parallellbrytarens nedre knapp (Illustration 5 (4)). Knappen behöver inte hållas ned.
2. Plattformen kommer att aktivera alla stödben mot marken varpå chassit hamnar i nivå automatiskt.
3. När parallellföringen pågår blinkar den automatiska parallelllampan i grönt.
4. När chassit är parallellt kommer den gröna parallelllampan (Illustration 5 (5)) att lysa med ett fast sken. **Kontrollera nivån med vattenpasset (Illustration 10 (2))!**
5. Bommarna kan användas om chassit är parallellt i enlighet med vattenpasset.

Placera stödbenen i transportposition:

1. Sänk alla bommar till respektive transportstöd.
2. Den gröna signallampan för bomtransportstöd (se 4.1.6) måste vara tänd.
3. Tryck på den automatiska parallellbrytarens övre knapp (Illustration 5 (4)). Knappen behöver inte hållas ned.
4. Plattformen kommer att ta upp stödbenen en aning från marken så att användaren kan använda framdrivningsfunktionerna.
5. Om stödbenen måste tas in till transportläge ska den automatiska parallellföringsbrytarens övre knapp hållas inne och släppas när alla stödben nått transportläge.

5.4.2 Manuell stödbensanvändning

Den manuella stödbensanvändningen kan användas i trånga eller på annat vis svåra miljöer. Om plattformen måste köras i sidled i lutning ska nedre sidan stödben sänkas så att de befinner sig nära marken. På så vis undviker du att maskinen välter.

Den gröna parallelllampan kommer att blinka när alla fyra stödben har ordentlig kontakt med marken och kommer att lysa med ett fast sken när plattformschassit är i nivå. **Kontrollera nivån med vattenpasset (Illustration 10 (2))!**

5.5 Manövrering av bommarna

Bommarna kan användas när alla fyra stödben har ordentlig kontakt med marken och plattformschassit är i nivå. Den gröna parallelllampan (Illustration 5 (5)) att lysa med ett fast sken när dessa villkor är uppfylla.

Överlastsystemet (4.1.1) förhindrar användning av bommarna om den säkra arbetsbelastningen på 230 kg överskrids.

OBSERVERA! Lyft alltid underbommarna från transportläge innan andra rörelser påbörjas. När bommarna sänks ner, se till att köra dem rakt ner till transportstöden.

Tack vare det helhydrauliska styrsystemet är alla bomrörelser mycket smidiga, exakta och steglösa. Använd reglagen på ett enkelt sätt och utan att tveka. Lär dig att använda bommarna med hög precision.

Parallellföringssystemet håller automatiskt plattformgolven i horisontalställning. Om plattformens horisontalställning måste justeras – till exempel när liften inte har använts på en längre tid och plattformen har tiltat – kan reglaget för parallellföring justeras försiktigt, i synnerhet om bommarna är lyfta.

5.5.1 Stoppfunktion för automatiskt bomsväng

Leguan 190 har en stoppfunktion för den automatiska bomrotationen (svängning) när den återgår till transportläge. Stoppfunktionen aktiveras när den övre bommen (andrabommen) sänks till ett läge som är nära transportläget och teleskopbommen dras in nästan helt.

När du svänger mot centrumläge kommer stoppfunktionen att sluta svänga i en sekund när du når centrumläge. När svängningen stoppas kommer en ljudsignal att höras – ett kontinuerligt pip.

Stoppfunktionen fungerar tillsammans med positionsindikatorn för bomcentrering (4.1.5., sidan 18): bomcentrumindikatorns lampa tänds samtidigt som stoppfunktionen aktiveras.

5.5.2 Dödmansbrytare, bomanvändning (tillval)

Om plattformen är utrustad med en dödmansbrytare måste den aktiveras innan bomrörelser kan utföras.

På plattformen aktiveras dödmansbrytaren genom att fotpedalen hålls nedtryckt samtidigt som bomrörelserna utförs.

När markreglagen används måste dödmansbrytaren på kontrollpanelen (Illustration 6 (8)) hållas vriden moturs.

5.6 Fjärrkontroll (tillval)

Markreglage måste väljas för att plattformen ska kunna fjärrstyras.

1. Välj fjärrkontroll med fjärrkontrollsväljaren (Illustration 6 (8)).
2. Lyft fjärrkontrollens nödstoppsknapp.
3. Starta fjärrkontrollen (Illustration 8 (3)).
4. Starta önskad motor (Illustration 8 (6) eller Illustration 8 (7)).
5. Använd framdrivnings- eller stödbensfunktionerna.
 - Kör med spakarna (Illustration 8 (8)).
 - Stödbenen kan kontrolleras med den automatiska parallellföringsbrytaren (Illustration 8 (2)) eller ett åt gången med de individuella styrbrytarna för vänster sida (Illustration 8 (4)) eller höger sida (Illustration 8 (5)).
6. För att stanna ska motorn stängas av med aktuell brytare och sedan fjärrkontrollen genom att nödstoppsknappen på fjärrkontrollen trycks in.
7. Placera fjärrkontrollen på för ändamålet avsedd plats
8. Sätt fjärrkontrollsväljaren i läge "0".
9. Sätt tändningsnyckelbrytaren i läge "0".

Nödstoppsknappen kommer bara att fungera när fjärrkontrollanvändning har valts.

5.7 Avsluta användningen

När användningen avslutats:

1. Sänk ner bommarna till transportläge.
2. Lyft upp stödbenen helt till transportläge.
3. Stäng av förbrännings-/elmotorn genom att trycka på motorns stoppknapp.
4. Ta bort fallskydden från plattformen och ta dem med dig (fallskydd måste förvaras på för ändamålet avsedd plats och i förpackningen).
5. Sätt tändningsnyckelbrytaren i läge "0" och ta med den.
6. Om maskinen förvaras på en plats där den kan kopplas i 230 VAC ström är detta rekommenderat för att ladda batteriet (till exempel över natten).

OBSERVERA! Förhindra olovlig användning av denna arbetsplattform genom att ta med tändningsnyckeln och huvudströmbrytarens nyckel efter användning!

5.8 Ytterligare instruktioner för vinterbruk

Minsta tillåtna arbetstemperatur för plattformen är -20 °C.

Vidta följande åtgärder under vintersäsongen:

- Kontrollera att det ej finns snö, is eller smuts på gränslägesbrytarna.
- Om den omgivande temperaturen är under +2 °C rekommenderar tillverkaren användning av en extern motorvärmare (tillval).
- Låt motorn gå på tomgång några minuter innan maskinen används.
- Använd först framdrivningen en stund, aktivera sedan stödbenen och till sist bommarna. På detta sätt cirkulerar oljan genom hela systemet och varm olja går till cylindrarna.

6. NÖDSÄNKNING OCH ANVÄNDNING I NÖDSITUATION



Om effekten av någon anledning försvinner (exempelvis eftersom bränslet tar slut eller vid strömavbrott) bommarna sänkas på följande sätt.

6.1 Handpump

Åtkomstplattformen är utrustad med en handpump som kan användas för att hantera bomfunktionerna.



Illustration 11: Handpump

Använd handpumpen:

- Stanna motorn.
- Frigör handpumpshandtaget (Illustration 6 (11)) och öppna skyddslocket (Illustration 6 (10)).
- Placera handtaget i pumpen.
- Använd pumpen för att styra och sänka styrpakarna (Illustration 6 (12-16)) så att bommarna placeras i transportläge.

Handpumpen får bara användas i nödsituationer för att sänka bommen. Sänk alltid jibbommen, förstabommen och teleskopbommen innan andrabommen sänks. **Vältningsrisk!**

6.2 Elreglage på marknivå (tillval)

1. Om plattformen är utrustad med ett elektriskt nödsänkningssystem. Nödsänkningsknappar finns på plattformens kontrollpanel (se 4.1) och på marknivå (se 4.4). Genom att trycka på knappen sänks motsvarande bom sakta ner så länge knappen hålls intryckt. Nödsänkningen kan bara användas från vald styrposition. Om tändningsnyckelbrytaren är i läge "0" går det att använda nödsänkningen från plattformen eftersom knappen är strömsatt direkt från batteriet. Nödsänkningenventilerna är skyddade med en 10 A-säkring som befinner sig i elkopplingsboxen på marknivå.
2. Sänk alltid jibbommen, förstabommen och teleskopbommen innan andrabommen sänks. Innan bommarna sänks till transportstöden ska bommarna alltid vara i linje och gå rakt ner mot transportstöden. Vid behov kan bommarna svängas manuellt genom att en 22 mm fast nyckel eller hylsnyckel sätts i svänglageraxeln eller handpumpen på marknivå. Innan svängningen används ska tändningsnyckeln sättas i läge "0".

OBSERVERA! Kom alltid ihåg att ta bort verktyget efter att bommarna har svängts. Sväng aldrig svänglagret för hand när förbrännings-/elmotorn är i gång och huvudströmmen är påkopplad!

Om plattformen är utrustad med ett elektriskt nödsänkningssystem ska alltid dess funktion kontrolleras innan användning påbörjas.

6.3 Förbikoppling av stödbenövervakning

För eventuella nödsituationer är denna plattform utrustad med en förbikopplingsknapp för stödbenövervakning (Illustration 5 (20) eller Illustration 6 (9)), som gör det möjligt för användaren att använda bommarna också när stödbenen inte är aktiverade på korrekt sätt. Denna funktion kan exempelvis användas i en situation där jibbommen måste lyftas lite extra på grund av ojämnt underlag eller om plattformen har tiltat bakåt under en längre förvaringsperiod. **Åsidosättningsknappen får bara användas i undantagsfall!**

Förbikoppling av stödbenövervakning **från plattformen:**

1. Öppna lockets låsskruv för att få tillgång till knappen.
2. Tryck ned den vita åsidosättningsknappen och håll den intryckt.
3. Starta förbrännings- eller elmotorn.
4. Genomför aktuella bomrörelser.
5. Släpp den vita åsidosättningsknappen och stanna motorn.
6. Stäng locket och dra åt låsskruven.

Förbikoppling av stödbenövervakning **från marken:**

1. Lossa skruvarna (Illustration 6 (A) och (B)) för att lossa skyddsplattan.
2. Skjut skyddsplattan åt vänster.
3. Vrid åsidosättningsbrytaren medurs och håll den vriden.
4. Starta förbrännings- eller elmotorn.
5. Genomför aktuella bomrörelser.
6. Släpp åsidosättningsbrytaren och stanna motorn.
7. Skjut skyddsplattan åt höger.
8. Dra åt skruvarna A och B.

WARNING! Om bommarna inte finns på sina transportstöd kommer ett ljudlarm att höras och rörelserna kommer att stanna efter 1,5 sekunder. Åsidosättningsknappen måste släppas i en sekund och sedan aktiveras igen för att bomrörelserna ska fungera igen i 1,5 sekunder. Åsidosättningsknappen får bara användas för att använda bommarna i närheten av deras transportstöd. **VÄLTNINGSRISK!**

6.4 Åsidosättning av plattformens lastkontroll- och nödstoppknapp

För eventuella nödsituationer är denna plattform utrustad med en förbikopplingsknapp för lastkontroll och nödstopp (Illustration 6 (9)), som gör det möjligt för användaren att åsidosätta plattformens nödstoppknapp och använda bommarna med överlast. Åsidosättning är bara möjlig när markreglage har valts.

Denna brytare får bara användas i **extrema nödsituationer**, till exempel om operatören har förlorat medvetandet, nödstoppknappen har aktiverats och användaren måste sänkas ned för den egna säkerhetens skull.

När man åsidosättningsfunktionerna används är det möjligt att köra bommarna utanför säker stabilitetsgräns, vilket innebär en vältningsrisk för maskinen! Tillverkaren bär inget ansvar för vältning av arbetsplattform som förorsakats av användning på förbikopplingsbrytaren!

Åsidosättning av plattformens lastkontroll- och stoppknapp:

1. Lossa skruvarna (Illustration 6 (A) och (B)) för att lossa skyddsplattan.
2. Skjut skyddsplattan åt vänster.
3. Välj markreglage.
4. Vrid åsidosättningsbrytaren moturs och håll den vriden.
5. Starta förbrännings- eller elmotorn.
6. Sänk bommen med **extrem försiktighet**.
7. Släpp åsidosättningsbrytaren och stanna motorn.
8. Skjut skyddsplattan åt höger.
9. Dra åt skruvarna A och B.

6.5 Förbikoppling av övervakning av bomtransportläge

För eventuella nödsituationer är denna plattform utrustad med en förbikopplingsknapp för bomtransport (*illustration 5 (20)*). Med denna funktion kan användaren aktivera stödbenen och köra plattformen till en säker yta i en nödsituation. Denna funktion är tänkt att användas i alla nödsituationer i vilka en av bommarna inte är i transportläge, eller om en av transportlägesgivarna och/eller bomvinkels-/räckviddsgivaren inte fungerar och förhindrar användningen av stödben och körfunktioner. **Använd med extrem försiktighet och bara i en nödsituation!**

Förbikopplingsknappen är låst med en hexskruv. Lås upp locket för att använda knappen.

Förbikoppling av övervakning av bomtransportläge på plattformen:

1. Ställ huvudbrytaren(*illustration 6 (1)*) i nedre styrposition
2. Inom 1–10 sekunder efter att maskinen har aktiverats ska förbikopplingsknappen tryckas ned (*illustration 5 (20)*) på plattformens kontrollpanel (när knappen trycks ned ändras styrningen till den övre kontrollpanelen från den nedre kontrollpanelen)
3. Håll förbikopplingsknappen nedtryckt under hela den tid du vill använda funktionen
4. Starta motorn från plattformens kontrollpanel (*illustration 5 (1)*) medan förbikopplingsknappen hålls ned
5. När knappen hålls nedtryckt kan stödsbensbrytarna användas för att köra stödbenen uppåt mot transportläge eller körspakar (*illustration 10 (1)*) för att flytta plattformen till en säker yta
6. Om du släpper förbikopplingsknappen för tidigt har du 10 sekunder på att trycka ned den igen för att behålla förbikopplingsfunktionen aktiv
7. När användningen har avslutats kan du låsa åsidosättningsknappens lock med den medföljande hexskruven för att förhindra onödig användning.

När åsidosättningsfunktionerna används är det möjligt att köra bommarna utanför säker stabilitetsgräns, vilket innebär en vältningsrisk för maskinen! Tillverkaren bär inget ansvar för vältning av arbetsplattform som förorsakats av användning på förbikopplingsknappen!

7. TRANSPORT

Innan transport ska bommarna sänkas ned till transportstöden och stödbenen lyftas till transportställning.

OBSERVERA! Transport av denna plattform är endast tillåten när den befinner sig i transportläge.

Plattformen måste vara tom på personer och last.

Alla stödben är utrustade med lyftöglor (Illustration 12) varifrån plattformen vid behov kan lyftas. När maskinen lyfts ska en lyftbalk användas i vilken vajrarna fästs, så att stödbenen inte skadas.

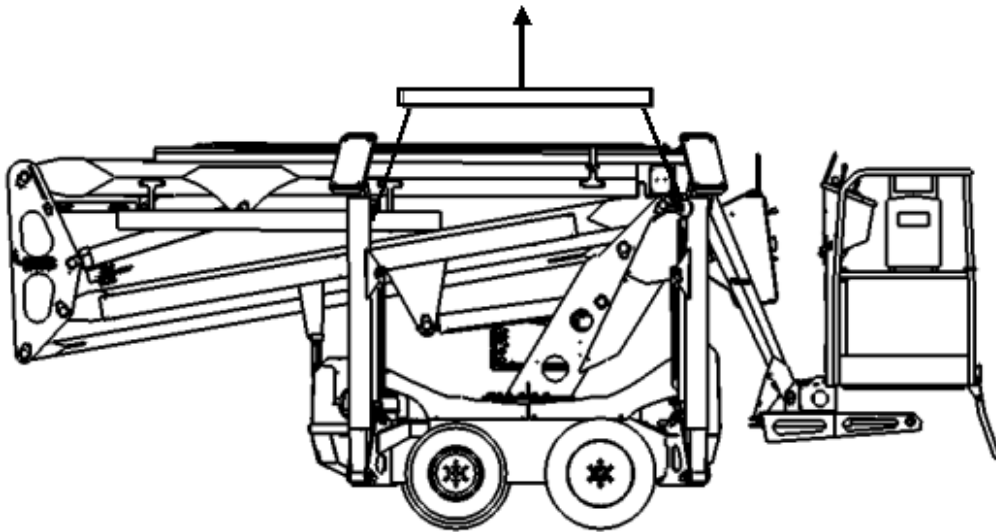


Illustration 12: Lyftning av plattformen

Bakaxeln är utrustad med en automatisk hydraulisk broms som alltid kopplas på när el- eller förbränningsmotorn inte är i gång. **Plattformen får inte parkeras i branta lutningar.**

Om maskinen transporteras på en trailer eller ett lastbilsflak eller liknande fordon måste den surras ordentligt. Det finns fyra surrningsöglor för surring i chassit med vilka det är enkelt att förankra maskinen. Surra alltid maskinen diagonalt från varje hörn (Illustration 13).

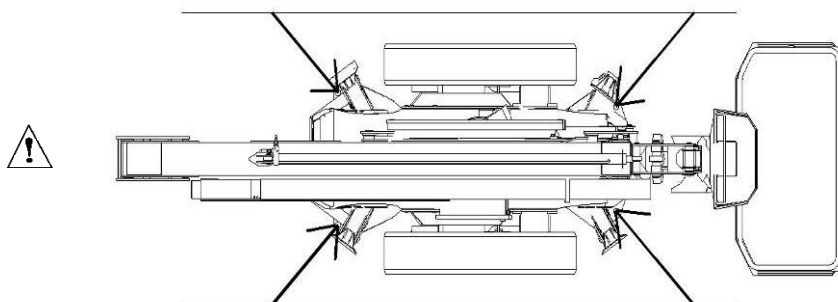


Illustration 13: Surrningspunkter

WARNING! Det är förbjudet att binda maskinen så att spännbanden går över bommarna. Endast markerade surrningsöglor får användas!

8. SERVICE-, UNDERHÅLLS- OCH KONTROLLBESTÄMMELSER

Denna arbetsplattform måste inspekteras varje år. Inspektionen får endast genomföras av en kompetent person. De personer som genomför regelbunden service skall bekanta sig med plattformens driftsfunktioner och tekniska egenskaper innan serviceåtgärder påbörjas. Service och underhåll måste alltid utföras göras i enlighet med anvisningarna i denna instruktionsbok.

8.1 Allmänna instruktioner

- Det är förbjudet att förändra maskinens konstruktion utan tillverkarens skriftliga tillstånd.
- Alla skador som eventuellt kan påverka denna arbetsplattformers säkra användning måste repareras före det att maskinen tas åter i bruk.
- Endast behöriga personer får öppna skyddsplåtar och hantera elektriska komponenter och liknande. Risk för allvarlig personskada!
- Se till att all service utförs i enlighet med denna instruktionsbok samt förbränningsmotorns servicebok.
- Stanna motorn innan något som helst service- eller inspektionsarbete påbörjas. KOPPLA OCKSÅ UR 230V HUVUDSTRÖM.
- Rök inte när du genomför service eller inspektioner.
- Håll liften och i synnerhet arbetskorgen ren.
- Se till att alla bruksanvisningar och instruktioner är kompletta, läsliga och på sin plats i lådan på plattformen.
- Se till att alla dekaler är på sina platser och läsbara.
- Se till att all service och allt underhåll på denna arbetsplattform genomförs i enlighet med handboken.
- Se till att inspektioner och kontroller utförs i enlighet med lokala bestämmelser.

WARNING! Alla reservdelar – i synnerhet elkomponenter och sensorer – måste vara Leguan-originaldelar.

9. SERVICEINSTRUKTIONER

9.1 Serviceåtgärder och kontroller, underhållstabell

För service och underhåll av förbränningsmotorn se även motortillverkarens instruktionsbok (= MI)

K = Kontroll **R** = Rengöring **B** = Byte **J** = Justering F = Första service 50 timmar

Åtgärd		dag	månad	100 h	200 h/ 12 mån	400 h/ 24 mån	1000 h
Motorolja, MI	FB	K			B		
Motoroljefilter	FB				B		
Luftfilter, MI			K/R		B		
Glödpludd, MI							K
Ventilfrigång, MI							A
Bränslefilter						B	
Bränsletank				K			R
Fästning av plattform	FK	K					
Hydraulolja							B
Hydrauloljenivå				K			
Sugfilter hydraulolja							R
Hydrauloljefilter	FB				B		
Batteri			K				
Kylmedel	FK		K			B	
Låsning av lager och ledsprintar	FK		K				
Elkablage					K		
Hydraulkopplingar och slangar	FK	K					
Cylindrar, lastbärande ventiler och backventiler	FK	K					
Nödsänkningens funktion	FK	K					
Nödstoppskretsens funktion	FK	K					
Konfigurationssystemets funktion	FK	K					
Tryckjusteringar	FK				K		
Kontrollventilernas funktion	FK	K					
Bomfästen på chassit				K			
Stålkonstruktionernas skick				K			
Bommarnas rörelsehastigheter	FK		K		A		
Smörjning 9.3			B				
Laststyrsystemets och stödbensgränsbrytarnas funktion (9.8 & 9.12)	FK			K	A		
Vattenpassets horisontalställning	FK		K				
Säkerhetsventiler (9.15)					K	K	

Hydraulolja:
Hydrauloljevolym:
Bränsletankens kapacitet:
Motorolja:

Mobil UNIVIS HVI 26 (Arctic oil)
Oljetank 35 l, hela systemet 55 l
12,5 liter (diesel)
Se motortillverkarens instruktionsbok.

Smörjfett:	Litiumfett NLGI 2 (ej MoS2), svänglager med EP-fett ("extreme pressure") (till exempel Mobilux EP 2 Moly)	
Hydraulsystemets tryckinställningar:	Huvudtryck	200 bar (2900 PSI)
	Nedre driftstryck	110 bar (1595 PSI)
	Bromsens öppningstryck	25 bar (363 PSI)
Däcktryck:	23*10.50-12 gräsprofil	3,0 bar (43 PSI)
	23*10.50-12 TR-profil	3,0 bar (43 PSI)
	Leguan TeHo-trailer	6,0 bar (87 PSI)

Överskrid inte de maxtryck som är markerade på däck.

Spelet på teleskopbommens glidstycken måste kontrolleras varje år och glidstyckena måste bytas ut vart 5:e år.

Kedjorna och/eller kablarna till teleskopbommens remskivor, deras blockhjul och fästen måste bytas ut under arbetsplattformens tioåriga service.

Åtdragningsmoment på svänglagrets M16-bultar är 210 Nm – momentet måste kontrolleras en gång per år och bultarna måste bytas vart 5:e år. Om en bult har lossnat måste den bytas ut mot en ny bult.

Ovan nämnda serviceintervaller är rekommendationer. Ifall omständigheterna är mycket krävande och/eller om maskinen används mycket måste kontroll- och serviceintervallen förkortas.

9.1.1 Larvbandets hjulmuttrar

Det är viktigt att kontrollera spänningen på de bakre bandhjulens fästmuttrar (större bandhjul) cirka en vecka efter att maskinen tagits i bruk. När man kör med en ny maskin anpassar sig komponenterna på larvbandssystemet till varandra och "söker" sin plats. Det är därför möjligt att fästmuttrarna lossnar vid användning. Lösa fästmuttrar kan orsaka allvarliga skador på larvbandschassit.

- Dra först åt muttrarna till 200 ± 25 Nm korsvis.
- Dra sedan åt muttrarna till **250 ± 25 Nm** korsvis.
- Muttrarna ska regelbundet efterdras.

9.2 Säkringar

Plattformens säkringar är placerade på maskinens vänstra sida i elskåpet.

1. Säkringar, spänning när tändningsnyckeln är i läge PÅ (mark- eller plattformensreglage valda)
2. Säkringar, konstant spänning från batteriet
3. Reservsäkringar

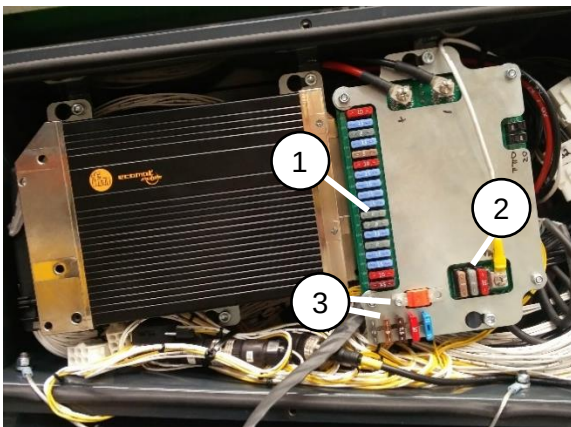


Illustration 14: Säkringar

Överskrid inte den ursprungliga säkringsstorleken!

9.3 Smörjning

Smörjningen av maskinen är ytterst viktig för att förhindra slitage i ledarna. De flesta ledarna är underhållsfria men svänglagren måste smörjas i enlighet med underhållstabellen med EP-fett ("extreme pressure"). Stödbenslager samt alla ledlager på hydraulcylindrar måste smörjas i enlighet med underhållstabellen.

9.3.1 Smörjning av svänglager

Plattformens svänglager måste smörjas varje månad i enlighet med underhållstabellen. Det är viktigt att komma ihåg att det finns fem (5) smörjpunkter på svänglagret (se illustration 15 nedan) som måste smörjas. Smörjnippeln utanpå svänglagret är kopplad till växeln och dess lager. Två (2) smörjnippelar på svänglagrets insida är anslutna till svänglagrets kullager. Det lättaste sättet att smörja dessa två nipplar är genom serviceluckan längst ner på chassit.

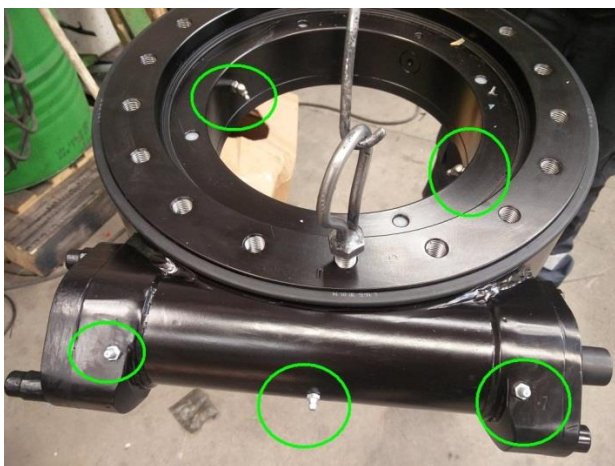


Illustration 15: Smörjning av svänglagret

9.3.2 Smörjning av teleskopbomkedjan och inspektion av kedjan

Ett par flyerkedjor används för teleskopbomrörelserna. Det finns tre remskivor som kräver smörjning. Remskrivorna smörjs varje månad.



Illustration 16: Smörjnippel för remskiva



Illustration 17: Smörjpunkter till flyerkedjans remskivor på andrabommens framsida.

Smörjnippelarna är placerade på teleskopbommens båda ändar. En smörjnippel är placerad under teleskopbommen på bommens plattformssida (Illustration 16). Ytterligare två nipplar är placerade under en skyddskåpa på andrabommens framsida.

9.3.3 Smörjning av teleskopbommar

Glidytorna på teleskopbommarna (bottenytan, bild 18) ska smörjas med vattentåligt fett (t.ex. Mobil XHP 222) varje månad. Fettet bör appliceras på bottenytan på både mittbommen och utskjutet, på en ca 30 mm bred yta mätt från kanterna och längs hela den synliga längden på bommarna när teleskopet är helt utsträckt (bild 18). Applicera endast ett tunt lager (<1 mm) fett på ytan med t.ex. en pensel.

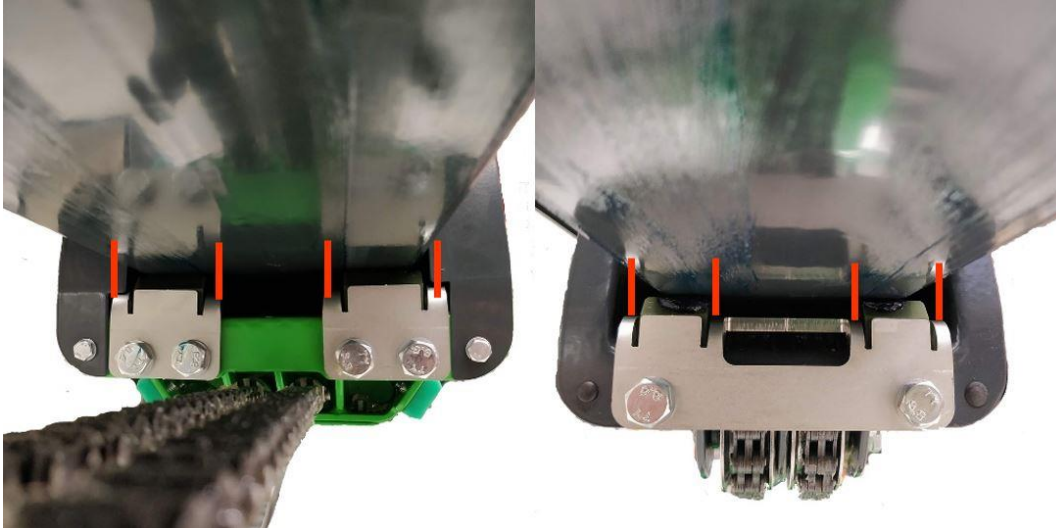


Illustration 18 Bredden på den smörjda ytan på mittbommen och utskjutet markerad med röda linjer

9.3.4 Smörjning av lägesensorstiften på stödbenen

Lägesensorstiften på stödbenen ska rengöras och smörjas med vattentåligt fett (t.ex. Mobil XHP 222) under det årliga underhållet av arbetsplattformen. Stiftet tas bort från stödbenet genom att öppna låsskruven på änden av stödbenet (bild 19, A). Stiftet förflyttas av en fjäder som ska tas bort innan smörjningen. Applicera endast ett tunt lager (<1 mm) fett på stiftet med t.ex. en pensel. Efter smörjning, montera tillbaka fjädern på stiftet och placera stiftet tillbaka på stödbenet och lås det ordentligt med skruven.

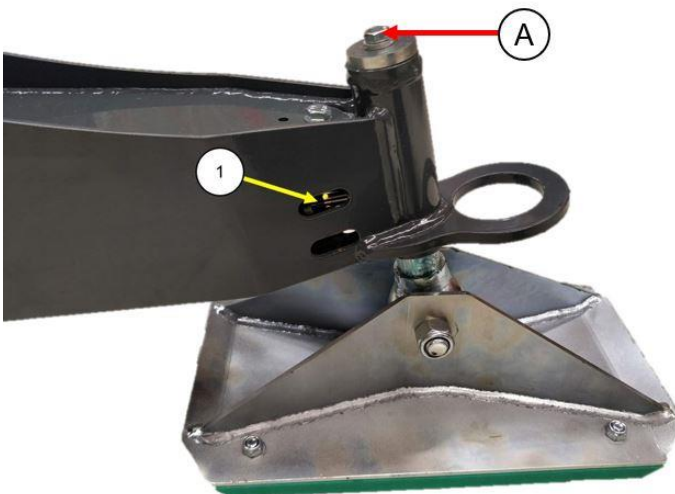


Illustration 19 Plassering av grensebryter på støtteben (A) og låseskrue for posisjonssensoren (A)

9.3.5 Smörjschema

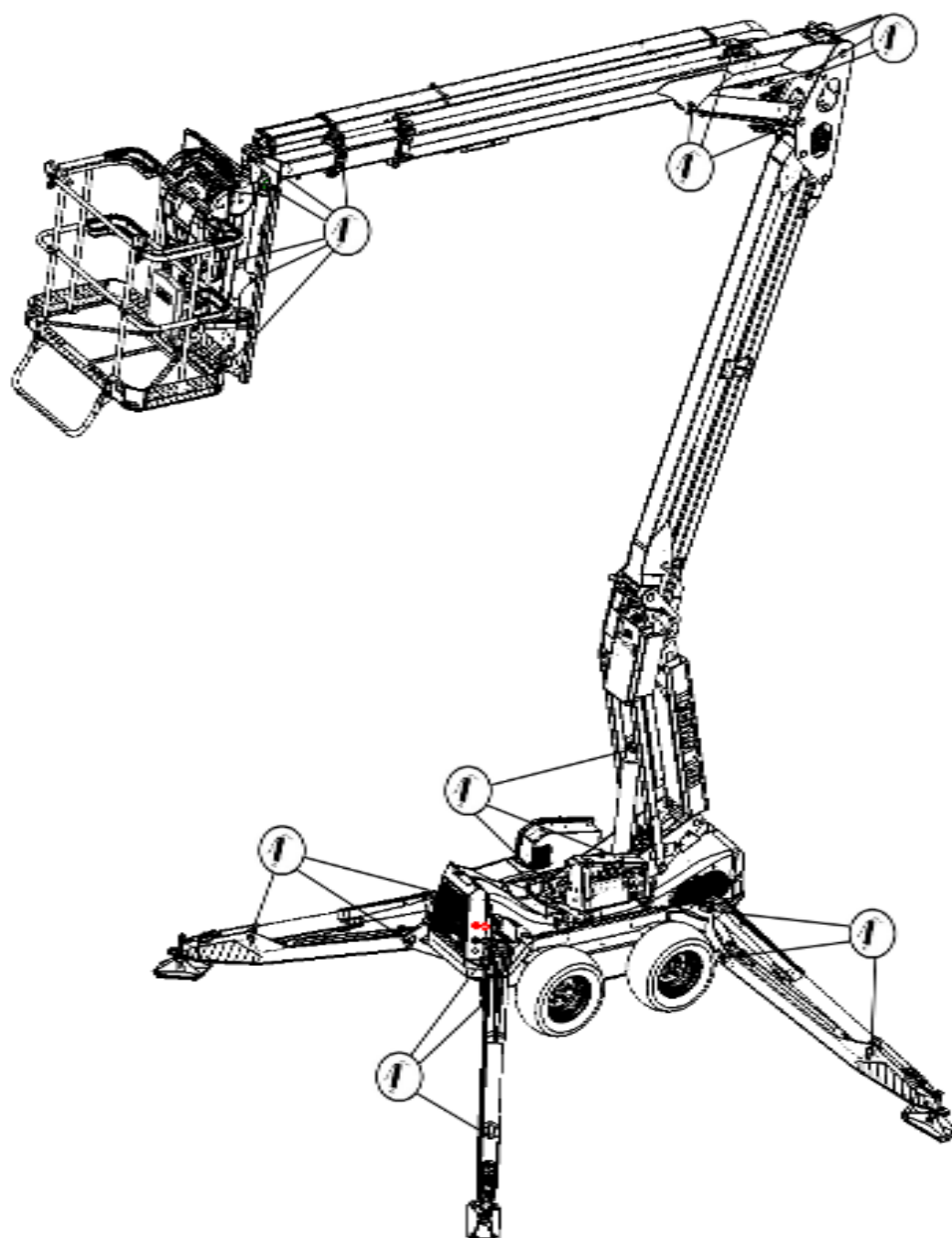


Illustration 20 Smörjschema

9.4 Hantering av bränsle och bränslepåfyllning

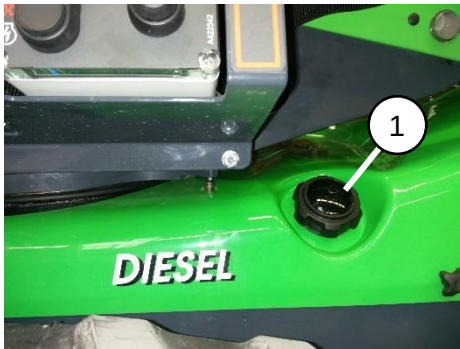


Illustration 21: Bränsletanklock

Kontrollera bränslenivån och fyll på vid behov om det behövs (bränsletanklock 1). Används Kubota-motor fylls endast **DIESEL** på. Se motorns instruktionsbok. Det är förbjudet att använda andra bränslen.

Se till att bränsletanken inte körs tom. Om detta händer ska du tanka och starta om motorn flera gånger i 20-sekundersintervall. Motorn är utrustad med automatisk avluftning av bränslet.

9.5 Hydraulolja och byte av hydrauloljefilter

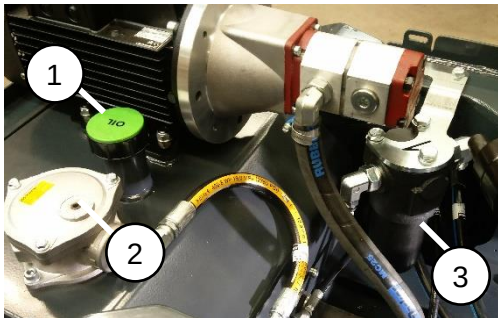


Illustration 22: Hydrauloljefilter

Hydraulsystemets returoljefilter (2) finns uppe på oljetanken på baksiden av chassit. Byt filtret genom att ta bort locket och byta filterpatronen.

När hydrauloljan ska bytas kan oljan avlägsnas med en sugpump från avsluffarlockets öppning (1), eller genom att avtappningspluggen öppnas. I båda fall är det viktigt att rengöra den magnetiska avtappningspluggen.

Tryckfilterpatronen (3) måste alltid bytas när man byter

returoljefilter. Ta bort filterfästet, lyft upp filtret, öppna och byt filterpatronen.

Tryckfilterpatronen befinner sig i filterhuset, med öppningen på patronen uppåt. Efter bytet ska filterhuset monteras tillbaka på fästet. Se till att det inte finns läckor när motorn är i gång.



Illustration 23: Filterpatron för returledningen



Illustration 24: Filterpatron för tryckledningen

9.6 Hydrauloljenivå

Hydrauloljenivån kan kontrolleras med måttstickan i öppningen (Illustration 20 (1)). Oljenivån skall vara vid det övre tecknet på stickan när maskinen är i transportställning (bommarna ner på transportstöden och stödbenen helt uppe).

9.7 Batterikontroll

Originalbatteriet är underhållsfritt. För att försäkra säker start och drift måste batteriet kontrolleras regelbundet. Inspektera och rengör regelbundet batteriterminalerna. Kontrollera också batterikablarnas skick och infästning. Se till att batterikablarna inte kan skavas mot vassa kanter. Kontrollera också brytarkablarnas skick och infästning på batteriet.

9.8 Kontroll av styrsystemets konfiguration

Kontrollera alltid styrsystemets konfiguration innan plattformen används.

När alla fyra stödben har god kontakt med marken kommer den gröna signallampan för automatisk parallellföring att blinka (Illustration 5(5)). Kör stödbenen **manuellt** till marken:

- Om den gröna signallampan för automatisk parallellföring blinkar innan alla fyra stödben vidrör marken finns ett funktions- eller systemfel och användningen måste avbrytas omedelbart (förutom i de fall då automatisk parallellföring har aktiverats).
- Felets orsak kan sökas i kopplingsboxen (Illustration 26) på den bakre delen av chassit. Kopplingarna 1–4 i boxen motsvarar vart och ett av stödbenen
- Motsvarande gränslägesbrytare är: 1 = S21, 2 = S22, 3 = S23, 4 = S24.
- När stödbenen är upplyfta från marken eller i transportläge, ska signallampa A lysa bredvid kopplingarna 1–4.
- På samma sätt ska signallampa B lysa när stödbenen har kontakt med marken. Om funktionsfel föreligger lyser fel lampor eller ingen lampa alls. Kontrollera kopplingsboxens funktion en gång i månaden.

WARNING! Om styrsystemets konfiguration inte fungerar som den ska är manövrering av liften inte tillåten, och felet måste repareras innan maskinen tas åter i bruk.

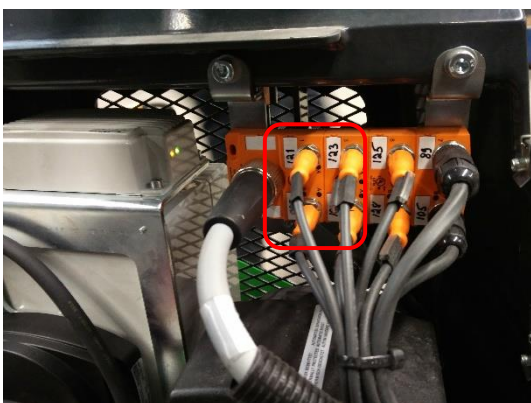


Illustration 25: Kopplingsbox, stödbenens kopplingar markerade med den röda fyrkanten

9.9 Vattenpasskontroll

Vattenpassets rätta nivå (som finns upp på styrventilboxen på marknivå) i förhållande till svänglagrets övre yta måste kontrolleras i enlighet med underhållstabellen eller om det finns skäl att tro att vattenpassets nivå har förändrats:

Se till att bommarna är i transportläge och placera ett vattenpass på svänglagret. Jämför nivån på detta vattenpass med nivån på vattenpasset på styrventilboxen. Om nivåerna skiljer sig åt ska vattenpasset på styrventilboxen justeras med justeringsskruvar så att båda vattenpass har samma nivå. Justera nivån både på längden och tvären.

9.10 Hydraultryck och justeringar

Alla inställningar av hydraulsystemet har gjorts i fabrik och man behöver vanligen inte justera dem. Alla tryckjusteringsnipplar är placerade inuti chassit i hydraulpumpens grenrör. Det enklaste sättet att komma åt mätningarna är att öppna chassits bottenplatta.

1. Mätning för huvudtryck
2. Mätning för 2./4.-pumptryck
3. Mätning för öppningstryck
4. Huvudtrycksjusteringar
5. 2./4.-pumpjustering
6. Bromsöppningsjustering

Det finns tre trycknivåer:

- | | |
|--------------------------|---------|
| - Huvudtryck | 200 bar |
| - 2./4.-pumptryck | 110 bar |
| - Browsers öppningstryck | 25 bar |

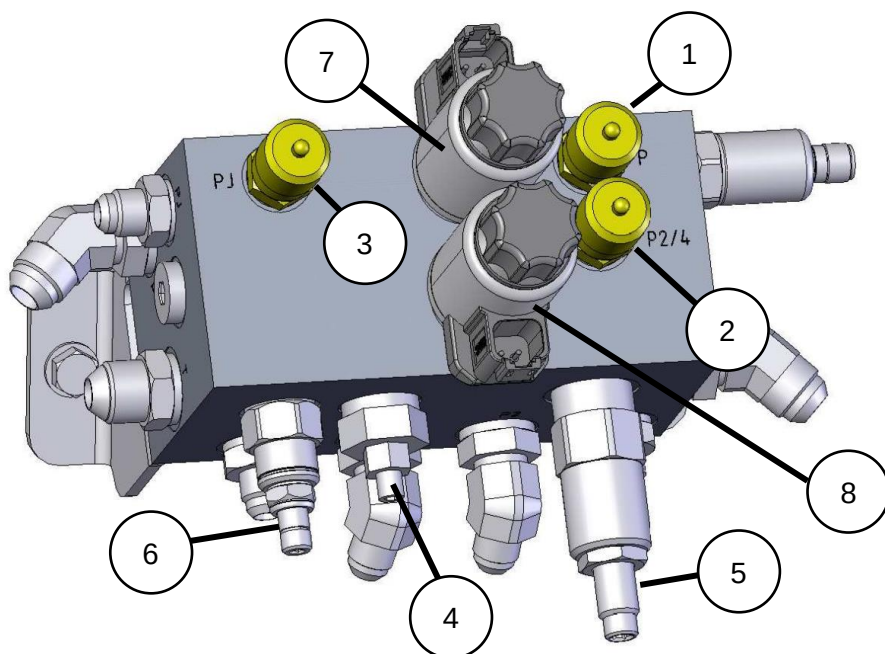


Illustration 26: Hydraulpumpens grenrör

Solenoidventiler 7 och 8 är placerade i hydraulpumpens grenrör:

Solenoidventil 7 är säkerhetsdumpventilen för huvudtrycket.

Solenoidventil 8 används för att dumpa 2./4.-pumpens oljefflöde till tanken.

9.11 Piedestalventilhus

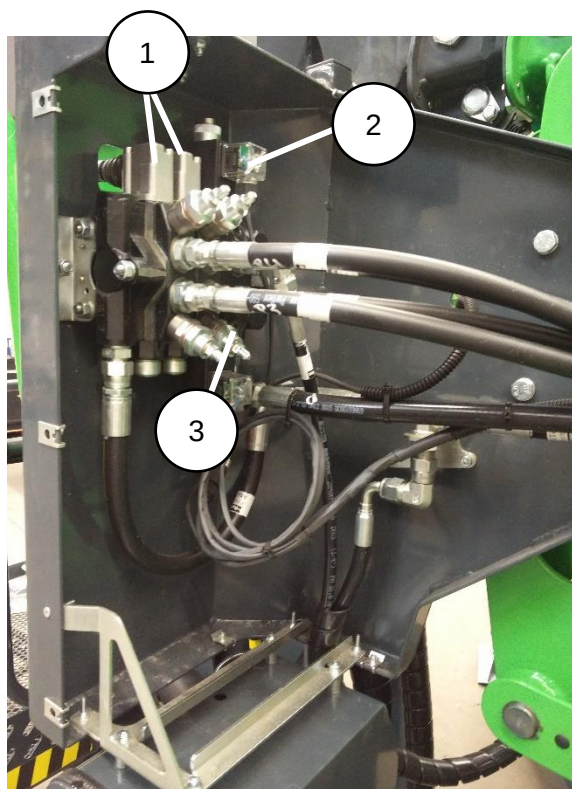
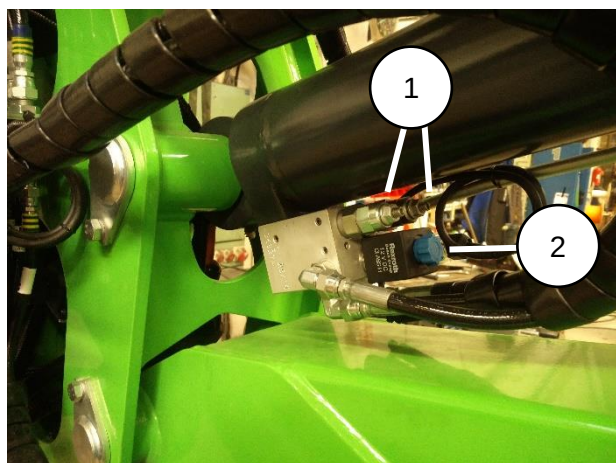


Illustration 27: Piedestalventilhus

Komponenter inuti piedestalventilboxen:

1. Drivventiler
2. Plattformens bomstyrventil solenoid K98
3. Marknivåns bomsolenoid K99



Alla bomcylindrar (förutom parallellföringens mastercylindrar) är utrustade med lastskänningsventiler (1) som förhindrar bomrörelser om exempelvis en hydraulslang skulle gå sönder.

När man använder elektrisk nödsänkning (se 6.2) (tillval) öppnas den elektriska solenoidventilen (2) i cylindern och oljan går genom en justerbar strypventil till tanken så att bommarna kan sjunka.

9.12 Komponenterna i överlastskydd

**Överlastskyddssystemet har justerats på fabriken före leverans. Ändring av justeringarna utan tillverkarens tillstånd och instruktioner är strängt förbjudet.
FALLRISK!**

Överlastskyddsmekanismen befinner sig mellan plattform och dess fäste (Illustration 29). Plattformslasten mäts med en lastsensor (1) som följer EN 280-standard.

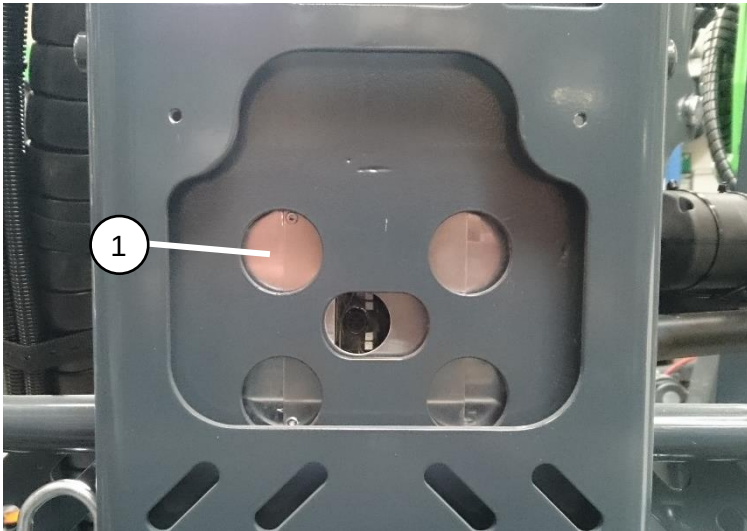


Illustration 28: Lastcellsenshet MOBA MRW

Max. last på plattform har justerats till 230 kg.

I en överlastsituation är manövrering av bommarna förhindrad och en varningssignal hörs samt en röd varningslampa syns på nedre (Illustration 6(6)) och övre reglagepaneler (Illustration 5(7)).

- Avlägsna all överskottslast från plattformen.
- Båda larm kommer att lösas ut.
- Användning av bommarna är möjlig igen när överlasten tagits bort från plattformen.

Lastsensorn skall kontrolleras regelbundet för skador. En skadad sensor kan ge felaktiga värden. Om sensorn har bytts på grund av fel eller skada ska dess fästningsbultar spännas med ett moment på 150 Nm.



ÖVERSKRID ALDRIG MAX. PLATTFORMSKAPACITET!

9.14 Bomtransportstödens sensorer

Den nedre transportsensorn S10 är placerad på chassits baksida bakom en kåpa (Illustration 30 (1)).

När förstabommen är på transportstöden:

- Sensorn ska vara riktad mot tappens avsmalnade del.
- Sensorns röda lampor FÅR INTE VARA TÄNDA.

När förstabommen är lyft från transportstöden:

- Sensorns röda lampor MÅSTE VARA TÄNDA.
- Om lamporna inte tänds ska sensorns horisontella position justeras (rätt avstånd till tappen är cirka 3 mm).
- Dra åt de båda muttrarna men DRA INTE FÖR HÅRT.
- **Sensorn får inte vidröra tappen.**
- Se efter justering till att lamporna på sensorn är SLÄCKS när bommen sänks ner på transportstöden.

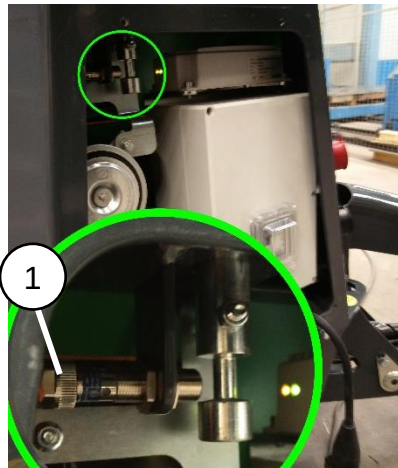


Illustration 29: Nedre bomtransportstödet

Det över bomtransportstödet sensor befinner sig framför plattformen nära toppen av länkjärnet. Den är monterad bakom en skyddsplåt och kan inte ses från plattformen (Illustration 31). Sensorns position justeras i enlighet med ovannämnda instruktioner.



Illustration 30: Det övre transportstödet sensor

Den tredje sensorn som övervakar jibbommens transportläge är jibbommens sensor (Illustration 32). Sensorn mäter om jibbommen befinner sig i transportläge eller ej. Sensorn är placerad vid teleskopbommens kant på den övre ytan. Sensorn justeras som de båda tidigare sensorerna. När jibbommen befinner sig i transportläge ska sensorn vara riktad mot bommens kant. Lampan på sensorn skall inte vara tänd när jibbommen är i transportläge.



Illustration 31: Jibbomssensor

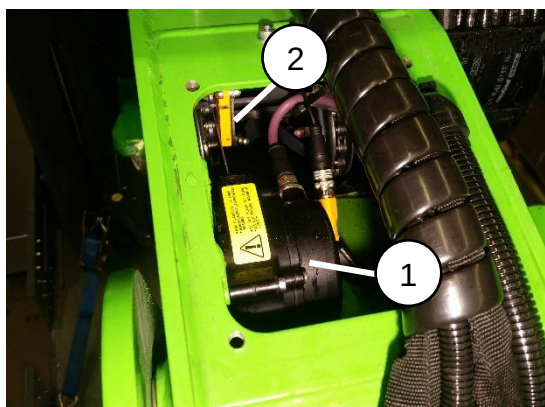


Illustration 32: Övre bommsensor

Den över bommens vinkel och teleskopbommens räckvidd övervakas med en sensor som är placerad inuti den övre bommen på plattformens framsida (Illustration 33 (1)). Räckviddsgivarkabelns skick övervakas av en kapacitiv sensor (Illustration 33 (2)).



Illustration 33: Lutningssensor

Chassits lutningssensor är placerad upp på chassit bredvid svänglagret. Ingen justering behövs.

9.15 Säkerhetsventiltest

Denna arbetsplattformens säkerhetsventil måste inspekteras varje år. Komponentens livslängd är 30 år. Därefter måste komponenten bytas ut.

När komponenten testas är det avgörande att lossa hela solenoiden med tillhörande kabel och kontakt. Enhetens logiska styrenhet kommer att tolka den lossade kontakten som en trasig kabel och förhindra test.

1. Starta elmotorn, se till att alla bommar och stödben är i transportläge och **låt motorn gå**.
2. Testa alla bomrörelser (också från reglage på marknivå).
 - Bomrörelserna får inte fungera.
3. Kör stödbenen mot marken och låt chassit hamna i nivå. Den gröna signallampan måste vara tänd. Om den gröna lampan inte är TÄND (se 5.4.).
4. Testa alla bomrörelser (också från reglage på marknivå).
 - Bomrörelserna måste fungera normalt.
5. Sänk alla bommar till respektive transportstöd.
6. **Testa säkerhetsventilen K92.**
 - Se till att nedre reglage har valts, att alla **stödben har god kontakt med marken** och att **den gröna lampan för bomdrift tillåten är tänd** (Illustration 5 (5)).
 - Testa att bomrörelserna fungerar från de nedre reglagen.
 - Sänk alla bommar till respektive transportstöd.
 - Öppna chassits nedre platta och lossa solenoiden på säkerhetsventilen (Illustration 24 (7)) genom att lossa plastmuttern och dra ut solenoiden.
 - **Testa bomrörelserna → Bomrörelserna får inte fungera.**
 - Sätt tillbaka solenoiden.
 - Se till att bomrörelserna fortfarande fungerar.
 - Dra åt plastmuttern och stäng plattformens nedre platta.
 - Kör tillbaka alla bommar och stödben till transportläge.
 - Stanna motorn.

Om maskinen inte fungerar såsom beskrivs i steg 1–6 är säkerhetsventilen defekt. Alla trasiga ventiler måste bytas och säkerhetskontrollen för ventiler genomföras innan användning av maskinen kan fortsätta.

9.16 Batterihantering

- Batteriet innehåller frätande syra – hantera batteriet försiktigt! Använd skyddskläder och ögonskydd när du hanterar batteriet.
- Undvik kontakt med huden eller kläder – spola med rikligt med vatten om elektrolyt kommer ut på huden eller kläderna.
- Om syran kommer i ögonen, spola med vatten i minst 15 minuter och kontakta sjukvården.
- Rök inte när du hanterar batteriet.
- Rör inte vid batteriets terminaler eller kablar med verktyg som kan skapa gnistor.
- För att undvika gnistbildning, ta alltid bort jordklämman (-) från batteriet först, och anslut den sist.

9.17 Hantering av bränsle och oljeprodukter

- Det är förbjudet att låta hydraul- eller motoroljan rinna ner på marken.
- Använd de oljetyper som tillverkaren rekommenderar. Blanda ej olika oljetyper och/eller -märken med varandra.
- Använd alltid lämplig skyddsutrustning när du hanterar olja.
- Stanna alltid förbrännings-/elmotorn och koppla ur huvudströmmen innan bränslet fylls på.
- Använd endast bränslen som tillverkaren rekommenderar. Blanda inte tillsatsämnen i bränslet.
- Om bränsle eller olja hamnar i ögon, mun eller öppet sår, spola genast med mycket vatten eller särskild vätska för ändamålet och ring efter läkare omedelbart.

Kontrollera bara hydraulslangar och -komponenterna när motorn är avstängd och med trycklöst system. Använd inte maskinen om du har noterat fel på hydraulsystemet. Läckande hydraulvätska kan förorsaka brännskador eller penetrera huden och förorsaka allvarliga personskador. Kontakta genast sjukvården om hydraulvätska har penetrerat under huden. Tvätta noggrant alla kroppsdelar som kommit i kontakt med hydraulolja med vatten och tvål. Hydraulolja är även skadlig för miljön – förhindra läckage. Använd endast hydraulolja som är godkänd av tillverkaren.

Hantera aldrig ett hydraulsystem som är i bruk eller trycksatt, eftersom en hydraulkoppling eller komponent kan gå sönder och läckande hydraulolja kan göra att maskinen välter eller orsaka allvarliga personskador. Använd inte maskinen om du har hittat ett fel i hydraulsystemet.



Kontrollera hydraulslangarna för eventuella sprickor och slitage. Övervaka slitaget på slangarna och avbryt användningen om ytskikten på någon slang har slitits bort. Kontrollera slangföringen, justera vid behov slangklämmorna för att förhindra att slangarna skavs. Hydraulslangar har begränsad livslängd och sista användningsdatum är markerat på slangarna. Efter detta datum måste slangarna bytas. Om det tecken oljeläckage föreligger, sätt en pappskiva under det förmodade läckagestället för att hitta orsaken.

Om du hittar ett fel eller en avvikelse måste användningen av maskinen omedelbart avbrytas och hydraulslangen eller komponenten bytas. Kontakta Leguan-service.

10. REPARATIONSANVISNINGAR

10.1 Svetsning

Alla lastbärande stålkonstruktioner är tillverkade av stålqualiteter från S650MC (EN 10149-2)-plåt, S420MC EN10149-plåt och S355J2H EN10219-rör.



Svetsarbeten får utföras endast av behöriga svetsare. Använd endast svetsningsmetoder och tillsatsämnen som passar till ovannämnda stålqualiteter.

SFS EN-ISO 5817 kvalitetsnivå D för diskontinuiteter och formavvikelser passar vid allt svetsarbete, förutom för bärande konstruktioner.

På lastbärande konstruktioner får svetsarbeten endast utföras med tillstånd från tillverkaren.

Före svetsning:

- Avlägsna och täck över plus- (+) och minuspolerna (-) på batteriet.
- Lossa alla kontakter till den logiska styrenheten (Illustration 34). Anslut svetsens jordterminal direkt till den enhet som ska svetsas.
- Vidrör inte styrningen eller elkablarna med svetselektroden eller svetsens jordterminal.

WARNING! Det är förbjudet att förändra denna arbetsplattformens konstruktion utan tillverkarens skriftliga tillstånd.



Illustration 34 Den logiska styrenhetens kontakter (2 st)

11. INSTRUKTIONER FÖR TILLFÄLLIG LAGRING

- Vid tillfällig lagring kopplas batteriets +-pol ur om maskinen ska lagras i över en månad.
- Plattformen skall täckas över och, om det är möjligt, lagras inomhus eller under tak på en plats där utomstående personer ej har tillträde.
- Säkerställ att eventuella läckage under lagring inte kan förorsaka avlopps- eller miljöproblem.
- Efter en lång lagringsperiod ska nödvändiga kontroller och underhållsrutiner genomgå i enlighet med underhållstabellen.

WARNING! Se även motortillverkarens instruktionsbok för anvisningar beträffande lagring.

12. ANVISNINGAR FÖR KASSERING AV PLATTFORMEN

När arbetsplattformens livslängd är slut skall den nedmonteras och återvinnas eller kasseras på ett miljövänligt sätt.

- Batteriet och övriga elkomponenter skall återvinnas eller kasseras i enlighet med lokala bestämmelser.
- Oljor ska samlas upp och återvinnas i enlighet med lokala bestämmelser.
- Plastdelar skall återvinnas i enlighet med lokala bestämmelser.
- Metalldelar skall återvinnas i enlighet med lokala bestämmelser.

13. FELSÖKNING

Följande tabell visar problem och fel som kan förekomma och hur de kan lösas.

PROBLEM	ORSAK	KORRIGERANDE ÅTGÄRD
Motorn startar inte när startknappen trycks ned. (förbrännings- eller elmotor)	Nödstoppsknappen är nedtryckt. Tändningsnyckeln är i "0"-läge, eller en annan styrposition har valts.	Återställ alla nödstoppsknappar. Välj rätt styrposition.
Förbränningsmotorn startar inte när startknappen trycks ned. (Se även motortillverkarens instruktionsbok.)	Motorn är för kall. Bränsletanken tom. Batteriet är tomt. En säkring har gått. Problem med bränsletillförseln. Problem med lufttillförseln. Startknappen är trasig.	Starta om motorn, använd maximal glödtid (se 5.1.1). Fyll på (se 9.4). Ladda batteriet genom att ansluta 230 V eller använd startkablar (tillval), byt batteriet vid behov. Byt säkringen (se 9.2). Kontrollera bränsletank, bränsleledningar, bränslefilter och bränslepump. Rengör luftfiltret med tryckluft, byt vid behov. Kontrollera kablaget, byt knappen.
Elmotorn startar inte när startknappen trycks ned.	Huvudströmmen är inte ansluten till nätverket. Batteriet är tomt. En säkring har gått. Startknappen är trasig.	Anslut till ett vägguttag med 230 V/16 A. Ladda batteriet genom att ansluta 230 V eller använd startkablar (tillval), byt batteriet vid behov. Byt säkringen (se 9.2). Kontrollera kablaget, byt knappen.

PROBLEM	ORSAK	KORRIGERANDE ÅTGÄRD
Elmotorn stannar plötsligt under användning.	Strömavbrott. Nödstoppsknappen är nedtryckt. Elmotorns termorelä (F41) i kopplingsboxen har stannat motorn. En säkring har gått. Kontaktproblem i huvud- eller 12 V-ledningar.	Sänk ner bommarna med nödsänkning. Kolla om det finns ström i uttaget. Återställ alla nödstoppsknappar. Vänta i cirka 5 minuter och starta om motorn – reläet går automatisk tillbaka till ON. Ta reda på överbelastningens orsak. Byt säkringen (se 9.2). Kontrollera spänningen och ledningarna.
Rörelserna fungerar inte fast förbränningsmotorn/elmotorn är igång.	Fel i hydraulsystemet – till exempel trasig hydraulpump. Överlast på plattform.	Kontrollera hydraultrycket. Om det inte finns tryck, kontrollera hydraulpumpens säkerhetsventil Ta bort överlasten.
Förbrännings-/elmotorn stannar när man lyfter bommarna från transportstödet.	Stödbenen är inte ordentligt ansatta – den gröna lampan lyser inte.	Sänk ner bommarna till transportstöden med nödsänking, starta förbrännings-/elmotorn och kör ner stödbenen ordentligt så att lampan tänds.
Bommen / bommarna sjunker av sig själva.	Smuts i lastkontrollventilen eller trasig ventil. Smuts i nödsänkkningsventilen eller trasig ventil. Trasiga cylinderpackningar.	Rengör ventilen med tryckluft – om detta hjälper inte, byt ventilen. Rengör ventilen med tryckluft – om detta hjälper inte, byt ventilen. Byt cylinderpackningarna.

PROBLEM	ORSAK	KORRIGERANDE ÅTGÄRD
Stödbenen ger efter.	Säkerställ att underlaget inte ger efter. Luft i stödbencylinder/-rar. Smuts i lastkontrollventilen eller trasig ventil. Trasiga stödbencylinderpackningar.	Använd extra stödplattor under stödbenen eller byt arbetsplats. Kör stödbenen upp och ner några gånger. Rengör ventilen med tryckluft – om detta hjälper inte, byt ventilen. Byt cylinderpackningarna.
Plattformen lutar bakåt när bommarna är nere på transportstöden.	Luft i hydraulsystemet. Smuts i lastkontrollventilen eller trasig ventil. Trasiga cylinderpackningar.	Starta förbränningsmotorn/elmotorn, kör plattformen till ändlägen. Om detta hjälper inte, töm parallellföringssystemet på luft (parallellföringscylindrarna är utrustade med avluftningsskruvar). Rengör ventilen med tryckluft – om detta hjälper inte, byt ventilen. Byt cylinderpackningarna.
Automatisk parallellföring fungerar inte, plattformen kommer att sätta chassit i nivå men bommarna fungerar inte. Den gröna lampan blinkar inte.	Ett av de fyra stödbenen har inte god kontakt med marken, eller så är stödbenens gränslägesbrytare defekt.	Se till att alla fyra stödben har god kontakt med marken, kontrollera stödbenens givare (se 9.8).
Automatisk parallellföring fungerar inte, plattformen kommer att sätta chassit i nivå men bommarna fungerar inte. Den gröna lampan blinkar.	Chassit är inte i nivå, problem med chassits parallellföringssensorer.	Sätt plattformen i nivå, kontrollera parallellföringssensorn.
Alla stödben har god kontakt med marken. Den gröna lampan blinkar inte och fellampan blinkar.	Problem med den automatiska parallellföringen.	Lyft stödbenen från marken, sätt i nivå, kontrollera stödbenssensorerna vid behov (se 9.8).

PROBLEM	ORSAK	KORRIGERANDE ÅTGÄRD
Bommarna är på sina transportstöd, den gröna transportstödslampan är inte tänd och fellampan blinkar. Stödbenen fungerar inte.	Problem med stödbenssensorn.	Se till att alla fyra stödben har god kontakt med marken, kontrollera stödbenens givare (se 9.8).
Bommarna är på sina transportstöd, den gröna transportstödslampan är inte tänd, fellampan är inte tänd och stödbenen fungerar inte.	Bommarna har inte rätt plats på transportstöden.	Lyft bommarna en aning och sätt tillbaka dem på transportstöden.
Bommarna är lyfta från transportstöden, den övre bommen vill inte sänkas.	Teleskopräckviddssensorns kabel är trasig, bomvinkelsensorn är trasig, lastcellsensheten är trasig, för stor chassilutning.	Sänk bommen med nödsänkingsprocedurer (se 6).
Bommarna är på sina transportstöd, den gröna transportstödslampan är inte tänd, fellampan är tänd och stödbenen fungerar inte.	Teleskopbommen är inte helt indragen, bomtransportstöden kan inte justeras.	Se till att alla bommar, inklusive teleskopbommen, ligger på sina stöd, kontrollera transportstödsensorns justering (se 9.14). Kontakta Leguan-service.
Motorn startar inte, fellampan, räckviddslampan och överlastlampan är tända.	Nödstoppsknappen är aktiv (teleskopvinkelgivaren är defekt).	Återställ alla nödstoppsknappar, kontakta Leguan-service.
Signallampan för överlast blinkar.	Negativ lastcellsavläsning (-50 kg eller mer).	Se till att plattformen står fritt och inte lutar mot något. Kontakta Leguan-service.
Framdrivningsfunktionerna fungerar oregelbundet.	Bommarna har inte rätt plats på transportstöden.	Sänk ner bommarna på transportstöden på rätt sätt och kontrollera sensorjusteringen (se 9.14).
Motorn stannar när en annan styrposition väljs.	Korrekt åtgärd.	

14. SERVICEHISTORIA

Det rekommenderas att skriva upp alla serviceåtgärder som ingår i det regelbundna underhållet. Alla serviceåtgärder som genomförts under garantitiden måste noteras i nedanstående lista – **om detta inte görs förfaller garantin**. De serviceåtgärder som beskrivs i servicetabellen i kapitel (se 9.1) ska antecknas i enlighet med följande: **Första service (50 timmar), 100-timmarsservice, 200-timmarsservice / 1-årsservice etc.**

#	Datum (dd.mm.åååå)	Drifftimmar	Servicetyp (till exempel första service)	Anmärkningar, ytterligare reparationer etc.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				