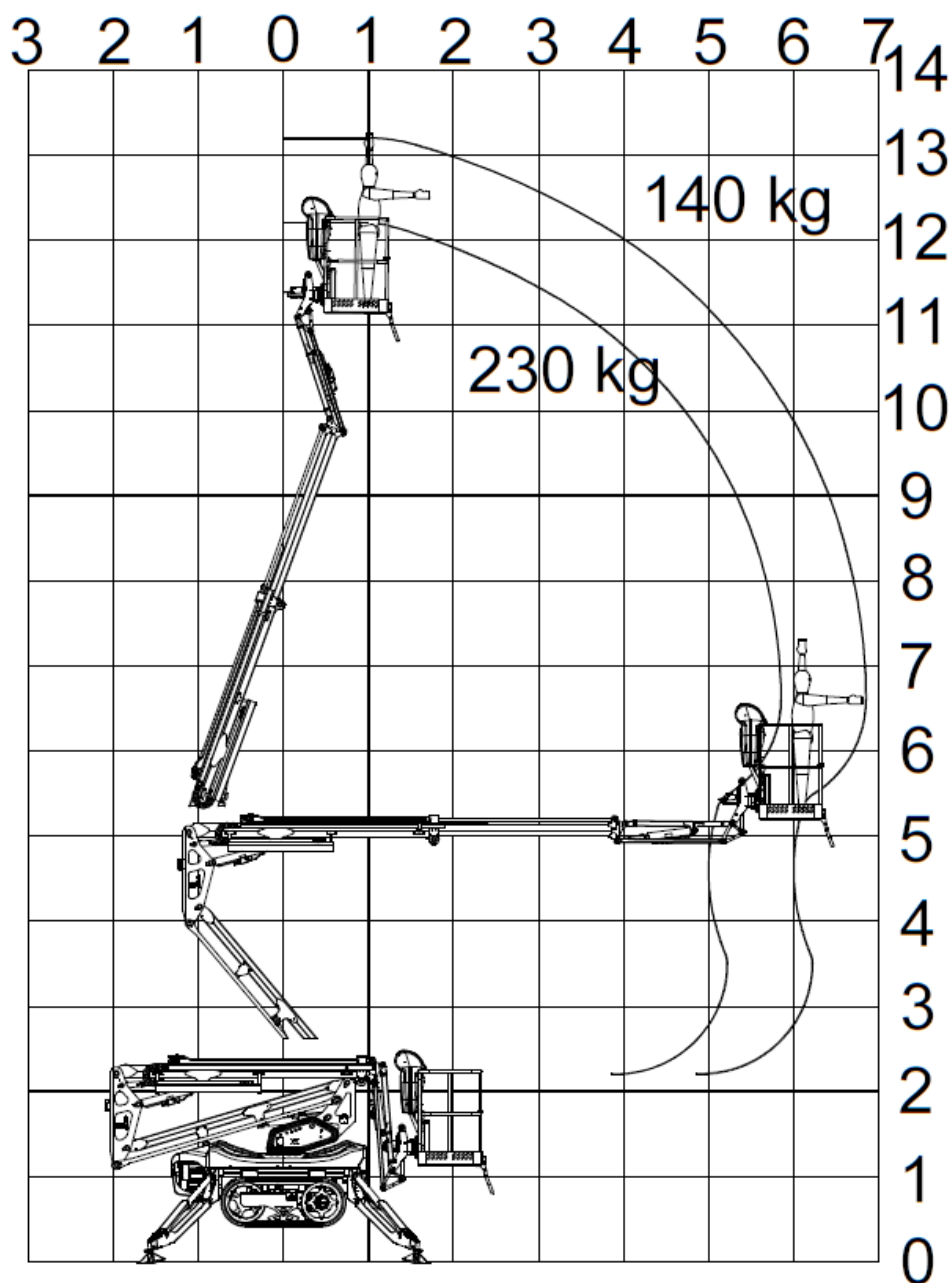


# LEGUAN®

## 135

### Instruktions- och servicebok 2015-

Uppdaterad:  
15.6.2016



**INNEHÅLL**

|                                                           | Sida      |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUKTION OCH GARANTI</b>                        | <b>4</b>  |
| 1.1. INTRODUKTION                                         | 4         |
| 1.2. GARANTIVILLKOR                                       | 4         |
| <b>2. ALLMÄN INFORMATION</b>                              | <b>7</b>  |
| <b>3. TEKNISKA DATA, LEGUAN 135</b>                       | <b>8</b>  |
| 3.1. ARBETSDIAGRAM                                        | 11        |
| 3.2. UPPSTÄLLNINGSDIAGRAM                                 | 12        |
| <b>4. SKYLTAR OCH DEKALER</b>                             | <b>13</b> |
| <b>5. SÄKERHETSBESTÄMMELSER</b>                           | <b>14</b> |
| 5.1. FÖRE ANVÄNDNING                                      | 14        |
| 5.2. VÄLTNINGSRISK                                        | 15        |
| 5.3. FALLRISK                                             | 15        |
| 5.4. KOLLISIONSRISK                                       | 16        |
| 5.5. RISK FÖR ELEKTRISK STÖT                              | 16        |
| 5.6. EXPLOSIONSRISK / BRANDRISK                           | 17        |
| 5.7. DAGLIG KONTROLL INNAN ANVÄNDNING                     | 17        |
| 5.8. ANVÄNDNING AV NÖDSTOPPBRYTARE                        | 17        |
| <b>6. REGLAGE OCH BRYTARE</b>                             | <b>18</b> |
| 6.1. REGLAGE PÅ PLATTFORM                                 | 18        |
| 6.1.1 Fjärrkontroll                                       | 18        |
| 6.1.2 Tillval-fjärrkontroll                               | 18        |
| 6.1.3 Parkoppling av fjärrkontroll                        | 19        |
| 6.1.4 Bildskärm på fjärrkontroll                          | 20        |
| 6.1.5 Reglage på plattform                                | 22        |
| 6.2. REGLAGE PÅ MARKNIVÅ                                  | 23        |
| 6.2.1 Huvudströmbrytare                                   | 23        |
| 6.2.2 Reglage på ventilbox på marknivå                    | 23        |
| 6.2.3 Brytare på marknivå (extra utrustning)              | 23        |
| 6.2.4 Förbikoppling av säkerhetsfunktioner i nödfall      | 24        |
| 6.2.5 230V – anslutning och brytare                       | 25        |
| 6.2.6 Handpump på piedestal                               | 26        |
| <b>7. ATT STARTA FÖRBRÄNNINGSMOTORN / ELMOTORN</b>        | <b>27</b> |
| 7.1. YTTERLIGARE INSTRUKTIONER FÖR VINTERBRUK             | 27        |
| <b>8. ATT KÖRA MASKINEN</b>                               | <b>28</b> |
| 8.1. ATT VÄLJA KÖRHASTIGHETEN                             | 29        |
| 8.1.1 Val av körhastighet på tillval-fjärrkontroll        | 29        |
| 8.2. JUSTERING AV FRAMDRIVNINGENS ELEKTRISKA RAMPFUNKTION | 29        |
| 8.3. ATT DEFINIERA LUTNING AV SLUTTNING                   | 30        |
| 8.4. ATT LASTA LIFTEN PÅ SLÄPVAGNEN                       | 30        |
| 8.5. MASKIN MED GUMMIBAND                                 | 31        |
| 8.5.1 Instruktioner om arbetsmiljö                        | 32        |
| 8.5.2 Användningsinstruktioner                            | 32        |
| <b>9. ANSÄTTNING AV STÖDBEN</b>                           | <b>33</b> |
| <b>10. MANÖVRERING AV BOMMARN</b>                         | <b>35</b> |
| 10.1. MINSKNING AV BOMRÖRELSEHASTIGHET                    | 36        |
| 10.2. VISARE AV BOMSVÄNG                                  | 36        |

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>11. NÖDSÄNKNING</b>                                   | <b>37</b> |
| <b>12. ÅTGÄRDER EFTER ANVÄNDNING</b>                     | <b>38</b> |
| <b>13. TRANSPORTINSTRUKTIONER</b>                        | <b>39</b> |
| <b>14. SERVICE-, UPPEHÅLLS- OCH KONTROLLBESTÄMMELSER</b> | <b>40</b> |
| 14.1. ALLMÄNNA INSTRUKTIONER                             | 40        |
| <b>15. SERVICEINSTRUKTIONER</b>                          | <b>42</b> |
| 15.1. SERVICEÅTGÄRDER OCH KONTROLLER, SERVICETABELL      | 42        |
| 15.2. SMÖRJNING AV MASKINEN                              | 43        |
| 15.3. HANTERING AV BRÄNSLE OCH BRÄNSLEPÅFYLNING          | 45        |
| 15.4. HYDRAULOLJA OCH BYTE AV HYDRAULOLJEFILTER          | 45        |
| 15.5. HYDRAULOLJENIVÅ                                    | 45        |
| 15.6. KONTROLL AV BATTERI                                | 46        |
| 15.7. KONTROLL AV "SET UP" STÖDBENÖVERVAKNINGSSYSTEM     | 46        |
| 15.8. KONTROLL AV VATTENPASS                             | 46        |
| 15.9. JUSTERINGAR I HYDRAULSYSTEMET                      | 47        |
| 15.10. KOMPONENTERNA I ÖVERLASTSKYDD                     | 50        |
| 15.11. ELEKTRISKA SENSORER                               | 51        |
| <b>16. REPARATIONSANVISNING</b>                          | <b>54</b> |
| 16.1. SVETSNING                                          | 54        |
| <b>17. INSTRUKTIONER FÖR TILLFÄLLIG LAGRING</b>          | <b>54</b> |
| <b>18. ÅTERVINNINGSinSTRUKTIONER</b>                     | <b>54</b> |
| <b>19. FELSÖKNING</b>                                    | <b>55</b> |
| <b>20. SERVICEHISTORIA</b>                               | <b>58</b> |

**Bilagor:**

Hydraulschema

Elschema

Parameterlista och applikationsspecifisk felkodslista

Felkodslista av IFM säkerhetslogik

Felkodslista av Scanreco fjärrkontroll

Utvärderingstabell av säkerhetsfunktioner

Honda iGX390 instruktionsbok

## **1. INTRODUKTION OCH GARANTI**

### **1.1. Introduktion**

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



Fästa uppmärksamhet speciellt på ovanstående symbol. Det visar viktiga säkerhetsfaktorer som kräver extra uppmärksamhet. Alla användare måste läsa igenom och förstå denna instruktionsbok före dett att börja användning, och instruktionerna i denna instruktionsbok måste följas. Om arbetsplattformen lånas ut, se till att användaren läser igenom och förstår dessa instruktioner. Skulle det finnas någonting som är oklart med användning av arbetsplattformen vänligen kontakta Er Leguan återförsäljare.

När reservdelar behövs, använd alltid ursprungliga LEGUAN reservdelar. De är avsedda för Leguan och garanterar bäst liftens pålitlig drift och lång livslängd.

Tillverkaren bär inte ansvar för skador som förorsakats av liftens användning.

Det är omöjligt att ge allmängiltiga instruktioner för liftens alla möjliga användnings-situationer. Därför bär tillverkaren inget ansvar för de skador som uppstår till följd av eventuella bristfälligheter i denna instruktionsbok.

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

### **1.2. Garantivillkor**

Denna produkt beviljas garanti på tolv (12) månader.

Garantin täcker tillverknings- och materialfel. Allt garantiansvar tar slut när garantiperioden slutar. Garantireparation som har börjats skall genomföras oavsett slutningsdatum av garantiperioden.

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 besvär inom 14 dagar av leveransen av denna arbetsplattform, anses köpet vara slutfört och garantiperioden har börjat.

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

Garantin täcker ej:

- skador uppkomna på grund av felaktig eller vårdslös användning av denna produkt, eller missbruk
- reparationer eller ombyggnad av maskinen som genomförts utan tillstånd från tillverkaren på förhand
- skador uppkomna på grund av att man inte har följt service- och uppehållsinstruktioner
- 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 skäl (lackskador, i synnerhet pga. stenskott; förorening av luft och miljö; starka rengöringsmedel)
- eventuella synbara mönster eller ojämnheter på målade ytor
- garantiansökan som inte har sänts till tillverkaren inom 14 dagar från datum när köparen har märkt defekten. Under alla omständigheter måste köparen bete sig så att hans aktion inte försämrar eventuella fel.

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

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

**ORIGINAL EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE FÖR MASKIN****VI FÖRSÄKRAR HÄRMED ATT**

MOBIL ARBETSPLATTFORM

**LEGUAN**

NOMINELL LAST

**230 KG**

MODELL

**L135**

PLATTFORMSHÖJD

**11,2 M**

IDENTIFIERINGSNUMMER

TILLVERKNINGSÅR

**ÄR I ÖVERENSSTÄMMELSE MED BESTÄMMELSERNA I MASKINDIREKTIV  
2006/42/EG.**

**MASKINEN ÄR OCKSÅ I ÖVERENSSTÄMMELSE MED FÖLJANDE DIREKTIV:  
2004/108/EG.**

**VID KONSTRUKTION AV MASKINEN HAR ÄVEN FÖLJANDE HARMONISERADE  
STANDARDER ANVÄNTS: EN280:2013**

Behörig att ställa samman den tekniska  
dokumentationen:

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

Anmält organ:

**INSPECTA TARKASTUS OY,**  
NB0424

Testrapport:

**Nr. 14633-02/2015**Ort

Ylöjärvi, FINLAND

Datum

Tillverkare:

**LEGUAN LIFTS OY**

Ylötie 10, FI-33470 Ylöjärvi, Finland

Underskrift:

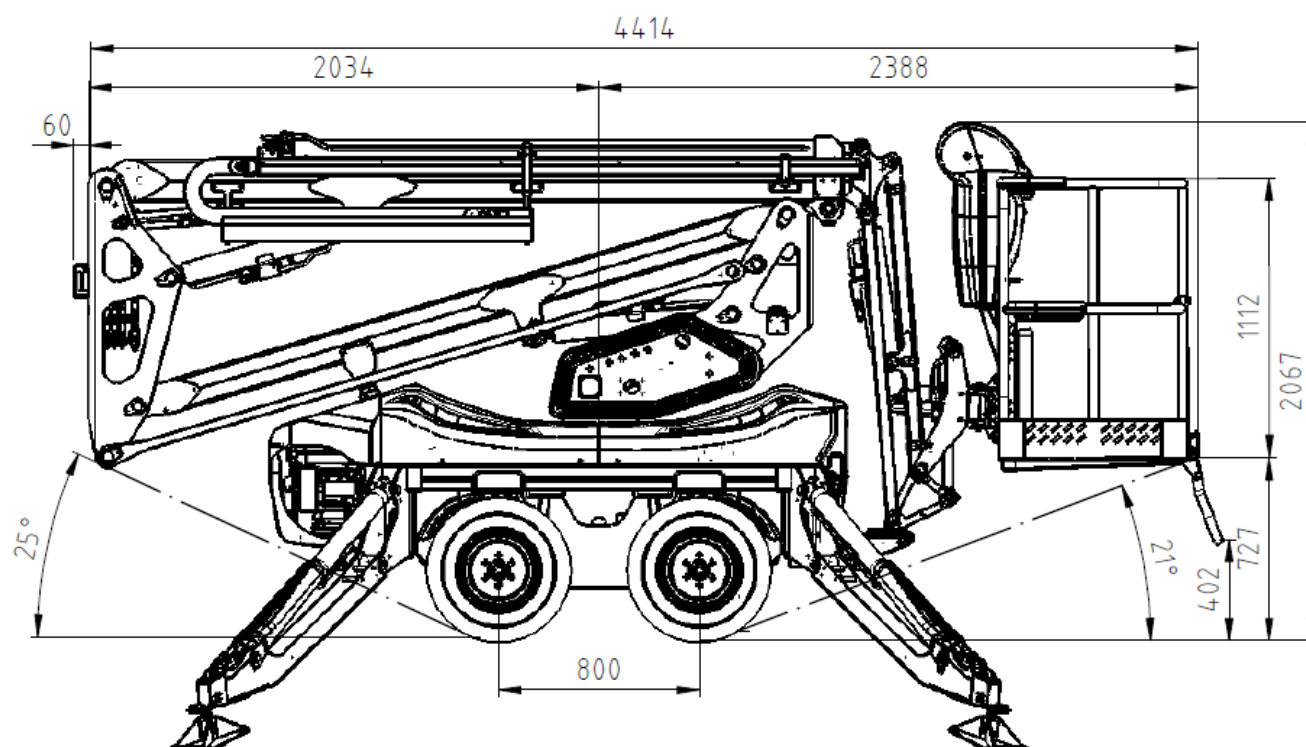
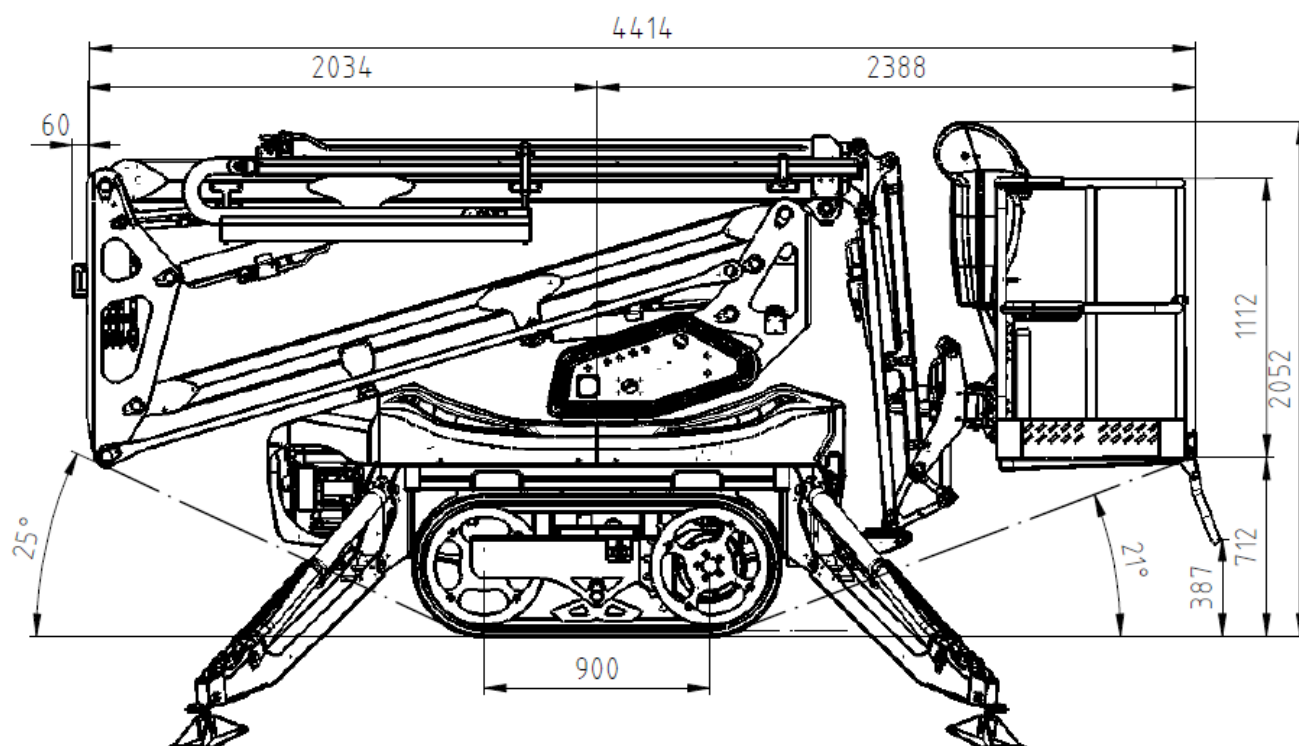
---

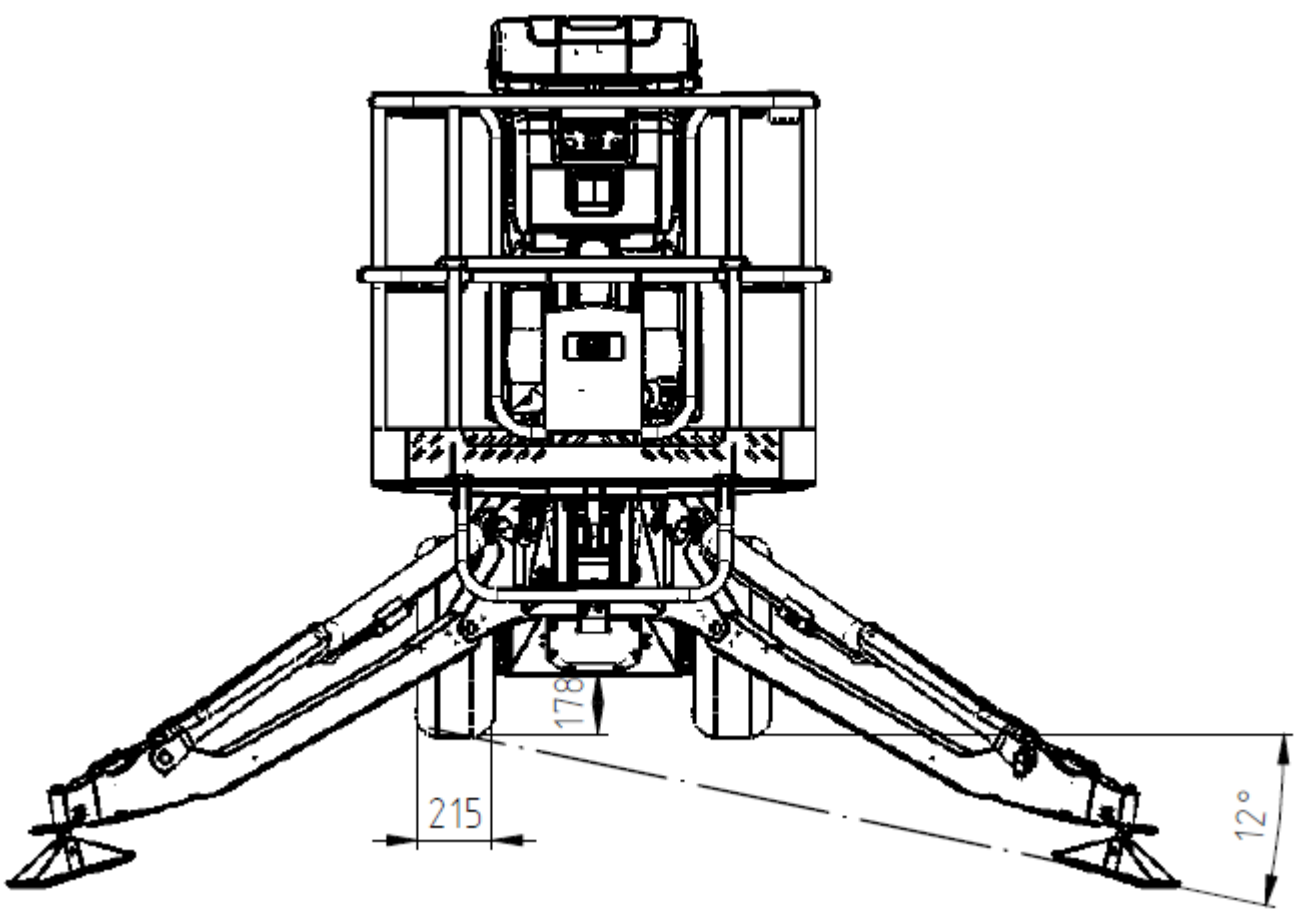
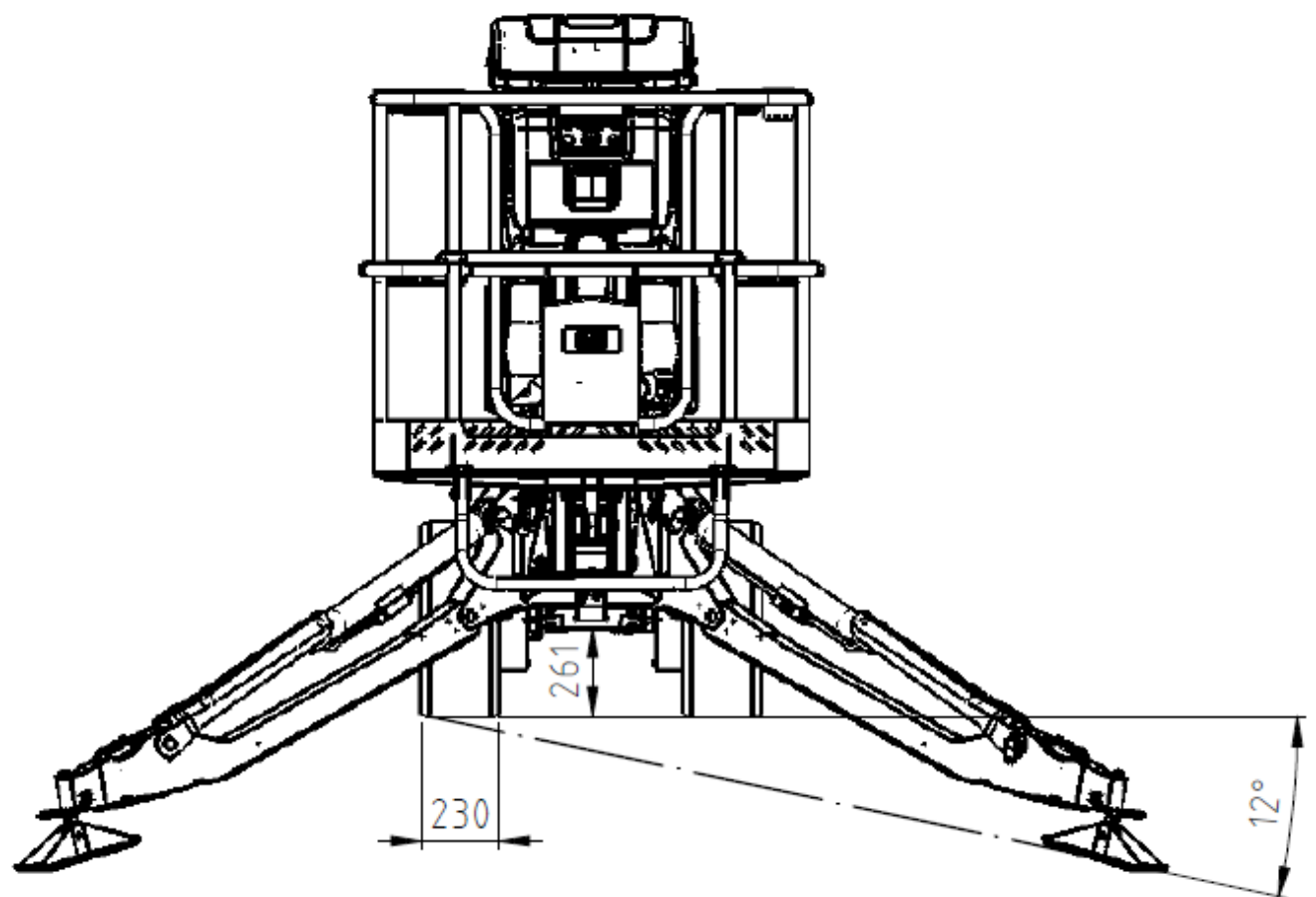


### 3. TEKNISKA DATA, LEGUAN 135

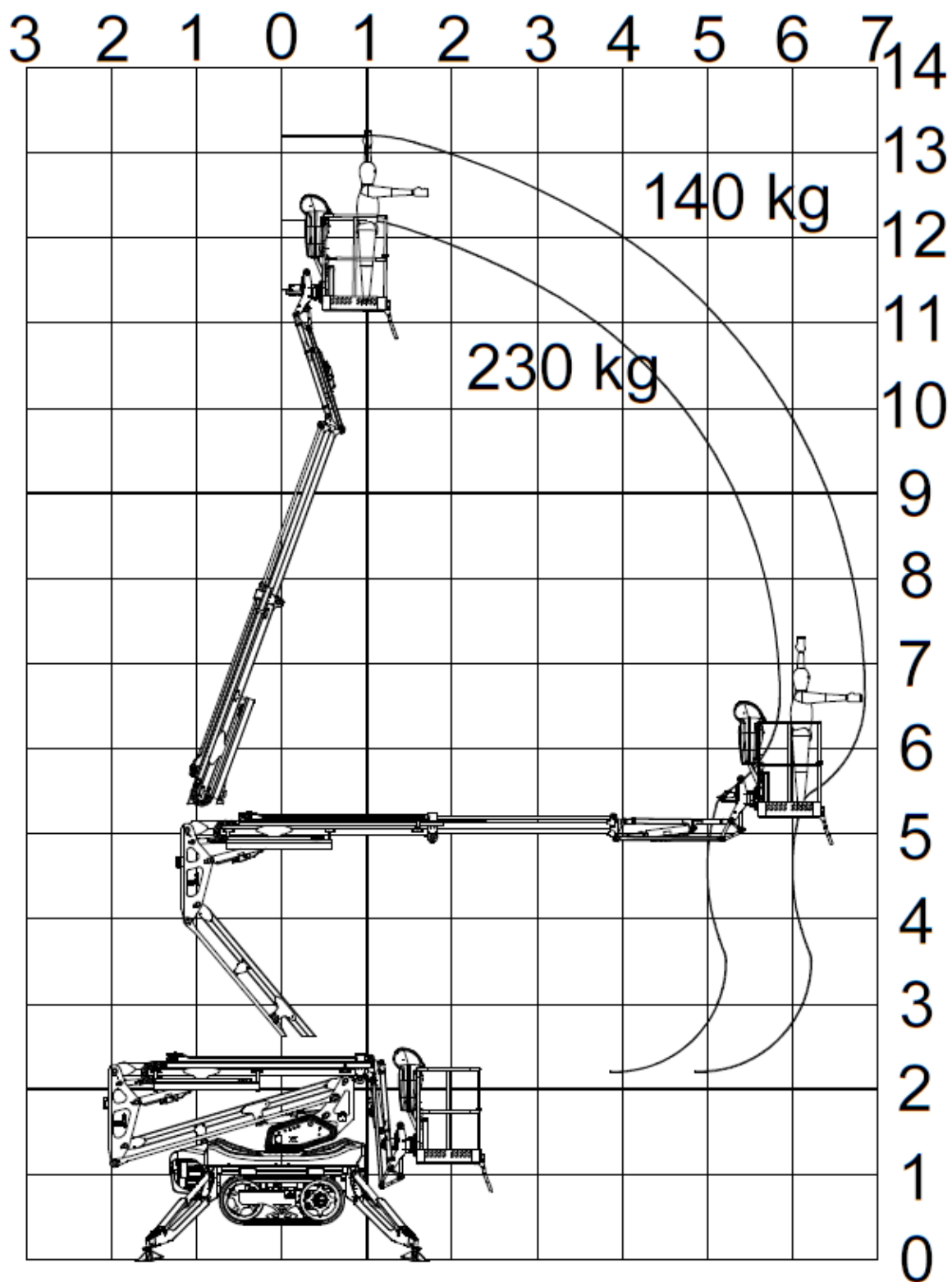
|                                                      |          |                 |                                 |
|------------------------------------------------------|----------|-----------------|---------------------------------|
| Arbetshöjd,                                          | korglast | <140 kg         | 13,2 m                          |
|                                                      | korglast | 140 - 230 kg    | 12,2 m                          |
| Max. plattformshöjd,                                 | korglast | <140 kg         | 11,2 m                          |
|                                                      | korglast | 140 – 230 kg    | 10,2 m                          |
| Max. räckvidd,                                       | korglast | <140 kg         | 6,8 m                           |
|                                                      | korglast | 140 – 230 kg    | 5,8 m                           |
| Max. korglast                                        |          |                 | 230 kg                          |
| Transportlängd                                       |          |                 | 4474 mm                         |
| Transportlängd utan plattform                        |          |                 | 3754 mm                         |
| Transporthöjd                                        |          | 23" däck        | 2067 mm                         |
|                                                      |          | Gummiband       | 2052 mm                         |
| Bredd                                                |          | 23x8,5-12" däck | 1000 mm                         |
|                                                      |          | Gummiband       | 1000 mm                         |
| Plattformsmått, B x L, 2 personer                    |          |                 | 1330 x 750                      |
| Bomsväng                                             |          |                 | 360°                            |
| Klättringsförmåga                                    |          |                 | 35 % (20,5°)                    |
| Stödmått (räckvidd på stödben)                       |          |                 | 3130 x 3050 mm                  |
| Max. ojämnhet av stödben vid uppsättning             |          |                 | 1,5°                            |
| Max. lutning av underlaget för uppsättning           |          |                 | 19 % (11°)                      |
| Vikt, beroende av utrustning                         |          |                 | 1700 kg (däck) - 1850 kg (band) |
| Framdrivning                                         |          |                 | fyrhjulsdrift eller gummiband   |
| Max. körhastighet                                    |          |                 | 3,5 km/h / 3,0 km/h             |
| Min. användningstemperatur                           |          |                 | - 20 °C                         |
| Startbatteri / Elsystem                              |          |                 | 12V                             |
| Ljudeffektnivå vid plattformreglage, L <sub>WA</sub> |          |                 | 75 dB                           |





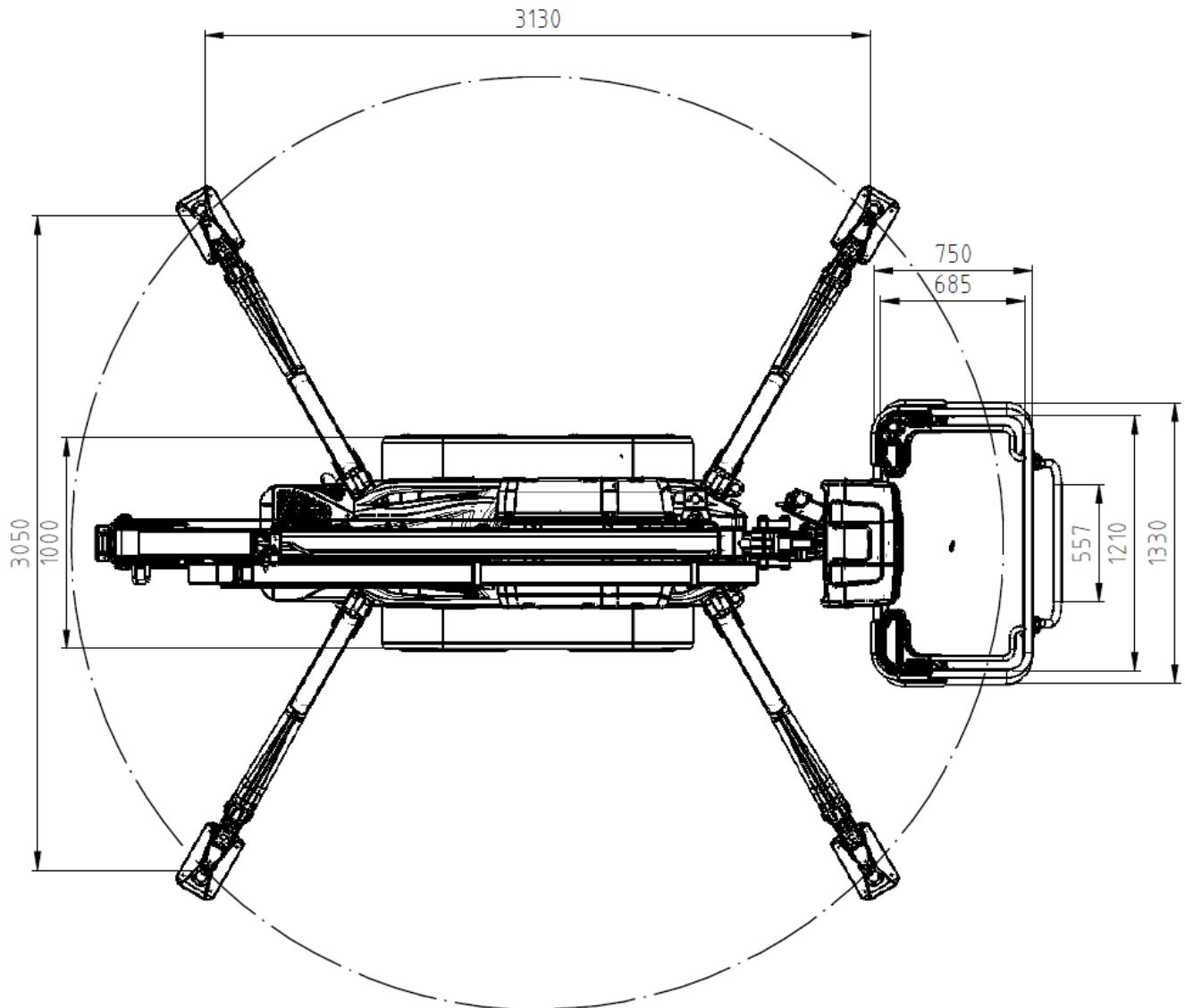


## 3.1. Arbetsdiagram



### 3.2. Uppställningsdiagram

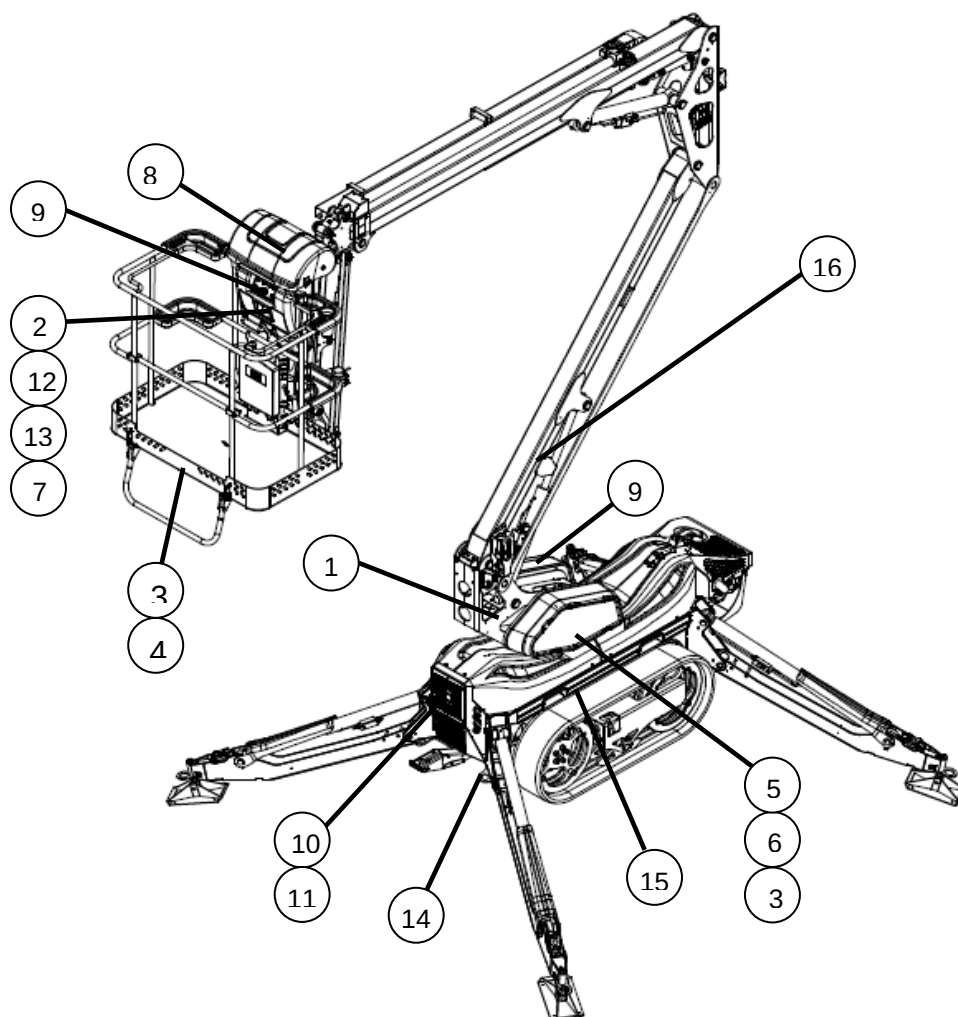
Nedanstående bild visar min. avstånd mellan stödpunkterna.



Minsta avstånd mellan stödben vid ansättning, med små extra plattor under stödben, är 3650 x 3700 mm (längd x bredd). Avstånd med större extra plattor under stödben är min. 3800 x 3850 mm (längd x bredd).

#### 4. SKYLTAR OCH DEKALER

1. Typskylt och CE-märkning
2. Arbetsdiagram
3. Max. plattformskapacitet
4. Max. horisontalkraft och vindhastighet
5. Kort bruksanvisning
6. Dagliga kontroller
7. Använd alltid stödben
8. Symboldekaler för reglage
9. Nödsänkning
10. Felströmbrytare
11. Spänning av elmotor
12. Max. stödkraft
13. Avstånd till högspända elledningar
14. Surrningspunkter
15. Däcktryck
16. LEGUAN 135 dekal



## 5. SÄKERHETSBESTÄMMELSER

Användaren måste känna till och följa alla säkerhetsbestämmelser. Användaren måste få tillräckligt med instruktioner för att kunna manövrera arbetsplattformen rätt och säkert. Denna instruktionsbok måste alltid finnas i fodralen på plattform.

### OBS!

För att förhindra olovlig och osaklig användning av liften måste tändnyckeln (om tillhör) och huvudströmbrytarens nyckel (på chassit) alltid tas med efter bruk eller ifall liften förblir utan övervakning.

### VARNING! FARA!



**ARBETSPLATTFORMEN ÄR INTE SKYDDISOLERAD. MANÖVRERA ELLER KÖR DEN ALDRIG NÄRA OSKYDDADE LEDNINGAR ELLER ANDRA FÖREMÅL MED ELEKTRISK SPÄNNING.**

**NÄR MAN ARBETAR MED ARBETSPLATTFORMEN MÅSTE OPERATÖREN/ OPERATÖRER ALLTID ANVÄNDA GODKÄNDA FALLSKYDD SOM ÄR ORDENTLIGT FÄSTA I PLATTFORMEN.**

### 5.1. Före användning



- Alla varningar och skyltar måste läsas igenom noggrant.
- Arbetsplattformen får manövreras endast av personer som fyllt 18 år och fått tillräckligt med manövreringsinstruktioner.
- Användaren måste känna till alla arbetsplattformens funktioner samt max. plattformskapacitet och alla belastnings- och säkerhetsbestämmelser.
- Om trafiken på arbetsområdet är livlig, spärra av och markera ett tillräckligt stort område med staket eller med band. Följ trafikreglerna också.
- Försäkra dig om att det inte finns utomstående på arbetsområdet.
- Ta aldrig en bristfällig arbetsplattform i bruk. Anmäl alla defekter och brister och se till att de repareras före det att användningen börjas.
- 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 före det att man gör daglig kontroll innan användning.
- Om förbränningsmotorn används inomhus, se till att ventilationen är tillräcklig.

## 5.2. Vältningsrisk



- Max. korglast, personantal 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/cm<sup>2</sup>. På mjukare underlag använd extra stödplattor under stödbenen (dimensioner 400 x 400 mm).
- Det är strängt förbjudet att försöka öka liftens största arbetshöjd och räckvidd genom att placera trappstegar, stolar eller ställningar på plattformen.
- Ifall plattformen har fastnat eller hakat upp sig eller befinner sig för nära till väggen eller byggnaden för att kunna röras, försök inte att lossna plattformen genom att använda bomreglage. Alla personer måste lämna plattformen först (med hjälp av räddningsverket om det behövs), endast efter detta kan man försöka att sänka ner plattformen med nödsänkning.
- Öka ej plattformsytan eller ytan på lasten. Maskinens stabilitet försämras om ytan utsatt för vind ökar.
- Lasten måste placeras jämnt på plattformen. Se till att tilläggslasten inte kan komma i rörelse på plattformen.
- Kör inte på sluttningar som är brantare än de max. tillåtna värden som givits för maskinen i den här instruktionsboken.
- Det är förbjudet att använda en mobil arbetsplattform som lyftkran. Maskinen är avsedd endast för lyftning av max. tillåtna antal av personer och utrustning.
- Kontrollera och säkerställ att däcken är i god kondition. Om däcken är luftfyllda se till att däcktrycket är rätt.
- För att försäkra sig om säker användning av denna mobila arbetsplattform har tillverkaren genomfört följande godkända tester till **LEGUAN 135** i överensstämmelse med standard EN280:2013 : statiskt stabilitetstest enligt paragraf 6.1.4.2.1 samt dynamiska överlasttester enligt paragraf 6.1.4.3 av EN280:2013.

## 5.3. 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 plattformportet före användning.
- Tappa eller kasta inte ner föremål eller material från plattformen.
- Det är inte tillåtet att gå till eller bort från plattformen när bommarna är lyftade.

**5.4. Kollisionsrisk**

- Begränsa körhastigheten så att den är säker i förhållande till underlagets kondition.
- Operatören måste följa alla bestämmelser beträffande användning av säkerhetsutrustning på arbetsplatsen.
- Säkerställ att det inte finns några som helst överliggande hinder som kunde förhindra lyftning av plattform, eller föremål som kunde förorsaka kollision.
- Manövrera ej denna arbetsplattform i arbetsområdet av en annan lyftanordning eller liknande överliggande rörande anordning, förutom om denna anordning är försäkrad så att det inte finns risk för kollision.
- Se upp för klämrisk i en eventuell kollisionssituation när du håller i räcket av plattform.
- Se upp för eventuell begränsad sikt och risken för att bli instängd.

**5.5. Risk för elektrisk stöt**

- Denna arbetsplattform är inte skyddsisolerad och inte heller skyddad mot kontakt med föremål med elektrisk spänning, eller när man är i närheten av dem.
- Rör ej vid maskinen om den kommer i kontakt med högspänd elledning.
- 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 återledarfäste.
- Manövrera inte denna arbetsplattform under åskväder eller starka vindar.
- Lämna avstånd till elledningar och ta hänsyn till rörelser av plattform, rörelser av elledningar, samt starka vindar och vindstötar.

Följande tabell visar min. säkerhetsavstånden till oskyddade elledningar med spänning. Dessa avstånd måste respekteras.

| SPÄNNING  | MIN. AVSTÅND |
|-----------|--------------|
| 0 – 1000V | 2 m          |
| 1- 45 kV  | 3 m          |
| 110 kV    | 5 m          |
| 220 kV    | 5 m          |
| 400 kV    | 5 m          |



## 5.6. Explosionsrisk / brandrisk



- Det är inte tillåtet att starta förbränningsmotorn/elmotorn i ett ställe där man kan lukta flytgas, bränsle, lösningsmedel eller annat eldfarligt ämne.
- Fyll ej på bränsle när förbränningsmotorn är i gång.
- Ladda batteriet endast i ställen där det finns tillräcklig ventilation, ingen öppen eld eller där man gör arbeten som kan förorsaka gnistor (t.ex. svetsning).

Om en brand bryter ut rekommenderas en brandsläckare med koldioxid (CO<sub>2</sub>). En kemisk pulversläckare kan också användas, men då måste maskinen renas och kontrolleras noggrant, eftersom torra kemikalier är frätande.

## 5.7. Daglig kontroll innan användning



- |                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| - underlaget             | - reglage        |
| - stödben - uppställning | - körningsområde |
| - horisontalställning    | - plattform      |
| - nödstopp -knapp        | - oljeläckage    |
| - nödsänkning            | - arbetsområde   |

**OBSERVERA!** Om du observerar fel eller bristande utrustning på denna arbetsplattform, ta den inte i bruk före det att alla fel har korrigerats. Sätt aldrig upp maskinen i ett ställe där underlaget kan vara för mjukt. Se upp för mjuka underlag och gropar i synnerhet.

**OBSERVERA!** Om maskinen har varit i en olycka/gått sönder, måste man sluta använda den omedelbart. Alla funktioner och reglage skall kontrolleras av Leguan service för att säkerställa att de fungerar normalt före det att ta maskinen åter i bruk.

## 5.8. Användning av nödstoppbrytare



Nödstoppbrytarna används genom att trycka ner dem i nödsituationer – när man inte har tid att stanna motorn på ett normalt sätt. Sådana nödsituationer är t.ex. faror eller olyckor som drabbar användaren eller arbetsplattformen.

Nödstoppbrytarna stannar förbränningsmotorn/elmotorn, men logiken av maskinen förblir aktiv. Nödstoppbrytarna på marknivå och i arbetskorgen (se 6.1.4 och 6.2.2) fungerar alltid. Nödstoppbrytaren på fjärrkontrollen fungerar endast om fjärrkontrollen har valts som aktiv styrningsenhet. Nödstoppbrytaren utlösas genom att vrida den moturs.

## 6. REGLAGE OCH BRYTARE

### 6.1. Reglage på plattform

#### 6.1.1 Fjärrkontroll

Funktionerna av reglage på fjärrkontrollen kan variera beorende av maskinmodell. Funktionerna som märkts som extra utrustning är inte tillgängliga för alla modeller.



1. Reglage, framdrivning, vänster sida
2. Reglage, sväng
3. Reglage, vridning av plattform (extra utr.)
4. Reglage, jibb bom
5. Reglage, teleskopbom
6. Reglage, överbom
7. Reglage, underbom
8. Reglage, framdrivning, höger sida
9. Reglage, plattform tilt upp/ner
10. Valbrytare, körhastighet
11. Valbrytare, framdrivningsläge
12. Start/stop brytare förbrännings-/elmotor
13. Hastighetsminskningsreglage
14. Kombinerad stopp- och NÖDSTOPP-knapp

15. Startknapp, fjärrkontroll
16. Reglage, stödben fram vänster
17. Reglage, stödben bak vänster
18. Reglage, stödben fram höger
19. Reglage, stödben bak höger
20. Reglage, automatisk uppsättning av stödben

#### 6.1.2 Tillval-fjärrkontroll

Tillval-fjärrkontroll Scanreco är utrustad med ett mindre antal reglage. Några reglage har även modifierats för att göra användarupplevelsen enklare. **Endast ett framdrivningsläge (Easy Drive)** är i bruk och **hastighetsminskningen av bommarna kan inte användas med fjärrkontroll** (endast med reglage på marknivå, om liften är utrustad med dessa).



1. Plattform tilt upp/ner
2. Förbrännings- / elmotor on/off
3. Valbrytare av körhastighet
4. Startknapp

Stödben- och bomreglage är desamma som på punkt 6.1.1 ovan.

### 6.1.3 Parkoppling av fjärrkontroll

Om fjärrkontrollen fungerar inte, kan man göra parkopplingen mellan fjärrkontrollen och mottagaren på följande sätt:

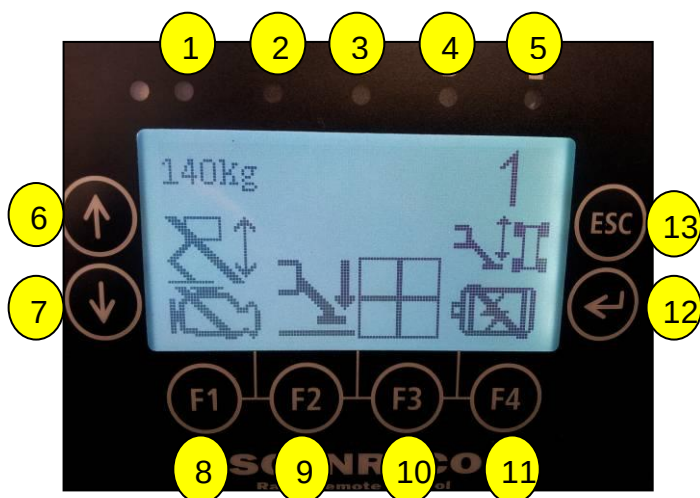
1. Koppla i kabeln till fjärrkontrollen.
2. Vrid huvudströmbrytaren av maskinen till ON.
3. Starta fjärrkontrollen genom att trycka på dess startknapp och håll knappen nedtryckt tills du hör signalen från fjärrkontrollen. Därefter stängs fjärrkontrollen av.
4. Starta fjärrkontrollen på nytt. Den har nu parkopplats med mottagaren och den trådlösa förbindelsen och styrningen fungerar också.

Observera! Tiden mellan påkoppling av huvudströmbrytare och start av fjärrkontroll får ej vara längre än 10 sekunder. Om intervallen är längre kan man inte göra parkopplingen.

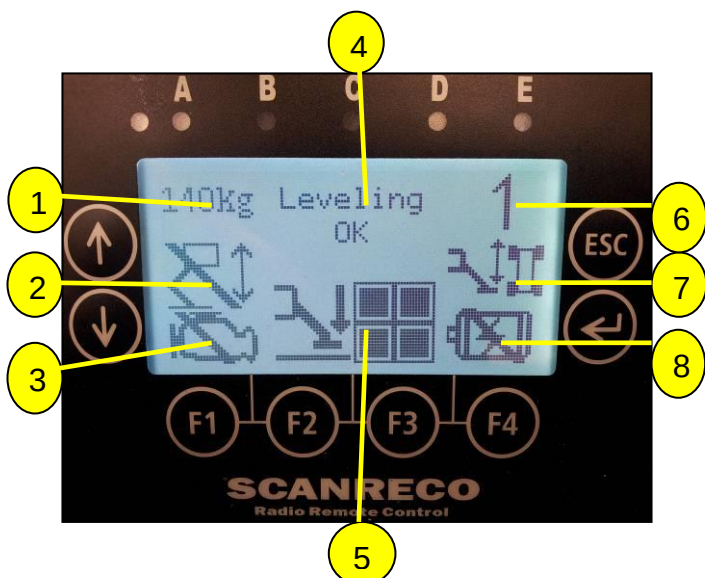
Fjärrkontrollen är utrustad med en timeout-funktion. Om fjärrkontrollens kabel inte är kopplad och reglage nr. 1-8 på fjärrkontrollen inte rörs vid inom 10 minuters tid, stängs fjärrkontrollen av för att spara batteriet.

## 6.1.4 Bildskärm på fjärrkontroll

Symbolerna och indikatorerna på fjärrkontrollens bildskärm kan variera något, beroende av maskinmodell. Symbolerna som märkts som option är inte tillgängliga för alla modeller.

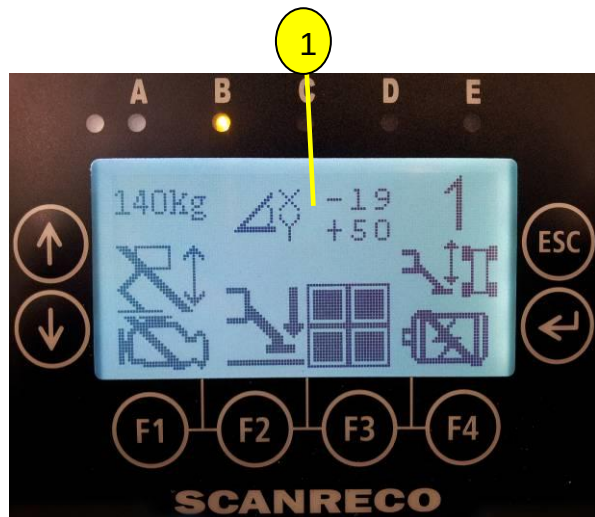


1. Lyftning av bommar, indikator (grön)
2. Lutningsvarning indikator (orange) (option)
3. Batteriladdningsnivå, indikator (orange)
4. Bränslenivåvarning, indikator (orange)
5. Överlast, indikator (röd)
6. Bladding av huvudsidor uppåt / parameter bladding på inställningar-sidor
7. Bladding av huvudsidor neråt / parameter bladding på inställningar-sidor
8. I bruk endast på login- och inställningar-sidor
9. I bruk endast på login- och inställningar-sidor
10. I bruk endast på login- och inställningar-sidor
11. Bakljus på huvudsidor / annars i bruk på login- och inställningar-sidor
12. Gå från huvudsidor till login sida / byte av sida på inställningar-sidor
13. Tillbaka till första huvudsida från alla sidor



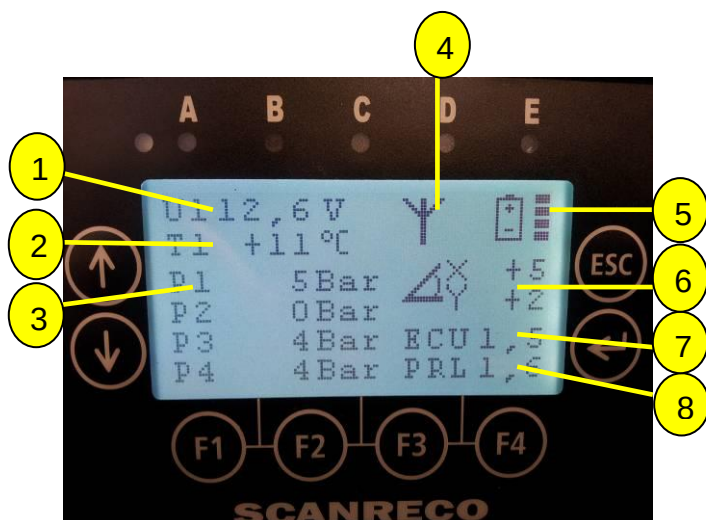
### Första huvudsida

1. Symbol för arbetsområde
2. Symbol för lyftning av bommarna tillåtet
3. Symbol för förbränningsmotor
4. Maskinen uppställd inom tillåten lutning
5. Symboler för stödbenkontakt med marken. På denna ruta visas även eventuella felfunktionskoder
6. Körhastighetsområde (1-4)
7. Symbol, körning/stödbenansättning tillåten
8. Symbol för elmotor (option)



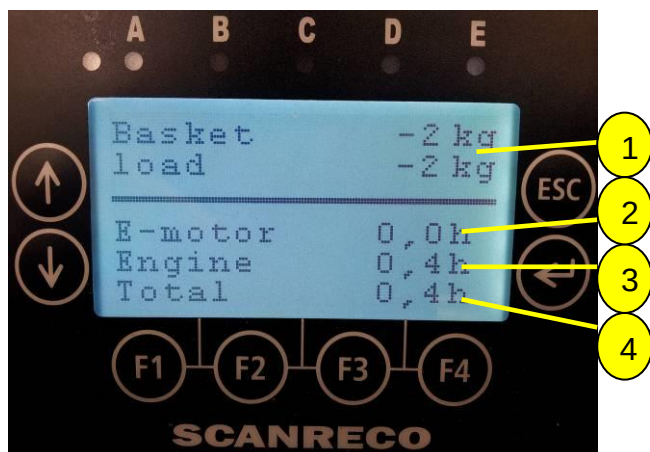
Första huvudsida visar även lutning av chassit (1) som varning, om den är större än max. tillåtna lutning vid uppsättning. Denna funktion är tillgänglig som extra utrustning. Denna ruta visar även ett STOP märke om en nödstoppknapp är nedtryckt. Dessutom varnar denna ruta för låg batterinivå på fjärrkontroll.





## Andra huvudsida

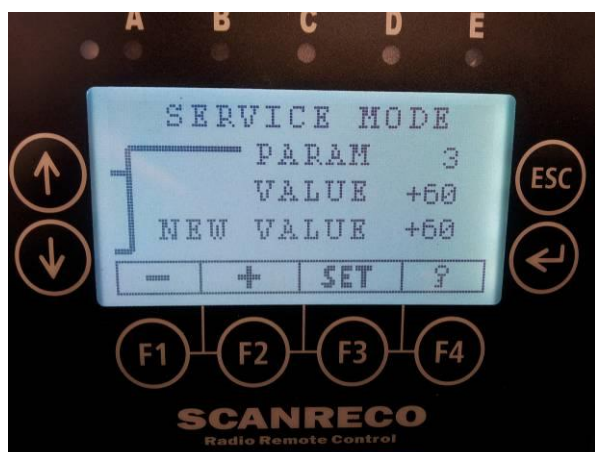
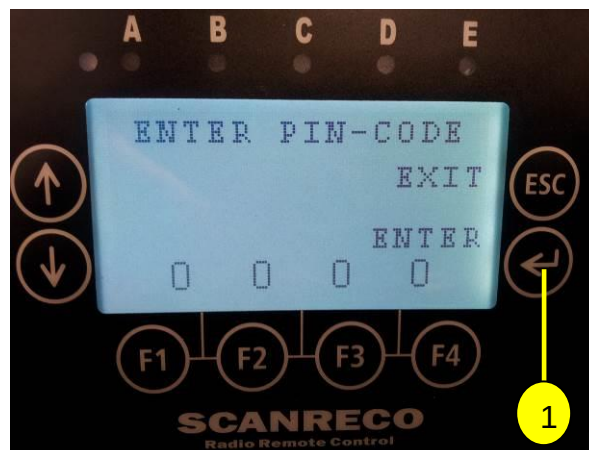
1. Maskinens batterispänning.
2. Utomhustemperatur (option)
3. P1 = pumptryck, P2 = bomtryck (option), P3 = framdrivningstryck (option), P4 = stödbentryck (option)
4. Symbol för fjärrkontroll
5. Remote control unit battery charge
6. Lutning av chassit, 1/10 grader (på bilden till vänster +0,5° och +0,2°)
7. Logikens software-version
8. Version av parameterlista



## Tredje huvudsida

1. Korglast, två kanaler (på bilden vänster befinner sig fjärrkontrollen utanför arbetskorgen)
2. Drifttimmar, elmotor
3. Drifttimmar, förbränningsmotor
4. Drifttimmar, total, elmotor + förbränningsmotor

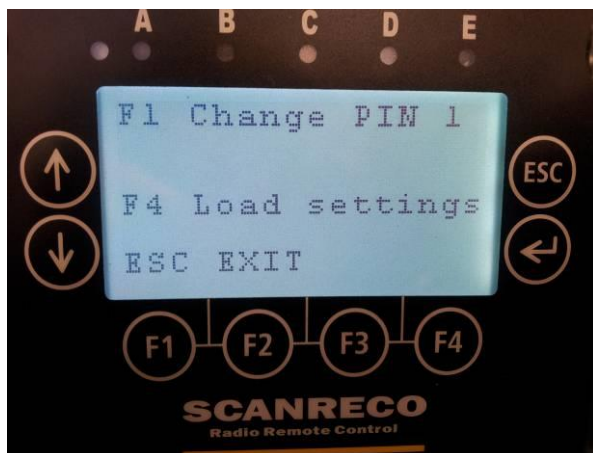
Gå till login sida genom att trycka på Enter (1) på någon som helst huvudsida. PIN-koden ges med F1-F4 knappar och login bekräftas med Enter.



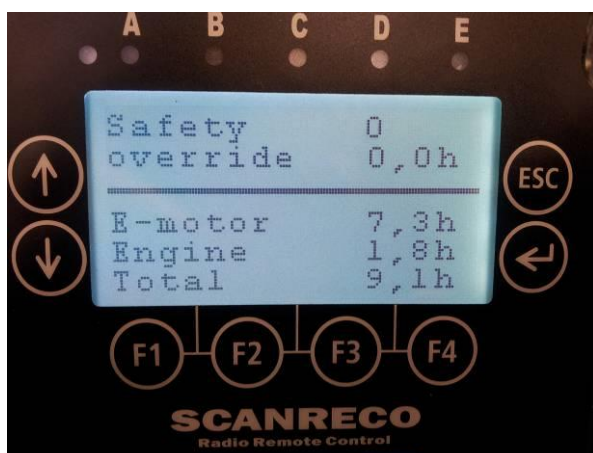
Man kan ändra vissa parameter på den första servicesidan. Antalet tillåtna parameterändringar beror på nivån av password. Bläddring av parameter händer genom att trycka på pilknappar, och aktiva parameter bytas med F1 och F2 knappar. Nytt värde bekräftas genom att trycka på F3 knappen. Logout från servicesida händer genom att trycka på F4 knappen. Gå tillbaka till huvudsidan utan att logga ut från servicesidan genom att trycka på ESC knappen. I detta fall återkomst till servicesidan händer med Enter,

utan att behöva ge PIN kod på nytt. Bläddring av servicesidor händer med Enter knapp.

Användarnivå-password (1201) tillåter ändring av följande parameter: automatisk stödben-uppsättning, reaktionstid av förbränningsmotor för att gå tillbaka till tomgång samt utomhustemperatur på andra huvudsida.



På den andra servicesidan, med användarnivå-password, kan man byta password (F1) eller återställa till fabriksinställningar (F4). **Efter återställning till fabriksinställningar måste korglasten alltid kalibreras. Kalibreringen kan utföras av Leguan service.**



Den tredje servicesidan, med användarnivå-password, visar förbränning-/elmotorers drifttimmar, antalet av fall där förbikoppling av säkerhetsfunktionerna har använts, och datum av senaste operation i förhållande till samtliga drifttimmar.

## 6.1.5 Reglage på plattform

Reglage på plattformens reglagekonsol kan variera beroende av maskinmodell. Reglage som märkts som extra utrustning är inte tillgängliga för alla modeller.



1. Nödsänkning, jibb bom
2. Nödsänkning, teleskopbom
3. Nödsänkning, överbom
4. Nödsänkning, underbom
5. 12 V uttag
6. NÖDSTOPP brytare
7. Arbetsljus (extra utrustning)

## 6.2. Reglage på marknivå

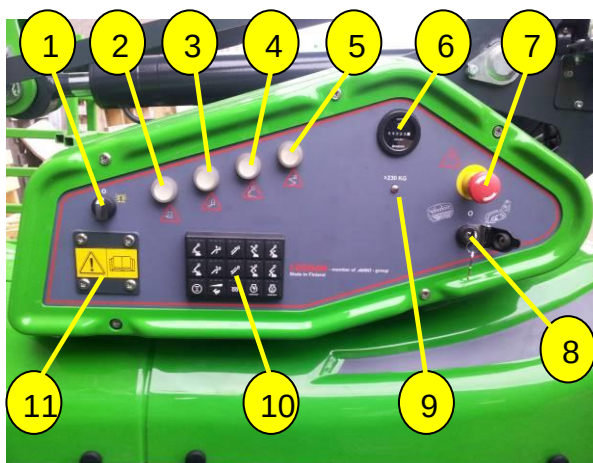
### 6.2.1 Huvudströmbrytare



Huvudströmbrytare kopplar på och ur strömmen mellan elsystemet och + polen av batteriet. När huvudströmmen stängs av, är alla funktioner med lågspänning bortkopplade, förutom nödsänkning och GPS (extra utrustning).

Batteriladdaren laddar batteriet också när huvudströmbrytaren är avstängd.

### 6.2.2 Reglage på ventilbox på marknivå



1. Brytare, blinkljus på stödben (extra utrustning)
2. Nödsänkning, jibb bom
3. Nödsänkning, teleskopbom
4. Nödsänkning, överbom
5. Nödsänkning, underbom
6. Timmätare
7. NÖDSTOPP brytare
8. Tändningsnyckel/valbrytare, fjärrkontroll – 0 – reglage på marknivå
9. Överlastljus
10. Reglage på marknivå (extra utrustning)
11. Förbikoppling av säkerhetsfunktioner (extra utrustning, ingår i reglage på marknivå)

### 6.2.3 Brytare på marknivå (extra utrustning)



1. Bomsväng
2. Jibb bom upp/ner
3. Teleskopbom ut/in
4. Överbom upp/ner
5. Underbom upp/ner
6. "Hold to run" brytare, dödsmansbrytare
7. Hastighetsväljare, LED ljus på brytaren visar hastighetsområdet
8. Motorvärmare (ej på bensinmotor)
9. Elmotor start/stop (extra utrustning)
10. Förbränningsmotor start/stop



**Funktion av reglage på marknivå:**

1. Vrid tändningsnyckeln till position reglage på marknivå.
2. När man valt reglage på marknivå kan förbränningsmotorn/elmotorn startas och stannas med brytare på marknivå
3. Bomhastighet kan väljas med 4-steps brytare
4. Bommarna kan nu manövreras – förutom parallellföring och vridning av plattform – med brytare på marknivå. Dödmansbrytaren måste tryckas ner för att bomreglage skall fungera.

**OBSERVERA! NÖDSTOPP-brytarna på plattform och på marknivå fungerar alltid, oberoende av ställning på valnyckel fjärrkontroll/reglage på marknivå.**

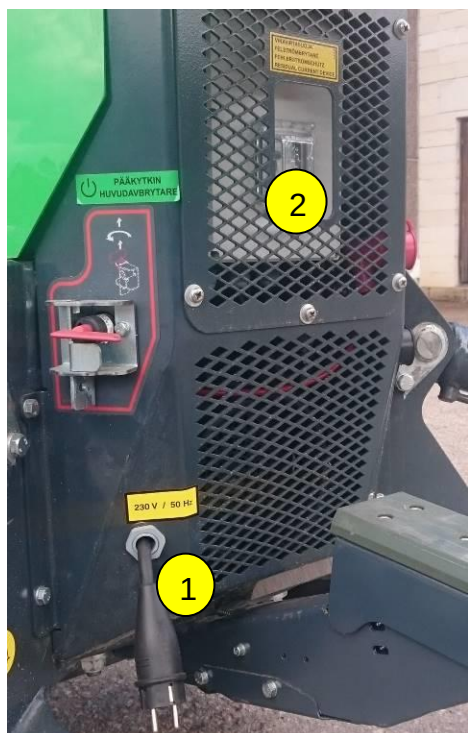
**6.2.4 Förbikoppling av säkerhetsfunktioner i nödfall**

Nödstoppbrytaren på plattform och plattformens lastövervakning kan förbikopplas med förbikopplingsbrytaren av säkerhetsfunktioner. Brytaren fungerar endast när man har valt reglage på marknivå. Brytaren måste hållas nedtryckt. Efter detta fungerar reglage på marknivå normalt.

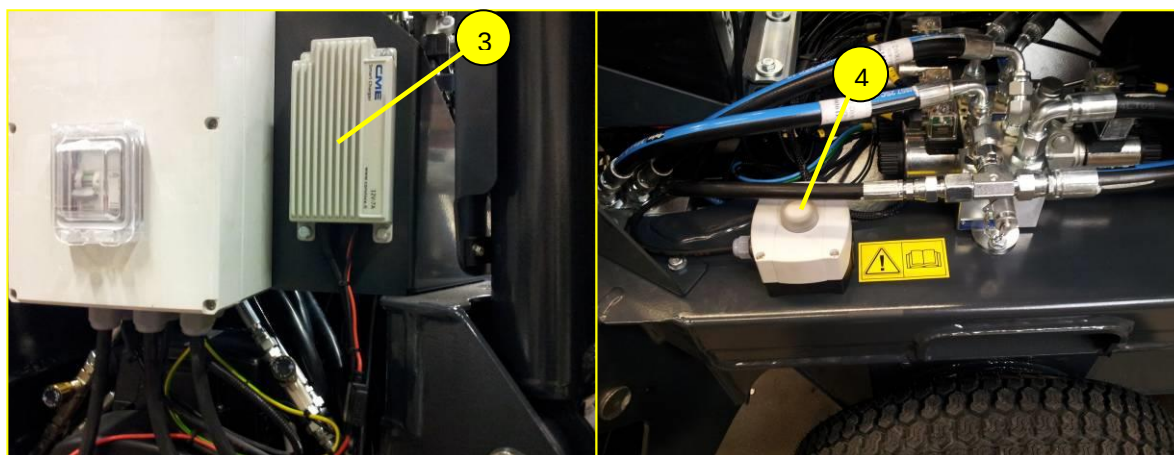
Förbikopplingsbrytaren är avsedd endast för extrema nödfall, t.ex.: användaren som befinner sig i arbetskorgen har tryckt ner nödstoppbrytaren och svimmat, och måste tas ner omedelbart för hans/hennes egen säkerhet. När man använder förbikopplingsbrytaren är det möjligt att köra bommarna utanför säker stabilitetsgräns, vilket innebär en vältningsrisk av maskinen. Tillverkaren bär inget ansvar för vältning av arbetsplattform som förorsakats av användning på förbikopplingsbrytaren.



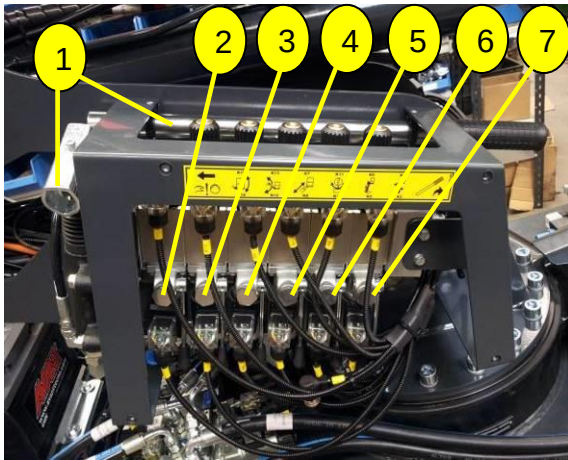
## 6.2.5 230V – anslutning och brytare



1. 230 V, 50 Hz, 16A anslutningskabel
2. Felströmbrytare. Brytaren måste vara i ställning "ON" för att 230V anordningar skall fungera, inklusive 230V uttag. Med TEST tryckknapp kan man kontrollera funktion av felströmbytare, samt om det kommer 230V ström från nätet. Om felströmbytaren inte går av när man trycker på TEST knappen, är den antingen defekt eller så kommer det ingen ström från nätet (anslutningskabeln måste vara kopplad förstås).
3. Batteriladdare. Det finns två signallampor på laddaren som visar batteriets laddningsnivå: Gul lampa = låg spänning; Gul och grön lyser = batteriet nästan fulladdat; Grön lampa = batteriet fulladdat / underhållsladdning
4. Brytare till servicebruk. Brytaren skall användas endast av Leguan service. Elmotorn fungerar när brytaren är nedtryckt. Gör det möjligt att manövrera maskinen genom att använda manuell styrning på styrventilerna. En mera detaljerad beskrivning av brytarens användning finns i servicehandboken.



### 6.2.6 Handpump på piedestal



1. Handpump med skaft
2. Styrventil, parallellförling av plattform
3. Styrventil, jibb bom
4. Styrventil, teleskopbom
5. Styrventil, bomsväng
6. Styrventil, överbom
7. Styrventil, underbom

Användningsinstruktioner av handpumpen finns i kapitel 11.

## 7. ATT STARTA FÖRBRÄNNINGSMOTORN / ELMOTORN

Läs noggrant igenom denna instruktionsbok samt instruktionsboken på förbränningsmotorn före det att börja användningen. Läs och förstå alla säkerhetsinstruktioner innan användning.

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

Denna arbetsplattform är avsedd endast för lyftning av personer och tilläggslast. Lyftning av materialer är osäkert och inte tillåtet.

Om flera personer manövrerar denna arbetsplattform under samma arbetsskift, alla de måste ha fått tillräckligt med instruktioner och måste följa alla bruks- och säkerhetsanvisningar.

1. Vrid tändningsnyckeln till önskad användning (fjärrkontroll/reglage på marknivå).
2. Vrid huvudströmbrytaren till ställning "ON".
3. Vid användning av elmotor koppla i 230V anslutningskabel och kontrollera funktion av felströmbrytare. Med TEST knappen kan du även kontrollera att det kommer 230V till maskinen.
4. Säkerställ att bommarna är nere i transportställning på transportstöden. Trycka på nödsänkknapparna en i sänder för att sänka bommarna om det behövs.
5. Kontrollera nödstoppbrytarna; om nedtryckt utlösa genom att vrida på dem.
6. Om du befinner dig i arbetskorgen spänn fast fallskydden i förankringspunkterna vid fästet av plattformen och stäng porten.
7. Starta förbrännings-/elmotorn med tryckknappen på fjärrkontrollen eller med start-knappen på reglage på marknivå.

**OBSERVERA! Stanna alltid förbränningsmotorn med reglaget på fjärrkontrollen eller med tryckknappen på reglage på marknivå.**

### 7.1. Ytterligare instruktioner för vinterbruk

Lägsta tillåtna användningstemperatur av maskinen är -20 °C. Förutom de normala åtgärder före start gör även det följande när temperaturen är under 0 °C

1. Kontrollera att det ej finns snö, is eller smuts på gränslägesbrytarna.
2. Om utomhustemperaturen är mycket låg kan det vara nödvändigt att använda choke på förbränningsmotorn (spaken på motorn) vid start.
3. Låt motorn gå på tomgång några minuter före det att börja köra maskinen.
4. Använd först framdrivningen med fullgas på hastighet 1 eller 2. Därefter ansätt stödben och till sist manövrera bommarna. På detta sätt cirkulerar hydrauloljan genom hela systemet och varm olja går till cylindrarna.
5. Skydda fjärrkontrollen mot snö och is när den inte är i bruk. Fjärrkontrollen skall lagras inomhus efter användningen.

## 8. ATT KÖRA MASKINEN

**OBSERVERA! Maskinen kan köras endast när den befinner sig i transportställning. Bommarna måste vara ner på transportstödet!**

Man skall fästa uppmärksamhet speciellt vid följande saker när man kör med maskinen:

1. **Kör endast på fasta och jämna underlag**, som har tillräckligt med belastningskapacitet.
2. **Verktyg och materialer måste bindas fast och säkras** så att de inte rullar eller glider.
3. **Fallskydd måste alltid fästas i förankringspunkterna vid fästet av plattform** när motorn (elmotor eller förbränningsmotor) är i gång.
4. Rör försiktigt med reglagen, undvik abrupta rörelser.
5. Rekommenderad användarens plats är på sidan av maskinen.
6. Se till att bommarna är i transportställning. Om bommarna ej befinner sig på transportstöden fungerar framdrivningen inte eller så skakar maskinen när man kör. Transportställningen kontrolleras av gränslägesbrytaren som befinner sig på jibb bommens transportstöd.

Instruktioner för körning:

1. Vrid tändningsnyckeln till fjärrkontroll-ställning och starta motorn.
2. Se till att valbrytaren på körhastighetsområde är i önskad ställning. **Det är inte tillåtet att byta körhastighetsområdet när maskinen är i rörelse!**
3. Se till att valbrytaren av framdrivningsläge är i önskad ställning (se 6.1.1). När brytaren befinner sig till höger fungerar den traditionella glidstyrningen. När brytaren är till vänster fungerar glidstyrning med svänghjälp (Easy Drive). (Man kan inte ändra framdrivningsläget med tillval-fjärrkontrollen, se 6.1.2).
4. Körning fram- och bakåt kontrolleras med de två reglagen av framdrivning. Tryck på det vänstra reglaget för att vänstra hjul rullar framåt, dra för att köra bakåt. Hjulen på höger sida rullar på samma sätt genom att trycka på och dra det högra reglaget.
5. När man har valt glidstyrning med svänghjälp (**Easy Drive**), styr det högra reglaget framdrivning framåt/bakåt och det vänstra reglaget sväng av maskinen. Om man rör endast vid det vänstra reglaget svänger maskinen på fläcken. Maskinen är glidstyrd och framdrivningsegenskaper varierar beroende på underlaget. Börja körning försiktigt och med låg hastighet. **Easy Drive är alltid i bruk när man använder den enklare tillval-fjärrkontrollen (se 6.1.2)!**

LEGUAN 135 är utrustad med hydrostatisk transmission. Det finns en hydraulmotor i varje hjul – maskinen har fyrehjulsdrift. Om maskinen är utrustad med gummiband finns det två hydraulmotorer i systemet.

Om man vill svänga maskinen på fläcken med traditionell glidstyrning, tryck på det ena och dra i det andra reglaget så långt de går.

**OBSERVERA! Lär dig att köra med låg hastighet. Rör försiktigt med reglagen, undvik abrupta rörelser. När du kör fästa uppmärksamhet i synnerhet till stabiliteten och dimensionerna - speciellt längden - på maskinen. Stå inte i omedelbar närhet av maskinen.**

## 8.1. Att välja körhastigheten

Maskinen är utrustad med fyra olika framdrivningshastigheter. Hastigheten väljas med brytaren på fjärrkontrollen (se 6.1.1). Den valda hastigheten visas på bildskärmen (se 6.1.3). Hastighetsvärdena är:

|         | Motorns varvtal | Hydraulpumpar i bruk |
|---------|-----------------|----------------------|
| Värde 1 | 2350 rpm        | 1                    |
| Värde 2 | 3600 rpm        | 1                    |
| Värde 3 | 2350 rpm        | 2                    |
| Värde 4 | 3600 rpm        | 2                    |

Körhastigheten kan även minskas med brytaren på fjärrkontrollen (se 6.1.1). Brytaren har fyra ställningar: max. hastighet och tre fartminskningar. Det aktiva fartminskningsläget visas med ett grönt LED ljus ovanpå brytaren. Blinkningsfrekvens på LED visar progressiviteten av fartminskningen. Om LED ljuset blinkar ej, max. hastighet är i bruk. Ju tätare LED ljuset blinkar desto lägre hastighet är vald. Fartminskningen händer genom att begränsa reglagenas max. värden – dvs. logiken skalar reglagets signal till ett mindre värde när fartminskningen är i bruk. Fartminskningsbrytaren påverkar körhastigheten och rörelsehastigheter av bommarna.

### 8.1.1 Val av körhastighet på tillval-fjärrkontroll

Om maskinen är utrustad med den enklare **tillval-fjärrkontrollen**, endast två körhastigheter kan väljas. Hastigheterna har nummer 1 och 2 på fjärrkontrollen men de motsvarar hastigheterna 2 och 4 på standard fjärrkontrollen (se 8.1).

## 8.2. Justering av framdrivningens elektriska rampfunktion

Framdrivningen och bomrörelserna är utrustade med elektrisk rampfunktion som startar och stannar rörelserna (progressivitet av hastighetsökning och –minskning). Rampfunktionen kan justeras av Leguan service, på fjärrkontrollens servicesida. Rampfunktionens mening är att göra rörelsernas start och stopp mjukare.



## 8.3. Att definiera lutning av sluttning



**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 till marken. Därmed undviker man vältning av maskinen.

Mäta sluttningen med en digital klinometer/höjdmätare, eller gör så här:

Ta fram ett vattenpass, en rak käpp minst 1 m lång samt ett måttband.

Placera käppen på sluttningen. Placera vattenpasset i nedre ändan av käppen och lyfta käppen tills den befinner sig i horisontal läge. Håll käppen horisontal och mäta avståndet mellan nedre ändan av käppen och underlaget. Dividera avståndet (höjden) med längden av käppen och multiplicera resultatet med 100.

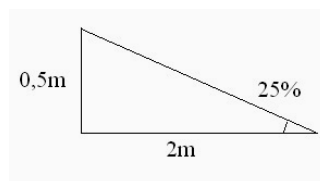
Exempel:

Wood stick length = 2 m

Käplängd = 2 m

Höjd = 0,5 m

$(0,5 \div 2) \times 100 = 25 \% \text{ lutning}$

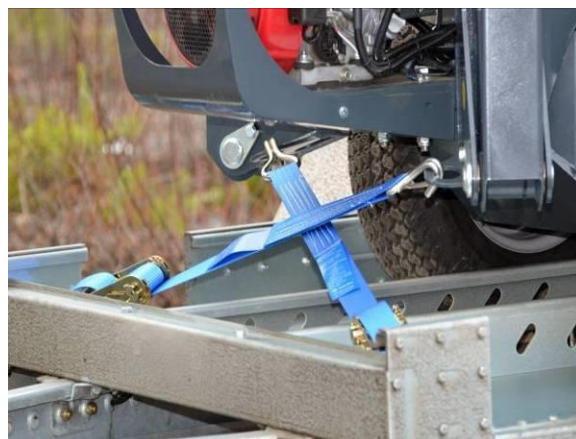


## 8.4. Att lasta liften på släpvagnen

Det finns en släpvagn som är gjord speciellt för Leguan. Släpvagnen måste vara kopplat till dragfordonet när man lastar liften på släpet. Kör maskinen på släpet med näsan först, använd fjärrkontroll och stå vid sidan av maskinen. Se till att liften är i mitten av släpvagnen och står helt rakt. Bakdelen av liften bindas med kättingar (bilden till höger). Kättingarna spänns genom att köra liften framåt så att framdelen av maskinen inte lyfter upp. Avståndet från marken till överkanten av kulkopplingen skall vara ca. 410 mm när släpvagnen är lastad för att kultrycket blir rätt.



Kör liften litet så att kättingarna blir spända, därmed sätter liften sig till rätta på släpet. Binda framdelen med remmar i kryss (bilden till höger).







Eftersom bakdelen av liften sträcker sig ut mera än 1 m från släpet, en reflektor och ett rött ljus måste monteras på plattform (bilden till vänster). En reflektor räcker till på dagen, men det röda ljuset är obligatoriskt när det är mörkt.

## **8.5. Maskin med gummiband**

### **Allmän information och livslängd av gummiband**

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 drift av maskin med gummiband.

För att uppnå bästa möjliga livslängd för gummiband skall dessa instruktioner följas.

Livslängden på gummilavband beror starkt på arbetsmiljö och arbetssätt. Operatören har en stor möjlighet att påverka livslängden på larvband genom att följa de nedannämnda användnings- och serviceinstruktioner. Om maskinen används i miljöer med stenar, grovt grus, på byggplats med betongrivning eller i terräng med metallskrot, kan livslängden på larvband förkortas markant. Därför täcker garantin ej skador till larvband som uppstått vid användning i ovannämnda miljöer.

### **Fästmuttrar av bakre bandhjul**

Det är viktigt att kontrollera spänningen på fästmuttrarna av de bakre bandhjulen (större bandhjul) ca. 2 dagar efter det att maskinen tagits i bruk. När man kör med en ny maskin anpassas komponenterna på larvbandsystemet och "söker" sin plats. Det är därför möjligt att fästmuttrarna lossnas vid användning. Lösa fästmuttrar kan förorsaka allvarliga skador till larvbandundervagnen.

- Spänn muttrarna först i kryss till 300 Nm moment
- Spänn därefter genast muttrarna i kryss till 355 Nm moment
- Kontrollera spänningen av muttrarna en gång i veckan

### 8.5.1 Instruktioner om arbetsmiljö

För att öka livslängden på larvbandundervagnen undvik att köra på följande miljöer eller arbetsplatser.

- **Miljöer som innehåller krossade stenar, järnstångar, metallskrot eller liknande återvinningsmaterialer.** Gummilarvband är inte konstruerade för sådana användningsförhållanden.
- **Daglig/fortsatt körning på asfalt eller betong.** Kontinuerlig körning på sådana underlag förkortar gummibandens livslängd.
- **Arbetsplatser som innehåller vassa föremål liksom krossade stenar eller betongbitar.** Sådana vassa föremål kan skära eller skada gummibandet oåterkalleligt. Förhållanden som kan förorsaka skador till däck kan även skada gummiband. Skadade gummiband kan vanligen inte repareras, de måste bytas. Garantin täcker ej skador till gummiband som förorsakats av användningen i sådana förhållanden.
- **Arbetsplatser som innehåller frätande ämnen (bränsle, olja, salt, gödsel).** Frätande ämnen kan syrsätta gummibandens metalleder. Om sådana ämnen hamnar på gummibandet, måste de tvättas noggrant med vatten genast efter användningen.

### 8.5.2 Användningsinstruktioner

- **Kontrollera regelbundet spänningen på gummibandet.** Om banden är för lösa kommer de lätt loss från bandhjulen. Överspänn ändå inte banden, eftersom detta förorsakar stora kraftförluster samt slitage av bandhjul och själva band.
- **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 på backar, eller körning tvärs backen förorsakar slitage av bandföringar och bandhjul samt lossning av banden från bandhjulen.
- **Undvik skarpa svängar.** Genom att göra bredare svängar kan du undvika onödigt slitage av gummiband och/eller lossning av band från bandhjul.
- **Undvik att köra med det ena bandet på jämnt underlag och det ena på backen/ojämnt underlag.** Kör alltid på ett så jämnt underlag som möjligt. Om gummibandets ut- eller inkant böjer hela tiden vid bruk, kan metallförstärkringarna i bandet brytas.

## 9. ANSÄTTNING AV STÖDBEN

**Stödbenen måste alltid ansättas – lyftning av bommarna utan att ansätta stödben är förbjudet!**

Vid ansättning av stödben max. lutningsvinkel av chassit är 1.5°. Med automatisk uppsättning är det möjligt att nivellera chassit inom 1 grads vinkel. Med vattenpasset kan man komma inom 0.5°.

Kör ner stödbenen till stödställning med automatisk uppsättning enligt följande:

1. Vrid tändningsnyckeln till fjärrkontroll-ställning och starta motorn.
2. Stödbenen ansättas och maskinen nivelleras med reglaget för automatisk uppsättning. Det automatiska uppsättningssystemet ansätter stödbenen två i sänder. Säkerställ att underlaget under alla fyra stödben har tillräckligt med belastningskapacitet – använd extra plattor under stödbenen om det är nödvändigt. När alla fyra stödben är på marken, minskar systemet motorns varvtal och börjar nivellera maskinen. Logiken ansätter alla fyra stödben först, för att hjulen (eller gummibanden) lyfter upp från marken. Därefter kollar logiken lutningarna och kör stödbenen mer om det behövs så att chassit nivelleras. När logiken upptäcker att chassit står vågrätt, stannar den ansättningen av stödben och ställer motorn till tomgång.
3. **Användaren måste alltid säkerställa att alla fyra hjul (eller båda gummiband) lyfter upp från underlaget och är i luften!** Om alla fyra hjul ej är i luften kan stödbenen köras mera med reglaget för automatisk uppsättning.
4. **Horisontalställningen av maskinen måste även kontrolleras med vattenpasset som befinner sig på piedestalen på vänster sida (se bilden nedan). Det är förbjudet att lyfta bommarna om maskinen inte är i horisontalställning!**
5. Efter det att maskinen har nivellerats på rätt sätt ser man texten "Leveling OK" på första sidan av fjärrkontrollens bildskärm.
6. Om ansättning av stödben har inte lyckats ta upp stödbenen och börja om automatisk uppsättning eller ansätta stödben manuellt.



Ansätta stödbenen manuellt enligt följande:

1. Vrid tändningsnyckeln till fjärrkontroll-ställning och starta motorn.
2. Kör ner stödbenen med fjärrkontrollens stödbenreglage. Man kan ansätta ett stödben i sänder, men det är bättre att köra ner två stödben (främre eller bakre) samtidigt. Säkerställ att underlaget under varje stödben har tillräckligt med belastningskapacitet - använd extra plattor under stödbenen om det är nödvändigt.
3. Kör ner stödbenen tillräckligt så att **alla fyra hjul (eller gummiband) lyfter upp från underlaget och är i luften!** (Det är vanligen inte nödvändigt att köra stödbenen mera, förutom om man måste nå högre). Säkerställ att hjulen eller gummiband inte rör vid underlaget före det att börja lyfta bommarna.
4. När alla stödben är fast ansatta på marken och hjulen är i luften, kontrollera horisontalställningen av maskinen med vattenpasset som befinner sig på piedestalen på vänster sida. **Det är förbjudet att lyfta bommarna om maskinen inte är i horisontalställning!**
5. Efter det att maskinen har nivellerats på rätt sätt ser man texten "Leveling OK" på första sidan av fjärrkontrollens bildskärm.

**Uppställningsdiagram finns på kapitel 3.2.**

**Ansättning av stödben mot en vertikal vägg är strängt förbjudet!**

**Bommarna måste vara i transportställning före det att man börjar ansätta stödben!**

**OBSERVERA! Om texten "Leveling OK" finns på bildskärmen när stödbenen inte är ansatta på rätt sätt, användning av denna arbetsplattform är inte tillåtet! Kontakta närmaste Leguan service!**

## 10. MANÖVRERING AV BOMMARNÄ

Före det att lyfta bommarna:

1. Se till att alla fyra stödben är på fast underlag, alla fyra hjul/gummiband är i luften, maskinen har nivellerats på ett rätt sätt och texten "Leveling OK" visas på bildskärmen.
2. När man använder fjärrkontrollen skall den placeras på sin plats på plattformen. Fjärrkontrollen kan även kopplas i kabeln och användas utanför plattformen, även om det inte är rekommenderat.
3. Bomrörelserna manövreras med reglagen på fjärrkontrollen.
4. När symbolen "230 kg" visas på skärmen är teleskopbommen inom det begränsade räckviddsområdet, dvs. teleskopbommen har inte kommit ut mera än ca. 1 meter. Om symbolen "140 kg" visas på skärmen är teleskopbommen inom det fulla räckviddsområdet – i detta fall är teleskopbommen ut mera än en meter. LEGUAN 135 är även utrustad med ett överlastkontrollsystem som förhindrar alla bomrörelser om max. 230 kg plattformskapacitet överskrids, eller om teleskopbommen kommer ut mera än tillåtet när lasten på plattform är över 140 kg. Skulle detta hända hör man en ljudsignal, ett rött LED ljus blinkar och en symbol visas på skärmen. Bommarna kan manövreras åter efter det att överlasten har tagits bort från plattformen.
5. Bomsväng är inaktiverad när bommarna befinner sig i transportställning.

**OBSERVERA! Om lasten på plattform överskrider 140 kg och den gröna remsan på teleskopbommen kommer ut mera än 200 mm, måste användningen slutas omedelbart och Leguan service måste kontaktas. VÄLTNINGSRISK!**

Tack vare det elektriska styrsystemet är alla bomrörelser mycket smidiga, exakta och steglösa. Rör ändå alltid försiktigt vid reglagen – lär dig att manövrera bommarna på ett exakt sätt.

Parallellföringssystemet håller automatiskt plattformgolven i horisontalställning.

**OBSERVERA!** Om horisontalställningen av plattform måste justeras – t.ex. när liften inte har använts på en längre tid och plattformen har tiltat – rör försiktigt vid reglage av parallellföring, i synnerhet när bommarna är upplyftade

**OBSERVERA! Lyfta alltid underbommen först från transportställning före det att manövrera andra rörelser. När bommarna sänks ner, se till att köra dem rakt ner till transportstöden. Det är möjligt att skada maskinen med jibb bommen om alla bommar inte är sänkta rakt ner till transportstöden. Det är rekommenderat att köra underbommen sist när man sänker ner bommarna till transportställning.**

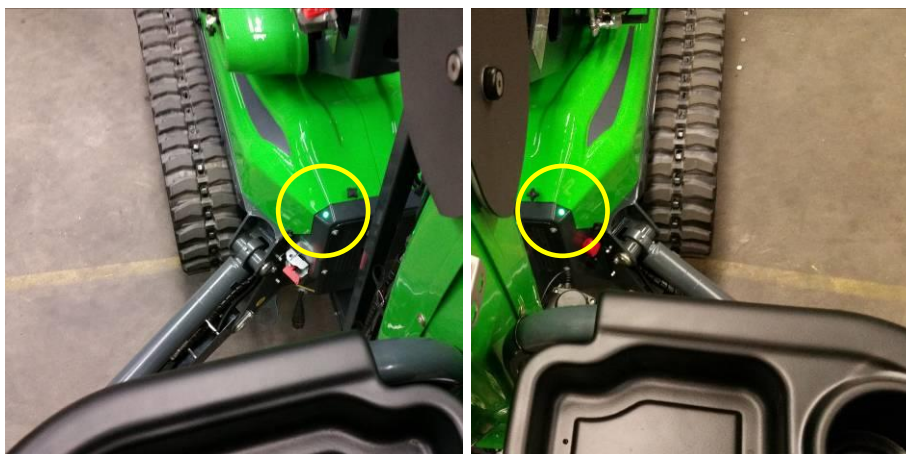
### 10.1. Minskning av bomrörelsehastighet

Bommarnas rörelsehastighet kan minskas med brytaren på fjärrkontrollen (se 6.1.1). Brytaren har fyra ställningar: max. hastighet och tre fartminskningslägen. Det aktiva fartminskningsläget visas med ett grönt LED ljus ovanpå brytaren. Blinkningsfrekvens på LED visar progressiviteten av fartminskningen. Om LED ljuset blinkar ej, max. hastighet är i bruk. Ju tätare LED ljuset blinkar desto lägre hastighet är vald.

Fartminskningen händer genom att begränsa reglagenas max. värden – dvs. logiken skalar reglagets signal till ett mindre värde när fartminskningen är i bruk. På marknivå visas minskningsläget med LED ljus på fartminskningsbrytaren (se 6.2.3). Brytaren påverkar alla rörelsehastigheter.

### 10.2. Visare av bomsväng

Mittställning av bomsväng kan identifieras med två gröna LED ljus i bakdelen av chassit. LED ljusen är synliga från båda sidor av reglagepanelen på plattform (se bilden neda). LED ljusen är tända när huvudströmbrytaren är i ON och bommarna befinner sig i mittställning. (OBS: Visare av bomsväng och LED ljus har monterats på Leguan 135 f.o.m. november 2015)





## 11. NÖDSÄNKNING



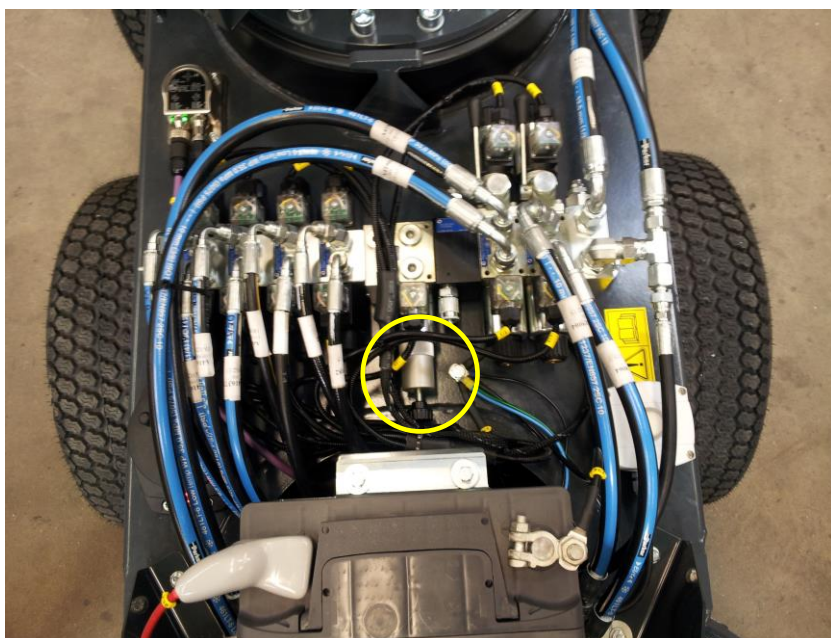
Om drivkraften inte finns till (t.ex. bränslet tar slut eller vid elavbrott, eller elanslutningskabeln går sönder) kan man sänka bommarna på följande sätt:

1. Maskinen är utrustad med ett elektriskt nödsänkningssystem. Det finns tryckknappar för nödsänkning både på plattform och på marknivå. **Genom att trycka på knappen sänker motsvarande bom sakta ner så långt man trycker på knappen.** Nödsänkningen tar sin kraft direkt från batteriet – den är inte beroende av huvudströmbrytarens ställning. Nödsänkningsventilerna är skyddade med en 10A säkring som befinner sig i elkopplingsboxen på marknivå.
2. Använd nödsänkning av teleskopbom först. Den fungerar endast när överbommen befinner sig i max. höjd. Det hjälper nödsänkningen av teleskopbom om jibb bommen är också i max. höjd. Efter nödsänkning av teleskopbom aktivera nödsänkningen av jibb bom, därefter nödsänkningen av underbom och till sist överbom. Före det att sänka bommarna ner till transportstöden se alltid till att de är i linje och går rakt ner till transportstödena. Bommarna kan svängas med handpumpen (se 6.2.6) om det behövs.

**Kontrollera alltid funktion av nödsänkning före det att börja användningen.**

Alla hydrauliska funktioner av arbetsplattformen kan manövreras med handpumpen som fungerar så här:

1. Ta bort skyddsplåten på höger sida av piedestalen.
2. Montera skaften på pumpen.
3. Alla maskinens hydrauliska funktioner kan manövreras med handpumpen och manöverspakarna på styrventiler.
4. Vid manövrering av stödben se till att deras gemensamma proportionalventil (bild nedan) förs till stängd ställning för att stödbenen kan manövreras. Kom ihåg att föra ventilen tillbaka till öppen ställning efter nödsänkning.



## **12. ÅTGÄRDER EFTER ANVÄNDNING**

När operationen slutas:

1. Sänk ner bommarna till transportställning.
2. Lyft upp stödbenen komplett till transportställning.
3. Stanna förbrännings-/elmotorn med fjärrkontrollens start/stop brytare. Stanna fjärrkontrollen från dess nödstoppbrytare. Låsa fjärrkontrollen på sin plats på plattform eller ta den med dig. Om vädret är kallt ta fjärrkontrollen till ett varmt och torrt ställe.
4. Ta bort fallskydd från plattformen och ta dem med dig (fallskydd måste bevaras i deras plats och i boxen/paket).
5. Vrid tändningsnyckeln till 0 ställning och ta nyckeln med dig. Vrid huvudströmbytare till vertikal ställning och ta nyckeln med dig eller låsa den på sin plats.
6. Stäng bränslekranan (se även förbränningsmotorns instruktionsbok).
7. Om maskinen bevaras i ett ställe där den kan kopplas i 230VAC ström är det rekommenderat att göra så, för att ladda batteriet (t.ex. över natten).

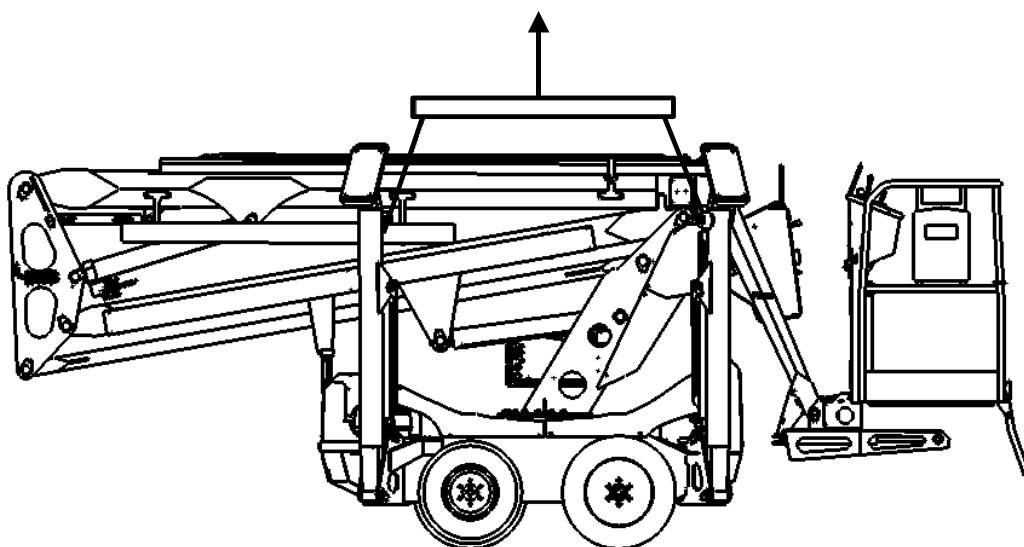
|                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>OBSERVERA! Förhindra olovlig användning av denna arbetsplattform!</b> |
|--------------------------------------------------------------------------|

### 13. TRANSPORTINSTRUKTIONER

Sänk ner bommarna till transportstöden och lyft upp stödbenen till transportställning.

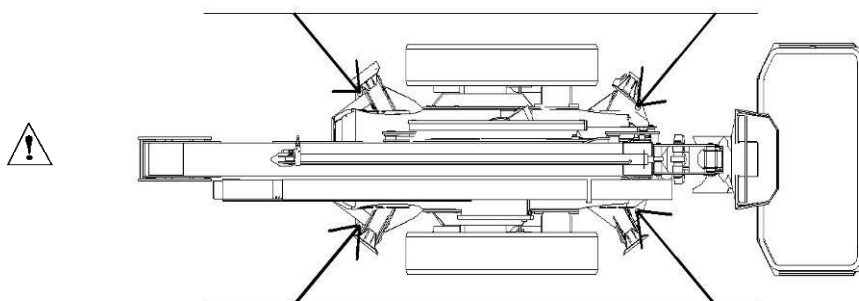
**OBSERVERA! Transportering är tillåten endast när liften befinner sig i transportställning. Plattformen måste vara tom från personer och last.**

Det finns hål för truckgaffel i chassit. Stödbenen är utrustade med lyftöglor därifrån maskinen kan lyftas om det behövs. När man lyfter maskinen skall man använda en balk dit vajern monteras (se bilden) för att stödbenen inte blir skadade.



Bakaxeln är utrustad med en automatisk hydraulisk broms som kopplas på alltid när motorn (elmotor eller förbränningsmotor) inte är i gång.

Om maskinen transporteras med släpvagn eller på flaket av en lastbil eller liknande fordon, måste den surras ordentligt. Det finns fyra surringsöglor för surring i chassit, där det är också lätt att surra liften med spännband till släpvagnen eller till fordonet. Surra alltid maskinen diagonalt från varje hörna. Surring i Leguan släpvagn visas i kapitel 8.4.



**OBSERVERA! Det är förbjudet att binda maskinen så att spännbanden går över bommarna. Endast markerade surringsöglor får användas!**

**OBSERVERA! Före längre transporter stäng bensiinmotorns bränslekran för att bensiin och motorolja ej kan blandas och förorsaka feltändning på motorn.**

## **14. SERVICE-, UPPEHÅLLS- OCH KONTROLLBESTÄMMELSER**

**Denna arbetsplattform måste inspekteras varje år. Inspektionen kan genomföras endast av en kompetent person.** De personer som genomför regelbundna service skall bekanta sig med manövrering och tekniska egenskaper av denna arbetsplattform före det att utföra några som helst serviceoperationer. All service och underhåll måste göras enligt instruktionerna i denna instruktionsbok. Om arbetsplattformen inte har använts på senaste tiden, oljenivåer måste kontrolleras först och säkerställa att maskinen fungerar rätt före det att maskinen tas i bruk.

### **14.1. 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 professionella personer får öppna skyddsplåtar och hantera elektriska osv. komponenter. Risk för allvarlig skada!
- Säkerställ att all service utförs enligt denna instruktionsbok samt servicebok av förbränningsmotorn.
- Stanna motorn före det att börja någon som helst service- eller inspektionsoperation. **KOPPLA UR ÄVEN 230V HUVUDSTRÖM!**
- Rök inte när du genomför service eller inspektioner.
- Håll liften och i synnerhet arbetskorgen ren.
- Säkerställ att alla bruksanvisningar och instruktioner är kompletta, läsbara och på sin plats i boxen på plattform.
- Säkerställ att alla dekaler är på sina platser och läsbara.
- Säkerställ att service och uppehåll på denna arbetsplattform utförs.
- Säkerställ att inspektioner och kontroller utförs enligt lokala bestämmelser.

**OBSERVERA! Alla reservdelar – i synnerhet elkomponenter och sensorer – måste vara original Leguan delar.**

### **Kom alltid ihåg när du hanterar batteriet:**

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

**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 före det att fylla på bränsle.
- Använd endast bränslen som tillverkaren rekommenderar. Blanda inte tillsatsämnen i bränslet.
- Om bränsle eller olja kommer i ögonen, mun eller öppet sår, spola genast med mycket vatten eller speciell vätska och ring efter läkare omedelbart.

Kontrollera hydraulslangarna och -komponenterna med avstängd motor och med hydraultrycket lättad från systemet. Använd inte maskinen om du har hittat ett fel i hydraulsystemet. Läckande hydraulvätska kan förorsaka branskador eller penetrera huden och förorsaka allvarliga skador. Gå genast till läkaren om hydraulvätskan har injicerats under huden. Tvätta noggrant med vatten och tvål alla kroppsdelar som kommit i kontakt med hydraulolja. Hydraulvätska är även skadligt för miljön – förhindra läckage. Använd endast hydraulolja som är godkänt av tillverkaren.

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



Kontrollera hydraulslangarna för eventuella sprickor och slitage. Iakttag slitage på slangarna och sluta användningen om ytskikten av någon slang har slitits bort. Kontrollera föring av slangarna, justera slangklämmor om det behövs för att förhindra skavning av slangarna. Sista användningsdatum är markerat på slangarna, efter det måste slangarna bytas. Om det finns tecken på oljeleckage, sätt en pappskiva under det troliga läckagestället för att hitta orsaken.

Om du hittar ett fel eller onormalitet, måste användning av maskinen slutas omedelbart och hydraulslang eller -komponent bytas. Kontakta Leguan service.

## 15. SERVICEINSTRUKTIONER

### 15.1. Serviceåtgärder och kontroller, servicetabell

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

K = Kontroll

R = Clean

V = Växel

J = Justering

F = Första service 50 h

| Åtgärd                            |    | dag | månad | 100 h | 200 h /<br>12 mån | 400 h /<br>24 mån | 1000 h |
|-----------------------------------|----|-----|-------|-------|-------------------|-------------------|--------|
| motorolja, MI                     | FV | K   |       | V     |                   |                   |        |
| motoroljefilter MI                |    |     | K / V |       | V                 |                   |        |
| slamkopp, bränsle                 |    |     | K / V |       |                   |                   |        |
| glödstift, MI                     |    |     |       | K     | V                 |                   |        |
| ventilspel, MI                    |    |     |       |       |                   |                   | J      |
| bränsletank och sugsil            |    |     |       |       |                   | V                 |        |
| fästning av plattform             | F  | K   |       |       |                   |                   |        |
| hydraulolja                       | FV |     |       |       |                   |                   | V      |
| hydrauloljenivå                   |    |     |       | K     |                   |                   |        |
| sugfilter, hydraulolja            |    |     |       |       |                   |                   | V      |
| hydrauloljefiltrar                | FV |     |       |       | V                 |                   |        |
| hydraultanklock med avluftning    |    |     |       |       | V                 |                   |        |
| kondition och fästning av batteri |    |     | K     |       |                   |                   |        |
| låsning av lager och tappar       | FK |     | K     |       |                   |                   |        |
| elledningar                       |    |     |       |       | K                 |                   |        |
| funktion av felströmbrytare       |    |     | K     |       |                   |                   |        |
| hydraulkopplingar och -slangar    | F  | K   |       |       |                   |                   |        |
| hydraulcylindrar och ventiler     | F  | K   |       |       |                   |                   |        |
| funktion av nödsänkning           | F  | K   |       |       |                   |                   |        |
| funktion av nödstopp-krets        | F  | K   |       |       |                   |                   |        |
| funktion av set up system stödben | F  | K   |       |       |                   |                   |        |
| funktion av säkerhetsanordning    |    |     |       |       | K                 |                   |        |
| tryckjusteringar                  | FK |     |       |       | K                 |                   |        |
| funktion av styrventiler          | F  | K   |       |       |                   |                   |        |
| fästning av bommarna på chassit   |    |     | K     |       |                   |                   |        |
| kondition av stålkonstruktion     |    |     | K     |       |                   |                   |        |
| rörelsehastigheter av bommar      | F  |     | K     |       | J                 |                   |        |
| smörjning av maskin               |    |     | V     |       |                   |                   |        |
| funktion av lastövervakning       | F  |     |       | K     | J                 |                   |        |
| horisontalställning av vattenpass | F  |     | K     |       |                   |                   |        |

**Åtdragningsmoment på M16 bultar av svänglagret är 210 Nm – momentet måste kontrolleras en gång per år och bultarna måste bytas vart 10. år.**



|                                    |                                                                                                                                                                 |                  |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Hydraulolja:                       | Statoil Hydraulic Oil 131 HP,<br>(Mineralhydraulolja, för nordiska förhållanden. Utan zink.<br>Drifttemperatur -45° – 65 °C. Vickers 104 C IP 281/80, FSD 8401) |                  |
| Hydraulsystemets oljevolym:        | oljetank ca. 25 l, hela systemet ca. 40 l                                                                                                                       |                  |
| Förbränningsmotor:                 | Se motortillverkarens instruktionsbok                                                                                                                           |                  |
| Smörjfett:                         | Litium NLGI 2 fett (ej MoS2), svänglager med fett<br>som innehåller EP (extreme pressure) tillsatsämne                                                          |                  |
| Tryckjustering av hydraulsystemet: | framdrivning                                                                                                                                                    | 275 bar          |
|                                    | stödben                                                                                                                                                         | 200 bar          |
|                                    | bommar                                                                                                                                                          | 200 bar          |
|                                    | bomsväng                                                                                                                                                        | 120 bar          |
|                                    | dubbelpump                                                                                                                                                      | 110 bar          |
|                                    | elmotor                                                                                                                                                         | 210 bar          |
|                                    | lossning av broms                                                                                                                                               | 30 bar           |
| Däcktryck (kall, max):             | 23*8.50-12 gräsmönster                                                                                                                                          | 5.5 bar (79 PSI) |
|                                    | 23*8.50-12 traktormönster                                                                                                                                       | 3.4 bar (49 PSI) |
|                                    | Leguan TeHo 2014 släpvagn                                                                                                                                       | 2.9 bar (42 PSI) |
|                                    | Leguan TeHo 2015 släpvagn                                                                                                                                       | 4.4 bar (65 PSI) |

## **Överskrid inte max. tryck som är markerad på däcken!**

Glidstycken på teleskopbom måste kontrolleras vart 5 år max.

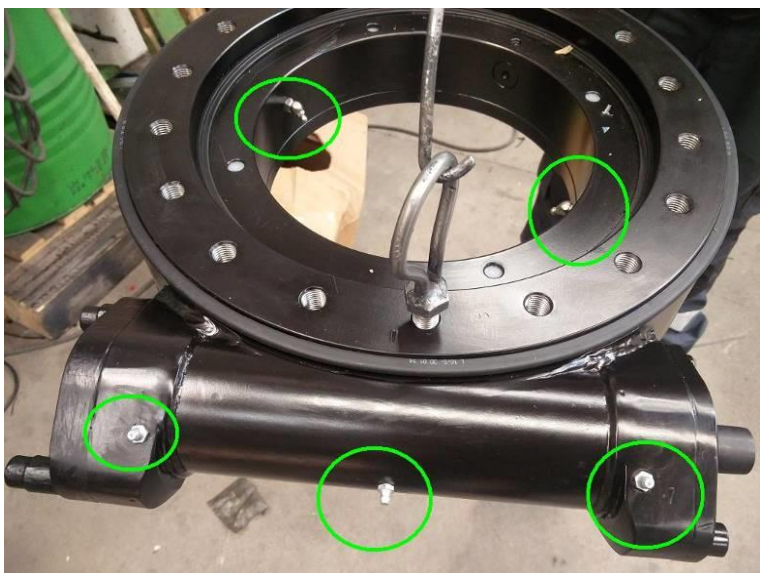
Ovannämnda serviceintervaller är rekommendationer. Ifall omständigheterna är svåra eller/och maskinen är i hårt bruk, måste kontroll- och serviceintervallerna förkortas.

## **15.2. Smörjning av maskinen**

Smörjning av maskinen är ytterst viktigt för att förhindra slitage i ledarna. De flesta ledarna behöver inte smörjas – däremot måste svänglagern smörjas enligt servicetabellen, med fett som innehåller EP (extreme pressure) tillsatsämne. Lager på stödben samt alla ledlager på alla hydraulcylindrar måste smörjas enligt servicetabellen.

## Smörjning av svänglager

Svänglagern måste smörjas varje månad, enligt servicetabellen. Det är viktigt att komma ihåg att det finns fem (5) smörjningspunkter på svänglagern (se bilden nedan) som måste smörjas en i sänder. Smörjnippel som befinner sig utanför svänglagern är kopplade till växeln och dess lager. Två (2) smörjnippel innanför svänglagern är i kontakt med svänglagerns kullager. Det lättaste sättet att smörja dessa två nippel är genom öppningen i piedestalen.

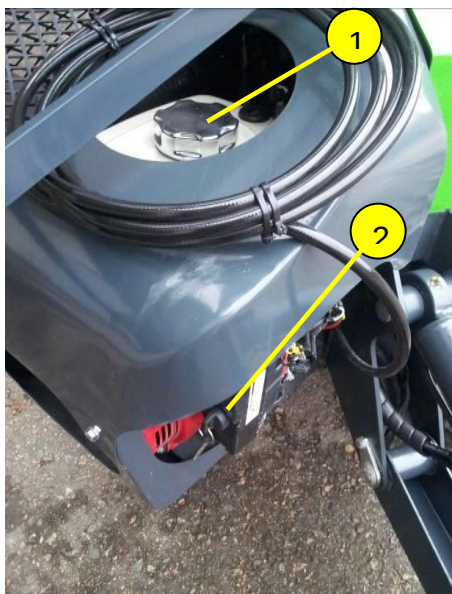


Svänglagerns fem (5) smörjningspunkter. Bilden från ovan.



Smörjning av svänglager genom öppningen i piedestalen (2 smörjnippel), bild från front.

## 15.3. Hantering av bränsle och bränslepåfyllning



Kontrollera bränslenivån och fylla på om det behövs (bränsletanklock, nr. 1). Före påfyllning kontrollera motor- och bränsletyp: bensen eller diesel.

I bensenmotorn använd endast bränsle som motortillverkaren rekommenderar - se instruktionsboken av motorn.

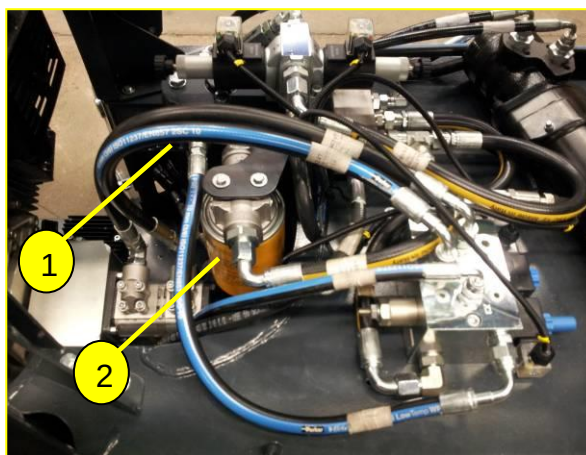
OBS! Tändningslåset av bensenmotorn (2) skall vara i ställning 1 för att motorn startar!

## 15.4. Hydraulolja och byte av hydrauloljefilter

Returöljefiltern på hydraulsystemet (nr. 2) befinner sig i chassit bredvid förbränningsmotorn. Byta filtern genom att ta bort locket och byta filterpatronen.

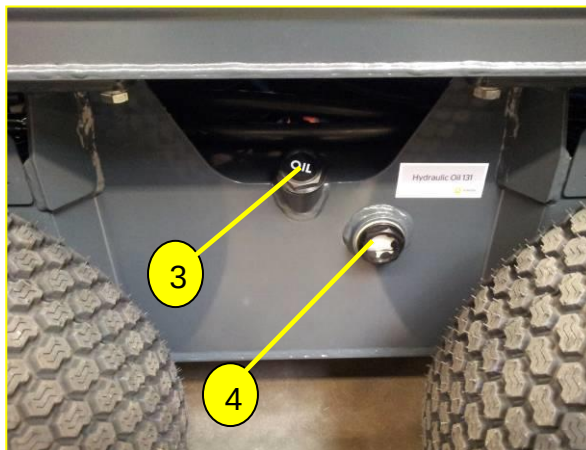
När man byter hydraulolja kan oljan sugas bort genom tanklocköppningen (nr. 3), eller genom att öppna oljepropen. I båda fall är det viktigt att rensa den magnetiska oljepropen.

Tryckfilterpatronen (nr. 1) måste bytas alltid när man byter returöljefilter. Ta bort fästet av filtern, lyft upp filtern, öppna och byta filterpatronen.



## 15.5. Hydrauloljenivå

Hydrauloljenivån kan kontrolleras från den visuella nivåvisaren på sidan av oljetanken (nr. 4). Oljenivån skall vara i mitten av nivåvisaren när maskinen är i transportställning (bommarna ner på transportstöden och stödbenen komplett upp).



### 15.6. Kontroll av batteri

Det ursprungliga batteriet är underhållsfritt. För att försäkra start och säker operation måste batteriet kontrolleras regelbundet. Kontrollera och rena batteriterminalerna regelbundet. Kontrollera även kondition och fästning av batterikablar och polskor. Se till att batterikablarna ej kan skavas. Kontrollera även kondition och fästning av huvudströmbrytaren och dess kablar.

### 15.7. Kontroll av “set up” stödbenövervakningssystem



Kontrollera alltid funktion av stödbenövervakningssystemet när du börjar användningen.

När stödbenen lyfts upp från underlaget, skall detta också vara synlig på första sidan av fjärrkontrollens skärm, med symboler av stödbenens kontakt med marken: alla fyra rutor är tomma. När alla fyra stödben är på marken är rutorna svarta.

**OBSERVERA! Om stödbenövervakningssystemet inte fungerar rätt, kontakta Leguan service. Användning av liften är inte tillåten, och felet måste repareras före det att maskinen tas åter i bruk.**

### 15.8. Kontroll av vattenpass

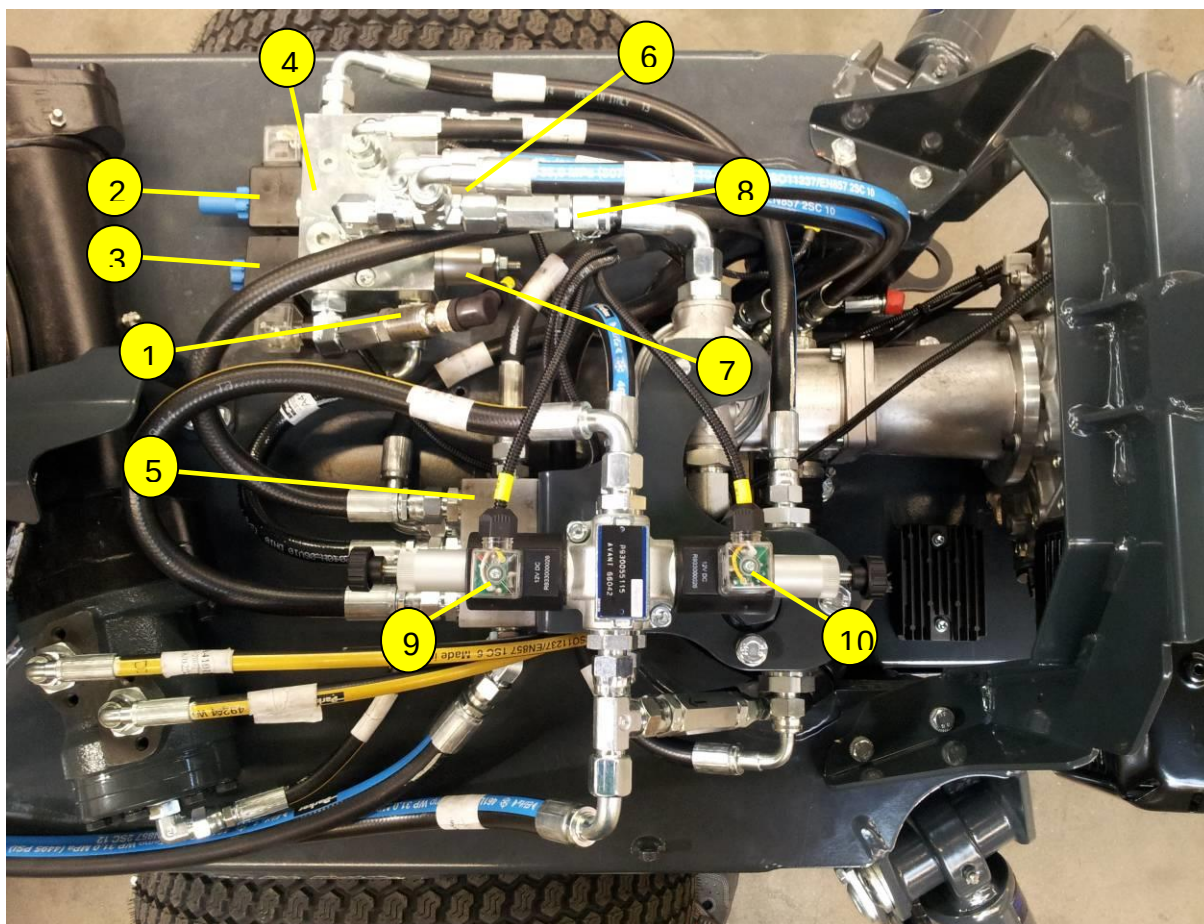
Den rätta ställningen av vattenpasset (på vänster sida av piedestalen) i förhållande till överytan av svänglagern måste kontrolleras enligt servicetabellen, eller om det finns skäl att tro att vattenpassets ställning har förändrats.

Säkerställ att bommarna är ner i transportställning och sätt ett vattenpass på svänglagern. Jämför ställning av detta vattenpass med ställning av std. vattenpasset på vänster sida av piedestalen. Om det finns skillnader, justera std. vattenpasset med justeringsskruvar så att båda vattenpass är i samma ställning. Justera ställningen både på längden och på tvären.



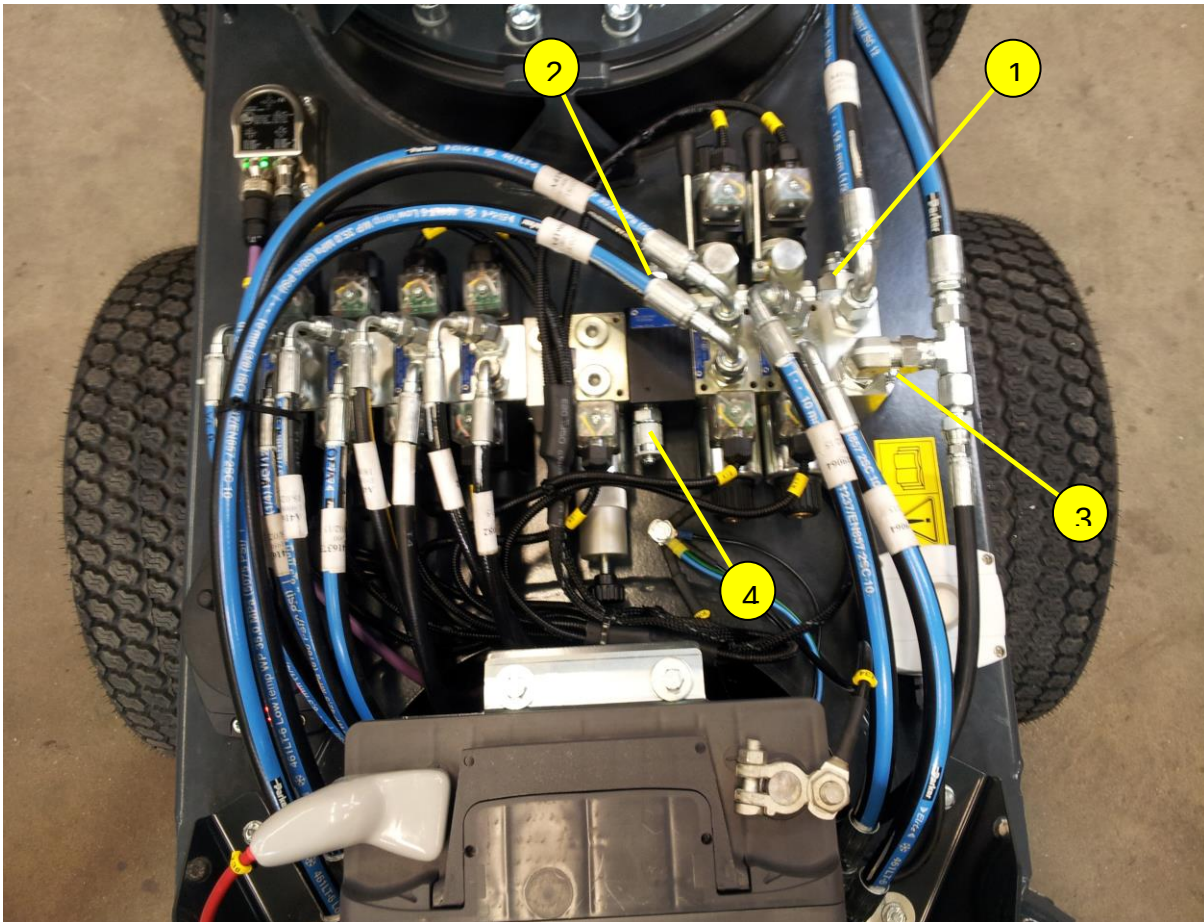
## 15.9. Justeringar i hydraulsystemet

Alla justeringar i hydraulsystemet har gjorts i fabriken och man behöver vanligen inte ändra dem.



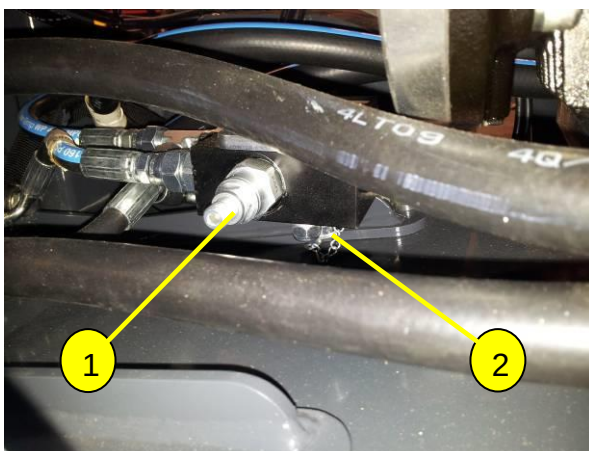
Bilden ovan visar komponenterna bredvid förbränningsmotorn:

1. Huvudtryckgivare (läsningen visas på fjärrkontrollens bildskärm)
2. Avlastningsventil, solenoid K2
3. Dubbelpumpventil, solenoid K30
4. Hydraulblock av pump
5. Hydraulblock av tank
6. Huvudtryckjustering av eldrift, 210 bar
7. Tryckjustering av dubbelpump, 110 bar
8. Manometerkoppling av dubbelpumpstryck
9. Väljarventil, framdrivning / stödben, solenoid K9
10. Väljarventil, manövrering av bommar, solenoid K1



Bilden ovan visar komponenterna bredvid plattformen:

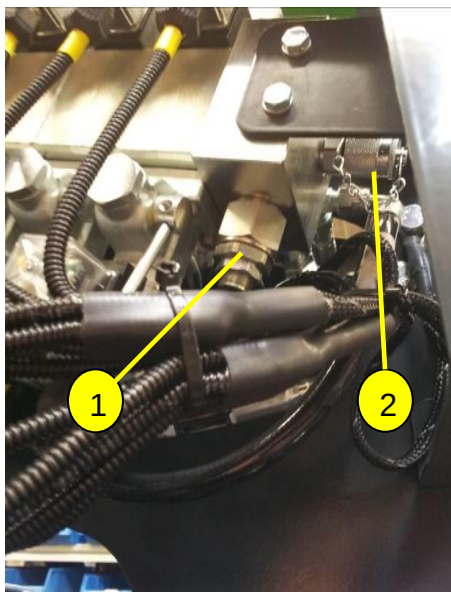
1. Tryckjustering av framdrivning, 275 bar
2. Tryckjustering av stödben, 200 bar
3. Manometerkoppling av framdrivningstryck
4. Manometerkoppling av stödbenstryck



Bilden till vänster visar hydraulblocket på bromslossning. Bromslossningsblocket kan kommas åt och justeras genom att ta bort bottenplattan av chassit på plattformens sida.

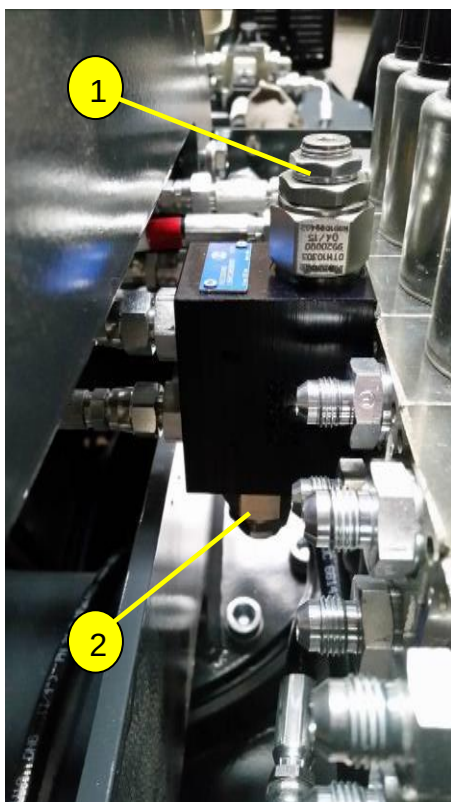
1. Tryckjustering av bromslossning, 30 bar
2. Manometerkoppling av bromslossningstryck





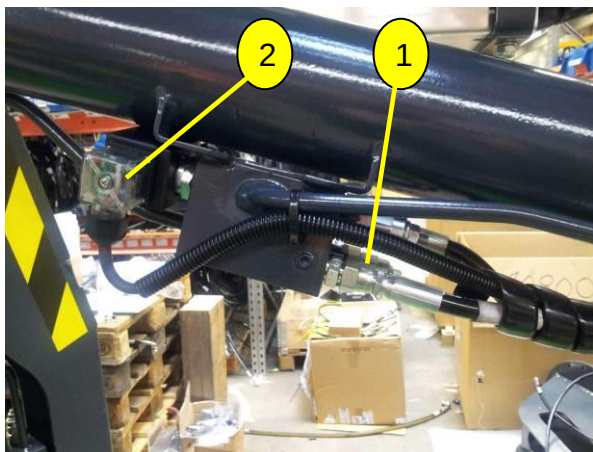
Bilden till vänster visar komponenterna på höger sida av piedestalen:

1. Tryckjustering av bommarna, 200 bar
2. Manometerkoppling av bomtryck



Bilden till vänster visar tryckjusteringar av bomsväng:

1. Sväng moturs, 120 bar
2. Sväng medurs, 120 bar



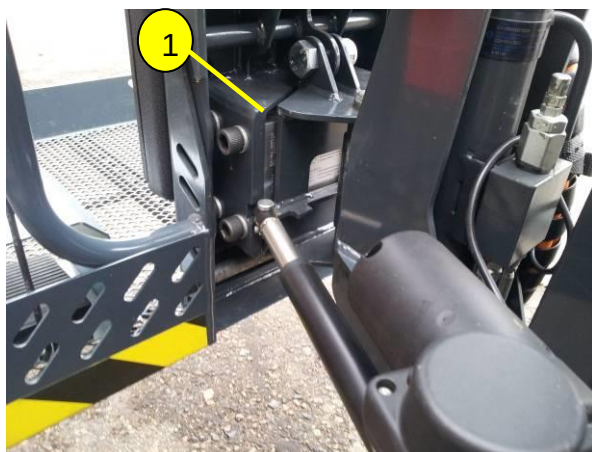
Alla cylindrar – förutom parallellföringens cylinder – är utrustade med lastsänkingsventiler (nr. 1 på bilden) som förhindrar bomrörelser skulle t.ex. en hydraulslang gå sönder.

När man använder nödsänkning, den elektriska solenoidventilen i cylindern (nr. 2) öppnas och oljan går genom en strypventil till tanken och bommarna sänker ner. Strypventilerna kan inte justeras, de har fast justering för rätt sänkning av bomhastigheten.

## 15.10. Komponenterna i överlastskydd



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



Överlastskyddsmekanismen befinner sig mellan plattform och dess fäste. Lasten på plattform mäts med en töjningsgivare (no. 1) som är utrustad med tvåkanalsmätning. Båda kanalernas taravikt justeras utan last på plattform (se servicehandboken).

Värdena på båda kanalerna jämförs med överlastskyddssystemets insättningar, 140 kg och 230 kg. När lasten på ena kanalen överskrider 140 kg, rörelsen av teleskopbommen begränsas. Teleskopbommens position visas på fjärrkontrollens skärm, på första sidan ovan till vänster.

Symbol "230 kg" visas när teleskopbommen är i 230 kg arbetsområde. När teleskopen körs ut mera till 140 kg arbetsområde ändras symbolen på skärmen till "140 kg". Om teleskopbommen är utsträckt och man tillägger last på plattform så att lasten överskrider max. tillåtna last, alla bomrörelser är förhindrade.

När lasten på ena kanalen överskrider 230 kg hörs en varningssignal och ett rött ljus blinkar ovanpå skärmen, och det visas också en viktsymbol ovan till vänster på skärmen. I detta fall är alla bomrörelser förhindrade. Ta bort överlasten från plattformen för att kunna fortsätta användning. Därefter kan man manövrera bommarna på ett normalt sätt.

Om värdena mellan de två kanalerna skiljer med mera än 30 kg är alla bomrörelser förhindrade. I detta fall kontakta Leguan service. Om givaren måste bytas, åtdragningsmoment på givarens skruvar är 150 Nm.

Värdena på överlastskydd, i förhållande till ingen last på plattform, kan kontrolleras från bildskärmens tredje huvudsida. Båda borde vara ungefär 0 kg när det finns ingen last på plattform. Om värdet i ena kanalen skiljer med mera än 10 kg från 0 kg, eller om skillnaden mellan kanalerna är över 10 kg, kontakta Leguan service. Plattformens 0-last måste kalibreras.

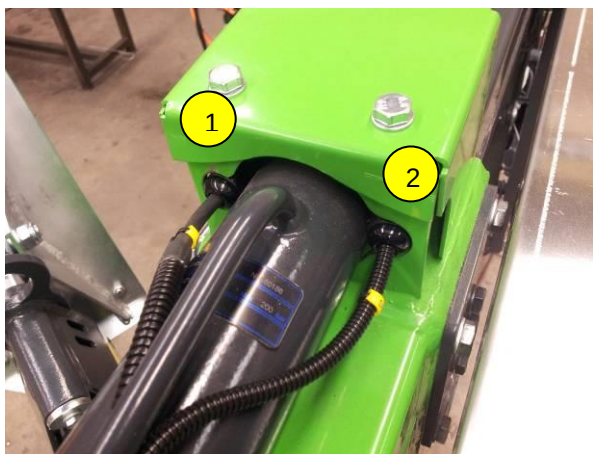


**ÖVERSKRID ALDRIG MAX. PLATTFORMSKAPACITET!**

## 15.11. Elektriska sensorer



Sensor S4 för transportställning befinner sig i transportstödet av jibb bom, se bilden till vänster. Alla bommar måste vara nedsänkta till transportstödena för att sensorn upptäcker att bommarna befinner sig på transportstödena.



Gränslägesbrytarna som övervakar teleskopcylinderns slaglängd är monterade på ändan av överbommen. Den primära brytaren S5 (1) stannar teleskopbommens rörelse om korglasten överskrider 140 kg – rörelsesensorskenan aktiverar givaren. Om bomrörelsen av någon anledning inte stannar, försäkrar gränslägesbrytare S6 (2) funktionen genom att den stannar alla rörelser.



På ändan av varje stödben befinner sig gränslägesbrytarna S7-S10 som övervakar stödbenens markkontakt. Markkontakt av varje stödben visas på första huvudsidan av fjärrkontrollens bildskärm.



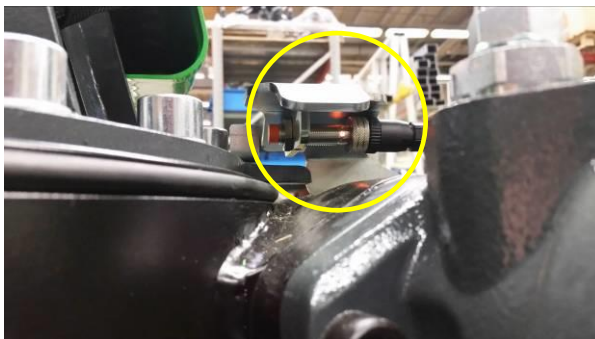


Lutningsgivaren befinner sig på chassit bredvid framdrivningens styrventil. Givarens värden används i automatisk uppställning av maskinen. Givaren förhindrar också lyftning av bommar om lutning av chassit överskrider den max. tillåtna. Lutningsgivaren sänder information genom CAN bus.



Det finns två gränslägesbrytare på plattform som övervakar om fjärrkontrollen är placerad ordentligt på sin plats. Fjärrkontrollen måste vara på sin plats och de två gränslägesbrytarna i rätt läge för att man kan manövrera bommarna, när styrkabeln är inte kopplad i fjärrkontrollen.

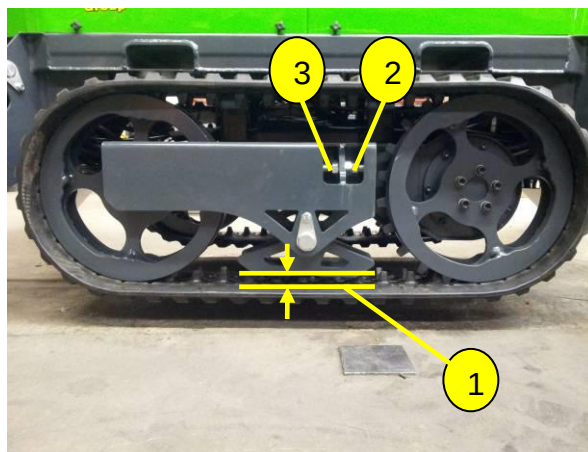
Bomsvängens mittställning indentifieras av en induktiv givare som befinner sig framför svänglagern när man tittar från plattformen (se bilderna nedan). När bommarna är i mittställning och huvudströmbrytaren är "ON", två gröna LED ljus ljuser i hörnen av chassit, framför plattformen.



En lista av alla säkerhetsfunktioner av denna arbetsplattform finns som bilaga.

## Kontroll och spänning av gummiband

Kontroll och spänning av gummiband görs med stödbenen ansatta och banden i luften. Första kontroll och eventuell återspänning skall göras efter första användningstimmen. Därefter kontrollera spänningen en gång i veckan och justera vid behov. Kontrollera även spänningen av bandhjulens fästbultar och -muttrar. Försök alltid att ha rätt spänning i larvband. Detta hjälper till att banden inte lossnar och deras slitage är mindre.



1. Lyfta banden i luften med hjälp av stödben.
2. Rulla banden ett stycke fram- och bakåt med framdrivningsreglage. Kontrollera spänning av band på följande sätt: Kontrollera hur mycket spel det finns mellan gummiband och stödrullens underdel, punkt 1 på bilden ovan. Rätt spel är 15-35 mm. Om det är mera än 35 mm, återspänn banden.

## Spänning av band

Öppna först låsmutter nr. 2. Därefter spänn bandet med spännmutter nr. 3 tills spelet mellan bandets inre sida och stödrulle är ca.15 mm. Till slut spänn fast låsmutter nr. 2. Nyckelstorlek av spänn- och låsmutter är 36 mm och rekommenderad åtdragningsmoment är 350-400 Nm. Mutter vid gavelplåten skall ej justeras vid spänning av band.



## 16. REPARATIONSANVISNING

### 16.1. Svetsning

Alla lastbärande konstruktioner är tillverkade av stålqualiteter S420MC EN10149-2 / S650MC EN10149-2 platta och S355J2H EN10219 rör.



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

SFS EN-ISO 5817 kvalitetsnivå D för diskontinuiteter och formavvikelser passar för alla svetsningar, förutom för bärande konstruktioner. På lastbärande konstruktioner skall skadade delar i princip alltid bytas (och inte svetsas), och redan de minsta svetsningsarbetena får utföras endast med tillstånd från tillverkaren.

**OBSERVERA! Det är förbjudet att förändra konstruktionen på denna arbetsplattform utan tillverkarens skriftliga tillstånd.**

## 17. INSTRUKTIONER FÖR TILLFÄLLIG LAGRING

- Vid tillfällig lagring koppla ur batteriets + -pol, ifall maskinen lagras i över 1 månad.
- Maskinen skall täckas och, om det är möjligt, lagras inomhus eller under tak i ett ställe dit utomstående personer ej har tillträde.
- Säkerställ att eventuella läckage under lagring inte kan förorsaka avloppsvatten- eller övriga miljöproblem.

**OBSERVERA! Se även förbränningsmotorns instruktionsbok för instruktioner beträffande lagring.**

## 18. ÅTERVINNINGSinSTRUKTIONER

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

- Batteriet och övriga elkomponenter skall återvinnas eller skrotas enligt nationella bestämmelser.
- Oljorna skall uppsamlas och återvinnas enligt nationella bestämmelser.
- Plast skall återvinnas enligt nationella bestämmelser.
- Metallerna skall återvinnas enligt nationella bestämmelser.

## 19. FELSÖKNING

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

| PROBLEM                                                                                                    | ORSAK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | GÖR SÅ HÄR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Förbrännings-/elmotor startar inte när man rör på START spaken.<br><br>Förbrännings- och elmotor           | Fjärrkontrollen är inte i kontakt med mottagaren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Stäng av fjärrkontrollen och starta på nytt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Förbränningsmotorn startar inte när man rör på START spaken. (Se även motortillverkarens instruktionsbok). | Huvudströmbrytare i OFF.<br><br>Tändningsnyckel på marknivå i "OFF".<br><br>Förbränningsmotorns tändningsnyckel i OFF.<br><br>Nödstopp -knappen är nertryckt.<br><br>Bränslekranan är stängd (bensinmotor).<br><br>Bensin är slut.<br><br>Batteriet är tomt.<br><br>Förbränningsmotorns säkring (i motorströmbrytaren) trasig.<br><br>Säkring i kopplingsbox trasig. Säkringarna befinner sig i ena ändan av terminalskenan. | Vrid huvudströmbrytaren till ON.<br><br>Vrid nyckeln till ställning reglage på marknivå eller till fjärrkontroll.<br><br>Vrid till ON.<br><br>Utlösa nödstopp -knappen genom att vrida den moturs.<br><br>Öppna bränslekranan - vrid till höger.<br><br>Fyll på bensin.<br><br>Ladda batteriet genom att koppla i 230V, eller byta batteriet vid behov.<br><br>Öppna motorströmbrytarens lock och byta säkringen (se Hondas instruktionsbok).<br><br>Byta säkringen. |
| Förbränningsmotorn startar inte när man rör på START spaken. (Se även motortillverkarens instruktionsbok). | Elledningarna trasiga eller dåliga kontakter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kontrollera ledningarna och terminalerna samt spänningen och reparera vid behov.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| PROBLEM                                                                           | ORSAK                                                                                  | GÖR SÅ HÄR                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elmotorn startar inte när man rör på START spaken.                                | Elkabeln är inte kopplad till 230V uttag.                                              | Koppla stöpseln till jordat 230V, min. 16A uttag. Se till att det finns ström i uttaget.                              |
|                                                                                   | Nödstopp -knappen är nertryckt.                                                        | Utlösa nödstopp -knappen genom att vrida den moturs.                                                                  |
|                                                                                   | Huvudströmbrytare i OFF.                                                               | Vrid huvudströmbrytaren till ON.                                                                                      |
|                                                                                   | Batteriet är tomt.                                                                     | Ladda batteriet genom att koppla i 230V, eller byta batteriet vid behov.                                              |
|                                                                                   | Säkring i kopplingsbox trasig. Säkringarna befinner sig i ena ändan av terminalskenan. | Byta säkringen. Om problemet upprepas, ta reda på orsaken.                                                            |
| Elmotorn stannar plötsligt.                                                       | Elavbrott.                                                                             | Sänk ner bommarna med nödsänkning. Kolla om det finns ström i uttaget (säkringen).                                    |
|                                                                                   | Man har oavsiktligt tryckt på nödstopp.                                                | Utlösa nödstoppen och starta motorn.                                                                                  |
|                                                                                   | Termorelået (F41) i 230 V kopplingsbox har pga. överbelastning stannat motorn.         | Vänta 2 min. och starta motorn. Reläet hämtar sig till ON automatiskt. Ta reda på orsaken av överbelastning.          |
|                                                                                   | Kontaktproblem i 230V eller 12V elledning.                                             | Kontrollera spänningen och ledningarna.                                                                               |
| Rörelserna fungerar inte, även om motorn (el- eller förbränningsmotor) är i gång. | Bommen har lyfts upp från transportstödet även om stödbenen är inte ansatta.           | Sänk ner bommen till transportstödet.                                                                                 |
|                                                                                   | Fel i hydraulsystemet – t.ex. hydraulpump trasig.                                      | Kontrollera hydraultrycket. Om det finns ingen tryck, kontrollera hydraulpumpen och kopplingen mellan motor och pump. |
|                                                                                   | Överlast på plattform.                                                                 | Ta bort överlasten.                                                                                                   |
| Bommen / bommarna kommer ner utan att man rör vid bomreglaget.                    | Smuts i lastsänkkningsventilen eller trasig ventil.                                    | Rengör ventilen med tryckluft och kolla packningarna – om detta hjälper inte, byta ventilen.                          |
|                                                                                   | Smuts i nödsänkkningsventilen eller trasig ventil.                                     | Rengör ventilen med tryckluft och kolla packningarna – om detta hjälper inte, byta ventilen                           |
|                                                                                   | Nödsänkkningsventilen/-er fungerar inte när man trycker på nödsänkkningsknappen/-ar.   | Kontrollera säkringen av nödsänkning, om den är i ordning kontrollera även nödsänkkningsventilerna separat.           |
|                                                                                   | Bomcylinderpackningar är trasiga.                                                      | Byta cylinderpackningarna..                                                                                           |

| PROBLEM                                                              | ORSAK                                                                                                                                                                                                                     | GÖR SÅ HÄR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stödben ger efter.                                                   | <p>Säkerställ att underlaget inte ger efter.</p> <p>Luft i stödbencylinder/-ar.</p> <p>Smuts i stödbencylinderns låsventil.</p> <p>Ventilpackningar eller ventil trasig.</p> <p>Stödbencylinderpackningar är trasiga.</p> | <p>Använd extra stödplattor under stödbenen eller byta arbetsplats.</p> <p>Kör stödbenen upp och ner till ändlägen några gånger.</p> <p>Rengör ventilen med tryckluft.</p> <p>Byta ventilen.</p> <p>Byta cylinderpackningarna.</p>                                                                                                                                                         |
| Arbetskorgen lutar sig bakåt när bommarna är nere på transportstöden | <p>Luft i hydraulsystemet.</p> <p>Smuts i parallellföringscylinderns lastsänkingsventil, eller ventilen trasig.</p> <p>Parallellföringcylinderns packningar är trasiga.</p>                                               | <p>Starta motorn, kör plattform upp och ner så långt det går för att få bort luften från systemet. Om detta hjälper inte, tömma luften från systemet (parallellföringscylinder - "master" cylinder - är utrustad med lufttömnings-skruvar).</p> <p>Rengör ventilen med tryckluft och kontrollera packningarna. Om detta hjälper inte, byta ventilen.</p> <p>Byta cylinderpackningarna.</p> |

## 20. SERVICEHISTORIA

Det är skäl att skriva upp alla serviceåtgärder som ingår i periodisk serviceprogram. Alla serviceåtgärder som genomförts under garantitiden måste noteras i nedanstående lista - **om detta inte görs förfaller garantin.** Serviceåtgärder som finns i servicetabellen i kapitel 15.1 skall noteras enligt följande: **Första service (50 timmar), 1 månad service, 6 månad service, 1 år / 200 timmars service osv.**

| #  | Datum<br>(dd.mm.åååå) | Drift-<br>timmar | Servicetyp (t.ex.<br>första service (50 h)) | Anmärkningar, ytterligare reparationer, osv. |
|----|-----------------------|------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1  |                       |                  |                                             |                                              |
| 2  |                       |                  |                                             |                                              |
| 3  |                       |                  |                                             |                                              |
| 4  |                       |                  |                                             |                                              |
| 5  |                       |                  |                                             |                                              |
| 6  |                       |                  |                                             |                                              |
| 7  |                       |                  |                                             |                                              |
| 8  |                       |                  |                                             |                                              |
| 9  |                       |                  |                                             |                                              |
| 10 |                       |                  |                                             |                                              |
| 11 |                       |                  |                                             |                                              |
| 12 |                       |                  |                                             |                                              |



