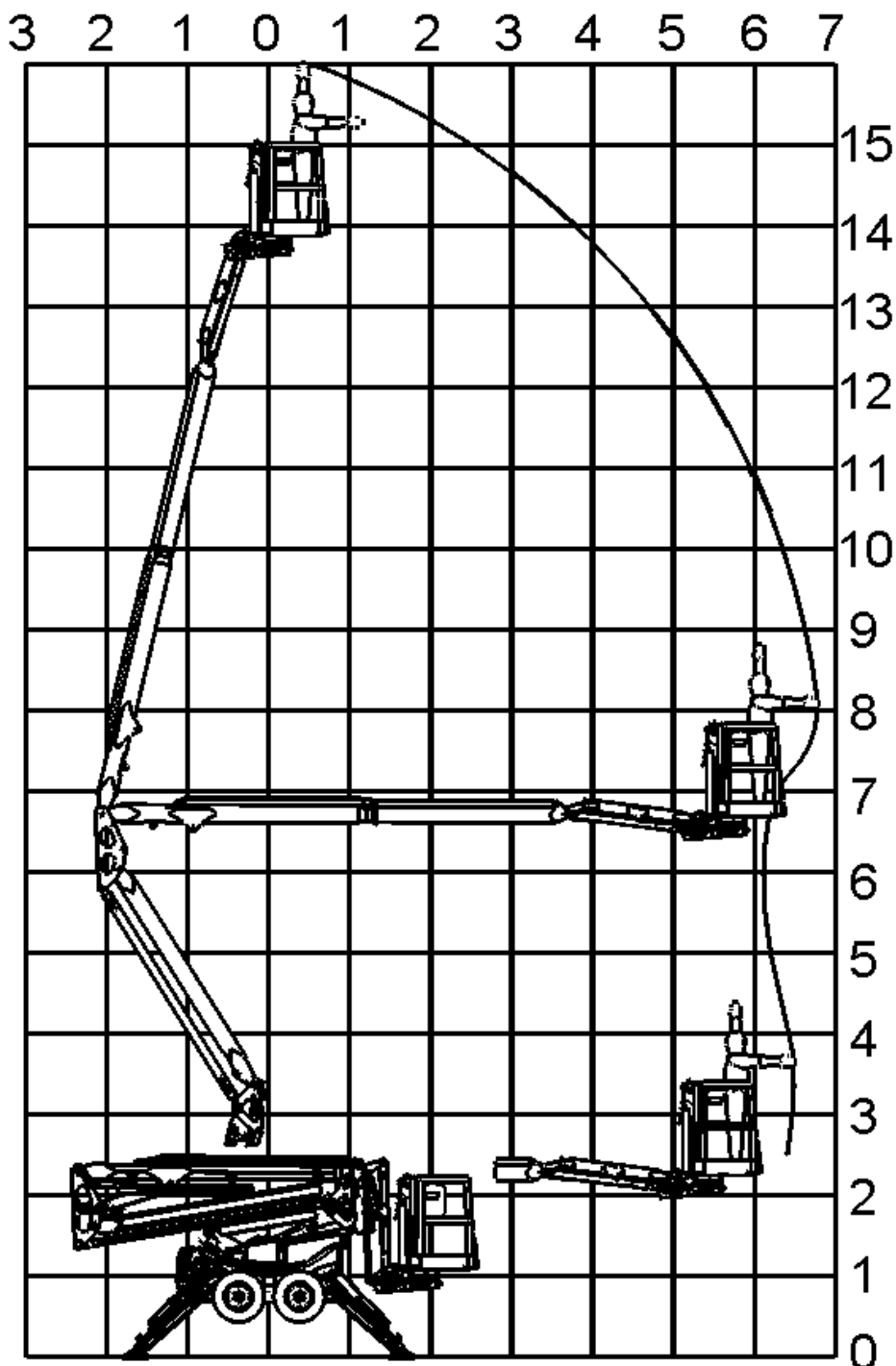


LEGUAN®

160

Instruktions- och servicebok
04/2015-



INNEHÅLL

	sida
1. INTRODUKTION OCH GARANTI	4
1.1. INTRODUKTION	4
1.2. GARANTIVILLKOR	4
EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE	6
2. ALLMÄN INFORMATION	7
3. TEKNISKA DATA, LEGUAN 160	8
3.1. ARBETSDIAGRAM	9
4. SKYLTA OCH DEKALER	10
5. SÄKERHETSBESTÄMMELSER	11
5.1. FÖRE ANVÄNDNING	11
5.2. VÄLTNINGSRISK	12
5.3. FALLRISK	12
5.4. KOLLISIONSRISK	12
5.5. RISK FÖR ELEKTRISK STÖT	13
5.6. EXPLOSIONSRISK / BRANDRISK	13
5.7. DAGLIG KONTROLL INNAN ANVÄNDNING	13
6. REGLAGE OCH BRYTARE	14
6.1 REGLAGE PÅ PLATTFORM	14
6.2 REGLAGE PÅ MARKNIVÅ	15
6.2.1. Huvudströmbrytare på marknivå	15
6.2.2. Reglage i ventilbox på marknivå	15
6.2.3. Nödsänkningsknappar på marknivå	15
6.2.4. 230V - anslutning och brytare (option)	16
6.2.5. Styrventil på marknivå (option)	16
7. ATT STARTA FÖRBRÄNNINGSMOTORN / ELMOTORN	17
8. ATT KÖRA MASKINEN	18
8.1. ATT DEFINIERA LUTNING AV SLUTTNING	19
8.2. MASKIN MED LARVBAND	19
8.2.1. Instruktioner om arbetsmiljö	20
8.2.2. Användningsinstruktioner	20
9. ANSÄTTNING AV STÖDBEN	21
10. MANÖVRERING AV BOMMARN	22
11. NÖDSÄNKNING	23
12. ÅTGÄRDER EFTER ANVÄNDNING	23
13. TRANSPORTINSTRUKTIONER	24
14. SERVICE-, UPPEHÅLLS- OCH KONTROLLINSTRUKTIONER	25
14.1 ALLMÄNNA INSTRUKTIONER	25
14.2 SERVICEÅTGÄRDER OCH KONTROLLER, SERVICETABELL	27
15. SERVICEINSTRUKTIONER	28
15.1. SMÖRJNING AV MASKINEN	28
15.2. HANTERING AV BRÄNSLE OCH PÅFYLLNING	28
15.3. HYDRAULOLJA OCH BYTE AV HYDRAULOLJEFILTER	28
15.4. HYDRAULOLJENIVÅ	28
15.5. KONTROLL AV BATTERI	28
15.6. KONTROLL AV "SET UP" STÖDBENÖVERVAKNINGSSYSTEM	29
15.7. KONTROLL AV VATTENPASS	29
15.8. JUSTERINGAR I HYDRAULSYSTEMET	29
15.9. KOMPONENTERNA I ÖVERLASTSKYDD	30
15.10. KONTROLL OCH SPÄNNING AV GUMMIBAND	31

16. REPARATIONSANVISNING	32
16.1. SVETSNING	32
17. INSTRUKTIONER FÖR TILFÄLLIG LAGRING	32
18. FELSÖKNING	33
19. SERVICEHISTORIA	36

BILAGOR :
Hydraulschema
Elschema

1. INTRODUKTION OCH GARANTI

1.1 Introduktion

LEGUAN LIFTS lyckönskar Er till valet av denna Leguan arbetsplattform. Dess uppbyggnad är en 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 användningssituationer. 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	200 KG
MODELL	160M1	PLATTFORMSHÖJD	13,9 m
IDENTIFIERINGSNUMMER	00XXXXX	TILLVERKNINGSÅR	201X

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 1, FI-33470 YLÖJÄRVI, FINLAND

Anmält organ:

INSPECTA TARKASTUS OY, NB0424

Testrapport:

Nr. 10537/1

Ort och datum:

Ylöjärvi, Finland, xx.xx.2015

Tillverkare:

LEGUAN LIFTS OY
Ylötie 1, FI-33470 YLÖJÄRVI, FINLAND

Namn:

xxx

Position:

Verkställande direktör

Underskrift:

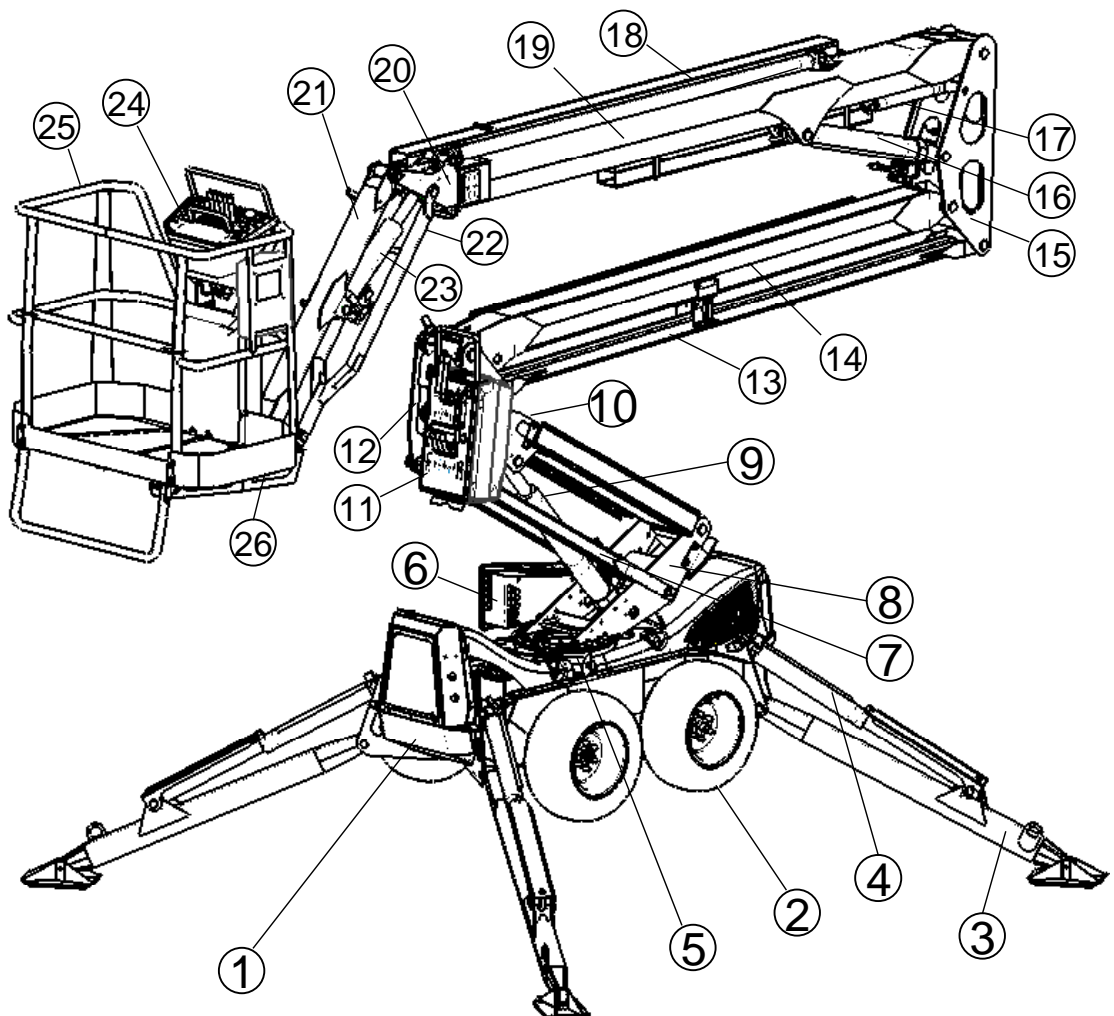
2. ALLMÄN INFORMATION

LEGUAN 160 är en självgående mobil arbetsplattform, avsedd för användning både utom- och inomhus. En mobil arbetsplattform är avsedd endast för lyftning av personer och deras utrustning. Det är inte tillåtet att använda en mobil arbetsplattform som lyftkran.

LEGUAN är konstruerad och tillverkad enligt internationella säkerhetsstandarder och standarder som gäller för mobila arbetsplattformar.

Nedanstående bild visar huvuddelarna av denna mobila arbetsplattform:

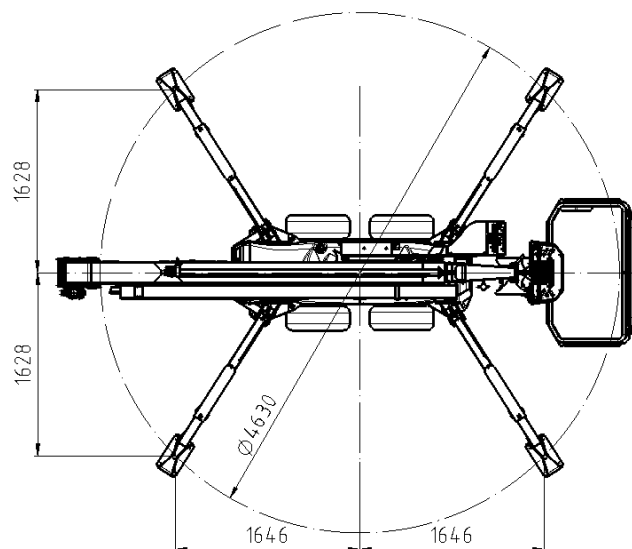
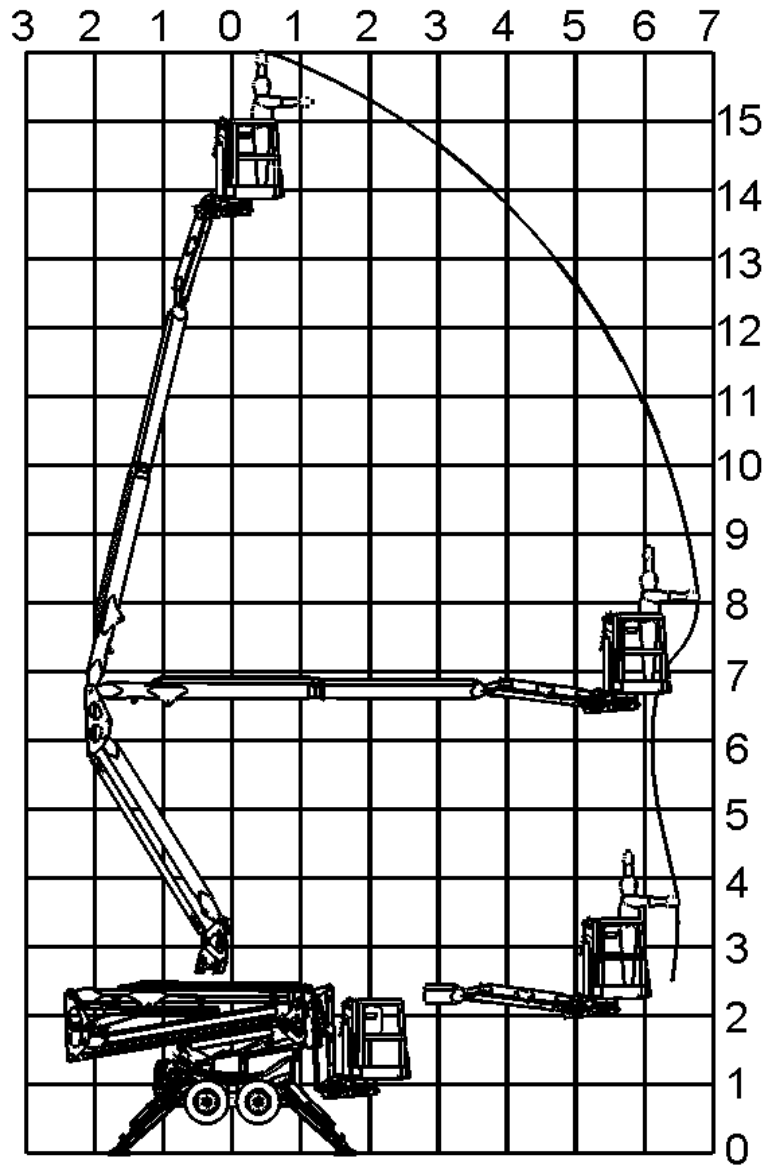
- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Chassi | 13. Parallellföringsstång 2 |
| 2. Kraftöverföring, antingen på hjul eller med gummiband | 14. Underbom 2 |
| 3. Stödben | 15. Länkjärn 2 |
| 4. Stödbencylinder | 16. Överbomcyylinder |
| 5. Svänglager | 17. Parallellföringscylinder |
| 6. Kopplingsbox med nödsänkknappar | 18. Teleskopcylinder |
| 7. Parallellföringsstång 1 | 19. Överbom |
| 8. Piedestal | 20. Teleskopbom |
| 9. Lyftcylinder | 21. Jibb bom |
| 10. Underbom 1 | 22. Parallellföringsstång 3 |
| 11. Ventilbox | 23. Jibb bom cylinder |
| 12. Länkjärn 1 | 24. Reglagebox på plattform |
| | 25. Plattform |
| | 26. Parallellföringscylinder |



3. TEKNISKA DATA, LEGUAN 160

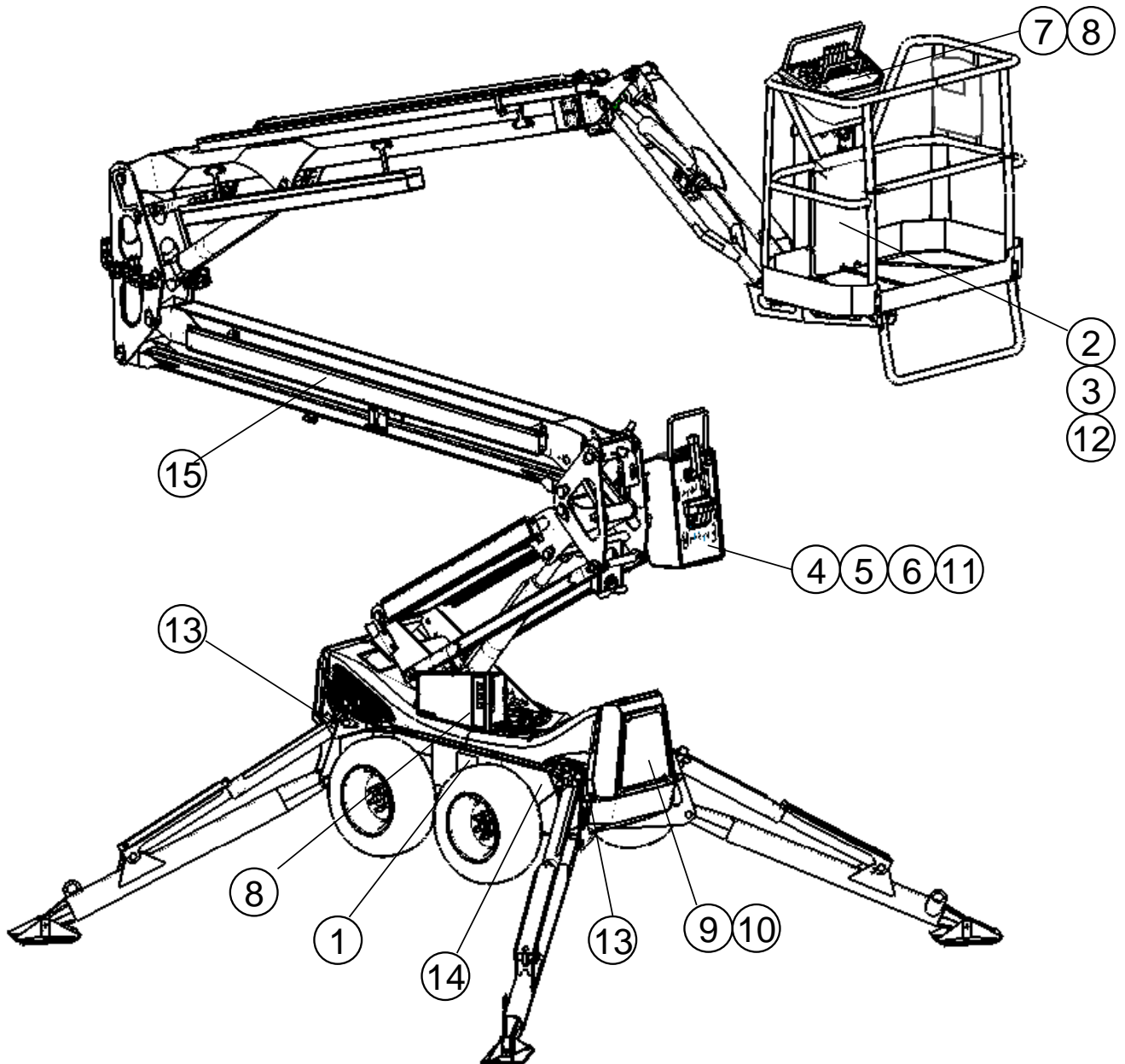
Arbetshöjd		15,9 m
Max. plattformshöjd		13,9 m
Max. räckvidd		6,7 m
Plattformskapacitet		200 kg
Transportlängd		5000 mm
Transportlängd utan plattform		4570 mm
Transporthöjd,	med 23" däck	2015 mm
	20" däck	1980 mm
	gummiband	2010 mm
Bredd,	23x10,5-12" däck	1240 mm
	23x8,5-12" däck	1210 / 1040mm
	20x8-10" däck	1250 / 1020 mm
	gummiband	1290 mm
Plattformsmått, B x L, 2 personer		1300 x 750 mm
Vridning av plattform		± 45°
Bomsväng		360°
Klättringsförmåga		35%
Stödmått (räckvidd på stödben)		3292 x 3256 mm
Max. lutning av underlaget för stödben		23% (13,3°)
Vikt, beroende av utrustning		2100 - 2300 kg
Framdrivning		fyrhjulsdrift eller gummiband
Max. körhastighet		1,4 km/h / 4 km/h
Min. användningstemperatur		- 25° C
Startbatteri / Elsystem		12V
Ljudeffektnivå vid plattformreglage, L _{WA}		75 dB

3.1. Arbetsdiagram



4. SKYLtar och DEKALER

1. Typskylt och CE-märkning
2. Max. plattformskapacitet
3. Max. horisontalkraft och vindhastighet
4. Kort bruksanvisning
5. Dagliga kontroller
6. Använd alltid stödben
7. Symboldekal för reglage
8. Nödsänkning
9. Felströmbrytare
10. Spänning av elmotor
11. Max. stödkraft
12. Avstånd till högspända elledningar
13. Förbindningslänkar
14. Däcktryck
15. LEGUAN 160 dekal



5. SÄKERHETSBESTÄMMELSER

Användaren måste känna till och följa alla säkerhetsbestämmelse. 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 BOMMEN.

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. plattformskapacitet (200 kg), personantal (2) och tilläggslast får aldrig överskridas.
- När vindhastigheten är 12,5 m/s eller högre, måste användningen av arbetsplattformen avslutas omgående och plattformen måste sänkas ner till transportställning.
- Se till att arbetsplattformen används endast på ett torrt, fast och jämnt underlag. Underlaget är tillräckligt fast om dess belastningskapacitet är minst 3 kg/cm². På mjukare underlag 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 test till **LEGUAN 160**, i överensstämmelse med standard EN280 +A2 : statiskt stabilitetstest enligt paragraf 6.1.4.2.1 samt dynamiska överlasttester enligt paragraf 6.1.4.3 av EN280 +A2.

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 kollisionsituation 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 vindstötter.

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).

5.7 DAGLIG KONTROLL INNAN ANVÄNDNING



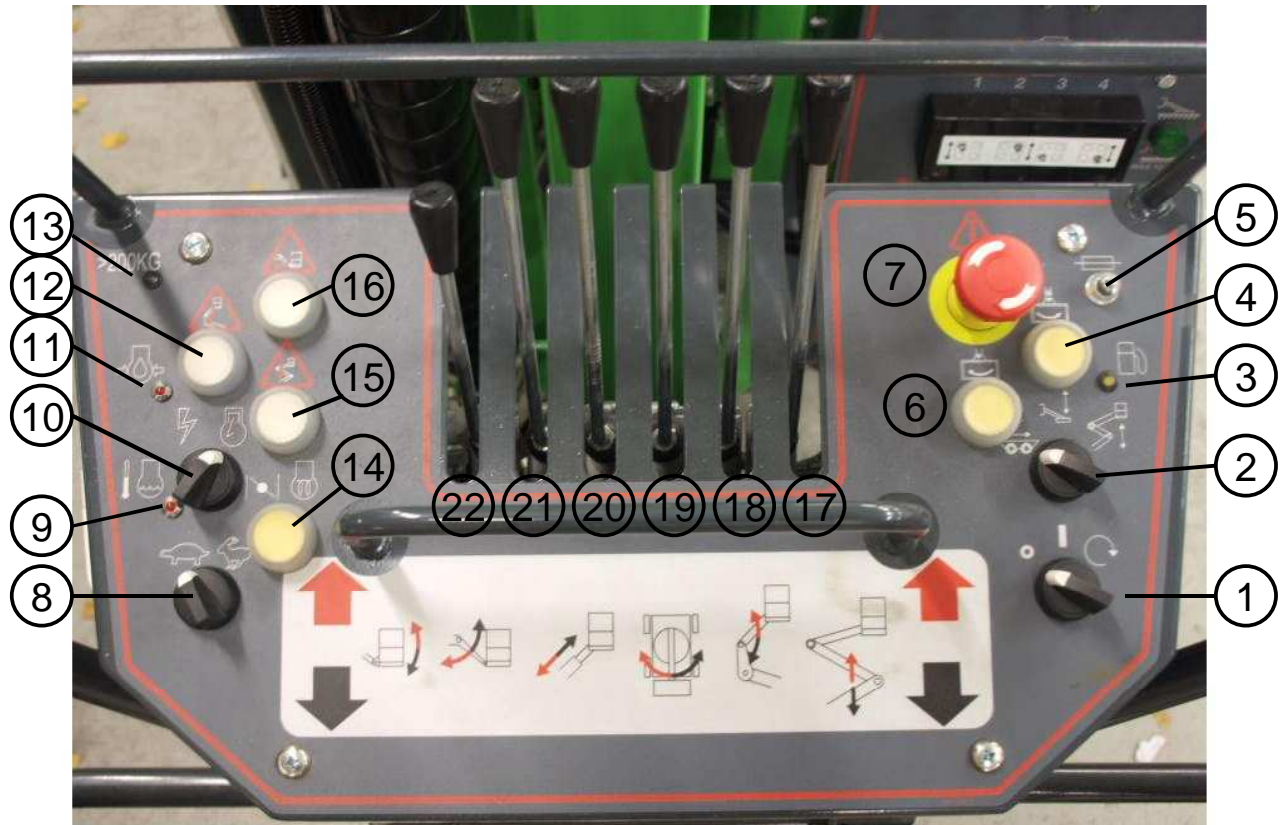
- | | |
|--------------------------|------------------|
| - underlaget | - reglage |
| - stödben - uppställning | - körningsområde |
| - horisontalställning | - plattform |
| - nödstopp -knapp | - oljeleckage |
| - nödsänkning | - arbetsområde |

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.

6. REGLAGE OCH BRYTARE

6.1 Reglage på plattform

Reglage, brytare och signallampor på plattform kan variera beroende av maskinmodell. Signallampor och brytare som märkts som extra utrustning är inte monterade på alla modeller.



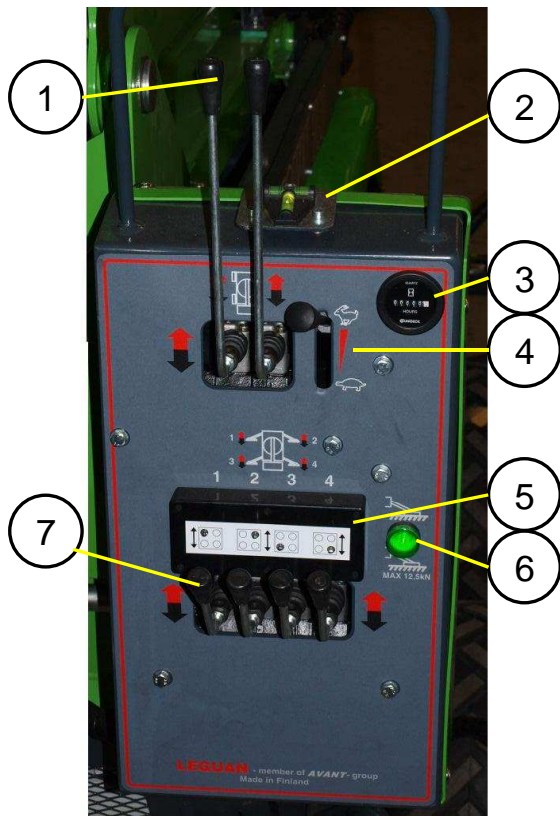
- | | |
|--|---|
| 1. Tändningsnyckel: Stop - ON – Glöd (diesel) – Start | 11. Signallampa, motoroljetryck |
| 2. Brytare, val av funktion: Framdrivning – Stödben – Bommar | 12. Nödsänkning, överbom |
| 3. Signallampa, bränslenivå | 13. Signallampa, överlastkontroll |
| 4. Vridning av plattform, till höger | 14. Signallampa, choke / glow |
| 5. Säkring, vridning av plattform | 15. Nödsänkning, underbom |
| 6. Vridning av plattform, till vänster | 16. Nödsänkning, jibb bom |
| 7. NÖDSTOPP knapp | 17. Reglage, underbom |
| 8. Brytare, val av körhastighet | 18. Reglage, överbom |
| 9. Signallampa, kylarvätskenivå | 19. Reglage, sväng |
| 10. Brytare, val av drift: elmotor eller förbränningsmotor | 20. Reglage, teleskopbom |
| | 21. Reglage, jibb bom |
| | 22. Reglage, parallellföring av plattform |

6.2 Reglage på marknivå

6.2.1. Huvudströmbrytare på marknivå

Huvudströmbrytare kopplar på och ur strömmen mellan elsystemet och + polen av batteriet. När huvudströmmen stängs av, är alla funktioner med lågspänning bortkopplade, förutom nödsänkning. Stäng EJ av huvudströmmen när bommarna inte är nere i transportställning!

6.2.2. Reglage i ventilbox på marknivå



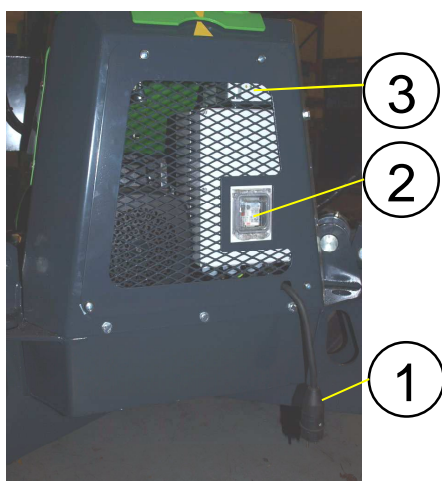
1. Reglage, framdrivning
2. Vattenpass
3. Timräknare
4. Handgasreglage
5. Signallampor för stödbentryck, röd LEDs
6. Signallampa, lyftning av bommar
7. Reglage, stödben

6.2.3. Nödsänkingsknapparna på marknivå



1. Nödsänkning, jibb bom
2. Nödsänkning, överbom
3. Nödsänkning, underbom
4. Vev, manuell nödmanövrering av sväng

6.2.4. 230V – anslutning och brytare (extra utrustning)



1. 230V / 50Hz, 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

6.2.5. Styrventil och reglage på marknivå (extra utrustning)



1. Nyckelbrytare: val av styrning - på plattform eller på marknivå
2. Tändningsnyckel: Stop – ON - Start
3. Signallampa, överlastkontroll
4. NÖDSTOPP knapp
5. Reglage, underbom
6. Reglage, överbom
7. Reglage, sväng
8. Reglage, teleskopbom
9. Reglage, jibb bom

Funktion av reglage på marknivå:

1. Tändningsnyckeln på plattform måste vridas till ställning "ON".
2. Välj med nyckelbrytaren nr. 1 antingen reglage på marknivå eller reglage på plattform. Liftens funktioner kan manövreras antingen på plattform eller på marknivå, men inte med båda reglage samtidigt. either lower controls or upper controls at platform.
3. När man valt reglage på marknivå kan förbränningsmotorn/elmotorn startas och stannas med tändningsnyckeln nr. 2 på marknivå.
4. När motorn är i gång och stödbenen är ansatta kan bommarna manövreras – förutom parallellföring av plattform – med reglage på marknivå.

OBSERVERA! NÖDSTOPP-knappen på marknivå fungerar alltid, oberoende av ställning på nyckelbrytare nr. 1

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 säkerhets-anvisningar.

Att starta motorn:

1. Vrid huvudströmbrytaren till ställning "ON".
2. 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.
3. Säkerställ att bommarna är nere i transportställning på transportstöden. Trycka på nödsänkknapparna en i sänder om det behövs.
4. Kontrollera nödstopp-knappen; om nedtryckt utlösa genom att vrida på knappen
5. Spänn fast fallskydden i förankringspunkterna vid fästet av plattformen och stäng porten.
6. Välj driften med brytare nr. 10 på plattform (elmotor/förbränningsmotor, se sida 13) och välj lägre körhastighet (brytare i ställning "sköldpadda").
7. Om eldriften har valts, starta elmotorn genom att vrida tändningsnyckeln till ställning "Start" till höger.

Att starta förbränningsmotorn:

8. Ställ handgasreglaget (reglage nr. 4, sida 14) till ca. $\frac{3}{4}$ öppet .
9. Om utetemperaturen är lägre än +5° C, förvärma dieselmotorn genom att vrida tändningsnyckeln på plattform till ställning "Glöd". Då lyser den gula signallampan. Glöda tills signallampan slocknar (om utetemperaturen är mycket låg detta kan ta t.o.m. 20-25 sekunder) .
10. När den gula signallampan har slocknat starta motorn genom att vrida tändningsnyckeln till höger till ställning "Start".
11. När motorn har startat vrid handgasreglaget till önskad varvtal.

OBSERVERA! Stanna alltid förbränningsmotorn med tändningsnyckeln på plattform, genom att vrida nyckeln till vänster till ställning "Stop".

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.

Instruktioner för körning:

1. Starta motorn och vrid brytare nr. 2 på plattform (se sida 12) till ställning "Framdrivning".
2. Säkerställ att väljarbrytaren av körhastighetsområde (nr. 8 på plattform) är i önskad ställning (sköldpadda eller hare). **Det är inte tillåtet att byta körhastighetsområdet när maskinen är i rörelse!**
3. Körning fram- och bakåt kontrolleras med de två reglagen på styrventilen av framdrivning (se sida 14). 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.
4. Maskinen har hydrostatisk transmission (med hydraulmotorer) och den är glidstyrd, dvs. vill man svänga till höger eller till vänster skall man trycka på eller dra i reglaget på inre sidan av kurvan. Därmed bromsar hjulen på denna sida och maskinen svänger.

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

Hur maskinen rör sig och svänger beror även på underlaget – börja körningen försiktigt och med låg hastighet.

LEGUAN 160 har hydrostatisk transmission. Det finns en hydraulmotor i varje hjul – maskinen har fyrhjulsdraft. Om maskinen är utrustad med gummiband finns det två hydraulmotorer i systemet.

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.

8.1. Att definiera lutning av sluttning

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.

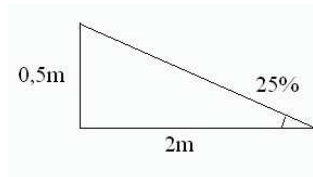
Placera käppen på sluttningen. Placera vattenpasset i nedre ändan av käppen och lyfta käppen tills den befinner sig i horisontal läge. Håll käppen horisontal och mäta avståndet mellan nedre ändan av käppen och underlaget. Dividera avståndet (höjden) med längden av käppen och multiplicera resultatet med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

Exempel:

Käplängd = 2 m

Höjd = 0,5 m

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



OBSERVERA! Kör alltid rakt uppför och ner sluttningen, inte sidledes. Om det är nödvändigt att köra sidledes i en sluttning, sätt ner stödbenen på nedförbackens sida så långt att de är nära marken. Därmed undviker man vältning av maskinen.

8.2. Maskin med larvband

Allmän information om undervagn med larvband 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 larvband. För att uppnå bästa möjliga livslängd för gummiband skall dessa instruktioner följas.

Livslängden på gummilurvband 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 larvbandssystemet 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 120 Nm moment.
- Spänn därefter genast muttrarna i kryss till 140 Nm moment.
- Kontrollera spänningen av muttrarna en gång i veckan.

8.2.1. Instruktioner om arbetsmiljö

För att förlänga 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.

8.2.2. 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 metallförstärkingarna i bandet brytas.

9. ANSÄTTNING AV STÖDBEN

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

Kör ner stödbenen till stödställning så här:

1. Säkerställ att väljarbrytare nr. 2 på plattform (se sida 13) är i ställning "stödben".
2. Säkerställ att alla fyra röda LED signallampor för stödbenstryck lyser, och den gröna signallampan (se sida 14) lyser inte. Om alla fyra LEDs ej lyser, tryck på alla fyra stödbensreglage så att LED lamporna tänds.
3. Kör ner stödbenen genom att dra i reglage (se sida 14). 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.
4. 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.
5. När alla stödben är fast ansatta på marken och hjulen är i luften, kontrollera horisontalställningen av maskinen med vattenpasset som befinner sig på styrventilen. **Det är förbjudet att lyfta bommarna om maskinen inte är i horisontalställning!**
6. Genast efter det att stödbenen har ansätts rätt och maskinen är i horisontalställning, samt den gröna signallampan lyser som tillåter lyftning av bommarna och alla fyra LEDs har slocknat, vrid väljarbrytaren av funktionerna till ställning "lyftning av bommarna". Om en eller flera LED lyser fortfarande, tryck kort och skarpt på alla fyra stödbensreglage samtidigt.

Om den gröna signallampan för lyftning av bommarna lyser även om stödbenen inte är korrekt ansatta, användning av denna arbetsplattform är inte tillåtet! Kontakta närmaste Leguan service!

10. MANÖVRERING AV BOMMARNAS

Före det att börja lyfta bommarna:

1. Se till att alla fyra stödben är ansatta på fast underlag, maskinen är i horisontalställning och den gröna signallampan för lyftning av bommar lyser. Om lampan inte lyser och man försöker att lyfta bommarna, stannar motorn (elmotor eller förbränningsmotor) och kan inte startas före det att man kör ner bommarna till transportställning med nödsänkning.
2. Vrid väljarbrytare nr. 2 på plattform till ställning "lyftning av bommar".
3. Tryck gasreglaget till litet mera än tomgång.
4. Manövrera bommarna med reglage på plattform – eller med reglage på marknivå, om maskinen är utrustad med dem.
5. **LEGUAN 160** är utrustad med ett överlastkontrollsystem som förhindrar alla bomrörelser om max. 200 kg plattformkapacitet överskrids. Skulle detta hända, hörs en varningssignal och en signallampa lyser på plattform. Bommarna kan manövreras först när överlasten har tagits bort från plattformen och tändningsnyckel har vridits till ställning "0" – dvs. motorn (el- eller förbränningsmotor) har stannats och startats på nytt.

OBSERVERA! Lyfta alltid underbommarna först från transportställning före det att manövrera andra rörelser. När bommarna sänks ner, se till att köra dem rakt ner till transportstöden.

Tack vare det helhydrauliska styrsystemet är alla bomrörelser mycket smidiga, exakta och steglösa. Rör ändå alltid försiktigt vid manöverspakarna för att kunna köra exakt och för att undvika oväntade bomrörelser – lär dig att manövrera bommarna exakt. Se till att det finns inga personer inom maskinens arbetsområde när du kör bommarna.

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 – plattformen kan tilta kraftigt.

11. NÖDSÄNKNING



Om drivkraften inte finns till (t.ex. bränslet tar slut eller vid elavbrott) 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 sitt kraft direkt från batteriet – den är inte beroende av huvudströmbrytarens ställning. Nödsänkningssystemet är skyddade med en 10A säkring som befinner sig i elkopplingsboxen på marknivå.
2. Före det att sänka ner bommarna till transportstöden se alltid till att bommarna är i linje och går rakt ner till transportstödena. Om det behövs, kan bommarna svängas manuellt genom att sätta i axeln av svänglagern en 22 mm fast nyckel eller en hylsnyckel eller veven som befinner sig på boxen av nödsänkingsknapparna på marknivå. Koppla ur huvudströmmen före det att börja svänga bommarna.

OBSERVERA! Kom alltid ihåg att ta bort verktyget efter att ha svängt bommarna. Sväng aldrig svänglagern med hand när motorn (elmotor eller förbränningsmotor) är i gång och huvudströmmen är påkopplad!

Kontrollera alltid funktion av nödsänkning före det att börja användningen.

12. ÅTGÄRDER EFTER ANVÄNDNING

När användningen har avslutats:

1. Sänk ner bommarna till transportställning.
2. Lyft upp stödbenen komplett till transportställning
3. Stanna motorn (förbrännings-/elmotor) genom att vrida tändningsnyckeln till ställning "0".
4. Ta bort fallskydd från plattformen och ta dem med dig (fallskydd måste bevaras i deras plats och i boxen/paket).
5. Vrid huvudströmbrytarens nyckel till horisontalställning och ta nyckeln med dig.
6. Om maskinen förblir i ett ställe där den kan kopplas i 230VAC ström, det är rekommendabelt att göra så för att ladda batteriet (t.ex. över natten).

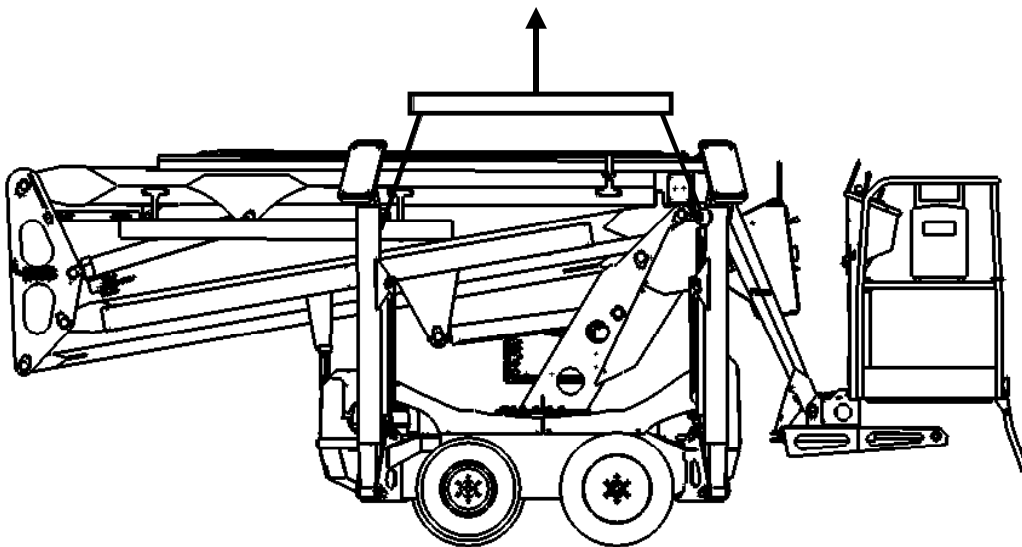
OBSERVERA! Förhindra olovlig användning av denna arbetsplattform!

13. TRANSPORTINSTRUKTIONER

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

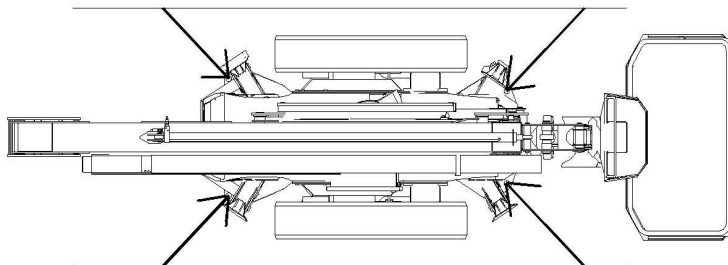
OBSERVERA! Transportering är tillåten endast när liften befinner sig i transportställning. Plattformen måste vara tom från personer och last.

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.



Bakhjulen är utrustade 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 bindas ordentligt. Det finns fyra bindöglor för bindning i chassit, där det är också lätt att binda liften med remmar till släpvagnen eller fordonet. Binda alltid maskinen diagonalt från varje hörna.



OBSERVERA! Det är förbjudet att binda maskinen så att remmarna går över bommarna. Endast markerade bindöglor får användas!

14. SERVICE- , UPPEHÅLLS- OCH KONTROLLINSTRUKTIONER

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 ta maskinen i bruk.

14.1. Allmänna instruktioner

- Det är förbjudet att förändra maskinens konstruktion utan tillverkarens skriftliga tillstånd.
- Alla skador som eventuellt kan påverka denna arbetsplattformens 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.

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

Kom alltid ihåg när du hanterar batteriet:

- När batteriet laddas skapas explosiva gaser!

- 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.

- Innan du ansluter batterikablarna se till att polariteten är rätt: felaktig anslutning skadar elsystemet allvarligt.

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 tillsatssämnen 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 ISO VG 32 klassifierad hydraulolja på maskinen.

Hantera aldrig ett hydraulsystem som är i bruk eller trycksatt, eftersom en koppling eller komponent kan gå sönder och läckande hydraulolja kan orsaka vältning av maskinen 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.

14.2. Serviceåtgärder och kontroller, servicetabell

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

K = Kontroll R = Rening V = Växel J = Justering F = Första service 50 timmar

Åtgärd	dag	månad	100 h	200 h / 12 mån	400 h / 24 mån	1000 h
motorolja, MI	FV	K	V			
motoroljefilter	FV			V		
luftfilter, MI		T/P		V		
glödstift						K
ventilspel, MI						J
bränslefilter					V	
bränsletank			K			R
fästning av plattform	F	K				
hydraulolja						V
hydrauloljenivå		K				
sugfilter, hydraulolja					R	
hydrauloljefiltrar	FV			V		
batterisyra		K				
kylvätska	FK	K			V	
låsning av lager och tappar	FK	K				
elledningar				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				
tryckjusteringar	F			K		
funktion av styrventiler	F	K				
fästning av bommarna på chassit		K				
kondition av stålkonstruktion		K				
rörelsehastigheter av bommar	K	K		J		
smörjning av maskin		V				
funktion av lastövervakning	F		K	J		
horisontalställning av vattenpass	F	K				

Hydraulolja:

Statoil Hydraulic Oil 131,
(-45 – 65 °C. Vickers 104 C IP 281/80, FSD 8401)

Hydrauloljevolymer :

oljetank 35 l, komplett system 55 l

Motorolja:

Se motortillverkarens instruktionsbok

Smörjfett:

Litium NLGI 2 fett (inte MoS2), svänglager:
fett med EP tillsatsämne

Tryckjustering av hydraulsystemet:

Huvudtryck 275 bar (3980 PSI),
stödben 200 bar (2900 PSI),
bommar 235 bar (3410 PSI)

Däcktryck :

20*8.00-10 gräsprofil 3.0 bar (43 PSI)
23*10.50-12 gräsprofil 3.0 bar (43 PSI)
23*10.50-12 traktorprofil 3.0 bar (43 PSI)

Glidstycken på teleskopbom måste kontrolleras vart 5 år max.

Åtdragningsmoment på M16 bultar av svänglagret är 210 Nm – momentet måste kontrolleras en gång per år och bultarna måste bytas vart 5. år.

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

15. SERVICEINSTRUKTIONER

15.1. Smörjning av maskinen

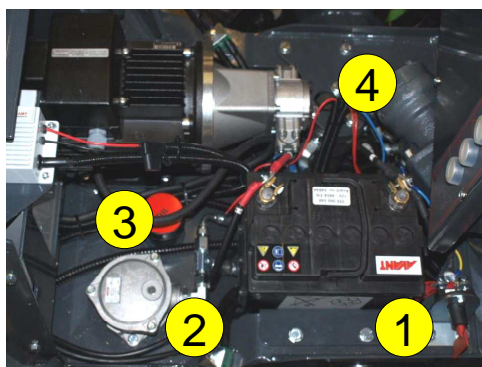
Smörjning av maskinen är ytterst viktigt för att förhindra slitage i ledarna. De flesta ledarna behöver inte smörjas – däremot måste svänglagern smörjas enligt servicetabellen, med fett som innehåller EP (extreme pressure) tillsatsämne. Lager på stödben samt alla ledlager på alla hydraulcylindrar måste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

15.2. Hantering av bränsle och bränslepåfyllning



Kontrollera bränslenivån och fylla på om det behövs (bränsletanklock, nr. 6). Använd endast DIESEL bränsle i dieselmotorer, se även instruktionsbok på Kubota. Det är förbjudet att använda andra bränslen. Kör inte bränsletanken tom. Skulle detta ändå hända, fyll på och starta – dieselmotorn är utrustad med automatisk luftning.

15.3. Hydraulolja och byte av hydrauloljefilter



Returöljefiltern på hydraulsystemet befinner sig på oljetanken i bakdelen av chassit (nr. 2). 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 oljeproppen. I båda fall är det viktigt att rensa den magnetiska oljeproppen.

Tryckfilterpatronen (nr. 4) måste bytas alltid när man byter returöljefilter. Ta bort fästet av filtern, lyft upp filtern, öppna och byta filterpatronen.

15.4. Hydrauloljenivå

Hydrauloljenivån kan kontrolleras med måttstickan i öppningen (nr. 3). Oljenivån skall vara vid det övre tecknet på stickan när maskinen är i transportställning (bommarna ner på transportstöden och stödbenen komplett upp).

15.5. Kontroll av batteri

Kontrollera elektrolytnivån och terminalerna på batteriet. För att försäkra start och säker användning måste batteriet kontrollera regelbundet. Kontroll av elektrolytnivå händer genom att öppna påfyllningspropparna. Kontrollera även terminalerna och rengör om det behövs.

OBSERVERA! Rengör alltid batteriet före det att öppna påfyllningspropparna så att föroreningar inte kan komma i batteriet.



15.6. Kontroll av "set up" stödbenövervakningssystem

Kontorella alltid funktion av stödbenövervakningssystemet när du börjar användningen. Om de röda LED signallamporna tänds inte, lyft kort upp alla fyra stödbensreglage. Om alla fyre LEDS lyser nu, och den gröna signallampan lyser inte, fungerar systemet rätt. Därefter kan stödbenen ansättas normalt.

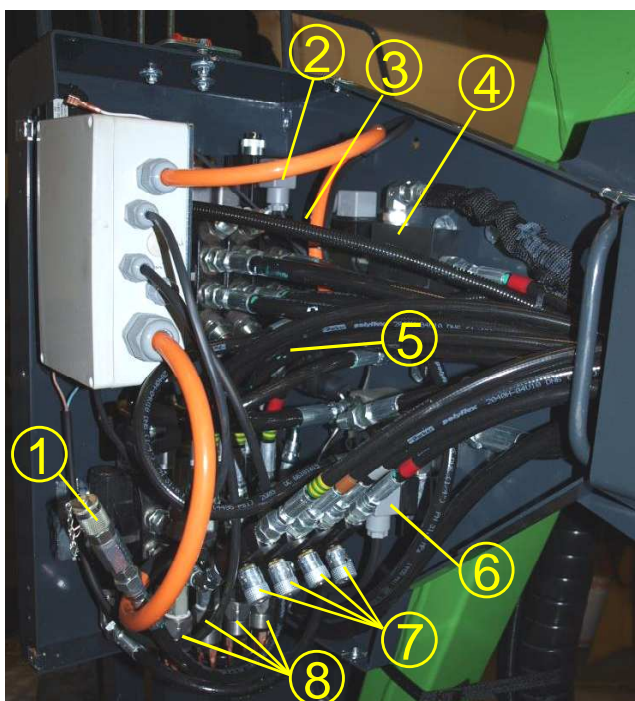
OBSERVERA! Om stödbenövervakningssystemet inte fungerar rätt, manövrering av liften är inte tillåten, och felet måste repareras före det att maskinen tas åter i bruk.

15.7. Kontroll av vattenpass

Den rätta ställningen av vattenpasset (befinner sig på styrventilboxen på marknivå) 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 vattenpass på styrventilboxen. Om det finns skillnader, justera vattenpasset på styrventilboxen med justeringskruvar så att båda vattenpass är i samma ställning. Justera ställningen både på längden och på tvären.

15.8. Justeringar i hydraulsystemet

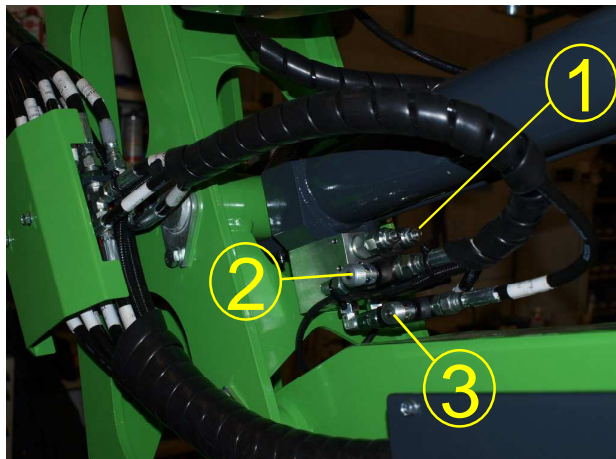


Alla justeringar i hydraulsystemet har gjorts i fabriken och man behöver vanligen inte justera dem..

Bilden på vänster visar ventilerna på marknivå. Komponenterna är:

1. Manometerkoppling. Alla hydraultryckvärden mäts här.
2. Styrventil av framdrivning, solenoid K98B (stödben)
3. Styrventil av framdrivning, huvudtryck, justering 275 bar
4. Väljareventil av styrning på marknivå K11S (option, styrning på marknivå)
5. Styrventil av framdrivning, solenoid K98A (bommarna)
6. Hydraulblock av tanklinje, solenoid K9 av bomtryck
7. Justering av lyfthastighet på stödben
8. Tryckgivare av stödbentryck, PS1..PS4. Trycket justeras med skruven i mitten på kopplingen. Justering 100 bar.

Huvudtryck av hydraulsystem justeras från tryckbegränsningsventilen på styrventilen av framdrivning (nr. 3). Stödbenstryck justeras från tryckbegränsningsventilen på stödbenens styrventil. Bomtryck justeras från styrventil av bommarna – på styrventilen finns även shockventiler för bomsväng, med dem kan man justera trycket på hydraulmotor av sväng. Svänghastigheten justeras från kontrastventilerna som är monterade på sidan av svängens hydraulmotor.

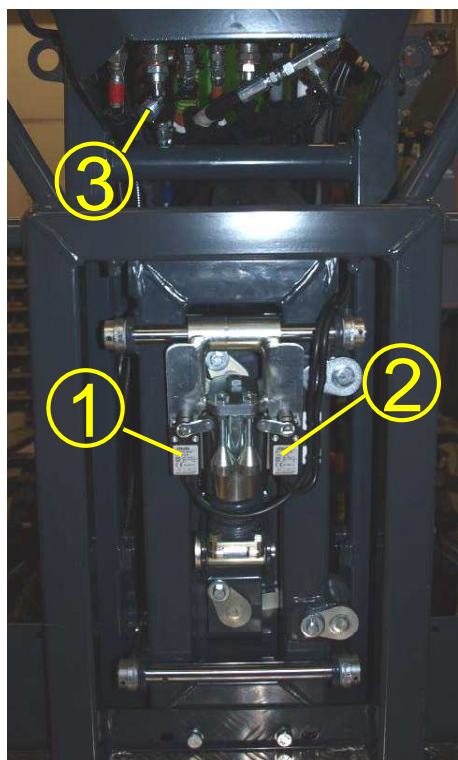


Alla cylindrar – förutom parallelföringens "slavcylinder" – är utrustade med lastsänkingsventiler (nr. 1 på bilden) som förhindrar bomrörelser skulle t.ex. en hydraulslang gå sönder. När man använder nödsänkning, den elektriska solenoidventilen i cylindern (nr. 2) öppnas och oljan går genom en justerbar strypventil till tanken och bommarna sänker ner. Bomhastigheten justeras med strypventilen. Justering av lyftcylinderns nödsänkning befinner sig vid oljetanken. På vissa cylindrar är hastigheten justerad från kontrastventilen (nr. 3).

15.9. 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, och man kan komma åt den genom att ta bort skyddsplåtet på plattform. Plattformen stöds av en fjäder som är monterad mellan gränslägesbrytarna S18 (nr.1) och S17 (nr. 2).

När lasten på plattform når 200 kg, kopplar brytare S17 ur strömmen till solenoid K98A på framdrivningens styrventil och till solenoid K9 av tanklinjens hydraulblock, och förhindrar därmed bomrörelserna. Skulle brytare S17 av någon anledning inte fungera, kopplar brytare S18 ur strömmen till solenoid K98A på framdrivningsventil och förhindrar bomrörelserna. I båda fall hörs en varningssignal på plattform och en röd signallampa börjar blinka.

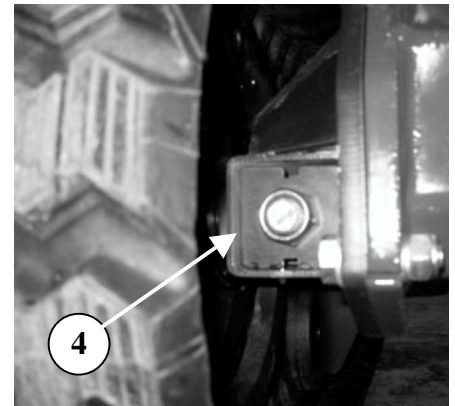
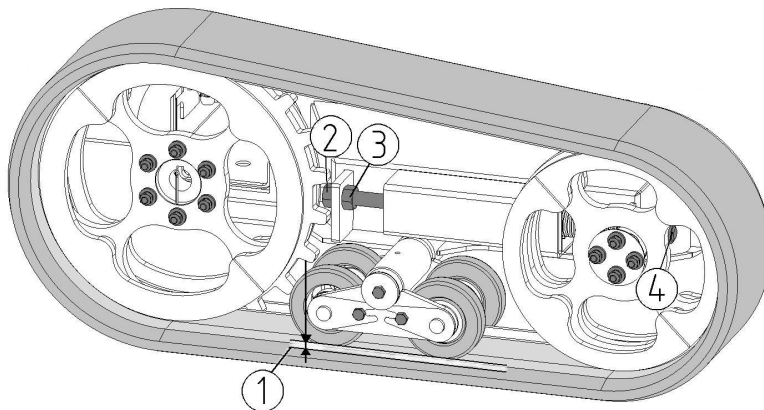
Överlastskyddssystemet kvitteras genom att man tar bort överlasten från plattform och vrider tändningsnyckeln till ställning "0".



ÖVERSKRID ALDRIG MAX. PLATTFROMSKAPACITET!

15.10. Kontroll och spänning av larvband

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 framdrivningreglage. Kontrollera spänning av band på följande sätt:
 - Sätt 1: Kontrollera hur mycket spel det finns mellan gummiband och stödrullens underdel, punkt 1 på bilden ovan. Rätt spel är 10-30 mm. Om det är mera än 30 mm, måste bandet spännas.
 - Sätt 2: Kontrollera om bandspännsystemets främre gavelplåt nr. 4 rör sig fritt. Gavelplåten befinner sig i framdelen av undervagnen, bakom det främre bandhjulet. Om plåten rör sig lätt, är bandets spänning rätt. Om plåten verkar vara fast, måste bandet spännas.

Spänning av larvband

Öppna först låsmutter nr. 2. Därefter spänn bandet med spännmutter nr. 3 tills spelet mellan band och stödrulle är ca. 10 mm eller tills gavelplåt nr. 4 rör sig fritt. Till slut spänn fast låsmutter nr. 2. Nyckelstorlek av spänn- och låsmutter är 36 mm (åtdragningsmoment 350-400 N/m). Mutter vid gavelplåten skall ej justeras vid spänning av band.

16. REPARATIONSANVISNING

Svetsning

Alla lastbärande konstruktioner är tillverkade av stålqualiteter S420MC EN10149 (platta) och S355J2H EN10219 (rör).



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

SFS EN-ISO 5817 kvalitetsnivå D för ör diskontinuiteter och formavvikelser passar för alla svetsningar, förutom för bärande konstruktioner. Reparationssvetsningar på lastbärande konstruktioner 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 inte har
- Säkerställ att eventuella läckage under lagring inte kan förorsaka miljöproblem.

OBSERVERA! Se även förbränningsmotorns instruktionsbok för instruktioner beträffande lagring.

18. 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 vrider tändningsnyckeln till START.	Bommarna är inte ordentligt nere på transportstöden och stödbenövervakningssystem fungerar inte.	Sänk ner bommarna med nödsänkning. Välj framdrivning med väljarebrytare och starta motorn (el-/förbränningsmotor).
Förbrännings- och elmotordrift. Förbränningsmotorn startar inte när man vrider tändningsnyckeln till START. (Se även motortillverkarens instruktionsbok).	Huvudströmbrytare i chassit i OFF. HONDAs tändnyckel i OFF. Väljarebrytare el-/förbränningsmotor i fel position Nödstopp -knappen är nertryckt. Motorn är kall. Batteriet är tomt. Säkring i kopplingsbox trasig. Säkringarna befinner sig i ena ändan av terminalskenan. START-brytarens kontakt trasig. Elledningen till korgen trasig eller dåliga kontakter.	Vrid huvudströmbrytaren till ON. Vrid tändnyckeln till ON. Vrid brytaren i rätt position. Utlösa nödstopp -knappen. Vrid tändningsnyckeln till GLOW Ladda batteriet genom att koppla i 230V, eller byta batteriet vid behov. Byta säkringen. Byta kontakten. Kontrollera ledningarna och terminalerna, samt spänningen och reparera vid behov.

PROBLEM	ORSAK	GÖR SÅ HÄR
Elmotorn startar inte när tändningsnyckeln vrids till START.	<p>Stöpseln (på vänstra sidan av chassit) är inte kopplad till uttag.</p> <p>Väljarebrytare el-/förbränningsmotor i fel position.</p> <p>Nödstopp -knappen är nertryckt.</p> <p>Huvudströmbrytare i chassi i OFF.</p> <p>Batteriet är tomt.</p> <p>Säkring i kopplingsbox trasig. Säkringarna befinner sig i ena ändan av terminalskenan.</p>	<p>Koppla stöpseln till jordat 230V, min. 16A uttag. Se till att det finns ström i uttaget.</p> <p>Vrid brytaren i rätt position.</p> <p>Utlösa nödstopp -knappen.</p> <p>Vrid huvudströmbrytaren till ON.</p> <p>Ladda batteriet genom att koppla i 230V, eller byta batteriet vid behov.</p> <p>Byta säkringen.</p>
Elmotorn stannar plötsligt.	<p>Elavbrott.</p> <p>Man har oavsiktligt tryckt på nödstopp.</p> <p>Termorelået (F1) i kopplingsboxen har pga. överbelastning stannat motorn.</p> <p>Kontaktproblem i 230V elelr 12V elledning.</p>	<p>Sänk ner bommarna med nödsänkning. Kolla om det finns ström i uttaget (säkringen).</p> <p>Utlösa nödstoppen och starta motorn</p> <p>Vänta 2 min. och starta motorn. Ta reda på orsaken av överbelastning - i synnerhet om anslutningskabeln är för lång (max. 50 m - kabeln skall vara skyddsisolerad, minst 2,5 mm²).</p> <p>Kontrollera spänningen och ledningarna.</p>
Rörelserna fungerar inte, även om motorn (el- eller förbränningsmotor) är i gång.	<p>Väljarebrytare av funktion på plattform i fel ställning.</p> <p>Fel i hydraulsystemet – t.ex. hydraulpump trasig.</p> <p>Överlast på plattform.</p>	<p>Vrid brytaren i rätt ställning.</p> <p>Kontrollera hydraultrycket. Om det finns ingen tryck, kontrollera hydraulpumpen och kopplingen mellan motor och pump.</p> <p>Ta bort överlasten.</p>
Motorn (el-/förbränningsmotor) stannar när man lyftar bommarna från transportstödet.	<p>Stödbenen är inte ordentligt ansatta – den gröna lampan lyser inte.</p>	<p>Sänk ner bommarna till transportstödet och kör ner stödbenen ordentligt så att lampan lyser.</p>
Bommen / bommarna kommer	<p>Smuts i lastsänkingsventilen</p>	<p>Rengör ventilen med tryckluft</p>

PROBLEM	ORSAK	GÖR SÅ HÄR
ner utan att man rör vid bomreglaget.	<p>eller trasig ventil.</p> <p>Smuts i nödsänkingsventilen eller trasig ventil.</p> <p>Nödsänkingsventilen/-er fungerar inte när man trycker på nödsänkingsknappen/-ar.</p> <p>Bomcylinderpackningar är trasiga.</p>	<p>och kolla packningarna – om detta hjälper inte, byta ventilen.</p> <p>Rengör ventilen med tryckluft och kolla packningarna – om detta hjälper inte, byta ventilen</p> <p>Kontrollera säkringen av nödsänkning, om den är i ordning kontrollera även nödsänkingsventilerna separat.</p> <p>Byta cylinderpackningarna.</p>
Stödben ger efter.	<p>Säkerställ att underlaget inte ger efter.</p> <p>Luft i stödbencylinder/-ar.</p> <p>Smuts i låsventilen i stödbencylinder.</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 några gånger.</p> <p>Rengör ventilen med tryckluft.</p> <p>Byta packningarna eller ventilen.</p> <p>Byta cylinderpackningarna.</p>
Arbetskorgen lutar sig när bommarna är nere på transportstöden.	<p>Luft i hydraulsystemet.</p> <p>Smuts i parallellföringscylinders lastsänkingsventil, eller ventilen trasig.</p> <p>Parallellföringcylinders packningar är trasiga.</p>	<p>Starta motorn, kör plattform upp och ner med reglage nr. 22 (se sida 13) så långt den går för att få bort luften från systemet. Om detta hjälper inte, tömma luften från systemet (parallellföringscylindrarna är utrustade med lufttömningsskruvar).</p> <p>Rengör ventilen med tryckluft och kolla packningarna. Om detta hjälper inte, byta ventilen.</p> <p>Byta cylinderpackningarna.</p>

18. 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 på sida 27 skall noteras så här: FÖRSTA SERVICE, 1 MÅNAD SERVICE, 6 MÅNADER SERVICE, osv.

Datum	Arbetstimmar	Anmärkningar / Information
1. _____	_____	_____
2. _____	_____	_____
3. _____	_____	_____
4. _____	_____	_____
5. _____	_____	_____
6. _____	_____	_____
7. _____	_____	_____
8. _____	_____	_____
9. _____	_____	_____
10. _____	_____	_____
11. _____	_____	_____
12. _____	_____	_____
13. _____	_____	_____
14. _____	_____	_____
15. _____	_____	_____