

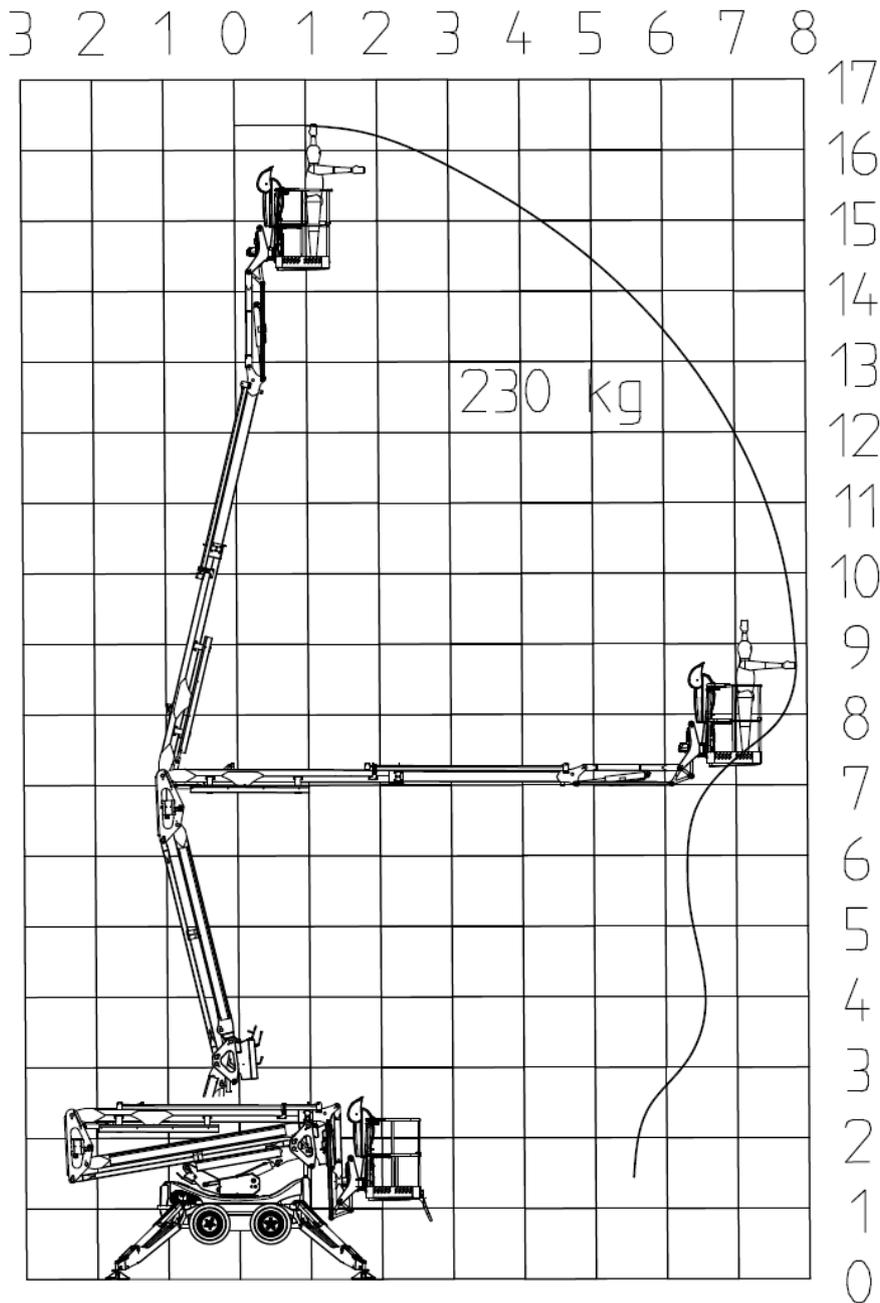
LEGUAN®

165

Bedienungsanleitung

04/ 2016-

Aktualisierung von 11/2018



INHALT	Seite
1. EINLEITUNG UND GARANTIEBEDINGUNGEN	4
1.2 GARANTIEBEDINGUNGEN	4
2. ALLGEMEINE INFORMATION	7
3. TECHNISCHE DATEN, LEGUAN 165	9
4. SCHILDER UND AUFKLEBER	11
5. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	12
5.1 VOR INBETRIEBNAHME	12
5.2 UMKIPPGEFAHR	13
5.3. STURZ- UND FALLGEFAHR	13
5.4 KOLLISIONSGEFAHR	13
5.5 ELEKTRISCHE GEFAHREN	14
5.6 EXPLOSIONS-/BRANDGEFAHR	14
5.7 TÄGLICHE ÜBERPRÜFUNG VOR INBETRIEBNAHME	15
5.8 NOT-AUS SCHALTER	15
6. BEDIENELEMENTE UND SCHALTER	16
6.1 BEDIENELEMENTE IM ARBEITSKORB	16
6.2 BEDIENELEMENTE AM BODEN	17
7. STARTEN DES MOTORS	21
7.1. ZUSÄTZLICHE HINWEISUNGEN FÜR DEN WINTERBETRIEB	22
8. FAHRTKONTROLLE	23
8.1. DIE NEIGUNG DES HANGES BESTIMMEN	24
8.2. HUBARBEITSBÜHNE MIT GUMMIRAUPENLAUFWEK	24
9. BEDIENUNG DER STÜTZAUSLEGER	26
10. BEDIENUNG DER HUBARME	27
11. NOTABLASS	28
12. NACH DER ARBEIT	29
13. TRANSPORTHINWEIS	30
14. WARTUNG UND KONTROLLE	31
14.1 ALLGEMEINE ANWEISUNGEN	31
15. WARTUNGSANWEISUNG	33
15.1 WARTUNG UND KONTROLLE, WARTUNGSPLAN	33
15.2 SCHMIERUNG DER MASCHINE	34
15.3 SCHMIERUNGSPLAN	35
15.4 BETANKUNG UND UMGANG MIT KRAFTSTOFFEN	36
15.5 HYDRAULIKÖL- UND HYDRAULIKÖLFILTERWECHSEL	36
15.6 HYDRAULIKÖLSTAND	36
15.7 KONTROLLE DER BATTERIE	37
15.8 KONTROLLE DES STÜTZENÜBERWACHUNGSSYSTEMS	37
15.9 KONTROLLE DER LIBELLE	38
15.10 HYDRAULIKEINSTELLUNGEN	38
15.11 KOMPONENTEN IM LASTÜBERWACHUNGS	39
15.12 ELECTRISCHE SENSORER	40
15.13 PRÜFUND DER SICHERHEITSVENTILEN	41
16. REPATURHINWEIS	42
16.1 SCHWEISSEN	42
17. HINWEIS ZUR AUSSERBETRIEBNAHME	42
18. HINWEIS ZUR ENTSORGUNG	42

19. SRÖRUNGSBESEITIGUNG

43

20. DURCHGEFÜHRTE WARTUNGEN

46

Amlagen:
Hydraulikplan
Schaltpläne

1. EINLEITUNG UND GARANTIEBEDINGUNGEN

1.1 Einleitung

Wir möchten Sie bitten, die vorliegende Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen. Dies soll Sie auf den Umgang mit der Hubarbeitsbühne vorbereiten und vor Schäden an Mensch und Maschine schützen.



Dieses Symbol kennzeichnet Warnhinweise, Sicherheitshinweise, Anleitungen u.ä., die einer besonderen Beachtung bedürfen. Die Bedienungsanleitung ist vor der Inbetriebnahme sorgfältig durchzulesen, die Anweisungen und Vorschriften müssen befolgt werden. Alle Benutzer der Hubarbeitsbühne müssen diese Bedienungsanleitung lesen und verstehen. Beachten Sie dies bitte besonders, wenn die Hubarbeitsbühne auch in der Vermietung eingesetzt wird. Sollte es Fragen betreffend der Handhabung oder Bedienung geben, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Leguan-Händler auf.

Verwenden Sie nur Original-LEGUAN-Ersatzteile. Diese garantieren optimale Sicherheit und lange Lebensdauer für Ihre LEGUAN Hubarbeitsbühne.

Der Hersteller haftet nicht für durch die Bedienung der Maschine verursachte Schäden und nicht für Verluste, die infolge der Bedienung dieser Hubarbeitsbühne entstehen.

Es ist nicht möglich, eindeutige Anweisungen für alle möglichen evtl. auftretenden Bedienungs- oder Arbeitsverhältnisse der Hubarbeitsbühne zu geben. Deshalb haftet der Hersteller nicht für durch die eventuellen Mängel in dieser Betriebseinleitung.

1.2 Garantiebedingungen

Dauer und Umfang der Garantie

Alle Reparaturen und Umbauten während der Garantiezeit bedürfen der Genehmigung durch LEGUAN LIFTS und sind ausschließlich von dafür qualifizierten Personen durchzuführen. Während der ersten 24 Monate oder der ersten 750 Betriebsstunden (je nach dem, was zuerst eintritt) garantiert LEGUAN LIFTS den Austausch defekter Teile oder die Reparatur der Arbeitsbühne.

Hierfür gelten folgende Regeln:

1. Das Produkt wird nach den Vorgaben des Herstellers gepflegt und gewartet.
2. Jede nicht durch den Hersteller genehmigte Veränderung an der Hubarbeitsbühne hat den sofortigen Verfall jeglicher Art von Gewährleistung zur Folge.
3. Während des Garantiezeitraumes verpflichtet sich Leguan Lifts zur Übernahme des Austausches von Teilen, die beschädigt und / oder nicht reparabel sind, wenn dies eindeutig auf Material- oder Konstruktionsfehler zurückzuführen ist. Die Garantie umfasst keine weiteren Ansprüche auch bezüglich eventueller direkter oder indirekter Schäden, für die hiermit eine ausdrückliche Ablehnung vorgebracht wird.
4. Bei der Reparatur im Garantiefall sind ausschließlich Original Leguan Lifts Ersatzteile zu verwenden.
5. Leguan Lifts gewährt keine Rückerstattung auf Arbeitsleistungen oder die Benutzung von Gegenständen des Händlers oder Dritter aus Anlass von Reparaturen an unter Garantie stehender Hubarbeitsbühnen.
6. Ersatzteile, die für die Reparatur einer Hubarbeitsbühne während der Garantiezeit benötigt werden, werden dem Eigentümer grundsätzlich in Rechnung gestellt. Eine Gutschrift dieser Teile erfolgt in Abhängigkeit der Beurteilung der defekten Teile durch Leguan Lifts. Dabei wird die momentan gültige Preisliste zu Grunde gelegt.
7. Defekte Teile sind bei Stellung eines Garantieantrages kostenfrei an Leguan Lifts zu senden. Nach der Beurteilung der Altteile werden diese bei Anerkennung des Garantiefalles nach der momentan gültigen Preisliste gutgeschrieben.
8. Die Vergütung eventuell anfallender Arbeitszeit erfolgt nach den bestehenden Kostensätzen von Leguan Lifts.

ORIGINAL EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG FÜR MASCHINE**WIR ERKLÄREN HIERMIT, DASS DIE MASCHINE**

HUBARBEITSBÜHNE	LEGUAN	NUTZLAST	230 KG
MODELL	L165	PLATTFORMHÖHE	14,4 m
SERIENNUMMER	00XXXXX	BAUJAHR	20xx

KONFORM IST MIT DEN BESTIMMUNGEN DER EG-MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG.

DIE MASCHINE IST AUCH KONFORM MIT FOLGENDEN RICHTLINIEN: 2004/108/EG.

BEI KONSTRUKTION DER MASCHINE WURDEN AUCH FOLGENDE HARMONISIERTE EUROPÄISCHE NORMEN ANGEWANDT: EN280:2015

Bevollmächtigter für die
Zusammenstellung der technischen
Unterlagen:

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

Benannte Stelle:

INSPECTA TARKASTUS OY, NB0424

Prüfbericht:

Nr. 16004-04/2016

Ort / Datum:

Ylöjärvi, Finnland, xx.xx.20xx

Hersteller:

LEGUAN LIFTS OY
Ylötie 1
FI-33470 YLÖJÄRVI, FINNLAND

Name:

xxx

Position:

Geschäftsführer

Unterschrift:

2. ALLGEMEINE INFORMATION

LEGUAN 160 ist eine selbstfahrende Hubarbeitsbühne und sowohl für den Innen- als auch Außenbetrieb geeignet. Die Hubarbeitsbühne ist nur für das Heben von Personen und Zuladung zugelassen. Die Hubarbeitsbühne darf nicht als Kran oder Förderzug verwendet werden. Alle **LEGUAN** Produkte entsprechen den internationalen Sicherheitsanforderungen. Sie werden unter Berücksichtigung der geforderten Normen für Hubarbeitsbühnen konstruiert und gefertigt.

Das Bild unten zeigt die Hauptbauteile der LEGUAN Hubarbeitsbühne:

1. Untergestell
2. Kraftübertragung (entweder auf Räder oder Gummiraupen)
3. Stützausleger
4. Stützauslegerzylinder
5. Drehkranz
6. Schaltkasten mit Notablassschalter
7. Bodenkontrol (Option)
8. Parallelführungsstange 1
9. Drehturm
10. Zylinder, Unterarm
11. Unterarm 1
12. Steuereinheit (Gehäuse)
13. Gelenkteil 1
14. Parallelführungsstange 2
15. Unterarm 2
16. Gelenkteil 2
17. Zylinder, Oberarm
18. Zylinder, Parallelführung
19. Zylinder, Teleskoparm
20. Oberarm
21. Teleskoparm
22. Korbarm
23. Parallelführungsstange 3
24. Zylinder, Korbarm
25. Bedienungselemente im Arbeitskorb
26. Arbeitskorb
27. Zylinder, Parallelführung

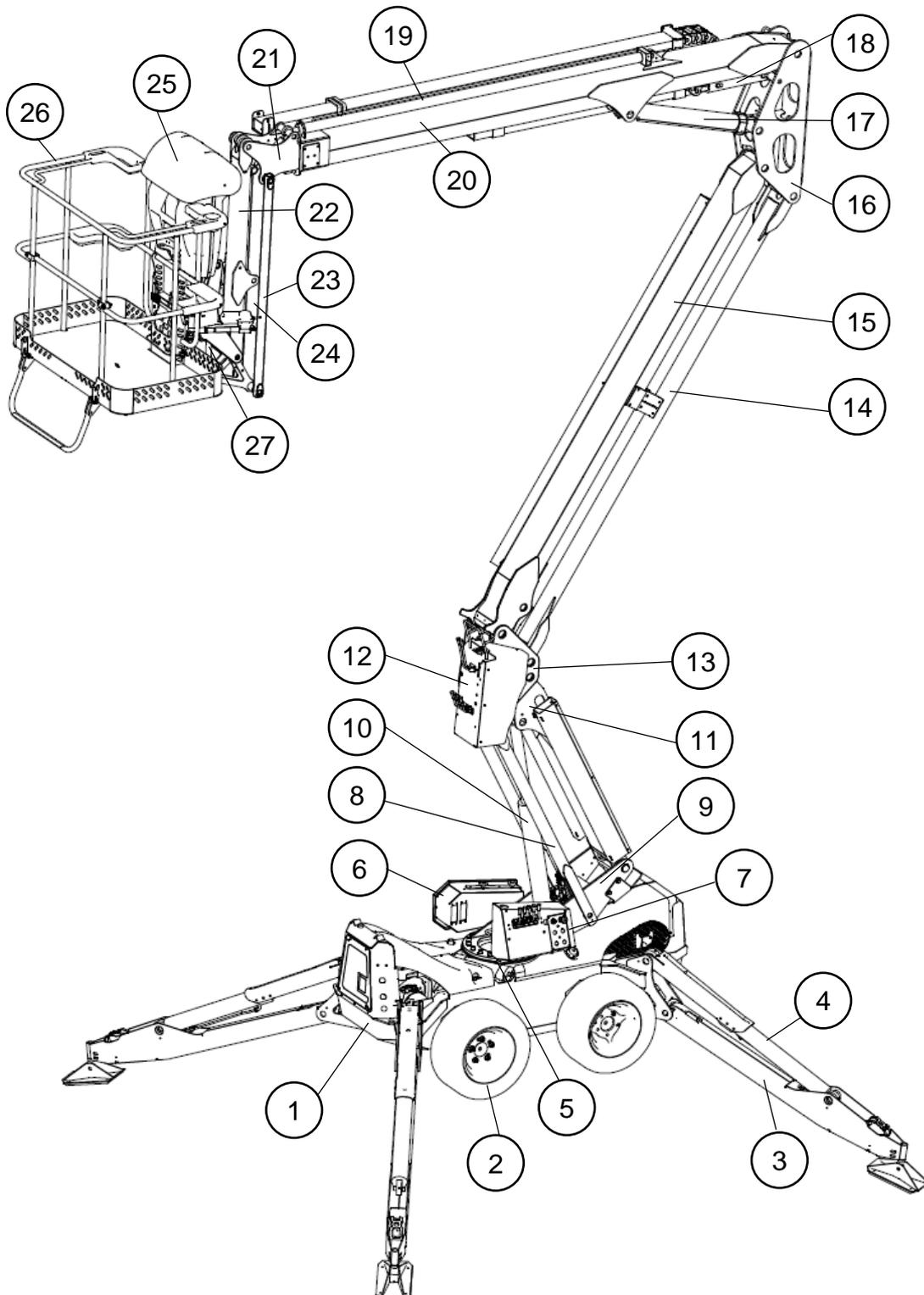


Bild 1. Leguan 165 Hubarbeitsbühne, Hauptbauteile

3. TECHNISCHE DATEN, LEGUAN 165

Arbeitshöhe, max	16,4 m
Plattformhöhe, max	14,4 m
Seitliche Reichweite, max	7,85 m
Nutzlast, max	230 kg
Transportlänge	5051 mm
Transportlänge, ohne Arbeitskorb	4301 mm
Transporthöhe, 23" Reifen	2113 mm
Mit Gummiraupen	2113 mm
Breite, 23x10.50-12 Reifen	1250 mm
Gummiraupen	1242 mm
Korbmessungen, B x L, 2 Personen	1354 x 750 mm
Schwenken des Arbeitskorbs	± 45°
Drehbereich	360°
Steigfähigkeit	30,5 %
Max. Unebenheit (Libelle)	1 °
Abstützmasse	3464 x 3453 mm
Max. Neigung für die Stützung	21 % (12,0°)
Gewicht, je nach Ausrüstung	2530 - 2600 kg
Laufwerk	Allradantrieb/Gummiraupen
Fahrgeschwindigkeit	2,6 km/h (5,2 km/h)
Niedrigste Einsatztemperatur	- 25° C
Batterie/Elektrosystem	12V
Schallleistung an den Bedienelementen, L _{WA}	75 dB
Max. Auslegerkraft	14 kN

Reichenweitediagramm und Stützbreite sind auf der Seite 10 gezeigt worden (Bilde 2 und 3).

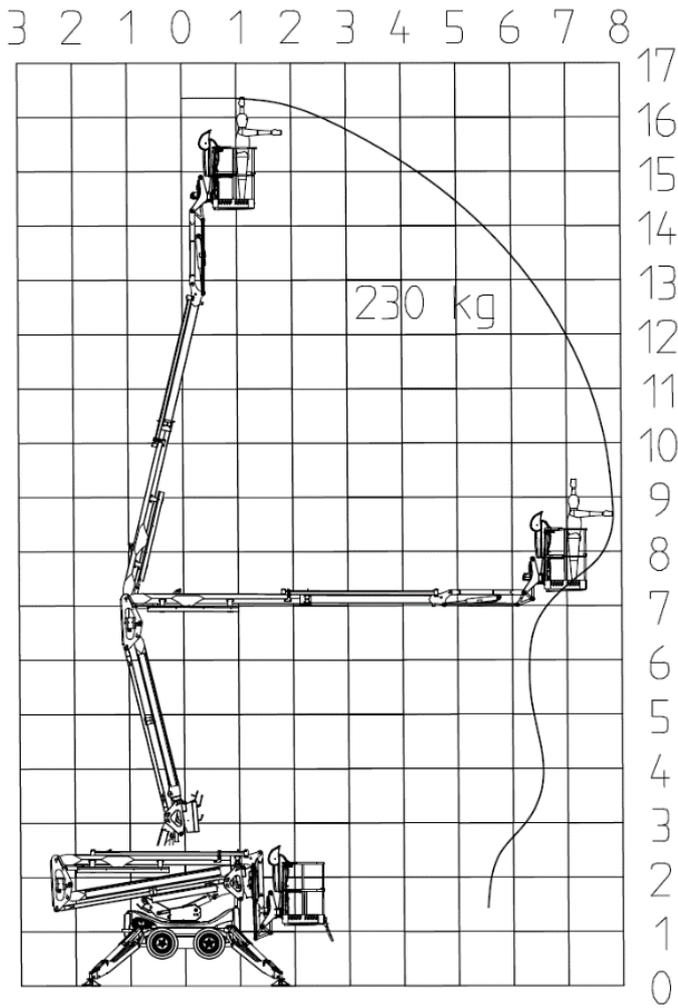


Bild 2. Reichenweitendiagramm

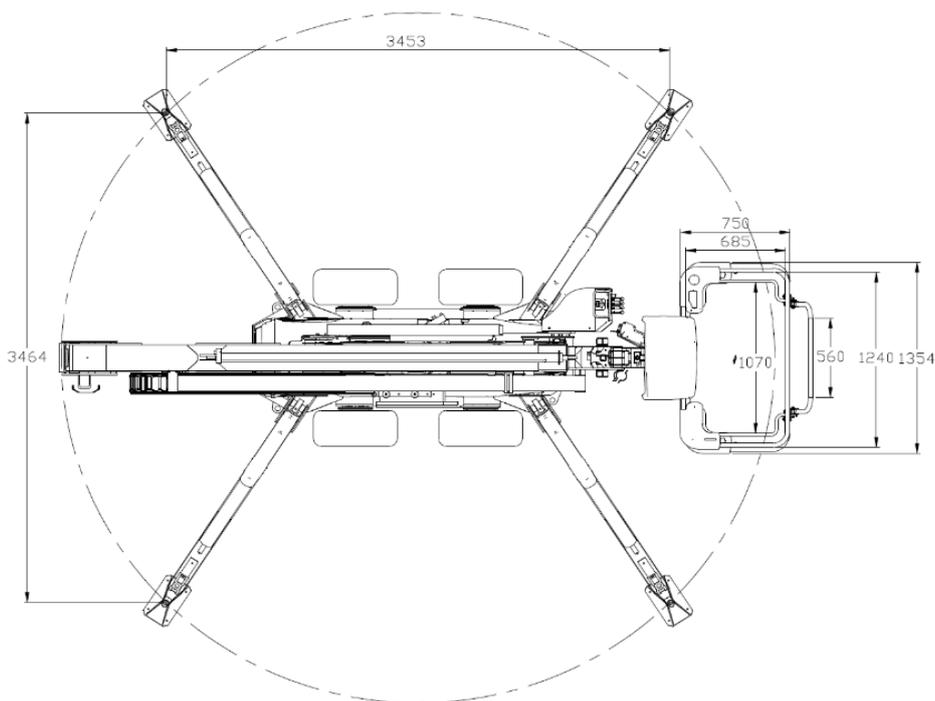


Bild 3. Stützbreite

4. SCHILDER UND AUFKLEBER

- | | |
|---|---|
| 1. Typenschild und CE Zeichen | 10. Spannung des Elektromotors |
| 2. Max. Nutzlast | 11. Max. Stützkraft der Stützausleger |
| 3. Max. zulässige Seitenkraft und Windgeschwindigkeit | 12. Mindestabstand von spannungsführenden Leitungen |
| 4. General user instructions | 13. Vezurrpunkte |
| 5. Täglich Prüfung | 14. Reifendruck |
| 6. Hinweis für die Stützausleger | 15. LEGUAN 165 Aufkelber |
| 7. Symbolen für Bedienelemente | 16. Symbolen für Bodenkontroll |
| 8. Notablass | 17. Hebepunkte (4 Punkte) |
| 9. Fehlerstromschutz | |

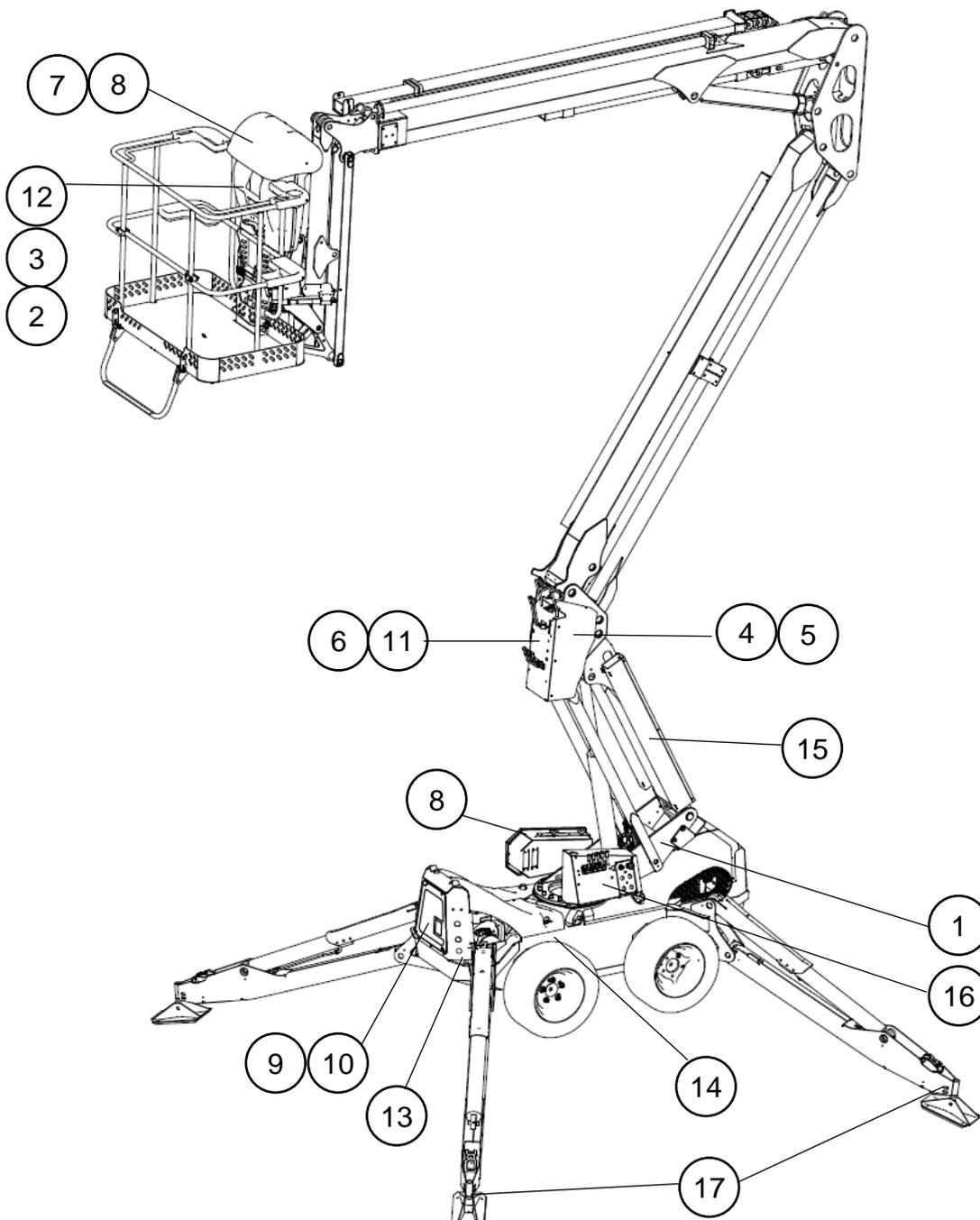


Bild 4. Leguan 165 Schilder und Aufkleber

5. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Das Bedienpersonal muss genauestens über die Sicherheitsvorschriften unterrichtet worden sein und über eine eingehende Einweisung zur Bedienung verfügen.

Diese Bedienungsanleitung muss immer in der dafür bestimmten Box auf der Arbeitsbühne aufbewahrt werden!

ACHTUNG!

Damit die Hubarbeitsbühne nicht von Unbefugten betrieben werden kann, müssen nach beendeter Arbeit sowohl der Schlüssel des Batterie Hauptschalters, als auch der Zündschlüssel (wenn vorhanden) abgezogen werden.

ACHTUNG! GEFAHR!



DIE HUNARBEITSBÜHNE IST NICHT FÜR ARBEITEN AN UNTER SPANNUNG STEHENDEN TEILEN GEEIGNET. FAHREN SIE DIE HUNARBEITSBÜHNE NIE NÄHER ALS 5 METER SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE ODER LEITUNGEN HERAN.

DAS BEDIENPERSONAL MUSS BEIM EINSATZ IMMER EINEN AM ARBEITSKORB EINGEHAKTEN, GEPRÜFTEN SICHERHEITSGURT TRAGEN.

5.1 Vor Inbetriebnahme



- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.
- Lesen Sie alle Warnungen und Bedienungshinweise sorgfältig durch.
- Die Bedienung der Hubarbeitsbühne darf nur durch geschultes Personal über 18 Jahre erfolgen.
- Das Bedienpersonal muss mit der Hubarbeitsbühne vertraut sein und die zulässigen Traglasten, die Ladevorschriften sowie die Sicherheitsvorschriften kennen.
- Wenn der Strassen- oder Baustellenverkehr im Arbeitsbereich dicht ist, sperren Sie den Arbeitsbereich genügend weit ab und markieren ihn mit Zaun oder Band gut sichtbar. Befolgen Sie auch die geltenden Strassenverkehrsvorschriften.
- Niemals eine defekte Hubarbeitsbühne in Betrieb nehmen. Alle auftretenden Mängel und Defekte sind sofort zu beheben!
- Halten Sie sich an die vorgegebenen Wartungs- und Prüfintervalle.
- Das Bedienpersonal muss den Zustand der Hubarbeitsbühne am Anfang jeder Arbeit visuell überprüfen, bevor der Motor gestartet wird. Diese Überprüfung ist nötig, um sich zu vergewissern, dass die Hubarbeitsbühne vor Inbetriebnahme in ordnungsgemäßem Zustand ist.
- Wird der Verbrennungsmotor in Innenräumen verwendet, vergewissern Sie sich, dass die Belüftung der Räume ausreichend ist.

5.2 Umkipppgefahr



- Die auf der Hubarbeitsbühne angegebene maximale Nutzlast, die Personenzahl bzw. die maximale Zuladung darf keinesfalls überschritten werden.
- Bei einer Windgeschwindigkeit von 12,5 m/s oder höher ist der Betrieb sofort einzustellen und der Arbeitskorb nach unten in die Transportstellung abzusenken.
- Vergewissern Sie sich, dass die Hubarbeitsbühne nur auf festem und ebenem Untergrund eingesetzt wird. Ausreichend tragfähig ist der Boden, wenn er in der Lage ist, einen Druck von mindestens 3kg/cm² aufzunehmen. Verwenden Sie auf weicherem Boden zusätzliche Abstützplatten (400 x 400 mm) unter den Stützauslegern.
- Es ist nicht zulässig, die maximale Arbeitshöhe der Hubarbeitsbühne z.B. durch das Aufstellen einer Leiter im Arbeitskorb zu vergrößern.
- Wenn die Arbeitsbühne festgefahren oder eingeklemmt worden ist, ist es nicht erlaubt die Arbeitsbühne zu benutzen. Personen im Arbeitskorb müssen zuerst mit der Hilfe z.B. Feuerwehr gerettet werden. Danach kann man den Arbeitskorb mit Notablass senken.
- Versuchen Sie nicht, die Fläche des Arbeitskorbes zu vergrößern. Dem Wind ausgesetzte größere Flächen gefährden die Standsicherheit der Hubarbeitsbühne.
- Das Gewicht muss immer gleichmäßig auf der Arbeitsbühne verteilt sein. Vergewissern Sie sich, dass sich die Zuladung nicht im Arbeitskorb bewegen kann.
- Nicht auf Hänge mit zu starker Neigung fahren. Befolgen Sie die für die Hubarbeitsbühne geltenden maximalen Neigungswerte.
- Die Hubarbeitsbühne darf nicht als Kran oder Förderzug verwendet werden. Sie ist nur zum Heben von max. 2 Personen und Zuladung zugelassen.
- Reifendruck und Zustand der Reifen vor Inbetriebnahme prüfen.
- Um eine sichere Bedienung dieser Hubarbeitsbühne zu sichern, hat der Hersteller die folgenden Prüfungen mit dem **LEGUAN 165** durchgeführt: Norm EN280 +A2 : statische Standsicherheitsprüfung laut Punkt 6.1.4.2.1 und dynamische Überlastprüfungen laut Punkt 6.1.4.3 von EN280 +A2.

5.3. Sturz- und Fallgefahr



- Das Bedienpersonal muss während der Bedienung immer mit geprüften Sicherheitsgurten an der Arbeitsbühne eingehakt sein.
- Lehnen Sie sich niemals über das Schutzgeländer hinaus. Stehen Sie fest auf dem Boden des Arbeitskorbes.
- Halten Sie die Arbeitsbühne sauber.
- Den Zugang zur Plattform der Arbeitsbühne vor der Bedienung immer schließen.
- Keine Materialien oder Gegenstände von der Arbeitsbühne werfen oder fallen lassen.
- wenn die Arme von der Transportstellung gehoben worden sind, ist es nicht erlaubt zum Arbeitskorb einzusteigen oder vom Arbeitskorb auszusteigen

5.4 Kollisionsgefahr



- Die Fahrgeschwindigkeit immer so niedrig halten, dass auf den gegebenen Bodenverhältnissen sicher gefahren werden kann.
- Beachten Sie bei der Bedienung eine eventuell eingeschränkte Sicht.
- Das Bedienpersonal muss alle Vorschriften betreffend der Bedienung der Sicherheitsausrüstung im Arbeitsbereich befolgen.
- Vergewissern Sie sich, dass es oberhalb der Arbeitsbühne keine Hindernisse gibt, die das Anheben der Arbeitsbühne verhindern könnten und achten Sie auf Gegenstände, die eine Kollision verursachen könnten.

- die Hubarbeitsbühne darf nicht im Arbeitsbereich eines anderen Hebezeuges oder sich ähnlich bewogender Geräte bedient werden, ausser, dieses Hebezeug ist so gesichert, dass es keine Kollisionsgefahr gibt.
- beachten Sie Im Falle einer Kollision die Quetschgefahr beim Greifen des Schutzgeländers.

5.5 Elektrische Gefahren



- Die Hubarbeitsbühne ist nicht schutzisoliert oder anderweitig gegen den Kontakt mit oder eine zu dichte Annäherung an unter Spannung stehende Teile geschützt.
- Die Hubarbeitsbühne nicht berühren, wenn sie in Kontakt mit unter Spannung stehenden elektrischen Leitungen kommt.
- Die Personen, die sich auf der Arbeitsbühne oder am Boden befinden, dürfen die Hubarbeitsbühne im Falle eines Kontaktes mit stromführenden Leitungen nicht berühren oder bedienen, bevor nicht die Stromzufuhr nicht gestoppt ist.
- Bei Schweißarbeiten auf der Hubarbeitsbühne, darf diese oder Teile davon nicht als Erdung verwendet werden.
- Die Hubarbeitsbühne nicht während Gewitter oder bei starkem Wind in Betrieb nehmen.
- Den Sicherheitsabstand zu elektrischen Leitungen einhalten. Beachten Sie dabei auch die Bewegungen der Arbeitsbühne und elektrischen Leitungen sowie starken Wind oder Windböen

Die Mindestsicherheitsabstände zu unter Spannung stehenden elektrischen Leitungen sind in den folgend Tabellen angegeben. Diese Abstände müssen beachtet werden

SPANNUNG	MINestABSTAND
0 – 1000V	2 m
1- 45 kV	3 m
110 kV	5 m
220 kV	5 m
400 kV	5 m

5.6 Explosions-/Brandgefahr



- Es ist nicht gestattet, den Verbrennungs- oder Elektromotor an einer Stelle zu starten, an der Gas, Benzin, Lösungsmittel oder ähnliche feuergefährliche Mittel festgestellt werden können.
- Niemals einen laufenden Motor betanken.
- Die Batterie nur in Räumen mit genügender Durchlüftung laden und nicht in Räumen mit offenem Feuer oder Funkenflug (z.B. bei Schweißarbeiten).
- im Brandfall soll Kohlendioxidfeuerlöscher benutzt werden. Es ist auch erlaubt eine Pullverfeuerlöscher zu benutzen, danach muss die Maschine gereinigt und geprüft werden, weil Pulver in diesem Fall zerfressen kann.

5.7 Tägliche Überprüfung vor Inbetriebnahme



- Untergrund
- Stützausleger
- Niveauausgleich
- Not Aus Schalter
- Notablass
- Bedienelemente
- Arbeitsbereich
- Arbeitskorb
- Leckagen
- Gänge

ACHTUNG! Niemals eine defekte Hubarbeitsbühne in Betrieb nehmen. Alle auftretenden Mängel und Defekte sind sofort zu beheben. Vergewissern Sie sich, dass die Hubarbeitsbühne nur auf festem Untergrund eingesetzt wird. Beachten Sie besonders Löcher und Unebenheiten im Untergrund.

5.8 Not-Aus Schalter

- Die Not-Aus Schalter werden im Notfall, wenn man nicht Zeit für normales Abstellen hat, durch Drücken des Schalter betätigt. Ein Notfall ist z.B. ein Gefahr oder Unfall für die Hubarbeitsbühne oder für die Personen.
- Die Not-Aus Schalter stellen den Motor ab, aber die Überwachung der Stützausleger bleibt eingeschaltet
- Die Not-Aus Schalter sind am Steuerzentrum im Arbeitskorb und am unteren Steuerzentrum und sind immer funktionsbereich
- der Schalter wird durch Drehen gegen Uhrzeigersinn entriegelt

6. BEDIENELEMENTE UND SCHALTER

6.1 Bedienelemente im Arbeitskorb

Die Bedienelemente auf dem Bedienpult im Arbeitskorb können modellabhängig leicht voneinander abweichen. Anzeigen und Schalter, die als Option angezeichnet sind, sind nicht an allen Modellen verbaut.



Bild 5. Bedienelemente und Anzeige im Arbeitskorb

1. Zündschalter: Stop -An-Start
2. Wahlschalter für Antrieb: Elektromotor oder Verbrennungsmotor
3. Schwenken des Arbeitskorbs
4. Wahlschalter für Funktion: Fahrtrieb-Stützausleger-Hubarme
5. Glühen Anzeige
6. Kraftstoffanzeige
7. Überslastanzeige
8. Not-Aus Schalter
9. Steuerhebel, Unterarm
10. Steuerhebel, Oberarm
11. Steuerhebel, Drehen
12. Steuerhebel, Teleskop
13. Steuerhebel, Korbarm
14. Steuerhebel, Parallelführung des Arbeitskorbs
15. Wahlschalter für Fahrstufe
16. By pass Schalter für die Stutzbeine
17. Horn
18. Schalter für das Arbeitslicht am Arbeitskorb oder am Boden
19. Wahlschalter und Schalter für Notablass
20. Kühlflussigkeitsstand-Anzeige
21. Anzeige für die Mittelsstellung der Hubarme
22. Öldruckanzeige

Mit der Hilfe vom By Pass Schalter für die Stützbeine (Bild 5, Teil 16) ist es möglich die Hubarme kurzfristig zu bedienen, wenn die Stützausleger nicht in der Arbeitsstellung sind. Wenn der Schalter gedrückt worden ist, ist es möglich die Hubarme für 3,5 Sekunden zu benutzen. **By pass Schalter ist nur für die Notfälle.** z. B. wenn die Parallelführungszylinder geleck hat und der Arbeitskorb nicht in der waagerechten Stellung ist.

6.2 Bedienelemente am Boden



6.2.1 Batterie Hauptschalter am Boden

Der Batterie Hauptschalter sorgt dafür, dass der +Pol der Batterie komplett von der elektrischen Anlage der Hubarbeitsbühne getrennt wird, sobald man den Batterie Hauptschalterschlüssel entfernt. Wenn der Hauptstrom ausgeschaltet wird, sind alle Funktionen mit Steuerströmen ausgeschaltet, ausgenommen der Notablass. Schalten Sie den Batterie Hauptschalter nicht aus, wenn die Hubarme angehoben sind!

Das Batterieladegerät lädt die Batterie auch, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet ist.

6.2.2 Bedienelemente am Steuergerät am Boden



1. Steuerhebel des Fahrtriebs
2. Libelle
3. Handgashebel
4. LED Anzeige für Stützausleger
5. Ein/Aus Schalter für die Blinkleuchte an den Stützausleger
6. Steuerhebel der Stützausleger

Bild 6. Bedienelemente am Steuergerät am Boden

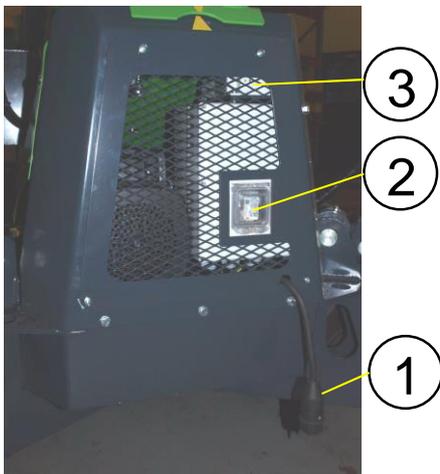
6.2.3 Notablass Schalter am Boden



1. Stundenzähler
2. Wahlschalter für Notablass (Unterarm, Oberarm, Korbarm)
3. Zündung Schlüssel
4. Notablastaste
5. Kurbel, manulle notbedienung des Drehens

Bild 7. Schaltkasten mit Notablassschalter und -taste

6.2.4 230V – Anschluss und Schalter (Option)

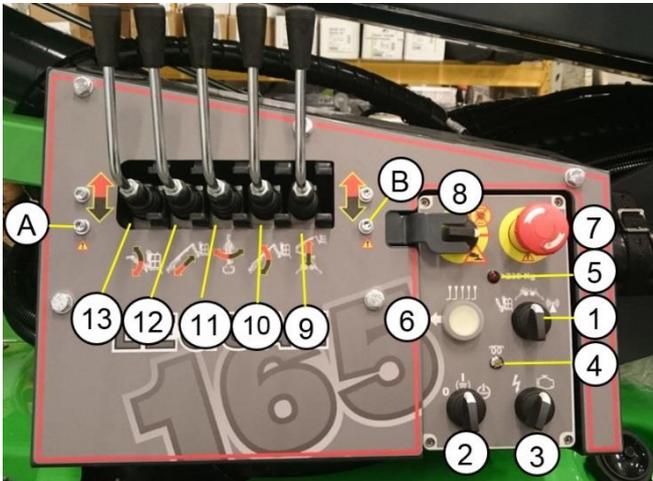


1. 230V 50Hz, 16 A Anschlusskable
2. Fehlerstromschutz-Schalter. Der Schalter muus in "ON" Stellung sein, damit angeschlossene Geräte mit 230 V funktionieren, inclusive 230 V Steckdosen. Mit dem 'TEST' Drucknopf kann man die Funktion des Fehlerstromschutzes und auch des Stromnetzes prüfen. Schaltet sich der Fehlerstromschutz nicht aus, wenn der 'TEST' Knopf betätigt wird, ist der Schalter emtweder defect ode res kommt kein Strom vom Netz (Abschlusskabel muss angeschlossen sein)
3. Batterieladegerät: Es gibt zwei Anzeigen auf dem Ladegerät, die die Spannung der Batterie zeigen: gelbe Anzeige = nirdrige Spannung, gelbe und grüne Anzeige = Batterie fast voll geladen, grüne Anzeige = Batterie voll geladen /Unterhaltungsladung, Batterie OK

Bild 8. 230 V Bedienung

6.2.5 Bodenbedienung (Option)

Bedienung der Hubarme vom Arbeitskorb muss ausgeschaltet sein die Hubarme von Bodenbedienung zu operieren



1. Wahlschalter: Bodenbedienung/Bedienung im Arbeitskorb
2. Zündungsschalter: Stop – ON – Start
3. Wahlschalter: Dieselmotor/Elektroantrieb
4. Glühen Anzeige
5. Überlastanzeige
6. Tot Man Schlater
7. Not-Aus Schalter
8. By pass schalter für Stützausleger, Not-Aus Schalter und Überlast
9. Steuerhebel, Unterarm
10. Steuerhebel, Oberarm
11. Steuerhebel, Drehen
12. Steuerheble, Teleskop
13. Steuerhebel, Korbarm

Bild 9. Bodenbedienung

Funktion der Bodenbedienung:

1. Zündschalter am Bodenbedienpult muss in Stellung "AN" sein.
2. Mit Wahlschalter Nr. 1 entweder ‚Bodenbedienung‘ oder ‚Bedienung im Arbeitskorb‘ wählen. Die Maschine kann entweder am Boden oder im Arbeitskorb bedient werden, nicht aber von beiden Orten gleichzeitig.
3. Wenn ‚Bodenbedienung‘ gewählt ist, kann der Motor mit dem Zündschalter Nr. 2 gestartet und abgestellt werden.
4. Wenn der Motor läuft, können die Arme (Parallelführung der Arbeitsbühne ausgeschlossen) mit dem Bedienhebel am Boden bedient werden.

Bei Arbeiten im öffentlichen Raum den Schlüssel (Nr. 3, Bild 7) entfernen, damit Unbefugten die Bodenbedienung verhindert ist. Die Maschine kann in diesem Fall vom Arbeitskorb bedient werden.

ACHTUNG! Not-Aus Schalter am Boden und im Arbeitskorb funktionieren immer, unabhängig von der Stellung des Wahlschalters für Bedienung (am Boden oder in Arbeitskorb).

6.2.6 Betrieb vom By pass Schalter in den Notfällen



- Der Bediener kann mit dem by pass Schalter (Bild 9, Teil 8) den Not – Aus Schalter im Arbeitskorb und am Bodenbedienung, Überlastbegrenzung ODER Stützausleger überbrücken. Dieser by pass Schalter arbeitet nur when Bodenbedienung eingeschaltet worden ist (Schalter 1, Bild9).
- Die Überbrückung der Stützausleger arbeitet nur wenn der Wahlschalter im Arbeitskorb in der Stellung "Fahrtrieb" ist.
- Die Bedienung der Hubarme, wenn die Stützausleger nicht in der Arbeitstellung sind, ist möglich nur mit den gehobenen Stützauslegern. Kein Stützausleger darf nicht am Boden liegen. Die Überbrückung der Stützausleger ist hauptsächlich dafür dass der Arbeitskorb kann ausgerichtet werden, wenn die Maschine nicht für eine lange Zeit bedient worden ist
- Der Schalter muss zu der gewünschten Funktion gewählt werden und dann können die Hubarme bedient werden

-
- Es ist erlaubt diesen By pass Schalternur in den Notfällen zu benutzen, z.B wenn der Bediener im Arbeitskorb bewusstlos wird , Not-Aus Schalter gedrückt worden ist und der Bediener muss sicher zum Boden bringen.
 - Den schalter zu benützen, muss man die Schrauben A und B (Bild 9) aufmachen, dann das schützende Platt links bewegen. Danach ist es möglich diesen Schalter zu benutzen.
 - Wenn dieser Schalter benutzr wird, gib es da die Umkippgefahr! Der Hersteller ist nicht beantwortlich, wenn die Macshine umkippt während Benutzung dieses By pass Schalters.

7. STARTEN DES MOTORS

Der Bediener darf die Hubarbeitsbühne nur betreiben, wenn er die vorliegende Bedienungsanleitung sorgfältig durchgelesen und verstanden hat und die geltenden Unfallverhütungsvorschriften kennt und beachtet.

Der Bediener ist verpflichtet, allen Bedienungs- und Sicherheitshinweisen zu folgen.

Die Hubarbeitsbühne ist nur zum Heben von Personen und Zuladung zugelassen. Das Heben von Material ist nicht gestattet.

Wenn mehrere Personen die Hubarbeitsbühne während einer Arbeitsschicht bedienen, müssen sie geschult sein und sie müssen allen Bedienungs- und Sicherheitshinweisen folgen.

- Den Batterieauptschalter einschalten
- Beim Betrieb mit Elektromotor das 230 V Anschlusskabel anschliessen und den Fehlerstromschutz überprüfen. Mittels des 'TEST' Schalters kann es auch überprüft werden, ob 230 V Netzstrom an der Arbeitsbühne kommt.
- Durch Drücken aller Notabstopp-Knöpfe sicherstellen, dass die Hubarme in der Transportstellung sind. (Bild 5, Teil 19).
- Not-Aus Schalter überprüfen und lösen, wenn diese eingerastet ist.
- Den Sicherheitsgurt im Arbeitskorb einhaken und den Zugang schliessen.
- Den gewünschten Antrieb mit Schalter Nr. 2 auf der Arbeitsbühne wählen (Elektro-/Verbrennungsmotor, Siehe Seite 15, Bild 5) und 1. Fahststufe wählen.
- Wenn den Elektroantrieb gewählt worden ist, wird der Elektromotor mit dem Startschalter nach rechts auf 'Start!' gestartet.

Starting of combustion engine:

- Handhebel (Hebek Nr. 3, Seite 16) auf ca. $\frac{3}{4}$ stellen.
- Bei Aussentemperaturen unter $+5^{\circ}\text{C}$, den Startschalter des Dieselmotors auf der Arbeitsbühne auf "Glühen" stellen, => die gelbe Glühanzeige leuchtet. Vorglühen bis die Anzeige erlischt (bei sehr niedrigen Aussentemperaturen kann dies bis zu 25 Sekunden dauern).
- Sobald die Glühanzeige erlischt, den Startschalter nach rechts auf 'Start' drehen, um den Dieselmotor zu starten.
- Sobald der Motor gestartet hat, Gas auf die gewünschte Motordrehzahl reduzieren.

ACHTUNG! Den Motor immer mit dem Startschalter abstellen.

7.1. Zusätzliche Hinweisungen für den Winterbetrieb

Die minimum erlaubte Temperatur für die Hubarbeitsbühnen ist -20 °C. Die Massnahmen, die unten genannt worden, müssen zusätzlich die normalen Aktionen beachtet werden, wenn die Hubarbeitsbühne gestartet wird.

1. Kontrollieren dass die Grenzscharter frei vom Schnee, Eis ind Schmutz sind.
2. Wenn die Temperatur riger als +5 C ist, muss man die Machine mit dem Zündscharter glühen. Die Glühung ist eingeschaltet, wenn die Glühanzeige leuchtet (Bild 5 Teil 5). Bei dem äusserst kaltem Wetter muss die Glühung des dieselmotors bis zu 25 Sekunden benutzen. Die Glühung zu benutzen, muss man den Zündscharter (1) zur Position I gedrehen, wenn es nötig ist muss der Zündscharter zur 0-Stellung gedreht werden und danach zurück zur 1-Stellung drehen die Glühung wieder auszuschalten. Der Motor kann erst nach Ausschaltung der Glühanzeige gestartet werden.
3. Es ist gut den Motor für einige Minute bevor die Benutzung der Hubarbeitsbühne zu laufen.

Es ist gut zuerst den Fahrtrieb , danach Stützausleger and am letzten die Hubarmre zu benutzen. So wird das Hydrauliköl warm und auch das Hydrauliköl in den Zylindern wir warmer sein.

8. FAHRTKONTROLLE

ACHTUNG! Die Maschine kann nur in Transportstellung gefahrt werden. Die >Hubarme müssen auf die Transportstellung abgesenkt werden.

Beachten Sie beim Fahren mit der Arbeitsbühne besonders die folgenden Punkte:

1. Nur auf festen und ebenen Untergründen mit ausreichender Tragfähigkeit fahren.
2. Arbeitsmaterialien und Werkzeuge **müssen sicher** gegen Verrutschen gesichert sein.
3. Sicherheitsgurte müssen immer an der Arbeitsbühne eingehakt werden, sobald der Motor läuft.
4. Die Steuerhebel ruhig betätigen. Vermeiden Sie ruckartige Bewegungen.

Fahren der Hubarbeitsbühne:

1. Motor starten und den Wahlschalter Nr. 2 im Arbeitskorb (Seite 10) in Stellung ‚Fahren‘ drehen.
2. Sicher stellen, dass der Wahlschalter für die Fahrstufe (Nr. 8 auf der Arbeitsbühne, Seite 13) in der gewünschten Stellung ist.
Es ist nicht gestattet, die Fahrstufe während des Fahrens zu ändern!
3. Mit dem Steuerhebel des Steuergerätes vom Fahrtrieb (siehe Seite 16) werden das Vor- und Rückwärtsfahren kontrolliert. Durch Drücken des linken Hebels rollen die Räder auf der linken Seite vorwärts. Durch Zurückziehen des Hebels rollen die Räder rückwärts. Die Räder auf der rechten Seite rollen auf dieselbe Weise sobald der rechte Hebel gedrückt oder zurückgezogen wird.
4. Die Arbeitsbühne wird durch das Gleitprinzip gesteuert. Wenn man mit der Arbeitsbühne biegen möchte, muss man mit dem Steuerhebel der Räder der Drehrichtung bremsen. Das heißt: man lässt den Steuerhebel der Kurveninnenseite in Mittelstellung zurückkommen.

Wenn nötig, kann die Arbeitsbühne auf der Stelle gedreht werden, durch Drücken des einen und Zurückziehen des anderen Steuerhebels. Die Fahreigenschaften sind auch abhängig vom Untergrund – beginnen Sie die Fahrt vorsichtig und mit der niedrigeren Geschwindigkeit.

LEGUAN 165 ist mit einem hydrostatischen Fahrtrieb ausgerüstet und mit Allradantrieb ausgestattet - alle vier Räder sind mit einem Hydraulikmotor versehen.

Ist die Hubarbeitsbühne mit einem Gummiraupenlaufwerk ausgerüstet, gibt es auch vier Hydraulikmotoren im Laufwerk

ACHTUNG! Erst nach einer gewissen Eingewöhnungszeit bei langsamer Fahrt die Fahrgeschwindigkeit erhöhen. Sie Steuerhebel ruhig und frei betätigen, um plötzliche und ruckhafte Bewegungen zu vermeiden. Beim Fahren besonders aufmerksam auf die Abmessungen (Länge) der Maschine und die Standsicherheit achten. Einen Untergrund mit Neigung niemals seitlich fahren – einen Hang immer hangwärts nach unten oder oben fahren, niemals seitlich..

ACHTUNG! DAS SCHLEPPEN DER ZUGANGSPLATTFORM IST VERBOTEN, BESCHÄDIGUNGSGEFAHR!

8.1. Die Neigung des Hanges bestimmen

Messen Sie den Hang mit dem digitalen Klinometer, oder die Hienweisung unten folgen:

Nehmen Sie eine Libelle, eine gerade Holzstange mindestens 1 m lang, und ein Maßband.

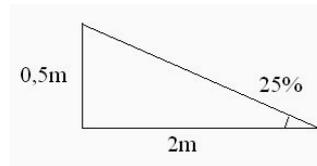
Legen Sie die Holzstange quer zum Hang. Stellen Sie dann die Libelle auf das untere Ende der Holzstange und heben Sie die Stange bis sie in Horizontalstellung ist. Halten Sie die Holzstange in Horizontalstellung und messen Sie die Entfernung vom unteren Ende der Stange bis zum Boden. Dividieren Sie diese Entfernung (Höhe) durch die Länge der Holzstange und multiplizieren Sie das Resultat mit 100.

Beispiel:

Holzstange = 2 m

Höhe = 0,5 m

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



ACHTUNG! Einen Hang immer hangwärts nach unten oder oben fahren niemals seitlich. Sollte es unbedingt notwendig sein, seitlich zum Hang zu fahren, die Stützausleger auf der Unterseite so weit ausfahren, dass sie 10-20 cm über dem Untergrund sind, so kann das Umkippen der Arbei

8.2. Hubarbeitsbühne mit Gummiraupenlaufwerk

Allgemeines zum Gummiraupenlaufwerk und Lebensdauer der Gummiketten

Eine Hubarbeitsbühne mit Panzerlenkung, ausgerüstet mit einem Raupenlaufwerk hat mehrere Vorteile gegenüber eine ähnliche Maschine mit Reifen. Man soll trotzdem gewisse Sachen betreffend die Bedienungsverhältnisse und die Arbeitsweise beachten. Um eine möglichst lange Lebensdauer des Raupenlaufwerks und der Gummiketten zu erreichen, folgen Sie den Anweisungen unten.

Die Lebensdauer der Gummiketten und des Raupenlaufwerks hängt wesentlich vom Arbeitsplatz und von der Arbeitsweise ab. Der Bediener hat eine grosse Möglichkeit, auf die Lebensdauer des Raupenlaufwerks einzuwirken, wenn er diese Bedienungs- und Wartungsanweisungen folgt. Wenn die Hubarbeitsbühne bedient wird auf einem Gelände mit Steinen oder grobem Schotter, auf einer Baustelle wo man Betonabbruch macht oder wo es Metallschrott gibt, kann die Lebensdauer des Raupenlaufwerks bedeutend verkürzt werden. Die Garantie umfasst keine Schäden am Raupenlaufwerk und an den Gummiketten, die in solchen Umgebung entstehen.

ACHTUNG! Stellen Sie grundsätzlich sicher, dass sich Steine, Schotter, Schnee oder andere Materialien nicht zwischen Gummikette und Antriebsrädern ansammeln. Beschädigungsgefahr des Fahrwerks!

Befestigungsmuttern des hinteren Antriebrads

Es ist sehr wichtig, das Anzugsmoment der Befestigungsmuttern des hinteren Antriebrads (größerer Rad) ca. 2 Tage nach der Inbetriebnahme zu überprüfen. Beim Fahren mit einer neuer Hubarbeitsbühne passen sich die Teile des Raupenlaufwerks miteinander und "suchen" ihren Platz. Es ist damit durchaus möglich dass die Muttern sich beim Einsatz lösen. Lockere Muttern können das Raupenlaufwerk schwer beschädigen.

- Die Muttern zuerst diagonal mit **200 +/- 20 Nm** festziehen
- Danach sofort mit **250 +/- 20 Nm** festziehen
- Überprüfen Sie das Anzugsmoment der Muttern jede Woche

8.2.1 Hinweise zur Arbeitsumgebung

Um die Lebensdauer des Raupenlaufwerks zu verlängern vermeiden Sie das Fahren in folgenden Geländen oder auf folgenden Baustellen:

- **Umgebungen mit gebrochene Steine, Stahlstangen, Metallschrott oder ähnliche recyclebare Materialien.** Die Gummiketten sind für solche Umgebungen nicht geeignet.
- **Tägliches/kontinuerliches Fahren auf Asphalt oder Beton.** Ein kontinuierliches Fahren auf solche Böden verkürzt die Lebensdauer der Gummiketten.
- **Umgebungen mit scharfen Gegenständen so wie Spitzkies oder Betonabbruch.** Sloche scharfe Gegestände können die Gummiketten schneiden oder dauerhaft beschädigen. Solche Verhältnisse die die luftgefüllte Reifen beschädigen können, könne auch die Gummiketten beschädigen. Eine beschädigte Gummikette kann man normalerweise nicht reparieren, sie muss getauscht werden. Die Garantie umfasst keine Schäden an den Gummiketten, die in solchen Umgebungen entstehen.
- **Umgebungen Mit ätzenden Stoffen (Kraftstoff, Öl, Salz, Düngemittel).** Ätzende Stoffe können die Metalteile der Gummikette oxydieren. Sollten solche Stiffe auf den Gummiketten kommen, die Ketten sofort nach der Bedienung mit Wasser spulen.

8.2.2 Bedienungshinweise

- **Wechseln Si emit der Lenkrichtung ab, so viel wie möglich.** Ein kontinuierliches Drehen auf ener Seite verursacht einseitiges Verschleiss in den Antriebsrädern und Verschless der Gummikette.
- **Überprüfen Sie regelmäßig der Zustand des Raupenlaufwerks.** Ein zu grosser Verschleiß in den Laufrollen, Antriebsräder und Lager können die Gummiketten beschädigen.
- **Vermeiden Sie, seitlich auf einem Hang zu fahren.** Einen Hang immer hangwärts nach unten oder oben fahren und erst auf ebenem Boden schwenken. Ein Dauerbetrieb auf unebenem Gelände, oder seitliches Fahren auf einem Hang wird Verschleiß in den Komponenten des Raupenlaufwerks und Springen der Gummiketten verursachen.
- **Vermeiden Sie ständiges und scharfes Schwenken (auf der Stelle) mit der Maschine.** Durch Schwenken mit grösserem Wenderadius können Sie unnötiger Verschleiß und/oder Springen der Ketten von Antriebsräder vermeiden.
- **Vermeiden Sie das Fahren mit einer Kette auf ebenem Untergrund und die andere Kette am Hang.** Immer auf möglichst ebenem Boden fahren. Sollten die Ketten beim Einsatz ständig von Innen- oder Aussenkante biegen, kann die Stahlkonstruktion der Kette brechen.

9. BEDIENUNG DER STÜTZAUSLEGER

Das Heben der Hubarme ohne Abstützung ist niemals erlaubt!

Die Stützausleger werden wie folgt in die Stützstellung gefahren:

1. Sicher stellen, dass der Wahlschalter Nr. 4 auf der Arbeitsbühne (siehe Seite 15, Bild 5) in der Stellung „Stützausleger“ ist.
2. Sicherstellen, dass die grüne LED-Anzeige (siehe Seite 16, Bild 6) nicht leuchtet.
3. Durch Drücken der Steuerhebel des Steuergerätes (siehe Seite 16) die Stützausleger nach unten fahren. Jeder Stützausleger kann einzeln bewegt werden, es ist aber empfehlenswert, die Stützausleger paarweise abzusenken und anzuheben. Vergewissern Sie sich, dass der Untergrund unter allen vier Stützauslegern genügend tragfähig ist – verwenden Sie zusätzliche Abstützplatten unter den Stützauslegern wenn nötig.
4. Fahren Sie die Stützausleger nach unten bis sie fest am Boden aufliegen **und die Räder den Boden nicht mehr berühren** (weiter müssen die Stützausleger normalerweise nicht ausgefahren werden, außer man möchte eine größere Hubhöhe erreichen). Vergewissern Sie sich vor der Bedienung der Hubarme, dass die Räder den Boden nicht mehr berühren.
5. Wenn alle Stützausleger fest am Boden aufliegen und die Räder vom Boden abgehoben sind, die Horizontalstellung der Arbeitsbühne mit der Libelle prüfen. Die Libelle befindet sich auf dem Steuergerät. Wenn nötig die Horizontalstellung ausrichten – am besten die Stützausleger paarweise bewegen. **Das Heben der Arme ist nicht gestattet wenn sich die Hubarbeitsbühne nicht in Horizontalstellung befindet!**
6. Sobald die Hubarbeitsbühne korrekt aufgestellt worden ist, leuchtet die grün LED-Anzeige für die stützausleger und es ist möglich die Hubarme heben. Danach muss man den Wahlschalter zu Hubarmstellung einschalten

**ACHTUNG! Wenn die Stützausleger nicht ordnungsgemäß ausgefahren sind und die grüne LED-Anzeige trotzdem leuchtet, ist die Bedienung der Hubarbeitsbühne nicht gestattet!
Nehmen Sie Kontakt mit dem Leguan Service auf!**

10. BEDIENUNG DER HUBARME

Vor dem Anheben der Hubarme:

1. Vergewissern Sie sich, dass die Hubarbeitsbühne ordnungsgemäß aufgestellt ist, die Stützausleger fest am Boden aufliegen, auf einem Untergrund mit genügender Tragfähigkeit, die Räder vom Boden angehoben sind, die Hubarbeitsbühne in Horizontalstellung ist und die grüne LED-Anzeige leuchtet. Wenn die LED-Anzeige nicht leuchtet, ist die Bedienung der Hubarme nicht möglich.
2. Den Wahlschalter Nr. 4 auf der Arbeitsbühne in Stellung ‚Heben der Arme‘ drehen.
3. Handgashebel auf etwas höher als Leerlauf stellen.
4. Die Hubarme werden mit den Steuerelementen des Steuergerätes auf der Arbeitsbühne gesteuert – oder mit dem Steuerhebel am Boden, wenn die Maschine mit der Bodenbedienung ausgestattet ist.
5. Leguan 165 ist mit einem Überlastwachsungssystem ausgerüstet. Das System verhindert die Bedienung der Hubarme und der Arbeitsbühne, wenn die max. Nutzlast von 230 kg überschritten wird. Wenn die Arbeitsbühne überlastet hat, schaltet der Signalton ein und die Anzeige der Überlast blinkt. Es ist möglich die Hubarme zu bewegen, wenn die Überlast entfernt wird. Die Arbeitsbühne sollte niemals überlastet werden.

ACHTUNG! Immer den unteren Arm zuerst von der Transportstellung heben- vor der Betätigung der anderen Bewegungen der Arme. Wenn die Hubarme zur Transportstellung gesenkt werden, müssen die Hubarme in der mittleren Position sein.

Dank der vollhydraulischen Steuerung sind die Bewegungen der Hubarme sehr genau, ruhig und stufenlos. Bedienen Sie die Steuerhebel immer ruhig (vermeiden die ruckartige Bewegungen) – trainieren Sie die Hubarme genau zu bewegen..

Die Parallelführung der Arbeitsbühne hält die Horizontalstellung der Arbeitsbühne über den gesamten Hubbereich ein.

ACHTUNG! Sollte die Horizontalstellung der Arbeitsbühne eingestellt werden (z.B. nach der längeren Ausserbetriebnahme – dann soll man Steuerhebel Nr. 14 vorsichtig bedienen, besonders wenn die Arbeitsbühne hoch ist.

11. NOTABLASS



Sollte die Energieversorgung aus irgendeinem Grund ausgeschaltet werden (z.B. Kein Kraftstoff oder Stromausfall), können die Hubarme wie folgt abgesenkt werden.:

1. Die Hubarbeitsbühne ist mit elektrischen Notablassventilen ausgerüstet. Die Druckknöpfe für den Notablass finden sich sowohl im Arbeitskorb als auch am Bodenbedienpult (Seite 15, Bild 5 und Seite 17, Bild 9) . **Durch Betätigen des Knopfes senkt sich der entsprechende Arm solange der Knopf gedrückt gehalten wird langsam ab.** Der Notablass wird direkt von der Batterie versorgt – die Stellung des Batterie Hauptschalters hat dabei keine Bedeutung. Die Notablassventile sind mit einer 10 A-Sicherung geschützt, die sich im Schaltkasten am Untergestell befindet.
2. Stellen Sie vor dem Absenken der Hubarme auf die Transportauflage sicher, dass die Arme geradeaus und in einer Linie mit den Transportauflagen sind. Falls nötig, können die Hubarme auch manuell gedreht werden: entweder mit einem Schlüssel oder Steckschlüssel oder mit dem Kurbel, die sich auf dem Schaltkasten des Notablasses am Boden befindet. Vor dem manuellen Drehen der Arme den Hauptstrom ausschalten.

ACHTUNG! Nach dem manuellen Drehen der Arme die Kurbel entfernen. Den Drehkranz niemals per Hand drehen, wenn der Motor läuft und den Hauptstrom eingeschaltet ist.

Die Funktion des Notablasses vor jeder Inbetriebnahme überprüfen..

12. NACH DER ARBEIT

Nachdem Sie die Arbeit mit der Arbeitsbühne beendet haben:

1. Die Hubarme in die Transportstellung absenken.
2. Die Stützausleger komplett nach oben in die Transportstellung anheben.
3. Motor abstellen: den Schalter in Stellung 0 drehen.
4. Die Sicherheitsgurte von der Arbeitsbühne entfernen und mitnehmen (die Gurte müssen in der Verpackung an ihrem Platz aufbewahrt werden).
5. Den Zündungsschalter (Seite 16, Bild 7) zur 0-stellung drehen und den Schlüssel mitnehmen
6. Den Batterieauptschalter in Horizontalstellung drehen und mitnehmen.
7. Sollte am Lagerort ein 230 V AC Stromanschluss zur Verfügung stehen, ist es empfehlenswert die Arbeitsbühne anzuschließen, um die Batterie zu laden (z.B. über Nacht).

ACHTUNG! Unbefugte Bedienung der Hubarbeitsbühne verhindern. Den Zündungsschalter und Hauptschalter wegnehmen, wenn die Maschine nicht im Betrieb ist.

13. TRANSPORTHINWEIS

Die Hubarme in die Transportstellung absenken und die Stützausleger komplett nach oben in die Transportstellung anheben.

ACHTUNG! Der Transport ist nur in dieser Position zulässig. Es ist nicht gestattet, Material oder Werkzeuge auf der Hubarbeitsbühne zu transportieren.

Die Stützausleger sind mit den Hebe­punkten ausgerüstet worden (Bild 10). Die Maschine kann von diesen Hebe­punkten im Bedarf gehoben werden. Beim Anheben ist es gut einen geeigneten Balken zu benutzen. Die Seile werden mit dem Balken befestigen und damit die Stützausleger werden nicht beschädigt.

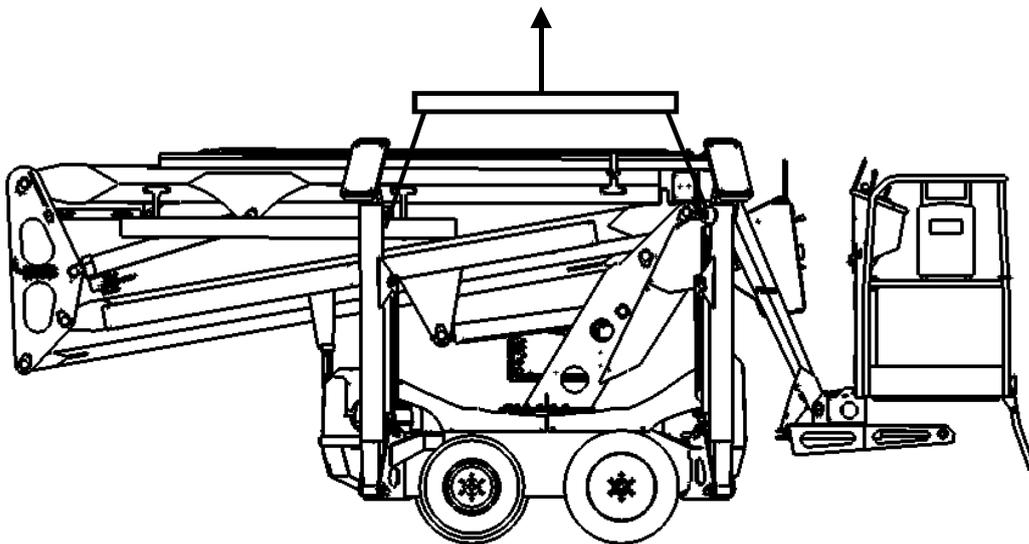


Bild 10. Heben der Hubarbeitsbühne (Visualisierung)

Die Hubarbeitsbühne ist mit Hydraulikmotoren mit hydraulischer Bremsfunktion auf der Hinterachse gestattet. Die Bremse schaltet automatisch ein, wenn der Motor nicht läuft.

Wird die Hubarbeitsbühne auf einem Anhänger oder einem anderen Fahrzeug transportiert, muss sie an den vorhandenen Verzurrpunkten gesichert werden. Dazu die Verzurrbänder diagonal in allen vier Ecken befestigen (Bild 11).

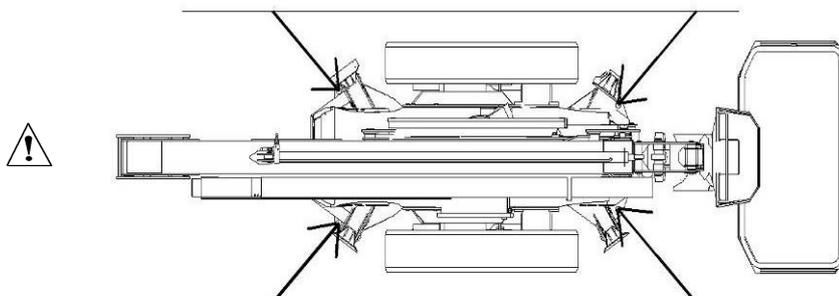


Bild 11. Verzurrpunkten (Visualisierung)

ACHTUNG! Es ist nicht gestattet, Verzurrbänder oder andere Befestigungen über die Hubarme zu leiten oder an anderen Stellen, als die ken­ge­zeich­ne­ten Verzurrpunkten zu befestigen!

14. WARTUNG UND KONTROLLE

Die Hubarbeitsbühne muss einmal jährlich überprüft werden. Die Überprüfung darf nur von einer entsprechend geschulten und qualifizierten Person durchgeführt werden. Die regelmässigen Warungen – monatlich, alle 6 Monaten, jährlich – dürfen ebenfalls nur von entsprechend geschultem und fachkundigem Personal gemäss den Warungs- und Reparaturanweisungen durchgeführt werden. Wurde die Maschine über einen längeren Zeitraum ausser Betrieb genommen, muss zuerst der Ölstand kontrolliert werden und sicher gestellt werden, dass alle Funktionen einwandfrei arbeiten, bevor die Hubarbeitsbühne wieder im Betrieb genommen werden kann.

14.1 Allgemeine Anweisungen

- Eine konstruktive Veränderung der Hubarbeitsbühne ist nur nach schriftlicher Freigabe durch den Hersteller gestattet.
- Alle auftretenden Mängel und Defekte, die die sichere Bedienung gefährden könnten müssen vor Inbetriebnahme behoben werden.
- Nur geschultes Fachpersonal darf Verkleidungen entfernen und Arbeiten an elektrischen und anderen Komponenten durchführen. **Verletzungsgefahr!**
- Vergewissern Sie sich, dass alle Wartungen gemäss dieser Bedienungsanleitung und der Bedienungsanleitung des Verbrennungsmotor durchgeführt werden.
- Vor Wartungs- oder Prüfmassnahmen den Motor abstellen, **AUCH DEN 230 V-HAUPTSTROM AUSSCHALTEN.**
- Rauchen Sie nicht bei Wartungs- und Prüfarbeiten.
- Halten Sie die Hubarbeitsbühne, besonders die Arbeitsplattform sauber.
- Vergewissern Sie sich, dass die Bedienungsanleitung komplett ist und sie sich in der Box auf der Arbeitsplattform befindet.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Aufkleber vorhanden und lesbar sind.
- Vergewissern Sie auch, dass alle Wartungen gemäss die Anweisung durchgeführt worden sind
- Vergewissern Sie sich, dass alle Ptüfungen laut lokalen Verschriften durchgeführt worden sind

ACHTUNG! Es dürfen nur originale Leguan Ersatzteile verwendet werden.

Sicherheitshinweise für den Umgang mit der Batterie:

- Die Batterie enthält ätzende Schwefelsäure. Beim Umgang mit der Batterie Schutzkleidung und –brille tragen.
- Vermeiden Sie jeglichen Kontakt der Säure mit Haut oder Kleidung. Sollte dennoch Säure auf Haut oder Kleidung kommen, spülen Sie die Säure mit viel Wasser ab..
- Im Falle des Kontaktes der Säure mit den Augen, spülen Sie diese mindestens 5 Minuten mit viel Wasser aus und suchen Sie unverzüglich einen SArzt auf.
- Rauchen Sie niemals beim Umgang mit Batterien.
- Die Batteriekontakte oder –kabel nicht mit Werkzeugen berühren, um Funken zu vermeiden.
- Achten Sie bei der Montage der Batterie immer darauf dass zuletzt der Minus (-) Pol angeschlossen und bei der Demontage der Minus erst abgenommen wird.

Sicherheitshinweise für den Umgang mit Kraftstoff und Ölprodukten:

- Lassen Sie kein Öl herauslaufen, nehmen Sie Tropfmengen unverzüglich auf .
- Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Öltypen, unterschiedliche Öltypen und/oder Ölmarken nicht mischen.
- Beim Umgang mit Öl immer geeignete Schützausrüstung tragen.
- Stoppen Sie Vor jedem Betanken der Verbrennungs-/Elektromotor und schalten Sie auch den Hauptstrom aus.

- Nur die vom Motorhersteller empfohlenen Kraftstoffe verwenden. Keine Additive mit Kraftstoff mischen.
- Im Falle des Kontaktes des Kraftstoffs mit den Augen, dem Mund oder offenen Wunden, spülen Sie sofort mit viel Wasser oder geeigneter Flüssigkeit und suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.

Prüfen Sie Hydraulikschläuche und Hydraulikkomponenten nur bei abgeschaltetem Motor und mit druckloser Zustanzhydraulik. Die Maschine nicht verwenden, wenn Sie einen Schaden an Hydraulikkomponenten festgestellt haben. Austretendes Hydrauliköl kann Brandwunden verursachen oder die Haut durchdringen und damit schwere Verletzungen verursachen. Suchen Sie sofort Arzt auf, wenn das Öl die Haut durchgedrungen hat. Spülen Sie sorgfältig mit Wasser und Seife den Körperteil mit hydraulikflüssigkeit gekommen ist.

Die Hydraulikflüssigkeit ist auch schädlich für die Umwelt. Verhindern Sie die Ölleckagen. Verwenden Sie nur den vom Hersteller empfohlenen Hydrauliköltyp .

Stellen Sie sicher, dass das Hydrauliksystem drucklos ist, um Gefährdungen während der Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten zu vermeiden. Eine unter Druck stehende Verschraubung oder Komponente kann brechen und das austretende Öl kann das Umstürzen der Hubarbeitsbühne oder schwere Verletzungen verursachen. Die Maschine nicht weiter verwenden, wenn Sie einen Schaden am Hydrauliksystem festgestellt haben.



Führen Sie eine Sichtkontrolle der Hydraulikschläuche auf Risse und eventuellen Verschleiss durch. Kontrollieren Sie die Ummantelung der Schläuche und stoppen Sie die Arbeit sollte diese beschädigt sein. Überprüfen Sie die Schläuchführung und stellen Sie die Schlauchklemmen bei Bedarf ein, um das Abrieb der Schläuche zu verhindern. Der letzte Einsatztag ist auf den Schläuchen markiert, danach müssen die Schläuche getauscht werden. Bei Anzeichen für eine Leckage überprüfen Sie das Hydrauliksystem wie folgt: Halten Sie um das Leck zu finden ein Stück Pappe in den Schlauchbereich in dem Sie das Leck vermuten.

Jedes Auftreten eines Schadens erfordert der sofortigen Austausch der jeweiligen Hydraulikschläuche oder -komponente. Kontaktieren Sie Ihren LEGUAN-Service wegen benötigter Ersatzteile.

15. WARTUNGSANWEISUNG

15.1 Wartung und Kontrolle, Wartungsplan

Betreffend die Wartung des Verbrennungsmotors, beachten Sie bitte auch die Bedienungsanleitung des Motors = MA (Motor-Anleitung)

K=Kontrolle R=Reinigung W=Wechsel EI=Einstellung E=Erster Service 50 h

Operation		täglich	Monatl.	100 h	200 h/12 Mon.	400 h/24 Mon.	1000 h
Motoröl, MA	EW	K		W			
Motorölfilter	EW				W		
Luftfilter, MA			K/R		W		
Glühkerze							K
Ventilspiel, MA							EI
Kraftstofffilter						W	
Kraftstofftank				K			R
Befestigung der Arbeitsbühne	E	K					
Hydrauliköl							W
Hydraulikölstand			K				
Saugsiebfilter, Hydrauliköl						R	
Hydraulikölfilter	EW				W		
Batteriesäure			K				
Kühlflüssigkeit	EK		K			W	
Verriegelung von Lager & Bolzen	EK		K				
Elektrische Leitungen					K		
Hydraulikverschraubungen und -schläuche	E	K					
Hydraulikzylinder und Lashalteventile	E	K					
Funktion des Notablasses	E	K					
Funktion des Not-Aus	E	K					
Funktion des Set up-Systems	E	K					
Hydraulikdruckeinstellungen	E				K		
Funktion der Kontrolventile	E	K					
Befestigung der Hubarme			K				
Condition of steel construction			CH				
Geschwindigkeit der Hubarme	E		K		EI		
Abschmieren der Maschine			W				
Funktion der Lastüberwachung	E			K	EI		
Horizontalstellung der Libelle	E		K				

Hydrauliköl:

Statoil Hydraulic Oil 131 HP,
(-45 – 65 °C. Vickers 104 C IP 2 81/80, FSD 8401)

Ölvolumen des Hydrauliksystems:

Behälter 35 l, System komplett 55 l

Motoröl:

siehe Bedienungsanleitung des Motors

Schmierstoff:

Litium NLGI 2 Schmiermittel (nicht MoS2), Drehkranz mit Schmierstoff mit EP (extra pressure) Additiv

Hydraulikdruck:

Hauptdruck 200 bar (2900 PSI),
Niedriger Betriebsdruck 110 bar (1595 PSI)

Reifendruck:	23*10.50-12 Rasenprofil	3.0 bar (43 PSI)
	23*10.50-12 TR profile	3.0 bar (43 PSI)
	Leguan TeHo trailer	6.0 bar (87 PSI)

Es ist nicht erlaubt diese Reifendrücken zu überzubieten.

Die Gleitstücke auf dem Teleskoparm müssen alle 5 Jahre geprüft werden.

Anzugs-drehmoment der M16 Befestigungsbolzen des Drehkranzes beträgt 210 Nm – das Drehmoment muss jedes Jahr überprüft werden und die Bolzen alle 5 Jahre getauscht werden

Die oben genannten Wartungsintervalle sind Empfehlungen. Unter extremen Arbeitsbedingungen müssen die Wartungs- und Wechsellintervalle entsprechend verkürzt werden.

15.2 Schmierung der Maschine

Eine regelmäßige Schmierung der Arbeitsbühne ist sehr wichtig um Verschleiss in Gelenken und beweglichen Teilen zu vermeiden. Die meisten Gelenke und beweglichen Teile sind wartungsfrei, der Drehkranz muss aber entsprechend den Wartungsintervallen mit Schmierstoff der rein EP(extreme Pressure)Additiv beinhaltet geschmiert werden.

Lager auf Stützausleger und die Gelenklager auf allen Zylindern müssen entsprechend der Wartungsintervalle geschmiert werden.

Schmierung des Drehkranzes

Das Drehkranz der Hubarbeitsbühne soll monatlich geschmiert werden, entsprechend den Wartungsplan. Es ist wichtig zu notieren, dass der Drehkranz hat fünf Schmierungspunkte (Bild 12) und alle diese Punkte müssen einzeln geschmiert werden. Die Schmierungsnippel ausserhalb dem Drehkranz sind mit dem Zahnrad und dem Lager des Drehkranzes verbunden worden. Zwei Schmierungsnippel innerhalb des Drehkranzes sind mit den Kugellagern des Drehkranzes verbunden worden. Es ist leichtestens diese zwei Schmierungsnippel durch die Reinigungsluke von der Unterseite des Untergestells zu erreichen.

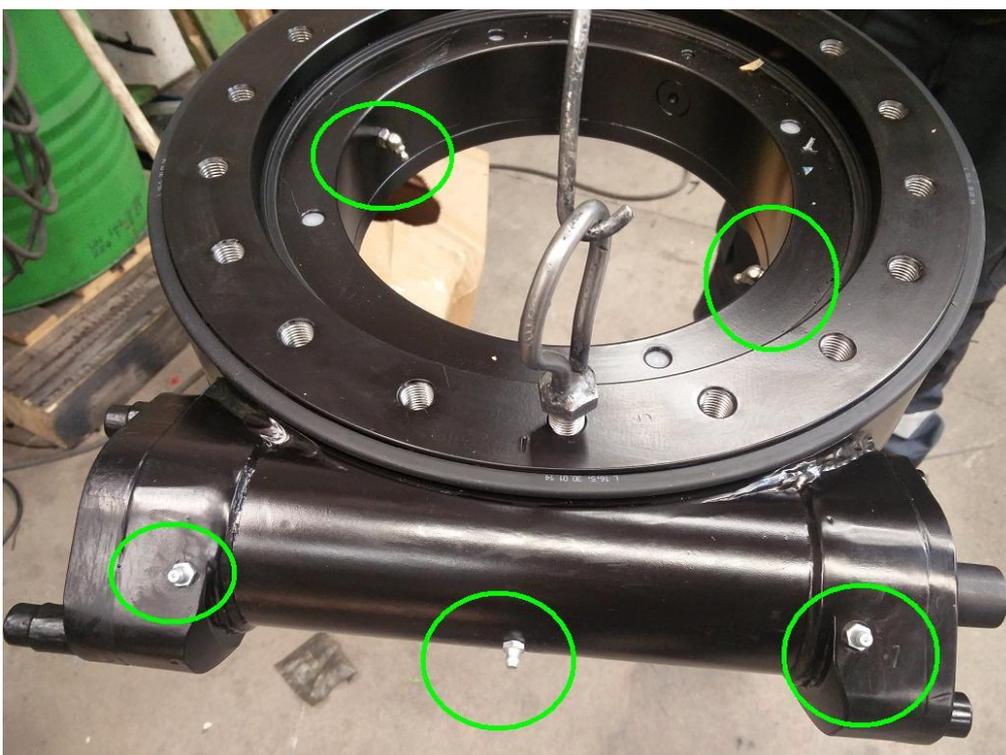


Bild 12. Schmierungspunkte des Drehkranzes. Das bild ist vom oben genommen worden.

15.3 Schmierungsplan

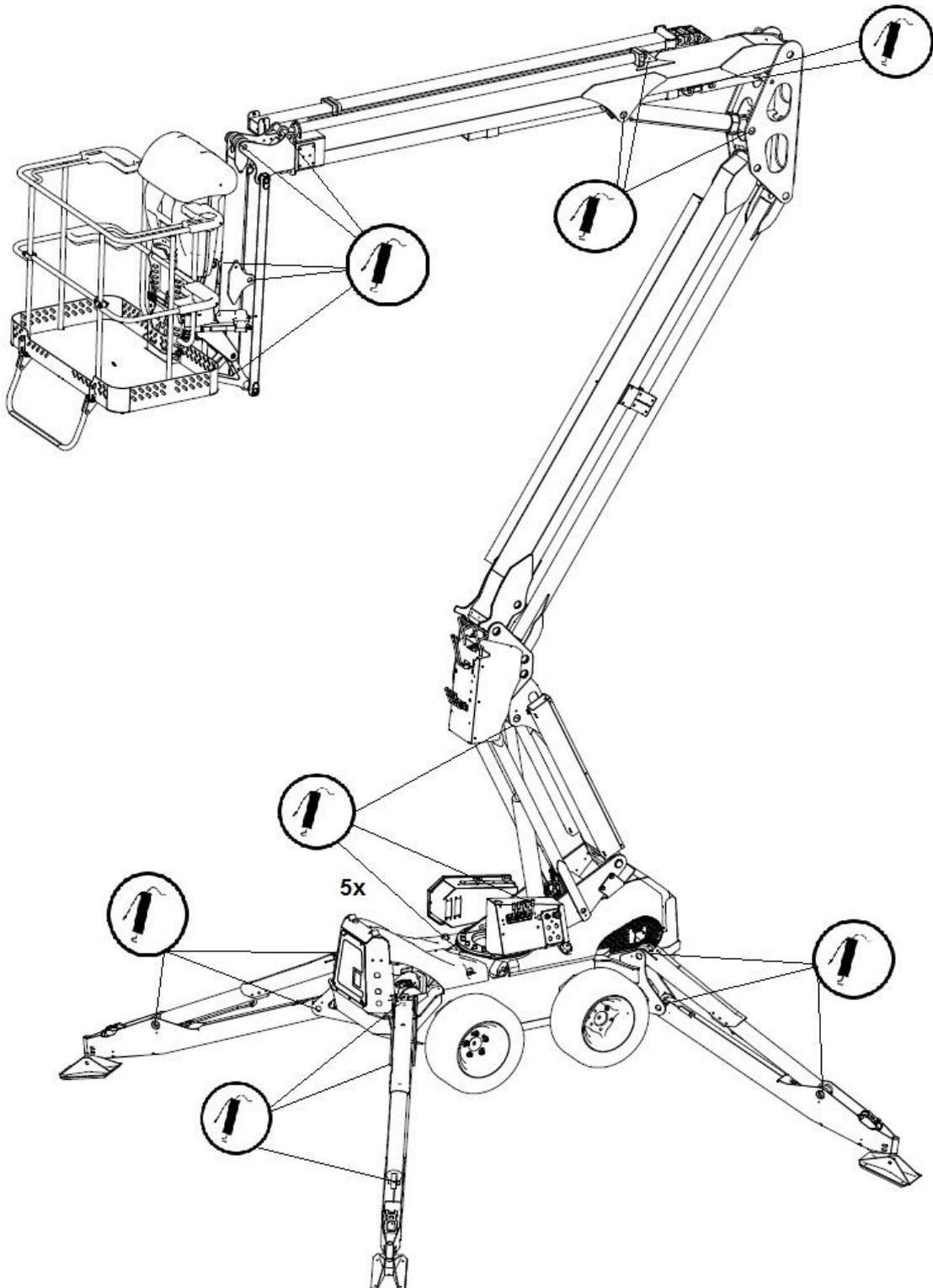


Bild 13. Schmierungspunkte

15.4 Betankung und Umgang mit Kraftstoffen



Bild 14. Tankdeckel des Dieseltanks

Kraftstoffstand prüfen und wenn nötig, tanken (Tankdeckel Nr. 6). Im Dieselmotor nur Diesel verwenden., siehe auch die Bedienungsanleitung des Motorherstellers. Die Verwendung anderer Kraftstoffe ist nicht gestattet. Vermeiden Sie, den Kraftstofftank leer zu fahren. Sollte es doch so passieren, tanken Sie nach und starten Sie den Motor; der Dieselmotor ist mit einer automatischen Entlüftung der Kraftstoffanlage ausgerüstet.

15.5 Hydrauliköl- und Hydraulikölfilterwechsel

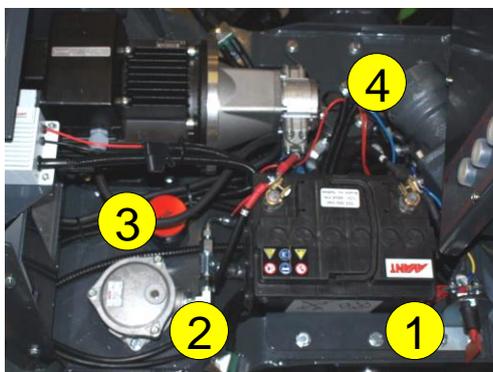


Bild 15. Plätze für Hydraulikfilter

Der Hydraulikölfilter (Rücklauffilter) befindet sich auf dem Ölbehälter (Nr. 2) am Untergestell. Entfernen Sie den Filterdeckel und wechseln Sie den Filtereinsatz.. Den Hydraulikölwechsel können Sie durch Absaugen (Tankdeckel Nr. 3) mittels Pumpe oder durch Ablassen an der Ablassschraube vornehmen.

Der Druckfiltereinsatz von Hydraulik (Nr. 4) muss immer zusammen mit Rücklauffilter gewechselt werden. Entfernen Sie den Filterdeckel und wechseln Sie Den Filtereinsatz.

Der Druckfiltereinstanz ist innerhalb des Filtergehäuses montiert worden. Wenn der Filtereinstanz gewechselt wurde ist, ist es gut zu überprüfen, dass da es keine Ölleckagen gibt.



Bild 16. Rücklauffiltereinsatz (2)



Bild 17. Druckfiltereinsatz (4)

15.6 Hydraulikölstand

Des Stand des Hydrauliköls wird mit dem Messtab (Nr. 3) an der Einfüllöffnung des Hydariliköltanks gemessen. Der Ölstand sollte an der oberen Marke des Messstabes stehen, wenn die Arbeitsbühne in Transportstellung ist (HUbarme auf den Transportauflagen liegen und die Stützausleger angehoben. Reinigen Sie die Umgebung des Messstabes um zu vermeiden, dass Schmutz kommt.

15.7 Kontrolle der Batterie

Die Batterie muss regelmässig überprüft werden, um ein sicheres Starten und eine sicher Bedienung zu gewährleisten. Die Batteriekontakte müssen regelmässig geprüft und gereinigt werden. Der Zustand und die Befestigung der Batteriekabeln und – kontaktinsulatoren müssen auch geprüft werden. Es muss gesichert werden, dass die Batteriekabeln nicht gegen scharfe Ecken berühren können. Der Zustand und Befestigung des Batterieschalters and der Kabeln geprüft werden müssen.

ACHTUNG! Vor dem Öffnen der Deckel die Batterie reinigen, damit kein Schmutz in die Batterie gelangt.

15.8 Kontrolle des Stützenüberwachungssystems



Die Funktion der Stützenüberwachung vor Beginn jeder Arbeit muss überprüft werden. Das Stützenüberwachungssystem erkennt wenn die Stützausleger auf dem Grund recht sind. Wenn die Stützausleger zuverlässig auf dem Grund sind, wird ein grünes Anzeigelicht auf dem Schaltzentrum der Stützausleger leuchten (Bild 6, Teil 16) . Wenn das grüne Anzeigelicht leuchtet bevor alle 4 Stützausleger auf dem Grund sind oder wenn der Wahlschalter zur Hubarme Stellung gedreht wird ohne dass alle Stützauleger am Boden sind, dann gibt es da ein Fehler im System und der Betrieb muss sofort gestoppt werden. Der Fehler kann von der Verteilerdose (Bild 18) am hinteren Teil des Untergestells herausgefunden werden. Die Verbindern in der Dose sind gleiche mit die Nummerierung der Stützausleger (Bild 6). Die Grenzsahlter entsprechend mit den Verbindern sind : 1 = S21, 2 = S22, 3 = S23, 4 = S24. Wenn die Stützausleger nicht auf dem Grund oder in der Transportstellung sind, soll der Anzeiger **A** in der nähe der Verbender leuchten. Gleichweise wenn die Stützausleger auf dem Grund sind, soll der Anzeiger **B** leuchten. Wenn da ein Fehler ist, leuchtet einen falschen Anzeiger oder möglicherweise keine Anzeiger leuchten. Die Funktion der Verteilerdose soll in der monatlichen Prüfung geprüft werden.

ACHTUNG! Die Bedienung der Hubarbeitsbühne ist nicht gestattet, wenn das Überwachungssystem nicht ordnungsgemäss funktioniert . Der Defekt muss cvor Inbetriebnahme beseitigt werden.



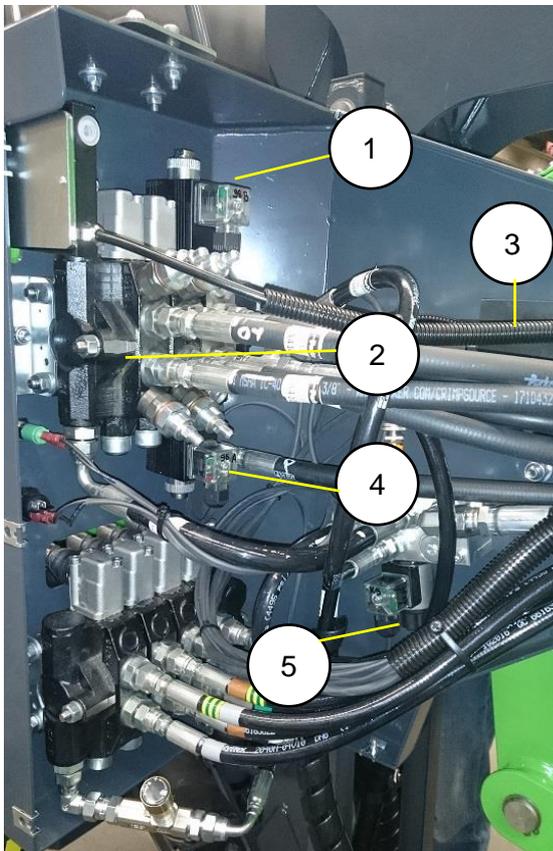
Bild 18. Verteilerdose, Stützauslegerverbinder innerhalb des roten Quadrats

15.9 Kontrolle der Libelle

Die korrekte Stellung der Libelle (auf dem Steuergerätkasten am Boden) im Verhältnis von Oberfläche zum Untergestell muss entsprechend der Wartungsintervalle überprüft werden oder bei Zweifeln an der Stellung der Libelle auch darüber hinaus überprüft werden.

Stellen Sie sicher, dass die Hubarme auf der Transporttaflagen liegen und legen Sie eine Libelle auf das Untergestell. Die Stellung dieser Libelle mit der Stellung der Libelle auf dem Steuergerätkasten vergleichen. Wenn die Stellungen unterschiedlich sind, stellen Sie die Libelle auf dem Steuergerätkasten mit den Einstellschrauben ein, bis beide Libellen sich in der gleichen Stellung befinden. Führen Sie die Einstellung sowohl in Quer- als auch in Längsrichtung durch.

15.10 Hydraulikeinstellungen

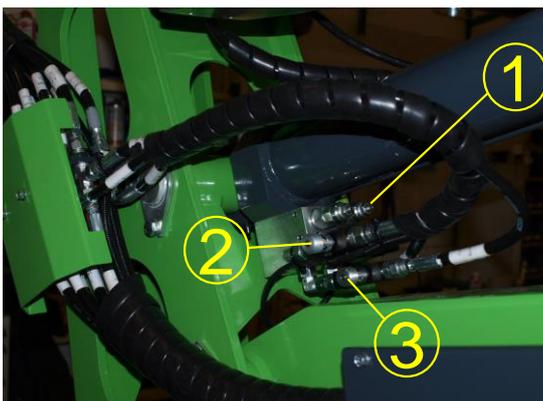


Alle Einstellungen im Hydrauliksystem sind im Werk korrekt durchgeführt worden und müssen normalerweise nicht verändert werden.

Bild 19 zeigt die Komponenten innerhalb des Ventilkasten für Fahrtrieb und Stützausleger:

1. Kontrollventil für Fahrtrieb, Solenoid K98B (Stützausleger)
2. Fahrventil
3. Wahlventil für Bodenbedienung K93 (option)
4. Wahlventil für Fahrtrieb, Solenoid K98A (Hubarme)
5. Druck für Hubarme Solenoid K94

Bild 19.



Alle Zylinder – ausgenommen der Parallelführungszyylinder – sind mit Lasthalteventilen ausgerüstet (Nr. 1 im Bild 20), die Bewegungen des Zylinders bei einer plötzlichen Leckage in den Hydraulikleitungen verhindern.

Wenn der Notablass der Hubarme betätigt, öffnet sich das Magnetventil im Zylinder (Nr. 2) und das Hydrauliköl fließt durch das Drosselventil in den Öltank und die Hubarme senken sich ab.

Bild 20.

15.11 Komponenten im Lastüberwachungs

ACHTUNG! Das Lastüberwachungssystem wurde werkseitig eingestellt. Änderungen der Einstellungen ohne Genehmigung und Anweisungen des Herstellers sind nicht gestattet. UMKIPPGEFAHR!

Die Lastüberwachungsvorrichtung befindet zwischen dem Arbeitskorb und Arbeitskorbträger (Bild 21). Arbeitskorblast ist mit dem Lastsensor (1) abgemessen worden. Dieser Sensor hat 2 Kanäle für die Abmessung. Beide Kanäle sind mit dem Leeren Arbeitskorb eingestellt worden. Der Sensor folgt die Anforderungen des EN 280 Standards und kann in in den Einsatzgebieten des Standards benutzt werden.

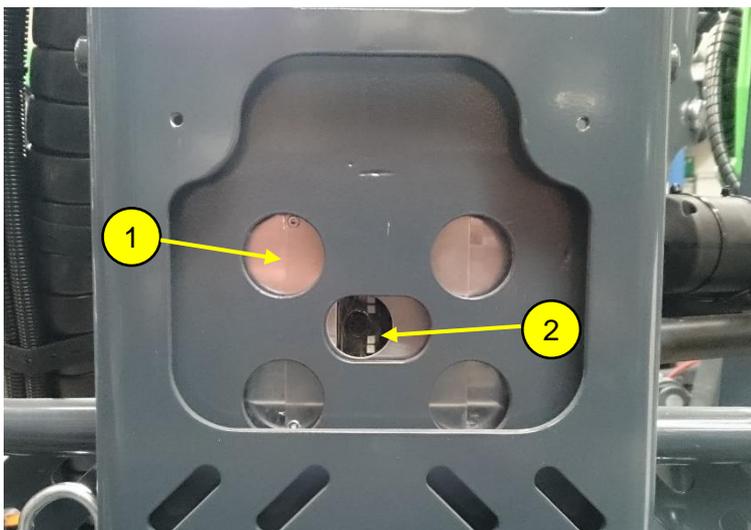


Bild 21. 1: Lasat sensor MOBA MRW Limit, 2: "Null Last" Oranges Anzeigelicht

Die max. Korblast ist zu 230 kg eingestellt worden. Wenn es da Überlast gibt, sind die Bewegungen der Hubarme verhindert worden und schaltet ein Signalton ein und leuchtet das rote Anzeigelicht im Arbeitskorb und im Boden Zentrum. Die Bedienung der Maschine ist möglich, wenn die Überlast vom Arbeitskorb beseitigt wird. Der Lastsensor muss regular wegen den materiellen Schaden geprüft werden. Der Schaden kann falsche Werte verursachen. Wenn der Sensor wegen Schäden oder Fehler getauscht werden müssen, müssen dann die Bolzen mit dem Drehmoment 150 Nm verschärf werden.

Da gibt es ein LED Anzeigelicht im Sensor (Bild 21, Teil 2). Dieser Sensor erlaubt die sogenannte Null Last zu überwachen. Das Anzeigelicht leuchtet, wenn die Korblast 0 +/- 15 kg ist. Die Korblast muss in Jedem Instandhaltungprüfung eingestellt werden. Für Einstellung wird ein Programmierunggerät gebraucht. Das Gerät ist erhältlich für befügte Händler und Servicefirmen. Anweisungen sind erhältlich von Leguan Lifts.



VERMEIDEN SIE AUF JEDEN FALL JEDE ÜBERLASTUNG DER HUBARABIETSBÜHNE!

15.12 Elektrische Sensorer

Der unterer Sensor der Transportstütze ist auf der Rückseite des Untergestells hinter dem schützenden Geflecht (Bild 22, von der Frontseite zur Rückseite). Die Höhe des Sensors wird eingestellt, wenn die Hubarme in der Transporstellung sind. Wenn die Hubarme in der Transportstellung, wird die Stellung des Sensors mit dem der Fixierungsplatte eingestellt. Die Platte wird so eingestellt, wenn die Hubarme in der Transportstellung sind, so dass der Sensor u dem schlanken Teil des des Messekegels ausgerichtet wird, dann soll das Anzeigelicht nicht leuchten. Danach werden die Hubarme gehoben und die horizontale Stellung wird mit 2 Mutter von dem Sensor (Die Distanz zum Kegel etwa 3 mm). Die Distanz ist richtig, wenn die LED Anzeige leuchtet wenn die Hubarme von der Stütze gehoben worden sind. Der Sensor soll nicht den Kegel berühren. Die Stellung kann mit der Senkung der Hubarme auf die Stütze, die LED Anzeige soll ausschalten.

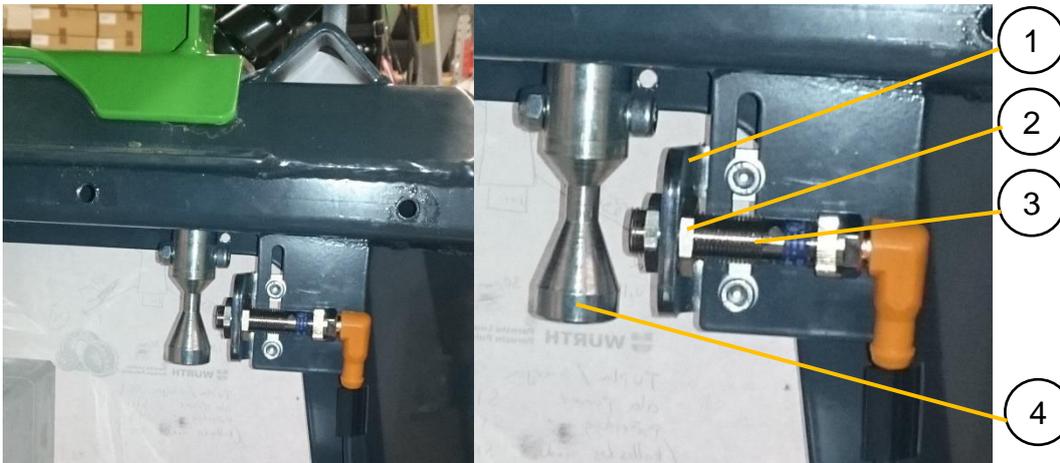


Bild 22. 1: Fixierungsplatte, 2: Sensormuttern, 3: Sensor, 4: Kegel

Der oberer Sensor der Transportstütze ist located im vorderen Teil des Arbeitskorbs in der Nähe des Anbindungsteiles. Dieser Sensor ist mit der Schutzplatte geschützt worden und es ist möglich diesen Sensor vom Arbeitskorb zu sehen (Bild 23). Der Sensor wird gemäss der ogeren Anweisung eingestellt.



Bild 23. Der oberer Sensor der Transportstütze

Der dritte Sensor für die Transportstellung (Bild 24). Dieser Sensor kontrolliert ist der Korbarm in der Transportstellung. Der Sensor befindet sich auf der Spitze de Teleskopars auf der Oberfläche. Der Sensor wird wie die zwei frühere Sensoren eingestellt. Wenn der Korbarm in der Transportstellung ist, sollte der Sensor gegen die Beule im Korbarm sich ausrichten. Die LED Anzeige im Sensor sollte nicht leuchten, wenn der Korbarm in der Transportstellung ist.



Bild 24. Sensor des Korbarms

15.13 Prüfund der Sicherheitsventilen

Die Sicherheitsventilen der Hubarme müssen einmal im Jahr geprüft werden. Die Lebensdauer dieser Sicherheitsventilen ist 30 Jahre und danach sollen diese Ventile zu neue Ventile ausgewechselt werden. Die folgende Stufen sollen gefolgt werden, wenn die Ventile geprüft werden:

1. Die Maschine soll in der Transportstellung sein
2. Schalten Sie die Fahrmode mit dem Wahschalter am oberen Steuerzentrum ein (Bild 5, teil 4) und die Funktion der alle Steuerhebeln prüfen (auch das Bodensteuerzentrum, wenn eingebaut). Nur die Steuerhebel des Fahrens sollen arbeiten in diesem Fall.
3. Schalten Sie den Wahschalter am oberen Steuerzentrum zu Stützauslegersteuerung . Prüfen Sie die Funktion der alle Steuerhebeln (auch das Bodensteuerzentrum, wenn eingebaut). Nur die Steuerhebel der Stützausleger sollen arbeiten in Diesem Fall.
4. Betätigen Sie die Stützausleger auf die Grund und die Maschine nivellieren. Das grune Anzeigelicht sollte leuchten, wenn die Stützausleger gut auf dem Grund sind. Wenn das grüne Anzeigelicht nicht leuchtet, schauen Sie das Stück15.7 (Bild 34).
5. Schalten Sie den Wahschalter am obereren Steuerzentrum zu Hubarmesteuerung. Prüfen Sie die Funktion der alle Steurehebeln (auch das Bodensteuerzentrum, wenn eingebaut) . Nur die Steuerhebel der Hubarme sollen arbeiten in diesem Fall, entweder am Bodensteuerzentrum oder am oberen Steuerznetrum, beruhend welches Steuerzentrum gewählt worden ist.
6. Entfernen Sie die Ventilkappe (K94) des Druckventils für die Hubarme und halten Sie den Wahschalter in der Hubarmesteuerung. Prüfen Sie die Funktion der alle Steurehebeln (auch das Bodensteuerzentrum, wenn eingebaut). Keine Steuerhebel sollen jetzt arbeiten.
7. Befestigen Sie die Ventilkappe (K94) des Druckventils zurück. Die Prüfung ist jetzt komplett. Wenn die Funktion nicht wie hingestellt waren, die Hinweisungen unten schauen .

Wenn die Maschine laut Stufen 1-5 nicht arbeitet, ist das Wahlventil fehlerhaft (das Ventil mit den Spülen K98A und K98B). Wenn die Maschine nicht laut die Stufe 6 arbeitet, ist das Druckventil der Hubarme fehlerhaft (das Ventil mit der Spule K94). Alle fehlethafte Ventile müssen mit den neuen Ventilen ausgetauscht werden be replaced bevor man die Operation mit der Maschine weitermacht.

16. REPARATURHINWEIS

16.1 Schweißen

An allen tragenden Teilen der Konstruktion ist Stahl der Güte S420 MC EN 10149 (Blech) und S355J2H EN10129 (Rohr) verwendet.



Schweissarbeiten dürfen nur durch anerkannte Schweissfachbetriebe durchgeführt werden. Bei Schweissarbeiten nur solche Arbeitweisen und Additive verwenden, die für die obengenannten Stahltypen geeignet sind.

SFS EN-ISO 5817 Bewertungsgruppe D von Unregelmässigkeiten beim Schweißen ist für Schweissarbeiten geeignet, ausgenommen für tragende Teile. Reparaturschweissenarbeiten an tragenden Konstruktionsteilen bedürfen der Genehmigung durch Leguan Lifts Oy.

ACHTUNG! Es ist nicht gestattet, die Konstruktion der Hubarbeitsbühne ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers zu ändern

17. HINWEIS ZUR AUSSERBETRIEBNAHME

- Bei längerer Ausserbetriebnahme (über 1 Monat), sollte der Plus(+) Pol der Batterie abgelemt werden
- Die Hubarbeitsbühne sollte abgedeckt werden und, wenn möglich, in Innenräumen oder unter Dach gelagert werden und vor unbefugter Benutzung gesichert sein.
- Stellen Sie sicher, dass eventuelle Leckagen während der Ausserbetriebnahme keine Abwasser- oder andere Umweltprobleme verursachen können.

ACHTUNG! Lesen Sie auch die Bedienungsanleitung des Verbrennungsmotors betreffend der Lagerung des Motors.

18. HINWEIS ZUR ENTSORGUNG

Wenn die Lebensdauer der Hubarbeitsbühne am Ende ist, muss sie umweltfreundlich abgebaut und entsorgt werden.

- Die Batterie und andere elektrische Komponente sollen recycelt oder entsorgt werden, entsprechend den nationalen Bestimmungen
- Sammlung und Entsorgung des Altöls soll entsprechen den nationalen Bestimmungen gemacht werden
- Kunststoff- und Metallrecycling sollen entsprechend den nationalen Bestimmungen gemacht werden

19. SRÖRUNGSBESEITIGUNG

Die folgende Tabellen zeigen die mögliche Probleme und Funktionsstörungen der Hubarbeitsbühne und die Weise die Maschine zu reparieren.

PROBLEM	HÄUFIGSTE URSACHE	ABHILFE
Verbrennungsmotor oder Elektromotor startet nicht, wenn man den Start-Schalter dreht. Elektro- und Verbrennungsmotorantrieb	Hubarme sind nicht in der Transportstellung auf den Transportauflagen und das Set Up-Stützenüberwachungssystem funktioniert nicht.	Hubarme mittels Notablass auf die Transportauflagen absenken. Fahrtrieb mit dem Wahlschalter wählen und Motor starten.
Verbrennungsmotor startet nicht, wenn man den Start-Schalter dreht (siehe auch die Bedienungsanleitung des Motors).	Batterie Hauptschalter "OFF" Stellung. Zündungsschalter der Verbrennungsmotor in "OFF" Stellung Wahlschalter für Funktion auf der Arbeitsbühnen ist in falscher Stellung Not Aus Schalter eingeschaltet Der Verbrennungsmotor ist kalt. Kraftstofftank leer. Startbatterie leer. Sicherung im Schaltkasten defekt.	Auf "ON" drehen. Auf "ON" drehen In korrekte Stellung drehen Not Aus entriegeln: gegen den Uhrzeigersinn drehen Vorheizen Betanken. Batterie mit 230 V laden oder Batterie tauschen. Sicherung wechseln.
Verbrennungsmotor startet nicht, wenn man den Start-Schalter dreht (siehe auch Bedienungsanleitung des Motors).	Defekte Anschlüsse in elektrischen Leitungen. Start-Schalter defekt.	Leitungen und Kontakte prüfen. auch Spannung mit Spannungsmessgerät. Schalter wechseln.

PROBLEM	HÄUFIGSTE URSACHE	ABHILFE
<p>Elektromotor startet nicht, wenn man den Start-Schalter dreht.</p>	<p>Hauptstromkabel 230 V nicht eingeschaltet.</p> <p>Wahlschalter Verbrennungs-/ Elektromotor auf der Arbeits-Bühne ist in der Stellung Verbrennungsmotor.</p> <p>Not Aus Schalter eingeschaltet</p> <p>Batterie Hauptschalter in "OFF" Stellung.</p> <p>Startbatterie leer.</p> <p>Sicherung im Schaltkasten defekt.</p>	<p>Connect 230V mains, min. 16A wall socket fuse. Make sure that the socket is electrified.</p> <p>Schalter in die Stellung Elketromotor drehen</p> <p>Not Aus entriegeln; gegen den Uhrzeigersinn drehen</p> <p>Auf "ON" drehen.</p> <p>Batterie laden -230 V Hauptstrom einhalten; oder Batterie tauschen, wenn nötig.</p> <p>Sicherung wechseln – wenn die Sicherung wieder beschädigt wird, die Ursache finden.</p>
<p>Elektromotor stoppt plötzlich während der Bedienung.</p>	<p>Stromausfall.</p> <p>Not Aus Schalter unbeabsichtig eingeschaltet</p> <p>Thermorelais (F1) des Elektromotors im Schaltkasten erlöscht.</p> <p>Schlechter Kontakt im Hauptstrom oder den 12 V Leitungen.</p>	<p>Verbrennungsmotor starten und die Hubarme absenken oder die Hubarme mittels Notablass absenken. Prüfen, ob 230 V Hauptstrom vorhanden ist.</p> <p>Not Aus entriegeln: gegen den Uhrzeigersinn drehen und starten.</p> <p>Ca. 2 Min. warten und Motor starten – des Relais funktioniert automatisch. Ursache für Überladung suchen.</p> <p>Leitungen und Spannungen prüfen.</p>
<p>Bewegungen der Hubarbeitsbühne funktionieren nicht, obwohl der Motor läuft.</p>	<p>Wahlschalter für Funktion im Bedienpult auf der Arbeitsbühne in falscher Stellung.</p> <p>Defekt im Hydrauliksystem – z.B. Hydarulikpumpe defekt</p> <p>Überlastauf der Arbeitsbühne.</p>	<p>In die direkte Stellung drehen.</p> <p>Hydraulikdruck prüfen, wenn kein Druck im System ist, den Zustand der Hydraulikpumpe prüfen.</p> <p>Überlast entfernen.</p>

PROBLEM	HÄUFIGSTE URSACHE	ABHILFE
Verbrennungs-/Elektromotor stop, wenn man versucht die Hubarme zu heben.	Stützausleger nicht korrekt auf dem Grund – das grüne Anzeigelicht leuchtet nicht.	Die Hubarme mittels Notablass absenken und die Stützausleger korrekt auf dem Grund senken, so dass das grüne Anzeigelicht leuchtet.
Der/(Die) Hubarm(e) senken sich ohne, dass man den Steuerhebel betätigt.	Schmutz im Lasthalteventil des Hubarmes oder ein defektes Ventil. Schmutz im Notablassventil oder ein defektes Notablassventil. Notablassventile funktionieren nicht, wenn man den Knopf/die Knöpfe drückt. Hubzylinderdichtungen defekt.	Das Ventil mit Druckluft reinigen oder wenn nötig, das Ventil austauschen. Das Notablassventil mit Druckluft reinigen oder wenn nötig, das Ventil austauschen. Die Sicherung des Notablass prüfen, wenn diese in Ordnung ist, alle Notablassventile einzeln prüfen. Zylinderdichtungen wechseln.
Stützausleger gibt nach.	prüfen, ob der Untergrund weich ist oder der Stützausleger wirklich nachgibt. Luft in den Stützauslegerzylindern. Schmutz im Lasthalteventil des Stützauslegers. Defektes Lasthalteventil Stützauslegerzylinderdichtungen defekt.	Zusätzliche Stützplatten unter die Stützausleger stellen oder Standort wechseln. Die Stützausleger auf un runter einige Mal. Das Ventil mit Druckluft reinigen. Das Ventil wechseln. Zylinderdichtungen wechseln.
Die Arbeitsbühne neigt sich nach unten, wenn die Hubarme auf den Transportauflagen sind.	Luft in Hydraulikkreis der Parallelführung der Arbeitsbühne. Schmutz im Lasthalteventil des Parallelführungszylinder oder defektes Ventil. Parallelführungszylinderdichtungen defekt	Verbrennungs-/Elektromotor starten, die Hubarbeitsbühne mit Heber Nr. 22 (Seite 14) in Endstellung fahren. Wenn dies nicht hilft, die Entlüftung des Parallelführungssystems durchführen (die Parallelführungszylinder sind mit Entlüftungsschrauben ausgerüstet). Ventil mit Druckluft reinigen oder wenn nötig das Ventil tauschen. Zylindredichtungen wechseln.

20. DURCHGEFÜHRTE WARTUNGEN

Es wird empfohlen, alle Wartungsmassnahmen, die zum regelmässigen Wartungsprogramm gehören hier zu notieren. Alle Wartungen während der Garantiezeit müssen auf der untenstehenden Liste aufgezeichnet sein, ansonsten erlischt der Gewährleistungsanspruch. Die Wartungsmassnahmen sollten wie in der Wartungstabelle auf der Seite 32 notiert werden: ERSTE WARTUNG, 1 MONATS WARTUNG, 6 MONATS WARTUNG usw.

#	Datum (tt.mm.jjjj)	Betriebsstunden	Wartungsart (z.B. Erste Wartung (50 h))	Meldungen, zusätzlich Reparaturen, usw.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				