

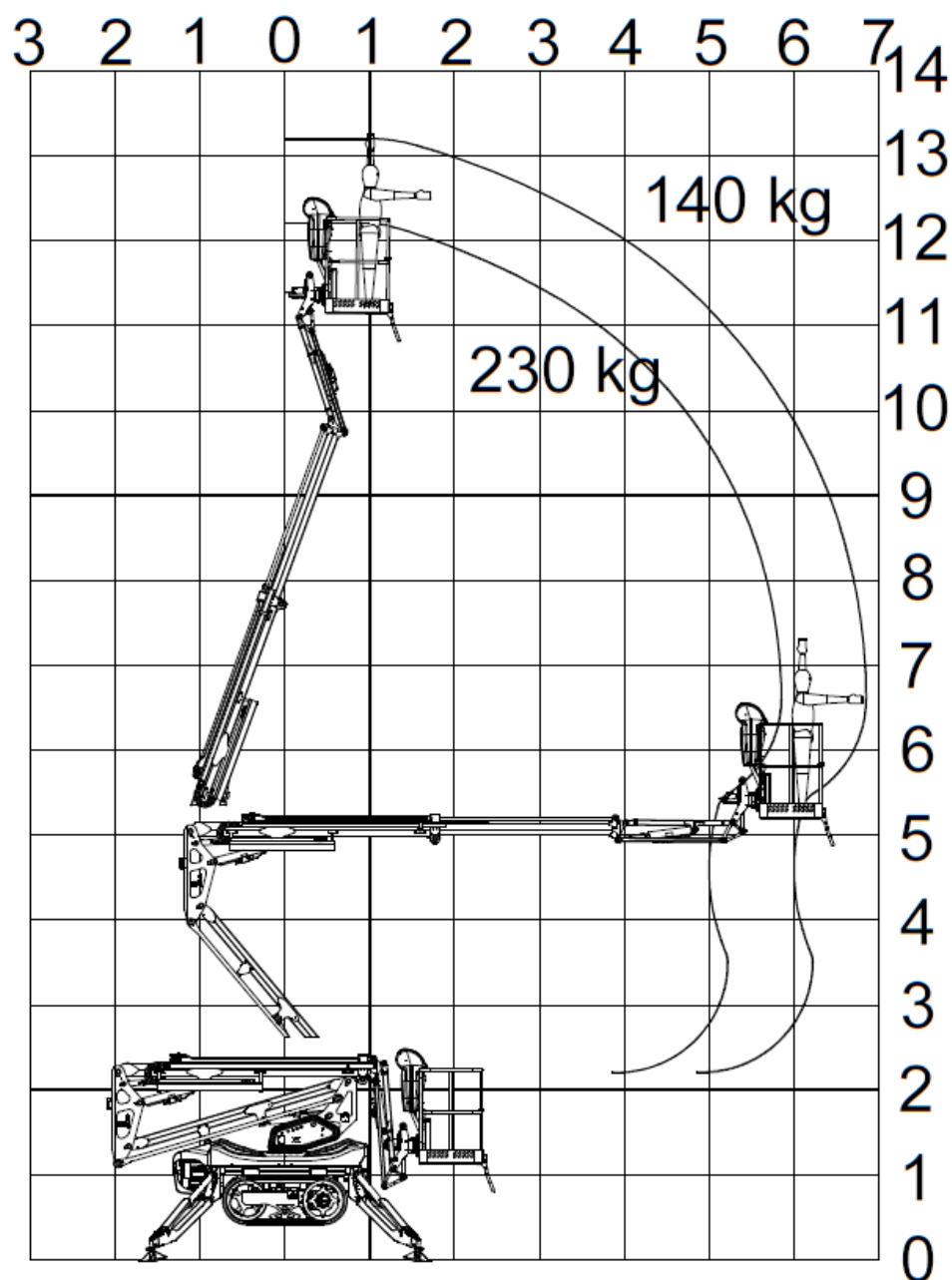
Bedienungsanleitung

LEGUAN[®]

135

Selbstfahrende Hubarbeitsbühne
2015-

Version
15.6.2016



INHALT

1. EINLEITUNG UND GARANTIEBEDINGUNGEN	4
1.1. EINLEITUNG	4
1.2. GARANTIEBEDINGUNGEN	4
2. ALLGEMEINE INFORMATION	7
3. TECHNISCHE DATEN, LEGUAN 135	8
3.1. REICHWEITENDIAGRAMM	11
3.2. AUFSTELLUNGSDIAGRAMM	12
4. SCHILDER UND AUFKLEBER	13
5. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	14
5.1. VOR INBETRIEBNAHME	14
5.2. UMKIPPGEFAHR	15
5.3. STURZ- UND FALLGEFAHR	15
5.4. KOLLISIONSGEFAHR	16
5.5. ELEKTRISCHE GEFAHREN	16
2 m	16
5.6. EXPLOSIONS- / BRANDGEFAHR	17
5.7. TÄGLICHE ÜBERPRÜFUNG VOR INBETRIEBNAHME	17
5.8. NOT-AUS-SCHALTER	17
6. BEDIENELEMENTE UND SCHALTER	18
6.1. BEDIENELEMENTE IM ARBEITSKORB	18
6.1.1 <i>Schalter der Fernbedienung</i>	18
6.1.2 <i>Schalter der optionalen Fernbedienung</i>	18
6.1.3 <i>Paaren der Fernbedienung</i>	19
6.1.4 <i>Die Fernbedienung ist mit einem Zeitschalter ausgerüstet. Wenn die Leitung nicht in der Fernbedienung eingekuppelt ist und die Hebel 1-8 während 10 Minuten nicht betätigt werden, schaltet die Fernbedienung sich aus, um die Batterie zu sparen. 6.1.4. Funktionen des Displays der Fernbedienung</i>	19
6.1.5 <i>Schalter am Armaturenbrett im Arbeitskorb</i>	22
6.2. BEDIENELEMENTE AUF BODEN	23
6.2.1 <i>Batterie Hauptschalter auf Boden</i>	23
6.2.2 <i>Bedienelemente am Bedienpult auf Boden</i>	23
6.2.3 <i>Bodenbedienung (Option)</i>	23
6.2.4 <i>Umgehen der Sicherheitsfunktionen im Ausnahmefall</i>	24
6.2.5 <i>230V Anschluss und Schalter</i>	24
6.2.6 <i>Handpumpe am Drehturm</i>	25
7. STARTEN DES MOTORS	26
7.1. ZUSÄTZLICHE INSTRUKTIONEN FÜR DEN WINTERBETRIEB	26
8. STANDORTWECHSEL	27
8.1. WAHL DER FAHRGESCHWINDIGKEIT	28
8.1.1 <i>Wahl der Fahrgeschwindigkeit - optionale Fernbedienung</i>	28
8.2. ELEKTRISCHE RAMPENEINSTELLUNGEN DER BEWEGUNGEN	28
8.3. DIE NEIGUNG DES HANGES BESTIMMEN	29
8.4. FAHREN AUF ANHÄNGER	29
8.5. HUBARBEITSBÜHNE MIT GUMMIRAUPENLAUFWERK	30
8.5.1 <i>Hinweise zur Arbeitsumgebung</i>	31
8.5.2 <i>Bedienungshinweise</i>	31
9. BEDIENUNG DER STÜTZAUSLEGER	32
10. BEDIENUNG DER ARBEITSBÜHNE	34
10.1. VERMINDERUNG DER GESCHWINDIGKEIT DER HUBARME	35
10.2. ANZEIGE DES DREHENS DER HUBARME	35
11. NOTABLAß	36

14. WARTUNGS-, PFLEGE- UND KONTROLLEBESTIMMUNGEN	39
14.1 ALLGEMEINE ANWEISUNGEN	39
15. WARTUNGSANWEISUNG	41
15.1. WARTUNG UND KONTROLLE, WARTUNGSPLAN	41
15.2. SCHMIERUNG DER MASCHINE	42
15.3. BETANKUNG UND UMGANG MIT KRAFTSTOFFEN	44
15.4. HYDRAULIKÖL- UND HYDRAULIKÖLFILTERWECHSEL	44
15.5. HYDRAULIKÖLSTAND	44
15.6. KONTROLLE DER BATTERIE	45
15.7. KONTROLLE DES SET UP-STÜTZENÜBERWACHUNGSSYSTEMS	45
15.8. KONTROLLE DER LIBELLE	45
15.9. HYDRAULIKEINSTELLUNGEN	46
15.10. KOMPONENTEN IM LASTÜBERWACHUNGSSYSTEM	49
15.11. ELEKTRISCHE SENSOREN	50
15.12. ÜBERPRÜFEN UND SPANNEN DER GUMMIKETTEN	52
16. REPARATURHINWEIS	53
16.1. SCHWEIßARBEITEN	53
17. HINWEIS ZUR AUßERBETRIEBNAHME	53
18. HINWEIS ZUR ENTSORGUNG	53
19. STÖRUNGSBESEITIGUNG	54

Anlagen

Hydraulikplan
Schaltplan
Parameterliste und softwarespezifische Fehlercodeliste
Fehlercodeliste der IFM Sicherheitslogik
Fehlercodeliste, Scanreco Fernbedienung
Diagramm der Sicherheitsfunktionen
Bedienungsanleitung, Honda iGX390 Benzinmotor

1. EINLEITUNG UND GARANTIEBEDINGUNGEN

1.1. Einleitung

LEGUAN LIFTS bedankt sich hiermit für das Vertrauen in sein Produkt. Es ist das Ergebnis der langen Erfahrung beim Bau von Hubarbeitsbühnen.

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 Bedienungsanleitung verursachte Schäden.

Die Lebensdauer der Gummiketten und des Raupenlaufwerks hängt wesentlich vom Arbeitsplatz und von der Arbeitsweise ab. Wenn die Hubarbeitsbühne bedient wird auf einer Gelände mit Steine 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 Umgebungen entstehen.

Der Bediener hat eine grosse Möglichkeit, auf die Lebensdauer des Raupenlaufwerks einzuwirken, wenn er diese Bedienungs- und Wartungsanweisungen folgt.

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 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
ORIGINAL EC DECLARATION OF CONFORMITY FOR MACHINERY****WIR ERKLÄREN HIERMIT, DASS
HEREWITH DECLARES THAT**

HUBARBEITSBÜHNE AERIAL PLATFORM	LEGUAN	NUTZLAST NOMINAL LOAD	230 KG
MODELL MODEL	L135	PLATTFORMHÖHE PLATFORM HEIGHT	11,2 M
SERIENNUMMER SERIAL NR		BAUJAHR YEAR OF CONSTRUCTION	

**KONFORM IST MIT DEN BESTIMMUNGEN DER EG-MASCHINENRICHTLINIE
2006/42/EG****IS IN ACCORDANCE WITH THE REGULATIONS LAID OUT IN THE MACHINERY
DIRECTIVE: 2006/42/EC****DIE MASCHINE IST AUCH KONFORM MIT FOLGENDEN EG-RICHTLINIEN: 2004/108/EG
THE MACHINE ALSO FULFILLS THE REQUIREMENTS LAID OUT IN THE DIRECTIVES
2004/108/EC****BEI KONSTRUKTION DER MASCHINE WURDEN AUCH FOLGENDE HARMONISIERTE
EUROPÄISCHE NORMEN ANGEWANDT: EN280:2013
FOLLOWING EUROPEAN HARMONIZED STANDARDS ARE USED WHEN
THE MACHINERY WAS DESIGNED: EN280:2013**

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung
der technischen Unterlagen:
Storage address of original documents:

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

Benannte Stelle / Notified Body:

**INSPECTA TARKASTUS OY,
NB0424**

Prüfbericht / Test Report:

Nr. 14633-02/2015

Ort / Place
Ylöjärvi, FINLAND

Datum / Date

Hersteller / Manufacturer:
LEGUAN LIFTS OY
Ylötie 10, FI-33470 Ylöjärvi, Finland

Unterschrift / Signature:

2. ALLGEMEINE INFORMATION

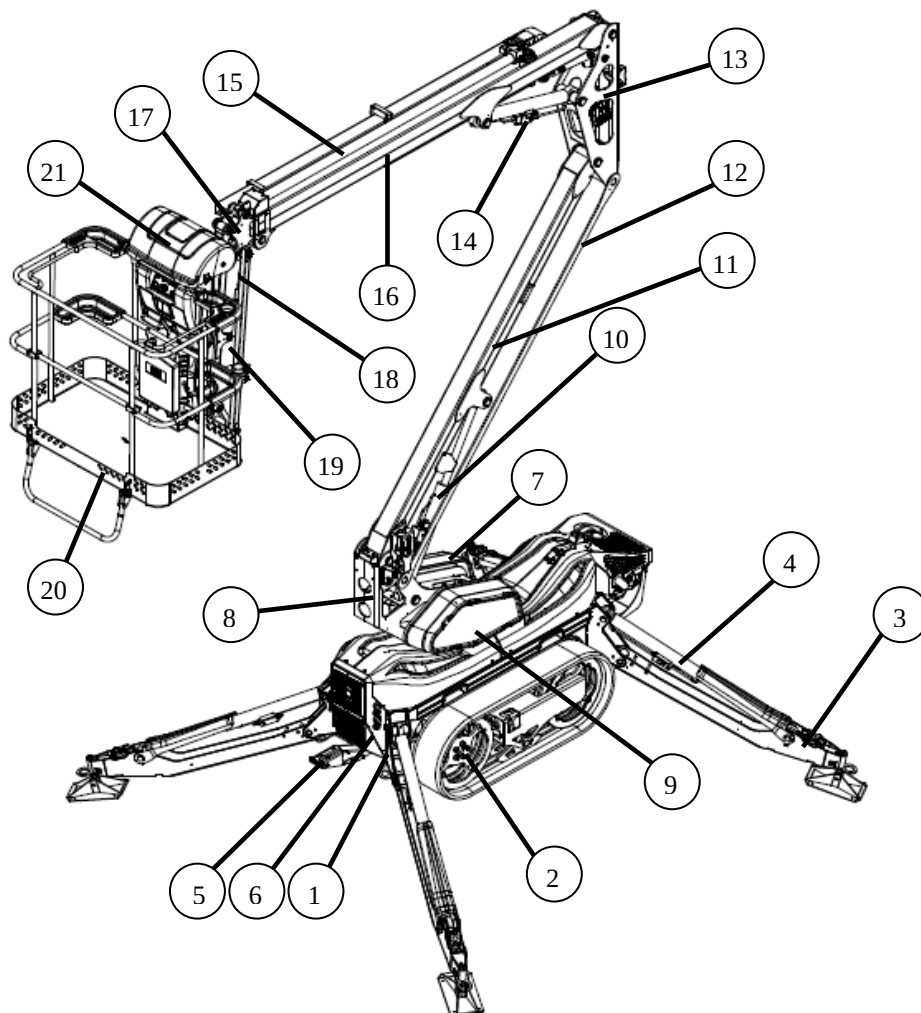
LEGUAN 135 ist eine selbstfahrende Hubarbeitsbühne und sowohl für den Innen- als auch Außenbetrieb geeignet. Die Hubarbeitsbühne ist nur für das Heben von Personen und Zuladung zugelassen. Die Hubarbeitsbühne darf nicht als Kran oder Förderzug verwendet werden.

LEGUAN 135 Hubarbeitsbühne hat zwei Nutzlasten und zwei Reichweitenbereiche. Mit max. 140 kg auf der Arbeitsbühne kann die maximale Reichweite erreicht werden. Liegt die Last auf der Arbeitsbühne über 140 kg, ist die Reichweite begrenzt bis die maximale Nutzlast von 230 kg erreicht wird.

Alle **LEGUAN** Produkte entsprechen den internationalen Sicherheitsanforderungen. Sie werden unter Berücksichtigung der geforderten Normen für Hubarbeitsbühnen konstruiert und gefertigt.

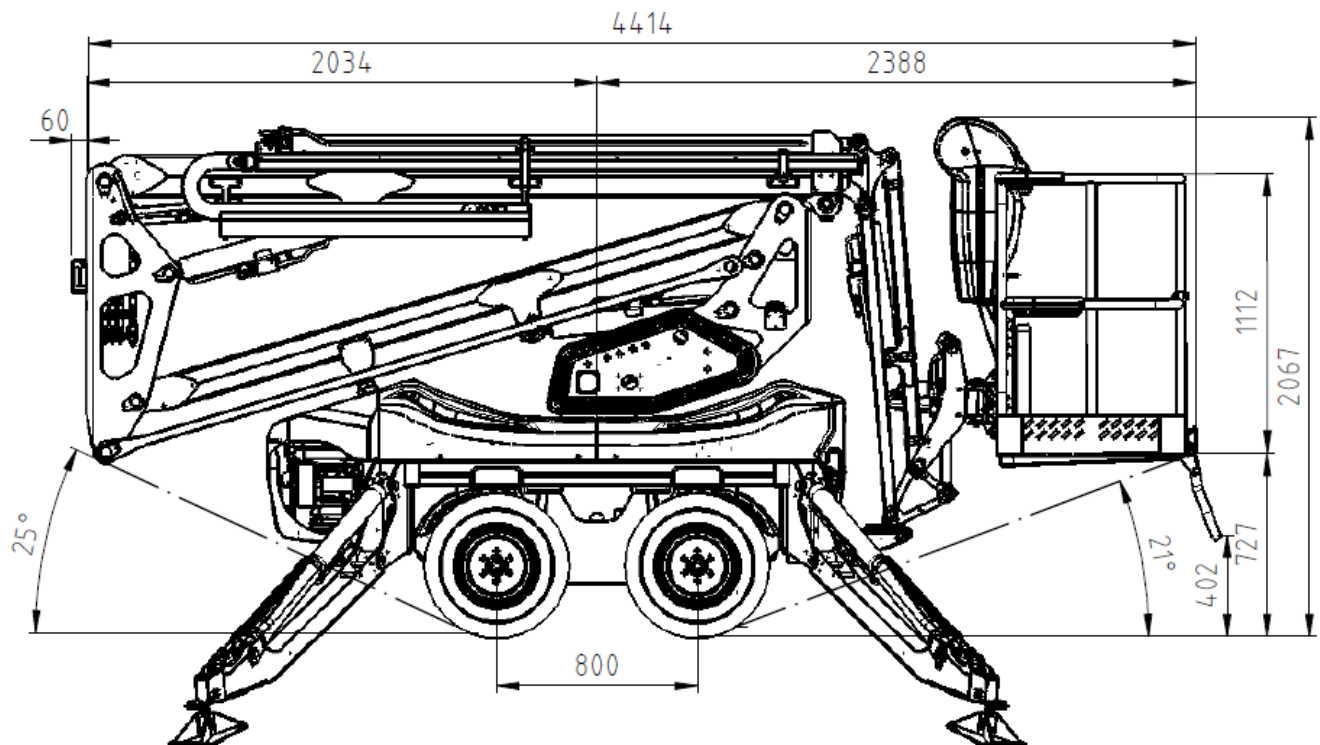
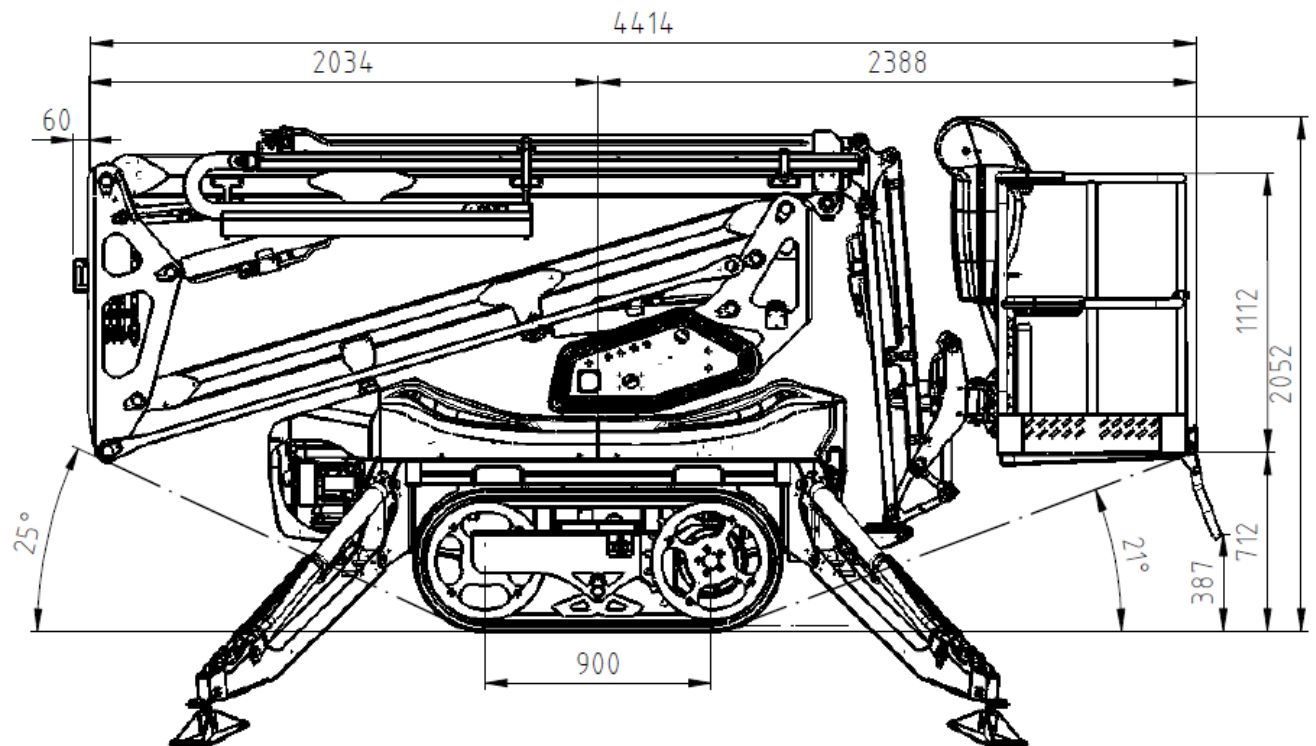
Das Bild unten zeigt die Hauptbauteile der LEGUAN Hubarbeitsbühne. Die Maschine auf Räder entspricht ansonsten eine Maschine mit Raupenlaufwerk:

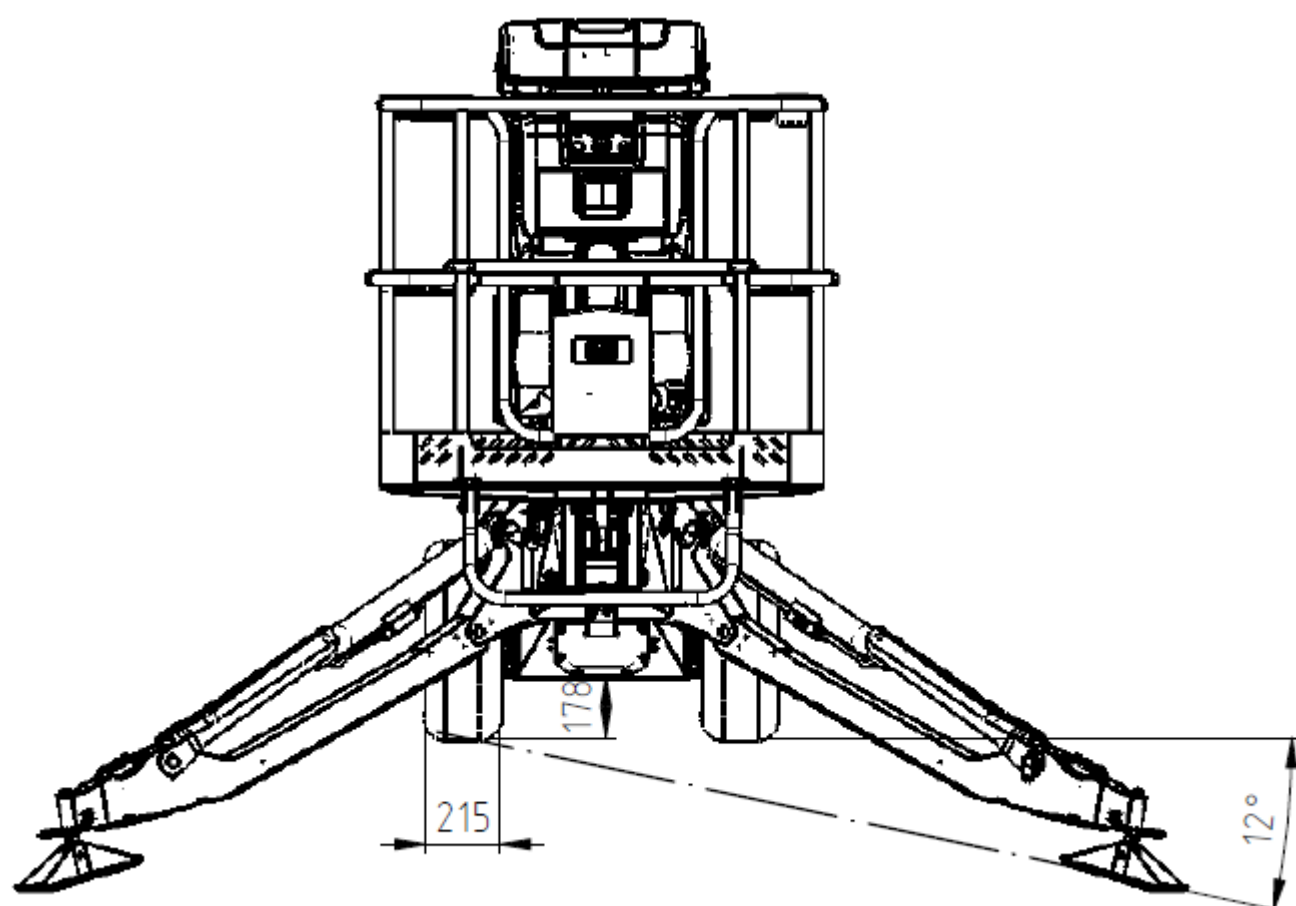
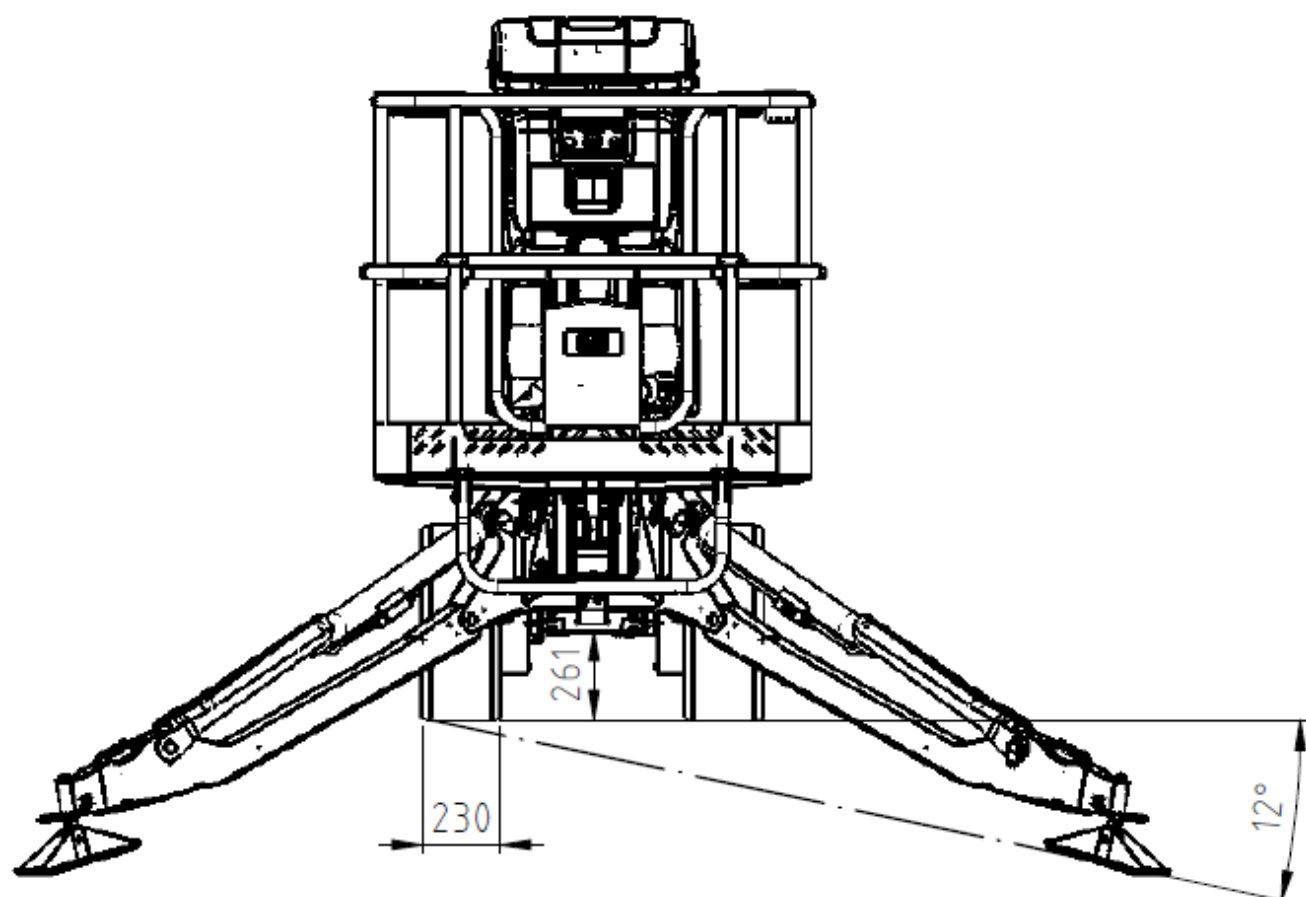
- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Untergestell | 11. Unterarm |
| 2. Kraftübertragung, entweder Räder oder Gummiraupen | 12. Parallelführungsstange |
| 3. Stützausleger | 13. Gelenkteil |
| 4. Stützauslegerzylinder | 14. Zylinder, Oberarm |
| 5. Transportauflage | 15. Zylinder, Teleskoparm |
| 6. Elektromotor | 16. Oberarm |
| 7. Schaltkasten mit Bodenbedienung | 17. Teleskoparm |
| 8. Drehturm | 18. Zylinder, Jib-Arm |
| 9. Steuergerät (Gehäuse) | 19. Jib-Arm |
| 10. Zylinder, Unterarm | 20. Arbeitskorb |
| | 21. Bedienelemente im Arbeitskorb |



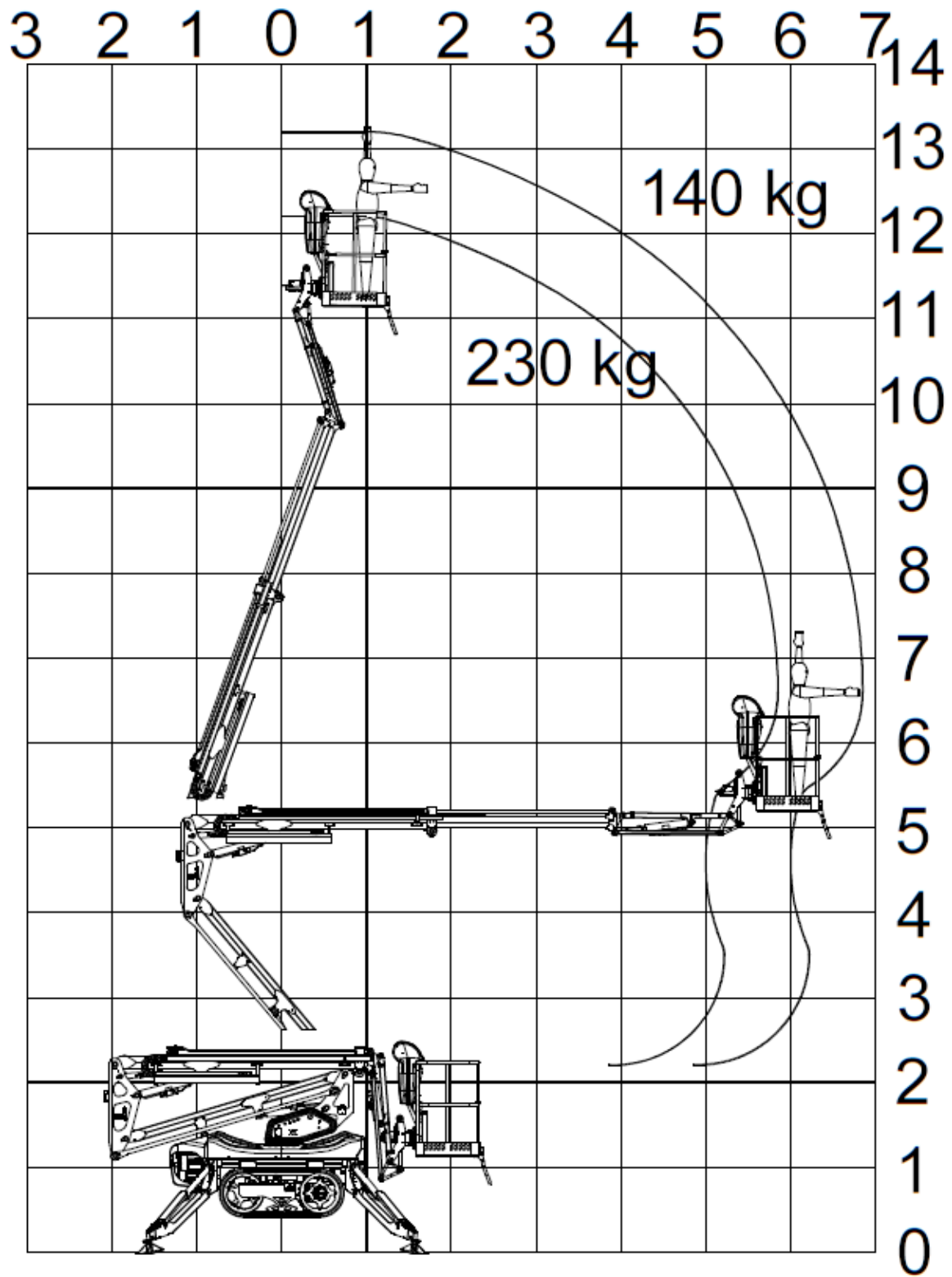
3. TECHNISCHE DATEN, LEGUAN 135

Arbeitshöhe max., Nutzlast	<140 kg	13,2 m
	140 - 230 kg	12,2 m
Plattformhöhe max., Nutzlast	<140 kg	11,2 m
	140 – 230 kg	10,2 m
seitliche Reichweite, Nutzlast	<140 kg	6,8 m
	140 – 230 kg	5,8 m
max. Nutzlast		230 kg
Transportlänge		4474 mm
Transportlänge ohne Korb		3754 mm
Transporthöhe	23" Reifen	2067 mm
	mit Gummiraupen	2052 mm
Breite	23x8.50-12" Reifen	1000 mm
	mit Gummiraupen	1000 mm
Korbmaße B x L, 2 Personen		1330 x 750
Drehbereich		360°
Steigfähigkeit max.		35 % (20,5°)
Abstützmaße		3130 x 3050 mm
Max. Unebenheit (Libelle)		1,5°
Max. Neigung des Untergrundes beim Aufstellen		19 % (11°)
Gewicht (je nach Ausrüstung)		1700 kg (mit Räder) 1850 kg (mit Gummiraupen)
Laufwerk		Allradantrieb oder Gummiraupen
Fahrgeschwindigkeit		3,5 km/h / 3,0 km/h
Niedrigste Einsatztemperatur		- 20 °C
Batterie / Elektrosystem		12V
Schallleistungspegel an den Bedienelementen auf der Arbeitsbühne, L _{WA}		75 dB



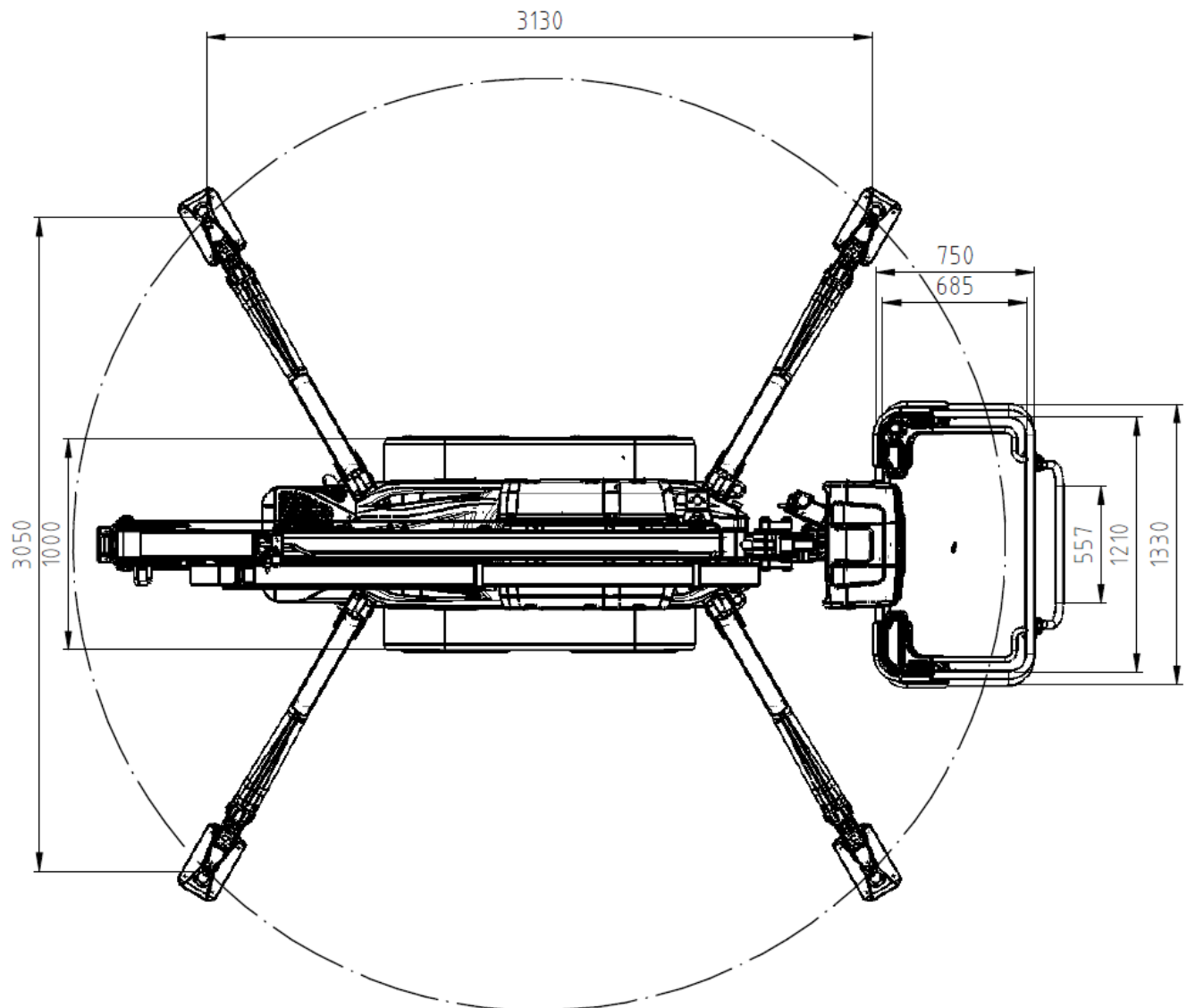


3.1. Reichweitendiagramm



3.2. Aufstellungsdiagramm

Das Bild unten zeigt die min. Entfernungen zwischen den Stützpunkten.

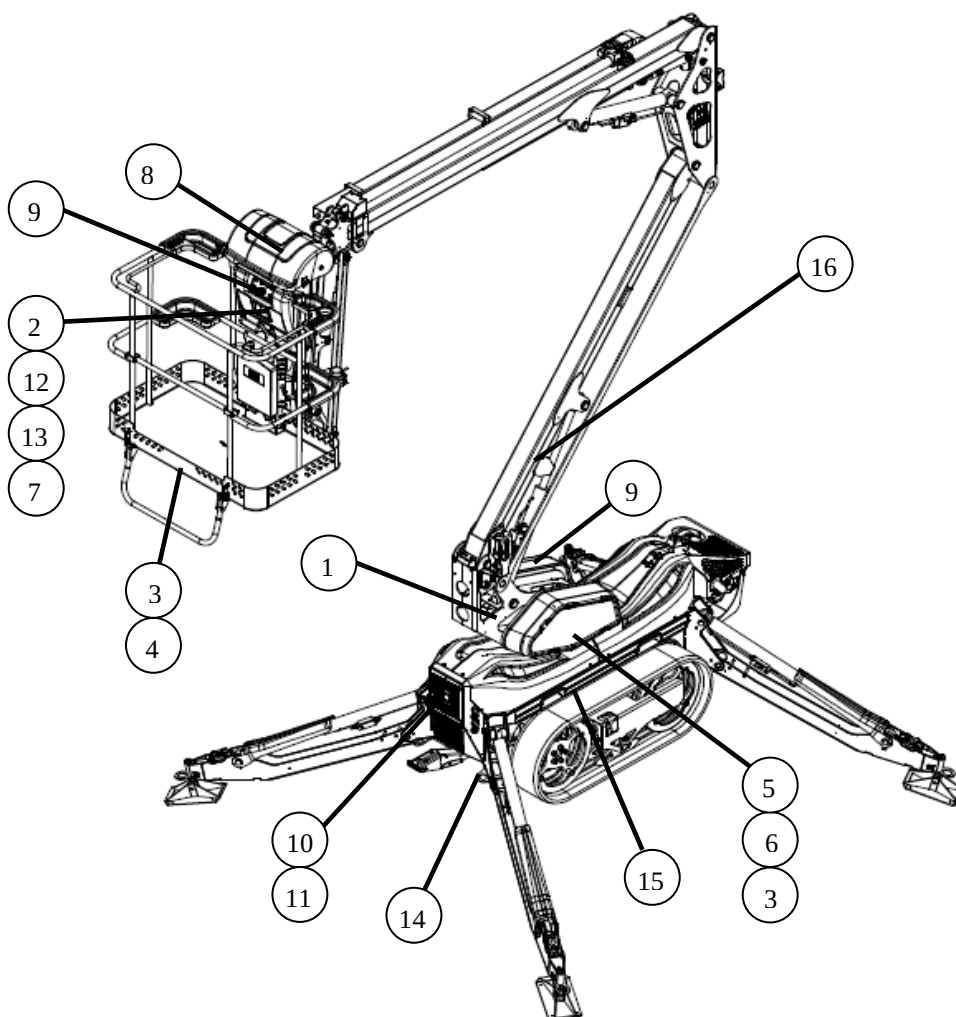


Die erforderliche Fläche für die Aufstellung, mit kleinen Stützausleger-Tellern, beträgt 3650 x 3700 mm (Länge x Breite).

Die erforderliche Fläche für die Aufstellung, mit grossen Stützausleger-Tellern, beträgt 3800 x 3850 mm (Länge x Breite).

4. SCHILDER UND AUFKLEBER

1. Typenschild und CE Zeichen
2. Reichweitendiagramm
3. Max. Nutzlast
4. Max. zulässige Seitenkraft und Windgeschwindigkeit
5. Kurzbedienungsanleitung
6. Tägliche Prüfung
7. Nutzung der Stützausleger
8. Symbol-Aufkleber (Piktogramme) für Bedienelemente
9. Notablass
10. Fehlerstromschutz
11. Spannung des Elektromotors
12. Max. Stützkraft der Stützausleger
13. Mindestabstand von spannungsführenden Leitungen und Teilen
14. Verzurpunkte
15. Reifendruck
16. "LEGUAN 135" 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!

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 Hubarbeitsbühne ist nicht für Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen geeignet. Fahren Sie die Hubarbeitsbühne nie in die Nähe an 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.
- Vergewissern Sie sich dass keine unbefugte Personen sich im Arbeitsbereich befinden.
- 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 (400x400 mm) unter den Stützauslegern.
- Es ist nicht zulässig, die maximale Arbeitshöhe der Hubarbeitsbühne z.B. durch das Aufstellen einer Leiter im Arbeitskorb zu vergrößern.
- Hat sich die Arbeitsbühne festgefahren oder ist sie eingeklemmt oder steht so nahe an der Wand, dass sie nicht bewegt werden kann, versuchen Sie nicht, die Arbeitsbühne freizufahren. Alle Personen müssen in diesem Fall zuerst die Arbeitsbühne verlassen, erst danach kann versucht werden, die Arbeitsbühne mittels Notablass abzusenken.
- 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 (je nach Modell) 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 135** durchgeführt: Norm EN280:2013 : statische Standsicherheitsprüfung laut Punkt 6.1.4.2.1 und dynamische Überlastprüfungen laut Punkt 6.1.4.3 von EN280:2013.

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.

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 Sicherheits-ausrüstung 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 keine Kollisionsgefahr besteht.
- 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 der folgenden Tabelle angegeben. Diese Abstände müssen beachtet werden:

SPANNUNG	MINDESTABSTAND
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 ist ein Kohlendioxid-Feuerlöscher zu empfehlen. Auch ein Pulver-Feuerlöscher kann zum Löschen benutzt werden - in diesem Fall muss aber die Hubarbeitsbühne sorgfältig gereinigt und überprüft werden, weil der Pulver abrasiv ist.

5.7. Tägliche Überprüfung vor Inbetriebnahme



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

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.

ACHTUNG! Wenn die Hubarbeitsbühne in einem Unfall gewesen ist oder es Defekte gibt, muss die Anwendung sofort geendet werden. Die korrekte Funktion der Hubarbeitsbühne muss vor Inbetriebnahme von einer ausgebildeten Serviceperson überprüft werden.

5.8. Not-Aus-Schalter



Die Not-Aus-Schalter werden im Notfall, wenn man nicht Zeit für normales Abstellen hat, durch Drücken des Schalters 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 - die Logik der Hubarbeitsbühne bleibt aber eingeschaltet. Die Not-Aus-Schalter am Boden und im Arbeitskorb (sehen Sie 6.1.4. und 6.2.2.) funktionieren immer. Der Not-Aus-Schalter an der Fernbedienung kann im Notfall verwendet werden nur wenn die Fernbedienung als aktive Steuereinheit gewählt worden ist. Der Schalter wird durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn entriegelt.

6. BEDIENELEMENTE UND SCHALTER

6.1. Bedienelemente im Arbeitskorb

6.1.1 Schalter der Fernbedienung

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



1. Bedienhebel, Fahrtrieb linke Seite
2. Bedienhebel, Drehen
3. Bedienhebel, Drehen der Arbeitsbühne (Option)
4. Bedienhebel, Korbarm
5. Bedienhebel, Teleskoparm
6. Bedienhebel, Oberarm
7. Bedienhebel, Unterarm
8. Bedienhebel, Fahrtrieb rechte Seite
9. Bedienhebel, Parallelführung der Arbeitsbühne
10. Wahlschalter für Fahrstufe
11. Wahlschalter für Fahrmodus
12. Zündschalter für Motore
13. Verzögerungsschalter
14. Kombinierte Stop-/Not-Aus-Schalter der Fernbedienung
15. Start-Schalter der Fernbedienung

16. Schalter, Stützausleger vorne links
17. Schalter, Stützausleger hinten links
18. Schalter, Stützausleger vorne rechts
19. Schalter, Stützausleger hinten rechts
20. Schalter, automatische Abstützung

6.1.2 Schalter der optionalen Fernbedienung

Die optionale Scanreco Fernbedienung ist mit wenigeren Schaltern und Druckknöpfen ausgerüstet. Einige Funktionen sind auch geändert worden damit das Nutzerelebnis einfacher ist. **Nur ein Fahrmodus (Easy Drive) ist möglich und die Verminderung der Geschwindigkeit der Hubarme kann nicht mittels der Fernbedienung bedient werden** (nur mittels Bodenbedienung, wenn vorhanden).



1. Schalter, Arbeitsbühne oben/unten
2. Start/Stop Schalter, Verbrennungs-/Elektromotor
3. Wahlschalter für Fahrstufe
4. Start-Schalter der Fernbedienung

Funktionen der Stützausleger- und Hubarm-Schalter sind dieselbe als in 6.1.1 oben.

6.1.3 Paaren der Fernbedienung

Sollte die Fernbedienung nicht funktionieren, kann man sie mit dem Empfänger wie folgt paaren:

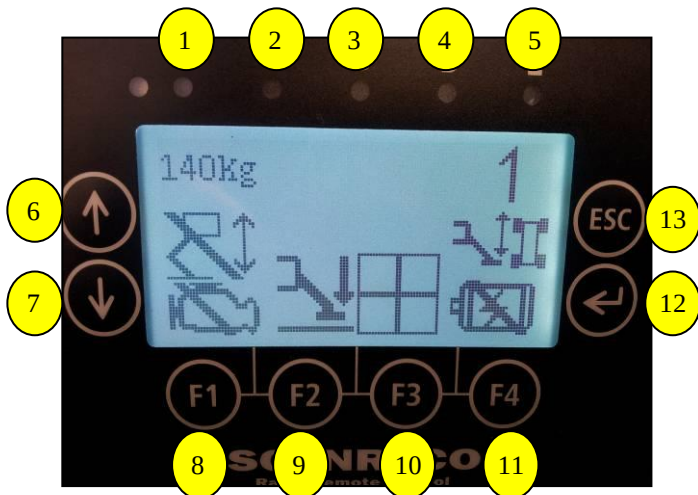
1. Stecken Sie die Leitung in die Fernbedienung ein.
2. Schalten Sie die Batterieauptschalter ein.
3. Starten Sie die Fernbedienung vom Start-Schalter und halten Sie den Schalter gedrückt bis ein Signalton ertönt. Danach schaltet die Fernbedienung sich automatisch aus.
4. Starten Sie die Fernbedienung erneut. Die Fernbedienung ist jetzt mit dem Empfänger gepaart worden und die Funksteuerung funktioniert.

Achtung! Die Zeit zwischen Einschalten der Batterieauptschalter und Starten der Fernbedienung darf nicht 10 Sekunden überschreiten. Ansonsten wird das Paaren nicht funktionieren.

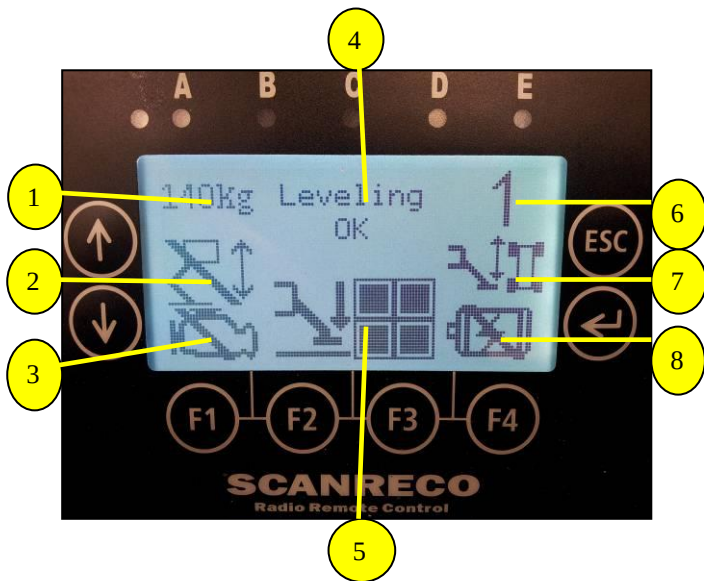
- 6.1.4 Die Fernbedienung ist mit einem Zeitschalter ausgerüstet. Wenn die Leitung nicht in der Fernbedienung eingekuppelt ist und die Hebel 1-8 während 10 Minuten nicht betätigt werden, schaltet die Fernbedienung sich aus, um die Batterie zu sparen.

6.1.4. Funktionen des Displays der Fernbedienung

Die Displaysymbole der Fernbedienung können modellabhängig leicht voneinander abweichen. Symbole die als Option gezeichnet sind, sind nicht an allen Modellen verbaut.

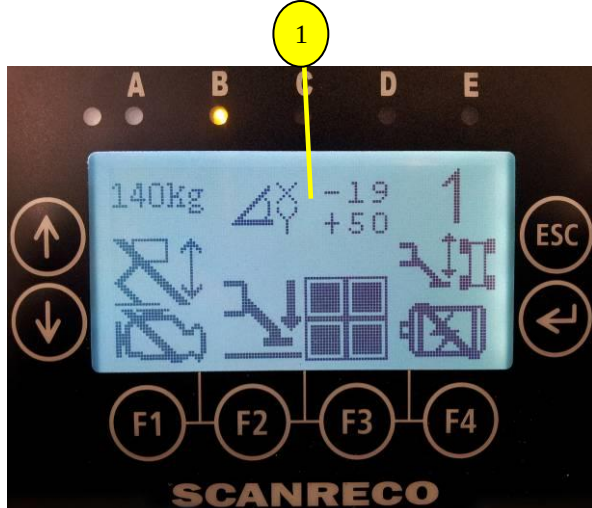


1. Anzeige Bedienung Arme erlaubt (grün)
2. Anzeige Neigung (orange) (Option)
3. Anzeige Ladung der Batterie (orange)
4. Warnungsanzeige Kraftstoff (orange)
5. Anzeige Überlast (rot)
6. Stöbern von Hauptseiten nach oben / stöbern von Parameter auf Einstellungsseite
7. Stöbern von Hauptseiten nach unten / stöbern von Parameter auf Einstellungsseite
8. Nur auf Einloggen- und Einstellungsseiten
9. Nur auf Einloggen- und Einstellungsseiten
10. Nur auf Einloggen- und Einstellungsseiten
11. Hauptseite: Taste Hintergrundlicht / ansonsten benutzt auf Einloggen- und Einstellungsseiten
12. Von Hauptseiten zur Einloggenseite / auf Einstellungsseiten Seitenwechsel
13. Zurück zur 1. Hauptseite von jeder Seite



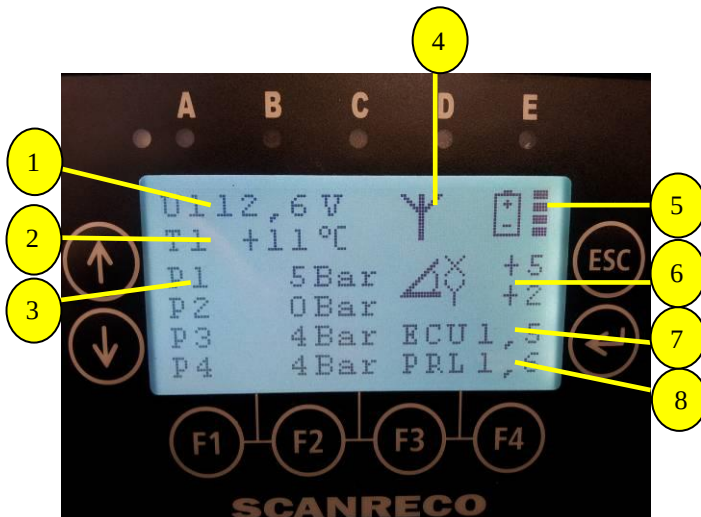
Erste Hauptseite

1. Symbol: Arbeitsbereich
2. Symbol: Bedienung der Arme erlaubt
3. Symbol: Verbrennungsmotor
4. Aufstellung innerhalb Neigungsbereich OK
5. Symbole: Bodenkontakt der Stützausleger. Hier werden auch evtl. Fehlerkoden gezeigt
6. Fahrstufe des Fahrantriebs (1-4)
7. Symbol: Fahren/Stützausleger-Bedienung erlaubt
8. Symbol: Elektromotor (Option)



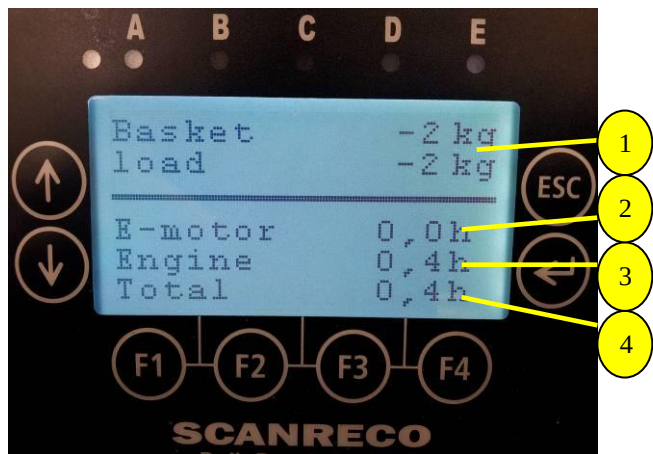
Die erste Hauptseite zeigt auch die Neigung des Fahrgestells (1) als Warnung, wenn sie grösser ist als die erlaubte Neigung beim Aufstellen. Diese Funktion ist erhältlich als Option.

Diese Seite zeigt auch ein STOP Zeichen, wenn einen der Not-Aus-Schalter gedrückt worden ist. Dazu zeigt diese Seite ein Warnzeichen wenn die Batterie der Fernbedienung leer wird.



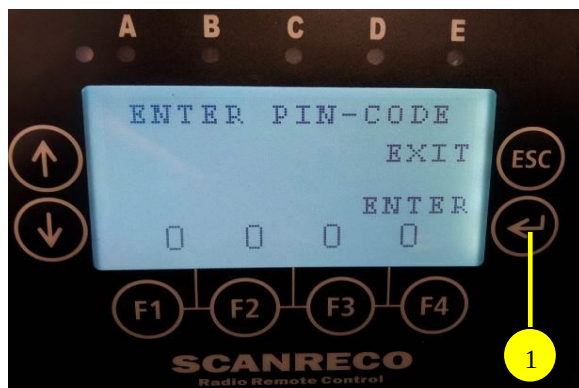
Zweite Hauptseite

1. Spannung der Batterie der Maschine
2. Aussentemperatur (Option)
3. P1 = Druck, Pumpen, P2 = Druck, Arme (Option), P3 = Druck, Fahrtrieb (Option), P4 = Druck, Stützausleger (Option)
4. Symbol: Funksteuerung
5. Ladung der Batterie der Fernbedienung
6. Neigung des Fahrgestells als Zehntel vom Grad (Beispiel im Bild +0,5° und +0,2°)
7. Softwareversion, Logik
8. Version, Parameterliste

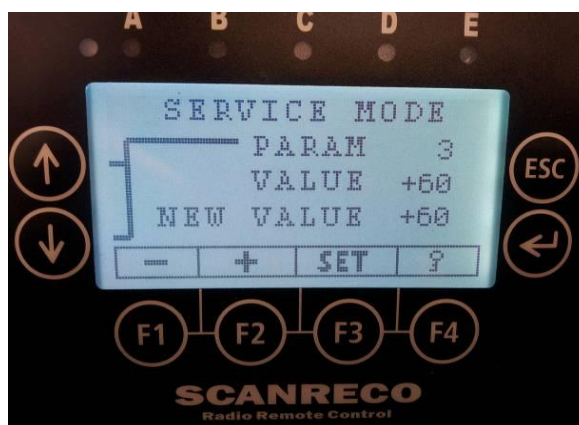


Dritte Hauptseite

1. Nutzlast, zweikanalig (im Bild ist die Fernbedienung vom Korb entfernt worden)
2. Betriebsstunden, Elektromotor
3. Betriebsstunden, Verbrennungsmotor
4. Betriebsstunden, gesamt



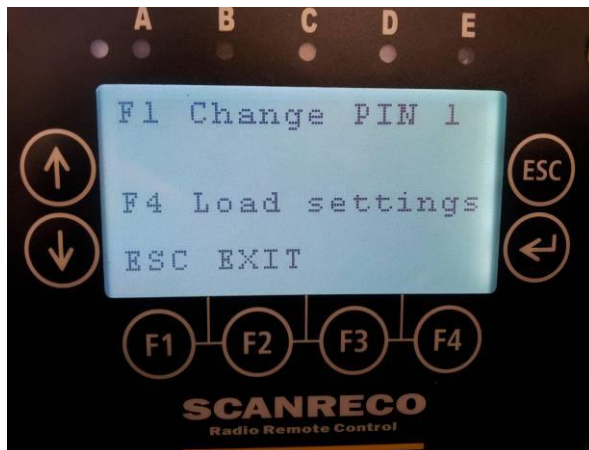
Zur Einloggenseite kommt man durch drücken der Eingabetaste (Enter) (1), auf jede Hauptseite. Die PIN-Code wird mittels die Tasten F1-F4 eingegeben und das Einloggen wird durch drücken der Eingabetaste bestätigt.



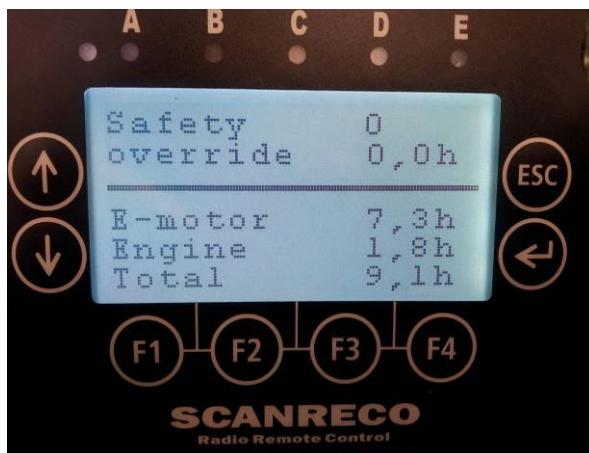
Auf der ersten Serviceseite kann man bestimmte Parametern ändern. Der Anzahl der Parametern die man ändern kann ist von der Passwordebene abhängig. Die Parametern werden mittels die Pfeiltasten gestöbert, und der Wert eines aktiven Parameters wird mit Tasten F1 und F2 geändert. Der neue Wert wird durch drücken der Taste F3 bestätigt. Mit der Taste F4 loggt man aus der Serviceseite. Mit der ESC Taste kann man zur Hauptseite

zurückkehren, ohne aus der Serviceseite auszuloggen. In diesem Fall kann man zurück zur Serviceseite kehren durch Drücken der Eingabetaste. Die Serviceseiten werden mittels der Eingabetaste gesteuert.

Mit der Benutzer-Passwordebene (1201) kann man die Parameter der automatische Abstimmung, die Reaktionszeit zum Einschalten des Leerlaufs des Verbrennungsmotors, und die Temperatureinheit auf der zweiten Serviceseite ändern.



Auf der zweiten Serviceseite, mit Benutzer-Passwort, kann man das Passwort ändern (F1) oder auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. (F4). Nach dem Zurücksetzen der Werkseinstellungen muss immer die Kalibrierung des Korbblasts gemacht werden. Diese kann nur von einer ausgebildeten Serviceperson durchgeführt werden.



Auf der dritten Serviceseite, mit Benutzer-Passwort, kann man die folgende Informationen lesen: Betriebsstunden der Motore, Anwendungszeit des Override-Schalters der Sicherheitsfunktionen und der Zeitpunkt der letzten Anwendung im Vergleich mit gesamten Betriebsstunden.

6.1.5 Schalter am Armaturenbrett im Arbeitskorb

Die Schalter am Armaturenbrett im Arbeitskorb können modellabhängig leicht voneinander abweichen. Schalter, die als Option gezeichnet sind, sind nicht an allen Modellen verbaut.



1. Notablass, Korbarm
2. Notablass, Teleskoparm
3. Notablass, Oberarm
4. Notablass, Unterarm
5. 12V Steckdose
6. Not –Aus-Schalter
7. Schalter, Arbeitslicht (Option)

6.2. Bedienelemente auf Boden

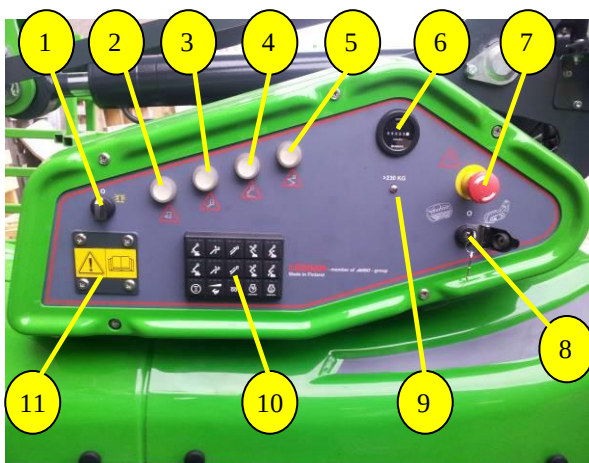
6.2.1 Batterie Hauptschalter auf Boden



Der Batterie Hauptschalter sorgt dafür, dass die + Pole der Batterie komplett von der elektrischen Anlage der Hubarbeitsbühne getrennt wird, sobald man den Batterie-hauptschalterschlüssel zur Stellung OFF dreht. Wenn Hauptstrom ausgeschaltet wird sind alle Funktionen mit Kleinspannung ausgeschaltet, ausgenommen der Notablass und das GPS-Gerät (Option).

Das Batterieladegerät ladet die Batterie auch wenn der Hauptschalter ausgeschaltet ist.

6.2.2 Bedienelemente am Bedienpult auf Boden



1. Schalter, Blinkleuchte Stützausleger und Arm (Option)
2. Notablass, Korbarm
3. Notablass, Teleskoparm
4. Notablass, Oberarm
5. Notablass, Unterarm
6. Betriebsstundenzähler
7. Not-Aus-Schalter
8. Zündschalter: Fernbedienung – 0 – Bodenbedienung
9. Kennleuchte von Überlast
10. Bodenbedienung (Option)

11. Override-Schalter von Sicherheitsfunktionen (Option, nur mit Bodenbedienung)

6.2.3 Bodenbedienung (Option)



1. Drehen
2. Korbarm nach oben/unten
3. Teleskoparm aus/ein
4. Oberarm nach oben/unten
5. Unterarm nach oben/unten
6. "Hold to run" - Totmannschalter
7. Wahlschalter der Geschwindigkeit - die LED Anzeigen auf dem Schalter zeigen die gewählte Geschwindigkeit
8. Schalter der Glühen (nicht mit Benzinmotor)
9. Elektromotor Start/Stop (Option)
10. Verbrennungsmotor Start/Stop

Funktion der Bodenbedienung:

1. Drehen Sie den Zündschalter zur Stellung "Bodenbedienung".
2. Wenn Bodenbedienung gewählt ist, kann der Motor mit den Start/Stop Schaltern gestartet und abgestellt werden.
3. Die Bewegungsgeschwindigkeit der Hubarme kann mit dem 4-stufigen Geschwindigkeitswahlschalter gewählt werden.
4. Die Hubarme – mit Ausnahme von Parallelführung und Drehen des Arbeitskorbes – können jetzt mit den Tastschaltern der Bodenbedienung bedient werden. Den Totmannschalter muss man gedrückt halten damit die Tastschalter funktionieren.

ACHTUNG! Die NOT-AUS Schalter auf Boden und auf der Arbeitsbühne funktionieren immer, unabhängig von der Stellung des Wahlschalters von Bedienung (auf Boden / auf Arbeitsbühne).

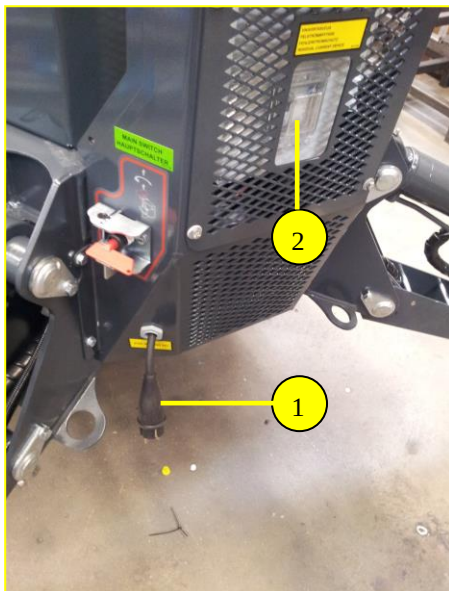
6.2.4 Umgehen der Sicherheitsfunktionen im Ausnahmefall



Mit dem Override-Schalter der Sicherheitsfunktionen kann man den Not-Aus-Schalter im Arbeitskorb und die Lastüberwachung umgehen. Der Schalter funktioniert nur wenn Bodenbedienung gewählt worden ist. Der Schalter muss gedrückt halten werden damit die Bodenbedienung funktioniert.

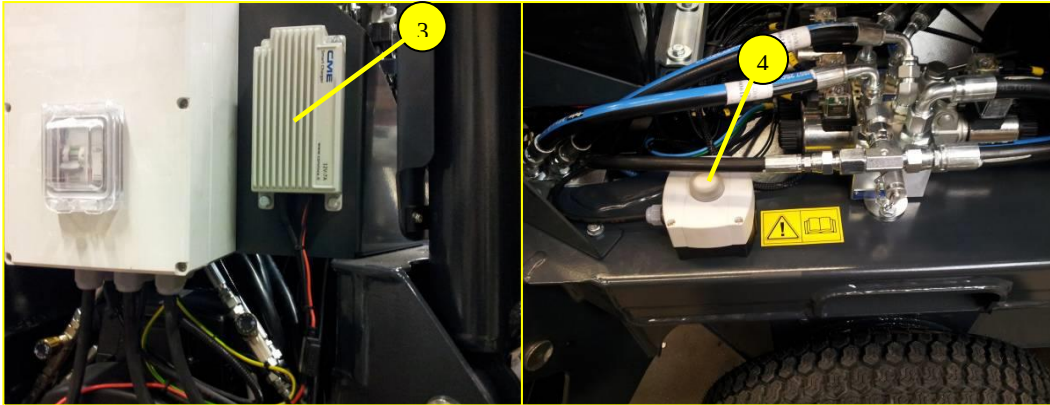
Der Override-Schalter ist nur für extreme Notfälle gemeint, z. B. wenn der Bediener im Arbeitskorb zusammengebrochen und den Not-Aus-Schalter betätigt hat, und er muss für seine eigene Sicherheit sofort zum Boden gebracht werden. Bei Bedienung des Override-Schalters besteht die Möglichkeit, dass die Hubarbeitsbühne ausserhalb des Stand-sicherheitsbereichs gefahren wird, und damit entsteht ein Umkipppgefahr. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für ein Umkippen der Hubarbeitsbühne verursacht durch betätigen des Override-Schalters.

6.2.5 230V Anschluss und Schalter

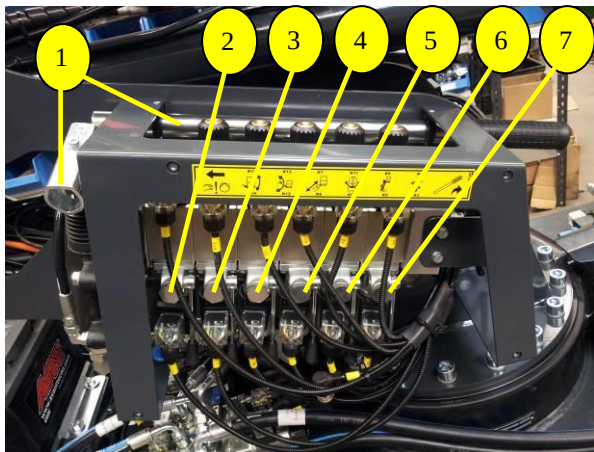


1. 230 V, 50 Hz, 16A Anschlusskabel.
2. Fehlerstromschutz-Schalter. Der Schalter muss in "ON" Stellung sein damit Geräte mit 230V funktionieren, inklusive 230V Steckdosen. Mit dem TEST Druckknopf kann man die Funktion des Fehlerstromschutzes prüfen, und auch ob es 230V vom Netz kommt. Wenn der Fehlerstromschutz nicht ausschaltet als man auf dem TEST Knopf drückt, der Schalter ist entweder defekt oder dann kommt kein Strom vom Netz (Anschlusskabel muss natürlich angeschlossen sein).
3. Batterieladegerät. Es gibt zwei Anzeigen auf dem Ladegerät die die Spannung im Batterie zeigen: gelbe Anzeige = niedrige Spannung; gelbe und grüne Anzeige gleichzeitig = Batterie fast voll geladen; grüne Anzeige = Batterie voll geladen / Unterhaltungsladung, Batterie OK.

4. Schalter des Servicebetriebs. Der Schalter ist nur für ausgebildetem Servicepersonal gemeint. Der 230V Elektromotor startet durch Gedrückt Halten des Schalters. Damit kann man die Bewegungen steuern, mittels die manuellen Bedienhebel an den Proportionalventilen. Eine detaillierte Beschreibung des Schalters ist im Servicehandbuch zu finden.



6.2.6 Handpumpe am Drehturm



1. Handpumpe und Bedienhebel
2. Steuerventil, Parallelführung
3. Steuerventil, Korbarm
4. Steuerventil, Teleskoparm
5. Steuerventil, Drehen
6. Steuerventil, Oberarm
7. Steuerventil, Unterarm

Bedienungsanweisung für die Handpumpe finden Sie auf Punkt 11 .

7. STARTEN DES MOTORS

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

Der Bediener hat die Pflicht, alle Bedienungs- und Sicherheitshinweise zu folgen.

Die Hubarbeitsbühne ist nur für heben von Personen und Zuladung zugelassen. Heben von Materiale ist verboten.

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

1. Den Zündschalter zur gewünschte Stellung drehen (Fernbedienung oder Bodenbedienung).
2. Der Batteriehaupschalter einschalten.
3. Beim Betrieb vom Elektromotor den 230V Anschlusskabel anschliessen und der Fehlerstromschutz überprüfen. Mittels des TEST Schalters kann man auch überprüfen, dass 230V Netzstrom zur Maschine kommt.
4. Sicher stellen dass die Hubarme in der Transportstellung (auf den Transport-auflagen) sind, mittels Drucken von alle Notablass-Druckknöpfe.
5. Not-Aus Schalter überprüfen, lösen wenn dieser eingerastet ist.
6. Wenn Sie sich auf dem Arbeitsbühne befinden, den Sicherheitsgurt an die Arbeitsbühne einschnallen und den Tor schliessen.
7. Der gewünschte Motor mit dem Start-Schalter an der Fernbedienung starten / mit der Start-Taste an der Bodenbedienung starten

ACHTUNG! Der Motor muss immer mit dem Stop-Schalter der Fernbedienung oder mit der Stop-Taste der Bodenbedienung abgestellt werden.

7.1. Zusätzliche Instruktionen für den Winterbetrieb

Die niedrigste zulässige Betriebstemperatur der Hubarbeistbühne beträgt -20 °C. Wenn die Aussentemperatur unter 0 °C ist, führen Sie die folgenden täglichen Kontrollen durch, zusätzlich zu den normalen täglichen Kontrollen.

1. Vergewissern Sie sich dass es kein Schnee, Eis oder Schmutz auf den Endschaltern gibt.
2. Wenn die Aussentemperatur sehr niedrig ist, muss man beim Starten eventuell den Chocke-Hebel des Verbrennungsmotors benutzen.
3. Den Verbrennungsmotor einige Minuten laufen lassen vor Fahren der Maschine.
4. Zuerst das Fahrtrieb mit Vollgas mit Fahrgeschwindigkeit 1 oder 2 betätigen. Danach die Stützausleger zum Boden fahren und als Letztes die Hubarme heben. Damit fließt das Hydrauliköl durch den ganzen Kreislauf und warmes Öl geht zu den Zylindern.
5. Die Fernbedienung nach der Bedienung mit Haube abdecken. Die Fernbedienung soll im Innenraum nach der Bedienung gelagert werden.

8. STANDORTWECHSEL

ACHTUNG! Die Maschine kann nur in Transportstellung bewegt werden. Die Hubarme müssen auf den Transportauflagen abgesenkt werden!

Beachten Sie besonders die folgenden Punkte beim Fahren:

1. Nur auf festen und ebenen Untergründen mit ausreichender Tragfähigkeit fahren (sehen sie Seite 8, technische Daten)
2. Arbeitsmaterialie und Werkzeuge **müssen sicher** gegen verrutschen gesichert sein.
3. Sicherheitsgurte müssen an der Arbeitsbühne angeschnallt werden immer wenn der Motor läuft.
4. Die Bedienhebel ruhig betätigen. Vermeiden Sie ruckartige Bewegungen.
5. Die bevorzugte Bedienungsstelle des Fahrens ist neben der Maschine.
6. Sicher stellen dass die Hubarme sich in Transportstellung befinden. Wenn die Arme sich nicht fest auf den Transportauflagen befinden kann man den Fahrtrieb nicht benutzen oder der Fahrtrieb rüttelt. Die Transportstellung wird mittels des Endschalters an der Transportauflage des Korbarms ermittelt.

Fahren der Hubarbeitsbühne:

1. Den Zündschalter zur Stellung "Fernbedienung" drehen und Motor starten.
2. Sicher stellen dass der Wahlschalter von Fahrstufe in gewünschter Stellung ist. **Es ist nicht gestattet, die Fahrstufe während des Fahrens zu ändern!**
3. Sicher stellen dass der Wahlschalter des Fahrmodus in gewünschter Stellung ist (6.1.1.). Wenn der Wahlschalter nach rechts gedreht worden ist, funktioniert der Fahrtrieb mit normaler Panzerlenkung. Wenn der Wahlschalter nach links gedreht worden ist, funktioniert der Fahrtrieb mit der sogenannten Panzerlenkung mit Schwenkhilfe (Easy Drive). (Das Fahrmodus kann nicht mittels der optionalen Fernbedienung geändert werden, sehen Sie 6.1.2).
4. Mit den Bedienhebeln der Fernbedienung (siehe Seite 18) 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.
5. Ist die Panzerlenkung mit Schwenkhilfe (Easy Drive) gewählt, wird die Geschwindigkeit mit dem rechten Hebel gewählt, und das Schwenken wird mit dem linken Hebel gesteuert. Wenn man nur den linken Hebel betätigt dreht die Maschine auf der Stelle. Die Arbeitsbühne wird durch das Gleitprinzip gesteuert. Wenn man mit der Arbeitsbühne schwenken will, muss man mit dem Bedienhebel die Räder der Schwenkrichtung bremsen. Das heißt: man lässt den Bedienhebel der Kurveninnenseite in Mittelstellung zurückkommen. Die Fahreigenschaften sind auch abhängig vom Untergrund – beginnen Sie die Fahrt vorsichtig und mit niedriger Geschwindigkeit. **Mittels der optionalen Fernbedienung kann man nur mit Schwenkhilfe fahren, sehen Sie Punkt 6.1.2!**

LEGUAN 135 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 zwei Hydraulikmotoren im Laufwerk.

Wenn nötig, kann die Arbeitsbühne mit normaler Panzerlenkung auf der Stelle gedreht werden, durch Drücken zur Endstellung des einen und zurückziehen des anderen Bedienhebels.

ACHTUNG! Erst nach einer gewissen Eingewöhnungszeit bei langsamer Fahrt die Fahrgeschwindigkeit erhöhen. Die Bedienhebel 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. Stehen Sie nicht in unmittelbarer Nähe der Maschine.

8.1. Wahl der Fahrgeschwindigkeit

Man kann vier Fahrstufen für das Fahren wählen. Die Geschwindigkeit wird mittels des Wahlschalters an der Fernbedienung gewählt (siehe 6.1.1.). Die gewählte Geschwindigkeit wird auf dem Display der Fernbedienung gezeigt (siehe 6.1.3.). Die Werte wählen die Fahrgeschwindigkeit wie folgt:

	Motordrehzahl	Anzahl Hydraulikpumpen
Wert 1 2350 rpm	1	
Wert 2 3600 rpm	1	
Wert 3 2350 rpm	2	
Wert 4 3600 rpm	2	

Zusätzlich kann man die Geschwindigkeit auch mindern, mittels des Verzögerungsschalters (siehe 6.1.1.). Der Schalter hat vier Stufen: volle Geschwindigkeit und drei Verzögerungsstufen. Die grüne LED Anzeige auf den Schalter zeigt die aktive Verzögerungsstufe, und die Blinkfrequenz der Anzeige zeigt die Verzögerung. Wenn die Anzeige nicht blinkt ist volle Geschwindigkeit gewählt worden. Die Blinkfrequenz der LED steigt wenn man eine langsamere Geschwindigkeit wählt. Die Verzögerung funktioniert durch Begrenzung der maximale Werte der Bedienhebel – das heisst die Logik anpasst die Signale des Bedienhebels zu einem kleineren Wert wenn die Verzögerung gewählt worden ist. Der Verzögerungsschalter wirkt auf der Fahrgeschwindigkeit und auf der Bewegungsgeschwindigkeit der Arme.

8.1.1 Wahl der Fahrgeschwindigkeit - optionale Fernbedienung

Wenn die Maschine mit **der optionalen einfacheren Fernbedienung** ausgerüstet ist, kann man nur zwei Fahrgeschwindigkeiten wählen. Diese sind mit Nummern 1 und 2 auf der Fernbedienung gekennzeichnet, sie entsprechen aber die normalen Fahrgeschwindigkeiten 2 und 4 (sehen Sie Punkt 8.1).

8.2. Elektrische Rampeneinstellungen der Bewegungen

Die Bewegungsgeschwindigkeiten des Fahrantiebs und der Arme sind mit elektrische Rampeneinstellungen ausgestattet, die die Bewegungen aktivieren und stoppen. Diese Rampen können von einer ausgebildeten Serviceperson eingestellt werden, auf der Serviceseite der Fernbedienung. Mittels den Rampeneinstellungen kann man die Aktivierung und Stoppen der Bewegungen mildern.

8.3. Die Neigung des Hanges bestimmen



Nehmen Sie einen Neigungsmesser - oder eine Libelle, eine gerade Holzstange mindestens 1 m lang, und ein Maßband.

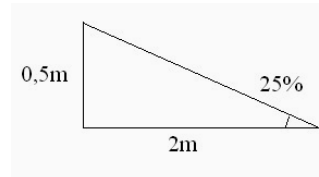
Legen Sie die Holzstange quer zum Hang. Stellen Sie dann die Libelle auf das untere Ende der Holzstange und heben Sie die Stange bis sie in Horizontalstellung ist. Halten Sie die Holzstange in Horizontalstellung und messen Sie die Entfernung vom unteren Ende der Stange bis zum Boden. Dividieren Sie diese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

Beispiel:

Holzstange = 2 m

Höhe = 0,5 m

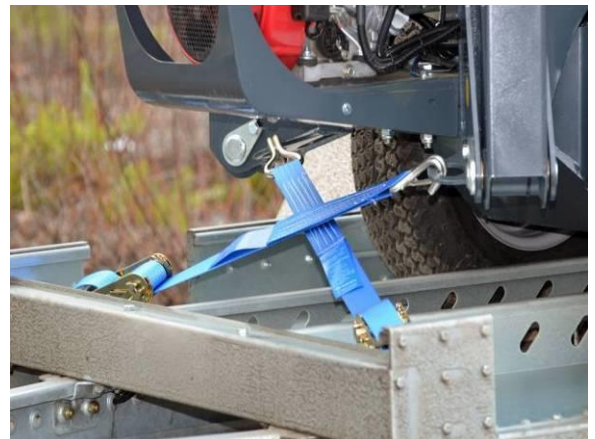
$(0,5 \div 2) * 100 = 25 \% \text{ Neigung}$



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 Arbeitsbühne vermieden werden.

8.4. Fahren auf Anhänger

Ein geeigneter Anhänger für die Leguan ist auch erhältlich. Wenn die Hubarbeitsbühne auf Anhänger aufgeladen wird, muss der Anhänger am Fahrzeug eingekuppelt sein. Die Hubarbeitsbühne wird mittels der Fernbedienung, mit der Bediener auf der Seite stehen, mit dem Kopf zuerst auf Anhänger gefahren. Sicher stellen dass die Hubarbeitsbühne in der Mitte des Anhängers steht. Der Heck der Hubarbeitsbühne wird mit Ketten am Anhänger befestigt (Bild rechts). Mit der Maschine weiter fahren so dass die Ketten gespannt werden. Die Vorderräder dürfen aber nicht vom Boden gehoben werden. Die Entfernung vom Boden bis Oberfläche des Zugkugels soll ca. 410 mm mit Beladung betragen damit der Stützlast richtig ist. Wenn die Ketten gespannt sind, befindet die Hubarbeitsbühne sich in der richtige Stelle auf dem Anhänger. Der Front der Maschine wird mit Spanngurte im Kreuz fest gezurrt (Bild rechts).





Weil die Hubarbeitsbühne mehr als 1 Meter über den Heck des Anhängers hängt, muss ein rotes Hecklicht und ein Rückstrahler im Heck der Hubarbeits-bühne eingebaut werden (Bild links). Der Rückstrahler ist genügend im Tageslicht – wenn es dunkel ist muss aber auch das Hecklicht leuchten.

8.5. 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 einer Gelände mit Steine 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 Umgebungen entstehen.

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 300 Nm festziehen
- Danach sofort mit 355 Nm festziehen
- Überprüfen Sie das Anzugsmoment der Muttern jede Woche

8.5.1 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/kontinuierliches Fahren auf Asphalt oder Beton.** Ein kontinuierliches Fahren auf solche Böden verkürzt die Lebensdauer der Gummiketten.
- **Umgebungen mit scharfe Gegenstände so wie Spitzkies oder Betonabbruch.** Solche scharfe Gegenstände können die Gummiketten schneiden oder dauerhaft beschädigen. Solche Verhältnisse die die luftgefüllte Reifen beschädigen können, können 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 ätzende Stoffe (Kraftstoff, Öl, Salz, Düngemittel).** Ätzende Stoffe können die Metallteile der Gummikette oxydieren. Sollten solche Stoffe auf den Gummiketten kommen, die Ketten sofort nach der Bedienung mit Wasser spülen.

8.5.2 Bedienungshinweise

- **Überprüfen Sie regelmäßig die Kettenspannung.** Zu lockere Ketten können leicht von den Kettenrädern springen. Die Ketten trotzdem nicht zu viel spannen, weil dieses grosse Kraftverluste, Verschleiss zum Kettenräder und Raupenlaufwerk verursacht.
- **Wechseln sie mit der Lenkrichtung ab, so viel wie möglich.** Ein kontinuierliches Schwenken auf einer Seite verursacht einseitiges Verschleiß in den Antriebsrädern und Verschleiß 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

BENUTZEN SIE IMMER DIE STÜTZAUSLEGER!

Das Betreiben der Hubarbeitsbühne ohne Abstützung ist verboten - GEFAHR!

Die grösste erlaubte Ungenauigkeit des Fahrgestells (Abweichung von Horizontalstellung) beim Aufstellen der Hubarbeitsbühne beträgt 1,5°. Mit automatischer Abstützung kann man die Hubarbeitsbühne mit 1° Genauigkeit aufstellen. Mit Hilfe der Libelle ist es möglich, eine 0,5° Genauigkeit zu erreichen.

Fahren der Stützausleger zur Stützstellung mit automatischer Abstützung:

1. Den Zündschalter zur Stellung "Fernbedienung" drehen und Motor starten.
2. Mittels des Schalters der automatische Abstützung an der Fernbedienung alle Stützausleger zum Boden fahren und in die Horizontalstellung stellen. Die automatische Abstützung fährt die Stützausleger paarweise zum Boden. Vergewissern Sie sich, dass der Untergrund unter allen vier Stützauslegern genügend tragfähig ist – verwenden Sie zusätzliche Abstützplatten unter den Stützauslegern wenn nötig. Sobald alle Stützausleger auf Boden sind, wird der Drehzahl des Motors vermindert und das System fängt an, die Hubarbeitsbühne in Horizontalstellung zu stellen. Zuerst werden die Stützausleger nach unten gefahren bis die Räder (oder Gummiketten) den Boden nicht mehr berühren. Danach überprüft das System die Neigungen und fährt die Stützausleger weiter wenn nötig damit die Hubarbeitsbühne in Horizontalstellung ausgerichtet wird. Wenn das System entdeckt dass die Hubarbeitsbühne in Horizontalstellung ist, endet es die Aufstellung.
3. **Vergewissern Sie sich vor der Bedienung der Hubarme, dass die Räder oder Gummiketten den Boden nicht mehr berühren.** Wenn irgendeiner Rad oder Gummikette nicht vom Boden abgehoben sind, kann man sie mit der automatische Abstützung weiter heben.
4. **Die Horizontalstellung der Arbeitsbühne auch mit der Libelle prüfen.** Die Libelle befindet sich auf der linken Seite des Drehturms (sehen Sie das Bild unten). **Das Heben der Arme ist nicht gestattet wenn sich die Hubarbeitsbühne nicht in Horizontalstellung befindet!**
5. Sobald die Hubarbeitsbühne korrekt aufgestellt ist, sieht man auf der ersten Seite des Displays das Text "Leveling OK".
6. Wenn die automatische Abstützung nicht gelungen ist, die Stützausleger wieder nach oben fahren bis sie den Boden nicht mehr berühren, und die automatische Abstützung erneut machen – oder die Stützausleger mittels der Bedienhebel an der Fernbedienung manuell in die Stützstellung fahren.



Die Stützausleger werden manuell wie folgt in die Stützstellung gefahren:

1. Den Zündschalter zur Stellung "Fernbedienung" drehen und Motor starten.
2. Durch betätigen der Bedienhebel an der Fernbedienung 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.
3. Fahren Sie die Stützausleger nach unten bis sie fest am Boden aufliegen **und die Räder oder Gummiketten 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/Gummiketten den Boden nicht mehr berühren.
4. 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 der linken Seite des Drehturms. **Das Heben der Arme ist nicht gestattet wenn sich die Hubarbeitsbühne nicht in Horizontalstellung befindet!**
5. Sobald die Hubarbeitsbühne korrekt aufgestellt ist, sieht man auf der ersten Seite des Displays das Text "Leveling OK".

Sehen Sie auch das Reichweitendiagramm auf Punkt 3.2.

Aufstellung der Stützausleger gegen eine senkrechte Wand ist nicht gestattet!

Die Hubarme müssen sich in der Transportstellung befinden vor die Stützausleger nach oben gefahren werden dürfen!

ACHTUNG! Wenn die Stützausleger nicht ordnungsgemäß ausgefahren sind und das Text "Leveling OK" trotzdem auf dem Display zu sehen ist, ist die Bedienung der Hubarbeitsbühne nicht gestattet! Nehmen Sie Kontakt mit dem Leguan Service auf!

10. BEDIENUNG DER ARBEITSBÜHNE

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/Gummiketten vom Boden angehoben sind, die Hubarbeitsbühne in Horizontalstellung ist und das Text "Leveling OK" auf dem Display der Fernbedienung zu sehen ist.
2. Wenn man mit Funksteuerung arbeitet, soll die Fernbedienung an ihrem Platz auf der Arbeitsbühne liegen. Es ist zwar auch möglich, die Fernbedienung zum Kabel einzukuppeln und dann braucht sie nicht im Platz auf der Arbeitsbühne sein.
3. Die Hubarme werden mit dem Bedienhebel der Fernbedienung gesteuert - oder mit dem Bedienhebel am Boden, wenn die Maschine mit Bodenbedienung ausgestattet ist.
4. Wenn das Symbol "230 kg" auf dem Display ist, befindet der Teleskoparm sich innerhalb dem begrenzten Arbeitsbereich und die maximale Nutzlast auf der Arbeitsbühne beträgt 230 kg. In diesem Fall ist der Teleskoparm max. ca. 1 Meter ausgefahren worden. Wenn das Symbol "140 kg" auf dem Display ist, können die Arme über die maximale Reichweite bewegt werden und die maximale Nutzlast auf der Arbeitsbühne beträgt 140 kg. In diesem Fall ist der Teleskoparm über 1 Meter ausgefahren worden. Der **LEGUAN 135** ist auch mit einem Lastüberwachungssystem ausgerüstet. Das System verhindert die Bedienung der Hubarme und der Arbeitsbühne, wenn die max. Nutzlast von 230 kg überschritten wird oder wenn der Teleskoparm bei über 140 kg Nutzlast mehr als erlaubt ausgefahren wird. Sobald diese Lasten überschritten werden, stoppen alle Bewegungen der Hubarme, der Signalton schaltet sich ein, eine rote LED Anzeige blinkt und ein Warnungssymbol ist zu sehen auf dem Display. In diesem Fall muss die Überlast von der Arbeitsbühne entfernt werden damit die Bedienung fortgesetzt werden kann.
5. Das Drehen der Hubarme ist verhindert wenn die Hubarme sich auf den Transportauflagen befinden.

ACHTUNG! Wenn die Last auf der Arbeitsbühne über 140 kg ist und die grüne Leiste auf dem Teleskoparm mehr als 200 mm auskommt, die Bedienung sofort beenden und Kontakt mit Leguan Service nehmen. UMKIPPGEFAHR!

Dank der elektrohydraulischen Proportionalsteuerung sind die Bewegungen der Hubarme sehr genau, ruhig und stufenlos. Bedienen Sie die Bedienhebel immer ruhig und logisch (vermeiden Sie ruckartige Bewegungen) – trainieren Sie, die Hubarme genau zu bewegen.

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

Die Parallelführung arbeitet nach dem Geber-Nehmer-Zylinderprinzip (ein geschlossener Hydraulikkreis). Sie hält die Arbeitsbühne automatisch horizontal und so muss normalerweise die Stellung der Arbeitsbühne nicht mit dem Bedienhebel eingestellt werden.

ACHTUNG! Sollte die Horizontalstellung der Arbeitsbühne eingestellt werden müssen (z.B. nach längerer Außerbetriebnahme der Hubarbeitsbühne und dadurch im Hydrauliksystem befindlicher Luft (dadurch neigt sich die Arbeitsbühne), den Bedienhebel mit Vorsicht betätigen, besonders wenn die Arbeitsbühne in angehobener Stellung ist.

ACHTUNG! Immer den unteren Arm zuerst von der Transportauflage abheben, vor dem Betätigen der anderen Bewegungen der Arme. Fahren Sie die Arme beim Absenken der Hubarme immer gerade nach unten auf die Transportauflage. Es ist möglich, die Maschine mit dem Korbarm zu beschädigen wenn die Hubarme nicht gerade auf die Transportauflage abgesenkt werden.

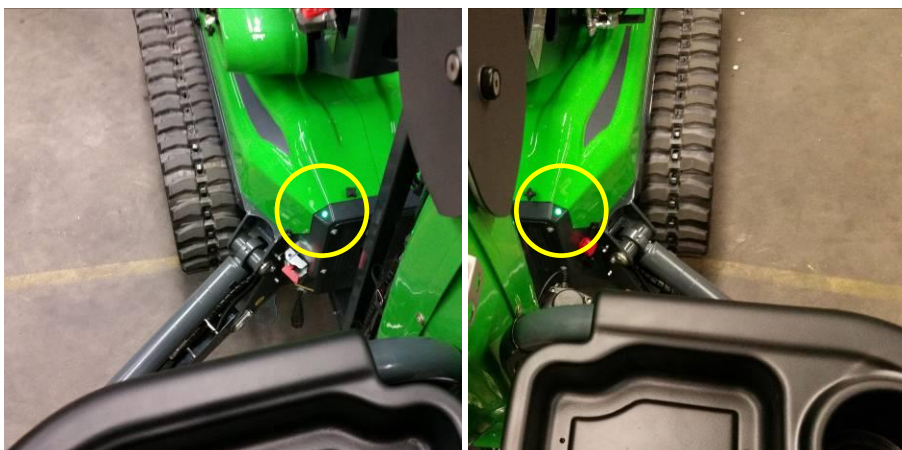
10.1. Verminderung der Geschwindigkeit der Hubarme

Mann kan die Bewegungsgeschwindigkeit der Hubarme auch vermindern, mittels des Verzögerungsschalters (siehe 6.1.1.). Der Schalter hat vier Stufen: volle Geschwindigkeit und drei Verzögerungsstufen. Die grüne LED Anzeige auf dem Schalter zeigt die aktive Verzögerungsstufe, und die Blinkfrequenz der Anzeige zeigt die Verzögerung. Wenn die Anzeige nicht blinkt ist volle Geschwindigkeit gewählt worden. Die Blinkfrequenz der LED steigt wenn man eine langsamere Geschwindigkeit wählt.

Die Verzögerung funktioniert durch Begrenzung der maximale Werte der Bedienhebel – das heisst die Logik anpasst die Signale des Bedienhebels zu einem kleineren Wert wenn die Verzögerung gewählt worden ist. Der Verzögerungsschalter wirkt auf der Fahrgeschwindigkeit und auf der Bewegungsgeschwindigkeit der Hubarme.

10.2. Anzeige des Drehens der Hubarme

Die Mittelstellung des Drehens der Hubarme kann mittels zwei grüne LED Anzeigen im Heck des Fahrgestells festgestellt werden. Beide LED Anzeigen sind sichtbar von den zwei Seiten des Bedienpults im Arbeitskorb (sehen Sie das Bild unten). Die LED Anzeigen leuchten wenn der Batterieauptschalter eingeschaltet ist und wenn die Hubarme sich in der Mittelstellung befinden (ACHTUNG: der Sensor und die LED Anzeigen des Drehens sind auf den Hubarbeitsbühnen ab November 2015 eingebaut).



11. NOTABLASS

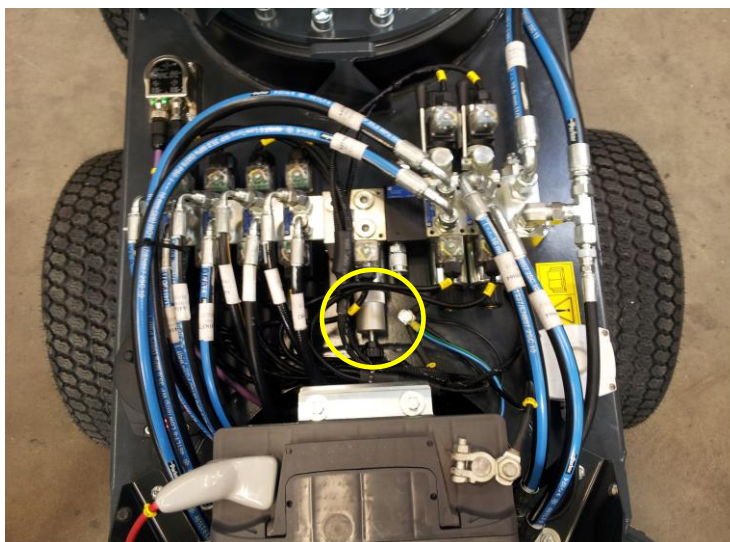
Sollte die Energieversorgung aus irgendeinem Grund ausgeschaltet werden (z.B. kein Kraftstoff oder Stromausfall), können die Hubarme wie folgt abgesenkt werden

1. Die Hubarbeitsbühne ist mit elektrischen Notablassventilen ausgerüstet. Die Druckknöpfe für den Notablass finden sich sowohl im Arbeitskorb als auch am Bodenbedienpult. **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. Zuerst den Notablass des Teleskoparmes betätigen. Der Notablass des Teleskoparmes funktioniert nur wenn der Oberarm zur maximalen Höhe gehoben worden ist. Auch das Heben des Korbarmes zur maximale Höhe erleichtert die Bedienung des Teleskoparm-Notablasses. Nach dem Teleskoparm der Notablass des Korbarmes betätigen, danach der Notablass des Unterarmes und letztens des Oberarmes. Stellen Sie vor dem Absenken der Hubarme auf die Transportauflage sicher, dass die Arme geradeaus und in eine Linie mit den Transportauflagen gerichtet sind. Falls nötig, können die Hubarme auch mittels der Handpumpe (siehe 6.2.6.) gedreht werden

Die Funktion des Notablasses vor jeder Inbetriebnahme überprüfen.

Alle hydraulische Bewegungen der Hubarbeitsbühne können auch mittels der Handpumpe wie folgt betätigt werden:

1. Die Verkleidung auf der rechten Seite des Drehturms entfernen.
2. Den Bedienhebel in die Aufnahme der Handpumpe einstecken.
3. Alle hydraulische Funktionen der Hubarbeitsbühne können jetzt mittels der Handpumpe und der Bedien-hebel der Steuerventile bedient werden.
4. Bei Bedienung der Stützausleger soll man auch beachten, dass das Proportionalventil der Stützausleger in geschlossener Stellung gesteuert werden muss (siehe Bild), damit die Stützausleger gefahren werden können. Nach der Bedienung das Ventil in offener Stellung wieder bringen.



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 Start-/Stopschalter der Fernbedienung in Stellung Stop drehen. Die Fernbedienung mit dem Not-Aus-Schalter abschalten. Die Fernbedienung in ihren Platz auf der Arbeitsbühne verriegeln oder mitnehmen. Bei niedriger Aussentemperatur die Fernbedienung mitnehmen und in einer trockene Stelle bei Raumtemperatur bewahren.
4. Die Sicherheitsgurte von der Arbeitsbühne entfernen und mitnehmen (die Gurte müssen in der Verpackung an ihrem Platz aufbewahrt werden).
5. Den Zündschlüssel in Stellung 0 drehen und mitnehmen. Den Batterie-hauptschalter in Vertikalstellung drehen und mitnehmen.
6. Kraftstoffhahn schließen (siehe auch die Bedienungsanleitung des Motors).
7. Sollte am Lagerort ein 230 VAC Stromanschluss zur Verfügung stehen, ist es empfehlenswert die Arbeitsbühne anzuschließen, um die Batterie zu laden (z.B. über Nacht). Das Batterieladegerät ladet die Batterie auch wenn der Hauptschalter ausgeschaltet ist.

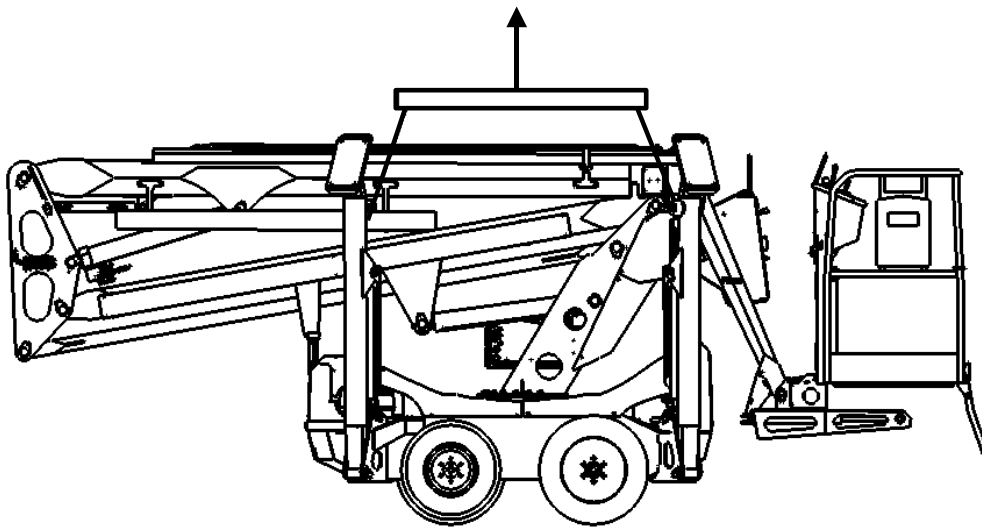
UNBEFUGTE BEDIENUNG DER HUBARBEITSBÜHNE VERHINDERN!
--

13. TRANSPORTHINWEIS

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

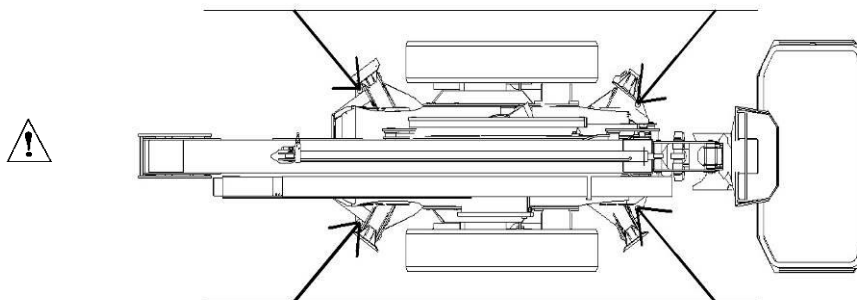
ACHTUNG! Der Transport ist nur in dieser Position zulässig. Es ist nicht gestattet, Material oder Werkzeuge auf der Hubarbeitsbühne zu transportieren.

Die Arbeitsbühne kann an den gekennzeichneten Anschlagpunkten angehoben und befestigt werden (siehe Bild unten). Beim Anheben müssen die Bänder um einen geeigneten Balken o. ä. gebunden werden, damit die Stützausleger nicht beschädigt werden.



Die Hubarbeitsbühne ist mit Hydraulikmotoren mit hydraulischer Bremsfunktion auf der Hinterachse ausgestattet. 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. Die Befestigung auf Leguan Anhänger ist auf Punkt 8.4. erklärt.



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

ACHTUNG! Den Kraftstoffhahn des Benzinmotors vor dem Transport immer schließen, damit sich Motorenöl und Benzin nicht vermischen können. Dies könnte Fehlzündungen des Motors verursachen.

14. WARTUNGS-, PFLEGE- UND KONTROLLEBESTIMMUNGEN

Die Hubarbeitsbühne muss einmal jährlich überprüft werden. Die Überprüfung darf nur von einer entsprechend geschulten und qualifizierten Person durchgeführt werden. Die regelmäßigen Wartungen – monatlich, alle 6 Monate, jährlich – dürfen ebenfalls nur von entsprechend geschultem und fachkundigem Personal gemäß den Wartungs- 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 in 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 Komponentendurchführen. **Verletzungsgefahr!**
- Vergewissern Sie sich, dass alle Wartungen gemäß dieser Bedienungsanleitung und der Bedienungsanleitung des Verbrennungsmotors durchgeführt werden.
- Vor Wartungs- oder Prüfmaßnahmen den Motor abstellen. **AUCH DEN 230V-HAUPTSTROM AUSSCHALTEN.**
- Rauchen Sie nicht bei Wartungs- und Prüfarbeiten.
- Nehmen Sie eventuell auslaufendes Öl sofort auf.
- 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 sich, dass die Wartung durchgeführt worden ist.
- Vergewissern Sie sich, dass alle ordnungsgemäße Kontrolle und Prüfungen durchgeführt worden sind.

ACHTUNG! Es dürfen nur Original Leguan Lifts 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 Arzt auf.
- Beachten Sie, dass beim Aufladen der Batterie explosive Gase entstehen.
- 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 abgenommen wird.

- Vor der Montage der Batterie muss die Polarität der einzelnen Kabel überprüft werden, da ansonsten schwere Schäden am Elektriksystem entstehen können.
- Bei Schweißarbeiten an der Arbeitsbühne immer die Batterie abklemmen.

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 Schutzausrüstung tragen.
- Stoppen Sie vor jedem Betanken den Verbrennungs-/Elektromotor und schalten Sie auch den Hauptstrom aus.
- Nur die vom Motorenhersteller 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 Zusatzhydraulik. 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 einen Arzt auf, wenn das Öl die Haut durchgedrungen hat. Spülen Sie sorgfältig mit Wasser und Seife den Körperteil der mit Hydraulikflüssigkeit in Kontakt 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 Schlauchführung 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 den 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).

MA = Motor-Anleitung

K = Kontrolle

R = Reinigung

W = Wechsel

EI = Einstellung

E = Erster Service 50 h

Maßnahme		täglich	monatl.	100 h	200 h / 12 Mon	400 h / 24 Mon	1000 h
Motoröl, MA	EW	K		W			
Luftfilter			T/R		W		
Sedimentbecher, Kraftstoff			T/R				
Zündkerze, MA				K	W		
Ventilspiel, MA							K
Kraftstofftank und -sieb						R	
Befestigung der Arbeitsbühne	EK	K					
Hydrauliköl							W
Hydraulikölstand				K			
Saugsiebfilter, hydrauliköl							R
Hydraulikölfilter	EW				W		
Deckel, Hydraulikölbehälter					R		
Zustand & Befestigung der Batterie			K				
Verriegelung von Lager & Bolzen			K				
Elektrische Leitungen					K		
Funktion des Fehlerstromschutz-Schalters			K				
Hydraulikverschraubungen und -schläuche	E	K					
Hydraulikzylinder & Lasthalteventile	E	K					
Funktion des Notablasses	E	K					
Funktion des Not-Aus	E	K					
Funktion des SetUp-Systems	E	K					
Funktion der Sicherheitseinrichtung					K		
Hydraulikdruckeinstellungen	EK				K		
Funktion der Steuergeräte	E	K					
Befestigung der Hubarme					K		
Zustand der Stahlkonstruktion			K				
Geschwindigkeit der Hubarme	E		K		EI		
Abschmieren der Maschine			W				
Funktion der Lastüberwachung	EK			K	EI		
Horizontalstellung der Libelle	E		K				

Anzugs-Drehmoment der M16 Befestigungsbolzen des Drehkranzes beträgt 210 Nm – das Drehmoment muss jedes Jahr überprüft werden und die Bolzen alle 10 Jahre getauscht werden.

Hydrauliköl:	Statoil Hydraulic Oil 131 HP, (Mineralhydrauliköl für nordische Verhältnisse. Ohne Zink. Betriebstemperatur -45 – +65 °C. Vickers 104 C IP 281/80, FSD 8401)	
Ölvolumen des Hydrauliksystems:	Behälter ca. 25 l, System komplett ca. 40 l	
Motoröl:	siehe Bedienungsanleitung des Verbrennungsmotors	
Schmierstoff:	Litium NLGI 2 Schmiermittel (nicht MoS ₂), Drehkranz mit Schmierstoff mit EP (extra pressure) Additiv	
Hydraulikdruck:	Fahrtrieb	275 bar
	Stützausleger	200 bar
	Hubarme	200 bar
	Drehen der Arme	120 bar
	Doppelpumpe	110 bar
	Elektromotor	210 bar
	Öffnungsdruck der Bremse	30 bar
Reifendruck (kalte Reifen)	23*8.50-12 Rasenprofil	5.5 bar (79 PSI)
	23*8.50-12 TR-Profil	3.4 bar (49 PSI)
	Leguan TeHo 2014 Anhänger	2.9 bar (42 PSI)
	Leguan TeHo 2015 Anhänger	4.4 bar (65 PSI)

Den auf den Reifen geschriebenen maximalen Reifendruck nicht überschreiten!
--

Die Gleitstücke auf dem Teleskoparm müssen max. alle 5 Jahre geprüft werden, und getauscht wenn nötig.

Die oben genannten Wartungsintervalle sind Empfehlungen. Unter extremen Arbeitsbedingungen auch zeitlichen, müssen die Wartungs- und Wechselintervalle entsprechend verkürzt werden.

15.2. Schmierung der Maschine

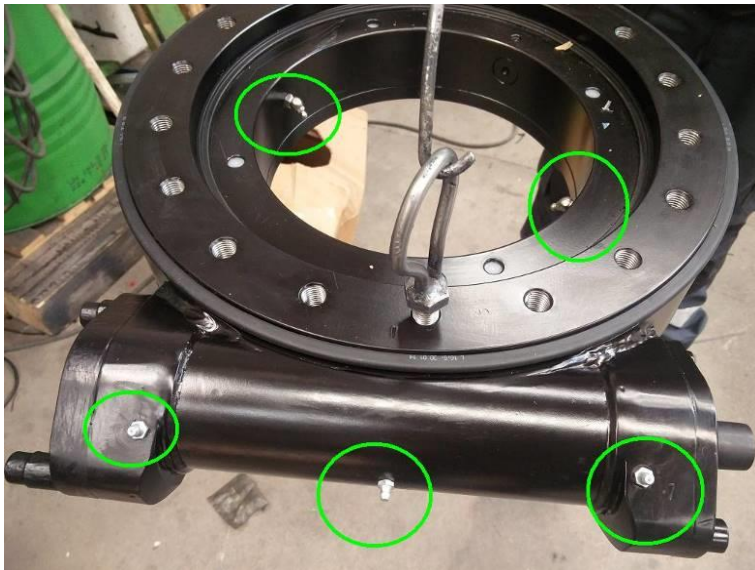
Eine regelmäßige Schmierung der Arbeitsbühne ist sehr wichtig, um Verschleiß in Gelenken und beweglichen Teilen zu vermeiden. Die meisten Gelenke und beweglichen Teile sind wartungsfrei, der Drehkranz muss aber entsprechend den Wartungsintervallen mit Schmierstoff der ein EP (extreme pressure) Additiv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

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

Schmierung des Drehkranzes

Der Drehkranz muss jeden Monat geschmiert werden, entsprechend den Wartungsplan. Es ist wichtig zu beachten dass es fünf (5) Stk. Schmierungspunkte auf dem Drehkranz gibt (sehen Sie das Bild unten) die alle einzeln geschmiert werden müssen.

Die Schmiernippel auf der Aussenseite des Drehkranzes sind mit dem Antrieb und dessen Lager verbunden. Die zwei (2) Schmiernippel auf der Innenseite des Drehkranzes sind mit den Kugellagern des Drehkranzes verbunden. Die Schmierung dieser zwei Schmiernippel ist am einfachsten durch die Öffnung am Drehturm.

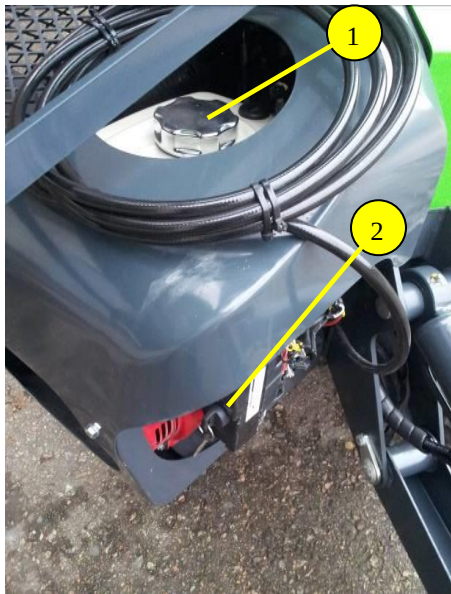


Fünf (5) Schmierungspunkte am Drehkranz, Bild von oben.



Schmierung der Schmiernippel durch die Öffnung am Drehturm, Bild von vorne.

15.3. Betankung und Umgang mit Kraftstoffen



Kraftstoffstand prüfen und, wenn nötig tanken (1). Vor dem Betanken Motor- und Kraftstofftyp überprüfen: Benzin oder Diesel.

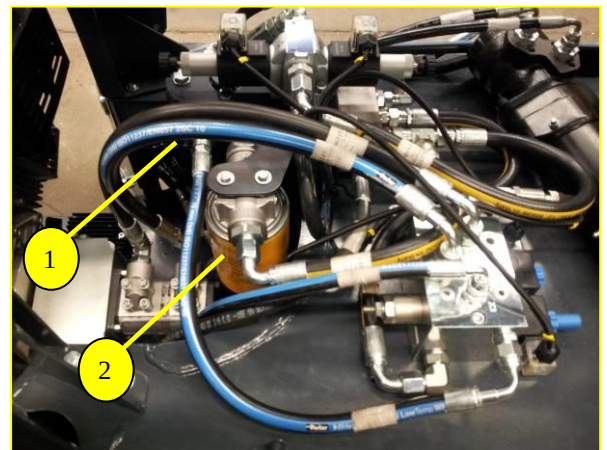
Nur den vom Motorenhersteller empfohlenen Kraftstoff verwenden.

ACHTUNG! Der Zündschalter des Benzinmotors (2) muss in Stellung 1 sein, damit der Motor startet!

15.4. Hydrauliköl- und Hydraulikölfilterwechsel

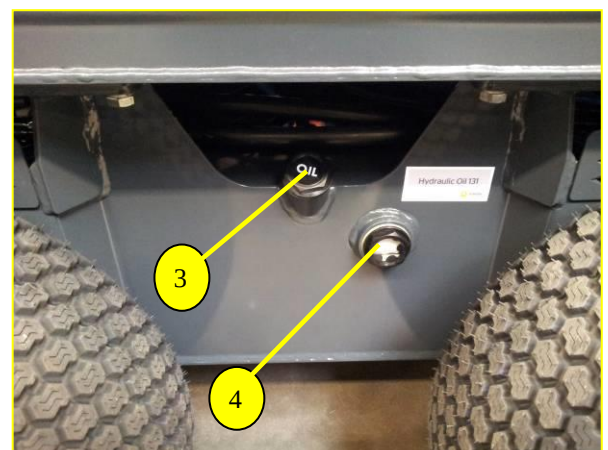
Der Hydraulikölfilter (Rücklauffilter) (2) befindet sich im Fahrgestell beim Verbrennungsmotor. Entfernen Sie den Filterdeckel und wechseln Sie den Filtereinsatz. Den Hydraulikölwechsel können Sie durch Absaugen (Tankdeckel Nr. 3) mit einer Pumpe oder durch Ablassen an der Ablassschraube vornehmen. In beiden Fällen ist es wichtig, die magnetische Ablassschraube zu reinigen.

Der Druckfiltereinsatz der Hydraulik (1) muss immer zusammen mit dem Rücklauffilter gewechselt werden. Entfernen Sie den Filterdeckel und wechseln Sie den Filtereinsatz.



15.5. Hydraulikölstand

Der Stand des Hydrauliköls wird vom Schauglas (4) auf der Seite des Ölbehälters geprüft. Der Ölstand sollte in der mitte des Schauglases liegen, wenn die Arbeitsbühne in Transportstellung ist (Hubarme auf den Transportauflagen liegen und die Stützausleger angehoben).



15.6. Kontrolle der Batterie

Die Original-Batterie der Hubarbeitsbühne ist wartungsfrei. Die Batterie muss regelmäßig überprüft werden, um ein sicheres Starten und eine sichere Bedienung zu gewährleisten. Überprüfen Sie die Batteriekabel und die Kontakte und reinigen Sie sie ggf. Vergewissern Sie sich dass die Kabel nicht reiben können. Überprüfen Sie auch der Zustand des Batterie Hauptschalters und den Leitungen.

15.7. Kontrolle des Set Up-Stützenüberwachungssystems

Die Funktion der Set Up-Stützenüberwachung vor Beginn jeder neuen Arbeit und wenn die Hubarbeitsbühne außer Betrieb gewesen ist überprüfen.

Wenn die Stützausleger vom Boden abgehoben sind, soll das Bodenkontakt-Symbol auf der ersten Hauptseite des Fernbedienung-Displays diese auch zeigen – das heisst die vier Felder auf dem Display sollen leer sein. Wenn alle vier Stützausleger fest am Boden liegen, sollen diese vier Felder schwarz sein.

ACHTUNG! Die Bedienung der Hubarbeitsbühne ist nicht gestattet, wenn das Set Up-System nicht ordnungsgemäß funktioniert. Der Defekt muss vor Inbetriebnahme beseitigt werden. Nehmen Sie ggf. Kontakt mit dem Leguan Service auf.

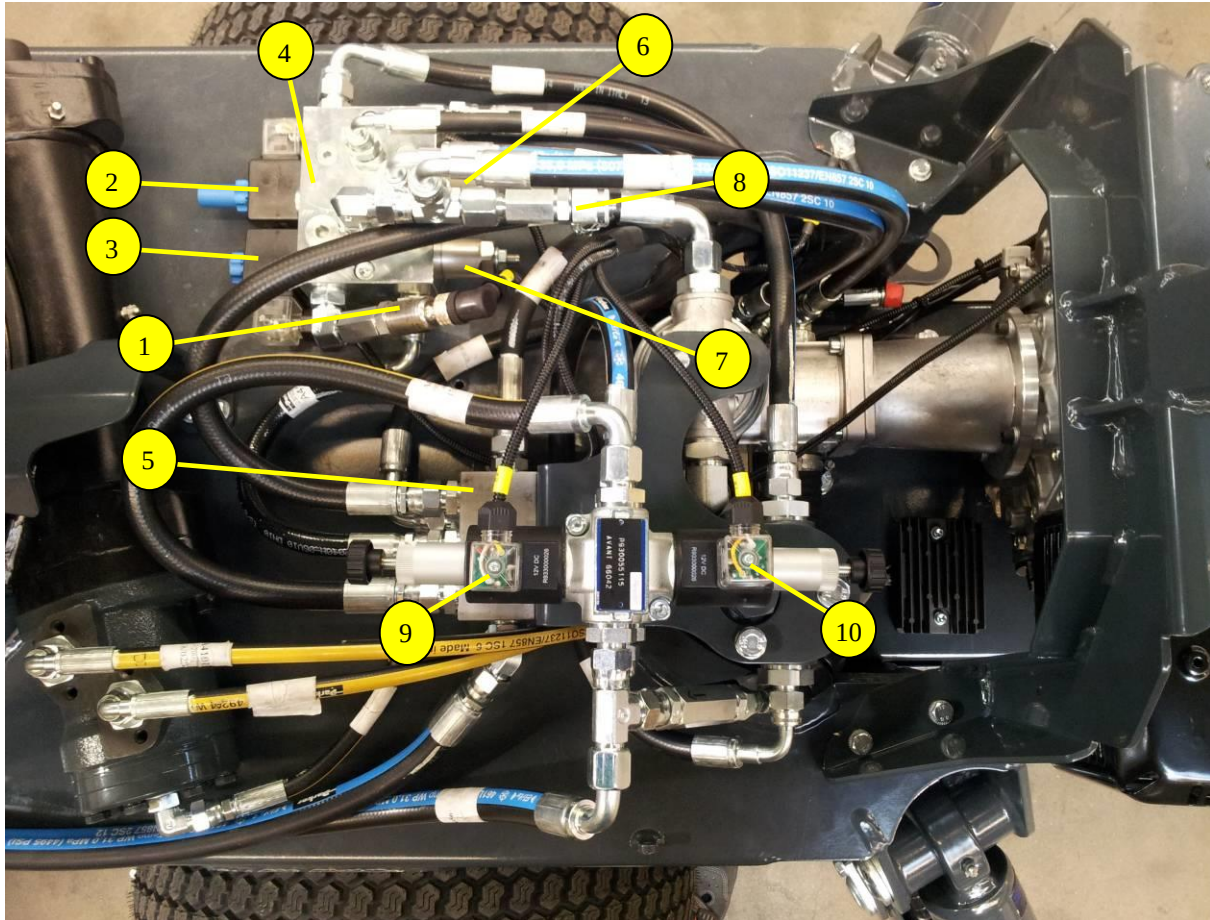
15.8. Kontrolle der Libelle

Die korrekte Stellung der Libelle die sich auf der Seite des Drehturms befindet, im Verhältnis zur Oberfläche des Drehkranzes, muss entsprechend der Wartungsintervalle überprüft werden oder bei Zweifeln an der richtigen Stellung der Libelle auch darüber hinaus überprüft werden..

Stellen Sie sicher, dass die Hubarme auf den Transportauflagen liegen und legen Sie eine Libelle auf den Drehkranz. Die Stellung dieser Libelle mit der Stellung der Libelle neben dem Drehturm 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.

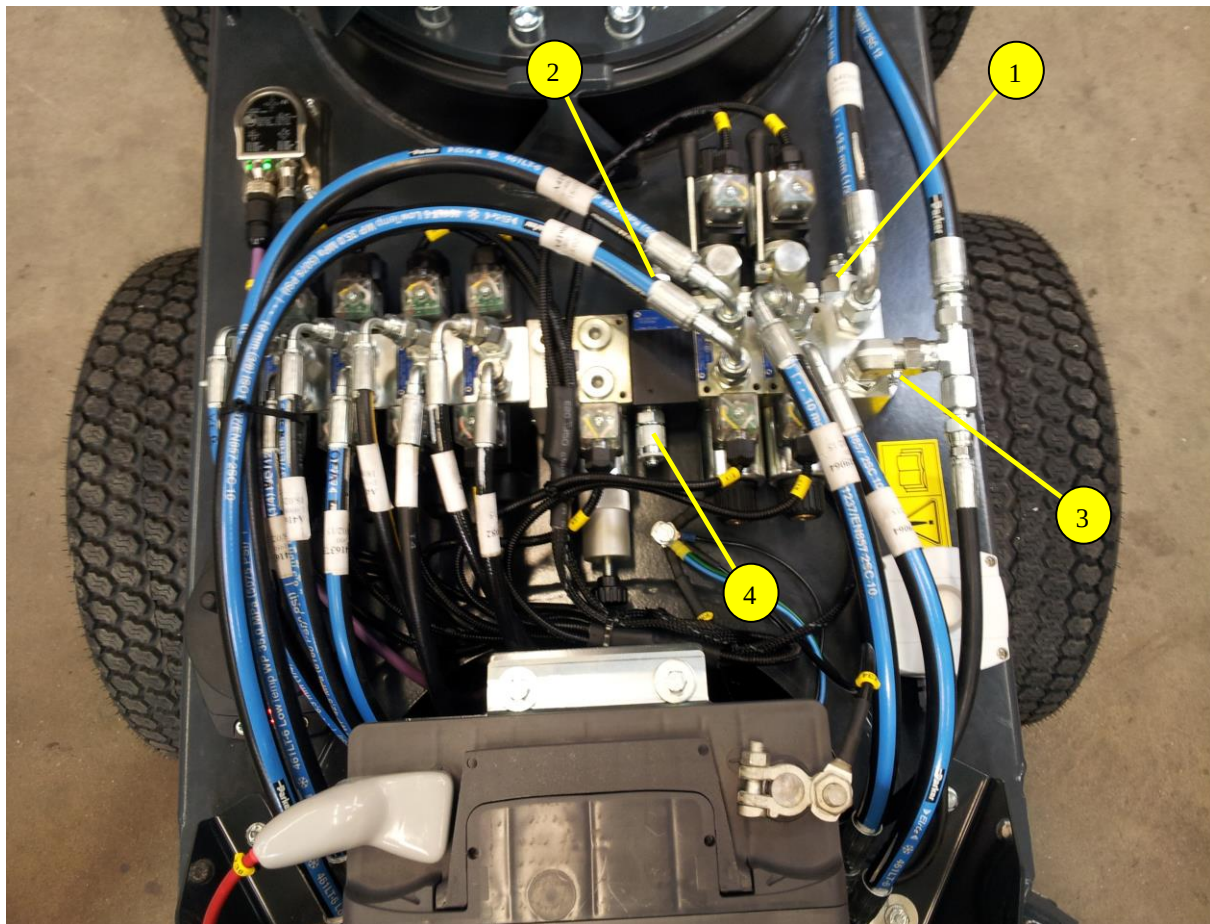
15.9. Hydraulikeinstellungen

Alle Einstellungen im Hydrauliksystem sind werkseitig gemacht und geprüft brauchen normalerweise nicht geändert werden.



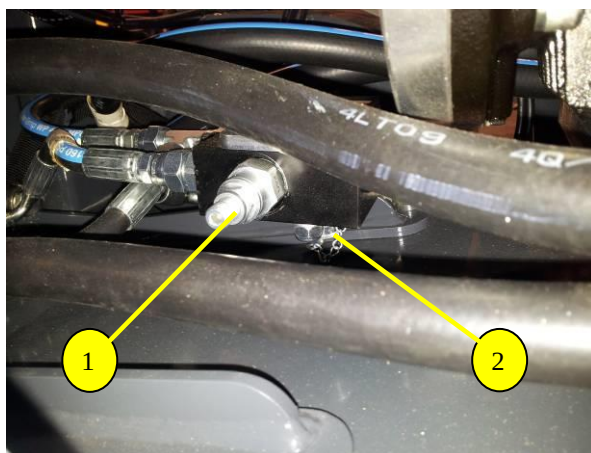
Das Bild oben zeigt die Hydraulikkomponente im Fahrgestell beim Verbrennungsmotor:

1. Geber des Hauptdrucks der Hubarbeitsbühne (der Druck wird auf dem Display der Fernbedienung gezeigt)
2. Freilaufventil, Solenoid K2
3. Ventil der Doppelpumpe, Solenoid K30
4. Hydraulikblock der Pumpe
5. Hydraulikblock der Tanklinie
6. Hauptdruckeinstellung des Elektromotor-Betriebs, 210 bar
7. Druckeinstellung der Doppelpumpe, 110 bar
8. Manometerverschraubung der Doppelpumpe
9. Wahlventil Stützausleger / Fahrentrieb, Solenoid K9
10. Wahlventil, Bedienung der Hubarme, Solenoid K1



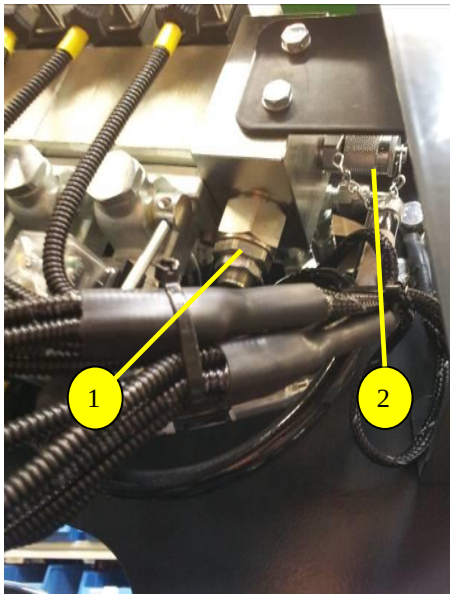
Das Bild oben zeigt die Hydraulikkomponente im Fahrgestell beim Arbeitskorb:

1. Druckeinstellung, Fahrtrieb, 275 bar
2. Druckeinstellung, Stützausleger, 200 bar
3. Manometerverschraubung, Fahrtrieb
4. Manometerverschraubung, Stützausleger



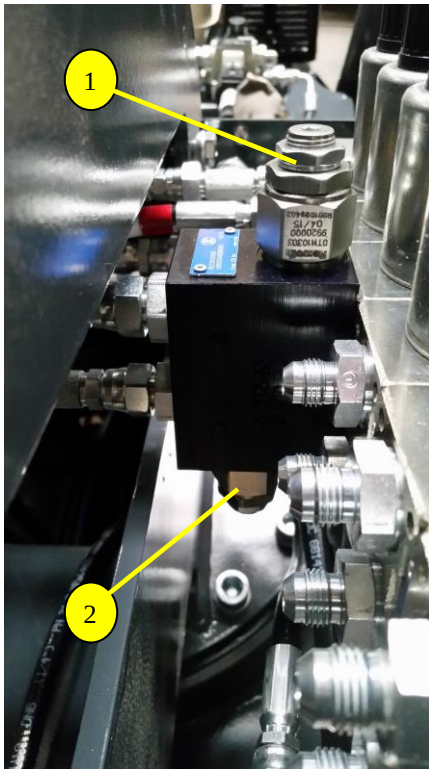
Das Bild auf links zeigt den Einstellungsblock des Öffnungsdrucks der Bremse. Entfernen Sie die Bodenplatte des Fahrgestell an der Arbeitskorbbende, um den Öffnungsdruck vom Block einstellen zu können.

1. Öffnungsdruckeinstellung, 30 bar
2. Manometerverschraubung, Öffnungsdruck



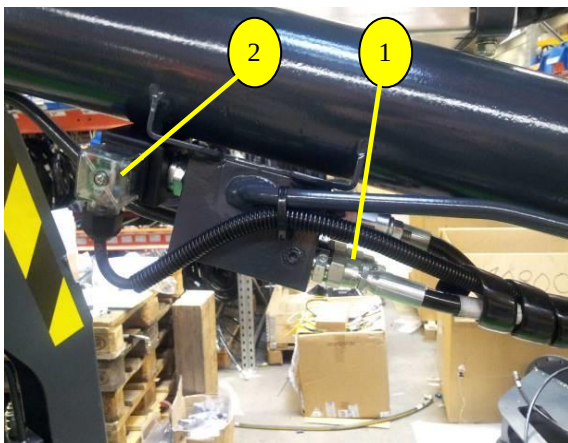
Das Bild auf links zeigt die Hydraulikkomponente auf der rechten Seite des Drehturms:

1. Druckeinstellung, Hubarme, 200bar
2. Manometerverschraubung, Hubarme



Das Bild auf links zeigt die Druckeinstellungen des Drehens:

1. Drehen der Arme gegen den Uhrzeigersinn, 120 bar
2. Drehen der Arme im Uhrzeigersinn, 120 bar



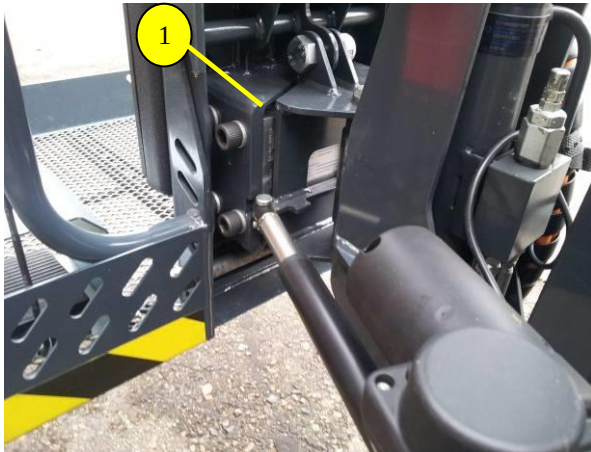
Alle Zylinder – ausgenommen der Parallelführungszyylinder – sind mit Lasthalteventilen ausgerüstet (Nr. 1 im Bild links), die Bewegungen des Zylinders bei einer plötzlichen Leckage in den Hydraulikleitungen verhindern.

Wird 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. Das Drosselventil ist nicht einstellbar, sondern ist werkseitig so eingestellt dass die Arme genügend langsam absenken.

15.10. Komponenten im Lastüberwachungssystem



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



Die Lastüberwachungsvorrichtung befindet sich zwischen der Arbeitsbühne und der Aufnahme des Arbeitskorbes. Der Korblast wird mittels eines Dehnungsmessstreifens (1) gemessen, mit zweikanaligen Messung. Die Tarierung beider Kanäle werden mit dem 0 kg Korblast durchgeführt (siehe Service-Handbuch).

Die Werte der beiden Kanäle werden mit der eingestellten Werte der Lastüberwachung, 140 kg und 230 kg, verglichen. Wenn der Wert in irgendeinem Kanal 140 kg überschreitet, wird die Reichweite des Teleskoparmes begrenzt. Die Stellung des Teleskoparmes wird in der linken Ecke oben auf der Hauptseite des Displays so gezeigt, dass das Symbol "230 kg" zu sehen ist wenn der Teleskoparm sich im 230 kg Arbeitsbereich befindet. Wird der Teleskoparm weiter zum 140 kg Arbeitsbereich ausgefahren, ändert sich das Symbol auf dem Display zu "140 kg". Ist der Teleskoparm ausgefahren und eine Überlast auf der Arbeitsbühne festgestellt, verhindert das Lastüberwachungssystem alle Bewegungen der Arme.

Wenn der Wert in irgendeinem Kanal 230 kg überschreitet, schaltet ein Signalton ein, eine rote Warnleuchte blinkt auf das Display der Fernbedienung und ein Gewicht-Symbol ist zu sehen auf der oberen linken Ecke des Displays. In dieser Situation verhindert das Lastüberwachungssystem alle Bewegungen der Arme. In diesem Fall die Überlast von der Arbeitsbühne entfernen, damit die Bedienung fortgesetzt werden kann.

Wenn die Werte in den zwei Kanälen mehr als 30 kg von einander abweichen, verhindert das System alle Bewegungen der Arme. In diesem Fall Kontakt mit Leguan Service aufnehmen. Sollte es notwendig sein, den Dehnungsmessstreifen zu tauschen, ist der Anzugs-Drehmoment der Bolzen 150 Nm.

Die Werte des Dehnungsmessstreifens, im Vergleich mit 0 kg Korblast, kann man auf der 3. Hauptseite des Displays überprüfen. Beide Werte sollten ca. 0 kg sein wenn der Arbeitskorb leer ist. Wenn der Wert eines oder beides Dehnungsmessstreifens über 10 kg von 0 kg abweicht, oder wenn der Unterschied zwischen die Signale der Dehnungsmessstreifen über 10 kg ist, Kontakt mit Leguan Service aufnehmen. Die Tarierung des 0 kg Korblastes ist in diesem Fall notwendig.

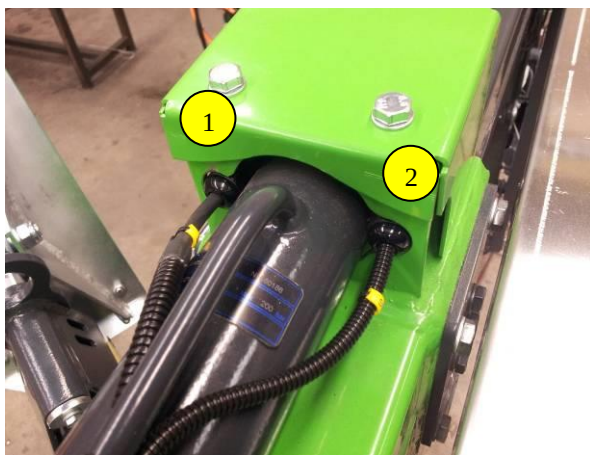


VERMEIDEN SIE UNBEDINGT JEDE ÜBERLASTUNG DER HUBARBEITSBÜHNE!

15.11. Elektrische Sensoren



Der Sensor S4 (Endschalter) der Transportstellung befindet sich in der Transportauflage des Korbarmes, sehen Sie das Bild links. Alle Hubarme müssen auf den Transportauflagen abgesenkt sein, damit der Sensor akzeptiert dass die Hubarbeitsbühne in Transportstellung ist.



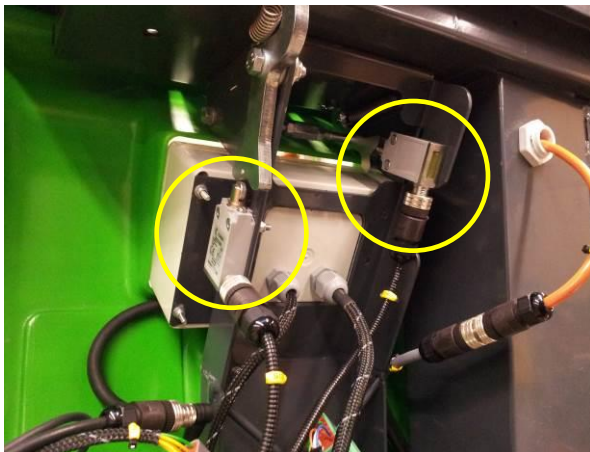
Die Endschalter, die den Hub des Teleskopzylinders überwachen sind am Ende des Oberarms eingebaut. Der primäre Endschalter S5 (1) stoppt die Bewegung des Teleskoparms – wenn die Last auf der Arbeitsbühne 140 kg überschreitet – die Bewegungssensorschiene dreht den Arm des Endschalters. Hat die Bewegung aus irgendeinem Grund nicht gestoppt, schaltet der Endschalter S6 (2) ein und sichert damit, dass die Bewegung des Teleskoparms stoppt.



Am Ende der Stützausleger sind die Endschalter S7-S10 eingebaut, die den Bodenkontakt der Stützausleger ermitteln. Der Bodenkontakt jedes einzelnen Stützauslegers wird auf der erste Hauptseite des Displays gezeigt.

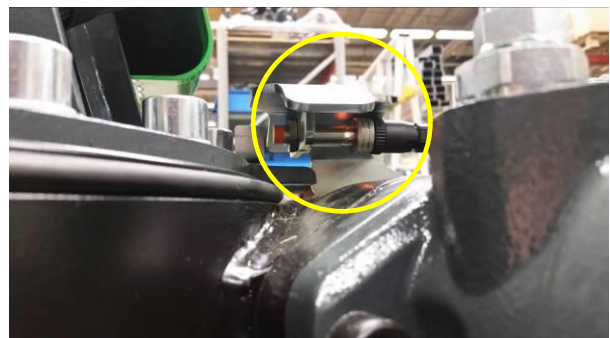


Der Neigungssensor befindet sich auf dem Fahrgestell, neben das Steuerventil des Fahr-antriebs. Die Werte des Neigungssensors werden beim automatischen Abstützung benutzt. Dazu verhindert der Sensor die Bedienung der Hubarme wenn die Neigung des Fahrgestells zu gross ist. Der Neigungs-sensor ermittelt die Daten mittels CAN-Bus.



Auf der Arbeitsbühne sind zwei Endschaner eingebaut. Diese Schalter überwachen dass die Fernbedienung ordnungsgemäss an ihrem Platz plaziert ist. Die Fernbedienung muss an ihrem Platz sein und die beiden Endschaner in richtigem Modus sein, damit die Bedienung der Hubarme erlaubt ist, ohne dass der Kabel in der Fernbedienung eingekuppelt ist.

Die Mittelstellung des Drehens der Hubarme ist mit einem induktiven Näherungsschaner detektiert der sich vor dem Drehkranz befindet, von der Arbeitsbühne gesehen (sehen Sie die Bilder unten). Wenn die Hubarme sich in der Mittelstellung befinden und der Batteriehaupschaner ist eingeschaltet, zwei grüne LED Anzeigen leuchten im Heck des Fahrgestells, vor der Arbeitsbühne.

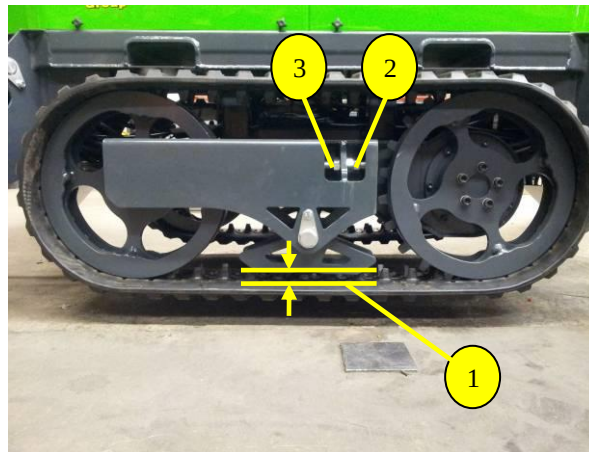


Anlage:

Diagramm von allen Sicherheitsfunktionen der Hubarbeitsbühne.

15.12. Überprüfen und Spannen der Gummiketten

Die Spannung der Gummiketten wird überprüft und eingestellt mit ausgefahrenen Stützausleger und die Ketten in der Luft. Die erste Überprüfung und eventuelles Spannen der Ketten soll nach der ersten Betriebsstunde gemacht werden. Danach soll die Kettenspannung einmal pro Woche überprüft und bei Bedarf eingestellt werden. Überprüfen Sie auch das Anzugsmoment der Bolzen und Muttern der Antriebsräder. Versuchen Sie, die richtige Spannung immer in den Ketten zu behalten. Diese hat einen direkten Einfluss auf den Verschleiß und Springen der Ketten.



1. Heben Sie das Raupenlaufwerk vom Boden durch Ausfahren der Stützausleger
2. Rollen Sie die Ketten ein bisschen vorwärts und rückwärts durch betätigen der Bedienhebel des Fahrtriebs. Überprüfen Sie wieviel Spiel es zwischen der Kette und der Unterfläche der Laufrolle gibt; Nr. 1 im Bild oben. Der Spiel sollte 15-35 mm sein. Wenn der Spiel mehr als 40 mm ist, die Kette spannen.

Einstellung der Kettenspannung

Öffnen Sie zuerst der Schloßmutter Nr. 2. Danach die Ketten vom Spannmutter Nr. 3 spannen bis die Entfernung zwischen der Kette und der Laufrolle ca. 15 mm ist. Zum Schluss den Schloßmutter Nr. 2 festziehen. Die Schlüsselweite der Spann- und Schloßmutter ist 36 mm und der empfohlene Anzugs-Drehmoment beträgt 350-400 Nm. Der Mutter am Schlußplatte soll nicht eingestellt werden beim Spannen der Ketten.

16. REPARATURHINWEIS

16.1. Schweißarbeiten

An allen tragenden Teilen der Konstruktion ist Stahl der Güte S420MC EN10149-2 / S650MC EN10149-2 (Blech) und S355J2H EN10219 (Rohr) verwendet.



Schweißarbeiten dürfen nur durch anerkannte Schweißfachbetriebe durchgeführt werden. Bei Schweißarbeiten nur solche Arbeitsweisen und Additive verwenden, die für die obengenannten Stahltypen geeignet sind. Ausrichten der Stahlkonstruktion durch Aufheizen ist nicht gestattet!

SFS EN-ISO 5817 Bewertungsgruppe D von Unregelmäßigkeiten beim Schweißen ist für Schweißarbeiten geeignet, ausgenommen für tragende Teile. Die tragenden Teile sollen im Prinzip immer getauscht werden anstatt schweissen, und eben kleine Reparatur-schweißarbeiten an 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 abgeklemmt 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 entsprechend den nationalen Bestimmungen gemacht werden
- Kunststoff- und Metallrecycling sollen entsprechend den nationalen Bestimmungen gemacht werden

19. STÖRUNGSBESEITIGUNG

PROBLEM	HÄUFIGSTE URSACHE	ABHILFE
Verbrennungsmotor oder Elektromotor startet nicht, wenn man den START-Schalter dreht. Elektro- und Verbrennungsmotorantrieb.	Fernbedienung hat kein Kontakt zum Empfänger.	Fernbedienung ausschalten und wieder anmachen.
Verbrennungsmotor startet nicht, wenn man den START-Schalter dreht (siehe auch Bedienungsanleitung des Motors).	Batterie Hauptschalter am Fahrgestell in "OFF" Stellung. Zündschalter am Bedienpult auf Boden in "OFF" Stellung. Zündschlüssel des Benzinmotors ist in "OFF" Not-Aus Schalter eingeschaltet. Kraftstoffhahn geschlossen (Benzinmotor). Kraftstofftank leer. Startbatterie leer. Sicherung im Zündschloss des Benzinmotors defekt. Sicherung im Schaltkasten auf Boden defekt.	Auf „ON“ drehen. Auf „Bodenbedienung“ oder „Fernbedienung“ drehen. Auf „ON“ drehen. Not-Aus entriegeln: gegen den Uhrzeigersinn drehen. Kraftstoffhahn (Benzinmotor) öffnen. Betanken (95E Benzin für Benzinmotor). Batterie laden –230V Hauptstrom einschalten oder Batterie tauschen, wenn nötig Sicherung wechseln (siehe Bedienungsanleitung). Sicherung wechseln – wenn die Sicherung wieder beschädigt wird, die Ursache finden.
Verbrennungsmotor startet nicht, wenn man den START-Schalter dreht (siehe auch Bedienungsanleitung des Motors).	Defekte Anschlüsse in elektrischen Leitungen.	Leitungen und Kontakte prüfen, auch Spannung mit Spannungsmesser.

PROBLEM	HÄUFIGSTE URSACHE	ABHILFE
Elektromotor startet nicht, wenn man den START- Schalter dreht.	Hauptstromkabel 230V nicht eingeschaltet.	230V Strom einschalten, mind. 16A Sicherung. Sicherstellen, dass die Steckdose mit Strom versorgt wird.
	Not-Aus Schalter eingeschaltet.	Not-Aus entriegeln: gegen den Uhrzeigersinn drehen.
	Batterieauptschalter am Fahrgestell in "OFF" Stellung.	Auf „ON“ drehen.
	Startbatterie leer.	Batterie laden –230V Hauptstrom einschalten oder Batterie tauschen, wenn nötig
	Sicherung im Schaltkasten auf Boden defekt.	Sicherung wechseln – wenn die Sicherung wieder beschädigt wird, die Ursache finden.
Elektromotor stoppt plötzlich während der Bedienung.	Stromausfall.	Hubarme mittels Notablass absenken. Prüfen, ob 230 V Hauptstrom vorhanden ist.
	Not-Aus Schalter unbeabsichtigt eingeschaltet.	Not-Aus entriegeln: gegen den Uhrzeigersinn drehen und starten.
	Thermorelais (F41) des Elektromotors im Schaltkasten erlöscht.	Ca. 2 Min. warten und Motor starten – das Relais funktioniert automatisch. Ursache für Überladung suchen.
	Schlechter Kontakt im Hauptstrom oder den 12V Leitungen.	Leitungen und Spannungen prüfen.
Bewegungen der Hubarbeitsbühne funktionieren nicht, obwohl der Motor läuft.	Hubarm von Transportauflage abgehoben, obwohl die Stützausleger nicht auf dem Boden sind.	Hubarm zur Transportauflage absenken.
	Defekt im Hydrauliksystem – z.B. Hydraulikpumpe defekt.	Hydraulikdruck prüfen. Ist kein Druck im System, den Zustand der Hydraulikpumpe prüfen.
	Überlast auf der Arbeitsbühne	Überlast entfernen.
Der/Die Hubarm(e) senken sich, ohne, dass man den Bedienhebel betätigt.	Schmutz im Lasthalteventil des Hubarmes oder defektes Ventil.	Ventil mit Druckluft reinigen oder, wenn nötig tauschen.
	Schmutz im Notablassventil des Hubarmes oder defektes Ventil.	Ventil mit Druckluft reinigen oder, wenn nötig tauschen.
	Notablassventil(e) funktionieren nicht wenn man den Knopf/ die Knöpfe drückt.	Sicherung des Notablass prüfen, ist diese in Ordnung, alle Notablassventile einzeln prüfen.
	Hubzylinderdichtungen defekt..	Zylinderdichtungen wechseln.

PROBLEM	HÄUFIGSTE URSACHE	ABHILFE
Stützausleger gibt nach.	Prüfen, ob der Untergrund weich ist oder ob der Stützausleger wirklich nachgibt. Luft im Stützauslegerzylinder. Schmutz im Lasthalteventil des Stützauslegers. Defektes Lasthalteventil oder Ventildichtungen. Stützauslegerzylinderdichtungen defekt	Zusätzliche Stützplatten unter die Stützausleger stellen oder Standort wechseln.. Stützausleger 1-2 Mal zu den Endlagen nach oben und unten fahren. Ventil mit Druckluft reinigen. Dichtungen wechseln – wenn dies nicht hilft, das Ventil wechseln. Zylinderdichtungen wechseln.
Die Arbeitsbühne neigt sich nach unten, wenn die Hubarme auf den Transportauflagen sind.	Luft im Hydraulikkreis der Parallelführung der Arbeitsbühne. Schmutz im Lasthalteventil des Parallelführungszylinders oder defektes Ventil. Parallelführungszylinderdichtungen defekt	Verbrennungs-/Elektromotor starten, die Arbeitsbühne mit Hebel Nr. 9 (Seite 18) 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 tauschen Zylinderdichtungen 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 Seite 27 notiert werden: **Erste Wartung (50 Stunden), 1 Monats-Wartung, 6 Monate Wartung usw.**

#	Datum (tt.mm.jjjj)	Betriebs- stunden	Wartungstyp (z.B. Erste Wartung (50 h))	Bemerkungen, zusätzliche Reparaturen usw.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

