

# Benutzerhandbuch

## Klauenstand

### SA0039/SA0039B



Hersteller:

Wopa Constructiebedrijf BV  
Rector Hulshofstraat 10  
7135 JV Harreveld  
Niederlande

: +31-(0)544 372415  
: +31-(0)544 372445  
E-Mail: [info@wopa.com](mailto:info@wopa.com)  
Website: [www.wopa.com](http://www.wopa.com)

© Copyright 2026

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung Wopa Constructiebedrijf BV (in diesem Handbuch "Wopa" genannt) in irgendeiner Form reproduziert, in einem Suchsystem gespeichert oder auf irgendeine Weise (elektronisch, mechanisch, durch Fotokopie, Aufzeichnung) übermittelt werden.

## Einleitung

Wopa Constructiebedrijf BV ist spezialisiert auf die Entwicklung und Herstellung von Klauenpflegeständen- und Pflegeboxen für Kühe und Stiere, sowohl für professionelle Anwender als auch für Landwirte.

Unsere Pflegestände sind so konzipiert und hergestellt, dass höchste Standards in Bezug auf Sicherheit, Benutzerfreundlichkeit, Tierschutz und Hygiene gewährleistet werden.

Dieses Benutzerhandbuch enthält wichtige Informationen und Anleitungen für die Montage, Bedienung und Wartung der Maschine.

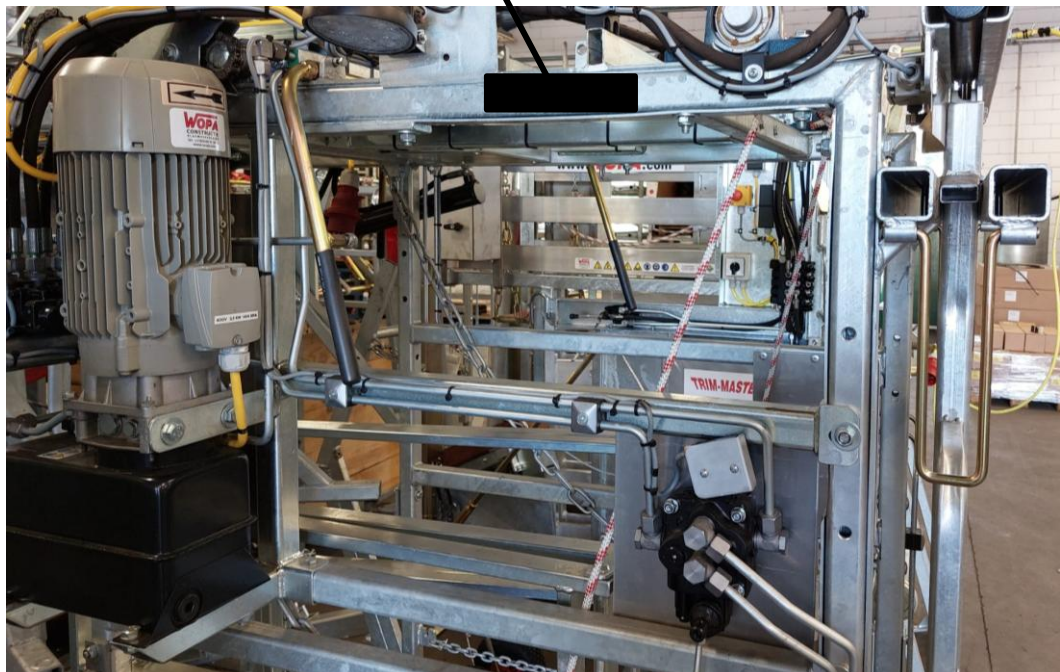


- Die Maschine ist nicht geeignet für den Einsatz in einer explosionsgefährdeten Umgebung.
- Alle Personen, die für die Bedienung zuständig sind, müssen zumindest die Kapitel über den Betrieb und die Sicherheit der Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben, bevor mit der Arbeit begonnen wird.
- Alle Personen, die für die Montage, Installation, Wartung bzw. Reparatur zuständig sind, müssen die gesamten Bedienungsanleitungen gelesen und verstanden haben, bevor mit der Arbeit begonnen wird.
- Der Benutzer ist für die Auslegung und Anwendung dieses Handbuches unter allen Umständen verantwortlich. Bei Zweifeln oder Fragen über die richtige Auslegung kontaktieren Sie bitte den Eigentümer oder Ihren Vorgesetzten.
- Bewahren Sie dieses Handbuch in der Nähe der Anlage sorgfältig und in Reichweite des Bedieners auf.
- Alle wichtigen Wartungsarbeiten, Änderungen an der Anlage und Beobachtungen sind in einem Maschinenprotokoll (-Logbuch) aufzuzeichnen, siehe Anhang 8.1.
- Änderungen an der Anlage/Maschine sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Anbieters nicht gestattet.
- Bitte kontaktieren Sie den Anbieter für spezielle Reparaturarbeiten, die nicht in diesem Handbuch enthalten sind.
- Alle Sicherheitsanforderungen, wie in Kapitel 3 beschrieben, müssen zu jeder Zeit eingehalten werden.
- Die empfohlenen Wartungsarbeiten müssen ordnungsgemäß und rechtzeitig ausgeführt werden, um das reibungslose Funktionieren und die Sicherheit des Systems zu gewährleisten.

Hersteller/Lieferant: WOPA Constructiebedrijf BV  
 Adresse: Rector Hulshofstraat 10  
 Postleitzahl/Wohnort: NL-7135 JV Harreveld  
 Telefon: +31(0)544 372415  
 E-Mail: info@wopa.com

Name der Maschine: Klauenpflegestand  
 Baujahr: 2026  
 Typennummer: SA0039B  
 Seriennummer: 00..

	Rector Hulshofstraat 10 NL-7135 JV Harreveld The Netherlands		<a href="http://www.wopa.com">www.wopa.com</a> info@wopa.com Tel: +31 544 37 24 15				
	Type	SA0039B	Machine	Claw Treatment Crush			
	Serial no.	xxxxx	Watts	...		kW	Hz 50
	Total weight	xxxxx kg	Voltage	...		V	Year ... 2026



## Garantie

Die Garantie unterliegt den folgenden Einschränkungen. Für Produkte von Wopa beträgt die Garantiezeit 12 Monate ab Rechnungsdatum. Diese Gewährleistung beinhaltet nur Material- und Herstellungsfehler und deckt keine Störungen und Schäden, die durch Verschleißteile verursacht worden sind. Normale Abnutzung und Verschleiß, die durch die Nutzung dieses Produktes entstehen, sind daher von der Garantie ausgeschlossen.

1. Die Haftung von Wopa erstreckt sich auf den Austausch defekter Teile. Wopa übernimmt keine Haftung für etwaige andere Schäden oder Kosten.
2. Die Garantie verfällt automatisch im Falle einer vernachlässigten oder unsachgemäßen Wartung.
3. Wenn es Zweifel an der Wartung gibt oder wenn die Maschine nicht richtig funktioniert, ist der Anbieter zu kontaktieren.
4. Wopa übernimmt keine Haftung bei fehlerhafter und nachlässiger Nutzung oder bei fehlerhafter, unsachgemäßer Wartung, die nicht in Übereinstimmung mit den Anleitungen in diesem Handbuch durchgeführt wurde.
5. Die Garantie erlischt, wenn an dem Produkt Reparaturen oder Änderungen von Dritten durchgeführt wurden.
6. Mängel, Schäden oder Defekte, die durch externe Faktoren verursacht worden sind, sind von der Garantie ausgeschlossen.
7. Ausgetauschte Teile, die in Übereinstimmung mit den Verpflichtungen dieser Garantie ersetzt worden sind, gehen entschädigungslos in unser Eigentum über.

## Inhaltsverzeichnis

<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>3</b>
<b>GARANTIE</b> .....	<b>5</b>
<b>INHALTSVERZEICHNIS</b> .....	<b>6</b>
<b>EC-DECLARATION OF CONFIRMITY FOR MACHINERY (COPY)</b> .....	<b>7</b>
<b>ÜBERSICHT DER SYMBOLE</b> .....	<b>8</b>
<b>PIKTOGRAMME</b> .....	<b>9</b>
<b>1. TECHNISCHE INFORMATIONEN</b> .....	<b>10</b>
<b>2. BESCHREIBUNG DER ANLAGE</b> .....	<b>12</b>
2.1. BESCHREIBUNG DER HAUPTTEILE SA0039/SA0039B.....	12
2.2. ELEKTROSYSTEM.....	15
2.3. HYDRAULIKSYSTEM.....	17
<b>3. SICHERHEIT</b> .....	<b>19</b>
3.1. ALLGEMEIN.....	19
3.2. BEI NORMALBETRIEB.....	20
3.3. BEDIENUNGSPERSONAL.....	20
<b>4. INSTALLATION</b> .....	<b>21</b>
4.1. AUFSTELLUNG.....	21
4.2. DIE MASCHINE ANSCHLIEBEN.....	24
4.3. TRANSPORTBEREIT MACHEN.....	24
4.4. ANKUPPELN DES ANHÄNGERS.....	24
<b>5. BEDIENUNG</b> .....	<b>26</b>
5.1. STARTEN.....	26
5.2. NOT-AUS.....	26
5.3. PRODUKTION.....	27
5.4. EIN VORDERBEIN EINHAKEN.....	28
<b>6. WARTUNG</b> .....	<b>29</b>
6.1. WARTUNGSDIAGRAMM.....	30
6.2. DIE MASCHINE REINIGEN.....	31
6.3. SCHMIEREN DER HECKKLAPPE.....	31
6.4. DEN ÖLSTAND ÜBERPRÜFEN / ÖL WECHSELN.....	32
6.5. RADSPIEL ÜBERPRÜFEN.....	34
<b>7. ENTSORGUNG</b> .....	<b>35</b>
<b>8. ANLAGE</b> .....	<b>36</b>
8.1. PROTOKOLL.....	36
<b>VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN</b>	
ABB. 1: ÜBERSICHT SA0039/SA0039B.....	12
ABB. 2: ÜBERSICHT DES ELEKTROSYSTEMS.....	15
ABB. 3: ÜBERSICHT DES HYDRAULIKSYSTEMS.....	17
ABBILDUNG 4: AUFSTELLUNG DER BOX.....	21
ABBILDUNG 5: ÜBERSICHT DES UMBBAUS VON TRANSPORTSTELLUNG IN ARBEITSSTELLUNG.....	22
ABBILDUNG 6: ÜBERSICHT DES EINHAKENS EINES VORDERBEINS.....	28
ABBILDUNG 7: ÜBERSICHT SCHMIEREN DER HECKKLAPPE.....	31
ABBILDUNG 8: ZU VERWENDENDENES HYDRAULIKÖL.....	33

## EC-DECLARATION OF CONFIRMITY FOR MACHINERY (COPY)

(Conform appendix II, under A, Directive 2006/42/EC)



Manufacturer: Wopa Constructiebedrijf B.V.  
Adress: Rector Hulshofstraat 10  
NL-7135 JV Harreveld  
The Netherlands  
☎: +31-(0)544 372415  
E-mail: info@wopa.com  
Website: www.wopa.com

Declare that:

Machine: Claw treatment box  
Type number: SA0039B  
Serial number: ...

- Complies with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC, as last amended (including safety requirements of Low Voltage Directive 2014/35/EU) and the national legislation implementing this Directive.
- Where applicable also complies with the provisions of the following EC-Directives:  
EMC-Directive 2014/30/EU

Following (parts of) harmonized standards are applied:

- NEN-EN-ISO 12100:2010  
NEN-EN-IEC 60204-1:2018  
NEN-EN-ISO 13849-1:2016  
NEN-EN-ISO 13854\_2019  
NEN-EN-ISO 4413\_2010




Technical documentation can be applied for at the above address through management department.

The Netherlands - Harreveld,  
Date: \_\_\_\_\_

J.W.A. Wopereis  
Directeur

## Übersicht der Symbole

Für alle Handlungen, bei denen die Sicherheit der Benutzer und/oder Techniker nicht gewährleistet und Vorsicht geboten ist, werden die folgenden Warnzeichen verwendet.

	Achtung!
	Gefahr: Hochspannung!
	Hinweis: Bietet schnelle Übersicht oder Tipps, wie bestimmte Handlungen einfacher und leichter ausgeführt werden können.

## Piktogramme

Einige Piktogramme und Warnzeichen sind auf der Anlage angebracht, um Benutzer auf mögliche Gefahren hinzuweisen.

Piktogramm	Beschreibung	Ort
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typenschild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf dem Maschinenrahmen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesen Sie das Benutzerhandbuch</li> <li>• Tragen Sie bei der maschinellen Bearbeitung eine Schutzbrille.</li> <li>• Tragen Sie bei der maschinellen Bearbeitung einen Gehörschutz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf dem Maschinenrahmen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warnzeichen System unter Druck.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf beiden Seiten des Rahmens</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warnzeichen für mechanische und elektrische Gefahren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf dem Maschinenrahmen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quetschgefahr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf der Heckklappe Wenn diese vorhanden ist.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warnzeichen Quetschgefahr für Hände</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf dem Maschinenrahmen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warnzeichen Nicht unter der angehobenen Last durchgehen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf dem Maschinenrahmen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warnzeichen Elektrische Gefahren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf dem Maschinenrahmen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warnzeichen Quetschgefahr für Füße.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf dem Maschinenrahmen</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>ACHTUNG!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Symbole und Markierungen noch deutlich erkennbar oder lesbar sind. Ersetzen Sie diese, falls erforderlich.</li> </ul>	


## 1. Technische Informationen

	SA0039	SA0039B	
<b>Allgemein</b>			
Umgebungstemperatur im Betriebszustand	- 10 bis 40	- 10 bis 40	°C
Lärmpegel	< 75	< 75	dB(A)
<b>Abmessungen der Maschine</b>			
Länge	2000	2000	mm
Breite	1850	1200	mm
Höhe	2000	2000	mm
<b>Max. Abmessungen des Produkts</b>			
Länge	3600	3000	mm
Breite	1850	1200	mm
Höhe	2320	2150	mm
<b>Elektrischer Anschluss (optional)</b>			
	Standard / Option		
Stromversorgung	Einphasennetz / Dreiphasennetz	Einphasennetz / Dreiphasennetz	-
Spannung (abhängig vom jeweiligen Netzstandard des Landes)	230/400	230/400	V
Erforderliche Absicherung	8,7/5,9	8,7/5,9	A
Anschlusswert	1,5/2,5	1,5/2,5	kVA
<b>Hydraulische Installation?</b>			
Max. Betriebsdruck	120	120	bar
Füllvolumen Tank	5,5	5,5	Liter
Öltyp	Siehe Abbildung 7	Siehe Abbildung 7	
<b>Daten für den Transport auf der Straße</b>			
Achsenbelastung	750	-	kg
Maximale Stützlast	100	-	kg
Kupplung	ISO 55mm	-	-
Stecker	7- oder 13	-	polig
Reifendruck	2,9	-	Bar
Anzugsdrehmoment für die Radschrauben	110	-	Nm

- siehe Schaltplan
- Wenn die Box mit einem 230 Volt-Stecker versehen ist, muss dieser an eine Steckdose angeschlossen werden, die über einen FI-Schalter abgesichert ist (immer gem. den einschlägigen örtlichen Vorschriften). (30 mA)



## 2. Beschreibung der Anlage

	FUNKTION
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieses Kapitel bietet einen Überblick über die wichtigsten Maschinenteile und ihre Funktionen. Wenn ausführliche Informationen an einer anderen Stelle in diesem Handbuch vorkommen, werden Sie auf die spezifischen Abschnitte verwiesen.</li> <li>• Die Ausführung des Pflegestandes kann von den Abbildungen unten abweichen.</li> </ul>

### 2.1. Beschreibung der Hauptteile SA0039/SA0039B

	FUNKTION
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die SA0039 und SA0039B wurden speziell zur Huf- und Klauenpflege bei Milchvieh entwickelt.</li> <li>• Die Ausführung SA0039 ist mit einer Achse und einer Deichsel ausgestattet und eignet sich für den Transport auf öffentlichen Straßen.</li> </ul>

Die folgende Abbildung zeigt die wichtigsten Bestandteile der Box:  
Zusatzoption zu dieser Abbildung: Heckklappe, Faltgitter, Steckdose.

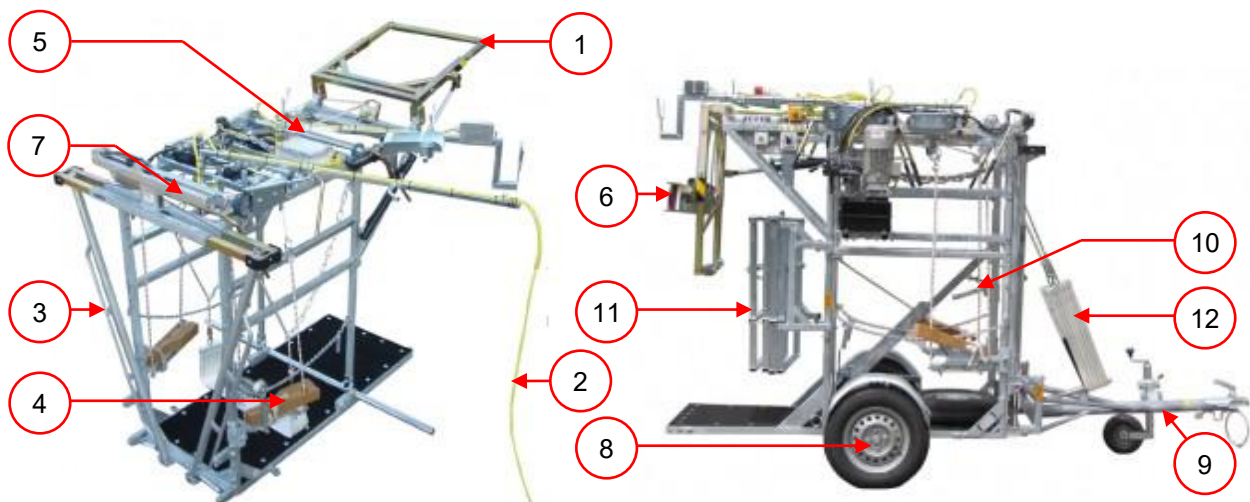




Abb. 1: Übersicht SA0039/SA0039B

**Hauptteile SA0039/SA0039B:**

Abb. 1	Bestandteil	Beschreibung	Siehe Abschnitt
1	Heckklappe (Option)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das abgebildete Foto zeigt eine Ausführung mit der Heckklappen-Zusatzooption, weil dieses Extra in der Praxis fast immer genommen wird.</li> <li>Nachdem die Kuh in die Box gesetzt wurde, wird die Heckklappe hydraulisch gegen die Rückseite der Kuh gesetzt.</li> <li>Die Box ist serienmäßig mit einer Hintersperrkette ausgeführt. Diese wird per Hand straff hinten an der Kuh entlang gespannt und an der rechten Seite befestigt.</li> </ul>	
2	Elektrisches Anschlusskabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zur Stromversorgung der Steuerung und des hydraulischen Aggregats muss die Box an das Stromnetz angeschlossen werden.</li> </ul>	
3	Vordergitter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Vordergitter ist in drei Stufen hydraulisch verstellbar:</li> <li>Vollständig geöffnet: die Kuh kann an der Vorderseite aus dem Stand gehen.</li> <li>Teilweise geöffnet: die Kuh kann den Kopf durch das Vordergitter stecken, aber den Widerrist nicht.</li> <li>Geschlossen: das Vordergitter wird hinter dem Kopf der Kuh geschlossen.</li> </ul>	-
4	Vorderbeinstütze	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Vorderbein der Kuh kann auf der Vorderbeinstütze mit einem Seil befestigt werden, damit man das Vorderbein bearbeiten kann. Diese ist serienmäßig hydraulisch ausgeführt. Die nicht benutzte Seite bleibt in einem Gummi hängen, damit dieses Seil straff bleibt und sich nicht verknotet.</li> </ul>	5.4
5	Hinterbein (hydraulisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Gurt wird am Hinterbein befestigt und die hydraulische Winde gedreht, bis das Bein nach oben ragt. So kann die Klaue besser bearbeitet werden.</li> </ul>	
6	Transportset (Lichtleiste) (SA0039)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für den Transport im Straßenverkehr wird an dem Stand eine Lichtleiste mit Nummernschild angeschlossen.</li> </ul>	
7	Bauchgurt (hydraulisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Steht die Kuh einmal in der Box, wird der Bauchgurt hinter den Vorderbeinen hydraulisch nach oben geführt.</li> </ul>	
8	Transportset (Achse) (SA0039)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für den Transport auf öffentlichen Straßen wird eine Achse mit Schutzblechen an der Box befestigt.</li> </ul>	
9	Transportset (Deichselarm) (SA0039)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für den Transport im Straßenverkehr wird ein Deichselarm an dem Stand angeschlossen.</li> </ul>	
10	Transportset (Winde) (SA0039)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit der gebremsten Winde kann die Box an der linken Seite der Box in die bzw. aus der Transportposition gebracht werden.</li> <li>Optional auch hydraulisch auszuführen.</li> </ul>	

Abb. 1	Bestandteil	Beschreibung	Siehe Abschnitt
11	Faltgitter Eisen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Optional ist die Box auch in einer Ausführung mit Faltgittern lieferbar.</li></ul>	
12	Bauchgurt	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dieser Bauchgurt hat eine Gummibeschichtung, damit er ordentlich flach liegt, wenn man ihn auf den Boden gleiten lässt, und die Kuh auf diese Weise problemlos darüber hinweg steigt.</li></ul>	

## 2.2. Elektrosystem

	<p style="text-align: center;"><b>FUNKTION</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Elektrosystem versorgt das Hydraulikaggregat, die Beleuchtung und die Steckdosen mit Strom.</li><li>• Einzelheiten zur weiteren Struktur und zur Bedienung des Elektrosystems siehe Schaltplan. Dieser Schaltplan wird zu jeder Box im Steuerschrank mitgeliefert.</li><li>• Die Anordnung der Steuerkomponenten Ihrer Anlage kann von der nachfolgenden Abbildung abweichen.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>ACHTUNG!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Arbeiten am Elektrosystem dürfen ausschließlich von qualifizierten Technikern ausgeführt werden.</li></ul>

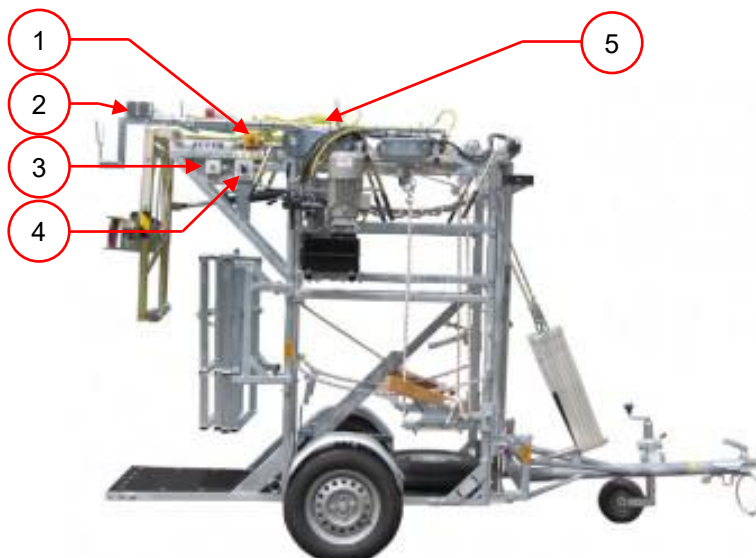




Abb. 2: Übersicht des Elektrosystems

Die Anlage besteht aus folgenden Komponenten:

Abb. 2	Bestandteil	Beschreibung	Abschnitt / Stelle
1	Not-AUS-Schalter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Betätigung des Not-AUS-Schalters werden alle Bewegungen gestoppt.</li> </ul>	
2	Kontaktdosen (Option)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Daran können die Flexe angeschlossen werden.</li> </ul>	
3	Start/Stop-Taste Aggregat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durch Betätigung des Knopfes wird das Aggregat ein- oder ausgeschaltet.</li> </ul>	
4	Drehstromschalter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dieser Schalter ist nur dann vorhanden, wenn die Steuerung 3-phasen-tauglich ist (Option).</li> <li>Je nach Drehrichtung des Stromnetzes, an welches der Anschluss erfolgt, muss der Schalter in Stellung 1 oder 2 gebracht werden. Nur in einer dieser Stellungen kann das Hydraulikaggregat Öl pumpen. Wenn kein Öl gepumpt wird, muss der Schalter umgelegt werden, um eine Beschädigung der Anlage zu verhindern.</li> </ul>	
5	Stromversorgungskabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zum Anschluss der Maschine an die Stromversorgung.</li> </ul>	

## 2.3. Hydrauliksystem

	<p style="text-align: center;"><b>FUNKTION</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mit Hilfe des Hydrauliksystems werden die verschiedenen Funktionen angetrieben</li><li>• Detaillierte Beschreibung der Anlage siehe Hydraulikplan.</li><li>• Die Anordnung der Steuerkomponenten Ihrer Anlage kann von der nachfolgenden Abbildung abweichen.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>ACHTUNG!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Arbeiten am Hydrauliksystem dürfen ausschließlich von qualifizierten Technikern ausgeführt werden.</li></ul>

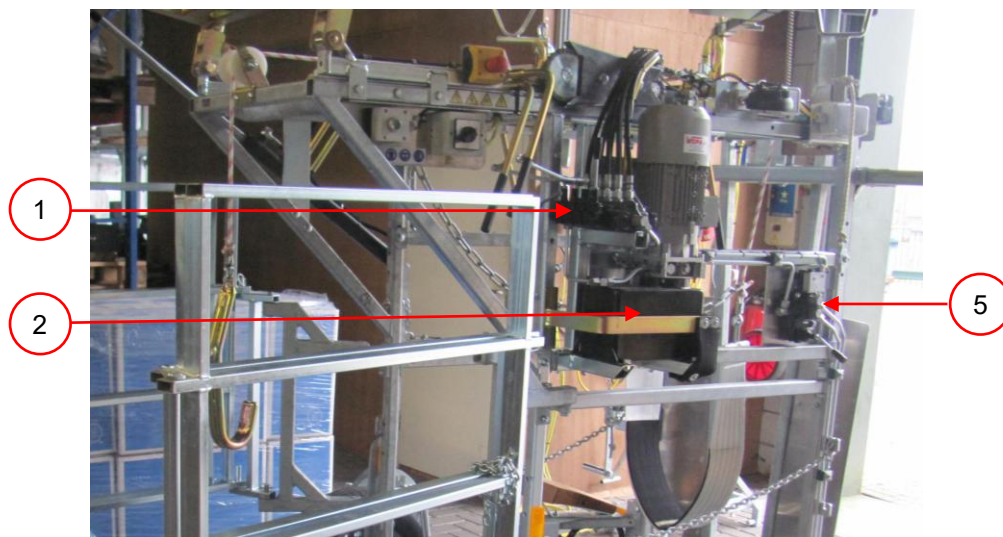




Abb. 3: Übersicht des Hydrauliksystems

Die Anlage besteht aus folgenden Komponenten:

Abb. 3	Bestandteil	Beschreibung	Abschnitt / Stelle
1	Ventilblock allgemein	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit den Ventilen werden die folgenden Funktionen bedient:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinterbeine</li> <li>• Vordergitter</li> <li>• Hydraulische Achse (Option SA0039)</li> <li>• Bauchgurt</li> <li>• Heckklappe (Option)</li> </ul> </li> <li>• Zur Bedienung der Ventile sind Bedienungshebel vorhanden, die eine Bedienung (der meisten Funktionen) von beiden Seiten ermöglichen.</li> </ul>	
2	Aggregat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschluss der Maschine an die Stromversorgung siehe Typenschild des Motors.</li> </ul>	
3	Ventil Vorderbeine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Winde für die Vorderbeine wird betätigt.</li> <li>• Als Option kann die Box mit einem Hydromotor für jede Seite ausgeführt werden.</li> </ul>	

### 3. Sicherheit

#### 3.1. Allgemein

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Garantie bzw. Haftung wird hinfällig, wenn Schaden durch Reparaturen bzw. Änderungen entsteht, die vom Lieferanten nicht autorisiert wurden.</li><li>• Bitte wenden Sie sich im Störfall an den Lieferanten.</li><li>• Der Arbeitsraum rund um die Anlage muss sicher sein. Der Eigentümer der Anlage hat entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu ergreifen, um die Anlage sicher bedienen zu können.</li><li>• In einer Umgebung mit Explosionsgefahr ist es verboten, die Anlage in Betrieb zu nehmen.</li><li>• Die Anlage ist so entworfen, dass die Produktion unter normalen Umgebungsbedingungen sicher ist.</li><li>• Der Eigentümer der Anlage hat zu gewährleisten, dass die Anweisungen in diesem Handbuch auch tatsächlich befolgt werden.</li><li>• Die vorhandenen Sicherungen dürfen nicht entfernt werden.</li><li>• Die korrekte Bedienung und die Sicherheit des Systems können nur dann garantiert werden, wenn das System korrekt, rechtzeitig und vorschriftsgemäß gewartet wird.</li><li>• Wenn Arbeiten an der Anlage ausgeführt werden müssen, muss die Anlage von der Stromversorgung abgekoppelt und gesichert werden, und das System muss drucklos sein.</li><li>• Bei Bedienungsvorgängen für angetriebene Bewegungen entsteht Einklemmgefahr. Es liegt in der Verantwortung des Bedieners, dass Bewegungen nur dann gestartet werden wenn keine Gliedmaßen von ihm selbst oder von sonstigen Personen in der Umgebung der von der Einklemmgefahr betroffenen Zone in Reichweite sind.</li><li>• Achten Sie darauf, dass die Gewichtsverteilung der gezogenen Boxen nicht verändert wird. Wenn die Gewichtsverteilung zwischen linker und rechter Seite und/oder vorne und hinten (zu hohe oder zu niedrige Stützlast) gestört ist, kann dies zu Instabilität auf der Straße oder während des Gebrauchs führen.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nur entsprechend berechnete Personen, die vom Eigentümer angewiesen werden, dürfen Arbeiten am Elektrosystem durchführen.</li><li>• Gewährleisten Sie durch die Aufstellung von internen Verfahren, dass die betreffenden Stromversorgungen gesperrt sind.</li><li>• Bei Reinigung, Inspektion, Reparatur und Wartung darf die Anlage nicht verwendet werden. Sie muss in diesem Fall von der Stromversorgung abgekoppelt werden (Netzstecker oder Hauptschalter).</li><li>• Führen Sie niemals Schweißarbeiten an der Anlage durch, ohne zunächst die Kabelverbindung zu den einzelnen elektrischen Komponenten zu trennen.</li><li>• Verwenden Sie keinesfalls die Stromversorgung des Steuerschranks zum Anschluss von anderen Maschinen als den vorgesehenen Handwerkzeugen.</li></ul>

### 3.2. Bei Normalbetrieb




- Kontrollieren Sie vor Beginn der Arbeiten, dass nicht mit der Anlage gearbeitet wird und dass diese betriebsbereit ist.
- Unbefugte Personen dürfen den Anlagenraum nicht betreten. Dies zu kontrollieren, ist eine Aufgabe des/der Bediener(s).
- Teile des Hydrauliksystems können hohe Temperaturen erreichen. Eine Berührung dieser Teile kann zu Verletzungen führen.

### 3.3. Bedienungspersonal




- Das Bedienungspersonal muss mindestens 18 Jahre alt sein.
- Nur autorisierte Personen dürfen Arbeiten mit oder an der Anlage durchführen.
- Für die auszuführenden Arbeiten ist in jedem Fall eine entsprechende Ausbildung erforderlich. Dies gilt sowohl für Wartungsarbeiten als auch für den Normalbetrieb.
- Das Bedienungspersonal muss mit sämtlichen Situationen vertraut sein, damit im Notfall schnell und effektiv Maßnahmen ergriffen werden können.
- Wenn ein Bediener Fehler oder Risiken bemerkt oder wenn er mit den Sicherheitsmaßnahmen nicht einverstanden ist, muss dies dem Eigentümer bzw. dem Vorgesetzten mitgeteilt werden.
- Sicherheitsschuhwerk ist vorgeschrieben.
- Geeignete Arbeitskleidung ist vorgeschrieben.
- Jeder hat die Sicherheitsvorschriften zu befolgen, da man ansonsten eine Gefahr für sich selbst und andere darstellt. Halten Sie sich daher streng an die Arbeitsanweisungen.

## 4. Installation

	<p style="text-align: center;"><b>ERKLÄRUNG</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ziehen Sie für die korrekten Spezifikationen Kapitel 1: Technische Daten und das beigefügte Schema zurate.</li></ul>
---	--

### 4.1. Aufstellung

	<p style="text-align: center;"><b>VORSICHT</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Maschine muss aufrecht versetzt und transportiert werden.</li><li>• Stellen Sie die Maschine auf einen flachen, stabilen Untergrund</li><li>• Beachten Sie bei allen durchzuführenden Tätigkeiten die Anweisungen in Kapitel 3. Deren Nichteinhaltung oder Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen führen.</li></ul>
---	--

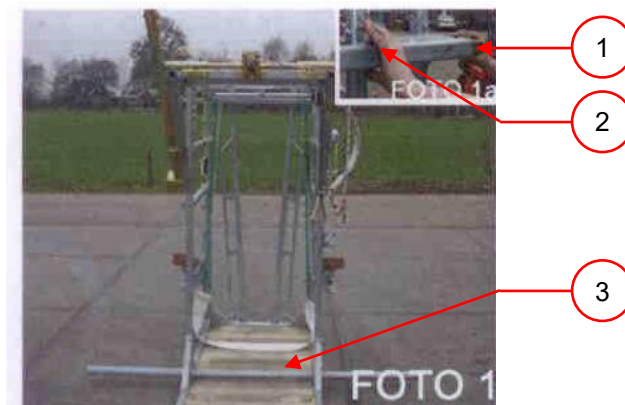


Abbildung 4: Aufstellung der Box

Nr:	Was tun	Handlung	Ergebnis
1.	Bringen Sie das Kipprohr an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schieben Sie das Kipprohr (Abbildung 4:3) in die Aufnahmevorrichtungen der Box, um die seitliche Stabilität zu erhöhen.</li> </ul>	
2.	Ziehen Sie die Feststellvorrichtung des Vordergitters heraus.(SA0022/SA0026/SA0039B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für den Transport sind die Feststellvorrichtungen (Abbildung 4:1) arretiert.</li> <li>Drücken Sie die Arretierkugeln (Abbildung 4:2) ein.</li> <li>Lösen Sie die Feststellvorrichtungen, um die maximale Drehung des Vordergitters zu ermöglichen.</li> </ul>	

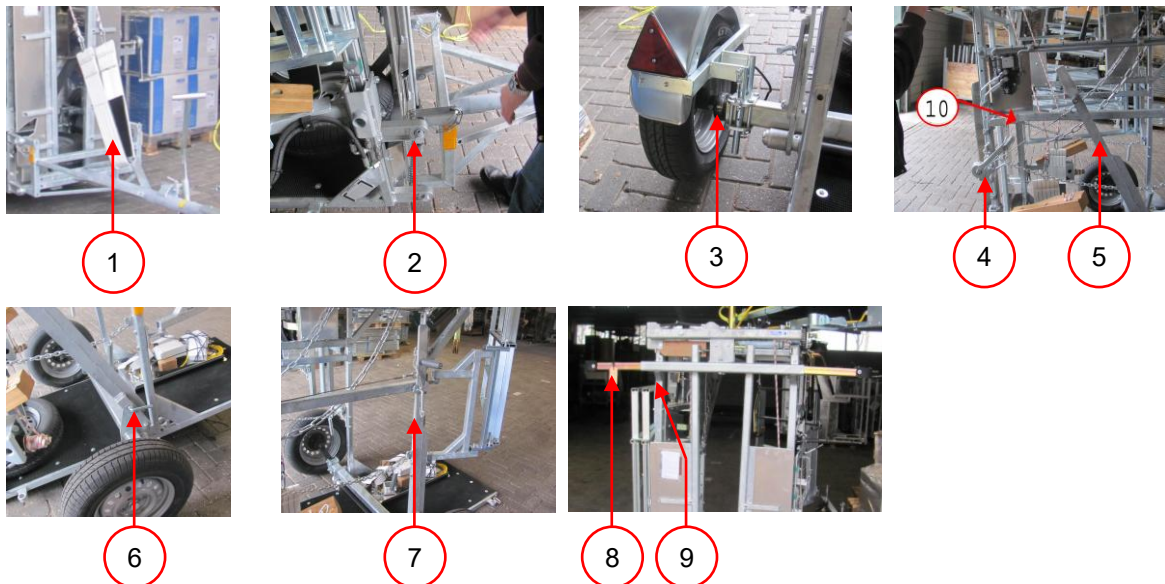



Abbildung 5: Übersicht des Umbaus von Transportstellung in Arbeitsstellung.


Nr:	Was tun	Handlung	Ergebnis
1.	Kippen Sie die Box nach hinten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kippen Sie die Box so, dass sich die Deichsel vom Boden löst.</li> </ul>	
2.	Lösen Sie derBauchgurt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Während des Transports hält der Bauchgurt (Abbildung 5:1) die Deichsel unter Spannung.</li> <li>Lösen Sie der Bauchgurt.</li> </ul>	Dies dient der Stabilität der Deichsel während des Transports.
3.	Entfernen Sie die Deichsel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entfernen Sie die Arretierstifte (2*) (Abbildung 5:2) und schieben Sie den Deichselrahmen aus den Aufnahmevorrichtungen.</li> </ul>	
4.	Entfernen Sie den Hehebügel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ziehen Sie den Hehebügel von der Box ab.</li> </ul>	

5.	Klappen Sie die Heckklappe weg.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewegen Sie die Heckklappe nach oben.</li> </ul>	
6.	Kippen Sie die Box nach vorne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heben Sie die Box an der Rückseite an, sodass diese nach vorne kippt.</li> </ul>	An der Heckklappe, um weniger Kraft aufzuwenden.
7.	Entfernen Sie die Schutzbleche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lösen Sie die Arretierung (Abbildung 5:3) und heben Sie das Schutzblech aus dem Adapter.</li> </ul>	
8.	Kippen Sie die Achse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nehmen Sie die Spannung aus dem Arretierstift, indem Sie die Handwinde (Abbildung 5:4) auf Spannung drehen. Wenn keine Winde vorhanden ist, steht der Hebel nicht unter Spannung.</li> <li>• Lösen Sie den Arretierstift (Abbildung 5:10).</li> <li>• Drehen Sie die Winde, bis die Räder nicht mehr tragen und der Hebel (Abbildung 5:5) nicht mehr unter Spannung steht.</li> <li>• Wenn keine Winde vorhanden ist, setzen Sie Ihren rechten Fuß auf das Rad und lassen Sie den Hebel (Abbildung 5:5) mit den Händen herunter. Sorgen Sie dafür, dass niemand vor dem Hebel oder hinter der Box steht.</li> <li>• Entfernen Sie den Arretierstift (Abbildung 5:6) des Hebels.</li> <li>• Bringen Sie den Hebel (Abbildung 5:5) in die Aufbewahrungsposition (Abbildung 5:7) und arretieren Sie diesen mit dem Arretierstift.</li> <li>• Ziehen Sie die Winde wieder an, bis das Seil gespannt ist.</li> </ul> <p>Hydraulisches Kippen (optional) (SA0039)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entfernen Sie die Arretierung.</li> <li>• Bedienen Sie das Ventil, bis die Räder nicht mehr tragen.</li> </ul>	<p><b>Vorsicht:</b> Vor dem Transport muss immer die Feststellvorrichtung angebracht werden.</p>
9.	Ziehen Sie die Feststellvorrichtung des Vordergitters heraus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für den Transport sind die Feststellvorrichtungen (Abbildung 5:8) arretiert.</li> <li>• Drücken Sie die Arretierkugeln (Abbildung 5:9) ein.</li> <li>• Ziehen Sie die Feststellvorrichtungen heraus, um die maximale Drehung des Vordergitters zu ermöglichen.</li> </ul>	

## 4.2. Die Maschine anschließen

	<p><b>ACHTUNG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie sicher dass die auf der Maschinenplatte angegebene Spannung mit der Netzspannung übereinstimmt.</li> <li>• Schließen Sie die Maschine immer korrekt an eine geerdete Steckdose an um einer Brandgefahr und elektrischen Stromstößen vorzubeugen (Erdung ist grün/gelb).</li> <li>• Das Elektrosystem, inklusive unter anderem der Steckdosen, muss im Einklang mit den lokalen Regulierungen angeschlossen werden.</li> <li>• Das Netzkabel muss immer frei sein und es darf nichts darauf abgestellt werden.</li> <li>• Ersetzen Sie das Netzkabel sofort wenn dieses beschädigt wurde.</li> </ul>
---	--




## 4.3. Transportbereit machen

	<p><b>ACHTUNG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Transportbereit machen geschieht in umgekehrter Reihenfolge wie das Aufbauen (siehe 4.1).</li> <li>• Für Boxen die mit Achse und Deichsel ausgestattet sind ist es wichtig dass alle Sperren korrekt angebracht sind.</li> </ul>
---	---

## 4.4. Ankuppeln des Anhängers

Die Verwendung der Anhängerkupplung ist mit einem Sicherheitskontrollanzeiger ausgestattet. Im Folgenden wird auf die verschiedenen Modi und Farbfelder eingegangen.



Kennzeichnung	Stellung der Kupplung	Position des Griiffs	Bedeutung
	Kupplung ist geöffnet	Griiff ist hochgezogen	<b>WARNUNG</b> Mit dem Anhänger darf NICHT gefahren werden.
	Kupplung ist geschlossen	Griiff befindet sich in der Ausgangsposition	Mit dem Anhänger darf gefahren werden.
	Falsche Position	Griiff befindet sich in der Ausgangsposition	<b>WARNUNG</b> Mit dem Anhänger darf NICHT gefahren werden.

#### Abkuppeln.

- Ziehen Sie den Kugelgriff hoch und schwenken Sie ihn nach vorne, bis der Zeiger im roten Feld mit dem Kreuz stehen bleibt (X-Position).
- Nach diesem Punkt darf der Anhänger nicht mehr gefahren werden.
- **ACHTUNG!** Nicht mit den Fingern in die geöffnete Zugkugelpkupplung kommen!
- Schon ein leichter Druck auf die Ballkappe kann den Verriegelungsmechanismus auslösen und zu Verletzungen an den Fingern führen.


#### Ankuppeln.

- Die Zugkugelpkupplung sollte in der geöffneten X-Stellung auf die Kugel des Zugfahrzeugs aufgesetzt werden, woraufhin sie deutlich hörbar in das Schloss einrastet.
- Der Zeiger befindet sich nun im grünen Feld an der Position +.
- Prüfen Sie nach dem Ankuppeln auf jeden Fall mit dem Zeiger, ob die Kugelpkupplung richtig auf der Kugel eingerastet ist.
- Befindet sich der Zeiger im grünen Feld(+ Position), ist die Kupplung richtig geschlossen und es ist noch genügend Verschleißreserve vorhanden.
- **ACHTUNG!** Nur in diesem Fall ist eine sichere Verbindung zwischen Ihrem Fahrzeug und dem Anhänger hergestellt und die Teilnahme am Verkehr erlaubt.
- Befestigen Sie das Abreißseil am Kugelhals und schließen Sie den Stecker an die Steckdose des Fahrzeugs an. Lösen Sie die Handbremse.
- **STOPP!** Wenn sich der Zeiger im roten Feld(- Position ) befindet, ist die Kupplung nicht richtig geschlossen und der Anhänger darf unter keinen Umständen gefahren werden. Hierfür könnte es drei Gründe geben.
  1. Die Kugel am Fahrzeug ist bereits stark abgenutzt und bietet keinen ausreichenden Halt für die Kugelpkupplung.
  2. Die Kugelpkupplung selbst ist stark abgenutzt und bietet nicht mehr genügend Halt für die Kugel. In diesem Fall muss die Kugelpkupplung ausgetauscht werden.
  3. Der Verriegelungsmechanismus der Kugelpkupplung wurde aktiviert, aber es befindet sich keine Kugel in der Kupplung. Die Kugelpkupplung liegt lose auf der Kugel und ist nicht verbunden. In diesem Fall öffnen Sie die Kugelpkupplung wie beschrieben und versuchen Sie es erneut.
- **ACHTUNG!** Wenn sich der Zeiger im roten Feld und in der — Position befindet, ist die Kugelpkupplung nicht geschlossen. Der Anhänger darf dann auf keinen Fall gefahren werden.
- Der Verriegelungsmechanismus kann aufgrund von vernachlässigter Schmierung schwergängig sein. In diesem Fall schmieren Sie den Mechanismus und versuchen Sie es erneut.

#### Allgemein

- Der zulässige Drehbereich der Kugelpkupplung um die Fahrzeugachse beträgt maximal 25 °.
- In horizontaler Richtung sind Drehwinkel in einem Rahmen von etwa 20 ° möglich.
- **ACHTUNG!** Wenn die Drehbereiche überschritten werden, werden die Bauteile überlastet, die Funktion der Kugelpkupplung ist dann nicht mehr gewährleistet.
- Auf dem Griff der Zugkugelpkupplung ist ihre zulässige Stützlast angegeben.
- **STOPP!** Es darf nicht mit einer negativen Stützlast gefahren werden, da sie die Fahrstabilität beeinträchtigt.
- Eine negative Stützlast kann durch Verschieben der Ladung auf dem Anhänger leicht verändert werden.
- Die Montage der Zugösen oder Zugkupplungen, Reparatur-, Einstell- und Umbauarbeiten dürfen nur von qualifizierten Werkstätten durchgeführt werden.
- **ACHTUNG!** Um ein optimales Fahr- und Bremsverhalten des Anhängers zu gewährleisten, ist es notwendig, dass die Drehmomenthöhen von Zugfahrzeug und Anhänger übereinstimmen. Nach DIN74058 sollte die Position des Kupplungspunktes am Anhänger etwa 35 mm über dem Punkt liegen, an dem das Rad auf dem Boden steht. Zur Überprüfung der Kupplungshöhe müssen der Anhänger und das Zugfahrzeug genau waagrecht stehen und mit dem vollen zulässigen Gewicht beladen sein.


## 5. Bedienung

	<p><b>ACHTUNG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Folgen Sie den Anweisungen in Kapitel 3 für alle auszuführenden Aktivitäten. Das Nichtbefolgen oder ignorieren kann zu ernsthaften Verletzungen führen.</li> </ul>
---	---

### 5.1. Starten

Nr:	Was tun	Handlung	Ergebnis
1.	Strom einschalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Stecker in die Steckdose stecken.</li> </ul>	
2.	Not-Aus zurücksetzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Not-Aus-Schalter herausziehen.</li> </ul>	Die Steuerung ist betriebsbereit
3.	Schalten Sie den Strom ab	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziehen Sie nach der Arbeit immer den Netzstecker aus der Steckdose.</li> </ul>	

### 5.2. Not-Aus

	<p><b>ACHTUNG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Fall einer gefährlichen Situation muss der Not-Aus-Schalter immer gedrückt werden.</li> <li>• Nach dem Drücken des Not-Aus-Schalters werden alle Bewegungen gestoppt.</li> <li>• Um die Maschine nach einem Not-Aus wieder in Gebrauch zu nehmen, muss der Not-Aus-Schalter zurückgesetzt werden.</li> <li>• Bevor der Not-Aus-Schalter zurückgesetzt wird, muss sichergestellt sein dass die Bewegungen der Maschinenteile nicht zu einer gefährlichen Situation führen können.</li> </ul>
---	---

- **Not-Aus-Schalter zurücksetzen**

Nr:	Was tun	Handlung	Ergebnis
1.	Den Not-Aus-Schalter zurücksetzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängig von dem aufgebauten System setzen Sie den Not-Aus-Schalter zurück, indem Sie den Knopf herausziehen oder drehen, so dass er in seinen ursprünglichen Zustand zurück versetzt wird.</li> </ul>	Die Maschine ist betriebsbereit.

### 5.3. Produktion

Nr.	Was tun	Handlung	Ergebnis
1.	Sicherstellen dass die Box betriebsbereit ist	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Kapitel5.1</li> </ul>	
2.	Das Vordergitter bereit machen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öffnen Sie das Vordergitter soweit dass der Kopf der Kuh hindurch kann, der Widerrist aber nicht. Ab dem Moment an dem Sie das Vordergitter hydraulisch schließen, stoppt es in der korrekten Position, und Sie können den Hebel loslassen. So ist die Fangstellung immer dieselbe.</li> </ul>	
3.	Die Kuh in die Box bringen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leiten Sie die Kuh in die Box bis der Kopf zwischen den Türen derVordergitter ist.</li> <li>• Schließen Sie das Vordergitter.</li> </ul>	
4.	Die Hintersperrkette oder die Heckklappe (Option) anbringen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Hintersperrkette eng hinter der Kuh anbringen und festhaken.</li> <li>• Oder die Heckklappe hydraulisch nach unten bewegen.</li> </ul>	
5.	Den Bauchgurt nach oben bewegen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Bauchgurt nach oben bis unter den Bauch der Kuh bewegen.</li> </ul>	
6.	Ein Hinterbein bearbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Riemen um das Hinterbein wickeln und die Klaue hochziehen.</li> <li>• Das Hinterbein bearbeiten.</li> <li>• Die Klaue herunterlassen und losbinden.</li> </ul>	
7.	Ein Vorderbein bearbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Vordergitterseil aus dem Gummiband (falls vorhanden) aushaken. Das Vorderbein einhaken wie in Abbildung 5.4 gezeigt. Die Winde hydraulisch drehen bis das Bein fest auf dem Block steht, das kurze Spannseil um das Knie des Vorderbeins legen und es mit dem Haken an der Seite der Vorderbeinstütze befestigen.</li> <li>• Das Vorderbein bearbeiten.</li> <li>• Machen Sie das kurze Spannseil wieder los.</li> <li>• Das Seil wieder vom Haken nehmen und wieder in das Gummiband einhaken (falls anwesend).</li> </ul>	Siehe5.4
8.	Den Bauchgurt hinablassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehen Sie die Winde zurück bis der Bauchgurt auf dem Boden liegt.</li> </ul>	
9.	Die Box leeren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Stellen Sie sicher dass alle Seile und Riemen gelöst wurden.</b></li> <li>• Das Vordergitter öffnen.</li> <li>• Die Kuh aus der Box leiten.</li> </ul>	
10.	Hintersperrkette losmachen oder Heckklappe nach oben bewegen (Option)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Hintersperrkette losmachenoder</li> <li>• Die Heckklappe nach oben bewegen (Option)</li> </ul>	

#### 5.4. Ein Vorderbein einhaken



	<p style="text-align: center;"><b>ACHTUNG</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Bein kann auf zwei Arten eingehängt werden:<ul style="list-style-type: none"><li>• Mit dem kleinen Haken</li><li>• Mit großem Haken (Option)</li></ul></li><li>• Beim Einhaken mit einem kleinen Haken, insbesondere bei hydraulisch angetriebenen Winden, besteht die Gefahr dauerhafter Verletzungen, wenn der vordere Schenkel zu fest gezogen wird.</li><li>• Bei Verwendung des großen Hakens besteht keine Verletzungsgefahr durch zu festes Anziehen.</li></ul>
---	--



Abbildung 6: Übersicht des Einhakens eines Vorderbeins

## 6. Wartung


	<p style="text-align: center;"><b>Achtung!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Maschine immer vom Stromkreis trennen, indem der Stecker gezogen wird. Wenn ein Akkumulator vorhanden ist, diesen drucklos schalten.</li><li>• Nachdem Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten durchgeführt wurden, die Anlage testen, damit gewährleistet ist, dass die Anlage wieder sicher benutzt werden kann.</li><li>• Nur ausgebildete Techniker dürfen die genannten Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten durchführen.</li></ul>
---	---

## 6.1. Wartungsdiagramm


Das nachstehende Diagramm zeigt die Wartungsaktivitäten, die durchgeführt werden müssen.

Aktivität	Bemerkung						Siehe Abschnitt
		Täglich	Wöchentlich	Pro 100 Rinder	Jährlich	Alle 2 Jahre	
<b>Allgemein</b>							
Panikverschlüsse und -haken überprüfen	Bei sichtbaren Schäden ersetzen						
Seile und Ketten überprüfen	Bei sichtbaren Schäden ersetzen						
Stecker, Kabel, Bedienungstasten und Anschlüsse überprüfen	Bei sichtbaren Schäden einen anerkannten Fachmann warnen.						
Überprüfen, ob die Seile für die Vorhand links und rechts gleich lang sind.	Falls von 1 Motor angetrieben.						
<b>Reinigen</b>							
Die Maschine reinigen							6.2
<b>Schmierung</b>							
Fettnippel Heckklappe Schiebeteil	Lagerfett						6.3
Fettnippel übrige	Lagerfett						
<b>Hydraulische Anlage</b>							
Ölstand überprüfen	Nach 500 Kühen oder bei Leckage muss überprüft werden.						
Öl und Filter ersetzen							
<b>Welle mit Rädern</b>							
Radspiel überprüfen							6.5
Reifenprofil überprüfen	Von einem anerkannten Fachmann überprüfen lassen						
Reifenfülldruck überprüfen	Von einem anerkannten Fachmann überprüfen lassen						
<b>Zugbaum</b>							
Spiel Kugelgelenk	Bei geringem Spiel ersetzen oder Kennzeichen auf der Seite des Kugelgelenks beachten.						

## 6.2. Die Maschine reinigen

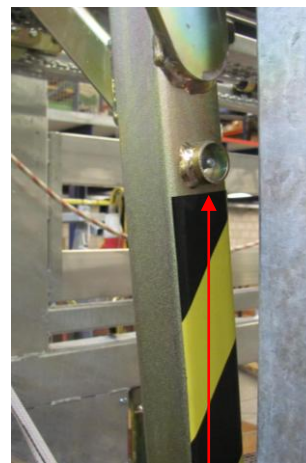
	<p><b>ERKLÄRUNG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei der Reinigung darf ein Hochdruckreiniger benutzt werden.</li> <li>• Bei der Reinigung mit einem Hochdruckreiniger muss vermieden werden, dass auf Lagerpunkte, Winden und Motoren gespritzt wird. Das kann nämlich zu einer starken Reduzierung der Lebensdauer führen.</li> <li>• Bei der Reinigung mit einem Hochdruckreiniger muss vermieden werden, dass auf elektrische Bauteile gespritzt wird. Das kann nämlich zu einem elektrischen Stromschlag und/oder zu einer starken Reduzierung der Lebensdauer führen.</li> </ul>
---	--

## 6.3. Schmieren der Heckklappe

	<p><b>ERKLÄRUNG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Heckklappe wird mithilfe von Gasdruckfedern, die im Gitter montiert sind, ausgefahren.</li> <li>• Um zu vermeiden, dass Fett in den Raum der Gasdruckfedern gelangt und Schaden entsteht, darf das Gitter nur geschmiert werden, wenn die Klappe vollständig eingefahren ist.</li> </ul>
--	---



1      2




3

**Abbildung 7: Übersicht Schmieren der Heckklappe**

Nr.	Was tun	Aktion	Ergebnis
1.	Die Heckklappe einfahren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Hinterbeinwinde an der Heckklappe befestigen und hochdrehen, bis die Klappe vollständig eingefahren ist.</li> </ul>	
2.	Die Nippel schmieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Nippel der Heckklappe mit einer Fettpresse schmieren.</li> </ul>	

## 6.4. Den Ölstand überprüfen / Öl wechseln

	<p><b>ERKLÄRUNG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit der Messung des Ölstands wird gewährleistet, dass die mindest erforderliche Ölmenge vorhanden ist. Die Zylinder müssen dafür eingefahren sein.</li> <li>• Die allgemeine Vorschrift ist, dass man jeden Jahre das Öl und den Filter erneuert.</li> </ul>
---	---

### • Ölstand messen

Nr.	Was tun	Aktion	Ergebnis
1.	Die Zylinder einfahren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Zylinder der Anlage durch Bedienung der Ventile in eingefahrene Stellung setzen.</li> </ul>	
2.	Den Ölstand überprüfen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Ölstand muss sich jetzt zwischen Mindest- und Höchststand befinden. (siehe Anweisung "Öl wechseln")</li> </ul>	

### • Öl wechseln


Nr.	Was tun	Aktion	Ergebnis
1.	Das Öl zum Behälter bringen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Anweisung "Ölstand messen"</li> </ul>	
2.	Den Behälter leeren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ablassschraube aus dem Behälter drehen, das Öl aus dem Behälter ablassen, bis er leer ist.</li> </ul>	
3.	Das System füllen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Behälter über den Verschlussdeckel füllen.</li> </ul>	
4.	De Ölstand überprüfen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Öl muss sich zwischen den beiden Strichen auf dem Messstab am Deckel befinden.</li> </ul>	


- Die nachfolgenden Ölsorten sind für das Hydrauliksystem geeignet:


Lieferant	• Sommeröl
• Castrol	• HYPIN AWH – M 32 / 46
• Mobil	• UNIVIS N 32 / 46
• Q8	• HANDEL 32 / 46
• Q8	• HELLER 32 / 46
• Texaco	• RANDO 32 / 46
• Texaco	• HYDRAULIC OIL HDZ 32 / 46
• Total	• EQUIVIS ZS 32 / 46
• Valvoline	• 100 ULTRAMAX HVLP 32 / 46
• Petronas	• HYDRAULIC HV 32 / 46
• Gulf	• HARMONY HVI 32 / 46
• Shell	• TELLUS S2 V 32 / 46
• Shell	• TELLUS T 32 / 46

**Abbildung 8: zu verwendendes Hydrauliköl**

## 6.5. Radspiel überprüfen

	<p><b>UITLEG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieser Absatz gilt nur für Ausführungen mit Radachse und Zugdorn.</li> <li>• Heben Sie die Räder vom Boden ab und prüfen Sie, ob ein Spiel vorhanden ist.</li> <li>• Wenn ein merkliches Spiel vorhanden ist, muss man das Spiel von einem anerkannten Fachmann einstellen oder die Lager und Dichtungen austauschen lassen.</li> </ul>
---	---

	<p><b>UITLEG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie nach den ersten 50 km, ob alle Radschrauben noch spielfrei sind. Ziehen Sie die Radschrauben mit einem Drehmomentschlüssel an, siehe Kapitel 1 für den richtigen Wert.</li> </ul>
---	--

	<p><b>UITLEG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie regelmäßig den physischen Zustand der Reifen und des Profils.</li> <li>• Prüfen Sie regelmäßig den Reifendruck. Siehe Kapitel 1 für den richtigen Wert.</li> </ul>
--	---

SA0039						
<b>Variante</b>	<b>B1</b>	<b>B2</b>	<b>B3</b>			
75	X	X	X			
<b>Reifen:</b>	<b>Größe:</b>	<b>Druck:</b>	<b>LI:</b>	<b>Felgen:</b>	<b>Wölbung:</b>	<b>R.dyn.:</b>
B1	185/70 R13	300 kPa	90	4.5 / 5 / 5.5 / 6 J x 13	+20 tot/to +35	286 mm
B2	175 R13 C	450 kPa	97	4.5 / 5 / 5.5 J x 13	+20 tot/to +35	295 mm
B3	155 R13	290 kPa	80	4.5 / 5 J x 13	+20 tot/to +35	281 mm
<b>Minimale Geschwindigkeitsklasse</b>						
<b>Symbol</b>	<b>Geschwindigkeit</b>					
N	140 km/h					

## 7. Entsorgung

Öl und Teile nicht als Haushaltsmüll entsorgen. Beim Teileersatz und Ölwechsel darauf achten, dass alle Materialien auf gesetzliche und umweltfreundliche Weise eingesammelt, vernichtet oder wiederverwendet werden.





