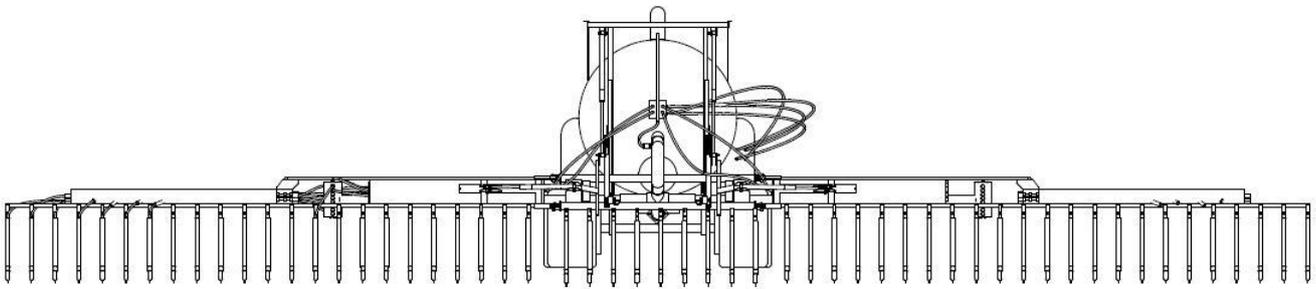


# Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste

## Möscha Schleppschuhverteiler



Typ 9 m / Typ 15 m

---

**Möscha GbR**  
Michael Gutter, Helmut Mößmer u. A.  
Schalkshofen 3  
D-89294 Oberroth

Telefon 00 49 (0) 83 33 / 5 26  
Fax 00 49 (0) 83 33 / 93 58 44  
Email [info@moescha.de](mailto:info@moescha.de)  
Web [www.moescha.de](http://www.moescha.de)

# EG-Konformitätserklärung

der Richtlinie 2006/42/EG gemäß



Wir **Möscha GbR**  
**Schalkshofen 3, 89294 Oberroth**

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

## **Möscha Schleppschuh**

Typ 9 m / Typ 15 m (ab 28.09.2020)

auf die sich diese Erklärung bezieht, den entsprechenden maßgeblichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht

und dass die folgenden (n) Standards (s) oder andere normative Dokumente mit den Richtlinien:

DIN-EN-ISO 12100-1 und 2	Sicherheit von Maschinen
DIN-EN-ISO 13857	Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
DIN-EN-ISO 13850	Not-Halt
DIN-EN-ISO 14121	Risikobeurteilung

übereinstimmen.

Oberroth, den 07.06.2021

.....  
*Datum*

.....  
*Unterschrift*

**Sehr geehrter Kunde,**

wenn Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig und vollständig lesen und beachten, können Sie den Möscha Schleppschuh(verteiler) optimal nutzen. Lesen Sie die Betriebsanleitung, bevor Sie mit dem Gülleverteiler arbeiten.

Der Inhalt der Betriebsanleitung ist so aufgebaut, dass Sie immer ausführlich über die notwendigen Vorgänge informiert werden. Außerdem werden die Informationen in logischer Reihenfolge der Vorgänge beim Arbeiten aufgeführt. Selbstverständlich umfasst die Betriebsanleitung ausführliche Anweisungen für eine gute Wartung und einen sicheren Gebrauch des Schleppschuhverteilers. Das Befolgen der Anweisungen dieser Betriebsanleitung ist notwendig, wichtig und nützlich für die Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und die Werterhaltung des Möscha Schleppschuh(verteilers).

Achten Sie auf Folgendes:

Die Betriebsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil Ihres Gerätes.

Verwenden Sie das Gerät ausschließlich auf die Art und Weise, wie diese in der Betriebsanleitung beschrieben sind. Befolgen Sie alle Anweisungen. Die allgemeingültigen Vorschriften zur Vermeidung von Unfällen, Sicherheitsvorschriften und die Straßenverkehrsordnung müssen ebenfalls befolgt werden.

Veränderungen an der Konstruktion der Maschine sind ohne Bekanntgabe und ohne Angabe von Gründen immer problematisch. Aus Abbildungen oder Übersetzungsfehlern können keine Rechte geltend gemacht werden.

Sollte diese Betriebsanleitung vollständig oder teilweise unbrauchbar geworden sein, müssen Sie unter Angabe Ihrer Maschinenummer und dem auf dem Deckblatt angegebenen Artikel ein neues Exemplar bestellen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Nutzung des Möscha Schleppschuh(verteilers).

## Inhaltsangabe

EG-Konformitätserklärung .....	2
Inhaltsangabe.....	4
<b>1. Allgemein .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1. Zweckbestimmter Gebrauch .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2. Technische Daten.....</b>	<b>6</b>
1.2.1. Adresse Hersteller.....	6
1.2.2. Erklärung .....	6
1.2.3. Kennzeichnung.....	6
1.2.4. Angaben für Fragen und Bestellungen.....	7
1.2.5. Zweckbestimmter Gebrauch .....	7
1.2.6. Bezeichnung der Konstruktionsteile / Definitionen / Bedienelement Verteiler .....	8
1.2.7. Technische Daten Möscha Schleppschuhverteiler .....	9
<b>2. Sicherheit .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1. Symbole für Anweisungen in der Betriebsanleitung.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2. Sicherheitsvorschriften und Vermeidung von Unfällen .....</b>	<b>10</b>
2.2.1. Zuständigkeiten des Personals und dessen Schulung .....	10
2.2.2. Gefahren bei Nichtbefolgen der Sicherheitsanweisungen.....	10
2.2.3. Sicherheitsbewusst arbeiten .....	11
2.2.4. Sicherheitsvorschriften zur Vermeidung von Unfällen .....	11
2.2.5. Angekoppelte Werkzeuge .....	13
2.2.6. Hydrauliksystem .....	13
2.2.7. Reifen .....	14
2.2.8. Wartung .....	14
2.2.9. Eigenmächtige Veränderungen und Ersatzteilversorgung .....	15
2.2.10. Unzulässiger Gebrauch .....	15
<b>2.3. Einführung.....</b>	<b>15</b>
2.3.1. Position der Sicherheitsaufkleber am Werkzeug.....	15
<b>3. Vor der Inbetriebnahme .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1. Spezielle Sicherheitsanweisungen .....</b>	<b>17</b>
<b>3.2. Anforderungen an das Fahrzeug .....</b>	<b>17</b>
<b>3.3. Ankoppeln des Gülleverteilers .....</b>	<b>17</b>
3.3.1. Befestigung Verteiler .....	17
3.3.2. An- und Abkoppeln.....	18
3.3.3. Achslasten und Stützlast.....	18
<b>3.4. Hydraulik.....</b>	<b>18</b>

3.4.1.	Spezielle Sicherheitsanweisungen .....	18
3.4.2.	Anschließen der Hydraulikschläuche .....	19
3.5.	Vom Transportstand zur Arbeitsposition.....	19
3.6.	Von der Arbeitsposition zum Transportstand .....	20
3.7.	Fahren auf dem Vorgewende .....	21
3.8.	Sicherheitsanweisungen für das Güllen.....	21
4.	Einstellungen / Bedienung des Gülleverteilers.....	21
4.1.	Spezielle Sicherheitsanweisungen .....	21
4.2.	Anschläge und Einstellmöglichkeiten .....	21
4.3.	Bedienung .....	22
4.3.1.	Einklappen/Ausklappen + Heben/Senken .....	22
4.3.2.	Druckwächter.....	22
4.3.3.	Dosierung der Gülle .....	22
5.	Wartung .....	23
5.1.	Spezielle Sicherheitsanweisungen .....	23
5.2.	Allgemeines.....	23
5.2.1.	Anziehmomente der Schraubverbindungen.....	24
5.3.	Kontrolle.....	24
5.4.	Schmierer .....	24
6.	Längerer Stillstand / Inbetriebnahme nach Stillstand.....	25
6.1.	Vorbereitung Stillstand.....	25
6.2.	Inbetriebnahme nach Stillstand .....	25
7.	Anlagen .....	26
7.1.	Störungsliste .....	26
7.2.	Allgemeine Hinweise zum Anbau.....	28
7.3.	Montage Fanghaken / Hydraulik.....	28
8.	Index.....	29

## 1. Allgemein

Die vorliegende Betriebsanleitung enthält Anweisungen, die beim Ankoppeln, Gebrauch und der Wartung des Verteilers sehr wichtig sind. Darum muss die Betriebsanleitung auch gelesen werden, bevor das bedienende Personal den Gülleverteiler gebraucht. Außerdem muss die Betriebsanleitung für nähere Informationen schnell und einfach zur Hand sein.

Alle Sicherheitsanweisungen müssen befolgt werden. Es müssen also nicht nur die Anweisungen unter der Überschrift „Sicherheit“ befolgt werden, sondern auch die Anweisungen die an anderer Stelle in der Betriebsanleitung stehen.

Wenn in der Betriebsanleitung über Links oder Rechts gesprochen wird, beziehen Links und Rechts sich auf die Position, so wie diese von der Rückseite der Maschine aus in Richtung des ziehenden Fahrzeuges gesehen wird.

### 1.1. Zweckbestimmter Gebrauch

Der Möscha Schleppschuhverteiler ist für die Verteilung von Gülle auf landwirtschaftlichen Flächen bestimmt, insoweit die eventuell wachsenden Gewächse und die Bodenverhältnisse die Verteilung erlauben.

### 1.2. Technische Daten

#### 1.2.1. Adresse Hersteller

Möscha GbR  
Schalkshofen 3  
D-89294 Oberroth  
Deutschland  
Tel: 08333 526  
E-Mail: info@moescha.de

#### 1.2.2. Erklärung

EG-Konformitätserklärung in Übereinstimmung mit der EG-Richtlinie, siehe Innenseite des Deckblatts.

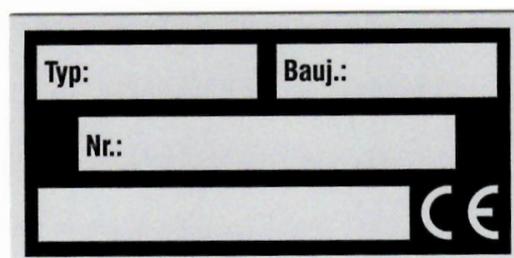
#### 1.2.3. Kennzeichnung

Die Maschinendaten befinden sich auf dem Typenschild. Das Typenschild befindet sich auf der linken Seite des Anbaubocks.

Typ: .....

Baujahr: .....

Nr.: .....



Das vollständige Typenschild, mit den darauf stehenden Daten, darf auf keinen Fall geändert oder unlesbar gemacht werden!

## 1.2.4. Angaben für Fragen und Bestellungen

Wenn Fragen über das Werkzeug anfallen und bei Bestellungen von Ersatzteilen, ist es sehr hilfreich, dass das Baujahr, die Maschinenummer und die Arbeitsbreite vorhanden sind.

Um dafür zu sorgen, dass Sie die Angaben zur Hand haben, empfehlen wir die Angaben hier oben einzutragen.



Originalersatzteile und das vom Hersteller genehmigte Zubehör tragen zur Sicherheit bei. Bei der Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen, Selbstbau oder anderen Teilen verfällt die Haftung des Herstellers.

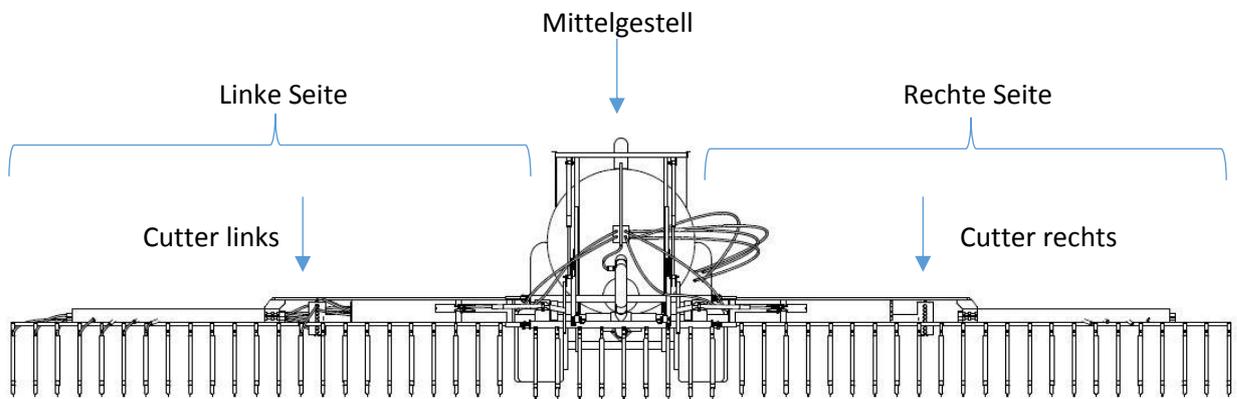
## 1.2.5. Zweckbestimmter Gebrauch

Der Möscha Schleppschuh wurde ausschließlich gebaut, um Gülle (min. 5°C und max. 45°C) in der Landwirtschaft (zweckbestimmter Gebrauch) zu verteilen. Der Gülleverteiler darf technisch gesehen auf jedem Boden eingesetzt werden, wenn dieser von (großen) Hindernissen wie beispielsweise Steinen, Baumwurzeln und Ähnlichem frei ist.

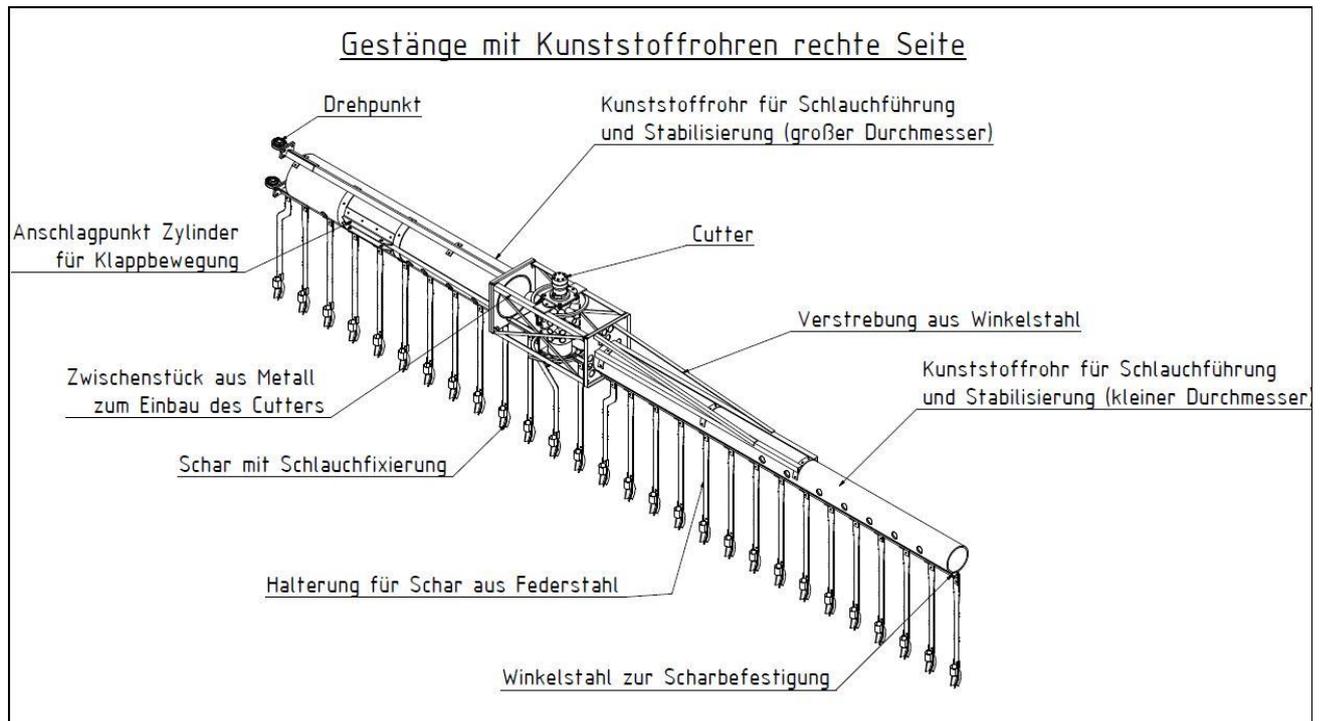
Jede davon abweichende Verwendung gilt als nicht zweckgemäß und für die daraus entstehenden Schäden ist der Hersteller nicht haftbar. Das Risiko dafür trägt nur der Benutzer.

Zur zweckbestimmten Verwendung gehört ebenfalls das Befolgen der vorgeschriebenen Nutzungsbedingungen, so wie auch die Reparatur und die Wartungsvorschriften. Diese werden später in der Betriebsanleitung ausführlich beschrieben.

## 1.2.6. Bezeichnung der Konstruktionsteile / Definitionen / Bedienelement Verteiler



### Konstruktionsteile



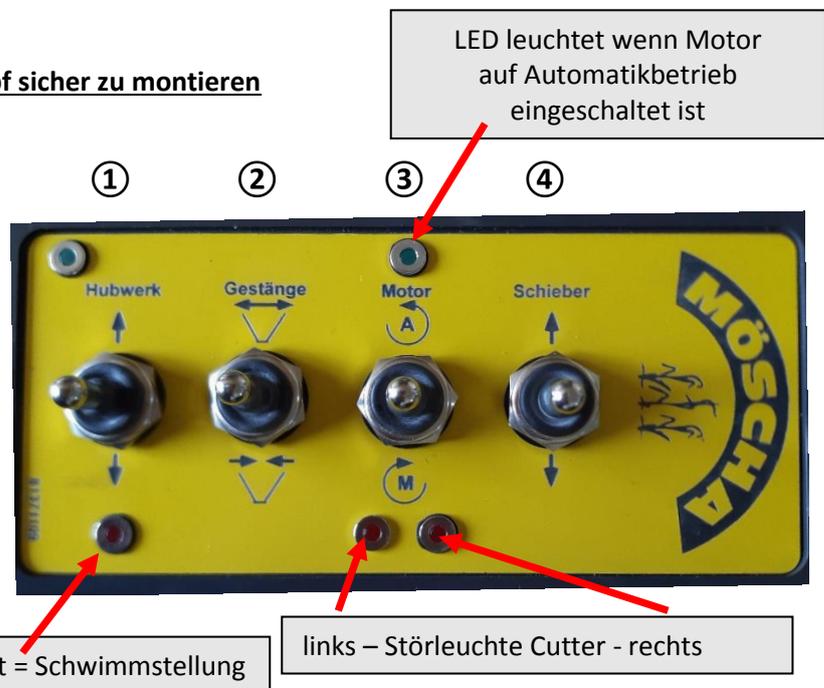
## Definitionen

<b>Hubwerk:</b>	... das Hochheben/Aufklappen des Verteilers mittels Zylinder zwischen dem Anbaubock und dem Hauptgestell
<b>Heben / Senken</b>	
<b>Gestänge:</b>	... den Verteiler von der Wendackerposition in den Transportstand bringen und umgekehrt.
<b>Einklappen / Ausklappen</b>	
<b>Verteiler</b>	... Dosierverteiler, in den Auslegerarmen befestigt
<b>Auslegerarme</b>	... die breiten Teile des Verteilers, die ein- und ausfahren
<b>Auslegerarmverlängerung</b>	... die Teile an den Enden der Arme, um so eine größere Arbeitsbreite zu erhalten.
<b>3-Punkt-Ankopplung</b>	... Anbaubock mittels zwei Punkten unten und einem Punkt in der Mitte oben am Tank oder Selbstfahrer befestigt.
<b>4-Punkt-Ankopplung</b>	... Anbaubock mittels zwei Punkten unten und zwei Punkten oben in vertikaler Richtung am Tank oder Selbstfahrer befestigt.
<b>Hersteller</b>	... die Firma Möscha
<b>Maschine</b>	... der Möscha Schleppschuhverteiler

## Bedienelement Verteiler

**Bedienelement (Box) ist mit Saugnapf sicher zu montieren**

- ① **Hubwerk**  
 ↑ Heben  
 – Halten  
 ↓ Senken (Schwimmstellung)
- ② **Gestänge**  
 ↑ Ausklappen  
 ↓ Einklappen
- ③ **Motor**  
 ↑ Automatischer Vor- und Rücklauf  
 ↓ Manueller Rücklauf
- ④ **Schieber**  
 ↑ Öffnen  
 ↓ Schließen



### 1.2.7. Technische Daten Möscha Schleppschuhverteiler

Der Fassdurchmesser (Fassbreite) bei 15m Arbeitsbreite darf max. 2,1m sein.

Möscha Schleppschuhverteiler		
Typ	9 m	15 m
Arbeitsbreite	9 m	15 m
Transportbreite	2,20m-2,95 m	2,60m-2,95 m
Anzahl Schuhe	33	56
Reihenabstand	27,2 cm	26,8 cm
Gewicht	500 kg	870 kg
Erforderliche Hydraulik		
1 Druckanschluss	30 l/Minute	
1 Rücklauf		

## 2. Sicherheit

### 2.1. Symbole für Anweisungen in der Betriebsanleitung

In dieser Betriebsanleitung werden Sicherheitsinstruktionen und Anweisungen angegeben, die beim Nichtbefolgen Gefahren für Menschen und Umwelt zur Folge haben können. Wenn in der Betriebsanleitung Gefahren zur Sprache kommen, werden diese mit dem allgemeinen Symbol für Gefahren gekennzeichnet:



Wenn eine Anweisung gegeben wird, wird das mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet:



Die Symbole, die mit Aufklebern auf dem Werkzeug angebracht sind, müssen unmittelbar befolgt werden. Außerdem müssen diese Warnungen in Form von Aufklebern jederzeit gut lesbar sein.

### 2.2. Sicherheitsvorschriften und Vermeidung von Unfällen

#### 2.2.1. Zuständigkeiten des Personals und dessen Schulung

Der Verteiler darf ausschließlich von Personen verwendet, gewartet und repariert werden, die mit der Maschine vertraut sind und die über die möglichen Gefahren informiert worden sind. Hat das Personal nicht die notwendigen Kenntnisse, muss es geschult und informiert werden.

Verantwortung, Zuständigkeit und Begleitung des Personals sind vom Betreiber zu regeln und festzulegen. Außerdem muss der Betreiber sich davon überzeugen, dass die Personen die mit oder an der Maschine arbeiten, die Betriebsanleitung gelesen haben und den Inhalt verstanden haben.

Tätigkeiten an der Maschine, die nicht in der Betriebsanleitung aufgeführt sind, dürfen nur durch eine anerkannte Werkstatt eines zuständigen Händlers ausgeführt werden.

#### 2.2.2. Gefahren bei Nichtbefolgen der Sicherheitsanweisungen

Werden Sicherheitsbestimmungen nicht befolgt, so könnte das Gefahren für Personen und die Umwelt und ebenfalls für die Maschine hervorrufen. Sollten die Anweisungen die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, nicht befolgt werden, könnte das zum Verlust aller Haftungen und aller Arten von Schadenersatz führen.

Einige **Beispiele** für Gefahren, die durch das Nichtbefolgen der Anweisungen auftreten können:

- Gefahren für Personen durch eine unsichere Arbeitsumgebung
- Ausfall der Maschinenfunktionen
- Gefahr für Personen durch das Eindringen von Öl
- Gefahr für die Umwelt durch eine Ölleckage



**Das Nichtbefolgen ergibt nicht nur Gefahren für Mensch und Maschine, sondern könnte auch die Lebensdauer der Maschine merklich verkürzen!**

### 2.2.3. Sicherheitsbewusst arbeiten

Die Sicherheitsvorschriften in dieser Betriebsanleitung, die allgemeinen Vorschriften und die örtlichen oder die Betriebsvorschriften müssen jederzeit befolgt werden. Die gesetzlichen Bestimmungen der Arbeitsinspektion sind verbindlich.

Befolgen Sie auch bestimmt die Anweisungen, die der Hersteller des betreffenden ziehenden und/oder antreibenden Fahrzeugs angegeben hat.



**Die Verteiler haben eigene Sicherheitsvorschriften. Diese Sicherheitsvorschriften stehen in der Betriebsanleitung des Verteilers.**

Bei der Teilnahme am Straßenverkehr gelten die gesetzlichen Vorschriften der Straßenverkehrsordnung.

### 2.2.4. Sicherheitsvorschriften zur Vermeidung von Unfällen

1. Befolgen Sie außer den hier genannten Sicherheitsvorschriften auch die allgemein geltenden Vorschriften!
2. Die Sicherheitsaufkleber und Kennzeichnungsschilder wurden angebracht, um einen guten und sicheren Gebrauch zu gewährleisten. Sorgen Sie dafür, dass die Sicherheitsaufkleber und Kennzeichnungsschilder jederzeit gut lesbar sind. Auch für Ihre eigene Sicherheit!
3. Bei Verwendung auf öffentlichen Straßen müssen die örtlichen Bestimmungen befolgt werden.
4. Der Fahrer muss vor dem Bedienen der Maschine mit den Bedienelementen vertraut sein. Während der Arbeit ist es dafür zu spät!
5. Bevor Sie losfahren, müssen alle Funktionen kontrolliert und getestet werden. Achten Sie auf Kinder und sorgen Sie für eine ausreichende Sicht!
6. Es darf niemals jemand auf der Maschine mitgenommen werden!
7. Maschine sowie beschrieben ankoppeln, ausschließlich die dafür bestimmten Teile in der richtigen Weise verwenden.
8. Beim Abkoppeln der Maschine müssen die Stützfüße und der Oberlenker in die richtige Position gebracht werden!
9. Beim An- und Abkoppeln ist besondere Vorsicht geboten!

10. Achten Sie auf die zulässigen Achslasten, Gesamtgewichte, Transportabmessungen und den Auflagedruck auf die Anhängerkupplung. Diese Werte ändern sich, wenn die Maschine angekoppelt wird!
11. Transportvorrichtungen sowie die Kennzeichnungsschilder und die Beleuchtung müssen jederzeit auf Ihre Funktion überprüft werden!
12. Bedienelemente von Fernbedienteilen müssen so befestigt werden, dass sie während des Transports und der Arbeit keine unbeabsichtigten Aktionen verursachen können!
13. Bringen Sie die Maschine für den Transport auf öffentlichen Wegen, in die durch den Hersteller angegebene Position, wie auf Seite 20 Absatz 3.6 beschrieben!
14. Verlassen Sie während des Transports und des Arbeitens niemals den Fahrersitz!
15. Die Fahrgeschwindigkeit muss den Umständen angepasst werden. Vermeiden Sie plötzliche Bewegungen und scharfe Kurven. Achten Sie auf Abhänge und Hindernisse!
16. Straßenlage, Bremsweg und Lenkfähigkeit werden durch anhängende Maschinen beeinflusst. Passen Sie hier auf!!
17. Achten Sie in Kurven auf das Ausschwenken der Maschine und die Massenträgheit des gesamten Fahrzeuges!
18. Verwenden Sie die Maschine erst dann, wenn die Schutzvorrichtungen gut funktionieren!
19. Begeben Sie sich niemals in den Einflussbereich der Maschine!
20. Begeben Sie sich niemals in den Dreh-Schwenkbereich der Maschine!
21. Die hydraulisch beweglichen Teile dürfen nur bedient werden, wenn sich wirklich niemand in dem Bereich der Maschine befindet!
22. Die hydraulisch beweglichen Teile dürfen nur bedient werden, wenn die Maschine und Güllewagen vernünftig und wie vorgeschrieben, angekoppelt sind.
23. An und bei spannungsführenden Teilen befinden sich gefährliche Teile. Sie können scharf sein oder es besteht Quetschgefahr!
24. Vor dem Verlassen des Traktors die Handbremse ziehen, Motor und Antrieb aus, und Zündschlüssel entfernen!
25. Niemand darf sich zwischen Traktor, Gülletank oder Verteiler befinden, ohne dass der Traktor und die Werkzeuge gegen Wegrollen gesichert worden sind!

## 2.2.5. Angekoppelte Werkzeuge



**Traktor, Gülletank und/oder Verteiler immer gegen Wegrollen oder unerwartete Bewegungen sichern!**

Maschinen müssen immer in die dafür vorgesehenen Vorrichtungen angekoppelt und gesichert worden sein. Außerdem muss die Maschine so gesichert werden, dass ein unbeabsichtigtes Heben oder Senken der Maschine ausgeschlossen ist.

Beim Ankoppeln der Maschine an den Fanghaken und die Ankoppelungspunkte müssen die Hubkategorien des Traktors oder Tanks und des Verteilers übereinstimmen!

Beim Bedienen externer Funktionen dürfen Sie sich niemals in dem Einflussbereich des Traktors, Tanks oder Verteilers befinden!

## 2.2.6. Hydrauliksystem

1. Achtung! Das Hydrauliksystem kann jederzeit unter Druck stehen! Tätigkeiten dürfen nur durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden.
2. Beim Anschließen der Hydraulikschläuche muss auf einen richtigen und guten Anschluss der Schläuche geachtet werden! Schnellkoppelungen müssen gereinigt werden, bevor sie angeschlossen werden!
3. Beim Anschließen des Traktors, Tanks oder Verteilers muss darauf geachtet werden, dass das System an allen Seiten drucklos sein muss!
4. Bei hydraulischen Verbindungen zwischen dem Traktor und dem Werkzeug müssen die Koppelungen, zur Vermeidung von falschen Verbindungen, gekennzeichnet werden. Eine hydraulische Verbindung stimmt bei falschem Anschließen nicht mit der Maschine überein und kann zu einem nicht wiedergutzumachenden Schaden führen!
5. Hydraulische Schläuche müssen regelmäßig auf Beschädigungen oder Alterung kontrolliert werden. Wenn das der Fall ist, müssen die Schläuche den technischen Spezifikationen des Herstellers gemäß ersetzt werden!
6. Wenn Leckagen auftreten, müssen diese mit den dafür bestimmten Hilfsmitteln lokalisiert werden. Verwenden Sie niemals eigene Körperteile! Bei Verletzungen muss sofort ein Arzt konsultiert werden!
7. Bevor Sie mit dem hydraulischen System arbeiten, Maschine in die Arbeitsposition (Schleppschuhe auf den Boden) bringen, Motor ausschalten und System drucklos machen!



**Spritzende Flüssigkeiten (hydraulisches Öl) unter hohem Druck können in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzungen sofort einen Arzt konsultieren! Infektionsgefahr!**

### 2.2.7. Reifen

1. Beim Arbeiten an den Reifen muss immer darauf geachtet werden, dass die Maschine stabil steht und gegen Wegrollen gesichert ist!
2. Vor dem Montieren der Räder und Reifen müssen ausreichende Kenntnisse vorliegen und spezielles Werkzeug verwendet werden!
3. Reparaturen an Rädern und Reifen dürfen ausschließlich durch Fachleute ausgeführt werden!
4. Den Reifendruck regelmäßig kontrollieren! Achten Sie dabei auf den vorgeschriebenen Druck! Reifendruck minimal 2 und maximal 3 bar.

### 2.2.8. Wartung

	<b>Tätigkeiten für die Pflege, Wartung und Reinigung sowie die Beseitigung von Störungen an der Maschine, ausschließlich bei ausgeschaltetem Antrieb und stillgelegtem Motor ausführen! Entfernen Sie den Zündschlüssel und sorgen Sie dafür, dass die Maschine nicht wegrollen kann!</b>
	

1. Nach den ersten 50 Betriebsstunden sind alle Schrauben und Muttern nachzuziehen und die Bolzensicherung zu kontrollieren. Danach regelmäßig (monatlich) kontrollieren, ob diese noch immer fest genug angezogen sind. Wenn nötig nachziehen! Wie in Abschnitt 5.2.1 auf Seite 25 angegeben.
2. Reparaturen und Wartung an angehobener Maschine sind nicht zugelassen!
3. Beim Ersetzen von scharfen Teilen dafür bestimmtes Werkzeug und die persönliche Schutzausrüstung verwenden!
4. Öle, Fette und Filter entsprechend den Vorschriften entfernen und entsorgen!
5. Bevor am elektrischen System gearbeitet wird, muss die elektrische Stromzufuhr entfernt werden!
6. Wenn Schutzvorrichtungen verschleiben können, müssen diese regelmäßig kontrolliert und rechtzeitig ersetzt werden!
7. Kabel von Akkus und Generatoren lösen, bevor Schweißarbeiten am Traktor oder den angekoppelten Fahrzeugen ausgeführt werden!
8. Ersetzte Bauteile müssen mit den Anforderungen des Herstellers übereinstimmen! Bei Original-Ersatzteilen von Möscha haben Sie diese Sicherheit!

## 2.2.9. Eigenmächtige Veränderungen und Ersatzteilversorgung

Veränderungen, Umbauten und Anpassungen an der Maschine sind ausschließlich nach Rücksprache mit dem Hersteller und mit dessen schriftlicher Zustimmung zugelassen.

Original-Ersatzteile und der Gebrauch von genehmigtem Zubehör tragen zur allgemeinen Sicherheit bei. Die Verwendung von Nicht-original-Ersatzteilen führt zum Verlust der Garantie.

## 2.2.10. Unzulässiger Gebrauch

Beim Funktionieren der Maschine kann die Sicherheit nur garantiert werden, wenn die Maschine zweckgemäß verwendet wird, wie es im Kapitel 1.2.5. Seite 7, dieser Betriebsanleitung beschrieben wird.

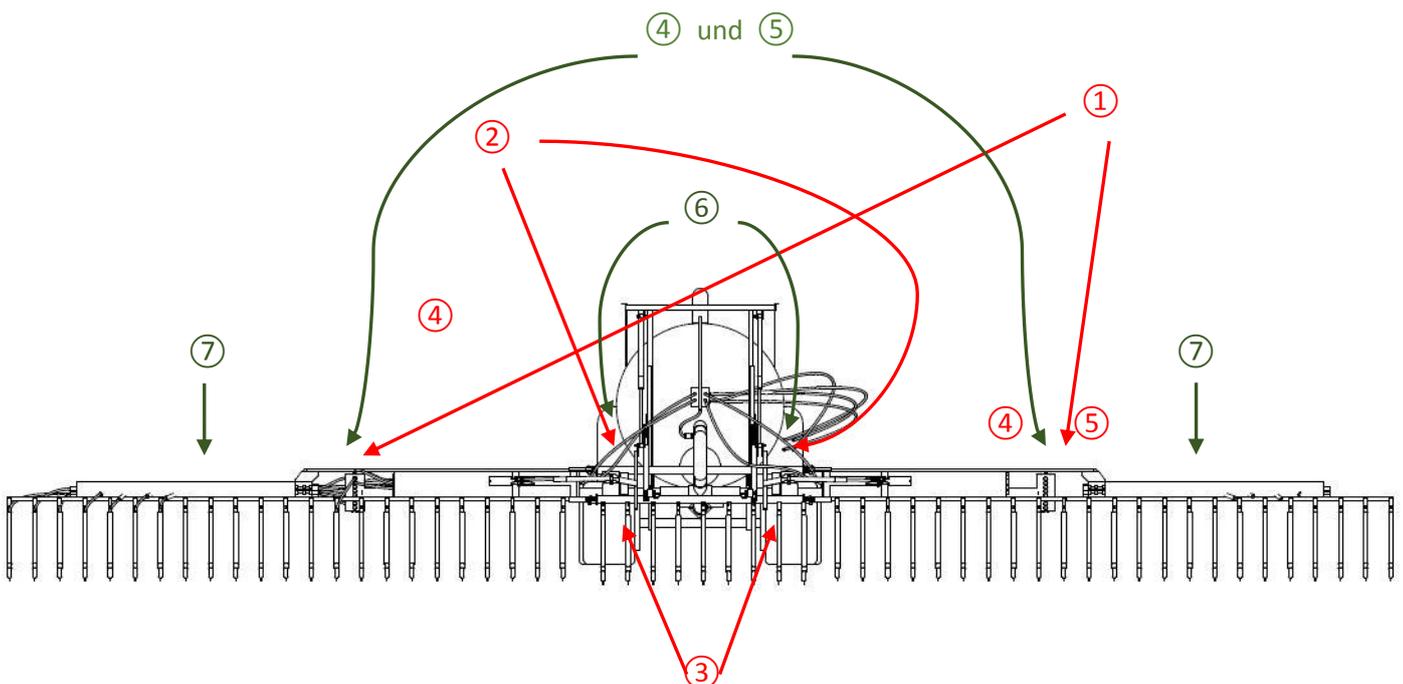
Alle Daten und Werte, die in dieser Betriebsanleitung angegeben werden, dürfen in keiner Weise überschritten oder ignoriert werden.

## 2.3. Einführung

Der Möscha Schleppschuhverteiler ist mit möglichst vielen Sicherheitsvorrichtungen ausgerüstet. Da in verschiedenen Fällen der Betrieb des Verteilers beeinflusst wird, ist es nicht möglich alles vollständig abzusichern. Am Werkzeug finden Sie Hinweise auf Gefahren, die sich auf die Restgefahren beziehen.

Die Warnungsaufkleber sind alle als Symbole ausgeführt worden. Oben im Gefahrendreieck steht, was passieren kann, und folglich was zu tun ist, um dies zu vermeiden. Auf der nächsten Seite finden Sie die angebrachten Warnungsaufkleber.

### 2.3.1. Position der Sicherheitsaufkleber am Werkzeug



2

**Betriebsanleitung gut lesen und befolgen!**

**Vor der Wartung den Motor abstellen und den Zündschlüssel aus dem Zündschloss entfernen!**

**Ausreichenden Abstand vom Schwenkbereich der Maschine halten!**

**Niemals in einklemmgefährliche Teile greifen, wenn sich diese noch bewegen!**

**Nicht in den Schwenk-/Ausfahrbereich der Maschine treten!**

**Nur in den Gefahrenbereich der Maschine treten, wenn diese gut abgestützt ist!**

- Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!
- Carefully read operator's manual before handling the machine. Observe instructions and safety rules when operating!

1

**Betriebsanleitung gut lesen und befolgen!**

3

**Nur in den Gefahrenbereich der Maschine treten, wenn diese gut abgestützt ist!**

4

**Gefahr!**

5

**Berühren Sie unbedingt keine bewegenden Teile! Scharf! Tragen Sie eine Schutzausrüstung**

6

**Nicht in den Schwenkbereich der Maschine treten!**

7

**Niemals in einklemmgefährliche Teile greifen, wenn sich diese noch bewegen!**



**Aufkleber müssen immer lesbar sein! Wenn beschädigt oder unlesbar, neue Aufkleber anbringen!**

### 3. Vor der Inbetriebnahme

#### 3.1. Spezielle Sicherheitsanweisungen



1. Der Verteiler wurde ausschließlich für den zweckbestimmten Gebrauch gebaut!
2. Um Schaden am Verteiler zu vermeiden, den Verteiler niemals in der Arbeitsposition rückwärtsfahren!
3. Während des Verteilens sind die Ausfahrzylinder drucklos!
4. Während des Verteilens sind die Hubzylinder *nicht* drucklos!
5. Beim Ein- und Ausfahren und Aufheben und Senken des Verteilers niemals in den Schwenkbereich der Maschine treten!
6. Beim An- und Abkoppeln des Verteilers ist besondere Vorsicht geboten!

#### 3.2. Anforderungen an das Fahrzeug

Für ein gutes und sicheres Funktionieren der Maschine gibt es eine wichtige Anforderung an das ziehende oder tragende Fahrzeug. Dieses Fahrzeug soll über eine hydraulische drucklose Rückleitung verfügen. (maximaler Rückdruck 8 bar).

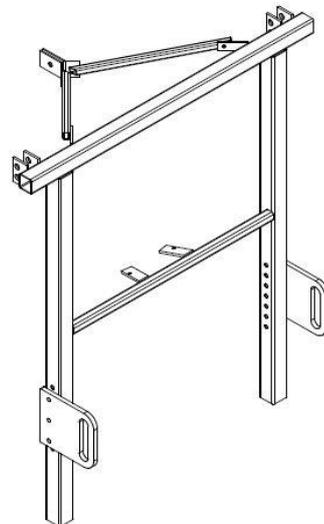
#### 3.3. Ankoppeln des Gülleverteilers

##### 3.3.1. Befestigung Verteiler

Die Befestigungsmöglichkeiten für den Möscha Schleppschuhverteiler variieren je nach Fass.



**Montage des Befestigungsrahmens und des Verteilers erfolgt nur nach schriftlicher Rücksprache mit dem Hersteller**



### 3.3.2. An- und Abkoppeln



Beim An- und Abkoppeln des Verteilers ist besondere Vorsicht geboten!

Wenn der Verteiler in die Fanghaken montiert wird, muss sich dieser in einem einwandfreien Zustand befinden!

### 3.3.3. Achslasten und Stützlast



Achten sie darauf, dass sich die Stützlast auf die Anhängerkupplung ändert, wenn der Verteiler hinter einem Tank angebaut wird. Achten Sie ebenfalls auf die Achslasten des Tanks und auf das Gesamtgewicht!

Die Stützlast des Tanks auf die Anhängerkupplung der Zugmaschine verändert sich in dem Moment, in dem der Verteiler montiert wird.

## 3.4. Hydraulik

### 3.4.1. Spezielle Sicherheitsanweisungen



1. Beim Anschließen der Hydraulikschläuche, immer alle Leitungen und Schläuche drucklos machen!



2. Spritzende Flüssigkeiten (hydraulisches Öl) unter hohem Druck können in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzungen sofort einen Arzt konsultieren! Infektionsgefahr!

3. Hydraulikschläuche regelmäßig auf Beschädigungen und Alterung überprüfen. Treten Beschädigungen oder Alterung auf, sind neue Schläuche zu montieren!

### 3.4.2. Anschließen der Hydraulikschläuche

1. Heben 2. Senken	Bedienelement <b>Hubwerk</b> (1)
3. Einklappen 4. Ausklappen	Bedienelement <b>Gestänge</b> (2)
5. Vorlauf Automatik 6. Rücklauf Manuell	Bedienelement <b>Motor</b> (3)
7. Schieber öffnen 8. Schieber schließen	Bedienelement <b>Schieber</b> (4)



Damit das einwandfreie Funktionieren der Maschine gewährleistet wird, soll die drucklose Rückleitung minimal 15 mm Durchmesser haben (maximaler Rückdruck 8 bar)! Die Maschine kann unkontrolliert bewegen, wenn diese Anforderungen nicht erfüllt sind!

### 3.5. Vom Transportstand zur Arbeitsposition



1. Ausfahren des Verteilers aus dem Stillstand dazu Hubwerk (1) auf Heben halten bis Mittelteil mit Armen vollständig angehoben ist!
2. Hubwerk (1) loslassen und Gestänge (2) auf Ausklappen betätigen, danach Hubwerk (1) auf Senken, Verteiler geht in Schwimmstellung und kann sich nun dem Gelände anpassen
3. Den Verteiler nur ausfahren und absenken, nachdem sicher ist, dass sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände innerhalb des Schwenkbereichs der Maschine befinden!
4. Motor (3) auf Automatik stellen
5. Schieber (4) auf Öffnen (kurz nach oben drücken)
6. Güllezufuhr erst öffnen, nachdem der Verteiler auf dem Boden steht!
7. Den Verteiler niemals in der Arbeitsposition rückwärtsfahren!

### 3.6. Von der Arbeitsposition zum Transportstand

---



1. Güllezufuhr vor dem Heben und Einfahren schließen, Schieber ④ auf Schließen (1 sec halten, bei einfach wirkendem Zylinder)
  2. Motor ③ auf aus (Mittelstellung)
  3. Hubwerk ① in Hebeposition bis gewünschte Höhe erreicht ist.
  4. Den Verteiler nur heben und einfahren, nachdem sichergestellt worden ist, dass sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände innerhalb des Schwenkbereichs der Maschine befinden!
  5. Einfahren im Stillstand!
  6. Während der Fahrt auf offenen Straßen alle Bedienelemente ausschalten.
  7. Achten Sie während des Transports auf die Gesamtbreite und Höhe!
  8. Das Mitfahren auf dem Gülleverteiler ist nicht gestattet!
  9. Vor jeder Teilnahme am Straßenverkehr müssen Sie optisch überprüfen, Auslegerarme hinter den Fanghaken die Auslegerarme liegen! Sehen Sie bitte die nachstehende Abbildung des Fanghakens!
- 



Fanghaken



Bei der Montage der Fanghaken, die Montageanleitung der Seitenarretierung und die Vorschriften der Straßenverkehrszulassungsordnung beachten.

### 3.7. Fahren auf dem Vorgewende



Auf dem Vorgewende die Maschine so weit heben, dass die Ausläufe etwas höher als horizontal stehen! (zwischen 95° und 150°).

### 3.8. Sicherheitsanweisungen für das Güllen



1. Arbeiten am Gülleverteiler ausschließlich bei ausgeschaltetem Antrieb, ausgeschaltetem Motor und entferntem Zündschlüssel ausführen!



2. Schutzvorrichtungen vor jedem Gebrauch auf Beschädigungen überprüfen. Beschädigte Schutzvorrichtungen sofort ersetzen. Verletzungsgefahr!



3. Angehobene Maschine abstützen! Begeben Sie sich niemals unter eine angehobene Last!



4. Wenn Verteiler verstopft sind, Antrieb und Motor ausschalten, hydraulischen Verteiler drucklos machen. Tragen Sie bitte in Bezug auf scharfe Teile persönliche Schutzausrüstungen und ziehen Sie die zum Verteiler gehörende Anleitung vom Hersteller zurate.

## 4. Einstellungen / Bedienung des Gülleverteilers

### 4.1. Spezielle Sicherheitsanweisungen



Obwohl es möglich ist, die Räder abzumontieren, wird dringend empfohlen, *mit* den Rädern zu güllen (nur beim Typ 12m und 15 m)! Die Räder sorgen für die Stabilität während des Güllens.

### 4.2. Anschläge und Einstellmöglichkeiten



Ein- und Ausfahrmöglichkeiten dürfen nur mit schriftlicher Zustimmung des Herstellers verändert werden. Wenn diese ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers verändert wurden, verfällt die Garantie der Maschine!

## 4.3. Bedienung

### 4.3.1. Einklappen/Ausklappen + Heben/Senken

Die Funktionen Einfahren, Ausfahren, Heben und Senken haben alle Werkseinstellungen. Jede Maschine wird beim Hersteller einer Endprüfung unterzogen und wird vollständig eingestellt, sodass jede Funktion mit der richtigen Geschwindigkeit funktioniert. Die Steuerung der Funktionen geschieht über externe Steuerungsventile.



**Wenn eine Einstellung Ihren Erwartungen der Maschine nicht entspricht, so ändern Sie die Einstellungen bitte nicht selbständig, sondern setzen Sie sich schriftlich mit Möscha in Verbindung!**

Hydraulisch zu betätigende Ventile werden über Möscha-Steuerbox bedient.



**Achten Sie vor allem bei einem Pumptankwagen darauf, dass bei Güllezufuhr der Cutter auf Automatik geschaltet ist!**  
**Dadurch wird vermieden, dass der Zufuhrschlauch des Gülleverteilers durch extreme Druckerhöhung aus seiner Befestigung bricht.**



**Sorgen Sie dafür, dass der Cutter - zumindest die ersten 3 Betriebsstunden - nicht trocken läuft!**

### 4.3.2. Druckwächter

Es wurde bei der Möscha-Steuerung mit 1 Cutter 1 Druckwächter, bei 2 Cuttern 2 Druckwächter verbaut. Die LED zeigt bei Aufleuchten Überdruck als Störung an.

Im Automatikbetrieb können eine oder beide LED aufleuchten. Leuchtet nur linke Seite ist der linke Cutter betroffen, leuchten beide LED ist der rechte Cutter betroffen.

Durch Manuellen Rücklauf (Motor ③) kann das Problem (i.d.R.) beseitigt werden.



**Sobald eine LED bei Motor ③ aufleuchtet ist die Güllezufuhr sofort zu beenden.**

### 4.3.3. Dosierung der Gülle

Die Ausbringmenge pro Hektar wird durch den Systemdruck und die Lochgröße am/im Cutter bestimmt.

Systemdruck:

Vakuumpass: 0,5-1,0 bar      Pumpfass: 0,5-3,0 bar

Sieblochgrößen:

16mm x 22 mm      15mm x 28 mm

Die Ausbringmenge bei 1bar Druck:

16mm x 22 mm:      16m<sup>3</sup> (Fahrgeschwindigkeit 6 km/h)

15mm x 28 mm:      22m<sup>3</sup> (Fahrgeschwindigkeit 6 km/h)

## 5. Wartung

### 5.1. Spezielle Sicherheitsanweisungen

	<b>Reparaturen und Wartungsarbeiten am Gülleverteiler sind ausschließlich bei ausgeschaltetem Antrieb, ausgeschaltetem Motor und entferntem Zündschlüssel auszuführen!</b>
	

### 5.2. Allgemeines

Nach den ersten 50 Betriebsstunden sind alle Schrauben und Muttern nachzuziehen und die Bolzensicherung zu prüfen. Danach regelmäßig (monatlich) kontrollieren, ob diese noch immer fest genug angezogen sind. Wenn nötig nachziehen! Lesen Sie bitte in Kapitel "Anziehmomente" mit welcher Kraft die Bolzen nachgezogen werden müssen.

### 5.2.1. Anziehmomente der Schraubverbindungen

Alle Schraubverbindungen müssen der nachstehenden Tabelle gemäß angezogen werden. Es sei denn, es wurden andere Drehmomente angegeben. Es werden Bolzen einer Minimumqualität von 8.8 verwendet (für die Qualität sehen Sie bitte den Kopf des Bolzens).

Schraubengröße	Qualität		
	8.8	10.9	12.9
M 6	9,9 Nm	14 Nm	17 Nm
M 8	24 Nm	34 Nm	41 Nm
M 10	48 Nm	68 Nm	81 Nm
M 12	85 Nm	120 Nm	145 Nm
M 14	135 Nm	190 Nm	230 Nm
M 16	210 Nm	290 Nm	350 Nm

### 5.3. Kontrolle

- Kontrollieren Sie den Verteiler regelmäßig auf Verstopfungen
- Entleeren Sie jeden Tag die Fremdkörperabscheidungen
- Reinigen Sie den Verteiler wöchentlich
- Machen Sie den Gülleverteiler regelmäßig sauber
- Kontrollieren Sie die Drehpunkte wöchentlich
- Wöchentlich kontrollieren, ob die Gummiabgänge und Füße beschädigt sind, rechtzeitig ersetzen
- Wöchentlich reinigen, ob die Lufteinlässe an Verteilern in Bezug auf die richtige Verteilung funktionieren
- Wöchentlich Schläuche auf richtigen Sitz, Lecks und/oder Risse kontrollieren



**Beschädigungen an den galvanisierten und gespritzten Teilen nacharbeiten und die blanken Teile einfetten! Das begünstigt die Lebensdauer der Maschine!**

### 5.4. Schmieren

- Wöchentlich Kugelköpfe und Drehpunkte schmieren
- Verteiler alle 50 Stunden schmieren

## 6. Längerer Stillstand / Inbetriebnahme nach Stillstand

### 6.1. Vorbereitung Stillstand

Die Maschine wird jährlich für einige Zeit nicht benutzt. Damit in der neuen Saison wieder ohne Probleme gestartet werden kann, wird empfohlen, die Maschine für ein längeres Abstellen vorzubereiten.

- Maschine vollständig reinigen, durchspülen mit Wasser.
- Sorgen Sie dafür, dass sich im Gülleverteiler keine Flüssigkeit mehr befindet, um Frostschaden zu vermeiden
- Wartung der Verteilerköpfe
- Die Befestigungen aller mechanischen Verbindungen kontrollieren und ebenfalls auf Verschleiß kontrollieren.
- Schmierpunkte der Maschine schmieren
- Beschädigungen an galvanisierten und gespritzten Teilen nacharbeiten
- Sichtbare blanke Teile einfetten
- Fremdkörperabscheidungen, entleeren und geöffnet lassen.  
Flüssigkeiten müssen wegen möglichem Frost immer austreten können.
- Beschädigte Hydraulikschläuche ersetzen
- Jährliche Sicherheitsprüfung



**Bestellen Sie Ersatzteile rechtzeitig! Für Sie und den Hersteller ist es besser, wenn Sie die Ersatzteile außerhalb der Hochsaison bestellen und installieren. So kann Ihr Gülleverteiler die neue Saison in einem guten Zustand beginnen!**

### 6.2. Inbetriebnahme nach Stillstand



1. Einstellarbeiten und Reinigung am Gülleverteiler ausschließlich bei ausgeschaltetem Antrieb, ausgeschaltetem Motor und entferntem Zündschlüssel ausführen!
2. Eventuell verwendete Konservierungsmittel vor dem Einfetten entfernen!
3. Hautkontakt mit Ölen und Fetten vermeiden! Bei Verletzungen durch austretendes Öl sofort einen Arzt konsultieren!
4. Befolgen Sie alle Sicherheitsvorschriften, um Verletzungen und Unfälle zu vermeiden!



**Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung noch einmal gut durch!**

## 7. Anlagen

### 7.1. Störungsliste

Mögliches Problem:	Mögliche Lösung:
<b>Maschine fährt nicht ein bzw. aus:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>kein Öldruck</li> </ul>	Hydraulikschläuche nicht richtig angeschlossen Hydraulikkupplungen haben sich gelöst Hydraulikhebel in Betriebsstellung setzen Defekte Schnellkupplungen Zunächst einmal anheben, dann wieder ausfahren
<ul style="list-style-type: none"> <li>Undichtigkeit Zylindermanschetten</li> </ul>	Zylinder reparieren
<ul style="list-style-type: none"> <li>Undichtigkeit doppelt gesteuertes Rückschlagventil</li> </ul>	Befragen Sie den Lieferanten
<ul style="list-style-type: none"> <li>Undichte Hydraulikleitung am Zylinder</li> </ul>	Undichtigkeit reparieren
<ul style="list-style-type: none"> <li>2/2 Verteilerventile schließen sich nicht</li> </ul>	Befragen Sie den Lieferanten
<b>Maschine senkt sich nicht ab:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>kein Öldruck</li> </ul>	Hydraulikschläuche nicht richtig angeschlossen Hydraulikhebel in Betriebsstellung setzen
<b>Maschine hat keinen Bodendruck:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bodendruck zu gering</li> </ul>	Signal „Senken“ länger geben Stützräder zu tief eingestellt
<b>LED leuchtet bei Bedienelement Motor ③</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Störleuchte Cutter (links/rechts) Ölmotor Cutter stockt</b></li> </ul>	Motor ③ ca. 3 sec auf Manueller Rücklauf dann auf Automatischer Vor- und Rücklauf

<b>Maschine lässt sich nicht anheben:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>kein Öldruck</li> </ul>	<p>Hydraulikschläuche nicht richtig angeschlossen Hydraulikkupplungen haben sich gelöst Hydraulikhebel in Betriebsstellung setzen</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Undichtigkeit Manschetten der Hubzylinder</li> </ul>	Zylinder reparieren
<ul style="list-style-type: none"> <li>Undichtigkeit doppelt gesteuertes Rückschlagventil</li> </ul>	Befragen Sie den Lieferanten
<b>Maschine senkt sich von selbst ab:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Undichtigkeit Manschetten der Hubzylinder</li> </ul>	Zylinder reparieren
<ul style="list-style-type: none"> <li>Doppel Sperrventil öffnen sich nicht</li> </ul>	Befragen Sie den Lieferanten
<ul style="list-style-type: none"> <li>Staudruck in Rücklauf zu hoch</li> </ul>	Befragen Sie den Lieferanten
<b>Maschine verteilt die Gülle unregelmäßig oder gar nicht:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine oder unregelmäßige Güllezufuhr</li> </ul>	<p>Überprüfen Sie die Leistung der Güllepumpe Überprüfen Sie auf Verstopfungen in Zufuhrleitung/Verteiler (Kontrolllampe an Steuerbox leuchtet)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cutter dreht sich nicht oder zu langsam</li> </ul>	<p>Keine oder zu kleine Ölzufuhr/Ölleistung Manueller Rücklauf einschalten Verstopfungen im Verteiler, Verteiler reinigen (Achten Sie auf Ihre Finger!).</p>

## 7.2. Allgemeine Hinweise zum Anbau

Zuerst wird der Möscha Schleppschuhverteiler an dem Güllewagen auf die richtige Höhe und Position angebaut. Technische Daten für das Anbauen finden Sie in der Anbauanleitung.

Die Arme des Schleppschuhverteilers müssen minimal soweit eingeklappt werden, dass die Transportbreite von 2,95 Meter nicht überschritten wird.

## 7.3. Montage Fanghaken / Hydraulik

Seitlich am Fass wird der Fanghaken montiert. Durch das Vierkantrohr an der Aufliegestütze wird markiert, in wie weit die Arme für den Transport eingeklappt werden. Dadurch werden die Arme für den Transport gesichert.

Wenn alles justiert und geprüft ist, können die Hydraulikleitungen angeschlossen werden.

## 8. Index

### A

An- und Abkoppeln	18
Anziehungsmomente	23

Angaben für Fragen oder Bestellung	6
Achslasten und Auflagedruck	18

### B

Bedienung	
Ein-/Ausklappen + Heben/Senken	22
Bedienelement Verteiler	9
Benennung der Konstruktionsteile	8

### F

Fahren auf dem Vorgewende	21
Fahren Transport Arbeitsposition	20
Fahren Arbeitsposition Transportstand	20

### G

Gefahren	16
----------	----

### H

Hydraulik	
Anschließen Hydraulikschläuche	18
Anforderungen an das Fahrzeug	15
Hydraulikblock	19
Sicherheit (hydraulisch)	15,18

### L

Längerer Stillstand	24
Inbetriebnahme nach Stillstand	24

### P

Position der Sicherheitsaufkleber	15
-----------------------------------	----

### S

Schmierer	23
Störungsliste	25
Symbole	16
Sicherheitsbewusst arbeiten	11
Sicherheitsanweisungen	11
Vor dem Gebrauch	17
Güllen	21
Hydraulik	26
Einstellungen	17
Wartung	22

### T

Technische Daten	9
Adresse Hersteller	6
Erklärung	2
Kennzeichnung	6

### U

Unzulässiger Gebrauch	14
-----------------------	----

### V

Vorschriften Sicherheit	11,12
-------------------------	-------

### W

Wartung	
Spezielle Sicherheitsanweisungen	22
Kontrolle	23

### Z

Zweckbestimmte Verwendung	6,7
---------------------------	-----