



## **BETRIEBSANLEITUNG**

DE | Original

MU-M/S+ Vario

**AB SERIE** 2023

**AUSGABE** 05.2023

**ARTIKELNUMMER** MU-M-S+\_BA\_23\_DE\_2023-05

# Identifikation der Maschine

Damit Ihnen Ihr Händler so schnell wie möglich helfen kann, benötigt er einige Angaben zu Ihrer Maschine. Tragen Sie die Angaben bitte hier ein.

Bezeichnung

Arbeitsbreite

Gewicht

Maschinennummer

Zusatzausrüstungen

Adresse Händler

Adresse Hersteller

Müthing GmbH & Co. KG Soest  
Am Silberg 23  
59494 Soest  
Deutschland

# Übergabeerklärung

- Füllen Sie dieses Blatt gemeinsam mit Ihrem Händler aus.
- Trennen Sie dann dieses Blatt aus der Betriebsanleitung und senden es innerhalb von 10 Tagen nach Lieferung an den Hersteller. Nur so wird die Gewährleistung ab Lieferdatum wirksam

An  
Firma Müthing GmbH & Co. KG  
Am Silberberg 23  
59494 Soest  
Deutschland

Ich habe die unten bezeichnete Maschine von der Müthing GmbH & Co. KG Soest erworben und bestätige die vollständige Lieferung und Übergabe der Maschine, einschließlich der Betriebsanleitung und Ersatzteilliste sowie die Einweisung in die Gerätebedienung mit Sicherheitshinweisen und Warnhinweisen durch Ihren Vertriebspartner.

Ich bestätige außerdem, die Betriebsanleitung gelesen und verstanden zu haben und mit den darin enthaltenen Anweisungen einverstanden zu sein. Dies gilt vor allem für das Kapitel Sicherheit.

Kunde

Name		Vorname	
Straße			
PLZ		Ort	
Telefon		Fax	
E-Mail		Datum	

Maschine

Maschine	MU-	Seriennummer	
Arbeitsbreite		Getriebe	
Anbau fest		Anbau verschiebbar	
Baujahr		Lieferdatum	
Geliefert durch			

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Kunde

\_\_\_\_\_  
Unterschrift und Stempel Vertriebspartner

# Übergabeerklärung

# Übergabeerklärung – Kopie

– Dieses Blatt verbleibt beim Kunden in der Betriebsanleitung

Ich habe die unten bezeichnete Maschine von der Müthing GmbH & Co. KG Soest erworben und bestätige die vollständige Lieferung und Übergabe der Maschine, einschließlich der Betriebsanleitung und Ersatzteilliste sowie die Einweisung in die Gerätebedienung mit Sicherheitshinweisen und Warnhinweisen durch Ihren Vertriebspartner.

Ich bestätige außerdem, die Betriebsanleitung gelesen und verstanden zu haben und mit den darin enthaltenen Anweisungen einverstanden zu sein. Dies gilt vor allem für das Kapitel Sicherheit.

Kunde

Name		Vorname	
Straße			
PLZ		Ort	
Telefon		Fax	
E-Mail		Datum	

Maschine

Maschine	MU-	Seriennummer	
Arbeitsbreite		Getriebe	
Anbau fest		Anbau verschiebbar	
Baujahr		Lieferdatum	
Geliefert durch			

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Kunde

\_\_\_\_\_  
Unterschrift und Stempel Vertriebspartner



# Übergabeerklärung – Kopie

<b>Übergabeerklärung .....</b>	<b>3</b>	<b>Abstellen und Lagern .....</b>	<b>48</b>
<b>Übergabeerklärung – Kopie .....</b>	<b>5</b>	Maschine sicher abstellen	48
<b>Zu dieser Betriebsanleitung .....</b>	<b>8</b>	Arbeitsstellung oder Transportstellung	48
Zielgruppe	8	Abstellstützen	49
Sicherheit	8	Arbeitsstellung	50
Einweisung	8	Transportstellung	51
Mitgeltende Dokumente	8	Elektrik und Hydraulik	52
Symbole	9	Gelenkwelle	52
<b>Sicherheit .....</b>	<b>10</b>	Oberlenker, Unterlenker	52
Für Ihre Sicherheit	10	Maschine lagern	53
Sicherheitsbildzeichen	10	<b>Wartung .....</b>	<b>54</b>
Definitionen	14	Zu Ihrer Sicherheit	54
Wer darf die Maschine bedienen?	14	Allgemeine Hinweise	55
Ankuppeln	15	Wartungsintervalle und Einstellarbeiten	58
Schwerpunktabstand	16	Schmierarbeiten	60
Straßenfahrt	18	Gelenkwelle	62
In Betrieb nehmen	18	Getriebeöl	63
Abkuppeln	20	Werkzeuge	65
Pflege und Wartung	20	Antriebsriemen	67
Weitere Vorschriften	21	Kufen	71
<b>Maschine kennenlernen .....</b>	<b>22</b>	<b>Zusatzrüstung .....</b>	<b>72</b>
Einsatzbereich der Maschine	22	Gegenschneide	72
Merkmale der Maschine	23	Weitwinkel-Gelenkwelle	72
Bezeichnung der Baugruppen	24	Auswurfverlängerung	72
Technische Daten	25	Steinschlagschutz	73
<b>Lieferung und Montage .....</b>	<b>27</b>	Betriebsstundenzähler	73
Lieferumfang prüfen	27	<b>Störungen beseitigen .....</b>	<b>74</b>
<b>Maschine anbauen .....</b>	<b>28</b>	<b>Entsorgung der Maschine .....</b>	<b>76</b>
Arbeitsstellung	28	<b>EG-Konformitätserklärung .....</b>	<b>77</b>
Transportstellung	28	EG-Richtlinie	
Ankuppeln	29	2006/42/EG	77
Oberlenker	30	<b>UK Declaration of Conformity .....</b>	<b>78</b>
Gelenkwelle	30	UKCA	78
Hydraulik	31	<b>Index .....</b>	<b>79</b>
Elektrik	31		
<b>Vorbereitung .....</b>	<b>32</b>		
Arbeitstiefe	32		
Schnittgutablage	34		
Anfahrerschutz	38		
<b>Fahrten auf der Straße .....</b>	<b>39</b>		
Warntafeln	40		
Transport ohne Ankuppeln	40		
<b>Mulchen .....</b>	<b>41</b>		
Arbeitsstellung	41		
Arbeiten	43		
<b>Reinigung und Pflege .....</b>	<b>47</b>		
Reinigung	47		
Pflege	47		

# Zu dieser Betriebsanleitung

## Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich an ausgebildete Landwirte und Personen, die anderweitig für Tätigkeiten in der Landwirtschaft qualifiziert sind und eine Einweisung in den Umgang mit dieser Maschine erhalten haben.

## Sicherheit

Machen Sie sich vor Inbetriebnahme oder Montage der Maschine mit dem für Ihre Tätigkeit relevantem Inhalt dieser Betriebsanleitung vertraut. Lesen Sie in jedem Fall die Sicherheitshinweise im Kapitel „Sicherheit“ durch und beachten Sie die Warnhinweise in den einzelnen Kapiteln. Sie erreichen so optimale Arbeitsergebnisse und arbeiten sicher.

## Als Arbeitgeber

Weisen Sie das Personal vor der ersten Inbetriebnahme der Maschine im sicheren Umgang mit der Maschine ein. Ungeschulte oder Unbefugte dürfen die Maschine nicht benutzen.

Zu einer Einweisung zählen:

- Beim Personal die Prüfung der Voraussetzungen zum sicheren Umgang mit der Maschine.
- Aushändigung der Betriebsanleitung und der relevanten mitgelieferten Dokumente oder eine intensive Einweisung, die besonders den sicheren Umgang mit der Maschine umfasst.

## Regelmäßige Unterweisungen

Unterweisen Sie regelmäßig das Personal, mindestens aber einmal jährlich, über die grundlegenden Verhaltensmaßnahmen zum sicheren Umgang mit der Maschine.

## Einweisung

Von Ihrem Händler erhalten Sie eine Einweisung in Bedienung, sicheren Betrieb und Pflege der Maschine. Ohne Einweisung ist eine Inbetriebnahme verboten.

## Mitgelieferte Dokumente

Neben dieser Betriebsanleitung sind weitere Dokumente Bestandteil der Maschine:

EG-Konformitätserklärung	Bestandteil dieser Betriebsanleitung → Kapitel »EG-Konformitätserklärung«, Seite 77
Ersatzteilliste	Bestandteil der Lieferung mit dieser Maschine
Betriebsanleitung der Gelenkwelle	Bestandteil der Lieferung mit dieser Maschine

## Symbole

Um den Text übersichtlich zu gestalten, haben wir diese Symbole verwendet. Sie sind nachfolgend erläutert:

- Ein Punkt steht bei Aufzählungen
- ▶ Ein Dreieck steht vor Tätigkeiten, die Sie ausführen sollen

→ Ein Pfeil zeigt Querverweise auf andere Textstellen an

[+] Ein Plus-Zeichen zeigt, dass es sich um eine Zusatzausrüstung handelt, die nicht in der Standardausführung enthalten ist.

## Piktogramme

Daneben verwenden wir Piktogramme, die Ihnen beim Auffinden von Textstellen helfen:



Das Warndreieck weist auf Warnhinweise hin. Bei Nichtbeachtung können die Folge sein:

- Mittelschwere bis schwere Verletzungen
- Tödliche Verletzungen

Die Warnhinweise finden Sie einzelnen Handlungen zugeordnet, vor deren Ausführung die Beachtung der Warnhinweise wichtig sind. Zusätzlich finden Sie im Kapitel »Sicherheit« Sicherheitshinweise, die keinen einzelnen Handlungen zugeordnet werden können, sondern Ihr sicherheitsbewusstes Handeln in unterschiedlichen Situationen stärken.



Hier erhalten Sie wichtige Hinweise zur Maschine. Bei Nichtbeachtung können die Folge sein:

- Grobe Fehler in der Funktion der Maschine
- Schäden an der Maschine



Dieses Zeichen zeigt Informationen, Tipps und Hinweise zur Bedienung an.



Dieses Zeichen kündigt Tipps bei Montagearbeiten oder Einstellarbeiten an.



Dieses Zeichen zeigt Beispiele an, die dem besseren Verständnis dienen.

Textstellen, die sich nur auf einzelne Maschinen oder auf Bedingungen beziehen, sind farbig hinterlegt. Nach der Hinterlegung gilt der Text wieder für alle Maschinen. Zum Beispiel:

### Nur für MU-Farmer/S mit Druckluftbremsanlage

- ▶ Bremsschläuche anschließen
- ▶ Hydraulikschläuche anschließen





## Bedeutung der Sicherheitsbildzeichen



### **Betriebsanleitung lesen und beachten**

Die Inbetriebnahme ist nur erlaubt, wenn die Betriebsanleitung vorher gelesen und verstanden wurde. Besonders gilt das für Sicherheitshinweise.



### **Nicht zwischen Traktor und Maschine aufhalten**

Besonders beim Ankuppeln und Abkuppeln ist der Aufenthalt zwischen Traktor und Maschine bei laufendem Motor verboten. Der Traktor muss zusätzlich gegen Wegrollen gesichert werden.



### **Das Mitfahren auf der Maschine ist verboten**

Schwere oder tödliche Verletzungen können die Folge sein.



### **Vorsicht bei austretender Hydraulikflüssigkeit**

Leckstellen nicht ungeschützt suchen. An Augen und Haut können feine Ölstrahlen unter hohem Druck eindringen. Beachten Sie die entsprechenden Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung.



### **Schutzvorrichtungen nicht entfernen**

Schutzvorrichtungen bei laufendem Motor des Traktors nicht öffnen oder entfernen. Maschine nie ohne Schutzvorrichtung betreiben.



### **Vorsicht Einzugsgefahr**

An der Gelenkwelle besteht bei unsachgemäßem Umgang Einzugsgefahr.



### **Lastösen**

Die Maschine nur an den gekennzeichneten Stellen mit Lastmitteln anheben.



## Rotierende und nachlaufende Maschinenteile

Sich erst der Maschine nähern, wenn alle Maschinenteile still stehen.



## Gefahr herausgeschleuderter Gegenstände

Während der Arbeit können Gegenstände wie zum Beispiel Steine von der Maschine erfasst werden und nach außen gelangen. Personen dürfen sich nicht im Gefahrenbereich aufhalten.



## Gefahr durch bewegliche Maschinenteile

Während der Arbeit dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.



## Vorsicht Explosionsgefahr

Druckspeicher steht unter Gasdruck und Öldruck. Ausbau und Reparatur nur von Fachleuten durchführen lassen.



## Vorsicht Quetschgefahr

Gefahrenbereich meiden. Zwischenräume an Bauteilen können kleiner werden oder völlig verschwinden.



## Vorsicht Kippgefahr

Die Maschine oder Teile können umkippen. Vor dem Aufenthalt im Gefahrenbereich Sicherheitsstützen anbringen. Beim Abkuppeln die vorgesehenen Stützen benutzen und auf festem Untergrund abstellen.



## Nicht im Schwenkbereich aufhalten

Im Schwenkbereich besteht akute Verletzungsgefahr durch schwenkende oder klappende Teile der Maschine.



## Drehzahl der Zapfwelle beachten

Gelenkwelle an eine Zapfwelle mit passender U/min anschließen. Bei allen Arbeiten an der Maschine Zapfwelle ausschalten.

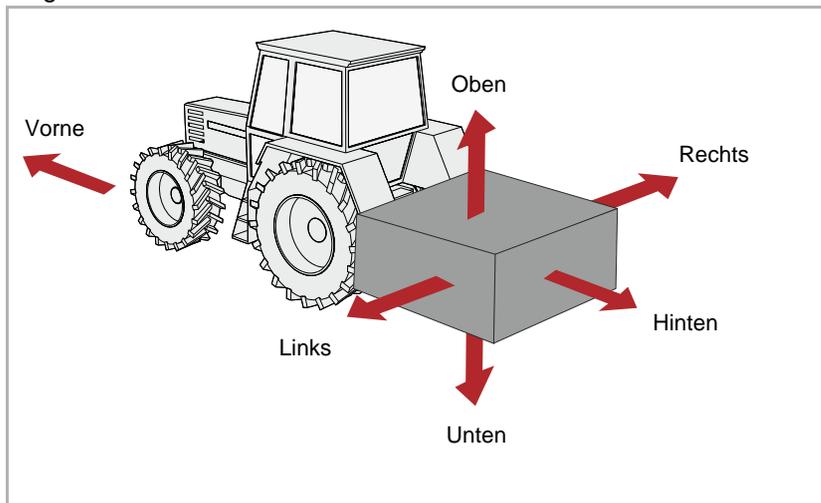


## Schrauben nachziehen

Nach den ersten Betriebsstunden und nach Bedarf müssen alle Schrauben kontrolliert und eventuell nachgezogen werden. Durch Vibrationen können sich Schraubverbindungen gelockert haben.

## Definitionen

Bei allen Richtungsangaben gehen wir von der Maschine in Fahrrichtung aus:



Wer darf die Maschine bedienen?

### **Nur qualifizierte Personen**

Die Maschine darf nur von Personen bedient, gewartet oder repariert werden, die dazu qualifiziert sind und sich über die Gefahren beim Umgang mit der Maschine informiert haben. In der Regel haben solche Personen eine landwirtschaftliche Ausbildung oder sind vergleichbar intensiv eingewiesen worden.

## Ankuppeln

### **Erhöhte Verletzungsgefahr**

Beim Ankuppeln der Maschine an den Traktor besteht erhöhte Verletzungsgefahr. Daher:

- Maschine nur ankuppeln, wenn die Maschine sicher abgestellt ist
- Traktor gegen Wegrollen sichern
- Die Kategorie von Traktor und Maschine muss gleich sein
- Niemals zwischen Traktor und Maschine beim Ankuppeln stehen
- Dreipunktkraftheber langsam und vorsichtig betätigen

Bei Nichtbeachtung können schwere oder tödliche Verletzungen die Folge sein.

### **Elektrische Anschlüsse nach dem Anbau vornehmen**

Wenn Sie die Beleuchtungseinrichtung montieren, darf die Stromzufuhr zum Traktor nicht angeschlossen sein. Kurzschlüsse und Schädigungen an der Elektronik sind möglich.

### **Hydraulik nur drucklos anschließen**

Die Hydraulikschläuche erst an die Traktorhydraulik anschließen, wenn die Hydraulikanlage traktorseitig und maschinenseitig drucklos ist. Eine unter Druck stehende Hydraulikanlage kann unvorhersehbare Bewegungen an der Maschine auslösen.

### **Hoher Druck in der Hydraulikanlage**

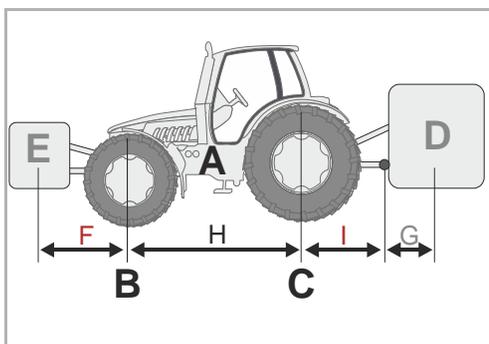
Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck. Alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Schäden prüfen. Nur geeignete Hilfsmittel bei der Suche nach Leckstellen verwenden. Beschädigungen umgehend beseitigen. Herausspritzendes Öl kann zu Verletzungen und Bränden führen. Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen.

### **Farbliche Kennzeichnung der Hydraulikschläuche**

Um Fehlbedienungen zu vermeiden, sollten Steckdosen und Stecker der hydraulischen Verbindungen zwischen Traktor und Maschine farbig gekennzeichnet sein. Falsch angeschlossene Hydraulikschläuche können unvorhersehbare Bewegungen an der Maschine auslösen.

## Schwerpunktabstand

## Daten



### Gesamtgewicht, Achslasten, Reifentragfähigkeit und Mindestballastierung beachten

Der Frontanbau oder Heckanbau von Maschinen darf nicht zu einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes, der zulässigen Achslasten und der Reifentragfähigkeit des Trägerfahrzeugs führen. Die Vorderachse muss zur Erhaltung der Lenkfähigkeit mindestens mit 20 % des Leergewichtes des Trägerfahrzeugs belastet sein.

Sie können berechnen:

- Gesamtgewicht
- Achslasten
- Mindestballastierung

Für die Berechnung benötigen Sie einige Daten aus folgenden Dokumenten und Ergebnisse von Messungen:

- Betriebsanleitung des Trägerfahrzeugs
- Dieser Betriebsanleitung
- Ergebnisse von Messungen am Trägerfahrzeug und angebaute Maschine

Daten aus der Betriebsanleitung des Trägerfahrzeugs:

- (A) Leergewicht
- (B) Vorderachslast
- (C) Hinterachslast
- (H) Radstand des Trägerfahrzeugs

Berücksichtigen Sie bitte noch zum Beispiel Gewichte von Wasser in den Reifen, Zusatzausrüstungen und ähnliches.

Daten aus dieser Betriebsanleitung:

- (D) Gesamtgewicht der Maschine im Heckanbau, bei angehängten Maschinen die Stützlast
- (E) Gesamtgewicht der Maschine im Frontanbau
- (G) Abstand zwischen Mitte Unterlenkerkugel und Schwerpunkt der Maschine im Heckanbau. Bei angehängten Maschinen ist  $G=0$ .

Daten, die Sie durch Messung ermitteln:

- (F) Abstand zwischen Schwerpunkt Maschine im Frontanbau und Mitte Vorderachse
- (I) Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenkerkugel. Bei angehängten Maschinen zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Zugmaul oder Anhängerkugel

## Berechnung

Die ermittelten Werte können Sie jetzt in die Formeln einsetzen.

### Ballastierung mit Frontgewichten

Berechnung der **Ballastierung mit Frontgewichten** bei Maschinen im Heckanbau.

$$\text{Frontballast in kg} = \frac{D \times (I + G) - (B \times H) + (0,2 \times A \times H)}{F + H}$$

### Ballastierung mit Heckgewichten

Berechnung der **Ballastierung mit Heckgewichten** bei Maschinen im Frontanbau.

$$\text{Heckballast in kg} = \frac{(E \times F) - (C \times H) + (0,45 \times A \times H)}{H + I + G}$$

### Vorderachslast

Berechnung der **tatsächlichen Vorderachslast**

$$\text{Vorderachslast in kg} = \frac{E \times (F + H) + (B \times H) - D \times (I + G)}{H}$$

### Gesamtgewicht

Berechnung des **tatsächlichen Gesamtgewichtes**

$$\text{Gesamtgewicht} = E + A + D$$

### Hinterachslast

Berechnung der **tatsächlichen Hinterachslast**

Hinterachslast in kg = tatsächliches Gesamtgewicht – tatsächliche Vorderachslast

### Reifentragfähigkeit

Die Angaben zur Reifentragfähigkeit für die Vorderreifen und Hinterreifen finden Sie in den Unterlagen des Reifenherstellers.

- Die Reifentragfähigkeit vorne ergibt sich bei zwei Reifen aus der doppelten zulässigen Reifentragfähigkeit für einen Vorderreifen.
- Die Reifentragfähigkeit hinten ergibt sich bei zwei Reifen aus der doppelten zulässigen Reifentragfähigkeit für einen Hinterreifen.

## Auswertung

Prüfen Sie, ob folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Die tatsächliche Hinterachslast ist kleiner, als die zulässige Hinterachslast aus der Betriebsanleitung des Trägerfahrzeugs
- Das tatsächliche Gesamtgewicht ist kleiner, als das zulässige Gesamtgewicht aus der Betriebsanleitung des Trägerfahrzeugs
- Die Summe der zulässigen Reifentragfähigkeit der Hinterräder ist größer, als die tatsächliche Hinterachslast
- Die Summe der zulässigen Reifentragfähigkeit der Vorderräder ist größer, als die tatsächliche Vorderachslast

Wenn alle Bedingungen erfüllt sind, darf die Maschine an dieses Trägerfahrzeug angebaut werden.



Auf einer ausreichend großen Fahrzeugwaage können Sie Gesamtgewicht, Hinterachslast und Vorderachslast durch Wiegen bestimmen.

## Straßenfahrt

### **Auf verkehrsrechtlich zulässigen Zustand achten**

Wenn Sie mit der Maschine öffentliche Verkehrswege befahren, muss die Maschine den aktuellen Verkehrsvorschriften entsprechen. Dazu gehören zum Beispiel:

- Anbau der Beleuchtungseinrichtungen, Warneinrichtungen und Schutzeinrichtungen
- Einhaltung der zulässigen Transportbreiten und Transportgewichte, Achslasten, Reifentragfähigkeit und Gesamtgewichte

Bei Nichteinhaltung der Verkehrsvorschriften haften der Fahrer und Halter des Fahrzeuges.

### **Kugelhähne schließen**

Sind Kugelhähne an den Hydraulikleitungen oder den Fahrwerkzylindern vorhanden, müssen die Kugelhähne für die Straßenfahrt geschlossen werden. Durch versehentliches Betätigen von Steuergeräten im Traktor können sonst Bewegungen an der Maschine ausgelöst werden. Unfälle oder Schäden an der Maschine können die Folge sein.

### **Auslösesseile bei Schnellkupplungen überprüfen**

Die Auslösesseile müssen lose hängen und dürfen in der Tiefenlage nicht auslösen. Angebaute Maschinen können sich sonst selbstständig aus der Dreipunktkupplung lösen.

### **Mitfahren auf der Maschine ist verboten**

Niemals Personen oder Gegenstände auf der Maschine transportieren. Das Mitfahren auf der Maschine ist lebensgefährlich und streng verboten.

### **Verändertes Fahrverhalten und Bremsverhalten berücksichtigen**

Durch die angebaute Maschine verändert sich das Fahrverhalten und Bremsverhalten. Besonders bei Kurvenfahrten die weite Ausladung und die Schwungmasse der Maschine berücksichtigen. Eine nicht angepasste Fahrweise kann zu Unfällen führen.

### **Mit angepasster Geschwindigkeit fahren**

Die gefahrene Geschwindigkeit immer den Wegverhältnissen anpassen. Bei schlechten Wegverhältnissen und zu hohen Geschwindigkeiten können sehr hohe Kräfte auftreten, die den Traktor und die Maschine stark belasten oder überlasten. Fahren mit nicht angepasster Geschwindigkeit kann zu Maschinenschäden und Unfällen führen.

## In Betrieb nehmen

### **Erste Inbetriebnahme nur nach Einweisung**

Die Maschine darf erstmals nur nach einer Einweisung durch Mitarbeiter der Vertriebspartner, Werksvertreter oder Mitarbeiter des Herstellers in Betrieb genommen werden. Bei einer Inbetriebnahme ohne Einweisung können durch Fehlbedienungen Schäden an der Maschine verursacht werden oder es kann zu Unfällen kommen.

### **Auf technisch einwandfreien Zustand achten**

Nehmen Sie die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand in Betrieb. Prüfen Sie dazu vor dem Einsatz alle wichtigen Bauteile und wechseln Sie defekte Bauteile aus. Defekte Bauteile können Sachschäden und Personenschäden verursachen.

## **Schutzeinrichtungen nicht entfernen**

Die Schutzeinrichtungen dürfen nicht entfernt oder umgangen werden. Vor dem Einsatz alle Schutzeinrichtungen überprüfen. Ungeschützte Maschinenteile können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

## **Mitfahren auf der Maschine ist verboten**

Niemals Personen oder Gegenstände auf der Maschine transportieren. Das Mitfahren auf der Maschine ist lebensgefährlich und streng verboten.

## **Höhe der Maschine und Freileitungen**

Wird beim Einklappen und Ausklappen eine Höhe von 4,00 m überschritten, die Maschine auf keinen Fall in der Nähe von stromführenden Freileitungen klappen! Die Spannung kann überspringen. Wenn mit der Maschine eine stromführende Freileitung berührt wurde:

- Die Traktorkabine nicht verlassen
- Keine Metallteile am Traktor berühren
- Keine leitende Verbindung zur Erde herstellen
- Personen davor warnen, sich dem Traktor oder der Maschine zu nähern
- Auf Hilfe durch professionelle Rettungskräfte warten, da die stromführende Freileitung zunächst abgeschaltet werden muss

Ebenso niemals unter stromführenden Freileitungen auf die Maschine aufsteigen. Die Spannung kann auch ohne direkte Berührung überspringen.

## **Gefahrenbereich kontrollieren**

Vor dem Anfahren, Ausklappen, in Betrieb nehmen und während des Betriebs den Gefahrenbereich der Maschine kontrollieren. Auf ausreichende Sicht achten. Fahren Sie erst an, wenn sich keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden. Die Angaben zum Gefahrenbereich finden Sie im entsprechenden Kapitel.

→ Kapitel »Mulchen«, Abschnitt »Arbeiten«, Seite 43.

Unter ungünstigen Voraussetzungen können Teile mit hoher Geschwindigkeit aus der Maschine geschleudert werden. Der Gefahrenbereich besonders vor und hinter der Maschine muss vor der Inbetriebnahme frei von Personen, Tieren oder Gegenständen sein.

Eine Benutzung der Maschine ohne Kontrolle des Gefahrenbereichs kann zu schweren oder tödlichen Unfällen führen.

## **Schrauben und Muttern nachziehen**

Schrauben und Muttern regelmäßig auf festen Sitz prüfen und wenn nötig nachziehen. Durch den Betrieb können sich Schrauben unbemerkt lockern. Schäden an der Maschine oder Unfälle können die Folge sein.

## **Verhalten bei Störungen**

Bei Funktionsstörungen die Maschine sofort stillsetzen und sichern. Beseitigen Sie die Störung umgehend oder beauftragen Sie eine Fachwerkstatt. Ein Weiterbetreiben der Maschine kann zu Schäden an der Maschine oder zu Unfällen führen.

## Abkuppeln

### **Erhöhte Verletzungsgefahr**

Beim Abkuppeln der Maschine vom Traktor besteht erhöhte Verletzungsgefahr. Daher:

- Traktor gegen Wegrollen sichern
- Niemals zwischen Traktor und Maschine beim Abkuppeln stehen
- Dreipunktkraftheber langsam und vorsichtig betätigen
- Auf ebene und sichere Standfläche für die Maschine achten
- Die Hydraulikschläuche erst abkuppeln, wenn die Hydraulikanlage traktorseitig und maschinenseitig drucklos ist

Bei Nichtbeachtung können schwere oder tödliche Verletzungen die Folge sein.

## Pflege und Wartung

### **Pflegeintervalle und Wartungsintervalle einhalten**

Vorgeschriebene und die in der Betriebsanleitung angegebenen Fristen für wiederkehrende Prüfungen oder Inspektionen einhalten. Bei Nichteinhaltung der Fristen können Schäden an der Maschine, schlechte Arbeitsqualität oder Unfälle die Folge sein.

### **Ersatzteile gleicher Eigenschaft verwenden**

Viele Bauteile besitzen spezielle Eigenschaften, die für die Stabilität und die Funktion der Maschine entscheidend sind.

Beim Austausch von Bauteilen müssen Maße, Festigkeit und Materialqualität gewährleistet sein. Wir empfehlen nur Original-Ersatzteile zu verwenden.

Bei Verwendung von Ersatzteilen, die nicht den Anforderungen entsprechen, können Schäden an der Maschine oder schlechte Arbeitsleistung die Folge sein.

### **Bei allen Pflegearbeiten und Wartungsarbeiten:**

- Zapfwelle ausschalten
- Hydraulikanlage drucklos machen
- Möglichst den Traktor abkuppeln
- Auf sicheren Stand der Maschine achten, gegebenenfalls zusätzlich abstützen
- Teile der Maschine nicht als Aufstiegshilfen benutzen, sondern sicherheitsgerechte Aufstiegshilfen benutzen
- Maschine gegen Wegrollen sichern
- Auf keinen Fall in den laufenden Antriebsriemen greifen

Nur durch Einhaltung dieser Vorschriften ist ein sicheres Arbeiten während der Pflegearbeiten oder Wartungsarbeiten gewährleistet.

### **Stromzufuhr unterbrechen**

Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage, diese von der Stromzufuhr trennen. Unter Strom stehende Anlagen können Sachschäden und Personenschäden verursachen.

## **Hydraulikschläuche austauschen**

Tauschen Sie alle sechs Jahre die Hydraulikschläuche aus. Hydraulikschläuche altern auch ohne erkennbare Schäden. Defekte Hydraulikleitungen können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

## **Vorsicht bei Reinigung mit Hochdruckreiniger**

Die Maschine kann mit Wasser oder Dampfstrahl gereinigt werden. Lager, Gebläse, Signalverteilerkasten, Kunststoffteile und Hydraulikschläuche nur mit geringem Druck reinigen. Zu hoher Druck kann Schäden an diesen Teilen verursachen.

## **Vor Schweißarbeiten Batterie und Lichtmaschine abklemmen**

Vor elektrischen Schweißarbeiten an der angebauten Maschine die Batterie des Traktors und die Lichtmaschine abklemmen. Dadurch vermeiden Sie Schäden an der elektrischen Anlage.

## **Schraubverbindungen festziehen**

Nach Pflegearbeiten und Wartungsarbeiten gelöste Schraubverbindungen wieder festziehen. Durch lose Schraubverbindungen können sich während der Arbeit Schrauben unbemerkt lockern und dadurch Teile an der Maschine lösen. Schwere Personenschäden oder Sachschäden können die Folge sein.

## **Vorschriften beachten**

Bitte beachten Sie neben diesen Sicherheitshinweisen:

- Die Unfallverhütungsvorschriften
- Die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln
- Die Hinweise in dieser Betriebsanleitung
- Die Betriebsvorschriften, Wartungsvorschriften und Instandhaltungsvorschriften

Weitere  
Vorschriften

# Maschine kennenlernen

Dieses Kapitel enthält allgemeine Angaben zu Ihrer Maschine sowie Informationen über:

- Einsatzbereich
- Merkmale
- Bezeichnung der Baugruppen
- Technische Daten

## Einsatzbereich der Maschine

Die Maschine darf je nach Werkzeugausstattung nur zu dem jeweiligen Zweck in der Landwirtschaft oder naheliegenden Bereichen eingesetzt werden.

Werkzeug	Zweck
Hammerschlegel	Schneiden von Gras, anderem Aufwuchs oder Abschnitten bis maximal 5 cm Durchmesser
M-Schäkelmesser	Schneiden von Gras, anderem Aufwuchs oder Abschnitten bis maximal 2 cm Durchmesser. Die Schäkelmesser können seitlich ausweichen.
3-fach-Y-Messer	Wie beim M-Schäkelmesser. Geringerer Kraftbedarf.

Da die Einsatzbedingungen sehr unterschiedlich sind, muss der Anwender besonders auf Leistungsgrenzen der Maschine achten. Bei Anzeichen von Überlastung muss die Maschine sofort stillgesetzt werden.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine darf nur für die vorgesehenen und in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Arbeiten verwendet werden. Eine andere oder darüber hinaus gehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Beispiele für nicht bestimmungsgemäße Verwendung:

- Transportieren von Personen oder Gegenständen
  - Zerkleinern von anderen als den genannten Produkten oder in der Beschaffenheit ähnlichen Produkten
- »Einsatzbereich der Maschine«
- Kraftübertragung auf andere Gegenstände
  - Frontanbau
  - Arbeitstiefen unter 20 mm Bodenabstand
  - Jegliche Art der Bodenbearbeitung
  - Einsatz der Maschine in einer Position in der die Werkzeuge nicht gegen den Boden zeigen, zum Beispiel in vertikaler Position

Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, haften der Hersteller und Händler nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

## Merkmale der Maschine

### **Robustes Gehäuse in optimierter Form**

Das Gehäuse ist für den harten Einsatz besonders robust und in einer optimierten Form ausgeführt.

### **Seitenausrichtung**

Die Maschine kann hinter dem Traktorrاد arbeiten oder seitlich versetzt.

### **Innenliegende Rotorlagerungen**

Die innenliegende Rotorlagerung beugt Verschmutzungen vor und vermindert den Verschleiß.

### **Werkzeuge**

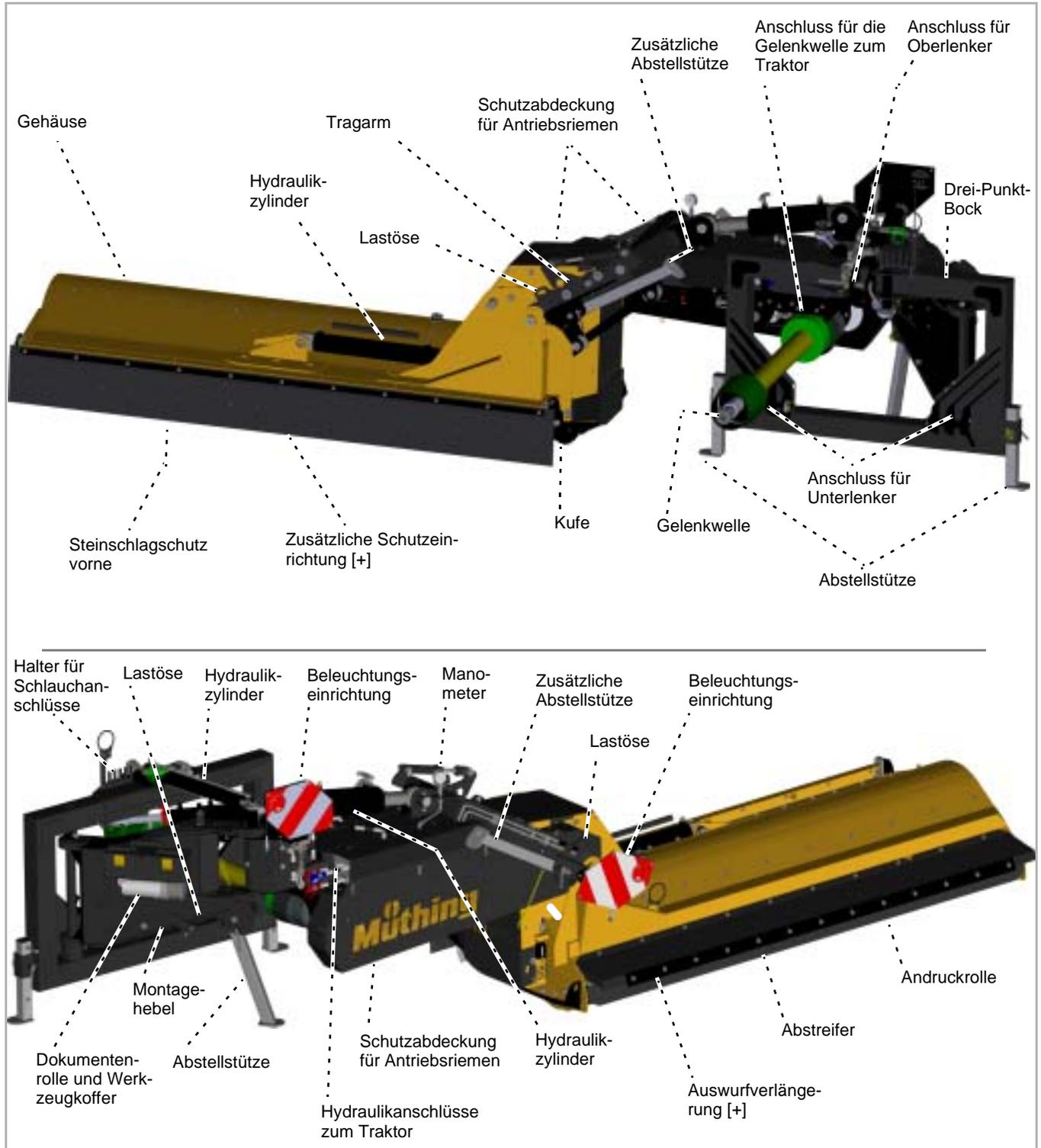
Die Werkzeuge sind aus hochwertigem Material hergestellt. In Verbindung mit den Kurzhäckselleisten wird eine optimale Zerkleinerung erreicht.

### **Sicherheit**

Damit Sie so sicher wie möglich mit der Maschine arbeiten, haben wir sie nach den Vorschriften der EU konstruiert. Die Maschine trägt das CE-Zeichen und das UKCA-Zeichen.

# Maschine kennenlernen

## Bezeichnung der Baugruppen



## Technische Daten



	MU-M/S+ Vario 220	MU-M/S+ Vario 250	MU-M/S+ Vario 280
<b>Höhe [m]</b>			
In Arbeitsstellung	1,67	1,67	1,67
In Transportstellung	3,09	3,22	3,35
<b>Breite [m]</b>			
In Arbeitsstellung	5,01	5,21	5,51
In Transportstellung	2,50	2,50	2,50
<b>Tiefe [m]</b>			
In Arbeitsstellung	1,62	1,62	1,62
In Transportstellung	1,62	1,62	1,62
<b>Arbeitsbreite [m]</b>			
In Arbeitsstellung	2,20	2,50	2,80
<b>Gesamtgewicht [kg]</b>			
Je nach Ausstattung, etwa	1700	1800	1900
<b>Schwerpunktstand [Maß G]</b>			
Je nach Ausstattung, etwa	0,90	0,90	0,90
<b>Umdrehungsgeschwindigkeit des Rotors [U/min]</b>			
Zapfwelle 1000 U/min	2240	2240	2240
<b>Leistungsbedarf [kW]</b>			
Mindestens	90	90	90
Maximal zulässig	200	200	200
<b>Gewicht Traktor [kg]</b>			
Mindestens	6000	6000	6000
<b>Arbeitstiefe [mm]</b>			
Einstellbar	25/49/73	25/49/73	25/49/73
<b>Anzahl Werkzeuge</b>			
M-Hammerschlegel	18	22	24
M-Schäkelmesser	44	52	58
3-fach-Y-Messer	18	22	24
<b>Schmierstoffe</b>			
Getriebeöl	SAE 70W 90	SAE 70W 90	SAE 70W 90
Hydrauliköl	HLP 46	HLP 46	HLP 46
<b>Geräuscentwicklung [dB(A)]</b>			
Am Arbeitsplatz	< 90	< 90	< 90

# Maschine kennenlernen

	MU-M/S+ Vario 220	MU-M/S+ Vario 250	MU-M/S+ Vario 280
<b>Kategorie</b>			
Kategorie Unterlenker	II und III	II und III	II und III
<b>Lackfarben</b>			
Gelb	RAL 1007	RAL 1007	RAL 1007
schwarz	RAL 9005	RAL 9005	RAL 9005
<b>Gelenkwelle</b>			
Typ	GE3001 GE3002 GE3003	GE3001 GE3002 GE3003	GE3001 GE3002 GE3003

## Lieferumfang prüfen

Die Maschine wird komplett montiert ausgeliefert. Wenn Teile nicht montiert sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.



### **Montage nicht selbst vornehmen**

Nehmen Sie die Montage nicht selbst vor, da Voraussetzungen für einen ordnungsgemäßen Zustand der Maschine sind:

- Einhaltung der Abfolge von Arbeitsschritten
- Einhaltung von Toleranzen und Drehmomenten

*Eine fehlerhaft durchgeführte Montage kann zu Schäden an der Maschine führen oder zu einem schlechten Arbeitsergebnis.*



Fehlende oder durch den Transport beschädigte Teile sollten Sie unverzüglich bei Ihrem Händler, Importeur oder beim Hersteller reklamieren.



## Erhöhte Verletzungsgefahr

Beim Ankuppeln der Maschine an den Traktor besteht erhöhte Verletzungsgefahr. Daher:

- Traktor gegen Wegrollen sichern
- Die Kategorien von Traktor und Maschine müssen gleich sein
- Niemals zwischen Traktor und Maschine beim Ankuppeln stehen
- Dreipunktkraftheber langsam und vorsichtig betätigen

*Bei Nichtbeachtung können schwere oder tödliche Verletzungen die Folge sein.*

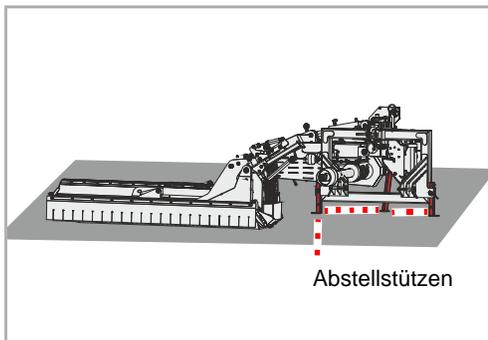


## Maschine nur am Heck anbauen

Die Maschine darf nur am Heck des Traktors angebaut werden.  
*Bei einem Frontanbau kann die Maschine beschädigt werden*

Die Maschine kann in Arbeitsstellung oder in Transportstellung abgestellt sein.

## Arbeitsstellung



In der Arbeitsstellung sind 3 Abstellstützen vorhanden:

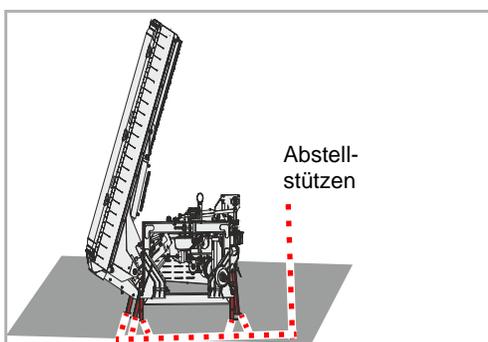
- 2 vordere Abstellstützen
- 1 hintere Abstellstütze

- ▶ Prüfen Sie, ob die Maschine sicher abgestellt war. Die Abstellstützen sind abgesenkt und das Gehäuse der Maschine steht auf dem Boden.
- Kapitel »Abstellen und Lagern«, Abschnitt »Maschine sicher abstellen«, Seite 48

### Wenn die Maschine nicht sicher abgestellt ist:

- ▶ Maschine mit geeignetem Hebezeug sichern und in die richtige Position bringen

## Transportstellung



In der Transportstellung sind 5 Abstellstützen vorhanden:

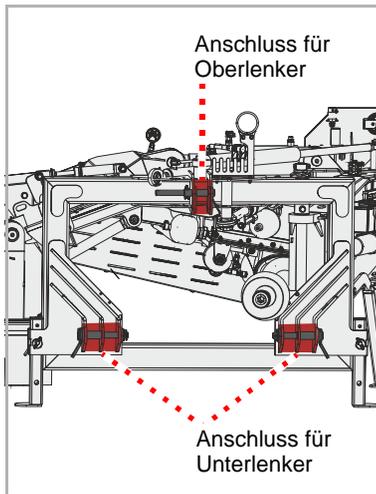
- 2 vordere Abstellstützen
- 1 hintere Abstellstütze
- 2 seitliche Abstellstützen

- ▶ Prüfen Sie, ob die Maschine sicher abgestellt war. Die Abstellstützen sind abgesenkt.
- Kapitel »Abstellen und Lagern«, Abschnitt »Maschine sicher abstellen«, Seite 48

### Wenn die Maschine nicht sicher abgestellt ist:

- ▶ Maschine mit geeignetem Hebezeug sichern und in die richtige Position bringen

## Ankuppeln



- ▶ Beide Unterlenker am Traktor auf gleiche Höhe einstellen
- ▶ Unterlenker entsprechend der Kategorie des Traktors anschließen und mit Bolzen und Klappsplint sichern
- ▶ Oberlenker entsprechend der Kategorie des Traktors anschließen und mit Bolzen und Klappsplint sichern



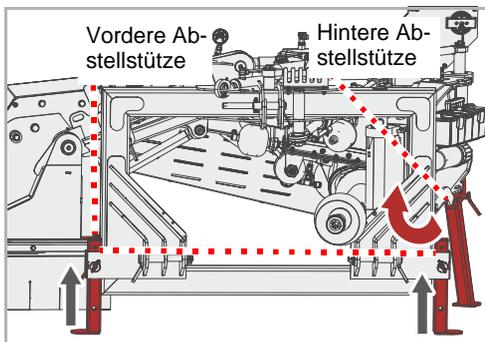
### Maschine nicht einklappen oder ausklappen

Lassen Sie die Maschine in der Stellung, in der Sie die Maschine angebaut haben. Klappen Sie die Maschine mit den abgesenkten Abstellstützen nicht ein oder aus.

*Die Maschine wird beim Einklappen oder Ausklappen mit abgesenkten Abstellstützen beschädigt.*

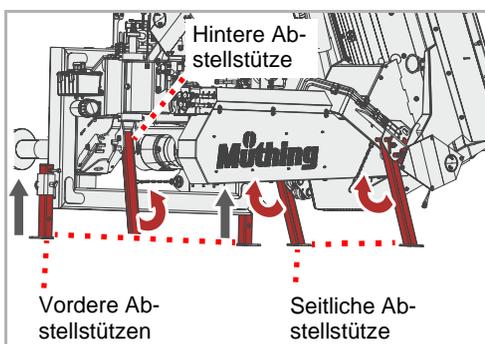
- ▶ Maschine leicht anheben

## Arbeitsstellung



- ▶ Bolzen an den vorderen Abstellstützen herausziehen
- ▶ Vordere Abstellstützen nach oben schieben und in der oberen Position mit dem Bolzen fixieren
- ▶ Bolzen an der hinteren Abstellstütze herausziehen
- ▶ Hintere Abstellstütze hochklappen und mit dem Bolzen fixieren
- ▶ Unterlenker so einstellen, dass die Maschine wenig Spiel nach rechts oder links hat

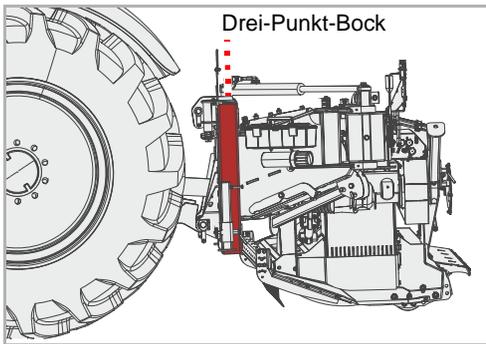
## Transportstellung



- ▶ Bolzen an der vorderen Abstellstütze herausziehen
- ▶ Vordere Abstellstützen nach oben schieben und in der oberen Position mit dem Bolzen fixieren
- ▶ Bolzen an der hinteren Abstellstütze herausziehen
- ▶ Hintere Abstellstützen hochklappen und mit dem Bolzen fixieren
- ▶ Bolzen an den seitlichen Abstellstützen herausziehen
- ▶ Seitliche Abstellstützen hochklappen und mit dem Bolzen fixieren
- ▶ Unterlenker so einstellen, dass die Maschine wenig Spiel nach rechts oder links hat

# Maschine anbauen

## Oberlenker

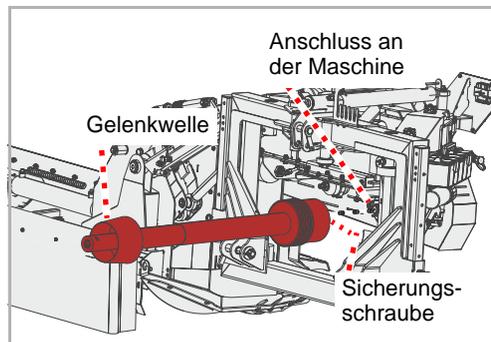


- ▶ Oberlenker so einstellen, dass der Drei-Punkt-Bock senkrecht steht

## Gelenkwelle

Die Gelenkwelle ist von Ihrem Händler auf Ihren Traktor angepasst worden.

## Anschluss an die Maschine



In der Regel ist die Gelenkwelle bereits an der Maschine angeschlossen. Bei einem Wechsel der Gelenkwelle oder nach Wartungsarbeiten an der Gelenkwelle ist ein Anschluss an die Maschine notwendig.

- ▶ Gelenkwelle und Anschluss an der Maschine sorgfältig reinigen und fetten
- ▶ Gelenkwelle auf den Anschluss an der Maschine aufschieben und mit Sicherungsschraube sichern

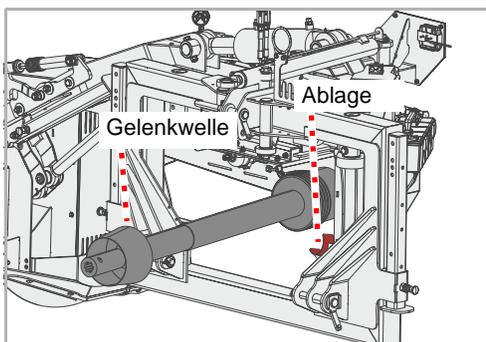
## Anschluss an den Traktor



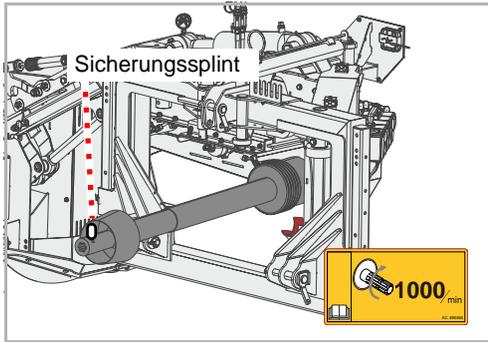
Bei einem Wechsel des Traktors muss die richtige Länge der Gelenkwelle geprüft werden. Besonders wichtig ist bei der Prüfung der Gelenkwelle die verbleibende Überlappung der beiden Hälften der Gelenkwelle in der Position, in der die Gelenkwelle am weitesten auseinandergezogen ist.

→ Betriebsanleitung Gelenkwelle

Bei einem Wechsel des Traktors müssen Sie die Eignung der Gelenkwelle für diesen Traktor prüfen und eventuell die Gelenkwelle austauschen und in einer qualifizierten Fachwerkstatt anpassen lassen.



- ▶ Gelenkwelle aus der Ablage nehmen

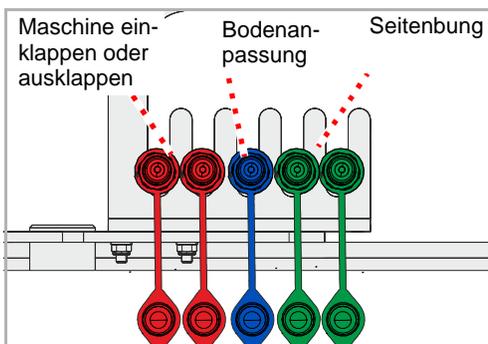


- ▶ Gelenkwelle an die Zapfwelle des Traktors anschließen und auf das Einrasten des Sicherungssplints an der Gelenkwelle achten

## Hydraulik

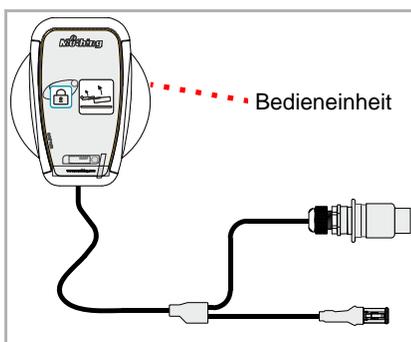
Folgende Funktionen können gesteuert werden:

Funktion	Farbe der Staubkappe	Steuer-ventil
Maschine einklappen oder ausklappen	Rot	doppelt-wirkend
Bodenanpassung	Blau	einfach-wirkend
Seitenausrichtung	Grün	doppelt-wirkend



- ▶ Hydraulikschläuche an entsprechendes Steuerventil anschließen

## Elektrik



Falls vorhanden, schließen Sie folgende Stecker an den Traktor an für:

- Die Beleuchtung der Maschine
- Bedieneinheit für die Vorgewendstellung

- ▶ Prüfen Sie die einwandfreie Funktion der Beleuchtung

**Bei Blinkern, die nicht ansprechen und mit LED ausgestattet sind:**



Abhängig von der Ausstattung des Traktors erfordert eventuell die Elektronik des Traktors eine Umbelegung im Stecker des Elektrokabels. Setzen Sie sich dazu bitte mit Ihrem Händler in Verbindung.

- ▶ Platzieren Sie die Bedieneinheit an einer gut erreichbaren aber nicht störenden Stelle in der Traktorkabine

## Arbeitstiefe

Die Arbeitstiefe kann in drei Stufen eingestellt werden. Die optimale Arbeitstiefe für die meisten Anwendungen liegt in der mittleren Einstellung.



### Werkzeuge dürfen keinen Bodenkontakt haben

Bei Kontakt mit dem Boden können Steine oder anderes Material nicht mehr sicher durch den Steinschlagschutz zurückgehalten werden.

*Durch herausgeschleudertes Material können Personen auch außerhalb des Gefahrenbereichs verletzt werden.*

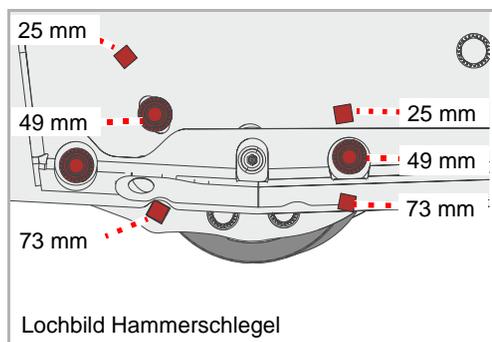


### Minimale Arbeitstiefe nicht unterschreiten

Die Arbeitstiefe darf nicht unter der tiefsten Einstellung liegen.

*Bei tieferen Einstellungen kann die Maschine durch übermäßigen Verschleiß beschädigt werden.*

Die Einstellung der Arbeitstiefe ist von der Art des Werkzeugs abhängig.



Werkzeug	Mögliche Arbeitstiefen [mm]		
Hammerschlegel	25	49	73
M-Schäkelmesser	25	49	73
3-fach-Y-Messer	25	49	73

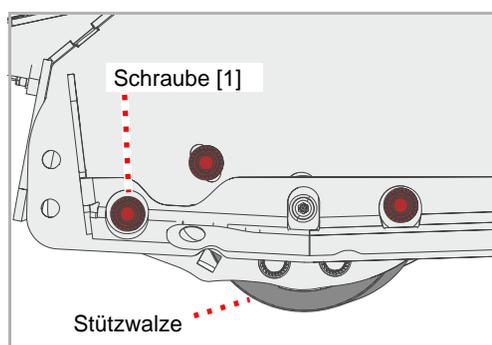


### Maschine sichern

Die Arbeiten dürfen nur an einer gegen Wegrollen und Absinken gesicherten Maschine vorgenommen werden. Zum Sichern gegen Absinken können zum Beispiel zugelassene und ausreichend dimensionierte Abstellstützen verwendet werden.

*Wird die Maschine nicht gegen Wegrollen und Absinken gesichert, können schwere oder tödliche Unfälle die Folge sein.*

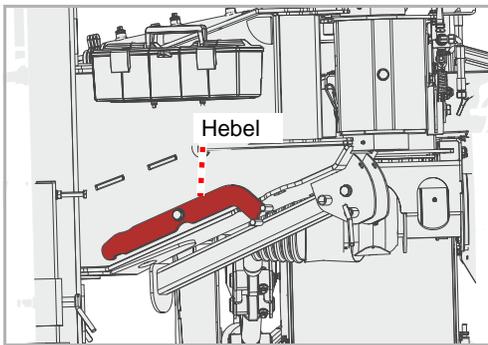
- ▶ Traktor gegen Wegrollen sichern
- ▶ Maschine anheben und gegen Absinken sichern
- ▶ Mutter an Schraube [1] lockern, Mutter oder Schraube nicht entfernen
- ▶ Auf der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses ebenfalls die Mutter an Schraube [1] lockern, Mutter und Schraube nicht entfernen





Für das leichtere Einstellen der Stützwalze finden Sie an der Maschine einen Hebel.

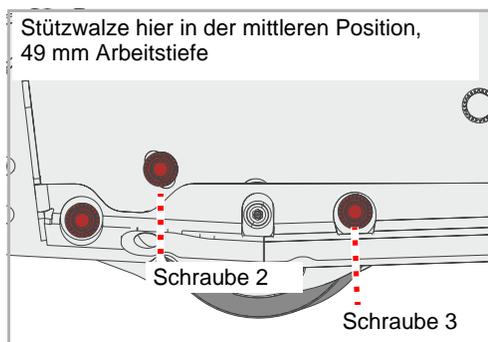
- ▶ Hebel lösen



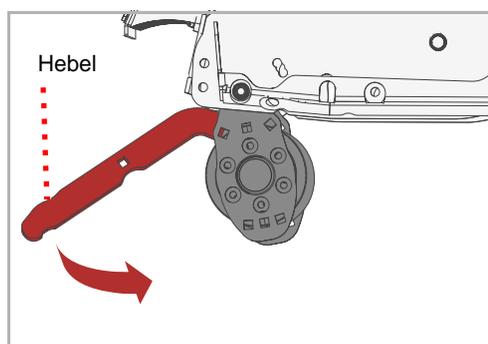
### Stützwalze klappt nach unten

Wenn die Schrauben [2] und [3] auf beiden Seiten entfernt werden, klappt die Stützwalze nach unten. Achten Sie vor dem Entfernen der Schrauben darauf, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.

*Personen, die sich im Gefahrenbereich befinden, können von der Stützwalze getroffen und verletzt werden.*



- ▶ Schraube [2] und Schraube [3] lösen und herausnehmen
- ▶ Auf der gegenüberliegenden Seite ebenfalls Schraube [2] und Schraube [3] lösen und herausnehmen



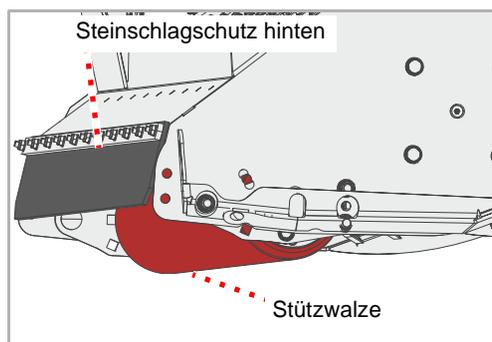
- ▶ Hebel an der Stützwalze ansetzen und Stützwalze soweit anheben, wie es für die gewünschte Arbeitstiefe notwendig ist
- ▶ Schrauben einsetzen und mit Muttern sichern
- ▶ Die gleiche Einstellung an der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses vornehmen
- ▶ Alle Muttern festdrehen
- ▶ Hebel wieder anbringen

## Schnittgutablage

Abhängig von den Bodenverhältnissen können Sie entscheiden, ob das Schnittgut hinter oder vor der Stützwalze abgelegt werden soll:

Einsatz	Vorteile	Nachteil
Auf Grünflächen Ablage hinter der Stützwalze	Bei normalen Bodenverhältnissen wird das Schnittgut hinter der Stützwalze abgelegt.  Die Stützwalze läuft direkt auf dem Boden. Die Maschine folgt der Kontur des Bodens exakt.	Bei ungünstigen Bodenverhältnissen verschmutzt die Stützwalze.
Auf Ackerflächen Ablage vor der Stützwalze	Das Schnittgut wird vor der Stützwalze abgelegt.  Die Stützwalze läuft auf dem Schnittgut und nicht direkt auf dem Boden. So können Verschmutzungen der Stützwalze reduziert werden.	Die Stützwalze drückt das Schnittgut an den Boden.  Die Maschine folgt der Kontur des Bodens nicht so exakt, wie bei der Ablage hinter der Stützwalze.

### Hinter der Stützwalze



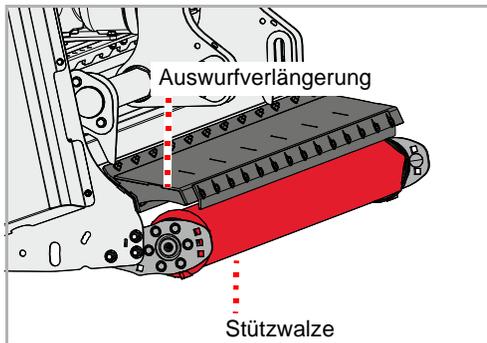
Die Ablage des Schnittguts hinter der Stützwalze ist die häufigste Einstellung. Die Stützwalze läuft direkt auf dem Boden.

In dieser Stellung ist der Steinschlagschutz hinten angebaut und die Stützwalze befindet sich unter dem Gehäuse. Die Arbeitstiefe kann in dieser Stellung in drei Stufen eingestellt werden.



Wenn Sie die Maschine von „Ablage des Schnittguts vor der Stützwalze“ auf „Ablage des Schnittguts hinter der Stützwalze“ umbauen, können Sie die Auswurfverlängerung montiert lassen. Eine Montage des Steinschlagschutzes hinten ist nicht notwendig.

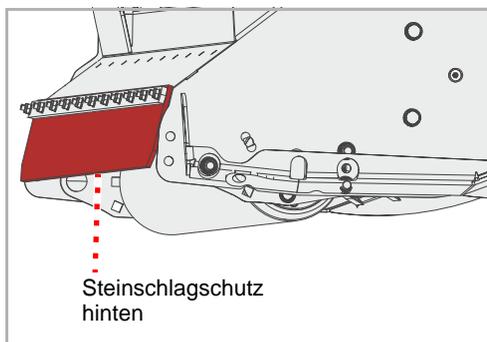
## Vor der Stützwalze



Die Ablage des Schnittguts vor der Stützwalze ist nur mit einer Auswurfverlängerung [+] möglich. Die Stützwalze läuft auf dem Schnittgut.

In dieser Stellung ist die Auswurfverlängerung angebaut und die Stützwalze befindet sich außerhalb des Gehäuses. Die Arbeitstiefe ist auf die mittlere Arbeitstiefe eingestellt.

## Umbau



Voraussetzung für den Umbau ist, dass eine Auswurfverlängerung [+] für die Montage bei einer Stützwalze außerhalb des Gehäuses verfügbar ist.

- ▶ Hinteren Steinschlagschutz entfernen



### Maschine sichern

Die Arbeiten dürfen nur an einer gegen Wegrollen und Absinken gesicherten Maschine vorgenommen werden. Zum Sichern gegen Absinken können zum Beispiel zugelassene und ausreichend dimensionierte Abstellstützen verwendet werden.

*Wird die Maschine nicht gegen Wegrollen und Absinken gesichert, können schwere oder tödliche Unfälle die Folge sein.*

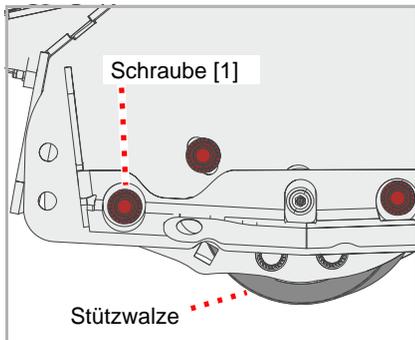
- ▶ Traktor gegen Wegrollen sichern
- ▶ Maschine anheben und gegen Absinken sichern



## Schraube [1] auf beiden Seiten nicht entfernen

Achten Sie darauf, dass die Schraube [1] nur gelockert ist, aber nicht entfernt wurde. Bei den weiteren Arbeitsschritten fällt sonst die Stützwalze nach unten.

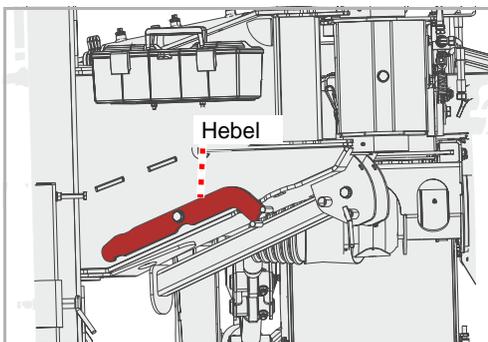
*Personen, die sich im Gefahrenbereich befinden, können von der Stützwalze getroffen und verletzt werden.*



- ▶ Mutter an Schraube [1] lockern, Mutter oder Schraube nicht entfernen
- ▶ Auf der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses ebenfalls die Mutter an Schraube [1] lockern, Mutter und Schraube nicht entfernen



Für das leichtere Einstellen der Stützwalze finden Sie an der Maschine einen Hebel.



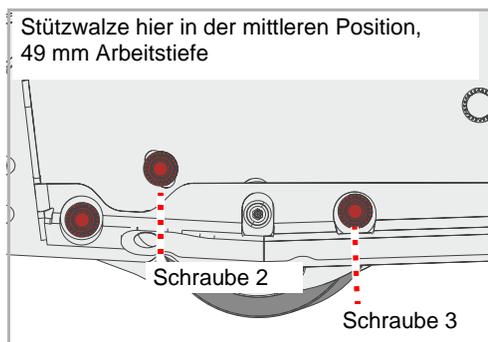
- ▶ Hebel lösen



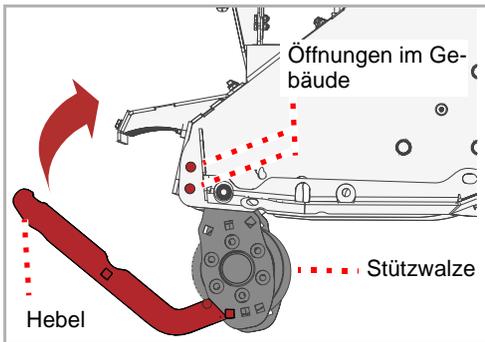
## Stützwalze klappt nach unten

Wenn die Schrauben [2] und [3] auf beiden Seiten entfernt werden, klappt die Stützwalze nach unten. Achten Sie vor dem Entfernen der Schrauben darauf, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.

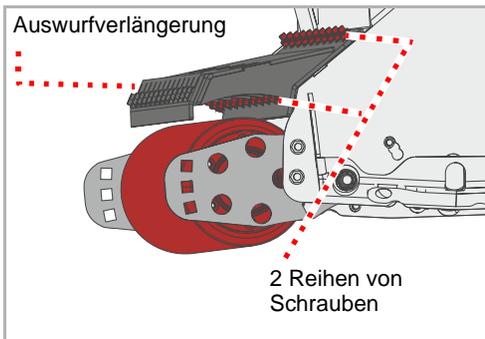
*Personen, die sich im Gefahrenbereich befinden, können von der Stützwalze getroffen und verletzt werden.*



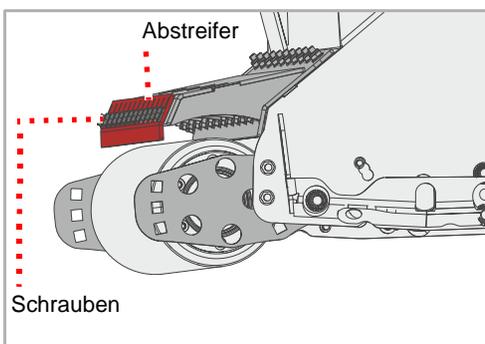
- ▶ Schraube [2] und Schraube [3] lösen und herausnehmen
- ▶ Auf der gegenüberliegenden Seite ebenfalls Schraube [2] und Schraube [3] lösen und herausnehmen



- ▶ Hebel an der Stützwalze ansetzen und Stützwalze soweit anheben, bis die Öffnungen im Gehäuse über den Öffnungen in der Stützwalze platziert sind
- ▶ Schrauben einsetzen und mit Muttern sichern
- ▶ Die gleiche Einstellung an der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses vornehmen
- ▶ Alle Muttern festdrehen
- ▶ Hebel wieder anbringen



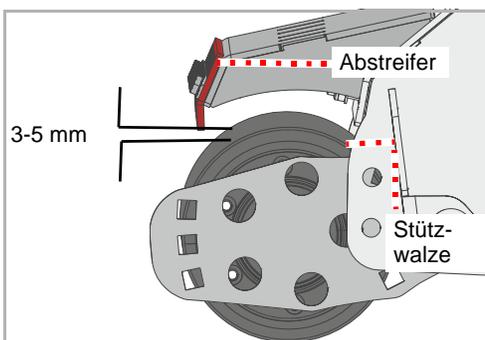
- ▶ Auswurfverlängerung anbringen
- Achten Sie darauf, alle Schrauben einzusetzen und mit Unterlegscheibe und Mutter zu sichern. An der Auswurfverlängerung befinden sich 2 Reihen von Schrauben



- ▶ Alle Schrauben am Abstreifer lösen, aber nicht entfernen
- ▶ Maschine auf dem Boden abstellen

## Abstreifer

Der Abstreifer soll mit geringem Abstand zur Stützwalze eingestellt sein. Wenn der Abstreifer verschlissen ist oder Sie den Abstreifer am oberen Steinschlagschutz montiert haben, müssen Sie den Abstreifer einstellen.



- ▶ Maschine soweit anheben, dass die Stützwalze den Boden nicht berührt
- ▶ Abstreifer so einstellen, dass 3-5 mm Abstand zwischen Stützwalze und Abstreifer eingehalten werden
- ▶ Abstand durch Drehen der Stützwalze prüfen. Die Stützwalze darf den Abstreifer nicht berühren.
- ▶ Alle Muttern am Abstreifer wieder fest anziehen

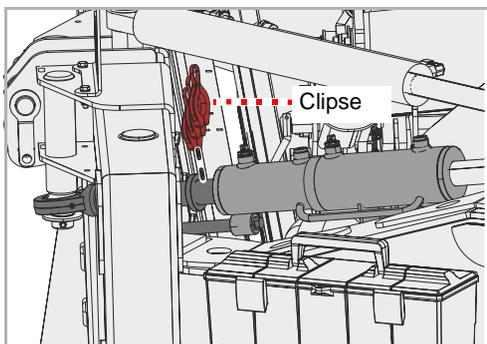
## Anfahrerschutz

Die Maschine kann während des Rückwärtsfahrens bei versehentlichem Anfahren eines Hindernisses in einem begrenzten Umfang nach vorne ausweichen.

Der Mulcher soll beim Ausweichen keine Maschinenteile oder den Traktor berühren. Je nach Nutzung der Maschine und genutztem Traktor und dessen Ausstattung kann es notwendig sein, den Weg für das Ausweichen zu begrenzen.

Werkseitig sind 2 Clipse montiert. Damit kann die Maschine nicht an den 3-Punkt-Bock anschlagen, wenn während des Rückwärtsfahrens ein Hindernis angefahren wird.

Anzahl Clipse	Auslöseweg bei Hindernissen	Empfehlung
0	Sehr groß	Die Maschine wird ausschließlich in Position „Ausgefahren“ benutzt und am Traktor sind keine Anbauten vorhanden
1	Groß	Die Maschine wird ausschließlich in Position „Ausgefahren“ benutzt und am Traktor sind Anbauten vorhanden, etwa Zwillingsreifen
2	Mittel	Die Maschine wird in Position „Ausgefahren“ oder „Eingefahren“ benutzt und am Traktor sind keine Anbauten vorhanden
3	Klein	Die Maschine wird in Position „Ausgefahren“ oder „Eingefahren“ benutzt und am Traktor sind Anbauten vorhanden, etwa Zwillingsreifen

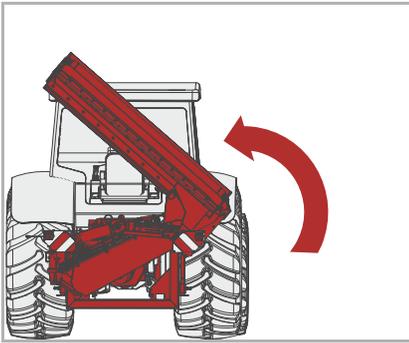


► Anzahl Clipse wie gewünscht einsetzen

Zum Transport der Maschine muss nach dem Ankuppeln die Maschine in Transportposition gebracht werden.

## Falls sich die Maschine noch in Arbeitsposition befindet:

- ▶ Über das Steuergerät am Traktor die Maschine einklappen
- ▶ Über das Steuergerät „Bodenanpassung“ am Traktor die Maschine in Transportposition bringen
- ▶ Prüfen, ob die Maschine vollständig eingeklappt ist

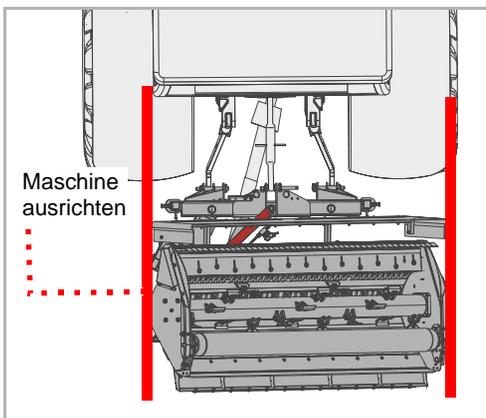


## Maschine vollständig einklappen

Die Maschine muss vollständig eingeklappt sein und der Schwerpunkt sich über der Mitte der Maschine befinden.

*Bei unvollständig eingeklappter Maschine kann die Maschine ungewollt während der Straßenfahrt in Arbeitsposition ausklappen. Unfälle können die Folge sein.*

- ▶ Über das Steuergerät die Maschine hinter dem Traktor ausrichten



## In Transportstellung nie die Zapfwelle einschalten

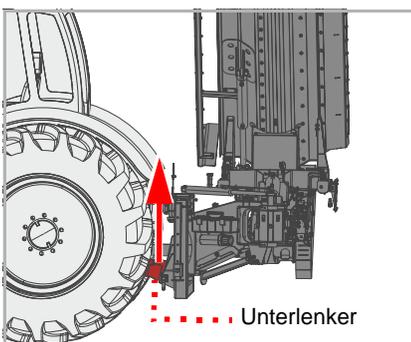
Die Zapfwelle darf in der Transportstellung nicht eingeschaltet werden.

*Eine sich drehende Gelenkwelle wird in der Transportstellung stark beschädigt.*



Beachten Sie die Vorschriften für den Straßenverkehr. Die erlaubte Gesamthöhe des Fahrzeugs darf nicht überschritten werden. Die Oberkante der Beleuchtungseinrichtung darf 150 cm vom Boden nicht überschreiten.

Die Unterlenker über den Drei-Punkt-Kraftheber des Traktors in der Höhe so einstellen, dass die Maschine hoch genug für den Transport steht

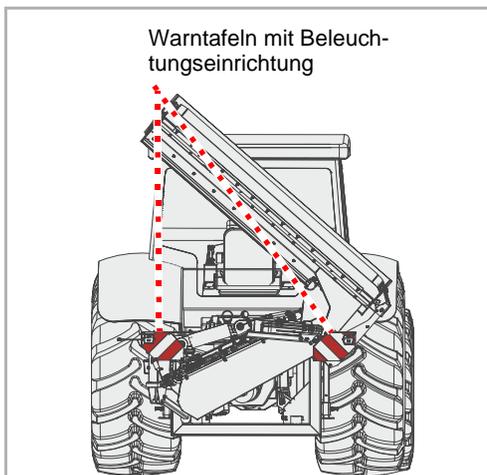


## Steuergeräte sichern

Vor der Straßenfahrt müssen die Steuergeräte am Traktor gegen versehentliche Betätigung gesichert werden.

*Bei ungesicherten Steuergeräten am Traktor kann die Maschine ungewollt während der Straßenfahrt in Arbeitsposition ausklappen. Unfälle können die Folge sein.*

## Warntafeln

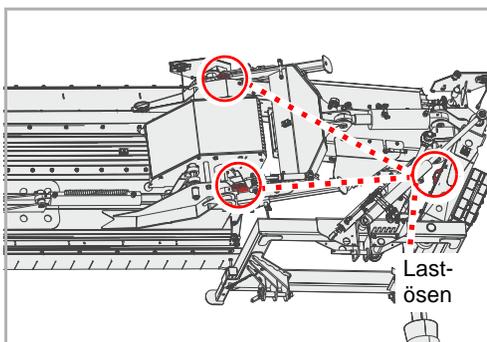


- ▶ Beleuchtungseinrichtung auf korrekte Funktion prüfen

## Transport ohne Ankuppeln

Für den Transport zum Beispiel auf einem Anhänger, kann die Maschine angehoben werden. Benutzen Sie nur die angezeichneten Stellen für das Anbringen der Hebemittel. Die Maschine muss sicher abgestellt sein.

- ▶ Maschine sicher abstellen  
→ Kapitel »Abstellen und Lagern«, Abschnitt »Maschine sicher abstellen«, Seite 48

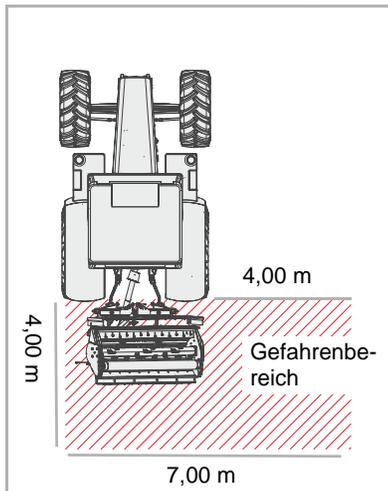


- ▶ Geeignete Hebemittel an den Lastösen anbringen
- ▶ Maschine mit geeignetem Hebezeug vorsichtig anheben

### Falls die Maschine nicht im Gleichgewicht ist:

- ▶ Über das Steuergerät am Traktor die Maschine vorsichtig seitlich ausschwenken oder einschwenken, bis die Maschine im Gleichgewicht ist
- ▶ Maschine auf der Ladefläche absetzen
- ▶ Maschine dort gegen Verrutschen sichern

## Arbeitsstellung



### Gefahrenbereich kontrollieren

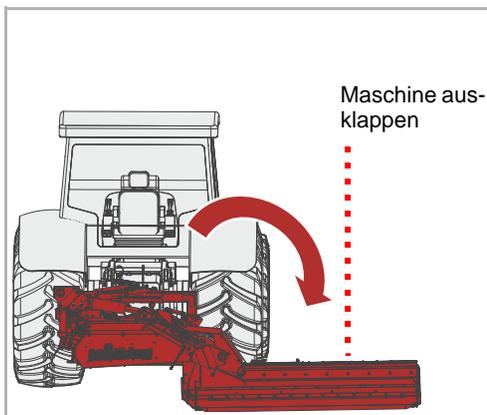
Vor dem Ausklappen in Arbeitsstellung den Gefahrenbereich der Maschine kontrollieren. Auf ausreichende Sicht achten. Beginnen Sie das Ausklappen in Arbeitsstellung erst, wenn sich keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden.

*Das Ausklappen der Maschine ohne Kontrolle des Gefahrenbereichs kann zu schweren oder tödlichen Unfällen führen.*

Der Ausklappvorgang wird in mehreren Schritten ausgeführt:

1. Maschine in Arbeitsstellung ausklappen
2. Maschine ausrichten

## Ausklappen



### Falls die Bedieneinheit eingeschaltet ist:

- ▶ Bedieneinheit an der EIN-AUS-Taste ausschalten
- ▶ Über das Steuergerät am Traktor die Maschine in Arbeitsstellung ausklappen
- ▶ Über das Steuergerät „Bodenanpassung“ am Traktor die Maschine in Arbeitsposition bringen

# Mulchen

## Ausrichten

Die Position der Maschine hinter dem Traktor kann eingestellt werden. Dabei kann die Maschine wahlweise direkt hinter der Traktorspur arbeiten oder mit Versatz neben der Traktorspur.

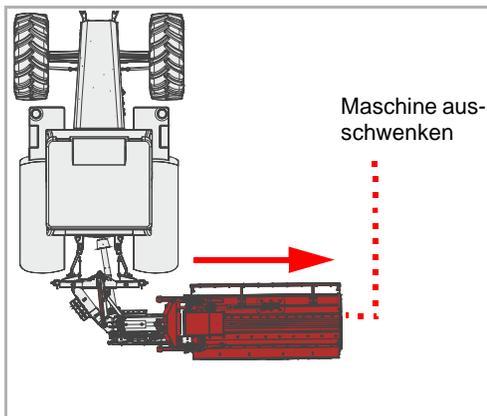
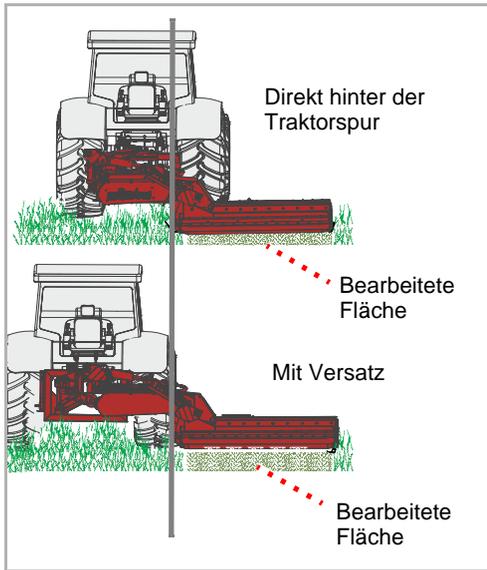


### **Nicht bei abgesenkter Maschine ausschwenken.**

Zum Ausschwenken darf die Maschine nicht auf den Boden abgesenkt sein.

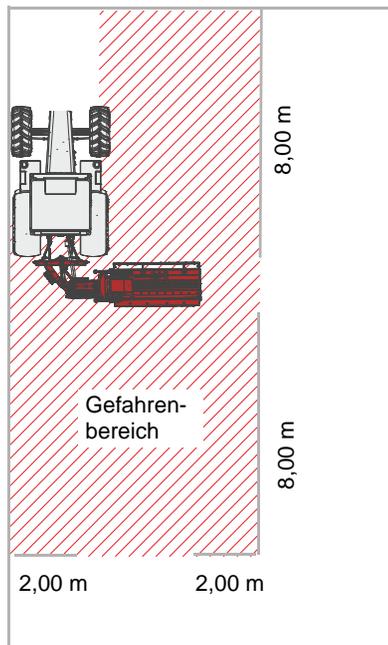
*Wenn die Maschine beim Ausschwenken auf dem Boden abgesenkt ist, wird die Maschine beschädigt.*

Die Wahl der Position ist abhängig von der durchzuführenden Arbeit.



- Über das Steuergerät am Traktor die Maschine wie gewünscht ausschwenken

## Arbeiten



### Gefahrenbereich kontrollieren

Der Gefahrenbereich vor und hinter der Maschine beträgt 8 m, zu den Seiten jeweils 2 m. Vor dem Anfahren, in Betrieb nehmen und während des Betriebs den Gefahrenbereich der Maschine kontrollieren. Auf ausreichende Sicht achten. Fahren Sie erst an, wenn sich keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden. Unter ungünstigen Voraussetzungen können Teile mit hoher Geschwindigkeit aus der Maschine geschleudert werden. Der Gefahrenbereich besonders vor und hinter der Maschine muss vor der Inbetriebnahme frei von Personen, Tieren oder Gegenständen sein. *Eine Benutzung der Maschine ohne Kontrolle des Gefahrenbereichs kann zu schweren oder tödlichen Unfällen führen.*

### Staubbelastung beurteilen

Bei trockenem Zustand des Bodens und des zu mulchenden Materials kann es zu einer Staubbelastung kommen. Durch Beachtung der Windrichtung können Sie die Staubbelastung vermeiden. Lässt sich eine Staubbelastung nicht vermeiden, können Sie sich durch Tragen einer Staubmaske schützen. Reichen die Maßnahmen nicht aus, benutzen Sie einen Traktor mit geschlossener Kabine und Staubfilter. *Staubbelastung können zu Atemwegserkrankungen führen.*

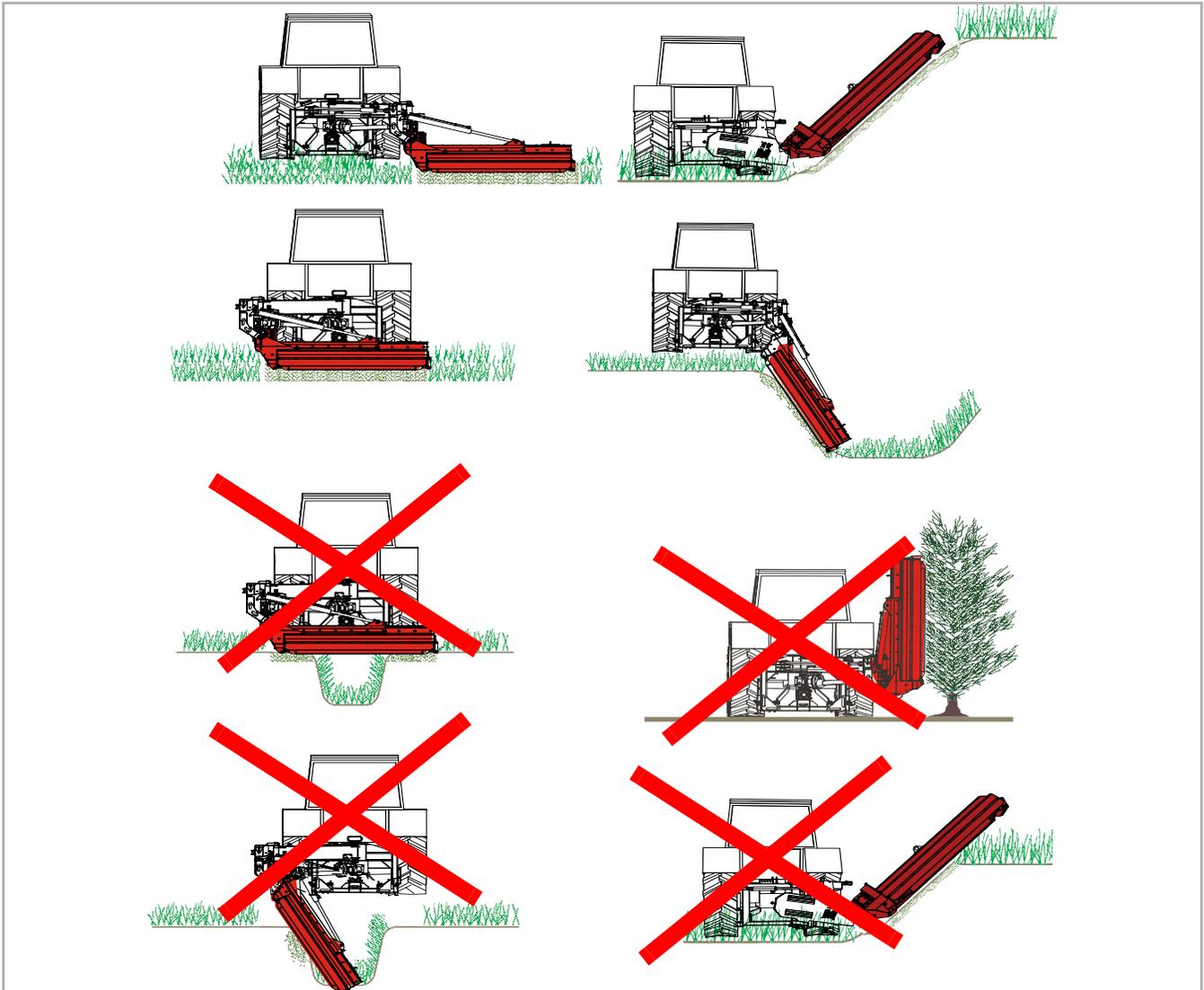


### Nur Vorwärts arbeiten

Die Maschine darf sich nur während der Vorwärtsfahrt in Arbeitsstellung befinden. Während der Rückwärtsfahrt muss die Maschine ausgehoben werden. *Eine Maschine in Arbeitsstellung während der Rückwärtsfahrt kann zu schweren Schäden an der Maschine führen.*

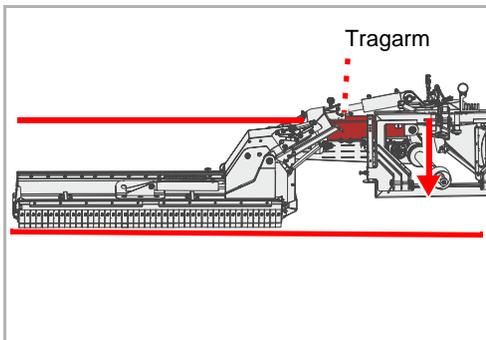
# Mulchen

Beim Arbeiten mit dem Mulcher ist eine besondere Aufmerksamkeit des Betreibers notwendig. Arbeiten an Gräben, Hängen oder Böschungen sind besonders gefahrgeneigte Tätigkeiten. Wir können nur allgemeine Hinweise geben, die konkrete Situation muss durch den Betreiber beurteilt werden.

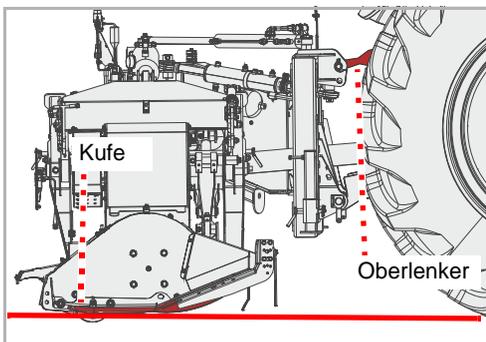




Maschine nicht nach vorne oder hinten neigen  
Die Maschine darf während der Arbeit nicht nach vorne oder hinten geneigt sein.  
*Eine nach vorn oder hinten geneigte Maschine kann verstopfen und arbeitet fehlerhaft.*



- ▶ Maschine über die Unterlenker des Traktors absenken, bis die Maschine auf dem Boden abgesenkt ist. Die Oberseite vom Tragarm soll dabei parallel zum Boden stehen.
- ▶ Steuergerät am Traktor für die Unterlenker fixieren



- ▶ Oberlenker so einstellen, dass die Kufen parallel zum Boden stehen

# Mulchen

## Vorgewendeeinstellung

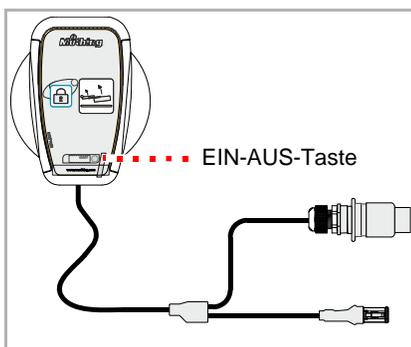
Für den Wendevorgang am Ende der Fläche, müssen Sie die Maschine ausheben. Dazu ist die gleichzeitige Betätigung zwei Steuergeräte notwendig:

- Einklappen und Ausklappen
- Bodenanpassung

Die Bedieneinheit übernimmt die Ansteuerung beider Steuergeräte für Sie. Mit eingeschalteter Bedieneinheit müssen Sie am Vorgewende nur das Steuergerät für das Einklappen und Ausklappen bedienen.



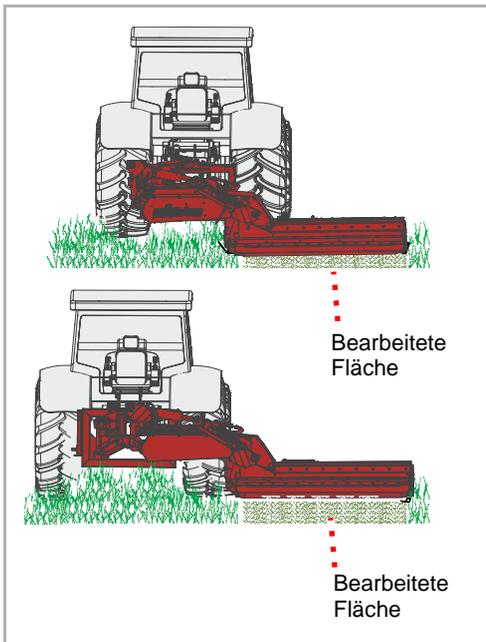
Das maximale Ausheben mit der Bedieneinheit ist aus Gründen der Sicherheit auf einen festen Wert beschränkt. Falls Sie aus technischen Gründen auf Ihrer Fläche ein höheres Ausheben benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.



- ▶ Bedieneinheit über EIN-AUS-Taste einschalten
- ▶ Am Vorgewende Steuergerät am Traktor für das Einklappen und Ausklappen betätigen



Nach dem Mulchen müssen Sie die Bedieneinheit ausschalten. Nur mit ausgeschalteter Bedieneinheit kann die Maschine in Transportstellung gebracht werden



- ▶ In Arbeitsstellung die Zapfwelle einschalten und die Maschine langsam auf Nenndrehzahl bringen
- ▶ Zunächst mit geringer Fahrgeschwindigkeit in den Bestand fahren, langsam die Fahrgeschwindigkeit steigern. Dabei auf die Maschine achten.

### Falls die Maschine zu schwer arbeitet:

- ▶ Die Fahrgeschwindigkeit verringern
- ▶ Mit angemessener Geschwindigkeit fahren. Die Geschwindigkeit muss dabei dem Bewuchs und der Geländeform angepasst werden.

## Reinigung

Die Reinigung kann zum Beispiel mit einem Hochdruckreiniger erfolgen. Dabei den Wasserstrahl niemals direkt auf Aufkleber oder Typenschild halten.



### **Lager nur mit geringem Druck reinigen**

Reinigen Sie die Lager nur mit geringem Druck.

*Eindringendes Wasser verringert die Lebensdauer der Lager*

## Pflege

Damit die Maschine eine lange Lebensdauer hat, empfehlen wir, nach der Saison und bei Lagerung ein zugelassenes und biologisch abbaubares Konservierungsmittel aufzubringen.

# Abstellen und Lagern

## Maschine sicher abstellen



### **Abstellplatz vor unberechtigten Personen schützen**

Wird die Maschine am Traktor angekuppelt oder abgekuppelt abgestellt, muss der Abstellplatz so gewählt werden, dass der Abstellplatz gegen den Zutritt durch unberechtigte Personen geschützt ist. *Personen können durch Kontakt mit Teilen der Maschine oder durch Manipulationen an der Maschine verletzt werden.*



### **Abstellplatz sorgfältig auswählen**

Der Abstellplatz muss in etwa waagrecht sein und der Untergrund fest.

*Bei geneigtem oder nachgebendem Untergrund kann die Maschine durch Wegrutschen beschädigt werden.*

Anforderungen an den Abstellplatz:

- Waagerechter, fester Untergrund
- Ausreichend Platz zu allen Seiten
- Geschützt gegen den Zutritt durch unberechtigte Personen, zum Beispiel spielende Kinder

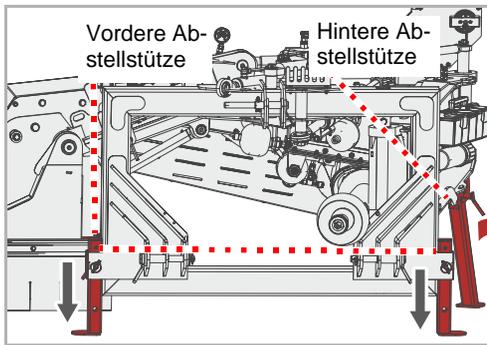
## Arbeitsstellung oder Transportstellung

Sie können die Maschine in Arbeitsstellung oder in Transportstellung abstellen. Die Maschine wird in mehreren Schritten für das sichere Abstellen vorbereitet:

- Abstellstützen in Parkposition bringen
- Abstellen in Arbeitsstellung: Maschine von Transportstellung in Arbeitsstellung ausklappen
- Elektrokabel und Hydraulikschläuche vom Traktor trennen
- Gelenkwelle abbauen
- Abstellstützen absenken
- Oberlenker abbauen, Unterlenker lösen

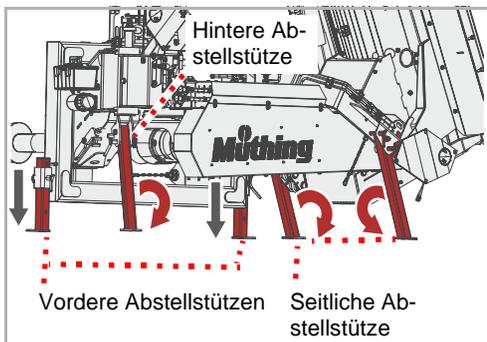
## Abstellstützen

### Arbeitsstellung



- ▶ Bolzen an den vorderen Abstellstützen herausziehen
- ▶ Vordere Abstellstützen nach unten schieben und in der unteren Position mit dem Bolzen fixieren
- ▶ Bolzen an der hinteren Abstellstütze herausziehen
- ▶ Hintere Abstellstütze nach unten klappen und mit dem Bolzen fixieren

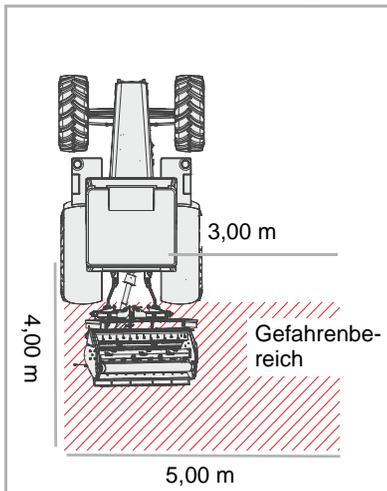
### Transportstellung



- ▶ Bolzen an der vorderen Abstellstütze herausziehen
- ▶ Vordere Abstellstützen nach unten schieben und in der unteren Position mit dem Bolzen fixieren
- ▶ Bolzen an der hinteren Abstellstütze herausziehen
- ▶ Hintere Abstellstützen nach unten klappen und mit dem Bolzen fixieren
- ▶ Bolzen an den seitlichen Abstellstützen herausziehen
- ▶ Seitliche Abstellstützen nach unten klappen und mit dem Bolzen fixieren

# Abstellen und Lagern

## Arbeitsstellung



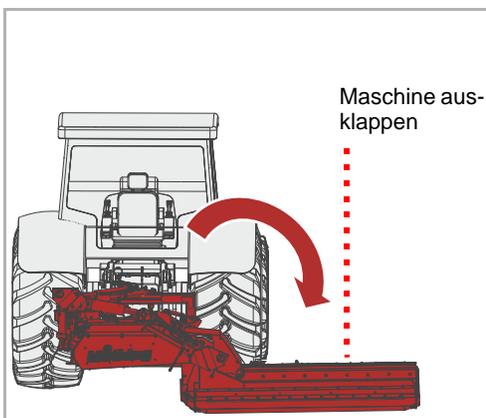
### Gefahrenbereich kontrollieren

Vor dem Ausklappen in Arbeitsstellung den Gefahrenbereich der Maschine kontrollieren. Auf ausreichende Sicht achten. Beginnen Sie das Ausklappen in Arbeitsstellung erst, wenn sich keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden.

*Das Ausklappen der Maschine ohne Kontrolle des Gefahrenbereichs kann zu schweren oder tödlichen Unfällen führen.*

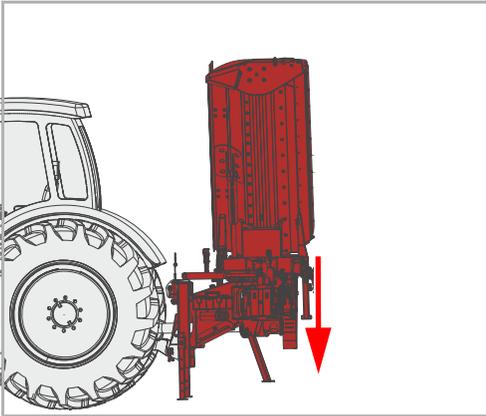
### Falls die Bedieneinheit eingeschaltet ist:

- ▶ Bedieneinheit an der EIN-AUS-Taste ausschalten

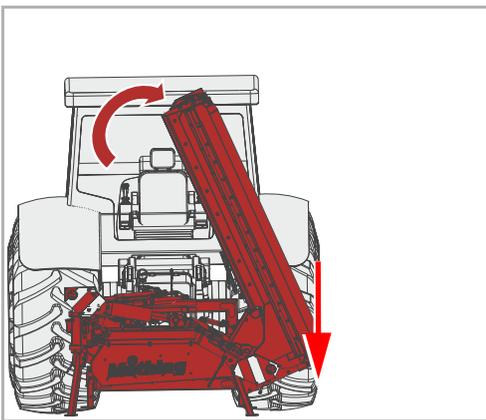


- ▶ Über das Steuergerät am Traktor die Maschine in Arbeitsstellung ausklappen
- ▶ Maschine über Unterlenker absenken, bis die Maschine auf den Abstellstützen steht
- ▶ Über das Steuergerät „Bodenanpassung“ am Traktor die Maschine vollständig absenken
- ▶ Alle Steuergeräte kurz in Neutralstellung bringen

## Transportstellung



- ▶ Maschine über Unterlenker absenken, bis die Maschine auf den Abstellstützen steht



- ▶ Über das Steuergerät für Bodenanpassung die Maschine vorsichtig in Parkposition bringen
- ▶ Alle Steuergeräte kurz in Neutralstellung bringen

# Abstellen und Lagern

## Elektrik und Hydraulik



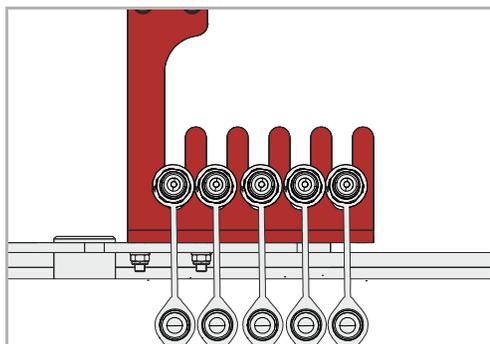
### Erhöhte Verletzungsgefahr

Beim Abkuppeln der Maschine vom Traktor besteht erhöhte Verletzungsgefahr. Daher:

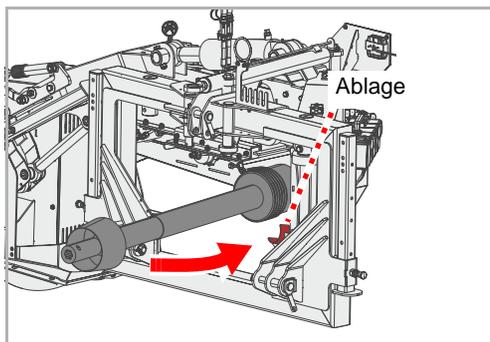
- Traktor gegen Wegrollen sichern
- Niemals zwischen Traktor und Maschine beim Abkuppeln stehen
- Dreipunktkraftheber langsam und vorsichtig betätigen

*Bei Nichtbeachtung können schwere oder tödliche Verletzungen die Folge sein.*

- ▶ Elektrokabel und Hydraulikschläuche an den Anschlüssen vom Traktor trennen
- ▶ Stecker an der Ablage anbringen



## Gelenkwelle



- ▶ Gelenkwelle vom Traktor trennen
- ▶ Gelenkwelle in die Ablage einlegen

## Oberlenker, Unterlenker

- ▶ Unterlenker absenken, bis der Oberlenker nicht mehr unter Druckspannung oder Zugspannung steht
- ▶ Oberlenker abbauen
- ▶ Unterlenker lösen und absenken

Die Maschine ist jetzt sicher abgestellt

## Maschine lagern

Die gereinigte Maschine sollte an einem trockenen Platz gelagert werden und auf waagrechtem, festen Untergrund stehen.  
→ Abschnitt »Maschine sicher abstellen«, Seite 48



Damit die Maschine eine lange Lebensdauer hat, empfehlen wir, nach der Saison und bei Lagerung ein zugelassenes und biologisch abbaubares Konservierungsmittel aufzubringen.  
→ Kapitel »Reinigung und Pflege«, ab Seite 47

## Zu Ihrer Sicherheit

### Spezielle Sicherheitshinweise



#### **Voraussetzungen für Wartungsarbeiten**

Führen Sie Wartungsarbeiten nur aus, wenn Sie über das notwendige Fachwissen und das geeignete Werkzeug verfügen.

*Fehlendes Fachwissen oder ungeeignetes Werkzeug können zu Unfällen führen.*

#### **Maschine vor unbeabsichtigter Inbetriebnahme schützen**

Instandsetzungsarbeiten und Wartungsarbeiten sowie Beseitigung von Funktionsstörungen an der angekoppelten Maschine grundsätzlich nur vornehmen bei:

- Abgeschalteter Zapfwelle
- Ausgeschaltetem Motor
- Abgezogenem Zündschlüssel

*Bei versehentlicher Inbetriebnahme können schwere Unfälle die Folge sein.*



#### **Schweißarbeiten**

Schweißarbeiten dürfen nur von im Schweißen ausgebildeten Personen durchgeführt werden, die zusätzlich über Fachkenntnisse in der Reparatur von landwirtschaftlichen Maschinen verfügen. Schweißarbeiten, die die Konstruktion der Maschine negativ beeinflussen, sind verboten.

*Falsch ausgeführte Schweißarbeiten können die Maschine in der Funktion beeinträchtigen oder zerstören. Setzen Sie sich im Zweifelsfall vor der Durchführung von Schweißarbeiten mit Ihrem Händler in Verbindung*

#### **Ersatzteile gleicher Eigenschaft verwenden**

Viele Bauteile besitzen spezielle Eigenschaften, die für die Stabilität und die Funktion der Maschine entscheidend sind.

Beim Austausch von Bauteilen müssen Maße, Festigkeit und Materialqualität gewährleistet sein. Wir empfehlen nur Original-Ersatzteile zu verwenden.

*Bei Verwendung von Ersatzteilen, die nicht den Anforderungen entsprechen, können Schäden an der Maschine oder schlechte Arbeitsleistung die Folge sein.*

## Schutzmaßnahmen im Umgang mit Ölen oder Schmiermitteln

Zusatzstoffe in Ölen und Schmiermitteln können unter Umständen schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Weil eine Kennzeichnung nach der Gefahrenverordnung nicht notwendig ist, beachten Sie bitte grundsätzlich:



### **Hautkontakt vermeiden**

Vermeiden Sie Hautkontakt mit diesen Mitteln.  
*Hautkontakt kann zu Hautschädigungen führen.*

### **Haut schützen**

Schützen Sie die Haut beim Umgang mit Ölen oder Schmiermitteln durch Hautschutzcremes oder ölbeständige Handschuhe.  
*Öle können Gesundheitsschäden verursachen.*

### **Öle nicht zur Reinigung verwenden**

Öle und Schmiermittel niemals zum Reinigen von Händen benutzen!  
*Späne und Abrieb in diesen Stoffen können zusätzlich zu Verletzungen führen.*

### **Verschmutzte Kleidung wechseln**

Wechseln Sie stark ölverschmutzte Kleidung sobald als möglich.  
*Öle können Gesundheitsschäden verursachen.*



- Altöle sammeln und entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen
- Bei Hautschädigungen durch Öle oder Schmiermittel sofort einen Arzt aufsuchen

## Allgemeine Hinweise

Diese Hinweise beziehen sich auf allgemeine Wartungsarbeiten. Zu allen Wartungsarbeiten muss die Maschine in der Arbeitsstellung gesichert sein. Ist die Transportstellung für Wartungsarbeiten erforderlich, finden Sie einen entsprechenden Hinweis zu den Wartungsarbeiten.



### **Arbeiten mit der Fettpresse:**

Das Schmieren führen Sie mit 1 - 2 Stößen aus der Fettpresse durch. Spüren Sie beim zweiten Stoß mit der Fettpresse einen Widerstand, führen Sie den zweiten Stoß nicht mehr aus.

Zuviel Fett treibt die Lager auseinander. Dadurch können Staub und Schmutz in die Lager eindringen und zu einem vorzeitigen Verschleiß führen.



Unsere Empfehlung: Verwenden Sie keine elektrischen oder pneumatischen Fettpressen. Der Druck, mit dem Fett in die Schmierstellen gedrückt wird, kann Lager stark schädigen oder zerstören.

# Wartung

## Grundsätzliches

In dieser Tabelle finden Sie kurze Erklärungen zu den wichtigsten Begriffen aus der Wartung.

Arbeiten	Ausführung
Fetten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fett an Gleitflächen mit Pinsel auftragen</li></ul>
Schmieren	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 - 2 Stöße aus der Fettpresse reichen in der Regel, falls nicht anders angegeben</li></ul>
Ölen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wenn nicht anders angegeben, ausschließlich Öle auf pflanzlicher Basis verwenden, wie Rapsöl</li><li>• Mineralöle sind ungeeignet</li><li>• Der Gebrauch von Altöl gefährdet Ihre Gesundheit und ist zudem streng verboten</li></ul>
Austauschen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nach Anweisung im Kapitel »Wartung« das entsprechende Teil austauschen</li></ul>
Kontrollieren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Das Kontrollieren ist manchmal mit einem Austausch des entsprechenden Teils verbunden</li></ul>
Wartungsintervalle einhalten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alle Angaben beziehen sich auf eine durchschnittliche Maschinennutzung</li><li>• Bei starker Belastung wählen Sie die Wartungsintervalle entsprechend kürzer, zum Beispiel bei Lohnunternehmen</li><li>• Auch bei extremen Arbeitsbedingungen sind kürzere Wartungsintervalle möglich, zum Beispiel bei starker Staubeentwicklung</li></ul>

## Schraubverbindungen

### Schrauben nachziehen

Alle Schrauben müssen nachgezogen werden:

- Nach den ersten Betriebsstunden
- Je nach Einsatzhäufigkeit
- Mindestens aber einmal je Saison

### Anzieh-Drehmomente allgemein

Alle Schraubverbindungen anhand der Angaben in der Tabelle anziehen. Falls andere Anzieh-Drehmomente notwendig sind, werden diese im Kapitel »Wartung« jeweils angegeben. Die Mindestqualität der Schrauben ist „8.8“.

Schraubengröße	Qualität der Schrauben		
	„8.8“	„10.9“	„12.9“
	<b>Anzieh-Drehmomente in Nm</b>		
M6	9,9	14	17
M8	24	34	41
M10	48	68	81
M12	85	120	145
M16	210	290	350
M20	425	610	710
M24	730	1050	1220

# Wartung

## Wartungsinter- valle und Einstell- arbeiten

Die Angaben beziehen sich auf eine durchschnittliche Nutzung bei normalen Arbeitsbedingungen der Maschine. Bei starker Auslastung, zum Beispiel in Lohnunternehmen oder bei extremen Arbeitsbedingungen wie starker Staubentwicklung, sind die Wartungsintervalle kürzer.

	Nach den ersten Betriebsstunden	Einmal täglich	Nach 24 Betriebsstunden	Nach 50 Betriebsstunden	Einmal je Saison	Bei Bedarf	Bei Verschleiß	schmieren / ölen / fetten	Kontrollieren	Austauschen	Reinigen
<b>Allgemein</b>											
Alle Schrauben nachziehen	•					•					
Sichtkontrolle	•	•									
Lager			•			•		•			
Drehpunkte			•						•		
<b>Hydraulik</b>											
Hydraulikschläuche alle 6 Jahre										•	
Hydraulikschläuche allgemein						•	•			•	
Hydraulikzylinder			•			•		•	•		
<b>Werkzeuge</b>											
Befestigungen am Rotor		•							•		
Zustand, Verschleiß		•						•	•		•
<b>Schmierstellen</b>											
Schwenkarm			•					•			
Anfahrzylinder			•					•			
Tragarm			•					•			
Gehäuse			•					•			
Antrieb Lager				•				•			
Kniehebel			•					•			
Koppelstange			•					•			
Hydraulikzylinder			•					•			
Stützwalze		•						•			
Lager des Rotors		•						•			
Lager der Stützwalze		•						•			
Tragarm			•					•			

	Nach den ersten Betriebsstunden	Einmal täglich	Nach 24 Betriebsstunden	Nach 50 Betriebsstunden	Einmal je Saison	Bei Bedarf	Bei Verschleiß	<b>schmieren / ölen / fetten</b>	Kontrollieren	Austauschen	Reinigen
<b>Sonstiges</b>											
Gelenke und Bolzen			•					•			
Gelenkwelle Schutzabdeckung		••				••		••	••	••	••
Getriebeöl				•	•				•	•	

## Schmierarbeiten

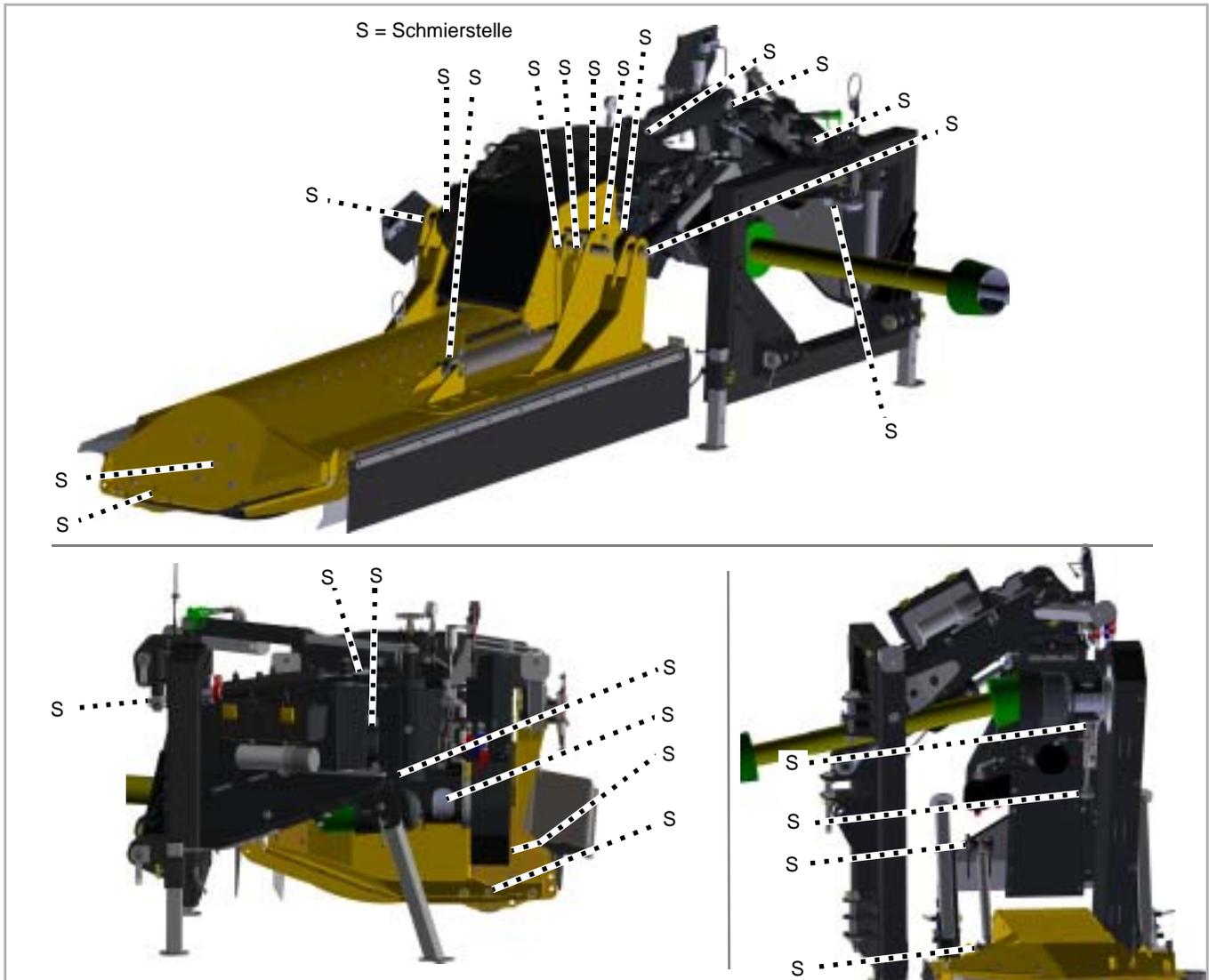
### Lager schmieren

Die Lager müssen regelmäßig geschmiert werden. Dabei nur mit 1 - 2 Stößen aus der Fettpresse schmieren:

- Nach Wartungstabelle
- Nach starker Beanspruchung
- Mindestens aber einmal je Saison

Wartungsfreie Lager dürfen nicht geschmiert werden.

## Übersicht Schmierstellen



## Sonstige Schmierstellen

Grundsätzlich gilt:

- Neben den in dieser Betriebsanleitung aufgezeigten Schmierstellen können sich weitere Schmierstellen an Ihrer Maschine befinden
- Die Schmierstellen befinden sich in der Regel an Gelenken oder Lagern. Kontrollieren Sie daher die gesamte Maschine auf solche Schmierstellen.

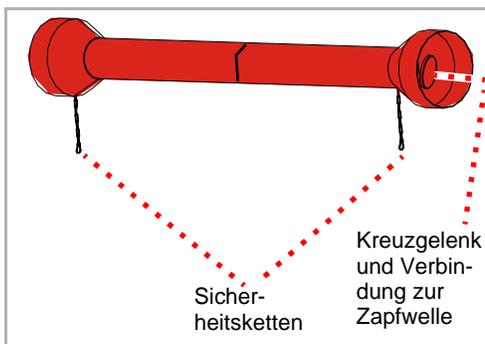
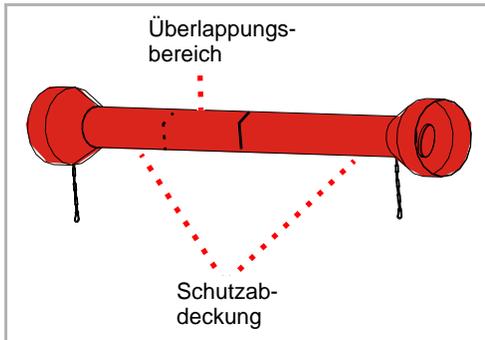


Gezeigt wird die Lage der Schmiernippel meist exemplarisch an einem Bauteil. Sind mehrere dieser Bauteile vorhanden, müssen entsprechend an jedem Bauteil die Schmiernippel abgeschmiert werden.

## Gelenkwelle

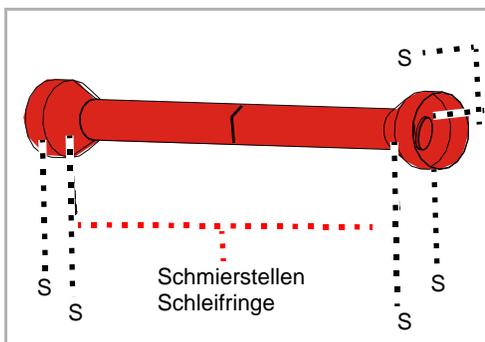
### Prüfen

täglich



### Schmieren

Alle 50 Betriebsstunden



Die Gelenkwellen werden stark beansprucht. Daher ist eine regelmäßige Wartung entscheidend für die Lebensdauer der Gelenkwellen. Hier sind nur die wichtigsten Arbeiten aufgezeigt.

Vollständige Wartungsarbeiten an der Gelenkwelle:

→ Betriebsanleitung der Gelenkwelle

- ▶ Gelenkwelle auf Verschmutzung prüfen und eventuell reinigen. Staub in Verbindung mit Öl und Fett führt zu einem erhöhtem Verschleiß

**Falls die Gelenkwelle stark verschmutzt ist:**

- ▶ Gelenkwelle reinigen
  - ▶ Innen den Überlappungsbereich der Schutzabdeckung fetten
- Betriebsanleitung der Gelenkwelle

- ▶ Schutzabdeckung auf Beschädigungen prüfen

**Falls die Schutzabdeckung beschädigt ist:**

- ▶ Schutzabdeckung austauschen
- Betriebsanleitung der Gelenkwelle

- ▶ Sicherheitsketten auf Vorhandensein und einwandfreie Funktion prüfen

**Falls die Sicherheitsketten nicht vorhanden sind oder stark verschlissen sind:**

- ▶ Sicherheitsketten austauschen
- Betriebsanleitung der Gelenkwelle

- ▶ Gelenkwelle auf Verschleiß in den Kreuzgelenken prüfen und an der Verbindung zur Zapfwelle

**Falls die Kreuzgelenke stark verschlissen sind:**

- ▶ Kreuzgelenke austauschen
- Betriebsanleitung der Gelenkwelle

Bei starker Auslastung oder bei extremen Arbeitsbedingungen, wie starker Staumentwicklung, ist häufigeres Schmieren notwendig.

- ▶ Im Kreuzgelenk mit ein bis zwei Stößen aus der Fettpresse schmieren
- ▶ An den Schleifringen mit ein bis zwei Stößen aus der Fettpresse schmieren

**Bei Weitwinkelgelenkwellen:**

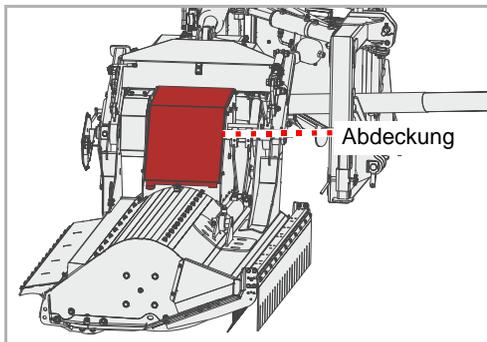
Im Weitwinkelgelenk befindet sich eine Vorratsschmierung, die mit 400-500 g [14-17 OZ] Fett aufgefüllt werden muss.

- ▶ Mindestens mit 5-6 Stößen aus der Fettpresse schmieren
- Betriebsanleitung der Gelenkwelle

## Getriebeöl

Das Getriebeöl muss den Spezifikation entsprechen.

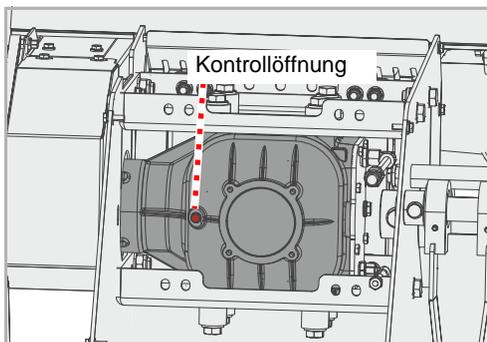
→ Kapitel »Maschine kennenlernen«, Abschnitt »Technische Daten«, Seite 25



- ▶ Abdeckung entfernen
- ▶ Nach Durchführung der Arbeit, Abdeckung wieder anbringen

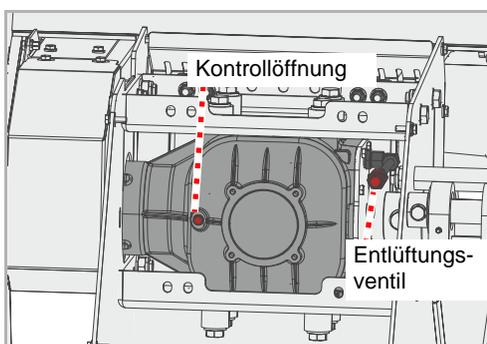
## Kontrollieren

2x je Saison



- ▶ Schraube an der Kontrollöffnung mit Innensechskantschlüssel lösen und Schraube herausnehmen
- ▶ Ölstand kontrollieren. Der Ölstand soll bis zum unteren Rand der Kontrollöffnung reichen.
- ▶ Schraube an der Kontrollöffnung wieder einschrauben

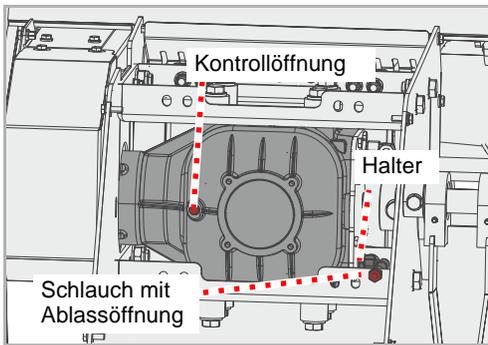
## Nachfüllen



- ▶ Schraube an der Kontrollöffnung mit Innensechskantschlüssel lösen und Schraube herausnehmen
- ▶ Entlüftungsventil abschrauben
- ▶ Mit einem Trichter Getriebeöl der entsprechenden Spezifikation einfüllen, bis der Ölstand bis zum unteren Rand der Kontrollöffnung reicht
- ▶ Schraube an der Kontrollöffnung wieder einschrauben
- ▶ Entlüftungsventil wieder einschrauben

## Austauschen

1x je Saison  
4,1 l



Das Getriebe ist mit einem Schlauch für das Ablassen des Öls ausgestattet.

- ▶ Schraube an der Kontrollöffnung mit Innensechskantschlüssel lösen und Schraube herausnehmen
  - ▶ Auffangbehälter für das Öl bereithalten
  - ▶ Schraube am Halter lösen und entfernen
  - ▶ Verschluss an der Ablassöffnung des Schlauchs lösen
  - ▶ Ablassöffnung in den Auffangbehälter für das Altöl halten
  - ▶ Öl vollständig ablaufen lassen
  - ▶ Schraube an der Ablassöffnung wieder einsetzen
  - ▶ Schlauch am Halter wieder befestigen
  - ▶ Neues Getriebeöl nachfüllen
- Abschnitt »Nachfüllen«

## Werkzeuge

Bei Bedarf

Die Werkzeuge müssen ausgetauscht werden, wenn sie:

- Beschädigt sind
- Stark abgenutzt sind
- Die Bohrung am Werkzeug verschlissen ist
- Die Befestigungsschraube oder die Befestigungsmutter verschlissen sind

Es ist wichtig, dass der Rotor ohne Unwucht läuft. Daher:

- Immer Werkzeuge gleichen Typs austauschen
- Gegenüberliegende Werkzeuge immer gleichzeitig austauschen
- Bei Verschleiß am besten den gesamten Werkzeugsatz austauschen



### Maschine sichern

Die Arbeiten dürfen nur an einer gegen Wegrollen und Absinken gesicherten Maschine vorgenommen werden. Zum Sichern gegen Absinken können zum Beispiel zugelassene und ausreichend dimensionierte Abstellstützen verwendet werden.

*Wir die Maschine nicht gegen Wegrollen und Absinken gesichert, können schwere oder tödliche Unfälle die Folge sein.*



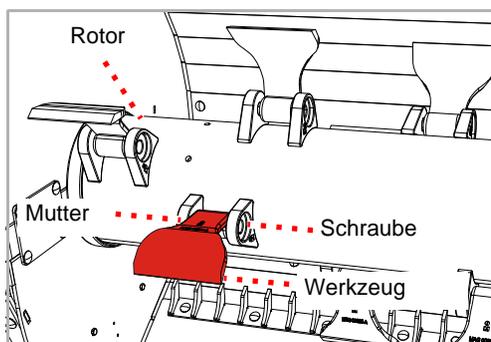
### Neue Werkzeuge – neue Schrauben und Muttern

Beim Austausch der Werkzeuge müssen die Schrauben und Muttern mit ausgetauscht werden.

*Werden die Schrauben und Muttern nicht ausgetauscht, können verschlissene Schrauben brechen. Werkzeuge können sich während der Arbeit lösen und weggeschleudert werden. Personen auch außerhalb des Gefahrenbereichs können schwer verletzt oder getötet werden.*

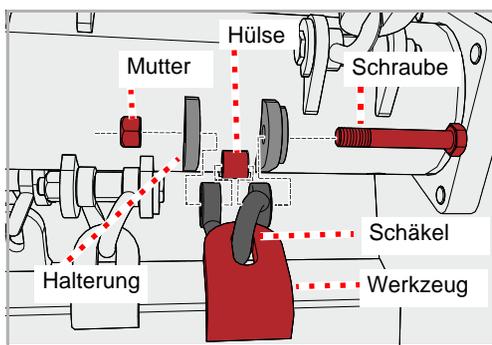
- ▶ Maschine gegen Wegrollen und Absinken sichern

## M-Hammerschlegel



- ▶ Mutter lösen und Schraube herausnehmen
- ▶ Altes Werkzeug entfernen
- ▶ Neues Werkzeug in gleicher Weise einsetzen. Wenn Unterlegscheiben vorhanden waren, neue Unterlegscheiben einsetzen. Dabei auf den Sitz der Unterlegscheiben achten.
- ▶ Neue Schraube einsetzen und mit neuer Mutter sichern

## M-Schäkelmesser



- ▶ Maschine gegen Wegrollen und Absinken sichern
- ▶ Mutter lösen und Schraube herausnehmen
- ▶ Altes Werkzeug und Schäkel entfernen
- ▶ Hülse entfernen und auf Beschädigungen prüfen

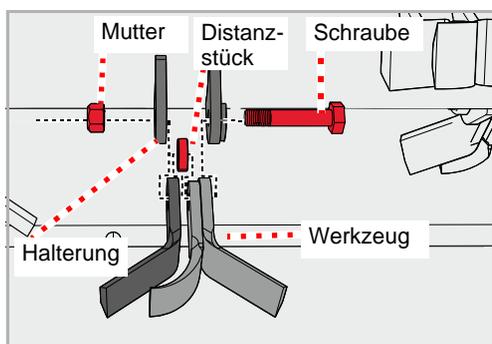
### Falls die Hülse beschädigt oder verschlissen ist

- ▶ Hülse austauschen
- ▶ Hülse wieder einsetzen
- ▶ Schraube auf Beschädigung prüfen

### Falls die Schraube beschädigt oder verschlissen ist

- ▶ Schraube austauschen
- ▶ Neues Werkzeug und neuen Schäkel in gleicher Weise einsetzen. Wenn Unterlegscheiben vorhanden waren, neue Unterlegscheiben einsetzen. Dabei auf den Sitz der Unterlegscheiben achten.
- ▶ Neue Schraube einsetzen und mit neuer Mutter sichern

## 3-fach-Y-Messer



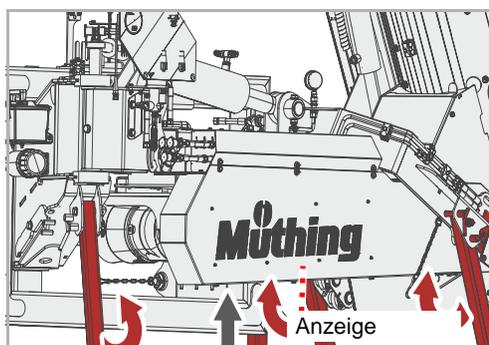
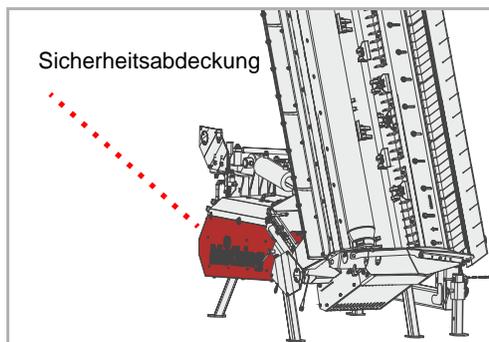
- ▶ Maschine gegen Wegrollen und Absinken sichern
- ▶ Mutter lösen und Schraube herausnehmen
- ▶ Altes Werkzeug und Distanzstück entfernen
- ▶ Neues Werkzeug und Distanzstück in gleicher Weise einsetzen. Dabei auf den Sitz der Sicherung achten.
- ▶ Neue Schraube einsetzen und mit neuer Mutter sichern

## Antriebsriemen

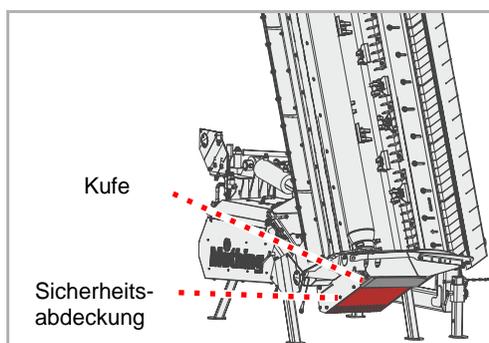
Bei Bedarf

### Prüfen

#### Langer Antriebsriemen



#### Kurzer Antriebsriemen



Wenn der Antriebsriemen nicht ausreichend gespannt ist, muss er nachgespannt werden. Zeigen sich Risse oder ist der Antriebsriemen beschädigt, muss er ausgetauscht werden.

An der Maschine sind zwei Antriebsriemen vorhanden.

- Langer Antriebsriemen vom Antrieb der Gelenkwelle zum Getriebe
- Kurzer Antriebsriemen vom Getriebe zum Rotor

Der lange Antriebsriemen wird über einen Hydraulikzylinder gespannt.

- ▶ Sicherheitsabdeckung entfernen
- ▶ Antriebsriemen auf Schäden untersuchen
- ▶ Sicherheitsabdeckung wieder montieren

- ▶ Antriebsriemenspannung prüfen: Die Anzeige sollte etwa 120 bar anzeigen

**Falls die Anzeige unter 100 bar anzeigt:**

- ▶ Lassen Sie die Antriebsriemenspannung in einer Fachwerkstatt auf den korrekten Wert einstellen

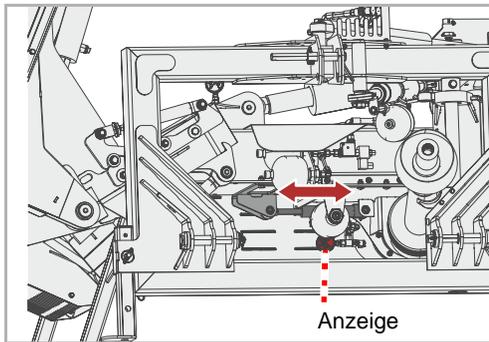
Der kurze Antriebsriemen wird über eine Feder gespannt.

- ▶ Sicherheitsabdeckung entfernen
- ▶ Kufe entfernen
- ▶ Antriebsriemen auf Schäden untersuchen
- ▶ Antriebsriemenspannung prüfen. Der Antriebsriemen darf sich bei einer Belastung von 6 kg nicht mehr als 10 mm durchdrücken lassen.
- ▶ Sicherheitsabdeckung wieder montieren
- ▶ Kufe wieder montieren

# Wartung

## Spannen

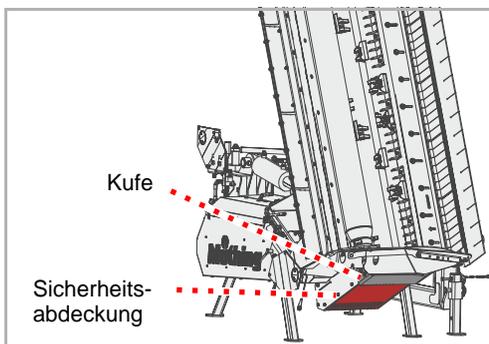
### Langer Antriebsriemen



#### Falls die Anzeige unter 100 bar anzeigt:

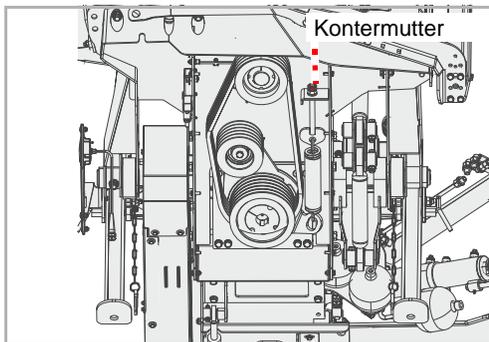
- ▶ Lassen Sie die Antriebsriemenspannung in einer Fachwerkstatt auf den korrekten Wert einstellen

### Kurzer Antriebsriemen

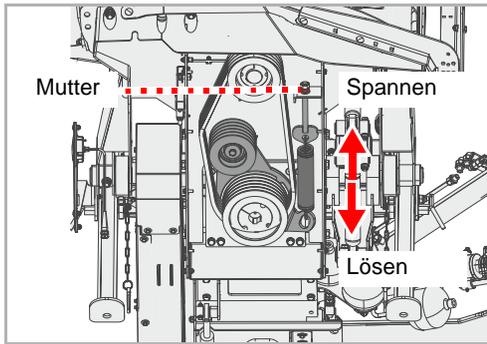


Der Spanner wird über eine Feder gespannt. So bleibt der Antriebsriemen länger in der richtigen Spannung

- ▶ Sicherheitsabdeckung entfernen
- ▶ Kufe entfernen



- ▶ Kontermutter lösen

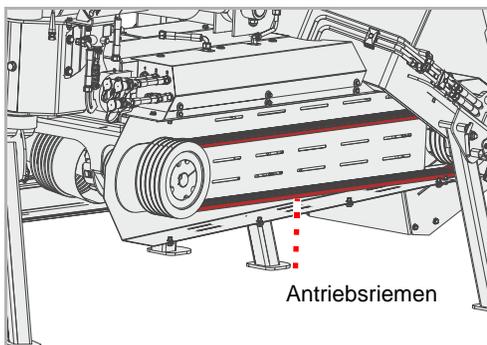


- ▶ Mit Hilfe der Mutter die Antriebsriemenspannung wie gewünscht einstellen
- ▶ Kontermuttern wieder anziehen
- ▶ Sicherheitsabdeckung wieder montieren
- ▶ Kufe wieder montieren

## Austauschen

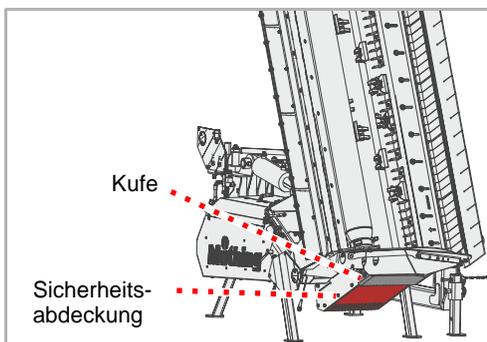
Zeigen sich Risse oder sonstige Schäden am Antriebsriemen, muss der Antriebsriemen ausgetauscht werden.

## Langer Antriebsriemen

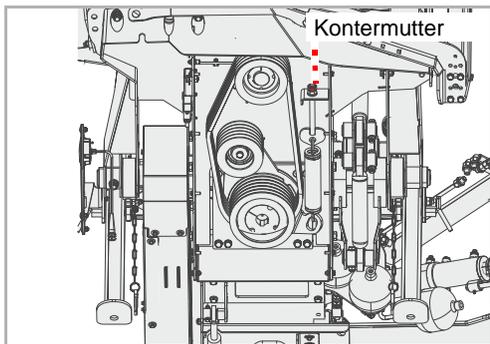


- ▶ Lassen Sie die Antriebsriemen in einer Fachwerkstatt austauschen. Für das Einstellen auf die korrekte Antriebsriemenspannung ist Spezialwerkzeug notwendig.

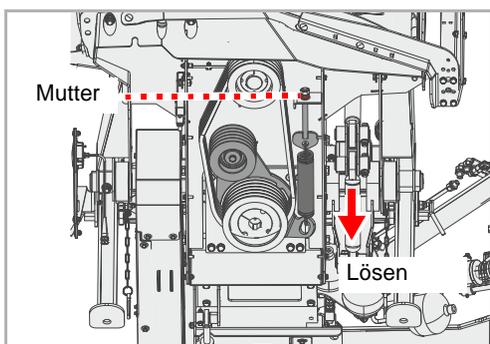
## Kurzer Antriebsriemen



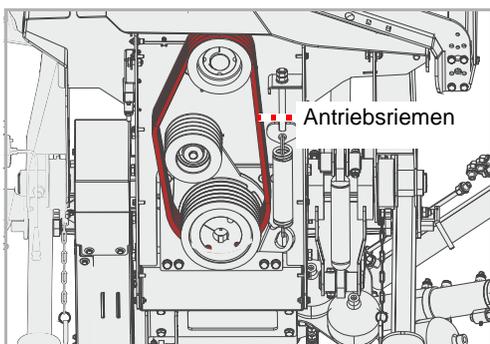
- ▶ Sicherheitsabdeckung entfernen
- ▶ Kufe entfernen



- ▶ Kontermutter lösen



- ▶ Mit Hilfe der Mutter den Antriebsriemen entspannen



Der Antriebsriemen besteht aus fünf schmalen Antriebsriemen.

- ▶ Alte Antriebsriemen entfernen
  - ▶ Neue Antriebsriemen aufsetzen
  - ▶ Die Antriebsriemen auf korrekten Sitz prüfen
  - ▶ Antriebsriemen spannen
- Abschnitt »Spannen«, Seite 68
- ▶ Sicherheitsabdeckung wieder montieren
  - ▶ Kufe wieder montieren

## Kufen

Bei Bedarf

Die Kufen schützen die Maschine vor dem direkten Kontakt mit dem Boden. Wenn Sie nicht rechtzeitig ausgetauscht werden, wird das Gehäuse der Maschine beschädigt.



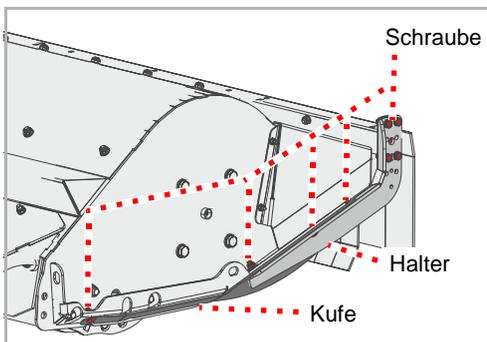
Hier ist der Austausch der Kufen in Verbindung mit zusätzlichem Steinschlagschutz beschrieben. Ohne zusätzlichen Steinschlagschutz entfällt der Abbau des Halters.



### Maschine sichern

Die Arbeiten dürfen nur an einer gegen Wegrollen und Absinken gesicherten Maschine vorgenommen werden. Zum Sichern gegen Absinken können zum Beispiel zugelassene und ausreichend dimensionierte Abstellstützen verwendet werden.

*Wird die Maschine nicht gegen Wegrollen und Absinken gesichert, können schwere oder tödliche Unfälle die Folge sein.*



- ▶ Muttern lösen, Schrauben und Unterlegscheiben entfernen

### Bei zusätzlicher Schutzeinrichtung:

- ▶ Halter abnehmen

- ▶ Alte Kufe abnehmen
- ▶ Neue Kufe ansetzen

### Bei zusätzlicher Schutzeinrichtung:

- ▶ Halter wieder ansetzen

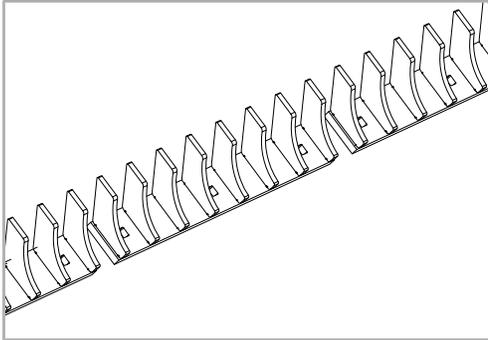
- ▶ Neue Schrauben und Unterlegscheiben einsetzen
- ▶ Schrauben mit neuer Mutter sichern

### Falls die Kufe auf der gegenüberliegenden Seite ebenfalls ausgetauscht werden muss:

- ▶ Kufe auf der gegenüberliegenden Seite ebenfalls austauschen

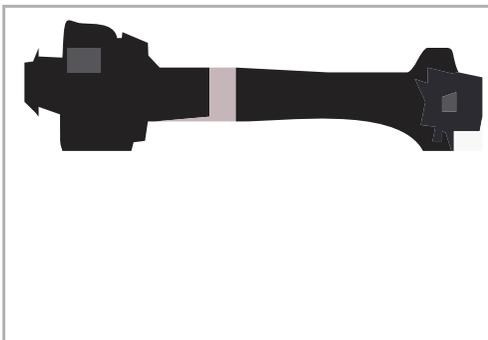
# Zusatzausrüstung

## Gegenschneide



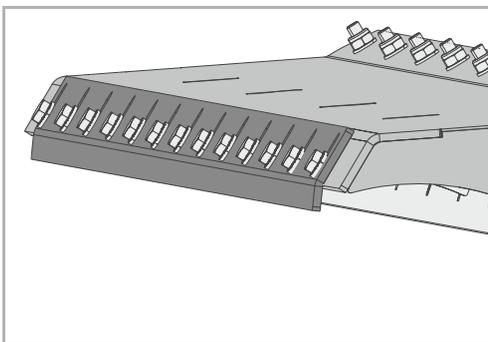
Eine zweite Gegenschneide erleichtert die Arbeit, wenn das zu mulchende Material auf dem Feld sehr lang ist. Sie führen das Material den Werkzeugen zu und erreichen so eine bessere Zerkleinerung.

## Weitwinkel-Gelenkwelle



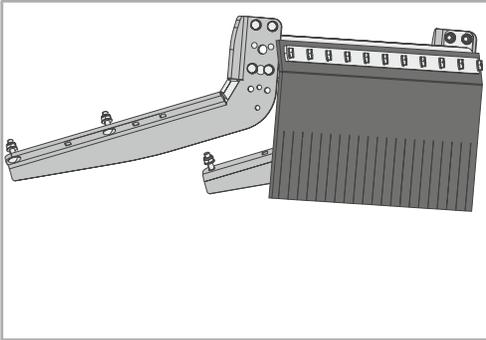
Eine Weitwinkel-Gelenkwelle erlaubt einen größeren Beugewinkel zwischen Traktor und Maschine. Die Lebensdauer der Gelenkwelle ist höher und durch einen ruhigen Lauf wird der Antrieb der Maschine geschont.

## Auswurfverlängerung



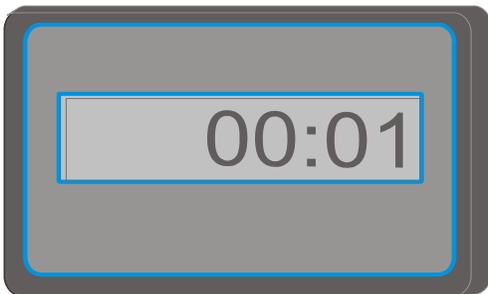
Für die Schneidgutablage vor der Stützwalze benötigen Sie eine Auswurfverlängerung.

## Steinschlagschutz



Für den Einsatz der Maschine auf sehr steinigen Böden empfehlen wir den Einsatz eines zusätzlichen Steinschlagschutzes.

## Betriebsstunden- zähler



Ein elektronischer Betriebsstundenzähler zeigt die tatsächliche Betriebsdauer an. Damit können Daten exakt erfasst und zum Beispiel für Abrechnungen verwendet werden.

# Störungen beseitigen

Störungen können häufig leicht und schnell beseitigt werden. Bei Hydraulikproblemen prüfen Sie zunächst:

- Sind die Hydraulikschläuche korrekt angeschlossen?
- Ist das Steuerventil am Traktor defekt?  
Falls ja, benachrichtigen Sie Ihren Händler.
- Ist die Hydraulikpumpe des Traktors defekt?  
Falls ja, benachrichtigen Sie Ihren Händler.

Bevor Sie den Kundendienst in Anspruch nehmen, prüfen Sie bitte mit Hilfe der folgenden Tabellen, ob Sie die Störung selbst beheben können.

Störung	Ursache	Abhilfe
Starke Vibrationen und hohe Geräuschentwicklung	Werkzeuge sind verschlissen	Werkzeuge austauschen
	Ein oder mehrere Werkzeuge fehlen	Werkzeuge ersetzen
	Werkzeuge sind beschädigt	Werkzeuge austauschen
	Lager für den Rotor sind verschlissen	Lager austauschen lassen
	Fremdteile sind um den Rotor gewickelt, zum Beispiel Draht	Fremdteile entfernen
	Werkzeuge haben sich gelockert	Muttern an den Schrauben festziehen
	Drehzahl der Zapfwelle nicht richtig eingestellt	Passende Drehzahl an der Zapfwelle einstellen
	Rotor nicht richtig gewuchtet	Wuchtung kontrollieren und eventuell den Rotor neu auswuchten lassen
Schneller Verschleiß der Werkzeuge	Die Werkzeuge arbeiten zu tief	Arbeitstiefe korrekt einstellen
Unsauberer Schnitt und uneinheitliche Verteilung des Schnittguts	Fahrgeschwindigkeit zu hoch	Fahrgeschwindigkeit reduzieren
	Die Werkzeuge arbeiten zu tief	Arbeitstiefe korrekt einstellen
	Die Werkzeuge arbeiten zu hoch	Arbeitstiefe korrekt einstellen
	Antriebsriemen verschlissen	Satz Antriebsriemen ersetzen
	Antriebsriemen nicht ausreichend gespannt	Antriebsriemenspannung prüfen und eventuell nachspannen
	Drehzahl der Zapfwelle des Traktors ist zu niedrig	Drehzahl erhöhen
	Werkzeuge sind verschlissen	Werkzeuge austauschen
	Die Maschine steht nicht parallel zum Boden	Maschine korrekt einstellen

# Störungen beseitigen

Störung	Ursache	Abhilfe
Rotor dreht sich nicht	Rotor ist durch Fremdkörper blockiert	Fremdkörper entfernen
	Freilauf in der Gelenkwelle oder am Getriebe ist falsch montiert	Freilauf korrekt montieren lassen
Gelenkwelle dreht sich, der Rotor nicht	Antriebsriemen gerissen	Antriebsriemen austauschen
Ungewöhnliche Geräusche von der Gelenkwelle	Unzureichende Schmierung	Gelenkwelle schmieren
Überhitzung des Getriebes	Falsche Ölspezifikation	Öl wechseln und Öl mit der richtigen Spezifikation auswählen
	Öl zu alt	Öl austauschen
	Ölstand zu niedrig	Öl bis zur Unterkante der Kontrollöffnung einfüllen
	Überlastung der Maschine	Drehzahl im richtigen Bereich halten, Fahrgeschwindigkeit der Arbeit anpassen, Leistungsbereich einhalten (zu starken Bewuchs oder zu dicke Äste meiden)
Hoher Verschleiß der Antriebsriemen Antriebsriemen laufen heiß Kraftübertragung nicht optimal	Die Werkzeuge arbeiten zu tief und berühren den Boden	Arbeitstiefe korrekt einstellen
	Riemenscheiben nicht parallel ausgerichtet	Riemenscheiben korrekt ausrichten lassen
	Antriebsriemen ist verschlissen	Antriebsriemen austauschen
	Antriebsriemen ist nicht gespannt	Spanner prüfen
Verlust von Öl am Getriebe oder der am Mittel-Lager	Dichtringe verschlissen oder beschädigt	Dichtringe austauschen lassen
Bruch von Antriebselementen	Maschine wurde abrupt angefahren oder durch Fremdkörper blockiert	Defektes Antriebselement austauschen lassen. Maschine langsam anlaufen lassen.

# Entsorgung der Maschine

Wenn die Maschine eines Tages ausgedient hat, muss sie ordnungsgemäß entsorgt werden. Beachten Sie bitte die aktuell geltenden Entsorgungsbestimmungen.

## **Metallteile**

Alle Bauteile können der Altmetallverwertung übergeben werden.

## **Kunststoffteile**

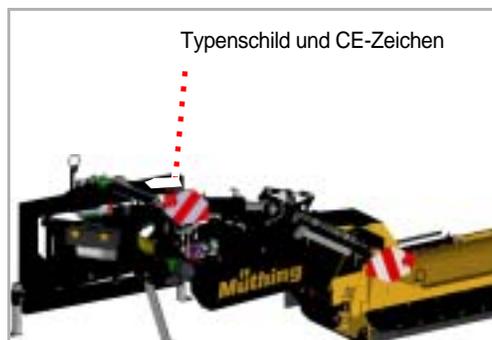
Alle Kunststoffteile sind gekennzeichnet und sind wiederverwendbar.

## **Öl**

Öl aus der Hydraulikanlage und dem Getriebe in einem geeigneten Behälter auffangen und bei einer Altölannahmestelle entsorgen.

EG-Richtlinie  
2006/42/EG

Müthing GmbH & Co. KG Soest  
Am Silberg 23  
D-59494 Soest



erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das folgende Produkt der EG-Richtlinie 2006/42/EG entspricht:

MU-M/S+ Vario und Zusatzausrüstungen

Auswahl der harmonisierten Normen:

- DIN EN ISO 4254-1
- DIN EN ISO 4254-12
- DIN EN 13524

Soest, den 19.05.2023

Andreas Rohde  
Geschäftsführer und bevollmächtigt zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen

Kopie des Typenschildes / Eintrag der Seriennummer

Maschinentyp: Mulcher

Maschinenname:

Arbeitsbreite:

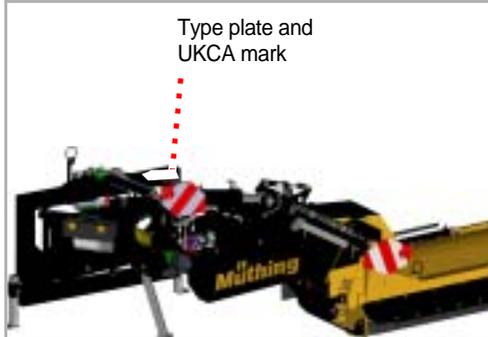
Seriennummer:

Baujahr:

# UK Declaration of Conformity

UKCA

**Müthing GmbH & Co. KG Soest**  
**Am Silberg 23**  
**D-59494 Soest**  
**Germany**



declares under sole responsibility that the machine conforms with the following directives:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Assorted samples of harmonized standards:

- BS EN ISO 4254-1
- BS EN ISO 4254-12
- BS EN 13524

Machine designation	MU-M/S+ Vario and additional equipment
---------------------	--

The special technical documents corresponding to the machine have been created according to Annex VII, Part B.

Soest, 19.05.2023

Andreas Rohde  
CEO and authorised person for compiling technical documentation

Copy of the type plate/serial number entry

Type of machine:	Mulcher
Model:	
Working Width:	
Machine ID:	
Production Year:	

MU-M/S+ Vario

<b>A</b>		<b>K</b>	
Abstellen	48	Konformitätserklärung	77
Abstellstützen	49	<b>L</b>	
Abstreifer	37	Lieferumfang	27
Anfahrerschutz	38	<b>M</b>	
Anschließen		Maschine	
Elektrik	31	Lagern	53
Gelenkwelle	30	Maschine sicher abstellen	
Hydraulik	31	Arbeitsstellung	48
Anzieh-Drehmomente		Transportstellung	48
Allgemein	57	Maß G	16
Arbeiten	43	Merkmale	23
Arbeitgeber	8	Mulchen	
Arbeitsstellung		Arbeitsstellung	41
Mulchen	41	<b>P</b>	
Arbeitstiefe	32	Pflege	47
Aufkleber, siehe Sicherheitsbildzeichen		Piktogramme	9
<b>B</b>		<b>R</b>	
Baugruppen	24	Reinigung	47
Bedieneinheit	46	Richtungsangaben	14
<b>E</b>		<b>S</b>	
Einsatzbereich	22	Schnittgutablage	34
2-fach-Y-Messer	22	Hinter der Stützwalze	34
Hammerschlegel	22	Vor der Stützwalze	35
M-Schäkelmesser	22	Schraubverbindungen	57
Einweisung	8	Schutzmaßnahmen	
Elektrik		Öle oder Schmiermittel	55
Anschließen	31	Schwerpunktabstand	16
Entsorgung		Sicherheit	10
Kunststoffteile	76	Abkuppeln	20
Metallteile	76	Ankuppeln	15
Öl	76	Bestimmungsgemäße Verwendung	22
<b>F</b>		Gesamtgewicht	16
Fahrten auf der Straße	39	In Betrieb nehmen	18
<b>G</b>		Landwirtschaftliche Ausbildung	14
Gelenkwelle		Mitfahren	18
Anschließen	30	Pflege- und Wartungsarbeiten	20
<b>H</b>		Reinigung	21
Hydraulik		Schraubverbindungen prüfen	21
Anschließen	31	Schweißarbeiten	21
		Schwerpunktabstand	16
		Sicherheitsbildzeichen	10
		Verändertes Fahr- und Bremsverhalten	18
		Sicherheitsbildzeichen	10
		Bedeutung	12
		Störungen	74
		Symbole	9

# Index

## T

Technische Daten	25
Transport ohne Ankuppeln	40

## U

UK Declaration of Conformity	78
------------------------------	----

## V

Vorgewendeeinstellung	46
-----------------------	----

## W

Warntafeln	40
Wartung	
Allgemeine Hinweise	55
Gelenkwelle	62
Kufen	71
Lager schmieren	60
Sicherheit	54
Übersicht Schmierstellen	61
Wartungsintervalle	58

## Z

Zielgruppe	8
Zusatzausrüstung	72
Auswurfverlängerung	72
Betriebsstundenzähler	73
Gegenschneide	72
Steinschlagschutz	73
Weitwinkel-Gelenkwelle	72





