



BETRIEBSANLEITUNG

DE | Original

MU-Pro/F Vario und MU-Pro/F Trail Vario

AB SERIE 2020

AUSGABE 11.2022

ARTIKELNUMMER MU-Pro/F-Vario-Trail_BA_20_DE_2022-11

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 Soest
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

Übergabeerklärung	3	Mulchen	62
Übergabeerklärung – Kopie	5	Variante gezogen	62
Zu dieser Betriebsanleitung	8	Variante aufgelöst	63
Zielgruppe	8	Prüfen	66
Sicherheit	8	Arbeiten	67
Einweisung	8	Einschalten	69
Mitgeltende Dokumente	8	Einzelsteuerung [+]	69
Symbole	9	Reinigung und Pflege	70
Sicherheit	10	Reinigung	70
Für Ihre Sicherheit	10	Pflege	70
Sicherheitsbildzeichen	10	Abstellen und Lagern	71
Definitionen	15	Maschine sicher abstellen	71
Wer darf die Maschine bedienen?	15	Variante gezogen	71
Ankuppeln	16	Variante aufgelöst	80
Schwerpunkt Abstand	17	Maschine lagern	89
Straßenfahrt	19	Wartung	90
In Betrieb nehmen	19	Zu Ihrer Sicherheit	90
Abkuppeln	21	Allgemeine Hinweise	91
Pflege und Wartung	21	Wartungsintervalle und Einstellarbeiten	94
Weitere Vorschriften	22	Schmierarbeiten	96
Maschine kennenlernen	23	Gelenkwelle	99
Einsatzbereich der Maschine	23	Maschine sichern	100
Merkmale der Maschine	24	Getriebeöl	105
Bezeichnung der Baugruppen	25	Druckluftbremsanlage	107
Technische Daten	27	Werkzeuge	108
Lieferung und Montage	31	Antriebsriemen	109
Lieferumfang prüfen	31	Kufen	112
Maschine anbauen	32	Zusatzausrüstung	113
Variante gezogen	32	2-Cut Doppelschnittrotor	113
Variante aufgelöst	35	Schneidschiene	113
Hydraulik	41	Kurzhäckselleiste	113
Elektrik	42	Abstreifer	113
Druckluft	43	Betriebsstundenzähler	114
Vorbereitung	46	Zusätzlicher Schutz	114
Arbeitstiefe	46	Einzelsteuerung	114
Variante gezogen	48	Störungen beseitigen	115
Schnitthorizont	49	Entsorgung der Maschine	117
Schneidschiene mechanisch [+]	50	EG-Konformitätserklärung	118
Schneidschiene hydraulisch [+]	50	EG-Richtlinie	
Schneidgutablage	51	2006/42/EG	118
Zusätzlicher Schutz [+]	57	UK Declaration of Conformity	119
Fahrten auf der Straße	58	UKCA	119
Transportstellung	58	Index	120
Beleuchtungseinrichtung	60		
Steuergeräte	61		
Transport ohne Ankuppeln	61		

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 118
Ersatzteilliste	Bestandteil der Lieferung mit dieser Maschine
Betriebsanleitung der Gelenkwelle	Bestandteil der Lieferung mit dieser Maschine
Falls die Maschine im öffentlichen Straßenverkehr eingesetzt wird:	
Gutachten zum Erlangen der Betriebserlaubnis § 21 SVZO	Auf Anfrage zum Erlangen der 40 km/h Zulassungspapiere für den öffentlichen Straßenverkehr
Bei Maschinen mit Druckluftbremsanlage: Gutachten des deutschen TÜV	Auf Anfrage zur Beantragung der Betriebserlaubnis bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde

Frontanbau oder Heckanbau

Der Mulcher für den Heckanbau und der Mulcher für den Frontanbau erhalten eine gesonderte Betriebsanleitung.

Betriebsanleitung des zugelassenen Mulchers für den Heckanbau oder Frontanbau	MU-PRO Vario
---	--------------

Symbole

Um den Text übersichtlich zu gestalten, haben wir verschiedene 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 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 Maschinen mit Druckluftbremsanlage

- ▶ Bremsschläuche anschließen
- ▶ Hydraulikschläuche anschließen

Für Ihre Sicherheit

In diesem Kapitel finden Sie allgemeine Hinweise zur Sicherheit. Die einzelnen Kapitel der Betriebsanleitung enthalten zusätzlich Warnhinweise, die hier nicht beschrieben sind. Beachten Sie die Sicherheitshinweise:

- Im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit
- Im Interesse der Sicherheit Ihrer Mitmenschen
- Zur Gewährleistung der Maschinensicherheit

Beim Umgang mit landwirtschaftlichen Maschinen können sich bei falschem Verhalten eine Reihe von Gefahren ergeben. Arbeiten Sie daher mit besonderer Sorgfalt und nie unter Zeitdruck.

Als Arbeitgeber

Informieren Sie diejenigen in regelmäßigen Abständen über diese Sicherheitshinweise und nach den gesetzlichen Vorschriften, die mit der Maschine arbeiten.

Sicherheits- bildzeichen

An der Maschine befinden sich Aufkleber, die Ihrer Sicherheit dienen. Die Aufkleber dürfen nicht entfernt werden. Wenn Aufkleber unleserlich geworden sind oder sich gelöst haben, können Sie neue Aufkleber bestellen und an den entsprechenden Stellen anbringen.

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.



Heiße Oberfläche

Das Getriebe kann bei längerem Betrieb heiß werden. Das Berühren heißer Oberflächen kann zu Verbrennungen führen. Warten Sie mit Arbeiten am Getriebe, bis das Getriebe abgekühlt ist.



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 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.



Drehzahl der Zapfwelle beachten

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



Nicht im Schwenkbereich aufhalten

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



Quetschgefahr

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



Schrauben nachziehen

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

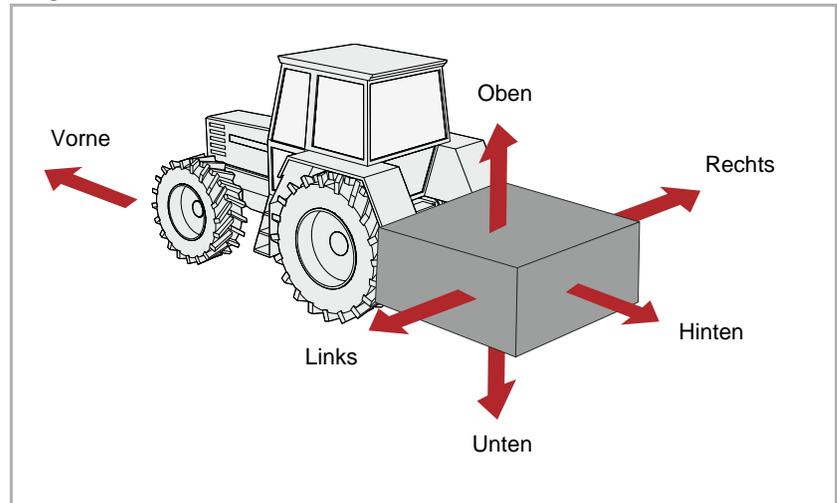


Vorsicht Explosionsgefahr

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

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 bei angehobenem Straßenfahrwerk ankuppeln
- 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 farblich gekennzeichnet sein. Falsch angeschlossene Hydraulikschläuche können unvorhersehbare Bewegungen an der Maschine auslösen.

Schwerpunkt- stand

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.

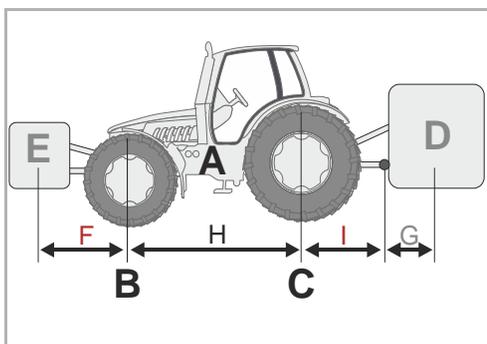
Sie können berechnen:

- Gesamtgewicht
- Achslasten
- Mindestballastierung

Daten

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

Sicherheit

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 straßenverkehrsrechtlich 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 Transportgewicht-
egewichte, 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 selbständig 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.

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.

In Betrieb nehmen

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 »Mulchen«, Seite 62.

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.

Original-Ersatzteile verwenden

Viele Bauteile besitzen spezielle Eigenschaften, die für die Stabilität und die Funktion der Maschine entscheidend sind. Ungeeignete Ersatzteile oder Zubehörteile oder unsachgemäß durchgeführte Reparaturen oder Änderungen können Maschinenschäden, Unfälle oder schwere Verletzungen verursachen.

Müthing empfiehlt eindringlich, nur freigegebenes Müthing-Original-Zubehör und Müthing-Original-Ersatzteile zu verwenden. Nur für diese Teile kann Müthing die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Eignung gewährleisten.

Bei Nicht-Verwendung von Original-Müthing-Ersatzteilen erlöschen jegliche Gewährleistungsansprüche.

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

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

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 25 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.

Maschine kennenlernen

Merkmale der Maschine



Robustes Gehäuse in optimierter Form

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

Bauform

Die Maschine kann in zwei Bauformen genutzt werden:

- Variante gezogen: Drei Mulcher sind an der Maschine angebaut und werden hinter dem Traktor gezogen. Die Maschine besitzt eine Achse mit zwei Rädern.
- Variante aufgelöst oder „Butterfly“-Kombination: Zwei Mulcher sind an der Maschine angebaut und werden hinter dem Traktor gezogen. Zusätzlich wird ein Mulcher im Frontanbau vorne am Traktor angebaut.

Kraftübertragung

Über eine Gelenkwelle erfolgt die Kraftübertragung auf ein Getriebe. Von dort wird der Rotor über Antriebsriemen angetrieben.

MU-SOFA®

Die Maschine passt sich mit einer hydropneumatischen Auflagedruckentlastung optimal an die Bodenverhältnisse an. Die Auflagedruckentlastung ist in die Bordhydraulik integriert.

Sicherheit

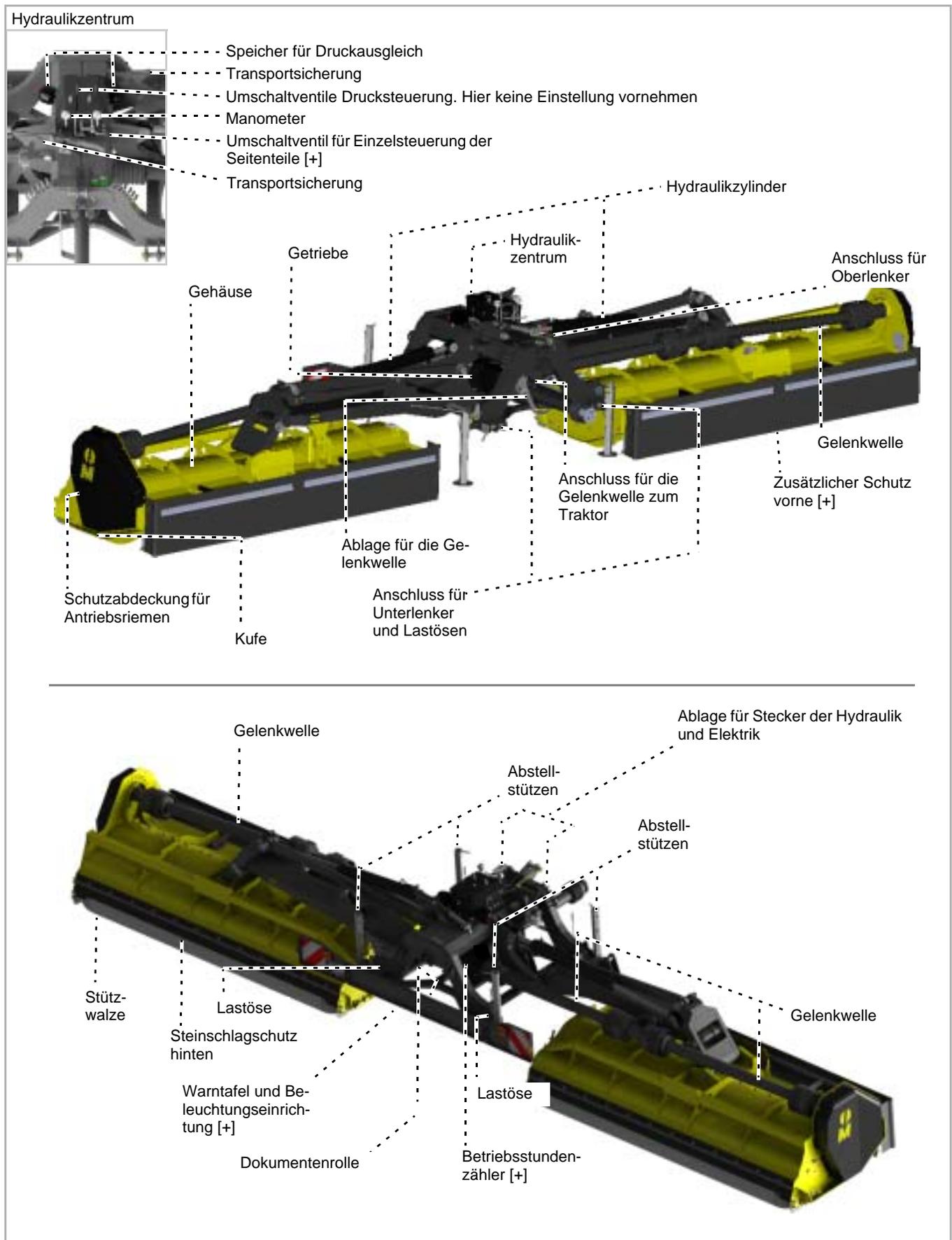
Damit Sie so sicher wie möglich mit der Maschine arbeiten, haben wir sie nach den Vorschriften der EU konstruiert. Die Maschine trägt das CE-Zeichen und das UKCA-Zeichen.

Bremsanlage [+]

Die gezogene Maschine ist mit einer Druckluftbremsanlage ausgerüstet.

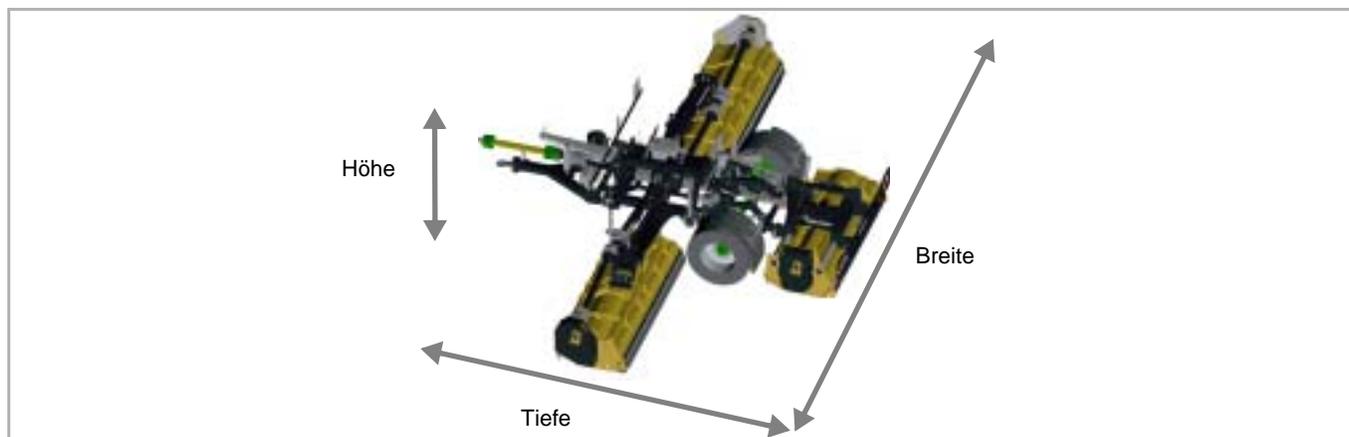
Maschine kennenlernen

Variante aufgelöst



Technische Daten

Variante gezogen

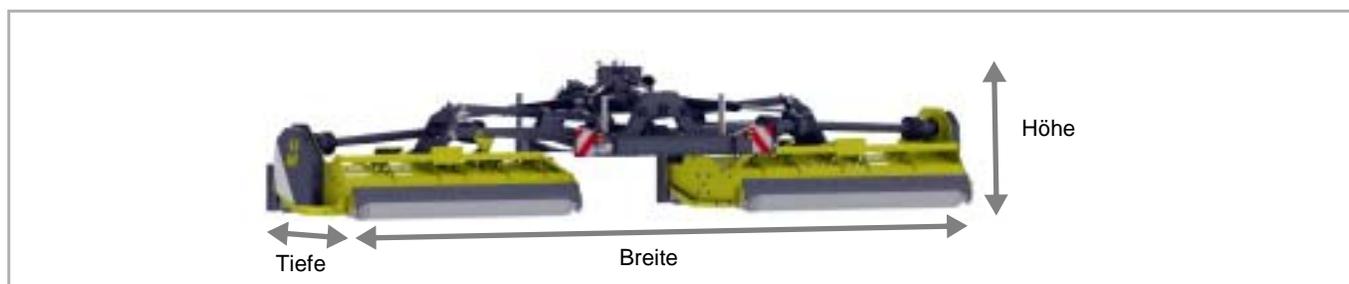


	MU-PRO/F Trail
Höhe [m]	
In Arbeitsstellung	1,70
In Transportstellung	3,99
Breite [m]	
In Arbeitsstellung	8,99
In Transportstellung	2,99
Tiefe [m]	
In Arbeitsstellung	6,48
In Transportstellung	6,48
Arbeitsbreite [m]	
In Arbeitsstellung	8,6
Gesamtgewicht [kg]	
Je nach Ausstattung, etwa	6500
Schwerpunktabstand [Maß G]	
Von Mitte Anhängung	4150
Umdrehungsgeschwindigkeit des Rotors [U/min]	
Zapfwelle 1000 U/min	2100
Leistungsbedarf [kW/PS]	
Mindestens	147/200
Maximal zulässig	368/500
Gewicht Traktor [kg]	
Mindestens	7000
Arbeitstiefe [mm]	
Stufenlos	25/49/73
Anzahl Werkzeuge	
M-Hammerschlegel	80
Schmierstoffe	
Getriebeöl	SAE 75W-90
Hydrauliköl	HLP46

Maschine kennenlernen

	MU-PRO/F Trail
Kategorie	
Unterlenker	IV + K80 + Hitch + Piton Fix
Lackfarben	
Gelb	RAL 1007
Schwarz	RAL 9005
Gelenkwelle	
Typ	GE2802, GE2803
Geräusentwicklung [dB(A)]	
Am Arbeitsplatz	< 80

Variante aufgelöst



MU-PRO/F 860	
Höhe [m]	
In Arbeitsstellung	1,57
In Transportstellung	3,55
Breite [m]	
In Arbeitsstellung	8,99
In Transportstellung	2,88
Tiefe [m]	
In Arbeitsstellung	1,71
In Transportstellung	1,71
Arbeitsbreite [m]	
In Arbeitsstellung	8,6
Gesamtgewicht [kg]	
Je nach Ausstattung, etwa	3590
Schwerpunkt Abstand [Maß G]	
Heckanbau	815
Umdrehungsgeschwindigkeit des Rotors [U/min]	
Zapfwelle 1000 U/min	2100
Leistungsbedarf [kW/PS]	
Mindestens	147/200
Maximal zulässig	298/400
Gewicht Traktor [kg]	
Mindestens	7000
Arbeitstiefe [mm]	
Stufenlos	59/49/73
Anzahl Werkzeuge ohne Anbau einer Frontmaschine	
M-Hammerschlegel	56
Schmierstoffe	
Getriebeöl	SAE 75W-90
Hydrauliköl	HLP46

Maschine kennenlernen

	MU-PRO/F 860
Kategorie	
Unterlenker	III + IV
Lackfarben	
Gelb	RAL 1007
Schwarz	RAL 9005
Gelenkwelle	
Typ	GE2601, GE2602, GE2603
Geräuschentwicklung [dB(A)]	
Am Arbeitsplatz	< 80

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

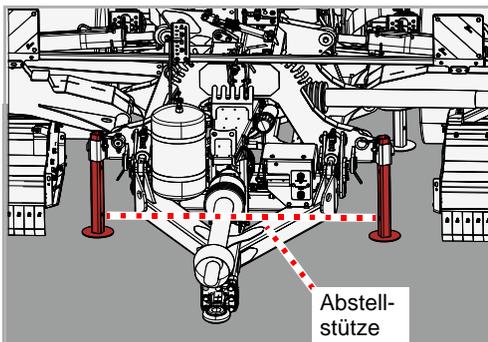
Die Maschine darf nur am Heck des Traktors angebaut werden. Bei einem Frontanbau können Traktor und Maschine beschädigt werden.

Variante gezogen

Die Maschine kann in Arbeitsstellung oder Transportstellung abgestellt sein.

Ankuppeln

Die Maschine kann in Arbeitsstellung oder Transportstellung abgestellt sein. Die Arbeitsschritte für das Ankuppeln an den Traktor sind für die Arbeitsstellung und Transportstellung gleich. Im Folgenden ist die Maschine jeweils in Arbeitsstellung abgebildet.



Voraussetzung für das Ankuppeln:

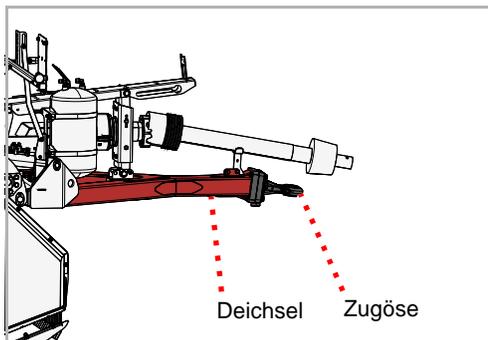
- Die Maschine ist sicher abgestellt. Die vorderen Abstellstützen sind abgesenkt.
- Kapitel »Abstellen und Lagern«, Abschnitt »Maschine sicher abstellen«, Seite 71

Falls die Maschine nicht sicher abgestellt ist:

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

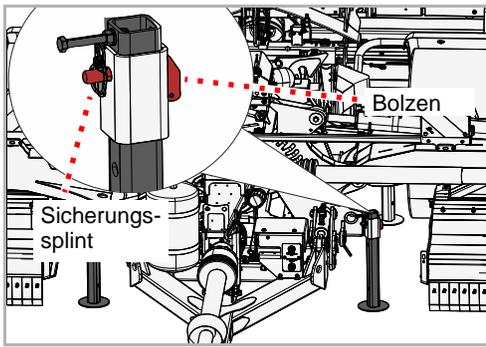


Die Maschine kann mit Unterlenkeraufnahme, Zugöse, Hitch-Ring oder Zugkugel ausgestattet sein. Im Folgenden ist die Maschine mit Zugöse abgebildet.

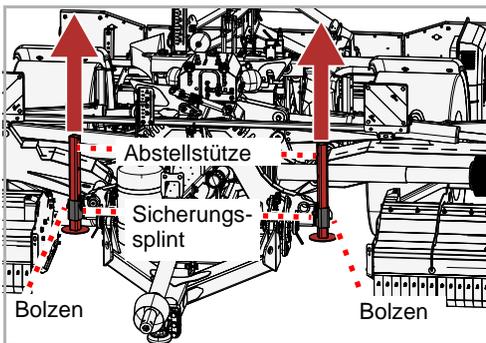


- ▶ Mit dem Traktor langsam rückwärts an die Maschine fahren und ankuppeln
- ▶ Auf sicheres Einrasten der Sicherungen an der Kupplung achten
- ▶ Traktor gegen Wegrollen sichern

- ▶ Maschine leicht anheben
- ▶ Sicherungssplint am Bolzen entfernen
- ▶ Bolzen herausziehen

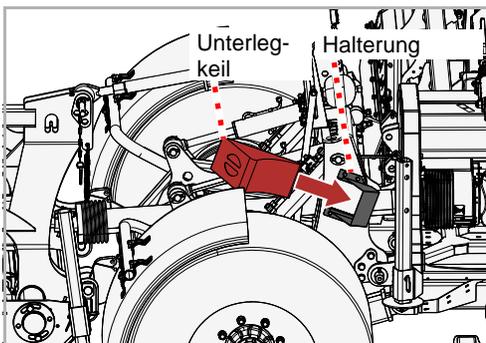


- ▶ Abstellstütze nach oben schieben und in oberer Position mit Bolzen und Sicherungssplint fixieren
- ▶ Zweite Abstellstütze ebenfalls in oberer Position fixieren



Wenn die Maschine mit Unterlegkeilen gesichert ist:

- ▶ Unterlegkeile auf beiden Seiten der Räder entfernen
- ▶ Unterlegkeile in der Halterung ablegen



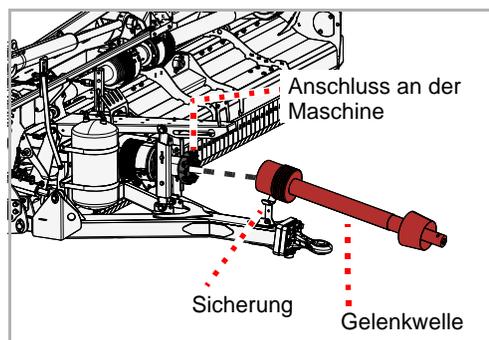
Gelenkwelle

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

Maschinenseite

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 Klemmschraube sichern



Maschine anbauen

Traktorseite



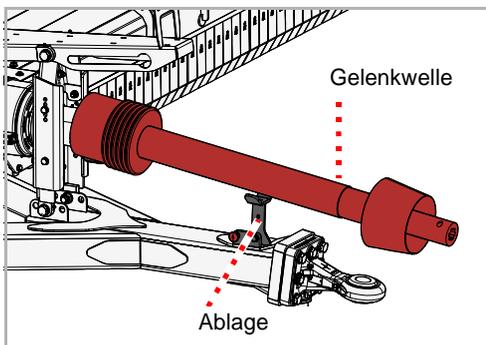
Bei einem Wechsel des Traktors muss die richtige Länge der Gelenkwelle geprüft werden. Besonders wichtig ist bei der Prüfung der Gelenkwelle die verbleibende Überlappung der beiden Hälften der Gelenkwelle in der Position, in der die Gelenkwelle am weitesten auseinandergezogen ist.

Beachten Sie bitte die Hinweise in der Betriebsanleitung der Gelenkwelle besonders zu folgenden Punkten:

- Kürzen der Gelenkwelle
- Wartung
- Benötigte Fettmenge
- Pflege der 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.

Anschluss

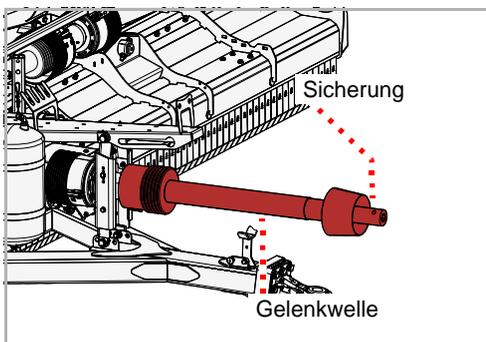


- ▶ Gelenkwelle leicht anheben und aus der Ablage nehmen

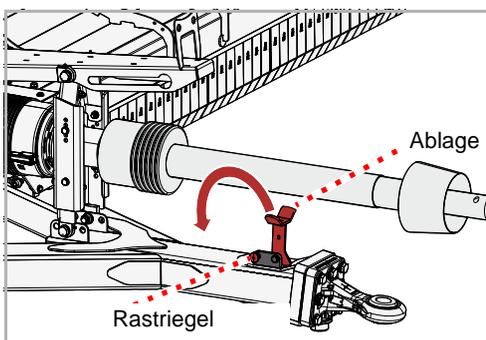


Angebaute Gelenkwelle nicht in der Ablage ablegen

Die angebaute Gelenkwelle darf sich nicht in der Ablage befinden. Eine Gelenkwelle in der Ablage wird bei Straßenfahrten beschädigt.



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



- ▶ Rastriegel herausziehen
- ▶ Ablage einklappen und Rastriegel einrasten lassen

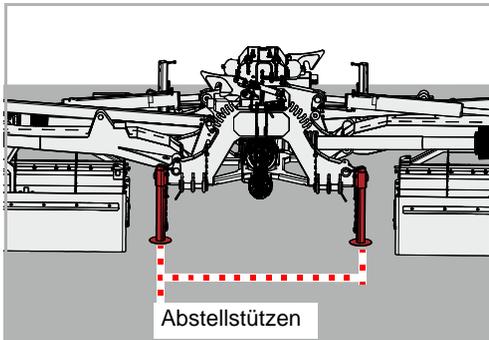
Variante aufgelöst

Die Maschine kann in Arbeitsstellung oder Transportstellung abgestellt sein.

Ankuppeln

Die Maschine kann in Arbeitsstellung oder in Transportstellung abgestellt sein.

Arbeitsstellung



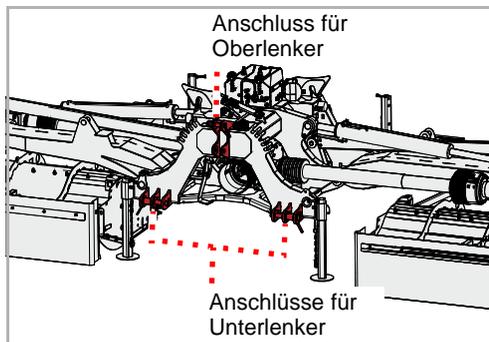
Voraussetzung für das Ankuppeln:

- Die Maschine ist sicher abgestellt. Die Maschine ist in Arbeitsstellung ausgeklappt und die vorderen und hinteren Abstellstützen sind abgesenkt.

→ Kapitel »Abstellen und Lagern«, Abschnitt »Maschine sicher abstellen«, Seite 71

Wenn die Maschine nicht sicher abgestellt ist:

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

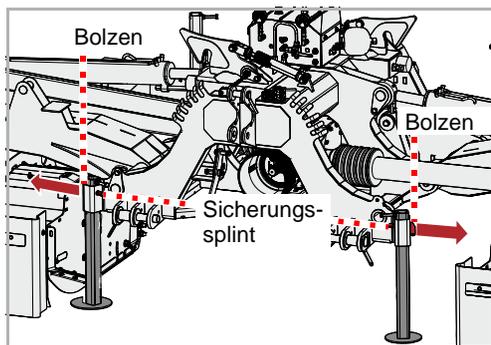


Der Anbau kann an Traktoren mit Anschlüssen für Unterlenker mit Kategorie III oder Kategorie IV vorgenommen werden.

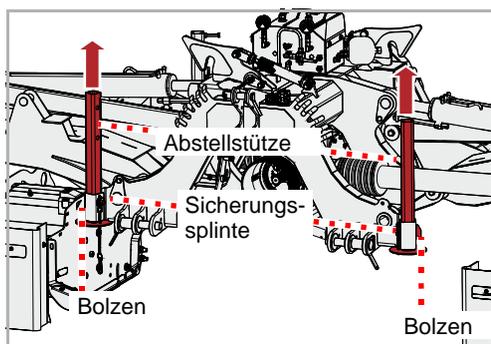
- ▶ Beide Unterlenker am Traktor auf gleiche Höhe einstellen
- ▶ Unterlenker entsprechend der Kategorie des Traktors anschließen und mit Klappsplint sichern
- ▶ Oberlenker entsprechend der Kategorie des Traktors anschließen und mit Klappsplint sichern

Maschine anbauen

Abstellstützen

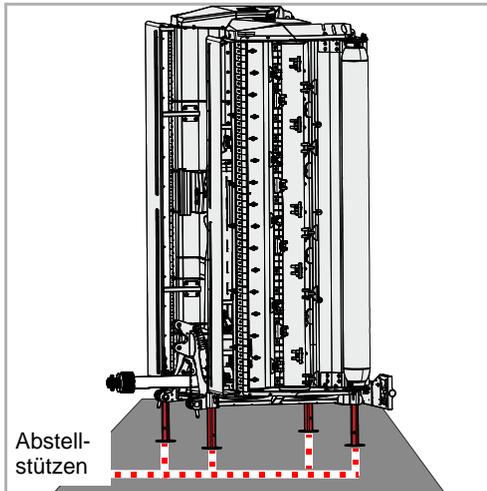


- ▶ Maschine leicht anheben
- ▶ Sicherungssplinte an den Bolzen entfernen
- ▶ Bolzen herausziehen



- ▶ Abstellstütze nach oben schieben und in oberer Position mit Bolzen und Sicherungssplinten fixieren

Transportstellung

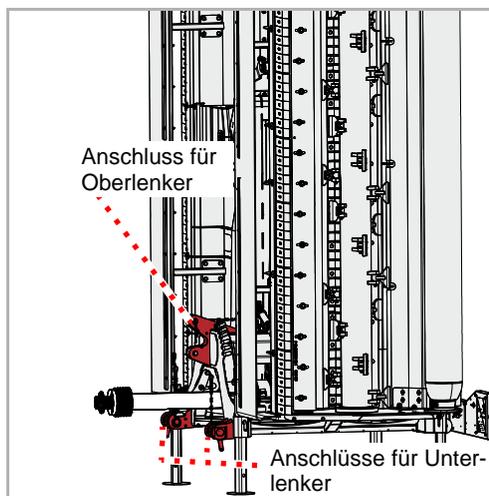


- ▶ Prüfen Sie, ob die Maschine sicher abgestellt ist. Die Maschine ist in Transportstellung eingeklappt und die vorderen und hinteren Abstellstützen sind abgesenkt.

→ Kapitel »Abstellen und Lagern«, Abschnitt »Maschine sicher abstellen«, ab Seite 71

Wenn die Maschine nicht sicher abgestellt ist:

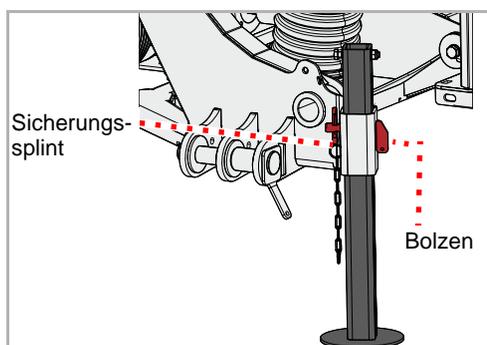
- ▶ Maschine mit geeignetem Hebezeug sichern und in die richtige Position bringen



Der Anbau kann an Traktoren mit Anschlüssen für Unterlenker mit Kategorie III oder Kategorie IV vorgenommen werden.

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

Abstellstützen



- ▶ Maschine leicht anheben
- ▶ Sicherungssplint am Bolzen entfernen
- ▶ Bolzen herausziehen
- ▶ Abstellstütze nach oben schieben und in oberer Position mit Bolzen und Sicherungssplint fixieren

Die übrigen 3 Abstellstützen ebenfalls in oberer Position fixieren

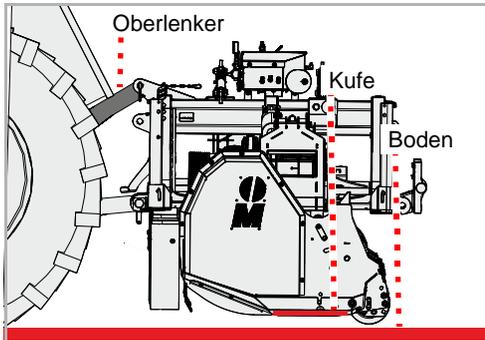
Maschine anbauen

Unterlenker

- ▶ Unterlenker so einstellen, dass die Maschine wenig Spiel nach rechts oder links hat

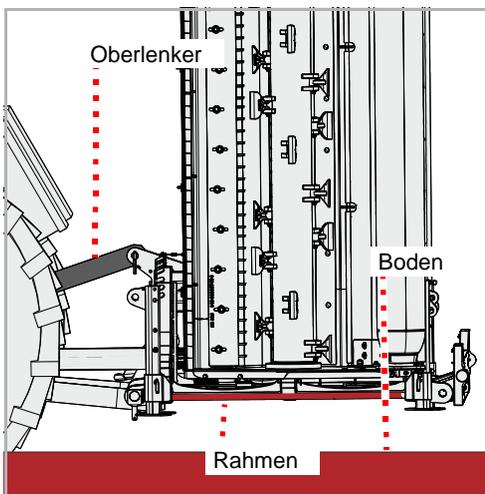
Oberlenker

Arbeitsstellung



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

Transportstellung



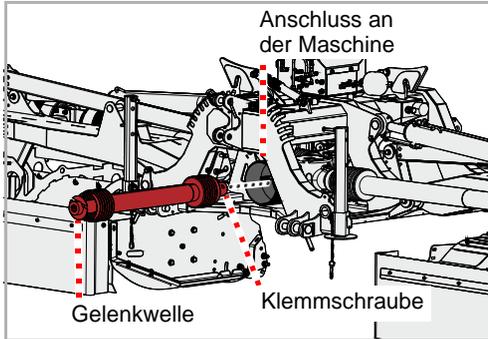
- ▶ Oberlenker so einstellen, dass der Rahmen parallel zum Boden steht

Gelenkwelle

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

Maschinenseite

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 Klemmschraube sichern

Traktorseite



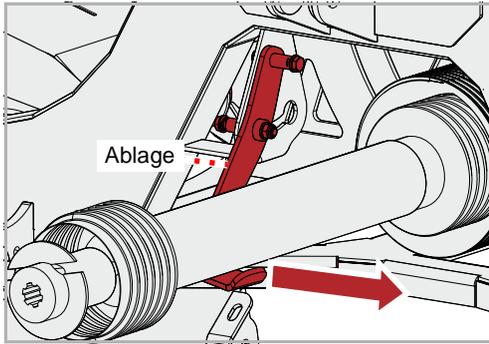
Bei einem Wechsel des Traktors muss die richtige Länge der Gelenkwelle geprüft werden. Besonders wichtig ist bei der Prüfung der Gelenkwelle die verbleibende Überlappung der beiden Hälften der Gelenkwelle in der Position, in der die Gelenkwelle am weitesten auseinandergezogen ist.

Beachten Sie bitte die Hinweise in der Betriebsanleitung der Gelenkwelle besonders zu folgenden Punkten:

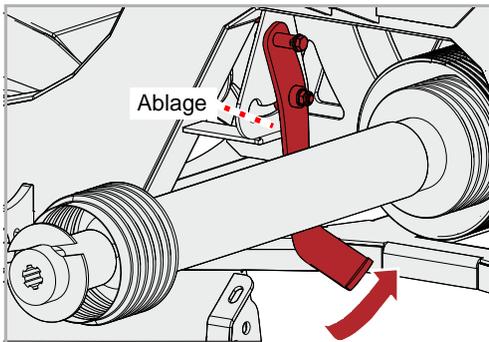
- Kürzen der Gelenkwelle
- Wartung
- Benötigte Fettmenge
- Pflege der Gelenkwelle

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.

Maschine anbauen



- ▶ Gelenkwelle anheben und Ablage nach rechts ziehen



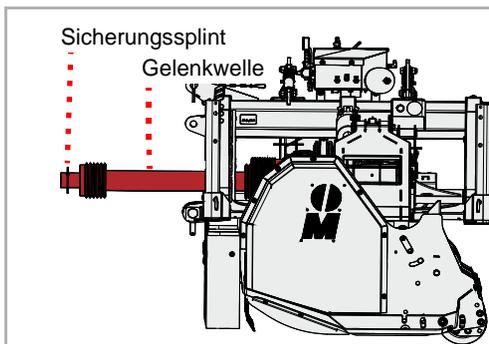
- ▶ Ablage in die hintere Position schwenken und auf das Einrasten der Ablage achten



Angebaute Gelenkwelle nicht in der Ablage ablegen

Die angebaute Gelenkwelle darf nicht in der Ablage liegen.

Eine in der Ablage liegende Gelenkwelle wird bei Straßenfahrten oder beim Betätigen des Unterlenkers beschädigt.



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

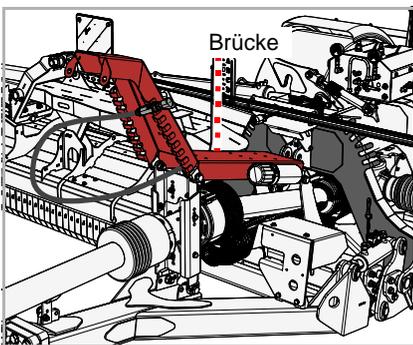
Hydraulik

Variante gezogen

Folgende Funktionen können gesteuert werden:



Funktion	Farbe der Staubkappe	Steuer-ventil	Num-mer
Maschine von Vorgewendestellung in Transportstellung klappen	Blau [+]	doppelt	1
Maschine aus Transportstellung in Vorgewendestellung klappen	Blau [-]		
Transportsicherung entriegeln und Rahmen hochfahren	Schwarz [+]	doppelt	2
Transportsicherung verriegeln und Rahmen absenken	Schwarz [-]		
Deichsel anheben	Grün [+]	doppelt	3
Deichsel absenken	Grün [+]		
Hinteren Mulcher nach rechts oder nach links verschieben	Gelb [+/-]	doppelt	4
Mulcher in Vorgewendestellung ausheben und Mulcher in Arbeitsstellung absenken	Rot [+]	einfach	5
Einzelsteuerung [+]: Mulcher einzeln links in Vorgewendestellung ausheben und Mulcher einzeln links in Arbeitsstellung absenken	Orange [+]	einfach	6
Schneidschiene einfahren oder ausfahren	Lila [+/-]	doppelt	7

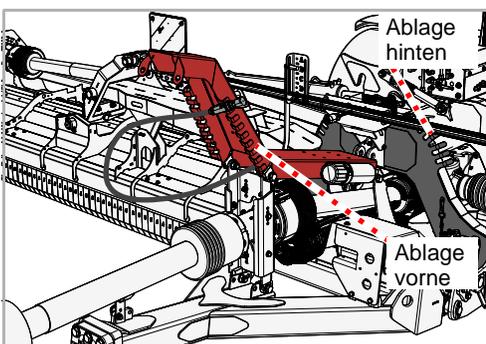


Prüfen Sie, ob alle Hydraulikschläuche korrekt verlegt sind. Die Hydraulikschläuche sollen unter der Brücke verlegt sein.

- ▶ Hydraulikstecker an entsprechende Steuerventile anschließen

Falls nicht alle Anschlüsse benötigt werden:

- ▶ Legen Sie die nicht an den Traktor angeschlossenen Hydraulikstecker nur in der Ablage vorne ab. Sie vermeiden so ein Abreißen der Schläuche während der Straßenfahrt oder während der Arbeit. Belassen Sie keine Hydraulikstecker in der Ablage hinten.

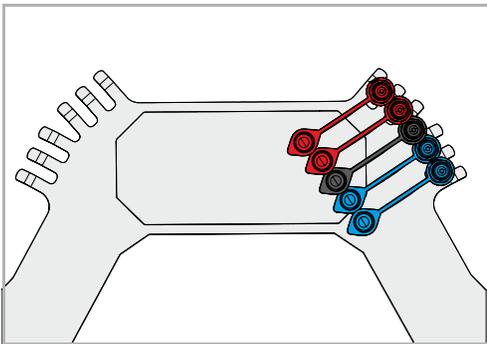


Maschine anbauen

Variante aufgelöst

Folgende Funktionen können gesteuert werden:

Funktion	Farbe der Staubkappe	Steuerven-til	Num-mer
Maschine einklappen oder ausklappen	Blau [+] [-]	doppelt	1
Transportsicherung entriegeln und verriegeln	Schwarz	einfach	2
Mulcher in Vorgewendestellung ausheben und Mulcher in Arbeitsstellung absenken	Rot [+]	einfach	5
Einzelsteuerung [+]: Mulcher einzeln links in Vorgewendestellung ausheben und Mulcher einzeln links in Arbeitsstellung absenken	Rot [+] [+]	einfach	6



- ▶ Hydraulikschläuche an entsprechende Steuerventile am Traktor anschließen

Elektrik

Schließen Sie folgende Stecker an den Traktor an für:

- Die Beleuchtung der Maschine
- ▶ 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.

Druckluft

Die Druckluftbremsanlage der Maschine ist als Zweileitungsanlage ausgelegt.

Die Maschine muss für den Transport immer an einen Traktor angebaut sein, der eine entsprechende Druckluftbremsanlage besitzt.

Ohne Druckluft sind die Bremsen mechanisch blockiert. Für den Notfall können die Bremsen mit Spezialwerkzeug gelöst werden.

Funktion	Farbe des Schlauchs
Steuerleitung	Gelb
Füllleitung	Rot



Keine Straßenfahrten ohne Bremswirkung durchführen

Führen Sie keine Straßenfahrten bei aufgehobener Bremswirkung durch. Die Maschine hat keine Bremsfähigkeit und belastet oder überlastet die Bremswirkung des Traktors.

Bei Fahrten ohne Bremswirkung können Unfälle die Folge sein.

Nicht mit manueller Bremswirkung fahren

Prüfen Sie vor jeder Fahrt, ob die Bremsen gelöst sind und nicht die manuelle Bremswirkung eingeschaltet ist. Fahrten mit angezogenen Bremsen können die Bremsen zerstören und die Bremswirkung aufheben.

Bei Fahrten ohne Bremswirkung können Unfälle die Folge sein.

Für Rangiermanöver mit aufgehobener Bremswirkung ausreichend dimensionierte Traktoren verwenden

Der Traktor, der die Rangiermanöver durchführt, muss die ungebremste Maschine jederzeit abbremsen können.

Schwere Unfälle können die Folge sein, falls der Traktor die Maschine nicht abbremsen kann.

Maschine anbauen

Anschluss an den Traktor

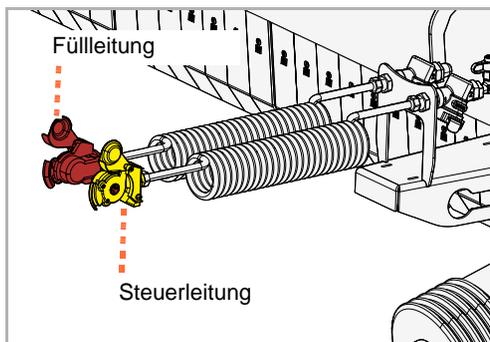
Die Druckluftbremsanlage verbinden Sie über zwei Schläuche mit dem Traktor:

- Füllleitung mit roter Kennzeichnung
- Steuerleitung mit gelber Kennzeichnung

▶ Traktor gegen Wegrollen sichern

→ Betriebsanleitung Traktor

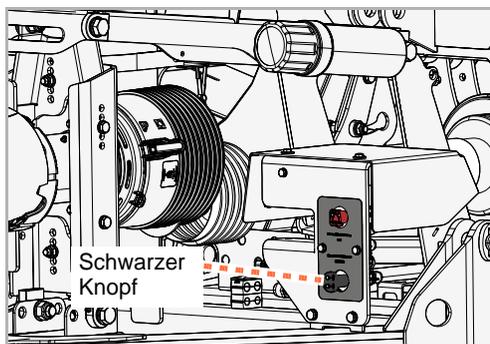
- ▶ Füllleitung und Steuerleitung anschließen
- ▶ Schläuche auf festen Sitz überprüfen



- ▶ Vom Traktor aus die Anlage mit Luft füllen, bis das Überdruckventil am Traktor anspricht.

Der schwarze Knopf stellt sich in die obere Position

Die Bremsanlage ist nun betriebsbereit.

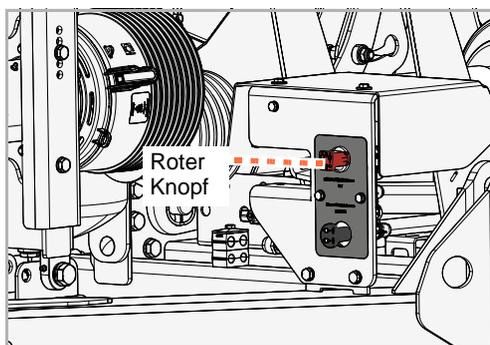


Manuell bremsen

- ▶ Roten Knopf in die obere Position herausziehen

Manuelle Bremswirkung aufheben:

- ▶ Roten Knopf wieder in die untere Position nach unten drücken



Bremswirkung aufheben

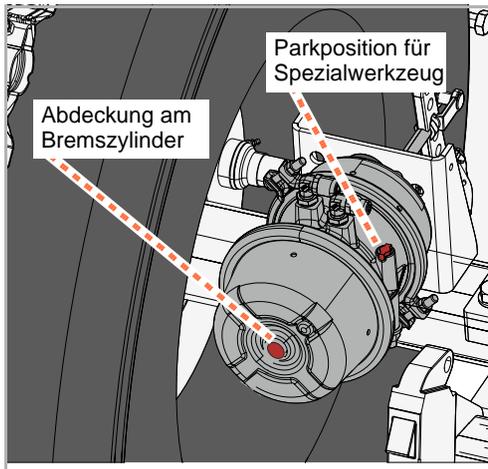
Sie können die Bremswirkung mit Hilfe des mitgelieferten Spezialwerkzeugs aufheben.



Bremswirkung nur im Notfall aufheben

Die Bremswirkung darf nur im Notfall aufgehoben werden. Straßenfahrten mit aufgehobener Bremswirkung sind in jedem Fall nicht erlaubt.

Das Fahren mit aufgehobener Bremswirkung bedarf der besonderen Aufmerksamkeit des Betreibers und kann zu Unfällen führen.

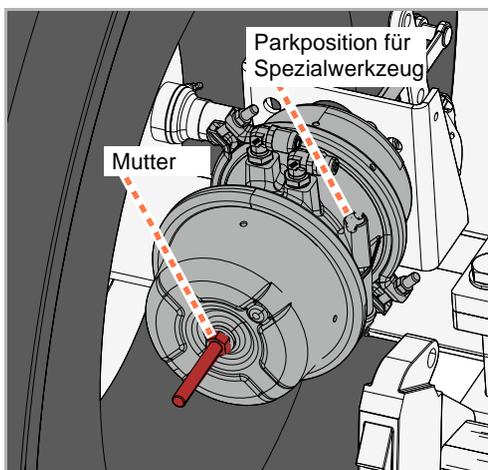


- ▶ Spezialwerkzeug aus der Parkposition nehmen. Dazu ist ein Schraubenschlüssel, 24 mm, notwendig.
- ▶ An den Bremszylindern die Abdeckung öffnen
- ▶ Spezialwerkzeug einführen und drehen, bis es einrastet
- ▶ Mit dem Schraubenschlüssel die Mutter drehen, bis die Bremswirkung aufgehoben ist. Die Bremswirkung bleibt aufgehoben, solange das Spezialwerkzeug eingeschraubt ist.



Die Bremswirkung muss so schnell wie möglich wieder hergestellt werden.

Bremswirkung wiederherstellen



- ▶ Mit dem Schraubenschlüssel, 24 mm, die Mutter lösen bis das Spezialwerkzeug lose ist
- ▶ Spezialwerkzeug drehen, bis es sich herausnehmen lässt
- ▶ Spezialwerkzeug in der Parkposition fixieren
- ▶ An beiden Bremszylindern die Öffnungen mit den Abdeckungen verschließen

Arbeitstiefe

Die Einstellung der Arbeitstiefe ist von der Ablage des Schnittguts abhängig.

Ablage des Schnittguts hinter der Stützwalze

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

Ablage des Schnittguts vor der Stützwalze

Die Arbeitstiefe kann in zwei Stufen eingestellt werden. Verfügbar sind die Stufen von 25 mm und 49 mm Arbeitstiefe.

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.



Anzahl der Schrauben beachten

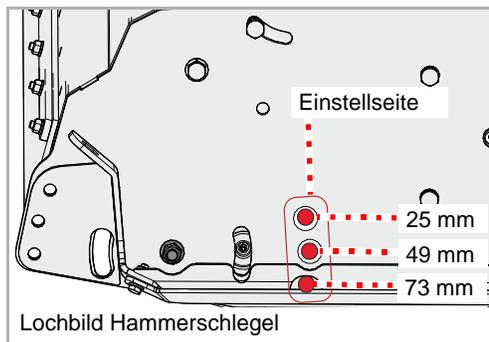
Die Einstellung der Arbeitstiefe muss mit zwei Schrauben auf der Einstellseite gesichert sein.

Wird nur eine Schraube an der Einstellseite zur Sicherung verwendet, kann die Maschine durch übermäßigen Verschleiß beschädigt werden.

► Maschine ausklappen

→ Kapitel »Mulchen«, Abschnitt »Ausklappen«, Seite 63

Werkzeuge

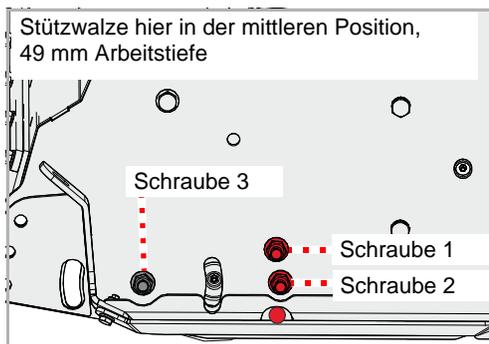


Die Einstellung der Arbeitstiefe ist von der Art des Werkzeugs abhängig.

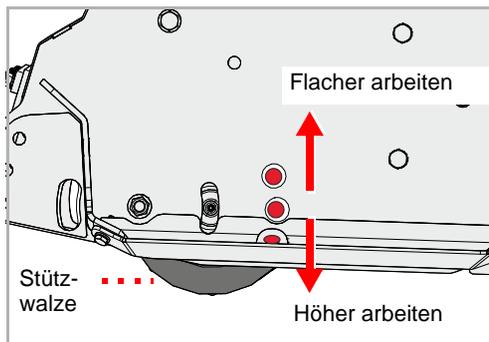
Werkzeug	Mögliche Arbeitstiefen [mm]		
Hammerschlegel	25	49	73

Die Arbeitstiefe stellen Sie über die mittlere Bohrung in der Stützwalze ein.

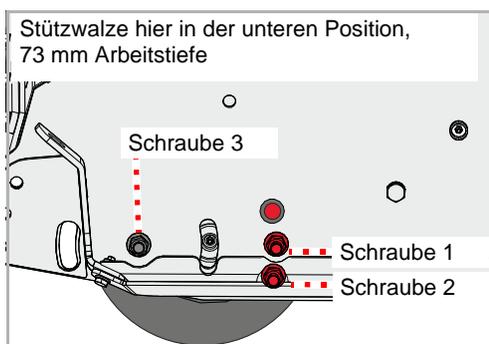
- ▶ Traktor gegen Wegrollen sichern
- ▶ Maschine etwa 5 cm anheben



- ▶ Schraube [1] und Schraube [2] lösen und herausnehmen
- ▶ Schraube [3] lockern



- ▶ Maschine so anheben oder absenken, dass die Maschine in der gewünschten Arbeitstiefe steht. Achten Sie dabei auf die mittlere Bohrung der Stützwalze. Die mittlere Bohrung muss sich jeweils an der Position im Lochbild befinden, in der die gewünschte Arbeitstiefe eingestellt werden kann.



- ▶ Schraube [1] und Schraube [2] einsetzen und festdrehen
- ▶ Schraube [3] wieder festdrehen
- ▶ Die gleiche Einstellung an der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses vornehmen

Vorbereitung

Variante gezogen

Anzeige

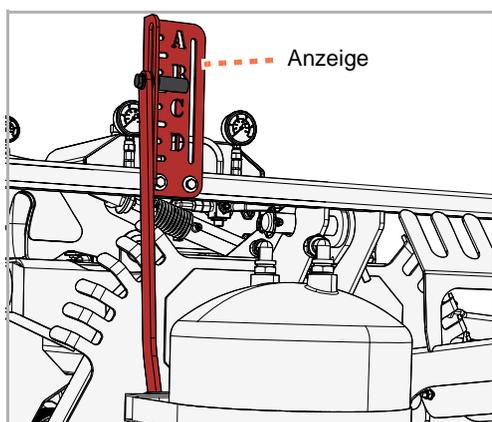
An der Maschine befinden sich zwei Anzeigen zur Orientierung. Sie können so eine gefundene optimale Arbeitsposition wieder komfortabel einstellen.

Voraussetzungen für das Einstellen:

- Maschine steht auf einer ebenen Fläche
- Maschine ist ausgeklappt
- Der Zeiger an den beiden Hydraulikzylindern steht im grünen Bereich

→ Kapitel »Mulchen«, Abschnitt »Ausklappen«, Seite 63

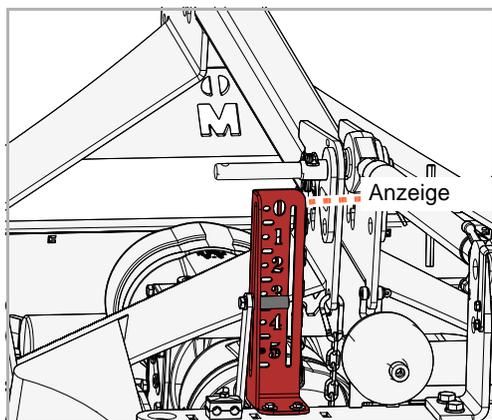
Vorne



Die Anzeige „A-B-C-D“ zeigt den Schnitthorizont an.

→ Kapitel »Vorbereitung«, Abschnitt »Schnitthorizont«, Seite 49

Hinten



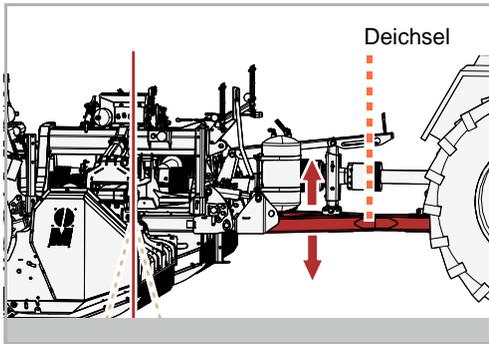
Die Anzeige „0-1-2-3-4-5“ zeigt die Höhe des Rahmens über dem Boden an.

Schnitthorizont

Sie können den Schnitthorizont hydraulisch einstellen. Als Schnitthorizont wird die Neigung der Mulcher nach vorne oder hinten bezeichnet.

- ▶ Maschine ausklappen
 - ▶ Maschine in Arbeitsstellung absenken
- Kapitel »Mulchen«, Abschnitt »Ausklappen«, Seite 63

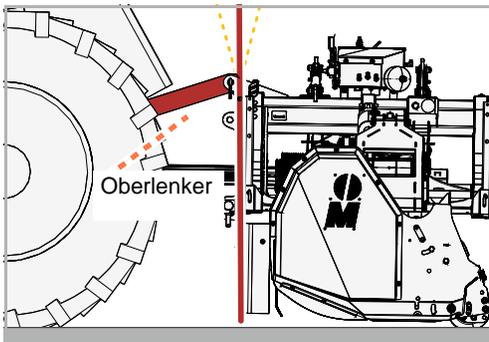
Variante gezogen



Wenn Sie die Deichsel anheben oder absenken verändern Sie den Schnitthorizont.

- ▶ Über das Steuergerät am Traktor die Deichsel absenken oder anheben

Variante aufgelöst



Sie können über den Oberlenker den Schnitthorizont verändern.

- ▶ Oberlenker verlängern oder kürzen

Vorbereitung

Schneidschiene mechanisch [+]

Mit Hilfe einer Schneidschiene können Sie den Grad der Zerkleinerung verändern.

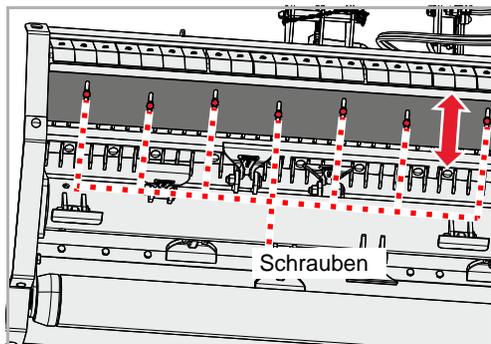


Werkzeuge auf Berührung mit der Schneidschiene prüfen

Die Werkzeuge dürfen die Schneidschiene nicht berühren.

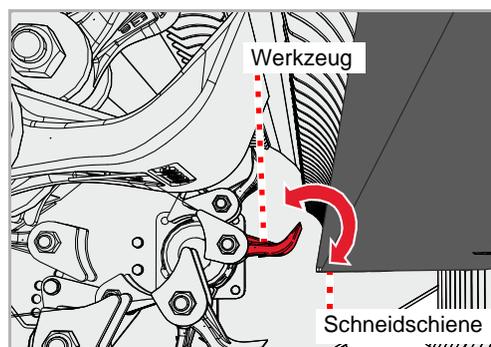
Berühren die Werkzeuge die Schneidschiene, werden die Werkzeuge und die Schneidschiene beschädigt.

Einstellen



- ▶ Maschine anheben und mechanisch gegen Absinken sichern
- ▶ Schrauben lösen aber nicht entfernen
- ▶ Schneidschiene wie gewünscht verschieben
- ▶ Schrauben wieder anziehen

Prüfen



Prüfen Sie, ob die Schneidschiene von den Werkzeugen berührt wird.

- ▶ Rotor von Hand drehen, bis ein Werkzeug der Schneidschiene am nächsten ist
- ▶ Werkzeug, das der Schneidschiene am nächsten ist, hin- und herschwenken

Wenn das Werkzeug die Schneidschiene berührt:

- ▶ Schneidschiene von den Werkzeugen weg verschieben
- ▶ Rotor weiter von Hand drehen und weitere Werkzeuge auf der gesamten Länge der Schneidschiene prüfen

Schneidschiene hydraulisch [+]

Sie können die hydraulische Schneidschiene während der Fahrt stufenlos über das Steuergerät am Traktor einstellen.

Schneidgutablage

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 beim Einsatz einer Standard-Stützwalze. Es stehen zwei von drei Arbeitstiefen zur Auswahl.

Vor der Stützwalze

Die Ablage des Schnittguts vor der Stützwalze ist auf Ackerflächen von Vorteil. Die Stützwalze läuft in dieser Stellung auf dem Schnittgut und nicht direkt auf dem Boden. Dazu sind folgende Arbeiten notwendig:

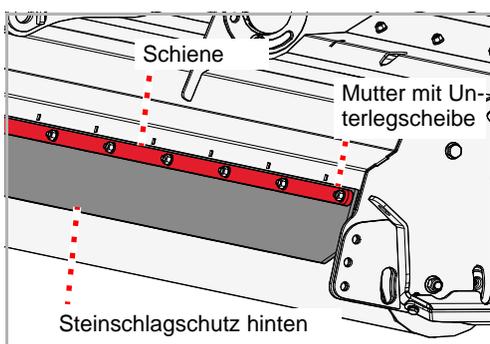
- Steinschlagschutz hinten abbauen
- Stützwalze umschwenken
- Abstreifer anbauen
- Leitblech umschwenken

Steinschlagschutz hinten

Den Steinschlagschutz hinten müssen Sie vor dem Umbau abbauen und den Abstreifer anbauen.



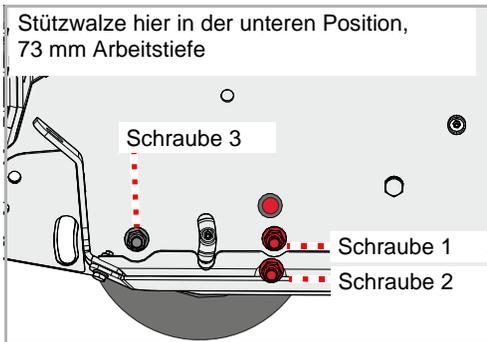
Bewahren Sie alle abgebauten Teile zusammen an einem sicheren Ort auf. Wenn Sie später die Stützwalze wieder umbauen möchten, benötigen Sie die abgebauten Teile.



- ▶ Maschine etwas anheben und Maschine gegen Absinken sichern
- ▶ Alle Muttern an der Schiene lösen und Muttern mit Unterlegscheiben entfernen
- ▶ Schiene und Steinschlagschutz hinten entfernen

Vorbereitung

Stützwalze

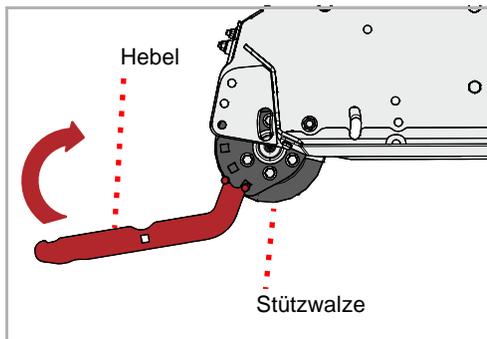
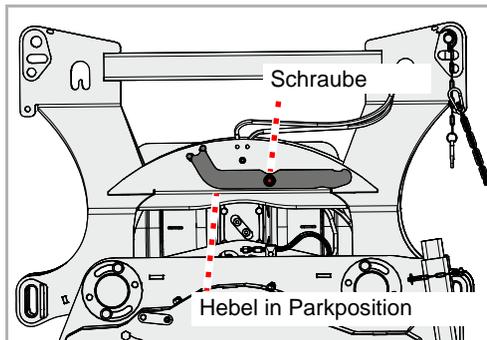


Die Stützwalze müssen Sie in die hintere Position schwenken.

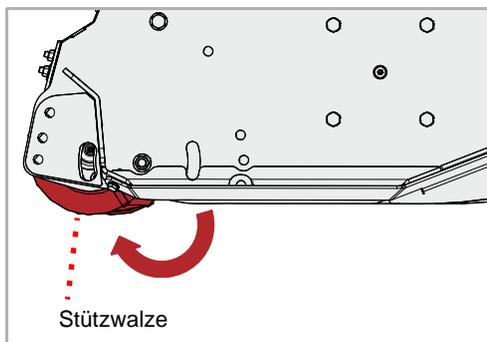
- ▶ Schraube [1] und Schraube [2] lösen und entfernen
- ▶ Auf der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses ebenfalls Schraube [1] und Schraube [2] lösen und entfernen
- ▶ Schraube [3] lösen
- ▶ Auf der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses ebenfalls Schraube [3] lösen

Der Hebel befindet sich am Mulcher im Frontanbau

- ▶ Schraube am Hebel lösen
- ▶ Hebel aus der Parkposition nehmen

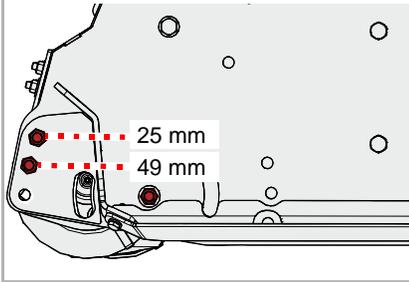


- ▶ Hebel an der Stützwalze ansetzen

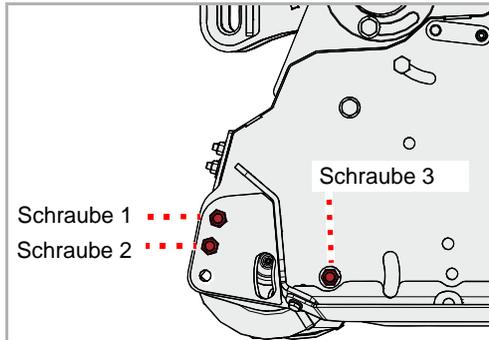


- ▶ Mit dem Hebel die Stützwalze in die hintere Position schwenken

Stützwalze hier in der mittleren Position,
49 mm Arbeitstiefe



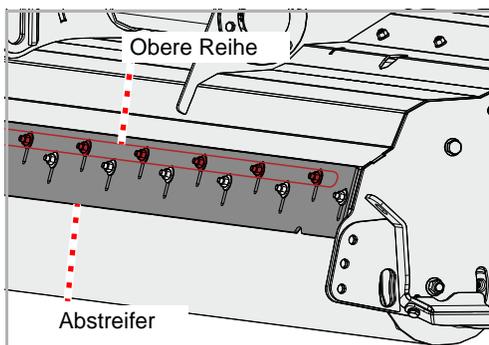
Die Arbeitstiefe stellen Sie über die mittlere Bohrung in der Stützwalze ein. Verfügbar sind die Stufen von 25 mm und 49 mm Arbeitstiefe.



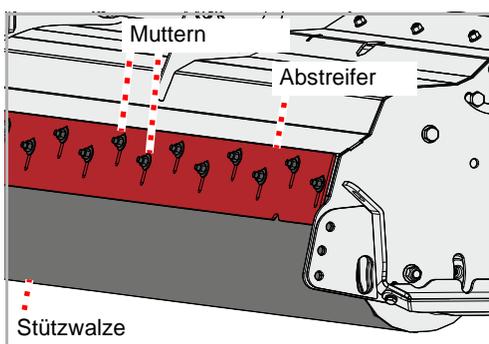
- ▶ Stützwalze auf die gewünschte Arbeitstiefe einstellen und mit Schraube [1] und Schraube [2] fixieren
- ▶ Auf der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses die Stützwalze mit Hilfe des Hebels auf die gewünschte Arbeitstiefe einstellen
- ▶ Auf der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses die Stützwalze ebenfalls mit Schraube [1] und Schraube [2] fixieren
- ▶ Schraube [3] festziehen
- ▶ Auf der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses ebenfalls Schraube [3] festziehen

Abstreifer

Der Abstreifer soll mit einem Abstand von 3-5 mm zur Stützwalze eingestellt sein. Wenn der Abstreifer verschlissen ist oder Sie den Abstreifer an der Verlängerungsstützwalze montiert haben, müssen Sie den Abstreifer einstellen.



- ▶ Abstreifer anbringen und mit Muttern und Unterlegscheiben sichern. In der oberen Reihe zusätzliche Schrauben einsetzen und ebenfalls mit Muttern und Unterlegscheiben sichern

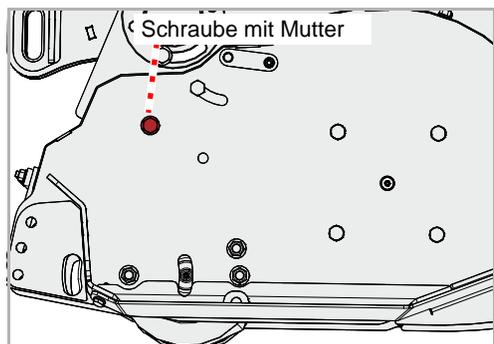


- ▶ Abstreifer so einstellen, dass zwischen Abstreifer und Stützwalze ein Abstand von 3-5 mm entsteht
- ▶ Abstand durch Drehen der Stützwalze prüfen. Die Stützwalze darf den Abstreifer nicht berühren.
- ▶ Muttern fest anziehen

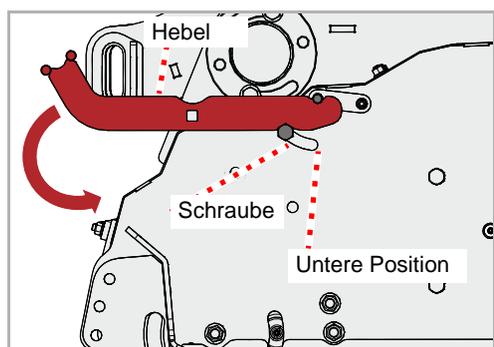
Vorbereitung

Leitblech

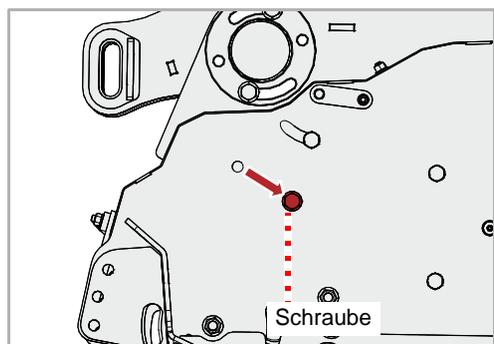
Das Leitblech leitet das Mulchgut vor die Stützwalze.



- ▶ Schraube und Mutter entfernen
- ▶ Auf der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses ebenfalls Schraube und Mutter entfernen



- ▶ Hebel ansetzen und die Schraube in die untere Position bringen
- ▶ Auf der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses ebenfalls Hebel ansetzen und die Schraube in die untere Position bringen



- ▶ Schraube und Mutter einsetzen und das Leitblech fixieren
- ▶ Auf der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses ebenfalls Schraube und Mutter einsetzen und das Leitblech fixieren
- ▶ Hebel wieder in der Parkposition anbringen

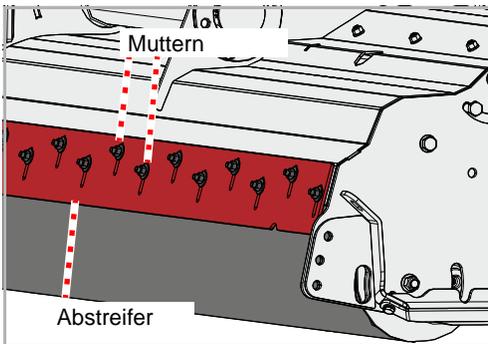
Hinter der Stützwalze

Die Ablage des Schnittguts hinter der Stützwalze ist die Normalstellung. Die Stützwalze läuft in dieser Stellung direkt auf dem Boden.



Bewahren Sie alle Teile zusammen an einem sicheren Ort auf. Wenn Sie später die Stützwalze wieder umbauen möchten, benötigen Sie die abgebauten Teile wieder.

Abstreifer

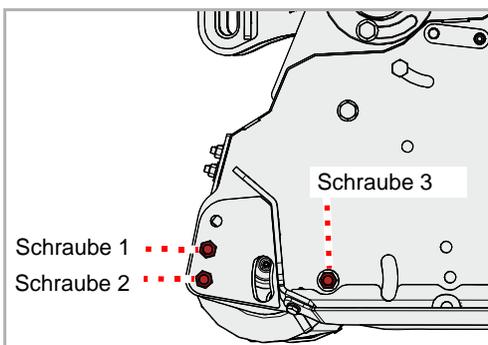


Sie müssen den Abstreifer abbauen.

- ▶ Maschine etwas anheben und Maschine gegen Absinken sichern
- ▶ Muttern lösen, Muttern und Unterlegscheiben entfernen
- ▶ Abstreifer entfernen

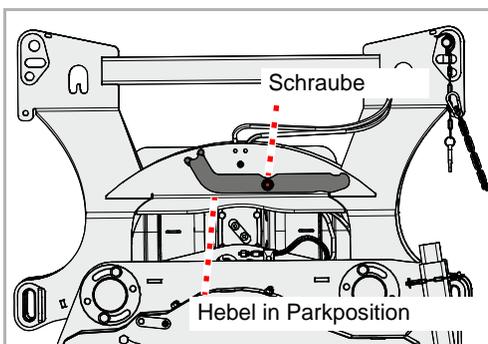
Stützwalze

Die Stützwalze müssen Sie in die vordere Position schwenken.



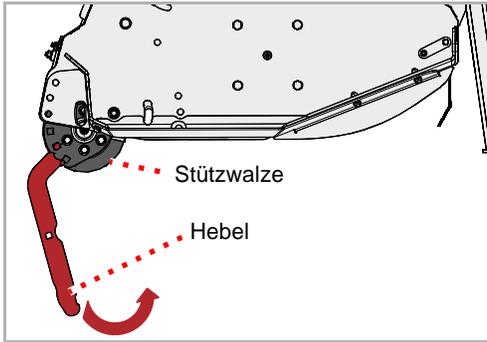
- ▶ Schraube [1] und Schraube [2] lösen und entfernen
- ▶ Auf der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses Schraube [1] und Schraube [2] ebenfalls lösen und entfernen
- ▶ Schraube [3] lösen, aber nicht entfernen
- ▶ Auf der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses ebenfalls Schraube [3] lösen, aber nicht entfernen

Der Hebel befindet sich am Mulcher im Frontanbau

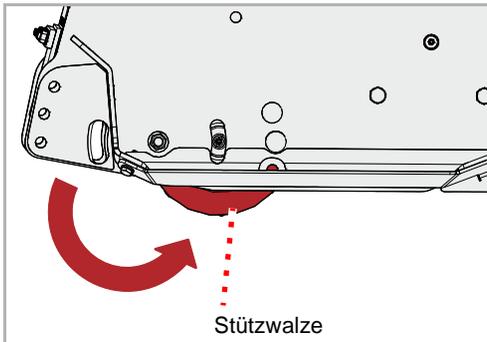


- ▶ Schraube am Hebel lösen
- ▶ Hebel aus der Parkposition nehmen

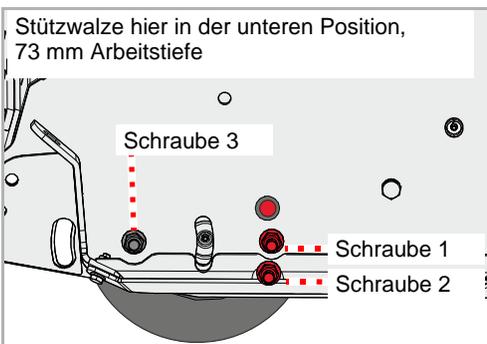
Vorbereitung



- ▶ Hebel an der Stützwalze ansetzen

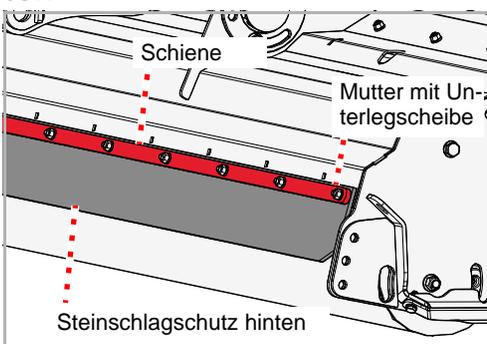


- ▶ Stützwalze in die vordere Position klappen
 - ▶ Arbeitstiefe auswählen
- Kapitel »Vorbereitung«, Abschnitt »Arbeitstiefe«, Seite 46



- ▶ Schraube [1] und Schraube [2] einsetzen und festdrehen
- ▶ Schraube [3] wieder festdrehen
- ▶ Die gleiche Einstellung an der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses vornehmen

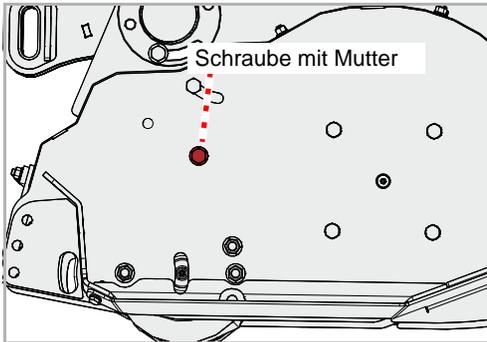
Steinschlagschutz hinten



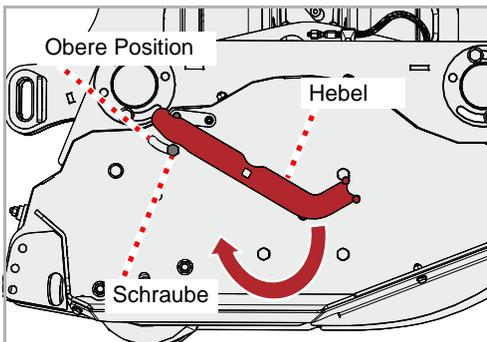
- ▶ Alle Schrauben für die Schiene im Gehäuse einsetzen
- ▶ Steinschlagschutz hinten anbringen und Schiene einsetzen
- ▶ Schiene mit Muttern und Unterlegscheiben fixieren

Leitblech

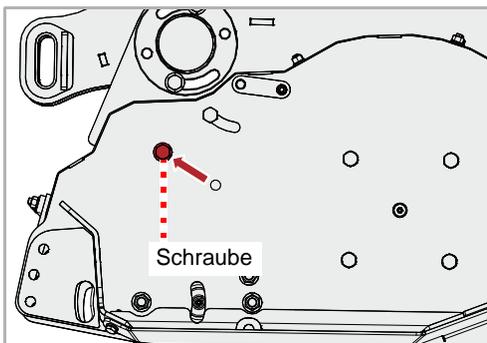
Das Leitblech müssen Sie so umstellen, dass das Mulchgut hinter die Stützwalze geleitet wird.



- ▶ Schraube und Mutter entfernen
- ▶ Auf der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses ebenfalls Schraube und Mutter entfernen



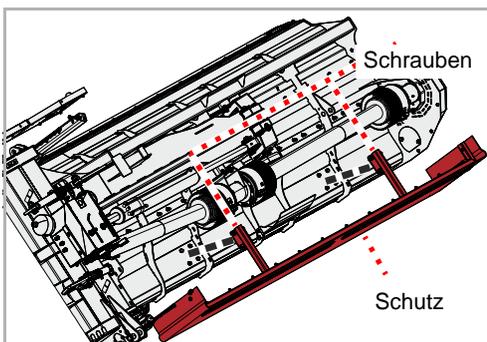
- ▶ Hebel ansetzen und die Schraube in die obere Position bringen
- ▶ Auf der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses ebenfalls Hebel ansetzen und die Schraube in die obere Position bringen



- ▶ Schraube und Mutter einsetzen und das Leitblech fixieren
- ▶ Auf der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses ebenfalls Schraube und Mutter einsetzen und das Leitblech fixieren
- ▶ Hebel wieder in der Parkposition anbringen

Zusätzlicher Schutz [+]

Für besonders sensible Einsatzbereiche können Sie einen zusätzlichen Schutz montieren.



- ▶ Schutz mit 8 Schrauben montieren

Fahrten auf der Straße

Transportstellung

Variante gezogen

Hier ist das Einklappen aus der Arbeitsstellung beschrieben.

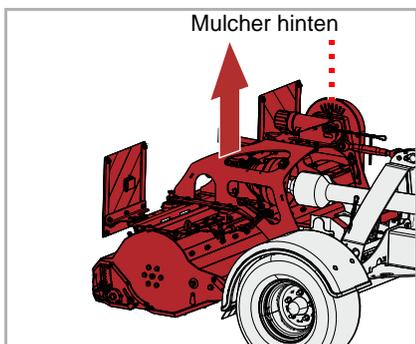
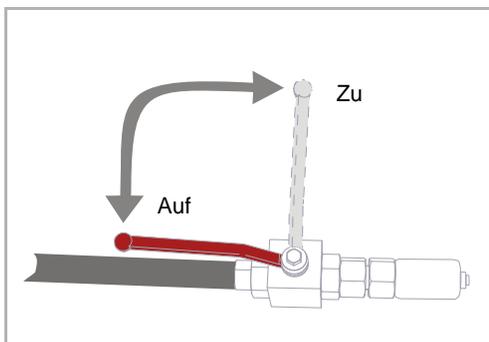
Falls die Maschine abgestellt war und der Absperrhahn geschlossen war:

- ▶ Absperrhahn am Hydraulikanschluss für das Anheben der Mulcher in Vorgewendestellung und Absenken in Arbeitsstellung öffnen

Falls Sie die Maschine aus der Vorgewendestellung einklappen:

- ▶ Folgenden Schritt übergehen

- ▶ Über das Steuerventil des Traktors die Maschine von der Arbeitsstellung in die Vorgewendestellung bringen

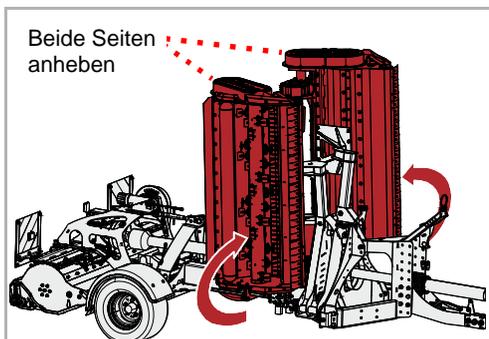


Der Mulcher hinten wird ebenfalls nach vorne geneigt und leicht angehoben.

- ▶ Über das Steuerventil des Traktors den Rahmen absenken

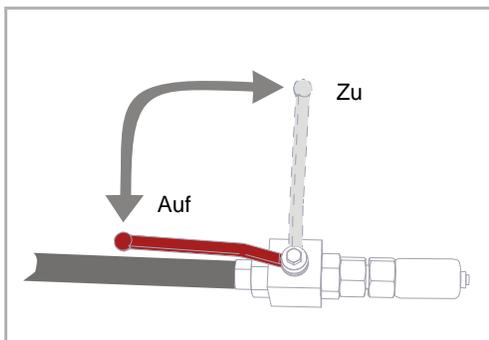
Bei Traktoren mit Bremsenrichtung für die Zapfwelle:

- ▶ Bremse der Zapfwelle am Traktor lösen

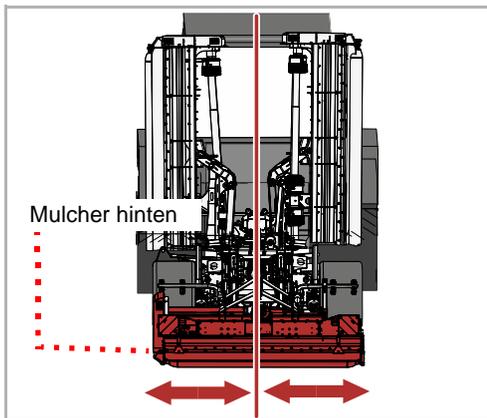


- ▶ Über das Steuerventil des Traktors die Maschine einklappen. Auf sicheres Einrasten der beiden Transportsicherungen achten.
- ▶ Über das Steuerventil des Traktors die Deichsel so einstellen, dass der Rahmen waagrecht steht
- ▶ Steuerventile am Traktor gegen versehentliche Betätigung sichern

- ▶ Absperrhahn am Hydraulikanschluss für das Anheben der Mulcher in Vorgewendestellung und Absenken in Arbeitsstellung schließen



Seitenverschiebung



- ▶ Über das Steuergerät den Mulcher hinten mittig ausrichten. Darauf achten, dass der Mulcher nicht seitlich übersteht.

Variante aufgelöst

Hier ist das Einklappen aus der Arbeitsstellung beschrieben.

Falls Sie die Maschine aus der Vorgewendestellung einklappen:

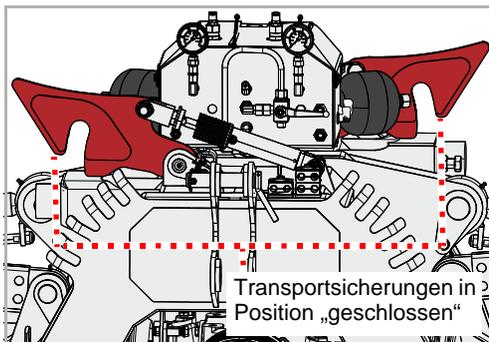
- ▶ Folgenden Schritt übergehen

- ▶ Über das Steuerventil des Traktors die Maschine von der Arbeitsstellung in die Vorgewendestellung bringen

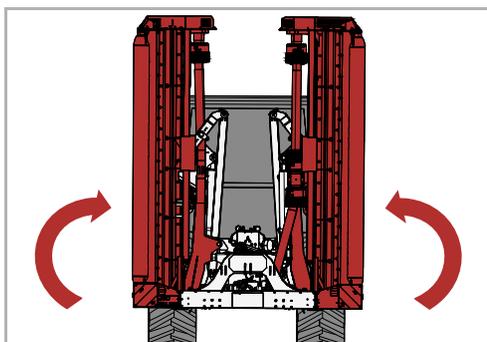
- ▶ Das Steuerventil für die Transportsicherungen am Traktor in Schwimmstellung stellen. Die Transportsicherungen müssen sich in Position „geschlossen“ befinden.

Bei Traktoren mit Bremseinrichtung für die Zapfwelle

- ▶ Bremse der Zapfwelle am Traktor lösen

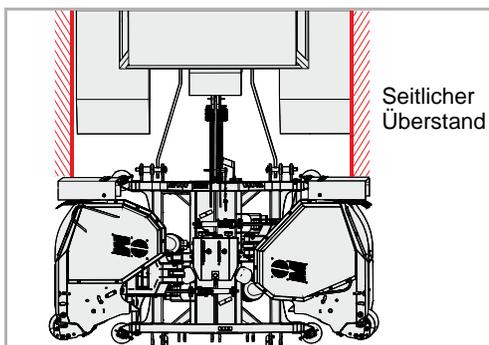


- ▶ Über das Steuerventil des Traktors die Maschine einklappen. Die beiden Transportsicherungen rasten automatisch ein.
- ▶ Kontrollieren, ob die Transportsicherungen sicher eingerastet sind



Fahrten auf der Straße

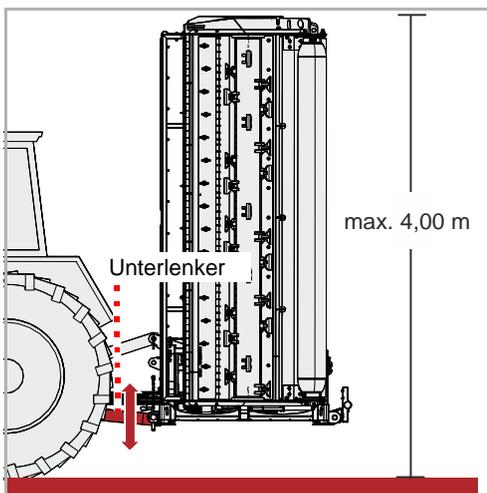
Seitlicher Überstand der Maschine



Je nach Breite des Traktors hat die Maschine auf der rechten und linken Seite einen seitlichen Überstand. Richten Sie Ihre Fahrweise darauf ein.

Die Gesamtbreite von Traktor und Maschine darf die maximal zulässige Breite von Fahrzeugen für den Transport auf Straßen nicht überschreiten.

Unterlenker



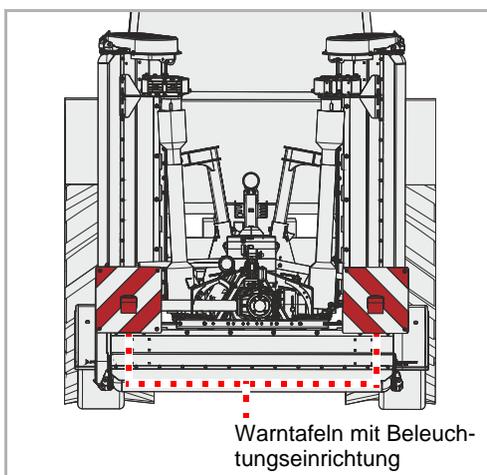
- ▶ Die Unterlenker über den Drei-Punkt-Kraftheber des Traktors in der Höhe einstellen

Beachten Sie bei der Einstellung der Höhe:

- Die Maschine muss ausreichend Bodenfreiheit für den Transport besitzen

Vom Boden aus gemessen soll eine Höhe der Maschine von 4,00 m nicht überschritten werden.

Beleuchtungseinrichtung



- ▶ Beleuchtungseinrichtung auf korrekte Funktion prüfen

Steuergeräte



Absperrhähne schließen, Steuergeräte sichern

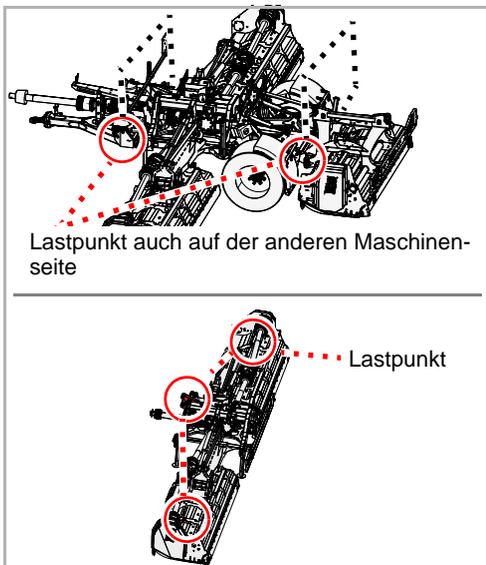
Vor der Straßenfahrt müssen die Steuergeräte am Traktor gegen versehentliche Betätigung gesichert werden.

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

Transport ohne Ankuppeln

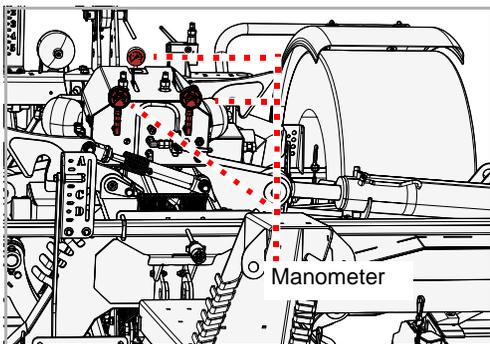
Für den Transport zum Beispiel auf einem Anhänger, kann die Maschine angehoben werden. Benutzen Sie nur die angezeichneten Stellen für das Anbringen der Hebemittel. Die Maschine muss sicher abgestellt sein.

- ▶ Maschine sicher abstellen
- Kapitel »Abstellen und Lagern«, Abschnitt »Maschine sicher abstellen«, Seite 71
- ▶ Geeignete Hebemittel an den Lastpunkten anbringen
- ▶ Maschine mit geeignetem Hebezeug anheben und auf der Ladefläche absetzen
- ▶ Maschine dort gegen Verrutschen sichern

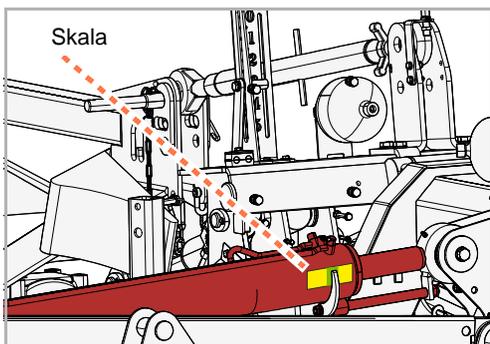


Mulchen

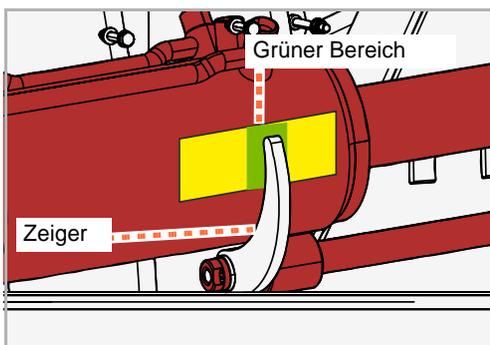
Variante gezogen



- ▶ Druck an den Manometern prüfen:
Der Druck soll zwischen 50 und 55 bar betragen.

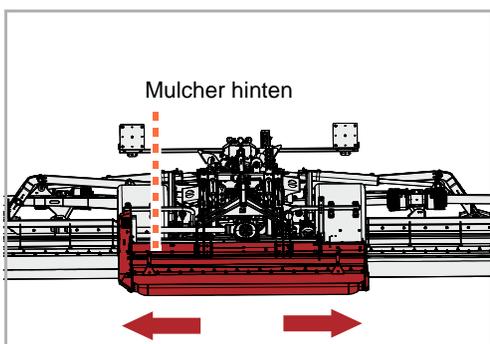


- ▶ Über die Steuergeräte am Traktor den Rahmen und die Deichsel wie gewünscht einstellen



- ▶ Darauf achten, dass sich der Zeiger im grünen Bereich der Skala befindet

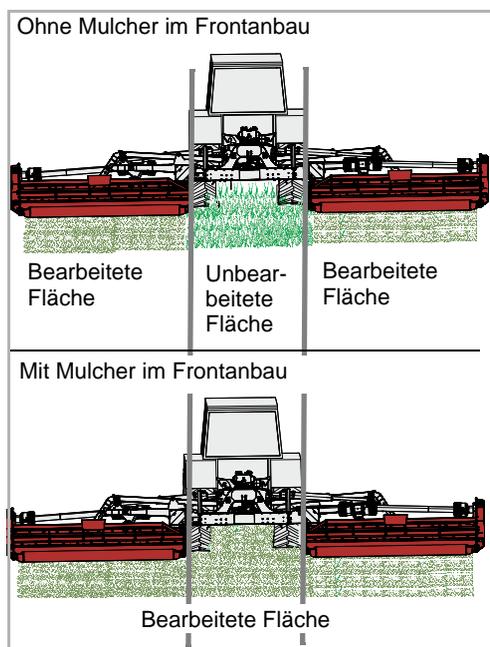
Mulcher hinten



Sie können den Mulcher hinten bei Bedarf nach links oder rechts ausrichten.

- ▶ Über das Steuergerät am Traktor die Mulcher in Vorgewendestellung ausheben
- ▶ Über das Steuergerät am Traktor den Mulcher hinten wie gewünscht nach links oder rechts verschieben
- ▶ Über das Steuergerät am Traktor die Mulcher in Arbeitsstellung absenken

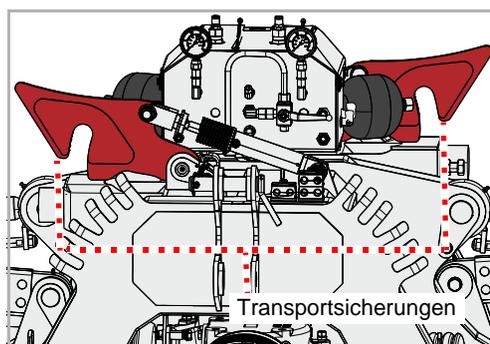
Variante aufgelöst



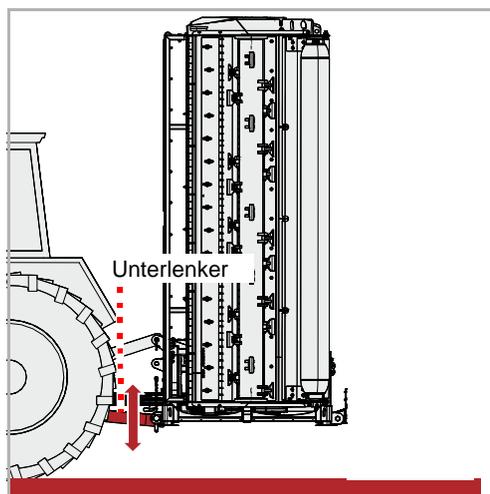
Die Maschine arbeitet in zwei Streifen rechts und links vom Traktor. Der mittlere Streifen bleibt unbearbeitet. Der mittlere Streifen wird in der Regel von einem zusätzlichen Mulcher im Frontanbau abgedeckt.

Der Mulcher für den Frontanbau muss zugelassen sein.
 → Kapitel »Zu dieser Betriebsanleitung«, Abschnitt »Mitgeltende Dokumente«, Seite 8

Ausklappen

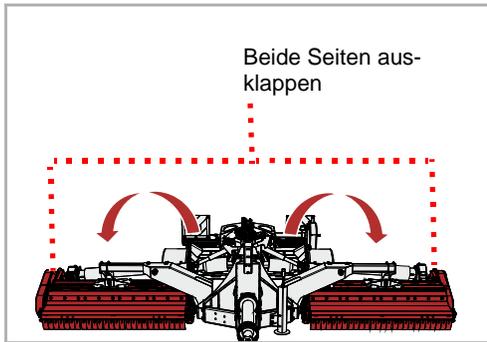


► Über das Steuergerät am Traktor die Transportsicherungen entriegeln

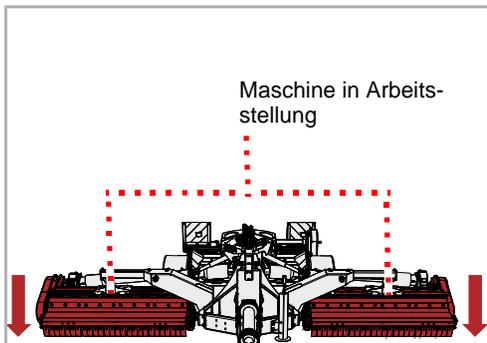


► Maschine über den Unterlenker absenken

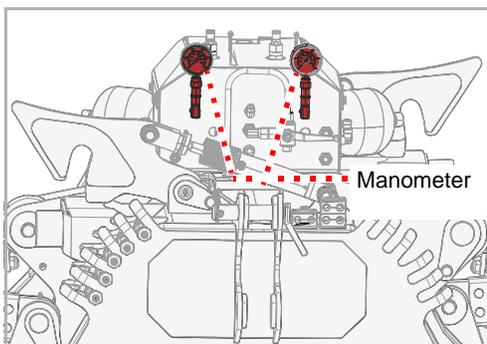
Mulchen



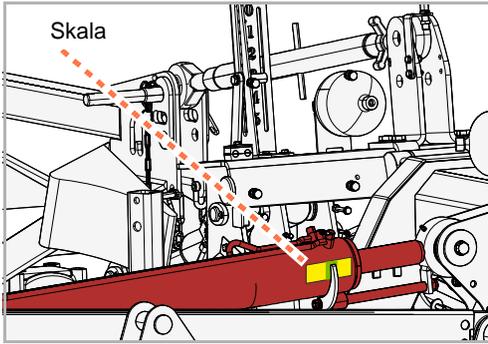
- ▶ Über das Steuergerät am Traktor beide Seiten der Maschine in Vorwendstellung ausklappen



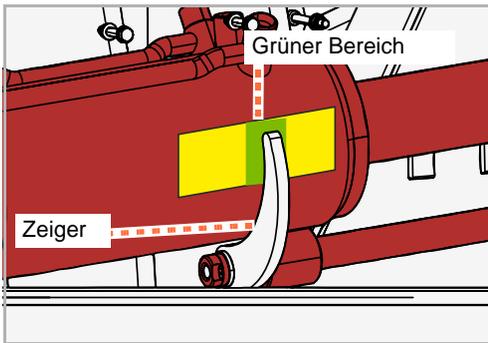
- ▶ Über das Steuergerät am Traktor die Maschine in Arbeitsstellung absenken. Abwarten, bis beide Seiten der Maschine gleich tief abgesenkt sind. Die beiden Mulcher liegen jetzt auf dem Boden auf.
- ▶ Steuerventil am Traktor auf „Schwimmstellung“ stellen



- ▶ Druck an den Manometern prüfen:
Der Druck soll zwischen 50 und 55 bar betragen.



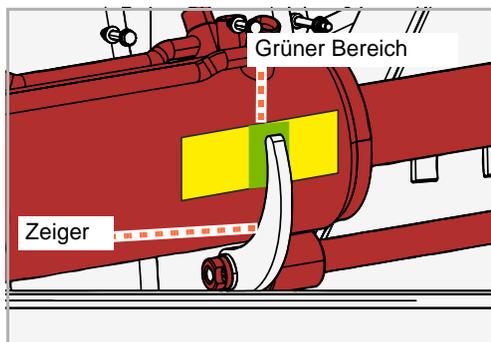
- ▶ Über Unterlenker und Oberlenker am Traktor die Position wie gewünscht einstellen



- ▶ Darauf achten, dass sich der Zeiger im grünen Bereich der Skala befindet

Mulchen

Prüfen



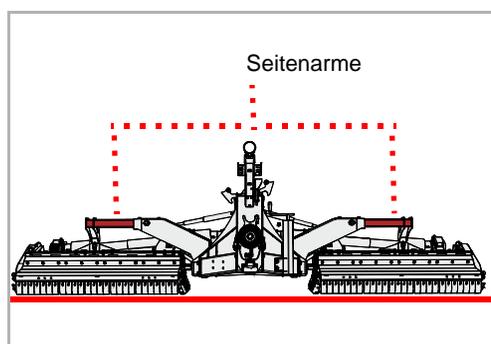
Folgende Punkte sollten Sie vor dem Beginn der Arbeit prüfen:

- Stehen die Seitenarme parallel zum Boden?

Voraussetzungen für das Prüfen:

- Die Maschine ist in Arbeitsposition
- An beiden Hydraulikzylindern stehen die Zeiger im grünen Bereich

Seitenarme

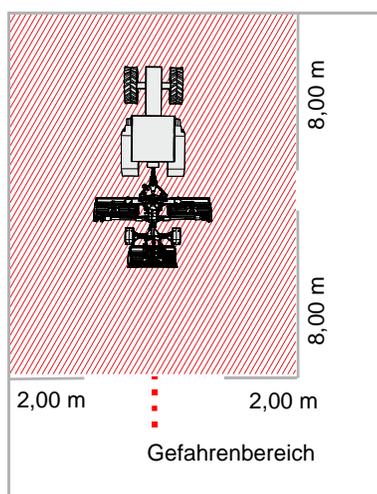


Die Seitenarme der Maschine sollen parallel zum Boden stehen.

Falls die Arme nicht parallel zum Boden stehen:

- ▶ Druck am Manometer prüfen und Druck nachregeln

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.*



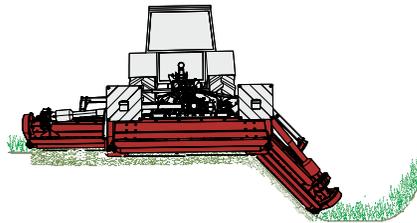
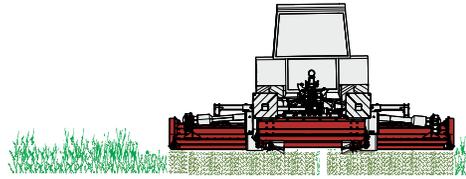
Nur Vorwärts arbeiten

- ▶ 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.

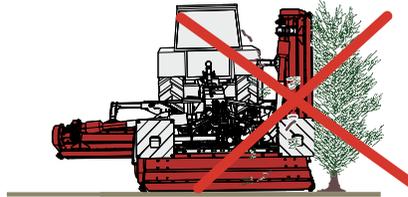
Mulchen

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.



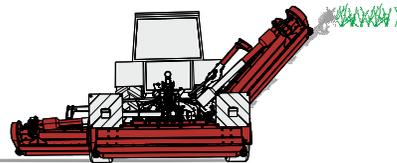
An Gräben

Maximal zugelassener Neigungswinkel:
MU-Pro/F: -7°
MU-Pro/F Trail: -20°

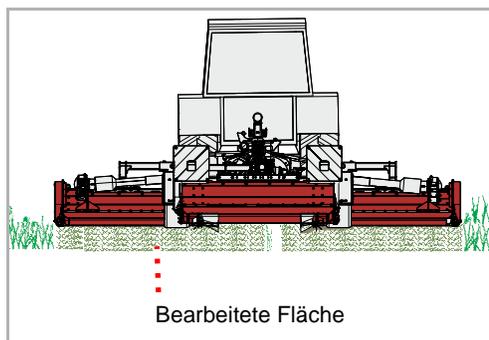


An Hängen

Maximal zugelassener Neigungswinkel:
MU-Pro/F: $+10^{\circ}$
MU-Pro/F Trail: $+25^{\circ}$



Einschalten



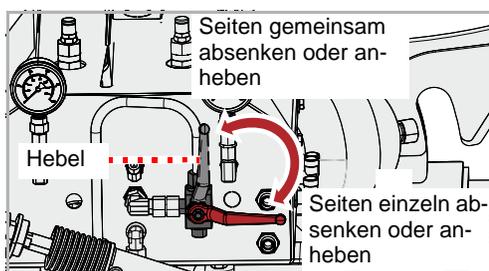
- ▶ In Arbeitsstellung die Zapfwelle einschalten und die Maschine langsam auf Nenndrehzahl bringen
- ▶ Zunächst mit geringer Fahrgeschwindigkeit in den Bestand fahren, langsam die Fahrgeschwindigkeit steigern. Dabei auf die Maschine achten.

Falls die Maschine zu schwer arbeitet:

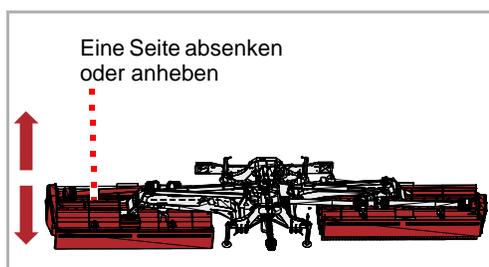
- ▶ Die Fahrgeschwindigkeit verringern
- ▶ Mit angemessener Geschwindigkeit fahren. Die Geschwindigkeit muss dabei dem Bewuchs und der Geländeform angepasst werden.

Einzelsteuerung

[+]



- ▶ Hebel des Umschaltventils in die gewünschte Position stellen



- ▶ Über das Steuerventil des Traktors die gewünschte Seite auswählen und die Seite anheben oder absenken

Reinigung und Pflege

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 eine Schutzschicht aus Öl aufzubringen.



Verwenden Sie nur zugelassenes und biologisch abbaubares Öl, zum Beispiel Rapsöl.

Maschine sicher abstellen

Die Maschine kann in Arbeitsstellung oder in Transportstellung abgestellt werden.



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

Variante gezogen

Sie können die Maschine in Arbeitsstellung oder in Transportstellung abstellen.

Arbeitsstellung

Voraussetzungen:

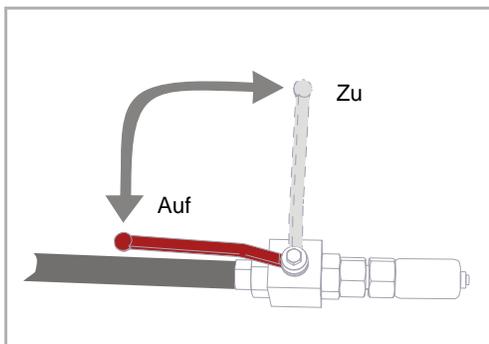
- Die Maschine ist am Traktor angebaut und angeschlossen
- Die Maschine befindet sich in Transportstellung
- Die Maschine soll ausgeklappt in Arbeitsstellung abgestellt werden

Falls die Maschine sich bereits in Arbeitsstellung befindet:

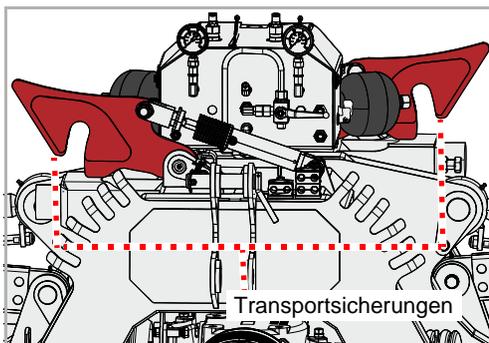
- ▶ Den Abschnitt »Ausklappen« übergehen

Abstellen und Lagern

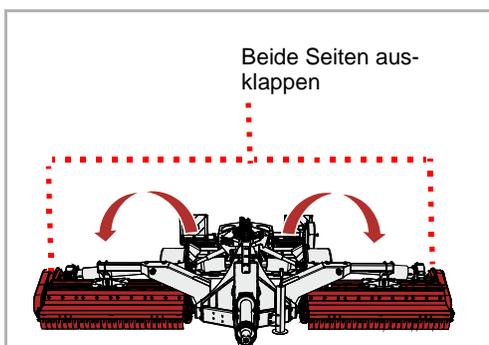
Ausklappen



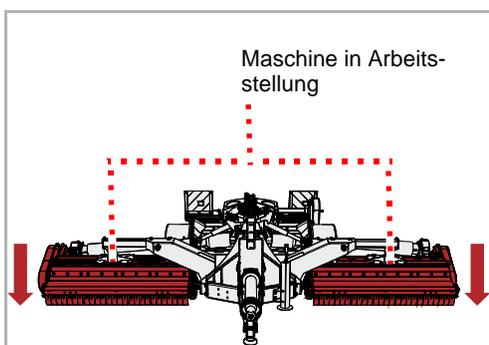
- ▶ Absperrhahn am Hydraulikanschluss Nummer 1 öffnen
- Kapitel »Maschine anbauen«, Abschnitt »Hydraulik« ab Seite 41



- ▶ Über das Steuergerät am Traktor den Rahmen hochfahren. Die Transportsicherungen werden entriegelt.
- ▶ Über das Steuergerät am Traktor die Deichsel so einstellen, dass der Rahmen waagrecht steht

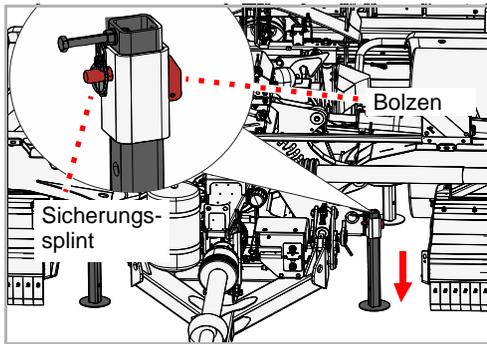


- ▶ Über das Steuergerät am Traktor beide Seiten der Maschine in Vorwendstellung ausklappen



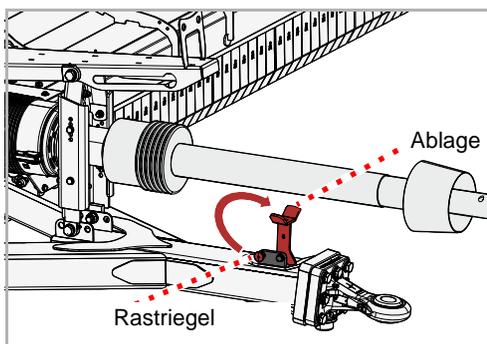
- ▶ Über das Steuergerät am Traktor die Maschine in Arbeitsstellung absenken
- ▶ Über das Steuergerät am Traktor die Deichsel anheben: Abwarten, bis beide Seiten der Maschine gleich tief abgesenkt sind.

Abstellstützen

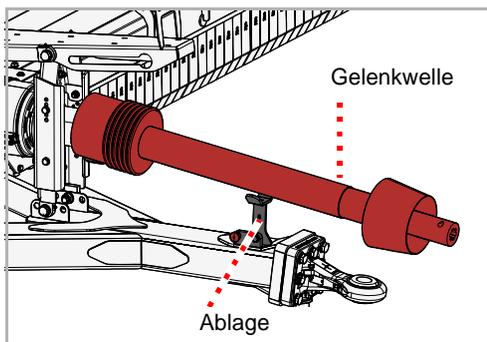


- ▶ Sicherungssplint am Bolzen entfernen
- ▶ Bolzen herausziehen
- ▶ Die beiden vorderen Abstellstützen nach unten schieben und in unterer Position mit Bolzen und Sicherungssplinten fixieren
- ▶ Über das Steuergerät am Traktor die Deichsel so einstellen, dass keine Spannung mehr auf der Kupplung zum Traktor besteht

Gelenkwelle



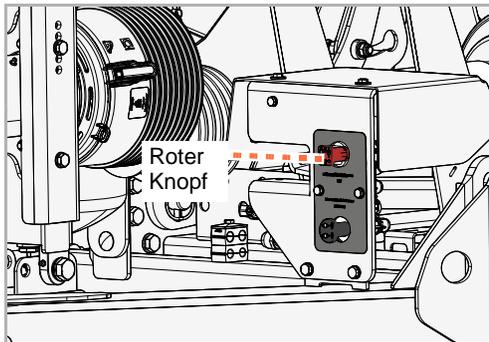
- ▶ Rastriegel herausziehen
- ▶ Ablage hochklappen, auf Einrasten des Rastriegels achten



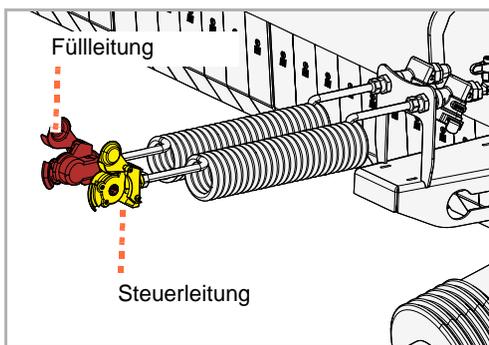
- ▶ Gelenkwelle am Traktor abbauen und in der Ablage ablegen

Abstellen und Lagern

Druckluftbremse [+]

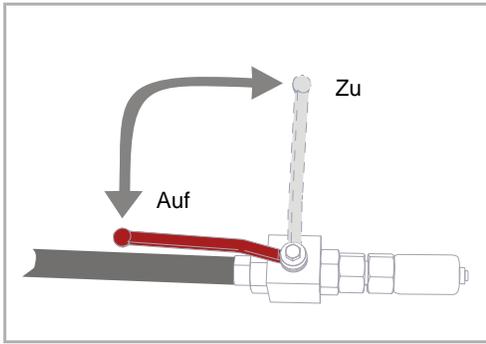


- ▶ Roten Knopf herausziehen
- Die Räder sind jetzt manuell gebremst.

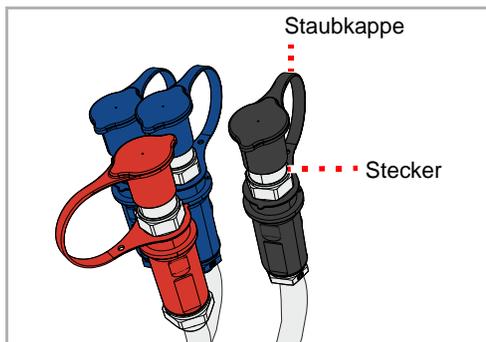


- ▶ Füllleitung und Steuerleitung am Traktor abkoppeln
- ▶ Druckluftanschlüsse gegen Schmutz mit der Abdeckkappe schützen und in der Ablage ablegen

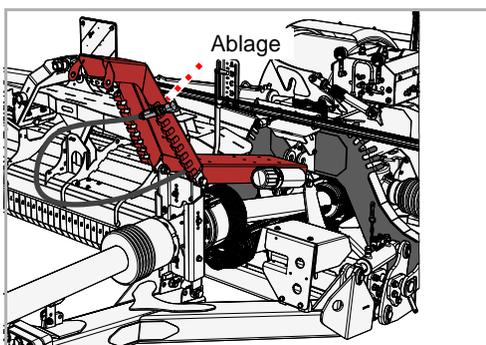
Hydraulik und Elektrik



- ▶ Absperrhahn am Hydraulikanschluss Nummer 1 schließen
- Kapitel »Maschine anbauen«, Abschnitt »Hydraulik« ab Seite 41

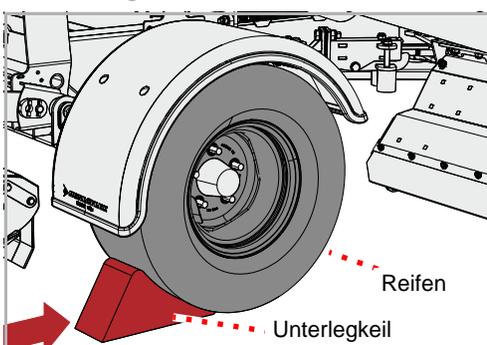


- ▶ Alle Hydraulikanschlüsse der Maschine am Traktor abkoppeln
- ▶ Stecker mit Staubkappe schützen



- ▶ Stecker in der Ablage einhängen
- ▶ Alle elektrischen Anschlüsse der Maschine am Traktor abkoppeln
- ▶ Elektrische Stecker in der Ablage ablegen

Unterlegkeile



Mit den Unterlegkeilen sichern Sie die Maschine gegen Wegrollen.

- ▶ Unterlegkeile aus dem Halter nehmen
- ▶ Unterlegkeil auf beiden Seiten der Maschine unter die Reifen schieben

Deichsel

Je nach Kupplungssystem sind die Handlungsschritte unterschiedlich. Hier ist das allgemeine Vorgehen beim Abkoppeln beschrieben

- ▶ Kupplung am Traktor lösen
- ▶ Traktor vorsichtig und langsam von der Maschine wegfahren

Abstellen und Lagern

Transportstellung

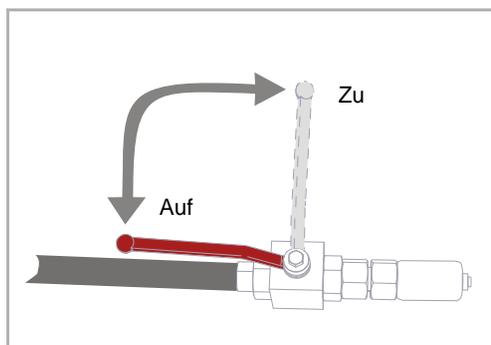
Voraussetzungen:

- Die Maschine ist am Traktor angebaut und angeschlossen
- Die Maschine befindet sich in Arbeitsstellung
- Die Maschine soll eingeklappt in Transportstellung abgestellt werden

Falls die Maschine sich bereits in Transportstellung befindet:

- ▶ Den Abschnitt »Einklappen« übergehen

Einklappen



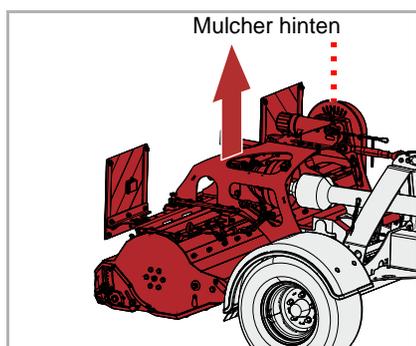
Falls die Maschine abgestellt war und der Absperrhahn geschlossen war:

- ▶ Absperrhahn am Hydraulikanschluss Nummer 1 öffnen
→ Kapitel »Maschine anbauen«, Abschnitt »Hydraulik« ab Seite 41

Falls Sie die Maschine aus der Vorgewendstellung einklappen:

- ▶ Folgenden Schritt übergehen

- ▶ Über das Steuerventil des Traktors die Maschine von der Arbeitsstellung in die Vorgewendstellung bringen

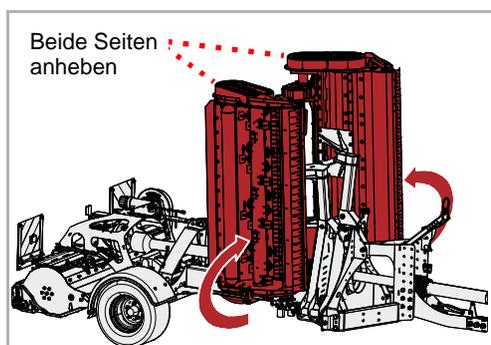


Der Mulcher hinten wird ebenfalls nach vorne geneigt und leicht angehoben.

- ▶ Über das Steuerventil des Traktors den Rahmen absenken

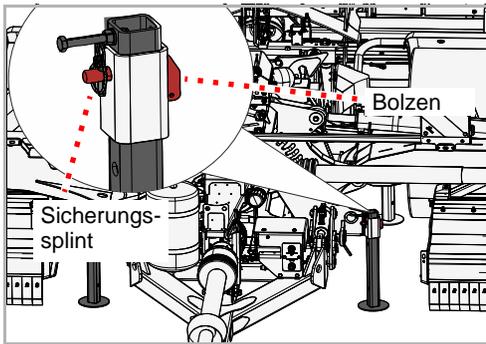
Bei Traktoren mit Bremsenrichtung für die Zapfwelle

- ▶ Bremse der Zapfwelle am Traktor lösen

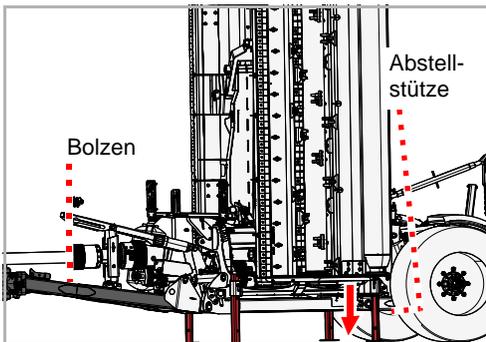


- ▶ Über das Steuerventil des Traktors die Maschine einklappen. Auf sicheres Einrasten der beiden Transportsicherungen achten.
- ▶ Über das Steuerventil des Traktors die Deichsel so einstellen, dass der Rahmen waagrecht steht

Abstellstützen

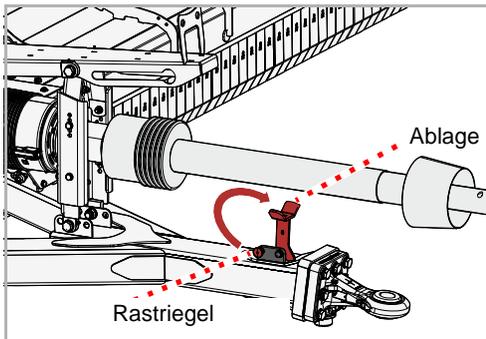


- ▶ Sicherungssplint am Bolzen entfernen
- ▶ Bolzen herausziehen

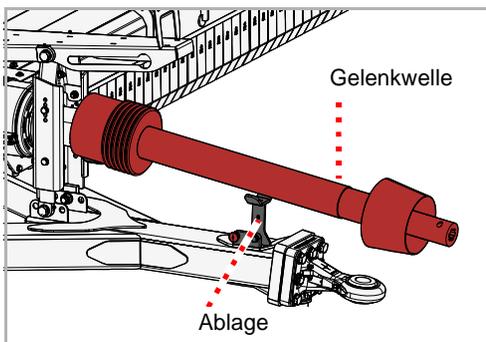


- ▶ Alle vier Abstellstützen nach unten schieben und in unterer Position mit Bolzen und Sicherungssplinten fixieren
- ▶ Über das Steuergerät am Traktor die Deichsel so einstellen, dass keine Spannung mehr auf der Kupplung zum Traktor besteht

Gelenkwelle



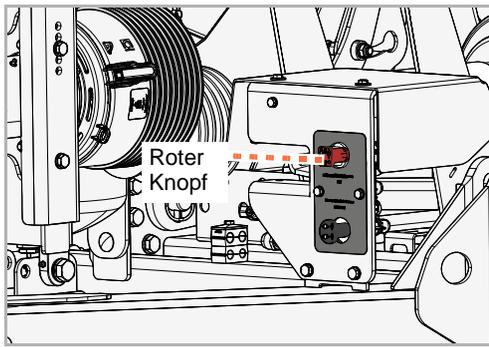
- ▶ Rastriegel herausziehen
- ▶ Ablage hochklappen, auf Einrasten des Rastriegels achten



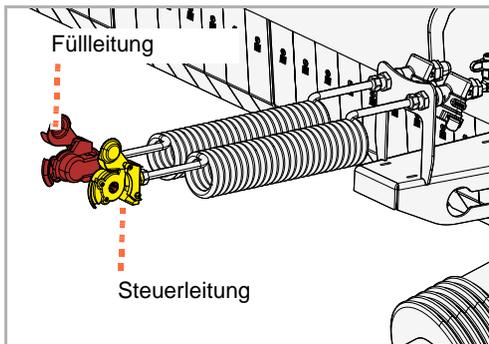
- ▶ Gelenkwelle am Traktor abbauen und in der Ablage ablegen

Abstellen und Lagern

Druckluftbremse [+]

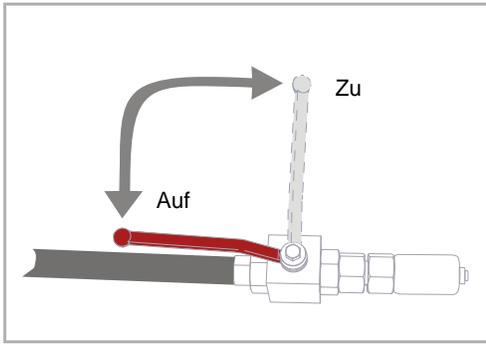


- ▶ Roter Knopf herausziehen
Die Räder sind jetzt manuell gebremst.

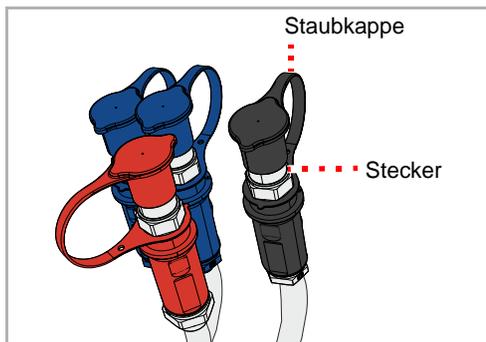


- ▶ Füllleitung und Steuerleitung am Traktor abkoppeln
- ▶ Druckluftanschlüsse gegen Schmutz mit der Abdeckkappe schützen und in der Ablage ablegen

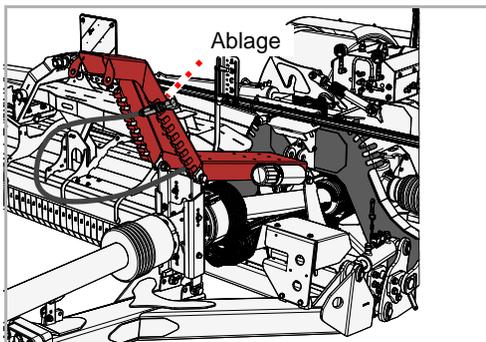
Hydraulik und Elektrik



- ▶ Absperrhahn am Hydraulikanschluss Nummer 1 schließen
- Kapitel »Maschine anbauen«, Abschnitt »Hydraulik« ab Seite 41

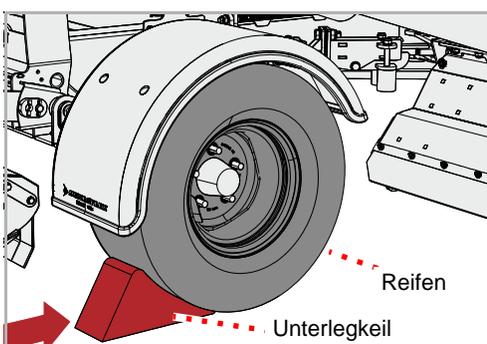


- ▶ Alle Hydraulikanschlüsse der Maschine am Traktor abkoppeln
- ▶ Stecker mit Staubkappe schützen



- ▶ Stecker in der Ablage einhängen
- ▶ Alle elektrischen Anschlüsse der Maschine am Traktor abkoppeln
- ▶ Elektrische Stecker in der Ablage ablegen

Unterlegkeile



Mit den Unterlegkeilen sichern Sie die Maschine gegen Wegrollen.

- ▶ Unterlegkeile aus dem Halter nehmen
- ▶ Unterlegkeil auf beiden Seiten der Maschine unter die Reifen schieben

Deichsel

Je nach Kupplungssystem sind die Handlungsschritte unterschiedlich. Hier ist das allgemeine Vorgehen beim Abkoppeln beschrieben

- ▶ Kupplung am Traktor lösen
- ▶ Traktor vorsichtig und langsam von der Maschine wegfahren

Abstellen und Lagern

Variante aufgelöst

Arbeitsstellung

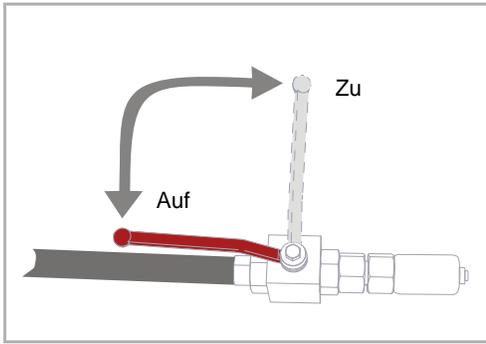
Voraussetzungen:

- Die Maschine ist am Traktor angebaut und angeschlossen
- Die Maschine befindet sich in Transportstellung
- Die Maschine soll ausgeklappt in Arbeitsstellung abgestellt werden

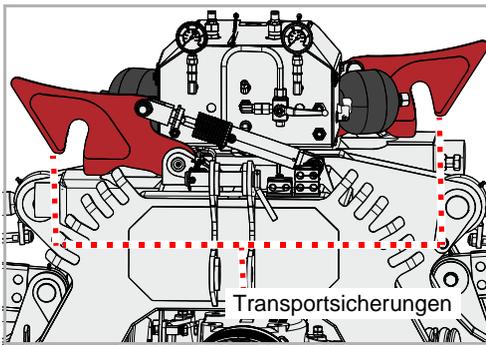
Falls die Maschine sich bereits in Arbeitsstellung befindet:

- ▶ Den Abschnitt »Ausklappen« übergehen

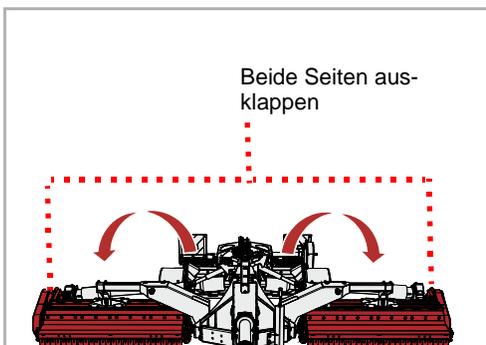
Ausklappen



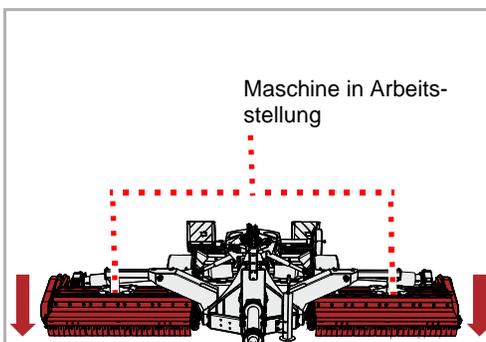
- ▶ Absperrhahn am Hydraulikanschluss Nummer 1 öffnen
- Kapitel »Maschine anbauen«, Abschnitt »Hydraulik« ab Seite 41



- ▶ Über das Steuergerät am Traktor den Rahmen hochfahren. Die Transportsicherungen werden entriegelt.
- ▶ Über das Steuergerät am Traktor die Deichsel so einstellen, dass der Rahmen waagrecht steht



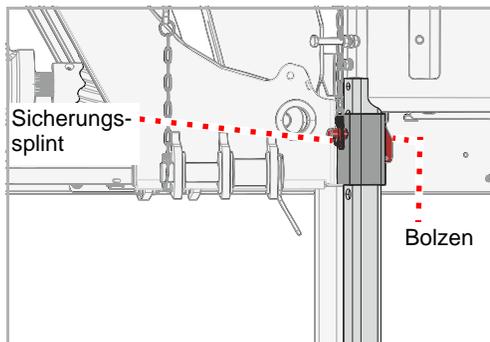
- ▶ Über das Steuergerät am Traktor beide Seiten der Maschine in Vorwendstellung ausklappen



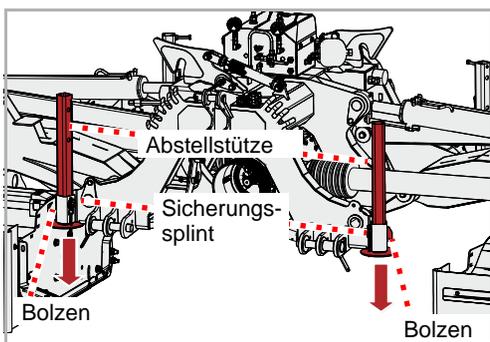
- ▶ Über das Steuergerät am Traktor die Maschine in Arbeitsstellung absenken

Abstellen und Lagern

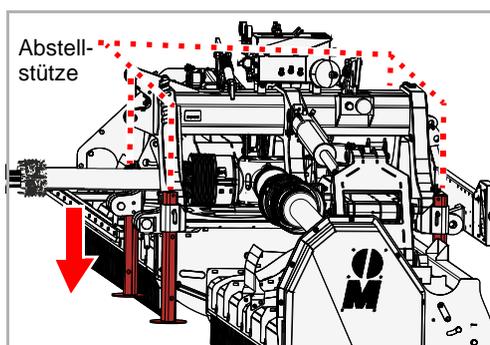
Abstellstützen



- ▶ Sicherungs-splint am Bolzen entfernen
- ▶ Bolzen herausziehen
- ▶ Abstellstütze nach unten schieben und in unterer Position mit Bolzen und Sicherungs-splint fixieren

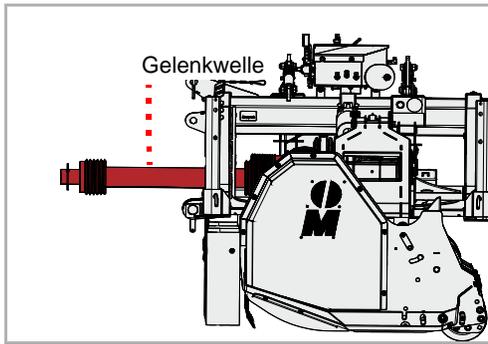


- ▶ Die übrigen 3 Abstellstützen ebenfalls in unterer Position mit Bolzen und Sicherungs-splinten fixieren

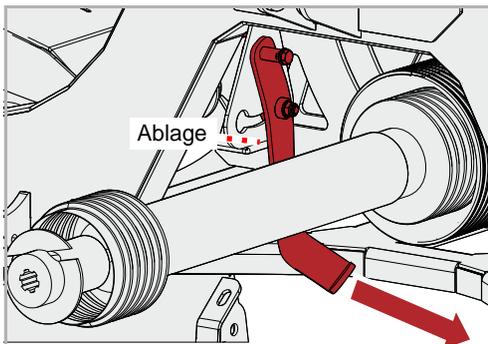


- ▶ Unterlenker absenken, bis der Oberlenker nicht mehr unter Druckspannung oder Zugspannung steht
- Die Maschine steht jetzt auf den Abstellstützen.

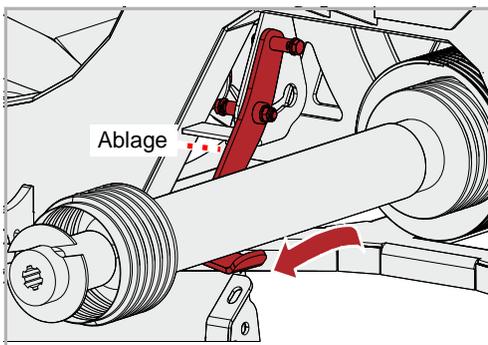
Gelenkwelle



- ▶ Gelenkwelle vom Traktor trennen



- ▶ Gelenkwelle anheben und Ablage nach rechts ziehen



- ▶ Ablage in die vordere Position schwenken und auf das Einrasten der Ablage achten
- ▶ Gelenkwelle ablegen

Abstellen und Lagern

Transportstellung

Voraussetzungen:

- Die Maschine ist am Traktor angebaut und angeschlossen
- Die Maschine befindet sich in Arbeitsstellung
- Die Maschine soll eingeklappt in Transportstellung abgestellt werden

Falls die Maschine sich bereits in Transportstellung befindet:

- ▶ Den Abschnitt »Ausklappen« übergehen



Abstellplatz sorgfältig auswählen

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

Bei geneigtem oder nachgebendem Untergrund können Menschen durch die umkippende Maschine verletzt oder getötet werden.



Auf Transportsicherung achten

Wird die Maschine ohne eingerastete Transportsicherung abgestellt, können Seitenteile sich eigenständig absenken.

Personen können durch absinkende Teile der Maschine eingequetscht werden.

Einklappen

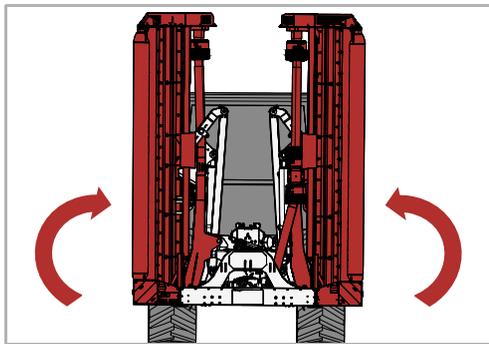
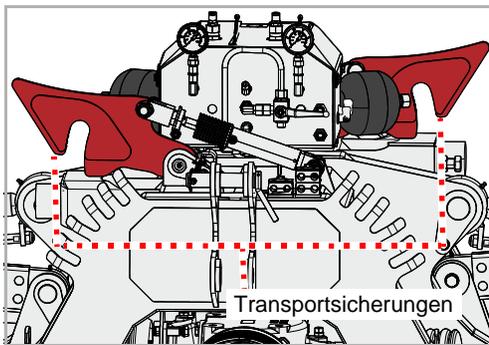
Hier ist das Einklappen aus der Arbeitsstellung beschrieben.

Falls Sie die Maschine aus der Vorgewendestellung einklappen:

- ▶ Folgenden Schritt übergehen
- ▶ Über das Steuerventil des Traktors die Maschine von der Arbeitsstellung in die Vorgewendestellung bringen
- ▶ Das Steuerventil für die Transportsicherungen am Traktor in Schwimmstellung stellen. Die Transportsicherungen müssen sich in Position „geschlossen“ befinden.

Bei Traktoren mit Bremseinrichtung für die Zapfwelle

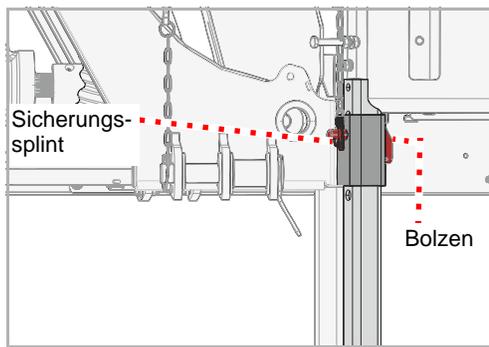
- ▶ Bremse der Zapfwelle am Traktor lösen



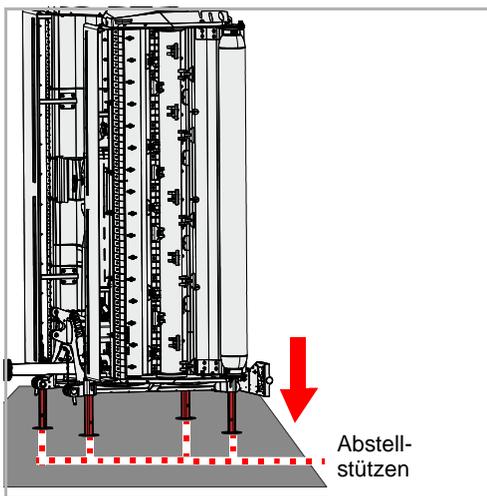
- ▶ Über das Steuerventil des Traktors die Maschine einklappen. Die beiden Transportsicherungen rasten automatisch ein.
- ▶ Kontrollieren, ob die Transportsicherungen sicher eingerastet sind

Abstellen und Lagern

Abstellstützen

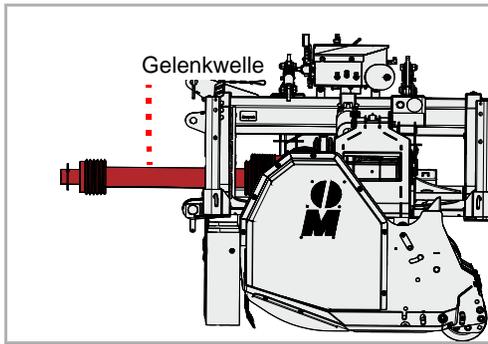


- ▶ Sicherungs-splint am Bolzen entfernen
- ▶ Bolzen herausziehen
- ▶ Abstellstütze nach unten schieben und in unterer Position mit Bolzen und Sicherungs-splint fixieren
- ▶ Die übrigen 3 Abstellstützen ebenfalls in unterer Position fixieren

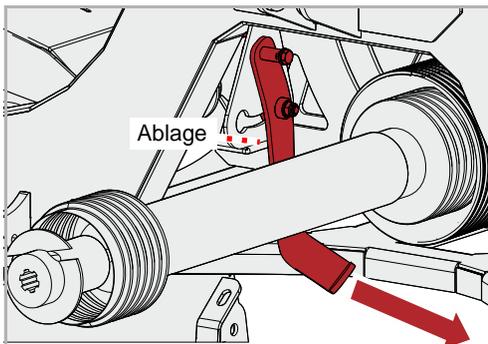


- ▶ Unterlenker absenken, bis der Oberlenker nicht mehr unter Druckspannung oder Zugspannung steht
- Die Maschine steht jetzt auf den Abstellstützen.

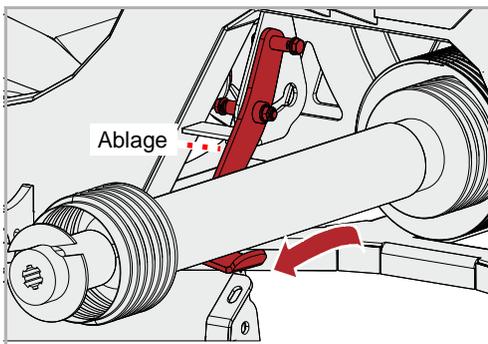
Gelenkwelle



- ▶ Gelenkwelle vom Traktor trennen



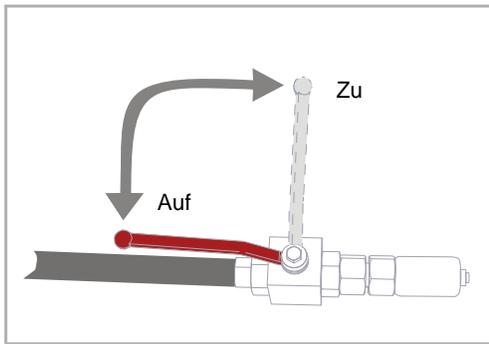
- ▶ Gelenkwelle anheben und Ablage nach rechts ziehen



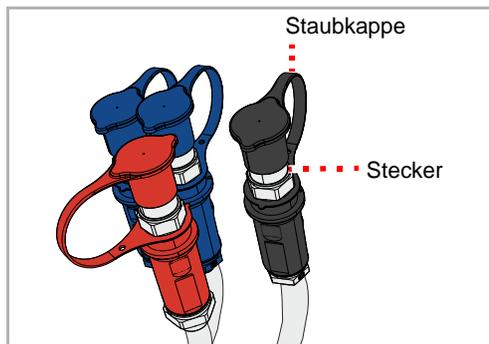
- ▶ Ablage in die vordere Position schwenken und auf das Einrasten der Ablage achten
- ▶ Gelenkwelle ablegen

Abstellen und Lagern

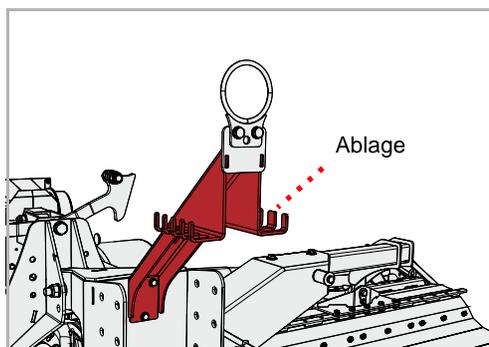
Hydraulik und Elektrik



- ▶ Absperrhahn am Hydraulikanschluss Nummer 1 schließen
- Kapitel »Maschine anbauen«, Abschnitt »Hydraulik« ab Seite 41



- ▶ Alle Hydraulikanschlüsse der Maschine am Traktor abkoppeln
- ▶ Stecker mit Staubkappe schützen



- ▶ Stecker in der Ablage einhängen
- ▶ Alle elektrischen Anschlüsse der Maschine am Traktor abkoppeln
- ▶ Elektrische Stecker in der Ablage ablegen

Oberlenker Unterlenker

- ▶ Oberlenker abbauen
- ▶ Unterlenker lösen und absenken
- ▶ Traktor vorsichtig und langsam von der Maschine wegfahren

Maschine lagern

Die gereinigte Maschine sollte an einem trockenen Platz gelagert werden und auf waagrechtem, festen Untergrund stehen.
→ Abschnitt »Maschine sicher abstellen«, Seite 71



Bei Lagerung eine Schutzschicht aus Öl aufbringen. Verwenden Sie nur zugelassenes und biologisch abbaubares Öl, zum Beispiel Rapsöl.
Kapitel »Reinigung und Pflege«, ab Seite 70

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

Original-Ersatzteile 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.

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

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

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“
	Anzieh-Drehmomente in Nm		
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 30 Betriebsstunden	Nach 60 Betriebsstunden	Nach 75 Betriebsstunden	Nach 100 Betriebsstunden	Nach 250 Betriebsstunden	Einmal je Saison	Bei Bedarf	Bei Verschleiß	schmieren / ölen / fetten	Kontrollieren	Austauschen	Reinigen
Allgemein														
Alle Schrauben nachziehen	•								•					
Sichtkontrolle	•	•												
Lager		•							•		•			
Drehpunkte		•										•		
Variante gezogen: Reifen		•										•		
Hydraulik														
Hydraulikschläuche alle 6 Jahre													•	
Hydraulikschläuche allgemein									•	•			•	
Hydraulikzylinder		•		•	•	•			•		•	•		
Druckluftbremse														
Bremsschläuche alle 6 Jahre													•	
Bremsschläuche allgemein		•							•	•		•	•	
Druckluftbehälter entwässern				•					•					
Bremsen nachstellen								•	•					
Werkzeuge														
Befestigungen am Rotor		•										•		
Zustand, Verschleiß		•										•		•

	Nach den ersten Betriebsstunden	Einmal täglich	Nach 30 Betriebsstunden	Nach 60 Betriebsstunden	Nach 75 Betriebsstunden	Nach 100 Betriebsstunden	Nach 250 Betriebsstunden	Einmal je Saison	Bei Bedarf	Bei Verschleiß	schmieren / ölen / fetten	Kontrollieren	Austauschen	Reinigen
Sonstiges														
Lager des Rotors		•									•			
Lager der Walze		•									•			
Gelenkwelle zum Traktor				•							•			
Gelenkwellen an der Maschine						•					•			
Schutzabdeckungen der Gelenkwellen		•										•		
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.

Sonstige Schmierstellen

Grundsätzlich gilt:

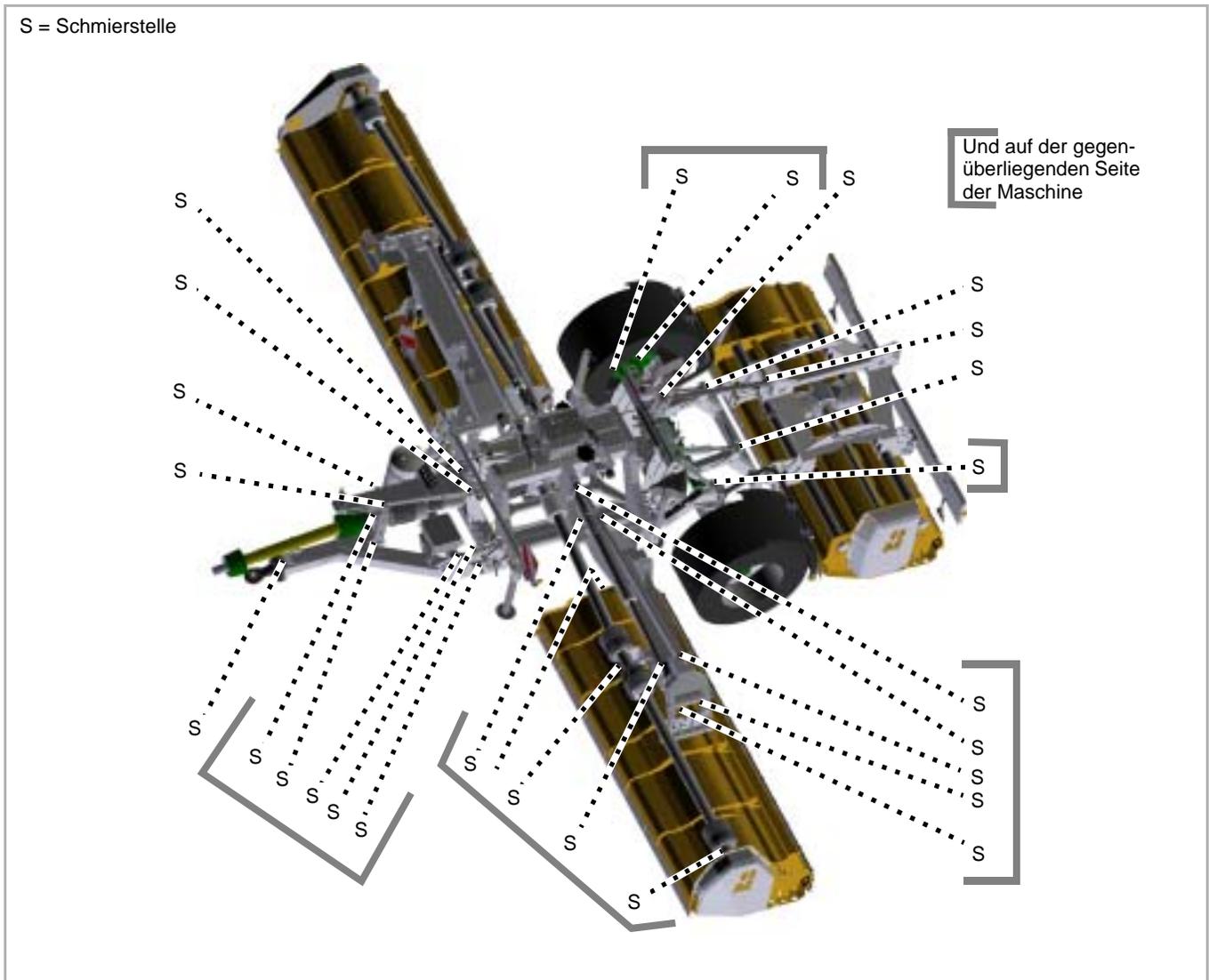
- Neben den in dieser Betriebsanleitung aufgezeigten Schmierstellen können sich weitere Schmierstellen an Ihrer Maschine befinden
- Die Schmierstellen befinden sich in der Regel an Gelenken oder Lagern. Kontrollieren Sie daher die gesamte Maschine auf solche Schmierstellen.



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.

Übersicht Schmierstellen

Variante gezogen

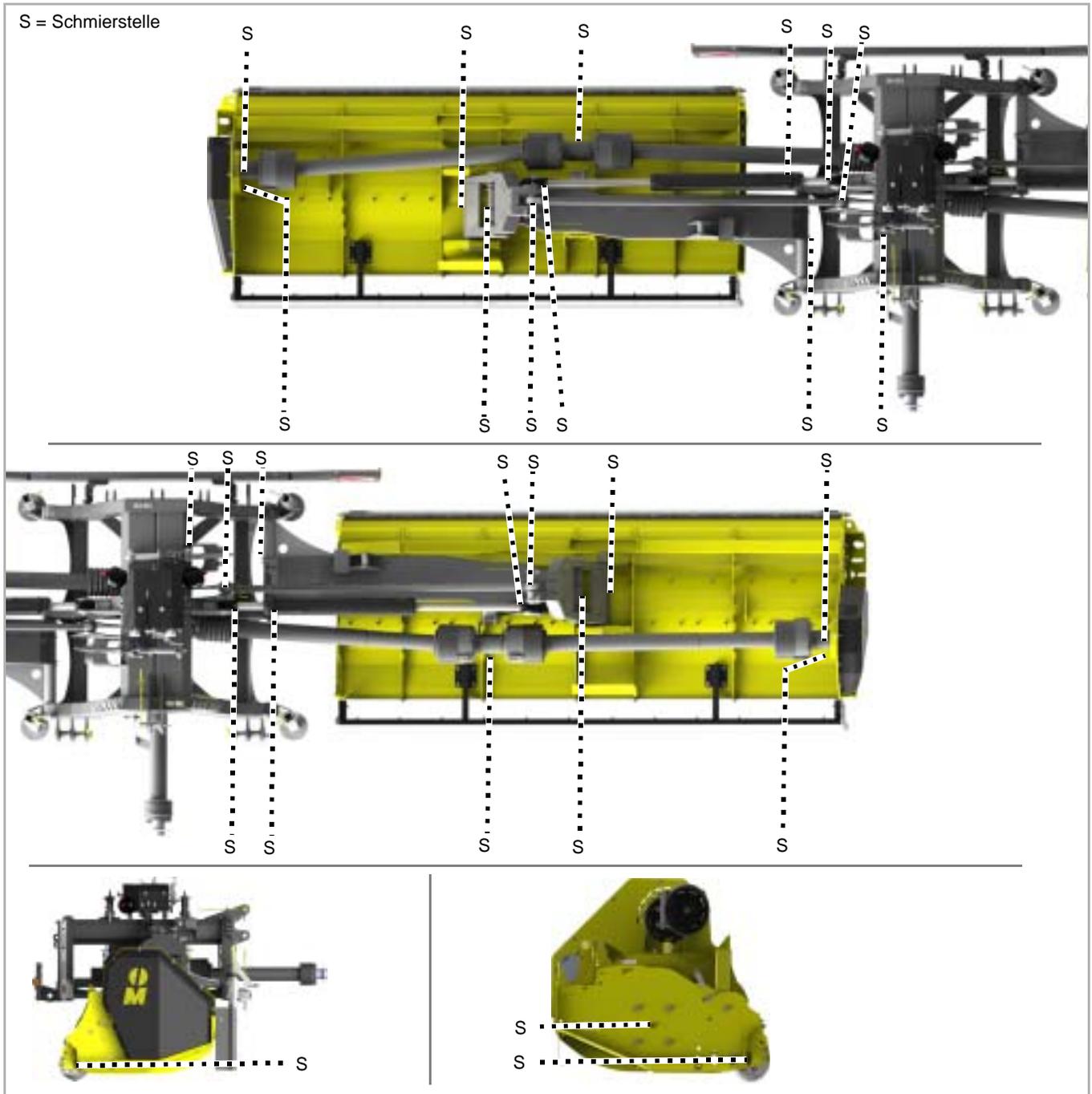


Mulcher hinten

→ Betriebsanleitung des Mulchers

Wartung

Variante aufgelöst



Mulcher im Frontanbau

→ Betriebsanleitung des Mulchers

Gelenkwelle

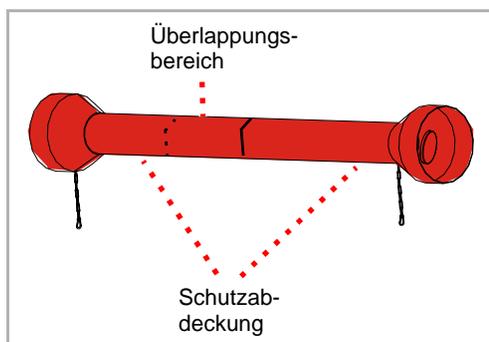
Die Gelenkwellen werden stark beansprucht. Daher ist eine regelmäßige Wartung entscheidend für die Lebensdauer der Gelenkwellen. Hier sind nur die wichtigsten Arbeiten aufgezeigt.

Vollständige Wartungsarbeiten an der Gelenkwelle:

→ Betriebsanleitung der Gelenkwelle

Prüfen

täglich



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

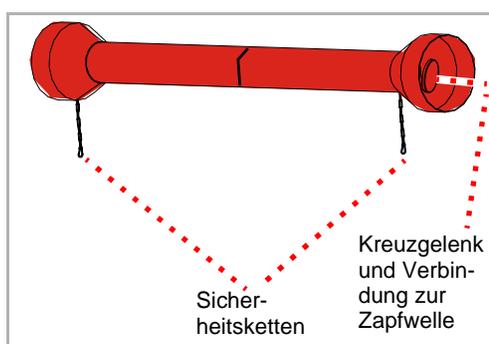
Falls die Gelenkwelle stark verschmutzt ist:

- ▶ 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

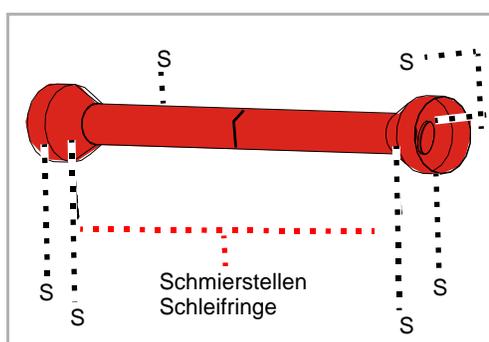
- ▶ Gelenkwelle auf Verschleiß in den Kreuzgelenken prüfen und an der Verbindung zur Zapfwelle

Falls die Kreuzgelenke stark verschlissen sind:

- ▶ Kreuzgelenke austauschen
- Betriebsanleitung der Gelenkwelle

Schmieren

Siehe Betriebsanleitung Gelenkwelle



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

Maschine sichern

Vor Wartungsarbeiten, Reparaturarbeiten oder Inspektionsarbeiten an der Maschine, müssen Sie die Maschine gegen versehentliches Absinken, Umkippen oder Herunterfallen von Maschinenteilen sichern.

In diesem Abschnitt ist das Sichern der Maschine bei angekuppeltem Traktor beschrieben. Falls Sie die Maschine abkuppeln möchten, müssen Sie zusätzlich die Hinweise für das Abstellen und Abkuppeln beachten.

→ Kapitel »Abstellen und Lagern« ab Seite 71



Abstellplatz sorgfältig auswählen

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

Bei geneigtem oder nachgebendem Untergrund kann die Maschine wegrutschen und Personen können verletzt oder getötet werden.

Je nach der Arbeit, die Sie durchführen möchten, ist eine andere Position der Maschine vorteilhaft. Welche der Möglichkeiten Sie wählen, hängt von der Aufgabe ab, die Sie durchführen möchten.

Dazu ist eine qualifizierte Entscheidung notwendig. Personen, die eine qualifizierte Entscheidung treffen können, erfüllen folgende Anforderungen:

- Sie verfügen über Erfahrung im Umgang mit landwirtschaftlichen Maschinen
- Sie können Reparaturen an solchen Maschinen selbstständig und eigenverantwortlich ausführen
- Sie können Gefahren einschätzen und geeignete Maßnahmen zur Sicherung von Maschinen treffen

Falls Sie keine qualifizierte Entscheidung treffen können:

- ▶ Beauftragen Sie eine entsprechenden Fachwerkstatt mit der Durchführung der Arbeiten

Variante gezogen

Die Maschine kann in folgenden Positionen sicher abgestellt werden:

- In Arbeitsstellung
- In Vorgewendstellung
- In Transportstellung

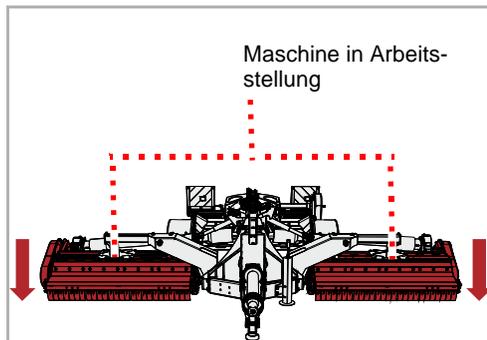
In der jeweiligen Position können nicht alle Arbeiten durchgeführt werden. Wählen Sie daher die Sie beste Position für die Arbeit aus, die Sie durchführen möchten.

Arbeitsstellung



In Arbeitsstellung sind folgende Arbeiten nicht möglich:

- Einstellarbeiten an den Mulchern
- Arbeiten an der Unterseite der Mulcher



▶ Maschine in Arbeitsstellung abstellen

→ Kapitel »Mulchen«, Abschnitt »Arbeitsstellung«, Seite 71

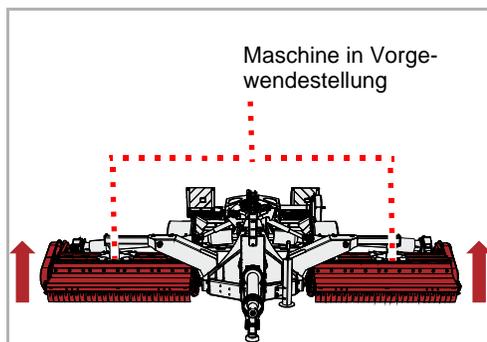
▶ Traktor und Maschine gegen Wegrollen und versehentliche Inbetriebnahme sichern

Vorgewendstellung



In Vorgewendstellung sind folgende Arbeiten nicht möglich:

- Die meisten Arbeiten an der Unterseite der Mulcher



▶ Maschine aus der Arbeitsstellung in Vorgewendstellung bringen

→ Kapitel »Mulchen«, Abschnitt »Arbeitsstellung«, Seite 71

▶ Traktor und Maschine gegen Wegrollen und versehentliche Inbetriebnahme sichern

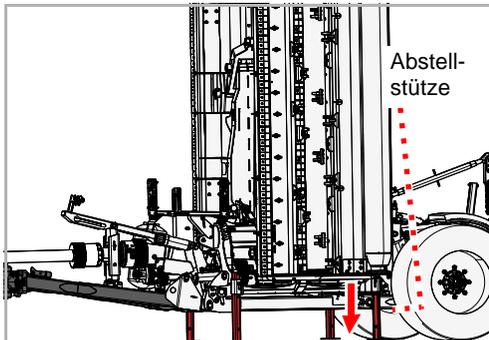
▶ Mulcher gegen Absinken mit geeigneten Abstellstützen sichern

Transportstellung



In Transportstellung sind folgende Arbeiten nicht möglich:

- Einstellarbeiten an den Mulchern
- Die meisten Arbeiten am Rahmen und der Oberseite der Mulcher



- ▶ Maschine in Transportstellung bringen
→ Kapitel »Mulchen«, Abschnitt »Transportstellung«, Seite 76
- ▶ Traktor und Maschine gegen Wegrollen und versehentliche Inbetriebnahme sichern
- ▶ Maschine auf den Abstellstützen abstellen

Variante aufgelöst

Die Maschine kann in folgenden Positionen sicher abgestellt werden:

- In Arbeitsstellung
- In Vorgewendstellung
- In Transportstellung

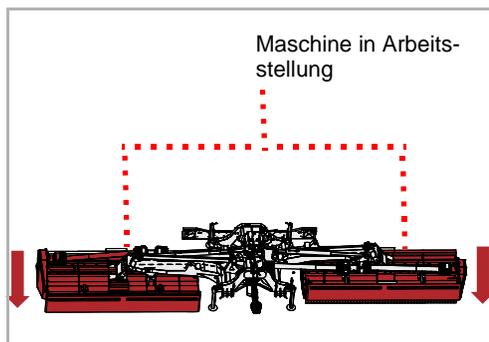
In der jeweiligen Position können nicht alle Arbeiten durchgeführt werden. Wählen Sie daher die Sie beste Position für die Arbeit aus, die Sie durchführen möchten.

Arbeitsstellung



In Arbeitsstellung sind folgende Arbeiten nicht möglich:

- Einstellarbeiten an den Mulchern
- Arbeiten an der Unterseite der Mulcher



▶ Maschine in Arbeitsstellung abstellen

→ Kapitel »Mulchen«, Abschnitt »Arbeitsstellung«, Seite 71

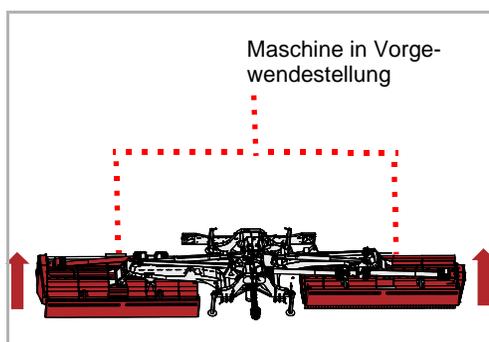
▶ Traktor und Maschine gegen Wegrollen und versehentliche Inbetriebnahme sichern

Vorgewendstellung



In Vorgewendstellung sind folgende Arbeiten nicht möglich:

- Die meisten Arbeiten an der Unterseite der Mulcher



▶ Maschine aus der Arbeitsstellung in Vorgewendstellung bringen

→ Kapitel »Mulchen«, Abschnitt »Arbeitsstellung«, Seite 71

▶ Traktor und Maschine gegen Wegrollen und versehentliche Inbetriebnahme sichern

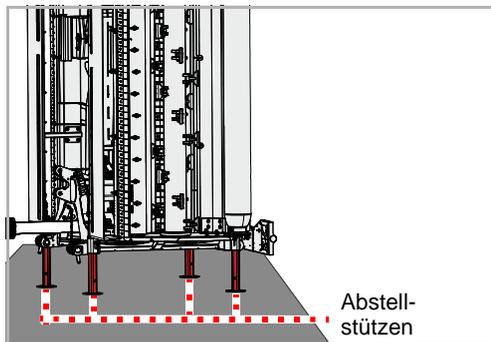
▶ Mulcher gegen Absinken mit geeigneten Abstellstützen sichern

Transportstellung



In Transportstellung sind folgende Arbeiten nicht möglich:

- Einstellarbeiten an den Mulchern
- Die meisten Arbeiten am Rahmen und der Oberseite der Mulcher

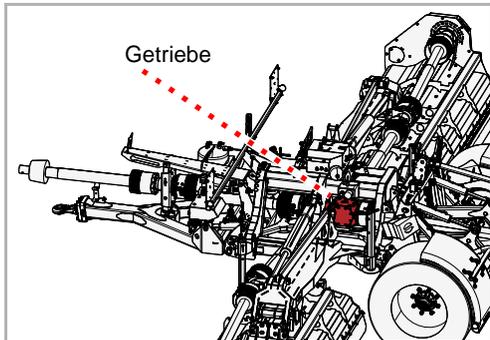


- ▶ Maschine in Transportstellung bringen
→ Kapitel »Mulchen«, Abschnitt »Transportstellung«, Seite 76
- ▶ Maschine auf den Abstellstützen abstellen
- ▶ Traktor gegen Wegrollen und versehentliche Inbetriebnahme sichern

Getriebeöl

Das Getriebeöl muss den Spezifikation entsprechen.
→ Kapitel »Maschine kennenlernen«, Abschnitt »Technische Daten«, Seite 27

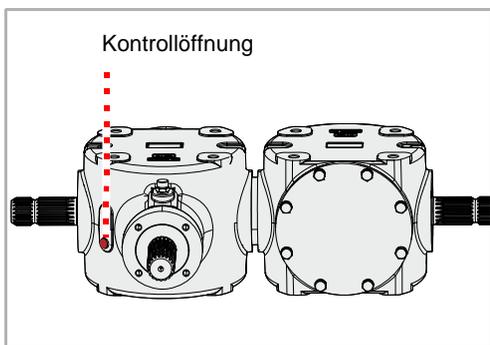
Getriebe



Das Doppelgetriebe befindet sich unter dem Hydraulikzentrum.

Kontrollieren

2x je Saison

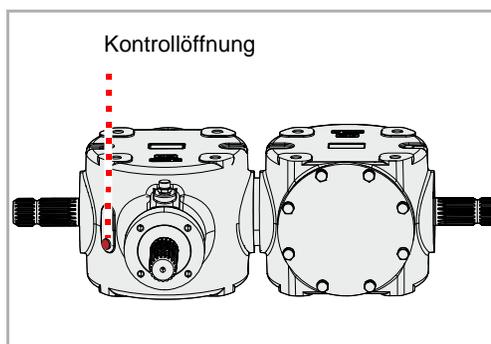


Das Doppelgetriebe befindet sich unter dem Hydraulikzentrum. Da es sich um ein Doppelgetriebe handelt, müssen Sie alle Arbeiten auch auf der jeweils anderen Seite des Getriebes durchführen.

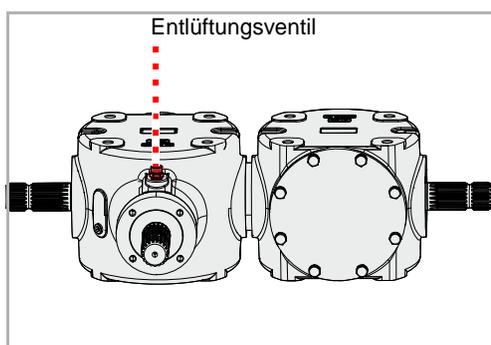
- ▶ Schraube an der Kontrollöffnung mit Innensechskantschlüssel lösen und Schraube herausnehmen
- ▶ Ölstand kontrollieren. Der Ölstand soll bis zum unteren Rand der Kontrollöffnung reichen.
- ▶ Schraube an der Kontrollöffnung wieder einschrauben

Wartung

Nachfüllen



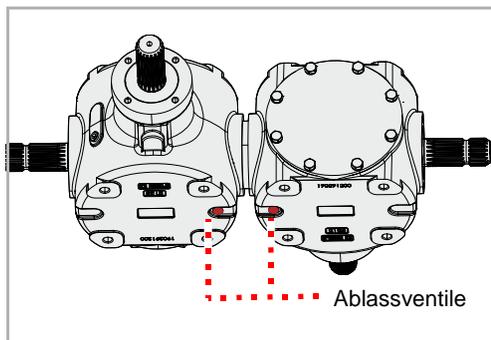
- ▶ Schraube an der Kontrollöffnung mit Innensechskantschlüssel lösen und Schraube herausnehmen



- ▶ 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



- ▶ Auffangbehälter für das Altöl bereit stellen
- ▶ Ablassventil öffnen
- ▶ Öl vollständig ablaufen lassen
- ▶ Ablassventil schließen
- ▶ Neues Getriebeöl nachfüllen

→ Abschnitt »Nachfüllen«

Druckluftbremsanlage

Nachstellen der Bremse

Alle 2 Jahre oder bei Bedarf

Arbeiten:

- Nachstellen der Bremse
- Entwässern der Bremse

Lassen Sie in einer Fachwerkstatt den Leerhub des Bremskolbens überprüfen und gegebenenfalls einstellen:

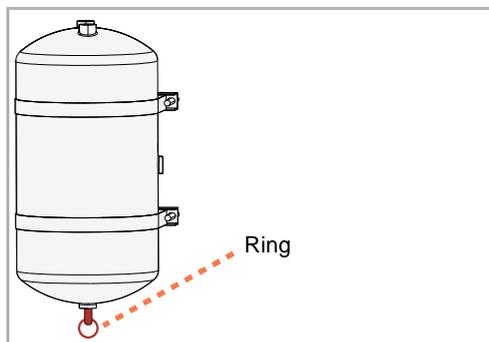
- Bei nachlassender Bremswirkung
- Jedoch mindestens alle 2 Jahre

Entwässern der Bremse

Einmal je Saison oder nach starker Beanspruchung

Nach starker Beanspruchung der Bremsanlage ist es notwendig, den Druckluftbehälter der Bremse zu entwässern.

- ▶ Maschine sichern
→ Kapitel »Wartung«, Abschnitt »Maschine sichern«, Seite 100
- ▶ Ring unter dem Druckluftbehälter nach vorne ziehen. Luft und Wasser entweichen.
- ▶ Ring loslassen. Der Druckluftbehälter wird wieder verschlossen.



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.

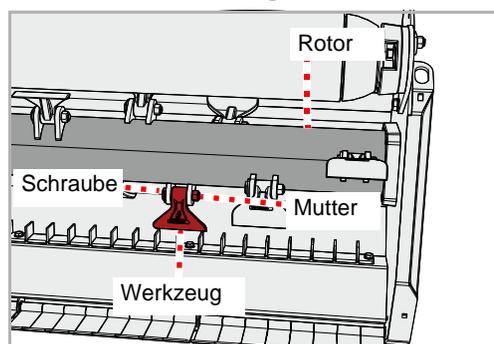


Original-Ersatzteile verwenden

Die Schrauben und Muttern für die Befestigung der Werkzeuge haben besondere Eigenschaften und Festigkeiten.

Besitzen die Schrauben und Muttern nicht die notwendigen Eigenschaften, können Werkzeuge sich während der Arbeit lösen und weggeschleudert werden. Personen auch außerhalb des Gefahrenbereichs können schwer verletzt oder getötet werden.

Hammerschlegel

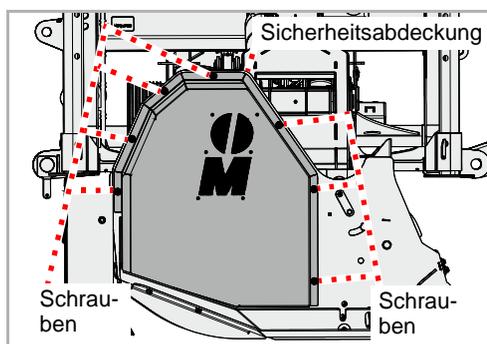
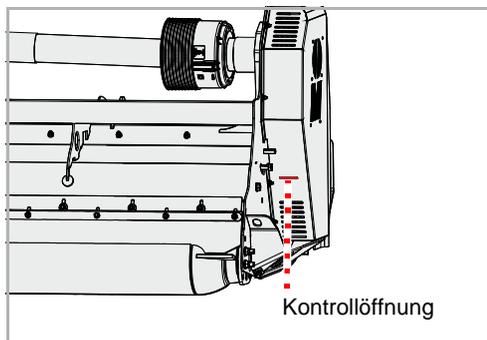


- ▶ Maschine gegen Wegrollen und Absinken sichern
- ▶ Mutter lösen und Schraube herausnehmen
- ▶ Altes Werkzeug entfernen
- ▶ Neues Werkzeug in gleicher Weise einsetzen
- ▶ Neue Schraube einsetzen und mit neuer Mutter sichern

Antriebsriemen

Bei Bedarf

Prüfen



Der Antriebsriemen wird über eine Feder gespannt. Wenn der Antriebsriemen nicht ausreichend gespannt ist, muss er nachgespannt werden. Zeigen sich Risse oder ist der Antriebsriemen beschädigt, muss er ausgetauscht werden.

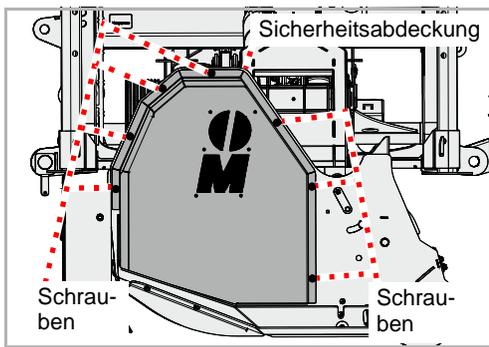
An der Maschine ist eine Kontrollöffnung angebracht.

- ▶ Antriebsriemenspannung prüfen. Der Antriebsriemen darf sich bei einer Belastung von 6 kg nicht mehr als 10 mm durchdrücken lassen.

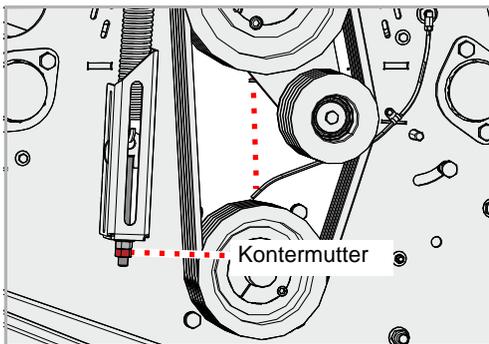
- ▶ Schrauben entfernen, Sicherheitsabdeckung abnehmen
- ▶ Antriebsriemen auf Schäden prüfen
- ▶ Sicherheitsabdeckung wieder montieren
- ▶ Arbeiten auf der gegenüberliegenden Seite der Maschine durchführen

Wartung

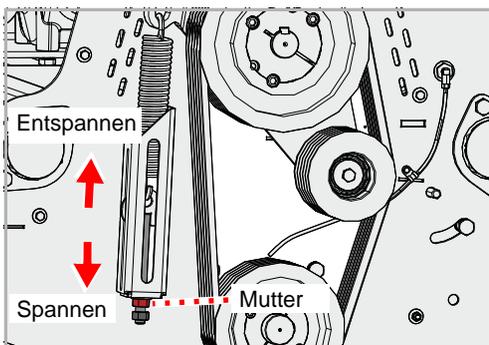
Spannen



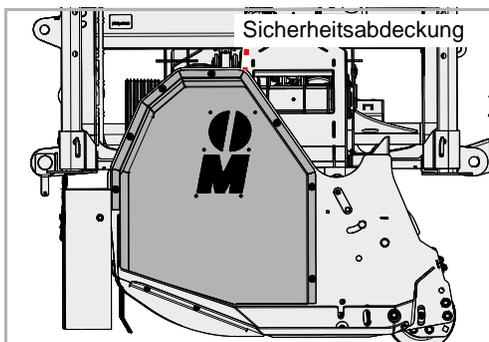
- ▶ Schrauben entfernen, Sicherheitsabdeckung abnehmen



- ▶ Kontermutter lösen



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



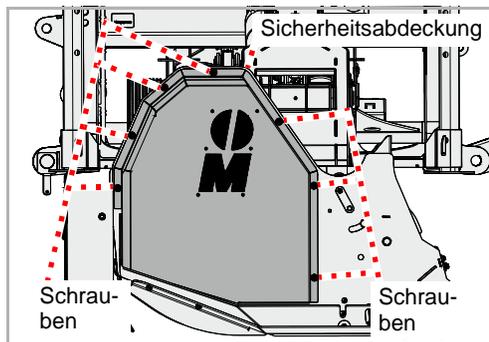
- ▶ Sicherheitsabdeckung wieder montieren

Falls die Antriebsriemen auf der anderen Seite ebenfalls gespannt werden müssen:

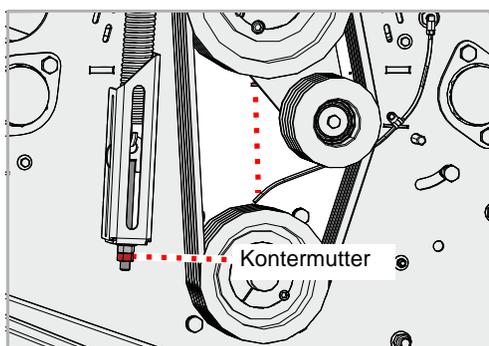
- ▶ Antriebsriemen auf der anderen Seite spannen

Austauschen

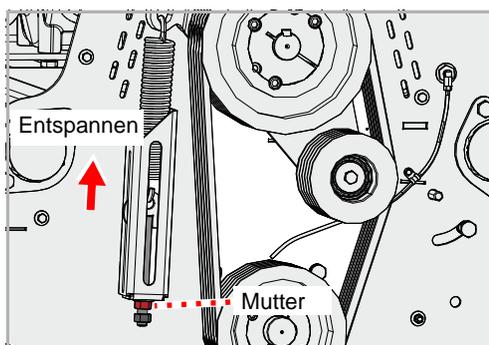
Zeigen sich Risse oder sonstige Schäden am Antriebsriemen, muss der Antriebsriemen ausgetauscht werden.



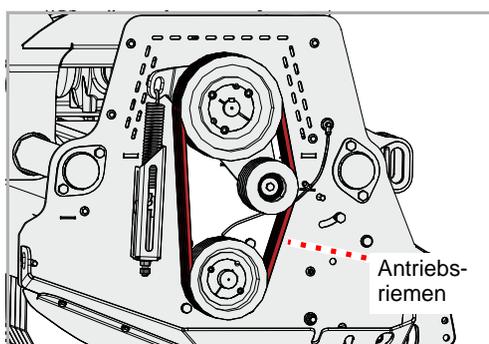
- ▶ Schrauben entfernen, Sicherheitsabdeckung abnehmen



- ▶ Kontermutter lösen



- ▶ Mit Hilfe der Mutter die 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 110
- ▶ Sicherheitsabdeckung wieder montieren

Falls sich Risse oder sonstige Schäden ebenfalls auf der anderen Seite an den Antriebsriemen zeigen:

- ▶ Antriebsriemen auf der anderen Seite austauschen

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.

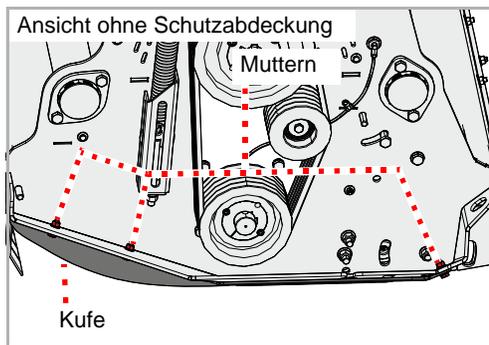


Maschine sichern

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.

Austauschen



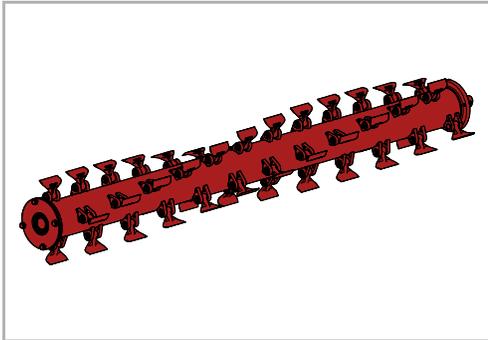
An jeder Seite sind Kufen angebracht.

- ▶ Muttern lösen, Schrauben und Unterlegscheiben entfernen
- ▶ Alte Kufe abnehmen
- ▶ Neue Kufe ansetzen
- ▶ Neue Schrauben und Unterlegscheiben einsetzen
- ▶ Schrauben mit neuer Mutter sichern

Falls die Kufe auf der anderen Seite ebenfalls verschlissen ist:

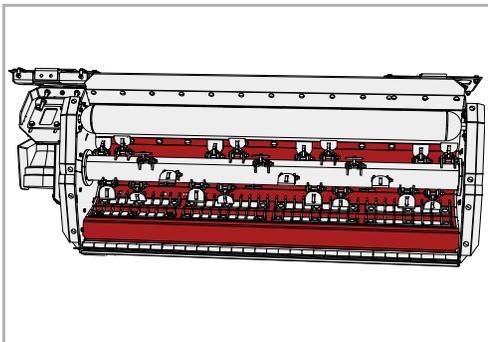
- ▶ Kufe auf der anderen Seite austauschen

2-Cut Doppelschnittrotor



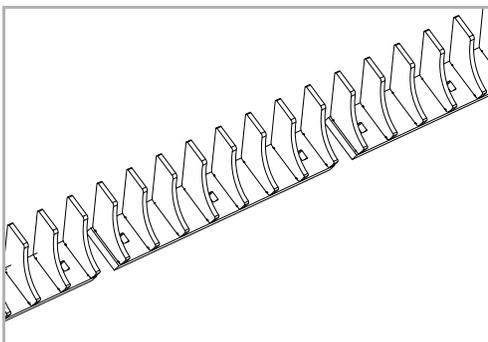
Mit Hilfe des 2-Cut Doppelschnittrotors können Sie bei gleichbleibender Leistung eine höhere Arbeitsgeschwindigkeit erreichen. Oder Sie erzielen das gleiche Arbeitsergebnis mit weniger Leistungsbedarf. Der 2-Cut Doppelschnittrotor ist in jedem Fall eine effiziente Alternative zum Standard-Schnittrotor.

Schneidschiene



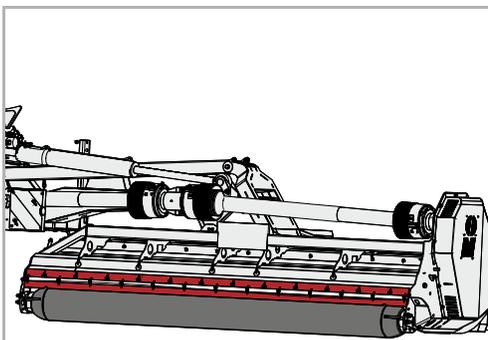
Mit Hilfe einer Schneidschiene kann der Grad der Zerkleinerung verändert werden. Sie können so bestimmen, wie fein das Material zerkleinert werden soll.

Kurzhäckselleiste



Die Kurzhäckselleiste optimiert die Zuführung des Materials. Sie erreichen so eine bessere Zerkleinerung.

Abstreifer

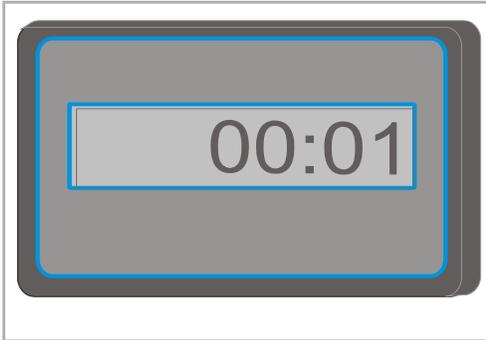


Der Abstreifer reinigt die Walze bei jeder Umdrehung. Bei langem Mulchgut oder ungünstigen Witterungsverhältnissen können Sie so Störungen durch aufgewickeltes Mulchgut vermeiden.

Zusatzausrüstung

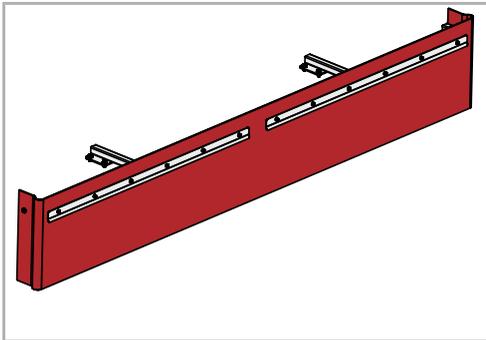
Betriebsstunden- zähler

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



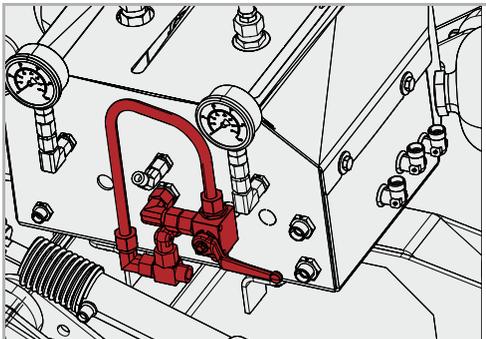
Zusätzlicher Schutz

Für den Einsatz der Maschine in besonders sensiblen Bereichen, kann der Einsatz eines zusätzlichen Schutzes sinnvoll sein. Der zusätzliche Schutz wird vor dem vorderen Steinschlagschutz an beiden Seiten der Maschine angebracht.



Einzelsteuerung

Durch ein Steuerventil können die beiden Seiten der Maschine getrennt angehoben oder abgesenkt werden. Sie können so flexibel auf unterschiedlich Bodenkonturen reagieren.



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 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.

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 in einem geeigneten Behälter auffangen und bei einer Altölannahmestelle entsorgen.

EG-Konformitätserklärung

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-Pro/F Vario, MU-Pro/F Trail Vario und Zusatzausrüstungen

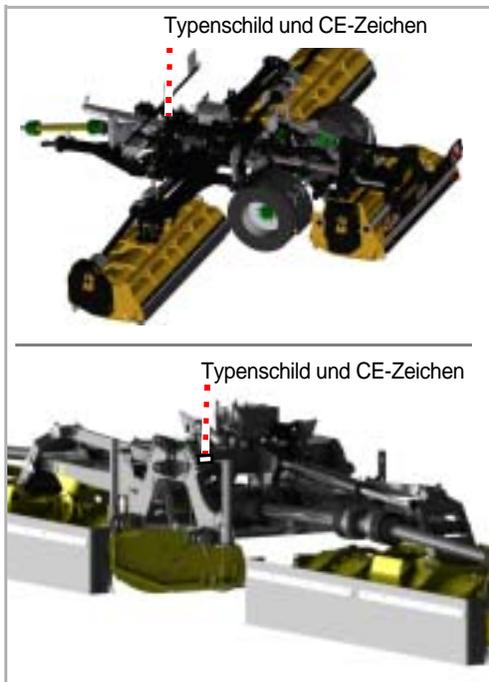
Auswahl der harmonisierten Normen:

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

Soest, den 28.10.2022



Andreas Rohde
Geschäftsführer und bevollmächtigt zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen



Kopie des Typenschildes / Eintrag der Seriennummer

Maschinentyp: Mulcher

Maschinenname:

Arbeitsbreite:

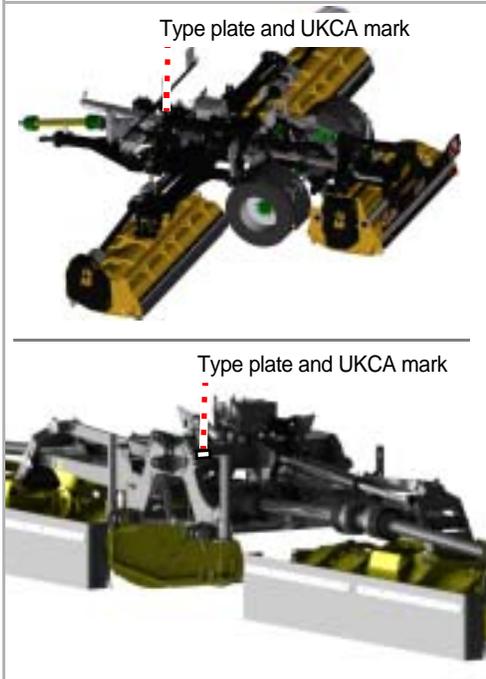
Seriennummer:

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-Pro/F Vario, MU-Pro/F Trail Vario and additional equipment
---------------------	---

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

Soest, 28.10.2022

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:	

Index

A

Abstellen	71
Variante aufgelöst	80
Ankuppeln	
Variante aufgelöst	35
Variante gezogen	32, 120
Anschließen	
Druckluft	43
Elektrik	42
Hydraulik	41
Anzeige	
Variante gezogen	48
Anzieh-Drehmomente	
Allgemein	93
Arbeiten	68
Arbeitgeber	8
Arbeitstiefe	46
Aufkleber, siehe Sicherheitsbildzeichen	

B

Baugruppen	25
------------	----

D

Druckluft	
Anschließen	43
Druckluftbremsanlage	
Bremswirkung aufheben	45
Bremswirkung wiederherstellen	120

E

Einsatzbereich	23
Hammerschlegel	23
Einschalten	69
Einstellen	
Arbeitstiefe	46
Einweisung	8
Elektrik	
Anschließen	42

H

Hydraulik	
Anschließen	41

I

Index	120
-------	-----

K

Konformitätserklärung	118
-----------------------	-----

L

Lager schmieren	96
Lieferumfang	31

M

Maschine	
Lagern	89
Maschine sicher abstellen	71
Maß G	17
Merkmale	24
Mulchen	
Variante aufgelöst	63
Variante gezogen	62

P

Pflege	70
Piktogramme	9

R

Reinigung	70
Richtungsangaben	15

S			
Schneidgutablage	51, 120	Allgemeine Hinweise	91
Schneidschiene		Sicherheit	90
Hydraulisch	50	Übersicht Schmierstellen	97
Mechanisch	50	Wartungsintervalle	94
Schnitthorizont	49		
Schraubverbindungen	93	Z	
Schutzmaßnahmen		Zielgruppe	8
Öle oder Schmiermittel	91	Zusatzausrüstung	113
Schwerpunktabstand	17	2-Cut Doppelschnittrotor	113
Sicherheit	10	Abstreifer	113
Abkuppeln	21	Betriebsstundenzähler	114
Ankuppeln	16	Einzelsteuerung	114
Bestimmungsgemäße Verwendung	23	Kurzhäckselleiste	113
In Betrieb nehmen	19	Schneidschiene	113
Landwirtschaftliche Ausbildung	15	Verschleißeinlage	113
Mitfahren	19	Zusätzlicher Schutz	114
Pflegearbeiten und Wartungsarbeiten	21		
Pflegetermine und Wartungsintervalle	21		
Reinigung	22		
Schraubverbindungen prüfen	22		
Schweißarbeiten	22		
Schwerpunktabstand	17		
Sicherheitsbildzeichen	10		
Verändertes Fahrverhalten und Bremsverhalten	19		
Sicherheitsbildzeichen	10		
Bedeutung	13		
Variante aufgelöst	12		
Variante gezogen	11		
Störungen	115		
Symbole	9		
T			
Technische Daten	27		
Transport ohne Ankuppeln	61		
Transportstellung			
Variante aufgelöst	59		
Variante gezogen	58		
V			
Variante	58		
Variante aufgelöst			
Ankuppeln	35		
Gelenkwelle	39, 120		
Oberlenker	38, 120		
Unterlenker	38		
Variante gezogen			
Ankuppeln	32		
Anzeige	48		
Gelenkwelle	33		
W			
Warntafeln	60		
Wartung			

