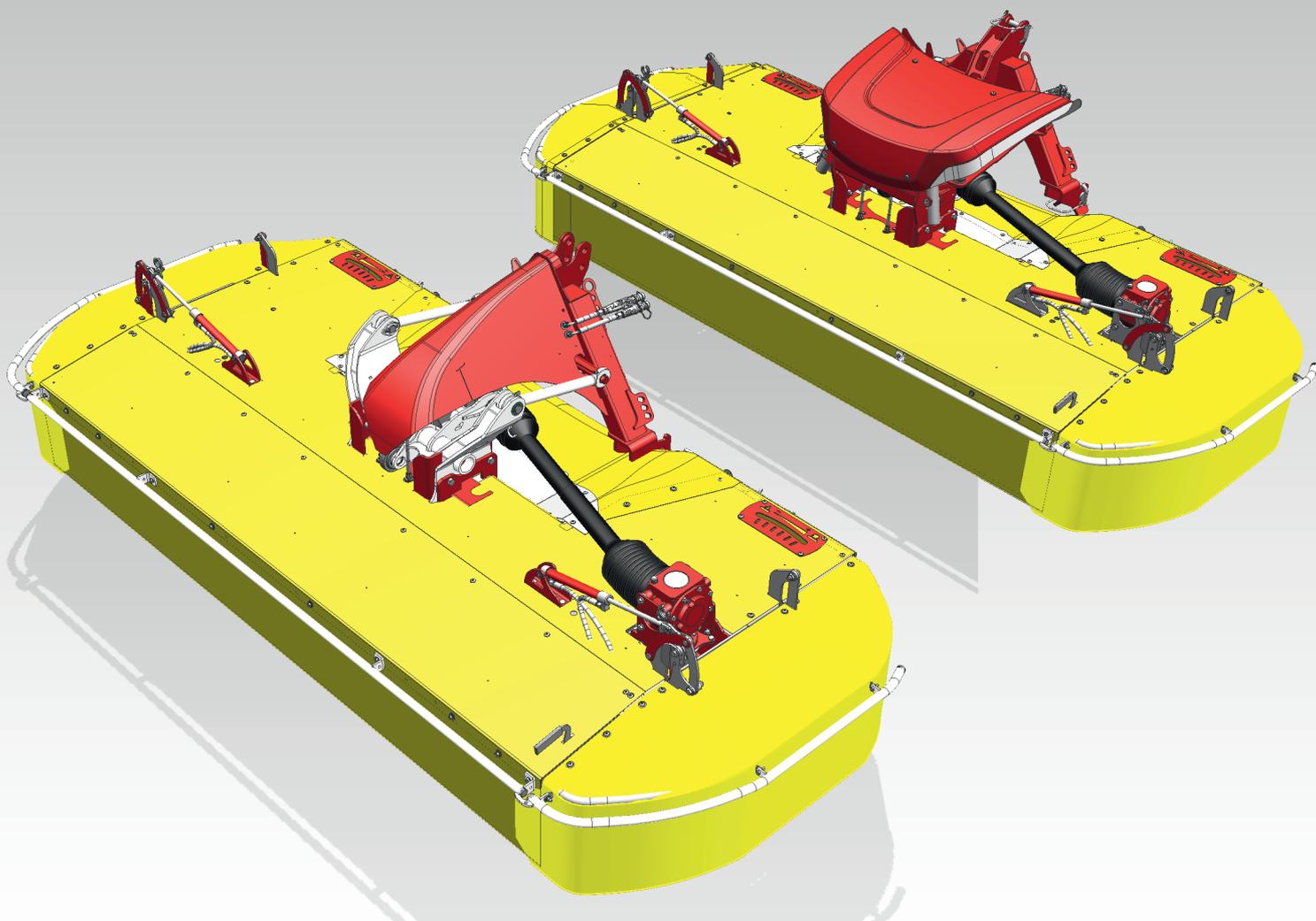


Scheibenmähwerk NOVACAT F 3100

3764

Chassis.Nr.: +..00001



Technische Änderungen

Da wir stetig an der Weiterentwicklung unserer Produkte arbeiten, können Abweichungen zwischen dem Produkt und dieser Publikation bestehen. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen können daher keine Ansprüche abgeleitet werden. Verbindliche Informationen zu bestimmten Eigenschaften Ihrer Maschine fordern Sie bitte bei Ihrem Service-Fachhändler an.

Rechtliche Hinweise

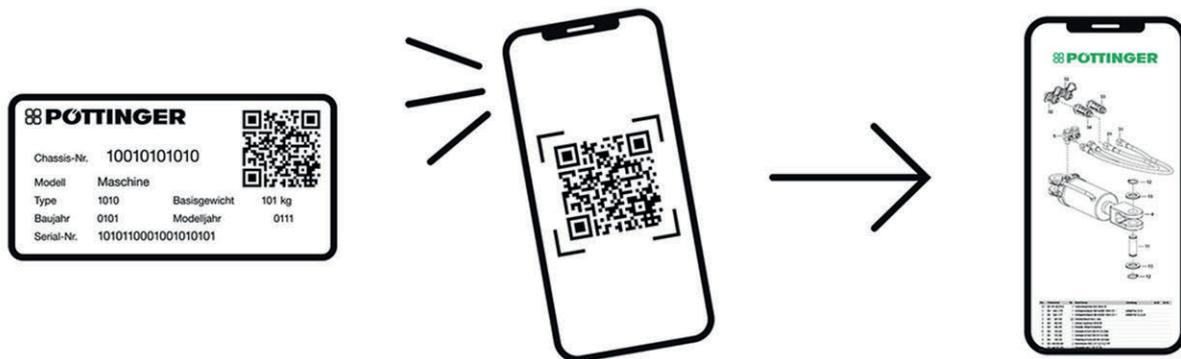
Wir bitten Sie zu beachten, dass es sich nur bei der deutschsprachigen Betriebsanleitung um die Originalbetriebsanleitung im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG handelt. Betriebsanleitungen, die in anderen Sprachen als Deutsch vorliegen, sind Übersetzungen der deutschen Originalbetriebsanleitung.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass jederzeit Änderungen des Lieferumfangs in Form, Ausstattung und Technik möglich sind.

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung in jeglicher Form, auch auszugsweise, bedürfen der schriftlichen Genehmigung der PÖTTINGER Landtechnik GmbH.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrechts bleiben der PÖTTINGER Landtechnik GmbH ausdrücklich vorbehalten.

© PÖTTINGER Landtechnik GmbH



MyPÖTTINGER – Einfach. Jederzeit. Überall.

- QR-Code vom Typenschild mit Smartphone / Tablet scannen oder www.mypoettinger.com im Internet eingeben.
- Ersatzteillisten sind exklusiv via MyPÖTTINGER abrufbar.
- Individuelle Informationen, wie Bedienungsanleitungen und Wartungsinformationen zu Ihren Maschinen, sind auf MyPÖTTINGER in „Meine Maschinen“ jederzeit nach Registrierung verfügbar.

Sehr geehrter Kunde!

Qualität ist Wert, der sich bezahlt macht. Daher legen wir bei unseren Produkten die höchsten Qualitätsstandards an, die vom hauseigenen Qualitätsmanagement und von unserer Geschäftsführung permanent überwacht werden. Denn Sicherheit, einwandfreie Funktion, höchste Qualität und absolute Zuverlässigkeit unserer Maschinen im Einsatz sind unsere Kernkompetenzen, für die wir stehen.

Die vorliegende Betriebsanleitung soll Ihnen erleichtern, Ihre Maschine kennen zu lernen und informiert Sie in übersichtlicher Form über die sichere wie auch ordnungsgemäße Handhabung, Pflege und Wartung. Nehmen Sie sich daher etwas Zeit, die Anleitung zu lesen.

Diese Betriebsanleitung ist ein Teil der Maschine. Sie muss während der gesamten Lebensdauer der Maschine an einem geeigneten Ort aufbewahrt werden und für das Personal jederzeit zugänglich sein. Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung, Straßenverkehrsordnung und zum Umweltschutz sind zu ergänzen.

Alle Personen, die mit dem Betrieb, der Wartung oder dem Transport der Maschine beauftragt sind, müssen diese Anleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben. Wird diese Anleitung nicht beachtet, verfällt der Gewährleistungsanspruch.

Sollten Sie Fragen hinsichtlich des Inhalts dieser Betriebsanleitung oder darüber hinausgehende Fragen zu dieser Maschine haben, kontaktieren Sie Ihren PÖTTINGER Service-Partner.

Durch die rechtzeitige und gewissenhafte Pflege und Wartung nach den festgelegten Wartungsintervallen sichern Sie die Betriebs- und Verkehrssicherheit sowie die Zuverlässigkeit Ihrer Maschine.

Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile oder durch die PÖTTINGER Landtechnik GmbH freigegebene Ersatz- und Zubehörteile. Nur die von uns freigegebenen Originalersatzteile sind von uns geprüft und besitzen somit die geeigneten Voraussetzungen für den Einsatz in Ihrer Maschine. Bei der Verwendung von nicht freigegebenen Teilen geht der Gewährleistungsanspruch verloren. Auch nach Ablauf der Gewährleistungszeit empfehlen wir Ihnen den Einsatz von Originalersatzteilen, um eine ständige Leistungsfähigkeit der Maschine sicherzustellen.

Das Produkthaftungsgesetz verpflichtet den Hersteller wie auch den Händler beim Verkauf von Maschinen eine Anleitung zu übergeben und den Kunden an der Maschine unter Hinweis auf die Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungsvorschriften einzuschulen. Für den Nachweis, dass die Maschine und die Anleitung ordnungsgemäß übergeben worden sind, ist eine Bestätigung in Form einer Übergabeerklärung erforderlich. Die Übergabeerklärung wird vom Händler elektronisch ausgefüllt.

Im Sinne des Produkthaftungsgesetzes ist jeder Selbstständige und Landwirt ein Unternehmer. Unternehmerische Sachschäden im Sinne des Produkthaftungsgesetzes sind deshalb von einer Haftung durch PÖTTINGER ausgeschlossen. Als Sachschaden im Sinne des Produkthaftungsgesetzes gilt Schaden, der durch eine Maschine entsteht, nicht aber an dieser.

Die Betriebsanleitung ist Teil der Maschine, übergeben Sie diese daher bei der Weitergabe der Maschine auch dem neuen Besitzer. Schulen Sie ihn ein und weisen Sie ihn auf die genannten Vorschriften hin.

Viel Erfolg wünscht Ihnen Ihr PÖTTINGER Service-Team.

Darstellungskonventionen

Dieser Abschnitt enthält Erläuterungen zum besseren Verständnis der in dieser Betriebsanleitung verwendeten Abbildungen, Sicherheits- und Warnhinweise und textuellen Beschreibungen.

Sicherheitshinweise / Warnhinweise

Sicherheitshinweise mit allgemeinem Charakter stehen stets am Anfang eines Abschnitts. Sie warnen vor Gefahren, die während des Betriebes der Maschine oder bei Vorbereitungen auf Arbeiten an der Maschine auftreten können. Warnhinweise warnen vor Gefahren, die unmittelbar bei einem Vorgang oder Arbeitsschritt an der Maschine auftreten können. Warnhinweise werden gemeinsam mit den jeweiligen Vorgängen / Arbeitsschritten im anleitenden Text aufgeführt.

Sicherheitshinweise und Warnhinweise werden wie folgt dargestellt:

GEFAHR

Wenn Sie die Anweisungen in einem so gekennzeichneten Textabschnitt nicht befolgen, besteht das *Risiko einer tödlichen oder lebensbedrohlichen Verletzung*.

- ▶ Alle Anweisungen in solchen Textabschnitten unbedingt befolgen!

WARNUNG

Wenn Sie die Anweisungen in einem so gekennzeichneten Textabschnitt nicht befolgen, besteht das *Risiko einer schweren Verletzung*.

- ▶ Alle Anweisungen in solchen Textabschnitten unbedingt befolgen!

VORSICHT

Wenn Sie die Anweisungen in einem so gekennzeichneten Textabschnitt nicht befolgen, besteht das *Risiko einer Verletzung*.

- ▶ Alle Anweisungen in solchen Textabschnitten unbedingt befolgen!

HINWEIS

Wenn Sie die Anweisungen in einem so gekennzeichneten Textabschnitt nicht befolgen, besteht das *Risiko eines Sachschadens*.

- ▶ Alle Anweisungen in solchen Textabschnitten unbedingt befolgen!

TIPP

So gekennzeichnete Textabschnitte enthalten Empfehlungen und Ratschläge für den Umgang mit der Maschine.

UMWELT

So gekennzeichnete Textabschnitte enthalten Hinweise zum Thema Umweltschutz.

Richtungsangaben

Richtungsangaben (wie links, rechts, vorne, hinten) werden auf Basis der normalen "Arbeitsfahrtrichtung" der Maschine angegeben.

Orientierungsangaben zu einer Abbildung eines Maschinendetails, beziehen sich auf diese Abbildung selbst und verstehen sich nur fallweise als relativ zur Fahrtrichtung. Die Bedeutung der Orientierungsangabe (wenn erforderlich), ist aus dem Begleittext selbst klar ersichtlich.

Bezeichnungen

In dieser Betriebsanleitung wird die vorliegende auswechselbare Ausrüstung für landwirtschaftliche Fahrzeuge (im Sinne der europäischen Richtlinie 2006/42/EG) als **Maschine** bezeichnet.

Fahrzeuge die zum Antrieb der vorliegenden Maschine bestimmt sind, werden als **Traktor** bezeichnet.

Als **Option** bezeichnete Ausstattungen werden nur bei bestimmten Maschinenversionen oder nur in bestimmten Ländern angeboten.

Als **Persönliche Schutzausrüstung** werden Schutzbrillen, Arbeitshandschuhe, Sicherheitsschuhe, eng anliegende lange Arbeitskleidung, Haarnetz bei langen Haaren, Gehörschutz sowie geeignete Ausrüstungen zum Schutz vor Saatgutbeizestäuben (wie Staubschutzmasken etc.) bezeichnet. Die vollständige Auswahl der geeigneten persönlichen Schutzausrüstung, für den jeweiligen Einsatzzweck, verbleibt in der Verantwortung des Betreibers der Maschine.

Querverweise

Querverweise auf eine andere Stelle in der Betriebsanleitung oder ein anderes Dokument stehen im Text, mit der Angabe von Kapitel und Unterkapitel bzw. Abschnitt. Die Benennung von Unterkapitel bzw. Abschnitt steht in Anführungszeichen. (Beispiel: Alle Schrauben an der Maschine auf festen Sitz prüfen. Siehe "Anziehdrehmomente" auf Seite xxx.) Das Unterkapitel bzw. den Abschnitt finden Sie im Dokument auch über einen Eintrag im Inhaltsverzeichnis.

Handlungsschritte

Ein Pfeil  oder eine fortlaufende Nummerierung kennzeichnet Handlungsschritte, die Sie ausführen sollen.

Ein schwarz umrandeter, eingerückter Pfeil  oder eine fortlaufende, eingerückte Nummerierung kennzeichnet Zwischenergebnisse oder Zwischenschritte, die Sie ausführen sollen.

Abbildungen

Abbildungen können im Detail von Ihrer Maschine abweichen und sind als Prinzipdarstellung/Symbolabbildung zu verstehen.

Verwendung von Farben

Abbildungen werden im, von der PÖTTINGER Landtechnik GmbH gelieferten, Druckdokument ausschließlich in Graustufen oder schwarzweiß dargestellt.

Abbildungen in elektronisch verteilbaren Dokumenten (PDF) werden auch in Farbe dargestellt und können bei Bedarf auch in Farbe ausgedruckt werden.

Verwendung von Symbolen

Abbildungen können zusätzlich eingefügte Symbole, Pfeile und sonstige Linien enthalten, die zur Verbesserung der Verständlichkeit des Bildinhaltes dienen, oder das Augenmerk auf einen bestimmten Bereich des Bildes lenken sollen.

Anweisungen zur Produktübergabe

Wir bitten Sie, gemäß der Verpflichtung aus der Produkthaftung, die angeführten Punkte zu überprüfen.



Zutreffendes bitte ankreuzen.

- Maschine gemäß Lieferschein überprüft. Alle beige packten Teile entfernt, Sämtliche sicherheitstechnischen Einrichtungen, Gelenkwelle und Bedienungseinrichtungen vorhanden.
- Bedienung, Inbetriebnahme und Wartung der Maschine bzw. des Gerätes anhand der Betriebsanleitung mit dem Kunden durchbesprochen und erklärt.
- Reifen auf richtigen Luftdruck überprüft.
- Radmuttern auf festen Sitz überprüft.
- Auf richtige Zapfwellendrehzahl und Drehrichtung hingewiesen.
- Anpassung an den Traktor durchgeführt; Dreipunkteinstellung, Deichselhöhe, Handbremshebelanbringung in der Traktorkabine, Anlenkung der Zwangslenkung eingestellt, Kompatibilität aller benötigten elektrischen, hydraulischen und pneumatischen Steckverbindungen zum Traktor überprüft und hergestellt.
- Gelenkwelle richtig abgelängt.
- Probelauf aller Maschinenfunktionen sowie der Feststellbremse und der Betriebsbremse durchgeführt und keine Mängel festgestellt.
- Funktionserklärung bei Probelauf.
- Schwenken in Transport- und Arbeitsstellung erklärt.
- Informationen über Wunsch- bzw. Zusatzausrüstung gegeben.
- Hinweise auf unbedingtes Lesen der Betriebsanleitung gegeben.

Für den Nachweis, dass die Maschine und die Betriebsanleitung ordnungsgemäß übergeben wurden, ist eine Bestätigung notwendig. Zu diesem Zweck haben sie ein Bestätigungsmail von PÖTTINGER erhalten. Sollten sie dieses Mail nicht erhalten haben, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Händler. Ihr Händler kann die Übergabeerklärung online ausfüllen.

Österreich

PÖTTINGER Landtechnik GmbH

Industriegelände 1

4710 Grieskirchen

Telefon +43 7248 600-0

Fax +43 7248 600-2513

info@poettinger.at

Änderungsindex

Datum	Index	Änderungsgrund	Geändertes Kapitel
-------	-------	----------------	--------------------

LKW Transport

Kranverladung.....	14
--------------------	----

Werksnorm Schraubenanzieh-Drehmomente

Schraubenanzieh-Drehmomente.....	15
----------------------------------	----

Aufbau und Funktion

Funktionselemente.....	16
Mitgeliefertes Zubehör.....	17
Nachrüstprogramm.....	18

Auf einen Blick

Kennzeichnung.....	19
Typenschild.....	19

Beschreibung

Konformitätserklärung.....	21
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	22
Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	22

Technische Daten

Technische Daten.....	23
Hydraulik.....	24
Lärmemission.....	25
POWER CONTROL Terminal.....	26
SELECT CONTROL Terminal.....	26
EXPERT 75 Terminal.....	27

Sicherheit und Umwelt

Sicherheitshinweise.....	28
Qualifikation des Personals.....	28
Durchführung von Instandhaltungsarbeiten.....	28
Organisatorische Maßnahmen.....	28
Wahrung der Betriebssicherheit.....	29
Besondere Gefahren.....	30

Inhalt

Betriebsbedingter Gefahrenbereich.....	31
Warnbildzeichen.....	32
Verkehrstechnische Ausrüstung.....	35
Umgang mit Gefahrenstoffen.....	37
Entsorgung der Maschine.....	38

Select Control-Terminal

SELECT CONTROL Terminal Übersicht.....	40
Eingabe-Tastenfeld.....	40

Bedienung SELECT CONTROL

Terminal ein- / ausschalten und Menü "START".....	42
Bedienung der Software.....	44
Eingabemasken.....	44
Struktur der PROFILINE KOMFORTSTEUERUNG.....	45
Menü "WORK".....	47
ISOBUS Tasten / Softkeys.....	49
Menü "SET".....	50
Untermenü "OPTICURVE Einstellungen".....	51
Menü SET Untermenü "Geschwindigkeitssignal".....	54
Menü "SERVICE".....	56
Menü "DATA".....	58
Untermenü "BETRIEBSSTUNDENZÄHLER" aufrufen.....	58
Untermenü "AUFTRÄGE".....	59
Untermenü "Aufträge" aufrufen.....	60
Menü "TEST".....	63
Untermenü "SPANNUNGSVERSORGUNG" aufrufen.....	63
Menü "Fehlerliste".....	64
Untermenü "SENSORTTEST".....	68
Untermenü "SEITENVERSCHIEBUNG".....	69
Untermenü "SEITENSCHUTZ".....	71
Menü "CONFIG".....	72
Untermenü "MASCHINENTYP AUSWÄHLEN".....	72
Untermenü "SEITENVERSCHUB KALIBRIERUNG".....	73
Untermenü "SERIENNUMMER".....	75
Untermenü "WERKSEINSTELLUNGEN".....	76
Untermenü "DEVELOPER" (Entwicklermodus).....	77

Klappen / Deckel / Hilfseinrichtungen

Hilfseinrichtungen.....	79
Klingenbox Bedienung.....	79
Schutztuchträger Bedienung.....	80
Gelenkwellenhalter Bedienung.....	85

Betrieb

Betrieb.....	87
Inbetriebnahme.....	87
Ankoppelung.....	88
Mögliche Anbauprobleme und Lösungen.....	88
Anbau am Traktor.....	91
Bedienterminal montieren.....	93
Traktorballastierung.....	94
Traktorballastierung durch Wiegemethode ermitteln.....	96
Traktorballastierung durch Berechnung ermitteln.....	98
Einstellung / Umrüstung.....	99
Anbaubock Anbauerhöhung.....	100
Eingangsgetriebe Drehrichtung anpassen.....	104
Anpassung der Gelenkwelle an den Traktor.....	106
Gelenkwellenlänge bei Seitenverschiebung (Option).....	109
Mechanische Entlastung.....	110
Scheibenmäher Mähbalkenlage.....	114
Förderkegel demontieren / ummontieren.....	116
Förderkegel Montageempfehlung.....	117
Schwadformer.....	117
Probelauf.....	122
Arbeitseinsatz.....	125
Ausgehend von der Abstellposition Straßen-Transportposition herstellen.....	126
Ausgehend von Straßen-Transportposition Arbeitsposition herstellen.....	127
Mäharbeit.....	128
Ausgehend von der Arbeitsposition Straßentransportposition herstellen.....	131
Abkoppelung.....	133
Abstellposition herstellen.....	134
Gelenkwelle abkoppeln.....	134
Bedienterminal demontieren.....	135

Inhalt

Maschine vom Traktor abkoppeln.....	135
Außerbetriebnahme der Maschine zu Saisonende.....	137

Instandhaltung

Betriebsbereitschaft erhalten.....	138
Allgemeine Hinweise.....	139
Gelenkwelle.....	140

Zustandsorientierte Instandhaltung

Wende-Mähklingen austauschen / ummontieren.....	142
---	-----

Vorausbestimmte Instandhaltung

Vor jeder Saison.....	146
Reibkupplung überprüfen.....	146
Tägliche Wartung.....	147
Hydraulikanlage kontrollieren.....	147
Beleuchtung Leuchtmittel kontrollieren / wechseln.....	148
Warntafeln, Warndreiecke, Warnfolien kontrollieren / austauschen.....	149
Einmalig nach 1 Stunde.....	150
Klingenschrauben nachziehen.....	150
Alle 25 Stunden.....	152
Mähbalkenlagerung schmieren.....	152
Alle 50 Stunden.....	152
Gelenkwellen abschmieren.....	152
Verschleißkontrolle Mähklingenthalterung.....	153
Erstmalig nach 50 Stunden, danach alle 100 Stunden.....	155
Mähbalken Öl wechseln.....	155
Schmierpläne.....	157
Mähbalkenantrieb Winkelgetriebe Öl wechseln.....	160
Schiebeverzahnung Gelenkwelle unter Seitengetriebe schmieren.....	162
1x jährlich.....	163
Mähbalken Ölstand kontrollieren / auffüllen.....	163
Nach jeder Saison (Einwinterung).....	166
Maschine reinigen / konservieren.....	166
Alle 6 Jahre.....	167
Hydraulikschläuche austauschen.....	167

Betriebsstoffe

Betriebsstoffspezifikation.....	168
Betriebsstoffe und Füllmengen.....	168

Rat und Tat

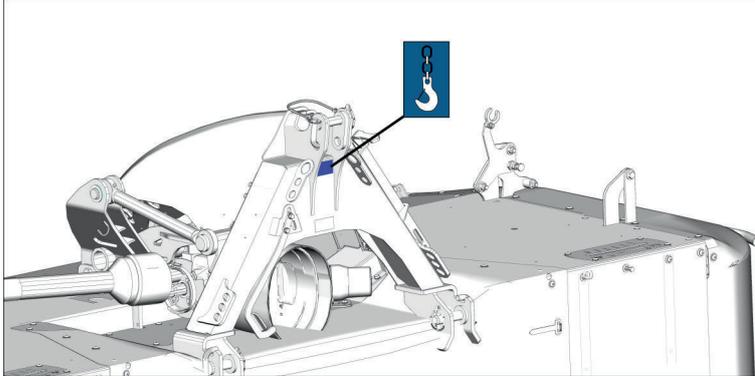
Gelenkwellen-Nockenschaltkupplung Funktion.....	170
Was tun wenn	170
Beleuchtung.....	171
Hydraulik.....	172
Hydraulikplan.....	172
Elektrik.....	174

Kranverladung

Maschine abladen / aufladen

Durchführung

- ▶ Hebezeug sorgfältig am Anschlagpunkt befestigen und sichern.



- ▶ Befestigungen auf der LKW-Ladefläche entfernen.
- ▶ Maschine von der Ladefläche heben.
- ▶ Hebezeuge entfernen
- ▶ Maschine aufladen: Vorgang in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

Schraubenanzieh-Drehmomente

Diese Werksnorm gilt für alle metrischen Schrauben bei denen kein besonderes Anzieh-Drehmoment in der Zeichnung/Anleitung angegeben ist. Die jeweilige Festigkeitsklasse ist am Schraubenkopf ersichtlich.

- Die angegebenen Werte sind Nennwerte und gelten für eine Kopfreibungszahl von $IJ=0,14$ und eine Gewindereibung von $IJ=0,125$. Geringfügige Abweichungen der Spannkraft durch unterschiedliche Reibungszahlen können auftreten. Die angeführten Werte sind mit einer Toleranz von $\pm 10\%$ einzuhalten.
- Bei Verwendung der angegebenen Anzieh-Drehmomente und Vorliegen der verwendeten Reibungszahlen wird der Schraubenwerkstoff zu 90% der Mindeststreckgrenze nach DIN ISO 898 beansprucht.
- Wird bei einer Verschraubung ein besonderes Anzieh-Drehmoment angegeben, sind alle diese Verschraubungen mit einem Drehmomentenschlüssel und dem angegebenen Anzieh-Drehmoment anzuziehen.

Gewinde metrisch	Festigkeitsklasse 8.8		Festigkeitsklasse 10.9	
	Anzieh-Drehmoment	Spannkraft	Anzieh-Drehmoment	Spannkraft
M 4	3,1 Nm	4000 N	4,4 Nm	5700 N
M 5	6,2 Nm	6600 N	8,7 Nm	9300 N
M 6	10,5 Nm	9300 N	15 Nm	13000 N
M 8	25 Nm	17000 N	36 Nm	24000 N
M 10	50 Nm	27000 N	70 Nm	38000 N
M 12	86 Nm	39500 N	121 Nm	56000 N
M 14	135 Nm	54000 N	195 Nm	76000 N
M 16	215 Nm	75000 N	300 Nm	105000 N
M 20	410 Nm	117000 N	580 Nm	164000 N
M 24	710 Nm	168000 N	1000 Nm	237000 N
M 30	1400 Nm	270000 N	2000 Nm	380000 N
M 8 x 1	27 Nm	18700 N	38 Nm	26500 N
M 10 x 1,25	53 Nm	29000 N	74 Nm	41000 N
M 12 x 1,25	95 Nm	44500 N	130 Nm	63000 N
M 14 x 1,5	150 Nm	60000 N	210 Nm	85000 N
M 16 x 1,5	230 Nm	81000 N	320 Nm	115000 N
M 20 x 1,5	460 Nm	134000 N	650 Nm	189000 N
M 24 x 2	780 Nm	188000 N	1090 Nm	265000 N

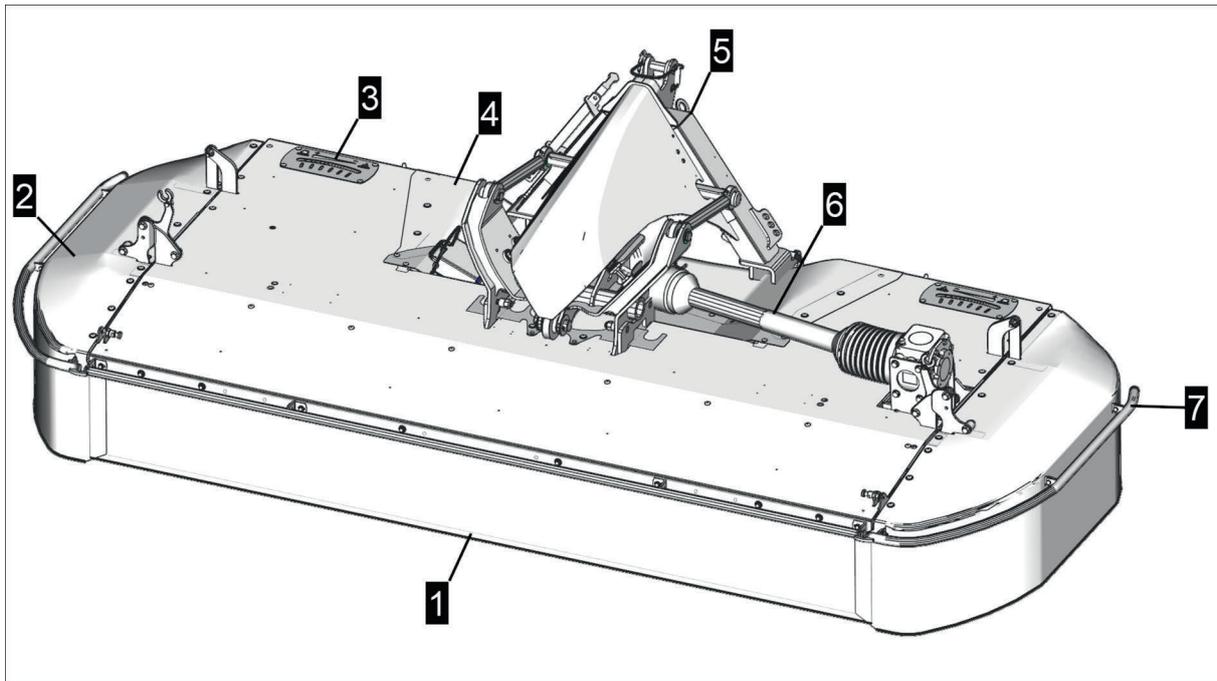
Funktionselemente

Benennung und Funktion

Pos.	Element	Funktion
1	Vorderer Schutz	Schutz gegen das Wegfliegen von Fremdkörpern.
2	Aussenschutz	Schutz gegen das Wegfliegen von Fremdkörpern.
3	Schwadformer Arretierung	Verstellung der Schwadbreite.
4	Schutz hinten	Schutz gegen das Wegfliegen von Fremdkörpern.
5	Anbaurahmen	Anbau an den Traktor. Bewegliche, gefederte Lagerung der Mäheinheit für optimale Boden Anpassung.
	Anbaurahmen mit Seitenverschiebung (Option - ohne Abbildung)	Anbau an den Traktor. Seitlich hydraulisch verstellbare, gefederte Lagerung der Mäheinheit für optimale Boden Anpassung und einfache Mäharbeit in Schichtenlinie am Hang.
6	Gelenkwelle	Verbindung zwischen Eingangsgetriebe und Winkelgetriebe (Mähbalken-Antriebskomponenten)
7	Aussenschutz	Schutz gegen das Wegfliegen von Fremdkörpern.
Ohne Abbildung	Begrenzungsketten mit Entlastungsfedern	Einstellung der Fronthydraulikhöhe und Anpassung der Entlastung.
	Hochschnittkufen (Scheibenmäher)	Nachrüstbar an der Mähbalkenunterseite für mehr Abstand der Messer zum Boden.
	Hochschnittteller (Trommelmäher)	

TIPP

Elemente mit Bezeichnungen wie "links" oder "rechts", sind an beiden Seiten der Maschine vorhanden.

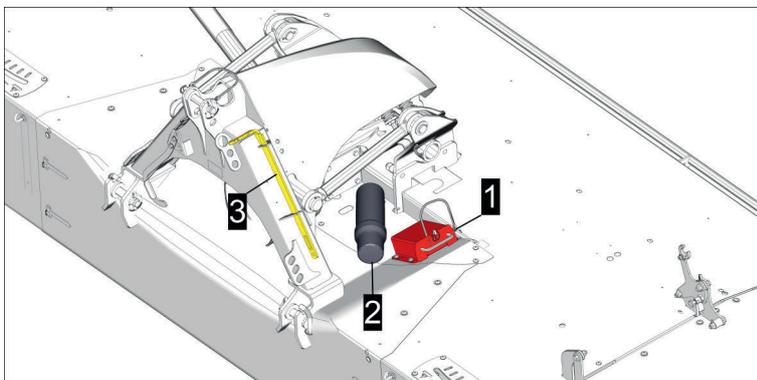


Mitgeliefertes Zubehör

- Klingenbox (1)
Klingenbox nach Gebrauch in die Halterung einlegen und mit Vorstecker sichern.
- Klingenschlüssel (2)
Hebel nach Gebrauch in die Haltetaschen einlegen.
- Betriebsanleitung
Die Box ist mit einem Drehverschluß (Rechtsgewinde) und einer Dichtung gegen Wassereintritt ausgestattet. Bei Verschließen der Box darauf achten, dass der Deckel nicht verkantet aufgesetzt wird, die Dichtung eingelegt ist und der Deckel vollständig geschlossen wurde.

TIPP

Wir empfehlen die Pflege des Deckelgewindes und der Dichtung der Betriebsanleitungsbox mit etwas Silikonfett oder Vaseline.

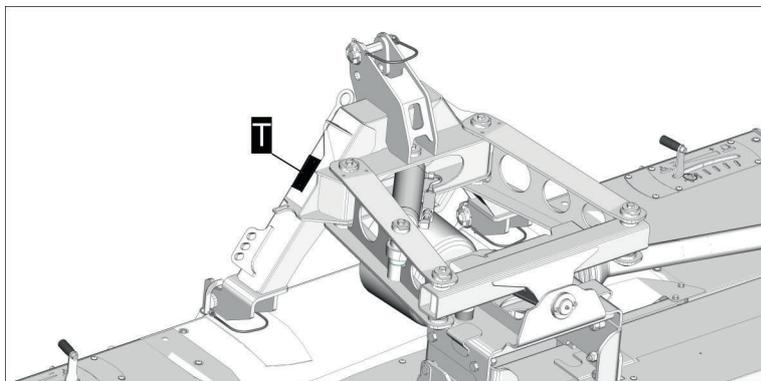


Nachrüstprogramm

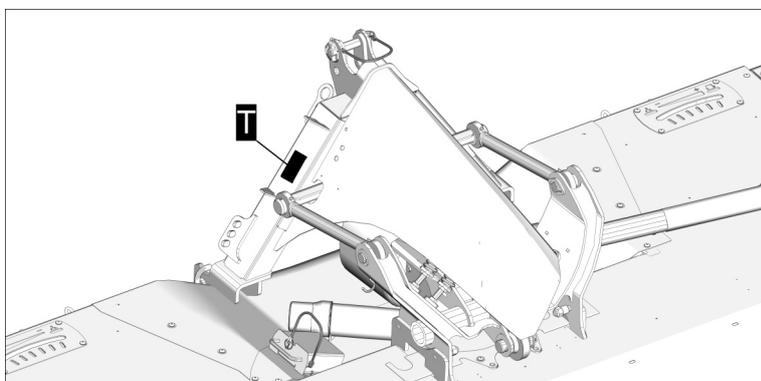
Das Nachrüstprogramm der PÖTTINGER Landtechnik GmbH bietet eine Vielzahl an Nachrüstmöglichkeiten. Informationen dazu erteilt gerne Ihr Service-Fachhändler.

Kennzeichnung

Typenschild



T = Typenschild-Position bei Maschinen mit Seitenverschiebung



T = Typenschild-Position bei Maschinen ohne Seitenverschiebung

Typenschild

Vor einer Rückfrage zur Maschine oder zu technischen Sachverhalten, Modell und Type **vom Typenschild ablesen** und bereit halten. Chassis-Nr. und / oder Serial-Nr. sind zur Ersatzteilbestellung unbedingt erforderlich.

Gleich nach Übernahme der Maschine die vollständige Chassis-Nr. und / oder Serial-Nr. auf der Titelseite dieser Betriebsanleitung notieren, um die vorliegende Betriebsanleitung korrekt der betreffenden Maschine zuordnen zu können.

CE-Zeichen

Das CE-Zeichen am Typenschild bestätigt die Konformität der Maschine, mit den Bestimmungen (der zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens der Maschine gültigen Fassung) der Maschinenrichtlinie.

Enthaltene Daten

Auf dem Typenschild sind folgende Daten, jeweils abhängig von Maschinentype und Ausführung, abzulesen.

Daten

Chassis-Nummer

Daten

Baujahr

Auf einen Blick

Daten	Daten
Modell	Modelljahr
Fahrzeugidentnummer	Achslasten je Achse
Type	Stützlast
Seriennummer	Zulässiges Gesamtgewicht
Basisgewicht	

Konformitätserklärung



EU-Konformitätserklärung

Firmenbezeichnung und Anschrift des Herstellers:

PÖTTINGER Landtechnik GmbH
Industriegelände 1
AT - 4710 Grieskirchen

Maschine (auswechselbare Ausrüstung):

Mähwerk	NOVACAT F 3100
Type	3764
Serialnummer	

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

Maschinen 2006/42/EG
Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU

Fundstellen angewandter harmonisierter Normen:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 14982:2009
EN ISO 4254-1:2015	EN ISO 4254-12:2012
EN ISO 4254-1:2015/A1:2021	EN ISO 4254-12:2012/A1:2017

Fundstellen angewandter sonstiger technischer Normen und/oder Spezifikationen:

Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Martin Baumgartner
Industriegelände 1
AT - 4710 Grieskirchen

Handwritten signature of Markus Baldinger in black ink.

Markus Baldinger
Geschäftsführer F&E

Handwritten signature of Jörg Lechner in black ink.

Jörg Lechner
Geschäftsführer
Produktion

Grieskirchen, 20.12.2024

Bestimmungsgemäße Verwendung

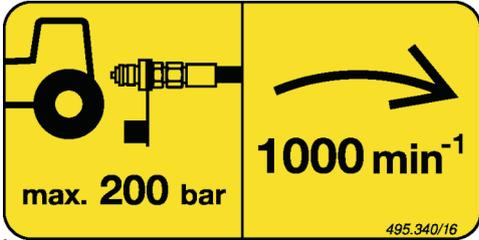
- Das Mähwerk ist ausschließlich zum Mähen von Wiesen und kurzhalbigem Feldfutter bestimmt.
- Das Mähwerk ist ausschließlich zum Anbau an Traktoren / Schlepper mit Dreipunktbau nach ISO 730 bestimmt.
- Unter bestimmungsgemäße Verwendung fällt auch, dass alle Inhalte dieser Anleitung befolgt und die Warnbildzeichen (Piktogramme) an der Maschine beachtet werden.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Folgende Verwendung der Maschine kann zum Erlöschen der Gewährleistung führen

- Lagerung und Transport von Saatgut/Dünger oder anderen Materialien/Stoffen auf der Maschine.
- Tierhaltung auf der Maschine.
- Transport von Personen oder Tieren auf der Maschine.
- Eintauchen in Flüssigkeiten bei Transport, Betrieb oder Lagerung der Maschine.
- Bearbeiten von Straßen, Wegen, und sonstiger vorwiegend oder teilweise aus Stein, Sand oder Asphalt bestehenden Flächen.

Technische Daten

NOVACAT F 3100	
Type 3764	
Dreipunktanbau	Kat. II
Arbeitsbreite	3,04 m
Transportbreite Aussenschutze in Straßen-Transportposition hochgeklappt	2,98 m
Schwadbreite ohne Schwadformer	2,1 m
Schwadbreite mit Schwadformer	1,7 m
Schwadbreite mit Schwadformer und Zusatzschwadscheiben	1,3 m
Flächenleistung pro Stunde	3 ha
Basisgewicht (ohne zusätzliche Ausrüstung wie Schwadformer etc.)	670 kg
Mähscheiben / Mähtrommeln	7
Messer je Mähscheibe	2
Zapfwelldrehzahl	max. 1000 U/min
 <p style="text-align: right; font-size: small;">495.340/16</p>	
Aufkleber in der Nähe des Eingangsgetriebes	
Zapfwellenüberlastsicherung	1500 Nm
Leistungsbedarf	ab 35 kW
Elektrik Betriebsspannung	12 V DC
Elektrik Anschlüsse	1x Stecker 7-polig nach DIN ISO 1724 (Beleuchtung)

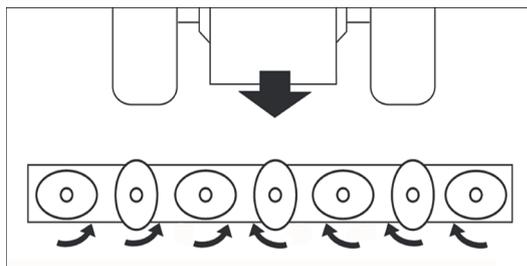
TIPP

Ist die Maschine mit zusätzlichen Ausrüstungskomponenten ausgestattet, können Gewichts- und Dimensionsangaben vom tatsächlich vorliegenden Zustand abweichen!

Technische Daten

Mähklingendrehrichtung

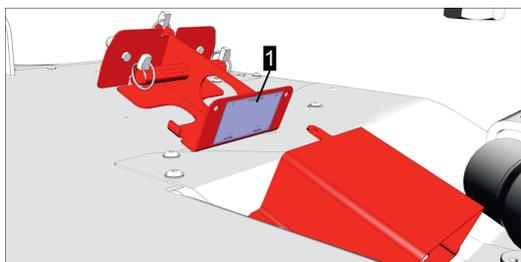
NOVACAT F 3100



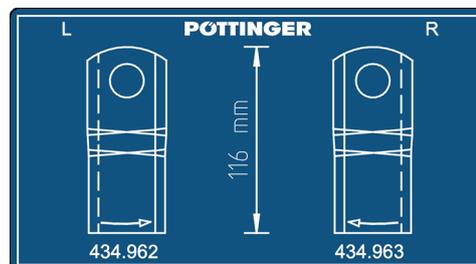
TIPP

Bei allen Mähwerken müssen sich (je Mäheinheit) die äußere und innere Mähtrommel / Mähscheibe an der Vorderseite der Maschine nach innen drehen!

Klingenausrüstung



Die verwendete Klingenausrüstung wird auf dem Aufkleber (1) an der Klingenbox dargestellt.



Aufkleber (1)

Hydraulik

HINWEIS

Schäden an der Hydraulik durch unverträgliche Hydrauliköle!

- ▶ Mineralöle nicht mit Bioölen vermischen!
- ▶ Hydraulikölverträglichkeit vor dem Anschluss der Maschine an den Traktor prüfen.

Hydrauliköl

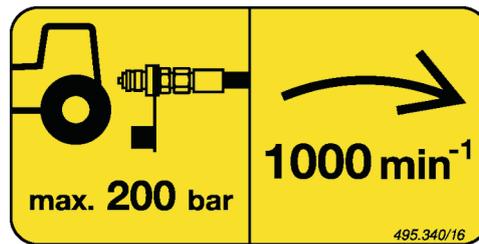
Hydrauliköl-Spezifikation DIN 51524 Teil 1 und 2

Öltemperatur max. +80 °C

Hydrauliköl

Arbeitsdruck

140 bar bis max. 200 bar



Aufkleber in der Nähe des Eingangsgetriebes

Ausrüstung	Hydraulikanschlüsse
Mindestausstattung ohne optionalen Ausrüstungen	1x einfachwirkend Frontanschluss oder 1x einfachwirkend Heckanschluss (mit Verlängerungsschlauch)
Hydraulischer Aussenschutz (Option)	Frontanschluss 1x doppelwirkend
Hydraulische Seitenverschiebung (Option)	Frontanschluss 1x doppelwirkend

Lärmemission

Modell	Type	Modell	Dauerschalldruckpegel
NOVACAT F	3100	3764	84,3 dB(A)

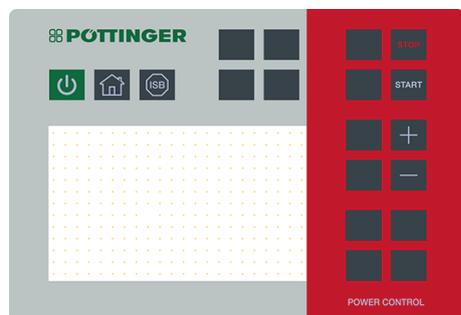
TIPP

Bedingt durch die unterschiedlichen Traktoren-Ausführungen, kann der tatsächliche Geräuschpegel am Arbeitsplatz, vom gemessenen Dauerschalldruckpegel abweichen.

Wir empfehlen, während der Arbeit, die Traktorkabine vollständig geschlossen zu halten und einen Gehörschutz zu tragen!



POWER CONTROL Terminal



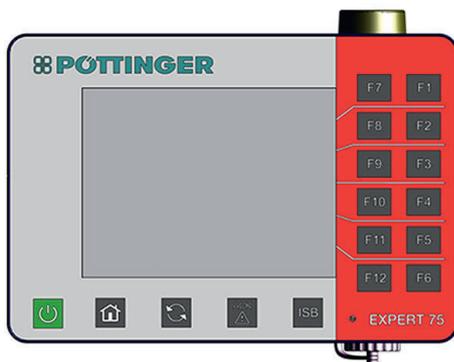
Betriebsspannung	8 V DC bis 18 V DC
Schutzart	IP65
Betriebstemperatur	-20 °C bis +70 °C
Lagertemperatur	-30 °C bis +70 °C
Anzeige	5" TFT-Farbdisplay 800x480 Pixel
Tastatur	Folientastatur mit Hintergrundbeleuchtung
Anschlusskabel	1x Stecker 8-polig - weiblich - Signalverbindung zum Traktor 1x Stecker 8-polig - männlich - Hauptanschluss

SELECT CONTROL Terminal



Betriebsspannung	10 V DC bis 30 V DC
Nennspannung	12 V DC
Stromaufnahme bei 13,8 Volt	0,26 A
Schutzart	IP65
Betriebstemperatur	-20 °C bis +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +80 °C
Anzeige	5,6" TFT-Farbdisplay mit Helligkeitsregelung
Tastatur	Folientastatur mit Hintergrundbeleuchtung
Anschlusskabel	1x Stecker 8-polig - CAN-IN Weitere Schnittstellen siehe Betriebsanleitung des Terminals

EXPERT 75 Terminal



Betriebsspannung	10 V DC bis 30 V DC
Nennspannung	12 V DC
Stromaufnahme bei 13,8 Volt	0,26 A
Schutzart	IP65
Betriebstemperatur	-20 °C bis +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +80 °C
Anzeige	5,6" TFT-Farbdisplay mit Helligkeitsregelung
Tastatur	Folientastatur mit Hintergrundbeleuchtung
Anschlusskabel	1x Stecker 8-polig - CAN-IN Weitere Schnittstellen siehe Betriebsanleitung des Terminals

Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise warnen vor gesundheitlichen Gefahren, Sachschäden und vor Gefährdungen durch unsachgemäßen Betrieb der Maschine. Vor der Inbetriebnahme und vor Arbeiten mit oder an der Maschine diese Anleitung aufmerksam durchlesen und die angeführten Sicherheitshinweise, sowie die auf der Maschine angebrachten Warnhinweise beachten. Werden die in dieser Anleitung oder die an der Maschine angebrachten Warnhinweise nicht beachtet, trägt der Betreiber der Maschine die Verantwortung für Verletzungen und Schäden!

Qualifikation des Personals

- Mit der Maschine dürfen nur Personen arbeiten, die das gesetzliche Mindestalter erreicht haben, körperlich und geistig geeignet sind und entsprechend geschult bzw. unterwiesen wurden. Personal, das noch geschult, angelernt oder eingewiesen werden muss, oder sich in Ausbildung befindet, darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an bzw. mit der Maschine arbeiten.
- Prüf- und Einstellarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal ausgeführt werden. Als autorisiertes Fachpersonal werden Personen bezeichnet, die durch die PÖTTINGER Landtechnik GmbH oder einen PÖTTINGER Service-Fachhändler geschult sind.
- Montage-, Reparatur- und Umbauarbeiten dürfen nur durch Fachkräfte ausgeführt werden. Als Fachkraft wird eine Person bezeichnet, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen die ihr übertragenen Aufgaben beurteilen und ordnungsgemäß ausführen kann. Dabei hat die Fachkraft Kenntnis aller relevanter Normen und Gefahren, die mit ihrer Tätigkeit verbunden sind.

Durchführung von Instandhaltungsarbeiten

- In dieser Anleitung sind nur die Pflege-, Wartungs- und Reparaturarbeiten beschrieben, die der Betreiber selbstständig durchführen darf. Alle Arbeiten die darüber hinausgehen, sind von einer Fachwerkstatt durchzuführen.
- Reparaturen an der Elektrik- oder Hydraulikanlage, an vorgespannten Federn, an Druckspeichern usw. setzen ausreichende Kenntnis und vorschriftsmäßiges Montagewerkzeug voraus und dürfen daher nur in einer Fachwerkstatt vorgenommen werden.
- Geeignetes Werkzeug und persönliche Schutzausrüstungen benutzen.

Organisatorische Maßnahmen

- Anleitung immer griffbereit aufbewahren.
- Mit den Funktionen aller Betätigungseinrichtungen vor Arbeitsbeginn vertraut machen.
- Neben den Hinweisen in dieser Anleitung auch die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften zum Arbeitsschutz und allgemein gültige, gesetzliche oder sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung beachten. Solche Pflichten können beispielsweise das Tragen persönlicher Schutzausrüstungen oder die straßenverkehrsrechtlichen Regelungen betreffen.

- Zur Durchführung von Prüf-, Einstell- und Reparaturarbeiten ist eine der Arbeit angemessene Werkstattausrüstung unbedingt erforderlich.

Wahrung der Betriebssicherheit

- Die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand, bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst einsetzen.
- Alle Mängel, welche die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend beseitigen bzw. in einer Fachwerkstatt beseitigen lassen.
- Die Warnbildzeichen an der Maschine beachten.
- Der Betreiber muss über die gesamte Betriebsdauer der Maschine sicherstellen, dass alle Warnbildzeichen vorhanden und lesbar sind.
- Keine eigenmächtigen An- und Umbauten oder Veränderungen an der Maschine vornehmen. Dies gilt auch für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen sowie für das Schweißen oder das Bohren an tragenden Teilen.
- Ersatz- und Zubehörteile müssen entweder Originalersatzteile oder durch die PÖTTINGER Landtechnik GmbH ausdrücklich freigegebene Teile sein. Für diese Teile wurden die Zuverlässigkeit, Sicherheit und Eignung speziell für Maschinen von PÖTTINGER festgestellt. Für andere Erzeugnisse können wir dies nicht beurteilen und können dafür auch nicht einstehen.
- Wartungsarbeiten, wie sie in dieser Anleitung beschrieben sind, vollständig und in den vorgegebenen Zeitintervallen durchführen oder in einer Fachwerkstatt durchführen lassen.
- Keine Änderungen an der Software bei programmierbaren Steuersystemen vornehmen.

Besondere Gefahren

GEFAHR

Quetschen und Einziehen von Körperteilen durch angetriebene Maschinenteile!

- ▶ Keine offenen, langen Haare oder lose Kleidung tragen. Soweit erforderlich oder durch Vorschriften gefordert, persönliche Schutzausrüstungen benutzen.
- ▶ Maschine nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzeinrichtungen ordnungsgemäß angebracht, unbeschädigt und in Schutzstellung sind.
- ▶ Während des Betriebs, darf niemand in den Bereich von bewegten Maschinenteilen gelangen.
- ▶ Nicht an die abgeschaltete Maschine herantreten, bevor alle bewegten Maschinenteile stillstehen.
- ▶ Pflege-, Wartungs- und Reparaturarbeiten nur bei stillstehendem Antrieb durchführen. Die Maschine immer gegen Einschalten, Wegrollen und/oder Kippen sichern.

WARNUNG

Gesundheitsschäden durch Lärm!

- ▶ Bei Geräuschpegel ab 80 dB(A) wird ein Gehörschutz dringend empfohlen.
- ▶ Bei Geräuschpegel ab 85 dB(A) ist verpflichtend ein Gehörschutz zu verwenden.

WARNUNG

Brand oder Explosion!

Verschmutzungen durch brennbare Stoffe im Bereich von Schleif- und Schweißarbeiten können sich bei Funkenflug entzünden.

- ▶ Vor Schleif- und Schweißarbeiten die Maschine und die Umgebung von Staub und brennbaren Stoffen reinigen und für ausreichende Belüftung sorgen.
- ▶ Schleif- und Schweißarbeiten nicht über brennbarem Untergrund durchführen.

WARNUNG

Haut-, Augen- oder Atemwegsreizungen !

Öle, Fette, Lösungs- und Reinigungsmittel können die Gesundheit beeinträchtigen.

- ▶ Für das jeweilige Produkt geltende Sicherheitsvorschriften beachten.
- ▶ Für ausreichende Belüftung sorgen.
- ▶ Persönliche Schutzausrüstungen wie Schutzkleidung, Schutzhandschuhe / Schutzbrille benutzen.

! WARNUNG**Infektionen durch austretendes Hydrauliköl!**

Unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl kann die Haut durchdringen, in Körperöffnungen eindringen und schwere Infektionen auslösen!

- ▶ Bevor Instandhaltungsarbeiten durchgeführt werden die Hydraulikanlage drucklos machen.
- ▶ Bei allen Arbeiten an der Hydraulik persönliche Schutzausrüstung, wie Schutzbrille und Handschuhe, tragen.
- ▶ Vor jeder Inbetriebnahme die Hydraulik auf Verschleiß und Beschädigung kontrollieren.
- ▶ Nur mit geeigneten Hilfsmitteln nach Leckstellen suchen (z. B. Spezialspray für Leckagensuche). Mängel umgehend in einer Fachwerkstatt beseitigen lassen.
- ▶ Leckagen nicht mit der Hand oder anderen Körperteilen abdichten.
- ▶ Bei Verletzungen in Zusammenhang mit Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen.

! WARNUNG**Auswurf von Steinen und Erdmaterial!**

Im Betrieb können Fremdkörper mit hoher Geschwindigkeit an den Schutzeinrichtungen der Maschine vorbeifliegen und weit entfernte Bereiche treffen.

- ▶ Besondere Vorsicht während des Betriebes in der Nähe von Gebäuden, Weiden mit Tieren und Bereichen mit Personenverkehr.
- ▶ Abbremsen, Zapfwelldrehzahl reduzieren und mit reduzierter Geschwindigkeit weiterfahren, bis die Gefährdungszone verlassen wurde.
- ▶ Im Zweifelsfall anhalten und Zapfwelle so lange ausschalten bis die Möglichkeit einer Gefährdung ausgeschlossen werden kann.

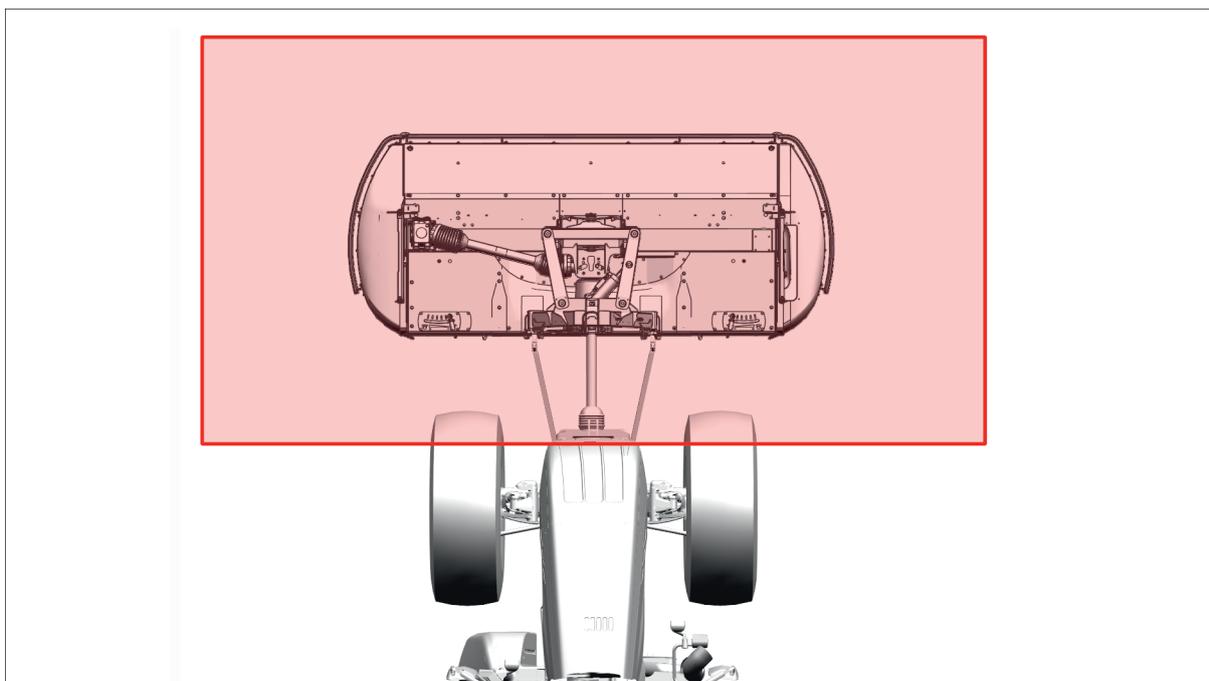
Betriebsbedingter Gefahrenbereich

Das Betreten des Gefahrenbereichs, während die Maschine in Betrieb ist und / oder der Traktormotor läuft, ist strengstens verboten!

! GEFAHR**Quetschen, Einziehen und Abtrennen von Körperteilen!**

Bei Annäherung an bewegte Maschinenteile können Kleidung, Haare und Körperteile so erfasst werden, dass Entkommen ohne schwerste bis tödliche Verletzungen zu erfahren, nicht möglich ist.

- ▶ Gefahrenbereich der Maschine nicht betreten, solange sich dort Maschinenteile bewegen können.
- ▶ Schutzeinrichtungen vor Inbetriebnahme auf Vollständigkeit und Betriebsbereitschaft kontrollieren.
- ▶ Vor Inbetriebnahme und während des laufenden Betriebes Personen aus dem Gefahrenbereich rund um die Maschine verweisen.



GEFAHR

Verletzungen durch Ausrutschen!

- ▶ Das Betreten sämtlicher Schutzeinrichtungen ist nicht gestattet!

Warnbildzeichen

Nachfolgend werden Positionen und Bedeutungen aller verwendeten Warnbildzeichen dargestellt.

TIPP

Warnbildzeichen (Piktogramme) weisen auf Restgefahren und deren Vermeidung hin.

Beschädigte oder verloren gegangene Warnbildzeichen müssen erneuert werden.

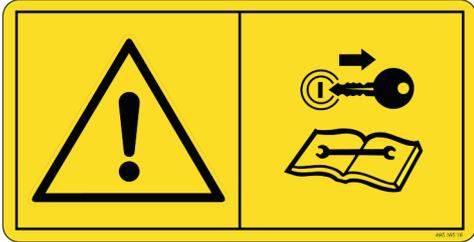
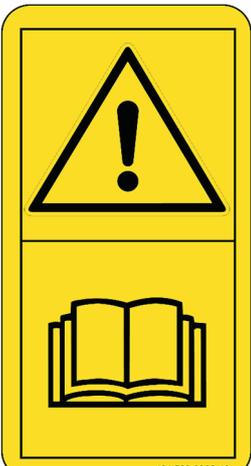
Werden Maschinenteile mit aufgeklebten Warnbildzeichen ersetzt, müssen an den neu verbauten Teilen die entsprechenden Warnbildzeichen aufgeklebt werden.

TIPP

USA / KANADA

Für Maschinen die in USA / KANADA betrieben werden, ist ein Umrüstsatz mit Warnbildzeichen (für die Anpassung an lokal gültige Vorschriften) wahlweise in englisch oder französisch bei PÖTTINGER erhältlich! Siehe auch "Supplement zur Betriebsanleitung USA / KANADA".

OPTICURVE (Option)

Pos.	Warnbildzeichen	Bedeutung
1		Vor Wartungsarbeiten Zündschlüssel abziehen und verwahren.
2		Vor dem Einschalten der Zapfwelle beide Seitenschutze schließen.
3		Vor der Inbetriebnahme Betriebsanleitung aufmerksam durchlesen.
4		Niemals in den Quetschgefahrenbereich - greifen, solange sich dort Teile bewegen können.
5		Keine sich drehenden Maschinenteile berühren. Abwarten bis sie voll zum Stillstand gekommen sind. Bei laufendem Motor mit angeschlossener Zapfwelle ausreichend Abstand vom Bereich der Mähmesser halten. Vor dem Einschalten der Zapfwelle beide Seitenschutze schließen. Gefahr durch fortgeschleuderte Teile bei laufendem Motor - Sicherheitsabstand halten.

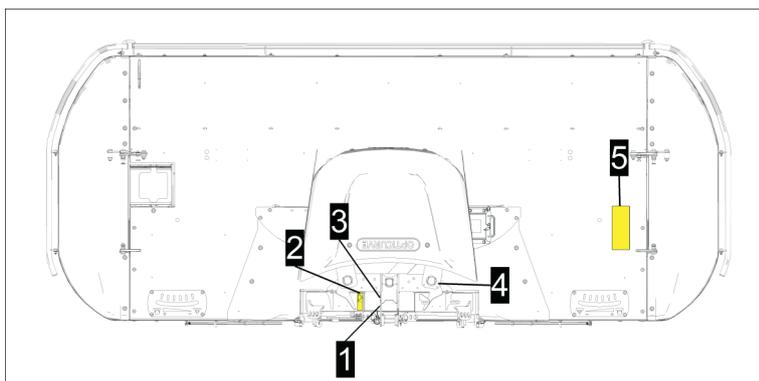
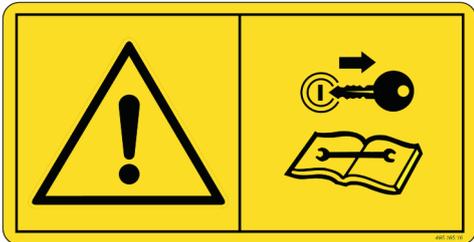
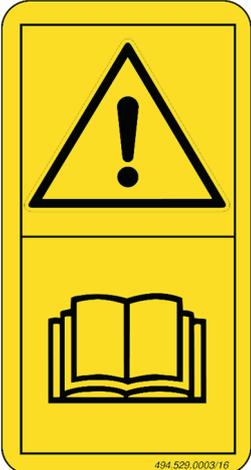
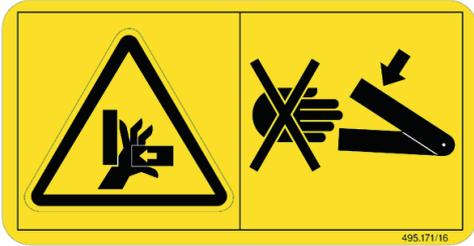


Abb.: OPTICURVE (Option) Ansicht von oben

Standard

Pos.	Warnbildzeichen	Bedeutung
1		Vor Wartungsarbeiten Zündschlüssel abziehen und verwahren.
2		Vor dem Einschalten der Zapfwelle beide Seitenschutze schließen.
3		Vor der Inbetriebnahme Betriebsanleitung aufmerksam durchlesen.

Pos.	Warnbildzeichen	Bedeutung
4 / 5		Niemals in den Quetschgefahrenbereich - greifen, solange sich dort Teile bewegen können.
6		Keine sich drehenden Maschinenteile berühren. Abwarten bis sie voll zum Stillstand gekommen sind. Bei laufendem Motor mit angeschlossener Zapfwelle ausreichend Abstand vom Bereich der Mähmesser halten. Vor dem Einschalten der Zapfwelle beide Seitenschutze schließen. Gefahr durch fortgeschleuderte Teile bei laufendem Motor - Sicherheitsabstand halten.

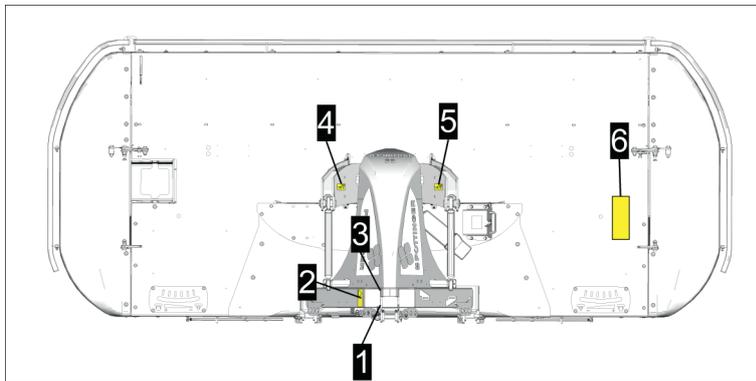


Abb.: Ansicht von oben

Verkehrstechnische Ausrüstung

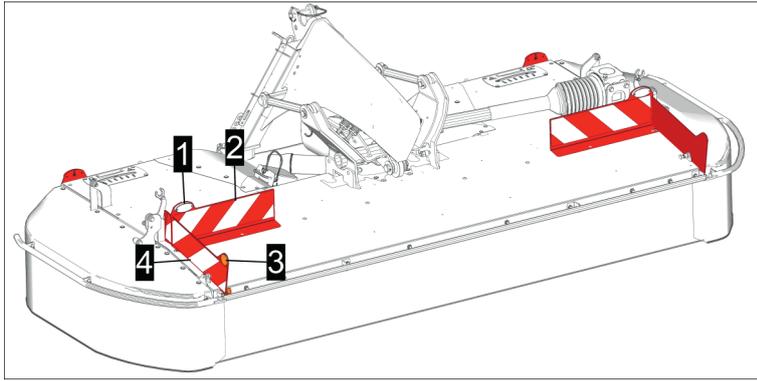
Die verkehrstechnische Ausrüstung ist Pflicht bei Fahrten auf öffentlichen Verkehrsflächen. Sie kann je nach Bestimmungsland unterschiedlich sein.



USA / CANADA

Für Maschinen, die in USA / CANADA betrieben werden, ist ein "Flasher-Control-Modul" (für die Anpassung der Blinkfrequenz der Fahrtrichtungsanzeiger an aktuell gültige Vorschriften) erhältlich!

Beleuchtung vorne



Jeweils an beiden Seiten der Maschine:

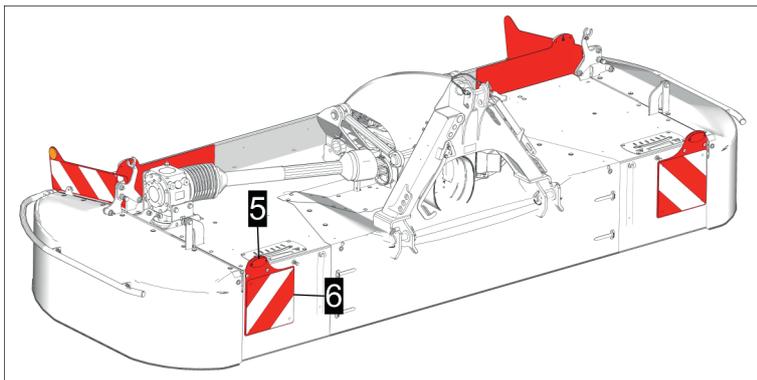
1 = LED-Begrenzungsleuchte weiß

2 = Warntafel

3 = Rückstrahler orange

4 = Warntafel

Beleuchtung hinten

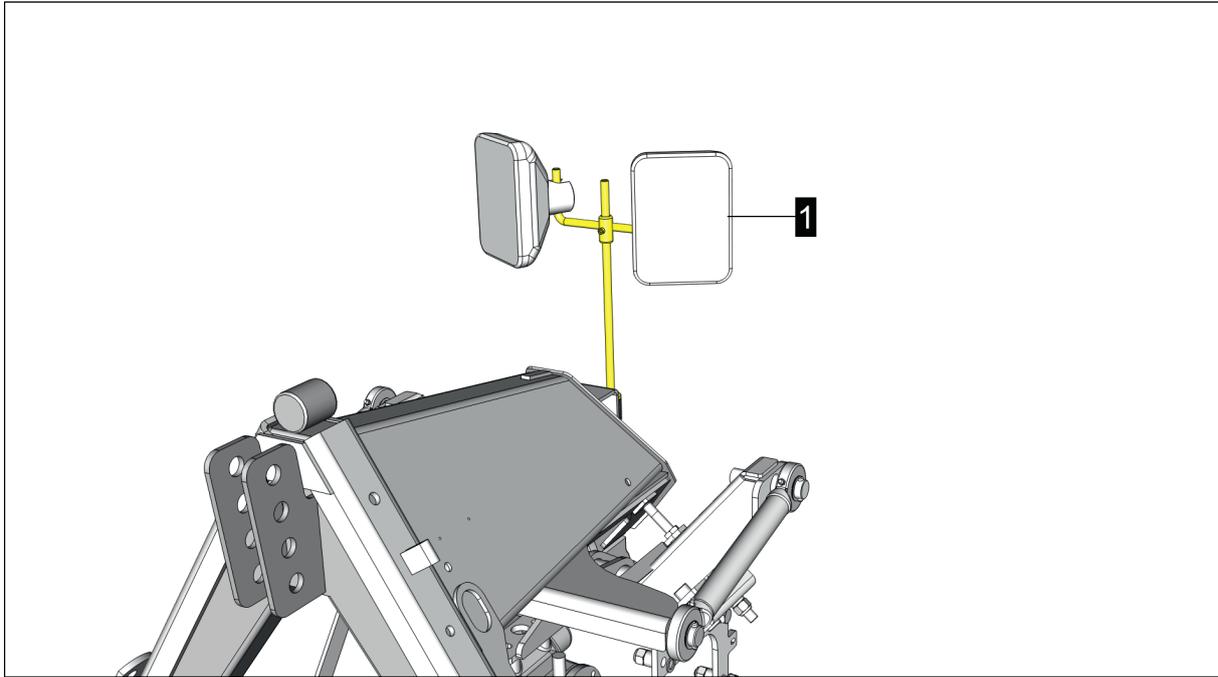


Jeweils an beiden Seiten der Maschine:

5 = Hintere LED-Begrenzungsleuchte rot

6 = Warntafel

Spiegelhalter



1 = Spiegel beidseitig

Umgang mit Gefahrenstoffen

Neben den Hinweisen in dieser Anleitung auch allgemein gültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zum Umweltschutz beachten.

Entsorgung der Maschine

UMWELT

Grundsätzlich ist die Maschine am Ende ihrer Lebensdauer, der länderspezifisch gesetzlich geregelten Altstoffverwertung zuzuführen.

Druckbehälter, Stoßdämpfer, Gasdruckfedern etc.

- Je nach Maschine verbaute Hydraulikdruckspeicher stehen unter hohem Gasdruck (Stickstoff) und müssen vor der Verschrottung mittels einer geeigneten Vorrichtung geleert werden.
- Druckluftbehälter von Druckluftbremsen vor der Entsorgung über den Kondensatablass drucklos machen.
- Gasdruckfedern, Gasdruckdämpfer oder Öldruckdämpfer stehen unter hohem Druck und sind vor der Verschrottung der Maschine auszubauen und gegebenenfalls getrennt vom Metallschrott der Altstoffverwertung zuzuführen.

Schmier- und Betriebsstoffe entsorgen

- Getriebschmierstoffe und Hydrauliköle ablassen, auffangen und fachgerecht entsorgen.
- Schmiermittelbehälter von Zentralschmieranlagen leeren und Schmiermittel fachgerecht entsorgen.

Elektrische und elektronische Bauteile entsorgen

- Beleuchtungseinrichtung, Jobrechner, Sensoren und Kabeln entfernen und getrennt der Altstoffverwertung zuführen

Kunststoffteile entsorgen

- Kunststoffteile sind mit einer Kennzeichnung versehen, die Auskunft über die Materialzusammensetzung gibt. Damit können Kunststoffteile sortenrein dem Recycling zugeführt werden.

Metallteile entsorgen

- Alle Metallteile sind dem jeweiligen Recyclingprozess möglichst sortenrein zuzuführen.
- Bauteile vor der Verschrottung von Schmiermittel wie Getriebeöl, Hydrauliköl usw. befreien

Gummitteile / Bereifung entsorgen

- Reifen mit und ohne Felge und sonstige Bauteile aus Gummi der entsprechenden Recyclingstelle zuführen.

Demontage schwerer Teile der Maschine

- Teile der Maschine, deren Gewicht 25 kg überschreitet, nur per Kran oder Hubstapler anheben.

 **WARNUNG**

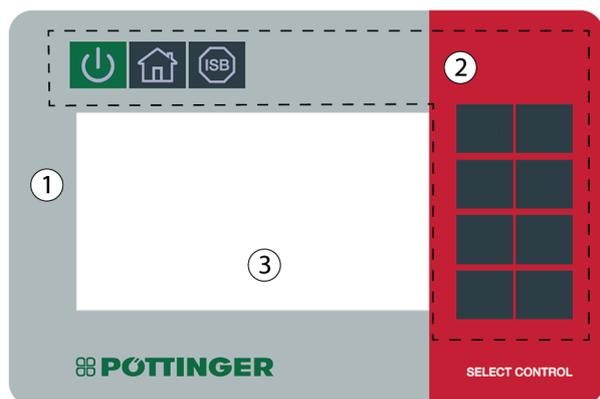
Gesundheitsschäden durch manuelles, schweres Heben!

- ▶ Teile der Maschine, deren Gewicht 25 kg überschreitet, nicht manuell anheben.
- ▶ Zum Entfernen, Demontieren dieser Teile Kran, Hubstapler oder Ähnliches verwenden.

SELECT CONTROL Terminal Übersicht

Haupt-Baugruppen

Pos.	Benennung
1	Gehäuse
2	Eingabe-Tastenfeld
3	Display



Eingabe-Tastenfeld

Tastenfunktionen

Pos.	Taste
1	Terminal ein- / ausschalten
2	Home
3	<p>ISOBUS Shortcut Button (ISB): Stoppt sämtliche Funktionen an allen angeschlossenen ISOBUS Maschinen, die mit einer ISOBUS-Steuerung aktiviert wurden.</p> <p>Nach einer Betätigung des ISB wird die ISB Alarm Maske angezeigt:</p> <div data-bbox="300 1444 454 1599" data-label="Image"> </div>
4 - 11	Funktionstasten (F1-F12): Funktion abhängig vom Menü



TIPP

Bedienung durch Tippen oder Streichen mit den Fingerkuppen über den Bildschirm.
Bei der Bedienung keine Handschuhe tragen!

TIPP

Bei der Anwahl von Eingabefeldern die eine Eingabe von Text, Zahlen oder eine Auswahl von vorgegebenen Optionen erfordern, wird automatisch die entsprechende Eingabemaske angezeigt. Siehe "Bedienung der Software" auf Seite 44.

Die Anzeige und Verarbeitung geschwindigkeitsrelevanter Daten, ist im Terminal Select Control 3.0 nicht verfügbar (z. B. die Anzeige im Data-Menü bzgl. "gesamte bearbeitete Fläche"), da das Geschwindigkeitssignal des Traktors nicht übernommen wird.

Terminal ein- / ausschalten und Menü "START"

Voraussetzung

- Terminal ordnungsgemäß mit Traktor und Maschine verbunden. Siehe "Bedienterminal montieren" auf Seite 93.
- Maschine ordnungsgemäß mit dem Traktor verbunden. Siehe "Ankoppelung" auf Seite 88.

Menü "START" aufrufen

Durchführung

- 1 Terminal einschalten: Taste  drücken.
- 2 Traktor Zündung einschalten. Der Jobrechner der Maschine meldet sich automatisch beim Terminal an.
- 3 Falls bereits Daten mehrere Maschinen im Objekt-Pool des Terminals gespeichert sind, wird die aktuelle Maschine automatisch geladen.

TIPP

Bei der erstmaligen Verbindungsherstellung von Terminal und ISOBUS-Maschine, wird der Objectpool (alle Menüs) vom Jobrechner der Maschine auf das Terminal übertragen und gespeichert. Der Ladevorgang kann mehrere Minuten dauern und ist abgeschlossen, wenn das Menü "START" erscheint. Sollte das Menü "START" nicht automatisch angezeigt werden, ist der Speicherplatz des Terminals möglicherweise ausgelastet. In diesem Fall muss Speicherplatz durch Löschen von Daten freigegeben werden. Siehe Betriebsanleitung des Terminals.



Symbolabbildung (Menü "START")

Anzeige

Symbole	Symbolerklärung
xxxxx	Aktuell ausgewählter Maschinentyp
xx.xx.xx	Software -Version

Softkeys bzw. Funktionstasten (entsprechend der Position der Softkeys)

Softkeys bzw. F-Tasten	Erklärung
	<p>Stopp</p> <p>Alle hydraulischen / elektrischen Vorgänge beenden, die über die Steuerung gestartet worden sind.</p>
	<p>Menü "WORK"</p> <p>Betriebsmodus (Menü "WORK") wird aufgerufen.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> Menü "SET" <p>Grundeinstellung (Menü "SET") wird aufgerufen.</p> <ol style="list-style-type: none"> Menü "KONFIGURATION" <p>Softkey für 10 s gedrückt halten: Konfiguration (Menü "KONFIGURATION") wird aufgerufen</p> <p>Änderungen in diesem Menü dürfen nur befugte Servicewerkstätten oder Servicetechniker durchführen!</p>
	<p>Menü "Service" (nicht bei allen Maschinentypen)</p> <p>Service Timer (Menü "Service") wird aufgerufen.</p> <p>Das "Service" Menü dient zur Anzeige bzw. Zurückstellung wartungsrelevanter Daten (Timer).</p>
	<p>Menü "DATA"</p> <p>Betriebsdaten (Menü "DATA") werden aufgerufen.</p>
	<p>Menü "TEST"</p> <p>Maschinentest (Menü "TEST") wird aufgerufen.</p> <p>Das "TEST" Menü dient zur Anzeige aktueller Betriebszustände von Sensoren, Ventilen und Steuergeräten.</p> <p>Zusätzlich wird die Fehlerliste verwaltet.</p>
	<p>Terminal wechseln. Dieser Softkey wird nur angezeigt, wenn mehr als ein Terminal mit dem Traktor verbunden ist.</p>

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch weiterlaufende Antriebe nach Betätigung von Stopp-Einrichtungen.

- ▶ Nach Betätigung des Stopp-Softkeys laufen der Zapfwellen- und der Hydraulikantrieb des Traktors weiter. Diese müssen an der Traktorsteuerung ausgeschaltet werden, um einen sicheren Betriebszustand zu erreichen.
- ▶ Vor Behebung einer Gefahrensituation müssen der Traktorbetrieb abgestellt und der Traktor durch Anziehen der Feststellbremse gesichert werden.
- ▶ Ziehen Sie den Zündschlüssel vom Traktor ab.
- ▶ Warten Sie den Stillstand der Zapfwelle und der anderen beweglichen Teile ab, bevor Sie sich dem Traktor nähern.
- ▶ Sämtliche Antriebe dürfen erst nach Behebung der Gefahrensituation eingeschaltet werden.

Terminal ausschalten

Durchführung

- ▶ Terminal ausschalten: Taste  3 s drücken.

Bedienung der Software

Eingabemasken

Um Eingaben am Terminal vornehmen zu können, ist es teilweise erforderlich Zahlen, Text oder beides einzugeben. Zu diesem Zweck wird bei Anwahl eines Eingabefeldes die jeweils passende Eingabemaske angezeigt.

Eingabemaske anzeigen

Eingabemasken werden am Bildschirm angezeigt, wenn Zahlen, Text und die zugehörigen Sonderzeichen in Datenfeldern eingegeben werden können. Abhängig vom Bedienterminal können Eingabemasken unterschiedlich aufgerufen werden.

- ▶ **Auswahlmaske aufrufen an Bedienterminals ohne Touch-Screen:** Eingabefeld mit den Pfeiltasten anwählen und Auswahl bestätigen. Die Eingabemaske wird automatisch geöffnet.
- ▶ **Auswahlmaske aufrufen an Bedienterminals mit Touch-Screen:** Eingabefeld am Touch-Screen markieren (antippen). Die Eingabemaske wird automatisch geöffnet.



Beispiel: Eingabemaske für Zahlen CCI-1200 Bedienterminal

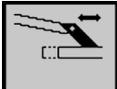
- ▶ **Auswahlmaske aufrufen an Bedienterminals mit zusätzlichen Hard- bzw. Softkeys:** Eingabefeld mit den Pfeiltasten anwählen und Auswahl bestätigen. Die Eingabemaske wird automatisch geöffnet.
- ▶ **Auswahlmaske aufrufen mittels Scrollrad (Drehimpulsgeber):** Drehimpulsgeber in die passende Richtung verdrehen und bei Markieren des gewünschten Eingabefeldes, die integrierte Taste betätigen.

 **TIPP**

Die Eingabe von Text oder Zahlen erfolgt sinngemäß gleich, wie bei einer virtuellen Computer- oder Mobilfontastatur.

Struktur der PROFILINE KOMFORTSTEUERUNG

Menü	TAB	Sub-TAB
 <p>Menü "WORK" Alle relevanten Anzeigen und Einstellungen für den Mähbetrieb. Siehe "Menü "WORK"" auf Seite 47.</p>		
 <p>Menü "SET" Basiseinstellungen und Einstellungen von verfügbaren Optionen. Siehe "Menü "SET"" auf Seite 50.</p>	 <p>OPTIKURVE Einstellungen</p>	 <p>Geschwindigkeitssignal Signalquelle</p>
 <p>Menü "SERVICE" Anzeige und Rücksetzen der Schmierintervallzähler. Siehe "Menü "SERVICE"" auf Seite 56.</p>		
 <p>Menü "DATA" Anzeige und Rücksetzen der Stundenzähler. Siehe "Menü "DATA"" auf Seite 58.</p>		
	 <p>Untermenü "Betriebszeiten Zähler" Siehe "Menü "DATA"" auf Seite 58.</p>	

Menü	TAB	Sub-TAB
		<p>Untermenü "Auftragsdaten" Siehe "Untermenü "AUFTRÄGE"" auf Seite 59. Siehe "Untermenü "Aufträge" aufrufen" auf Seite 60.</p>
	<p>Menü "TEST" Statusübersicht über Steuerung und Sensoren. Siehe "Menü "TEST"" auf Seite 63.</p>	
		<p>Test der Stromversorgung</p>
		<p>Test der Sensoren</p>
		
		<p>Test der Seitenverschub- und Zapfwellen-Sensoren.</p>
		
		<p>Test der Aussenschutz-Sensoren.</p>
<p>Menü "CONFIG" Konfigurationseinstellungen, die grundlegende Eigenschaften und Funktionen der Maschine beeinflussen.</p>		
<p>Im START-Menü die Taste  10 Sekunden gedrückt halten, um das Menü anzuzeigen.</p>		
<p>Kalibrier-Menü Nur für Kundendienst!</p>		

Menü "WORK"

Abrufen aller benötigten Statusinformationen während des Arbeitseinsatzes. Maschinenfunktionen können ein- oder ausgeschaltet werden.

Menü aufrufen

Voraussetzung

- Menü "START" aufgerufen. Siehe "Terminal ein- / ausschalten und Menü "START"" auf Seite 42.

Durchführung



Funktionstaste für Symbol  drücken.

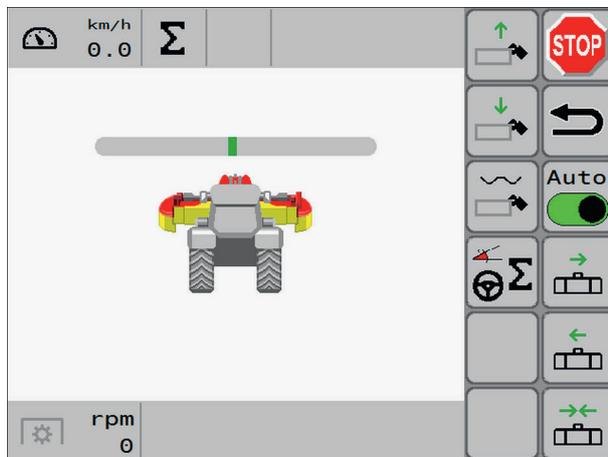
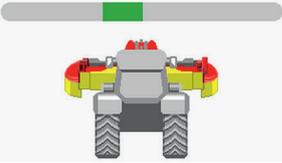
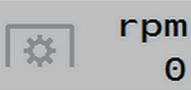


Abb.: Symbolabbildung

TIPP

Wird ein Symbol aus untenstehender Symbolerklärung nicht angezeigt, dann ist die Ausrüstung auf der betreffenden Maschine nicht verbaut / nicht erhältlich oder die Ausrüstung ist im Menü "CONFIG" (Konfiguration) deaktiviert.

Anzeige

Symbol	Erklärung
	Das grüne Feld im Balken wandert mit der Position der Seitenverschiebung und symbolisiert die aktuelle Position.
	Aktuelle Gelenkwelldrehzahl

Bedienung SELECT CONTROL

Statuszeile

Symbol	Erklärung
	<p>Fehler aktiv!</p> <p>Liegt aktuell eine Fehler an, der noch nicht behoben wurde, wird das durch dieses Symbol in der Statuszeile angezeigt.</p> <p>Symbol drücken, um die Fehlerliste aufzurufen. Siehe "Menü "Fehlerliste"" auf Seite 64.</p>
	<p>Neigungswinkelsignal der Maschine als Signalbasis aktiv.</p> <p>Um direkt zum Menü "SET" zu wechseln Symbol antippen. Siehe "Menü "SET"" auf Seite 50.</p>
	<p>Lenkwinkelsignal als Signalbasis aktiv. Signalquelle in Menü SET auswählbar.</p> <p>Um direkt zum Menü "SET" zu wechseln Symbol antippen. Siehe "Menü "SET"" auf Seite 50.</p>
 km/h 0 . 0	<p>Aktuell gefahrene Geschwindigkeit</p> <p>Um direkt zum Menü "SET" zu wechseln Symbol antippen. Siehe "Menü "SET"" auf Seite 50.</p>
	<p>Das Lenkwinkelsignal und das Neigungswinkelsignal wird für die Berechnung der nötigen Seitenverschiebung verwendet. Die Gewichtung, welcher Wert zu wieviel Prozent eingerechnet wird, kann im Menü SET festgelegt werden. Siehe "Menü "SET"" auf Seite 50.</p> <p>Um direkt zum Menü "SET" zu wechseln Symbol antippen. Siehe "Menü "SET"" auf Seite 50.</p>

Softkeys

Symbol	Erklärung
	<p>Stopp</p> <p>Stoppt den Betrieb und sämtliche Hydraulikfunktionen. Deaktiviert auch die Hydraulikvorwahl</p>
	<p>Retour</p> <p>Taste kurz drücken, um ins laut Struktur nächsthöhere Menü zu wechseln.</p> <p>Taste gedrückt halten, um ins Work-Menü zu wechseln. Siehe "Menü "WORK"" auf Seite 47.</p>
	<p>Seitenverschub Automatik deaktiviert</p> <p>Um die Funktion zu aktivieren die Taste drücken. Die Darstellung der Taste ändert sich auf "aktiviert" (siehe auch nächste Zeile unten).</p> <p>Bei Fahrten auf Straßen mit öffentlichen Verkehr muß die Funktion deaktiviert sein!</p>

Symbol	Erklärung
	<p>Seitenverschub Automatik aktiviert</p> <p>Um die Funktion zu deaktivieren die Taste drücken. Die Darstellung der Taste ändert sich auf "deaktiviert" (siehe auch nächste Zeile oben).</p> <p>Bei Fahrten auf Straßen mit öffentlichen Verkehr muß die Funktion deaktiviert sein!</p>
	<p>Seitenverschub nach rechts fahren</p> <p>Die Funktion ist aktiv solange die Taste gedrückt bleibt.</p>
	<p>Seitenverschub nach links fahren</p> <p>Die Funktion ist aktiv solange die Taste gedrückt bleibt.</p>
	<p>Seitenverschub in Mittelstellung fahren</p> <p>Der Seitenverschub wird in Richtung Mittelstellung gefahren solange die Taste gedrückt bleibt. Bei Erreichen der Mittelstellung wird die Funktion automatisch beendet.</p> <p>Die Mittelstellung wird nur korrekt angefahren, wenn die Lenkwinkel- und Neigungswinkelsensoren der Seitenverschiebung auf die Mittelstellung kalibriert wurden. Siehe "Untermenü "SEITENVERSCHUB KALIBRIERUNG"" auf Seite 73.</p>
	<p>Seitenschutz öffnen</p> <p>Die Funktion ist aktiv solange die Taste gedrückt bleibt.</p>
	<p>Seitenschutz schließen</p> <p>Die Funktion ist aktiv solange die Taste gedrückt bleibt.</p>
	<p>Seitenschutz drucklos machen.</p> <p>Die Funktion dient dem leichteren Abkuppeln der Hydraulikanschlüsse z. B. beim Abbauen der Maschine vom Traktor.</p> <p>Taste drücken und gedrückt halten, bis der Countdown am Display abgelaufen ist, um die Seitenschutzhydraulik drucklos zu machen.</p>
	<p>Die Taste drücken um zwischen der Signalbasis Lenkwinkelsteuerung und Neigungswinkelsteuerung und der Kombination von Lenkwinkel- und Neigungswinkelsteuerung umzuschalten.</p> <p>Wird umgeschaltet, ändert sich das Symbol in der Statuszeile. Siehe "Statuszeile" auf Seite 48.</p>

ISOBUS Tasten / Softkeys

Um den Umfang der Betriebsanleitung zu verringern, wird die Funktion bestimmter Tasten/ Softkeys hier nur einmalig beschrieben.

Diese Tasten/Softkeys sind weitgehend intuitiv verwendbar und werden deshalb nicht bei jedem Vorkommen in Anzeigemasken/Menüs wiederholt beschrieben. Dies betrifft Tasten/ Softkeys die der Navigation dienen und die zum immer gleichen Zweck in Anzeigemasken/ Menüs der Steuerung angezeigt werden.

TIPP

Funktion dieser Tasten / Softkeys einprägen. Die Beschreibung dieser Funktionen wird in der folgenden Betriebsanleitung nicht wiederholt.

Tasten und Softkeys

Taste/Softkey	Funktion
	Alle laufenden Funktionen stoppen Die Traktor-Zapfwelle / Gelenkwelle kann nicht mit dieser Taste gestoppt werden.
	Vorigen Registerreiter (TAB) aufrufen
	Nächsten Registerreiter (TAB) aufrufen
	Retour Ein Menü-Level nach oben Softkey gedrückt halten, um ins Work-Menü zu wechseln
	Nach unten scrollen Eingabefeld anwählen Registerreiter anwählen
	Nach oben scrollen Eingabefeld anwählen Registerreiter anwählen

Menü "SET"

Das Menü enthält alle Einstellungen für die verwendbaren Signalquellen und für die Sensibilität der Seitenverschub-Automatik, die vor dem Betrieb getätigt werden können.

Menü aufrufen

Voraussetzung

- Menü "START" aufgerufen. Siehe "Terminal ein- / ausschalten und Menü "START"" auf Seite 42.

Durchführung



TAB  drücken.

Untermenü "OPTICURVE Einstellungen"

Das Menü enthält alle Einstellungen für die verwendbaren Signalquellen und für die Sensibilität der Seitenverschub-Automatik, die vor dem Betrieb getätigt werden können.

Der in der Maschine eingebaute kombinierte Sensor kann den Neigungswinkel und die Querbeschleunigung detektieren und somit ein Neigungswinkelsignal und auch ein Lenkwinkelsignal an die Steuerung ausgeben. Das ermöglicht es für die Seitenverschubautomatik ein Lenkwinkelsignal auch dann nutzen zu können, **wenn der Traktor kein Lenkwinkelsignal über ISOBUS ausgibt.**

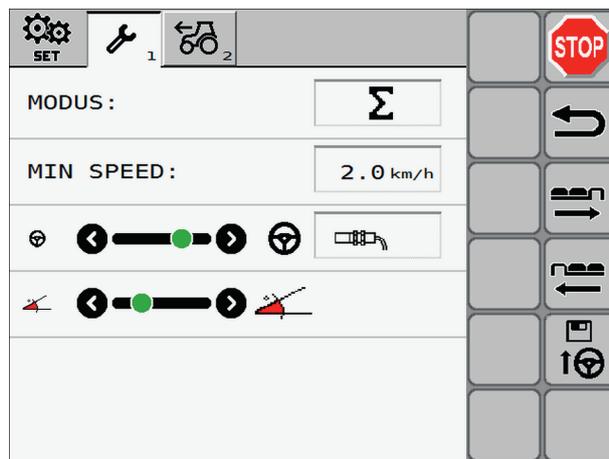
Menü aufrufen

Voraussetzung

- Menü "SET" aufgerufen. Siehe "Menü "SET"" auf Seite 50.

Durchführung

►  oder Softkey  bzw.  drücken.



Anzeige

Symbol	Erklärung
1 Modus: 	<p>Kombinierter Modus. Es wird eine Kombination aus Neigungswinkel- und Lenkwinkelsignal für die Seitenverschubautomatik verwendet ().</p> <p>Um die Einstellung zu ändern auf das Eingabefeld tippen.</p> <p>Im kombinierten Modus ist es erforderlich die Signalquellen anteilig zu verteilen.</p> <p>Siehe auch Zeile 7 und 8 dieser Tabelle.</p>

Bedienung SELECT CONTROL

Symbol	Erklärung
2 Modus: 	Es wird ausschließlich das Neigungswinkelsignal für die Seitenverschubautomatik verwendet. Um die Einstellung zu ändern auf das Eingabefeld tippen.
3 Modus: 	Es wird das Lenkwinkelsignal (vom Traktor oder von der Maschine) für die Seitenverschubautomatik verwendet. Um die Einstellung zu ändern auf das Eingabefeld tippen.
4 Min Speed: 	Geschwindigkeit ab der die Seitenverschubautomatik aktiv wird. Wird langsamer gefahren als der hier eingegebene Wert, erfolgt keine automatischer Seitenverschub. Um die Einstellung zu ändern auf das Eingabefeld tippen.
5 	Signalbasis Neigungswinkel- / Lenkwinkelsignal der Maschine. Um die Einstellung zu ändern auf das Eingabefeld tippen.
6 	Signalbasis Lenkwinkelsignal des Traktors. Um die Einstellung zu ändern auf das Eingabefeld tippen.

Symbol	Erklärung
<p>7</p>     	<p>Einstellung der Sensibilität mit der die Seitenverschubautomatik auf Lenkbewegungen reagiert. Je höher die Einstellung umso kleiner können die Änderungen des Lenkwinkels sein, bei denen die Seitenverschubautomatik reagiert und umgekehrt.</p> <p>Beispiele für die Einstellung der Sensibilität der Signalbasis Lenkwinkelsignal:</p> <p>Beispiel 1</p> <p><i>Modus ist auf Lenkwinkelsignal eingestellt und die Signalbasis auf TECU.</i></p> <p>In diesem Fall hat nur eine Verstellung an diesem Schieberegler Auswirkungen auf die Seitenverschubautomatik.</p> <p>Beispiel 2</p> <p><i>Modus ist auf kombinierter Modus eingestellt und die Signalbasis auf Neigungswinkel- / Lenkwinkelsignal der Maschine.</i></p> <p>Die Sensibilität der Seitenverschubautomatik ist (hier abgebildet) auf relativ hoher Stufe eingestellt. Um die Funktion zu optimieren, müssen die Signale von Neigungswinkel und Lenkwinkel so eingestellt werden, dass eine optimale Seitenverschubfunktion im Betrieb erreicht wird.</p>

Symbol	Erklärung
8 	<p>Einstellung der Sensibilität mit der die Seitenverschubautomatik auf Neigungswinkeländerungen reagiert. Je höher die Einstellung umso kleiner können die Änderungen des Neigungswinkels sein, bei denen die Seitenverschubautomatik reagiert und umgekehrt.</p> <p>Beispiele für die Einstellung der Sensibilität der Signalbasis Neigungswinkelsignal:</p> <p>Beispiel 1</p> <p><i>Modus ist auf auf Neigungswinkelsignal eingestellt und die Signalbasis auf Maschine.</i></p> <p>In diesem Fall hat nur eine Verstellung an diesem Schieberegler Auswirkungen auf die Seitenverschubautomatik.</p> <p>Beispiel 2</p> <p><i>Modus ist auf kombinierter Modus eingestellt und die Signalbasis auf Neigungswinkel- / Lenkwinkelsignal der Maschine.</i></p> <p>Die Sensibilität der Seitenverschubautomatik ist (hier abgebildet) auf relativ geringer Stufe eingestellt. Um die Funktion zu optimieren, müssen die Signale von Neigungswinkel und Lenkwinkel so eingestellt werden, dass eine optimale Seitenverschubfunktion im Betrieb erreicht wird.</p>

Tasten

Anzeige	Erklärung
	<p>Neigungswinkelsensor auf einer ebenen Fläche auf 0 Grad kalibrieren und die Einstellung speichern.</p> <p>Softkey drücken, bis ein Signalton zur Bestätigung der Speicherung ertönt.</p>
	<p>Lenksignal auf Geradeausfahren kalibrieren und die Einstellung speichern.</p> <p>Softkey drücken, bis ein Signalton zur Bestätigung der Speicherung ertönt.</p>

Menü SET Untermenü "Geschwindigkeitssignal"

Für die Automatik der Seitenverschiebung können verschiedenen Signalquellen am Traktor herangezogen werden.

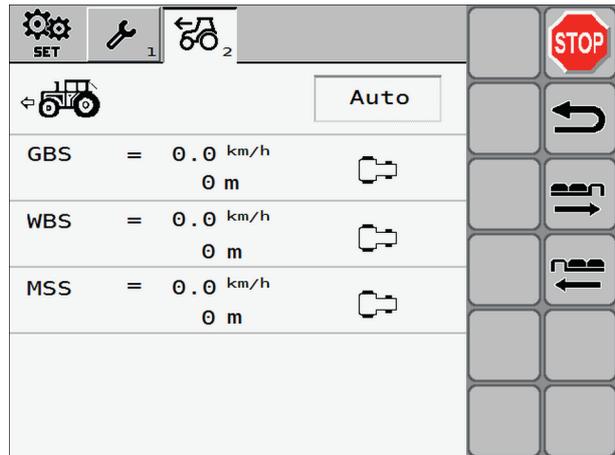
Menü aufrufen

Voraussetzung

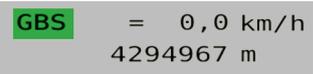
- Menü "SET" aufgerufen. Siehe "Terminal ein- / ausschalten und Menü "START"" auf Seite 42.

Durchführung

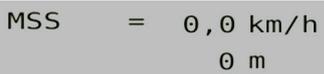
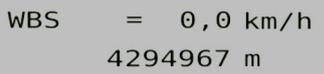
►  oder Softkey  bzw.  drücken.



Anzeige

Symbol	Erklärung
	<p>Quelle des Geschwindigkeitssignals</p> <p>Auto...Die Maschine wählt automatisch das geeignete Signal (empfohlen)</p> <p>Sensor...Signal wird vom Geschwindigkeitssensor am Traktorgetriebe übernommen.</p>
	<p>Geschwindigkeitssignal GBS (= Ground Based Speed)... Signal kommt von der Traktor ECU.</p> <p>Die Geschwindigkeitsanzeige zeigt die aktuelle Geschwindigkeit (hier in km/h abgebildet) an.</p> <p>Die Anzeige der gefahrenen Distanz (hier in Meter abgebildet) dient der Überprüfung des Signals: Ist das Gespann in Bewegung, so verändert sich der angezeigte Wert. Steht das Gespann, verändert sich der Wert nicht.</p> <p>Das grün hinterlegte Geschwindigkeitssignal wird aktuell verwendet.</p>

Bedienung SELECT CONTROL

Symbol	Erklärung
	<p>Geschwindigkeitssignal MSS (= Machine Selected Speed)... Traktor wählt automatisch das geeignete Signal.</p> <p>Die Geschwindigkeitsanzeige zeigt die aktuelle Geschwindigkeit (hier in km/h abgebildet) an.</p> <p>Die Anzeige der gefahrenen Distanz (hier in Meter abgebildet) dient der Überprüfung des Signals: Ist das Gespann in Bewegung, so verändert sich der angezeigte Wert. Steht das Gespann, verändert sich der Wert nicht.</p> <p>Das grün hinterlegte Geschwindigkeitssignal wird aktuell verwendet.</p>
	<p>Geschwindigkeitssignal WBS (=Wheel Based Speed)... Geschwindigkeitssignal vom Traktorgetriebe.</p> <p>Die Geschwindigkeitsanzeige zeigt die aktuelle Geschwindigkeit (hier in km/h abgebildet) an.</p> <p>Die Anzeige der gefahrenen Distanz (hier in Meter abgebildet) dient der Überprüfung des Signals: Ist das Gespann in Bewegung, so verändert sich der angezeigte Wert. Steht das Gespann, verändert sich der Wert nicht.</p> <p>Das grün hinterlegte Geschwindigkeitssignal wird aktuell verwendet.</p>

Menü "SERVICE"

Dieses Menü bietet eine Übersicht über die Schmierintervallzähler.

Menü aufrufen

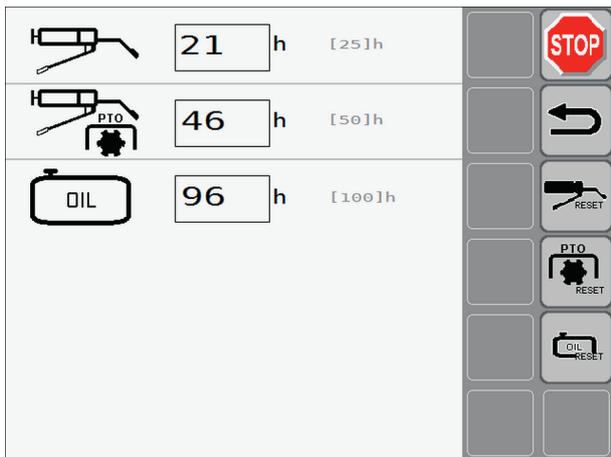
Voraussetzung

- Menü "START" aufgerufen. Siehe "Terminal ein- / ausschalten und Menü "START"" auf Seite 42.

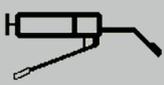
Durchführung



Funktionstaste für Symbol  drücken.



Anzeige

Symbol	Erklärung
	Anzeige der verbleibenden Zeit bis zum nächsten Schmieren mit Fett. Grau und in Klammer wird das Intervall (hier 25 Stunden) angezeigt, auf das zurückgesetzt wird.
	Anzeige der verbleibenden Zeit bis zum nächsten Schmieren der Gelenkwelle mit Fett. Grau und in Klammer wird das Intervall (hier 50 Stunden) angezeigt, auf das zurückgesetzt wird.
	Anzeige der verbleibenden Zeit bis zum Ölwechsel. Grau und in Klammer wird das Intervall (hier 100 Stunden) angezeigt, auf das zurückgesetzt wird.

Tasten

Taste	Erklärung
	Intervall nach einem Schmiervorgang zurücksetzen: Taste gedrückt halten.
	Intervall nach einem Schmiervorgang zurücksetzen: Taste gedrückt halten.
	Intervall nach einem Schmiervorgang zurücksetzen: Taste gedrückt halten.

Service-Intervall ändern

Unsachgemäße Änderungen (Ausdehnung) der Service-Intervalle können dazu führen, dass Wartungszeitpunkte übersprungen werden und der Verschleiß der Schmierstellen dadurch erhöht wird.

Durchführung

- ▶ Reset-Softkey des zu ändernden Zählers drücken.

Bedienung SELECT CONTROL

- ▶ Auf das umrandete Feld des aktuellen Countdowns drücken um in den Editiermodus zu wechseln.
- ▶ Den Wert des Countdowns nach Bedarf ändern.
- ▶ [OK] drücken, um den neuen Wert zu speichern und den Editiermodus zu beenden.

Menü "DATA"

Dieses Menü bietet zwei Anzeigen über die mit dem Gerät verrichtete Arbeit.

1. Betriebsstunden
2. Auftragsdateien mit den jeweiligen aufgezeichneten Auftragsdaten wie Kunde, Betriebsstunden, Auftragsdatum usw.

Menü aufrufen

Voraussetzung

- Menü "START" aufgerufen. Siehe "Terminal ein- / ausschalten und Menü "START"" auf Seite 42.

Durchführung

- ▶  Softkey  drücken.

Untermenü "BETRIEBSSTUNDENZÄHLER" aufrufen

Voraussetzung

- Menü "DATA" aufgerufen. Siehe "Terminal ein- / ausschalten und Menü "START"" auf Seite 42.

Durchführung

- ▶  TAB  oder Softkey  bzw.  drücken.

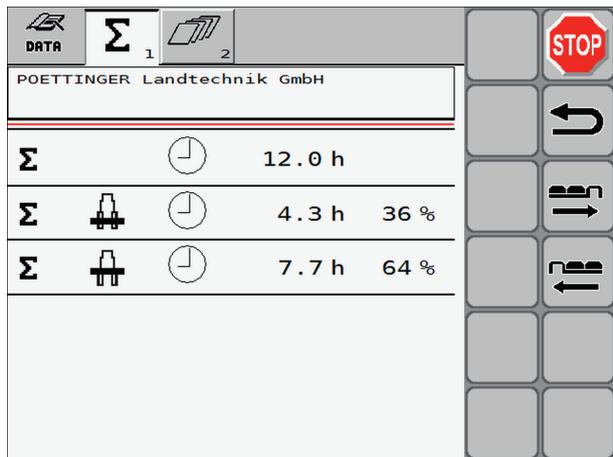


Abb.: Symbolabbildung

Anzeige

Symbol	Erklärung
	Selbstgewählte Bezeichnung für den Maschinenbetreiber. Feld anwählen um eine Bezeichnung einzugeben. Diese Bezeichnung wird nicht im Menü "Auftragsdaten" wiedergegeben.
	Gesamteinsatzzeit der Maschine in Stunden. Dieser Zähler ist nicht rücksetzbar.
	Gesamteinsatzzeit in Arbeitsposition in Stunden (Prozentueller Teil der Gesamteinsatzzeit - hier 36%). Dieser Zähler ist nicht rücksetzbar.
	Gesamteinsatzzeit in Vorgewendeposition in Stunden (Prozentueller Teil der Gesamteinsatzzeit - hier 64%). Dieser Zähler ist nicht rücksetzbar.

Untermenü "AUFTRÄGE"

Dieses Menü bietet die Anzeige der einzelnen "Kundendateien" mit den spezifischen Auftragsdaten.

Menü aufrufen

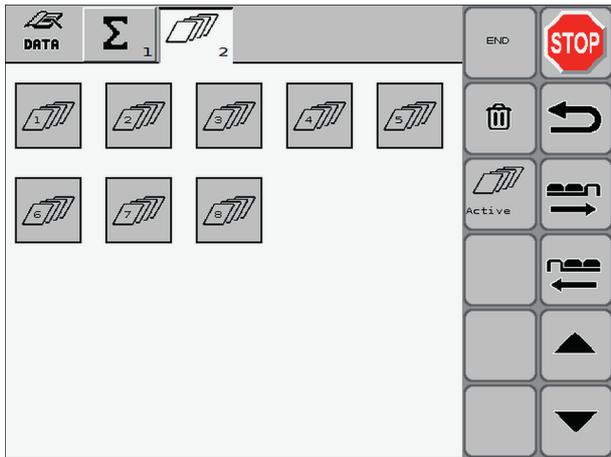
Voraussetzung

- Untermenü "Auftragsdaten" aufgerufen. Siehe "Untermenü "AUFTRÄGE"" auf Seite 59.

Durchführung

▶ oder Softkey bzw. drücken.

Bedienung SELECT CONTROL



Anzeige

Symbol	Erklärung
	Kundenauftragstasten Auf das entsprechende Feld klicken um die Kundenaufträge (1-8) aufzurufen.

Softkeys

Symbol	Erklärung
	Auftrag starten. Taste drücken um den gewählten Auftrag mit den aktuell angezeigten Werten weiterzuzählen.
	Daten löschen Taste gedrückt halten, um die Werte des gewählten Auftrages auf "Null" zu setzen (zu löschen), z. B. um einen Auftrag bei "Null" zu beginnen.
	Nur die aktiven Aufträge anzeigen.

Untermenü "Aufträge" aufrufen

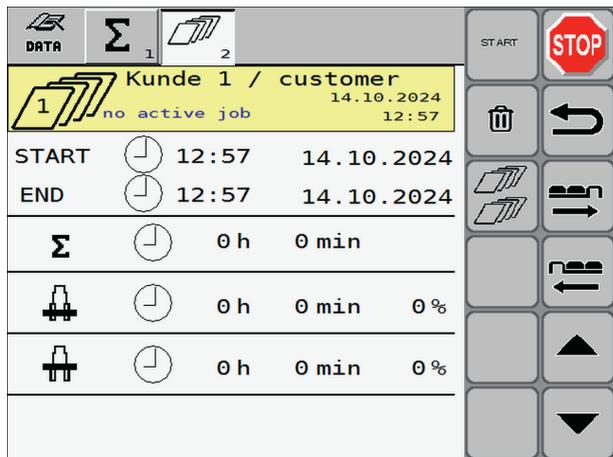
Voraussetzung

- Menü "DATA" Untermenü "AUFTRAGSDATEN" aufrufen. Siehe "Menü "DATA"" auf Seite 58.

Durchführung



Tasten  drücken.



Anzeige

Symbol	Erklärung												
	<p>Anzeige der Daten des aktuell gewählten Kunden Beispiel Auftragsdatei 1 für Kunde 1 / customer.</p> <p>Für die Anzeige des Datums und der Uhrzeit werden die Zeiteinstellungen des Terminals verwendet. Falls vom Terminal keine Zeitdaten gesendet werden, wird "0000" angezeigt.</p> <p>Feld mit dem Namen anwählen um die Bezeichnung zu ändern.</p>												
no active job	<p>Der Hinweis „no active job“ zeigt an, dass kein Auftrag aktiv ist.</p> <p>Nach dem Starten des Auftrags werden anstatt „no active job“ die Auftragsnummer (1-8) und der Auftragsname, falls vergeben, angezeigt.</p>												
START	Auftragstart Zeit und Datum												
END	Auftragende Zeit und und Datum												
<table border="1"> <tr><td>START</td><td></td><td>----</td><td>-----</td></tr> <tr><td>END</td><td></td><td>----</td><td>-----</td></tr> <tr><td>Σ</td><td></td><td>0 h</td><td>00 min</td></tr> </table>	START		----	-----	END		----	-----	Σ		0 h	00 min	Auftrag nicht gestartet.
START		----	-----										
END		----	-----										
Σ		0 h	00 min										
<table border="1"> <tr><td>START</td><td></td><td>07:27</td><td>05.10.2015</td></tr> <tr><td>END</td><td></td><td>----</td><td>-----</td></tr> <tr><td>Σ</td><td></td><td>0 h</td><td>02 min</td></tr> </table>	START		07:27	05.10.2015	END		----	-----	Σ		0 h	02 min	<p>Auftrag gestartet.</p> <p>Startzeit ist erfasst und der Auftrag läuft seit 2 Minuten.</p>
START		07:27	05.10.2015										
END		----	-----										
Σ		0 h	02 min										
<table border="1"> <tr><td>START</td><td></td><td>07:27</td><td>05.10.2015</td></tr> <tr><td>END</td><td></td><td>16:19</td><td>15.12.2015</td></tr> <tr><td>Σ</td><td></td><td>154 h</td><td>47 min</td></tr> </table>	START		07:27	05.10.2015	END		16:19	15.12.2015	Σ		154 h	47 min	<p>Auftrag gestoppt.</p> <p>Bei einer Auftragsunterbrechung wird die Gesamtzeit nach dem erneuten Starten des Auftrags weitergezählt.</p>
START		07:27	05.10.2015										
END		16:19	15.12.2015										
Σ		154 h	47 min										

Bedienung SELECT CONTROL

Symbol	Erklärung
 	Gesamteinsatzzeit in Stunden und Minuten
  	Einsatzzeit in Arbeitsposition in Stunden und Minuten (Prozentueller Teil der Gesamteinsatzzeit)
  	Einsatzzeit in Vorgewendeposition in Stunden und Minuten (Prozentueller Teil der Gesamteinsatzzeit)

Softkeys

Symbol	Erklärung
	Auftrag starten Der Auftrag kann beliebig oft gestartet werden. Die Zählung wird an der bisher erfassten Gesamtzeit fortgesetzt.
	Auftrag beenden Der Auftrag kann beliebig oft beendet werden. Die Zählung wird an der bisher erfassten Gesamtzeit fortgesetzt.
	Taste gedrückt halten um die Zeitdaten des gewählten Auftrages zu löschen bzw. auf "Null" zu stellen. Gelöscht werden nur die Zeit- und Zählerdaten des aktuell ausgewählten Auftrages. Die Auftragsbezeichnung und die Zählerstände des Gesamtzählers bleiben erhalten.
	Auftrag Auswahlmenü aufrufen, um einen bestimmten Auftrag (1-8) zu öffnen.
	Vorigen Auftrag aufrufen / nach oben scrollen
	Nächsten Auftrag aufrufen / nach unten scrollen

Auftrag Starten und Stoppen

Aufträge sind beliebig oft aktivierbar und deaktivierbar. Die Zählung wird an der bisher erfassten Gesamtzeit fortgesetzt.

Durchführung

- ▶ **Auftrag Starten:**
 - ▷ Softkey **START** drücken.
Auftragstart Zeit und Datum werden angezeigt und die Zeitrechnung läuft.
 - ▷ Der Softkey **START** wechselt zu Softkey **END**.
- ▶ **Auftrag Stoppen:**

- ▷ Softkey **END** drücken.
Die Zeitrechnung wird gestoppt.
- ▷ Auftragende Zeit und Datum und die Gesamteinsatzzeit werden angezeigt.
- ▷ Der Softkey **END** wechselt zu Softkey **START**.

Menü "TEST"

Dieses Menü bietet einen Überblick über sämtliche aktuellen Spannungsversorgungs- und Sensorwerte und Signalquellen der Fahrgeschwindigkeit.

Menü aufrufen

Voraussetzung

- Menü "START" aufgerufen. Siehe "Terminal ein- / ausschalten und Menü "START"" auf Seite 42.

Durchführung



Funktionstaste für Symbol  drücken.

Untermenü "SPANNUNGSVERSORGUNG" aufrufen

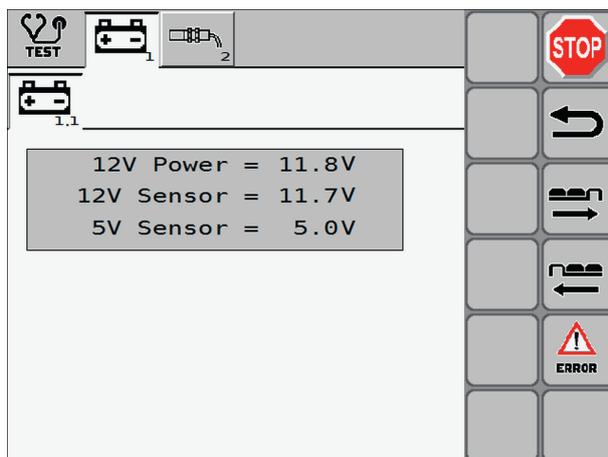
Voraussetzung

- Menü "TEST" aufgerufen. Siehe "Menü "TEST"" auf Seite 63.

Durchführung



TAB  oder Softkey  bzw.  drücken.



Bedienung SELECT CONTROL

Anzeige

Symbol	Erklärung
12V Power = 0.0V 12V Sensor = 0.0V 5V Sensor = 0.0V	12 V Power = Aktuelle Steuergerät-Versorgungsspannung in Volt 12 V Sensor = Aktuelle Sensor-Versorgungsspannung in Volt 5 V Sensor = Aktuelle Sensor-Versorgungsspannung in Volt

Softkeys

Symbol	Erklärung
	Error-Liste (Fehlerliste) aufrufen. Siehe "Menü "Fehlerliste"" auf Seite 64.

Menü "Fehlerliste"

In der Fehlerliste werden Alarmmeldungen angezeigt und protokolliert.

HINWEIS

Sachschäden durch das Ignorieren von Fehlermeldungen!

Bei einem Weiterbetrieb der Maschine, nach Anzeige einer Fehlermeldung, können Schäden an der Maschine entstehen.

- ▶ Die Maschine erst nach Fehlerbehebung weiter betreiben.

TIPP

Wenn während des Betriebes der Maschine ein Fehler auftritt, springt die Anzeige im Display unmittelbar in die Fehlerliste, und zeigt den aktiven Fehler sofort an.

Voraussetzung

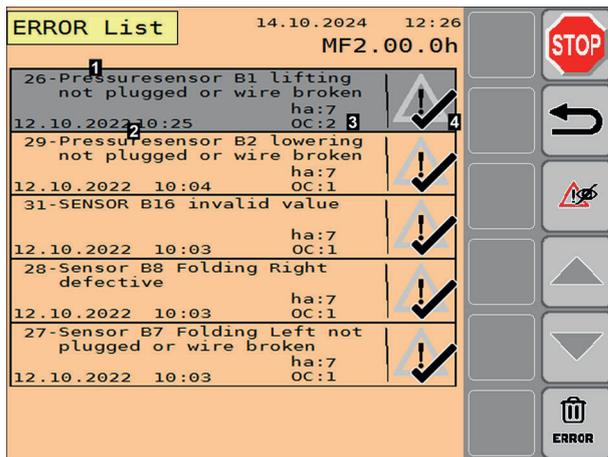
- Menü "Test" aufgerufen. Siehe "Menü "TEST"" auf Seite 63.

Menü aufrufen

Durchführung



Taste  drücken.



Anzeige

Pos.	Erklärung
1	Fehlernummer und kurze Beschreibung.
2	Datum und Uhrzeit des letzten Auftretens des Fehlers.
3	ha: ... - Fläche: Stand des Gesamthektarzählers beim letzten Auftreten des Fehlers OC: ... - Occurrence Count: Anzahl, wie oft der Fehler aufgetreten ist.
4	Status der Alarmmeldung: <ul style="list-style-type: none">  Fehler aktiv: Ein neu oder erneut aufgetretener Fehler, der aktuell aktiv ist (nicht quittiert).  Fehler inaktiv: Ein neu oder erneut aufgetretener Fehler, der aktuell inaktiv ist (nicht quittiert).  /  Fehler gesehen: Ein Fehler, der bereits einmal "aufgepoppt" ist und vom Benutzer weggedrückt wurde (aktiv / inaktiv und quittiert). Bei jedem Auftreten bzw. bei dauerhaftem Fehler, kommt der Alarm immer wieder.  /  Fehler unterdrückt (maskiert): Ein Fehler, der vom Benutzer unterdrückt (maskiert) wurde, sodass die Alarmmeldung bis zum nächsten Neustart nicht mehr auftritt (aktiv / inaktiv und unterdrückt). <p>ACHTUNG: Unterdrückung ist nur für Notfälle gedacht. Fehler schnellstmöglich reparieren lassen.</p>

Softkeys

Taste	Erklärung
	STOP
	Retour

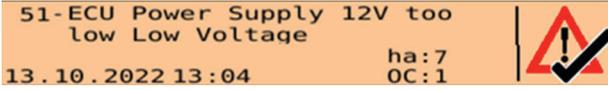
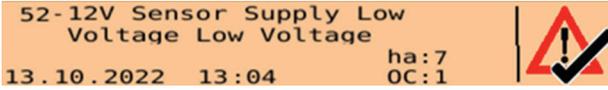
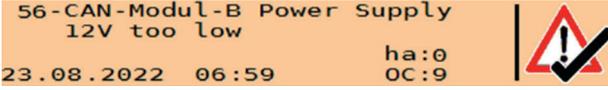
Bedienung SELECT CONTROL

Taste	Erklärung
	Scroll-Tasten Markiert die Alarmmeldung darüber/darunter
	Scroll-Tasten inaktiv Wenn eine Scroll-Taste ausgegraut ist wurde die oberste/untereste Zeile der Fehler-Liste erreicht.
	Alarmmeldung unterdrücken Unterdrückt die mittels Scroll-Keys ausgewählten Alarmmeldung. Die Alarmmeldung erscheint bis zum nächsten Neustart der Steuerung nicht mehr. Weder das dauerhafte Anliegen der Störung noch ein erneutes Auftreten der Störung, lösen die Alarmmeldung aus.
	Fehler-Liste löschen Gedrückt halten, um die Fehler-Liste vollständig zu löschen.

Fehlerliste

Nr.	Beschreibung	Ursache	Behebung
1 ... 15	<p>1-Valve Headland Right Y03.2 : OPEN LOAD 13.10.2022 09:10</p> <p>Der Jobrechner-Ausgang für angeführte Betriebsmittelkennung (in diesem Fall Ventil Y03.2) detektiert einen Fehler.</p>	<p>ha: 7 OC: 1</p> <p>OPEN LOAD Leerlauf (Kabelbruch, Ventildefekt)</p> <p>OPEN LOAD OR SHORT TO BATTERY Leerlauf (Kabelbruch, Ventildefekt) oder Kurzschluss auf Versorgungsspannung</p> <p>SHORT TO GROUND Kurzschluss auf Massepotential</p> <p>SHORT TO BAT Kurzschluss auf Versorgungsspannung</p> <p>FET PROTECTION ACTIVE Ausgang wurde aufgrund Überlast abgeschaltet. Die Steuerung versucht automatisch 10-mal den Ausgang zu reaktivieren.</p> <p>SAFE STATE Steuerung befindet sich im "Soft Reset".</p>	<p>Steckverbindungen und Leitungen zum betroffenen Element (Ventil, Leuchtmittel, Relais) prüfen.</p> <p>Wichtig: Elektrische Versorgung der Maschine unterbrechen.</p>
26 ... 31	<p>31-SENSOR B16 invalid value 13.10.2022 09:11</p> <p>Ein Sensor hat einen ungültigen Sensorwert.</p>	<p>ha: 7 OC: 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensor defekt • Sensor falsch kalibriert • Kabelbruch 	<p>Neustart der Maschine (Stromversorgung trennen und wieder verbinden).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensor tauschen • Sensor neu kalibrieren • Steckverbindung und Leitungen prüfen <p>Wichtig: Im Falle eines Sensordefektes kann durch Aktivieren des Notbetriebes trotzdem bis zur baldigen Reparatur weitergefahren werden.</p>

Bedienung SELECT CONTROL

Nr.	Beschreibung	Ursache	Behebung
51		<ul style="list-style-type: none"> Kabelbruch 	<ul style="list-style-type: none"> Steckverbindungen und Leitungen prüfen
52		<ul style="list-style-type: none"> Kabelbruch 	<ul style="list-style-type: none"> Steckverbindungen und Leitungen prüfen
54 ... 59		<ul style="list-style-type: none"> CAN-Bus fehlerhaft Kabelbruch der Versorgungsleitungen 	<ul style="list-style-type: none"> Busabschluss am Optionsstecker prüfen Steckverbindungen und Leitungen prüfen

Untermenü "SENSORTEST"

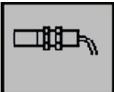
Dieses Menü bietet einen Überblick über sämtliche aktuellen Spannungsversorgungs- und Sensorwerte und Signalquellen der Fahrgeschwindigkeit.

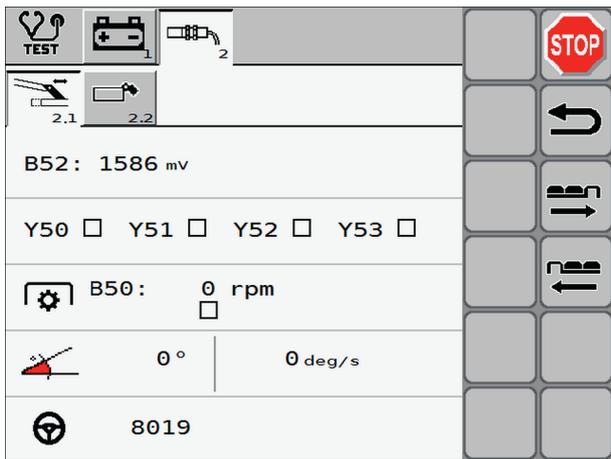
Menü aufrufen

Voraussetzung

- Menü "TEST" aufrufen. Siehe "Terminal ein- / ausschalten und Menü "START"" auf Seite 42.

Durchführung

►  oder Softkey  bzw.  drücken.



Untermenü "SEITENVERSCHIEBUNG"

Dieses Menü bietet einen Überblick über die aktuellen Spannungsversorgungs- und Sensorwerte.

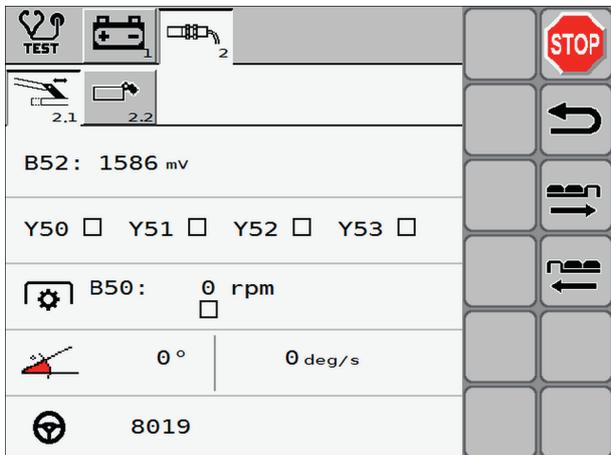
Menü aufrufen

Voraussetzung

- Untermenü "SENSORTTEST" aufgerufen. Siehe "Untermenü "SENSORTTEST"" auf Seite 68.

Durchführung

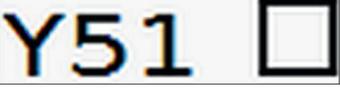
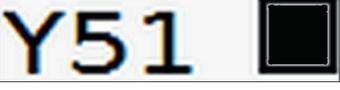
▶  oder Softkey  bzw.  drücken.



Anzeige

Symbol	Erklärung
	Winkelsensor Seitenverschub Die Spannung verändert sich bei Betätigung der Seitenverschiebung.

Bedienung SELECT CONTROL

Symbol	Erklärung
	Seitenverschub Wegeventil inaktiv
	Seitenverschub Wegeventil aktiv
	Seitenverschub Wegeventil inaktiv
	Seitenverschub Wegeventil aktiv
	Linker Aussenschutz Sitzventil inaktiv
	Linker Aussenschutz Sitzventil aktiv
	Rechter Aussenschutz Sitzventil inaktiv
	Rechter Aussenschutz Sitzventil aktiv
	Getriebe Drehzahlsensor Aktuelle Drehzahl Eingangsgetriebe / Gelenkwelle Sensor sieht keine Flanke am Sensorring. Beginnt sich die Gelenkwelle zu drehen wechselt die Anzeige im Aktivitätsfeld und die aktuelle Drehzahl wird angezeigt.
	Getriebe Drehzahlsensor Aktuelle Drehzahl Eingangsgetriebe / Gelenkwelle Sensor sieht Flanke am Sensorring Beginnt sich die Gelenkwelle zu drehen wechselt die Anzeige im Aktivitätsfeld und die aktuelle Drehzahl wird angezeigt.
	Aktueller Neigungswinkel (Sensor an der Maschine)
	Aktuelle Winkelgeschwindigkeit (Sensor an der Maschine)

Symbol	Erklärung
	Aktueller Signalwert Lenkwinkelsignal vom Traktor.

Untermenü "SEITENSCHUTZ"

Dieses Menü bietet einen Überblick über sämtliche aktuellen Spannungsversorgungs- und Sensorwerte.

Menü aufrufen

Voraussetzung

- Untermenü "SENSORTTEST" aufgerufen. Siehe "Untermenü "SENSORTTEST"" auf Seite 68.

Durchführung

►  oder Softkey  bzw.  drücken.

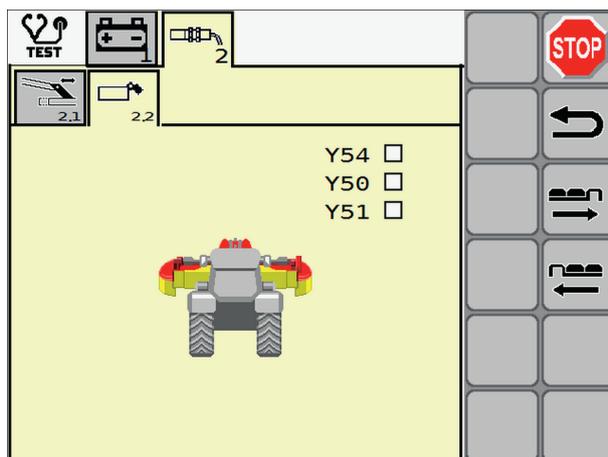


Abb.: Symbolabbildung

Anzeige

Symbol	Erklärung
Y54 <input type="checkbox"/>	Wird das Aktivitäts-Anzeigefeld schwarz gefüllt dargestellt, dann ist das jeweilige Ventil aktiv.
Y50 <input type="checkbox"/>	Wird das Aktivitäts-Anzeigefeld weiß dargestellt, dann ist das jeweilige Ventil inaktiv.
Y51 <input type="checkbox"/>	Hier sind die Ventile Y50 - Y54 gerade inaktiv
Y54 <input checked="" type="checkbox"/>	Wird das Aktivitäts-Anzeigefeld schwarz gefüllt dargestellt, dann ist das jeweilige Ventil aktiv.
Y50 <input type="checkbox"/>	Wird das Aktivitäts-Anzeigefeld weiß dargestellt, dann ist das jeweilige Ventil inaktiv.
Y51 <input type="checkbox"/>	Hier ist das Ventil Y54 aktiv und die Ventile Y50 - Y51 inaktiv.

Menü "CONFIG"

Das Konfigurationsmenü ermöglicht die Kalibrierung des Seitenverschubes, das Auslesen von Seriennummern, die Rücksetzung auf die Werkseinstellungen und den Zugang zum Entwicklermodus.

Menü aufrufen

Voraussetzung

- Menü "START" aufgerufen. Siehe "Terminal ein- / ausschalten und Menü "START"" auf Seite 42.

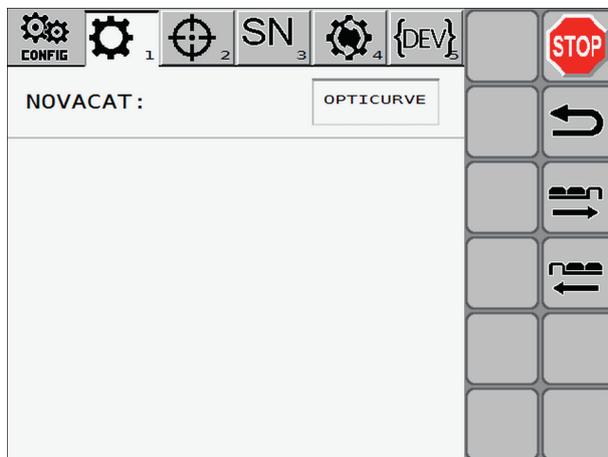
Durchführung



Funktionstaste für Symbol



gedrückt halten, bis das Menü "CONFIG" angezeigt wird.



Untermenü "MASCHINENTYP AUSWÄHLEN"

Die Steuerung ist softwareseitig für mehrere Maschinentypen mit unterschiedlicher Ausrüstung programmiert. Das Menü ermöglicht die Auswahl, welche Maschinentype mit welcher Ausrüstung an den Terminal angeschlossen ist und bedient werden soll.

! HINWEIS

Sachschäden!

Wird die falsche Maschinentype gewählt, kann es bei der ersten Inbetriebnahme zu Schäden an der Maschine kommen,

- ▶ Die korrekte Maschinentype auswählen.

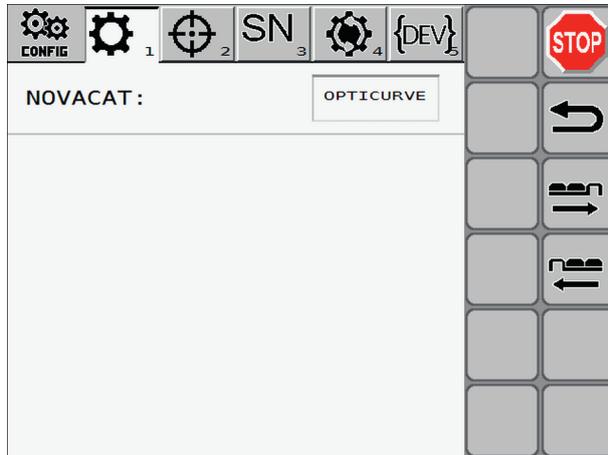
Menü aufrufen

Voraussetzung

- Menü "CONFIG" aufgerufen. Siehe "Menü "CONFIG"" auf Seite 72.

Durchführung

►  oder Softkey  bzw.  drücken um das Untermenü "Maschinentyp auswählen" anzuzeigen.



Anzeige

Symbol	Erklärung
	<p>Der im Auswahlfeld angezeigte Maschinentyp wurde hier korrekt gewählt.</p> <p>Um den im Auswahlfeld angezeigten Maschinentyp zu ändern auf das Auswahlfeld tippen und den Maschinentyp korrekt auswählen.</p>

Untermenü "SEITENVERSCHUB KALIBRIERUNG"

Dieses Menü ermöglicht die Kalibrierung des Seitenverschubes in der jeweiligen anzufahrenden Position.

Es ist nötig die Seitenverschiebung zu kalibrieren, wenn die jeweiligen Positionen nicht mehr korrekt angesteuert werden.

Menü aufrufen

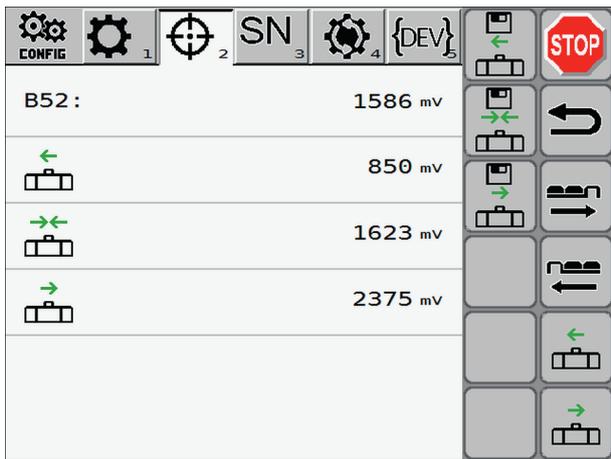
Voraussetzung

- Menü "CONFIG" aufgerufen. Siehe "Menü "CONFIG"" auf Seite 72.

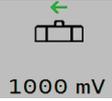
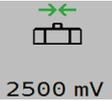
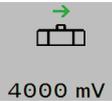
Durchführung

►  oder Softkey  bzw.  drücken um das Untermenü "Seitenverschiebung Kalibrierung" anzuzeigen.

Bedienung SELECT CONTROL



Anzeige

Symbol	Erklärung
B52 : 2480 mV	Winkelsensor aktuelle Spannung
Angezeigter Wert symbolhaft	
 1000 mV	Wird die Seitenverschiebung unter Berücksichtigung möglicher Kollisionen (traktorabhängig) vollständig nach links gefahren, wird der kalibrierte Sensorwert angezeigt. Dieser Wert wird zur Kalibrierung gespeichert.
Angezeigter Wert symbolhaft	
 2500 mV	Wird die Seitenverschiebung exakt zur Mitte gefahren, wird der kalibrierte Sensorwert angezeigt. Anzeige der Mittelstellung an der Maschine beachten! Dieser Wert wird zur Kalibrierung gespeichert.
Angezeigter Wert symbolhaft	
 4000 mV	Wird die Seitenverschiebung unter Berücksichtigung möglicher Kollisionen (traktorabhängig) vollständig nach rechts gefahren, wird der kalibrierte Sensorwert angezeigt. Dieser Wert wird zur Kalibrierung gespeichert.

Softkeys

Symbol	Erklärung
	Endlage links speichern
	Softkey drücken bis ein Signalton zur Bestätigung der Speicherung ertönt.

Symbol	Erklärung
	Endlage rechts speichern Softkey drücken bis ein Signalton zur Bestätigung der Speicherung ertönt.
	Mittelstellung speichern. Softkey drücken bis ein Signalton zur Bestätigung der Speicherung ertönt.
	Seitenverschiebung unter Berücksichtigung möglicher Kollisionen (traktorabhängig) bis zum Anschlag nach links verfahren. Die Funktion ist aktiv, solange die Taste gedrückt bleibt.
	Seitenverschiebung unter Berücksichtigung möglicher Kollisionen (traktorabhängig) bis zum Anschlag nach rechts verfahren. Die Funktion ist aktiv, solange die Taste gedrückt bleibt.

TIPP

Anschließend wird beispielhaft die Kalibrierung der "Endlage links" dargestellt. Die Kalibrierung der "Endlage rechts" und die Kalibrierung der "Mittelstellung" erfolgt sinngemäß gleich. Zur Speicherung der Positionen die entsprechenden Softkeys verwenden (siehe Tabelle oben).

Beispiel Seitenverschiebung "Endlage links" kalibrieren

Um die Endlagen zu kalibrieren, muß die Seitenverschiebung mit den Tasten am Terminal unter Berücksichtigung möglicher Kollisionen (traktorabhängig) bis zum Anschlag in die Endlage verfahren und die Einstellung anschließend gespeichert werden.

Durchführung



Softkey  drücken, unter Berücksichtigung möglicher Kollisionen (traktorabhängig), bis die Endlage erreicht ist.



Einstellung der Endlage links speichern: Softkey  drücken bis ein Signalton ertönt.

Untermenü "SERIENNUMMER"

In diesem Menü können die Gesamtbetriebsstunden, die Seriennummer und die Fahrzeug-Identifizierungsnummer, sofern vorhanden, ausgelesen werden.

Menü aufrufen

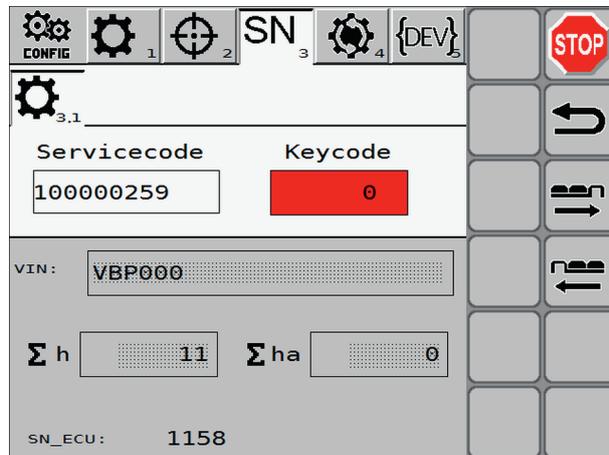
Voraussetzung

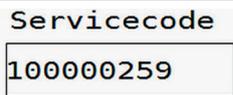
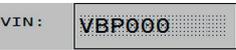
- Menü "CONFIG" aufgerufen. Siehe "Menü "CONFIG"" auf Seite 72.

Bedienung SELECT CONTROL

Durchführung

►  oder Softkey  bzw.  drücken um das Untermenü "SERIENNUMMER" anzuzeigen.



Symbol	Erklärung
	Servicecode
	Keycode
	Fahrzeug-Identifizierungsnummer
	Betriebsstunden total
	Flächenleistung total
	Seriennummer der ECU

Untermenü "WERKSEINSTELLUNGEN"

Maschine auf ihre Werkseinstellungen zurücksetzen. Alle vorher manuell durchgeführten persönlichen Einstellungen werden gelöscht.

TIPP

Wird die Steuerung auf Werkseinstellungen zurückgesetzt müssen (falls nötig) alle vorher getätigten persönlichen Einstellungen manuell wieder eingegeben werden.

Nach Bedarf diese Einstellungen notieren, bevor auf Werkseinstellungen zurückgesetzt wird.

Menü aufrufen

Voraussetzung

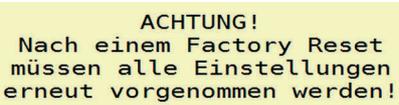
- Menü "CONFIG" aufrufen. Siehe "Menü "CONFIG"" auf Seite 72.

Durchführung

►  oder Softkey  bzw.  drücken.



Anzeige

Symbol	Erklärung
	<p>ACHTUNG!</p> <p>Nach einem Factory Reset, müssen alle bis dahin getätigten Einstellungen erneut vorgenommen werden.</p>

Softkeys

Symbol	Erklärung
	Softkey drücken um die Maschine auf die Werkseinstellungen zurück zu setzen.

Untermenü "DEVELOPER" (Entwicklermodus)

Dieses Menü ist Softwareentwicklern vorbehalten.

Menü aufrufen

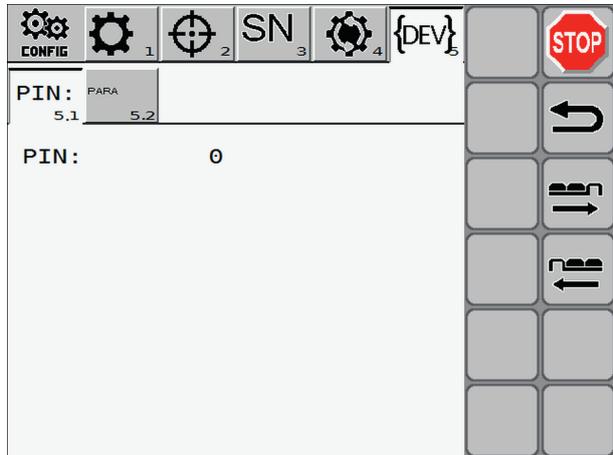
Voraussetzung

- Menü "CONFIG" aufrufen. Siehe "Menü "CONFIG"" auf Seite 72.

Bedienung SELECT CONTROL

Durchführung

- ▶ TAB  oder Softkey  bzw.  drücken um das Untermenü "DEVELOPER" anzuzeigen.



Hilfseinrichtungen

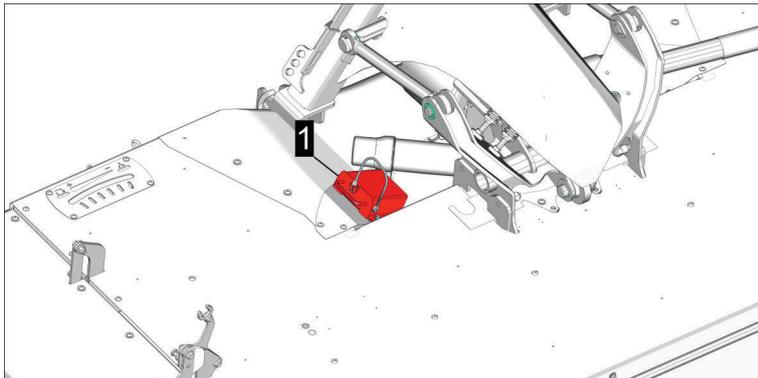
Klingenbox Bedienung

Die Klingenbox dient der Aufbewahrung der Mähklingen.

⚠️ WARNUNG

Schnittverletzungen an den Händen!

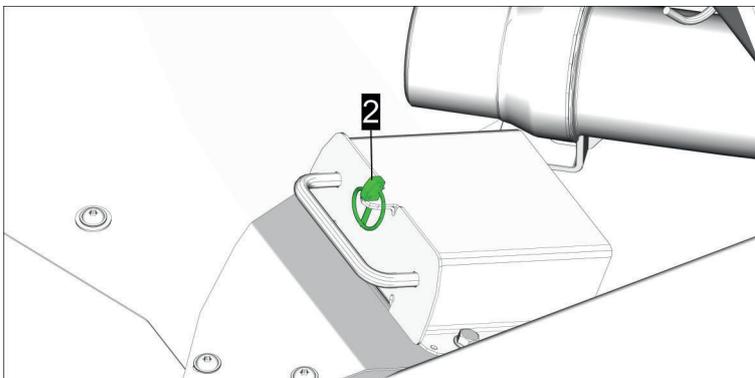
- ▶ Schutzhandschuhe verwenden, wenn die Mähklingen berührt werden.



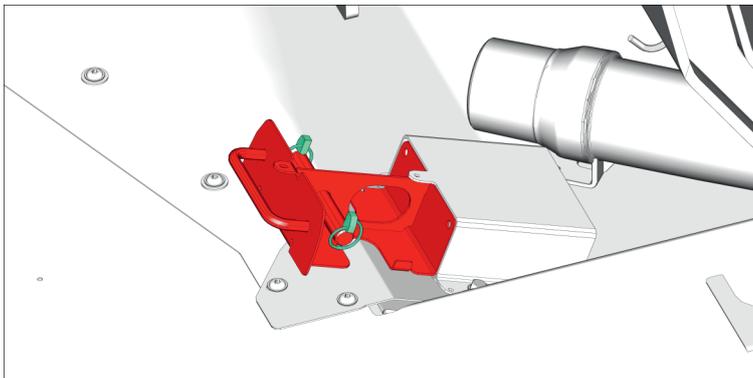
1 = Klingenbox

Box öffnen / schließen

- ▶ Box öffnen: Vorstecker (2) entfernen.



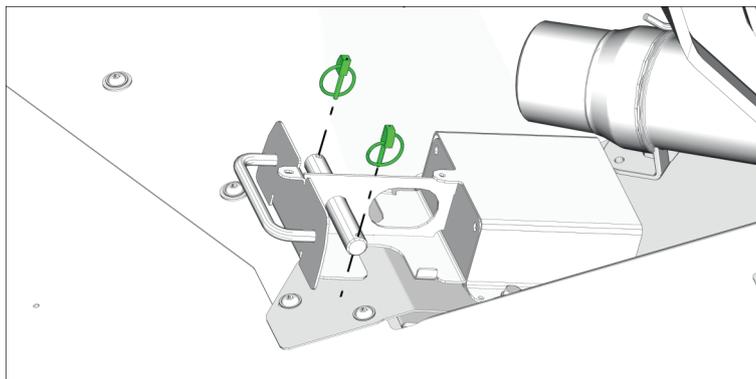
- ▷ Lade seitlich vollständig herausziehen.



Klappen / Deckel / Hilfseinrichtungen

- ▶ Vorstecker in der Lade entfernen um die Mähklingen, je Laufrichtung, nach Bedarf entnehmen zu können.

Anschließend Vorstecker wieder anbringen.



- ▶ Box schließen: Lade bis zum Anschlag einschieben und Vorstecker anbringen, um die Box zu sichern.

Schutztuchträger Bedienung

Der vordere und die seitlichen Schutztuchträger sind hochklappbar. Das erleichtert den Zugang zu den, unter dem Schutztuch liegenden, Maschinenkomponenten.

VORSICHT

Weggeschleuderte Verunreinigungen / Maschinenteile bei Defekten

- ▶ Schutzeinrichtungen niemals öffnen, während sich Maschinenteile drehen.
- ▶ Schutzeinrichtungen niemals bei sich drehenden Maschinenteilen geöffnet lassen.
- ▶ Stillstand aller drehenden Maschinenteile abwarten, bevor an die Maschine herantreten wird.
- ▶ Bei Mängel an der Schutzvorrichtung sind die defekten Teile unverzüglich instanzzusetzen oder zu erneuern.

TIPP

Die Bedienung der Seitenschutze kann, abhängig von der Maschine, optional hydraulisch über das Traktor-Steuergerät erfolgen. In diesem Fall ist kein manueller Eingriff mehr nötig.

Seitenschutz hydraulisch öffnen / schließen (Option)

! GEFAHR

Quetschen, Einziehen und Abtrennen von Körperteilen!

Bei Annäherung an bewegte Maschinenteile können Kleidung, Haare und Körperteile so erfasst werden, dass Entkommen ohne schwerste bis tödliche Verletzungen zu erfahren, nicht möglich ist.

- ▶ Gefahrenbereich der Maschine nicht betreten, solange sich dort Maschinenteile bewegen können.
- ▶ Schutzeinrichtungen vor Inbetriebnahme auf Vollständigkeit und Betriebsbereitschaft kontrollieren.
- ▶ Vor Inbetriebnahme und während des laufenden Betriebes Personen aus dem Gefahrenbereich rund um die Maschine verweisen.

Voraussetzungen

- Maschine an einen geeigneten Traktor vollständig angebaut und vor Wegrollen gesichert.
- Traktor und Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund in Arbeitsposition abgestellt.
- Zapfwelle ausgeschaltet.
- Stillstand drehender Maschinenteile abgewartet.
- Anwesende Personen aus dem Gefahrenbereich der Maschine verwiesen.

Durchführung

- ▶ Je nach Ausführung Traktor-Steuergerät und / oder Steuerungsterminal betätigen, um den betreffenden Schutz in die gewünschte Position zu bewegen.

Seitenschutz manuell öffnen / schließen

TIPP

Nicht bei Maschinen mit hydraulischem Seitenschutz!

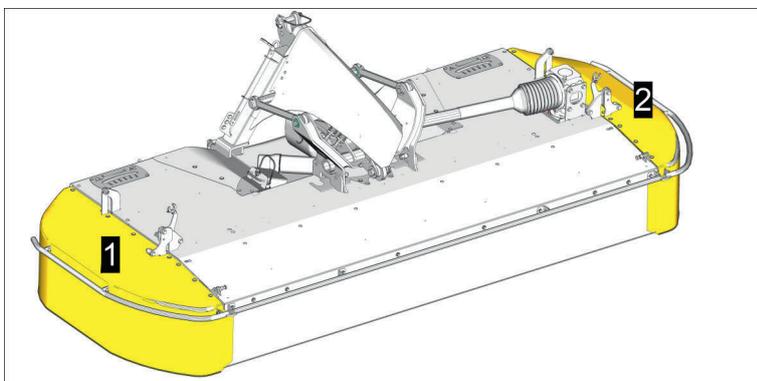


Abb.:

1 = Seitenschutz rechts

2 = Seitenschutz links

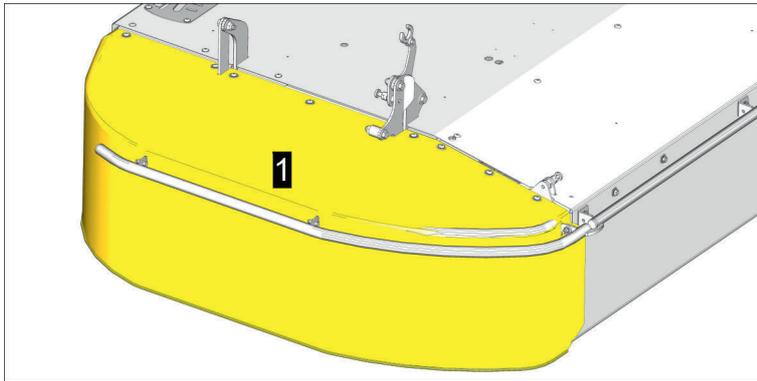
Klappen / Deckel / Hilfseinrichtungen

Voraussetzungen

- Maschine an einen geeigneten Traktor vollständig angebaut und vor Wegrollen gesichert.
- Traktor und Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund in Arbeitsposition abgestellt.
- Zapfwelle ausgeschaltet.
- Stillstand drehender Maschinenteile abgewartet.
- Anwesende Personen aus dem Gefahrenbereich der Maschine verwiesen.

TIPP

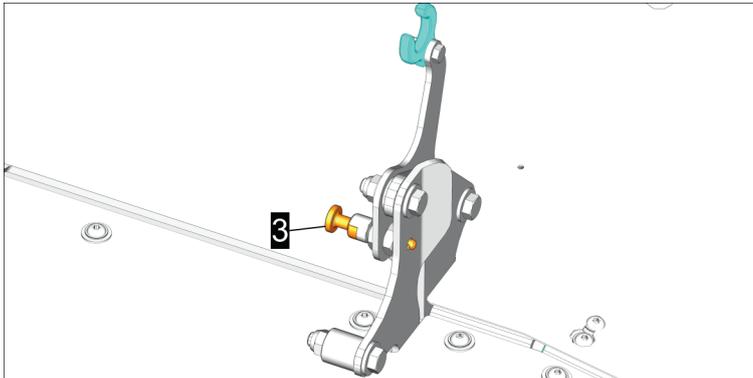
Die Bedienung wird nachfolgend am Beispiel des rechten Seitenschutzes (1) beschrieben!



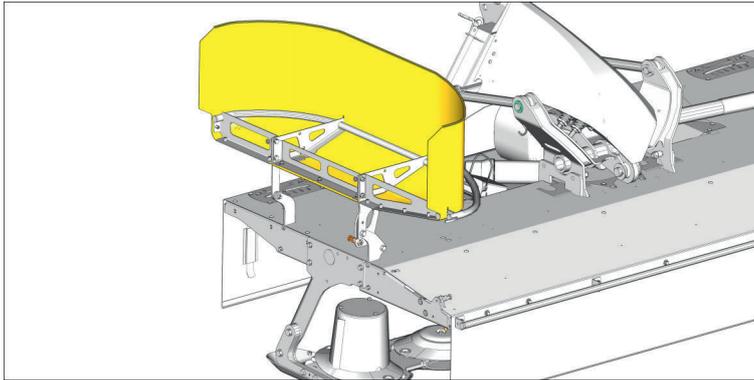
Durchführung

► Seitenschutz öffnen:

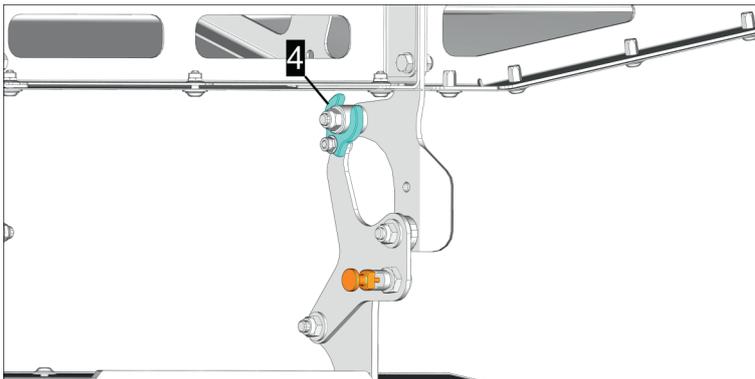
- ▷ Federbelasteten Bolzen (3) herausziehen und halten.



- ▷ Seitenschutz hochschwenken wie abgebildet.

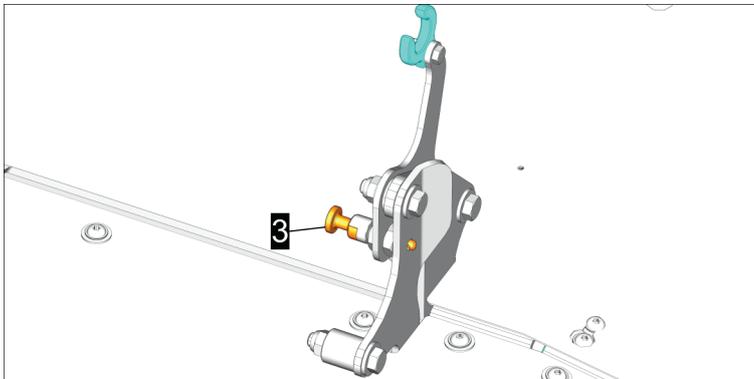


- ▶ Darauf achten, dass der Seitenschutz am Klemmstück (4) vollständig einrastet.



- ▶ **Seitenschutz schließen:**

- ▷ Seitenschutz herunterschwenken, bis der federbelastete Bolzen (3) den Aussenschutz hörbar und spürbar in Arbeitsposition verriegelt.



- ▷ Sicherstellen, dass der Seitenschutz ordnungsgemäß verriegelt ist.
- ▶ Vorgänge an beiden Seiten der Maschine sinngemäß gleich durchführen.

Frontschutz öffnen / schließen

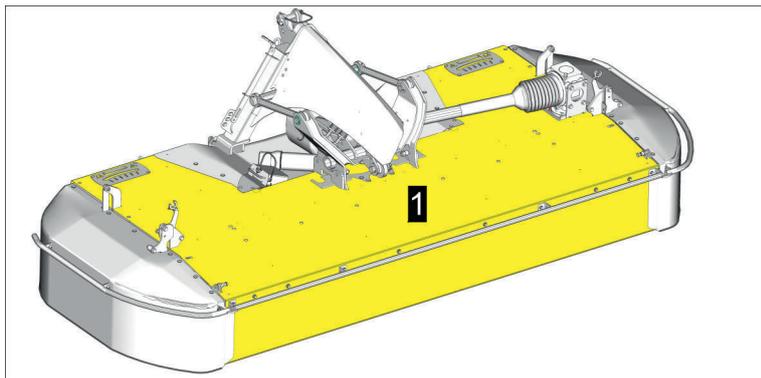
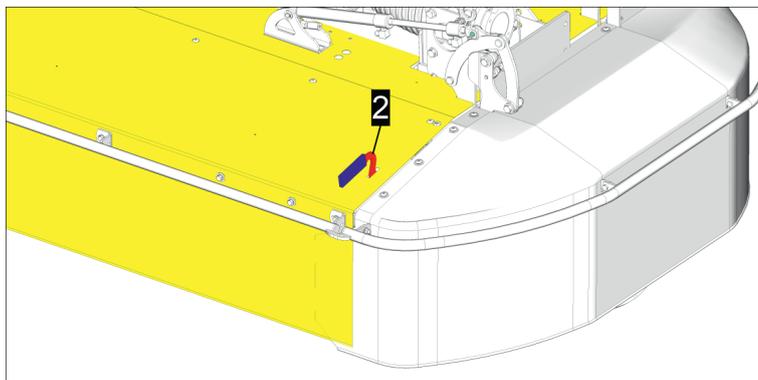


Abb.: 1 = Frontschutz

Durchführung

► Frontschutz öffnen:

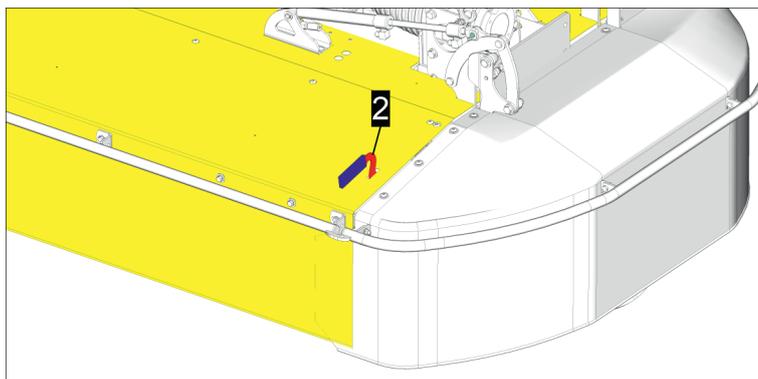
- ▷ Den federbelasteten Hebel (2) an der linken Seite der Maschine nach oben ziehen und den Frontschutz entriegeln.



- ▷ Frontschutz anschließend am Schutzrohr greifen, bis zum Anschlag nach oben schwenken und das herunterhängende Schutz Tuch über das Schutzrohr nach hinten umschlagen.

► Frontschutz schließen:

- ▷ Das nach hinten umgeschlagenen Schutz Tuch wieder nach vorne umschlagen.
- ▷ Frontschutz anschließend am Schutzrohr greifen und bis zum Anschlag nach unten schwenken.
- ▷ Schutz nach unten drücken, bis der federbelastete Hebel (2) sicht- und hörbar verriegelt.



- ▶ Sicherstellen, dass der Frontschutz ordnungsgemäß verriegelt ist.

Gelenkwellenhalter Bedienung

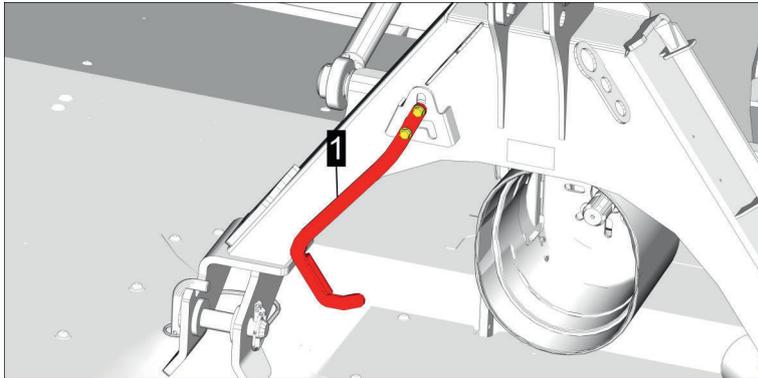


Abb.: Gelenkwellenhalter (1)

Der Gelenkwellenhalter dient der Ablage der Antriebsgelenkwelle an der Maschine, für die Zeit zwischen den Einsätzen. Der Gelenkwellenhalter dient nicht der Lagerung der Gelenkwelle bei Einwinterung der Maschine. In diesem Fall ist die Gelenkwelle zu entfernen und liegend zu lagern, um Schäden durch Verformung zu vermeiden. Siehe "Außerbetriebnahme der Maschine zu Saisonende" auf Seite 137.

! HINWEIS

Schäden an Gelenkwelle und Gelenkwellenhalter!

Ist der Gelenkwellenhalter im Betrieb nicht in Parkposition geschwenkt, kann es zur Kollision der Gelenkwelle mit dem Halter kommen.

- ▶ Im Betrieb den Gelenkwellenhalter in seine Parkposition schwenken.

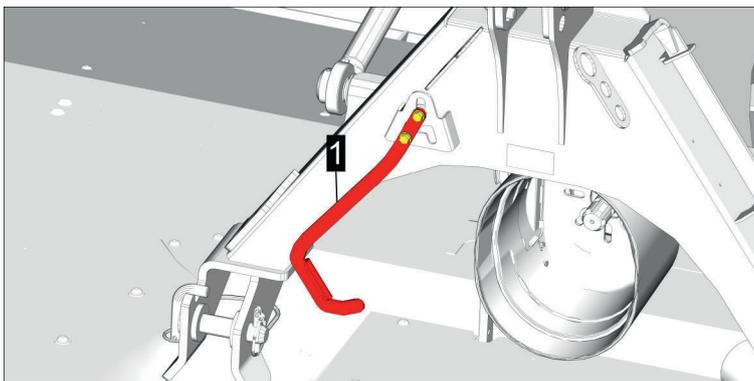
Gelenkwellenhalter in Parkposition / Arbeitsposition bringen

- ▶ Vor dem Abkoppeln der Maschine vom Traktor den Gelenkwellenhalter in Parkposition bringen.

🔧 TIPP

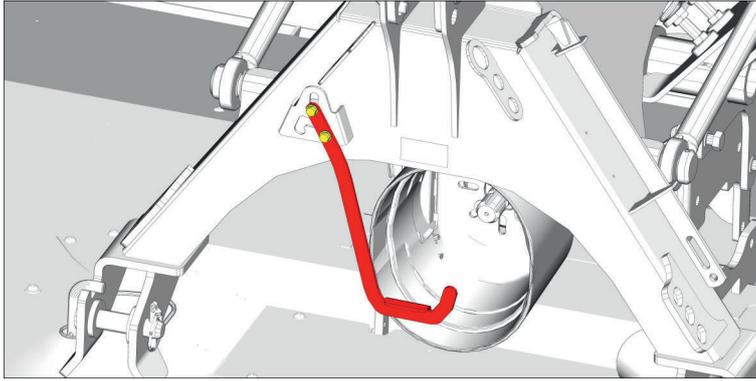
Kann der Gelenkwellenhalter wegen der Platzverhältnisse nicht voll in Parkposition geschwenkt werden, zuerst die Gelenkwelle traktorseitig abkoppeln!

- ▷ Gelenkwellenhalter (1) nach oben drücken um zu entriegeln.

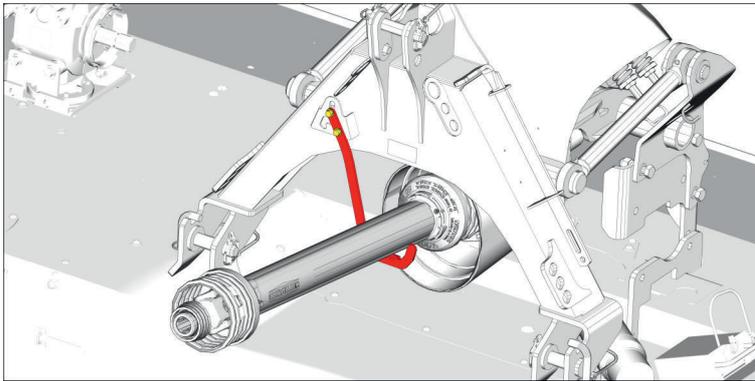


Klappen / Deckel / Hilfseinrichtungen

- ▷ Gelenkwellenhalter (1) zur Seite schwenken und nach unten ziehen.



- ▶ Gelenkwelle zusammenschieben, wenn nötig, und am Gelenkwellenhalter ablegen, wie abgebildet.



- ▷ Gelenkwelle mit dem vorderen Drittel in der Gelenkwellenhalterung ablegen. Darauf achten, dass der Schutztopf nicht durch die Lagerung deformiert wird.
- ▶ Gelenkwellenhalter in Arbeitsposition bringen: Vorgang in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

Betrieb

GEFAHR

Erfassen, Einziehen und Abtrennen von Gliedmaßen, sowie Quetschen und Überrollen am ganzen Körper!

Bei Arbeiten an der Maschine muss der Gefahrenbereich, in dem sich Maschinenkomponenten bewegen können, und der Gefahrenbereich des Traktors betreten werden.

- ▶ Vor allen Arbeiten an der Maschine Traktormotor ausschalten, Zapfwelle ausschalten, Feststellbremse anziehen, Zündschlüssel abziehen und verwahren.
- ▶ Stillstand aller Maschinenkomponenten abwarten, bevor der Gefahrenbereich des Traktors / der Maschine betreten wird.
- ▶ Bei Arbeiten unter der Maschine oder bei angehobener Maschine Unterstellböcke unterstellen, um unbeabsichtigtes Absenken der Maschine / von Maschinenkomponenten zu vermeiden!

WARNUNG

Rotierende Teile hinter Schutzabdeckungen!

Rotierende Teile hinter Schutzabdeckungen können unbemerkt längere Zeit nachlaufen!

- ▶ Stillstand aller rotierenden Teile abwarten.
- ▶ Sicherstellen, dass die Maschine nicht unbeabsichtigt und nicht von Dritten in Bewegung gesetzt werden kann.
- ▶ Sicherstellen, dass der Traktor nicht unbeabsichtigt und nicht von von Dritten in Bewegung gesetzt werden kann.

WARNUNG

Nicht-Tragen der persönlichen Schutzausrüstung!

- ▶ Persönliche Schutzausrüstung (Arbeitskleidung, Arbeitsschuhe, Handschuhe, Schutzbrille) beim Umgang mit der Maschine verwenden.

HINWEIS

Schäden am Antriebsstrang bei Maschinen mit Zapfwellenantrieb!

Bei aktiver Zapfwellenbremse am Traktor können im Antriebsstrang Verspannungen auftreten, die zu Schäden an den beteiligten Maschinenkomponenten führen.

- ▶ Die Zapfwellenbremse des Traktors vor Klappvorgängen abschalten!

Inbetriebnahme

- Vor der Inbetriebnahme überprüfen, ob der Traktor für den Betrieb mit der Maschine geeignet ist. Die Angaben in den technischen Daten dieser Betriebsanleitung sind mit den entsprechenden Angaben in der Betriebsanleitung des Traktors abzugleichen.

Betrieb

- Sicherstellen, dass eventuell vorhandene Transportsicherungen an der Maschine entfernt wurden.
- Sicherstellen, dass in der Maschine (z.B. in Saatgutbehältern, in Laderäumen, unter Schutzabdeckungen) und an der Maschine beigeackte Ersatzteile, Maschinenkomponenten oder Bedienterminals entfernt wurden.

Ankoppelung

HINWEIS

Kollisionen mit anderen Verkehrsteilnehmern!

Bei Fahrten mit Maschinen, deren Komponenten nicht in Straßen-Transportposition gesichert sind, kann es zu Kollisionen mit anderen Verkehrsteilnehmern kommen.

- ▶ Vor Fahrten auf Verkehrsflächen, alle Maschinenkomponenten in Straßen-Transportposition bringen und sichern, wie vorgeschrieben.

GEFAHR

Einziehen und Abtrennen von Körperteilen!

- ▶ Zapfwellenantrieb gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern.

WARNUNG

Quetschgefahr am ganzen Körper!

Der Aufenthalt im Gefahrenbereich von Traktor und Maschine ist verboten, solange das Gespann nicht gegen Wegrollen und unbeabsichtigte Inbetriebnahme gesichert ist.

- 1 Unbeteiligte Personen aus dem Gefahrenbereich rund um Traktor und Maschine verweisen.
- 2 Sicherstellen, dass unbeteiligte Personen den Gefahrenbereich nicht betreten.
- 3 Maschine nur auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- 4 Feststellbremse anziehen.
- 5 Traktormotor ausschalten, Zündschlüssel abziehen und verwahren.
- 6 Unterlegkeile am Traktor und an der Maschine einlegen.

WARNUNG

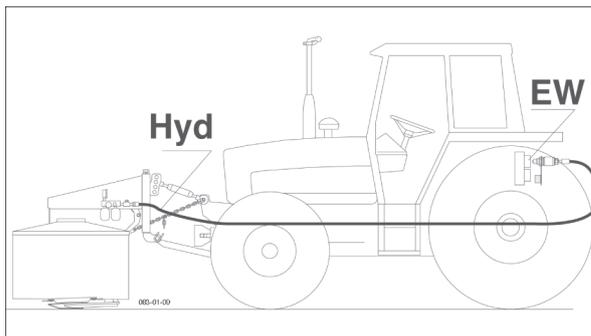
Quetschgefahr am ganzen Körper bei Betätigung des Krafthebers!

- ▶ Personen aus dem Gefahrenbereich rund um den Kraftheber verweisen.
- ▶ Bei Bedienung des Krafthebers über externe Tasten nicht zwischen Traktor und Maschine treten.

Mögliche Anbauprobleme und Lösungen

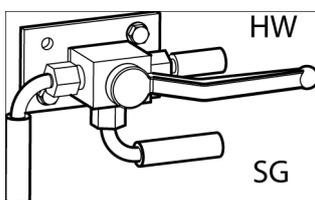
- **Kein Hydraulikanschluss vorne**

Hat der Traktor vorne keinen Hydraulikanschluss, muss ein Hydraulikschlauch von hinten nach vorne verlegt werden.



- **Gemeinsames Steuergerät für Front- und Heckhubwerk**

Bei einigen Traktoren kann ein Umschalten zwischen Fronthubwerk (HW) und Heckhubwerk mittels Dreiwegehahn nötig sein.



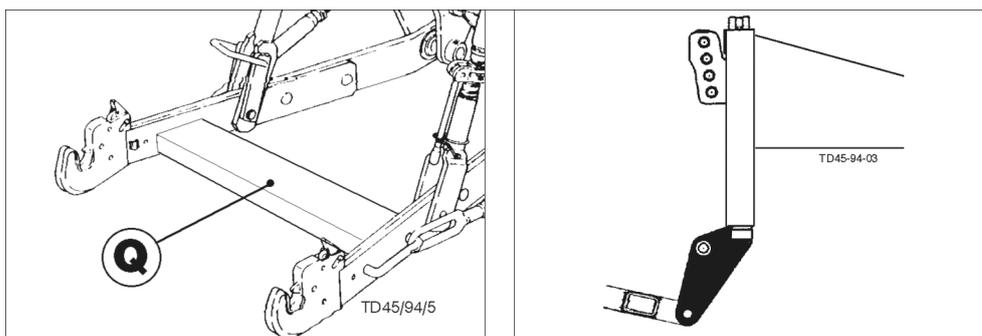
- **Hubwerk mit Querträger**

Bei einem Hubwerk mit Querträger (Q) zwischen den Unterlenkern kann es beim Absenken des angebauten Gerätes zu einer Beschädigung der Gelenkwelle kommen.

Um Schäden zu vermeiden ist eine Anbauerrhöhung zwischen Hubwerk und Anbau-Dreieck zu montieren.



In so einem Fall den PÖTTINGER Kundendienst kontaktieren.



Links = Querstrebe

Rechts = Anbauerrhöhung zwischen Hubwerk und Anbau-Dreieck

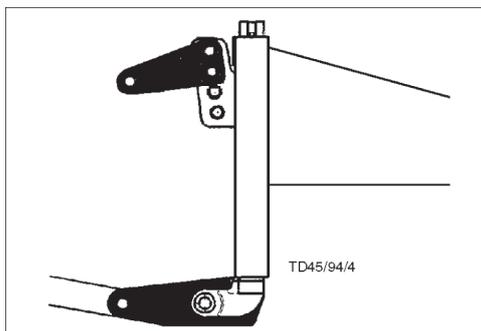
- **Zu weit vorne gelagerte Zapfwellenstummel**

Bei Traktoren an denen sich der Zapfwellenstummel sehr weit vorne befindet, müsste die Gelenkwelle extrem gekürzt werden. Bei ausgehobener Maschine wäre dann keine ausreichende Rohrüberdeckung der Gelenkwelle vorhanden, oder die maximale Abwinkelung der Gelenkwelle würde überschritten.

In diesem Fall ist ein Anbausatz erforderlich, welcher das Gerät um 200 mm weiter nach vorne setzt.

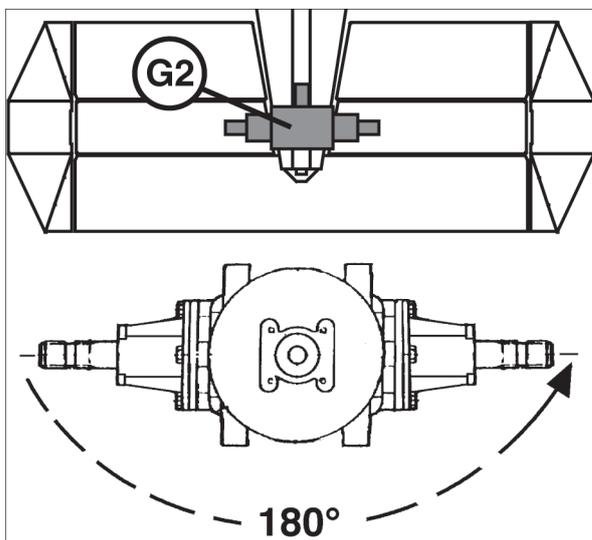
TIPP

In so einem Fall den PÖTTINGER Kundendienst kontaktieren.



Eingangsgetriebe Drehrichtung korrigieren

- Falls die erforderliche Zapfwelldrehrichtung am Traktor nicht vorgewählt werden kann, ist das Eingangsgetriebe um 180° zu drehen.
Getriebe (G2) ausbauen, um 180° wenden und wieder einbauen.



Symbolabbildung

TIPP

In diesem Fall am Getriebe die Entlüftungsschraube gegen die Ölablassschraube tauschen. Die richtige Position für die Entlüftungsschraube ist immer oben!

Anbau am Traktor

WARNUNG

Quetschgefahr am ganzen Körper!

Der Aufenthalt im Gefahrenbereich von Traktor und Maschine ist verboten, solange das Gespann nicht gegen Wegrollen und unbeabsichtigte Inbetriebnahme gesichert ist.

- 1 Unbeteiligte Personen aus dem Gefahrenbereich rund um Traktor und Maschine verweisen.
- 2 Sicherstellen, dass unbeteiligte Personen den Gefahrenbereich nicht betreten.
- 3 Maschine nur auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- 4 Feststellbremse anziehen.
- 5 Traktormotor ausschalten, Zündschlüssel abziehen und verwahren.
- 6 Unterlegkeile am Traktor und an der Maschine einlegen.

WARNUNG

Quetschgefahr am ganzen Körper bei Betätigung des Krafthebers!

- ▶ Personen aus dem Gefahrenbereich rund um den Kraftheber verweisen.
- ▶ Bei Bedienung des Krafthebers über externe Tasten nicht zwischen Traktor und Maschine treten.

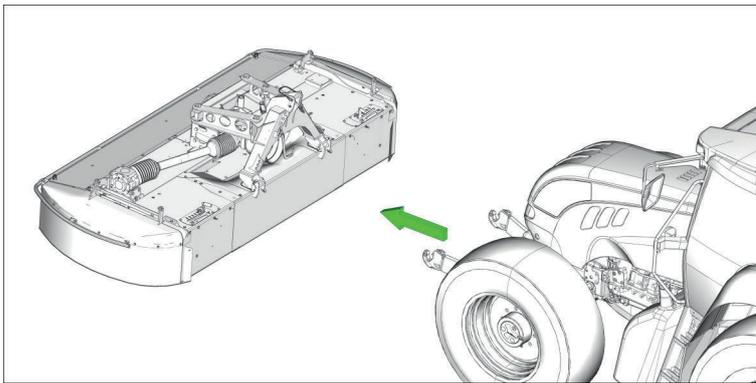
Voraussetzung

- Traktor und Maschine auf ebenen und tragfähigen Untergrund abgestellt.
- Unterlenker korrekt eingestellt und montiert.
- Traktor ausreichend ballastiert. Siehe "Traktorballastierung" auf Seite 94.
- Frontkraftheber auf einfachwirkende Hydraulik eingestellt, oder...
- ...Frontkraftheber auf einfachwirkende Funktion durch eine Fachwerkstätte umgebaut (Bypassleitung).
- Bei allen Arbeiten an der Maschine Traktormotor ausschalten, Feststellbremse anziehen Zündschlüssel abziehen und verwahren.

Dreipunktanbau

Durchführung

- 1 Fronthydraulik auf Lageregelung stellen.
- 2 Traktor bis kurz vor die Maschine heranzufahren, anhalten, Feststellbremse anziehen.



! HINWEIS

Verlust der Maschine!

Wird die Maschine nicht ordnungsgemäß angebaut und gesichert, kann sie sich während der Fahrt vom Traktor lösen und herunterfallen!

► Die Maschine, wie nachfolgend beschrieben, an den Traktor anbauen und sichern.

- 3 Beide Unterlenker parallel auf die erforderliche Einstellung für Höhe und Breite des Anbaubocks einstellen und gegen Seitenbewegung verriegeln.
 - ▷ Nach Bedarf Distanzhülsen und Unterlenkerkugeln an den Unterlenkerbolzen der Maschine anbringen und mit Vorsteckern sichern, falls noch nicht geschehen.
- 4 Traktor an die Maschine herantreiben, die Maschine mit den Unterlenkern am Anbaubock einhängen und Fanghaken verriegeln.
- 5 Oberlenkerkugel an der Maschine anbringen, falls noch nicht geschehen.
- 6 Oberlenker anbringen und sichern wie vorgeschrieben.

🔧 TIPP

Starren Oberlenker verwenden!

- ▷ Gelenkwelle an Traktor und Maschine anpassen, falls noch nicht geschehen. Siehe "Anpassung der Gelenkwelle an den Traktor" auf Seite 106.
- 7 Die korrekt angepasste Gelenkwelle an Maschine und Traktor anschließen, wie in der Betriebsanleitung des Gelenkwellenherstellers beschrieben.
 - ▷ Gelenkwellenhalter (2) in Arbeitsposition bringen.

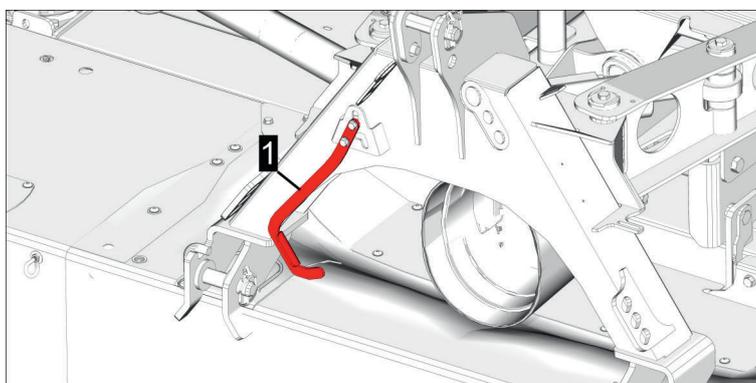


Abb.: Gelenkwellenhalter in Arbeitsposition

- 8 Gelenkwellenschutz gegen Mitdrehen sichern, wie in der Betriebsanleitung des Gelenkwellenherstellers beschrieben.
 - ▷ Auf richtige Drehzahl und Drehrichtung der Zapfwelle achten, siehe Aufkleber in der Nähe des Eingangsgetriebes.

9 Elektro- und Hydraulikleitungen mit dem Traktor verbinden.

Anschließend muss die Maschine auf die korrekte Mähbalkenlage (bei Scheibenmähern) / Mähtrommellage (bei Trommelmähern) eingestellt werden.

Bedienterminal montieren

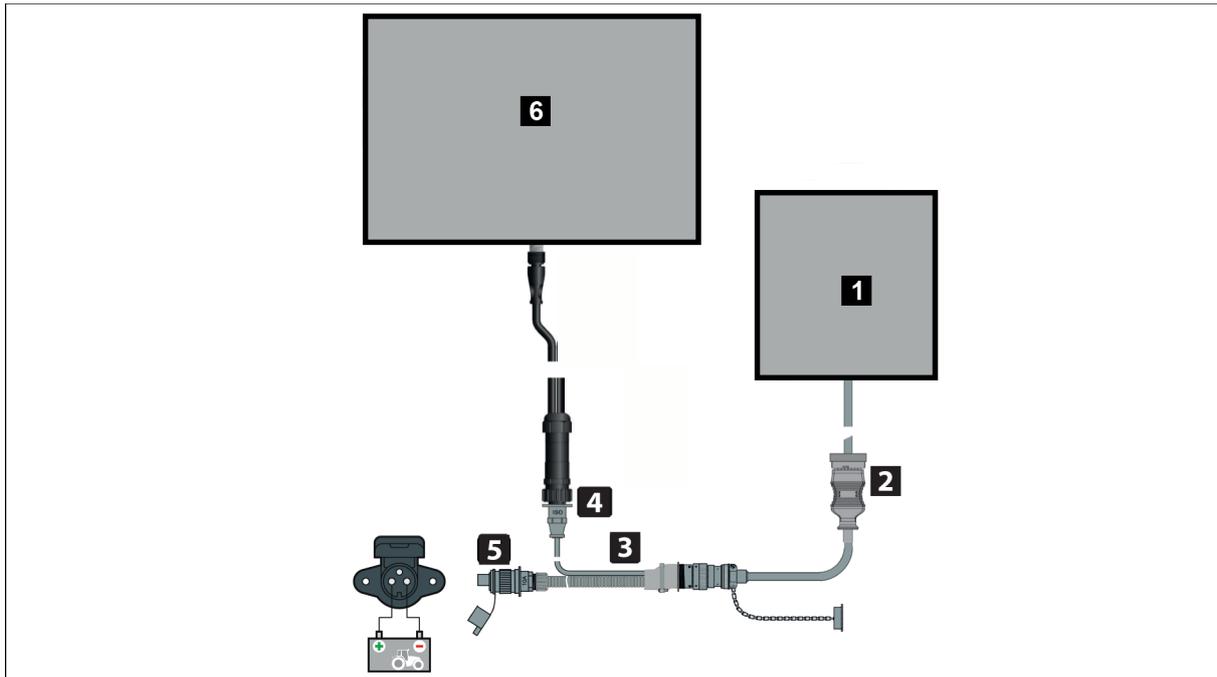


Abb.: Anschlussschema

Position	Bezeichnung
1	Jobrechner Maschine (schematische Abbildung)
2	Verbindungskabel Maschine zu Traktor
3	Y-Schnittstellenkabel
4	Datenkabel
5	Stromversorgungskabel
6	Bedien-Terminal (schematische Abbildung)

Durchführung

- ▶ Verbindungskabel in die Traktorkabine führen.
- ▶ Auf ordentliche Kabelführung achten. Kabel dürfen im Betrieb nicht gedehnt, geknickt oder gequetscht werden.
- ▶ Terminal in der Kabine im Sicht- und Griffbereich des Fahrers platzieren. Die Sicht nach außen und auf Bedienelemente des Traktors, darf dadurch nicht eingeschränkt werden. Für die Montage, siehe Betriebsanleitung des Terminals.

Betrieb

- ▶ Stecker des Verbindungskabels in die Steckdose am Y-Schnittstellenkabel stecken.
- ▶ Stecker für die Stromversorgung am Y-Schnittstellenkabel in die Netzsteckdose stecken.

Traktorballastierung

VORSICHT

Unfallgefahr durch Ballastierungsfehler!

Bei Ballastierungsfehlern wird die Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors beeinträchtigt.

- ▶ Maschinen, die in verschiedenen Kopplungszuständen als Solomaschine oder als Maschinenkombination betrieben werden, jeweils in diesen Zuständen wiegen.
- ▶ Zum Wiegen die am weitesten nach hinten / nach vorne ausladende Position der Maschine / Maschinenkombination herstellen.
- ▶ Nach erfolgter Ballastierung Bremstest durchführen.

Mindestens 20% des Traktorleergewichts müssen als Vorderachslast vorhanden sein, damit Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors gewährleistet bleiben. Achslasten, Gesamtgewicht und Reifentragfähigkeit dürfen dabei nicht überschritten werden.

Für richtige Ballastierung Ihres Traktors siehe auch Traktor-Betriebsanleitung.

Für die Ermittlung der benötigten Ballastierung können zwei verschiedene Methoden angewandt werden.

Methoden der Ermittlung der Traktorballastierung

- *Wiegemethode*
Mit der Wiegemethode wird das genaueste Ergebnis erzielt. Mögliche Abweichungen von angegebenen Gewichten werden mit berücksichtigt.
- *Berechnungsmethode*
Die Berechnungsmethode liefert nur die rechnerischen Ergebnisse, aus den Gewichten in den technischen Daten von Maschine und Traktor zum Auslieferungszeitpunkt. Diese Zahlen können vom tatsächlichen Gewicht wegen nachträglicher technischer Änderungen abweichen.

TIPP

Nach Möglichkeit immer die Wiegemethode wählen!

Die korrekte Ballastierung ist bei jedem Traktor- und Maschinenwechsel neu zu ermitteln.

Ausfüllbare Zahlentabelle

	tatsächlicher Wert	zulässiger Wert	zulässige Reifentragfähigkeit
Minimale Frontballastierung	kg (lbs) ($G_{V \min}$)	-	-
Gesamtgewicht	kg (lbs) (G_{tat})	\leq kg (lbs) (G_{zul})	-
Vorderachslast	kg (lbs) ($T_{V \text{tat}}$)	kg (lbs) ($T_{V \text{zul}}$)	\leq kg (lbs)

	tatsächlicher Wert	zulässiger Wert	zulässige Reifentragfähigkeit
Hinterachslast	kg (lbs) ($T_{H\text{tat}}$)	≤ kg (lbs) ($T_{H\text{zul}}$)	≤ kg (lbs)

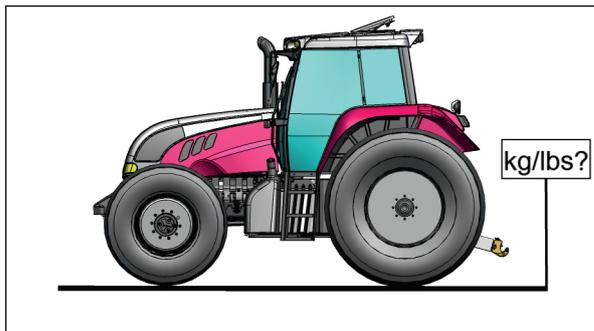
Traktorballastierung durch Wiegemethode ermitteln

Diese (zu bevorzugende) Methode kann zur Kontrolle der rein rechnerisch ermittelten Traktorballastierung verwendet werden. Siehe "Traktorballastierung durch Berechnung ermitteln" auf Seite 98.

Durchführung

Traktor Abwiegen

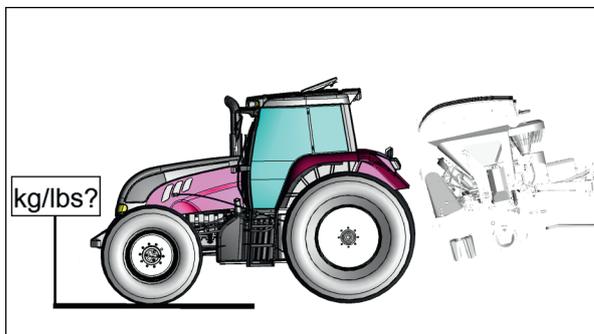
- ▶ Eventuell montierte Maschinen und Ballastgewichte vom Traktor abbauen.
- ▶ Traktor mit Vorder- und Hinterachse auf die Waage fahren.



- ▶ Gewicht als Traktorleergewicht (T_L) notieren und in die Zahlentabelle eintragen.

Vorderachslast abwiegen

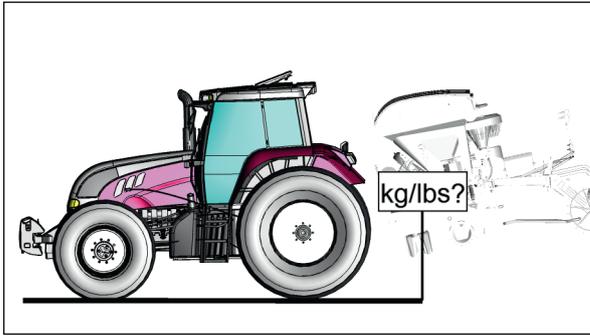
- ▶ Maschine an den Traktor anbauen und in Transportstellung bringen.
- ▶ Den Traktor mit der Vorderachse auf die Waage fahren.



- ▶ Gewicht als tatsächliche Vorderachslast ($T_{V\text{tat}}$) notieren und in die Zahlentabelle eintragen.
- ▶ Berechnen, ob die tatsächliche Vorderachslast ($T_{V\text{tat}}$) noch mindestens 20% des Traktorleergewichts T_L beträgt. Falls die Vorderachslast zu gering ist, Ballastgewichte anbringen bis die tatsächliche Vorderachslast ($T_{V\text{tat}}$) mindestens 20% des Traktorleergewichts (T_L) beträgt.
- ▶ Kontrollieren, ob die maximal zulässige Vorderachslast ($T_{V\text{zul}}$) unter Berücksichtigung der Reifentragfähigkeit, nicht überschritten wird. Siehe Traktor-Betriebsanleitung.

Gesamtgewicht abwiegen

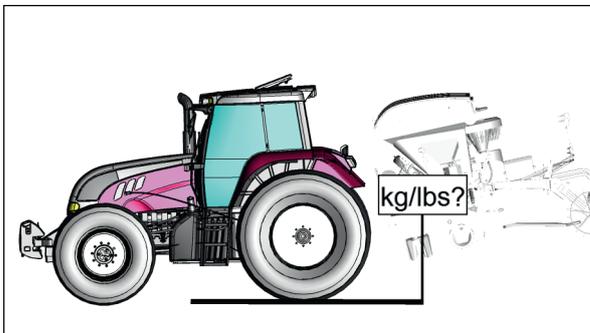
- ▶ Traktor samt Maschine in Transportstellung und Ballastgewichten mit Vorder- und Hinterachse auf die Waage fahren.



- ▶ Gewicht als Gesamtgewicht (G_{tat}) notieren und in die Zahlentabelle eintragen.
- ▶ Kontrollieren ob der gemessene Wert, das maximal zulässige Gesamtgewicht (G_{zul}) des Traktors überschreitet. Siehe Traktor-Betriebsanleitung.

Hinterachslast abwiegen

- ▶ Traktor samt Maschine und Ballastgewichten mit der Hinterachse auf die Waage fahren.



- ▶ Gewicht als tatsächliche Hinterachslast T_H in die Zahlentabelle eintragen.
- ▶ Kontrollieren ob der gemessene Wert, die maximal zulässige Hinterachslast ($T_{H \text{ zul}}$) unter Berücksichtigung der Reifentragfähigkeit, nicht überschreitet. Siehe Traktor-Betriebsanleitung.
- ▶ Kontrollieren ob die technischen Daten der Reifen und Felgen mit den Vorschriften des Traktorherstellers übereinstimmen. Siehe Traktor-Betriebsanleitung.

Traktorballastierung durch Berechnung ermitteln

Durchführung

- ▶ Abstand (a) Schwerpunkt Frontballast (G_V) zu Mitte Vorderachse:
 $a = \dots\dots\dots$ mm (inch) (Siehe Betriebsanleitung Traktor oder messen)
- ▶ Achsabstand (b) Traktor:
 $b = \dots\dots\dots$ mm (inch) (Siehe Betriebsanleitung Traktor oder messen)
- ▶ Abstand (c) Mitte Hinterachse zu Kuppelpunkt:
 $c = \dots\dots\dots$ mm (inch) (Siehe Betriebsanleitung Traktor oder messen)
- ▶ Abstand (d) hinterer Kuppelpunkt zu Schwerpunkt (G_H) Maschinenkombination:
 $d = \dots\dots\dots$ mm (inch) (messen)
- ▶ Vorderachslast unbelasteter Traktor (TV):
 $TV = \dots\dots\dots$ kg (lbs) (Siehe Betriebsanleitung Traktor)
- ▶ Hinterachslast unbelasteter Traktor (TH):
 $TH = \dots\dots\dots$ kg (lbs) (Siehe Betriebsanleitung Traktor)
- ▶ Leergewicht Traktor (TL):
 $TL = \dots\dots\dots$ kg (lbs) (Siehe Betriebsanleitung Traktor)
- ▶ Minimale Frontballastierung ($G_{V\ min}$) berechnen und in die Zahlentabelle eintragen:
 $G_{V\ min} = (G_H * (c + d) - T_V * b + 0,2 * T_L * b) / (a + b)$
.....
- ▶ Tatsächliche Vorderachslast ($T_{V\ tat}$) berechnen und in die Zahlentabelle eintragen:
 $T_{V\ tat} = G_V * (a + b) + T_V * b - G_H * (c + d) / b$
.....
- ▶ Den Wert für die zulässige Vorderachslast ($T_{V\ zul}$) gemäß der Betriebsanleitung des Traktors in die Zahlentabelle eintragen.
- ▶ Tatsächliches Gesamtgewicht (G_{tat}) berechnen und in die Zahlentabelle eintragen:
 $G_{tat} = G_V + T_L + G_H$
.....
- ▶ Den Wert für das zulässige Gesamtgewicht (G_{zul}) gemäß der Betriebsanleitung des Traktors in die Zahlentabelle eintragen.
- ▶ Tatsächliche Hinterachslast ($T_{H\ tat}$) berechnen und in die Zahlentabelle eintragen:
 $T_{H\ tat} = G_{tat} - T_{V\ tat}$
.....
- ▶ Den Wert für die zulässige Hinterachslast ($T_{H\ zul}$) gemäß der Betriebsanleitung des Traktors in die Zahlentabelle eintragen.
- ▶ Zulässige Reifentragfähigkeit gemäß der Betriebsanleitung des Traktors oder aus den Unterlagen des Reifenherstellers verdoppeln (zwei Reifen pro Achse) und in die Zahlentabelle eintragen.

Einstellung / Umrüstung

Vor dem Arbeitseinsatz die nachfolgend beschriebenen Einstell- und Umrüstarbeiten durchführen bzw. die Maschine auf korrekte Einstellung und Ausrüstung kontrollieren.

TIPP

Sorgfältige Einstellung der Maschine schont Maschine / Boden und spart Treibstoff!

GEFAHR

Erfassen und Einziehen am ganzen Körper durch bewegliche Maschinenteile, bei allen Arbeiten an der Maschine.

- ▶ Alle Arbeiten nur bei stillstehendem Antrieb durchführen.
- ▶ Vor allen Arbeiten die Maschine gegen Einschalten sichern.
- ▶ Während der Arbeiten keine offenen, langen Haare oder lose / weite Kleidung tragen.
- ▶ Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen.
- ▶ Maschine nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzeinrichtungen ordnungsgemäß montiert, unbeschädigt und in Schutzstellung sind.
- ▶ Während des Betriebs niemanden den Gefahrenbereich von bewegten Maschinenteilen betreten lassen.

WARNUNG

Quetschen, Schneiden, Einklemmen und Schläge am ganzen Körper!

Bei allen Einstellarbeiten bestehen Gefahren durch schwere, teilweise unter Federdruck stehende sowie scharfkantige Bauteile der Maschine.

- ▶ Einstellarbeiten dürfen nur von entsprechend unterwiesenem Personal durchgeführt werden.
- ▶ Den Arbeiten entsprechende persönliche Schutzausrüstung (wie Arbeitshandschuhe, Schutzbrille etc.) tragen.
- ▶ Betriebssicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- ▶ Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen.

WARNUNG

Verbrennungsgefahr!

Im Betrieb können Maschinenteile (wie Getriebe, Lagerungen usw.) sehr heiß werden und für längere Zeit heiß bleiben!

- ▶ Während und unmittelbar nach dem Betrieb Getriebe und Lagerungen usw. nicht ohne persönliche Schutzausrüstung (wie Handschuhe, lange Arbeitskleidung usw.) berühren.

Anbaubock Anbauerhöhung

Die Anbauerhöhung bewirkt, dass die Abwinkelung der Eingangsgelenkwelle in Arbeitsposition verringert wird, wenn die Zapfwelle des verwendeten Traktors sehr hoch oder sehr weit vorne positioniert ist. Der Verschleiß an Gelenkwelle, Eingangsgetriebe und Traktor-Zapfwelle wird dadurch reduziert. Siehe "Probelauf" auf Seite 122.

TIPP

Nachfolgend wird die Montage der Anbauerhöhung anhand einer Maschine mit Standard-Anbaubock beschrieben. Die Montage der Anbauerhöhung erfolgt an allen Anbauvarianten sinngemäß gleich.

Anbauerhöhung montieren

Voraussetzungen

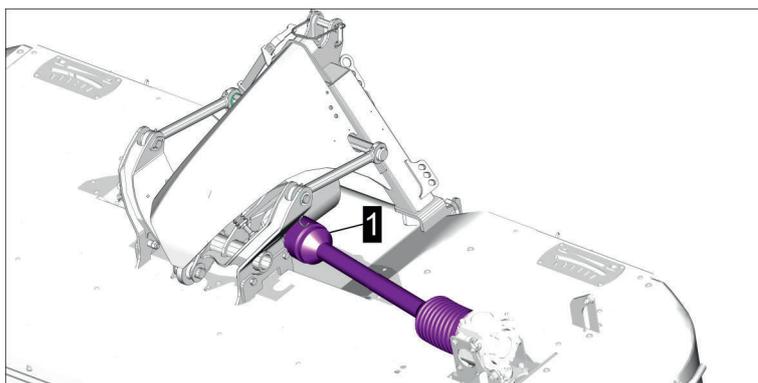
- Maschine auf ebenem, tragfähigem Untergrund in Arbeitsposition abgestellt.
- Hydraulik vollständig drucklos gemacht.
- Maschine vollständig vom Traktor abgekoppelt.

Vorbereitung

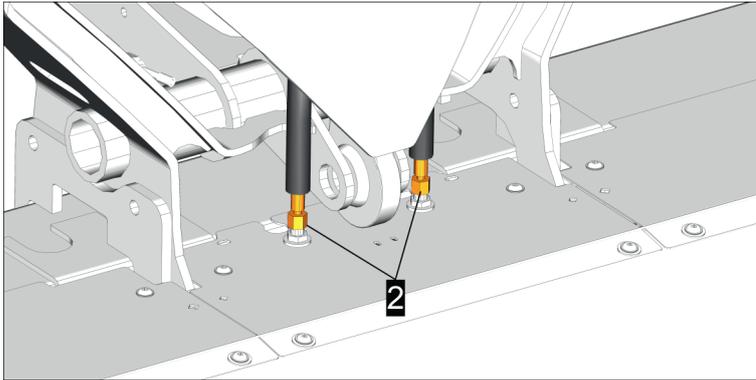
- Hebegurte mit mindestens 150 kg Tragfähigkeit
- Kran oder ähnliches mit mindestens 150 kg Tragfähigkeit.
- Gabelschlüssel SW 24 mm, Ratsche und Steckschlüssel SW 24 mm
- Teppichmesser oder ähnliches für den Ausschnitt im Schutz Tuch.

Durchführung

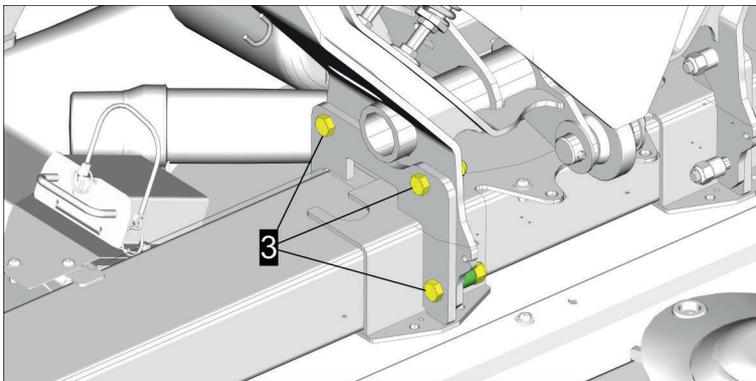
- ▶ Gelenkwelle für den Mähbalkenantrieb (1) an der Seite des Eingangsgetriebes abkoppeln.



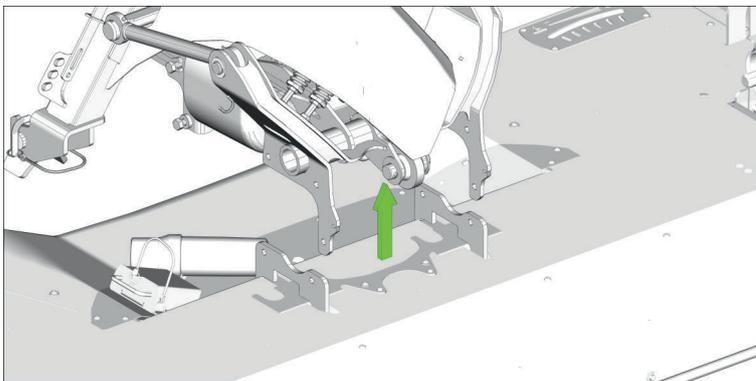
- ▷ Schutzhalteketten, falls vorhanden, aushängen.
- ▷ Gelenkwelle zur Seite schieben.
- ▶ Anbaubock mittels Hebegurten waagrecht an den Kran anhängen und leicht auf Zug bringen.
- ▶ Verschraubung der Hydraulikschläuche (2) am Schottstutzen, wie abgebildet, entfernen.



- ▷ Austretendes Hydrauliköl auffangen und fachgerecht entsorgen.
- ▶ Frontschutz hochklappen. Siehe "Schutztuchträger Bedienung" auf Seite 80.
- ▶ Befestigungsschrauben (3) am Rahmen an beiden Seiten der Maschine entfernen und Einzelteile griffbereit halten.

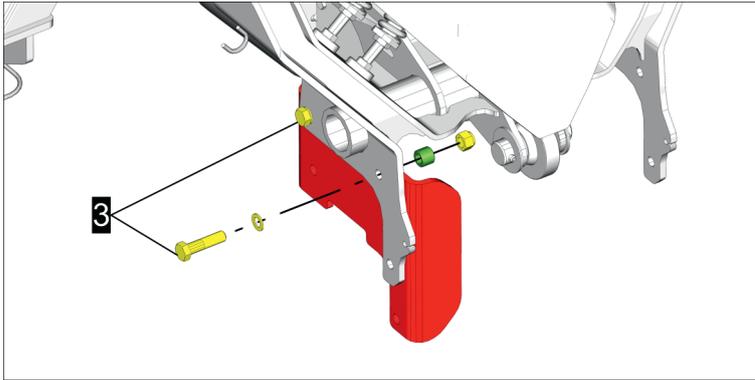


- ▶ Sicherstellen, dass der Anbaubock waagrecht angehängt ist und den Anbaubock vom Rahmen abheben.

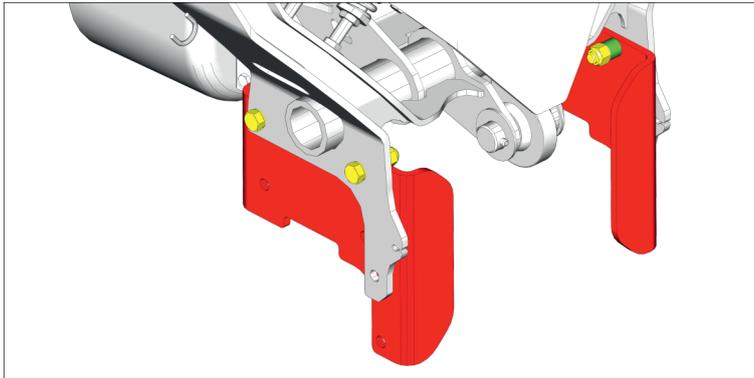


- ▶ Rechte Anbauerhöhung, wie abgebildet, mit den vorhin entfernten 2x Schrauben, Scheiben Hülsen und Muttern, am Anbaubock befestigen.

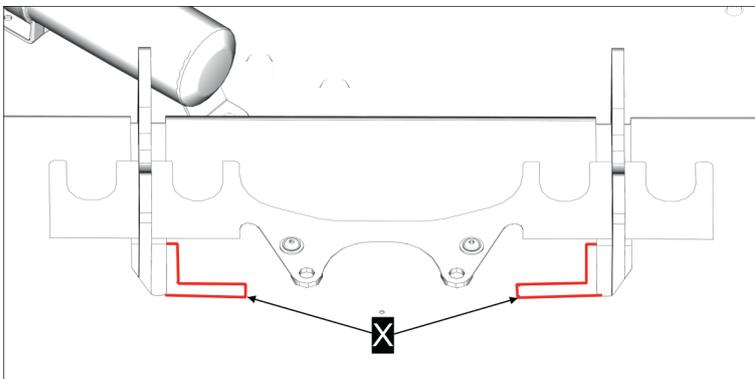
Betrieb



- ▷ Befestigungsschrauben noch nicht festziehen.
- ▷ Linke Anbauerhöhung, sinngemäß gleich, montieren.



- ▶ Schutz Tuch entlang der Lochung, wie durch die roten Linien (X) im Bild unten angezeigt, an beiden Seiten ausschneiden.



- ▶ Anbaubock zur Anbauposition manövrieren und die Anbauerhöhung durch die Schutzabdeckung einfädeln.

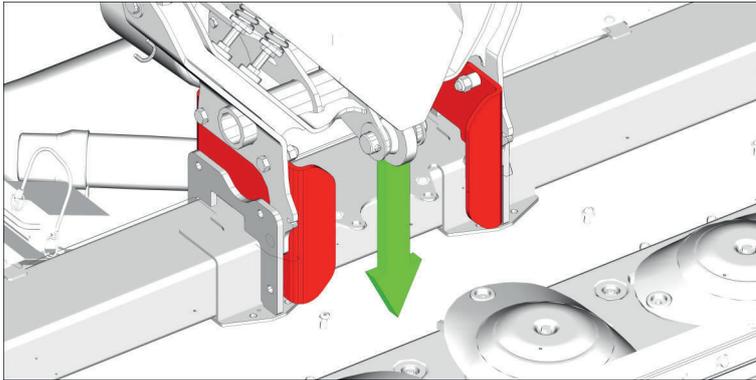


Abb.: Schutz transparent dargestellt

- ▶ 3x Schrauben (4) M16x80, Scheiben, Hülsen(7), Distanzblech (5) und Muttern (8) anbringen, wie abgebildet.

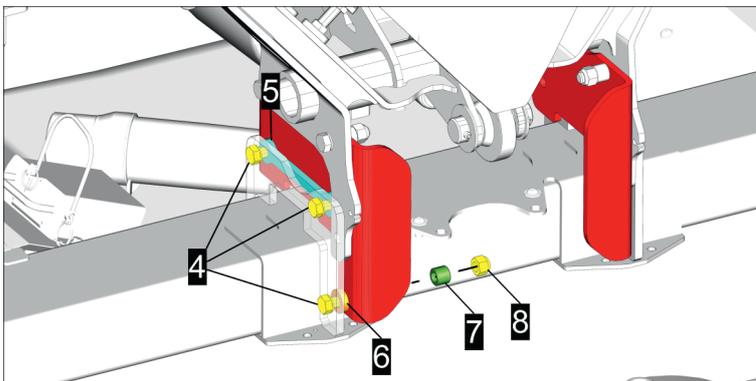


Abb.: Vorderer Schutz transparent dargestellt.

- ▷ Vorgang an der gegenüberliegenden Seite, sinngemäß gleich, durchführen.

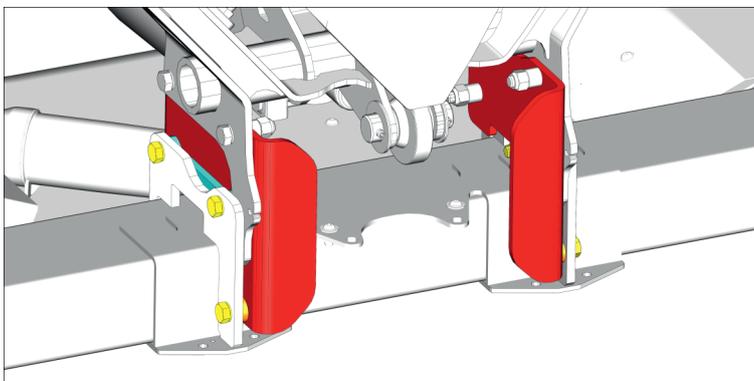


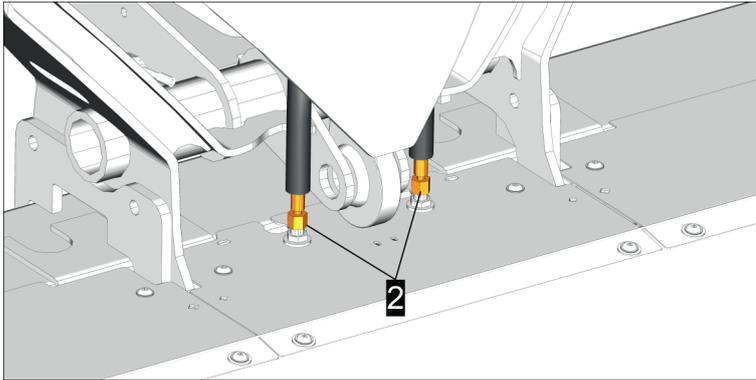
Abb.: Vorderer Schutz transparent dargestellt.

- ▶ Alle Verschraubungen festziehen.
- ▶ Verschraubung der Hydraulikschläuche (2) am Schottstutzen, wie abgebildet, anbringen und festziehen.

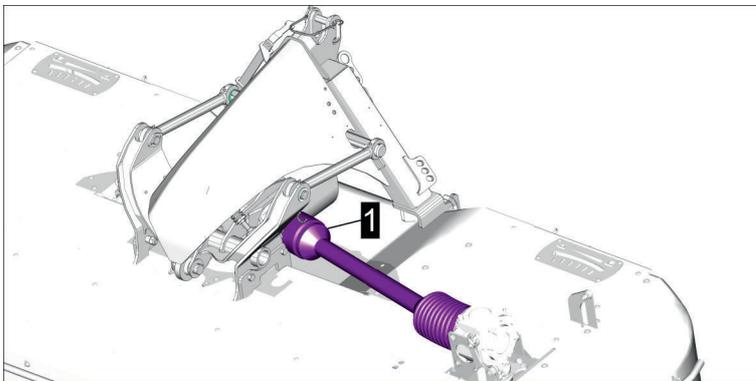
TIPP

Sollte die Schlauchlänge nicht ausreichend sein, die Schlauchschellen unter dem Rahmen lockern, Hydraulikschläuche nach Bedarf nachziehen und Schlauchschelle wieder festziehen.

Betrieb



- ▷ Austretendes Hydrauliköl auffangen und fachgerecht entsorgen.
- ▶ Frontschutz herunterklappen. Siehe "Schutztuchträger Bedienung" auf Seite 80.
- ▶ Gelenkwelle für den Mähbalkenantrieb (1) an der Seite des Eingangsgetriebes ankopeln.



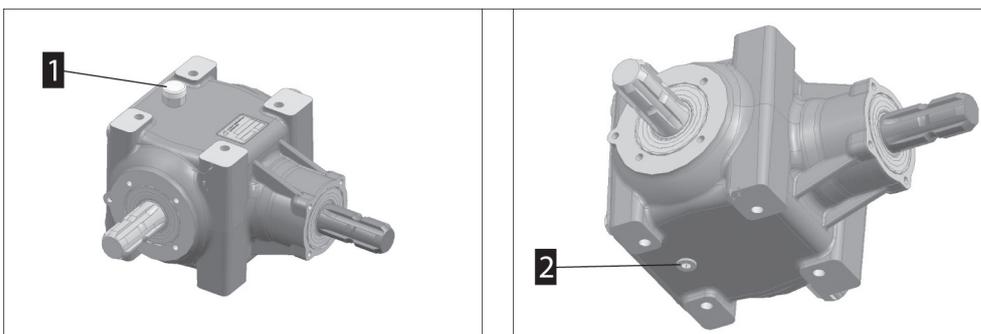
- ▷ Schutzhalteketten, falls vorhanden, einhängen.

Eingangsgetriebe Drehrichtung anpassen

Ist es nicht möglich, am Traktor die Drehrichtung der Zapfwelle entsprechend des Aufklebers bzw. der Ausrüstung des Mähwerks zu schalten, kann die Drehrichtung durch Umdrehen des Winkelgetriebes geändert werden.

Durchführung

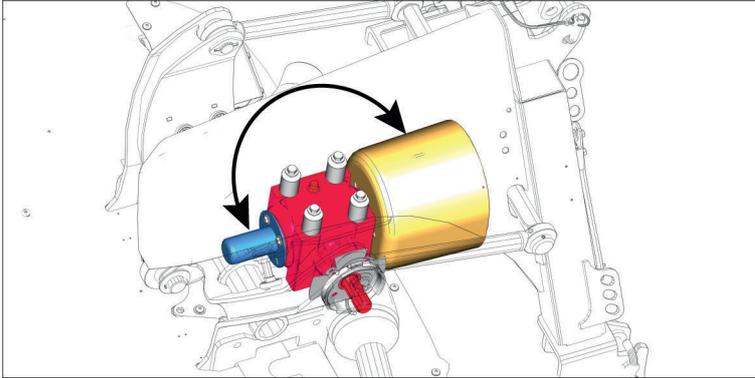
- ▶ Öl aus dem Winkelgetriebe ablassen (Details, siehe Kapitel "Instandhaltung")
- ▶ Winkelgetriebe demontieren.
- ▶ Entlüftungsschraube (1) und Ölablassschraube (2) tauschen.



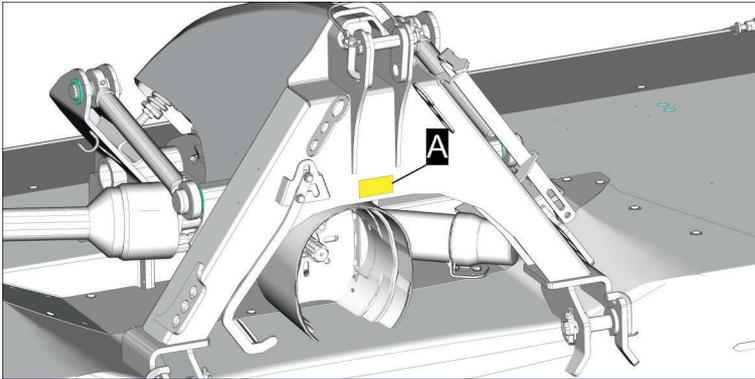
- ▶ Winkelgetriebe um 180°, wie abgebildet gedreht, wieder montieren und festziehen.

TIPP

Die Entlüftungsschraube muss an der Getriebeoberseite liegen!



- ▶ Nach dem Zusammenbau den passenden Ölstand im Winkelgetriebe herstellen (Details, siehe Kapitel "Instandhaltung")
- ▶ Aufkleber für die vorherige Drehrichtung ablösen und neuen Aufkleber (A) für die korrekte Drehrichtung am Anbaubock anbringen, wie abgebildet.



Anpassung der Gelenkwelle an den Traktor

Voraussetzungen

- Kontrolle und Anpassung der Länge von Gelenkwellen mit Rohrschiebeprofil durch einen Service-Fachhändler.
- Bei fabriksneuen Gelenkwellen sämtliche Schmiernippel abgeschmiert bis sauberes Fett an den Lagerstellen austritt.



Abb.: Aufkleber an der Gelenkwelle

UMWELT

Schmierstoffe und Schmierstoffgemische auffangen und fachgerecht entsorgen.

! WARNUNG

Verletzungsgefahr durch beschädigte oder fortgeschleuderte Gelenkwellenteile!

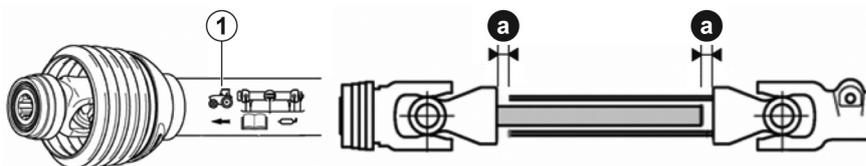
Wenn bei unsachgemäß angepasster oder baulich veränderter Gelenkwelle die Profilüberdeckung unzureichend ist, oder die Gelenkwelle beim Abwinkeln staucht, können Personen durch beschädigte oder fortgeschleuderte Gelenkwellenteile getroffen und verletzt werden.

- ▶ Anpassungen an der Gelenkwelle darf nur ein Service-Fachhändler vornehmen. Die Anleitung des Gelenkwellen-Herstellers beachten.
- ▶ Gelenkwelle vor der ersten Verwendung in allen Betriebszuständen beim Service-Fachhändler kontrollieren und anpassen lassen.
- ▶ Wenn die Maschine mit einem anderen Traktor verwendet wird, Gelenkwelle kontrollieren und neu anpassen lassen.
- ▶ Bei einer Gelenkwelle mit Überlast- oder Freilaufkupplung die Kupplung maschinenseitig anbringen.
- ▶ Keine Profiladapter oder Profilverlängerungen an der Gelenkwelle oder der Zapfwelle anbringen.

Durchführungshinweis für den Service-Fachhändler

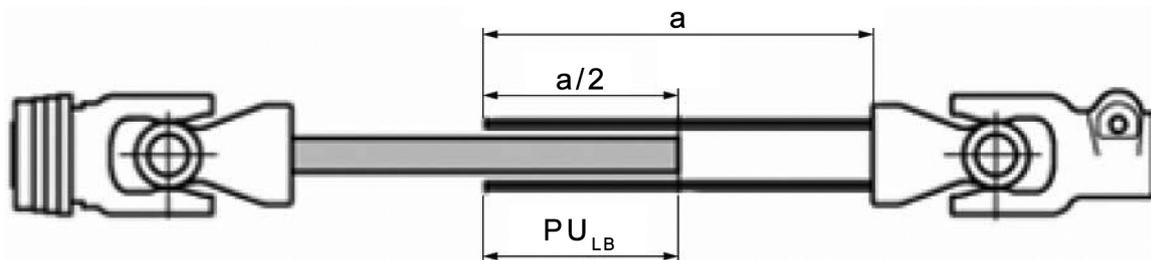
Gelenkwellenlänge in allen Betriebsstellungen darauf kontrollieren, ob der erforderliche Schiebeweg vorhanden und die Profilüberdeckung ausreichend ist.

Schiebeweg bei kürzester Betriebsstellung kontrollieren



Durchführung

- 1 Die Maschine an den Traktor ankoppeln.
- 2 Die Gelenkwelle vollständig auseinander ziehen.
 - ▷ Die Gelenkwelle besteht nun aus 2 Hälften.
- 3 Den Verschluss der Gelenkwellenhälfte mit dem Traktor-Symbol auf dem Schutzrohr (1) auf die Zapfwelle des Traktors aufchieben, bis der Verschluss einrastet.
- 4 Den Verschluss der anderen Gelenkwellenhälfte auf die Eingangswelle an der Maschine aufchieben, bis der Verschluss einrastet.
- 5 Die beiden Gelenkwellenhälften nebeneinander halten. Die Gelenkwellenhälften dürfen nicht aneinander stoßen. Ein Schiebeweg (a) von 40 mm muss vorhanden sein.
 - ▷ Stoßen die Gelenkwellenhälften aneinander und / oder der Schiebeweg von 40 mm wird nicht eingehalten, dann ist die Gelenkwelle bei einem Service-Fachhändler anpassen zu lassen.
- 6 Die zulässige Abwinkelung der Gelenkwelle kontrollieren. Siehe Betriebsanleitung der Gelenkwelle.
- 7 Die Freiräume um die Gelenkwelle herum müssen ausreichend sein, sonst wird diese beschädigt.
- 8 Beide Gelenkwellenhälften vom Traktor und der Maschine abstecken, auf sauberem Untergrund ablegen, und für die nachfolgende Kontrolle der Profilüberdeckung, bei längster Betriebsstellung, griffbereit halten.

Profilüberdeckung bei längster Betriebsstellung kontrollieren

a = Gesamtlänge des Profils einer Gelenkwellenhälfte

PU_{LB} = Profilüberdeckung

Durchführung

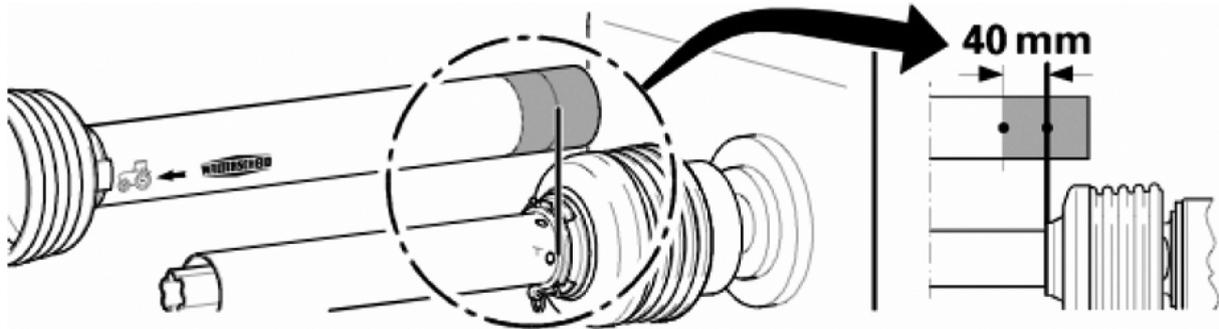
- 1 Die längste mögliche Betriebsstellung für die Gelenkwelle zwischen Traktor und Maschine herstellen.
- 2 Den Verschluss der Gelenkwellenhälfte mit dem Traktor-Symbol auf dem Schutzrohr auf die Zapfwelle des Traktors aufchieben, bis der Verschluss einrastet.
- 3 Den Verschluss der anderen Gelenkwellenhälfte auf die Eingangswelle an der Maschine aufchieben, bis der Verschluss einrastet.
- 4 Die Profilüberdeckung kontrollieren.
- 5 Die minimale Profilüberdeckung (PU_{LB}) muss die Hälfte der Gesamtlänge des Profils ($a/2$) betragen. Die größtmögliche Profilüberdeckung ist anzustreben.
- 6 Beim Transport und bei abgeschaltetem Antrieb muss die Profilüberdeckung (PU_{LB}) mindestens 100 mm betragen.

Betrieb

- 7 Der Schutzschild an der Traktorseite und der Schutztopf an der Maschinenseite müssen die Schutztrichter der Gelenkwelle um mindestens 50 mm überdecken.
 - ▷ Sollte die Profilüberdeckung in einem der oben genannten Fällen nicht ausreichend sein, sind neue Schutzrohre oder eine neue Gelenkwelle zu bestellen.

Gelenkwelle kürzen

Anpassungen an der Gelenkwelle darf nur ein Service-Fachhändler vornehmen. Die Anleitung des Gelenkwellen-Herstellers ist dabei zu beachten.



Durchführung

- ▶ Die Gelenkwellenhälften nebeneinander halten und vom Rand des Innenschutzrohres auf das Außenschutzrohr den minimalen Schiebeweg von 40 mm anzeichnen.
- ▶ Die Gelenkwellenhälften von Getriebe bzw. Zapfwellenstummel des Traktors abnehmen.
- ▶ Das Außenschutzrohr an der angezeichneten Stelle kürzen.
- ▶ Das Innenschutzrohr um die gleiche Länge wie das Außenschutzrohr kürzen.
- ▶ Das Außen- und das Innenprofilrohr um die gleiche Länge wie das Außenschutzrohr kürzen.
- ▶ Die Trennkanten abrunden und Späne sorgfältig entfernen.
- ▶ Die Profilrohre mit Lithium-Universalfett schmieren.
- ▶ Die gekürzten Hälften der Gelenkwelle ineinander stecken.
- ▶ Zapfwellenantrieb kontrollieren.

Zapfwellenantrieb kontrollieren

! WARNUNG

Einziehen und Abtrennen von Körperteilen!

Bei angetriebener Zapfwelle können Körperteile, lose Kleidung oder lange Haare erfasst und eingezogen werden.

- ▶ Vor dem Probelauf alle Personen aus dem Gefahrenbereich rund um die Maschine weisen.
- ▶ Probelauf vom Fahrersitz des Traktors aus starten.
- ▶ Bei Auffälligkeiten die Zapfwelle am Traktor sofort ausschalten.

Voraussetzungen

- Maschine an einen geeigneten Traktor vollständig angebaut und gesichert.

- Traktor und Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund in Arbeitsposition abgestellt.

Durchführung

- 1 Auf richtige Drehzahl und Drehrichtung der Zapfwelle achten, siehe Aufkleber in der Nähe des Eingangsgetriebes.
- 2 Zapfwellendrehzahl langsam bis zur Nenndrehzahl erhöhen.
 - Zapfwellenantrieb sofort ausschalten, falls ungewöhnliche Geräusche oder starke Vibrationen auftreten.
In diesem Fall ist vor einem Weiterbetrieb der Maschine eine Fehlersuche am gesamten Antriebsstrang mit anschließender Fehlerbehebung durchzuführen.
 - Falls keine ungewöhnlichen Geräusche oder starke Vibrationen auftreten, ist die Maschine einsatzbereit.

Gelenkwellenlänge bei Seitenverschiebung (Option)

Die Gelenkwellenlänge ist, vor jedem ersten Einsatz der Maschine mit einer bestimmten Gelenkwelle, von einem Service-Fachhändler zu prüfen und anzupassen. Siehe "Anpassung der Gelenkwelle an den Traktor" auf Seite 106..

Die Gelenkwellenlänge ist bei Maschinen mit Seitenverschiebung in folgenden Betriebspositionen zu kontrollieren.

Zu prüfende Betriebspositionen

Pos. 1

Seitenverschub bis zum Anschlag nach rechts gestellt und die Maschine in Arbeitsposition gebracht.

Betrieb

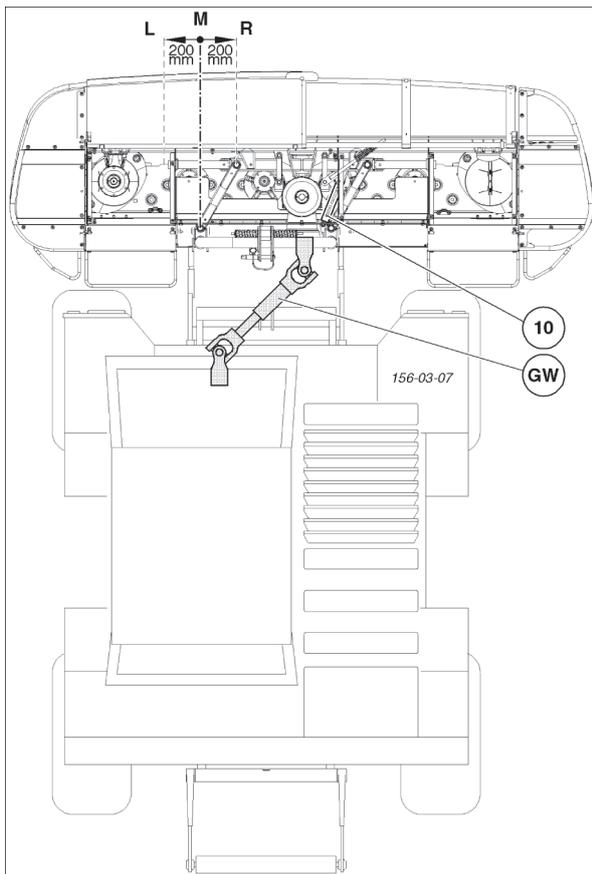


Abb.: Beispiel Seitenvershub der Maschine bis zum Anschlag nach rechts gestellt.

Pos. 2

Seitenvershub bis zum Anschlag nach rechts gestellt und die Maschine in Straßentransportposition gebracht.

Pos. 3

Seitenvershub bis zum Anschlag nach links gestellt und die Maschine in Arbeitsposition gebracht.

Pos. 4

Seitenvershub bis zum Anschlag nach links gestellt und die Maschine in Straßentransportposition gebracht.

Mechanische Entlastung

Der Mhbalcken soll mit zirka 150 kg, = 75 kg je Seite, auf dem Boden aufliegen (Grundeinstellung ab Werk).

TIPP

Entlastung bei nassem Wetter oder schwerem, feuchtem Schnittgut entsprechend erhöhen = Das Gewicht, mit dem der Mhbalcken auf dem Boden aufliegt, wird verringert.

Gleichzeitig ist die Fahrgeschwindigkeit entsprechend zu verringern, um Springen der Mheinheit (durch die Reduktion der Boden Anpassung) bei höheren Fahrgeschwindigkeiten zu vermeiden.

! WARNUNG**Gesundheitsschäden durch manuelles schweres Heben!**

Die Kontrolle der Einstellung kann, bei manueller Durchführung, zu körperlicher Überbelastung führen.

- ▶ Nicht manuell anheben.
- ▶ Kran, Hubstapler oder Ähnliches in Verbindung mit einer ausreichend dimensionierten Zugwaage verwenden.

Entlastung feststellen / einstellen**Vorbereitung**

- Zugwaage
- Hebegurt
- Kran oder Hubstapler oder ähnliches.

Voraussetzung

- Frontkraftheber auf einfachwirkende Hydraulik eingestellt, oder...
- ...Frontkraftheber auf einfachwirkende Funktion durch eine Fachwerkstätte umgebaut (Bypassleitung).
- Traktor und Maschine auf ebenen und tragfähigen Untergrund in Arbeitsposition abgestellt und vor Wegrollen gesichert.
- Kraftheber-Höhenlage korrekt eingestellt
- Schnitthöhe korrekt eingestellt
- Mäheinheit in Schwimmstellung
- Außenschutze in Arbeitsposition
- Während den Montagearbeiten Traktormotor abgestellt, Feststellbremse angezogen, Zündschlüssel abgezogen und verwahrt.

! HINWEIS**Bruch von Begrenzungsketten und Kuppelvorrichtung**

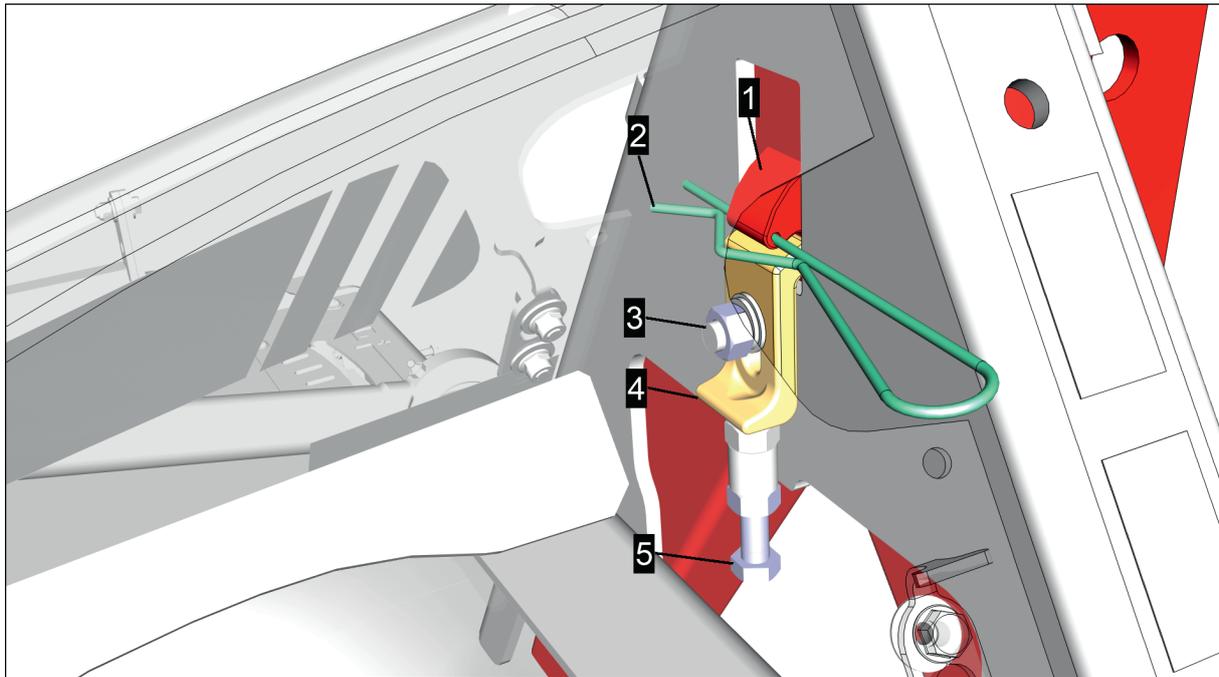
Wird bei doppeltwirkendem Frontkraftheber mit Druck abgesenkt, kann es zum Bruch der Schnellkuppler-Verriegelung, der Entlastung und der Begrenzungsketten kommen.

- ▶ Wenn das Mähwerk an den Traktor angebaut ist, doppeltwirkendes Traktor-Steuergerät des Frontkrafthebers niemals auf "SENKEN" stellen.

TIPP

Bei einer Fehlbedienung könnte folgendes passieren

- die Position der Platte (4) verändert sich im Langloch, der Abstand zum Verriegelungshaken (1) wird dadurch zu groß. Platte neu einstellen.
- der Verriegelungshaken (1) bricht
- die beiden Hebel der Entlastungs-Einheit werden beschädigt
- die Begrenzungsketten reißen

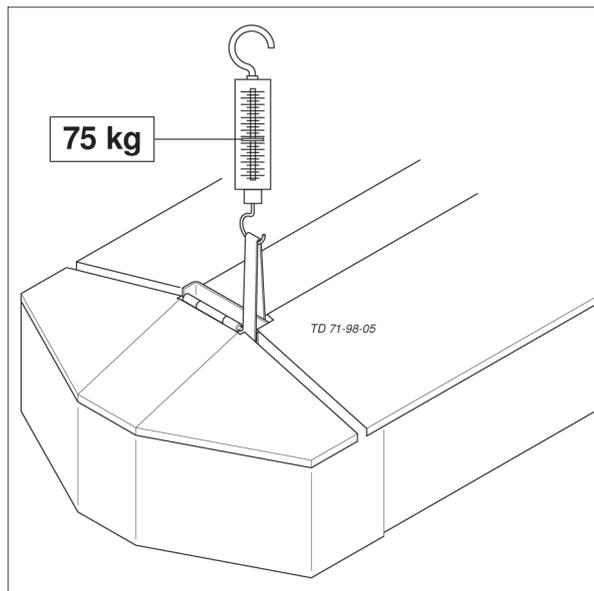


- 1 = Verriegelungshaken
- 2 = Federvorstecker
- 3 = Verschraubung der Platte
- 4 = Platte mit Langloch
- 5 = Stellschraube mit Kontermutter

Durchführung

1 Entlastung feststellen:

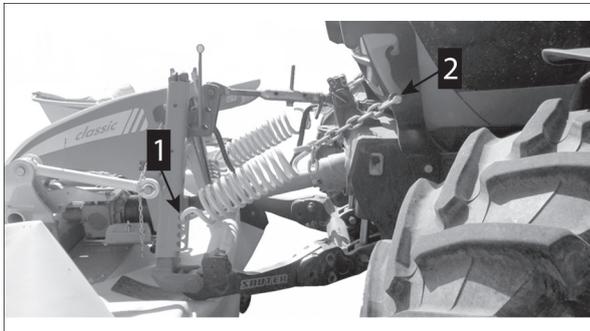
- ▷ Wiegung durchführen: Mäheinheit außen wie abgebildet mittels Hebegurt und zwischengeschalteter Zugwaage anheben.



- ▷ Entspricht das ermittelte Gewicht der Werkseinstellung (75 kg) oder dem aktuellen Bedarf, nachfolgende Vorgänge überspringen und mit Schritt 4 fortfahren.
- ▷ Entspricht das ermittelte Gewicht nicht der Werkseinstellung oder dem aktuellen Bedarf, Entlastung wie nachfolgend beschrieben korrigieren.

2 Entlastung einstellen:

- ▷ Maschine mit dem Frontkraftheber anheben.
- ▷ Zugfedern am Arm des Anbaubockes (1) an beiden Seiten der Maschine und an der Konsole für die Entlastungsfeder (2) am Traktor einhängen.



TIPP

Der optimale Winkel 20° - 22° für die Kraftführung kann nur eingehalten werden, wenn die Federn an einer Konsole befestigt werden.

- ▷ Frontkraftheber auf Senken stellen und die Maschine ohne Druck bis zum Boden absenken.
- ▷ Federspannung durch Kontrolle der Entlastung kontrollieren, wie vorhin unter Punkt 1 "Entlastung feststellen" beschrieben.
 - ▷ Wird die gewünschte Entlastung erreicht, ist keine weitere Aktion nötig.
 - ▷ Wird die gewünschte Entlastung nicht erreicht oder überschritten, Vorgang ab Punkt 1 wiederholen.

Betrieb

- 3 Bei jedem Traktorwechsel die Federvorspannung kontrollieren und bei Bedarf neu einstellen.

Scheibenmäher Mähbalkenlage

Die korrekte Mähbalkenlage wird durch das Verstellen des Oberlenkers hergestellt.

Durch korrekte Einstellung der Mähbalkenlage wird die **"Standard-Schnitthöhe"** eingestellt.

TIPP

- Die "Standard Schnitthöhe" beruht auf den konstruktiven Gegebenheiten der Maschine und ist, ohne den Verschleiß an der Maschine zu maximieren oder Schäden zu riskieren, nicht änderbar.
- Das Vergrößern oder Verkleinern der "Standard Schnitthöhe" durch das Kippen des Mähbalkens (durch Verstellung des Oberlenkers) ist nicht zulässig!
- Bei unzureichender "Standard-Schnitthöhe", kann die Maschine mit Hochschnittkufen (Option) ausgerüstet werden, um die Schnitthöhe zu vergrößern.

HINWEIS

Verschleißmaximierung an den Gleitkufen bei mangelhafter Einstellung des Oberlenkers!

Wird der Oberlenker nicht korrekt eingestellt, werden die Gleitkufen stark einseitig belastet und rasch durchgescheuert.

- ▶ Oberlenker so einstellen, dass die Gleitkufen vollflächig auf dem Boden aufliegen.
- ▶ Die Schnitthöhe nicht durch Verstellen des Oberlenkers einstellen!

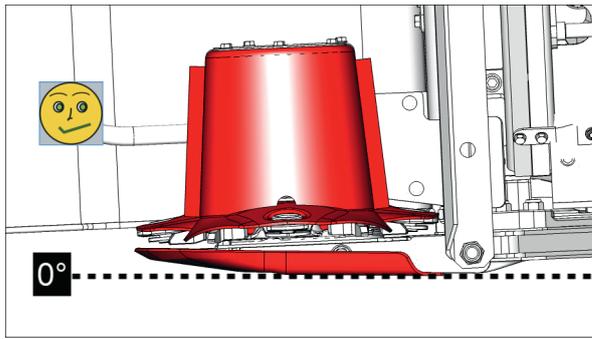
Mähbalkenlage (Standard-Schnitthöhe) einstellen

Voraussetzung

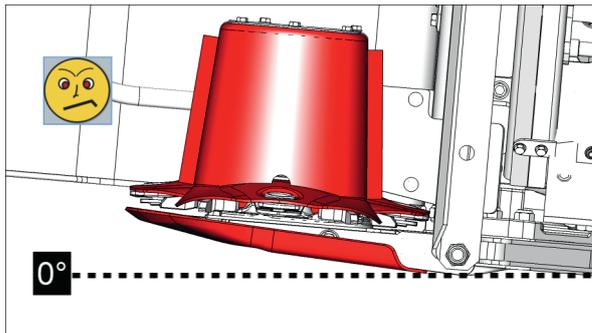
- Maschine an einen geeigneten Traktor vollständig angebaut und gesichert.
- Entlastung und Höhenlage korrekt eingestellt.
- Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund in Arbeitsposition abgestellt und vor Wegrollen gesichert.
- Maschine abgestellt, Zündschlüssel am Traktor abgezogen und Stillstand aller sich drehenden Maschinenkomponenten abgewartet.

Durchführung

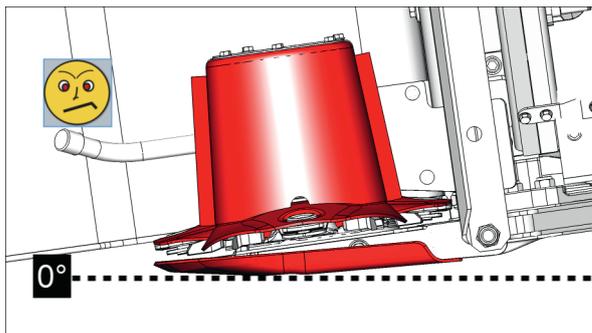
- ▶ Oberlenker verstellen und die Mähbalkenlage (und damit die "Standard-Schnitthöhe") so einstellen, dass die Gleitkufen an der Mähbalkenunterseite vollflächig auf dem Boden aufliegen.



Oberlenker **korrekt** eingestellt!



NICHT SO! Oberlenker falsch eingestellt!



NICHT SO! Oberlenker falsch eingestellt!

- ▶ Einstellung im Betrieb, auf den ersten Metern Mäharbeit, anhand des Schnittbildes überprüfen.
 - ▷ Beträgt die "Standard-Schnitthöhe" 50 mm - 60 mm, dann ist der Oberlenker und damit die Mähbalkenlage korrekt eingestellt.
 - ▷ Beträgt die "Standard-Schnitthöhe" weniger als 50 mm oder mehr als 60 mm, die Einstellung der Mähbalkenlage entsprechend korrigieren.

TIPP

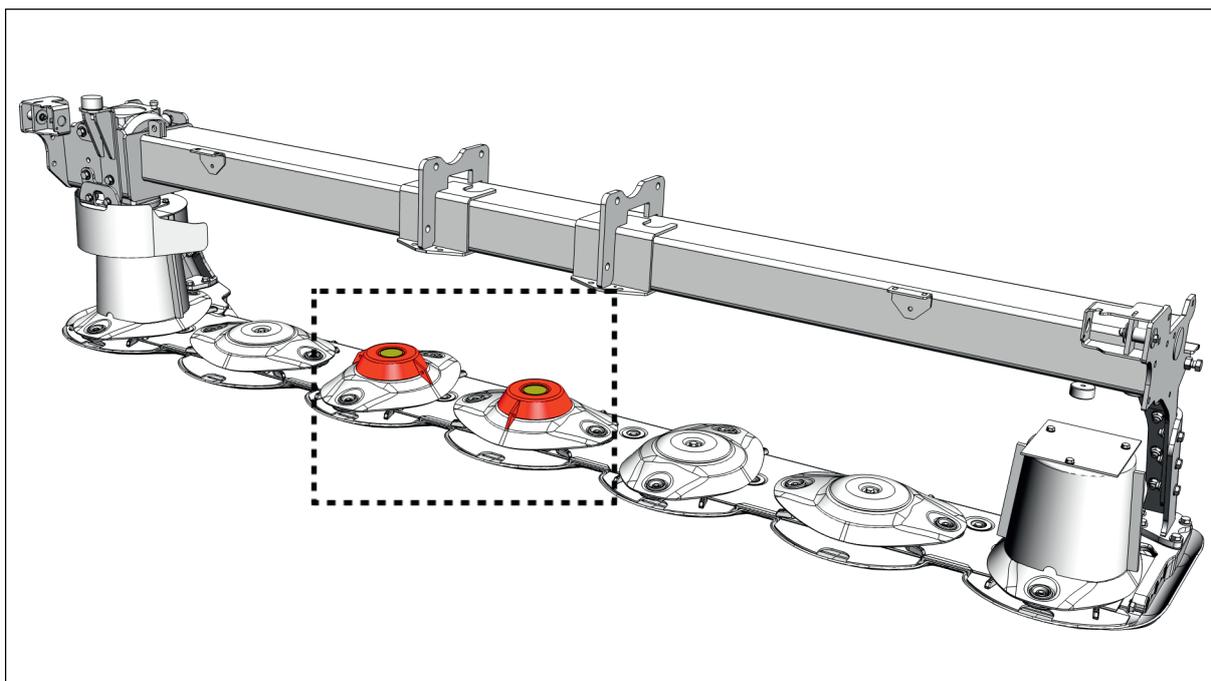
Ein unsauberes Schnittbild kann auch durch stumpfe Messer, falsch eingestellte Höhenlage, falsch eingestellte Entlastung, falsche Zapfwelldrehzahl, falsche Zapfwellen-Drehrichtung und unpassend gewählte Fahrgeschwindigkeit, hervorgerufen werden!

Förderkegel demontieren / ummontieren

Die vormontierten Förderkegel können bei Bedarf an einer anderen Mähscheibe montiert werden. Sollten die Förderkegel nicht benötigt werden, können diese auch gegen die mitgelieferten Abdeckungen ausgetauscht werden.

TIPP

Wir empfehlen die Verwendung der Förderkegel zur Verbesserung der Förderleistung, besonders bei schweren und dichten Mähgutbeständen.



Symbolabbildung!

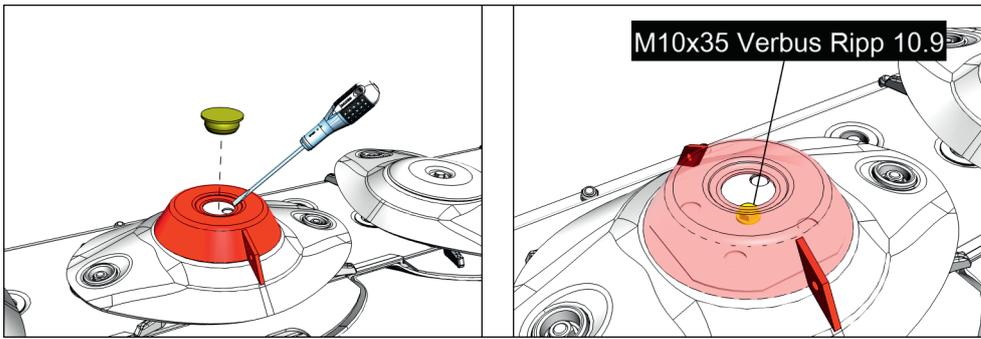
Anzahl, Aussehen und Montageposition der Förderkegel kann von der Abbildung abweichen!

Voraussetzung

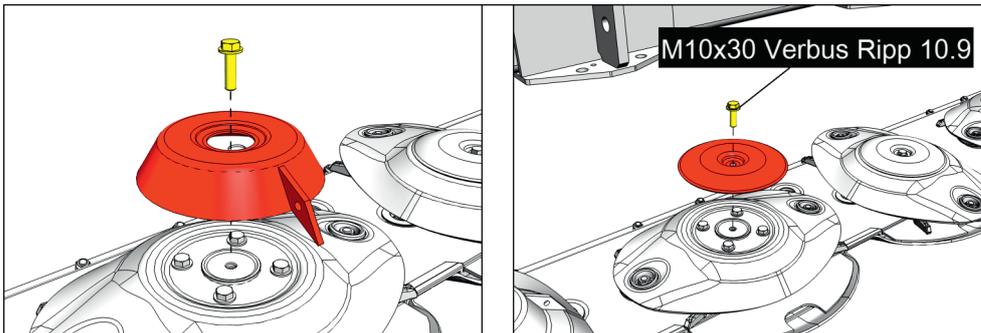
- Schlitzschraubendreher, 15 mm Steckschlüssel 1x lang und 1x kurz / Ratsche.
- 2x mitgelieferte Abdeckungen und 2x mitgelieferte Schrauben M10x30 Verbus Ripp 10.9 für die Montage der Abdeckungen bei Bedarf.
- Maschine auf ebenen und tragfähigen Untergrund in Arbeitsposition abgestellt.
- Zapfwelle ausgeschaltet
- Traktormotor abgestellt, Feststellbremse angezogen, Zündschlüssel abgezogen und verwahrt.

Durchführung

- ▶ Abdeckkappe am Förderkegel entfernen und aufbewahren.



- Schraube M10x35 lösen, Förderkegel entfernen und beides aufbewahren.
Mit der Maschine mitgelieferte Abdeckung samt Schraube M10x30 montieren und festziehen.



TIPP

Die Montage eines Förderkegels anstatt einer Abdeckung erfolgt in umgekehrter Reihenfolge und normalerweise paarweise.

Förderkegel können nur in einer möglichen Position ordnungsgemäß an einer Mäh-scheibe montiert werden.

Förderkegel Montageempfehlung

Standard Montageposition

Typ	Positionen
NOVACAT F 3100	

Schwadformer

Mit den Schwadscheiben wird beim Mähen ein schmaler Schwad geformt. Dadurch wird das Überfahren des Mähgutes mit breiten Traktorreifen vermieden.

TIPP

Die am besten geeignete Einstellung ist im Betrieb zu ermitteln.

Betrieb

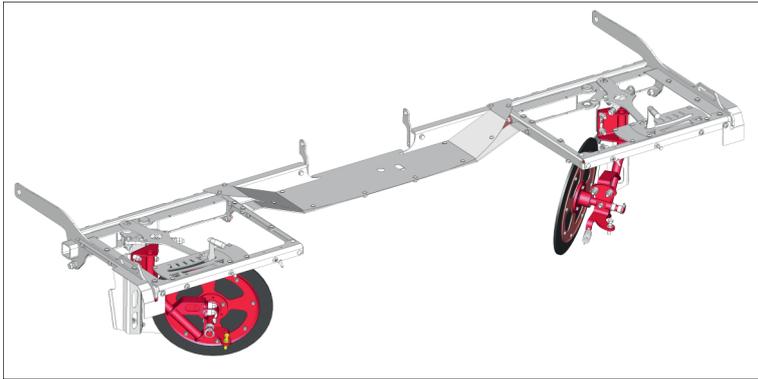


Abb.: Schutz Tuch ausgeblendet! Schwadformer (Option)

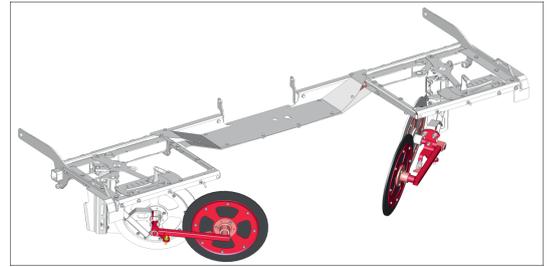


Abb.: Schutz Tuch ausgeblendet! Zusatzschwadformer (Option)

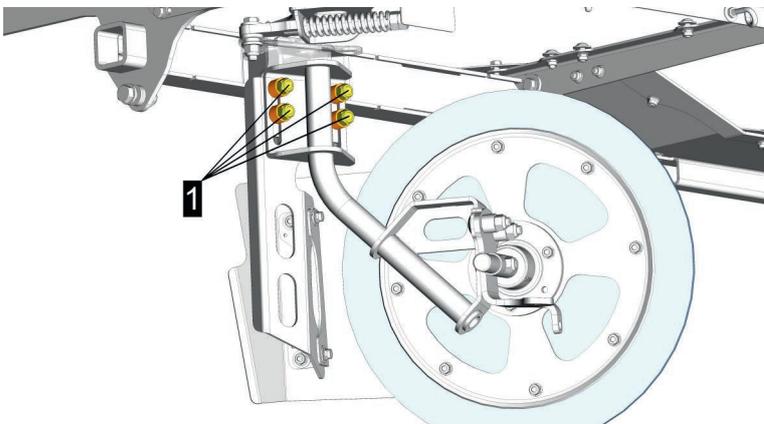
Arbeitstiefe einstellen

Voraussetzung

- Maschine an einen geeigneten Traktor vollständig angebaut und ordnungsgemäß gesichert.
- Traktor und Maschine auf ebenen und tragfähigen Untergrund in Arbeitsposition abgestellt und vor Wegrollen gesichert.
- Schnitthöhe korrekt eingestellt.

Durchführung

- 1 Arbeitstiefe an den Schrauben (1) im Langloch einstellen.



- ▷ Arbeitstiefe so einstellen, dass die Schwadscheiben maximal 10 mm unter der Mähbalkenunterkante laufen jedoch ohne auf dem Boden aufzuliegen (bei korrekt eingestellter Mähbalkenlage).

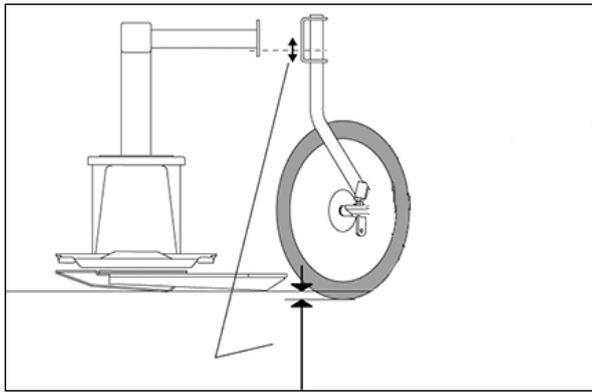
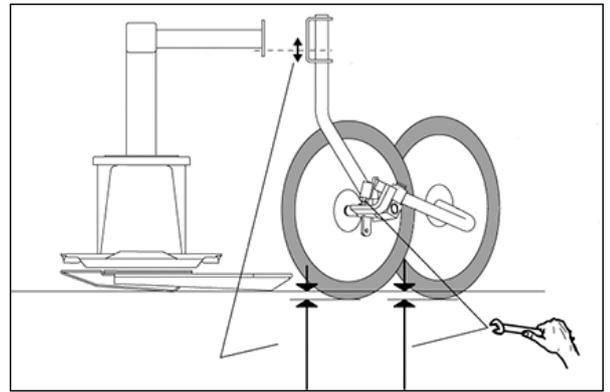


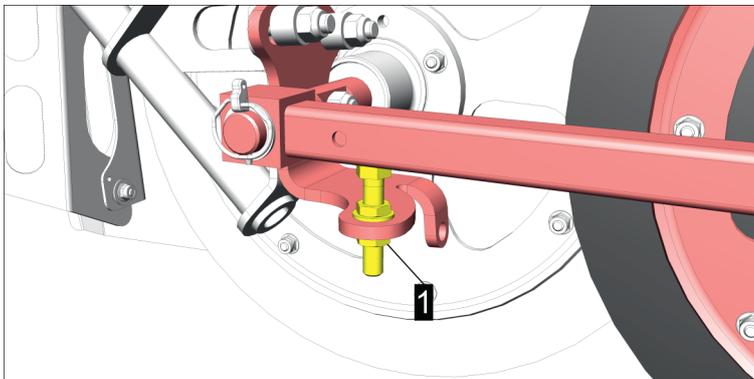
Abb.: Die schematische Abbildung zeigt den linken vorderen Schwadformer ohne Zusatzschwadscheibe



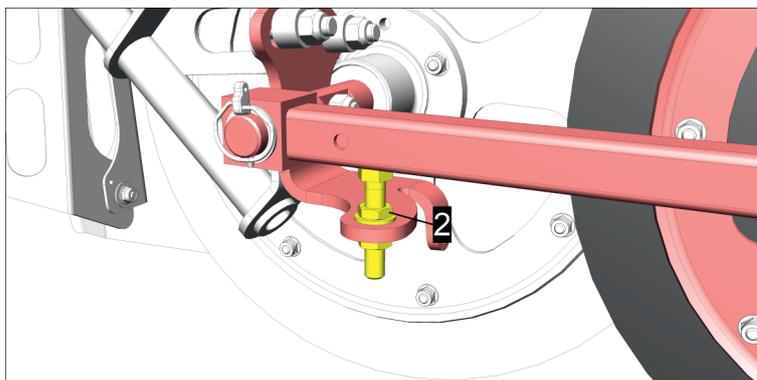
Die Abbildung zeigt den linken vorderen Schwadformer mit Zusatzschwadscheibe

- 2 Sollten die Zusatzschwadscheiben nicht mit der gleichen Arbeitstiefe wie die vorderen Schwadscheiben arbeiten, die Arbeitstiefe einstellen, wie nachfolgend beschrieben.

▷ Mutter (1) lockern.

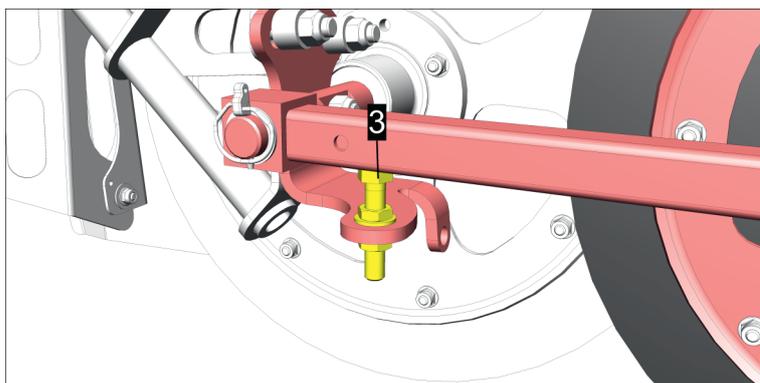


- 3 Mutter (2) lockern.



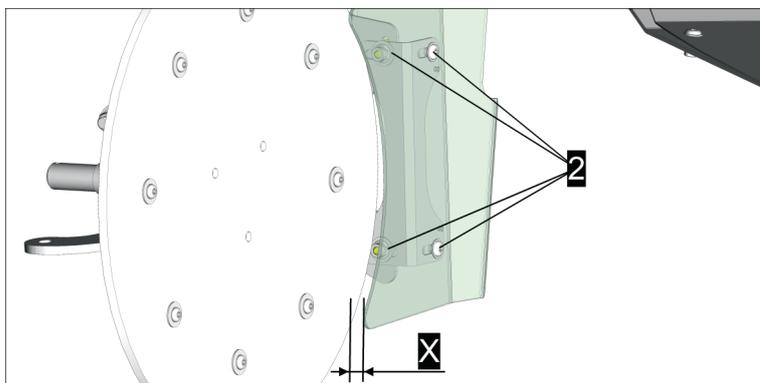
- 4 Schraube (3) so verdrehen, das die Arbeitstiefe gleich ist, wie bei der vorderen Schwadscheibe.

Betrieb



▷ Muttern (1) und (2) wieder festziehen, ohne die Schraube (3) weiter zu verdrehen.

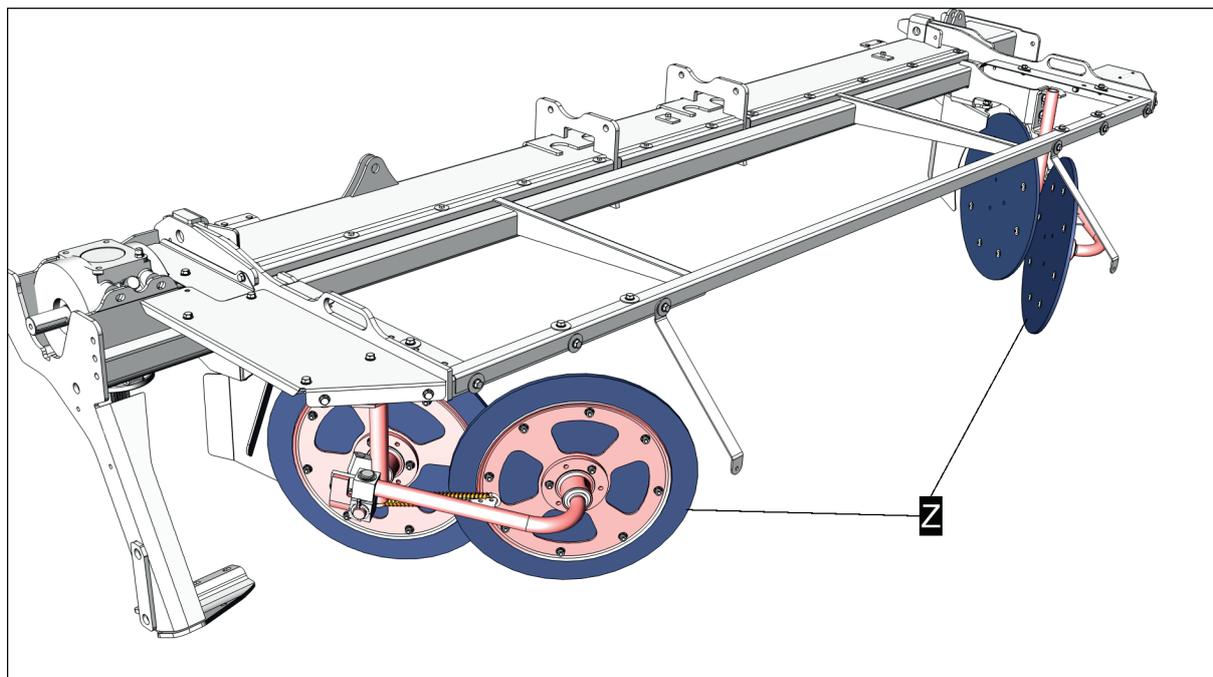
- 5 Abstand vom Leitblech an den 4x Schrauben (2) im Langloch so einstellen, dass die Schwadscheibe Maß (X) 15 mm - 20 mm vom Leitblech entfernt ist.



- 6 Vorgang an beiden Seiten der Maschine sinngemäß gleich durchführen.

Zusatzschwadscheiben Federdruck einstellen

Die optimale Einstellung ist im Einsatz zu ermitteln.



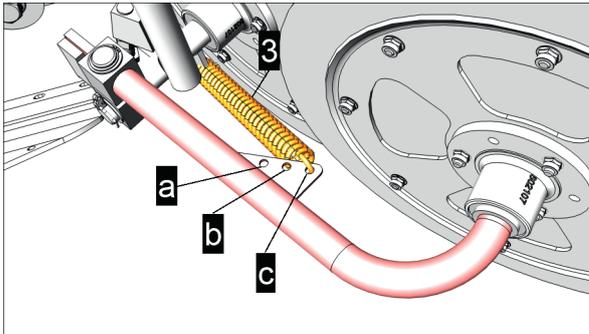
Z = Zusatzschwadscheiben

Voraussetzung

- Maschine an einen geeigneten Traktor vollständig angebaut und ordnungsgemäß gesichert.
- Traktor und Maschine auf ebenen und tragfähigen Untergrund in Arbeitsposition abgestellt und vor Wegrollen gesichert.

Durchführung

- ▶ Druckfeder (3) bei hohen und dichten Mähgutbeständen auf Bohrung (c) einhängen (maximaler Gegendruck der Feder)

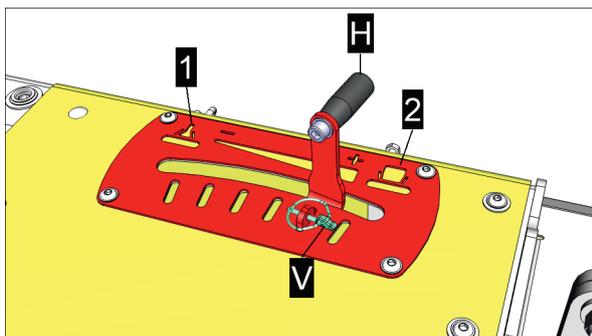


- ▶ Für die Standardeinstellung Druckfeder (3) in Bohrung (b) einhängen.
- ▶ Druckfeder (3) bei kurzen und generell geringen Mähgutbeständen auf Bohrung (a) einhängen (geringer Gegendruck der Feder).
- ▶ Vorgang an beiden Seiten der Maschine sinngemäß gleich durchführen.

Schwadbreite einstellen

Die optimale Einstellung der Schwadbreite ist im Einsatz zu ermitteln.

Grundsätzlich sollte die Schwadbreite nach Möglichkeit so gewählt werden, dass der Schwad nicht von den Traktorreifen überfahren wird.



Linke Seite der Maschine

1 = Symbol schmaler Schwad

H = Hebel

V = Vorstecker

2 = Symbol breiter Schwad

Voraussetzung

- Maschine an einen geeigneten Traktor vollständig angebaut und ordnungsgemäß gesichert.

Betrieb

- Traktor und Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund in Arbeitsposition abgestellt und vor Wegrollen gesichert.

Durchführung

- ▶ Vorstecker (V) entfernen.
- ▶ Stellhebel (H) nach unten drücken und entriegeln.
- ▶ Stellhebel (H) seitlich verschieben und die gewünschte Schwadbreite entsprechend der Symbole (1+2) auf der Stellplatte einstellen.
- ▶ Stellhebel an der gewünschten Stelle einrasten lassen und Vorstecker (V) wieder anbringen.
- ▶ Vorgang an beiden Seiten der Maschine sinngemäß gleich durchführen.
- ▶ Einstellung im Einsatz überprüfen und nach Bedarf korrigieren.

Probelauf

Um die ordnungsgemäße Funktion der Maschine sicherzustellen, ist ein Probelauf aller Funktionen durchzuführen. Ansonsten kann es, schon vor dem ersten Einsatz der Maschine, zu Schäden an Traktor und Maschine kommen.

Vorraussetzung

- Maschine an einen geeigneten Traktor vollständig angebaut und gesichert.
- Traktor und Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund abgestellt und vor Wegrollen gesichert.
- Mähbalkenlage ordnungsgemäß eingestellt. Siehe "Scheibenmäher Mähbalkenlage" auf Seite 114.
- Gelenkwelle vollständig angebaut und die Gelenkwellenschutz Sicherungsketten (falls vorhanden) entsprechend eingehängt.
- Zapfwellenantrieb ausgeschaltet, solange sich die Maschine in Vorgewendeposition bzw. Straßentransportposition befindet.

Gelenkwellen Abwinkelung prüfen

Die maximal erlaubte Abwinkelung der Gelenkwelle aus der Betriebsanleitung der Gelenkwelle entnehmen und einprägen.

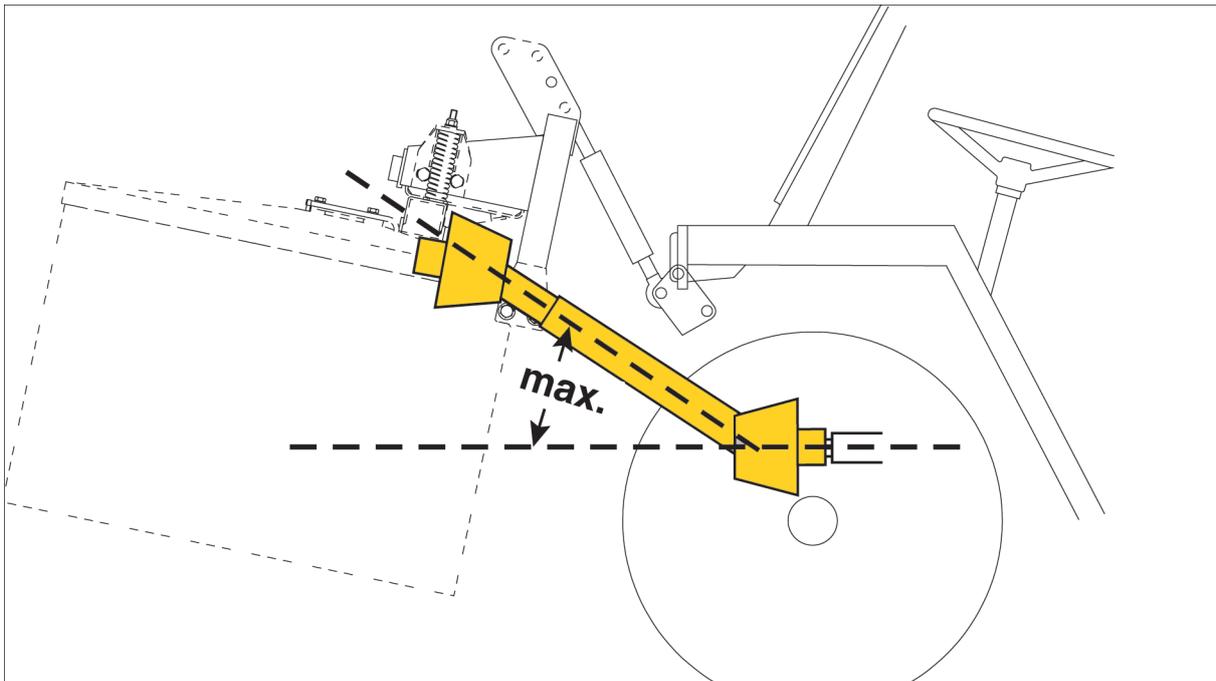


Abb.: max. = Beispiel für die maximal erlaubte Abwinkelung einer Gelenkwelle

Durchführung

- ▶ Maschine schrittweise von Arbeitsposition in Straßen-Transportposition schwenken und laufend die Abwinkelung kontrollieren.

! HINWEIS

Schäden durch Bruch und Verbiegen!

Wird die Gelenkwelle außerhalb ihrer Betriebsparameter eingesetzt, wird die Gelenkwelle beschädigt.

- ▶ Maximal mögliche Abwinkelung der Gelenkwelle beachten. Siehe Betriebsanleitung des Gelenkwellenherstellers.
- ▶ Wird die maximal erlaubte Abwinkelung überschritten, ist die Gelenkwelle abzubauen und der Abstand zwischen Maschine und Traktor anders anzupassen, als es die verbauten Unterlenkerkonsolen erlauben. Siehe "Anbaubock Anbauerhöhung" auf Seite 100. In diesem Fall kontaktieren sie bitte Ihren Service-Fachhändler.

🔧 TIPP

Je mehr Abstand zwischen Maschine und Traktor, umso geringer die Abwinkelung der Gelenkwelle.

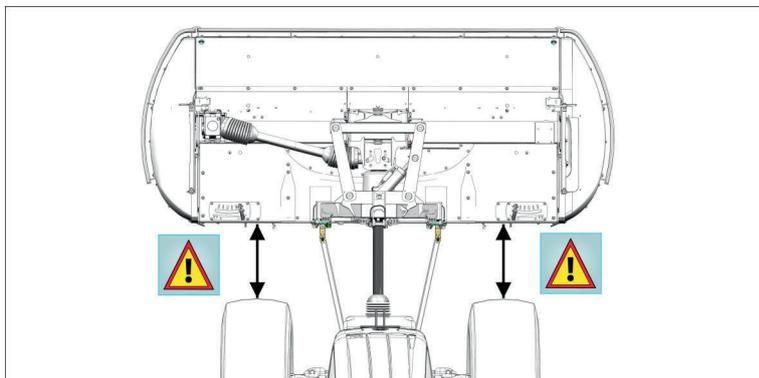
- ▷ Wurde der Anbau der Maschine korrigiert, Vorgang ab Schritt 1 wiederholen.
- ▷ Wird die maximal erlaubte Abwinkelung der Gelenkwelle nicht überschritten, ist keine weitere Aktion nötig.

Lenkeinschlag prüfen

Die Traktorräder dürfen bei Kurvenfahrt in keiner Betriebsstellung an der Maschine streifen!

TIPP

Ist die Maschine mit einer hydraulischen Seitenverschiebung ausgestattet, ist diese bei der Überprüfung des Lenkeinschlags ebenfalls zu berücksichtigen!



Durchführung

- ▶ Maschine schrittweise von Arbeitsposition nach Straßen-Transportposition anheben und bei maximalem Lenkeinschlag, zu beiden Seiten, die Annäherung der Reifen an die Maschine überprüfen.

TIPP

Bei gefederter Traktor-Vorderachse den möglichen Federweg berücksichtigen!

- ▶ Vorgang gemeinsam mit der Seitenverschiebung, zu beiden Seiten der Maschine, wiederholen. Die Seitenverschiebung dabei mittels Traktor Steuergerät bis zum Anschlag verfahren.
 - ▷ Besteht keine Gefahr von Kollisionen in allen möglichen Betriebsstellungen, dann ist keine weitere Aktion nötig.
 - ▷ Besteht die Gefahr von Kollisionen in einer der möglichen Betriebsstellungen, ist es nötig, den Abstand zwischen Maschine und Traktor anders anzupassen, als es die verbauten Unterlenkerkonsolen erlauben. Siehe "Anbaubock Anbauerhöhung" auf Seite 100.
In diesem Fall kontaktieren sie bitte Ihren Service-Fachhändler.

Arbeitseinsatz

WARNUNG

Verletzungsgefahr!

- ▶ Maschine vor Arbeitseinsatz auf Verkehrs- und Betriebssicherheit prüfen. Maschine nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzeinrichtungen ordnungsgemäß angebracht sind und funktionieren.
- ▶ Maschine vor Arbeitseinsatz korrekt und vollständig mit dem Traktor koppeln.
- ▶ Vor dem Fahren mit der Maschine sicherstellen, dass sich niemand im Gefahrenbereich vor und hinter der Maschine befindet. Bei Bedarf von einer zweiten Person, die sich ausserhalb des Gefahrenbereiches befindet, einweisen lassen.
- ▶ Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen.
- ▶ Das Fahrverhalten wird durch Ballastgewichte und durch die Größe angehängter/angebauter Maschinen wesentlich beeinflusst. Schnelle oder plötzliche Kurvenfahrten, besonders bei Berg- und Talfahrten sowie Querfahrten zum Hang, wegen Kippgefahr vermeiden.
- ▶ Vor Verlassen des Traktors Feststellbremse ziehen, Motor abstellen und Zündschlüssel verwahren. Gegebenenfalls Unterlegkeile verwenden.

WARNUNG

Gesundheitsschäden durch Lärm!

Die Einwirkung von Lärm auf den Körper kann zu unterschiedlichen Schäden z. B. zu Hörverlusten, Tinnitus etc. führen.

- ▶ Bei Geräuschpegel ab 80 dB(A) wird die Verwendung eines Gehörschutzes dringend empfohlen.
- ▶ Bei Geräuschpegel ab 85 dB(A) ist ein Gehörschutz verpflichtend zu verwenden.
- ▶ Um den Lärmpegel weiter zu reduzieren, die Traktorkabine schließen.

WARNUNG

Fortgeschleudertes Gut (z.B. Steine, Erdbrocken...) kann Personen treffen und verletzen!

- ▶ Besondere Vorsicht gilt auf steinigem Feldern und in der Nähe von Straßen und Wegen.
- ▶ Schutzabdeckungen in Betriebsstellung bringen.
- ▶ Bei laufendem Motor Abstand halten!

Während des Arbeitseinsatzes dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten. Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen.

Während des Arbeitseinsatzes dürfen keine Personen die Maschine begleiten.

- ▶ Zapfwelle abschalten und Stillstand des Antriebes abwarten, bevor sie die Maschine anheben.

HINWEIS

Schäden bei Überfahren von Hindernissen!

- ▶ Vorausschauend fahren.
- ▶ Bekannte Hindernisse nach Möglichkeit vor Arbeitsbeginn entfernen.

UMWELT

Unnötige Wendevorgänge vermeiden. Vor Arbeitsbeginn überdenken, wie die Fläche am besten zu bearbeiten ist.

Ausgehend von der Abstellposition Straßen-Transportposition herstellen

Öffentliche Verkehrsflächen dürfen nur in Straßen-Transportposition, mit vollständig funktionsfähigen und gut sichtbaren Warn- und Beleuchtungseinrichtungen, befahren werden.

VORSICHT

Schläge und Quetschungen am ganzen Körper durch bewegte Maschinenkomponenten!

- ▶ Vor der Ausführung von Maschinenfunktionen, Personen aus dem Gefahrenbereich rund um die Maschine verweisen.

Voraussetzung

- Maschine an einen geeigneten Traktor vollständig angebaut und gesichert.
- Traktor und Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund abgestellt und vor Wegrollen gesichert.
- Zapfwellenbremse am Traktor ausgeschaltet.
- Bei Maschinen die mit der Option "mechanisch klappbarer Seitenschutz" ausgerüstet sind: Traktormotor während der Tätigkeiten an der Maschine ausgeschaltet, Zapfwelle abgeschaltet, Zündschlüssel abgezogen und verwahrt.
- Bei Maschinen die mit der Option "hydraulisch klappbare Seitenschutze" ausgerüstet sind muss der Traktormotor bzw. die Hydraulik laufen. Die Zapfwelle muss abgeschaltet sein.
- Bei Maschinen die mit der Option OPTICURVE ausgerüstet sind muss die Seitenverschiebautomatik deaktiviert sein. Siehe "Menü "WORK"" auf Seite 47.

Durchführung

- ▶ Seitenschutz an beiden Seiten der Maschine in Straßen-Transportposition anheben und sichern. Siehe "Schutztuchträger Bedienung" auf Seite 80.
- ▶ **Bei Maschinen mit mech. Seitenverschiebung:** Seitenverschiebung in Mittelstellung bringen. Dazu die Abdeckung mit den Blechen (1) mittels Traktorsteuergerät zur Deckung bringen.

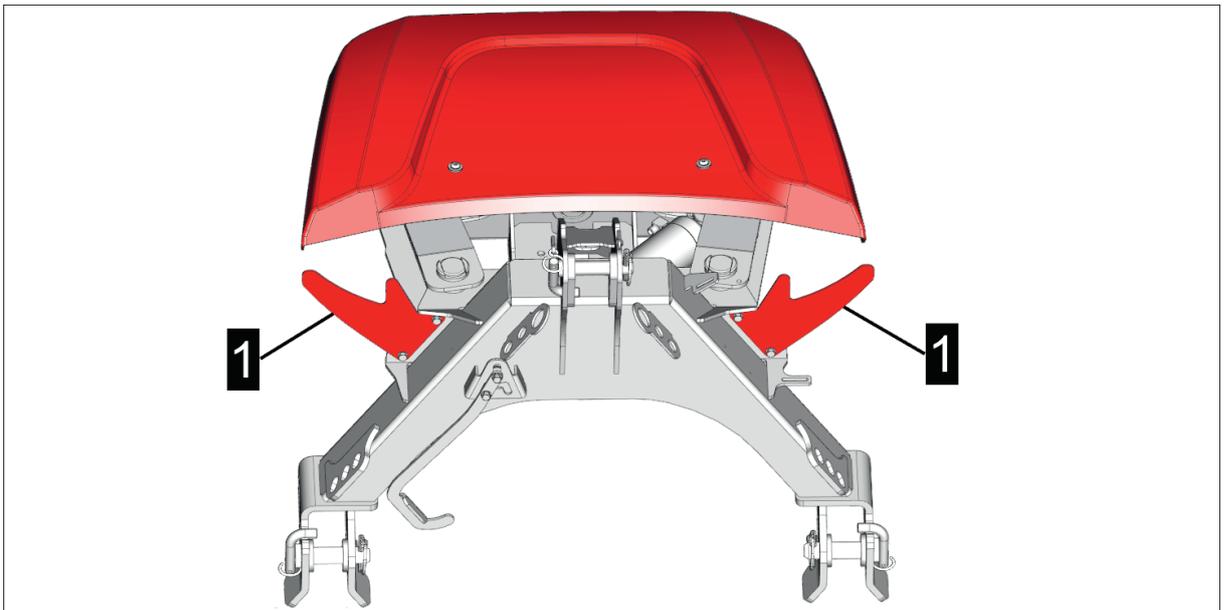
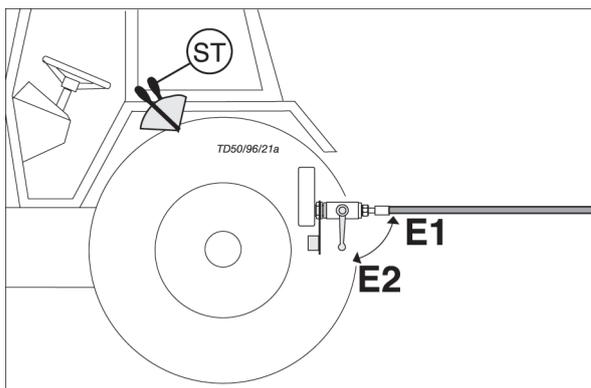


Abb.: Seitenverschiebung in Mittelstellung

- ▷ Alternativ dazu kann das Traktor Steuergerät auf dessen Skala (falls vorhanden) in Mittelstellung gestellt werden., wenn so die Mittelstellung zuverlässig angefahren werden kann.
- ▶ Absperrhahn am Traktor-Hydraulikanschluss schließen (Position E2).



- ▶ **Bei Maschinen mit Seitenverschiebung:** Absperrhahn für die Seitenverschiebung (rote Markierung) am Traktor-Hydraulikanschluss schließen.
- ▶ Maschine in Straßen-Transportposition / Vorgewendeposition anheben.

Ausgehend von Straßen-Transportposition Arbeitsposition herstellen

⚠ VORSICHT

Schläge und Quetschungen am ganzen Körper durch bewegte Maschinenkomponenten!

- ▶ Vor der Ausführung von Maschinenfunktionen, Personen aus dem Gefahrenbereich rund um die Maschine verweisen.

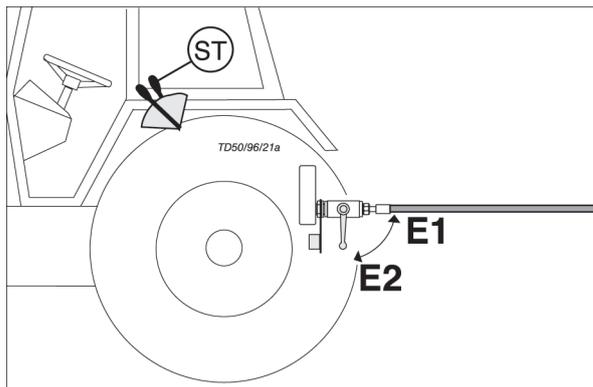
Betrieb

Voraussetzung

- Maschine an einen geeigneten Traktor vollständig angebaut und gesichert.
- Traktor und Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund abgestellt und vor Wegrollen gesichert.
- Zapfwellenbremse am Traktor ausgeschaltet.
- Traktormotor während der Tätigkeiten an der Maschine ausgeschaltet, Zapfwelle abgeschaltet, Zündschlüssel abgezogen und verwahrt.

Durchführung

- ▶ Absperrhahn am Traktor-Hydraulikanschluss (graue Markierung) öffnen (Position E1).



- ▶ **Bei Maschinen mit Seitenverschiebung:** Absperrhahn für die Seitenverschiebung (rote Markierung) am Traktor-Hydraulikanschluss öffnen.
- ▶ Traktor-Steuergerät betätigen und die Maschine, ohne Hydraulikdruck, in Arbeitsposition absenken.
- ▶ Seitenschutz an beiden Seiten der Maschine in Arbeitsposition absenken. Siehe "Schutztuchträger Bedienung" auf Seite 80.

Mäharbeit

Voraussetzung

- Maschine vollständig an einen geeigneten Traktor angebaut.
- Schutze in Arbeitsposition. Siehe "Schutztuchträger Bedienung" auf Seite 80.
- Traktor ausreichend ballastiert.
- Oberlenker so eingestellt, dass der Mähbalken vollflächig aufliegt.
- Teleskopoberlenker nach Bedarf starr oder beweglich eingestellt.
- Messer, Messerbefestigung und Mähscheiben auf Beschädigungen kontrolliert.
- Zapfwellendrehrichtung und maximal erlaubte Zapfwellendrehzahl eingepreßt und wenn möglich am Traktor voreingestellt.
- Bei Maschinen mit PROFILINE KOMFORTSTEUERUNG Terminal eingeschaltet und Menü WORK aufgerufen. Siehe "Menü "WORK"" auf Seite 47.
- Personen aus dem Gefahrenbereich rund um die Maschine verwiesen. Siehe "Betriebsbedingter Gefahrenbereich" auf Seite 31.

Durchführung

- ▶ Maschine am Einsatzort drucklos in Arbeitsposition absenken.
- ▷ **Bei Maschinen mit mech. Seitenverschiebung:** Seitenverschiebung in Mittelstellung bringen. Dazu die Abdeckung mit den Blechen (1) mittels Traktorsteuergerät zur Deckung bringen.



Abb.: Seitenverschiebung in Mittelstellung

- ▷ Alternativ dazu kann das Traktor Steuergerät auf dessen Skala (falls vorhanden) in Mittelstellung gestellt werden., wenn so die Mittelstellung zuverlässig angefahren werden kann.
- ▷ **Bei Maschinen mit PROFILINE KOMFORTSTEUERUNG:** Bei aktivierter Automatik wird die Mittelstellung automatisch angefahren, wenn der Traktor geradeaus gelenkt wird. Ist die Automatik deaktiviert, ist die Lage des Mähbalkens manuell mittels der Softkeys am Terminal in Mittelstellung zu bringen. Siehe "Menü "WORK"" auf Seite 47.
- ▶ Zapfwelle außerhalb des Mähgutes langsam einkuppeln und zügig aber gleichmäßig auf volle Drehzahl (1000 U/min) beschleunigen. Siehe "Technische Daten" auf Seite 23.
- ▶ Traktor beschleunigen und die Fahrgeschwindigkeit dem Mähgut und den Geländebedingungen anpassen.
 - ▷ **Bei Maschinen mit mech. Seitenverschiebung:** Beim Mähen am Hang oder bei Kurven, die Lage des Mähbalkens mittels Traktor Steuergerät nach Bedarf anpassen.
 - ▷ **Bei Maschinen mit PROFILINE KOMFORTSTEUERUNG:** Bei aktiver Automatik wird die Lage des Mähbalkens beim Mähen am Hang oder bei Kurven automatisch angepasst. Ist die Automatik deaktiviert, ist die Lage des Mähbalkens manuell mittels der Softkeys am Terminal anzupassen. Siehe "Menü "WORK"" auf Seite 47.

Wendemanöver ausführen



Nicht in Arbeitsposition rückwärts fahren, immer zuerst in Vorgewendeposition anheben!

Durchführung

- ▶ Fahrgeschwindigkeit reduzieren und die Maschine am Ende des Mähbereiches in Vorwendeposition anheben.

TIPP

Die Drehzahl der Zapfwelle muss dabei nicht reduziert werden.

- ▷ **Bei Maschinen mit mech. Seitenverschiebung:** Seitenverschiebung in Mittelstellung bringen. Dazu die Abdeckung mit den Blechen (1) mittels Traktorsteuergerät zur Deckung bringen.



Abb.: Seitenverschiebung in Mittelstellung

- ▷ Alternativ dazu kann das Traktor Steuergerät auf dessen Skala (falls vorhanden) in Mittelstellung gestellt werden., wenn so die Mittelstellung zuverlässig angefahren werden kann.
- ▷ **Bei Maschinen mit PROFILINE KOMFORTSTEUERUNG:** Bei aktivierter Automatik wird die Mittelstellung automatisch angefahren, wenn der Traktor geradeaus gelenkt wird. Ist die Automatik deaktiviert, ist die Lage des Mähbalkens manuell mittels der Softkeys am Terminal in Mittelstellung zu bringen. Siehe "Menü "WORK"" auf Seite 47.
- ▶ Mit geringer Geschwindigkeit die Wende durchführen und Richtung ungemähten Bereich steuern.
- ▶ Kurz vor dem ungemähten Bereich die Maschine in Arbeitsposition absenken, dabei nach Möglichkeit bereits fertig gemähte Bereiche (Schwade) kein zweites Mal mähen.
- ▶ Traktor beschleunigen und Fahrgeschwindigkeit entsprechend dem Mähgut und den Geländebedingungen anpassen.
 - ▷ **Bei Maschinen mit mech. Seitenverschiebung:** Beim Mähen am Hang oder bei Kurven, die Lage des Mähbalkens mittels Traktor Steuergerät nach Bedarf anpassen.
 - ▷ **Bei Maschinen mit PROFILINE KOMFORTSTEUERUNG:** Bei aktiver Automatik wird die Lage des Mähbalkens beim Mähen am Hang oder bei Kurven automatisch

angepasst. Ist die Automatik deaktiviert, ist die Lage des Mähbalkens manuell mittels der Softkeys am Terminal anzupassen. Siehe "Menü "WORK"" auf Seite 47.

Ausgehend von der Arbeitsposition Straßentransportposition herstellen

Öffentliche Verkehrsflächen dürfen nur in Straßentransportposition, mit vollständig funktionsfähigen und gut sichtbaren Warn- und Beleuchtungseinrichtungen, befahren werden.

VORSICHT

Schläge und Quetschungen am ganzen Körper durch bewegte Maschinenkomponenten!

- ▶ Vor der Ausführung von Maschinenfunktionen, Personen aus dem Gefahrenbereich rund um die Maschine verweisen.

Voraussetzung

- Maschine an einen geeigneten Traktor vollständig angebaut und gesichert.
- Traktor und Maschine auf festem und tragfähigem Untergrund abgestellt und vor Wegrollen gesichert.
- Zapfwellenbremse am Traktor ausgeschaltet.
- Bei mechanisch klappbaren Seitenschützen: Traktormotor während der Tätigkeiten an der Maschine ausgeschaltet, Zapfwelle abgeschaltet, Zündschlüssel abgezogen und verwahrt.
- Bei der optionalen Ausrüstung "hydraulisch klappbare Seitenschutze" muss der Traktormotor bzw. die Hydraulik laufen. Die Zapfwelle muss abgeschaltet sein.
- Bei Maschinen die mit der Option OPTICURVE ausgerüstet sind muss die Seitenverschiebautomatik deaktiviert sein. Siehe "Menü "WORK"" auf Seite 47.

Durchführung

- ▶ Seitenschutz an beiden Seiten der Maschine in Straßentransportposition anheben und sichern. Siehe "Schutz Tuchträger Bedienung" auf Seite 80.
- ▶ **Bei Maschinen mit mech. Seitenverschiebung:** Seitenverschiebung in Mittelstellung bringen. Dazu die Abdeckung mit den Blechen (1) mittels Traktorsteuergerät zur Deckung bringen.

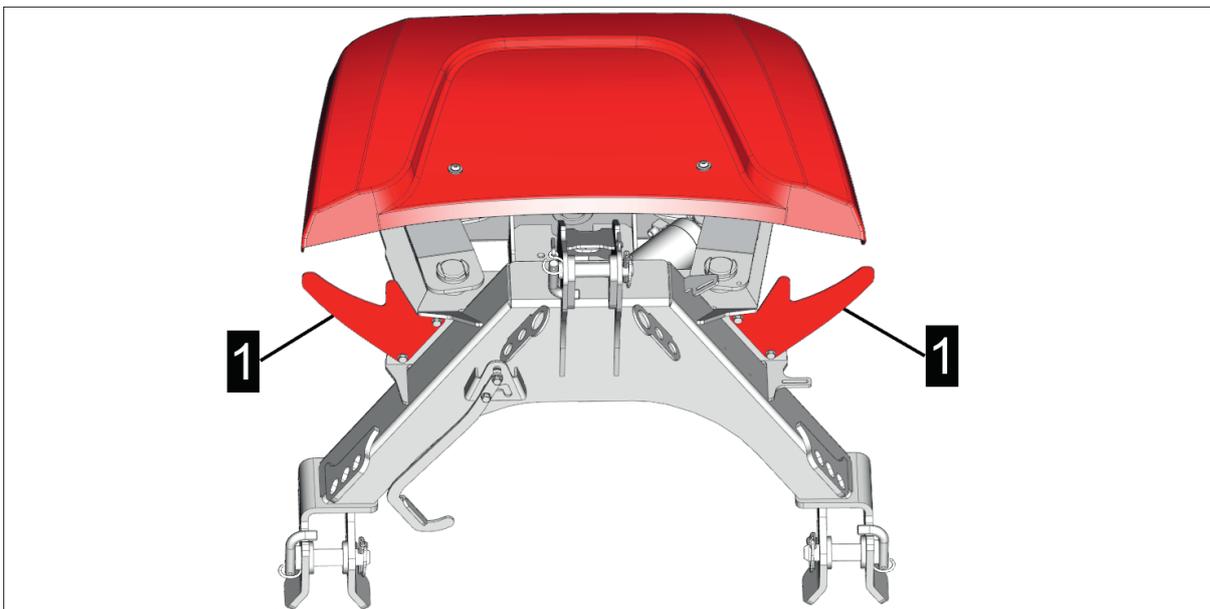
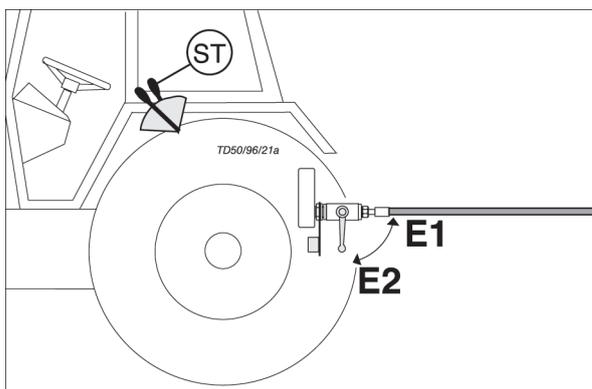


Abb.: Seitenverschiebung in Mittelstellung

- ▷ Alternativ dazu kann das Traktor Steuergerät auf dessen Skala (falls vorhanden) in Mittelstellung gestellt werden., wenn so die Mittelstellung zuverlässig angefahren werden kann.
- ▶ Absperrhahn am Traktor-Hydraulikanschluss (graue Markierung) schließen (Position E2).



- ▶ **Bei Maschinen mit Seitenverschiebung:** Absperrhahn für die Seitenverschiebung (rote Markierung) am Traktor-Hydraulikanschluss schließen.
- ▶ Grobe Verschmutzungen vor der Fahrt auf öffentlichen Verkehrsflächen entfernen!
- ▶ Sicherstellen, dass die Seitenverschiebungsautomatik deaktiviert wurde. Siehe "Menü "WORK"" auf Seite 47.
- ▶ Maschine mittels Frontkraftheber in Straßentransportposition / Vorgewendeposition anheben.

Abkoppelung

GEFAHR

Kippgefahr durch Fehlbedienung von Stützeinrichtungen!

Werden Stützeinrichtungen, wie Stützfüße / Abstellstützen, nicht benutzt oder nicht gesichert, kann die Maschine umkippen.

- ▶ Maschine nur auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Stützfüße oder Abstellstützen beim Abstellen der Maschine benutzen.
- ▶ Stützfüße oder Abstellstützen sichern wie vorgeschrieben.

GEFAHR

Einziehen und Abtrennen von Körperteilen!

- ▶ Zapfwellenantrieb gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern.

WARNUNG

Quetschgefahr am ganzen Körper bei Betätigung des Krafthebers!

- ▶ Personen aus dem Gefahrenbereich rund um den Kraftheber verweisen.
- ▶ Bei Bedienung des Krafthebers über externe Tasten nicht zwischen Traktor und Maschine treten.

WARNUNG

Quetschgefahr am ganzen Körper!

Der Aufenthalt im Gefahrenbereich von Traktor und Maschine ist verboten, solange das Gespann nicht gegen Wegrollen und unbeabsichtigte Inbetriebnahme gesichert ist.

- 1 Unbeteiligte Personen aus dem Gefahrenbereich rund um Traktor und Maschine verweisen.
- 2 Sicherstellen, dass unbeteiligte Personen den Gefahrenbereich nicht betreten.
- 3 Maschine nur auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- 4 Feststellbremse anziehen.
- 5 Traktormotor ausschalten, Zündschlüssel abziehen und verwahren.
- 6 Unterlegkeile am Traktor und an der Maschine einlegen.

WARNUNG

Absturz durch Ausrutschen / Stolpern!

Das Betreten der abgestellten Maschine kann zu erheblichen Verletzungen führen.

- ▶ Die abgestellte Maschine nicht betreten.
- ▶ Durch geeignete Maßnahmen verhindern, dass Kinder die Maschine betreten.

Abstellposition herstellen

Voraussetzung

- Maschine an einen geeigneten Traktor vollständig angebaut und gesichert.
- Traktor und Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund in Vorgewendeposition / Straßen-Transportposition abgestellt und vor Wegrollen gesichert.
- Zapfwellenantrieb ausgeschaltet.
- Während der Arbeiten Traktormotor abgestellt, Feststellbremse angezogen, Zündschlüssel abgezogen und verwahrt.

Durchführung

- ▶ Entlastungsfedern beidseitig am Traktor aushängen.
- ▶ Kraftheber betätigen und die Maschine drucklos absenken, bis Mähbalken und Stützfuß (falls vorhanden) am Boden aufliegen.

Gelenkwelle abkoppeln

HINWEIS

Verformung der Gelenkwelle!

Wird die Gelenkwelle über längere Zeit (> 1 Woche) im Gelenkwellenhalter abgelegt, können sich die Gelenkwelle und der Gelenkwellenschutz durch das Eigengewicht verformen.

- ▶ Soll die Maschine für längere Zeit außer Betrieb genommen werden, die Gelenkwelle von der Maschine vollständig abkoppeln, zusammenschieben und vor Witterung / Staub geschützt sowie liegend lagern.

Voraussetzung

- Traktormotor abgestellt, Feststellbremse angezogen, Zündschlüssel abgezogen und verwahrt.
- Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund abgestellt und vor Wegrollen gesichert.

Durchführung

- ▶ Gelenkwellenhalterung in Abstellposition / Parkposition bringen.
- ▶ Je nach Gelenkwellenausführung Schutz-Haltekette traktorseitig aushängen.
- ▶ Je nach Gelenkwellenausführung Klemmschraube traktorseitig entfernen oder die federbelastete Kuppelvorrichtung traktorseitig lösen und die Gelenkwelle von der Zapfwelle abziehen.
- ▶ Gelenkwelle mit dem vorderen Drittel in der Gelenkwellenhalterung ablegen. Darauf achten, dass der Schutztopf nicht durch die Lagerung deformiert wird.
- ▶ Sicherstellen, dass die Gelenkwelle witterungsgeschützt gelagert wird!

Bedienterminal demontieren

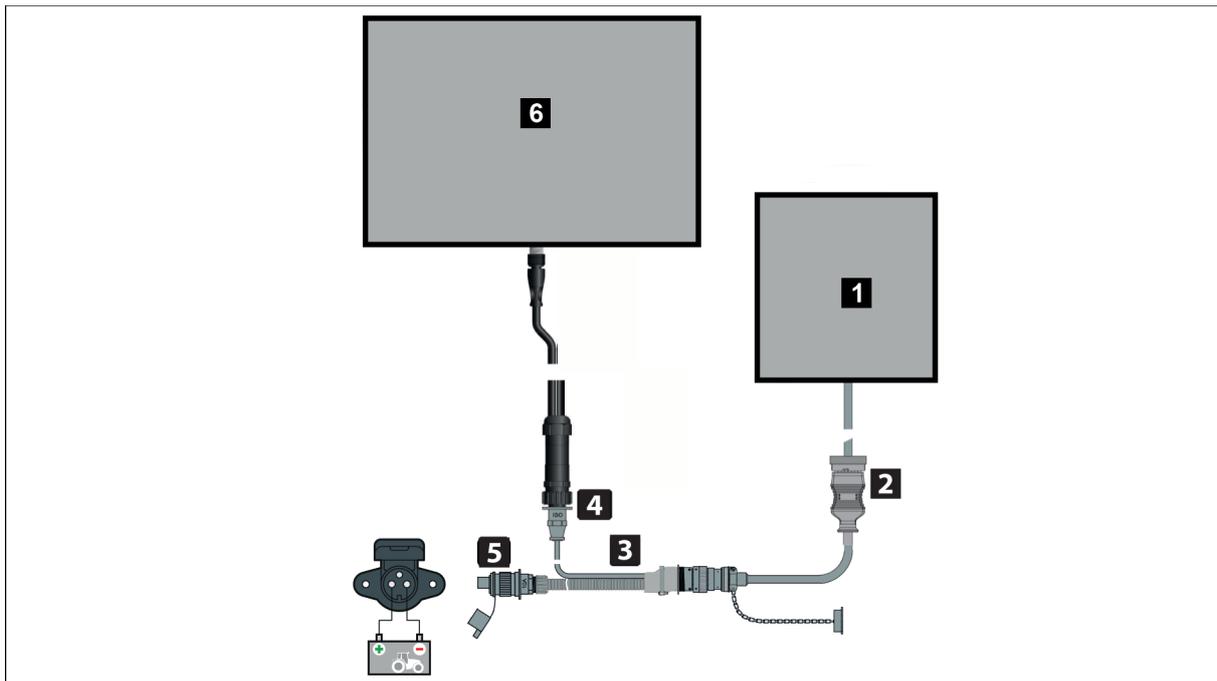


Abb.: Anschlussschema

Position	Bezeichnung
1	Jobrechner Maschine (schematische Abbildung)
2	Verbindungskabel Maschine zu Traktor
3	Y-Schnittstellenkabel
4	Datenkabel
5	Stromversorgungskabel
6	Bedien-Terminal (schematische Abbildung)

Durchführung

- ▶ Stecker des Datenkabels aus der Steckdose am Traktor ziehen.
- ▶ Abdeckkappen anbringen.
- ▶ Stecker des Stromversorgungskabels aus der Netzsteckdose ziehen.
- ▶ Terminal abmontieren.
- ▶ Datenkabel aus der Kabine entfernen und verwahren.

Maschine vom Traktor abkoppeln

⚠ VORSICHT

Schläge und Quetschungen am ganzen Körper durch bewegte Maschinenkomponenten!

- ▶ Vor der Ausführung von Maschinenfunktionen, Personen aus dem Gefahrenbereich rund um die Maschine verweisen.

WARNUNG

Quetschgefahr am ganzen Körper bei Betätigung des Krafthebers!

- ▶ Personen aus dem Gefahrenbereich rund um den Kraftheber verweisen.
- ▶ Bei Bedienung des Krafthebers über externe Tasten nicht zwischen Traktor und Maschine treten.

Voraussetzung

- Traktor und Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund in Abstellposition abgestellt und vor Wegrollen gesichert.
- Aussenschutz in Straßen-Transportposition geschwenkt.
- Stützfuß (falls vorhanden) in Abstellposition.
- Während der Arbeiten Traktormotor abgestellt, Feststellbremse angezogen, Zündschlüssel abgezogen und verwahrt.

Durchführung

- ▶ Kraftheber betätigen und die Maschine drucklos absenken, bis Mähbalken und Stützfuß (falls vorhanden) am Boden aufliegen.
- ▶ Begrenzungsketten abnehmen und am Anbaubock aufhängen.
- ▶ Gelenkwellenhalterung in Abstellposition / Parkposition bringen.
- ▶ Gelenkwelle mit dem vorderen Drittel in der Gelenkwellenhalterung ablegen. Darauf achten, dass der Schutztopf nicht durch die Lagerung deformiert wird.
- ▶ Oberlenker entfernen.
 - ▷ Bei Bedarf Oberlenkerkugel entfernen.
- ▶ Unterlenker an den Unterlenkerkugeln entriegeln und Unterlenker absenken.
 - ▷ Bei Bedarf Unterlenkerkugeln und Distanzhülsen entfernen.
- ▶ Zum Abbauen des Druckes in der Hydraulikleitung das Steuergerät auf Schwimmstellung stellen.

TIPP

Sollte das Steuergerät nicht über die Position Schwimmstellung verfügen, den Steuerhebel bei abgestelltem Motor mehrmals hin- und herbewegen.

- ▶ Hydraulikschläuche und Kabel vom Traktor abkuppeln, Staubkappen anbringen und am Anbaurahmen zusammengerollt ablegen.
 - ▷ Sicherstellen, dass keine Verbindung mit der Maschine mehr besteht und mit dem Traktor unter Beobachtung des Kuppelpunktes langsam wegfahren.

Außerbetriebnahme der Maschine zu Saisonende

HINWEIS

Schäden durch ungünstige Lagerbedingungen!

- ▶ Maschine gereinigt, witterungsgeschützt, trocken und nicht in der Nähe von Kunstdünger oder Stallungen abstellen.
- ▶ Blanke Maschinenteile, wie Hydraulikzylinder-Kolbenstangen oder Ähnliches, mit Rostschutz versehen.
- ▶ Gelenkwellen von der Maschine abkoppeln, der Länge nach vollständig zusammenschieben, witterungsgeschützt, trocken und liegend lagern.

WARNUNG

Absturz durch Ausrutschen / Stolpern!

Das Betreten der abgestellten Maschine kann zu erheblichen Verletzungen führen.

- ▶ Die abgestellte Maschine nicht betreten.
- ▶ Durch geeignete Maßnahmen verhindern, dass Kinder die Maschine betreten.

GEFAHR

Erfassen, Einziehen und Abtrennen von Gliedmaßen, sowie Quetschen und Überrollen am ganzen Körper!

Bei Arbeiten an der Maschine muss der Gefahrenbereich, in dem sich Maschinenkomponenten bewegen können, und der Gefahrenbereich des Traktors betreten werden.

- ▶ Vor allen Arbeiten an der Maschine Traktormotor ausschalten, Zapfwelle ausschalten, Feststellbremse anziehen, Zündschlüssel abziehen und verwahren.
- ▶ Stillstand aller Maschinenkomponenten abwarten, bevor der Gefahrenbereich des Traktors / der Maschine betreten wird.
- ▶ Bei Arbeiten unter der Maschine oder bei angehobener Maschine Unterstellböcke unterstellen, um unbeabsichtigtes Absenken der Maschine / von Maschinenkomponenten zu vermeiden!

WARNUNG

Rotierende Teile hinter Schutzabdeckungen!

Rotierende Teile hinter Schutzabdeckungen können unbemerkt längere Zeit nachlaufen!

- ▶ Stillstand aller rotierenden Teile abwarten.
- ▶ Sicherstellen, dass die Maschine nicht unbeabsichtigt und nicht von Dritten in Bewegung gesetzt werden kann.
- ▶ Sicherstellen, dass der Traktor nicht unbeabsichtigt und nicht von von Dritten in Bewegung gesetzt werden kann.

WARNUNG

Nicht-Tragen der persönlichen Schutzausrüstung!

- ▶ Persönliche Schutzausrüstung (Arbeitskleidung, Arbeitsschuhe, Handschuhe, Schutzbrille) beim Umgang mit der Maschine verwenden.

HINWEIS

Schäden am Antriebsstrang bei Maschinen mit Zapfwellenantrieb!

Bei aktiver Zapfwellenbremse am Traktor können im Antriebsstrang Verspannungen auftreten, die zu Schäden an den beteiligten Maschinenkomponenten führen.

- ▶ Die Zapfwellenbremse des Traktors vor Klappvorgängen abschalten!

Betriebsbereitschaft erhalten

Regelmäßige Pflege und Wartung ist Grundvoraussetzung dafür, dass die Maschine funktionsstüchtig und betriebssicher bleibt.

! WARNUNG**Verletzungsgefahr bei Arbeiten an der Maschine!**

- ▶ Persönliche Schutzausrüstung, wie Schutzbrille, Handschuhe usw. benutzen.
- ▶ Maschine auf ebenem, festem Boden abstellen und gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Traktor-Motor abstellen, Feststellbremse anziehen, Zündschlüssel abziehen und verwahren.
- ▶ Arbeitsbereich so absichern, dass dieser Bereich nicht durch unbeteiligte / unbefugte Personen betreten werden kann.
- ▶ Alle Arbeiten nur bei stillstehendem Antrieb durchführen.
- ▶ Absperrhahn an allen Hydraulikleitungen schließen, bevor im Gefahrenbereich oder an hydraulisch gesteuerten Maschinenteilen gearbeitet wird.
- ▶ Alle elektrischen Steckverbindungen zwischen Traktor und Maschine ausstecken, bevor an elektrisch angetriebenen Maschinenteilen gearbeitet wird.
- ▶ Geeignete Abstützelemente gegen unbeabsichtigtes Absenken / Schwenken von hydraulisch gesteuerten Maschinenteilen verwenden.
- ▶ Nach Beendigung der Arbeiten gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz und Sicherheits- / Schutzeinrichtungen auf korrekte Funktion überprüfen.

Allgemeine Hinweise

Nach den ersten Betriebsstunden sämtliche Schrauben nachziehen!

Ersatzteile

PÖTTINGER Originalteile und Zubehör sind speziell für die jeweiligen Maschinen konzipiert.

Wir machen darauf aufmerksam, dass nicht von PÖTTINGER gelieferte Ersatzteile und Zubehör nicht zur Verwendung auf PÖTTINGER-Maschinen freigegeben werden.

Der Einbau und die Verwendung solcher Produkte kann die vorgegebenen Eigenschaften Ihrer Maschine beeinträchtigen. Für Schäden, die durch die Verwendung von nicht Originalteilen und Zubehör entstehen, ist jedwede Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine, sowie das Verwenden von Bau- und Anbauteilen, die ab Werk nicht zur Maschine gehören, schließen eine Haftung des Herstellers aus.

Steuerungsterminals

Steuerungsterminals vor dem Einwintern der Maschine abstecken und frostsicher, trocken sowie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt, lagern. Akkubetriebene Terminals vor dem Einwintern vollladen und Akkuzustand anschließend regelmäßig kontrollieren, um die Zerstörung des Akkus durch Tiefentladen zu vermeiden.

Gelenkwellenwartung

Für die Wartung von Gelenkwellen gelten grundsätzlich die Anweisungen in dieser Anleitung.

Instandhaltung

Falls in dieser Anleitung keine speziellen Anweisungen vorhanden sind, gelten die Hinweise in der mitgelieferten Anleitung des jeweiligen Gelenkwellen Herstellers.

Bei staubigen Bedingungen oder starker Abwinkelung der Gelenkwelle Schmierintervalle anpassen oder halbieren.



Abb.: Aufkleber an der Gelenkwelle

Gelenkwellen Montage / Demontage

Die Montage von Gelenkwellen an Maschinen kann spezielle Vorgehensweisen erfordern um sicherzustellen, dass die Maschine bei der Inbetriebnahme nicht beschädigt wird. Für die Montage/Demontage von Gelenkwellen, z. B. bei der Montage nach Wartungsarbeiten, gelten grundsätzlich die Anweisungen in dieser Anleitung.

Falls in dieser Anleitung keine speziellen Anweisungen für die Montage oder Demontage vorhanden sind, gelten die Hinweise in der mitgelieferten Anleitung des jeweiligen Gelenkwellen Herstellers.

Reparaturschweißungen

Vor jeglichen Schweißarbeiten am Traktor, während die Maschine angebaut ist, sind die Steckverbindungen am Jobrechner der Maschine auszustecken. Vor Schweißarbeiten direkt an der Maschine sind die Steckverbindungen am Jobrechner ebenfalls auszustecken.

Batterielade- und Starthilfeporgänge

Wird die Traktorbatterie bei angebaute Maschine mittels Ladegerät geladen, sind vorher alle elektrischen Steckverbindungen zur Maschine auszustecken.

Muss der Traktor bei angebaute Maschine mittels Starthilfe gestartet werden, sind vorher alle elektrischen Steckverbindungen zur Maschine auszustecken.

Gelenkwelle

TIPP

Die Schmierintervalle der Gelenkwelle sind bei staubigen Bedingungen und bei betriebsbedingter starker Abwinkelung anzupassen oder zu halbieren.

TIPP

Für vollständige Hinweise zu Reinigung und Wartung für die vorliegende Gelenkwelle, ist die der Gelenkwelle beiliegende Betriebsanleitung des Gelenkwellenherstellers zu beachten!

Winterbetrieb

Wird die Gelenkwelle im Winter betrieben, sind die Schutzrohre mit Universalfett Betriebsstoffkennzahl (IV) laut Betriebsstoffspezifikation einzufetten, um festfrieren der Schutzrohre zu vermeiden. Siehe Seite 168.

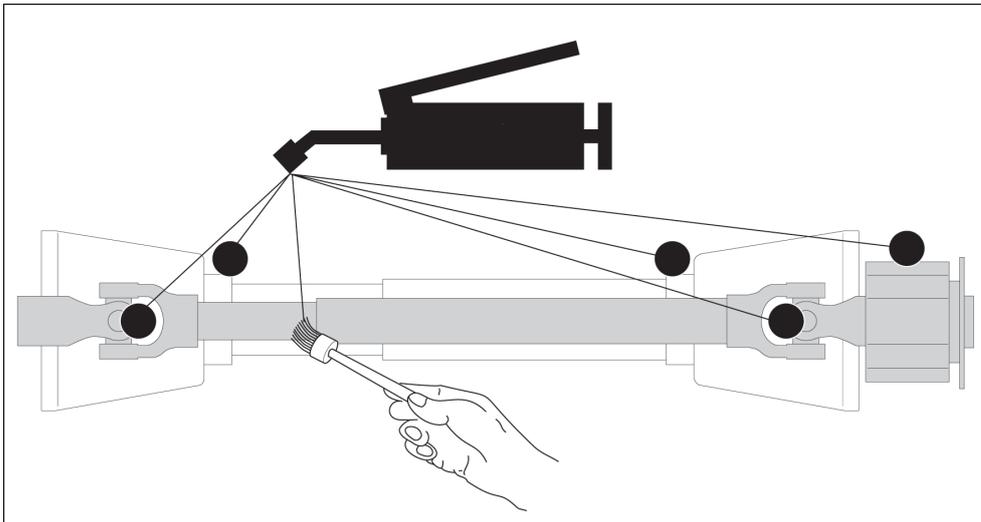
Durchführung

- ▶ Gelenkwelle ohne integrierte Schutzrohrschmierung auf die maximal mögliche Länge auseinanderziehen und das Innenschutzrohr mit Universalfett dünn einschmieren.
 - ▷ Gelenkwelle wieder zusammenschieben.
- ▶ Gelenkwelle mit integrierter Schutzrohrschmierung an den Schmierstellen laut Betriebsanleitung des Gelenkwellenherstellers abschmieren.

Gelenkwelle reinigen und schmieren

Durchführung

- ▶ Bei fabriksneuer Gelenkwelle und bei längerem Stillstand vor der ersten Inbetriebnahme reinigen und mit Universalfett Betriebsstoffkennzahl (IV) abschmieren, bis Fett an den Lagerstellen austritt. Siehe "Betriebsstoffspezifikation" auf Seite 168.



Symbolabbildung der möglichen Schmierstellen

- ▷ Austretendes Schmiermittel fachgerecht entsorgen.
- ▶ Gelenkwelle anschließend regelmäßig, jeweils nach Herstellervorschrift / Schmierplan abschmieren.

Zustandsorientierte Instandhaltung

Die nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten, werden nach der Prüfung und Bewertung des Zustandes bestimmter Maschinenbereiche / Maschinenteile durchgeführt.

Wende-Mähklingen austauschen / ummontieren

Ist eine Seite der Wendeklingen abgenutzt, dann können die Klingen um 180° gedreht wieder montiert werden.

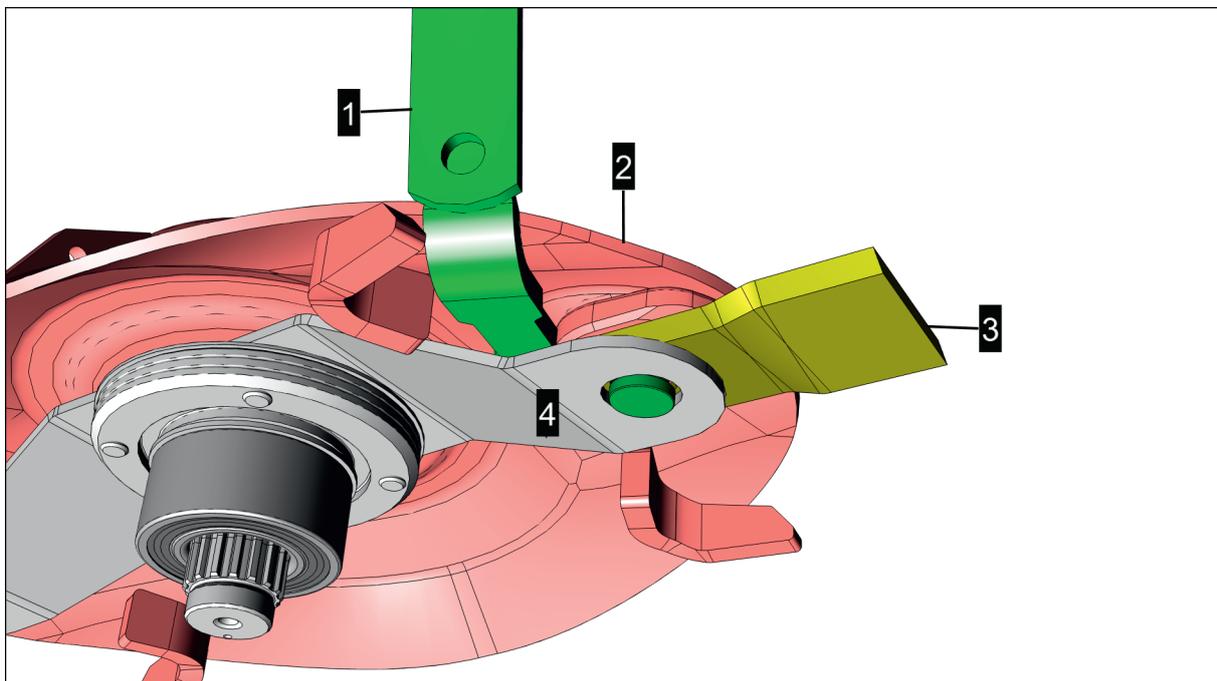
Sind beide Seiten der Wendeklingen abgenutzt oder die Klinge beschädigt, ist es erforderlich die Klingen auszutauschen.

Klingen immer *paarweise* gegen neue Klingen austauschen um Unwuchten zu vermeiden.

⚠ VORSICHT

Schnittverletzungen durch Messerklingen!

- ▶ Messer nicht an den Schneidflächen anfassen!
- ▶ Bei allen Arbeiten, mit und an Messern, Schnittschutzhandschuhe verwenden.
- ▶ Bei ausgebauten Messern sicherstellen, dass diese nicht unvorhersehbar von Tischen, Arbeitsflächen oder ähnlichem herunterfallen können.
- ▶ Bei ausgebauten Messern sicherstellen, dass keine anwesenden Personen durch herumliegende Messer verletzt werden können.



1 = Klingenschlüssel

2 = Mähscheibe

3 = Mähklinge

4 = Klingenhalter

Vorbereitung

- Klingenschlüssel aus dem Werkzeugkasten / aus der Halterung entnehmen.
- Bei Bedarf neue Mähklingen mit der entsprechenden Drehrichtungsmarkierung.

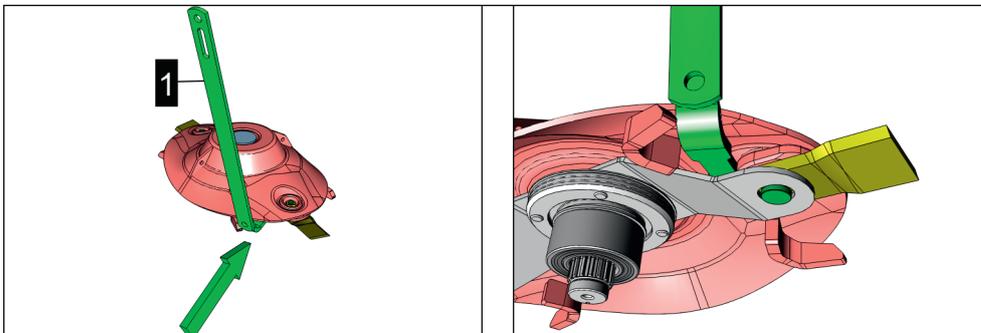
Voraussetzung

- Traktor und Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund abgestellt.
- Traktormotor ausgeschaltet, Zündschlüssel abgezogen und verwahrt und Feststellbremse angezogen.
- Frontschutz hochgeklappt.
- Seitenschutz hochgeklappt.

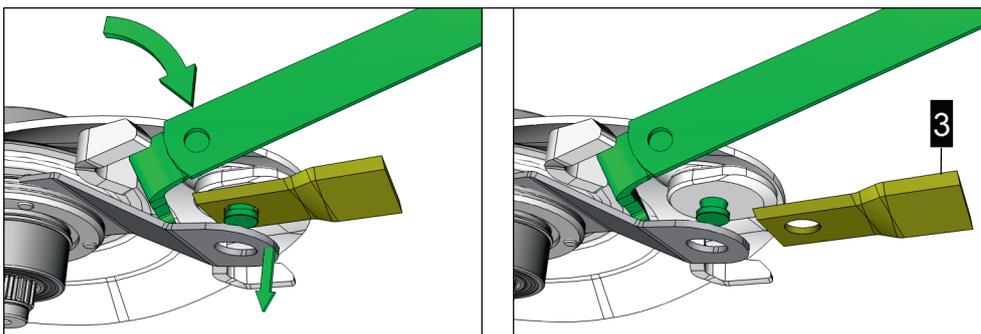
Mähklinge demontieren

Durchführung

- ▶ Klingenschlüssel (1) auf beliebiger Seite der Klinge zwischen Mähscheibe und Klingenhalter ansetzen wie abgebildet.



- ▶ Klingenschlüssel nach unten drücken und festhalten.
Dadurch wird der Klingenhalter ebenfalls nach unten gedrückt und die Klinge freigegeben.
- ▷ Klinge anschließend mittels Drehbewegungen ausfädeln und entfernen.



- ▶ Klingenschlüssel anschließend wieder in Ausgangsposition zurückschwenken.
- ▶ Anlageflächen der Klinge und Anlageflächen an Klingenhalter und Mähscheibe reinigen, dazu bei Bedarf Klingenschlüssel betätigen.
- ▶ Vorgang bei Bedarf bei allen Klingen sinngemäß gleich durchführen.

⚠ VORSICHT

Bruch der Mähklinge und weggeschleuderte Mähklingenteile!

- ▶ Beschädigte Mähklingen nicht reparieren, sondern gegen Neuteile austauschen.
- ▶ Wenden der Mähklingen immer mit allen Klingen zur gleichen Zeit durchführen.
- ▶ Abgenutzte Mähklingen auf keinen Fall nachschärfen, sondern immer mähscheibenweise / mähtrommelweise komplett gegen Neuteile austauschen um Unwuchten zu vermeiden.
- ▶ Drehrichtungsmarkierungen bei der Montage neuer Mähklingen unbedingt beachten.

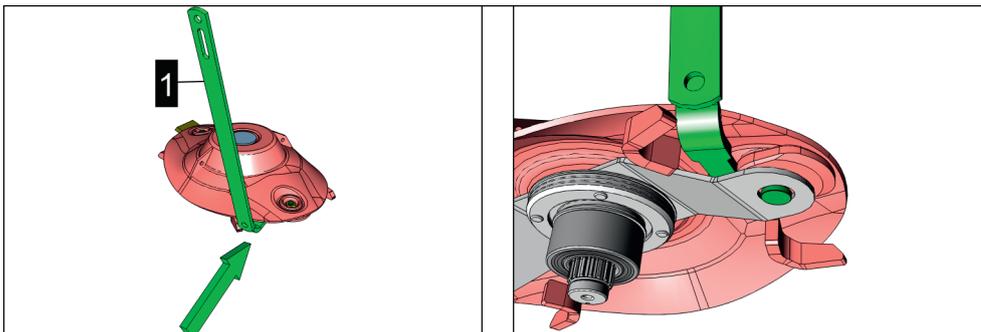
Mähklinge montieren

Voraussetzung

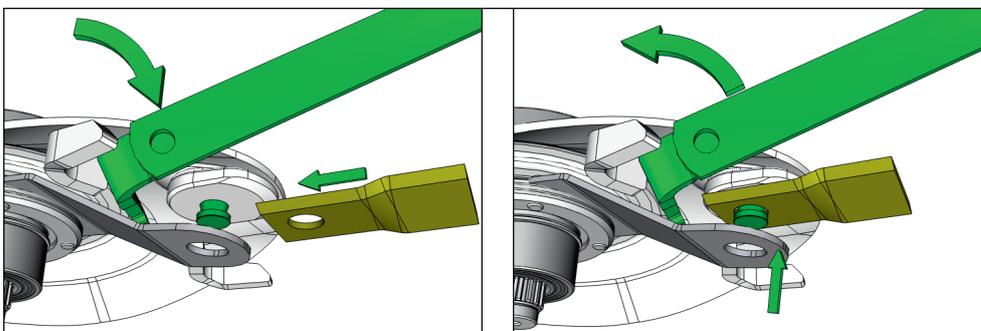
- Anlageflächen der Klinge und Anlageflächen an Klingenhalter und Mähscheibe gereinigt.
- Bei neuen Mähklingen Korrosionsschutzlack an den Anlagestellen um die Bohrung entfernt.

Durchführung

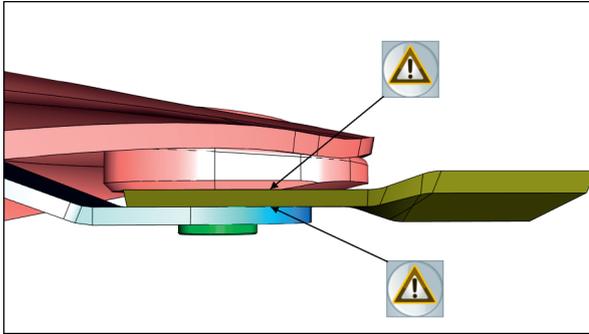
- ▶ Klingenschlüssel (1) auf beliebiger Seite zwischen Mähscheibe und Klingenhalter ansetzen wie abgebildet.



- ▶ Klingenschlüssel nach unten drücken.
Dadurch wird der Klingenhalter ebenfalls nach unten gedrückt und die Klingenschraube freigegeben.
- ▶ Mähklinge mit der richtigen Drehrichtung für die betreffende Mähscheibe (siehe eingepprägter Pfeil auf der Klinge) an der Klingenschraube einfädeln.



- ▶ Klingenschlüssel wieder in Ausgangsposition zurückschwenken, der Klingenhalter wird gegen die Anlagefläche der Klinge gedrückt und hält die Klinge dadurch in ihrer Position.
- ▶ Sicherstellen, dass sich die Klinge an der Klingenschraube bewegen kann und die Klinge an der Mähscheibe sowie der Klingenhalter an der Klinge vollflächig aufliegen.



- ▶ Klingenschlüssel entfernen und verstauen.
- ▶ Vorgang mit allen Mähklingen sinngemäß gleich durchführen.

Vorausbestimmte Instandhaltung

Nachfolgend beschriebene Tätigkeiten werden zu einem bestimmten Zeitpunkt oder in bestimmten Intervallen durchgeführt.

Vor jeder Saison

Reibkupplung überprüfen

Vor Ersteinsetzung einer fabriksneuen Gelenkwelle und nach längerem Stillstand, kann die Funktion der Reibkupplung durch Zusammenkleben der Reibbeläge gestört sein. Deshalb muss die Reibkupplung vor dem Einsatz auf korrekte Funktion überprüft werden.

Durchführung

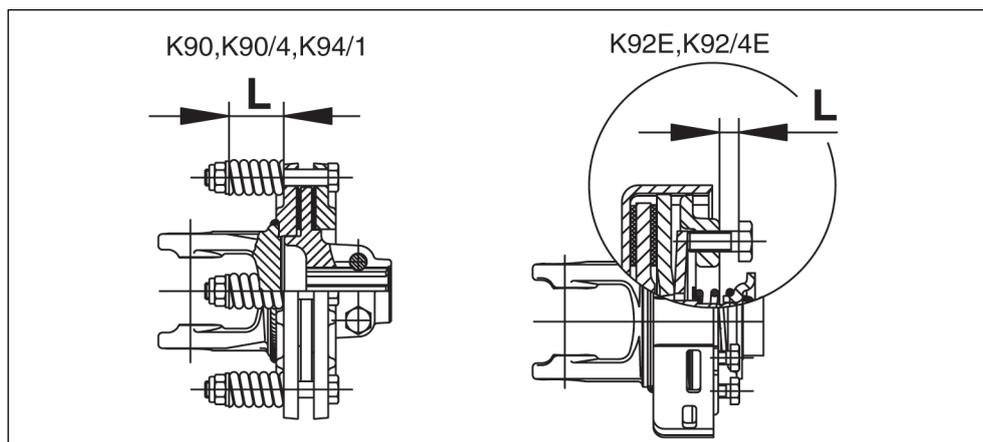


TIPP

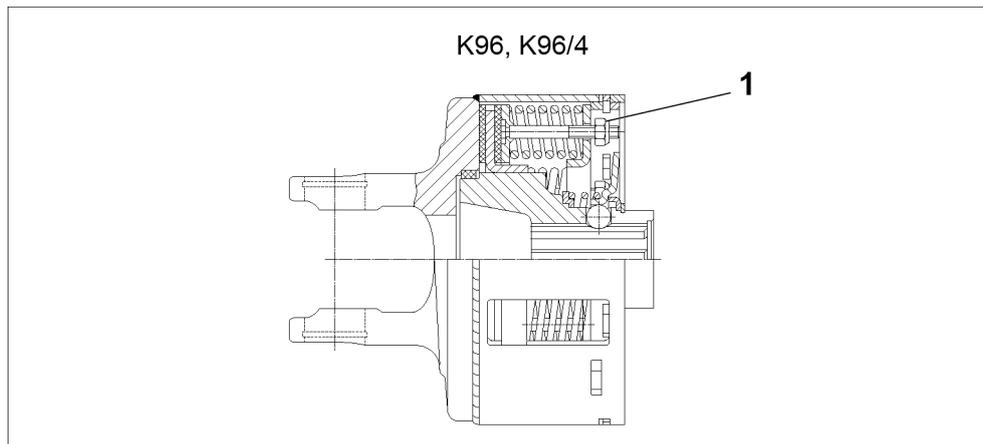
Kupplungsbeläge nicht mit Ölen, Fetten oder Rostlösern gangbar machen!

► Reibkupplungen Typ K90, K90/4 bzw. K94/1 und K92E, K92/4E

- ▷ Maß (L) an jeder Druckfeder (bei Reibkupplungen K90, K90/4, K94/1) bzw. an jeder Stellschraube (bei Reibkupplungen K92E, K92/4E) einzeln messen und notieren.



- ▷ Muttern bzw. Schrauben lockern um die Kupplungsbeläge zu entlasten.
 - ▷ Kupplung einige Umdrehungen durchdrehen. Dadurch werden Verunreinigungen an den Reibbelägen entfernt.
 - ▷ Muttern bzw. Schrauben wieder auf das vorher notierte Maß (L) einstellen.
 - ▷ Die Kupplung ist wieder einsatzbereit.
- **Reibkupplungen Typ K96, K96/4**
- ▷ Die Muttern (1) anziehen. Dadurch werden die Kupplungsbeläge entlastet.



- ▷ Kupplung einige Umdrehungen durchdrehen. Dadurch werden Verunreinigungen an den Reibbelägen entfernt.
- ▷ Die Muttern (1) wieder bis zum Gewindeauslauf der Stehbolzen zurückdrehen (die Muttern dürfen nicht mehr an der Druckplatte anliegen).
Dadurch werden die Kupplungsbeläge wieder bis zum Nennmoment vorgespannt.
- ▷ Die Kupplung ist wieder einsatzbereit.

Tägliche Wartung

Die tägliche Wartung ist am Beginn jedes Arbeitstages, vor dem Einsatz der Maschine durchzuführen.

Hydraulikanlage kontrollieren

! WARNUNG

Infektionen durch austretendes Hydrauliköl!

Unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl kann die Haut durchdringen, in Körperöffnungen eindringen und schwere Infektionen auslösen!

- ▶ Bevor Instandhaltungsarbeiten durchgeführt werden die Hydraulikanlage drucklos machen.
- ▶ Bei allen Arbeiten an der Hydraulik persönliche Schutzausrüstung, wie Schutzbrille und Handschuhe, tragen.
- ▶ Vor jeder Inbetriebnahme die Hydraulik auf Verschleiß und Beschädigung kontrollieren.
- ▶ Nur mit geeigneten Hilfsmitteln nach Leckstellen suchen (z. B. Spezialspray für Leckage-suche). Mängel umgehend in einer Fachwerkstatt beseitigen lassen.
- ▶ Leckagen nicht mit der Hand oder anderen Körperteilen abdichten.
- ▶ Bei Verletzungen in Zusammenhang mit Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen.

Vorausbestimmte Instandhaltung

Kontrolle auf Schäden und Lecks

HINWEIS

Bruch von alten Hydraulikschläuchen

- ▶ Hydraulikschläuche, die älter als 6 Jahre sind, sind auszutauschen. Nur Ersatzschläuche der gleichen Spezifikation verwenden. Siehe Ersatzteilliste.

Voraussetzung

- Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund abgestellt und gegen Wegrollen gesichert.
- Traktormotor abgestellt, Zündschlüssel abgezogen und verwahrt.

Durchführung

- ▶ Hydraulikanlage (z.B.: Hydraulikschläuche, Druckspeicher...) auf Schäden und Lecks prüfen und falls notwendig Komponenten austauschen (siehe Ersatzteilliste).

TIPP

Mögliche Schadensbilder an Hydraulikschläuchen

- Knickstellen
 - Blasenbildung
 - Poröse oder rissige Schlauchoberfläche
 - Scheuerstellen und freiliegendes Gewebe an der Ummantelung
-
- ▷ Bei Leckagen an der Verschraubung die jeweilige Verschraubung, nach Möglichkeit, nachziehen. Lässt sich die Leckage damit nicht beheben, dann ist die betreffende Hydraulikkomponente umgehend auszutauschen.
 - ▷ Vor allen Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Hydraulik ist das Hydrauliksystem drucklos zu machen.
Dazu das Traktor-Steuergerät bei ausgeschalteter Hydraulikdruckversorgung mehrmals zwischen Heben und Senken hin und her bewegen.

Beleuchtung Leuchtmittel kontrollieren / wechseln

Defekte Leuchten oder Leuchtmittel sind vor Fahrten auf öffentlichen Verkehrsflächen auszutauschen (davon ausgenommen sind Arbeitsscheinwerfer).

TIPP

Wartung von LED Leuchten

Leuchtmittel können bei LED-Leuchten nicht ausgetauscht werden!

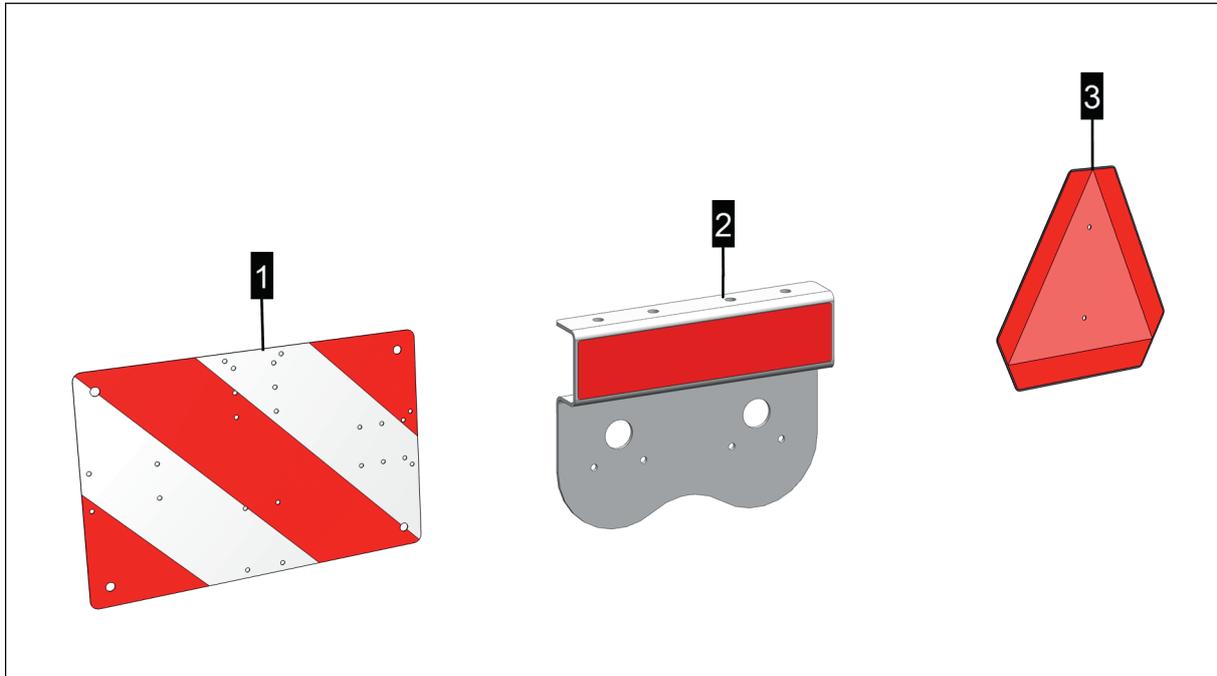
LED-Leuchte im Fall eines Defektes austauschen.

Warntafeln, Warndreiecke, Warnfolien kontrollieren / austauschen

TIPP

Warntafeln, Warndreiecke, Warnfolien bestehen aus einem Objektträger (unterschiedliche Materialien) und einer darauf aufgebracht Schicht aus lichtreflektierendem Material.

Die Ausführung und die Montagepositionen können je nach Maschine und Bestimmungsland unterschiedlich sein.



Symbolabbildung

1 = Warntafel

2 = Warnfolien (rot und gelb)

3 = Warndreieck (SMVI-Emblem)

VORSICHT

Unfallgefahr durch schlecht sichtbare Warneinrichtungen.

- ▶ Verschmutzte Warntafeln, Warndreiecke, Warnfolien reinigen, bevor mit der Maschine öffentliche Verkehrsflächen befahren werden.
- ▶ Beschädigte Warntafeln, Warndreiecke, Warnfolien ersetzen, bevor mit der Maschine öffentliche Verkehrsflächen befahren werden.

Durchführung

- ▶ Warntafeln, Warndreiecke, Warnfolien auf Sauberkeit kontrollieren.
 - ▷ Eventuelle Verschmutzungen mit einem säure- und alkoholfreien Reiniger, einem weichen Tuch oder Schwamm und wenn möglich mit etwas warmem Wasser vollständig entfernen.
- ▶ Warntafeln, Warndreiecke, Warnfolien auf Beschädigungen kontrollieren.

Vorausbestimmte Instandhaltung

- ▷ Durch die Witterung oder durch mechanische Einflüsse beschädigte Warntafeln, Warndreiecke, Warnfolien umgehend ersetzen (siehe Ersatzteilliste).

TIPP

Beim Austausch von Warntafeln die Montagerichtung der Warntafelstreifen beachten!

Einmalig nach 1 Stunde

Klingenschrauben nachziehen

TIPP

Mähscheiben mit aufgesetzter Fördertrommel oder mit aufgesetzem Förderkegel, werden nachfolgend ebenfalls nur als Mähscheiben bezeichnet!

VORSICHT

Schnittverletzungen durch Messerklingen!

- ▶ Messer nicht an den Schneidflächen anfassen!
- ▶ Bei allen Arbeiten, mit und an Messern, Schnittschutzhandschuhe verwenden.
- ▶ Bei ausgebauten Messern sicherstellen, dass diese nicht unvorhersehbar von Tischen, Arbeitsflächen oder ähnlichem herunterfallen können.
- ▶ Bei ausgebauten Messern sicherstellen, dass keine anwesenden Personen durch herumliegende Messer verletzt werden können.

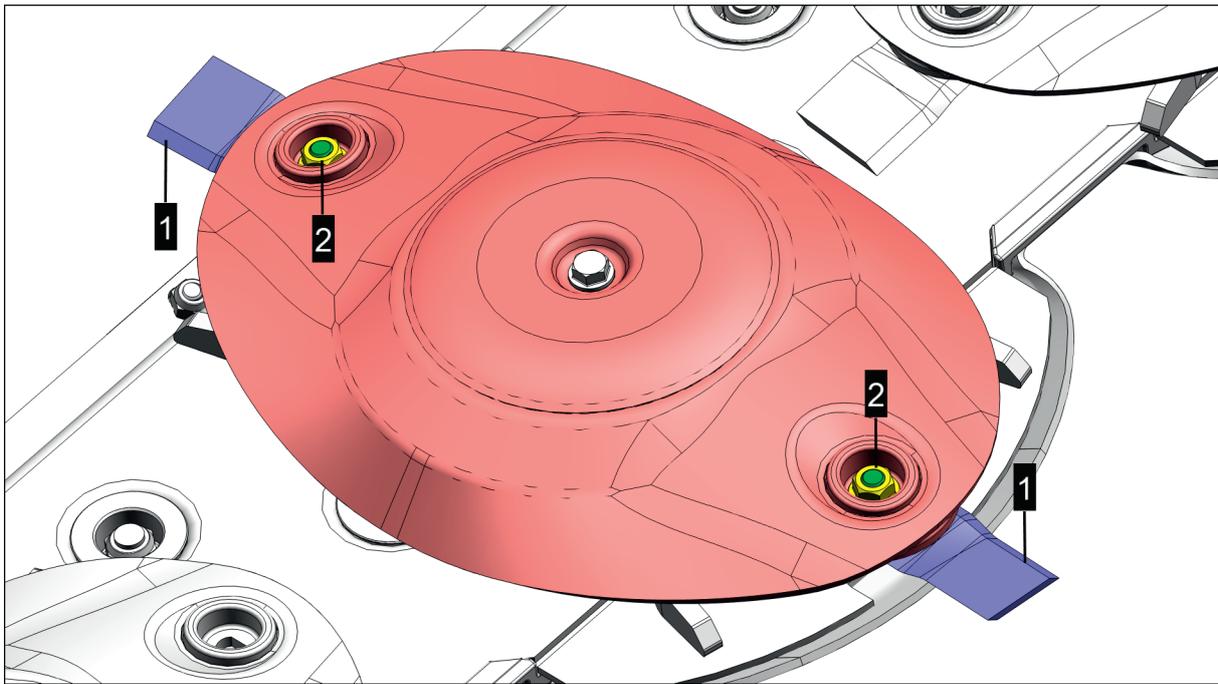


Abbildung Mähscheibe ohne Fördertrommel und Förderkegel

1 = Mähklinge

2 = Klingenschraube

Vorbereitung

- 17 mm Steckschlüssel
- Drehmomentschlüssel einstellbar auf mindestens 120 Nm Anzugsmoment
- Schnittschutzhandschuhe benutzen

Voraussetzung

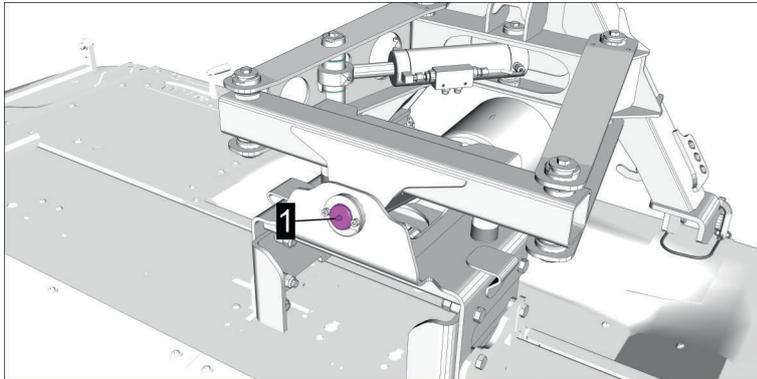
- Maschine auf ebenen und tragfähigen Untergrund in Arbeitsstellung abgestellt.
- Traktormotor ausgeschaltet, Zündschlüssel abgezogen und verwahrt und Feststellbremse angezogen.
- Frontschutz hochgeklappt (wenn möglich).
- Seitenschutz hochgeklappt (wenn möglich).

Durchführung

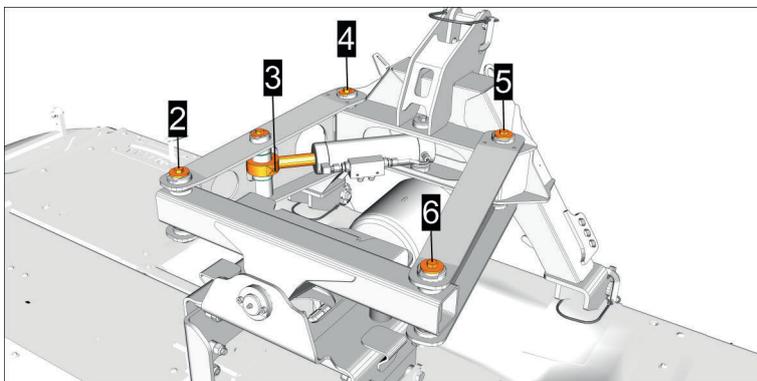
- ▶ Ganz außen (links oder rechts) am Mähbalken beginnen und beide Klingenschrauben an der äußersten Mähscheibe mit 120 Nm nachziehen, erst dann zur jeweils nächsten benachbarten Mähscheibe wechseln.
 - ▷ Vorgang so lange wiederholen, bis alle Klingenschrauben an allen Mähscheiben des gesamten Mähwerks überprüft wurden.

Alle 25 Stunden

Mähbalkenlagerung schmieren



1 = Schmiernippel Mähbalken-Pendellager



2-6 = Schmiernippel Mähbalkenlagerung und Hydraulikzylinderlagerung für den Seitenverschub.

Schmiernippel an Position 2 / 4-6 an der Unterseite!

Durchführung

- Schmiernippel wie abgebildet mit Universalfett abschmieren.

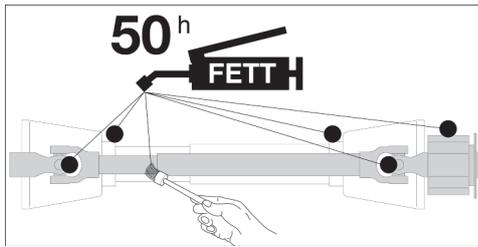
Alle 50 Stunden

Gelenkwellen abschmieren

Gelenkwellen alle 50 Betriebsstunden abschmieren. Für weiterführende Informationen siehe, die mit den Gelenkwellen mitgelieferte, Betriebsanleitung des Gelenkwellenherstellers.

TIPP

Die Schmierintervalle der Gelenkwelle sind bei staubigen Bedingungen und bei betriebsbedingter starker Abwinkelung anzupassen oder zu halbieren.



Verschleißkontrolle Mähklingenhalterung

Um die Mähklingenhalterung vollständig zu überprüfen, ist es erforderlich Mähklingen und Klingenschrauben zu demontieren.

TIPP

Wird die Maschine oft auf stark steinigem Gelände oder unter allgemein schwierigen Einsatzbedingungen betrieben, ist es erforderlich das Intervall für die Verschleißkontrolle zu verkürzen.

VORSICHT

Bruch des Mähklingenhalters oder der Klingenschraube und weggeschleuderte Maschinenteile!

- ▶ Abgenutzte Klingenschrauben nicht weiterverwenden sondern gegen Neuteile austauschen.
- ▶ Abgenutzte Mähklingenhalter nicht weiterverwenden sondern gegen Neuteile austauschen.
- ▶ Locker gewordene Klingenschrauben nicht weiterverwenden sondern gegen Neuteile austauschen.

Vorbereitung

- Messschieber
- 17 mm Steckschlüssel
- Klingenschrauben und Muttern nach Bedarf (siehe Ersatzteilliste).

Voraussetzung

- Maschine auf ebenen und tragfähigen Untergrund in Arbeitsstellung abgestellt.
- Traktormotor ausgeschaltet, Zündschlüssel abgezogen und verwahrt und Feststellbremse angezogen.
- Mähklinge demontiert.
- Frontschutz hochgeklappt (wenn möglich).
- Seitenschutz hochgeklappt (wenn möglich).

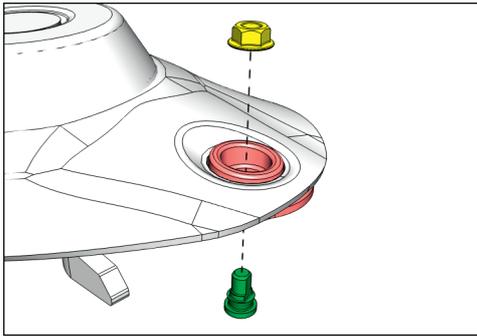
Vorausbestimmte Instandhaltung

Klingenschraube demontieren

TIPP

Wird festgestellt, dass sich die Klingenschraube offensichtlich bereits gelockert hat, dann Klingenschraube nicht mehr überprüfen, sondern durch eine neue Klingenschraube samt neuer Mutter ersetzen.

- ▶ Mutter entgegen dem Uhrzeigersinn abschrauben.
- ▶ Klingenschraube nach unten durch die Bohrung des Klingenhalters entnehmen.

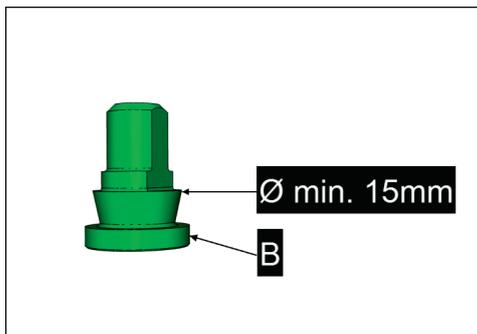


Klingenschraube überprüfen / montieren

TIPP

Wurde vor der Demontage festgestellt, dass sich die Klingenschraube offensichtlich gelockert hat, dann Klingenschraube nicht mehr überprüfen, sondern durch eine neue Klingenschraube samt neuer Mutter ersetzen.

- ▶ Durchmesser an der breitesten Stelle des Konus an der Klingenschraube nachmessen. Der Mindestdurchmesser darf 15 mm nicht unterschreiten.



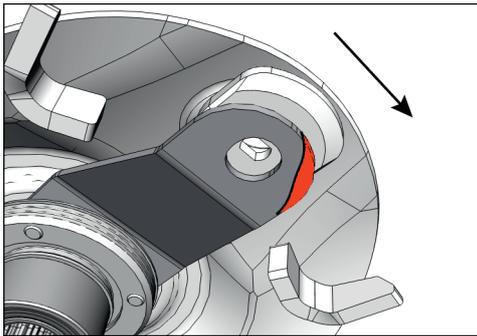
B = Klingenschraubenkopf

- ▷ Wird der Mindestdurchmesser bereits annähernd erreicht oder sogar unterschritten, dann muss die Klingenschraube umgehend durch eine neue Schraube ersetzt werden.
- ▷ Wird der Mindestdurchmesser nicht annähernd erreicht, dann kann die Schraube weiter verwendet werden, ausgenommen der Klingenschraubenkopf weist Abnutzungen auf.
- ▶ Klingenschraubenkopf (B) überprüfen.
 - ▷ Weist der Klingenschraubenkopf Abnutzungen auf, dann ist die Klingenschraube auf jeden Fall auszutauschen.

- ▷ Weist der Klingenschraubenkopf keinerlei Abnutzungen auf, dann kann die Klingenschraube weiter verwendet werden, ausgenommen es wurde am Beginn der Überprüfung übermäßiger Verschleiß am Schraubenkonus festgestellt.
- ▶ Bereich um die Klingenschraube und die Bohrung von Verschmutzungen befreien.
- ▶ Klingenschraube wie demontiert wieder montieren und mit 120 Nm festziehen.
- ▶ Anschließend kann bei Bedarf die Mähklinge wieder montiert werden (Drehrichtung beachten).

Mähklingenhalter überprüfen

- ▶ Der Mähklingenhalter darf im Bereich der Bohrung geringe Verschleißspuren aufweisen, die jedoch nicht die Ausmaße der Markierung am Bild unten annehmen dürfen.



Die rote Markierung zeigt nicht mehr akzeptable Verschleißspuren an einem der Mähklingenhalter.

Pfeil = Drehrichtung im Betrieb.

- ▶ Werden Verschleißspuren im abgebildeten Ausmaß festgestellt, dann darf mit der Maschine nicht mehr weitergearbeitet werden. Mähklingenhalter umgehend bei einem Service-Fachhändler gegen einen neuen Halter austauschen lassen.
 - ▷ Mähklingenhalter je Mähscheibe paarweise austauschen, um Unwuchten zu vermeiden.
- ▶ Überprüfung an allen Mähklingenhaltern sinngemäß gleich durchführen.

Erstmalig nach 50 Stunden, danach alle 100 Stunden

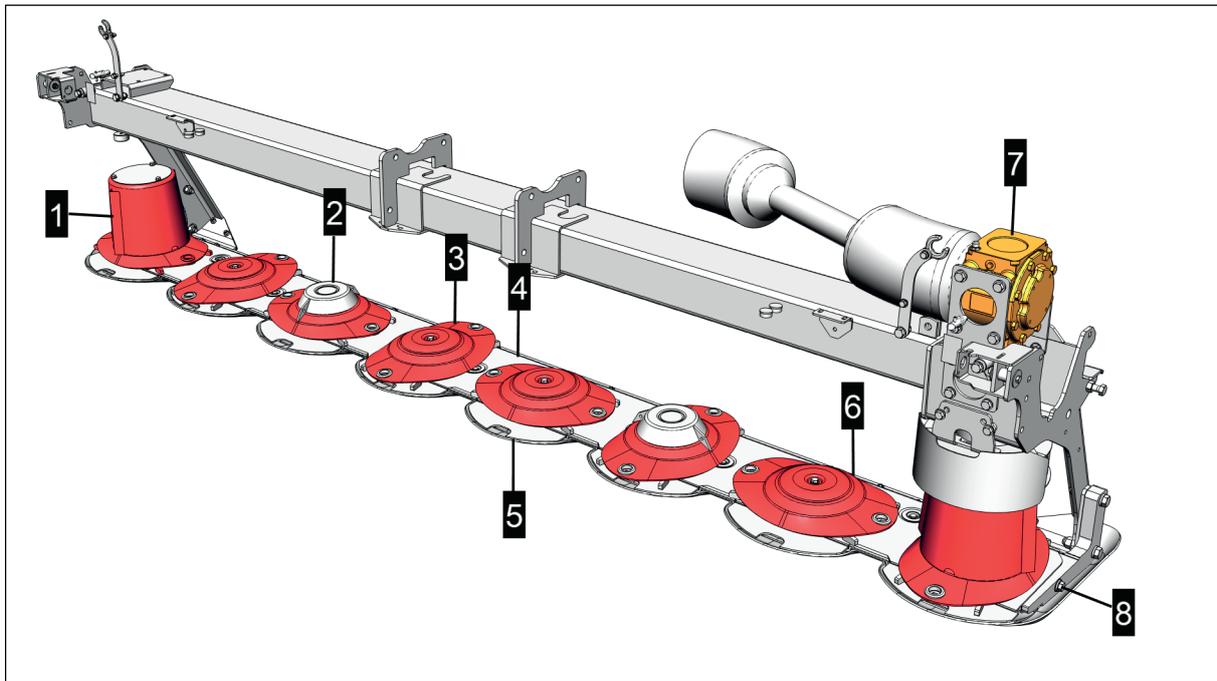
Mähbalken Öl wechseln

TIPP

Um das Schmiermittel möglichst vollständig austauschen zu können, ist es erforderlich das Schmiermittel auf annähernd Betriebstemperatur zu bringen.

Wir empfehlen den Wechsel an warmen Tagen bei $> +15\text{ °C}$ durchzuführen.

Vorausbestimmte Instandhaltung



- 1 = Fördertrommel
- 2 = Förderkegel
- 3 = Mähscheibe
- 4 = Mähbalken
- 5 = Gleitkufe
- 6 = Mähbalken
- 7 = Eingangsgetriebe
- 8 = Ölablassschraube

Vorbereitung

- Werkzeug
- Holzklötze oder ähnliches zum Unterstellen
- Putzpapier oder ähnliches
- Ölauffangwanne mit ausreichend Fassungsvermögen (mindestens 4 l)
- Neues Getriebeöl Betriebsmittelkennzahl (III) laut Betriebsmittelspezifikation / Schmierplan

Voraussetzung

- Öl hat nahezu Betriebstemperatur erreicht
- Maschine und Traktor auf ebenen und tragfähigen Untergrund abgestellt und vor Wegrollen gesichert.
- Maschine in Arbeitsposition abgestellt

! VORSICHT

Verrutschen und Herunterfallen der Maschine!

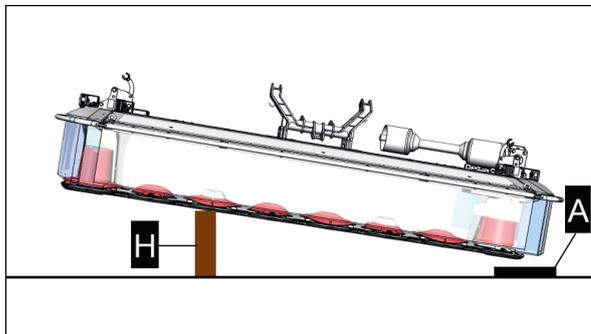
- ▶ Maschine so anheben oder aufbocken, dass sie nicht verrutschen / herunterfallen kann.

Durchführung

- ▶ Maschine mittels Frontkraftheber anheben bis der Mähbalken nicht mehr den Boden berührt und die Ölauffangwanne untergestellt werden kann.
- ▶ Rechte Seite des Mähbalken mittels Holzklötzen oder ähnlichem so aufbocken, dass die linke Seite bei Absenken des Frontkrafthebers die maximal mögliche Mähbalkenneigung erreicht. Der Mähbalken soll dabei nicht in der Altölauffangwanne zu liegen kommen.

TIPP

Ansonsten kann das Öl nicht vollständig abgelassen werden!



A = Altölauffangwanne

H = Holzklötzchen oder ähnliches

- ▶ Bereich um die äußere Ablassschraube von Verschmutzungen befreien.
- ▶ Bereich um die Einfüllschraube von Verschmutzungen befreien.
- ▶ Äußere Ablassschraube entfernen und Schmiermittel restlos ablassen.
- ▶ Abwarten, bis kein Schmiermittel mehr aus der Öffnung der Ablassschraube tropft.
- ▶ Äußere Ablassschraube wieder anbringen und festziehen.
- ▶ Neues Getriebeöl einfüllen wie in Kapitel "Mähbalken Ölstand kontrollieren / auffüllen" beschrieben. Siehe "Mähbalken Ölstand kontrollieren / auffüllen" auf Seite 163.
- ▶ Bei Maschinen mit mehreren Mähbalken: Vorgänge an allen Mähbalken der Maschine sinngemäß gleich durchführen.
- ▶ Mit Schmiermittel verunreinigtes Putzpapier fachgerecht entsorgen.
- ▶ Schmiermittel fachgerecht entsorgen.

Schmierpläne

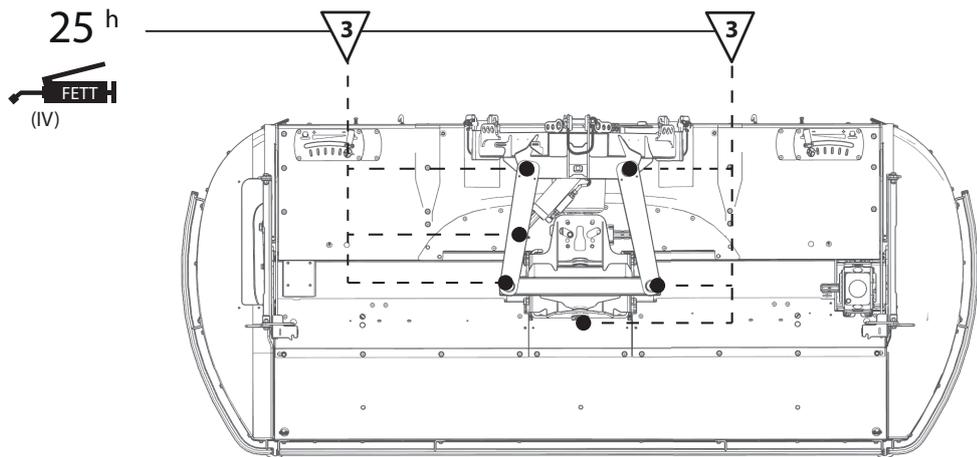
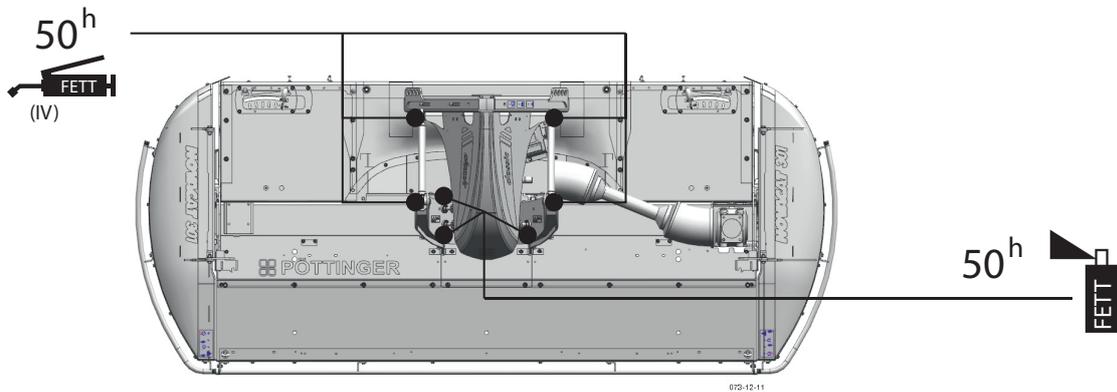
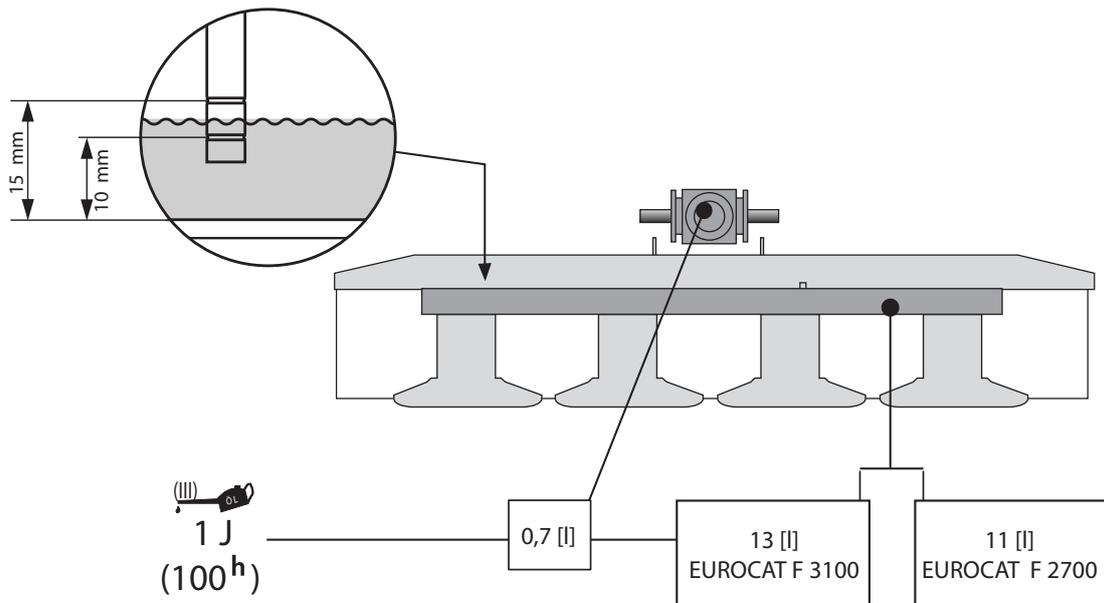
Schmierplan Symbolerklärung

Symbol	Erklärung
	Fett

Vorausbestimmte Instandhaltung

Symbol	Erklärung
	Öl
	Anzahl und Position der Schmiernippel
Römische Zahlen in runden Klammern z.B. (III), (IV), usw.	Betriebsmittelkennzahl siehe Abschnitt "Betriebsstoffspezifikation"; Füllmengen siehe Abschnitt "Betriebsstoffe und Füllmengen"
	Anleitung des Herstellers beachten
X ^h	Alle "X" Betriebsstunden schmieren
_____	durchgezogene Verbindungslinien - Standardteil
- - - -	strichlierte Verbindungslinien - Optionales Teil

Vorausbestimmte Instandhaltung

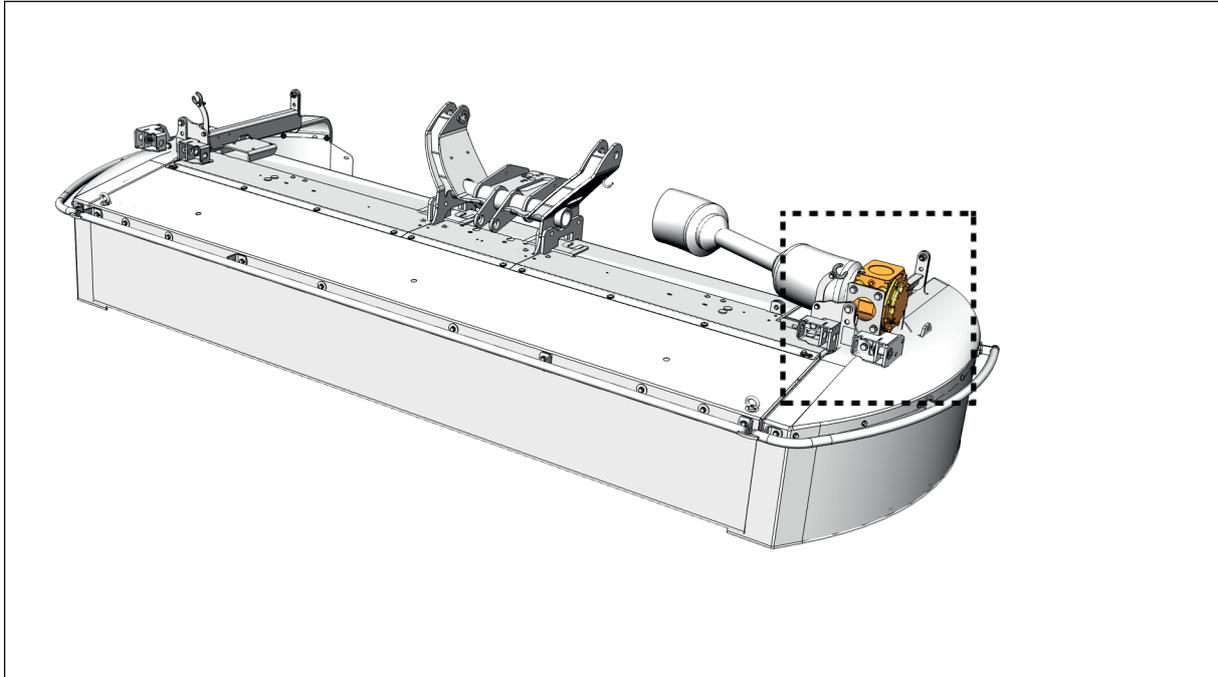


Mähbalkenantrieb Winkelgetriebe Öl wechseln

TIPP

Um das Schmiermittel möglichst vollständig austauschen zu können, ist es erforderlich das Schmiermittel auf annähernd Betriebstemperatur zu bringen.

Wir empfehlen den Wechsel an warmen Tagen bei $> +15\text{ }^{\circ}\text{C}$ durchzuführen.

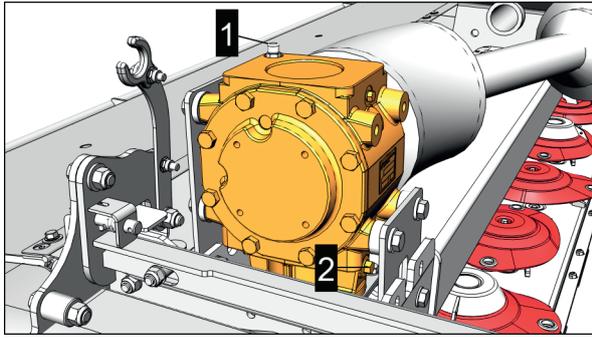


Vorbereitung

- Werkzeug
- 0,8 l neues Getriebeöl Betriebsmittelkennzahl (III) laut Betriebsmittelspezifikation / Schmierplan
- Altöl-Auffangwanne mit mindestens 1,5 l Fassungsvermögen
- Putzpapier oder ähnliches

Voraussetzung

- Maschine ordnungsgemäß und vollständig an einen geeigneten Traktor angebaut.
- Getriebeöl annähernd auf Betriebstemperatur
- Traktorzapfwelle ausgeschaltet
- Traktor und Maschine auf ebenen und tragfähigen Untergrund in Arbeitsposition abgestellt.
- Traktormotor abgestellt, Zündschlüssel abgezogen und verwahrt, Feststellbremse angezogen.



1 = Ölstandkontrollschraube mit Ölmesstab

2 = Ölablassschraube

Durchführung

- 1 Bereiche um die Füllstandkontrollschraube von Verschmutzungen befreien.
- 2 Bereich um die äußere Ablassschraube von Verschmutzungen befreien.
- 3 Füllstandkontrollschraube lockern, jedoch noch nicht entfernen.
- 4 Auffangwanne unterstellen
- 5 Äußere Ablassschraube entfernen und Schmiermittel restlos ablassen.
- 6 Gereinigte Ablassschraube wieder anbringen und festziehen.
- 7 Bereich um die Ablassschraube von Schmiermittelresten befreien.
- 8 Füllstandkontrollschraube entfernen und neues Schmiermittel schrittweise bis zur oberen Markierung am Messstab einfüllen.

TIPP

Die Füllstandkontrollschraube ist zur Messung des Füllstandes ganz einzuschrauben.

- 9 Füllstand während der Befüllung mehrmals kontrollieren.

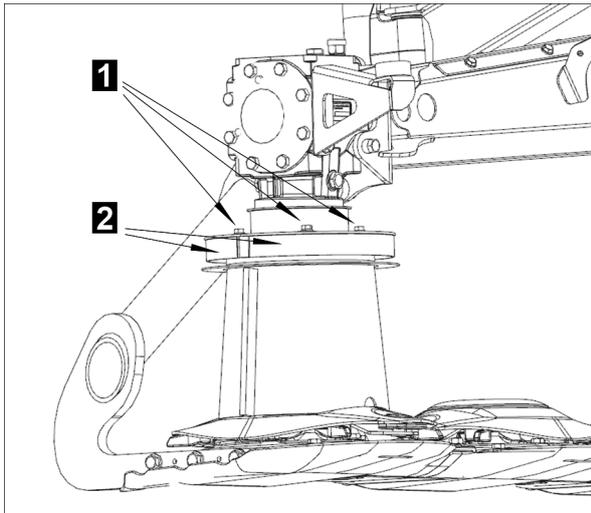
HINWEIS

Überschreiten des maximalen Füllstandes!

- ▶ Getriebe maximal bis zur oberen Markierung am Peilstab befüllen.

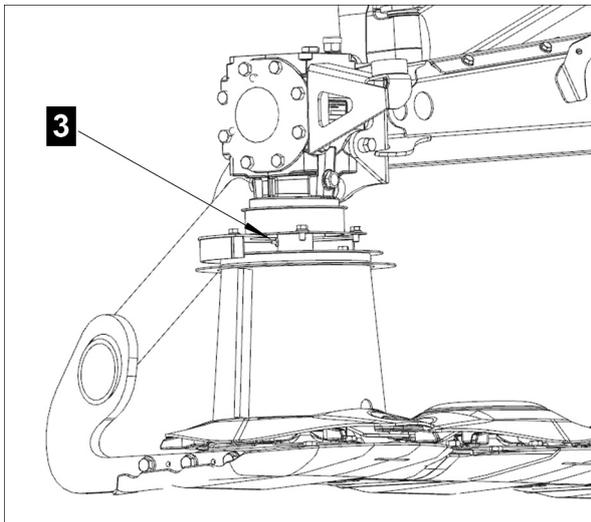
- 10 Füllstandkontrollschraube reinigen, mit neuer Dichtung einschrauben und festziehen.
- 11 Bereich um die Füllstandkontrollschraube von Schmiermittelresten befreien.
- 12 Mit Schmiermittel verunreinigtes Putzpapier und sonstige Schmiermittelreste fachgerecht entsorgen.

Schiebeverzahnung Gelenkwelle unter Seitengetriebe schmieren



1 = Befestigungsschrauben

2 = Abdeckbleche



3 = Schmiernippel Schiebeverzahnung Gelenkwelle Höhenausgleich

Voraussetzung

- Maschine auf ebenen und tragfähigen Untergrund in Arbeitsstellung abgestellt.
- Traktormotor ausgeschaltet, Zündschlüssel abgezogen und verwahrt und Feststellbremse angezogen.
- Frontschutz hochgeklappt.
- Seitenschutz hochgeklappt.

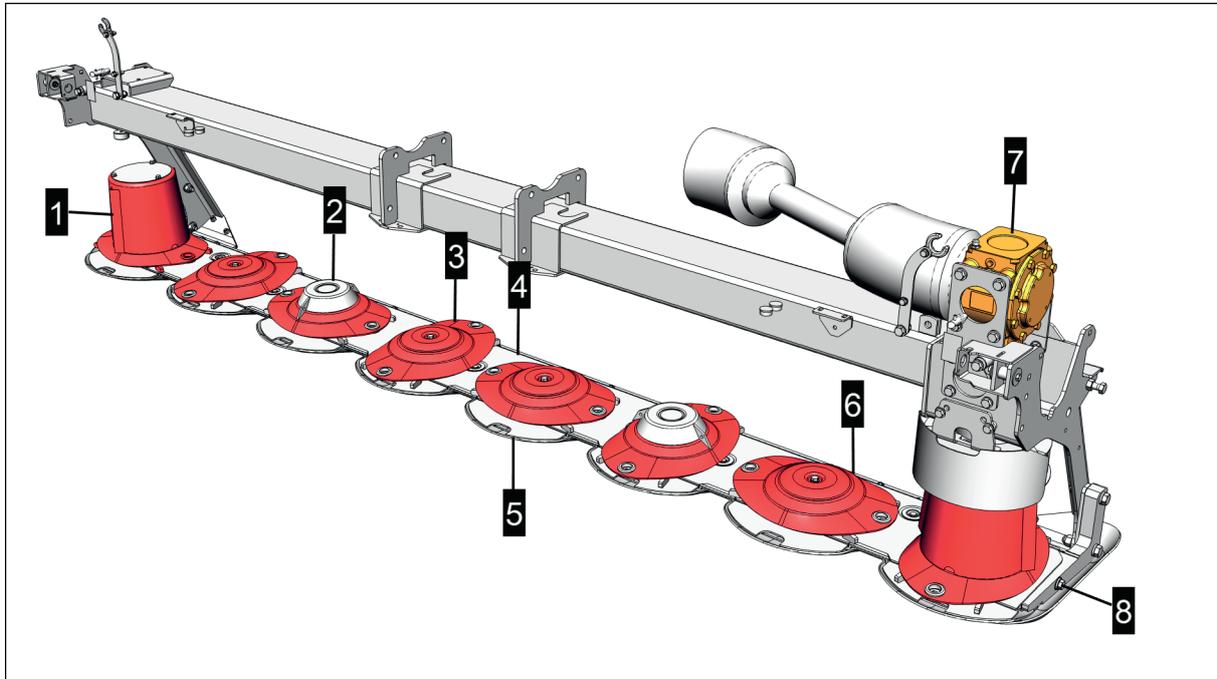
Durchführung

- 1 Befestigungsschrauben (1) entfernen.
- 2 Abdeckbleche (2) demontieren.
- 3 Schmiernippel (3) wie abgebildet mit Universalfett abschmieren.
- 4 Nach dem Schmieren, Abdeckbleche wieder in umgekehrter Reihenfolge befestigen.

5 Front- und Seitenschutz wieder nach unten klappen.

1x jährlich

Mähbalken Ölstand kontrollieren / auffüllen



1 = Fördertrommel

2 = Förderkegel

3 = Mähscheibe

4 = Mähbalken

5 = Gleitkufe

6 = Mähbalken

7 = Eingangsgetriebe

8 = Ölablassschraube

Vorbereitung

- Werkzeug
- Putzpapier oder Ähnliches
- Neues Getriebeöl Betriebsmittelkennzahl (III) laut Betriebsmittelspezifikation / Schmierplan

Voraussetzung

- Maschine ordnungsgemäß und vollständig an einen geeigneten Traktor angebaut.
- Traktor und Maschine auf ebenen und tragfähigen Untergrund in Transportstellung abgestellt.

Vorausbestimmte Instandhaltung

- Traktormotor abgestellt, Zündschlüssel abgezogen und verwahrt, Feststellbremse angezogen.
- Maschine durch Unterstellen vor unbeabsichtigten Absenken gesichert.
- Getriebeöl annähernd auf Betriebstemperatur

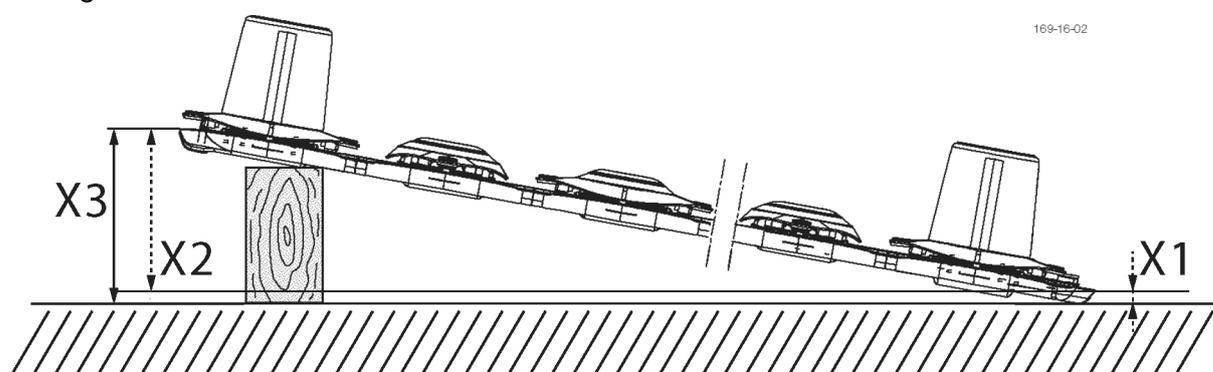
! VORSICHT

Verrutschen und Herunterfallen der Maschine!

- ▶ Maschine so anheben oder aufbocken, dass sie nicht verrutschen / herunterfallen kann.

Durchführung

- ▶ Mähbalken, wie abgebildet, an dem Ende aufbocken, dass der Öleinfüllschraube gegenüber liegt. Das Ende des Mähbalkens, das der Öleinfüllschraube näher ist, am Boden aufliegen lassen.

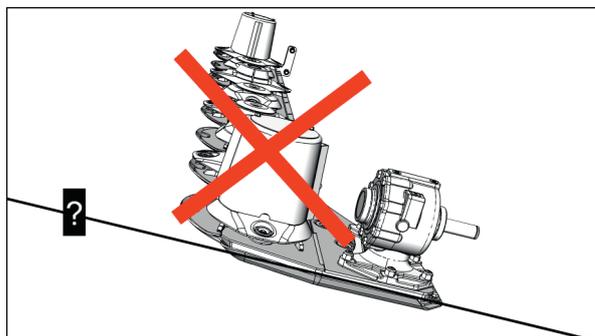


$$X3 = X2 + X1$$

X1 = Maß vom Boden bis Kufenoberkante rechts

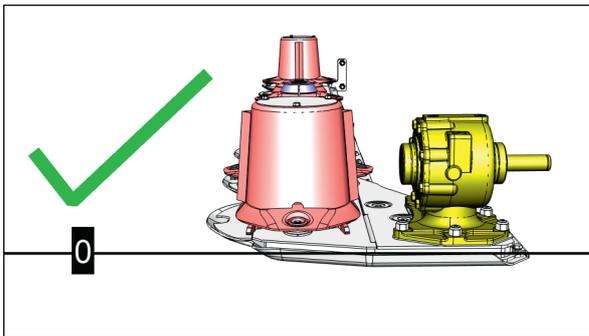
X2 = 300 mm = Maß von Kufenoberkante links bis Kufenoberkante rechts

- ▶ Den Mähbalken auf der anderen Seite um (X1) anheben und mit geeignetem Hilfsmittel abstützen.
- ▶ Beim Aufbocken darauf achten, dass der Mähbalken auf der Breitseite nicht geneigt, sondern absolut horizontal ausgerichtet ist. Ansonsten wird der Ölstand an der Öleinfüllschraube nicht korrekt angezeigt.



Symbolabbildung

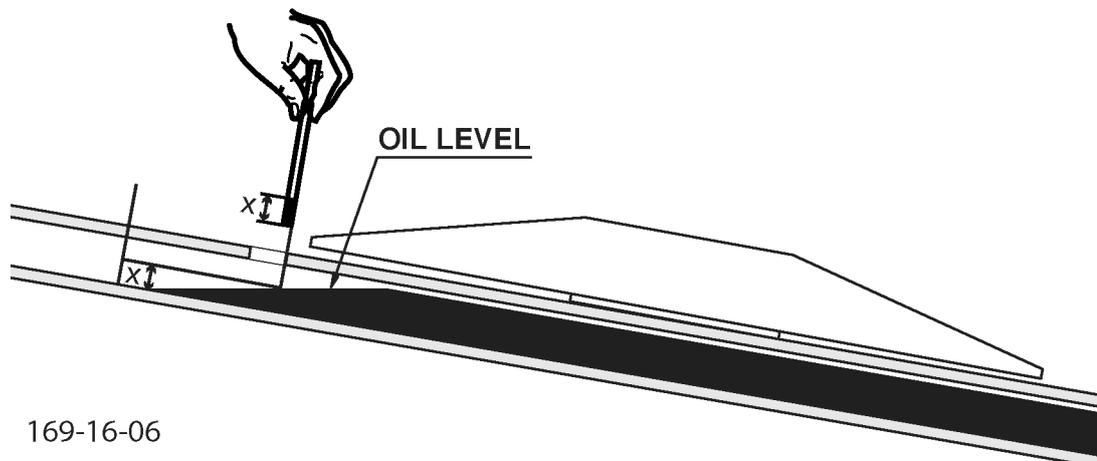
Horizontal nicht richtig ausgerichtet!



Symbolabbildung

Horizontal richtig ausgerichtet!

- ▶ Bereich um die Einfüllschraube von Verschmutzungen befreien.
- ▶ Mähbalken zirka 15 Minuten in dieser Position stehen lassen, damit sich das Getriebeöl im unteren Bereich des Mähbalkens sammeln kann.
- ▶ Öleinfüllschraube entfernen und Ölstand feststellen.
 - ▷ Sauberen, festen Gegenstand (z.B. Schraubendreher oder ein gerades Stück Draht) wie einen Ölmesstab senkrecht zur Bohrung und an der "unteren" Bohrungskante anliegend wie abgebildet, bis zum Anschlag durch die Bohrung führen. Improvisierten Messstab herausziehen und den Ölstand abmessen. Der Abstand zwischen unterem Rand des Messstabes und dem oberen Rand des Ölfüllstandes (= Maß X) soll maximal 16 mm betragen.



169-16-06

X = 16 mm

- ▷ Ist der Ölstand geringer als 16 mm, dann Öl bis zum geforderten Maß schrittweise nachfüllen.
- ▷ Ist der Ölstand bereits bei 16 mm, dann mit nächsten Schritt fortfahren.
- ▶ Einfüllschraube reinigen, mit neuer Dichtung wieder anbringen und festziehen.
- ▶ Bereich um die Einfüllschraube von Verschmutzungen befreien.
- ▶ Mit Schmiermittel verunreinigtes Putzpapier fachgerecht entsorgen.

Nach jeder Saison (Einwinterung)

Bei Maschinen, die ohne entsprechenden Rostschutz abgestellt werden, kann es bei neuerlicher Inbetriebnahme zu Saisonbeginn zu Schäden kommen. Deshalb ist die Maschine geschützt vor Staubablagerungen (besonders durch Kunstdünger und Saatgutbeize), sowie nicht in der Nähe von Stallungen und witterungsgeschützt abzustellen.

HINWEIS

Rostschäden an blanken Maschinenteilen ohne Rostschutz!

Werden blank liegende Maschineteile nicht konserviert, kann es zu Schäden durch Anrostungen kommen, wenn die Maschine nach längerer Standzeit (z.B. nach der Einwinterung) neuerlich in Betrieb genommen wird.

- ▶ Blanke Hydraulikzylinder-Kolbenstangen vor der Einwinterung der Maschine reinigen und mit Universalfett konservieren.
- ▶ Wellenstummel an Getrieben und Profile von Gelenkwellen vor der Einwinterung der Maschine reinigen und mit Universalfett konservieren.
- ▶ Alle Schmierstellen nach Wartungsanleitung vor dem Einwintern abschmieren.

Maschine reinigen / konservieren

Voraussetzung

- Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund abgestellt und vor Wegrollen gesichert.
- Traktormotor abgestellt, Zündschlüssel abgezogen und verwahrt.

Vorbereitung

- Hochdruckreiniger
- Konservierungsöl

Durchführung

- 1 Mit Hochdruckreiniger gründlich reinigen.

VORSICHT

Augenverletzungen durch das Benutzen von Hochdruckreinigern!

- ▶ Bei Reinigungstätigkeiten mit Hochdruckreinigern oder Druckluft, Schutzbrille benutzen.

! HINWEIS

Maschinenkomponenten können durch Hochdruckreiniger beschädigt werden.

- ▶ Wassertemperatur maximal +80 °C
- ▶ Keine Rundstrahldüsen, Dreckfräser oder Power-Reinigerdüsen verwenden.
- ▶ Mindestabstand von ca. 30 cm zwischen Hochdruckdüse und Oberfläche einhalten.
- ▶ Während des Reinigungsvorganges Wasserstrahl immer in Bewegung halten.
- ▶ Wasserstrahl nicht direkt auf Elektrik- oder Hydraulikkomponenten, Lagerungen, Ansaugöffnungen, Gelenkwellen, Aufkleber und Reifen richten.

- 2 Maschine nach Nassreinigung gut trocknen lassen.
- 3 Eventuell vorhandene Lackschäden ausbessern.
- 4 Blanke Maschinenteile mit Konservierungsöl einstreichen / einsprühen.
- 5 Warnbildzeichen auf Vollständigkeit überprüfen und gegebenenfalls ersetzen.

Alle 6 Jahre

Hydraulikschläuche austauschen

! WARNUNG

Unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl!

Unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl kann die Haut durchdringen und schwere Infektionen auslösen.

- ▶ Vor An- oder Abstecken der Hydraulikschläuche, Hydrauliksystem drucklos machen.
- ▶ Vor dem Abstecken der Hydraulikschläuche oder Wartungs- oder Reparaturarbeiten das Hydrauliksystem drucklos machen.
- ▶ Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen.

Hydraulikschläuche, die älter als 6 Jahre sind, sind auszutauschen. Nur Ersatzschläuche der gleichen Spezifikation verwenden, sowie Befestigungspunkte und Befestigungsmethode der "alten" Schläuche übernehmen, oder auf die neuen Schläuche übertragen. Siehe auch Ersatzteilliste.

Betriebsstoffspezifikation

TIPP

Von der PÖTTINGER Landtechnik G.m.b.H. vorgeschriebene Mindest-Qualitätsstandards, für Betriebsstoffe bei Verwendung an PÖTTINGER-Maschinen.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden!

- ▶ Werden Betriebsstoffe mit niedrigeren Qualitätsstandards verwendet als die vorgeschriebenen, kann es zu Schäden an der Maschine kommen.

Betriebsstoff-Kennzahl laut Schmierplan	Benennung	Spezifikation
I	Hydrauliköl	HLP 46 DIN 51524 Teil 2
II	Motorenöl	SAE 30 gemäß API CD/SF
III	Getriebeöl	SAE 90 bzw. SAE 85W - 140 gemäß API-GL 4 oder API-GL 5
IV	Lithiumfett	DIN 51 502, KP 2K
V	Getriebefließfett	DIN 51 502:GOH
VI	Komplexfett	DIN 51 502:KP 1R
VII	Getriebeöl	SAE 90 bzw. SAE 85W - 140 gemäß API-GL 5
VIII	Getriebeöl	SAE 75W - 90 gemäß API-GL 5
IX	Getriebeöl	SAE 80W - 90 gemäß API-GL 5
X	Bio-Schmieröl	SAE 15W-40
XI	Getriebefließfett	DIN 51 825:KP2k-20
XII	Getriebeöl	SAE 90 bzw. SAE 85W - 90 gemäß API GL-5
XIII	Getriebeöl	ISO VG 320 gemäß ISO 12925-1:2024

Betriebsstoffe und Füllmengen

Wo	Betriebsstoff-Kennzahl	Benennung	Spezifikation	NOVACAT F 3100 (Type 3764) Menge
Schmierstellen (auch mit Schmier-nippeln)	(IV)	Lithium-Uni-versalfett	NLGI 12	nach Bedarf
Mähbalken	(III)	Getriebeöl	SAE 90 bzw. SAE 85W - 140 gemäß API-GL 4 oder API-GL 5	3 l

Wo	Betriebsstoff-Kennzahl	Benennung	Spezifikation	NOVACAT F 3100 (Type 3764) Menge
Winkelgetriebe Mähbalkenantrieb	(III)	Getriebeöl	SAE 90 bzw. SAE 85W - 140 gemäß API-GL 4 oder API-GL 5	0,8 l
Eingangsgetriebe Mähwerk	(III)	Getriebeöl	SAE 90 bzw. SAE 85W - 140 gemäß API-GL 4 oder API-GL 5	0,7 l

Gelenkwellen-Nockenschaltkupplung Funktion

Die Nockenschaltkupplung ist eine Überlastkupplung, die das Drehmoment bei einer Überlastung vollständig trennt. Es erfolgt also im Moment der Überlast keine Übertragung eines Drehmomentes. Voraussetzung für die bestimmungsgemäße Funktion ist, dass die Gelenkwelle mit der Überlastkupplung in der vorgeschriebenen Drehrichtung und in der vorgeschriebenen Einbaulage betrieben wird.

Die abgeschaltete Kupplung schaltet bei sinkender Zapfwelldrehzahl bei zirka 200 U/min automatisch wieder ein, ohne dass die Gelenkwelle völlig stillsteht.

TIPP

Häufiges Ansprechen der Nockenschaltkupplung verringert die Lebensdauer durch erhöhten Verschleiß.

Generell die Nockenschaltkupplung nicht länger als 10 Sekunden durchdrehen lassen.

Was tun wenn ...

In diesem Abschnitt sind mögliche Störungsfälle und ihre Behebung angeführt. Sollten die empfohlenen Maßnahmen nicht ausreichen, um die Störung zu beheben, wenden Sie sich bitte an Ihren Service-Fachhändler.

WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Arbeiten an der Maschine!

- ▶ Persönliche Schutzausrüstung, wie Schutzbrille, Handschuhe usw. benutzen.
- ▶ Maschine auf ebenem, festem Boden abstellen und gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Traktor-Motor abstellen, Feststellbremse anziehen, Zündschlüssel abziehen und verwahren.
- ▶ Arbeitsbereich so absichern, dass dieser Bereich nicht durch unbeteiligte / unbefugte Personen betreten werden kann.
- ▶ Alle Arbeiten nur bei stillstehendem Antrieb durchführen.
- ▶ Absperrhahn an allen Hydraulikleitungen schließen, bevor im Gefahrenbereich oder an hydraulisch gesteuerten Maschinenteilen gearbeitet wird.
- ▶ Alle elektrischen Steckverbindungen zwischen Traktor und Maschine ausstecken, bevor an elektrisch angetriebenen Maschinenteilen gearbeitet wird.
- ▶ Geeignete Abstützelemente gegen unbeabsichtigtes Absenken / Schwenken von hydraulisch gesteuerten Maschinenteilen verwenden.
- ▶ Nach Beendigung der Arbeiten gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz und Sicherheits- / Schutzeinrichtungen auf korrekte Funktion überprüfen.

Beleuchtung

Beleuchtung komplett ohne Funktion

Ursachen und Behebung

- ▶ Sicherung defekt.
 - ▷ Durch Sicherung gleicher Spezifikation ersetzen.
- ▶ Kontaktfehler der Kabel liegt vor.
 - ▷ Die Beleuchtung aus- und wieder einschalten.
 - ▷ Alle Kabelstecker auf korrekten Anschluss kontrollieren.
 - ▷ Kabel defekt. Durch Service-Fachhändler ersetzen oder reparieren lassen.

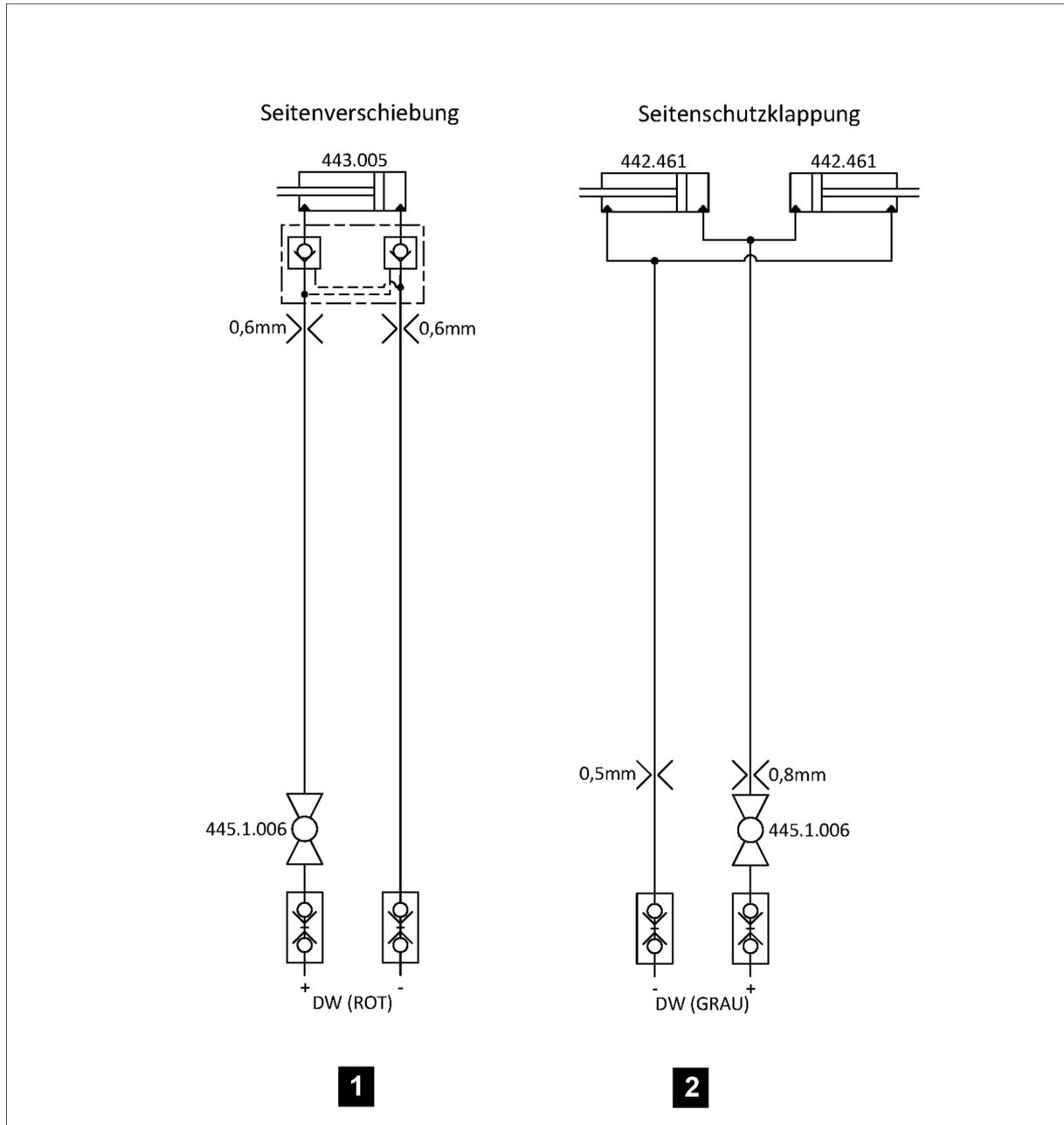
Beleuchtung teilweise ohne Funktion

- ▶ Leuchtmittel defekt.
 - ▷ Durch Leuchtmittel gleicher Spezifikation ersetzen.
 - ▷ Bei LED-Beleuchtung können Leuchtmittel eventuell nicht getauscht werden (z.B. Seitenmarkierungsleuchten). In diesem Fall Beleuchtungskörper von Service-Fachhändler ersetzen lassen.
- ▶ Kontaktfehler der Kabel liegt vor.
 - ▷ Die Beleuchtung aus- und wieder einschalten.
 - ▷ Alle Kabelstecker auf korrekten Anschluss kontrollieren.
 - ▷ Kabel defekt. Durch Service-Fachhändler ersetzen oder reparieren lassen.
- ▶ Sicherung defekt.
 - ▷ Durch Sicherung gleicher Spezifikation ersetzen.
- ▶ Relais defekt. Durch Service-Fachhändler tauschen lassen.

Hydraulik

Hydraulikplan

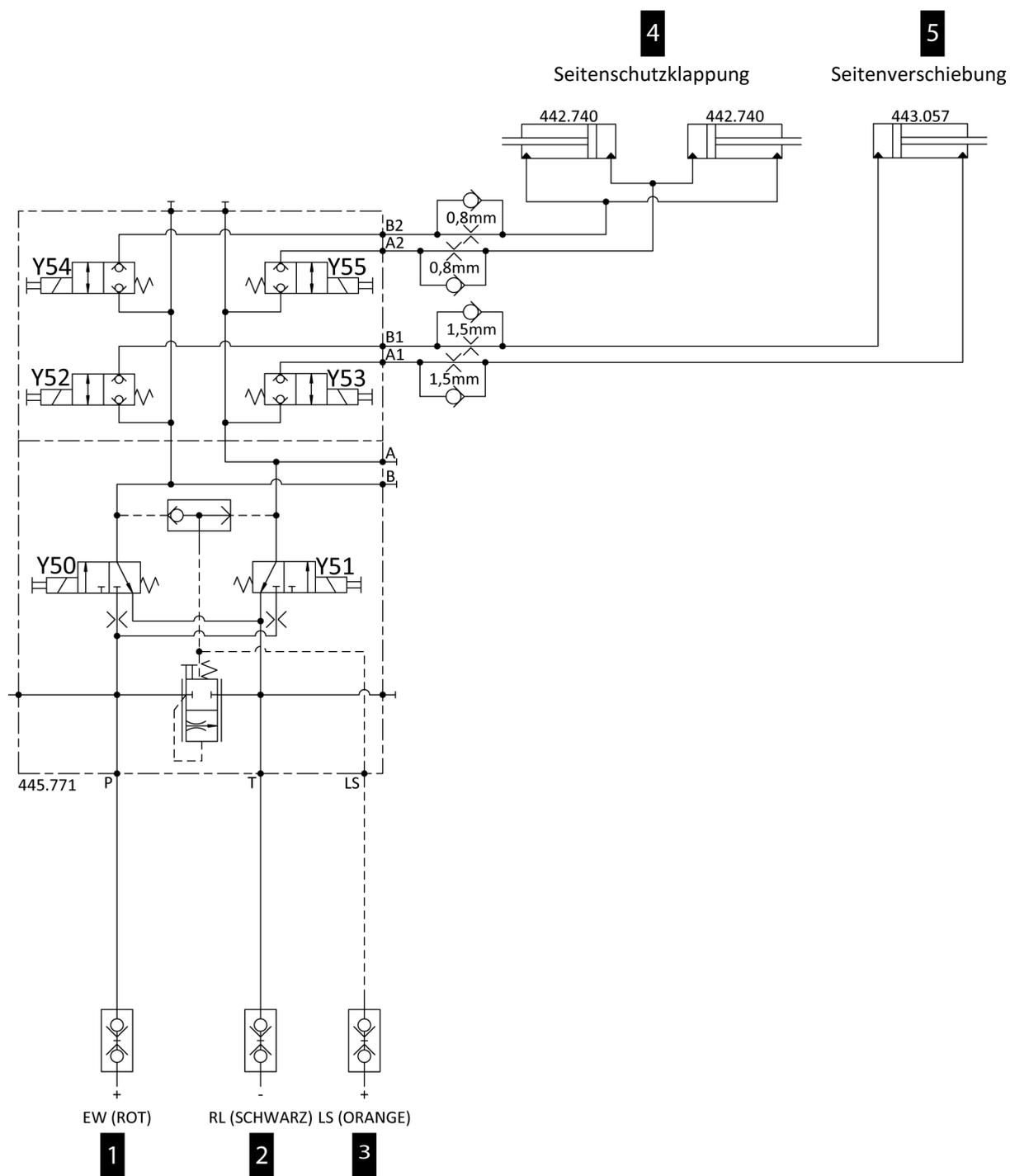
Standardhydraulik / OPTICURVE



Legende

Pos.	Erklärung
1	Doppeltwirkender Hydraulikanschluss Option hydraulische Seitenverschiebung rote Markierung.
2	Doppeltwirkender Hydraulikanschluss Option hydraulische Seitenschutzklappung graue Markierung.

Elektrohydraulik / OPTICURVE

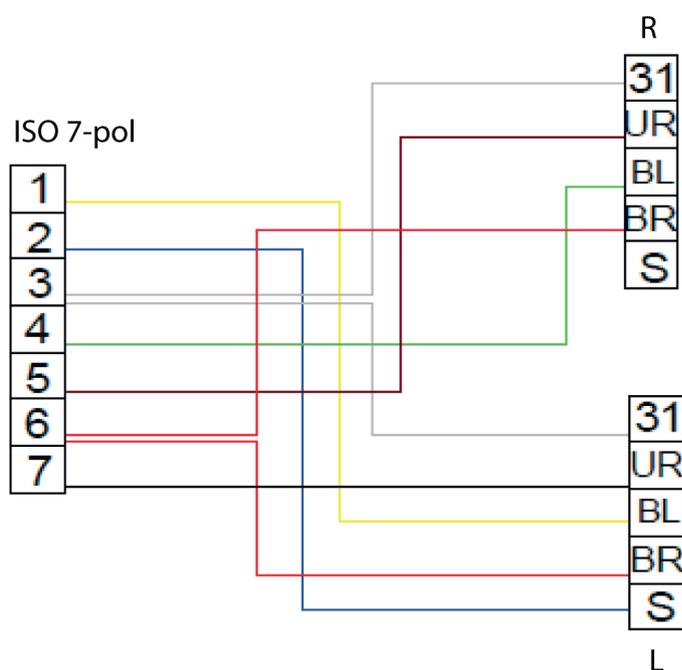


Legende

Pos.	Erklärung
1	Einfachwirkender Hydraulikanschluss rote Markierung
2	Doppelwirkender Hydraulikanschluss schwarze Markierung
3	Doppelwirkender Hydraulikanschluss orange Markierung
4	Seitenschutzklappung
5	Seitenverschiebung

Elektrik

Beleuchtung Stecker Anschlussbelegung



Traktor Anschlußstecker ISO 7-polig

R = Rechts Bajonettstecker 5-polig grün

L = Links Bajonettstecker 5-polig gelb

Legende

Nr.	Bez.	Farbe	Funktion
1	BL	gelb	Blinker links
2	S	-	-
3	31	weiß	Masse
4	BL	grün	Blinker rechts
5	UR	braun	Standlicht rechts

Nr.	Bez.	Farbe	Funktion
6	BR	rot	Bremslicht
7	UR	schwarz	Standlicht links

PÖTTINGER Service-Partner

Weltweit steht Ihnen ein bestens ausgebautes Netz an Service-Fachhändlern zur Verfügung. Diese räumliche Nähe garantiert eine schnelle Versorgung mit Ersatzteilen und ermöglicht eine optimale Produktübergabe und Einstellung der Maschine durch fachkundiges Personal.

Unsere Service-Leistungen:

- Kompetenz durch regelmäßige Schulungen für fachkundiges Personal.
- ORIGINAL INSIDE Ersatzteile 24 Stunden online bestellen.
- Langfristige Erhältlichkeit der Ersatzteile.
- Und vieles mehr ...

Erkundigen Sie sich bei Ihrem Service-Fachhändler oder unter www.poettinger.at.

