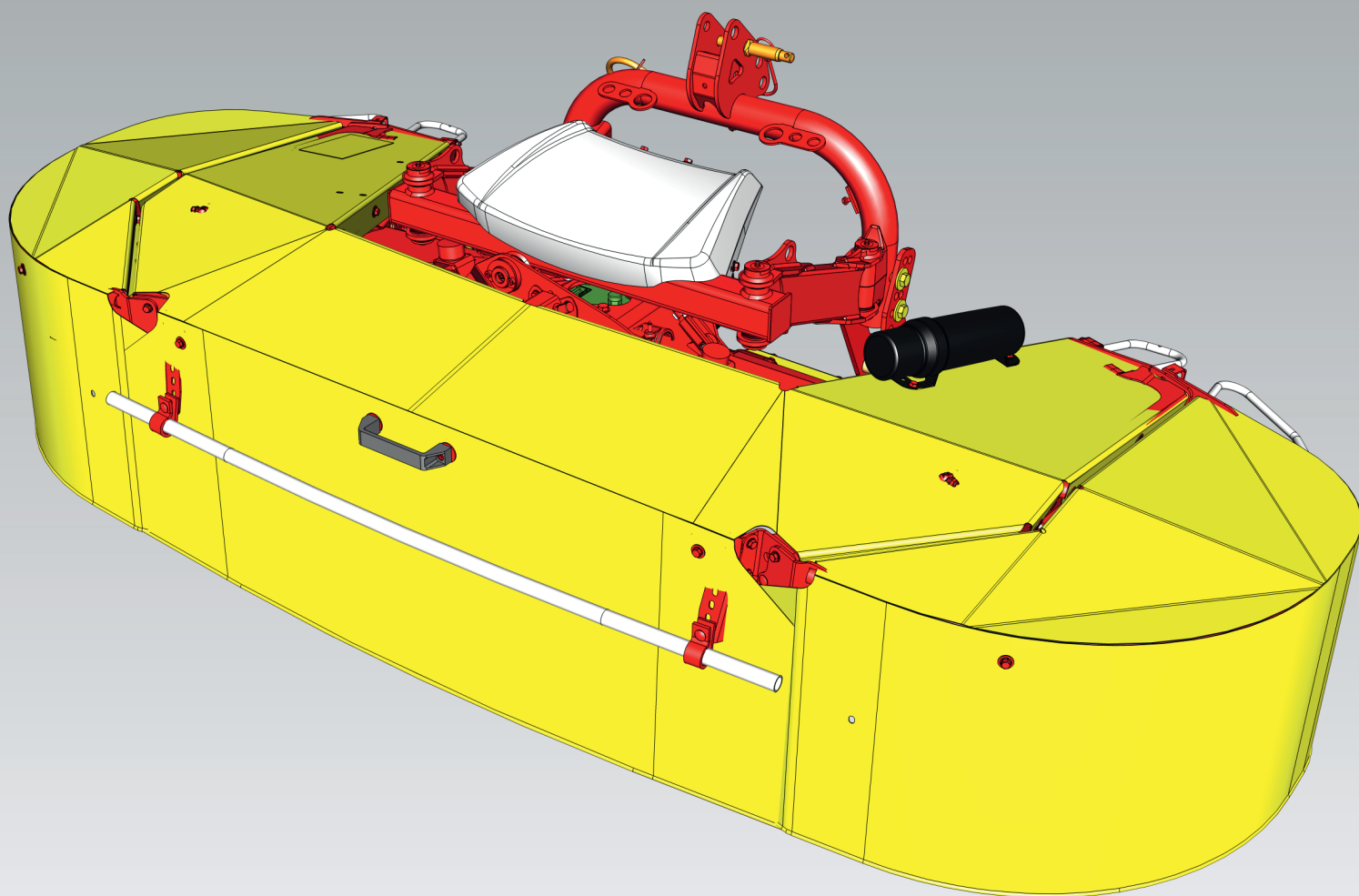


Scheibenmähwerk NOVACAT F 2200 ALPIN

3731

Masch.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

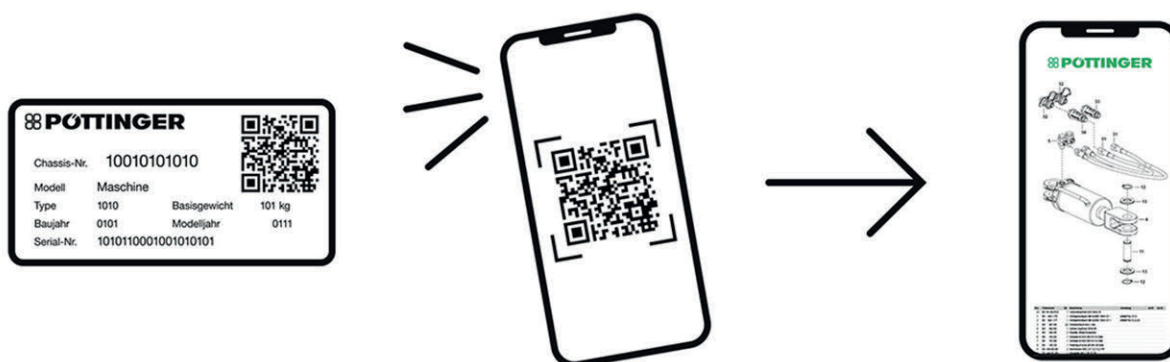
Wir bitten Sie zu beachten, dass es sich nur bei der deutschsprachigen Betriebsanleitung um die Originalbetriebsanleitung im Sinne der EU-Maschinenverordnung handelt. Betriebsanleitungen, die in anderen Sprachen als Deutsch vorliegen, sind Übersetzungen der deutschen Originalbetriebsanleitung.

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 EU-Maschinenverordnung) 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
-------	-------	----------------	--------------------

Werksnorm Schraubenanzieh-Drehmomente

Werksnorm.....	12
----------------	----

Aufbau und Funktion

Funktionselemente.....	13
Mitgeliefertes Zubehör.....	13
Nachrüstprogramm.....	14

Auf einen Blick

Kennzeichnung.....	15
Typenschild.....	15

Beschreibung

Konformitätsbescheinigung.....	16
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	17
Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	17

Technische Daten

Mögliche Gelenkwellenprofile traktorseitig.....	18
Dimensionen.....	18
Gewichte.....	18
Mähscheiben und Mähklingen.....	18
Leistungsbedarf.....	19
Hydraulik.....	20
Elektrik.....	20
Lärmemission.....	20

Sicherheit und Umwelt

Sicherheitshinweise.....	21
Qualifikation des Personals.....	21
Durchführung von Instandhaltungsarbeiten.....	21
Organisatorische Maßnahmen.....	21
Wahrung der Betriebssicherheit.....	22
Besondere Gefahren.....	23
Betriebsbedingter Gefahrenbereich.....	24
Warnbildzeichen.....	25

Verkehrstechnische Ausrüstung.....	31
Umgang mit Gefahrenstoffen.....	32
Kraftstoffeffizienz und Bodenschonung.....	32
Entsorgung der Maschine.....	33

Klappen / Deckel / Hilfseinrichtungen

Hilfseinrichtungen.....	35
Schutztuchträger Bedienung.....	35
Abdeckung demontieren / montieren.....	37

Betrieb

Betrieb.....	38
Vor der Inbetriebnahme.....	39
Ankoppelung.....	39
Mögliche Anbauprobleme und Lösungen.....	40
Anbau am Traktor.....	41
Anbauadapter.....	43
Traktorballastierung.....	45
Traktorballastierung durch Wiegemethode ermitteln.....	46
Traktorballastierung durch Berechnung ermitteln.....	48
Einstellung / Umrüstung.....	49
Anpassung der Gelenkwelle an den Traktor.....	50
Seitenverschiebung.....	53
Mechanische Entlastung.....	54
Scheibenmäher Mähbalkenlage.....	57
Förderkegel Montageempfehlung.....	59
Förderkegel demontieren / ummontieren.....	59
Eingangsgetriebe Drehrichtung anpassen.....	61
Probelauf.....	62
Arbeitseinsatz.....	65
Ausgehend von der Abstellposition Straßen-Transportposition herstellen.....	67
Ausgehend von Straßen-Transportposition Arbeitsposition herstellen.....	68
Mäharbeit.....	69
Ausgehend von der Arbeitsposition Straßen-Transportposition herstellen.....	70
Abkoppelung.....	71
Abstellposition herstellen.....	72
Gelenkwelle abkoppeln.....	72

Inhalt

Maschine vom Traktor abkoppeln.....	73
Außerbetriebnahme der Maschine zu Saisonende.....	74

Instandhaltung

Betriebsbereitschaft erhalten.....	76
Allgemeine Hinweise.....	77
Gelenkwelle.....	78

Zustandsorientierte Instandhaltung

Wende-Mähklingen austauschen / ummontieren.....	80
---	----

Vorausbestimmte Instandhaltung

Vor jeder Saison.....	84
Gelenkwellen-Nockenschaltkupplung überprüfen.....	84
Reibkupplung überprüfen.....	84
Tägliche Wartung.....	85
Hydraulikanlage kontrollieren.....	86
Beleuchtung Leuchtmittel kontrollieren / wechseln.....	87
Warntafeln, Warndreiecke, Warnfolien kontrollieren / austauschen.....	87
Einmalig nach 1 Stunde.....	89
Klingenschrauben nachziehen.....	89
Alle 25 Stunden.....	90
Mähbalkenlagerung schmieren.....	90
Alle 50 Stunden.....	91
Gelenkwellen abschmieren.....	91
Verschleißkontrolle Mähklingenthalterung.....	92
Erstmalig nach 50 Stunden, danach alle 100 Hektar.....	95
Mähbalken Ölwechsel.....	95
Eingangsgetriebe Mähwerk Öl wechseln.....	96
Seitengetriebe Mähbalken Öl wechseln.....	99
Schiebeverzahnung Gelenkwelle unter Seitengetriebe schmieren.....	100
1x jährlich.....	102
Mähbalken Ölstand kontrollieren / auffüllen.....	102
Eingangsgetriebe Mähwerk Ölstand kontrollieren / auffüllen.....	105
Seitengetriebe Mähbalken Ölstand kontrollieren / nachfüllen.....	107
Nach jeder Saison (Einwinterung).....	109
Maschine reinigen / konservieren.....	109

Alle 6 Jahre.....	110
Hydraulikschläuche austauschen.....	110
Schmierplan.....	110

Betriebsstoffe

Betriebsstoffspezifikation.....	112
Betriebsstoffe und Füllmengen.....	112

Rat und Tat

Gelenkwellen-Nockenschaltkupplung Funktion.....	114
Was tun wenn	114
Beleuchtung.....	115
Hydraulik.....	116
Hydraulikplan.....	116

Werksnorm

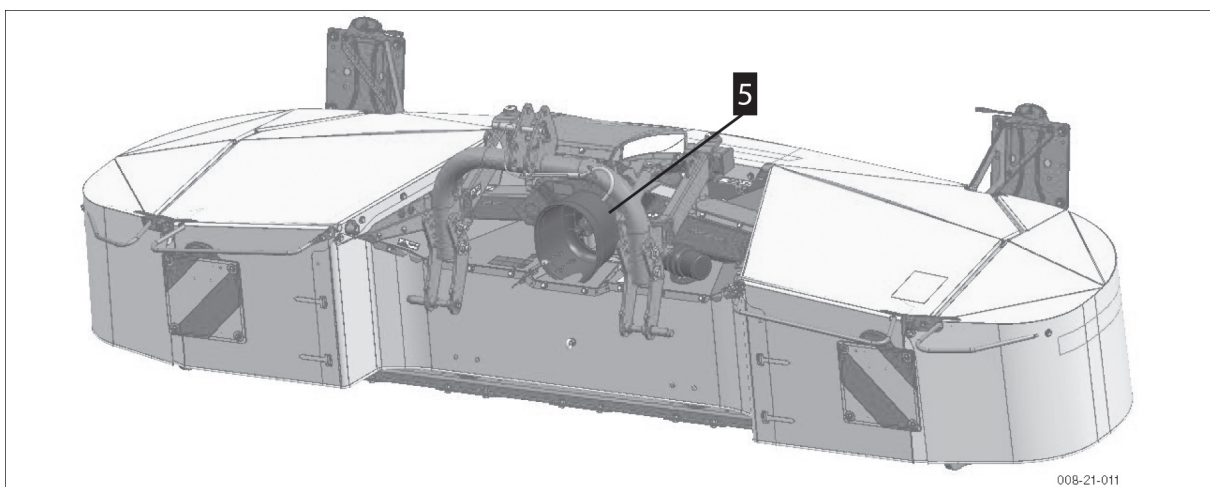
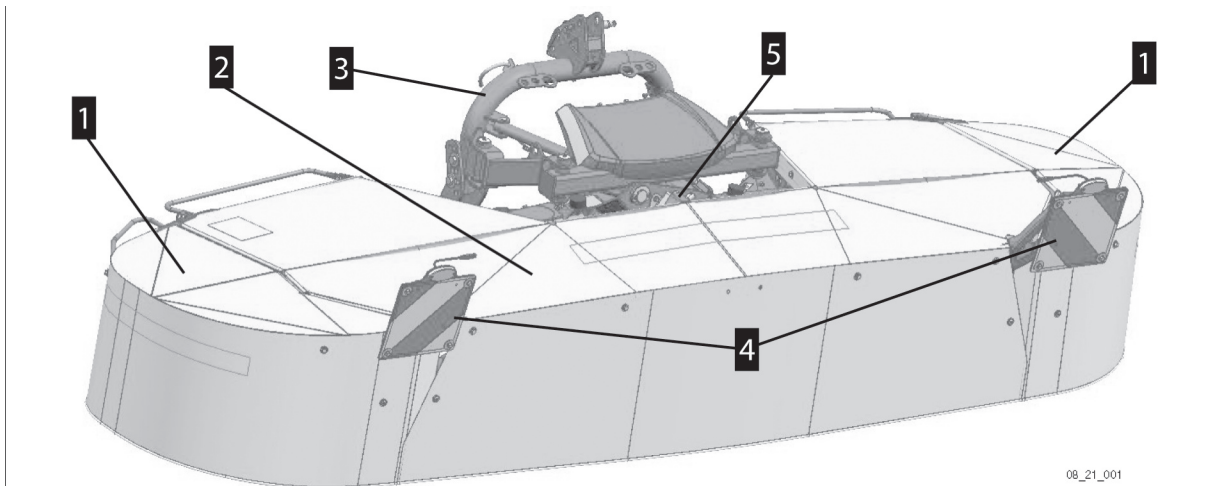
Diese Werksnorm gilt für alle metrischen Schrauben bei denen kein besonderes Anzieh-Drehmoment in der Zeichnung/Anleitung angegeben ist. Die jeweilige Festigkeitsklasse ist am Schraubenkopf ersichtlich.

- 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

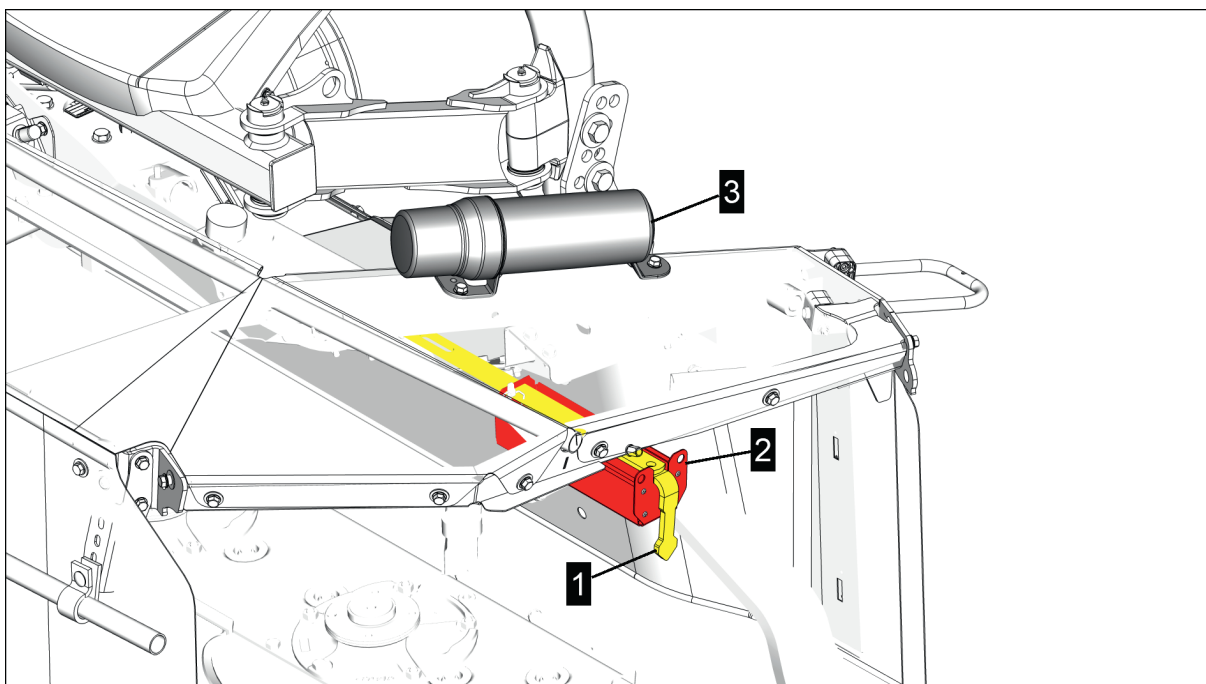
Funktionselemente

Pos.	Element
1	Seitenschutz mechanisch schwenkbar (Option: hydraulisch)
2	Frontschutz schwenkbar
3	3 Punkt Anbaubock
4	Warntafeln (Option: mit Begrenzungsleuchten)
5	Antrieb



Mitgeliefertes Zubehör

- Klingenschlüssel (1)
- Klingenbox (2)
- Betriebsanleitung (3)



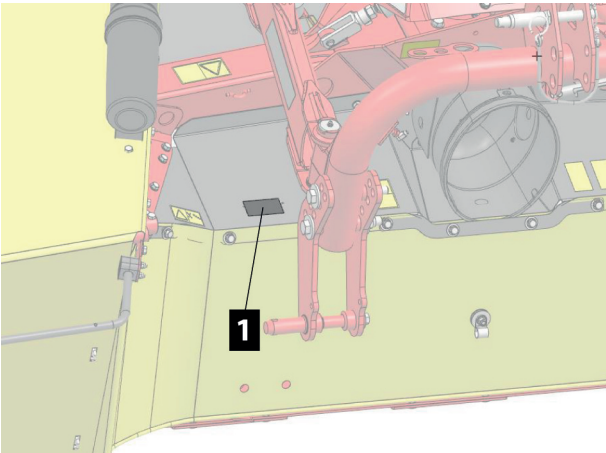
Schutz transparent dargestellt

Nachrüstprogramm

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

Kennzeichnung

Typenschild



1 = Typenschild-Position

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 Richtlinie 2006/42/EG bzw. der Verordnung (EU) 2023/1230.

Enthaltene Daten

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

Daten	Daten
Chassis-Nummer	Baujahr
Modell	Modelljahr
Fahrzeugidentnummer	Achslasten je Achse
Type	Stützlast
Seriennummer	Zulässiges Gesamtgewicht
Basisgewicht	

Konformitätsbescheinigung



EU-Konformitätserklärung

Firmenbezeichnung und Anschrift des Herstellers:

PÖTTINGER Landtechnik GmbH
Industriegelände 1
AT - 4710 Grieskirchen

Maschine (auswechselbare Ausrüstung):

Mähwerk	NOVACAT F 2200 ALPIN
Type	3731
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:

Josef Bernecker
Industriegelände 1
AT - 4710 Grieskirchen

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'MB'.

Markus Baldinger
Geschäftsführer F&E

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'JL'.

Jörg Lechner
Geschäftsführer
Produktion

Grieskirchen, 06.06.2025

Bestimmungsgemäße Verwendung

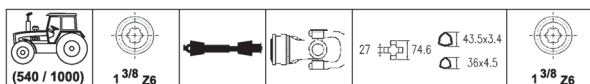
- Das Mähwerk ist ausschließlich zum Mähen von Wiesen und kurzhalbigem Feldfutter bestimmt.
- Unter bestimmungsgemäße Verwendung fällt auch, dass alle Inhalte dieser Anleitung befolgt und die Warnbildzeichen (Piktogramme) an der Maschine beachtet werden.

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.

Mögliche Gelenkwellenprofile traktorseitig



Dimensionen

Bezeichnung	NOVACAT F 2200 ALPIN
Type	3731
Arbeitsbreite	2200mm

Gewichte

Bezeichnung	Type	Basisgewicht	Traktorengewicht max.
NOVACAT F 2200 ALPIN	3731	400 kg	4500 kg

TIPP

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

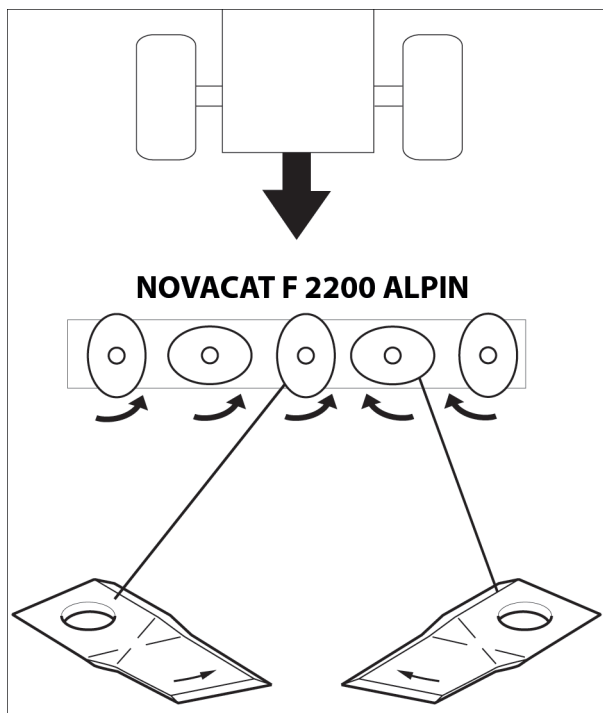
Mähscheiben und Mähklingen

Bezeichnung	Type	Mähscheiben [Stk]	Mähklingen pro Mähscheibe [Stk]
NOVACAT F 2200 ALPIN	3731	5	2

TIPP

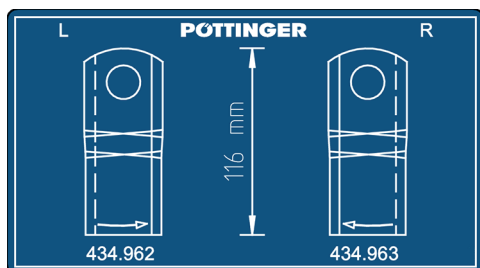
Bei allen Mähwerken müssen sich (je Maßeinheit) die äußere und innere Mähtrommel / Mähscheibe an der Vorderseite der Maschine nach innen drehen!

Mähklingendrehrichtung



TIPP

Die verwendete Klingenausrüstung wird auf dem Aufkleber an der Klingenbox dargestellt. Siehe "Mitgeliefertes Zubehör" auf Seite 13.



Klingenausrüstung

Leistungsbedarf

Bezeichnung	Type	Traktor	Zapfwellendrehzahl
NOVACAT F 2200 ALPIN	3731	ab 26 kW	540 / 1000 U/min

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 Viskosität: 46 mm ² /s bei +40 °C
Öltemperatur	max. +80 °C
Arbeitsdruck	170 bis max. 200 bar

Hydraulikan- schlüsse	1x doppeltwirkender Anschluss hydraulische Seitenschutzklappung (Op- tion) 1x doppeltwirkender Anschluss hydraulische Seitenverschiebung (Opti- on)
--------------------------	--

Elektrik

Spannung	12 VDC
Anschlüsse	1x Stecker 7-polig nach DIN ISO 1724 (Beleuchtung)

Lärmemission

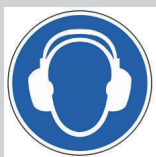
Dauerschalldruckpegel

75,7 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!



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 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.

WARNUNG

Auswurf von Steinen und Erdmaterial durch angetriebene Maschinenkomponenten!

Bei Maschinen mit Gelenkwellenantrieben können im Betrieb 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, Zapfwellendrehzahl 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.

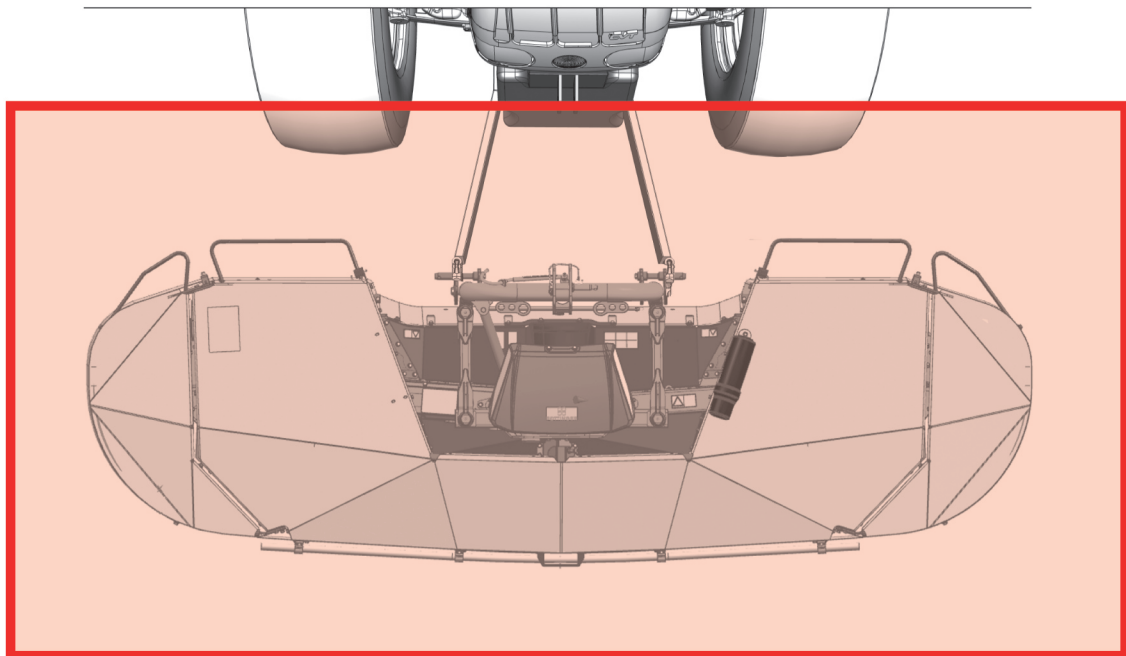
Betriebsbedingter Gefahrenbereich

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.



Markierung = Gefahrenbereich der Maschine in allen Betriebs- und Transportpositionen.

! 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.

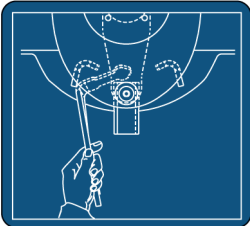
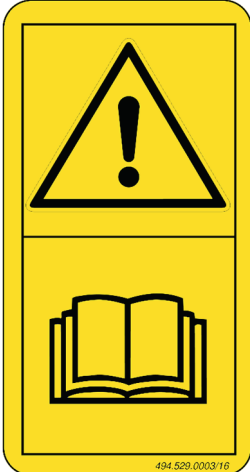
TIPP

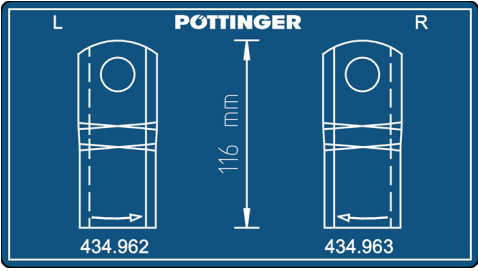
USA / KANADA

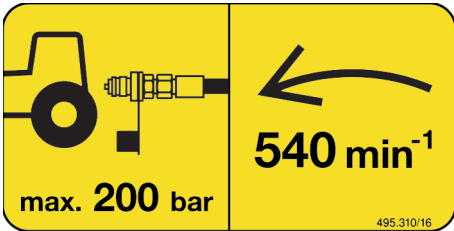
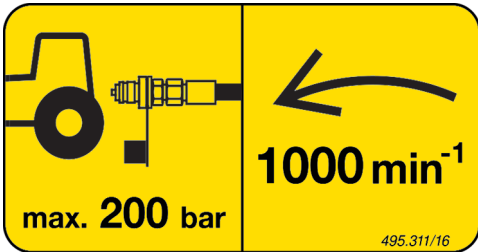
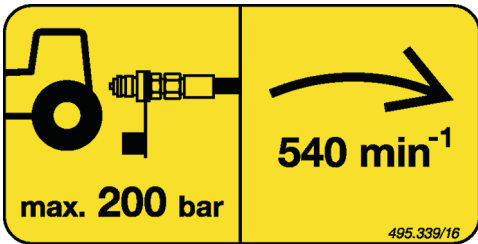
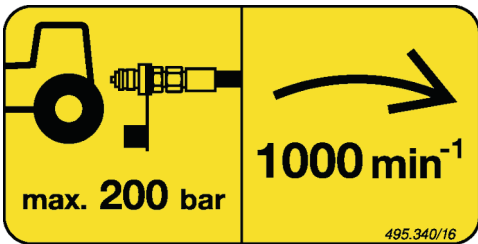
Für Maschinen die in USA / KANADA betrieben werden, ist ein Umrüstsatz mit Warnbildzeichen (für die Anpassung an lokal gültige Vorschriften) wahlweise in englisch oder französisch bei PÖTTINGER erhältlich! Siehe auch "Supplement zur Betriebsanleitung USA / KANADA".

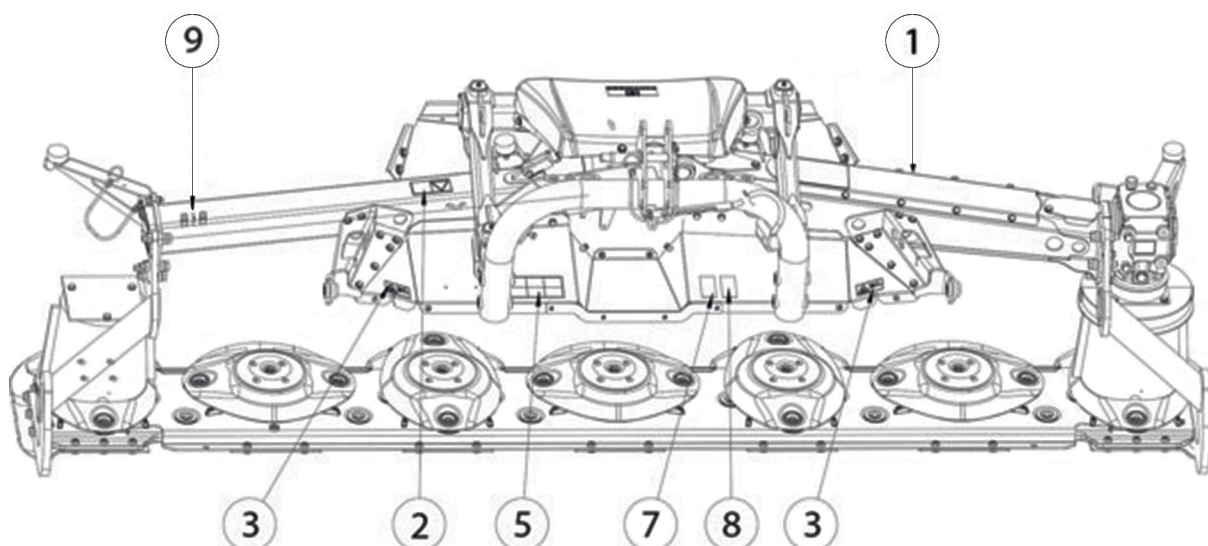
Erklärung

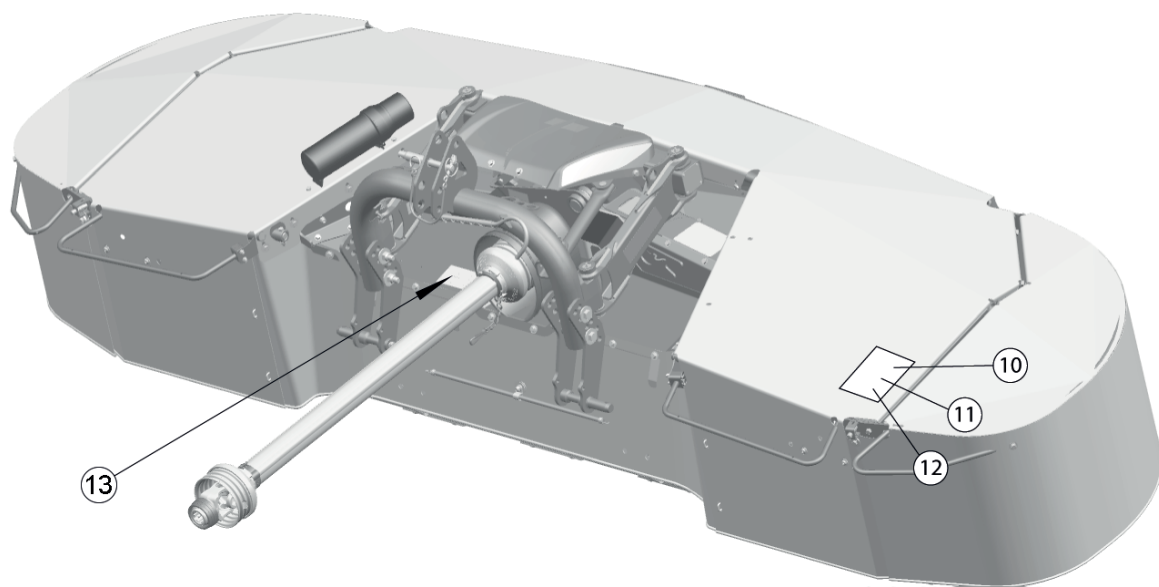
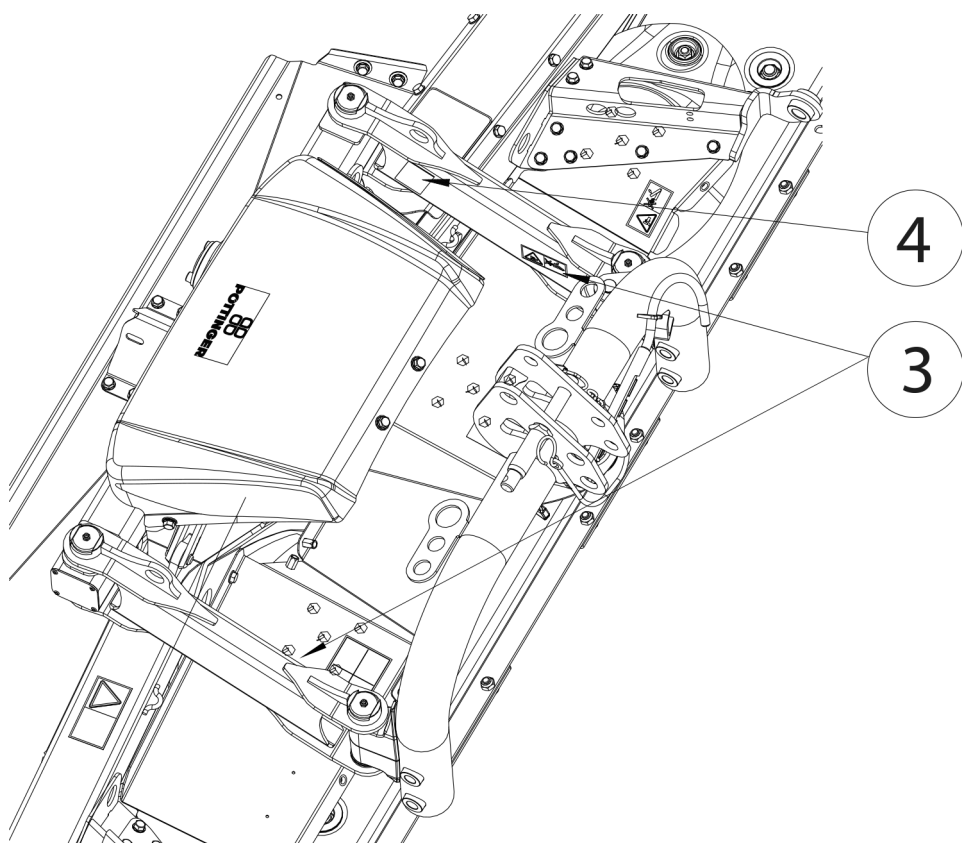
Pos.	Warnbildzeichen	Bedeutung
1 (1x)		Abtrenngefahr an den Fingern. Niemals in den Gefahrenbereich greifen, solange sich Teile bewegen können. 495.153
2 (1x)		Vor dem Einschalten der Zapfwelle beide Seitenschutze schließen. 495.167
3(4x)		Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können. 495.171

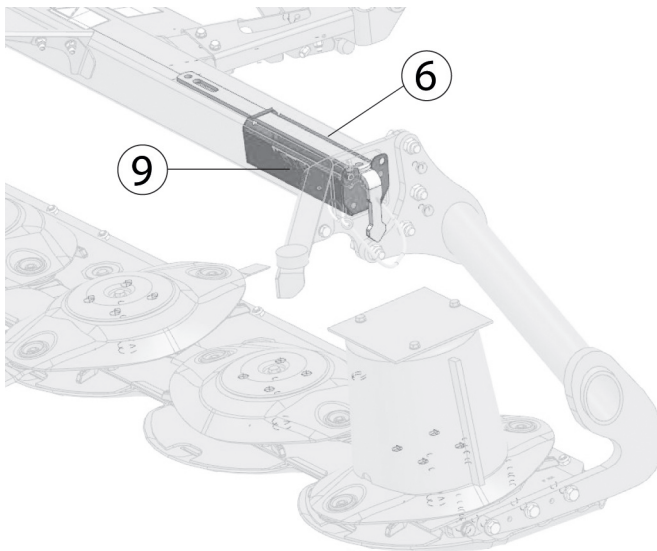
Pos.	Warnbildzeichen	Bedeutung
4 (2x)		Position der Transporthaken 495.404
5 (1x)		Produkthaftung 495.713
6 (1x)		Klingenwechsel 495.725
7 (1x)		Vor der Inbetriebnahme Betriebsanleitung aufmerksam durchlesen. 494.529
8 (1x)		Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen. 495.165.0001

Pos.	Warnbildzeichen	Bedeutung
9 (1x)		Klingenausrüstung 495.720.0001
10 (1x)		Maschinenteile nur dann berühren, wenn sie vollständig zum Stillstand gekommen sind. 495.158 (auf Schutztuch aufgedruckt)
11 (1x)		Gefahr durch fortgeschleuderte Teile bei laufendem Motor - Sicherheitsabstand halten. 495.152 (auf Schutztuch aufgedruckt)
12 (1x)		Quetschgefahr! Abstand von sich bewegenden oder drehenden Teilen halten. (auf Schutztuch aufgedruckt)

Pos.	Warnbildzeichen	Bedeutung
13 (1x)		Maximaler Hydraulikdruck, Zapfwellendrehrichtung und maximale Zapfwellendrehzahl. 495.310 495.311 495.339 495.340
		Je nach Konfiguration der Maschine, ist eines der Warnbildzeichen wahlweise im Bereich des Eingangsgetriebes angebracht.
		
		







Verkehrstechnische Ausrüstung

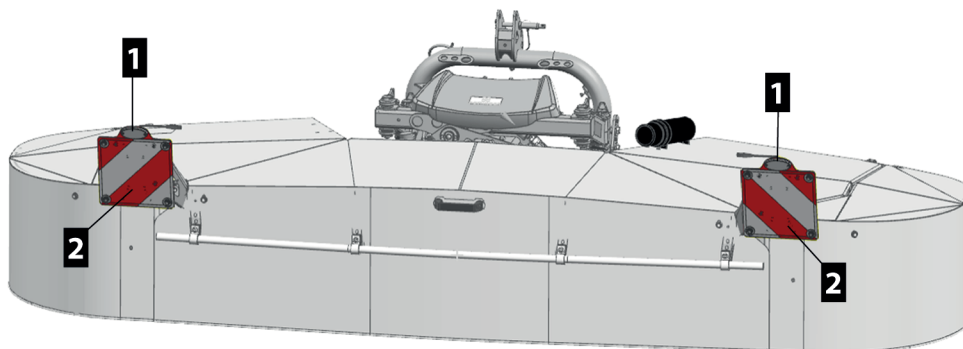
Die verkehrstechnische Ausrüstung ist Pflicht bei Fahrten auf öffentlichen Verkehrsflächen. Sie kann je nach Bestimmungsland unterschiedlich sein.



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!

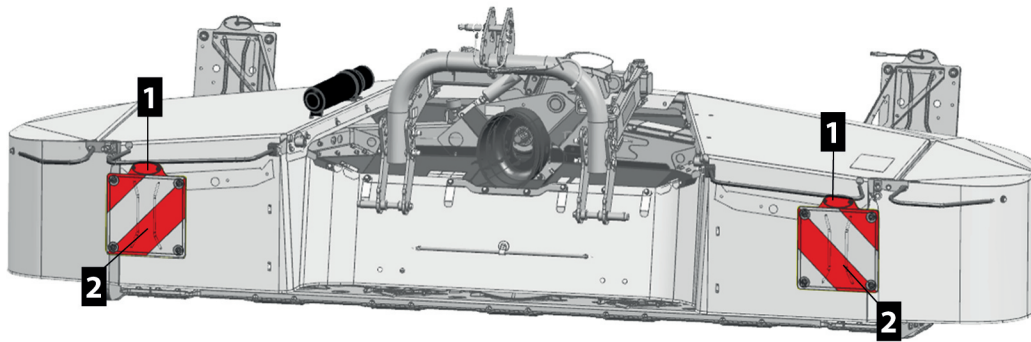
Vordere Ausrüstung Standard



1 = Begrenzungsleuchte weiß

2 = Warntafel

Hintere Ausrüstung Standard



1 = Begrenzungsleuchte rot

2 = Warntafel

Umgang mit Gefahrenstoffen

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

Kraftstoffeffizienz und Bodenschonung

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

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.

Hilfseinrichtungen

Schutztuchträger Bedienung

Die Seitenschutze können mit einer hydraulischen Klappvorrichtung (Option) ausgerüstet sein.

VORSICHT

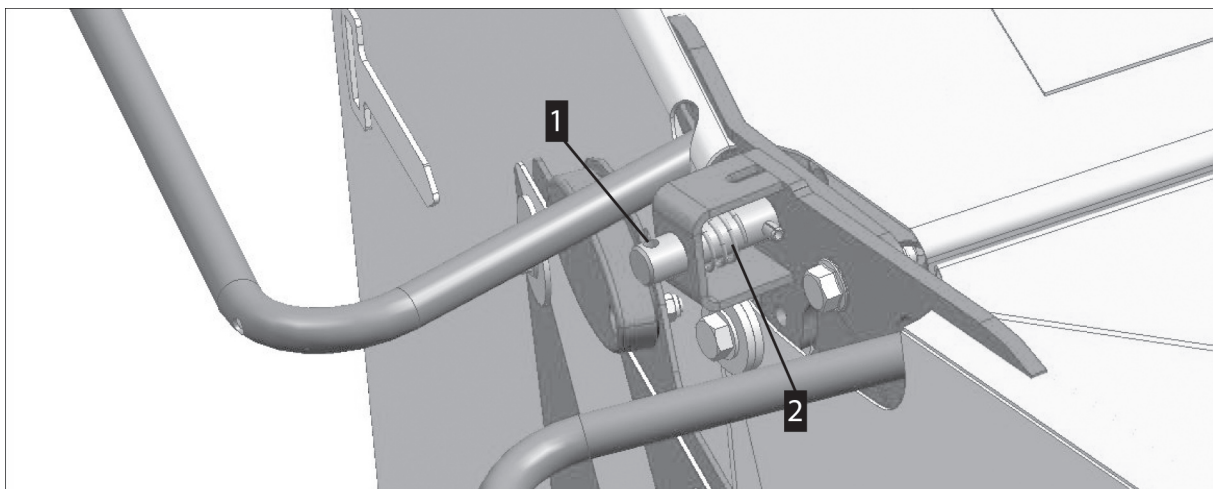
Weggeschleuderte Verunreinigungen / Maschinenteile bei Defekten

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

TIPP

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

Seitenschutz manuell bedienen



1 = Verriegelungsbolzen mit Bohrung

2 = Druckfeder

Vorbereitung

- Dünner Schraubendreher, Splinttreiber oder Ähnliches.

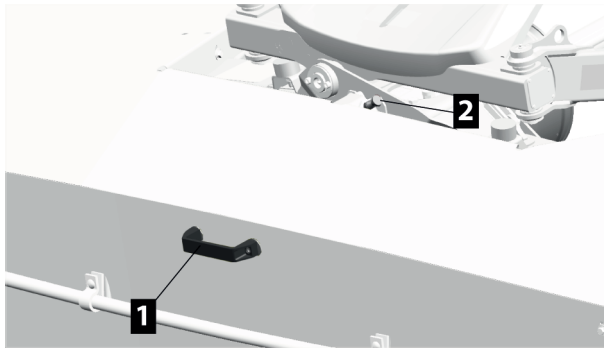
Voraussetzung

- Maschine in Arbeitsstellung abgestellt und gegen Wegrollen und/oder Kippen gesichert.
- Stillstand aller drehenden Maschinenteile.

Durchführung

- ▶ Hilfswerkzeug in die Bohrung des Verriegelungsbolzen (1) einfädeln.
- ▶ Mit dem Hilfswerkzeug den Verriegelungsbolzen (1) seitlich herausziehen.
- ▶ Seitenschutz in gewünschte Stellung bringen.
- ▶ Verriegelungsbolzen (1) wieder einrasten lassen.
- ▶ Seitenschutz schließen: Vorgang in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

Frontschutz manuell bedienen



1 = Handgriff

2 = federbelasteter Verriegelungsbolzen

Voraussetzung

- Maschine in Arbeitsstellung abgestellt und vor Wegrollen und/oder Kippen gesichert.
- Stillstand aller drehenden Maschinenteile.

Durchführung

- ▶ Verriegelungsbolzen (2) herausziehen und Frontschutz am Handgriff (1) etwas anheben.
- ▶ Verriegelungsbolzen (2) loslassen und Frontschutz bis zum Anschlag nach oben klappen.
- ▶ Frontschutz schließen: Vorgang in umgekehrter Reihenfolge durchführen. Sicherstellen, dass der Frontschutz durch den Verriegelungsbolzen (2) ordnungsgemäß verriegelt ist.

Schutze hydraulisch bedienen (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.

Durchführung

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

Klappgeschwindigkeit der hydraulischen Bedienung einstellen

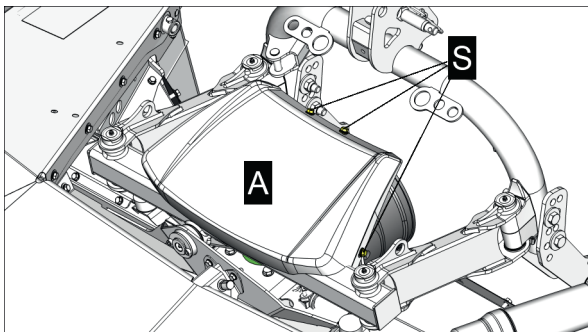
- ▶ Das Steuergerät der hydraulischen Seitenschutzklappung betätigen, bis beide Schutze ganz nach oben geschwenkt sind.
- ▶ Stellen sie die Klappgeschwindigkeit ein, indem sie die Ölmenge verändern.
- ▶ Reduzieren sie die Ölmenge, um den Klappmechanismus zu verlangsamen. Dadurch wird die optionale Ausrüstung geschont.

Abdeckung demontieren / montieren

Die Abdeckung dient dem Berührungsschutz der darunter liegenden beweglichen Teile.

Durchführung

- ▶ Abdeckung demontieren: 4x Schrauben (S) entfernen und die Abdeckung (A) abnehmen.



- ▶ Abdeckung montieren: 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 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!

Vor der Inbetriebnahme

- Sicherstellen, dass 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.
- Sicherstellen, dass eventuell vorhandene Transportsicherungen / Verpackungsmaterial vollständig 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.
- Sicherstellen, dass alle Schutzeinrichtungen an der Maschine vollständig angebracht sind.
- Sicherstellen, dass auf- und eingebrachte Konservierungsmittel / Frostschutz entfernt und fachgerecht entsorgt wurden.

Ankoppelung

HINWEIS

Kollisionen mit anderen Verkehrsteilnehmern!

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

- ▶ Vor Fahrten auf Verkehrsflächen, alle Maschinenkomponenten in Straßentransportposition 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 weisen.
- 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, wenn möglich, auch an der Maschine einlegen.

WARNUNG

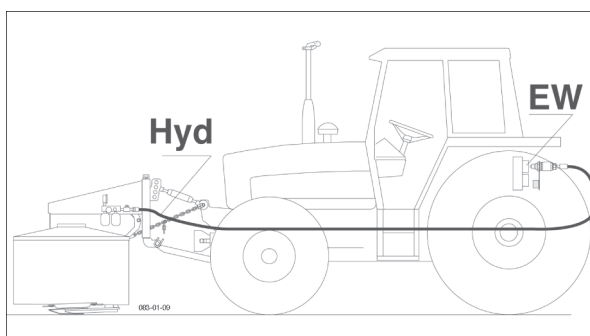
Quetschgefahr am ganzen Körper bei Betätigung des Krafthebers!

- ▶ 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

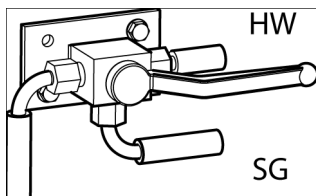
- **Kein Hydraulikanschluss vorne**

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.



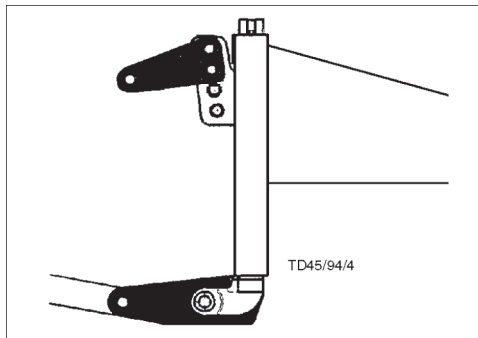
- **Zu weit vorne gelagerte Zapfwellenstummel**

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.



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, wenn möglich, auch 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

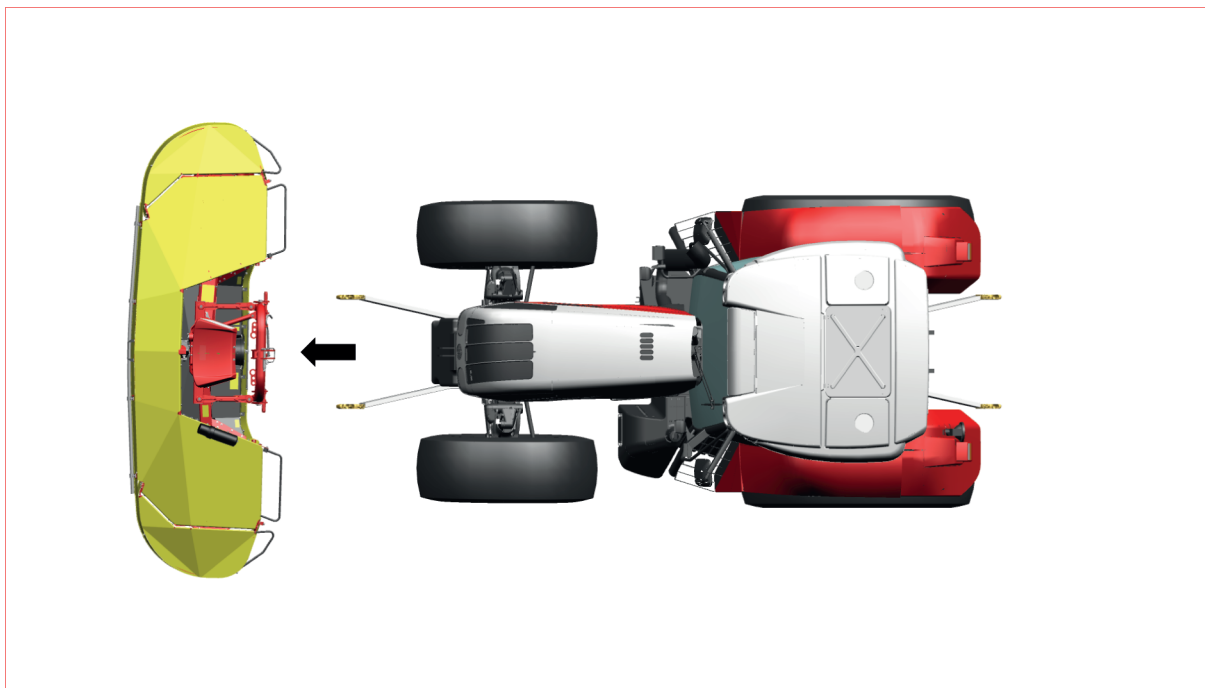
- Traktor und Maschine auf ebenen und tragfähigen Untergrund abgestellt.
- Unterlenker korrekt eingestellt und montiert.
- Traktor ausreichend ballastiert. Siehe "Traktorballastierung" auf Seite 45.
- Frontkraftheber auf einfachwirkende Hydraulik eingestellt, oder...
- ...Frontkraftheber auf einfachwirkende Funktion durch eine Fachwerkstätte umgebaut (Bypassleitung).

Dreipunktanbau

Durchführung

- 1 Fronthydraulik auf Lageregelung stellen.

- 2 Traktor bis kurz vor die Maschine heranzufahren, anhalten, Feststellbremse anziehen.

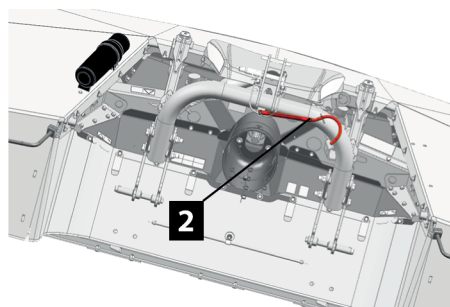
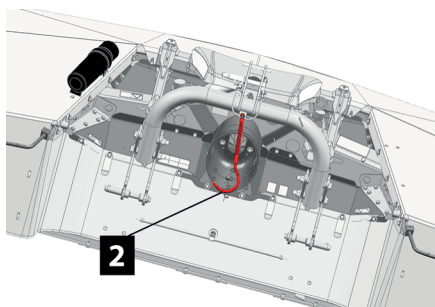


- 3 Beide Unterlenker parallel auf die erforderliche Einstellung für Höhe und Breite des Anbaubocks einstellen und gegen Seitenbewegung verriegeln.
 - ▷ Nach Bedarf Distanzhülsen und Unterlenkerkugeln an den Unterlenkerbolzen der Maschine anbringen und mit Vorsteckern sichern, falls noch nicht geschehen.
- 4 Traktor an die Maschine heranzufahren, 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 50.
- 7 Die korrekt angepasste Gelenkwelle an Maschine und Traktor anschließen, wie in der Betriebsanleitung des Gelenkwellenherstellers beschrieben.
 - ▷ Gelenkwellenhalter (2) in Arbeitsposition schwenken.



Links = Abstellposition
Rechts = 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.
- 10 Optionale Entlastungsfedern bei Bedarf zwischen Maschine und Traktor befestigen.
Siehe "Entlastung einstellen" auf Seite 55.

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

Anbauadapter

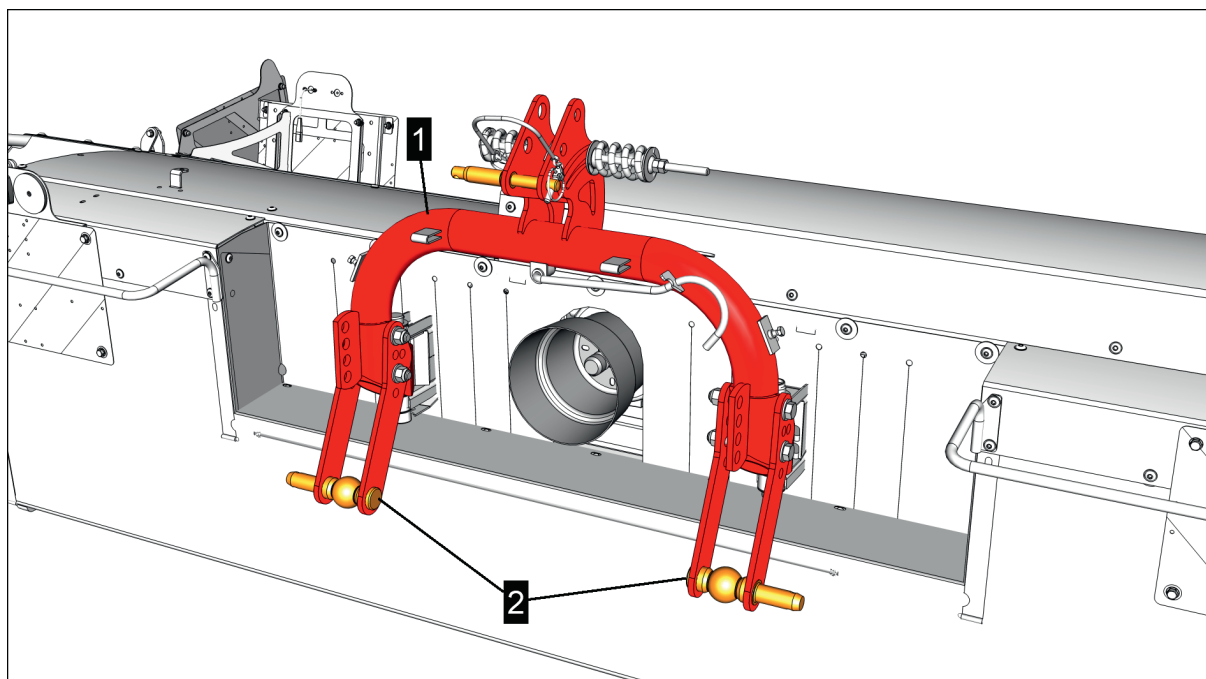
Die erhältlichen Anbauadapter können in verschiedenen Positionen montiert werden, um die Anbausituation an den Traktor anzupassen.

! HINWEIS

Schäden durch Bauteilkollisionen!

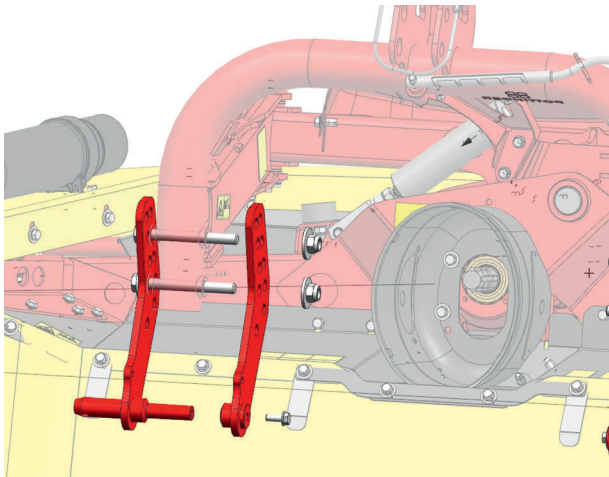
Bei Änderung der Anbausituation könnten Maschinenteile im Betrieb mit dem Traktor kollidieren.

- ▶ Vor der Inbetriebnahme Probelauf durchführen.

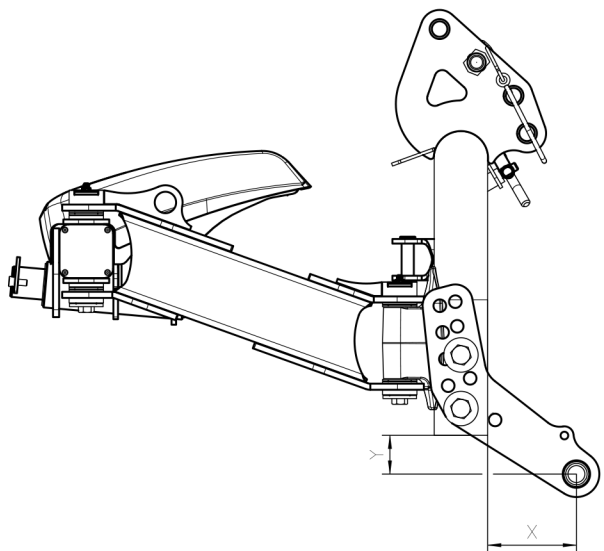
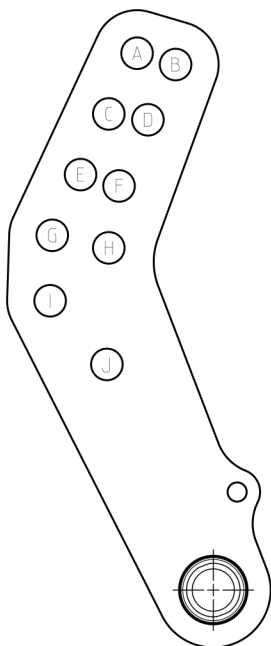


1 = Anbau "B"

2 = Anbauadapter

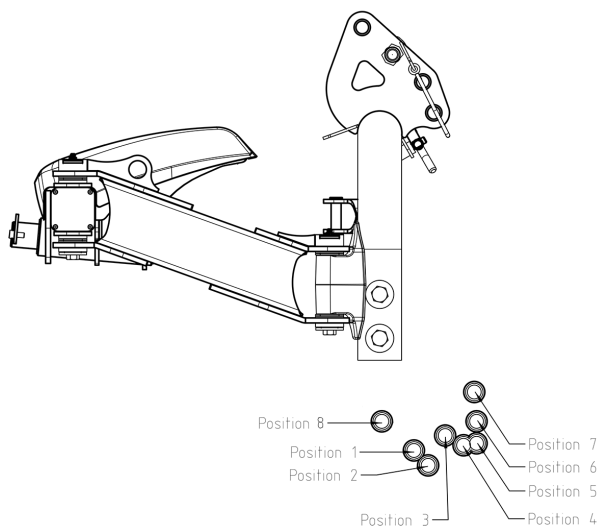


Anbauadapter Montage



Maß X = Abstand zum Traktor

Maß Y = Vertikaler Abstand zum Anbaubock



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 mitberücksichtigt.
- **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)
Hinterachslast	kg (lbs) ($T_{H \text{ tat}}$)	$\leq$ kg (lbs) ($T_{H \text{ zul}}$)	$\leq$ kg (lbs)

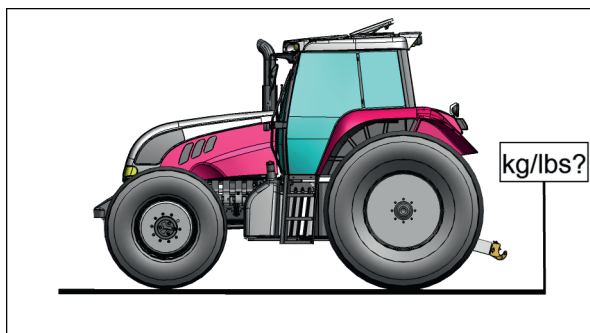
Traktorballastierung durch Wiegemethode ermitteln

Diese (zu bevorzugende) Methode kann zur Kontrolle der rein rechnerisch ermittelten Traktorballastierung verwendet werden. Siehe "Traktorballastierung durch Berechnung ermitteln" auf Seite 48.

Durchführung

Traktor Abwiegen

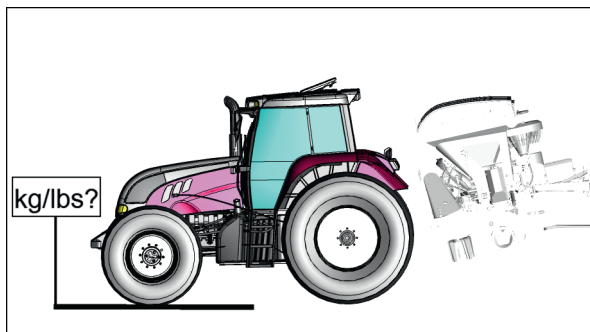
- ▶ Eventuell montierte Maschinen und Ballastgewichte vom Traktor abbauen.
- ▶ Traktor mit Vorder- und Hinterachse auf die Waage fahren.



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

Vorderachslast abwiegen

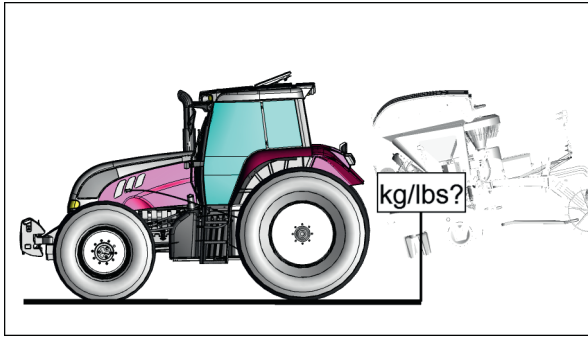
- ▶ Maschine an den Traktor anbauen und in Transportstellung bringen.
- ▶ Den Traktor mit der Vorderachse auf die Waage fahren.



- ▶ 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

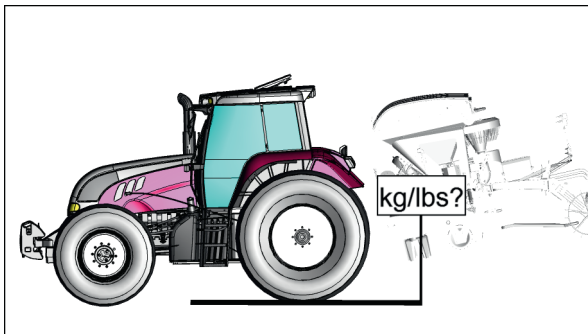
- ▶ Traktor samt Maschine in Transportstellung und Ballastgewichten mit Vorder- und Hinterachse auf die Waage fahren.



- ▶ 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:
 $G_{V\ min} = (G_H * (c + d) - T_V * b + 0,2 * T_L * b) / (a + b)$
 $\dots\dots\dots$
- ▶ Tatsächliche Vorderachslast ($T_{V\ tat}$) berechnen und in die Zahlentabelle eintragen:
 $T_{V\ tat} = G_V * (a + b) + T_V * b - G_H * (c + d) / b$
 $\dots\dots\dots$
- ▶ 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:
 $G_{tat} = G_V + T_L + G_H$
 $\dots\dots\dots$
- ▶ 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:
 $T_{H\ tat} = G_{tat} - T_{V\ tat}$
 $\dots\dots\dots$
- ▶ 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.

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!

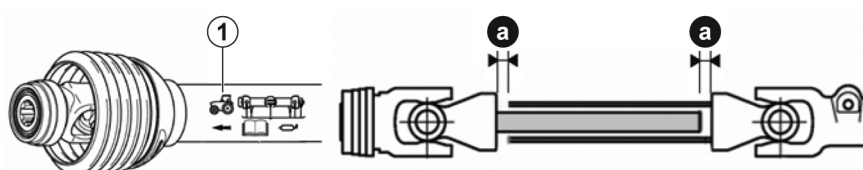
Wenn bei unsachgemäß angepasster oder baulich veränderter Gelenkwelle die Profilüberdeckung unzureichend ist, oder die Gelenkwelle beim Abwinkeln staucht, können Personen durch beschädigte oder fortgeschleuderte Gelenkwellenteile getroffen und verletzt werden.

- ▶ 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.

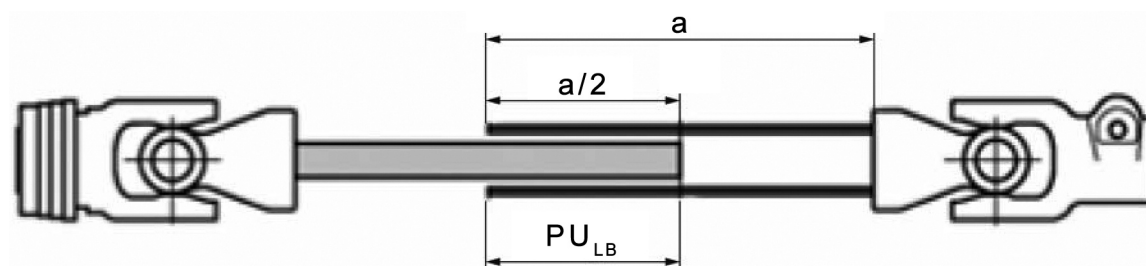
Schiebeweg bei kürzester Betriebsstellung kontrollieren



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 aufschieben, bis der Verschluss einrastet.
- 4 Den Verschluss der anderen Gelenkwellenhälfte auf die Eingangswelle an der Maschine aufschieben, 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

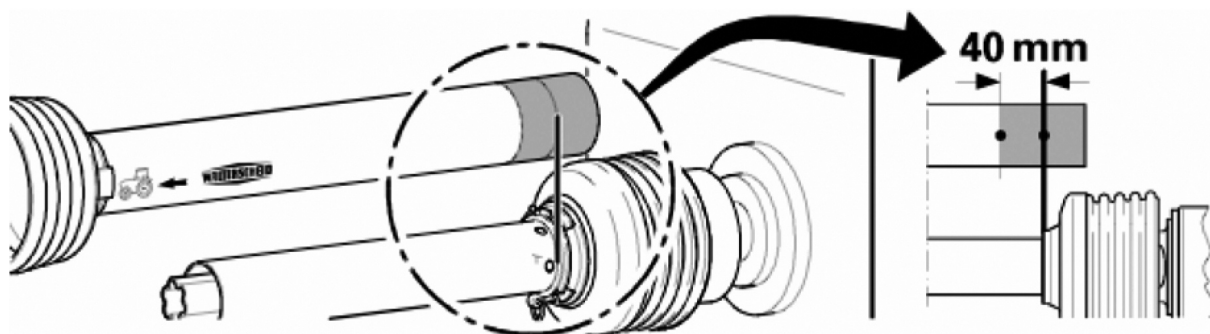
- 1 Die längste mögliche Betriebsstellung für die Gelenkwelle zwischen Traktor und Maschine herstellen.
- 2 Den Verschluss der Gelenkwellenhälfte mit dem Traktor-Symbol auf dem Schutzrohr auf die Zapfwelle des Traktors aufschieben, bis der Verschluss einrastet.
- 3 Den Verschluss der anderen Gelenkwellenhälfte auf die Eingangswelle an der Maschine aufschieben, 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.

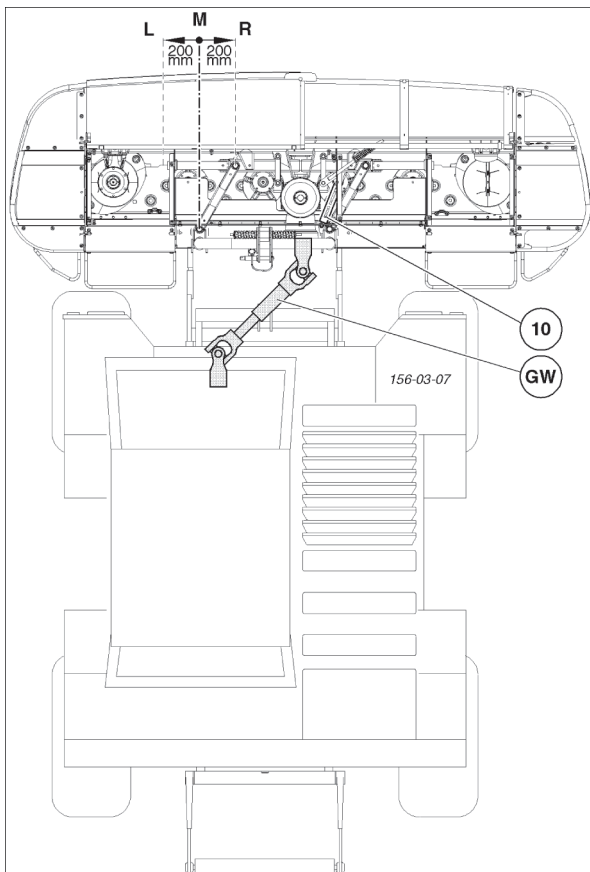
Seitenverschiebung

Vor dem ersten Einsatz ist die Gelenkwellenlänge zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen. Siehe "Anpassung der Gelenkwelle an den Traktor" auf Seite 50.

Speziell bei der Option "Seitenverschiebung" ist die Gelenkwellenlänge in jeder möglichen Betriebsposition zu überprüfen.

Zu prüfende Positionen

- max. Seitenverschub nach links und Mäher in Arbeits- bzw. Straßen-Transportposition
- max. Seitenverschub nach rechts und Mäher in Arbeits- bzw. Straßen-Transportposition



Mechanische Entlastung

Der Mähbalken soll mit zirka 150 kg (75 kg je Seite) auf dem Boden aufliegen (Empfehlung).

TIPP

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

Gleichzeitig ist die Fahrgeschwindigkeit entsprechend zu verringern, um Springen der Mäheinheit (durch die Reduktion der Bodenangepassung) 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

Vorbereitung

- Zugwaage
- Hebegurt
- Kran, Hubstapler oder ähnliches.

Voraussetzung

- Frontkraftheber auf einfachwirkende Hydraulik eingestellt, oder...
- ...Frontkraftheber auf einfachwirkende Funktion durch eine Fachwerkstätte umgebaut (Bypassleitung).
- Traktor und Maschine auf ebenem und tragfähigem 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.

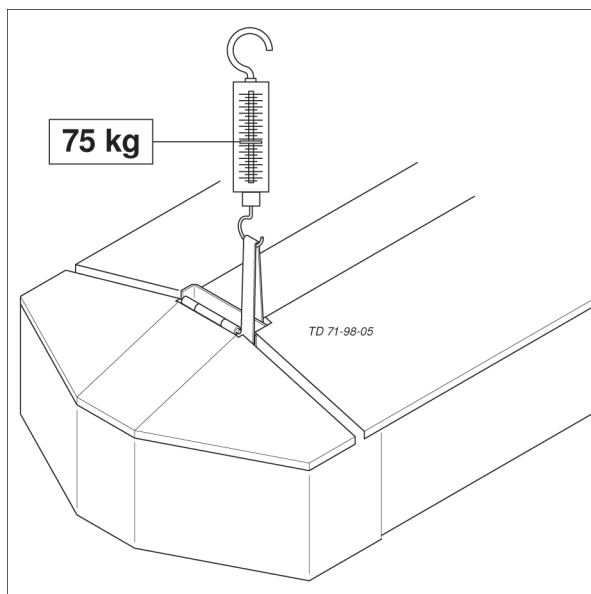
! HINWEIS**Bruch von Begrenzungsketten und Kuppelvorrichtung**

Wird bei doppeltwirkendem Frontkraftheber mit Druck abgesenkt, kann es zum Bruch von Aufhängungsteilen der Entlastung und der Begrenzungsketten kommen.

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

Durchführung

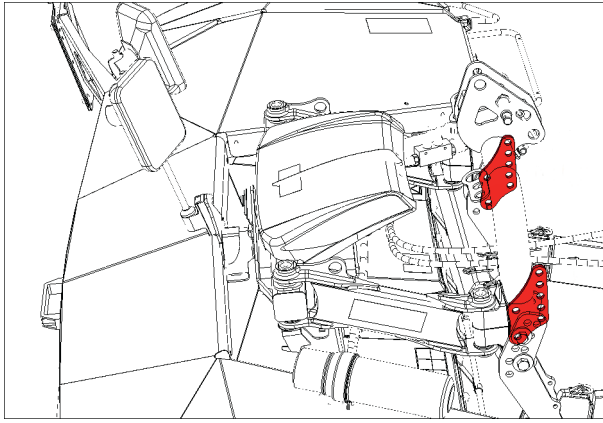
- ▶ Wiegung durchführen: Mäheinheit außen wie abgebildet mittels Hebegurt und zwischen-geschalteter Zugwaage anheben.



- ▷ Entspricht das ermittelte Gewicht der Werkseinstellung (75kg) 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.

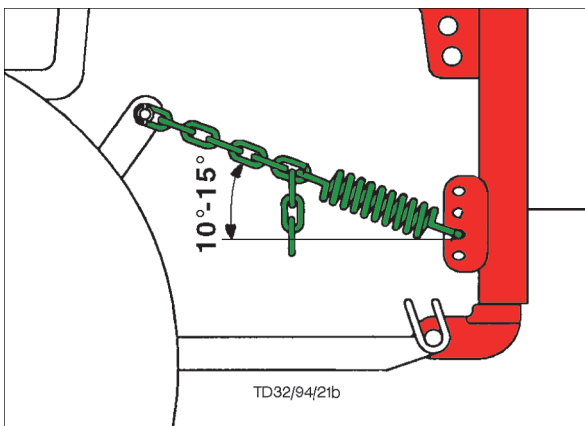
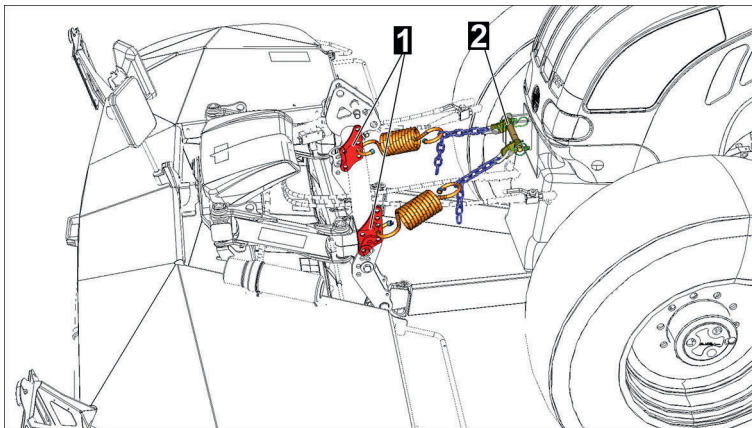
Entlastung einstellen**Voraussetzung**

- Frontkraftheber auf einfachwirkende Hydraulik eingestellt, oder...
- ...Frontkraftheber auf einfachwirkende Funktion durch eine Fachwerkstätte umgebaut (Bypassleitung).
- Laschen zum Einhängen der Entlastungsfedern am Anbaubock der Maschine durch autorisierte Fachwerkstätte nachgerüstet.



Durchführung

- 1 Maschine mit dem Frontkraftheber anheben.
- 2 Zugfedern an den Laschen (1) am Anbaubock an beiden Seiten der Maschine und an der Konsole für die Entlastungsfedern (2) am Traktor einhängen.



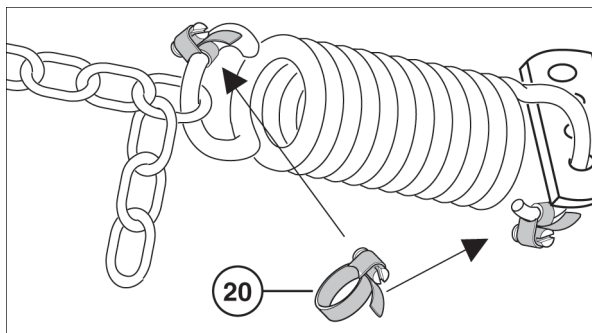
Optimaler Winkel!

TIPP

Der optimale Winkel 10 - 15° für die Kraftführung kann nur eingehalten werden, wenn die Federn an einer Konsole befestigt werden.

- 3 Frontkraftheber auf Senken stellen und die Maschine ohne Druck bis zum Boden absenken.

- 4 Federspannung durch Kontrolle der Entlastung prüfen, wie vorhin unter Abschnitt "Entlastung feststellen" beschrieben.
 - ▷ Wird die gewünschte Entlastung erreicht, mit Punkt 5 fortfahren.
 - ▷ Wird die gewünschte Entlastung nicht erreicht oder überschritten, Vorgang ab Punkt 1 wiederholen.
- 5 Schlauchklemmen (20) an den Zugfedern montieren. Die Einstellung der Federvorspannung muss dadurch nicht bei jedem Anbau an den gleichen Traktor neu kontrolliert werden.



- 6 Bei jedem Traktorwechsel ist die Federvorspannung zu kontrollieren und bei Bedarf neu einzustellen.

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!

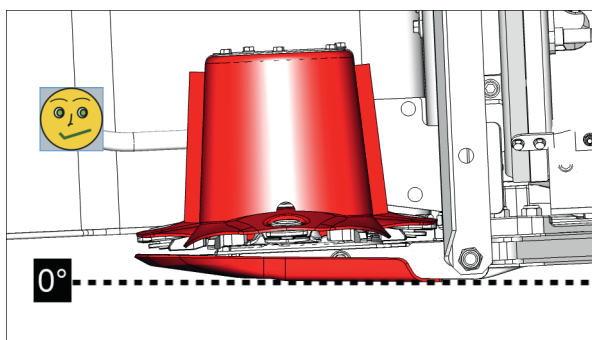
Mähbalkenlage (Standard-Schnitthöhe) einstellen

Voraussetzung

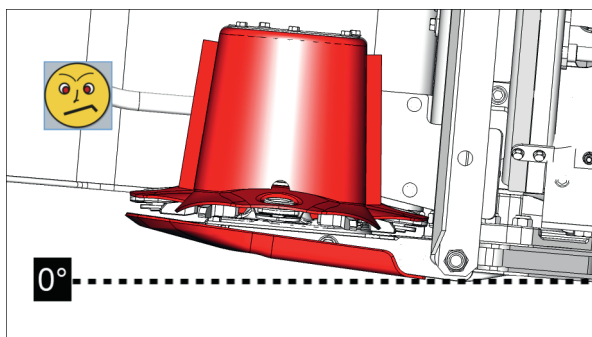
- Maschine an einen geeigneten Traktor vollständig angebaut und gesichert.
- Entlastung und Höhenlage korrekt eingestellt.
- Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund in Arbeitsposition abgestellt und vor Wegrollen gesichert.
- Maschine abgestellt, Zündschlüssel am Traktor abgezogen und Stillstand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

Durchführung

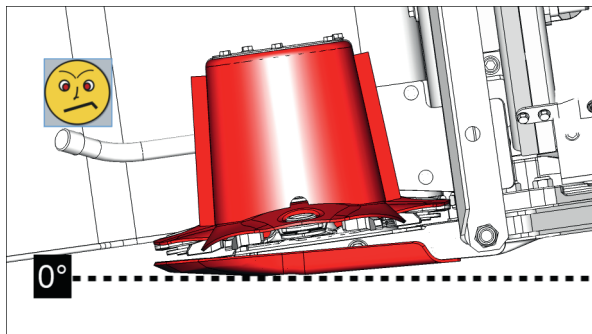
- Oberlenker verstellen und die Mähbalkenlage (und damit die "Standard-Schnitthöhe") so einstellen, dass die Gleitkufen an der Mähbalkenunterseite vollflächig auf dem Boden aufliegen.



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.

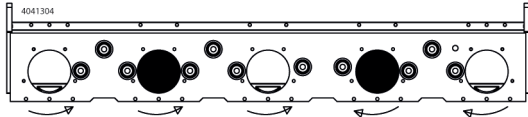
- Beträgt die "Standard-Schnitthöhe" 50 mm bis 60 mm, dann ist der Oberlenker und damit die Mähbalkenlage korrekt eingestellt.
- Beträgt die "Standard-Schnitthöhe" weniger als 50 mm oder mehr als 60 mm, die Einstellung der Mähbalkenlage entsprechend korrigieren.

TIPP

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

Förderkegel Montageempfehlung

Standard Montageposition

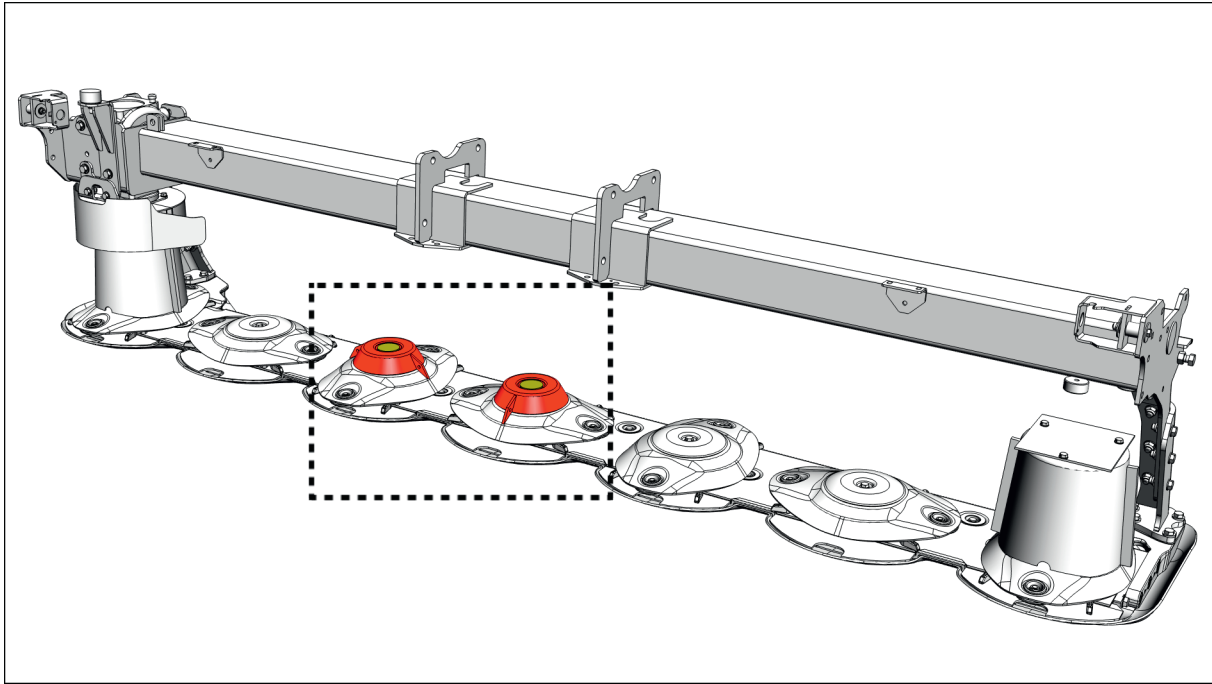
Typ	Positionen
NOVACAT F 2200 ALPIN	

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!

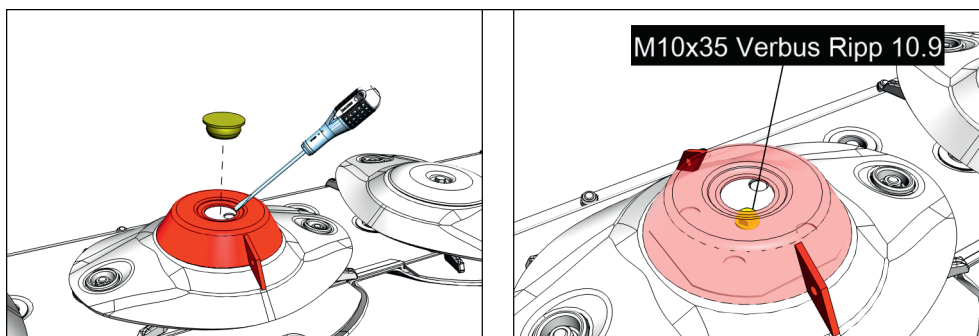
Anzahl, Aussehen und Montageposition der Förderkegel kann von der Abbildung abweichen!

Voraussetzung

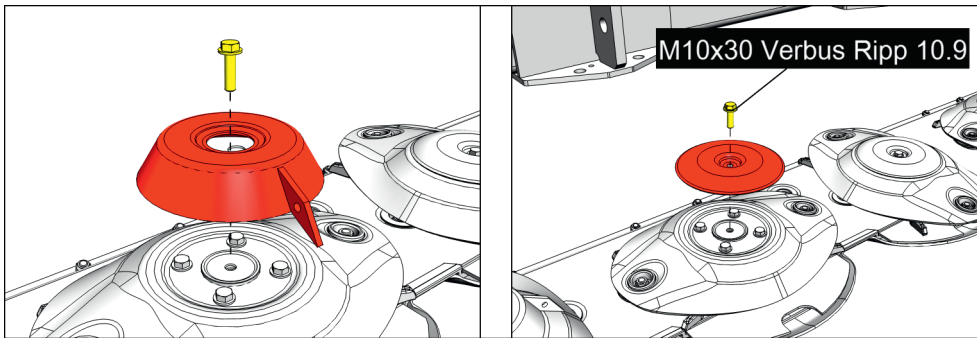
- Schlitzschraubendreher, 15 mm Steckschlüssel 1x lang und 1x kurz / Ratsche.
- 2x mitgelieferte Abdeckungen und 2x mitgelieferte Schrauben M10x30 Verbus Ripp 10.9 für die Montage der Abdeckungen bei Bedarf.
- Maschine auf ebenen und tragfähigen Untergrund in Arbeitsposition abgestellt.
- Zapfwelle ausgeschaltet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

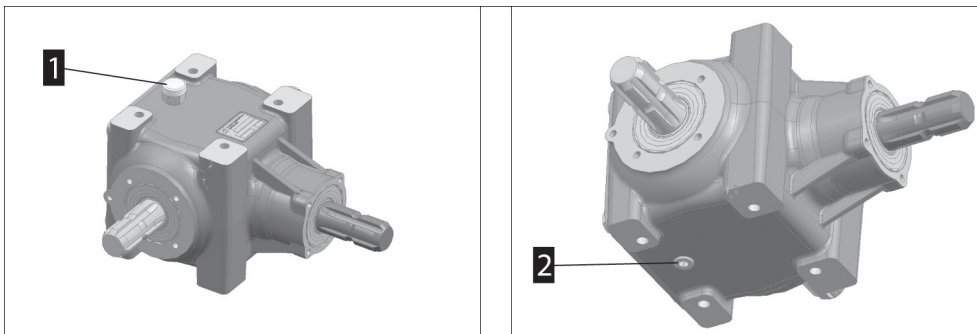
Förderkegel können nur in einer möglichen Position ordnungsgemäß an einer Mäh-scheibe montiert werden.

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

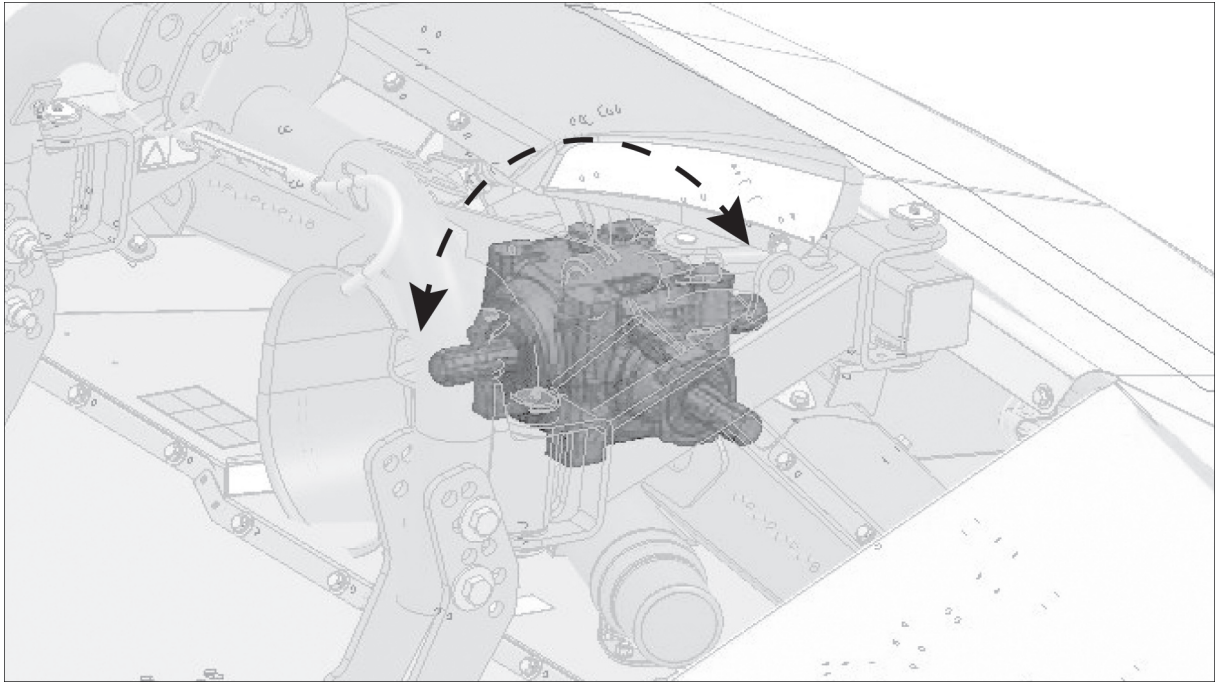
- ▶ Öl aus dem Winkelgetriebe ablassen (Details, siehe Kapitel "Instandhaltung")
- ▶ Winkelgetriebe demontieren.
- ▶ Entlüftungsschraube (1) und Ölablassschraube (2) tauschen.



- ▶ Winkelgetriebe um 180°, um die Eingangswelle 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")

Probelauf

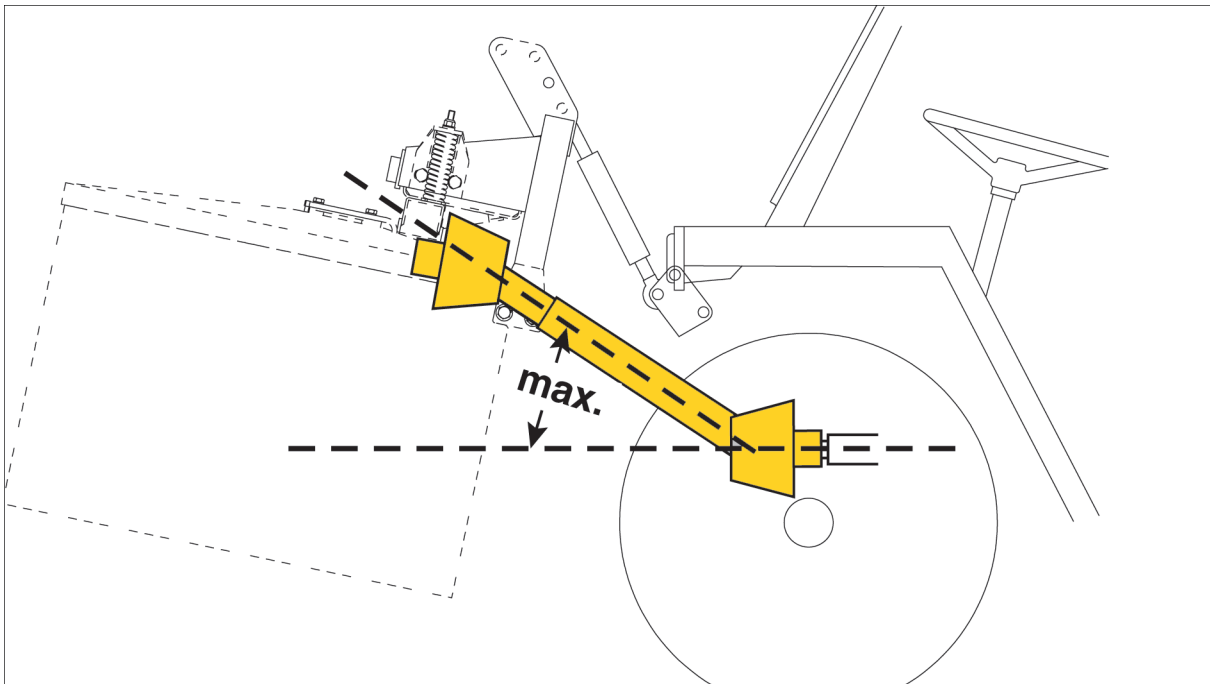
Um die ordnungsgemäße Funktion der Maschine sicherzustellen, ist ein Probelauf aller Funktionen durchzuführen. Ansonsten kann es, schon vor dem ersten Einsatz der Maschine, zu Schäden an Traktor und Maschine kommen.

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 57.
- Gelenkwelle vollständig angebaut und die Gelenkwellenschutz Sicherungsketten (falls vorhanden) entsprechend eingehängt.
- Mögliche Bereifung (Zwillingsbereifung), die gemeinsam mit der Maschine eingesetzt wird, angebracht.

Gelenkwellen Abwinkelung prüfen

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



max. = maximal erlaubte Abwinkelung der 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.
- ▶ Wird die maximal erlaubte Abwinkelung überschritten, ist die Gelenkwelle abzubauen und der Abstand der Maschine zum Traktor unter Berücksichtigung der Mähbalkenlage zu optimieren. Das kann durch schrittweisen Umbau der Anbauadapter der Maschine durchgeführt werden.

🔧 TIPP

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

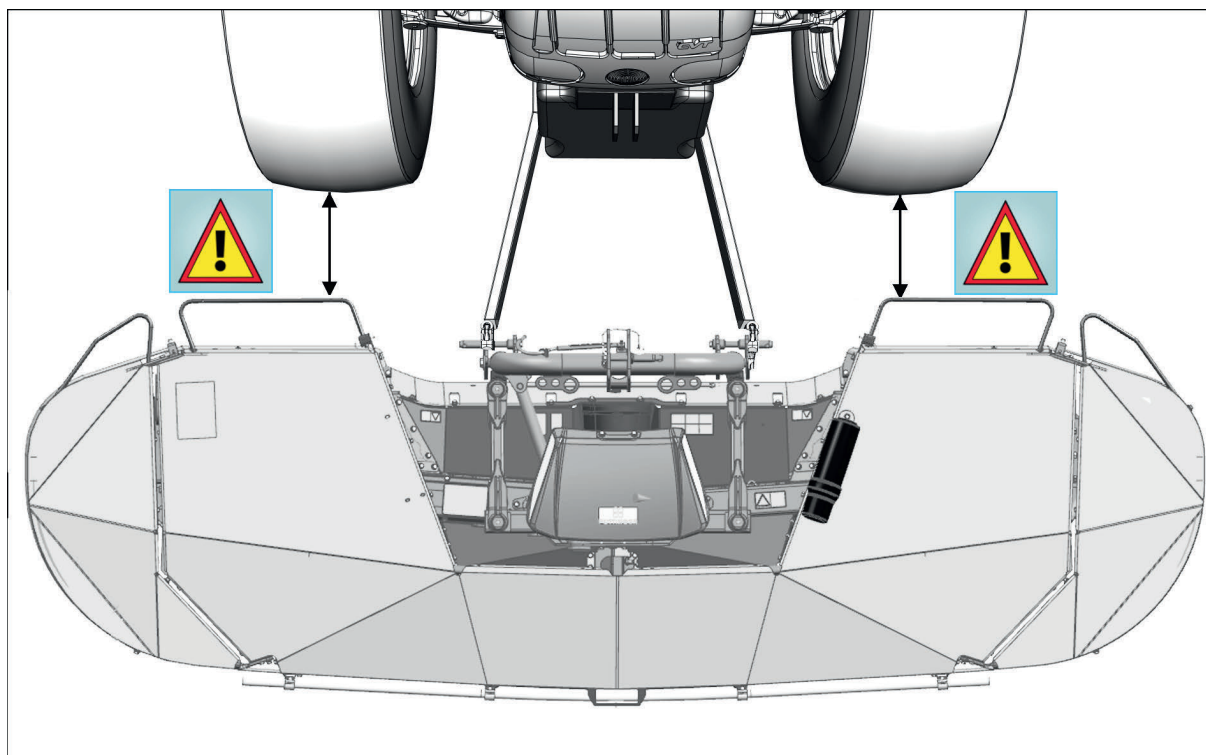
- ▷ Wurde der Anbau der Maschine korrigiert, Vorgang ab Schritt 1 wiederholen.
- ▷ Wird die maximal erlaubte Abwinkelung der Gelenkwelle nicht überschritten, ist keine weitere Aktion nötig.

Lenkeinschlag prüfen

Die Traktorräder dürfen bei Kurvenfahrt nicht an der Maschine streifen!

TIPP

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



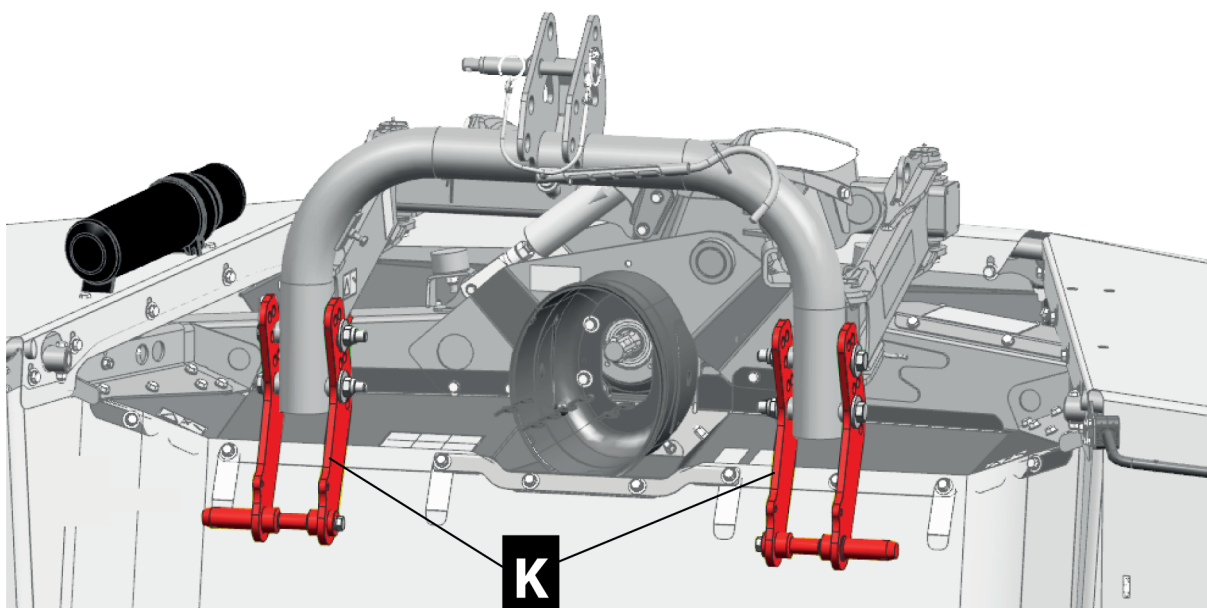
Durchführung

- ▶ 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 Vorderachse den möglichen Federweg berücksichtigen!

- ▷ Vorgang gemeinsam mit der Seitenverschiebung durchführen.
- ▶ Abstand der Maschine zum Traktor unter Berücksichtigung der Mähbalkenlage optimieren. Das kann durch schrittweisen Umbau der Unterlenker (K) der Maschine durchgeführt werden.



- ▷ Wurde der Anbau der Maschine korrigiert, Vorgang ab Schritt 1 wiederholen.
- ▷ Musste der Anbau nicht korrigiert werden, ist keine weitere Aktion nötig.

Bei speziellen Anbausituationen an den Traktor kann es nötig sein, den Abstand zwischen Maschine und Traktor anders anzupassen, als es die verfügbaren Unterlenkerkonsolen erlauben. 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 Gehörverlusten, 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.

WARNUNG

Gesundheitsgefährdung durch Staub!

Bei trockenen Bodenbedingungen kann, abhängig von der Maschinentype, viel Staub aufgewirbelt werden.

- ▶ Traktorkabine vor Arbeitsbeginn schließen.
- ▶ Persönliche Schutzausrüstung, wie Staubmaske und rundum geschlossene Schutzbrille, tragen.

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!

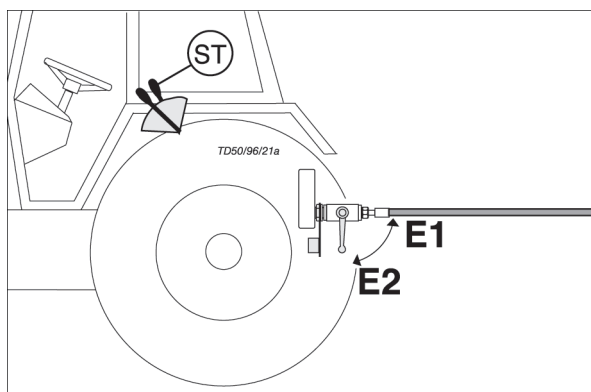
- ▶ Vor der Ausführung von Maschinenfunktionen, Personen aus dem Gefahrenbereich rund um die Maschine verweisen.

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 mechanisch klappbaren Seitenschutzen: 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.

Durchführung

- ▶ Seitenschutz an beiden Seiten der Maschine in Straßen-Transportposition anheben und sichern. Siehe "Schutztuchträger Bedienung" auf Seite 35.
- ▶ Maschine in Straßen-Transportposition / Vorgewendeposition anheben.
- ▶ Absperrhahn am Traktor-Hydraulikanschluss schließen (Position E2).



Ausgehend von Straßen-Transportposition Arbeitsposition herstellen

! VORSICHT

Schläge und Quetschungen am ganzen Körper durch bewegte Maschinenkomponenten!

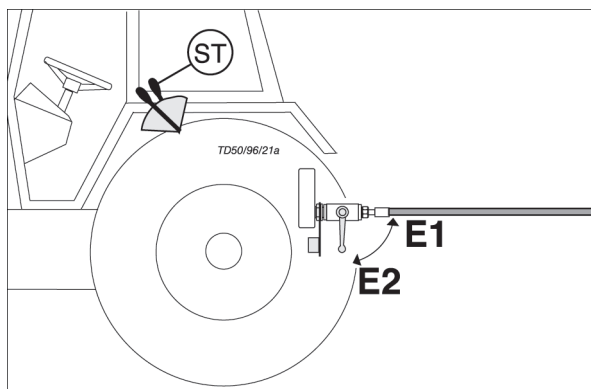
- ▶ Vor der Ausführung von Maschinenfunktionen, Personen aus dem Gefahrenbereich rund um die Maschine verweisen.

Voraussetzung

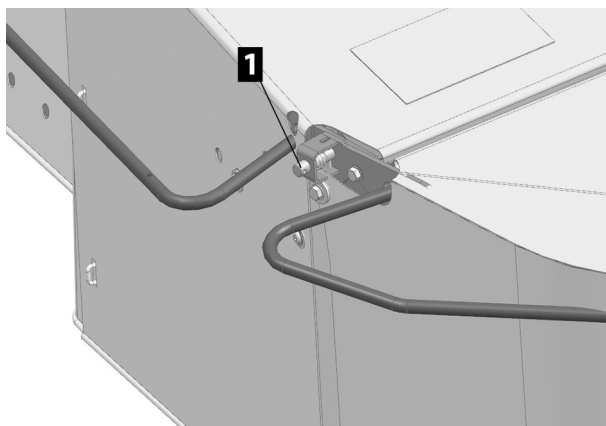
- Maschine an einen geeigneten Traktor vollständig angebaut und gesichert.
- Traktor und Maschine auf festem und tragfähigem Untergrund abgestellt und vor Wegrollen gesichert.
- Zapfwellenbremse am Traktor ausgeschaltet.
- Traktormotor während der Tätigkeiten an der Maschine ausgeschaltet, Zapfwelle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

Durchführung

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



- ▶ Traktor-Steuergerät betätigen und die Maschine, ohne Hydraulikdruck, in Arbeitsposition absenken.
- ▶ Seitenschutz an beiden Seiten der Maschine absenken. Dazu Sicherheitsbolzen (1) herausziehen und Seitenschutz nach unten drücken. Der Sicherheitsbolzen (1) arretiert sich selbst, wenn in Arbeitsposition. Siehe "Schutztuchträger Bedienung" auf Seite 35.



TIPP

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

Mäharbeit

Voraussetzung

- Maschine vollständig an einen geeigneten Traktor angebaut.
- Schutze in Arbeitsposition geschwenkt.
- Traktor ausreichend ballastiert.
- Mähbalkenlage korrekt eingestellt.
- Messer, Messerbefestigung und Mähscheiben auf Beschädigungen kontrolliert.
- Maximal erlaubte Zapfwellendrehzahl eingeprägt und, wenn möglich, am Traktor voreingestellt.

Durchführung

- ▶ Maschine am Einsatzort in Arbeitsposition bringen. Siehe "Ausgehend von Straßen-Transportposition Arbeitsposition herstellen" auf Seite 68.
- ▶ Zapfwelle außerhalb des Mähgutes langsam einkuppeln und zügig aber gleichmäßig auf volle Drehzahl beschleunigen.
- ▶ Traktor beschleunigen und die Fahrgeschwindigkeit dem Mähgut und den Geländebedingungen anpassen.

Wendemanöver ausführen

TIPP

In Arbeitsposition nicht rückwärts fahren, immer zuerst in Vorgewendeposition anheben!

Durchführung

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

TIPP

Die Drehzahl der Zapfwelle muss dabei nicht reduziert werden.

- ▶ 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.

Ausgehend von der Arbeitsposition 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!

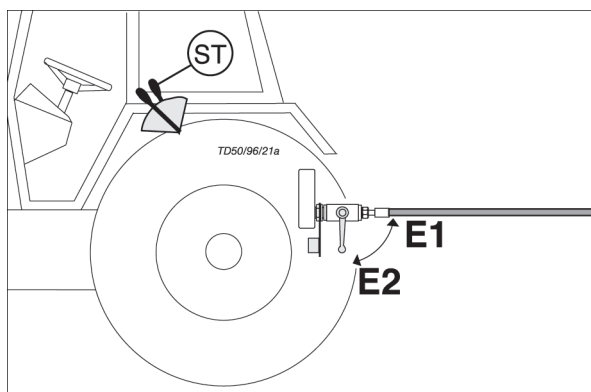
- ▶ Vor der Ausführung von Maschinenfunktionen, Personen aus dem Gefahrenbereich rund um die Maschine verweisen.

Voraussetzung

- Maschine an einen geeigneten Traktor vollständig angebaut und gesichert.
- Traktor und Maschine auf festem und tragfähigem Untergrund abgestellt und vor Wegrollen gesichert.
- Zapfwellenbremse am Traktor ausgeschaltet.
- Bei mechanisch klappbaren Seitenschutzen: 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.

Durchführung

- ▶ Seitenschutz an beiden Seiten der Maschine in Straßen-Transportposition anheben und sichern. Siehe "Schutztuchträger Bedienung" auf Seite 35.
- ▶ Maschine in Straßen-Transportposition / Vorgewendeposition anheben.
- ▶ Absperrhahn am Traktor-Hydraulikanschluss schließen (Position E2).



- ▶ Grobe Verschmutzungen vor der Fahrt auf öffentlichen Verkehrsflächen entfernen!

Abkoppelung

GEFAHR

Kippgefahr durch Fehlbedienung von Stützeinrichtungen!

Werden vorhandene 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, wenn möglich, auch 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!

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!

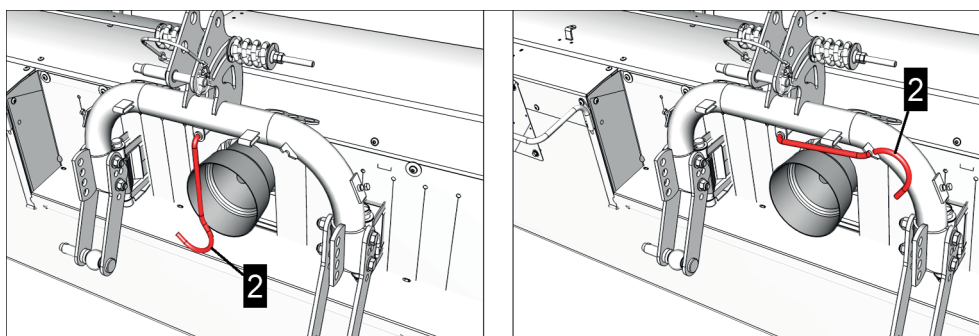
- ▶ Personen aus dem Gefahrenbereich rund um den Kraftheber verweisen.
- ▶ Bei Bedienung des Krafthebers über externe Tasten nicht zwischen Traktor und Maschine treten.

Voraussetzung

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

Durchführung

- ▶ Gelenkwellenhalter (2) in Abstellposition schwenken (falls noch nicht geschehen).



Links = Abstellposition

Rechts = Arbeitsposition

- ▶ Gelenkwelle vom Traktor abkoppeln und im Gelenkwellenhalter ablegen.
- ▶ Zum Abbauen des Druckes in der Hydraulikleitung das Steuergerät auf Schwimmstellung stellen.

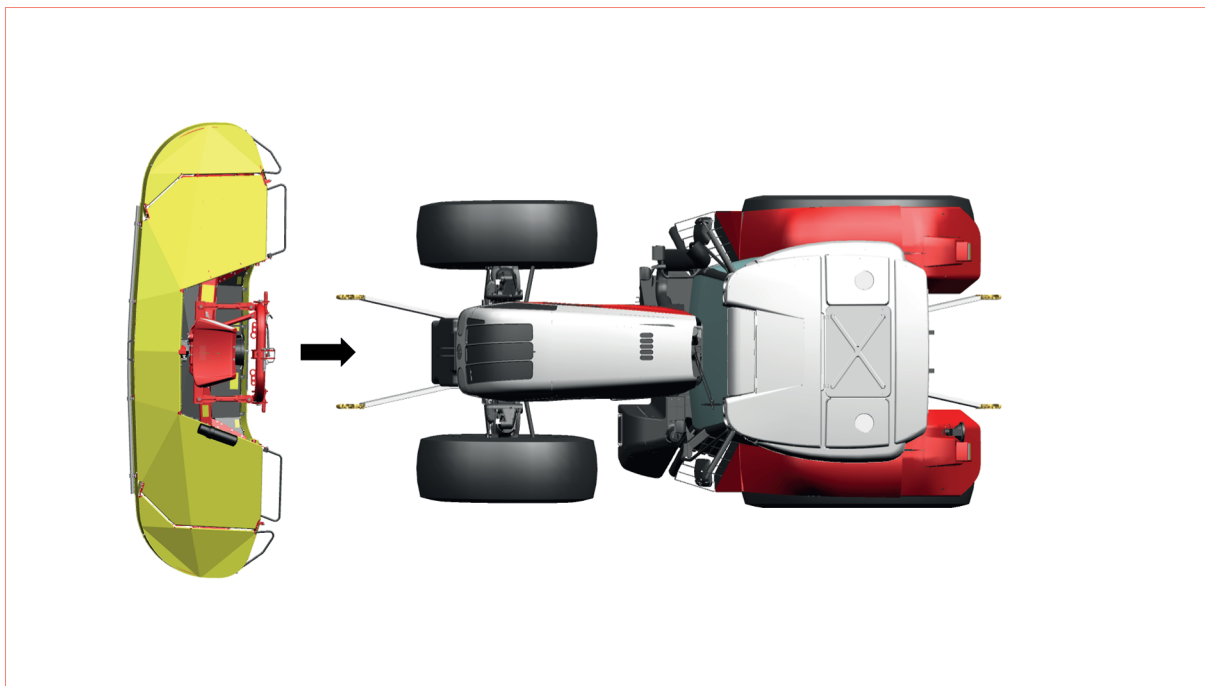
TIPP

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.

Betrieb

- ▶ Oberlenker abbauen und bei Bedarf Oberlenkerkugel entfernen.
- ▶ Unterlenker entriegeln, absenken und bei Bedarf Unterlenkerkugeln entfernen.
- ▶ 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 Dritten in Bewegung gesetzt werden kann.

! WARNUNG**Nicht-Tragen der persönlichen Schutzausrüstung!**

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

! VORSICHT**Unter Hochdruck entweichende Hydraulikflüssigkeit!**

Unter Hochdruck entweichende Hydraulikflüssigkeit kann Haut und Muskelgewebe durchdringen und schwere Verletzungen sowie Infektionen hervorrufen.

- ▶ Fehlersuche an Hydrauliksystemen traktor- und maschinenseitig nur in drucklosem Zustand vornehmen.
- ▶ Ist eine Fehlersuche unter Druck zwingend notwendig, ist diese mit besonderer Vorsicht durchzuführen.
- ▶ Teiletausch nur in drucklosem Zustand und bei ausgeschaltetem Traktor.
- ▶ Bei Teiletausch auf korrekte Verbauung der Teile achten, die Verbauungssituation des identischen Altteils als Vorlage verwenden.
- ▶ Dichtheitsprüfung nach einem Teiletausch mit besonderer Vorsicht durchführen.
- ▶ Bei Verletzungen in Verbindung mit Hydrauliköl stets einen Arzt hinzuziehen.

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 funktionsfähig und betriebssicher bleibt.

WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Arbeiten an der Maschine!

- ▶ Persönliche Schutzausrüstung, wie Schutzbrille, Handschuhe usw. benutzen.
- ▶ Vor allen Arbeiten in Zusammenhang mit Düngemitteln die Vorschriften des Düngemittelherstellers, betreffend der Verwendung persönlicher Schutzausrüstung, beachten.
- ▶ 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.

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.

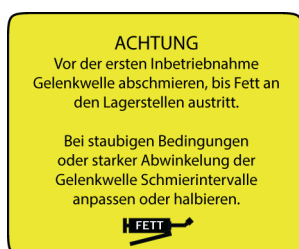


Abb.: Aufkleber an der Gelenkwelle

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.

Instandhaltung

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 angebauter Maschine mittels Ladegerät geladen, sind vorher alle elektrischen Steckverbindungen zur Maschine auszustecken.

Muss der Traktor bei angebauter 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 112.

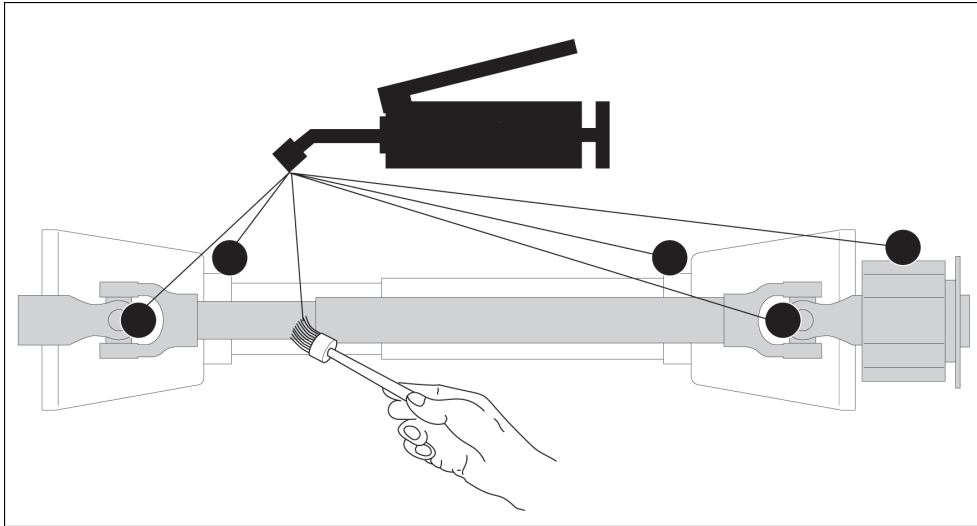
Durchführung

- ▶ 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 112.



Symbolabbildung der möglichen Schmierstellen

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

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.

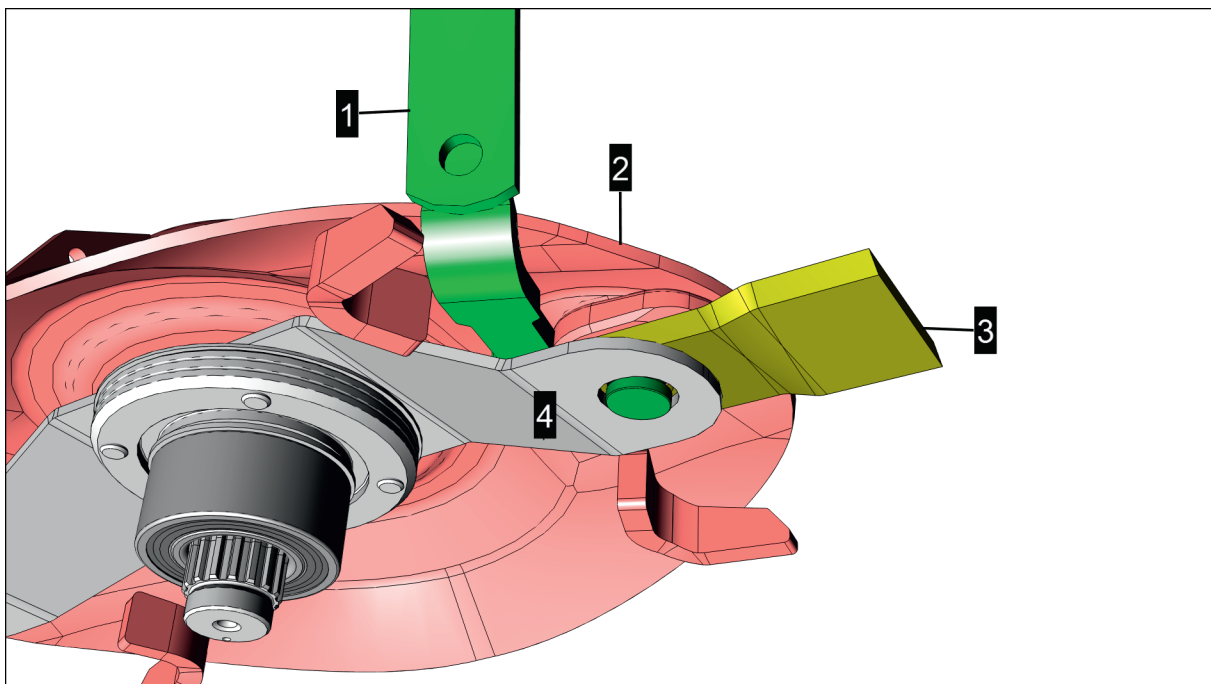
Sind beide Seiten der Wendeklingen abgenutzt oder die Klinge beschädigt, ist es erforderlich die Klingen auszutauschen.

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.

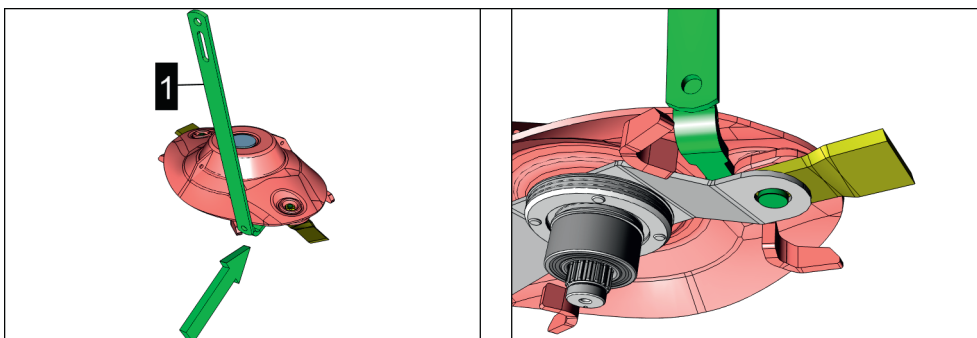
Voraussetzung

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

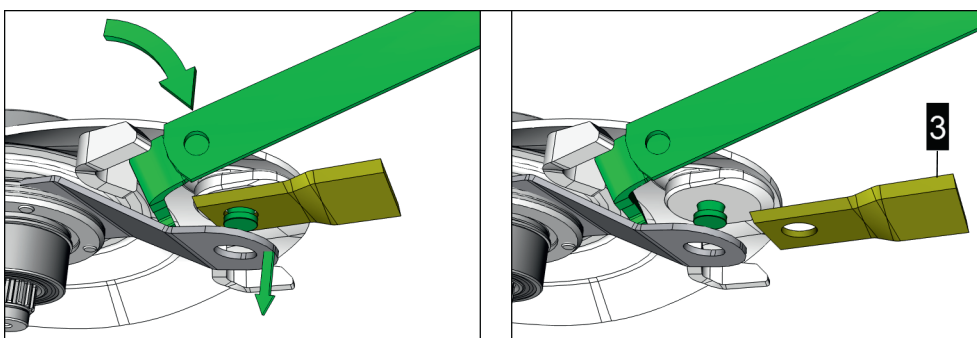
Mähklinge demontieren

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.

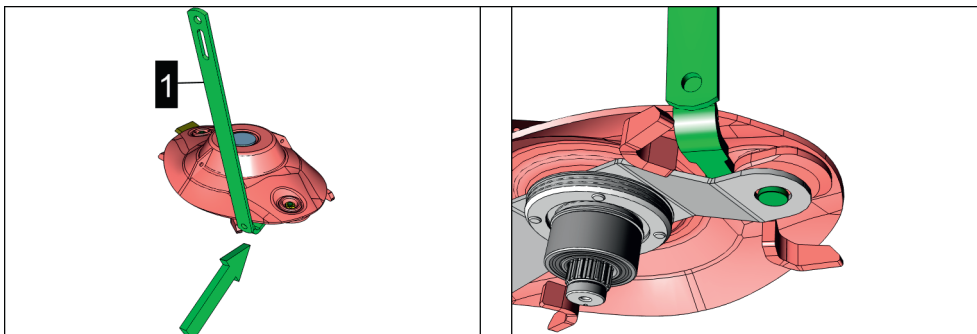
Mähklinge montieren

Voraussetzung

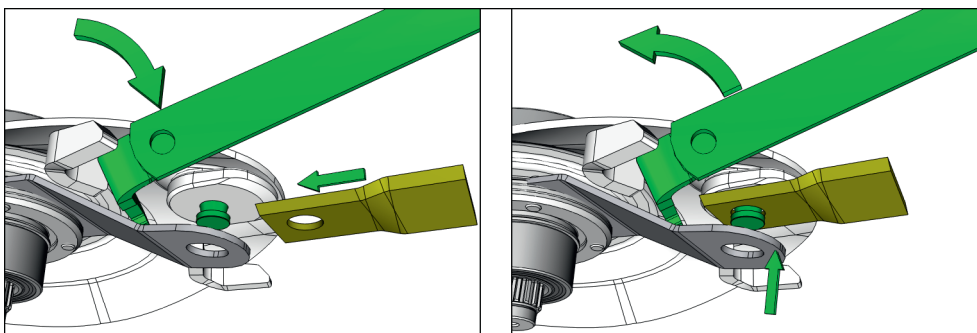
- Anlageflächen der Klinge und Anlageflächen an Klingenhalter und Mähscheibe gereinigt.
- Bei neuen Mähklingen Korrosionsschutzlack an den Anlagestellen um die Bohrung entfernt.

Durchführung

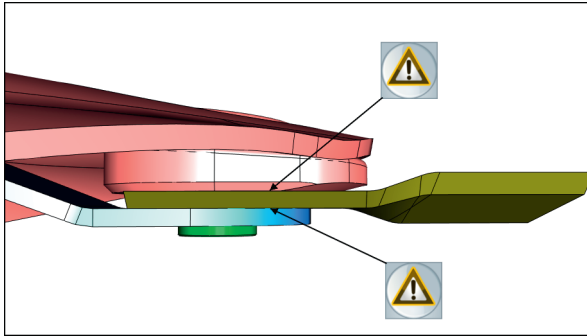
- ▶ Klingenschlüssel (1) auf beliebiger Seite zwischen Mähscheibe und Klingenhalter ansetzen wie abgebildet.



- ▶ 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 eingetragter 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

Gelenkwellen-Nockenschaltkupplung überprüfen

Einmal jährlich sollte die Nockenschaltkupplung der Gelenkwelle überprüft (abgedrückt) werden. Vor allem wenn diese im normalen Betrieb nie anspricht, ist die Überprüfung wichtig.

HINWEIS

Überlast im Antriebsstrang!

Löst die Nockenschaltkupplung im Betrieb nie aus, kann sich das Auslösemoment von selbst stark erhöhen oder die Nockenschaltkupplung kann sich festsetzen.

- Gelenkwelle jährlich bei einem Service Fachhändler abdrücken lassen!

Eine Toleranz von $\pm 10\%$ vom Auslösedrehmoment ist zulässig.

Wird der Grenzwert über- oder unterschritten, muss die Gelenkwelle erneuert werden.

TIPP

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

Reibkupplung überprüfen

Vor Ersteinsatz 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.

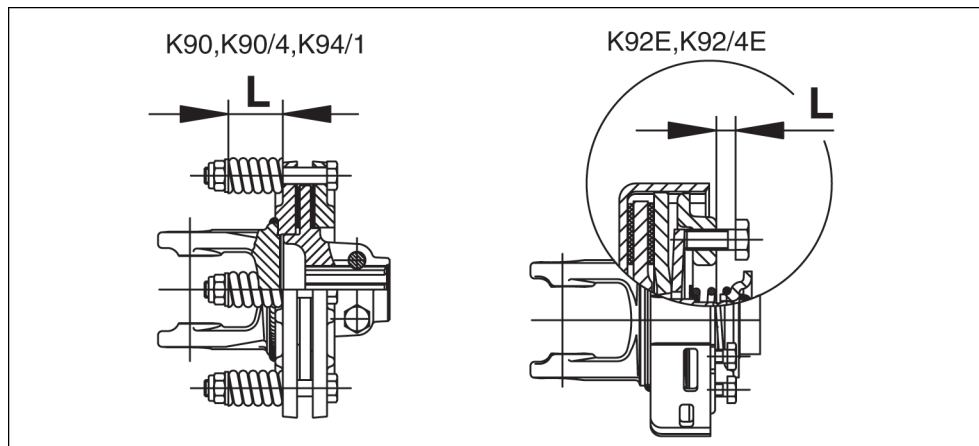
Durchführung

TIPP

Kupplungsbeläge nicht mit Ölen, Fetten oder Rostlösern gangbar machen!

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

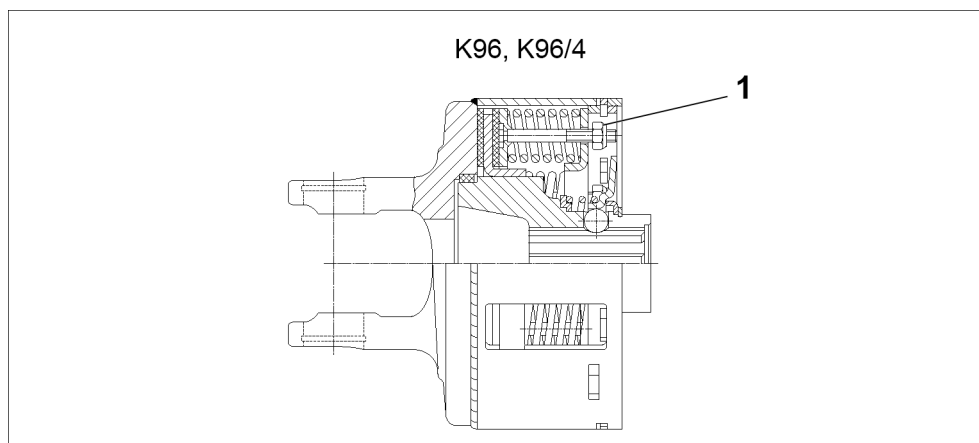
- ▷ Maß (L) an jeder Druckfeder (bei Reibkupplungen K90, K90/4, K94/1) bzw. an jeder Stellschraube (bei Reibkupplungen K92E, K92/4E) einzeln messen und notieren.



- ▷ 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. Speziälspray für Leckagesuche). 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.

Kontrolle auf Schäden und Lecks

HINWEIS

Bruch von alten Hydraulikschläuchen

- ▶ Hydraulikschläuche, die älter als 6 Jahre sind, sind auszutauschen. Nur Ersatzsschläuche 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

TIPP

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

TIPP

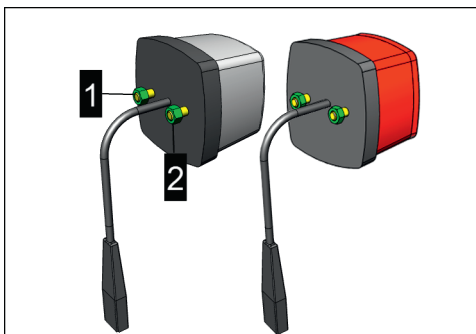
Wartung von LED Leuchten

Leuchtmittel können bei LED-Leuchten nicht ausgetauscht werden!
LED-Leuchte im Fall eines Defektes austauschen.

Leuchtmittel der Begrenzungsleuchten wechseln

Durchführung

- Schrauben 1 und 2 lösen und Deckel abnehmen - innenliegende Dichtung beachten.



- Defektes Leuchtmittel austauschen.
- Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

Warntafeln, Warndreiecke, Warnfolien kontrollieren / austauschen

TIPP

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

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

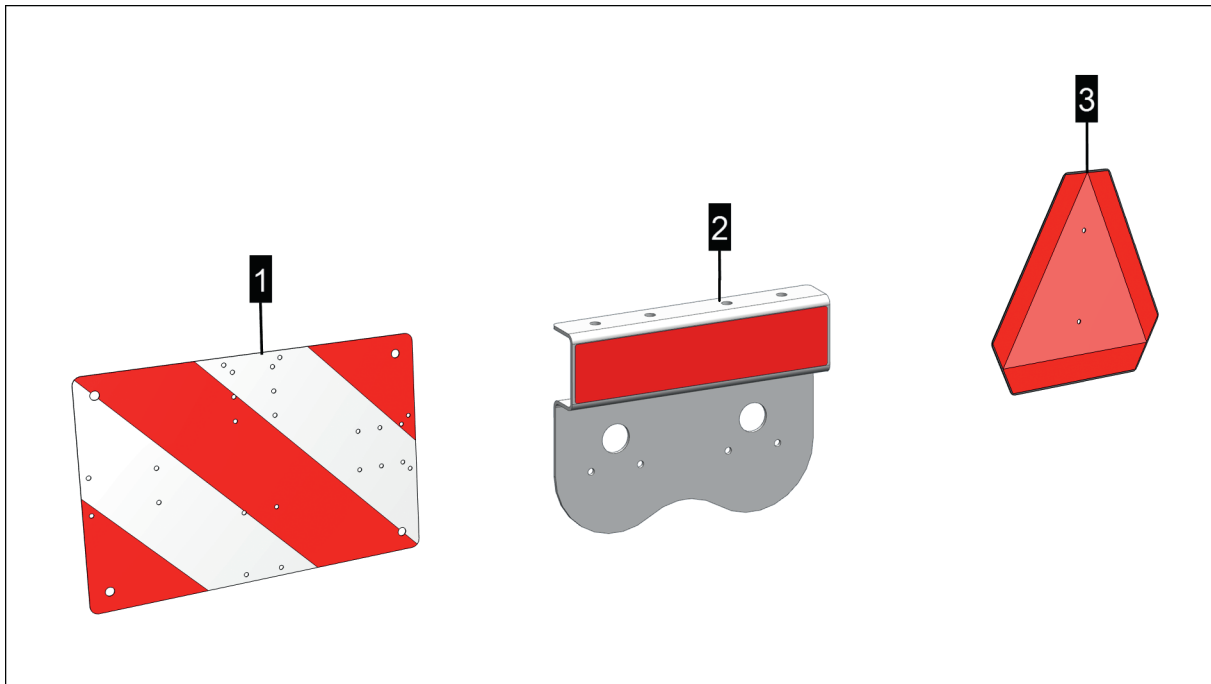


Abb.: Symbolabbildung

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.
 - ▷ 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 aufgesetztem 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.

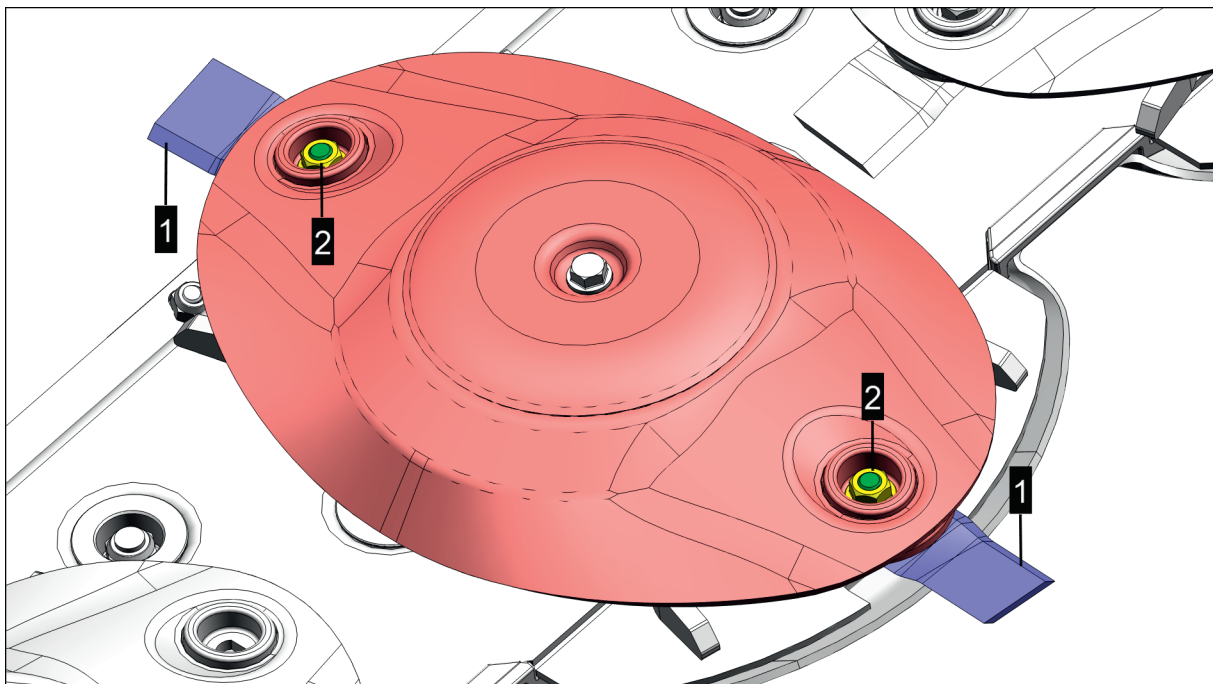


Abbildung Mähscheibe ohne Fördertrommel und Förderkegel

1 = Mähklinge

2 = Klingenschraube

Vorbereitung

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

Vorausbestimmte Instandhaltung

Voraussetzung

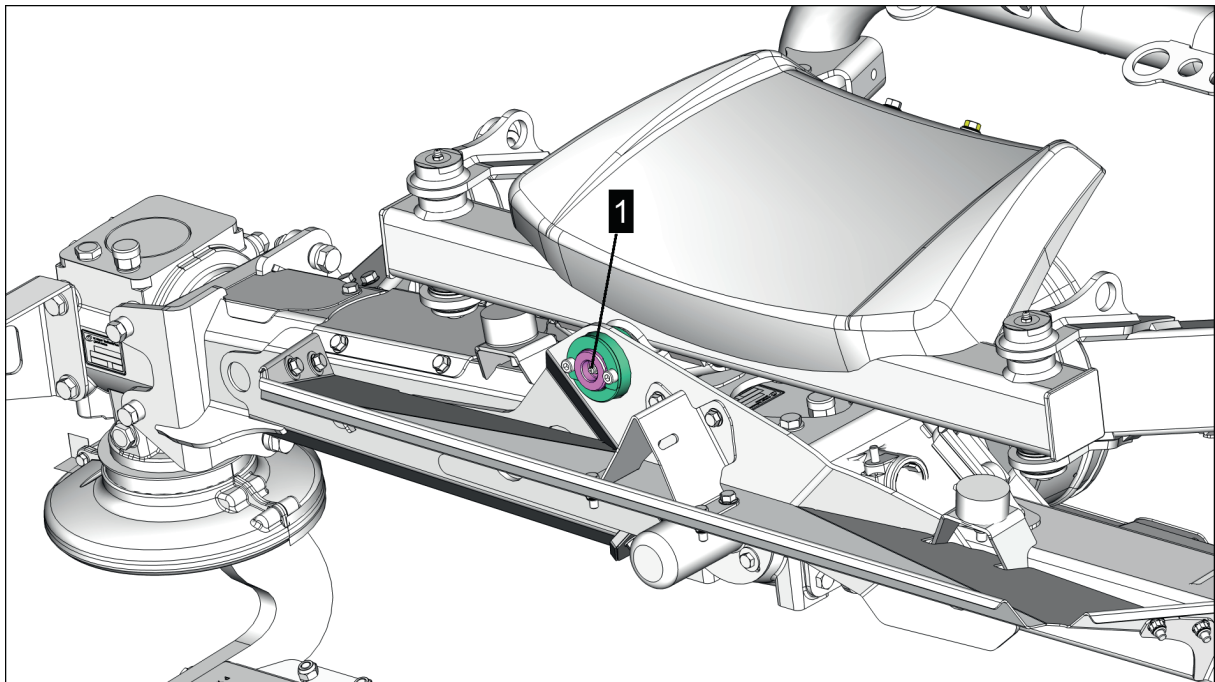
- Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund in Arbeitsposition abgestellt.
- Traktormotor ausgeschaltet, Zündschlüssel abgezogen und verwahrt und Feststellbremse angezogen.
- Frontschutz hochgeklappt (wenn möglich).
- Seitenschutz hochgeklappt (wenn möglich).

Durchführung

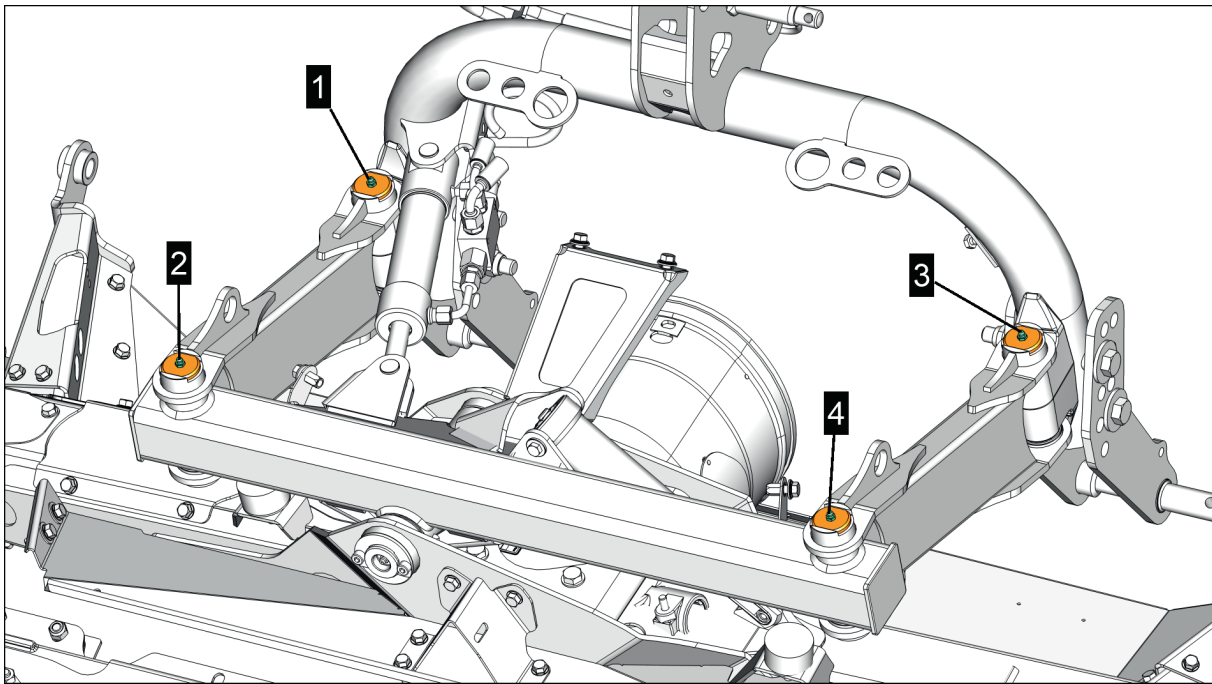
- ▶ Ganz außen (links oder rechts) am Mähbalken beginnen und beide Klingenschrauben an der äußersten Mähscheibe mit 120 Nm nachziehen, erst dann zur jeweils nächsten benachbarten Mähscheibe wechseln.
 - ▷ Vorgang so lange wiederholen, bis alle Klingenschrauben an allen Mähscheiben des gesamten Mähwerks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

Alle 25 Stunden

Mähbalkenlagerung schmieren



1 = Schmiernippel Mähbalken-Pendellager



1-4 = Schmiernippel Mähbalkenlagerung für den Seitenverschub.

Abdeckung ausgeblendet

Durchführung

- Schmiernippel (1) wie abgebildet mit Universalfett abschmieren.

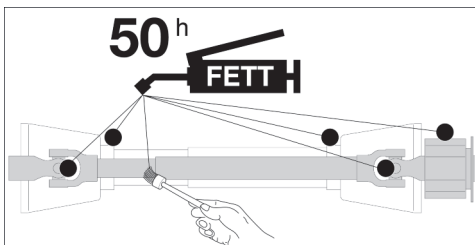
Alle 50 Stunden

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 Mähklinghalterung

Um die Mähklinghalterung 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 Mähklinghalters oder der Klingenschraube und weggeschleuderte Maschinenteile!

- ▶ Abgenutzte Klingenschrauben nicht weiterverwenden sondern gegen Neuteile austauschen.
- ▶ Abgenutzte Mähklinghalter 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

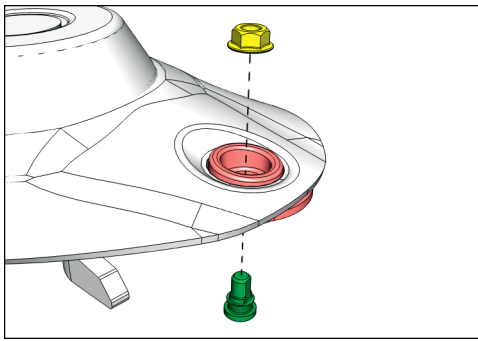
- Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund in Arbeitsposition abgestellt.
- Traktormotor ausgeschaltet, Zündschlüssel abgezogen und verwahrt und Feststellbremse angezogen.
- Mähklinge demontiert.
- Frontschutz hochgeklappt (wenn möglich).
- Seitenschutz hochgeklappt (wenn möglich).

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.

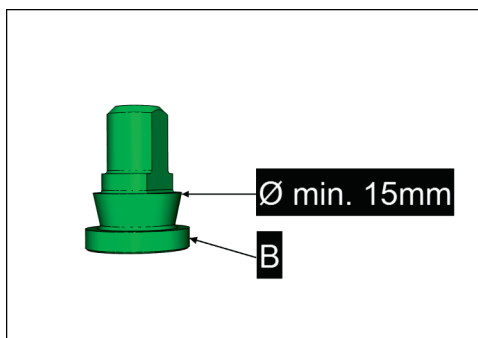


Klingenschraube überprüfen / montieren

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.



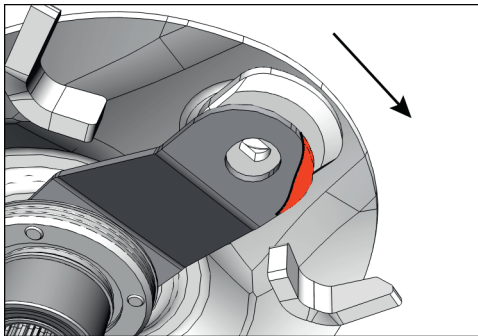
B = Klingenschraubenkopf

□ min. 15 mm

- ▷ 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.



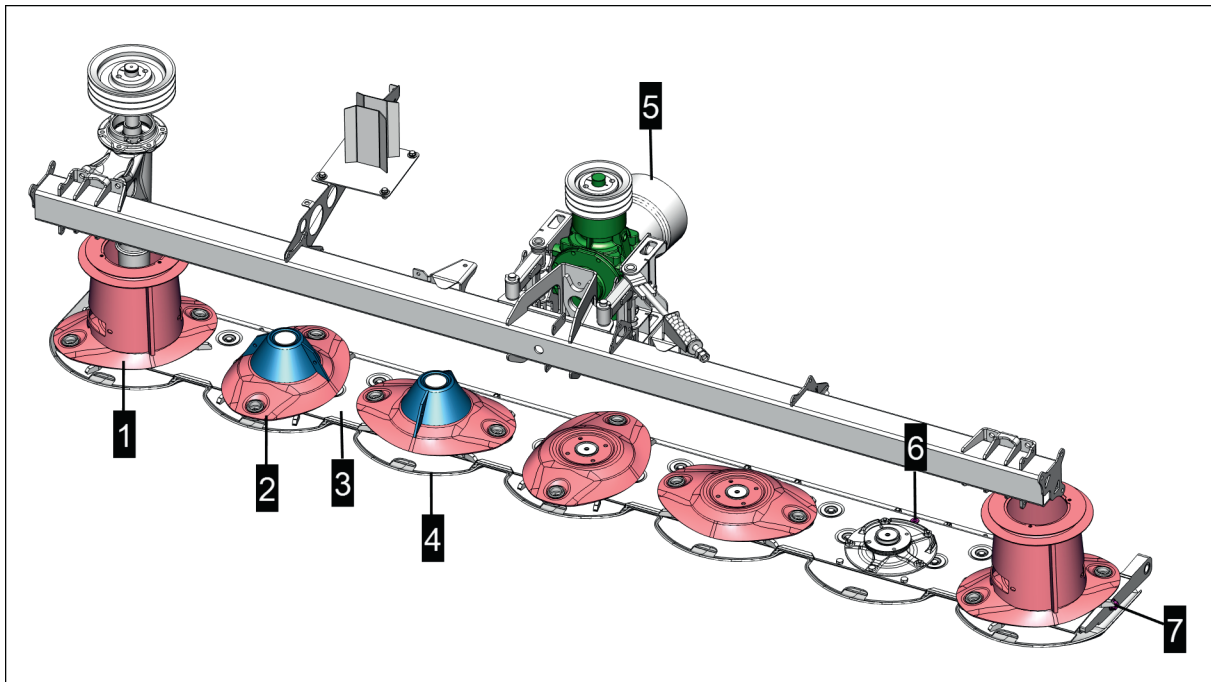
Die rote Markierung zeigt nicht mehr akzeptable Verschleißspuren an einem der Mähklingenhalter.

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 Hektar

Mähbalken Ölwechsel



- 1 = Fördertrommel
- 2 = Mähscheibe
- 3 = Mähbalken
- 4 = Gleitkufe
- 5 = Eingangsgetriebe
- 6 = Öleinfüllschraube / Ölstandskontrollschraube
- 7 = Ölablassschraube

Vorbereitung

- Werkzeug
- Putzpapier oder Ähnliches
- Ölauffangwanne mit ausreichend Fassungsvermögen
- Neues Getriebeöl Betriebsmittelkennzahl (III) laut Betriebsstoffliste / Schmierplan

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

Öl wechseln

Voraussetzung

- Öl hat annähernd Betriebstemperatur.
- Maschine und Traktor auf ebenem und tragfähigem Untergrund abgestellt und gegen Wegrollen gesichert.
- Mähbalken in Vorgewendeposition

Durchführung

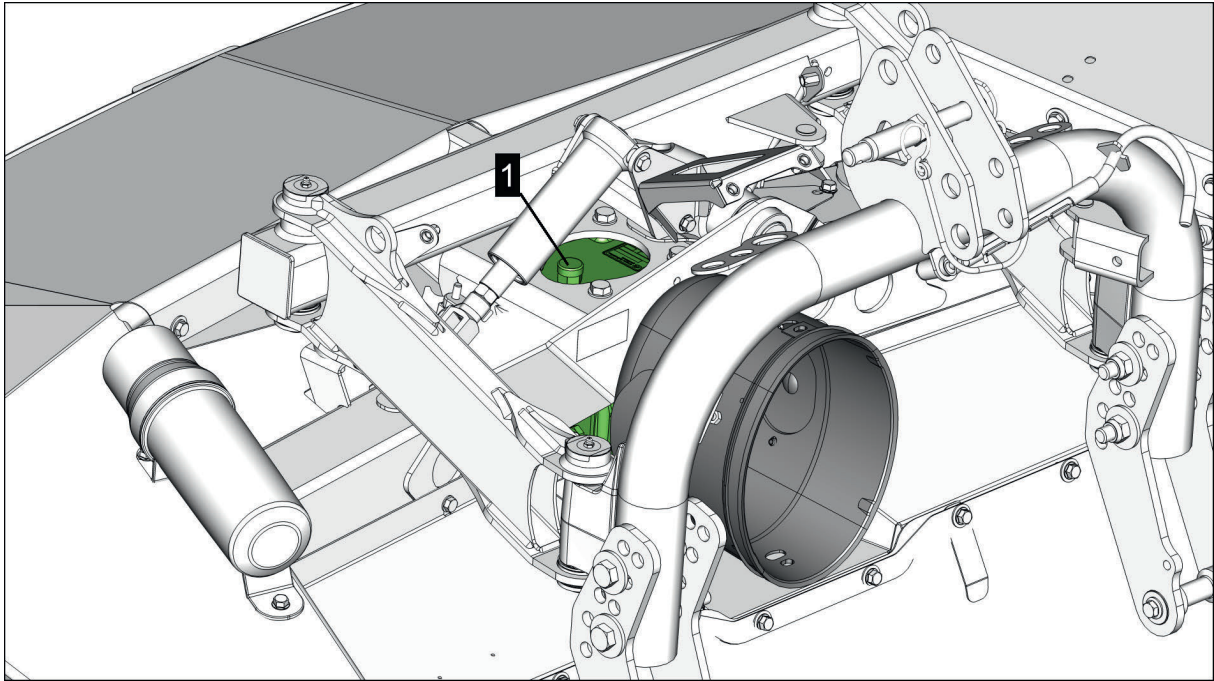
- ▶ Mähbalken an der rechten Seite mittels Holzklotz oder ähnlichem so abstützen, dass die Ölauffangwanne an der linken Seite des Mähbalkens untergestellt werden kann, ohne dass der Mähbalken in der Ölauffangwanne zu liegen kommt.
 - ▷ Mähbalken in Arbeitsposition absenken.
- ▶ Traktormotor abstellen.
- ▶ Bereich um die äußere Ablassschraube 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.
- ▶ Bereich um die Ablassschraube von Schmiermittelresten befreien.
- ▶ Mit Schmiermittel verunreinigtes Putzpapier und sonstige Schmiermittelreste fachgerecht entsorgen.
- ▶ Neues Getriebeöl einfüllen wie in Kapitel "Mähbalken Ölstand kontrollieren / auffüllen" beschrieben.

Eingangsgetriebe Mähwerk 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 °C durchzuführen.



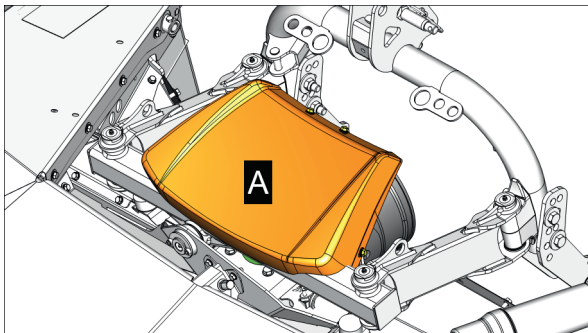
1 = Eingangsgetriebe Mähwerk
Abdeckung ausgeblendet

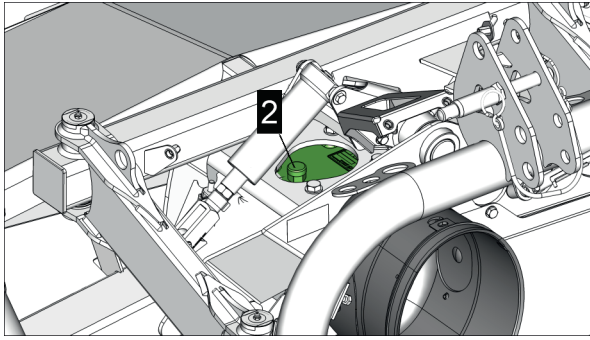
Vorbereitung

- Werkzeug
- Getriebeöl laut Betriebsstofftabelle
- Altöl-Auffangwanne mit mindestens 2 Liter Fassungsvermögen
- Putzpapier oder ähnliches

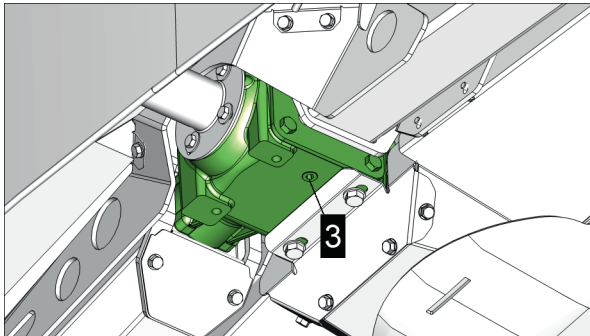
Voraussetzung

- Maschine auf ebenen und tragfähigen Untergrund in Arbeitsposition abgestellt und vor Wegrollen gesichert.
- Getriebe auf annähernd Betriebstemperatur.
- Abdeckung (A) entfernt.





2 = Öleinfüllschraube / Ölstand-Peilstab



3 = Ölablassschraube

Durchführung

- ▶ Bereich um die Einfüllschraube von Verschmutzungen befreien.
- ▶ Bereich um die äußere Ablassschraube von Verschmutzungen befreien.
- ▶ Auffangwanne unterstellen
- ▶ Einfüllschraube lockern, jedoch noch nicht vollständig entfernen.
- ▶ Äußere Ablassschraube entfernen und Schmiermittel restlos ablassen.
- ▶ Gereinigte Ablassschraube wieder anbringen und festziehen.
- ▶ Bereich um die Ablassschraube von Schmiermittelresten befreien.
- ▶ Einfüllschraube entfernen.
- ▶ Schmiermittel schrittweise einfüllen. Laufend Füllstand am Ölstand-Peilstab kontrollieren. Nicht überfüllen.

TIPP

Nur mit vollständig eingeschraubtem Ölstand-Peilstab kann der Ölstand korrekt festgestellt werden!

- ▷ Ölstand ergänzen, bis sich der Füllstand der oberen Markierung am Ölstand-Peilstab annähert. Getriebe nicht über die obere Markierung am Ölstand-Peilstab befüllen!
- ▶ Einfüllschraube reinigen, mit neuer Dichtung wieder anbringen und festziehen.
- ▶ Bereich um die Einfüllschraube von Verschmutzungen befreien.
- ▶ Mit Schmiermittel verunreinigtes Putzpapier und sonstige Schmiermittelreste fachgerecht entsorgen.

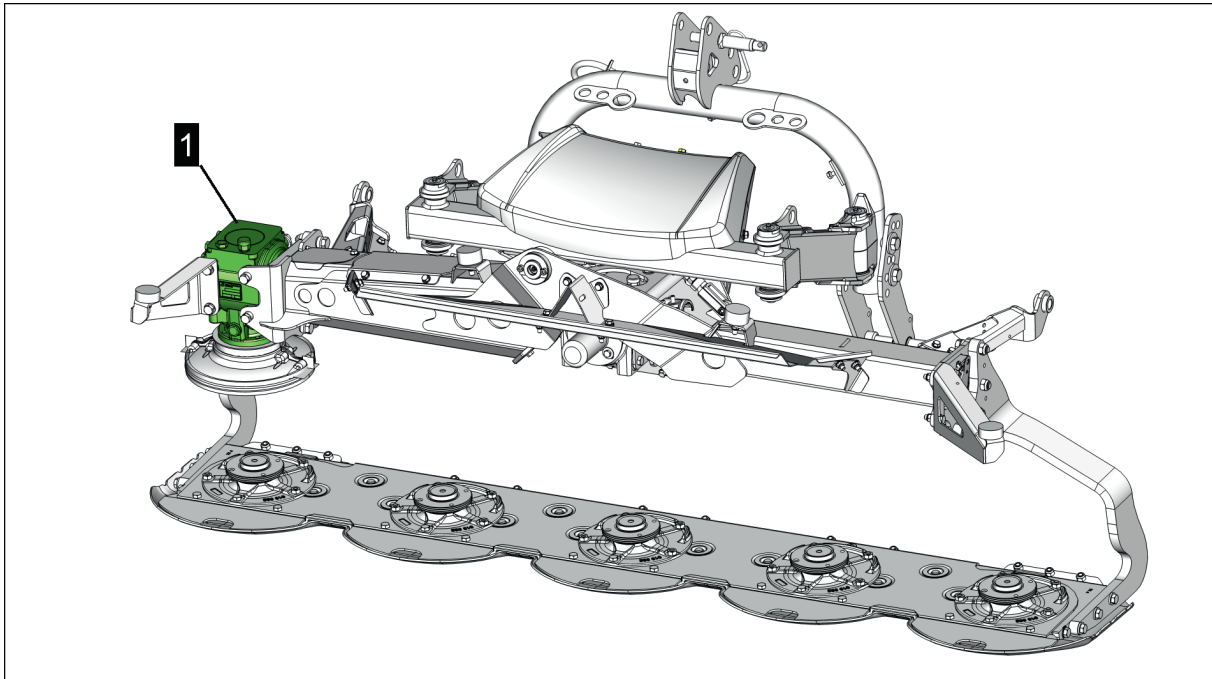
Seitengetriebe Mähbalken Öl wechseln



TIPP

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

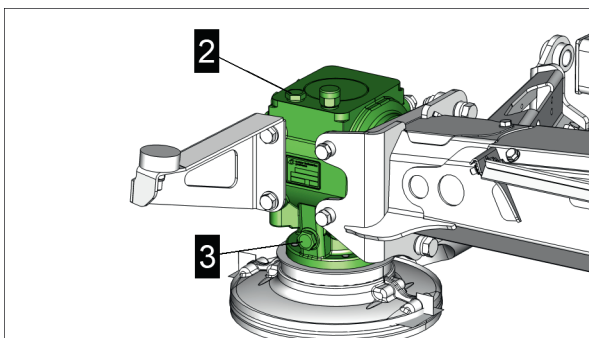
Wir empfehlen den Wechsel an warmen Tagen bei $> +15\text{ }^{\circ}\text{C}$ durchzuführen.



1 = Seitengetriebe Mähbalken

Vorbereitung

- Werkzeug
- Getriebeöl Betriebsstoffklasse (III) laut Betriebsmittelspezifikation / Schmierplan / Tabelle Betriebsstoffe und Füllmengen.
- Altöl-Auffangwanne mit mindestens 1,5 Liter Fassungsvermögen.
- Putzpapier oder ähnliches.
- Frontschutz geöffnet und verriegelt.



2 = Ölstandkontrollschraube mit Ölmesstab

3 = 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.

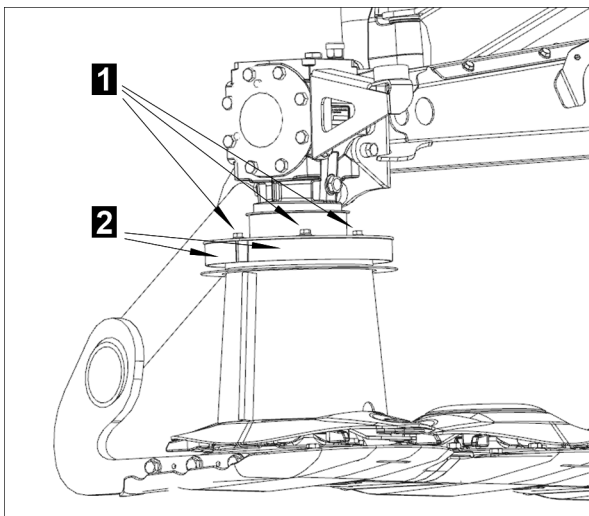
HINWEIS

Überschreiten des maximalen Füllstandes!

- Getriebe maximal bis zur oberen Markierung am Peilstab befüllen.

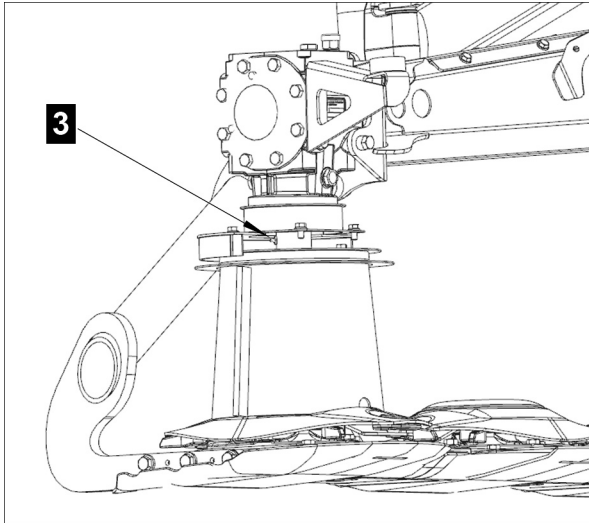
- 10 Füllstandkontrollschraube reinigen, mit neuer Dichtung einschrauben und festziehen.
- 11 Bereich um die Füllstandkontrollschraube von Schmiermittelresten befreien.
- 12 Mit Schmiermittel verunreinigtes Putzpapier und sonstige Schmiermittelreste fachgerecht entsorgen.
- 13 Bei Bedarf Frontschutz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

Schiebeverzahnung Gelenkwelle unter Seitengetriebe schmieren



1 = Befestigungsschrauben

2 = Abdeckbleche



3 = Schmiernippel Schiebeverzahnung Gelenkwelle Höhenausgleich

Voraussetzung

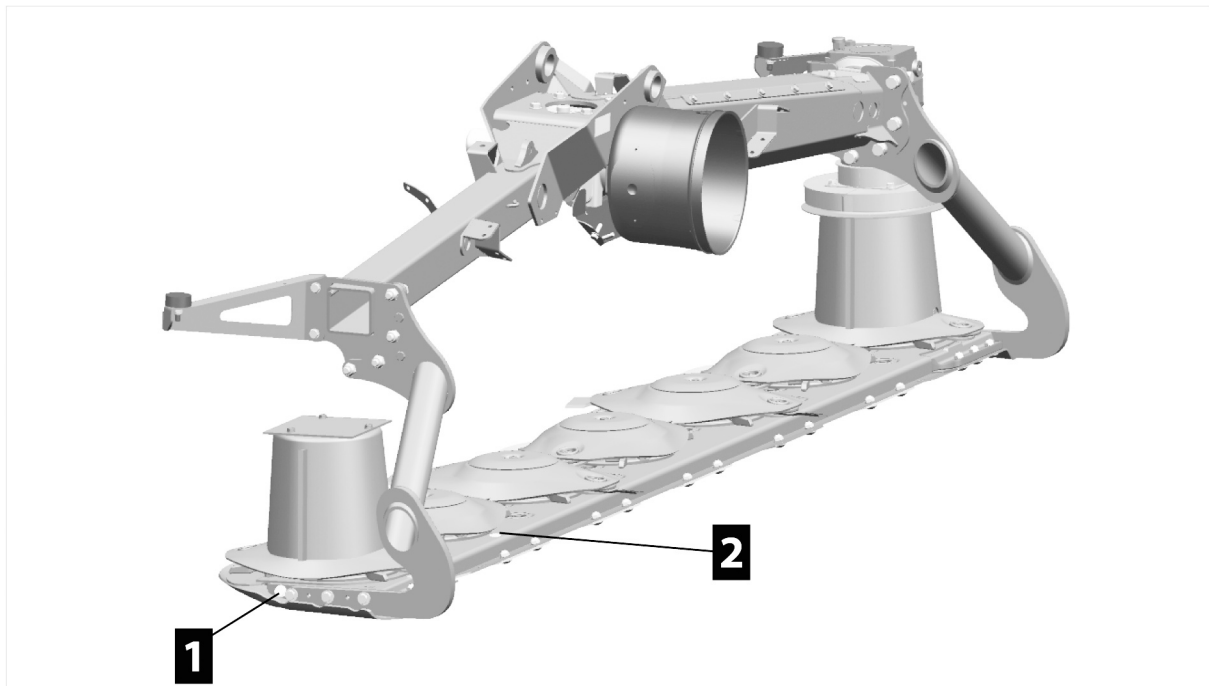
- Maschine auf ebenen und tragfähigen Untergrund in Arbeitsstellung abgestellt.
- Traktormotor ausgeschaltet, Zündschlüssel abgezogen und verwahrt und Feststellbremse angezogen.
- Frontschutz hochgeklappt.
- Seitenschutz hochgeklappt.

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 = Ölablassschraube

2 = Öleinfüllschraube / Ölstandkontrollschraube

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

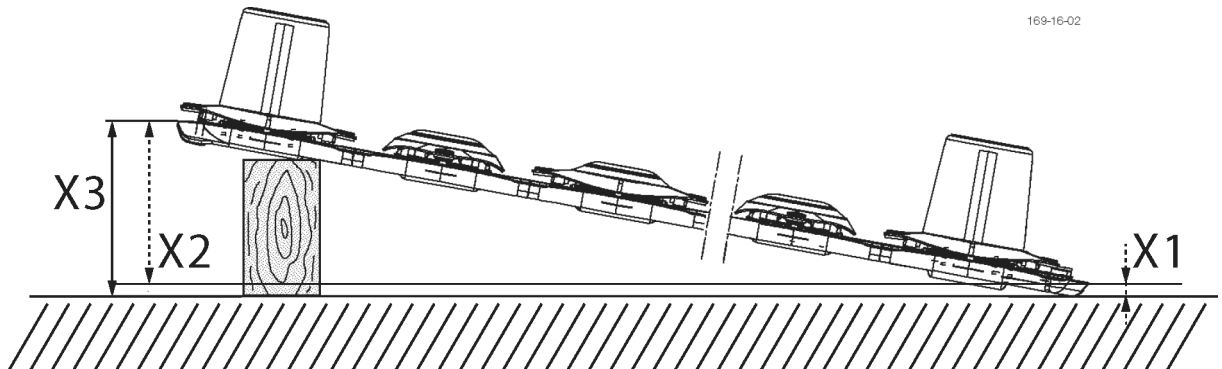
⚠ VORSICHT

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, dass der Öleinfüllschraube näher ist, am Boden aufliegen lassen.

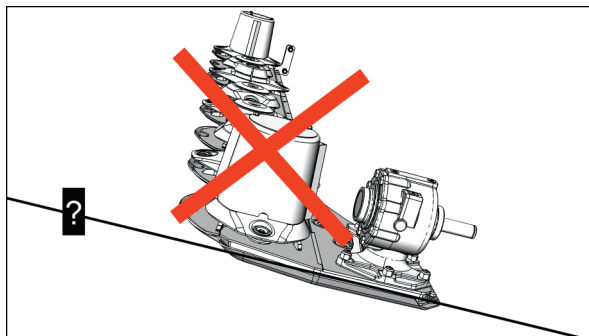


$$X3 = X2 + X1$$

X1 = Maß vom Boden bis Kufenoberkante rechts

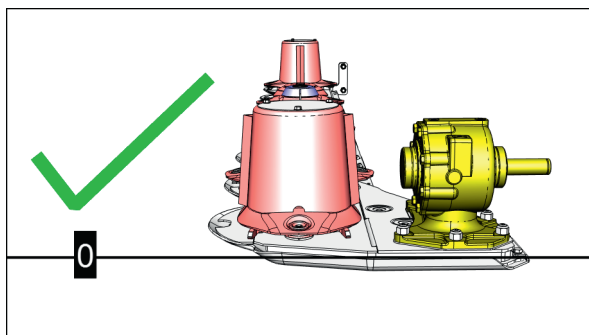
X2 = 290 mm = Maß von Kufenoberkante links bis Kufenoberkante rechts

- Den Mähbalken auf der anderen Seite um (X3) 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!



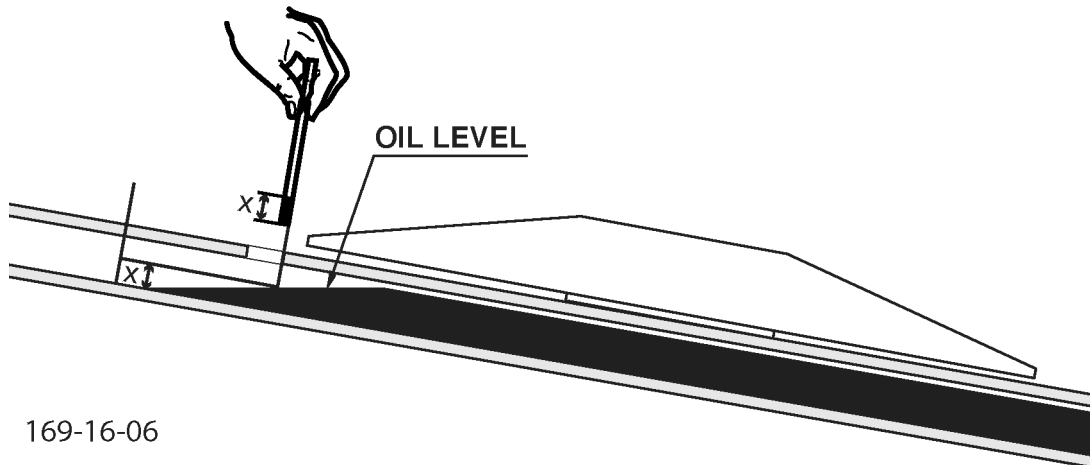
Symbolabbildung

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.

Vorausbestimmte Instandhaltung

- ▶ Einfüllschraube entfernen und Füllstand feststellen.
 - ▷ Sauberen, festen Gegenstand (z.B. Schraubendreher oder ein gerades Stück Draht) wie einen Messstab senkrecht zur Bohrung und an der "unteren" Bohrungskante anliegend wie abgebildet, bis zum Anschlag durch die Bohrung führen. Improvisierten Messstab herausziehen und den Füllstand abmessen.
- Der Abstand zwischen unterem Rand des Messstabes und dem oberen Rand des Füllstandes (= Maß X) soll maximal 9 mm betragen.

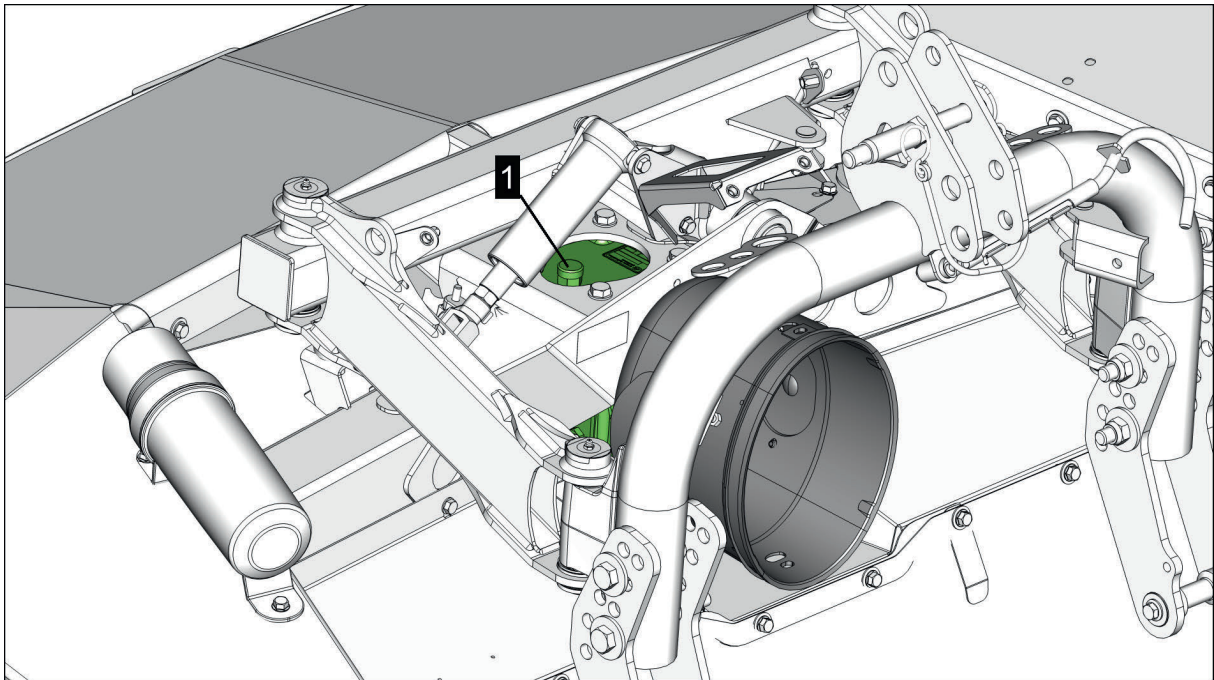


169-16-06

X = 9 mm

- ▷ Ist der Füllstand geringer als 9 mm, dann Schmiermittel bis zum geforderten Maß schrittweise nachfüllen.
 - ▷ Ist der Füllstand bereits bei 9 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.

Eingangsgetriebe Mähwerk Ölstand kontrollieren / auffüllen



1 = Eingangsgetriebe Mähwerk

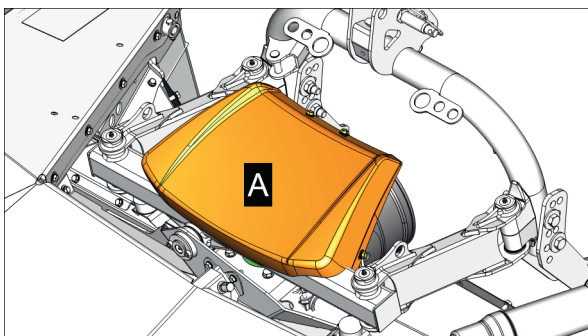
Abdeckung ausgeblendet

Vorbereitung

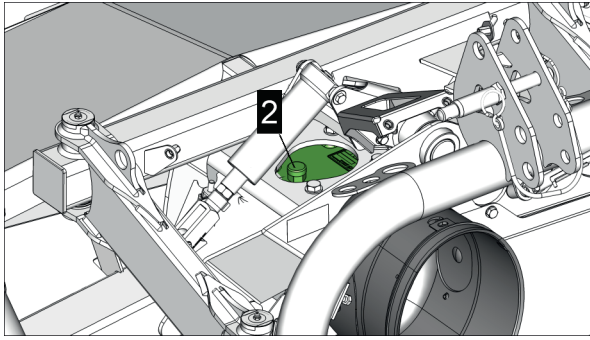
- Werkzeug
- Getriebeöl laut Betriebsstofftabelle
- Altöl-Auffangwanne
- Putzpapier oder Ähnliches

Voraussetzung

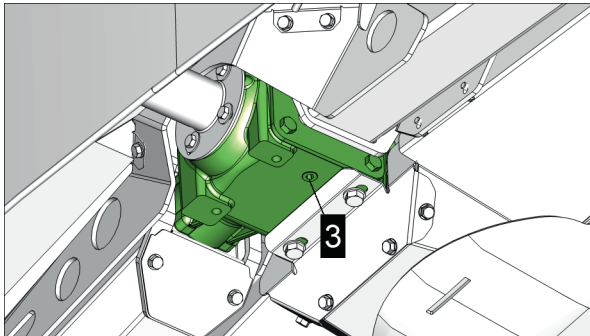
- Maschine auf möglichst waagrechtem, ebenem und tragfähigem Untergrund in Arbeitsposition abgestellt.
- Traktormotor ausgeschaltet, Feststellbremse angezogen, Zündschlüssel abgezogen und verwahrt.
- Abdeckung (A) entfernt.



Vorausbestimmte Instandhaltung



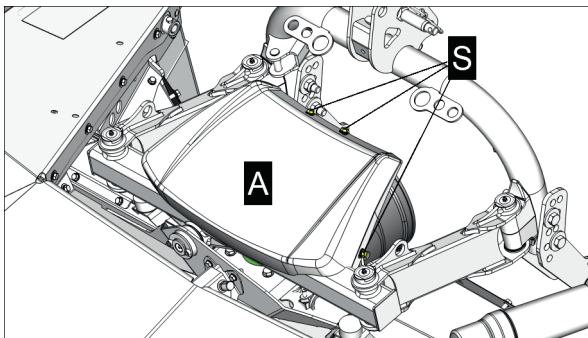
2 = Öleinfüllschraube / Ölstand-Peilstab



3 = Ölablassschraube

Durchführung

- 1 4x Schrauben (S) entfernen und die Abdeckung (A) abnehmen.



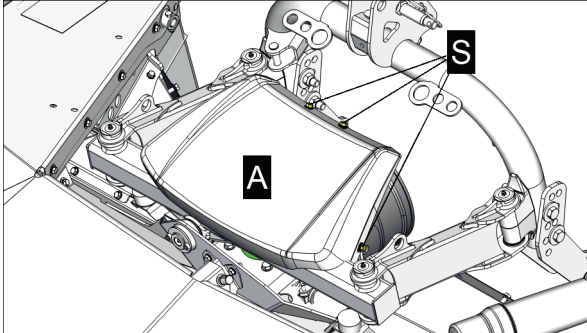
- 2 Bereich um die Einfüllschraube von Verschmutzungen befreien.
- 3 Bei Bedarf Altöl-Auffangwanne unterstellen.
- 4 Einfüllschraube entfernen.
- 5 Ölstand-Peilstab abwischen und wieder vollständig eindrehen, jedoch nicht festziehen.

TIPP

Nur mit vollständig eingeschraubtem Ölstand-Peilstab kann der Ölstand korrekt festgestellt werden!

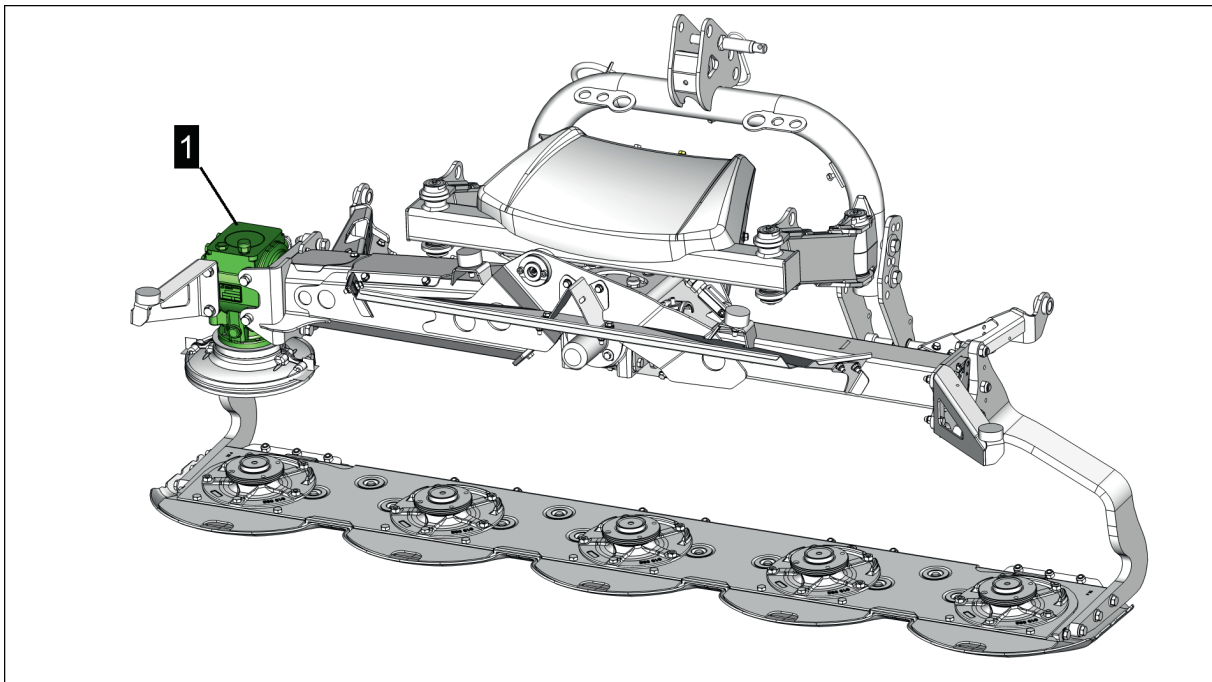
- 6 Ölstand-Peilstab wieder entnehmen und Ölstand ablesen.
 - Ist der Ölstand am Ölstand-Peilstab nahe der oberen Markierung, dann ist keine weitere Aktion nötig. In diesem Fall mit Schritt 8 fortfahren.
 - Ist der Ölstand am Ölstand-Peilstab nahe der unteren Markierung muss Öl nachgefüllt werden. In diesem Fall mit nächstem Schritt fortfahren.

- 7 Frisches Schmiermittel schrittweise einfüllen und Ölstand laufend kontrollieren, bis der Ölstand die obere Markierung am Ölstand-Peilstab erreicht. Nicht überfüllen!
- 8 Einfüllschraube reinigen, mit neuer Dichtung wieder anbringen und festziehen.
- 9 Bereich um die Einfüllschraube von Verschmutzungen befreien.
- 10 Abdeckung (A) wieder anbringen und 4 x Schrauben (S) festziehen.



- 11 Mit Schmiermittel verunreinigtes Putzpapier und sonstige Schmiermittelreste fachgerecht entsorgen.

Seitengetriebe Mähbalken Ölstand kontrollieren / nachfüllen



1 = Seitengetriebe Mähbalken

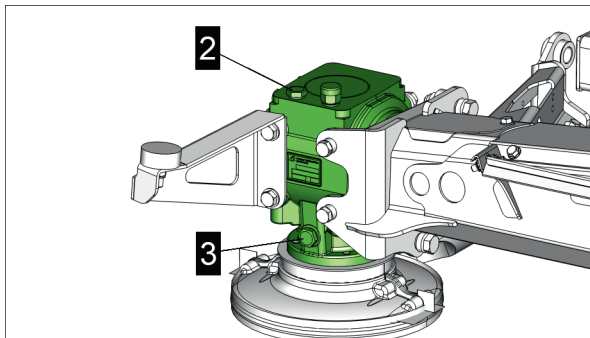
Vorbereitung

- Werkzeug
- Getriebeöl Betriebsstoffklasse (III) laut Betriebsmittelspezifikation / Schmierplan
- Putzpapier oder Ähnliches.
- Frontschutz geöffnet und verriegelt.

Vorausbestimmte Instandhaltung

Voraussetzung

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



2 = Füllstandskontrollschraube mit Ölstandspeilstab

3 = Ölablassschraube

Durchführung

- 1 Bereiche um die Füllstandskontrollschraube von Verschmutzungen befreien.
- 2 Füllstandskontrollschraube entfernen.
- 3 Füllstandskontrollschraube abwischen und wieder vollständig einschrauben, jedoch nicht festziehen.
- 4 Füllstandskontrollschraube entfernen und Ölstand ablesen.
 - ▷ Liegt der Füllstand nahe der oberen Markierung mit Schritt 6 fortfahren.
 - ▷ Liegt der Füllstand nahe der unteren Markierung, mit nächstem Schritt fortfahren.
- 5 Schmiermittel schrittweise nachfüllen. Nicht überfüllen.
 - ▷ Füllstand während der Befüllung mehrmals kontrollieren.

! HINWEIS

Überschreiten des maximalen Füllstandes!

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

- 6 Füllstandskontrollschraube reinigen, mit neuer Dichtung einschrauben und festziehen.
- 7 Bereich um die Füllstandskontrollschraube von Schmiermittelresten befreien.
- 8 Mit Schmiermittel verunreinigtes Putzpapier und sonstige Schmiermittelreste fachgerecht entsorgen.
- 9 Bei Bedarf Frontschutz schließen und verriegeln.

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 Dünger 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.

Schmierplan

Schmierplan Symbolerklärung

Symbol	Erklärung
X ^h	Alle "X" Betriebsstunden der Gelenkwelle
1 J	1x jährlich

Symbol	Erklärung
100 ha	Alle 100 Hektar
	Fett
	Öl
	Anzahl und Position der Schmiernippel
(III), (IV)	Betriebsmittelkennzahl (siehe Betriebsmittelspezifikation)
[I]	Menge des Betriebsmittels in Liter
	Anleitung des Herstellers beachten

25h

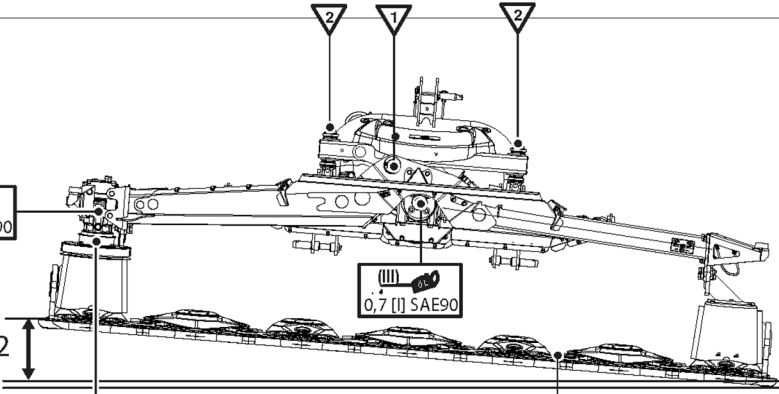
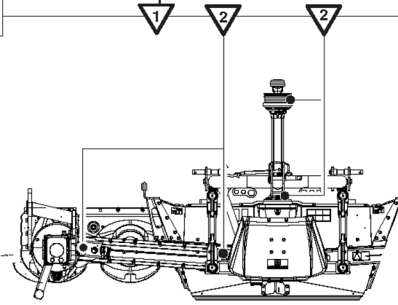
 =  (IV)

 0,8 [I] SAE90

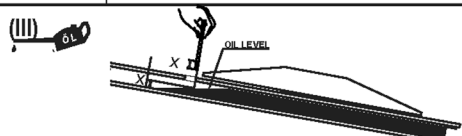
 X2

50h

 0,7 [I] SAE90





2,1 m	2,1 [I] SAE90	X2 = 290 mm, x = 9 mm
2,6 m	2,6 [I] SAE90	X2 = 340 mm, x = 20 mm
3,0 m	3,0 [I] SAE90	X2 = 300 mm, x = 16 mm

495.832.0024/23

Betriebsstoffspezifikation

TIPP

Von der PÖTTINGER Landtechnik G.m.b.H. vorgeschriebene Spezifikationen für Betriebsstoffe bei Verwendung an PÖTTINGER-Maschinen beachten.

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	Menge
Schmierstellen (auch mit Schmier- nippeln)	(IV)	Lithium-Uni- versalfett	NLGI 2	nach Bedarf
Mähbalken	(III)	Getriebeöl	SAE 90 bzw. SAE 85W - 140 gemäß API-GL 4 oder API-GL 5	2,1 Liter

Wo	Betriebs- stoff- Kennzahl	Benennung	Spezifikation	Menge
Eingangsgetriebe Mähwerk	(III)	Getriebeöl	SAE 90 bzw. SAE 85W - 140 gemäß API-GL 4 oder API-GL 5	0,7 Liter
Seitengetriebe An- trieb Mähbalken	(III)	Getriebeöl	SAE 90 bzw. SAE 85W - 140 gemäß API-GL 4 oder API-GL 5	0,8 Liter

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 Zapfwellendrehzahl 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.

Die Nockenschaltkupplung nicht länger als 10 s 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.
- ▶ Vor allen Arbeiten in Zusammenhang mit Düngemitteln die Vorschriften des Düngemittelherstellers, betreffend der Verwendung persönlicher Schutzausrüstung, beachten.
- ▶ 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

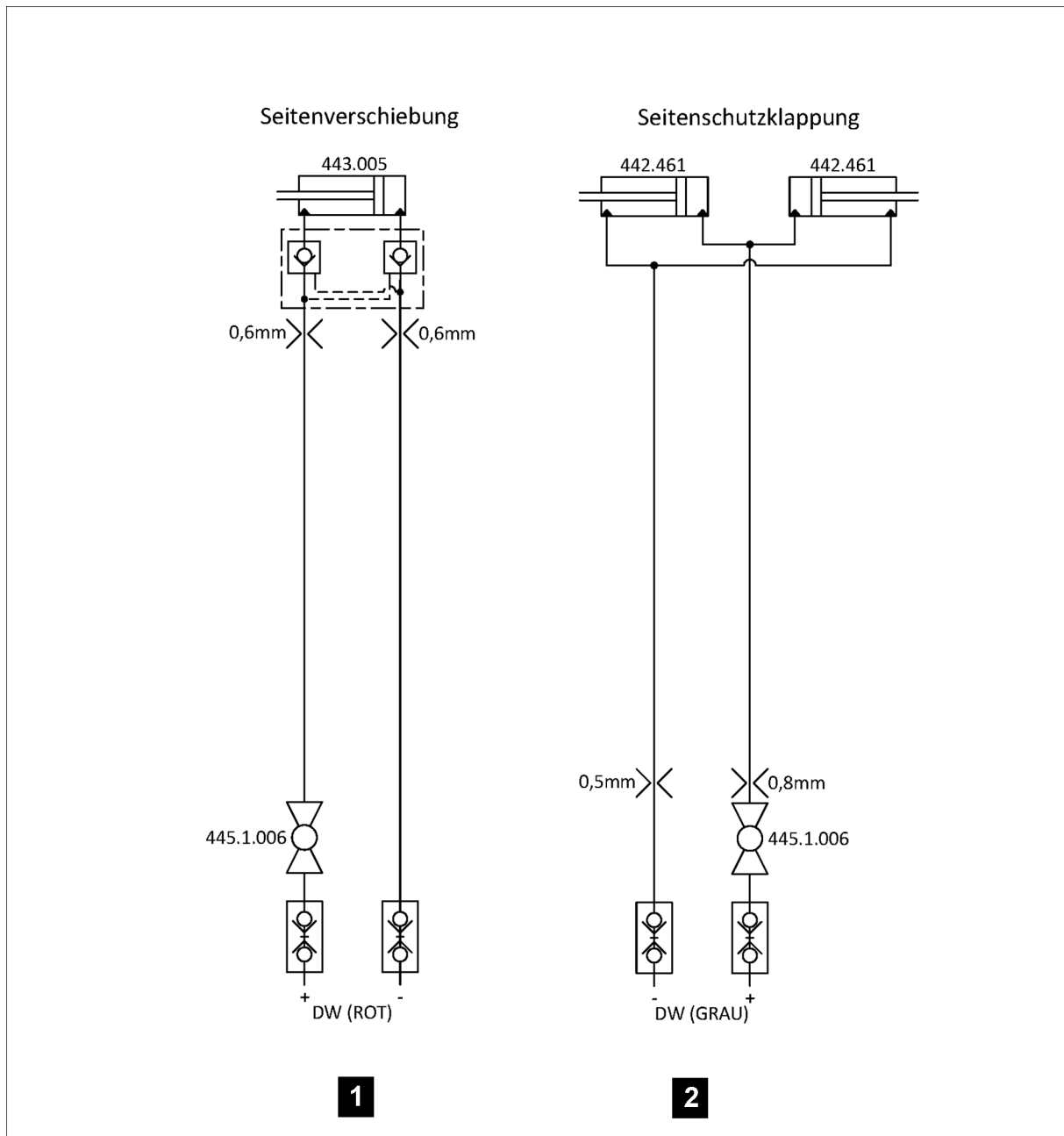
- ▶ Sicherung defekt.
 - ▷ Durch Sicherung gleicher Spezifikation ersetzen.
- ▶ Kontaktfehler der Kabel liegt vor.
 - ▷ Die Beleuchtung aus- und wieder einschalten.
 - ▷ Alle Kabelstecker auf korrekten Anschluss kontrollieren.
 - ▷ Kabel defekt. Durch Service-Fachhändler ersetzen oder reparieren lassen.

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



1. Doppeltwirkender Hydraulikanschluss für Option hydraulische Seitenverschiebung (rot)
2. Doppeltwirkender Hydraulikanschluss für Option hydraulische Seitenschutzklappung (grau)

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.

