

Publikation 685
November 2011
Art. Nr. 22674.85
Überarbeitung: 08.09.22



McCOMEL

PA4745 / PA5045 Serie

45HP REIHE LANDWIRTSCHAFTLICH AUSLEGERMÄHER

Bedienungsanleitung



WICHTIG

BESTÄTIGUNG DER GARANTIE REGISTRIERUNG



Händler Garantie Informationen & Registrierungsbestätigung

Es ist unbedingt erforderlich, dass der verkaufende Händler diese Maschine vor der Auslieferung an den Endbenutzer bei McConnel Limited registriert. Andernfalls kann die Gültigkeit der Maschinengarantie beeinträchtigt werden.

Maschinen registrieren; Melden Sie sich bei <https://my.mcconnel.com> an und wählen Sie "Maschinenregistrierung" aus, die Sie im Abschnitt "Garantie" der Website finden.

Bestätigen Sie dem Kunden, dass die Maschine registriert wurde, indem Sie das untenstehende Bestätigungsformular ausfüllen.

Bestätigung der Registrierung	Seriennummer: <input type="text"/>
Händler Name:	
Händler Adresse:	
Kunder Name:	
Datum der Garantie Registrierung:/...../..... Unterschrift Händler	

Hinweis für Kunde / Eigentümer

Stellen Sie sicher, dass der obere Abschnitt vollständig ausgefüllt und von ihrem Vertragshändler unterschrieben ist, um zu überprüfen, ob die Maschine bei McConnel Limited registriert ist.

WICHTIG: Während der anfänglichen 'Einlauf' – Phase einer neuen Maschine ist der Kunde dafür verantwortlich regelmäßig alle Muttern, Bolzen und Schlauchanschlüsse auf Festigkeit zu kontrollieren und bei Bedarf nachzuziehen. Neue Hydraulik Anschlüsse können gelegentlich ein bisschen tropfen, bis die Dichtungen und Anschlüsse richtig eingestellt sind – wenn dies auftritt, kann es durch anziehen der Anschlüsse behoben werden – Hierfür bitte die untere Tabelle beachten. Die oben angegebene Anweisung sollte während der ersten Betriebstage stündlich durchgeführt werden und danach wenigstens täglich zum generellen Erhalt der Maschine.

DREHMOMENTEINSTELLUNG FÜR HYDRAULIKANSCHLUSS

Drehmomenteinstellungen für Hydraulikarmaturen

Hydraulik schlauchende		
BSP	Einstellung	Metrik
1/4"	18 Nm	19 mm
3/8"	31 Nm	22 mm
1/2"	49 Nm	27 mm
5/8"	60 Nm	30 mm
3/4"	80 Nm	32 mm
1"	125 Nm	41 mm
1.1/4"	190 Nm	50 mm
1.1/2"	250 Nm	55 mm
2"	420 Nm	70 mm

Anschlussadapter mit geklebte Dichtung		
BSP	Einstellung	Metrik
1/4"	34 Nm	19 mm
3/8"	47 Nm	22 mm
1/2"	102 Nm	27 mm
5/8"	122 Nm	30 mm
3/4"	149 Nm	32 mm
1"	203 Nm	41 mm
1.1/4"	305 Nm	50 mm
1.1/2"	305 Nm	55 mm
2"	400 Nm	70 mm

GARANTIEBESTIMMUNGEN

GARANTIE-REGISTRIERUNG

Alle Maschinen müssen durch den Vertragshändler vor Auslieferung an den Endkunden bei McConnel registriert werden. Bei Erhalt der Güter ist der Käufer dafür verantwortlich, zu überprüfen, dass die Bestätigung der Garantie-Registrierung von dem Vertragshändler in der Bedienungsanleitung vollständig ausgefüllt worden ist.

1. BESCHRÄNKTE GARANTIE

- 1.01. *Sofern nichts anderes vereinbart wird, gewährleistet die McConnel Ltd., dass alle fertig montiert gelieferten Maschinen für einen Zeitraum von 12 Monaten ab dem Datum des Verkaufs an den Ersterwerber frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Für alle von der McConnel Ltd. gelieferten selbstfahrenden Maschinen gilt eine Gewährleistung von 12 Monaten oder 1500 Betriebsstunden in Bezug auf Material- und Verarbeitungsfehler ab dem Datum des Verkaufs an den Ersterwerber. Für den Motor gilt die Gewährleistung des Motorherstellers.*
- 1.02. *Für alle von der McConnel Ltd. gelieferten und von dem Kunden erworbenen Ersatzteile gilt ab dem Verkaufsdatum an den Ersterwerber eine Gewährleistung von 6 Monaten in Bezug auf Material- und Verarbeitungsfehler. Alle Garantieansprüche auf Ersatzteile müssen durch eine Kopie der Rechnung an den Endbenutzer für das fehlerhafte Teil gestützt sein. Garantieansprüche in Bezug auf Teile, für die keine Rechnung vorhanden ist, können nicht anerkannt werden.*
- 1.03. *Die von McConnel Ltd. dem Käufer gebotene Garantie beschränkt sich auf die Reparatur oder den Austausch der in ihrem Werk begutachteten und unter bestimmungsgemäßer Verwendung und Wartung als defekt befundenen Teile, sofern die Mängel auf Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind. Zurückgesandte Teile müssen vollständig und ungeprüft sein. Für den Versand müssen die Teile sorgfältig verpackt werden, damit es nicht zu Transportschäden kommt. Alle Hydraulikkreise der Komponenten müssen entleert und sicher verschlossen werden, damit keine Flüssigkeit austreten und keine Fremdkörper eindringen können. Bestimmte andere Komponenten, wie zum Beispiel elektrische Geräte, erfordern gegebenenfalls besondere Sorgfalt bei der Verpackung, damit keine Transportschäden auftreten.*
- 1.04. *Diese Garantie gilt nicht für Produkte, deren Seriennummernschild der McConnel Ltd. entfernt oder verändert wurde.*
- 1.05. *Diese Garantie gilt nur für gemäß den Geschäftsbedingungen registrierte Maschinen und unter der Voraussetzung, dass seit dem Originalerwerb, d.h. dem Datum der Rechnung der McConnel Ltd., nicht mehr als 24 Monate vergangen sind. Maschinen, die länger als 24 Monate im Lager gestanden haben, sind von der Garantie-Registrierung ausgeschlossen.*
- 1.06. *Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Teile der Ware, die unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Nutzung, Fahrlässigkeit, Änderung, Modifizierung oder Einbau von Nicht-Originalteilen ausgesetzt wurden oder die durch Unfall, Kontakt mit Hochspannungsleitungen, Kontakt mit Fremdkörpern (Steine, Eisengegenstände, Materialien, die nicht als Vegetation gelten), aufgrund mangelnder Wartung, Verwendung falscher Öle oder Schmiermittel, Verunreinigung des Öls oder Verwendung von Öl, das seine normale Lebensdauer überschritten hat, Versagen oder beschädigt wurden. Diese Garantie gilt nicht für Verschleißteile, wie Klingen, Riemen, Kupplungsbeläge, Filterelemente, Schlegel, Klappensätze, Kufen, Bodeneingriffsteile, Schilde, Schutzvorrichtungen, Verschleißpolster, Luftreifen oder Ketten.*
- 1.07. *Temporäre Reparaturen und daraus resultierende Folgeschäden – d. h. Öl, Ausfallzeiten und zugehörige Teile – sind ausdrücklich von der Garantie ausgeschlossen.*
- 1.08. *Die Garantie auf Schläuche ist auf 12 Monate beschränkt und erstreckt sich nicht auf Schläuche, die äußere Schäden aufweisen. Nur komplette Schläuche können im Rahmen der Garantie zurückgegeben werden. Schläuche, die abgeschnitten oder repariert wurden, werden zurückgewiesen.*

- 1.09. Die Maschine ist unmittelbar nach dem Auftreten eines Problems, sofort zu reparieren. Die weitere Nutzung von Maschinen nach dem Auftreten eines Problems, kann zu weiteren Komponentenausfällen führen, die sich auf die Sicherheit auswirken können und für die die McConnel Ltd. nicht haftbar gemacht werden kann.
- 1.10. Wird in Ausnahmefällen für eine Reparatur ein Teil verwendet, das kein Originalteil der McConnel Ltd. ist, so ist der Betrag, der im Rahmen der Garantie zurückerstatteten Kosten auf die Kosten des McConnel Ltd. Standardhändlers für das Originalteil beschränkt.
- 1.11. Mit Ausnahme wie hierin beschrieben, ist kein Mitarbeiter, Vertreter, Händler oder irgendeine andere Person berechtigt, irgendwelche Garantien irgendeiner Art im Namen von McConnel Ltd. zu gewähren.
- 1.12. Bei Maschinen mit einer Garantiezeit von über 12 Monaten gelten die folgenden zusätzlichen Ausschlüsse:
 - 1.12.1. Schläuche, freiliegende Rohre und Entlüfter von Hydrauliktanks
 - 1.12.2. Filter
 - 1.12.3. Gummilager
 - 1.12.4. Externe elektrische Verdrahtung
 - 1.12.5. Lager und Dichtungen
 - 1.12.6. Außen liegende Kabel und Verbindungen
 - 1.12.7. Lose, korrodierte Verbindungen, Lichtquellen und LED's
- 1.13. Alle Wartungsarbeiten, insbesondere Filterwechsel, sind gemäß dem Wartungsplan des Herstellers durchzuführen. Bei Nichtbeachtung erlischt die Garantie. Im Schadensfall sind gegebenenfalls Nachweise für die Durchführung der Wartungsarbeiten vorzulegen.
- 1.14. Aufgrund von Fehldiagnose oder mangelhafter vorheriger Reparaturarbeiten erforderliche erneute oder zusätzliche Reparaturen sind von der Garantie ausgeschlossen.

Hinweis: Die Garantie erlischt, wenn Nicht-Originalteile eingebaut oder verwendet wurden. Die Verwendung von Nicht-Originalteilen kann erhebliche Auswirkungen auf die Leistung und die Sicherheit der Maschine haben. Für, durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen verursachte Ausfälle oder Sicherheitsmängel, kann die McConnel Ltd. keinesfalls haftbar gemacht werden.

2. RECHTSMITTEL UND VERFAHREN

- 2.01. Die Garantie tritt erst in Kraft, wenn der Händler die Maschine über die McConnel Ltd. Internetseite registriert und dies dem Käufer durch Ausfüllen der Garantie-Registrierung bestätigt hat.
- 2.02. Jeder Fehler muss, sobald er auftritt, einem autorisiertem Händler der McConnel Ltd. mitgeteilt werden. Wird die Maschine nach dem Auftreten eines Fehlers weiterbetrieben, kann es zu weiteren Komponentenausfällen kommen, für die die McConnel Ltd. nicht haftbar gemacht werden kann.
- 2.03. Reparaturen sollten innerhalb von zwei (2) Tagen nach Auftreten des Fehlers durchgeführt werden. Ansprüche, die für Reparaturen einreicht werden, die mehr als zwei (2) Wochen nach Auftreten des Fehlers oder zwei (2) Tage nach dem Eintreffen der Ersatzteile durchgeführt wurden, werden abgelehnt, es sei denn, die McConnel Ltd. hat dieser Verspätung zugestimmt. Bitte beachten Sie, dass das Versäumnis des Kunden, die Maschine zur Reparatur zu geben, nicht als Grund für eine verspätete Reparatur oder das Einreichen der Garantieansprüche akzeptiert wird.
- 2.04. Alle Ansprüche müssen innerhalb von 30 Tagen nach dem Tag der Reparatur von einem autorisierten Servicehändler der McConnel Ltd. eingereicht werden.
- 2.05. Nach der Prüfung des Antrags und der Teile übernimmt die McConnel Ltd. für jeden gültigen Anspruch nach eigenem Ermessen die Kosten für die gelieferten Teile und, falls zutreffend, einen angemessenen Arbeitssatz sowie Kilometergeld.
- 2.06. Die Einreichung eines Anspruchs ist keine Garantie für die Zahlung.
- 2.07. Eine von der McConnel Ltd. getroffene Entscheidung ist endgültig.

3. HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

- 3.01. Die McConnel Ltd. lehnt (mit Ausnahme der hier dargelegten) alle ausdrücklichen sowie stillschweigenden Garantien im Hinblick auf die Waren ab, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, die Marktgängigkeit sowie die Eignung für einen bestimmten Zweck.

- 3.02. *Die McConnel Ltd. gibt keine Garantie in Bezug auf Konstruktion/Gestaltung, die Leistungsfähigkeit, die Leistung oder die Gebrauchsfähigkeit der Waren.*
- 3.03. *Außer wie hier beschrieben, übernimmt die McConnel Ltd. keine Haftung oder Verantwortung gegenüber dem Käufer oder anderen Personen oder Einrichtungen in Bezug auf irgendeine Haftung, einschließlich für Verluste oder Schäden, die direkt oder indirekt durch die Waren verursacht oder angeblich verursacht wurden, einschließlich, jedoch nicht begrenzt auf, irgendwelche indirekten, speziellen, Folge- oder beiläufig entstandenen Schäden, die aus der Nutzung oder dem Betrieb der Waren oder einer Verletzung dieser Garantie entstanden sind. Die vertragsgemäße Haftung des Herstellers für dem Käufer oder Anderen entstandene Schäden übersteigt in keinem Falle den Preis der Waren.*
- 3.04. *Kein Anspruch aus einer behaupteten Verletzung dieser Garantie oder aus Transaktionen im Rahmen dieser Garantie kann nach Verstreichen eines (1) Jahres nach der Ursache geltend gemacht werden.*

4. SONSTIGES

- 4.01. *Die McConnel Ltd. kann auf Bedingungen dieser eingeschränkten Garantie verzichten. Der Verzicht auf eine Bedingung kann jedoch nicht als Verzicht auf andere Bedingungen dieser Bestimmung ausgelegt werden.*
- 4.02. *Sollte eine Bestimmung dieser eingeschränkten Garantie gegen das geltende Recht verstoßen und nicht rechtskräftig sein, führt ihre Ungültigkeit nicht zum Erlöschen der übrigen Bestimmungen.*
- 4.03. *Das geltende Recht kann neben den hier enthaltenen gegebenenfalls zusätzliche Rechte und Vorteile für den Käufer vorsehen.*

McConnel Limited



Für Sicherheit und Leistung...

LESEN SIE IMMER ZUERST DIESES BUCH

McCONEL LIMITED

**Temeside Works
Ludlow
Shropshire
England**

**Telefon : +44 (0)1584 873131
www.mcconnel.com**

Für beste Leistung...

VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON McCONNEL

*Um sicher zu sein, dass Sie die neuesten Designverbesserungen erhalten,
kaufen Sie Ihr „Original-Ersatzteile“ vom „Erstausrüster“*

McCONEL LIMITED

Bestellen Sie über Ihren Händler oder Fachhändler

ERLÄUTERUNG ZUR LAUTSTÄRKE

Die tägliche persönliche Lärmbelastung dieser Maschine, gemessen am Ohr des Betreibers, liegt zwischen 78 und 85 dB. Diese Werte beziehen sich auf die normalen Bedingungen und setzen voraus, dass die Maschine mit einer lärmisolierten Kabine ausgestattet ist, die Fenster geschlossen sind und die Maschine im Freien genutzt wird. Wir empfehlen, die Fenster geschlossen zu halten. Sobald das hintere Fenster des Traktors geöffnet wird, nimmt die Lautstärke auf 82 bis 88 dB zu. Bei täglicher Lärmbelastung von 82 dB – 90 dB empfehlen wir Ohrschutz. Wird ein Fenster offengelassen, sollte immer Gehörschutz genutzt werden.

SICHERHEIT ERSTE

**SICHERHEITSaufkleber der Maschine müssen stets in sauberem und
leserlichem Zustand gehalten werden.**

*Fehlende, beschädigte oder unleserliche Sicherheitsaufkleber müssen grundsätzlich umgehend ersetzt werden.
McConnel verfolgt die Richtlinie, Ersatz-Sicherheitsaufkleber und Handbücher kostenlos zur Verfügung zu stellen.*

INHALT

Allgemeine Informationen	1
Eigenschaften	2
Sicherheitsinformationen	3
Anforderungen Traktor	10
Traktor Vorbereitung	11
Vor dem Anbau	12
Anbau am Traktor	14
Gelenkwelleninstallation	16
Installation der Steuerungseinheiten	17
Schlegelkopf Befestigung	18
Einlaufen der Maschine	19
Kontrolle vor dem Betrieb	20
Bedienung	21
Bowdenzugsteuerung	22
Bedienungssysteme	26
Rotor Bedienung	27
Anfahrsicherungssystem	28
Transport	30
Notstopp	30
Abbau der Maschine & Lagerung	31
Allgemeine Arbeitspraxis	32
Schwimmstellungsausstattung (<i>Optional</i> er Zusatz)	34
Instandhaltung	35

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage oder Benutzung der Maschine. Falls Zweifel auftreten, kontaktieren Sie bitte immer die McConnel Service Abteilung.

Diese Betriebsanleitung ist eine wesentliche Hilfe für den erfolgreichen und sicheren Betrieb des Maschine und enthält wichtige Hinweise, den Maschine sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Diese Anleitung wird Ihnen helfen;

- Gefahren zu vermeiden,
- Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und
- Erhöhen Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine

Dieses Handbuch sollte mit der Maschine als Referenz von allen Benutzern bleiben.

Definitionen: Die folgenden Definitionen sind überall in der Anleitung zu finden:

GEFAHR

GEFAHR: Ein betriebliches Produkt, Technik etc., die zu Verletzungen oder zum Tod führen wird, wenn diese Anweisung nicht sorgfältig befolgt wurden.

WARNUNG

WARNUNG: Ein betriebliches Produkt, Technik etc., welches zu Verletzungen von Personen oder dem Tod führen kann, wenn diese Anweisung nicht sorgfältig beachtet wird.

VORSICHT

VORSICHT: Ein betriebliches Produkt, Technik etc., welches zu Schäden an Maschine oder Zubehör führen kann, wenn diese Anweisung nicht sorgfältig beachtet wird.

HINWEIS

HINWEIS: Ein betriebliches Produkt, Technik etc., welches unbedingt aufmerksam beachtet werden muss.

LINKE UND RECHTE HAND: Diese Anweisung ist für die Maschine anwendbar, wenn Sie am Traktor angebaut ist und von hinten betrachtet wird. Dies gilt auch für den Traktor.

HINWEIS: Die Abbildungen in diesem Handbuch dienen der Veranschaulichung und zeigen bestimmte Komponenten u. U. nicht in ihrer Gesamtheit. In einigen Fällen kann sich die Abbildung von Ihrem Modell unterscheiden. Die allgemeine Vorgehensweise ist jedoch gleich.

MASCHINEN & HÄNDLER INFORMATIONEN

Tragen Sie die Seriennummer Ihrer Maschine auf dieser Seite ein und geben Sie diese Nummer bei Ersatzteilbestellungen immer mit an. Für alle Informationen, die die Maschine betreffen, bitte daran denken, auch die Marke und das Model des Traktors anzugeben, an dem die Maschine angebaut ist.

Maschinen Serien Nummer:	Installation Datum:
Maschine Model Details:	
Händler Name:	
Händler Adresse:	
Händler Telefon Nr.:	
Händler E-Mail Adresse:	

EIGENSCHAFTEN

PA4745 Models

- 4.7m Reichweite
- Vollständig unabhängiges oder teilweise unabhängiges Hydrauliksystem
- Bowdenzug oder elektrische Rotorsteuerung
- 3- Punkt- Aufhängungs- System
- Mechanische Parallelführung (horizontal)
- Mechanische Anfahrsicherung
- Links- oder Rechtshandbau
- Bedienerschutzgitter
- 45HP leistungsstarkes Hydrauliksystem
- 180 Liter Hydrauliktank
- Wahl der Bedienungsteuerung- Bowdenzug, Elektrisch oder Proportionalsteuerung
- Wahl des Schlegelkopfs

PA5045 Models

- 5.0m Reichweite
- Vollständig unabhängiges oder teilweise unabhängiges Hydrauliksystem
- Bowdenzug oder elektrische Rotorsteuerung
- 3- Punkt- Aufhängungs- System
- Mechanische Parallelführung (horizontal)
- Mechanische Anfahrsicherung
- Links- oder Rechtshandbau
- Bedienerschutzgitter
- 45HP leistungsstarkes Hydrauliksystem
- 150 Liter Hydrauliktank
- Wahl der Bedienungsteuerung- Bowdenzug, Elektrisch oder Proportionalsteuerung
- Wahl des Schlegelkopfs

Optionale Extras

- Schwimmstellungsausstattung – manuell oder elektrisch
- Schwimmstellung Kopf – nur elektrische Modelle
- Schuttgebläse Ausstattung
- Beleuchtungsausstattung
- Kühler Ausstattung



Diese Maschine hat das Potenzial sehr gefährlich zu sein - in falschen Händen kann die Maschine tödlich sein oder verstümmeln; daher ist es zwingend erforderlich, dass der Eigner und der Nutzer der Maschine den folgenden Teil liest und versteht um sich der bestehenden oder eventuellen Gefahren vollkommen bewusst zu werden und dies bei der Benutzung oder Bedienung der Maschine beachten.

Als Bediener dieser Maschine ist man nicht nur für sich selbst verantwortlich, sondern ebenso auch für die Sicherheit von anderen Personen, die sich in die Nähe der Maschine kommen können. Als Eigentümer ist man auch für beides verantwortlich.

Während die Maschine nicht benutzt wird, sollte der Mähkopf auf dem Boden abgesetzt werden.

Beim Bemerkens irgendeines Fehlers während die Maschine läuft, muss diese sofort gestoppt werden und darf nicht wieder benutzt werden, bis der Fehler von einem qualifizierten Techniker behoben wurde.

POTENZIELLE ERHEBLICHE GEFAHREN IM ZUSAMMENHANG MIT BENUTZUNG DER MASCHINE:

- ▲ Herausgeschleuderte Gegenstände.
- ▲ Herausgeschleuderte Maschinenteile bei Schäden während der Benutzung.
- ▲ Verfangen in einer rotierenden Gelenkwelle.
- ▲ Verfangen in anderen beweglichen Teilen, z.B. Riemen, Riemenscheiben und Mähköpfe.
- ▲ Elektrischer Strom von Überlandleitungen (durch Kontakt oder "Funkenüberschlag").
- ▲ Zusammenstoß mit dem Mähkopf oder den Maschinenarm wenn sich diese bewegen.
- ▲ Einklemmungsgefahr zwischen der Zugmaschine und dem Gerät beim An- und Abkuppeln.
- ▲ Umkippen des Traktors, wenn die Maschine erweitert wurde.
- ▲ Injektion durch Hochdruck-Hydraulik-Öl aus Schläuchen oder Kupplungen.
- ▲ Umkippen der freistehenden Maschine (nicht in Benutzung).
- ▲ Verkehrsunfälle durch Kollisionen oder Schmutz auf der Straße.

BEVOR SIE DIE MASCHINE BENUTZEN MÜSSEN SIE:

- ▲ Sicherstellen, dass Sie alle Teile der Bedienungsanleitung gelesen haben.
- ▲ Sicherstellen, dass der Bediener der Maschine ausreichend geschult wurde oder wird.
- ▲ Sicherstellen, dass der Bediener mit der Bedienungsanleitung ausgestattet ist und diese gelesen hat.
- ▲ Sicherstellen, dass der Bediener die Anweisungen im Benutzerhandbuch versteht und befolgt.
- ▲ Sicherstellen, dass die Zugmaschine vorne, hinten und an den Seiten durch Metallgeflecht oder Polykarbonat Schutz in geeigneter Größe und Stärke zum Schutz des Bedieners gegen herausschleudernden Schutt oder anderen Teile ausgestattet ist.
- ▲ Sicherstellen, dass der Traktorschutz korrekt montiert, unbeschädigt und ordnungsgemäß gewartet wurde.
- ▲ Sicherstellen, dass der gesamte Maschinenschutz ordnungsgemäß, unbeschädigt und nach der Empfehlung des Herstellers angebracht ist.
- ▲ Sicherstellen, dass die Schlegel und ihre Befestigungen von dem Typ sind, der durch den Hersteller vorgeschrieben ist und sie sicher befestigt sind, keiner fehlt oder beschädigt ist.
- ▲ Sicherstellen, dass die hydraulischen Schläuche sorgfältig und korrekt verlegt sind, um Schäden durch Aufziehen, Ausweiten oder Abklemmen zu vermeiden und prüfen, dass sie am korrekten Ort mit der richtigen Ausstattung vorhanden sind.
- ▲ Folgen Sie immer den Anweisungen des Herstellers für den An- und Abbau der Maschine von der Zugmaschine.
- ▲ Prüfen, ob die Ausstattung der Maschine und die Kupplung in einem guten Zustand sind.
- ▲ Sicherstellen, dass die Zugmaschine nach den Empfehlungen des Herstellers dem minimalen Gewicht der Maschine entspricht und wenn notwendig Ballast genutzt wird.
- ▲ Vor Beginn immer gründlich den Arbeitsbereich kontrollieren, Hindernissen wie Zum Beispiel losen Draht, Flaschen, Dosen und andere Fremdkörper, entfernen.
- ▲ Verwenden Sie ausreichend große, eindeutige Warnsignale um andere vor der Arbeit in diesem Bereich zu warnen. Diese Zeichen sollten an beiden Enden der Baustelle angebracht sein. (Es wird empfohlen, die Zeichen in der Größe und Form zu verwenden, die durch das zuständige Amt und die Straßenverkehrsordnung vorgeschrieben sind)
- ▲ Stellen Sie sicher, dass der Betreiber vor Lärm geschützt ist. Es sollte Ohrenschutz getragen werden und Traktorkabine, Türen und Fenster müssen geschlossen bleiben. Kontrollen der Maschine sollen durch geschützte Öffnungen in der Fahrerkabine durchgeführt werden, um alle Fenster vollständig schließen zu können.
- ▲ Arbeiten Sie mit einer sicheren Geschwindigkeit unter Berücksichtigung der Bedingungen, z.B. Gelände, Lage der Bundesstraße und Behinderungen um und über der Maschine. Besonders spezielle Vorsicht ist bei Überlandleitungen geboten. Manche unserer Maschinen sind imstande mehr als 8 m Höhe zu erreichen, das heißt das sie leicht 3m oder 5m(Mindesthöhe der 11 und 33 Volt Hochspannungsleitungen) zu erreichen. Es kann nicht genug betont werden, welche Gefahr diese Leistungsfähigkeit mit sich bringt, weshalb es lebenswichtig ist, dass sich der Bediener der Maschine vollkommen bewusst ist, welche maximale Höhe und Reichweite die Maschine hat und

mit dem Mindestsicherheitsabstand bei der Arbeit in der Nähe von Überlandleitungen vollkommen vertraut ist. (Weitere Information zu diesem Thema erhalten Sie bei Ihrem lokalem Energieversorgungsunternehmen).

- ▲ Immer, egal aus welchem Grund, vor der Demontage die Maschine ausschalten, den Motor des Traktors abschalten, den Schlüssel abziehen und einstecken.
- ▲ Räumen Sie immer den durch die Arbeit liegengebliebenen Schutt weg, da dies für andere zur Gefahr werden kann.
- ▲ Wenn Sie die Maschine vom Traktor abbauen, stellen Sie immer sicher, dass diese in einer sicheren und stabilen Position ist und die Parkstützen bereitstehen und bei Bedarf die Maschine sichern.

WANN SIE DIE MASCHINE NICHT BENUTZEN DÜRFEN:

- ▲ Versuchen Sie niemals die Maschine zu benutzen, wenn Sie nicht darauf geschult sind.
- ▲ Benutzen Sie niemals die Maschine, bevor Sie das Benutzerhandbuch gelesen und verstanden haben, mit dem Inhalte vertraut sind und die Funktionen der Bedienungselemente geprobt haben.
- ▲ Niemals die Maschine benutzen, wenn sie in einem schlechten Zustand ist.
- ▲ Benutzen Sie niemals die Maschine, wenn der Schutz nicht vorhanden oder defekt ist.
- ▲ Benutzen Sie niemals die Maschine, wenn das Hydrauliksystem Ermüdung oder Defekte aufweist.
- ▲ Niemals die Maschine an einem Traktor anbringen oder mit einem Traktor benutzen, der nicht den mindestens den Bedingungen des Herstellers entspricht.
- ▲ Niemals die Maschine mit einem Traktor benutzen, der keinen geeigneten Front-, Heck- und Seitenschutz der Fahrerkabine aus einem Metallnetz oder Polykarbonat hat.
- ▲ Niemals die Maschine benutzen, wenn der Kabinenschutz des Traktors beschädigt ist, nachlässt oder schlecht montiert ist.
- ▲ Niemals den Mähkopf in einem Winkel stellen, so dass herausschleudernder Schutt in die Richtung der Fahrerkabine geschleudert wird.
- ▲ Niemals die Maschine starten oder die Arbeit fortführen, wenn sich Personen in der Nähe befinden oder sich nähern – Stoppen Sie die Arbeit und warten Sie bis die Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand haben, bevor Sie wieder mit der Arbeit beginnen. **WARNUNG:** Manche Mähköpfe brauchen bis zu 40 Sekunden bis zum vollständigen Stillstand der Messer.
- ▲ Versuchen Sie niemals die Maschine für Materialien zu nutzen, die die Leistungsfähigkeit der Maschine überschreiten.
- ▲ Niemals die Maschine für eine Arbeit nutzen, für die sie nicht bestimmt ist.

- ▲ Niemals die Maschinen- oder den Traktorbedienelemente aus einer anderen Position als vom Fahrersitz bedienen, besonders beim An- und Abkuppeln der Maschine.
- ▲ Führen Sie niemals Wartungsarbeiten an der Maschine oder am Traktor durch, wenn der Motor des Traktors an ist – der Motor muss ausgeschaltet und der Schlüssel abgezogen und eingesteckt ist.
- ▲ Lassen Sie die Maschine niemals unbeaufsichtigt in einer angehobenen Position- sondern setzen Sie die Maschine auf einem ebenen festen Grund ab.
- ▲ Verlassen Sie niemals den Traktor, wenn sich der Schlüssel noch im Traktor befindet oder der Motor läuft.
- ▲ Führen Sie niemals Wartungsarbeiten an irgendeinem Teil oder Zubehör der Maschine aus, wenn die Maschine angehoben ist, es sei denn diese Teile oder das Zubehör werden abgestützt.
- ▲ Versuchen Sie niemals ein Leck in der Hydraulik mit der Hand zu orten. Benutzen Sie ein Stück Pappe.
- ▲ Erlauben Sie Kindern niemals, unter keinen Umständen, in der Nähe oder auf dem Traktor bzw. der Maschine zu spielen oder zu sitzen.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN GELENKWELLE

AN JEDEM TRAKTOR:

- ▲ IMMER sicherstellen, dass das richtige Ende der Welle am Traktor montiert wird. Siehe Schilder auf der Gelenkwelle
- ▲ IMMER sorgfältig prüfen, dass die Gelenkwelle ausreichend Spielraum und dass mindestens eine Überdeckung von 150mm gegeben ist.
- ▲ IMMER sicherstellen, dass der Schutz richtig sitzt, frei drehen kann und dass die Halungsketten nicht gedehnt werden, wenn die Maschine angehoben oder gesenkt wird.
- ▲ IMMER prüfen, dass die Gelenkwelle in der Arbeitsposition keinen Winkel von mehr als 20 ° zur Gelenkwellenmittellinie erreicht.
- ▲ IMMER sicherstellen, dass die Gelenkwelle nicht den Gelenkwellenschutz am Traktor, den Getriebeeingangsschutz oder die Traktor Anhängerkupplung beschädigt.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE

Schulung

Der Bediener der Maschine muss kompetent und vollständig geeignet sein, diese Maschine sicher und effizient zu bedienen, bevor angefangen wird auf öffentlichen Plätzen zu arbeiten. Wir empfehlen, dass der zukünftige Bediener der Maschine hierfür Gebrauch von einschlägigen Schulungen macht, die durch Landwirtschaftliche Schulen, McConnel Händler oder Vertreter ausgeführt werden.

Arbeiten in öffentlichen Bereichen

Bei der Arbeit in öffentlichen Bereichen, wie zum Beispiel am Straßenrand, muss auf andere, die sich in der Nähe befinden, Rücksicht genommen werden. Stoppen Sie sofort die Maschine wenn Fußgänger, Fahrradfahrer, Reiter, etc. vorbeikommen. Fahren Sie erst fort, wenn diese Personen wieder einen angemessenen Sicherheitsabstand haben, so dass die Sicherheit dieser Personen nicht beeinträchtigt wird.

Sicherheitszeichen

Es ist ratsam, dass jeder Arbeitsbereich rund rum durch angemessene Warnschilder gekennzeichnet ist. Auf öffentlichen Plätzen ist die Kennzeichnung des Bereichs, wie gesetzlich vorgeschrieben, vorzunehmen.

Die Schilder sollten gut sichtbar und geeignet sein, um eine klare Warnung der Gefahr darstellen zu können. Kontaktieren Sie die zuständige Behörde, um weitere Informationen zu diesem Thema zu erhalten. Diese sollte auch kontaktiert werden, bevor Sie im öffentlichen Bereich auf Verkehrsstraßen arbeiten. Weisen Sie auf die Zeit und den Ort der Arbeit hin und fragen Sie, welche Maßnahmen und Schilder hierfür erforderlich sind- Die Aufstellung nicht amtlich zugelassener Straßenschilder kann zu einem Strafverfahren führen.

Vorgeschlagene Warnzeichen sind erforderlich

‘Straßenarbeiten voraus‘ Warnschild mit zusätzlichem Hinweis **“Hecken schneiden“**

‘Fahrbahnverengung‘ Warnschild mit zusätzlichem Hinweis **‘einspuriger Verkehr‘**

Weiß auf blau ‘rechts halten‘ (*) Pfeil- Schild am Heck der Maschine.

***Hinweis-** Dies gilt für das UK- Einsatzgebiet, wo der Verkehr rechts von der Maschine vorbeigeleitet wird, genau wie die Verkehrsrichtung. Die Richtung, Nutzung und Farbe der Pfeil- Schilder kommt auf das jeweilige Land an, in dem die Maschine benutzt wird und auf die dort geltenden Bestimmungen.

Benutzung von Warnschildern

- ▲ *Auf einspurigen Straßen, ist ein Schliderset erforderlich, welches in beide Richtungen den Verkehr anzeigt.*
- ▲ *Die Arbeit sollte innerhalb von 1.6 km (1 Meile) der Schilder stattfinden.*
- ▲ *Arbeiten Sie nur, wenn Sie gute Sicht haben und zu Zeiten mit geringem Risiko, d.h. NICHT während der Hauptverkehrszeit*
- ▲ *Fahrzeuge sollten mit einer gelben Rundumleuchte ausgestattet sein.*
- ▲ *Idealerweise sollten Fahrzeuge auffallend lackiert sein.*
- ▲ *Schutt sollte so schnell wie möglich und in regelmäßigen Abständen von der Straße und vom Fußweg entfernt werden, hierzu Sicherheitskleidung tragen und dies vor dem Entfernen der Gefahrenwarnschilder erledigen.*
- ▲ *Sammeln Sie umgehend nach Beendigung der Arbeit alle Straßenschilder wieder ein.*

Obwohl die hier genannten Informationen ein breites Spektrum der Sicherheitsthemen decken, ist es unmöglich, alle Eventualitäten die während der Bedienung dieser Maschine auftreten könnten, unter den verschiedensten Umständen, vorherzusagen. Keine Beratung, die hier gegeben ist kann den "gesunden Menschenverstand" und das "vollständige Bewusstsein" zu jeder Zeit ersetzen, sondern es ist ein langer Weg zur sicheren Nutzung Ihrer McConnel Maschine.

SICHERHEITS- UND INFORMATIONSAUFKLEBER (Verstell-Ausleger)

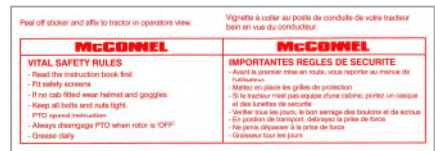
Maschinen mit Verstell-Ausleger sind mit Sicherheits- und Informationsaufklebern versehen, die vor Gefahren warnen sowie Hinweise für den Betrieb und den Schutz der Maschine enthalten. Die Bediener müssen die Aufkleber verstehen und alle Warnungen beachten. Achten Sie darauf, dass sich die Aufkleber in einem guten Zustand bleiben und ersetzen Sie sie sofort, wenn sie beschädigt werden oder verlorengehen.



1.



2.



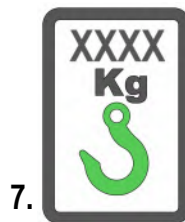
4.



5.



6.



7.



8.



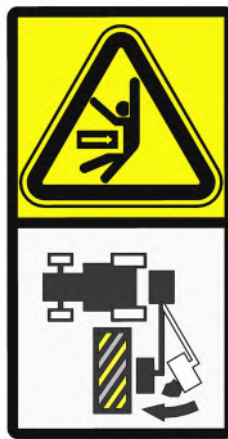
9.



10.



11.



12.



13.



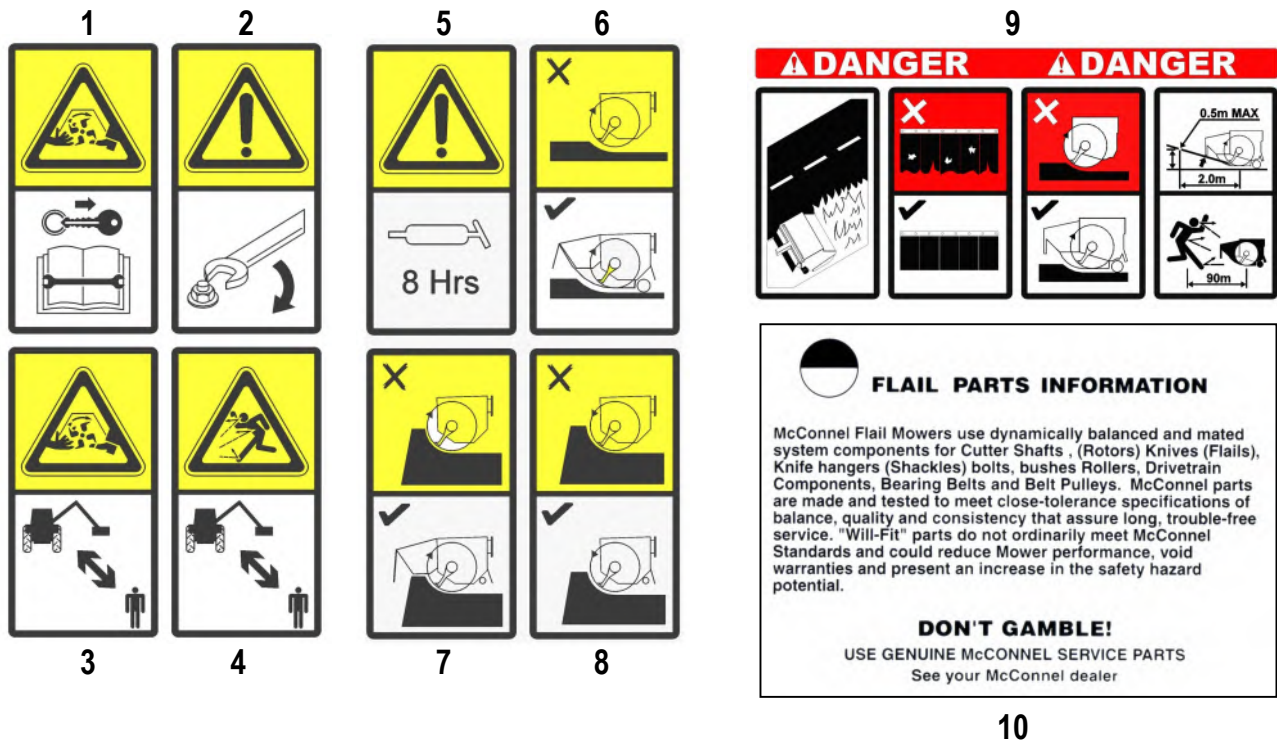
14.



15.

- Allgemeine Sicherheitswarnungen.
- Warnung vor von dem Antriebsstrang ausgehenden Gefahren
- Warnung Kettenspannung kontrollieren.
- Aufkleber mit Sicherheitsvorschriften im Inneren des Fahrzeugs.
- Typenschild mit Seriennummer.
- Lesen Sie zuerst die Betriebsanleitung.
- Anschlag/Anhebestelle mit der zulässigen Last.
- Warnung vor einer Quetschgefahr.
- Maximale Drehzahl und Drehrichtung der Zapfwelle.
- Angaben zum ersten und den nachfolgenden Wechseln des Ölfilters.
- Anhebeplatz nur für den Versand. Nach der Festlegung der Maschine auf dem Fahrzeug umlegen. (Nur bei Modellen mit umlegbaren Hebelaschen/ösen).
- Warnung: In der Betriebsstellung „Auto-Reset“ kehrt der ausgelenkte Verstell-Ausleger, wenn möglich, automatisch in die Arbeitsstellung zurück.
- Warnung: Abstandhalten. Halten Sie mindestens 300 mm Abstand zwischen Verstell-Ausleger und Fahrzeug ein.
- Warnung: Abstandhalten für das Anheben. Halten Sie mindestens 300 mm Abstand zwischen Verstell-Ausleger und Fahrzeug und 5 mm zwischen Verstell-Ausleger und Anschlag ein.
- Warnung: Hebelaschen/ösen verriegeln. Halten Sie mindestens 300 mm Abstand zwischen Verstell-Ausleger und Fahrzeug ein. Hebelaschen/ösen beim Transport verriegeln.

SICHERHEITS- UND INFORMATIONSAUFKLEBER (Schlegelköpfe)



1. **Vorsicht!** Rotierende Klingen/Messer! Setzen Sie die Maschine still, ehe Sie irgendwelche Service- oder Wartungsarbeiten durchführen. Warten Sie, bis der Rotor stillsteht. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Lesen Sie die Wartungs-/Reparaturanleitung sorgfältig durch.
2. **Achtung!** Achten Sie darauf, dass alle Mutter und Schrauben ordnungsgemäß angezogen sind.
3. **Vorsicht!** Rotierende Teile! Halten Sie Abstand von der laufenden Maschine.
4. **Vorsicht!** Gefahr durch fortgeschleuderte Gegenstände. Achten Sie darauf, dass alle Personen ausreichenden Sicherheitsabstand von der in Betrieb befindlichen Maschine haben.
5. **Achtung!** Sämtliche Schmierstellen müssen nach jeweils 8 Betriebsstunden nachgeschmiert werden.
6. **Vorsicht!** Mähen von Wiesen/Randstreifen: Beim Einsatz der Maschine für das Mähen von Wiesen/Randstreifen müssen die vordere Haube, die Frontklappe und die Heckklappe immer angebracht und korrekt eingestellt sein. Die Front- und die Heckklappen müssen sich in einwandfreiem Zustand befinden.
7. **Vorsicht!** Beim Heckenschneiden (bergauf) müssen die vordere Haube, die Front- und die Heckklappe immer angebracht und korrekt eingestellt sein. Die hintere Walze muss sich in der angehobenen Stellung befinden. Die Front- und die Heckklappen müssen sich in einwandfreiem Zustand befinden.
8. **Vorsicht!** Beim Heckenschneiden (bergab) kann auf die vordere Haube verzichtet werden. Die Heckklappe muss angebracht sein und hintere Walze muss sich in der angehobenen Stellung befinden. Die Heckklappe muss sich in einwandfreiem Zustand befinden.
9. **Gefahr!** Mähen von Straßenrändern. Die Front- und die Heckklappen müssen sich in einwandfreiem Zustand befinden. Ohne vordere Haube, Front- und Heckklappen darf nicht gearbeitet werden, Die vordere Haube, Front- und Heckklappen sowie die hintere Walze müssen angebracht sein. Die vordere Haube muss auf die für das Mähen von Straßenrändern richtige Höhe eingestellt sein. Die Höhe einer geraden Linie von der Unterseite des Rotors und der Unterkante der vorderen Klappe darf im horizontalen Abstand von 2 m von dem Rotor nicht mehr als 0,5 m betragen. Achten Sie darauf, dass alle Personen einen Sicherheitsabstand von 90 m von der in Betrieb befindlichen Maschine haben. Setzen Sie die Maschine sofort still, wenn Personen näher an die Maschine herankommen. Einzelheiten finden Sie im Abschnitt über die Höheneinstellung der vorderen Haube.
10. **Wichtig!** Hinweis für Ersatzteile: Verwenden Sie aus Gründen der Sicherheit und Leistung ausschließlich Originals McConnet-Ersatzteile.

ANFORDERUNG TRAKTOR

Traktor Gewicht

Mindestgewicht (inklusive Ballastgewicht): 2500kg.

HP Anforderung

Geeignet für Traktoren mit mindestens 50HP

Traktor Anhängung

3- Punkt Anhängung Kat. 2

Gelenkwelle

Der Traktor muss mit einer motorunabhängigen Gelenkwelle ausgestattet sein, damit der Mähkopf auch beim Stoppen des Traktors weiter arbeiten kann.

Isolationsvorrichtung der Aufhängung

Eine Isolation der Aufhängungseinrichtung ist nur für SI Modelle notwendig

Stabilisatorketten/ -streben

Stabilisatorketten/- streben müssen angebaut und gespannt sein.

Traktor Entlastungsventil

Nur bei SI Modellen muss das Traktor Entlastungsventil über 2000 psi (140 Bar) eingestellt sein.

Hydraulischer Durchfluss Traktor

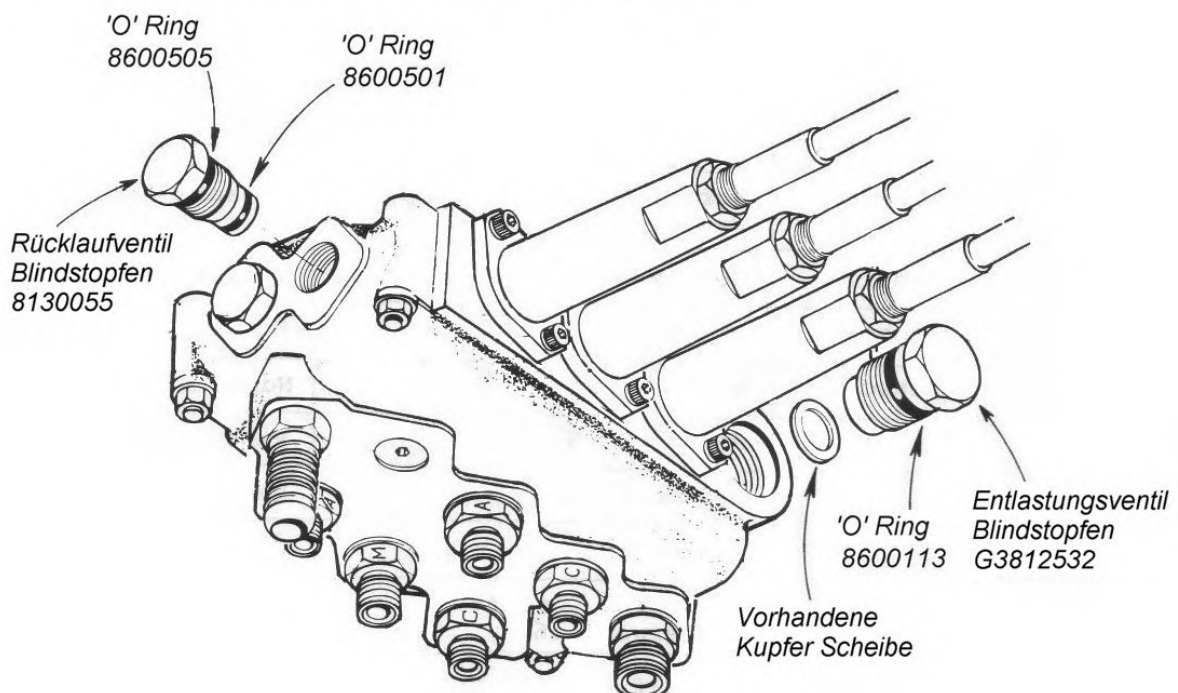
Hydraulischer Durchfluss ist für SI Modelle nicht kritisch.

Ausstattung zur Umrüstung geschlossenes Hydrauliksystem (nur SI Modelle)

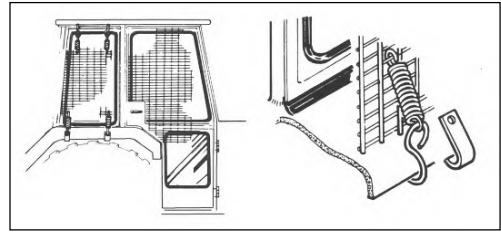
Eine Steuerungsventil- Umrüstungsausrüstung (Art. Nr. 8130059) besteht aus einem Entlastungsventil Blindstopfen, welcher in das vorhandene Entlastungsventil und Rücklaufventil Blindstopfen, welcher anstelle von dem Standard Adapter an dem Ventilausgang neben der Hubkreislaufverbindung sitzt.

HINWEIS: Seien Sie vorsichtig wenn Sie das Entlastungsventil abziehen, um nicht die Kupferdichtungsscheibe zu beschädigen, wenn diese noch mal benutzt werden soll.

Umrüstung geschlossenes Hydrauliksystem 8130059



Wir empfehlen Fahrzeuge mit Kabinen, die mit Sicherheitsglas und Drahtgeflecht ausgestattet sind. Den **Bedienerschutz** (Teil Nr. 73 13 324) mit Hilfe der Haken montieren. Formen Sie das Drahtgeflecht um alle empfindlichen Bereiche zu schützen. Der Fahrer muss durch das Drahtgeflecht oder das Sicherheitsglas gucken, wenn er, egal in welcher



Position, auf den Mähkopf guckt, es sei denn der Fahrzeug- oder Kabinenhersteller kann belegen, dass der Schlagschutz der Kabine gleichwertig oder höher ist, als das vorgesehene Drahtgeflecht oder Sicherheitsglas (Polykarbonat). Wenn der Traktor nur einen Stützbügel hat, muss ein Rahmen erstellt werden, um das Drahtgeflecht und Sicherheitsglas zu stützen. Der Bediener sollte auch persönliche Schutzkleidung, wie Augenschutz (Visier gemäß EN1731) oder Sicherheitsbrille gemäß EN166, Gehörschutz gemäß EN352, Handschuhe, Sicherheitshelm gemäß EN297, Filtermaske und auffällige Sicherheitskleidung tragen, um das Risiko schwerer Verletzungen zu verringern.

Fahrzeugballast: Es ist zwingend notwendig, dass beim Anbau einer Maschine, die maximale Stabilität von Maschine und Fahrzeug gewährleistet ist. Dies ist durch die Verwendung von zusätzlichem Ballast als Gegengewicht der angebauten Maschine möglich. **Frontgewichte** können bei heckmontierte Maschinen erforderlich sein, um 15% des gesamten Ausrüstungsgewichtes auf die Vorderachse zu übertragen, um einen stabilen Straßentransport und stabiles Schleppen während der Arbeit zu garantieren.

Heckgewichte können erforderlich sein, um während der Arbeit eine angemessene Hinterachsen Ladung zu erreichen; für Arbeiten oberhalb des Bodens, z.B. Hecke schneiden, muss dies mindestens 20% des gesamten Hinterachsen Gewichtes sein. Für Arbeiten auf den Boden kann bei einem erfahrenen Nutzer dieses auf 10% vermindert werden. Es müssen alle Faktoren beachtet werden im Bezug auf Art und Beschaffenheit der Ausstattung und die Umstände unter der die Maschine arbeitet. In dem Fall des Auslegermähers muss beachten werden, dass sich der Schwerpunkt der Maschine ständig ändert und von dem Schwerpunkt in der Transportstellung abweicht. Eine gute Balance ist daher äußerst wichtig!

Faktoren, die die Stabilität beeinflussen:

- *Schwerpunkt der Traktor/ Maschinenkombination.*
- *Geometrische Gegebenheiten, z.B. Position vom Mähkopf und vom Ballast.*
- *Gewicht, Spurbreite und Radstand des Traktors.*
- *Gangschaltung, Bremsen, Wenden und Position des Mähkopfes während der Arbeit.*
- *Bodenbeschaffenheit, z.B. Gefälle, Bodenhaftung, Tragleistung des Bodens/ Oberfläche.*
- *Stabilität der angebauten Maschine.*

Vorschläge zur Erhöhung der Stabilität:

- *Radspur verbreitern, ein Fahrzeug mit breiterer Spur ist stabiler.*
- *Die Räder mehr belasten: vorzugsweise externe Gewichte, Flüssigkeiten gehen auch:*
- *Ungefähr 75% des Reifenvolumens durch Wasser mit Frostschutzmittel füllen oder alternativ mit dem schwereren Kalziumchlorid.*
- *Zusätzliches Gewicht – Vorsicht ist geboten bei der Auswahl der Position des Gewichtes, um sicherzustellen, dass es in einer Lage ist, die den größtmöglichen Nutzen bietet.*
- *Vorderachsenblockierung; Abzustimmen mit dem Traktorhersteller.*

HINWEIS: Diese Beratung dient lediglich als Leitfaden für die Stabilität, jedoch nicht für die Fahrzeugkraft. Wir empfehlen Ihren Reifenhändler oder lokalem Händler zu kontaktieren um spezifische Informationen zu diesem Thema zu erhalten. Zusätzlich sollte ein Reifenspezialist hinzugezogen werden für den Druck und die Belastbarkeit der Reifen, entsprechend des Modells und der Beschaffenheit der Maschine, die Sie anbauen wollen.

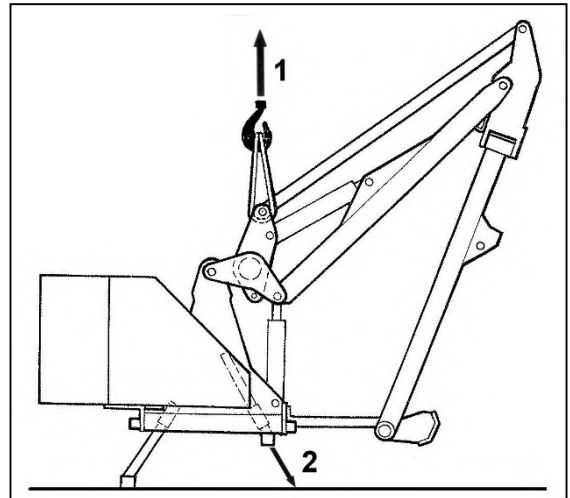
VOR DEM ANBAU

Die Maschine wird in einem teilweise demontieren Zustand, durch Transportgurte und – bänder gesichert, geliefert. Wählen Sie einen festen Untergrund für die Vorbereitung der Maschine.

Heben Sie die Maschine mit einer geeigneten Überkopf- Hubeinrichtungsausstattung, mit einer minimalen Traglast von 1500 kg. **Lassen Sie die Maschine in dieser Position**

Senken Sie die Stützen und stecken Sie sie in der richtigen Position fest.

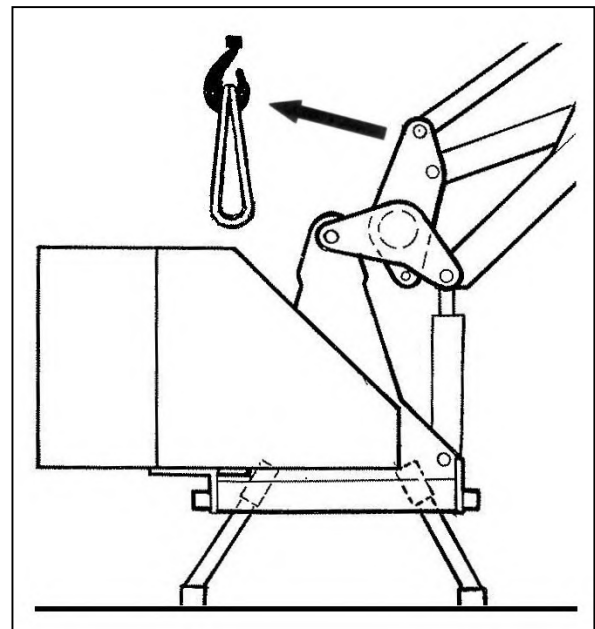
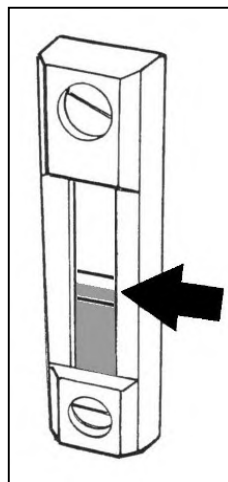
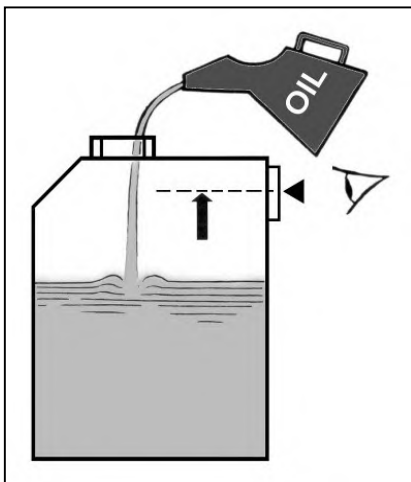
Zerschneiden Sie die Bänder und entfernen Sie die Transportgute, Stabilisatoren und andere lose Gegenstände.



Hydrauliköl Tank

Füllen Sie den Tank mit einem aus der Tabelle ausgewählten Öl, (siehe nächste Seite), oder ein qualitativ gleichwertigem, zwischen der minimalen und maximalen Markierung der Tankanzeige. Wenn die Maschine erstmalig läuft sinkt der Stand, wenn das Öl in den Kreislauf fließt- füllen Sie es wieder zum korrekten Stand der Tankanzeige auf. Benutzen Sie immer saubere Behälter, wenn Sie mit Öl arbeiten oder umfüllen, um Feuchtigkeit oder Schmutz Kontaminierung, die zu Beschädigung und/ oder Reduzierung der Maschinenleistung führen können, zu vermeiden.

Hinweis: Siehe für weitere Informationen über das Hydrauliköl und Filtersystem den Abschnitt Instandhaltung.



Tank Kapazität

Die Tankkapazität der Maschine beträgt ungefähr **180 Liter**.

Wenn die Versorgung der Maschine beständig ist, kann die Hubeinrichtung entfernt werden.

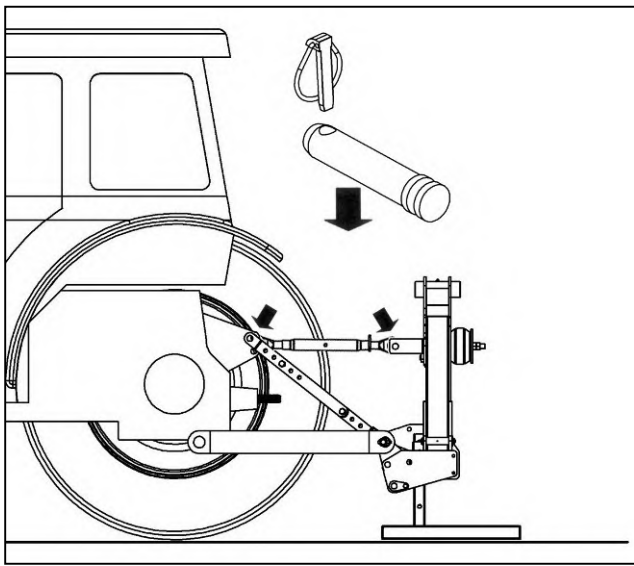
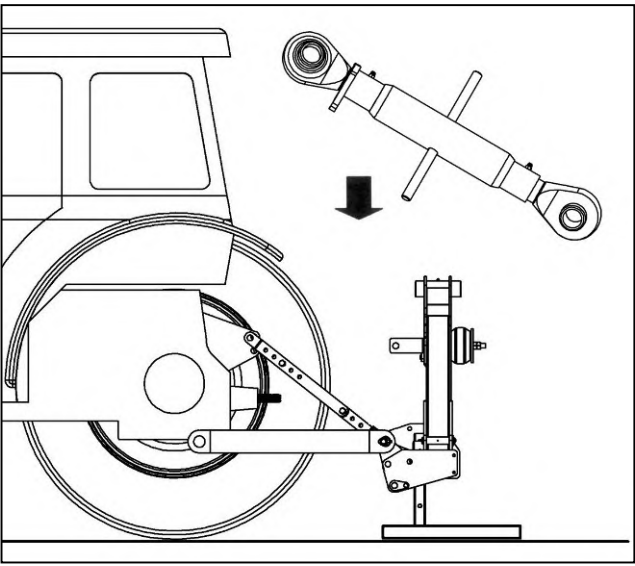
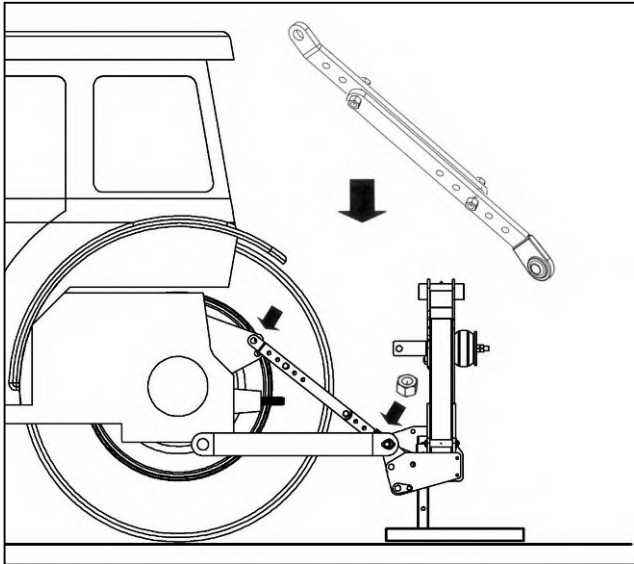
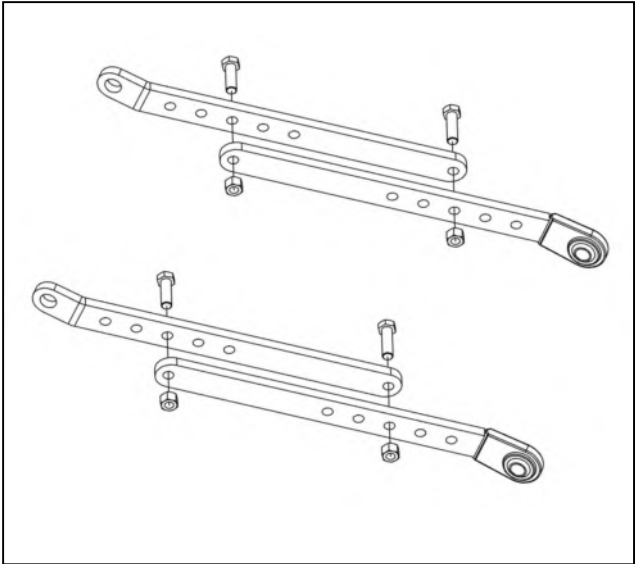
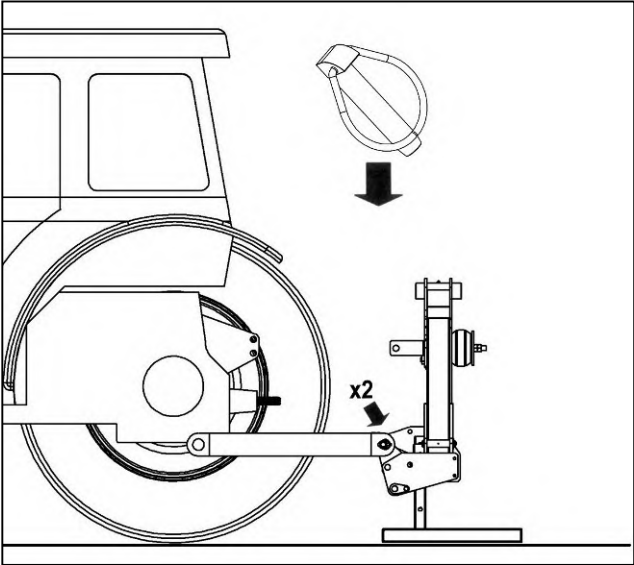
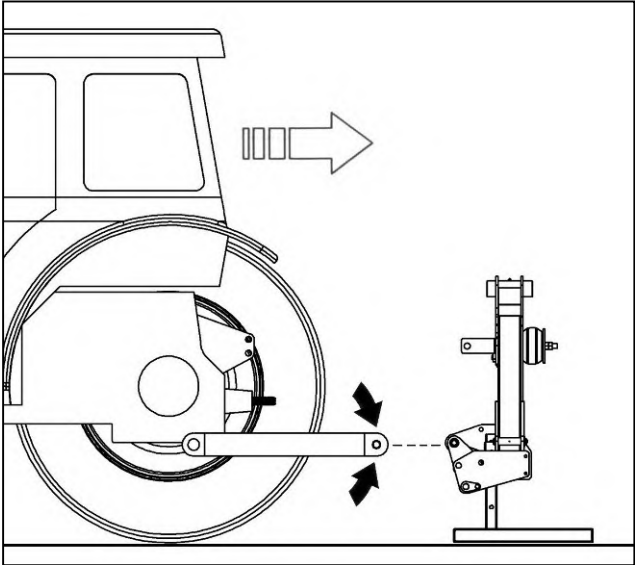
Empfohlene Hydrauliköle

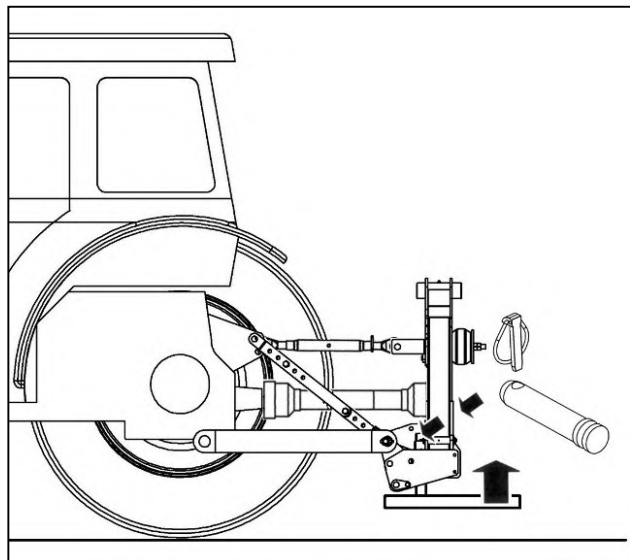
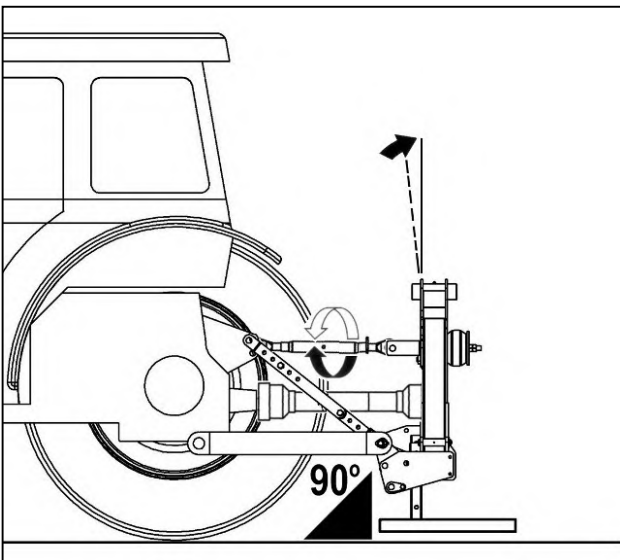
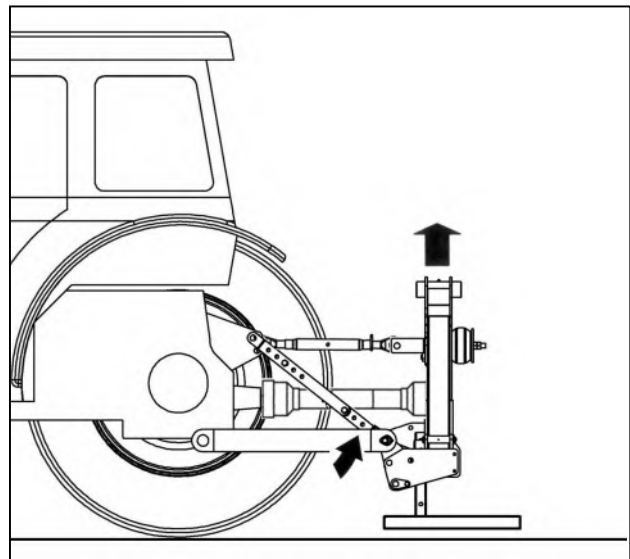
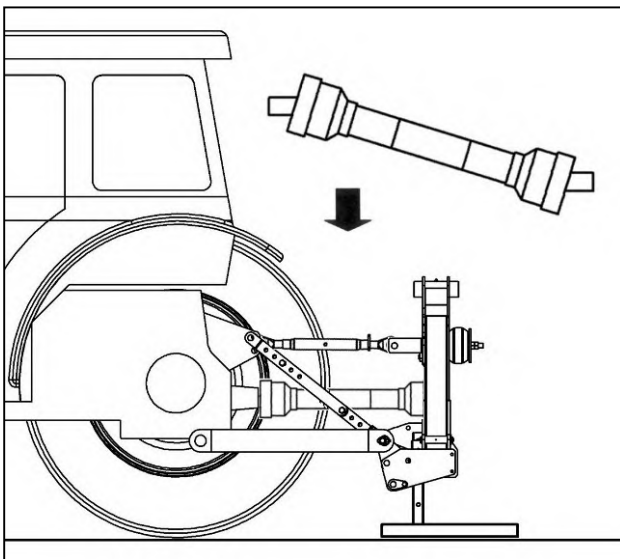
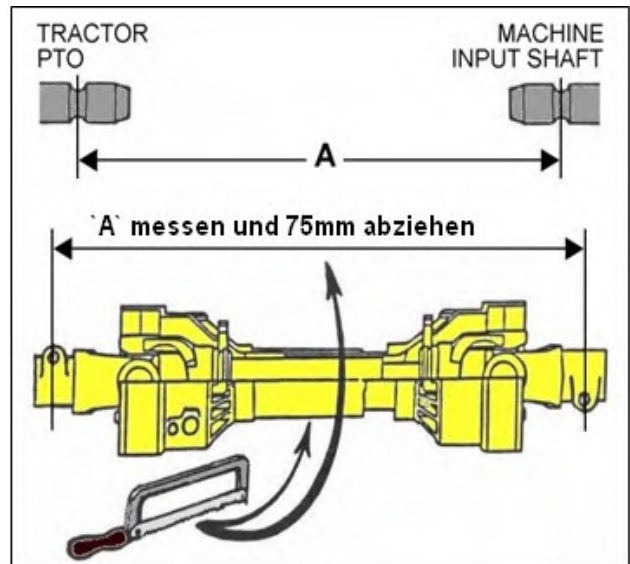
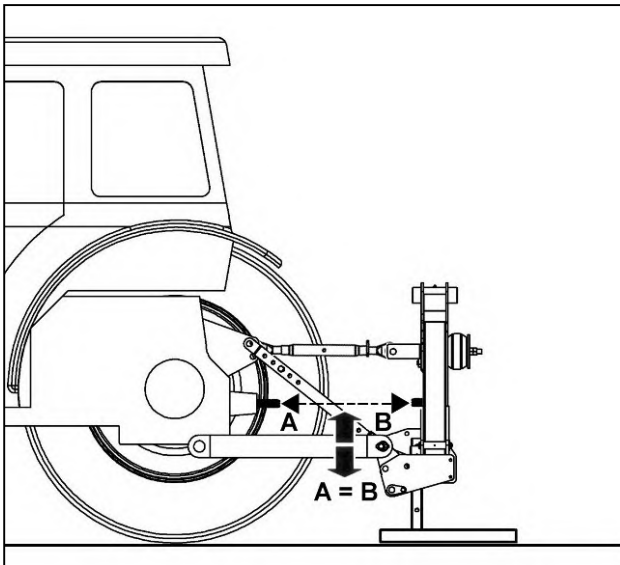
Zum ersten Befüllen des Öltanks, regelmäßigen Austausch und Auffüllen empfehlen wir die folgenden Hydrauliköle, oder qualitativ gleichwertige Öle:

HINWEIS: Nur Öle benutzen die der ISO 18/16/13, NAS7, oder sauberer entsprechen.

Hersteller	Kaltes oder gemäßigtes Klima	Heißes Klima
BP	<i>Bartran 46</i> <i>Energol HLP-HM 46</i>	<i>Bartran 68</i> <i>Energol HLP-HM 68</i>
CASTROL	<i>Hyspin AWH-M 46</i>	<i>Hyspin AWH-M 68</i>
COMMA	<i>Hydraulic Oil LIC 15</i>	<i>Hydraulic Oil LIC 20</i>
ELF	<i>Hydrelf HV 46</i> <i>Hydrelf XV 46</i>	<i>Hydrelf HV 68</i>
ESSO	<i>Univis N 46</i>	<i>Univis N 68</i>
FUCHS (UK/Non UK markets*)	<i>Renolin 46</i> <i>Renolin HVZ 46</i> <i>Renolin CL46/B15*</i> <i>Renolin AF46/ZAF46B*</i>	<i>Renolin 68</i> <i>Renolin HVZ 68</i> <i>Renolin CL68/B20*</i> <i>Renolin AF68/ZAF68B*</i>
GREENWAY	<i>Excelpower HY 68</i>	<i>Excelpower HY 68</i>
MILLERS	<i>Millmax 46</i> <i>Millmax HV 46</i>	<i>Millmax 68</i> <i>Millmax HV 68</i>
MORRIS	<i>Liquimatic 5</i> <i>Liquimatic HV 46</i> <i>Triad 46</i>	<i>Liquimatic 6</i> <i>Liquimatic HV 68</i> <i>Triad 68</i>
SHELL	<i>Tellus 46</i> <i>Tellus T46</i>	<i>Tellus 68</i> <i>Tellus T68</i>
TEXACO	<i>Rando HD 46</i> <i>Rando HDZ 46</i>	<i>Rando HD 68</i> <i>Rando HDZ 68</i>
TOTAL	<i>Equivis ZS 46</i>	<i>Equivis ZS 68</i>

ANBAU AM TRAKTOR





Nur SI Modelle

Verbinden Sie die Versorgungs- und Rücklaufleitung des Traktors.

Versorgung: Vom Traktor Hilfsaggregat

Rücklauf: Zum Traktor Getriebe Gehäuse (*siehe Traktor Hersteller Handbuch*)

Wählen Sie Traktor externen Betrieb

GELENKWELLENINSTALLATION

Die Gelenkwelle ist zwischen dem Traktor und dem Maschinengetriebe angebracht, um die benötigte Kraft zum Betreiben und Bedienen der Maschine zu Übertragen- Es ist wichtig die korrekte Schaftlänge zu Erreichen um das Risiko zu vermeiden, dass die Welle beim Anheben oder Absenken zu kurz ist und "ausläuft".

Die Welle wird folgendermaßen ausgemessen und abgeschnitten:

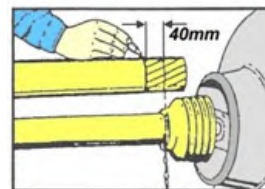
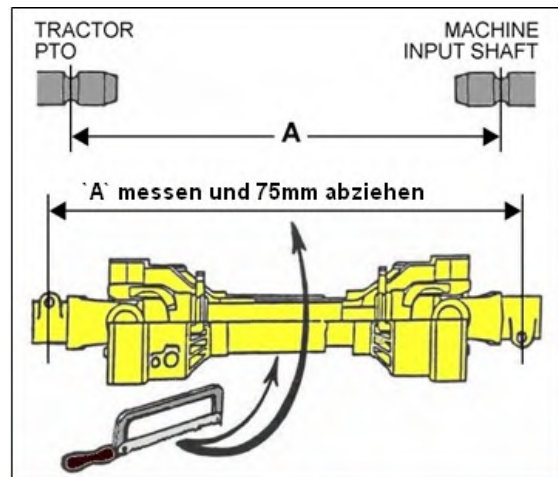
Messen der Gelenkwelle

Messen Sie von der am Traktor angeschlossenen Maschine in Arbeitsposition den horizontalen Abstand "A" vom der Traktorwelle bis zum Schaft des Maschinengetriebes und ziehen Sie 75mm ab – diese Ziffer ist die benötigte Schaftlänge.

Legen sie die vollständig geschlossenen Gelenkwellenschaft auf den Boden und kürzen Sie es in der Gesamtlänge. Wenn der Schaft kürzer ist als die benötigte Länge kann dieser ohne kürzen genutzt werden- vorausgesetzt ist, dass die minimale

Überlappung von 150mm wird erreicht.

Wenn der Schaft länger ist ziehen Sie die benötigte Länge ab und addieren sie zusätzliche 75mm- die dann entstehende Länge ist die, die zum Erreichen beider Schaftlängen benötigt wird.



Abschneiden der Gelenkwelle

Trennen Sie die beiden Hälften und nutzen Sie die oben gewonnene Messung, um den Plastikschild und das innere Stahlrohr um die gleiche Länge.

Entgraten Sie die geschnittenen Rohre mit einer Feile um raue oder scharfe Kanten zu entfernen und entfernen Sie gründlich alle Späne, bevor Sie die Welle schmieren, montieren und einbauen.

HINWEIS: Zur anschließenden Verwendung an verschiedenen Traktoren, muss die Welle erneut ausgemessen und auf Eignung geprüft werden – Die minimale Schaftüberlappung muss 150mm betragen.

Instandhaltung

Um die Laufzeit der Gelenkwelle zu verbessern, sollte sie regelmäßig geprüft, gesäubert und geschmiert werden- weitere Informationen zur Instandhaltung siehe entsprechenden Abschnitt.

INSTALLATION DER BEDIENER STEUERUNGSEINHEITEN

Die folgenden Informationen geben Installationsmethoden für den Einbau von Steuergeräten in der Traktorkabine an.

HINWEIS : Elektrische Steuereinheiten arbeiten im Bereich von **12 V bis 16 V DC** und erfordern eine Mindeststromversorgung von **12 V DC**.

Bowdenzugsteuerung

Bowdenzugsteuerungseinheiten sind ausgestattet mit und befestigt an einem Montagewinkel der Winkel sollte sicher, am internen Schmutzflügel oder in der Kabinenverkleidung, an einem geeigneten, praktischen Ort, befestigt werden, der eine bequeme Bedienung bietet, ohne in die normale Traktorbedienung einzugreifen.

Bedenken Sie die Position der Kabelführung bei der Entscheidung über den endgültigen Standpunkt der Steuereinheit- Stellen Sie sicher, dass der minimal akzeptable Krümmungsradius von 200mm nicht überschritten werden darf.

Stellen Sie sicher, dass kein Strukturbestandteil der Traktorkabine oder des Überrollbügels angebohrt oder beschädigt wird.

Der Kabelrotorhebel an bowdenzug gesteuerten Maschinen wird als Bestandteil des Hauptkontrolle geliefert und ist somit an dem gleichen Montagewinkel angebracht.

Bei elektrischen Maschinen mit Bowdenzug bedienter Rotorsteuerung ist der Hebel als "alleinstehende" Einheit, mit einem eigenen individuellen Montagewinkel, geliefert – Diese sollten auf der gleichen Art und Weise wie oben angebaut werden -mit den gleichen Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf Montage und Kabelführung.

Elektrische Steuerung : Motion / Evolution

Motion- und Evolution-Einheiten verfügen über eine eingebaute Halterung zur Befestigung der Bedienelemente an der Armlehne des Traktorsitzes. Für Evolution-Steuereinheiten ist ein optionaler Montagesatz (Teile-Nr. 22073.23) erhältlich, wenn eine alternative Montagemethode erforderlich ist.

Das Stromversorgungskabel sollte direkt an die Batterie des Traktors angeschlossen werden; Verwenden Sie keine Zigarettenanzünder-Verbindungen, da diese sich als sporadisch und unzuverlässig für Steuerungsanwendungen erweisen. Steuereinheiten werden mit **12 Volt Gleichstrom betrieben**. Das **braune Kabel ist positiv (+)**, das **blaue Kabel ist negativ (-)**.

Proportionale Armlehnen- Steuerung : v6 Mini-Revolution / v6 Revolution

Revolution Proportionale Steuerung umfasst 2 Einheiten: die Hauptsteuerungsbox und die Einheit der Steuerungsarmlehne.

Die Steuerungsbox wird mit einem Montagewinkel geliefert und mit einem Saugnapf-Konstruktion, die eine Montage am Fenster der Traktorkabine zulässt – Stellen sie sicher, dass die Oberfläche sauber und trocken ist und dass die Einheit so montiert ist, dass sie die Arbeitssicht nicht behindert. Die Einheit der Steuerungsarmlehne ist so konstruiert, dass sie über die Armlehne des Traktorsitzes gleitet. Sie wird mit den Halterungsgurten am richtigen Platz gehalten.

Das mitgelieferte Stromkabel sollte direkt mit der Traktorbatterie verbunden werden- benutzen Sie keine Zigarettenanzünder Verbindungen, da sich diese als sporadisch und unzuverlässig erwiesen haben.

Steuerungseinheiten sind mit **12 Volt Gleichspannung betrieben**; die **braune Leitung ist positiv(+)** und die **blaue Leitung ist negativ (-)**.

Betrieb von Steuereinheiten

Beziehen Sie sich für die Betriebsanweisungen auf das spezifische Steuerungshandbuch, das mit der Maschine geliefert wird; Benutzer sollten die Bedienungsanleitung der Steuerung zusammen mit der Bedienungsanleitung der Maschine lesen.

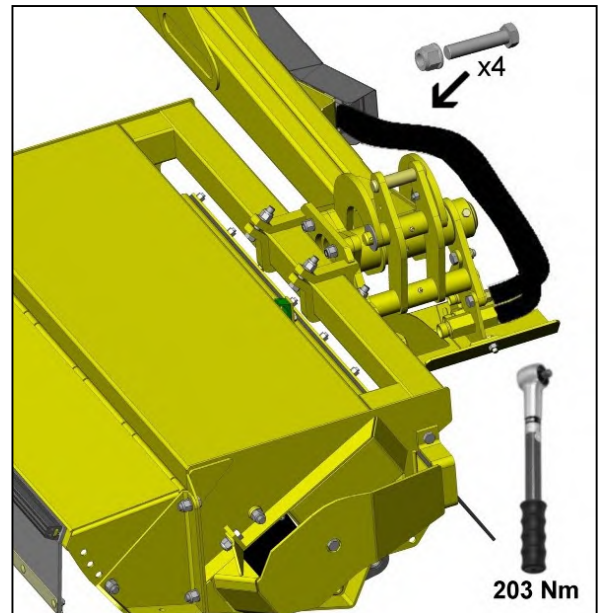
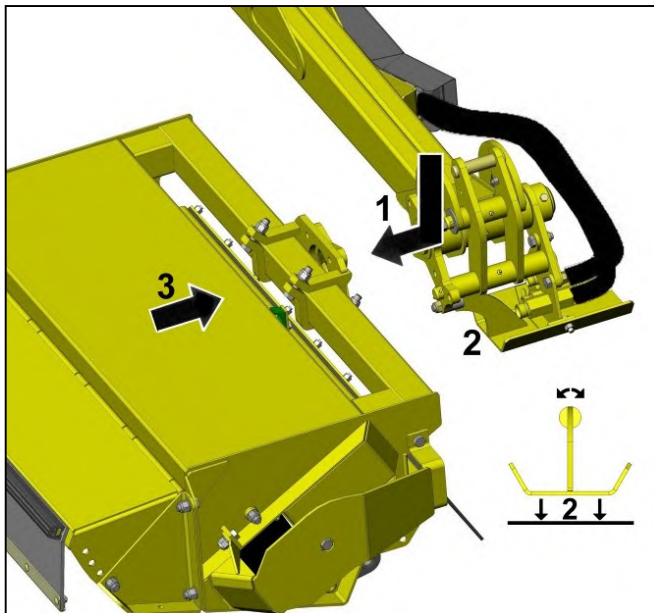
SCHLEGELKOPF BEFESTIGUNG

Für eine einfache Befestigung und ein sicheres Verfahren ist es am besten dies auf einem festen und ebenen Untergrund durchzuführen.

Parken Sie den Traktor neben dem Schlegelkopf und bedienen Sie die Steuerung der Maschine so, dass der Drehwinkel des Maschinenkopf -Schwenkmechanismus direkt hinter dem Schlegelkopf mit der Schlauchablage (oder Anschlussstellenhalterung) parallel zum Boden positioniert. Manövrieren Sie den Schlegelkopf rückwärts auf den Rollen bis der Kopf am Schwenkbügel der Maschine anliegt. Befestigen Sie die 4 Montageschrauben von der Armseite aus durch die Halterung- wenn die Löcher nicht richtig ausgerichtet sind, bedienen Sie die Winkelkolben entsprechend bis die Löcher der Bohrung entsprechen.

WARNUNG: Stellen Sie sicher das alle Personen in einem sicheren Abstand sind, während die Winkelfunktion bedient wird, da verschiedene Einklemmrissen entstehen.

Montieren Sie mit den korrekt angebrachten Bolzen durch die Halterung die selbst sichernden Schrauben und ziehen Sie abwechselnd die Schrauben an, bis die Halterungen bündig angezogen sind, bevor Sie sie schließlich mit einem Drehmoment von 203 Nm (150 ft.lbs) anziehen.

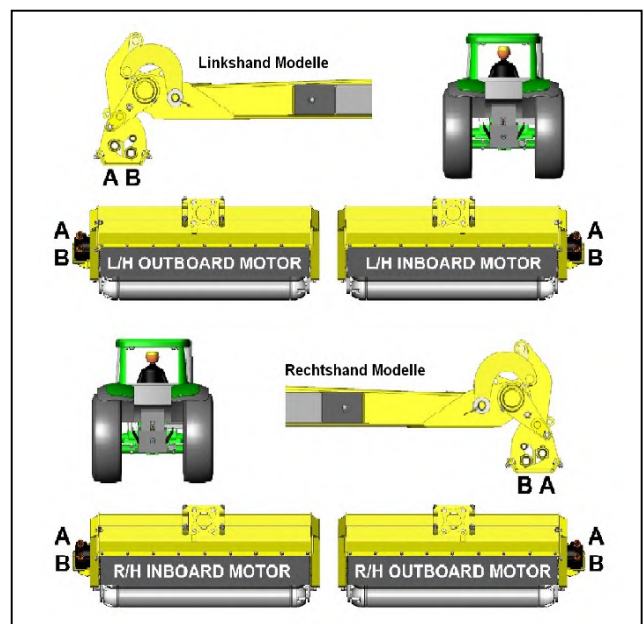


Schlegelkopf Schlauchbefestigung

Wenn die Maschine am Schlegelkopf befestigt ist können die Hydraulikschläuche verbunden werden- siehe Abbildung rechts.

Am Motor den oberen Anschluss "A" mit dem Anschlusshalterungspunkt "A" am Arm und am Motor den unteren Anschluss "B" mit den Anschlusshalterungspunkt "B" am Arm verbinden.

HINWEIS: Wenn die Schlauchablage am Arm befestigt ist, kann es notwendig sein, diesen zu entfernen um die Schläuche mit der Anschlussstellenhalterung zu verbinden – stellen Sie sicher das die Schlauchablage wieder angebracht wird, wenn die Schläuche angeschlossen sind.



EINLAUFEN DER MASCHINE



VORSICHT! Schmieren Sie die Maschine, bevor Sie zum ersten Mal verwenden. Überprüfung Ölspiegel ist korrekt - addieren Sie mehr Öl wenn erforderlich.

NUR TI Modelle

Stellen Sie sicher, dass sich die Rotorsteuerungsventile in "STOP"- Position befinden, starten Sie den Traktor, und schalten Sie die Gelenkwelle ein, damit das Öl ungefähr 5 Min. durch den Rücklauffilter, ohne Bedienung des Armkopf- Hebels, fließen kann.

Bedienen Sie die Armkopf- Hebel in seinem vollen Bereich, um sicher zu stellen, dass alle Bewegungen korrekt funktionieren.

Platzieren Sie den Schlegelkopf in einer sicheren Haltung und bewegen Sie die Rotorsteuerung in die „Start“- Position.

Nach den ersten Schwankungen sollte der Rotor sich einer gleichbleibenden Geschwindigkeit bleiben. Erhöhen Sie die Gelenkwellengeschwindigkeit auf ungefähr 360 U./Min. und lassen Sie für weitere 5 Minuten laufen, bevor Sie die Maschine und den Traktor abschalten.

Prüfen Sie die Schlauchführung und beachten Sie, dass sie nicht eingeklemmt sind, Abreiben, Spannen oder Knicken. Prüfen Sie den Ölstand und füllen Sie nach, falls notwendig.

NUR SI Modelle

Stellen Sie sicher, dass der Gelenkwellenschalter in neutraler Position ist und trennen Sie die Traktor Hydraulik Verbindung. Starten Sie den Traktor und wählen sie den externen Betrieb auswählen.

Erlauben Sie dem Traktor einige Minuten zu laufen, bevor Sie anfangen irgendwelche der Maschinen Steuerungshebel zu Bedienen.

Bedienen Sie die Armkopf- Hebel in seinem vollen Bereich, um sicher zu stellen, dass alle Bewegungen korrekt funktionieren.

Prüfen Sie den hinteren Traktorachsen- Ölstand und füllen Sie diesen falls notwendig auf.

Platzieren Sie den Schlegelkopf in einer sicheren Haltung und bringen Sie den Traktormotor zu 1000 U./Min. Verlassen Sie nicht die Traktorkabine oder erlauben Sie irgendjemand sich dem Schlegelkopf zu nähern.

WARNUNG!

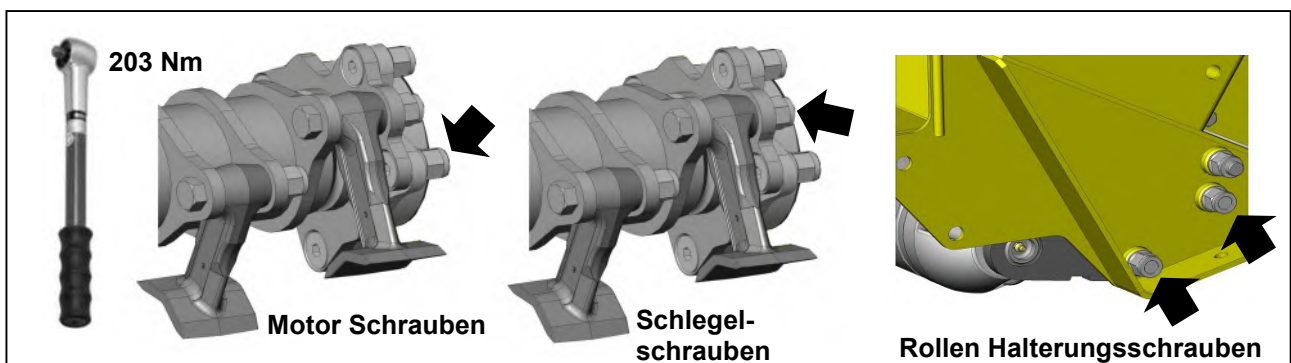
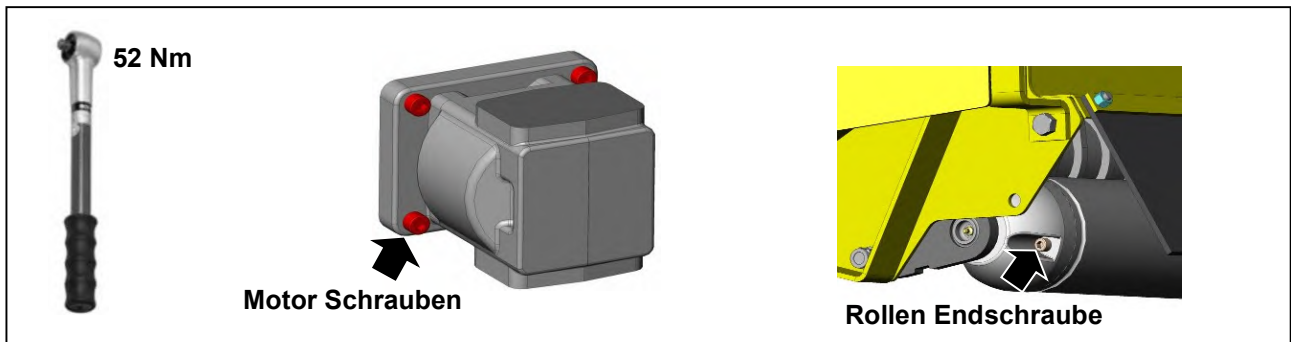
**Lassen Sie die Pumpe nicht weiterarbeiten, wenn der Rotor nicht läuft.
Überhitzung und schwere Schäden der Pumpe können in einer sehr kurzen Zeit auftreten.**

Erhöhen Sie nach dem Einlaufen der Maschine die Gelenkwellengeschwindigkeit auf ungefähr 360 U./Min. und lassen Sie sie für weitere 5 Min laufen, damit das Öl durch den Rücklauffilter laufen kann, bevor die Gelenkwelle und der Traktor abgeschaltet wird.

Prüfen Sie die Schlauchführung und beachten Sie dass sie nicht eingeklemmt sind, abreiben, spannen oder knicken. Prüfen Sie den Ölstand und füllen Sie nach, falls notwendig.

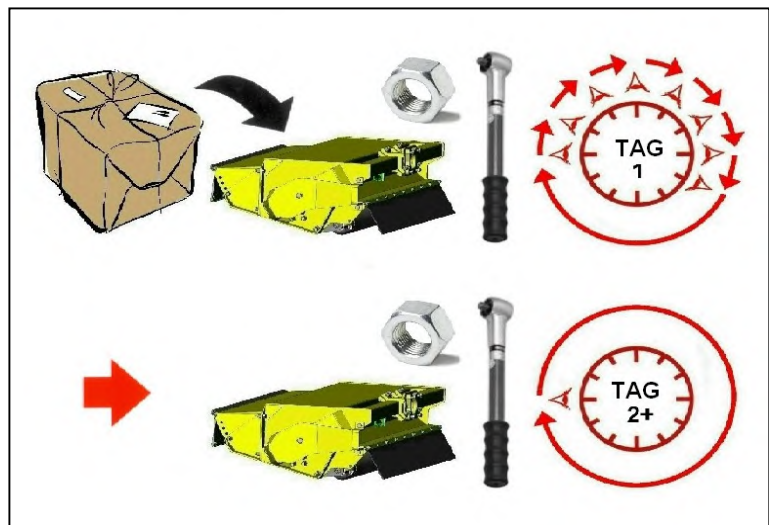
KONTROLLE VOR DEM BETRIEB

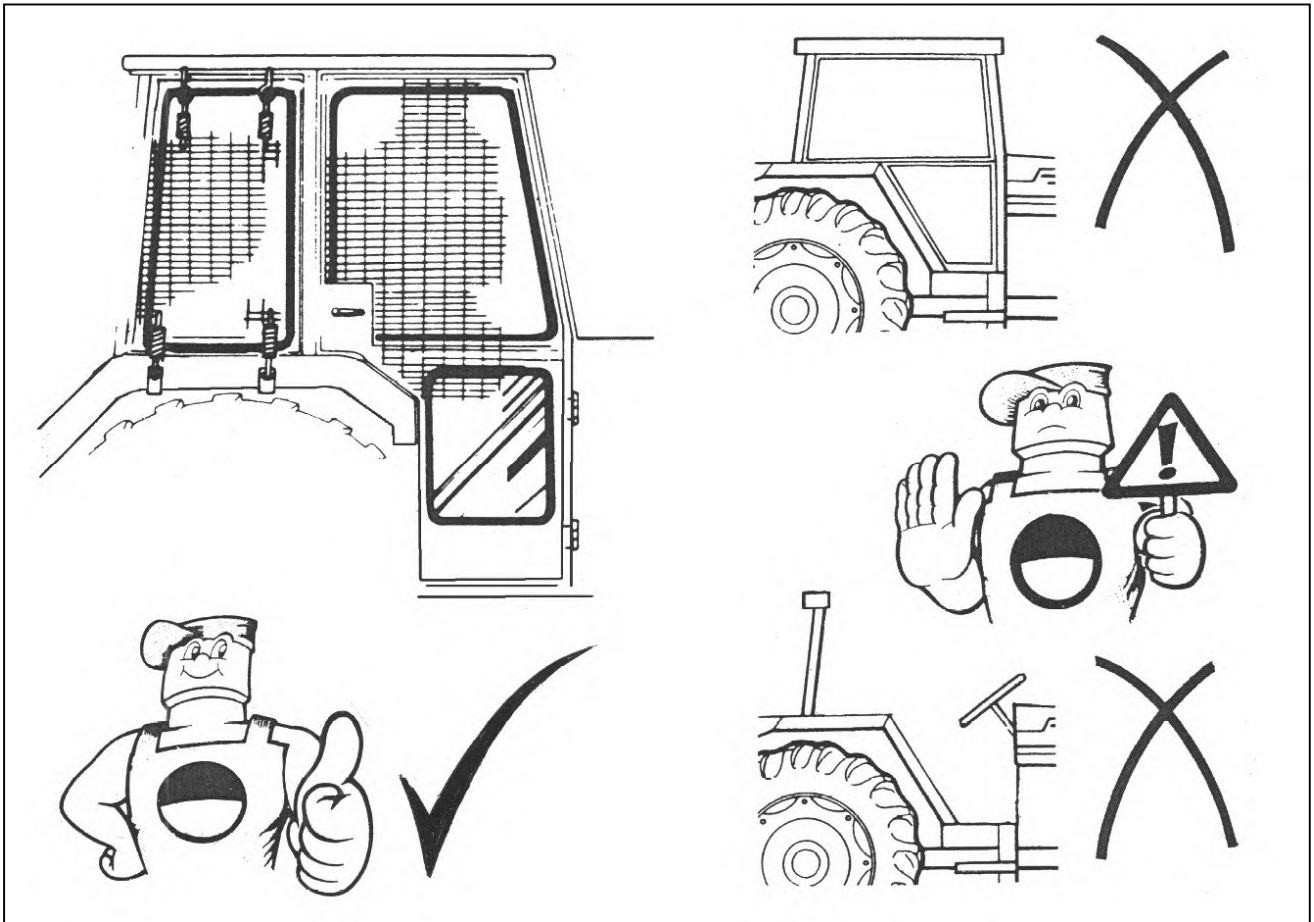
Prüfen Sie, ob alle Schrauben angezogen sind und das die Drehmomentzahlen der unten angegebenen Bereiche korrekt sind.



WICHTIG

Am ersten Tag der Benutzung eines neuen Mähkopfs, müssen die Schrauben jede Stunde auf Spannung geprüft werden und bei Bedarf angezogen werden. Danach müssen Sie bei Nutzung täglich regelmäßig geprüft werden. Die Drehmomente der Schrauben sind oben angegeben.





VORBEREITUNG

Lesen Sie erst das Handbuch

Üben Sie die Bedienung der Maschine in einen geeigneten Platz, ohne dass der Motor läuft, bis sie vollständig mit der Steuerung und der Bedienung der Maschine vertraut sind.



WARNUNG!

Seien Sie vorsichtig, wenn sie mit den Schlegelkopf in einer Position arbeiten, wo er mit dem Traktor in Kontakt kommen kann.

Traktor Steuerung

Nur für SI Modelle, es ist eine Isolation der Aufhängungseinrichtung notwendig.

Begrenzung Materialstärke

Unter normalen Bedingungen ist die Maschine in der Lage weiches Material bis 80mm Stärke und hartes Heckenmaterial bis zu 40mm Stärke zu schneiden.



BOWDENZUGSTEUERUNG

Bowdenzug gesteuerte Maschinen werden mit einer wie unten abgebildeten Steuerungseinheit geliefert. Die jeweilige Version ist abhängig von den Spezifikationen und Merkmalen der Maschine. Die Versionen unterscheiden sich hauptsächlich in der Anzahl der Armkopfsteuerungshebel, die in der Steuerungseinheit montiert sind – manche Versionen haben den Rotorsteuerungshebel neben dem Armkopfsteuerungshebel, wie unten gezeigt und andere werden mit einer alleinstehenden Rotorsteuerungseinheit mit eigenem, individuellen Montagewinkel geliefert. Die Mähkopf Steuerungshebel bewegen sich alle nach vorne und nach hinten und jeder Hebel steuert eine spezielle Funktion -mit Ausnahme des Autoreset Hebel, welcher nur nach hinten bedient werden kann (von der Mittelposition "aus" nach hinten Position "an").

Wenn die Maschine mit der optionalen Schwimmstellungsfunktion ausgestattet ist, erfolgt die Bedienung dieser Funktion durch einen zusätzlichen elektrischen Schalter, welcher in einer geeigneten Position in der Traktorkabine angebracht werden muss.



**Basis Bowdenzug -
Steuerungseinheit**



**Bowdenzug- Steuerungseinheit
mit Auto- Reset**

Lage und Funktion der Steuerung

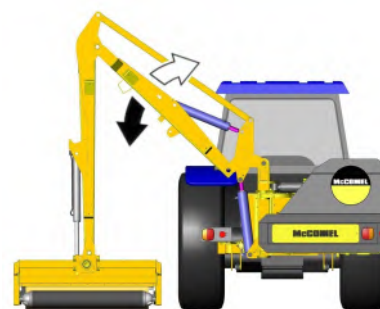
1. Armheber Steuerung
2. Armreichweite Steuerung
3. Kopfwinkelsteuerung / Schwimmstellung Kopf
4. Armschwenk Steuerung
5. Rotor Steuerung
6. Auto Reset (*falls zutreffend*)
7. Midcut (*falls zutreffend*)



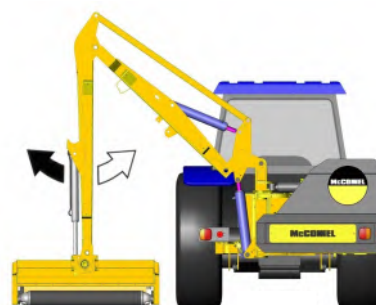
**Bowdenzug- Steuerungseinheit mit
Autoreset und Midcut -Funktion**

Hinweis: Die unten gezeigten Abbildungen zeigen die Vorgehensweise aller möglichen Steuerungsfunktionen- abhängig von der Maschinenspezifikation kann es sein, dass manche Eigenschaften Ihrer Maschine nicht gezeigt werden und deshalb nicht zutreffen.

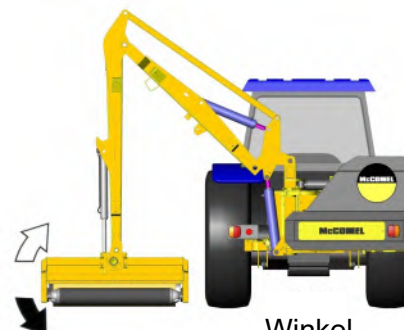
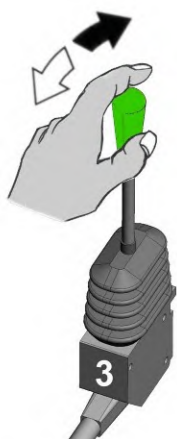
ARM BEDIENUNG



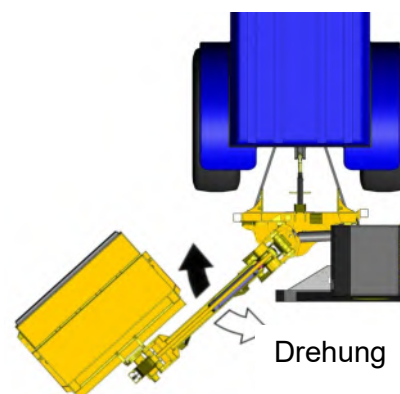
Arm heben



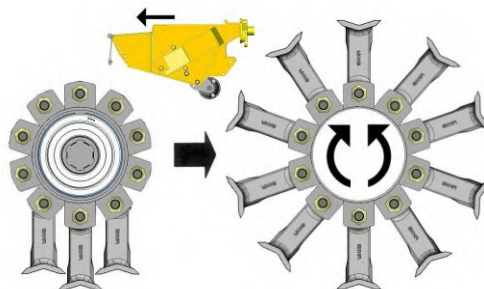
Reichweite



Winkel

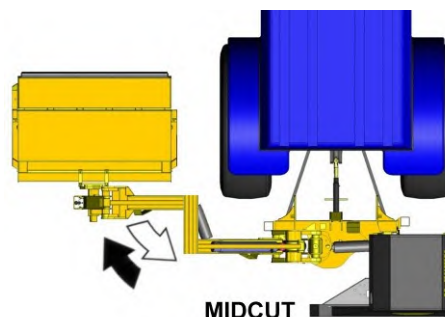


Rotor Steuerung



Für weitere Informationen zum Thema der Rotorsteuerung siehe entsprechenden Abschnitt

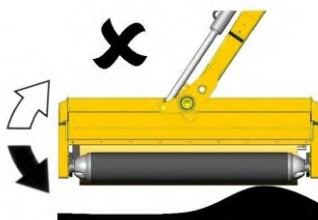
Modelle mit Midcut- Funktion



Bedienung Schwimmstellung (Schwimmstellung Kopf Standard/ Schwimmstellung Arm optional)



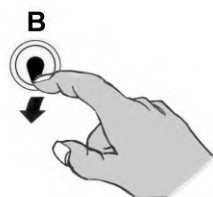
SCHWIMMSTELLUNG KOPFWINKEL -
Drücken sie den Winkelhebel ganz nach vorne.



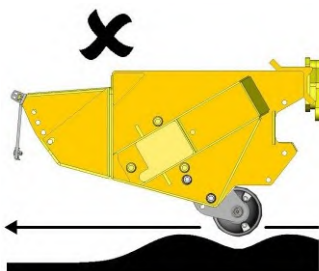
A) Schwimmstellung Kopf AUS



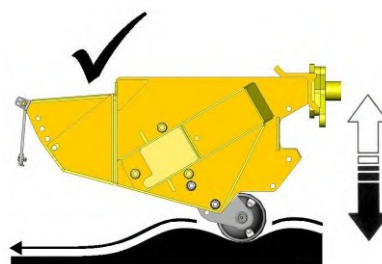
B) Schwimmstellung Arm AN



Schwimmstellung Arm (wo zutreffend)



A) Schwimmstellung Kopf AUS



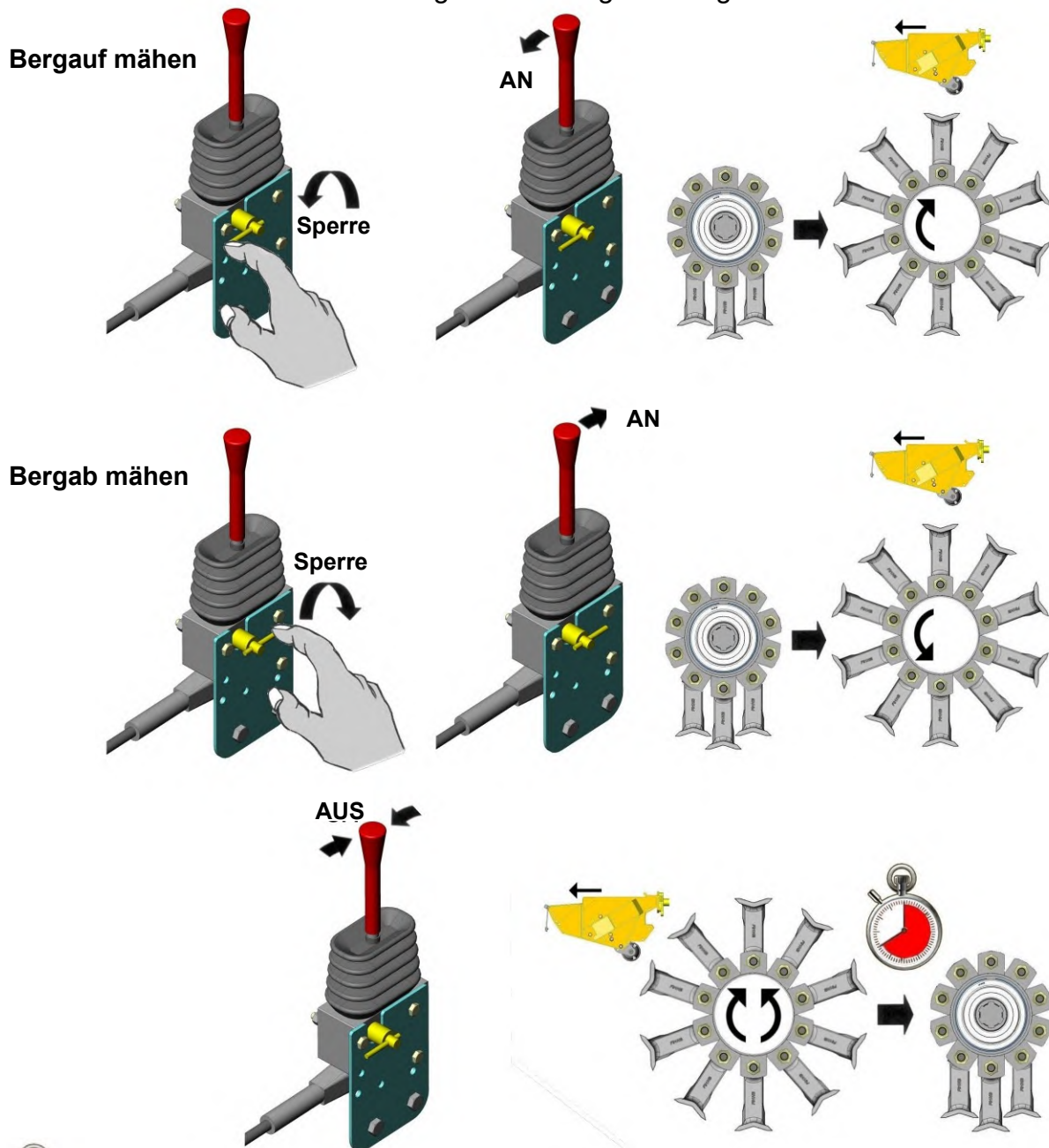
B) Schwimmstellung Arm AN

BOWDENZUG STEUERUNG ROTOR

Bei Maschinen mit Kabelrotorsteuerung wird der Rotor mit dem unten abgebildeten Hebel bedient.– drücken Sie den Hebel von der Aufrechtposition “AUS” vorwärts, um den Rotor zum bergab mähen anzuschalten und drücken Sie den Hebel nach hinten um den Rotor zum bergauf mähen einzuschalten.

Der kleine Sperrstift, zum Sperren des Hebels, ist an der Seite der Steuerungseinheit angebracht und ist bis zu 180° drehbar, um den Rotor in eine bestimmte Schnittrichtung zu sperren – dies ist eine Sicherheitsausstattung, um eine Änderung der Rotorrichtung zu vermeiden, bevor der Rotor nicht gestoppt wurde. Um die Richtung des Schnitts zu Ändern, muss der Hebel in die Aufrechtposition “AUS” gestellt werden; wenn der Rotor aufgehört hat, sich zu drehen, kann der Sperrstift in die gegenüberliegende Position gebracht werden, damit der Rotor in der entgegengesetzten Richtung arbeiten kann.

Bei manchen bowdenzug gesteuerten Maschinen ist der Rotorsteuerungshebel als ein Teil der Hauptsteuerung montiert, während bei anderen und allen elektrischen Modellen als eine allein stehende Einheit mit einem eigenen Montagewinkel geliefert wird.



VORSICHT: Stellen Sie sicher, dass sich der Rotor nicht mehr dreht, bevor Sie versuchen die Richtung zu ändern – Wenn der Rotor ausgeschaltet ist, kann es bis zu 40 Sek. Freilauf kommen, bevor der Rotor wirklich zum Stillstand kommt.

Bedienungsanleitung des Steuerungssystems

Für elektrisch gesteuerte Maschinen wird neben dieser Anleitung eine spezielle Bedienungsanleitung für die mit der Maschine gelieferte spezifische Steuereinheit herausgegeben; **Die mitgelieferte Bedienungsanleitung der Steuereinheit muss zusammen mit dieser Anleitung gelesen werden** und sollte idealerweise in der Traktorkabine zum Nachschlagen durch den Bediener aufbewahrt werden.

Identifikation der Steuereinheit

Je nach Spezifikation wird die Maschine von einer der folgenden Steuerungen bedient;

Mini-Motion Kontrolle



Motion Kontrolle



Evolution Kontrolle



Mini-Revolution Kontrolle



Revolution Kontrolle



Benutzer dieser Maschine müssen die spezifische Bedienungsanleitung der Steuereinheit, die mit der Maschine geliefert wird, zusammen mit dieser Anleitung lesen.

Bedienungsanleitungen für Steuereinheiten sind auch auf unserer Website zum Nachschlagen oder Herunterladen verfügbar unter; <https://www.mcconnel.com/support/parts-and-operators-manual/> oder per QR-Code unten.



ROTOR BEDIENUNG

TI Maschinen

Abhängig vom entsprechenden Bau, wird die Rotorbedienung an Maschinen mit unabhängigem Hydrauliksystem, entweder durch ein Bowdenzug bedienten Steuerungsschalter oder durch einen Schalter an der Maschinensteuerungseinheit bedient. Für weitere Informationen zum Thema Steuerung siehe entsprechenden Steuerungsabschnitt.

SI Maschinen

Bei teilweise unabhängigen Maschinen wird der Rotor durch die Bedienung des Antriebswellenschalter im Traktor ein- und ausgeschaltet. Folgenderweise wird der Rotor gestartet und gestoppt:

Um den Rotor zu starten:

- Bringen Sie den Traktormotor zu 1000 U./Min.
- Schalten Sie die Gelenkwelle ein

Um den Rotor zu stoppen:

- Schalten Sie die Gelenkwelle ab. **Verlassen Sie nicht den Traktorsitz, bis der Rotor vollständig gestoppt ist.**

Umkehrung der Rotation

- Fahren Sie den Armkopf voll aus und senken Sie den Schlegelkopf auf den Boden (das minimiert den Ölverlust)

- Lösen Sie die Schläuche von Rotor Rücklaufventil tauschen Sie sie aus (*).

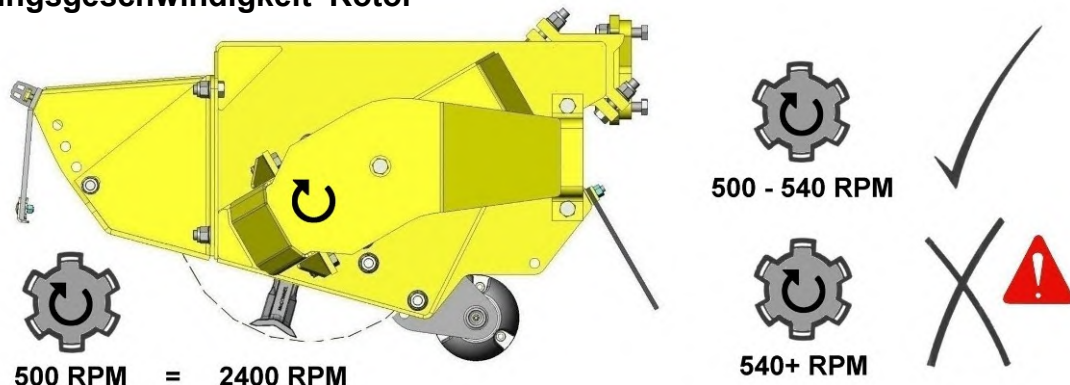
(*) **WICHTIG:** Vertauschen Sie unter keinen Umständen die Versorgungs- und Rücklaufschläuche und befestigen Sie die Schläuche nicht an irgendwelchen anderen Stellen als die vorgesehene Schlauchführung und überkreuzen Sie die Installation wenn notwendig, damit die Schläuche sich während der normalen Armbewegung biegen können.

Um die Schnittrichtung festzustellen, ohne dass die Maschine läuft, gehen Sie wie folgt vor;

Verbindung P - (unten liegende Leitung) }
Verbindung MR - (Oben liegende Leitung) } **Aufwärtsgerichtetes Schneiden**

Verbindung P - (unten liegende Leitung) }
Verbindung MR - (Oben liegende Leitung) } **Abwärtsgerichtetes Schneiden**

Bedienungsgeschwindigkeit Rotor



ANFAHR SICHERUNGS- SYSTEM

Die Maschinen sind mit einem Anfahrungsicherungs- System ausgestattet, um Sie vor aufstoßen auf unbewegliche Gegenständen oder Hindernissen zu Schützen. Abhängig von dem Maschinenmodell ist das Anfahrungsicherungssystem mechanisch oder hydraulisch; im Falle der hydraulischen Anfahrungsicherung wird es auch für eine kompakte Transportposition genutzt.

Mechanische Anfahrungsicherung

Das mechanische Anfahrungsicherungssystem besteht aus einem Schwingarm, eingebaut auf der Arbeitsseite des Hauptrahmens; wenn ausreichend Kraft auf den Rahmen, durch den erweiterten Arm, angewandt wird, schwing der Rahmen mit dem Arm und Kopf nach hinten, um die Konstruktion vor plötzlichen Beschädigungen zu schützen.

Beachten Sie dass diese Eigenschaft nicht die Verantwortung des Bedieners ersetzt, es gibt dem Bediener lediglich mehr Zeit um auf die Situation zu reagieren und die Vorwärtsbewegung zu stoppen und/ oder den Arm um das Hindernis zu lenken.

Wenn das Hindernis umgangen wurde, bringt der Schwingarm den Rahmen und Arm durch sein eigenes Gewicht in die normale Position zurück.

⚠ VORSICHT

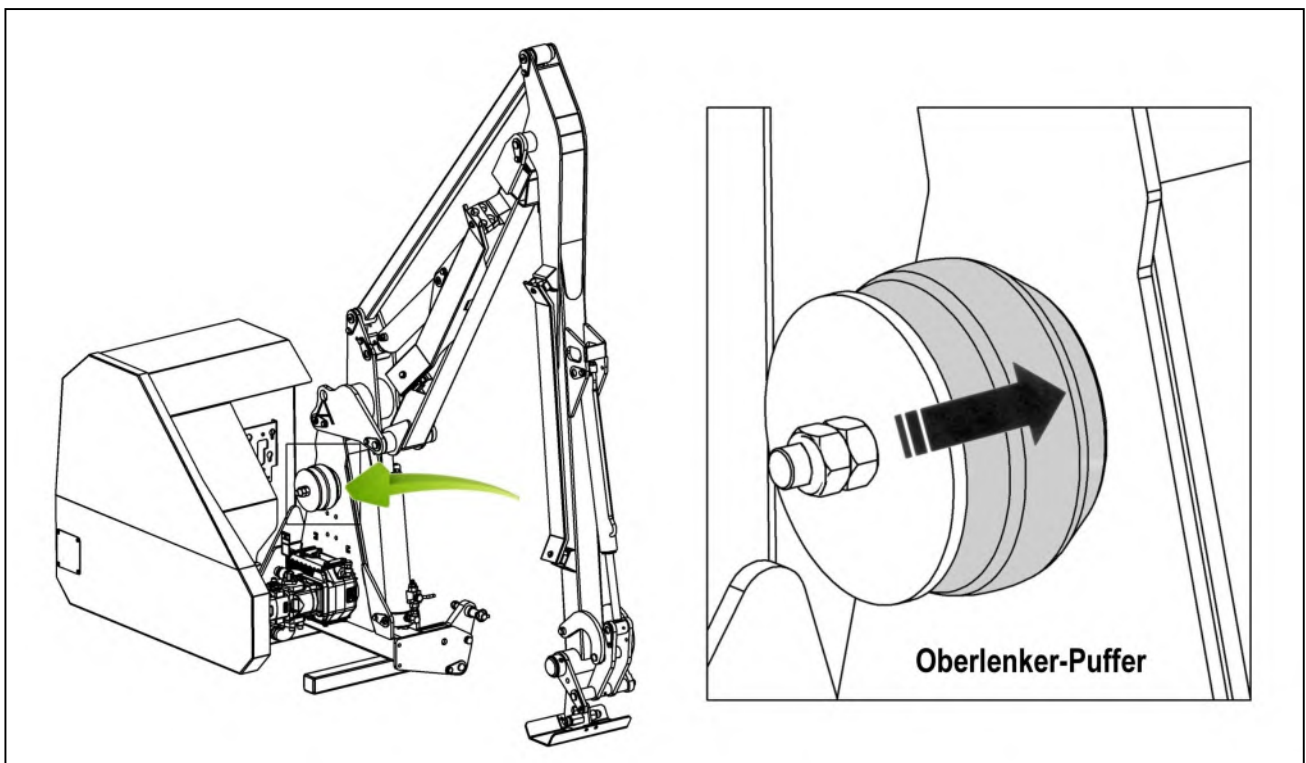


Nur betreiben, mit einer Geschwindigkeit, die ausreichend Zeit bietet, um nach vorne zu stoppen Reisen im Falle Breakback; es ist der Operatoren Verantwortung alle Vorwärtsbewegung anzuhalten, bevor die Höchstgrenze von Breakback erreicht ist, Wird dies nicht beachtet kann es zu schweren Schäden an der Maschine führen.

VORSICHT! Es ist kein Schutz für die Arme in der umgekehrten Richtung.

Oberlenker-Puffer

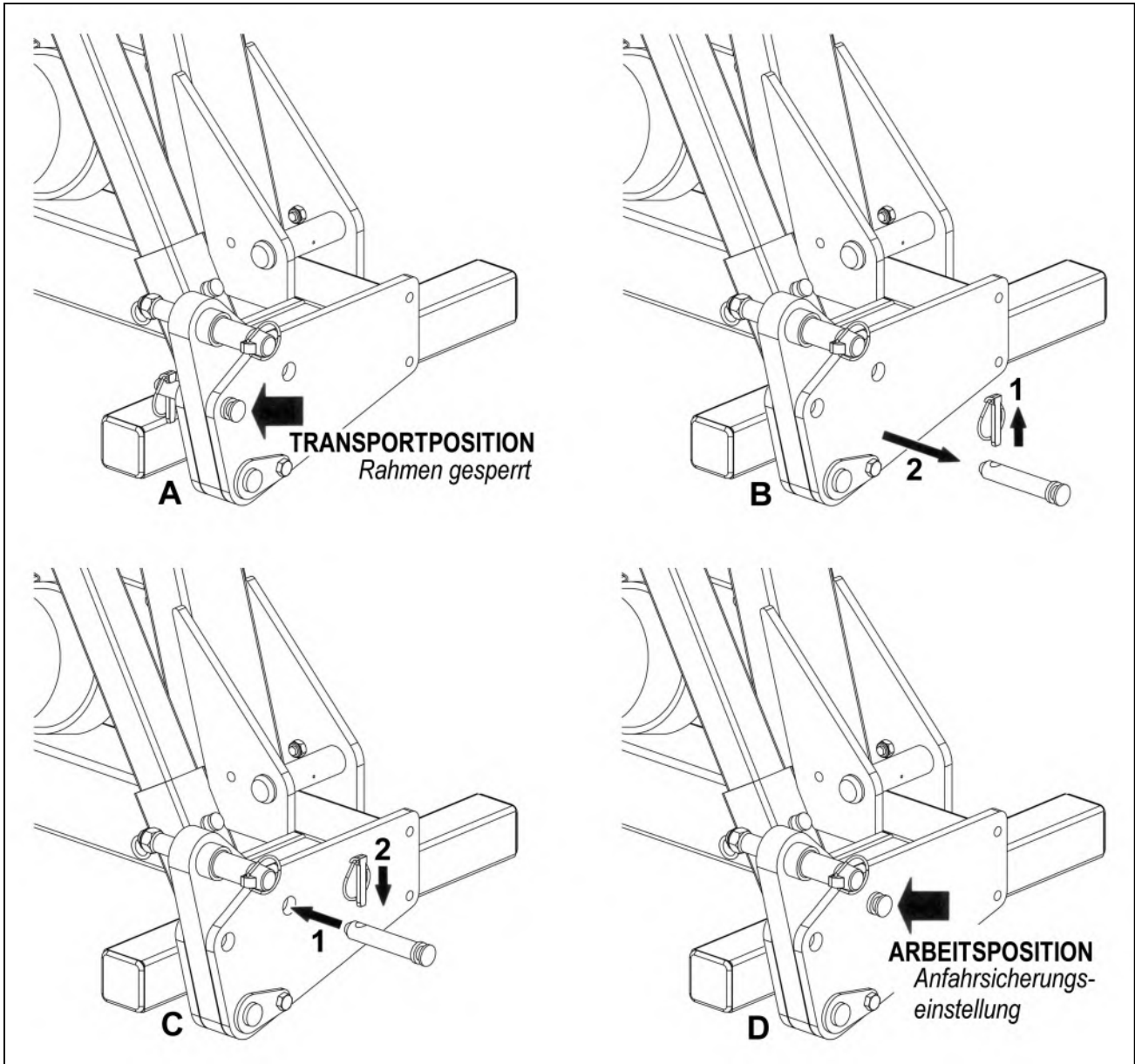
Um den Schutz zu erhöhen, diese Modelle verfügen über einen Puffer auf dem Oberlenker; dies hilft, zu absorbieren und zu reduzieren Auswirkungen, wenn eine zufällige Kollision auftritt, wenn das Gerät mit dem Kopf in einer hohen Position tätig.



Schwingen Link-Modi für Arbeit und Transport

Arbeitseinstellung; Der Sicherungsstift wird in dem hintersten Loch des Hauptrahmens gesteckt, was dem Rahmen eine freie Bewegung ermöglicht. Benutzen Sie diese Position immer bei der Arbeit.

Transporteinstellung; Den Sicherungsstift wird im vordersten Loch des Hauptrahmens gesteckt, um den Schwingarm zu Blockieren um Bewegungen des Rahmens zu Verhindern. Diese Einstellung sollte immer, außer während der Arbeit, genutzt werden.



TRANSPORT

Die Maschine sollte in einem gefalteten Zustand, so kompakt wie möglich, transportiert werden. Beim Transport auf öffentlichen Straßen sollten die lokalen Regeln und Ordnungen eingehalten werden.

Stellen Sie beim Transport der Maschine immer sicher, dass;

- Der Sicherheitsstift angebracht ist.
- Die Gelenkwelle abgeschaltet ist.
- Der Hubkolbenhahn geschlossen ist.
- Der Strom zu der Steuerungsbox ausgeschaltet ist (falls zutreffend)

Transport Geschwindigkeit

Die zulässige Transportgeschwindigkeit hängt sehr von den Bodenbedingungen ab. Verhindern Sie, egal bei welchen Bedingungen, eine Geschwindigkeit, die zum übertriebenen Springen führt, was zu unnötigen Belastungen der Oberlenker des Traktors führt.

Transport Höhe

Es gibt keine feste Abmessung der Transporthöhe, da diese abhängig von der Größe des Fahrzeugs und der Höhe in der die Maschine getragen wird, variiert.

Der Benutzer sollte sich der Maschinenhöhe zu jeder Zeit, besonders beim Manövrieren unter oder in der Nähe von Hindernissen in der Luft oder Gebäuden, bewusst sein.

Aus der Transportstellung in die Arbeitsstellung

Beim Übergang von der Transportposition in die Arbeitsposition muss der Sicherungsstift aus der Sperrposition entfernt werden und der Hubkolbenhahn geöffnet werden, bevor die Maschine bedient wird.

Das Umgekehrte gilt beim Übergang von der Arbeits- in die Transportposition.

NOTSTOPP

In allen Notsituationen müssen der Maschinenbetrieb und alle Funktionen sofort gestoppt werden. **Stoppen Sie den Gelenkwellenbetrieb** mithilfe der Schleppersteuerungen und schalten Sie dann den Strom zur Maschine mit dem Aus (Notstopp)-Schalter an der Steuereinheit der Maschine sofort aus.

WARNUNG: Maschinen automatisch zurücksetzen



Wenn die automatische Rücksetzfunktion aktiv ist, kann sich der Maschinenarm unbeabsichtigt bewegen, auch wenn die Gelenkwelle ausgeschaltet ist und steht. Achten Sie immer darauf, dass der Strom zur Maschine in Notsituationen und bei Nichtgebrauch der Maschine mit dem **Aus (Notstopp)**-Schalter an der Steuereinheit der Maschine ausgeschaltet wird.

WARNUNG: Kabelbetriebene Maschinen



Unter bestimmten Bedingungen und/oder wenn die automatische Rücksetzfunktion aktiv ist, können sich die Arme an kabelbetriebenen Maschinen unbeabsichtigt bewegen, auch wenn die Gelenkwelle ausgeschaltet ist und steht, falls die Hebel versehentlich betätigt werden. Es muss darauf geachtet werden, Bewegungen der Hebel zu vermeiden, wenn die Maschine nicht in Betrieb ist. Achten Sie darauf, dass die Arme voll auf den Boden abgesenkt sind, wenn die Maschine geparkt ist oder nicht verwendet wird.

ABBAU DER MASCHINE & LAGERUNG

Folgendermaßen wird die Maschine abgebaut;

WICHTIG: Die Trennung des Oberlenkers muss der letzte Schritt sein, bevor der Traktor von der Maschine entfernt wird.

WARNUNG: Versuchen Sie niemals die Maschinensteuerung durch das hintere Kabinfenster zu bedienen, während Sie auf oder unter der Aufhängung stehen.

- Wählen Sie einen ebenen Untergrund zum Parken der Maschine
- Senken Sie die Parkstützen in der Halterung und sichern Sie diese in der abgesenkten Position.
- Heben Sie die Maschine mit der Traktoraufhängung, bis das Gewicht der Maschine von den Stabilisatoren ist. Entfernen Sie die Stabilisator- Stifte.
- Öffnen Sie den Hubkolbenhahn
- Senken Sie die Maschine auf den Boden ab.
- Fahren Sie den Arm aus und platzieren Sie den Schlegelkopf auf halber Reichweite auf den Boden.
- Schalten Sie den Traktor aus
- Schalten Sie die Traktorantrieb ab und nehmen Sie die Gelenkwelle ab.
- Nehmen Sie die Stabilisatoren ab und lösen und/ oder entfernen Sie die Ketten
- Entfernen Sie die Steuerungseinheit aus der Traktorkabine
- Nur bei SI Modellen; trennen Sie die Versorgungs- und Rücklaufschläuche und verstauen Sie sie mit Schlauchenden auf den Boden. Kennzeichnen Sie die Schlauchenden, um sie vor Kontaminierung zu Schützen.
- Entfernen Sie die Aufhängungsarme.
- Trennen Sie die Stabilisatoren vom den Oberlenkern des Traktors. Bei Mk3 Modellen ermöglichen die Stabilisatoren entlang der Schiene zu gleiten, bis es mit dem Exzenterbolzen in Kontakt kommt.
- Fahren Sie den Traktor vorsichtig weg von der Maschine.
- Prüfen Sie die Maschinenstabilität, und sichern Sie diese, falls notwendig mit Blöcken und/ oder geeigneten Stützen.

Lagerung

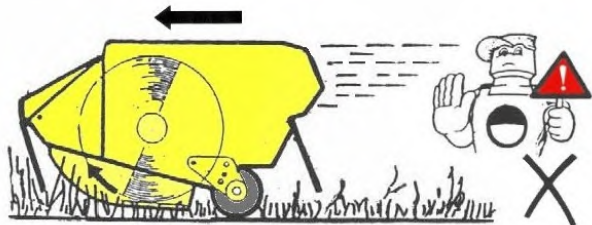
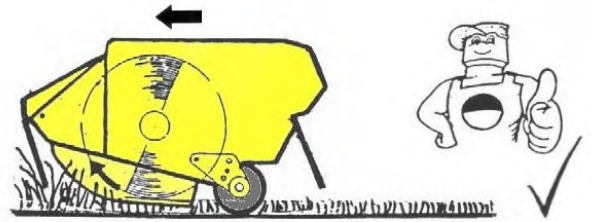
Wenn die Maschine für eine beträchtliche Zeit stehen bleibt, schmieren Sie die freiliegenden Teile der Kolben leicht mit Schmierfett. Später sollte das Schmierfett abwischen, bevor der Kolben das nächste Mal bewegt wird.

Es ist empfehlenswert, wo immer möglich, dass die Maschine unter einem Gebäude geschützt, in einer sauberen, trocknenden Umgebung gelagert wird, um die Maschinenteile vor der Witterung zu schützen. Die Maschinensteuerung sollte in einem sicheren, sauberen Ort, auf den Boden abgestellt, gelagert werden. Decken Sie die Steuerungen mit einem Stück Abdeckplane oder Leinen ab. Benutzen Sie keine Plastiktüten, da dies zu Kondensation und schnelle Korrosion der Teile führen kann.

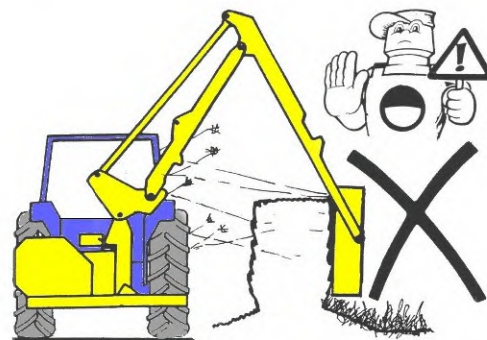
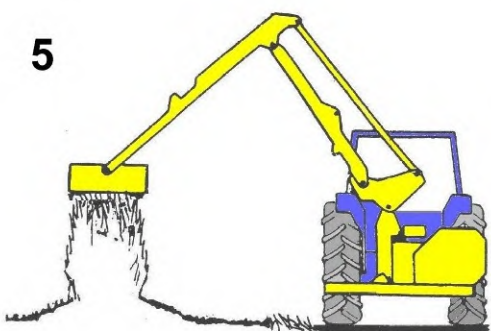
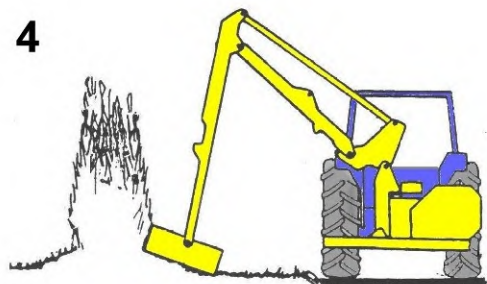
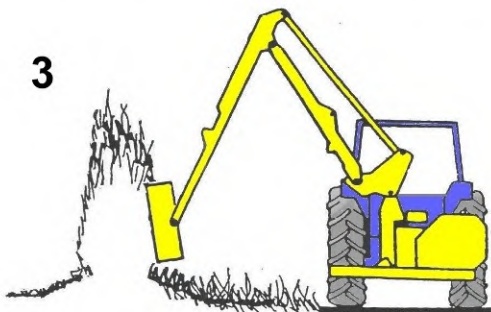
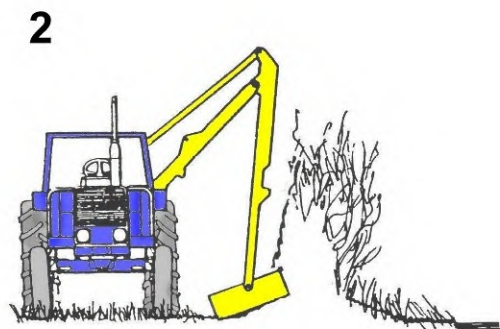
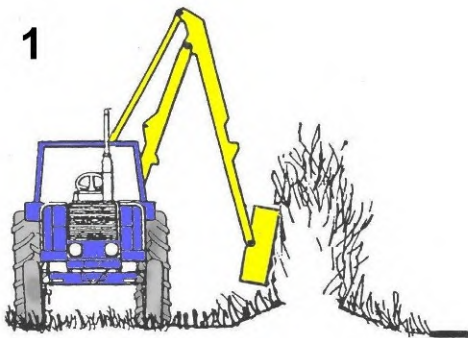
Vorwärtsgeschwindigkeit des Traktors

Das zu schneidende Material bestimmt die Geschwindigkeit des Traktors. Es kann so schnell gefahren werden, so dass der Schlegelkopf ausreichend Zeit hat die Vegetation richtig zu schneiden.

Zu schnelle Geschwindigkeit zeigt sich durch übermäßiges Ausbrechen der Anfahrssicherung, Verringerung der Traktormotor- Drehzahlen und einem schlechten Schnittergebnis, mit ungeschnittenem Bereichen und schlecht gemulchtem Schnittgut.



Vorgang des Heckenschneidens



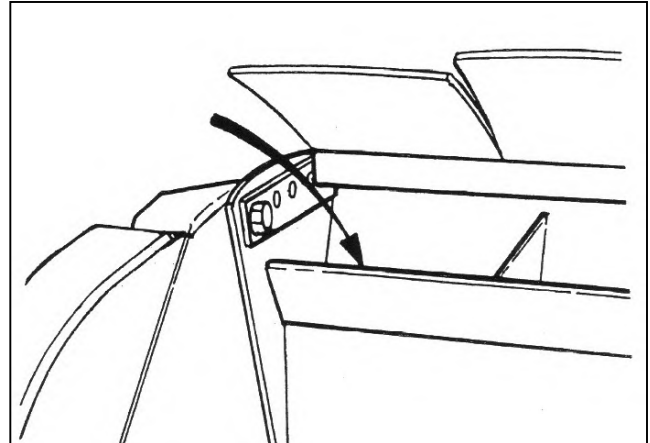
WARNUNG: Schneiden Sie niemals auf der nicht sichtbaren Seite der Hecke; Es ist unmöglich die potenziellen Gefahren oder Risiken und die Position des Schlegelkopfes würde möglicherweise Schutt durch die Hecke zum Traktor oder Fahrer schleudern.

Schlegelkopf "Kabelfalle"

Der Schlegelkopf ist mit einer an der Unterseite angeschweißte Kabelschnittkante ausgestattet. Dies ist zum Sicherstellen, dass die Enden von Kabeln durchtrennt werden, die sich um den Rotor wickeln könnten.

Diese Platte sollte auf keinen Fall in irgendeiner Art und Weise beeinträchtigt werden

Jeder Draht, der sich in den Rotor verfangen hat, muss sofort entfernt werden (siehe unten)



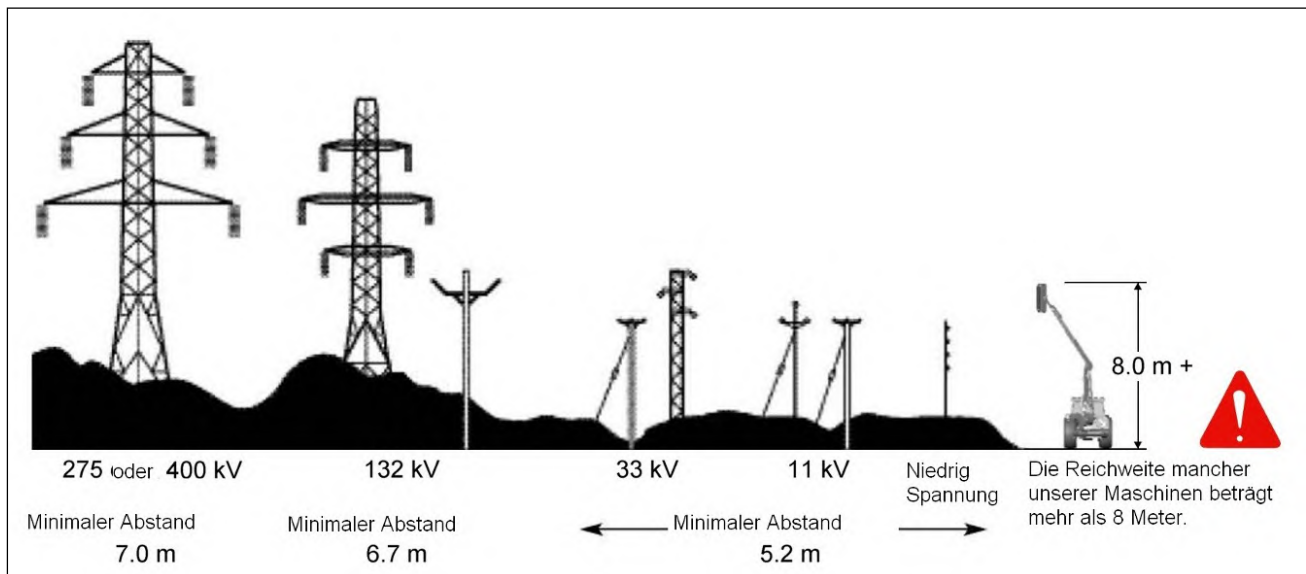
Entfernung von Kabeln/ Draht

- Wählen Sie **Rotor AUS** und warten Sie bis dieser **vollständig gestoppt** ist.
- **Stoppen** Sie den Traktor und entfernen Sie **nur dann** das Kabel
- **Drehen Sie den Rotor nicht umgekehrt**, um zu Versuchen, den Draht abzuwickeln.

Hochspannungsstromleitungen

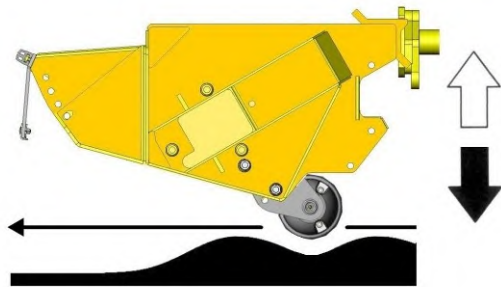
Es kann nicht genug betont werden, wie Gefährlich das Arbeiten in der Nähe von Hochspannungsleitungen ist. Bevor Sie versuchen in diesem Bereich zu Arbeiten, stellen Sie sicher, dass sie den Sicherheitsabschnitt, am Anfang dieser Bedienungsanleitung, vollständig gelesen und verstanden haben, welcher Informationen zu diesem Thema enthält.

Es ist immer ratsam, die Lokalen Stromversorgungsunternehmen zu kontaktieren, um spezielle Informationen bezüglich einer sicheren Durchführung der Arbeit in der Umgebung von Hochspannungsleitungen und Transformatoren, zu erhalten.

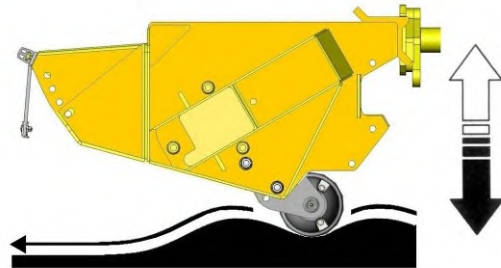


SCHWIMMSTELLUNGS-AUSSTATTUNG (Optionaler Zusatz zum Bodenschnitt)

Schwimmstellungsausrüstungen sind als ein optionaler Zusatz erhältlich. Diese Ausrüstung ermöglicht den Schlegelkopf eine automatische Boden Anpassung auf vertikaler Ebene- dies ist ideal zum Mähen von Straßenrändern, da es die notwendigen Einstellungen des Bedieners deutlich verringert.



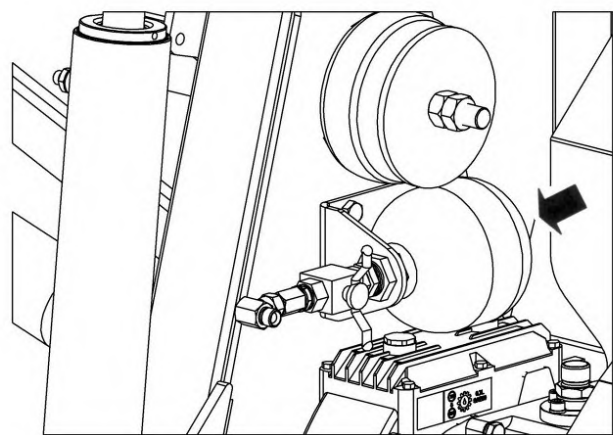
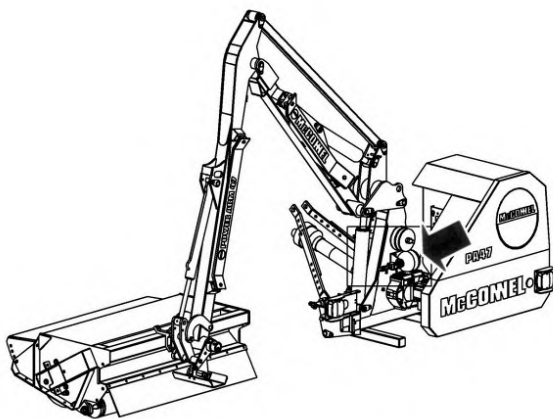
Ohne Schwimmstellung



mit Schwimmstellung

Die Ausrüstung kann entweder in einer manuellen oder elektrischen Version geliefert werden, die Artikelnummern sind 8126326 & 8126327.

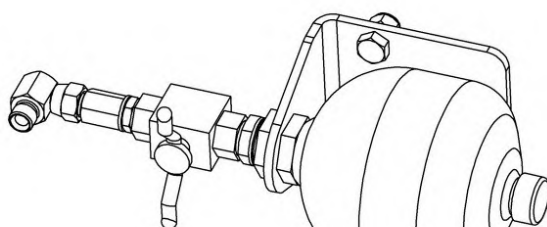
Diese Ausrüstung wird durch die vorgebohrten Löcher hinter dem Hauptrahmen angebracht.



**An Hubkolben
Verriegelungshahn
anbringen**

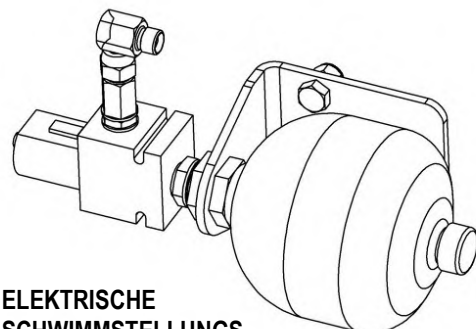
**Verbinden zu Bogen an der
Schwimmstellungsausrüstung**

**Zum Bogen an der
Hubkolbenbasis**



**MANUELLE
SCHWIMMSTELLUNGS-
AUSSTATTUNG**

(8126326)



**ELEKTRISCHE
SCHWIMMSTELLUNGS-
AUSSTATTUNG**

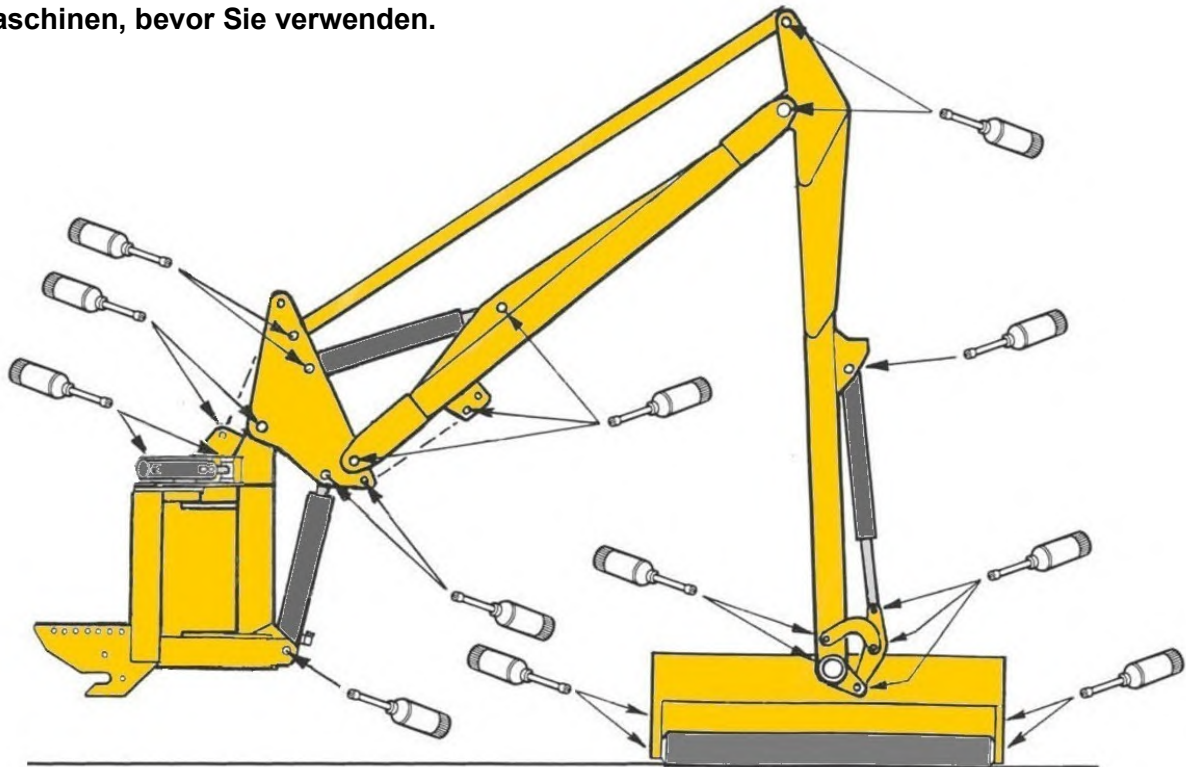
(8126327)

ALLGEMEINE INSTANDHALTUNG

Allgemeine Schmierung

Die Beispielabbildung unten zeigt die allgemeine Lage der Schmierpunkte – alle Punkte sollten täglich und vor der Einlagerung der Maschine geölt werden.

WICHTIG: Schmieren Sie neue Maschinen, bevor Sie verwenden.



Allgemeine Schmierpunkte – Allgemeine Lage

Getriebeschmierung

Füllen Sie das Getriebe nach den ersten 50 Arbeitsstunden auf- danach jährlich oder nach 500 Arbeitsstunden, je nach dem was zuerst zutrifft.

Kapazität des Getriebes (Maschinen ► 11/13)

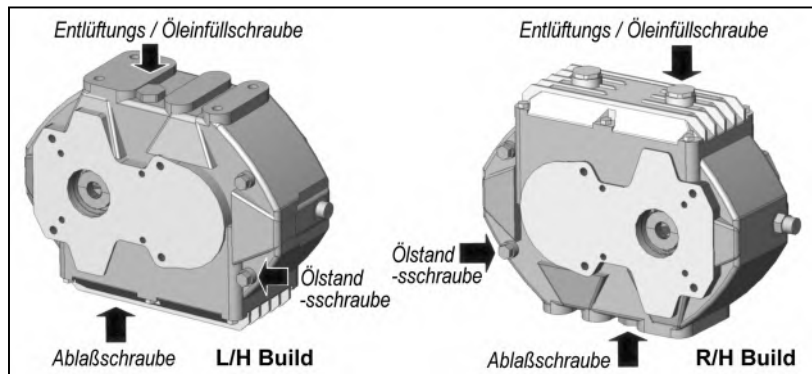
Gusseisengetriebe – Kapazität 0.7 Liter SAE75W90 Völlig Chemiefasergewebe welches genügt den folgenden minimalen Anforderungen;

Viscosity at 40°C, cSt, 100.0 min.

Viscosity at 100°C, cSt, 17.2 min.



Abfließen lassen des Getriebeöls zum Wechseln ist durch die Ablassschraube am dem Getriebe möglich. Zum wieder Auffüllen oder Nachfüllen des Öls, entfernen Sie beide rechts gezeigten Pfropfen und füllen Sie das Getriebe durch den Füllpfropfen bis das Öl anfängt aus der Füllstandöffnung zu laufen. Setzen Sie die Pfropfen wieder fest und sicher ein.

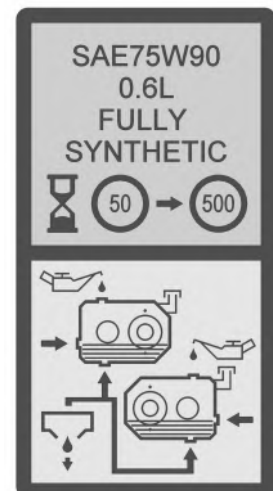
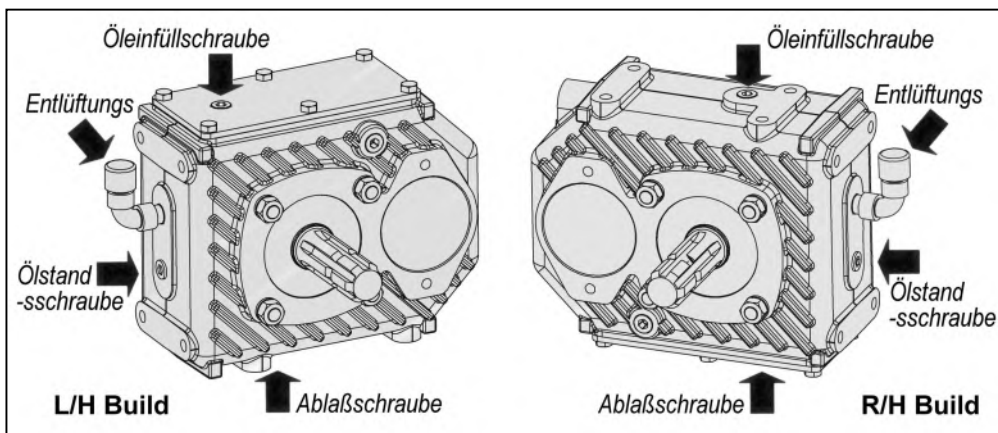



Kapazität des Getriebes (Maschinen 11/13 ►)

Gusseisengetriebe – Kapazität 0.6 Liter SAE75W90 Völlig Chemiefasergewebe welches genügt den folgenden minimalen Anforderungen;

Viscosity at 40°C, cSt, 100.0 min.

Viscosity at 100°C, cSt, 17.2 min.



Täglich
<ul style="list-style-type: none"> • Maschine zu schmieren, vor der Verwendung (und vor der Lagerung). • HINWEIS: Neue Maschinen müssen vor dem ersten Gebrauch gefettet werden. • Überprüfen Sie, ob defekte oder beschädigte Schlegel. • Dichtigkeit der Dreschflegel Schrauben und Muttern zu überprüfen • Überprüfen Sie visuell für Öl-Lecks und Schläuche beschädigt. • Check sind alle Wachen und Sicherheit Schilde korrekt eingebaut und unbeschädigt. • Sicherstellen Sie, dass alle Lichter arbeiten und sauber sind. • Ölstand prüfen. • Reinigen das Kühlelement, in staubigen Bedingungen eine häufigere Reinigung notwendig ist. 
Nach anfänglichen 50 Stunden
<ul style="list-style-type: none"> • Ändern Getriebeöl.
Alle 25 Stunden
<ul style="list-style-type: none"> • Fett PTO-Welle.
Jede Woche
<ul style="list-style-type: none"> • Dichtigkeit der Dreschflegel Schrauben und Muttern zu überprüfen. • Überprüfen Sie Getriebe-Ölstand. • Suchen Sie nach Verschleiß am Teleskoparm Bremsklötze-gegebenenfalls.
Alle 100 Stunden
<ul style="list-style-type: none"> • Fett PTO Welle Schild Schmierstellen. • Buchsen auf Verschleiß prüfen; Wo immer möglich, entfernen Sie die Endkappen, um eine Inspektion zu ermöglichen.
Alle 500 Stunden
<ul style="list-style-type: none"> • Rücklauf-Filter-Element ändern (<i>Alle 500 Betriebsstunden oder jährlich je nachdem, was zuerst auftritt</i>). • Ändern Öltank Verschnaufpause. • Ändern Getriebeöl. • Bedingung Hydrauliköl prüfen und ggf. ändern; <i>Wenn Sie das Öl ändern, neue Rücklauf-Filter und Absaugung Sieb-Elemente ausgerüstet sein und die Rücklauffilter verändert wieder nach 100 Stunden Arbeit.</i>
Jährlich
<ul style="list-style-type: none"> • Tankentlüftung wechseln.

Kühlere Matrix

Um eine maximale Kühlereffizienz zu gewährleisten, muss die Kühlermatrix so sauber wie möglich gehalten werden, damit die Luft ungehindert durch das Gerät strömen kann; Dies ist besonders wichtig bei trockenen, heißen und schwierigen Bedingungen, bei denen die Matrix schnell durch Staub blockiert werden kann, was zu einer Überhitzung führt. Kühleereinheiten werden am besten mit einer Hochdruckluftleitung gereinigt, die blockierte Bereiche reinigt, ohne eine Beschädigung der Matrix zu riskieren.

HYDRAULIK SYSTEM

Öl Versorgung

Prüfen Sie täglich den Ölstand.

Öl Zustand und Austausch

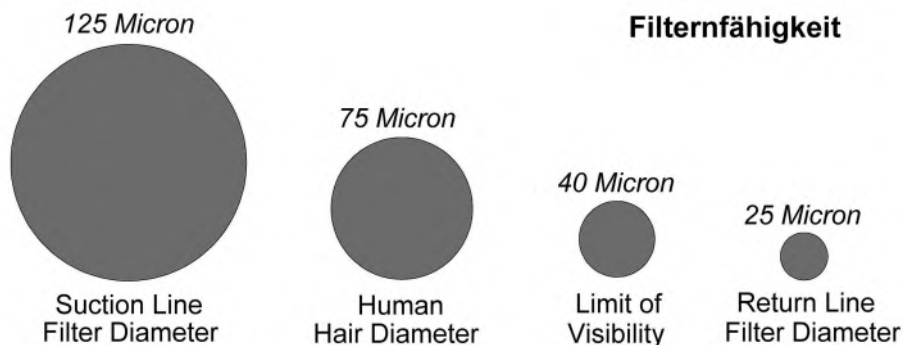
Es besteht keine feste Periode zum Ölaustausch, da die Arbeitsbedingungen überall variieren, aber die visuelle Inspektion des Öls zeigt einen allgemeinen Gesamtzustand. Hinweise zum schlechten Zustand werden durch veränderte Farbe und Erscheinungsbild im Gegensatz zu neuem Öl sichtbar. Öl im schlechten Zustand kann dunkel aussehen, ranzig oder verbrannt riechen oder in einigen Fällen gelb, unklar oder milchig aussehen, was auf vorhandene Luft oder emulgiertes Wasser hinweist. Feuchtigkeit durch Kondensation in dem Öl verursacht Emulgierung, wodurch die Rücklauffilter blockiert werden können. Dadurch wird das Filter-System konsequent umgangen und das Öl und eventuelle Schadstoffe zirkulieren weiterhin ohne Filtration, was zu Schäden an Hydraulikkomponenten führen kann. All das sind Hinweise dafür, dass das Öl gewechselt werden muss.

Hydrauliköl ist ein wesentlicher Bestandteil der Maschine - kontaminiertes Öl ist die Hauptursache die 70% aller Ausfälle verursacht. Kontaminierung kann wie folgt reduziert werden:

- Säubern Sie den Bereich um den Behälter, bevor Sie den Deckel entfernen und halten Sie den Tankbereich sauber.
- Nutzen Sie einen sauberen Kanister, wenn Sie den Tank auffüllen.
- Eine regelmäßige Instandhaltung des Filtersystems ist notwendig.

Filtersystem

Die Maschine wird von auswechselbaren 125 Mikron Saugfiltern und 25 Mikron Rücklauffiltern geschützt- das untere vergrößerte Diagramm zeigt die Filterkapazität , die im Hydrauliksystem der Maschine eingebaut ist:



Saugfilter

Der austauschbare 125 Mikron Saufilter (*Teile Nr. 8401097*) ist im Hydrauliktank eingebaut und "Schraubmontiert" mit einfachen Zugang zum Ausbau und Austausch.

Rücklauffilter

Das 25 Mikron unbedingt notwendige Filterelement (*Teile Nr. 8401089*) sollte nach den ersten 100 Stunden oder 12 Monaten (je nachdem, was zuerst eintritt), und danach in einem 500 Stundenintervall. Es ist wichtig die Arbeitsstunden aufzuschreiben, da im Falle eines vollen/ verschmutzten Filters das Öl an den Filtern vorbei gelenkt wird und daher keine Reinigung stattfindet.

Tank Entlüftung

Um das Risiko der Pumpenkavitation zu verringern ist es ratsam die 25 Mikron absolut Tankfilter (*Teile Nr. 8401050*) unter normalen Arbeitsbedingungen jährlich auszutauschen- in staubigen Umgebungen ist es empfehlenswert diese halbjährlich auszutauschen

HYDRAULIK SCHLÄUCHE

Der Zustand der Schläuche sollte sorgfältig beim Routine Service der Maschine geprüft werden. Schläuche die am äußeren Gehäuse gerissen oder beschädigt sind, sollten vorsichtig mit wasserfestem Klebeband umwickelt werden, um das Metallgeflecht vor Rost zu schützen. Schläuche, die Schäden am Metallgeflecht haben, sollten so schnell wie möglich ausgetauscht werden.


Schlaucherneuerung

Bevor irgendwelche Schläuche ausgetauscht werden, studieren Sie die vorhandene Installation und planen Sie den Arbeitsvorgang vorsichtig, um Schlauchschäden zu während der Bedienung zu vermeiden. – ersetzen Sie die Schläuche immer in der gleichen Position Art und Weise. Dies ist besonders wichtig bei den Schlegelschläuchen, die über oder unter dem Schaufelarm oder an den Kopf- Drehpunkten durchgehen.


- Ersetzen Sie immer nur einen Schlauch zurzeit, um das Risiko von falschen Verbindungen zu vermeiden.
- Wenn der Schlauch an einer zusätzlichen Halterung oder einem zusätzlichen Anschluss geschraubt ist, benutzen Sie einen zweiten Schlüssel, um einen Bruch an beiden Dichtungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie keine Dichtmasse auf dem Gewinde.
- Vermeiden Sie die Schläuche zu drehen. Stellen Sie die Schlauchleitungen so ein, dass genug Freiraum gegen Scheuern oder Verfangen vorhanden ist, bevor sie die Endverbindungen der Schläuche befestigen.

Alle Hydraulikschläuche (BSP) die am Auslegearm angebracht sind, haben leichte Dichtungsverbindungen am Schlegel und an den Kolben Kreislaufschläuchen.

Folgende Drehmomente sind empfohlen:

	Nut Size	Nm	Ft-lbs	O-Ring
	1/4" BSP	24	18	P/No. 10.000.01
	3/8" BSP	33	24	P/No. 10.000.02
	1/2" BSP	44	35	P/No. 10.000.03
	5/8" BSP	58	43	P/No. 10.000.04
	3/4" BSP	84	62	P/No. 10.000.05
	1" BSP	115	85	P/No. 10.000.06

Für Schlauchanschlüsse (BSP) in Verbindung mit verstärkten Dichtungen sind folgende Drehmomente empfohlen:

	Union Size	Nm	Ft-lbs	Bonded Seal
	1/4" BSP	34	25	P/No. 8650102
	3/8" BSP	75	55	P/No. 8650103
	1/2" BSP	102	75	P/No. 8650104
	5/8" BSP	122	90	P/No. 8650105
	3/4" BSP	183	135	P/No. 8650106
	1" BSP	203	150	P/No. 8650108

Sicherheitshinweis:

Leichte Schlauchverbindungs-dichtungen sind in der Lage den Druck auch bei nur leicht angezogenen Muttern zu halten- Es ist daher empfehlenswert, während der Demontage den Schlauch mit gelöster Haltemutter manuell zu knicken, um den restlichen Druck zu entfernen, bevor Sie die Demontage abzuschließen.

BEDIENUNGSKABEL

Die Kabel funktionieren mit einem Zieh-/ Drücksystem, bei welchem der Hebel nach dem Loslassen immer in die Mitte zurückspringt.

Seien Sie während der Installation und des Betriebs vorsichtig, um sicherzustellen, dass die Kabel nicht eingeklemmt oder geknickt werden. Jede Abnutzung und jeder Schaden sollte mit Kunststoffisolierband abgedichtet werden, um das Eindringen von Feuchtigkeit zu vermeiden.

Es ist keine regelmäßige Anpassung der Kabel notwendig, da sie sich nicht dehnen.

Die eingebaute Halterung bleibt korrekt, wenn der Hebel in vertikaler Position in seinem Gehäuse steht und auf diese Weise ein gleiches Maß an Bewegung in beide Richtungen zulässt.

Vorsicht

Versuchen Sie auf keinen Fall die Kabel zu schmieren, da sie mit einem speziellen lebenslangen Schmierstoff bei der Herstellung ausgestattet wurden und keine zusätzlichen Schmierungen erforderlich sind.

HINWEIS: Vergewissern Sie sich beim Kabelaustausch, dass die Verbindungen an der Steuerungseinheit und am Ventil korrekt sind.

GELENKWELLEN INSTANDHALTUNG

Gelenkwellen Schmierung

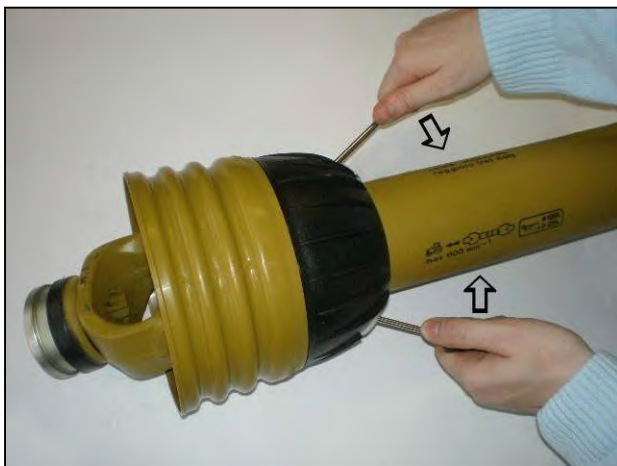
Die Gelenkwelle sollte regelmäßig mit Lithiumfett gefettet werden. Beide Enden der Welle haben 2 Schmierungspunkte; einen zum Schmieren des Gleichlaufgelenks und einen zum Schmieren des rotierenden Gleitlagerring des Schutzes – Zugang der Schmierung-Punkte erhält man, indem Sie die Abschirmung vom Fixierungsring lösen und diese zurück schieben. *Verfahren und Schmierhäufigkeit ist unten dargestellt.*



Gleitlagerring des Schutzes



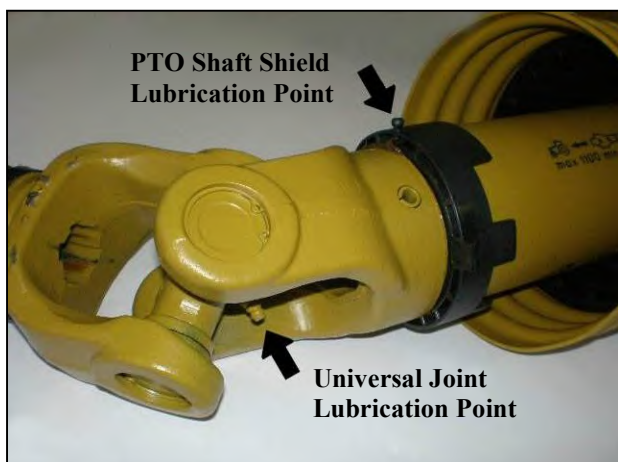
Schieben Sie Schraubenzieher in die Klappen



Klappen hochwuchten um den Schutz zu lösen



Ziehen Sie den Schutz zurück, um das Gelenk freizulegen



Lage der Schmierungspunkte



Empfehlende Schmier Häufigkeit

Schieben Sie den Wellenschutz nach der Schmierung wieder in seine Ausgangsposition und stellen Sie sicher, dass sich die Nasen sich richtig wieder in den Befestigungsring einklinken – bringen Sie immer die Befestigungsketten am Schutz an, um den Schaft während der Arbeit vom Rotieren abzuhalten.



McConnel Limited, Temeside Works, Ludlow, Shropshire SY8 1JL. England.
Telephone: 01584 873131. Facsimile: 01584 876463. www.mcconnel.com