

Publication 616  
Oktober 2009  
Part No. 22674.16  
Revision: 0JEG10

# SWINGTRIM



## Bedienungsanleitung



# WICHTIG

## Bestätigung der Garantie Registrierung



### HÄNDLER GARANTIE INFORMATIONEN & REGISTRIERUNGSBESTÄTIGUNG

Es ist zwingend erforderlich, dass der Vertragshändler die Maschine vor Lieferung zum Endkunden bei McConnel Limited registriert – Vernachlässigung kann sich auf die Gültigkeit der Garantie auswirken.

Um die Maschine zu registrieren auf die McConnel Internetseite [www.mcconnel.com](http://www.mcconnel.com) gehen; im Händler- Login (**Dealer Inside**) anmelden und das Feld "Maschinenregistrierung" auswählen, welches unter "Service" zu finden ist. Im unteren Abschnitt muss für den Kunden bestätigt werden, dass die Maschine registriert ist.

Sollten irgendwelche Probleme bei dieser Registrierung auftreten, kontaktieren Sie bitte die McConnel Service Abteilung unter + 44 1584 875848.

### Bestätigung der Registrierung

Händler Name:	.....
Händler Adresse:	.....
Kunden Name:	.....
Datum der Garantie Registrierung:	...../...../..... Unterschrift Händler:.....

### HINWEIS FÜR KUNDE / EIGENTÜMER

Stellen Sie sicher, dass der obere Abschnitt vollständig ausgefüllt und vom 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 Maßnahme sollte während der ersten Betriebstage stündlich durchgeführt werden und danach wenigstens täglich zum generellen Erhalt der Maschine.

### DREHMOMENTEINSTELLUNG FÜR HYDRAULIKANSCHLUSS

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

# GARANTIEGRUNDSÄTZE

## GARANTIE REGISTRATION

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 prüfen, ob die Bestätigung der Garantie Registrierung in der Bedienungsanleitung vollständig vom Vertragshändler ausgefüllt ist.

### 1. BESCHRÄNGTE HERSTELLERGARANTIE

- 1.01. Alle Maschinen die durch McConnel Limited geliefert wurden haben eine Garantie auf Materialfehlern und kumulativ oder alternativ Verarbeitungsfehlern innerhalb der ersten 12 Monate nach Ablieferung an den Ersterwerber, es sei denn eine andere Periode ist vereinbart.
- 1.02. Alle Ersatzteile die durch McConnel Limited geliefert wurden haben eine Garantie auf Materialfehlern und kumulativ oder alternativ Verarbeitungsfehlern innerhalb der ersten 12 Monate nach Ablieferung an den Ersterwerber.
- 1.03. Der Hersteller wird dem Kunden alle Teile ersetzen bzw. reparieren oder durch die durch Produktion prüfen, die mangelhaft unter normaler bestimmungsmäßiger Verwendung und Wartung, auf Grund von Material oder Verarbeitungsfehlern arbeiten. Retournierte Teile müssen vollständig und zusammengebaut sein.
- 1.04. Diese Garantie trifft nicht ein, wenn irgendein Teil der Ware unsachgemäß, anormal oder fahrlässig beansprucht wurde, die Maschine umgebaut oder geändert wurde, nicht originale Ersatzteile eingebaut wurden, bei Unfallschäden, Schäden durch überhitzte Leitungen, durch fremde Gegenstände (z.B. Steine, Eisen, anderes Material als Vegetation), Fehler aufgrund mangelnder Wartung, Benutzung von falschem Öl oder Schmiermittel, kontaminiertes Öl, oder Öl, dass zu lange benutzt wurde. Diese Garantie tritt nicht für irgendwelche Kosten an Messern, Dreschflügel, Schlagschutz, Gestell, Erdreich verbundene Teile, Schilder, Schutz, abgenutzter Belag oder Luftreifen ein.
- 1.05. Temporäre Reparaturen und daraus folgende Schäden, z.B. durch Öl, Nutzungsausfall und an angeschlossenen Teilen sind ausdrücklich von der Garantie ausgeschlossen.
- 1.06. Die Garantie auf Schläuche ist auf 12 Monate begrenzt und schließt Schläuche, die durch einen externen Schaden beschädigt wurden, aus. Nur komplette Schläuche sind im Rahmen der Gewährleistung, jeder angeschnittene oder reparierte Schlauch wird abgelehnt.
- 1.07. Maschinen müssen sofort nach Auftreten des Fehlers repariert werden. Wird mit der Maschine nach Auftreten eines Fehlers weiterhin gearbeitet, kann dies zu noch mehr defekten Teilen führen und Auswirkungen auf die Sicherheit haben, für die McConnel Ltd keine Verantwortung übernimmt.
- 1.08. Kein Mitarbeiter, Vertreter, Händler oder irgendeine andere Person ist berechtigt Garantien irgendeiner Art, außer der hier beschriebenen, im Namen von McConnel Ltd. zu erteilen.
- 1.09. Bei Maschinen, bei der die Gewährleistungsfrist über 12 Monate hinausgeht, ist Folgendes von der längeren Garantie ausgeschlossen:
  - 1) Schläuche, äußerliche Dichtungen, offenbare Leitungen und Hydrauliktank Entlüfter.
  - 2) Filter.
  - 3) Kautschuk- Ausstattungen.
  - 4) Äußerliche Elektroinstallation.

**BEACHTEN SIE!!! Der Garantieschutz wird ungültig, wenn irgendein nicht originales Teil eingebaut oder benutzt wurde. Nicht originale Teile können die Maschinenleistung und -sicherheit ernsthaft beeinflussen. McConnel Ltd. übernimmt keine Haftung für irgendwelche Ausfälle oder Sicherheitsauswirkung, die durch nicht originale Teile entstanden sind.**

## **2. RECHTSMITTEL UND VERFAHREN**

- 2.01. Die Garantie tritt nicht in Kraft, wenn der Händler die Maschine nicht via McConnel Internetseite registriert hat und dies dem Käufer durch Ausfüllen der Garantie Registration bestätigt.
- 2.02. Jeder Fehler muss sobald er auftritt einem autorisiertem McConnel Händler mitgeteilt werden. Wird die Maschine nach Auftritt eines Fehlers weiter benutzt, können weitere Teile beschädigt werden, für die McConnel Ltd nicht haftet.
- 2.03. Reparaturen sollten innerhalb von 2 Tagen nach dem Defekt durchgeführt werden. Reparaturanträge die mehr als 2 Wochen nach Auftreten des Defekts vorgelegt werden oder 2 Tage nach dem die Ersatzteile geliefert wurden, werden abgelehnt, es sei denn McConnel Ltd. hat dieser Verspätung zugestimmt.
- 2.04. Alle Schäden müssen innerhalb von 30 Tagen nach dem Tag der Reparatur bei einem autorisierten McConnel Service Händler vorgelegt werden.
- 2.05. Nach Prüfung der Forderung und der Teile zahlt der Herstellung für jeden Anspruch nach eigenem Ermessen die Kosten für die Teile und, falls zutreffend, einen angemessenen Arbeitssatz.
- 2.06. Die Einreichung eines Antrags ist keine Garantie für eine Zahlung.
- 2.07. Jede Entscheidung die McConnel Ltd. trifft ist endgültig.

## **3. HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG**

- 3.01. Der Hersteller lehnt jegliche ausdrückliche (mit Ausnahme der hier dargelegten), und implizierte Garantien im Hinblick auf die Waren ab, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Gebrauchstauglichkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck.
- 3.02. Der Hersteller übernimmt keine Gewährleistung in Bezug auf die Gestaltung, Leistungsfähigkeit, Kapazität oder die Eignung für die Verwendung der Waren.
- 3.03. Außer wie hier beschrieben, übernimmt der Hersteller keine Haftung oder Verantwortung für den Käufer, einer anderen Person oder Einrichtung in Bezug auf jegliche Haftung, einschließlich Verluste oder Schäden die verursacht oder angeblich verursacht wurden, die direkt oder indirekt durch die Güter entstanden sind, insbesondere, aber nicht begrenzt hierauf, auch indirekte, spezielle, Folge- oder beiläufig entstandene Schäden, die aus der Nutzung oder den Betrieb der Ware oder einer Verletzung dieser Garantie. Ungeachtet der oben genannten Beschränkungen und Garantien, haftet der Hersteller bei Schäden nicht mehr als mit dem Preis der Ware.
- 3.04. Kein Anspruch aus einer behaupteten Verletzung dieser Garantie oder Transaktionen im Rahmen dieser Garantie kann nach mehr als ein (1) Jahr der Ursache geltend gemacht werden.

## **4. DIVERSES**

- 4.01. Der Hersteller kann davon absehen, eine der Bedingungen dieser eingeschränkten Garantie einzuhalten, dies bedeutet aber kein Verzicht auf alle Bedingungen dieser Bestimmung.
- 4.02. Sollte eine Bestimmung dieser eingeschränkten Garantie gegen das geltende Recht sein und sich nicht durchsetzen, führt diese Ungültigkeit einer solchen Bestimmung nicht zum Erlöschen der hier übrigen Bestimmungen.
- 4.03. Das gültige Recht kann die Rechte und Vorteile des Käufers zusätzlich zu den hier vorgesehenen unterstützen.

## **5. VORRANG DER DEUTSCHEN SPRACHFASSUNG**

*(Precedence of English version )*

**Achtung: Dieses Dokument liegt in verschiedenen Sprachen vor. Maßgeblich ist die Fassung in der englischen Sprache, welches Sie bei McConnel Ltd. anfordern können)**

*(Note: This document may be provided in multiple languages. If there is a conflict among versions, the English language version shall be definitive, which you can request from McConnel Ltd.)*



# KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

*Nach EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG*

Wir,

**McCONNEL LIMITED**, Temeside Works, Ludlow, Shropshire SY8 1JL, UK.

*Erklären hiermit, dass:*

Das Produkt; Traktor montierter Schneidebalken- Mäher

Produkt-Kennziffer; SWTR

Seriennummer & Datum ..... Modelle .....

Hergestellt in; Großbritannien

Übereinstimmt mit den erforderlichen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Die Maschinenrichtlinie wird durch folgende abgestimmte Standards unterstützt;

- BS EN ISO 14121-1 (2007) Sicherheit der Maschinen - Risikobewertung, Teil 1: Richtlinie Teil 2: Handbuch und Beispiele von Methoden.
- BS EN ISO 12100-1 (2010) Sicherheit der Maschinen - Teil 1: Grundlegende Terminologie und Methodologie Teil 2: Technische Grundlagen.
- BS EN 349 (1993) + A1 (2008) Sicherheit der Maschinen - Minimum Abstand um Einklemmung von Körperteilen zu verhindern.
- BS EN 953 (1998) Sicherheit der Maschinen – Allgemeine Schutzbestimmungen für das Design und Konstruktion von befestigten und beweglichen Schutzeinrichtungen.
- BS EN 982 (1996) + A1 (2008) Sicherheitsbestimmungen von fluidtechnischen Anlagen und deren Komponenten. Die Hydraulik.

McCONNEL LIMITED lässt a laufen ISO 9001:2008 Qualitätsmanagementsystem zertifikat-Zahl: FM25970.

Dieses System wird ständig durch bewertet;

British Standards Institution (BSI), Beech House, Milton Keynes, MK14 6ES, UK

BSI wird durch den Akkreditierungsdienst des Vereinigten Königreichs, Akkreditierungszahl akkreditiert: UKAS 003.

Die EG-Behauptung gilt nur, wenn die angegebene Maschine in Übereinstimmung mit den Betriebsanweisungen verwendet wird.

Unterzeichnet  ..... Verantwortliche Person  
Im Auftrag von **McCONNEL LIMITED**

Stellung: Geschäftsführer

Datum: Mai 2011

# INHALTSVERZEICHNIS

---

Allgemeine Informationen	1
Sicherheitsinformationen	2
Anforderungen an den Traktor	5
Fahrzeug/ Traktor Vorbereitung	5
Anbau der Maschine	6
Demontage der Maschine	9
Lagerung	9
Bedienung	10
Instandhaltung	14
Messerbalken	15
Hydraulik Kolben	17
Hydraulik System	19
Steuerungsventil	21
Hydraulik Schläuche	23
Pumpen- und Tankausstattung	24
Installation der Hydraulik	25
Proportionale Ventil	26

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

---

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

**Ausschließlich McConnel original Ersatzteile bei McConnel Ausrüstungen und Maschinen benutzen.**

### DEFINITIONEN:

Die folgenden Definitionen sind überall in der Anleitung zu finden:

#### WARNUNG:

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

#### VORSICHT:

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

#### 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 Erläuterungen in dieser Bedienungsanleitung sind ausschließlich für lehrreiche Zwecke und es sind manche Bestandteile nicht komplett gezeigt. Unter Umständen kann eine Erläuterung etwas abweichend zu Ihrem Model sein, aber das generelle Produkt ist das gleiche.

**Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen ähnlich**

## MASCHINEN & HÄNDLER INFORMATIONEN

<b><i>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.</i></b>	
<b>Maschinen Serien Nummer:</b>	<b>Installation Datum:</b>
<b>Maschine Model Details:</b>	
<b>Händler Name:</b>	
<b>Händler Adresse:</b>	
<b>Händler Telefon Nr.:</b>	
<b>Händler E-Mail Adresse:</b>	



Es gibt offensichtliche und versteckte Gefahren beim Gebrauch dieser Maschine, die zu schweren Verletzungen und zum Tod führen können, es sei denn es wird dafür Sorge getragen, dass die Sicherheit des Bedieners und allen anderen Personen im Umkreis nicht gefährdet wird. SEIEN SIE IMMER AUFMERKSAM!

Das folgende ist eine Liste einiger Absicherungen, die befolgt werden sollten. Schwere und tödliche Verletzungen können sonst die Folge sein.

- ▲ Wenn diese Maschine als ein heckmontiertes Gerät genutzt wird, wird das Gewicht auf den Vorderrädern geringer- dies kann zu schlechter Steuerung und zum Überschlagen führen. Bringen Sie zusätzliche Frontgewichte an, um sicherzustellen, dass 20% des originalen Traktorgewichts auf den Fronträdern ist, wenn der Ausleger in Transportposition ist. Dies führt zu einer sicheren Steuerung und reduziert das Verletzungsrisiko.
- ▲ Fahren Sie auf unebenem Boden immer langsam, um ein Springen der Vorderräder, was zum Verlust der Steuerung und zu Verletzungen führen kann, zu vermeiden,.
- ▲ Setzen Sie die Traktorräder immer so breit wie möglich und bringen Sie zusätzliche Gewichte auf das entsprechend gegenüberliegende Rad um dem Gewicht des externen Geräts entgegenzuwirken.
- ▲ Bedienen Sie die Maschine nur mit einem Traktor der mit einem Überrollbügel Schutzsystem ausgestattet ist (ROPS). Legen Sie immer zugelassene Sicherheitsgurte an, wenn der Traktor oder die Maschine läuft. Beim Rausfallen aus dem Traktorsitz kann es zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen. Ändern Sie nicht die ROPS Konstruktion.
- ▲ Stellen Sie immer sicher das Stabilisierketten/ streben fest angebracht und in einem guten Zustand sind.
- ▲ Der Bediener und alle helfenden Personen sollten die ganze Zeit Sicherheitsschuhe, -helme und -brillen, zum Schutz vor herausschleudernde Gegenstände, tragen.
- ▲ Erlauben Sie niemals unerfahrenen oder untrainierten Personen die Traktor/ Auslegerkombination, ohne Training oder Aufsicht, zu bedienen.
- ▲ Machen Sie sich immer mit den Steuerungen, in einem übersichtlichen und sicheren Bereich, vertraut, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- ▲ Machen Sie sich immer mit den örtlichen Straßenverkehrsregeln vertraut und halten Sie sich jederzeit daran.



- ▲ Der Ausleger und der Heckenschneider ändern in der Transportstellung das Gleichgewicht. Seien Sie ausgesprochen vorsichtig beim Transportieren an Abhängen. Fahren Sie die Maschine dort niemals in Transportstellung, es sei denn Sie fahren in einer sehr geringen Geschwindigkeit mit wenig Kurven. SEIEN SIE VORSICHTIG
- ▲ Inspektieren Sie immer Ihren Arbeitsbereich auf Drähte, Stahlpfosten oder anderen gefährlichen Materialien und entfernen Sie diese, wenn möglich bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- ▲ Bedienen Sie die Maschine immer mit der empfohlenen Gelenkwellengeschwindigkeit. Überschreiten Sie niemals die erlaubte Geschwindigkeit.
- ▲ Wenn der Heckerschneider seitlich zum Traktor ausgeschwenkt ist (Arbeitsposition), übt dies einen Schwung auf den Traktor aus, was den Traktor zum seitlichen Schwanken bringt. Seien Sie extrem vorsichtig beim Arbeiten an Abhängen – es kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen, wenn der Traktor umkippt.
- ▲ Schwingen Sie den Arm der Maschine niemals über, wenn der Traktor seitlich ausgerichtet ist oder sich auf einem Abhang befindet. Wenn das Überschwingen an einem Anhang unvermeidbar ist, muss der Traktor immer direkt bergauf ausgerichtet sein.
- ▲ Erlauben Sie niemals auf den Traktor zu sitzen. Heben Sie niemals eine Person mit dem Ausleger oder den Heckenschneider. HALTEN SIE UMSTEHENDE IN EINEM SICHEREN ABSTAND.
- ▲ Inspektieren Sie die gesamte Maschine in regelmäßigen Abständen. Schauen sie nach losen Schrauben, abgenutzten oder defekten Teilen; eingeklemmten Hydraulikschläuchen und undichter oder loser Ausstattung. Stellen Sie sicher, dass alle Bolzen gesichert sind: Wenn die Maschine nicht in einem guten Zustand erhalten wird, kann dies zu schweren Verletzungen führen.
- ▲ Bauen Sie den Traktor nicht an, wenn er sich bewegt. Verhindern Sie schwere Verletzungen oder sogar den Tod durch die Gefahr rotierender Reifen. Montieren oder Demontieren Sie den Traktor erst, wenn er vollständig gestoppt ist. Fassen Sie den Steuerungshebel beim Montieren oder Demontieren nicht an.
- ▲ Seien Sie immer extrem vorsichtig, wenn Sie in der Nähe von obigen Hindernissen arbeiten. Wenn Sie in der Nähe von Überlandstromleitungen arbeiten, lassen Sie sich vom lokalen Stromversorger über Vorsichtsmaßnahmen beraten.
- ▲ Der Ausleger ist ausschließlich dafür konstruiert den Messerbalken zu positionieren, der angebaut ist. Versuchen Sie niemals damit andere Objekte anzuheben oder wegzuschieben. Schwere Verletzungen können die Folge eines strukturellen Versagens sein, wenn der Ausleger für einen anderen Zweck genutzt wird, als vorgesehen.
- ▲ Der Ausleger der Maschine ist mit einem Anfahrtsicherung- System ausgestattet, welches automatisch zurück in die Arbeitsposition kehrt. Erlauben Sie niemals irgendjemand vor dem Ausleger oder Messerbalken in einer Position zu stehen, wo sie verletzt werden könnten, wenn sich der Ausleger plötzlich nach vorne bewegt.
- ▲ Halten Sie zu jeder Zeit Ihre Finger von den Schnittmessern fern, solange sie sich durch die Bewegung des Kurbelwellen Schwungrads durch Schwerkraft noch bewegen können, auch wenn der Motor des Traktors aufgeschaltet ist. Wenn sie irgendwelche Blockierungen entfernen, legen Sie den Schneidebalken immer flach auf den Boden, schalten Sie den Traktor ab, befestigen sie die Schnittmesser sicher und entfernen Sie die Blockierung mit einem geeigneten Werkzeug.

- ▲ Arbeiten Sie nicht mit der Maschine mit einem undichten Hydrauliksystem. Öl ist teuer und kann zu Verletzungen führen. Prüfen Sie eine Undichtigkeit nicht mit der Hand – benutzen Sie Pappe. Öl unter Hochdruck kann durch die Haut dringen und zu Verbrennungen führen. Wenn Öl die Haut durchdrungen hat, lassen Sie dies von einem chirurgisch erfahrenen Arzt entfernen.
- ▲ Werden Sie niemals selbstzufrieden oder ignorieren Sie irgendeine Sicherheitsanweisung. Prüfen Sie immer alle Muttern, Bolzen, Schläuche und andere Befestigungen täglich auf Festigkeit, Sicherheit und Beschädigung und reparieren Sie, falls notwendig, sofort. Transportieren Sie die Maschine immer nur in der empfohlenen Position mit den angebrachten Heckenschneider- Schutz (siehe Transportabschnitt).
- ▲ Laufen oder arbeiten Sie niemals unter einem angehobenem Ausleger oder Messerbalken. Der Ausleger könnte fallen und wodurch es zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann. Lassen Sie Ausleger und Messerbalken immer flach auf den Grund oder stützen Sie Ausleger und Heckenschneider auf sicheren Halterungen. Entladen Sie alle Hydraulikantriebe bevor Sie irgendwelche Instandhaltungen durchführen. Lassen Sie den Heckenschneider auf den Grund und schalten Sie den Traktormotor aus. Drücken und ziehen Sie die Steuerungshebel mehrere Male hin und her um den Druck abzubauen.
- ▲ Arbeiten Sie nicht unter einem angehobenen Ausleger oder Messerbalken, es sei denn diese sind sicher befestigt/gestützt, um ein versehentliches Absenken zu vermeiden.
- ▲ Lesen und verstehen Sie immer die Hersteller Anleitung, wenn Sie mit Öl, Lösungsmittel, Reinigungsmittel oder anderen chemischen Mitteln arbeiten.
- ▲ Halten Sie die Sicherheitsschilder immer in einem gut lesbaren Zustand. Sollten die Schilder beschädigt oder unlesbar werden, bestellen Sie diese sofort nach.
- ▲ Zusätzlich zum Design und Aufbau des Geräts, inklusive der Sicherheitsschilder und -ausstattung, Gefahrensteuerung und Unfallverhinderung, sind abhängig von der Erfahrung, Vorsicht und gute Einarbeitung in die Bedienung, Transport, Instandhaltung und Lagerung der Maschine notwendig. Außerdem weisen wir auf die zugehörigen Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitung der Traktor und Maschinen Bedienungsanleitung hin. Achten Sie besonders, dass die Sicherheitsschilder am Traktor und an der Maschine angebracht sind.

---

**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.**

---

## ANFORDERUNG AN DEN TRAKTOR

---

Der Heckenschneider Swingtrim ist speziell konstruiert, um ihn an einem Traktor, mit einer Aufhängung Kategorie 1 und ein Mindestgewicht (inklusive Ballast) von 650kg anzubauen.

Prüfen Sie, dass die Ketten/ Stabilisatorenstreben vorhanden sind, um die Maschine während des Transport und Arbeit fest zu halten.

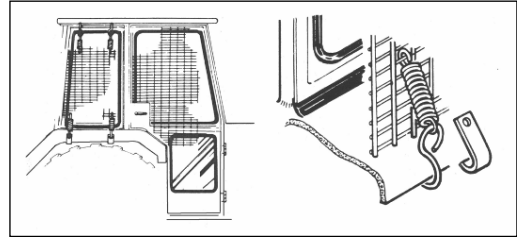
Der ausgewählte Traktor muss eine Ventileinstellung zwischen 2000- 3000 psit (110-210 bar) haben.

HINWEIS: Traktor, die mit einer geschlossener Hydraulik, sind ungeeignet, z.B. John Deere.

Unabhängig von der Größe des Traktors, muss er während des Transport und der Arbeit mit der Maschine jederzeit unter allen Bedingungen stabil sein. Beim Arbeiten an Abhängen ist äußerste Vorsicht geboten- Frontgewichte und hintere Radgewichte sollten, als entsprechendes Gegenwicht, zugefügt werden- Siehe für weitere Informationen zu diesem Thema Abschnitt Fahrzeug/ Traktorvorbereitung

## FAHRZEUG / TRAKTOR VORBEREITUNG

Wir empfehlen Fahrzeuge mit Kabinen, die mit Sicherheitsglas und Drahtgeflecht ausgestattet sind. Den Bedienerschutz (Teil Nr. 7313324) 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 beachtet 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.

## ANBAU DER MASCHINE

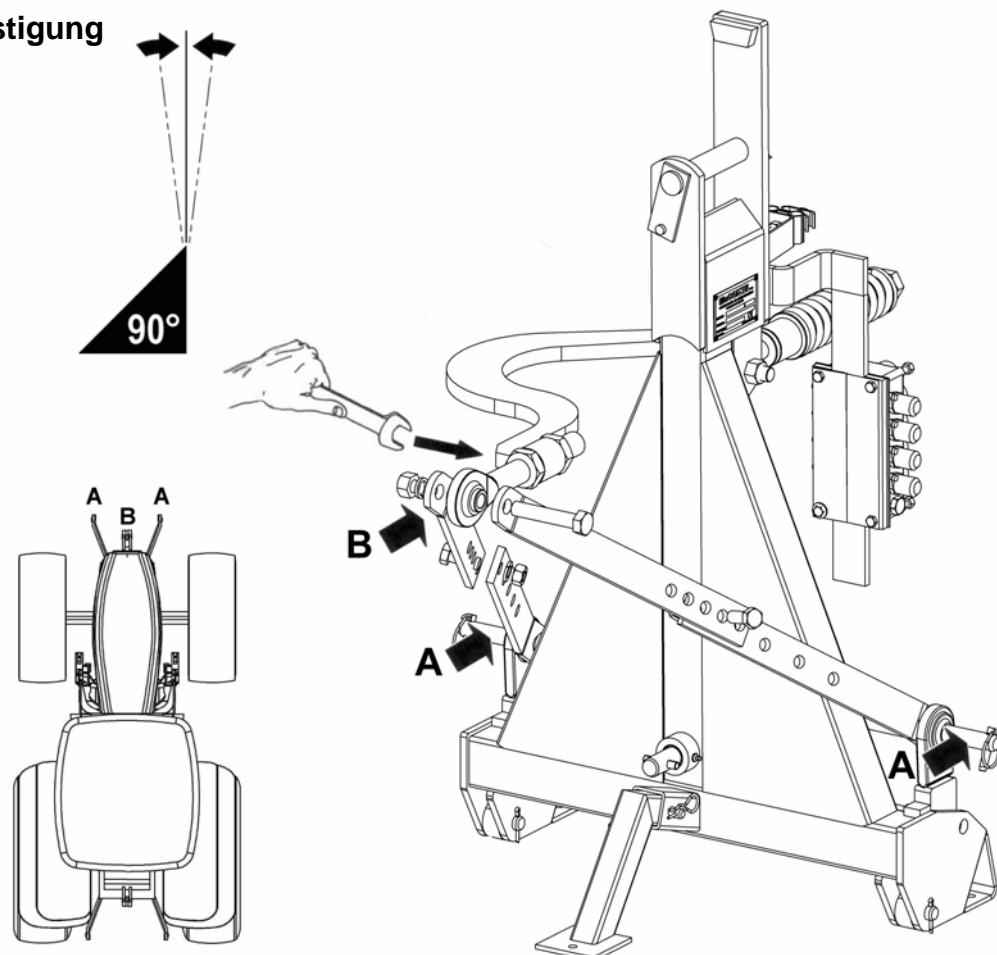
### Anbringung am Traktor

Die Anbringung der Maschine an den Traktor sollte auf einem ebenen Untergrund durchgeführt werden.

Folgendermaßen wird die Maschine angebaut:

- Entriegeln Sie die obere Hälfte des Bogens und bauen Sie diese, mit den 3/4" UNF Schrauben und Muttern an eine Seite des oberen Arms an. Wenn der Traktor nur eine obere Armposition hat, ersetzt der vorhandene Bolzen den Bolzen des oberen Arms. Wenn mehr als eine Position möglich ist, montieren Sie den Bügel durch ein alternative Position, die es einfacher macht, die Maschine vom Traktor an- und abzubauen. Ziehen Sie in dieser Phase nicht die Muttern nach.
- Verbinden Sie die Maschine mit der Drei- Punkt- Aufhängung und heben Sie sie so an, dass sie 200-250 mm Abstand zum niedrigsten Punkt des Rahmens hat.
- Befestigen Sie die Bogenhälften miteinander- es kann notwendig sein, die Maschine anzuheben oder zu senken um die Löcher zu treffen.
- Stellen Sie den oberen Arm so ein, bis der Hauptrahmen vertikal ist.
- Befestigen Sie die Muttern und Schrauben des oberen Bogens vorsichtig, um irgendwelche seitlichen Bewegungen zu vermeiden. Ziehen sie die Muttern und Schrauben nicht zu fest.
- Ziehen Sie die Stabilisatorketten / Stabilsatorstreben fest, lösen Sie deren Halterungsketten und positionieren Sie den Steuerungshebel zum Bedienen im Traktor an einem geeigneten Platz - dies wird durch eine Kombination aus Höheneinstellung der Halterungsstütze und Beugung der Halterungsstütz erzielt.
- Drehen Sie die Parkstütze um und bringen Sie den Bolzen in Position.
- Kuppeln Sie die Hydraulik an- siehe unten.

### Vordere Befestigung



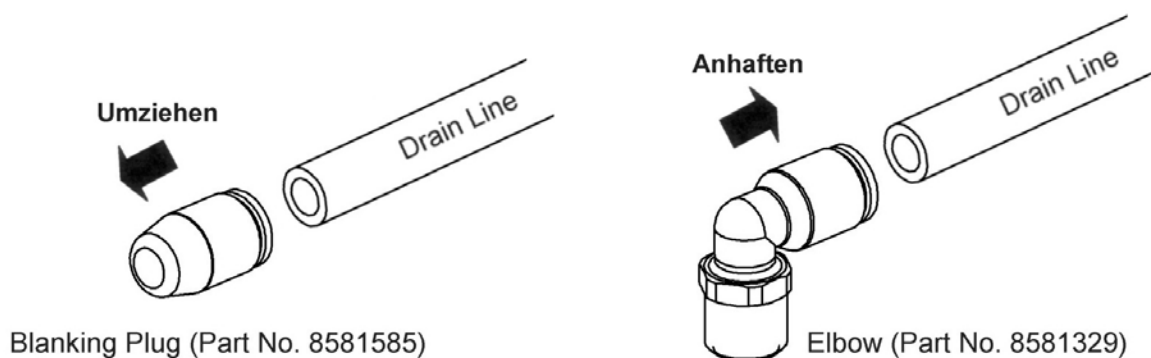
## Ankuppeln der Hydraulik

Ziehen Sie das Traktor Handbuch hinzu, um eine korrekte Installation des Anschlusses und Rücklaufs durchzuführen.

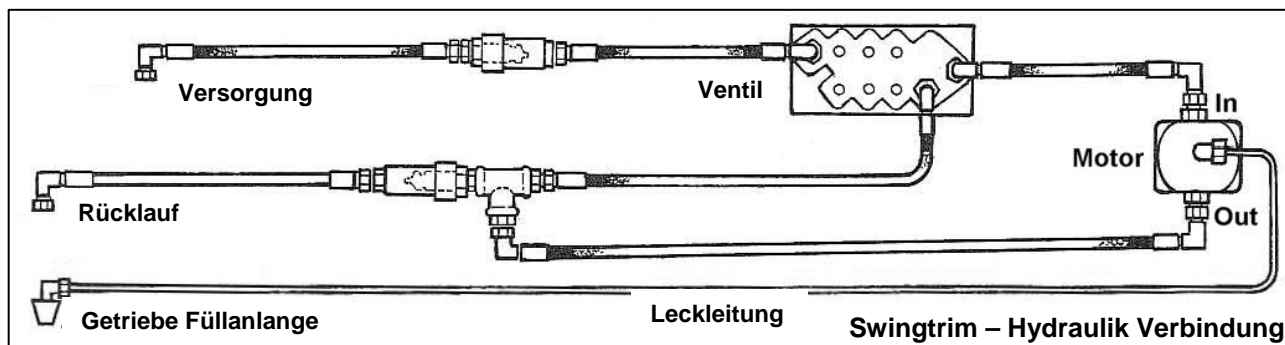
Hinweis: Wenn der Traktor mit einem oder mehreren Schnellspanner Hydraulikkupplungen ausgestattet ist, ist es unter Umständen erforderlich, die Zufluss- und Rückflussanschlüsse des Swingtrim- Gerätes anzulegen, um Sie an den Kupplungen der verschiedenen Traktoren anzupassen.

Die Leckleitung vom Motor ist stets mit einem Anschluss für niedrigen Druck zu verbinden, z.B. mit der Füllanlage des Getriebes.

Wenn kein besonderer Rückflußanschluss vorhanden ist und der Auffüllstutzen des Getriebes verwendet werden muss, ist ein Anschlussstück zu verwenden, durch welches die Rücklaufleitung und Leckleitung vom Motor zu einem gemeinsamen Anschluss geführt werden kann.



Schalten Sie die Maschine ein und führen Sie verschiedene Bewegungen durch, einschließlich des Betriebs des Messerbalkens. Prüfen Sie den Ölstand im Getriebe des Schleppers und füllen Sie gegebenenfalls nach. Jetzt sind Sie bereit, sich auf den Arbeitsplatz zu begeben.



## DEMONTAGE DER MASCHINE

---

Die Demontage der Maschine vom Traktor sollte immer auf einem ebenen Grund vorgenommen werden

### **Demontage der Maschine**

- Stellen Sie die Standstützen in die Parkposition.
- Positionieren Sie den Arm so, dass der Motor auf einer Höhe mit dem unteren Rahmen ist.
- Trennen Sie die Versorgungs- und Rücklaufschläuche und die Ablassleitung des Motors vom Traktor.
- Heben Sie den Traktorarm, um das Gewicht vom Bogen zu nehmen. Wo ein gemeinsamer Oberlenker genutzt wird, muss der Boden in der Mitte gelöst werden. Wenn verschiedene Oberlenker Positionen genutzt werden, kann der Bogen oben gelöst werden.
- Senken Sie die Maschine auf den Grund ab und trennen Sie die Drei- Punk-Aufhängung. Entfernen Sie die obere Hälfte des Bogens, wenn sie noch mit dem Traktor verbunden ist.
- Benutzen Sie Ketten um das Hydraulikventil zurück am Hauptarm zu befestigen- dies erleichtert das anschließende abkuppeln
- Verschließen Sie die Schlauchenden oder verbinden Sie, wenn möglich, die Schläuche mit einer Schlauchkupplung, um die Leitungen vor Kontaminierung zu Schützen.

### **Lagerung**

Ideeller weise sollte die Maschine an einem sauberen, trockenen Platz gelagert werden, wo die Maschine vor der Witterung geschützt ist. Wenn die Maschine über eine längere Zeit gelagert wird, beschichten Sie die freiliegenden Teile der Kolbenstrebe.

Hinweis: Die Schmiere sollte entfernt und die sauber gewischt werden, bevor der Kolben bewegt wird, da sie über die ganze Zeit der Lagerung mit Sand und Staub kontaminiert wird.

Schmieren Sie den Messerbalken reichlich und setzen Sie den Finger- und Messerschutz wieder an. Denken Sie daran, vorsichtig zu sein und die Finger von den Messern fern zu halten.

Legen Sie, wenn die Maschine draußen gelagert wird, ein Stück Zeltplane oder Tuch über das Steuerungsventil- Benutzen Sie keine Plastiktüten, da dies zu einer schnellen Korrosion führt.

# BEDIENUNG

## Bedienungssicherheit

Bevor Sie mit der Bedienung der Maschine beginnen, müssen alle Bediener diese Anleitung vollständig, mit besonderer Berücksichtigung in Bezug auf die sichere Bedienung der Maschine, gelesen haben.

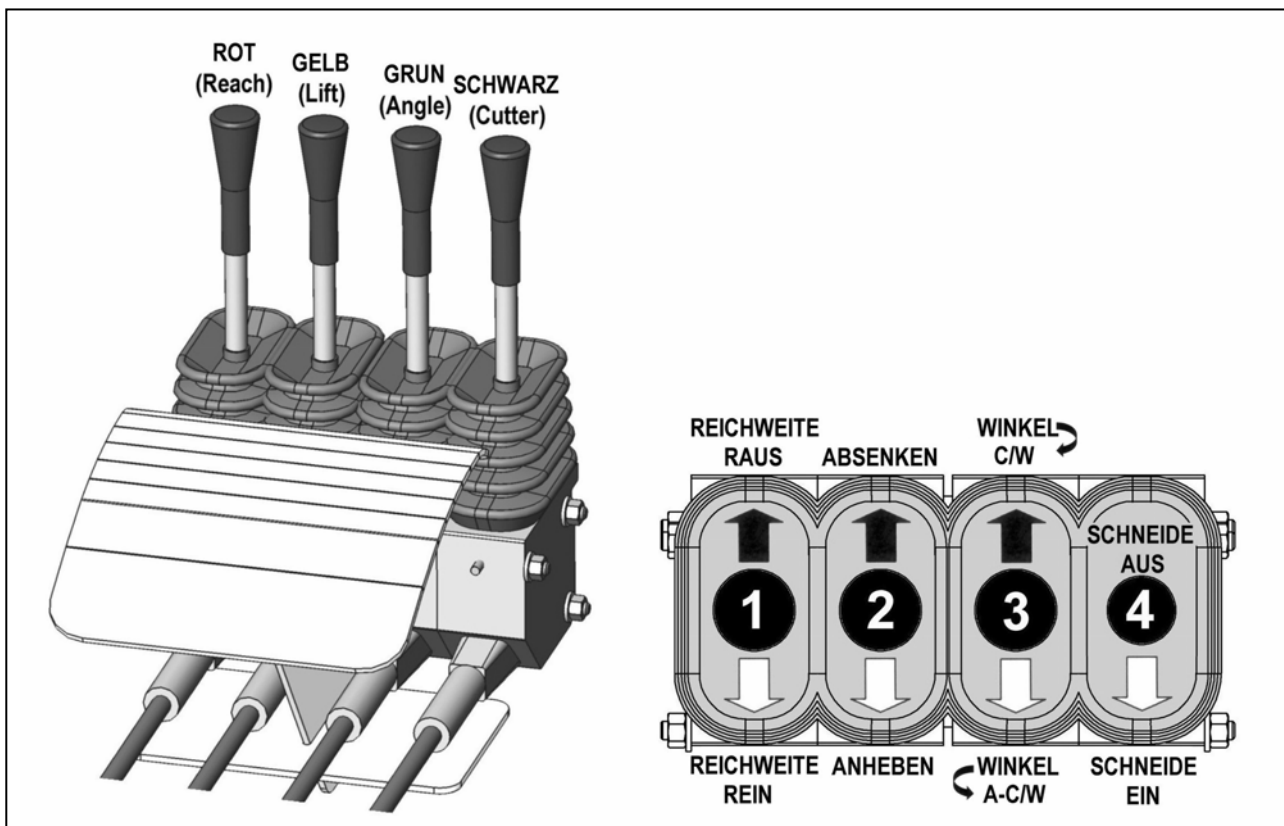
Der Bediener ist nicht nur für seine eigene Sicherheit, sondern auch für die Sicherheit aller anderen Personen, verantwortlich, die sich in der Umgebung befinden.

## Bowdenzugsteuerung

Vier individuelle Hebel steuern die Bedienungsfunktionen der Maschine- die farbigen Knöpfe kodieren die entsprechende Bedienung.

Die Funktion und Bedienungsrichtung der Hebel sind wie folgt, wo ↑ gezeigt wird – Bewegung des Hebels vom Bediener weg, wo ↓ gezeigt wird- Bewegung des Hebels zum Bediener.

1. Rot - ↑ Reichweite raus und ↓ R. rein.
2. Gelb - ↑ Absenken und ↓ Anheben.
3. Grün - ↑ Winkel C/W ↓ Winkel A-C/W.
4. Schwarz - ↓ Schneide ein und ↑ Schneide aus.



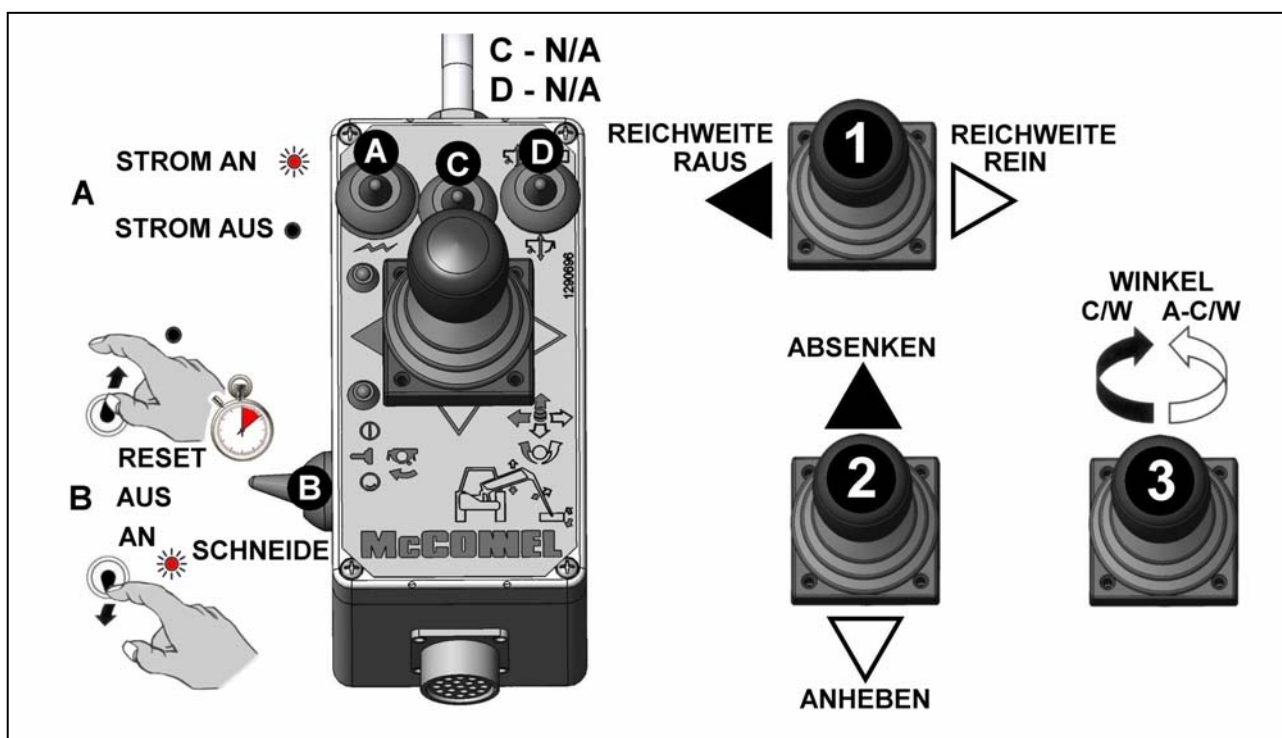


## Proportionale Steuerung

Bei proportional gesteuerten Modellen werden alle Funktionen über einen einzelnen Joystick bedient. Wenn der Strom, durch den linken Schalter an der Steuerungsbox, angeschaltet wurde, steuert vorwärts und rückwärts Bedienung des Joysticks das Absenken und Anheben, bzw. die seitliche Steuerung. Reichweite rein und raus- die entsprechende seitliche Richtung ist abhängig davon, auf welcher Seite des Traktors die Maschine gerade arbeitet. Die Winkelfunktion wird durch Drehen des oberen Teil des Joysticks bedient.

Der mittlere Schalter der Steuerungsbox schaltet den Messerbalken ein und aus.

1. ⇐Reichweite Rein und ⇒Reichweite Raus
  2. ↑Anheben und ↓Absenken
  3. C/W - Winkel C/W und A-C/W Winkel A-C/W
- A. Strom Ein / Aus  
B. Schneide Ein / Aus (Reset)  
C. N/A  
D. N/A



Bevor mit der Arbeit angefangen wird, ist es empfehlenswert einen ungehinderte Hebelposition zu finden und die Maschine in der vollen Beweglichkeit zu bedienen, um sich mit der Steuerung und der Maschinenreaktion vertraut zu machen. Dies ist eine sinnvolle Vorsichtsmaßnahme für alle Bediener und ein Muss für alle Unterfahrende.

## Leistungsfähigkeit und Arbeitsgeometrie

Die Swingtrim- Überschwung- Funktion erlaubt es auf beiden Seiten des Traktors, ohne Neuanschluß oder Nachstellung, zu arbeiten. Um allerdings den besten Schnittvorgang zu erreichen, ist die Heckenschneider Anbringung so konstruiert, dass die Messer acht Grad nach unten neigen. Dies trifft durchgehend auf den gesamten Arbeitsbereich zu, es sei denn, der Heckenschneider zeigt bei der Linkshandarbeit nach unten. In dieser Position muss das Messer mit der Rückseite zur Hecke arbeiten, wodurch es zu einem Rückgang der Schnittqualität kommen kann.

Ist es notwendig eine beträchtliche Menge an Arbeit in dieser Position auszuführen, kann die Ausführung verbessert werden, indem der obere Arm gekürzt wird, dies wird die Maschine nach vorne neigen, wodurch sich der Ansatzwinkel des Heckenschneiders verändert.

Aus dieser Geometrie ergibt sich auch eine erheblich geringere mögliche Reichweite für den Bodenschnitt auf der rechten Seite.

Seien Sie sich außerdem bewusst, dass je nach Länge der Aufhängungsarme und Größe der Traktorreifen, der Heckenschneider die Traktorreifen beschädigen kann; aus diesem Grund ist es wichtig extra vorsichtig zu sein, wenn Nahe am Traktor geschnitten wird. Prüfen Sie außerdem vorsichtig den Abstand zwischen den Arm und dem Traktor Überrollbügel/ Kabine, bevor Sie einen Überschwung durchführen.

Die Bedienung des Arms hat Vorrang auf den Ölfluss, was zu Folge hat, dass die Messer, beim Bewegen des Arms langsamer werden.

Vermeiden Sie irgendwelche Armeinstellungen vorzunehmen, wenn das Schnittmaterial nahe am Limit der Swingtrim Schnitffähigkeit liegt und die Gefahr besteht, dass die Messer zum Stillstand kommen könnten.

## Überschwung Schutzmechanismus

Während der normalen Armbewegung zu beiden Seiten des Traktors ist ein Sicherheitsmechanismus tätig, um einen versehentlichen Überschwung auf die gegenüberliegende Arbeitsseite mit angehobener Armposition zu verhindern

## Überschwung Vorgang

Um die Maschine auf die gegenüberliegende Seite zu schwingen sollte "Reach in" (Reichweite rein) zum weitesten Punkt voll bedient werden, dann "Lift up" (Anheben) bedienen, um den Arm in eine vertikale Position zu bringen. Durch das Bedienen des Winkels kann der Swingtrim auf die gegenüberliegende Seite gebracht werden.

Wo immer der Überschwung möglich ist, sollte er möglichst auf ebenen Boden durchgeführt werden – Wenn das Überschwingen an einem Anhang unvermeidbar ist, muss der Traktor immer direkt bergauf ausgerichtet sein.

## WARNUNG:

**Versuchen Sie niemals die Maschine auf die andere Seite zu schwenken wenn sie bergab zeigt.**

## Anfahrssicherung

Es ist ein Mechanismus in den unteren Verbindungsstellen eingebaut, was der Maschine ein Zurückgehen des Arms erlaubt, um beim versehentlichen Kontakt mit unbeweglichen Hindernissen die Bestandteile der Maschine zu schützen. Der gefederte Mechanismus arbeitet in Verbindung mit dem Hubkolben, welches die Eigenschaft erlaubt, die Funktion auf der Seite zu nutzen, auf der gerade gearbeitet wird.

Wenn ein Hindernis getroffen wird und der Traktor weiter vorwärts gefahren wird, schwenkt die freihängende Verbindung gegen die Montagewiseite und erlaubt den



kompletten Armkopf und Rahmen nach oben zu und hinten zu schwenken bis das Hindernis umgangen ist oder der Traktor zum Stillstand gebracht wird.

Das wieder Zurücksetzen des Arms aus der Anfahrsicherung geschieht komplett automatisch durch die Anziehungskraft.

**WARNUNG: Es ist wichtig zu verstehen, dass die Eigenschaft zum Schutz der Maschinenteile für unvermeidliche Situationen, ist. Die Anfahrsicherung hat eine begrenzte Bewegung und sollte daher es nicht die Verantwortung des Bedieners ersetzen, um potenzielle Beschädigungen zu vermeiden.**

### **Traktor Steuerungseinstellung**

Siehe im Traktor Handbuch um die korrekte Steuerungseinstellung zu bestimmen, passend zu dem Maschinentyp und der Hydraulikinstallation.

### **Einsatzbeschränkung**

Der Heckenschneider ist ein Werkzeug für den leichten Heckenschnitt- beim Versuch ungeeignetes Material zu schneiden, kann zum Stillstand der Messer führen, was zum Defekt des Ablassventils oder zu überhitzten Öl führen kann.

### **Traktor Motor Geschwindigkeit**

Der Traktormotor sollte in einer Geschwindigkeit arbeiten, um einem Ölfluß von 12 – 20 Litern zu dem Motor des Heckenschneiders zu gewährleisten. Weniger ist ungenügend um die Arbeit zu erledigen, mehr würde zum Vibrieren des Swingtrims und zum erheblich höheren Verschleiß führen.

### **Vorwärts Geschwindigkeit des Traktors**

Dies ist eine Frage des gesunden Menschenverstands und der Erfahrung. Es muss schnell genug sein, um ausreichend Ölfluss zu erreichen, aber langsam genug, so dass das Schneidwerk ordnungsgemäß arbeiten kann.

### **Hauptstraßen/ Autobahnen**

Wenn Sie am Straßenrand Hecken schneiden oder in einer Umgebung arbeiten, wo die Öffentlichkeit Zugang hat, ist es eine gesetzliche Voraussetzung, dass geeignete Warnzeichen an beiden Enden des Arbeitsbereichs platziert werden. Diese Zeichen sollten nicht mehr als 0.8 km voneinander entfernt sein. Zur weiteren Sicherung der Autobahn wäre die Verwendung von Scheinwerfer vorteilhaft. Risikowarnleuchten sollten nicht verwendet werden, da dies den Gegenverkehr zu der Annahme verleitet, dass der entgegenkommende Schlepper stillsteht und dadurch den Bremsweg falsch beurteilt.

### **Swingtrim – Freisetzen, Prüfen oder Einstellen**

Bevor Sie den Traktor Sitz verlassen, wählen Sie "Cutterbar Off" (Schneide aus), schalten Sie den Traktor Motor aus und entfernen Sie den Zündschlüssel.

Sollte die Heckenschneide sich zusetzen, entfernen Sie NIEMALS NIEMALS NIEMALS Ablagerungen an der Schneide mit der Hand- nutzen Sie ein Stück von der Hecke oder ein anderes geeignetes Werkzeug.

**WARNUNG: Halten Sie Ihre Finger IMMER von den Messern fern solange das Kurbelwellenschwungrad durch Schwerkraft sich noch drehen kann und sich die Messer dadurch noch bewegen können, auch wenn der Motor des Traktors ausgeschaltet ist.**

### **Transport**

Platzieren Sie den Schneidebalken- Schutz über die Messer, wobei Sie daran denken, dass Sie die Finger von den Messern fern halten, wenn sie sich noch bewegen können, auch wenn der Traktor ausgeschaltet ist.

Stellen Sie die Maschine in Transportposition in dem Sie folgende Schritte durchführen:

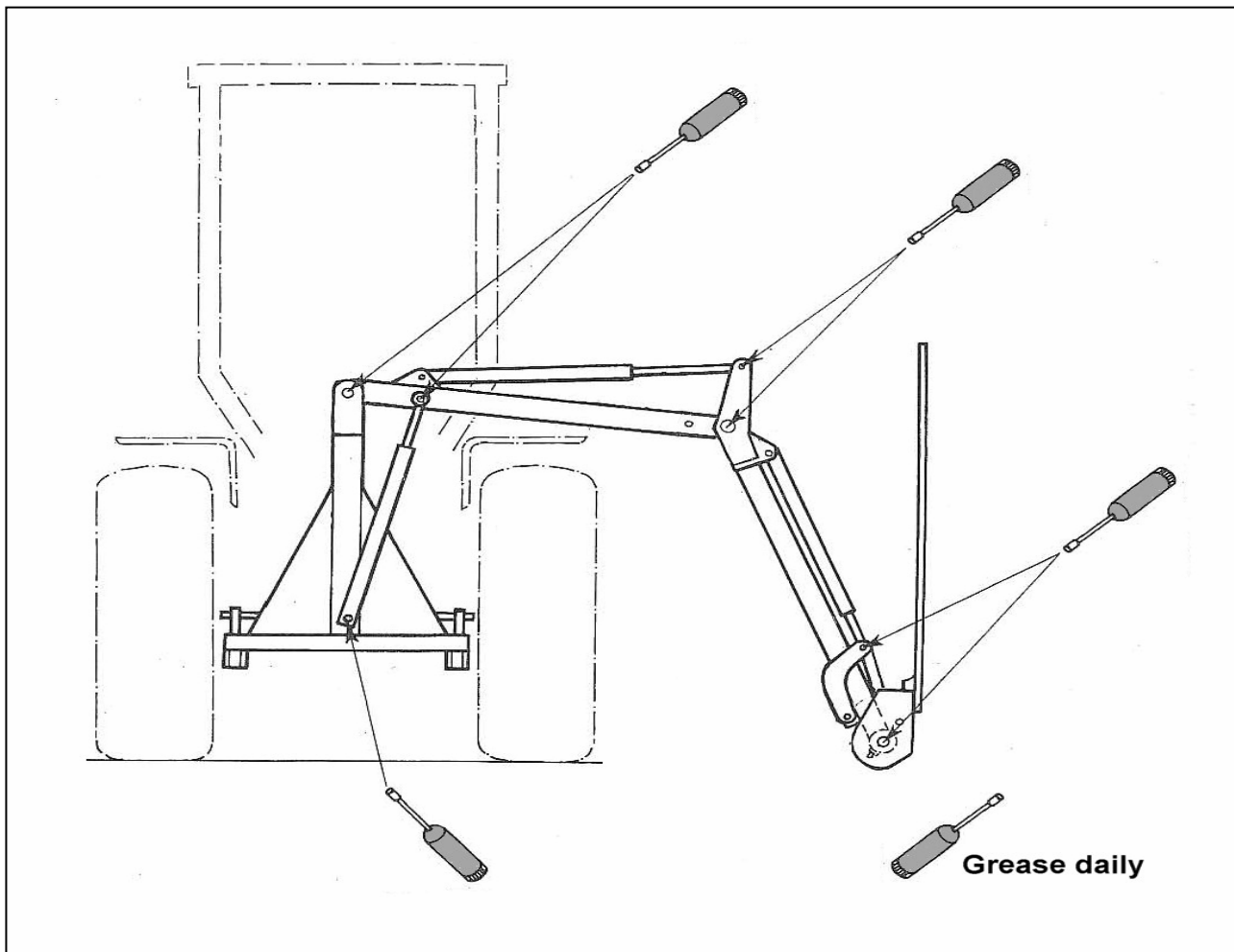
- Positionieren Sie den Hauptarm auf die linke Seite der Maschine.
- Fahren Sie den Winkelkolben vollständig ein.
- Fahren Sie die Kolben für die Reichweite vollständig aus und heben Sie den Hauptarm durch Bedienung der Steuerung an bis dieser gegen den Transportstopper trifft.

### Optionale Extras

Auffangschale – Die Auffangschale wird am Messerbalken angebaut und steht nach hinten hervor, um beim Heckescheren die Abschnitte nach unten zu leiten.

Zinkenbalken – Mit dem Messerbalken verschraubt, leitet der Zinkenbalken die Abschnitte vom Antrieb weg, damit eine Verstopfung unmöglich ist.

## INSTANDHALTUNG



### Schmierung

Beachten Sie den Schmierplan und schmieren Sie alle angegebenen Schmierstellen täglich mit Schmierfett. Denken Sie daran, dass ein regelmäßiges Abschmieren eine wichtige Voraussetzung für eine lange Laufzeit der Maschine mit geringen Wartungsaufwand ist.

Ölen Sie außerdem gelegentlich Kolbenstangenlager und Buchsen.

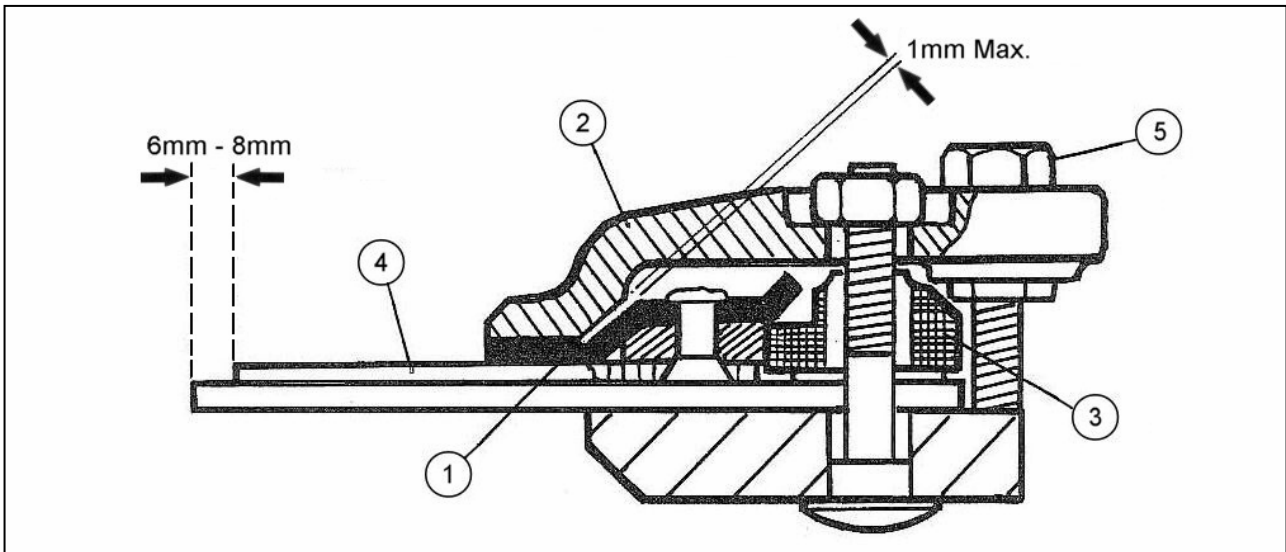
### Befestigung

Prüfen Sie täglich alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz, Bolzen auf Sicherheit und die hydraulischen Anschlüsse auf Dichtigkeit und ersetzen Sie diese sofort beim ersten Anzeichen auf Abnutzung oder Beschädigung.

## MESSERBALKEN

### Einstellung der Messerführungsleisten

Legen Sie, vor jeder Prüfung oder Nachstellung, den Messerbalken flach auf den Boden, Steuerungshebel auf "Messerbalken aus" stellen, den Traktor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Kurbelstange aushängen.



Bei richtiger Einstellung liegen die Messerabschnitte (4) bündig zwischen den Zinken und der unteren Fläche des Messerhalters (1), wobei die Zinken etwa 6 bis 8mm vor den Messerspitzen liegen sollten. Der Spielraum zwischen den geneigten Flächen des Messerhalters (1) und der Führungsleiste (2) darf max. einen Wert von 1 mm haben. Dieser Spielraum erlaubt die freie Beweglichkeit der Messer.

Zum Prüfen kann eine Stange von 16mm Durchmesser in die Kurbelstangenbuchse am Messer eingesetzt werden und von Hand betätigt werden.

Die Führungsleiste (2) und die Scheuerleiste (3) sind an Langlöchern angebracht, die eine Längsverstellung der Messer entlang der Zinken erlauben.

Jeder durch Verschleiß entstehende Spielraum zwischen Messerhalter (1) und Messerabschnitten (4) wird durch Drehen der Sechskantschraube (5) entfernt. Die Führungsleiste ist so einzustellen, bis die Passflächen bündig anliegen. Hierbei darf jedoch kein Druck auf die Messer wirken, da dadurch die freie Beweglichkeit behindert werden könnte.

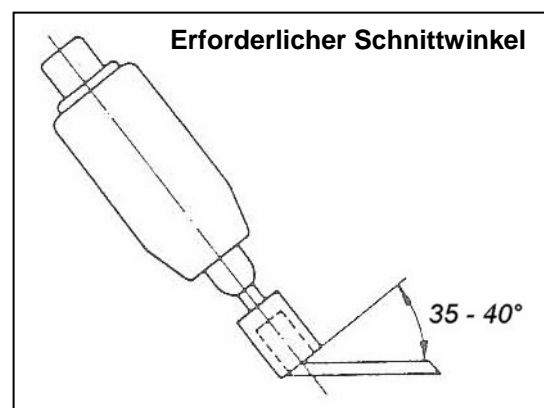
### Schärfen der Messer

Nach 5 bis 20 Betriebsstunden, abhängig von der verrichteten Arbeit, müssen die Messer geschärft werden.

Wir empfehlen, zum Schärfen der Messer, diese vom Messerbalken abzubauen.

Vorgehensweise wie folgt:

Schalten Sie den Traktor aus und entfernen Sie den Zündschlüssel.



- Kurbelstange aushängen, drei Befestigungsschrauben am hinteren Ende des Messers abschrauben und die Messer aus dem Messerbalken ziehen.
- Die Messer reinigen und prüfen, dass weder Rücken noch Messerabschnitte verbogen sind. Falls notwendig wieder richten. Der Schnittwinkel muss 35°- 40° betragen.

Am besten ist es eine schnelle Handschleifmaschine mit Topfscheibe etwa 25mm Durchmesser und 35mm lang zu verwenden. Bewegen Sie beim Schleifen die Stirnfläche der Schleifscheibe von den breiten Messerschnitten zu den Spitzen.

Falls möglich, können Sie die Messer im eingebauten Zustand wie folgt schärfen: Legen Sie den Messerbalken auf den Boden oder parallel zum Boden eingestellt. Schalten Sie den Traktormotor ab und hängen Sie die Kurbelstange aus. Die Messer von Hand so einstellen, dass sie die Zinken abdecken.

Das Schärfen mit Hilfe von Feilen ist nicht empfehlenswert, da dies eine Kante hinterlässt, die beim Einbau der Messern nach unten gerollt wird, die freie Beweglichkeit des Messers behindert und eine stumpfe Schneidkante hinterlässt.

**GEFAHR: Es ist unerlässlich, dass während der Arbeit mit der Astschere, sehr vorsichtig vorgegangen wird, um Verletzungen zu vermeiden- es wird empfohlen während der gesamten Arbeit mit dieser Maschine und allen zugehörigen Teilen, Sicherheitshandschuhe und – Brillen zu tragen.**

## **Allgemeine Informationen**

Instandhaltungsarbeiten an den Kolben sollten, wo immer möglich, mit von der Maschine abgebauten Kolben durchgeführt werden. Außerdem sollten sie gründlich vor der Demontage auf einer sauberen Arbeitsbank gereinigt werden.

Wenn Sie einen Schraubstock benutzen, setzen Sie keinen zu hohen Druck am Kolbenzylinder an – nutzen Sie weiche Klemmbacken um die Kolbenstange zu halten. Kerben und Risse an der Kolbenstange sollten durch Benutzung eines feinen Ölsteins entfernt werden- benutzen Sie niemals eine Feile oder Schmiergelpapier, wenn diese zu grob sind und die Oberfläche des Kolbens beschädigt.

## **Austausch Dichtungen – Standard Ø40mm Reichweite, Winkel & Hubkolben**

Um die Dichtungen an den Ø40mm Reichweite, Winkel & Hubkolben auszutauschen, gehen Sie wie folgt vor:

- Schrauben Sie die Stopfbuchse ab und ziehen Sie den ganzen Stangenaufbau auseinander.
- Entfernen Sie die selbstsichernden Muttern des Kolbens und schieben Sie den Kolben und das Stopfbuchsengehäuse von der Stange.
- Schmieren Sie alle neuen Dichtungsringe vor der Montage.
- Ersetzen Sie die Stopfbuchsendichtungen und stellen Sie sicher, dass alle in exakt der gleichen Position wie vorher sind.
- Bringen Sie das Stopfbuchsengehäuse mit den vollständigen Dichtungen wieder an der Stange an.
- Trennen Sie die Kolbenhälften und streichen Sie die Stangendichtungen ab. Bauen Sie den Kolben wieder mit der Stange und mit einem neuen Kolbenstangen 'O'- Ring zusammen.
- Die Kolbendichtungen können in Verbindung mit dem oberen Schritten ersetzt werden oder alternativ vorsichtig in Position gebracht werden, nach dem die Kolben und Sicherungsmuttern abmontiert wurden.
- Bringen Sie die selbstsichernde Kolbenschraube, mit Benutzung eines Gewinde Klebstoffs, wieder an.
- Setzen Sie das komplette Gestänge wieder in den Kolbenzylinder, schrauben Sie das Stopfbuchsengehäuse wieder an und festigen Sie dieses.

## **Austausch Dichtungen– Alternativ Ø50mm Hubkolben**

Um die Dichtungen an den Ø50mm Hubkolben auszutauschen, gehen Sie wie folgt vor:

- Schrauben Sie die Stopfbuchse ab und ziehen Sie den ganzen Stangenaufbau auseinander.
- Lockern Sie die Kolben Gewindestück, lösen Sie den Kolben und schieben Sie ihn vom Stopfbuchsengehäuse.
- Ersetzen Sie die Stopfbuchsendichtungen wenn notwendig. Stellen Sie sicher, dass alle in der exakt gleichen Position wie vorher sind.
- Entnehmen Sie die Teile der Kolbendichtung, indem sie einen weichen Heber nutzen, der den Kolben nicht zerkratzt und nehmen Sie die restlichen Dichtungskomponenten vom Kolben.
- Ersetzen Sie sie mit neuen Dichtungen – behalten Sie die Reihenfolge bei.
- Bringen Sie das Stopfbuchsengehäuse wieder an der Kolbenstange an. Seien Sie vorsichtig wenn Sie die Wischerdichtung über den Kolbenstangenrand lösen.

Der Kolben ist durch ein mittleres Gewindeklebstoff mit der Kolbenstange verbunden. Gewinde müssen mit einem geeigneten Lösemittel gereinigt werden, um Öl zu entfernen und das Gewinde sorgfältig zu trocknen, bevor ein kompletter Film von Dichtungsmittel auf die Kolbenstange Gewinde aufgetragen wird. Der Kolben sollte angeschraubt und fest angezogen werden und 30 Minuten ruhen, bevor Öl eingefüllt wird und 60 min ruhen, bevor er unter Druck gesetzt wird.



# HYDRAULIK SYSTEM (Maschinen mit Pumpe und Tank ausgestattet)

## Öl Anforderungen

### Tank

Die Maschine wird werksmäßig ohne Öl geliefert. Füllen Sie den Tank mit einem leichten Hydrauliköl, wie unten in der Tabelle empfohlen, bis der Ölstand ungefähr 5 cm unter dem höchsten Punkt des Tanks ist. Die gesamte Kapazität beträgt ungefähr 23 Liter. **Füllen Sie den Tank nicht zu voll!** Zur einfachen Auffüllung von großen Mengen kann der Filterkorb aus seinem Gehäuse genommen werden. Wenn Sie in dieser Art und Weise Nachfüllen, stellen Sie sicher, dass neues Öl genutzt wird und dass der Bereich um das Füllgut und alle Füllutensilien sauber sind.

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>

### Ölversorgung

Prüfen Sie täglich den Ölstand im Tank. Es gibt keine feste Zeitspanne zum Ölwechsel, wenn die Arbeitsbedingungen und Instandhaltungsstandards sich weitgehend unterscheiden. Obwohl das Öl nicht aufgebraucht ist, kann es durch Kontaminierung, Oxidierung und Kondensation abbauen.

Ständige Arbeit der Maschine über die vorgesehene Leistung, beinahe bis zum Stillstand der Messer, kann zu Überhitzung führen, was wiederum zu unlöslichem Gummi, Schlamm, Lack oder Säure führen kann.

Überhitztes Öl verdünnt, verursacht eine träge Leistung und frühzeitige Defekte von Dichtungen und 'O' Rings. Angebranntes oder verbranntes Öl- Geruch und das Verdunkeln und Verdicken sind Anzeichen auf Oxidierung und weisen darauf hin, dass das Öl gewechselt werden sollte. Feuchtigkeit, die durch Kondensieren entsteht, kann ins Öl gelangen und kann nicht durch Filtern entfernt werden, so dass die Kontaminierung ein fortschreitender Prozess ist.

Kontaminierung des Öl kann folgendermaßen reduziert werden:

- Führen Sie alle Hydraulik- Wartungen in einer sauberen, trockenen, staubfreien Umgebung aus.
- Säubern sie um den Tankdeckel, bevor sie diesen entfernen und halten Sie den Bereich sauber.

- Benutzen Sie saubere Behälter, wenn Sie das System auffüllen.
- Warten Sie regelmäßig das Filtersystem

### Filter Instandhaltung

Die Maschine ist durch einen Niederdruck 10 Mikron Rücklauffilter geschützt

### Rücklauffilter

Dieses Bauteile sollte nach den ersten 50 Arbeitsstunden getauscht werden und danach in einem 500 Stunden Intervall. Es ist wichtig die Arbeitsstunden aufzuschreiben, da im Falle eines vollen/ verschmutzten Filters eine Umleitung des Öl an den Filtern vorbei lenkt und daher keine Reinigung stattfindet.

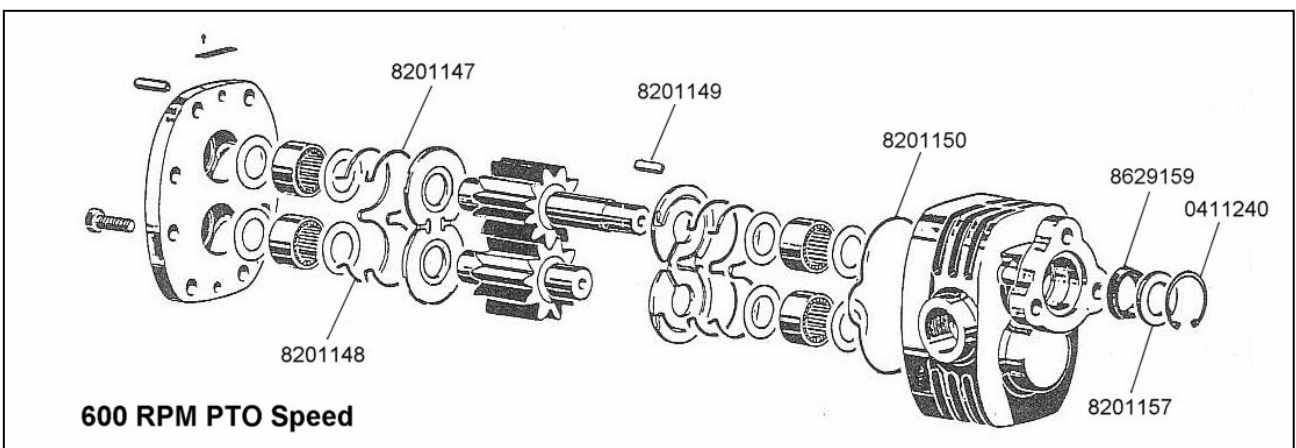
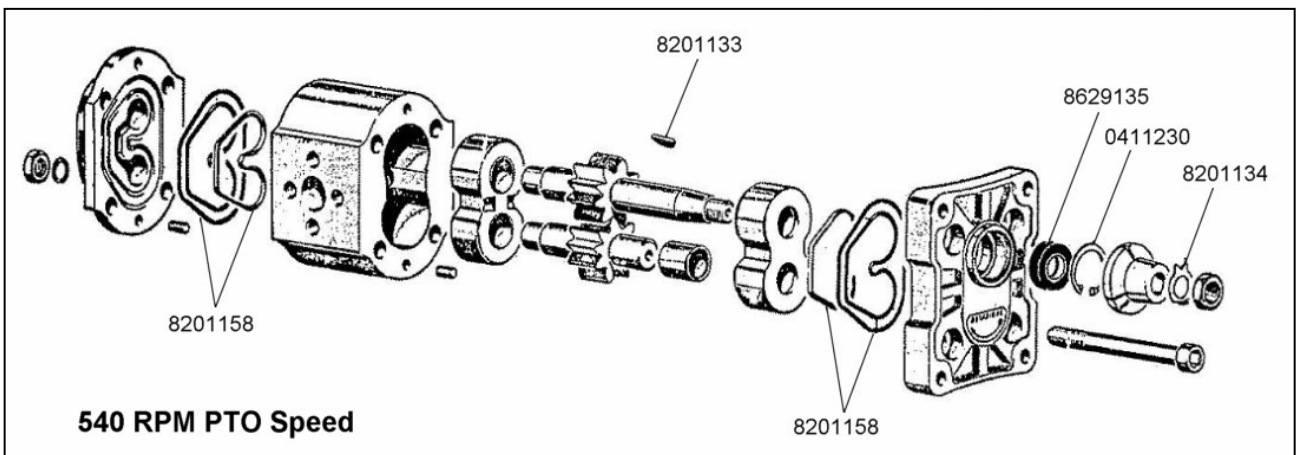
### Hydraulic Pumpe

Die Hydraulikpumpe, die mit einer Antriebskupplung ausgestattet ist, wird bei allen Maschinen mit unabhängigem Hydrauliksystem genutzt, wenn sie an einem Traktor mit Hochgeschwindigkeit Gelenkwelle genutzt wird. Die Pumpe rotiert sich gegen Uhrzeigersinn.

Bei der Pumpe ist keine Routinewartung notwendig, außer regelmäßige Festigkeitsprüfung der Halterungsbolzen und eine Sichtkontrolle auf Öllecks, besonders rund um die Pumpe und der Druckverbindungen. Zwei Schlauchklemmen sollten an den mitgelieferten Schläuchen benutzt werden und die Schneckenschrauben sollten jeweils gegenüberliegend (180°) platziert werden. Diese Klemmen sollten regelmäßig auf Festigkeit, besonders während der ersten Arbeitsstunden, geprüft werden, um die Möglichkeit zu verringern, dass Luft in das Hydrauliksystem gelangt,

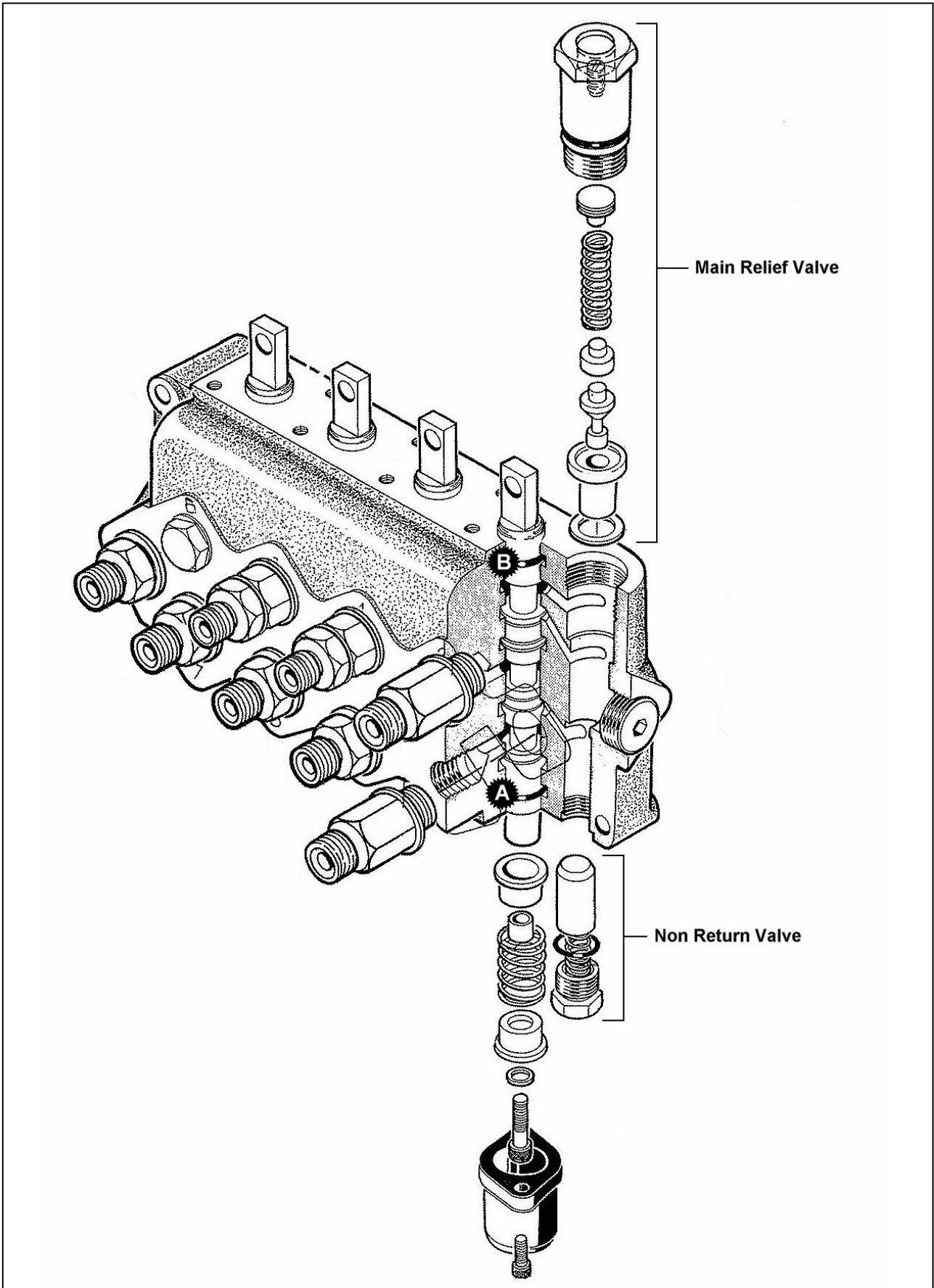
### Hydraulik Pumpen Dichtungen

Die Abbildung unten zeigt die Artikelnummern der individuellen Dichtungs-Set- Teile der verschiedenen Pumpen.



# STEUERUNGSVENTIL

**WICHTIG:** Jede Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten an Hydraulikteilen muss immer in einer sauberen staubfreien Umgebung ausgeführt werden, um das Risiko der Kontamination oder der Beschädigung zu vermeiden.



## **Rückschlagventil**

Das Rückschlagventil verhindert die Rückführung von Öl vom Serviceanschluss. Es ist unwahrscheinlich das eine Wartung notwendig ist, aber wenn es zum Reinigen ausgebaut wurde, sollte beim Einbau ein neuer 'O' Ring genutzt werden.

## **Ersetzen von Spulen 'O' Ringen**

Hinweis: Aufgrund der Scharfen Kanten im Design der Spule, kann es beim Ausführen der folgenden Schritte zum Defekt des 'O'- Rings führen, was zu einem externem Leck führt.

- Trennen Sie die Kabelende
- Nehmen Sie die Abdeckung auf dem gegenüberliegenden Ende der Spule ab und schrauben Sie die Rückstellfeder oder Rastvorrichtung ab.
- Drücken Sie die Spule durch den Block vom Kabelende, bis der 'O' Ring den markierten Punkt 'A' erreicht - Nehmen Sie den 'O'- Ring mit einem glatt geschliffenen Haken aus der Rille
- Entfernen Sie die Spule vollständig aus dem Block aus dem Ende der Rückstellfeder.
- Entfernen Sie den 'O'- Ring 'B' und setzen Sie einen neuen 'O'- Ring ein.
- Fetten Sie die Spule etwas ein und setzen Sie sie wieder im Block ein, indem Sie die Feder bis zur 'O'- Ring Rille 'A' zusammendrücken.
- Setzen Sie einen neuen 'O'- Ring in die Rille 'A' ein.
- Drücken Sie die Spule, von dem Kabelende weit genug zurück, um die Rückstellfeder oder Sperreinrichtung plus Abdeckung, wieder zusammen zu montieren.
- Verbinden Sie die Kabel wieder.

## **Hauptablassventil**

Das Hauptablassventil ist werkmäßig mit 1450 PSI (100Bar) Druck eingestellt und ist nicht einstellbar. Ein klemmendes Ablassventil führt wahrscheinlich zu Überhitzung und/ oder Verlust von Leistung. Wenn Sie dies vermuten, sollten Sie es abbauen und auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen. Lösen Sie die große Sechskantabdeckung und entfernen Sie dann die Ablassventilfeder, Spitze und Dichtung.

Wenn es sich schwierig gestaltet, die Auflage zu entfernen, kann das Rückschlagventil auf der anderen Seite mit einem weichen Splintentreiber entfernt werden- seien Sie vorsichtig mit der Kupfer Dichtungsscheibe, die zwischen der Auflage und dem Kolbenstangenrand sitzt.

Blasen Sie das Ventil mit Druckluft aus und prüfen Sie die Bestandteile auf Beschädigungen. Diese Teile sind aus speziell gehärtetem Stahl und sollten nur eine Abnutzung aufweisen- jede weitere Beschädigung erfordert einen kompletten Austausch des Ventils.

**Achtung: Versuchen Sie unter keinen Umständen ,bei einem fehlgeschlagenen Versuch die Leistung der Maschine zu verbessern, SHIMS (Unterlegscheibe) in diesem Ventil hinzuzufügen. Dies kann den Traktor beschädigen und könnte zu Verletzung von umstehenden Personen führen.**

## HYDRAULIK SCHLÄUCHE

Prüfen Sie während der Routinewartungen den Zustand sämtlicher Schläuche. Umwickeln Sie Schläuche mit Scheuerstellen oder beschädigten Außenmantel sicher mit wasserfestem Klebeband, um ein Rosten des Metallgeflechts zu verhindern. Schläuche mit beschädigtem Metallgeflecht sind sobald wie möglich zu ersetzen.

### Ersetzen von Schläuchen

Ersetzen Sie jeweils nur einen Schlauch, um die Gefahr falscher Anschlüsse zu vermeiden. Es ist immer empfehlenswert die neuen Ersatzschläuche an den alten, vor der Demontage, längs zu führen – dies bestimmt den korrekten Schlauchweg und verhindert mögliche Schäden durch falsche Schlauchführung.

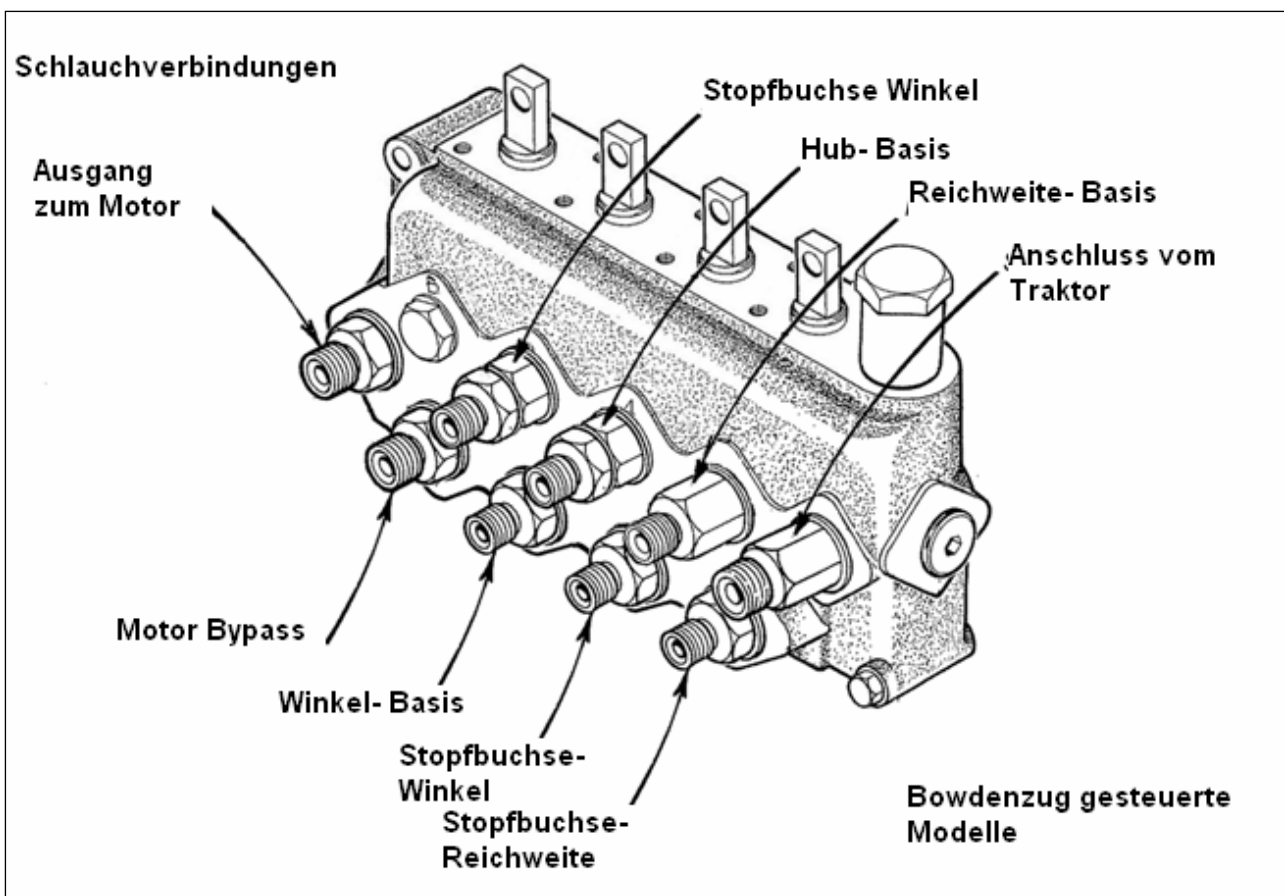
Wenn ein Schlauch an einer zusätzlichen Installation oder Einheit angeschlossen ist, benutzen Sie einen zweiten Schraubenschlüssel, um das Brechen beider Dichtungen zu vermeiden.

Verwenden Sie niemals Dichtmasse auf den Gewinden.

Verhindern Sie ein Verwinden des Schlauches. Verlegen Sie den Schlauch vor dem Anziehen so, dass er weder scheuert noch eingeklemmt werden kann.

### Garantie für Schläuche

Die Garantie sichert nur den Ersatz von Schläuchen, die aufgrund von Herstellungs- oder Materialfehlern ausgefallen sind. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Schläuche, die durch Scheuerstellen, Schnitte oder das Einklemmen während des Betriebs beschädigt wurden. Außerdem gelten keine Garantieansprüche für Schläuche, deren Enden durch eine Strömung oder deren Gewinde oder Verschraubungen durch übermäßiges Anziehen beschädigt wurden.



## PUMPEN UND TANKAUSSTATTUNG – HYDRAULIK INSTALLATION

---

### Erstmontage:

- Nehmen Sie den Swingtrim vom Traktor- siehe dafür entsprechenden Abschnitt.
- Öffnen Sie die Ventilaufhängung von der Ventilmontageschiene und platzieren sie das letzte und die Ventilsteuerungen an einem sicheren Platz.
- Entnehmen Sie die Montageschiene, um die Aufhängung mit der in der Ausstattung mitgelieferten zu ersetzen. Passen Sie die Halterung der neuen Schiene an.
- Lösen Sie die obere Hälfte des Bügels und befestigen Sie diesen mit den vorgesehenen 3/4“ UNF Muttern und Schrauben auf beiden Seiten des oberen Traktorarms.

Wenn der Traktor nur eine obere Anhängungsposition hat, ersetzt die Schraube den vorhandenen oberen Bolzen. Wenn mehr als eine Position vorhanden ist, montieren Sie den Bügel durch eine alternative Position, wenn dies die Montage und Demontage vereinfacht – *Ziehen Sie bei diesem Arbeitsschritt nicht die Schrauben an.*

- Verbinden Sie die Maschine mit der 3- Punkt- Aufhängung und heben Sie sie an, so dass Sie 200 - 250mm Spielraum unter dem untersten Teil des Rahmens hat.
- Schrauben Sie die beiden Bügelhälften zusammen - *es kann notwendig sein die Maschine anzuheben oder zu senken, um die Löcher auszurichten.*
- Positionieren Sie den Tank so, dass die untere Halterung über der Ventilaufhängung ist.
- Verbinden Sie die Pumpe und den Antrieb mit den Gelenkwellschaft des Traktors.
- Stellen Sie sicher, dass die Spannungsketten so angebracht sind, dass sie sich ungefähr im 90° Winkel zu dem Spannungsarm befinden.
- Bringen Sie die Oberarm- Spindel durch die obere Aufhängung des Tanks und flanschen Sie ihn an den Hauptrahmen.
- Stellen Sie den oberen Arm so ein, bis der Rahmen vertikal ist.
- Ziehen Sie die Muttern und Schrauben sicher fest. Der obere Bogen nur so festziehen, dass seitliche Bewegungen verhindert werden- ziehen Sie sie nicht zu fest.
- Ziehen Sie die Stabilisatoren/ Stabilisatorketten fest.
- Montieren Sie die Ventil Montageschiene an der Halterung.
- Verbinden Sie die Hydraulik- zum Thema Hydraulikinstallation siehe Zeichnung auf der folgenden Seite.
- Füllen Sie den Tank mit dem empfohlenen Öl (siehe nachfolgende Tabelle) .
- Klappen Sie die Parkstütze hoch und befestigen Sie diese in der Transportposition.

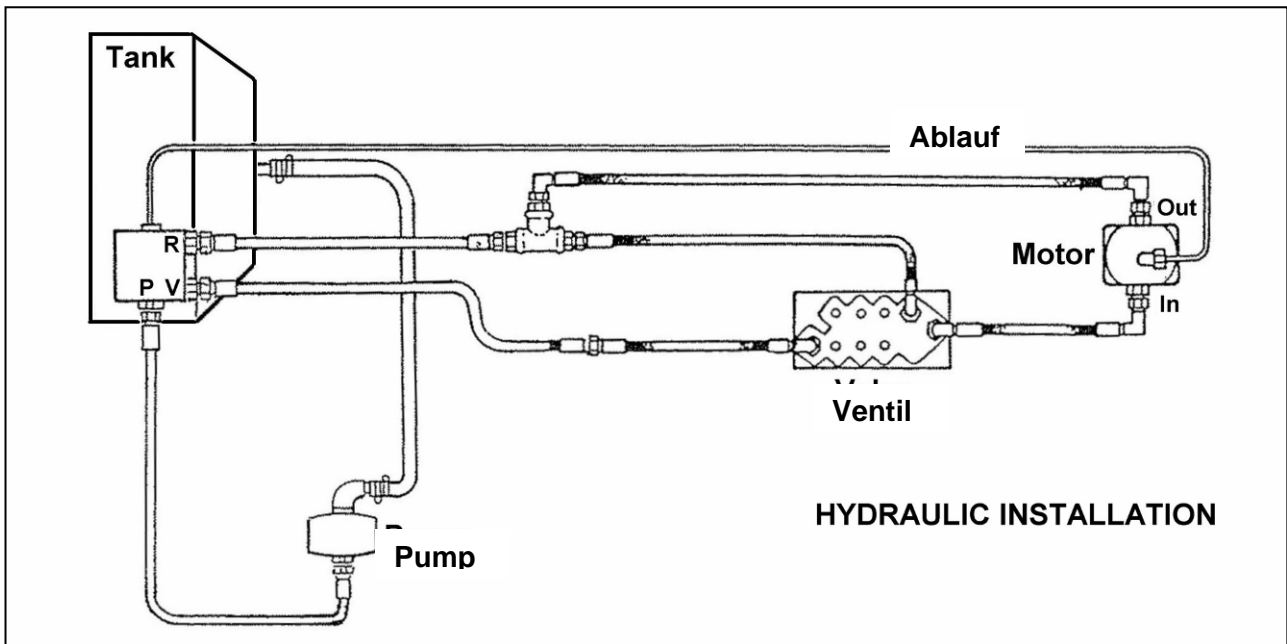
Starten Sie den Traktor und schalten Sie die Gelenkwelle ein- erlauben Sie der Pumpe ohne Belastung, mit einem hohen Leerlauf des Traktormotors, für einige Minuten zu arbeiten.

Bedienen Sie den Swingtrim in seiner vollen Bewegung, inklusiver der Bedienung des Messerbalkens – prüfen Sie den Tankstand und füllen Sie, falls notwendig, nach.

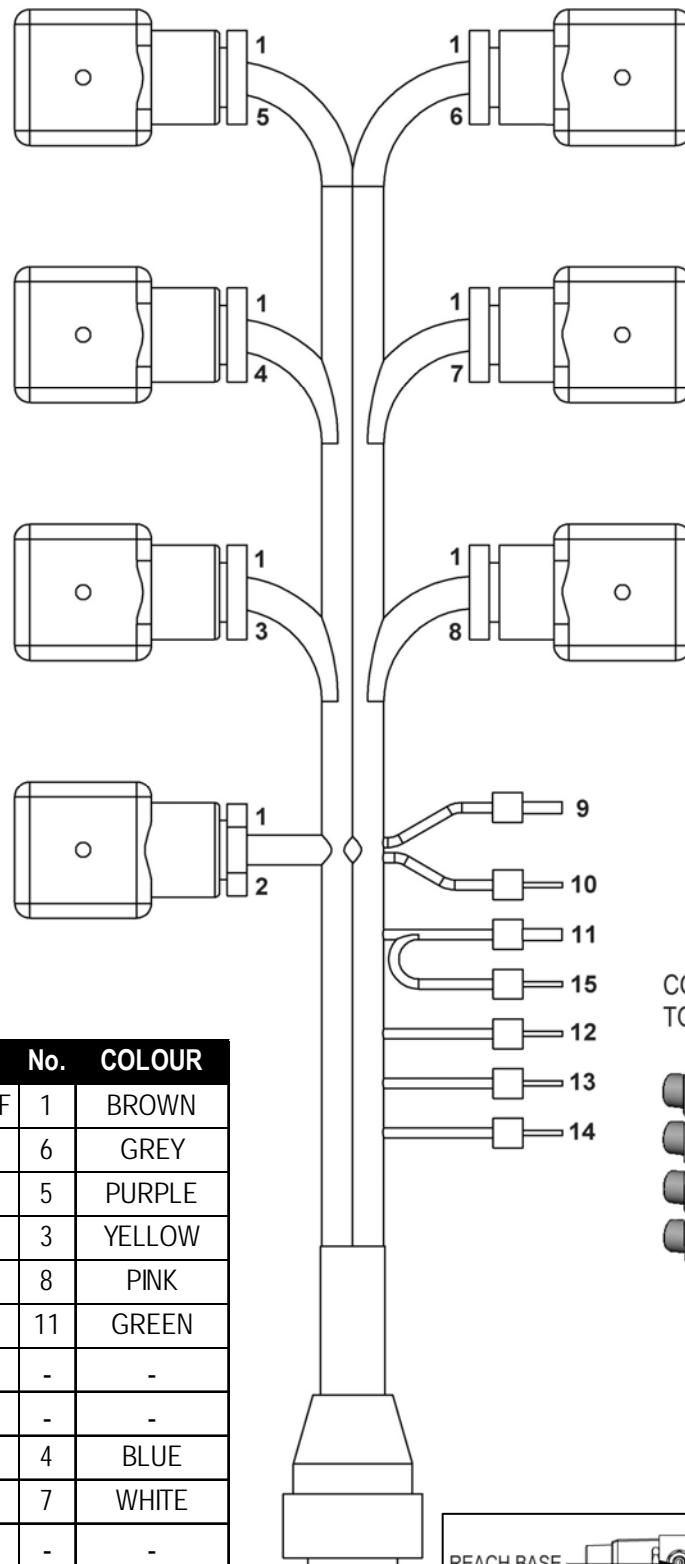
Bevor Sie mit der Arbeit beginnen ist ratsam einem ungehindert Bereich zu suchen und die Maschine in ihrer vollen Beweglichkeit zu bedienen, damit Sie sich mit der Steuerung und der Reaktion der Maschine vertraut machen.

## Pumpen und Tankausstattung – Hydraulik Installation

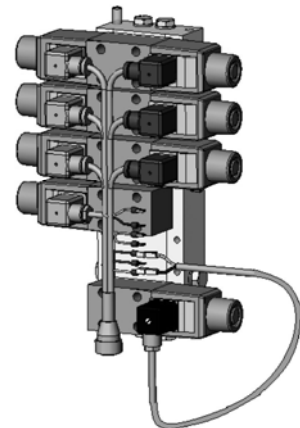
Die Zeichnung unten zeigt die Hydraulik Installation des Swingtrims für die Pumpen- und Tankausstattung.



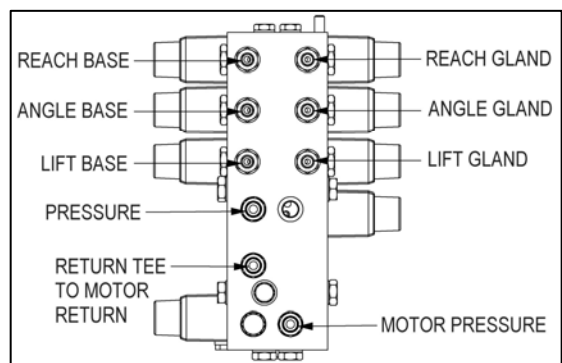
# PROPORTIONALE VENTIL - Verdrahtung Installation / Schlauchanschlüsse



CONNECT MOTOR CONTROL TO WIRES 12 & 14



IDENT.	FUNCTION	No.	COLOUR
A	COMMON + C.OFF	1	BROWN
B	REACH IN	6	GREY
C	REACH OUT	5	PURPLE
D	LIFT UP	3	YELLOW
E	LIFT DOWN	8	PINK
F	COMMON	11	GREEN
G	-	-	-
H	-	-	-
J	ANGLE DOWN	4	BLUE
K	ANGLE UP	7	WHITE
L	-	-	-
M	COMMON	15	GREEN
N	COMMON	14	LIGHT
P	ANGLE FLOAT	9	RED/BLUE
R	FLOAT OPTION	10	RED/WHITE
S	PUMP 1	12	BLACK
T	PUMP 2	13	ORANGE
V	CUT OFF	2	RED





# SCHNELLANSCHLUSSSCHLÄUCHE

Manche Maschinen sind mit schnell anzuschließenden Hydraulikschläuchen ausgestattet- das sind gewindelose zwei Teile, bestehend aus einer Schlauchendenverbindung und einer Gegenstelle. Wo dies genutzt wird, bietet es einen schnellen und einfachen An- und Abbau der Schläuche. Obwohl es ein spezielles Werkzeug zum Losmachen dieser Art von Schläuchen gibt, kann diese Arbeit auch einfach mit einem großen, breiten Schraubenzieher oder mit einem schmaler Zange ausgeführt werden.



Werkzeug zum Abbauen des Schlauchs ▲

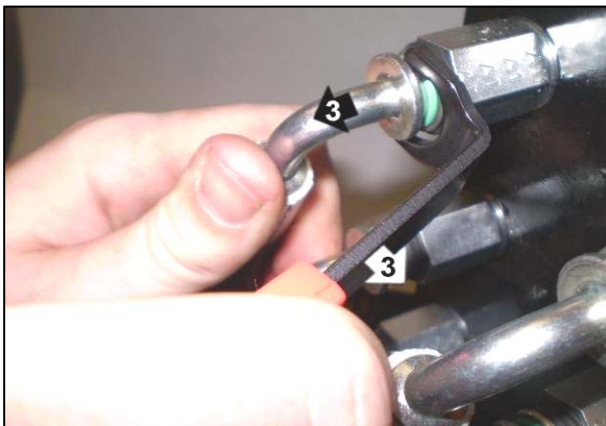
Die Abbildungen unten zeigen die Vorgehensweise vom Anbau und Abbau der Schläuche mit diesem Anschlusstyp.



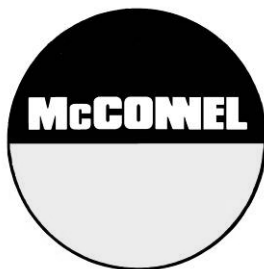
Anbauen: (1) Platzieren Sie das Schlauchende in die Gegenstelle. (2) Drücken Sie das Schlauchende in Position und ziehen sie zur Überprüfung daran.



Abbauen: (1) Platzieren Sie das Werkzeug zum Abbauen hinter dem Ring am Schlauchende (2) nach vorne drücken



(3) Betätigen Sie das Werkzeug nach außen und lösen Sie das Anschlussstück (rückwärts)  
(4) nach hinten ziehen um den Schlauch abzubauen.



McConnel Limited, Temeside Works, Ludlow, Shropshire SY8 1JL. England.  
Telephone: 01584 873131. Facsimile: 01584 876463. [www.mcconnel.com](http://www.mcconnel.com)