

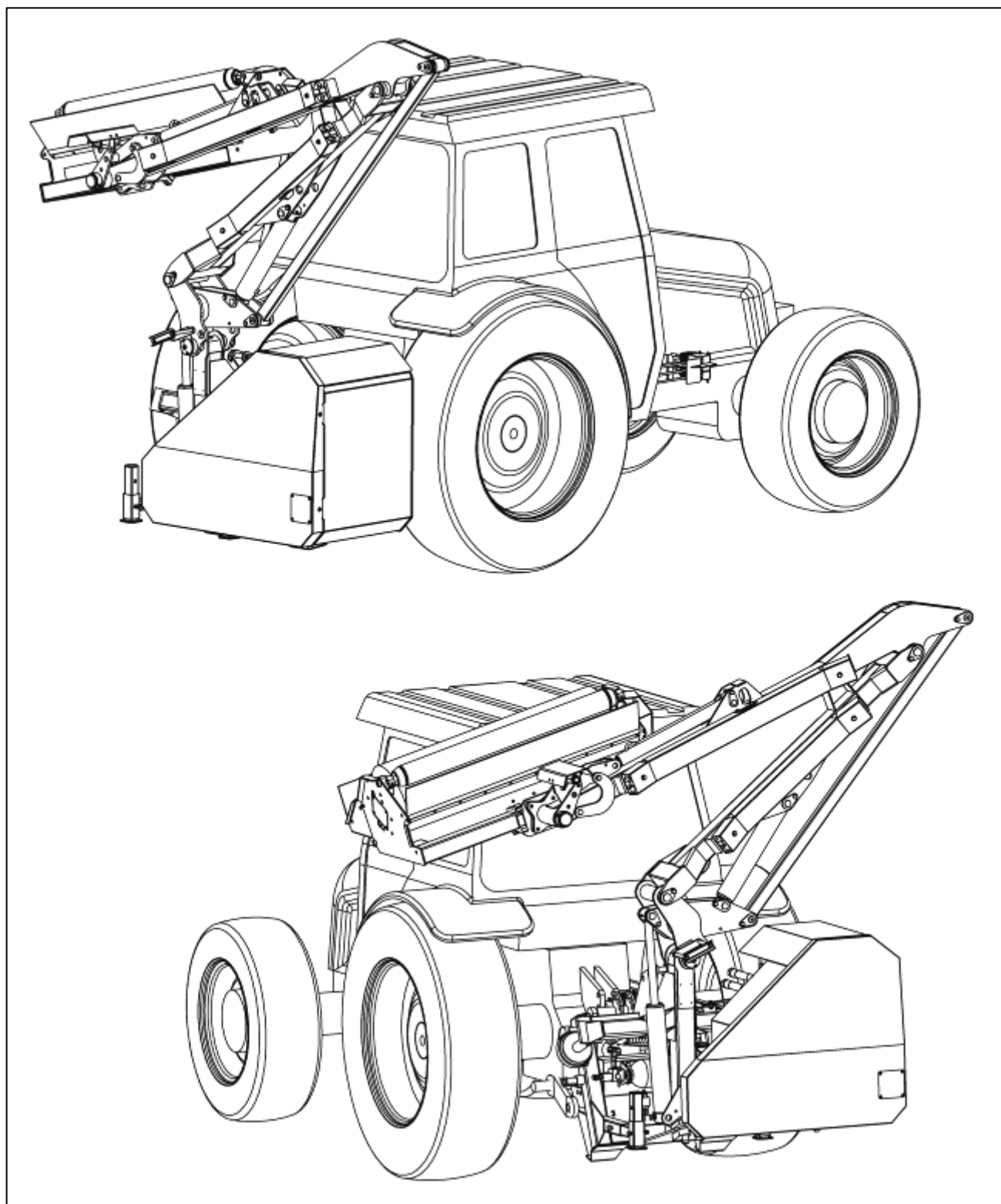
Publikation 629  
Dez 2009  
Art. Nr. 22674.29  
Überarbeitung: 06.03.15

# PA48 *Mk2*

TRAKTOR MONTIERTER HECKEN/GRASS  
SCHNEIDER



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 "Maschinenregistration" 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			ANSCHLUSSADAPTER MIT GEKLEBTE DICHTUNG		
BSP	Einstellung	Metrik	BSP	Einstellung	Metrik
1/4"	18 Nm	19 mm	1/4"	34 Nm	19 mm
3/8"	31 Nm	22 mm	3/8"	47 Nm	22 mm
1/2"	49 Nm	27 mm	1/2"	102 Nm	27 mm
5/8"	60 Nm	30 mm	5/8"	122 Nm	30 mm
3/4"	80 Nm	32 mm	3/4"	149 Nm	32 mm
1"	125 Nm	41 mm	1"	203 Nm	41 mm
1.1/4"	190 Nm	50 mm	1.1/4"	305 Nm	50 mm
1.1/2"	250 Nm	55 mm	1.1/2"	305 Nm	55 mm
2"	420 Nm	70 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 in der Bedienungsanleitung vom Vertragshändler vollständig ausgefüllt wurde.

### 1. BESCHRÄNKTE GARANTIE

- 1.01. *Falls nicht anders vereinbart, gewährleistet McConnel Ltd., dass die gelieferte Maschine für einen Zeitraum von 12 Monaten ab Auslieferung an den Ersterwerber frei von Materialfehlern sowie von Verarbeitungsfehlern bleibt.*
- 1.02. *Falls nicht anders vereinbart, gewährleistet McConnel Ltd., dass das gelieferte bzw. vom Kunden erworbene Ersatzteil für einen Zeitraum von 6 Monaten ab Auslieferung an den Ersterwerber frei von Materialfehlern sowie von Verarbeitungsfehlern bleibt. Jegliche Garantieansprüche auf Ersatzteile müssen durch eine Kopie der Rechnung für das fehlerhafte Teil an den Endbenutzer gestützt sein. Es können keine Garantieansprüche erfüllt werden, für die keine Rechnung vorhanden ist.*
- 1.03. *Die von McConnel Ltd. angebotene Garantie beschränkt sich auf die Reparatur oder den Austausch der in der jeweiligen Produktionsstätte begutachteten und unter bestimmungsgemäßer Verwendung und Wartung für defekt befundenen Teile, sofern die Mängel auf Materialfehler oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind. Zurückgesandte Teile müssen vollständig und ungeprüft sein. Verpacken Sie die Teile sorgfältig, um Transportschäden zu vermeiden. Alle Anschlüsse von Hydraulik-Komponenten sollten ölfrei gemacht und gut verschlossen werden, um Auslaufen und Eindringen von Fremdkörpern zu vermeiden. Bestimmte andere Komponenten, wie zum Beispiel elektrische Geräte, erfordern gegebenenfalls besondere Sorgfalt bei der Verpackung, um Transportschäden zu vermeiden.*
- 1.04. *Diese Garantie gilt nicht für Produkte, deren Seriennummernschild von McConnel Ltd. entfernt oder verändert wurde.*
- 1.05. *Diese Garantie gilt für keinerlei Teile der Waren, 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), Versagen aufgrund mangelnder Wartung, Verwendung falscher Öle oder Schmiermittel, Verunreinigung des Öls oder Verwendung von Öl, das seine normale Lebensdauer überschritten hat, beschädigt wurden. Diese Garantie gilt nicht für Verschleißteile, wie Klingen, Riemen, Kupplungsbeläge, Filterelemente, Schlegel, Klappensätze, Kufen, Bodeneingriffsteile, Schilde, Schutzvorrichtungen, Verschleißpolster, Luftreifen oder Ketten.*
- 1.06. *Temporäre Reparaturen und daraus resultierende Folgeschäden – d. h. Öl, Ausfallzeiten und zugehörige Teile – sind ausdrücklich von der Garantie ausgeschlossen.*
- 1.07. *Die Garantie auf Schläuche ist auf 12 Monate beschränkt und deckt keine Schläuche, die äußere Schäden aufweisen, ab. Nur komplette Schläuche können im Rahmen der Garantie zurückgegeben werden. Schläuche, die abgeschnitten oder repariert wurden, werden abgelehnt.*
- 1.08. *Maschinen sind, sobald ein Problem auftritt, sofort zu reparieren. Die weitere Nutzung der Maschine, nachdem ein Problem aufgetreten ist, kann zu weiteren Komponentenausfällen führen, für die McConnel Ltd. nicht haftbar ist und die die Sicherheit beeinflussen können.*
- 1.09. *Wird in Ausnahmefällen ein Teil, das kein McConnel Ltd. Originalteil ist, für eine Reparatur verwendet, ist der Betrag der im Rahmen der Garantie zurückerstatteten Kosten auf die Kosten des McConnel Ltd. Standardhändlers für das Originalteil beschränkt.*
- 1.10. *Kein Mitarbeiter, Vertreter, Händler oder irgendeine andere Person ist berechtigt, Garantien jeglicher Art, außer der hier beschriebenen, im Namen von McConnel Ltd. zu erteilen.*
- 1.11. *Für Maschinen mit einer Garantiedauer von über 12 Monaten sind folgende Teile von der Garantie ausgeschlossen:*
  - 1.11.1. *Schläuche, freiliegende Rohre und Hydrauliktank-Entlüfter.*
  - 1.11.2. *Filter.*
  - 1.11.3. *Gummilager.*
  - 1.11.4. *externe elektrische Verdrahtung.*
  - 1.11.5. *Lager und Dichtungen.*

- 1.12. Alle *Wartungsarbeiten, insbesondere Filterwechsel, sind in Übereinstimmung mit dem Wartungsplan des Herstellers durchzuführen. Bei Nichtbeachtung erlischt die Garantie. Im Schadensfall sind gegebenenfalls Nachweise für *Wartungsarbeiten vorzulegen.**
- 1.13. *Wiederholte oder zusätzliche Reparaturen aufgrund von Fehldiagnose oder mangelhafter vorheriger Reparaturarbeiten sind von der Garantie ausgeschlossen.*

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

## **2. RECHTSMITTEL UND VERFAHREN**

- 2.01. *Die Garantie tritt nicht in Kraft, wenn der Händler die Maschine nicht über die McConnel Ltd. Internetseite registriert und dies dem Käufer durch Ausfüllen der Garantie-Registrierung bestätigt hat.*
- 2.02. *Jeder defekt muss, sobald er auftritt, einem autorisiertem McConnel Ltd. Händler mitgeteilt werden. Die weitere Nutzung einer Maschine, nachdem ein Defekt aufgetreten ist, kann zu weiteren Komponentenausfällen führen, für die McConnel Ltd. nicht haftbar ist.*
- 2.03. *Reparaturen sollten innerhalb von zwei (2) Tagen nach Auftreten des Defekts durchgeführt werden. Anträge auf Reparaturen, die mehr als zwei (2) Wochen nach Auftreten des Defekts oder zwei (2) Tage nach dem Eintreffen der Ersatzteile durchgeführt wurden, werden abgelehnt, es sei denn McConnel Ltd. hat dieser Verspätung zugestimmt.*
- 2.04. *Alle Anträge müssen innerhalb von 30 Tagen nach dem Tag der Reparatur bei einem autorisierten McConnel Ltd. Service-Händler eingereicht werden.*
- 2.05. *Nach Prüfung des Antrags und der Teile übernimmt McConnel Ltd. für jeden gültigen Antrag nach eigenem Ermessen die Kosten für die Teile und, falls zutreffend, einen angemessenen Arbeitssatz sowie Kilometergeld.*
- 2.06. *Die Einreichung eines Antrags ist keine Garantie für die Zahlung.*
- 2.07. *Jegliche von McConnel Ltd. getroffenen Entscheidungen sind endgültig.*

## **3. HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG**

- 3.01. *McConnel Ltd. lehnt jegliche (mit Ausnahme der hier dargelegten) ausdrückliche sowie stillschweigende Garantien im Hinblick auf die Waren ab, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Marktgängigkeit sowie die Eignung für einen bestimmten Zweck.*
- 3.02. *McConnel Ltd. übernimmt keine Gewährleistung in Bezug auf Gestaltung, Leistungsfähigkeit, Kapazität oder Eignung für die Verwendung der Waren.*
- 3.03. *Außer wie hier beschrieben, übernimmt McConnel Ltd. keine Haftung oder Verantwortung für den Käufer oder andere Personen oder Einrichtungen in Bezug auf jegliche Haftung, einschließlich Verluste oder Schäden, die direkt oder indirekt durch die Güter verursacht oder angeblich verursacht wurden, insbesondere, jedoch nicht begrenzt auf jedwede indirekte, spezielle, Folge- oder beiläufig entstandene Schäden, die aus der Nutzung oder dem Betrieb der Ware oder einer Verletzung dieser Garantie entstanden sind. Ungeachtet der oben genannten Beschränkungen und Garantien haftet der Hersteller bei Schäden mit nicht mehr als dem Preis der Güter.*
- 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. *McConnel Ltd. kann davon absehen, Bedingungen dieser eingeschränkten Garantie einzuhalten. Der Verzicht auf Einhaltung einer Bedingung kann jedoch nicht als Verzicht auf andere Bedingungen dieser Bestimmung gelten.*
- 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 sieht neben den hier enthaltenen gegebenenfalls zusätzliche Rechte und Vorteile für den Käufer vor.*



# KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

*Nach EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG*

Wir,

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

*Erklären hiermit, dass:*

Das Produkt; *Traktor montierter Heckenmäher/ Trimmer*

Produkt-Kennziffer; *PA48*

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 12100 (2010) Sicherheit von Maschinen. Allgemeine Gestaltungsleitsätze. Risikobewertung und Risikominderung.
- BS EN 349 (1993) + A1 (2008) Sicherheit von Maschinen. Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen.
- BS EN 953 (1997) + A1 (2009) Sicherheit von Maschinen. Trennende Schutzeinrichtungen. Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Bau von feststehenden und beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen.
- BS EN 4413 (2010) Fluidtechnik. Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile.

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*

*CHRISTIAN DAVIES im Auftrag von McCONNEL LIMITED*

Stellung: *Geschäftsführer*

Datum: *September 2015*



*Für Sicherheit und Leistung...*

**LESEN SIE IMMER ZUERST DIESES BUCH**

**McCONEL LIMITED**

**Temeside Works  
Ludlow  
Shropshire  
England**

**Telephone: +44 (0) 1584 873131  
[www.mcconnel.com](http://www.mcconnel.com)**

#### **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 täglichen Lärmbelastung von 82 dB – 90 dB empfehlen wir Ohrschutz. Wird ein Fenster offen gelassen, sollte immer Gehörschutz genutzt werden.



# INHALT

---

Allgemeine Informationen	1
Eigenschaften	2
Reichweiten und Abmessungen	3
Sicherheitsinformationen	4
Anforderungen Traktor	9
Traktor Vorbereitung	10
Umrüstung geschlossenes Hydrauliksystem	11
Lieferung & erste Montage	12
Hydraulik Öl	13
Anbau am Traktor	14
Notstopp	16
Gelenkwellen Installation	17
Installation der Steuerungseinheiten	18
Einlaufen der Maschine	19
Abbau vom Traktor	20
Bowdenzugsteuerung	21
Elektrische Schaltkasten Steuerung	25
Elektrische Einhebel Steuerung	29
XTC Proportional Steuerung	33
V4 Proportionale Steuerung	37
Kontrolle vor dem Betrieb	51
Transport	52
Bedienung	53
Anfahrtsicherungssystem	55
Überkopf Hindernisse	56
Schwimmstellung Arm Ausstattung	57
Schwimmstellung Kopf Ausstattung	59
Ventil Verbindungen	60
Instandhaltung	61
Hydraulik System	63
Hydraulik Schläuche	64
Bedienungskabel	65
Gelenkwellenschmierung	66
Schuttgebläse Ausstattung ( <i>Optionaler Zusatz</i> )	67





## 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

*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.*

<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>	

### **PA48 Serie (Alle Modelle)**

- Aufhängung
- Rechts- oder Linkshand Schnitt
- 1.2m Hochleistung Schlegelkopf (Hecke oder Gras)
- Feder unterstützte Schwerkraft Anfahrsicherung.
- Bedienerschutz
- 180 Liter Hydrauliktank

### **PA48 SI Modelle**

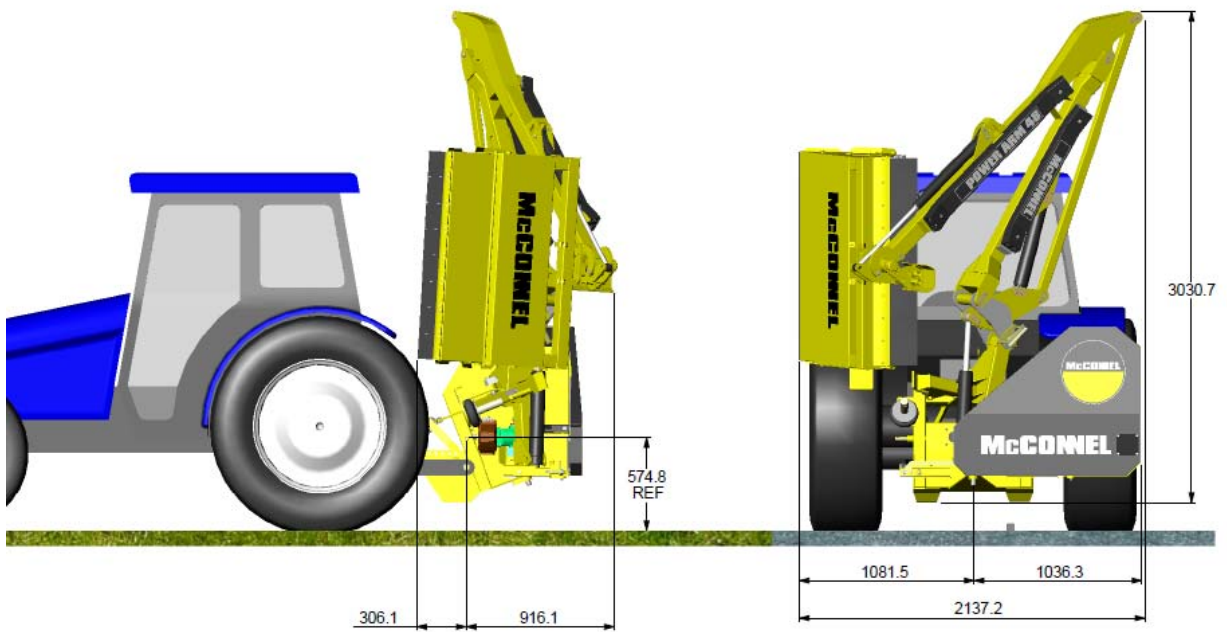
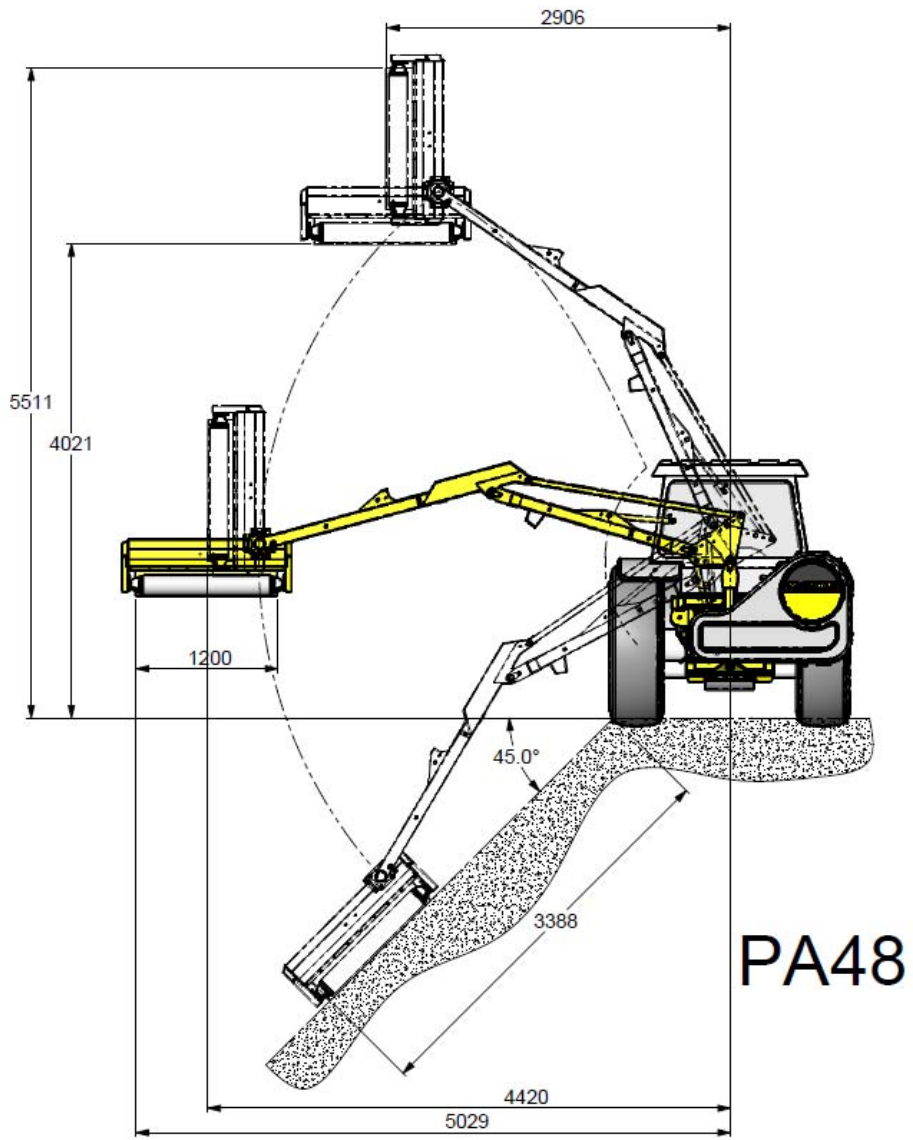
- Teilweise unabhängiges Hydrauliksystem
- Bowdenzugsteuerung
- Rotor Einstellung durch Gelenkwellenhebel des Traktors
- 54HP Hydrauliksystem

### **PA48 TI Modelle**

- Vollständig unabhängige hydraulisch angetriebene Tandem- Gelenkwellenpumpe
- Bowdenzugsteuerung
- Unabhängiges umkehrbares Rotor ein/aus Ventil
- 54HP Hydrauliksystem

### **PA48E TI Modelle**

- Vollständig unabhängige hydraulisch angetriebene Tandem Gelenkwellenpumpe  
Elektrische Steuerungen- Magnet gesteuert
- Wahl der Steuerungseinheit - Schaltkasten, Einhebel oder Proportional
- Unabhängiges umkehrbares Rotor ein/aus Ventil
- 54HP Hydrauliksystem





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 Haltungsketten 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 Anhängenkupplung 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 um 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 Schliederset 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.

---

## ANBAU - Traktor Anforderungen

---

### **Minimales Traktor Gewicht- Inklusive Ballastgewicht, wenn notwendig:**

Mind.3000kg

### **Minimale Leistungsanforderungen:**

Mind. 60HP

### **Aufhängung:**

Kategorie 2

### **Gelenkwellenschaft:**

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

### **Stabilisatorketten/ Streben:**

Stabilisatorketten/ streben müssen angebracht und gespannt sein.

### **Isolationsvorrichtung der Aufhängung**

Eine Isolation der Aufhängungseinrichtung ist nur für SI Modelle notwendig

### **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.

### **Front Montierte Modelle**

Vor dem Anbau einer Frontmontierten Maschine an Ihren Traktor lassen Sie sich von Ihrem Traktorhersteller oder Händler beraten, ob dieser dafür geeignet ist oder irgendwelche zusätzlichen Verbindungen, Ballast oder Gewicht notwendig sind.

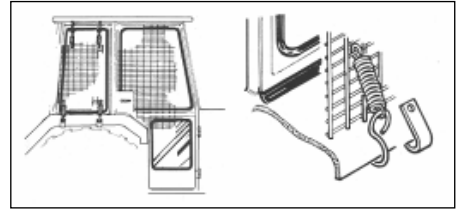
### **ACHTUNG**



**Bringen Sie die Maschine niemals an einem Traktor an, der nicht geeignet ist oder sich in einem schlechten Zustand befindet – falls Zweifel bestehen kontaktieren Sie immer den Traktorhersteller oder Ihren lokalen Händler bevor Sie versuchen die Maschine anzubauen.**

## FAHRZEUG / TRAKTOR VORBEREITUNG

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:

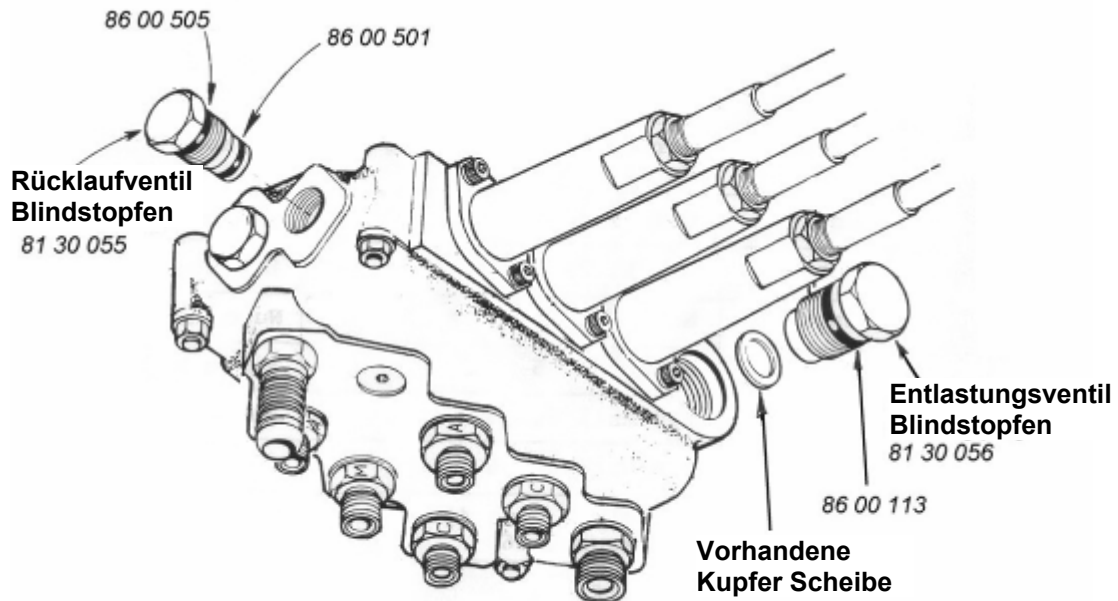
- *Schwerpunkt der Traktor/ Maschinenkombination*
- *Geometrische Gegebenheiten, z.B. Position vom Mähkopf und vom Ballast.*
- *Gewicht, Spurbreite und Radstand des Traktors.*
- *Gangschaltung, Bremsen, Wenden und Position des Mähkopfes während der Arbeit*
- *Bodenbeschaffenheit, z.B. Gefälle, Bodenhaftung,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

## Ausstattung zur Umrüstung geschlossenes Hydrauliksystem (nur SI Modelle)



### **Umrüstung geschlossenes Hydrauliksystem 8130059**

#### **Ausstattung zur Umrüstung geschlossenes Hydrauliksystem (nur SI Modelle)**

Eine Steuerungsventil- Umrüstungsausstattung (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.*

## LIEFERUNG & ERSTE MONTAGE (Händler Hinweis)

### Lieferung

Die Maschine wird, in einem teilweise demontierten Zustand mit Transportriemen gesichert, geliefert. Wählen Sie einen festen und ebenen Untergrund, auf dem die Maschine, bevor Sie den Riemen und andere lose Gegenstände lösen.

### Transport der Maschine

Der Transport der Maschine sollte immer mit einer geeigneten Überkopf Hubeinrichtung, mit einer sicheren Tragfähigkeit über dem maximalen Gewicht der Maschine, gehoben werden.

Stellen Sie immer sicher, dass während der Anhebens alle Umstehenden im sicheren Abstand zu der angehobenen Maschine sind.

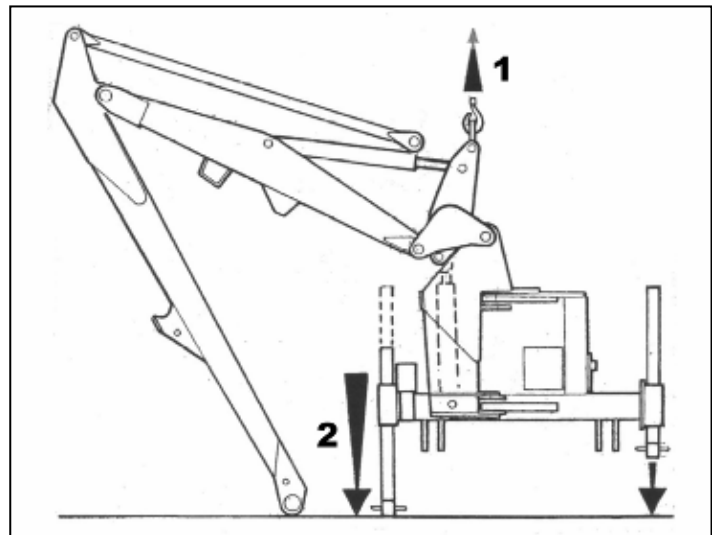
### Postlieferung Montage

Für einen kompakten Versand wird die Maschine mit abmontiertem Arm zum Kipper und eingefahrenen Stützen geliefert- diese Elemente müssen vor der ersten Installation der Maschine am Traktor korrekt folgendermaßen montiert werden:

### Standstützen

Heben Sie die Maschine mit einem geeigneter Hubeinrichtung.

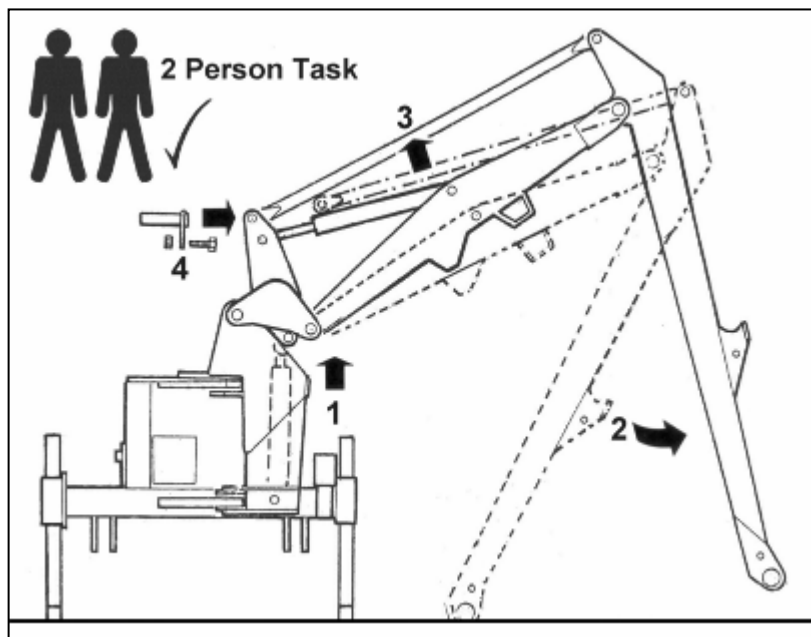
Lassen Sie die Stützbeine runter und sichern Sie die in die Bolzen- die Position der Bohrung sollte so ausgewählt werden, dass die Getriebe-Halterungs-Achse ca. 75 mm unter der Höhe des Traktorgelenkwellschaft angebracht ist, wenn die Maschine im Ruhezustand auf dem Boden ist.



### Anbau des Spannungsarm

Bitten Sie für diese Aufgabe um Hilfe. Bedienen Sie "Heben" der Maschinensteuerung um den Arm vom Boden zu heben.

Drehen Sie den Arm solange bis der Spannungsarm sicher verbunden und mit den mitgelieferten Bolzen fixiert werden kann.

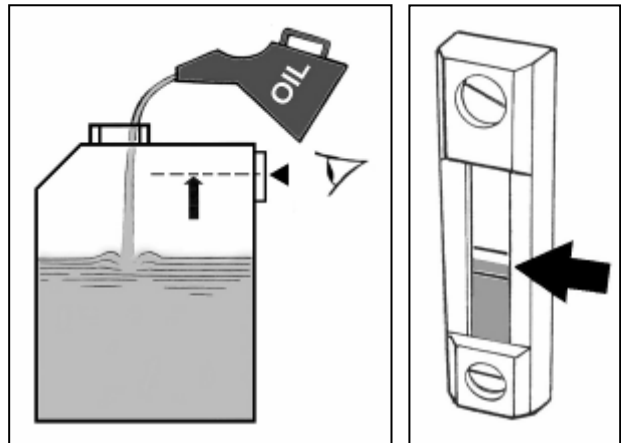


# HYDRAULIK ÖL

## Hydrauliköltank

Füllen Sie den Tank mit den unten in der Tabelle angegebenen Öl oder einem qualitativ gleichwertigem Öl zwischen der minimalen und maximalen Markierung der Tankanzeige. Wenn die Maschine das erste Mal läuft wird der Stand senken, bis sich das Öl im Kreislauf befindet- füllen Sie, wenn notwendig, zum korrekten Stand der Tankanzeige nach.

Verwenden Sie beim Arbeiten und Umfüllen von Öl immer saubere Gefäße, um Kontaminierung durch Feuchtigkeit oder Schmutz zu vermeiden, was zu Schäden an Bestandteilen und/ oder zu Verringerung der Maschinenleistung führen kann.



**Hinweis:** Siehe für weitere Informationen zum Hydrauliköl und zum Filtersystem entsprechenden Abschnitt Instandhaltung.

## Tankkapazität

Die Öltankkapazität der Maschine beträgt ungefähr 200 Liter.

## Empfohlene Hydrauliköle

Für die Erstbefüllung des Ölbehälters, regelmäßige Ölwechsel und Nachfüllen empfehlen wir die folgenden oder qualitativ gleichwertigen Hydrauliköle.

**HINWEIS:** Benutzen Sie nur Öl, dass der ISO 18/13 entspricht oder besser.

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

## ANBAU AM TRAKTOR

---

**Der Anbau der Maschine an den Traktor sollte immer auf ebenen Boden durchgeführt werden.**

\* Nur bei **elektrisch gesteuerten Modellen** müssen die Endbolzen des Winkelkolbens und des Gelenkkopfes entfernt werden.

\* Nur bei **SI Modellen** fahren Sie den Traktor so nah wie möglich rückwärts an die Maschine. Bringen Sie geeignete Rücklaufverbindungen am Traktor an und verbinden Sie die Rücklaufschläuche vor den Versorgungsschläuchen mit einer selbstsichernden Steckkupplung zu den externen Anschluss des Traktors

\* **Stellen Sie sicher**, dass der Hubkolbenhahn vollständig geöffnet ist.

\* Bewegen Sie den Schlegelkopf seitwärts, damit der Traktor rückwärts an die Maschine fahren kann.

Nur bei **Kabel gesteuerten Modellen** benötigen Sie Hilfe um gleichzeitig "Reinreichen" und "Winkel runter" auswählen zu können, damit das Öl während der Bewegung des Arms fließen kann.

### **WARNUNG!**

**Als Vorsichtsmaßnahme sollte eine Schlaufe aus einem festen Seil oder Draht mit ausreichend Spielraum am Rahmen und Arm befestigt werden, so dass die benötigten Bewegungen möglich sind, aber plötzliches seitliches Abrutschen des Schlegelkopfs und Einstürzen des Arms auf den Monteurs beim seitwärts Stemmen des Arms verhindert wird. - diese Schlaufe dient in einem solchen Fall dann als Bremse. Lassen Sie sie so lange dran, bis der Anbau vollständig abgeschlossen ist.**

- Stellen Sie den Lenkhebel des Traktors ein um den Unterlenker 375 mm vom Boden zu positionieren.
  - Entfernen Sie den Oberlenker und den Maschinenbügel vollständig.
  - Fahren Sie den Traktor rückwärts direkt vor die Maschine und setzen Sie die Bolzen des Unterlenkers ein und sichern Sie diese.
  - Verbinden Sie den Bügel mit dem Oberlenker des Traktors und stellen Sie sicher, dass die Lasche des Oberlenker so hoch wie möglich ist.
  - Machen Sie die Maschinensteuerung bereit und bringen Sie diese in der Traktorkabine an. – siehe Installation Steuerungseinheiten.
  - Installieren Sie den Oberlenker zwischen dem Bügel und oberen Haken der Maschine (Bringen Sie falls notwendig Kat1 Hülsen am Kugelkopf des Oberlenkers an.)
  - \* Heben Sie die Maschine mit der 3- Punkt- Aufhängung an, bis der Gelenkwellenschaft und der Getriebestummelschaft so nah wie möglich auf einer Linie sind.
- \* Prüfen Sie an dieser Stelle, dass die eingeschweißten Bolzen zwischen den Backen des Bügels fest mit dem Oberteil der Tragschienen verbunden sind. - Wenn die eingeschweißten Bolzen nicht mit den Schienen der Maschine verbunden sind, muss die Maschine auf den Boden abgelassen werden, das nächste Loch am Bügel ausgewählt werden, die Maschine wieder angehoben und der Kontakt wieder geprüft werden. Wiederholen Sie, falls notwendig diesen Vorgang noch mal und wählen sie dann das 3. Loch. *Bei späteren Anbau an den gleichen Traktor, wird immer das gleiche Loch genutzt.*

- Sichern Sie den Bügel mit Sicherungsbolzen und Federvorsteckern und stellen Sie sicher, dass diese in der Gegenbohrung der Tragschiene einrasten.
- Senken Sie den Quadrathebel so dass das Maschinengewicht vom Bügel getragen wird- Stellen Sie den Oberlenker ein, so dass die Säule senkrecht ist. .
- \* Setzen Sie die Exzenter zurück in die Löcher direkt hinter dem Bügel und stellen Sie sie so ein, dass beide Säulen gegen die Bügelplatten stoßen. Befestigen Sie sie in der richtigen Position. *Diese Säulen dienen als Stops für einen späteren Anbau an den gleichen Traktor. Wenn der genutzte Traktor getauscht wird, muss eine neue Position der Säulen, durch den oben beschriebenen Vorgang, ermittelt werden*

### **WARNUNG!**

**Der Quadrathebel und die Maschinensteuerung müssen vom Traktorsitz aus bedient werden. Stellen Sie sicher, dass während der Bedienung niemand auf oder in der Aufhängung steht.**

- \* Messen Sie die Länge des Gelenkwellenschafts – siehe Gelenkwellenschaft Installation für weitere Informationen.

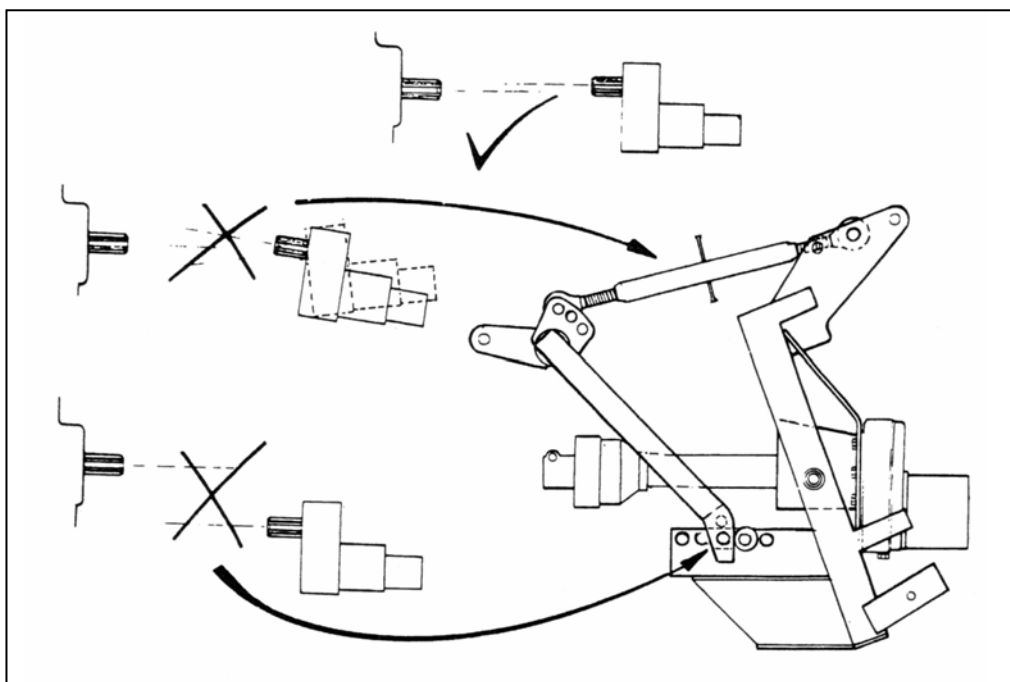
Bringen Sie die Gelenkwelle an und stellen Sie sicher, dass die Manschetten Einrichtungen vollständig angebracht sind. Verbinden Sie die Spannungsketten an geeigneten Punkten an, um Rotieren des Schutzes zu verhindern.

Prüfen Sie, dass sich die Rotorsteuerungsventile in Stopposition befinden (*nur TI Modelle*).

- \* Bringen Sie nur bei elektrisch gesteuerten Maschinen die Gelenkwelle an (siehe entsprechenden Abschnitt) und wählen Sie "Absenken" bis die Hubkolbenstange mit den Bolzen richtig angebracht werden kann. "Rausreichen" und "Winkel runter" ermöglicht die betreffenden Kolbenstangen und Bolzen zu ersetzen.

Stellen Sie die Traktor Hubarm so ein, dass der Hauptrahmen horizontal ist. Dies sollte mit ungefähr halb ausgefahrenen Arm und angehobenen Schlegelkopf getestet werden.

- \* Entfernen Sie die Draht-/ Seilschlaufe.





Heben Sie die Parkstützen an und sichern Sie diese

Bedienen Sie die Maschine vorsichtig in der vollen Bewegung und stellen Sie sicher, dass sie Schläuche nicht Klemmen, Scheuern, Ziehen oder Knicken und alle Bewegungen richtig funktionieren.

\* Bringen Sie die Abdeckplatte und Haube an

Falten Sie die Maschine in Transportstellung (*Siehe entsprechenden Abschnitt*).

Die Maschine ist nun bereit, um zur Arbeitsstelle zu fahren.

*Der oben aufgeführte Vorgang ist nur für den ersten Anbau der Maschine. Für einen späteren Anbau der Maschine an demselben Traktor treffen die mit \* markierten Abschnitte nicht mehr zu.*

## 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.

## 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:

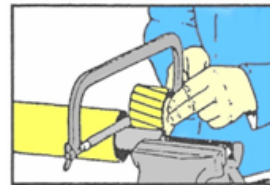
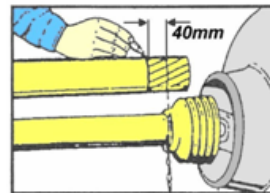
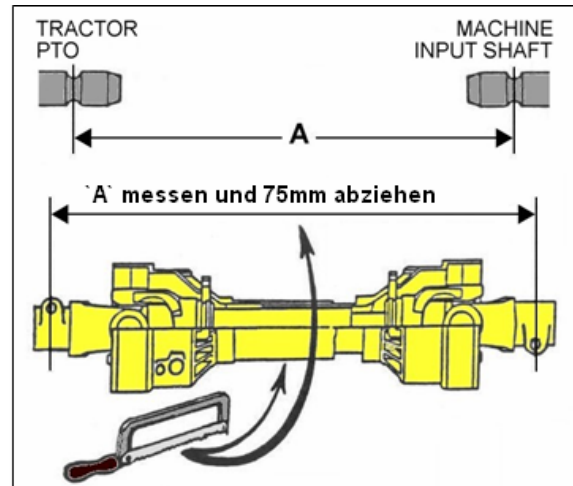
### Messen der Gelenkwelle

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 den vollständig geschlossenen Gelenkwellschaft auf den Boden und kürzen Sie sie 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 erreicht wird.

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 Plastenschutz und das innere Stahlrohr um die gleiche Länge zu kürzen.

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 150 mm 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

---

Steuerelemente in der Kabine des Traktors sind je nach Modell oder Spezifikation der Maschine unterschiedlich - die unten angegebenen Informationen listen die unterschiedlichen Methoden des Einbaus für die verschiedenen, zur Verfügung stehenden, Kontrollen auf.

### **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 der 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**

Abhängig vom entsprechenden Typ der Steuerung, sind Elektronische Steuerung entweder mit einem Montagewinkel oder Montagegeständer ausgestattet, welcher an den internen Schmutzflügel oder an der Kabinenverkleidung, in einem geeigneten, praktischen Ort, befestigt wird, der eine bequeme Bedienung bietet, ohne in die normale Traktorbedienung einzugreifen.

Montagegeständer können gebogen oder gedreht werden, um eine komfortable Arbeitsposition zu erreichen.

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

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

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

## EINLAUFEN DER MASCHINE

---



**VORSICHT! Schmieren Sie die Maschine, bevor Sie zum ersten Mal verwenden. Überprüfung ölspiegel sind 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 einpendeln. Erhöhen Sie die Gelenkwellengeschwindigkeit auf ungefähr 360 U./Min. und lassen Sie 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.

## 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 Kabinenfenster 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.
- Entfernen Sie die Aufhängungsarme.
- 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 freilegenden Teile der Kolben leicht mit Schmierfett. Später sollten Sie 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.

## 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

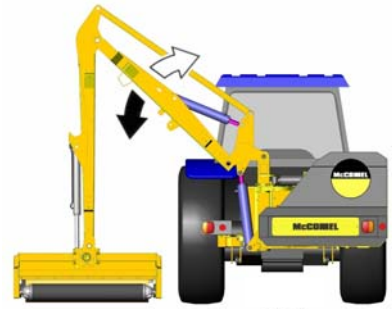
1. Armheber Steuerung
2. Armreichweite Steuerung
3. Kopfwinkelsteuerung / Schwimmstellung Kopf
4. Armschwenk Steuerung
5. Rotor Steuerung
6. Auto Reset (*falls zutreffend*)
7. Midcut (*falls zutreffend*)



**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.

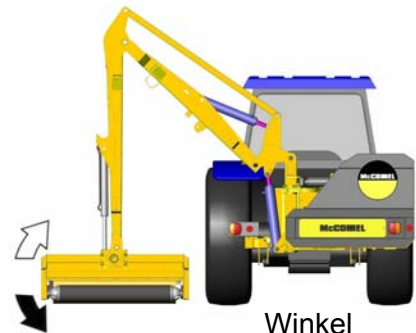
# ARM BEDIENUNG



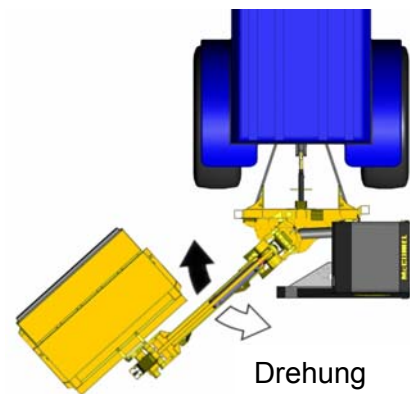
Arm heben



Reichweite

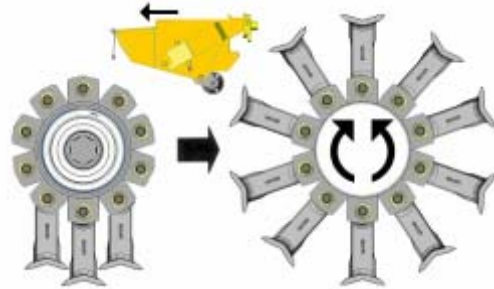


Winkel



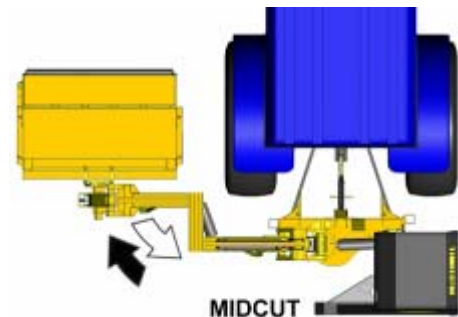


## Rotor Steuerung



Für weitere Informationen zum Thema der Rotorsteuerung siehe entsprechenden Abschnitt

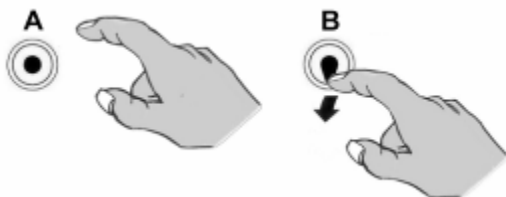
## Modelle mit Midcut- Funktion



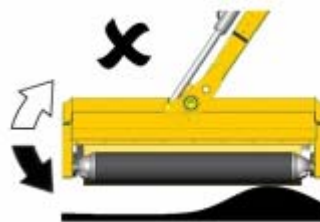
## Bedienung Schwimmstellung (Schwimmstellung Kopf Standard/ Schwimmstellung Arm optional)



**SCHWIMMSTELLUNG KOPFWINKEL** - Drücken sie den Winkelhebel ganz nach vorne.



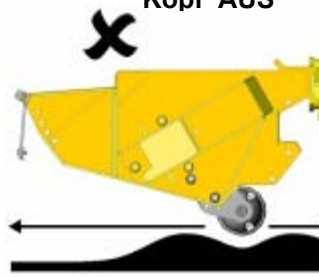
Schwimmstellung Arm (wo zutreffend)



A) Schwimmstellung Kopf AUS



B) Schwimmstellung Arm AN



A) Schwimmstellung Kopf AUS



B) Schwimmstellung Arm AN

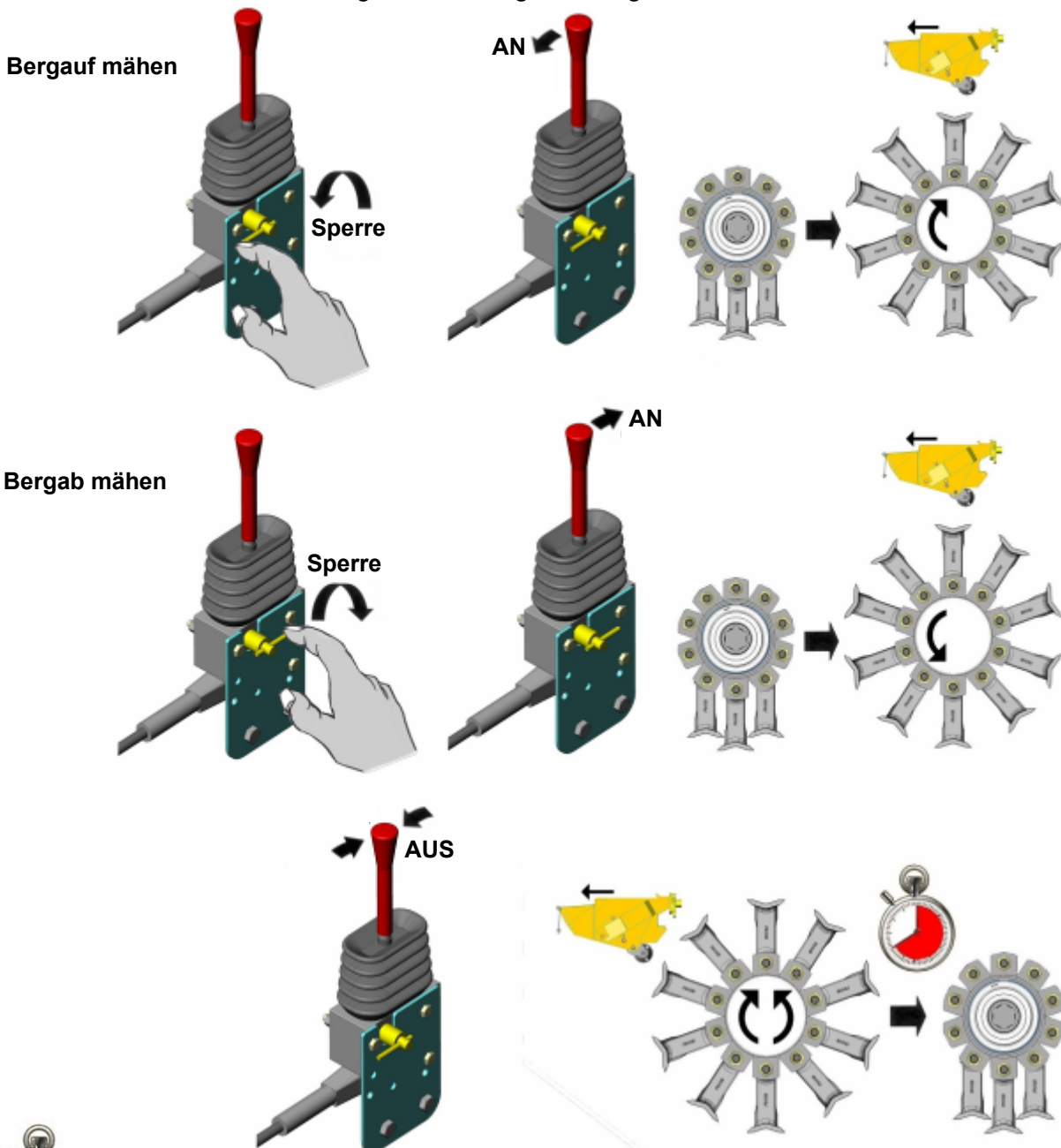


## BOWDENZUG STEUERUNG ROTOR

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.

# ELEKTRISCHE SCHALTKASTENSTEUERUNG

Maschinen mit elektrischer Schaltkastensteuerung werden mit einer der unten gezeigten Steuerungseinheiten geliefert, die Version ist abhängig von den Spezifikationen der Maschine; Maschinen die mit einer Kabelrotorsteuerung ausgestattet sind, haben die links abgebildete Steuerung, während Maschinen mit elektrischer Rotorsteuerung die rechts abgebildete Steuerung haben – der einzige Unterschied zwischen den Einheiten ist, dass die letztere mit zwei zusätzlichen Schaltern ausgestattet ist, um die elektrische Rotorsteuerung zu bedienen.

Version mit Kabelrotorsteuerung



Version mit elektrischer Rotorsteuerung



## LAGE & FUNKTION DER STEUERUNGEN

1. Armheber Steuerung (LIFT)
2. Armreichweite Steuerung (REACH)
3. Kopfwinkel Steuerung (ANGLE)
4. Armschwenker Steuerung (SLEW)
5. Tele/ Midcut Steuerung  
*(nur Modelle mit Tele oder Midcut- Funktion)*

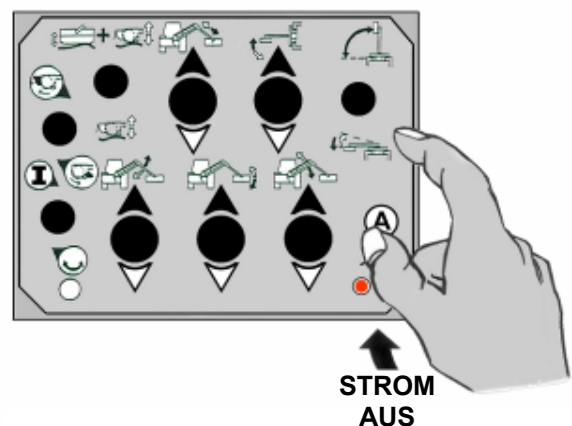
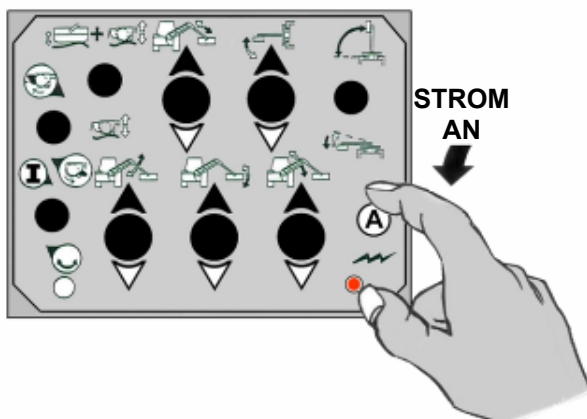
- A. Strom an/aus
- B. Auto Reset
- C. Schwimmstellung Kopf - Winkel/  
Schwimmstellung (Option)
- D. Rotor An/Aus (Elektrik RCV Modelle)
- E. Rotor Richtung (Elektrik RCV Modelle)

## Einschalten der Steuerung

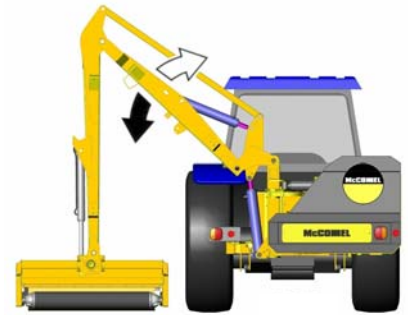
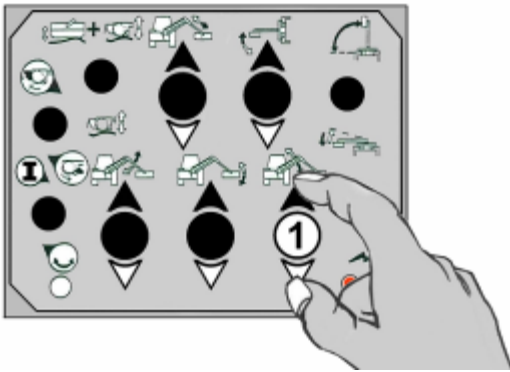
Aktivierung des Stroms der Steuerungseinheiten erfolgt durch Bedienen des Schalter "A", wie unten gezeigt:

Drücken Sie den Schalter nach unten zum Anschalten (LED Lampe an)

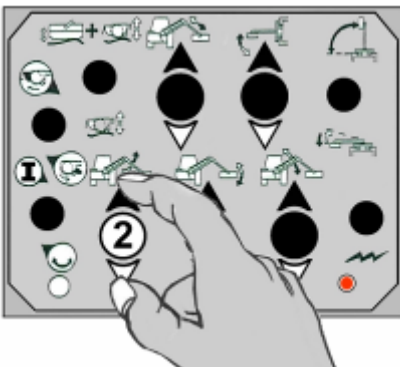
Drücken Sie den Schalter nach oben zum Ausschalten ( LED Lampe aus)



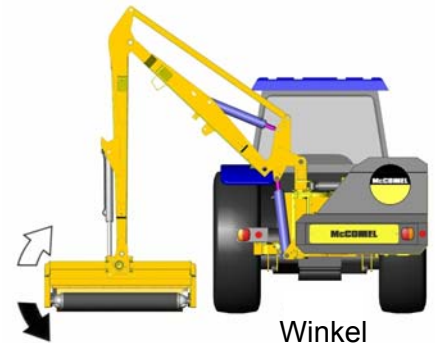
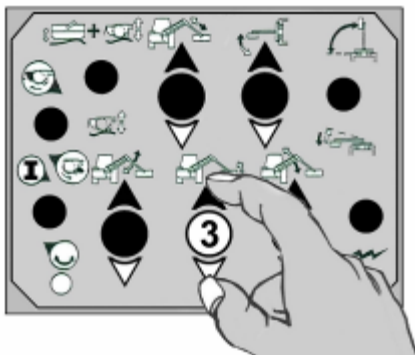
# ARM BEDIENUNG



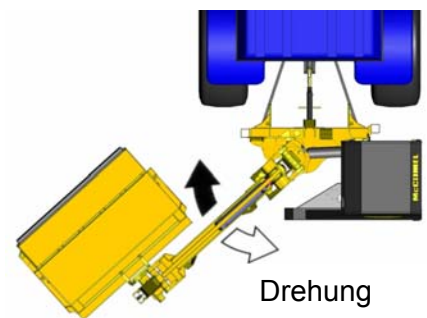
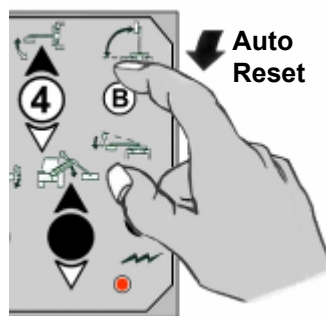
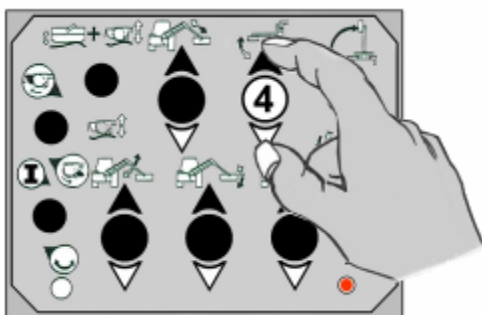
Arm heben



Reichweite

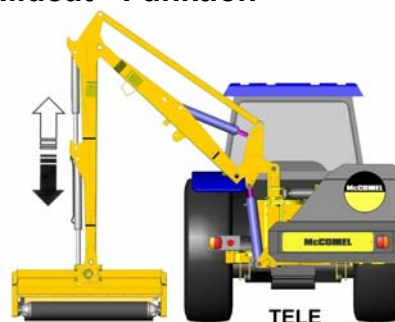
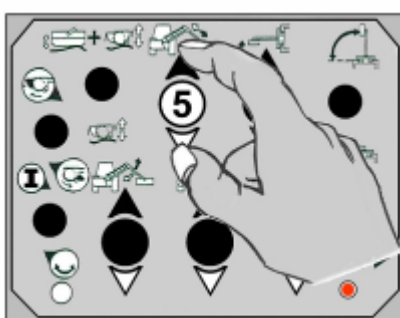


Winkel

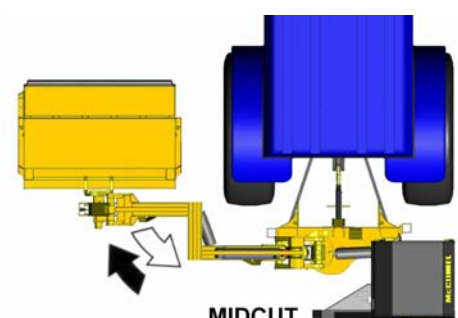


Drehung

## Nur Modelle mit Tele- oder Midcut - Funktion



TELE



MIDCUT



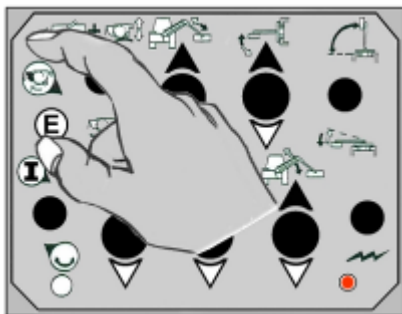
# Bedienung Schwimmstellung Kopf (Schwimmstellung Kopf Standard/ Schwimmstellung Arm optional)

		<p><b>Schwimmstellung Kopf AUS</b></p>	<p><b>Schwimmstellung Arm AUS</b></p>
		<p><b>Schwimmstellung Kopf AUS</b></p>	<p><b>Schwimmstellung Arm AN</b></p>
		<p><b>Schwimmstellung Kopf AN</b></p>	<p><b>Schwimmstellung Arm AN</b></p>

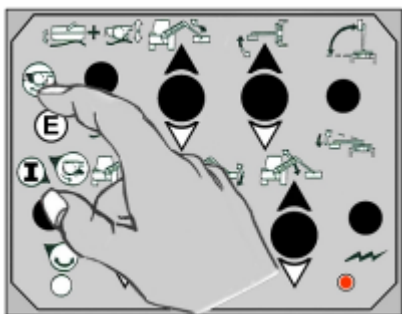
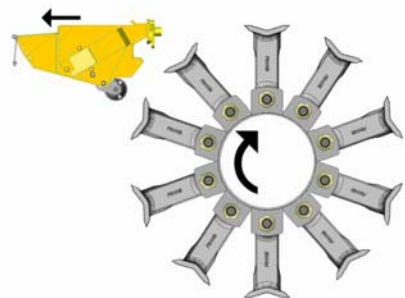
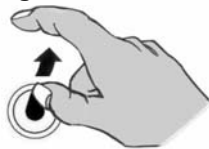
## ROTOR MITWIRKUNG – nur Ausführungen mit elektrischer Rotorsteuerung

**HINWEIS:** Der folgende Absatz ist nur für Maschinen mit elektronischer Rotorsteuerung relevant – für Ausführungen mit Kabel Rotor siehe Absatz Kabel Rotor Steuerung.

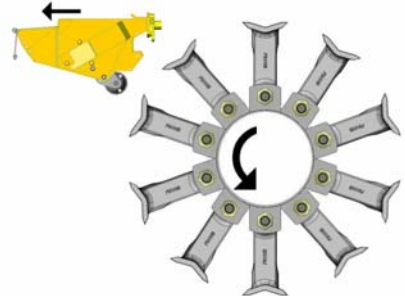
### Einstellung der Mährichtung



**Bergauf Mähen**



**Bergab Mähen**

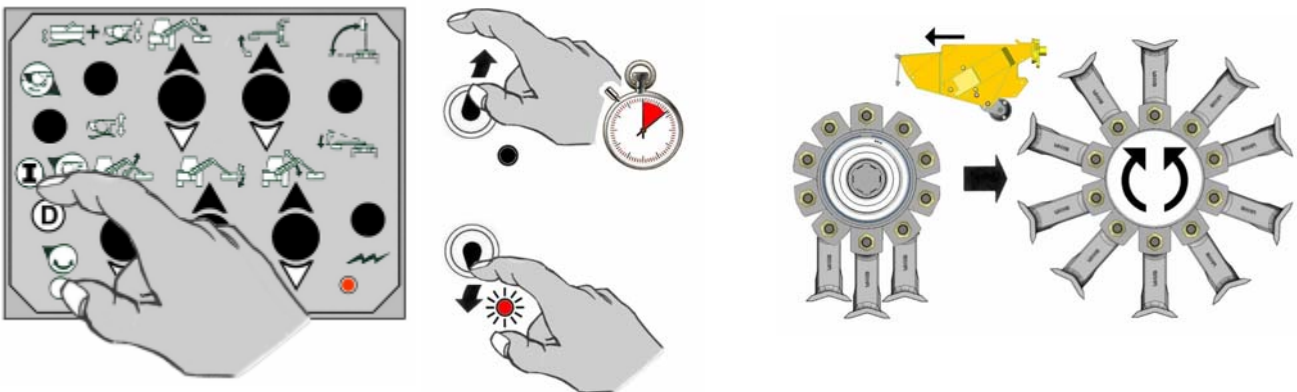


## Einschalten des Rotors

Aus Sicherheitsgründen, um unabsichtliches starten des Rotors zu vermeiden, kann der "Rotor On"- Schalter nicht einzeln bedient werden oder ohne vorheriger Einstellung der Schnittrichtung- folgendermaßen wird der Rotor gestartet:

Wählen Sie die benötigte Schnittrichtung- der Rotor AN/AUS Schalter (D) muss 8 Sekunden hochgedrückt werden, bevor der Schalter vollkommen runter (an) geschaltet wird, wo er bleibt bis er wieder aus geschaltet wird. Wenn der Schalter nach unten geschaltet ist, ist die rote LED Lampe unter dem Schalter an, um zu zeigen, dass der Rotor an ist – Wenn die LED Lampe nicht leuchtet, wurde der Schalter nicht lange genug oben gehalten und der Rotor hat nicht gestartet. Wiederholen Sie den Prozess und halten Sie den Schalter länger oben.

### Rotor Start



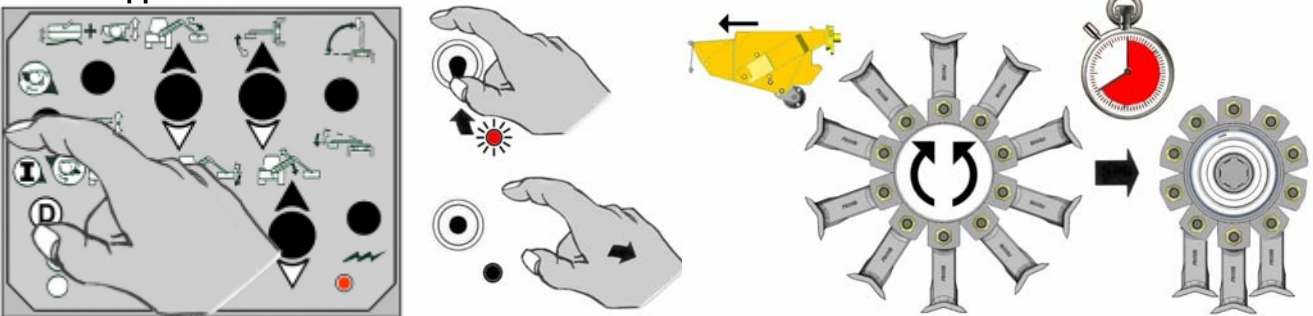
## Ausschalten des Rotors

Der Rotor kann entweder durch den Rotor AN/ AUS Schalter oder durch den Rotor Richtungsschalter in der Mittelposition (AUS) ausgeschaltet werden – die LED Lampe erlischt um zu zeigen, dass der Rotor aus ist.

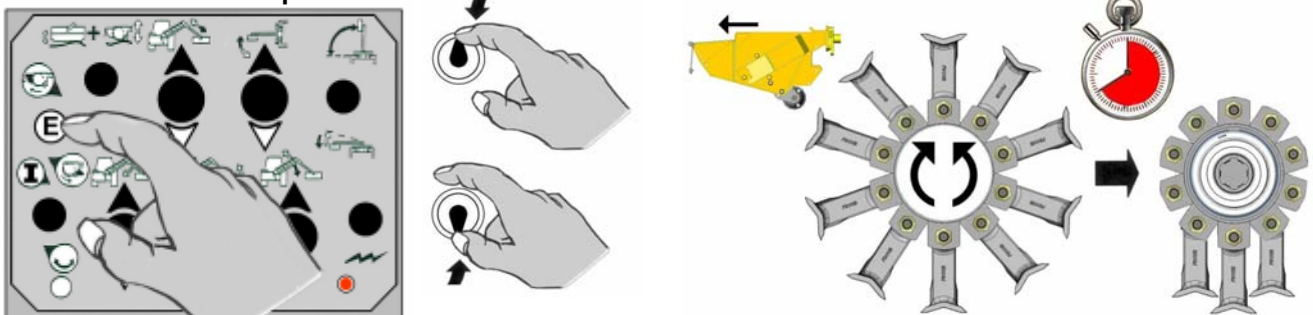


**ACHTUNG:** Wenn der Rotor ausgeschaltet ist dauert es ungefähr 40 Sekunden Leerlauf, bevor der Rotor wirklich zum Stillstand kommt- verlassen Sie die Traktorkabine nicht oder versuchen Sie nicht dem Schlegelkopf näher zu kommen, bis der Rotor vollkommen stillsteht-

### Rotor Stopp

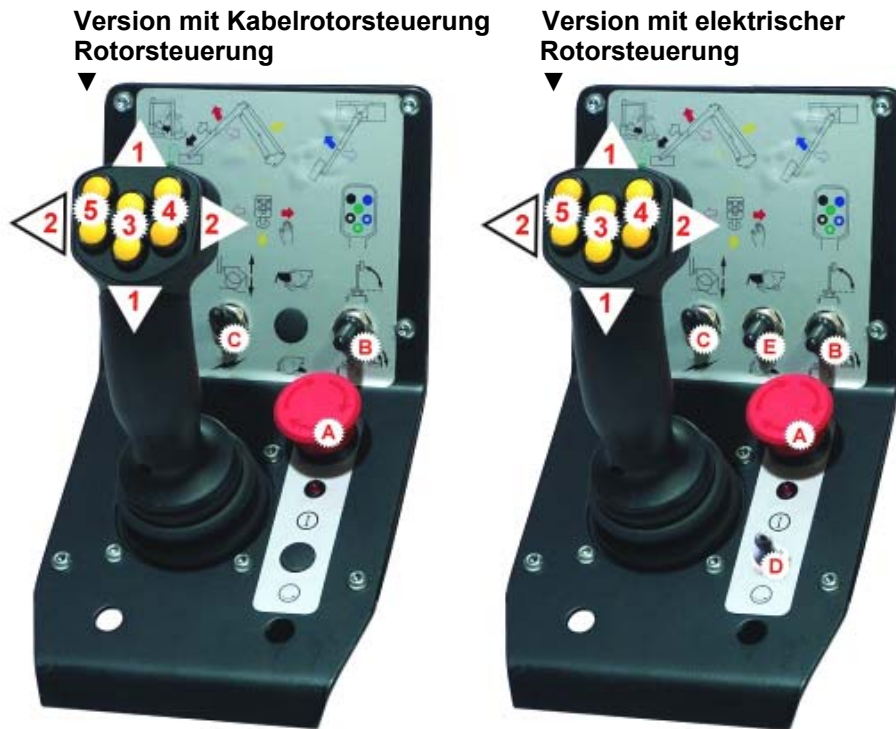


### Alternativer Rotor Stop



# ELEKTRISCHE EINHEBEL STEUERUNG

Maschinen mit elektrischer Einhebel –Steuerung werden mit einer der unten abgebildeten Steuerungen geliefert, die Version ist abhängig von den Spezifikationen der Maschine; Maschinen die mit einer Kabelrotorsteuerung ausgestattet sind, haben die links abgebildete Steuerung, während Maschinen mit elektrischer Rotorsteuerung die rechts abgebildete Steuerung haben – der einzige Unterschied zwischen den Einheiten ist, dass die letztere mit zwei zusätzlichen Schaltern ausgestattet ist, um die elektrische Rotorsteuerung zu bedienen.



## LAGE & FUNKTION DER STEUERUNGEN

1. Armheber Steuerung (LIFT)
2. Armreichweite Steuerung (REACH)
3. Kopfwinkel Steuerung (ANGLE)
4. Armschwenker Steuerung (SLEW)
5. Tele/ Midcut Steuerung  
(nur Modelle mit Tele oder Midcut- Funktion)

- A. Strom an/aus
- B. Auto Reset
- C. Schwimmstellung Kopf  
- Winkel/ Schwimmstellung (Option)
- D. Rotor An/Aus (Elektrik RCV Modelle)
- E. Rotor Richtung (Elektrik RCV Modelle)

## Einschalten der Steuerung

Aktivierung des Stroms der Steuerungseinheiten erfolgt durch Bedienen des Schalter „A“, wie unten gezeigt:

Drücken Sie den Schalter nach unten zum Anschalten (LED Lampe an)

Drücken Sie den Schalter nach oben zum Ausschalten (LED Lampe aus)





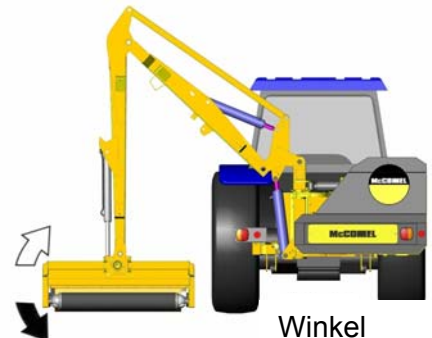
# ARM BEDIENUNG



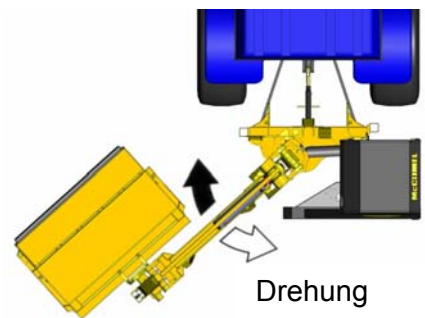
Arm heben



Reichweite

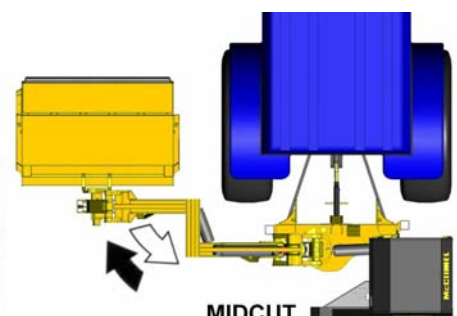
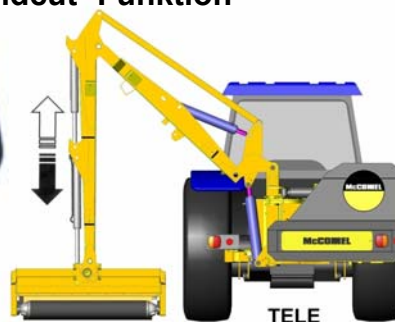


Winkel

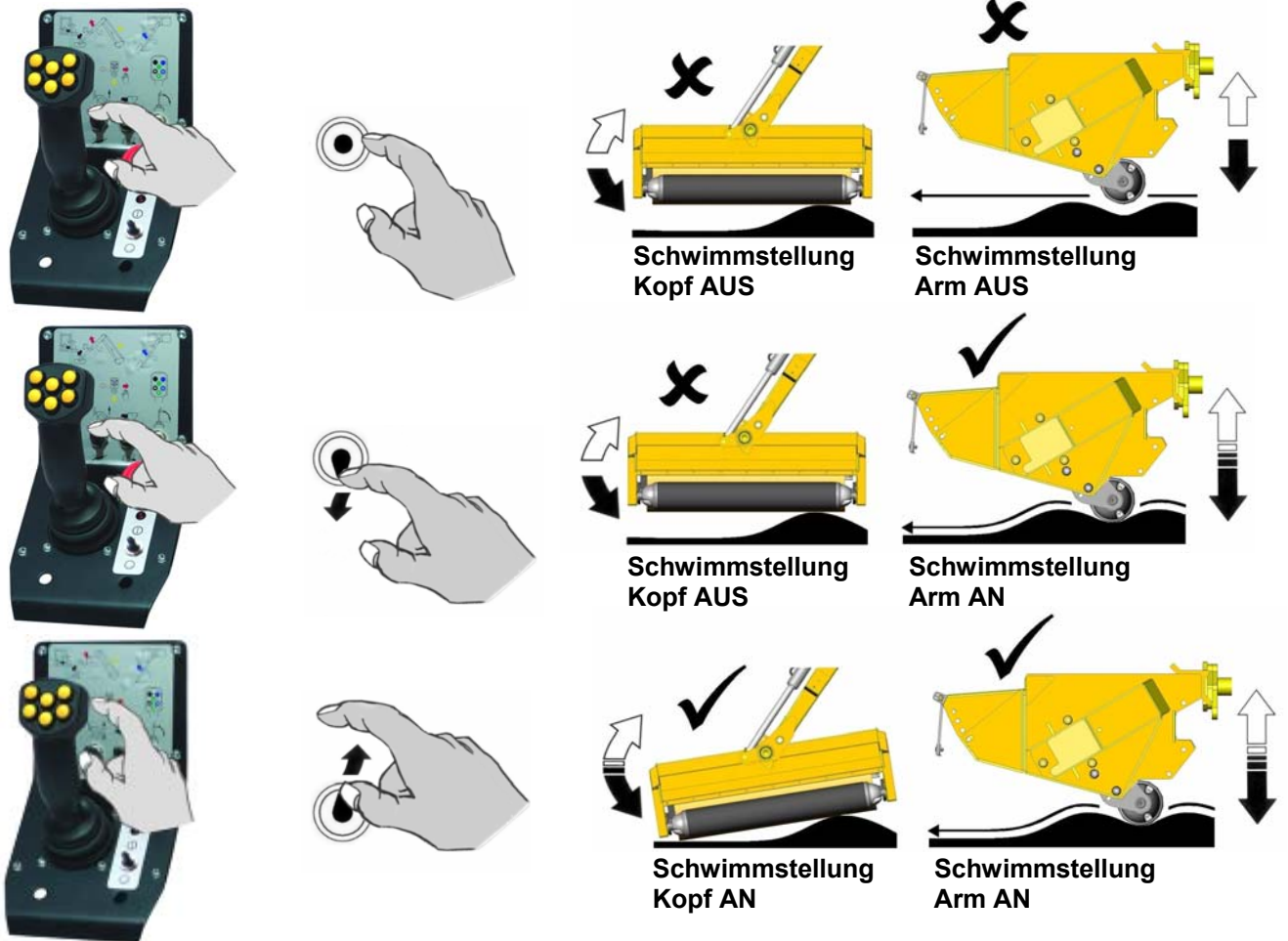


Drehung

## Nur Modelle mit Tele- oder Midcut- Funktion



## Bedienung Schwimmstellung Kopf (Schwimmstellung Kopf Standard/ Schwimmstellung Arm optional)



## ROTOR MITWIRKUNG – nur Ausführungen mit elektrischer Rotorsteuerung

**HINWEIS:** Der folgende Absatz ist nur für Maschinen mit elektronischer Rotorsteuerung relevant – für Ausführungen mit Kabel Rotor siehe Absatz Kabel Rotor Steuerung.

### Einstellung der Mährichtung



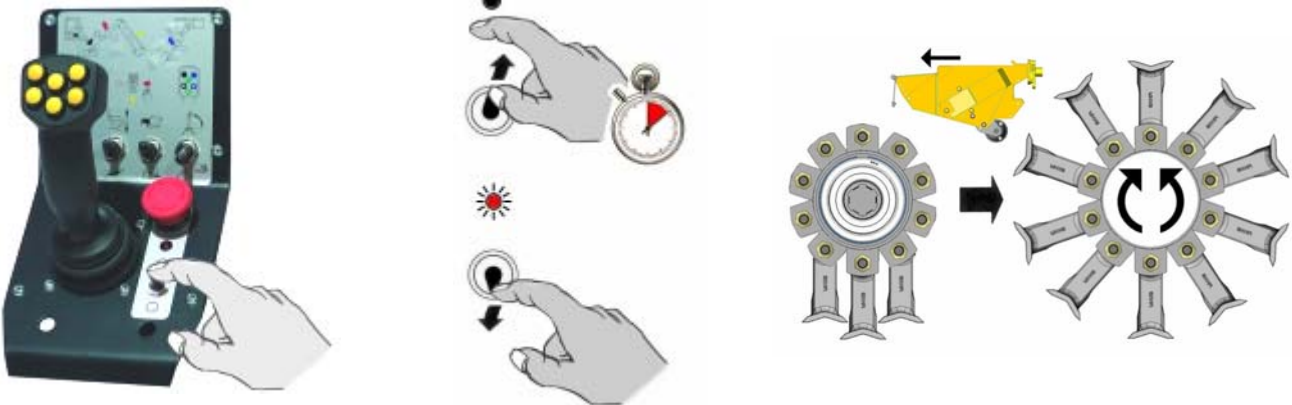


## Einschalten des Rotors

Aus Sicherheitsgründen, um unabsichtliches starten des Rotors zu vermeiden, kann der "Rotor On"- Schalter nicht einzeln bedient werden oder ohne vorheriger Einstellung der Schnittrichtung- folgendermaßen wird der Rotor gestartet:

Wählen Sie die benötigte Schnittrichtung- der Rotor AN/AUS Schalter (D) muss 8 Sekunden hochgedrückt werden, bevor der Schalter vollkommen runter (an) geschaltet wird, wo er bleibt bis er wieder aus geschaltet wird. Wenn der Schalter nach unten geschaltet ist, ist die rote LED Lampe unter dem Schalter an, um zu zeigen, dass der Rotor an ist – Wenn die LED Lampe nicht leuchtet, wurde der Schalter nicht lange genug oben gehalten und der Rotor hat nicht gestartet.. Wiederholen Sie den Prozess und halten Sie den Schalter länger oben.

### Rotor Start



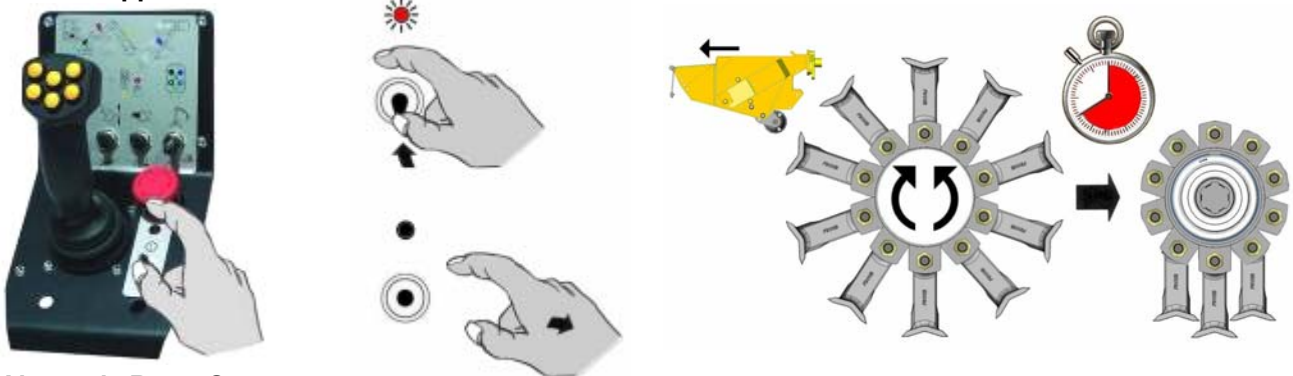
## Ausschalten des Rotors

Der Rotor kann entweder durch den Rotor AN/ AUS Schalter oder durch den Rotor Richtungsschalter in der Mittelposition (AUS) ausgeschaltet werden – die LED Lampe erlischt um zu zeigen, dass der Rotor aus ist.

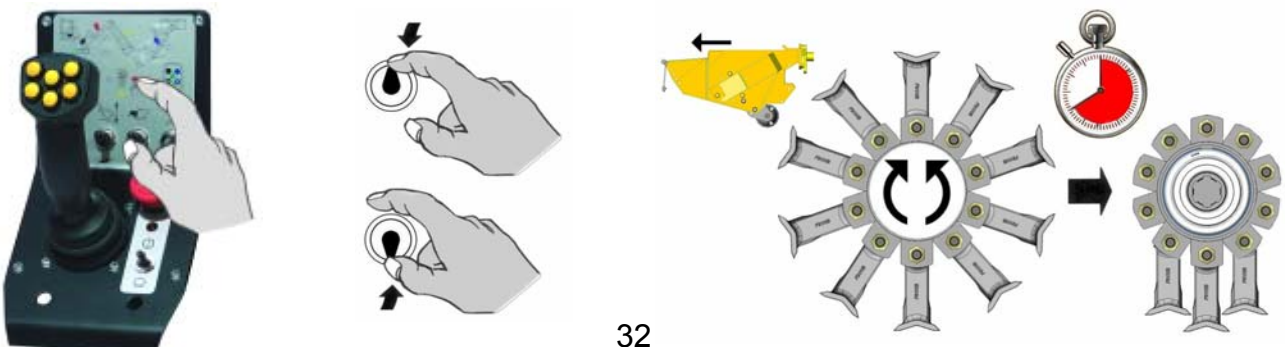


**ACHTUNG:** Wenn der Rotor ausgeschaltet ist dauert es ungefähr 40 Sekunden Leerlauf, bevor der Rotor wirklich zum Stillstand kommt- verlassen Sie die Traktorkabine nicht oder versuchen Sie nicht dem Schlegelkopf näher zu kommen, bis der Rotor vollkommen stillsteht-

### Rotor Stopp



### Alternativ Rotor Stopp



## Einhebel Elektro Proportionalsteuerung XTC

Maschinen mit XTC proportionaler Steuerung sind mit der unten abgebildeten Steuerungseinheit ausgestattet. Die Einheiten der elektrischen und Kabelgesteuerten Rotormaschinen sind identisch, außer, dass an der Kabelversion die Rotorsteuerungsschalter (D & E wie unten abgebildet) keine Funktion als Rotorbedienung haben, sondern der Rotor separat durch ein Kabelhebel bedient wird (weitere Informationen zum Thema Kabelrotor Steuerung siehe entsprechenden Abschnitt)



### LAGE & FUNKTION DER STEUERUNGEN

- |   |   |
|---|---|
| 1. Armheber Steuerung (LIFT)  | A. Strom an/aus   |
| 2. Armreichweite Steuerung (REACH)  | B. Auto Reset   |
| 3. Kopfwinkel Steuerung (ANGLE)   | C. Schwimmstellung Kopf - Winkel/<br>Schwimmstellung (Option) |
| 4. Armschwenker Steuerung (SLEW)  | D. Rotor An/Aus (Elektrik RCV Modelle)                        |
| 5. Tele/ Midcut Steuerung<br>(nur Modelle mit Tele oder Midcut- Funktion) | E. Rotor Richtung (Elektrik RCV Modelle)                      |

### Ein\ Ausschalten der Steuerung

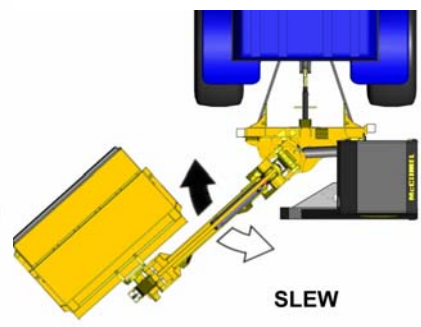
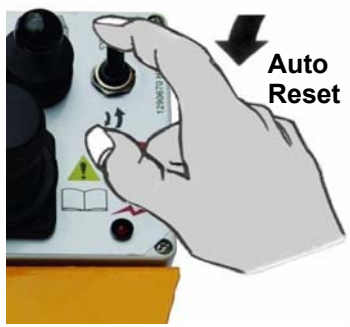
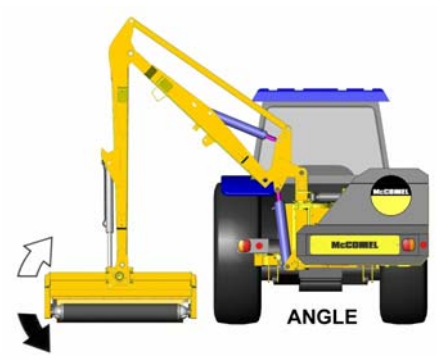
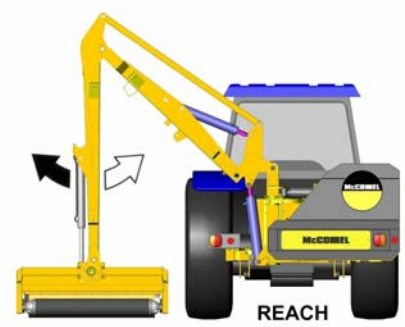
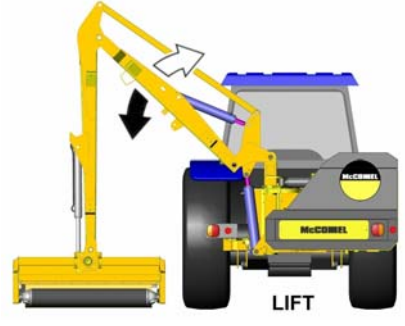
Zum Aktivieren der Steuerung den Schalter "A", wie unten abgebildet, betätigen.

Den Schalter nach unten drücken, um den Strom anzuschalten (LED Lampe an)

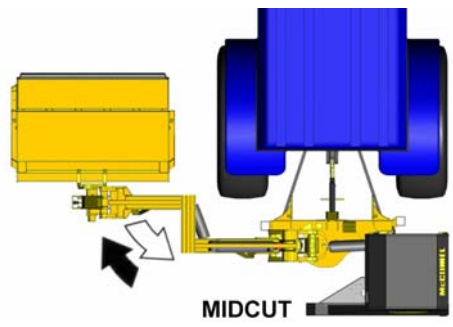
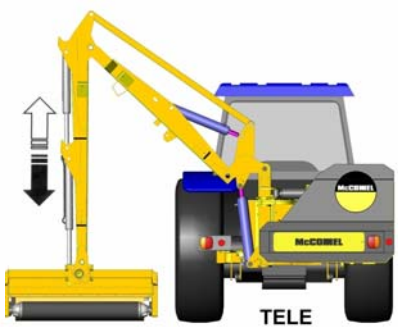
Den Schalter nach oben drücken, um den Strom auszuschalten (LED Lampe aus)



# ARM OPERATION


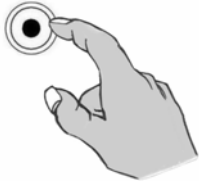
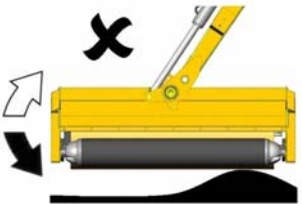
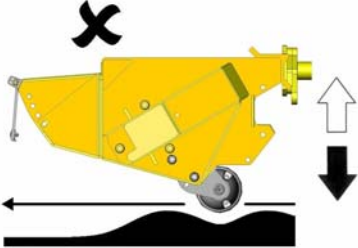

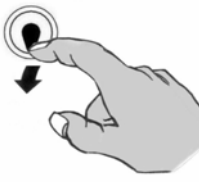
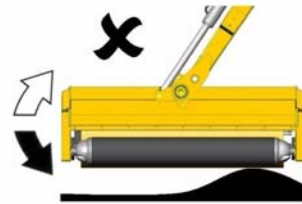
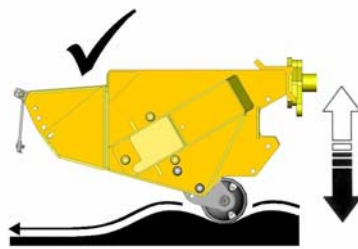

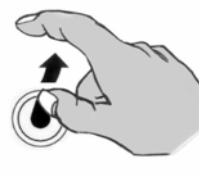

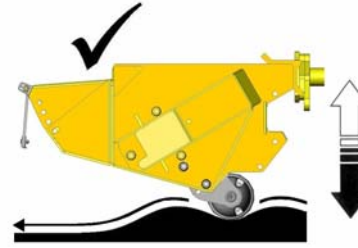


Nur Modelle mit Tele- oder Midcut- Funktion







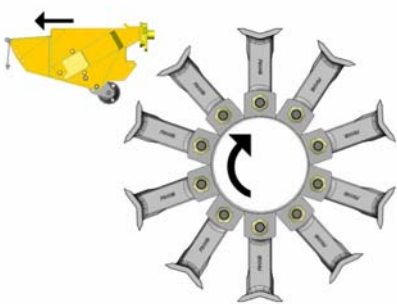


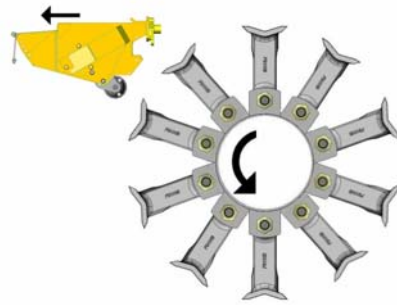
# Bedienung Schwimmstellung Kopf (Schwimmstellung Kopf Standard/ Schwimmstellung Arm optional)

			
			
			
		Schwimmstellung Kopf AUS	Schwimmstellung Arm AUS
		Schwimmstellung Kopf AN	Schwimmstellung Arm AN

## ROTOR MITWIRKUNG – nur Ausführungen mit elektrischer Rotorsteuerung

**HINWEIS:** Der folgende Absatz ist nur für Maschinen mit elektronischer Rotorsteuerung relevant – für Ausführungen mit Kabel Rotor siehe Absatz Kabel Rotor Steuerung.

### Einstellung der Mährichtung

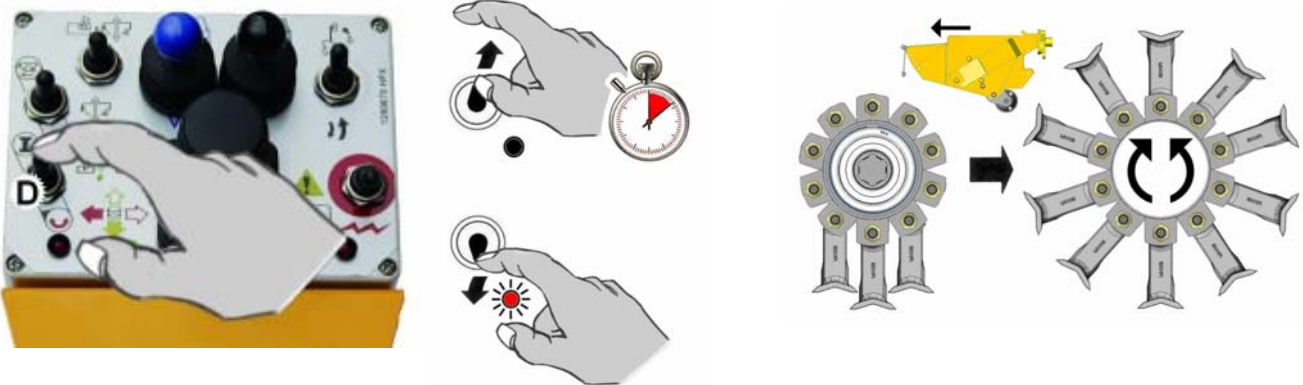
	<b>Bergauf Mähen</b>		
	<b>Bergab Mähen</b>		

## Einschalten des Rotors

Aus Sicherheitsgründen, um unabsichtliches starten des Rotors zu vermeiden, kann der "Rotor On"- Schalter nicht einzeln bedient werden oder ohne vorheriger Einstellung der Schnittrichtung- folgendermaßen wird der Rotor gestartet:

Wählen Sie die benötigte Schnittrichtung- der Rotor AN/AUS Schalter (D) muss 8 Sekunden hochgedrückt werden, bevor der Schalter vollkommen runter (an) geschaltet wird, wo er bleibt bis er wieder aus geschaltet wird. Wenn der Schalter nach unten geschaltet ist, ist die rote LED Lampe unter dem Schalter an, um zu zeigen, dass der Rotor an ist – Wenn die LED Lampe nicht leuchtet, wurde der Schalter nicht lange genug oben gehalten und der Rotor hat nicht gestartet. Wiederholen Sie den Prozess und halten Sie den Schalter länger oben.

### Rotor Start



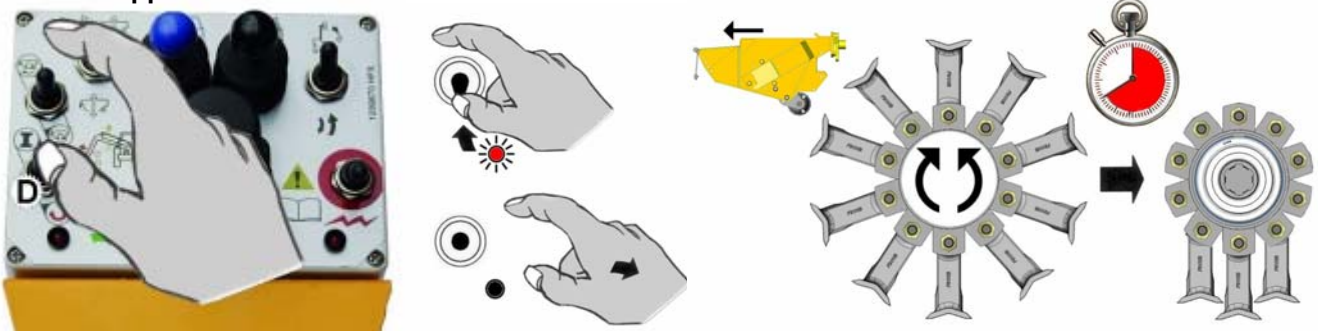
## Ausschalten des Rotors

Der Rotor kann entweder durch den Rotor AN/ AUS Schalter oder durch den Rotor Richtungsschalter in der Mittelposition (AUS) ausgeschaltet werden – die LED Lampe erlischt um zu zeigen, dass der Rotor aus ist.

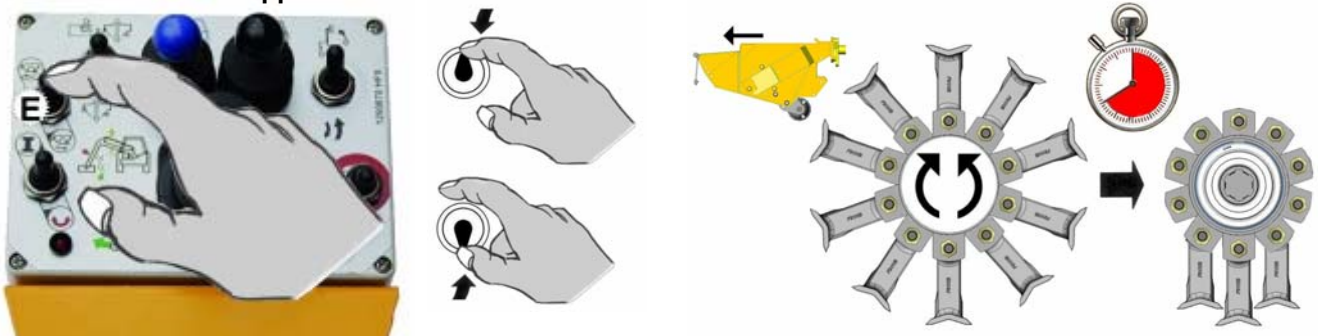


**ACHTUNG:** Wenn der Rotor ausgeschaltet ist dauert es ungefähr 40 Sekunden Leerlauf, bevor der Rotor wirklich zum Stillstand kommt- verlassen Sie die Traktorkabine nicht oder versuchen Sie nicht dem Schlegelkopf näher zu kommen, bis der Rotor vollkommen stillsteht-

### Rotor Stopp



### Alternativ Rotor Stopp



## V4 PROPORTIONALSTEUERUNG

### EIN/AUS (Not Stop)

Zum Einschalten im Uhrzeigersinn drehen – Die Steuereinheit gibt einen einzelnen Piepton ab und auf dem Bildschirm werden die ausgewählte PTO-Geschwindigkeit, die Softwareversion und der McConnel-Name angezeigt. Zum Ausschalten drücken.



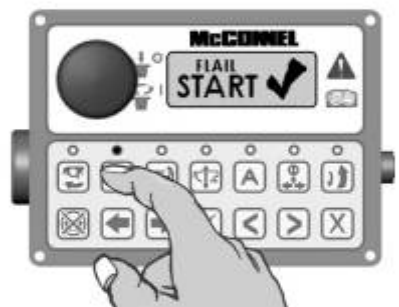
### ROTORSTART – Aufwärtsschneiden

Diese Taste startet den Rotor für das Aufwärtsschneiden – wenn die Taste gedrückt wird, gibt die Steuereinheit einen einzelnen Piepton ab, die LED-Lampe leuchtet und der Bildschirm zeigt kurz 'FLAIL START ✓' an.



### ROTORSTART – Abwärtsschneiden

Diese Taste startet den Rotor für das Abwärtsschneiden – wenn die Taste gedrückt wird, gibt die Steuereinheit einen einzelnen Piepton ab, die LED-Lampe leuchtet und der Bildschirm zeigt kurz 'FLAIL START ✓' an.



### ROTORSTOPP

Diese Taste stoppt den Rotor – wenn die Taste gedrückt wird, gibt die Steuereinheit einen einzelnen Piepton ab und der Bildschirm zeigt kurz 'FLAIL STOP ✓' an – die LED-Lampe über beiden Rotorstarttasten leuchtet ungefähr 10 Sekunden lang, während dieses Zeitraums sind die Rotorstarttasten deaktiviert, um dem Rotor ausreichend Zeit zum Abschalten zu geben. Wenn sich die LED-Lampe ausschaltet, kann die Rotorrichtung geändert oder der Rotor kann gestoppt werden.

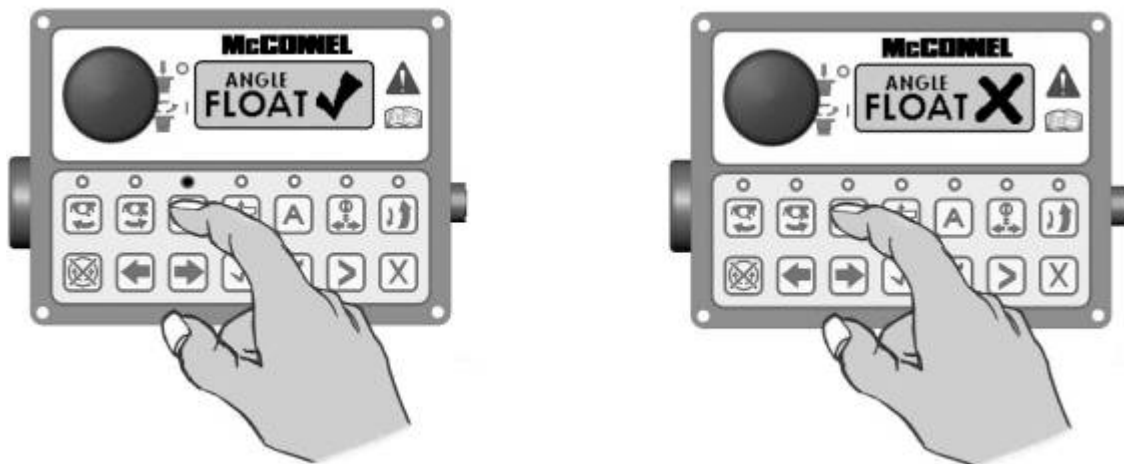


**WARNUNG:** Wenn die LED-Leuchte aus geht, bedeutet dies nicht, dass der Rotor sich nicht mehr dreht, es bedeutet nur, dass der Ölfluß zum Rotor ausreichend gestoppt wurde, sodass die Rotationsrichtung geändert werden kann. Deshalb muss beim Stoppen eines Rotors beachtet werden, dass er eine beträchtliche Zeit im Freilauf weiterläuft, nachdem die Stopptaste aktiviert wurde. Dies kann in einigen Fällen bis zu 40 Sekunden dauern.

## NEIGUNG DER SCHWIMMSTELLUNG

Es gibt 2 Methoden für die Auswahl und Aufhebung der Auswahl dieser Funktion: Aktivierung über die Steuereinheit – siehe Nr. 1 unten – oder Aktivierung über die Joystick-Steuerungen — siehe Nr. 2 unten.

1. Drücken der Taste für die Neigung der Schwimmstellung – wenn die Taste aktiviert wird, gibt die Steuereinheit einen einzelnen Piepton ab, die LED-Lampe leuchtet und der Bildschirm zeigt kurz 'ANGLE FLOAT ✓' an. Wenn die Taste erneut gedrückt wird, wird die Auswahl der Funktion aufgehoben – die Steuereinheit gibt einen einzelnen Piepton ab, die LED-Lampe geht aus und der Bildschirm zeigt kurz 'ANGLE FLOAT X' an.



2. Untere vordere Taste (BB1) an der Joystick-Steuerung gedrückt halten und das linke Daumenrad (T1) ganz nach vorne drehen – die Steuereinheit gibt einen einzigen Piepton ab, die LED-Lampe leuchtet und der Bildschirm zeigt kurz 'ANGLE FLOAT ✓' an.

Zum Deaktivieren die untere vordere Taste (B1) an der Joystick-Steuerung gedrückt halten und dass linke Daumenrad (T1) ganz nach hinten drehen – die Steuereinheit gibt einen einzigen Piepton ab, die LED-Lampe geht aus und der Bildschirm zeigt kurz 'AANGLE FLOAT X' an.



**HINWEIS:** Beim Auswählen oder Aufheben der Auswahl der Funktion sollte das Daumenrad (T1) zurück in seine mittlere Position zurückkehren können, bevor die untere vordere Taste (B1) losgelassen wird.



## EDS-FUNKTION (EDS)/SCHWIMMSTELLUNG (NICHT EDS)

Es gibt 2 Methoden für die Auswahl und Aufhebung der Auswahl dieser Funktion: Aktivierung über die Steuereinheit – siehe Nr. 1 weiter unten – oder Aktivierung über die Joystick-Steuerungen — siehe Nr. 2 weiter unten.

1. Drücken der EDS/Schwimmstellung heben-Taste aktiviert die jeweilige Funktion – wenn aktiviert, gibt die Steuereinheit einen einzelnen Piepton ab, die LED-Lampe leuchtet und der Bildschirm zeigt kurz 'LIFT FLOAT ✓' an. Erneutes Drücken der Taste hebt die Auswahl der Funktion auf – die Steuereinheit gibt einen einzelnen Piepton ab, die LED-Lampe geht aus und der Bildschirm zeigt kurz 'LIFT FLOAT X' an.



2. Untere vordere Taste (B1) an der Joystick-Steuerung gedrückt halten und das rechte Damenrad (T2) ganz nach vorne drehen – die Steuereinheit gibt einen einzigen Piepton ab, die LED-Lampe leuchtet und der Bildschirm zeigt kurz 'LIFT FLOAT ✓' an. Zum Deaktivieren die untere vordere Taste (B1) an der Joystick-Steuerung gedrückt halten und das rechte Daunenrad (T2) ganz nach hinten drehen – die Steuereinheit gibt einen einzigen Piepton ab, die LED-Lampe geht aus und der Bildschirm zeigt kurz 'LIFT FLOAT X' an.



**HINWEIS:** Beim Auswählen oder Aufheben der Auswahl der Funktion sollte das Daunenrad (T2) zurück in seine mittlere Position gehen können, bevor die untere vordere Taste (B1) losgelassen wird.

Bei einigen EDS-Modellen werden, sobald diese Funktion aktiviert ist und der Rotor läuft, die EDS-Einstellungen (SOFT–MED–HARD) automatisch auf dem Bildschirm der Steuereinheit angezeigt und können mithilfe der Taste B1 auf dem Joystick oder der Häkchentaste [✓] auf der Steuereinheit durchgeblättert werden. Wenn der Rotor nicht läuft, können die EDS-Einstellungen manuell auf dem Bildschirm angezeigt werden, indem die Tasten [◀] oder [▶] auf der Steuereinheit gedrückt werden und zum EDS-Arbeitsbildschirm geblättert wird. Wenn man sich nicht im EDS-Arbeitsbildschirm befindet, aktiviert die Taste B1 die Schwenk-/Teletauschfunktion.

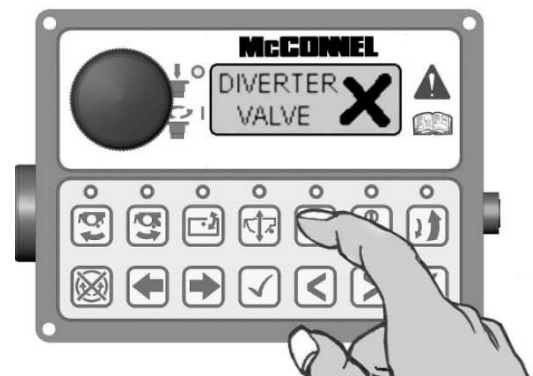


## HILFSFUNKTIONSTEUERUNG

Diese Steuerung wählt eines der zwei Umleitventile für den Betrieb zusätzlicher Geräte, die an der Maschine angebracht werden können, beispielsweise: Richtungszyylinder, Orbitalkopfbausatz, Hydraulikwalze usw. Es gibt 2 Methoden für die Auswahl und Aufhebung der Auswahl dieser Funktion: Aktivierung über die Steuereinheit – siehe Nr. 1 weiter unten – oder Aktivierung über die Joystick-Steuerungen – siehe Nr. 2 weiter unten.

1. Kurzes Drücken der Taste wählt das Umleitventil Nr. 1 – wenn aktiviert, gibt die Steuereinheit einen einzelnen Piepton ab, die LED-Lampe leuchtet und der Bildschirm zeigt kurz 'DIVERTER ON ✓' an. Bei weiterem gedrückt halten der Taste wird das Umleitventil 2 ausgewählt.

**HINWEIS:** Das Umleitventil Nr. 2 wird nur betätigt, während die Auswahl-taste gedrückt wird – bei Loslassen der Taste wird das Ventil deaktiviert.



2. Kurzes Drücken der oberen vorderen Taste (B2) am Joystick wählt das Umleitventil Nr.1 – wenn aktiviert, gibt die Steuereinheit einen einzelnen Piepton ab, die LED-Lampe Bildschirm zeigt kurz 'DIVERTER ON ✓' an.

Bei weiterem gedrückt halten der Taste Umleitventil Nr. 2 ausgewählt.

**HINWEIS:** Das Umleitventil Nr. 2 wird nur betätigt, während die Auswahl-taste gedrückt wird – bei Loslassen der Taste wird das Ventil deaktiviert.



Taste B2 bei einigen Modellen nicht

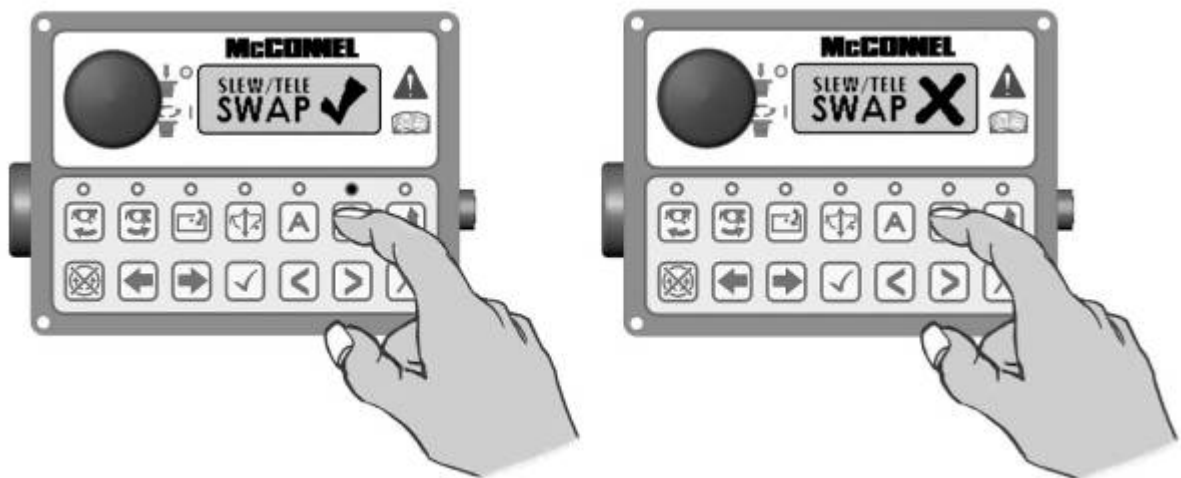
## SCHWENK-/TELETAUSCH (MITCUT)

**WICHTIGER HINWEIS NUR ZUM BETRIEB VON PA180-MODELLEN:** Wenn diese Steuerungen an PAA180-Modellen angebracht sind, muss beachtet werden, dass die Standardfunktion des rechten Daumenrads die Streckung vorwärts ist und NICHT der Schwenkbetrieb wie unten angegeben – deshalb sollten Sie nur für PPA180-Modelle alle Textbezüge zum Schwenkbetrieb auf dieser Seite als Streckung vorwärts lesen.

Diese Funktion tauscht die für den Schwenk-/Telebetrieb (in der Mitte des Schnittes) verwendeten Steuerungen. Standardmäßig wird das Schwenken mit dem rechten Daumenrad (T2) und der Telebetrieb mittlerer Schnitt mit den Tasten [◀] [▶] an der Steuereinheit durchgeführt. Im Tauschmodus ist die Zuordnung umgekehrt und die LED an der Steuereinheit leuchtet, um anzugeben, dass der Tauschmodus ausgewählt ist.

Es gibt 2 Methoden für das Tauschen dieser Steuerungen: über die Steuereinheit – siehe Nr. weiter unten – oder über die Joystick-Steuerungen – siehe Nr. 2 weiter unten.

1. Einmaliges Drücken der Tauschtaste zum Wählen des Tauschmodus – wenn aktiviert, gibt die Steuereinheit einen einzelnen Piepton ab, die LED-Lampe leuchtet und der Bildschirm zeigt kurz 'SLEW/TELE SWAP ✓' an. Erneutes Drücken der Taste hebt die Auswahl der Funktion auf – die Steuereinheit gibt einen einzelnen Piepton ab, die LED-Lampe geht aus und der Bildschirm zeigt kurz 'SLEW/TELE SWAP ✗' an.

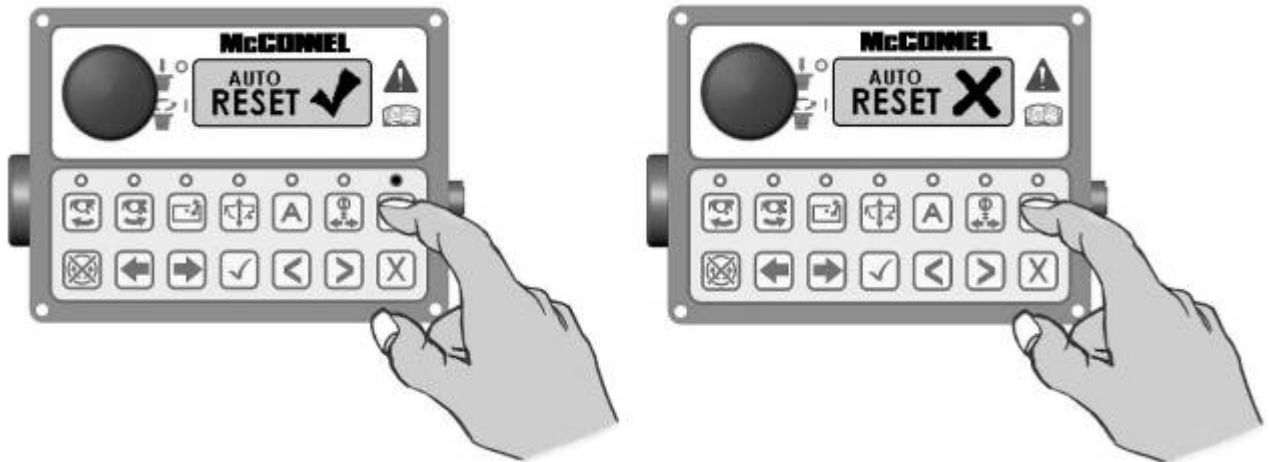


2. Einmaliges Drücken der unteren vorderen Taste des Joysticks (B1) Wählen des Tauschmodus – wenn aktiviert, gibt die Steuereinheit einen einzelnen Piepton ab, die LED-Lampe leuchtet und der Bildschirm zeigt kurz 'SLEW/TELE SWAP ✓' an. Erneutes Drücken der Taste hebt die Auswahl der Funktion auf – die Steuereinheit gibt einen einzelnen Piepton ab, die LED-Lampe geht aus und der Bildschirm zeigt kurz 'SLEW/TELE SWAP ✗' an.

## AUTOMATISCHES ZURÜCKSETZEN

---

Diese Taste dient der Auswahl und dem Aufheben der Auswahl der automatischen Zurücksetzfunktion – einmaliges Drücken der Taste aktiviert das automatische Zurücksetzen, die Steuereinheit gibt einen einzelnen Piepton ab, die LED-Lampe leuchtet und der Bildschirm zeigt kurz 'AUTO RESET ✓' an. Erneutes Drücken der Taste hebt die Auswahl der Funktion auf – die Steuereinheit gibt einen einzelnen Piepton ab, die LED-Lampe geht aus und der Bildschirm zeigt kurz 'AUTO RESET X' an.



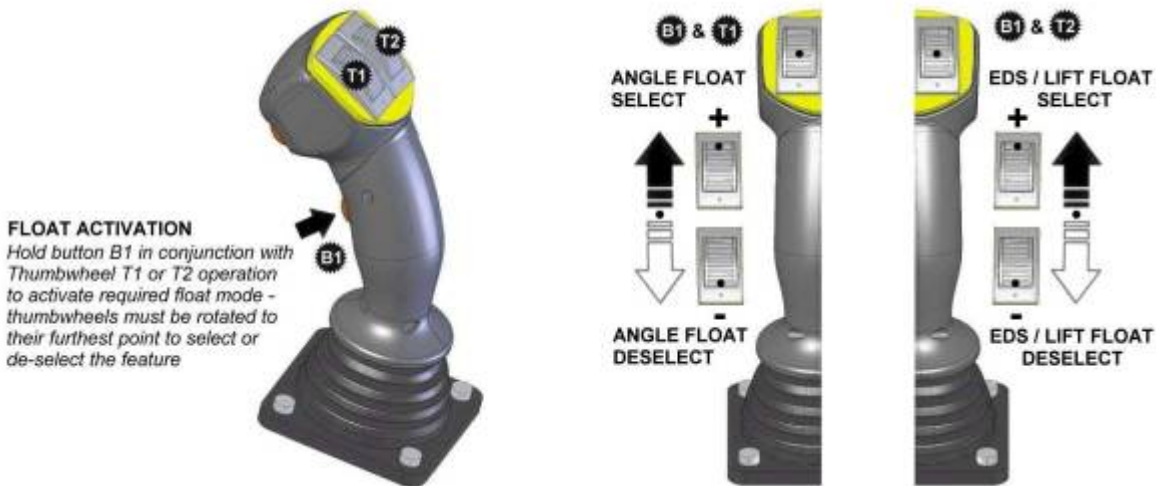
## V4 JOYSTICK STEUERUNGEN – Tasten-und Daumenradbetrieb



**HINWEIS:** Standardmäßig aktiviert die Betätigung der Daumenräder T1 und T2 in Verbindung mit Taste B1 die Neigung der Schwimmstellung bzw. EDS/Heben der Schwimmstellung. Diese Steuerungen können bei Bedarf, getauscht werden, sodass das Daumenrad die entgegengesetzten Funktionen aktiviert – dieses Verfahren wird durch Aufrufen des Einstellungsmenüs an der Steuereinheit über den Bildschirm und die Menütasten durchgeführt.

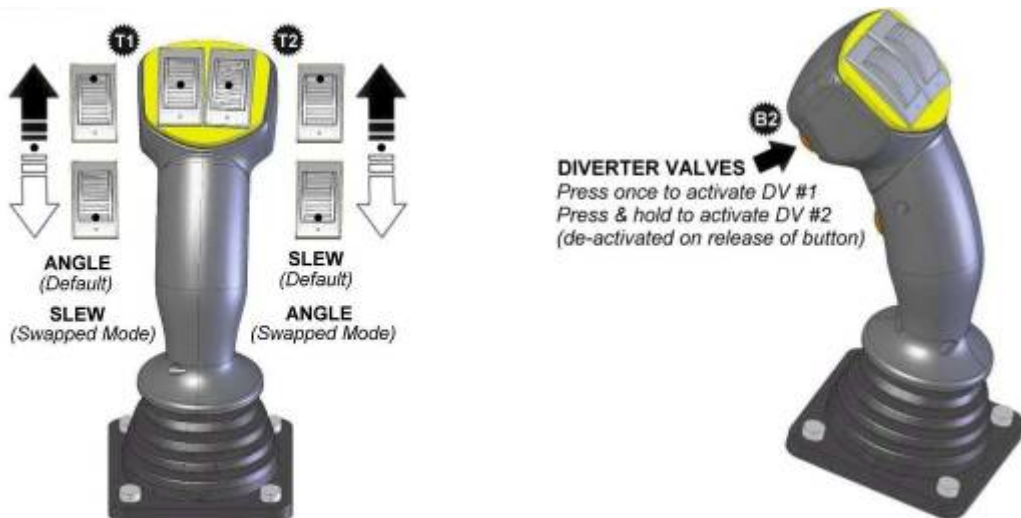
### AUSWAHL UND AUFHEBEN DER AUSWAHL DER SCHWIMMSTELLUNG

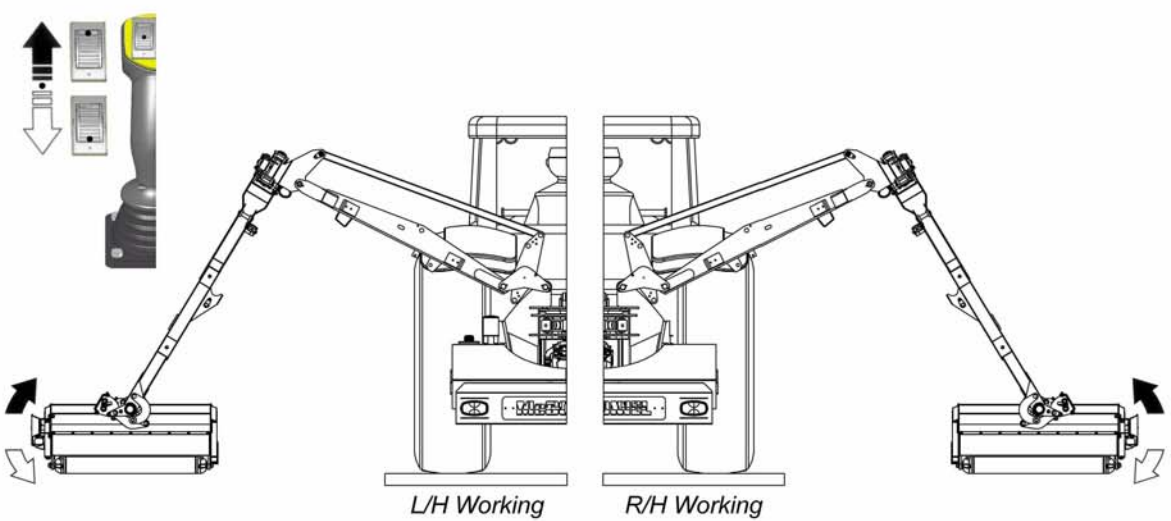
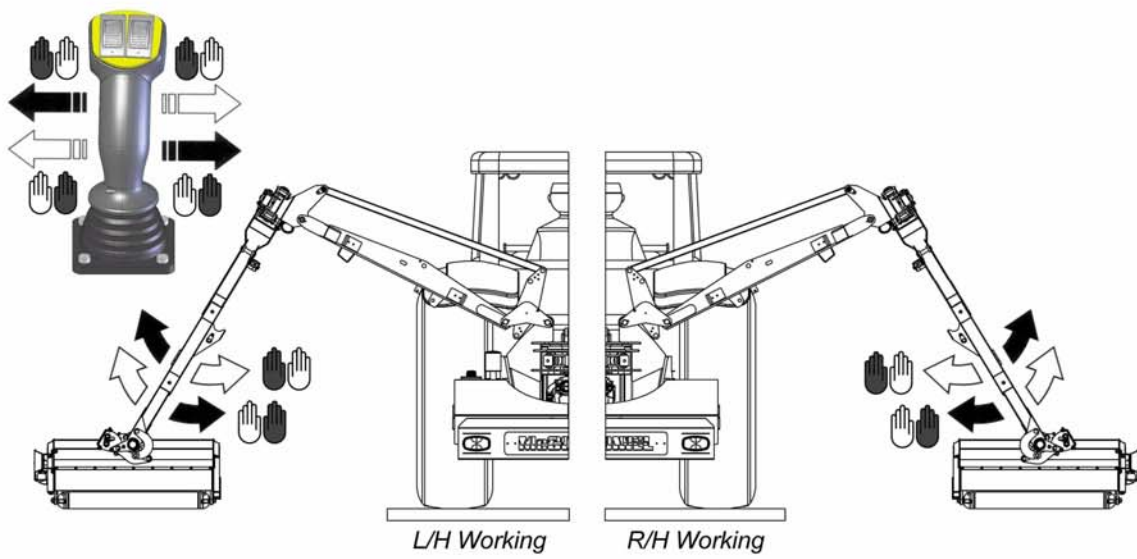
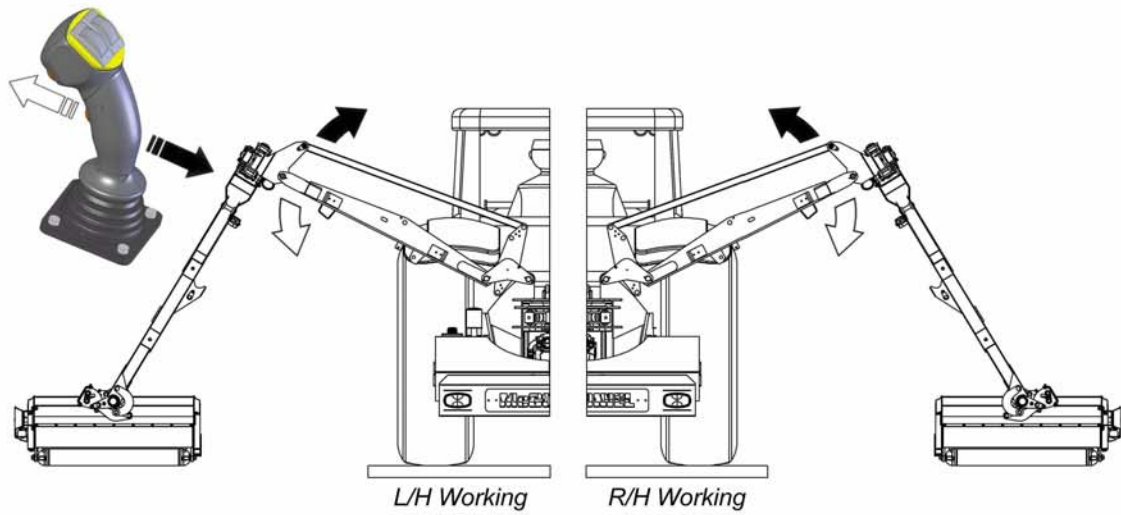
Betätigen Sie das Daumenrad bis zu den entferntesten Punkte (+ oder -), um die Schwimmstellungsfunktion auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben.



### NEIGUNG-UND SCHWENKBETRIEB AUSWAHL DES UMLEITVENTILS

Drehen Sie die Daumenräder in die erforderliche Richtung. Umleitauswahl erfolgt über die Taste B2.



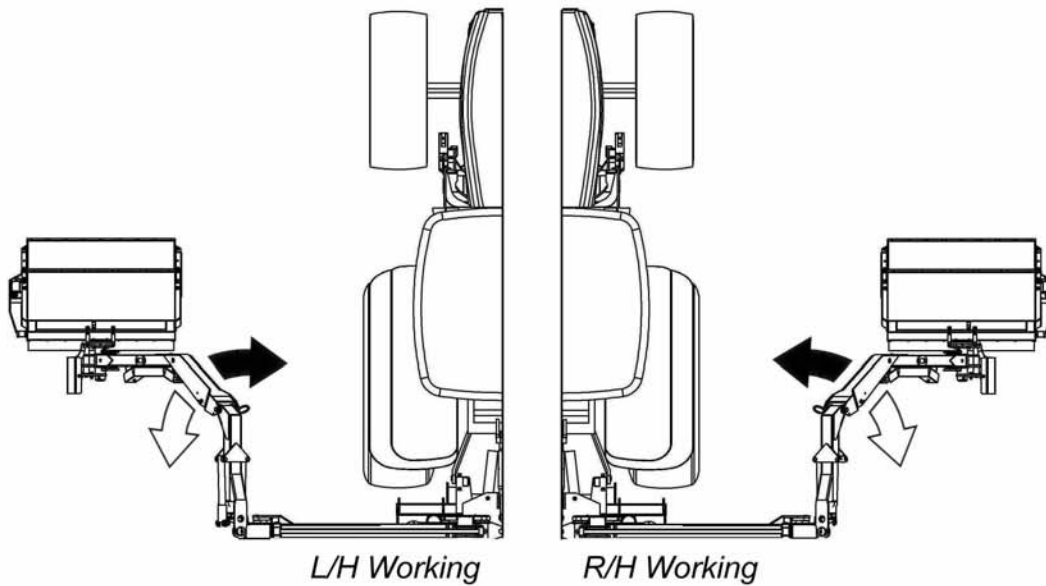


**NOTE:** Illustration shows the left hand thumbwheel as the default angle control, this can be swapped within the settings to the right hand thumbwheel if desired.

# BEDIENUNG MIDCUT- JOYSTICK-STEUERUNGEN



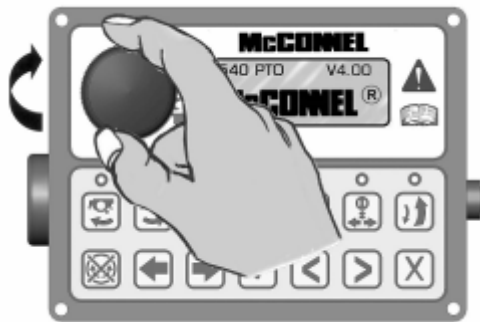
Activate Diverter Valve #1 - Midcut Arm is then operated using the right hand thumbwheel.



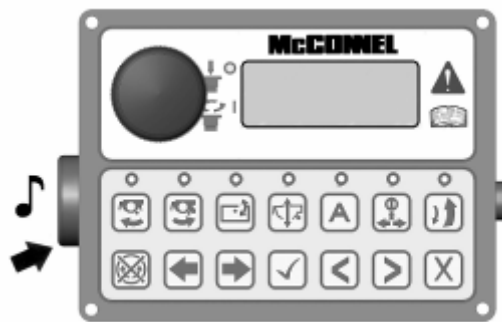


# V4 STEUEREINHEIT – Bildschirmzugriff und Menütasten

Ein/Aus-Schalter (Not Stop)



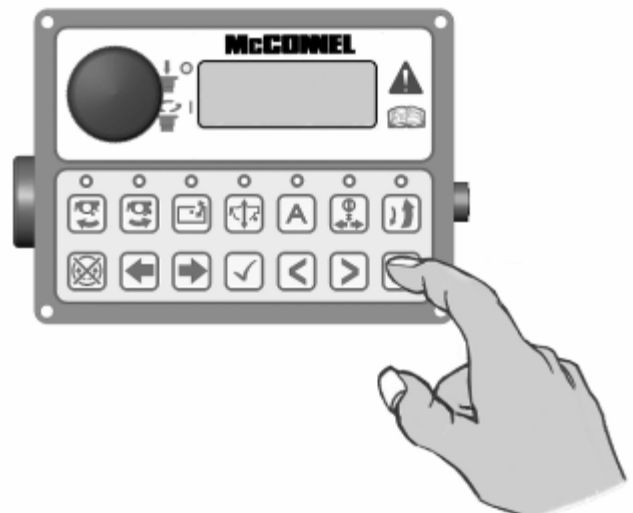
Lautsprecher (akustische Bestätigung)



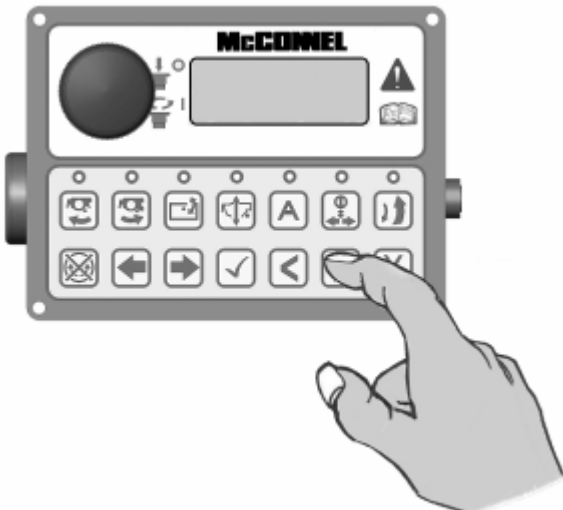
Befehls-Taste [✓]



Befehls-Taste [X]



Vorwärts-Taste [>]



Rückwärts-Taste [<]

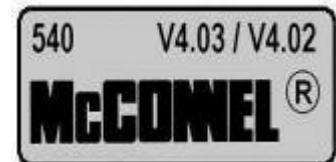


## V4 STEUEREINHEIT – LED-Bildschirmanzeige und Funktionen

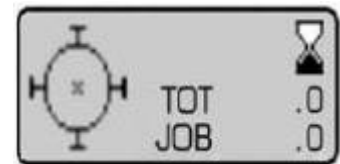
**WICHTIG:** Eine V4 Steuereinheit sollte unter keinen Umständen mit einem V3 ACB (Nebensteuerkasten) verbunden werden. Spezielle V3.5 und V4 Upgrade-Kits sind von McConnell Limited erhältlich. Wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort oder direkt an McConnell, um Informationen über verfügbare Optionen und spezifische Ratschläge zu diesem Thema zu erhalten.

Drehen Sie den EIN/AUS-Schalter an der Steuereinheit im Uhrzeigersinn, um die Steuerungen einzuschalten. Die Einheit gibt einen einzelnen Piepton ab und der LED-Bildschirm leuchtet. Hinweis: Eine 12-V-Batterie ist für die Funktionsfähigkeit erforderlich.

1. Der Bildschirm zeigt zuerst den Namen 'McConnel' zusammen mit der ausgewählten PTO-Geschwindigkeit und den in der Armlehne bzw. im Steuerkasten installierten Softwareversionen.



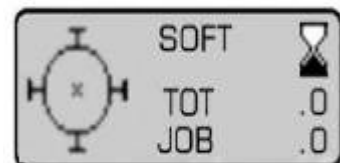
2. Nach einmaligem Drücken der Vorwärts-Taste [▶] wird der Bildschirm mit den Rotorlaufzeiten angezeigt. 'TOT' zeigt die gesamte Laufzeit des Rotors, die eine kumulative Summe darstellt und nicht zurückgesetzt werden kann. 'JOB' ist eine Fahrsumme der aktuellen Rotorlaufzeit und kann durch Gedrückt halten der [X]-Taste drei Sekunden lang zurückgesetzt werden.



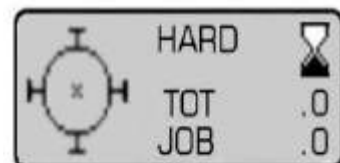
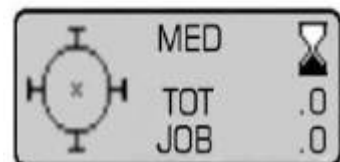
3. Durch Drücken einer der 'Rotor Ein'-Tasten wird das Eieruhrsymbol aktiviert und der Rotor im Bild angezeigt.



4. Durch Drücken der EDS Schwimmstellung heben-Taste wird die EDS eingeschaltet (nur Maschinen mit EDS Schwimmstellung heben). Anschließend wird SOFT, MED oder HARD zum Bildschirm hinzugefügt.



5. Drücken der Häkchentaste [✓], wenn EDS eingeschaltet ist, blättert durch die EDS-Arbeitseinstellungen SOFT, MED oder HARD. Dies kann auch über Taste B1 am Joystick aktiviert werden.



6. Drücken der Vorwärtstaste [▶] zeigt die tatsächliche Traktor-PTO-Laufgeschwindigkeit an.



7. Vorwärtsblättern [▶] zeigt erneut den Power-Monitorbildschirm an.



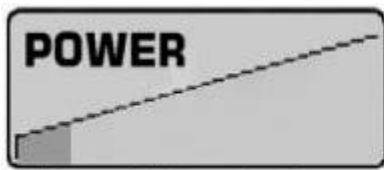
Rückwärtsblättern [◀] zeigt die Bildschirme in umgekehrter Reihenfolge an.



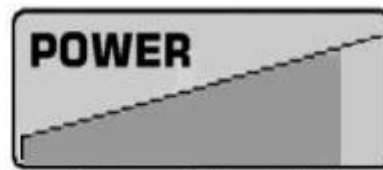
## POWER-MONITOR

---

Der Power-Bildschirm gibt dem Bediener an, wie viel Leistung vom Schneidkopf angefordert wird. Eine aufsteigende Grafik zeigt den Leistungsanforderungsstatus vom Minimum links auf dem Bildschirm bis zum Maximum rechts an.



Power-Status – Geringe



Power-Status – Hohe Anforderung

Wenn die Leistungsanforderung sich der maximalen Grenze nähert, warnt ein akustisches Signal den Bediener, um anzuzeigen, dass der Rotor zu sehr belastet wird und die Gefahr besteht, dass er stecken bleibt. Wenn diese akustische Warnung ertönt, sollte der Bediener die Traktor-Vorwärtsgeschwindigkeit verringern, um die Maschine zu schützen und dafür zu sorgen, dass sie wieder genug Schneidleistung erlangt. Die akustische Warnung stoppt, wenn die Leistungsanforderung auf ein akzeptables Niveau zurückkehrt. In bestimmten Fällen können Schneidmaterialien von extremer Dichte zu einer Steigerung der Leistungsanforderung bis auf Warnebene führen. Unter solchen Umständen führt ein Heben des Schneidkopfes in einen weniger dichten Bereich des Materials zur Wiedererlangung einer akzeptablen Leistungsanforderung. Arbeiten in problematischen Materialien mit hoher Dichte sollten in mehreren Durchgängen durchgeführt werden, wobei der Schneidkopf bei jedem Durchgang leicht gesenkt werden sollte, bis die erforderliche Schnitthöhe erreicht ist.

## ZUSÄTZLICHE STEUERUNGS-UND BILDSCHIRMEINSTELLUNGEN

---

Zusätzliche Einstellungen, die dem Bediener zur Verfügung stehen, finden Sie im Einstellungs Menü der Steuereinheit. Es kann über den Bildschirm und die Menütasten auf dem Bedienfeld aufgerufen werden. Das Aufrufen erfolgt durch gleichzeitiges Drücken der Blättertasten [◀][▶] auf dem Bedienfeld, bis die Einheit einen Piepton abgibt und der Setup-Bildschirm auf dem LCD angezeigt wird. Die Funktionen können dann durch aufeinanderfolgende Betätigung einer der Blättertaste [◀] oder [▶] durchgeblättert werden (vorwärts oder rückwärts). Wenn der erforderliche Bildschirm erreicht ist, sollte die Häkchentaste [✓] gedrückt werden, um das Einstellungs Menü für diese Funktion aufzurufen.

**Thumb** (Daumenrad-Schaltung) – damit kann der Bediener die rechten und linken Daumenradfunktionen tauschen, sodass sie die entgegengesetzten Funktionen steuern. In den meisten Fällen erfolgt diese Einstellung nach den persönlichen Präferenzen des Bedieners. Sobald sie ausgewählt ist, kann sie der Bediener im ausgewählten Modus lassen. Optionen sind 'Normal' oder 'Swap' – die Auswahl erfolgt durch Markieren der erforderlichen Option mithilfe der Blättertaste [◀] oder [▶]. Die Funktion wird dann mithilfe der Häkchentaste [✓] aktiviert. Durch Drücken der [X]-Taste wird der Einstellungsbildschirm beendet und es wird wieder der normale Arbeitsbildschirm angezeigt.

**LED (Bildschirmkontrast)** – mit dieser Einstellung kann der Bediener den Kontrast des LED-Displays einstellen. Die Funktion ermöglicht die Erhöhung oder Verringerung des Kontrasts zur Anpassung an verschiedene Beleuchtungsbedingungen. Dies ist besonders nützlich an trüben oder sonnigen Tagen, wo eine verringerte oder erhöhte natürliche Beleuchtung die Lesbarkeit des Bildschirms beeinträchtigen kann. Die Optionen sind 'Kontrast erhöhen' oder 'Kontrast verringern' – die Auswahl erfolgt durch Markieren der

gewünschten Option mithilfe der Blättertaste [◀] oder [▶]. Nach Auswahl einer Option kann diese schrittweise durch Drücken der Häkchentaste auf den gewünschten Kontrast eingestellt werden. Durch Drücken der [X]-Taste wird der Einstellungsbildschirm beendet und es wird wieder der normale Arbeitsbildschirm angezeigt.

**VORSICHT:** Vermeiden Sie es, den Kontrast so einzustellen, dass der Bildschirm nicht mehr sichtbar ist, da ein Verlassen des Einstellungsmenüs in diesem Zustand den LCD unbrauchbar machen kann, da die Eingabeaufforderungen auf dem Bildschirm für den Benutzer möglicherweise nicht mehr sichtbar sind.

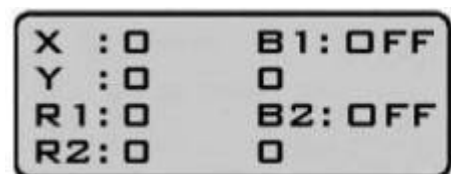
**HINWEIS:** Einige Bildschirmmenüs können vom Bediener nicht aufgerufen werden. Sie sind nur für die Verwendung durch das Werk oder den Händler gedacht und passwortgeschützt, um versehentliche Änderungen an spezifischen Steuereinstellungen zu verhindern.

## TEST-UND FEHLERSUCHBILDSCHIRME

Die folgenden Bildschirme sind für Test-und Fehlersuchzwecke verfügbar. Dies sind:

### JOYSTICK-TESTBILDSCHIRM

Dieser Bildschirm meldet den Status des CAN-Signals (Controller Area Network) vom Joystick während seiner verschiedenen Funktionen.



#### X-und Y-Anzeige

Diese melden das Joystick-Signal, während es in seinen 2 Achsen durch den Bewegungsbereich wandert – die X-Achse stellt die Hebe-und Senkfunktion dar und die Y-Achse die Vorwärts-und Rückwärtsfunktion. Wenn sich der Joystick in der zentralen (neutralen) Position befindet, sollte sowohl X als auch Y auf dem Bildschirm mit 0 (null) angezeigt werden. Wenn der Joystick durch eine spezifische Achse bewegt wird, erhöht oder verringert sich die jeweilige Anzeige je nach Richtung und Abstand der Bewegung bis zu einem Maximalwert von +1000 in der Position ganz vorne oder ganz rechts und –1000 in der Position ganz hinten oder ganz links. Wenn die Anzeige an einem Punkt des vollständigen Verfahrenswegs einen Wert über der Zahl von + oder –1000 anzeigt, liegt ein Fehler des Joysticks vor und er sollte repariert oder ersetzt werden

#### R1-und R2-Anzeige

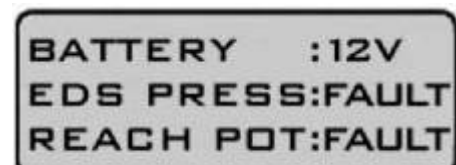
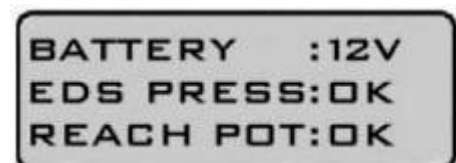
Diese melden die Signale von den 2 Daumenrädern oben am Joystick und sind so kalibriert, dass sie +1000 in der Position ganz hinten und –1000 in der Position ganz vorne anzeigen. Wenn eine der 'R'-Anzeigen an einem Punkt des vollständigen Verfahrenswegs einen Wert über der Zahl von + oder –1000 anzeigt, liegt ein Fehler des Daumenrads vor und es sollte repariert oder ersetzt werden.

#### B1-und B2-Anzeige

Diese melden den Status der 2 Joystick-Tasten und zeigen 'ON', wenn die Taste aktiviert ist, oder 'OFF', wenn sie deaktiviert ist. Die Anzeigen unter B1 und B2 auf dem Bildschirm zeichnen die Nutzung der Tasten auf.

### EDS-Statusbildschirm

Obwohl dieser Bildschirm bei allen V4-Steuerungen mit Ausnahme der Spannungsanzeige vorhanden ist, sind die von ihm gemeldeten Informationen nur für Maschinen mit EDS relevant. Neben der vorher erwähnten Spannungsanzeige meldet der Bildschirm den Hebezylinderdruck und den Reichweitestatus an. Auf jeden Fall wird 'OK' angezeigt, wenn das System



ordnungsgemäß funktioniert. Wenn 'FAULT' neben einer Funktion angezeigt wird, bedeutet dies, dass ein Problem mit dieser Komponente erkannt wurde und dass diese weiter untersucht werden sollte, um das Problem zu finden und zu beheben.

**HINWEIS:** Da die Druck- und Positionsfunktionen bei Nicht-EDS-Maschinen nicht vorhanden sind, zeigt der Bildschirm standardmäßig 'FAULT' neben den Funktionen bei diesen Modellen an – das ist normal und sollte ignoriert werden. Die Spannungsanzeige ist für alle Modelle relevant.

## REICHWEITEN FUNKTIONSBILDSCHIRM

---

Dieser Bildschirm zeigt den Status der Joystick-Reichweiten Funktion an und gibt dem Bediener an, ob die Steuerungen für den korrekten Betrieb der Maschine an der linken Seite des Traktors oder an der rechten Seite des Traktors eingestellt sind. Das Handsymbol mit einem ✓ zeigt die Betriebsseite an, die derzeit aktiv ist.



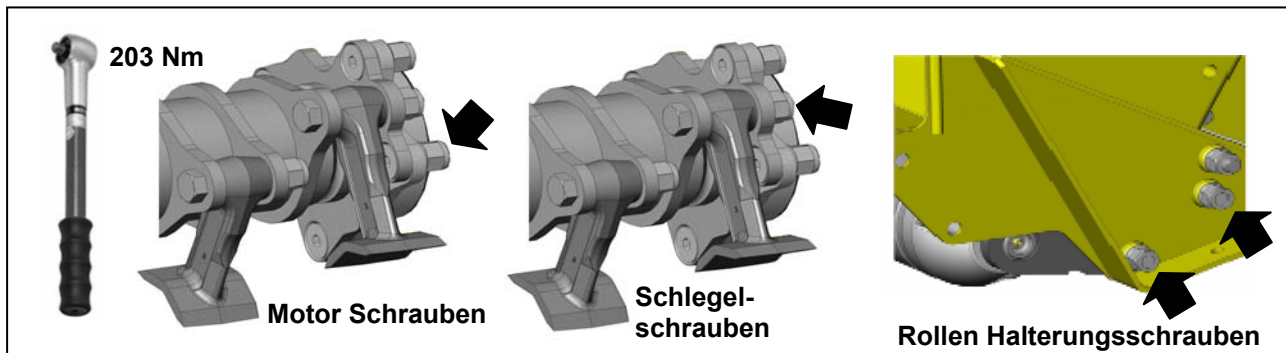
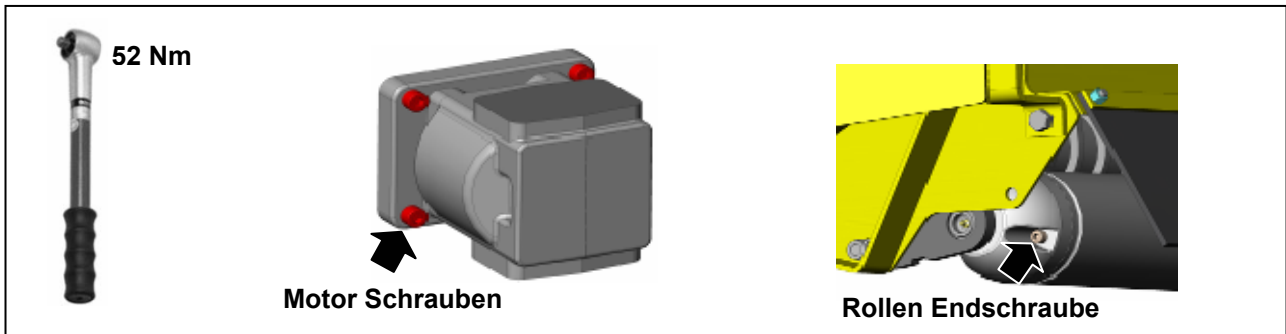
**Betrieb der linken Maschine**



**Betrieb der recht**

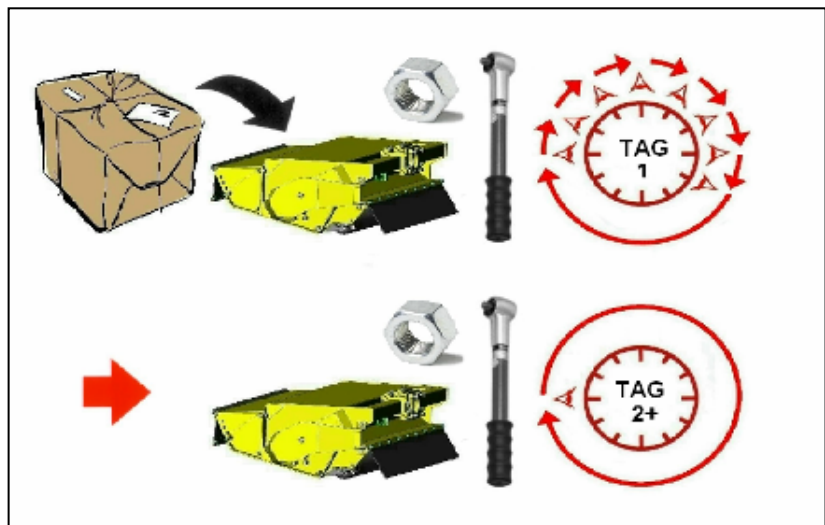
## KONTROLLE VOR DEM BETRIEB

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. Drehmomente der Schrauben sind oben angegeben.



## MASCHINE IN DIE TRANSPORTSTELLUNG

---

Beim Transportieren auf öffentlichen Straßen sollte der Arm sicher in der zurück gestellten Position gestellt werden und der Hahn des Hubkolbens sollte vollständig verschraubt werden. Um diese Position zu erreichen winkeln Sie den Schlegelkopf an und platzieren Sie eine Ecke davon auf den Boden. Heben Sie die Verriegelung, fahren Sie vorwärts und wählen Sie gleichzeitig "Lift down" (Absenken). Lösen Sie die Verriegelung und prüfen Sie, dass diese vollständig eingerastet ist. Heben und falten Sie die Maschine in die Transportposition. Achten Sie dabei darauf, dass die Traktorkabine oder der Kotflügel getroffen wird. Schrauben Sie den Hubkolben voll ein, um ein Absenken zu vermeiden.

Beim Transportieren der Maschine beachten Sie immer;

- Der Arm ist "zurück gestellt".
- Gelenkwelle ist abgeschaltet
- Hubkolbenhahn ist geschlossen
- Strom zur Steuerungsbox ist ausgeschaltet (*falls zutreffend*).

### **Transportgeschwindigkeit**

Die akzeptable Geschwindigkeit beim Transport hängt stark von den Bodenbedingungen ab. Vermeiden Sie unter allen Umständen mit einer Geschwindigkeit zu fahren, die ein übermäßiges Springen verursacht, was zu unnötigen Belastungen des Traktors führt. Es erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass der Zugarm mit dem Querstreben der Traktormaschine in Kontakt kommt.

**WARNUNG:** Während des Transport der Maschine muss die Gelenkwelle abgeschaltet und der Strom der Steuerung ausgeschaltet sein.

### **Transport Höhe**

Es gibt keine feststehende Transporthöhe, sie ist von verschiedenen Faktoren abhängig- z.B. Traktorgröße, Transporthöhe und den Winkel der Armfaltung, die die Traktorkabine zulässt.

Es ist empfehlenswert Ihre Maschine am Traktor zu installieren, in die Transportposition zu falten, und selbst die Höhe zu messen, um sicher zu stellen, ein exaktes Maß der Transportstellung zu haben

**ACHTUNG:** Seien Sie immer vorsichtig mit der Transporthöhe Ihrer Maschine und gehen Sie vorsichtig, beim Manövrieren in der Nähe von Gebäuden, Brücken und anderen oberen Hindernissen, vor.

### **Von Transportposition in Arbeitsposition**

Lösen Sie den Hubkolbenhahn vollständig. Senken Sie den Schlegelkopf auf den Boden und lösen Sie die Transportverriegelung. Sollte sich diese nicht lösen, nehmen Sie durch ein wenig vorwärts fahren das Gewicht von der Verriegelung. Die Arbeitsposition kann entweder durch Rückwärtsfahren des Traktors erreicht werden oder durch Heben des Kopfes, wodurch die Anfahrsicherung den Schlegelkopf in Arbeitsposition stellt.

## BEDIENUNG

### Begrenzung Materialstärke

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



### Bedienschutz

Stellen Sie sicher, dass der Sicherheitsschutz richtig an der Arbeitsseite des Traktors angebracht ist.

### 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.

### ACHTUNG!

**Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie mit dem Schlegelkopf nahe am Traktor arbeiten, da dieser getroffen werden kann.**

### Einschalten des Antriebs - TI Modelle

Stellen Sie sicher, dass der Rotor Steuerungshebel in Stop- Position ist, bevor Sie die Gelenkwelle einschalten. Erlauben Sie den Öl für einige Minuten zu fließen, bevor die die Armkopf Hebel bedienen. Positionieren Sie den Schlegelkopf in einer sicheren Position, erhöhen Sie die Motordrehzahl und bewegen Sie den Rotorsteuerungshebel auf Start. Nach anfänglichen Ungleichmäßigkeiten wird der Rotor in einer Geschwindigkeit arbeiten.

### Einschalten des Antriebs - SI Modelle

Platzieren Sie den Schlegelkopf in einer sicheren Haltung und bringen Sie den Traktormotor auf eine Drehzahl von 1000rpm. Schalten Sie die Gelenkwelle ein und erhöhen Sie die Drehzahl, bis die Bedienungsgeschwindigkeit erreicht ist.

### Umkehrung der Rotation

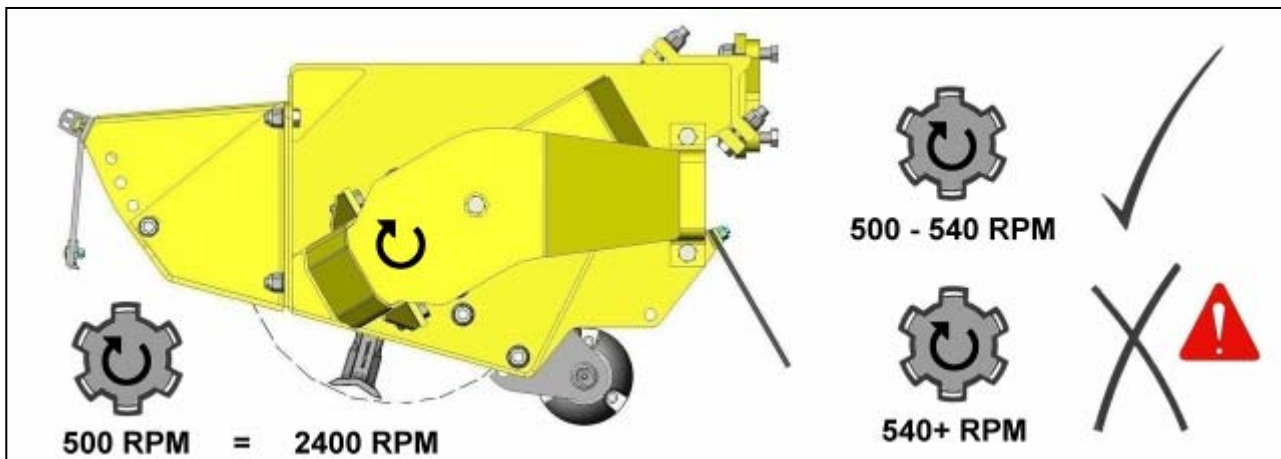
- Fahren Sie den Armkopf voll aus und senken Sie den Schlegelkopf auf den Boden (das minimiert den Ölverlust)
  - Lösen Sie die Schläuche von Rotor Rücklaufventil tauschen Sie sie aus (\*).
- (\*) WICHTIG: Vertauschen Sie unter keinen Umständen die Versorgungs- und Rücklaufschläuche und befestigen Sie 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*) } **Aufwärtsgerichtetes Schneiden**  
**Verbindung MR** - (*Oben liegende Leitung*) }

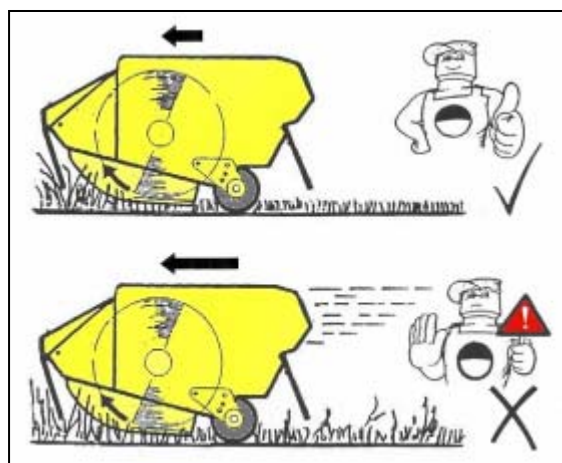
**Verbindung P** - (*unten liegende Leitung*) } **Abwärtsgerichtetes Schneiden**  
**Verbindung MR** - (*Oben liegende Leitung*) }

## Rotor Operating Speed



## Traktor Vorwärtsgeschwindigkeit

Das zu schneidende Material bestimmt die Traktorgeschwindigkeit. Die Geschwindigkeit kann so schnell sein, dass der Schlegelkopf genug Zeit hat, den Grünschnitt effizient und sauber zu schneiden. Wenn die Geschwindigkeit zu schnell ist, wird das durch überdurchschnittliches Ausbrechen der Anfahrtsicherung, Rückgang der Traktordrehzahl und schlechtes unsauberes Ergebnis mit nicht geschnittenen zerfetzten Büscheln und schlecht gemulchtem Schnitt, sichtbar.



## Öffentliche Straßen

Örtliche Straßenverkehrsordnung muss zu jeder Zeit befolgt werden.

### **WARNUNG!**

**Es liegt in der Verantwortung des Bedieners, dass die örtlichen Verkehrsregeln eingehalten werden und Umstehende zu jeder Zeit auf sicheren Abstand gehalten werden.**

## Allgemeine Arbeitspraxis

Der Bediener ist Verantwortlich für einen sicheren Arbeitsprozess;

### **IMMER:**

- ▲ Seien Sie sich der Gefahren in der Umgebung bewusst.
- ▲ Stellen Sie sicher, dass der gesamte Schutz korrekt angebaut und in einem guten Zustand ist.
- ▲ Schalten Sie die Gelenkwelle ab, bevor Sie den Motor stoppen.
- ▲ Warten Sie, bis die Schlegel aufgehört haben, sich zu bewegen, bevor Sie den Traktorsitz verlassen.
- ▲ Kuppeln Sie die Gelenkwelle ab, schalten Sie den Motor ab und stecken Sie den Schlüssel ein, bevor Sie irgendwelche Einstellungen vornehmen.
- ▲ Prüfen Sie regelmäßig ob alle Muttern und Schrauben fest sind.
- ▲ Halten Sie Umstehende in einem sicheren Abstand.



## Anfahrersicherungssystem

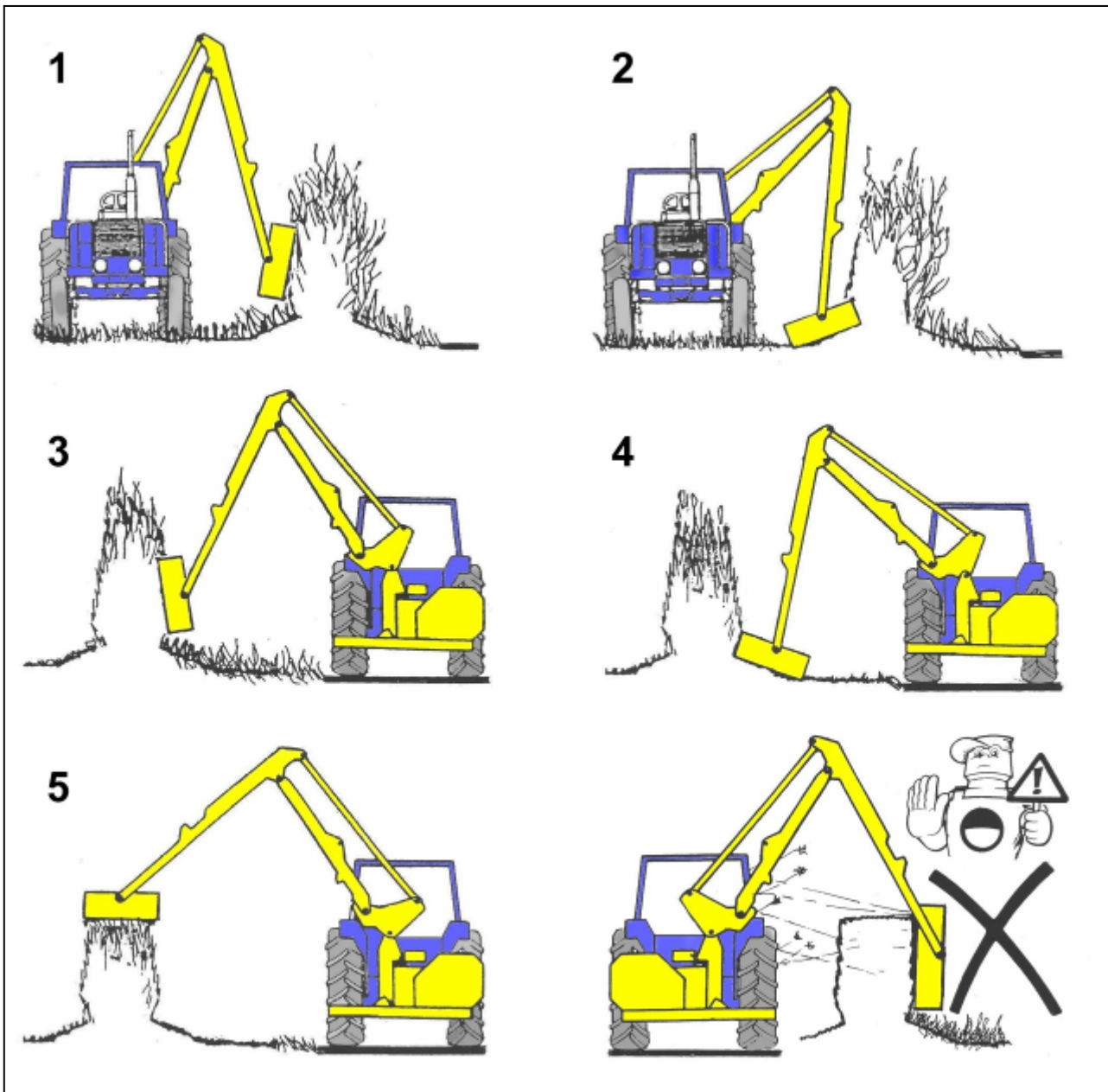
Die Maschine ist mit einer automatisch zurücksetzenden, hilfsgesteuerten Schwerkraft Anfahrersicherung ausgestattet; dies schützt die Maschine und seine Bestandteile vor Schäden, wenn während der Arbeit auf ein Fremdkörper gestoßen wird.

Das Anfahrersicherungssystem ist werksmäßig federgeladen und nicht einstellbar.

Belastungen der Anfahrersicherung werden durch eine hohle gespannte Federungseinheit gedämpft. Durch die Anfahrersicherung kann die Maschine in zurück gesetzter Position und in voll ausgefahrender Höhe instabil werden

Wenn Sie unter solchen Bedingungen arbeiten, z.B. beim Schneiden hoher Hecken oder an Abhängen, muss der Riegel in der untersten Position sein, wo dieser als Stützfeiler dient.

## Vorgang des Heckenschneidens



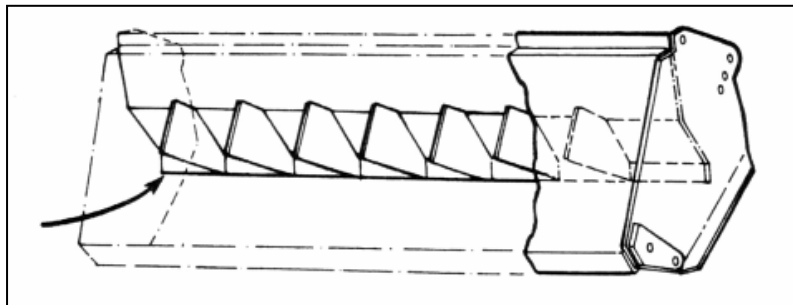
## WARNUNG!

**SCHNEIDEN SIE NIEMALS DIE NICHT SICHTBARE SEITE DER HECKE**  
Es ist unmöglich potenzielle Gefahren oder Risiken zu sehen und die Position des Schlegelkopfs kann Schutt durch die Hecke zum Traktor und Bediener schleudern.



### Schlegelkopf "Kabelfalle"

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



**WICHTIG: Diese Platte darf auf keinen Fall beeinträchtigt werden**

### Draht entfernen

Jeder Draht in dem Rotor sollte sofort entfernt werden- stoppen Sie immer den Rotor und schalten Sie den Traktormotor aus, bevor Sie versuchen sie dem Schlegelkopf zu nähern. Versuchen Sie niemals Draht oder irgendwelche anderen Materialien zu entfernen, wenn die Maschine läuft.

### WARNUNG!

**Stellen Sie sicher, dass der Traktormotor und die Maschine ausgeschaltet sind und der Rotor vollständig gestoppt ist, bevor Sie versuchen sich dem Schlegelkopf zu nähern.**

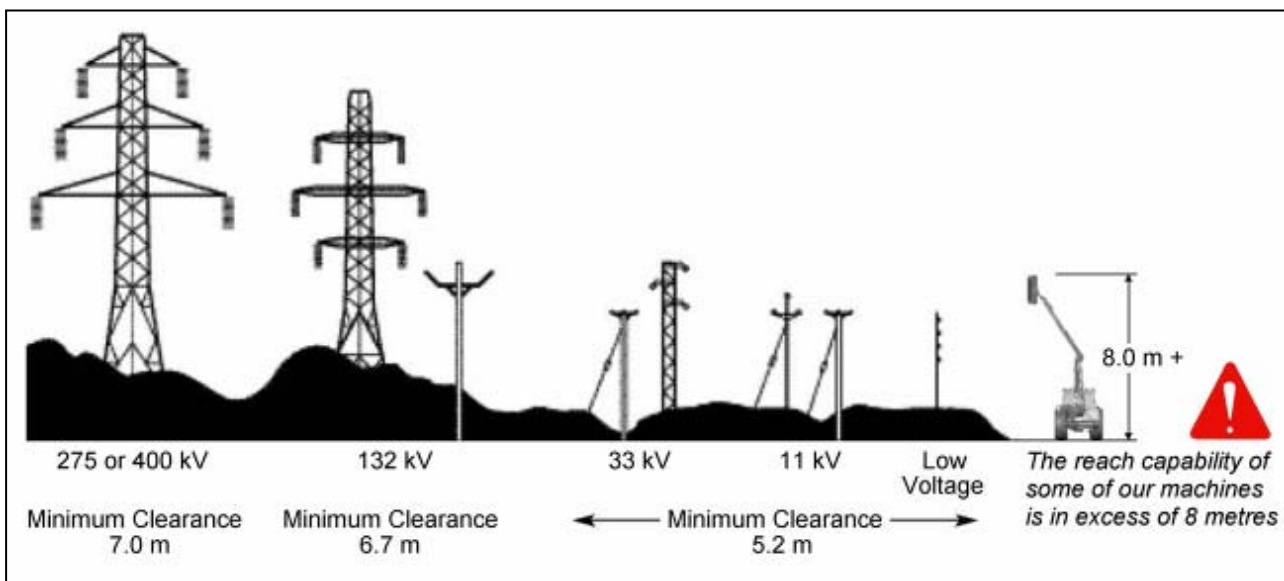
### Überkopf Hindernisse

Seien Sie sich immer bewusst, dass die Maschine gefaltet ungefähr 4 Meter hoch ist. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie in Bereichen mit Überkopf Hindernissen – speziell Hochspannungsleitungen - arbeiten

### Hochspannungsleitung

Es kann nicht genug betont werden, wie gefährlich das Arbeiten in der Nähe von Hochspannungsleitungen ist. Manche unserer Maschinen sind in der Lage mehr als 8 m Höhe zu erreichen und somit die gesetzlich minimale Höhe von 5.2 m der 11 Volt und 33 Volt- Hochspannungsleitungen bis zu 3 Meter zu überschreiten. Beachten Sie, dass es auch ohne direkten Kontakt zu den Hochspannungsleitungen, durch "überschlagen" des Stroms, zum Tod führen kann, wenn die Maschine zu dicht an die Leitung kommt.

**Es ist immer ratsam** lokale Stromversorger zu kontaktieren, um Informationen zu einem sicheren Arbeitsvorgang in der Nähe von Hochspannungsleitungen zu erhalten.



## Sicherheitsmaßnahmen

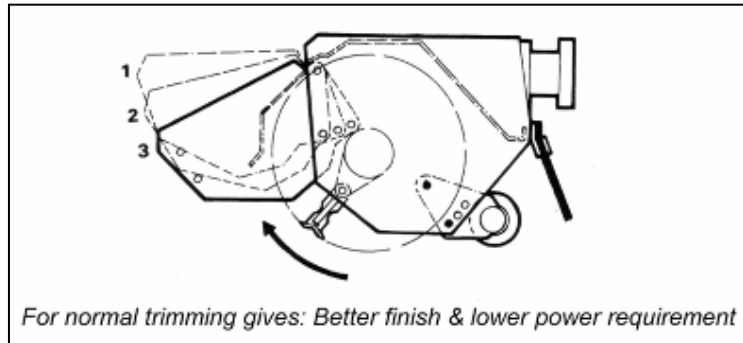
Inspizieren Sie **vorher IMMER** den Arbeitsbereich und entfernen Sie jegliche gefährlichen Gegenstände oder Materialien. Markieren Sie unbewegliche Objekte gut sichtbar, so dass Sie während der Arbeit umgangen werden können.

## Rotor Schnittrichtung

WICHTIG: Schlegel müssen beim Grasschnitt immer aufwärts schneiden.

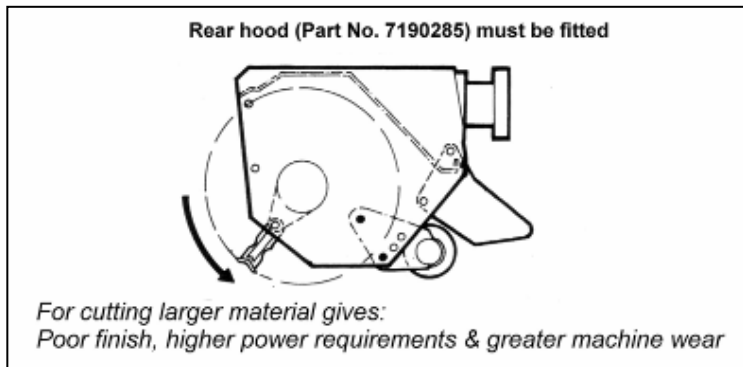
### Aufwärts schneiden

Front- und Heckhauben- Klappen müssen beim aufwärtsschneiden immer angebracht sein.



### Abwärts schneiden

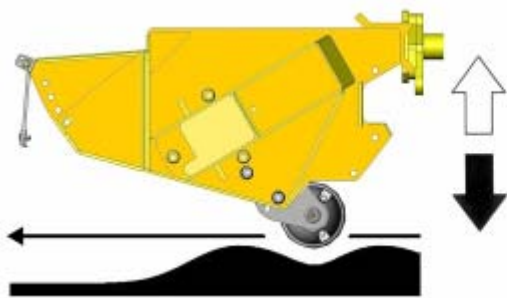
Heckhauben müssen beim abwärts schneiden immer angebracht sein.



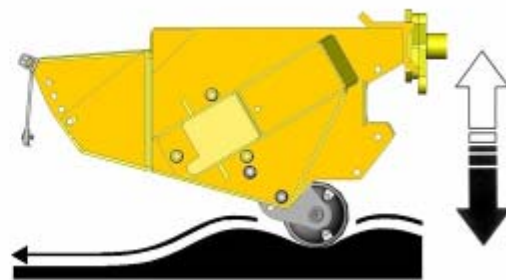
## LIFT FLOAT - Schwimmstellung (Optional für die Bodenarbeit)

Ohne mit der Schwimmstellung zu arbeiten, erfordert vom Bediener viel mehr Konzentration und Aufwand durch schnelle Reaktion und Einstellungen aufgrund der unebenen Bodenverhältnissen, die oft zu einem schlechtem Schnittbild führen, entweder wird viel zu hoch oder viel zu niedrig geschnitten. Das letzte kann zur Folge haben, dass der Verschleiß der Schlegel zunimmt, sie beschädigen oder sogar verloren gehen. Die Schwimmstellung ist ein optionaler Zusatz für Mäharbeiten. Wenn diese Funktion aktiviert ist, arbeiten die mit Druck gefüllten Akkumulatoren zusammen mit dem Hydraulikventil und dem Hubzylinder, um ein Teil des Gewichts von der Walze zu nehmen, wodurch der Mähkopf den natürlichen Bedingungen des Bodens folgen kann; Dies führt zu einem sauberen und gleichmäßigen Schnitt, ohne ständiges Nachjustieren durch den Bediener. Bei EDS (Easy Drive System)- Modellen hat diese Funktion drei Benutzereinstellungen für unterschiedliche Arbeitsbedingungen –leicht, medium und hart. *Weitere Information über die Einstellung siehe entsprechenden Abschnitt.*

Bedienung der LIFT FLOAT Funktion funktioniert folgendermaßen: mit ausgeschaltetem LIFT FLOAT den Mähkopf ungefähr 1 m sichtbar vom Boden positionieren, bevor die Schwimmstellung eingeschaltet wird, um die Akkumulatoren zu füllen – die Arme können an diesem Punkt absenken, abhängig von dem derzeitigen Stand des vorhandenen Drucks. Senken Sie den Mähkopf in die Arbeitsposition ab und fahren Sie mit der Arbeit fort. HINWEIS: Mit Ausnahme der EDS- Modellen kann es mitunter notwendig sein, wenn bergab oder bergauf gearbeitet wird, der Arm ein- oder ausgefahren wird, dass der Ölstand der Akkumulatoren nachgefüllt werden muss, um eine optimale Arbeitsleistung der Schwimmstellung zu erreichen.



**Ohne Schwimmstellung**  
- erfordert konstante Einstellung des Bediener



**Mit Schwimmstellung**  
- Automatische Boden Anpassung.

Wenn die Schwimmstellung werksmäßig eingebaut wurde, wird sie von der Steuereinheit aus bedient, welche zu der Maschine gehört. (weitere Informationen über Steuereinheiten, siehe entsprechenden Absatz). Dieser Zusatz ist aber auch für eine Reihe von Modellen nachträglich erhältlich, die dann entweder über einen Hilfsschalter bei den bowdenzug gesteuerten Maschinen oder durch die Nutzung vom Drei- Funktion- Schalter bei den elektronisch gesteuerten Maschinen bedient werden. Dies ermöglicht folgende Auswahl: nur Schwimmstellung oder Schwimmstellung und Winkelstellung Kopf zusammen, wenn beide Funktionen vorhanden sind. Die Bedienung der Schwimmstellung bei diesen Modellen wird im Abschnitt der Steuerungseinheit erläutert.

### **Stromanschluss an Bowdenmaschinen**

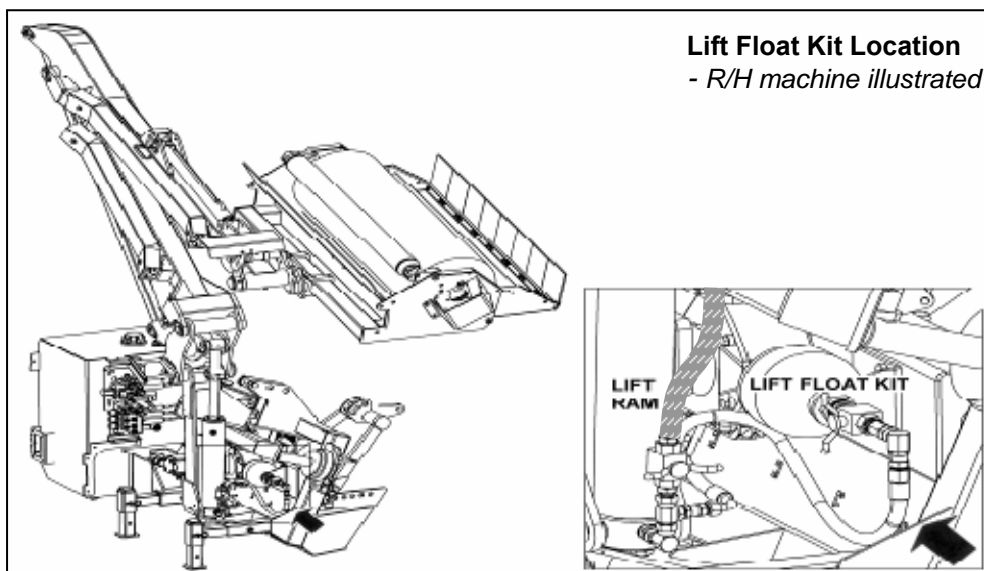
Bei kabelbedienten Maschine muss der mitgelieferte Schalter an einem entsprechenden Platz in der Traktorkabine angebaut werden. Das Versorgungskabel für das Magnetventil muss mit der Traktor Stromversorgung verbunden werden - die braune Leitung ist positiv und die blaue Leitung ist negativ.

### **Stromanschluss an elektrischen Maschinen**

Bei elektrisch bedienten Maschinen wird der Strom zu der Steuerung durch folgende Verbindungen hergestellt:

- Bei Maschinen mit 14-poligem Kabelbaum gebrauchte Verbindung 10 und Verbindung 11.
- Bei Maschinen mit 19-poligem Kabelbaum gebrauchte Verbindung 15 und Verbindung 16.
- Bei V3 und V4 nicht EDS verhältnismäßigen Maschinen gebrauchte LF und C.

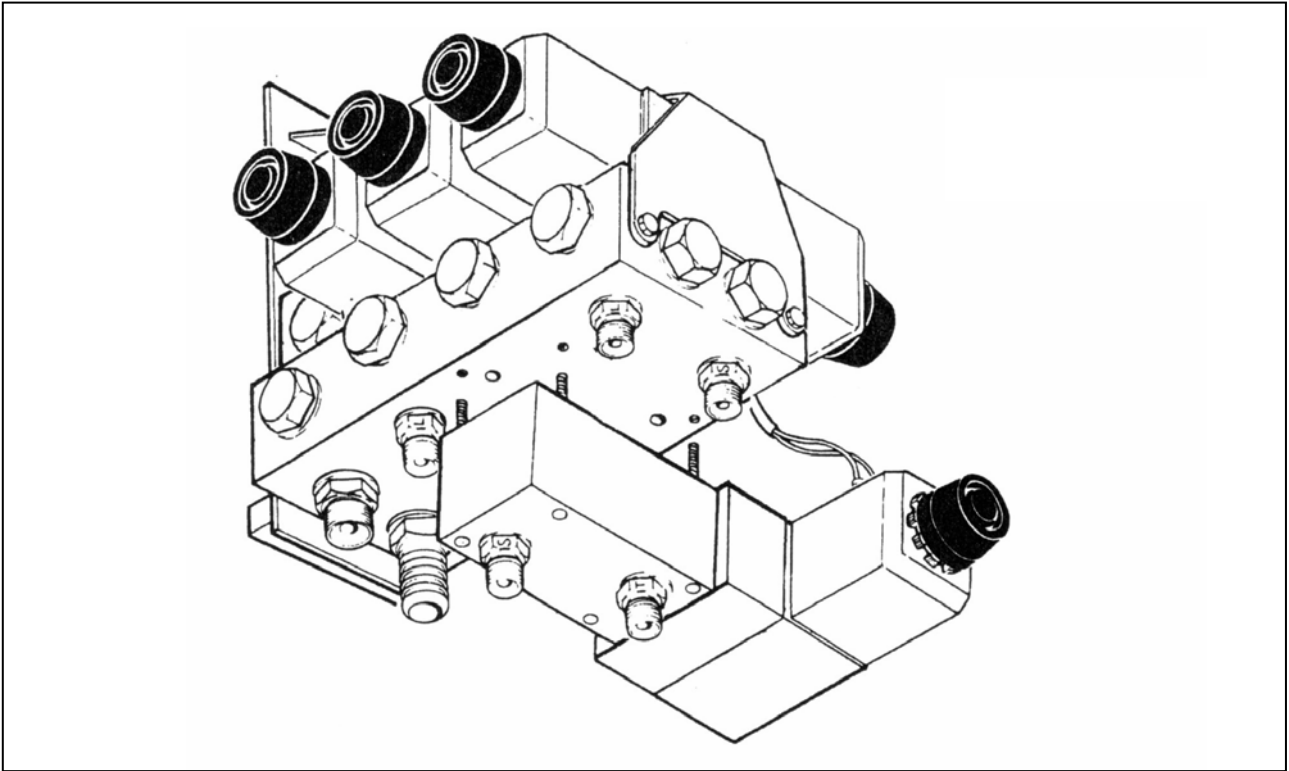
Bei Maschinen die nachträglich mit einer Schwimmstellungseinheit ausgerüstet werden, egal ob rahnenmontiert oder zylindermontiert, sollte die Einheit in einer Position angebracht werden wo sie nicht beschmutzt, sonstig beschädigt werden oder im Weg sind, so dass sie während des normalen Betriebes nicht beschädigt wird.



**Lift Float Kit Location**  
- R/H machine illustrated

## SCHWIMMSTELLUNGSKOPFWINKEL EINRICHTUNG

(optionaler Zusatz bei elektrischen Maschinen)



Diese Einrichtung ermöglicht dem Schlegelkopf automatisch den Kopfwinkel einzustellen, um den Bodenkonturen zu folgen – durch Auswahl 'angle float' an der Steuerungseinheit wird die Funktion aktiviert.

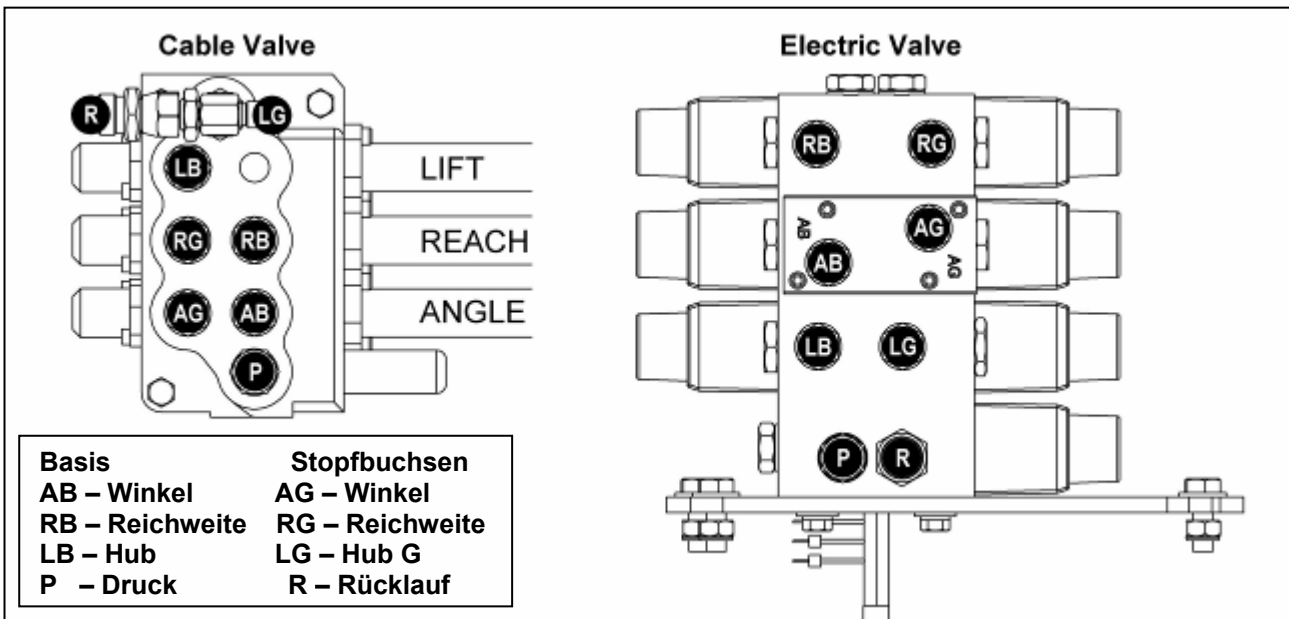
Die Ausrüstung wird, wie in der Zeichnung oben gezeigt, angebaut. *Hinweis; die 'O' Ringe von der Schlauchplatte müssen vorsichtig entnommen und wieder genutzt werden.*

Bei Mehrhebel elektrischen Maschinen werden die zweiadrigen Kabel von der Magnetspule zum gemeinsamen Kabelstrang verbunden und Verbindung 9 zum Hauptkabelstrang.

Bei Einhebel elektrischen und proportionalen Maschinen werden die zweiadrigen Kabel von der Magnetspule zum gemeinsamen Kabelstrang verbunden und Verbindung 9 & 11 zum Hauptkabelstrang.

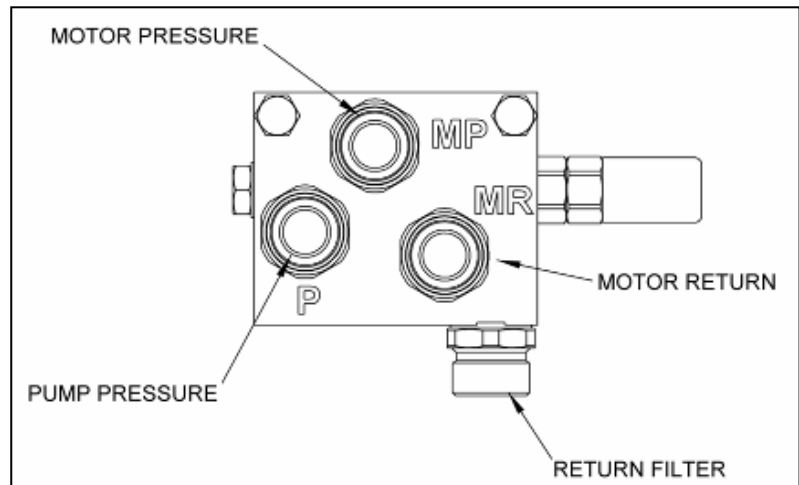
# VENTILVERBINDUNGEN

## Armkopf Steuerungsventil Verbindung

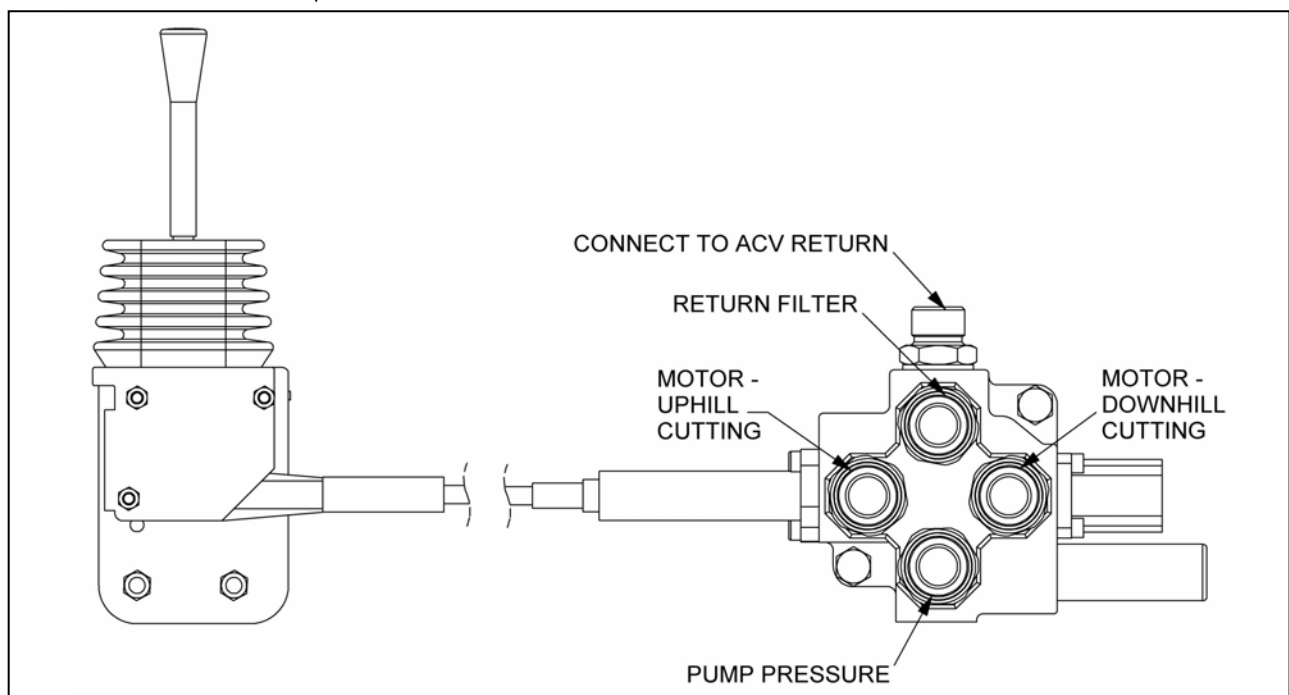


## Rotor Ventil Verbindung

**SI Modelle**  
Rotor Ablassventil ▶



**TI Modelle**  
Rotor Steuerungsventil ▼

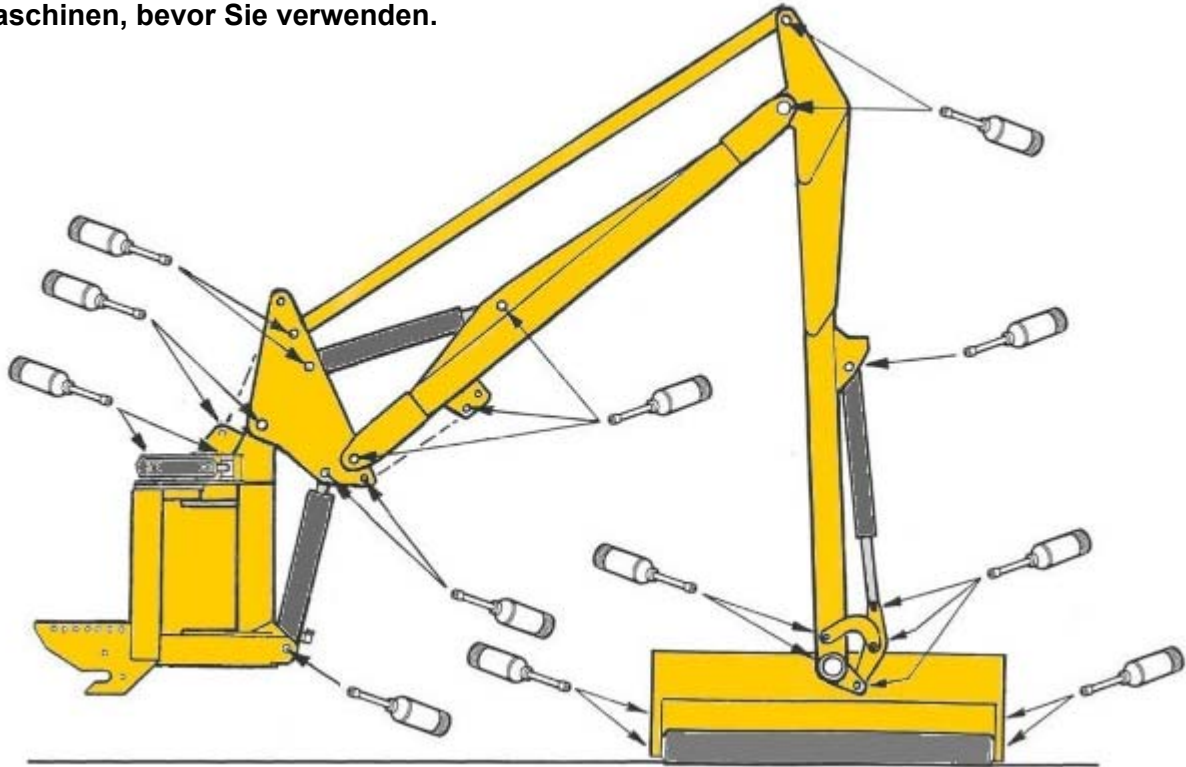


# ALLGEMEINE INSTANDHALTUNG

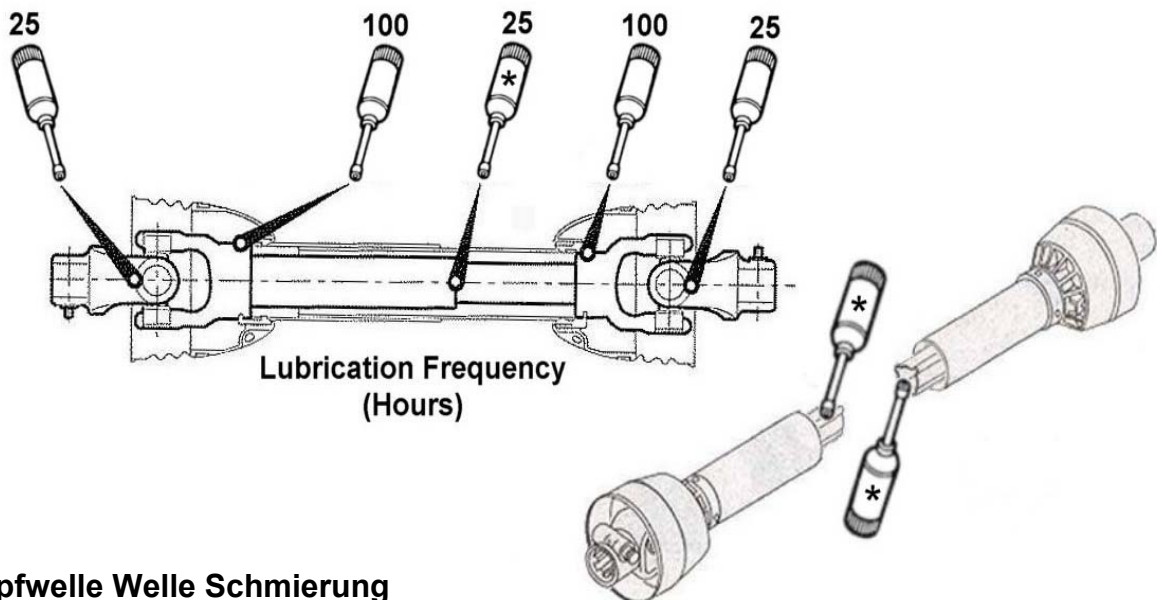
## Allgemeine Schmierung

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



Zapfwelle Welle Schmierung

## Getriebebeschmierung

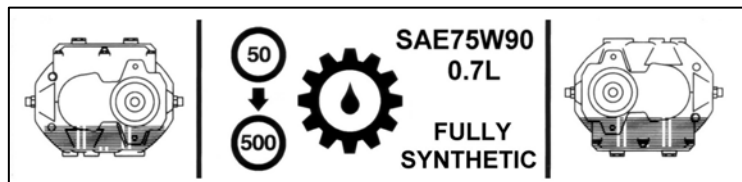
Füllen Sie das Getriebe nach den ersten 50 Arbeitsstunden auf- danach jährlich oder nach 500 Arbeitsstunden, je nach dem was zuerst zutrifft.

### Kapazität des Getriebes (Maschinen ► 11/13)

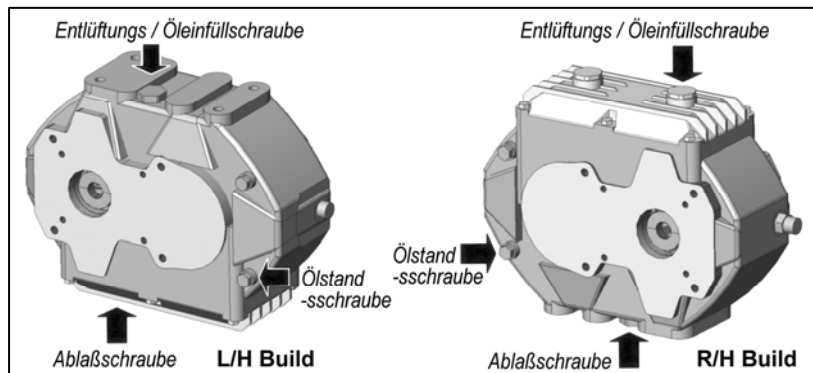
Gusseisengetriebe – Kapazität 0.7 Liter SAE75W90 Völlig Chemiefasergewebe welches genügt den folgenden minimalen Anforderungen;

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.

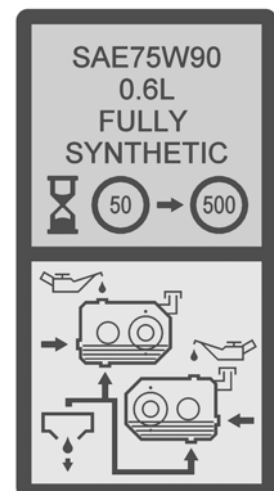
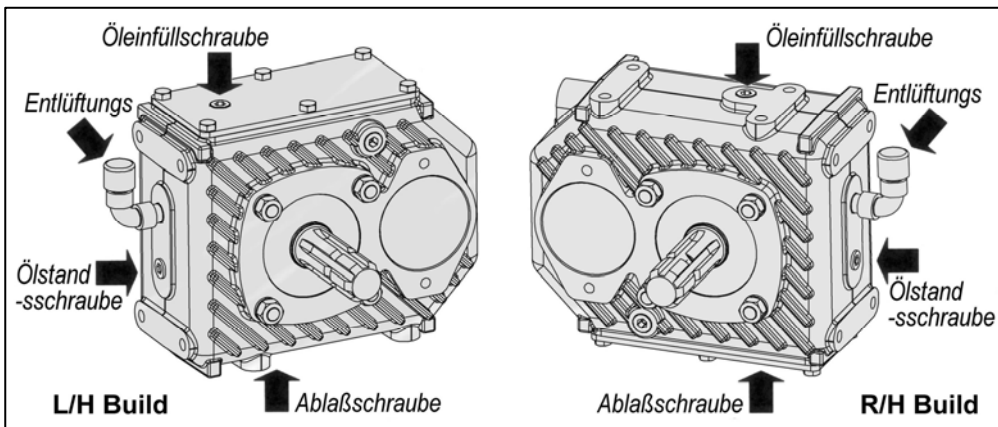


### Kapazität des Getriebes (Maschinen 11/13 ► )

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.





# HYDRAULIK SYSTEM

---

## Öl Versorgung

Prüfen Sie täglich den Ölstand.

## Öl Zustand und Austausch

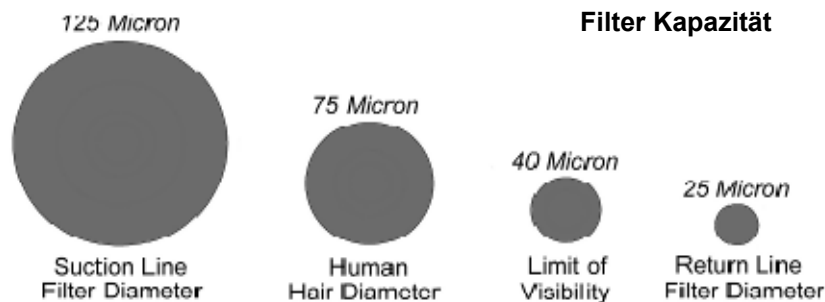
Es besteht keine feste Periode zum Ölaustausch, da die Arbeitsbedingungen überall variieren, aber die visuelle Inspektion des Öls zeigt einen allgemeinen Gesamtzustand. Hinweise zum schlechten Zustand werden durch veränderte Farbe und Erscheinungsbild im Gegensatz zu neuem Öl sichtbar. Öl im schlechten 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 Rücklauf filter 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 Rücklauf filtern 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.

## Rücklauf filter

Das 25 Mikron unbedingt notwendige Filterelement (Teile Nr. 8401089) sollte nach den ersten 50 Arbeitsstunden gewechselt werden 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:

Größe		Drehmomente		O Ring Ref.
1/4" BSP	=	24 Nm	or 18 lb.ft.	10 000 01
3/8" BSP	=	33 Nm	or 24 lb.ft.	10 000 02
1/2" BSP	=	44 Nm	or 35 lb.ft.	10 000 03
5/8" BSP	=	58 Nm	or 43 lb.ft.	10 000 04
3/4" BSP	=	84 Nm	or 62 lb.ft.	10 000 05
1" BSP	=	115 Nm	or 85 lb.ft.	10 000 06

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

SIZE		TORQUE SETTING	
1/4" BSP	=	34 Nm	or 25 lb.ft.
3/8" BSP	=	75 Nm	or 55 lb.ft.
1/2" BSP	=	102 Nm	or 75 lb.ft.
5/8" BSP	=	122 Nm	or 90 lb.ft.
3/4" BSP	=	183 Nm	or 135 lb.ft.
1" BSP	=	203 Nm	or 150 lb.ft.

### 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.

## SCHLEGELKOPF

---

Prüfen Sie den Rotor regelmäßig auf Beschädigung oder verlorene Schlegel. Muttern und Schrauben, die die Schlegel am Rotor halten sollten regelmäßig geprüft und angezogen werden. Der richtige Anzugsmoment für die Sicherheitsmutter ist 135Nm (*100 lbf/ft.*). Benutzen Sie ausschließlich die richtigen Schrauben und Sicherheitsmutter. Prüfen Sie die Schlegel Gelenkbüchse auf mögliche Schäden oder Abnutzung – diese benötigen kein Öl. Versuchen Sie nicht mit dem Rotor zu arbeiten, wenn Schlegel fehlen. Das Ungleichgewicht dadurch verursacht Vibrationen und kann schnell zum Defekt der Rotorschachtel-Lager führen.

Als Notfallmaßnahme, wenn ein Schlegel defekt ist oder verloren gegangen ist, kann ein anderer Schlegel auf der gegenüberliegenden Seite des Rotors entfernt werden, um das Gleichgewicht wieder herzustellen. Ersetzen Sie Schlegel immer gegenüberliegend und setzen Sie nie einen neuen Schlegel mit einem abgenutzten zusammen, da dieser natürlich leichter ist.

Stumpfe Schlegel verbrauchen sehr viel Energie und hinterlassen ein schlechtes Schnittbild. Diese sollten an einem Schleifstein oder mit einer tragbaren Schleifmaschine regelmäßig geschärft werden.

### **WARNUNG!**

**Tragen Sie beim Schärfen der Schlegel Schutzausrüstung.**

Stellen Sie sicher, dass das Lagergehäuse und die hydraulischen Montagemutter und Schrauben fest sind. Diese sollten während der Instandhaltung geprüft werden.

# GELENKWELLEN INSTANDHALTUNG

## Gelenkwellen Schmierung

Die Gelenkwelle sollte regelmäßig mit Lithiumfett gefettet werden. Beide Enden der Welle haben 2 Schmierpunkte; 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 Schmierpunkte



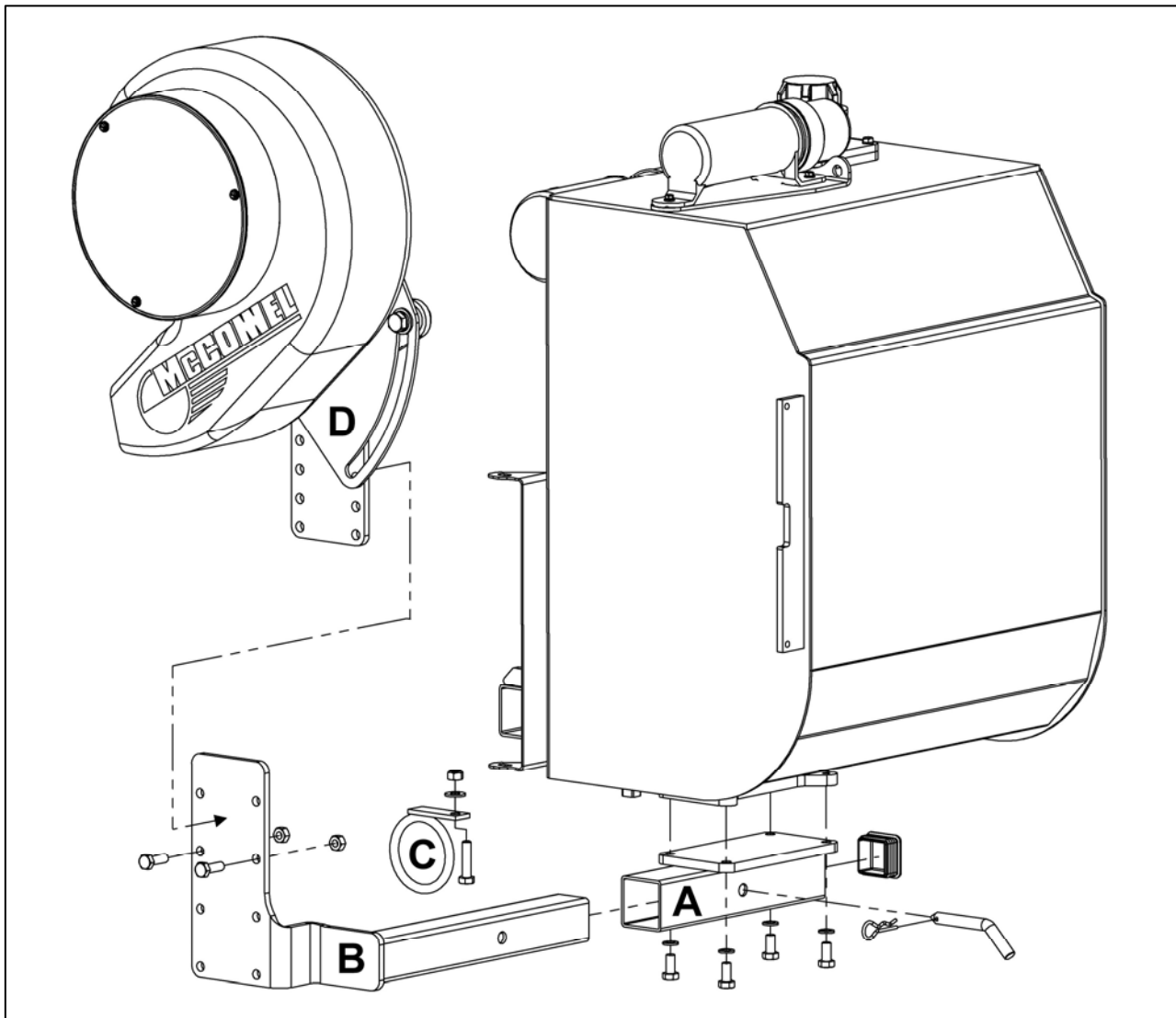
Empfehlende Schmier Häufigkeit

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.

## SCHUTTGEBLÄSE AUSSTATTUNG (optionaler Zusatz)

Das Schuttgebläse ist eine hydraulisch angetriebene und mechanisch einstellbare Gebläseeinheit zur Beseitigung von Hecken- und Grasschnitt von der Straße während der Arbeit mit der Maschine

Die Schuttgebläseeinheit ist mit einer Halterung an dem Hydrauliktank der Maschine angebracht.



### Schuttgebläse Halterungsanbau

Bringen Sie die Fixierungshalterung 'A' an die vorhandene Schweißung an dem Hydrauliktank und befestigen Sie die mitgelieferten Bolzen und Dichtungen. Schieben Sie die Stützhalterung 'B' in die Halterung 'A' bis die Löcher übereinstimmen – verriegeln Sie diese mit den mitgelieferten Bolzen und Splint. Der Schlauchring 'C' sollte an einem geeigneten Punkt angebracht werden, um zu vermeiden, dass die Hydraulikschläuche auf den Boden kommen oder andere Teile beschädigen. – *in manchen Fällen kann der Schlauchring mit dem Bolzen an der Fixierung anstelle von einer der Bolzen an der Fixierung angebracht werden, wenn dies eine geeignete Schlauchführung ermöglicht.*

Das Schuttgebläse wird dann hinter der Halterungen 'B' angebaut – siehe, für weitere Informationen zum Anbau der Einheit und Verbinden der Hydraulikschläuche, das mit dem Gebläse mitgelieferte Informationsblatt 227 (Art Nr. 41486.28)

*HINWEIS: Schuttgebläse Fixierungshalterung können zwischen Rechts- und Linkshand Modellen und Modellen mit hinterer Lichtausstattung abweichen.*





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