

Publikation 714  
Juni 2012  
Teil Nr. 22675.14



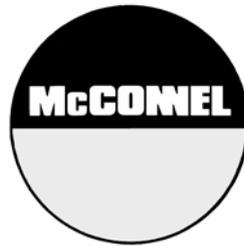
# McCONEL ROBOCUT

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

ANSCHLUSSADAPTER MIT GEKLEBTE DICHTUNG		
BSP	Einstellung	Metrik
1/4"	34 Nm	19 mm
3/8"	47 Nm	22 mm
1/2"	102 Nm	27 mm
5/8"	122 Nm	30 mm
3/4"	149 Nm	32 mm
1"	203 Nm	41 mm
1.1/4"	305 Nm	50 mm
1.1/2"	305 Nm	55 mm
2"	400 Nm	70 mm

# GARANTIEGRUNDSÄTZE

## GARANTIE REGISTRATION

Alle Maschinen müssen durch den Vertragshändler vor Auslieferung an den Endkunden bei McConnel registriert werden. Bei Erhalt der Güter ist der Käufer dafür verantwortlich, zu prüfen, ob die Bestätigung der Garantie Registrierung in der Bedienungsanleitung vollständig vom Vertragshändler ausgefüllt ist.

### 1. BESCHRÄNGTE HERSTELLERGARANTIE

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

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

## **2. RECHTSMITTEL UND VERFAHREN**

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

## **3. HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG**

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

## **4. DIVERSES**

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

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

*(Precedence of English version )*

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

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



# KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

*Nach EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG*

Wir,

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

*Erklären hiermit, dass:*

Das Produkt; Ferngesteuerte nachverfolgten Mäher

Produkt-Kennziffer; RMOW

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

Hergestellt in; Italien

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

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

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

Dieses System wird ständig durch bewertet;

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

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

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

Unterzeichnet  ..... Verantwortliche Person  
**CHRISTIAN DAVIES im Auftrag von McCONNEL LIMITED**

Stellung: Geschäftsführer

Datum: Mai 2011



*Für Sicherheit und Leistung...*

**LESEN SIE IMMER ZUERST DIESES BUCH**

**McCONEL LIMITED**

**Temeside Works  
Ludlow  
Shropshire  
England**

**Telephone: 01584 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 Gehörschutz. Wird ein Fenster offen gelassen, sollte immer Gehörschutz genutzt werden.



## **KAPITEL 1 – VERWENDUNG DER MASCHINE**

1.1 Allgemeine Infos,	Seite 9
1.2 Unzulässiger Gebrauch,	Seite 9
1.3 Erlaubte bestimmungsgemäße Benutzungen,	Seite 9

## **KAPITEL 2 – IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINE**

Seite 10

## **KAPITEL 3 – SICHERHEITS MAßNAHMEN**

Seite 11

3.1 Sicherheitskennzeichen / Warnsymbole	Seite 16
3.2 Lärmemissionen	Seite 20
3.3 Schutzvorrichtungen auf dem Mähwerk	Seite 20
3.3.1 Schutzvorrichtung	Seite 20
3.3.2 Schaltung der NOTABSTELLUNG des Motors	Seite 20
3.3.3 Unerwartete Reaktion / Bewegung der Maschine	Seite 21

## **KAPITEL 4 - LIEFERUNG**

Seite 22

4.1 Serienausstattung bei der Lieferung	Seite 22
-----------------------------------------	----------

## **KAPITEL 5 – ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER MASCHINE**

Seite 23

## **KAPITEL 6 - BENUTZUNG DES ROBOCUT FUNK – FERNSTEUERTEILS**

Seite 32

6.1 Start des Dieselmotors	Seite 32
6.2 Lenken und Fahren	Seite 33
6.3 Einschalten des angebauten Gerätes (im konventionellen Drehsinn)	Seite 33
6.4 Abstellen des angebauten Gerätes	Seite 33
6.5 Einschalten des angebauten Gerätes (gegen dem konventionellen Drehsinn)	Seite 34
6.6 Abschalten des Dieselmotors	Seite 34
6.7 An- und Abkuppeln von einem angebauten Gerät	Seite 34
6.8 Arbeiten mit dem Schlegelmäher	Seite 35

## **KAPITEL 7 – WARNEINRICHTUNGEN**

Seite 36

## **KAPITEL 8 – STANDARD WARTUNGSARBEITEN AM ROBOCUT**

Seite 38

8.1 Wartungsintervalle	
8.1.1 Täglich bis jede Stunde	Seite 38
8.1.2 Nach den ersten 8 Betriebsstunden	Seite 38
8.1.3 Alle 8 Betriebsstunden	Seite 38
8.1.4 Nach dem ersten 100 Betriebsstunden	Seite 38
8.1.5 Alle 50 Betriebsstunden	Seite 39
8.1.6 Alle 100 Betriebsstunden	Seite 39
8.1.7 Alle 250 Betriebsstunden	Seite 39
8.1.8 Alle 500 Betriebsstunden	Seite 39
8.1.9 Alle 1000 Betriebsstunden	Seite 39

8.2 LISTE DER WARTUNGSARBEITEN	Seite 40
8.2.1 Reinigung der Ansaugluftfilter des Dieselmotors	Seite 40
8.2.2 Reinigung des Kühlers des Dieselmotors	Seite 40
8.2.3 Reinigung des Kühlers des Hydrauliköl	Seite 41
8.2.4 Kontrolle und nachfüllen des Hydraulikölstands	Seite 42
8.2.5 Kontrolle und nachfüllen des Dieselmotoröls	Seite 43
8.2.6 Reinigung oder ersetzen des Luftfilters	Seite 44
8.2.7 Wechseln des Dieselmotoröls und –filter	Seite 45
8.2.8 Ersatz des Dieselmotorfilter (nur mit abgestelltem Motor)	Seite 46
8.2.9 Scarico dell'acqua raccolta nel pre-filtro del carburante	Seite 46
8.2.10 Entlüften der Kraftstoffanlage	Seite 47
8.2.11 Wechseln vom Hydrauliköl und –filter	Seite 48
8.2.12 Einstellung oder Änderung des Abstützdruckes vom Anbaugerät	Seite 50
8.2.13 Einstellung oder Änderung des Abstützdruckes vom Anbaugerät	Seite 50
8.2.14 Nachspannen der Gummiketten	Seite 50
8.2.15 Montage der Stahlspikes	Seite 51
8.2.16 16 Montage / Demontage der Gummischutze der Spikes fuer den Transport	Seite 51
<b><u>KAPITEL 9 – ELEKTRISCHE SICHERUNGEN UND RELAIS</u></b>	Seite 52
<b><u>KAPITEL 10 – TRANSPORT UND BEWEGUNG</u></b>	Seite 54
10.1 Zug und Bergung der Maschine	Seite 54
10.2 Aufladen der Maschine mit Kran und seine Befestigung für den Transport	Seite 54
<b><u>KAPITEL 11 – ANWEISUNGEN FÜR DEN NOTFALL</u></b>	Seite 55
11.1 manuelles Öffnen des Negativ-Bremse	Seite 55
11.2 Feuer	Seite 56
11.3 Notfall-Kommando	Seite 56
<b><u>KAPITEL 12 – AUSSER BETRIEB</u></b>	Seite 58
<b><u>KAPITEL 13 – LAGERUNG</u></b>	Seite 59

<b><u>KAPITEL 14 – BESCHREIBUNG</u></b>	Seite 61
14.1 Markierungen (Identifizierungsdaten)	Seite 61
14.2 Baugruppen	Seite 62
14.3 Betriebsgrundlagen	Seite 65
<b><u>KAPITEL 15 – SICHERHEITSNORMEN</u></b>	
15.1 Definitionen	Seite 66
15.2 Allgemeine Anweisungen	Seite 66
15.3 Sicherheitsvorrichtungen	Seite 73
15.4 Erlaubte Feuer-Löschmittel	Seite 73
<b><u>KAPITEL 16 - VERWENDUNG</u></b>	Seite 74
16.1 Wichtige Sicherheitshinweise	Seite 74
<b><u>KAPITEL 17 - WARTUNG</u></b>	Seite 77
17.1 Standard Wartung	Seite 77
17.2 Schmieranweisungen	Seite 78
17.3 Drehmomenttabelle für die Schraubenspannung	Seite 81
17.4 Störungssuche (Liste der Hauptfälle)	Seite 82
<b><u>KAPITEL 15 - ERSATZTEILE</u></b>	
18.1 ET-Lieferanfrage	Seite 84
18.2 Schadenfälle in der Garantiezeit, wie vorgehen	Seite 84
<b><u>TECHNISCHE DATEN DES GUMMIRAUPENLAUFWERKS</u></b>	Seite 85

---

# 1. BENUTZUNG DER MASCHINE

## 1.1 Allgemeine Infos

- Diese Maschine ist nur für den europäischen Markt genehmigt;
- Da es um ein Präzisionsgerät geht, ist die Leistung der Maschine davon abhängig, ob die Maschine richtig benutzt und gewartet wird;
- Vor Inbetriebnahme der Maschine soll jeder Nutzer der Maschine die Bedienungsanleitung der Maschine sorgfältig lesen und sich mit der Bedienung und den Schmier- und Wartungsarbeiten vertraut machen.
- Es müssen immer alle vorgeschriebenen Unfallverhütungsvorschriften und alle Arbeitsschutzmaßnahmen beachtet werden, in besonderen Einsätzen auch die der StVO;
- **Änderungen die nicht schriftlich vom Hersteller erlaubt wurden, entbinden den Hersteller von der Haftung für Schäden oder Verletzungen die dadurch entstanden sind.**
- Der ROBOCUT ist in Verbindung mit dem Schlegelmäher gebaut und er ist geeignet zum Arbeiten auf ebenen, sowie im hängigen Gelände, unter folgenden Bedingungen:
  - 1 – Trockener Boden und stabiler Untergrund;
  - 2 – Verwendung der Maschine an Hängen bis 50° Neigung, arbeiten in allen Richtungen möglich.

## 1.2 Untersagte Benutzungen

- Diese Schlegelmähmaschine darf nicht auf Oberflächen benutzt werden, die durch Glasscherben, lose Steine, Eisenteile oder anderen Gegenstände kontaminiert sind, da diese vom Rotor in die Luft geschleudert werden können, oder den Schlegelmäher beschädigen;
- In extremen Bedingungen, feuchtes Wetter, Frost oder Nebel, ist es besser die Arbeiten aus Sicherheitsgründen einzustellen, um Unfälle zu vermeiden.
- Benutzen Sie die Mähmaschine nicht, wenn Personen, Kinder oder Tiere, in einem Gefahrenbereich von 20m um die Mähmaschine stehen). Es passiert sehr leicht, daß Gegenstände auf dem Boden liegend nicht zu sehen sind und vom Schlegelmäher erfasst werden können.
- Die Mähmaschine darf nicht als Transportfahrzeug für Personen benutzt werden;
- Es ist verboten die Mähmaschine auf öffentlichen Wegen fahren zu lassen, die für den Straßenverkehr freigegeben sind;

## 1.3 Erlaubte bestimmungs- und leistungsmäßige Benutzungen

- Der ROBOCUT ist ein funkgesteuerter Geräteträger, der, in Kombination mit verschiedenen Anbaugeräten, für Arbeiten in steilen und schwierigen Gelände vorgesehen ist. Jede andere Arbeit ist nicht gemäß. Der Hersteller lehnt jede Haftung bei Unfällen oder Sachschäden ab, die daraus folgen. Diese Verantwortung trägt ausschließlich der Benutzer;
- Der Geräteträger darf ausschließlich zweckmäßig mit den originalen Anbaugeräten von ROBOCUT verwendet werden.
- Außerdem wird auf die strikten Anweisungen und Vorschriften in der Bedienungsanleitung hingewiesen, Da eine Nichtbeachtung einen Haftungsausschluß bedeutet.
- Die zweckmäßige Verwendung bedeutet auch das Befolgen der von McConnell vorgeschriebenen Normen für den Betrieb und die Wartung und die ausschließliche Verwendung von originalen E-Teilen McConnell.
- Der Benutzer muss das Arbeitsgebiet gesetzgemäß und vorschriftsmäßig absichern. Insbesondere muss das Gefahrengebiet talwärts der Maschine besonders gesichert werden, damit im Fall von eventuellen Rutschen oder Umkippen der Maschine niemand verletzt oder geschädigt werden kann.
- Der ROBOCUT darf nur von Fachpersonal benutzt, gewartet und repariert werden, die sich über alle Gefahren der Maschine informiert haben.
- Es müssen alle relevanten Unfallverhütungsvorschriften, technischen Sicherheitsnormen, Arbeitsmedizinengesetze und die StVO eingehalten werden.

## 2. IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINE

Diese Maschine wird mit der Serien-Nr. identifiziert, die auf dem Typenschild, auf der rechten Seite der Maschine angebracht ist steht. Bei jeder technische Anfrage und E-Teilebestellung müssen die Serien-Nr. und das Baujahr immer angegeben werden. Auf dem Dieselmotor steht auf dem Typenschild der Motorhersteller.

WICHTIG: wir empfehlen Ihnen die o.g. Daten sofort nach der Lieferung der Maschine in dieser Datenliste hier unten einzutragen, damit sie diese immer vorliegen haben, wenn Sie mit unserem technischen Dienst Kontakt aufnehmen wollen.



Typenschild vom ISUZU Motor

- Maschinen Modell: .....
- Maschinen Serien-Nr: .....
- Motor Modell: .....
- Motor Serien-Nr: .....
- Baujahr: .....
- Händleradresse: .....
- Adresse der Servicewerkstatt: .....
- Lieferdatum: .....
  
- Schlussdatum der Garantieleistung: \_\_\_\_\_
- Aussetzung der Garantieleistung: \_\_\_\_\_

### 3. SICHERHEITSBESTIMMUNGEN



- Bevor die Maschine gestartet wird, muss der Benutzer, die hier beschriebenen Betriebs- und Sicherheitsnormen verstanden und aufgenommen haben. Die Sicherheitsnormen müssen befolgt und an allen weiteren Mitbenutzern weitergegeben werden.
  - Die Maschine darf nur von erwachsenen Personen (über 18 Jahre alt) benutzt werden, die die Maschine und den Inhalt der Bedienungsanleitung kennen
  - Das Funksteuergerät ist als integriertes Teil der Maschine zu verstehen.
- **Achtung:** die Bedienungsanleitung muss immer an einem für jedem Benutzer verfügbaren Ort aufbewahrt werden.
  - Die Maschine darf nicht vom Kinder oder Unbefugten benutzt werden.
  - Bevor man die Maschine startet, muss die Bedeutung von allen Symbolen klar sein, die neben den verschiedenen Steuerungsstellen auf der Maschine und Fernsteuergerät stehen.
  - Beachten Sie besonders wie man den Dieselmotor ausstellen kann und das Verfahren der Notausstellung der Maschine.
  - Für Ihre Sicherheit, vor jeder Start der Maschine, kontrollieren Sie, dass die hydraulischen Leitungen nicht beschädigt sind, und dass die hydr. Kupplungen keine Ölleckage haben.
  - Die hydr. flexibel Leitungen müssen nach Unfallverhütungsvorschrift gewartet, bzw. Gewechselt werden.
  - Dazu ist notwendig den Schalter für das Notanhalt der Maschine und für die Notausstellung des Funksteuergerätes auszuschalten.
  - ACHTUNG: Falls die Notanhalt- oder der Notausstellschalter beschädigt wäre, kann die Maschine gestartet werden, die soll auf keinen fall möglich sein.
  - Bevor man die Maschine am Hang benützt, muss man alle Bedienungen und Bewegungen auf einem ebenen und offenen Boden üben, damit an den Böschungen, Bäume, Pfosten und anderen Hindernissen ausgewichen werden kann.
  - Benutzen Sie den Fahrt-JoyStick Vorwärts/Rückwärts feinfühlig, nicht ruckartig, sonst könnte sich die Maschine aufbäumen oder außer Kontrolle geraten.
  - Der Zündschlüssel muss nach Arbeitsende und bei Arbeitsunterbrechungen stets abgezogen werden.
  - Der Benutzer muss die Maschine immer unter Kontrolle haben, sowohl bei der Arbeit, als auch beim Transport. Die maximal erlaubte Abstand zwischen Benutzer und Maschine ist 50m.
  - Wenn das angekuppelte Gerät eingeschaltet ist, darf der Benutzer nie näher an die Maschine als 5 m.
  - Bei der Benutzung der Maschine sind alle Sicherheitsmaßnahmen zu beachten, die in dieser Betriebsanleitungen stehen. Alle gesetzlichen Vorschriften über den Lärmschutz müssen besonders neben Krankenhäusern und Kurheimen, eingehalten werden.
  - Der Benutzer muss besonders Vorsichtig mit den vorderen Arbeitsbereich sein, der vor der Maschine liegt. Weder der Benutzer noch andere Personen dürfen sich in den o.g. Bereich befinden. Beim Mähen in unebenen Gelände gibt es ein höheres Risiko, dass versteckte Gegenstände erfasst und weggeschleudert werden können. Das ist so, weil sich der Schlegelrotor nicht immer genau an den Boden anpassen kann.
  - Der Benutzer der Maschine ist für alle Schäden an Personen und Sachen verantwortlich, die durch die Benutzung und der Betätigung der Maschine erzeugt werden.

- Bevor Sie die Maschine in Gebrauch nehmen, ist es wichtig den Zustand der Sicherheitssymbole zu überprüfen. Wenn einige unvollständig sind oder fehlen, wenden Sie sich an Ihrem Händler und ersetzen Sie diese sofort. Machen Sie sich mit den Symbolen vertraut. Diese werden auf der Maschine gemäß den geltenden Normen angebracht und dürfen nicht entfernt oder beschädigt werden.
- Die Schutzbleche und die Sicherheitsvorrichtung dürfen nicht entfernt werden, weil sie für Ihre Sicherheit gedacht und gebaut wurden.
- Verwenden Sie die Maschine nicht, falls die Schutzvorrichtungen oder die Sicherungen beschädigt oder fehlend sein sollten
- Nach Reinigungen oder Reparaturen die Schutzvorrichtungen müssen sofort wieder montiert werden  
Tenera la macchina e i relativi accessori sempre puliti e in buone condizioni generali.
- Es ist streng verboten Änderungen auf der Maschine, ohne schriftliche Erlaubnis des Herstellers, anzubringen. Änderungen auf der Maschine können Gefahren und Verletzungen verursachen. Wenn die Hinweisen in dieser Betriebsanleitung nicht beachtet werden, lehnt der Hersteller jede Haftung für die Maschine ab.
- Die Maschine kann auf Hanglagen bis 50° arbeiten, vorausgesetzt daß der Boden trocken und fest sei.
- Wo es ein Umkippengefahr gibt, dann muß die Maschine von einer Begleiter mittels einer Winde oder eines Kranes in Sicherheit gestellt werden. Auch der Begleiter muß der Sicherheitsabstand von der Maschine und seiner Werkzeugen halten.
- Wenn das Wetter Feucht, Nebelig oder mit Frost ist, dann ist es besser mit der Maschine nicht zu arbeiten, weil die Unfallmöglichkeiten höher sind.
- Bevor die Maschine verwendet wird, alle Gegenstände, wie Steine, Stöcke, Glasscherben, Eisendrahte, Knochen, lose Äste und jede sonstige Sache müssen entfernt werden, weil sie vom drehenden Rotor weitweg geschleudert sein können oder die Maschine selbst beschädigen können.
- Beim Betrieb der Maschine müssen Sie die Hindernisse am Besten ausweichen. Die Maschine darf nie nah zu steile Hanglagen oder auf leicht abrutschenden Böden benützt werden, wo sie hinunter rollen könnte.
- Beim Betrieb passen Sie auf den Stromleitungen auf, besonders wenn man unter diesen arbeiten muß, weil in diesem Fall könnte die Funkverbindung verloren gehen. Wenn das passiert, die Maschine deaktiviert den Motor sofort und stellt sich aus.
- Wenn die Maschine nah zu Straßen mit Verkehr arbeitet, ist es wichtig festzustellen, dass sie keine Person oder Sachen verletzen kann (beim schleudern von Gegenstände). Entscheiden Sie sich in diesem Fall für einen anderen besser geeigneten Arbeitsmodus.
- Der Endbenutzer ist verantwortlich für die Sicherheit aller Personen, die im Arbeitsbereich der Maschine eintreten.
- Die Maschine darf nie verwendet werden, wenn in der Nähe Personen, besonders Kinder, oder Tiere stehen.
- Nie auf oder unter der Maschine gehen, wenn diese ohne allen geeigneten Sicherheitsmaßnahmen hochgehoben ist.
- Die Mähmaschine darf nur in einem Container (Transporter) oder auf einem Anhänger transportiert werden. Während des Transportes, muß der Motor der Mähmaschine ausgestellt sein und die Maschine muß mittels Seilen und Spannbänder ausreichend befestigt werden.
- Es ist verboten Personen, Tieren oder Waren auf der Maschine zu transportieren.
- Lehnen Sie kein Werkzeug oder sonstigen Sachen auf der Maschine.
- **ACHTUNG: aufgrund der Vibrationen, überprüfen Sie regelmäßig, dass alle Schraubenverbindungen gut gezogen sind. Diese Kontrolle muß zum ersten Mal nach 8 Betriebsstunden durchgeführt werden. Überprüfen Sie besonders die Festigkeit der Mähklingen und seiner Schrauben.**
- Falls für irgendeinen Grund der Klingenrotor fängt an zu schwingen, halten Sie die Maschine sofort, untersuchen Sie den Grund und herstellen Sie wieder seine Ausgewogenheit. Die Fa. McConnel lehn jede Haftung bei Unfällen an Personen oder Sachen ab, wenn sich der Fahrer nicht an diese Vorschrift gehalten hat.

- Wenn man unter staubige Bedingungen arbeitet, dann muß man ab und zu die Arbeit unterbrechen und die Austauschoberflächen aller Kühler reinigen, damit es keine Überhitze entsteht. Wenn nötig, kann das auch, während der Arbeit, öfters durchgeführt werden. Die Staubschicht darf nie dicker als 1 mm werden. Die selbe Acht muß man auch für das Luftfilter haben.
- Tanken Sie nur mit ausgestelltem Dieselmotor, wenn möglich vor dem Start, als der Dieseltank noch kalt ist. Wenn man, während der Arbeit, zu tanken muß, dann füllen Sie nie kalten Treibstoff in der warmen Maschine ein. Laßen Sie zuerst die Maschine kühlen. ACHTUNG: Explosions- und Brandgefahr!
- Bevor man tankt, drücken Sie die Taste „STOP / EMERGENZA“ (Notfall Motor Abstellung).
- Tanken Sie nie mit laufendem Motor
- **Starten Sie nie den Motor, wenn nah der Maschine herausgeschütteten Treibstoff frei liegt, oder offenen Treibstoff-Behälter oder anderen sonstigen entflammaren Gasen gibt. . ACHTUNG: Explosions- und Brandgefahr!**
- **Nie tanken nah zu freien Flammen.**
- **Nie parken nah zu freien Flammen oder sonstigen Wärmequellen.**
- **Während des Betriebes oder kurz nach der Motorabstellung, berühren Sie nie die Stellen, die sich wärmen. Diese sind hauptsächlich den Schalldämpfer vom Dieselmotor, die Metallbauteile von der hydraulischen Anlage und allgemein alle Leitungen und Schläuche.**
- Nach dem Motorstarten und vor der Arbeit, muß man erst die Funktionsprüfung der Notfalltaste von der Funksteuerung durchführen. Diese muß oft geprüft werden, mindestens einmal jede Arbeitsschicht und jedesmal, wenn man in einem neuen Gebiet die Arbeit anfängt.
- Bevor man zu arbeiten beginnt, ist es notwendig die Funktionsprüfung der Sicherheitsvorrichtungen auf der Maschine durchzuführen (besonders die Taste der NOTFALLABSTELLUNG von Maschine und Funksteuerung).
- Laßen Sie nie die Maschine unbewacht, wenn der Motor läuft und das getragenen Gerät aktiviert ist.
- Wenn der Motor läuft, muß man immer die Funksteuerung bei sich im Hand halten und man soll keine Maschinenteile anfassen, angreifen oder bewegen.
- Wenn man die Maschine unbewacht laßen muß, dann stellen Sie immer den Motor ab. Die Maschine muß dann in Sicherheit gegen ungewünschten Zündungen gestellt werden. Das wird durch den Drucken auf der Rote Notfalltaste und das Herausziehen der Zündschlüssel aus dem Zündschloss getan. Laßen Sie nie die Funksteuerung neben der Maschine angelehnt, sondern immer in anderen geschützten Orte, wo Unbefugten kein Zugriff haben.
- Starten Sie die Maschine nur, wenn Sie die Arbeit wirklich anfangen wollen.
- Die Arbeitswerkszeuge dürfen nur untersucht werden, erst wenn die Maschine still und der Motor abgestellt ist. Alle Sicherheitsnormen müssen geachtet werden.
- Die Schrauben der Mähklingen und des Rotors dürfen nicht beschädigt oder ausgenutzt sein. Alle Schrauben müssen unversehrt sein. Die Öffnung der Klappe vorne auf dem Mährotor ist nur für die Wartung der Mähklingen erlaubt. Die Fa. McConnel lehnt jede Haftung für Schaden an Personen oder Sachen ab, die durch die Nichtbeachtung der oben genannten Normen passieren sollten
- Während die Wartung des Schlegelrotors, setzen Sie die Sicherheitsbrillen auf und ziehen Sie sich die Handschuhe an
- Wenn die Maschine außerhalb sein Arbeitsbereich bewegt wird, dann muß das getragenen Arbeitsgerät (z.B. Schlegelmäher) immer ausgestellt sein. • Bewegen Sie die Maschine nie auf Sand-, Kies- oder sonstigen Schutthaufen.
- Nie Händen oder Füßen unter dem Mähgerät legen.
- Nie unter der Schutzklappe oder dem dafür geeigneten –gitter anfassen

- Die Maschine darf nur am Tageslicht arbeiten oder, höchstens, wenn sehr gute Kunstlicht gibt.
- Es ist verboten die Maschine zu verwenden, wenn die Sichtbarkeit schlecht ist (am Sonnenuntergang, bei Nebel, Gewitter, usw...)
- Motor abstellen und Zündschlüssel herausziehen jedesmal wenn:
  - Man die Maschine reinigt (für Ihre Sicherheit reinigen Sie sie nicht mit freie Händen, sondern mit einem dafür geeigneten Gerät);
  - Man Dreck oder Mähgut von der Maschine entfernt;
  - Man über einem unbekanntem Bauteil arbeiten muß, z.B. um es zu prüfen oder reparieren;
  - Man Normale- oder Sonderwartung durchführen muß;
  - Die Maschine unnormale laut schüttet und man die Ursache feststellen will;
  - Man den Motor oder andere Bauteile der Maschine reparieren muß;
  - Man tanken muß.
- Während des Betriebes, vermeiden Sie auf Erdehöfen von Maulwürfe, Betongrundbau, Grenzsteine, Baumstümpfe, lose Steine oder feste Dammstufen zu fahren. Diese dürfen nie mit den Klingen im Kontakt zu kommen, sonst könnten große Schaden verursachen.
- Während des Betriebes, ziehen Sie immer die vorgeschriebene Schutzkleidung und -schuhe an. Nie kurze Hosen oder leichte Schuhe anziehen. Ziehen Sie nie lose Vesten an, die sich an der Maschine verfangen können.
- Der Fahrer darf nie Schalen, Kravatten, breite Jacken, heraushängenden Gürtel , Zöpfe tragen, usw..., die sich leicht an der Maschine verfangen können.
- Während des Betriebes, ist es notwendig alle personelle Schutzvorrichtungen zu benützen, wie Schutzbrillen, Handschuhe, Schutzanzug.
- Man darf nicht die Maschine fahren, wenn man Spirituosen, Rauschgift oder Medikamente, die die Aufmerksamkeit und das Wahrnehmungsvermögen der Fahrer beeinflussen können.
- Die Abgase beinhalten geruchslosen Stoffe, die tödlich giftig sind. ACHTUNG: Todesgefahr!
- Der Motor darf nie in geschlossenen Räume laufen
- Man darf nie den Motor ohne Schalldämpfer starten
- Bevor man die Maschine in einem geschlossenen Raum parken will, dann muß man zuerst den Motor und die hydraulische Anlage kühlen lassen.
- Entfernen Sie regelmäßig alle entflammbare Materialien (trockenes Mähgut und Blätter, usw...) von der warme Stellen der Maschine, wie z. B. Schalldämpfer, Dieselmotor, Batterie oder von allen anderen Stellen, wo sich diese Materialien mit Öl oder Treibstoffreste verschmieren und danach leicht entzünden können..
- Steuern Sie immer die Maschine von einer Steuerungsstelle, der sicher ist und eine komplette Sicht auf der Maschine und seinem Arbeitsbereich geben kann. Stellen Sie fest, daß der Fahrer selbst nicht in dem Arbeitsbereich der Maschine stehe.
- Der Fahrer darf nie direkt vor oder in Hanglagen direkt unten oder oben der Maschine stehen.
- Während der Arbeit, soll der Fahrer seine Steuerungsstelle oft ändern, damit er immer eine perfekte Sicht auf dem Arbeitsgebiet der Maschine haben kann.
- Man soll die Maschine nicht steuern, wenn sie außerhalb der Sichtfeld verschwunden ist (z.B. hinten Erdehügel, Hochgras, Gebäudeecken, usw...).
- Bevor man den Motor startet, muß man sicher sein, daß das Arbeitsgerät deaktiviert sei. Wenn dann das Arbeitsgerät aktiviert wird, dann muß man sich an eine Sicherheitsabstand und nicht im Wurfgebiet des Schlegelrotors befinden, außerdem nicht zu weit weg, damit man im Notfall das Gerät noch abstellen kann.

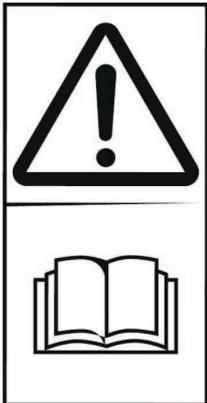
- Non sostare nel percorso probabile della falciatrice.
- Nell'usare la macchina scegliere la distanza tra utente e falciatrice in modo che la macchina sia sempre nel campo visivo e che si possano chiaramente riconoscere eventuali situazioni pericolose e reagire correttamente e tempestivamente. Non usare il radiocomando fino al limite della sua portata (max. 50 m).
- Nel lavorare con la macchina è necessario osservare le norme antiinfortunistiche generali.
- Il lavoro con la macchina può iniziare solo se questa non presenta forme di danneggiamento dal precedente funzionamento.
- La regolazione del motore non deve essere modificata, in particolare non deve essere modificato il regolatore del numero dei giri del motore. Lo scappamento non deve essere modificato.
- Prescriviamo tassativamente di far controllare la sicurezza operativa dell'attrezzo dall'officina autorizzata almeno una volta all'anno.

## **ACHTUNG - WICHTIG**

**Arbeitsgeräte, die als die hier angezeigte verschieden sind, dürfen erst nach einer Überprüfung und Erlaubnis von der Fa. McConnel montiert werden, die sie zuerst in Betrieb selber testen will.**

### 3.1 SICHERHEITSKENNZEICHEN / WARNSYMBOL

Dieses Kapitel behandelt alle Symbole und Sicherheitskennzeichen und deren Erklärungen, die sich an der Maschine befinden. Diese Warnsymbole informieren den Benutzer über die Gefahren, die bei der Benutzung entstehen können. Werden diese Warnsymbole verstanden und beachtet, so wird die Benutzung der Maschine sicherer



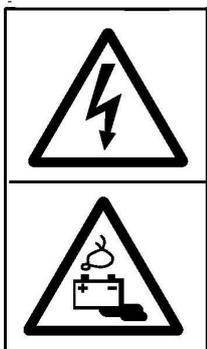
Vor der Inbetriebnahme der Maschine lesen- und beachten Sie diese Betriebsanleitung und die beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen.

(als Symbol ist dieses auf der Maschine aufgeklebt)



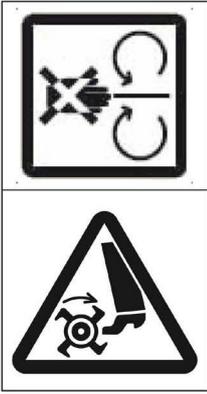
Warnen Sie von möglicher Schleudergefahr von Fremdkörpern, hervorgerufen durch rotierende Teile an der Maschine. Bitte einen Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten.

(Dieses Symbol ist auf dem Schlegelmäher aufgeklebt)



Achtung: Gefahr an Stromspannung und an Gefahrstoffen.

(Dieses Symbol ist auf der Batterie aufgeklebt)



Bei eingeschalteten Rotor und laufendem Motor, behalten Sie einen Sicherheitsabstand von den drehenden Werkzeugen. Berühren Sie niemals rotierende Teile, weder mit oberen, noch mit unteren Gliedmaßen.

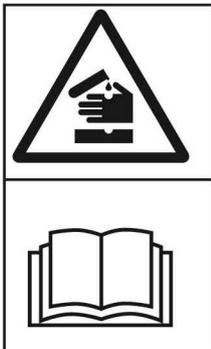


Achtung: Verbrennungsgefahr verursacht durch heiße Teile



Achtung: Schmierverbot: dieses Symbol zeigt, dass es streng verboten ist an laufenden Maschinen Wartung- und Schmierungsarbeiten durchzuführen. Es bedingt den Motor auszustellen. Setzen Sie sich eine geeignete Schutzbrille / Augenschutz und Gehörschutz auf.

(Dieses Symbol ist auf der Batterie aufgeklebt)

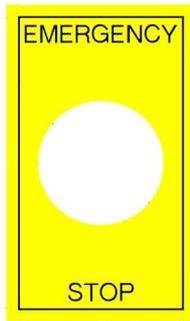


Achtung: Gefahr vor Säure auf den Händen, lesen Sie die Gebrauchsanweisungen.

(Dieses Symbol ist auf der Batterie aufgeklebt)



Hebe/Anhängestelle um die Maschine hochzuheben/anhängen



Notfalltaste.

(Dieses Symbol ist auf die rote Notaus-Taste aufgeklebt)

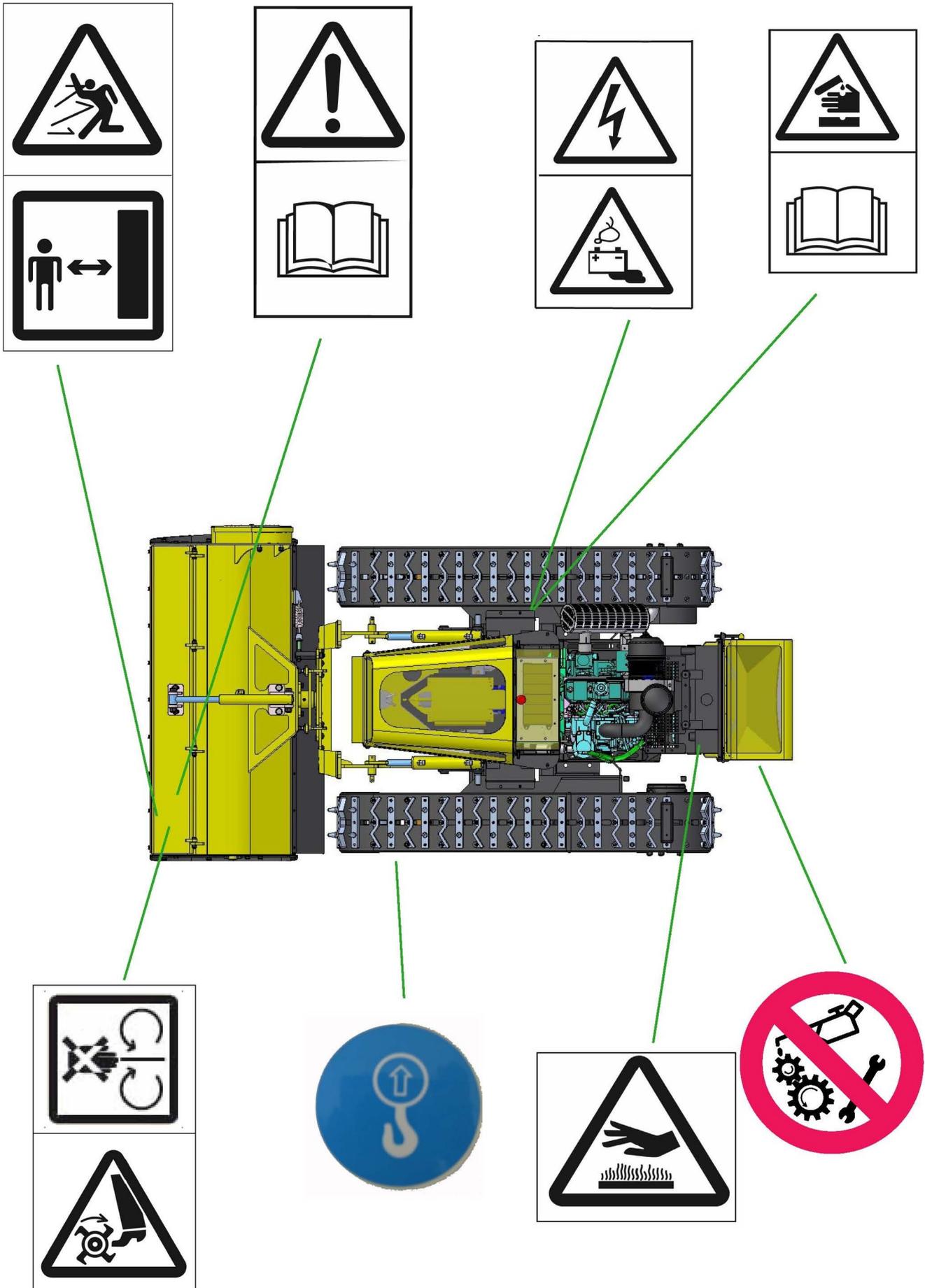


Ziehen Sie sich zul. Sicherheitsschuhe an.



Setzen Sie sich eine geeignete Schutzbrille / Augenschutz und Gehörschutz auf.

# LAGE DER WARNSYMBOLBOLE AUF DER MASCHINE





### 3.2 LÄRMEMISSIONEN

Das Mähwerk hat folgendes Niveau der Lautstärke: = 105 dB (A) LWA;

ACHTUNG: Der zugelässige minimal Abstand vom Benutzer und ROBOCUT ist 5 m mindestens.

### 3.3 SCHUTZSYSTEMEN AM ROBOCUT

#### 3.3.1 Schutzvorrichtung

Diese Maschine ist Funk gesteuert. Das heißt, dass der Benutzer nicht immer nah an der Maschine steht und deshalb er auf keiner Handsteuerungen der Maschine zugreifen, wie es für die Sicherheit des Benutzers und von Dritter Personen nötig wäre, die folgenden Vorsichtsmaßnahmen greifen:

Der ROBOCUT fährt aus dem Funkempfangsbereich heraus (Funksignal fällt aus / wird blockiert)	Die Bedienung "NOTAUSSTELLUNG" wird erzeugt.
Das Funksignal scheidert	Die Bedienung "NOTAUSSTELLUNG" wird erzeugt.
Eine andere Maschine mit gleicher Funkfrequenz arbeitet in der Nähe	Die Bedienung "NOTAUSSTELLUNG" wird erzeugt.
Notfall: Eine Ausstellung wird durch die Taste "Notausfall" benötigt	- Drücken Sie die Taste STOP auf dem Funksteuergerät; Oder - Drücken Sie die Taste NOTAUS auf dem ROBOCUT oben.

#### 3.3.2 Bedienung "NOTAUSSTELLUNG"

Es bedeutet Folgendes:

1. Der Dieselmotor stellt sich aus;
2. Die Bewegungen werden blockiert;
3. Es gibt einen totalen Stromspannungsausfall;
4. Die Startfunktion wird abgeschaltet;
5. Die ganze hydraulische Anlage wird außer Betrieb gesetzt;
6. Alle aktive Funktionen werden auf Null gestellt.

Alle oben genannten Vorsichtsmaßnahmen werden gleichzeitig aktiviert. Die notwendige Ausführungszeit für diesen „Notfall“ ist max 0,2 Sekunden.

### **3.3.3 Reaktion / unbeabsichtigte Bewegung der Maschine**

Falls die Maschine sich unvorhersehbar selber in Bewegung setzt oder sich anders bewegt, als vom Benutzer vorgesehen, soll man wie folgt vorgehen:

1. Lassen Sie den Joystick der Bewegung Vorwärts/Rückwärts auf der Funksteuerung los (er geht automatisch auf die Nullstellung). Falls die Maschine nicht anhält, gehen Sie mit dem nächsten Punkt weiter:
2. Drücken Sie den Schalter „STOPP“ Notausfall auf der Funksteuerung. Falls der Dieselmotor nicht ausgeht, gehen Sie mit dem nächsten Punkt weiter:
3. Gehen Sie zur Maschine mit äußerster Vorsicht und drücken Sie die Taste „NOTAUS“ Notausfall auf der Maschine.

**ACHTUNG! Nähern Sie sich nie von vorn der Maschine. Treten Sie nie in dem Gefahrradius der Maschine!** Falls sich weder die Maschine, noch der Dieselmotor stoppen lässt, gehen Sie mit dem nächsten Punkt weiter:

4. Drehen Sie den Zündschlüssel gegen Uhrzeigersinn in Position „0“ Girare verso sinistra la chiave di accensione della macchina.

**ACHTUNG: Falls in der Vergangenheit eine ähnliche unvorhersehbare Bewegung aufgetreten ist, dann ist es notwendig sich sofort an eine von McConnell anerkannte Werkstatt zu wenden oder einen Techniker des technischen Dienst McConnell zu rufen.**

Um die Maschine nach einer solchen unbeabsichtigten Bewegung neu zu starten, soll man so vorgehen:

5. Falls es noch nicht getan wurde, stellen Sie, bitte, die Maschine komplett aus (Maschinenstart und Funksteuergerät).
6. Die Taste „NOTAUS“ auf der Maschine schalten (falls sie gedrückt wurde).
7. Achten Sie bitte, dass eventuelle weitere unvorhersehbare Bewegungen der Maschine keinen Schaden erzeugen können.
8. Gehen Sie dann weiter, wie am Punkt 6.1 „Motor Start“.

**ACHTUNG: Falls nach dem Motorstart, die Maschine nochmals unvorhersehbare Bewegungen zeigt, dann stellen Sie den Motor sofort aus, wie oben beschrieben. Wenden Sie sich an einer von McConnell anerkannten Werkstatt oder an einem Techniker von dem Technischen Dienst McConnell.**

Immer, wenn Sie die Maschine verwenden, betreten Sie mit äußerster Vorsicht den Sicherheitsbereich, um etwaige Unfälle zu vermeiden.

## **4. LIEFERUNG**

Die Maschine wird Betriebsfertig aus unserem Werk geliefert, mit Motoröl und hydraulischem Öl bereit zu arbeiten. Das Verpackungsmaterial muss entfernt werden und die Transporthalterungen gelöst. Die mitgelieferte Empfangsantenne muss auf die dafür geeignete Halterung an der Maschine angeschraubt werden.

### **4.1 Serienausstattungsatz bei der Lieferung**

- Maschine mit Funkempfänger montiert;
- Funkgeber mit Nr. 2 Akkus;
- Akkuladeberät 12 V Gleichstrom;
- Funkantenne;
- Tragegürtel für das Funkgerät
- Ersatz- Zündschlüssel
- Bedienungsanleitung für den Funkgeber
- Bedienungsanleitung für die Maschine
- Bedienungsanleitung für den Motor

## 5. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER MASCHINE

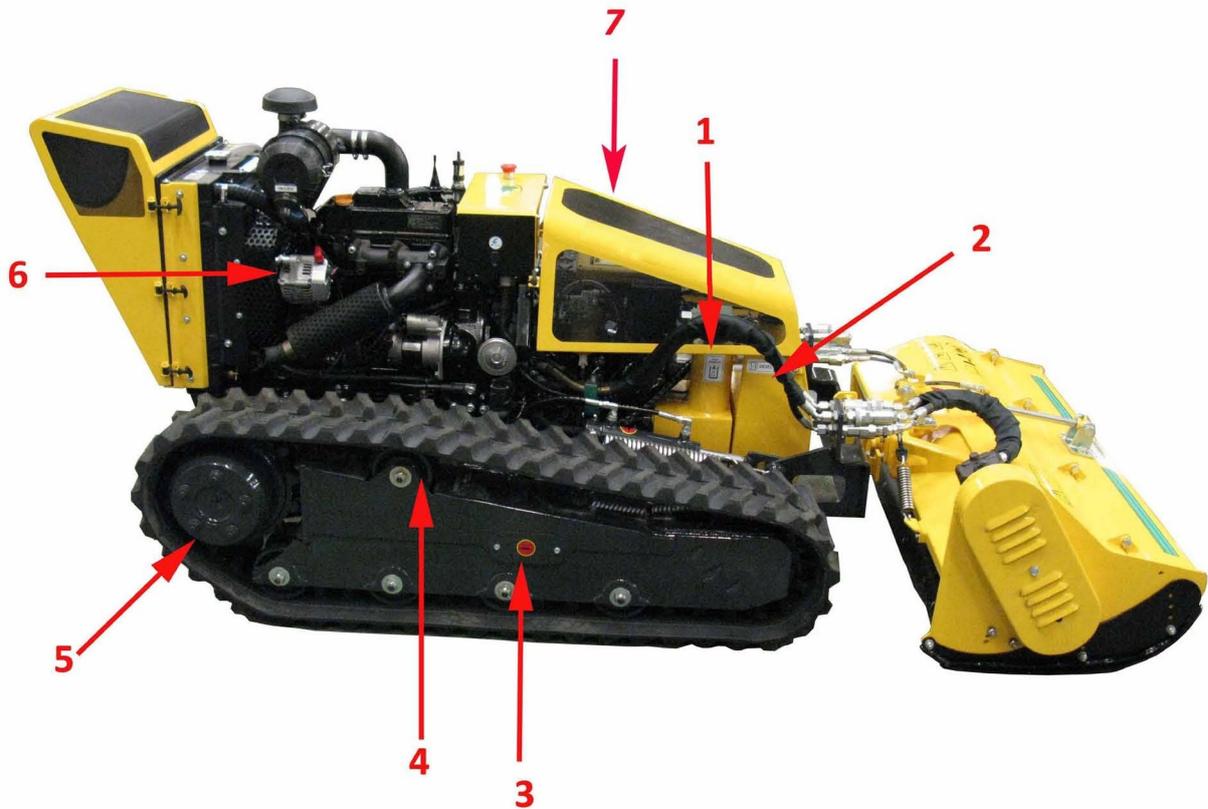


Bild A: ROBOCUT: Seitliche Aussicht rechts

1. Hydrauliköltank
2. Dieseltank
3. Klappe für Raupenspannungszylinder
4. Stützrolle für Gummikette
5. Antriebsrad
6. Lichtmaschine (12 Volt)
7. Fronthaube

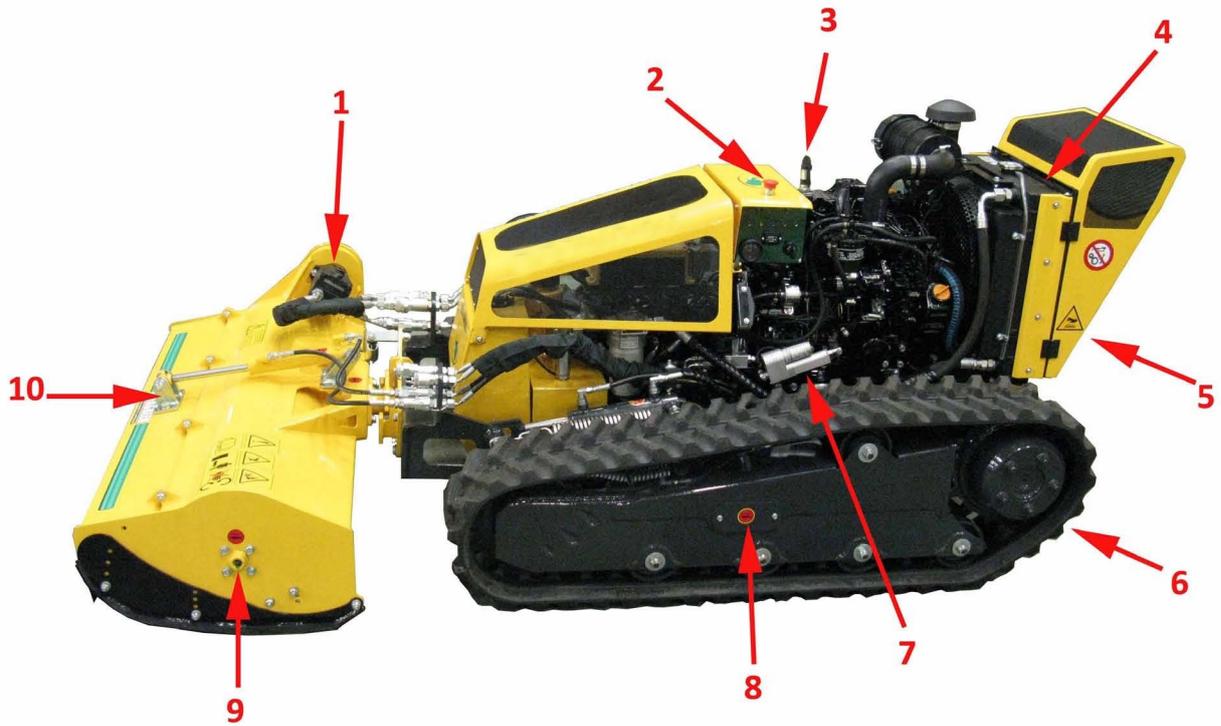


Bild B: ROBOCUT: Seitliche Aussicht links

1. Hydraulikmotor
2. Taste "Notausstellung"
3. Steckanschluss für Rundumkennleuchte
4. Motorkühlflüssigkeit- und hydr. Ölkühler
5. Kühler- und Schutzhaube
6. Gummiraupenkette
7. Aktuator für Motordehzahlverstellung
8. Klappe für Raupenspannungszylinder
9. Schmiernippel linkes Kugellager des Rotors
10. Hydr. Hebezyylinder für Sonderöffnungen

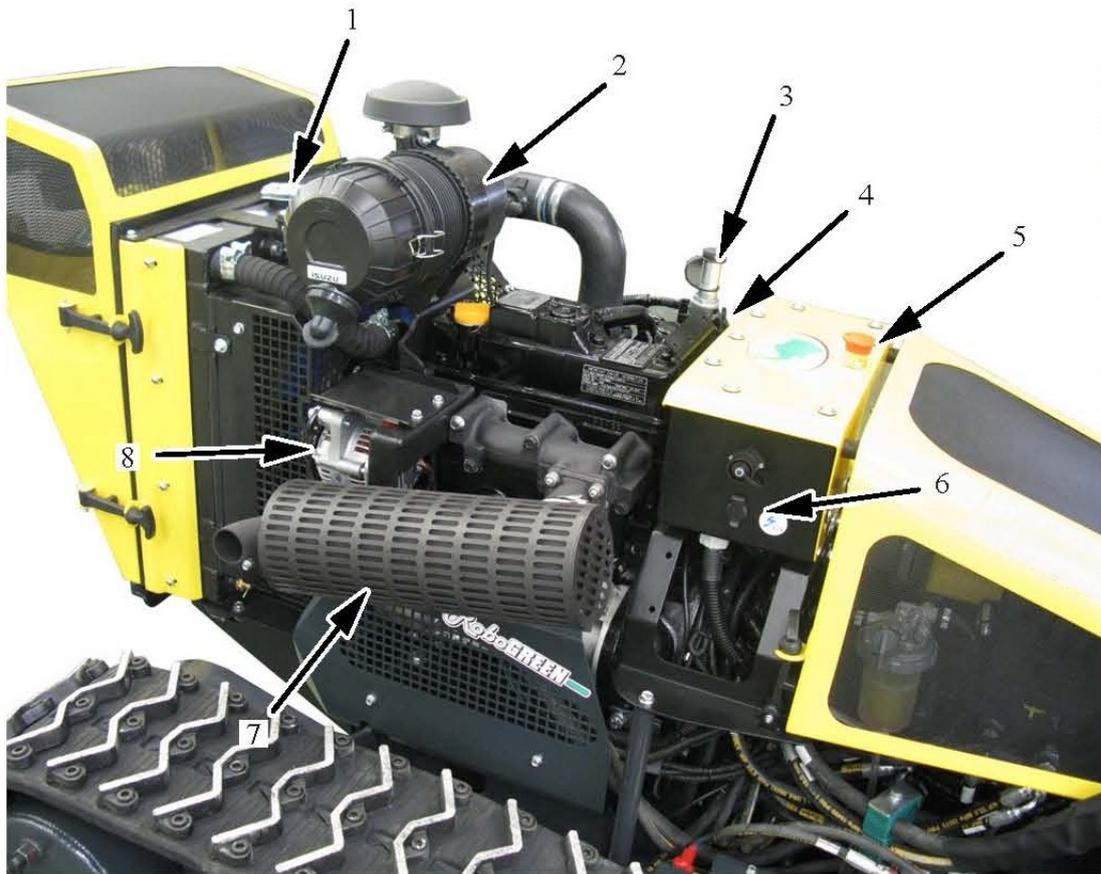


Bild C: ROBOCUT: Motoraussicht rechte Seite

1. Verschlussdeckel der Kühlflüssigkeit
2. Luftfilter
3. Steckanschluss für Rundumkennleuchte
4. Funkantenne zum Steuergerät
5. Taste "Notausstellung"
6. Dienststromversorgung 12 Volt
7. Schalldämpfer
8. Lichtmaschine 12 Volt

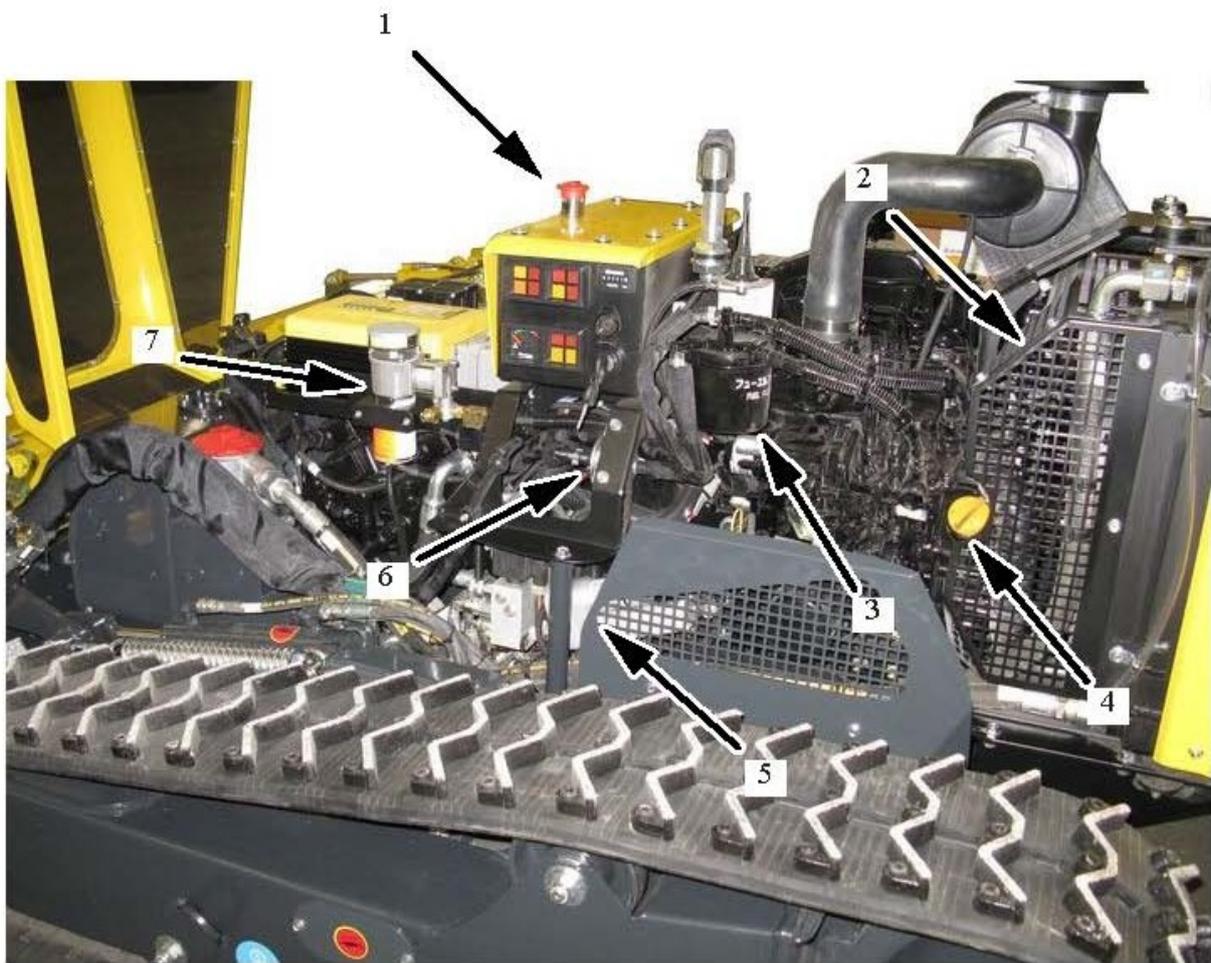


Bild D: ROBOCUT: Motoransicht linke Seite

1. Taste "Notausstellung"
2. Schutzgitter für Lüfterrad
3. Zweiter Dieselfilter
4. Einfüllstutzen für Motoröl
5. Aktuator f. Motordrehzahlverstellung
6. Elektrische Kraftstoffpumpe
7. Luftkompressor Clean-fix

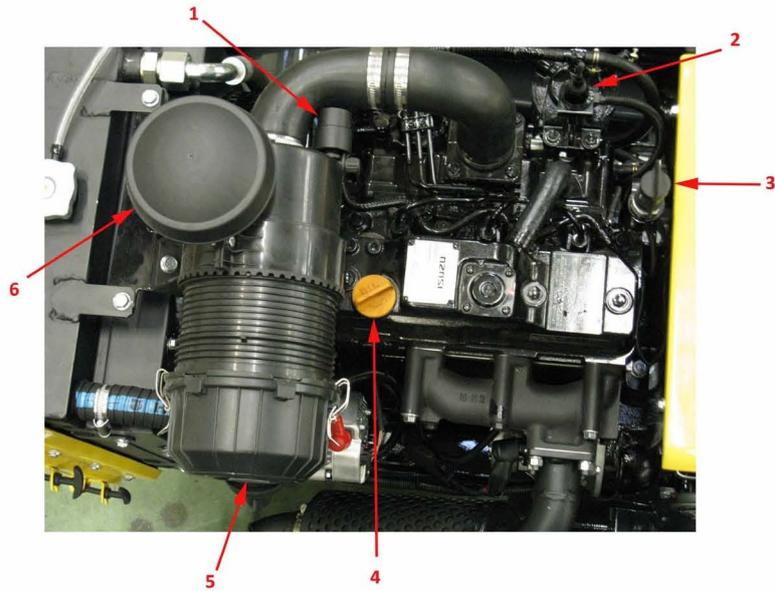


Bild E: ROBOCUT: Motoraussicht von oben

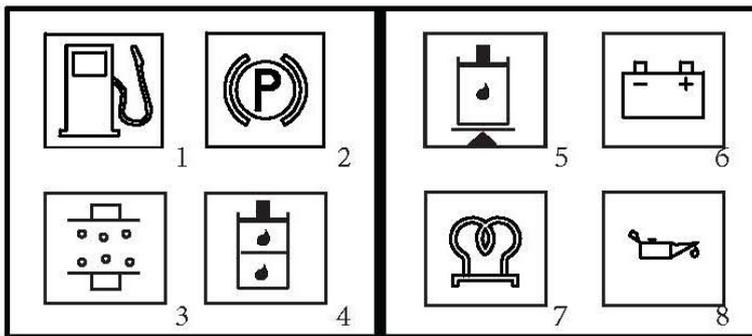
1. Unterdrucksensor für Luftfilter
2. Funkantenne zur Steuergerät
3. Steckanschluss für Rundumkennleuchte
4. Einfüllstutzen für Motoröl
5. Luftfilter für Dieselmotor
6. Luftansaughaube für Luftfilter



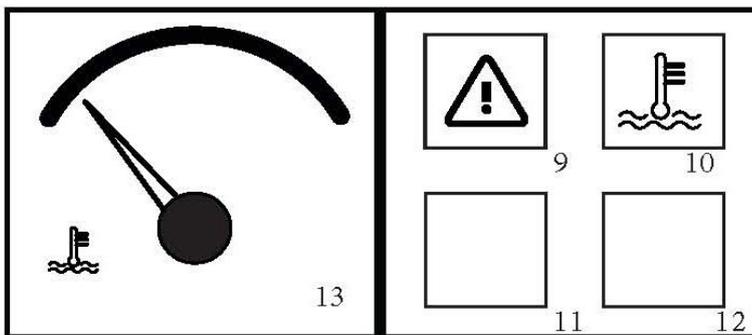
Bild G: Startgehäuse

1. Temperaturanzeiger der Kühlflüssigkeit
2. LED Leuchte
3. Arbeitstundenzähler
4. Hauptschalter/Zündschloss

Startgehäuse, Symbolenbeschreibung:

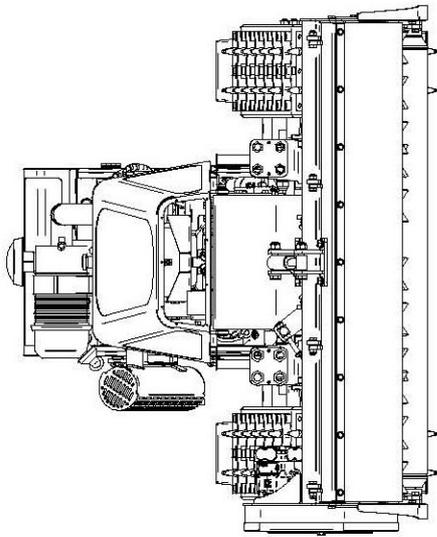


1. . Dieseltank-Füllstandsanzeige-Reserve
2. Parkbremse
3. Luftfilter verstopft
4. Hydr. Ölfilter verstopft
- 5.
6. Ladekontrolleuchte
7. Motor Vorwärmung aktiv
8. Warnleuchte Motoröldruck



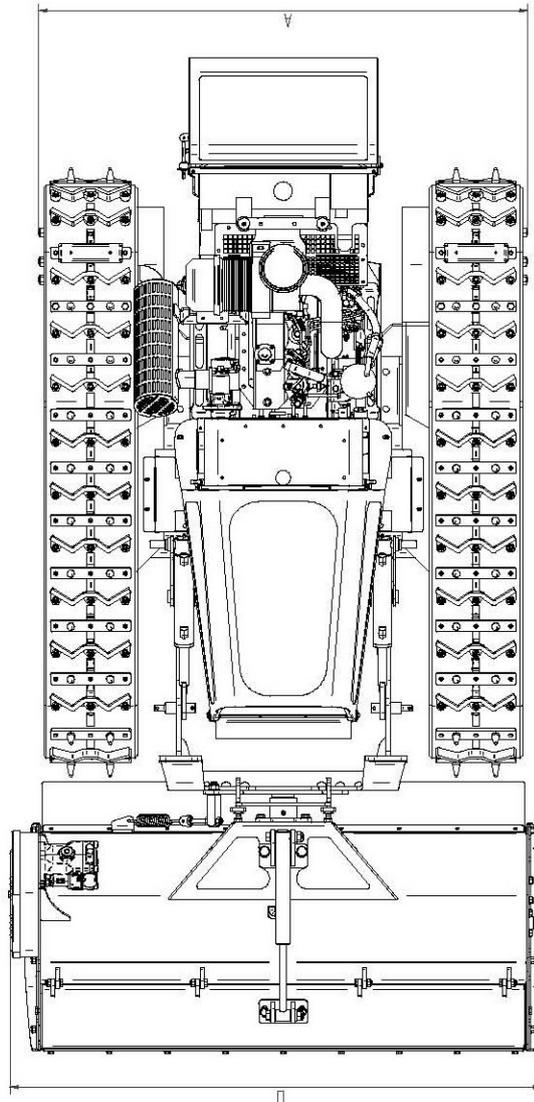
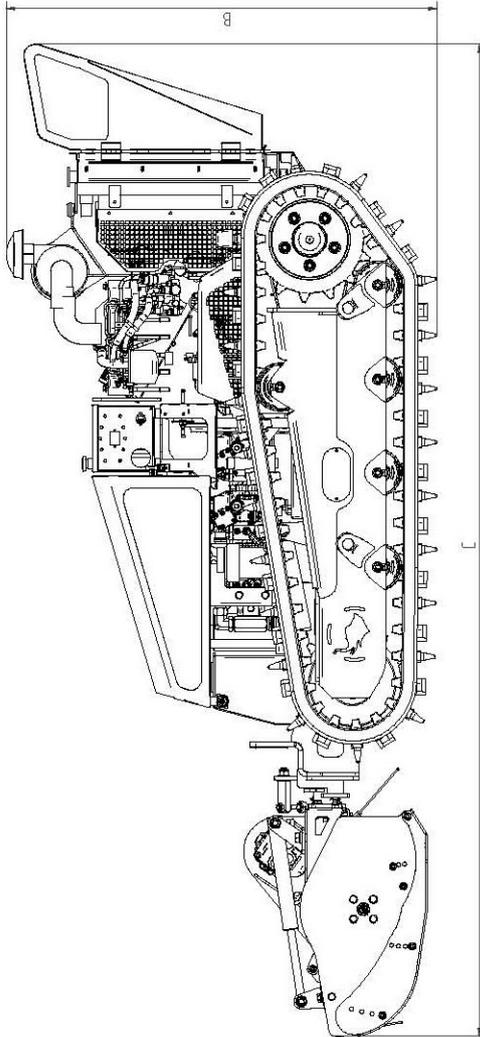
9. Motorstop
10. Warnleuchte Kühlmitteltemperatur (zu Hoch)
11. Optional
12. Optional
13. Kühlmitteltemperatur

# ABMESSUNGEN ROBOCUT (mm)

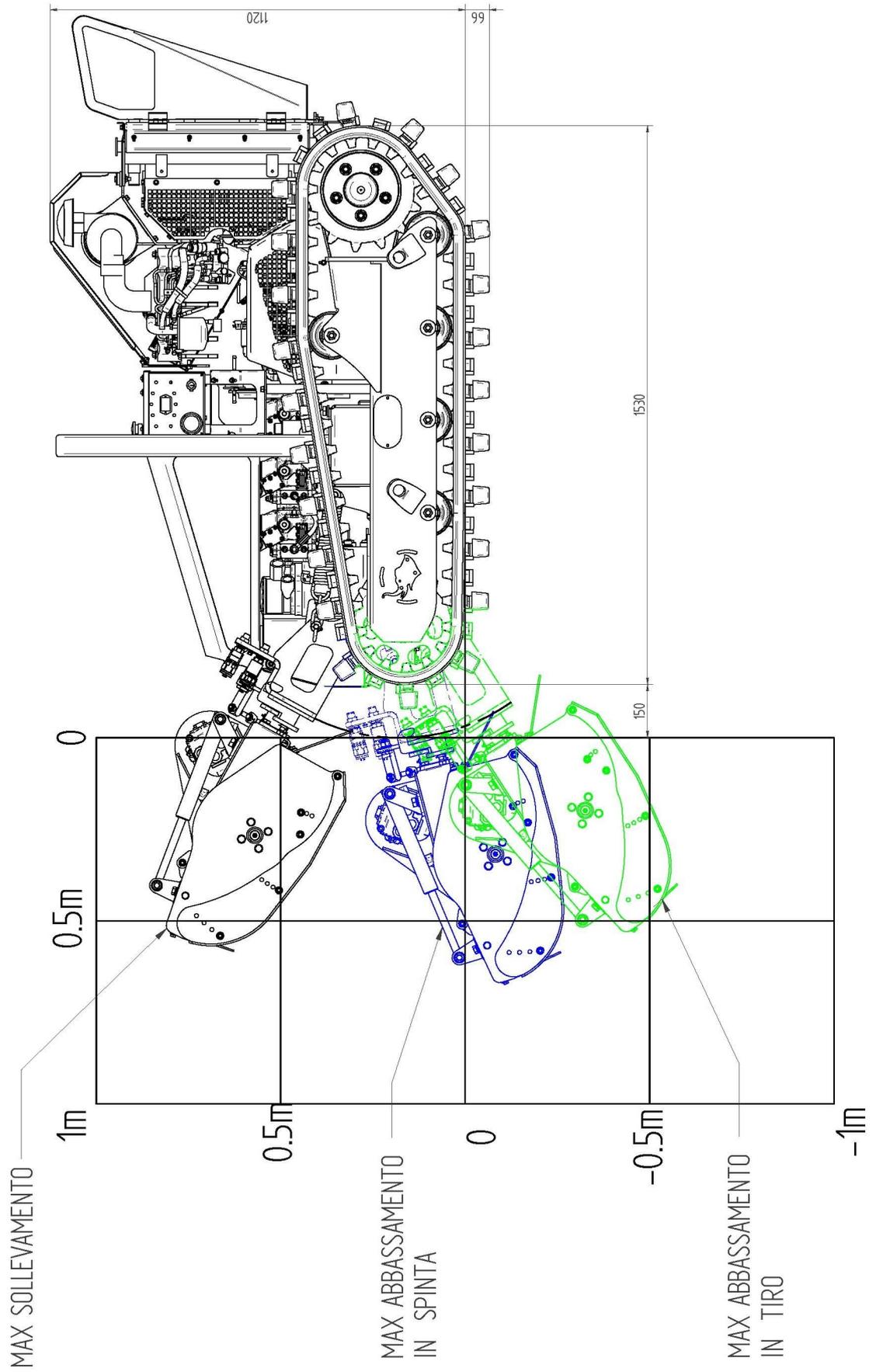


(measure in mm)

INGOMBRI ROBOCUT			
A	B	C	D
1310	1150	2670	1420

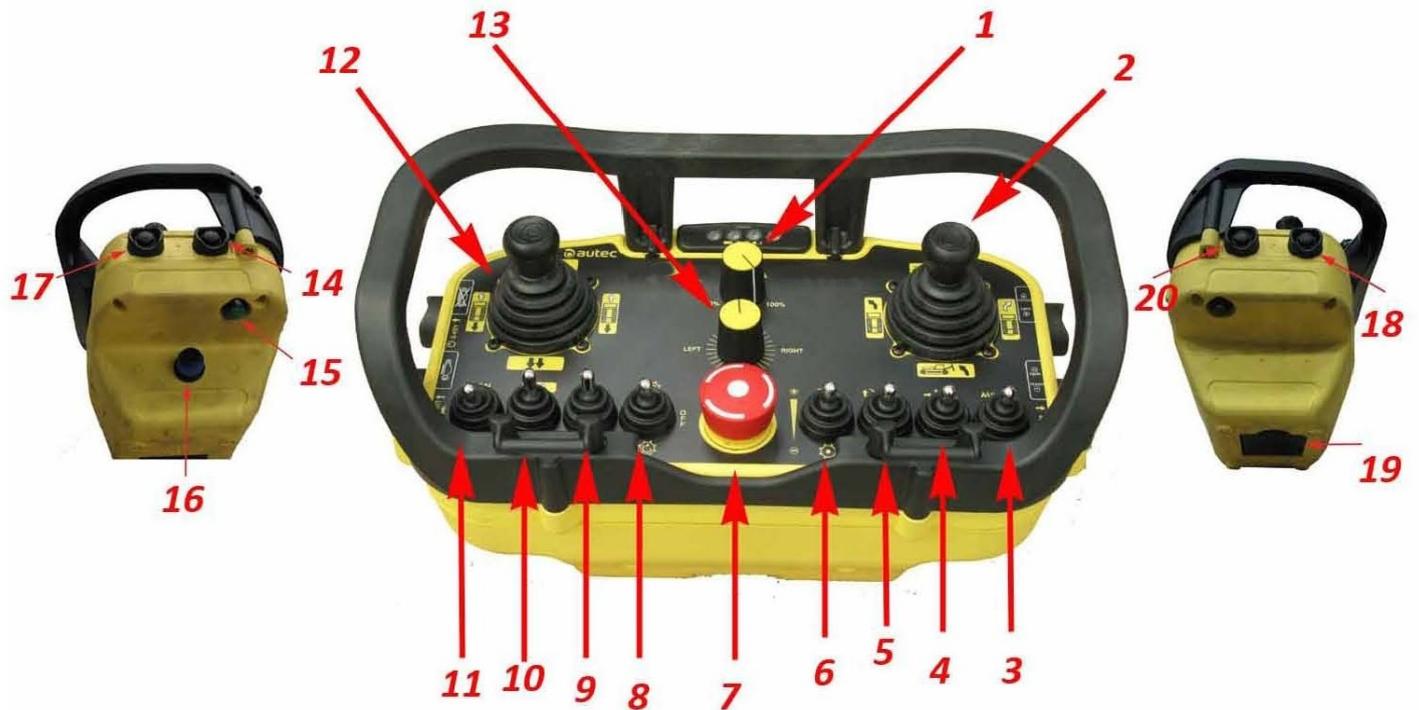


# ARBEITSDIAGRAMM DES FRONTGERÄTES



## BESCHREIBUNG DES FUNKSTEUERGERÄTES

Bild F: Aussicht der Funksteuergerät



1. Einstellpotentiometer für die Fahrgeschwindigkeit
2. Joystick rechts: Bedienung der Lenkung L / R und des Trägergerätes heben / senken
3. Zusatzbedienung 1
4. Zusatzbedienung 2
5. Zusatzbedienung 3
6. Einstellung der Pumpenleistung des Trägergerätes für den hydraulischen Hochdruck-Antriebskreis
7. Taste "NOTAUSSTELLUNG"
8. Vorwahl der Drehrichtung des Anbaugerätes
9. Auswahl des Fahrganges
10. Lenkrichtung-Umkehrschalter
11. Bedienung Clean-Fix
12. Joystick links: Bedienung der Bewegungen Vorwärts / Rückwärt
13. Korrekturpotentiometer der Fahrtrichtung Rechts / Links
14. Taste "Motor Start"
15. Taste "Suche Funkverbindung"
16. Kodierte Schlüssel (für die Benutzung)
17. Taste "Motor Stop"
18. Taste "Motor Drehzahl Senkung" (-)
19. Taste "Batterie"
20. Taste "Motor Drehzahl Steigung" (+)

## **6. VERWENDUNG DES ROBOCUT - BEDIENUNGEN**

Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, müssen Sie die Bedienungsanleitungen gelesen und verstanden haben, sämtliche Sicherheitsvorschriften sind beim Betrieb der Maschine zu Beachten.

### **6.1 Start vom Dieselmotor**

1. Beachten Sie, bitte, die Hinweise in der Betriebsanleitung;
2. Beachten Sie, bitte, die Sicherheitsvorschriften;
3. Starten Sie den Motor nur im offenen Raum, um von der Emissionen nicht geschädigt zu werden
4. Achten Sie, bitte, darauf, stets Ausreichend Dieselmotorkraftstoff im Tank zu haben;
5. Aktivieren Sie die Start Funktion drehen Sie den Zündschlüssel im Uhrzeigersinn auf die 1. Position. Warten Sie einige Sekunden, bis die Elektronik alle aktiven Funktionen geprüft hat. Danach dürfen Sie den Start, entweder mit dem Schlüssel oder durch das Funkgerät weiterführen (Bild D-13);
6. Starten Sie das Funkgerät, drehen Sie dafür den zentralen Schalter in Uhrzeigersinn, damit er nach oben hochspringt (Bild F-7).
7. Erlauben Sie die Funkverbindung zwischen Funkgerät und Empfänger durch die Taste wie im Bild F-15.  
Sie werden als Bestätigung ein Hupton  
- im Radio das grüne Licht blinkt langsam  
- Am Eingang der Power-Anzeige blinkt  
- Nach Erhalt der blaue Licht blinkt schnell STATUS.
8. Drücken Sie die Starttaste (Bild F-14) und der Motor wird starten.

#### **Hinweis:**

Bei dem ersten Startversuch wird sich die Funktion "Maschinenstandkontrolle" aktivieren, wodurch einige Kontrollleuchten leuchten und andere blinken werden. Nach einigen Sekunden die Kontrollleuchten 2 - 6- 8- 9 (Bild G) werden ständig leuchten. Wenn die Spannung der Batterie auf der Maschine zu niedrig ist, dann wird der Motorstart unmöglich. In diesem Fall muss die Batterie aufgeladen werden, bevor man nochmals zu starten versuchen will (Punkt 6.1).

#### **Achtung:**

***Der elektrischen Anlasser darf ununterbrochen nicht länger als 30 Sekunden betätigt werden. Zu lange Betätigungen beschädigen der Startermotor. Dadurch beschädigte Anlasser stehen nicht unter Gewährleistung.***

## **6.2 Bedienungen und Bewegungen**

1. Folgen Sie, bitte, die Hinweise in der Betriebsanleitung;
2. Beachten Sie, bitte, die Sicherheitsvorschriften;
3. Benutzen Sie die Maschine nur im offenen Raum;
4. Starten Sie den Motor (Bild D-13)
5. Stellen Sie fest, dass der Schalter (Bild F-13) auf "Avanti=Vorwärts" eingestellt ist;
6. Um die Maschine vorwärts zu bewegen, schieben Sie den Joystick vorwärts (Bild F-13), um rückwärts, ziehen Sie den Joystick zurück. Je stärker der Joystick betätigt wird, desto schneller wird sich die Maschine bewegen.
7. Um die Maschine, während des Fahrens, zu lenken oder umzukehren, schieben Sie den Joystick (Bild F-3) nach links um nach links zu wenden, nach rechts um nach rechts zu wenden. Dadurch wird sich eine der zwei Gummiraupen verlangsamen, halten oder ihre Drehrichtung umkehren. Diese Bewegungsprogression steigert mit der Intensität der Joystick Betätigung (Bild F-3).
8. Um die Maschine anzuhalten, lassen Sie den Joystick frei (Bild F-3). Die Maschine bleibt stehen

### **Hinweis:**

#### **Fahrgeschwindigkeit:**

Die höchste Fahrgeschwindigkeit vorwärts oder rückwärts ist von dem benutzten Gang abhängig (Bild G-10). Das wird vom Fahr-Joystick gesteuert (Bild F-12), der von dem auf dem Potentiometer eingestellten Wert von 0 bis 100% direkt proportional ist. In der Position 100% und im 2. Gang bewegt sich die Maschine mit der höchsten Geschwindigkeit.

**ACHTUNG:** um zu arbeiten, müssen Sie unbedingt im 1. Gang fahren und nicht an der höchsten Geschwindigkeit, besonders wenn Sie am schweren Hang arbeiten.

## **6.3 Starten des Anbaugerätes (in normaler Drehrichtung)**

- 1 Starten Sie den Motor (wie am Punkt 6.1);
- 2 Üben Sie diese Bedienung (siehe Punkt 6.2);
- 3 Wählen Sie die Drehrichtung des Rotors vor (Bild F/8); danach zeigt eine LED-Leuchte die gewählte Drehrichtung an (Bild H - Anzeige).
- 4 Drücken Sie die Taste (Bild F/6) in Richtung (+) für mindestens 5 Sekunden; so wird das Anbaugerät mit einem hörbaren Geräusch starten;
- 5 Jetzt dürfen Sie die Motordrehzahl je nach Bedürfnis erhöhen (Bild F - 20).

### **Achtung:**

Die Zündvorrichtung getroffen werden müssen streng mit Dieselmotor im Leerlauf durchgeführt werden.

## **6.4 Anhalten des Anbaugerätes**

1. Die Maschine anhalten;
2. Die Drehzahl vom Dieselmotor zur Leerlaufdrehzahl reduzieren;
3. Stellen Sie die Taste (Bild F/8) auf "OFF"

## **6.5 Starten des Anbaugerätes (im entgegengesetzter Drehrichtung)**

1. Starten Sie den Motor (wie am Punkt 6.1)
2. Üben Sie diese Bedienung (sehen Sie am Punkt 6.2);
3. Wählen Sie die Drehrichtung des Rotors vor (Bild F/8);
4. Drücken Sie die Taste (Bild F/6) in Richtung (+) für mindestens 5 Sekunden; so wird das Anbaugerät mit einem hörbaren Geräusch starten;
5. Jetzt dürfen Sie die Motordrehzahl je nach Bedarf erhöhen (Bild F/20).

### **Achtung:**

Die Zündvorrichtung getroffen werden müssen streng mit Dieselmotor im Leerlauf durchgeführt werden.

## **6.6 Abstellen des Motors**

1. Halten Sie die Maschine an;
2. Halten Sie das Anbaugerät an; (siehe 6.4);
3. Stellen Sie die Drehzahl des Dieselmotors auf Leerlaufdrehzahl, durch das drücken der Taste (Bild F - 18)
4. Lassen Sie den Dieselmotor für ca. 1 Minute in Leerlaufdrehzahl laufen, um Drücke und Temperaturen zu stabilisieren;
5. Drücken Sie die Taste (Bild F/7); so wird die Notabstellung eingeleitet und der Motor stellt sich aus;
6. Drehen Sie den Zündschlüssel der Maschine gegen den uhrzeigersinn, solange bis die Kontrollleuchten erlöschen;
7. Ziehen Sie den Zündschlüssel aus dem Zündschloss der Maschine
8. Behalten Sie den Zündschlüssel und das Funkgerät in einem sicheren Raum, um zu vermeiden, dass sie in die Hände von Kindern oder unbefügten Personen gelangen.

## **6.7 An und Abbauen eines Anbaugerätes**

1. Senken Sie das Anbaugerät auf den Boden ab, durch schieben des Joysticks nach vorne (Bild F/2);
2. Drehen Sie die 6 Sechskantschrauben heraus (Bild 2);
3. Legen Sie den Tragarm noch niedriger (Bild 2-2) bis die Befestigungshaken (Bild 2-4) frei sind;
4. Stellen Sie den Motor aus;
5. Entfernen Sie die 3 Ölleitungen (Bilder 2/3-7) durch das abschrauben der 3 Gewindekupplungen;

### **Achtung:**

Ziehen Sie die Hydraulikkupplungen vor Ziehen des "Werkzeugs.

Maximales Anziehdrehmoment 50 Nm

Die Non-Locking (oder teilweise) kann zum Bruch des hydraulischen Motors des "Werkzeugs führen.

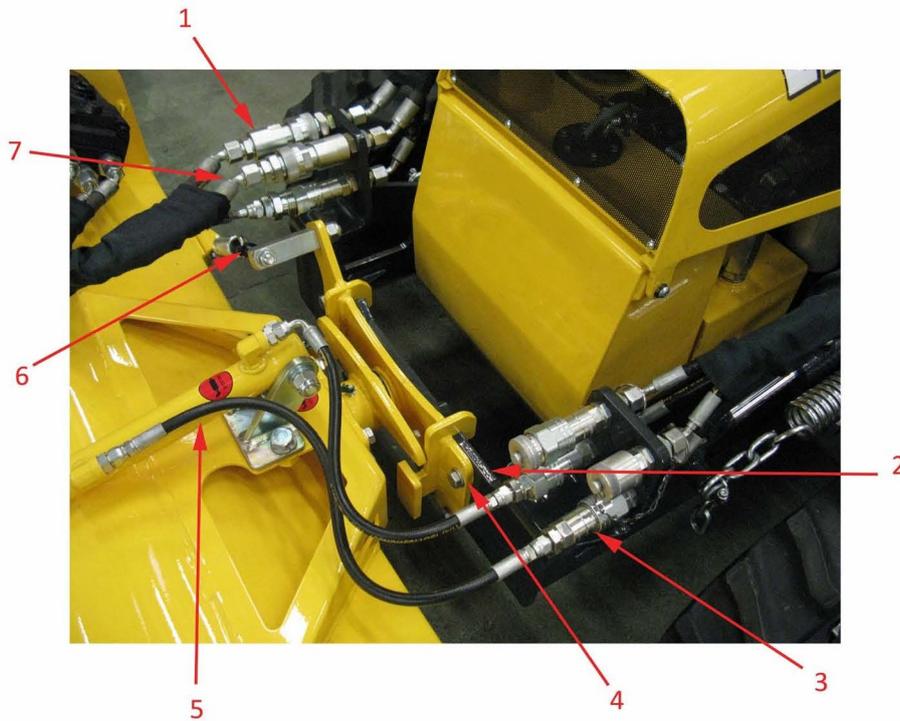


Bild 2: Anbau des Traggerätes

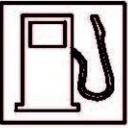
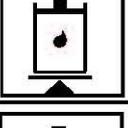
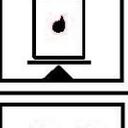
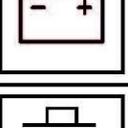
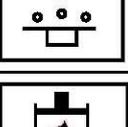
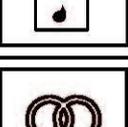
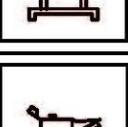
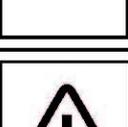
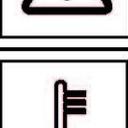
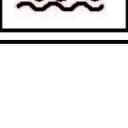
1. Hochdruck- Ölleitung
2. Tragarm
3. Schnelkupplungen
4. Befestigungshaken
5. Zylinder zur Sonderöffnung der Schlegelmäher  
schutzklappe
6. Schwebestand-/ Entlastungsfederung vom Schlegelmäher
7. Hochdruck- Ölleitung

## 6.8 Arbeiten mit dem Schlegelmäher

1. Bevor die Mäharbeit anfängt, kontrollieren Sie, dass es auf der Mähoberfläche keine Fremdekörper liegen, wie Steine, Metallteile oder Tiere;
2. Legen Sie den Schlegelmäher nicht ganz auf dem Boden ab, er soll immer gerade eben noch von der Hydraulik getragen werden;
3. Mähen Sie nur Gras und leichtes Gestrüpf, das die Maschine ohne Schwierigkeiten bearbeiten kann;
4. Im Hanglagen fangen Sie die Mäharbeit immer von unten nach oben an
5. Kehren Sie die Fahrtrichtung immer nach oben
6. Fahren Sie nie auf Hängen ab, wo die Neigung über 50° ist;
7. Stehen Sie nie direkt unten (talabwärts) in der eventuellen Fallrichtung der Maschine

## 7. WARNSIGNALEN

Auf der Maschine sind folgende Warnsignalen installiert:

	CLAXON	ARRESTO MOTORE	CAUSA	RIMEDIO
	JA	NEIN	Teibstoffniveau im Tank niedriger als ¼	Tanken
	NEIN	NEIN	Parkbremse ist aktiv eingeschaltet	Den linken Joystick vorwärts/rückwärts bewegen
	JA	NEIN	Niveau des hydraul. Öl niedriger als 2/3	Nachfüllen und/oder eventuellen Leckstellen untersuchen
	NEIN	JA	Niveau des hydraul. Öl ungenügend	Nachfüllen und/oder eventuellen Leckstellen untersuchen
	NEIN	NEIN	Lichtmaschine ladet die Batterie nicht	Lichtmaschine kontrollieren und/oder technische Dienst rufen
	NEIN	JA	Luftfilter ist verstopft	Filteraggregate reinigen
	NEIN	JA	Hydraul. Ölfilter ist verstopft	Ölfiltereinsatz ersetzen
	NEIN	NEIN	Vorglühen der Zündkerzen ist aktiv (Zubehör)	Das Auslösen der Led warten und den Dieselmotor neu starten
	NEIN	JA	Druck vom Motoröl ist ungenügend	Niveau vom Motoröl und/oder Motorölsensor kontrollieren
	NEIN	JA	Motor ausgestellt	Notfalltaste loslassen/freilösen
	NEIN	JA	Temperatur von Kühlmittel > 110°C	Kühler reinigen und/oder Niveau vom Kühlungsflüssigkeit kontrollieren

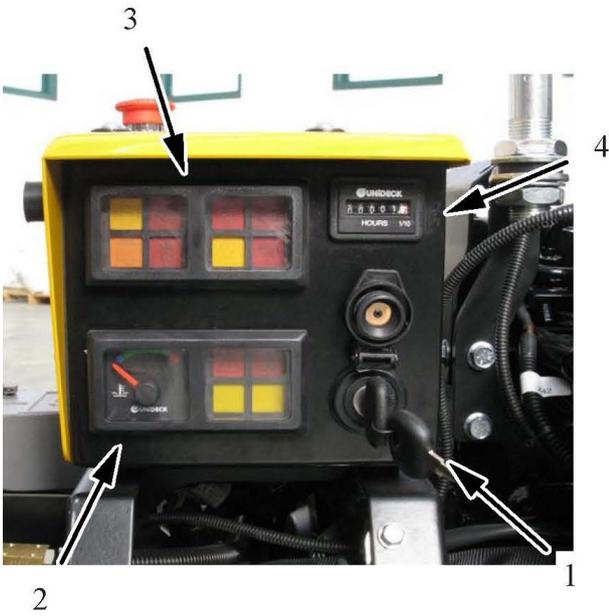


Bild G: Startbox

- 1. Startbox
- 2. Temperatur von Kühl-ungsmittel
- 3. Alarmleuchten
- 4. begeben

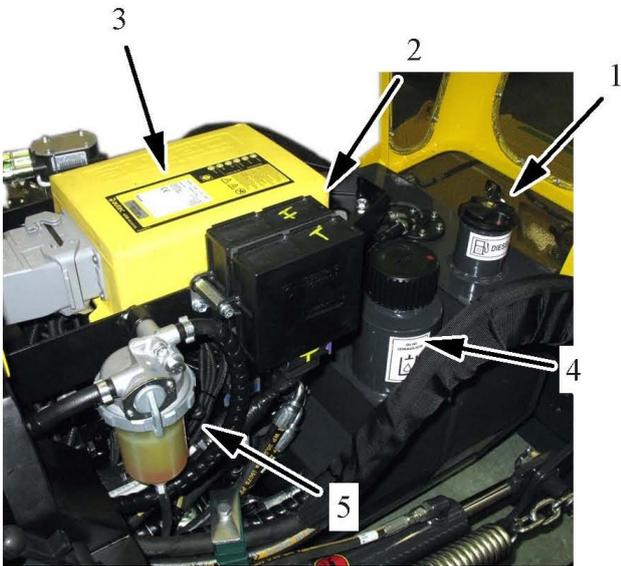


Foto I : Details

- 1. Kraftstofftank
- 2. Einheiten
- 3. Empfang
- 4. Öltank
- 5. Abscheider Filter

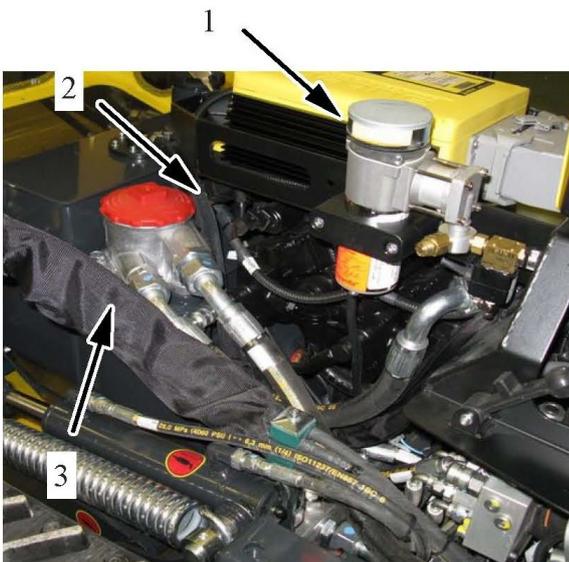


Foto L: Details

- 1. Clean-fix Kompressor
- 2. Oil sensor
- 3. Ölfilter

## **8. Vorgeschriebenen Wartungsarbeiten auf dem ROBOCUT**

### **Hinweis:**

Die Wartungsarbeiten und die –termine vom Dieselmotor sind separat auf der Betriebsanleitung vom Motor angezeigt, der mit der Maschine beigeliefert ist.

Wir erinnern noch, dass die Wartungsarbeiten mit Pflege der vorgeschriebenen Normen und nur mit originalen Ersatzteile McConnel durchgeführt werden müssen. Wenn diese Hinweis nicht beachtet werden, dann wird die Garantieleistung ausfallen.

### **8.1 Ablauf der Wartungsarbeiten**

#### **8.1.1 Täglich, eventuell jede Stunde**

1. Reinigen Sie den Luftfilter vom Kuehlungsluft des Dieselmotors.
2. Reinigen Sie die Kuehlerlamellen, durch den Betaetigen vom Clean-Fix System und Druckluftstrahlung.
3. Reinigen Sie bei der Motorhaube den gesamten Luftansauggebiet für den Ölkühler
4. Reinigen Sie den Ölkühler

#### **8.1.2 Nach den ersten 8 Betriebsstunden**

1. Alle Schrauben, Roehre und Schlaeuche nachziehen
2. Überprüfen Sie die Spannung der Gummiketten und eventuell nachspannen (sehen Sie die spezifische Betriebsanleitung)
3. Überprüfen Sie das Ölniveau und eventuell nachfuellen
4. Reinigen Sie den Ölkühler mit Druckluftstrahl

#### **8.1.3 Jede 8 Betriebsstunden**

1. Den Kuehler mit Druckluft blasen und reinigen
2. Überprüfen Sie das Niveau vom hydr. Öl und eventuell nachfüllen
3. Überprüfen Sie das Niveau vom hydr. Öl und eventuell nachfüllen
4. Überprüfen Sie das Niveau vom hydr. Öl und eventuell nachfüllen

#### **8.1.4 Nach den ersten 100 Betriebsstunden**

1. Wechseln Sie das hydr. Öl
2. Wechseln Sie den hydr. Ölfilter
3. Wechseln Sie das Öl vom Dieselmotor
4. Wechseln Sie den Filter vom Dieselmotor
5. Überprüfen Sie die Spannung der Gummiketten und eventuell nachstellen

### **8.1.5 Jede 50 Betriebsstunden**

1. Schmieren Sie die Abstutz- und die Gleitrollen
2. Überprüfen und eventuell nachstellen Sie die Spannung der Gummiraupenkette
3. Überprüfen und eventuell nachstellen Sie die Spannung der Schlegelrotorkeilriemen

### **8.1.6 Jede 100 Betriebsstunden**

1. Überprüfen Sie der Zustand und die Spannung der Keilriemen von der Lichtmaschine

### **8.1.7 Jede 250 Betriebsstunden**

1. Ersetzen Sie den hydraulisches Ölfiler
2. Ersetzen Sie das Öl vom Dieselmotor
3. Ersetzen Sie den Ölfiler vom Dieselmotor
4. Ersetzen Sie den Dieselfilter

### **8.1.8 Jede 500 Betriebsstunden**

1. Ersetzen Sie das hydraulisches Öl
2. Ersetzen Sie den Luftfilteraggregate vom Dieselmotor

### **8.1.9 Jede 1000 Betriebsstunden**

1. Ersetzen Sie die Kühlflüssigkeit

## 8.2 Wartungsarbeiten

Bild: Luftansauggitter vom Kühler



### 8.2.1 Reinigung der Ansaugluftfilter vom Dieselmotor

1. Lassen Sie den Dieselmotor an seinem minimum Drehzahl drehen fuer ca. 1 Minute, dann stellen Sie den Motor aus;
2. Reinigen Sie den Ansaugfilter
3. Nachdem Sie die 3 Gummiklemmen abgehängt/gelöst haben, oeffnen Sie die obere Ansaughaube;
4. Reinigen Sie auch die Lamellen der Wasserkühler (durch einem Druckluftstrahl)

**Achtung: passen Sie auf, um die Lamellen nicht zu verformen**

Schliessen Sie die obere Ansaughaube und hängen Sie wieder die 3 Gummiklemmen an;

**Achtung: kontrollieren Sie, daß die Ansaughaube gut geschlossen sei, sonst wird viel Dreck eingeführt.**

#### **Hinweis:**

Wenn der Dieselmotor die erlaubte Temperatur überschreitet und auf dem Armaturenbrett die LED-Leuchte Nr. 10 leuchtet, dann folgen Sie die Hinweisen auf der Gebrauchsanweisung von ISUZU.

### 8.2.2 Reinigung der Kühler vom Dieselmotor

1. Die Ansaugfläche muss immer frei von Pflanzenreste und angesaugten Dreck behalten werden.

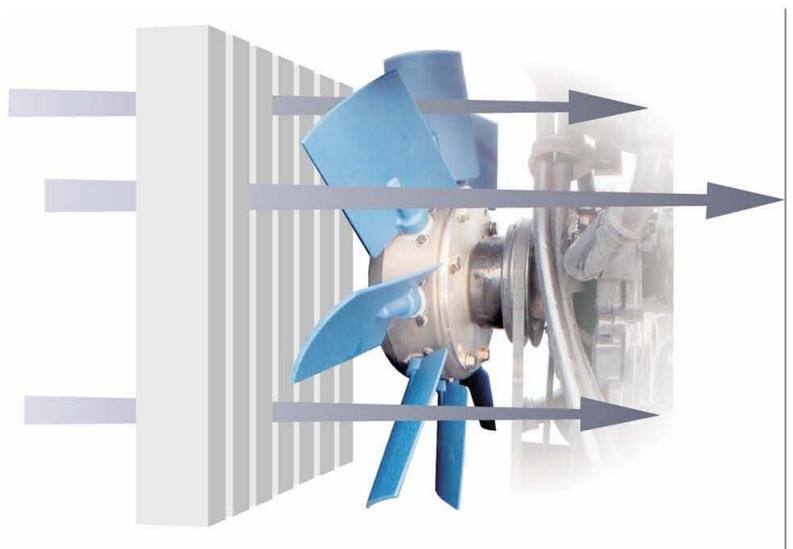
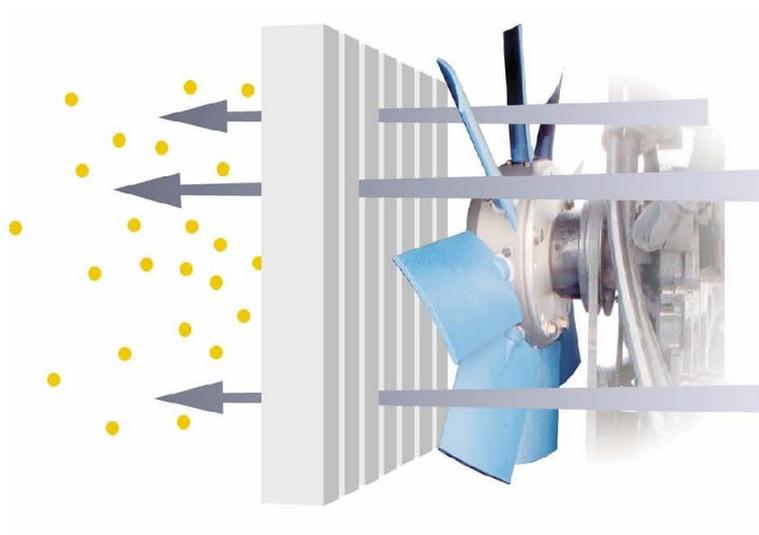
### 8.2.3 Reinigung der Kühler vom hydraulisch Öl

1. Lassen Sie den Dieselmotor an seinem minimum Drehzahl drehen fuer ca. 1 Minute, dann stellen Sie den Motor aus;
2. Reinigen Sie den Ansaugfilter
3. Nachdem Sie die 2 Gummiklemmen abgehängt/gelöst haben, oeffnen Sie die obere Ansaughaube;
4. Reinigen Sie auch die Lamellen der Kühler (durch einem Druckluftstrahl)  
**Achtung: passen Sie auf, um die Lamellen nicht zu verformen!**

5. Schliessen Sie die obere Ansaughaube und hängen Sie wieder die 3 Gummiklemmen an.

**Achtung: kontrollieren Sie daß die Ansaughaube gut geschlossen sei, sonst wird viel Dreck eingeführt.**

Umschalt-Ventilatoren zur Kühlerreinigung - CleanFix





## **8.2.4 Niveauekontrolle und eventuelle Nachfüllung von Hydrauliköl**

**Achtung: bevor Sie öffnen, stellen Sie Dieselmotor und Motorstart aus!**

1. Heben Sie die Motorhaube nach vorne, nachdem Sie seine Gummiklemmen gelöst haben
2. Schrauben Sie den Ölmesstab aus und reinigen Sie ihn
3. Stecken Sie neu den Ölmesstab ein, ohne ihn fest zu schrauben. Dann ziehen Sie ihn wieder heraus.
4. Der Öl muss bis der Markierkerbe auf dem Ölmesstab erreichen
5. Wenn der Ölstand zu niedrig ist, dann muss der Hydrauliköl durch der Einfüllöffnung nachgefüllt werde
6. Sobald der Ölstand erreicht wird, dann schrauben Sie wieder den Ölmesstab fest, schliessen Sie die Motorhaube und befestigen Sie sie durch den Gummiklemmen.

**Achtung: Es darf nur Hydrauliköl nachgefüllt werden. Die Benützung von andere Hydraulikölsorten bedingt das Ablaufen jede Garantierechte!**



Bild 1. Ölmesstab von Motor

### **8.2.5 Niveauekontrolle und eventuelle Nachfüllung von Dieselmotoröl**

1. 1 Stellen Sie die Maschine (gleich Motor) waagrecht
2. 4 Ziehen Sie den Ölmesstab heraus und reinigen Sie ihn mit einem sauberen Tuch; danach stecken Sie ihn wieder herein
3. 5 Dann ziehen Sie den Ölmesstab wieder heraus. Der Motoröl muß bis der Markierkerbe auf dem Ölmesstab erreichen. Sonst muß man ihn nachfüllen (Ölsorte: MOBIL SUPER 3000 X1 5W40);
4. Pulire la zona circostante il coperchio di introduzione dell'olio;
5. Togliere il coperchio di introduzione dell'olio e versare l'olio motore fino a raggiungere la marcatura superiore dell'astina di livello;
6. Richiudere correttamente il coperchio di introduzione dell'olio.

**Hinweis:** Zu diesem Zweck empfiehlt man den Benutzer auch der Betriebsanleitung der Motorhersteller zu beachten. Ölmenge: 5 Liter; Ölsorte: MOBIL SUPER 3000 X1 5W40; Kode Art.: E 2022MB05W40



1



2



3

### 8.2.6 Reinigung oder Wechsel vom Luftfilter

1. Lösen Sie die 2 Befestigungsklemmen und entfernen Sie vorsichtig den Deckel vom Luftfilter;
2. Ziehen Sie den ersten Luftfiltereinsatz heraus (Bild 2)
3. Ziehen Sie den zweiten Luftfiltereinsatz heraus (Bild 3)
4. Reinigen Sie sorgfältig die beiden Einsätze durch Druckluftstrahl

**Achtung: beim Luftfilter reinigen, passen Sie auf, daß Sie nie gegen die offene Luftfiltergehäuse blasen!**

4. Wenn die Luftfiltereinsätze sehr dreckig oder beschädigt sind, dann müssen diese ersetzt werden
5. Bevor man die Luftfiltereinsätze ersetzt, reinigen Sie sorgfältig die Luftfiltergehäuse und seinen Deckel von innen
6. Stellen Sie wieder den Deckel auf und befestigen Sie ihn mit den Klemmen;
7. Stellen Sie die Finger unter den Regenschutz und kontrollieren Sie, ob die Ansaugfläche frei ist oder von jeweilige angesaugte Gegenstände abgedeckt ist, wie z. B. Mähgut, Blätter, usw. In diesem Fall reinigen Sie sie.

**Achtung: Der Luftfiltereinsatz darf nie gewaschen oder geschmiert werden! Benützen Sie auch keine Lösungsmittel. Selbst der Druckluftstrahl kann der Luftfiltereinsatz beschädigen!**

#### **Hinweis:**

Zu diesem Zweck empfiehlt man den Benutzer auch der Betriebsanleitung der Motorhersteller zu beachten.

Luftfiltereinsatz (Bild 2): Kode Art. E204ISZ10401

Vorfiltereinsatz (Bild 3): Kode Art. E204ISZ10402

## 8.2.7 Öl- und Ölfilterwechsel vom Dieselmotor

1. Ablassen Sie den alten Motoröl in eine dafür geeignete Wanne, beim ausschrauben der Öl-  
blastsstopfen;
2. Nach der Entleerung
3. Schrauben Sie den Motorölfilter aus;
4. Schmieren Sie mit Motoröl die Gummidichtung des neuen Ölfilters
5. Schrauben Sie mit der Hand den neuen Ölfilter an. Sobald die Dichtung aufgelegt ist, drehen Sie den  
Ölfilter für drei Viertel Umdrehung fest
6. Schrauben Sie den Einfüllstopfen aus und giessen Sie langsam 6,6 Liter Motoröl (Ölsorte: MOBIL SUPER  
3000 X1 5W40);
7. Starten Sie den Dieselmotor und lassen Sie ihn für ca. 5 Minuten drehen, dann stellen Sie ihn aus und  
ca. nach 3 Minuten kontrollieren Sie den Ölstand durch dem Ölmesstab (siehe Sie auch am Punkt  
8.2.5 "Niveauekontrolle und eventuelle Nachfüllung von Dieselmotoröl").

### **Hinweis:**

Zu diesem Zweck empfiehlt man den Benützer auch der Betriebsanleitung der Motorherstel-  
ler zu beachten. Ölmenge:

- 1 - mit Ölfilterwechsel: ca. 6,6 Liter
- 2 - ohne Ölfilterwechsel: ca. 6,1 Liter

Motorölkanister: 5 Liter (MOBIL SUPER 3000 X1 5W40) Kode Art. E2022MB05W40

Motorölfilter: Kode Art. E204ISZ10201

### **Achtung:**

**Der gebrauchten Öl ist ein Giftmüll und gleichzeitig einen wertvollen Rohstoff. Sammeln Sie ihn in einem  
dafür geeigneten Tank, um ihn für das Recycling zu besorgen. Werfen Sie nie den gebrauchten Öl auf dem  
Boden oder in der Kanalisation!**

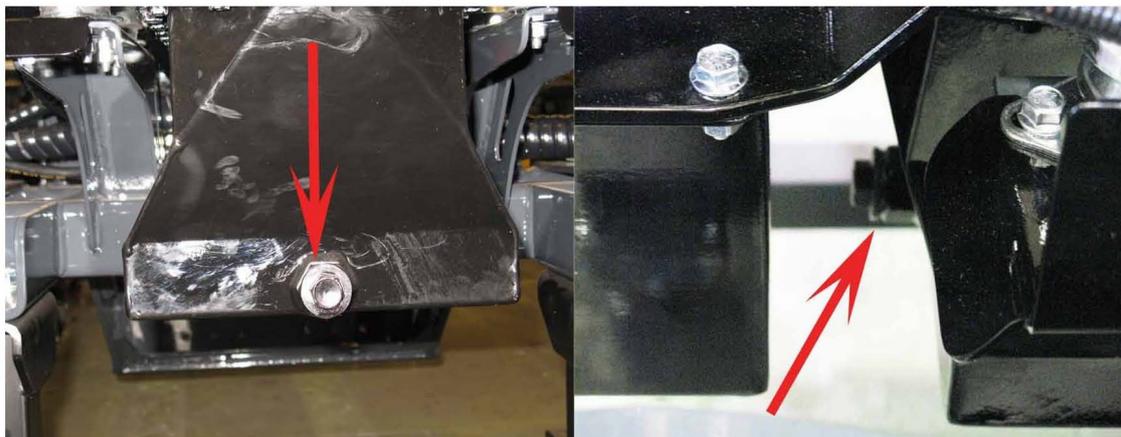


Bild: Ablassschraube des Motoröls

## 8.2.8 Wechseln von den Treibstofffiltern (nur beim Motor im Stillstand)

1. Öffnen Sie die Motorhaube;
2. Unterbrechen Sie die Treibstoffversorgung, beim Sperren der Hahnen durch eine Klemmzange oder eine Schelle auf der Treibstoffleitung;
3. Stellen Sie unter der Treibstofffilter eine breite Auffangwanne;
4. Schrauben Sie die Wasserablassdüse komplett aus;
5. Mit einer für Filter geeigneten Schlüssel schrauben Sie auch der Treibstofffilter komplett aus;
6. Schrauben Sie den neuen Treibstofffilter manuell an. Sobald die Dichtung aufgelegt ist, drehen Sie den Treibstofffilter für einen Drittel Umdrehung noch;
7. Demontieren und reinigen Sie den Vorfilter;
8. Ermöglichen Sie wieder den Treibstofffluss;
9. Lösen Sie die Luftauslassschraube für 1 Umdrehung ca. (Bild A);
10. Auf der Armaturenbrett drehen Sie die Startschlüssel in Position 1 solange bis aus der Luftauslassschraube nur reines Treibstoff ohne Luftblasen heraus fließt;
11. Spannen Sie die Luftauslassschraube wieder;
12. Starten Sie den Motor;
13. Überprüfen Sie die Dichtheit vom ganzen Treibstoffkreis;
14. Schliessen Sie wieder die Motorhaube;

### Hinweis:

Betätigen Sie den Startmotor für max 30 Sek, dann warten Sie mindestens 2 Minuten nach jeden Versuch. Der DieselvorfILTER kann demontiert und gereinigt werden. Treibstofffilter, Kode E204ISZ10101

## 8.2.9 Ablass der Sickerwasser

Wenn im Treibstofffilter eine zu grosse Sickerwassermenge gibt, dann muss diese so abgelassen werden

1. Öffnen Sie Motorhaube
2. Bei ausgestellt Dieselmotor stellen Sie eine mit geeigneten Größe Auffangwanne unter dem Treibstofffilter (Bild C);
3. Öffnen Sie das Ablassventil (Bild B) für ca. 1 Umdrehung;
4. Das Wasser sollte fließen, sonst demontieren und reinigen Sie den Vorfilter;
5. Sperren Sie wieder das Ablassventil und überprüfen Sie, daß alles Dicht sei;
6. Schliessen Sie die Motorhaube



A



B



C

### **8.2.10 Ausströmen/Entlüftung des Kraftstoffzuflusses**

Wenn der Dieselmotor wegen Treibstoffmangel ausgestellt ist, dann ist es notwendig der Kraftstoffzufluss zu entlüften:

1. Dieseltank einfüllen
2. Bei ausgestellttem Dieselmotor Öffnen Sie das Entlüftungsventil für ca. 1 Umdrehung;
3. Stellen Sie eine mit geeigneten Größe Auffangwanne unter dem Treibstofffilter;
4. Drehen Sie den Schlüssel auf der Stelle 1, die Elektropumpe füllt Treibstoff bis es aus der Entlüftungsschraube herausfließt;
5. Ziehen Sie wieder die Entlüftungsschraube;
6. Starten Sie den Motor neu

#### **Hinweis:**

Betätigen Sie den Startmotor für max 30 Sek, dann warten Sie mindestens 2 Minuten nach jeden Versuch.

## 8.2.11 Wechsel von hydraulischem Öl und von hydr. Ölfilter

1. Das hydr. Ölfilter kann nur von der linken Seite des ROBOCUT erreichbar;
2. Der Filter kann durch eine dafür geeignete Schlüssel ausgeschraubt werden oder mit einer 19er starr;
3. Das Wechsel des Filters darf nur mit originalen Ersatzfiltern getan werden und zwar bevor es komplett verstopft wird;

### **Achtung:**

Das verbrauchtes Öl ist ein gefährliches Abfall für den Umwelt und gleichzeitig eine wertvolle Ressource. Sammeln Sie es und leiten Sie es ein zu der Entsorgung; werden Sie nie es weg schmeißen.

4. Lösen Sie den Deckel;
5. Laßen Sie das Öl herausfließen;
6. Schließen Sie den Deckel;
7. Benützen Sie den neuen hydraul. Öl PANOLIN HLP SYNTH 46 oder Q8 ELI 1298 46 (zu diesem Thema sehen Sie auch 8.2.4 – Kontrolle und eventuelle Nachfüllung );
8. Sobald auf dem Ölmesstab (Bild L/2) das korrektes Niveau erricht/angezeigt wird, starten sie den Motor und für zwei Minuten drehen laßen. Starten Sie den Motor und lassen Sie es 10 Sekunden lang laufen, wiederholen 'Vorgang, bis Sie den Ladedruck (20-22 bar) an den Pumpen zu erreichen.
9. Stellen Sie wieder den Dieselmotor aus und kontrollieren Sie wieder das Ölniveau. Eventuell füllen Sie es nach, bis es an den gewünschten Niveau auf dem Ölstandsanzeiger erreicht;
10. Überprüfen Sie, daß es alles Dicht sei
11. Ziehen Sie die zwei Muttern fest, nachdem die Unterdeckung an seiner Stelle positioniert ist.

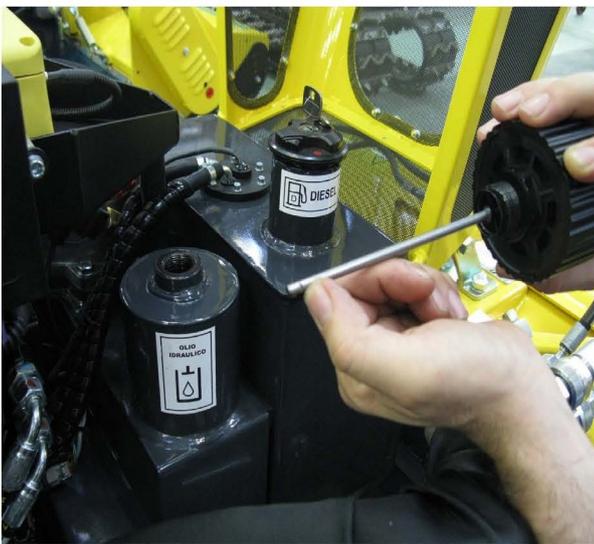


Bild4: Hydr. Ölfilter

Bild 3: Schlüssel für hydr. Ölfilter



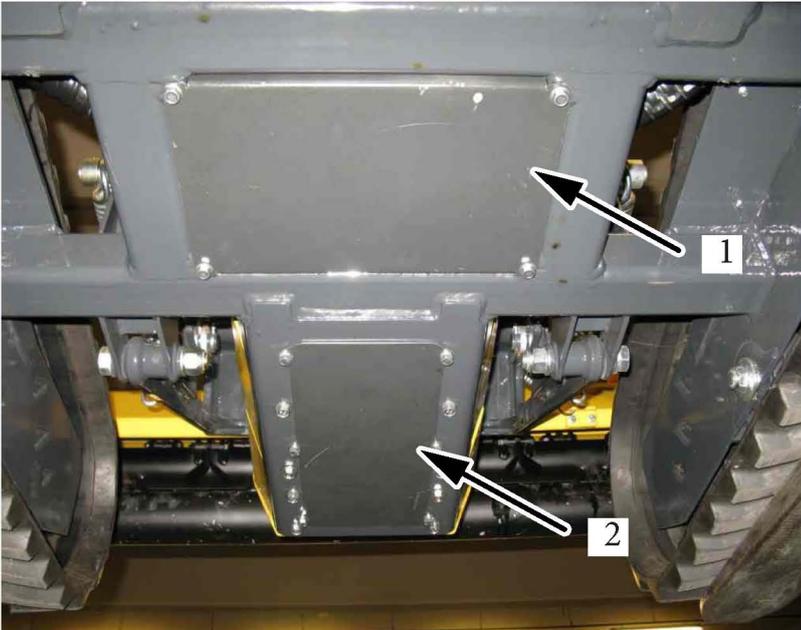


Bild 5: Unter den ROBOCUT  
1 - Geschlossenes Fach Verteiler  
2 - Closure Fach Tanks

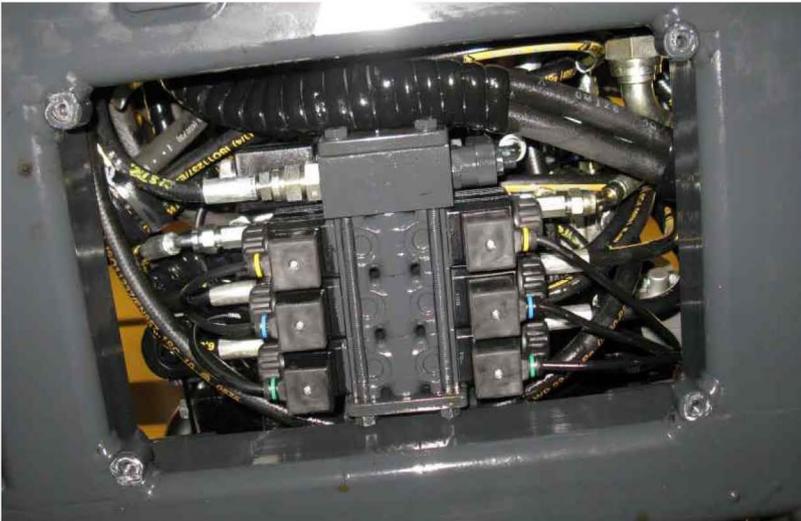


Bild 6: Verteiler



Bild 7: Boden vom Öl- und Dieseltank

### **8.2.12 Der hydr. Ölverteiler mit hydr. Zusatzventile**

Wie beim hydr. Ölfilter, auch der hydr. Ventil für das Heben/Senken der getragenen Geräte und die hydr. Zusatzanlage sind nur von unten erreichbar.

1. Nachdem die 6 Sechskantschrauben nachgelassen sind, kann das untersten Schutzblech entfernt werden (Bild 5);
2. Der hydr. Schutzblech kann jetzt erreicht werden (Bild 6);
3. Stellen Sie wieder den Schnappschutzblech in seinem Sitz und ziehen Sie wieder die 6 Schrauben nach;

### **8.2.13 Einstellung oder Änderung des Stutzdruckes des getragenes Arbeitsgerät**

Je nach verschiedenen getragenen Arbeitsgerät, kann der sogenannten “Stutzdruck” eingestellt werden, indem man die 2 Zugfedern rechts und links bei den hydr. Hebezyylinder zieht oder nachlässt.

1. Heben Sie das getragenes Gerät ganz auf, mittels der hydr. Bedienung;
2. Lösen Sie die Schraube und entfernen Sie den Einstellring aus dem Bolzen;
3. Hacken Sie die Kette vom Bolzen ab und hängen Sie sie bei einem anderen Kettenglied auf;
4. Stecken Sie wieder den Einstellring auf dem Bolzen und befestigen Sie es durch der Schraube.



Bild 9: Entlastungsfeder

### **8.2.14 Gummiketten neu spannen**

Sehen Sie weiter auf der Betriebsanleitung die spezifischen Seiten vom Unterwagen, am Punkt 10 “Gummikette ersetzen“.

### 8.2.15 Montage von den Stahlspikes

1. R1 Entfernen Sie jede zweite serienmäßig montierten Metallstab, durch dem Abschrauben von seinen 3 Schrauben mit einer SW8 Inbus Schlüssel
2. In jeder der befreiten Stellen montieren Sie ein neues Glied mit Stahl Spikes durch den Sechskantschrauben, die in dem Umbaukit zu befinden sind und mit einer **Spannkraft von 50 Nm ziehen**



### 8.2.16 Montage, Demontage und Benützung von den Transportabsätze

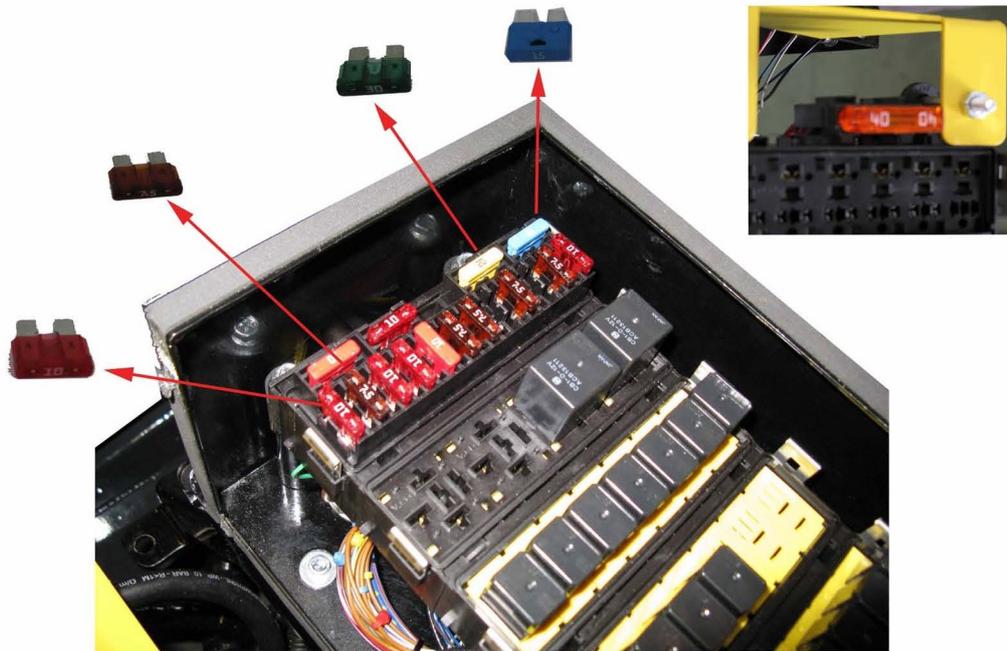
1. Die Transportabsätze werden benützt, damit die Stahlspikes beim Durchfahrt auf empfindlichen Flächen, wie Straßen, Parkplätze, Holzböden von Transportanhänger, usw., keine Beschädigungen erzeugen;
2. Bringen Sie die Transportabsätze durch der konischen Bohrungen auf den Stahlspikes an und befestigen Sie sie durch Druck;
3. Bewegen Sie die Maschine langsam. Die Transportabsätze werden noch durch den Eigengewicht der Maschine fest gemacht
4. Die Demontage der Transportabsätze wird durch die Einwirkung von einem Hebel oder einen großen Schraubenzieher unter der Gummi durchgeführt;

#### **Achtung:**

**Die Transportabsätze müssen auf jedenfall vor der Arbeit entfernt werden, weil sie nur für Transportzwecken vorgesehen sind. Sie sind nicht fähig die Zugkräfte zu widerstehen, die während der Arbeit entstehen.**

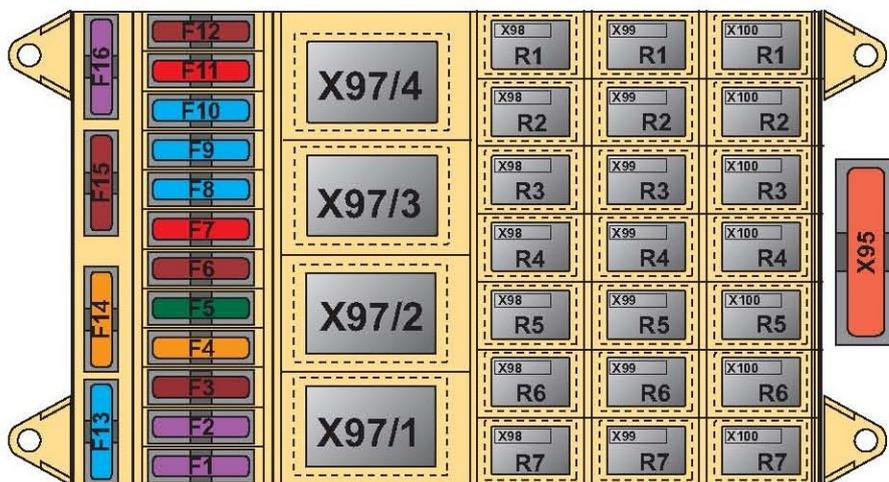


## 9. ELEKTRISCHE SICHERUNGEN UND RELAIS



Die ganze Stromversorgung der Maschine ist durch einer Sicherung geschützt. Es gibt eine weitere Sicherung für das Zusatznetz, wie z.B. das Drehlicht, usw. Benützen Sie anpassenden Ersatzsicherungen:

- Sicherung 5 Amp Art.Code E9119000005A;
- Sicherung 7,5 Amp Art.Code E91190000075
- Sicherung 15 Amp Art.Code E9119000015A;
- Sicherung 30 Amp Art.Code E9119000030A;
- Sicherung 40 Amp Art.Code E9118000040A;



## ELEKTRISCHE SICHERUNGEN UND RELAIS

F1	+12V sensoren	3 Amp
F2	Beleuchtung	3 Amp
F3	+12V Parkbremse	7,5 Amp
F4	Hold Solenoid + Arresto emergenza	10 Amp
F5	Pull Solenoid	30 Amp
F6	Verteiler Erdleitung	7,5 Amp
F7	Generator	5 Amp
F8	Hupe	15 Amp
F9	Steuerkabel	15 Amp
F10	Clean Fix Luftkühler / Blinklicht	15 Amp
F11	Startgehäuse	5 Amp
F12	Elektrische Dieselpumpe	7,5 Amp
F13	+30 Armaturenbrett	15 Amp
F14	+12 V Steckdose	10 Amp
F15	Empfangs sicherung	7,5 Amp
F16	Sensor Luftfilter	3 Amp
X95	Hauptsicherung	40 Amp

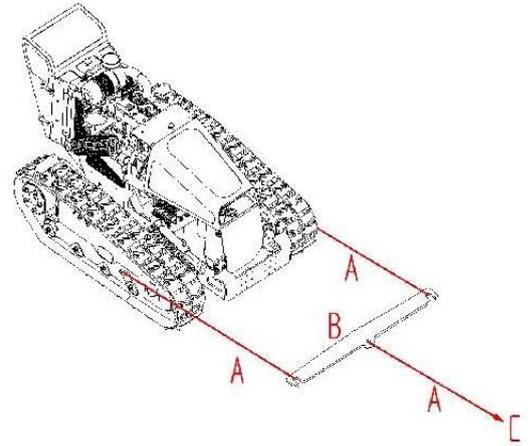
X97/R1	Pull Solenoid relay	X99/R2	Manuelle Bedienung
X97/R2	Vorheizung (Zubehör)	X99/R3	Drehlicht
X97/R3	Anlassrelais	X99/R4	Clean Fix Luftkühler
X97/R4	Batterie-Entkuppler	X99/R5	Verteiler Erdleitung
X98/R1	Gashebel steigernd +	X99/R6	Manuelle Bedienung Gummikette R
X98/R2	Gashebel senkend -	X99/R7	Manuelle Bedienung Gummikette L
X98/R3	Hupe	X100/R1	Kontrolle der Startfunktionen
X98/R4	Pressostato filtro olio idraulico	X100/R2	Treibstoffniveau
X98/R5	Hydraulikölstandswarnung Minimum	X100/R3	Drucksensor vom Motoröl
X98/R6	Hold solenoid	X100/R4	Temperatur vom Motorkühlwasser
X98/R7	Funksteuerung für Notfalltaste	X100/R5	Bolla elettronica (Opt)
X99/R1	Funksteuerung Stop (Link ist fehlend)	X100/R6	Lichtmaschine Warnsignal
		X100/R7	Parkbremse

## 10. TRANSPORT UND BEWEGUNG

### 10.1 Abschleppen und Bergung der Maschine

Wenn es im Notfall die Maschine abzuschleppen wäre, dann gehen Sie in der folgenden Reihenfolge nach vor:

- Lösen Sie die Feststellbremse manuell (Kapitel 11.1);
- Schleppen Sie die Maschine ab;



### 10.2 Befestigung der Maschine für Transport und Kranhebung

Um die Maschine zu befestigen, ist diese mit 4 Laschen/Ösen vorgesehen. Diese stehen an den äußeren Seiten der Gummikettenspannplatten. Diese dürfen nur für Transport- und Kranhochhebungszwecke benützt werden.

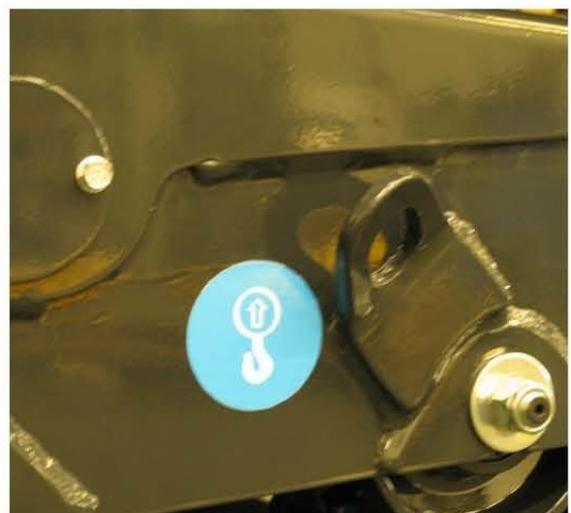
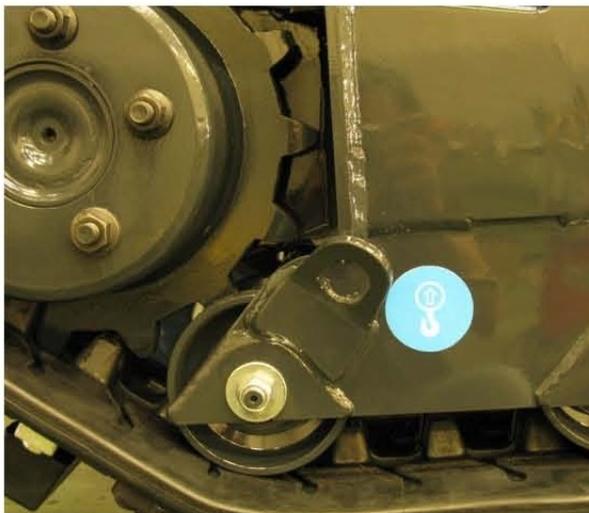


Bild: Ösen zum hochheben

## 11. Hinweisen für Notfälle

### 11.1 Manuelle Befreiung der Passivbremse, um Abschleppzwecke

Dieser Vorgang ist notwendig, wenn die Maschine in Panne liegt (Dieselmotor havariert oder hydr. Steuerung der Freigabe/ Enthemmung der Bremse kaputt) und man muss sie abschleppen



1 - Entfernen Sie den Verschluss.



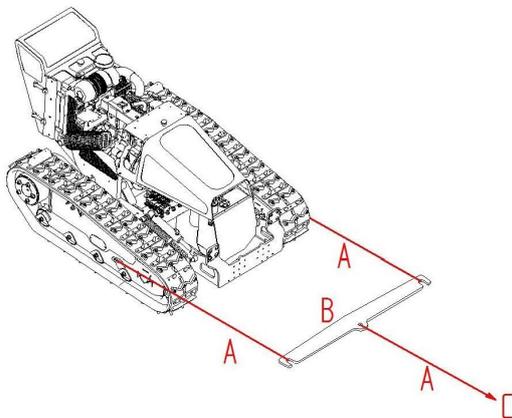
2 - Entfernen Sie den Gummistopfen.



3 - Mit Hilfe einer gelochten Platte, in einer Schraube M12 Schraube aus in die Gewindebohrung des Motors bis zum Anschlag. Mit einer Mutter M12, langsam schrauben, bis die Bremse gelöst wird.

#### ACTHUNG:

Bevor Sie das Abschleppen beginnen, sichern Sie sich, daß die Hinweise am Punkt 11.1 getan wurden. Um den ROBOCUT abzuschleppen, braucht man Folgendes:



A. Geeignete Abschleppseil oder-ketten, die eine Zugkraft von mindestens 1250 kg widerstehen können;

B. Abschleppbock;

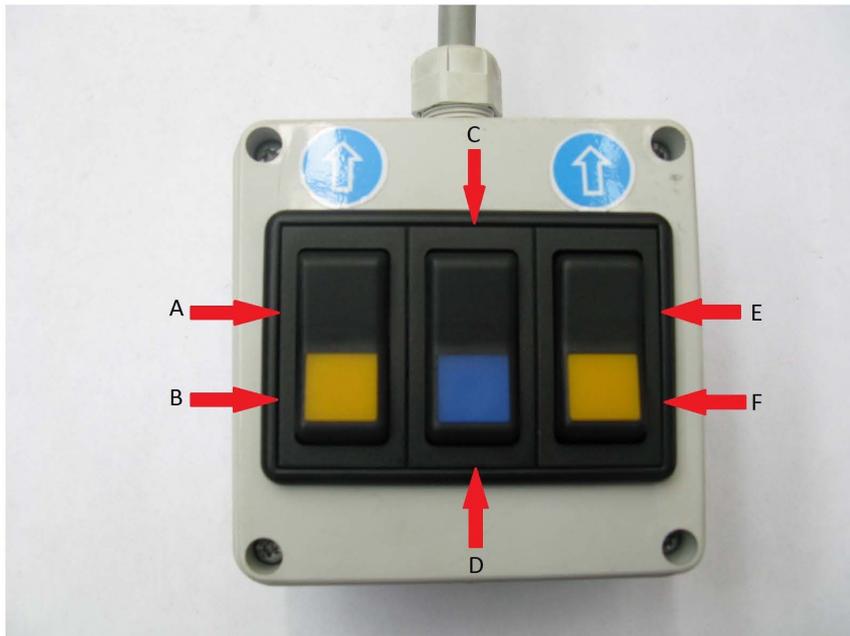
C. Zugmaschine mit einer Masse über 5000 Kg.

## 11.2 Feuerbrand

Falls es ein Brandfallbeginn gibt, benützen Sie ein Kohlendioxyd-Löscher, der nach den dafür geeigneten gültigen Vorschriften verwendet sein muß.

Falls es ein Brandfall der Maschine gibt oder die Maschine nah zu einem Brandfall steht, dann schlagen Sie sofort den Alarm in der Baustelle und rufen Sie die Feuerwehr an.

## 11.3 Steuerkabel für die Fernbedienung im Notfall



A: Vorwärts Gummikette links;  
B: Rückwärts Gummikette links;  
C: Hochhebung des Gerätes  
D: Senkung des Gerätes  
E: Vorwärts Gummikette rechts  
F: Rückwärts Gummikette rechts;

### **Bild: R: Steuerkabel für die Fernbedienung**

### **Hinweisen für die Verwendung des Notsteuerskabels**

Wie die Maschine betätigt sein soll:

Die Fernsteuerung "Vorwärts" wird beim drücken der Tasten A und E durchgeführt

- 1-Die Fernsteuerung "Vorwärts" wird beim gleichzeitigen drücken der Tasten A und E durchgeführt.
- 2-Die Fernsteuerung "Rechts abbiegen" wird beim drücken der einzelne Taste A durchgeführt.
- 3-Die Fernsteuerung "Links abbiegen" wird beim drücken der einzelne Taste E durchgeführt.
- 4-Die Fernsteuerung "Rückwärts" wird beim gleichzeitigen drücken der Tasten B und F durchgeführt.
- 5-Die Fernsteuerung "Linksdrehung" wird beim gleichzeitigen drücken der Tasten E und B durchgeführt.
- 6-Die Fernsteuerung "Rechtsdrehung" wird beim gleichzeitigen drücken der Tasten A und F durchgeführt.
- 7-Die Fernsteuerung "Gerät Hochhebung" wird beim drücken der einzelne Taste C durchgeführt.
- 8- Die Fernsteuerung "Gerät Senkung" wird beim drücken der einzelne Taste D durchgeführt.

### **ACHTUNG:**

Der ROBOCUT erlaubt die Notsteuerungen automatisch aber nur an dem minimalen Umdrehungszahl vom Dieselmotor und mit dem ersten Gang eingelegt.

## Wie und wann den Steuerkabel verwenden

Falls die Funksteuerung schlecht arbeiten wurde oder gar nicht mehr, gehen Sie wie folgt voran. Benützen Sie den mit der Maschine beigeleieferten Notsteuerkabel (Bild R).

1. Lesen und erfahren Sie die Hinweisen für die Verwendung des Notsteuerskabels, wie im Abschnitt 11.3 geschrieben sind;
2. Sichern Sie sich, daß der ROBOCUT ausgestellt sei, die Zündschlüssel in Nullstellung und die Nottaste gedrückt sei;
3. Ausschrauben Sie den Schutzverschluss der Steckverbindung vom Notsteuerkabel;
4. Verbinden Sie den Notsteuerkabel in der geeigneten Steckverbindung, wie es im Bild S angezeigt ist;
5. Öffnen Sie die Fronthaube, um die elektronischen Steuerkasten zu erreichen;
6. Entkuppeln Sie den Steuerkasten für die Fahrt, wie es im Bild T angezeigt ist. Dieser Vorgang ist wesentlich, um die Steuerung durch Funkfrequenz zu überbrücken);
7. Machen Sie die Notausstellungstaste los;
8. Gehen Sie mit dem Motorstart vom ROBOCUT direkt vom Zündschaltpult/Armaturenbrett (ohne Funksteuerung) weiter;
9. Steuern Sie mit hohen Aufmerksamkeit den ROBOCUT.

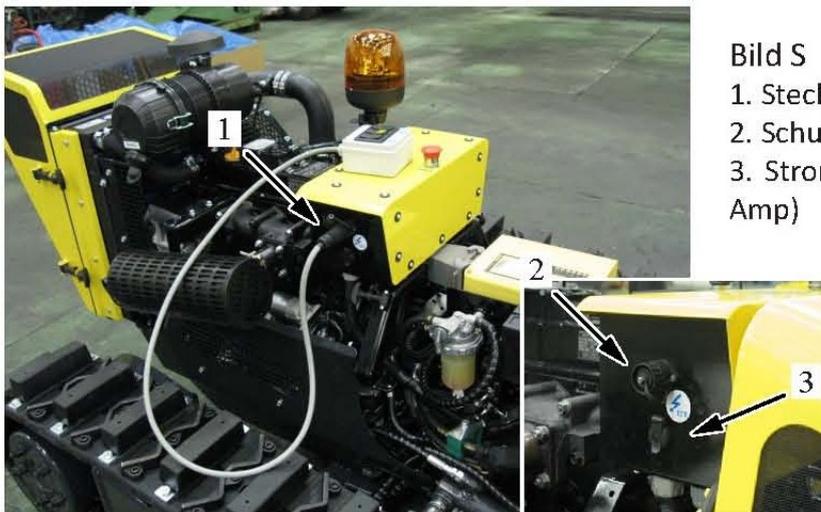


Bild S

1. Steckverbindung für die Handbetätigung
2. Schutzverschluß für die Steckverbindung
3. Stromversorgung 12 Volt (Max Leistung 15 Amp)



Bild T

1. Steuerkasten für die Fahrt
2. Steckverbindung

### ACTUNG:

Die Notsteuerungen werden automatisch mit dem minimalen Drehzahl vom Dieselmotor ablaufen und sie sind ausschließlich als Bergungs- oder Ha-varienaktivitäten zu vorsehen. Es ist streng verboten den Notsteuerkabel für die normalen Mähverfahren oder anderen Arbeiten zu benützen. Die Fa. McConnell lehnt jede Verantwortung/ Haftung für jeweiligen Schaden an Personen oder Sachen, die durch der Nichtbeachtung der o.g. Vorschrift verursacht sein können

## **12. Entsorgung**

Falls man entscheidet die ganze oder Teil von der Maschine nicht mehr zu benutzen, man muß sie entsorgen und ausser Betrieb zu stellen.

Dieser Vorgang muß nach den geltende Normen durchgeführt werden.

### **ACHTUNG:**

Man erinnert, daß beim Wechseln von Öle, Akkus, Gummischläuche und –ketten und jeweiligen Teile der Maschine, die getrennt entsorgt sein müssen, muß man die angehörigen geltende Gesetze folgen.

Außerdem bei der ganzen oder Teilen der Maschine, die außer Betrieb gestellt sein wird, muß man alle seinen gefährlichen Stellen schützen oder harmlos machen.

## **13. Lagerung**

Wenn die Maschine unbenutzt bleibt, dann muß sie in einem gedecktes und trockenes Raum, an einer Temperatur zwischen 0° und 40° C gelagert werden. Die Maschine muß fern von Wärmequellen, Flammen oder Springstoffe gestellt werden.

### **13.1 Kurzer Stillstand der Maschine**

Falls die Maschine für eine kurze Zeitlang unbenutzt bleiben soll, dann muß man sie reinigen und sie muß an allen Schmierstellen geschmiert werden.

### **13.2 Langer Stillstand der Maschine**

Falls die Maschine für eine lange Zeitlang unbenutzt bleiben soll, dann muß man wie oben vorgehen und dazu auch die ganze Maschine mit Schutzöl spritzen und sie danach im geschlossenenem Raum, an einer Temperatur zwischen 0° und 40° C trocken lagern.

## BEDINGUNGEN UND FRIST DER GARANTIELEISTUNG

Der Hersteller garantiert den regelmäßiges Funktionieren und die Qualität aller eigen gebauten Komponenten der Maschine, für die Zeitlang, die auf dem Garantieschein und EG-Konformitätserklärung angezeigt ist.

Wenn die Maschine länger als 48 Arbeitsstunden pro Woche benützt wird, dann kann der Hersteller entscheiden, ob die Dauer der Garantieperiode proportionell abgezürzt sein soll. Die Garantieleistung ist nur an den Baufehlerfälle begrenzt und sie ist nicht für die normalen Verschleiß- und Abnützungsfälle vorgesehen oder für Werkzeugen und Geräte, die zur Maschine gehören.

Die erkennbare Fehlteile müssen an der Fa. McConnel auf eigenen Speditionskosten zurückgeschickt werden. Die Ware muß mit einem Reparatur-Lieferschein begleitet werden, wo drauf die Problembeschreibung steht. Die Spedition muß zuerst schriftlich vom Hersteller erlaubt sein. In diesem Fall wird das Material für den Kunde zur Verfügung gestellt, repariert oder neu ersetzt, innerhalb eine vernünftige mögliche Zeitlang. Speditionskosten werden kundenseitig berechnet

- Die Garantieleistungen werden von dem Hersteller übernommen, wenn die Schaden von den folgenden Fälle verursacht sind:
- - Wenn die Maschine schlecht geführt, abgestellt oder aufgebrochen wurde
- - Wenn die Maschine von unerfahrene Leute gefahren oder übertrieben wurde
- - Wenn sie nicht gemäss der Betriebs und Wartungsanleitung gehandhabt und gewartet wurde.
- - Wenn sie nicht regelmässig gewartet wird oder wenn nicht Originalersatzteile verwendet wurden.
- - Wenn Fehler und Probleme nicht kurzfristig am Hersteller mitgeteilt wurden, sondern man weiter gearbeitet hat.
- - Wenn die Maschine Zweckentfremdet wird und für andere Arbeiten eingesetzt wird, als sie eigentlich vorgesehen wurde.
- - Wenn technische Änderungen am Fahrzeug vorgenommen wurden ohne Rücksprache mit dem Hersteller zu treffen.

Falls ein Eingriff der Service vom Hersteller im Laufe der Garantiezeit, später nicht unter den Garantiebedingungen sich zeigen wurde, dann werden alle Reparaturkosten, Ersatzteile und Arbeitsstunden am Kunden berechnet. Die Servicearbeiten und die Reparaturen werden immer bei der Werkstatt vom Hersteller statt finden.

Falls die Maschine wegen einem anerkannten Defekt für eine gewisse Zeitlang still bleiben sollte, wird auf jeden Fall der Hersteller den Recht haben die Maschine für die vernünftige (begründete) notwendige Zeit bei sich im Werk halten, um die Reparaturen und die Fehlerbehebung komplett durchzuführen. Es werden in keinen Fall Vergütungen für die verlorene Arbeitszeit wegen der Stilllegung der Maschine und keine Verlängerung der Garantiefrist anerkannt.

Es werden sogleich, weder keine Zahlungsaufschub der offene Posten, noch keine Vertragsunterbrechung akzeptiert.

## 14. DESCRIZIONE

### 14.1 Markierung (Identifikationsdaten)

Auf der Seite jeder Maschine gibt es ein Alu-Typenschild genietet

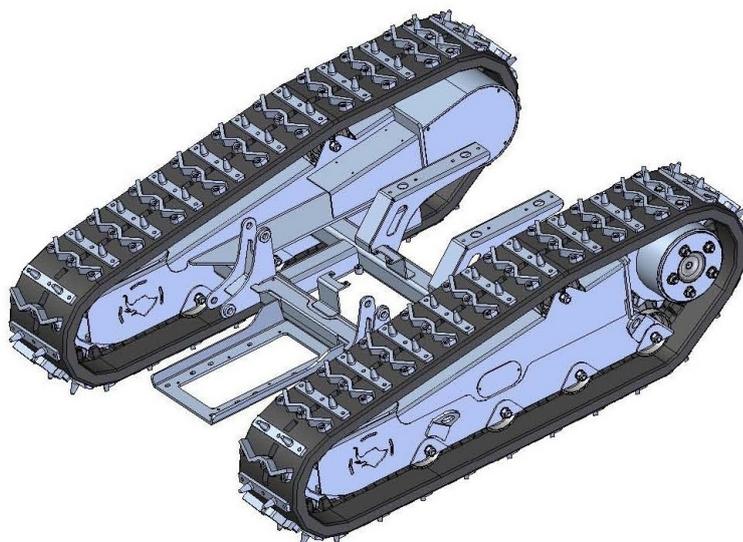


Bild 1: Gummiketten Unterwagen

P.S. : Für die Anfrage von jeweilige technische Frage und Bestellung von Ersatzteile, immer die Identifikationsdaten der Maschine mitteilen, die auf dem Typenschild eingeprägt stehen.

## 14.2 Bauelemente

Die Bauelemente vom ROBOCUT können hauptsächlich in den folgenden Gruppen gelistet werden:

### Baustruktur der Längsträger

Die Baustruktur der Längsträger ist aus den folgenden Teile gebaut: abgebogenen Längsträger , Kastengrundplatte, Kasten, Flansche, Halterung der Untersetzungsgetriebe, Halterung für die obere Gleitrolle der Gummikette, eventuelle untere Gleitkufe der Gummikette, obere Gabelschutz, untere Gabelschutz, Halterung für den Kettenspanner.

Zu diesen Teilen gehören die folgende Verstärkungen: abgebogene Verstärkung, obere Verstärkung, Verstärkung der Halterung der Kastengrundplatte, Verstärkung der Flansche, Gleitrollenschutz.

Schliesslich sind noch zwei abmontierbare Platten vorgesehen für die Abdeckung der Untersetzungsgetriebe und der seitliche Öffnung der verbogenen Längsträger .

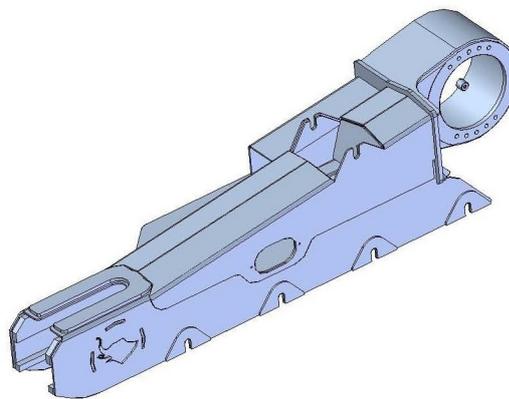
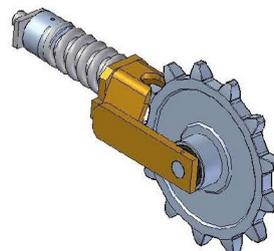


Bild 2: Längsträger

### Gummiketten Spannungsrad für Abstand 72mm

Es ist aus den folgenden Teile gebaut: Bolzen, leerlauf Rad, Radgabel, Stoßdämpfer, Federhalterungsplatte. Der Gummikettenspanner arbeitet mit Fett und beinhaltet die folgende Bauteile: Zylinder, Stiel, Kolbe, Ölabstreifring, O-Ring Dichtung, Ventil. Das Ventil beinhaltet: Schmiernippel, Ventilgehäuse, Stahlkugel, Feder, verzinkte Scheibe, Seeger-Ring, Kupferscheibe fürs Ventilgehäuse.

Bild 3: Gummiketten Spannungsrad



### Gruppe Antriebsgruppe

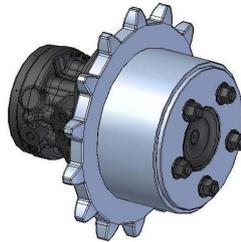
Die Antriebsgruppe ist so ausgerüstet:

1 - Hydr. Motor mit Bremse

2 - Zahnrad

Das Kavitationdämpfend-Ventil und die Entblockage der Bremse sind nicht inbegriffen.

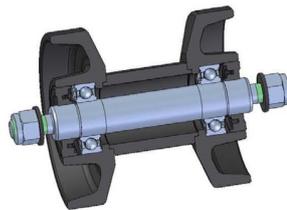
Bild 4: Antriebsgruppe



### Untere Gleitrolle

Die Gruppe Gleitrolle besteht aus: Bolzen, Rolle, Lagerung, Abstandshülsen, Dichtringe, Mutter, Scheiben

Bild 5: Untere Gleitrolle



### Gummikette

Die Gummikette ist ein Komponent aus Gummi, Metalleinsätzen und Stahldraht

Bild 6: Gummikette



### Gummikette-Spannungssatz (Zubehör)

Der Spannungssatz für die Gummikette ist ein wichtiges Werkzeug für die Kontrolle der Spannung durch der Druckabmessung des Fettes, daß innerhalb der Spannungszyylinder steht. Es entsteht aus einer normalen Fettpresse mit ein Druckmesser dazu.

**ACHTUNG:** dieses Werkzeug darf nur auf Kettenunterwagen benützt sein, die ein Kettenspannungssystem mit Fett vorgesehen haben.

Bild 7: Kettenvorspannungssatz



### 14.3 Funktionsweise

Das Produkt entsteht aus einem Fahrzeug mit Gummiketten, die in zwei Tragwerke gelagert sind. Jedes Tragwerk ist einander unabhängig, jedes hat sein hydr. Motor und Untersetzungsgetriebe. Der Motor ist durch zwei Ölkreise, ein mit offenem Kreis und ein mit geschlossenem.

Der Motor ist auf der Untersetzungsgetriebe auf derselbe Achse montiert, liegt in der Gehäuse und ist von einer Schutzklappe abgedeckt.

Die Untersetzungsgetriebe ist auf einer Sonderflansche vom Tragwerk montiert und während der Bewegung ist mit derselbe und mit dem Motor fest verbunden.

Auf der Seite der Getriebe ist ein Zahnrad montiert, das die Bewegung zu der Gummikette übergibt, mit dem durch Fixagebohrungen fest angekuppelt ist.

Das Gewicht der zwei Längsträger und der gesamte Maschine wiegt auf der interne Seite der Gummiketten durch die Stützfläche der unteren Gleitrollen, der Zahnräder und der vorderen Kettenspannräder.

Jede Gummikette ist in seinem Sitz von den Gleitrollen, den Kettenkufen, die obere Gleitkufe und durch einer korrekten Kettenspannung gerade behalten.

Die Spannung ist durch dem leerlaufenden Kettenspannungsrad erlaubt, das waagrecht entlang seiner Gleitkufen unter dem Druck vom Kettenspannungszylinder rutscht.

Die Gruppe Gummiketten-Spannungsrad hat ein Stoßdämpfer, um eventuelle Überspannungen zu dämpfen, die durch den Einbruch vom Fremdkörper zwischen Kette und Zahnrad entstehen könnten, und trotzdem eine normale Kettenspannung zu behalten.

Der oberen Kettenteil ist durch der Kettenspannung gerade behalten.

## 15. SICHERHEITSNORMEN

### 15.1 Begriffsbestimmungen

FAHRER: die Person, die vom Besitzer der Auftrag der Benützung der Maschine bekommt.

FACHPERSONAL: qualifizierter Techniker, der die spezifischen Aufgaben, wie Instandsetzung, Montage, Einstellung, Wartung und Problemlösung durchführen kann.

AUSGEBILDETER ELEKTRIKER: qualifizierter Techniker, der nach seiner Ausbildung und Erfahrung die notwendige Kenntnisse über der Normen hat, damit er die Sicherheitsbedingungen in den beauftragten Eingriffe auf der Maschine evaluieren kann und eventuelle Gefahren voraussehen kann.

AUSGEBILDETE PERSON: Person, die sowohl über den beauftragten Aufgaben, als auch über den Gefahren, die aus einem missbräuchlichen Benehmen entstehen können, ausgebildet ist

TECHNIKER: Person, die auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung genügende technische Kenntnisse der Maschine hat und außerdem der Sicherheitszustand, während der Arbeit, zu evaluieren kompetent ist, indem er die gesetzlichen Sicherheitsnormen, die Unfallverhütungsvorschriften und die Maßnahmen der gute Praxis perfekt kennt.

### 15.2 Allgemeine Hinweisen

Es werden hier die Haupthinweisen über die Sicherheit, die aus der Harmonisierten EU-Normen entnommen sind.



#### Warnungen über Gefahren und deren Symbolen

**ACHTUNG: spezifische Hinweisen, das heißt Vorschriften und Verboten, um Schaden zu verhüten**



**GEFAHR:** spezifische Hinweisen, das heißt Vorschriften und Verboten, um Schaden an Personen oder wesentlichen Schaden an Sachen zu verhüten.

## **Hauptprinzip: zweckgemäÙige Benützung**

1. Diese Maschine ist nach dem aktuellen Stand der anerkannten technischen Kenntnisse und der technischen Sicherheit gebaut. Dennoch, während der Arbeit, können trotzdem Todesgefahren für den Fahrer und dritte Personen und Schaden zur Maschine und Anderes entstehen.
2. Benützen Sie die Maschine nur wenn alle technischen Arbeitsbedingungen passen und Zweckgemäß sind. Es müssen alle Sicherheitsnormen und Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden und man soll sich an allen Hinweisen halten, die auf der Betriebsanleitung stehen. Beheben Sie sofort alle Schaden, die die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen könnten.
3. Die Maschine ist ausschließlich für die Benützung vorgesehen, die hier auf dieser Betriebsanleitung angezeigt ist. Übertreibungen oder andere verschiedenen Benützungen sind nicht gestattet und deshalb für jeweiligen dadurch entstehenden Schaden wird der Hersteller keine Haftung übernehmen, weil der Kunde dieser Risiko bewusst komplett auf sich nimmt.  
Eine zweckgemäÙe Benützung bedeutet nicht nur die Erfüllung der Betriebshinweisen, sondern auch der Wartungsvorschriften.

## **Organisatorische Maßnahmen**

1. Behalten Sie die Betriebsanleitung immer griffbereit, wo die Maschine benützt wird oder in dem dafür geeigneten Werkzeugkasten
2. Außer die Betriebs- und Wartungsanleitungen, überprüfen Sie auch die staatlichen und lokalen Vorschriften für die korrekte Benützung der Maschine, insbesondere in Bereich von Unfallvorschriften und Umweltschutz. Diese Verpflichtungen können auch die Entsorgung von Schadstoffen und die Benützung von Personal-Schutzvorrichtungen betreffen.  
In dem Technisenzettel der Maschine, die Fa. McConnel zeigt die höchste Neigung, dass der Unterwagen erreichen kann und darf.
3. Das für die Wartung und Reparaturen der Maschine beauftragten Fachpersonal muß, vor der Arbeitsbeginn das ganze Kapitel "Sicherheitssignale" gelesen und verstanden haben, weil er dann, während der Arbeitsablauf, keine Zeit mehr dafür haben wird. Das gilt besonders für das Fachpersonal, der nur gelegentlich Wartungsarbeiten durchführt.
4. Kontrollieren Sie periodisch, daß sich das Personal, während der Arbeit, an die Sicherheitsnormen und die Unfallverhütungsvorschriften haltet, die auf der Betriebsanleitung angezeigt sind.
5. Es ist verboten mit ungeeignete Kleidung sich an der Maschine zu annähern. Insbesondere mit lose Kleidung, Halsketten oder Ringe, die sich an der Maschine mit personalen Verletzungengefahr verfangen sein könnten.
6. Für soweit notwendig oder von der Normen vorgeschrieben, benützen Sie die Personal-Schutzvorrichtungen.
7. Halten Sie sich an allen Sicherheits- und Warnsignale, die auf der Maschine angeklebt sind.
8. Sorgen Sie, damit alle Sicherheits- und Warnsignale auf der Maschine immer lesbar bleiben.

9. Wenn zu merken ist, dass unerwartete Funktionsänderungen die Maschinensicherheit oder –betätigung beeinträchtigen könnten, halten Sie sofort die Maschine an und das Problem an der verantwortlichen Person anmelden.

10. Tun Sie auf der Maschine keine Änderungen, Umbau oder Nachbau, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne vorher eine schriftliche Erlaubnis der Hersteller bekommen zu haben. Das gilt auch für die Montage und die Einstellung der Sicherheitsvorrichtungen und –ventile und auch für das Schweißen auf den Bauteile der Tragwerke.

11. Die Ersatzteile müssen immer gemäß den technischen Angaben der Hersteller sein. Das wird sonst immer garantiert, wenn Sie originelle E-Teile benutzen.

12. Ersetzen Sie die hydraulischen Schläuche innerhalb den angezeigten Zeitlänge, obwohl sie keine Defekten von außen zeigen, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten.

13. Halten Sie sich an den auf der Betriebs- und Wartungsanleitung vorgeschriebenen Zeitlängen, um die periodischen Kontrolle durchzuführen.

14. Die Reparatureingriffe benötigen unbedingt, daß die Werkstatt entsprechend ausgerüstet sei.

15. Machen Sie die Standorte und die Gebrauchsanweisungen der Feuerlöscher bekannt.

16. Passen Sie auf den möglichen Brandwarnungen auf und befolgen Sie die Feuerschutzmaßnahmen.

### **Personalauswahl und –qualifikation: Hauptverpflichtungen**

1. Die Eingriffe auf der Maschine dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden. Unterschreiten Sie nie die gesetzlich vorgeschriebene Minderjährigkeit.

2. Betrauen Sie die Arbeiten nur an geschulten Personal. Stellen Sie eindeutig die echte Kompetenzen des Personal fest, besonders für die Benutzung und für die Wartungs- und Reparaturarbeiten der Maschine.

3. Stellen Sie immer fest, daß jeden Eingriff auf der Maschine nur von dafür beauftragtes Personal durchgeführt sei.

4. Legen Sie persönlich die Haftung des Maschinenfahrers und berechtigen Sie ihn jede Anweisung von Dritten abzulehnen, die der Sicherheitsnormen dagegen geht.

5. Während der Ausbildung darf ein Lehrling mit der Maschine arbeiten, nur wenn er kontinuierlich von einer erfahrenen Person überwacht ist.

6. Die Eingriffe auf der elektrischen Anlage dürfen nur nach der geltende Normen und von einem Elektriker durchgeführt werden oder von erfahrenen Personen, die vom Hersteller autorisiert sind.

## **Sicherheitssignalen betreffend bestimmte Einsatzphasen**

1. Vermeiden Sie jeden Eingriff auf der Maschine, der über der Sicherheit den Keim des Zweifels erstickt
2. Unternehmen Sie jede Maßnahme, damit die Maschine nur in sicheren und funktionsfähigen Bedingungen benützt wird. Die Maschine darf erst starten, wenn alle Schutzvorrichtungen gibt und diese funktionieren
3. Kontrollieren Sie die Maschine mindestens einmal bevor jede Arbeitsschicht beginnt, um jeweilige offensichtliche Schaden oder Defekten zu merken. Eventuelle unregelmäßigkeiten (auch von den Funktionen) zu der sachkundige Person sofort anmelden. Wenn nötig die Maschine anhalten und sicher stellen
4. Falls Funktionsfehler gibt, sofort die Maschine anhalten und sicher stellen. Das Problem suchen und lösen.
5. Für die Suche und Ausstellung der Funkverbindung folgen Sie die Hinweisen auf der Betriebsanleitung.
6. Vor der Suche der Funkverbindung und dem Motorstarten kontrollieren Sie, daß diese niemand in Gefahr stellt.
7. Stellen Sie die höchste Aufmerksamkeit, wo die Gummikette dreht: es entsteht Einklemmgefahr!
8. Stellen Sie die höchste Aufmerksamkeit zwischen der interne Seite der Gummikette und die rotierenden Teilen: es entsteht Einklemmgefahr!
9. Stellen Sie die höchste Aufmerksamkeit zwischen Gummiketten und Boden: es entsteht Zerquetschgefahr!

### **Sonderarbeiten, die während der Benützung der Maschine zu tun sind:**

#### **Fehlerbehebung und Reparaturarbeiten während der Arbeitszyklus:**

#### **Abfallmaterial Entsorgung und Bearbeitung**

1. Halten Sie sich genau an den Eingriffstermine für die Einstellungen, Kontrolle, Wartung ein, die in der Betriebsanleitungen geschrieben sind und besonders die Häufigkeit der Wartungseingriffe, wie auch die Hinweisen für die Ersetzung von Sonderteile und Ausrüstungen, die nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt sein müssen
2. Vor dem Beginn jeder Sonderarbeit oder Reparatüreingriff, informieren Sie sorgfältig Ihre Mitarbeitern. Beauftragen Sie ein Mitarbeiter diese Arbeiten zu überwachen
3. In allen Aufgaben, die zu Maschinenbetrieb, Arbeitsanpassung, Umbau oder Einstellung der Maschine und auch zu Sicherheitsvorrichtungen, Inspektion, Wartung und Reparaturen gehören, wie im Betriebsanleitung geschrieben, achten Sie immer das Verfahren der Suche und Ausstellung der Funkverbindung, sowie auch die Warnsignalen der Reparaturarbeiten
4. Schützen Sie den Bereich ausreichend, wo die Reparaturarbeiten statt finden werden, soviel wie notwendig

5. Während die Wartungs- und Reparaturoingriffe, wenn die Funkverbindung der Maschine ausgestellt ist, schützen Sie sie gegen jede unabsichtliche Einschaltung:  
A-abtrennen Sie die Hauptsteuervorrichtungen und ziehen Sie die Schlüssel aus;  
B-hängen Sie auf dem Hauptschalter ein Warnzettel an.
6. Während der Ersatz von losen und besonders sperrigen Teile, diese müssen auf Hebevorrichtungen befestigt werden, um jeweiliges Gefahr zu vermeiden. Benützen Sie nur geeignete und technisch vorgesehene Hebevorrichtungen oder auch Hebebühne, die genügende Hebekraft ausüben können. Halten Sie sich nie unter hochgehobene Lasten.
7. Für das Hochheben von Lasten und für die Schulung von Kranführer beauftragen Sie nur qualifiziertes Fachpersonal, der sich immer sichtnah zur Lehrling oder in seinem Hörbereich zu befinden ist.
8. Reinigen Sie alle Handgriffe, Geländer, Fußbrette, Rampe und Leiter von Dreck, Schnee und Eis..
9. Vor den Wartungs- und Reparaturarbeiten reinigen Sie die Maschine, besonders die Schnellkupplungen und die Schraubenfixagen aus allen Drecksorten, Ölreste, Treibstoff, oder Spülmittel. Benützen Sie nie chemischer Kampfstoff. Benützen Sie nie faserige Lumpen
10. Wenn die Reinigung fertig ist, entfernen Sie die Schutzdeckung und die eventuell angeklebte Teilen.
11. Wenn die Reinigung fertig ist, kontrollieren Sie alle Treibstoff-, Dieselmotoröl- und hydraulische Ölleitungen in Beziehung mit Leckagen, lockere Schraubenkupplungen, abgekratzte Stelle auf den Schläuchen. Sofort alle gefundenen Mängeln beheben.
12. Ziehen Sie wieder alle lockeren Schrauben fest, die während der Wartung- oder Reparaturoingriff gelöst wurden
13. Falls die Wartung- oder Reparaturoingriff die abmontage von Sicherheitsvorrichtungen benötigt, dann ist es notwendig, sobald der Eingriff fertig ist, daß diese wieder montiert und neu kontrolliert werden.
14. Besorgen Sie für eine sichere und bioabbaubare Entsorgung und Behandlung von allen Verschleißteile, wie auch von den ersetzten Bauteile.

### **Warnung für besondere Gefahrensorten**

#### **GAS, STAUB, DAMPF, RAUCH**

1. Schweiß-, Löt- und Reparaturarbeiten auf der Maschine benötigen eine spezifische Erlaubnis, weil es dadurch eine Brand- oder Explosionsgefahr entstehen könnte
2. Vor der Schweiß- und Flexarbeit reinigen Sie die Maschine von Staub und entflammbaren Materialien und besorgen Sie eine ausreichende Belüftung (Explosionsgefahr).
3. In Fall von Arbeiten in enge Räume, halten Sie sich an der nationalen Regelung

## HYDRAULISCHE- UND DRUCKLUFTANLAGEN

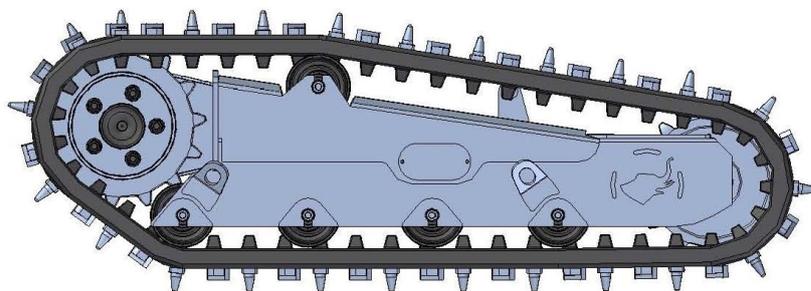
1. Die Eingriffe auf hydraulischen Anlagen dürfen nur von geschulten Fachpersonal, insbesondere im Hydraulikkunde qualifizierten, durchgeführt werden
2. Kontrollieren Sie regelmäßig alle Leitungen, Schläuche und Schraubenverbindungen in Beziehung mit sichtbare Leckagen, Knickstellen und Abkratzungen. Beheben Sie sofort eventuelle Beschädigungen. Die Leckage von Öle kann Verletzungen und Feuerbrand verursachen
3. Die Öffnung von Systemen, die unter Druck stehen (Hydraulische- und Druckluftanlage), benötigt, daß vor der Eingriff den Druck nachgelassen wird.
4. Legen und montieren Sie die hydraulische Leitungen und Schläuche kunstgerecht. Paßen sie auf, daß die Verbindungen nicht verwechselt werden. Ventile, Länge und Qualität der hydraulischen Schläuche mußen immer an den Erfordernisse geeignet sein

## ÖLE, FETTE UND ANDERE CHEMISCHE STOFFE

1. Die Behandlung von Öle, Fette und anderen chemischen Stoffe benötigt die Beachtung der zur Zeit geltenden Vorschriften
2. Geben Sie besondere Acht bei der Behandlung von Materialien die Warm sind (Verbrennungsgefahr).

## BESCHÄDIGUNG VON GUMMIKETTEN

1. Der Fahrer muß die höchste Acht geben, damit die Gummiketten im guten Zustand bleiben. Insbesondere:
  - es ist verboten Hindernisse zu überspringen, die dem Mittelstreifen der Gummikette höher sind (siehe Bild hier unten);
  - es ist verboten Hindernisse zu überspringen, indem die Maschine nur auf Teil der Stützfläche der Gummikette lehnt;
  - es ist verboten Gummikette zu benützen, die auf der Oberfläche Schnitte zeigen, obwohl kleine. In der Tat die Schnitte können Wasserwege zur interner Stahlstruktur der Kette sein, die Rost erzeugen kann und infolgedessen ein kurzfristiger Riss in der Kette verursachen.



## **BESCHÄDIGUNG VON UNTERSETZUNGSGETRIEBE**

1. Der Fahrer muß die höchste Acht geben, damit die Untersetzungsgetriebe gut funktioniert. Man erinnert daß die Sicherheit des ganzen Systems ist an der richtigen Anwendung der Hinweisen verbunden, die auf der technischen Zettel des Produktes stehen. Insbesondere:

-es ist streng verboten die Untersetzungsgetriebe mit Öllasten und –drücke zu benützen, die höher als diese sind, die auf dem technischen Zettel angebracht stehen.

## **Mobile Hilfsmaschinen**

1. Für Aufladungsarbeiten benützen Sie nur Hebe- und Lademaschinen, die eine genügende Tragfähigkeit haben.
2. Für das Hebeverfahren beauftragen Sie ein qualifizierter Techniker.
3. Heben Sie die Maschine nur nach den Hinweisen der Betriebsanleitung (Anhängelasche für die Ladevorrichtungen, usw...), mit einer geeigneten Lademaschine und mit der höchsten Aufmerksamkeit
4. Benützen Sie nur Transportmittel, die eine genügende Tragfähigkeit haben
5. Befestigen Sie die Maschine sicher, indem Sie die Befestigungsstellen auf der Maschine verwenden
6. Vor oder sofort nach dem Ladeverfahren, stecken Sie unter der Maschine die dafür geeignete Abbremsklotzen, damit sie sich während der Fahrt nicht bewegen kann. Bringen Sie ein Warnsignal an der Maschine an. Vor der Arbeit entfernen Sie diese Warnsignale wieder.
7. Vor der Arbeitsbeginn, montieren Sie wieder alle Teile fest, die für Transportzwecke abmontiert wurden
8. Für den Neustart der Maschine folgen Sie die Betriebsanleitung

## 15.3 Sicherheitsvorrichtungen

Mechanische Sicherungen:

- Passivbremse in der Untersetzungsgetriebe oder im Motor.

Warnsignalen über den restlichen Gefahren:

- Warnaufkleber.

Die mechanischen Notfallvorrichtungen sind nach der Normen geplant worden, die im Baudatum der Maschine geltend waren (neue Maschinen-Richtlinie 206/42/CE e 2004/108/CE (Emc)).

Die Entfernung oder das Aufbrechen von diesen Vorrichtungen bedingt die Nicht-Konformität zu den Voraussetzungen der Sicherheit. Deshalb die Firma McConnell verbietet die Entfernung oder das Aufbrechen von diesen Vorrichtungen. Änderungen, die an der Maschine angebracht wurden, bedingen die Haftung und eine neue Kontrolle an den Notfallvorrichtungen. Die McConnell verbietet jede Änderung an der Maschine und seine Tragstruktur ohne seine schriftliche Erlaubnis. Dazu, nach eine erlaubte Änderung, um potentielle versteckte Risiken zu vermeiden, muß der Kunde an seinem Personal die neue Eigenschaften und Unfallrisiken der Maschine bekannt machen und eventuell die neue Arbeitsfunktionen der Maschine in seiner Baustelle durch geeigneten Warnsignalen in Evidenz stellen, die nach der ISO Norm 7000 vorbereitet sein müssen.

## 15.4 Feuerlöschanlagen

Von sich selbst die Maschine bringt keine Brandgefahr. Aber sie kann abbrennen wegen der Verbrennung von äußeren Elementen. Es gibt keine Gegenanzeige für die Löschmittel. Man kann Wasserwerfer, sowie Pulverlöscher benutzen. Bei einem Brandfall sofort das für das Feuerlöschen beauftragtes Fachpersonal rufen.

Das für Gebrauch und Wartung der Unterwagen zuständiges Personal muß auch für die Benützung des Feuerlöschers geschult werden. Der Feuerlöscher muß regelmäßig die vorgeschriebene Wartung haben, damit er jederzeit seine vollständige Funktion garantieren kann.

## 16. BENUTZUNG

### 16.1 Wichtige Sicherheitshinweise

Tragen Sie immer Sicherheitsschuhe und andere vorgeschriebene Schutzmittel, je nach dem welche Arbeiten sie durchführen.



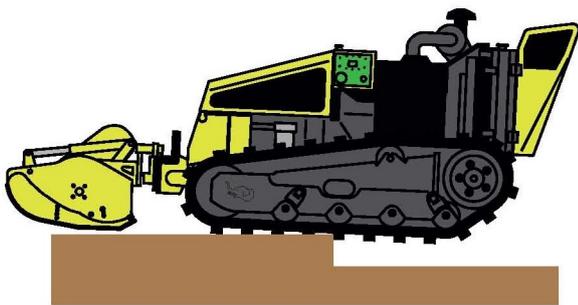
Arbeiten Sie immer in ausreichender Helligkeit. Wenn nötig, benutzen Sie Beleuchtungen, die die geltenden Vorschriften entsprechen.



Es ist verboten nah der Maschinen zu rauchen, weil die Treibstoffe und die Schmieröle feuergefährlich sind.



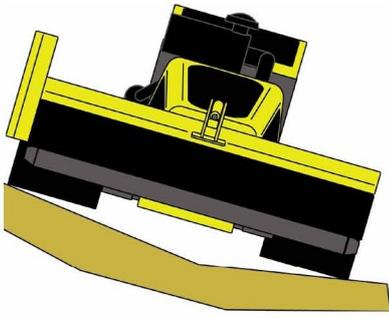
Vor jeder Arbeit mit der Maschine, kontrollieren Sie, dass niemand nah zur Maschine steht und kein Hindernis im Weg ist.



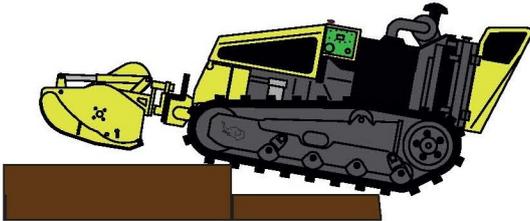
Während der Fahrt, wenden sie die Maschine nie auf Dammsstufen, Steine oder Stiege (über 20 cm Höhe). In diesem Fall fahren Sie immer quer über das Hindernis



Beim Rückwärtsfahren bergauf, wenden Sie nie von ebenen Boden zum Hang hinauf. Wenn das unbedingt nötig wäre, dann tun Sie das nur gradweise.



Vermeiden Sie entlang eines Dammrandes, einem unebenen Boden oder mit einer Gummikette waagrecht und mit der anderen schräg oder teilangehoben, wo die Maschine mehr als 10° Grad schräg steht zu fahren. Um die Gummiketten nicht zu beschädigen, fahren Sie immer mit beiden Laufflächen auf derselben waagerechten Ebene.



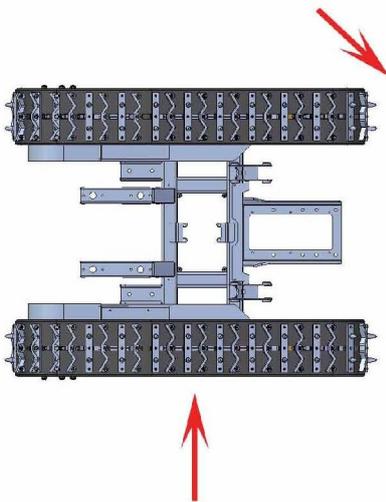
Wenn Sie über ein Hindernis fahren, liegt die Gummikette an den Tragrollen nicht an und es entsteht das Risiko, dass die Gummikette aus seinem Sitz herausrutscht.

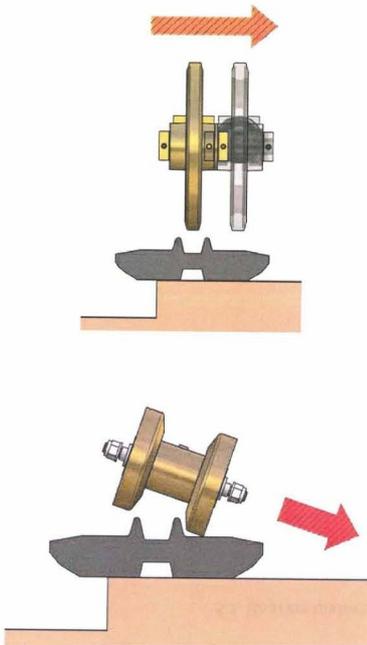
Das selbe passiert, auch:

-wenn die Maschine rückwärts fährt, bildet es sich eine Leere Stelle zwischen Tragrolle, Kettenspannrad vorne und Gummikette, dann entsteht dadurch das Risiko, dass die Gummikette

aus seinem Sitz herausrutscht.

-wenn man, beim Kehren, die Bedingungen keine seitliche Bewegung der Gummikette erlauben, z.B. wegen einem Hindernis, dann könnte sich diese Gummikette beschädigen und aus seinem Sitz herausrutschen.





Wenn Sie die Maschine unter diesen Bedingungen rückwärts fahren, dann entsteht das Risiko, dass die Gummikette aus seinem Sitz herausrutscht.

Wenn die Maschine unter diesen Bedingungen wieder auf die Tragrollen zurück kehrt, dann wird die Gummikette aus seinem Sitz herausrutschen.

## 17. WARTUNG

### 17.1 Regelmäßige Wartung

Die regelmäßige Wartung vom Unterwagen ist nach dem folgenden Verfahren durchzuführen. Alle Arbeiten müssen immer nach den geltenden Sicherheitsbestimmungen durchgeführt werden (siehe Kapitel 2):

#### Tägliche Wartung

Kontrollieren Sie die Spannung der Gummikette;

Kontrollieren Sie Funktion der Untersetzungsgetriebe;

Kontrollieren Sie die Abnutzung und den Zustand der Gummiketten: diese sind zu ersetzen, wenn das Profil weniger als 10 mm beträgt oder eher, wenn es Beschädigungen gibt;

Machen Sie eine generelle Kontrolle und überprüfen Sie die Maschine;

Überprüfen Sie, dass keine Fremdkörper zwischen Rollen, Spannrad oder Antriebsrad und Gummikette stecken;

Überprüfen Sie, dass es keine Leckage von feuergefährlichen Flüssigkeiten gibt, und dass diese nicht auf warmen Teile der Maschine gelangen.

#### Monatliche Wartung

Kontrollieren Sie den Ölstand in den Untersetzungsgetrieben;

Kontrollieren Sie von außen, dass die Rollen frei laufen können;

Kontrollieren Sie eventuelles Spiel in den Lagern

### Halbjährliche Wartung

- Kontrollieren Sie die Abnutzung und den Zustand der Kupplungen, Zahnräder, untere Tragrollen (diese müssen ersetzt werden, wenn die Abnutzung die Werte erreicht, die in der Tabelle am Absatz 4.3 stehen);
- Kontrollieren Sie, dass die Bremse ordnungsgemäß funktioniert
- Kontrollieren Sie, dass alle Schrauben regelmäßig gezogen werden, besonders die von den Gleitsohlen, wie es im Absatz 4.4 vorgeschrieben ist

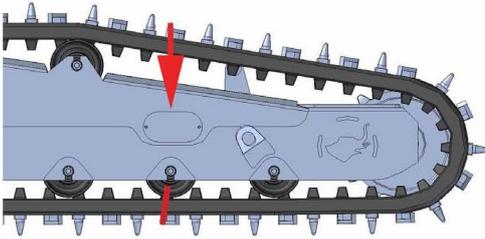
### Andere periodische Wartung

Kontrollieren Sie, vor oder sofort nach der Arbeit, die Unversehrtheit von allen mechanischen Sicherheitsvorrichtungen (Parkbremse, usw...) und von den Warnaufklebern;

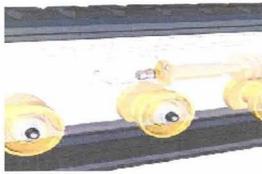
- Überprüfen Sie die Reinigung der gesamte Maschine;
  - Überprüfen Sie die Unversehrtheit von Kupplungen, Bolzen, Halterungen von Bolzen, Schweißnähte und besonders den Zustand von der oberen Gleitkufe der Gummikette;
- Schmieren Sie den Unterwagen, gemäß des Wartungsplans  
Für weitere Hinweise lesen Sie die vorige Kapitel oder kontaktieren Sie den Hersteller.

## AUSWECHSELN DER GUMMIKETTE :

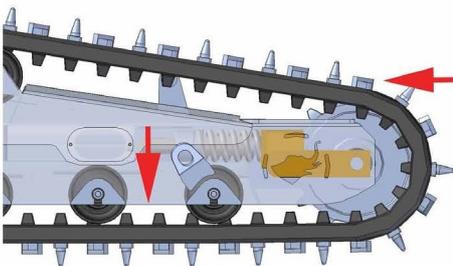
Das Auswechseln der Gummikette muss erfolgen, wenn 10 mm Gummiprofil unterschritten sind, oder eher wenn es Beschädigungen gibt. Verfahren Sie, wie folgt:



- 1 Heben Sie die Maschine etwas vom Boden (ca. 30-40 cm ).
- 2 Reinigen Sie sorgfältig alle Stellen des Unterwagens.
- 3 Entfernen Sie das seitliche Schutzblech des Längsträgers.
- 4 Entlasten Sie das Kettenspannventil.



- 5 Demontieren Sie das Kettenspannventil, erst wenn kein Fettdruck mehr vorhanden ist.
6. Schieben Sie den vorderen Rad zurück, durch einen Fußdruck auf der Gummikette.



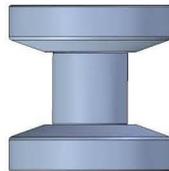
**ATTENZIONE:** Usare protezioni personali e prestare particolare attenzione nel momento della caduta a terra del cingolo.

7. Heben Sie die Gummikette von unten in der Mitte an.
8. Schieben Sie ein Montierhebel zwischen Gummikette und Spannrad und drücken Sie aus Ihrem Sitz nach aussen heraus.
9. Um eine neue Gummikette zu montieren, verfahren Sie wie oben beschrieben, nur umgekehrter Reihenfolge.
10. Die richtige Spannung der Gummikette wird durch die Benutzung des Spannkit erreicht. Es muss Fett eingepumpt werden, bis der max 130 bar.

**Die folgenden gelisteten Komponenten müssen innerhalb der Tolleranzen sein, andernfalls, bei 100% Verschleiß ersetzt werden**

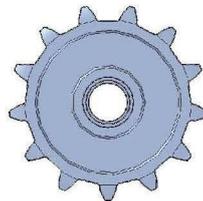
## GLEITROLLEN

Komponent Kode	∅ neue Gleitrolle	25% mm Prozent Nützung	50% mm Prozent Nützung	75% mm Prozent Nützung	100% mm Prozent Nützung
4000016	130	128	126	124	121



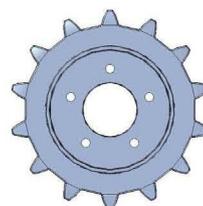
## VORDEREN RÄDER

K o m p o n e n t Kode	∅ neue Gleitrolle	25% mm Prozent Nützung	50% mm Prozent Nützung	75% mm Prozent Nützung	100% mm Prozent Nützung
4000005	264	263	261,5	259,5	257



## ANTRIEBSRÄDER

K o m p o n e n t Kode	∅ neue Gleitrolle	25% mm Prozent Nützung	50% mm Prozent Nützung	75% mm Prozent Nützung	100% mm Prozent Nützung
4000006	290	289	287,5	285,5	283



### 17.3 Anziehmomente der Schrauben

Metrische Gewinde normal DIN 267 Metric screw thread DIN 267	mm <sup>2</sup>	8.8	8.8
		F (N)	M (Nm)
M4	8,78	3825	3,04
M5	14,2	6257	6,031
M6	20,1	8836	10,3
M8	35,6	16230	25,5
M10	58	25791	50
M12	84,3	37657	87,3
M14	115	51681	138,5
M16	157	71196	210,8
M18	192	86494	289,3
M20	245	111305	411,9
M22	303	139254	559
M24	353	160338	711
M27	459	210842	1049
M30	561	255952	1422

Vorspannungen F und Anziehmomente M für Schrauben nach metrische ISO-Norm  
Preloads F and tightening torques M for screws with ISO metric screw thread.

## 17.4 Suche der häufigen Fehler

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Beschädigung der Gummikette	Übernützung des Gummiprofils Nachlassen und Bruch der internen Ketten-Stahlstruktur	Gummikette ersetzen
Häufiges Nachlassen der Gummikette	Spannventil defekt Dichtung der Spannzyylinder beschädigt Abnützung der Komponenten vom Spannzyylinder .	Spannventil ersetzen Dichtung ersetzen Die abgenützten Komponenten ersetzen
Die Oberseite der Gummikette kann die originelle Stellung nicht einhalten	Die Gleitkufe der Gummikette ist abgenützt Die obere Gleitrolle ist abgenützt	Gleitkufe ersetzen Obere Gleitrolle ersetzen
Die Unterseite der Gummikette kann die originelle Stellung nicht einhalten	Die untere Gleitschiene der Gummikette ist abgenützt	Die untere Gleitrolle ist abgenützt ; Untere Gleitschiene ersetzen
Beim Lenken die Gummikette blockiert	Dazwischenstecken vom Fremdkörper (Steine, Erde, usw) zwischen Gleitrollen, Antriebsrad, Spannungsrad und Gummikette	Das Material herausnehmen, indem man die Gummikette in den beiden Richtungen dreht. Eventuell die Kettenspannung nachlassen, wenn möglich beim Aufhebung der Maschine

**Diese Tabelle kommt aus der Betriebsanleitung der Untersetzungsgetriebe**

<b>PROBLEM</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>LÖSUNG</b>
Ölleckage aus der Dichtungen	Versteifung der Dichtungen Beschädigung oder Verschleiß der Dichtungen	Die Leckagestelle reinigen und nach einige Tagen eventuelle Öl-lekage neu überprüfen Sich bei einer Service Werkstatt wenden
Zu hohe Lautheit	Interne Anomalie. Verschleiß der Dichtungen	Sich bei einer Service Werkstatt wenden
Zu hohe Zitterungen	Interne Anomalie. Verschleiß der Dichtungen	Sich bei einer Service Werkstatt wenden
Überhitzung	Ölmangel Zu hohe Wärmequellen  Lamellenbremse löst sich nicht ganz	Öl hinzuzufügen Sich bei einer Service Werkstatt wenden  Lösedruck bei der Lamellenbremse überprüfen
Beim laufendem Motor die Untersetzungsgetriebe dreht nicht	Motor falsch montiert; interne Anomalie Bremse eventuell blockiert	Kupplung zwischen Motor und Untersetzungsgetriebe kontrollieren Sich bei einer Service Werkstatt wenden Verificare impianti frenanti
Lamellenbremse bleibt blockiert	Druckmangel bei der Bremse ; Bremsedichtungen defekt	Verbindung der Bremse überprüfen ; Sich bei einer Service Werkstatt wenden
Lamellenbremse bleibt blockiert	Restdruck in der Bremseanlage Verschleißte Bremselamellen	Hydraulische Anlage überprüfen ; Sich bei einer Service Werkstatt wenden

**ACHTUNG: Diese Vorgänge dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden**

## **18. ERSATZTEILE**

### **18.1 1 Bestellung von Ersatzteile**

Um Ersatzteile zu bestellen, muß man immer die folgende Angaben bekannt machen:

- .1 Identifikationsdaten, die auf dem Alu-Typenschild eingepreßt sind (siehe hier Absatz 1.1): Maschinentyp, Serien-Nr., Baujahr;
- .2 Beschreibung der Teile zu ersetzen, wie und wo sie in diesem Buch beschrieben sind;
- .3 Menge der notwendige Teile.

Bei der Bestellung von Ersatzteile, die von McConnel herstellt sind, immer die o.g. Angaben mitteilen und die unsere Technische Dienst kontaktieren. Die Reparaturen, Wartungen oder Teilersätze, die nicht gemäß diese Betriebsanleitung durchgeführt wurden, werden die Garantieleistung ausschließen. Und wenn dadurch die Maschine schlecht arbeitet, lehnt der Hersteller jede Haftung davon und von allen Folgen, die davon verursacht werden können.

P.S. : Die Benützung von originale Ersatzteile ermöglicht die optimale Funktionfähigkeit der Maschine und die volle Garantieleistung vom Hersteller.

### **18.2 Was tun wenn ein Defekt kommt, während der Garantiezeit?**

1. Sofort an der Fa. McConnel die defekte Bauelementsorte mitteilen
2. Die Fa. McConnel wir so schnell wie möglich ein neues Bauelement zur Kunde schicken und mit einem Verkaufs-Lieferschein ab Werk liefern (die Transportkosten werden Kundenseitig bezahlt)
3. Nach eine schriftliche Erlaubnis von McConnel, darf dann der Kunde den defekten Teil mit einem Reparatur-Lieferschein an McConnel schicken, wo das Problem gut beschrieben ist, innerhalb 10 Tage vom Empfang der neuen Teil. Wenn innerhalb diese Zeitlang den defekten Teil zu McConnel nicht angekommen ist, dann wird darauf die Garantieabdeckung ausfallen;
4. Die Fa. McConnel, sobald das defekten Bauteil bekommt, untersucht es. Danach wird es einen Bericht zur Kunde geschickt;
5. Wenn das Defekt anerkannt wird, dann braucht der Kunde es nicht bezahlen;
6. Wenn das Defekt nicht anerkannt wird, dann muß der Kunde es bezahlen;

## 19. TECHNISCHE ANGABEN VOM UNTERWAGEN

MODELL	G 1,5 - 12 TR		MODEL
KODE	434 - 004 -IGB		CODE
Tragfähigkeit		t 1,2	Loading Capacity
Länge	L	mm 1548	Lenght
Zwischenachsabstand	Ax	mm 1192	Distance between sprocket and idle wheel axle
Höhe der Gummikette	H	mm 479.5	Track height
Freie Licht vom Boden	Hi	mm 150	Height from ground to crossbar
Breite von fixen Unterwagen	W	mm 1260	Fixed undercarriage width
Min. Breite vom ausdehnbaren Unterwagen	E	mm	Min. undercarriage width
Max. Breite vom ausdehnbaren Unterwagen	E	mm	Max. undercarriage width
Anzahl der unteren Gleitrollen		n° 4 + 4	Numeber of lower rollers
Anzahl der oberen Gleitrollen		n° 1 + 1	Number of upper roller
Breite der Gummikette	T	mm 230	Track width
Anzahl der Kettenglieder		n° 47 + 47	Number of links
Steigung jeder Kettenglied		mm 72	Chain pitch
Max. Vorspannungsdruck der Gummikette		bar 130	Max. pressure of track tensioner device
Gesamtgewicht		kg 444	Total weight
Hubraum vom hydr. Motor		cm <sup>3</sup> 332	Hydraulic motor displacement
Max. Eingangsdruck vom hydr. Motor		bar 250	Hydraulic motor max. pressure
Max. Eingangsleistung vom hydr. Motor		l/min 39	Max. oil delivery to hydraulic motor
Max. Geschwindigkeit vom Unterwagen		Km/h 7	Undercarriage max. speed
Temperaturbereich im Betrieb		°C -10 ÷ 40	Operating temperature range
Max. Feuchtigkeit im Betrieb		% 95	Max. operation humidity
Druckbereich für das Lösen der Bremsen		bar 16 ÷ 20	Pressure range for brake opening
Max. Gefälle im Betrieb		50 °	Max. gradeability



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