

# Betriebs- und Wartungsanleitung

Utilisation et entretien / use and maintenance / uso e manutenzione

## RUBAG RUKI50 E



# ***serie 50***

***Minitransporter***



Ed. 0



**GEBRAUCHS- UND WARTUNGSHANDBUCH**



**Dieses Handbuch muss so aufbewahrt werden, dass es für den Führer während der gesamten Nutzung der Maschine stets griffbereit zur Verfügung steht.**

© 2005 - Die Reproduktion bzw. die Verbreitung dieses Handbuchs, ganz oder in Teilen, egal auf welche Art und Weise, ohne ausdrückliche schriftliche Befugnis seitens des Herstellers, ist strengstens untersagt. Für Texte, Abbildungen und Seitengestaltung ist die Firma "Cormidi s.r.l." verantwortlich. Die enthaltenen Informationen und technischen Daten wurden von der technischen Abteilung der Firma Cormidi auf Richtigkeit hin überprüft. Die in diesem Handbuch enthaltenen technischen Daten und Abbildungen sind nicht verbindlich: ***Der Hersteller behält sich das Recht vor, etwaige Veränderungen ohne Vorankündigung vorzunehmen.***

**RUBAG**

RUBAG Rollmaterial und Baumaschinen AG  
Sternenfeldstrasse 1-3, 4127 Birsfelden  
Fon: 0848 800 555 • Fax: 061 377 85 61  
Mail: [info@rubag.ch](mailto:info@rubag.ch) • [www.rubag.ch](http://www.rubag.ch)

## Vorwort

*Sehr geehrter Kunde,  
wir möchten uns bei Ihnen für das durch den Kauf eines CORMIDI Minitransporters entgegengebrachte Vertrauen bedanken. Dieses Produkt wurde so entworfen und gebaut, dass seine Langlebigkeit und höchste Sicherheit gewährleistet sind.*

*Es ist dennoch **unerlässlich**, das vorliegende Handbuch und alle Anweisungen für den optimalen Gebrauch der Maschine aufmerksam zu lesen. Unsachgemäßer Gebrauch kann Maschinen- und Personenschäden verursachen.*

*Halten Sie dieses Handbuch dementsprechend vor, während und nach dem Einsatz der Maschine stets griffbereit. Vergessen Sie nicht, das Handbuch bei einem Weiterverkauf gemeinsam mit dem Minitransporter an den neuen Besitzer auszuhändigen, da ihm auch die **CE Konformitätserklärung** beigelegt ist.*

*Abschließend weisen wir darauf hin, dass sich ein*

*Großteil der Abbildungen auf das Basismodell bezieht und dass unsere Modelle permanent verbessert und perfektioniert werden, damit unsere Kunden stets die Vorteile unserer technologischen Innovationen nutzen können. Aus diesem Grund finden Sie gegenüber den enthaltenen Informationen unter Umständen Abweichungen vor. Sollte dies zu Problemen führen, wenden Sie sich bitte an uns.*

*Denken Sie auch daran, dass Ihnen Ihr Verkäufer bzw. Vertragshändler für Zusatzinformationen stets zur Verfügung steht, oder wenden Sie sich telefonisch oder per Email direkt an uns. Emailadresse: **info@cormidi.com**. Bei Zweifeln ist es sicher besser nachzufragen als auf eigene Initiativen hin vorzugehen.*

*Wir überlassen Sie somit den Hinweisen im Handbuch und wünschen Ihnen viel Freude an Ihrer Maschine. Mit freundlichen Grüßen,*

*Das Team der CORMIDI Srl*

---

## 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

---

### 1.1. GARANTIE

---

Die Garantielaufzeit für diese Maschine beträgt 12 Monate ab und sieht den Wechsel solcher Maschinenteile vor, die nach Ansicht unserer technischen Abteilung Baufehler aufweisen.

Diese Garantie gilt nicht für Maschinenteile von Fremdherstellern, für die auf dem Boden arbeitenden Maschinenteile, für Maschinenfehler, die durch unsachgemäßen und nachlässigen Maschinengebrauch hervorgerufen wurden, sowie für Verschleißmaterialien.

Der Motor hingegen steht unter Garantie des Motorenherstellers, dementsprechend gelten für ihn eigene Garantiebestimmungen.

Die Garantie gilt nicht für Maschinen, die für andere als die vom Hersteller vorgesehenen Zwecke benutzt wurden, für durch nicht genehmigte, angebrachte Bauteile verursachte Schäden und für Reparaturarbeiten mit nicht geeigneten Ersatzteilen.

Gemeinsam mit der Maschine wird Ihnen der Garantieschein ausgehändigt, auf dem alle

Garantieleistungen aufgeführt sind. Es ist empfehlenswert, den **Garantieschein** aufmerksam zu lesen, damit Sie ausreichend über Ihre Rechte und etwaigen Pflichten informiert sind. Füllen Sie den Garantieschein im Beisein Ihres Händlers aus und gehen Sie sicher, dass alle Angaben korrekt ausgefüllt wurden.

Datum, Inhalt und weitere Formalitäten (termingerechte Zustellung, usw.) stellen die rechtliche Basis für die Garantie auf Ihre Maschine dar.

### 1.2. SINN UND ZWECK DES HANDBUCHS

---

Dieses Handbuch wurde vom Hersteller verfasst und ist fester Maschinenbestandteil. Es wurde in italienischer Sprache, der Sprache des Herstellers, gemäß Punkt 1.7.4 der CE-Norm 98/37 verfasst.

Die Angaben richten sich an einen erfahrenen Bediener, der über fachspezifische Kompetenzen und Kenntnisse verfügt. Im Handbuch wird der Sinn und Zweck beschrieben, für den die Maschine entworfen und gebaut wurde.

Lesen Sie dieses Handbuch insbesondere vor seinem ersten Einsatz aufmerksam durch und machen

Sie sich mit seinen Befehlen und Funktionen vertraut, um etwaigen Unfällen durch unsachgemäßen Einsatz vorzubeugen.

Bei Beachtung der Angaben wird die Personensicherheit, ein sparsamer Gebrauch und eine möglichst lange Lebensdauer der Maschine gewährleistet.

Besonders wichtige Informationen und Textstellen sind fett gedruckt und mit folgenden Symbolen versehen:



**AUFMERKSAM LESEN:** Handbuch vor der Ausführung der beschriebenen Vorgänge aufmerksam lesen.



**GEFAHR:** Weist auf eine besonders gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung der Hinweise zu Verletzungen oder gar Tod führen könnte.

Auf der Maschine sind Gefahrenhinweise durch *einen roten Aufkleber mit weißer Schrift gekennzeichnet*



**ACHTUNG:** Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung der Hinweise zu Verletzungen oder gar Tod führen könnte. Auf der Maschine sind

**Achtungshinweise** durch *einen orangefarbenen Aufkleber mit schwarzer Schrift gekennzeichnet*.



**VORSICHT:** Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung der Hinweise zu Verletzungen oder Maschinenschäden führen könnte. Auf der Maschine sind Vorsichtshinweise durch *einen gelben Aufkleber mit schwarzer Schrift gekennzeichnet*.



**VERBOT:** Verbote, die aus Gründen der Gefahrendämmung von allen direkt und/oder indirekt von der Maschinenbenutzung Betroffenen beachtet werden müssen.

---

### 1.3. MASCHINENBESCHREIBUNG

---

Die Serie 50 Minitransporter sind kompakte Raupenfahrzeuge mit Kippcontainer, die ausschließlich für den Transport von Schüttgut oder zum Einsatz in der Landwirtschaft entworfen und gebaut wurden.



**AUFMERKSAM LESEN:** Den in Ihre Maschine eingebauten Motorentyp ausmachen und sich mit dem entsprechenden Handbuch vertraut machen.

Um unterschiedlichen Marktanforderungen gerecht zu werden, ist die Maschine für den Einsatz mit Motoren geeignet, die ähnliche Leistungen aufweisen, aber von verschiedenen Herstellern stammen und über unterschiedliche Merkmale verfügen.

#### 1.4. SICHERHEITSINFORMATIONEN



**AUFMERKSAM LESEN:** Hier finden Sie grundlegende Hinweise für Ihre Sicherheit und die ihrer Mitarbeiter

Die Maschine wurde so entworfen, dass sie einen möglichst sicheren Betrieb gewährleistet. Dennoch ist Vorsicht im Umgang mit der Maschine unerlässlich. Die ist der beste Weg, um Unfällen vorzubeugen.



**ACHTUNG:** Der Maschinenführer sollte stets gut ausgebildet und kompetent sein.

☞ Vor dem Gebrauch oder der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten diese Informationen bitte aufmerksam lesen.

☞ Widmen Sie diesem Handbuch ein paar Minuten Aufmerksamkeit und sparen Sie dadurch spätere Mühen und Zeitaufwand.

☞ Informationen und Hinweise auf der

Fahrzeugplakette aufmerksam lesen und diese im Falle von Verlust oder Unleserlichkeit sofort erneuern. **Alle darauf enthaltenen Hinweise beachten!**

☞ Die Maschine ist ausschließlich für den Transport von Schüttgut bestimmt. Jede weitere Zweckbestimmung ist untersagt.



**VERBOT:** Es ist strengstens untersagt, dieses Fahrzeug zum Personen- oder Tiertransport zu verwenden.



**VERBOT:** Es ist strengstens untersagt, dieses Fahrzeug als Schleppfahrzeug für andere Vehikel oder Vorrichtungen zu verwenden, auch nicht vorübergehend oder in Notfällen.

☞ Es handelt sich um ein Arbeitsgerät: beachten Sie stets alle national geltenden Richtlinien, vor allem die Sicherheitsbestimmungen für den Arbeitsplatz.



**VERPFLICHTEND:** Stets Arbeitskleidung, insbesondere geeignete Arbeitsschuhe verwenden. Stets Ohrschutzeinrichtungen anlegen.



**ACHTUNG:** Niemals weite, flatternde Kleidung (wie z.B. Schals oder Krawatten), die sich leicht in den beweglichen Maschinenteilen

**verfangen könnte, tragen.**

- ☞ Halten Sie stets einen gut zugänglichen Erste-Hilfe-Kasten griffbereit.
- ☞ Gehen Sie sicher, dass das direkte Arbeitsumfeld frei von Personen, Tieren oder Gegenständen ist, die den Betrieb der Maschine behindern könnten.



**GEFAHR: Motor niemals in geschlossenen Räumen starten, Abgase sind tödlich.**



**VERPFLICHTEND: Mineralöle und weitere schädliche Materialien müssen gemäß der geltenden Umweltschutzrichtlinien entsorgt werden.**

- ☞ Reinigungs-, Regelungs- und Wartungsarbeiten haben stets in einem geeigneten Umfeld und bei ausreichend Licht zu erfolgen, **der Motor muss dabei grundsätzlich abgeschaltet sein.**



**GEFAHR: Betanken Sie die Maschine niemals bei eingeschaltetem bzw. heißem Motor, in der Nähe von offenen Flammen, es darf währenddessen nicht geraucht werden. Niemals Schmiermittel- und Kraftstoffrückstände auf der Maschine zurücklassen.**

- ☞ Vermeiden Sie die Berührung mit heißen Motorteilen.



**VERBOT: Das Entfernen von Sicherheits- und Schutzvorrichtungen ist strengstens untersagt.**

- ☞ Maschine bei Müdigkeit und unangemessener körperlicher Verfassung nicht benutzen, in diesem Fall ist es ratsam, die Arbeit zu unterbrechen.



**GEFAHR: Gehen Sie während der Arbeit mit der Maschine sicher, dass der Einsatz auf entsprechend festem Untergrund erfolgt. Vermeiden Sie den Einsatz am Rande von Böschungen und Abgründen und auf abschüssigem bzw. unebenem Gelände.**

- ☞ Stellen Sie die Maschine nach Betriebsende so ab, dass es von unbefugten oder nicht kompetenten Personen nicht bewegt bzw. gestartet werden kann.



**VORSICHT: Lassen Sie die Maschine bei laufendem Motor niemals unbeaufsichtigt, auch nicht für kurze Zeit. Motor vor dem Verlassen des Fahrzeugs stets ausschalten und Handbremse ziehen!**

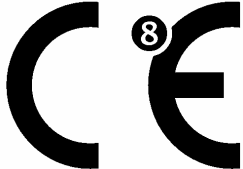


**GEFAHR: Es ist strengstens untersagt, Kinder auf der Maschine spielen zu lassen, auch wenn diese ausgeschaltet ist!**

## 1.5. HERSTELLER- UND MASCHINENKENNZEICHNUNG

Eine Übersicht der Kennungsdaten von Maschine und Hersteller befindet sich auf der am Armaturenbrett der Maschine angebrachten Aluminiumplakette, die Fahrgestellnummer hingegen ist links an der Rückseite des Fahrgestells eingestanzt (siehe Abb. 1).

Modello	2	<input type="text"/>
Matricola	3	<input type="text"/>
Portata Kg	4	<input type="text"/>
Massa Kg	5	<input type="text"/>
kW	6	<input type="text"/>
Anno	7	<input type="text"/>

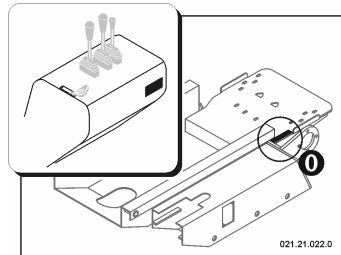


**CORMIDI srl**

Via Seude - Loc. Fonte  
84089 ROCCADASPIDE (SA) ITAL  
0828 943 688 Fax 0828 943 963  
www.cormidi.com info@cormidi.com

1


C1094.14.00




1	Herstellerkennzeichnung
2	Fahrzeugtyp
3	Matrikelnummer
4	Höchstlast in kg
5	Maschinengewicht in kg
6	Motorenleistung in kW
7	Baujahr
8	CE Kennzeichnung
0	Fahrgestellnummer

Abb. 1 – Typenschild (cod. C1094.14.00)

## 1.6. SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

 **VERBOT: Im Falle von entfernten, blockierten oder nicht funktionierenden Sicherheitsvorrichtungen ist der Gebrauch der Maschine strengstens untersagt.**

 **ACHTUNG: Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn stets den korrekten Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen und wechseln Sie beschädigte und/oder nicht funktionierende Teile unverzüglich aus.**

### 1.6.1. CONTAINERSPERRE

An der Maschine befindet sich eine Sperrvorrichtung, mit der man den Container in Kippstellung blockieren und somit verhindern kann, dass er sich ungewollt senkt.

Vor der Durchführung etwaiger Wartungs- oder Reparaturarbeiten am gekippten Container, diesen grundsätzlich wie beschrieben blockieren (siehe Abb. 2):

- Container kippen;
- Motor abstellen;
- Handrad "B" abschrauben und Vorrichtung "A" aus seinem Sitz herausnehmen;
- Ösen der Sperrstange neben dem Kolben der hydraulischen Hubspindel einsetzen;

- Sperrstange drehen und parallel zum Kolben anbringen;
- Container bei **abgeschaltetem Motor** langsam senken, bis die Sperrvorrichtung einrastet.

Nach den auszuführenden Eingriffen Vorrichtung entfernen und wieder in seinen Sitz einbauen.

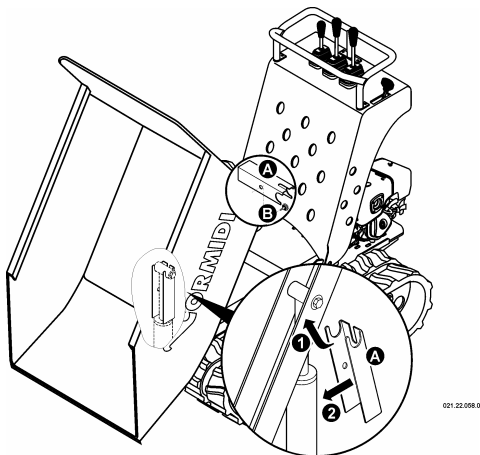


Abb. 2 – Sicherheitsvorrichtungen

## 1.7. MASCHINENZUBEHÖR

Zur Maschinenausstattung gehört die für gängige Wartungsarbeiten nötige Ausrüstung.



**AUFMERKSAM LESEN:** Machen Sie sich mit den **Gebrauchsanweisungen** des **Maschinenzubehörs** vertraut, lesen sie dazu das entsprechende, beigefügte Handbuch.

## 1.8. SICHERHEITSSCHILDER

**AUFMERKSAM LESEN:** Während der Konzept- und Entwurfsphase des Fahrzeugs wurde vor allem auf die Vorbeugung etwaiger Risiken und Gefahren höchster Wert gelegt. Aus technischen Gründen werden deshalb mögliche Gefahrenquellen durch spezielle Bildsymbole deutlich sichtbar gekennzeichnet. Dementsprechend haben wir für die möglichen Gefahrenquellen gemäß der europäischen Richtlinie UNI 9244-95 (E) Aufkleber mit den entsprechenden Gefahrensymbolen und –beschreibungen angebracht.



**VERBOT:** Das Entfernen der Warnaufkleber und Sicherheitsschilder ist strengstens untersagt. Diese im Falle von Verlust oder Unleserlichkeit sofort erneuern.

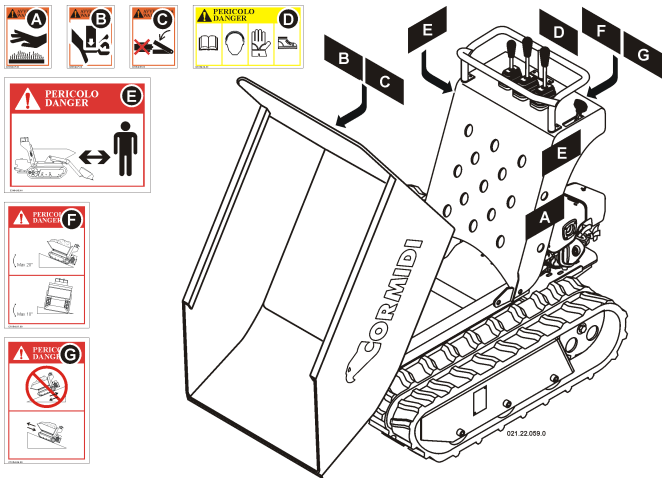


Abb. 3 – Lageplan der Sicherheitsschilder

**1.8.1. HEISSE OBERFLÄCHEN  
SCHILDER**

Vorsicht! Bei Berührung der heißen Flächen besteht Verbrennungsgefahr.



Abb. 4 (cod. C1094.07.00)

**1.8.2. QUETSCHUNG**

Dieses Schild weist auf mögliche Quetschungen hin. Gefahr schwerer Verletzungen, auch mit Todesfolge.



Abb. 5 (cod. C1094.09.00)

**1.8.3. SCHNITTVERLETZUNG**

Dieses Schild weist auf mögliche Schnittverletzungen hin. Gefahr schwerer Verletzungen, auch mit Todesfolge.



Abb. 6 (cod. C1094.09.00)

**1.8.4. SICHERHEITSABSTAND**



Abb. 7 (cod. C1094.02.00)

Dieses Schild weist darauf hin, dass es besonders gefährlich ist, sich im unmittelbaren Aktionsfeld des Fahrzeugs aufzuhalten.

### 1.8.5. VORSICHTMASSNAHMEN

Dieses Schild erinnert Sie daran, stets alle Vorsichts- und Schutzmaßnahmen anzuwenden, vor allem was den Gebrauch von Sicherheitsvorrichtungen



Abb. 8 (cod. C1094.04.00)

und Personenschutzmaßnahmen betrifft. Die folgenden Signalschilder haben folgende Bedeutungen:

- Das Handbuch vor der Inbetriebnahme der Maschine, bei jedem Führerwechsel und bei Fragen und Zweifeln hinsichtlich des Maschinengebrauchs aufmerksam lesen;
- Kopfhörer als Gehörschutz und weitere vorgeschriebene Schutzvorrichtungen tragen;
- Vorgeschriebene Schutzhandschuhe tragen;
- Vorgeschriebene Sicherheitsschuhe tragen.

### 1.8.6. MAXIMALE NEIGUNG

Niemals auf Gelände mit mehr als 10° Querneigung und 20° Längsneigung arbeiten, es drohen Kippgefahr

und schwerwiegende gesundheitliche Folgen für den Maschinenführer. Achten Sie grundsätzlich, aber in besonderem Maße bei Neigungen, auf festen, soliden Untergrund.

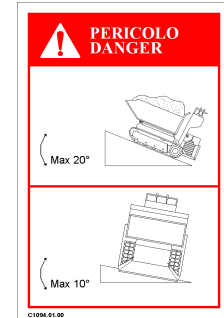


Abb. 9 (cod. C1094.01.00)

### 1.8.7. VERHALTEN AUF ABSCHÜSSIGEM GELÄNDE

Dieses Schild gibt Hinweise für das korrekte Verhalten während Aufwärts- und Abwärtsfahrt, um schweren, durch ein mögliches Kippen der Maschine hervorgerufenen Folgen für Führer und Maschine vorzubeugen.



Abb. 10 (cod. C1094.06.00)

### 1.9. ZULÄSSIGE NEIGUNG

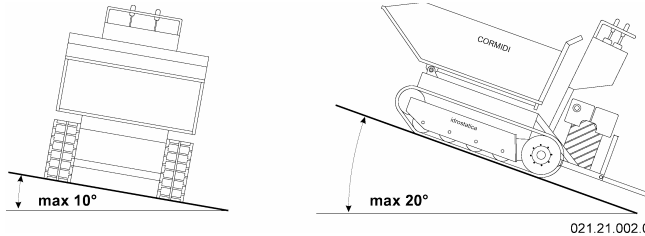


Abb. 11 – Maximal zulässige Neigung

In Abbildung 11 sind die für einen Einsatz der Maschine maximal zulässigen Geländeneigungen bezüglich Quer- und Längsneigung abgebildet. Bei Nichtbeachtung dieser Angaben droht Kippgefahr.



**GEFAHR: Niemals auf Gelände arbeiten, das die angegebenen Neigungswerte überschreitet. Es drohen Kippgefahr und schwerwiegende gesundheitliche Folgen für den Maschinenführer.**

Die Bodenbeschaffenheit des befahrenen bzw. zu bearbeitenden Geländes muss fest und stabil sein. Kein besonders weiches und/oder schlammiges Gelände befahren, auf dem die Maschine außer Kontrolle geraten könnte. Nicht auf dicken losen Materialschichten benutzen, die durch das Maschinengewicht in Bewegung geraten könnten.

### 1.10. MASSE

Länge		1550 mm
Breite		700 mm
Spurbreite		520 mm
Höhe	Min	1030 mm
	Max	2585 mm

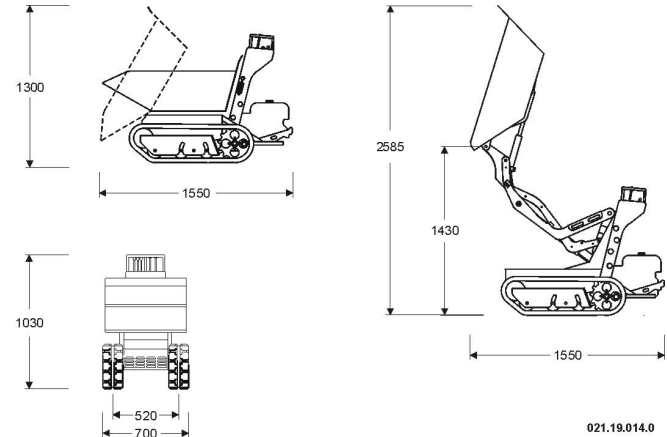


Abb. 12 – Maße

## 1.11. TECHNISCHE DATEN

Modell	<b>Dumper</b>			<b>Hi-Tip</b>	
Typ	<b>6.50</b>			<b>6.50</b>	
Maschinengewicht [kg]	<b>300</b>	<b>320</b>		<b>435</b>	<b>470</b>
Leistung [kW] - (cv)	<b>4,1 (5,5)</b>	<b>3,3 (4,5)</b>	<b>4,8 (6,5)</b>	<b>4,1 (5,5)</b>	<b>4,8 (6,5)</b>
Höchstgeschwindigkeit [m/s] - (km/h)	<b>0,8 (2,9)</b>	<b>0,8 (2,9)</b>	<b>1,1 (4)</b>	<b>1,1 (4)</b>	
Höchstlast [kg]	<b>500</b>			<b>500</b>	
Starter	<b>Seilzugstarter</b>				
Beschleunigung	<b>Per Handhebel</b>				
Getriebe	<b>Hydrostatikgetriebe</b>				
Batterie	<b>12V - 40Ah mit Negativanschluss</b>				
Leistung [kW]			<b>4,1</b>	<b>3,3</b>	<b>4,8</b>
Gewogener, permanenter akustischer Druck A		<b>LpA =</b>	<b>100 dB(A)</b>	<b>100 dB(A)</b>	<b>100 dB(A)</b>
Gewogener, permanenter akustischer Druck A (garantiert)		<b>LwA =</b>	<b>101 dB</b>	<b>101 dB</b>	<b>101 dB</b>
Schwingungsgrad		<b>m/s<sup>2</sup></b>	<b>An den Armen: ≤ 2,5 m/s<sup>2</sup> Am Körper: ≤ 1,1 m/s<sup>2</sup></b>		

**2. BEFEHLE**

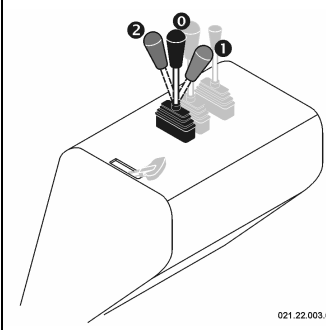
**2.1. AUSFÜHRUNG MIT HYDRAULISCHER KIPPUNG**

**Steuerhebel**

**Linker Steuerhebel**

Mit dem linken Steuerhebel wird über den linken Hydraulikmotor die Rotation der linken Raupenkette gesteuert.

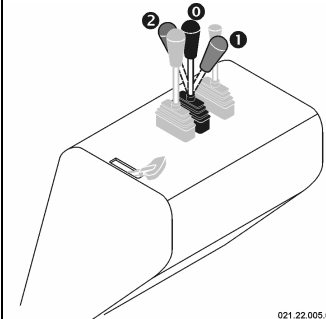
Der Steuerhebel kann nur bei laufendem Motor bedient werden.

 <p style="text-align: right; font-size: small;">021.22.005.0</p>	<p><b>WECHSELPOSITION</b>  <b>2</b> Linke Raupenkette dreht vorwärts</p>
	<p><b>GRUNDPOSITION</b>  <b>0</b> Ruheposition</p>
	<p><b>WECHSELPOSITION</b>  <b>1</b> Linke Raupenkette dreht rückwärts</p>
<p><i>Abb. 13</i>                  Steuerhebel der linken Raupenkette</p>	

**Rechter Steuerhebel**

Mit dem rechten Steuerhebel wird über den linken Hydraulikmotor die Rotation der rechten Raupenkette gesteuert.

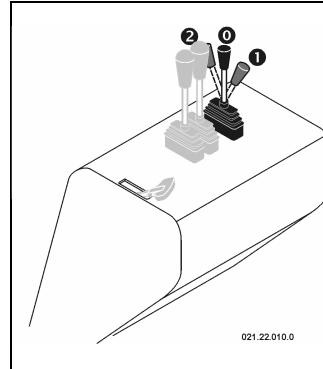
Der Steuerhebel kann nur bei laufendem Motor bedient werden.

 <p style="text-align: right; font-size: small;">021.22.005.0</p>	<p><b>WECHSELPOSITION</b>  <b>2</b> Rechte Raupenkette dreht vorwärts</p>
	<p><b>GRUNDPOSITION</b>  <b>0</b> Ruheposition</p>
	<p><b>WECHSELPOSITION</b>  <b>1</b> Rechte Raupenkette dreht rückwärts</p>
<p><i>Abb. 14</i>                  Steuerhebel der rechten Raupenkette</p>	

### Container-Schalthebel

Über den Container-Schalthebel wird die hydraulische Hubspindel aktiviert, die den Container zum Kippen bringt.

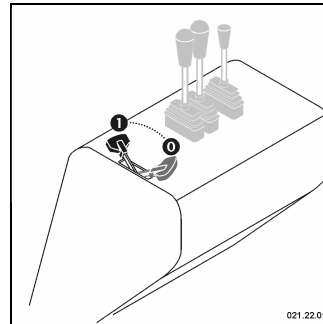
Der Container kann nur bei laufendem Motor in Position ② gebracht werden, die Einnahme von Position ① ist auch bei ausgeschaltetem Motor möglich.



②	<b>WECHSELPOSITION</b> Kippvorgang des Containers
①	<b>GRUNDPOSITION</b> Ruheposition
①	<b>WECHSELPOSITION</b> Senkung des Containers
<p>Abb. 15 Container-Schalthebel</p>	

### Beschleunigungshebel

Über diesen Hebel wird die Drehzahl des Motors geregelt und damit die gewünschte Motorleistung erzielt.



①	<b>GRUNDPOSITION</b> Mindestgeschwindigkeit
...	<b>GRUNDPOSITION</b> Mittlere Fahrt
①	<b>GRUNDPOSITION</b> Höchstgeschwindigkeit
<p>Abb. 16 Beschleunigungshebel</p>	

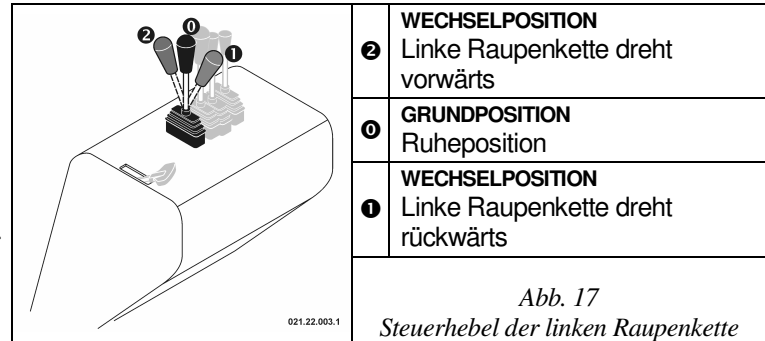
## 2.2. TWIN AUSFÜHRUNG

### Steuerhebel

#### Linker Steuerhebel

Mit dem linken Steuerhebel wird über den linken Hydraulikmotor die Rotation der linken Raupenkette gesteuert.

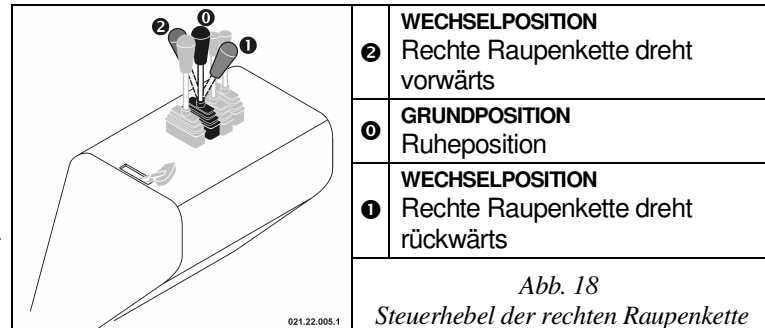
Der Steuerhebel kann nur bei laufendem Motor bedient werden.



#### Rechter Steuerhebel

Mit dem rechten Steuerhebel wird über den linken Hydraulikmotor die Rotation der rechten Raupenkette gesteuert.

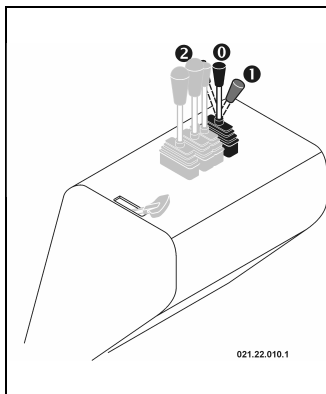
Der Steuerhebel kann nur bei laufendem Motor bedient werden.



### Container-Schalthebel

Über den Container-Schalthebel wird die hydraulische Hubspindel aktiviert, die den Container zum Kippen bringt.

Der Container kann nur bei laufendem Motor in Position ② gebracht werden, die Einnahme von Position ① ist auch bei ausgeschaltetem Motor möglich.

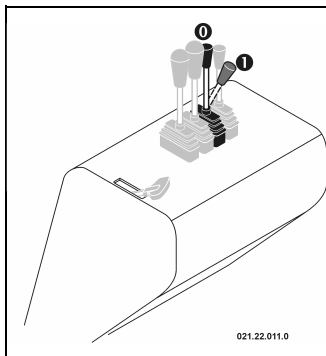




②	<b>WECHSELPOSITION</b> Kippvorgang des Containers
①	<b>POSIZIONE STABILE</b> Ruheposition
①	<b>WECHSELPOSITION</b> Senkung des Containers
<p>Abb. 19 Container-Schalthebel</p>	

### Geschwindigkeitshebel

Der Geschwindigkeitshebel aktiviert den hydraulischen Antriebskreislauf und erhöht somit die Übertragungsgeschwindigkeit der Maschine.

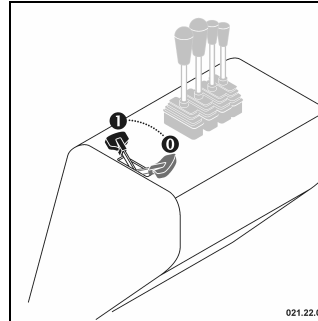
Position ① darf ausschließlich während der Überführungsfahrt eingelegt werden.



①	<b>GRUNDPOSITION</b> Langsamfahrt	
①	<b>GRUNDPOSITION</b> Schnelle Fahrt	
<p>Abb. 20 Geschwindigkeitshebel</p>		

### Beschleunigungshebel

Über diesen Hebel wird die Drehzahl des Motors geregelt und damit die gewünschte Motorleistung erzielt.



0	<b>GRUNDPOSITION</b> Mindestgeschwindigkeit
...	<b>GRUNDPOSITION</b> Mittlere Fahrt
1	<b>GRUNDPOSITION</b> Höchstgeschwindigkeit

Abb. 21  
Beschleunigungshebel

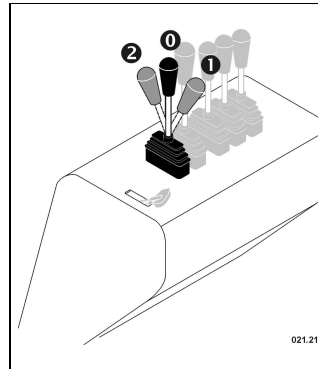
## 2.3. "HI-TIP" AUSFÜHRUNG

### Steuerhebel

#### Linker Steuerhebel

Mit dem linken Steuerhebel wird über den linken Hydraulikmotor die Rotation der linken Raupenkette gesteuert.

Der Steuerhebel kann nur bei laufendem Motor bedient werden.



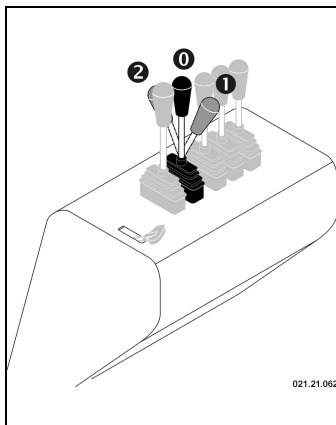
2	<b>WECHSELPOSITION</b> Linke Raupenkette dreht vorwärts
0	<b>GRUNDPOSITION</b> Ruheposition
1	<b>WECHSELPOSITION</b> Linke Raupenkette dreht rückwärts

Abb. 22  
Steuerhebel der linken Raupenkette

### Rechter Steuerhebel

Mit dem rechten Steuerhebel wird über den linken Hydraulikmotor die Rotation der rechten Raupenkette gesteuert.

Der Steuerhebel kann nur bei laufendem Motor bedient werden.

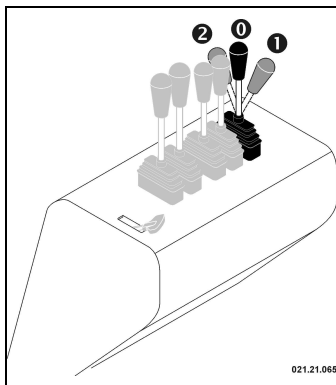


<b>2</b>	<b>WECHSELPOSITION</b> Rechte Raupenkette dreht vorwärts
<b>0</b>	<b>POSIZIONE STABILE</b> Ruheposition
<b>1</b>	<b>WECHSELPOSITION</b> Rechte Raupenkette dreht rückwärts
<p>Abb. 23 Steuerhebel der rechten Raupenkette</p>	

### Container-Schalthebel

Über den Container-Schalthebel wird die hydraulische Hubspindel aktiviert, die den Container zum Kippen bringt.

Der Container kann nur bei laufendem Motor in Position 2 gebracht werden, die Einnahme von Position 1 può essere utilizzata anche a motore spento ist auch bei ausgeschaltetem Motor möglich.

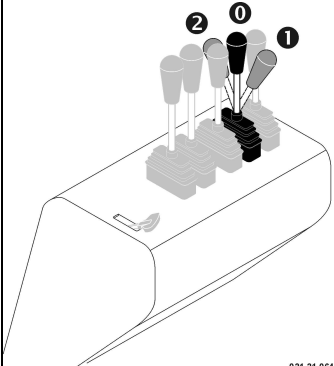


<b>2</b>	<b>WECHSELPOSITION</b> Kippvorgang des Containers
<b>0</b>	<b>GRUNDPOSITION</b> Ruheposition
<b>1</b>	<b>WECHSELPOSITION</b> Senkung des Containers
<p>Abb. 24 Container-Schalthebel</p>	

**”Hi-Tip” Schalthebel (Hochentleerung)**

Über den ”Hi-Tip” Schalthebel wird die hydraulische Hubspindel aktiviert, welche die Containerverankerung anhebt und somit in Behälter und Wannen mit hohem Rand abladen kann.

Der Hebel kann nur bei laufendem Motor bedient werden.



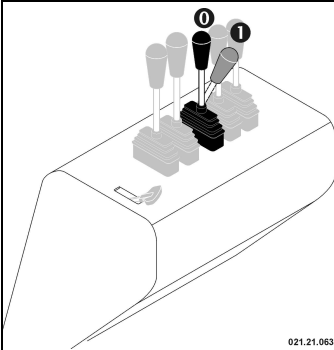
<b>2</b>	<b>WECHSELPOSITION</b> Hebung des Containers
<b>0</b>	<b>GRUNDPOSITION</b> Ruheposition
<b>1</b>	<b>WECHSELPOSITION</b> Senkung des Containers



*Abb. 25  
”Hi-Tip” Schalthebel*

**Geschwindigkeitshebel**

Der Geschwindigkeitshebel aktiviert den hydraulischen Antriebskreislauf und erhöht somit die Übertragungsgeschwindigkeit der Maschine.

Positione **1** darf ausschließlich während der Überführungsfahrt eingelegt werden.

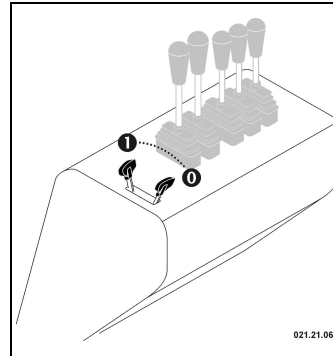


<b>0</b>	<b>GRUNDPOSITION</b> Langsamfahrt	
<b>1</b>	<b>GRUNDPOSITION</b> Schnelle Fahrt	

*Abb. 26  
Geschwindigkeitshebel*

### **Beschleunigungshebel**

Über diesen Hebel wird die Drehzahl des Motors geregelt und damit die gewünschte Motorleistung erzielt.



0	<b>GRUNDPOSITION</b> Mindestgeschwindigkeit
...	<b>GRUNDPOSITION</b> Mittlere Fahrt
1	<b>GRUNDPOSITION</b> Höchstgeschwindigkeit
<p><i>Abb. 27</i> <i>Beschleunigungshebel</i></p>	

### 3. GEBRAUCHSANWEISUNG

#### 3.1. INBETRIEBNAHME



**AUFMERKSAM LESEN:** Lesen Sie die Hinweise dieses Handbuchs und das dem installierten Motor beigefügte Gebrauchs- und Wartungshandbuch aufmerksam durch.

Normalerweise wird die Maschine komplett montiert und zusammengebaut und somit einsatzbereit zugestellt. Der Kraftstofftank ist leer.

Tank auffüllen, Kraftstoffventil öffnen und mit der Inbetriebnahme wie beschrieben fortfahren. Siehe dazu entsprechendes Kapitel.

#### 3.2. EINFahrZEIT

Dank der zur Herstellung dieser Maschine verwendeten Technologie bedarf es keiner Einfahrzeit. Dennoch sollten Sie folgende Hinweise vor der Inbetriebnahme beachten:

☞ Vermeiden Sie, dass der Motor während der ersten 50 Betriebsstunden mit mehr als 70% der Höchstleistung läuft.




**AUFMERKSAM LESEN:** Lesen Sie das dem installierten Motor beigefügte Gebrauchs- und Wartungshandbuch aufmerksam durch und beachten Sie die Angaben bezüglich der Einfahrzeit.

- ☞ Nach den ersten 20 Betriebsstunden Hydraulikölstand überprüfen.
- ☞ Während der ersten Betriebsphase kommt es zu einer Setzung der Raupenketten, deshalb ist es nötig, die Spannung der Raupenketten nach den ersten 50 Betriebsstunden nachzuziehen und einzustellen.

#### 3.3. MOTOR ANLASSEN

Vor jedem Motorstart sollten Sie folgende Hinweise genau beachten:


- Motor stets im Freien anlassen. Gehen Sie dabei sicher, dass sich in der Nähe der Maschine keine Personen oder sonstige Hindernisse befinden.
- Überprüfen Sie den Kraftstoffstand im Tank und tanken Sie gegebenenfalls nach.

 **ACHTUNG: Ziehen Sie vor jedem Motorstart die Feststellbremse, um etwaigen Maschinenbewegungen vorzubeugen und die Unversehrtheit des Benutzers zu gewährleisten.**

- Befolgen Sie den vom Motorhersteller im beigegeführten Handbuch beschriebenen Ablauf.

Bei Benzinmotoren sollte der Starter bei warmem Motor nicht betätigt werden.

### 3.4. TANKEN

 **GEFAHR – Niemals bei laufendem Motor tanken! Während des Tankens bzw. beim Umgang mit Kraftstoff nicht rauchen, um Brandgefahr zu vermeiden!**


Das Tanken und/oder Umfüllen von Kraftstoff stets von außen vornehmen, niemals in der Nähe von Feuer oder Hitzequellen. Stets auf die Verwendung des für den jeweiligen Motortyp vorgeschriebenen Kraftstoffes achten.

- Maschine auf einer sauberen Fläche abstellen.
- Verschlusskappe behutsam abschrauben.
- Langsam Kraftstoff in den Tank füllen.
- Verschlusskappe wieder gut verschließen. Etwaigen,

ausgetretenen Kraftstoff sofort aufwischen.

 **ACHTUNG – Vor dem Anlassen des Motors sicherstellen, dass keine Rückstände von ausgetretenem Kraftstoff vorhanden sind!**

 **ACHTUNG – Kraftstoff stets den geltenden Richtlinien entsprechend lagern, in geeigneten, sauberen Behältern mit Verschlusskappe und fern von Hitzequellen!**

 **VERPFLICHTEND: Kraftstoff und/oder Kraftstoffbehälter niemals in der Umwelt abladen, sondern den geltenden Richtlinien und Umweltschutzmaßnahmen entsprechend entsorgen.**

### 3.5. MASCHINENFAHRT

**ACHTUNG: Vermeiden Sie nach Möglichkeit das Fahren auf steinigem, kiesigem, holprigem Untergrund und Schienen, da dies Schäden an den Raupenketten verursachen und deren Lebensdauer beeinträchtigen kann. Vermeiden Sie ebenso das Überrollen von scharfen, spitzen Materialien und Gegenständen aus Hartmetall, die sich in den Raupenketten verfangen und diese dadurch beschädigen könnten.**





**GEFAHR: Beachten Sie stets die Höchstlast der Maschine und überschreiten Sie diese nicht: Während des Betriebs kann sich die Überlast durch unvorhersehbare Gleichgewichtsverlagerungen auswirken und die Maschine zum Kippen bringen, die Folge sind schwere Personenschäden.**

Stellen Sie nach dem Anlassen mit dem Beschleunigungshebel, je nach geforderter Leistung, die gewünschte Umdrehungszahl des Motors ein. Bei voller Ladung sollte der Hebel über dem Mittelwert zwischen Mindest- und Höchstwert liegen.

Bei besonders voll beladenen Maschinen und während Aufwärtsfahrten kann es durch eine Überlastung des Motors zu Verlusten des Drehmoments oder gar zum Abschalten des Fahrzeugs kommen. Stellen Sie die Steuerhebel in diesem Fall so ein, dass die Maschinengeschwindigkeit keine erneute Überlastung des Motors hervorruft.

Durch den Hydrostatikantrieb der Maschine ist es bei der Fahrt **nicht nötig, die Umdrehungen des Motors aufs Maximum einzustellen**. Ein auf vollen Touren laufender Motor verbessert die Leistung der Maschine nicht, **führt aber sicherlich zu einem (unnötig) hohen Kraftstoffverbrauch**. Der Motor sollte demnach nur

dann mit voller Drehzahl laufen, falls dies (zum Erreichen der Höchstgeschwindigkeit, bei Anstiegen mit voll beladenem Fahrzeug, etc.) wirklich unerlässlich ist.

### 3.5.1. FÜHRPOSITION

Die Maschine wird von Hand bei gleichbleibender Geschwindigkeit so bedient, dass sie von einem bei Schrittgeschwindigkeit laufenden Bediener geführt werden kann.



Abb. 28 – Führposition

Dabei muss der Handgriff mit einer Hand gut gefasst werden, die andere Hand bedient gleichzeitig beide Steuerhebel.

**In keinem Fall den Handgriff auslassen, um die Steuerhebel mit beiden Händen zu bedienen.**



**GEFAHR: Während der Maschinenfahrt muss der Bediener stets die beschriebene Führposition beibehalten, die Maschine darf sich nicht ohne Führung fortbewegen.**

Während des Betriebs nicht laufen, sondern die

Maschine bei angenehmer Schrittgeschwindigkeit führen. Nur so kann eine sichere Maschinenkontrolle gewährleistet werden.

### 3.5.2. VORWÄRTSFAHRT

Zur Vorwärtsfahrt müssen gleichzeitig beide Steuerhebel nach vorne gestellt werden.

Während der Vorwärtsfahrt sollten nach Möglichkeit keine Abwärtsfahrten vorgenommen werden. Siehe dazu das Kapitel "Fahrt auf geneigtem Gelände".

### 3.5.3. RÜCKWÄRTSFAHRT

Zur Rückwärtsfahrt müssen gleichzeitig beide Steuerhebel nach hinten gestellt werden.

Während der Vorwärtsfahrt sollten nach Möglichkeit keine Anstiege vorgenommen werden. Siehe dazu das Kapitel "Fahrt auf geneigtem Gelände".



**GEFAHR: Vergewissern Sie sich bei der Rückwärtsfahrt, dass sich im Umfeld keine Hindernisse oder Personen befinden.**

### 3.5.4. FAHRT AUF GENEIGTEM GELÄNDE

Für die Fahrt auf geneigtem Gelände bedarf es einer besonderen Technik, vor allem bei voll beladener Maschine:

- ☞ Anstiege stets bei Vorwärtsfahrt vornehmen;
- ☞ Abwärtsfahrten stets bei Rückwärtsfahrt vornehmen.

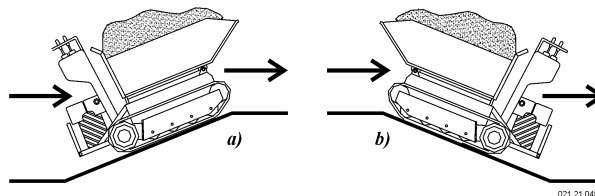


Abb. 29 – a) Anstiegsfahrt; b) Abwärtsfahrt



**GEFAHR: Der Maschineneinsatz auf Gelände mit einer Querneigung von mehr als 10° bzw. einer Längsneigung von 20° ist unbedingt zu vermeiden, da sonst Kippgefahr besteht, wodurch schwere Personenschäden hervorgerufen werden können.**

Bei stark abschüssigem Gelände muss der Motor bei voller Leistung laufen (um der Neigung entgegenzuwirken), wobei die Steuerhebel nur leicht geöffnet sein dürfen (siehe Abb. 30). Andernfalls kann es zu Kavitation (Hohlsog) kommen, wodurch der "Bremseffekt" des Motors nicht mehr gewährleistet ist (Hydraulikmotoren werden von der Neigung geschleppt und funktionieren dabei wie Pumpen): Sollte die Maschine „von selbst“ beschleunigen, Steuerhebel auslassen.

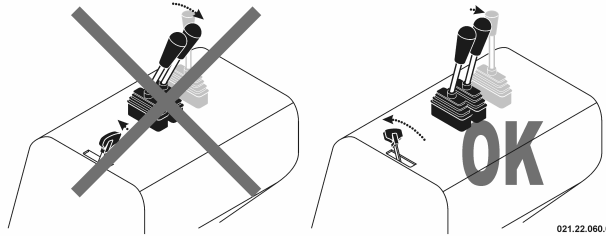


Abb. 30 – Motorleistung bei Abwärtsfahrten



**ACHTUNG:** Die Fahrt auf stark abschüssigem Gelände mit geringer Motorleistung und bis zum Anschlag geöffneten Steuerhebeln führt dazu, dass der Motor seinen Bremsseffekt verliert und die Maschine „von selbst“ die Geschwindigkeit erhöht, wodurch schwere Personenschäden hervorgerufen werden können.

### 3.5.5. SCHNELLE FAHRT

Mithilfe der schnellen Fahrt kann die Fortbewegungsgeschwindigkeit der Maschine gesteigert werden. Dies hilft dem Antrieb beim Anfahren, vor allem beim Einsatz auf geneigtem Gelände und bei voll beladener Maschine.

Die schnelle Fahrt sollte nur auf ebenem, nicht holprigen und hindernisfreien Gelände angewandt werden.

### 3.5.6. MACHINE STOPPEN

Die Maschine kann während ihres Betriebs gestoppt werden, indem man gleichzeitig beide Steuerhebel der Raupenkettens auslässt.

### 3.5.7. KURVENFAHRT

Um mit der Maschine Kurven fahren zu können, muss der Steuerhebel der Seite ausgelassen werden, in deren Richtung gelenkt werden soll:

- ☞ Bei Rechtskurven rechten Steuerhebel auslassen;
- ☞ Bei Linkskurven linken Steuerhebel auslassen.

Da die eine Raupenkette verglichen mit der anderen ihre Fahrt verlangsamt, führt die Maschine eine Kurvenfahrt aus. Dementsprechend sind Geschwindigkeit und Kurvenradius der Kurvenfahrt proportional zum Nachlassen und Druck, der auf jeden Steuerhebel ausgeübt wird.

### 3.5.8. GEGENDREHUNG

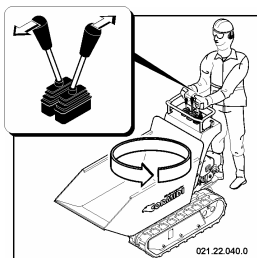
Man kann die Maschine auch um sich selbst drehen lassen, indem man eine vollständige „Gegendrehung“ um ihre eigene Achse ausführt. Dieser Vorgang erweist sich

vor allem auf engem, schmalen Gelände als nützlich.



- ☛ Um eine Gegendrehung im Uhrzeigersinn vorzunehmen, muss der linke Steuerhebel nach vorne gestellt, der rechte Steuerhebel nach hinten gestellt werden.

Abb. 31 – Gegendrehung im Uhrzeigersinn



- ☛ Um eine Gegendrehung gegen den Uhrzeigersinn vorzunehmen, muss der rechte Steuerhebel nach vorne gestellt, der linke Steuerhebel nach hinten gestellt werden.

Abb. 32 – Gegendrehung gegen den Uhrzeigersinn

Durch häufige Gegendrehungen, besonders auf rauen Flächen, nutzen sich die Gummiraupenketten schnell ab.

### 3.6. MASCHINE AUSSCHALTEN UND ABSTELLEN



**ACHTUNG:** Falls Sie die Maschine unbeaufsichtigt zurücklassen müssen, versichern Sie sich, dass diese von unbefugten Personen nicht gestartet und bewegt werden kann. Dazu den Startschalter stets auf "0" Position stellen.

Bringen Sie die Maschine nach Möglichkeit auf eine flache Fläche mit Straßenbelag, aber auf flaches, stabiles und kompaktes Gelände, bevor Sie die Maschine ausschalten.

- Drosseln Sie den Motor mithilfe des Beschleunigungshebels auf seine Mindestdrehzahl;
- Startschalter stets auf "0" Position stellen;
- Benzinventil schließen (dies gilt für Maschinen, die damit ausgestattet sind).

### 3.7. LADUNGSTRANSPORT



**VERBOT:** Es ist strengstens untersagt, die auf S. 9 angegebene Höchstlast zu überschreiten.

#### 3.7.1. BAUCONTAINER (DUMPER)

Auf der Maschine befindet sich ein Container vom Typ "Dumper", der sich für den Transport von festem Schüttgut, und dementsprechend vor allem zur Nutzung

in der Baubranche eignet.

### 3.7.2. LANDWIRTSCHAFTLICHER CONTAINER

Wenn es der Kunde wünscht, wird auf dem Container anstatt des Dumper ein Container mit hohen Seitenwänden für den landwirtschaftlichen Gebrauch versehen.

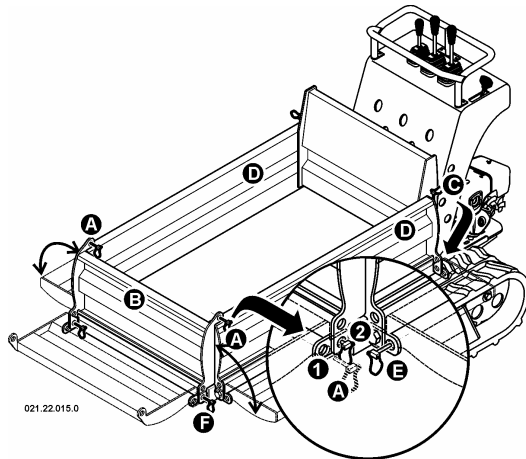


Abb. 33 – Landwirtschaftlicher Container

Durch Öffnen der Seitenwände kann die Ladefläche vergrößert werden, auf der man auch sperrige Gegenstände transportieren kann. Falls sie die vergrößerte Ladefläche verwenden möchten, beachten

folgende Hinweise (siehe Abb. 33):

- Zunächst die beiden Dorne "A" herausziehen, Vorderwand lockern "B" und öffnen;
- Setzen Sie die beiden Dorne in die Löcher "1" ein und blockieren sie somit die geöffnete Wand;
- Dann die beiden Dorne "C" herausziehen und Seitenwand "D" öffnen;
- Setzen Sie die beiden Dorne "D" und "E" in die Löcher an der Vorderseite der Wand ein, um diese zu blockieren;
- Gleichen Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen;
- Nachdem alle Wände fest blockiert sind die Ladung sicher auf der Ladefläche anbringen.

### 3.8. MATERIAL ABLADEN

Die Maschine verfügt über eine hydraulische Kippvorrichtung, die man zum Abladen des Materials betätigt.


#### 3.8.1. CONTAINER KIPPEN



**ACHTUNG:** Vergewissern Sie sich vor dem Abladevorgang, dass die Maschine ebenerdig, auf festem und kompaktem Untergrund steht. Den Kippvorgang langsam und gleichmäßig vornehmen. Während dieses Vorgangs darf die Maschine nicht bewegt werden.

Kippvorgang vornehmen:

- Maschine ebenerdig, auf festem und kompaktem Untergrund abstellen;
- Bei der Ausführung mit dem **landwirtschaftlichen Container** die Blockierung der Vorderwand "B" durch Herausziehen der Dorne "F" (siehe. Abb. 33) lösen;
- Kipphebel nach vorne stellen, dadurch Container kippen und Material abladen;
- Anschließend Kipphebel so lange nach hinten stellen, bis der Container wieder vollkommen gesenkt ist, dann Hebel auslassen;
- Bei der Ausführung mit dem **landwirtschaftlichen Container** die Dorne "F" wieder einsetzen, damit sich die Wand nicht ungewollt öffnen kann.

 **VORSICHT:** Wenn der Container während des Abladevorgangs gegen ein Hindernis stößt, Maschine nicht fortbewegen. Dadurch könnten die Anschlusslager des Containers beschädigt werden!

 **VERBOT:** Es ist strengstens untersagt, die Maschine bei nicht gesenktem Container zu bewegen.

### 3.8.2. CONTAINER KIPPEN ("Hi-Tip")

Auf Wunsch liefern wird die Ausführung mit einer

sogenannten "Hi-Tip" Hydraulikvorrichtung, mit welcher der Container während des Abladevorgangs angehoben werden kann, damit man das Material in Behälter mit hohen Wänden abladen kann.

Bei einem gewöhnlichen Abladevorgang Kipphebel betätigen, dazu siehe vorigen Paragraphen.

Die Hochentleerung funktioniert wie folgt:

- Maschine ebenerdig, auf festem und kompaktem Untergrund abstellen;
- Hebehebel nach vorne stellen und Container bis zur gewünschten Höhe anheben;
- Kipphebel nach vorne stellen, dadurch Container kippen und Material abladen.

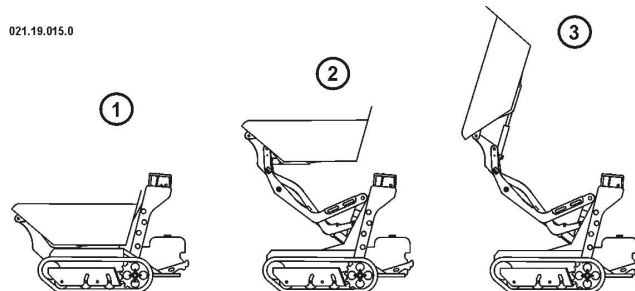


Abb. 34 – Positionen für die Hochentleerung

Nun Container folgendermaßen zurück in seine Grundposition bringen:

- Kipphebel nach hinten stellen und somit den Container wieder in die Horizontale bringen;
- Kipphebel auslassen
- Hebehebel so lange nach hinten stellen, bis der Container wieder vollständig gesenkt ist;
- Hebehebel auslassen.



**GEFAHR:** Während der Fahrt niemals den Hebehebel betätigen, dadurch könnte die Maschine zum Kippen gebracht werden.

### 3.9. TRANSPORT

Wenn die Maschine transportiert werden muss ist es wichtig, alle Vorgänge korrekt auszuführen, um Personen- und/oder Sachschäden vorzubeugen. Aufgrund ihres Gewichts kann die Maschine nicht von Hand transportiert werden, das heißt man benötigt geeignete Hebevorrichtungen, um die Maschine auf einen Transporter aufladen zu können.

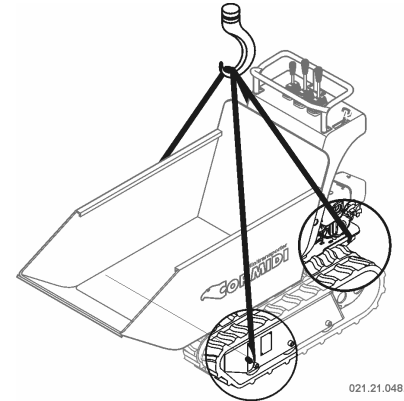


Abb. 35 – Verankerungen für den Hebevorgang

Befolgen Sie aus Sicherheitsgründen folgende Vorgehensweise:

- Kraftstofftank leeren und Ventil schließen;
- Hebevorrichtungen ausschließlich in den vom Hersteller vorgesehen Verankerungen anbringen;
- Maschine mit Seilen gut auf der Ladefläche des Transporters befestigen. Seile in den angegebenen Verankerungspunkten festziehen.

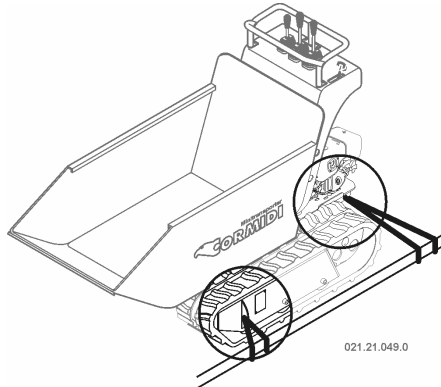


Abb. 36 – Verankerungspunkte für den Transport



**ACHTUNG:** Die Maschine muss während des Transports stets eben und flach abgestellt werden, um etwaigem Ölverlust oder anderem Flüssigkeitsaustritt vorzubeugen.



**ACHTUNG:** Die Maschine zum Hebevorgang in den dafür vorgesehen Ringösen verankern:

Die Befestigung an anderen Punkten könnte einen Maschinensturz mit schwerwiegenden Folgen für die umstehenden Personen verursachen.

### 3.10. STILLEGUNG

Sollte die Maschine für ein paar Monate stillgelegt werden, so ist es notwendig, diese korrekt abzustellen, damit sie bei der Wiederaufnahme ihres Betriebs in perfektem Zustand ist.

Beachten Sie dazu folgende Hinweise:

- Alle nötigen Reparaturarbeiten ausführen;
- Kraftstofftank vollkommen leeren;
- Maschine gründlich reinigen, Schmutzablagerungen gründlich entfernen;
- Alle nötigen, im Motorhandbuch beschriebenen Vorgänge ausführen;
- Alle vorgeschriebenen Maschinepunkte schmieren. Dazu siehe entsprechendes Kapitel;
- Maschine wettergeschützt, stabil und ebenerdig abstellen;
- Startschalter stets auf "0" Position stellen.

Bei der Wiederaufnahme des Betriebs:

- Erneut alle vorgeschriebenen Maschinepunkte schmieren;
- Alle nötigen, im Motorhandbuch beschriebenen Vorgänge ausführen;
- Ölstand überprüfen, gegebenenfalls nachfüllen.

## 4. WARTUNG



**GEFAHR: Wartungsarbeiten grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Motor und Startschalter in "0" Position vornehmen.**

Regelmäßige, gründliche Wartungsarbeiten sind unerlässlich und die Grundvoraussetzung, um die Instandhaltungskosten der Maschine so gering wie möglich zu halten und die volle Leistung Ihrer Maschine zu gewährleisten.

Zusätzlich zur ordentlichen Wartung der hydraulischen und mechanischen Maschinenteile sollte die Maschine regelmäßig gewaschen und gereinigt werden, um Schmutz- und Schlammrückstände zu entfernen.

Nach jeder Maschinenwäsche müssen die Reibepunkte geschmiert werden, siehe dazu das Kapitel „Schmierung“.

### 4.1. WARTUNGSABSTÄNDE

Um die volle Leistungsfähigkeit Ihrer Maschine beizubehalten, sollten sie auf eine regelmäßige, periodische Wartung achten.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die verschiedenen Wartungsarbeiten und ihre periodischen Abstände.

**(c) Wartungs- und Regelungstabelle**

<i>Häufigkeit</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Kontrolle</i>	<i>Schmierung</i>	<i>Reinigung</i>	<i>Regelung</i>	<i>Wechsel</i>
Alle 8 Stunden	Maschine			✓		
	Steuerhebel		✓			
	Befehlshebel		✓			
	Container		✓			
	Rollen der Raupenketten		✓			
	Motoröl <sup>(1)</sup>	✓				
Alle 50 Stunden	Raupenketten				✓	
	Hydrauliköl	✓				
	Luftfilter			✓		
Alle 200 Stun.	Antriebsradnaben		✓			
Einmal pro Jahr bzw, alle 300 Stunden	Hydrauliköl					✓
	Hydraulikölfilter					✓
	Trockenluftfilter <sup>(1) (2)</sup>					✓
	Motoröl <sup>(1)</sup>					✓
<sup>(1)</sup> Siehe dazu beiliegendes Motorhandbuch						
<sup>(2)</sup> In besonders staubreichen Einsatzgebieten häufiger warten						

## 4.2. MOTOR



**AUFMERKSAM LESEN:** Beachten Sie hierzu die Gebrauchsanweisungen im beiliegenden Motorhandbuch.

Ihre Maschine kann mit verschiedenen Motoren ausgestattet werden, um unterschiedlichen Marktanforderungen gerecht zu werden.

Eine regelmäßige Wartung und ein sachgemäßer Umgang mit dem Motor tragen dazu bei, seine hohe Leistungsfähigkeit bei geringen Betriebskosten beizubehalten.

Halten Sie sich deshalb genau an die im Motorhandbuch genannten Wartungsanweisungen.



**VERPFLICHTEND:** Verwenden Sie beim Motorölwechsel stets einen geeigneten Flüssigkeitssauger, um das Altöl zu entfernen. Altöl und Ölfilter nicht in der Umwelt abladen, sondern gemäß der geltenden Umweltschutzvorschriften entsorgen.

## 4.3. HYDRAULIK

### 4.3.1. HYDRAULIKÖL



**VERPFLICHTEND:** Öl niemals in der Umwelt abladen, sondern gemäß der geltenden Umweltschutzvorschriften entsorgen.

#### Ölstandkontrolle

<b>Alle 8 Stunden</b>	<b>Hydraulikölstand im Tank überprüfen.</b>
-----------------------	---

Bei korrektem Ölstand (kaltes Öl) liegt die Ölmenge nicht über Kerbe des Ölmesstabs (ca.  $\frac{3}{4}$  des Tanks) und nicht mehr als 1 cm unterhalb dieser Kerbe (siehe Abb. 37).

#### Korrekte Ölmenge wiederherstellen

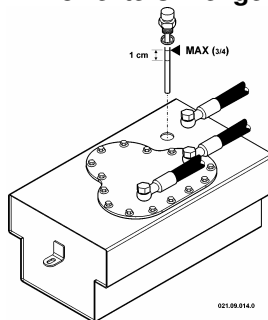


Abb. 37 – Ölstand

- Verschlusskappe des Entlüftungsventils abnehmen;
- Geeigneten Öltyp durch die Öffnung nachgießen;
- Verschlusskappe des Entlüftungsventils mit Dichtung wieder anbringen und Motor korrekt starten;
- Steuer- und Befehlshebel kurz betätigen;

- Anschließen Motor wieder abstellen und den Ölstand mit dem Ölmesstab erneut überprüfen. Vorgang gegebenenfalls wiederholen.

### Ölwechsel

<b>Alle 50 Stunden</b>	<b>Hydrauliköl im Tank wechseln.</b>
------------------------	--------------------------------------

Der Wechsel des Hydrauliköls erfolgt mit einem entsprechenden Flüssigkeitssauger.



**GEFAHR: Hydrauliköl ist stark erhitzbar: Vergewissern Sie sich, dass das Öl abgekühlt ist, bevor sie den Ölwechsel vornehmen, sonst besteht Verbrennungsgefahr.**



**GEFAHR: Öl grundsätzlich nur bei abgeschaltetem Motor und bei fest verankertem, durch die Sperrstange gesichertem Container leeren und wechseln.**

Zunächst den Tank leeren (*siehe Abb. 38*);

- Verschlusskappe des Entlüftungsventils “A” und auch die Dichtung “B” abnehmen, dann das Hydrauliköl mit einem entsprechenden Flüssigkeitssauger absaugen;
- Den Tank durch die Öffnung “C” des Entlüftungsventils bis zum roten Strich auffüllen;

- Verschlusskappe des Entlüftungsventils “A” gemeinsam mit der Dichtung “B” wieder anbringen und Motor starten;
- Steuer- und Befehlshebel kurz betätigen;
- Anschließen Motor wieder abstellen und erneut überprüfen, ob der Ölstand die Kerbe “D” erreicht. Vorgang gegebenenfalls wiederholen;
- Ölstand nach 8 Betriebsstunden erneut überprüfen.

### 4.3.2. HYDRAULIKÖLFILTER

Die Hydraulikanlage Ihrer Maschine verfügt über einen Hydraulikölfilter. Dieser befindet sich im unteren Fahrgestellbereich, unterhalb des Containers. Diese Eintauchfilter sitzen direkt im Öltank.



**GEFAHR: Ölfilterwechsel grundsätzlich nur bei abgeschaltetem Motor und bei fest verankertem, durch die Sperrstange gesichertem Container vornehmen.**



**VERPFLICHTEND: Öl und Ölfilter stets gemäß der geltenden Umweltschutzvorschriften entsorgen.**

<b>Alle 50 Stunden</b>	<b>Hydraulikölfilter wechseln.</b>
------------------------	------------------------------------

Bei den Ölfiltern der Hydraulikanlage handelt es sich um direkt im unteren Tank sitzende Eintauchfilter (*siehe Abb.38*):

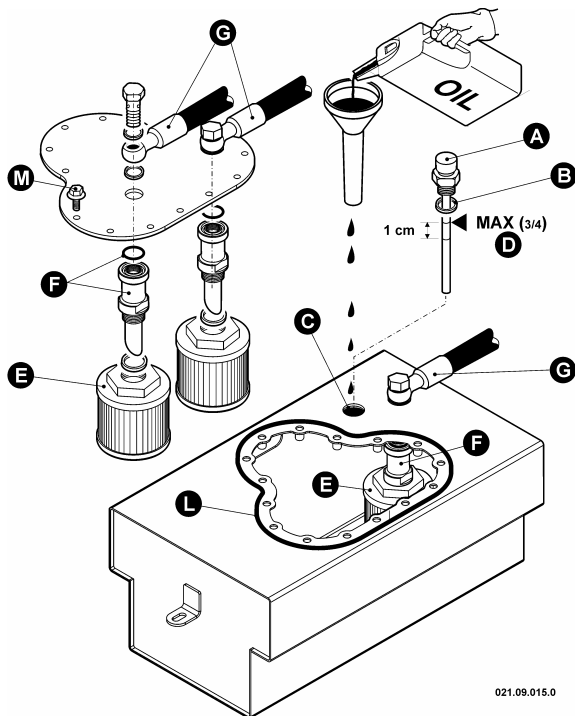


Abb. 38 – Öl- und Ölfilterwechsel

**Wechsel:** Halten Sie sich zum Filterwechsel an die Darstellung in Abb. 38:

- Öltank leeren, dabei die bereits beschriebene Vorgehensweise beachten;
- Befestigungsschrauben "M" des Öltankdeckels abschrauben;
- Alle Filter sind gleich angebracht;
- Zunächst den direkt im Hydrauliköltank angebrachten Filter "F" wechseln;
- Lochbolzen der Ölleitung "G" abnehmen ;
- Filter aus dem Tank herausnehmen und Patrone "E" herausschrauben;
- Anschlussstück "F" gemeinsam mit der Dichtung an die neue Filterpatrone "E" anschrauben;
- Filter einbauen, dabei muss der O-Ring "F" fest in seinem Lager sitzen;
- Ölleitung "G" wieder auf dem Filter "F" anbringen;
- Mit den anderen Filtern im Öltank genauso verfahren;
- Nach dem Wechsel aller Filter eine hitzebeständige Dichtung "L" anbringen, Tankdeckel wieder aufsetzen und Schrauben "M" festziehen;
- Öltank befüllen und Ölstand überprüfen.

#### 4.4. RAUPENKETTEN

##### Einstellung

<b>Alle 50 Stunden</b>	<b>Spannung der Raupenkettens einstellen.</b>
------------------------	---

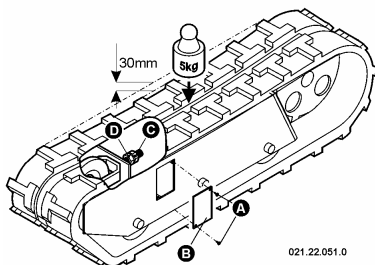


Abb. 39 - Spannungseinstellung der Raupenketten

Eine korrekte Spannung der Raupenketten ist wichtig, um deren lange Lebensdauer und Ihre Sicherheit zu gewährleisten: Zur Spannungskontrolle braucht man einfach nur mit einem 5 kg Gewicht auf die Raupenkette einzuwirken. Der Durchhang sollte ca. 30mm betragen.

Beachten Sie folgende Vorgehensweise für eine korrekte Einstellung der Raupenketten:

- Die beiden Schrauben "A" entfernen und Deckel "B" abnehmen;
- Gegenmutter "C" mit zwei Schraubenschlüsseln lösen;
- Mit der Mutter "D" die Spannung einstellen;
- Durchhang überprüfen, er sollte 30 mm betragen;
- Nach der Einstellung die Gegenmutter "C" wieder befestigen;
- Deckel wieder aufsetzen;
- Gleichen Vorgang bei der anderen Raupenkette wiederholen.

## Wechsel



**GEFAHR:** Nehmen Sie niemals Arbeiten an der aufgehängten bzw. mit einem Wagenheber gestützten Maschine vor. Die Maschine grundsätzlich vor Arbeitsbeginn mit für das Maschinengewicht geeigneten Böcken abstützen.

Beachten Sie folgende Vorgehensweise für einen korrekten Wechsel der Raupenketten:

- Heben Sie die gewünschte Maschinenseite mit einem Wagenheber oder einem Kran an;
- Stützen Sie die Maschine anschließend mit geeigneten Böcken ab;
- Die beiden Schrauben "A" entfernen und Deckel "B" abnehmen;
- Gegenmutter "C" mit zwei Schraubenschlüsseln lösen, dann sowohl Gegenmutter als auch Mutter "D" herausnehmen;
- Raupenkette "E" von vorne nach hinten herausziehen;
- Neue Raupenkette anbringen und auf den Zähnen des Antriebsrads "F" einsetzen;
- Der Vordere Teil der Raupenkette muss auf dem Losrad "G" einrasten;

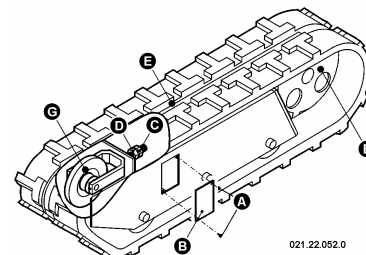


Abb. 40 - Wechsel der Raupenketten

- Mit der Mutter “D” die Spannung einstellen”;
- Durchhang überprüfen, er sollte 30 mm betragen;
- Nach der Einstellung die Gegenmutter “C” wieder befestigen;
- Deckel wieder aufsetzen.

#### 4.5. SCHMIERUNG

<b>Alle 8 Stunden</b>	Alle beschriebenen Punkte schmieren.
-----------------------	--------------------------------------

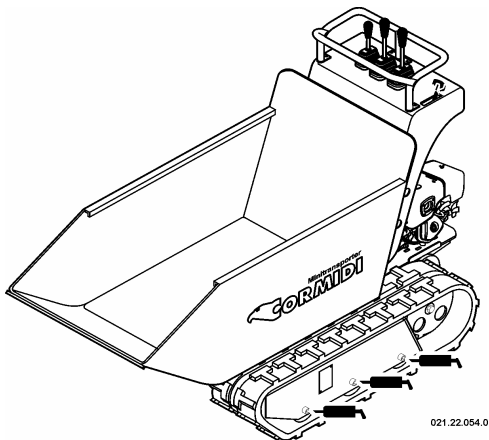


Abb. 41 – Schmierpunkte

Alle angegebenen Schmierpunkte mit einem Schmierer fetten.

#### Radnaben

<b>Alle 200 Stunden</b>	<b>Radnaben schmieren.</b>
-------------------------	----------------------------

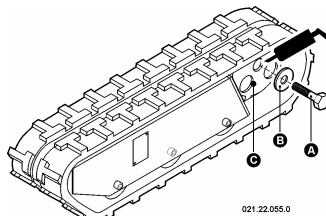


Abb. 42 – Schmierung der Radnaben

Auch die Radnaben der Antriebsräder müssen regelmäßig geschmiert werden. Dabei bitte erst auf der einen, dann auf der anderen Seite folgendermaßen vorgehen:

- Die Befestigungsschraube “A” des Antriebsrads „C“ vollständig herausschrauben und gemeinsam mit der Unterlegscheibe “B” abnehmen;
- Den Innenhohlraum mit Schmierfett vollständig ausfüllen;
- Schraube “A” gemeinsam mit der Unterlegscheibe wieder montieren;
- Gleichen Vorgang am Rad der anderen Seite wiederholen.

#### 4.6. EMPFOHLENE ÖLE

	Typ	Menge
Motoröl	<b>15W40</b>	
Hydrauliköl	<b>ATFII</b>	<b>16 lt</b>
Schmiere	<b>MR, zähflüssig</b>	

## 5. PROBLEME UND SCHÄDEN

Problem	Ursache	Behebung
Hydrauliköl tritt aus der Öffnung aus.	Ölstand zu hoch.	Für korrekten Ölpegel sorgen
	Hydrauliköl ist überhitzt.	Betrieb unterbrechen und abkühlen lassen
	Schäden in der Hydraulikanlage.	Maschine in einer spezialisierten Werkstatt kontrollieren lassen
Ölverlust.	Zu viel Hydrauliköl.	Für korrekten Ölpegel sorgen
	Schäden in der Hydraulikanlage bzw. beschädigte Dichtungen.	Maschine in einer spezialisierten Werkstatt kontrollieren lassen
Hydraulische Befehle funktionieren nicht richtig.	Ölstand zu niedrig.	Für korrekten Ölpegel sorgen
	Schäden in der Hydraulikanlage.	Maschine in einer spezialisierten Werkstatt warten lassen
Die Maschine bewegt sich nur langsam fort.	Hydrauliköl ist überhitzt.	Betrieb unterbrechen und abkühlen lassen
	Motor bringt keine Leistung.	Motor in einer spezialisierten Werkstatt kontrollieren lassen
Überhöhte Öltemperatur.	Ölstand zu niedrig.	Für korrekten Ölpegel sorgen
	Überhitzung.	Betrieb unterbrechen und abkühlen lassen
Die Maschine bewegt sich nur langsam fort.	Zu wenig Öl in der Hydraulikanlage.	Für korrekten Ölpegel sorgen
	Defekte Raupenkettten.	Raupenkettten wechseln
	Beschädigte hydraulische Komponenten.	Maschine in einer spezialisierten Werkstatt kontrollieren lassen
Während der Fahrt zu hoher Lärmpegel der Raupenkettten.	Falsche Spannung der Raupenkettten.	Richtige Spannung einstellen
	Defekte bzw. abgenutzte Raupenkettten.	Raupenkettten wechseln
	Defekte Kugellager oder Rollen.	Maschine in einer spezialisierten Werkstatt reparieren lassen

<b>Problem</b>	<b>Ursache</b>	<b>Behebung</b>
Beschleunigung funktioniert nicht.	Defektes Beschleunigungskabel.	Kabel in einer Werkstatt auswechseln lassen
Motor läuft nicht richtig oder läuft zu laut.	Verschiedene Ursachen.	Motor in einer spezialisierten Werkstatt kontrollieren lassen
Motor kommt nicht auf Touren.	Verstopfter Luftfilter.	Luftfilter wechseln.
	Verschiedene Ursachen.	Motor in einer spezialisierten Werkstatt kontrollieren lassen
Motor startet nicht.	Kraftstoffmangel.	Kraftstoff tanken
	Falscher Startvorgang.	Richtigen Vorgang befolgen
	Batterie ist entladen.	Batterie neu aufladen oder auswechseln

## 6. ÜBERSICHT

Abstellen, Ausschalten und Befehl	20	Kurvenfahrt	19	Kennzeichnung von Hersteller und Kippvorrichtung	10
Containerhebel	11; 13	Rückwärtsfahrt	18	Twin Ausführung	12
Beschleunigungshebel	11; 14	Auf geneigtem Gelände	18	Kontrolle	
Geschwindigkeitshebel	13	Schnelle Fahrt	19	Hydraulikölstand	26
Steuerhebel	10; 12	Mindestfahrt, Einstellung	der Leistung <i>siehe Anhang</i>	Motorölstand	<i>siehe Anhang</i>
Befehle	10	Füllmenge		Kurvenfahrt	19
Ausführung mit hydraulischer Beschleunigung		Hydrauliköl	26	Landwirtschaftlicher Container	21
Befehlshebel		Motoröl	<i>siehe Anhang</i>	Luftfilter	
Einstellung	11; 14 <i>siehe Anhang</i>	Führposition	17	Reinigung	<i>siehe Anhang</i>
Container blockieren	5	Garantie	1	Wechsel	<i>siehe Anhang</i>
Container		Gebrauch	15	Maschine	
Blockieren	5	Gegenrotation	19	Beschreibung	2
Baucontainer (Dumper)	20	Geschwindigkeit		Kennzeichnung	4
Befehlshebel	11; 13	Geschwindigkeitshebel	13	Fahrt	16
Kippen	21	Handbuch, Sinn und Zweck	1	Maschinenbeschreibung	2
Landwirtschaftlicher	21	Hebel		Maße	9
Dumper, Baucontainer	20	Container-Schalthebel	11; 13	Motor starten	15
Einfahrzeit	15	Beschleunigungs-Schalthebel	11; 14	Motor	
Einstellung		Geschwindigkeits-Schalthebel	13	Starten	15
Beschleunigung	<i>siehe Anhang</i>	Steuerhebel	10; 12	Wartung	26;
Raupenketten	28	Heiße Maschinenteile	7	Motoröl	
Minimum	<i>siehe Anhang</i>	Hersteller, Kennung	4	Wechsel	<i>siehe Anhang</i>
Empfohlene Öle	30	Hydraulikanlage, Wartung	26	Ölstand messen	<i>siehe Anhang</i>
Fahrt		Hydrauliköl	26	Neigungen	
Stopp	19	Auffüllen	26	zulässige	9
Vorwärtsfahrt	18	Wechseln	27	Fahrt auf	18
Maschinenfahrt	16	Füllstand prüfen	26	Ölfilter	
		Inbetriebnahme	15	Hydraulikölfilter	28
		Informationen		Wechsel	28
		Allgemein	1	Probleme, Schäden	31

Quetschung	7	Wechsel	
Radnaben, Schmierung	30	Raupenketten	29
Raupenketten	28	Luftfilter	<i>siehe</i> Anhang
Einstellen	28	Hydraulikölfilter	28
Wechseln	29	Hydrauliköl	27
Schmierung		Motoröl	<i>siehe</i> Anhang
Radnaben	30	Wiederherstellen	
Schmierpunkte	29	Hydraulikölstand	26
Schnelle Fahrt	19	Motorölstand	<i>siehe</i> Anhang
Schnittverletzung	7		
Sicherheit			
Vorrichtungen	5		
Informationen	3		
Sicherheitsschilder	6		
Sicherheitsabstand			
Sicherheitsinformationen	3		
Sicherheitsschild	6		
Sicherheitsvorrichtungen	5		
Sinn und Zweck des Handbuchs	1		
Steuerung			
Steuerhebel	10; 12		
Führposition	17		
Stilllegung	23		
Stopp			
Während des Betriebs	19		
Stilllegung			
Tanken	16		
Technische Daten	9		
Transport	22		
Typenschild	4		
Vorsicht	8		
Vorwort	II		
Wartung, Abstände	25		
	<i>siehe</i> Anhang		

**7. INHALTSVERZEICHNIS**

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN .....	1	3.2. Einfahrzeit .....	19
1.1. Garantie.....	1	3.3. Motor Anlassen .....	19
1.2. Sinn und zweck des handbuchs.....	1	3.4. Tanken .....	20
1.3. Maschinenbeschreibung .....	2	3.5. Maschinenfahrt .....	20
1.4. Sicherheitsinformationen .....	3	3.5.1. Führposition.....	21
1.5. Hersteller- und maschinenkennzeichnung .....	5	3.5.2. Vorwärtsfahrt.....	22
1.6. Sicherheitsvorrichtungen .....	5	3.5.3. Rückwärtsfahrt .....	22
1.6.1. Containersperre.....	5	3.5.4. Fahrt auf Geneigtem Gelände.....	22
1.7. Maschinenzubehör .....	6	3.5.5. Schnelle Fahrt.....	23
1.8. Sicherheitsschilder.....	6	3.5.6. Maschine Stoppen.....	23
1.8.1. Heisse oberflächen schilder .....	7	3.5.7. Kurvenfahrt.....	23
1.8.2. Quetschung .....	7	3.5.8. Gegendrehung.....	23
1.8.3. Schnittverletzung .....	7	3.6. Maschine Ausschalten und Abstellen .....	24
1.8.4. Sicherheitsabstand .....	7	3.7. Ladungstransport .....	24
1.8.5. Vorsichtmassnahmen .....	8	3.7.1. Baucontainer (Dumper).....	24
1.8.6. Maximale neigung .....	8	3.7.2. Landwirtschaftlicher Container” .....	25
1.8.7. Verhalten auf abschüssigem gelände .....	8	3.8. Material Abladen .....	25
1.9. Zulässige Neigung .....	9	3.8.1. Container Kippen.....	25
1.10. Masse .....	9	3.8.2. Container Kippen (“Hi-Tip”).....	26
1.11. Technische Daten.....	10	3.9. Transport.....	27
2. BEFEHLE .....	11	3.10. Stillegung .....	28
2.1. Ausführung mit Hydraulischer Kippung.....	11	4. WARTUNG.....	29
2.2. Twin Ausführung.....	13	4.1. Wartungsabstände.....	29
2.3. “Hi-Tip” Ausführung.....	15	4.2. Motor .....	30
3. GEBRAUCHSANWEISUNG .....	19	4.3. Hydraulik.....	30
3.1. Inbetriebnahme .....	19	4.3.1. Hydrauliköl.....	30

4.3.2. Hydraulikölfilter.....	31
4.4. Raupenkett.....	32
4.5. Schmierung .....	34
4.6. Empfohlene Öle .....	34
5. PROBLEME UND SCHÄDEN .....	35
6. ÜBERSICHT.....	37
7. INHALTSVERZEICHNIS.....	37

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

QUESTO DOCUMENTO CERTIFICA CHE LA MACCHINA SOTTO  
INDICATA È CONFORME IN TUTTE LE SUE PARTI  
ALLE SEGUENTI NORMATIVE:

Decreto di recepimento Italiano

- D.p.r 24/07/1996 n° 459

Direttive Europee

- 98/37/CE (Sicurezza del Macchinario)
- 2000/14/CE (Emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto)
- 89/336/CE (Compatibilità elettromagnetica)

Norme armonizzate (applicabili)

Prodotto: Dump per autotrasporto compatto con cingoli in gomma per il trasporto di materiale scorte in cantiere.

Modello: \_\_\_\_\_

Numero di serie: \_\_\_/\_\_\_\_\_

Costruttore: CORMIDI srl- Via Seude snc 84050 Roccadaspide (SA)

Motore Tipo: Honda \_\_\_\_\_

Potenza Installata: kW \_\_\_\_\_

Certificato n° \_\_\_\_\_

Roccadaspide \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**CORMIDI srl**  
L'amministratore