

# Betriebs- und Wartungsanleitung

RUBAG Raupendumper RUKI1200







Ed. 1



---

# **SERIE CMF**

---

**MINIDUMPER**

---

**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.**

## **CORMIDI S.r.l.**

Via Fonte, 342  
84069 Roccadaspide (SA)  
Tel.: +39 0828 943688  
Fax: +39 0828 943963



**info@cormidi.com**  
**www.cormidi.com**  
**www.minidumper.it**

## **CORMIDI Usa**

25 Broad St.  
Norwalk, CT - USA 06CMF1  
Tel: +1 203-846-6120



**art@cormidiusa.com**  
**www.cormidiusa.com**

# VORWORT

---

*Sehr geehrter Kunde,*

*wir möchten uns bei Ihnen für das durch den Kauf eines 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: Missbräuchliche Verwendung kann die Maschine beschädigen und Verletzungen und/oder Gesundheitsschäden 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 E-Mail direkt an uns. E-Mail-Adresse: [info@cormidi.com](mailto: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.

Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Teile, die nicht von dem Hersteller entwickelt wurden, die Teile die im Boden arbeiten und Schäden, die durch Inkompetenz oder Vernachlässigung verursacht wurden, ebenso wie Verbrauchsmaterialien, eingesetztes Personal und Fahrkosten.

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.

- Die Garantie erlischt, mit sofortiger Wirkung, wenn die Inspektionen nicht, wie im Wartungshandbuch angegeben, durchgeführt und zertifiziert werden.
- Die Garantie erlischt, mit sofortiger Wirkung, wenn das Gerät nicht täglich gewartet wird, wie in der Bedienungs- und Wartungsanleitung angegeben wird.
- Die Garantie erlischt, mit sofortiger Wirkung, wenn diese nicht innerhalb von 72 Stunden nach der Inbetriebnahme registriert wird.

## 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 dem Fahrzeug warnen gelbe Dreiecke mit einem schwarzen Rahmen und einem Gefahrensymbol, über die potenziellen Gefahren



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

Auf der Maschine werden die Warnungen durch ein gelbes Dreieck mit einem Ausrufezeichen und schwarzem Rahmen gekennzeichnet.



**VORSICHT:** Weist auf eine mögliche Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Hinweise zu Verletzungen oder Maschinenschäden führen könnte.

Auf dem Fahrzeug werden die Situationen, in denen Vorsicht geboten werden muss mit einem Aufkleber mit einem blauen Kreis und einem entsprechenden Symbol 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 CMF Minitransporter sind kompakte Raupenfahrzeuge, die gegebenenfalls mit folgender Ausrüstung ausgestattet sein kann: Kippcontainer, Selbstladeausrüstung, Zementmischer oder Minilader. Diese werden ausschließlich für den Transport von Schüttgut entworfen und gebaut.

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.



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

## 1.4 SICHERHEITSINFORMATIONEN



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

Maschine wurde so entworfen, dass sie einen möglichst sicheren Betrieb gewährleistet. Vorsicht ist stetes die beste Lösung: Es gibt keine bessere Regel, um Unfälle zu verhüten.



**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 Ohrenschutzeinrichtungen 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:** Während der Arbeit immer sicherstellen Sie, dass der Boden die notwendige Konsistenz besitzt und vermeiden Sie am Rande von Klippen, Schluchten oder übermäßig steilen oder schroffen Gelände zu arbeiten.

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

**VORSICHT:** Lassen Sie die Maschine niemals unbeaufsichtigt, wenn diese in Bewegung ist, auch nicht für kurze Zeit: Falls Sie die Maschine unbeaufsichtigt zurücklassen müssen, versichern Sie sich, dass der Motor ausgeschaltet, die Batterie getrennt und die Feststellbremse gezogen wurde!



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

## 1.5 KENNUNGSDATEN DER MASCHINE UND DES HERSTELLERS

Eine Übersicht der Kennungsdaten von Maschine und Hersteller befindet sich auf der am Armaturenbrett der Maschine angebrachten Aluminiumplatte, die Fahrgestellnummer hingegen ist auf dem unteren Teil des Armaturenbretts auf der rechten Seite eingestanzt (siehe Abb. 1).

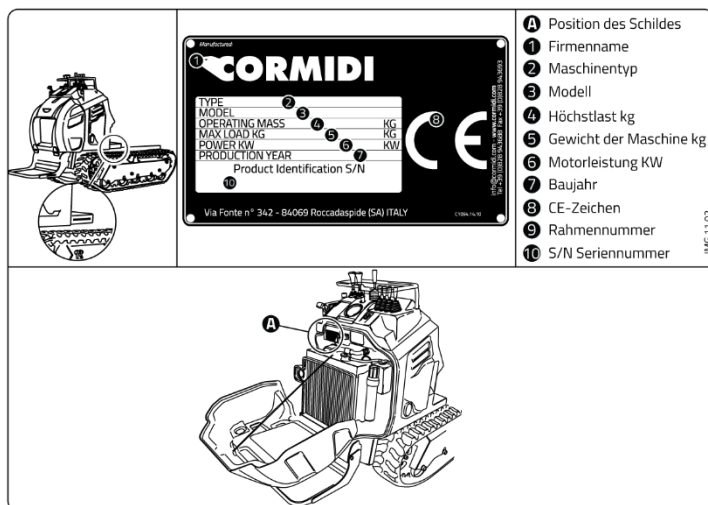


Abb. 1 – Typenschild (cod. C1094.14.10)



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

## 1.6 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

### 1.6.1 Trittbrettsperre

**Warnung:** Verwenden Sie immer das Fahrertrittbrett in geöffneter Position während der Arbeit, um Unfälle zu verhüten. Dazu muss das Trittbrett korrekt positioniert werden:



- Verwenden Sie das Trittbrett nicht unter gefährlichen Bedingungen,
- Verwenden Sie das Trittbrett nur auf eine flache Fläche mit Straßenbelag

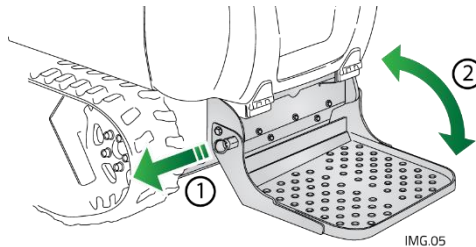


Abb. 2 – Trittbrettsperre

Das Fahrertrittbrett muss immer in seiner korrekten Stellung verriegelt werden, um etwaige ungewollte Bewegungen zu vermeiden (siehe Abb. 2).

## 1.7 MASCHINENZUBEHÖR



**AUFMERKSAM LESEN:** Machen Sie sich mit den Gebrauchsanweisungen des etwaigen Maschinenzubehörs vertraut, lesen sie dazu das entsprechende, beigegefügte Handbuch. Bewahren Sie dieses Handbuch stets zusammen mit der vorliegenden Gebrauchsanleitung auf.

Siehe die Bedienungsanleitung des spezifisch eingebauten Zubehörs.

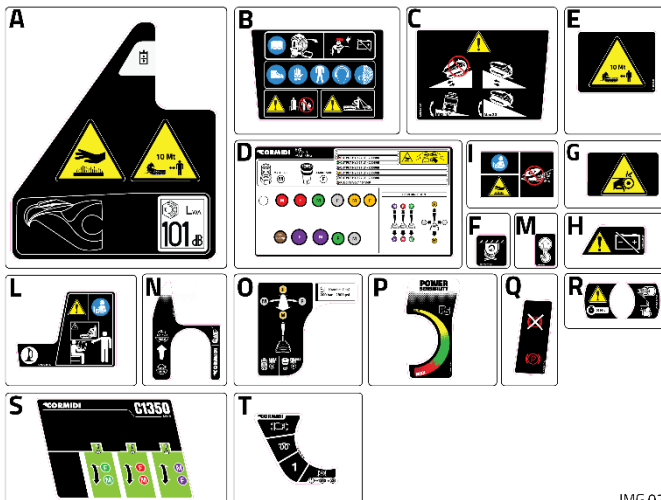
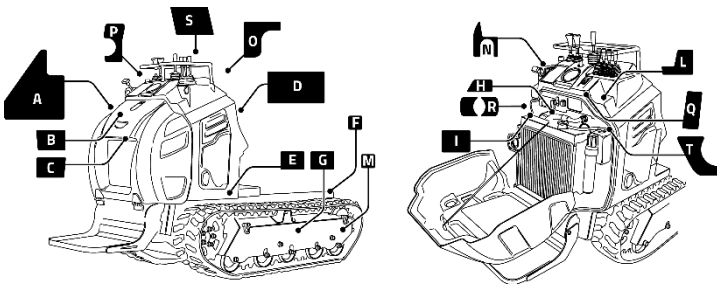
## 1.8 SICHERHEITSSCHILD

**AUFMERKSAM LESEN:** In der Entwurfsphase wurde besondere Aufmerksamkeit darauf gelegt, Unfälle zu vermeiden, aber wo es technisch nicht möglich ist, werden bestimmte Gefahrensymbole verwendet, um mögliche und drohende Risiken anzuzeigen.

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 Warmaufkleber und Sicherheitsschilder ist strengstens untersagt. Diese im Falle von Verlust und/oder Unleserlichkeit sofort erneuern.



IMG.02

### 1.8.1 Heisse Oberflächen

Macht aufmerksam, dass die Verbrennungsgefahr bei möglichem Kontakt mit heißen Oberflächen besteht.



### 1.8.2 Sicherheitsabstand

Dieses Schild weist darauf hin, dass es besonders gefährlich sein kann, sich im Arbeitsumkreis der Maschine aufzuhalten.



### 1.8.3 Rückwärtsgang

Weist auf eine mögliche Gefahr hin. Wenn eine Rückwärtsfahrt durchgeführt wird, muss notwendigerweise nach hinten geschaut und darauf geachtet werden, dass die Maschine bei der Rückwärtsfahrt keine Sach- und/oder Personenschäden verursacht.



### 1.8.4 Personentransport

Dieses Schild gibt die Anzahl der Personen an, die das Gerät transportieren kann und den Punkt an, an dem sich der Fahrer befinden sollte. Max. 1 Person.



### 1.8.5 Batterie trennen

Dieses Schild gibt an, wo sich der "Batterie-Trennschalter" befindet und wie man diesen benutzt



### 1.8.6 Vorsichtsmaßnahmen

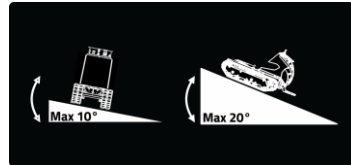
Dieses Schild erinnert Sie daran, stets alle Vorsichts- und Schutzmaßnahmen anzuwenden, vor allem was den Gebrauch von Sicherheitsvorrichtungen und Personenschutzmaßnahmen betrifft. Die folgenden Signalschilder haben folgende Bedeutungen:



- Vorgeschriebene Sicherheitsschuhe tragen.
- Kopfhörer als Gehörschutz und weitere vorgeschriebene Schutzvorrichtungen tragen;
- Vorgeschriebene Schutzhandschuhe tragen;
- Das Handbuch vor der Inbetriebnahme der Maschine, bei jedem Führerwechsel und bei Fragen und Zweifeln hinsichtlich des Maschinengebrauchs aufmerksam lesen;
- Entfernen Sie nicht die Sicherheitsvorrichtungen auf beweglichen Teilen
- Arbeitsbekleidung mit den vorgeschriebenen Schutzvorrichtungen tragen;

### 1.8.7 Maximale Neigung

Auf Gelände mit mehr als 10° Querneigung und 20° Längsneigung arbeiten, es drohen Kippgefahr und schwerwiegende gesundheitliche Folgen für den Maschinenführer. Die Bodenbeschaffenheit des befahrenen bzw. zu bearbeitenden Geländes muss vor allem bei Neigungen fest und stabil sein.



### 1.8.8 Verhalten auf abschüssigem Gelände

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



### 1.8.9 Sicherheit im Motorraum

Das Schild gibt an, vorsichtig im Inneren des Motorraums vorzugehen.

- Bevor Sie den Kühlerdeckel abschrauben, überprüfen Sie, dass dieser die Zimmertemperatur erreicht hat, fahren Sie mit dem Abschrauben des Deckels in einer sicheren Weise fort, um das Austreten von heißen Flüssigkeiten zu verhindern.



### 1.8.10 Andere Anweisungen

Das Typenschild auf der Seite zeigt an, dass technische Probleme zu vermeiden sind, lesen Sie dafür die technische Dokumentation vor jedem Eingriff (z.B Motor-Handbuch).



Das auf der Seite angebrachte Typenschild gibt an, dass die Bedienungs- und Wartungsanleitung vor der Verwendung der Geräte in der Nähe von dem Typenschild, um Unannehmlichkeiten zu vermeiden.



### 1.8.11 Teile in Bewegung

Das Typenschild zeigt an, dass Teile in Bewegung vorhanden sind, die Sach- und/oder Personenschäden verursachen können.



## 1.9 ZULÄSSIGE NEIGUNG

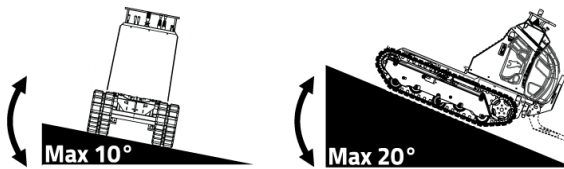


Abb. 4 – Maximal zulässige Neigung

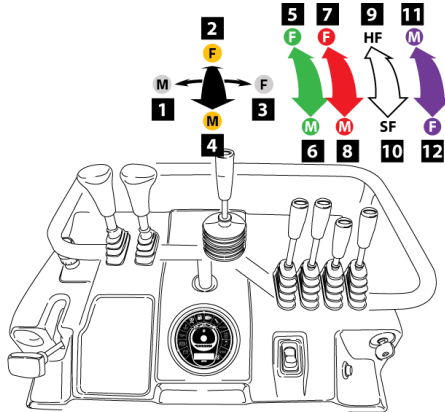
In Abbildung 4 sind die für einen Einsatz der Maschine maximal zulässigen Geländeneigungen bezüglich Quer- und Längsneigung abgebildet. Diese Bedingungen sollten niemals überschritten werden, um die Gefahr des Umkippen der Maschine und einen Motorschaden zu vermeiden.



**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 vor allem bei Neigungen fest und stabil sein.**

## 1.10 HYDRAULIKANSCHLÜSSE

Dieses Schild zeigt an, wie die hydraulischen Anschlüsse verwendet und wie diese an die Steuerhebel auf dem Armaturenbrett verbunden werden.



**CORMIDI** HYD OUTPUT POSITIONS

	<span style="color: red;">●</span> OUTPUT HYD 24 LT (6.35 gal) 165 bar (2393 psi)	
	<span style="color: green;">●</span> OUTPUT HYD 24 LT (6.35 gal) 165 bar (2393 psi)	
	<span style="color: blue;">●</span> OUTPUT HYD 24 LT (6.35 gal) 165 bar (2393 psi)	
	<span style="color: yellow;">●</span> OUTPUT HYD 24 LT (6.35 gal) 165 bar (2393 psi)	
	<span style="color: red;">●</span> OUTPUT HYD 24 LT (6.35 gal) 165 bar (2393 psi)	
	<span style="color: black;">●</span> PLUG 12 VOLT 10 AMP	

**13** MALE SIDE

(M)

**14** FEMALE SIDE

(F)

**11** M   **12** F   **8** M   **5** F   **1** M   **2** F

**15** 12V 10 amp   **1** F   **7** F   **6** M   **3** F   **4** M

FLOW DIRECTION

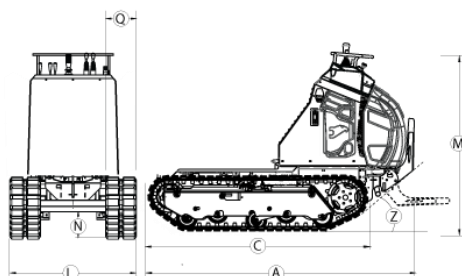
- 9** STELLUNG FÜR AKTIVIERUNG HOHER DURCHFLUSS      **14** SCHNELLKUPPLUNG WEIBLICH  
**10** STELLUNG FÜR AKTIVIERUNG NORMALER DURCHFLUSS      **15** STECKDOSE 12V 10 A  
**13** SCHNELLKUPPLUNG MÄNNLICH

Die Hebelanzahl kann je nach Version variieren (Spec 0; Spec 1, 2 Spec, Spec 3;), so kann Ihre Maschine auch von der Abbildung abweichen.

## 1.11 TECHNISCHE DATEN UND ABMESSUNGEN

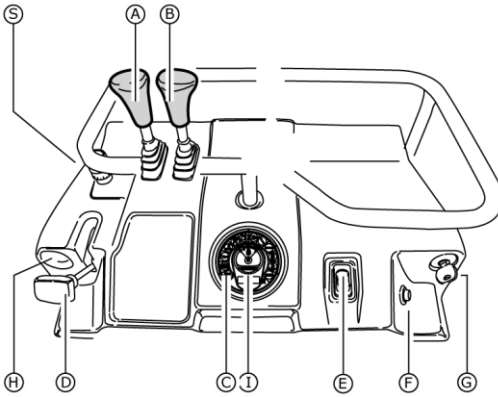
MOTOR	1150	1200	1300	1350	1400	1500	1600
Diesel Kubota D722 STUFE 4	•	•					
Diesel Kubota D1005 STUFE 4			•	•	•		
Diesel Kubota D1105 STUFE 4						•	•
<b>KRAFTÜBERTRAGUNG</b>							
Hydrostatisch	•	•	•	•	•	•	•
Hydraulikpum. 2x Kolbenpumpen mit var. Durchfluss	83.2 lt/min 365bar					93 lt/min 365bar	
<b>UNTERWAGEN MIT RAUPENKETTEN</b>							
Breite der Raupenketten	180 mm	200 mm			230 mm		
Oszillierenden Rollen				Ja			
<b>HYDRAULIKSYSTEM</b>							
Hydraulikpumpe	Zahnradpumpe						
Durchfluss pro Std.	1x24 l/min 160 bar			1x27L/min200bar			
<b>HYDRAULIKSYSTEM HOHER DURCHFLUSS</b>							
Hydraulikpumpe	Kolbenpumpen mit variablem Durchfluss						
Hoher Durchfluss	1x36L/min 260 bar			1x52L/min280 bar			
<b>ZUSÄTZLICHE AUSGÄNGE</b>							
Zusätzliche Ausgänge SPEC 1	n° 2						
Zusätzliche Ausgänge SPEC 2	n° 5						
Zusätzliche Ausgänge SPEC 3	n° 5						
<b>LEISTUNGEN UND ABMESSUNGEN</b>							
Geschwindigkeit	6,9 Km/h	6,9 Km/h	7,6 Km/h	7,6 Km/h	7,6 Km/h	7,6 Km/h	7,6 Km/h
Operative Leistungsfähigkeit	1150 kg	1200 kg	1300 kg	1350 kg	1400 kg	1500 kg	1600 kg
Gewicht	775 kg	795 kg	-	870 kg	-	899 kg	919 kg
Feststellbremse	Ja						
Leistungsregler	Ja						
Batterie	55 A/h						
Elektrischer Start	Ja						

IMG.04



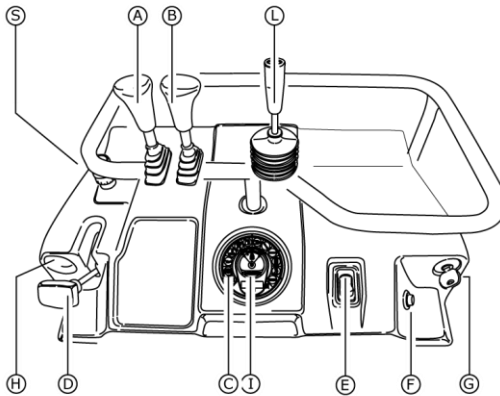
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
	(A)	(C)	(L)	(M)	(N)	(Q)	(Z)
<b>1150</b>	1960	1560	845	1370	250	180	42°
<b>1200</b>	2060	1660	865	1370	250	200	42°
<b>1300</b>	2160	1770	865	1370	250	200	42°
<b>1350</b>	2160	1770	895	1370	250	230	42°
<b>1400</b>	2160	1770	945	1370	250	230	42°
<b>1500</b>	2160	1770	895	1370	250	230	42°
<b>1600</b>	2160	1770	945	1370	250	230	42°

## 2 STEUERUNG



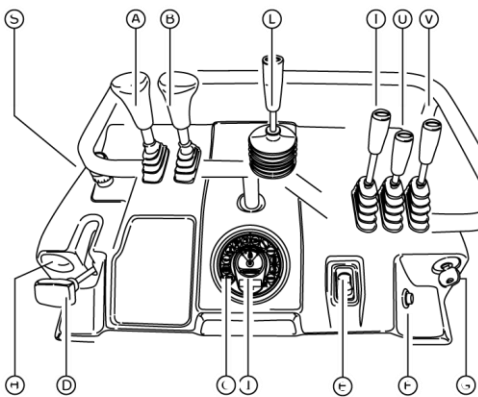
### BEFEHLE VERSION **SPEC - 0**

- (A) Linker Steuerhebel
- (B) Rechter Steuerhebel
- (C) Armaturenbrett Analog-Digital
- (D) Beschleunigungshebel
- (E) Feststellbremse
- (F) Hupe
- (G) Schalttafel mit Schlüssel einschalten
- (H) Alarmfunktion
- (I) Digitaler Zähler
- (Q) Batterieschalter
- (R) Verriegelung Fronthaube
- (S) Leistungsregler



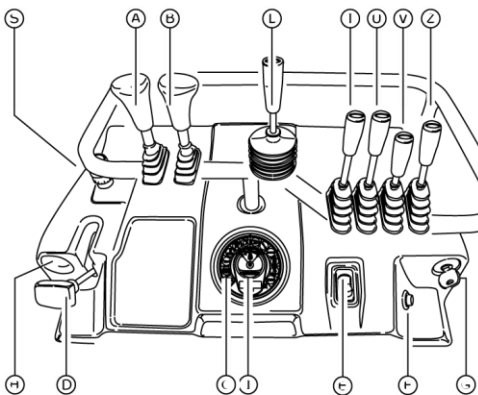
### BEFEHLE VERSION **SPEC - 1**

- (A) Linker Steuerhebel
- (B) Rechter Steuerhebel
- (C) Armaturenbrett Analog-Digital
- (D) Beschleunigungshebel
- (E) Feststellbremse
- (F) Hupe
- (G) Schalttafel mit Schlüssel einschalten
- (H) Alarmfunktion
- (I) Digitaler Zähler
- (L) Joystick mit 2 Ausgängen
- (Q) Batterieschalter
- (R) Verriegelung Fronthaube
- (S) Leistungsregler



### BEFEHLE VERSION **SPEC - 2**

- (A) Linker Steuerhebel
- (B) Rechter Steuerhebel
- (C) Armaturenbrett Analog-Digital
- (D) Beschleunigungshebel
- (E) Feststellbremse
- (F) Hupe
- (G) Schalttafel mit Schlüssel einschalten
- (H) Alarmfunktion
- (I) Digitaler Zähler
- (L) Joystick mit 2 Ausgängen
- (Q) Batterieschalter
- (R) Verriegelung Fronthaube
- (S) Leistungsregler
- (T) Hydraulischer Ausgang
- (U) Hydraulischer Ausgang
- (V) Hydraulischer Ausgang

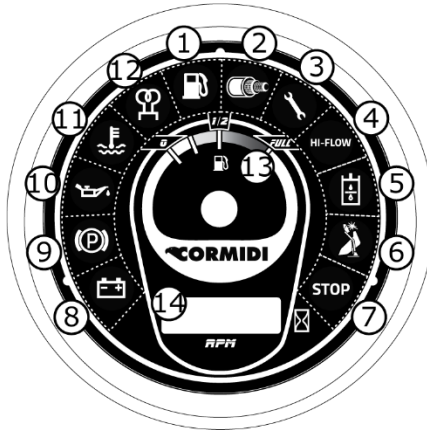


### BEFEHLE VERSION **SPEC - 3**

- (A) Linker Steuerhebel
- (B) Rechter Steuerhebel
- (C) Armaturenbrett Analog-Digital
- (D) Beschleunigungshebel
- (E) Feststellbremse
- (F) Hupe
- (G) Schalttafel mit Schlüssel einschalten
- (H) Alarmfunktion
- (I) Digitaler Zähler
- (L) Joystick mit 2 Ausgängen
- (Q) Batterieschalter
- (R) Verriegelung Fronthaube
- (S) Leistungsregler
- (T) Hydraulischer Ausgang
- (U) Hydraulischer Ausgang
- (V) SF/HF-Schalter
- (Z) Hydraulischer Ausgang

## 2.1 ARMATURENBRETT ANALOG-DIGITAL

SPEC 0/1/2/3



①	KRAFTSTOFF	Gibt an, dass die Maschine die Reserve verwendet
②	VERSCHMUTZUNG DES FILTERS	Gibt an, dass den Luftfilter gereinigt werden muss
③	WARTUNG	Gibt an, dass die Maschine Wartung benötigt
④	HOHER DURCHFLUSS	Gibt an, dass auf der Maschine der hohe Durchfluss aktiviert ist
⑤	HYDRAULIKÖL	
⑥	KONTAKT CONTAINER/HYDRAULIKARM	Gibt an, dass der Container und der Hydraulikarm in Kontakt kommen könnten
⑦	STOP MOTOR ABSTELLEN	Gibt an, dass die Maschine ausgeschaltet und angehalten werden muss
⑧	KONTROLLLEUCHE DER BATTERIE	Gibt an, dass die Batterie entladen ist oder sich entladen könnte
⑨	KONTROLLLEUCHE DER BREMSE	Gibt an, dass die Feststellbremse eingelegt wurde
⑩	ÖL-KONTROLLLEUCHE	Gibt an, dass das Motoröl nicht ausreichend ist oder möglicherweise ein Fehler vorliegt
⑪	FLÜSSIGKEITS-KONTROLLLEUCHE	Gibt an, dass die Temperatur der Kühler-Flüssigkeit zu hoch ist oder möglicherweise ein Fehler vorliegt
⑫	KONTROLLLEUCHE DER GLÜHKERZEN	Gibt an, dass die Glühkerzen funktionstüchtig sind oder defekt sein könnten
⑬	KONTROLLLEUCHE DES KRAFTSTOFF-FÜLLSTANDES	Gibt den Füllstand des Kraftstoffs in dem Tank an
⑭	DIGITALES DISPLAY	Gibt die Anzahl der Umdrehungen/min des Motors an

## 2.2 ELEKTRISCHER START

- Schalten Sie in die Position "2" und trennen Sie die Batterie (siehe Abb. 11).

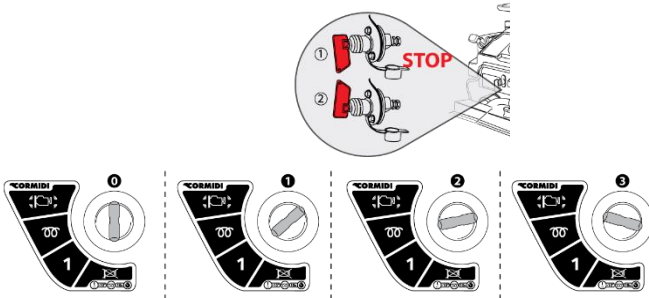




Abb. 6 - Motorstart

- Drehen Sie den Schlüssel auf die Position "1" (stabil), um die Schalttafel, bzw. das analog-digitale Armaturenbrett einzuschalten.
- Drehen Sie den Schlüssel auf die Position  (instabil), um das Vorglühen zu aktivieren.
- Drehen Sie den Schlüssel auf die Position  (instabil), um den Motor zu starten.



**ACHTUNG:** Betätigen Sie den Batterieschalter, jedes Mal wenn der Motor abgeschaltete wird.

## 2.3 VOR- UND RÜCKWÄRTSFAHRT

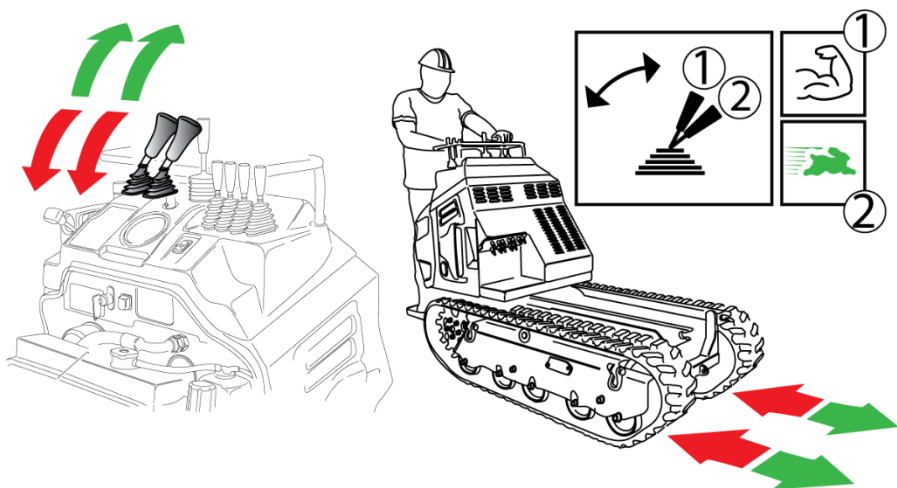


Abb. 7 - Vor- und Rückwärtsfahrt

## 2.4 LINKER HEBEL

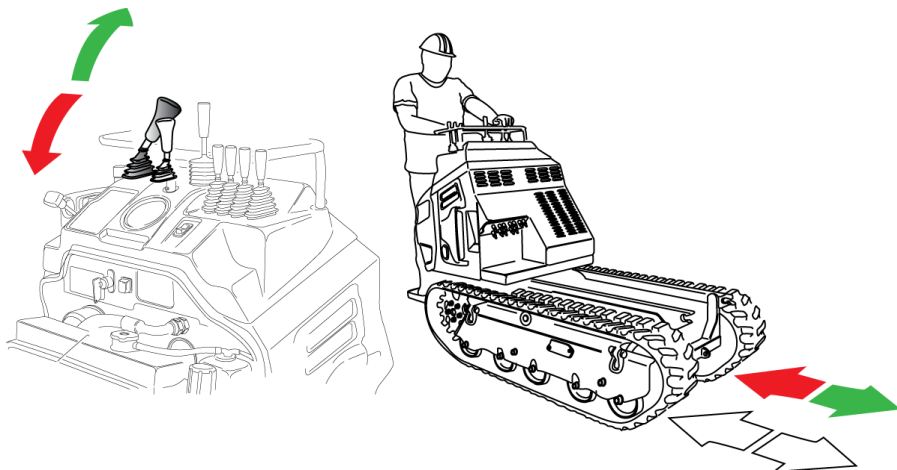


Abb. 9 — Linker Hebel

## 2.5 RECHTER HEBEL

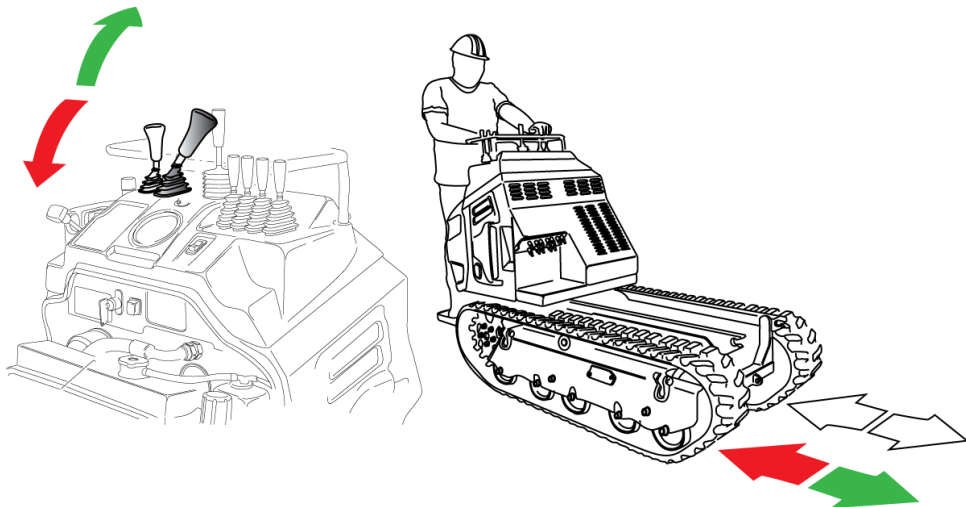


Abb. 10 — Rechter Hebel

## 2.6 HUPKNOPF UND BATTERIE-SCHALTER

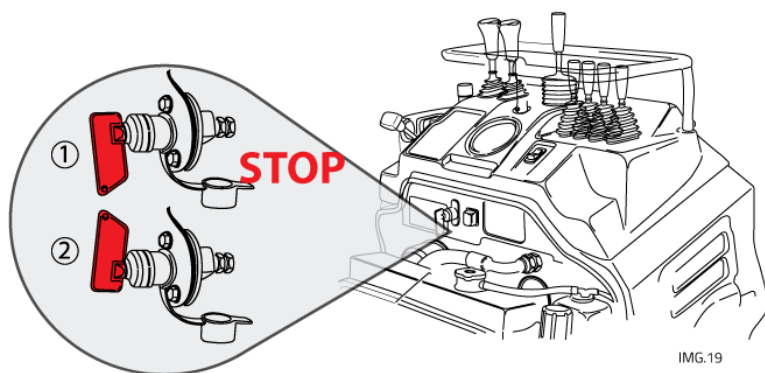
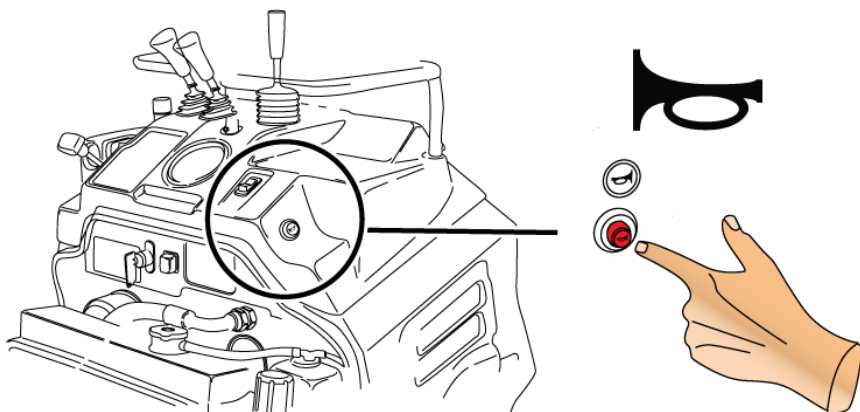
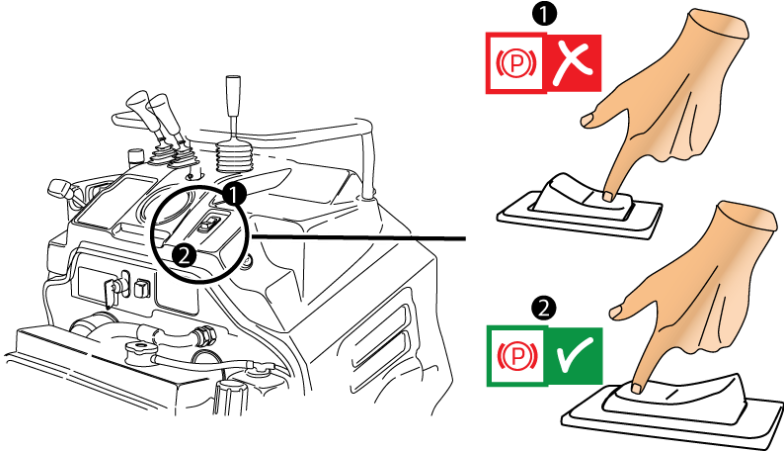


Abb. 11 — Hupknopf (oben) - Batterie-Schalter (unten)

## 2.7 BREMSE UND BESCHLEUNIGUNGSHEBEL



**ACHTUNG:** Die Aktivierung der Bremse kann eine Verzögerung von max. 10s aufweisen, nachdem die oben gezeigte Taste gedrückt wurde.

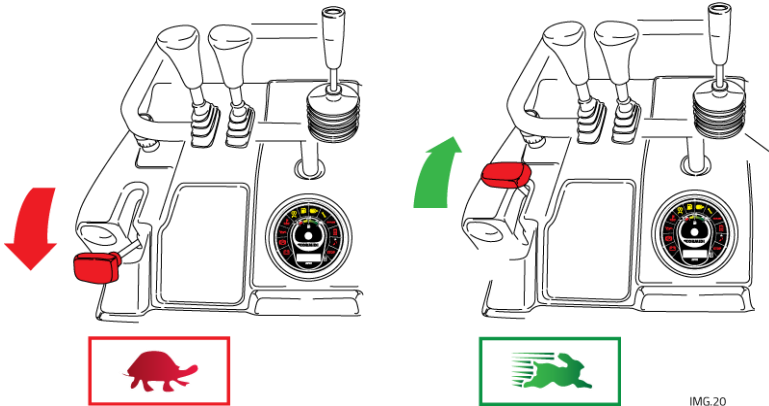


Abb. 12 - Feststellbremse (oben) - Beschleunigung (unten)

IMG.20



**ACHTUNG:** Jedes mal, wenn der Benutzer den Motor ausschaltet und/oder sich von dem Vorderkipper entfernt, ist es zwingend notwendig, dass die Feststellbremse gezogen wird; So muss ebenfalls bei jedem Motorstart, die Feststellbremse zwangsläufig gelöst werden.

## 2.8 LEISTUNGSREGLER

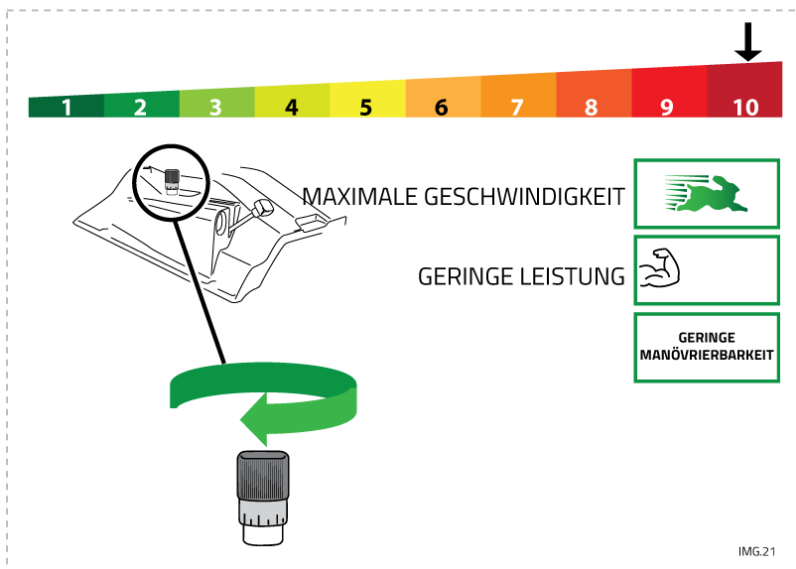
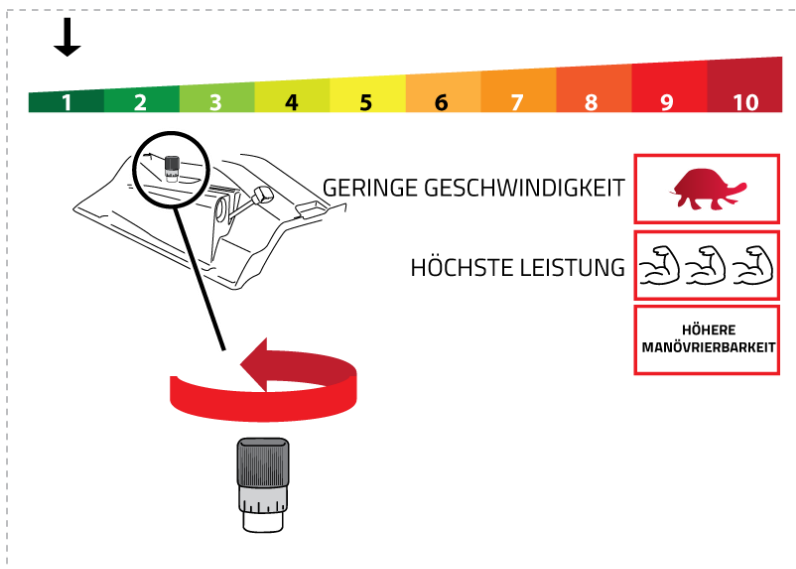


Abb. 13 — Leistungsregler

## 2.9 SYSTEM FÜR SCHNELLES AN- UND ABKUPPELN

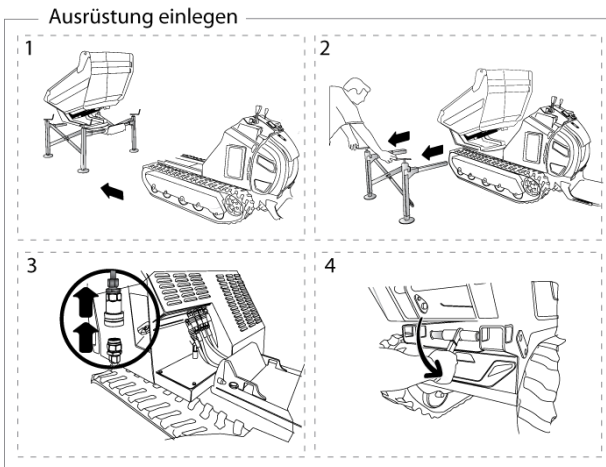
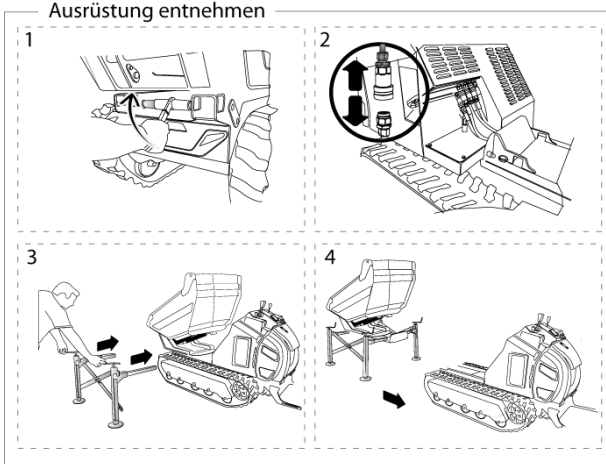


Abb. 14 — Darstellung des Systems für schnelles An- und Abkuppeln der Ausrüstung



**ACHTUNG:** Bei der Verwendung des Systems für “schnelles Ankuppeln”, stellen Sie sicher, dass die Maschine waagrecht auf festen und nicht schmutzigen Boden steht, da sonst der Mechanismus nicht einwandfrei funktionieren kann und dass sich im Umkreis von 10 Metern keine Gegenstände und/oder Personen befinden, die infolge eines zu schnellen Wechsel seitens des Bedieners beschädigt werden könnten.

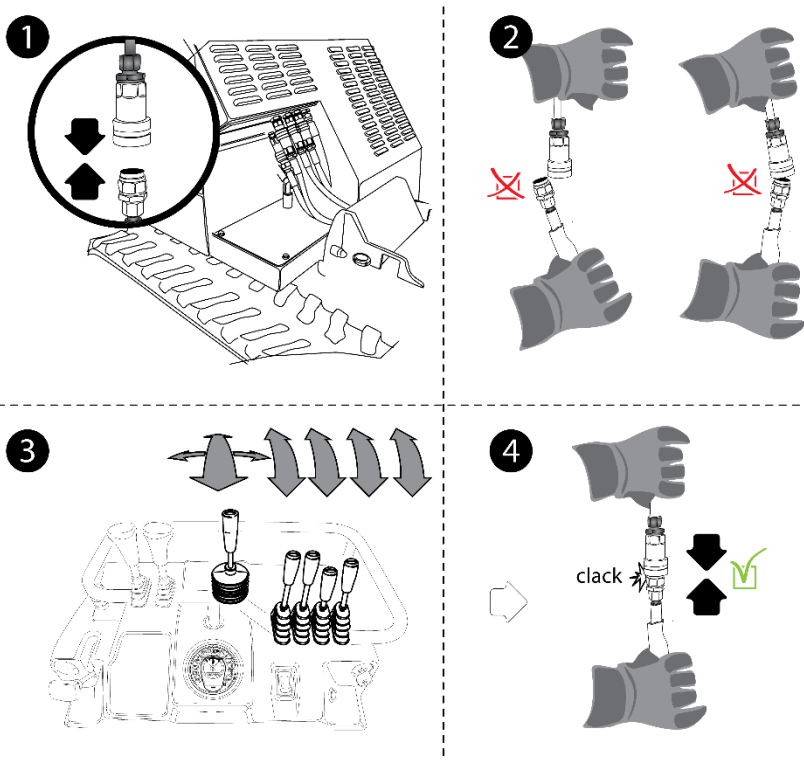


Abb. 14 b - Schnellkupplungen

**ACHTUNG:** Es kann passieren, dass die Verbindung der Kupplungen untereinander schwierig ausfällt, um dies zu beheben, reinigen Sie sorgfältig den betroffenen Bereich,



senken Sie die Hebel **3** gemäß dem beschriebenen Verfahren und versuchen Sie es erneut (Siehe Abb. 14 b)

## 3 NUTZUNGSREGELN

### 3.1 ERSTGEBRAUCH



**AUFMERKSAM LESEN:** Bevor Sie die Maschine verwenden, müssen Sie sorgfältig alle Anweisungen der Bedienungs- und Wartungsanleitung und dem Nutzungshandbuch des Motors, der auf Ihrer Maschine installiert ist und stets zusammen mit dieser verwendet werden muss, lesen.

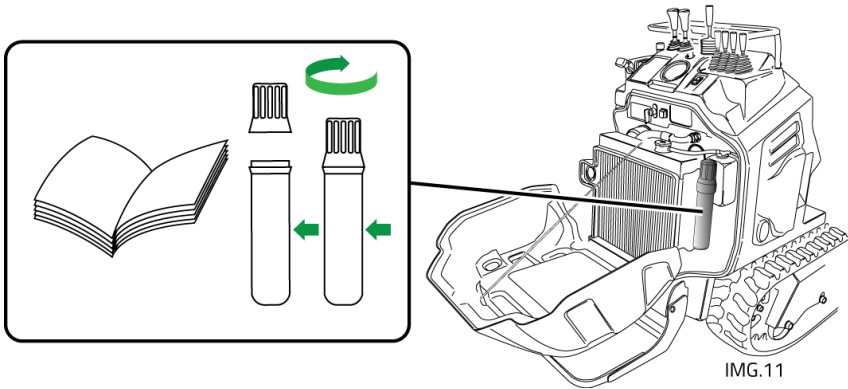


Abb. 15 — Lage des Benutzerhandbuchs

Die Bedienungs- und Wartungsanleitung, zusammen mit der des Motors der Maschine müssen stets leicht zugänglich sein und in speziellen zylindrischen Behälter auf der Maschine (siehe Abb. 16 oben) aufbewahrt werden.

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 beigelegte 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 Raupenkettenspannung, deshalb ist es nötig, die Spannung der Raupenkettenspannung nach den ersten 50 Betriebsstunden nachzuziehen und einzustellen.

### 3.3 **MOTOR STARTEN**

Jedes Mal, wenn Sie den Motor starten möchten, muss strengstens diesen Angaben gefolgt werden:

- 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.
- Die Feststellbremse muss stets eingelegt werden.



**ACHTUNG:** Vor dem Anlassen des Motors stets die Feststellbremse einlegen, um etwaige, für die Unversehrtheit des Bedieners gefährliche Bewegungen zu vermeiden.

- Halten Sie sich stets an die spezifischen Angaben im Handbuch des Motorherstellers.

Bei warmem Motor, bei Benzinmotoren, vermeiden Sie den Starter zu verwenden. Bei Dieselmotoren, kann eine automatische Vorrichtung zum Heben des Ventils vorhanden sein, das den Start begünstigt; diese wirkt automatisch, in den ersten Sekunden nach dem Start des Motors.

## 3.4 VERSORGUNG



**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 im Freien 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 fest anziehen. Ausgetretenen Kraftstoff sofort abwischen.
- Nicht bei heißer Maschine tanken



**ACHTUNG:** Tanken Sie nicht bei heißer Maschine, warten Sie 2 Stunden (zwei Stunden) nach dem Ausschalten des Motors.



**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



**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.



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

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). Unter bestimmten Voraussetzungen, insbesondere bei beladener Maschine oder bei Aufwärtsfahrten, kann ein Drehmoment-Verlust durch die Überladung des Motors auftreten, die auch zum Abschalten des Motors führen kann. 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 und **führt 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.

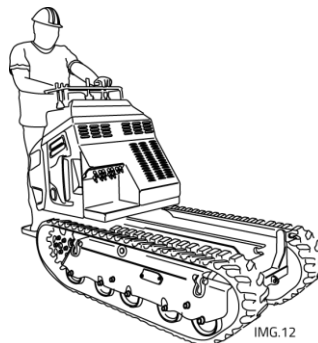


Abb. 16 — Fahrposition

### 3.5.1 Fahrposition

Es ist ein Trittbrett angebracht, von dem aus der Maschinenführer alle Vorgänge im Stehen steuern kann (siehe Abb. 16), um mögliche Risiken zu verhindern. Dazu muss das Trittbrett korrekt positioniert werden: Den Sicherheitsstift, der das Trittbrett sperrt, herausziehen;

- Ziehen Sie die Sicherheitsnadel, die das Trittbrett sperrt;
- Dann das Trittbrett in horizontale Position bringen;
- Achten Sie auf die Sicherungsfeder, stellen Sie sicher, dass diese in das Loch einrastet.



**GEFAHR – Maschine niemals bei entriegeltem Trittbrett betreiben: Stellen Sie stets sicher, dass das Trittbrett gesperrt und der Sicherheitsstift in seiner korrekten Position angebracht ist.**



**ACHTUNG – Vorsicht, achten Sie beim Öffnen und Schließen des Trittbretts auf Ihre Hände: Gefahr schwerer Verletzungen oder Quetschungen.**

Dabei muss der Haltegriff 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 Fahrposition beibehalten.**

Während des Betriebs nicht laufen, sondern die Maschine bei angemessener Schrittgeschwindigkeit führen, damit Sie die Maschine von einer sicheren Fahrposition aus stets gut unter Kontrolle haben.

### 3.5.2 Vorwärtsfahrt

Zur Vorwärtsfahrt müssen gleichzeitig beide Steuerhebel nach vorne gestellt werden. (Siehe S. 18) 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. (Siehe S. 18)

Während der Rückwärtsfahrt 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



Abb. 17 – a) bergauf fahren; b) bergauf fahren



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

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

☞ Anstiege und Anstiege stets bei Vorwärtsfahrt vornehmen;

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. 18). 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.



**GEFAHR:** Es ist verboten, die Maschine bei der Abwärtsfahrt auf unebenem Boden zu verwenden.

Verwenden Sie die Maschine nur auf einem festen Boden ohne Steine.  
Last bei der Abwärtsfahrt um 50 % verringern

### 3.5.5 Abwärtsfahrt

In Abbildung 18 wird die korrekte Verwendung der Maschine bei der Abwärtsfahrt gezeigt

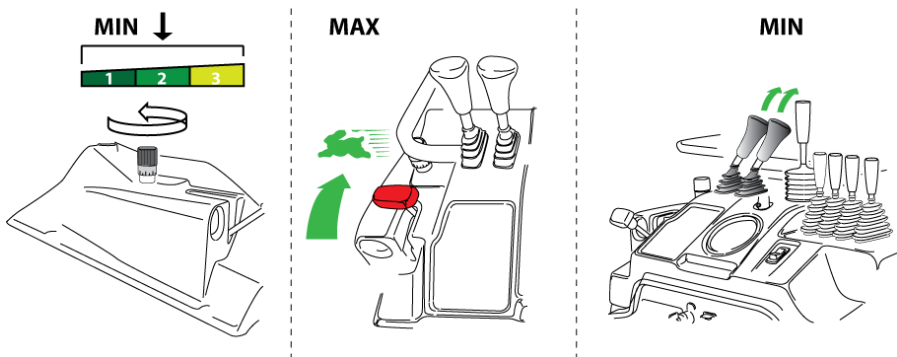


Abb. 18 – Motorleistung bei der Abwärtsfahrt

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



### 3.5.6 Maschine stoppen

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

### 3.5.7 Kurvenfahrt

Damit die Maschine Kurven fahren kann, muss der Hebel auf der Seite freigegeben werden, in dessen Richtung man eine Kurve durchführen möchte:

- ☞ 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 Lenkwinkel der Kurvenfahrt proportional zum Nachlassen und Druck, der auf jeden Steuerhebel ausgeübt wird.

### 3.5.1 Betriebs während der Arbeit

Während der Arbeit kann die Maschine einen Abfall der Motorleistung aufgrund zu hohen Last erleiden.

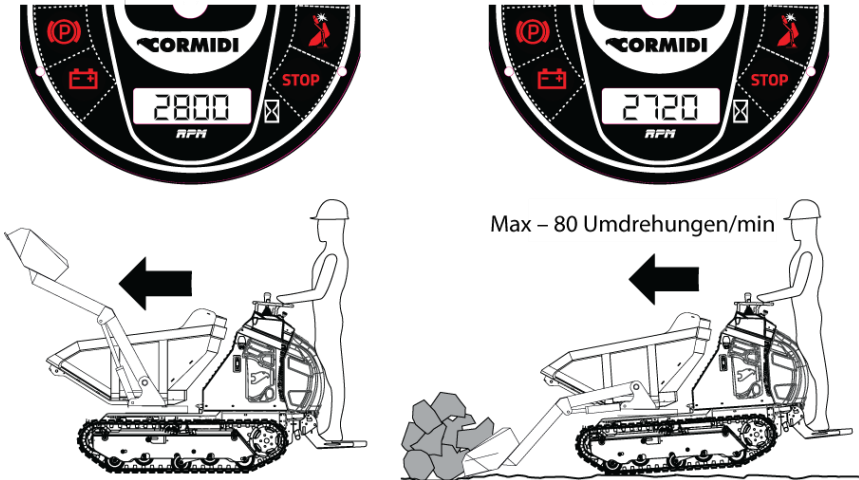
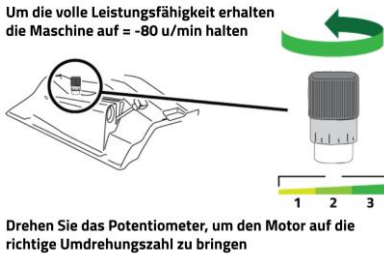


Abb. 18 — Motorleistung bei Überlast

Der optimal erlaubte Wert, um Schäden zu vermeiden, beträgt 80 Umdrehungen/Minute.



18 c — Potentiometer

Wenn die Maschine bei Überlastung einen Abfall der Motorleistung aufweist, der die zulässige Schwelle überschreitet, muss sofort das Potentiometer abgeschraubt werden, bis der Motor wieder mit einer Drehzahl von max. 80 Umdrehungen/min dreht. Das Beispiel in (Abb. 18 b) zeigt, wie der Motor seine Drehzahl in dem Moment verliert, in dem der Greifer arbeitet, der Bediener muss mittels des Potentiometers dafür sorgen, dass die Motordrehzahl auf maximal 80 Umdrehungen/min

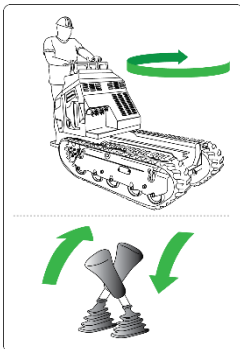
dreht (Abb. 18 c). Durch diese Vorrichtung ist es möglich die Motordrehzahl hinsichtlich der Last zu regulieren.



**ACHTUNG:** Bei Versionen die durch "D722" (C1150 - C1200) angetrieben werden, ist ratsam, dass die Maschine bei mehr als oder gleich 2000 Umdrehungen/min arbeitet, um Schäden zu vermeiden und eine ordnungsgemäße Maschine, während der Arbeit zu haben.

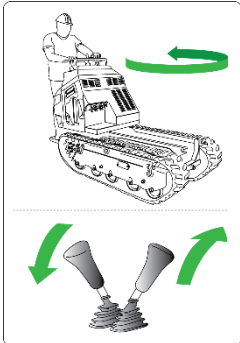
### 3.5.2 Gegendrehungen

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. 19 – 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. 20 – Gegendrehung gegen den Uhrzeigersinn

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



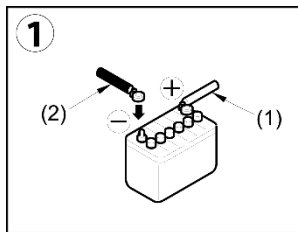
**ACHTUNG:** Manöver mit dem "Potentiometer" auf minimalem Wert, muss viel Aufmerksamkeit geschenkt werden, in der Tat kann man aus der Fahrposition der Maschine geworfen werden.

## 3.6 WENN DIE BATTERIE ENTLADEN IST

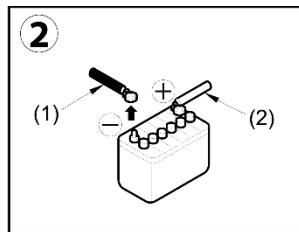
### 3.6.1 Vorsichtsmaßnahmen beim Verbinden und Trennen des Starthilfekabels

#### ACHTUNG:

- Beim Starten des Motors mit den Starthilfekabeln, Schutzbrille tragen.
  - Wenn Sie den Motor starten, indem Sie Strom von einer anderen Maschine beziehen, überprüfen Sie, dass die beiden sich nicht untereinander berühren.
  - Wenn Sie die Starthilfekabel anschließen, mit dem positiven anfangen. Um sie zu trennen, beginnen Sie mit dem negativen (Erdung).
  - Wenn ein Werkzeug mit dem positiven Pol der Maschine in Kontakt gerät, gibt es die Gefahr von Funkenbildung.
  - Die Kabel nicht an die Pole mit umgekehrter Polarität anschließen. Zum Beispiel, schließen Sie nicht den negativen Pol auf der einen Maschine und den positiven auf der anderen Maschine an.
- Die Fähigkeit der Starthilfekabel und die Größe der Klammern müssen für die Größe der Batterie geeignet sein.
- Stellen Sie sicher, dass es keine Schäden, Risse oder Korrosionen an dem Starthilfekabel und den Klemmen gibt.
  - Die Batterien der Maschinen müssen die gleiche Leistung besitzen.



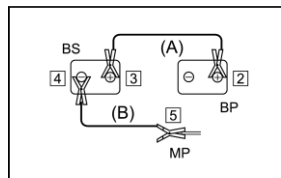
Zum Verbinden, mit dem negativen beginnen (1)



Zum Trennen, mit dem negativen beginnen (1)

### 3.6.2 Das Starthilfekabel anschließen

1. Stellen Sie die Start-Schalter bei beiden Maschinen auf OFF.
2. Verbinden die Kabelklemme des roten Starthilfekabels (A) mit dem Pluspol der Batterie der Maschine, die nicht startet.
3. Die andere Klemme des roten Starthilfekabels



BS = Batterie der funktionstüchtigen Maschine  
BP = Batterie der Maschinen, die nicht startet  
MP = Motor der Maschine, die nicht

- (A) mit dem positiven Pol der Batterie der funktionstüchtigen Maschine verbinden.
4. Verbinden Sie den Anschluss des schwarzen Starthilfekabels (B) mit dem Minuspol der Batterie auf der funktionstüchtigen Maschine
5. Die andere Klemme des schwarzen Starthilfekabels (B) an den Motorblock der Maschine anschließen, die nicht startet.

### 3.6.3 Motor starten

1. Überprüfen Sie, ob die Kabel richtig an die Batteriepole angeschlossen sind.
  2. Starten Sie den Motor der funktionstüchtigen Maschine beschleunigen Sie den Motor auf seine Maximaldrehzahl.
  3. Drehen Sie den Hauptschalter der Maschine, die nicht startet, auf START um den Motor zu starten; Wenn der Motor nicht anspringt, mindestens zwei Minuten warten, bevor Sie es erneut versuchen.
- Schalten Sie den Motor der funktionstüchtigen Maschine nicht aus, halten Sie dessen Umdrehungen auf der Maximaldrehzahl und versuchen Sie es erneut.

### 3.6.4 Das Starthilfekabel trennen.

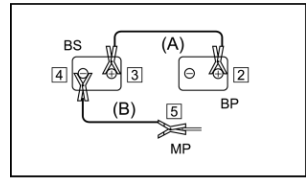
- Nach dem Start des Motors der Maschine mit entladener Batterie, trennen Sie die Starthilfekabel in umgekehrter Reihenfolge.
1. Entfernen Sie die Klemme des schwarzen Kabels

(B) von dem Motorblock der Maschine, die nicht ordnungsgemäß funktioniert hat.

2. Entfernen Sie die Klemme des schwarzen Kabels (B) vom negativen Batteriepol der Maschine, die nicht ordnungsgemäß funktioniert hat.

3. Entfernen Sie die Klemme des roten Starthilfekabels (A) von dem positiven Pol der Batterie an der funktionstüchtigen Maschine.

4. Entfernen Sie die Klemme des roten Starthilfekabels (A) von dem positiven Pol der Batterie an der Maschine, die nicht ordnungsgemäß funktioniert hat.



BS = Batterie der funktionstüchtigen Maschine  
BP = Batterie der Maschinen, die nicht startet  
MP = Motor der Maschine, die nicht startet

### 3.6.5 Aufladen der Batterie

- Bevor Sie die Batterie aufladen, entfernen Sie die Kabel von dem positiven und negativen Pol der Batterie. Da eine abweichende Spannung den Wechselstromgenerator beschädigen kann.

- Wenn die Batterie sich zu sehr erwärmt (Elektrolyttemperatur übersteigt 45°C), stoppen Sie den Ladevorgang.

- Unterbrechen Sie den Ladevorgang, wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist.

Wenn der Ladevorgang fortgeführt wird, können Sie die folgenden Fehler auftreten:

- Überlastung der Batterie
- Reduzierung des Elektrolyten in der Batterie
- Beschädigung der Batterie.

- Die Kabel nicht an die Pole mit umgekehrter Polarität anschließen. Zum Beispiel, schließen Sie nicht den negativen Pol auf der einen Maschine und den positiven auf der anderen Maschine an.

Ein Vertauschen der Pole kann den Wechselstromgenerator beschädigen.

- Die Batterie darf nur benutzt, wenn die Kabel getrennt wurden (außer bei der Kontrolle des Elektrolytstands und bei der spezifischen Messung des Gewichts der Elektrolyten).

### 3.7 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 stets den Zündschlüssel abziehen und die Batterie trennen.

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

- **Drosseln Sie den Motor mithilfe des Beschleunigungshebels auf seine Mindestdrehzahl.**
- **Feststellbremse einlegen.**
- **Motor abstellen.**
- **Schließen Sie den Benzinhahn (auf Motoren, die mit diesem ausgestattet sind).**

### 3.8 GEBRAUCH DER FESTSTELLBREMSE

Die Maschine verfügt über eine Sicherheitsvorrichtung, die so genannte **“Feststellbremse”**, durch die verhindert wird, dass die Maschine in Bewegung gerät. Durch diese Vorrichtung kann eine ungewollte Maschinenbewegung in Abwesenheit des Bedieners der Maschine verhindert werden; Gleichzeitig dient diese Vorrichtung als Notbremse, mit der der Bediener die Maschine in einer Not-situation besonders schnell zum Stoppen bringen kann.



**VERBOT:** Es ist strengstens untersagt, die Feststellbremse der Maschine während der Fahrt zu betätigen, um die Maschine zu stoppen, außer es handelt sich um eine wirkliche Notsituation.

**Bremse einlegen:** Drücken Sie die Taste mit dem Bremssymbol, welche sich auf dem Armaturenbrett rechts neben der analogen-digitalen Vorrichtung befindet

**Bremse lösen:** Drücken Sie die Taste auf dem Armaturenbrett, welche rechts neben der analogen-digitalen Vorrichtung befindet

**Notbremse:** Drücken Sie die Taste mit dem Bremssymbol, welche sich auf dem Armaturenbrett rechts neben der analogen-digitalen Vorrichtung befindet.



**GEFAHR:** Ist der Gebrauch der Notbremse erforderlich, so muss berücksichtigt werden, dass die zu einer unmittelbaren Blockierung des Zugmechanismus führt und dabei die Gefahr besteht, die Kontrolle über die Maschine zu verlieren.



**ACHTUNG:** Nach dem Einsatz der Notbremse stets den korrekten Betrieb der Vorrichtung überprüfen: Wird der Maschinenbetrieb bei nicht funktionierender Bremse fortgesetzt, so kann dies eine Gefahr für die Unversehrtheit des Bediener der Maschine und anderer Personen darstellen.



**AUFMERKSAM LESEN.** Lesen Sie die Gebrauchsanleitung der an Ihrer Maschine angebrachten Zusatzausrüstungen sorgfältig durch. Bewahren Sie dieses Handbuch stets zusammen mit der vorliegenden Gebrauchsanleitung auf.

### 3.9 TRANSPORT



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

- Für den Transport der Maschine, muss ordnungsgemäß vorgegangen werden, um Sach- und/oder Personenschäden zu vermeiden, wenn sich keine Personen auf der Maschine befinden, muss die Schaufel während des Transports vollständig gesenkt werden. Aufgrund des Gewichtes der Maschine, ist es nicht möglich diese manuell zu bewegen oder zu heben. Daher ist es notwendig, entsprechende Werkzeuge für den Hebevorgang zu verwenden, um diese auf ein Transportmittel zu laden.



Abb. 21 – Verankerungspunkte

- Die Maschine verfügt über 4 Ringe jeder von diesen ist ausgelegt für eine Höchstlast von 8.000N (ca. 800 kg) für eine Gesamtlast von 32.000N (ca. 3.200kg).
- Die Position der einzelnen Ringe ist durch ein Etikett angegeben, wie in der Abb. 21 dargestellt wird.
- Um diesen Vorgang sicher durchzuführen, empfiehlt es sich als Hebevorrichtung 4 Seile mit Haken, in Übereinstimmung mit den EG-Normen, zu verwenden; Die vier vorderen und hinteren Seile sollten 200 Zentimeter lang sein
- Trennen Sie die Batterie, indem Sie den Batterieschalter im Inneren der Fronthaube betätigen;
- Befestigen Sie die Haken ausschließlich an den von dem Hersteller vorgesehenen Verankerungspunkten (Abb. 22);

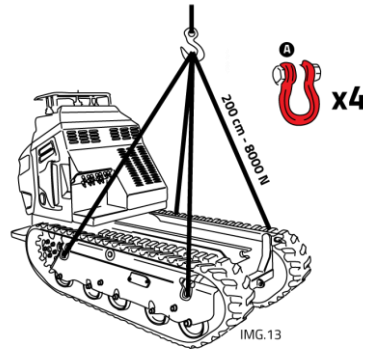


Abb. 22 – Verankerungspunkte für den Hebevor-



**ACHTUNG:** Heben Sie die Maschine, indem Sie diese an den Ringschrauben, die für diesen Zweck vorgesehen sind, einhaken: Die Befestigung an anderen Punkten könnte einen Maschinensturz mit schwerwiegenden Folgen für die umstehenden Personen verursachen.

### 3.10 ABSCHLEPPEN

Die Maschine ist mit einem Haken ausgestattet, die sich in dem vorderen unteren Teil des Unterwagens befinden, falls die Maschine befestigt/abgeschleppt werden muss, ist der **Container geleert oder jegliches Übergewicht auf der Maschine entfernt werden, um das abzuschleppende Gewicht zu minimieren.**

Der Punkt für das Abschleppen kann eine Zugkraft von etwa 20.000N (2000 kg) aufnehmen.

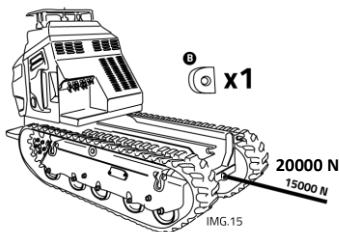


Abb. 24 — Abschlepphaken

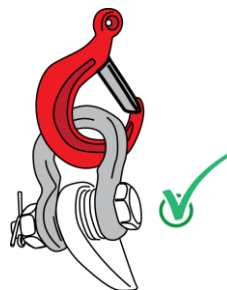


Abb. 25 — Richtige Position

Wenn die Maschine im Schlamm stecken bleibt und nicht heraus fahren kann oder wenn ein schwerer Gegenstand abgeschleppt werden muss, verbinden Sie das Seil wie oben gezeigt wird.

- Beim Abschleppen einer Maschine durch eine andere Maschine, muss ein Metallseil verwendet werden, das widerstandsfähig genug ist und vor allem für diesen Vorgang ausgelegt ist.
- Die Maschine nicht an einem Hang abschleppen.
- Verwenden Sie keine Schleppseile, die verformt oder beschädigt sind.
- Beim Anschluss darauf achten, dass sich keine Gegenstände und/oder Personen im Umkreis von 10 Metern befinden, die durch das Reißen des Seils oder eine Fahrlässigkeit seitens des Bedieners beschädigt werden könnten.



**ACHTUNG:** Schleppen Sie die Maschine stets in voller Sicherheit ab, indem Sie geeignete Werkzeug verwenden und vor allem sehr aufmerksam vorgehen.

Eine nicht ordnungsgemäße Vorgehensweise kann zu schweren Verletzungen führen.



**WICHTIG:** Überprüfen Sie, dass die zu verwendeten Metallseile und alle Appschlepp-Mechanismen widerstandsfähig genug sind und nicht gerissen oder beschädigt sind.

### 3.11 VERSTAUUNG



**ACHTUNG:** Verstauen Sie niemals die Maschine, während sich eine Person oder Zubehör auf dieser befindet



**HINWEIS:** Verwenden Sie eine Lagerungsmethode, die mit dem Gewicht der Maschine kompatibel ist und den aktuellen Standards entspricht  
Prüfen Sie die Kennzeichnung für das Verstaungszubehör hinsichtlich der LC<sup>1</sup>.  
Wenn die Markierung auf dem Zubehör fehlt oder beschädigt ist, verwenden Sie es nicht.



**ACHTUNG:** Wenn Sie andere Lagerungsmethoden verwenden, kann Cormidi nicht für die Verstaung der Maschine garantieren  
Der Fahrer muss sicherstellen, dass der Winkel ( $\alpha$ ) und ( $\beta$ ) im Fall einer Lagerung eingehalten werden sowie das Zubehör die Seile behindert und die durch Cormidi angegebenen Winkel variiert.

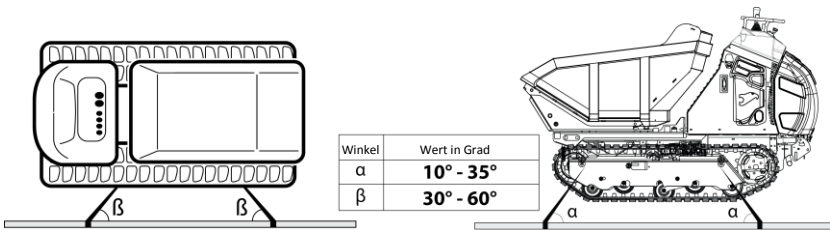


Abb. 26 — Abschlepphaken für die Verstaung

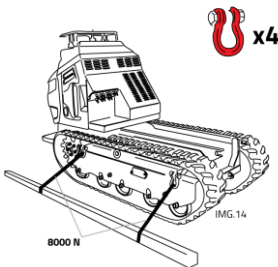


Abb. 27 — Verankerungspunkte für den Transport

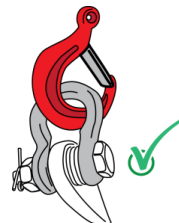


Abb. 28 — Richtige Position

<sup>1</sup>LC = Fähigkeit der Veranke-

Positionieren Sie ordnungsgemäß die Haken an den Punkten für die Verstaueung (siehe Abbildung 28)

- - Stellen Sie sicher, dass die Last auf jedem Verstaueungspunkt richtig balanciert und nicht überladen wird.
- Verwenden Sie nur Ketten, die durch Cormidi genehmigt worden sind.
- Überprüfen Sie den Zustand des Anhängerbodens; Dieser muss vor dem Laden der Maschine gereinigt werden
- Wenn der Anhängerboden aus Stahl gefertigt ist, müssen geeignete Anti-rutschmatten verwendet werden, um ein Verrutschen der Raupenkettten zu verhindern.
- Kontrollieren Sie die LC<sup>1</sup> der Verstaueungspunkte des Anhängers, diese müssen mindestens der empfohlenen
- LC<sup>1</sup> des Verstaueungszubehörs entsprechen.
- Prüfen Sie die Position und den Zustand der Verstaueungspunkte der Maschine.
- Verwenden Sie nur die in diesem Handbuch aufgeführten Punkte zum Verstaueuen und Heben der Maschine
- Bei dem Verstaueuen der Maschine müssen die in der Tabelle (Abb.26) gezeigten Winkel, die durch den Hersteller zur Verfügung gestellt wurden, respektiert werden.

<sup>1</sup>LC = Fähigkeit der Veranke-

die durch den Hersteller zur Verfügung gestellt wurden, respektiert werden.

Maschine gut auf der Ladefläche des Transporters mit den durch **Cormidi genehmigten Ketten** (Cod. C0260.00.3) befestigen, die bei einem autorisierten Händler gekauft werden können, befestigen Sie diese immer an den angegebenen Verankerungspunkten, wie in der Abbildung 26 dargestellt wird.

### 3.12 LAGERUNG

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.

Führen Sie das Betriebsende folgendermaßen durch:

- Alle nötigen Reparaturarbeiten ausführen;
- Entfernt die Batterie durch das Betätigen des Batterie-Schalters;
- Entleeren Sie den Kraftstofftank vollständig;

- Maschine gründlich reinigen, Schmutzablagerungen gründlich entfernen;
- Alle nötigen, im Motorhandbuch beschriebenen Vorgänge ausführen;
- Alle vorgeschriebenen Maschinenpunkte schmieren. Dazu siehe entsprechendes Kapitel;
- Maschine wettergeschützt, stabil und ebenerdig abstellen;
- Trennen Sie die Batterieanschlüsse und schmieren Sie diese mit dem entsprechenden Fett ein;
- Batterie regelmäßig etwa alle 2 Monate aufladen;
- Entfernen und bewahren Sie die Zündschlüssel an einem sicheren Ort auf.

Bei der Wiederinbetriebnahme:

- Bei der Wiederaufnahme des Betriebs; dazu siehe entsprechendes Kapitel;
- Laden Sie die Batterie auf und achten Sie darauf, dass die Klemmen mit der richtigen Polarität der Batterie verbunden werden;
- Batterie aufladen und wieder einbauen, dabei auf richtige Polung der Anschlüsse achten;
- Alle nötigen, im Motorhandbuch beschriebenen Vorgänge ausführen;
- Ölstand überprüfen, gegebenenfalls nachfüllen.

## 4 WARTUNG



**GEFAHR: Wartungsarbeiten grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel 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 Reibpunkte geschmiert werden, siehe dazu das Kapitel „Schmierung“.

### 4.1 WARTUNGSABSTÄNDE

Um die volle Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit Ihrer Maschine und in jedem Fall die Garantie beizubehalten ist es wichtig, dass die Wartung regelmäßig und planmäßig durchgeführt wird. In jedem Fall wird eine Übersicht über alle Wartungsvorgänge beigelegt, die alle 8 Stunden und alle planmäßigen Wartungsarbeiten beinhaltet.



## 4.1.1 Wartungs- und Regelungstabelle

Wartungsbeschreibung	Stunden								Ersatz	Reinigung	Öl und Schmierung
	8	100	250	500	700	900	1100	Monate			
<b>Hydrauliksystem</b>											
Ersatz des Hydraulikfilters im Tank P1				●							
Leck im Verteiler				○							
Leck an der Greifspindel				○							
Leck an der Hydraulikarmspindel				○							
Leck an der Containerspindel				○							
Leck an der Spindel der Vorrichtung Hi-Tip				○							
Leck an den hydraulischen Motoren				○							
Leck an der Hydraulikpumpe				○							
Leck an den statischen Ablich, der Hubelemente				○							
Hydraulikpumpe Lage der Rohre				●							
Lage der Hydraulikleitungen Ersatz				○							
Haupt-Hydraulikfilter				○							
Funktion des Hydraulikarms überprüfen				○							
Funktion des Containers überprüfen				○							
Funktion des Greifers überprüfen				○							
Funktion des Greifers überprüfen				○							
Füllstand Hydrauliköl überprüfen				○							
Druckzufuhr der Pumpe HYD überprüfen				○							
Systemdruck HYD Hydraulikarm überprüfen				○							
Steuerelement für das Abschleppen ausrichten				○							
Avanzamento Rettilineo della macchina				○							
Geradli. Fahren der Maschine (block-entsp.)				○							
Einstellung der Festst. überprüfen Einsetz. der				○							
Kettenspannung überprüfen				○							
Schmieren der Rollen und Räder				■							
Festziehen des Antriebs. (355 N nur Serie CMF)				○							
<b>Unterrahmen</b>											

### PLANMÄSSIGE WARTUNG\*

\*DIE PLANMÄSSIGE WARTUNG ERFOLGT ENTWEDER BEI ERREICHUNG DER BETRIEBSSTUNDEN ODER DER LEBENSMONATE DER MASCHINE

BEISPIEL: DIE 1. DER 10 VORGESCHRIEBENEN INSPEKTIONEN SOLLTE BEI 100

BETRIEBSSTUNDEN ODER, WENN DIE MASCHINE NOCH KEINE 100 STUNDEN GEARBEITET HAT, NACH ZWEI MONATEN

DURCHFÜHRT WERDEN. KONTAKTIEREN SIE AUSSCHLIEßLICH DEN CORMIDI-KUNDENSERVICE FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER INSPEKTION, DER IHNEN DIE NOTWENDIGE DOKUMENTATION FÜR DIE AUFRICHTERHALTUNG DER GARANTIE AUSSTELLT.

DIE NICHTEINHALTUNG LÄSST DEN GARANTIEANSPRUCH VERFALEN.

Wartungsbeschreibung	Stunden								Ersatz	Reinigung	Öl und Schmierung
	8	100	250	500	700	900	1100	Monate			
<b>Planmäßige regelmäßige Wartung</b>											
<b>Allgemein</b>											
Regulierung des Verschlusses der Motorhaube				○							
Zustand Pumpengehäuse der Maschine				○							
Vibrationen Gehäuse (Motor eingeschaltet)				○							
Anzug der Bolzen der Hydraulikmotoren				○							
Schmierung der gesamten Maschine				■							
Überpr. sie die Batterie und füllen sie was. nach				○							
Funktion des Batterieschalters				○							
Betrieb der Alarmlampe überprüfen				○							
Lage der Elektrokabel				○							
Beschleunigung (überprüfen Sie die Endschalter)				○							
Beschleunigungskabel schmieren				■							
Bremskabel schmieren				■							
Funktion des Ölkühlerlüfters				○							
Leck des Ölkreislaufs				○							
Leck Pögelanzeige Kraftstoff				○							
Ölverlust Kühler				○							
Leck im Kraftstofftank				○							
Leck im Öltank				○							
Motorölstand überprüfen				○							
Vorglühsystem Glühkerzen überprüfen				○							
Ölkühler überprüfen oder reinigen				○							
Kompression (Zylinderkopf) überprüfen				○							
Ersatz Luftfilter außen/mitten				●							
Ersatz Ölwannefilter				●							
Ersatz Motoröl				●							
Ersatz Haupt-Hydraulikfilter				●							
Düse (Einspritzmotor) reinigen				□							
Regul. des Spiels der Einlass- und Auslassvent.				○							
Anzug der Bolzen der Hydraulikmotoren				○							
Flüssigkeiten überprüfen				○							
Kompression (Zylinderkopf) überprüfen				○							
Ersatz Motorlager											●
Luftfilter reinigen				□							



**ACHTUNG:** Die Inspektionen müssen von einem autorisierten Cormidi Service-Center durchgeführt werden, bei durchgeführter Wartung lassen Sie sich auf jeden Fall einen Beleg aushändigen, der für das Aufrechterhalten der Garantie aufbewahrt werden muss.

## 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.

Alle 8 Stunden	<b>Regelmäßige Wartung</b>
----------------	----------------------------

### 4.2.1 Maschinenreinigung

Ihre Maschine sollte gründlich gereinigt werden, damit Sie effizient verwendet werden kann.

Um die einwandfreie Funktion der Maschine zu gewährleisten ist es notwendig, die sichtbaren Komponenten zu überprüfen wie z. B.: Spindel, Hydromotoren, Hydraulikpumpe, Öl- und Kraftstofftank, Kraftstoffstand, Verteiler und alle vorhandenen Rohrleitungen.



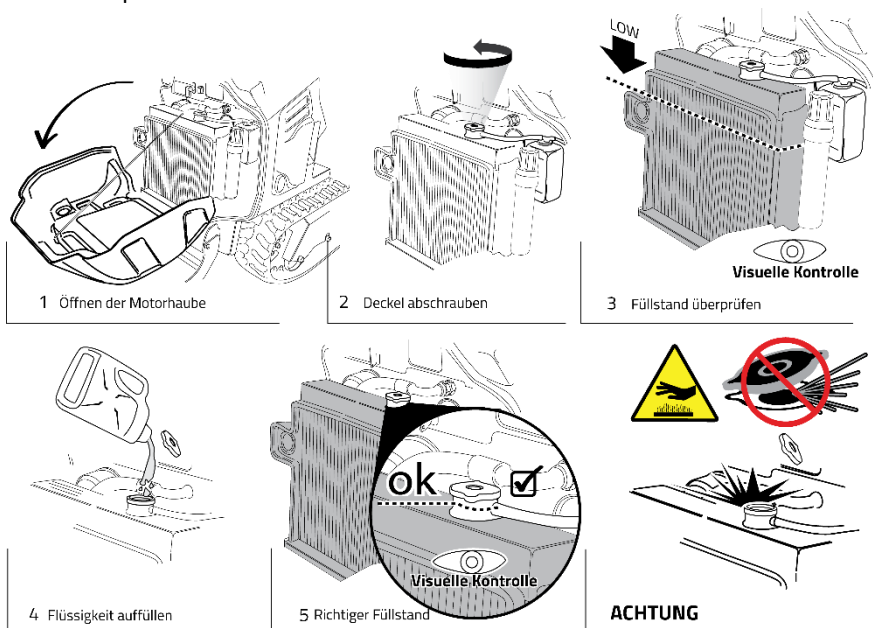
**ACHTUNG:** Werfen Sie keine Wasser auf die elektrischen Teile der Maschine.

### 4.2.2 Auf Öl- oder Kraftstoffaustritt überprüfen

Eine Sichtprüfung der Rohrleitungen und/oder andere Bestandteile der Maschine durchführen, um einen Austritt von Flüssigkeiten wie Öl oder Kraftstoff zu erkennen.

## 4.2.1 Überprüfen Sie den Füllstand der Kühlflüssigkeit und füllen Sie diesen gegebenenfalls auf

Kontrollieren Sie täglich den Füllstand der Kühlflüssigkeit, um nicht mit einem Motor bei hohen Temperaturen zu arbeiten



Modell	Flüssigkeit	Menge
C1150 - C1200	Wasser	-
	Frostschutzmittel	-
C1300 - C1350	Wasser	4.0 l
C1400 - C1500 C1600	Frostschutzmittel	1.5 l





**ACHTUNG:** Den Kühlerdeckel erst zwei Stunden nach dem Ausschalten der Maschine öffnen;



**ACHTUNG:** Bevor Sie den Kühlerdeckel abschrauben, um den Füllstand der Kühlflüssigkeit zu überprüfen und/oder aufzufüllen, müssen Sie sicherstellen, dass die Temperatur des Kühlmittels niedrig ist, um Verbrennungen und schwere Personenschäden zu vermeiden

### 4.2.1 Einwandfreie Funktion der Glühkerzen kontrollieren

Sehr wichtig ist auf jeden Fall überprüfen, dass die Glühkerzen, die für die Zündung auf Maschinen mit Diesel-Motorisierung vorhanden sind, effizient und voll funktionsfähig sind. Um dies zu überprüfen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Drehen Sie den Schlüssel  für 10 Sekunden in die Position 1
- Drehen Sie in die Position , um den Motor zu starten
- Während Sie den Motor starten, achten Sie auf die Abgase, wenn diese eine intensiv weiß Farbe besitzen, ist deutlich zu erkennen, dass das Vorwärmssystem der Glühkerzen nicht richtig funktioniert.

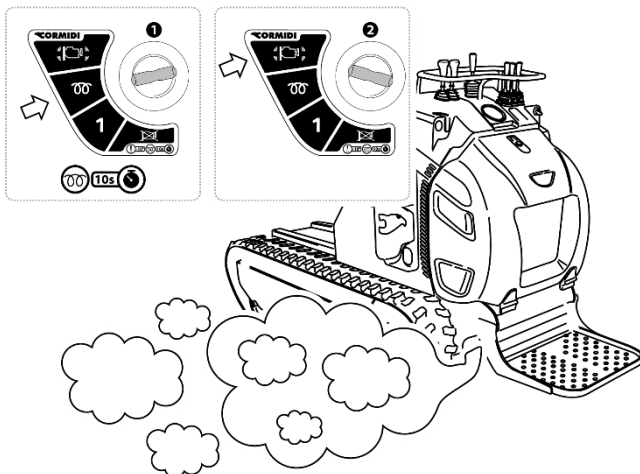
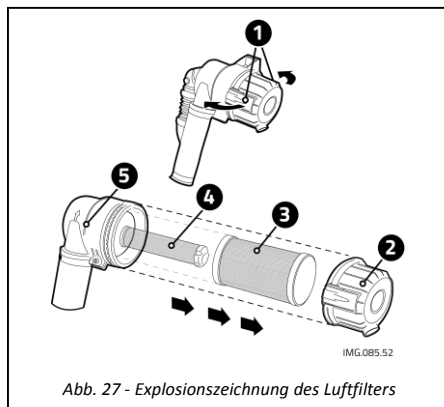
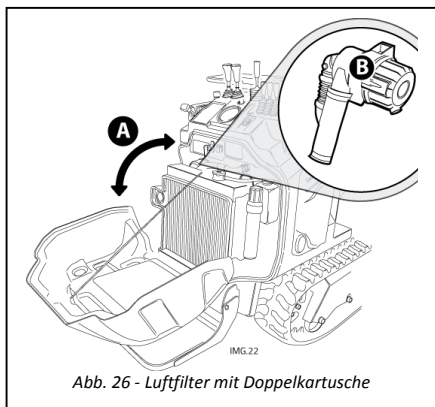


Abb. 31 – Überprüfung der Glühkerzen

## 4.2.2 Luftfilter mit Doppelkartusche

Ihre Maschine kann mit einem speziellen Luftfilter mit Doppelkartusche bestückt werden, dies erhöht und verbessert die Filterung.



- Öffnen Sie die Fronthaube "A" (siehe Abb. 41)
- Lösen Sie die beiden Laschen "1" (siehe Abb. 42) auf der linken und rechten Seite des Filters "B"
- Entfernen Sie die Sicherheitsvorrichtung "2"
- Entfernen Sie die Doppelkartusche "3" und "4" aus dem Filterfach
- Reinigen Sie die Doppelkartuschen "3" und "4"
- Stecken Sie die Doppelkartuschen "3" und "4" in das Filterfach "5"
- Schließen Sie wieder die Sicherheitsvorrichtung "2" und auch die Laschen "1"

Für die Reinigung der Doppelkartuschen empfehlen wir das Eintauchen in einem Gefäß mit Öl oder Benzin, um den Schmutz zu entfernen.

## 4.3 HYDRAULIKANLAGE

### 4.3.1 Hydrauliköl



**VERPFLICHTEND:** Vermeiden Sie das Öl in der Umwelt frei zusetzen und Entsorgung Sie dieses entsprechend den geltenden Vorschriften.

### 4.3.2 Temperaturkontrolle



**GEFAHR:** Das Hydrauliköl kann, vor allem nach einem Arbeitstag, hohe Temperaturen erreichen: Vermeiden Sie den Wechsel von heißem Öl, um die Gefahr von Verbrennungen zu vermeiden

**4.3.1 Hydraulikölstand im Tank unterhalb des Containers überprüfen.**  
Um den korrekten Hydraulikölstand zu überprüfen muss die Maschine auf einer ebenen Fläche stehen.

Der Motor muss für ein paar Minuten (ca. 5 Minuten) eingeschaltet werden, so dass das Öl eine Temperatur von 40° C erreicht.

Den richtigen Füllstand erhalten Sie, wenn sich das Öl auf  $\frac{3}{4}$  der Pegelanzeige auf der linken Seite des Armaturenbretts in der Nähe des Lufteintritts links befindet (siehe Abb. 26).

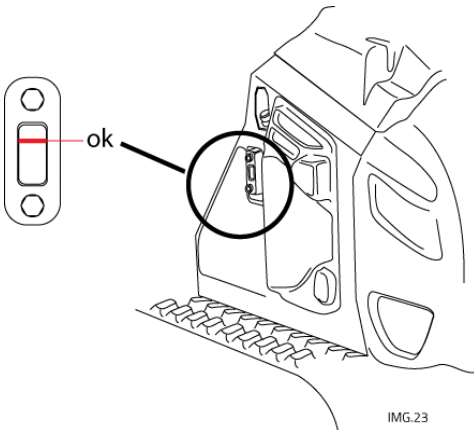


Abb.28 Korrekter Hydrauliköl-Füllstand

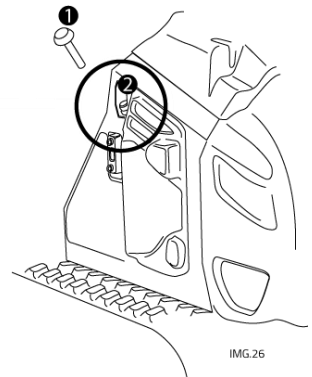


Abb.29 Hydrauliköl auffüllen

### 4.3.2 Korrekte Ölmenge wiederherstellen

- Den Deckel "1" abschrauben. Stellen Sie den korrekter Öl-Füllstand wieder her, indem Sie das entsprechende Öl durch die Öffnung im Deckel einfüllen "2"
- Schrauben Sie den Deckel wieder fest "1"
- Steuer- und Befehlshebel kurz betätigen;
- Anschließend Motor wieder abstellen und sicherstellen, dass der Ölstand auf  $\frac{3}{4}$  der Pegelanzeige steht, gegebenenfalls diesen Vorgang wiederholen.

## 4.4 RAUPENKETTEN

### 4.4.1 Überprüfen und, wenn nötig die Spannung einstellen

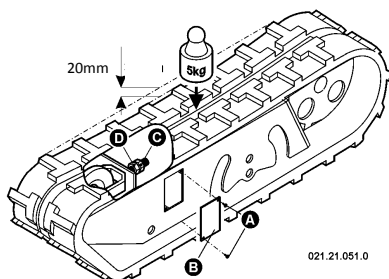


Abb. 30 - Einstellung der Spannung

Eine korrekte Spannung der Raupenkette 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. 20 mm betragen  
Um die Spannung der Raupenkette richtig einzustellen:

- Den Deckel "B" entfernen und beiden Schrauben "A" lösen;
- Mit einem Schmiergerät

Tank "C" mit Öl befüllen.

- Spannung der Raupenkette mit Mutter "D" einstellen;
  - Durchhang überprüfen, er sollte 20 mm betragen;
  - Nach der Einstellung Gegenmutter wieder verriegeln;
  - Deckel wieder aufsetzen;
- Gleichen Vorgang bei der anderen Raupenkette wiederholen.



**ACHTUNG:** In Gegenwart von Schlamm 40 mm.

## 4.4.2 Ersatz



**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 folgenden Vorgehensweise für einen korrekten Wechsel der Raupenketten:

- Heben Sie die gewünschte Maschinen-seite mit einem hydraulischen Wagenheber oder einem Kran an;
- Positionieren Sie die Maschine auf geeigneten Wagenheber, kontrollieren Sie dessen Stabilität;
- Den Deckel "B" entfernen und beiden Schrauben "A" lösen;
- Mit zwei Schraubenschlüsseln Gegenmutter "C" lockern, dann Mutter und Gegenmutter "D";
- Raupenkette "E" von der Seite "Z" aus herausziehen;
- Neue Raupenkette anbringen und auf den Zähnen des Antriebrads "F" einsetzen;
- Der vordere Teil der Raupenkette muss auf dem Losrad "G" einrasten;
- Spannung der Raupenkette mit Mutter "D" einstellen;
- Durchhang überprüfen, er sollte 20 mm betragen;
- Nach der Einstellung Gegenmutter "C" wieder verriegeln;
- Deckel wieder montieren.

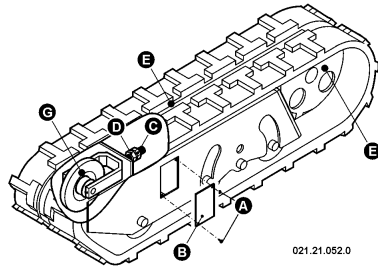
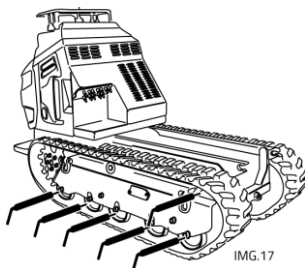


Abb. 31 - Raupenketten wechseln

## 4.5 SCHMIERUNG

### 4.5.1 Alle beschriebenen Punkte schmieren.




Alle angegebenen Schmierpunkte mit einem Schmierer fetten. Mit einer Sprühdose sollten dagegen die Steuerhebel geschmiert werden.



IMG.17

Abb. 56 – Schmierpunkte

## 4.6 EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL

FLÜSSIGKEIT		TYP			MENGE	
Motoröl 	Unter -10 °C	-10 °C up to 25 °C	Above 25 °C			
	SAE10W-30	SAE10W-30 or SAE15W-40	SAE30 oder SAE10W-30 SAE15W-40		D722	3,8 L
	SAE10W-30	SAE10W-30 or SAE15W-40	SAE30 oder SAE10W-30 SAE15W-40		D1005 D1105	5,1 L
Hydrauliköl 	32 HVI : ISO 6743-4 HM; DIN 51524 HVCP				TROCKEN	33 L
					ÖLWECHSEL	29 L
Schmierfett 	MR Filante					

\* Je nach Modell



**GEFAHR:** Vor dem Schmieren der Maschine ist, sicherstellen, dass: Der Motor ausgeschaltet, die Feststellbremse aktiviert und die Maschine auf einem flachen, stabilen sowie soliden Boden positioniert wurde



**VERPFLICHTEND:** Vermeiden Sie das Öl in der Umwelt frei zusetzen und Entsorgung Sie dieses entsprechend den geltenden Vorschriften. Verschmutzt nicht die Umwelt.

## 5 PROBLEME UND SCHADEN

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	Ölstand zu hoch.	Für korrekten Ölpegel sorgen
	Schäden in der Hydraulikanlage oder an den Dichtungen	Maschine in einer spezialisierten Werkstatt kontrollieren lassen
	Ölstand zu niedrig	Für korrekten Ölpegel sorgen
Hydraulische Befehle funktionieren nicht richtig	Schäden in der Hydraulikanlage	Maschine in einer spezialisierten Werkstatt kontrollieren lassen
	Ölstand zu niedrig	Für korrekten Ölpegel sorgen
Kein Druck auf den Zusatzzapfwellen.	Ölstand zu niedrig	Für korrekten Ölpegel sorgen
	Koppelmuffe nicht richtig angebracht	Koppelmuffe korrekt anbringen
	Schäden in der Hydraulikanlage	Maschine in einer spezialisierten Werkstatt kontrollieren lassen
Überhöhte Öltemperatur	Ölstand zu niedrig	Für korrekten Ölpegel sorgen
	Hydrauliköl ist überhitzt	Betrieb unterbrechen und abkühlen lassen
Feststellbremse kann nicht gelöst werden.	Defektes Bremskabel.	Kabel in einer Fachwerkstatt wechseln lassen
	Bremse ist blockiert	Maschine vorsichtig vor- und zurückbewegen und erneut versuchen
Maschine bewegt sich nicht fort.	Eingelegte Feststellbremse.	Bremse lösen
	Ölstand zu niedrig.	Für korrekten Ölpegel sorgen
	Feststellbremse aktiviert	Raupenketten wechseln
	Defekte Teile in der Hydraulik.	Maschine in einer spezialisierten Werkstatt kontrollieren lassen
Während der Fahrt zu hoher Lärmpegel der Raupenketten.	Falsche Spannung der Raupenketten.	Richtige Spannung einstellen
	Defekte oder abgenutzte Raupenketten.	Raupenketten wechseln
	Defekte Kugellager oder Rollen	Maschine in einer spezialisierten Werkstatt reparieren lassen
Beschleunigung funktioniert nicht.	Beschleunigungskabel defekt	Kabel in einer Fachwerkstatt wechseln lassen
Motor läuft nicht richtig oder läuft zu laut.	Verschiedene Ursachen	Motor in einer spezialisierten Werkstatt kontrollieren lassen
Motor hat keine Leistung entwickelt	Luftfilter verstopft.	Luftfilter wechseln.
	Verschiedene Ursachen	Motor in einer spezialisierten Werkstatt kontrollieren lassen
Motor startet nicht	Kraftstoffmangel	Die Maschine mit Kraftstoff betanken
	Falscher Startvorgang	Richtigen Vorgang befolgen
	Batterie ist entladen	Batterie neu aufladen oder auswechseln

**VORWORT .....4**

**1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN .....3**

1.1 GARANTIE .....3  
 1.2 SINN UND ZWECK DES HANDBUCHS .....4  
 1.3 MASCHINENBESCHREIBUNG .....5  
 1.4 SICHERHEITSGEHEBEN .....5  
 1.5 KENNUNGSDATEN DER MASCHINE UND DES HERSTELLERS7  
 1.6 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN .....8  
 1.6.1 TRITTBRETTSPERRE .....8  
 1.7 MASCHINENZUBEHÖR .....8  
 1.8 SICHERHEITSSCHILD .....9  
 1.8.1 HEISSE OBERFLÄCHEN .....10  
 1.8.2 SICHERHEITSABSTAND .....10  
 1.8.3 RÜCKWÄRTSGANG .....10  
 1.8.4 PERSONENTRANSPORT .....10  
 1.8.5 BATTERIE TRENNEN .....10  
 1.8.6 VORSICHTSMAßNAHMEN .....10  
 1.8.7 MAXIMALE NEIGUNG .....11  
 1.8.8 VERHALTEN AUF ABSCHÜSSIGEM GELÄNDE .....11  
 1.8.9 SICHERHEIT IM MOTORRAUM .....11  
 1.8.10 ANDERE ANWEISUNGEN .....12  
 1.8.11 TEILE IN BEWEGUNG .....12  
 1.9 ZULÄSSIGE NEIGUNG .....12  
 1.10 HYDRAULIKANSCHLÜSSE .....13  
 1.11 TECHNISCHE DATEN UND ABMESSUNGEN .....14

**2 STEUERUNG .....15**

2.1 ARMATURENBRETT ANALOG-DIGITAL .....17  
 2.2 ELEKTRISCHER START .....18  
 2.3 VOR- UND RÜCKWÄRTSFAHRT .....19  
 2.4 LINKER HEBEL .....19  
 2.5 RECHTER HEBEL .....20  
 2.6 HUPKNOPF UND BATTERIE-SCHALTER .....21  
 2.7 BREMSE UND BESCHLEUNIGUNGSHEBEL .....22  
 2.8 LEISTUNGSREGLER .....23  
 2.9 SYSTEM FÜR SCHNELLES AN- UND ABKUPPELN .....24

**3 NUTZUNGSREGELN .....26**

3.1 ERSTGEBRAUCH .....26  
 3.2 EINFahrZEIT .....26  
 3.3 MOTOR STARTEN .....27  
 3.4 VERSORGUNG .....28

3.5 MASCHINENFAHRT .....29  
 3.5.1 FAHRPOSITION .....29  
 3.5.2 VORWÄHRTFAHRT .....30  
 3.5.3 RÜCKWÄRTSFAHRT .....30  
 3.5.4 FAHRT AUF GENEIGTEM GELÄNDE .....31  
 3.5.5 ABWÄRTSFAHRT .....32  
 3.5.6 MASCHINE STOPPEN .....32  
 3.5.7 KURVENFAHRT .....32  
 3.5.1 BETRIEBS WÄHREND DER ARBEIT .....33  
 3.5.2 GEGENDREHUNGEN .....34  
 3.6 WENN DIE BATTERIE ENTLADEN IST .....35  
 3.6.1 VORSICHTSMAßNAHMEN BEIM VERBINDEN UND TRENNEN DES STARTHILFEKABELS .....35  
 3.6.2 DAS STARTHILFEKABEL ANSCHLIEßEN .....36  
 3.6.3 MOTOR STARTEN .....36  
 3.6.4 DAS STARTHILFEKABEL TRENNEN .....36  
 3.6.5 AUFLADEN DER BATTERIE .....37  
 3.7 MASCHINE AUSSCHALTEN UND ABSTELLEN .....38  
 3.8 GEBRAUCH DER FESTSTELLBREMSE .....38  
 3.9 TRANSPORT .....39  
 3.10 ABSCHLEPPEN .....40  
 3.11 VERSTAUNUNG .....42  
 3.12 LAGERUNG .....43

**4 WARTUNG .....44**

4.1 WARTUNGSABSTÄNDE .....44  
 4.1.1 WARTUNGS- UND REGELUNGSTABELLE .....45  
 4.2 MOTOR .....46  
 4.2.1 MASCHINENREINIGUNG .....46  
 4.2.2 AUF ÖL- ODER KRAFTSTOFFAUSTRITT ÜBERPRÜFEN .....46  
 4.2.1 ÜBERPRÜFEN SIE DEN FÜLLSTAND DER KÜHLFLÜSSIGKEIT UND FÜLLEN SIE DIESEN GEBEBENENFALLS AUF .....47  
 4.2.1 EINWANDFREIE FUNKTION DER GLÜHKERZEN KONTROLLIEREN .....48  
 4.2.2 LUFTFILTER MIT DOPPELKARTUSCHE .....49  
 4.3 HYDRAULIKANLAGE .....50  
 4.3.1 HYDRAULIKÖL .....50  
 4.3.2 TEMPERATURKONTROLLE .....50  
 4.3.1 HYDRAULIKÖLSTAND IM TANK UNTERHALB DES CONTAINERS ÜBERPRÜFEN .....50  
 4.3.2 KORREKTE ÖLMENGE WIEDERHERSTELLEN .....51  
 4.4 RAUPENKETTEN .....51  
 4.4.1 ÜBERPRÜFEN UND, WENN NÖTIG DIE SPANNUNG EINSTELLEN .....51  
 4.4.2 ERSATZ .....52  
 4.5 SCHMIERUNG .....53  
 4.5.1 ALLE BESCHRIEBENEN PUNKTE SCHMIEREN .....53  
 4.6 EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL .....53

**5 PROBLEME UND SCHADEN .....54**





**DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'**  
**EC DECLARATION OF CONFORMITY**

Il sottoscritto, detentore della documentazione tecnica, dichiara che la sottoindicata macchina è stata progettata e costruita in conformità alle seguenti Direttive Europee, come emendate, alle norme armonizzate citate e ai decreti e regolamenti che le traspongono nelle leggi nazionali.

The undersigned, holder of the technical documentation, declare that the machine described below has been designed and manufactured in compliance with the following European Directives, as amended, the European Standards and national regulations transposing them into national laws:

<b>1. 2004/42/CE "SICUREZZA DELLE MACCHINE/SAFETY OF MACHINERY"</b>		
1.1 NORME EUROPEE ARMONIZZATE NEL CUI RISPETTO LA CONFORMITÀ È DICHIARATA EUROPEAN HARMONISED STANDARDS UNDER WHICH CONFORMITY IS DECLARED:		
EN 474-1:2004 + X EN 474-3:2004 + X EN ISO 12120-1:2000 EN ISO 12120-2:2000 EN ISO 12120-3:2000 EN ISO 12120-4:2000 EN ISO 12120-5:2000 EN ISO 12120-6:2000 EN ISO 12120-7:2000 EN ISO 12120-8:2000 EN ISO 12120-9:2000 EN ISO 12120-10:2000 EN ISO 12120-11:2000 EN ISO 12120-12:2000 EN ISO 12120-13:2000 EN ISO 12120-14:2000 EN ISO 12120-15:2000 EN ISO 12120-16:2000 EN ISO 12120-17:2000 EN ISO 12120-18:2000 EN ISO 12120-19:2000 EN ISO 12120-20:2000 EN ISO 12120-21:2000 EN ISO 12120-22:2000 EN ISO 12120-23:2000 EN ISO 12120-24:2000 EN ISO 12120-25:2000 EN ISO 12120-26:2000 EN ISO 12120-27:2000 EN ISO 12120-28:2000 EN ISO 12120-29:2000 EN ISO 12120-30:2000 EN ISO 12120-31:2000 EN ISO 12120-32:2000 EN ISO 12120-33:2000 EN ISO 12120-34:2000 EN ISO 12120-35:2000 EN ISO 12120-36:2000 EN ISO 12120-37:2000 EN ISO 12120-38:2000 EN ISO 12120-39:2000 EN ISO 12120-40:2000 EN ISO 12120-41:2000 EN ISO 12120-42:2000 EN ISO 12120-43:2000 EN ISO 12120-44:2000 EN ISO 12120-45:2000 EN ISO 12120-46:2000 EN ISO 12120-47:2000 EN ISO 12120-48:2000 EN ISO 12120-49:2000 EN ISO 12120-50:2000 EN ISO 12120-51:2000 EN ISO 12120-52:2000 EN ISO 12120-53:2000 EN ISO 12120-54:2000 EN ISO 12120-55:2000 EN ISO 12120-56:2000 EN ISO 12120-57:2000 EN ISO 12120-58:2000 EN ISO 12120-59:2000 EN ISO 12120-60:2000 EN ISO 12120-61:2000 EN ISO 12120-62:2000 EN ISO 12120-63:2000 EN ISO 12120-64:2000 EN ISO 12120-65:2000 EN ISO 12120-66:2000 EN ISO 12120-67:2000 EN ISO 12120-68:2000 EN ISO 12120-69:2000 EN ISO 12120-70:2000 EN ISO 12120-71:2000 EN ISO 12120-72:2000 EN ISO 12120-73:2000 EN ISO 12120-74:2000 EN ISO 12120-75:2000 EN ISO 12120-76:2000 EN ISO 12120-77:2000 EN ISO 12120-78:2000 EN ISO 12120-79:2000 EN ISO 12120-80:2000 EN ISO 12120-81:2000 EN ISO 12120-82:2000 EN ISO 12120-83:2000 EN ISO 12120-84:2000 EN ISO 12120-85:2000 EN ISO 12120-86:2000 EN ISO 12120-87:2000 EN ISO 12120-88:2000 EN ISO 12120-89:2000 EN ISO 12120-90:2000 EN ISO 12120-91:2000 EN ISO 12120-92:2000 EN ISO 12120-93:2000 EN ISO 12120-94:2000 EN ISO 12120-95:2000 EN ISO 12120-96:2000 EN ISO 12120-97:2000 EN ISO 12120-98:2000 EN ISO 12120-99:2000		
1.2 PRINCIPALI COMPONENTI DI SICUREZZA MONTATI E FORNITI CON LA MACCHINA MAIN SAFETY COMPONENTS INSTALLED AND SUPPLIED WITH THE MACHINE		
1.2.1 VARIANTE PER LA MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI SOPESE OBJECT HANDLING APPLICATION KIT (EN 474-5 PUNTI 4.1.7.3 - 4.1.7.4)		
1.2.2 STRUTTURA DI PROTEZIONE CONTRO LA CADUTA DEGLI OGGETTI (EN 474-5 PUNTI 4.1.7.5 - 4.1.7.6) FALLING OBJECT PROTECTIVE STRUCTURE (F.O.P.S.)		
<b>2. 2000/14/CE "EMISSIONE ACUSTICA/NOISE EMISSION"</b>		
2.1 PROCEDURA DI VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ SECONDO CONFORMITY ASSESSMENT PROCEDURE FOLLOWED		ALLEGATO VI (ART. 4/1)
2.2 NOME ED INDIRIZZO DELL'ORGANISMO NOTIFICATO CONFORME NAME AND ADDRESS OF THE NOTIFIED BODY INVOLVED		ECO CERTIFICAZIONI SPA (N. 0714) - ITALY VIA MENGOUNA, 33 - FAENZA (RA)
2.3 LIVELLO DI POTENZA SONORA MISURATO LWA (REF. 1 PW) MEASURED SOUND POWER LEVEL LWA (REF. 1 PW)		100 dB (A)
2.4 LIVELLO DI POTENZA SONORA GARANTITO LWA (REF. 1 PW) GUARANTEED SOUND POWER LEVEL LWA (REF. 1 PW)		101 dB (A)
2.5 POTENZA NETTA MOTORE INSTALLATA (COME DEFINITA DALLA DIRETTIVA 2006/42/CE) ENGINE NET INSTALLED POWER (AS DEFINED BY THE EUROPEAN DIRECTIVE 2006/42/CE)		4.1 kW
<b>3. 2004/108/CE "COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA/ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY"</b>		
3.1 NORME EUROPEE ARMONIZZATE NEL CUI RISPETTO LA CONFORMITÀ È DICHIARATA EUROPEAN HARMONISED STANDARDS UNDER WHICH CONFORMITY IS DECLARED		
EN 13309:2000		
<b>4. ALTRE DIRETTIVE EUROPEE APPLICABILI OTHER APPLICABLE EUROPEAN DIRECTIVES:</b>		
<b>5. COSTRUTTORE/MANUFACTURER: CORMIDI S.R.L. - VIA FONTE 342 - 84069 - ROCCADASPIDE - SALERNO</b>		
<b>6. MACCHINA/MACHINE:</b>		Autoribaltabile a cingolo compact /Crawler
<b>7. TIPO/TYP:</b>	6.00 D	<b>8. MATRICOLA N°/SERIAL N°</b>
<b>9. ANNO DI COSTRUZIONE/COSTRUCTION YEAR</b>	2010	
<b>10. PERSONA AUTORIZZATA A COMPILARE IL FASCICOLO TECNICO/PERSON AUTHORISED TO COMPLETE THE RELEVANT TECHNICAL DOCUMENTATION</b>		
ARMANDO CORMIDI - VIA FONTE, 342 - 84069 ROCCADASPIDE (SA)		

DICHIARAZIONE N°

ROCCADASPIDE



**Cormidi S.r.l.**

Via Fonte, 342 84069 Roccadaspide (SA) Italy  
Tel. +39 0828 943688 - Fax +39 0828 943963  
info@cormidi.com - www.cormidi.com

DE