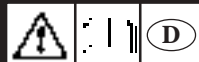


**ANTONIO  
CARRARO**



# Supertrac HTM

Gebrauchs- und Wartungsanleitung



**Serie 35**

*Kompliment!*

*Sie haben eine gute Wahl getroffen.*

*Ihre Maschine wurde auf der Basis der modernsten Entwurfs- und Produktionstechniken hergestellt.*

*Die äußerst vielseitige Anwendbarkeit der Antonio-Carraro-Maschinen ermöglicht deren Einsatz nicht nur im landwirtschaftlichen, sondern auch im industriellen und kommunalen Bereich.*

*Der hohe technologische Wert und die internationale Konkurrenzfähigkeit des Markenzeichens Antonio Carraro sind das Ergebnis von Entwicklungsprogrammen, die darauf zielen, die führende Stellung des seriösen und stark innovativen Unternehmens weiterhin zu kräftigen.*

## **serie 35**

SUPERTRAC 5400 HTM  
SUPERTRAC 8400 HTM

# **Gebrauchs- und Wartungsanleitung**



## VORWORT



*In diesen Bedienungsanleitungen finden Sie Hinweise, Merkmale, Daten und Schaltpläne für den einwandfreien Gebrauch, die Kenntnis und die normalen Wartungseingriffe des «**SUPERTRAC HTM**».*

*Die Anleitungen enthalten weder eine vollständige Beschreibung der einzelnen Bestandteile, noch eine detaillierte Darstellung ihres Betriebes. Der Bediener wird aber alle Angaben finden, die für einen zweckmäßigen und sicheren Gebrauch der Maschine und für eine lange Lebensdauer der Bestandteile erforderlich sind.*

*Die Gebrauchsanweisungen und die Wartungsnormen beziehen sich auf den normalen Betrieb der Maschine und können je nach Einsatzbedingungen schwanken. Von ihrer korrekten Einhaltung hängt zum größten Teil der reguläre Betrieb, die Lebensdauer und die Wirtschaftlichkeit der Maschine ab.*

*Ein Nichtbeachten der nachstehenden Anleitungen und eine nachlässige oder unsachgemäße Bedienung der Maschine bedingen den Verfall der von Antonio Carraro spa für ihre Produkte gewährten Garantie.*

*Für alle Reparaturen oder Kontrollen von einem gewissen Umfang wenden Sie sich bitte an die ermächtigten Kundendienststellen, die über Fachpersonal verfügen.*

*Über diese Kundendienststellen hinaus, steht Ihnen die Firma Antonio Carraro spa jederzeit zur Verfügung, um einen schnellen und fachgerechten Kundendienst zu gewährleisten und Ihnen für einen einwandfreien Maschinenbetrieb und höchste Leistungen mit Rat und Tat zur Seite zu stehen.*

*Die wichtigsten Eigenschaften und Gebrauchsanweisungen des Motors sind im entsprechenden Handbuch enthalten, das diesen Bedienungsanleitungen beiliegt.*

*Antonio Carraro spa behält sich das Recht vor, Änderungen an der Maschine anzubringen, ohne vorher die vorliegende Veröffentlichung zu berichtigen. Daher sind alle in diesem Handbuch enthaltenen Daten, Beschreibungen und Zeichnungen als richtungsweisend und unverbindlich anzusehen. Die Firma Antonio Carraro spa weist weiters jegliche Haftung für mögliche Ungenauigkeiten im vorliegenden Handbuch zurück, die auf Übertragungs- oder Druckfehler zurückzuführen sind.*

*Für eine möglichst lange Lebensdauer und einen guten Betrieb der Maschine sind ausschließlich Originalersatzteile der Antonio Carraro spa zu verwenden, die durch Nachschlagen im entsprechenden Katalog der Ersatzteile ausfindig gemacht werden.*

### **Antonio CARRARO spa**

Via Caltana, 24  
35011 CAMPODARSEGO (Padua) Italien  
Tel. 049/9219921  
Fax 049/9219999

### MASCHINENDATEN

Maschinentyp ..... Kennnummer ..... Baujahr .....



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Allgemeines</b> .....	<b>5</b>	4.1.1 Kleidung .....	14	Hebwerks und der Hydraulik- Steckdosen des elektro-hydraulischen Supertrac .....	35
1.1 Definition .....	5	4.1.2 Fahrersitz .....	14	6.3.12 Vordere 3-Punkt-Kupplung .....	40
1.2 Identifizierung .....	5	4.1.3 Ökologie, Umweltverschmutzung .....	15	6.3.13 Hintere 3-Punkt-Schnellkupplung .....	40
<b>2. Technische Merkmale</b> .....	<b>6</b>	4.1.4 Anbringen der Ausrüstungen .....	15	6.3.14 Hydraulische Steckdosen .....	41
2.1 Abmessungen .....	6	4.1.5 Straßenüberfahrten .....	16	6.3.15 Zugvorrichtungen .....	42
2.2 Bereifung .....	6	4.1.6 Sicherheitsvorrichtungen .....	16	6.3.16 Wendbarkeit .....	43
2.3 Motor und Gewicht .....	7	4.1.7 Abziehbilder .....	16	6.3.17 Klimaanlage .....	46
2.4 Geschwindigkeiten .....	7	4.1.8 Zapfwelle .....	16	<b>7. Wartung</b> .....	<b>48</b>
2.5 Kupplung .....	8	4.1.9 Kardanwelle .....	16	7.1 Allgemeines .....	48
2.6 Schaltgetriebe .....	8	4.1.10 Sicherheit im Gebrauch .....	17	7.2 Motor .....	48
2.7 Vorder- und Hinterachse .....	8	4.1.11 Verwendung auf Abhängen und unwegsamen Gelände .....	17	7.2.1 Luftfilter .....	48
2.8 Antrieb .....	8	4.1.12 Wartung .....	18	7.2.2 Kühlanlage .....	49
2.9 Vordere Zapfwelle (Sonderausstattung) .....	8	4.1.13 Tanken .....	18	7.3 Reifen .....	49
2.10 Hintere Zapfwelle .....	8	<b>5. Beschreibung der Maschine</b> .....	<b>19</b>	7.4 Getriebekupplung .....	50
2.11 Betriebsbremse .....	8	5.1 Beschreibung der Maschine .....	19	7.5 Vorderes und hinteres Getriebe .....	51
2.12 Not- und Feststellbremse .....	8	5.1.1 Abziehbilder .....	20	7.5.1 Vorderes Getriebe .....	51
2.13 Lenkung .....	8	5.1.2 Steuerungen und Kontrollinstrumente .....	21	7.5.2 Hinteres Getriebe .....	51
2.14 Wendbarkeit .....	9	5.1.3 Schaltpult .....	25	7.6 Ölfilter des hydrostatischen Motors .....	52
2.15 Sitz .....	9	5.1.4 Sitz .....	26	7.7 Bremsen .....	52
2.16 Kabine .....	9	5.1.5 Instrumentierung der Kabine .....	27	7.7.1 Bremseinstellung .....	52
2.17 Karosserie .....	9	5.1.5.1 Instrumente der Kabine mit Heizanlage .....	27	7.7.2 Entleerung der Bremszylinder .....	53
2.18 Hebewerk .....	9	5.1.5.2 Instrumente der Kabine mit Klimaanlage .....	28	7.8 Kabine .....	53
2.19 Zughaken .....	9	<b>6. Gebrauchsanweisungen</b> .....	<b>30</b>	7.8.1 Tank der Scheibenspritzanlage .....	53
2.20 Füllmengen .....	9	6.1 Allgemeine Anweisungen .....	30	7.8.2 Luftfilter .....	54
2.21 Elektrische Anlage .....	10	6.2 Vor der Inbetriebnahme .....	30	7.9 Elektrische Anlage .....	54
2.22 Beleuchtungs- und Kontrollvorrichtungen .....	10	6.3 Gebrauch der Maschine .....	30	7.9.1 Batterie .....	54
2.23 Instrumente und Zubehör .....	10	6.3.1 Anlassen des Motors .....	30	7.9.2 Scheinwerfer .....	55
2.24 Hydraulische Anlage .....	10	6.3.2 Anlassen bei niedrigen Temperaturen .....	31	7.9.2.1 Ersetzen der Lampen .....	55
2.25 Behälter der Scheibenwaschanlage .....	10	6.3.3 Abstellen des Motors .....	31	7.9.3 Schmelzsicherungen .....	56
2.26 Vordere und hintere Steckdosen .....	10	6.3.4 Anfahren der Maschine .....	31	7.9.3.1 Schmelzsicherungen der Maschine .....	56
2.27 Vordere und hintere Scheinwerfer .....	11	6.3.5 Schaltgetriebe .....	31	7.9.3.2 Schmelzsicherungen der Kabine .....	57
2.28 Luftfilter .....	11	6.3.6 Während der Fahrt .....	31	7.9.4 Elektro-Schaltpläne .....	58
2.29 Kühler .....	11	6.3.7 Anhalten der Maschine .....	31	7.9.4.1 Komponenten und Elektro-Schaltplan der Maschine .....	58
2.30 Schutzabdeckung des Auspuffs .....	11	6.3.8 Zapfwellen .....	31	7.9.4.2 Komponenten und und Elektro-Schaltplan der Kabine .....	60
2.31 Öffnen der Motorhaube .....	12	6.3.8.1 Vordere Zapfwelle (Option) .....	33	7.10 Schmierung .....	66
2.32 Kraftstofftank .....	12	6.3.8.2 Hintere Zapfwelle (Unabhängig) .....	33	7.11 Zusammenfassende Wartungstabelle .....	67
2.33 Batterie .....	12	6.3.8.3 Hintere Zapfwelle (Synchronisiert) .....	33	7.12 Betriebsstörungen und Ursachen .....	72
2.34 Schallpegel .....	12	6.3.9 Hinterantrieb .....	34	<b>8 Ersatzteile</b> .....	<b>74</b>
<b>3. Transport und Fortbewegen der Maschine</b> .....	<b>13</b>	6.3.10 Differentialsperre .....	34	8.1 Ersatzteile .....	74
3.1 Transport und Fortbewegen .....	13	6.3.11 Hydraulische Hebewerke .....	35		
3.2 Ausstattung der Maschine .....	13	6.3.11.1 Pläne des vorderen und hinteren			
<b>4. Sicherheitsvorschriften</b> .....	<b>14</b>				
4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise .....	14				

## 1. ALLGEMEINES



### 1.1 DEFINITION

Die Modelle **SUPERTRAC HTM** sind Maschinen für den landwirtschaftlichen Bereich.

Um Interpretationsfehler im vorliegenden Handbuch zu vermeiden, wird als "Vorne" der motorseitige Teil der Maschine und als "Hinten" die dem Motor entgegengesetzte Seite der Maschine bezeichnet.

Die Bezeichnungen "Rechts" und "Links" in den Beschreibungen verstehen sich bei Ansicht der Maschine von der Rückseite.

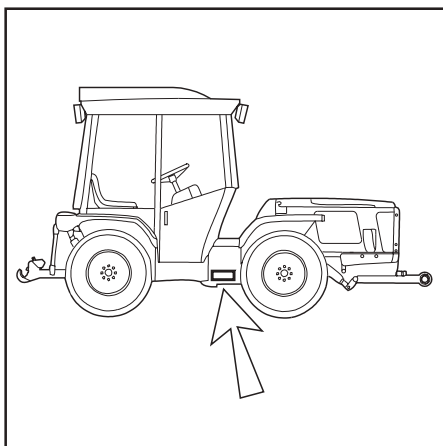


Abb. 1

### 1.2 IDENTIFIZIERUNG

Die Fahrgestellnummer der Maschine ist auf dem Identifizierungsschild (Abb. 2) und auf dem Mittelteil (Abb. 1) aufgestempelt. Die Kennnummer des Motors ist auf dem entsprechenden Schild (siehe separates Anleitungsheft des Motors) aufgestempelt. Auf dem Identifizierungsschild der Maschine sind folgende Daten angegeben:

- **Maschinentyp**
- **Kennnummer der Maschine.**

Es ist ratsam, diese Daten in das dafür vorgesehene Feld am Anfang dieses Handbuchs zu übertragen.

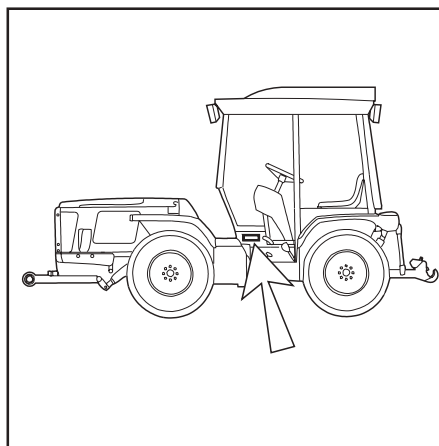


Abb. 2

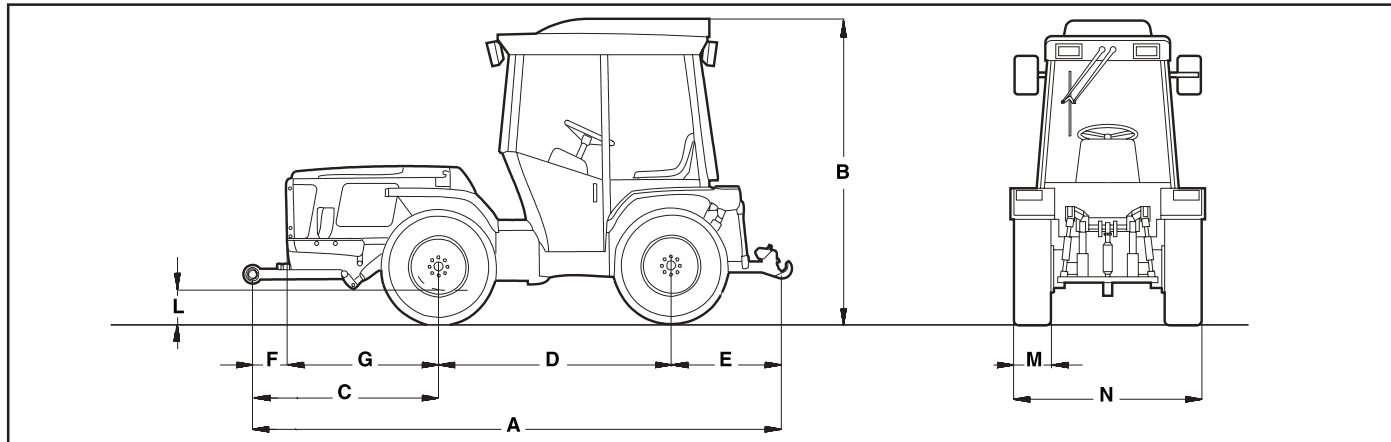


Abb. 3

### 2.1 ABMESSUNGEN

	5400	8400
A	3460	3460
B	2225 ÷ 2275	2245 ÷ 2295
C	1160	1160
D	1600	1600
E	700	700
F	155	155
G	1005	1005

### 2.2 BEREIFUNG

Reifen	L	M	N
10.5/80-18"	280	290	1310
11.5/80-15.3"	280	285	1325
400/55-17.5"	270	400	1500
400/60-15.5"	265	400	1500
33x12.50 R15	265	320	1390
250/80-18"	280	250	1270
31x12.50-15"	230	330	1400
31x15.50-15"	235	395	1495



## 2. TECHNISCHE MERKMALE



### 2.3 MOTOR UND GEWICHT

	SUPERTRAC HTM	
	5400	8400
Dieselmotor Typ	4-Takt	4-Takt (Turbo)
Anz. Zylinder	3	3
Hubraum (cm <sup>3</sup> )	2082	2082
Leistung (kW)	35	55
Max. Motordrehzahl	2600	2600
Max. Kraftmoment (Nm/g)	145/1400	240/1600
Kühlung	Wasser	Wasser
Kraftstofftank (l)	62	62
Antrieb	8-Ganggetriebe: 4 Vorwärts- und 4 Rückwärtsgänge	
<b>GEWICHT BEI FAHRBEREITER MASCHINE MIT FAHRER (75 kg)</b>		
Insgesamt (kg)	2000 ÷ 2090	2010 ÷ 2100
Vorderachse (kg)	1125 ÷ 1170	1135 ÷ 1180
Hinterachse (kg)	875 ÷ 920	875 ÷ 920

### 2.4 GESCHWINDIGKEITEN

SUPERTRAC HTM 5400/8400 GESCHWINDIGKEIT (km/h) bei 2600 U/min				
REIFEN	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>
10.5/80-18"	6,51	13,04	20,37	29,75
11.5/80-15.3"	6,28	12,58	19,65	28,70
400/55-17.5"	6,29	12,59	19,67	28,72
400/60-15.5"	6,40	12,82	20,02	29,25
33x12.50" R15	6,14	12,31	19,22	28,08
250/80-18"	6,20	12,43	19,41	28,35
31x12.50-15"	5,50	11,01	17,19	25,11
31X15.50-15"	5,57	11,16	17,43	25,46

### 2.5 KUPPLUNG

Einscheiben-Trockenkupplung mit hydraulischer Pedalsteuerung.

### 2.6 SCHALTGETRIEBE

Hydrostatische und mechanische 8-Gangschaltung, 4 Vor- und 4 Rückwärtsgänge. Für die verschiedenen Geschwindigkeiten die Tabelle 2.4 konsultieren. Geschwindigkeiten im Verhältnis zu den installierten Reifen.

### 2.7 VORDER- UND HINTERACHSE

Fix mit Differentialsperre.

### 2.8 ANTRIEB

Allradantrieb mit Ausschaltung der Hinterräder.

### 2.9 VORDERE ZAPFWELLE (Sonderausstattung)

Mit einer Keilwelle und entsprechender Schutzabdeckung (2 Abb. 4), Profil ASAE 1" 3/8 (34,9 mm), mit unabhängiger, elektrohydraulisch betätigter Kupplung, Standard-Geschwindigkeit 1000 U/min mit Motor bei 2500 U/min. Drehrichtung im Uhrzeigersinn.

### 2.10 HINTERE ZAPFWELLE

Auf der Rückseite befindet sich eine unabhängige oder mit allen Gängen des Schaltgetriebes synchronisierte Zapfwelle (3 Abb. 5-7), mit progressiver elektrohydraulischer Schaltkupplung und Keilwelle Profil ASAE 1" 3/8 (mm 34,9).

- unabhängig mit 540 oder 1000 U/min bei 2445 oder 2370 U/min des Motors, Drehrichtung im Uhrzeigersinn.
- mit allen Gängen des Schaltgetriebes synchronisierte Welle, Drehrichtung im Uhrzeigersinn im Vorwärtsgang und entgegen dem Uhrzeigersinn im Rückwärtsgang.

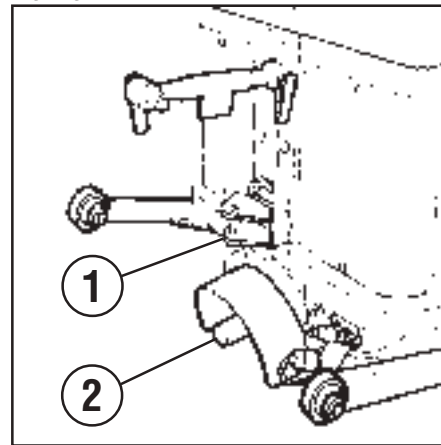


Abb. 4

### 2.11 BETRIEBSBREMSE

Mechanische Trommelbremse mit Simultanbetrieb und Pedal-Hydrauliksteuerung auf den Vorderrädern.

### 2.12 NOT- UND FESTSTELLBREMSE

Mechanisch gesteuert mit auf die Vorderräder wirkendem Hebel.

### 2.13 LENKUNG

Hydrostatische Lenkung mit „LOAD-SENSING“-Ventil.

Mindest-Lenkradius 3,22 ÷ 3,30 m.

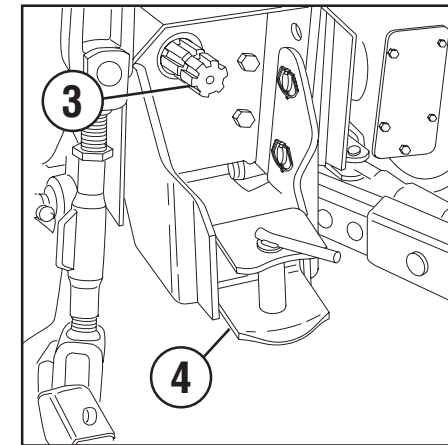


Abb. 5

## 2. TECHNISCHE MERKMALE



### 2.14 WENDBARKEIT

Pedalsteuerung und Drehwendevorrichtung zur sofortigen und automatischen Umkehrung der Fahrstellung.

### 2.15 SITZ

Stoßgedämpfter Sitz mit Federung und mehreren Stellungen, senkrecht wie waagrecht verstellbare Position.

### 2.16 KABINE

Auf „Silent-Block“ montierte Zwei-Fronten-Kabine, mit aufmachbaren Heck- und Frontscheiben, Scheibenwischern und

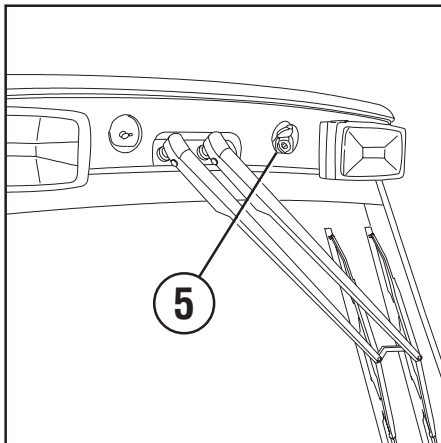


Abb. 6

elektrischer, vorderer und hinterer Scheibenwaschanlage, wendbare Lichter, Innenlicht, Rückspiegel, Steckdose für die Drehlampe (5 Abb.6), Schalldämmung und Heizanlage, Klimaanlage und öffnungsfähiges Dach für die entsprechend ausgestatteten Modelle, Auslegung für Stereoanlage (auf Anfrage).

### 2.17 KARROSSERIE

Seitlich kippbare Motorhaube, Kotflügel auf den Vorder- und Hinterrädern.

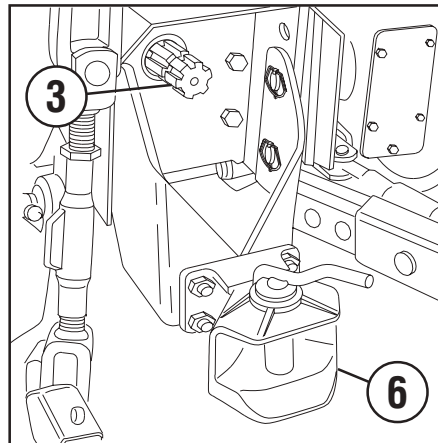


Abb. 7

### 2.18 HEBWERK

- Vorderes Hebewerk (Option) mit zwei hydraulischen Winden und Drei-Punkt-Kupplung Kat. 1, hebbare Last 845 kg (140 Bar).
- Auf der Rückseite Hebewerk mit zwei hydraulischen Zylindern und Drei-Punkt-Kupplung Kat. 2, Normalaushebung 1810 kg (140 kg), doppelwirkende Aushebung 1670 kg (140 bar).

### 2.19 ZUGHAKEN

- Vorne ist ein Zughaken (Option), mit Anschluß an die Stützbügel des dritten Punktes (1 Abb. 4), verwendbar nur für das Schleppen der Maschine.
- Hinten gibt es für das Schleppen der Anhänger und Ausrüstungen einen fixen Zughaken mit höhenverstellbarem Zapfen (4 Abb. 5) oder den CBM-Haken (6 Abb. 7). Letzterer unterscheidet sich vom fixen Haken, weil er um seine Längsachse drehen kann.

### 2.20 FÜLLMENGEN

- Kraftstofftank (Diesel): ..... l 62
- Motoröl (siehe entsprechende, beiliegende Gebrauchs- und Wartungsanleitung).
- Kühlkreislauf des Motors: ..... l 12
- Vorderer Ölkasten (motorseitig): . l 19,5
- Öl des Getriebekasten: ..... l 24,5
- Scheibenwaschanlage: ..... l 1,5

### 2.21 ELEKTRISCHE ANLAGE

- Spannung: 12 Volt.
- Batterie: 12 V, Kapazität 100 Ah.
- Lichtmaschine mit Spannungsregler, max. Leistung: 12 V - 33 A.
- Starter mit Elektromagneteinrückung, Leistung: 2,4 kW.

### 2.22 BELEUCHTUNGS- UND KONTROLLVORRICHTUNGEN

- Asymmetrische Scheinwerfer mit 40/45-W-Lampe
- Positionslichter mit 5-W-Lampe
- vordere Richtungsanzeiger mit 21-W-Lampe
- 5/21 W-Lampe für die hinteren Positions- und Parklichter
- 21-W-Lampe für die hinteren Richtungsanzeiger
- Rückstrahler für hintere Lichter.
- Kennzeichenbeleuchtung mit 5-W-Lampe

### 2.23 INSTRUMENTE UND ZUBEHÖR

- Schalttafel, komplett mit Anlasser, Lichtern, Hupe, Kontrolleuchten, Drehzahlmesser, digitaler Geschwindigkeitsmesser, Wassertemperaturanzeige, Kraftstoffanzeige, Blinkanlage für Notlichter, Sicherungskasten mit 7,5 A, 10 A, 15 A und 25 A Schmelzsicherungen.

- hintere 7-Weg-Steckdose
- Steckdose für Drehlampe
- Thermoanlasser
- Sicherheitsanlasser (bei ausgekuppelter Schaltung).

### 2.24 HYDRAULISCHE ANLAGE

Direkt vom Motor angetriebene Zahnradpumpe mit Ansaugung aus dem vorderen Getriebekasten.

### 2.25 BEHÄLTER DER SCHEIBENWASCHANLAGE

Der Behälter der Scheibenwaschflüssigkeit ist auf der rechten Seite der

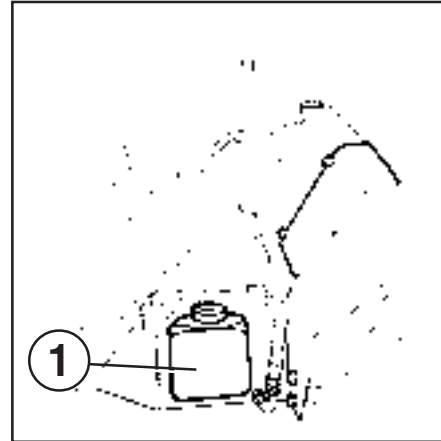


Abb. 8

Maschine (1 Abb. 8) in der Nähe des Gelenks angeordnet.

### 2.26 VORDERE UND HINTERE STECKDOSEN

Vorne befinden sich:

- 2 doppelwirkende hydraulische Steckdosen (2 Abb. 9)

Hinten befinden sich:

- 4 einfach oder doppelwirkende Hydraulik-Steckdosen (4 Abb. 10).
- Eine 7-polige Steckdose (3 Abb. 10) für den Lichtanschluß auf geschleppten oder getragenen Ausrüstungen (Standard).

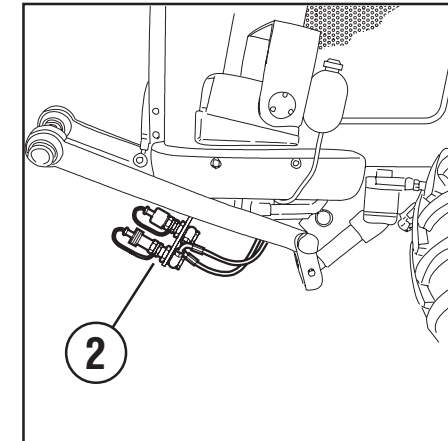


Abb. 9

## 2. TECHNISCHE MERKMALE



### 2.27 VORDERE UND HINTERE SCHEINWERFER

Die vorderen und hinteren Lichter sind vollkommen wendbar und drehen automatisch in Funktion der Position des Fahrersitzes.

### 2.28 LUFTFILTER

Dieser befindet sich im Motorraum, mit externer Ansaugung über der Motorhaube, über einen Regenschutzdeckel. Auf Anfrage kann er mit einem Zyklonvorfilter ausgestattet werden. Der Luftfilter besteht aus einem äußeren Filtereinsatz

und einem inneren Sicherheits-Filtereinsatz (Abb. 11).

### 2.29 KÜHLER

Die Kühleinheit besteht aus zwei Kühlmassen:

- Durch die Kühlmasse (5 Abb. 12) wird die Flüssigkeit des hydrostatischen Kreises gekühlt.
- Durch die Kühlmasse (6 Abb. 12) wird die Flüssigkeit des Kühlkreises des Motors gekühlt.

Das Kühlwasser zur Motorkühlung wird durch die Öffnung (7 Abb. 12) in den Kühler eingefüllt.

### 2.30 SCHUTZABDECKUNG DES AUSPUFFS

Die Schutzabdeckung (8 Abb. 12) schützt die aus Fiberglas hergestellte Motorhaube vor möglichen, durch das Auspuffrohr des Motors verursachte Überhitzungen.

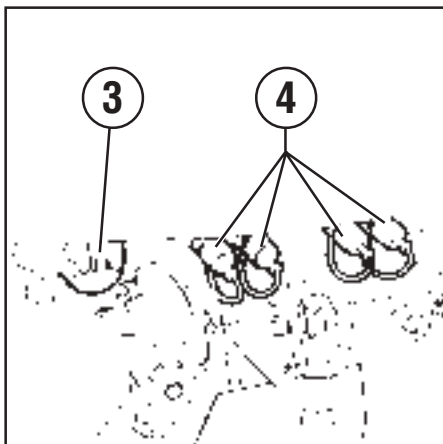


Abb. 10

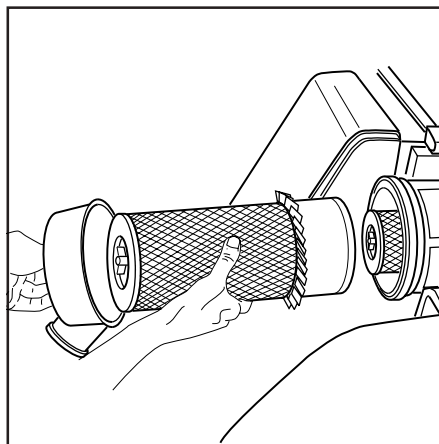


Abb. 11

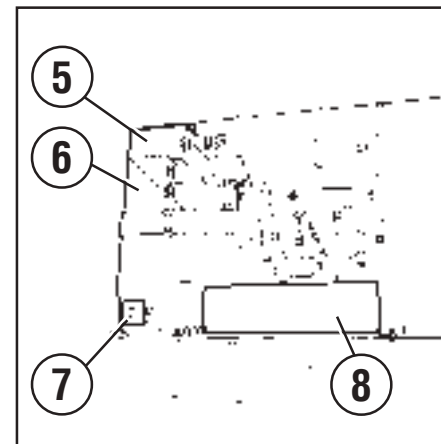


Abb. 12

### 2.31 ÖFFNEN DER MOTORHAUBE

Hebel zum Lösen der Haube (5 Abb. 13).  
Haubenstützstab (1 Fig. 13).

### 2.32 KRAFTSTOFFTANK

Der aus Kunststoff hergestellte Kraftstofftank befindet sich hinter dem Motor (2 Abb. 13) und hat ein Faßvermögen von 62 Litern. Kraftstofffüllstopfen (3 Abb. 13).

### 2.33 BATTERIE

Im Inneren des Motorfaches - siehe Zeichnung (4 Abb. 13).

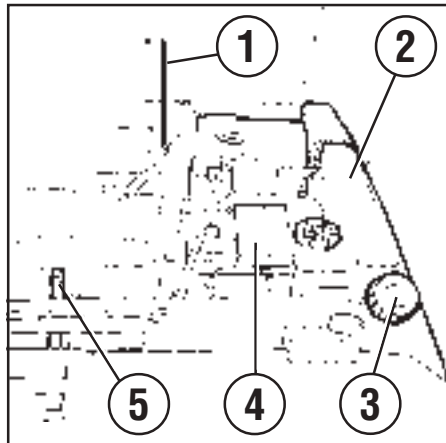


Abb. 13

### 2.34 SCHALLPEGEL

Die Schallpegel am Ohr des Fahrers nach EWG-Vorschriften 77/311, Anlage II, (unbeladene Maschine, Geschwindigkeit 7,25 km/h) sind folgende:

#### Mit geschlossenen Türen:

Vorderer Motor	5400	.....	dB (A)	80
Vorderer Motor	8400	.....	dB (A)	79
Hinterer Motor	5400	.....	dB (A)	86
Hinterer Motor	8400	.....	dB (A)	79

#### Mit offenen Türen:

Vorderer Motor	5400	.....	dB (A)	91
Vorderer Motor	8400	.....	dB (A)	87
Hinterer Motor	5400	.....	dB (A)	91
Hinterer Motor	8400	.....	dB (A)	90



**ACHTUNG!** Bei langem Gebrauch der Maschine sind geeignete Schutzvorrichtungen für das Gehör, z. B. Kopfhörer, zu verwenden.

## 3. TRANSPORT UND FORTBEWEGEN DER MASCHINE



### 3.1 TRANSPORT UND FORTBEWEGEN



**HINWEIS! Das Laden, Entladen und Fortbewegen der Maschine hat immer mit der größten Vorsicht zu erfolgen. Weiters sind folgende Empfehlungen zu beachten:**

- Es ist verboten, die Maschine mit Kränen oder Staplern anzuheben.
- Die Maschine ist immer vom Fahrersitz aus zu bewegen.
- Bei der Verwendung von Hängern sind die entsprechenden Ausrüstungen ausschließlich mit den vorgesehenen Kuppungen (1 Abb. 4, 4 Abb. 5 und 6 Abb. 7) zu verbinden.
- Immer im Falle von Hängern müssen die Räder gerade stehen und dürfen nicht für die Lenkung vorbereitet sein. Es dürfen ausschließlich die vorgesehenen Zugstangen und keinesfalls Kabel verwendet werden.
- Auf den Transportmitteln ist die Maschine festzustellen und mit entsprechenden Feststellblöcken zu verankern.

- Beim Ausladen vom Transportmittel, Lastauto oder Anhänger, sind dem Gewicht und der Spurweite der Maschine angepaßte Rampen oder Rutschen zu verwenden.

Schließlich ist daran zu denken, daß die Hydrolenkung bei ausgeschaltetem Motor nicht funktioniert und daher zum Lenken etwas mehr Kraft erforderlich ist.

### 3.2 AUSSTATTUNG DER MASCHINE

Im Lieferumfang der Maschine ist folgendes enthalten:

- Garantieschein
- Gebrauchs- und Wartungsanleitungen
- Gebrauchs- und Wartungsanleitungen des Motors
- Werkzeuge zur normalen Maschinenwartung.

#### 4.1 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Die Sicherheit des Bedieners ist bei der Planung und Produktion jeder Maschine vorrangig. Bei ihrer Verwirklichung versucht man daher, die möglichen Gefahrensituationen vorauszusehen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen. Trotzdem bleibt das Risiko der durch Unvorsichtigkeit oder unsachgemäßen Gebrauch der landwirtschaftlichen Maschinen hervorgerufenen Unfälle und Schäden sehr hoch. Wir empfehlen daher, diese Anleitungen, und vor allem die Sicherheitsanweisungen, sorgfältig durchzulesen und insbesondere jene Situationen zu beachten, die als besonders gefährlich bezeichnet werden. Die vorliegenden Anleitungen sind immer griffbereit auf der Maschine zu verwahren.

**Die Firma Antonio Carraro spa weist jegliche Verantwortung bei Nichtbeachtung der nachfolgenden Sicherheitsvorschriften und Unfallverhütungsmaßnahmen von sich. Weiters haftet sie in keiner Weise für alle durch den unsachgemäßen Gebrauch der Maschine oder nicht ermächtigte Änderungen derselben verursachte Schäden von sich.**



**Achten Sie auf die durch das Gefahrenzeichen gekennzeichneten Hinweise im vorliegenden Handbuch! Die entsprechenden Beschreibungen zeigen eine mögliche Gefahr an.**

**Die in diesem Handbuch angezeigten Gefahrensituationen sind dreierlei Art:**

- **GEFAHR:** dieses Zeichen zeigt an, dass die nicht vorschriftsmäßige Ausführung der beschriebenen Operationen **schwere Verletzungen**, Tod oder, auf lange Sicht, Gesundheitsschäden nach sich **zieht**.
- **HINWEIS:** dieses Zeichen zeigt an, dass die nicht vorschriftsmäßige Ausführung der beschriebenen Operationen **schwere Verletzungen**, Tod oder, auf lange Sicht, Gesundheitsschäden verursachen kann.
- **VORSICHT:** dieses Zeichen zeigt an, dass die nicht vorschriftsmäßige Ausführung der beschriebenen Operationen **Schäden** an der Maschine oder an den Ausrüstungen **nach sich ziehen kann**.

Beachten Sie weiters die Gefahrensymbole auf den Abziehbildern der Maschine. Diese dürfen auf keinen Fall entfernt oder beschädigt werden. Reinigen Sie sie, wenn sie schmutzig sind, oder ersetzen Sie sie umgehend, wenn sie sich lösen oder unleserlich geworden sind. Die in diesem Handbuch angeführten und

empfohlenen unfallverhütenden Maßnahmen sind strengstens einzuhalten.



**HINWEIS!** In einigen in diesem Handbuch enthaltenen Abbildungen sind Tafeln und Schutzabdeckungen entfernt worden, um die Zeichnung klarer darzustellen. Verwenden Sie die Maschine auf keinen Fall ohne diese Tafeln oder Schutzabdeckungen.

##### 4.1.1 KLEIDUNG

Vermeiden Sie das Tragen von weiten oder flatternden Kleidungsstücken. Diese könnten sich in den beweglichen Organe der Maschine oder in den Ausrüstungen verhängen und stellen daher eine potentielle Unfallgefahr für den Bediener dar. Andererseits ist häufig auch spezifische Kleidung und schützendes Schuhwerk für die Verwendung von besonderen Ausrüstungen, wie Düngerstreueinheiten, Zerstäuber, usw. erforderlich.



**HINWEIS!** Beachten Sie die Vorschriften der Hersteller der verwendeten Ausrüstungen und der Erzeuger der chemischen Produkte.

##### 4.1.2 FAHRERSITZ

- Es ist strengstens verboten, die Maschine unerfahrenen Bedienern oder solchen ohne Führerschein oder in prekärem Gesundheitszustand anzuvertrauen.



## 4. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



- Auf der Maschine dürfen keine Passagiere transportiert werden.
- Die Lautstärke der eventuell verwendeten Stereoanlage muss so bemessen werden, dass die akustischen Signale der anderen Fahrzeuge oder eventuelle Schreie oder externe Meldungen vernommen werden.
- Versuchen Sie beim Umkippen der Maschine nicht, aus der Kabine zu klettern. Halten Sie sich fest am Steuerrad fest, stemmen Sie sich mit den Füßen am Boden ab und drücken Sie sich, entgegen der Seite, in der die Maschine kippt, gegen die Sitzlehne.
- Vor Beginn der Arbeit müssen die Steuervorrichtungen und deren Funktionen ausreichend erlernt worden sein.
- Fenster und Rückspiegel sauber halten, um eine gutes und dauerhaftes Sichtfeld zu garantieren.
- Eventuell vorhandene Sicherheitsgurte der Maschine müssen korrekt eingestellt und immer angelegt werden.
- Nach Beendigung der Arbeit ist der Zündschlüssel vom Schaltpult abzunehmen und die entsprechende Sicherung auf dem Schalter anzubringen.

### 4.1.3 ÖKOLOGIE, UMWELTVERSCHMUTZUNG

- In geschlossenen Räumen ist der Motor abzustellen: Die Abgase sind schädlich und können zum Tod führen.
- Etiketten und Gebrauchsanweisungen der im landwirtschaftlichen Bereich verwendeten Produkte aufbewahren; bei unabsichtlicher Einnahme von Kraftstoff, Insektengiften, chemischen Substanzen, usw. begeben Sie sich sofort in die nächste Erste-Hilfe-Stelle und zeigen die genannten Etiketten oder Anweisungen vor.
- Beachten Sie die Normen und hiesigen Vorschriften über die Geräuschbelastigung.
- Das Auspuffrohr des Motors ist immer dann zu ersetzen, wenn es verbraucht ist oder der zulässige Geräuschpegel überschritten wird. Verwenden Sie dazu ausschließlich Originalersatzteile.
- Die Schmierölentsorgung und der Abbruch der Maschine sind gemäß den im jeweiligen Land geltenden Bestimmungen vorzunehmen.
- Die Batterien dürfen nicht in die Müllhalden geworfen werden. Sie sind den entsprechenden Konsortien oder mit der Entsorgung betrauten Stellen zu übergeben.
- Verwenden Sie nur solche Ausrüstungen, die der Maschinenleistung und den spezifischen Vorschriften entsprechen.
- Vor dem Ankuppeln, Auskuppeln und dem Gebrauch der Ausrüstungen sind die entsprechenden Anleitungen zu lesen. Einer der wichtigsten Grundsätze ist, dass vor dem An- und Auskuppeln bzw. Einstellen der mit der Zapfwelle verbundenen Ausrüstung, letztere auf den Boden abgesenkt, der Motor ausgeschaltet, die Feststellbremse gezogen und eventuell ein Bremsblock unter die Räder gelegt werden muss.
- Beachten Sie die für die Achsen vorgesehene Druckbelastung und das Gesamtgewicht der Maschine.
- Die eventuellen Ausrüstungen müssen mit geeigneten Hinweisschildern und Schutzvorrichtungen versehen sein.
- Es ist sehr wichtig zu wissen, dass die Bodenhaftung und die Fahr- und Bremsfähigkeit der Maschine wesentlich vom Vorhandensein einer Ausrüstung oder eines Schleppers beeinflusst werden können.
- Achten Sie beim Anfahren der Kurven auf die unterschiedliche Zentrifugalkraft und Schwerpunkt mit oder ohne montierten Ausrüstungen.
- Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Zapfwelle, dass die Drehzahl der Ausrüstung stimmt. Vertauschen Sie nicht

### 4.1.4 ANBRINGEN DER AUSRÜSTUNGEN

- Die Anbringung der zusätzlichen Ausrüstungen an der Maschine bringt eine veränderte Gewichtsverteilung auf den Achsen mit sich. Dabei ist darauf zu achten, dass die maximal zulässige Druckbelastung nicht überschritten wird.

den Betrieb bei 540 Umdrehungen mit den 1000 Umdrehungen und umgekehrt.

- Es ist strengstens verboten, sich im Arbeitskreis der Maschine und im Umfeld der bewegten Organe aufzuhalten.
- Vor dem Verlassen der Maschine, ist die am Hebewerk angekuppelte Ausrüstung abzusenken, die Zapfwelle auszukuppeln, der Motor auszuschalten, die Feststellbremse zu ziehen und der Zündschlüssel vom Schaltpult abzunehmen. Auf abschüssigem Gelände ist ein niedriger Gang einzulegen; für eine größere Sicherheit ist ein Bremsklotz unter die Räder zu legen.
- Es ist strengstens verboten, sich bei laufendem Motor zwischen die Maschine und die Ausrüstungen zu begeben. Das gleiche gilt, wenn die Feststellbremse nicht gezogen oder kein Feststellklotz unter die Räder gelegt wurde.
- Vor dem An- oder Auskuppeln der Ausrüstungen an den Dritten Punkt sind die Steuerhebel des Hebewerks zu blockieren.
- Achten Sie darauf, dass sich einige der angebrachten Ausrüstungen auch nach dem Ausschalten des Motors aufgrund der Trägheit weiter bewegen könnten.
- Achten Sie auf die richtige Anbringung der Ausrüstungen und auf die entsprechenden Bedienungsanleitungen.
- Die Kategorie der Kupplungszapfen der Ausrüstungen muss den Merkmalen der

- Kupplung des Hebewerks entsprechen.
- Vorsicht bei Arbeiten in Reichweite der Hebearme: Sie befinden sich in einer Gefahrenzone.
- Denken Sie nach dem Anlassen des Motors daran, dass sich die angebrachten Ausrüstungen bewegen und daher Verletzungsgefahr besteht.
- Jegliche Reinigung, Schmierung oder Reparatur der Maschine und der Ausrüstungen sind bei ausgeschalteter Maschine vorzunehmen. Motor ausschalten und Maschine anhalten.

### 4.1.5 STRASSENÜBERFAHRTEN

Bei den Straßenüberfahrten sind die allgemeinen Straßenverkehrsvorschriften und die im jeweiligen Land geltenden Gesetze zu beachten.

### 4.1.6 SICHERHEITS-VORRICHTUNGEN

- Vor der Inbetriebnahme der Maschine ist zu prüfen, ob alle Schutzabdeckungen und Sicherheitsvorrichtungen korrekt angebracht sind, insbesondere die Kippschutzstruktur und die mit der Zapfwelle verbundenen Ausrüstungen.
- Es ist strengstens verboten, die Sicherheitsvorrichtungen zu verändern, auszuschließen oder zu entfernen.

### 4.1.7 ABZIEHBILDER

- Die auf der Maschine angebrachten Etiketten mit den Anleitungen enthalten in Kurzform die wesentlichsten Hinweise zur Verhütung von Unfällen.
- Die Abziehbilder mit den Sicherheitsvorschriften müssen immer gut sichtbar sein; sie sind regelmäßig zu reinigen und notfalls zu ersetzen. Konfiguration und Position siehe Absatz 5.1.1.

### 4.1.8 ZAPFWELLE

- Die Zapfwelle darf ausschließlich zum Betrieb der angebrachten Ausrüstung eingeschaltet werden. Bei allen anderen Anwendungen der Maschine sind die Steuerhebel auf Leerlauf zu stellen.
- Zapfwelle immer ausschalten, wenn der Winkel der Kardanwelle zu groß ist oder wenn diese nicht gebraucht wird.

### 4.1.9 KARDANWELLE

- Verwenden Sie nur die vom Hersteller der Ausrüstungen empfohlenen Kardanwellen.
- Kontrollieren Sie häufig und regelmäßig die Schutzabdeckung der Kardanwelle, die immer in einwandfreiem Zustand sein muss.
- Benutzen Sie die Schutzabdeckung der Zapfwelle nicht als Abstützpunkt.
- Der Ein- und Ausbau der Kardanwelle sind bei ausgeschaltetem Motor und stillstehender Maschine vorzunehmen.
- Bei der Montage der Schutzabdeckungen

## 4. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



der Kardanwelle ist größte Vorsicht walten zu lassen und die beschriebene Verbindungsrichtung einzuhalten.

- Unterbinden Sie die Drehung der Schutzvorrichtung der Kardanwelle mit den mitgelieferten Kettchen.
- Enge Kurven sind niemals mit stark belasteter Zapfwelle anzufahren; andernfalls könnten die Kupplungen der Kardanwelle beschädigt werden.
- Nach dem Ausbau der Kardanwelle ist die Schutzhaube auf der Zapfwelle wieder anzubringen.

### 4.1.10 SICHERHEIT IM GEBRAUCH

- Das Fahrzeug nicht benützen, solange man die Position und Funktionsweise aller Maschinenschaltungen nicht genauestens kennt.
- Während der Verwendung der Maschine denken Sie stets daran, dass Vorsicht die beste Vorkehrung zur Vermeidung von Unfällen ist.
- Die bewegten Teile dürfen auf keinen Fall berührt werden.
- Wenn Sie Zweifel an der Sicherheit der Maschine hegen, wenden Sie sich umgehend an den Kundendienst.
- Verlassen Sie bei angelassenem Motor oder bei eingestecktem Zündschlüssel nie den Fahrerplatz!
- Die Gebrauchs- und Wartungsanleitungen sind während der gesamten Lebensdauer

er der Maschine aufzubewahren.

- Fahren Sie die Maschine auf sicherem Gelände. Auf unregelmäßigem, nassem oder rutschigem Gelände ist äußerste Vorsicht walten zu lassen.
- Vor dem Manövrieren der Maschine kontrollieren Sie, ob ausreichend Platz vorhanden ist und ob sich keine Personen, Kinder oder Tiere in Reichweite aufhalten; benutzen Sie gegebenenfalls die Hupe oder ein Lichtsignal. Denken sie auch daran, dass der Platzbedarf je nach angebrachter Ausrüstung schwankt.
- Bei schlechter Sicht verlangsamen Sie und fragen notfalls Personen am Boden um Hilfe.
- Vor dem Anlassen des Motors versichern Sie sich, dass das Schaltgetriebe und die Zapfwelle auf Leerlauf stehen, selbst wenn die Maschine mit Anlaßsicherheitsvorrichtungen ausgestattet ist.
- Lassen Sie den Motor vor dem Losfahren einige Minuten lang bei Mindestdrehzahl warm laufen.
- Während der ersten 50 Betriebsstunden ist es ratsam, die Maschine nicht über die Hälfte der Höchstleistung des Motors auszufahren.
- Ein langer Betrieb der Maschine bewirkt ein Heißlaufen des Auspuffrohres und des Motors. Vermeiden Sie daher ein Berühren dieser Teile während und gleich nach dem Gebrauch der Maschine.
- Wählen Sie die Geschwindigkeit so, dass

der Motor nicht überlastet wird.

- Verlassen Sie die Maschine nicht, solange der Motor läuft.
- Abfahrten sind niemals ausgekuppelt oder im Leerlauf zu bewältigen.
- Kuppeln Sie nie zu brüsk ein, vor allem nicht während der Arbeit!
- Steigen Sie nicht von oder auf die fahrende Maschine!
- Die Differentialsperre ist nur mit niedrigen Gängen zu verwenden. Vor deren Einschalten ist auf jeden Fall die Drehzahl zu vermindern. Die Differentiale dürfen nicht vor oder in den Kurven selbst gesperrt werden.
- **Bei Straßenüberfahrten schalten Sie den Antrieb ein.**

### 4.1.11 VERWENDUNG AUF ABHÄNGEN UND UNWEGSAMEM GELÄNDE

Auf steilen Hängen oder abwegsamem Gelände ist die Gefahr eines Umkippens der Maschine sehr groß. Daher sind folgende Vorschriften zu beachten:

- Fahren Sie mit möglichst geringer Geschwindigkeit!
- Vermeiden Sie beim Aufwärtsfahren an steilen Hängen plötzliche Lenkmanöver.
- Gang einlegen, um die Motorbremsung beim Abwärtsfahren auszunutzen.
- Das Fahren über unwegsames Gelände oder Steilhänge mit Allradantrieb bedarf der größten Vorsicht.

- Beim Abfahren über steile Hänge ist ein niedriger Gang einzulegen und der Allradantrieb einzuschalten.

### 4.1.12 WARTUNG

- Die Wartungseingriffe und Einstellungen der Maschine sind ausschließlich mit ausgeschaltetem Motor, gezogener Feststellbremse und auf den Boden abgesetzter, landwirtschaftlicher Ausrüstung vorzunehmen.
- Verwenden Sie die empfohlenen Schmieröle.
- Die Ersatzteile müssen den vom Hersteller vorgegebenen Merkmalen entsprechen. Verwenden Sie daher am besten immer Original-Ersatzteile.
- Reparaturen sind nur von Fachpersonal oder speziell für diesen Zweck vorbereiteten Personen vorzunehmen.
- Prüfen Sie regelmäßig den Druck und den Verschleiß der Reifen.
- Die Feststellelemente der verschiedenen Maschinenteile sind regelmäßig nachzuziehen; kontrollieren Sie vor allem die Schlauchverbindungen.
- Prüfen Sie die Maschine auf eventuelle Geräusch- und Vibrationsquellen, die bei Vernachlässigung zu Schäden oder Betriebsstörungen führen könnten.
- Achten Sie auf Öl- und Kraftstoffverluste und auf den Austritt der Batteriesäure.
- Motor und Schaltgetriebe der Maschine dürfen nicht manipuliert werden, um an-

dere als die vorgesehenen Leistungen zu erzielen.

- Die Bremsen sind regelmäßig zu prüfen und nachzustellen, besonders wenn mit schweren Lasten gefahren wird.
- Führen Sie keine Eingriffe auf dem Kraftstofftank oder an der Versorgungsleitung aus, solange der Motor läuft oder warm ist.
- Eingriffe am Kühler mit laufendem Motor sind verboten; das Annähern an das bewegte Lüfterrad ist sehr gefährlich.
- Vor jeglichem Eingriff an der elektrischen Anlage ist das Batteriekabel zu ziehen.
- Vor Eingriffen an der hydraulischen Anlage ist abzuwarten, bis sich der Druck entleert hat. Verwenden Sie auf jeden Fall Handschuhe, Schutzbrillen oder andere Schutzvorrichtungen, die Sie vor plötzlichen Ölaustritten schützen können. Die Arbeiten an der Hydraulikanlage sind auch dann verboten, wenn durch die Hydraulikzylinder, auch mit ausgeschaltetem Motor, bestimmte Maschinenteile angehoben bleiben.
- Verwenden Sie die vom Hersteller vorgeschriebenen Räder und Reifen.
- Sorgen Sie für einen korrekten Reifendruck und wechseln Sie die Reifen, wenn sie verbraucht, aufgebrochen oder rissig sind.

### 4.1.13 TANKEN

- Tanken Sie stets im Freien. Während des Tankens darf nicht geraucht werden; ver-

meiden Sie außerdem, Kraftstoff auf die Maschine oder in deren Nähe zu verschütten. Sollte dies dennoch vorkommen, muss die Maschine vor Anlassen des Motors abgetrocknet und in einen trockenen Bereich geschoben werden.

- Achten Sie besonders auf die Lagerung des Kraftstoffes und der Schmiermittel. Diese sind feuer- und explosionsgefährlich, giftig und korrosiv. Deshalb sind sie in der gut verschlossenen Originalverpackung und außer Reichweite von Unbefugten zu lagern.
- Denken Sie daran, dass die Behälter, Kanister, Rohrleitungen und Zubehörteile der feuer- und explosionsgefährlichen Substanzen bruch- und verschleißgefährdet sind (auch in leerem Zustand).
- Das Rauchen oder Annähern mit Flammen oder Funken an den Kraftstoff oder an die - auch leeren - Kanister und Behälter, ist strengstens untersagt.
- Die heißgelaufenen Maschinenteile können Brände, Explosionen, Deformationen, Verbrennungen, usw. hervorrufen, wenn sie mit bestimmten flüssigen, festen oder gasförmigen Substanzen in Berührung kommen.
- Besonders gefährlich sind die Batteriesäuren. Verwenden Sie immer Handschuhe und schützende Augenmasken, wenn Sie mit diesen umgehen müssen.

## 5. BESCHREIBUNG DER MASCHINE



### 5.1 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

(Abb. 14)

- 1 - Vordere, wendbare Scheinwerfer (Nr. 2)
- 2 - Motorhaube
- 3 - Kraftstofffüllstopfen
- 4 - Scheibenwischer
- 5 - Obere Scheinwerfer (Nr. 2)
- 6 - Radioantenne
- 7 - Klimaanlage Kabine
- 8 - Verstellbarer Rückspiegel (Nr. 2)
- 9 - Schallgedämmte Kabine
- 10 - Eingangstür (Nr. 2)
- 11 - Hintere, wendbare Scheinwerfer (Nr. 2)
- 12 - Hinterräder
- 13 - Vorderräder
- 14 - Arme des vorderen Hebewerks (Sonderausstattung)
- 15 - Kupplungsstab des vorderen Dritten Punktes
- 16 - Arme des hinteren Hebewerks
- 17 - Zughaken
- 18 - Kupplungsstab des hinteren Dritten Punktes

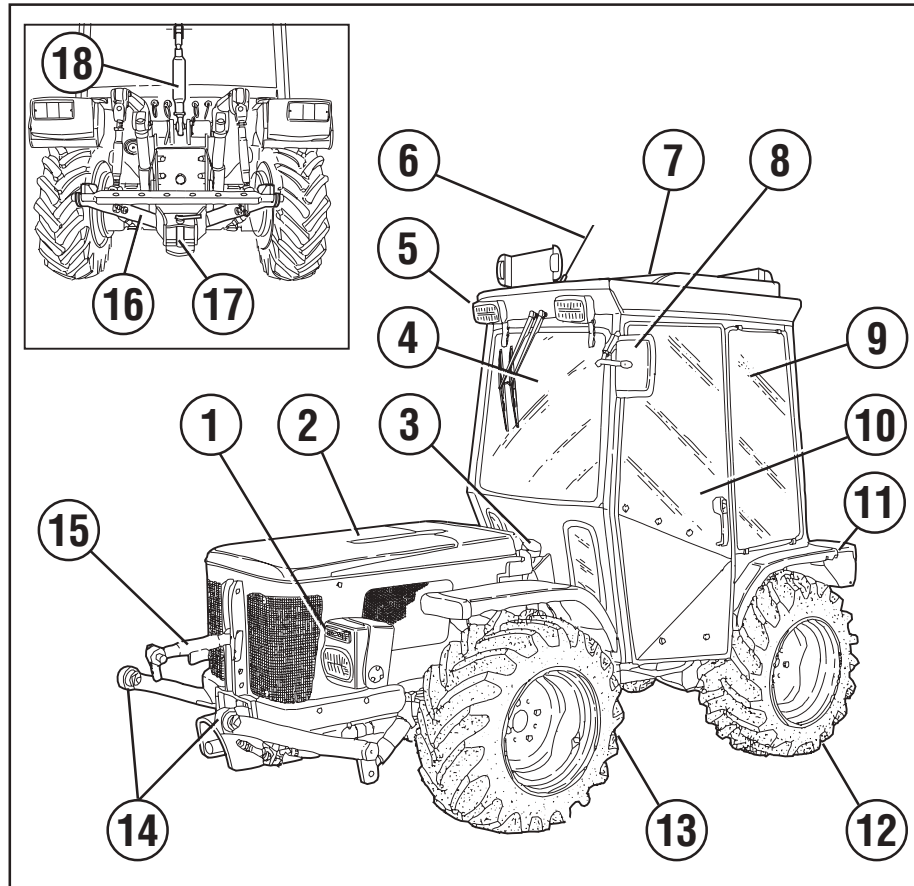




Abb. 14

## 5.1.1 ABZIEHBILDER



Achtung! Knicklenker! Arbeitsumfeld frei halten!



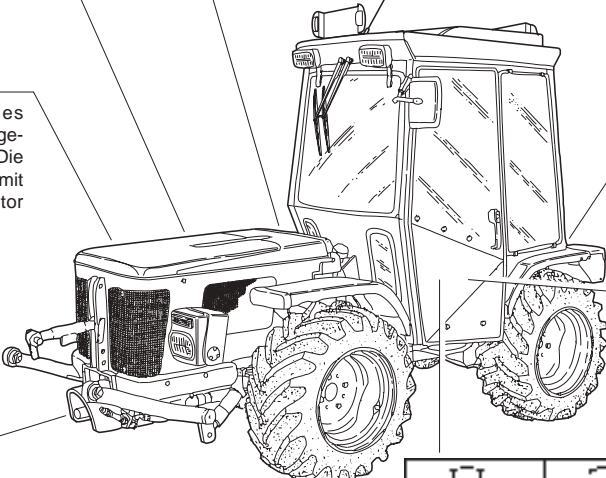
**PERICOLO**  
Attenzione! Manovre di manutenzione: tenere libero l'ambiente di lavoro.




**Konformitätszeichen gemäß EWG-RICHTLINIE 89/336** und nachfolgenden Änderungen. Angewandte harmonisierte Normen: **ISO-Projekt CD 14892** für land- und forstwirtschaftliche Maschinen. Es bezeugt die Konformität der Maschine mit den wesentlichen Vorgaben der elektromagnetischen Vereinbarkeit.

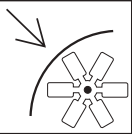




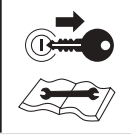
Gefahr, von der Kardanwelle aufgegriffen zu werden! Halten Sie sich von den bewegten Organen fern! Die Schutzvorrichtung ist nach Verwendung der Zapfwelle umgehend wieder anzubringen!







Achtung! Laufendes Lüfterrad! Verletzungsgefahr für die Hände! Die Motorhaube darf nur mit ausgeschaltetem Motor geöffnet werden.





Diese Maschine ist ausschließlich von Fachpersonal zu bedienen! Zur Erhöhung der Sicherheit lesen Sie bitte die Gebrauchs- und Wartungsanleitungen aufmerksam durch! Vor jedem Wartungseingriff ist die Maschine auszuschalten, die Feststellbremse zu ziehen und in den Bedienungsanleitungen nachzuschlagen.

Gefahr, von der Kardanwelle aufgegriffen zu werden! Halten Sie sich von den bewegten Organen fern! Die Schutzvorrichtung ist nach Verwendung der Zapfwelle umgehend wieder anzubringen!

Achtung! Das Schleppen von Hängern bei umgekehrter Fahrstellung ist verboten!

Abb. 15

## 5. BESCHREIBUNG DER MASCHINE

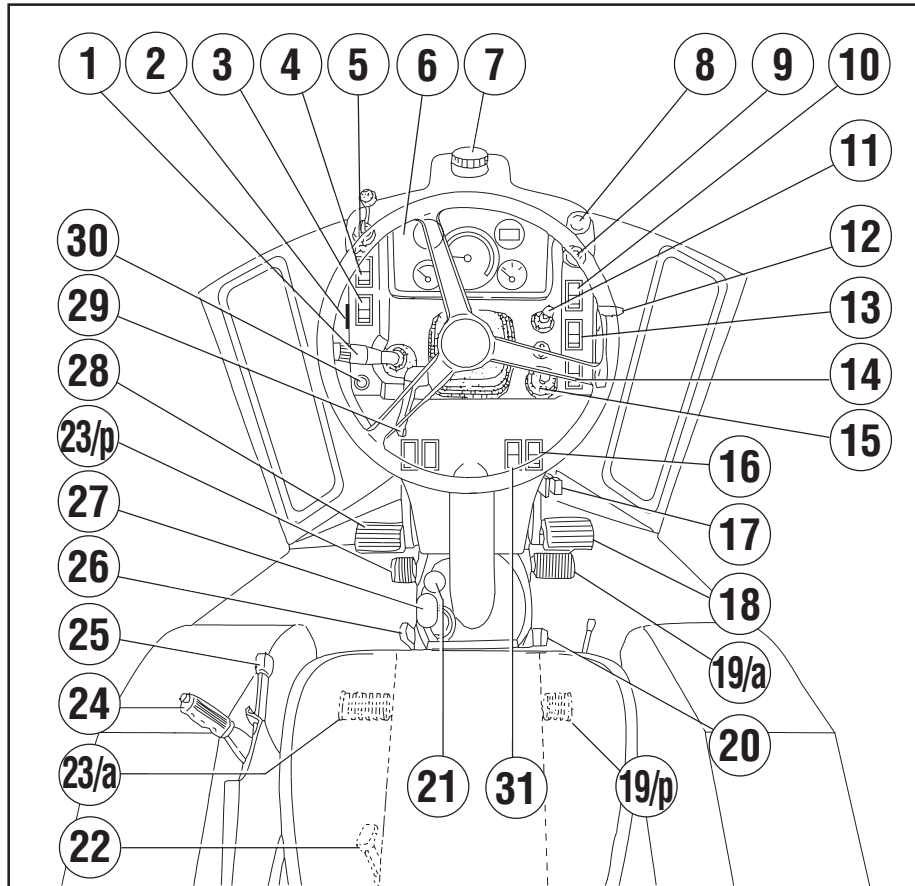


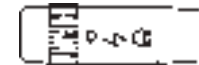
Abb. 16

### 5.1.2 STEUERUNGEN UND KONTROLLINSTRUMENTE

**1 - Lichtumschalter, akustisches Signal und Umschalter der Richtungsanzeiger.**

Dieser Hebel funktioniert nur mit Zündschlüssel (5 Abb. 16) auf **P** oder **1**. Durch Vorschieben des Hebels wird der rechte Richtungsanzeiger aktiviert. Durch Ziehen des Hebels nach hinten wird der linke Richtungsanzeiger aktiviert. Der äußere Kugelgriff des Hebels ist mit drei Stellungen zum Einschalten der Lichter ausgestattet.

**Position 1:**



Ausgeschaltete Lichter und Aufblenden durch Hochziehen des Hebels.

**Position 2:**



Eingeschaltete Positionslichter und Aufblenden durch Hochziehen des Hebels.

**Position 3:**



Eingeschaltete Abblendlichter, Aufblenden durch Hochziehen des Hebels; Umschalten auf die Aufblendlichter durch Drücken des Hebels gegen das Instrumentenbrett.

### Akustisches Signal:



Dieses wird durch axiales Drücken des Hebels betätigt.

### 2 - Sicherungskasten.

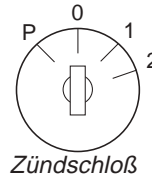
Die spezifischen Funktionen der Sicherungen sind im Schema in Absatz 7.9.3.1 angegeben.

### 3 - Wechselschalter der unteren und oberen Arbeitsscheinwerfer.

### 4 - Schalter der Notlichter.

**5 - Zündschloß.** Dadurch werden die Stromkreise der Maschine aktiviert. Der Schlüssel im Zündschloß kann folgende Stellungen haben:

- **P** Einschalten der Parklichter
- **0** Ausschalten aller Stromkreise
- **1** Einschalten aller Stromkreise
- **2** Anlassen des Motors



Zündschloß

**6 - Schaltpult.** Die Beschreibung der einzelnen Bestandteile ist in Abschnitt 5.1.3. „Schaltpult“ wiedergegeben.

### 7 - Öleinlaß- und Kontrollstopfen der Brems- und Kupplungsanlage.

**8 - Notfallschalter zur sofortigen Sperrung der elektro-hydarulischen Anlage.** Bei einem Notfall drücken. Dadurch wird das elektro-hydraulische System ausgeschlossen und der äußere Verteiler kann von Hand betätigt werden.

**9 - Dreh-Potentiometer zur Einstellung des Ölflusses des Proportionalventils zum Verteiler.** Flußregler der gesamten Hydraulikanlage mit einem Minimum und einem Maximum.

**10 - Roter Kipp-Schalter zur Steuerung des Schwimmerverteilers.** Für die Hydraulik-Steckdosen.

**11 - Elektrischer, zweiachsiger Manipulator zur Steuerung der - hinteren Hydraulik-Steckdosen.**

**12 - Handgashebel.**



**13 - Grüner Kipp-Schalter zur Steuerung des Schwimmerverteilers.** Für die Hydraulik-Steckdosen oder das hintere, doppelwirkende Hebewerk.

**14 - Oranger Kippschalter für die vorderen Hydrauliksteckdosen.**

**15 - Elektronischer, zweiachsiger Manipulator zur Steuerung des vorderen - hinteren Hebewerks oder der Hydraulik-Steckdosen.**



## 5. BESCHREIBUNG DER MASCHINE



**16 - Schalter für die hintere Zapfwelle**  
Durch Drücken des Schalters, nach Umlegen des Sicherheitshebels nach unten, wird die Zapfwelle progressiv über eine hydraulische Mehrscheiben-Kupplung im Ölbad eingekuppelt. Dieser Vorgang wird dem Bediener durch das Einschalten der im Schalter selbst integrierten Kontrolleuchte angezeigt. Die Maschine besitzt Sicherheitseinrichtungen, die das Starten des Motors nur dann gestatten, wenn der Zapfwellen-schalter ausgeschaltet ist.

**17 - Steuerhebel zum Ein- und Ausschalten des Antriebs auf der Hinterachse.**



Abziehbild Ein-/Ausschalten des Hinterantriebs

**18 - Bremspedal.**

**19 - Kipp-Pedal des hydrostatischen Getriebes.** Ermöglicht eine stufenlose Variierung der Fahrgeschwindigkeit im Verhältnis zu der am Pedal selbst durchgeführten Bewegung. Durch Drücken des vorderen Pedals **(19/a)**, fährt die Maschine nach vorne. Durch Drücken des hinteren Pedals **(19/p)** fährt die Maschine nach hinten. Die Höchstgeschwindigkeit wird durch das Durchdrücken des Pedals erzielt. Durch Loslassen des Pedals hält die Maschine an.



**20 - Betätigungshebel der hinteren Zapfwelle.** Dieser Hebel sieht zwei Stellungen vor: normal und unabhängig oder synchronisiert.



Abziehbild der synchronisierten Zapfwelle

**21 - Hebel der «SPEED-FIX»-Vorrichtung.** Durch diese Vorrichtung wird ein Betrieb mit gleichbleibender Geschwindigkeit gewährleistet, weil das Pedal des hydrostatischen Getriebes in der gewünschten Stellung blockiert wird. Die Vorrichtung darf ausschließlich während der Arbeit verwendet werden. Vor Straßenüberfahrten muß daran gedacht werden, sie unbedingt auszuschalten.



Abziehbild «SPEED-FIX»

**22 - Wählschalter der Zapfwelle 540 oder 1000 U/min.**



Abziehbild des Wählschalters der Zapfwelle

**23 - Kipp-Pedal des hydrostatischen Getriebes (Wendeposition).** Ermöglicht eine stufenlose Variierung der Fahrgeschwindigkeit im Verhältnis zu der am Pedal selbst durchgeführten Bewegung.

Durch Drücken des vorderen Pedals (**23/a**), fährt die Maschine nach vorne. Durch Drücken des hinteren Pedals (**23/p**) fährt die Maschine nach hinten. Die Höchstgeschwindigkeit wird durch das Durchdrücken des Pedals erzielt.

Durch Loslassen des Pedals hält die Maschine an.



**24 - Hebel der Feststell- und Notbremse** (diese bremsen nur die Vorderräder).



**25 - Hebel der hinteren und vorderen Differentialsperre.** Die Differentialsperre wird durch «Ziehen» dieses Hebels eingeschaltet.

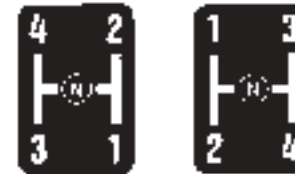


**26 - Steuerhebel «mechanisch/hydrostatisch».** Dadurch wird der hydrostatische Antrieb und damit die Geschwindigkeitsvariierung in beiden Fahrrichtungen, bzw. der mechanische Antrieb zum Vorwärtsfahren eingeschaltet. Dieser Hebel ist auf jeden Fall ausschließlich mit dem Gangwählhebel zu verwenden.



Abziehbild «mechanisch / hydrostatisch»

**27 - Wählhebel der Gänge mit 4 Geschwindigkeiten.** Der Schalthebel darf erst nach dem Durchdrücken des Kupplungspedals betätigt werden.



NORMALE POS. REVERSE POS.  
Abziehbilder des Steuerhebels der Gangschaltung

**28 - Kupplungspedal.**

Dieses wird in folgenden Fällen verwendet:

- beim Wechseln des Geschwindigkeitsgangs
- beim Anlassen der Maschine
- beim Betätigen der hinteren Zapfwellen.

## 5. BESCHREIBUNG DER MASCHINE



**29 - Sperrhebel der Einstellung der Lenkerneigung.**

**30 - Motorstop-Kugelgriff.**

**31 - Schalter der Zapfwellen-Steuerung vorne (Option).**  
Der eingeschaltete Schalter ermöglicht den Ölzufluß zur Zapfwelle.

**32 - Flussregler.** Bestimmt die Geschwindigkeit des Hebewerks (32 Abb. 17). Er befindet sich auf der Rückseite, rechts vom Sitz.

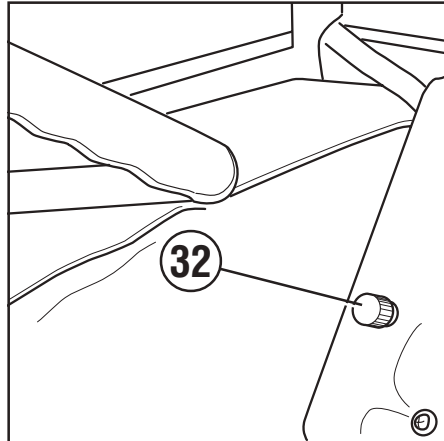


Abb. 17

### 5.1.3 SCHALTPULT

**1 - Kontrolleuchte «Ungenügende Batterieladung» (rot).** Im Normalfall muß diese Leuchte ausgeschaltet sein. Wenn sie aufleuchtet und auch bei hoher Drehzahl des Motors nicht erlischt, sind der Regler und die Lichtmaschine von Fachpersonal prüfen zu lassen.

**2 - Kontrolleuchte «Ungenügender Motoröldruck» (rot).** Im Normalfall muß diese Leuchte ausgeschaltet sein. Bei Aufleuchten dieser Leuchte, auch bei hoher Drehzahl, - dieser Zustand wird durch ein akustisches

Signal angezeigt - ist das Kupplungspedal zu drücken, um das Warnsignal zu quittieren, die Maschine sofort auszuschalten und der Ölstand in der Wanne zu prüfen. Gegebenenfalls von Fachpersonal prüfen lassen.

**3 - Kontrolleuchte «Zu hohe Wassertemperatur».** Im Normalfall muß diese Leuchte ausgeschaltet sein. Das Aufleuchten dieser Kontrolleuchte wird auch von einem akustischen Signal angezeigt. In diesem Fall ist das Kupplungspedal zu drücken, um das Warnsignal zu quittieren, die Maschine sofort auszuschalten und der Mo-

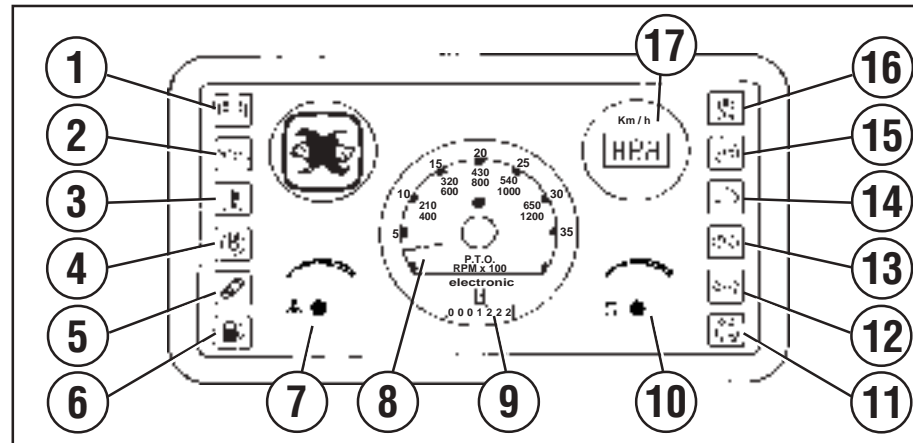


Abb. 18

tor bei Leerlaufdrehzahl laufen zu lassen; wenn die Leuchte weiterhin aufleuchtet, ist die Kühlanlage zu prüfen.

**4 - Kontrolleuchte «Luftfilter verstopft».** Im Normalfall muß diese Leuchte ausgeschaltet sein. Bei Aufleuchten der Kontrolleuchte, was auch von einem akustischen Signal angezeigt wird, ist das Kupplungspedal zu drücken, um das Warnsignal zu quittieren, die Maschine sofort auszuschalten und die in Absatz 7.2.1 «Luftfilter» angegebenen Operationen durchzuführen.

**5 - Kontrolleuchte «Verstopfung des Ölfilters des hydrostatischen Motors».** Im Normalfall muß diese Leuchte ausgeschaltet sein. Das Aufleuchten dieser Kontrolleuchte wird auch von einem akustischen Signal angezeigt. In diesem Fall ist das Kupplungspedal zu drücken, um das Warnsignal zu quittieren, die Maschine sofort auszuschalten und der Ölfilter des hydrostatischen Motors zu ersetzen.

**6 - Kontrolleuchte der Kraftstoffreserve.**

**7 - Thermometer des Kühlerwassers.**

**8 - Drehzahlmesser.** Zeigt die Drehzahl des Motors und der Zapfwelle an.

**9 - Betriebsstundenzähler.** Zeigt die Betriebsstunden der Maschine an.

**10 - Anzeige des Kraftstoffstandes.**

**11 - Kontrolleuchte der Richtungsanzeiger des Hängers** (wenn angekuppelt).

**12 - Kontrolleuchte der Richtungsanzeiger.**

**13 - Kontrolleuchte der Positions- und Abblendlichter.**

**14 - Kontrolleuchte der Aufblendlichter.**

**15 - Kontrolleuchte der Feststellbremse (eingeschaltet).**

**16 - Kontrolleuchte der Vorwärmer (Zündkerzen).**

**17 - Digital-Tachometer** (Stundengeschwindigkeit der Maschine).

### 5.1.4 SITZ (Abb. 19)

Der Fahrersitz verfügt über folgende Einstellungen:

- Längseinstellung. Zur Einstellung des Abstandes von den Steuerungen, wird

der Hebel (2) seitlich verschoben und gedrückt.

- Sitzhöhe: Durch Drehen des Drehknopfes (3) nach links wird der Sitz angehoben, durch Rechtsdrehung abgesenkt.

- Ansprechen der Federung: Der Hebel (4) wird, je nach Gewicht des Fahrers, verstellt.

- Zur Einstellung der Rückenlehne ist der Kugelgriff (1) entsprechend zu verstellen.

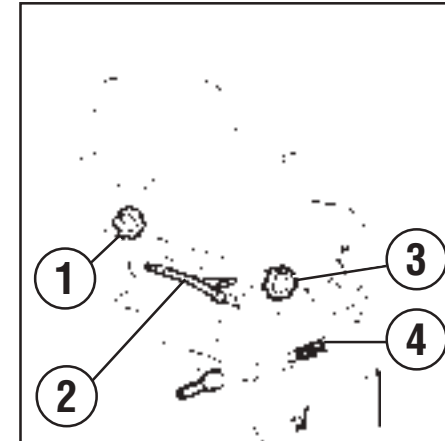


Abb. 19

## 5. BESCHREIBUNG DER MASCHINE



### 5.1.5 INSTRUMENTIERUNG DER KABINE

#### 5.1.5.1 INSTRUMENTE DER KABINE MIT HEIZANLAGE (Abb. 20)

- 1 - Lautsprecher Audio-Stereoanlage.
- 2 - Luftumlaufgitter. Bei geschlossenem Gitter wird die kalte oder warme

Luft von außen angesaugt und durch einen unter dem Dach angebrachten Filter gefiltert. Bei vollkommen oder teilweise offenem Gitter zirkuliert die Luft im Kabineninneren.

3 - Platz für den Einbau des Radios.

4 - Schalter der Drehlampe (sofern vorhanden).

5 - Taste der vord. Scheibenwischer. Durch nochmaliges Drücken wird die Scheibenwaschpumpe aktiviert.

6 - Taste der hint. Scheibenwischer. Durch nochmaliges Drücken wird die Scheibenwaschpumpe aktiviert.

7 - Luftverteiler mit Schwenkgitter.

8 - Kugelgriff zur Temperaturregelung.

9 - Innenlicht auf der Kabinendecke (mit eingebautem Schalter).



10 - Schalter des Elektroventilators: Einschalten und 1. Geschwindigkeit.

11 - Schalter des Elektroventilators: 2. und 3. Geschwindigkeit.

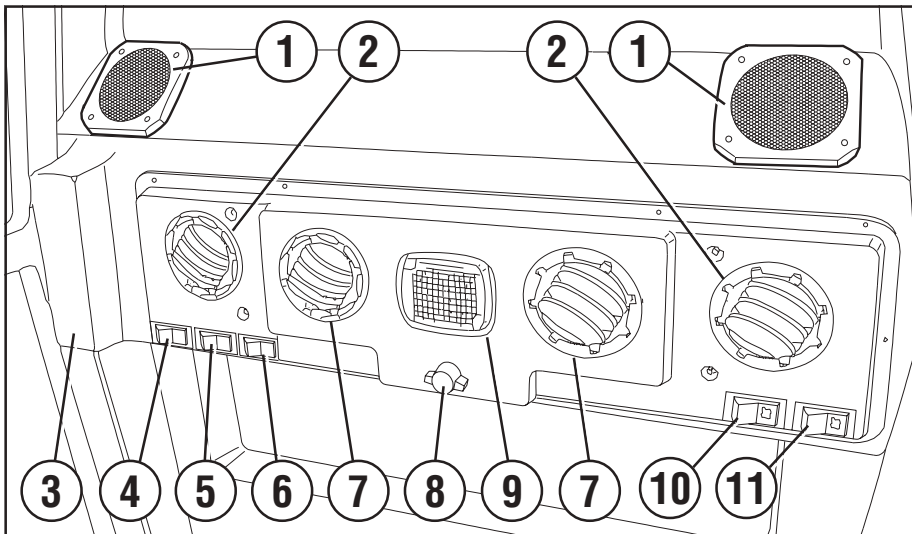


Abb. 20

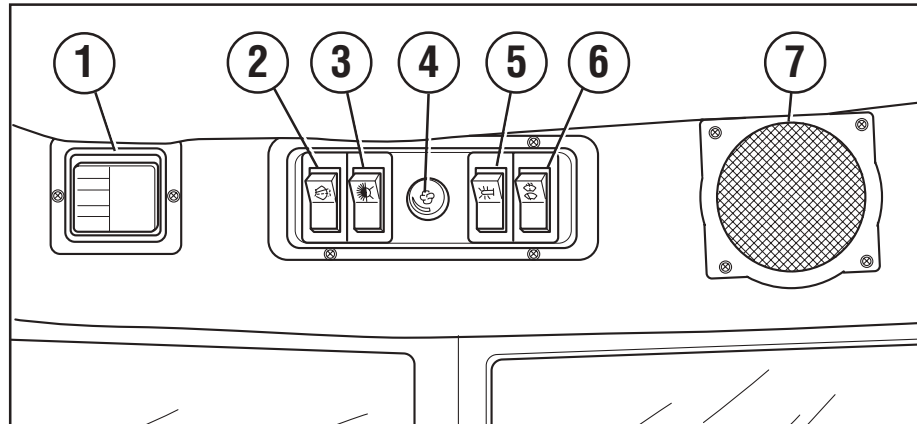


Abb. 21

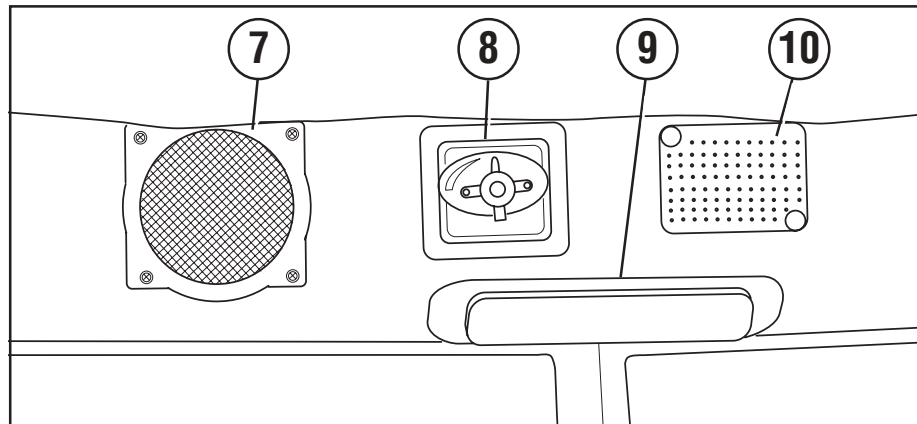


Abb. 22

### 5.1.5.2 INSTRUMENTE DER KABINE MIT KLIMAANLAGE (Abb. 21 - 22 - 23)

- 1 - Sicherungshalterkasten.
- 2 - Taste des hinteren Scheibenwischers. Durch nochmaliges Drücken wird die Scheibenwaschpumpe aktiviert.
- 3 - Schalter für Luftklimatisierung.
- 4 - Schalter des Elektroventilators mit 3 Geschwindigkeiten.
- 5 - Schalter der Drehlampe (sofern vorhanden).
- 6 - Taste des vorderen Scheibenwischers. Durch nochmaliges Drücken wird die Scheibenwaschpumpe aktiviert.
- 7 - Lautsprecher Audio-Stereoanlage.
- 8 - Kugelgriff zur Temperaturregulation.
- 9 - Platz für den Einbau des Radios.

## 5. BESCHREIBUNG DER MASCHINE

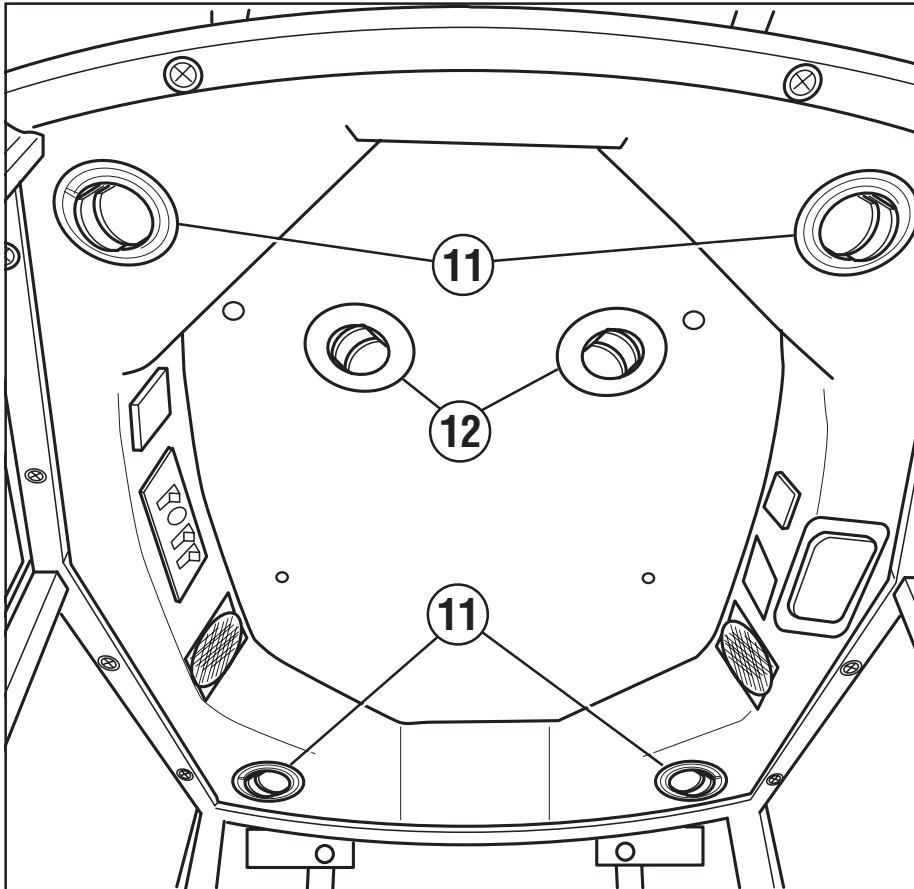


Abb. 23

**10- Innenlicht an der Kabinendecke**  
(mit eingebautem Schalter)

**11- Luftverteiler mit Schwenkgittern.**

**12- Luftumlaufgitter.** Bei geschlossenem Gitter wird die kalte oder warme Luft von außen angesaugt und durch einen unter dem Dach angebrachten Filter gefiltert. Bei vollkommen oder teilweise offenem Gitter zirkuliert die Luft im Kabineninneren.

### 6.1 ALLGEMEINE ANWEISUNGEN

Ein aufmerksamer und gewissenhafter Bediener wird sich an die einfachen, aber grundlegenden Verhaltensvorschriften halten, die seine eigene Sicherheit und jene der anderen Personen gewährleisten und die Maschine vor möglichen Schäden schützen. Aus diesem Grunde sind auch alle täglich anfallenden Operationen mit größter Sorgfalt auszuführen. Weiters darf man die Maschine nicht benützen, solange man die Position und Funktionsweise aller Maschinenschaltungen nicht genauestens kennt. Wenn der Bediener über genügend Fachkenntnis und Erfahrung verfügt, kann er die üblichen Wartungsarbeiten unter Einhaltung der im vorliegenden Handbuch enthaltenen Anleitungen durchführen. Die komplizierteren Wartungseingriffe dagegen sind ausschließlich von ermächtigtem Fachpersonal ausführen zu lassen und gehören nicht zum Aufgabenbereich des Bedieners, der in jedem Fall für die Erhaltung des guten Maschinenzustandes verantwortlich ist. Die von ihm ausgeführten Wartungen sind für die Lebensdauer und den Verschleiß der Maschine ausschlaggebend. Daher sind diese so sorgfältig wie möglich durchzuführen, um Havarien, vor allem an den Bewegungsorganen zu vermeiden und den Wert der Maschine selbst zu erhalten. Die Maschine ist daher mit Sorgfalt und Verantwortungs-

bewußtsein zu führen und eventuelle Anomalien und Betriebsstörungen, die die Betriebstüchtigkeit beeinträchtigen könnten, sofort aufzuzeigen.

#### Nützliche Empfehlungen:

- 1 - Vor dem Anlassen der Maschine muss sich der Bediener ausreichende Kenntnisse aneignen und alle Maschinenbestandteile kennen, um eventuelle Anomalien sofort anzeigen zu können, die die Effizienz der Maschine auf lange Sicht beeinträchtigen könnten.
- 2 - Die Feststellelemente der verschiedenen Maschinenteile sind regelmäßig nachzuziehen.
- 3 - Druck und Verschleiß der Reifen prüfen.
- 4 - Kontrollieren Sie die Maschine auf eventuelle Geräusch- und Vibrationsquellen, die bei Vernachlässigung zu Schäden oder Betriebsstörungen führen könnten.
- 5 - Achten Sie auf Öl- und Kraftstoffverluste und auf den Austritt der Batteriesäure.
- 6 - Reparaturen sind nur von eigens dazu ermächtigten oder für diesen Zweck geschulten Personen vorzunehmen.

Der Bediener, der ständigen Umgang mit der Maschine hat, wird größere Möglichkeiten haben, eventuelle Schäden rechtzeitig festzustellen und schwerwiegende Folgen durch sein sofortiges Eingreifen zu verhindern.

### 6.2 VOR DER INBETRIEBNAHME



**HINWEISE.** Vor dem Anlassen der Maschine sind folgende Kontrollen vorzunehmen:

- Ölstand im Motor (siehe separate Betriebsanleitungen des Motors);
- Flüssigkeitsstand im Kühler (siehe Abschnitt 7.2.2);
- Kraftstoffstand im Tank (Zeiger auf dem Schaltpult);
- Ölstand des Bremskreises (siehe Abschnitt 7.7).

### 6.3 GEBRAUCH DER MASCHINE

#### 6.3.1 ANLASSEN DES MOTORS

Die Maschine wird wie folgt angelassen:

- Die Feststellbremse ziehen.
- Kontrollieren, ob die Hebel des Schaltgetriebes und der Zapfwelle auf Leerlauf stehen.
- Kupplungspedal ganz durchdrücken, um den Anlaß-Freigabeschalter zu schließen;
- Gashebel auf mittlere Stellung bringen;
- Schlüssel in das Zündschloß stecken und auf **1** drehen: es dürfen nur die Leuchte der unzureichenden Batterieladung (1 Abb. 18), die Öldruck- (2 Abb. 18) und die Vorwärmer-Kontrolleuchte (16 Abb. 18) aufleuchten;



## 6. GEBRAUCHSANWEISUNGEN



- kurz warten, bis die Vorwärmer-Kontrolleuchte erlischt, dann den Schlüssel auf Stellung **2** drehen, bis der Motor anspringt;
- Schlüssel loslassen (er kehrt auf **1** zurück), sobald der Motor angelassen ist und den Gashebel langsam in die Leerlaufstellung zurückstellen. Wenn der Motor nicht sofort anspringt, auf **1** zurückdrehen und den Vorgang nach 10 Sekunden wiederholen.

### 6.3.2 ANLASSEN BEI NIEDRIGEN TEMPERATUREN



**VORSICHT!** Wenn die Außentemperatur unter oder nahe am Gefrierpunkt liegt, ist gegebenenfalls der Kühlkreislauf zu kontrollieren und mit dem empfohlenen Frostschutzmittel aufzufüllen. Außerdem ist es ratsam, dem Treiböl einen Zusatz beizugeben, um das Anlassen des Motors zu erleichtern; dazu die Gebrauchsanweisungen der im Handel befindlichen Produkte befolgen. Das Anlassen erfolgt auch bei niedrigen Temperaturen wie im vorhergehenden Abschnitt beschrieben.

### 6.3.3 ABSTELLEN DES MOTORS

Das Abstellen des Motors erfolgt folgendermaßen:

- Gashebel auf Leerlaufposition stellen;
- Feststellbremse ziehen;
- Schlüssel auf "**0**" drehen;
- Zündschlüssel abnehmen und die entsprechende Schutzvorrichtung auf dem Schalter anbringen.

### 6.3.4 ANFAHREN DER MASCHINE



**HINWEIS. Achten Sie vor dem Anfahren darauf, dass sich keine Personen, Kinder oder Tiere in unmittelbarer Umgebung aufhalten!**

- Nach Anlassen des Motors wird nach vollständigem Durchdrücken des Kupplungspedals der Gangwählhebel auf den gewünschten Gang gestellt.
- Feststellbremse lösen und langsam ein-kuppeln;
- langsam mit dem rechten Fuß das Gaspedal in der gewünschten Fahrtrichtung betätigen. Je fester das Pedal gedrückt wird, umso schneller fährt die Maschine.

### 6.3.5 SCHALTGETRIEBE

Der Geschwindigkeitswählschalter verfügt über vier Geschwindigkeiten, die, aufgrund der Wendbarkeit der Maschine, sowohl als Vorwärts- als auch als Rückwärtsgänge verwendet werden können. In der Tabelle der Geschwindigkeiten in Absatz 2.4 sind

die empfohlenen Geschwindigkeiten in Funktion der montierten Reifen angegeben. Die Geschwindigkeit muss weiters auch der auszuführenden Arbeit, dem zu verwendenden Werkzeug und den Geländegegebenheiten Rechnung tragen. Grundsätzlich kann als korrekte Geschwindigkeit jene empfohlen werden, bei welcher ein gewisser Sicherheitsspielraum für eventuelle, plötzliche Überlastungen eingeräumt wird.

### 6.3.6 WÄHREND DER FAHRT



**HINWEISE! Nehmen Sie während der Fahrt den Fuß vom Kupplungspedal!**

**Steilhänge niemals im Leerlauf anfahren! Fahren Sie mit der größtmöglichen Vorsicht!**

### 6.3.7 ANHALTEN DER MASCHINE

- Gaspedal loslassen;
- Kupplungspedal drücken;
- den Wählerhebel auf Leerlauf stellen;
- Bremspedal drücken;
- Feststellbremse anziehen.

### 6.3.8 ZAPFWELLEN

Die Maschine kann über folgende Zapfwellen verfügen:

- einen optionelle vordere Zapfwelle (1 Abb. 25) mit elektrohydraulischer Steue-

rung, die mit einer unabhängigen Geschwindigkeit von 1000 U./Min. mit Motor zu 2500 U./Min. funktionieren kann, Drehrichtung im Uhrzeigersinn;

- eine hintere Zapfwelle (2 Abb. 26) mit elektrohydraulischer Stufenkupplung, die mit folgenden Geschwindigkeiten funktionieren kann:
  - Unabhängig bei einer Geschwindigkeit von 540 oder 1000 U/min, die jeweils 2445 oder 2370 U/min des Motors entsprechen, Drehrichtung im Uhrzeigersinn.
  - Synchronisiert mit allen Gängen des Schaltgetriebes, bei Vorwärtsgang im Uhrzeigersinn, bei Rückwärtsgang im Gegenuhrzeigersinn.

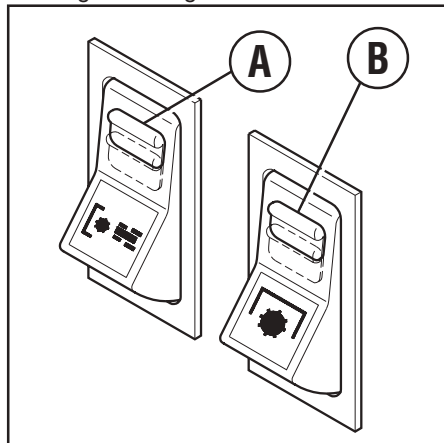


Abb. 24

Beim Ausschalten der hinteren Zapfwelle wirkt automatisch eine Bremse auf die Kupplung ein, die das sofortige Anhalten der Zapfwelldrehung bewirkt.



**HINWEIS!** Die Zapfwellen dürfen ausschließlich zum Betrieb der Ausrüstungen eingeschaltet werden; bei allen anderen Einsätzen der Maschine müssen die Steuerhebel daher auf Leerlauf stehen. Zapfwellen-Steuerhebel 540-1000 auf Leerlauf stellen, um die Kardanwelle anzubringen.

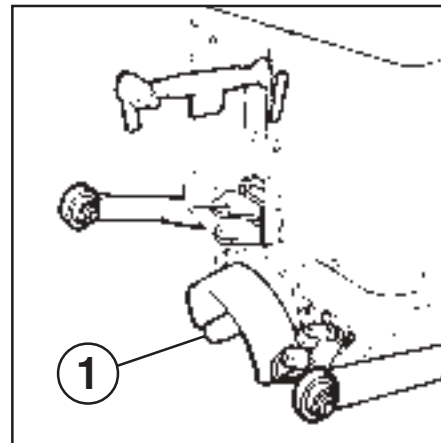


Abb. 25



**GEFAHR!** Es ist strengstens verboten, bei laufendem Motor die Schutzvorrichtungen abzunehmen oder sich in die Arbeitszone der Kardanwellen zu begeben. Versichern Sie sich auch, dass das Umfeld frei von Hindernissen ist und dass sich keine Personen, Kinder oder Tiere in Reichweite aufhalten.



**GEFAHR!** Vor eventuellen Eingriffen an den Ausrüstungen ist die Zapfwelle auszuschalten, die Maschine anzuhalten, die Feststellbremse zu ziehen, das Werkzeug auf

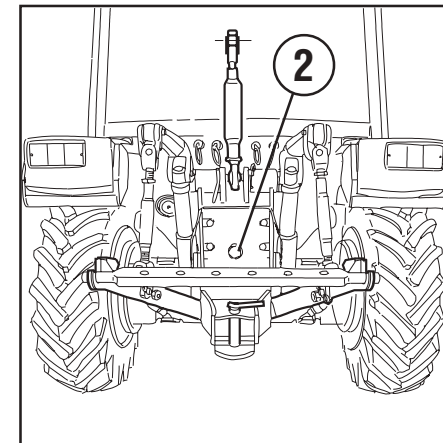


Abb. 26

den Boden abzusenken und der Zündschlüssel zu ziehen.

### 6.3.8.1 VORDERE ZAPFWELLE (Option)

Das Einschalten der vorderen, hydraulischen Zapfwelle (1 Abb. 25) erfolgt durch den Zapfwellenschalter, nachdem die Sicherheitsfeststellvorrichtung nach unten verschoben wurde (A Abb. 24). Die eingebaute Kontrollleuchte leuchtet und gibt einen Impuls an ein Elektroventil ab, das den Ölzufluss zur vorderen Zapfwelle gestattet. Das Einkuppeln kann auch unter Belastung erfolgen, da die Zapfwelle unabhän-

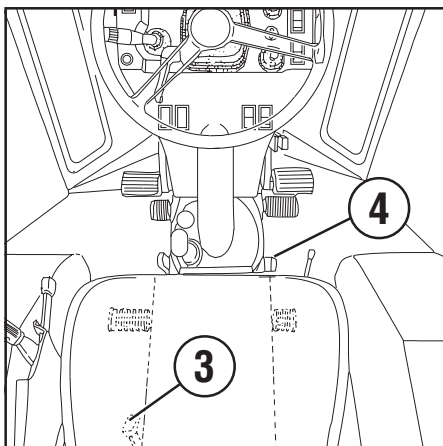


Abb. 27

gig von der Schaltung und hinteren Zapfwelle ist. Zum Ausschalten der Zapfwelle drückt man den entsprechenden Schalter; die Kontrollleuchte erlischt.

### 6.3.8.2 HINTERE ZAPFWELLE (Unabhängig)

Die hintere Zapfwelle (2 Abb. 26) wird direkt vom Motor angetrieben und ist vom Getriebe total unabhängig; demnach kann sie sowohl bei stillstehender als auch bei laufender Maschine verwendet werden; darüber hinaus kann man die Maschine abstellen, ohne die Zapfwelle zu stoppen und umgekehrt. Für den Betrieb der Zapfwelle muss zunächst, je nach angebrachter Ausrüstung, der Drehzahlbereich 540 oder 1000 Umdrehungen mit dem Hebel (3 Abb. 27) gewählt, dann die Motordrehzahl reduziert, der Steuerhebel in die unabhängige Position (4 Abb. 27) gebracht und der Schalter gedrückt werden, nachdem die Sicherheitsfeststellvorrichtung (B Abb. 24) nach unten umgelegt wurde. So erzielt man das Einschalten der im Schalter integrierten Kontrollleuchte und das progressive Einkuppeln der Zapfwelle mittels einer hydraulischen Mehrscheibenkupplung im Ölbad. Dann mit dem Gaspedal auf eine Zapfwelldrehzahl von 540 oder 1000 U/min beschleunigen. Zum Auskuppeln der Zapf-

welle muss nur der entsprechende Schalter betätigt werden, die Kontrollleuchte erlischt daraufhin.

### 6.3.8.3 HINTERE ZAPFWELLE (Synchronisiert)

Die Verwendung der hinteren, mit der Schaltung synchronisierten Zapfwelle (2 Abb. 26) dient ausschließlich dem Betrieb von selbstfahrenden Hängern und im allgemeinen für alle landwirtschaftlichen Ausrüstungen, die sich synchron mit der Maschine bewegen müssen. Vermeiden Sie das Ankuppeln von Arbeitsmaschinen mit einer höheren Leistung als jener der verwendeten Maschine.

Für den Betrieb der Zapfwelle muss zunächst, je nach angebrachter Ausrüstung, der Drehzahlbereich 540 oder 1000 Umdrehungen mit dem Hebel (3 Abb. 27) gewählt, dann die Motordrehzahl reduziert, der Steuerhebel in die synchronisierte Position (4 Abb. 27) gebracht und der Schalter gedrückt werden, nachdem die Sicherheitsfeststellvorrichtung (B Abb. 24) nach unten verschoben wurde. So erzielt man das Einschalten der im Schalter integrierten Kontrollleuchte und das progressive Einkuppeln der Zapfwelle mittels einer hydraulischen Mehrscheibenkupplung im Ölbad. Zum Auskuppeln der Zapfwelle muss nur der entsprechende Schalter gedrückt werden.

**⚠ VORSICHT.** Während der Verwendung der synchronisierten Zapfwelle muss beachtet werden, dass die Welle beim Rückwärtsfahren ihre Bewegung umkehrt. Daher ist es mit bestimmten Ausrüstungen empfohlen, die Zapfwelle während der Umsteuerung auszuschalten, um Schäden zu vermeiden.

### 6.3.9 HINTERANTRIEB

Die Maschine soll normal mit Frontantrieb arbeiten. In manchen Fällen, zum Beispiel beim Befahren von rutschigem, schlammigem oder sonstwie schwierigem Gelände,

kann das Einschalten des Hinterantriebs nützlich sein, um eine bessere Bodenhaftung der Maschine zu erzielen.

Es wird empfohlen, mit eingeschaltetem Heckantrieb nur dann zu arbeiten, wenn eine extrem hohe Zugkraft unbedingt erforderlich ist. Bei Arbeiten, die keine erhöhte Zugkraft erfordern und für Einsätze auf Rasen- und Grünflächen, ermöglicht das Auskuppeln des Hinterantriebs bessere Wendigkeit und Arbeit der Maschine.

Das Ein- und Auskuppeln erfolgt durch Betätigen des Hebels (1 Abb. 28) bei ge-

drosseltem und in jedem Fall unbelastetem Motor.

### 6.3.10 DIFFERENTIALSPERRE

**⚠ GEFAHR!** Die Differentialsperre darf nur für Geradeausfahrten betätigt werden!

**Niemals mit gesperrten Differentialen in Kurven fahren!**

Die Maschine ist mit Vorrichtungen zur Differentialsperre an beiden Achsen ausgestattet. Diese werden betätigt, um ein Durchrutschen der Räder zu vermeiden

TABELLE DER ZAPFWELLEN UND HEBEWERKE		
<b>Zapfwelle und Drei-Punkt-Kupplung</b>	<b>5400/8400</b>	
Hintere Zapfwelle (U/min)	540 (2445 U/min) rechts	1000 (2370 U/min) rechts
Vordere Zapfwelle (U/min)	1000 (2500 U/min) rechts	
Synch.Zapfwelle (Umdr. Zapfw.-Rad)	4,03 (U/min) links	7,7 (U/min) links
Förderl. vord. Hebew. (140 bar)	kg 845	
Förderl. hint. Hebew. (140 bar)	kg 1810	doppelwirkend kg 1670

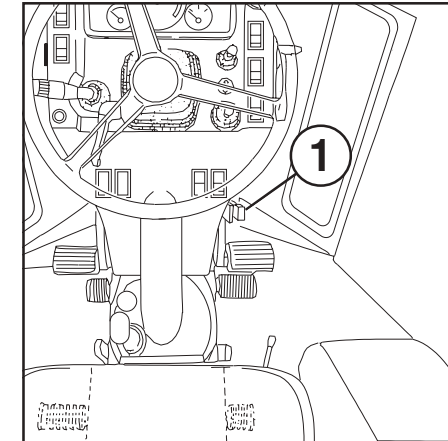


Abb. 28

## 6. GEBRAUCHSANWEISUNGEN



oder um mehr Bodenhaftung zu gewährleisten. Zur Einschaltung der Differentialsperre müssen die Motordrehzahl auf Mindestdrehzahl reduziert und der Hebel (2 Abb. 29) gezogen werden. Zur Entblockung der Differentialsperre wird der entsprechende Hebel wieder gelöst. Bessere Leistungen werden erzielt, wenn die Differenziale gesperrt werden, bevor und nicht erst wenn die Räder bereits durchrutschen.

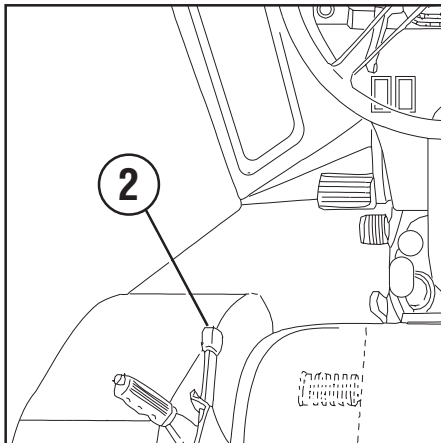


Abb. 29

### 6.3.11 HYDRAULISCHE HEBWERKE

Die Maschine verfügt über zwei hydraulische Hebewerke zur Ankupplung von landwirtschaftlichen Ausrüstungen, einem hinteren und einem vorderen (als Sonderausstattung).

Beide werden vom gleichen Kreislauf wie die Hydrolenkung versorgt, die mit einem LOAD SENSING-Ventil ausgestattet ist.

#### Technische Eigenschaften der Hebewerke:

- direkt vom Motor betriebene Zahnradpumpe:
    - Hubraum 5400/8400 .. 14,5 cm<sup>3</sup>/Umdr.
- Nennförderleistung mit Motor bei 2600 U/min:
- 5400/8400 ..... 33,5 dm<sup>3</sup>/min
  - Ansaugung vom vorderen Getriebekasten mit Filtereinsatz;
  - Vorderantrieb mittels zwei einfachwirkenden Hydraulikzylindern; der rückseitige Antrieb erfolgt durch zwei einfach- oder doppelwirkende Hydraulikzylinder. Beide werden von einem elektronischen Manipulator gesteuert (15 Abb. 16).
  - Einstellung des Druckminderventils 130-140 kg/cm<sup>2</sup>.

### 6.3.11.1 PLÄNE DES VORDEREN UND HINTEREN HEBWERKS UND DER HYDRAULIK-STECKDOSEN DES ELEKTRO-HYDRAULISCHEN SUPERTRAC

Die Maschine verfügt über 2 Joysticks für die Hydrauliksteuerungen, mit 4 Stellungen: zwei mit Federrückkehr in die mittlere (neutrale) Null-Stellung, und zwar 2 - 3 - 5 - 8, und zwei mit blockierter Stellung 1 - 4 - 6 - 7 - siehe Pläne A - B - C - D.

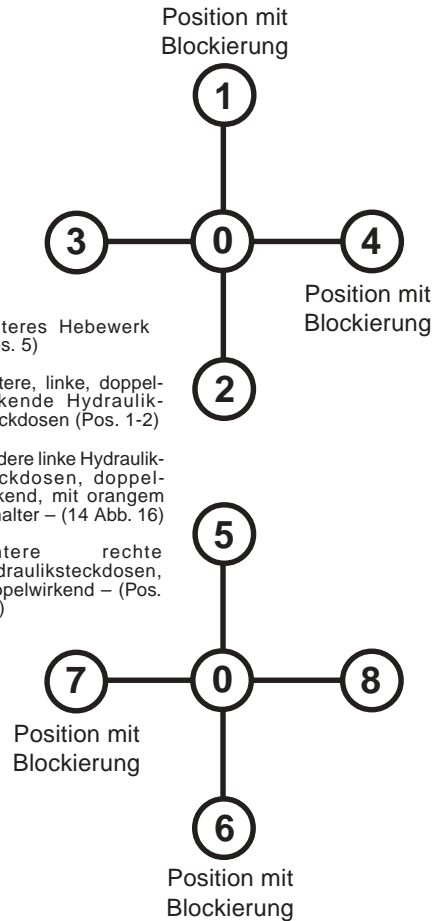
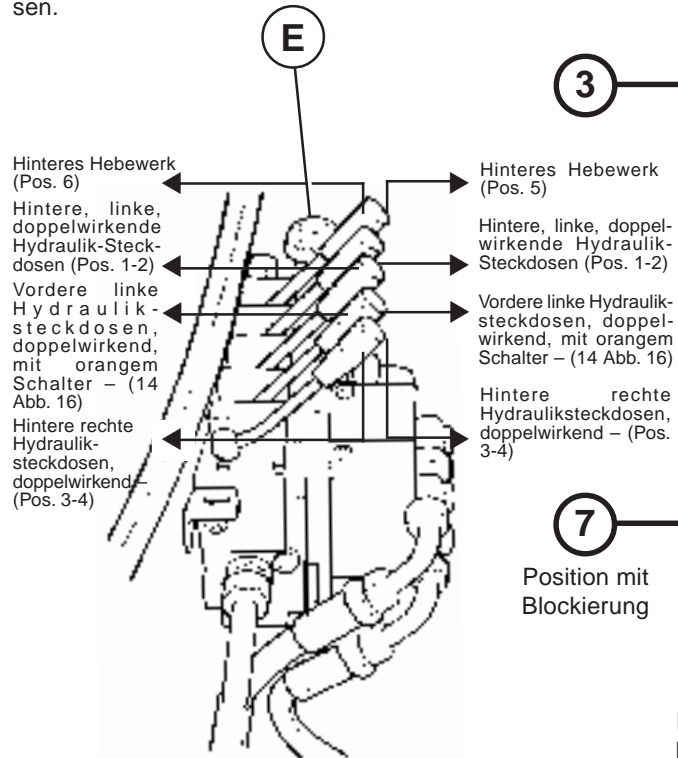
Im Notfall kann zudem das Richtungsventil E ausgeschraubt und die Hebel des externen Verteilers von Hand eingestellt werden, um die gewünschte Funktion zu erreichen.



**HINWEIS!** Manchmal ist es erforderlich, die Senkgeschwindigkeit der Ausrüstungen zu regeln; dies ist sowohl durch das am Armaturenbrett vorhandene Potentiometer (9 Abb. 16) als auch mit dem Flußregler (32 Abb. 17) möglich. Durch vollständiges Einschrauben des Flußreglers in Richtung des Minus-Zeichens (Uhrzeigersinn) erzielt man die Blockierung der Ausrüstung, die bei Straßenüberfahrten empfohlen wird.

### Schema A:

Maschine mit normalem, hinteren Hebewerk und Nr. 4 doppelwirkenden, hinteren Hydraulik-Steckdosen + Nr. 2 doppelwirkenden, vorderen Hydraulik-Steckdosen.



**Positionen Nr. 1 und 2** für den Betrieb der zwei hinteren (linken), doppelwirkenden Hydraulik-Steckdosen (13 und 14 Abb. 33).

**Positionen Nr. 3 und 4** zur Betätigung der beiden hinteren doppelwirkenden Hydrauliksteckdosen (rechts 15 und 16 Abb. 33).

**Position Nr. 6 (fix):** Absenken des hinteren Hebewerks

**Position Nr. 0 (fix):** Anhalten des Absenkens des hinteren Hebewerks

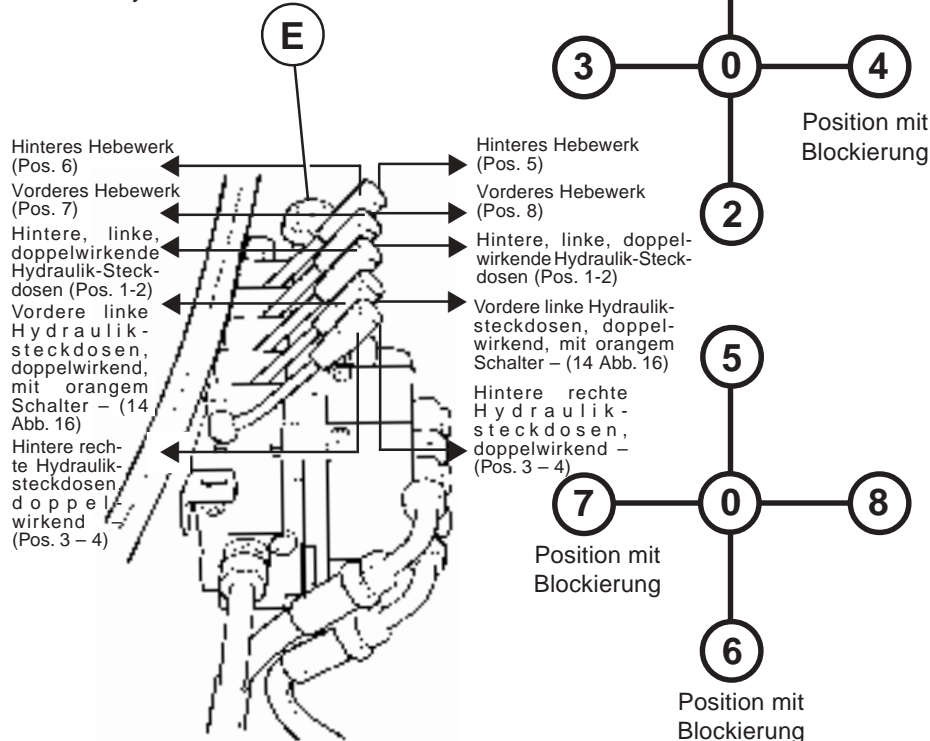
**Position Nr. 5 (mit Federrücklauf):** Anheben des hinteren (normalen) Hebewerks.

## 6. GEBRAUCHSANWEISUNGEN



### Schema B:

Maschine mit normalem, hinteren Hebewerk + normalem, vorderem Hebewerk + Nr. 4 doppelwirkenden, hinteren Hydraulik-Steckdosen + Nr. 2 doppelwirkenden, vorderen Hydraulik-Steckdosen.



**Positionen Nr. 1 und 2** für den Betrieb der zwei hinteren (linken), doppelwirkenden Hydraulik-Steckdosen (13 und 14 Abb. 33).

**Positionen Nr. 3 und 4** zur Betätigung der beiden hinteren doppelwirkenden Hydrauliksteckdosen (rechts 15 und 16 Abb. 33).

**Position Nr. 6 (fix):** Absenken des hinteren Hebewerks

**Position Nr. 0 (fix):** Anhalten des Absenkens des Hebewerks

**Position Nr. 5 (mit Federrücklauf):** Anheben des hinteren (normalen) Hebewerks

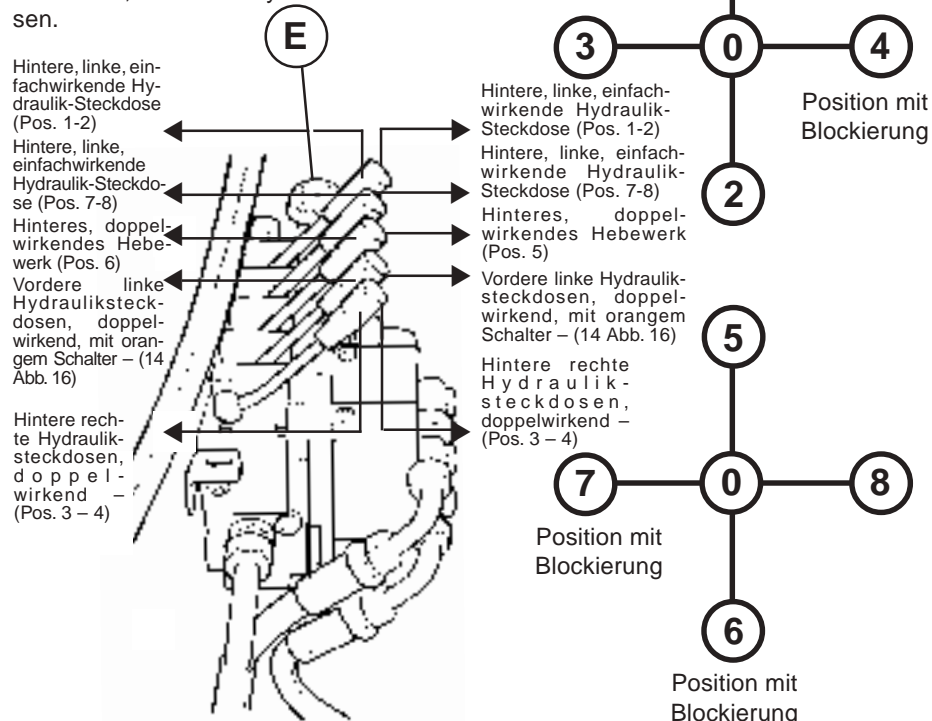
**Position Nr. 7 (fix):** Absenken des vorderen Hebewerks

**Position Nr. 0 (fix):** Anhalten des Absenkens des Hebewerks

**Position Nr. 8 (mit Federrücklauf):** Anheben des vorderen Hebewerks

### Schema C:

Maschine mit normalem, hinteren Hebewerk + Nr. 2 einfachwirkenden, hinteren Hydraulik-Steckdosen (links) + Nr. 2 doppelwirkenden, hinteren Hydraulik-Steckdosen (rechts) + Nr. 2 doppelwirkenden, vorderen Hydraulik-Steckdosen.



**Positionen Nr. 1 und 2** für den Betrieb einer hinteren (linken), einfachwirkenden Hydraulik-Steckdose (13 Abb. 33).

**Positionen Nr. 3 und 4** zur Betätigung der beiden hinteren doppelwirkenden Hydrauliksteckdosen (rechts 15 und 16 Abb. 33).

**Position Nr. 6 (fix):** Absenken des hinteren Hebewerks

**Position Nr. 0 (fix):** Anhalten des Absenkens des Hebewerks

**Position Nr. 5 (mit Federrücklauf):** Anheben des hinteren (doppelwirkenden) Hebewerks

**Position Nr. 7 und 8** für den Betrieb einer hinteren, einfachwirkenden (linken) Hydraulik-Steckdose (14 Abb. 33).

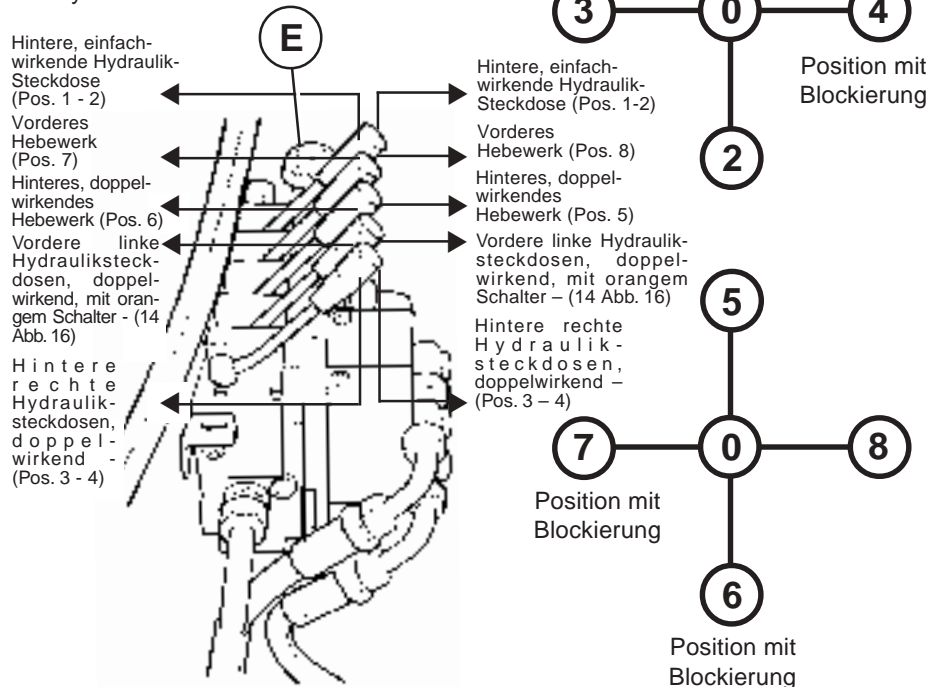


## 6. GEBRAUCHSANWEISUNGEN



### Schema D:

Maschine mit doppelwirkendem, hinteren Hebewerk + normalem, vorderen Hebewerk + Nr. 1 einfachwirkenden, hinteren Hydraulik-Steckdose (links) + Nr. 2 doppelwirkenden, hinteren Hydraulik-Steckdosen (rechts) + Nr. 2 doppelwirkenden, vorderen Hydraulik-Steckdosen.



**Positionen Nr. 1 und 2** für den Betrieb einer hinteren (linken), einfachwirkenden Hydraulik-Steckdose (13 Abb. 33).

**Positionen Nr. 3 und 4** zur Betätigung der beiden hinteren doppelwirkenden Hydrauliksteckdosen (rechts 15 und 16 Abb. 33).

**Position Nr. 6 (fix):** Absenken des hinteren Hebewerks

**Position Nr. 0 (fix):** Anhalten des Absenkens des Hebewerks

**Position Nr. 5 (mit Federrücklauf):** Anheben des hinteren (doppelwirkenden) Hebewerks

**Position Nr. 7 (fix):** Absenken des vorderen Hebewerks

**Position Nr. 0 (fix):** Anhalten des Absenkens des Hebewerks

**Position Nr. 8 (mit Federrücklauf):** Anheben des vorderen Hebewerks.

### 6.3.12 VORDERE 3-PUNKT-KUPPLUNG

Die zwei unteren Arme (2 Abb. 30), werden direkt von den einfachwirkenden Zylindern gesteuert, während der obere Dritte Punkt (1 Abb. 30) manuell durch eine Drehmuffe eingestellt wird.

Die wichtigsten Maße sind in Abbildung 38 der Seite 44 wiedergegeben.

### 6.3.13 HINTERE 3-PUNKT-SCHNELLKUPPLUNG

Die hintere Dreipunktkupplung besteht aus zwei unteren, verlängerbaren Armen (4

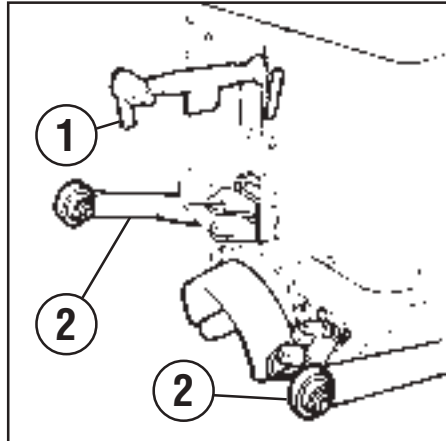


Abb. 30

Abb. 31), komplett mit Gelenken (5 Abb. 31) und Lochbalken (auf Anfrage, 6 Abb. 31), und der oberen Zugstange (7 Abb. 31), komplett mit Gelenk (8 Abb. 31) und Stellmuffe zur Ankupplung des oberen Dritten Punktes, wodurch eine Schnellankupplung der Ausrüstung möglich wird.

Der Hub erfolgt über zwei seitliche Zylinder, die einfach- oder (auf Anfrage) doppelwirkend sein können (10 Abb. 31). Bei doppelwirkendem Hubwerk verfügt die Maschine über eine Schwimmerposition für die Ausrüstungen, die einfach nur abgesetzt werden und dem Bodenprofil nachfahren sollen und daher frei schwen-

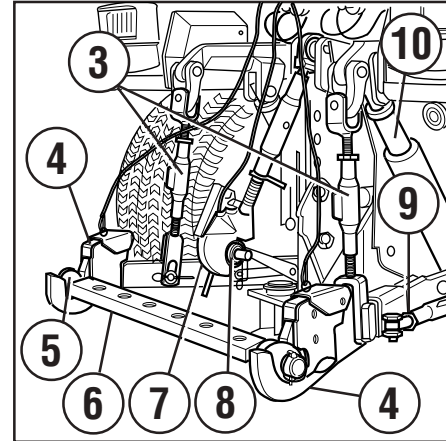


Abb. 31

ken müssen. Diese Schwimmerposition wird gewählt, indem man die grüne Taste auf dem Bedienpult (13 Abb. 16) in die stabile Position drückt. Dieser Zustand wird durch Aufleuchten der eingebauten Leuchte angezeigt. Steht der Schalter auf der mittleren neutralen Position, so erfolgen die Hubfunktionen über den elektronischen Manipulator (15 Abb. 16). Durch Drücken der Taste seitlich des Glases in die instabile Position, erfolgt das Anheben des Hubwerks. Zum Abkuppeln der Ausrüstung muß diese auf dem Boden abgestellt werden. Wenn sie sicher und stabil am Boden steht, wird die obere Zugstange durch Ziehen des Steuerseils abgekuppelt. Dann werden die Haken der unteren Arme durch Ziehen der direkt hinter dem Fahrersitz angebrachten Seile entblockt und das Hebewerk abgesenkt, bis die Haken frei werden.

Die wichtigsten Maße sind in Abbildung 39 auf Seite 45 wiedergegeben.

#### Einstellung

Die hintere Drei-Punkt-Kupplung wird durch die zwei Verbindungszugstangen (3 Abb. 31) eingestellt, die ihrerseits mittels Drehmuffe verstellbar sind, um die Anbringung und die Verwendung der verschiedenen Werkzeuge zu erleichtern.

## 6. GEBRAUCHSANWEISUNGEN



**VORSICHT!** Vor Beginn einer Arbeit muss daran gedacht werden, die seitliche Ausladung der beiden unteren Arme durch Spannen der Stabilisator-Zugstangen (9 Abb. 31) zu verringern.



**GEFAHR!** Vor dem Anheben der Ausrüstung ist sicherzustellen, dass alle Kupplungen sicher blockiert sind.

### 6.3.14 HYDRAULISCHE STECKDOSEN

Die Maschine ist mit folgenden Hydraulik-Steckdosen für die Anbringung spezieller Ausrüstungen mit Hydraulikbetrieb ausgestattet:

#### Vordere Steckdosen (Abb. 32):

- Die Maschine verfügt über zwei vordere doppelwirkende Steckdosen, die mit der orangen Taste mit zwei nicht stabilen Positionen (und eingebauter Leuchte) auf dem Bedienpult betätigt werden (14 Abb. 16).

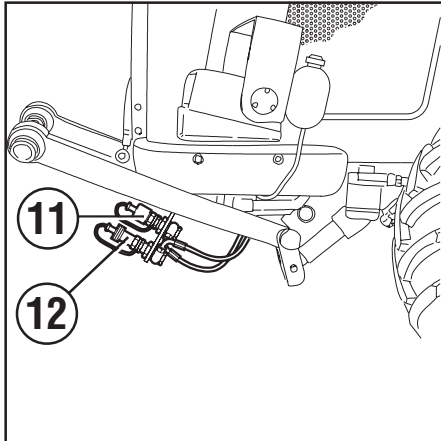


Abb. 32

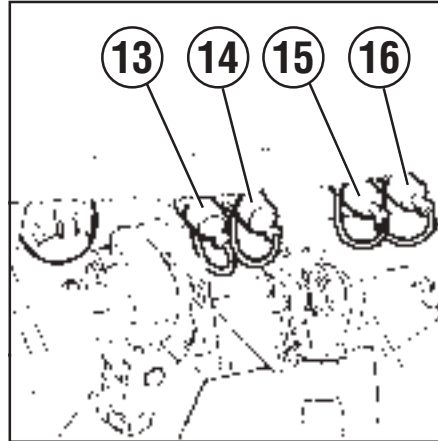


Abb. 33

#### Hintere Steckdosen (Abb. 33):

- 4 doppelwirkende
- 2 doppel- und 2 einfachwirkende
- 2 doppel- und 1 einfachwirkende

Für den Betrieb der doppelwirkenden Steckdosen bei Ausrüstungen, für welche dieser Betrieb erforderlich ist, weil sie nur einfach abgesetzt werden und dem Bodenprofil nachfahren sollen und daher frei schwenken müssen, kann die Maschine, auf Anfrage, mit einer Schwimmerposition ausgestattet werden. Diese wird gewählt, indem man die rote Taste auf dem Bedienpult (10 Abb. 16) in die stabile Position drückt. Dieser Zustand wird durch Aufleuchten der eingebauten Leuchte angezeigt. Steht der Schalter auf der mittleren neutralen Position, so erfolgen die Hubfunktionen über den elektronischen Manipulator (11 Abb. 16). Durch Drücken der Taste seitlich des Glases in die instabile Position, erfolgt das Anheben der Ausrüstung.

### 6.3.15 ZUGVORRICHTUNGEN

#### Vorderer Zughaken (Sonderausstattung)

Die Maschine verfügt über einen vorderen, starren Zapfen-Zughaken, um geschleppt werden zu können (Abb. 4).



**HINWEIS! Das Schleppen von Hängern oder landwirtschaftlichen Ausrüstungen mit umgekehrter Fahrposition ist nicht erlaubt!**

#### Hinterer Zughaken

Die Maschine verfügt über einen hinteren höhenverstellbaren Zapfenzughaken für das Schleppen von landwirtschaftlichen

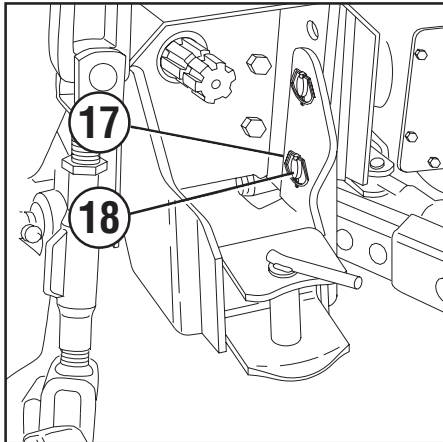


Abb. 34

Ausrüstungen oder ein- bzw. mehrachsigen Schleppern. Die Einstellung des Zapfen- oder CBM-Zughakens erfolgt durch Entfernen der Splinte (17 Abb. 34), Abnehmen der Zapfen (18 Abb. 34), Positionieren der Haken auf die gewünschte Höhe und Wiedereinsetzen von Zapfen und Splinten.



**HINWEIS! Mit dem Zughaken in den oberen Stellungen kann sich die Maschine unerwartet aufbäumen!**

#### Gelochter Balken (Sonderausstattung)

Zum Schleppen von landwirtschaftlichen Ausrüstungen kann unter bestimmten Arbeitsbedingungen der gelochte Balken (6 Abb. 31) verwendet werden, der auf den unteren Armen des Hebewerks angebracht wird.



**HINWEIS! Der Gebrauch des gelochten Balkens ist nur bei geringer Geschwindigkeit und mit leichten Ausrüstungen ratsam, da mitunter abrupte Stöße und ein Aufbäumen des Traktor anfallen können.**

## 6. GEBRAUCHSANWEISUNGEN



### 6.3.16 WENDBARKEIT

#### Umkehrung des Fahrersitzes



**GEFAHR!** Das Umkehren des Fahrersitzes ist bei abgestelltem Motor und gezogener Feststellbremse vorzunehmen. Die Maschine verfügt in jedem Fall über einen Sicherheitsschalter unter dem Sitz, durch den der Motor angehalten wird, wenn das Wendemanöver durchgeführt wird. Hierzu geht man wie folgt vor:

1 - das Kupplungspedal knicken (Abb. 35).

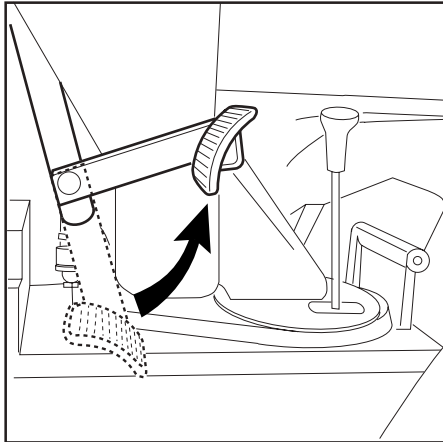


Abb. 35

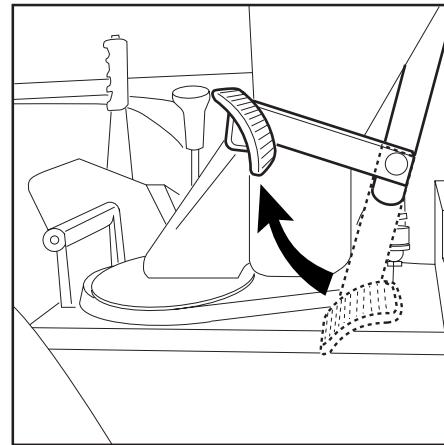


Abb. 36

2 - das Bremspedal knicken (Abb. 36).

3 - Sitz durch Betätigen des Hebels zur Sitzkipung lösen (1 Abb. 37).

4 - Sitz von hinten anheben und die Plattform mit Sitz und Hydrolenkung um 180° nach rechts drehen.

5 - Sitz absenken und Hebel (1 Abb. 37) wieder in die ursprüngliche Stellung drehen, wobei darauf zu achten ist, dass der Sitz tatsächlich blockiert wird.

6 - Um zur normalen Fahrweise zurückzukehren, werden die vorgenannten Schritte wiederholt, wobei die Plattform mit Sitz und Hydrolenkung **nach links** gedreht wird.

Durch Drehen der Plattform um 180° wird das Flußwendegetriebe automatisch so verstellt, dass die Lenkung der Drehrichtung des Lenkers entspricht.

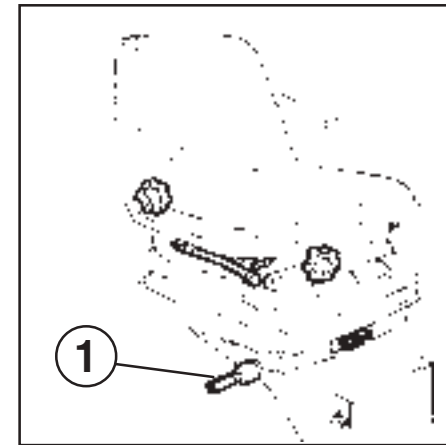


Abb. 37

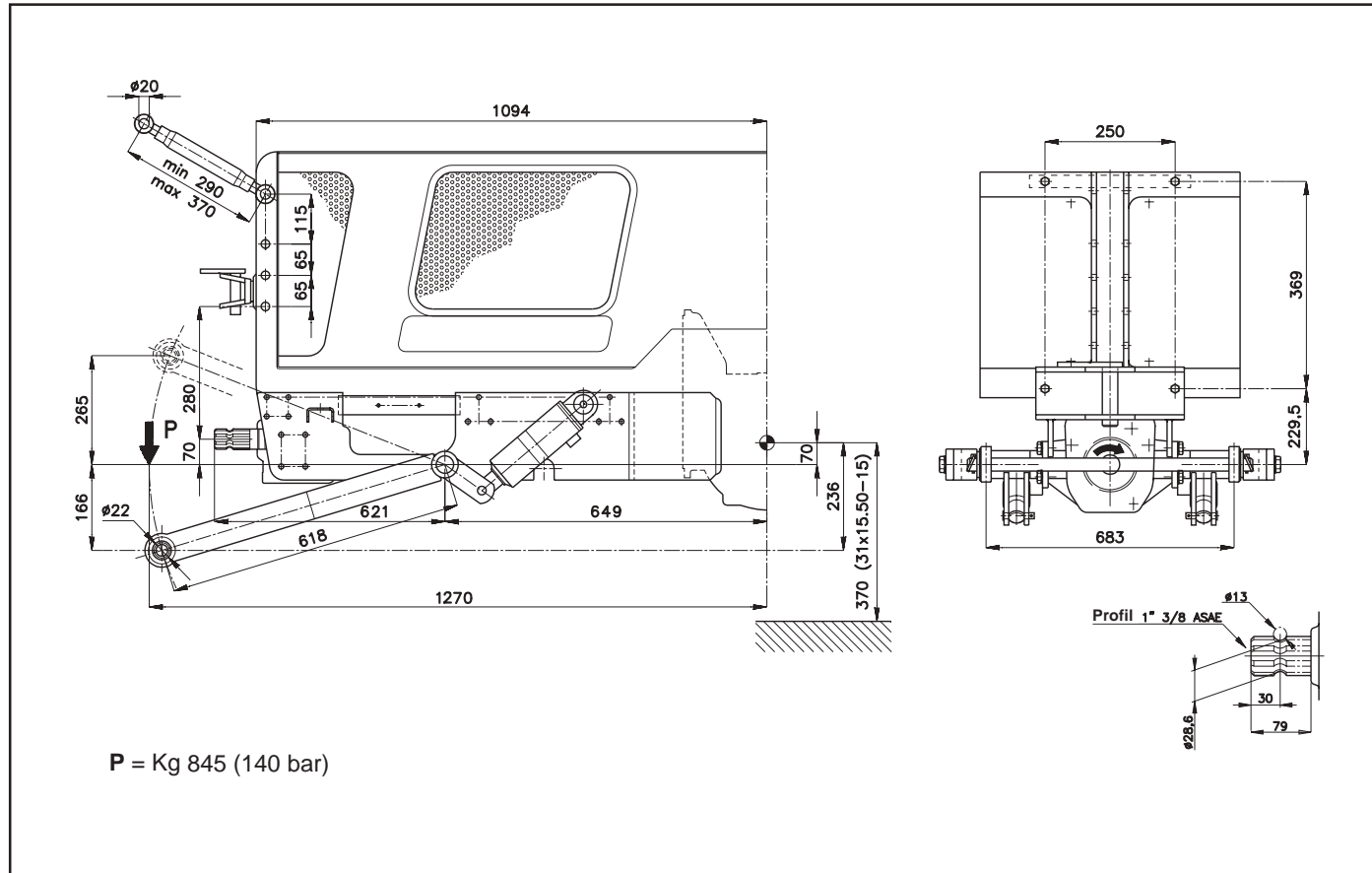


Abb. 38 - Abmessungen der Drei-Punkt-Kupplung und des Zapfwellenflansches des vorderen Hebewerks

## 6. GEBRAUCHSANWEISUNGEN

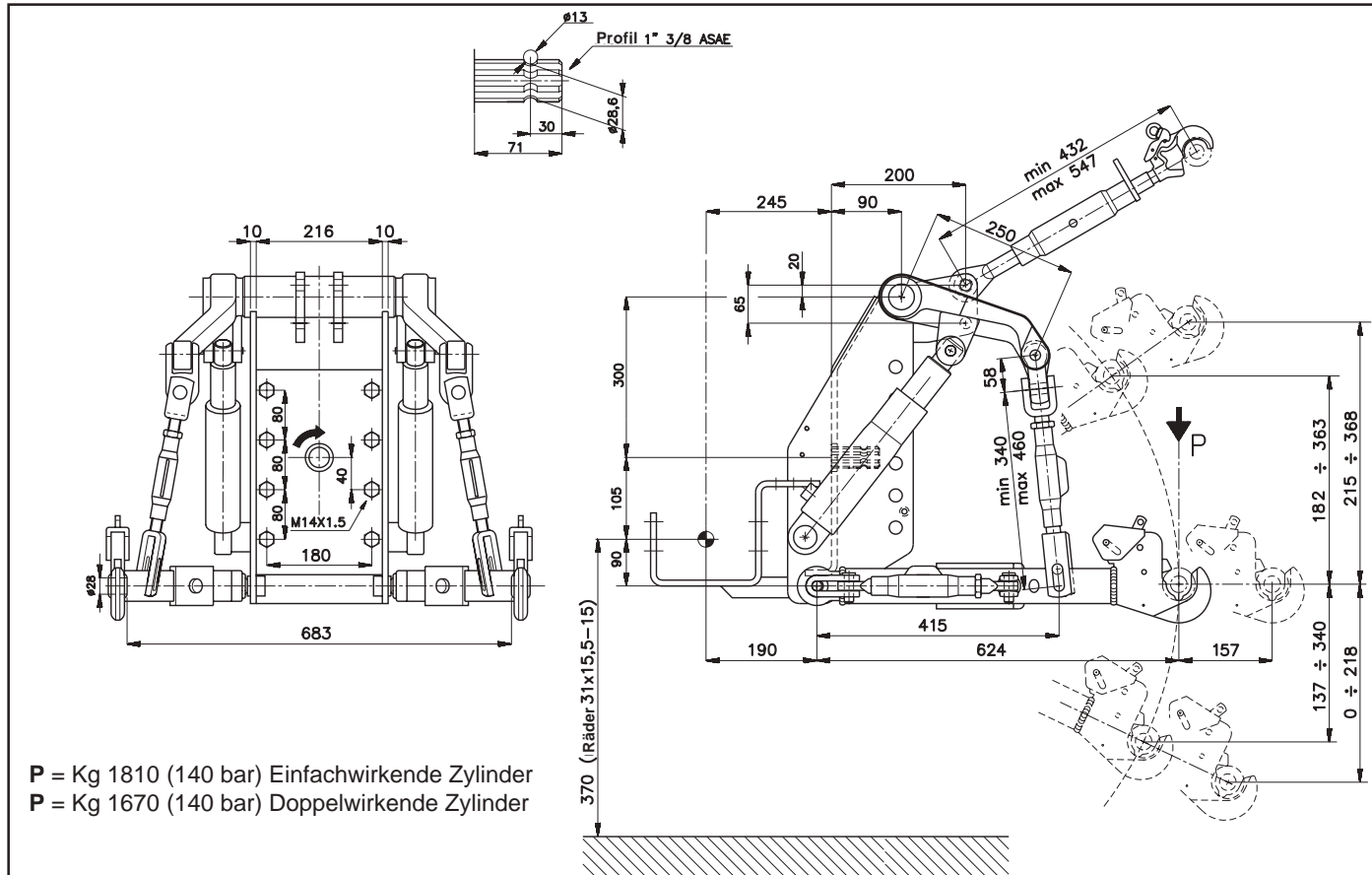


Abb. 39 - Abmessungen der Drei-Punkt-Kupplung und des Zapfwellenflansches des hinteren Hebewerks mit Schnellkupplungen

### 6.3.17 KLIMAANLAGE (für entsprechend ausgestattete Modelle)

Das Dach der Kabine des SUPERTRAC wurde so projiziert, dass eine effiziente Klimaanlage eingebaut werden kann, durch welche eine korrekte Luftverteilung im Kabineninneren gewährleistet wird. Die Klimaanlage ist die ideale Lösung für alle Verwender, die die Maschinen für die tägliche Arbeit benötigen.

Diese Lösung vervollständigt die bereits bestehende Heizanlage mit manueller, thermostatischer Steuerung und ermög-

licht die Vorgabe der gewünschten Temperatur und Feuchtigkeit im Kabineninneren zu allen Jahreszeiten.

Die Anlage wird (bei laufendem Motor, durch welchen der Verdichter betrieben wird) durch den entsprechenden Schalter (1 Abb. 40) eingeschaltet; der Betrieb wird durch eine grüne Kontrollleuchte angezeigt. Nun wird der Schalter des Elektroventilators mit 3 Geschwindigkeiten auf die gewünschte Position gestellt (2 Abb. 40).

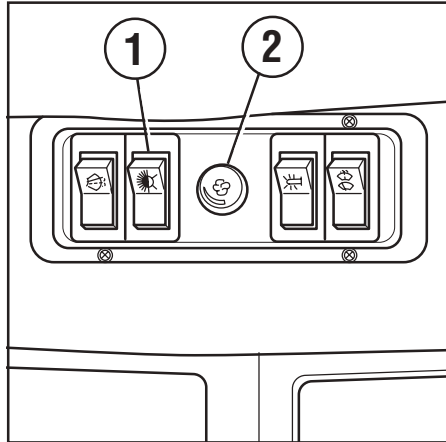


Abb. 40

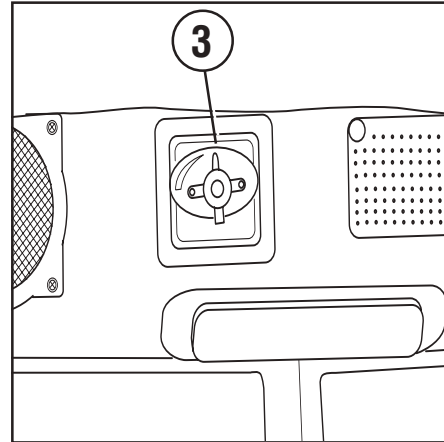


Abb. 41

Die Klimaanlage kann auf mehrfache Weise verwendet werden. Die in die Kabine geführte Luft kann von außen angesaugt und mit einem Aktivkohlefilter filtriert werden, wenn die Luftumlaufdüsen (5 Abb. 42) vollständig geschlossen sind.

Sind die Düsen dagegen ganz oder teilweise offen, wird die Luft vom Kabineninneren aufbereitet.



**ACHTUNG!** Die Luftumlauf-funktion ist besonders bei stark verschmutzter Außenluft angezeigt. Eine lange Verwendung dieser Funktion ist allerdings nicht empfehlenswert.

Die Luftverteilung im Kabineninneren erfolgt durch einstellbare Öffnungen an verschiedenen Positionen auf dem Dach. Die regulierbaren Öffnungen sind an den Dachenden (4 Abb. 42) angebracht und dienen vor allem zum Trocknen der angelaufenen Windschutzscheibe. Sie sind untereinander durch Kanäle verbunden, die Luft leiten, in der Kabine verteilen und so die richtige Temperaturschichtung ermöglichen.



## 6. GEBRAUCHSANWEISUNGEN

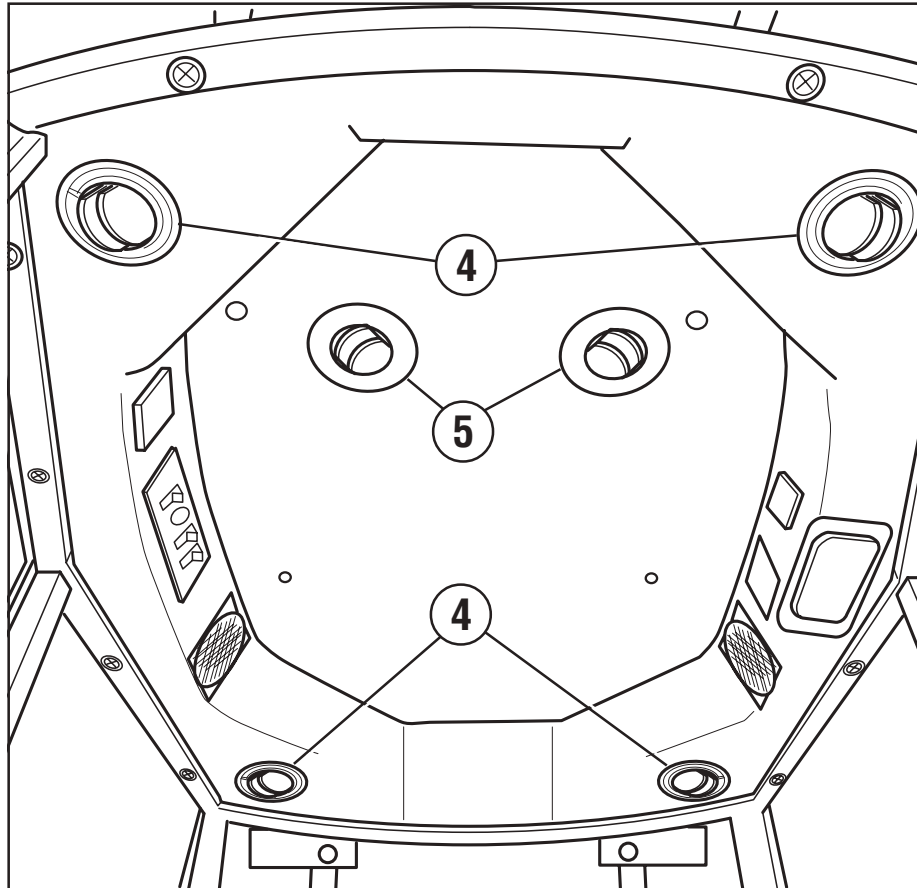


Abb. 42

Schliesslich kann die Warmluft, mit dem Kugelgriff zur Temperaturregelung (3 Abb. 41), und die Kaltluft, mit dem Schalter (1 Abb. 40), gemischt werden, wodurch man den "Klimatisierungseffekt" erzielt.



**ACHTUNG!** Die Klimaanlage arbeitet mit umweltfreundlicher Kälteflüssigkeit "R 134 a", welche bei unbeabsichtigtem Austritt keine Umweltschäden verursacht. Die Verwendung anderer, nicht mit den Bestandteilen der Anlage selbst verträglichen Flüssigkeiten ist auf jeden Fall zu vermeiden.

Die Kontrolle oder Wiederherstellung der Klimaanlage ist von den ermächtigten Werkstätten vorzunehmen, die über Fachpersonal verfügen.



**ACHTUNG!** An feuchten, regnerischen oder kalten Tagen ist die Luftumlaufsfunktion nicht zu verwenden, weil sie ein erhebliches Anlaufen der Scheiben bewirkt.



**HINWEIS!** Bevor der Motor angelassen bzw. abgestellt wird, muss sichergestellt werden, dass die Klimaanlage ausgeschaltet ist.

### 7.1 ALLGEMEINES

Nachstehend sind die wichtigsten Vorschriften für eine korrekte Wartung der Maschine angeführt. Diese Vorschriften sind richtungsweisend und können je nach Art der klimatischen Bedingungen und der Arbeitsumgebung schwanken. Die jeweiligen Veränderungen können definitiv nur aufgrund der Erfahrung und Kompetenz des Bedieners selbst richtig abgeschätzt werden. Grundlegend bleibt jedoch, dass eine sorgfältige Wartung einer der wichtigsten Faktoren für den einwandfreien Betrieb der Maschine ist. Durch Vernachlässigen dieser Eingriffe entstehen Gefahrenquellen für die Personen und Sachen, neben dem Risiko von Schäden an der Maschine selbst.

Die normale periodische Wartung und die täglichen Kontrollen sind gemäß eines entsprechend den Richtlinien des Herstellers erstellten Programms vorzunehmen.

Die außerordentlichen Wartungseingriffe, Reparaturen und speziellen Einstellungen sind ausschließlich von ermächtigtem Fachpersonal auszuführen.

**WICHTIG!** Die Entsorgung der flüssigen Rückstände beim Wechsel von Ölen und anderen Flüssigkeiten, und die auf Ersatz oder Abbruch zurückgehenden Bestandtei-

le sind für die endgültige Beseitigung den ermächtigten Entsorgungskonsortien zu übergeben.



**HINWEIS!** Vor jeglicher Kontrolle, Wartung, Einstellung oder Reparatur der Maschine, ist der Motor auszuschalten, die Feststellbremse zu ziehen und die eventuell angekuppelte Ausrüstung auf den Boden abzusenken.

### 7.2 MOTOR

Was die Wartungseingriffe am Motor betrifft, halten Sie sich bitte genauestens an die im entsprechenden Handbuch enthaltenen Anweisungen (separat beigelegt).

#### 7.2.1 LUFTFILTER

Die Verstopfung des Luftfilters wird durch das Aufleuchten der entsprechenden Kontrollleuchte auf dem Schaltpult (4 Abb. 18). In diesem Fall muss der Luftfilter wie folgt gereinigt werden:

- 1 - Schließdeckel des Luftfilters abnehmen.
- 2 - Zunächst ist zu prüfen, ob das Gummiventil (A Abb. 43) auf dem Ende des Deckels frei ist; allfälliges Material entfernen.
- 3 - Filterabdeckung (B Abb. 43) durch Aufdrehen der Befestigungsschraube entfernen.

4 - Mittlere Schraube zur Feststellung des Filters (C Abb. 43) lösen und den Filter aus seinem Sitz befreien. Achten Sie hierbei darauf, dass kein Staub in die Muffe gelangt.

5 - Das Innere des Filters sorgfältig mit einem Lappen reinigen.

6 - Die Reinigung des Filtereinsatzes erfolgt durch einen trockenen Luftstrahl mit einem Druck von nicht mehr als 3 kg/cm<sup>2</sup>; der Strahl wird auf die ganze Innenfläche des Filtereinsatzes gerichtet, bis der vorhandene Staub vollkommen beseitigt ist.

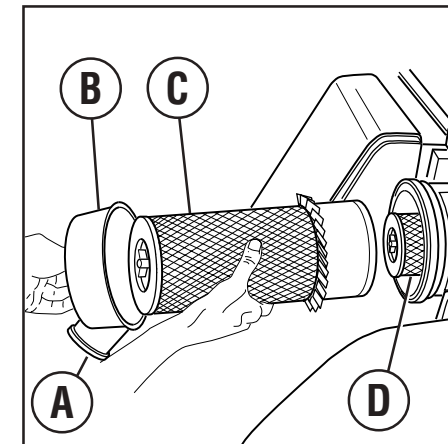


Abb. 43

Wenn man über keine Druckluft verfügt, genügt es, den Filtereinsatz mit der Hand auszuklopfen (nicht mit Werkzeugen oder an den Fahrzeugreifen ausklopfen); eine sorgfältigere Reinigung muss jedoch sobald wie möglich vorgenommen werden. Bevor der Filter wieder eingebaut wird, muss der Zustand des Filtereinsatzes überprüft werden: falls dieser Risse aufweist, muss er ersetzt werden.



**VORSICHT!** Der Einsatz (3 Abb. 63) muss nach jeweils 12 Reinigungseingriffen und in jedem Fall alle 12 Monate ausgetauscht werden. Bei jedem zweiten Wechsel des äußeren Einsatzes muss auch der Inneneinsatz entfernt und ersetzt werden. Der innere Sicherheits-Filtereinsatz (D Abb. 43) darf weder gewaschen noch mit Druckluft gereinigt werden.

### 7.2.2 KÜHLANLAGE

Den Pegel der im Kühler vorhandenen Flüssigkeit regelmäßig kontrollieren; er darf die Bezugsmarkierung MIN am Ausgleichsbehälter bei kaltem Motor (1 Abb. 44) nicht unterschreiten.

Die enthaltene Flüssigkeit besteht aus einer Mischung aus Wasser und Frost-

schutzmittel, in einem Verhältnis, welches das Gefrieren der Flüssigkeit bis zu einer Temperatur von  $-25^{\circ}\text{C}$  verhindert (siehe Aufkleber auf dem Kühler). Die Mischung von Wasser und Gefrierschutzmittel im Verhältnis von 50% entspricht einem Gefrierschutz bis zu ca.  $-38^{\circ}$ . Wenn man aufgrund eines plötzlichen Flüssigkeitsverlustes nur Wasser nachfüllen kann, ist die Mischung so schnell wie möglich wieder herzustellen. Grad der Verschmutzung der Kühlrippen kontrollieren: gegebenenfalls sind sie mit einem Luftstrahl reinigen.

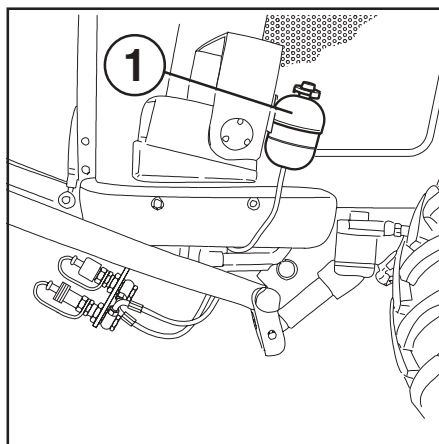


Abb. 44

### 7.3 REIFEN

Der Zustand der Reifen muss regelmäßig kontrolliert werden. Verschlissene, kaputte oder aufgerissene Reifen sind zu ersetzen. Hierzu geht man wie folgt vor:

- 1 - Motor ausschalten.
- 2 - Mit der Zapfwelle verbundene Ausrüstungen abkuppeln.
- 3 - Feststellbremse ziehen und Bremsklötze unter die Räder legen.
- 4 - Etwas Luft aus dem zu wechselnden Reifen ablassen.
- 5 - Die Muttern zur Radbefestigung teilweise lockern.
- 5 - Maschine durch einen Hebebock unter den Getriebekästen anheben.
- 6 - Muttern nun vollständig aufdrehen und das Rad wechseln.



**VORSICHT!** Verwenden Sie beim Austausch der Räder nur Original-Ersatzräder! Die Spannschrauben oder -muttern nicht schmieren, um den Ausbau zu vereinfachen!

Auch der Reifendruck muss regelmäßig überprüft werden. Die einzuhaltenden Richtwerte sind in der Tabelle der vorliegenden Seite angegeben.

Für besondere Einsätze der Maschine, insbesondere mit schweren Lasten, ist die Herstellerfirma der Reifen zu Rate zu ziehen.

Reifen	Reifendruck (bar)
10.5/80 - 18"	2,5
11.5/80-15.3"	1,4
400/55-17.5"	0,8
400/60 - 15.5"	0,8
33x12.50 R15	0,8
250/80-18"	1,4
31x12.50-15"	0,8
31x15.50-15"	0,8

### 7.4 GETRIEBEKUPPLUNG

Der Leerhub des Kupplungspedals muss regelmäßig überprüft werden.

Ein zu großes Spiel vermindert das Ausschalten der Kupplung und kann ein fehlerhaftes Einlegen der Gänge bewirken. Ein zu geringes Spiel dagegen bedingt

einen raschen Verschleiß des Drucklagers und behindert das Einkuppeln.

Der Normalwert, in Übereinstimmung mit dem Pedalbügel, beträgt ca. 15 mm.

Wenn dieser Wert aufgrund des Verschleisses der Scheibe geringer wird, muss die Kupplung nachgestellt werden. Dazu geht man folgendermaßen vor:

- 1 - Gegenmutter lockern (1 Abb. 45);
- 2 - Stütze (2 Abb. 45) betätigen: durch Zudrehen wird der Hub größer; durch Aufdrehen wird dieser vermindert.
- 3 - Gegenmutter wieder anziehen (1 Abb. 45).

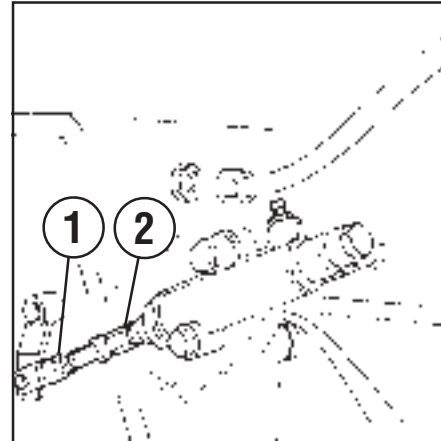


Abb. 45

### In regelmäßigen Zeitabständen:

Flüssigkeitsstand der Kupplung und Bremse im Behälter kontrollieren (3 Abb. 46).

Zum Nachfüllen ist Bremsflüssigkeit **Major DOT 3** zu verwenden. Vermeiden Sie in jedem Fall die Verwendung von Flüssigkeiten mit anderen Merkmalen.



**HINWEIS!** Die Kupplungs- und Bremsflüssigkeit ist hygroskopisch, das heißt, mit der Zeit nimmt sie die Luftfeuchtigkeit auf. Um einen korrekten Betrieb zu garantieren, muss diese Flüssigkeit einmal alle zwei Jahre ausgetauscht werden.

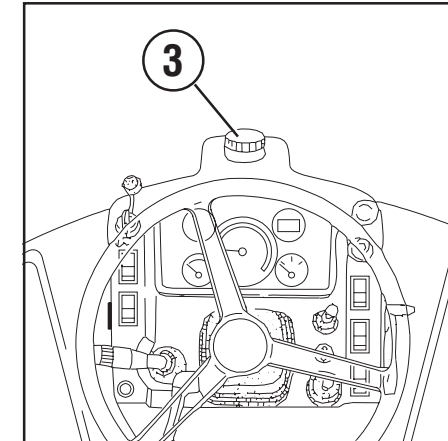


Abb. 46

### 7.5 VORDERES UND HINTERES GETRIEBE

Prüfen Sie regelmäßig den Ölstand im vorderen und hinteren Getriebekasten. Eventuell Öl bis zum korrekten Stand nachfüllen. Der erste Ölwechsel ist nach den ersten 50 Betriebsstunden durchzuführen, um die durch die Anpassung der Drehteile entstandenen Unreinheiten zu beseitigen. Danach ist das Öl alle 400 Betriebsstunden zu wechseln.

#### 7.5.1 VORDERES GETRIEBE

Der Ölstand wird durch das durchsichtige Röhrchen (2 Abb. 47) kontrolliert. Der richtige Ölstand ist bei einem Stand etwa in der Hälfte dieses Röhrchens gegeben. Andernfalls ist Öl durch die Öffnung im Stopfen (1 Abb. 47) nachzufüllen. Beim gesamten Ölwechsel ist das Öl durch das Loch im Stopfen unter dem vorderen Getriebekasten abzulassen (3 Abb. 48).

#### 7.5.2 HINTERES GETRIEBE

Der Ölstand wird durch die Öffnung des Stopfens (4 Abb. 49) kontrolliert. Bei korrektem Ölstand reicht dieses bis an den Rand dieser Öffnung, ansonsten ist Öl durch das Loch selbst nachzufüllen. Maschine bei Mindestdrehzahl des Motors anlassen und etwa eine Minute lang laufen lassen. Dann ist der Ölstand erneut herzustellen. Beim gesamten Ölwechsel ist das Öl durch

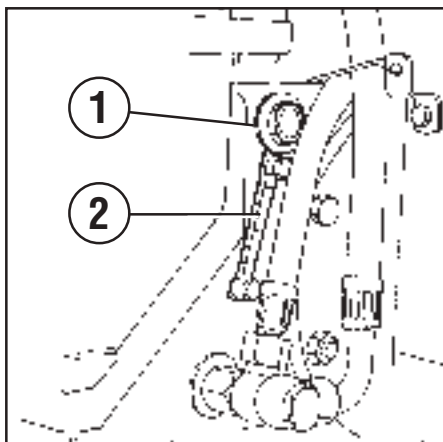


Abb. 47

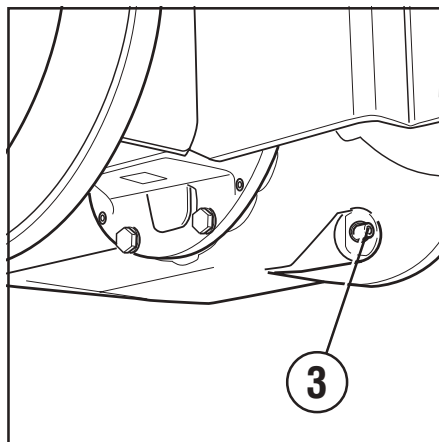


Abb. 48

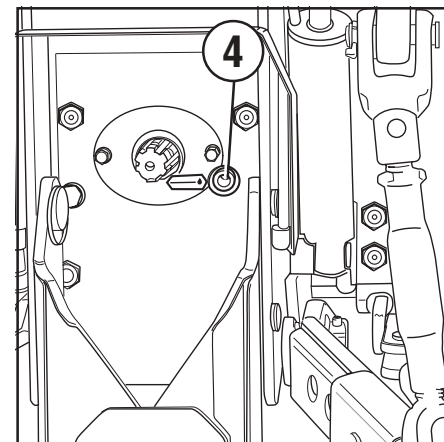


Abb. 49

das Loch im Stopfen unter dem hinteren Getriebekasten abzulassen (5 Abb. 50).

### 7.6 ÖLFILTER DES HYDROSTATISCHEN MOTORS

Wenn die Ansaugpumpe (1 Abb. 51) Meldung in die Kabine weiterleitet und die Kontrollleuchte auf dem Armaturenbrett (5 Abb. 18) aufleuchtet, muss der Ölfilter der hydrostatischen Getriebes ersetzt werden. Mit einem entsprechenden Ketenschlüssel wird der Filter aufgedreht und ersetzt (2 Abb. 51). Nach beendetem Arbeitsvorgang den Ölstand im Heckantriebskasten überprüfen.

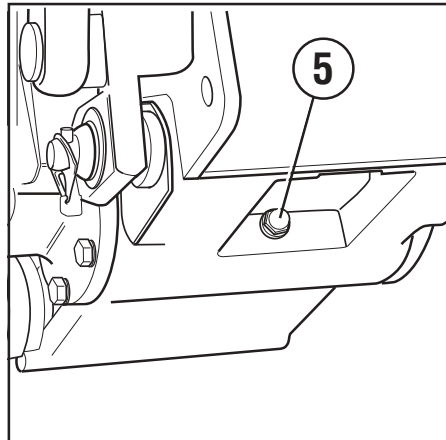


Abb. 50



**ACHTUNG!** Der Ölfilter ist auf jeden Fall bei jedem Ölwechsel auszutauschen, und zwar nach den ersten 50 Betriebsstunden mit dem ersten Ölwechsel und in der Folge alle 400 Betriebsstunden.

### 7.7 BREMSEN

In regelmäßigen Abständen ist eine Einstellung des Bremssystems vorzunehmen. Diese Einstellung ist dann erforderlich, wenn der Hub des Bremspedal zu groß wird und die Bremsung erst am Hubende erfolgt.

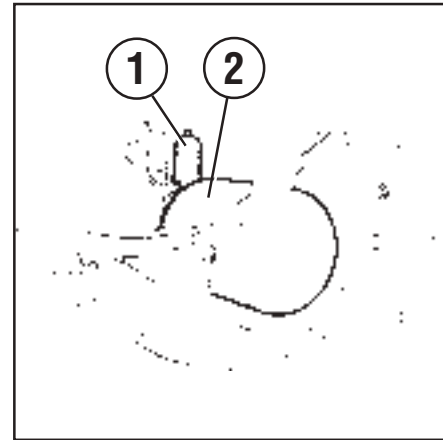


Abb. 51

#### In regelmäßigen Zeitabständen:

Flüssigkeitsstand der Kupplung und Bremse im Behälter kontrollieren (3 Abb. 46). Zum Nachfüllen ist Bremsflüssigkeit **Major DOT 3** zu verwenden. Vermeiden Sie in jedem Fall die Verwendung von Flüssigkeiten mit anderen Merkmalen.



**HINWEIS!** Die Kupplungs- und Bremsflüssigkeit ist hygroskopisch, das heißt, mit der Zeit nimmt sie die Luftfeuchtigkeit auf. Um einen korrekten Betrieb zu garantieren, muss diese Flüssigkeit einmal alle zwei Jahre ausgetauscht werden.

#### 7.7.1 BREMSEINSTELLUNG

**HINWEIS.** Die rechten und die linken Bremsen müssen so eingestellt sein, dass die Maschine beim Bremsen nicht schleudert oder die Fahrtrichtung ändert. Wenn die Bremsung infolge des Verschleisses der Bremsbacken ungenügend wird, muss eine Einstellung vorgenommen werden. Hierzu geht man wie folgt vor:

- Entsprechendes Rad abnehmen. Siehe hierzu die Anleitungen des Absatzes 7.3 RÄDER.
- Stopfen aus der Öffnung nehmen, die das Stellrädchen schützt.

## 7. WARTUNG



- Rädchen (3 Abb. 52) manuell drehen, um die Bremsbacken einzustellen.
- Eventuellen Leerhub des Bremspedals kontrollieren und durch Drehen des Rädchens endgültig beseitigen, um eine korrekte Einstellung zu erzielen.

Nach erfolgter Einstellung ist der Stopfen wieder anzubringen und das Rad zu montieren.

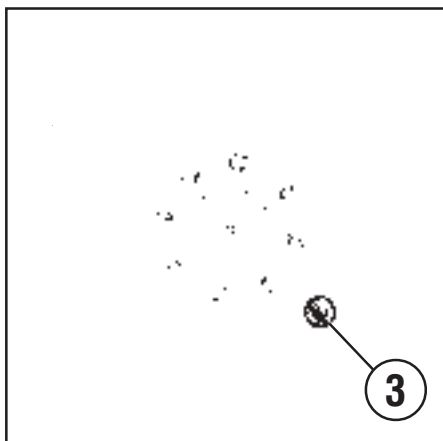


Abb. 52

### 7.7.2 ENTLERUNG DER BREMSZYLINDER

Zur Entleerung der Zylinder wird wie folgt vorgegangen:

- Schraube auf dem Zylinder (4 Abb. 53) aufdrehen.
- Das Bremspedal solange betätigen, bis die Luft zur Gänze ausgetreten ist, bis also auf der Oberseite des Zylinders Öl austritt (5 Abb. 53).
- Nach erfolgter Entleerung ist die Schraube wieder anzuziehen.

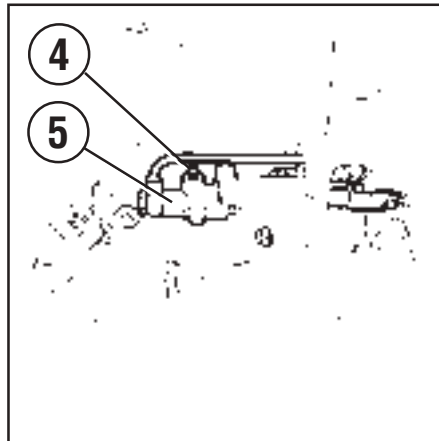


Abb. 53

### 7.8 KABINE

#### 7.8.1 TANK DER SCHEIBENSPRITZANLAGE

Wenn die Scheibenspritzanlage nicht ordnungsgemäß funktioniert, muss zunächst überprüft werden, ob im Tank (Abb. 54) noch Flüssigkeit ist. Gegebenenfalls mit einer Mischung aus Wasser und den entsprechenden, im Handel erhältlichen Produkten nachfüllen. Außerdem kontrollieren, ob die Spritzdüsen verstopft sind und gegebenenfalls die Öffnungen mit einer Nadel reinigen.

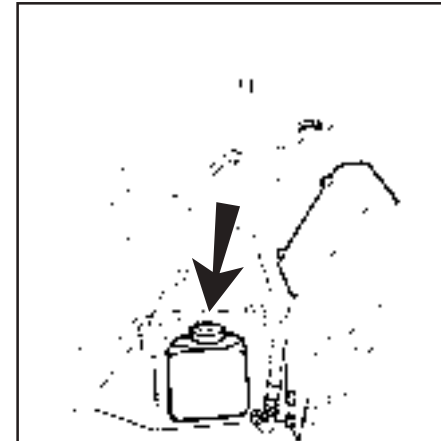


Abb. 54

### 7.8.2 LUFTFILTER

Der Luftfilter befindet sich auf dem Dach unter der Kuppel. Er wird wie folgt gereinigt:

- 1 - Feststellhandräder (Abb. 55) aufdrehen, die Kuppel von vorne anheben und bis zum Anschlag nach hinten drehen;
- 2 - die zwei Gummi-Zugstangen (A Abb. 56) aushängen und die Filterschutzabdeckung (B Abb. 56) entfernen.
- 3 - den Filter aus seinem Sitz befreien;
- 4 - Zur Reinigung desselben klopft man ihn mehrere Male, mit dem gelochten Teil nach unten, auf einer ebenen, festen Oberfläche aus. Vorsichtig alle Filterfalten

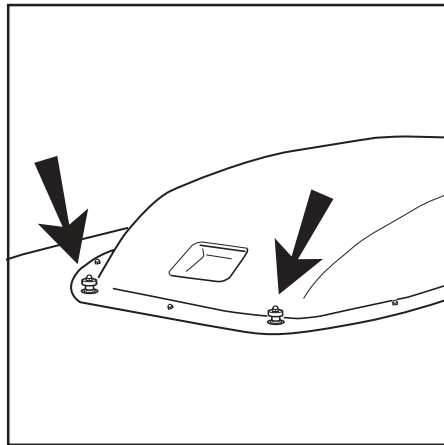


Abb. 55

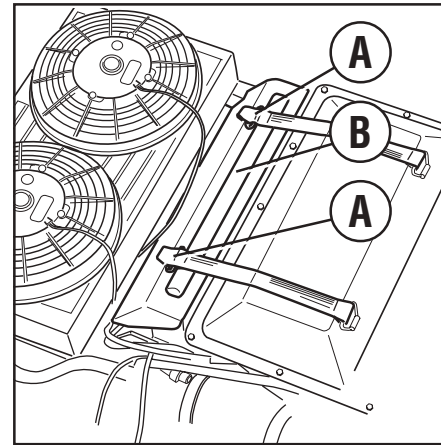


Abb. 56

mit einem Druckluftstrahl von maximal 7 kg/cm<sup>2</sup> ausblasen, und zwar in entgegengesetzter Richtung der außen am Filter selbst angezeigten Pfeile.

Vor der erneuten Montage des Filters muss der Zustand des Einsatzes kontrolliert und dieser bei Verschleiß oder Schnitten ersetzt werden. Achten Sie beim Wiedereinbau auf die auf dem Einsatz vorhandenen Pfeile: diese müssen ins Kabineninnere gerichtet sein.



**VORSICHT!** Der Einsatz muss nach jeweils 5-6 Reinigungsvorgängen des Filters und auf jeden Fall einmal jährlich ersetzt werden.

### 7.9 ELEKTRISCHE ANLAGE

#### 7.9.1 BATTERIE (1 Abb. 57)

In regelmäßigen Zeitabständen muss man sich vergewissern, dass der Elektrolythstand den oberen Rand der Plättchen um 10 - 15 mm überschreitet (ausgenommen wartungsfreie Batterien). Sollte dies nicht der Fall sein, muss destilliertes Wasser nachgefüllt werden. Verwenden Sie hierzu niemals Säuren, die die Batterie beschädigen würden, sondern ausschließlich destilliertes Wasser. Die Batterie muss sauber und trocken gehalten werden, um Stromverluste zu vermeiden, die korrosiv sind. Wenn die Maschine lange Zeit unbenutzt bleibt, empfiehlt es sich, die Bat-

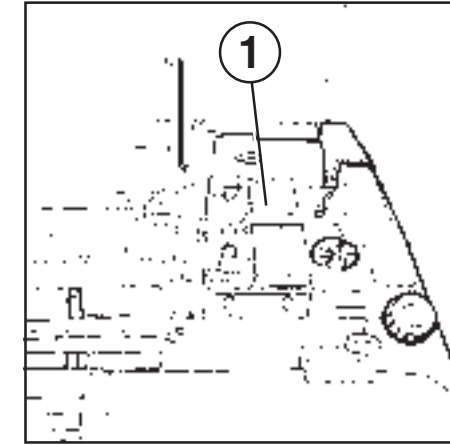


Abb. 57



## 7. WARTUNG



terie an einem trockenen Ort aufzubewahren und einmal monatlich aufzuladen.

### 7.9.2 SCHEINWERFER

Für die Straßenüberfahrten muss die Maschine der Straßenverkehrsordnung des jeweiligen Landes entsprechen. Aus diesem Grunde müssen auch alle Scheinwerfer einwandfrei funktionieren.

Es ist daher ratsam, regelmäßig die Integrität der Scheinwerfer und ihre Ausrichtung zu kontrollieren. Hierzu wird wie folgt vorgegangen (Abb. 58):

- Lastenfremde Maschine mit vorgeschriebenem Reifendruck auf einer ebenen Fläche etwa 5 Meter von einer möglichst

weißen Wand entfernt aufstellen und zwei Bezugskreuze in Übereinstimmung mit der Mitte der Scheinwerfer an die Wand malen.

- Beim Einschalten der Abblendlichter müssen sich die Bezugspunkte "O" etwa 1/20 des Abstandes zwischen den Kreuzen und dem Boden unterhalb der Kreuze befinden.
- Einstellungen durch Drehen der Befestigungsschrauben der Scheinwerfer (5 Abb. 59) vornehmen.

#### 7.9.2.1 ERSETZEN DER LAMPEN

Der Austausch der Lampen wird wie folgt vorgenommen:

- **Vorderer Scheinwerfer** (4 Abb. 59). Die beiden Schrauben zur Befestigung der rechten oder linken Stoßstange lockern und die Lampen im Innern ersetzen.
- **Vordere Leuchte** (3 Abb. 59). Die Schrauben zur Befestigung der Scheiben lösen und die Lampen ersetzen.
- **Rücklicht** (2 Abb. 59). Die Schrauben zur Befestigung der Scheiben lösen und die Lampen ersetzen.
- **Obere Scheinwerfer** (6 Abb. 60). Die zwei Glasbefestigungsschrauben abschrauben und die Lampen ersetzen.

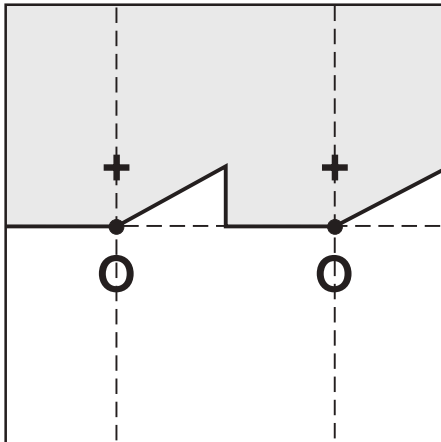


Abb. 58

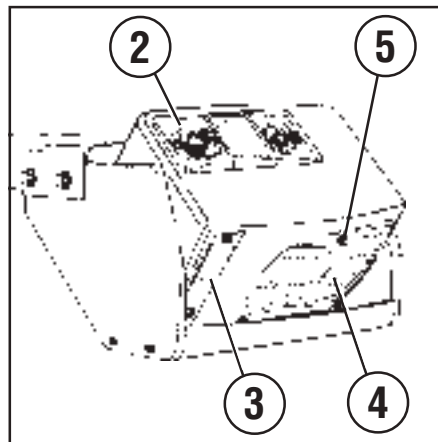


Abb. 59

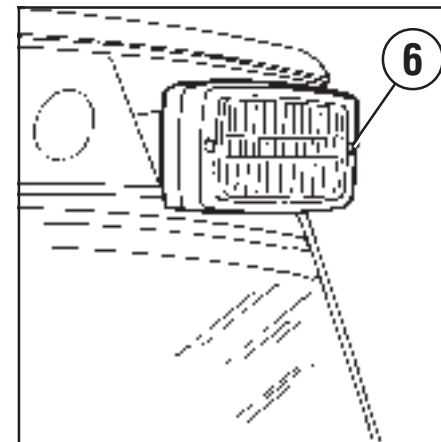


Abb. 60

- **Kenntafelbeleuchtung** (7 Abb. 61).  
Schrauben lösen, Schutzglas abnehmen und die Lampen ersetzen.

### 7.9.3 SCHMELZSICHERUNGEN

#### 7.9.3.1 SCHMELZSICHERUNGEN DER MASCHINE

Die elektrische Anlage wird von einer Reihe von Schmelzsicherungen geschützt, die sich in einem leicht zugänglichen, auf dem Steuerbrett angebrachten Klemmkasten (8 Abb. 62) befinden; weiters von einer allgemeinen Schmelzsicherung zu

60 A die in der Nähe des Zündschlosses angebracht sind.

Vor dem Austausch der Schmelzsicherung ist es ratsam, den Grund für deren Durchbrennen auszumachen.

Danach kann mit dem Austausch der schadhafte Sicherung mit einer anderen mit derselben Amperezahl begonnen werden. Hierzu wird die Abdeckung des Sicherungskasten abgenommen und die Sicherung ersetzt.

Sollte sich dieser Vorfall öfters wiederholen, muss die elektrische Anlage von Fachpersonal kontrolliert werden.

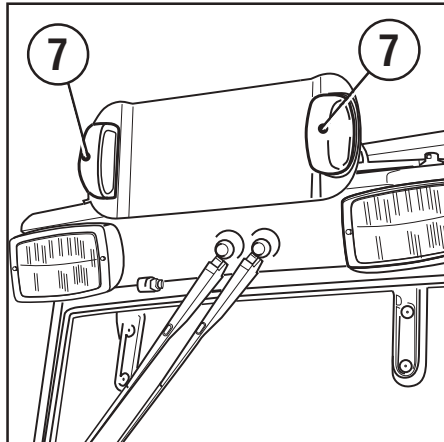


Abb. 61

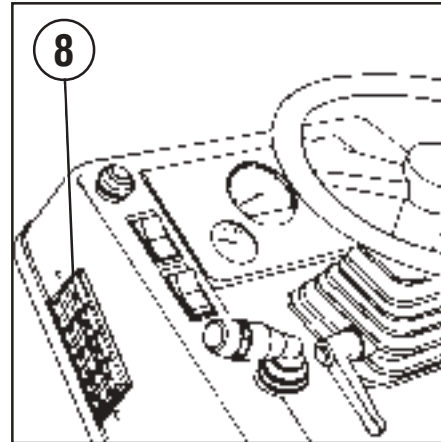


Abb. 62

### SCHMELZSICHERUNGEN SUPERTRAC

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12

#### Sicherung Geschütztes Element Amp.

- 1) Positionslichter hint. rechts/vorne links ..... 10 A
- 2) Positionslichter hint. links/vorne rechts, Kontrolleuchten, Kennzeichenbeleuchtung ..... 10 A
- 3) Sensoren des Kilometerzählers und Überlaufs, Schaltpultbeleuchtung, Hupe ... 15 A
- 4) Blinker, Drehlampe, Autoradio, Innenlicht ..... 15 A
- 5) Linke Abblendlichter ..... 15 A
- 6) Rechte Abblendlichter ..... 15 A
- 7) Alarmrelais, Batteriekontrolleuchte 7,5 A
- 8) Heizung, Blinker ..... 25 A
- 9) Linke Aufblendlichter + Kontrolleuchte ..... 15 A
- 10) Verteilersteuerungen, Vorderer Zapfen ..... 15 A
- 11) Scheibenwischschalter, Scheibenwaschanlage, Stop.. 10 A
- 12) Motorstopp, Vorwärmeraggregat, pneumatischer Sitz ..... 15 A

## 7. WARTUNG



### 7.9.3.2 SCHMELZSICHERUNGEN DER KABINE

Die Elektroanlage der Kabine wird von einer Reihe von Schmelzsicherungen geschützt, die auf einem leicht zugänglichen Klemmbrett angebracht sind. Dieses befindet sich auf der linken oberen Seite, unter dem Dach (9 Abb. 63).

Vor dem Austausch der Schmelzsicherung ist es ratsam, den Grund für deren Durchbrennen auszumachen.

Hernach kann mit dem Austausch der schadhaften Sicherung mit einer anderen

mit derselben Amperezahl begonnen werden. Hierzu wird die Abdeckung des Sicherungskasten abgenommen und die Sicherung ersetzt.

Sollte sich dieser Vorfall öfters wiederholen, muss die elektrische Anlage von Fachpersonal kontrolliert werden.

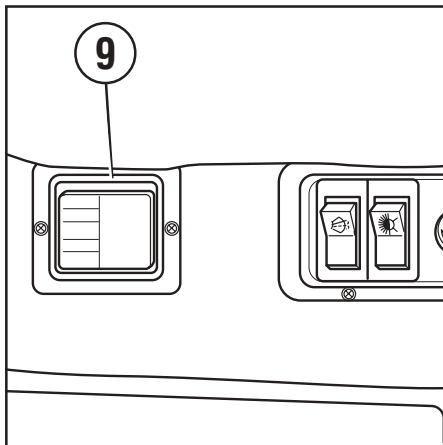


Abb. 63

### SCHMELZSICHERUNGEN

1	2
3	4
5	6

#### Sicherung Geschütztes Element Amp.

- |   |    |
|---|----|
| 1) Motor der Lüfterräder der Klimaanlage .....    | 20 |
| 3) Motor des Laufrads der Belüftungsstutzen ..... | 20 |
| 5) Kompressor .....                               | 5  |

### 7.9.4 ELEKTRO-SCHALTPLÄNE

#### 7.9.4.1 KOMPONENTEN UND ELEKTRO-SCHALTPLAN DER MASCHINE (*Faltbeilage*)

1	Vorderer rechter Richtungsanzeiger	28	Relais der rechten Abblendlichter	55	Kontrolleuchte Lichtmaschine
2	Hinteres, linkes Licht	29	Relais der Positionslichter	56	Wassertemperaturzeiger
3	Vorderer, rechter Scheinwerfer	30	Relais der Positionslichter	57	Betriebsstundenzähler
4	Oberer, rechter Scheinwerfer	31	Relais der linken Abblendlichter	58	Kraftstoffanzeiger
5	Vorderer Scheibenwischmotor	32	Relais der rechten Aufblendlichter	59	Kontrolleuchte Feststellbremse
6	Akustisches Signal	33	Relais der linken Aufblendlichter	60	Kontrolleuchte Richtungsanzeiger Hänger
7	Kennnummernbeleuchtung	34	Relais Richtungsanzeiger	61	Kontrolleuchte der Blinker
8	Vorderer, linker Scheinwerfer	35	Relais Richtungsanzeiger	62	Kontrolleuchte der Positionslichter
9	Oberer, linker Scheinwerfer	36	Relais Motoralarm	63	Kontrolleuchte der Aufblendlichter
10	Vorderer, linker Richtungsanzeiger	37	Relais Motorstopp	64	Kontrolleuchte der Kerzen
11	Hinteres, rechtes Licht	38	Relais akustisches Warnsignal	65	Kilometerzähler
12	Wasserwulst	39	Schalter der Drehlampe	66	Innenlicht
13	Wulst des hydraulischen Ölfilters	40	Lichtumschalter	67	Sicherungskasten
14	Wulst des Motoröldrucks	41	Schalter der ob. und unt. Scheinwerfer	68	Blinklicht
15	Wulst des Wassertemperaturanzeigers	42	Schalter Heizung 2. und 3. Geschw.	69	Schwimmerschalter des Kraftstoffstandes
16	Wulst Luftfilter verstopft	43	Schalter hint.	70	Autoradio
17	Vorwärmer-Kerzen	44	Schalter vord.	71	Rechter Speaker
18	Drehlampe	45	Schalter Heizung Anlassen und 1. Geschw.	72	Linker Speaker
19	Vorwärmeraggregat Bosch	46	Schalter der 4 Notlichter	73	Antenne
22	Motorstopp	47	Relais akustisches Signal	74	Relais Überlaufsensor
23	Anlassermotor	48	Anlaßschalter	75	Wulst Überlaufsensor
24	Sensor des Kilometerzählers	49	Armaturenbrett	76	Schalter der Feststellbremse
25	Batterie	50	Kraftstoff-Kontrolleuchte	77	Vorderer, linker Blinker
26	Lichtmaschine	51	Kontrolleuchte des hydraulischen Ölfilters	78	Hinteres, rechtes Licht
27	Sicherung der Versorgung 60 A	52	Kontrolleuchte Luftfilter verstopft	79	Oberer, linker Scheinwerfer
58		53	Kontrolleuchte Wassertemperatur	80	Vorderer, linker Scheinwerfer
		54	Kontrolleuchte Öldruck	81	7-polige Steckdose
				82	Akustisches Warnsignal
				83	Kennnummerbeleuchtung
				84	Vorderer, rechter Scheinwerfer

## 7. WARTUNG



85	Oberer, rechter Scheinwerfer	6)	Elektroventil Schwimmerschalter
86	Vorderer, rechter Blinker	7)	Elektroventil Schwimmerschalter
87	Hinteres, linkes Licht	8)	Elektroventil doppelwirkender Verteiler
88	Stopschalter		
89	Lüfterrad der Heizung	104	Schalter der vorderen Steckdosen
90	Hinterer Scheibenwischmotor	105	Steckdose für den hydropneumatischen Sitz
91	Scheibenwaschset	106	Stopschalter auf dem Sitz
92	Mikroschalter des Wendegetriebes	107	Verstärkeranlage
93	Anlaßzustimmung	108	Schalter der hinteren Zapfwelle
94	Schalter der vorderen Zapfwelle	109	Elektroventil der hinteren Zapfwelle
95	Elektroventil der vorderen Zapfwelle		
96	Sicherheitsschalter der Verteiler		
97	Aggregat des Flußreglers		
98	Theostat des Flußreglers		
99	Schwimmerschalter Hydrauliksteckdosen		
100	Schwimmerschalter Hydrauliksteckdosen oder hinteres Hebewerk		
101	Joystick Hydrauliksteckdosen oder hinteres Hebewerk		
102	Joystick Hebewerke		
103	Verbindungsblöcke Elektroventile Verteiler		
	1) Elektroventil Flußregler		
	2) Elektroventil einfachwirkender Verteiler		
	3) Elektroventil einfachwirkender Verteiler		
	4) Elektroventil doppelwirkender Verteiler		
	5) Elektroventil doppelwirkender Verteiler		

### BESCHREIBUNG DER FARBEN

A	Orange
B	Weiß
C	Rosa
D	Grau
E	Grün
F	Blau
G	Gelb
H	Himmelblau
M	Braun
N	Schwarz
R	Rot
V	Violett

### ANMERKUNG:

Die Farben der zweifarbigen Drähte nehmen Bezug auf die oben angeführte Zeichenerklärung (z. B.: G/E = Gelb/Grün).

### 7.9.4.2 KOMPONENTEN UND ELEKTRO-SCHALTPLAN DER KABINE

1	Relais Hauptschaltung	26	Schmelzsicherung 5 A
3	Schalter der Scheibenwischerpumpe - 1	27	Motor Lüfterrad 1 Klimaanlage
4	Schalter der Scheibenwischerpumpe – 2	28	Motor Lüfterrad 2 Klimaanlage
5	Scheibenwischermotor 1 hinten	29	Kompressor
6	Scheibenwischermotor 2 vorne	30	Isolierter Nut-Verbinder
7	Unter-Schlüssel Positivlinie	31	15-Wege-Verbinder
8	Batterie 12 V	32	Druckwächter
9	3-Wege-Nut-Verbinder	33	Thermostat
10	15-Wege-Verbinder	34	Motor Lüfterrad Lüftungsöffnungen
11	Verbinder	35	Hintere Positionslichter links
12	Pumpenmotor Scheibenwischer	36	Hintere Abblendlichter links
13	90°-Nut-Verbinder	37	Hintere Aufblendlichter links
14	Schalter der Steckdose des Blinklichts	38	Vordere Kennzeichenbeleuchtung
15	Innenlicht	39	Hintere Positionslichter rechts
16	6-Wege-Verbinder	40	Hintere Abblendlichter rechts
17	Verbinder	41	Hintere Aufblendlichter rechts
18	Steckdose für Blinklicht	42	4-Wege-Verbinder
19	Rechte Lautsprecherbox	43	Verbinder
20	Linke Lautsprecherbox	44	2-Wege-Verbinder
21	Steuerrelais Motoren Lüfterräder und Kompressor	45	4-Wege-Verbinder
22	Steuerschalter der Klimaanlage	46	Vordere Positionslichter links
23	Schmelzsicherung 20 A	47	Vordere Abblendlichter links
24	Lüftergeschwindigkeit 1-2-3	48	Vordere Aufblendlichter links
25	Schmelzsicherung 20 A	49	Hintere Kennzeichenbeleuchtung
		50	Vordere Positionslichter rechts
		51	Vordere Abblendlichter rechts
		52	Vordere Aufblendlichter rechts
		53	4-Wege-Verbinder
		54	Verbinder
		55	2-Wege-Verbinder
		56	4-Wege-Verbinder

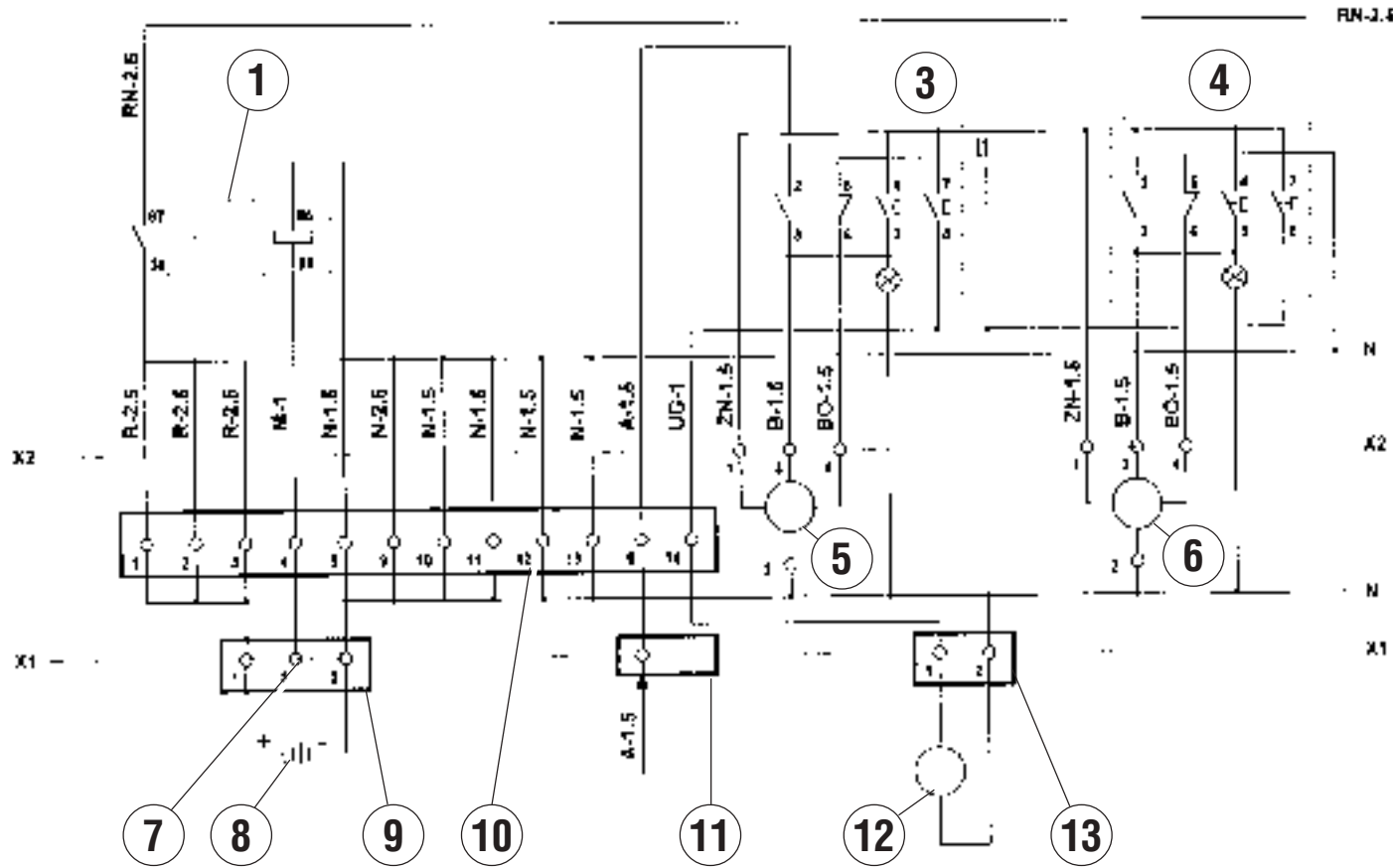
### BESCHREIBUNG DER FARBEN

A	Orange
B	Blau
D	Rosa
G	Gelb
M	Braun
N	Schwarz
O	Weiß
P	Grün
R	Rot
U	Grau
V	Violett
Z	Hellblau

### ANMERKUNG:

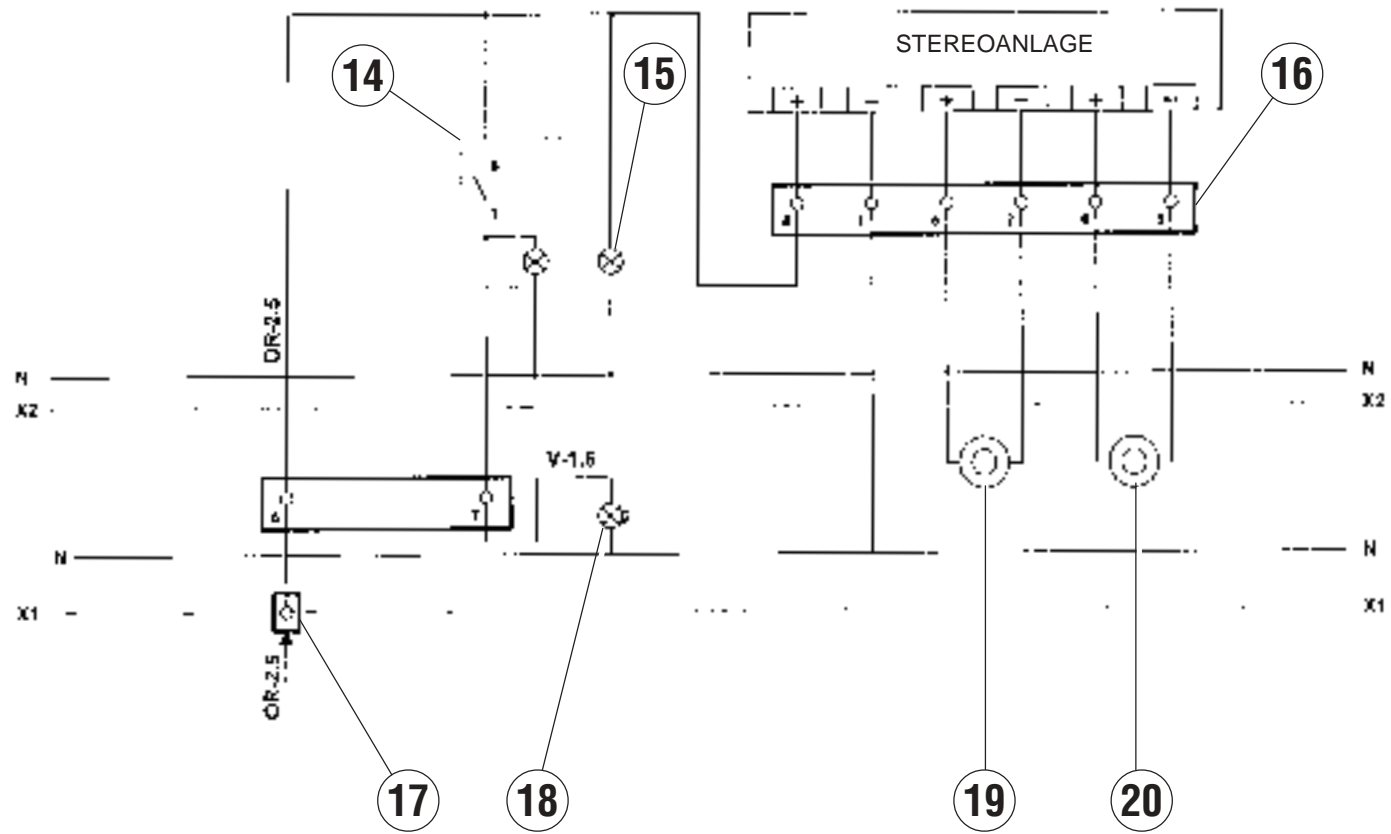
Die Farben der zweifarbigen Drähte nehmen Bezug auf die oben angeführte Zeichenerklärung (z. B.: G/P = Gelb/Grün).

# 7. WARTUNG



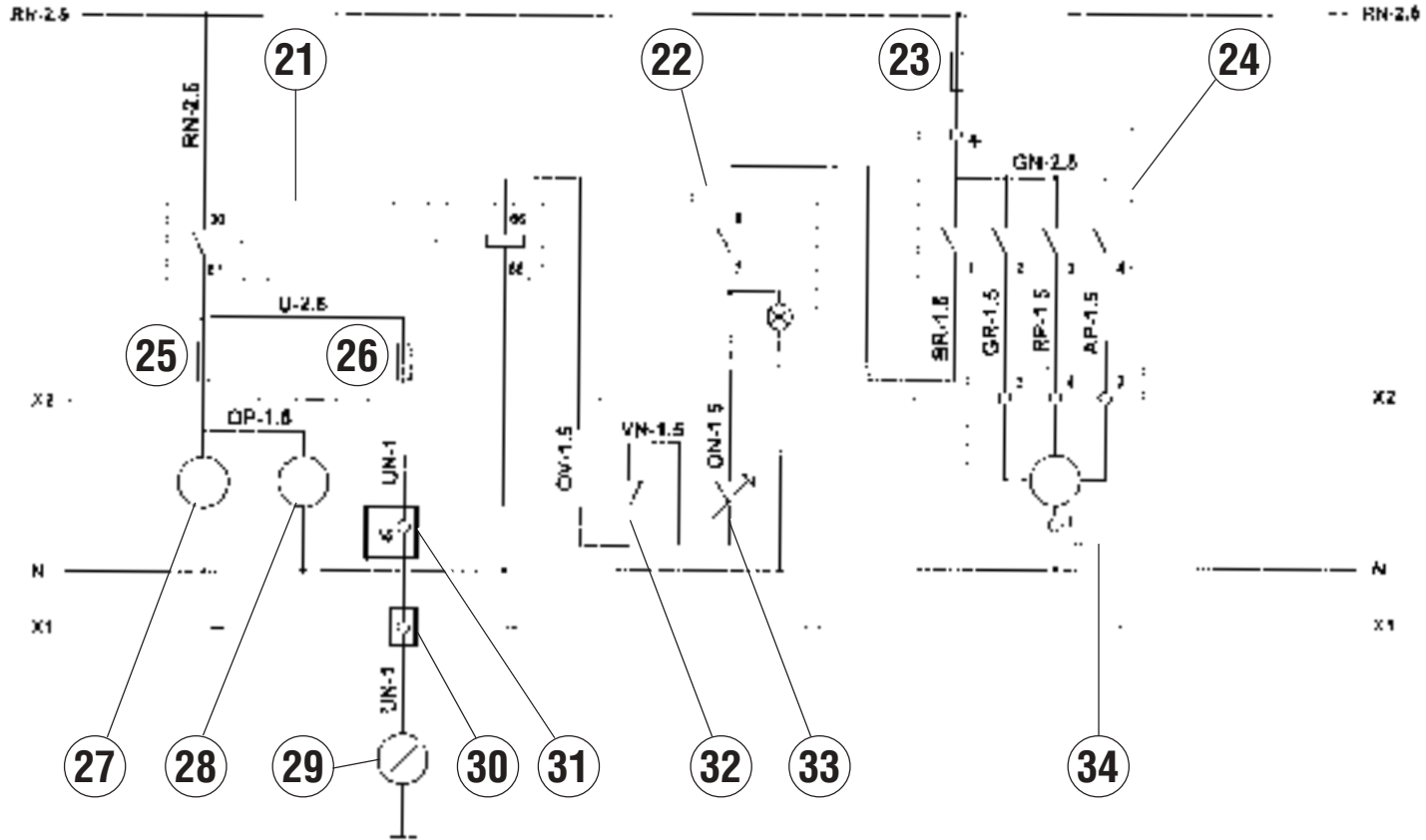
RN-2.5

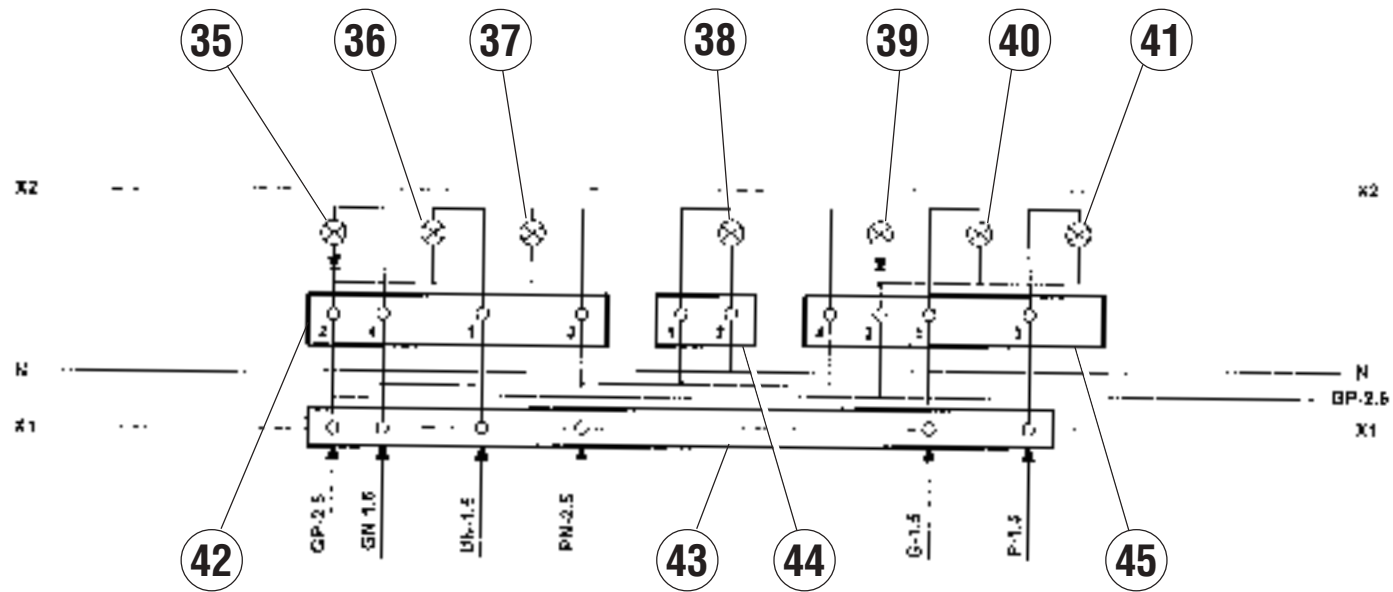
RN-2.5





# 7. WARTUNG



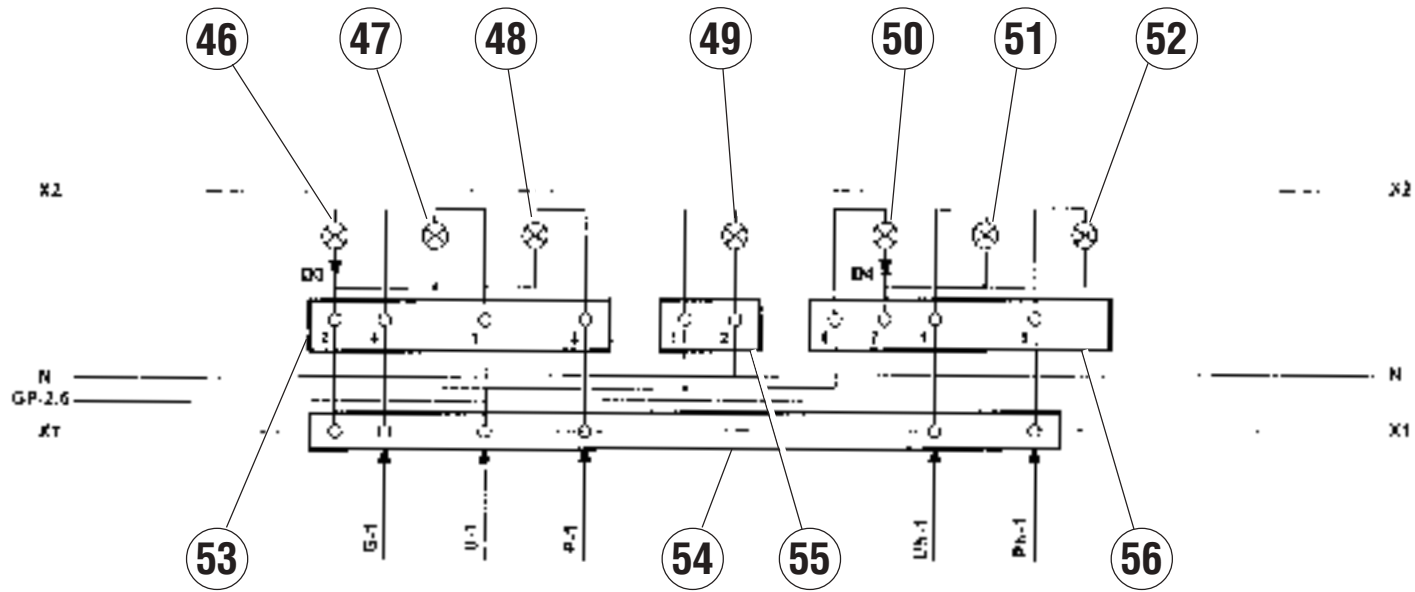


# 7. WARTUNG



RN 2

RN-2



### 7.10 SCHMIERUNG

#### Vorbereitende Arbeitsgänge

Die Maschine wird vor der Auslieferung an allen Stellen geschmiert, aber um maximale Leistungen und die Garantie einer langen Lebensdauer zu bieten, ist eine regelmäßige, sorgfältige Wartung in bestimmten, in nachfolgender Tabelle aufgeführten Abständen erforderlich. Was den Motor betrifft, befolgen Sie bitte die vom Hersteller im entsprechenden Anleitungsheft angegebenen Vorschriften und Eingriffe. Vor der Schmierung sollten alle zu schmierenden Teile sowie die Nachfüllstutzen von Verkrustungen gereinigt werden, um zu verhindern, dass sich Staub und Schlamm mit dem Schmiermittel vermischen. Alle Ölstandkontrollen müssen bei vollkommen eben stehender Maschine und ausgeschaltetem Motor durchgeführt werden. Die Maschine wird mit den in nachfolgender Tabelle angegebenen Produkten geschmiert; falls man andere Schmiermittel verwenden will, sollte man entsprechend gleichwertige Produkte benutzen. Auf keinen Fall sollten verschiedene Produkte miteinander vermischt werden. Nach jedem Einsatz auf staubigem oder schlammigen Boden müssen die Maschine und die Ausrüstungen sorgfältig ge-

waschen und an den Schmierstellen und Hebelgelenken durch die Schmierer geschmiert werden. Für die im Test angeführten Wartungseingriffe beziehen Sie sich auf die zusammenfassende Tabelle auf den Seiten 67-68-69 und auf die Schemas der Seite 70-71.

**TABELLE DER  
EMPFOHLENE ÖLE**

Motor	ESSO UNIFARM 15 W 40
Vorderer Kasten des Hebewerks	ESSO UNIFARM 15 W 40
Hinterer Getriebekasten	ESSO UNIFARM 15 W 40 Temp. über 0°C  ESSO UNIFARM 15 W 30 Temp. unter 0°C
Schmiernippel	ESSO GP GREASE
Kupplungs- und Bremssteuerung	MAJOR DOT 3

## 7. WARTUNG



### 7.11 ZUSAMMENFASSENDE WARTUNGSTABELLE

	Je nach Bedarf	Alle 8 Stunden	Alle 50 Stunden	Alle 150 Stunden	Alle 300 Stunden	Alle 400 Stunden	Alle 1000 Stunden	Alle 2000 St. bzw. nach 2 Jahren
<b>MOTOR</b>								
1) Kontrolle des Motoröls		●						
2) 1. Austausch des Motoröls			●					
3) Austausch des Motoröls					●			
4) 1. Austausch des Ölfilters			●					
5) Austausch des Ölfilters					●			
6) Austausch des Kraftstofffilters					●			
7) Kontrolle Riemen Spann. Lüfter/Lichtmaschine			●					
8) Riemen austausch Lüfter/Lichtmaschine							●	
<b>LUFTFILTER</b>								
9) Reinigung des Luftfilters	●		●					
10) Austausch des Luftfilters	●							
<b>KÜHLKREISLAUF</b>								
11) Kontrolle des Kühlmittelstandes			●					
12) Austausch des Kühlmittels								●
13) Reinigung Kühlermassen-Gitter u. Schild	●	●						
14) Äußere Waschung der Kühlermassen	●						●	
<b>RÄDER</b>								
15) Kontrolle des Reifendrucks				●				



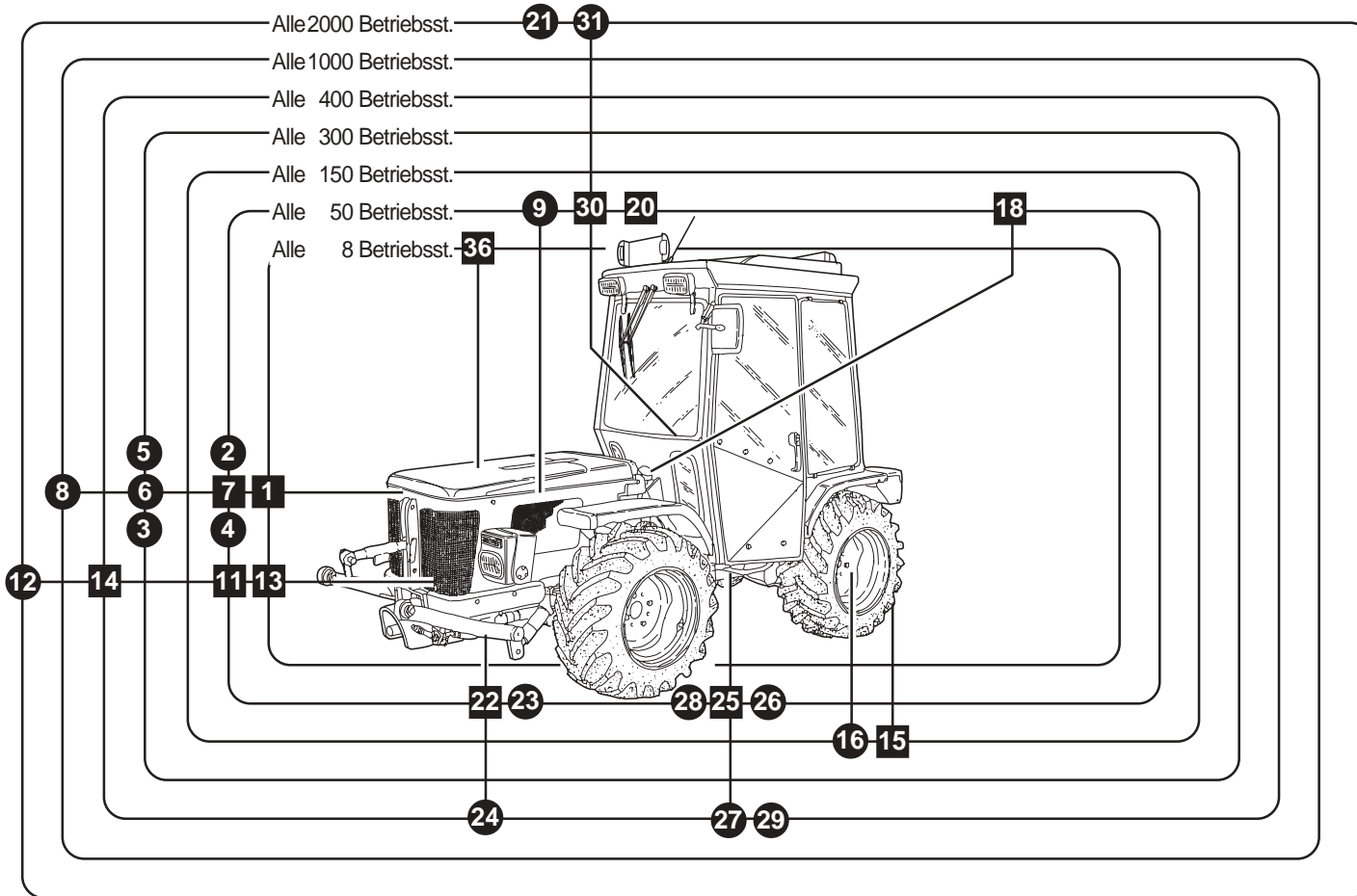
## 7. WARTUNG

	Je nach Bedarf	Alle 8 Stunden	Alle 50 Stunden	Alle 150 Stunden	Alle 300 Stunden	Alle 400 Stunden	Alle 1000 Stunden	Alle 2000 St. bzw. nach 2 Jahren
16) Anziehen der Radfeststell-Schraubenmuttern				●				
17) Austausch der Räder	●							
<b>FLÜSSIGKEIT DER SCHEIBENWASCHANLAGE</b>								
18) Kontrolle der Scheibenwaschflüssigkeit			●					
<b>KUPPLUNG</b>								
19) Kontrolle des Spieles des Kupplungspedals	●							
20) Kontrolle der Kupplungsflüssigkeit			●					
21) Austausch der Flüssigkeit								●
<b>VORDERES GETRIEBE</b>								
22) Ölstandkontrolle			●					
23) Erster Ölwechsel			●					
24) Ölwechsel						●		
<b>HINTERES GETRIEBE</b>								
25) Ölstandkontrolle			●					
26) Erster Ölwechsel			●					
27) Ölwechsel						●		
<b>HYDROSTATISCHER MOTOR</b>								
28) Austausch des hydrostatischen Ölfilters - 1. Wechsel			●					
29) Austausch des hydrostatischen Ölfilters	●					●		

## 7. WARTUNG

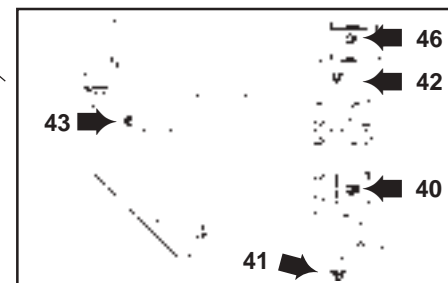
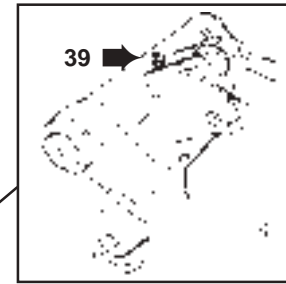
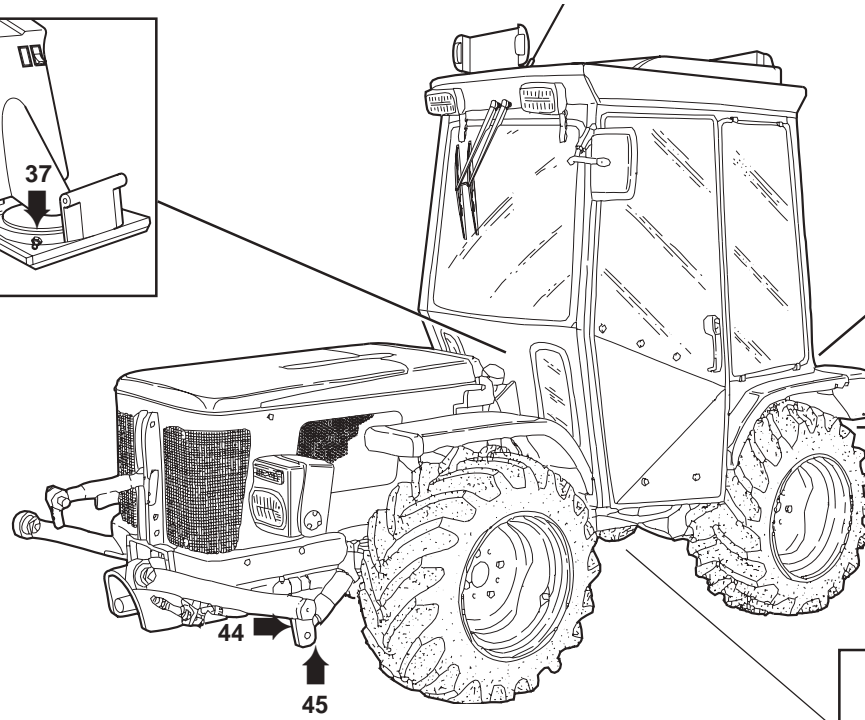
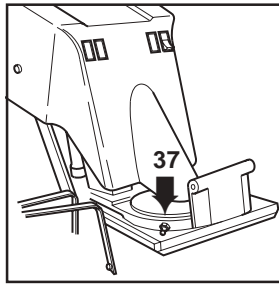


	Je nach Bedarf	Alle 8 Stunden	Alle 50 Stunden	Alle 150 Stunden	Alle 300 Stunden	Alle 400 Stunden	Alle 1000 Stunden	Alle 2000 St. bzw. nach 2 Jahren
<b>BREMSEN</b>								
30) Kontrolle der Bremsflüssigkeit			●					
31) Flüssigkeitwechsel								●
32) BremsEinstellung	●							
33) Entleerung der Bremszylinder	●							
<b>ELEKTRISCHE ANLAGE</b>								
34) Austausch der Lampen	●							
35) Austausch der Schmelzsicherungen	●							
36) Kontrolle des Elektrolythstandes		●						
<b>SCHMIERUNG</b> (siehe Schema Seite 71)								
37) Drehbare Plattform - Plattformbasis (1 Schm.)	●		●					
38) Zylinder des hinteren Hebewerks (1+1 Schm.)	●		●					
39) Obere Welle des hint. Hebewerks (1 Schm.)	●		●					
40) Kardanwelle des mittleren Gelenkes(1 Schm.)	●		●					
41) Mittleres Gelenk - Unterseite (1 Schm.)	●		●					
42) Mittleres Gelenk - obere Innenseite (1 Schm.)	●		●					
43) Mittleres Gelenk - Außengehäuse (2 Schm.)	●		●					
44) Stangen des vorderen Hebewerks(1+1 Schm.)	●		●					
45) Zylinder der vorderen Hebewerke(1+1 Schm.)	●		●					
46) Steuerzylinder (1+1 Schm.)	●		●					





# 7. WARTUNG



### 7.12 BETRIEBSSTÖRUNGEN UND URSACHEN

<i>BETRIEBSSTÖRUNGEN</i>	<i>URSACHEN</i>	<i>ABHILFEN</i>
1) Der Anlasser funktioniert nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Batterie ist entladen.</li> <li>- Die Kabelklemmen der Batterie sind durchgerostet.</li> <li>- Die Sicherung ist defekt.</li> <li>- Der Anlaßfreigabeschalter ist nicht eingeschaltet.</li> <li>- Der Anlaßfreigabeschalter funktioniert nicht.</li> <li>- Der Anlassermotor ist defekt.</li> <li>- Der Schalter des Anlasser ist defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Batterie kontrollieren, aufladen oder ersetzen.</li> <li>- Klemmen kontrollieren, reinigen oder schmieren.</li> <li>- Schmelzsicherung ersetzen.</li> <li>- Kupplungspedal ganz durchdrücken.</li> <li>- Schalter ersetzen.</li> <li>- Wenden Sie sich an eine ermächtigte Werkstätte.</li> <li>- Schalter ersetzen.</li> </ul>
2) Der Motor springt nicht an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Filter der Kraftstoffleitung sind verstopft.</li> <li>- Das Elektroventil der Einspritzpumpe klemmt.</li> <li>- Das Elektroventil der Pumpe wird nicht vom Strom versorgt.</li> <li>- Zündkerzenkontrolleinheit.</li> <li>- Luft im Kraftstoffkreislauf.</li> <li>- Schmelzsicherung der Vorwärmer-Zündkerzen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Filter kontrollieren und, falls erforderlich, austauschen.</li> <li>- Wenden Sie sich an eine ermächtigte Werkstätte.</li> <li>- Schmelzsicherungen prüfen. Falls erforderlich, ersetzen und sich an eine ermächtigte Werkstätte wenden.</li> <li>- Wenden Sie sich an eine ermächtigte Werkstätte.</li> <li>- Luft aus der Versorgungsanlage ablassen.</li> <li>- Schmelzsicherung austauschen.</li> </ul>

## 7. WARTUNG



<i>BETRIEBSSTÖRUNGEN</i>	<i>URSACHEN</i>	<i>ABHILFEN</i>
3) Der Motor raucht stark.	- Injektoren sind schmutzig oder falsch geeicht.	- Injektoren kontrollieren, reinigen oder ersetzen.
4) Wassertemperatur des Motors zu hoch.	- Der Kühler ist schmutzig. - Zu wenig Kühlflüssigkeit im Kühler.	- Kühler reinigen. - Flüssigkeit kontrollieren; gegebenenfalls nachfüllen.
5) Zu großer Hub der Bremspedale.	- Bremsen schlecht eingestellt.  - Zu wenig Bremsflüssigkeit.  - Der Ölkreislauf der Bremsen saugt Luft an. - Überlust aus dem Bremskreislauf.	- Bremsen einstellen. Wenden Sie sich an eine ermächtigte Werkstatt. - Stand kontrollieren und gegebenenfalls wiederherstellen. - Wenden Sie sich an eine ermächtigte Werkstatt. - Wenden Sie sich an eine ermächtigte Werkstatt.
6) Die Heizung der Kabine funktioniert nicht.	- Luftfilter auf dem Dach verstopft.  - Zu wenig Kühlflüssigkeit im Kühler.	- Luftfilter reinigen und, falls erforderlich, austauschen. - Flüssigkeit kontrollieren; gegebenenfalls nachfüllen.
7) Unregelmäßiger Verschleiß der Reifen.	- Falscher Reifendruck.	- Vorgeschriebenen Reifendruck herstellen.
8) Das Hebewerk funktioniert nicht.	- Die angebrachte Ausrüstung ist zu schwer. - Es fehlt Öl im Schaltgetriebe.  - Der Druck des Hydrauliköls ist zu gering.	- Ausrüstungen mit angemessenem Gewicht verwenden. - Ölstand kontrollieren und eventuell wiederherstellen. - Druck von einer ermächtigten Werkstatt kontrollieren lassen.

### 8.1 ERSATZTEILE

Bei Anforderung von Ersatzteilen bei den Wiederverkäufern der Antonio CARRARO spa müssen immer folgende Angaben gemacht werden:

**Typ und Kennnummer der Maschine.**  
Diese Daten sind auf dem Identifizierungsschild aufgestempelt (siehe Seite 5).

NUR BEI VERWENDUNG VON ORIGINAL-ERSATZTEILEN GEWÄHRT DIE FIRMA  
**ANTONIO CARRARO spa**  
GARANTIE AUF IHRE PRODUKTE UND NUR DURCH DEREN VERWENDUNG WERDEN  
HÖCHSTE LEISTUNGEN UND EINE LANGE LEBENSDAUER DER MASCHINE GEWÄHRLEISTET.

Für Informationen oder Ratschläge steht  
Ihnen Ihr GEBIETSVERTRETER jederzeit  
gerne zur Verfügung.





Progetto grafico  
&  
Fotocomposizione



Bassano del Grappa (VI)

Tel. 0424 50.09.78

*Juni 2002*

Unsere Firma arbeitet ständig an der Perfektionierung ihrer Modelle. Wir bitten daher um Verständnis, wenn wir uns das Recht vorbehalten, unsere Modelle in Hinblick auf Form, Ausrüstungen und Bauweise zu verändern und verbessern. Aus den in den vorliegenden Gebrauchs- und Wartungsanleitungen enthaltenen Daten, Anleitungen und Beschreibungen können daher keine Rechte abgeleitet werden.

2002 Antonio Carraro spa



Antonio Carraro spa  
35011 Campodarsego (Padova) Italia  
Via Caltana, 24

Telefono 049/9219921  
Fax S.A.T. 049/9219999

Cod. 4.7302.059/01

