



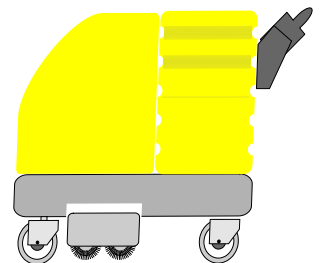
**MIRAGE**  
Reinigungsautomaten  
Werksvertretung  
DEUTSCHLAND



09/2005

# Bedienungs- und Wartungsanleitung

# MIRAGE



**5 1 0**

**6 1 0**

**7 1 0**

Mirage Reinigungsautomaten  
Werksvertretung - Deutschland  
Alt Roggentiner Weg 11  
D- 18196 Kessin

Telefon: 038208 82560

Fax: 038208 82561

E-Mail: [miragert@t-online.de](mailto:miragert@t-online.de)

[www.mirage-reinigungsautomat.de](http://www.mirage-reinigungsautomat.de)




0 7 0 0 - M I R A G E R T

## **Inhaltsverzeichnis:**

<b>Technische Daten</b>	Seite	3
<b>Sicherheitsvorschriften</b>	Seite	4
<b>Vorbereiten der Maschine</b>	Seite	5 ff.
Einbau der Akkumulatoren	Seite	5
Montage Absaugleiste	Seite	6
Einstellen Auflagegewicht Schrubbkopf	Seite	6
Einstellen Auflagegewicht Absaugleiste	Seite	6
Einstellen Neigungswinkel Absaugleiste	Seite	7
<b>Schaltpult</b>	Seite	7
<b>Füllung Frischwassertank</b>	Seite	8
<b>Wasserregulierung</b>	Seite	8
<b>Fahrtrieb</b>	Seite	8
<b>Entleeren Schmutzwasserbehälter</b>	Seite	8
<b>Ladung Akkumulatoren</b>	Seite	8
<b>Regelmäßige Wartung</b>	Seite	9 ff.
Ausbau Bürsten	Seite	9
Ausbau Wasserabgabeleiste	Seite	10
Reinigung Filter - Absaugung	Seite	10 ff.
<b>Auswechseln Motorsicherungen</b>	Seite	11
<b>Mögliche Fehler und deren Behebung</b>	Seite	12
<b>Austausch Bürsten gegen Wendegetriebe</b>	Seite	13
<b>Schaltplan LB 510/ 610/ 710</b>	Seite	14
<b>Schaltplan LC 510/ 610/ 710</b>	Seite	14
<b>Explosionszeichnung 1</b>	Seite	15
Rahmen, Tanks, Schrubbkopfhalterung, Haube, Räder		
<b>Explosionszeichnung 2</b>	Seite	16
Schrubbkopf, Getriebe, Absaugung, E-Stecker		



## Technische Daten

Art.- Nr.	Artikel		
510LC	<b>Mirage 510 LC</b>		
510LB	<b>Mirage 510 LB</b> Arbeitsbreite Absaugleiste Flächenleistung Frisch-/ Schmutzwasserbehälter eingesetzter Bürstentyp Leergewicht Abmessungen Fahrtrieb indirekt	510 mm 870 mm 1600 m <sup>2</sup> / Std. je 48 lt. mittelhart, D= 95mm LC 102 kg, LB 100 kg 970 x 600 x 1000 mm vorwärts und rückwärts	
8037	Bürste standard		
610LC	<b>Mirage 610 LC</b>		
610LB	<b>Mirage 610 LB</b> Arbeitsbreite Absaugleiste Flächenleistung Frisch-/ Schmutzwasserbehälter eingesetzter Bürstentyp Leergewicht Abmessungen Fahrtrieb indirekt	590 mm 970 mm 2000 m <sup>2</sup> / Std. je 48 lt. mittelhart, D= 95mm LC 105 kg, LB 104 kg 970 x 680 x 1000 mm vorwärts und rückwärts	
8038	Bürste standard		
710LC	<b>Mirage 710 LC</b>		
710LB	<b>Mirage 710 LB</b> Arbeitsbreite Absaugleiste Flächenleistung Frisch-/ Schmutzwasserbehälter eingesetzter Bürstentyp Leergewicht Abmessungen Fahrtrieb indirekt	700 mm 1080 mm 2500 m <sup>2</sup> / Std. je 48 lt. mittelhart, D= 95mm LC 109 kg, LB 108 kg 970 x 800 x 1000 mm vorwärts und rückwärts	
8039	Bürste standard		

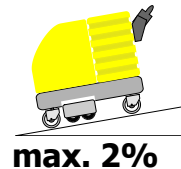
## Sicherheitsvorschriften

Bitte lesen Sie vorliegende Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig durch.



Bewegen Sie die Maschine auf abschüssigen Böden und Rampen mit größter Vorsicht; wenden und parken Sie die Maschine nicht auf abschüssigen Böden.

Achtung: Diese Maschine darf nur auf Böden mit Gefälle unter 2% eingesetzt und betrieben werden.



Um eine einwandfreie Funktion der Maschine zu gewährleisten, dürfen nur nichtschäumende Reinigungsmittel verwendet werden.



Der Betrieb der Maschine in der Nähe von brennbaren Materialien oder Dämpfen (Brennstoffe, Lösungsmittel usw.) kann Explosionen verursachen.



Setzen Sie die Maschine nicht in Bereichen ein, in denen gesundheitsschädliche Staubpartikel aufgewirbelt werden könnten.



Reparaturarbeiten dürfen nur von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Vor Durchführung der Wartungsarbeiten muß die Maschine immer vom Stromnetz getrennt werden.

Während des Betriebs darauf achten, daß das Netzkabel nicht gezogen oder gequetscht wird.



Das Netzkabel muß regelmäßig auf Beschädigungen untersucht werden.



Ist das Netzkabel beschädigt, darf die Maschine nicht in Betrieb genommen werden.

Werden Kabel, Stecker oder Kupplungen ausgetauscht, muß deren Spritzwasserschutz und mechanische Festigkeit sichergestellt sein.



Achten Sie während des Betriebes der Maschine darauf, daß Dritte nicht gefährdet werden.



## Vorbereiten der Maschine

Bitte überprüfen Sie bei Erhalt Ihres MIRAGE-AUTOMATEN die Unversehrtheit der Verpackung, entfernen Sie diese und fahren Sie die Maschine von der Palette, indem Sie die Vorderradbremse lösen. Überprüfen Sie die Maschine auf eventuelle Transportschäden.

Sichern Sie die Maschine mit der **Feststellbremse** gegen Wegrollen. (Bild 1)



Bild 1

Öffnen Sie die Haube der Maschine, entnehmen Sie die Anschlußkabel für die Akkumulatoren und belassen Sie die Pappe auf dem Batterieboden. (Bild 2)

Setzen Sie die Akkumulatoren ein, und schließen Sie sie entsprechend Bild 3 oder Bild 4 an.

*Ab Baujahr 2001 lässt sich die Halterung der Absaugturbinen nach Abziehen der Luftschläuche komplett nach hinten kippen!*

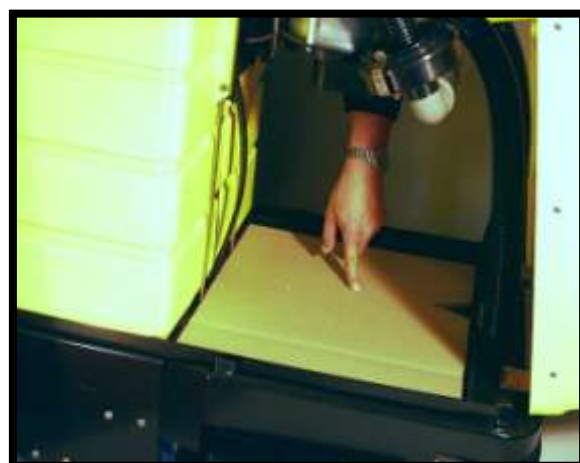


Bild 2

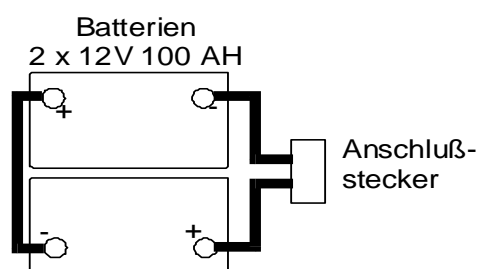


Bild 3

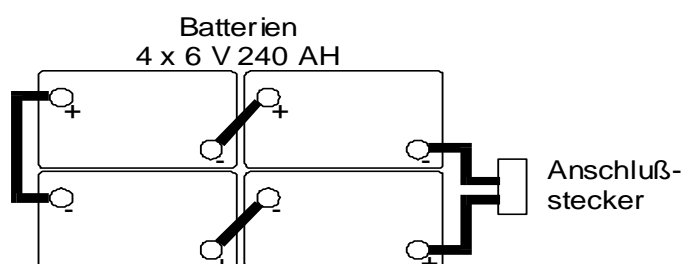


Bild 4

Verlegen Sie die Anschlußkabel wie auf Bild 5.

Stecken Sie den Anschlußstecker in die auf der linken Seite angeordnete Steckdose. (Bild 6)



Bild 5



Bild 6

Montieren Sie die **Absaugleiste** mit den dafür vorgesehenen Rändelmuttern. (Bild 7)



**Bild 7**

Senken Sie die **Absaugleiste** mit Hilfe des linken Pedals (Bild 8) und den **Schrubbkopf** mit Hilfe des rechten Pedals (Bild 9) auf den Boden.



**Bild 8**



**Bild 9**



**Bild 10**

Stellen Sie hier das Auflagegewicht der **Absaugleiste** ein.



**Bild 11**

Stellen Sie hier das Auflagegewicht des **Schrubbkopfes** ein.

Stellen Sie den Neigungswinkel der **Absaugleiste** durch Drehen der Ballenschraube ein. (Bild 12)

Für die meisten Reinigungsaufgaben sollte die Absaugleiste so eingestellt werden, daß Sie vorn geringfügig angehoben ist.



**Bild 12**

Füllen Sie den **Frischwassertank** mit **sauberem Wasser** und geben Sie Reinigungsmittel dazu. (Bild 13)

Hinweis:

Sie sollten nicht mehr als 1 Liter eines handelsüblichen, **nicht ätzenden** Reinigungsmittel pro Tankfüllung verwenden.

Ausreichend für die meisten Reinigungsaufgaben ist die Zugabe von 300 ml.

(ca. 2 Tassen)

**Achtung: Nur absolut nichtschäumende Reinigungsmittel verwenden und nie „trocken“ arbeiten!!!**

Viele sogenannte Reiniger für „Einsatz in Bodenreinigungsmaschinen“ sind meist wegen zu großer Schaumbildung nicht geeignet! (2 Absaugturbinen -> doppelte Luftgeschwindigkeit)



**Bild 13**

Auf dem **Schaltpult** befinden sich drei Schalter für die Motoren: (Bild 14)

**Schalter 1** (links) – Absaugturbine 1

**Schalter 2** (Mitte) – Absaugturbine 2

**Schalter** (rechts) – Bürstomotor

Die Ladezustandsanzeige neben dem Akkumulatorsymbol sollte nach Drehen des **Schlüsselschalters** auf „1“ im grünen Bereich leuchten.

**grün: Akkumulatoren geladen**

**gelb: Akkumulatoren 50 % Kapazität**

**rot: Akkumulatoren müssen geladen werden**

**Achtung:**

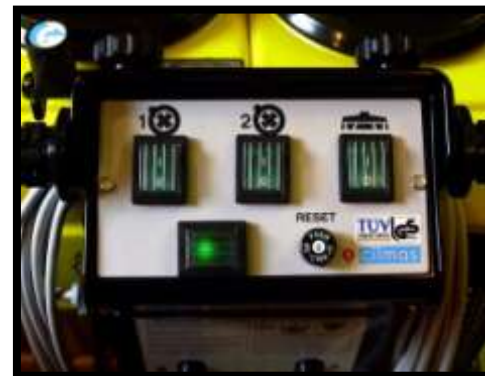
**Die Akkus nie vollständig entladen!!!**



**Bild 14**

Bei der Reinigung von „Glattböden“ ist das Einschalten von nur einer Absaugturbine ausreichend. Beide Absaugturbinen sollten bei strukturierten Böden wie Sicherheitsfliesen eingeschaltet sein

Der **Netzautomat** verfügt anstelle der Ladezustandsanzeige über eine Netzspannungsanzeige und einen Sicherungsautomaten, der bei größeren Spannungsschwankungen oder bei Überlastung des Bürstmotors anspricht.



Mit dem RESET Schalter können Sie die ausgelöste Sicherung nach kurzer Wartezeit wieder einschalten.

Beide Deckel aufsetzen.

**Achtung: Deckel immer sauber halten!**

Wasserzulauf entsprechend der Verschmutzung des Bodens einstellen.

(Bild 15)

- „6.00 Uhr“                      Regelventil geschlossen
- „8.00 bis 9.00 Uhr“        Arbeitsstellung
- „11.00 Uhr“                   Regelventil voll geöffnet



**Bild 15**

**Achtung: Niemals ohne Wasserzulauf bzw. niemals „trocken“ arbeiten!!!**

**Schlüsselschalter** betätigen **Bürstmotor** und mindestens eine **Absaugturbinen** einschalten.

## Fahrantrieb

Maschine mit beiden Händen an den Handgriffen links und rechts neben dem Schaltpult führen.

Leichter Druck nach vorn	Schubbkopf kippt leicht nach vorn	Maschine bewegt sich vorwärts
Leichter Zug nach hinten	Schubbkopf kippt leicht nach hinten	Maschine bewegt sich rückwärts
Kein Druck oder Zug		Maschine arbeitet auf der Stelle

Nach Beendigung der Arbeit **Schubbkopf** und **Absaugleiste** mit Hilfe der Pedale anheben (Bilder 8 und 9),

Motoren ausschalten, **Schlüsselschalter** auf „0“ stellen.

**Schmutzwasserbehälter** entleeren und reinigen. (Bild 16)

Bei Bedarf **Akkumulatoren laden**: Anschlußstecker aus der Anschlußdose ziehen (Seite 5, Bild 6) und mit Ladegerät verbinden. Das **Ladegerät** beginnt und beendet den Ladevorgang selbständig.



**Bild 16**

# Regelmäßige Wartung

Mindestens monatlich sollte der **Schrubbkopf** gereinigt werden.

Dazu entfernt man das rechte Seitenteil des Schrubbkopfes mit Hilfe des beigelegten Inbusschlüssels (Bild 17)



Bild 17

Zieht die **Bürsten** von den Bürstachsen (Bild 18) und entfernt eventuelle Schmutzreste von Schrubbkopf und Bürsten. Dabei **monatlich prüfen** ob die **Bürstachs-dichtungen** des Seitenteil und des Getriebes intakt sind und ob sich ausreichend Fett hinter den Abdichtungen befindet.

Um die Bürsten gleichmäßig zu nutzen, empfiehlt es sich, die Bürsten beim Zusammenbau entgegen der vorherigen Drehrichtung einbauen.

Da die Maschine meist vorwärts bewegt wird, ist die Belastung der vorderen Bürste etwas größer.

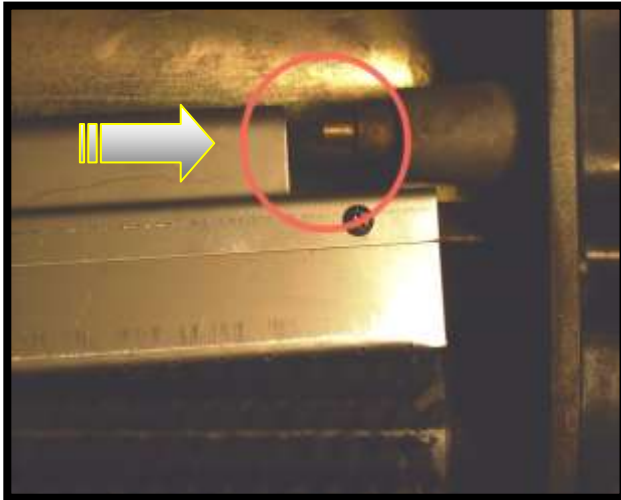
Die vor den beiden Bürsten im Schrubbkopf angeordnete **Wasserabgabeliste** (Bild 19) läßt sich am besten reinigen, wenn man sie komplett ausbaut.



Bild 18



Bild 19



**Bild 20**

**Wasserabgabeleiste** in Pfeilrichtung drücken (Bild 20) und auf der anderen Seite von der Führung nehmen (Bild 21).

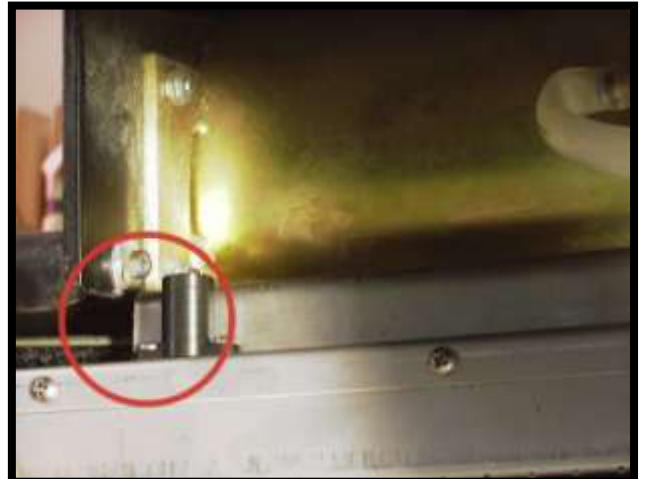
Endstücken der Frischwasserschläuche aus schwarzer Halterung in Pfeilrichtung ziehen. (Bild 22)

Beim Einbau **Wasserabgabeleiste** auf Federstift (Bild 20) setzen, Federstift mit Wasserabgabeleiste eindrücken und auf der anderen Seite Wasserabgabeleiste auf Schraubenkopf (Bild 21) setzen.

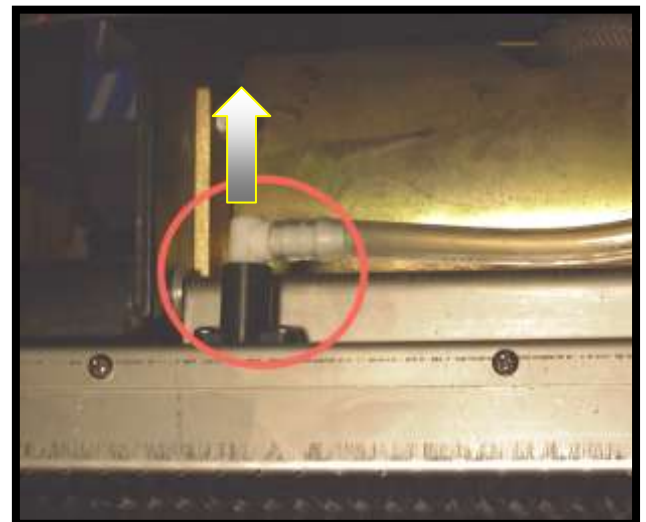
Endstücken der Wasserzulaufschläuche wieder in Halterung auf Wasserabgabeleiste stecken (Bild 22)

Der **Luft-Filter** vor den Absaugturbinen sollte mindestens wöchentlich, spätestens jedoch bei unzureichenden Trocknungsergebnissen gereinigt werden.

Dazu öffnet man das Filtergehäuse durch Zurückdrücken der beiden Metallklammern. (Bild 23)



**Bild 21**



**Bild 22**



**Bild 23**

Man nimmt den Kunststofffilter (Bild 24) heraus und reinigt ihn bei Bedarf unter fließendem Wasser.

**Wichtig:**

Mindestens einmal in der Woche sollte bei nicht wartungsfreien **Akkumulatoren** der Säurestand kontrolliert werden.

Bei Bedarf ist nur *destilliertes Wasser* nachzufüllen.



**Bild 22**

## **Auswechseln der Motorensicherungen**

Entfernen Sie die Abdeckung über den Absaugmotoren durch Lösen der hinteren Schrauben. (Bild 25)

*Ab Baujahr 2001 Luftschläuche abziehen und Halterung der Absaugturbinen komplett nach hinten kippen.*

Nehmen Sie den Deckel des **Sicherungskastens** ab. (Bild 27)

Ersetzen Sie die defekte Sicherung (handelsübliche KFZ-Sicherungen

**Bürstmotor:** 30A - ab Baujahr 2001 40A).

**Achtung: Niemals Sicherung mit höherer Strombelastbarkeit einsetzen!!!**



**Bild 25**



**Bild 26**



**Bild 27**

## **Mögliche Fehler und deren Behebung**

**Bitte beachten!!! Bei allen Arbeiten die Maschine vom Stromnetz trennen.**

Möglicher Fehler	Mögliche Ursache/ en	Behebung
Frischwasser fließt nicht	Frischwassertank leer	Wasser und Reinigungsmittel auffüllen
	Wasserabgabeleiste verschmutzt	Wasserabgabeleiste reinigen. (Seiten 9 und 10)
	Schmutz im Frischwasserbehälter	Frischwasserbehälter und Regelventil reinigen. Zum Spülen des Frischwasserbehälters schwarzen Deckel unter Frischwasserbehälter abschrauben.
Frischwasserfluß läßt sich durch Regelventil nicht regulieren bzw. stoppen	Regelventil verschmutzt	Frischwasserbehälter und Regelventil reinigen. Zum Spülen des Frischwasserbehälters schwarzen Deckel unter Frischwasserbehälter abschrauben.
Wasser im Luftfiltergehäuse (Seite 10, Bild 23)	Zuviel oder nicht entschäumtes Reinigungsmittel verwendet	Nicht schäumendes Reinigungsmittel einsetzen bzw. Reinigungsmittelzusatz verringern (Seite 8)
	Schwimmerventil im Schmutzwasserbehälter schließt nicht richtig.	Wenn Schwimmerventil stark verschmutzt, reinigen, sonst Dichtung ersetzen.
Absaugleiste nimmt Schmutzwasser nicht oder nur ungenügend auf	Luft-Filter vor Absaugturbinen verschmutzt	Luft-Filter reinigen. (Seiten 10 und 11)
	Absaugleiste oder Absaugschlauch verstopft	Absaugleiste und Absaugschlauch abnehmen und reinigen.
	Neigungswinkel Absaugleiste stimmt nicht	Neigungswinkel einstellen. (Seite 7, Bild 12)
	Gummiabstreifleisten an der Absaugleiste verschlissen	Abstreifleisten ersetzen; (eventuell Absaugleiste um 180° drehen. (vordere Gummiabstreifleiste wird etwas stärker beansprucht)
Maschine nimmt Schmutzwasser bei Kurvenfahrt in Randbereichen nicht auf	Wasserzufluß zu stark	Regelventil etwas zudrehen (Seite 8, Bild 15)
Schrubbmotor läuft nicht	Bürsten blockiert durch eingezogenen Fremdkörper (Lappen, Müllbeutel usw.); Sicherung defekt	Blockade beseitigen (Seite 9) Sicherung ersetzen (Seite 11)
Sicherung des Schrubbmotor brennt nach einiger Zeit immer wieder durch.	Belastung des Schrubbmotors durch erhöhte Reibung der Bürsten auf „rauen“ Böden zu hoch	Verringern Sie das Auflagegewicht des Schrubbkopfes (Seite 6, Bild 11).
	Schrubbkopf extrem verschmutzt	Schrubbkopf, und Wasseabgabeleiste reinigen (Seite 9, 10)
Schrubbkopf vibriert	Schrubbkopf stand längere Zeit auf Bürsten (Bürsten deformiert)	Bürsten ausbauen und eine halbe Stunde in heißes Wasser legen und entgegen vorheriger Drehrichtung wieder einbauen (Seite 9)
Akkumulatoren lassen sich nicht laden	Akkumulatoren vollständig entladen (Tiefenentladung)	Akkumulatoren mit Ladegerät ohne Regelung kurz laden. (KFZ-Ladegerät)
Maschine bewegt sich nicht rückwärts	Absaugleiste saugt sich fest	Andruck Absaugleiste reduzieren (Seite 6, Bild 10), Neigungswinkel Absaugleiste korrigieren (Seite 7, Bild 12), nur eine Absaugturbine einschalten (Seite 7, Bild14), etwas mehr Reinigungsmittel einsetzen
Laufzeit der Maschine mit Akkumulatoren zu gering	Säurestand in den Akkumulatoren nicht ausreichend,	Destilliertes Wasser nachfüllen,
	Batteriekontakte korrodiert oder nicht festgezogen,	Batteriekontakte säubern, einfetten und festschrauben, auf ordentlichen Sitz achten
	Akkumulatoren defekt	Akkumulatoren wechseln

## Austausch Bürstwalzen gegen Wendegetriebe

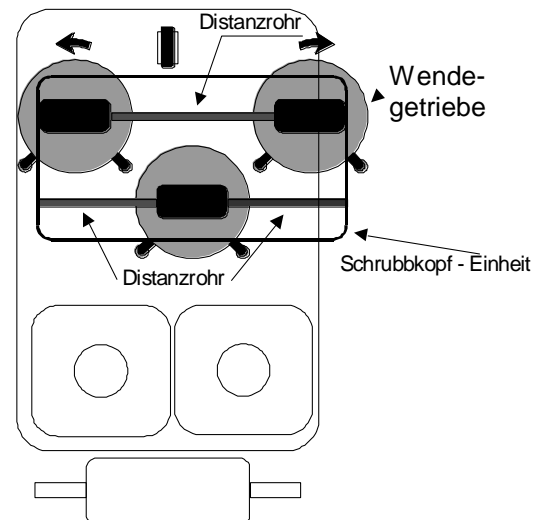
Zur „Entschichtung“ von Böden kann die Maschine als Sonderzubehör mit Wendegetrieben, Padmitnehmern und Pads oder für spezielle Aufgaben mit Tellerbürsten ausgerüstet werden

Dazu sind die Bürsten von den Bürstachsen zu ziehen (Seite 9, Bild 15 und 16) und die Wendegetriebe und Distanzrohre entsprechend Bild 28 auf die Bürstachsen zu schieben

Nach Montage des Seitenteils sind die Endstücken der Frischwasserschläuche in die vorderen Wendegetriebe zu stecken.

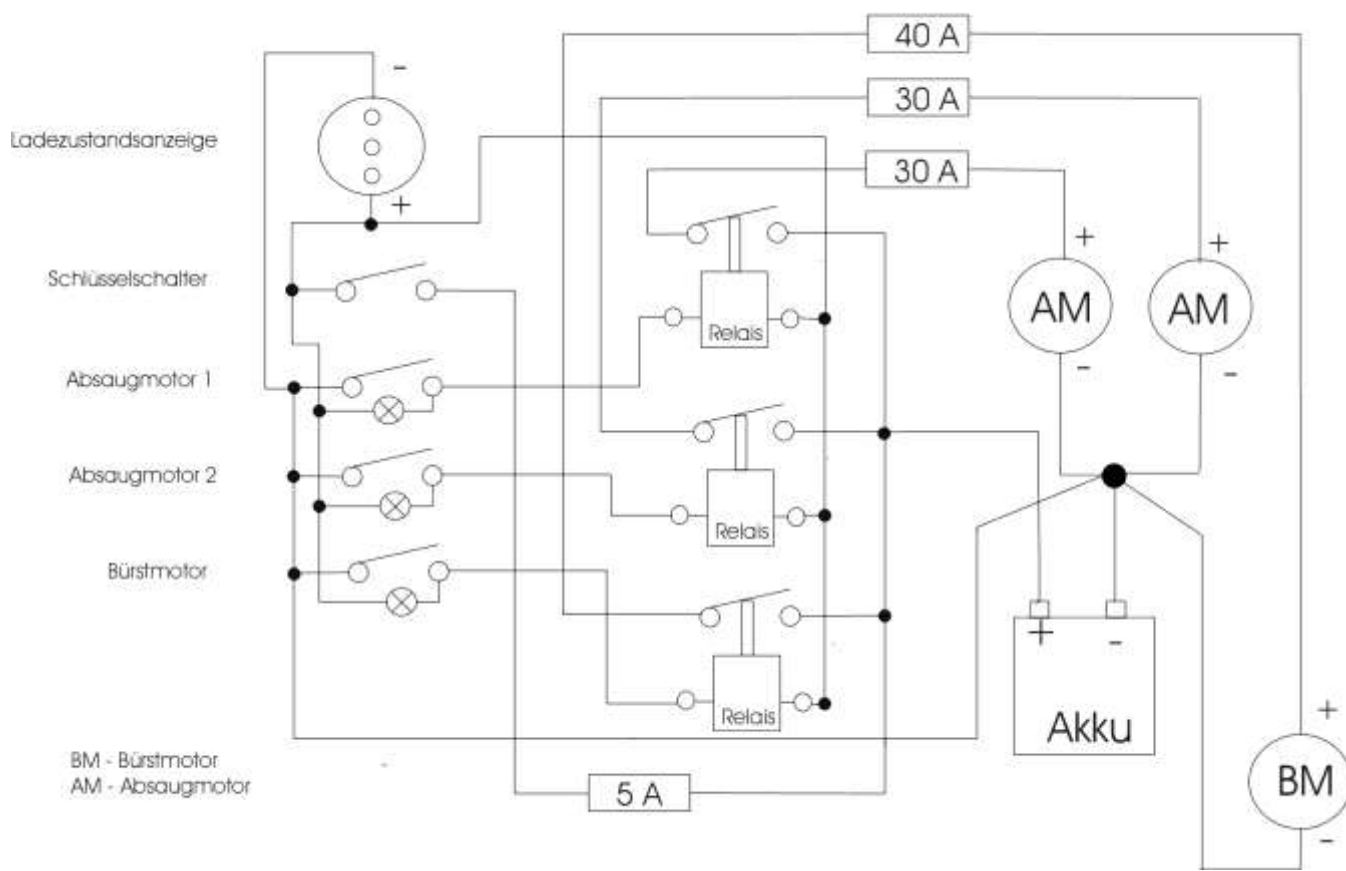
**Ab Modell 03/99** ist auch das hintere Getriebe über den rechts angebrachten Absperrhahn anzuschließen.

**Bei Nichtbenutzung der Wendegetriebe Absperrhahn unbedingt schließen.**



**Bild 28**

MIRAGE Modelle LB 510/ 610/ 710 Schaltplan



LC 510/ 610/ 710 Schaltplan

