



**fiorentini**

WWW.FIORENTINISPA.COM

Organizzazione con  
Sistema di Gestione Certificato  
ISO 9001 : 2008



## **Handbuch Bedienung**

# **I 42/60 TE**



**ACHTUNG! BENUTZEN SIE DAS GERÄT NICHT BEVOR SIE DIE  
BEDIENUNGSANLEITUNG GELESEN HABEN**

**ING. O. FIORENTINI S.p.A.  
INDUSTRIAL CLEANING MACHINES**

## INHALTSANGABE

<b>ÜBERNAHME DER MASCHINE</b>	<b>Seite</b>	<b>3</b>
<b>VORWORT</b>		<b>3</b>
<b>TECHNISCHE BESCHREIBUNG</b>		<b>4</b>
<b>ALLGEMEINE HINWEISE</b>		<b>5</b>
HERSTELLERHAFTUNG		5
REPARATURANFORDERUNGEN		5
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG		7
<b>TRANSPORT UND LAGERUNG</b>		<b>8</b>
HANDLING DER VERPACKTEN MASCHINE		8
HINWEISE ZUM AUSPACKEN DER MASCHINE		8
HANDLING DER AUSGEPACKTEN MASCHINE		8
<b>BESCHREIBUNG STEUERUNGEN</b>		<b>9</b>
<b>ARMATURENBRETT</b>		<b>9</b>
<b>SYMBOLE AUF DEM ARMATURENBRETT</b>		<b>10</b>
Diagnosemeldung der Antriebskarten		11
<b>BEDIENUNG MASCHINE</b>		<b>13</b>
Sicherheitssystem		13
Bremse		14
Installation der Batterien		14
Wahl des Reinigers		15
Inbetriebsetzung und Vorbereitung der Maschine		15
Nutzungsbestimmung		15
Einstellung Gummiwischer		16
Austausch der Bürsten		16
<b>SICHERHEIT, WARTUNG UND KONTROLLEN</b>		<b>17</b>
ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN		17
VORSCHRIFTEN FÜR DIE LAUFENDE WARTUNG		18
Wartungsplan		18
Batterien		18
Wechsel des Gummiwischerblattes		20
Wartung der Saugmotoren		21
<b>KONTROLLEN</b>		<b>22</b>
Kontrollen der Sicherheitsvorrichtungen		22
Kontrolle der elektrischen Anlage		22
Kontrolle der Bremsanlage		22
<b>ZUSAMMENFASSENDE MATRIX</b>		<b>23</b>

## **ÜBERNAHME DER MASCHINE**

KONTROLLIEREN SIE BEI DER ÜBERGABE, DASS DIE MASCHINE WÄHREND DES TRANSPORTS NICHT BESCHÄDIGT WURDE UND DASS SIE DAS GESAMTE, IN DEN BEGLEITDOKUMENTEN AUFGEFÜHRTE MATERIAL, ERHALTEN HABEN; IM FALL VON BESCHÄDIGUNGEN ODER FEHLENDEN STÜCKEN, MELDEN SIE DIESES SOFORT DEM TRANSPORTEUR UND DEM HERSTELLER, DER SICH SOFORT UM DIE BEHEBUNG DES PROBLEMS KÜMMERN WIRD.

## **VORWORT**

DIESER SCHEUERSAUGMASCHINENTYP KANN ALLE BÖDEN UND VERSCHMUTZUNG JEDER ART REINIGEN UND GARANTIERE EIN EXZELLENTE ERGEBNIS.

DIESES WIRD DURCH EINE KORREKTE BENUTZUNG DER MASCHINE UND DEREN ERHALTUNG IN VOLLER LEISTUNGSFÄHIGKEIT ERZIEHLT; WIR EMPFEHLEN ALSO DIESES BEDIENUNGSHANDBUCH AUFMERKSAM ZU LESEN.

DIE MASCHINE DARF NUR ZU DIESEM ZWECK BENUTZT WERDEN

**Das Handbuch für spätere Bezugnahmen aufbewahren**

## TECHNISCHE BESCHREIBUNG

<b>ABMESSUNGEN</b>	<b>I 42 TE</b>	<b>I 60 TE</b>
LÄNGE	2150 mm	2230 mm
HÖHE	1250 mm	1550 mm
Anz. REINIGUNGSBÜRSTEN	3	3
ABMESSUNG REINIGUNGSBÜRSTEN	Ø 380 mm	Ø 460 mm
ARBEITSBREITE	1150 mm	1450 mm
BREITE GUMMIWISCHER	1470 mm	1650 mm
LÖSUNGSTANK	340 Liter	340 Liter
RÜCKGEWINNUNGSTANK	340 Liter	340 Liter
DURCHMESSER DER VORDEREN ROLLE	300 mm	
DURCHMESSER DER HINTEREN ROLLE	300 mm	
ANTRIEB	Elektrik	Elektrik
ABMESSUNG BATTERIESCHACHT (L x B x H)	935 x 410 x 610	935 x 410 x 610
<b>ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN</b>		
ENERGIEQUELLE	Batterie	Batterie
SPANNUNG	36 Volt	36 Volt
GETRIEBEMOTOR REINIGUNGSBÜRSTEN DAUERMAGNETISCH	3x750w	3x750w
GETRIEBEMOTOR DAUERMAGNETISCHER ANTRIEB	2x750w	2x750w
SAUGMOTOREN	2x850w	2x850w
<b>FUNKTIONALE EIGENSCHAFTEN</b>		
LENKUNG	Fahrer an Bord	Fahrer an Bord
MINIMALER WENDEKREIS	2900 mm	3020 mm
BETÄTIGUNG ANHEBUNG GUMMIWISCHER UND BÜRSTEN	elektrisch	elektrisch
BETRIEBSBREMSE	mechanisch mit Pedal	mechanisch mit Pedal
FESTSTELLBREMSE	mechanisch mit Hebel	mechanisch mit Hebel
<b>LEISTUNGEN</b>		
GESCHWINDIGKEIT VORWÄRTSFAHRT	0 ÷ 6 Km/h	0 ÷ 6 Km/h
STEIGFÄHIGKEIT BELADEN	12 %	12 %
REINIGUNGSLEISTUNG m <sup>2</sup> /h	6900 m <sup>2</sup> /h	8700 m <sup>2</sup> /h
<b>ÖKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN</b>		
GERÄUSCH AM OHR DES FAHRERS	85 Dezibel	85 Dezibel

## ALLGEMEINE HINWEISE

### HERSTELLERHAFTUNG

Der Hersteller FIORENTINI haftet nicht für Störungen, Brüche, Unfälle, etc., die durch Unkenntnis (oder Nichtdurchführung) der im vorliegenden Handbuch enthaltenen Vorschriften entstehen. Dasselbe gilt für Änderungen, Modifikationen, und/oder das Anbringen von Zubehörteilen, die nicht im Voraus autorisiert wurden.

Im speziellen übernimmt FIORENTINI keine Haftung für Schäden, hervorgerufen von:

- Naturkatastrophen
- falsche Manöver
- Mangel an Wartung

**Der Hersteller haftet nicht für Maßnahmen, die nicht von autorisiertem Personal von FIORENTINI durchgeführt wurden mit Ausnahme von laufenden Wartungsmaßnahmen**

### REPARATURANFORDERUNGEN

Eventuelle Anfragen müssen nach einer aufmerksamen Analyse der Störungen und deren Ursachen gestellt werden und sind dem Verantwortlichen beim Anruf mitzuteilen:

- das Maschinenmodell
- Seriennr. (Abb. 1)
- die Einzelheiten der festgestellten Defekte
- die ausgeführten Kontrollen
- die vorgenommenen Einstellungen und deren Wirkung
- jede andere als nützlich betrachtete Information
- richten Sie die Anforderungen an das autorisierte Dienstleistungsnetz

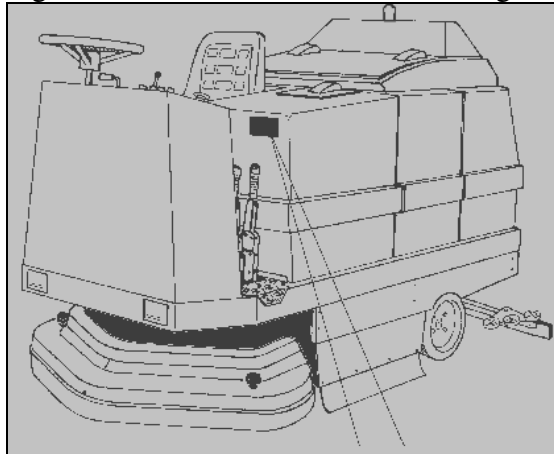


Abb. 1

Ing. O. Fiorentini SPA		MADE	CE
50030 Piancaldoli (FI)		IN ITALY	
MODELL I	S.N.	2004	
42T			
V 36	HZ		
Kg 1050	A	W 4750	

## **RÜCKSENDUNGEN DER TEILE**

Vor dem Versand der Teile in Garantie, zum Ersatz oder zur Reparatur, muss eine schriftliche Zustimmung seitens des technischen Kundendienstes von FIORENTINI vorliegen.

Die beschädigten Komponenten müssen korrekt verpackt werden, um Beschädigungen während des Transports zu vermeiden, geliefert frei Werk und versehen mit:

- **Matrikelnummer, die dem Typenschild des Gerätes entnommen wurde;**
- **Artikelnummer und Position der Komponente, die der Ersatzteilliste entnommen wurde;**
- **detaillierte Beschreibung der Beschädigung und der Art, wie sie stattgefunden hat.**

Das beschädigte elektrische und elektronische Material betreffend, empfehlen wir es getrennt von anderen Materialien zu verschicken, damit die Abfälle, welche gefährliche Stoffe enthalten getrennt werden und damit die (WEEE) recycelt werden können, gemäß der Richtlinie 2002/96/EWG.



## **KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Die Konformitätserklärung wird zusammen mit dem Gerät und den Betriebs- und Wartungsanweisungen übergeben.

**DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'-DECLARATION OF CONFORMITY  
DECLARATION DE CONFORMITE-EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG-  
DECLARACION DE CONFORMIDAD**

(ai sensi dell'allegato II 1.A della Direttiva **Macchine 2006/42/CE**)

**La ING.O.FIORENTINI SPA**  
con sede in Via Piancaldoli 1896 Firenzuola, 50033, (FI)

**DICHIARA/DECLARES/DECLARE/ERKLÄRT/ DECLARA**

in qualità di costruttore sotto la propria responsabilità che la macchina  
As manufacturer under its own responsibility that the machine  
En tant que fabricant sous sa propre responsabilité que la machine  
Als Hersteller, erklären, in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
Como fabricante, bajo su responsabilidad que la máquina



**Modello/model/modèle/Typ/modelo**

**Matricola/serial number/numero de série/**

**Fabriknummer/ Número matricula**

**Anno di costruzione /**

**Year of production/ Année de production/**

**Baujahr/ Año de producción**

a cui la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle prescrizioni  
which this declaration refers to, is in conformity with the requirements  
à laquelle se réfère cette déclaration, est en conformité avec les prescriptions  
Auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der normativen übereinstimmt.  
que esta declaración se refiere, está en conformidad con los requisitos

della direttiva macchine **2006/42/CE/ Directive 2006/42/CE / de la Directive 2006/42/CE / der EG-Richtlinie 2006/42/EG über  
Maschinen / De la directiva máquinas 2006/42/CE**

della direttiva compatibilità elettromagnetica **2014/30/EU/ the Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30 / EU / de la Directive  
Compatibilité Electromagnétique 2014/30 / EU / elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU / la directiva de  
compatibilidad electromagnetica 2014/30/EU**

della direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) **2012/19/UE/ Directive on Waste of Electrical and  
Electronic Equipment (WEEE) 2012/19 / EU/ de la directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)  
2012/19 / UE / Elektrische und elektronische Geräte Abfälle (DEEE) 2012/19/UE Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y  
electrónicos (RAEE) 2012/19/UE/**  
(ISCRIZIONE AL REGISTRO PRODUTTORI A.E.E.: N° IT1201000007391)

In particolare alle disposizioni normative  
In particular, the regulatory rules  
En particulier, les dispositions réglementaires  
Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie  
En particular, las normas reguladoras

**EN ISO 12100, EN ISO 13857, EN ISO 13850, EN 60204-1, EN 349,  
EN 953, EN ISO 4413, EN 60335, EN 60335-1, EN 60335-2-69, EN 60335-2-72, EN 55014-1, EN 55014-2,  
EN 62233, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4**

Il fascicolo tecnico è costituito da Ing.O.Fiorentini S.p.a. in qualità di persona giuridica- via Piancaldoli 1896 Firenzuola 50033 Fraz. Piancaldoli (FI) - Italia  
The technical dossier consists of Ing.O.Fiorentini Spa as a legal person - via Piancaldoli 1896 Firenzuola 50033 Fraz. Piancaldoli (FI) - Italy  
Le dossier technique est constitué de Ing.O.Fiorentini Spa comme personne juridique - via Piancaldoli 1896 Firenzuola 50033 Fraz. Piancaldoli (FI) - Italie  
Die technische Dokumentation besteht aus Ing.O.Fiorentini Spa als a legal person - via Piancaldoli 1896 Firenzuola 50033 Fraz. Piancaldoli (FI) - Italy  
El expediente técnico se compone de Ing.O.Fiorentini Spa como una persona jurídica - via Piancaldoli 1896 Firenzuola 50033 Fraz. Piancaldoli (FI) - Italia

**Piancaldoli**

*Luogo e data*

**Ing. O. Fiorentini S.p.a.**

Il Legale Rappresentante/president/gérant/ representante

**Angelica Maria Cerutti**

*Firma*

*Angelica Maria Cerutti*



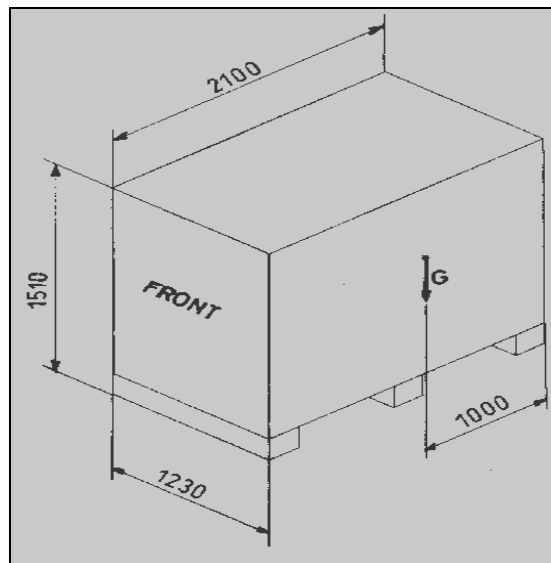
## TRANSPORT UND LAGERUNG

### HANDLING DER VERPACKTEN MASCHINE

Die Maschine wird in einer speziellen Verpackung übergeben, deren Eigenschaften in Abb. 2 (für die Version I42TE) angegeben sind. Auf dem Packgut wird der Schwerpunkt durch einen schwarzen Pfeil angezeigt. Die Gabeln des Staplers oder Hubwagens müssen so positioniert werden, dass sich der schwarze Pfeil in deren Zentrum befindet.

Angegeben auf der Verpackung ungefähr im Zentrum der Gabeln. Das Packgut muss mit großer Sorgfalt bewegt werden und es ist verboten die Packgüter übereinander zu stapeln.

Abb. 2



### HINWEISE ZUM AUSPACKEN DER MASCHINE

1. Schneiden Sie die Bänder auf und denken Sie daran, dass diese zurückschnellen
2. Entfernen Sie die Klammern auf der Basis des Kartons, mit denen dieser an der Palette fixiert ist
3. Bei Sperrholz entfernen Sie die Klammern an den Seiten und der Basis jeder Platte
4. Trennen Sie jetzt die Bänder, welche die Maschine festhalten
5. Bringen Sie die Maschine auf Bodenniveau

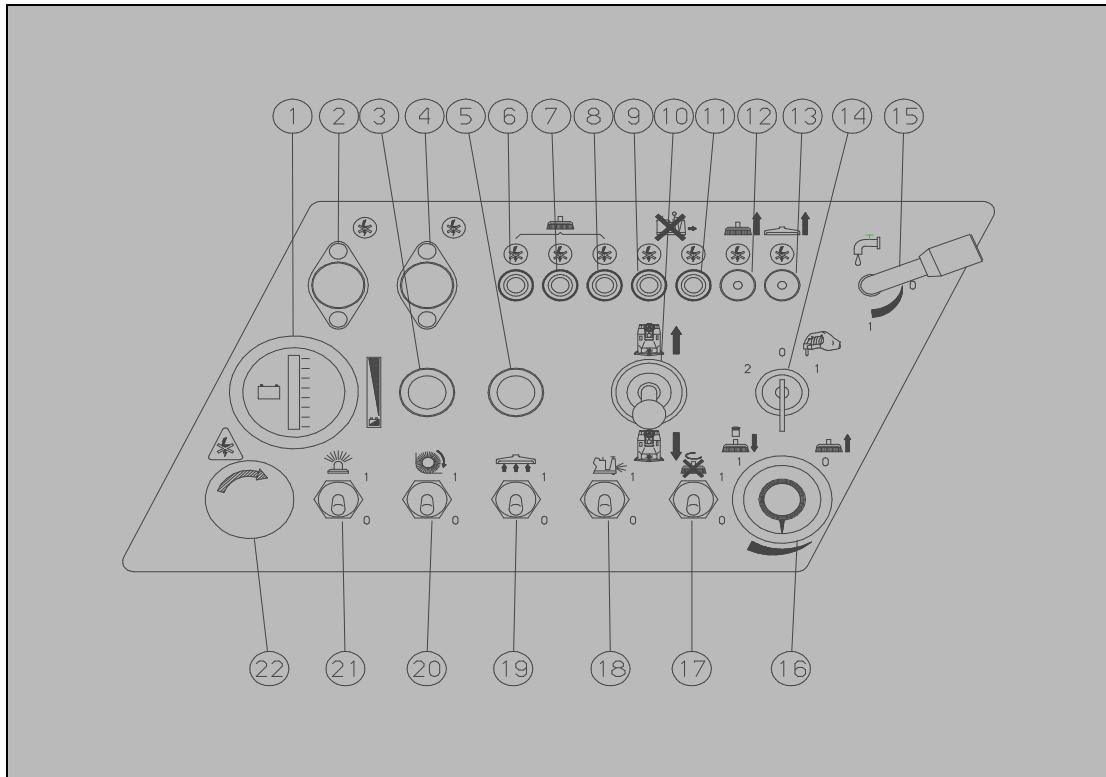
### HANDLING DER AUSGEPACKTEN MASCHINE

1. Kontrollieren Sie die Maschine und montieren Sie die Batterien, wenn diese nicht bereits installiert sind
2. Zum Handling für einen kurzen Transport, nach der Verwendung, lösen Sie die Batteriekabel, entfernen Sie die Bürsten und den Gummiwischer; für einen längeren Transport, verpacken Sie die Maschine erneut in die originale Verpackung.



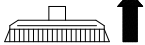

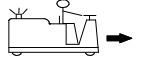



## BESCHREIBUNG STEUERUNG

### ARMATURENBRETT



1	ANZEIGE DES BATTERIELADESTANDS
2	HAUPTSICHERUNG
3	ZÜNDKONTROLLLEUCHTE DER ZENTRALEN BÜRSTE
4	HAUPTSICHERUNG
5	ZÜNDKONTROLLLEUCHTE DER SAUGMOTOREN
6	MOTORSCHUTZSCHALTER (MIKRO AUFTRENNER) MOTOR REINIGUNGSBÜRSTE RECHTE
7	MOTORSCHUTZSCHALTER (MIKRO AUFTRENNER) MOTOR ZENTRALE REINIGUNGSBÜRSTE
8	MOTORSCHUTZSCHALTER (MIKRO AUFTRENNER) MOTOR REINIGUNGSBÜRSTE LINKE
9	MOTORSCHUTZSCHALTER (MIKRO AUFTRENNER) MOTOR VORWÄRTSFAHRT RECHTS
10	BETRIEBSWÄHLSCHALTER (VORWÄRTS-RÜCKWÄRTS)
11	MOTORSCHUTZSCHALTER (MIKRO AUFTRENNER) MOTOR VORWÄRTSFAHRT LINKS
12	MOTORSCHUTZSCHALTER (MIKRO AUFTRENNER) HEBER ANHEBUNG REIGUNGSBÜRSTEN
13	MOTORSCHUTZSCHALTER (MIKRO AUFTRENNER) HEBER ANHEBUNG GUMMIWISCHER
14	HAUPTSCHLÜSSELSCHALTER
15	HEBEL ÖFFNUNG UND EINSTELLUNG VERSORGUNG LÖSUNG
16	AUSSCHALTER REINIGUNGSBÜRSTEN
17	SCHALTER START BELEUCHTUNG
18	SCHALTER START SAUGMOTOR
19	SCHALTER START REINIGUNGSBÜRSTE
20	SCHALTER START ZENTRALE REINIGUNGSBÜRSTE
21	EINSCHALTER BLINKER
22	SCHALTER FÜR NOTHALT

## ZEICHEN AUF DER SCHALTТАFEL

1	eingeschaltet		Anheben Reinigungsbürsten
2	ausgeschaltet		Absenken Reinigungsbürsten
	stufenweise Erhöhung durch drehen der Steuerung		Vorwärtsfahrt
	Absaugung Gummiwischer		Rückwärtsfahrt
	Wasserventil		BATTERIELADEANZEIGE
	Hauptschalter		Scheinwerfer
	Sicherung oder Schutzschalter		Blinker
	Notschalter		Anhalten Vorwärtsfahrt
	Bürstendruck		Rotationsstopp Bürsten

## DIAGNOSTIK

Wenn die Kontrolle eine anomale Situation feststellt, hält Sie an und meldet Fehler. Durch eine Analyse der Diagnostik-LED kann der Fehlertyp ermittelt werden. Es gibt zwei Arten von Fehlern: nicht gravierende Fehler und gravierende Fehler.

### Nicht gravierende Fehler

Sie werden durch ein schnelles Blinken der LEDs angezeigt.

Man kann aus der Fehlersituation herauskommen, indem man die Betriebssteuerung auf Leerlauf und das Potenziometer auf Minimum stellt.

es gibt zwei Typen:

- Mindestens ein Potenziometer ist nicht auf 0.
- Betriebssteuerungen für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt sind gleichzeitig aktiv.

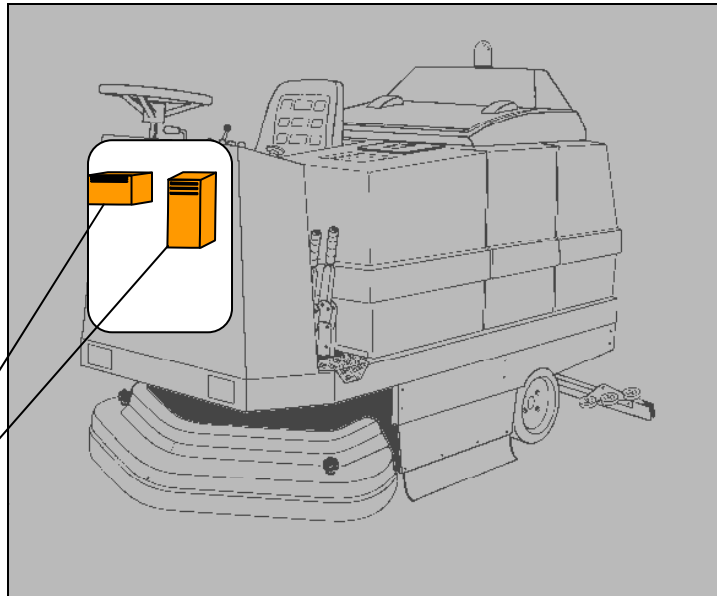
### Gravierende Fehler

Sie werden durch zählen der zusammenhängenden Blinkzeichen der Signal-LEDs ermittelt.

Man kann aus der Fehlersituation nur herauskommen, wenn man die Steuerung mit dem Schlüssel abschaltet.

Blinken	Code	Fehler	Mögliche Ursachen und Lösungen
1	1 f	Motor nicht im Stillstand beim Start	Bei der Einschaltung mit dem Schlüssel ist der Motor in Betrieb. Wenn der Fehler fortbesteht ist eine Beeinträchtigung der Leistung möglich.
2	08	Kontakt des Fernschalters	Kontrollieren Sie den Betrieb des Fernschalters, den Massekloß und die Verkabelung.
3	1d	Spannung der Batterie nicht ausreichend	Die Versorgungsspannung ist unter das Spannungsminimum gefallen (1.72 V/el.). Kontrollieren Sie die Batterie und deren Verkabelung.
4	1e	Übermäßige Batteriespannung	Die Versorgungsspannung liegt über dem Spannungsmaximum (2.35 V/el.) oder hat das unterstützte Maximum überschritten. Kontrollieren Sie die Verkabelung der Batterie.
5	10	Steuerung des Fernschalters	Die maximale Aufnahme wurde auf einem Ausgang des Fernschalters überschritten. Kontrollieren Sie die Spulen und die Verkabelung.
6	1b	Potenziometer unterbrochen	Kontrollieren Sie das Potenziometer und die diesbezügliche Verkabelung (Leitungen weiß/blau und rot/schwarz).
7	18	Temperatur außerhalb der erlaubten Grenzen	Verbessern Sie die thermische Streuung der Steuerung.
8	23	Ausschalten während des Betriebs	Die Steuerung wurde ausgeschaltet während das Fahrzeug in Bewegung war. Schalten Sie die Steuerung immer bei Stillstand des Fahrzeugs aus.
9	27	Falsche Einstellung der Parameter	Einige Kalibrierungswerte sind nicht korrekt. Überprüfen Sie die Programmierung.
10	2d	Falsche Prüfsumme	Die Programmierung wurde unterbrochen. Wiederholen Sie diese.
12	22	Abtastung fehlgeschlagen	Ein Abschluss der Abtastung war nicht möglich. Kontrollieren Sie die Verkabelung und Kalibrierung.
14	2b	Überstrom Rotor	Kontrollieren Sie die Festigkeit der Verkabelung des linken Motors. Wenn der Fehler fortbesteht kontaktieren Sie den Kundendienst.
16	5b	Überstrom Rotor 2	Kontrollieren Sie die Festigkeit der Verkabelung des rechten Motors. Wenn der Fehler fortbesteht kontaktieren Sie den Kundendienst.
19	28	Speicherkapazität des Programms fehlerhaft	Kontaktieren Sie die spezialisierten Techniker.
20	29	Speicherkapazität der Parameter fehlerhaft	Kontaktieren Sie die spezialisierten Techniker.
21	2f	Vorrichtung nicht registriert	Kontaktieren Sie die spezialisierten Techniker.
22	2e	Externe Blockierung	Die Blockierung wurde durch den entsprechenden Eingang geschaltet.

Abb. 3



**Antriebskarten**

## BEDIENUNG MASCHINE

### Sicherheitssysteme

Die Maschine ist mit einem doppelten Sicherheitssystem ausgestattet (Nothalt)

- **Schaltpilz**(Seite 7 Element 22). Im Notfall drücken Sie den Schalter durch
- **Steckdose** (Abbildung 4), dieselbe, die zur Aufladung der Batterie verwendet wird. Im Notfall kann diese an ihrem Griff aus dem Stecker gezogen werden (Abb. 5).

Vor dem Gebrauch der Maschine, muss der Bediener mit der Bedienung des Sicherheitssystems vertraut sein, sodass die Bedienung im Notfall automatisch erfolgt. Das Sicherheitssystem darf nicht zurückgesetzt werden, bevor die Störung beseitigt wurde, wenn notwendig mithilfe eines spezialisierten Technikers.

Abb. 4

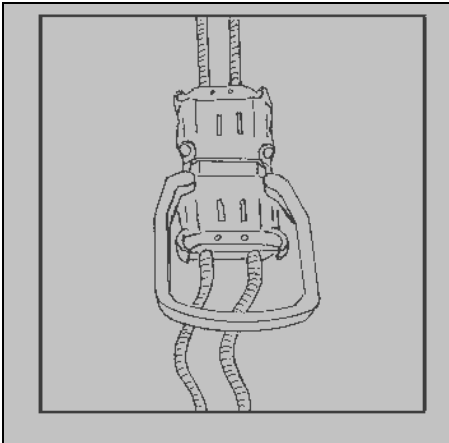
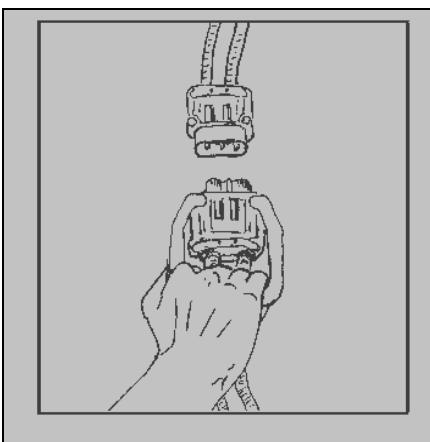


Abb. 5

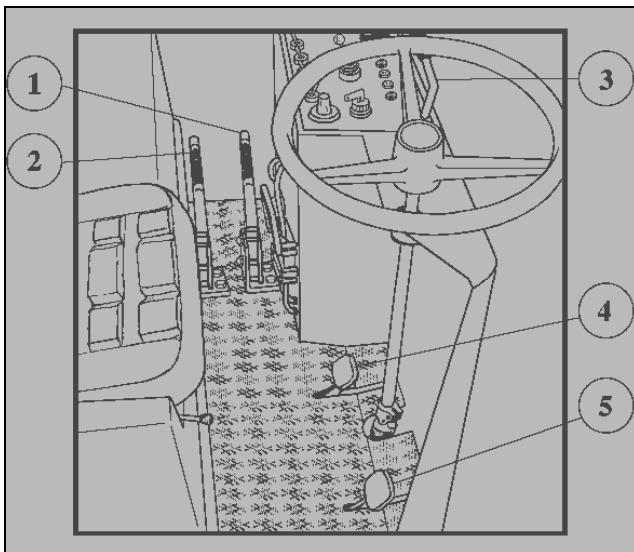


## Bremse

Die Maschine ist mit einer Feststellbremse und einer Betriebsbremse ausgestattet (Abb.6).

- die Betriebsbremse wird mit einem Pedal gesteuert, das sich auf der linken Seite des Trittbretts befindet
- die Feststellbremse wird mit einem Hebel gesteuert, der sich gegenüber der Fußbremse befindet

Abb. 6

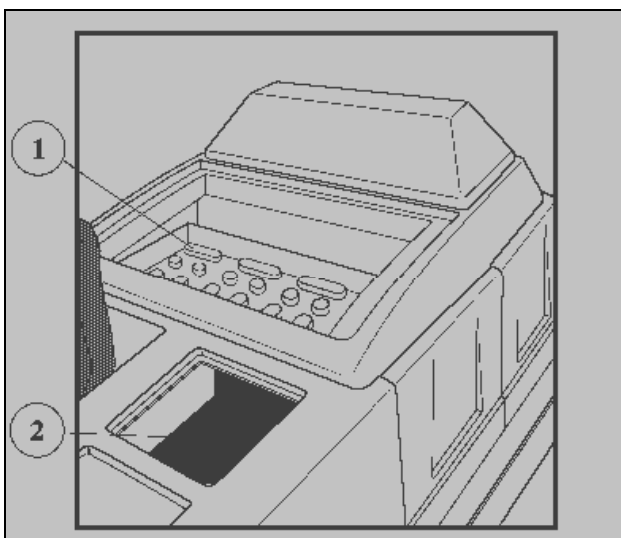


- |    |                       |
|----|-----------------------|
| 1. | Hebel Bürstenaggregat |
| 2. | Hebel Feststellbremse |
| 3. | Hebel Lösung          |
| 4. | Bremspedal            |
| 5. | Gaspedal              |

## Installation der Batterien

- installieren Sie die Batterien im entsprechenden Fach (Abb.7) und vergewissern Sie sich, dass an den Behältern keine Schäden sind
- fügen Sie niemals Elektrolyt hinzu, wenn die Batterien eine Woche oder länger in Betrieb waren
- reinigen Sie die Flächen, die in Kontakt mit den Verbindungen kommen
- das Handling der Batterien wird durch entsprechende, seitlich angebrachte, Griffe vereinfacht.

Abb. 7



- |    |             |
|----|-------------|
| 1. | Batterien   |
| 2. | Tanköffnung |

### **Wahl des Reinigers**

Für eine gute Bodenreinigung ist die Wahl des richtigen Reinigers notwendig. Ein zu aggressiver Reiniger kann schädlich sein. Es ist notwendig einen schaumgebremsten Reiniger oder einen Antischaumzusatz zu verwenden, um Schäden am Saugmotor zu vermeiden. Wenn eine Beschaffung solcher Produkte nicht möglich ist, kann zur Schaumvermeidung normaler Weinessig benutzt werden, indem man vor der Reinigung 50cc in den Rückgewinnungstank einfüllt.

### **Inbetriebsetzung und Vorbereitung der Maschine**

Vor der Verwendung der Bodenreinigungsmaschine kontrollieren Sie:

- Die Maschine kann durch drehen des Hauptschlüsselschalters betätigt werden.
- füllen Sie das Wasser auf
- durch drücken des Pedals, das sich auf der rechten Seite befindet, fährt das Fahrzeug vorwärts oder rückwärts, je nach Position des Betriebswählschalters (Abb. 6)
- um den Motor anzuhalten, drehen Sie den Schlüssel nach links in Position "2".

### **Nutzungsbestimmung der Maschine**

Das Reinigungsverfahren ist sehr empfindlich, weil der zu verwendende Bürstentyp, die eventuelle Notwendigkeit einer zweimaligen Reinigung, die Wahl des richtigen Reinigungsmittels, auf der Basis von Erfahrung korrekt beurteilt werden müssen. Bei starker Verschmutzung des Bodens wird eine zweimalige Reinigung empfohlen. Bei der ersten Reinigungsphase ist der Gummiwischer angehoben und die Bürsten sind in Arbeitsposition. Nach dem Starten der Bürsten, erfolgt ein erster Durchgang auf einer Fläche von mehreren Zehner Quadratmetern. Die Reinigerlösung wird um den Schmutz zu lösen auf dem Boden belassen und beim zweiten Durchgang gesammelt. Der zweite Durchgang wird verständlicherweise mit abgesenkten Bürsten und mit dem Gummiwischer in Kontakt zum Boden ausgeführt.

Zur Durchführung der Reinigung muss der Schalter "Absenkung Bürsten" betätigt werden, sodass sich die Gruppe der Reinigungsbürsten absenkt und sich die Motoren automatisch einschalten.

Der Hebel zur Dosierung des Reinigungswassers muss sofort betätigt werden.

Wenn der zweimalige Reinigungsdurchgang nicht durchgeführt wird, muss der Gummiwischer durch den Schalter abgesenkt werden, der auf Position "1" betätigt werden muss (stabil). Die Saugmotoren setzen sich beim Absenken des Gummiwischers automatisch in Betrieb und schalten sich beim Anheben ab. Wenn die Reinigung und Trocknung beendet sind, muss zuerst die Wasserzufuhr mit dem Hebel geschlossen werden, dann heben Sie die Bürsten mit dem Schalter. Zuletzt heben Sie den Gummiwischer und bringen den Schalter auf Position "0". Wir weisen darauf hin, dass sich der Gummiwischer beim Rückwärtsfahren automatisch hebt.

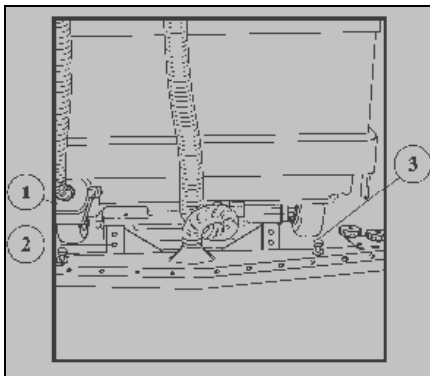


### Einstellung Gummiwischer

Um eine perfekte Trocknung zu gewährleisten, muss der Gummiwischer (Abb. 8) perfekt eingestellt werden. Dieser Gummiwischer-Typ hat die Eigenschaft, das Wasser gründlich in Richtung des Saugschlauchs zu sammeln, aber er ist sehr empfindlich in Bezug auf seine Bodenparallelität. Zur Einstellung des Gummiwischers wie folgt verfahren:

- Den Schlüssel vom Armaturen Brett abziehen, um ein versehentliches Einschalten zu vermeiden
- lösen Sie die oberen Schrauben, wenn die Blätter an den Flügeln überdrückt werden und drehen Sie die unteren Schrauben fest
- verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge, wenn die Blätter im Zentrum überdrückt werden
- Zur Einstellung des Drucks, betätigen Sie den Passring, indem Sie anziehen, wenn Sie den Druck auf den Boden erhöhen wollen und lockern sie, wenn Sie diesen vermindern wollen.
- Der richtige Druck wird erreicht, wenn die Kante des Blattes den Boden mit einer Neigung von 45° - 60° berührt.

Abb. 8



- |    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| 1. | Ablassdüse                           |
| 2. | Schraubeneinstellung<br>Gummiwischer |
| 3. | Knöpfe Freigabe                      |

### Austausch der Bürsten

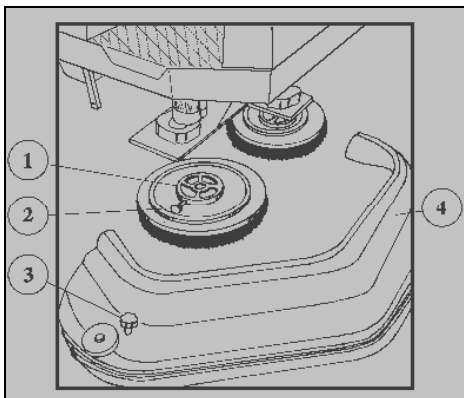
Zum Austausch der Bürsten (Abb. 9) muss man:

- den Schlüssel vom Armaturen Brett abziehen, um ein versehentliches Einschalten zu vermeiden
- Die Knöpfe lösen und dann die Bürstenabdeckung entfernen
- Drehen Sie dann jede Bürste, bis deren Knopf zugänglich ist, drücken sie auf den Knopf und entfernen Sie die auf den Boden gefallene Bürste

Zum Einsetzen einer neuen Bürste:

- Positionieren Sie das Sechseck der weiblichen Verbindung über der männlichen Verbindung auf dem Motor
- Heben sie die Bürste vertikal, indem sie diese drehen bis zum Einrasten, das automatisch stattfinden wird.
- Bringen Sie die Schutzabdeckungen an und drehen Sie die Knöpfe

Abbildung 9



- |    |                                 |
|----|---------------------------------|
| 1. | weibliche Verbindung<br>Bürsten |
| 2. | Knopf Verbindung<br>Bürsten     |

## SICHERHEIT, WARTUNG UND KONTROLLEN

### ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die unten angegebenen Vorschriften müssen aufmerksam befolgt werden, um Schäden an Bediener und Maschine zu vermeiden.

- Lesen Sie die Informationsetiketten auf der Maschine aufmerksam, verdecken Sie diese auf keinen Fall.
- Mischen Sie keine Reiniger verschiedenen Typs, um die Bildung von giftigen Gasen zu vermeiden
- Benutzen Sie die Maschine nicht in explosionsgefährdeter Umgebung
- Benutzen Sie die Maschine nicht als Transportmittel
- Verwenden Sie keine sauren Lösungen, welche die Maschine beschädigen könnten
- **Saugen Sie auf keinen Fall entflammbare Flüssigkeiten**
- Bei einem Brand verwenden sie einen Pulverfeuerlöscher. Benutzen Sie kein Wasser.
- Vergewissern Sie sich, wenn Sie Störungen beim Betrieb der Maschine feststellen, dass diese nicht durch mangelnde laufende Wartung entstanden sind. Andernfalls fordern Sie die eine Reparatur durch den Kundendienst von FIORENTINI an.
- Die festen oder beweglichen Schutzvorrichtungen müssen immer an ihrem Platz bleiben; Ihre Funktion muss vor der erneuten Inbetriebsetzung der Maschine wiederhergestellt werden.
- Reinigen Sie die Maschine nicht mit Druckwasserstrahlen oder ätzenden Stoffen
- Die Maschine darf bei einer Verschrottung nicht alleingelassen werden, wegen Materialien, die Vorschriften unterliegen, welche das Recyceln oder die Entsorgung bei entsprechenden Stellen erfordern
- Die Maschine verursacht keine schädlichen Vibrationen
- Das Blinklicht muss stets in Funktion und bei Betätigung des Schlüsselschalters eingeschaltet sein. Der Schalter auf dem Armaturenbrett muss nur in besonderen Situationen in Position "0" sein und auf jeden Fall beim Stillstand der Maschine.
- Halten Sie die Maschine in einer ausreichenden Entfernung von den Gehwegrändern und von großen Bodenunebenheiten
- Vergewissern Sie sich, dass sich keine fremden Personen neben der Maschine befinden
- Setzen Sie die Maschine nicht in Betrieb, wenn sie wegen besonderer Maßnahmen stillsteht
- Nehmen Sie keine Kurven mit übermäßiger Geschwindigkeit, insbesondere wenn der Boden nicht horizontal ist
- **Es ist ausdrücklich verboten den unteren Teil der Maschine mit den Händen zu berühren, wenn eine Funktion in Bewegung ist. Falls dies unbedingt notwendig ist, ziehen Sie zuerst den Schlüssel vom Armaturenbrett ab**
- Die Bediener müssen körperlich geeignete Personen sein, vorliegendes Handbuch gelesen haben und Sie dürfen nicht unter der Wirkung von Alkohol oder Medikamenten arbeiten.
- **Die Maschine wurde nicht zur Arbeit in Bereichen, in denen Gase, Staub oder giftige Substanzen vorkommen können, welche sich in Kontakt mit Flammen entzünden, gebaut**
- Trennen Sie die Batterie, wenn die Maschine nicht benutzt wird

**Anmerkung: Die Bediener müssen eine ausreichende Kenntnis der deutschen Sprache haben**

## VORSCHRIFTEN FÜR DIE LAUFENDE WARTUNG

Bei der Reinigung, und der Wartung der Maschine sowie beim Austausch der Teile ziehen Sie den Zündschlüssel ab.

### Wartungsplan

#### TÄGLICH

- Reinigen Sie den Rückgewinnungstank und den Filter des Saugmotors

#### WÖCHENTLICH

- Kontrollieren Sie den Reinigungszustand der Saugschläuche und des Gummiwischers
- Kontrollieren Sie den Zustand der Saugblätter aus Gummi des Gummiwischers
- Geben ein wenig Fett auf die Antriebsketten

#### MONATLICH

- Kontrollieren Sie den Filter des Tanks für sauberes Wasser und das Gabelgelenk
- Kontrollieren Sie den Zustand des Versorgungsventils der Reinigerlösung

#### ALLE SECHS MONATE

- Kontrollieren Sie die Befestigung der Batteriekabel

#### JEDES JAHR

- Kontrollieren Sie den Zustand der Kohlestifte jedes Motors

#### ALLE 2 JAHRE

- Kontrollieren Sie die Schutzvorrichtungen und die elektrische Anlage

#### ALLE 5 JAHRE

- Vollständige Revision

### Batterien

Umgang mit den Batterien:

- Während der Ladung lassen Sie den Batterieschacht geöffnet
- Benutzen Sie keine offenen Flammen und rauchen Sie nicht in der Nähe der Batterien
- Passen Sie auf, da die Flüssigkeit ätzend ist
- Verursachen Sie keine Funkenbildung in Nähe der Batterien
- Die Batteriegase sind explosiv
- Polen Sie nicht um

### KONTROLLE DES LADEZUSTANDS DER BATTERIEN

Diese Art der Kontrolle ist auf dem Display ablesbar.

- **Geladen** wenn, bei richtigem Niveau des Elektrolyts, die Dichte des Elektrolyts 1,260 (30° Bè) ist, bezüglich 30 °C, auf dem Display zwischen 100% und 75%
- **Partiell leer** wenn die Dichte zwischen 1,26 (30° Bè) und 1,20 ( 24° Bè) ist, auf dem Display zwischen 50% und 25%
- **Völlig leer** wenn die Dichte niedriger als 1,14 (18° Bè) ist, auf dem Display unter 25%

### DICHTEMESSUNG

Diese Kontrolle des Ladezustands der Batterien erfolgt mit dem Dichtemesser, wenn die Batterien geladen werden.

1. Führen sie die Spritze des Dichtemessers ein und entnehmen Sie eine ausreichende Menge Elektrolyt, um den Schwebekörper an die Oberfläche zu führen
2. Achten Sie darauf, dass sein Kopf weder die Gummibirne berührt noch durch Kapillarität an den Glaswänden haften bleibt.
3. Zur Dichtemessung nach dem Hinzufügen von destilliertem Wasser solange warten, bis die Dichte in der gesamten Flüssigkeit des Elements homogen geworden ist

### AUFFÜLLEN WASSER

1. Füllen Sie vor dem Laden destilliertes Wasser in jede einzelne Zelle der Batterie, bis der Flüssigkeitspegel 6mm über den Platten liegt.
2. Der Vorgang muss nach jedem Absinken des Niveaus, aber mindestens im Abstand von einer Woche, wiederholt werden.

### LADEKAPAZITÄT

Wenn die Dichte am Ende des Arbeitstages nicht unter 1,24 (28 Bè) abgesunken ist, muss die Batterie nicht erneut geladen werden.

Die empfohlene Maximaltemperatur ist 45°C. Wenn die Temperatur des Elektrolyts die Raumtemperatur um mehr als 10/12°C übersteigt, kann dieses zu einer Überladung führen,

### RÄUME ZUR LADUNG DER BATTERIEN

Die bei der Ladung ausströmenden Gase sind explosiv, also müssen sie sicherstellen, dass die Räume ausreichend gelüftet sind und mit Temperaturen nicht über 40/45 °C.

Wenn durch die Fenster keine ausreichende Belüftung gegeben ist, muss mit speziellen Abzugsrohren vorgesorgt werden, die aber nicht an den Rauchabzug angeschlossen werden dürfen. Wenn nötig, muss der Austausch durch geeignete Gebläse beschleunigt werden.

### BATTERIEN NICHT IN DAUERBETRIEB ODER NICHT AKTIV

Bei Inaktivität entladen sich die Batterien von selbst (Selbstentladung).

Wenn die Batterie nicht durchgehend genutzt wird muss:

1. Einmal im Monat muss ein Ladevorgang mit einer Stromstärke, die als "Endstärke" angegeben ist, erfolgen, bis in allen Bestandteilen eine lebhafte Gasentwicklung entsteht und die Spannungsanzeige sowie das spezifische Gewicht für 3 -4 Stunden konstant bleiben;
2. Das muss auch dann gemacht werden, wenn die Messwerte für das spezifische Gewicht hohe Werte ergeben. Wenn die Batterie über einen langen Zeitraum inaktiv bleibt, muss sie an einem trockenen Ort aufbewahrt werden

### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN BATTERIEN

SPANNUNG	V 36
KAPAZITÄT	400 A/h
GEWICHT	511 Kg
ABMESSUNGEN (Höhe x	535 x 405 x 925

### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN BATTERIELADEGERÄT

EINGANG	V 230, Hz 50, A18
AUSGANG	V 36-50, A80

Dieser Typ Ladegerät kann Batterien bis 500 A/h laden und kann Batterien anderer Marken unterstützen.

## ENTSORGUNG DER BATTERIEN

Die erschöpften Batterien gelten als "giftige-schädliche" Abfälle.

Sie müssen zur Entsorgung ausschließlich zu Sammelstellen gebracht werden, die über entsprechende Genehmigungen verfügen, die vom Überbringer zu prüfen sind. Wenn das nicht möglich ist, muss die Zwischenlagerung in Beachtung der geltenden Gesetzesverordnungen erfolgen, und vor allem:

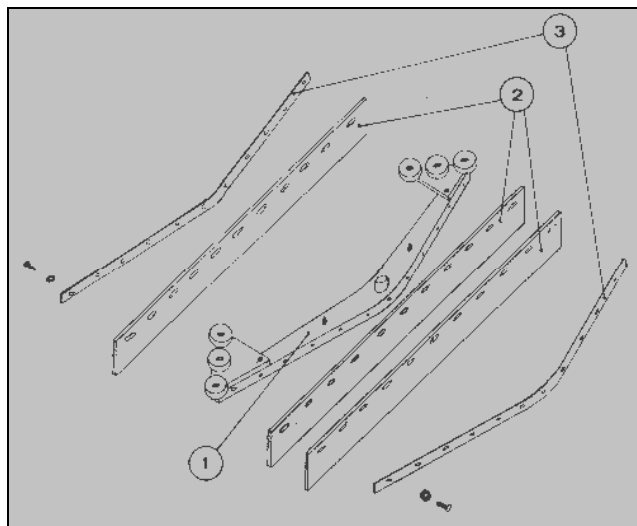
- Sie müssen eine Genehmigung zur Zwischenlagerung haben
- Die Batterien müssen in dichten Kunststoffbehältern gelagert werden, mit einer Kapazität die nicht geringer ist, als das Elektrolytvolumen in den Batterien. In die Behälter darf kein Regenwasser eindringen

## Wechsel der Gummiwischerblätter

Die Gummiwischerblätter müssen ersetzt werden, wenn die Kontaktkante verschlissen ist; tatsächlich ist die Qualität der Kante entscheidend für eine perfekte Trocknung. Zum Ersatz der Blätter,

1. Bringen Sie die Gummiwischerhalterung in gehobene Position und dann entfernen Sie den Saugschlauch (Abb. 10) vom Squeegee und lösen Sie die Schrauben teilweise
2. Entfernen Sie den Gummiwischer aus der Maschine und positionieren Sie ihn auf einer Bank.
3. Entfernen Sie die Schrauben sowohl an der Front, als auch auf der Rückseite des Gummiwischers, dann die Stahlbänder und die abgenutzten Gummiblätter
4. Verfahren Sie jetzt in umgekehrter Reihenfolge und montieren Sie die neuen Blätter, danach stellen Sie den Gummiwischer ein.

**Abbildung 10**

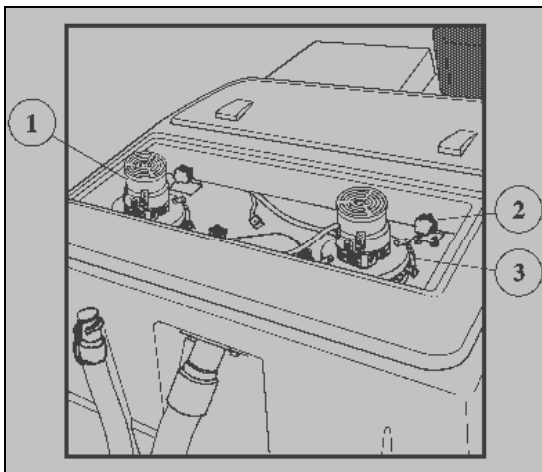


## Wartung der Saugmotoren

Die Saugmotoren müssen kontrolliert und gereinigt werden. Alle sechs Monate müssen die Kohlestifte kontrolliert, und gegebenenfalls ersetzt werden.

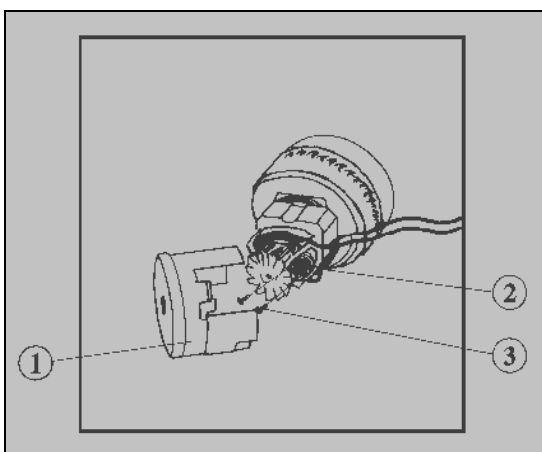
1. Nachdem Sie den Schlüssel vom Armaturenbrett abgezogen haben, entfernen Sie die Schutzabdeckung der Motoren auf der Rückseite der Maschine.
2. Zur Freilegung der Motoren lösen Sie die Haken und trennen Sie den Stecker (Abb. 11)
3. Legen Sie den Schwammfilter unter den Motoren frei, der jetzt entfernt, gewaschen und wieder an seinem Platz eingesetzt werden kann
4. An der Öffnung der Motorfront kontrollieren Sie das Sauggebläse.
5. Zur Kontrolle der Kohlenstifte entfernen Sie zuerst die Kunststoffkappe, dann lösen Sie die Schrauben (Abb. 12) und entfernen Sie die beiden Kunststoffhalterungen der Kohlenstifte
6. Verfahren Sie jetzt in umgekehrter Reihenfolge

Abbildung 11



- |    |                              |
|----|------------------------------|
| 1. | Saugmotoren                  |
| 2. | Knöpfe Befestigung<br>Rahmen |
| 3. | Haken Befestigung            |

Abbildung 12



- |    |                        |
|----|------------------------|
| 1. | Kappe                  |
| 2. | Kohlenstifte           |
| 3. | Schrauben Kohlenstifte |

**Jede Maßnahme zur Wartung oder Reparatur, die nicht unter "laufende Wartung" beschrieben ist, muss von spezialisiertem, von FIORENTINI autorisiertem Personal, durchgeführt werden.**

## KONTROLLEN

Die Maschine muss von einem Techniker inspiziert werden, der ihren Sicherheitszustand und eventuelle Störungen oder von außen sichtbare Schäden kontrolliert

- Bei der ersten Inbetriebsetzung
- Nach Änderungen und Reparaturen

### **Kontrollen der Sicherheitsvorrichtungen**

Kontrollieren sie alle 2 Jahre den Zustand der Sicherheitsvorrichtungen, die Inspektion muss von einem professionellen Techniker durchgeführt werden. Um die gesamte Leistungsfähigkeit zu garantieren, muss die Maschine alle 5 Jahre von Personal von FIORENTINI überprüft werden.

### **Kontrolle der elektrischen Anlage**

Die Ausstattung der elektrischen Anlage muss alle 2 Jahre inspiziert und überprüft werden. Eventuelle Schäden, wie abgetrennte Anschlüsse und versengte Kabel müssen sofort behoben werden. Die Maßnahmen dürfen ausschließlich von einem professionellen Techniker durchgeführt werden.

### **Kontrolle der Bremsanlage**

Die Bremse muss alle 3 Monate kontrolliert und registriert werden



## ZUSAMMENFASSENDE MATRIX

	<b>PERIODIZITÄT</b>	<b>TECHNIKERTYP</b>	<b>BESCHREIBUNG</b>
<b>KONTROLLEN</b>			
<b>Schutzvorrichtungen</b>	2 Jahre	professioneller Techniker	Seite 22
<b>elektrische Anlage</b>	2 Jahre	Techniker FIORENTINI	Seite 22
<b>Bremsanlage</b>	3 Monate	professioneller Techniker	Seite 22
<b>vollständige Revision</b>	5 Jahre	Techniker FIORENTINI	Seite 22
<b>WARTUNG</b>			
<b>Reinigung Rückgewinnungstank</b>	täglich	Bediener	Seite 18
<b>Filter der Saugmotoren</b>	täglich	Bediener	Seite 18
<b>Filter Tank für sauberes Wasser</b>	monatlich	Bediener	Seite 18
<b>Reinigung der Saugschläuche</b>	täglich	Bediener	Seite 18
<b>Reinigung des Gummiwischer</b>	wöchentlich	Bediener	Seite 18
<b>Kontrolle des Zustands der Blätter</b>	wöchentlich	Bediener	Seite 18
<b>schmieren der Antriebsketten</b>	wöchentlich	Bediener	Seite 18
<b>schmieren des Gabelgelenks des Leittrads</b>	monatlich	Bediener	Seite 18
<b>kontrollieren Sie den Zustand des Versorgungsventils der Reinigerlösung</b>	monatlich	professioneller Techniker	Seite 18
<b>Befestigung der Batteriekabel</b>	6 Monate	professioneller Techniker	Seite 18
<b>kontrollieren Sie den Zustand der Kohlestifte jedes Motors</b>	jährlich	professioneller Techniker	Seite 18

Seriennr.  
Serial no.  
Nr. de serie

\_\_\_\_\_

Versanddatum  
Date of shipment  
Date de spedition

\_\_\_\_\_

Distributed by:

## **ING. O. FIORENTINI S.p.A.**

**“THE BEST IN FLOOR MACHINES”**

**FILIALEN:**

20132 MILANO – Fax. 02/2592779

Via Palmanova 211/a – Tel. 02/27207783 - 2564810

00012 Guidonia Montecelio (ROMA) – Fax. (0774)353419 - 353314

Via B. Pontecorvo 20 – Tel. (0774)357184 - 353015

**WERK:**

50030 PIANCALDOLI (FI) – Fax. 055/817144

Ort Rombola – Tel. 055/8173610