



**fiorentini**

WWW.FIORENTINISPA.COM

Organizzazione con  
Sistema di Gestione Certificato  
ISO 9001 : 2008



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

# **KEHRMASCHINE MOD. UBF 28 NEW**



## **BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG**

Rev.01-29.09.10

## Wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Wahl!

Wir von **FIorentini S.p.A.** bedanken uns, dass Sie unserem Produkt den Vorzug gegeben haben, und erinnern daran, dass **FIorentini S.p.A.** sich mit der Herstellung und Vermarktung von Reinigungsmaschinen beschäftigt und momentan zu den weltweit führenden Unternehmen für diese Geräte zählt.

Die Tradition und die Seriosität unseres Unternehmens garantieren die technische Qualität des von Ihnen gewählten Produkts; tatsächlich sind alle unsere Produkte aus Materialien von erster Güte und nach den Maßstäben von Zuverlässigkeit, Belastbarkeit und Funktionalität hergestellt, um auch den anspruchsvollsten Kunden zufriedenzustellen. Die Firma **FIorentini** hat vor kurzem die Qualitätssystem-Zertifizierung gemäß **UNI EN ISO 9001** erhalten.

Zögern Sie daher nicht, uns für Anfragen sowohl technischer als auch kommerzieller Art jederzeit zu kontaktieren. Gerne stehen wir Ihnen für Erklärungen und Informationen zur Verfügung.

## INHALT

### 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

- 1.1. Verwendete Symbole.....
- 1.2. Warnhinweise.....
- 1.3. Benutzung des Handbuchs.....
- 1.4. Garantie.....
- 1.5. Konformitätserklärung.....

### 2. EIGENSCHAFTEN DES GERÄTS UND TECHNISCHE DATEN

- 2.1. Kennzeichnung.....
- 2.2. Beschreibung und Komponenten.....
- 2.3. Technisches Datenblatt.....

### 3. SICHERHEIT

- 3.1. Verwendungszweck.....
- 3.2. Unsachgemäße Verwendung.....
- 3.3. Empfohlene Werkzeugausrüstung.....
- 3.4. Qualifikation der Bediener.....
- 3.5. Schutz- und Warnvorrichtungen.....
- 3.6. Sicherheitssysteme.....
- 3.7. Restgefahren.....
- 3.8. Sicherheitsbeschilderung.....

### 4. ANLEITUNG ZUR INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG

- 4.1. Transport und Handling.....
- 4.2. Lagerung.....
- 4.3. Hinweise zum Auspacken der Maschine.....
- 4.4. Handling der ausgepackten Maschine.....
  - 4.4.1. Batterieversion.....
  - 4.4.2. Version mit Verbrennungsmotor.....
- 4.5. Installation.....
  - 4.5.1. Installation der Batterien.....
- 4.6. Steuer- und Kontrollvorrichtungen.....
  - 4.6.1. Armaturenbrett.....
- 4.7. Betrieb.....

- 4.7.1. Funktionen der Pedale und Hebel.....
- 4.7.2. Austausch der zentralen Bürste.....
- 4.7.3. Austausch der seitlichen Bürste.....
- 4.7.4. Austausch der Düsen (Version mit Staubbekämpfung).....
- 4.7.4. Leerung des Abfallbehälters (manuelle Version).....
- 4.7.5. Leerung des Abfallbehälters (automatische Version).....
- 4.7.6. Wartung des Saugmotors.....
- 4.7.7. Wartung des Schüttelfiltermotors.....
- 4.7.8. Wartung des Verbrennungsmotors (Version mit Verbrennungsmotor).....
- 4.7.9. Bedienelemente für die Version mit Verbrennungsmotor.....

## **5. WARTUNG**

- 5.1. Tabelle der laufenden Wartung.....
- 5.2. Wartung der Batterien (Batterieverson).....
  - 5.2.1. Dichtemessung.....
  - 5.2.2. Auffüllen von Wasser.....
  - 5.2.3. Ladekapazität.....
  - 5.2.4. Batterie nicht in Dauerbetrieb oder nicht aktiv.....
  - 5.2.5. Entsorgung der Batterien.....
- 5.3. Wartung des Verbrennungsmotors (Version mit Verbrennungsmotor).....
- 5.4. Kontrolle der elektrischen Anlage.....
- 5.5. Zusammenfassende Matrix der auszuführenden Kontrollen.....
- 5.6. Wartungsheft.....

## **6. TECHNISCHER KUNDENDIENST**

- 6.1. Adressen für den technischen Kundendienst.....
- 6.2. Reklamationsprotokoll.....

## 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### 1.1. VERWENDETE SYMBOLE

	<i>Dieses Symbol wird verwendet, um die Aufmerksamkeit des Bedieners auf wichtige Anweisungen oder Vorsichtsmaßnahmen zu lenken, die zur Vermeidung von Schäden des Bedieners oder des Geräts beachtet werden müssen</i>
	<i>Dieses Symbol wird verwendet, um die Aufmerksamkeit des Bedieners auf wichtige Informationen allgemeiner Art zu lenken</i>

### 1.2. WARNHINWEISE

	<p><i>Dieses Handbuch ist Eigentum der Firma <b>FIORENTINI S. p. A.</b> Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung und die Weitergabe an Dritte durch mechanische, elektronische oder andere Mittel, ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers, sind verboten. Es wird nur ein Originalexemplar geliefert, wenn bei der Beauftragung nicht anderweitig vereinbart.</i></p> <p><i>Das Handbuch wird zusammen mit der Maschine übergeben, es ist integrierender Bestandteil derselben und muss im Fall einer Abgabe mitgegeben werden. Wir empfehlen, es an einem sicheren Platz zu hinterlegen und über die gesamte Lebensdauer der Maschine aufzubewahren. Es liegt in der Verantwortung des Käufers, es für alle beteiligten Personen zur Verfügung zu halten. Bei Verlust bitte bei FIORENTINI ein Duplikat anfordern.</i></p> <p><i>Die Firma FIORENTINI übernimmt keine Haftung für eventuelle Schäden an Personen und/oder Sachen, die durch Missachtung der im vorliegenden Handbuch enthaltenen Anweisungen, entstanden sind.</i></p> <p><i>Die Firma FIORENTINI behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung jede technische und/oder kommerzielle Abänderung anzubringen, die Sie für angebracht hält. Die angegebenen Daten und Informationen können daher Änderungen und/oder Überarbeitungen erfahren.</i></p>
---	--

### 1.3. BENUTZUNG DES HANDBUCHS

Das Handbuch behandelt erschöpfend alle Themen, die für eine sichere und einfache Nutzung der Maschine als notwendig betrachtet werden, wie von den Europäischen Richtlinien zur Produktsicherheit vorgesehen.

Wir empfehlen deshalb allen zur Anwendung autorisierten Bedienern, das Handbuch in allen seinen Teilen aufmerksam zu lesen und die Anweisungen gewissenhaft auszuführen und in Zweifelsfällen FIORENTINI um Klärung zu bitten. Das Handbuch muss als Bezugsdokumentation, zur Erinnerung an Vorgänge und Verfahren oder bei der Ausbildung neuer Bediener verwendet werden.

Aus redaktionellen Gründen können die Abbildungen und die Zeichnungen leicht vom tatsächlichen Aussehen abweichen, sie sind jedoch zweifelsfrei dargestellt.

Entsprechende Symbole und Schriftauszeichnungen wie **fett** und/oder *kursiv* lenken die Aufmerksamkeit des Lesers auf sehr wichtige Informationen, insbesondere bzgl. der Sicherheit.

Das Revisionsverzeichnis ist für jede Seite, unten links angegeben. Die Liste der Seiten, die einer Revision unterzogen wurden, befindet sich am Ende des Handbuchs.

### 1.4. GARANTIE

Die Fristen und Bedingungen der Garantie sind in den folgenden Punkten festgelegt, wenn nicht in der Auftragsbestätigung anders angegeben.

#### GEGENSTAND DER GARANTIE

Die Kehrmaschine wurde für eine langjährige problemlose Nutzung konzipiert und gebaut; wenn während der Garantiezeit dennoch Störungen auftreten sollten, verpflichtet sich die Firma FIORENTINI die Teile, welche aufgrund von Materialfehlern, Bearbeitungsfehlern, oder unvollständiger Montage beschädigt oder frühzeitig abgenutzt wurden, kostenlos zu reparieren und/oder zu ersetzen.

Die Garantie bezieht sich nicht auf Teile, deren Beschädigung oder vorzeitige Abnutzung zurückzuführen sind auf:

- Missachtung der im vorliegenden Handbuch enthaltenen Anweisungen;
- Manipulationen und/oder Abänderungen, die ohne entsprechende Bewilligung von FIORENTINI vorgenommen oder veranlasst wurden;
- Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen;
- Eingriffe von nicht autorisiertem Personal;
- mangelnde Wartung;
- Naturkatastrophen.

### GARANTIEDAUER

Die Garantiedauer beträgt 12 Monate ab dem Lieferdatum; die Frist ist einmalig und verlängert sich in Folge von in diesem Zeitraum durchgeführten Ersatz oder Reparaturleistungen nicht.

### RÜCKSENDUNGEN

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

Die defekten Bauteile müssen korrekt verpackt werden, um Beschädigungen während des Transports zu vermeiden, frei Werk geliefert werden und mit folgenden Angaben versehen sein:

- **Seriennummer, die dem Typenschild des Gerätes zu entnehmen ist (Punkt 2.1);**
- **Artikelnummer und Position der Komponente, die der Ersatzteilliste entnommen wurde;**
- **detaillierter Beschreibung der Beschädigung und der Art, wie sie aufgetreten ist.**

Beschädigtes elektrisches und elektronisches Material sollte getrennt von anderen Materialien verschickt werden, damit Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten, getrennt werden, und somit Elektro- und Elektronik-Abfälle (WEEE) gemäß Richtlinie 2002/96/EWG recycelt werden können.



### AUSSCHLUSS

Von der Garantie sind diejenigen Materialien und Komponenten ausgeschlossen, die einer normalen Abnutzung unterliegen (Bürsten, Gummiwischerblätter, etc...), und deren Nutzungsdauer nicht im vornherein bestimmt werden kann.

### ANWENDUNGSBESTIMMUNGEN

Zur Feststellung der Störungsursachen und um die Garantie in Anspruch nehmen zu können, müssen die beschädigten Bauteile an FIORENTINI eingeschickt werden. Die Reparatur oder der Ersatz in Garantie wird nach Beurteilung von FIORENTINI in der eigenen Werkstatt, durch Dritte oder vor Ort durchgeführt. Bei vor Ort ausgeführten Arbeiten sind die Energiequellen und die gegebenenfalls für die Reparatur notwendige, außerordentliche Ausrüstung vom Kunden bereitzustellen.

### REPARATURANFORDERUNGEN

Eventuelle Reparaturanforderungen müssen in schriftlicher oder telefonischer Form, erst nach einer sorgfältigen Analyse der Störung und der Ursachen, an den technischen Kundendienst von FIORENTINI gerichtet werden, und dem Beauftragten müssen folgende Daten angegeben werden:

- Maschinenmodell, laut dem Typenschild (Punkt 2.1);
- Matrikelnummer, die dem Typenschild des Gerätes entnommen wurde (Punkt 2.1);
- detaillierte Beschreibung der Beschädigung und der Art, wie sie zustande kam;
- durchgeführte Kontrollen und/oder Einstellungen;
- Gegebenenfalls Artikelnummer und Position des für defekt gehaltenen Bauteils, die der Ersatzteilliste zu entnehmen ist.

Die als Garantiefall anerkannten Bauteile werden frei Werk übergeben; die ausgetauschten bleiben Eigentum von FIORENTINI.



*Das Fehlen des Typenschilds hat die sofortige Nichtigkeit der vorgesehenen Garantie in jeder Form zur Folge.*

### **1.5. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

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

**DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ-DECLARATION OF CONFORMITY  
DECLARATION DE CONFORMITE-EG-KONFORMITÄT SERKLÄRUNG-  
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 as 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

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

Il Legale Rappresentante/president/gérant/ représentant

Angelica Maria Cerutti

**Piancaldoli**

*Luogo e data*

Firma

*Cerutti Angelica Maria*

## 2. EIGENSCHAFTEN DER MASCHINE UND TECHNISCHE DATEN

### 2.1. KENNZEICHNUNG

Die Kehrmaschine ist durch ein selbstklebendes Typenschild gekennzeichnet, das auf dem Blech unter dem Sitz befestigt ist und unauslöschlich die Daten betreffend des „CE“-Zeichens trägt.

Ing. O.Fiorentini S.p.A.		MADE		CE
50030 Piancaldoli (FI)		IN ITALY		
Mod	<b>UBF 28 NEW</b>	S.N	101	2009
V		Hz		
Kg		A	W	



ABBILDUNG



*Das Typenschild darf nicht entfernt werden und muss immer lesbar sein. Im Falle einer Beschädigung ist ein Duplikat anzufordern. Die Kehrmaschine kann ohne Typenschild nicht vermarktet werden.*

### 2.2. BESCHREIBUNG UND KOMPONENTEN

Die Kehrmaschine UBF 28 NEW wurde konzipiert zur Behandlung von ebenen Flächen, durch Kehren und Aufnehmen des Schmutzes in einem entsprechenden Behälter. Die Energieversorgung erfolgt durch eine Reihe von Batterieakkumulatoren (bei der Batterieversion) oder durch einen Dieselmotor (bei der Version mit Verbrennungsmotor), die alle elektrischen Motoren und Steuerungen speisen.

Die Maschine verwendet eine rotierende Bürste (die zweite vordere Bürste ist optional), die im vorderen Teil angebracht ist und den Schmutz in das Zentrum der Maschine befördert; die zentrale Bürste schiebt diesen dann in Richtung des Sammelbehälters, wo er ins Innere desselben gesaugt wird. Die Maschine darf nur auf trockenen oder höchstens feuchten Flächen verwendet werden.

Die Schalttafel steuert einige Maschinenfunktionen und stellt dem Bediener ein Anzeigesystem mittels Leucht-LEDs zur Verfügung, um den Ladezustand der Batterien unter Kontrolle zu halten.

Über die Schalttafel lassen sich folgende Maschinenfunktionen aktivieren:

- die Maschine ein- und ausschalten;
- die seitliche Bürste aktivieren;
- den Filterschüttler aktivieren;
- die zentrale Walzenbürste aktivieren;
- den Saugmotor aktivieren.

Die Tragkonstruktion der Maschine besteht aus einem Rahmen aus verzinktem oder lackiertem Eisen oder aus kaltverzinktem oder rostfreiem Stahl, um Oxidationsprobleme zu vermeiden, welche die Zuverlässigkeit der Maschine beeinträchtigen könnten.

Die Hauptkomponenten der Maschine sind:

- Rahmen aus Eisen (verzinkt oder lackiert) oder aus Stahl (kaltverzinkt oder rostfrei);
- rotierende Bürste rechte Seite;
- rotierende Bürste linke Seite (optional);
- zentrale Walzenbürste;
- Absaug- und Aufnahmesystem;
- Antriebsrad;
- zwei Losräder;
- Fahrersitz;
- Abfallentladesystem (manuell oder automatisch).

FIORENTINI ist empfänglich für die neuen Europäischen Produktsicherheitsfragen und hat die Maschine gemäß den Anforderungen an die Sicherheit und Gesundheit der entsprechenden Richtlinien konzipiert und gebaut. Die Verwendung von qualitativ hochwertigen Materialien und die Technologie und die Erfahrung von FIORENTINI ermöglichen eine Maschine mit hoher Leistung und Zuverlässigkeit. Spezialisierte Techniker führen während der Herstellung strenge Kontrollen durch und garantieren für jede Maschine eine sorgfältige Endabnahme.

**2.3. TECHNISCHES DATENBLATT**

	<b>UBF 28S NEW</b>	<b>UBF 28 B NEW</b>	<b>UBF 28 D NEW</b>
<b>HAUPTSPEZIFIKATIONEN</b>			
ARBEITSNUTZBREITE <ul style="list-style-type: none"> <li>• MIT 1 SEITLICHEN BÜRSTE</li> <li>• MIT 2 SEITLICHEN BÜRSTEN</li> </ul>	<b>1040 mm</b>	<b>1040 mm</b>	<b>1040 mm</b>
MAX. STUNDENLEISTUNG	<b>4200 m<sup>2</sup>/h</b>	<b>3500 m<sup>2</sup>/h</b>	<b>4200 m<sup>2</sup>/h</b>
KAPAZITÄT ABFALLBEHÄLTER	<b>70 l</b>	<b>70 l</b>	<b>70 l</b>
FILTERFLÄCHE	<b>6 m<sup>2</sup></b>	<b>6 m<sup>2</sup></b>	<b>6 m<sup>2</sup></b>
<b>ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN</b>			
ANTRIEB (vorn/hinten)	<b>VORN</b>	<b>VORN</b>	<b>VORN</b>
ANTRIEBSART	<b>HYDROSTATISCH</b>	<b>ANTRIEBSRAD MIT ELEKTROBREMSE</b>	<b>HYDROSTATISCH</b>
GESCHWINDIGKEIT VORWÄRTSFAHRT	<b>0-6 km/h</b>	<b>0-5 km/h</b>	<b>0-6 km/h</b>
STEIFÄHIGKEIT BELADEN	<b>10 %</b>	<b>10 %</b>	<b>10 %</b>
GERÄUSCHPEGEL (am Ohr des Bedieners)	<b>75 dB</b>	<b>68 dB</b>	<b>75 dB</b>
MINIMALER LENKRADIUS	<b>1520 mm</b>	<b>1520 mm</b>	<b>1520 mm</b>
<b>ELEKTRISCHE ANLAGE</b>			
VERSORGUNGSSPANNUNG	<b>/</b>	<b>24 V</b>	<b>/</b>
SAUGMOTOR	<b>/</b>	<b>24V/180W/3000 RPM</b>	<b>/</b>
MOTOR ZENTRALE BÜRSTE	<b>/</b>	<b>24V/650W/1800RPM/33A</b>	<b>/</b>
MOTOR SEITLICHE BÜRSTE	<b>/</b>	<b>24V/100W/90RPM/5A</b>	<b>/</b>
FAHRMOTOR	<b>/</b>	<b>24V/700W</b>	<b>/</b>
SPEISUNG	<b>/</b>	<b>4 x 6V/330A/h</b>	<b>/</b>
<b>MOTORISIERUNG (Version mit Verbrennungsmotor)</b>			
SPEISUNG	<b>BENZIN</b>	<b>BATTERIE</b>	<b>DIESEL</b>
MARKE/MODELL DES MOTORS	<b>HONDA</b>	<b>/</b>	<b>LOMBARDINI</b>
ZYLINDERZAHL	<b>1</b>	<b>/</b>	<b>1</b>
LEISTUNG/DREHZAHN	<b>6 PS</b>	<b>/</b>	<b>3,7 PS</b>
KÜHLUNG (LUFT/WASSER)	<b>LUFT</b>	<b>/</b>	<b>LUFT</b>
<b>ABMESSUNGEN UND GEWICHTE</b>			
LÄNGE	<b>1390 mm</b>	<b>1390 mm</b>	<b>1390 mm</b>
BREITE	<b>875 mm</b>	<b>875 mm</b>	<b>875 mm</b>
HÖHE	<b>1178 mm</b>	<b>1178 mm</b>	<b>1178 mm</b>
ZENTRALE BÜRSTE	<b>Ø 265 x 700 mm</b>	<b>Ø 265 x 700 mm</b>	<b>Ø 265 x 700 mm</b>
SEITLICHE BÜRSTE	<b>Ø 400 mm</b>	<b>Ø 400 mm</b>	<b>Ø 400 mm</b>
GEWICHT (leere Maschine)	<b>338 kg</b>	<b>270 kg</b>	<b>338 kg</b>
BATTERIEGEWICHT	<b>/</b>	<b>4 x 37 kg</b>	<b>/</b>
<b>OPTIONALS</b>			
ART DER ENTLADUNG	<b>ELEKTRO-HYDRAULISCH</b>	<b>ELEKTRO-HYDRAULISCH</b>	<b>ELEKTRO-HYDRAULISCH</b>
HÖHE ENTLADUNG	<b>1310 mm</b>	<b>1310 mm</b>	<b>1310 mm</b>
<b>MASSE (mit OPTIONALS)</b>			
L x B x H			
<b>OPTIONALS ZURÜSTSATZ STAUBBEKÄMPFUNG</b>			



*Die angegebenen Daten sind für den Hersteller nicht verbindlich und können daher ohne Vorankündigung geändert werden. FIORENTINI steht gerne für weitere Erklärungen und Information zur Verfügung (Punkt 6.1.).*

<b>Länge</b>	1 inch = 1" = 25,4 mm	<b>Leistung</b>	1 kW = 1,36 CV = 1,34 BHP
<b>Temperatur</b>	$T (K) = t (°C) + 273$ / $t (°F) = 1,8 t (°C) + 32$	<b>Druck</b>	1 bar = 100 kPa = 14,5 psi

### 3. SICHERHEIT

#### 3.1. VERWENDUNGSZWECK



*Diese Kehrmachine wurde für Anwendungen im industriellen Bereich konzipiert und hergestellt und dient zur Aufnahme von Schmutz auf ebenen, horizontalen oder geneigten Flächen mit maximal 10 % Gefälle.*

#### 3.2. UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG



- *Bedienung durch nicht autorisiertes Personal;*
- *die Reinigung nicht ebener Flächen (holprig und/oder mit Löchern);*
- *die Reinigung von geneigten Flächen;*
- *die Reinigung von Flächen mit mehr als 10 % Neigung;*
- *der Einsatz der Maschine in Bereichen mit gefährlichen Stoffen, insbesondere in explosionsgefährdeter und/oder mikroklimatisch ungeeigneter Umgebung;*
- *die Reinigung von Flächen in Gegenwart von entflammaren Flüssigkeiten;*
- *die Verwendung der Maschine als Transportmittel für Personen oder für andere Fahrzeuge;*
- *die Abänderung oder Manipulation der Schutzvorrichtungen;*
- *das Aufladen der Batterien in nicht abgesaugten oder nicht ausreichend gelüfteten Umgebungen;*
- *die Missachtung der geltenden Sicherheitsvorschriften/-hinweise seitens der Bediener;*
- *das Anbringen von Gerätschaften/Vorrichtungen, die mit dem Betrieb der Maschine interferieren können;*
- *Abänderungen und Manipulationen, die nicht von FIORENTINI autorisiert sind;*
- *der Gebrauch von sauren Lösungen, welche die Maschine beschädigen könnten;*
- *die Missachtung der Anweisungen im Bedienungs- und Wartungshandbuch.*



*Lesen Sie die Informationsschilder auf der Maschine aufmerksam durch, diese Schilder dürfen auf keinen Fall verdeckt werden. FIORENTINI übernimmt im Falle des Maschinengebrauchs unter den oben genannten Umständen, die als unsachgemäße Verwendung gelten, keine Haftung.*

#### 3.3. EMPFOHLENE WERKZEUGAUSRÜSTUNG

Zur optimalen Nutzung der Maschine empfehlen wir, Geräte zu verwenden, die zu diesem Zweck von Fiorentini konzipiert und getestet wurden, sowie originale Ersatzteile. Die technische Abteilung von Fiorentini S.r.l. steht ihren Kunden für alle Projektanforderungen, die Teile und Bauteile betreffend, die zu einer bestimmten Verwendung der Maschine benötigt werden, jederzeit zur Verfügung.

### 3.4. QUALIFIKATION DER BEDIENER

Die Tabelle gibt die geforderte Qualifikation der Bediener, in Abhängigkeit des auszuführenden Verfahrens wieder.

Bedienung/Kontrolle	Ausgebildeter Bediener
Installation/Deinstallation	Spezialisierter Techniker
Wartung der mechanischen Teile	Spezialisierter Techniker
Wartung der elektrischen Teile	Spezialisierter Techniker
Laufende Wartung	Ausgebildeter Bediener
Demontage und Verschrottung	Spezialisierter Techniker

Wir empfehlen, das zur Bedienung der Maschine bestimmte Personal vor allem in Bezug auf die Sicherheitsaspekte auszubilden; insbesondere müssen die Bediener diese technische Dokumentation gelesen und verstanden haben.



*FIorentini übernimmt keine Haftung für Unfälle an Personen oder Sachen, die aus dem Gebrauch der Maschine durch nicht qualifizierte und nicht autorisierte Bediener herrühren.*

### 3.5. SCHUTZ UND WARNVORRICHTUNGEN



- **Das Entfernen, Manipulieren, oder Abschalten dieser Vorrichtungen während des normalen Betriebs der Maschine ist strengstens verboten.**
- **Überprüfen Sie regelmäßig deren Leistungsfähigkeit.**

#### Schutzvorrichtungen der Bürste

Die Maschine verfügt über eine zentrale Bürste mit Nylonborsten, die bei normaler Verwendung rotiert. Der Zugang zum Gefahrenbereich wird durch feststehende Schutzvorrichtungen verhindert, die aus einer Schutzabdeckung an beiden Seiten der Maschine und einer Metalltafel bestehen. Das Abbauen der Schutzvorrichtung kann nur absichtlich erfolgen und bewirkt die offensichtliche Trennung der Schutzvorrichtung von der Maschine.



### 3.6 SICHERHEITSSYSTEME

Die Maschine ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet.

- **Steckdose (Batterieversion)** (Abbildung 3.1), dieselbe, die zum Aufladen der Batterie verwendet wird. Im Notfall kann diese an ihrem Griff aus dem Stecker gezogen werden, um jede Funktion der Maschine sofort zu stoppen. 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.



ABBILDUNG 3.1

- **Sitz-Mikroschalter** (Abbildung 3.1): Der im Sitz des Bedieners eingebaute Mikroschalter verhindert die Inbetriebsetzung der Maschine, wenn der Bediener nicht an Bord sitzt. Ebenso geht die Maschine sofort in den Sperrzustand, wenn sich der Bediener während des Betriebs vom Sitz erhebt, ohne die Maschine abgeschaltet zu haben. Um die Maschine wieder betriebsbereit zu machen, muss der Bediener den Zündschlüssel in die OFF-Stellung drehen, sich auf den Sitz setzen und die Maschine anlassen.

### 3.7. RESTGEFAHR

FIorentini hat alle mit dem Gebrauch der Maschine verbundenen Gefahren analysiert, um ein Unfallrisiko für die Bediener bereits in der Planungsphase zu beseitigen, oder wenigstens zu reduzieren. Um das Risiko durch die Restgefahren möglichst zu reduzieren, werden die Bediener durch Sicherheitszeichen gewarnt und auf die Mittel und Verfahrensweisen zur Unfallverhütung hingewiesen.

Eine Quetschgefahr besteht:

- bei der Einstellung der Bürsten;
- bei der Wartung von Batterien/Verbrennungsmotor.

Bei der Einstellung der Bürsten ist darauf zu achten, dass der Zündschlüssel nicht in der Steuertafel eingesteckt ist, um ein versehentliches Einschalten zu vermeiden.

Auf die Gefahr wird durch entsprechende Bildzeichen hingewiesen, die an den Schutzvorrichtungen der Bürsten und auf dem Tank angebracht sind.

Eine Kippgefahr besteht:

während des normalen Gebrauchs der Maschine, wenn die im Abschnitt Verwendungszweck der Maschine angegebenen Gefälle überschritten werden, und wenn die Maschine zur Reinigung holpriger Flächen oder von Flächen mit Löchern und übermäßigen Vertiefungen verwendet wird.

	<b>Benutzen Sie die Maschine nicht zur Arbeit auf Flächen mit mehr als 10 % Gefälle oder holprigen Flächen, Flächen mit Löchern und Unebenheiten, die die Stabilität der Maschine beeinträchtigen könnten.</b>
---	--

	<i>FIORENTINI übernimmt keine Haftung für Unfälle mit Personen- oder Sachschäden, die durch die Verwendung der Maschine auf Flächen, welche die Stabilität der Maschine beeinträchtigen können, entstanden sind. Der Käufer muss geeignete Hinweisschilder anbringen, um den Bediener über den Zustand der Flächen, auf denen er arbeiten soll, zu informieren.</i>
---	---

### 3.8. SICHERHEITSBESCHILDERUNG

Die Sicherheitsbeschilderung umfasst Schilder für:

GEFAHREN		Die Schilder sind dreieckig, mit schwarzen Bildzeichen auf gelbem Grund
		Die Schilder sind rund, mit Bildzeichen in schwarzer Farbe auf weißem Grund mit rotem Balken

	<b>Was bedeutet das?</b>	Das Schild zeigt das Verbot zur Entfernung von Schutzvorrichtungen an, hinter denen sich bewegte Teile befinden.
	<b>Was ist zu tun?</b>	Vergewissern Sie sich bei der Installation/Wartung, dass der Zündschlüssel aus der Schalttafel abgezogen ist, bevor Sie die mobilen Schutzvorrichtungen demontieren. Vermeiden Sie bei der Arbeit das Einführen von Körperteilen und vergewissern Sie sich, dass die Schutzvorrichtungen entsprechend befestigt sind.



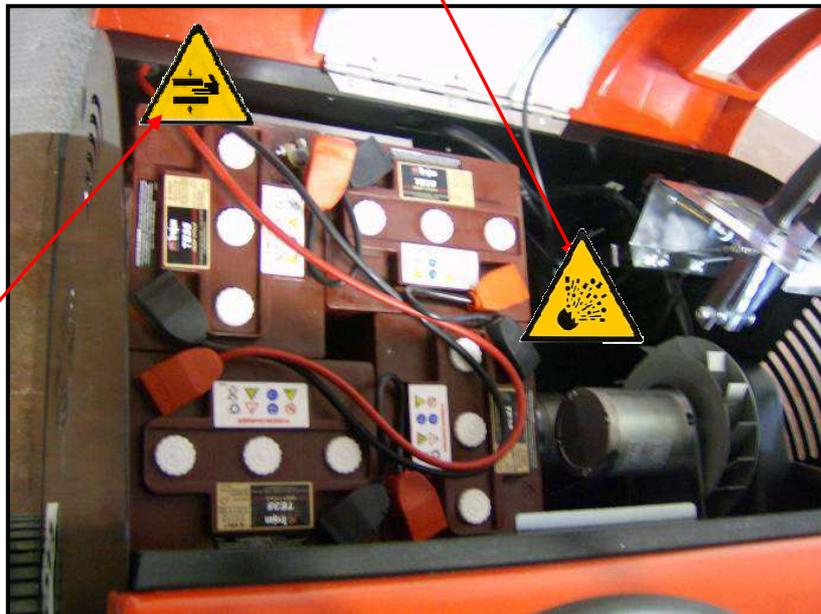
	<b>Was bedeutet das?</b>	das Schild zeigt eine Quetschgefahr an, die durch bewegte Teile im Inneren der Maschine entsteht
	<b>Was ist zu tun?</b>	Vergewissern Sie sich bei der Installation/Wartung, dass der Zündschlüssel aus der Schalttafel abgezogen ist.



**Im Falle einer Beschädigung muss der Käufer die Sicherheitsbeschilderung durch identische Schilder ersetzen. Die Entfernung oder Manipulierung der Schilder ist ausdrücklich verboten.**

**Batterieversion:**

	<p><b>Was bedeutet das?</b></p>	<p>Das Schild weist auf die Explosionsgefahr durch den Wasserstoff hin, der während des Aufladens der Akkumulatoren freigesetzt wird.</p>
	<p><b>Was ist zu tun?</b></p>	<p>Während des Wiederaufladens der Batterien sicherstellen, dass die Maschine unter einer Abzugshaube oder in einem belüfteten Bereich steht, fern von Wärmequellen und korrosiven Umgebungen.</p>



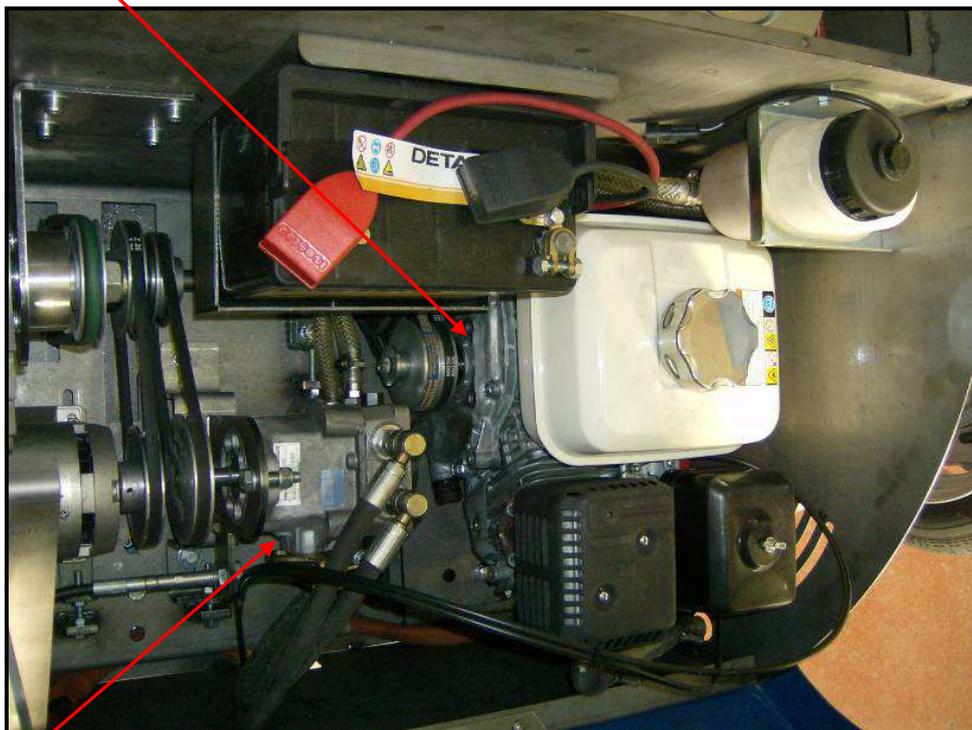
	<p><b>Was bedeutet das?</b></p>	<p>Das Schild zeigt die Quetschgefahr an, die durch Kippen des Batteriefachdeckels entsteht.</p>
	<p><b>Was ist zu tun?</b></p>	<p>Während des Wiederaufladens der Batterien keine Körperteile unter die Fachabdeckung einführen.</p>



**Im Falle einer Beschädigung muss der Käufer die Sicherheitsbeschilderung durch identische Schilder ersetzen. Die Entfernung oder Manipulierung der Schilder ist ausdrücklich verboten.**

Version mit Verbrennungsmotor:

	<b>Was bedeutet das?</b>	Das Schild zeigt das Verbot zur Entfernung von Schutzvorrichtungen an, hinter denen sich Teile befinden, die während des Betriebs der Maschine heiß werden.
	<b>Was ist zu tun?</b>	Sicherstellen, dass die Maschine ausgeschaltet ist und der Schlüssel vor einigen Minuten abgezogen wurde.



	<b>Was bedeutet das?</b>	Das Schild zeigt die Quetschgefahr an, die beim Schließen der Motorschutzabdeckung bzw. am laufenden Kühlluftgebläse besteht.
	<b>Was ist zu tun?</b>	Während der Wartung bzw. Kontrolle sicherstellen, dass der Schlüssel abgezogen ist.

## 4. ANLEITUNG ZUR INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG

### 4.1. TRANSPORT UND HANDLING

Die Maschine wird dem Käufer komplett montiert, in einer speziellen Verpackung geliefert, deren Eigenschaften in Abbildung 4.1 angegeben sind. Auf der Verpackung ist die Position des Schwerpunkts mit einem schwarzen Pfeil angegeben. Die Gabeln des Staplers oder Hubwagens müssen so positioniert werden, dass sich der schwarze Pfeil in deren Zentrum befindet. Das Frachtstück muss mit äußerster Sorgfalt bewegt werden. Es ist verboten, die Frachtstücke übereinander zu stapeln.

Wenn mit dem Käufer entsprechend vereinbart, kann die Maschine auch ohne Verpackung übergeben werden, auf einer Palette positioniert und mit Bändern befestigt.



*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 dies sofort dem Transporteur und dem Hersteller, der sich sofort um die Behebung des Problems kümmern wird.*

*Wenn nicht besonders vereinbart, trägt der Käufer die Transportrisiken.*

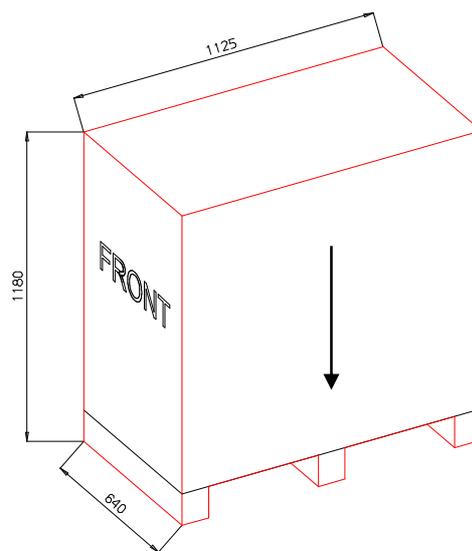


ABBILDUNG 4.1

Das Handling der Maschine muss mit geeigneten Geräten und Hebevorrichtungen erfolgen, wie in der folgenden Tabelle angegeben. Achten Sie immer darauf, dass die Gabeln des Hebezeugs oder die Bänder der Hebeseile immer so positioniert sind, dass sich der schwarze, auf der Verpackung abgebildete Pfeil, im Zentrum des Hebeegeräts befindet. Die Befestigungs- bzw. Anschlagpunkte sind so angeordnet, dass beim Anheben die Maschine stabil im Gleichgewicht bleibt.

Karton- oder Sperrholz-Verpackung auf Palette	Gabelstapler	Nr. 4.2

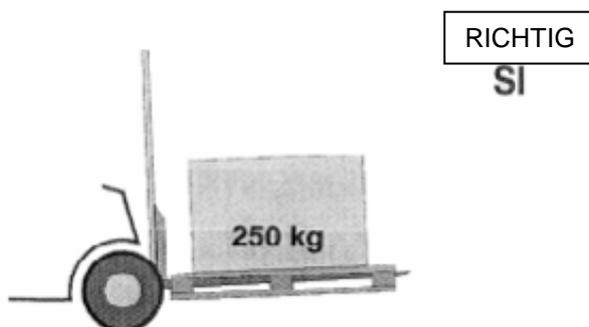


**Die verwendeten Gurte müssen für das Gewicht der zu bewegenden Last geeignet sein. Alle Manöver müssen sehr langsam durchgeführt werden, um keine Schwingungen oder kein Ungleichgewicht der Ladung zu erzeugen. Jedes nicht korrekt ausgeführte Manöver kann zu einer Beschädigung des Geräts oder zu einer Gefahrensituation für die Bediener führen.**



*Zu den Abmessungen und Gewichten der Maschine siehe Punkt 2.3. Wir empfehlen, autorisiertes und zur Bedienung der Hebevorrichtung geeignetes Personal einzusetzen.*

## LADESHEMA



**ABBILDUNG NR. 4.2**

## **4.2. LAGERUNG**

Wenn die Maschine nicht sofort installiert wird, muss Sie in einem geschlossenen und trockenen Bereich aufbewahrt werden, um eine perfekte Erhaltung und Funktionsfähigkeit ihrer Bauteile zu garantieren. Die relative Luftfeuchtigkeit muss weniger als 80 % betragen und die Lagertemperatur muss zwischen  $3\text{ °C} \leq t \leq +45\text{ °C}$  liegen.

## **4.3. HINWEISE ZUM AUSPACKEN DER MASCHINE**

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

## **4.4 HANDLING DER AUSGEPACKTEN MASCHINE**

### **4.4.1 BATTERIEVERSION**

- Kontrollieren Sie die Maschine und montieren Sie die Batterien, wenn diese nicht bereits installiert sind.
- Für einen kurzen Transport nach einem Einsatz entfernen Sie die Batteriekabel (Batterieversion) und die Bürsten; für einen längeren Transport verpacken Sie die Maschine erneut in die originale Verpackung.

#### **4.4.2 VERSION MIT VERBRENNUNGSMOTOR**

- Kontrollieren Sie die Maschine und insbesondere den Motor, achten Sie auf die Füllstände des Öls und der Kühlflüssigkeit.
- Betanken Sie die Maschine mit Kraftstoff.
- Für einen kurzen Transport nach einem Einsatz leeren Sie den Tank und entfernen Sie die Bürsten; für einen längeren Transport verpacken Sie die Maschine erneut in die originale Verpackung.

#### **4.5. INSTALLATION**

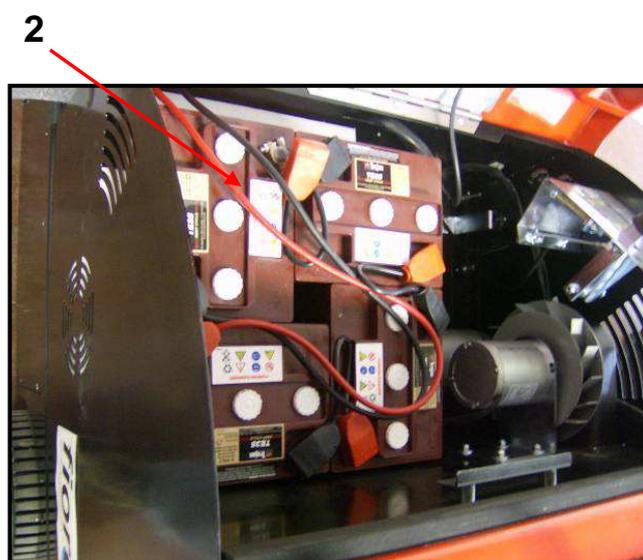
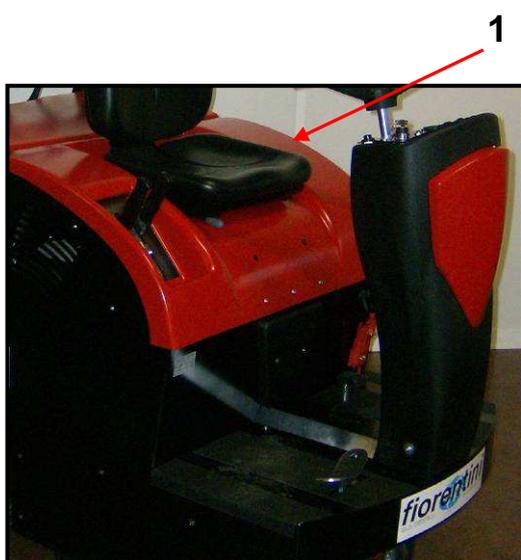


*Die Installation muss von autorisiertem Personal, das mit dieser Anleitung vertraut ist, durchgeführt werden.*

#### **4.5.1 INSTALLATION DER BATTERIEN (BATTERIEVERSION)**

Zur Installation der Batterien folgen Sie diesen Anweisungen:

- Das Batteriefach befindet sich unter dem Fahrersitz, geschützt durch einen Deckel;
- Heben Sie den Batteriefachdeckel (Detail 1 i Abb. 4.4) an;
- Batterien in das dafür vorgesehene Fach (Detail 2 in Abb. 4.4) einsetzen, dabei darauf achten, dass die Behälter der Batterien nicht aufgeplatzt sind;
- fügen Sie niemals destilliertes Wasser hinzu, wenn Sie die Batterien geladen haben;
- reinigen Sie die Verbindungsflächen;
- die Handhabung der Batterien wird durch Griffe an den Seiten erleichtert.



**ABBILDUNG  
NR. 4.4**

**4.6. STEUER UND KONTROLLVORRICHTUNGEN**

**4.6.1. ARMATURENBRETT**

Das Armaturenbrett besteht aus einer Reihe von Schaltern, die einige Funktionen der Maschine aktivieren/deaktivieren. Für jeden Schalter gibt es ein Bildzeichen, das zweifelsfrei die auszuführende Funktion darstellt. In der Abbildung 4.6 ist das Armaturenbrett dargestellt, während in der unten stehenden Tabelle die Funktionsweise jedes Schalters erklärt wird.

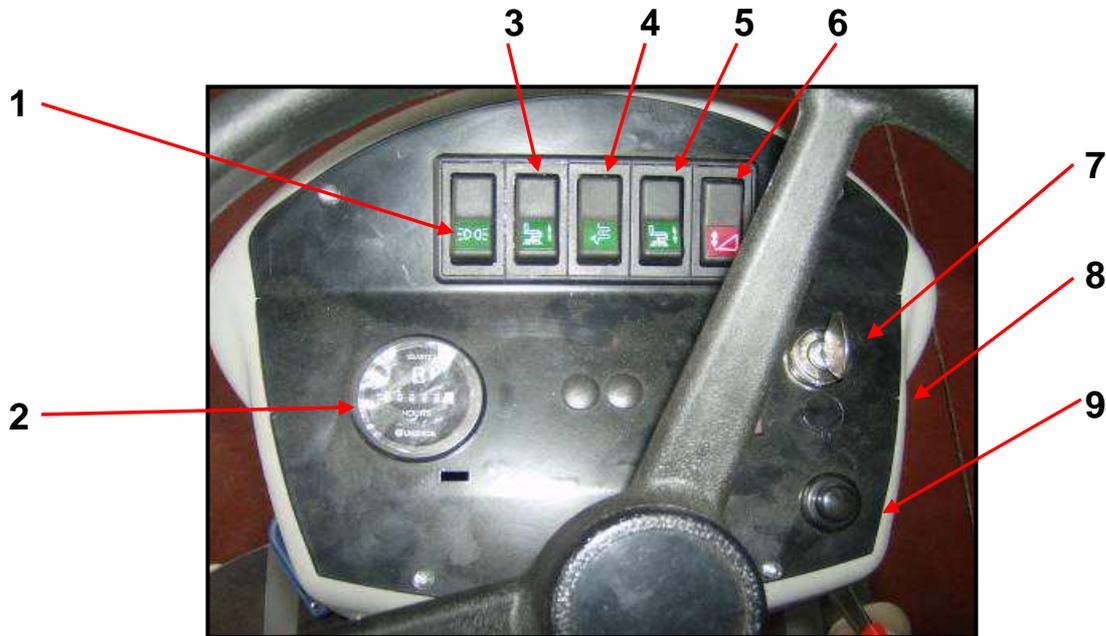
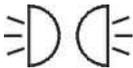
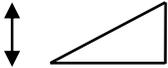


ABBILDUNG NR. 4.6

1		<u>LICHTSCHALTER (OPTIONAL)</u>
2		<u>BATTERIEZUSTANDSANZEIGE (BATTERIEVERSION)</u>
3		<u>BETÄTIGUNG DER STAUBBEKÄMPFUNGSANLAGE (OPTIONAL)</u>
4		<u>BETÄTIGUNG DES FILTERSCHÜTTLERS</u>

5		<p><b><u>BETÄTIGUNG SEITLICHE BÜRSTE</u></b></p>
6		<p><b><u>ANHEBEN/ABSENKEN DER ABFALLSCHUBLADE (VERSION MIT AUTOMATISCHER ENTLADUNG)</u></b></p>
7		<p><b><u>SCHLÜSSELSCHALTER (VERSION MIT VERBRENNUNGSMOTOR)</u></b></p>
8		<p><b><u>SCHLÜSSELSCHALTER (BATTERIEVERSION)</u></b></p>
9		<p><b><u>HUPE</u></b></p>

#### 4.7. BETRIEB

Das Kehren besteht aus wenigen und einfachen Vorgängen. Nach dem Einschalten der Maschine müssen die beiden Bürsten (die vordere seitliche und die zentrale Walzenbürste) mit den entsprechenden Hebeln in Arbeitsposition gebracht werden. Danach muss der Saugmotor aktiviert werden, der den von den Bürsten gesammelten Schmutz aufsaugt und in den entsprechenden Abfallbehälter leitet. Die Bürsten werden nur dann aktiviert, wenn der Vorschubhebel betätigt wird: fahren Sie also mit konstanter Geschwindigkeit auf der gesamten zu reinigenden Fläche. Es ist sehr wichtig, dass der Schüttelfiltermotor immer richtig arbeitet; sein Schütteln des Filters ermöglicht das Entfernen des Staubs der zwangsweise haften bleibt. So kann der Filter immer mit höchster Leistung arbeiten.

Die Maschine kann mit einer Staubbekämpfungsanlage (optional) ausgerüstet werden, die während des Betriebs der Maschine betätigt wird und eine Verringerung der normalerweise von der Maschine aufgewirbelten Staubmenge ermöglicht.



*Kontrollieren Sie vor jedem Vorgang, dass die Schutzvorrichtungen in Position und stabil fixiert sind*

#### 4.7.1 FUNKTIONEN DER PEDALE UND DER HEBEL

Die Maschine verfügt über verschiedene Hebel und Pedale;

- Fahrpedal (Detail 1 in Abbildung 4.7). Wird das Pedal auf der rechten Seite gedrückt, fährt die Maschine vorwärts; wird es auf der linken Seite gedrückt, rückwärts;



*Das Fahrpedal hat die Funktion, alle beweglichen Teile der Maschine zu betätigen. Die Bürsten laufen also erst dann an, wenn es betätigt wird.*

- Hebel Absenkung seitliche Bürste (Detail 2). Wird der Hebel ausgehakt und nach unten laufen gelassen, wird die Bürste in Arbeitsposition, im Kontakt mit dem Fußboden, gebracht;
- Pedal zur Flap-Anhebung (Detail 3);
- Hebel Absenkung zentrale Bürste (Detail 4). Wird der Hebel aus seinem Sitz ausgehakt, wird die Bürste abgesenkt und in Arbeitsposition gebracht. Um die Bürste anzuheben, genügt es, den Hebel zu ziehen und wieder in seinem Sitz zu positionieren;
- Version mit Verbrennungsmotor: Betriebs- und Feststellbremse (Detail 5). Über das Pedal kann die Maschine bis zum vollständigen Stillstand verlangsamt werden. Dasselbe Pedal dient auch als Feststellbremse. Bei der Batterieversion wirkt die Elektrobremse auf das Vorderrad und verlangsamt die Maschine bis zum vollständigen Stillstand, immer wenn das Fahrpedal losgelassen wird.
- Hebel zur Sperrung der Absaugfunktion der Maschine (Detail 6).

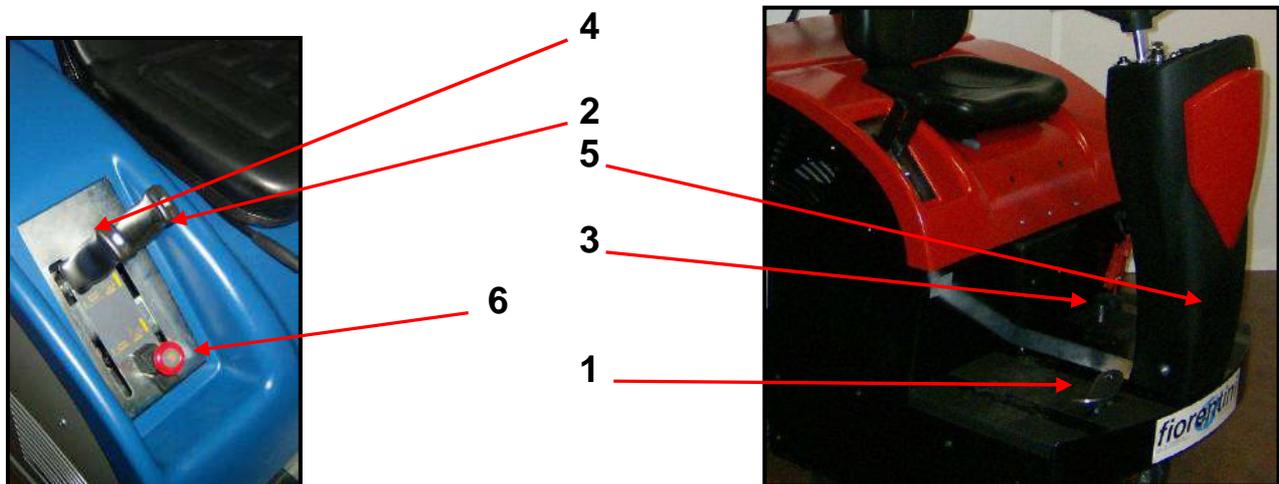


ABBILDUNG  
NR. 4.7

#### 4.7.2 AUSTAUSCH ZENTRALE BÜRSTE

Zum Austausch der zentralen Walzenbürste wie folgt verfahren:

- den Schlüssel vom Armaturenbrett abziehen, um ein versehentliches Einschalten zu vermeiden;
- Schutzblech (Detail 1 in Abb. 4.8) an der Seite der Maschine abnehmen, dazu die entsprechenden Befestigungsschrauben (Detail 2 in Abb. 4.8) entfernen;
- Bürstenhalterungsklappe entfernen, diese dazu im Uhrzeigersinn drehen;
- Bürste austauschen und bei der Installation der neuen Bürste darauf achten, dass die Mitnehmer ordnungsgemäß eingesetzt werden (Abb. 4.9);
- nun in umgekehrter Reihenfolge vorgehen, um die Maschine wieder betriebsbereit zu machen.



**ABBILDUNG  
NR. 4.8**



**ABBILDUNG  
NR. 4.9**

#### **4.7.3 AUSTAUSCH SEITLICHE BÜRSTE**

Zum Austausch der seitlichen Bürste wie folgt verfahren:

- Schlüssel von der Schalttafel abziehen zur Vermeidung des unbeabsichtigten Einschaltens der Maschine;
- Bürste in Ruheposition bringen, wie in Abschnitt 4.7.1 beschrieben;
- Schrauben entfernen (Detail 1 in Abb. 4.10), mit denen die Bürste befestigt ist;
- ersetzen Sie die Bürste;
- Anweisungen in umgekehrter Reihenfolge ausführen, um die Maschine wieder betriebsbereit zu machen.

1



**ABBILDUNG NR. 4.10**

#### **4.7.4 AUSTAUSCH DER DÜSEN (VERSION MIT STAUBBEKÄMPFUNG)**

Bei der mit dem Optional zur Staubbekämpfung ausgestatteten Version ist eine Wartung der Düsen für den Wasseraustritt erforderlich. Zum Ausbau und zur Reinigung der Düsen ist folgenden Anweisungen zu folgen:

- den Schlüssel vom Armaturenbrett abziehen, um ein versehentliches Einschalten zu vermeiden;
- Kunststoffschraubring (Detail 1 in Abb. 4.10B), der die Düsen an der Maschine hält, abschrauben und entfernen;
- Düsen entfernen;
- Düsen reinigen, um gegebenenfalls Verunreinigungen zu entfernen, die den ordnungsgemäßen Betrieb beeinträchtigen könnten;
- Anweisungen in umgekehrter Reihenfolge ausführen, um die Maschine wieder betriebsbereit zu machen.

1



**ABBILDUNG NR. 4.10B**

#### **4.7.5 LEERUNG DES ABFALLBEHÄLTERS (MANUELLE VERSION)**

Zur Leerung des Abfallbehälters wie folgt verfahren:

- den Schlüssel vom Armaturenbrett abziehen, um ein versehentliches Einschalten zu vermeiden;
- entfernen Sie den Haken, der den Abfallbehälter an der Maschine fixiert (Detail 1 in Abb. 4.11);
- Abfallbehälter herausziehen und ausleeren;
- die Handhabung des Behälters wird erleichtert durch Räder (Det. 2 in Abb. 4.11);
- Anweisungen nun in umgekehrter Reihenfolge ausführen, um die Maschine wieder betriebsbereit zu machen.



**ABBILDUNG NR. 4.11**

#### 4.7.6 LEERUNG DES ABFALLBEHÄLTERS (AUTOMATISCHE VERSION)

Um den Abfallbehälter zu leeren, sind folgende Anweisungen auszuführen:

- Schlüssel in der Schalttafel drehen und den Motor anlassen, wenn die Maschine einen Verbrennungsmotor besitzt;
- entsprechenden Schalter am Armaturenbrett betätigen, um den Abfallbehälter anzuheben (siehe Abs. 4.6.1, wo gezeigt ist, welcher Schalter zu benutzen ist);
- wenn die gewünschte und für die Entladung erforderliche Höhe erreicht ist (Detail 1 in Abb. 4.12), den Schalter loslassen;
- Maschine bewegen, bis die geeignete Position über dem Entladebereich erreicht ist (Detail 2 in Abb. 4.12);
- nach Erreichen der Position den Griff (Detail 3 in Abb. 4.12) betätigen, um die Abfälle zu entladen;
- nun einfach die Anweisungen in umgekehrter Reihenfolge ausführen, um die Maschine wieder betriebsbereit zu machen.



1

2

3



ABBILDUNG NR. 4.12

#### 4.7.7 WARTUNG DES SAUGMOTORS

Der Saugmotor ist ein wesentlicher Bestandteil der Kehrmaschine. Damit er einwandfrei funktioniert, muss er jedoch regelmäßig kontrolliert werden (siehe Matrix der durchzuführenden Kontrollen, Abschnitt 5.4). Für den Zugang zum Saugmotor sind folgende Anweisungen zu beachten:

- Den Schlüssel vom Armaturenbrett abziehen, um ein versehentliches Einschalten zu vermeiden;
- Schutzabdeckung unter dem Sitz (Detail 1 in Abb. 4.13) hochklappen, um an den Saugmotor zu gelangen;
- den Stecker (Detail 2 in Abb. 4.13) abziehen und den Saugmotor (Detail 3) entfernen;
- erforderliche Wartung durchführen;
- nun in umgekehrter Reihenfolge vorgehen, um die Maschine wieder betriebsbereit zu machen.

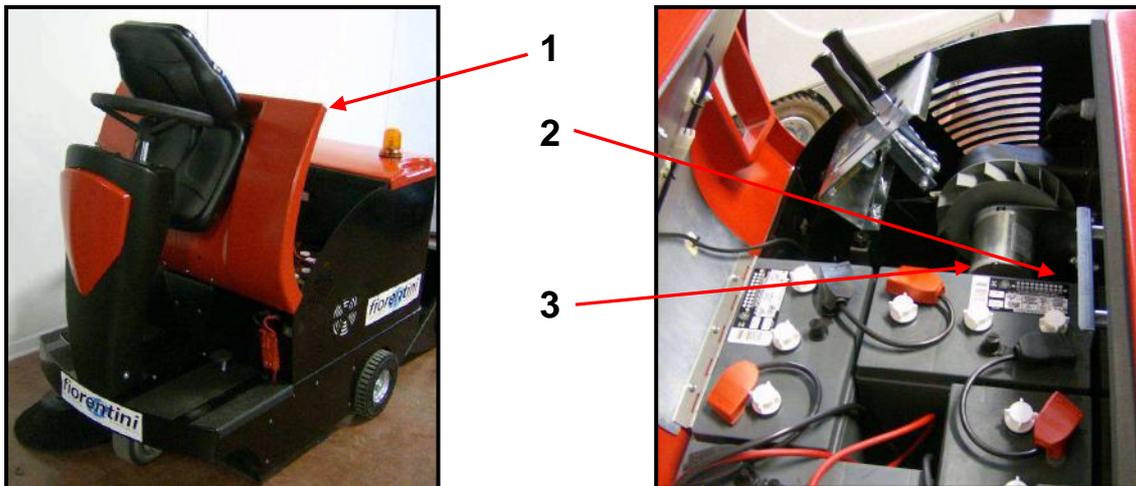


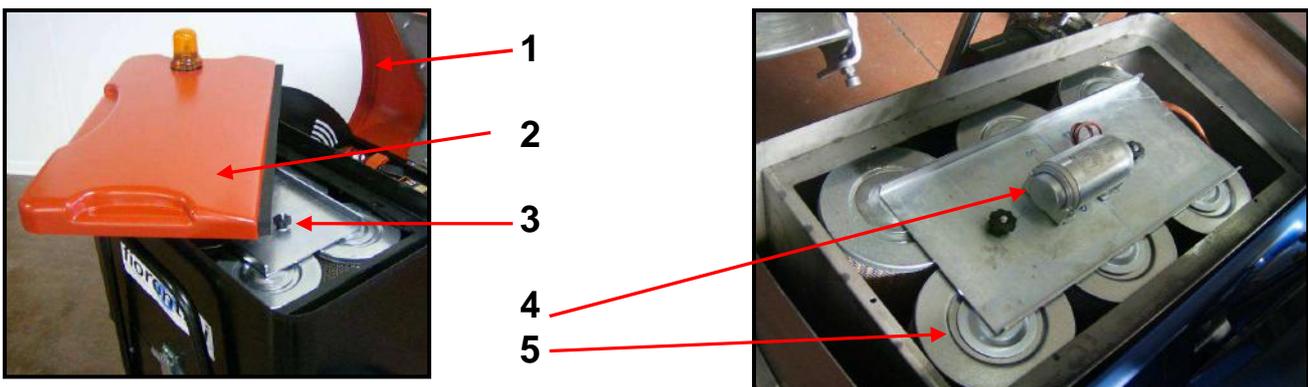
ABBILDUNG NR. 4.13

#### 7.8 WARTUNG SCHÜTTELFILTERMOTOR

Der Schüttelfiltermotor entfernt den Staub, der während der Arbeit am Filter haften bleibt und dessen Leistungsfähigkeit beeinträchtigt. Der Filterschüttler muss wie in Abschnitt 4.6.1 angegeben betätigt werden. Zur Durchführung einer Wartungsmaßnahme wie folgt vorgehen:

- Den Schlüssel vom Armaturenbrett abziehen, um ein versehentliches Einschalten zu vermeiden;
- Schutzabdeckung unter dem Sitz (Detail 1 in Abb. 4.14) hochklappen;
- Schutzabdeckung (Detail 2) abnehmen;
- wenn die beiden Knöpfe (Detail 3) entfernt werden, kann auch der Motor (Detail 4) entfernt werden;
- nach Entnahme des Motors sind die Filter (Detail 5) zugänglich, um die erforderlichen Wartungsmaßnahmen durchzuführen;
- nun in umgekehrter Reihenfolge vorgehen, um die Maschine wieder betriebsbereit zu machen.

ABBILDUNG NR. 4.14



#### 4.7.9 WARTUNG DES VERBRENNUNGSMOTORS (VERSION MIT VERBRENNUNGSMOTOR)

Der Verbrennungsmotor erfordert einige wenige einfache Maßnahmen, damit er dauerhaft optimal funktioniert. Zusammen mit der Maschine erhält der Kunde neben diesem Handbuch auch ein Handbuch für den Motor, das direkt von dessen Hersteller geliefert wird. Bei Problemen jeglicher Art sollte daher im Handbuch des Verbrennungsmotors nachgeschlagen werden. Nachfolgend sind hier einige Maßnahmen aufgeführt und beschrieben, die am Motor durchzuführen sind.

Am Motor durchzuführende Maßnahmen:

- um die Maschine mit Kraftstoff zu betanken, muss der Deckel (Detail 1 in Abb. 4.15) abgeschraubt und der entsprechende Behälter gefüllt werden;
- der Öltank (Detail 2) enthält das für den Betrieb des Motors erforderliche Schmiermittel. Nach dem Abschrauben des Deckels genügt es, das Schmieröl aufzufüllen;
- der Luftfilter ist durch eine Abdeckung (Detail 3) geschützt. Nach dem Herausdrehen der Befestigungsschraube ist der Filter (Detail 4) zugänglich;
- wenn erforderlich, kann die Kerze (Detail 5) ausgetauscht werden;
- die Batterie (Detail 6) dient zum Anlassen der Maschine.

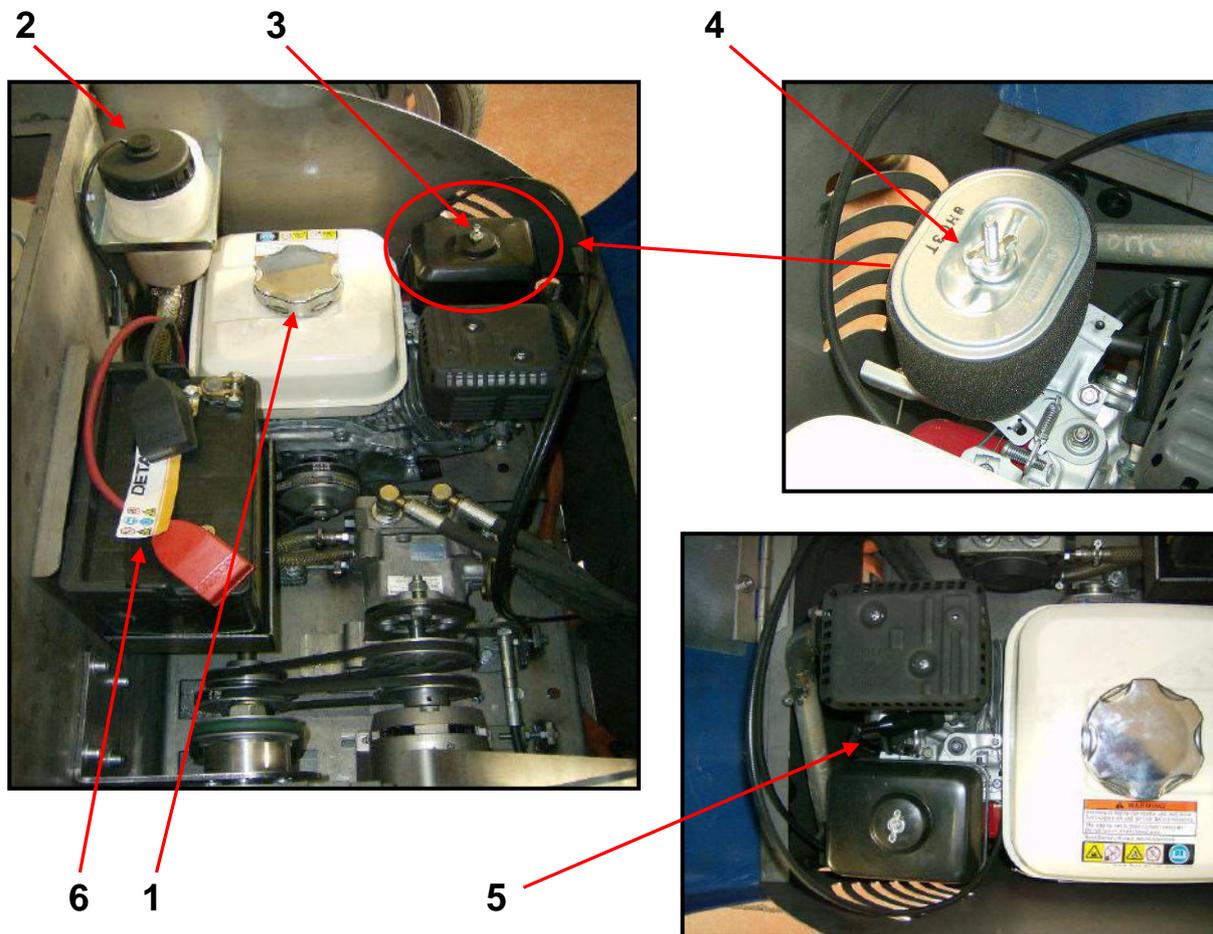


ABBILDUNG NR. 4.15

#### **4.7.10 BEDIENELEMENTE FÜR DIE VERSION MIT VERBRENNUNGSMOTOR**

Bei der Version mit Verbrennungsmotor sollten zwei einfache Maßnahmen bekannt sein, die einen besseren Betrieb des Motors gewährleisten.

Vor dem Anlassen des Motors sollte unbedingt der mit der Aufschrift STARTER versehene Hebel (Detail 1 in Abb. 4.16) gezogen werden. Wenn der Motor läuft, kann der Hebel nach und nach wieder in die vorherige Position geschoben werden.

Neben dem STARTER-Hebel befindet sich der Gashebel (Detail 2). Damit kann die Geschwindigkeit der Maschine verändert werden.

Zu den anderen Bedienelementen (die allen Versionen gemeinsam sind) siehe Abschnitt 4.6.1 und 4.7.1.



**ABBILDUNG NR. 4.16**

## 5. WARTUNG

### 5.1. TABELLE DER LAUFENDEN WARTUNG

Zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit der Kehrmaschine über den gesamten Garantiezeitraum ist eine periodische Wartung erforderlich. Wir empfehlen, die durchgeführten Maßnahmen im entsprechenden Wartungsregister in diesem Handbuch einzutragen.



- *Wartungsarbeiten durch autorisiertes Fachpersonal durchführen lassen, insbesondere an den elektrischen und elektromechanischen Teilen. Für jeden Eingriff sind die jeweils geeigneten Werkzeuge und Geräte zu benutzen.*
- *Für den Kundendienst und die Ersatzteile wenden Sie sich ausschließlich an Fiorentini S.r.l.*

Reinigung	Reinigen Sie den Abfallbehälter	Täglich
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Benutzen Sie keine ätzenden Stoffe</b></li> </ul>	
	➤ Kontrollieren Sie, ob die Saugschläuche zu reinigen sind	Wöchentlich
Kontrollen	➤ Kontrollieren Sie den Zustand der Gummiblätter im Walzenbürstenraum	Alle 15 Tage
	➤ Kontrollieren Sie den Wasserstand der Batterien	
	➤ Kontrollieren Sie den Saugfilter	Jeden Monat
	➤ Kontrollieren und stellen Sie das Bremssystem ein	Alle 3 Monate
	➤ Kontrollieren Sie die Befestigung der Batteriekabel	Alle 6 Monate
	➤ Kontrollieren Sie den Zustand der Kohlestifte jedes Motors	Jedes Jahr
	➤ Kontrollieren Sie die Sicherheitsvorrichtungen	Jedes Jahr
	➤ Kontrollieren Sie die elektrische Anlage	

### 5.2 WARTUNG DER BATTERIEN (BATTERIEVERSION)

Die Kontrolle des Ladezustands der Batterien erfolgt seitens des Bedieners, wenn die Maschine in Betrieb ist, über die Batterieladeanzeige am Armaturenbrett. Die Anzeige liefert folgende Informationen:

- Grünes Licht: Batterie zur Ausführung der Arbeit ausreichend geladen;
- Gelbes Licht: Batterien werden geladen;
- Rotes Licht: Batterien müssen geladen werden.



*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.*

### **5.2.1 MESSUNG DER DICHT**

Diese Kontrolle des Ladezustands der Batterien erfolgt mit dem Dichtemesser, wenn die Batterien geladen werden. Befolgen Sie diese Schritte:

- Führen sie die Spritze des Dichtmessers ein und entnehmen Sie eine ausreichende Menge Elektrolyt, um den Schwebekörper an die Oberfläche zu führen;
- Achten Sie darauf, dass sein Kopf weder die Gummibirne berührt noch durch Kapillarität an den Glaswänden haften bleibt.
- Für eine Dichtemessung, nach Hinzufügen von destilliertem Wasser solange warten, bis die Dichte in der gesamten, im Element enthaltenen Flüssigkeit homogen ist.

### **5.2.2 AUFFÜLLEN VON WASSER**

- Füllen Sie vor dem Laden destilliertes Wasser in jede einzelne Zelle der Batterie, bis der Flüssigkeitspegel 6 mm über den Platten liegt;
- Dies muss immer dann wiederholt werden, wenn der Pegel sinkt, spätestens jedoch nach einer Woche.

### **5.2.3 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, die von der tatsächlich erreichten Temperatur unabhängig ist.

### **5.2.4 NICHT STÄNDIG BENUTZTE ODER INAKTIVE BATTERIEN**

Bei Inaktivität entladen sich die Batterien von selbst (Selbstentladung). Wenn die Batterie nicht durchgehend genutzt wird, sind folgende Tätigkeiten durchzuführen:

- 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;
- das muss auch dann gemacht werden, wenn die Messungen für das spezifische Gewicht hohe Werte ergeben. Wenn die Batterie über einen langen Zeitraum inaktiv bleibt, muss sie an einem trockenen Ort aufbewahrt werden.

### **5.2.5 ENTSORGUNG DER BATTERIEN**

Erschöpfte Batterien gelten als "Schadstoffabfälle". 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 unter 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.

### **5.3 WARTUNG DES VERBRENNUNGSMOTORS (VERSION MIT VERBRENNUNGSMOTOR)**

Der Motor hat eine eigene Betriebsanleitung, die immer dann einzusehen ist, wenn ein Wartungseingriff am Motor erforderlich ist.

Als Richtwerte sollten folgende Zeitabstände zwischen den einzelnen Vorgängen eingehalten werden:

Motorölstand kontrollieren	alle 50 Betriebsstunden und alle 150 Stunden austauschen
Luftfilter austauschen	alle 100 Betriebsstunden
Motorölfilter austauschen	alle 300 Betriebsstunden
Riemenspannung Wechselstromgenerator kontrollieren	alle 250 Betriebsstunden
Kalibrierung und Reinigung der Einspritzdüsen	alle 1000 Betriebsstunden
Spieleinstellung Kipphebel	alle 1000 Betriebsstunden

### **5.4 KONTROLLEN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE**

Die Ausstattung der elektrischen Anlage muss alle 2 Jahre inspiziert und geprüft werden. Eventuelle Schäden, wie abgetrennte Anschlüsse und versengte Kabel müssen sofort behoben werden.



Arbeiten an der elektrischen Anlage müssen gegebenenfalls von einem professionellen Techniker durchgeführt werden.

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

**5.5 ZUSAMMENFASSENDE MATRIX DER DURCHZUFÜHRENDE KONTROLLEN**

	PERIODIZITÄT	TECHNIKERTYP
<b>KONTROLLEN</b>		
<b>Schutzvorrichtungen</b>	<b>2 Jahre</b>	<b>Professioneller Techniker</b>
<b>Elektrische Anlage</b>	<b>2 Jahre</b>	<b>Techniker FIORENTINI</b>
<b>Bremssystem</b>	<b>3 Monate</b>	<b>Professioneller Techniker</b>
<b>Vollständige Revision</b>	<b>5 Jahre</b>	<b>Techniker FIORENTINI</b>
<b>WARTUNG</b>		
<b>Reinigung des Abfallbehälters</b>	<b>täglich</b>	<b>Bediener</b>
<b>Saugfilter</b>	<b>täglich</b>	<b>Bediener</b>
<b>Reinigung Saugschläuche</b>	<b>wöchentlich</b>	<b>Bediener</b>
<b>Kontrollieren Sie den Wasserstand der Batterien</b>	<b>wöchentlich</b>	<b>Bediener</b>
<b>Kontrollieren Sie den festen Sitz der Kabel an den Batterien</b>	<b>6 Monate</b>	<b>Professioneller Techniker</b>
<b>Kontrollieren Sie den Zustand der Kohlestifte jedes Motors</b>	<b>jährlich</b>	<b>Professioneller Techniker</b>
<b>Motorölstand kontrollieren</b>	<b>wöchentlich</b>	<b>Bediener</b>
<b>Motorölfilter austauschen</b>	<b>3 Monate</b>	<b>Bediener</b>
<b>Motoröl austauschen</b>	<b>monatlich</b>	<b>Bediener</b>



## 6. TECHNISCHER KUNDENDIENST

### 6.1. KUNDENDIENSTADRESSEN

Für den Kundendienst in Garantie und/oder Wartungs- oder Reparaturanforderungen sowie für Informationsanfragen kann sich der Kunde an den Technischen Kundendienst von FIORENTINI S.p.A. wenden:

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

“THE BEST IN FLOOR MACHINES”

#### NIEDERLASSUNGEN:

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

Loc. Rombola – Tel. 055/8173610

Viele technischen Störungen sind durch kleine Maßnahmen zu beheben; daher empfehlen wir, das vorliegende Handbuch sorgfältig zu Rate zu ziehen, bevor Sie unseren Technischen Kundendienst kontaktieren.

Wenn Sie eine Reparaturanforderung an den Kundendienst stellen, müssen Sie die Art und Umstände der Störung klar angeben, sodass man mit dem am besten geeigneten Material reagieren kann.

### 6.2 REKLAMATIONSProtokoll

Wir von Fiorentini S.p.A. sind offen für die Bedürfnisse unserer Kunden und davon überzeugt, dass wir von ihnen wertvolle Anregungen und Informationen erhalten können, um unsere Produkte ständig zu verbessern. Deshalb stellen wir dem Kunden ein Protokoll zur Anzeige eventueller Defekte, die bei der Nutzung der Kehrmaschine UBF 28 NEW festgestellt wurden, zur Verfügung.

**Formular ausgefüllt von:**

Firma: \_\_\_\_\_

Name des  
Verfassers: \_\_\_\_\_

Position in der Firma: \_\_\_\_\_

Ausgefüllt am: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

**Beschreibung der Maschine:**

Maschine: \_\_\_\_\_

Modell: \_\_\_\_\_

Kaufdatum: \_\_\_\_\_

Seriennummer: \_\_\_\_\_

Garantie besteht:  JA

NEIN

Arbeitsstunden: \_\_\_\_\_

Geben sie den  
Arbeitsbereich der  
Maschine an: \_\_\_\_\_

**Beschreibung der Defekts:**

Code des defekten

Teils: \_\_\_\_\_

Bezeichnung: \_\_\_\_\_

Typologie des Defekts:

Kurze Beschreibung des Defekts:

- Mechanische Komponente defekt
- Betrieb nicht korrekt
- Störung elektrische Anlage
- Störung an einem Motor
- Fehlende Komponente
- Übermäßiger Lärm
- Wasserverlust
- Anderes

**Anmerkungen des Kunden:**

Nennen Sie im Folgenden Anmerkungen und/oder Ratschläge zu Produkten / Dienstleistungen von Ing. O. Fiorentini S.p.A.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Serien-Nr.  
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”**

**NIEDERLASSUNGEN:**

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

Loc. Rombola – Tel. 055/8173610