



fiorentini

WWW.FIORENTINISPA.COM

Organizzazione con
Sistema di Gestione Certificato
ISO 9001 : 2008



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

SCHEUERSAUGMASCHINE

MOD. ECOMINI 430



BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG

Rev.00

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 die FIORENTINI S.p.A. die Herstellung und Vermarktung von Reinigungsmaschinen zum Gegenstand hat 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, Strapazierbarkeit und Funktionalität hergestellt, um auch den anspruchsvollsten Kunden zufriedenzustellen. Die Firma FIORENTINI hat vor kurzem die Qualitätssystem-Zertifizierung gemäß der internationalen Norm UNI EN ISO 9001 erhalten.

Wir möchten Sie daher einladen, uns ohne zu Zögern für Anfragen sowohl technischer, als auch kommerzieller Art jederzeit zu kontaktieren. Gerne stehen wir für weitere Erklärungen und Information zur Verfügung.

VERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1. Verwendete Symbole.....	Seite
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. Missbrauch.....	
3.3. Empfohlene Werkzeugausrüstung.....	
3.4. Qualifikation der Bediener.....	
3.5. Schutz- und Warnvorrichtungen.....	
3.6. Sicherheitssysteme.....	
3.7. Restgefahr.....	
3.8. Sicherheitsbeschilderung.....	

4. ANWEISUNGEN 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.....	
4.5. Installation.....	
4.5.1 Einbau der Batterien (Batterieversion).....	
4.5.2 Einbau des Batterieladegeräts (Batterieversion).....	
4.6. Steuer- und Kontrollvorrichtungen.....	
4.6.1. Armaturenbrett.....	
4.6.2. Steuerhebel.....	
4.7. Betrieb.....	
4.7.1. Inbetriebsetzung und Vorbereitung der Maschine.....	
4.7.2. Auswahl des Reinigers.....	
4.7.3. Einstellung des Führungsgriiffs.....	
4.7.4. Einstellung Gummiwischer.....	
4.7.5. Ablass des Schmutzwassers.....	
4.7.6. Austausch der Bürsten.....	
4.7.7. Austausch der Gummiwischerblätter.....	

5. WARTUNG



5.1. Tabelle der laufenden Wartung.....	
5.2. Wartung der Batterien.....	
5.2.1 Messung der Dichte.....	
5.2.2 Auffüllen von Wasser.....	
5.2.3 Ladekapazität.....	
5.2.4 Batterien nicht in Dauerbetrieb oder nicht aktiv.....	
5.2.5 Technische Eigenschaften des Ladegeräts.....	
5.2.6 Entsorgung der Batterien.....	
5.3. Wartung der Motoren.....	
5.3.1 Wartung des Saugmotors.....	
5.3.2 Wartung des Bürstenmotors.....	
5.5. Zusammenfassung der auszuführenden Kontrollen.....	
5.6. Wartungsregister.....	

6. KUNDENDIENST


6.1. Kundendienstadressen.....	
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>Dieses Handbuch ist Eigentum der Firma FIORENTINI S. p. A. <i>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 in einer einzigen Originalkopie 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 Ort zu hinterlegen und es über das gesamte Maschinenleben aufzubewahren. Es liegt in der Verantwortung des Käufers, es für alle interessierten Personen zur Verfügung zu halten. Im Fall des Verlustes fordern Sie bei FIORENTINI ein Duplikat an.</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 nützlich erachtet. Die angegebenen Angaben</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 Angaben 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 verlagstechnischen Gründen können die Abbildungen und die Zeichnungen leicht von dem 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.

1.4. GARANTIE

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

GEGENSTAND DER GARANTIE

Das Gerät 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 oder Abänderungen, die ohne ausdrückliche Genehmigung von FIORENTINI vorgenommen oder veranlasst wurden;
- Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen;
- Verschleißteile wie: Bürsten, Gummiwischerblätter, etc...
- Infolge einer Verwendung des Gerätes, die von der vorgesehenen Verwendungsweise abweicht.

Für das installierte elektrische Material und das bei externen Lieferanten erworbene handelsübliche Material gibt FIORENTINI dem Käufer dieselbe Garantie, die von den Lieferanten an FIORENTINI gegeben wurde.

GARANTIEDAUER

Die Garantiedauer wird durch die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Ing.O.Fiorentini S.p.A. festgesetzt.

ANWENDUNGSBESTIMMUNGEN

Zur Feststellung der Störungsursachen und um die Garantie in Anspruch nehmen zu können, müssen die beschädigten Komponenten an FIORENTINI verschickt werden. Die Reparatur oder der Ersatz in Garantie wird nach Beurteilung von FIORENTINI in der eigenen Werkstatt, bei Dritten oder vor Ort durchgeführt. Bei vor Ort ausgeführten Arbeiten sind die Energiequellen, die eventuell für die Reparatur notwendige Sonderausrüstung, das Hilfspersonal und die Reise-, Verpflegungs- und Unterbringungskosten des FIORENTINI-Personals vom Kunden zu stellen.

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, frei Werk geliefert und mit folgenden Angaben versehen sein:

- Seriennummer, die dem Typenschild des Gerätes entnommen wurde (Punkt 2.1);
- Artikelnummer und Position der Komponente, die der Ersatzteilliste entnommen wurde (Punkt 7.2);
- detaillierter Beschreibung der Beschädigung und der Art, wie sie zustande kam.

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 der Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall (WEEE) recycelt werden können, gemäß der Richtlinie 2002/96/EWG.



Die als garantiepflichtig anerkannten Komponenten werden frei Werk geliefert, die ausgetauschten Komponenten bleiben Eigentum von FIORENTINI.

AUSSCHLUSS

Von der Garantie sind diejenigen Materialien und Komponenten ausgeschlossen, die einer normalen Abnutzung unterliegen und deren Nutzungsdauer nicht von vornherein bestimmt werden kann.



Ein Fehlen des Typenschildes bringt den unmittelbaren Verfall jeder Art von Garantie mit sich.

1.5. 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-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG-
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 maquinas 2006/42/CE

della direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE/ the Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108 / EC / de la
Directive Compatibilité Electromagnétique 2004/108 / CE / elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2004/108/EG / la directiva de
compatibilidad electromagnetica 2004/108/CE

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

Ing. O. Fiorentini S.p.a.

Il Legale Rappresentante/president/gérant/ representante

Angelica Maria Cerutti

Piancaldoli

Luogo e data

Firma

Scritta Angelica Maria

2. EIGENSCHAFTEN DES GERÄTS UND TECHNISCHE DATEN

2.1. KENNZEICHNUNG

Das Gerät wird durch ein selbstklebendes Typenschild gekennzeichnet, das im hinteren Teil des Geräts in Nähe des Griffs befestigt ist, und die unauslöschlichen Daten betreffend des „CE“-Zeichens trägt.



ABBILDUNG



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

2.2. BESCHREIBUNG UND KOMPONENTEN

Die Scheuersaugmaschine ECOMINI 430 wurde zur Behandlung von planen Flächen durch die Reinigung und das anschließende Trocknen des Reinigungswassers konzipiert. Das Stromversorgungssystem wird über das Stromnetz mit einem 10 Meter langen Kabel mit Schuko-Buchse versorgt oder über ein Paket mit 4 Batterien 12V x 18Ah, die alle Maschinenteile und die elektrischen Steuerungen versorgen.

Die Maschine verwendet eine rotierende Bürste, deren Aufgabe es ist, unterstützt durch die Wirkung des Wassers und des Reinigungsmittels, die Oberflächen zu reinigen. Bei der Vorwärtsfahrt der Maschine sammelt die hintere Bürste (Gummiwischer), die mit dem Boden in Kontakt steht, Wasser, das gleichzeitig abgesaugt und in den betreffenden Rückgewinnungstank geleitet wird.

Über die Schalttafel lassen sich alle Hauptfunktionen der Maschinen aktivieren. Insbesondere kann man:

- die Maschine starten.
- das Batterieladegerät anzeigen (Batterieversion);
- den Saugbetrieb starten;
- Die Bürstenrotation (mit dem dafür auf am Griff vorgesehenen Hebel) einschalten.
- Die Neigung des Griffs (mit dem dafür auf am Griff vorgesehenen Hebel) einstellen.
- Den Gummiwischer anheben/absenken.

Die Hauptkomponenten der Maschine sind:

- Ladetank für die Reinigerflüssigkeit in Kunststoff PPL, komplett mit Ablassschlauch;
- Schmutzwassertank für Schmutzwasser aus Kunststoff PPL, komplett mit einem Ansaug- und einem Ablassschlauch;
- Batterien-Serie, untergebracht im Fach des Lösungstanks (Batterieversion);
- Stromkabel (elektrische Ausführung);
- Scheuerbürsten;
- Gummiwischer (Körper Fußbodenwischer);
- Hintere Losräder;
- Schrägverstellbarer Griff

FIORENTINI ist empfänglich für die neuen Europäischen Produktsicherheitsfragen und hat, gemäß den Anforderungen an die Sicherheit und Gesundheit der entsprechenden Richtlinien, eine Maschine 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

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

	ECOMINI 430 B	ECOMINI 430 E
Versorgungsspannung	24V	230V
Batterien	4x12V – 18Ah	-
Nutzbreite für die Reinigung	430 mm	
Breite Gummiwischer	440 mm	
Bürsten	Nr.1 x Ø 430 mm	
Bürstenanpressdruck	33 kg	26 kg
Max. Stundenleistung	1720 qm/h	
Max. Arbeitsautonomie	1,5 h	
Fassungsvermögen Lösungstank	17 Liter	
Fassungsvermögen Schmutzwassertank	22 Liter	
Unterdruck	130 mBar	
Geschwindigkeit Vorwärtsfahrt	0-4 Km/h	

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER MOTOREN

Saugmotor	1x300 W / 24V	1x500 W / 230V
Bürstenmotor	Nr. 1x400W - 24V	Nr. 1x370W - 230V

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Länge	700 mm
Breite	500 mm
Höhe	570 mm
Leergewicht	45 kg
Batteriegewicht	4 x 5.5 kg
Lenkung	Mitgänger
Max. Steigungsfähigkeit bei voller Last	3 %
Geräuschentwicklung	66 dB




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.).


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


3. SICHERHEIT

3.1. VERWENDUNGSZWECK

	<i>Die Maschine ist eine Scheuersaugmaschine und wurde für Anwendungen im industriellen Bereich, zur Reinigung und darauf folgenden Trocknung und Abwassersammlung von planen, horizontalen oder geneigten Flächen mit maximal 10% Gefälle bei einer Geschwindigkeit von maximal 3 km/h konzipiert und hergestellt. Die Ausführung von Wendemanövern bei einem beliebigen Gefälle ist verboten.</i>
---	---

3.2. MISSBRAUCH

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Bedienung durch nicht autorisiertes Personal;</i> ➤ <i>die Reinigung von nicht planen Flächen (holprig und/oder mit Löchern);</i> ➤ <i>die Reinigung von geneigten Flächen;</i> ➤ <i>die Reinigung von Flächen mit einem Gefälle von mehr als 10%;</i> ➤ <i>der Einsatz der Maschine in Bereichen mit gefährlichen Stoffen, insbesondere in explosionsgefährdeter und/oder mikroklimatisch unpassender Umgebung;</i> ➤ <i>die Reinigung in Gegenwart von entflammaren Flüssigkeiten;</i> ➤ <i>die Verwendung der Maschine als Mittel für den Personentransport oder für andere Transporte;</i> ➤ <i>die Abänderung oder Manipulation der Schutzvorrichtungen;</i> ➤ <i>das Aufladen der Batterien in nicht abgesaugten oder nicht ausreichend gelüfteten Umgebungen;</i> ➤ <i>die Missachtung der geltenden Sicherheits- Vorschriften/Verfahrensweisen seitens der Bediener;</i> ➤ <i>das Anbringen von Gerätschaften/Vorrichtungen, die mit dem Betrieb der Maschine interferieren können;</i> ➤ <i>Abänderungen und Manipulationen, die nicht von FIORENTINI autorisiert sind;</i> ➤ <i>der Gebrauch von sauren Lösungen, welche die Maschine beschädigen könnten</i> ➤ <i>die Missachtung der Anweisungen im Bedienungs- und Wartungshandbuch.</i>
---	---

	<i>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 Missbrauch betrachtet werden, keine Haftung.</i>
---	---

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.p.A. steht ihren Kunden für alle Projektanforderungen, die Teile und Komponenten 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 Techniker
Installation/Deinstallation	Fachtechniker
Wartung der mechanischen Teile	Fachtechniker
Wartung der elektrischen Teile	Fachtechniker
Gewöhnliche Wartung	Ausgebildeter Techniker
Demontage und Verschrottung	Fachtechniker

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 mit Personen- oder Sachschäden, die durch den Einsatz der Maschine durch unqualifizierter oder nicht autorisierter Bediener entstehen.

3.5. SCHUTZ UND WARNVORRICHTUNGEN



- **Das Entfernen, Manipulieren, oder Abschalten dieser Vorrichtungen während des normalen Betriebs der Maschine ist ausdrücklich verboten.**
- **Überprüfen Sie regelmäßig deren Leistungsfähigkeit (Punkt 5.1).**

Schwimmer

Der Rückgewinnungstank ist mit einem Schwimmer ausgestattet, der das Absaugen bei Überfüllung des Tanks blockiert und den Bediener durch ein akustisches Signal darauf hinweist; in diesem Fall muss zunächst der Tank geleert werden, bevor die Maschine neu gestartet werden kann (siehe Abschnitt **4.7.5 WASSERABLAUSS**);



3.6. SICHERHEITSSYSTEME

Die Maschine ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

- **Batteriestecker:** In Hinblick auf die Ausführung mit Batterien ist das Gerät mit einem im hinteren Teil gelagerten Stecker ausgestattet, der sofort jede Maschinenfunktion unterbricht, wenn er herausgezogen wird. Aus diesem Grund ist es wichtig, sich mit diesem System vertraut zu machen, da der Bediener bei Gefahr unmittelbar an ihm eingreifen muss.



- **Magnetventil für Lösungswasser** Die Maschine ist mit einem Magnetventil ausgestattet, welches das Reinigungswassers erst beim Einschalten der Bürsten durchströmen lässt und auf diese Weise unbeabsichtigte Austritte vermeidet;
- Darüber hinaus ist die Maschine mit einer Steuerkarte für die Batteriespannung ausgestattet. Dank dieser Vorrichtung wird die Maschine immer dann, wenn die Ladung der Batterien während des Normalbetriebs unter einen bestimmten Stand absinkt, sofort von der Karte gestoppt, um den einwandfreie Betrieb der Batterien zu wahren.

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. Zur Reduzierung des mit den Restgefahren verbundenen Risikos, wurde durch Information der Bediener mittels eines Signalsystems und Hinweise auf die anzuwendenden Unfallverhütungsmittel und Verfahren, vorgesorgt.

QUETSCHGEFAHR

Eine Quetschgefahr besteht:

- beim Austausch der Scheuerbürsten;
- bei der Einstellung des Gummiwischers;
- bei der Montage des Schmutzwassertanks an der Maschine.

Während der Einstellung der Bürsten und des Gummiwischers darauf achten, dass die Maschine nicht am Stromschränk angeschlossen ist oder bei der Batterieausführung, dass der Stecker ausgesteckt ist, um ein unvorhergesehenes Einschalten zu vermeiden.

Auf diese Gefahr wird in den betreffenden Bereichen durch dafür an der Maschine angebrachte Bildzeichen hingewiesen.

QUETSCH- UND SCHNITTGEFAHR

Eine Quetsch- und Schnittgefahr besteht:



- bei der Einstellung des Gummiwischers.

Während der Einstellungsphase des Gummiwischers darauf achten, dass sich niemand in der Nähe der Maschine aufhält, der sein Anheben oder Absenken bewirken könnte.

KIPPGEFAHR

Eine Kippgefahr besteht:


- während des normalen Gebrauchs der Maschine, wenn man das beim Missbrauch für die Maschine angegebene maximale Gefälle überschreitet, und wenn die Maschine verwendet wird, um unebene oder mit Löchern und Unebenheiten versehene Böden zu reinigen (siehe 3.2).

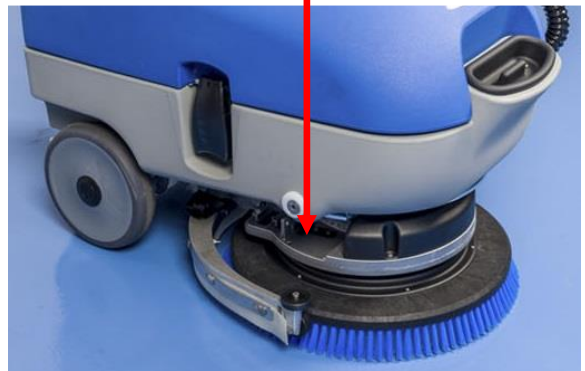
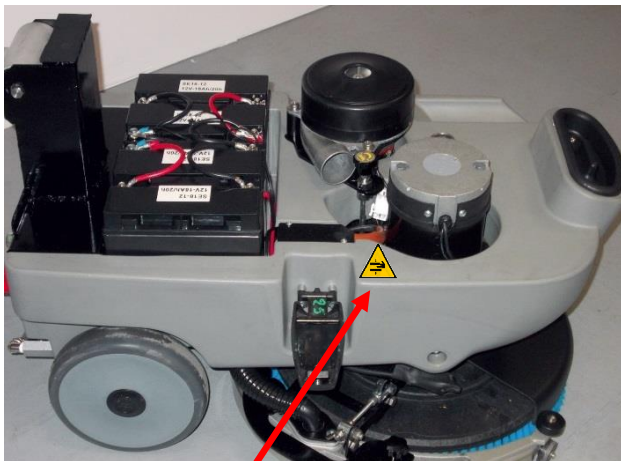
	Benutzen Sie die Maschine nicht zur Reinigung von Flächen mit einem Gefälle von mehr als 10% bei einer über 3 km/h liegenden Geschwindigkeit, oder holprigen Flächen, Flächen mit Löchern und Unebenheiten, die die Stabilität der Maschine beeinträchtigen könnten.
	<i>FIORENTINI übernimmt keine Haftung für Unfälle an Personen oder Sachen, die durch die Verwendung der Maschine auf Flächen, welche die Stabilität beeinträchtigen können, entstanden sind. Der Käufer muss geeignete Hinweisschilder anbringen, um den Bediener über den Zustand und die Bedingungen 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


	Was bedeutet das?	Das Schild zeigt das Verbot zur Entfernung von Schutzvorrichtungen an, hinter denen sich bewegte Teile befinden.
	Was ist zu tun?	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.




	Was bedeutet das?	Das Schild zeigt die Quetschgefahr an, die durch die Montage des Schmutzwassertanks an der Maschine entsteht.
	Was ist zu tun?	Wenn der Schmutzwassertank bewegt werden muss, sicherstellen, dass der Tank völlig leer ist, um sein Gewicht zu vermindern und den Vorgang demzufolge zu erleichtern.
	Im Falle einer Beschädigung muss der Käufer die Sicherheitsbeschilderung durch identische Schilder ersetzen. Die Entfernung oder Manipulierung der Schilder ist ausdrücklich verboten.	

	Was bedeutet das?	Das Schild zeigt eine allgemeine Gefahr an.
	Was ist zu tun?	Während des Wiederaufladens der Batterien oder während des Auffüllens des Ladetanks besonders vorsichtig vorgehen und nicht mit Körperteilen unter den angehobenen Tank geraten.



	Was bedeutet das?	Das Schild zeigt ein Explosionsrisiko an, das durch ausströmenden Wasserstoff während der Ladung der Akkumulatoren entsteht.
	Was ist zu tun?	Vergewissern Sie sich bei der Ladung der Batterien, dass sich die Maschine unter einer Entlüftungshaube oder in einem luftigen Bereich befindet, weit entfernt von Wärmequellen und ätzenden Bereichen.

	Was bedeutet das?	Das Schild zeigt eine Brandgefahr aufgrund der vorhandenen Batterien an.
	Was ist zu tun?	Während des Wiederaufladens der Batterien oder während des Auffüllens des Ladetanks besonders vorsichtig vorgehen.



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

4. ANWEISUNGEN ZUR INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG

4.1. TRANSPORT UND HANDLING

Die Maschine wird dem Käufer, komplett montiert, in einer speziellen Verpackung übergeben, deren Eigenschaften in der Abbildung 4.1 angezeigt werden. Auf der Verpackung 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. Das Packgut muss mit äußerster Sorgfalt bewegt werden. Es ist verboten, die Packgüter 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 dieses 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.

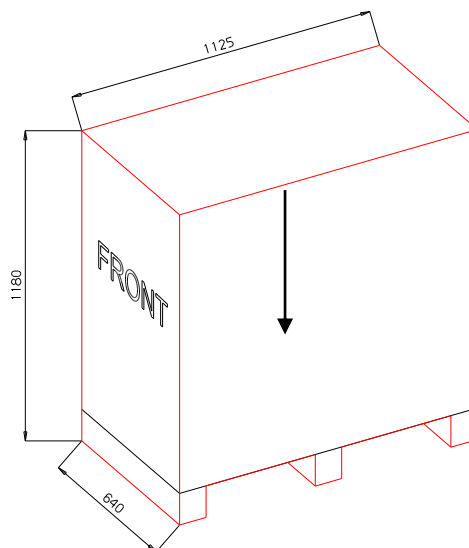


ABBILDUNG 4.1

Das Bewegen der Maschine muss mit geeigneten Geräten und Hebevorrichtungen erfolgen, wie in der folgenden Tabelle angegeben. Achten Sie immer darauf, dass die Gabel des Hebezeugs oder die Bänder der Hebeseile immer so positioniert sind, dass sich der schwarze, auf der Verpackung abgebildete Pfeil, im Zentrum des Hebegeräts befindet. Die Verankerungs- und/oder Anseilpunkte sind so positioniert, dass beim Anheben das stabile Gleichgewicht der Maschine erhalten bleibt.

Verpackung auf Palette mit Karton oder Sperrholz	Gabelstapler	Nr. 4.2
Keine Verpackung	Gabelstapler oder Kranwagen und Hebeseile mit zwei Bändern und Kipphebel	Nr. 4.3



Die verwendeten Bänder müssen für das Gewicht der zu bewegende 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.

LADESCHEMA

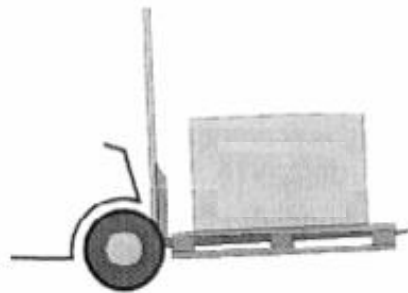


ABBILDUNG Nr. 4.2

SI

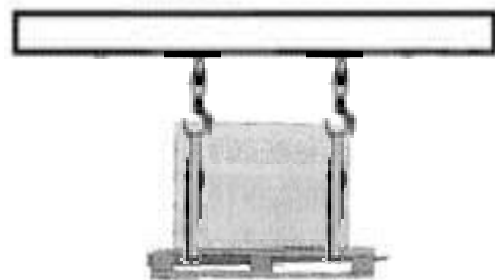


ABBILDUNG Nr. 4.3

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 Leistungsfähigkeit der Bauteile zu garantieren. Die relative Luftfeuchtigkeit muss weniger als 80% betragen, und die Lagerungstemperatur 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 auf 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

- Kontrollieren Sie die Maschine und montieren Sie die Batterien, wenn diese nicht bereits installiert sind (Batterieversion).
- Für einen kurzen Transport, nach einer Verwendung, trennen Sie die Kabel der Batterien, die Bürsten und den Gummiwischer; 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 EINBAU DER BATTERIEN (Batterieversion)

Folgen Sie bitte diesen Anweisungen, um die Batterien einzubauen:

- Ziehen Sie den Schlüssel vom Armaturenbrett ab, um ein versehentliches Einschalten der Maschine zu vermeiden;
- Die seitlichen Haken lösen und den oberen Tank aus der Maschine entfernen (Detail 1, Abb. 4.4).
- Das Batteriepaket in das dafür vorgesehene Fach einsetzen.
- Die Verbindungsflächen reinigen und den Anschluss an der Anlage der Maschine vornehmen (Detail 2, Abb. 4.4); **HINWEIS:** Bei den beiden mit den Aufklebern + und - versehenen schwarzen Kabeln handelt es sich um die Kabel des Batterieladegeräts;
- Fügen Sie niemals destilliertes Wasser hinzu, wenn Sie die Batterien geladen haben;
- Den Tank wieder auf der Maschine positionieren und die entsprechenden Haken wieder schließen.



ABBILDUNG Nr. 4.4

4.5.2 EINBAU DES BATTERIELADEGERÄTS (Batterieversion)

Die Maschine ist mit einem integrierten Ladegerät ausgestattet. Zum Laden der Batterien sollte man:

- die Maschine an einem trockenen und durchlüfteten Ort, weit weg von Wärmequellen und ätzenden Umgebungen positionieren;
- Den Stecker der Batterien entfernen (Detail 1, Abb. 4.5);
- Die Buchse des Batterieladegeräts mit dem dafür vorgesehenen Kabel am Stromnetz anschließen;
- Der Ladezustand der Batterien lässt sich über die neben der Buchse befindliche Anzeige verfolgen: Während des Ladens ist das rote Licht eingeschaltet, bei abgeschlossenem Ladevorgang ist das grüne Licht eingeschaltet (Detail 2, Abb. 4.5);
- Nach abgeschlossenem Ladevorgang die Maschine vom Stromnetz trennen und den Stecker der Batterien wieder einstecken (Detail 1, Abb. 4.5).



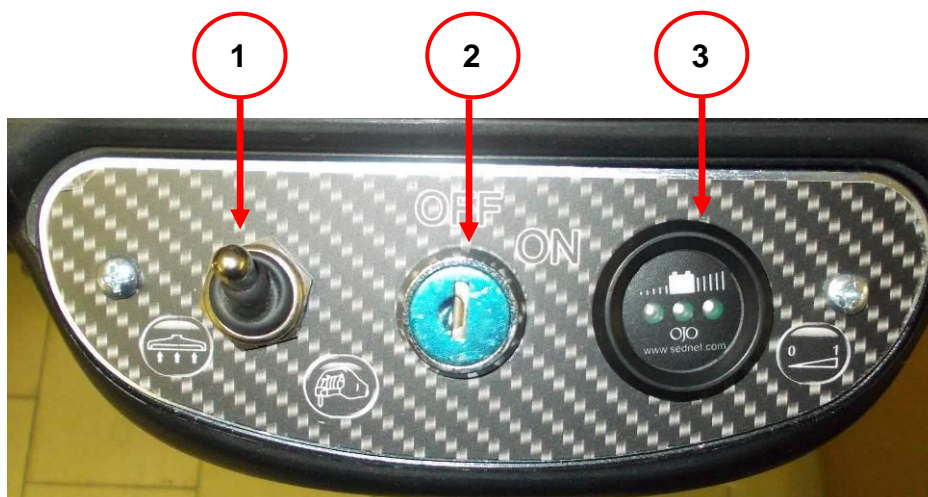
ABBILDUNG Nr. 4.5

4.6. STEUER UND KONTROLLVORRICHTUNGEN

4.6.1 ARMATURENBRETT

Das Armaturenbrett besteht aus einer Reihe von Schaltern, die alle Funktionen der Maschine aktivieren/deaktivieren. Für jeden Schalter gibt es ein Bildzeichen, das zweifelsfrei die auszuführende Funktion darstellt.

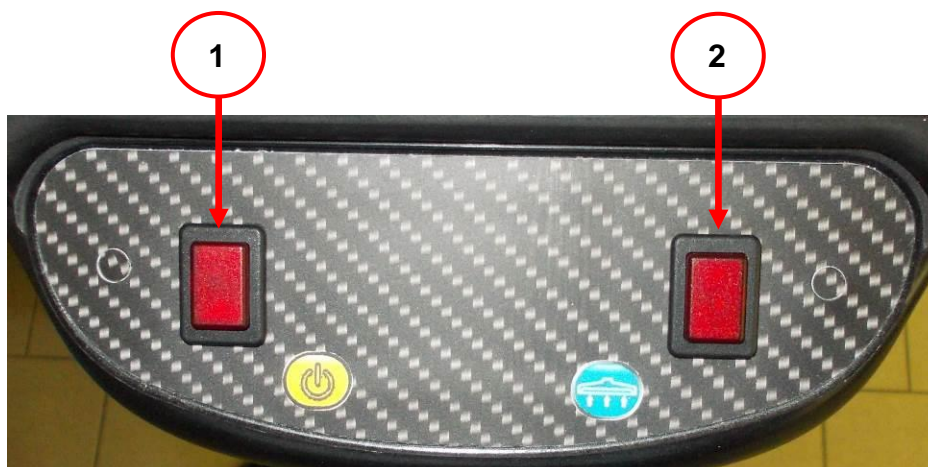
➤ **Batterieversion:**



**ABBILDUNG
Nr. 4.7**

Nr.	BESCHREIBUNG	FUNKTION
1	Schalter für Saugbetrieb	Bei Verstellung nach oben wird die Absaugfunktion der Flüssigkeit durch den Gummiwischers aktiviert. Bei Verstellung nach unten (übereinstimmend zum Symbol) wird die Absaugfunktion deaktiviert.
2	Schlüsselschalter	Einschalten/Ausschalten der Maschine.
3	Anzeige Batterieladestand	Zeigt den Ladestand der Batterie an.



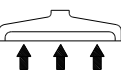

➤ **Elektroversion:**



**ABBILDUNG
Nr. 4.8**

Nr.	BESCHREIBUNG	FUNKTION
1	Starttaste	Einschalten/Ausschalten der Maschine.
2	Taste für Betätigung des Saugsystems	Startet/Stoppt die Absaugfunktion der Flüssigkeit durch den Gummiwischers.

Nachstehend werden die Symbole des Armaturenbretts dargestellt. Seitlich davon wird eine kurze Beschreibung zur anwendbaren Funktion angeführt:

	Schlüsselschalter (Batterievers.)		Inbetriebsetzung der Maschine (Batterievers.)
	Einschalten/Ausschalten des Saugsystems		Anzeige Batterieladestand (Batterievers.)

4.6.2 STEUERHEBEL

- **Bedienhebel Bürste (Detail 1, Abb.4.9):** Bei einer Betätigung dieses Hebels wird die Rotation der Scheuerbürste gestartet; beide Hebel betätigen denselben Schalter. Aus diesem Grund muss er zum Aktivieren der Maschine nur ein einziges Mal betätigt werden.
- **Einstellhebel Griffneigung (Detail 2, Abb. 4.9):** zum Regulieren der Neigung des Führungsgriffs des Geräts;
- **Hebel zum Anheben des Gummiwischers (Detail 3, Abb.4.9):** zum Anheben/Absenken des Gummiwischers der Maschine: zeigt er nach oben, so wird der Gummiwischer vom Boden angehoben, zeigt er nach unten, liegt der Gummiwischer auf dem Fußboden auf.

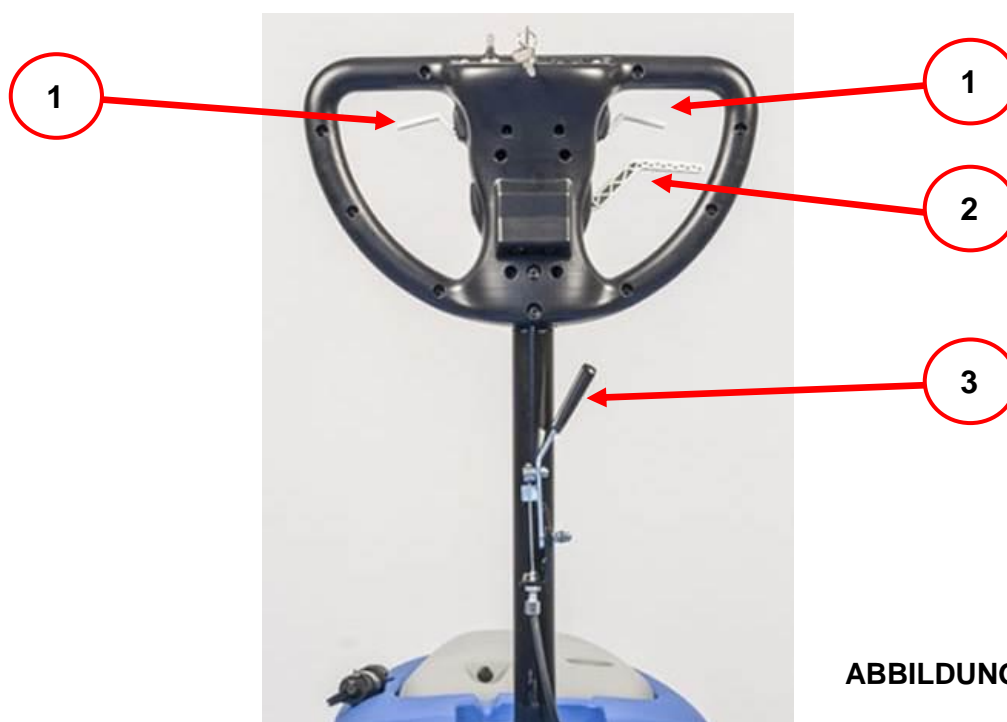


ABBILDUNG Nr. 4.9

4.7. BETRIEB

Das Reinigungsverfahren ist sehr empfindlich, weil der zu verwendende Bürstentyp, die eventuelle Notwendigkeit einer zweimaligen Reinigung, die Wahl des richtigen Reinigungsmittels auf der Basis der Erfahrung richtig eingeschätzt werden müssen.

Zur Ausführung des Reinigungsvorgangs müssen die folgenden Schritte ausgeführt werden:

- die Maschine starten.
- Die Bürstenrotation mit dem dafür vorgesehenen Hebel einschalten;
- Die Absaugung der Flüssigkeit durch den Gummiwischer einschalten;
- Den Gummiwischer mit dem dafür vorgesehenen Hebel senken (Abbildung 4.9 Detail 3);

Nach Ausführung dieser Schritte ist die Maschine einsatzbereit.

4.7.1 INBETRIEBSETZUNG UND VORBEREITUNG DER MASCHINE

Wenn die Bodenreinigungsmaschine am Stromnetz angeschlossen ist (Elektroversion), muss der Stecker am Schaltschrank herausgezogen werden. Das Reinigungswassers einfüllen. Dazu den dafür vorgesehenen Decken anheben (Detail 1 Abbildung 4.10); Wenn die Bodenreinigungsmaschine an das Ladegerät angeschlossen ist (Batterieversion), dieses abtrennen und den Anschluss zwischen den Batterien und der Maschinenanlage durch Einstecken des Steckers (Detail 1, Abb. 4.10) wieder herstellen.

Nun kann die Maschine aktiviert werden. Jetzt kann die Reinigung durchgeführt werden.

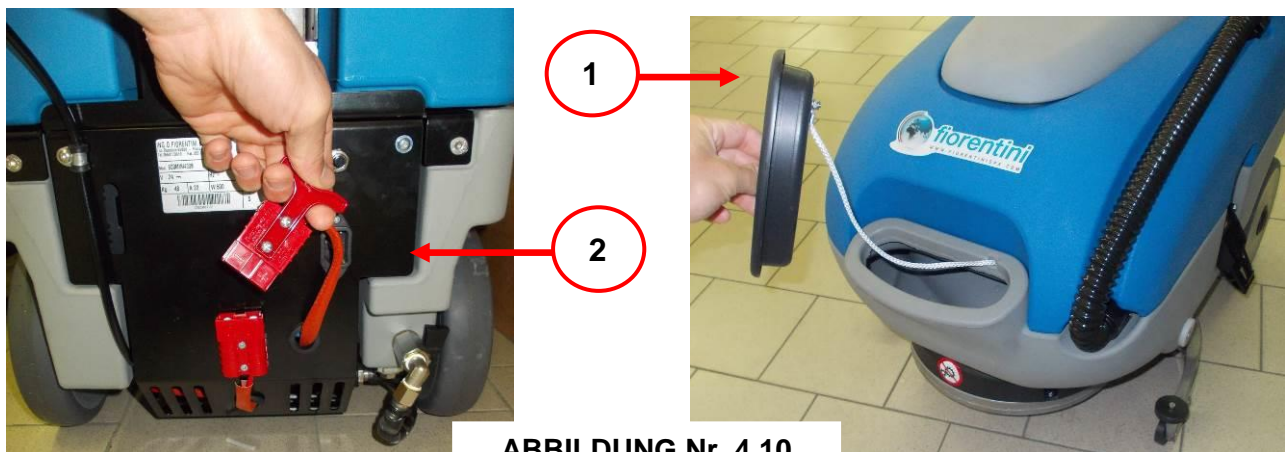


ABBILDUNG Nr. 4.10

4.7.2 AUSWAHL 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 die Beschaffung solcher Produkte nicht möglich ist, kann zur Schaumvermeidung normaler Weinessig benutzt werden, indem man vor der Reinigung 50 cm³ in den Schmutzwassertank einfüllt.



Vergewissern Sie sich, dass der benutzte Reiniger für die zu behandelnden Flächen geeignet ist. Fiorentini S.p.A. übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch zu aggressive oder nicht für die zu behandelnden Flächen geeigneten Reiniger entstanden sind.

4.7.3 EINSTELLUNG DES FÜHRUNGSGRIFFS

Die Maschine Ecomini ist mit einem schrägverstellbaren Griff ausgestattet, um sich der Größe und den Anforderungen des Benutzers optimal anpassen zu können. Darüber hinaus kann der Griff soweit nach vorne geneigt werden, dass er auf dem Oberteil der Maschine aufliegt, um ihren Platzbedarf bei der Lagerung auf ein Minimum zu beschränken.

Zum Einstellen der Griffneigung muss man einfach nur:

- den am Griff des Geräts befindlichen Hebel betätigen (Detail 2, Abb. 4.9);
- den Griff auf den gewünschten Neigungswinkel einstellen und den Hebel loslassen.

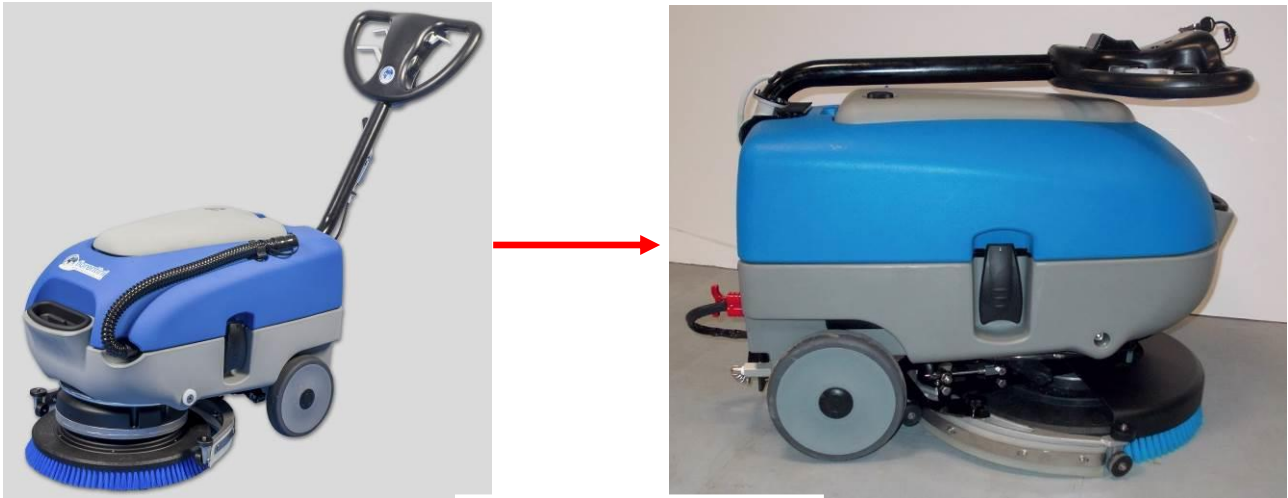


ABBILDUNG Nr. 4.11

4.7.4 EINSTELLUNG GUMMIWISCHER

Um eine perfekte Trocknung zu gewährleisten, muss der Gummiwischer 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.

Für eine korrekte Einstellung des Gummiwischers müssen die folgenden Punkte berücksichtigt werden:

- Den Schlüssel vom Armaturenbrett abziehen, um ein unvorhergesehenes Einschalten zu vermeiden (Batterieversion) oder den Stecker aus der Steckdose ziehen (Elektroversion);
- Um die Neigung des Gummiwischers zu regulieren, am dafür vorgesehenen Regler eingreifen (Abbildung 4.12).



ABBILDUNG Nr. 4.12

4.7.5 ABLASS DES SCHMUTZWASSERS

Die Maschine ist mit einem Schlauch für den Ablass des Wasser aus dem Schmutzwassertank ausgestattet.

Um das Wasser aus dem Tank abzulassen, die Maschine über einen Bodenablauf positionieren, den Schlauch des zu leerenden Tanks lösen und den Gummistöpsel am Ende des Schlauchs öffnen.



ABBILDUNG Nr. 4.13

4.7.6 AUSTAUSCH DER BÜRSTE

Für den Austausch der Bürste muss auf die folgende Weise vorgegangen werden:

- Den Schlüssel vom Armaturenbrett abziehen, um ein unvorhergesehenes Einschalten zu vermeiden (Batterieversion) oder den Stecker aus der Steckdose ziehen (Elektroversion);
- Beide Tanks entleeren, um das Maschinengewicht auf ein Minimum zu reduzieren.
- Die Maschine anheben und die Bürste durch Drehen im Uhrzeigersinn ablösen (Detail 1, Abb. 4.14);
- Die neue Bürste unter dem Einsatz positionieren (darauf achten, dass die Aussparungen der Bürste mit dem Profil des Flanschs der Maschine übereinstimmen) und das Gerät wieder absenken (Detail 2, Abb. 4.14).
- Für die Befestigung an der Halterung einfach nur einen Moment lang die Bürstenrotation aktivieren.



ABBILDUNG Nr. 4.14

4.7.7 AUSTAUSCH DER GUMMIWISCHERBLÄTTER

Die Gummiwischerblätter (Abbildung 4.8) müssen ausgetauscht werden, wenn die Kontaktkante verschlissen ist; tatsächlich ist die Qualität der Kante entscheidend für eine perfekte Trocknung.

Um die Blätter auszutauschen wie folgt vorgehen:

- Den Schlüssel vom Armaturenbrett abziehen, um ein unvorhergesehenes Einschalten zu vermeiden (Batterieversion) oder den Stecker aus der Steckdose ziehen (Elektroversion);
- Die Drehknöpfe zur Befestigung lockern, den Gummiwischer aus dem Gerät herausziehen und diesen auf einem Arbeitstisch positionieren (Abb. 4.15).
- Die inneren und äußeren Mutterschrauben entfernen, die Stahlleisten abziehen und die verschlissenen Blätter entfernen.
- Die neuen Blätter und Leisten einsetzen, die Mutterschrauben festziehen und danach den Gummiwischer mit dem dafür vorgesehenen Regler einstellen (Abb. 4.12).
- Für den Wiedereinbau des Gummiwischers am Gerät nun die Schritte auf umgekehrte Weise vornehmen.



ABBILDUNG Nr. 4.15


5. WARTUNG

5.1. TABELLE DER LAUFENDEN WARTUNG

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



- *Lassen Sie die Wartungsmaßnahmen von autorisiertem und ausgebildetem Personal ausführen, insbesondere für die elektrischen und elektromechanischen Teile. Verwenden Sie bei jeder Maßnahme geeignete Werkzeuge und Ausrüstungen.*
- *Für den Kundendienst und die Ersatzteile wenden Sie sich ausschließlich an Fiorentini S.p.A. (Punkt 6.1. /6.2.).*

Reinigung	Reinigen Sie den Rückgewinnungstank und den Filter des Saugmotors	Täglich
	 <ul style="list-style-type: none"> • Benutzen Sie keine ätzenden Stoffe. • Benutzen Sie keinen Druckwasserstrahl. 	
	➤ Kontrollieren Sie den Reinigungszustand der Saugschläuche und des Gummiwischers	Wöchentlich
Kontrollen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kontrollieren Sie den Zustand der Saugblätter aus Gummi des Gummiwischers ➤ Kontrollieren Sie den Wasserstand der Batterie 	Alle 15 Tage
	Den Filter des Frischwassertanks überprüfen	Jeden Monat
	Das Bremssystem kontrollieren und einstellen	Alle 3 Monate
	Kontrollieren Sie die Befestigung der Batteriekabel	Alle 6 Monate
	Den Zustand der Kohlen eines jeden Motors überprüfen	Jedes Jahr
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Die Sicherheitsvorrichtungen überprüfen ➤ Die Elektroanlage überprüfen 	Jedes Jahr

5.2 WARTUNG DER BATTERIEN

Die Kontrolle des Ladezustands der Batterien erfolgt seitens des Bedieners, wenn die Maschine in Betrieb ist, durch die Anzeige für die Batterieladung auf dem Armaturenbrett. Anhand der drei Leuchtdioden lässt sich ihr Zustand feststellen:

- Obere LED: Batterie aufgeladen
- Mittlere LED: Batterie teilweise geladen
- Untere LED: Batterie leer



Während der Ladung lassen Sie das Batteriefach 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 Elektrolyten, 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 Messung der Dichte, 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 6mm über den Platten liegt.
- Der Vorgang muss nach jedem Absinken des Niveaus, aber mindestens im Abstand von einer Woche, wiederholt werden.

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 BATTERIEN NICHT IN DAUERBETRIEB ODER NICHT AKTIV

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 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

5.2.5 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES LADEGERÄTS

Das Batterieladegerät muss folgende Eigenschaften aufweisen und den nachstehenden Normen und Richtlinien entsprechen:

EINGANG	240V, 50-60Hz
AUSGANG	V24, 3A

Richtlinie:

Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EWG

Niederspannung 2006/95/EWG

HINWEIS Für jede Wartung und jede Kontrolle eventueller an den Batterien festgestellter Probleme ist die dem Batterieladegerät beigefügte Bedienungs- und Wartungsanleitung zu konsultieren.



Die technischen Eigenschaften der zu verwendenden Akkumulatoren betreffend siehe Abschnitt 2.3 TECHNISCHES DATENBLATT.

5.2.6 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 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 DER MOTOREN

5.3.1 WARTUNG DES SAUGMOTORS

Der Saugmotor muss kontrolliert und gereinigt werden. Alle sechs Monate müssen die Kohlestifte kontrolliert, und gegebenenfalls ersetzt werden. Für die Wartung sind folgende Schritte auszuführen:

- Den Schlüssel vom Armaturenbrett abziehen, um ein unvorhergesehenes Einschalten zu vermeiden (Batterieversion) oder den Stecker aus der Steckdose ziehen (Elektroversion);
- Den Schmutzwassertank entleeren, um sein Gewicht auf ein Minimum zu reduzieren und aus der Maschine nehmen;
- Die drei Schrauben entfernen, die den Motor am Lösungstank festhalten, und diesen aus seinem Gehäuse herausziehen (Detail 1, Abb. 5.1);
- Die Kunststoffkappe entfernen und die Kohlestifte aus ihrer Aufnahme herausnehmen (Detail 2, Abb. 5.1);
- Um alles wieder zu montieren, die Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

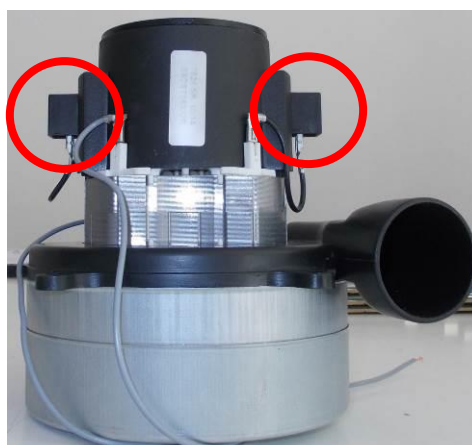
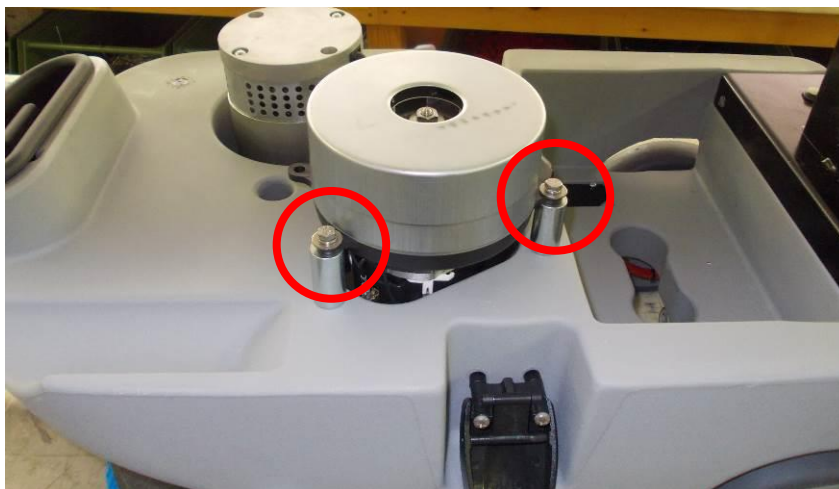


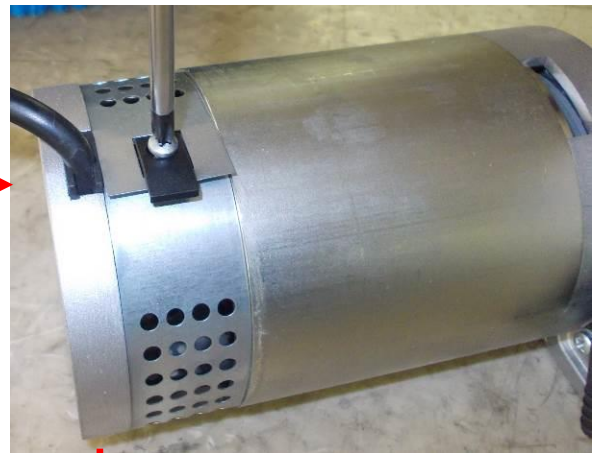
ABBILDUNG Nr. 5.1

5.3.2 WARTUNG DES BÜRSTENMOTORS

Um die völlige Leistungsfähigkeit des Motors der Schrubbbürste zu erhalten, muss der Verschleiß der Kohlestifte jährlich kontrolliert und gegebenenfalls für ihren Austausch gesorgt werden.

Für die Wartung des Bürstenmotors sind folgende Schritte auszuführen:

- Den Schlüssel vom Armaturenbrett abziehen, um ein unvorhergesehenes Einschalten zu vermeiden (Batterieversion) oder den Stecker aus der Steckdose ziehen (Elektroversion);
- Den Schmutzwassertank entleeren, um sein Gewicht auf ein Minimum zu reduzieren und aus der Maschine nehmen;
- Die Befestigungsschraube des Motorgitters entfernen (Abb. 5.2);
- Das Motorgitter entfernen. Die Kohlestifte können nur erreicht werden (Abb. 5.2);
- Um alles wieder zu montieren, in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.



ABBILDUNGEN

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.



Die eventuellen Arbeiten an der elektrischen Anlage müssen 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 ZUSAMMENFASSUNG DER AUSZUFÜHRENDEN KONTROLLEN

	HÄUFIGKEIT	TECHNIKERTYP
KONTROLLEN		
Schutzvorrichtungen	2 Jahre	professioneller Techniker
Elektrische Anlage	2 Jahre	Techniker FIORENTINI
Bremsanlage	3 Monate	professioneller Techniker
Generalüberholung	5 Jahre	Techniker FIORENTINI
WARTUNG		
Reinigung Rückgewinnungstank	Täglich	Bediener
Filter der Saugmotoren	Täglich	Bediener
Filter Frischwassertank	Monatlich	Bediener
Reinigung Saugschläuche	Wöchentlich	Bediener
Reinigung des Gummiwischers	Wöchentlich	Bediener
Kontrolle des Zustandes der Wischerblätter	Wöchentlich	Bediener
Kontrolle des Wasserstandes der Batterie	Wöchentlich	Bediener
Befestigung der Kabel der Batterie	6 Monate	professioneller Techniker
Kontrolle der Kohlen eines jeden Motors	Jährlich	professioneller Techniker

5.6. WARTUNGSREGISTER

[illegible]

6. 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”

FILIALEN:

20132 MAILAND – Fax. +39 02/2592779

Via Palmanova 211/a – Tel. +39 02/27207783 - 2564810

00012 Guidonia Montecelio (ROM) – Fax. +39 (0774) 353419 - 353314

Via B. Pontecorvo 20 – Tel. +39 (0774)357184 - 378827

WERK:

50033 PIANCALDOLI (FI) – Fax. +39 055/817144

Via Piancaldoli 1896 – Tel. +39 055/8173610

Viele technische 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 den Modus der Störung klar benennen, sodass man mit dem am besten geeigneten Material reagieren kann.

6.2 REKLAMATIONS PROTOKOLL

Wir von Fiorentini S.p.A. sind offen für die Ansprüche unserer Kunden und davon überzeugt, dass wir von unseren Kunden wertvolle Anregungen und Informationen erhalten können, um unsere Produkte ständig zu verbessern. Deshalb stellen wir dem Kunden ein Protokoll zur Anzeige von eventuellen Defekten, die bei der Nutzung der Maschine 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: _____

Maschine in
Garantie: ☐ 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
- ☐ Sonstiges

Anmerkungen des Kunden:

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

Serienr.
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 MAILAND – Fax. +39 02/2592779

Via Palmanova 211/a – Tel. +39 02/27207783 - 2564810

00012 Guidonia Montecelio (ROM) – Fax. +39 (0774) 353419 -
353314

Via B. Pontecorvo 20 – Tel. +39 (0774)357184 - 353015

WERK:

50033 PIANCALDOLI (FI) – Fax. +39 055/817144

Via Piancaldoli 1896 – Tel. +39 055/8173610