



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

## **CARPET SWEEPER**

### **MOD. "650"**



**ISTRUZIONI PER L'USO**  
**E LA MANUTENZIONE**

## Complimenti per la scelta fatta!

La **FIORENTINI S.p.A.** nel ringraziarla per aver dato la sua preferenza al nostro prodotto, le ricorda che la **FIORENTINI S.p.A.** ha per oggetto la costruzione e la commercializzazione di macchine per la pulizia industriale ed attualmente è tra i Leaders del mondo di questi apparecchi.

La tradizione e la serietà della nostra azienda garantiscono la qualità tecnica della scelta da lei fatta; infatti tutti i nostri prodotti sono costruiti con materiali di prima qualità e con criteri tali da conferire affidabilità, robustezza e funzionalità in modo da soddisfare anche la clientela più esigente. La **FIORENTINI** ha recentemente ottenuto la certificazione del sistema qualità aziendale in accordo alla **UNI EN ISO 9001**.

Vi invitiamo pertanto a contattarci, senza alcuna esitazione, per ogni vostra richiesta, sia di natura tecnica sia di natura commerciale; saremo lieti d'essere a vostra disposizione per qualsiasi chiarimento ed informazione.



## INDICE

<b>1. INFORMAZIONI GENERALI</b>	<b>pag.</b>	<b>4</b>
1.1. Simbologia utilizzata.....		4
1.2. Avvertenze.....		4
1.3. Consultazione del manuale.....		4
1.4. Garanzia.....		4
1.5. Dichiarazione di conformità.....		5
<b>2. CARATTERISTICHE DEL SUPPORTO E DATI TECNICI</b>		<b>7</b>
2.1. Identificazione.....		7
2.2. Descrizione e componenti.....		7
2.3. Scheda dei dati tecnici.....		9
<b>3. SICUREZZA</b>		<b>10</b>
3.1. Uso previsto.....		10
3.2. Uso impropri.....		10
3.3. Tipi di attrezzature consigliate.....		10
3.4. Qualifica degli operatori.....		11
3.5. Dispositivi di protezione e avvertimento.....		11
3.6. Sistemi di sicurezza.....		12
3.7. Pericoli residui.....		12
3.8. Segnaletica di sicurezza.....		13
<b>4. ISTRUZIONI PER LA MESSA IN SERVIZIO E L'USO</b>		<b>14</b>
4.1. Trasporto e movimentazione.....		14
4.2. Immagazzinamento.....		15
4.3. Indicazione per sballare la macchina.....		15
4.4. Movimentazione macchina sballata.....		16
4.5. Installazione.....		16
4.6. Dispositivi di comando e controllo.....		16
4.6.1. Plancia comandi.....		16
4.7. Funzionamento.....		17
4.7.1. Avviamento e preparazione macchina.....		17
4.7.2. Regolazione del manico di guida.....		17
4.7.3. Funzione delle leve.....		18
4.7.4. Scarico cassetto rifiuti.....		18
4.7.5. Sostituzione spazzole.....		19
<b>5. MANUTENZIONE</b>		<b>20</b>
5.1. Tabella di manutenzione periodica.....		20
5.2. Manutenzione del motore e del filtro di aspirazione.....		21
5.3. Controlli sull'impianto elettrico.....		22
5.4. Registro di manutenzione.....		22

<b>6. ASSISTENZA TECNICA</b>	<b>23</b>
6.1. Indirizzi per l'assistenza tecnica.....	23
6.2. Verbale di reclamo.....	23

## 1. INFORMAZIONI GENERALI

### 1.1. SIMBOLOGIA UTILIZZATA

	<i>Questo simbolo è utilizzato per richiamare l'attenzione dell'operatore su importanti procedure o precauzioni che devono essere seguite per evitare danni agli utilizzatori o al supporto</i>
	<i>Questo simbolo è utilizzato per richiamare l'attenzione dell'operatore su importanti informazioni di carattere generale</i>

### 1.2. AVVERTENZE



*Questo manuale è di proprietà della **FIORENTINI S. p. A.***

*Ne sono vietate la riproduzione totale o parziale e la trasmissione a terzi con qualsiasi mezzo meccanico, elettronico o altri, senza l'autorizzazione scritta del costruttore. Esso viene fornito in una sola copia originale salvo diversamente specificato in sede d'ordine.*

*Il manuale è consegnato con la macchina, del quale costituisce parte integrante, e deve accompagnarla anche in caso di cessione. Si raccomanda di riporlo in un luogo sicuro e conservarlo per tutta la vita della macchina stessa. E' responsabilità dell'acquirente renderlo disponibile a tutte le persone interessate. In caso di smarrimento richiedere il duplicato alla FIORENTINI.*

*La FIORENTINI declina ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone e/o cose derivanti dall'inosservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale.*

*La FIORENTINI si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento e senza preavviso tutte le modifiche di carattere tecnico e/o commerciale ritenute utili. Pertanto i dati e le informazioni riportati possono subire modifiche e/o aggiornamenti.*

### 1.3. CONSULTAZIONE DEL MANUALE

Il manuale tratta in modo esauriente tutti gli argomenti ritenuti necessari per un facile e sicuro uso della macchina, così come previsto dalle Direttive europee in materia di sicurezza dei prodotti.

Si raccomanda quindi a tutti gli operatori autorizzati al suo impiego di leggere attentamente il manuale in tutte le sue parti e di applicare scrupolosamente quanto indicato, chiedendo chiarimenti alla FIORENTINI in caso di dubbio. Il manuale deve essere utilizzato anche come documentazione di riferimento ogni volta che sia necessario ricordare una procedura od operazione oppure per istruire nuovi operatori.

Per ragioni di editoria, le figure e i disegni possono scostarsi lievemente dall'aspetto reale senza comunque dar luogo a possibilità di dubbio.

Appositi simboli e il carattere **grassetto** e/o *inclinato* richiamano l'attenzione del lettore in merito a informazioni di rilevante importanza, in particolare per la sicurezza.

L'indice di revisione è riportato, per ogni pagina, in basso a sinistra. L'elenco delle pagine che hanno subito revisioni si trova alla fine del manuale.

### 1.4. GARANZIA

I termini e le condizioni della garanzia sono stabiliti ai punti seguenti se non diversamente specificato nella conferma d'ordine.

#### OGGETTO DELLA GARANZIA

La lavapavimenti è stata progettata e costruita per un pluriennale utilizzo senza particolari problemi; tuttavia, nel caso dovessero verificarsi anomalie durante il periodo di garanzia, la FIORENTINI s'impegna a riparare e/o sostituire gratuitamente le parti che abbiano presentato rottura od usura precoce a causa di difetti dei materiali impiegati, difetti di lavorazione o imperfetto montaggio.

Non è riconosciuta la garanzia per quelle parti la cui rottura o usura precoce siano dovute a:

- mancato rispetto delle istruzioni contenute nel presente manuale;
- manomissioni e/o modifiche eseguite o fatte eseguire senza specifica approvazione della FIORENTINI;
- impiego di parti di ricambio non originali;
- interventi effettuati da personale non autorizzato;
- mancanza di manutenzione;
- calamità naturali.

### DURATA DELLA GARANZIA

La garanzia ha una durata di 12 mesi dalla data di consegna; il termine è unico, e non è soggetto a proroghe in seguito a sostituzioni o riparazioni effettuate durante tale periodo.

### MODALITÀ' DI APPLICAZIONE

Al fine di stabilire le cause delle anomalie, e quindi potere applicare la garanzia, è indispensabile che i componenti difettosi vengano fatti pervenire alla FIORENTINI. I lavori di riparazione o sostituzione in garanzia saranno, a giudizio della FIORENTINI, eseguiti nella propria officina, da terzi oppure sul posto. Per i lavori eseguiti sul posto sono a cura del cliente le fonti di energia, le attrezzature straordinarie, il personale ausiliario e le spese di viaggio, vitto e alloggio del personale FIORENTINI.

### RESA DEL MATERIALE

Prima di effettuare la spedizione dei particolari di cui si chiede la sostituzione o la riparazione in garanzia, è necessario avere l'approvazione scritta da parte dell'Ufficio Assistenza Tecnica della FIORENTINI. I componenti difettosi devono essere correttamente imballati per evitare danneggiamenti durante il trasporto, resi franco partenza e corredati da:

- numero di matricola desunto dalla targhetta identificativa del supporto (punto 2.1.);
- numero di codice e posizione del componente desunto dalla lista parti di ricambio (punto 7.2);
- descrizione accurata del difetto e del modo in cui si è verificato.

Per quanto riguarda il materiale difettoso elettrico ed elettronico si prega di inviarlo separatamente ad altri materiali in maniera da poter così suddividere i rifiuti contenenti sostanze pericolose e per riuscire così a riciclare i (RAEE) come direttiva 2002/96/CEE.



I componenti riconosciuti in garanzia sono consegnati franco partenza; quelli sostituiti restano di proprietà della FIORENTINI.

### ESCLUSIONI

Sono esclusi dalla garanzia i materiali e i componenti soggetti a normale usura, e quelli di cui non è possibile determinare a priori la durata.



*La mancanza della targhetta identificativa comporta l'immediata decadenza di ogni forma di garanzia prevista.*

## **1.5. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

La dichiarazione di conformità è consegnata unitamente al supporto e al manuale delle istruzioni per l'uso e la manutenzione.

**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 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

**Piancaldoli**

*Luogo e data*

**Ing. O. Fiorentini S.p.a.**  
Il Legale Rappresentante/president/gérant/ representante  
**Angelica Maria Cerutti**

*Firma*

*Cerutti Angelica Maria*

## 2. CARATTERISTICHE DELLA MACCHINA E DATI TECNICI

### 2.1. IDENTIFICAZIONE

La lavapavimenti è identificata mediante una targhetta autoadesiva fissata sul carter di protezione nella parte posteriore della macchina che riporta indelebilmente i dati relativi alla marcatura "CE".

FIGURA N° 2.1

Ing. O. Fiorentini S.r.l. Piancaldoli (FI)		MADE IN ITALY	CE
Mod.	S.N.		
V	Hz.		
Kg	A	W	



*La targhetta non va mai rimossa e deve essere sempre mantenuta leggibile. In caso di danneggiamento occorre richiederne un duplicato. La lavapavimenti non può essere commercializzata senza la targhetta.*

### 2.2. DESCRIZIONE E COMPONENTI

La macchina spazzatrice CARPET SWEEPER 650 è stata progettata per la pulizia di superfici piane, dure, e di moquette non eccessivamente sconnesse, mediante un processo di spazzolatura della superficie e raccolta della sporcizia in un apposito contenitore. Il sistema di trazione è ottenuto dall'inerzia delle spazzole e con l'aiuto dell'operatore alimentate da una batteria a 12V

La macchina utilizza una spazzola rotante posta nella zona anteriore laterale della spazzatrice (la seconda spazzola è opzionale) che ha il compito di convogliare la sporcizia al centro della macchina; la spazzola centrale, a questo punto, la spinge verso il cassone di raccolta dove viene aspirata all'interno dello stesso tramite un motore di aspirazione. La macchina deve essere utilizzata su superfici asciutte.

Il pannello comandi regola tutte le funzioni della spazzatrice e mette a disposizione dell'operatore un sistema di segnalazione, mediante l'utilizzo di spie luminosi, per tenere sotto controllo sia le condizioni di funzionamento del motore che lo stato di funzionamento dei vari elementi che la compongono.

Attraverso il pannello dei comandi è possibile attuare tutte le principali funzioni della macchina. In particolare è possibile:

- accendere la macchina;
- avviare le spazzole;
- avviare il motore di aspirazione;
- avviare il motore scuoti filtro ;

I principali componenti della macchina sono:

- telaio in acciaio verniciato;
- serbatoio di recupero in plastica termoformato ;
- carter in plastica termoformato;
- motore spazzole;
- spazzole rotante centrale;
- spazzola rotante laterale ;
- due ruote libere;
- un motore scuoti filtro;
- un motore aspirazione ;
- manico di guida;
- una ruota pivottante libera anteriore;

La FIORENTINI, sensibile alle nuove problematiche europee in materia di sicurezza dei prodotti, ha progettato e costruito la macchina in ottemperanza ai requisiti di sicurezza e salute previsti dalle Direttive ad essa applicabili. L'utilizzo di materiali di qualità, la tecnologia adottata e l'esperienza della FIORENTINI, hanno consentito di ottenere una macchina di elevate prestazioni ed affidabilità. Tecnici specializzati eseguono rigorosi controlli durante la costruzione e, per ogni macchina, un accurato collaudo finale.



**2.3. SCHEDA DEI DATI TECNICI**

<b>CARATTERISTICHE TECNICHE – TECHNICAL CHARACTERISTICS – CARACTERISTIQUES TECHNIQUE</b>	
	CARPET SWEEPER 650
DIMENSIONI IN UTILIZZO LxLaxH mm	900X650X950
DIMENSIONI A RIPOSO LxLaxH mm	900X650X450
CAPACITA' SERBATOIO RIFIUTI	38 L
LARGHEZZA LAVORO –	650 MM
DIMENSIONE SPAZZOLA CENTRALE -	400 MM
MOTORIDUTTORE SPAZZOLA LATERALE	24 v 220 RPM
MOTORE SPAZZOLA CENTRALE –	12 V 2300 RPM
MOTORE ASPIRAZIONE –	12 V
DIMENSIONE SPAZZOLA LATERALE	DIAM 300
PESO CON BATTERIA–	48 KG



*I dati riportati non sono impegnativi per il costruttore; pertanto essi possono subire variazioni senza preavviso. In ogni caso la FIORENTINI è sempre disponibile per qualunque informazione e chiarimento (punto 7.1.).*

**TABELLA DI CONVERSIONE DELLE UNITA' DI MISURA**

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

### 3. SICUREZZA

#### 3.1. USO PREVISTO



*La macchina è una lavasciuga pavimenti ed è stata progettata e costruita per l'impiego in ambiente industriale, allo scopo di consentire il lavaggio e successivo processo di asciugatura con raccolta dei reflui, di superficie piane orizzontali o inclinate con pendenza non superiore al 5% .*

#### 3.2. USO IMPROPRIO



- *la conduzione da parte di personale non autorizzato;*
- *il lavaggio di superfici non piane (sconnesse e/o con presenza di buche);*
- *il lavaggio di superfici inclinate;*
- *il lavaggio di superfici con pendenza superiore al 5%;*
- *l'utilizzo della macchina in ambienti con presenza di sostanze pericolose, in particolare in atmosfere esplosive, e/o condizioni microclimatiche inadeguate;*
- *la pulitura di superfici con presenza di liquidi infiammabili;*
- *l'utilizzo della macchina come mezzo di trasporto di persone o di altri mezzi;*
- *la modifica o manomissione dei dispositivi di protezione;*
- *la ricarica delle batterie in ambienti non aspirati o non sufficientemente ventilati;*
- *il mancato rispetto delle norme / procedure vigenti in materia di sicurezza da parte degli operatori;*
- *l'applicazione di attrezzature / dispositivi che possano interferire con il funzionamento della macchina;*
- *modifiche o manomissioni non autorizzate dalla FIORENTINI;*
- *l'utilizzo di soluzioni acide che potrebbero danneggiare la macchina*
- *il mancato rispetto di quanto specificato nel manuale d'uso e manutenzione.*



*Leggere attentamente le etichette d'informazione poste sulla macchina, non coprirle per nessun motivo. In ogni caso la FIORENTINI non assume alcuna responsabilità nel caso di utilizzo della macchina nelle condizioni sopra riportate e considerate come uso improprio.*

#### 3.3. TIPI DI ATTREZZATURE CONSIGLIATE

Per sfruttare al meglio le caratteristiche della macchina si consiglia di utilizzare attrezzature, appositamente progettate e testate dalla Fiorentini, e parti di ricambio originali. In ogni caso l'ufficio tecnico della Fiorentini S.r.l. è a disposizione dei propri clienti per soddisfare qualsiasi esigenza progettuale su parti e componenti necessari per un utilizzo particolare della macchina.

### 3.4. QUALIFICA DEGLI OPERATORI

La tabella riporta la qualifica richiesta per gli operatori in funzione del tipo di operazione da compiere.

TIPO DI OPERAZIONE	QUALIFICA DEGLI OPERATORI
Conduzione / controllo	Operatore istruito
Installazione / disinstallazione	Tecnico specializzato
Manutenzione parti meccaniche	Tecnico specializzato
Manutenzione parti elettriche	Tecnico specializzato
Manutenzione ordinaria	Operatore istruito
Smantellamento e demolizione	Tecnico specializzato

Si raccomanda di istruire il personale da adibire all'uso della macchina, soprattutto per quanto riguarda gli aspetti relativi alla sicurezza; in particolare gli operatori dovranno aver letto e compreso la presente documentazione tecnica.



*La FIORENTINI declina ogni responsabilità per incidenti a persone o cose derivanti dall'utilizzo della macchina da parte di operatori non qualificati ed autorizzati.*

### 3.5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E AVVERTIMENTO



- **E' assolutamente vietato manomettere tali dispositivi, toglierli o disattivarli durante il normale funzionamento della macchina.**
- **Verificare periodicamente la loro efficienza (punto 5.1).**

#### Ripari spazzole

La macchina CS650 può essere dotata di una o due spazzole (optional) laterali e una centrale, che sono in rotazione durante il normale utilizzo. L'accessibilità alle zone pericolose è stata impedita mediante ripari fissi costituiti da carter in plastica. La rimozione del riparo può avvenire solo volontariamente e provocare la separazione evidente del riparo dalla macchina.



### 3.6 SISTEMI DI SICUREZZA

La macchina è dotata di un sistema di sicurezza elettronico che fa salire le spazzole nel momento in cui l'ampereaggio rilevato dalla scheda sale. Questo permette di evitare il bruciarsi del motore spazzole.

### 3.7 PERICOLI RESIDUI

La FIORENTINI ha analizzato tutti i pericoli correlati all'uso della macchina allo scopo di eliminare, o perlomeno ridurre, il rischio di infortunio per gli operatori, fin dalla fase progettuale. Per ridurre il rischio associato ai pericoli residui si è provveduto informando gli operatori mediante segnaletica e indicando i mezzi e le procedure antinfortunistiche da adottare.

#### PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO

Il pericolo di schiacciamento è presente:

- in fase di sostituzione della spazzola centrale e laterale;
- in fase di pulizia del filtro aspirazione;
- in fase di regolazione della pressione della spazzola laterale;

In fase di regolazione delle spazzole e dello squeegee prestare attenzione affinché la presa della macchina non sia inserita nel quadro di rete in modo tale da evitare l'accensione accidentale.

Il pericolo è richiamato da appositi pittogrammi posti sui ripari delle spazzole e sul serbatoio nella parte posteriore (fig.4.7)

#### PERICOLO DI RIBALTAMENTO

Il pericolo di ribaltamento è presente:

- durante il normale utilizzo della macchina quando si superano le pendenze specificate nell'uso previsto della macchina e quando la macchina viene utilizzata per pulire superfici sconnesse o che presentano buche ed avvallamenti eccessivi (vedi 3.2)



- **Non utilizzare la macchina per lavare superfici con pendenza superiore al 5% o superfici che presentano buche, asperità e sconnessioni in generale tali da compromettere la stabilità della macchina.**





*La FIORENTINI declina ogni responsabilità per incidenti a persone o cose derivanti dall'impiego della macchina su superfici che possono compromettere la stabilità della macchina. L'acquirente dovrà sistemare idonea segnaletica per informare l'operatore sullo stato e condizione delle superfici su cui dovrà operare.*




**In caso di deterioramento, l'acquirente ha l'obbligo di ripristinare la segnaletica con cartelli identici. E' assolutamente vietato togliere o manomettere tali cartelli.**


### 3.8 SEGNALETICA DI SICUREZZA

La segnaletica di sicurezza comprende cartelli di:


<b>PERICOLI</b>		I cartelli sono triangolari con pittogrammi di colore nero in campo giallo
<b>DIVIETI</b>		I cartelli sono circolari con pittogrammi di colore nero in campo bianco con barra rossa

	<b>Cos'è ?</b>	il cartello indica il divieto di rimuovere le protezioni all'interno delle quali si trovano organi in movimento.
	<b>Cosa fare ?</b>	In fase di installazione/manutenzione accertarsi, prima di smontare i ripari mobili, che la chiave di alimentazione sia disinserita dal quadro comandi. In fase di lavoro evitare di introdurre parti del corpo umano ed assicurarsi che i ripari siano adeguatamente fissati.



	<b>Cos'è ?</b>	il cartello indica il pericolo di schiacciamento dovuto alla presenza di parti in movimento relativo all'interno della macchina
	<b>Cosa fare ?</b>	In fase di installazione / manutenzione accertarsi che la chiave di alimentazione sia disinserita dal quadro comandi.



	<b>Cos'è ?</b>	Il cartello indica il pericolo di schiacciamento dovuto al ribaltamento del carter copri-batterie
	<b>Cosa fare ?</b>	In fase di ricarica delle batterie o in fase di riempimento del serbatoio di carica predisporre un apposito sostegno



**In caso di deterioramento, l'acquirente ha l'obbligo di ripristinare la segnaletica con cartelli identici. E' assolutamente vietato togliere o manomettere tali cartelli.**

## 4. ISTRUZIONI PER LA MESSA IN SERVIZIO E L'USO

### 4.1. TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

La macchina è consegnata all'acquirente in uno specifico imballo, le cui caratteristiche sono indicate in figura 4.1, completamente assemblata. Sull'imballo è indicata la posizione del baricentro con una freccia nera. le forche del carrello o transpallet devono essere posizionate in modo che la freccia nera sia al centro delle forche stesse. Il collo deve essere movimentato con estrema attenzione. E' vietato sovrapporre colli fra loro. Secondo quanto concordato con l'acquirente, la macchina può essere anche consegnata senza imballo, posizionata su un bancale e bloccata con delle reggette.



*Al momento della consegna controllare che la macchina non abbia ricevuto danni durante il trasporto e di aver ricevuto tutto il materiale indicato sui documenti di accompagnamento; in caso di danni o pezzi mancanti, avvisare subito il trasportatore ed il costruttore che provvederà tempestivamente ad ovviare al problema.  
In mancanza di accordi specifici si intende che la merce viaggia a rischio dell'acquirente.*

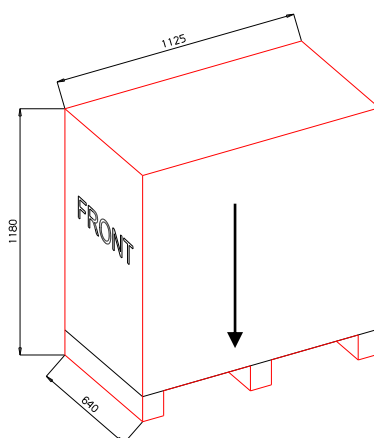


FIGURA 4.1

La movimentazione deve essere effettuata con apparecchi e mezzi di sollevamento idonei, come riportato nella tabella seguente. Fare sempre attenzione che le forche dell'elevatore, o le fasce dell'imbracatura, siano sempre posizionate in modo tale che la freccia nera, disegnata sull'imballo, sia sempre collocata al centro del sistema di sollevamento predisposto. I punti di ancoraggio e/o di imbracatura sono disposti in modo tale che durante il sollevamento la macchina rimanga stabilmente in posizione di equilibrio.

TIPO DI IMBALLO	APPARECCHI E MEZZI DI SOLLEVAMENTO	FIG.
Scatola in cartone o in compensato con bancale	Carrello elevatore a forche	N° 4.2

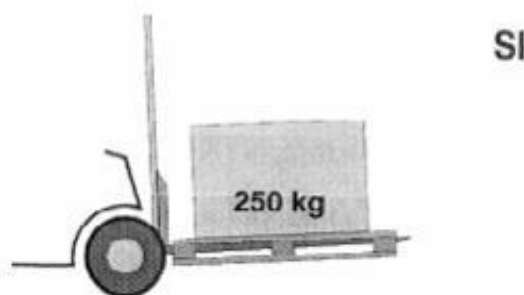


*Le fasce utilizzate devono essere idonee per portata al carico da movimentare. Tutte le operazioni devono essere eseguite molto lentamente per non produrre oscillazioni o sbilanciamenti del carico. Ogni fase non eseguita in modo corretto può portare al danneggiamento del supporto o a situazioni di pericolo per gli operatori.*



*Per dimensioni e massa della macchina vedi punto 2.3. Si raccomanda di impiegare personale autorizzato e idoneo all'uso dell'apparecchio di sollevamento.*

## SCHEMA DI CARICO



**FIGURA N° 4.2**

### **4.2. IMMAGAZZINAMENTO**

Nel caso in cui la macchina non venga immediatamente installata, deve essere conservata in ambiente chiuso e asciutto per garantire la perfetta conservazione ed efficienza degli organi che lo compongono. L'umidità relativa deve essere inferiore all'80% e la temperatura di immagazzinamento compresa tra  $3^{\circ}\text{C} \leq t \leq + 45^{\circ}\text{C}$ .

### **4.3. INDICAZIONE PER SBALLARE LA MACCHINA**

- Recidere le reggette facendo attenzione al ritorno elastico
- Togliere sulla base del cartone le graffette che uniscono il cartone al pallet
- Nel caso del compensato togliere le graffette ai lati ed alla base di ogni pannello
- Recidere a questo punto le reggette che tengono ferma la macchina
- Portare la macchina a livello suolo



#### 4.4 MOVIMENTAZIONE MACCHINA SBALLATA

- Controllare la macchina e montare le batterie se non già installate
- Per movimentarla per un breve trasporto, dopo un utilizzo, staccare i cavi batterie togliere le spazzole ed lo squeegee; per un trasporto più lungo imballare nuovamente la macchina nella scatola originale.

#### 4.5. INSTALLAZIONE



*L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato e a conoscenza delle presenti istruzioni.*

#### 4.6. DISPOSITIVI DI COMANDO E CONTROLLO

##### 4.6.1. PLANCIA COMANDI

La plancia comandi è costituita da una serie di interruttori che attivano/disattivano tutte le funzioni della macchina. Ad ogni interruttore è associato un pittogramma che ne rappresenta, senza possibilità di errore, la funzione svolta. In figura 4.6 è rappresentata la plancia comandi, mentre nella tabella sottostante è spiegato il funzionamento di ogni interruttore.



FIGURA N° 4.6

POS.	PULSANTE	FUNZIONE
1	Brushes 1	<u>PRESSIONE SPAZZOLA 1</u>
2	Brushes 2	<u>PRESSIONE SPAZZOLA 2</u>
3	Filter Shake	<u>SCUOTIFILTRO</u>
4	Suction	<u>ACCENSIONE ASPIRAZIONE</u>
5		<u>LIVELLO CARICA BATTERIA</u>
6		<u>PULSANTE ACCENSIONE</u>



## 4.7. FUNZIONAMENTO

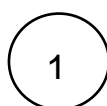
L'operazione di pulizia è molto delicata in quanto è necessario, in base all'esperienza, giudicare correttamente il tipo di spazzola da utilizzare, la necessità o meno di una doppia azione di pulitura, la buona scelta della pressione. Se il pavimento, la moquette è molto sporco/a, è consigliabile la doppia azione di pulitura. Per procedere alla pulizia, azionare le spazzole e accendere il motore di aspirazione, una volta messe in funzione le principali operazioni eseguire una lieve forza sul manico della macchina cominciando a pulire il pavimento o la moquette. La trazione della macchina dovrà risultare facilitata dalla rotazione della spazzola, se ciò non si dovesse verificare controllare il giusto funzionamento delle spazzole.



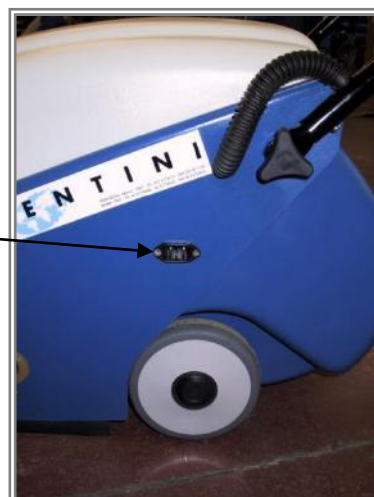
*Prima di procedere a qualsiasi operazione, controllare che i ripari siano in posizione e fissati stabilmente*

### 4.7.1 AVVIAMENTO E PREPARAZIONE MACCHINA

La spazzatrice è dotata di un caricabatteria incorporato che permette di ricaricare la macchina senza disconnettere nessuna spina, basta collegare il cavo in dotazione alla rete e al connettore posto sulla macchina (particolare 1 fig. 4.7). Le operazioni devono essere eseguite a macchina spenta.



**FIGURA N° 4.7**



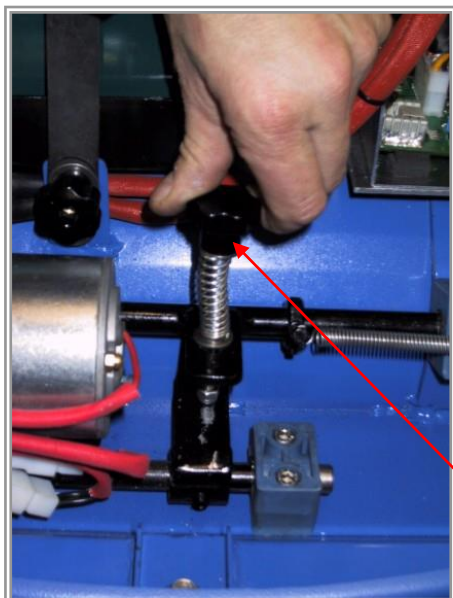
### 4.7.2 REGOLAZIONE DEL MANICO DI GUIDA

IL sistema posseduto dalla macchina, permette una buona scelta della posizione di guida in base all'altezza dell'operatore.

- Pomello per la regolazione dell'inclinazione manico di guida particolare 1 figura 4.8);
- Svitare il pomello Dx e Sx fino a che le ghiera possano girare, una volta trovata l'altezza giusta riavvitare entrambe i pomelli.



**FIGURA N° 4.8**


**FIGURA N° 4.9**

#### 4.7.3 FUNZIONI DELLE LEVE

La macchina è costituita 2 leve:

- Leva pressione spazzola laterale (particolare 1 figura 4.8). avvitando o svitando il pomello si ottiene più o meno pressione della spazzola laterale.
- Leva sostituzione spazzola centrale (particolare 2 figura 4.8). Tirando verso l'esterno la leva impugnandola dall'apposita presa si può sostituire la spazzola centrale una volta usurata.

#### 4.7.4 SCARICO CASSETTO RIFIUTI

La spazzatrice è dotata di un cassetto di raccolta rifiuti (figura 4.10):

- Sbloccare il gancio (particolare 1 figura 4.10) che fissa il cassetto al telaio
- Svuotare il cassetto (particolare 2 figura 4.10).nell'apposito raccoglitore rifiuti (bidone della spazzatura)
- Reinserire il cassetto e bloccarlo con il gancio

Eeguire tutte le operazioni sopracitate a macchina spenta.


**FIGURA N° 4.10**

### 4.7.5 SOSTITUZIONE SPAZZOLE

Per procedere alla sostituzione della spazzola centrale si deve operare nel seguente modo:

- Spegner la macchina in modo da evitare incidenti casuali.
- Alzare la macchina come in figura 4.11
- Tirare la leva (particolare 1 fig. 4.11) verso l'esterno in maniera da sganciare il cuscinetto dalla spazzola
- Sfilare la spazzola verso il basso e sostituirla
- Lasciare la leva in modo tale da reinserire il cuscinetto all'interno della spazzola
- Terminare riabbassando la macchina

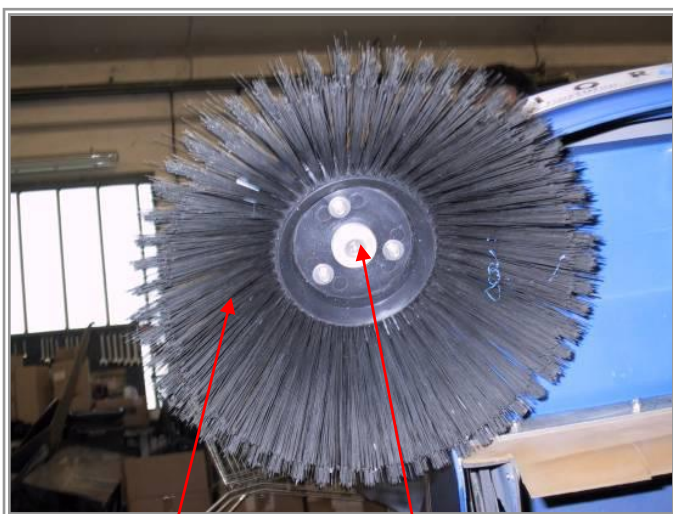


**FIGURA N° 4.11**

1

Per procedere alla sostituzione della spazzola laterale si deve operare nel seguente modo:

- Spegner la macchina in modo da evitare incidenti casuali.
- Alzare la macchina come in figura 4.12
- svitare la vite centrale (particolare 1 fig. 4.12)
- sfilare e sostituire la spazzola (particolare 2 fig. 4.12)
- Riavvitare la vite di fissaggio spazzola e abbassare la macchina.



2

1



**FIGURA N° 4.12**


## 5. MANUTENZIONE

### 5.1. TABELLA DI MANUTENZIONE PERIODICA

Al fine di mantenere in perfetta efficienza la lava-pavimenti ed estenderne la durata per tutto il periodo della garanzia, risulta indispensabile effettuare una manutenzione periodica. Si raccomanda la registrazione degli interventi effettuati utilizzando l'apposita scheda riportata nel presente manuale.



- Fare eseguire le operazioni di manutenzione da personale autorizzato ed istruito, in particolare per le parti elettriche e elettromeccaniche. Impiegare utensili ed attrezzature adatti per ogni intervento.
- Per l'assistenza e i ricambi rivolgersi esclusivamente alla Fiorentini S.r.l. (punto 7.1. / 7.2.).

OPERAZIONE DA ESEGUIRE	MODALITÀ DI INTERVENTO		FREQUENZA
Pulizia	Svuotare il cassetto rifiuti, il filtro di aspirazione ed il filtro del motore di aspirazione		Giornaliera
		<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Non usare sostanze corrosive.</b></li><li>• <b>Non usare getti d'acqua in pressione.</b></li></ul>	
	➤ Controllare l'aspirazione		Settimanale
Controlli	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Controllare lo stato delle spazzole</li><li>➤ Controllare il cavo della presa che non sia usurato</li></ul>		Ogni 15 giorni
	Controllare lo stato dei carboncini di ogni motore		Ogni 6 mesi
	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Controllare i dispositivi di sicurezza</li><li>➤ Controllare l'impianto elettrico</li></ul>		Ogni anno



## 5.2 MANUTENZIONE DEL MOTORE E FILTRO DI ASPIRAZIONE

Il motore di aspirazione deve essere controllato e pulito. Ogni sei mesi devono essere controllati i carboncini e se è il caso devono essere sostituiti. Per la manutenzione del motore di aspirazione effettuare le seguenti operazioni:

- Spegner la macchina
- Liberare il motore ed il filtro dal carter togliendo l'elastico che lo blocca (particolare fig.5.1).
- Liberare il filtro e pulirlo. (particolare 2 Fig. 5.1)
- Controllare il motore dell'aspirazione posto all'interno del carter dentro la chiocciola. (particolare 3 fig.5.1)
- Per rimontare il tutto compiere ora l'operazione inverse



1

3

**FIGURA N° 5.1**

2

### 5.3 CONTROLLI SULL'IMPIANTO ELETTRICO

L'allestimento dell'impianto elettrico deve essere ispezionato ed esaminato ogni 2 anni. Eventuali difetti, come allacciamenti staccati e cavi bruciacciati, devono essere immediatamente eliminati.



Gli eventuali interventi sull'impianto elettrico devono essere eseguiti da un tecnico professionali.

*Ogni intervento di manutenzione o riparazione non descritto nella manutenzione ordinaria deve essere effettuato da personale specializzato autorizzato dalla FIORENTINI.*

#### 5.4 REGISTRO DI MANUTENZIONE

[illegible]

## **6. ASSISTENZA TECNICA**

### **6.1. INDIRIZZI PER L'ASSISTENZA TECNICA**

Per l'assistenza in garanzia e/o richiesta di interventi di manutenzione o riparazione, oppure per informazioni, il cliente può avvalersi del servizio di Assistenza Tecnica della FIORENTINI S.p.A. rivolgendosi a:

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

**“THE BEST IN FLOOR MACHINES”**

#### **FILIALI:**

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

#### **STABILIMENTO:**

50030 PIANCALDOLI (FI) – Fax. 055/817144

Loc. Rombola – Tel. 055/8173610

Molti degli inconvenienti tecnici sono in buona parte rimovibili con piccoli interventi; consigliamo pertanto, prima di contattare il nostro servizio di Assistenza Tecnica, di consultare attentamente il presente manuale. Nel caso si richieda l'intervento del servizio, occorre specificare chiaramente tipo e modalità dell'inconveniente riscontrato, in modo che si possa provvedere con il materiale più idoneo.

### **6.2 VERBALE DI RECLAMO**

La fiorentini S.p.A, sensibile alle esigenze del cliente, e certa di poter ottenere dai clienti stessi informazioni preziose per poter migliorare sempre di più i propri prodotti, mette a disposizione del cliente un verbale per la denuncia di eventuali difetti riscontrati durante l'utilizzo della CARPET SWEEPER 650.

<b>Modulo compilato da:</b>	
Ditta: _____	
Nome Compilatore: _____	
Posizione in azienda: _____	
Compilato in data: _____	Firma: _____
<b>Descrizione del Macchina:</b>	
Macchina: _____	Modello: _____
Data di acquisto: _____	Matricola: _____
Macchina in garanzia: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Ore di lavoro : _____
Indicare ambiente di lavoro della macchina: _____	
<b>Descrizione del Difetto:</b>	
Codice del particolare difettoso: _____	Denominazione: _____
Tipologia di Difetto:	Breve descrizione del Difetto:
<input type="checkbox"/> Componente meccanico difettoso	_____
<input type="checkbox"/> Funzionamento non corretto	_____
<input type="checkbox"/> Guasto impianto elettrico	_____
<input type="checkbox"/> Guasto ad un motore	_____
<input type="checkbox"/> Componente mancante	_____
<input type="checkbox"/> Eccessiva rumorosità	_____
<input type="checkbox"/> Perdita di acqua	_____
<input type="checkbox"/> Altro	_____
<b>Note del Cliente:</b>	
Indicare di seguito Note e/o Suggerimenti sui prodotti / servizi di Ing. O. Fiorentini S.p.A.	
_____	
_____	
_____	