



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

LAVASCIUGA PAVIMENTI
MOD. I 42GAS – I 60GAS



Manuale delle istruzioni
per l'uso e la manutenzione

Grazie per aver scelto un prodotto FIORENTINI!

La Ditta FIORENTINI S.p.A. e tutto il suo staff, sono costantemente impegnati nello sviluppo e nell'evoluzione dei propri Prodotti e Servizi, al fine di soddisfare integralmente le esigenze del Cliente, anche con la realizzazione di prodotti non standard su richiesta.

Attualmente la FIORENTINI S.p.A. è tra i Leaders Italiani e Europei nella costruzione, progettazione e commercializzazione di macchine per la pulizia industriale.



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.

INDICE

1	INFORMAZIONI GENERALI.....	4
2	SIMBOLOGIA UTILIZZATA	4
3	AVVERTENZE.....	4
3.1	ORGANIZZAZIONE E CONSULTAZIONE DEL MANUALE.....	5
3.2	GARANZIA	5
3.2.1	OGGETTO DELLA GARANZIA	5
3.2.2	DURATA DELLA GARANZIA	6
3.2.3	MODALITÀ DI APPLICAZIONE	6
3.2.4	RESA DEL MATERIALE	6
3.2.5	ESCLUSIONI	6
3.3	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	6
4	CARATTERISTICHE DELLA MACCHINA E DATI TECNICI	9
4.1	IDENTIFICAZIONE	9
4.2	DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEI PRINCIPALI COMPONENTI	10
4.2.1	DESCRIZIONE.....	10
4.2.2	PRINCIPALI COMPONENTI DELLA MACCHINA	10
4.3	SCHEDA DEI DATI TECNICI	12
4.3.1	LA PLANCIA COMANDI	14
4.3.2	USO DELLA MACCHINA	15
5	SICUREZZA.....	25
5.1	USO PREVISTO	25
5.2	USO IMPROPRIO	26
5.3	TIPI DI ATTREZZATURE CONSIGLIATE	27
5.4	QUALIFICA DEGLI OPERATORI.....	27
5.5	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E AVVERTIMENTO	28
5.6	PERICOLI RESIDUI	29
5.7	SEGNALETICA DI SICUREZZA	30
6	ISTRUZIONI PER LA MESSA IN SERVIZIO E L'USO	33
6.1	TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE	33
6.2	IMMAGAZZINAMENTO	35
6.3	MESSA IN SERVIZIO	36
7	MANUTENZIONE	37
7.1	TABELLA DI MANUTENZIONE PERIODICA	37
7.2	MANUTENZIONE MOTORI DI ASPIRAZIONE	39
7.3	MANUTENZIONE MOTORE BENZINA/GPL.....	40
7.4	CONTROLLO DELL'IMPIANTO ELETTRICO ed IDRAULICO	41
7.5	REGISTRO DI MANUTENZIONE	42
8	ASSISTENZA TECNICA	43
8.1	INDIRIZZI PER L'ASSISTENZA TECNICA	43
8.2	VERBALE DI RECLAMO	44
8.3	SODDISFAZIONE E VALIDAZIONE CLIENTE.....	45

1 INFORMAZIONI GENERALI

SIMBOLOGIA UTILIZZATA

	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
	Questo simbolo è utilizzato per richiamare l'attenzione dell'operatore su importanti informazioni di carattere generale.

AVVERTENZE



Il manuale è di proprietà della FIORENTINI. 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 se diversamente specificato in sede d'ordine. E' responsabilità dell'acquirente renderlo disponibile a tutte le persone interessate.

Il manuale è consegnato assieme alla macchina, della quale costituisce parte integrante, e deve accompagnarla anche in caso di cessione. Deve essere riposto in luogo sicuro e conservato per tutta la vita della macchina stessa. In caso di smarrimento occorre richiedere il duplicato alla FIORENTINI che lo fornirà addebitandone la spesa.

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 riportate possono subire modifiche e/o aggiornamenti.

1.1 ORGANIZZAZIONE E 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.

Il costruttore ringrazia anticipatamente per tutte quelle osservazioni che potrebbero essere fatte dall'acquirente allo scopo di migliorarne ulteriormente la forma e/o la comprensione.

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

1.2 GARANZIA

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

1.2.1 OGGETTO DELLA GARANZIA

- Il supporto è stato progettato e costruito per un pluriennale utilizzo senza particolari problemi; tuttavia, nel caso dovessero verificarsi anomalie durante il periodo di garanzia, la FIORENTINI s'impegna a riparare o sostituire gratuitamente le parti che abbiano presentato rottura od usura precoce a causa di difetti dei materiali impiegati, difetto 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 d'uso e manutenzione;
 - manomissioni o modifiche eseguite o fatte eseguire senza specifica approvazione della FIORENTINI
 - utilizzo di attrezzi non idonei per la manutenzione ordinaria e straordinaria;impiego di parti di ricambio non originali.

Per il materiale di commercio acquistato presso fornitori esterni, la FIORENTINI. riconosce all'acquirente la stessa garanzia concessa dai fornitori alla FIORENTINI

1.2.2 DURATA DELLA GARANZIA

La garanzia ha una durata di 24 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.

1.2.3 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.

1.2.4 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.

1.2.5 ESCLUSIONI

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



Attenzione: asportare l'etichetta identificativa comporta l'immediata decadenza di ogni forma di garanzia prevista.

1.3 DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

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

DICHIARAZIONE-DECLARATION-DECLARATION-ERKLÄRUNG- DECLARACION

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ
DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE
ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG
DECLARACION DE CONFORMIDAD

ING. O. FIORENTINI SpA
Loc. Rombola
50033 PIANCALDOLI (FI) ITALIA



ISCRIZIONE AL REGISTRO PRODUTTORI A.E.E.: N° IT1201000007391

Dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che la macchina:
Declares under its own responsibility that the machine:
Déclare sous sa responsabilité exclusive que la machine:
erklärt unter ausschließlich eigener Verantwortung, daß die Maschine:
declara bajo su propia y exclusiva responsabilidad que la máquina:

Nome della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico:
Name of the person in charge to compile the Technical file:
Name und Anschrift des Bevollmächtigten für die Erstellung der
Technischen Dokumentation

PAOLO RAFFINI presso ING. O. FIORENTINI SPA
Via Piancaldoli, 1896 50030 FIRENZUOLA (FI)
Tel. +39 055 8173610 - Fax +39 055 817144

Modello/model/modèle/modell/modelo

**Matricola/serial number/numero
matricule/serienummer/numero matricula**

Anno/year/année/jahr/ano

2014

Fabbricata nel rispetto delle direttive e decreti:
and moreover is built according to the directives and decrees:
et est fabriquées i, en outre, conformément aux directives et ou décrets:
und daß sie unter Einhaltung folgender Verordnungen und/oder Dekrete hergestellt worden (sind):
y que además ha sido fabricada en conformidad con las directivas y/o decretos:

2006/42/CE/EC/EG-

Direttiva macchina: Machines Directive: Maschinen Richtlinie: Directive machines: Directiva máquina

2004/108/CE/EC/EG-

Compatibilità elettromagnetica: Electro Magnetic Compatibility: Elektromagnetische Verträglichkeit: Compatibilité
électromagnétique: Compatibilidad electromagnética

2002/95/CE/EC/EG-

Restrizione sostanze pericolose: Restrictions of Dangerous Substances: Beschränkung der gefährlichen Mitteln: Restriction
des substances dangereuses: Restricción sustancias peligrosas

2003/10/CE/EC/EG

Protezione da rumore: Exposure of Workers to Noise: Gefährdung der Arbeitnehmer durch Geräusch: Exposition des
travailleurs aux Bruits: Protección de ruidos:

È conforme alle seguenti norme:
conform to the following laws:
est conforme aux normes:
mit den folgenden Normen übereinstimmen:
está conforme a las siguientes normas:

**EN 12100-1- EN 12100-2- EN 60204/1-EN 55014- EN 60335/1-
EN 60335/2/69- IEC 60335/1/69 & 67**

Norme applicate: Harmonised Standard Applied: Angewandte harmonisierte Normen: Normes Harmonisées Appliquées:
Normas aplicadas

Piancaldoli

Luogo e data

Ing. O. Fiorentini S.p.a.
Il Legale Rappresentante/chairmen/gérant
Angelica Maria Cerutti

Firma

Cerutti Angelica Maria

In caso di modifiche apportate alla macchina questa dichiarazione non è più valida



2 CARATTERISTICHE DELLA MACCHINA E DATI TECNICI

2.1 IDENTIFICAZIONE

La macchina è identificata mediante una targhetta autoadesiva fissata sul carter di protezione degli arti inferiori che riporta indelebilmente i dati relativi alla marcatura "CE".

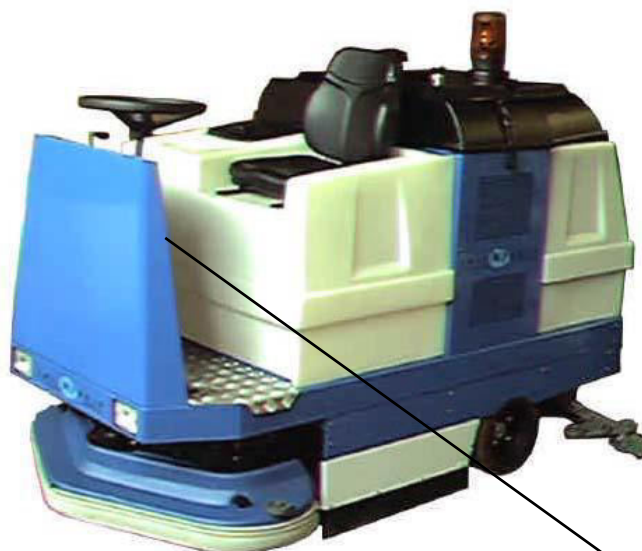


FIGURA N° 1

Ing. O. Fiorentini S.p.A. 50030 Piancaldoli (Fi)		MADE IN ITALY	CE
Mod. I 42TD	S.N.		2000
V	HZ		
Kg 750	Hp 22	W	



La targhetta non deve essere mai tolta. In caso di danneggiamento richiederne il duplicato. La FIORENTINI non riconosce la macchina se priva di targhetta, oltre a fare decadere la garanzia. la macchina non può essere commercializzata senza la targhetta.

2.2 DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEI PRINCIPALI COMPONENTI

2.2.1 DESCRIZIONE

La macchina lavasciuga pavimenti I 42GAS è stata progettata per il trattamento di superfici piane mediante il lavaggio e successivo processo di aspirazione dell'acqua di lavaggio. Il sistema di trazione è ottenuto utilizzando dei motori oleodinamici alimentati da una pompa a portata variabile guidata da un motore endotermico alimentato a benzina o gpl. La pompa a portata fissa alimenta i motori delle spazzole ed i martinetti per la salita e discesa dello squeegee e del piatto spazzole. Il motore di aspirazione è alimentato da una dinamo (36V) a sua volta alimentata dal motore endotermico.

La macchina utilizza tre spazzole rotanti che hanno il compito, coadiuvate dall'azione dell'acqua e del detergente, di pulire le superfici. All'avanzare della macchina la spazzola posteriore (squeegee), a contatto con il pavimento raccogliere l'acqua che contemporaneamente viene aspirata e convogliata nel relativo serbatoio di recupero.

Le spazzole lavanti ed il motore di aspirazione entrano in funzione all'azionamento degli appositi comandi posti sulla plancia di comando.

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

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

- avviare le spazzole lavanti;
- regolare il quantitativo di acqua da utilizzare;
- avviare il motore di aspirazione;
- avviare la discesa/salita dello squeegee;
- selezionare la marcia avanti/indietro;



Importante: prima di spegnere la macchina ricordarsi di riposizionare le spazzole lavanti in posizione di riposo evitando così che le setole possano deformarsi compromettendo la loro efficacia. Da ultimo sollevare lo squeegee posizionando l'interruttore sulla posizione "0". Da notare che durante la marcia indietro, lo squeegee si solleva automaticamente

2.2.2 PRINCIPALI COMPONENTI DELLA MACCHINA

- telaio in acciaio zincato a freddo o in acciaio inossidabile;
- serbatoio di carica liquido di lavaggio in plastica ABS;
- serbatoio di recupero reflui di lavaggio in plastica ABS completo di tubazione flessibile di aspirazione e scarico;
- Motore benzina / gpl Lombardini Lgw627
- spazzola rotante lato destro;
- spazzola rotante lato sinistro;
- sistema di raccolta;

- una ruota motorizzata;
- due ruote folli;
- gruppo dello sterzo;
- posto di guida.

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

CARATTERISTICHE	I 42GAS	I 60GAS
Dimensionali		
LUNGHEZZA	2150 mm	2230 mm
LARGHEZZA	carter spazzole 1250 mm	carter spazzole 1690 mm
ALTEZZA	1500 mm	1500 mm
N° SPAZZOLE LAVAGGIO	3	3
TRAZIONE	idraulica	idraulica
DIMENSIONE SPAZZOLE LAVAGGIO	Ø 380 mm	Ø 460 mm
LARGHEZZA LAVORO	1150 mm	1450 mm
LARGHEZZA SQUEEGEE	1470 mm	1650 mm
SERBATOIO SOLUZIONE IN POLIETILENE	340 litri	340 litri
SERBATOIO RECUPERO IN POLIETILENE	340 litri	340 litri
PRESSIONE SPAZZOLE	0/120 Kg	0/120 Kg
Motori		
MOTORE	Benzina / GPL	Benzina / GPL
CILINDRI	3	3
CILINDRATA	611 cc	611 cc
POTENZA	22 HP - 3600 rpm	22 HP - 3600 rpm
MOTORE IDRAULICO SPAZZOLE	OR 80 C.	OR 80 C.
MOTORE IDRAULICO TRAZIONE	OP 160 C.	OP 160 C.
POMPA A PORTATA VARIABILE	14 l	14 l
POMPA A PORTATA FISSA	4.2 l	4.2 l
MOTORI ASPIRAZIONE	2x850W	2x850W
Funzionali		
GUIDA	Guidatore a bordo	Guidatore a bordo
CORRIDOIO MINIMO PER INVERSIONE A U	2900 mm	3020 mm
AZIONAMEN. SOLLEVAMENTO SPAZZOLE	idraulico	idraulico
AZIONAMEN. SOLLEVAMENTO SQUEEGEE	idraulico	idraulico
FRENO DI SERVIZIO	meccanico a leva	meccanico a leva
FRENO DI STAZIONAMENTO	meccanico a leva	meccanico a leva
Prestazioni		
VELOCITA' DI MARCIA AVANTI	0 ÷ 12 Km/h	0 ÷ 12 Km/h
PENDENZA MASSIMA SUPERABILE	13 %	13 %
PULIZIA ORARIA m² /h	13800	17400
RUMOROSITÀ	91 dB	91 dB



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.

TABELLA DI CONVERSIONE DELLE UNITA' DI MISURA

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

2.3.1 LA 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 2 è rappresentata la plancia comandi, mentre nella tabella sottostante è spiegato il funzionamento di ogni interruttore.

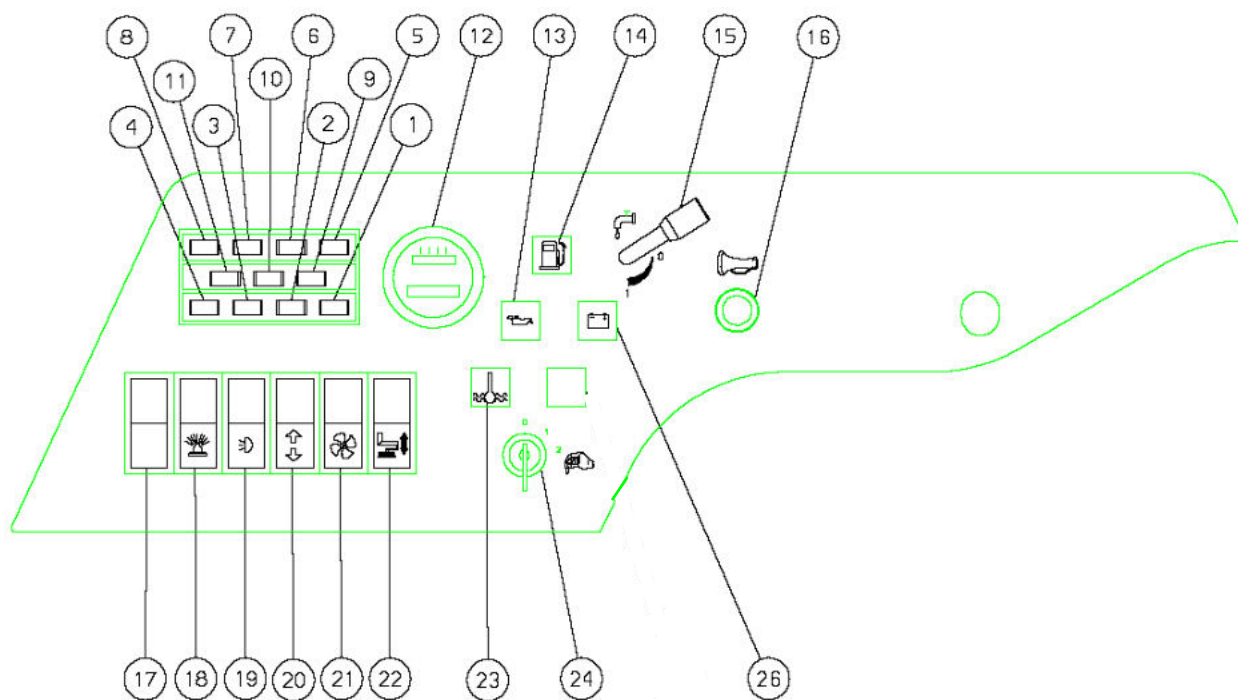


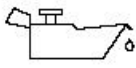



FIGURA N° 2

1	Fusibile lampeggiante	14	Spia livello gasolio
2	Fusibile fari	15	Leva regolazione erogazione soluzione
3	Fusibile ventola raffreddamento olio	16	Pulsante claxon
4	Fusibile generale elettrovalvole	17	Accessorio (gruppo spazzante)
5	Fusibile alimentazione comandi	18	Interruttore lampeggiante
6	Fusibile frecce e stop	19	Interruttore fanali
7	Vuoto	20	Salita/discesa squeegee
8	Vuoto	21	Interruttore motori di aspirazione
9	Vuoto	22	Salita/discesa e accensione spazzole
10	Vuoto	23	Spia temperatura motore diesel
11	Vuoto	24	Interruttore a chiave
12	Manometro conta ore	26	Spia carica batteria
13	Spia pressione olio		

2.3.2 USO DELLA MACCHINA

Accensione della macchina.

OFF	Macchina spenta
ON	Quadro macchina acceso
	Aria per accensione
	Carica batteria
	Pressione olio
	Spia temperatura motore

Per accendere la macchina inserire la chiave nel quadro comando e ruotarla in posizione ON. Attivare l'interruttore dell'aria per facilitare l'accensione del motore, una volta che il motore è caldo richiudere l'interruttore dell'aria (figura 4bis) .





Prima di impiegare la lavapavimenti controllare il livello dell'olio nel serbatoio della centralina idraulica. Il livello è esatto quando è compreso tra le due tacche dell'indicatore di livello.



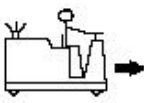
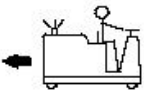
Importante: dopo l'accensione della macchina le spie della carica della batteria e della pressione dell'olio motore dovranno spegnersi. In caso contrario vedere Manutenzione motore Diesel.

Regolazione quantitativo di detergente.

	Aumento graduale tramite rotazione del comando
	Valvola acqua

Per regolare il quantitativo di detergente agire sulla valvola 15 ruotandola in senso orario per aumentare il quantitativo di detergente da rilasciare durante la fase di lavaggio, ed in senso antiorario per chiudere la valvola.

Avviamento della macchina.

	Marcia avanti
	Marcia indietro

Per mettere in movimento la macchina bisogna agire sul pedale acceleratore. Il senso di marcia è individuato dai pittogrammi posti accanto al pedale



Pedale acceleratore

Figura 3

Prima di mettere in movimento la macchina accertarsi che il regime di rotazione del motore sia quello richiesto. Per regolare il numero di giri del motore agire sulla leva posta accanto alla plancia comandi (vedi figura 4).

*Leva per la
regolazione dei giri
del motore*



Figura 4

Leva per dell'aria

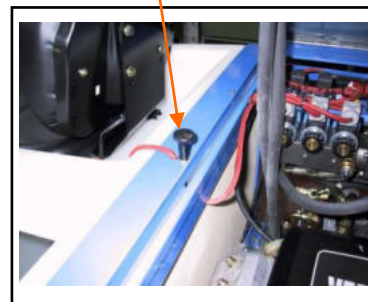


Figura 4 bis

Arresto della macchina.

La macchina è dotata di freno di stazionamento e di servizio. Il freno di servizio (figura 5) è comandato da un pedale situato sulla sinistra della pedana, il freno di stazionamento è comandato da una leva di tipo automobilistico situata di fronte al freno a pedale. (figura 6).

*Pedale freno di
servizio*



Figura 5

*Freno di
stazionamento*

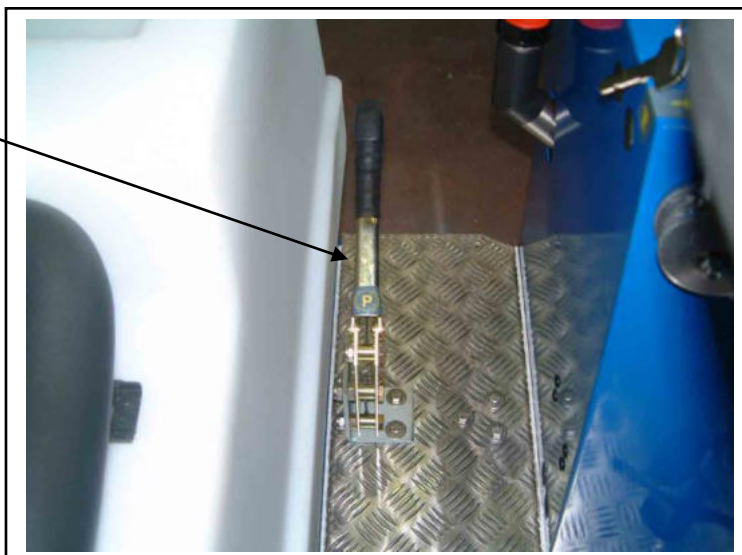


Figura 6



Importante: il freno deve essere controllato e registrato almeno una volta ogni 3 mesi

Regolazione posizione di guida.

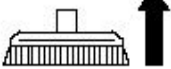



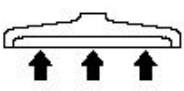
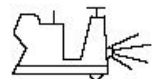

Per regolare la posizione orizzontale di guida agire sulla leva posta sotto il sedile (vedi figura 7)

Leva regolazione



Figura 7

Modalità d'uso della macchina.

	Sollevamento spazzola lavante
	Abbassamento spazzola lavante
	Abbassamento squeegee
	Sollevamento squeegee
	Aspirazione squeegee
	Fari di illuminazione
	Lampeggiante

L'operazione di lavaggio 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 del detergente. Se il pavimento è molto sporco, è consigliabile la doppia azione di pulitura. In questa prima fase lo squeegee si trova in posizione sollevata e le spazzole in posizione di lavoro (abbassate in contatto con il pavimento). Avviate le spazzole, verrà effettuata una prima passata, su una superficie di alcune decine di metri quadri. La soluzione detergente verrà lasciata sul pavimento per sciogliere lo sporco, espletando la sua funzione di solvente fino a che non viene raccolta dalla seconda passata. Naturalmente la seconda azione di pulitura verrà fatta con le spazzole abbassate e lo squeegee a contatto con il pavimento. Per effettuare l'operazione di lavaggio è necessario agire sull'interruttore discesa spazzole di modo che il gruppo spazzole lavanti, scenda e i motori si accendano automaticamente. Immediatamente deve essere azionata la leva di dosaggio dell'acqua detergente. Se non viene effettuata la doppia azione di lavaggio, è necessario abbassare lo squeegee tramite l'interruttore che deve essere azionato sulla posizione 1 (stabile) e accendere i motori di aspirazione. Terminata l'operazione di lavaggio ed asciugatura, per prima cosa bisogna chiudere l'acqua con la leva, poi sollevare le spazzole con l'interruttore. Da ultimo sollevare lo squeegee posizionando l'interruttore sulla posizione "0". Da notare che durante la marcia indietro, lo squeegee si solleva automaticamente.



Importante: ricordarsi di attivare il lampeggiante prima di mettere in movimento la macchina.

Riempimento serbatoio soluzione

Per riempire il serbatoio di soluzione detergente aprire la portella posta accanto alla postazione di guida (vedi figura 8) e versare la soluzione.

Portella



Figura 8



Importante: durante la fase di riempimento non togliere mai il filtro in acciaio per evitare che eventuali corpi estranei compromettano il funzionamento della macchina.

Scelta del detersivo.

Per una buona pulizia del pavimento è necessario individuare il giusto detergente in quanto un detergente troppo aggressivo può risultare dannoso. E' necessario utilizzare detergente a schiuma frenata, o additivo antischiuma, onde evitare danni al motore d'aspirazione, se non fosse possibile procurarsi tali prodotti, per evitare la schiuma, si può utilizzare del comune aceto di vino, versandone 50 cc nel serbatoio di recupero prima del lavaggio.

Scarico acqua.

La lava-pavimenti è dotata di un tubo per lo scarico dell'acqua (figura 9):

- Tubo di scarico serbatoio di recupero (particolare 1 figura 9)

Per scaricare l'acqua dal serbatoio posizionare la macchina su un pozzetto di scarico, sganciare il tubo del serbatoio da svuotare e aprire il tappo in gomma all'estremità del tubo stesso.

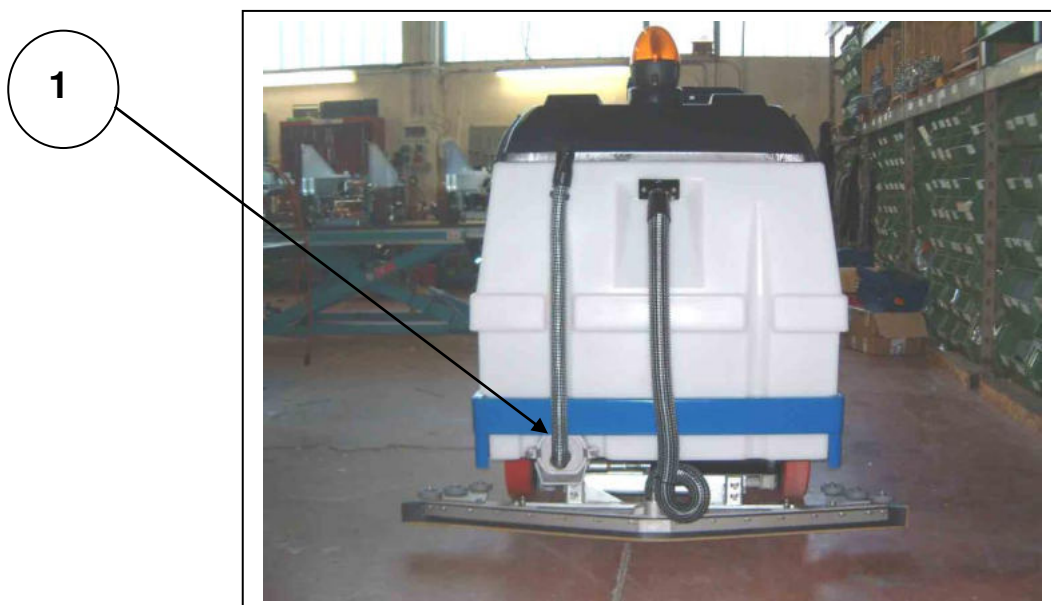


Figura 9

Sostituzione spazzole

Per procedere alla sostituzione delle spazzole (figura 10) si deve:

- Togliere la chiave dalla plancia comandi per evitare l'accensione accidentale
- Svitare i pomelli, e poi asportare il carter coprispazzole
- Ruotare quindi ogni spazzola fino a rendere accessibile il pomello della stessa, ed esercitare una pressione sul pomello stesso e asportare la spazzola caduta sul suolo.

Per inserire una nuova spazzola:

- Posizionare l'esagono del giunto femmina sul giunto maschio presente sul motore
- Sollevare verticalmente la spazzola ruotandola fino all'inserimento che avverrà automaticamente.
- Inserire i carter ed avviare i pomelli.

- 1) bocchetta scarico
 - 2) viti regolazione squeegee
 - 3) pomelli sgancio squeegee
 - 4) femmina giunto spazzole
 - 5) pomello giunto spazzole
 - 6) pomello fissaggio carter
 - 7) carter coprispazzole

Figura 10

Regolazione squeegee

Per garantire una perfetta pulitura, è essenziale che lo squeegee (figura 11) sia perfettamente regolato. Questo tipo di squeegee, ha la caratteristica di raccogliere bene l'acqua verso il tubo d'aspirazione, ma è molto sensibile al parallelismo col terreno. Per regolare lo squeegee, bisogna :

- Togliere la chiave dalla plancia comandi per evitare l'accensione accidentale
- svitare le viti superiori se le lame sono più pressate nelle ali, ed avvitare le viti inferiori
- effettuare l'operazione inversa qualora le lame siano più pressate sul centro
- per regolare la pressione agire sulla ghiera stringendo se si vuol aumentare la pressione sul suolo e aumentando se si vuol diminuire.
- La giusta pressione si raggiunge quando lo spigolo della lama tocca il pavimento con una inclinazione di 60°-45° rispetto al suolo.

- 1. bocchetta scarico**
- 2. viti regolazione squeegee**
- 3. pomelli sgancio squeegee**

Figura 11

Sostituzione lame squeegee

Le lame dello squeegee devono essere sostituite quando lo spigolo di contatto risulta abraso; infatti la perfezione dello spigolo è essenziale per una perfetta asciugatura. Per sostituire le lame effettuare i seguenti passaggi:

1. Portare il supporto squeegee in posizione alta e poi togliere dallo squeegee il tubo di aspirazione (figura 12) e svitare parzialmente le viti;
2. Togliere lo squeegee dalla macchina e posizionarlo su un banco.
3. Togliere quindi le viti, sia sul fronte che sul retro dello squeegee, poi le bandelle d'acciaio e le lame di gomma usurate.
4. Compiere adesso l'operazione inversa e assemblare le nuove lame, quindi provvedere alla regolazione dello squeegee.

Figura 12

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 12% e con velocità non superiore a 2 km/h e pendenze non superiori al 10% per inversioni ad U.

3.2 USO IMPROPRIO

In ogni caso il costruttore non assume alcuna responsabilità nel caso di utilizzo e funzionamento del prodotto nelle condizioni di seguito considerate come uso improprio.

	<ul style="list-style-type: none">➤ <i>la conduzione da parte di personale non autorizzato;</i>➤ <i>il lavaggio di superfici non piane (sconnesse e/o con presenza di buche);</i>➤ <i>il lavaggio di superfici inclinate;</i>➤ <i>il lavaggio di superfici con pendenza superiore al 12%;</i>➤ <i>l'effettuazione di inversioni ad U con velocità superiore a 2 km/h e pendenze superiori al 10%;</i>➤ <i>l'utilizzo della macchina in ambienti con presenza di sostanze pericolose, in particolare in atmosfere esplosive, e/o condizioni microclimatiche inadeguate;</i>➤ <i>la pulitura di superfici con presenza di liquidi infiammabili;</i>➤ <i>l'utilizzo della macchina come mezzo di trasporto di persone o di altri mezzi;</i>➤ <i>la modifica o manomissione dei dispositivi di protezione;</i>➤ <i>il mancato rispetto delle norme/ procedure vigenti in materia di sicurezza da parte degli operatori;</i>➤ <i>l'applicazione di attrezzature/ dispositivi che possano interferire con il funzionamento della macchina;</i>➤ <i>modifiche o manomissioni non autorizzate dalla FIORENTINI;</i>➤ <i>l'utilizzo di soluzioni acide che potrebbero danneggiare la macchina</i>➤ <i>il mancato rispetto di quanto specificato nel manuale d'uso e manutenzione.</i>
---	---

	<p>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.</p>
---	--

	<p>Importante. In caso di incendio usare un estintore a polvere. Non usare acqua.</p>
---	--

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

TIPO DI OPERAZIONE	QUALIFICA DEGLI OPERATORI
Conduzione/ controllo	Operaio generico appositamente formato ed addestrato
Installazione/ disinstallazione	Tecnico Fiorentini.
Manutenzione parti meccaniche	Meccanico/Tecnico specializzato
Manutenzione parti elettriche	Elettricista/Tecnico specializzato
Manutenzione di pulizia	Operaio generico
Smantellamento e demolizione	Operaio generico.



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'impiego di operatori non qualificati ed autorizzati.

3.5 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E AVVERTIMENTO

Ripari spazzole laterali	La macchina sono dotate di tre spazzole, con setole in nylon che sono in rotazione durante il normale utilizzo. L'accessibilità alle zone pericolose è stata impedita mediante ripari fissi costituiti da un carter in termoformato per ciascuna spazzola. Lo smontaggio del riparo può avvenire solo intervenendo volontariamente. La rimozione dell'elemento di fissaggio provoca la separazione evidente del riparo dalla macchina.
Ripari motore	Per riparare il personale dal motore endotermico la macchina è dotata di carter in lamiera laterali forati che contengono il motore e permettono allo stesso di raffreddarsi. Prima di effettuare qualsiasi manutenzione al motore assicurarsi che la macchina sia spenta da alcuni minuti per evitare scottature o ustioni gravi.
Dispositivo di avvertimento	La macchina I TD42 e I TD60 sono dotate di diversi dispositivi di avvertimento, tali da avvisare chiunque si trovi nel raggio d'azione della macchina. <ul style="list-style-type: none">➤ un avvertitore acustico tipo clacson per l'avvertimento delle persone in prossimità della macchina durante l'uso normale;➤ un avvertitore acustico ad intermittenza (cicalino) per l'avvertimento delle persone in prossimità della macchina durante la manovra di retromarcia;➤ un segnalatore luminoso con luce gialla lampeggiante per la segnalazione di macchina in funzione.



**E' assolutamente vietato manomettere tali dispositivi, toglierli o disattivarli durante il normale funzionamento della macchina.
Verificare periodicamente la loro efficienza (vedere capitolo sulla manutenzione).**

3.6 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 regolazione delle spazzole laterali;

In fase di regolazione delle spazzole laterali l'operatore deve prestare attenzione affinché la chiave di accensione non sia inserita nel quadro di comando in modo tale da evitare l'accensione accidentale.

PERICOLO DI RIBALTAMENTO

Il pericolo di ribaltamento è presente:

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



Non utilizzare la macchina per lavare superfici con pendenza superiore al 12% 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.

3.7 SEGNALETICA DI SICUREZZA

Il pericolo è richiamato da appositi pittogrammi posti sulla carteratura in prossimità dei ripari delle spazzole.

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


	Cos'è ?	il cartello indica il divieto di rimuovere le protezioni all'interno delle quali si trovano organi in movimento.
	Cosa fare ?	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.



Figura 13



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



Figura 14

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


	Cos'è ?	Il cartello indica il pericolo di incendio per la presenza di liquidi infiammabili.
	Cosa fare ?	In fase di ricarica del serbatoio di benzina fare attenzione alla eventuale presenza di sorgenti di innesco ed utilizzare un imbuto adeguato per evitare di sporcare la macchina di benzina.



Figura 15

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 16, 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 16

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° 17
Nessuno	Carrello elevatore a forche/ autogrù e imbracatura con due fasce e bilanciere	N° 18

SCHEMA DI CARICO

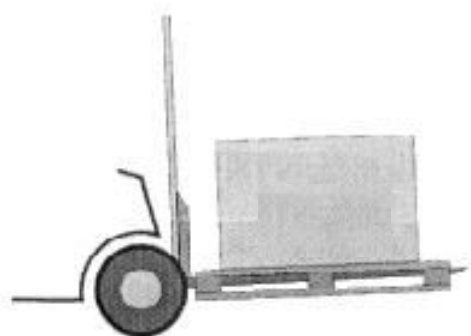


FIGURA 17

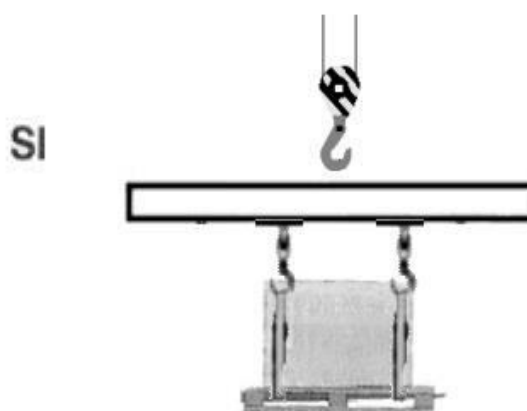


FIGURA 18



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



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.

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 la 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 MESSA IN SERVIZIO

La lavasciuga pavimenti I 42GAS – I 60GAS può essere messa in servizio solamente quando si ha l'assoluta certezza dell'efficienza di tutti i suoi componenti e dispositivi. Allo scopo, tecnici specializzati della FIORENTINI eseguono rigorosi controlli durante la costruzione e, per ogni macchina, un accurato collaudo finale. Tuttavia si raccomanda, prima di mettere in servizio la macchina, di eseguire un ulteriore controllo preventivo secondo quanto indicato in tabella

Descrizione Test	Esito	
	Posit.	Negat.
Controllo livello olio serbatoio centralina idraulica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Controllo livello olio motore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Controllo livello acqua raffreddamento motore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funzionamento freno ruote	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Controllo livello carburante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verifica funzionamento spie di controllo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se il test fornisce esito positivo la macchina è pronta per l'impiego, in caso contrario contattare immediatamente il Servizio Assistenza Tecnica FIORENTINI.

	<p>Il test funzionale va ripetuto periodicamente, per assicurare la perfetta efficienza del prodotto e le massime condizioni di sicurezza.</p>
---	---

5 MANUTENZIONE

5.1 TABELLA DI MANUTENZIONE PERIODICA


Al fine di mantenere in perfetta efficienza il prodotto 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.



Qualora s'individuasse una non conformità al prodotto originale mettere, senza indugio, fuori servizio, fino ad avvenuta riparazione o sostituzione del componente danneggiato.



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	Pulire il serbatoio di recupero ed il filtro del motore di aspirazione	Giornaliera
	 <ul style="list-style-type: none"> • Non usare sostanze corrosive. • Non usare getti d'acqua in pressione. 	
	➤ Controllare la pulizia delle tubazioni di aspirazioni e dello squeegee	Settimanale
Controlli	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Controllare lo stato delle lame di aspirazione di gomma squeegee ➤ Mettere un po' di grasso sulle catene di trasmissioni 	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Controllare il filtro del serbatoio acqua pulita e lo snodo della forcella ○ Controllare lo stato della valvola di regolazione della soluzione di lavaggio 	Ogni mese
	Controllare e regolare il sistema frenante	Ogni 3 mesi
	Controllare il fissaggio dei cavi della batteria	Ogni 6 mesi
	Controllare lo stato dei carboncini di ogni motore	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Controllare i dispositivi di sicurezza ➤ Controllare l'impianto elettrico 	Ogni anno
	➤ Revisione completa	Ogni cinque anni
	➤ Controllo emissione gas di scarico	Ogni 2 anni

5.2 MANUTENZIONE MOTORI DI ASPIRAZIONE

I motori di aspirazione devono essere controllati e puliti. Ogni sei mesi devono essere controllati i carboncini e se è il caso devono essere sostituiti.

1. Dopo aver tolto la chiave dal cruscotto, togliere il carter di copertura dei motori situato sul retro della macchina.
2. Per liberare i motori (punto 1 fig. 19) sganciare i ganci (punto 2 fig. 20) e staccare la spina
3. Liberare il filtro di spugna sottostante i motori, che può essere così asportato, lavato e rimesso in loco (punto 3 fig. 19)
4. Dal foro del frontale del motore di aspirazione controllare la ventola di aspirazione.
5. Per controllare i carboncini prima togliere la calotta in plastica, poi svitare le viti (fig. 21) e togliere i due supporti in plastica dei carboncini
6. Compiere ora l'operazione inversa



Figura 19

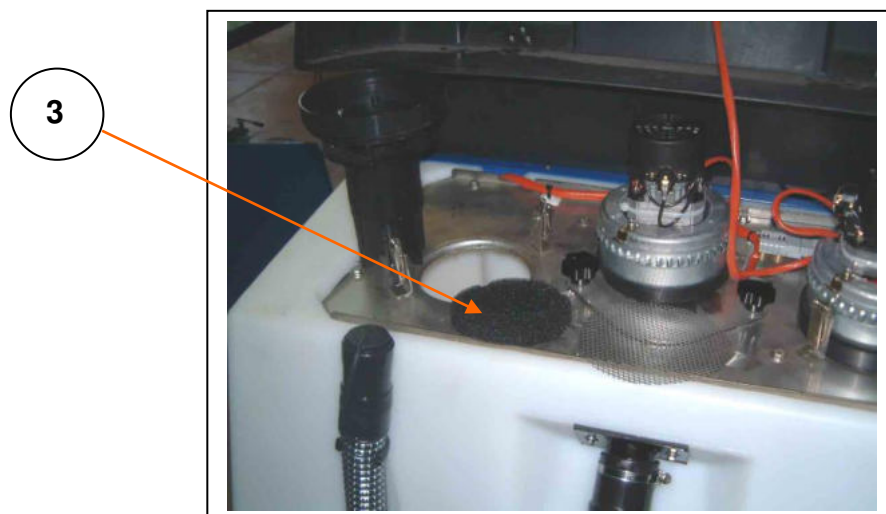


Figura 20

1. calotta
2. carboncini
3. viti carboncini

Figura 21

5.3 MANUTENZIONE MOTORE BENZINA/GPL

Per la manutenzione del motore diesel controllare:

- Livello olio motore ogni 50 ore di funzionamento e sostituire ogni 150 ore
- Livello liquido refrigerante ogni 50 ore
- Sostituire il filtro dell'aria ogni 100 ore
- Sostituzione filtro benzina ogni 250 ore
- Sostituzione filtro olio motore ogni 300 ore
- Sostituzione filtro olio idraulico ogni 750 ore
- Controllare la tensione cinghia alternatore ogni 250 ore



Per ogni altro controllo fare riferimento al manuale d'uso e manutenzione del motore benzina fornito con il presente manuale d'uso e manutenzione

5.4 CONTROLLO DELL'IMPIANTO ELETTRICO ed IDRAULICO

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

L'allestimento dell'impianto idraulico deve essere ispezionato ogni anno. Eventuali difetti, come perdite tubi forati. Devono essere immediatamente eliminate.

N.B. Gli impianti elettrici e d idraulici sono contenuti nel manuale parti di ricambio.



Gli eventuali interventi sull'impianto elettrico ed idraulico devono essere eseguiti da un tecnico professionale specializzato. Ogni intervento di manutenzione o riparazione non descritto nella manutenzione ordinaria deve essere effettuato da personale specializzato autorizzato dalla FIORENTINI.

5.5 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 Ponte Corvo 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 lavasciuga
I 42GAS – I 60GAS

Modulo compilato da:	
Ditta:	_____
Nome Compilatore:	_____
Posizione in azienda:	_____
Compilato in data:	Firma: _____

Descrizione del Macchina:	
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: _____	

Descrizione del Difetto:	
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	_____

Note del Cliente:
Indicare di seguito Note e/o Suggerimenti sui prodotti / servizi di Ing. O. Fiorentini S.p.A. _____ _____

6.3 SODDISFAZIONE E VALIDAZIONE CLIENTE

Vi chiediamo cortesemente di esprimere il Vs. grado di soddisfazione relativamente ai seguenti aspetti del nostro prodotto / servizio:

(barrare con una crocetta il numero corrispondente al Vs. grado di soddisfazione)

	Insoddisfatto	Non del tutto soddisfatto	Soddisfatto	Molto soddisfatto	<i>In caso di risposta 1 o 2, potete indicarne le motivazioni)</i>
Qualità del prodotto:					
- prestazioni	1	2	3	4	
- facilità d'uso	1	2	3	4	
- affidabilità	1	2	3	4	
Rispetto tempi di consegna	1	2	3	4	
Disponibilità del personale commerciale	1	2	3	4	
Consulenza tecnica pre-vendita	1	2	3	4	
Assistenza tecnica post-vendita	1	2	3	4	
Valutazione complessiva di Ing. O. Fiorentini S.r.l.	1	2	3	4	
Indicazioni / suggerimenti:					


Da ritornare via fax al N° 055/817144
ATT.NE SIG. Tugnoli

	VALIDAZIONE CLIENTE	M-31 Rev. 001
---	----------------------------	------------------


CLIENTE: _____ FAX: _____

CODICE MACCHINA	
N°MATRICOLA	
BOLLA DI RIFERIM.	
Q.TA'	

PARTE DA COMPILARE A CURA DEL CLIENTE:



VIENE VALIDATA



NON VIENE VALIDATA

CAUSE DELLA NON VALIDAZIONE ed EVENTUALI RICHIESTE O SPECIFICHE

FIRMATO: _____

DATA: _____

Da ritornare via fax al N° 055/817144
ATT.NE SIG. Tugnoli