



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

**AUTOLAVEUSE
MOD. ET 65-75-85**



**MANUEL D'UTILISATION
ET D'ENTRETIEN**

Compliments pour votre choix!

La **FIORENTINI S.p.A.** vous remercie pour avoir donné votre préférence à notre équipement et vous rappelle que FIORENTINI S.p.A. s'occupe de la manufacture et de la commercialisation d'équipements pour le nettoyage industriel et actuellement est un des leaders au monde pour ces machines.

La tradition et le sérieux de notre entreprise garantissent la qualité technique de votre choix; tous nos produits sont en fait manufacturés avec des matériels de grande qualité e avec des critères tels ainsi de donner fiabilité, robustesse et caractères fonctionnels afin de satisfaire même les clients les plus exigeantes. La FIORENTINI a récemment obtenu la certification du système qualité entreprise selon les normes UNI EN ISO 9001.

Nous vous invitons à nous contacter sans aucune hésitation pour toute demande vous pourriez avoir besoin, soit il une question technique ou commerciale; nous serons très heureux de vous aider pour tout renseignement ou information que vous pourriez avoir.

TABLE DES MATIERES

1. INFORMATIONS GENERALES

- 1.1. Symboles utilisées.....pag.
- 1.2. Avertissement.....
- 1.3. Consultation du manuel.....
- 1.4. Garantie.....
- 1.5. Déclaration de conformité.....

2. CARACTERISTIQUES DU SUPPORT ET DONNEES TECHNIQUES

- 2.1. Identification.....
- 2.2. Description et composants.....
- 2.3. Données techniques.....

3. SECURITE

- 3.1. Utilisation prévue.....
- 3.2. Utilisation impropre.....
- 3.3. Types d'équipements conseillées.....
- 3.4. Qualifications des utilisateurs.....
- 3.5. Dispositifs de protection et d'avertissement.....
- 3.6. Systèmes de sécurité.....
- 3.7. Signalisations diagnostiques de sécurité.....
- 3.8. Dangers restants.....
- 3.9. Signalisations de sécurité.....

4. INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN MARCHÉ ET POUR L'UTILISATION

- 4.1. Transport et déplacement.....
- 4.2. Emmagasiner.....
- 4.3. Instructions pour le déballage de la machine.....
- 4.4. Déplacement de la machine déballée.....
- 4.5. Installation.....
 - 4.5.1. Installation des batteries.....
 - 4.5.2. Installation du chargeur des batteries.....
- 4.6. Dispositifs des commandes et des contrôles.....
 - 4.6.1. Tableau de bord.....
- 4.7. Fonctionnement.....
 - 4.7.1. Mise en marche et préparation de la machine.....
 - 4.7.2. Choix du détersif.....
 - 4.7.4. Fonctions du pédale et des leviers.....
 - 4.7.5. Réglage solution détergente.....
 - 4.7.6. Réglage de la bande caoutchouc postérieure
 - 4.5.7. Tuyau de vidage.....
 - 4.5.8. Réglage largeur de lavage.....
 - 4.5.9. Démontage des brosses.....
 - 4.5.10. Démontage de la bande caoutchouc postérieure.....

5. ENTRETIEN



- 5.1. Tableau pour l'entretien périodique.....
- 5.2. Entretien des batteries.....
 - 5.2.1. Mesure de la densité.....
 - 5.2.2. Rajout de l'eau.....
 - 5.2.3. Limites des charge.....
 - 5.2.4. Batteries pas toujours utilisées ou inactives.....
 - 5.2.5. Caractéristiques techniques du chargeur des batteries.....
 - 5.2.6. Eliminations des batteries.....
- 5.3. Entretien du moteur d'aspiration.....
- 5.4. Contrôles sur l'installation électrique.....
- 5.5. Sommaire des contrôles à effectuer.....
- 5.6. Registre d'entretien.....

6. ASSISTANCE TECHNIQUE

- 6.1. Adresses pour l'assistance technique.....
- 6.2. Procès-verbal des réclamation.....

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1. SIMBOLES

	<i>Souligne la présence de dangers relatifs à des risques résiduels auxquels l'opérateur doit prêter la plus grande attention pour prévenir blessures et dommages matériels</i>
	<i>Attire l'attention de l'opérateur sur des importantes informations générales</i>

1.2. AVERTISSEMENT



*Ce manuel est propriété de **FIORENTINI S. p. A.***

La reproduction totale ou partielle et la transmission à des tiers par moyens mécaniques, électronique ou autre n'est pas permise sans l'autorisation écrite du constructeur. Ce manuel a été fait d'une seule copie originale sauf autrement indiqué.

Le manuel a été livré avec cet équipement donc il est partie intégrante et doit être accompagné aussi en cas de vente. Le manuel doit être soigneusement conservé et doit être conservé pour toute la vie de l'équipement. C'est la responsabilité du client de permettre sa consultation immédiate à toute personne intéressée. En cas de perte, faire la demande d'un nouvel exemplaire directement auprès du fabricant.

FIORENTINI décline toute responsabilité on cas de dommage à personnes et/ou choses par une autre utilisation autre que celle prévue dans ce manuel.

FIORENTINI se réserve la faculté d'apporter toute modification technique ou commerciale retenue utile à la production à n'importe quel moment et sans aucun préavis. Le contenu de ce manuel peut donc être changé ou modifié.

1.3. CONSULTATION DU MANUEL

Le manuel traite de tous les sujets nécessaires pour une utilisation facile et en sécurité de la machine en conformité aux directives communautaires pour ce qui concerne la sécurité des produits.

Il est impératif pour tous les opérateurs autorisés à l'utilisation de la machine de lire attentivement le manuel et de respecter ensuite les instructions et de demander directement à FIORENTINI en cas de doute. Le manuel doit être utilisé comme documentation de référence toutes les fois que ce soit nécessaire pour se souvenir d'une procédure ou pour instruire des nouveaux opérateurs.

Les dessins et les figures peuvent être un petit peu différent qu'en réalité, mais jamais donner lieu à une possibilité de doute.

Des symboles et l'écriture en **gras** et/ou *incliné* attirent l'attention du lecteur pour ce qui concerne les informations très importantes, en particulier pour la sécurité.

La dernière révision est indiquée au pied gauche de la page. La liste des pages révisées est à la fin du manuel.

1.4. GARANTIE

Les conditions de la garantie sont indiquées aux points suivants, sauf autrement spécifié dans la confirmation de l'ordre.

OBJET DE LA GARANTIE

La laveuse-sécheuse a été projetée et construite pour une utilisation sans problèmes particuliers pendant plusieurs années; dans le cas d'une anomalie pendant la période de garantie, FIORENTINI s'engage à réparer ou substituer sans frais les pièces cassées ou précocement détériorées à cause des matériels défectueux, des défauts de production ou de montage imparfait.

La garantie n'est pas reconnue pour les composants cassés ou détériorés à cause de:

- le non-respect des instructions figurent dans le présent manuel;
- altérations et/ou modifications sans l'autorisation de FIORENTINI;
- utilisation de pièces de rechange pas originaux;
- interventions effectuées par un personnel non autorisé à cet effet;
- entretien insuffisant;
- calamité naturelle.

DUREE DE LA GARANTIE

Les conditions commerciales générales d'Ing.O.Fiorentini S.p.A. s'appliquent à la garantie.

Le fabricant ne pourra en aucun cas être considéré comme responsable pour les dommages dérivant de modifications non autorisées, apportées à l'appareil, pour l'emploi de brosses et d'accessoires inadaptés, et suite à une utilisation de l'appareil différente de celle prévue.

MODALITE D'APPLICATION

Pour établir les causes des anomalies et ainsi appliquer la garantie, il est absolument indispensable de retourner les pièces défectueuses à FIORENTINI. La réparation ou la substitution sous garantie seront effectués par FIORENTINI directement ou par des tiers sur les lieux. Pour les travaux effectués sur les lieux, le client prendre soin des sources d'énergie et de l'appareillage éventuellement nécessaire pour la réparation.

RETOUR DU MATERIEL

Avant d'effectuer l'expédition des articles dont on demande le remplacement sous garantie, il est nécessaire d'avoir l'approbation écrite de la partie du bureau d'assistance technique de la FIORENTINI.

Les composants qui sont défectueux doivent être correctement emballés pour éviter des dommages pendant le transport, rendus franco départ et complètes avec :

- **numéro de matricule déduite de la plaquette d'identification du support (point 2.1);**
- **numéro de code et position du composant déduits de la liste des pièces détachées (point 7.2);**
- **description détaillée du défaut et la manière dans laquelle il s'est vérifié.**

Pour ce qui regarde le matériel défectueux électrique et électronique, on demande gentiment de l'expédier séparément à d'autres matériels, en cette façon on sera capable de séparer les déchets qui contiennent des substances dangereuses et aussi on réussira à recycler les (RAEE) selon la directive 2002/96/CEE.



Les composants reconnus sous garantie sont livrés franco notre usine; les pièces substituées restent de propriété de FIORENTINI.

ESCLUSIONS

La garantie ne comprend pas les matériels et les composants sujets à détérioration normale (brosses, lame squeegee, etc...) et pour les composants qui n'ont pas une durée déterminée.



La garantie ne sera pas valable en cas d'absence d'une étiquette d'identification.

1.5. DECLARATION DE CONFORMITE

La déclaration de conformité a été livrée avec le manuel d'utilisation et entretien.

**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 as a legal person - via Piancaldoli 1896 Firenzuola 50033 Fraz. Piancaldoli (FI) - Italy
El expediente técnico se compone de Ing. O. Fiorentini Spa como una persona jurídica - via Piancaldoli 1896 Firenzuola 50033 Fraz. Piancaldoli (FI) - Italia

Ing. O. Fiorentini S.p.a.

Il Legale Rappresentante/president/gérant/ representante
Angelica Maria Cerutti

Piancaldoli

Luogo e data

Firma

Cerutti Angelica Maria

2. CARACTERISTIQUES DE LA MACHINE ET DONNEES TECHNIQUES

2.1. IDENTIFICATION

L'autolaveuse est identifiée par une étiquette d'identification indiquant les données relatives au marquage « CE » appliqué sur le carter de protection au postérieur de la machine.



FIGURE N°2.1



L'étiquette d'identification ne doit jamais être enlevée et doit toujours être lisible. En cas de détérioration faire une demande de substitution. L'autolaveuse ne peut être commercialisée sans étiquette d'identification.

2.2. DESCRIPTION ET COMPOSANTS

L'autolaveuse ET 65-75-85 a été projetée pour le traitement des sols plans au moyen du lavage et du séchage de l'eau de lavage. Le système d'alimentation est constitué par une série de batteries, les quelles alimentent tous les moteurs et les commandes électriques.

La machine utilise deux brosses tournantes qui servent avec l'action de l'eau et de la solution détergente pour le lavage du sol. Au déplacement de la machine la raclette postérieure (squeegee) au contact avec le sol recueille l'eau qui est au même temps aspirée et amenée dans le réservoir récupération.

Les brosses de lavage antérieures entrent en fonction avec la pédale de traction et se bloquent automatiquement (avec un retard de quelques secondes) quand la pédale n'est plus pressée (l'électrovanne entre en fonction seulement au moment de l'allumage des brosses OPTIONELLE). Les brosses retournent dans leur position de repos, ainsi de ne pas toucher le sol quand la machine est fermée afin de conserver les soies de la brosse qui pourrait se déformer et perdre efficacité de nettoyage.

Le tableau de bord règle certaines fonctions de la machine et met à disposition de l'opérateur un système de signalisation aux témoins lumineux de la charge restante de la batterie ainsi que des fautes de fonctionnement de la machine relevées par la carte électronique et indiquées en forme de flash rapides. Le tableau de bord règle aussi les suivantes commandes de la machine:

- mise en marche des brosses lavantes (ELECTROVANNE OPTIONELLE);
- régler la quantité de solution détergente ;
- mise en marche du moteur d'aspiration;
- enlèvement / descente de la raclette;
- sélectionner la marche avant / arrière ;
- démarrage et arrêt de la machine.

La structure portante de la machine constitue d'un châssis en acier galvanisé à froid ou en acier inoxydable, de façon d'éviter problèmes d'oxydation qui peuvent réduire la fiabilité de la machine.

Les composants principaux de la machine sont:

- châssis en acier galvanisé à froid ou en acier inoxydable;
- cuve en plastique ABS pour le remplissage de la solution détergente;
- cuve de récupération en plastique ABS complète de tubulure flexible de aspiration et vidage;
- série de batteries placées dans le coffre de la cuve récupération;
- brosse tournante droite;
- brosse tournante gauche;
- raclette (squeegee) ;
- système d'aspiration;
- une roue antérieure de traction;
- une roue pivotante libre;
- group de conduite;
- poste de conduite.

La FIORENTINI est très sensible à toutes les nouvelles problématiques européennes en matière de sécurité des produits et a projeté et construit la machine en conformité des conditions de sécurité et santé prévues par les Directives applicables. L'utilisation de matériels de qualité, la technologie appliqué et l'expérience de la FIORENTINI, ont permis d'obtenir une machine avec des prestations et une fiabilité excellentes. Les techniciens spécialisés effectuent des contrôles précises pendant la production de la machine et chaque machine est soumise à un essai finale très sévère.

2.3. SCHEMA DES DONNEES TECHNIQUES

CARATTERISTICHE TECNICHE – TECHNICAL CHARACTERISTICS – CARACTERISTIQUES TECHNIQUE

	ET65	ET75	ET85
Alimentazione – Voltage – Alimentation	24 V (6 x 4 V – 330 Amp/h)		
Sistema di trazione – Drive system - Systeme de traction	Motoruota Anteriore 24V 700W		
Larghezza di lavaggio – Scrubbing width – Largeur de nettoyage	650 mm	750 mm	850 mm
Larghezza squeegee – squeegee width – Largeur suceur	800 mm	900 mm	1000 mm
N° spazzole – Brushes no. – Nr. des brosses	2 x Ø 330 mm 2x385 mm 2x410 mm		
Pressione spazzole – Brush pressure – pression des brosses	30 Kg	30Kg	35Kg
Area pulita per ora – Working capacity up to – Rendement jusqu'à	4300 mq/h	4700 mq/h	5300 mq/h
Autonomia – Autonomy - Autonomie	5-6 h		
Serbatoio soluzione – Solution tank – Cuve solution	125 litri		
Serbatoio di recupero – Recovery tank – Cuve recuperation	105 litri		
Depressione – Water lift – Depression	1800 mm H ₂ O / 16 Kpa		
Velocità di marcia avanti – Forward speed - Vitesse en marche avant	0 – 6 Km/h		

CARATTERISTICHE TECNICHE MOTORI – TECHNICAL CHARACTERISTICS – CARACTERISTIQUES TECHNIQUE

Motore trazione – Traction motor – Moteur des tracion	24 V - 700 W		
Motore aspirazione – Suction motor – Moteur d'aspiration	24 V 600 W		
Motore spazzole – Brush motor – Moteur des brosses	700 W - 32A - 24 V - 1800rpm	700 W - 32A - 24 V - 1800rpm	700 W - 50A - 24 V - 1800rpm

DIMENSIONI – DIMENSIONS

Lunghezza – Length – Longueur	1170 mm		
Larghezza senza carter spazzole- Width without brushes carters – Largeur sans carter brosses	640 mm		
Larghezza con carter spazzola - Width with brushes carters Largeur avec carter brosses	670 mm	770 mm	870 mm
Altezza – Height – Hauteur	1260 mm		
Peso senza batteria – Weight without battery – Poids sans batteries	185 Kg	185 Kg	190Kg
Guida – Drive -Conduite	Uomo a Bordo		
Corridoio min. per inversione ad U – Minimum aisle turn – Place pour demi-tournage	1720 mm		
Pendenza max. superabile – Max. gradient at full load – Pente superable	7 %		
Rumorosità. – Noise level – Bruit	< 70 dB(A)		



Les données indiquées ne sont pas contraignantes pour le constructeur; les données peuvent donc changer sans préavis. En tout cas FIORENTINI reste à disposition pour toute information ou éclaircissement (point 7.1.).

TABLEAU DE CONVERSION DES MESURES

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

3. SECURITE

3.1. UTILISATION PREVUE



La machine est une autolaveuse projetée et construite pour l'utilisation dans un milieu industriel, pour permettre le lavage et après l'essuyage de l'eau de lavage, sur des sols plans ou avec une déclivité inférieure à 10% et une vitesse inférieure à 1 km/h et déclivités inférieures à 5% pour le demi-tournage.

3.2. UTILISATION IMPROPRE



- *la conduite par des opérateurs pas habilités;*
- *le lavage de sols pas plats (disjoints et/ou avec des trous);*
- *le lavage de sols inclinés;*
- *le lavage de sols avec un inclination supérieure à 10%;*
- *des demi-tournages avec vitesse supérieure à 1 km/h et une déclivité supérieure à 5% ;*
- *l'utilisation de la machine en présence de substances dangereuses, particulièrement une atmosphère explosive et/ou des conditions microclimatiques inadéquates;*
- *le lavage de sols en présence de substances inflammables;*
- *l'utilisation de la machine comme moyen de transport de personnes ou autres moyens;*
- *la modification ou l'altération des dispositifs de protection;*
- *la charge des batteries dans un lieu pas aspiré ou pas suffisamment ventilés;*
- *non-respect par les opérateurs des instructions / procédures existantes en matière de sécurité;*
- *l'application d'équipements / dispositifs interférants avec le propre fonctionnement de la machine;*
- *modifications ou altérations pas autorisées par FIORENTINI;*
- *l'utilisation de substances acides susceptibles d'endommager la machine;*
- *non-respect des instructions figurent dans le présent manuel.*



Prière de lire attentivement l'étiquette d'identification fixée sur la machine et de ne pas la couvrir. En tout cas FIORENTINI décline toute responsabilité en cas d'utilisation de la machine aux conditions indiquées ci-dessous et considérées comme impropres.

3.3. EQUIPEMENTS CONSEILLES

Pour mieux utiliser les caractéristiques de la machine on conseille d'utiliser des équipements projetés et testés par Fiorentini et les pièces de rechange originelles. En tous cas le département technique de Fiorentini S.r.l. est à toute disposition de ces clients pour satisfaire toute exigence de projet sur quelconque pièce ou composant nécessaire à une utilisation particulière de la machine.

3.4. QUALIFICATIONS DES OPERATEURS

La tableau indique les qualifications nécessaires aux opérateurs selon le type d'opération à effectuer.

TYPE D'OPERATION	QUALIFICATION DES OPERATEURS
Conduite / contrôles	Opérateur instruit
Installation / démontage	Technicien FIORENTINI
Entretien des pièces mécaniques	Technicien FIORENTINI
Entretien des pièces électriques	Technicien FIORENTINI
Entretien ordinaire	Opérateur instruit
Désassemblage e démolition	Technicien FIORENTINI
Conduite / contrôles	Opérateur instruit

Veuillez instruire le personnel qui doit utiliser la machine pour ce qui concerne la sécurité; en particulier, les opérateurs doivent avoir lu et compris la présente documentation technique.



FIORENTINI décline toute responsabilité pour accidents à personnes ou choses causés par l'utilisation de la machine par opérateurs pas suffisamment qualifiés et non autorisés.

3.5. DISPOSITIFS DE PROTECTION ET D'AVERTISSEMENT



- Il est absolument interdit d'altérer ces dispositifs, les enlever ou désamorcer pendant le fonctionnement normal de la machine.***
- Vérifier périodiquement l'efficacité (point 5.1).***

Protection brosses	La machine ET 65-75-85 a deux brosses nettoyantes avec soies en nylon qui sont en rotation pendant l'utilisation normale. L'accessibilité aux endroits dangereux est limitée par des enveloppes fixes en plastique. Le démontage de la protection peut s'effectuer seulement volontairement et provoque la séparation de la protection de la machine.
Sécurité	La machine est équipée sous le siège d'un micron qui interdit le mouvement si l'opérateur n'est pas assis sur la machine.
Temporisateur flottant	La machine est équipée avec un temporisateur sur le flotteur qui interdit l'allumage et l'extinction du moteur d'aspiration
Filtre	La machine est équipée avec un filtre antimousse
Electrovanne	La machine est équipée avec une électrovanne qui interdit l'écoulement de l'eau jusqu'à l'allumage des brosses.
Dispositif d'avertissement	<p>La machine ET 65-75-85 a des dispositifs d'avertissement tels d'avertir toutes les personnes dans le rayon d'action de la machine.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ un avertisseur sonore pour avertir les personnes auprès de la machine pendant son utilisation normal; ➤ un avertisseur pour avertir les personnes auprès de la machine pendant la marche arrière; un avertisseur lumineux avec lumières jaunes clignotantes pour signaler que la machine est en marche.

3.6 SYSTEMES DE SECURITE

La machine a les suivantes protections de sécurité.

- **Prise d'alimentation** (figure 4.5), la même utilisé pour la charge de la batterie. En cas d'urgence, cette prise peut être sortie de la fiche en agissant sur la manche. Avant d'utiliser la machine l'opérateur doit familiariser avec l'utilisation du système de sécurité ainsi qu'en cas d'urgence l'utilisation soit automatique. Ne pas rétablir le système de sécurité avant de résoudre l'inconvénient et si nécessaire demander l'aide d'un technicien spécialisé.
- **Capteur de présence:** La machine est équipée de capteur de présence sous le siège, donc sans l'opérateur assis, la machine ne s'allume pas, en plus si l'opérateur descente de la machine sans éteindre l'interrupteur à clef, la machine s'arrête.
Pour la faire redémarrer, s'asseoir sur le siège, tourner l'interrupteur à clef dans la position éteint, attendre quelques seconds et en suite porter de nouveau l'interrupteur en position de démarrage.
- **Flotteur:** Le réservoir de l'eau sale a un flotteur qui bloque la machine en cas que le réservoir soit trop plein; dans ce cas pour redémarrer la machine il faut d'abord vider le réservoir (voir paragraphe 4.5.7 VIDANGE DE L'EAU).
- **Electrovanne (optionnelle):** La machine est équipée avec une électrovanne qui interdit l'écoulement de l'eau jusqu'à l'allumage des brosses.
- **Temporisateur flottant (optionnel) :** La machine est équipée avec un temporisateur sur le flotteur qui interdit l'allumage et l'extinction du moteur d'aspiration

3.7 SIGNALISATIONS DIAGNOSTIQUES

L'autolaveuse a un système d'individuation de fautes individuées par la carte électronique qui règle toutes les fonctions de la machine et ces fautes sont indiquées par des flash rapides sur le tableau de bord.

Le numéro de témoins lumineux allumés et le numéro de flash indique les fautes suivantes:

n.°flash	Description	Solution
1	La commande de marche c'est déjà active à l'allumage : la clé du véhicule s'est allumée avec la commande de marche insérée;	On doit relâcher la commande de marche pour terminer la signalisation. Si ça n'arrive pas, on doit tarer de nouveau le système d'accélération.
2	La batterie c'est trop déchargée ou sous tension causée par un court-circuit sur la puissance. La tension lue par l'installation c'est inférieure au minimum prévu pour un correct fonctionnement.	Vérifier que la batterie ne soit pas excessivement déchargée et si nécessaire la recharger. En alternative vérifier qu' il n'y a pas des connexions électriques desserrées. Si on n'arrive pas à résoudre le problème, il sera nécessaire probablement de remplacer l'installation.
3	Tension maxime sur la batterie. Si la tension de batterie c'est trop haute, il y a le risque de rompre le régulateur.	
4	Moteur pas relié ou faux jointage sur le circuit du moteur. Il arrive si par exemple les brosses du moteur ne touchent pas correctement sur l'induit ou si les câbles se sont desserrés.	On doit vérifier les jointages du moteur, le fonctionnement et l'intégrité du même.
5	Panne au régulateur ou masse sur le moteur.	Il y a peut-être une dispersion à négatif sur le circuit du moteur ; en alternative on doit vérifier le régulateur.
6		
7	Température du circuit de puissance trop haute; il se passe quand la température des mosfet c'est supérieure aux 75°C +/- 5°C, c'est-à-dire si la machine a travaillé en surcharge par exemple sur pentes trop élevés pour beaucoup de tems ou avec températures supérieures à 40°. Il pourrait se passer aussi en c as de dommage aux enroulements du moteur qui causent un anomal absorbement de courant.	Il faut attendre que la température se baisse.
8	Moteur déjà en rotation au départ. Il va signaler que on essaye d'allumer la machine quand elle (ou le moteur) c'est déjà en mouvement.	Arrêter le vehicule et puis répéter.
9	Anomalie au software du microcontrôleur ou problème sur l'hardware. Il passe dans le cas d'une panne aux circuits des mesures de courant et du charge.	Essayer à arrêter et puis à rallumer le vehicule, si l'anomalie c'est encore présente, il faut vérifier le régulateur.
10	Batterie déchargée, il va désigner qui s'est vérifier un bloc des brosses.	Charger la batterie

3.8. DANGERS RESIDUELS

FIORENTINI a analysé dès la phase du projet tous les dangers relatifs à l'utilisation de la machine afin d'éliminer ou réduire les risques d'accidents pour les opérateurs. Afin de réduire le risque associé aux dangers résiduels on a pris la disposition d'informer les opérateurs avec la signalisation et en indiquant les moyens et les procédures à effectuer.

DANGER DE ECRASEMENT

Le danger d'écrasement est présent:

- pendant le réglage des brosses latérales;
- pendant la charge des batteries pour ce qui concerne la couverture du logement des batteries.



Pendant le réglage des brosses balayeuses latérales, de la brosse centrale et des brosses centrales de lavage faire attention à ce que la clé pour la mise ne marche soit retirée du tableau de bord afin d'éviter une mise en marche accidentelle. Pendant la charge des batteries l'opérateur doit faire attention à ne pas introduire parts du corps dans le logement des batteries.

Le danger est indiqué par des symboles sur les carter des brosses et sur le postérieur du réservoir (point 3.7).

DANGER DE ECRASEMENT/CISAILLEMENT

Il y a un danger d'écrasement / cisaillement quand:

- pendant l'opération de réglage de la barre de directions quand on agit sur la pédale de réglage.

Pendant le réglage de la barre de direction utiliser seulement les jambes veiller à ce que personne ne soit à proximité des parties dangereuses.

Le danger est indiqué par des symboles sur les carter de protection du tube de direction (point 3.7.).

DANGER DE CAPOTAGE

Il y a un danger de capotage quand:

- pendant l'utilisation normale de la machine quand on a une déclivité supérieure aux valeurs indiqués avant et quand la machine est utilisée pour le lavage de sols disjoints et/ou avec des trous (voir 3.2)





- Ne pas utiliser la machine pour le nettoyage de sols avec une déclivité supérieure au 5% ou pour des sols disjoints ou avec des trous ou qui sont en condition de compromettre la stabilité de la machine.




FIORENTINI décline toute responsabilité pour accidents à personnes ou choses causés par l'utilisation de la machine sur des sols qui puissent compromettre la stabilité de la machine. Le client doit appliquer une signalisation appropriée pour informer l'opérateur sur l'état et les conditions du sol sur le quel nettoyer.


3.9. SIGNALISATION DE SECURITE

La signalisation de sécurité comprend les panneaux suivants:

DANGERS		Les panneaux sont trianguler avec symbole noir sur champ jaune
INTERDICTION		Les panneaux sont circulaires avec symbole noir sur champ blanc et barre rouge


	Qu'est-ce que c'est ?	Le panneau indique l'interdiction d'enlever les protections dans lesquelles il y a des pièces en mouvement.
	Quoi faire?	Pendant l'installation/entretien veiller à ce que avant de démonter les protections mobiles la clé ne soit pas dans le tableau de bord. Pendant les opérations de travail éviter d'introduire parties du corps et veiller à ce que les protections soient fixées d'une manière adéquate.




	Qu'est-ce que c'est ?	Le panneau indique le danger d'écrasement causé par des parties en mouvement ou de capotage à l'intérieur de la machine.
	Quoi faire ?	Pendant l'installation / entretien veiller à ce que la clé de l'alimentation ne soit pas dans le tableau de bord.



En cas de détérioration le client doit rétablir la signalisation avec des panneaux identiques. Il est absolument interdit d'enlever ou altérer ces panneaux.

	Qu'est ce que c'est ?	Ce panneau indique le risque d'explosion causé par l'hydrogène libéré pendant la charge des batteries.
	Quoi faire ?	Pendant la charge des batteries veiller à ce que la machine soit dans un endroit couvert avec une hotte d'aspiration ou dans un endroit bien ventilé, loin de sources de chaleur et d'un milieu corrosif.



	Qu'est-ce que c'est ?	Ce panneau indique le danger d'écrasement causé par le capotage du réservoir d'aspiration
	Quoi faire?	Pendant la charge des batteries ou pendant le remplissage du réservoir de charge préparer un support spécial

	En cas de détérioration le client doit rétablir la signalisation avec des panneaux identiques. Il est absolument interdit d'enlever ou altérer ces panneaux.
---	---

4. INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN MARCHÉ ET L'UTILISATION

4.1. TRANSPORT ET DEPLACEMENT

La machine est livrée emballée, les caractéristiques de l'emballage sont indiquées dans la figure 4.1, complètement assemblée. Sur l'emballage le barycentre est indiqué par une flèche noire. Les fourches du chariot élévateur ou du transpalette doivent être positionnées de façon que la flèche noire indiquée sur l'emballage soit au centre de ces fourches. Le colis doit être manipulé avec extrême attention. Il est interdit de superposer les colis entre eux.

Selon les accords avec le client, la machine peut aussi être livrée sans emballage, positionnée sur une table et bloquée par des feuillets d'emballage.



Au moment de la livraison contrôler que la machine n'aie pas de dommages causés par le transport et d'avoir reçu tout le matériel indiqué sur les documents qui accompagnent la livraison; en cas de dommages ou de pièces qui manquent, avvertir immédiatement le transporteur et le constructeur lesquels agiront pour résoudre en temps utile le problème. S'il n'y a pas d'accords spécifiques il est entendu que la marchandise est transportée au risque du client.

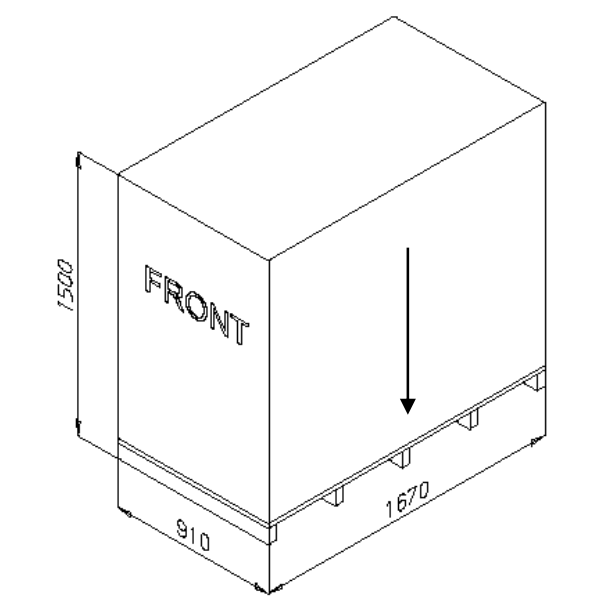


FIGURE 4.1

Le déplacement doit s'effectuer avec des appareils et moyen de soulèvement adéquat selon le tableau ci-dessous. Faire toujours attention à ce que les fourches du chariot élévateur ou les bandes de l'élingue soient positionnées de telle sorte que la flèche noire, qui est dessinée sur l'emballage se trouve au centre du système de soulèvement utilisé. Les points d'ancrage et/ou de l'élingue sont de telle façon que la machine reste stablement en équilibre pendant le soulèvement.

TYPE D'EMBALLAGE	APPAREILS ET MOYENS DE SOULEVEMENT	FIG.
Boîte en carton ou bois contreplaqué avec table	Chariot élévateur	N°4.2
Aucun	Chariot élévateur/ autogruie et élingue avec deux bandes et balancier	N°4.3



Les bandes utilisées doivent être appropriées à la dimension de la charge à mouvoir. Toutes les opérations doivent être effectuées très lentement afin de ne pas déséquilibrer la charge. Chaque phase de l'opération pas effectuée de manière correcte peut endommager le support ou mettre en danger les opérateurs.



Pour les dimensions et le volume de la machine voir point 2.3. Veiller à ce que seulement personnel autorisé et possédant toutes les compétences utilise le chariot élévateur.

SCHEMA DE CHARGE

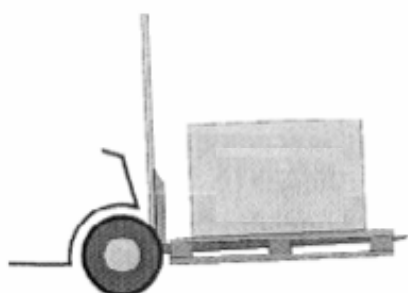


FIGURE N°4.2

SI

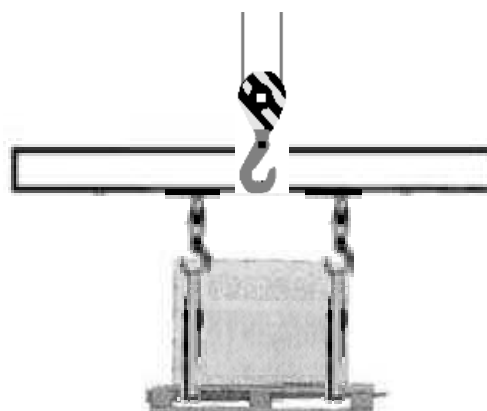


FIGURE N°4.3

4.2. EMMAGASINAGE

Dans le cas où la machine n'est pas immédiatement mise en marche, il est nécessaire de la conserver dans un milieu clos et sec afin de garantir une conservation et efficacité parfaite de la machine. L'humidité relative doit être moins de 80% et la température magasinage doit être entre $3^{\circ}\text{C} \leq t \leq + 45^{\circ}\text{C}$.

4.3. INSTRUCTIONS POUR LE DEBALLAGE DE LA MACHINE

- Couper les feuillards d'emballage et faire attention au retour élastique
- Retirer les agrafes présentes à la base du carton, unissant ce dernier à la palette
- S'il s'agit de bois contreplaqué, enlever les agrafes à côté et à la base de chacun panneau
- Couper les feuillards d'emballage qui ferment la machine
- Amener la machine au sol

4.4 DEPLACEMENT DE LA MACHINE APRES DEBALLAGE

- Contrôler la machine et monter les batteries si elles ne sont pas encore montées
- Pour le transport éventuel de la machine sur une courte distance après l'utilisation, décrocher les câbles des batteries, démonter les brosses et raclettes; pour un transport sur une longue distance, il est recommandé de replacer la machine dans son emballage d'origine.

4.5. INSTALLATION



L'installation doit être effectuée par du personnel autorisé et avec connaissance du présent manuel.

4.5.1 INSTALLATION DES BATTERIES

Pour installer les batteries, procéder comme suit:

- soulever la protection couverture batteries (figure 4.4 particulier 1);
- installer les batteries dans le logement comme indiqué à la figure 4.4 (particulier 2) et veiller à ce que les récipients des batteries ne soit pas cassées;
- ne jamais ajouter de l'eau distillée après la recharge des batteries;
- nettoyer les surfaces des branchements;
- le déplacement des batteries est plus facile avec les poignées à côté.



FIGURE N°4.4

4.5.2 INSTALLATION CHARGEUR DE BATTERIES

La charge de la batterie doit s'effectuer, comme déjà dit avant, avec un système approprié pour l'aspiration des gaz libérés pendant la charge des batteries. Autrement la charge doit être effectuée dans un endroit sec et ventilé, loin de sources de chaleur et endroits corrosifs.

Protéger le réseau électrique avec un interrupteur du type retardé ou un fusible de charge supérieure à l'absorption maximale de charge de la batterie. Respecter la polarité de la prise de la batterie.

Veiller à ce que la prise de la batterie soit reliée

FIGURE N°4.5



4.6. DISPOSITIFS DES COMMANDES ET DES CONTROLES

4.6.1. TABLEAU DE BORD

Le tableau de bord a une série d'interrupteurs qui activent/désactivent toutes les fonctions de la machine. Chacun interrupteur a un symbole qui représente sans possibilité d'erreur sa fonction. La figure 4.6 montre le tableau de bord et explique les fonctions de chacun interrupteur.

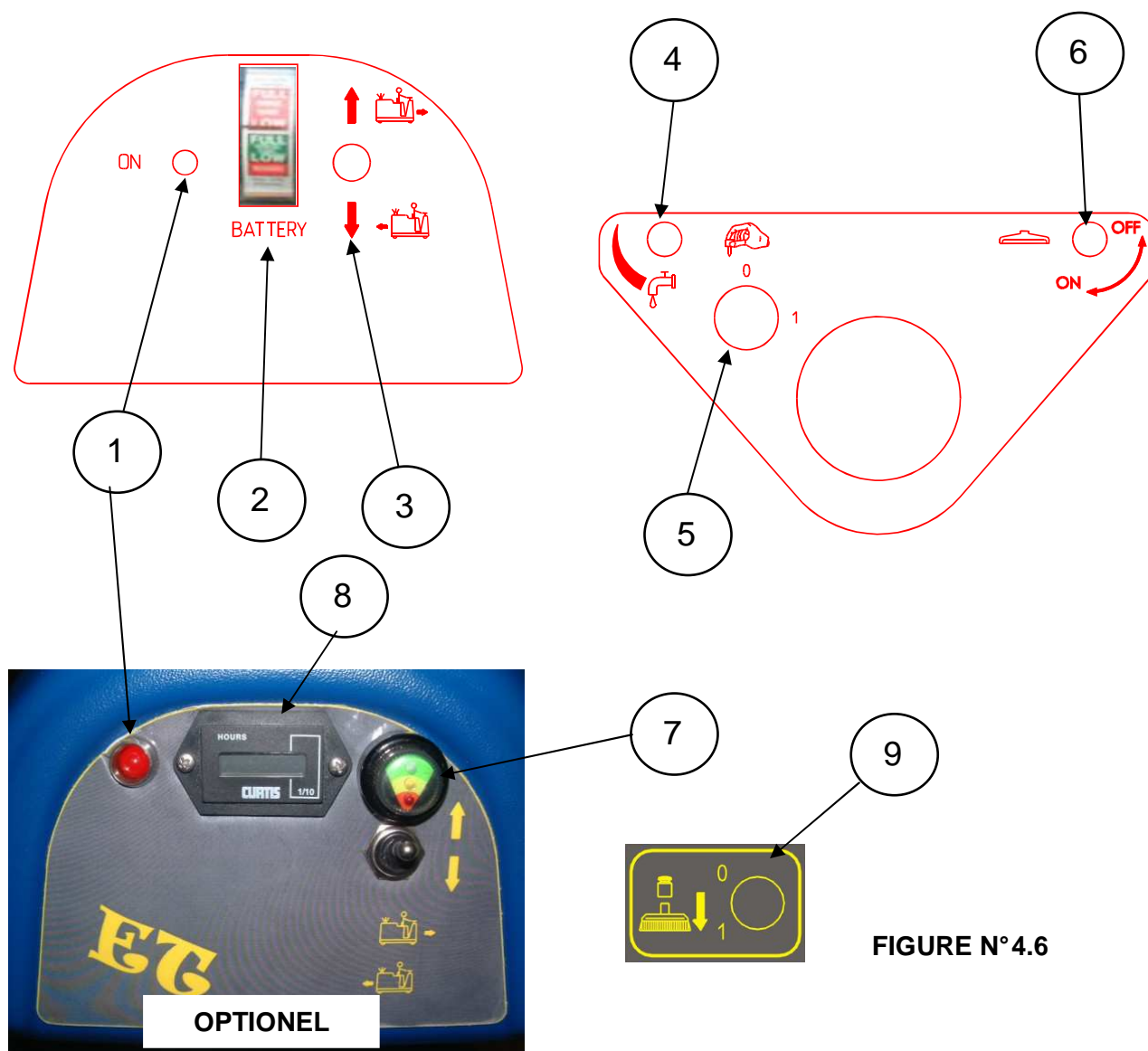
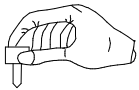

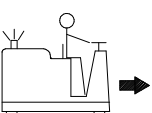
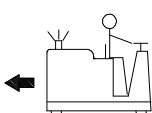
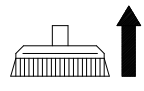
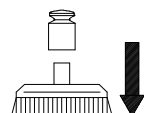


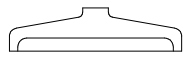
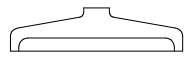

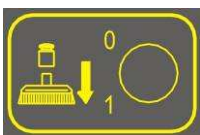


FIGURE N°4.6

1	INDICATEUR DE L'ALLUMAGE DE LA MACHINE
2	INDICATEUR DE CHARGE DE LA ABATTERIE
3	INTERRUPTEUR DE SELECTION DE MARCHE
4	LEVIER DE REGULATION SOLUTION
5	INTERRUPTEUR A CLE
6	LEVIER DE SOULEVEMENT SUCEUR ET ACTIONNEMENT MOTEUR ASPIRATION
7	INDICATEUR DE BATTERIES A LED (OPTIONEL)
8	COMPTEUR (OPTIONEL)
9	INTERRUPTEUR VERIN PLATE BROSSES (optionnel)

SYMBOLES INDIQUEES SUR LA MACHINE

0	Fermé (éteint)	1	En fonction (première fonction opérative)
	Interrupteur général		Signaleur acoustique
	Marche avant		Marche arrière
	Actionnement brosse de lavage		Arrêt brosses de lavage
	Indicateur de charge batteries		Compteur
ON 	Aspiration actionnée	OFF 	Aspiration fermée
	Indicateur chargeur de batterie à led		Interrupteur vérin plate des brosses (optionnel)

4.7. FONCTIONNEMENT

L'opération de lavage est très délicate, du fait qu'en fonction de l'expérience, il faut choisir correctement le type de brosse à utiliser, établir le besoin ou moins d'une double action de nettoyage, choisir le détergent approprié. Pour effectuer l'opération de lavage, il est nécessaire d'agir sur le pédale de soulèvement des brosses pour baisser le plat (sur l'interrupteur du vérin, version avec le vérin optionnel), automatiquement les brosses se mettent en marche (et l'électrovanne optionnelle s'actionnera) et sur le levier de soulèvement du squeegee qui quand il se baisse mettra en marche automatiquement l'aspiration.

Le moteur d'aspiration et les brosses se mettent en marche en agissant sur la pédale de traction et se ferment automatiquement (avec un retard de quelques secondes) et retournent à leur position de repos quand on ne presse plus la pédale.

Après l'opération de lavage et avant de terminer le séchage on doit fermer le robinet de l'eau qui est indépendant de la pédale de direction. Si le sol est très sale, il est conseillé d'effectuer un double lavage. On effectuera une première phase de balayage seulement et une deuxième avec la raclette soulevée et les brosses de lavage en position de travail; mettez en marche les brosses et avec le robinet de l'eau ouvert, effectuez un premier lavage sur une surface d'environ dix mètres carrés. Le détergeant doit rester sur le sol pour dissoudre la saleté jusqu'à ce qu'on va effectuer un deuxième lavage. Naturellement, le deuxième lavage doit se faire avec les brosses abaissées, le robinet ouvert et la raclette au contact avec le sol (commutateur d'aspiration activé).



Avant de procéder à n'importe quelle opération, contrôler que les protections soient en position et bien fixées.

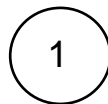
4.7.1 MISE EN MARCHÉ ET PRÉPARATION DE LA MACHINE

Si l'autolaveuse est connectée au chargeur de batterie, il est nécessaire de décrocher la fiche du chargeur des batteries de la machine et connecter la fiche des batteries à la fiche d'alimentation de la machine (voir fig. 4.5); effectuer le chargement de l'eau en dévissant la bonde (voir détail 1 figure 4.7).

Maintenant la machine peut être démarrée avec le commutateur principal à clé avec un opérateur assis à bord.

Version avec chargeur de batterie incorporé : pour charger les batteries on doit placer la machine dans un lieu avec une hotte d'aspiration ou ventilé, loin des sources de chaleur et des lieux corrosifs. Arrêter la machine avec l'interrupteur à clé et connecter la fiche du chargeur de batterie à la courant, automatiquement il commencera à charger les batteries.

Quand la charge c'est terminée, on peut déconnecter le chargeur.



4.7.2 CHOIX DU DÉTERGENT

FIGURE N° 4.7

Pour un bon nettoyage des sols, il faut utiliser le détergent approprié. Un détergent trop agressif peut résulter nuisible. Il est nécessaire d'utiliser un détergeant non moussant ou un additif anti-mousse, de manière à éviter tout dommage au moteur d'aspiration. S'il n'est pas possible de trouver un additif anti-mousse, pour éviter la mousse on peut utiliser du vinaigre de vin en versant environ 50 cc. dans le réservoir de récupération avant le lavage.



S'assurer que le détergent utilisé soit approprié au type de sol à nettoyer. Fiorentini S.r.l. ne répond pas des dommages causés par des détergents trop agressifs ou en tout cas pas appropriés au type de sol à nettoyer.

4.7.4 FONCTIONS DES PEDALES

La machine a plusieurs leviers et pédales:

- Le levier accélérateur (détail 5 figure 4.9). Presser avec le pied la pédale pour la mise en marche de la machine, en avant ou en arrière dépendant de la position du sélecteur de marche.



La pédale de l'accélérateur a la fonction d'activer toutes les pièces mobiles de la machine. Seulement avec l'opérateur à bord et avec la pédale pressée, les brosses et le moteur d'aspiration activés par les interrupteurs sur le tableau de bord fonctionnent. La pédale ne contrôle pas la soupape électrique de l'eau, laquelle doit être ouverte et fermée directement par l'opérateur.

- Frein de service/stationnement (détail 2 figure 4.9). La fonction du frein est de ralentir la machine jusqu'à son arrêt. La pédale a aussi la fonction d'enclencher le frein de stationnement. Presser à fond la pédale du frein jusqu'à ce qu'elle est bloquée dans le défonçage latéral, pour le débloquent presser et déclencher la pédale du frein.
- Pédale pour descendre et soulever le plat brosses (détail 1 figure 4.9) : presser la pédale 1 latéralement pour faire descendre automatiquement le plat, au contraire pour soulever le plat brosses presser la pédale 1 jusqu'au bout de façon de la fixer. Dans la version avec le vérin (optionnel), presser l'interrupteur (détail 7) sur le tableau de bord.
- Levier pour le réglage de la solution (détail 4 figure 4.9). Pour régler l'écoulement de l'eau, tourner le levier jusqu'à obtenir l'écoulement de l'eau dans la quantité désirée.
- Levier de soulèvement squeegee (détail 5 figure 4.9). Pour baisser le squeegee et activer le moteur d'aspiration, on doit tourner le levier jusqu'au fond, au contraire pour soulever le squeegee et arrêter le moteur, vous devez remettre le levier dans la position de départ.

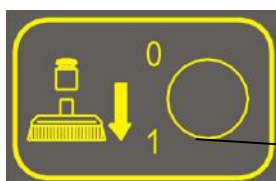


FIGURE N° 4.9

2



1



4

7



6

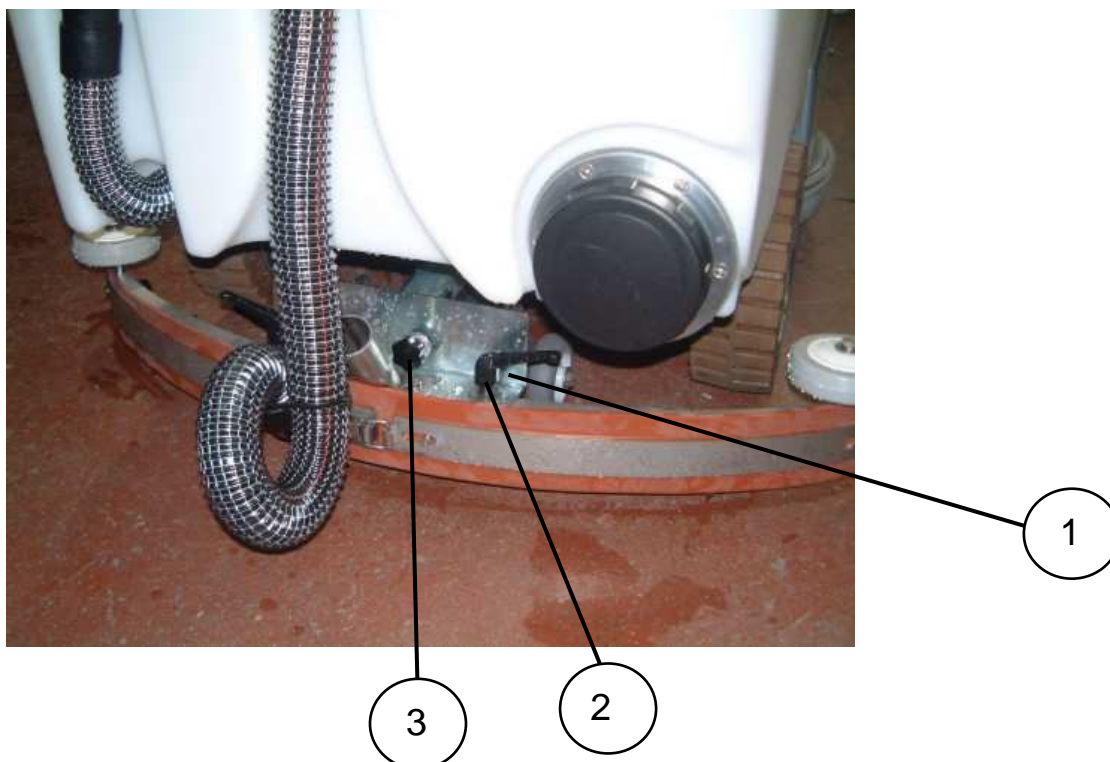
5

4.7.6 REGLAGE DE LA RACLETTE (SQUEEGEE)

Pour garantir un bon essuyage du sol, il est important que la raclette soit bien réglée.

Ce type de raclette a la caractéristique de bien ramasser l'eau vers le tuyau d'aspiration, mais il doit être correctement incliné par rapport au sol. Pour régler la raclette on doit:

- Enlever la clé du tableau de bord afin d'éviter la mise en marche accidentelle.
- Pour régler l'inclinaison du raclette agir sur la poignée de réglage (détail 3 figure 4.11). On a la pression correcte quand les angles de la bande touche le sol avec une inclinaison di 45° - 60° par rapport au sol.



- | |
|--|
| 1. vis de réglage de l'élévation de la raclette
2. vis de réglage du fixage de la raclette
3. vis de réglage de l'inclinaison de la raclette |
|--|

- Pour régler la pression agir sur les tourillons des roues de conduite de la raclette en desserrant la vis à l'extrémité du tourillon afin d'obtenir la pression adéquate et enfin fixer de nouveau la vis de fixage (c'est très important que les deux roues soient réglées de même façon).



Il est très important que les deux roues soient réglées de façon que les bandes du squeegee soient parallèles et bien appuyées au sol.

4.7.7 VIDAGE DE L'EAU

L'autolaveuse a deux tuyaux de vidage de l'eau (figure 4.15):

- Tuyau de vidage du réservoir solution (détail 1 figure 4.15)
- Tuyau de vidage du réservoir récupération (détail 2 figure 4.15)
- Tuyau d'aspiration (détail 3 figure 4.15)
- Bouchon pour hublot d'inspection et nettoyage du réservoir récupération (détail 4 figure 4.15).

Pour vider l'eau des réservoirs mettre la machine sur un puisard de vidage, décrocher le tuyau du réservoir à vider et ouvrir le bouchon en caoutchouc au bout du même tuyau.

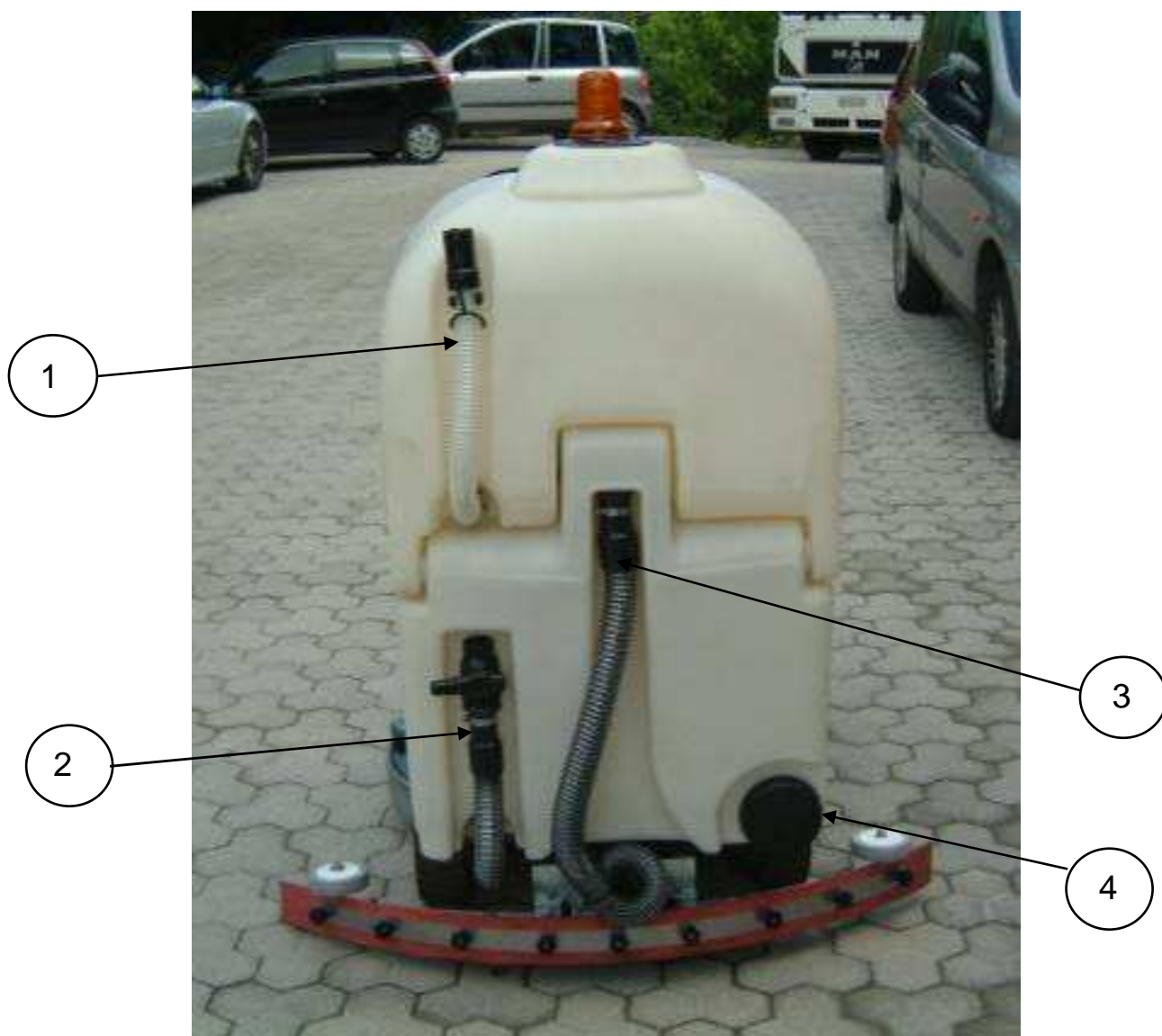


FIGURE N°4.15

4.7.9 REMPLACEMENT BROSSES

Pour le remplacement de la brosse, procéder comme suit:

- Retirer la clé du tableau de bord afin d'éviter une mise en marche accidentelle.
- Enlever le carter de protection vers l'extérieur en dévissant le pommeau (détail 1 figure 4.17).
- Déclencher (détail 2 figure 4.18) et puis enlever (détail 3 figure 4.18) les brosses avec une petite pression en bas.
- Pour insérer une nouvelle brosse, positionner la brosse sous le tourillon central de fixation (détail 4 figure 4.18) et puis soulever la brosse et la fixer avec un peu de pression.
- Après le montage des brosses, insérer le carter de protection et le fixer avec le pommeau.



FIGURE N° 4.17



FIGURE N° 4.18



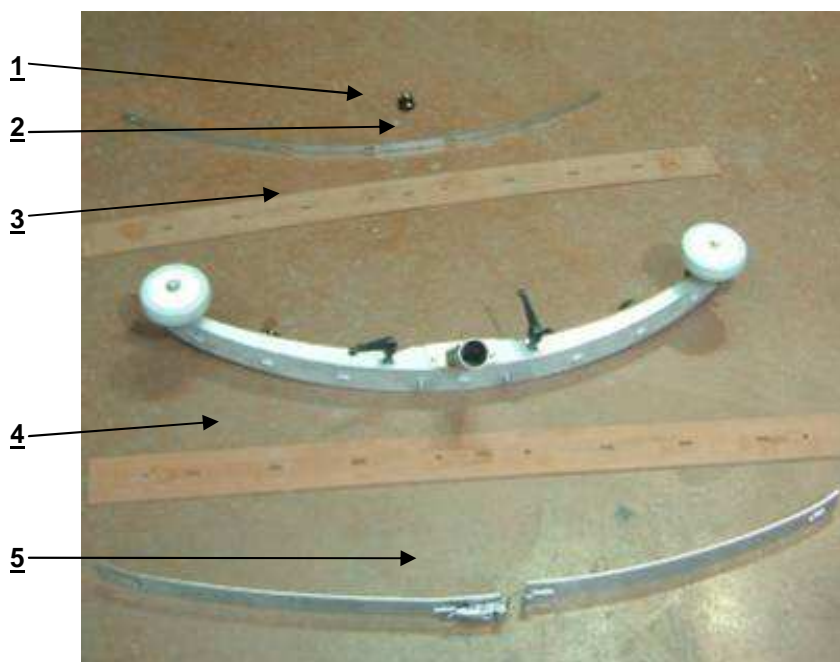
Avant de remettre en marche la machine, veiller à ce que les protections brosses soient correctement montées.

4.7.10 REMPLACEMENT LAMES DE LA RACLETTE

Si les lames de la raclette (figure 4.19) sont usées remplacez-les; la perfection des lames est essentielle pour un séchage parfait.

Pour le remplacement des lames effectuer les opérations suivantes:

- Enlever la raclette de la machine et mettez-la sur un banc.
- Enlever les pommeaux intérieures (détail 1), désenfiler le listeau en acier (détail 2) et enlever la lame détériorée (détail 3).
- Décrocher le crochet sur le listeau extérieur (détail 5), enlever les deux listeaux et la lame détériorée (détail 4).
- Insérer les nouvelles lames et les listeaux, serrer les pommeaux et enfin régler la raclette.
- Si sont détériorées changer les roues heurtoirs, dévissant la vis à six pans (détail 6).




5. ENTRETIEN

5.1. TABLEAU D'ENTRETIEN PERIODIQUE

Pour garantir une efficacité parfaite de l'autolaveuse il est absolument nécessaire d'effectuer un entretien périodique. Registrer toute opération d'entretien sur le tableau inclus ci-après dans ce Manuel.



- Confier toute opération d'entretien à un personnel autorisé et spécialisé, particulièrement pour ce qui concerne les parts électriques et électromécaniques. Utiliser des équipements appropriés pour chacune opération.
- Pour l'assistance et les pièces de rechange s'adresser exclusivement à Fiorentini S.r.l. (point 7.1. / 7.2.).

OPERATION A EFFECTUER	MODALITE D'INTERVENTION		PERIODICITE
Nettoyage	Nettoyer le réservoir de récupération et le filtre du moteur d'aspiration		Tous les jours
		<ul style="list-style-type: none"> • Ne jamais utiliser substances corrosives. • Ne jamais utiliser de l'eau sous pression. 	
	➤ Contrôler la propreté des conduits d'aspiration et du squeegee		Chaque semaine
Contrôles	➤ Contrôler l'état des lames d'aspiration en caoutchouc du squeegee ➤ Contrôler le niveau de l'eau de la batterie		Chaque deux semaines
	Contrôler le filtre du réservoir de l'eau propre		Chaque mois
	Contrôler et régler le système des freins		Chaque 3 mois
	Contrôler le fixage des câbles de la batterie		Chaque 6 mois
	Contrôler l'état des balais de chaque moteur		Chaque année
	➤ Contrôler les dispositifs de sécurité ➤ Contrôler du système électrique		Chaque année

5.2 ENTRETIEN DES BATTERIES

L'opérateur doit contrôler l'état de charge des batteries indiqué par le témoin sur le tableau de bord quand la machine est en fonction. Le témoin donne les informations suivantes:

- Vert: batterie chargée
- Jaune: batterie partiellement chargée
- Rouge: batterie déchargée



- Pendant la charge laisser le logement des batteries ouvert.
- Ne pas utiliser flammes libres et ne pas fumer auprès des batteries
- Attention, le liquide de batterie est corrosif
- Ne pas provoquer étincelles près des batteries
- Les gaz des batteries sont explosifs
- Ne pas inverser la polarité

5.2.1 MESURE DE LA DENSITE

Ce contrôle de l'état de charge des batteries doit se faire avec le densimètre quand les batteries sont en charge. Suivre la procédure suivante:

- Introduire le densimètre à seringue et prélever une quantité d'électrolyte suffisante à porter à la surface le flotteur;
- Faire attention à ce que sa sommité ne touche pas la poire de caoutchouc ou qu'il ne reste pas attaché avec les capillarités aux parois de verre.
- Pour une mesure de densité, après une rajoute d'eau distillée, on doit attendre que la densité soit devenue homogène dans tout le liquide contenue dans l'élément.

5.2.2 RAJOUT D'EAU

- Avant de charger la batterie rajouter de l'eau distillée dans chacune cellule de la batterie jusqu'à ce que le niveau du liquide soit 6 mm au dessus des plaques.
- L'opération doit être répétée toutes les fois que le niveau descend, mais jamais plus tard d'une semaine après la dernière fois.

5.2.3 LIMITES DE CHARGE

Il n'est pas nécessaire de charger la batterie si à la fin du travail la densité n'est pas descendue au dessous de 1,24 (28 Bè). La température maximale recommandée est de 45°C. Si la température de l'électrolyte va augmenter à plus de 10/12°C que la température ambiante, il peut se vérifier une surcharge indépendamment de la température effectivement atteinte.

5.2.4 BATTERIES PAS REGULIEREMENT UTILISEES OU INACTIVES

Pendant les périodes de longue inactivité, les batteries se déchargent spontanément (auto-déchargement). Si la batterie n'est pas utilisée de façon continue, on doit procéder comme suit:

- Charger la batterie une fois tous les mois avec une intensité de courant indiqué comme "finale", jusqu'à ce que tous les éléments donnent un vif développement de gaz et les relevés de la tension et du poids spécifique restent constants pour 3-4 heures;
- Ça doit être fait aussi si le mesurage du poids spécifique inique des valeurs élevées. Dans le cas que la batterie ne serait utilisée pendant des longues périodes, veiller à ce qu'elle soit conserve dans un endroit sec.

5.2.5 Caractéristiques techniques du chargeur des batteries

Caractéristiques nécessaires du chargeur des batteries:

ENTREE	V230, Hz50, A5
SORTIE	V24, A30

Directive:

Compatibilité électromagnétique 89/336/CEE - (EN 50081 – EN 50082) et suivante modification 92/31/CEE

Basse tension 73/23/CEE – (EN 60950 classe 1) et suivante modification 93/68/CEE

N.B. Pour chaque entretien et contrôle d'éventuels problèmes sur les batteries, consulter le manuel joint avec le chargeur.



Pour ce qui concerne les caractéristiques techniques des batteries à utiliser voir le paragraphe 2.3 SCHEMA DES DONNEES TECHNIQUES.

5.2.6 ELIMINATION DES BATTERIES

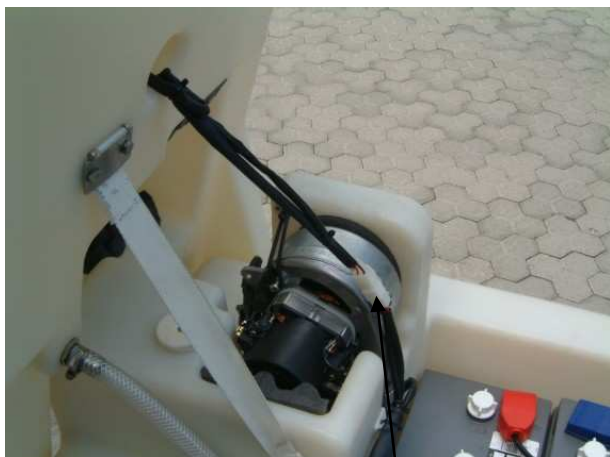
Les batteries déchargées sont considérées déchets toxiques. L'élimination de ces déchets doit s'effectuer exclusivement par des centres de collecte agréée, dont on a vérifié l'existence de l'autorisation spécifique. Dans le cas d'impossibilité, l'emmagasiner provisoire doit s'effectuer dans le respect de la réglementation applicable, et principalement:

- Existence d'une autorisation à l'emmagasinement provisoire
- Emmagasiner dans des récipients en plastique à tenue de capacité pas inférieure au volume de l'électrolyte contenu dans les batteries, ou en tous cas de telle façon que dans le récipient ne puisse pas s'infiltrer de l'eau pluviale.

5.3 ENTRETIEN DU MOTEUR D'ASPIRATION

Le moteur d'aspiration doit être contrôlé et nettoyé. Tous les 6 mois contrôler les balais du moteur et si nécessaire les remplacer. Pour l'entretien du moteur d'aspiration effectuer les opérations suivantes:

- Retirer la clé du tableau de bord pour éviter la mise en marche accidentelle.
- Enlever les fiches blanches pour libérer mieux le moteur (détail 4 figure 5.11).
- Décrocher la fiche de jonction (détail 3 figure 5.1) et débrancher le moteur enlevant l'élastique qui le fixe (détail 2 figure 5.1).
- Libérer le filtre d'éponge au-dessous du moteur, qui ainsi peut être enlevé, nettoyé et remis à sa place
- Contrôler le ventilateur d'aspiration par le trou sur le frontal du moteur d'aspiration.
- Pour contrôler les balais (détail 1 figure 5.1) enlever la couverture en plastique, puis dévisser les vis et enlever les supports en plastique des balais.
- Pour tout remonter faire les mêmes opérations à l'inverse.



4

FIGURE N°5.1

FIGURE N°5.11



5.4 CONTROLES DU SYSTEME LECTRIQUE

Le système électrique doit être inspecté et examiné tous les 2 ans. Eventuels défauts comme des câbles détachées ou roussées doivent être immédiatement éliminées.



Confier toute opération sur le système électrique à un personnel spécialisé.
Toute opération d'entretien ou de réparation pas indiqué dans ce manuel doivent être effectués par personnel spécialisé et autorisé par FIORENTINI.

5.5 Programme des contrôles à faire

	PERIODICITE	TYPE DE TECHNICIEN
CONTROLES		
Dispositifs de sécurité	2 ans	Technicien spécialisé
Système électrique	2 ans	Technicien FIORENTINI
Système des freins	3 mois	Technicien spécialisé
Révision complète	5 ans	Technicien FIORENTINI
ENTRETIEN		
Nettoyage réservoir récupération	Tous les jours	Opérateur
Filtre du moteur d'aspiration	Tous les jours	Opérateur
Filtre réservoir solution	Chaque mois	Opérateur
Nettoyage des tuyaux d'aspiration	Chaque semaine	Opérateur
Nettoyage du squeegee	Chaque semaine	Opérateur
Contrôle de l'état des lames	Chaque semaine	Opérateur
Contrôle du niveau de l'eau de la batterie	Chaque semaine	Opérateur
Fixation des câbles de la batterie	Tous les 6 mois	Technicien spécialisé
Contrôle de l'état de balais de chaque moteur	Chaque an	Technicien spécialisé

5.6. REGISTRE D'ENTRETIEN

[illegible]

6. ASSISTENCE TECHNIQUE

6.1. ADRESSES POUR L'ASSISTENCE TECHNIQUE

Pour l'assistance sous garantie et/ou pour des requêtes d'intervention pour l'entretien ou réparation ou pour des informations, le client peut s'adresser directement au service d'assistance technique de FIORENTINI S.p.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

Plusieurs problèmes techniques sont faciles à résoudre avec des petites interventions; avant de contacter le service d'assistance technique nous conseillons de lire attentivement ce manuel.

Dans le cas qu'une intervention soit nécessaire on doit indiquer spécifiquement le type et la modalité du problème afin qu'on puisse agir avec le matériel plus approprié.

6.2 PROCES-VERBAL DE RECLAMATION

Fiorentini S.p.A. est très sensible aux exigences du client et est convaincue que le client lui-même peut donner les indications les plus précieuses pour permettre d'améliorer de plus en plus nos produits. On a donc préparé pour le client un formulaire pour communiquer des éventuels défauts qui se sont vérifiées pendant l'utilisation de l'autolaveuse ET65-75-85.

Formulaire compilé par:

Firme: _____

Nom Compilateur: _____

Position dans
l'entreprise: _____

Date: _____

Signature: _____

Description de la machine:

Machine : _____

Modèle: _____

Date d'achat : _____

Matricole: _____

Machine en
garantie: _____☐

OUI

☐

NON

Heures de
travail : _____Indiquer milieu de travail
de la machine: _____**Description de l'anomalie:**Code du détail
défectueux: _____

Dénomination: _____

Typologie du défaut:

Brève description du défaut:

☐

Composant mécanique défectueux

☐

Fonctionnement incorrect

☐

Panne au système électrique

☐

Panne à un des moteurs

☐

Manque d'un composant

☐

Pression sonore excessive

☐

Perte d'eau

☐

Autres

Notes du Client :

Indiquer en suite notes et/ou suggestions concernant les produits / services de Ing. O. Fiorentini S.p.A.

Mat. n.
Serial no. _____
Nr. de serie

Data di spedizione
Date of shipment _____
Date de spedition

Distributed by:

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