



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

MACHINE COMBINEE  
MOD. I115SS à batterie



**MANUEL D'UTILISATION  
ET 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

<b>1. INFORMATIONS GENERALES</b>		
1.1. Symboles utilisées .....	Pag.	4
1.2. Avertissement.....	Pag.	4
1.3. Consultation du Manuel.....	Pag.	4
1.4. Garantie.....	Pag	4
1.5. Déclaration de conformité.....	Pag	5
<b>2. CARACTERISTIQUES DU SUPPORT ET DONNEES TECHNIQUES</b>		
2.1. Identification.....	Pag.	7
2.2. Description et composants.....	Pag	7
2.3. Données techniques.....	Pag	10
<b>3. SECURITE</b>		
3.1. Utilisation prévue.....	Pag	12
3.2. Utilisation impropre.....	Pag	12
3.3. Types d'équipements conseillées.....	Pag	12
3.4. Qualifications des operateurs.....	Pag	13
3.5. Dispositifs de protection et de avertissement.....	Pag	13
3.6. Systèmes de sécurité.....	Pag	14
3.7. Dangers residuels.....	Pag	14
3.8. Signalisations de sécurité.....	Pag	17
<b>4. INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN MARCHÉ ET POUR L'UTILISATION</b>		
4.1. Transport et déplacement.....	Pag	20
4.2. Emmagasiner.....	Pag	21
4.3. Instructions pour le déballage de la machine.....	Pag	21
4.4. Déplacement de la machine déballée.....	Pag	21
4.5. Installation.....	Pag	22
4.5.1. Installation des batteries.....	Pag	22
4.5.2. Installation du chargeur des batteries.....	Pag	22
4.6. Dispositifs des commandes et des contrôles.....	Pag	24
4.6.1. Tableau de bord.....	Pag	24
4.7. Fonctionnement.....	Pag	27
4.7.1. Mise en marche et préparation de la machine.....	Pag	27
4.7.2. Choix du détergent.....	Pag	28
4.7.3. Réglage du siège de conduite.....	Pag	29
4.7.4. Fonctions des pédales.....	Pag	30
4.7.5. Réglage solution détergente.....	Pag	31
4.7.6. Réglage de la raclette.....	Pag	31
4.7.7. Vidange eau, nettoyage filtre à verre et vidange caisson déchets.....	Pag	32
4.7.8. Remplacement brosses de balayage .....	Pag	34
4.7.9. Remplacement brosses de lavage et lames.....	Pag	36
4.7.10. Remplacement lames de la raclette .....	Pag	37
4.7.11. Remplacement filtre d'aspiration groupe balayage et remplacement moteurs d'ébranlement filtre.....	Pag	38
4.7.12. Rajout huile hydraulique.....	Pag	38

## **5. ENTRETIEN**

5.1. Tableau d'entretien périodique.....	Pag	39
5.2. Entretien des batteries.....	Pag	39
5.2.1. Mesure de la densité.....	Pag	40
5.2.2. Rajout d'eau.....	Pag	40
5.2.3. Limites de charge.....	Pag	40
5.2.4. Batteries pas régulièrement utilisées ou inactives.....	Pag	40
5.2.5. Caractéristiques techniques du chargeur de batteries.....	Pag	40
5.2.6. Elimination des batteries.....	Pag	41
5.3. Entretien du moteur d'aspiration.....	Pag	42
5.4. Contrôles du système électrique .....	Pag	43
5.5. Programme des contrôles à faire.....	Pag	43
5.6. Registre d'entretien.....	Pag	44

## **6. ASSISTANCE TECHNIQUE**

6.1. Adresses pour l'assistance technique.....	Pag	45
6.2. Procès-verbal de réclamation.....	Pag	45

## 1. INFORMATIONS GENERALES

### 1.1. SYMBOLES

	<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

	<p><i>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 à été fait d'une seule copie originale sauf autrement indiqué.</i></p> <p><i>Le manuel à été livrée avec cet équipement donc il est parte 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.</i></p> <p><i>FIORENTINI décline toute responsabilité on cas de dommage à personnes et/ou choses par une autre utilisation autre que celle prévue dans ce manuel.</i></p> <p><i>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.</i></p>
---	---

### 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 machine à 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;
- pour parties usurables avec l'utilisation comme : brosses, lames suceur, etc..

Pour le matériel électrique installé et pour le matériel commercial acheté chez fournisseurs extérieurs, FIORENTINI reconnaît à l'acheteur la même garantie accordée des fournisseurs à la FIORENTINI.

#### DUREE DE LA GARANTIE

La garantie est valide pour une période de 24 mois dès la date de livraison; la durée de la garantie est unique et ne peut pas être prolongée suite à une substitution ou réparation pendant cette période.

#### ESCLUSIONS

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

#### 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 remande 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 ;**
- **numéro de code et position du composant déduits de la liste des pièces détachées ;**
- **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 FOP; les pièces substituées restent de propriété de FIORENTINI.



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

### **1.5. DECLARATION DE CONFORMITE**

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

# DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

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

Loc. Rombola

**50030 PIANCALDOLI (FI) ITALIA**



**NOUS DECLARONS SOUS NOTRE RESPONSABILITE QUE L'APPAREIL**

**Modèle** FIORENTINI

**Type**

**N° série**

**Année de construction** 2004



**EST EN CONFORMITE**

avec les directives et normes CEE suivantes:

## **DIRECTIVE COMMUNAUTAIRE**

**DIRECTIVE MACHINES**

**98/37/CEE**

**DIRECTIVE COMPATIBILITE ELECTRO MAGNETIQUE**

**89/336/CEE**

Piancaldoli

**Lieu et  
date**

Ing. O. Fiorentini S.p.A.

Le titulaire

Ing. O. Fiorentini

**Signature**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'O. Fiorentini', written over a horizontal line.

## 2. CARACTERISTIQUES DE LA MACHINE ET DONNEES TECHNIQUES

### 2.1. IDENTIFICATION

La machine 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.



IMAGE 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. La machine ne peut être commercialisée sans étiquette d'identification*

### 2.2. DESCRIPTION ET COMPOSANTS

La machine I115SS est une combinée (laveuse / balayeuse et sécheuse) projetée pour le balayage, le lavage et après l'essuyage de l'eau de lavage. La machine peut marcher à batteries ou avec un moteur diesel, GPL et essence. La version à batteries a deux moteurs électriques. Le premier sert pour la traction de la machine avec un système hydraulique et une pompe à débit variable et deux moteurs orbitales sur les roues antérieures et une deuxième pompe qui donne l'alimentation à l'hydro conduite de la machine. Le deuxième moteur peut être démarré séparément pour économiser pendant les déplacements sans travail et donne l'alimentation à deux pompes hydrauliques et aux deux distributeurs pour toutes les fonctions hydrauliques de la machine. Les moteurs d'aspiration du groupe de balayage et de l'aspiration de l'eau sont directement alimentés par les batteries.

Pour la version à moteur, la machine a un moteur diesel, essence ou GPL qui donne alimentation à quatre pompes hydrauliques. La première pompe à débit variable donne alimentation à deux moteurs orbitales sur les roues antérieures et la deuxième et la troisième donnent alimentation aux deux distributeurs pour toutes les fonctions hydrauliques de la machine. La quatrième pompe fait fonctionner le moteur d'aspiration du groupe balayage et l'hydro conduite de la machine.

Les composants principaux de la machine sont:

- Moteur électrique connecté à une pompe hydraulique à débit variable et à une pompe hydraulique à débit constante
- Moto roue hydraulique postérieure connectée, par le système hydraulique, à la pompe à débit variable, qui vient actionnée par la pression de l'opérateur sur le pédale d'avancement ;
- série de brosses de balayage (deux latérales antérieures, une centrale cylindrique);
- système d'aspiration des poussières fines
- caisson récupération déchets
- série de brosses de lavage (3);
- suceur;
- réservoir solution en plastique ABS;
- réservoir récupération en plastique ABS complet avec tuyaux flexible pour l'aspiration et le décharge;
- série de batteries
- groupe de direction;
- siège de conduite.

La machine utilise deux brosses latérales antérieures tournantes pour le balayage de la saleté au centre de la machine et une autre brosse cylindrique tournante en sens contraire de la direction de marche de la machine et sert à la saleté dans le caisson déchets ; le moteur d'aspiration monté sur le groupe de balayage va aspirer toutes les poussières fines. En outre la machine a trois brosses tournantes au centre de la machine pour le lavage du sol avec de l'eau et une solution détergente. Au déplacement de la machine la raclette postérieure au contact avec le sol recueille l'eau qui est au même temps aspirée et amenée dans le réservoir récupération.



*C'est très important l'activation du moteur secouement du filtre poussières fines pour le nettoyage du filtre même. L'opération doit être conduit auprès de la place de déchargement avec la benne ouverte.*

Le tableau de bord règle toutes les fonctions de la machine et met à disposition de l'opérateur un système de signalisation aux témoins lumineux. Le tableau de bord commande aussi toutes les commandes principales de la machine:

- démarrer les brosses latérales et centrale du groupe balayeuse;
- démarrer l'aspiration du groupe de balayage;
- soulever et abaisser le caisson déchets;
- fermer et ouvrir les flaps;
- actionner le moteur d'ébranlement filtres;
- levier frein de stationnement;
- mouvoir le plateau des brosses de lavage;
- démarrer les brosses de lavage
- régler la quantité d'eau à utiliser;
- mise en marche du moteur d'aspiration;
- démarrer l'abaissement / soulèvement du suceur;
- sélectionner la marche avant/arrière;
- démarrer et fermer la machine;
- démarrer et éteindre le clignoteur;
- démarrer et éteindre les lumières;

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.

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 appliquée 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 précis pendant la production de la machine et chaque machine est soumise à un essai finale très sévère.

**2.3. SCHEMA DES DONNEES TECHNIQUES****DATI TECNICI – SPECIFICATIONS – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Alimentazione – Voltage – Alimentation	Batterie à caisson 36 V (630 Amp/h)
Sistema di trazione – Drive system - Système de traction	<b>Idraulique postérieure</b>
Larghezza di lavaggio – Scrubbing width – Largeur de nettoyage	1150 mm
Larghezza squeegee – squeegee width – Largeur suceur	1350 mm
N° spazzole – Brushes no. – Nr. des brosses	3 x Ø 380 mm
Pressione spazzole – Brush pressure – pression des brosses	180 Kg.
Area pulita per ora – Working capacity up to – Rendement jusqu'à	7000 mq/h
Autonomia – Autonomy - Autonomie	<b>3 h (fonctionnement lavage-balayage)</b>
Serbatoio soluzione – Solution tank – Cuve solution	220 litres
Serbatoio di recupero – Recovery tank – Cuve recuperation	210 litres
Depressione – Water lift – Depression	1800 mm H <sub>2</sub> O / 17 Kpa
Spazzola centrale- Main broom – Brosse centrale	850 mm x Ø 300 mm
Spazzole laterali anteriori – Front side brushes – brosses laterales devant	2 x Ø 400 mm
Pista spazzante con spazzole laterali – Side brushes sweep width – piste brosses lat.	1450 mm
Superficie filtrante- filtering surface – surface filtrant	6 mq
Capacità contenitori rifiuti- dirty container capacity – capacité conteneur dechets	210 lt
Ruota posteriore – rear wheel – roue arriere	16x6x8 Anti-trace
Ruote anteriori – front wheels – roue avant	4008 Anti-trace
Freni – brakes – Freins	<b>Idraulici – hydraulic - hydrauliques</b>
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	<b>Idraulique GLT 250</b>
Motore aspirazione squeegee – Suction motor – Moteur d'aspiration	2 x 36 V 850 W
Motore spazzole – Brush motor – Moteur des brosses	3 x 36 V 900 W
Motore aspirazione – Suction motor – Moteur d'aspiration	1 x 36 V 350 W 3500 rpm

**DIMENSIONI – DIMENSIONS**

<b>Dimensioni corpo macchina – Machine dimensions – dimensions de la machine</b>	
Lunghezza – Length – Longueur	2100 mm
Larghezza senza carter spazzole- Width without brushes carters – Largeur sans carter brosses	1200 mm
Larghezza con carter spazzola - Width with brushes carters Largeur avec carter brosses	1230 mm
Altezza con roll bar – Height with roll bar – Hauteur avec roll bar	1850 mm
Altezza senza roll bar– Height without roll bar – Hauteur sans roll bar	1420 mm
Guida – Drive - Conduite	<b>Conducteur porté</b>
Pendenza max. superabile – Max. gradient at full load – Pente superable	10 %
Rumorosità. – Noise level – Bruit	< 78 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**

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

### 3. SECURITE

#### 3.1. UTILISATION PREVUE



*La machine est une combinée (laveuse / balayeuse et sécheuse) projetée et construite pour l'utilisation dans un milieu industriel et pour l'extérieur, pour permettre le balayage, le lavage et après l'essuyage de l'eau de lavage, sur des sols plans ou avec une déclivité inférieure au 10. La déclivité maximale pour une inversion est de 3% à 2 Km/h.*

#### 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 une inclinaison supérieure au 10%;*
- *faire des inversions avec une vitesse supérieure à 2 Km/h et une déclivité de 3%;*
- *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 interférents 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 quelque pièce ou composant nécessaire à une utilisation particulière de la machine.

### 3.4. QUALIFICATIONS DES OPERATEURS

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

TYPE D'OPERATION	QUALIFICATION DES OPERATEURS
Conduite / contrôles	Opérateur qualifié
Installation / démontage	Opérateur qualifié
Entretien des pièces mécaniques	Opérateur qualifié
Entretien des pièces électriques	Opérateur qualifié
Entretien de nettoyage	Opérateur qualifié
Désassemblage et démolition	Opérateur qualifié

Veuillez instruire le personnel qui doit utiliser la machine en 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 non 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 normale de la machine.***
- ***Vérifier périodiquement l'efficacité (point 5.1).***

<b>Cartier protection brosses de lavage</b>	La machine I115SS a trois brosses, avec soies en nylon qui tournent pendant son fonctionnement normal. L'accessibilité aux endroits dangereux est limitée par des carter fixes en acier. Le démontage de la protection peut s'effectuer seulement volontairement. Le déplacement des pièces de fixation provoque la séparation de la protection de la machine.
<b>Cartier protection brosses cylindrique centrale</b>	La machine a une brosse cylindrique centrale qui tourne pendant son fonctionnement normal. L'accessibilité aux endroits dangereux est limitée par des carter fixes en acier. Le démontage de la protection peut s'effectuer seulement volontairement. Le déplacement des pièces de fixation provoque la séparation de la protection de la machine.
<b>Dispositif d'avertissement</b>	<p>La machine I115SS a des dispositifs d'avertissement tels d'avertir toutes les personnes se trouvant dans le rayon d'action de la machine.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ un avertisseur sonore pour avertir les personnes auprès de la machine pendant son utilisation normal;</li> <li>➤ un avertisseur pour avertir les personnes auprès de la machine pendant la marche arrière;</li> <li>➤ un avertisseur lumineux avec lumières jaunes clignotant pour signaler que la machine est en marche.</li> <li>➤ Phares pour le travail dans des endroits peu éclairés</li> </ul>

### 3.6 SYSTEMES DE SECURITE

La machine a les suivantes protections de sécurité.

- **Prise d'alimentation** : celle-ci est 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 se 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.
- **Charge insuffisante**: Pour sauvegarder la durée de la vie des batteries il y a un système électronique de sécurité qui arrête toutes les fonctionnalités de la machine, à l'exception de la traction, quand l'état de charge de la batterie est au-dessous de 20%.
- **Senseur de présence** : La machine a un senseur de présence qui se situe au dessous du siège. Si l'opérateur n'est pas à bord la machine ne fonctionne pas, si l'opérateur descend de la machine sans l'avoir arrêtée, elle va se bloquer. Pour la faire démarrer de plus il faut monter sur le siège, tourner la clé sur la position d'extinction, attendre quelques secondes et après positionner encore la clé sur la position d'allumage.
- **Ampèremètre** : la machine a un ampèremètre sur le tableau de bord pour la régulation de la pression des brosses de lavage. Pour un nettoyage léger d'un sol qui est peu sale ne pas dépasser la ligne jaune des leds, pour un nettoyage normal et efficace ne pas dépasser la ligne verte, pour un nettoyage bref et de durée limitée pour un sol difficile à nettoyer ne pas dépasser la moitié de la ligne rouge.
- **Tige de sécurité** : la machine a une tige rouge de sécurité fixée sous le caisson des déchets qui doit être utilisée chaque fois qu'on fait la manutention sous le caisson.



*ATTENTION : ne pas utiliser la machine continuellement avec les leds de l'ampèremètre toujours sur la ligne rouge.*

### 3.7 DANGERS RESIDUELS

FIORENTINI a analysé dès la phase du projet tous les dangers relatifs à l'utilisation de la machine afin d'éliminer ou de 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 D'ECRASEMENT**

Le danger d'écrasement est présent:

- pendant le réglage des brosses latérales
- pendant le recharge des batterie pour possible chute du couvercle des batteries
- pendant le contrôle de huile hydraulique et du moteur
- pendant le contrôle des filtres du réservoir des déchets
- pendant le réglage de la raclette postérieure
- pendant le changement de la brosse centrale et la brosse de celle de nettoyage
- pendant le vidage du réservoir déchets

Pendant le réglage des brosses balayeuses latérales, de la brosse centrale et des brosses centrales de lavage faire attention que la clé pour la mise en 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 une part 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 décharge du caisson déchets.
- Pendant l'installation ou remplacement des batteries

Pendant le vidage du caisson déchets 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 pente supérieure aux valeurs indiqués au devant et quand la machine est utilisée pour le lavage de sols inégaux et/ou avec des trous (voir 3.2)



- **Ne pas utiliser la machine pour le nettoyage de sols avec une déclivité supérieure à 10% ou pour des sols inégaux ou avec des trous ou bien des sols 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 effectuer le nettoyage.*

#### **DANGER DE SURCHAUFFAGE**

Il y a un danger de sur chauffage quand:

- pendant l'utilisation normale de la machine la température de l'huile peut devenir très élevée et il y a donc danger de brûlure. Pour éviter ce problème on a monté un électro-ventilateur qui maintien la température à l'intérieur plus basse. (voir 3.2)



- **Faire attention au parties les plus internes et vérifier le fonctionnement de l'électro-ventilateur.**



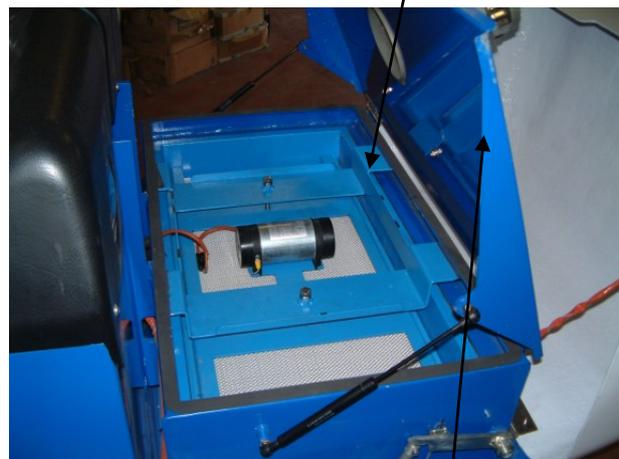
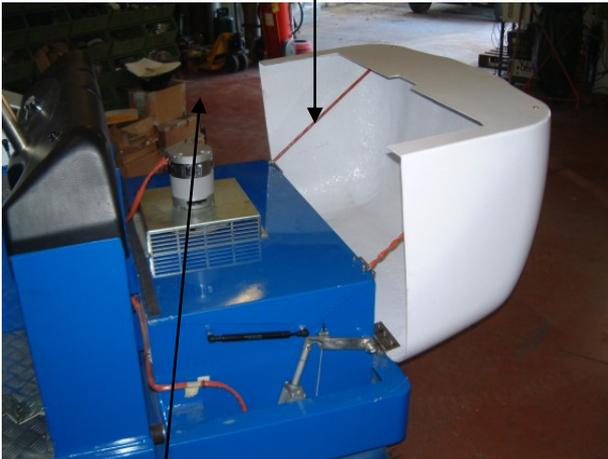
*FIORENTINI décline toute responsabilité pour accidents à personnes ou choses causés par l'utilisation de la machine sans l'électro-ventilateur où par une utilisation incorrect de la machine.*

### 3.8 SIGNALISATION DE SECURITE

La signalisation de sécurité comprend les panneaux suivants:

<b>DANGERS</b>		Les panneaux sont triangulaires avec symbole noir sur champ jaune
<b>INTERDICTION</b>		Les panneaux sont ronds avec symbole noir sur champ blanc et barre rouge

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



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

	<b>Qu'est-ce que cela veut dire ?</b>	Le panneau indique le danger d'écrasement causé par des parties en mouvement à l'intérieur de la machine.
	<b>Quoi faire ?</b>	Pendant l'installation / entretien veiller à ce que la clé de l'alimentation ne se trouve pas dans le tableau de bord.

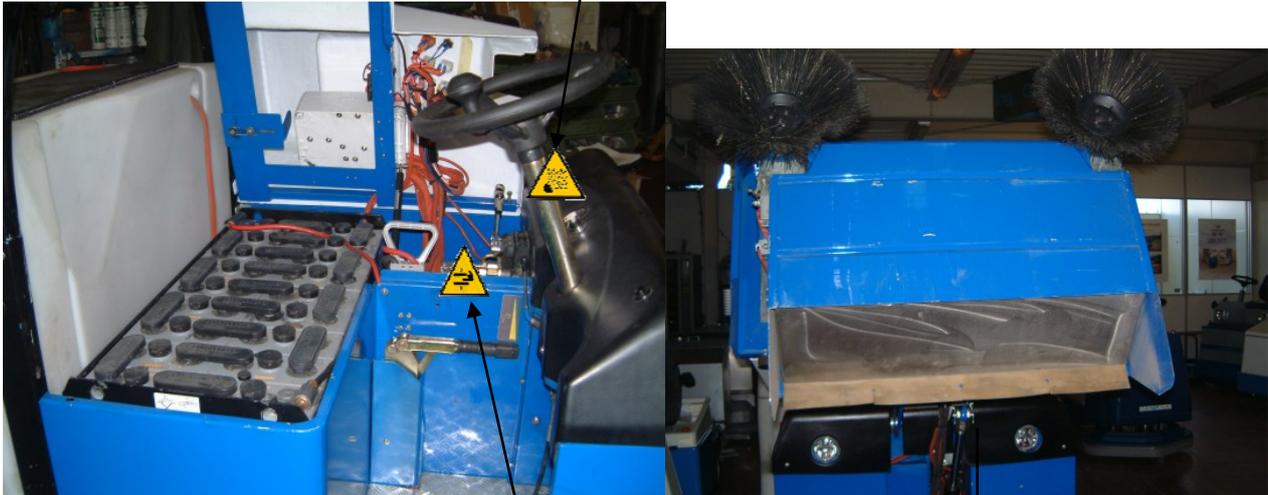


	<b>Qu'est-ce que cela veut dire ?</b>	Le panneau indique l'interdiction d'enlever les protections dans lesquelles se trouvent des pièces en mouvement.
	<b>Quoi faire ?</b>	Pendant l'installation/entretien veiller à ce que avant de démonter les protections mobiles que la clé ne soit pas dans le tableau 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.



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

	<b>Qu'est-ce que cela veut dire?</b>	Ce panneau indique le risque d'explosion causé par l'hydrogène libéré pendant la charge des batteries.
	<b>Quoi faire ?</b>	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.



	<b>Qu'est-ce que cela veut dire?</b>	Ce panneau indique le danger d'écrasement causé par le capotage du réservoir d'aspiration
	<b>Quoi faire ?</b>	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 au client avec aucun emballage, bloquée avec des courroies. Les brosses latérales et de lavage ne sont pas montées.

A demande du client la machine peut être emballée sur une palette spéciale.



*Au moment de la livraison contrôler que la machine n'ai pas de dommages causés par le transport et vérifier d'avoir reçu tout le matériel indiqué sur les documents qui accompagnent la livraison; en cas de dommages ou de pièces qui manquent, avertir 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.*

Pour le déplacement de la machine procéder comme suit:

TYPE D'EMBALLAGE	APPAREILS E MOYENS DE SOULÈVEMENT	IMAG
Palette	Chariot élévateur à fourche	N° 4.2
Aucun	Chariot élévateur à fourche/ autogruie et élingage avec deux bandes et balancier pour bouger la machine	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 d'opération ne 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 seul dut personnel autorisé et possédant toutes les compétences utilise le caisson élévateur.*

### SCHEME DE CHARGE

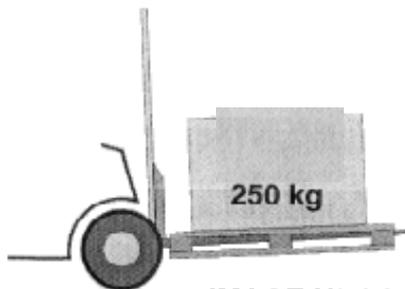


IMAGE N° 4.2

SI

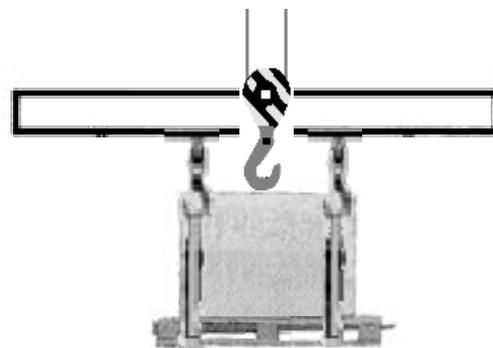


IMAGE N° 4.3

#### **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 de 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 qui tiennent 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.

## 4.5. INSTALLATION



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

### 4.5.1 INSTALLATION DES BATTERIES

Pour installer les batteries, procéder comme suit:

- Décrocher la chaîne de sécurité du réservoir récupération et le capoter. (détail 3 image 4.3);
- Démontez le couvercle avec tout son support en dévissant les vis qui le fixent au châssis. (détail 1-2 image 4.3)
- Insérer les deux blocs de batteries avec un équipement adéquate;
- nettoyer les surfaces des branchements;
- remonter le couvercle avec tout son support sur le châssis;
- relever le réservoir récupération et fixer la chaîne de sécurité.

NB: effectuer les opérations avec le réservoir vide



3

IMAGE N° 4.3

### 4.5.2 INSTALLATION DU CHARGEUR DE BATTERIES

La charge de la batterie doit être effectuée, comme déjà dit du préalable, avec un système approprié pour l'aspiration des GPL libérés pendant le chargement des batteries. Autrement la charge doit être effectuée dans un endroit sec et ventilé, loin de sources de chaleur et des 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.

Connecter le chargeur des batteries  
à la prise sur la machine

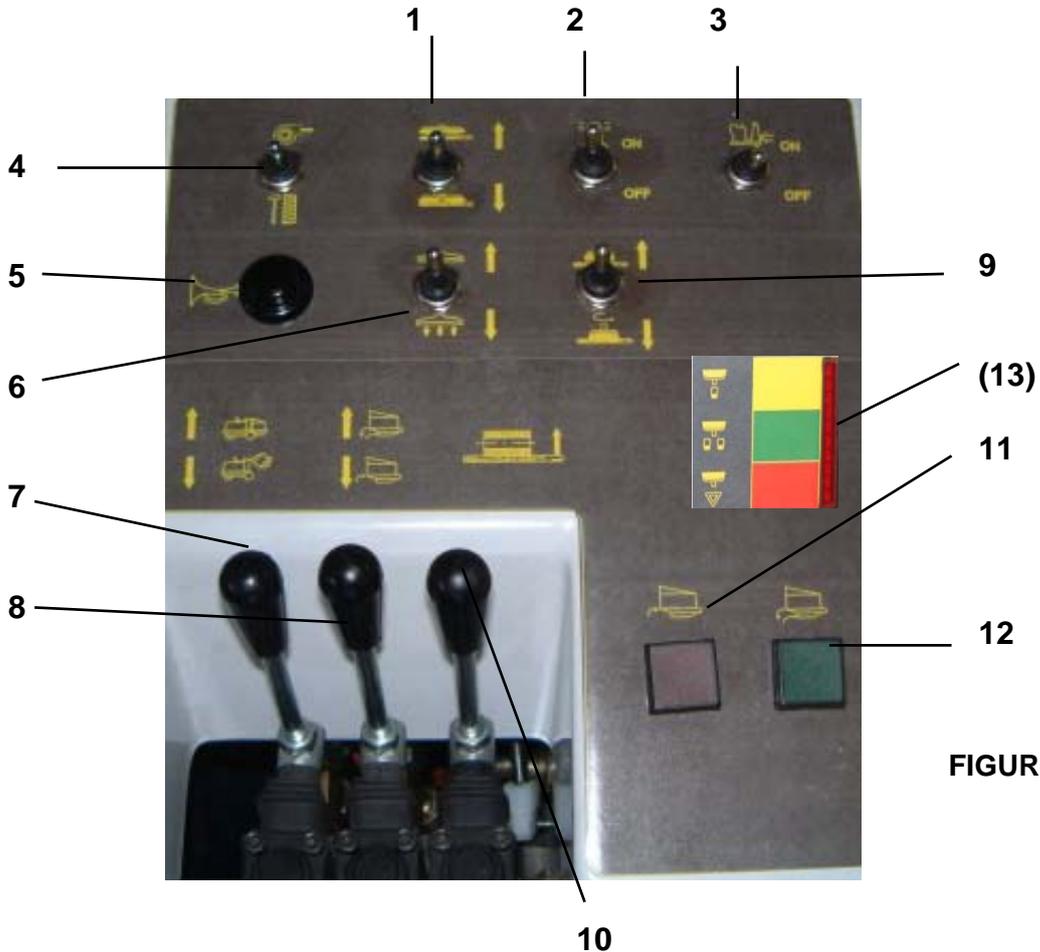


**IMAGE N° 4.4**

**4.6. DISPOSITIFS DES COMMANDES ET DES CONTROLES**

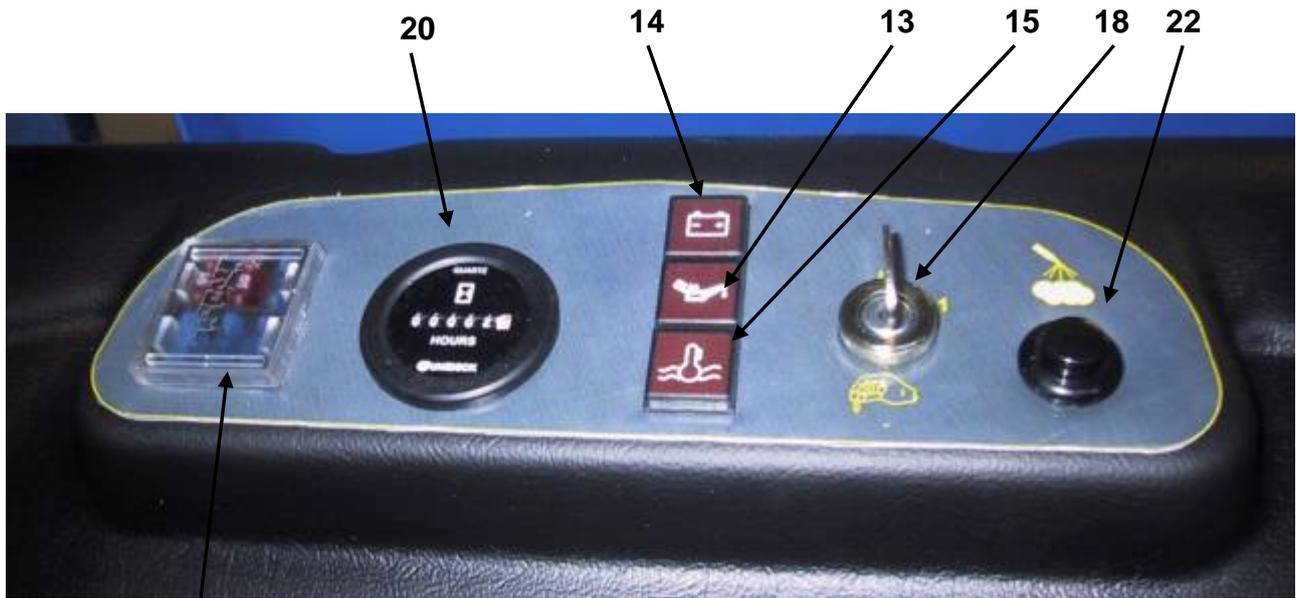
**4.6.1. TABLEAU DE BORD**

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. L'image 4.5 montre le tableau de bord et explique les fonctions de chaque interrupteur.



**FIGURA N° 4.5**

1	Interrupteur descente et actionnement brosses de nettoyage
2	Interrupteur clignoteur
3	Interrupteur lumières
4	Interrupteur pour secouer le filtre pour faire démarrer l'aspiration du caisson déchets
5	Bouton clacson
6	Interrupteur aspiration raclettes
7	Levier soulèvement caisson déchets
8	Levier ouverture et fermeture flap
9	Interrupteur mise en marche brosses antérieures latérales
10	Levier mise en marche brosse centrale
11	Indicateur rouge flap fermé
12	Indicateur vert flap ouvert
13	Led ampèremètre



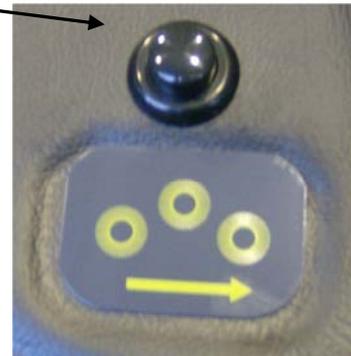
19



21

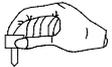
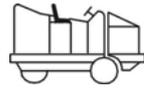
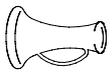
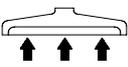
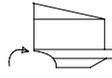
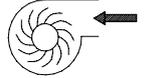
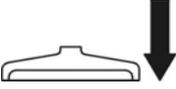
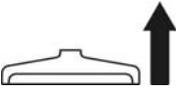
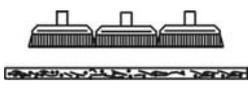
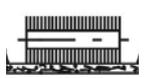
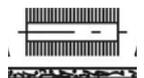
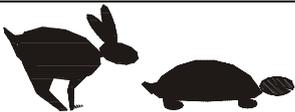
16

17



13	Indicateur de l'huile
14	Indicateur du chargement des batteries
15	Indicateur température de l'eau
16	Levier pour l'eau
17	Frein de stationnement
18	Interrupteur à clé
19	Porte fusibles
20	Compte heures
21	Interrupteur translation plateau de brosses de nettoyage
22	Démarrage

**SYMBOLES INDIQUEES SUR LA MACHINE**

	Témoin de charge batterie		Ebranlement filtres
	Commutateur à clé		Niveau de charge batterie
	Claxon		Abaissement caisson
	Claxon		Soulèvement caisson
	Aspiration raclette		Ouverture benne
	Frein de stationnement		Fermeture benne
	Ouverture aspiration balayeuse		Translation plateau des brosses
	Robinet solution		Attention pot d'échappement chaude
	Abaissement raclette		Actionnement brosses de lavage
	Soulèvement raclette		Arrêt brosses de lavage
	Actionnement brosse à rouleaux centrale		Actionnement brosses balayantes latérales
	Arrêt brosse à rouleaux centrale		Arrêt brosses balayantes latérales
	Ampère-mètre		Sélecteur de vitesse

#### 4.7. FONCTIONNEMENT

La machine I115 a la possibilité de balayer et laver le sol. Pour nettoyer de façon adéquate effectuer les opérations suivantes: actionner le levier pour la mise en marche des brosses de balayage latérales et centrales et actionner le levier qui actionne l'aspiration du groupe balayeuse. 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 agir sur les leviers suivants pour: abaisser la raclette, démarrer les brosses de lavage, ouvrir le robinet solution (doser la quantité d'eau nécessaire) et démarrer le moteur d'aspiration du raclette (presser le commutateur).

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).

Pendant le lavage la machine a aussi la possibilité de laver au dehors de sa largeur en utilisant la fonction de translation du plat vers la droite. Cette fonction est aussi utilisée pour le remplacement des brosses.

**NB: La machine à moteur doit toujours à  $\frac{3}{4}$  de son régime maximal, autrement les brosses et les moteurs ne fonctionnent pas correctement et ne permettent un lavage et un nettoyage approprié.**

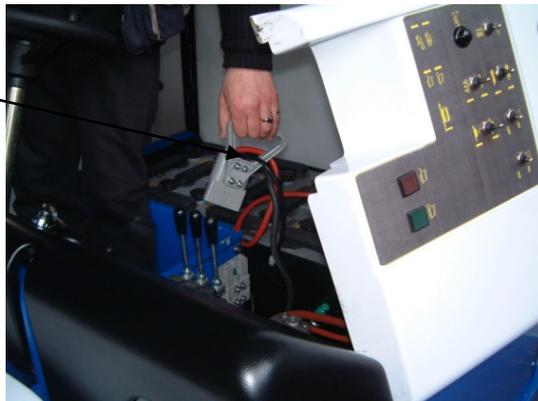
##### 4.7.1 MISE EN MARCHÉ ET PRÉPARATION DE LA MACHINE

Si la machine combinée 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 image 4.6); effectuer le chargement de l'eau en dévissant le bonde (détail 1 image 4.7).

Contrôler le niveau de l'huile et du réfrigérant en élevant la couverture des batteries (détail 1 image 4.8) et en dévissant le bonde rouge placé au dessous de l'installation électrique (détail 1 image 4.8).

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

1



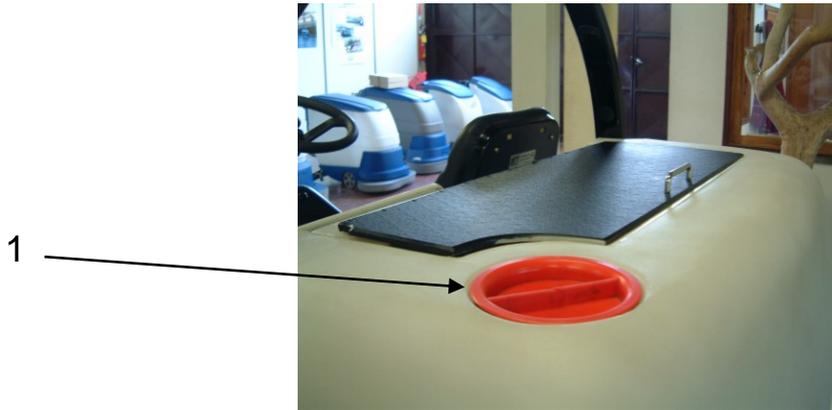


IMAGE 4.7

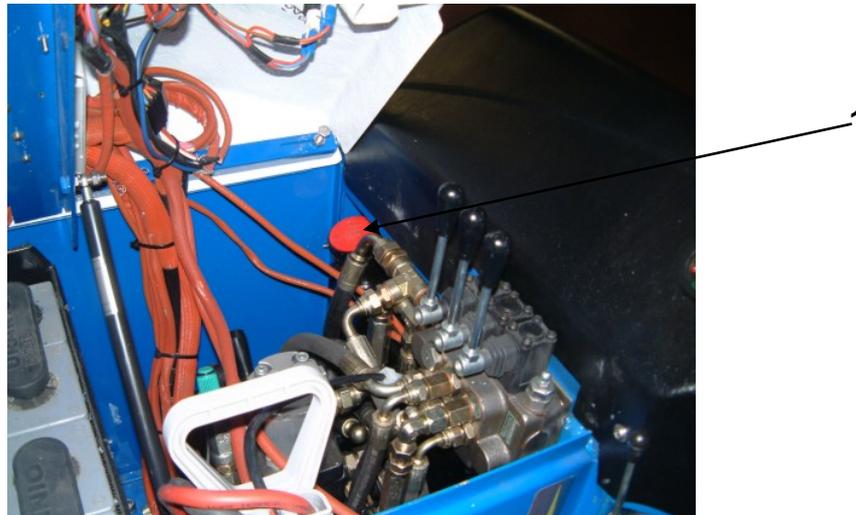


IMAGE 4.8

#### 4.7.2 CHOIX DU DÉTERGENT

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 détergent 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.*

#### 4.7.3 REGLAGE DU SIEGE DE CONDUITE

Les systèmes de réglage de la machine, permettent un bon choix de la position de conduite de la machine dépendant de la taille de l'opérateur. Il s'agit de:

- Poignée pour le réglage de la position horizontale du siège de conduite (détail 1 image 4.9);



IMAGE 4. 9

#### 4.7.4 FONCTIONS DES PÉDALES

La machine a les suivantes pédales:

- Le levier accélérateur (détail 3 image 4.10). Presser la pédale droite pour la mise en marche de la machine en avant ou la pédale gauche pour la mise en marche en arrière.
- Le frein de service est actionné par la pédale à la gauche du marchepied (détail 1 image 4.10)
- Pour actionner le frein à main tirer le levier (détail 2 image 4.10) en haut jusqu'à ce que la machine se bloque.
- Le frein est hydraulique et la cuve de l'huile (détail 4 image 4.10) est dans le logement à la gauche de l'opérateur au-dessus du ventilateur d'aspiration.

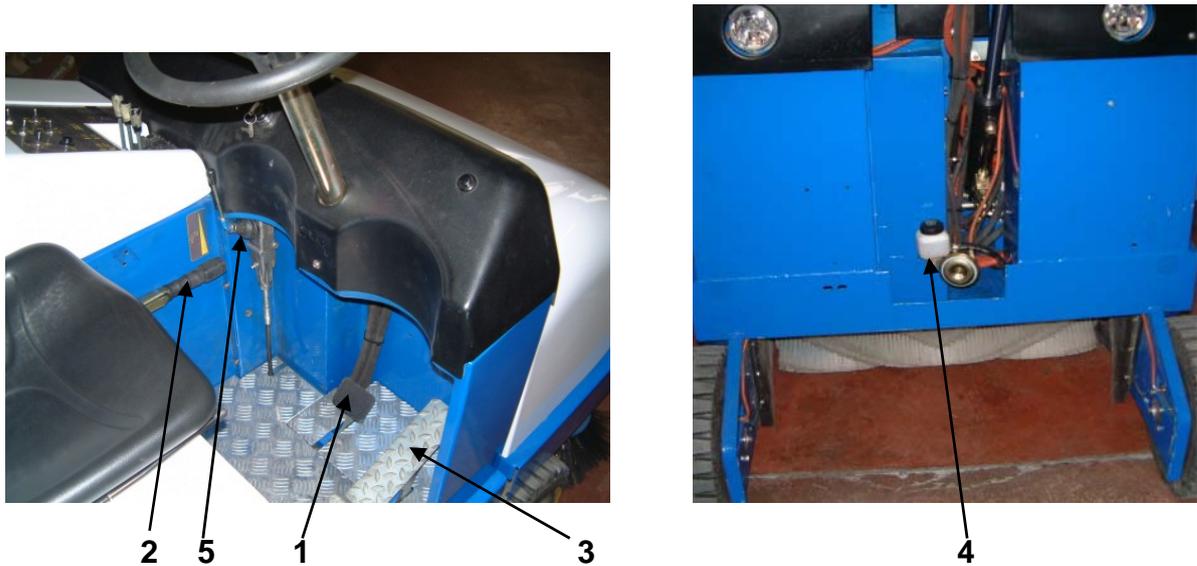


IMAGE N° 4.10

#### 4.7.5 REGLAGE DE LA SOLUTION DETERGENTE

Pour doser la quantité de solution détergente à appliquer sur le sol actionner le levier sur la partie supérieure gauche de la machine (voir image 4.10 détail 5)

#### 4.7.6 REGLAGE DE LA RACLETTE

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 de la raclette agir sur les tirants hexagonaux au-dessous de la machine (détail 1 image 4.11).
- Régler la pression avec les frettes qui règlent l'hauteur des roues (détail 1 image 4.12).



1

IMAGE N° 4.11



IMAGE N° 4.12



*Il est très important que les deux roues soient réglées de façon telle que les lames de la raclette soient parallèles et bien appuyées au sol.*

**4.7.7 VIDANGE DE L'EAU, NETTOYAGE DU FILTRE A VERRE ET VIDANGE DU CAISSON DECHETS**

La machine combinée a deux tuyaux de vidage de l'eau (image 4.13):

- Tuyau de vidage du réservoir récupération (détail 1 image 4.13)
- Hublot de nettoyage réservoir récupération (détail 2 image 4.13).
- Tuyau d'aspiration (détail 3 image 4.13).

Pour décharger l'eau des réservoirs on doit placer la machine sur un puits d'écoulement, décrocher le tuyau du réservoir qu'on doit vider et ouvrir le bonde à l'extrémité du tuyau même.

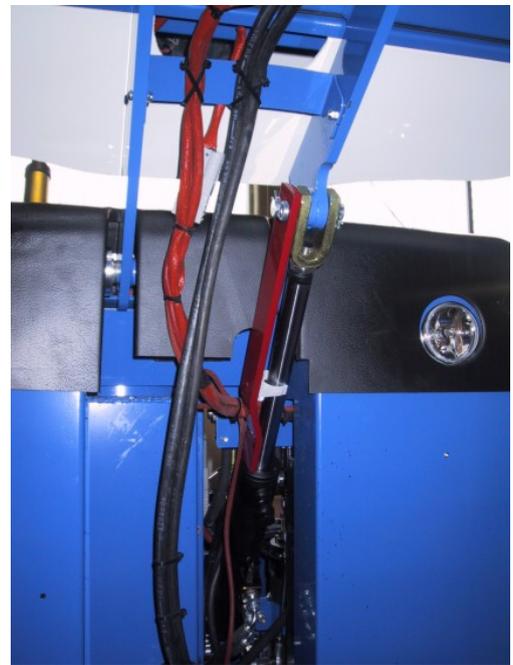


**IMAGE N° 4.13**

## Vidange du caisson déchets et entretien

Pour procéder au vidage du caisson déchets effectuer les opérations suivantes:

- Arrêter et soulever les brosses de balayage
- Fermer le levier d'aspiration
- Fermer la benne en utilisant le levier sur le tableau de bord
- Presser le pour quelques secondes la fonction d'ébranlement du filtre
- Basculer le caisson avec le levier sur le tableau de bord
- Conduisez la machine sur un site de décharge
- Ouvrir la benne pour le décharge des déchets avec le levier sur le tableau de bord
- Presser le commutateur de la fonction d'ébranlement du filtre
- S'éloigner du site de décharge et faire attention à ce que personne ne soit auprès du caisson. Abaisser le caisson.



**IMAGE N° 4.14**

Pour effectuer l'entretien du caisson déchets il faut S'ASSURER DE FIXER la barre rouge de sûreté au piston, une fois terminé l'opération de entretien nécessaire, il faut SE RAPPELLER DE ENLEVER la barre du piston et la fixer au support.

#### 4.7.8 REMPLACEMENT BROSSES DE BALAYAGE

##### remplacement brosse centrale

- Enlever le couvercle sur la partie droite de la machine (détail 1 image 4.15)
- Dévisser les écrous à oreilles (détail 2 image 4.15), qui arrêtent le tôle fine en caoutchouc
- enlever le tôle fine de fixation (détail 3 image 4.15)
- enlever le caoutchouc anti-poussière (détail 1 image 4.16)
- enlever le pommeau (détail 1 image 4.17) et ouvrir le guichet support brosse (détail 2 image 4.17)
- enlever la brosse (détail 1 image 4.18)
- remonter la brosse et contrôler l'insertion des entraîneurs (détail 1 image 4.18)
- Effectuer maintenant les opérations en sens inverse

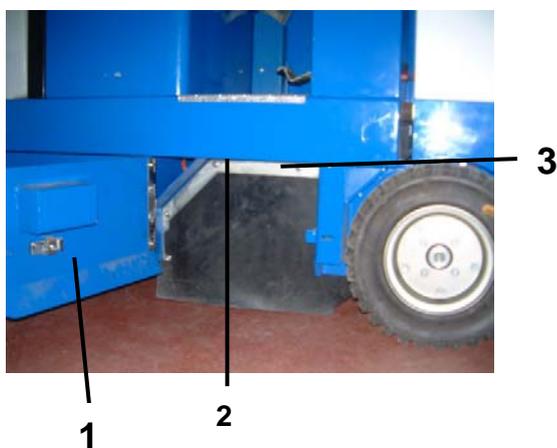


IMAGE N° 4.15



IMAGE N° 4.16

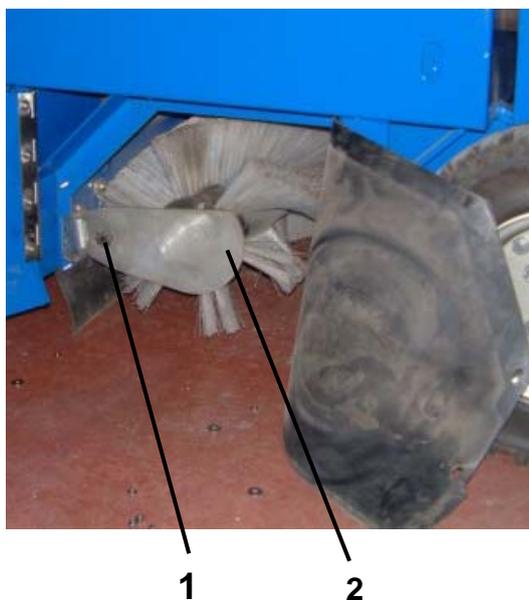


IMAGE N° 4.17

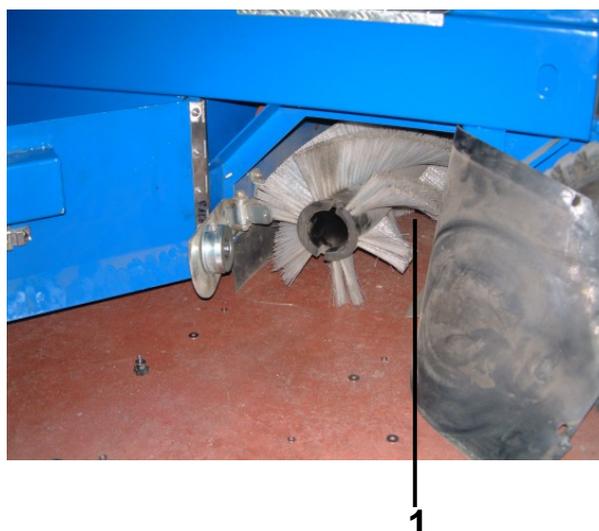
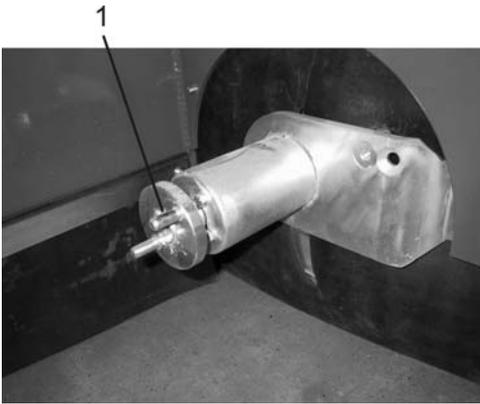


IMAGE N° 4.18

**IMAGE N° 4.18****remplacement brosse latérale**

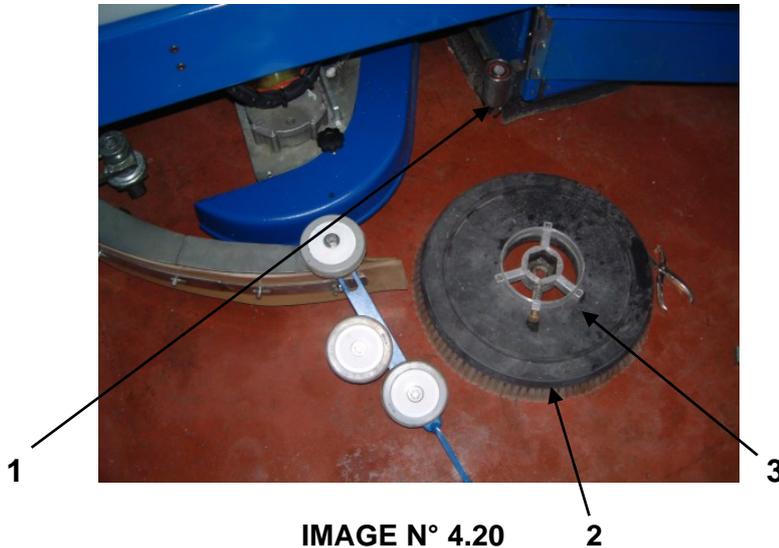
- Pour le remplacement dévisser les écrous (détail1 image 4.19) et désenfiler la brosse
- Remplacer la brosse et remonter les écrous

**IMAGE N° 4.19**

#### 4.7.9 REMPLACEMENT BROSSES DE LAVAGE et LAMES

Pour procéder au remplacement des brosses procéder comme suit:

- Débrancher la clé du tableau de bord afin d'éviter le démarrage accidentel après avoir déplacé le plat vers l'extérieur en pressant le bouton sur le tableau de bord et en éteignant la machine.
- Désenfiler la goupille et enlever le carter de protection (détail 1 image 4.20)
- Démontez la brosse droite en la tournant jusqu'à voir le tourillon, tirer le tourillon et enlever la brosse (détail 2 image 4.20)
- Monter la nouvelle brosse en centrant l'attaque hexagonale et faisant pression en haut. (détail 3 image 4.20)
- Porter le plat à la position standard, en allumant la machine et successivement en l'arrêtant.
- Procéder de même façon qu'à gauche pour enlever les brosses gauche et centrale
- Après le montage des brosses, renfiler les carter et la goupille.
- Pour le remplacement de la lame dévisser les vis sur le carter et remplacer la lame.



*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

Les lames de la raclette (image 4.19) doivent être remplacées quand le coin de contact est usé ; 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.
- Desserrer le liteau en tournant le levier (détail 2 image 4.21) et dévisser les deux écrous à oreilles latérales
- Enlever les liteaux en acier (détails 1 et 3 et la lame en caoutchouc 4 image 4.21)
- Effectuer maintenant l'opération en sens inverse et assembler les nouvelles lames et enfin régler la raclette.
- Pour remplacer la lame antérieure procéder de même façon.

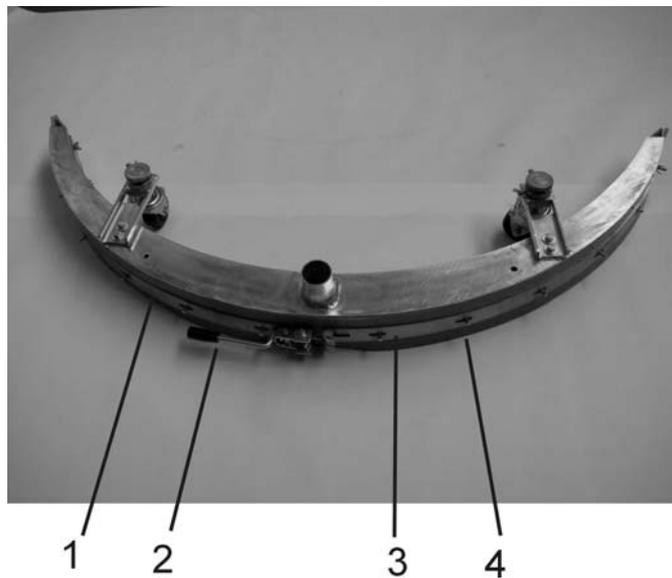


IMAGE N° 4.21

**4.7.11 REMPLACEMENT FILTRE D'ASPIRATION DU GROUPE BALAYAGE et REMPLACEMENT MOTEUR D'EBRANLEMENT FILTRE**

- Avant de procéder débrancher la clé du tableau de bord
- ouvrir la couverture de la machine (détail 1 image 4.22)
- soulever le couvercle du caisson (détail 1 image 4.23)
- dévisser les deux poignées (détail 2 image 4.23) du fixage du filtre
- enlever le support du moteur secouage du filtre (détail 3 image 4.23)
- décrocher les connecteurs (détail 4 image 4.23) des moteurs d'ébranlement des filtres
- soulever et remplacer le filtre détérioré ou colmaté (détail 5 image 4.23)
- effectuer maintenant les opérations en sens inverse

Le moteur d'ébranlement du filtre a la fonction de créer une puissance vibrante sur les filtres, ainsi de détacher la poussière et de la faire tomber dans le caisson. Si le moteur ne fonctionne plus, enlever-le et le remplacer.



IMAGE N° 4.22

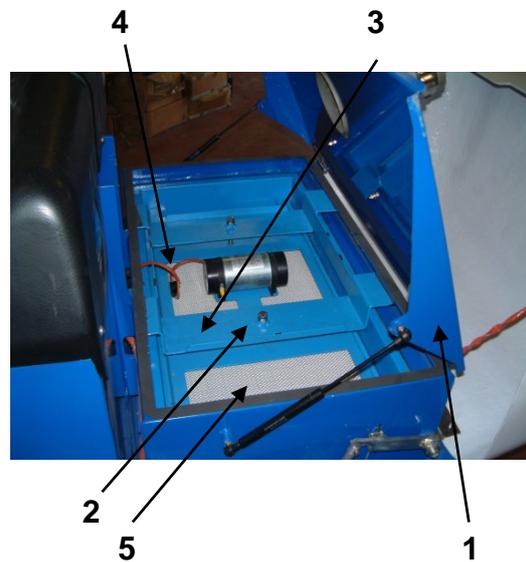
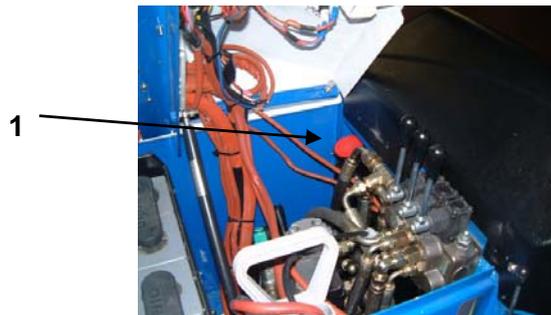


IMAGE N° 4.23

**4.7.12 RAJOUT HUILE HYDRAULIQUE**

Normalement s'il n'y a pas de fuites dans les raccords ou dans les tuyaux hydrauliques le niveau de l'huile reste constant; si quelque fois pendant l'entretien il y a des pertes d'huile, il est nécessaire ajouter de l'huile par le bouchon indiqué dans la figure (image 4.24) après avoir soulevé le couvercle couvre batterie.

IMAGE N° 4.24



## 5. ENTRETIEN

### 5.1. TABLEAU D'ENTRETIEN PERIODIQUE

Pour garantir une efficacité parfaite de la machine combinée pour la durée de la garantie il est absolument nécessaire d'effectuer un entretien périodique. Register 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"> <li>• <b>N' utiliser jamais substances corrosives.</b></li> <li>• <b>N' utiliser jamais de l'eau sous pression.</b></li> </ul>	
Contrôles	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contrôler la propreté des conduits d'aspiration et de la raclette</li> <li>➤ Contrôler et nettoyer le filtre à verre de l'eau propre</li> </ul>	Chaque semaine
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contrôler l'état des lames d'aspiration en caoutchouc de la raclette</li> </ul>	Tous les 15 jours
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contrôler le niveau de l'eau de la batterie</li> </ul>	Tous les semaines
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contrôler le filtre du réservoir de l'eau propre (OPTIONAL)</li> </ul>	Tous les mois
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contrôler le système des freins</li> </ul>	Tous les 3 mois
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contrôler le fixage des câbles de la batterie</li> </ul>	Tous les 6 mois
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contrôler l'état des balais de chaque moteur</li> <li>➤ Contrôler les dispositifs de sécurité</li> <li>➤ Contrôler le système électrique</li> </ul>	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.



- 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 descends, 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 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU CHARGEUR DES BATTERIES

Caractéristiques nécessaires du chargeur des batteries:

ENTREE	V 230, Hz 50, A5
SORTIE	V 36, A 30



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 agréés, dont on a vérifié l'existence de l'autorisation spécifique. Dans le cas d'impossibilité, l'emmagasinage provisoire doit s'effectuer dans le respect de la réglementation applicable, et principalement:

- Existence d'une autorisation à l'emmagasinage provisoire
- Emmagasinage 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 et tourner le support bouteille vers l'extérieur.
- Enlever les couvertures (détail 1 image 5.1)
- Décrocher la fiche (détail 2 image 5.1)
- Dévisser les deux pommeaux qui arrêtent le latte arrêt –moteur (détail 3 image 5.1)
- Enlever les moteurs (détail 4 image 5.1)
- Enlever les charbons (détail 5 image 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 tout remonter faire les mêmes opérations à l'inverse.

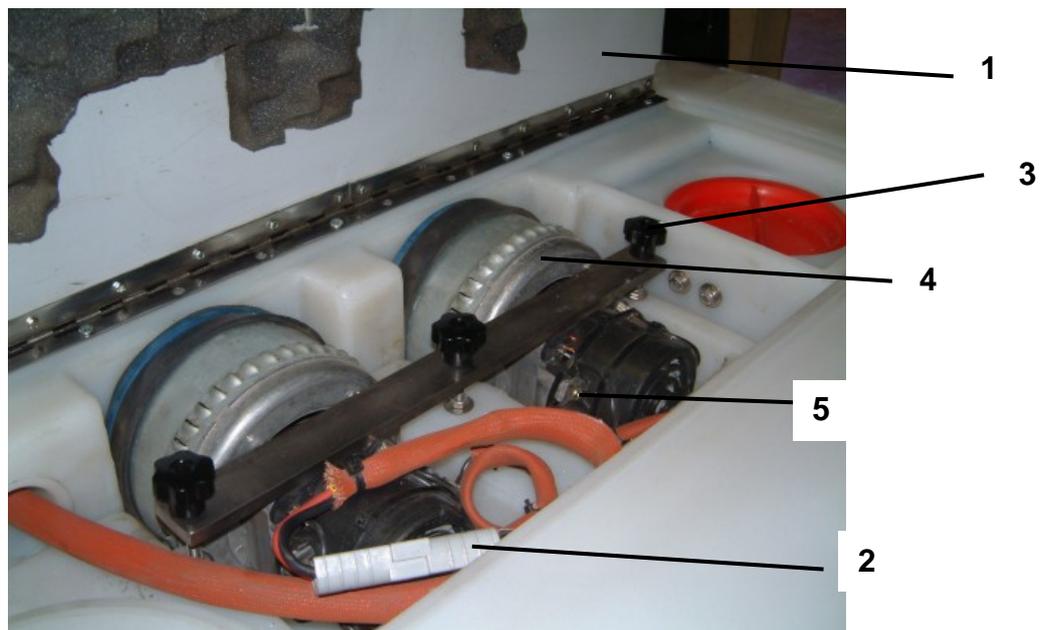


IMAGE N° 5.1

**5.4 CONTROLES DU SYSTEME ELECTRIQUE**

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 CONTROLES A FAIRE**

<b>CONTROLES PERIODIQUES</b>	Tous les 10 heures	Tous les 20 heures	Tous les 50 heures	Tous les 125 heures	Tous les 250 heures	Tous les 500 heures	Tous les 750 heures	Tous les 1000 heures	Tous les 2500 heures	Tous les 5000 heures
Nettoyer le réservoir récupération	<b>x</b>									
Nettoyer le filtre du moteur d'aspiration		<b>x</b>								
Contrôle du niveau de l'huile hydraulique			<b>x</b>							
Contrôler l'état des lames et des tuyaux de l'aspiration en caoutchouc de la raclette			<b>x</b>							
Contrôle niveau du liquide des freins			<b>x</b>							
Contrôler le filtre du réservoir eau propre				<b>x</b>						
Contrôle batterie				<b>x</b>						
Contrôle ailettes radiateurs				<b>x</b>						
Contrôler l'état des balais de tous les moteurs						<b>x</b>				
Contrôler le système électrique							<b>x</b>			
Contrôler les dispositifs de sécurité					<b>x</b>					
Remplacement filtre huile hydraulique							<b>x</b>			
Remplacement huile hydraulique								<b>x</b>		
Lubrification du caisson translation plat			<b>x</b>							
Contrôle détérioration garnitures de tenue			<b>x</b>							
Contrôle colmatage filtre poussières		<b>x</b>								
Lubrification coussinet roue de braquage				<b>x</b>						
Lubrification axe de rotation du caisson déchets				<b>x</b>						
Contrôler et nettoyer le filtre à verre de l'eau propre			<b>x</b>							



## 6. ASSISTANCE TECHNIQUE

### 6.1. ADRESSES POUR L'ASSISTANCE 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 la laveuse I115SS.

**Formulaire compilé par:**

Firme: \_\_\_\_\_

Nom compilateur: \_\_\_\_\_

Position dans  
l'entreprise: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

**Description de la machine:**

Machine: \_\_\_\_\_

Modèle: \_\_\_\_\_

Date d'achat: \_\_\_\_\_

Matricule: \_\_\_\_\_

Machine en garantie:  OUI  NONHeures 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