



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

**BALAYEUSE  
MOD. SP 500 NEW**



**INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI  
ET L'ENTRETIEN**

## Félicitations pour votre choix !

La société **FIORENTINI S.p.A.** vous remercie d'avoir choisi son produit. Nous vous rappelons que son objectif est la fabrication et la commercialisation de machines pour le nettoyage industriel et qu'elle compte actuellement parmi les leaders mondiaux du secteur.

La tradition et le sérieux de notre entreprise garantissent la qualité technique du produit que vous avez choisi ; en effet, tous nos produits sont fabriqués avec des matériaux de première qualité et selon des critères permettant de leur conférer fiabilité, robustesse et fonctionnalité de manière à satisfaire même la clientèle la plus exigeante. FIORENTINI a récemment obtenu la certification du système qualité de l'entreprise selon la norme UNI EN ISO 9001.

Nous vous invitons à nous contacter sans hésiter pour toute question de nature technique ou commerciale ; nous serons ravis de nous mettre à votre disposition pour toute information ou explication.

## INDEX

<b>1.</b>	<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	<b>4</b>
	page	
1.1.	Symboles utilisés.....	4
1.2.	Avertissements.....	4
1.3.	Consultation du manuel.....	4
1.4.	Garantie.....	4
1.5.	Déclaration de conformité.....	6
<b>2.</b>	<b>CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE ET DONNÉES TECHNIQUES</b>	<b>8</b>
2.1.	Identification.....	8
2.2.	Description et composants.....	8
2.3.	Fiches techniques.....	10
<b>3.</b>	<b>SÉCURITÉ</b>	<b>11</b>
3.1.	Utilisation prévue.....	11
3.2.	Utilisation impropre.....	11
3.3.	Types d'équipements conseillés.....	11
3.4.	Qualification des opérateurs.....	12
3.5.	Dispositifs de protection et avertissement.....	12
3.6.	Systèmes de sécurité.....	13
3.7.	Dangers résiduels.....	13
3.8.	Signalisation de sécurité.....	14
<b>4.</b>	<b>INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN SERVICE ET L'EMPLOI</b>	<b>16</b>
4.1.	Transport et manutention.....	16
4.2.	Emmagasinage.....	17
4.3.	Indications pour déballer la machine.....	17
4.4.	Manutention de la machine déballée.....	17
4.5.	Installation.....	18
4.5.1.	Installation des batteries.....	18
4.5.2.	Installation du moteur.....	18
4.6.	Réglages.....	19
4.6.1.	Réglage du manche de conduite.....	19
4.6.2.	Réglage de la brosse centrale à rouleau.....	19

4.7. Dispositifs de commande et de contrôle.....	<b>20</b>
4.7.1. Tableau de commande.....	<b>20</b>
4.8. Fonctionnement.....	<b>21</b>
4.8.1. Fonctions des leviers.....	<b>21</b>
4.8.2. Remplacement de la brosse centrale.....	<b>22</b>
4.8.3. Remplacement de la brosse latérale.....	<b>22</b>
4.8.4. Vidage du bac à déchets.....	<b>23</b>
4.8.5. Entretien du moteur.....	<b>23</b>
4.8.6. Entretien du moteur secoueur de filtre.....	<b>24</b>

## **5. ENTRETIEN 25**



5.1. Tableau d'entretien périodique.....	<b>25</b>
5.2. Entretien des batteries.....	<b>25</b>
5.2.1. Mesure de la densité.....	<b>26</b>
5.2.2. Remise à niveau de l'eau.....	<b>26</b>
5.2.3. Limites de charge.....	<b>26</b>
5.2.4. Batteries pas en service continu ou inactives.....	<b>26</b>
5.2.5. Élimination des batteries.....	<b>26</b>
5.3. Contrôles de l'installation électrique.....	<b>27</b>
5.4. Tableau récapitulatif des contrôles à effectuer.....	<b>27</b>
5.5. Registre d'entretien.....	<b>28</b>

## **6. ASSISTANCE TECHNIQUE 29**

6.1. Adresses pour l'assistance technique.....	<b>29</b>
6.2. Procès-verbal de réclamation.....	<b>29</b>

## 1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

### 1.1. SYMBOLES UTILISÉS

	<i>Ce symbole est utilisé pour attirer l'attention de l'opérateur sur des procédures ou des précautions importantes qu'il doit respecter afin d'éviter tout dommage des utilisateurs ou de l'appareil.</i>
	<i>Ce symbole est utilisé pour attirer l'attention de l'opérateur sur des informations importantes à caractère général.</i>

### 1.2. AVERTISSEMENTS



*Ce manuel appartient à la société **FIORENTINI S.p.A.***

*Sa reproduction totale ou partielle et sa transmission à des tiers par tout moyen mécanique, électronique ou autre, sans l'autorisation écrite du fabricant, sont interdites. Une seule copie originale de ce manuel est fournie, sauf indication différente lors de la commande.*

*Le manuel est livré en même temps que la machine, dont il fait partie intégrante, et doit l'accompagner en cas de cession. Il doit être déposé en lieu sûr et être conservé pendant toute la durée de vie de la machine. Il incombe à l'acquéreur de le rendre disponible à toutes les personnes concernées. En cas de perte, en demander un duplicata à FIORENTINI.*

*La société FIORENTINI décline toute responsabilité quant aux dommages éventuels causés aux personnes et/ou aux biens dérivant du non-respect des instructions contenues dans le présent manuel.*

*La société FIORENTINI se réserve le droit d'apporter, à tout moment et sans préavis, toutes les modifications à caractère technique et/ou commercial jugées nécessaires. Par conséquent, les données et les informations reportées peuvent subir des modifications et/ou des mises à jour.*

### 1.3. CONSULTATION DU MANUEL

Le manuel traite de manière exhaustive tous les sujets jugés nécessaires pour une utilisation facile et sûre de la machine, conformément aux dispositions prévues par les directives européennes en matière de sécurité des produits.

Il est donc recommandé à tous les opérateurs autorisés à l'utiliser de lire ce manuel attentivement et intégralement, d'appliquer scrupuleusement les indications qu'il contient, et de demander des explications à la société FIORENTINI en cas de doute. Le manuel doit également être utilisé comme documentation de référence, chaque fois qu'il s'avère nécessaire de se souvenir d'une procédure ou d'une opération ou bien pour instruire de nouveaux opérateurs.

Pour des raisons éditoriales, les figures et les dessins peuvent s'écarter légèrement de l'aspect réel, sans toutefois permettre aucun doute.

Des symboles spécifiques et les caractères **gras** ou *en italique* attirent l'attention du lecteur sur les informations particulièrement importantes, notamment pour la sécurité.

L'index de révision est reporté, à chaque page, en bas à gauche. La liste des pages qui ont fait l'objet d'une révision se trouve à la fin du manuel.

### 1.4. GARANTIE

Les termes et les conditions de la garantie sont établis aux points suivants, si cela n'est pas spécifié autrement dans la confirmation de commande.

#### OBJET DE LA GARANTIE

La balayeuse a été conçue et fabriquée pour une utilisation d'une durée de plusieurs années sans problèmes particuliers ; toutefois, si des anomalies devaient survenir pendant la période de garantie, FIORENTINI s'engage à réparer et/ou à remplacer gratuitement les pièces défectueuses ou sujettes à une usure précoce en raison de défauts des matériaux employés, de défauts de fabrication ou d'un montage incorrect.

La garantie n'est pas reconnue pour les parties dont la rupture ou l'usure précoce sont dues aux causes suivantes :

- le non-respect des instructions contenues dans ce manuel ;
- des manipulations incorrectes ou des modifications effectuées ou faites exécuter sans l'approbation spécifique de FIORENTINI
- l'emploi de pièces de rechange n'étant pas d'origine ;
- des interventions effectuées par un personnel non-autorisé ;
- un défaut d'entretien ;
- des catastrophes naturelles.

#### DURÉE DE LA GARANTIE

La garantie a une durée de 24 mois à partir de la date de livraison ; le terme est unique et n'est pas sujet à des prorogations suite à des remplacements ou des réparations effectués durant cette période.

#### RETOUR DU MATÉRIEL

Avant d'expédier les pièces faisant l'objet de la demande de remplacement ou de réparation sous garantie, il faut obtenir l'approbation écrite de la part du Service d'Assistance Technique de FIORENTINI.

Les éléments défectueux doivent être emballés correctement pour éviter leur endommagement durant le transport, rendus départ-usine et accompagnés :

- **du numéro de matricule mentionné sur la plaque signalétique du dispositif (point 2.1.) ;**
- **du numéro de code et de la position du composant se trouvant dans la nomenclature des pièces de rechange ;**
- **de la description précise du défaut et de la manière dont il s'est produit.**

Le matériel électrique et électronique défectueux doit être envoyé séparément des autres matériels de manière à pouvoir effectuer le tri des déchets contenant des substances dangereuses et à pouvoir ainsi recycler les DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques) conformément à la directive 2002/96/CEE.



#### EXCLUSIONS

Sont exclus de la garantie, les matériels et les composants sujets à une usure normale (brosses, lames en caoutchouc, etc.) et ceux dont il est impossible de déterminer a priori la durée de vie.

### MODALITÉS D'APPLICATION

Afin d'établir les causes des anomalies et donc de pouvoir appliquer la garantie, il est indispensable que les composants défectueux soient renvoyés à la société FIORENTINI. Les travaux de réparation ou de remplacement sous garantie seront effectués, selon l'évaluation de FIORENTINI, dans son propre atelier par des tiers ou bien sur place. Pour les réparations effectuées sur place, le client doit fournir les sources d'énergie et les équipements extraordinaires éventuellement nécessaires pour la réparation.

### DEMANDES D'INTERVENTION

Les éventuelles demandes d'intervention doivent être faites par écrit ou par téléphone directement au service après-vente de la société FIORENTINI, seulement après une analyse attentive du problème et des causes l'ayant provoqué et en fournissant obligatoirement au préposé les informations suivantes :

- le modèle de la machine, mentionné sur la plaque signalétique (point 2.1.) ;
- le numéro de série, mentionné sur la plaque signalétique (point 2.1.) ;
- la description précise du défaut et de la manière il s'est produit ;
- les contrôles et les réglages effectués ;
- le numéro de code et la position du composant jugé défectueux, mentionnés dans la nomenclature des pièces de rechange ;

Les éléments reconnus sous garantie sont livrés départ-usine ; ceux remplacés resteront la propriété de la société FIORENTINI.



*L'absence de la plaque signalétique entraîne l'annulation immédiate de toute forme de garantie prévue.*

## **1.5. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ**

La déclaration de conformité est livrée avec le dispositif et le manuel d'instruction pour l'utilisation et l'entretien.

# DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

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

**Loc. Rombola**

**50030 PIANCALDOLI (FI) ITALIE**

SYSTÈME QUALITÉ DE  
L'ENTREPRISE CERTIFIÉ  
ISO9001

**NOUS DÉCLARONS SOUS NOTRE RESPONSABILITÉ QUE LA MACHINE**

**Marque** FIORENTINI

**Type**

**N° de série**

**Année de  
fabrication** 2008



**EST CONFORME AUX**

dispositions des directives et normes communautaires harmonisées suivantes :

## DIRECTIVE COMMUNAUTAIRE

**DIRECTIVE MACHINES**

**98/37/CEE**

**DIRECTIVE BASSE TENSION**

**73/23/CEE**

**DIRECTIVE COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE**

**89/336/CEE**

S.p.A.

Piancaldoli

Ing. O. FIORENTINI

Le titulaire

Ing. O. Fiorentini

\_\_\_\_\_  
**Lieu et  
date**

\_\_\_\_\_  
**Signature**

## 2. CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE ET DONNÉES TECHNIQUES

### 2.1. IDENTIFICATION

La balayeuse est identifiée grâce à une plaque auto-adhésive fixée sur la colonne de direction qui porte l'inscription indélébile des données relatives au marquage « CE ».

Ing. O.Fiorentini S.r.l.			MADE		CE	
50030 Piancaldoli (FI)			IN ITALY			
Mod	SP 500 NEW			S.N		2 0 0 9
V		Hz				
Kg		A	W			



FIGURE N° 2.1



*La plaque ne doit jamais être enlevée et elle doit toujours être parfaitement lisible. Si elle est endommagée, en demander un duplicata. La balayeuse ne peut pas être commercialisée sans sa plaque.*

### 2.2. DESCRIPTION ET COMPOSANTS

La machine balayeuse SP 500 NEW a été conçue pour le nettoyage de surfaces planes par un procédé de balayage et par un procédé successif de collecte des souillures dans un bac spécifique. Le système d'alimentation peut être fourni par une série d'accumulateurs à batteries ou par un moteur à explosion, qui alimentent tous les moteurs et les commandes électriques.

La machine utilise une brosse rotative, située dans la zone avant de la machine et qui a la fonction de diriger les souillures au centre de la machine ; à cet endroit, la brosse centrale les pousse vers le bac de collecte, dans lequel elles sont aspirées. La machine doit être utilisée sur des surfaces sèches ou tout au plus humides.

Le tableau de commande règle certaines fonctions de la machine.

Le tableau de commande permet d'exécuter les fonctions suivantes de la machine :

- mettre la machine en marche ;
- activer la traction de la machine ;
- actionner le moteur secoueur de filtre.



La structure portante de la machine est constituée d'un châssis en acier zingué à froid ou en acier inoxydable, de manière à éviter les problèmes d'oxydation qui pourraient compromettre la fiabilité de la machine.

Les principaux composants de la machine sont :

- châssis en acier zingué à froid ou en acier inoxydable ;
- brosse rotative côté droit ;
- brosse à rouleau centrale ;
- système d'aspiration et de collecte ;
- deux roues de traction ;
- une roue pivotante libre.

FIORENTINI, sensible aux nouvelles problématiques européennes en matière de sécurité des produits, a conçu et fabriqué la machine conformément aux exigences de sécurité et de santé prévues par la Directive à laquelle elles sont applicables. L'utilisation de matériel de qualité, la technologie adoptée et l'expérience de FIORENTINI ont permis d'obtenir une machine extrêmement performante et fiable. Des techniciens spécialisés effectuent des contrôles rigoureux durant toute sa fabrication et réalisent un test final pour chaque machine.

**2.3. FICHE DES DONNÉES TECHNIQUES**

	<b>SP500 NEW version avec batterie</b>	<b>SP500 NEW version à explosion</b>
<b>SPÉCIFICATIONS PRINCIPALES</b>		
LARGEUR UTILE DE TRAVAIL	650 mm	
RENDEMENT HORAIRE MAX.	3 200 m <sup>2</sup> /h	
AUTONOMIE DE TRAVAIL MAX.	3,5 h	/
CAPACITÉ DU BAC À DÉCHETS	35 l	
FILTRE	À cartouche	
SURFACE FILTRANTE	2 m <sup>2</sup>	
<b>SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES</b>		
TRACTION (avant/arrière)	À courroie arrière	
VITESSE D'AVANCEMENT	0-5 km/h	
PENTE À PLEINE CHARGE	8 %	
BRUIT (oreille de l'opérateur)	60 dB	75 dB
ASPIRATION	Turbine à flux libre	
<b>CIRCUIT ÉLECTRIQUE</b>		
TENSION D'ALIMENTATION	12 V 500 W 260 0rpm 10 A/h	/
TRACTION DE LA BROSSE	À courroie	
MOTEUR	/	Moteur Honda 3 hp
BATTERIE	4x 6 V 240 A/h	/
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>		
LONGUEUR	1 200 mm	
LARGEUR	620 mm	
HAUTEUR	910 mm	
BROSSE CENTRALE	Ø260x500 mm	
BROSSE LATÉRALE	Ø200 mm	
POIDS (machine à vide)	50 kg	
POIDS DES BATTERIES	13,4 kg	/



*Les données présentées ne sont pas contraignantes pour le fabricant ; par conséquent, celles-ci peuvent subir des variations sans préavis. Dans tous les cas, la société FIORENTINI est toujours disponible pour toute information ou explication (point 6.1.).*

<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. SÉCURITÉ

#### 3.1. UTILISATION PRÉVUE



*Cette machine est une balayeuse conçue pour être utilisée dans des espaces industriels, afin de permettre la collecte de souillures sur des surfaces planes, horizontales ou inclinées, avec une pente non supérieure à 8%.*

#### 3.2. UTILISATION IMPROPRE



- *la gestion de la part d'un personnel non agréé ;*
- *le nettoyage de surfaces qui ne sont pas planes (inégaux et/ou présentant des trous) ;*
- *le nettoyage de surfaces inclinées ;*
- *le nettoyage de surfaces ayant une inclinaison supérieure à 8 %;*
- *l'utilisation de la machine dans des endroits où se trouvent des substances dangereuses, en particulier dans des atmosphères explosives et/ou dans des conditions microclimatiques inadéquates ;*
- *le nettoyage de surfaces où se trouvent des liquides inflammables ;*
- *l'utilisation de la machine comme moyen de transport de personnes ou d'autres moyens ;*
- *la modification ou l'altération des dispositifs de protection ;*
- *la recharge des batteries dans des environnements sans aspiration ou non suffisamment aérés ;*
- *le non-respect des normes/procédures en vigueur en matière de sécurité de la part des opérateurs ;*
- *l'application d'équipements/dispositifs qui peuvent interférer dans le fonctionnement de la machine ;*
- *la modification ou l'altération non autorisée par FIORENTINI ;*
- *l'utilisation de solutions acides qui pourraient endommager la machine ;*
- *le non-respect des indications fournies dans le manuel d'utilisation et d'entretien.*



*Lire attentivement les étiquettes d'information placées sur la machine, ne les couvrir sous aucun prétexte. Dans tous les cas, la société FIORENTINI décline toute responsabilité en cas d'utilisation de la machine dans les conditions mentionnées ci-dessus et considérées comme utilisation impropre.*

#### 3.3. TYPES D'ÉQUIPEMENTS CONSEILLÉS

Pour exploiter au mieux des caractéristiques de la machine, il est conseillé d'utiliser des équipements expressément conçus et testés par Fiorentini et des pièces de rechange d'origine. En tout cas, le bureau technique de FIORENTINI S.r.l. reste à la disposition de ses clients afin de satisfaire toutes leurs exigences de conception concernant les parties et composants nécessaires pour une utilisation particulière de la machine.

### 3.4. QUALIFICATION DES OPÉRATEURS

Le tableau indique la qualification requise pour les opérateurs en fonction du type d'opération à effectuer

Gestion / contrôle	Opérateur formé
Installation / désinstallation	Technicien spécialisé
Entretien des parties mécaniques	Technicien spécialisé
Entretien des parties électriques	Technicien spécialisé
Entretien ordinaire	Opérateur formé
Démantèlement et démolition	Technicien spécialisé

Il est conseillé d'instruire le personnel destiné à l'utilisation de la machine, surtout en ce qui concerne les aspects liés à la sécurité ; en particulier, les opérateurs devront avoir pris connaissance et compris la présente documentation technique.



*FIORENTINI décline toute responsabilité quant à des accidents corporels ou matériels découlant de son utilisation par des opérateurs non qualifiés et non agréés.*

### 3.5. DISPOSITIFS DE PROTECTION ET AVERTISSEMENT



- ***Il est absolument interdit d'altérer ces dispositifs, de les retirer ou de les désactiver durant le fonctionnement normal de la machine.***
- ***Contrôler périodiquement leur bon fonctionnement.***

#### Remplacement de la brosse centrale

La machine est équipée d'une brosse centrale avec des poils en nylon, qui tourne pendant le fonctionnement normal. L'accessibilité à la zone dangereuse a été bloquée par des protections fixes constituées de panneaux en métal. Le démontage de la protection ne peut se faire que volontairement et cela provoque la séparation évidente de la protection de la machine.



### 3.6 SYSTÈMES DE SÉCURITÉ

La machine est équipée des systèmes de sécurité suivants (version avec batteries).

- **Prise de courant** (figure 3.6), la même que celle qui est utilisée pour le chargeur de batterie. En cas d'urgence, cette fiche doit être extraite de la prise pour bloquer immédiatement toute fonction de la machine. Avant d'utiliser la machine, l'opérateur doit se familiariser avec l'utilisation du système de sécurité, pour qu'en cas de nécessité son utilisation soit automatique. Ne pas rétablir le système de sécurité avant d'avoir résolu le problème, si nécessaire en faisant appel à un technicien spécialisé. Pour actionner la prise, il suffit de soulever le couvercle de protection des batteries et de tirer sur le manche de la prise même.

Débrancher en cas d'urgence



FIGURE 3.6

### 3.7. DANGERS RÉSIDUELS

FIORENTINI a analysé tous les dangers relatifs à l'utilisation de la machine afin d'éliminer, ou pour le moins réduire, depuis sa phase de conception, le risque d'accident pour les opérateurs. Pour réduire le risque associé aux dangers résiduels, les mesures nécessaires ont été prises afin d'informer les opérateurs à l'aide d'une signalisation, indiquant les moyens et les procédures de sécurité à adopter.

#### **RISQUE D'ÉCRASEMENT**

Le risque d'écrasement est présent :

- lors du réglage des brosses ;
- en phase d'entretien du moteur/batterie.

Lors du réglage des brosses, faire attention à ce que la clé de contact ne soit pas insérée dans le tableau de commande, pour éviter tout démarrage accidentel de la machine.

Le danger est rappelé par des pictogrammes adéquats, situés sur la surface de la machine.

#### **RISQUE DE BASCULEMENT**

Le risque de basculement est présent :

- lors de l'utilisation normale de la machine, lorsque les déclivités spécifiées dans l'utilisation prévue de la machine sont dépassées et quand la machine est utilisée pour travailler sur des surfaces inégales ou avec des trous et des affaissements excessifs.



**Ne pas utiliser la machine pour travailler sur des surfaces ayant une déclivité supérieure à 8 % ou des surfaces avec des trous, des aspérités et inégales risquant de compromettre la stabilité de la machine.**



*FIORENTINI décline toute responsabilité en cas d'accidents corporels et matériels découlant de l'utilisation de la machine sur des surfaces qui peuvent compromettre la stabilité de cette dernière. L'acquéreur devra disposer une signalétique adéquate pour informer l'opérateur sur l'état et les conditions des surfaces sur lesquelles il devra opérer.*

### 3.8. SIGNALISATION DE SÉCURITÉ

La signalisation de sécurité comprend des panneaux de :

DANGERS		Les panneaux sont triangulaires et dotés de pictogrammes de couleur noire sur fond jaune.
		Les panneaux sont ronds et dotés de pictogrammes de couleur noire sur fond blanc avec une barre rouge.



**Qu'est-ce que c'est ?**

Le panneau indique l'interdiction d'enlever les protections à l'intérieur desquelles se trouvent des organes en mouvement.

**Que faire ?**

Lors de l'installation/entretien, vérifier, avant de démonter les protections mobiles, que la clé de contact retirée du tableau de commande. En phase de travail, éviter d'introduire des parties du corps et s'assurer que les protections soient fixées correctement.



**Qu'est-ce que c'est ?**

Le panneau indique le danger d'écrasement dû à la présence de composants en mouvement concernant l'intérieur de la machine.


**Que faire ?**

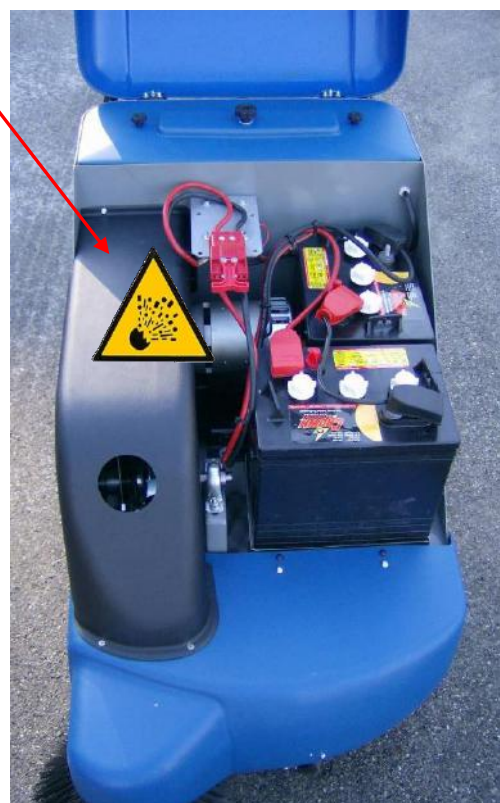
Lors de l'installation/entretien s'assurer que la clé de contact n'est pas insérée dans le tableau de commande.





**En cas de détérioration, l'acquéreur a l'obligation de réinstaller la signalisation avec des panneaux identiques. Il est absolument interdit de retirer ou de manipuler ces panneaux.**



	<b>Qu'est-ce que c'est ?</b>	Le panneau indique le risque d'explosion dû à l'hydrogène emprisonné lors de la phase de la recharge des accumulateurs (version avec batteries).
	<b>Que faire ?</b>	Lors de la recharge des batteries, vérifier que la machine soit introduite dans une hotte d'aspiration ou placée dans une zone aérée et éloignée des sources de chaleur et des atmosphères corrosives.



	<b>Qu'est-ce que c'est ?</b>	Le panneau indique le risque d'écrasement dû au basculement du couvercle qui couvre les moteur/batteries.
	<b>Que faire ?</b>	Lors de la phase d'entretien du moteur (ou de recharge des batteries) s'assurer de ne pas avoir introduit des parties du corps à l'intérieur du périmètre du couvercle du compartiment.

	<b>En cas de détérioration, l'acquéreur a l'obligation de réinstaller la signalisation avec des panneaux identiques. Il est absolument interdit de retirer ou de manipuler ces panneaux.</b>
---	--

## 4. INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN SERVICE ET L'EMPLOI

### 4.1. TRANSPORT ET MANUTENTION

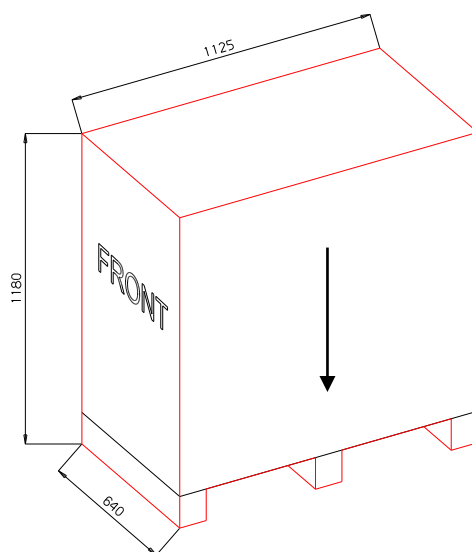
La machine est livrée à l'acquéreur dans un emballage spécifique, dont les caractéristiques sont mentionnées sur la figure 4.1, et complètement assemblée. La position du centre de gravité est indiquée sur l'emballage par une flèche noire. Les fourches du chariot ou du transpalette doivent être placées de sorte que la flèche noire se trouve au centre des fourches. Le colis doit être manipulé avec une extrême attention. Il est interdit de superposer les colis.

Selon les accords pris avec l'acquéreur, la machine peut également être livrée sans emballage, sur une palette et bloquée par des feuilards.



*Au moment de la livraison de la machine, il est nécessaire de contrôler que la machine n'ait pas subi de dommages pendant le transport et de vérifier d'avoir reçu tout le matériel indiqué sur le bon de livraison ; en cas de dommages ou de pièces manquantes, avertir immédiatement le transporteur et le fabricant, lequel se chargera de résoudre rapidement le problème.*

*En cas d'absence d'accord spécifique, la marchandise est transportée aux risques de l'acquéreur.*



**FIGURE 4.1a**

La manutention doit être exécutée à l'aide d'appareils et d'engins de levage appropriés, comme indiqué dans le tableau suivant. Bien s'assurer que les fourches de l'élévateur ou les bandes du harnais soient toujours positionnées de sorte que la flèche noire, représentée sur l'emballage, se trouve au centre du système de levage prédisposé. Les points d'ancrage et/ou de harnachement sont disposés de manière telle que lors du levage la machine reste stable et en position d'équilibre.

TYPE D'EMBALLAGE	APPAREILS ET MOYENS DE LEVAGE	FIG.
Boîte en carton ou en contre-plaqué avec palette	Chariot élévateur à fourches	N° 4.1b





**Les bandes utilisées doivent être adaptées à la portée de charge à déplacer. Toutes les opérations doivent être exécutées très lentement afin de ne pas produire des oscillations ou causer le déséquilibre de la charge. Chaque phase qui n'est pas effectuée d'une manière correcte peut provoquer l'endommagement du dispositif ou des situations de danger pour les opérateurs.**



*Pour les dimensions et masse de la machine voir point 2.3. On recommande d'employer un personnel agréé et adéquat pour l'utilisation de l'appareil de levage.*

## SCHEMA DE CHARGEMENT



**FIGURE N° 4.1b**

## **4.2. EMMAGASINAGE**

Si la machine n'est pas installée immédiatement, elle doit être conservée dans un lieu fermé et sec pour garantir sa parfaite conservation et l'efficacité des organes qui la composent. L'humidité relative doit être inférieure à 80 % et la température d'emmagasinement comprise entre  $3^{\circ}\text{C} \leq t \leq +45^{\circ}\text{C}$ .

## **4.3. INDICATIONS POUR DÉBALLER LA MACHINE**

- Couper les feuilards en faisant attention au retour de l'élastique.
- Enlever les agrafes se trouvant sur la base du carton et unissant le carton à la palette.
- En cas de contre-plaqué, enlever les agrafes sur les côtés et à la base de chaque panneau.
- Puis, couper les feuilards qui immobilisent la machine.
- Mettre la machine au niveau du sol.

## **4.4 MANUTENTION DE LA MACHINE DÉBALLÉE**

- Contrôler la machine et monter les batteries si elles ne sont pas déjà installées (pour la version avec batterie).
- Pour un transport bref après une utilisation, débrancher les câbles des batteries (version avec batteries), retirer les brosses ; pour un transport plus long, emballer de nouveau la machine dans sa boîte d'origine.

## 4.5. INSTALLATION



*L'installation doit être effectuée par un personnel autorisé et connaissant les présentes instructions.*

### 4.5.1 INSTALLATION DES BATTERIES

Pour effectuer l'installation des batteries, suivre les instructions suivantes :

- le compartiment des batteries est situé sous le couvercle de protection (détail 1 figure 4.5.1) ;
- soulever le couvercle en utilisant les poignées (détail 2 figure 4.4) ;
- installer les batteries dans le logement prévu à cet effet en s'assurant qu'il n'y ait pas de ruptures des conteneurs de ces dernières ;
- ne jamais ajouter d'eau distillée après avoir chargé les batteries ;
- nettoyer les surfaces pour les connexions ;
- la manipulation des batteries est facilitée par des poignées placées sur les côtés.

1



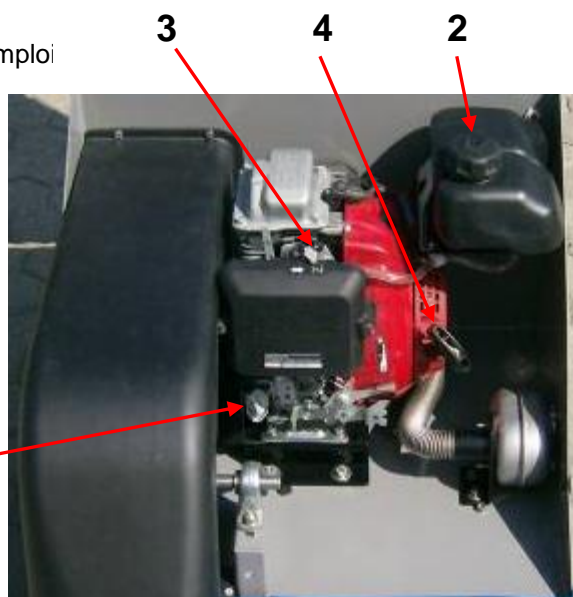
**FIGURE N° 4.5.1.**

### 4.5.2 INSTALLATION DU MOTEUR

Afin de rendre le moteur à explosion opérationnel et prêt à l'emploi suivre les instructions suivantes :

- ouvrir le couvercle de protection ;
- contrôler le niveau d'huile (détail 1 fig. 4.5.2) ;
- remplir le réservoir de carburant (détail 2) ;
- déplacer le levier (détail 3) vers la droite pour tirer l'air du moteur ;
- en se servant de la poignée (détail 4) allumer le moteur.

1



## **4.6 RÉGLAGES**

### **4.6.1 RÉGLAGE DU MANCHE DE CONDUITE**

Pour régler le manche de conduite en fonction des exigences propres à chaque opérateur, il suffit d'intervenir sur les pommeaux qui se trouvent à la base du manche. Une fois débloqués, il est possible de régler le manche dans la position plus confortable pour l'opérateur préposé à l'utilisation la machine. Pour terminer l'opération, resserrer les pommeaux.



**FIGURE N°**

### **4.6.2 RÉGLAGE DE LA BROSSE CENTRALE À ROULEAU**

Pour régler la brosse centrale, il suffit d'intervenir sur le blocage (indiqué sur la figure 4.6.2 d la flèche rouge) situé sur les deux côtés de la machine. En dévissant la vis, on peut déplacer la brosse en haut ou en bas pour la régler sur la position idéale et obtenir un balayage satisfaisant.

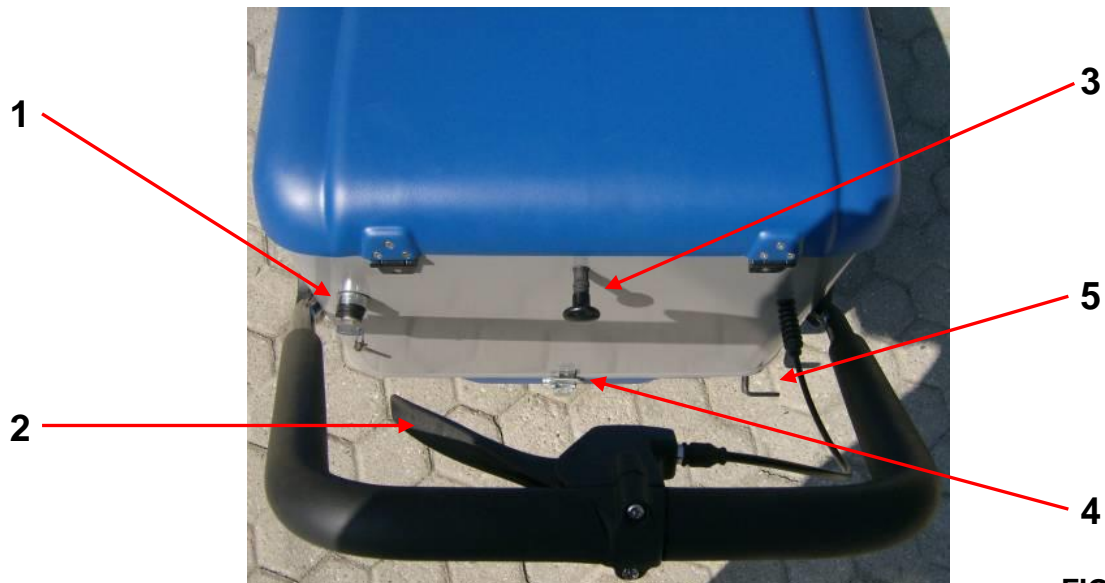


**FIGURE N°**

## 4.7 DISPOSITIFS DE COMMANDE ET DE CONTRÔLE

### 4.7.1. TABLEAU DE COMMANDE

Le tableau de commande est constitué d'une série d'interrupteurs qui activent/désactivent certaines fonctions de la machine. Un pictogramme est associé à chaque interrupteur, lequel représente, sans possibilité d'erreur, la fonction exécutée. Le tableau de commande est représenté sur la figure 4.7.1 et le tableau suivant explique le fonctionnement de chaque interrupteur.



**FIGURE N°**

<b>1</b>	<b><u>INTERRUPTEUR À CLÉ</u></b>
<b>2</b>	<b><u>LEVIER DE TRACTION</u></b>
<b>3</b>	<b><u>LEVIER D'ACTIONNEMENT DU SECOUEUR DE FILTRE</u></b>
<b>4</b>	<b><u>GOIJON DE DÉBLOCAGE DU BAC À DÉCHET</u></b>
<b>5</b>	<b><u>PÉDALE D'ABAISSEMENT DE LA BROSSE LATÉRALE</u></b>

## 4.8 FONCTIONNEMENT

La procédure de balayage est composée de quelques opérations simples. Après avoir allumé la machine, il est nécessaire de mettre les deux brosses (celle avant latérale et celle à rouleau central) en position de travail. Après cela, il est nécessaire d'activer le moteur d'aspiration qui permet d'aspirer et d'envoyer les souillures collectées sur les brosses vers le bac à déchets pourvu à cet effet. Les brosses ne s'activent qu'une fois que le levier d'avancement est actionné : procéder par conséquent à une vitesse constante sur toute la surface à nettoyer. Il est très important que le moteur secoueur de filtre fonctionne toujours correctement ; en effet, son action sur le filtre permet d'enlever la poussière qui reste inévitablement attachée : de cette manière, le filtre reste toujours le plus efficace possible.



*Avant d'effectuer toute opération, contrôler que les protections sont en place et solidement fixées.*

### 4.8.1 FONCTION DES LEVIERS

La machine comprend plusieurs leviers :

- levier d'actionnement de la brosse (détail 1 figure 4.8.1). En tirant sur le levier avec la main gauche, on obtient l'actionnement de la brosse qui provoque par inertie la traction de la machine ;
- Pédale d'abaissement brosse latérale (détail 2 figure 4.8.1). en poussant la pédale, on met la brosse en position de travail, en contact avec le sol ;
- poignée d'actionnement du moteur (détail 3). En actionnant le levier, on allume le moteur à explosion. Pour y accéder, soulever le couvercle de protection.



1

2



3

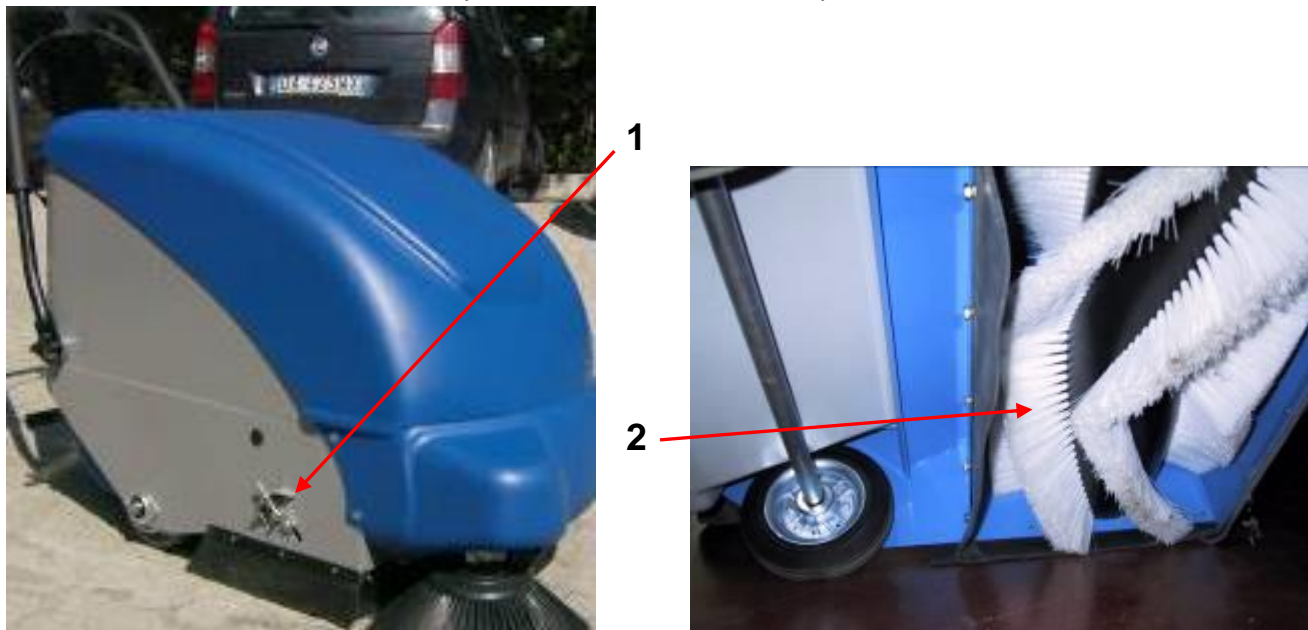
**IMAGE N° 4.8.1**



#### **4.8.2 REMPLACEMENT DE LA BROSSSE CENTRALE**

Pour le remplacement de la brosse centrale à rouleau, procéder de la manière suivante :

- Enlever la clé de contact du tableau de commande pour éviter tout démarrage accidentel ;
- Enlever les vis qui fixent la brosse centrale à la machine (détail 1 fig.4.8.2) ;
- renverser la machine sur un côté ;
- enlever la brosse (détail 2 fig. 4.8.2) ;
- la remplacer par une nouvelle brosse ;
- effectuer ensuite les mêmes opérations dans l'ordre inverse pour rétablir la machine.



**FIGURE N° 4.8.2.**

#### **4.8.3 REMPLACEMENT DE LA BROSSSE LATÉRALE**

Pour remplacer la brosse latérale, suivre ces instructions :

- Enlever la clé de contact du tableau de commande pour éviter un démarrage accidentel de la machine ;
- mettre a brosse en position de repos en agissant sur la pédale pourvue à cet effet ;
- Enlever les vis (détail 1 fig.4.8.3) qui fixent la brosse ;
- remplacer la brosse ;
- effectuer les mêmes opérations dans l'ordre inverse pour rétablir la machine.

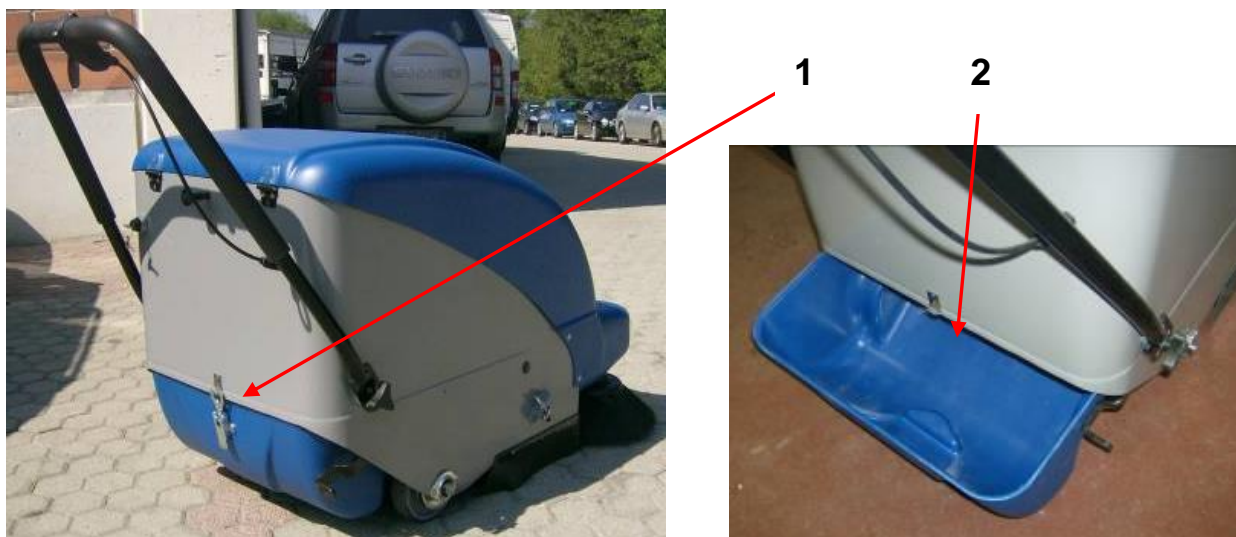


**FIGURE N° 4.8.3.**

#### **4.8.4 VIDAGE BAC DÉCHETS**

Pour vider le bac à déchets, suivre les instructions suivantes :

- enlever la clé de contact du tableau de commande pour éviter tout démarrage accidentel ;
- enlever le crochet qui retient le bac à déchets à la machine (détail 1 fig. 4.8.4) ;
- enlever le bac à déchets (détail 2) et le vider ;
- effectuer ensuite les mêmes opérations dans l'ordre inverse pour rétablir la machine.



**FIGURE N°**

#### **4.8.5 ENTRETIEN DU MOTEUR (version avec moteur à explosion)**

Le moteur doit être contrôlé avec une certaine régularité pour éviter des dommages importants à la machine, qui peuvent être évités par quelques opérations simples. Le moteur doit toujours être au maximum de ses capacités, c'est pourquoi certains contrôles doivent être périodiquement effectués (voir le tableau des contrôles à effectuer au paragraphe 5.4). Pour accéder au moteur et effectuer l'entretien nécessaire, suivre les instructions suivantes :

- Enlever la clé de contact du tableau de commande pour éviter tout démarrage accidentel de la machine ;
- Soulever le couvercle de protection (détail 1 fig. 4.8.5) pour accéder au moteur ;
- contrôler le niveau d'huile et le changer si nécessaire, en évacuant l'ancienne huile par le bouchon (détail 2) ;
- effectuer l'entretien nécessaire et contrôler régulièrement tous les composants du moteur ;
- effectuer ensuite les mêmes opérations dans l'ordre inverse pour rétablir la machine.

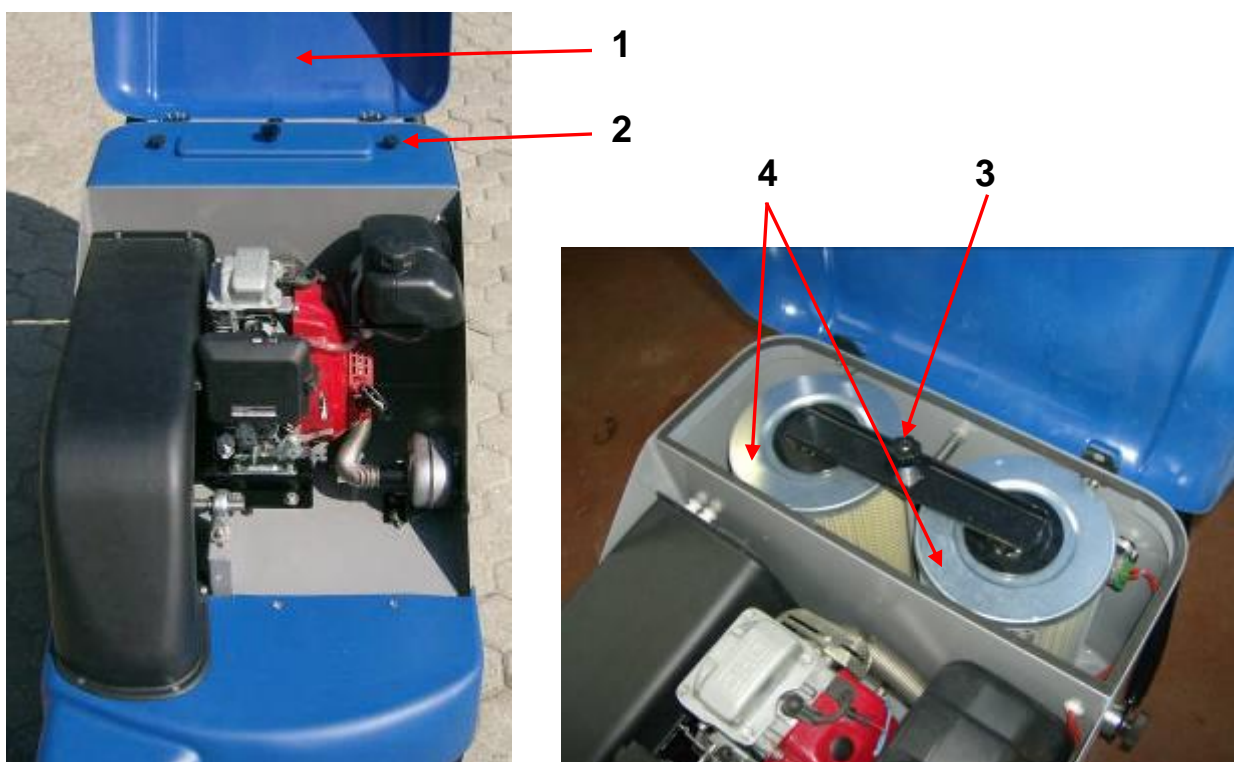


**FIGURE N° 4.8.5.**

#### **4.8.6 ENTRETIEN DU MOTEUR SECOUEUR DE FILTRE**

Le moteur secoueur de filtre a pour fonction d'enlever la poussière qui reste attachée au filtre pendant la phase de travail et qui en compromet l'efficacité. Grâce à l'interrupteur situé dans la zone des commandes, on active le moteur qui produit une force impulsive sur le filtre. La vibration provoquée par le moteur engendre le détachement de la poussière du filtre, la faisant retomber dans le bac de collecte pourvu à cet effet. Pour effectuer une intervention d'entretien, suivre les instructions suivantes :

- Enlever la clé de contact du tableau de commande pour éviter un démarrage accidentel de la machine ;
- Soulever le couvercle de protection du moteur/batteries (détail 1 fig. 4.8.6) ;
- enlever le panneau de protection en dévissant les 3 pommeaux (détail 2) ;
- en enlevant l'écrou (détail 3), on peut accéder au moteur secoueur de filtre ;
- une fois le moteur extrait, il est possible d'effectuer les opérations d'entretien nécessaires sur les filtres (détail 4) ;
- procéder ensuite aux mêmes opérations dans l'ordre inverse pour rétablir la machine.



**FIGURE N° 4.8.6.**




## 5. ENTRETIEN

### 5.1. TABLEAU D'ENTRETIEN PÉRIODIQUE

Afin de maintenir en parfait état de fonctionnement la balayeuse et d'en augmenter la durée pendant toute la période de garantie, il faut impérativement effectuer un entretien périodique. Il est recommandé de procéder à l'enregistrement des interventions effectuées en utilisant la fiche prévue à cet effet et reportée dans le présent manuel.



- *Faire exécuter les opérations d'entretien par un personnel agréé et formé, en particulier concernant les parties électriques et électromécaniques. Utiliser des outils et des équipements prévus à cet effet pour chaque intervention.*
- *Pour l'assistance et les remplacements, s'adresser uniquement à FIORENTINI S.r.l.*

Nettoyage	Nettoyer le bac à déchets	Quotidien
	 <b>Ne pas utiliser de substances corrosives.</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contrôler la propreté des tuyaux d'aspiration</li> <li>➤ Contrôler l'huile du moteur (version à moteur)</li> </ul>	Hebdomadaire
Contrôles	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contrôler l'état des lames en caoutchouc du compartiment de la brosse à rouleaux</li> <li>➤ Contrôler le niveau d'eau des batteries (version avec batteries)</li> </ul>	Tous les 15 jours
	➤ Contrôler le filtre d'aspiration	Tous les mois
	➤ Contrôler la fixation des câbles de la batterie (version avec batteries)	Tous les 6 mois
	➤ Contrôler l'état des balais de chaque moteur.	CHAQUE ANNÉE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contrôler les dispositifs de sécurité</li> <li>➤ Contrôler le système électrique</li> </ul>	CHAQUE ANNÉE

### 5.2 ENTRETIEN DES BATTERIES (version avec batteries)

Le contrôle de l'état de recharge des batteries est effectué par l'opérateur quand la machine est en marche, grâce à l'indicateur de recharge batterie, situé sur le tableau de commandes. L'indicateur fournit les informations suivantes :

- LED verte : batterie adéquatement chargée pour exécuter le travail ;
- LED jaune : batteries en charge ;
- LED rouge : batteries à recharger.



*Pendant le chargement, laisser le logement des batteries ouvert :*

- *ne pas utiliser de flammes libres et ne pas fumer près des batteries ;*
- *faire attention au liquide car il est corrosif ;*
- *ne pas provoquer d'étincelles près des batteries ;*
- *les gaz des batteries sont explosifs ;*
- *ne pas inverser les polarités.*

### **5.2.1 MESURE DE LA DENSITÉ**

Ce contrôle de l'état de charge des batteries a lieu quand les batteries sont en charge et se fait au moyen du densimètre. Suivre les étapes suivantes :

- introduire le densimètre à seringue et prélever une quantité d'électrolyte suffisante pour faire flotter le flotteur ;
- Faire attention que le sommet de celui-ci ne touche pas le ballon en caoutchouc ou ne reste pas attaché par capillarité aux parois en verre ;
- pour mesurer la densité, après un ajout d'eau distillée, il faut attendre que la densité devienne homogène dans tout le liquide contenu dans l'élément.

### **5.2.2 REMISE À NIVEAU DE L'EAU**

- ajouter de l'eau distillée dans chaque cellule de la batterie avant d'avoir chargé les batteries pour mettre le liquide au niveau de 6 mm au-dessus des plaques ;
- l'opération doit être répétée à chaque fois que le niveau baisse, sans jamais dépasser une semaine entre une remise à niveau et l'autre.

### **5.2.3 LIMITES DE CHARGE**

Il n'est pas nécessaire de recharger la batterie si la densité, à la fin de la journée de travail, n'est pas descendue en-dessous de 1,24 (28Bè). La température maximum recommandée est de 45 °C. Si la température de l'électrolyte augmente de plus de 10/12 °C par rapport à la température ambiante, il est possible qu'une surcharge ait lieu, indépendamment de la température effective atteinte.

### **5.2.4 BATTERIES PAS EN SERVICE CONTINU OU INACTIVES**

Pendant les périodes d'inactivité, les batteries se déchargent spontanément (déchargement automatique). Si la batterie n'est pas utilisée de façon continue, il faut exécuter les opérations suivantes :

- une fois par mois, la charger, avec une intensité de courant indiquée comme « finale », jusqu'à ce qu'on remarque dans tous les éléments un développement important de gaz, et jusqu'à ce que les lectures de tension et de poids spécifique restent constantes pendant 3-4 heures ;
- cela doit être fait même si les mesures du poids spécifique donnent des valeurs élevées. Si la batterie reste inactive pendant de longues périodes, il faut la conserver dans un lieu sec.

### **5.2.5 ÉLIMINATION DES BATTERIES**

Les batteries épuisées sont considérées comme des déchets « toxiques/nocifs ». Pour leur élimination, il faut les remettre exclusivement à des centres possédant une autorisation spéciale que le propriétaire doit vérifier. En cas d'empêchement, le « stockage provisoire » doit avoir lieu dans le respect des dispositions de loi en vigueur, notamment :

- posséder l'autorisation de stockage provisoire ;
- stocker dans des récipients en plastique étanche, ayant une capacité non inférieure au volume de l'électrolyte contenu dans les batteries ou en faisant en sorte que le récipient ne puisse pas être atteint par l'eau de pluie.

### 5.3 CONTRÔLES DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE

L'équipement de l'installation électrique doit être inspecté et examiné tous les 2 ans. D'éventuels défauts, comme les branchements débranchés et les câbles brûlés, doivent être éliminés immédiatement.



Les interventions éventuelles sur l'installation électrique doivent être effectuées par un technicien professionnel spécialisé.

*Toute intervention d'entretien ou de réparation non décrite dans la partie concernant l'entretien ordinaire doit être effectuée par un personnel spécialisé, autorisé par la société FIORENTINI.*

### 5.4 TABLEAU RÉCAPITULATIF DES CONTRÔLES À EFFECTUER

	FRÉQUENCE	TYPE DE TECHNICIEN
CONTRÔLES		
<b>Dispositifs de sécurité</b>	<b>2 ans</b>	<b>Technicien professionnel</b>
<b>Circuit électrique</b>	<b>2 ans</b>	<b>Technicien FIORENTINI</b>
<b>Révision complète</b>	<b>5 ans</b>	<b>Technicien FIORENTINI</b>
ENTRETIEN		
<b>Nettoyer le bac à déchets</b>	<b>quotidien</b>	<b>Opérateur</b>
<b>Filtre d'aspiration</b>	<b>quotidien</b>	<b>Opérateur</b>
<b>Nettoyage des tuyaux d'aspiration</b>	<b>hebdomadaire</b>	<b>Opérateur</b>
<b>Contrôler le niveau d'eau des batteries</b>	<b>hebdomadaire</b>	<b>Opérateur</b>
<b>Contrôler le niveau d'huile du moteur</b>	<b>hebdomadaire</b>	<b>Opérateur</b>
<b>Contrôler la fixation des câbles des batteries.</b>	<b>6 mois</b>	<b>Technicien professionnel</b>
<b>Contrôler l'état des balais de chaque moteur.</b>	<b>annuelle</b>	<b>Technicien professionnel</b>



## 5.5 REGISTRE D'ENTRETIEN

[illegible]

## 6. ASSISTANCE TECHNIQUE

### 6.1. ADRESSES POUR L'ASSISTANCE TECHNIQUE

Pour l'assistance sous garantie et/ou demande d'interventions d'entretien ou de réparation ou bien pour des informations, le client peut profiter du service d'Assistance Technique de FIORENTINI S.p.A. en s'adressant à :

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

« THE BEST IN FLOOR MACHINES »

#### SUCCURSALES :

20132 MILAN – Fax. 0039/02/2592779

Via Palmanova 211/a – Tél. 0039/02/27207783 - 2564810

00012 Guidonia Montecelio (ROME) – Fax. 0039/0774/353419 - 353314

Via Ponte Corvo 20 – Tél. 0039/0774/357184 - 353015

#### ÉTABLISSEMENT :

50030 PIANCALDOLI (FI) – Fax. 0039/055/817144

Loc. Rombola – Tél. 0039/055/8173610

De nombreux inconvénients techniques peuvent être en bonne partie résolus par de petites interventions ; nous conseillons par conséquent de consulter attentivement le présent manuel avant de contacter notre service d'Assistance Technique.

Si vous demandez l'intervention de notre service, il faut spécifier clairement le type et les modalités de l'inconvénient rencontré, afin que l'on puisse prévoir le matériel le plus adéquat.

### 6.2 PROCÈS-VERBAL DE RÉCLAMATION

La société Fiorentini S.p.A, sensible aux exigences de ses clients et certaine de pouvoir obtenir de ses clients des informations précieuses pour pouvoir perfectionner constamment ses produits, met à la disposition du client un procès-verbal de réclamation pour d'éventuels défauts, rencontrés pendant l'utilisation de la balayeuse SP 500 NEW.

**Formulaire rempli par :**

Société : \_\_\_\_\_

Nom du rédacteur : \_\_\_\_\_

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

Rédigé à la date : \_\_\_\_\_

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

**Description de la Machine :**

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

Modèle : \_\_\_\_\_

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

n° de  
série : \_\_\_\_\_

Machine sous  
garantie :

☐

OUI

☐

NON

Heures de  
travail : \_\_\_\_\_

Indiquer l'environnement  
de travail de la machine : \_\_\_\_\_

**Description du défaut :**

Code de l'élément  
défectueux : \_\_\_\_\_

Dénomination : \_\_\_\_\_

Type de défaut :

Brève description du défaut :

☐

Composant mécanique défectueux

☐

Fonctionnement non correct

☐

Panne installation électrique

☐

Panne d'un moteur

☐

Composant manquant

☐

Niveau sonore excessif

☐

Fuite d'eau

☐

Autre

**Remarques du client :**

Indiquer à la suite Remarques et/ou Suggestions sur les produits /services d'Ing. O. FIORENTINI S.p.A.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Mat. n°

Serial no.

N° de série

Date d'expédition

Date of shipment

Date d'envoi

Distributed by :

**ING. O. FIORENTINI S.p.A.****« THE BEST IN FLOOR MACHINES »****SUCCURSALES :**

20132 MILAN – Fax. 0039/02/2592779

Via Palmanova 211/a – Tél. 0039/02/27207783 - 2564810

00012 Guidonia Montecelio (ROME) – Fax. 0039/0774/353419 -  
353314

Via Ponte Corvo 20 – Tél. 0039/0774/357184 - 353015

**ÉTABLISSEMENT :**

50030 PIANCALDOLI (FI) – Fax. 0039/055/817144

Loc. Rombola – Tél. 0039/055/8173610