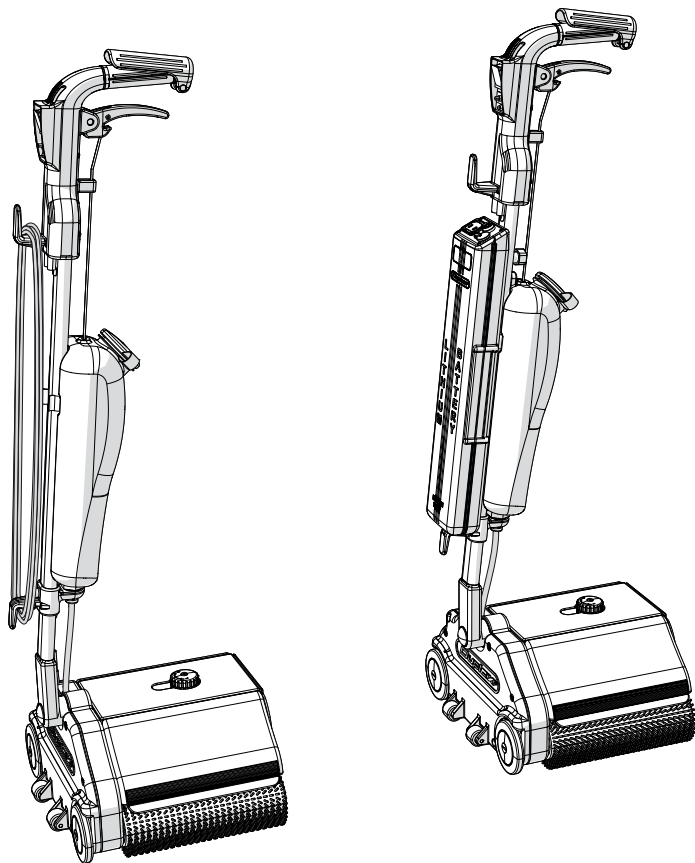


# Manuel d'utilisation et d'entretien



**MACHINES POUR LE LAVAGE DES SOLS ET  
DES MOQUETTES**



**DUPLEX 280i AC  
DUPLEX 280i DC**

FR

Traduction des Instructions Originales

Rév.  
1.0



## Sommaire

<b>1. OBJECTIF ET CONTENU DU MANUEL</b>	<b>5</b>
1.1 Symboles	5
1.2 But du manuel	5
1.3 Conservation	6
1.4 Mise à jour du manuel	6
1.5 Confidentialité	6
1.6 Destinataires	6
<b>2. INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>7</b>
2.1 Données d'identification du Fabricant	7
2.2 Limites de responsabilité	7
2.3 Plaque d'identification	8
2.4 Normes des référence et conformité	9
2.4.1 Déclaration de conformité	10
2.5 Garantie	11
2.5.1 Expiration de la garantie	11
<b>3. AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ</b>	<b>13</b>
3.1 Risques résiduels	13
3.2 Précautions générales	14
3.3 Dangers électriques	15
3.3.1 Câble d'allumage (DUPLEX 280i AC)	15
3.3.2 Batterie au lithium (DUPLEX 280i DC)	15
3.4 Signalétique de sécurité	17
3.5 Niveau de bruit	18
3.6 Niveau de vibration	18
<b>4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b>	<b>19</b>
4.1 Description générale	19
4.1.1 Utilisation propre ou impropre	19
4.2 Description des composants	20
4.2.1 Données techniques	22
4.3 Brosses	23

4.4	Batterie au lithium (seulement pour DUPLEX 280i DC).....	24
4.4.1	Stockage pendant une longue période.....	25
4.5	Type de détergents .....	26
<b>5.</b>	<b>MONTAGE DE L'APPAREIL _____</b>	<b>27</b>
5.1	Contenu de l'emballage.....	28
5.2	Montage du manche .....	30
5.2.1	Démontage du manche .....	30
5.3	Montage de la batterie (seulement pour DUPLEX 280i DC) .	31
<b>6.</b>	<b>NORMES D'UTILISATION ET DE FONCTIONNEMENT _</b>	<b>33</b>
6.1	Procédures pour l'utilisation.....	33
6.1.1	Remplissage du réservoir.....	33
6.1.2	Cuve de récupération .....	34
6.2	Chargement de la batterie (seulement pour DUPLEX 280i DC) .	36
6.2.1	Niveau de charge de la batterie (seulement pour DUPLEX 280i DC) .	37
6.3	Système d'allumage DUPLEX 280i AC .....	38
6.4	Système d'allumage DUPLEX 280i DC.....	39
6.5	Démarrage de l'appareil .....	40
6.6	Motor Protector .....	41
6.7	Instructions pour le lavage des surfaces .....	42
6.7.1	Système bidirectionnel de lavage.....	42
6.7.2	Phases de travail .....	43
6.7.3	Nettoyage des moquettes ou tapis .....	44
6.7.4	Nettoyage du parquet.....	44
6.7.5	Nettoyage des sols .....	44
6.7.6	Nettoyage des sols avec le produit lavant-cirant .....	44
6.7.7	Nettoyage des sols sales, durs et incrustés.....	46
6.8	Arrêt de l'appareil.....	47
6.9	Transport.....	48
<b>7.</b>	<b>ENTRETIEN _____</b>	<b>49</b>
7.1	Nettoyage.....	49
7.2	Entretien des brosses.....	51
7.2.1	Remplacement des brosses .....	52
7.2.2	Nettoyage des brosses .....	52

7.3 Remplacement des raseurs .....	53
7.4 Bandes transporteuses .....	53
7.5 Câble d'alimentation (seulement pour DUPLEX 280i AC) ....	54
7.6 Tableau entretien périodique .....	55
7.7 Élimination.....	56
7.7.1 Séparation sélective des matériaux.....	56
7.7.2 Élimination de la batterie au lithium (seulement pour DUPLEX 280i DC).....	57
<b>8. PROBLEMES, CAUSES ET SOLUTIONS _____</b>	<b>59</b>

Page laissée blanche intentionnellement

# 1. OBJECTIF ET CONTENU DU MANUEL

## 1.1 Symboles

Pour la sécurité des personnes et des choses, des symboles ont été utilisés dans cette documentation pour souligner les conditions de danger, les avertissements et les informations importantes :

**DANGER!**

Danger avec risque d'accident, voire mortel.

Normes contre les accidents pour l'opérateur.

**FAIRE TRES ATTENTION AUX BLOCS DE TEXTE INDIQUES PAR CE SYMBOLE.**

**DANGER ELECTRIQUE !**

Danger avec risque d'accident, voire mortel.

Normes contre les accidents pour l'opérateur.

**FAIRE TRES ATTENTION AUX BLOCS DE TEXTE INDIQUES PAR CE SYMBOLE.**

**ATTENTION !**

Possibilité de dommages à la machine et/ou ses composants.

Faire attention.

**AVERTISSEMENT !**

Avertissement ou note sur les fonctions clé ou information utile concernant l'opération en cours.

## 1.2 But du manuel

Ce manuel d'utilisation fait partie intégrante de l'appareil et doit être conservé intact et à portée de main de l'utilisateur pendant tout le cycle de vie de l'appareil.

Le manuel contient des informations sur la sécurité, les aspects techniques, le fonctionnement, l'entretien et les pièces de rechange et fournit au client les informations nécessaires pour l'utilisation et la gestion correctes, autonomes et sûres de l'appareil.

**ATTENTION**

**Lire attentivement le présent manuel et suivre attentivement toutes les indications décrites avant toute utilisation, tout contrôle ou toute opération sur l'appareil.**

## 1.3 Conservation

Le manuel doit être conservé avec soin et près de l'appareil, à l'abri des liquides et tout ce qui pourrait en compromettre la lisibilité.

Le manuel et la Déclaration de conformité font partie intégrante de l'appareil et, donc, ils doivent l'accompagner pendant tout son cycle de vie.

## 1.4 Mise à jour du manuel

Les informations, les descriptions et les illustrations contenues dans ce manuel reflètent l'état de l'art au moment de la commercialisation de l'appareil.

Le Fabricant, dans l'effort constant d'améliorer ses produits et/ou pour des raisons de marché, se réserve le droit d'apporter, à tout moment, des modifications aux machines pour des raisons de caractère technique ou commercial, sans aucun préavis.

Les éventuelles intégrations devront être conservées avec le manuel et considérées comme faisant partie intégrante de ce dernier.

## 1.5 Confidentialité

Les informations techniques (textes, dessins et illustrations) contenues dans ce manuel sont de propriété de **DUPLEX INTERNATIONAL S.r.l.** et doivent être considérées comme des informations confidentielles.

Il est strictement interdit de divulguer, reproduire ou traduire, même partiellement, ce document sans l'autorisation écrite de **DUPLEX INTERNATIONAL S.r.l.**

## 1.6 Destinataires

Ce manuel s'adresse au personnel chargé d'utiliser l'appareil pour nettoyer les sols et les moquettes.

---

### DANGER!



**L'appareil peut être utilisé par les enfants ou les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, sous la supervision et en recevant la formation de personnes responsables de leur sécurité. Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent avec l'appareil.**

---



## 2. INFORMATIONS GENERALES

### 2.1 Données d'identification du Fabricant

#### DUPLEX INTERNATIONAL Srl



Via Gobetti, 19-21-23  
50058 SIGNA - FLORENCE  
ITALIE



Téléphone : +39 055 876437



Fax : +39 055 875229



Site web : [www.duplexitaly.com](http://www.duplexitaly.com)



e-mail : [infoduplex@duplexitaly.com](mailto:infoduplex@duplexitaly.com)

### 2.2 Limites de responsabilité

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages subis par les personnes et les biens, causés par :

- l'utilisation impropre de la machine ;
- le non-respect total ou partiel des instructions fournies ;
- l'utilisation de la machine non conforme aux normes en vigueur ;
- l'utilisation non conforme aux lois nationales en matière de sécurité et prévention des accidents ;
- l'altération même d'une seule pièce de la machine ;
- l'installation et/ou branchement incorrectes aux sources d'alimentation prévues ;
- l'utilisation de pièces détachées non originales.

## 2.3 Plaque d'identification

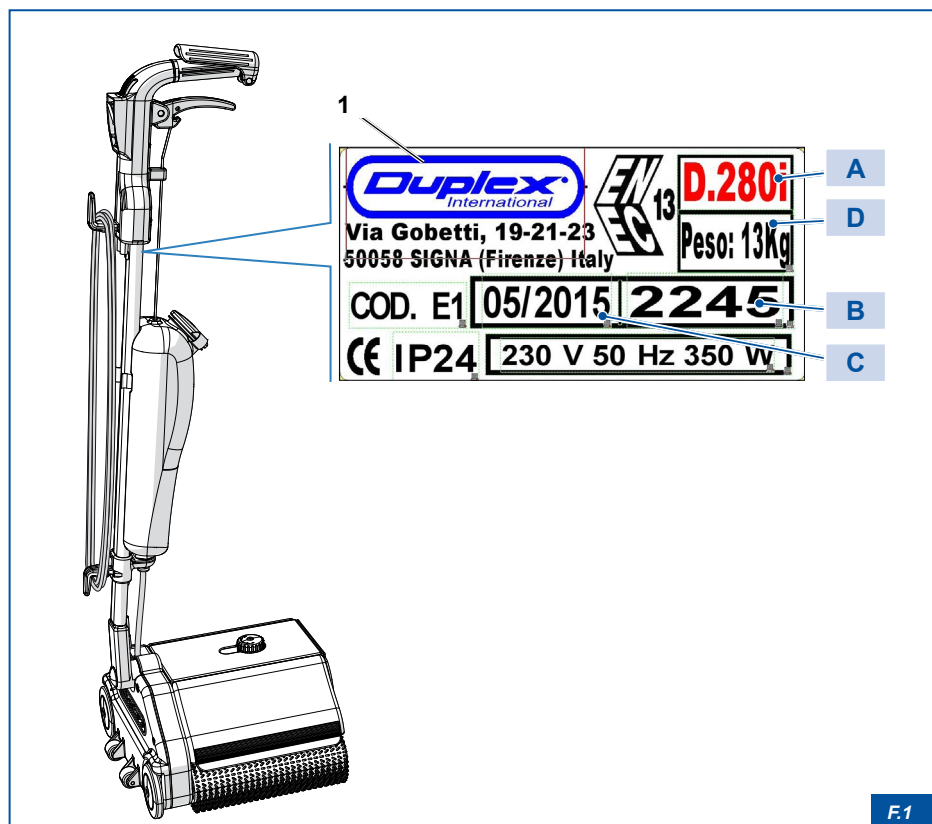
La plaque 1, qui contient les données d'identification nécessaires pour toute demande d'assistance et/ou pièces de rechange, est appliquée sur la machine.

- A) Modèle
- B) Numéro de série
- C) Année de fabrication
- D) Poids



### ATTENTION

Il est absolument interdit d'enlever la plaque.  
En cas d'endommagement accidentel de la plaque, contacter le Fabricant.



F.1

## 2.4 Normes des référence et conformité

La machine décrite dans ce manuel est conforme aux normes suivantes :

EN 55014-1:06 + A1:09 + A2:11,  
EN 55014-2:15,  
EN 60335-1:12 + A11:14,  
EN 60335-2-67:09,  
EN 61000-3-2:14,  
EN 61000-3-3:13,  
EN 62233:08

Conforme aux dispositions et Directives 2004/108/CE (CEM), 2006/42/CE (DM).

## 2.4.1 Déclaration de conformité

La Déclaration de conformité CE, fournie avec l'appareil, est le document à travers lequel le Fabricant certifie, sous sa propre responsabilité, avoir observé les Directives Européennes, les Normes et les Spécifications Techniques nécessaires (indiquées dans la Déclaration même) afin que la machine soit conforme aux exigences essentielles requises pour la commercialisation et l'utilisation de l'Union Européenne.

La Déclaration de conformité doit être considérée comme faisant partie de la machine et doit l'accompagner jusqu'à sa démolition.



### AVERTISSEMENT

**Si la Déclaration de conformité n'est pas remise avec la machine ou si on l'égaré, en demander une copie au Fabricant.**



Lavapavimenti-Lavamoquette-Lavascala e tappeti mobili  
Floorwasher-Carpetwasher-Escalator Cleaner

**EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
EC-DECLARATION OF CONFORMITY  
CE-DÉCLARATION DE CONFORMITÉ  
CE-DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

**Wir/Wer/Nous/Noi**  
Duplex International S.r.l.  
via P. Gobetti 19  
IT-50058 Signa (FI)

er klären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
declare under our sole responsibility that the product  
dichiaro sotto nostra esclusiva responsabilità che il prodotto  
dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:

**Floor and Carpet Cleaner Mod. Duplex 280i AC**

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen konformität  
to which this declaration relates is in conformity with the following standards  
auquel se réfère cette déclaration est conforme aux normes  
al quale si riferisce la presente dichiarazione è conforme alle norme

EN 5036:03 + A1:06, EN 55014-1:05 + A1:09, EN 55014-2:07 + A1:01 + A2:08,  
EN 60335-1:02 + A1:04 + A11:04 + A2:06 + A12:06 + A13:07, EN 60335-2-97:09,  
EN 61000-3-2:06 + A1:09 + A2:09, EN 61000-3-3:08, EN 61223:08

gemäß den Bestimmungen folgender Richtlinien  
following the provisions of Directives  
conformément aux dispositions des Directives  
conformemente alle disposizioni e Direttive

2004/108/EC (EMC), 2006/95/EC (LVD)

Sign: (Firma) 01 Aprile 2015  
Sig.ra Patrizia Scarselli / Amministratore Unico

.....

Verantwortlich für die technische Dokumentation ist:  
Responsible for the technical documentation is:  
responsable pour le documentation technique est:  
Il responsabile della documentazione tecnica è:  
Mr. Mauro Querci

SEV Association for Electrical Engineering, Power and Information Technologies  
Lugombrinaia 1, Tel. +41 44 86 11 11  
CH-6300 Fribourg, Fax +41 44 86 11 22  
info@electrosuisse.ch

F.2

## 2.5 Garantie



### AVERTISSEMENT

**La Garantie commerciale du Fabricant est valide pour une période de « 24 mois ».**

Pour la reconnaissance de la garantie, il est nécessaire de présenter la photocopie du document fiscal de livraison ou de la facture ainsi que le numéro de série indiqué sur la machine.

Le défaut de présentation de ces documents entraîne la non-reconnaissance de la garantie.

La garantie ne couvre pas les composants suivants, qui ont une consommation, une durabilité ou une usure normales :

- les brosses ;
- les raseurs ;
- les tapis transporteurs ;
- les câbles d'alimentations présents sur la machine ;
- la poignée de sécurité avec son interrupteur ;
- les deux grandes roues de translation ;
- les deux petites roues avec le carter auquel elles sont fixées ;
- les parties en plastique ou en métal, dont la détérioration est due à de la négligence ;
- la batterie lithium-ion ;
- le chargeur de batterie.

### 2.5.1 Expiration de la garantie

La garantie ne vaut plus dans les cas où :

- La machine est utilisée dans des buts différents pour lesquels elle a été construite ou de façon impropre.
- Les indications d'utilisation décrites dans ce manuel ne sont pas respectées.
- La machine est endommagée par l'utilisation de détergents non appropriés ou de produits chimiques impropres et agressifs, tels que les produits fortement acides : détergents à base d'agents statiques dissipatifs, l'acide chlorhydrique, le trichloréthylène, le butanone, l'acétone, l'ammoniac pur, l'eau de Javel ou de l'hypochlorite de sodium pur, etc.

Page laissée blanche intentionnellement

### 3. AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ

Ce chapitre fournit les informations nécessaires pour l'utilisation de l'appareil conformément aux normes de sécurité en vigueur.



#### ATTENTION

Le Fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages subis par les personnes et/ou les biens dérivant du non-respect des avertissements contenus dans le chapitre suivant.



#### AVERTISSEMENT

**La connaissance des normes et des dispositions fondamentales de sécurité est une condition essentielle pour l'utilisation conforme de l'appareil.**

**L'opérateur doit respecter les normes de sécurité en vigueur dans le pays d'utilisation de l'appareil.**



#### DANGER!

**Suivre tous les avertissements de sécurité contenus dans ce chapitre pour une utilisation sûre de l'appareil.**

#### 3.1 Risques résiduels

Les risques résiduels qui demeurent malgré l'adoption de toutes les dispositions de sécurité, ou les risques potentiels non évidents.

Pour éviter des dangers pour les personnes ou des dommages à la machine causés par les risques résiduels, il faut respecter les instructions fournies dans ce manuel.

Attendez l'arrêt complet de tous les dispositifs en mouvement et/ou le refroidissement complet des composants sujets à l'échauffement avant toute intervention sur la machine.

Respectez les avertissements et les instructions sur les plaques appliquées à la machine et/ou ses composants.

## 3.2 Précautions générales



### ATTENTION

**Lire attentivement le présent manuel et suivre attentivement toutes les indications décrites avant toute utilisation, tout contrôle ou toute opération sur l'appareil.**

Pour éviter des risques pour les personnes ou des dommages à la machine, suivre les avertissements et les normes de comportement indiqués ci-dessous :

- L'appareil a été conçu et construit exclusivement pour le lavage des sols ; toute autre utilisation est impropre.
- L'appareil peut être utilisé seulement par le personnel autorisé et formé à l'utilisation de la machine.
- L'appareil peut être utilisé par les enfants ou les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, sous la supervision et en recevant la formation de personnes responsables de leur sécurité.
- Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent avec l'appareil.
- Pour toute opération de nettoyage et d'entretien, débrancher la fiche du câble d'alimentation de la prise de courant ou de la batterie.
- Ne pas utiliser l'appareil s'il y a une quelconque anomalie de fonctionnement.
- En cas de panne, faire réparer l'appareil seulement par un technicien qualifié.
- Utiliser seulement des pièces de rechange d'origine.
- Ne pas verser d'eau ou d'autres liquides directement sur la machine.
- Il est interdit d'utiliser des solutions acides car elles pourraient endommager l'appareil.
- Ne pas mélanger de détergents divers pour éviter la formation de gaz nocifs.
- Ne pas utiliser l'appareil pour recueillir les poussières dangereuses.
- Durant l'utilisation, ne pas heurter contre les rayonnages ou les échafaudages où il y a un risque de chute d'objets par le haut.
- Ne pas utiliser la machine pour nettoyer les surfaces non plates (accidentées et/ou avec des trous).
- Il est interdit d'utiliser la machine dans des milieux où il y a des substances dangereuses, en particulier dans des atmosphères explosives et/ou dans des conditions microclimatiques inadéquates.
- Il est interdit d'utiliser la machine dans des conditions ambiantes défavorables.
- Il est interdit de nettoyer les surfaces en présence de liquides inflammables.
- Éteindre l'appareil immédiatement après l'utilisation.
- Vérifier que la machine, en position de repos, ne repose pas sur les brosses, mais elle est soutenue et soulevée par la béquille prévue à cet effet.  
Dans le cas contraire, le poids de la machine pourrait déformer les brosses.
- Après son utilisation, la machine doit être rangée dans un milieu fermé et sec.



- Ne pas modifier ou altérer l'appareil.
- Ne pas enlever les protections.
- Utiliser seulement les brosses fournies avec l'appareil ou celles indiquées dans le manuel d'instruction.
- Si nécessaire, utiliser les équipements de protection individuelle (EPI) appropriés pour l'opération à effectuer.
- En cas d'incendie utiliser un extincteur à poudre. Ne pas utiliser l'eau.

### 3.3 Dangers électriques



#### **DANGER ELECTRIQUE !**

**Ne pas effectuer aucune intervention (entretien, nettoyage, etc.) sur des appareils sous tension.  
Débrancher l'alimentation électrique (batterie ou câble électrique) avant d'intervenir sur la machine.**

#### 3.3.1 Câble d'allumage (DUPLEX 280i AC)

- Vérifier régulièrement que le câble d'alimentation soit intact et qu'il ne soit pas endommagé par des lézardes, épluchages, vieillissement.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il faut le remplacer avant d'utiliser l'appareil.
- Utiliser le même type de câble utilisé par le Fabricant, homologué selon les normes européennes « ENEC ».
- Le remplacement du câble doit être effectué par du personnel qualifié.
- Ne pas utiliser l'appareil si le câble d'alimentation ou la fiche sont endommagés, si l'appareil est tombé au sol ou est endommagé de quelque façon.
- Ne pas immerger l'appareil, le câble d'alimentation ou la fiche dans l'eau ou tout autre liquide.
- Éviter le contact du câble d'alimentation avec les brosses.
- Si le câble électrique reste coincé sous les brosses de la machine, il faut ARRÊTER immédiatement le fonctionnement de la machine. Ne pas essayer de retirer le câble d'alimentation lorsque la machine est en fonction. Si le câble est endommagé, il faut le remplacer.
- Ne pas tirer le câble pour retirer la fiche de la prise de courant.

#### 3.3.2 Batterie au lithium (DUPLEX 280i DC)

- Utiliser des chargeurs de batterie adaptés aux spécifications techniques de la batterie.
- Utiliser le chargeur de batterie seulement pour charger la batterie.
- Avant d'enlever la batterie, il faut débrancher l'appareil de l'alimentation.
- La batterie et le chargeur de batterie doivent être éliminés de façon sûre, en respectant les normes locales en vigueur. Le Client est légalement responsable des dangers

créés lors de l'élimination des batteries.

- Ne pas immerger la batterie dans l'eau ou dans la mer.
- Ne pas brûler ou chauffer la batterie car elle pourraient exploser violemment.
- Ne pas essayer de démarrer la machine lorsque la batterie est déchargée.
- Ne pas utiliser de chargeurs de batterie différents de celui fourni par le Fabricant.
- Ne pas exposer la batterie aux rayons directs du soleil.
- Tenir la batterie à l'écart des sources de chaleur : les radiateurs, les cheminées, etc.
- Ne pas essayer d'ouvrir le boîtier spécial en plastique autoextinguible.
- Ne pas casser, ouvrir ou percer la batterie.
- Ne pas souder ou percer la batterie en utilisant une aiguille ou d'autres objets tranchants.
- Ne pas souder les câbles aux extrémités des batteries.
- Ne pas court-circuiter les bornes (+) et (-) de la batterie entre eux.
- Ne pas inverser les bornes (+) et (-) durant l'utilisation.
- Ne pas connecter les électrodes de la batterie à une sortie électrique.
- Ne pas toucher les électrodes avec le corps ou des corps métalliques.
- Stocker et conserver la batterie dans un endroit frais et sec.
- Ne pas transporter ou conserver la batterie avec des objets métalliques tels que les épingles à cheveux, les colliers, etc.
- Ne pas frapper, piétiner ou lancer la batterie.
- Ne pas disperser la batterie dans la nature.

### 3.4 Signalétique de sécurité

La machine est équipée de plaques et pictogrammes qui ont la fonction d'attirer rapidement et facilement l'attention sur les objets et les situations qui peuvent causer certains dangers, et en particulier :

- interdire les comportements dangereux ;
- avertir les personnes exposées des risques ou dangers ;
- prescrire des comportements sûrs aux fins de la sécurité.

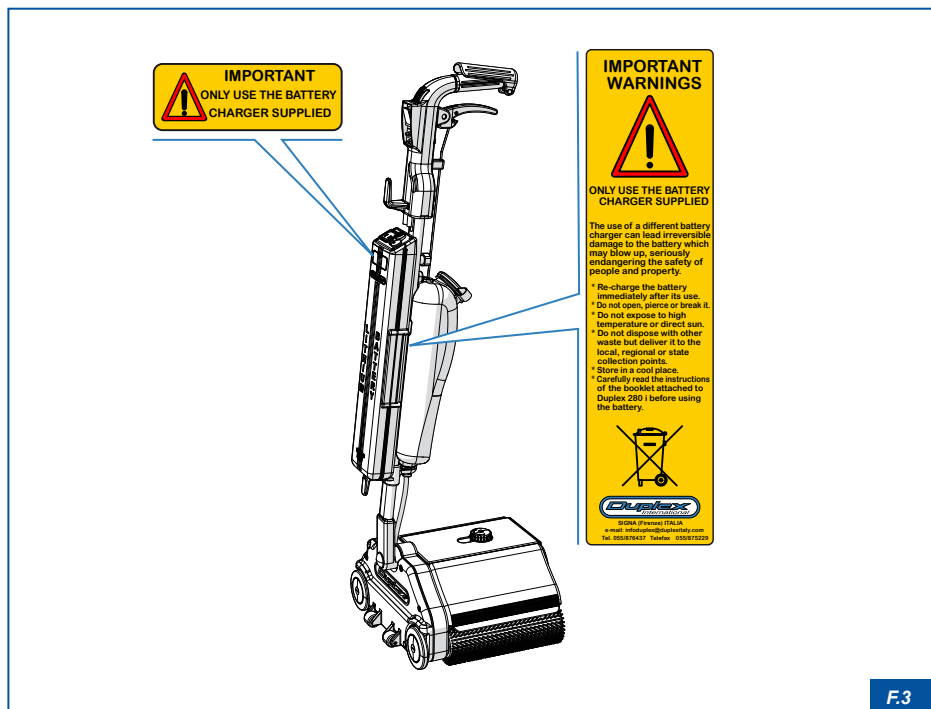


#### DANGER!

**Il est absolument interdit d'enlever la signalétique de sécurité ou d'en modifier le contenu.**

Vérifier toujours que la signalétique de sécurité soit parfaitement lisible.

Le cas échéant, remplacer les signalétiques endommagés par des signalétiques analogues, et veiller à les appliquer dans leur position originale.



F.3

### 3.5 Niveau de bruit

L'appareil a été conçu et construit de manière à minimiser le niveau de bruit pendant le fonctionnement normal.

Le niveau de pression acoustique pondéré et généré par les différents composants de la machine est de <72.8 db (A) et il est mesuré à l'oreille de l'opérateur pendant le cycle de fonctionnement normal selon les critères des réglementations en vigueur.

Le niveau de pression acoustique peut varier sensiblement en fonction des milieux de travail.



#### AVERTISSEMENT

**En cas de gêne constante causée par le bruit émis par l'appareil en fonction, utiliser des dispositifs de protection acoustique appropriés.**

### 3.6 Niveau de vibration

L'appareil a été conçu et construit de manière à minimiser le niveau de vibration pendant le fonctionnement normal.

Le niveau de vibration au corps entier pondéré et généré par les différents composants de la machine est de 0,95 m/s<sup>2</sup>.

## 4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### 4.1 Description générale

L'appareil **Duplex 280i** a été conçu et construit pour le nettoyage des sols et des moquettes. Dans la conception et la construction, tout le nécessaire pour donner un produit de haute qualité et fiabilité a été fait, dans le respect complet des normes en vigueur et en apportant une attention particulière à la prévention des accidents.

La machine a des dimensions réduites qui la rendent idéale pour les petits espaces et est capable d'attendre les espaces étroits.

La bidirectionnalité du manche permet de changer le sens d'avance tout simplement en inversant le manche.

La machine est construite avec un carter en aluminium qui assure l'étanchéité de tous les composants et empêche l'infiltration d'eau et de poussière à l'intérieur. La machine est équipée d'une poignée de sécurité pour l'allumage et l'extinction immédiats.

#### 4.1.1 Utilisation propre ou impropre



##### **DANGER!**

**Il est strictement interdit d'utiliser l'appareil dans des conditions différentes de celles décrites dans le manuel. Toute utilisation autre que celles indiquées ci-dessus doit être considérée comme interdite et dangereuse (utilisation impropre).**

Le choix des matériaux utilisés pour la construction a été évalué en fonction de l'usage spécifique pour lequel l'appareil a été conçu et construit. Un usage impropre peut provoquer des dommages aux personnes et/aux choses et compromettre le bon fonctionnement.

Le respect des conditions d'utilisation, de réparation et d'entretien, décrites dans ce manuel, constitue un élément essentiel de l'usage prévu de l'appareil.

L'utilisation de l'appareil pour des activités non prévues en phase de projet et non indiquées dans ce manuel, décharge le Fabricant de toute responsabilité directe ou indirecte.

Toute modification arbitraire, apportée à l'appareil, décharge le Fabricant de toute responsabilité en cas de dommages ou de lésions, même graves, provoqués aux opérateurs, à des tiers et aux choses.

Une utilisation correcte de l'appareil, le strict respect des dispositions mentionnées ci-après et l'application formelle de toutes les mesures, pouvant prévenir des situations de danger ou d'accident, permettent faire fonctionner la machine mieux et plus longtemps et de réduire les pannes au minimum.

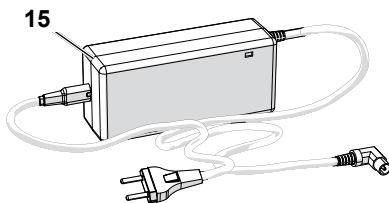
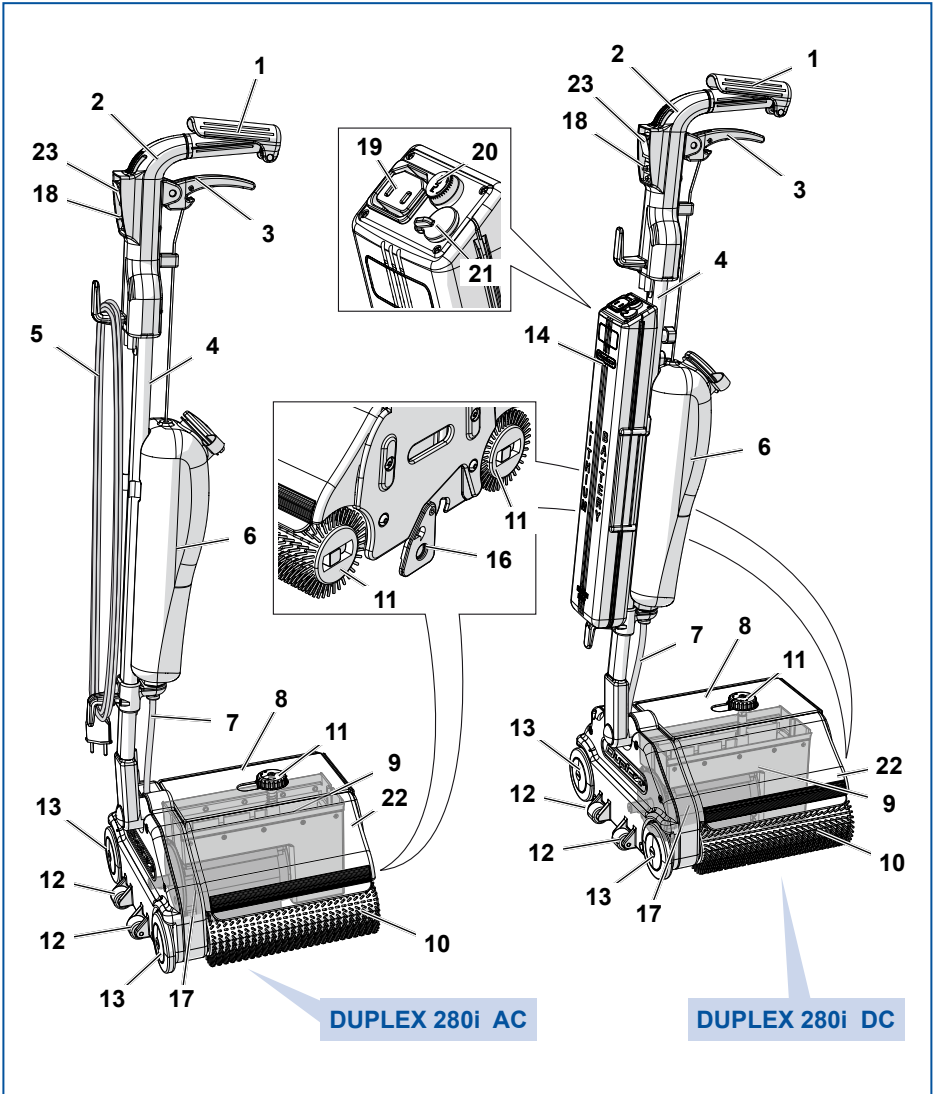


##### **ATTENTION**

**Le Fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages aux personnes et/ou aux choses causés par le non-respect des avertissements contenus dans ce Manuel.**

## 4.2 Description des composants

<b>1</b>	Poignée de sécurité (Start & Stop)	<b>13</b>	Roues gommées anti-rayures et anti-traces
<b>2</b>	Poignée	<b>14</b>	Batterie au lithium
<b>3</b>	Levier pour la solution détergente	<b>15</b>	Chargeur de batterie
<b>4</b>	Tige anodisée	<b>16</b>	Béquille de support
<b>5</b>	Câble d'alimentation	<b>17</b>	Moteur
<b>6</b>	Réservoir	<b>18</b>	Motor Protector
<b>7</b>	Tuyau pour solution liquide	<b>19</b>	Prise d'alimentation batterie
<b>8</b>	Couvercle	<b>20</b>	Fusible de sécurité 15 amp. mm. 5x20
<b>9</b>	Cuve de récupération	<b>21</b>	Prise pour l'introduction du chargeur de batterie
<b>10</b>	Brosses	<b>22</b>	Protections
<b>11</b>	Manette réservoir	<b>23</b>	Touche ON/OFF
<b>12</b>	Roues gommées pour le transport		



### 4.2.1 Données techniques

		DUPLEX 280i AC avec câble d'alimentation		DUPLEX 280i DC avec batterie au lithium
Dimensions : Long.- Larg.- Haut.	mm	330 x 280 x 105		
Diamètre des brosses	mm	85		
Longueur des brosses	mm	220		
Capacité du réservoir	Lt	1,5		
Capacité de la cuve de récupération	Lt	0,8		
Pression des brosses sur le sol	g/cm <sup>2</sup>	200		
Piste de lavage/largeur	mm	224		
Surface théorique de travail	m <sup>2</sup> /h	50/100		
Protection	classe	IP24		IP7
Valeur d'accélération pondérée	m/s <sup>2</sup>	1,0		
Intensité du bruit et des vibrations	dBA	< 72		
Fréquence	Hertz	50/60	60	/
Tension	Volt	230	115	36
Puissance moteur	Watt	350	350	250
Tours de brosses par minute	tours/ min.	650	850	680
Isolation électrique	Classe	I°		
Poids à vide	kg	13,5		11,5

ENEC valable seulement pour le modèle DUPLEX 280i AC.

		BATTERIE LITHIUM-ION AVEC FICHE DE PROTECTION (PCB)		
Tension débitée	Volt	36		
Courant débité	Amp.	7,23		
Dimensions Long. - Larg. - Épaisseur	mm	430 x 85 x 50		
Autonomie Max, avec une nouvelle batterie	h	1,15		
Poids	kg	2,3		
CHARGEUR DE BATTERIE FOURNI				
Duplex Alimentation universelle	Volt	100/240		
Fréquence universelle	Hz	50/60		



### 4.3 Brosses

Les brosses originales DUPLEX, contrôlées et équilibrées une par une avec des instruments électroniques spéciaux, garantissent l'absence de vibrations pouvant provoquer des contraintes mécaniques nuisibles aux machines et aux sols.

Les brosses ont des couleurs différentes en fonction des caractéristiques d'utilisation :

Couleur de la brosse	Utilisation
<b>GRIS</b> (fournies)	Universelles pour la saleté légère de tous les sols lisses ou en relief.
<b>NOIR</b> (en option)	Pour le nettoyage de sols très sales et de moquettes à poils courts.
<b>JAUNE</b> (en option)	Pour le nettoyage de moquettes, tapis et parquet.
<b>MARRON</b> (en option)	Pour le cirage.

## 4.4 Batterie au lithium (seulement pour DUPLEX 280i DC)

### DANGER!



Lire attentivement ce manuel et suivre scrupuleusement les indications mentionnées avant toute utilisation, contrôle et opération à effectuer sur la batterie et le chargeur de batterie.

Le Fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages aux personnes et/ou aux choses causés par le non-respect des avertissements contenus dans ce paragraphe ou par l'utilisation impropre de la batterie.



### ATTENTION

Utiliser des chargeurs de batterie adaptés aux spécifications techniques de la batterie.



### DANGER ELECTRIQUE !

Ne pas toucher les électrodes avec le corps ou des corps métalliques.



### ATTENTION

Ne pas verser de liquides sur la batterie et ne pas la tremper dans des liquides.

- Ne pas utiliser ou laisser la batterie exposée à des températures élevées pour éviter une surchauffe ou incendie et pour ne pas en compromettre la fonctionnalité et la durée.
- Ne pas utiliser la batterie dans des milieux caractérisés par la présence d'électricité statique ou de champs magnétiques. Cela pourrait endommager les dispositifs de sécurité et causer des dangers.
- S'il y a une fuite de liquides de la batterie, éviter le contact avec la peau et les yeux.
- Ne pas charger la batterie en dessous de 0 degrés centigrades et/ou 32 degrés Fahrenheit.



### DANGER!

En cas de contact de la peau et des yeux avec les liquides de la batterie, rincer abondamment avec de l'eau propre et contacter immédiatement un médecin.

Danger de lésions aux yeux.

- Si la batterie présente des anomalies (odeurs étranges, chaleur, déformations) ou s'il y a un dysfonctionnement, la retirer immédiatement de l'appareil ou du chargeur de batterie, l'éliminer et la remplacer.
- Si les bornes de la batterie sont sales, le bon fonctionnement de l'appareil pourrait être compromis. Nettoyer les bornes avec un chiffon sec avant l'utilisation.
- La batterie et le chargeur de batterie doivent être éliminés de façon sûre, en respectant les normes locales en vigueur. Le Client est légalement responsable des dangers créés lors de l'élimination des batteries (voir paragraphe "7.7 Élimination").

#### 4.4.1 Stockage pendant une longue période

Si la batterie est stockée pendant une longue période (plus de trois mois) la conserver dans un endroit frais et sec et effectuer un cycle de charge et décharge tous les six mois. La tension de stockage de la batterie doit être 3,2~3,35V.

## 4.5 Type de détergents

L'appareil peut être utilisé avec des détergents conçus pour ce type de machine. Pour l'utilisation des détergents, suivre les indications du Fabricant en ce qui concerne la dilution.

Il est interdit d'utiliser de détergents non appropriés ou de produits chimiques impropres, agressifs et fortement acides tels que :

- Soude caustique
- Acides
- Diluants
- Solvants



### DANGER!

**Lire attentivement les étiquettes sur les flacons des détergents. Les détergents peuvent avoir des effets négatifs sur l'environnement et sur l'organisme en cas d'inhalation, ingestion ou contact (avec la peau ou les muqueuses). Si nécessaire, utiliser les équipements de protection individuelle (EPI) durant l'utilisation des détergents.**



### ATTENTION

**Détergents à base d'Agents statiques dissipatifs qui peuvent endommager les brosses et les pièces en plastique de la machine. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés à la machine, à tous types de revêtements de sol, y compris les moquettes et les tapis, en raison de l'utilisation de détergents ou de produits non conformes.**

## 5. MONTAGE DE L'APPAREIL

Pour des raisons d'emballage et de transport, l'appareil est livré démonté. Contrôler le contenu de l'emballage, en s'assurant que les composants de l'appareil sont tous présents et dans des bonnes conditions.



### AVERTISSEMENT

Si certains composants sont absents ou endommagés, contacter le Centre d'Assistance.



### ATTENTION

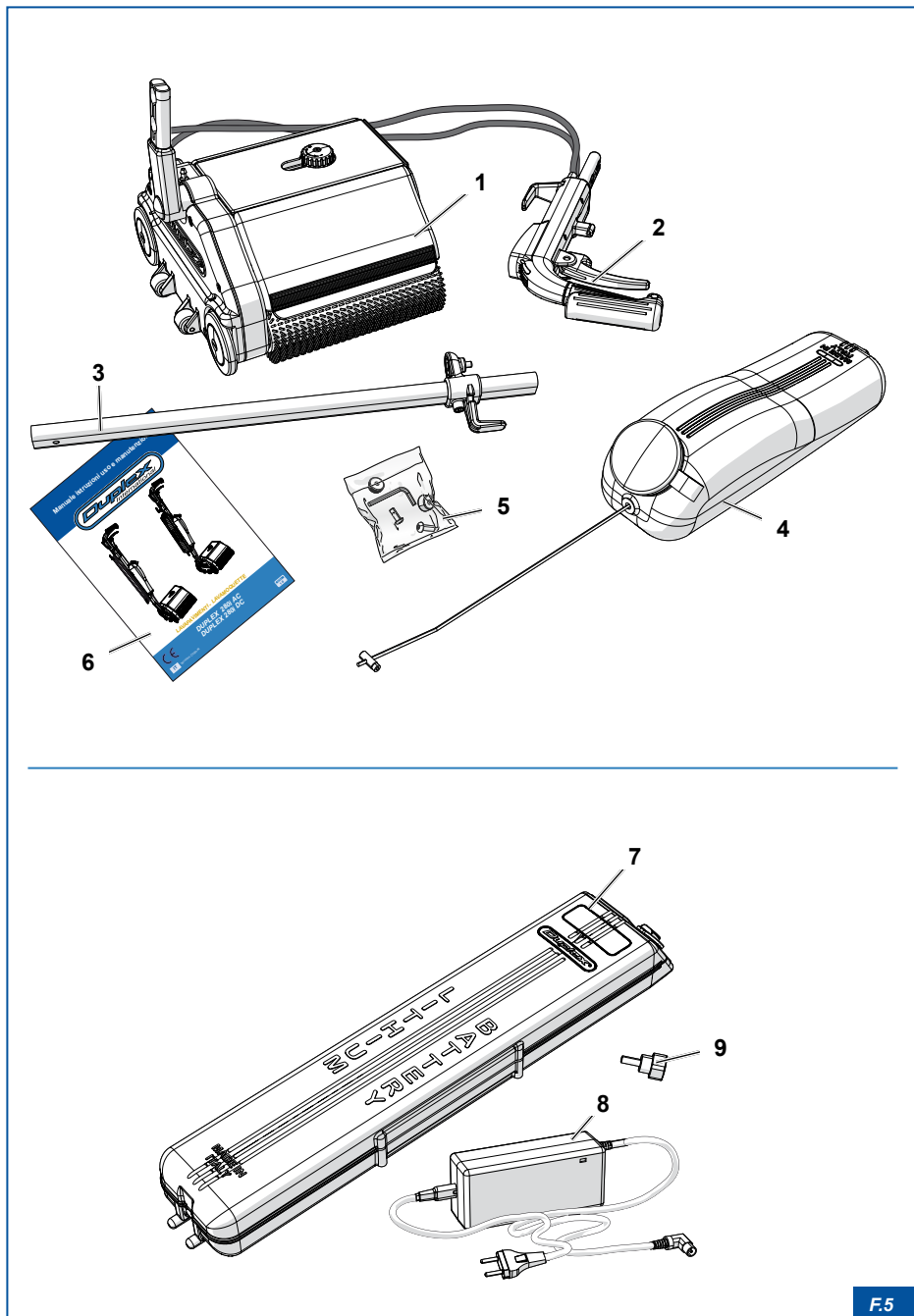
Suivre attentivement les indications contenues dans ce chapitre pour le montage de l'appareil.

---

## 5.1 Contenu de l'emballage

Vérifier que les composants de l'appareil contenus dans l'emballage correspondent à ceux indiqués dans le tableau ci-dessous :

	CONTENU DE L'EMBALLAGE	DUPLEX 280i AC	DUPLEX 280i DC
1	Machine	✓	✓
2	Poignée	✓	✓
3	Tige du manche	✓	✓
4	Réservoir de l'eau propre	✓	✓
5	Pièces coniques, vis, clé, fusible	✓	✓
6	Manuel d'instructions et rapport d'essai	✓	✓
7	Batterie au lithium	-	✓
8	Chargeur de batterie	-	✓
9	Pommeau de fixation batterie	-	✓



F.5

## 5.2 Montage du manche



### AVERTISSEMENT

Utiliser la clé hexagonale fournie pour le montage du manche et suivre les instructions.

Pour le montage du manche :

- 1) introduire la pièce conique 1 dans le logement du support 2 ;
- 2) introduire la tige anodisée 3 dans le support 2 ;
- 3) fixer la tige chromée 3 avec la vis 4 en serrant énergiquement ;
- 4) positionner la pièce conique 5 dans le logement de la poignée 6 ;
- 5) introduire la poignée 6 dans la tige anodisée 3 ;
- 6) fixer la poignée 6 avec la vis 7 en serrant énergiquement ;
- 7) introduire le tube transparent 8 pour la solution liquide dans l'accouplement spécial sur le carter de la machine 9 ;
- 8) monter le réservoir 10 dans le logement du support 11 en l'introduisant dans la tige anodisée 3 jusqu'au déclic ;
- 9) embrayer le câble flexible 12 dans le levier 13 en le faisant passer à travers le support 14.
- 10) (seulement pour la DUPLEX 280i AC) fixer le câble électrique 15 en partant de la poignée 7 jusqu'au carter en le faisant passer dans le logement spécifique du support 16.

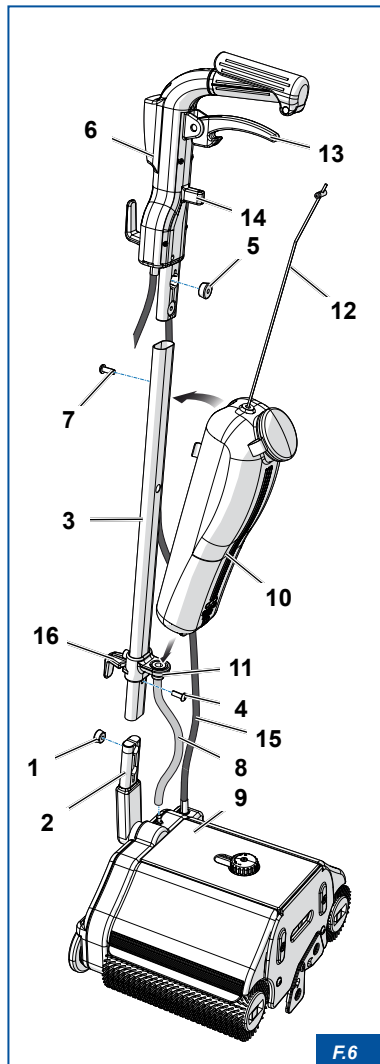
### 5.2.1 Démontage du manche

#### DANGER!



Avant de procéder avec les opérations de démontage, s'assurer d'avoir déconnecté l'appareil du réseau électrique ou de la batterie.

Pour démonter le manche il faut effectuer la procédure de montage en sens inverse.





### 5.3 Montage de la batterie (seulement pour DUPLEX 280i DC)

Pour la première utilisation de l'appareil il faut charger la batterie **17** (voir paragraphe "6.2 Chargement de la batterie (seulement pour DUPLEX 280i DC)").

Pour le montage de la batterie :

- 1) introduire la batterie **17** sur la tige anodisée du manche **3** ;
- 2) visser le pommeau **18** pour fixer la batterie **17** ;
- 3) introduire la fiche **19** dans la prise **20** de la batterie **17**.



#### AVERTISSEMENT

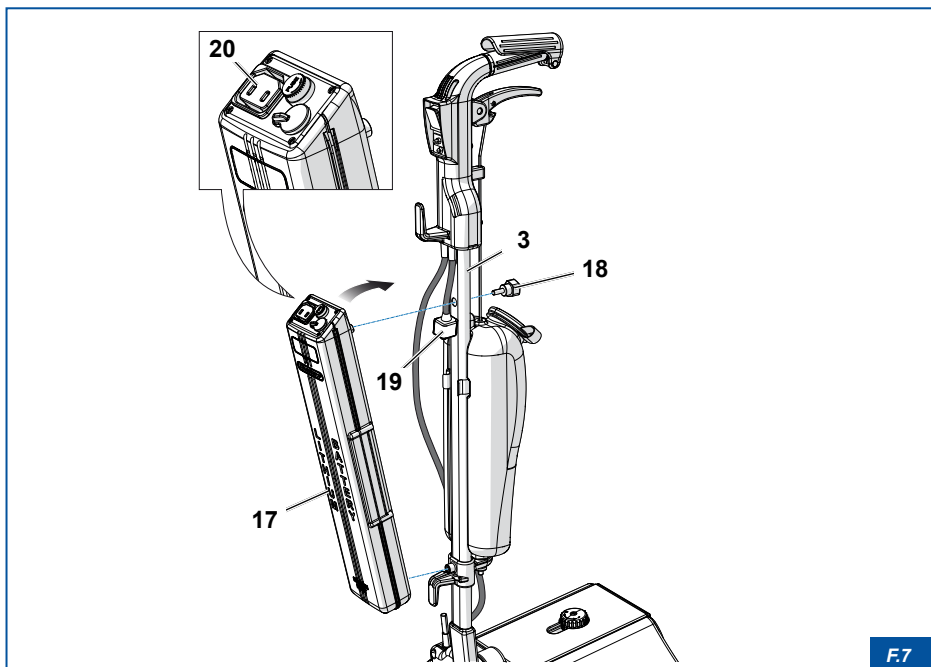
Si la batterie (17) est chargée, il est possible de démarrer la machine.



#### DANGER ELECTRIQUE !

Avant d'enlever la batterie, il faut débrancher l'appareil de l'alimentation de la batterie.

Pour démonter la batterie il faut effectuer la procédure de montage en sens inverse.



F.7

Page laissée blanche intentionnellement

## 6. NORMES D'UTILISATION ET DE FONCTIONNEMENT



### DANGER!

Avant de démarrer la machine, l'opérateur doit avoir lu et compris le manuel d'instruction.



### ATTENTION

Avant de procéder au lavage des sols/moquettes il faut choisir les brosses et le détergent appropriés (voir chapitre "4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES").

### 6.1 Procédures pour l'utilisation



### DANGER ELECTRIQUE !

Durant les procédures pour la préparation à la mise en fonction de la machine, vérifier toujours que l'appareil soit débranché du secteur ou de la batterie (DUPLEX 280i DC).

#### 6.1.1 Remplissage du réservoir

Le réservoir démontable 1 facilite les opérations de remplissage et de vidange à la fin du travail.



### ATTENTION

Pour éviter des dommages aux surfaces et à l'appareil, utiliser les détergents indiqués au paragraphe "4.5 Type de détergents".

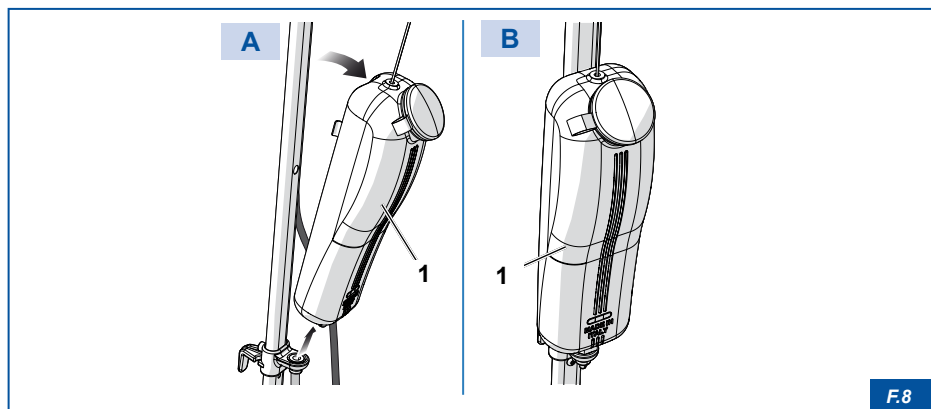
Il est possible de remplir le réservoir **1** comme suit :

**A) Avec le réservoir enlevé de l'appareil :**

- 1) enlever le réservoir **1** et remplir sous un robinet de l'eau ;
- 2) ajouter un détergent non moussant ;
- 3) agiter la solution et réintroduire le réservoir **1** dans son logement.

**B) Avec le réservoir monté sur l'appareil :**

- 1) mélanger la solution détergente avec l'eau dans un récipient ;
- 2) verser le liquide obtenu dans le réservoir **1**.



### 6.1.2 Cuve de récupération

La récupération du liquide sale est effectuée au moyen de la rotation des brosses **2** qui attaquent la saleté, la capturent et la centrifugent vers les deux bandes transporteuses **3**. La saleté, déposée sur les surfaces actives des bandes transporteuses **3**, est recueillie par les raseurs **4** et déposée dans la cuve de récupération **5**.

Avant de démarrer l'appareil, il est nécessaire de procéder avec le réglage de la hauteur de la cuve de récupération **5** pour permettre la collecte du liquide sale.

- 1) Tourner la manette **6** vers la position « **0** » : la cuve de récupération **5** se baisse en permettant aux raseurs **4**, en phase de travail, de recueillir le liquide sale en adhérant aux bandes transporteuses **3**.
- 2) Après l'utilisation de la machine, pour éviter des possibles déformations des raseurs **4** et des bandes transporteuses **3** tourner la manette **6** en position « **1** ».


**AVERTISSEMENT**

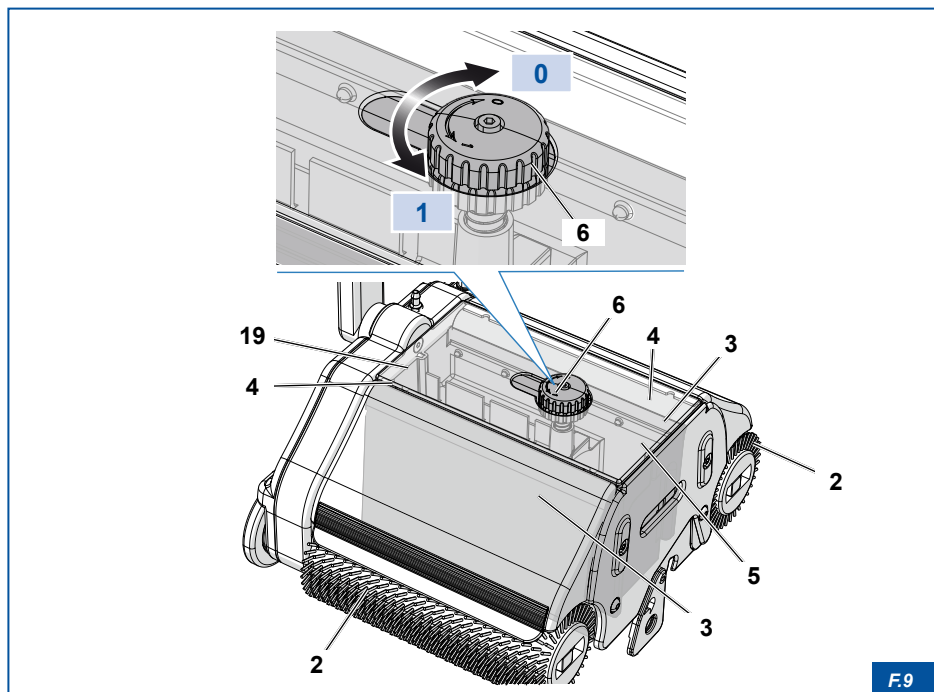
Il est recommandé de graisser périodiquement les tapis transporteurs en caoutchouc avec un spray de silicone ordinaire.

La cuve de récupération 5, une fois remplie, doit être vidée en la faisant sortir de son logement :

- 3) enlever le couvercle 19.
- 4) soulever et sortir la cuve de récupération 5 et la vidanger.


**ATTENTION**

L'élimination de l'eau sale doit être effectuée conformément aux dispositions en vigueur.



F.9

## 6.2 Chargement de la batterie (seulement pour DUPLEX 280i DC)



### DANGER!

**N'utiliser pas de chargeurs de batterie (7) différents de celui fourni par le Fabricant, pour éviter des dommages graves ou l'explosion de la batterie (8).**

La batterie au lithium **8** nécessite d'un chargeur de batterie spécial **7** qui est fourni avec l'appareil. Le cycle de charge a une durée d'environ quatre heures.

À la fin de la charge il n'est pas nécessaire de débrancher la batterie **8** du chargeur de batterie **7**. Le chargeur peut rester branché à la batterie **8** et à la prise de courant sans limites de temps et sans problèmes.

La batterie **8** peut être chargée démontée de l'appareil, ou bien installée sur celui-ci.

Pour charger la batterie :

- 1) introduire la fiche **9** du chargeur de batterie **7** dans la prise pour la charge **10**.

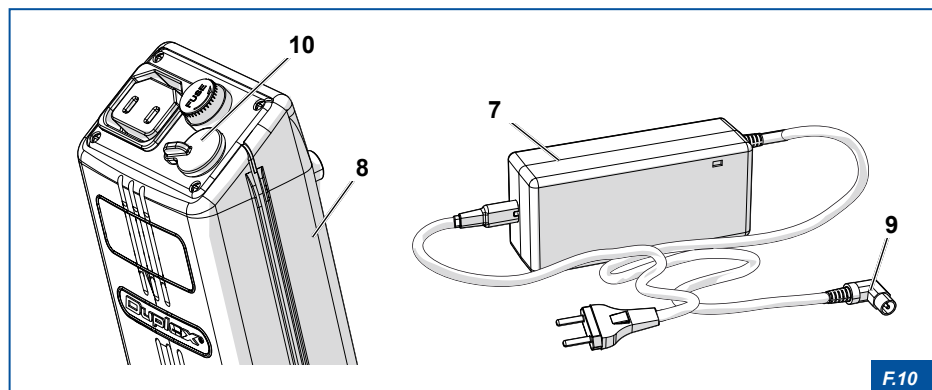
Quand la batterie **8** est déchargée, la DEL du chargeur de batterie **7** est rouge ; quand la batterie **8** est chargée, la DEL du chargeur de batterie **7** devient verte.

### ATTENTION



**La batterie a un système électronique PCB qui interrompt immédiatement le fonctionnement de l'appareil lors d'un faible niveau de charge.**

**Arrêter l'appareil si le PCB n'intervient pas et il y a une réduction de l'efficacité.**



F.10


**DANGER!**

Ne pas essayer d'ouvrir, de percer ou de brûler le conteneur de la batterie.

Ne pas souder les câbles aux extrémités de la batterie.

Ne pas court-circuiter les bornes (+) et (-) entre eux.


**DANGER!**

Ne pas stocker, utiliser ou charger la batterie lithium-ion dans des milieux avec des températures supérieures à 40°C car cela pourrait compromettre l'autonomie de la batterie.

Ne pas laisser la batterie exposée aux rayons du soleil car elle pourrait subir des dommages irréversibles.


**ATTENTION**

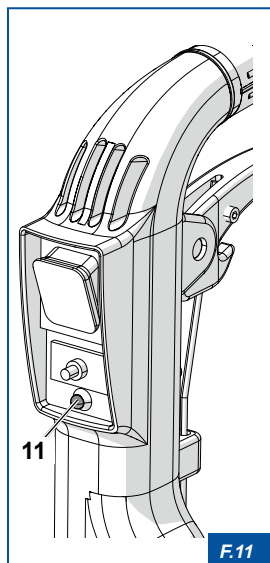
L'utilisation et le stockage de la batterie dans un milieu froid réduit sa durée. Dans ce cas la capacité de la batterie sera rétablie après la charge.

Si la machine n'est pas utilisée et reste arrêtée pour de longues périodes, un phénomène naturel d'auto-décharge pourrait se produire, il est donc nécessaire de charger la batterie au moins tous les 40 jours.

### 6.2.1 Niveau de charge de la batterie (seulement pour DUPLEX 280i DC)

La DEL 11, suivant la couleur, indique le niveau de charge de la batterie :

COULEUR DEL	NIVEAU DE CHARGE
VERT	de 60% à 100%
JAUNE	de 20% à 60%
ROUGE	≤20%



### 6.3 Système d'allumage DUPLEX 280i AC

- 1) Introduire la fiche du câble de raccordement dans une prise de courant équipée de mise à la terre.



**DANGER ELECTRIQUE !**

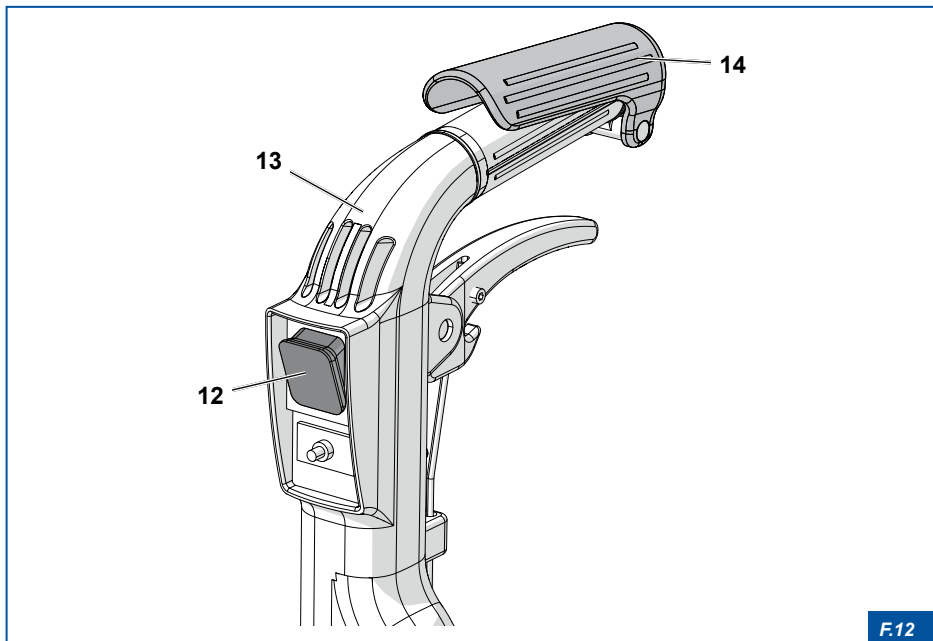
**Insérer la fiche dans une prise de courant conforme et équipée de mise à la terre.  
Ne pas altérer la mise à la terre.**

- 2) Appuyer sur l'interrupteur d'allumage **12** positionné sur le manche **13** ; L'interrupteur **12** devient rouge pour indiquer l'allumage de l'appareil.
- 3) Prendre la poignée et enfoncer le levier de sécurité jaune **14** pour démarrer l'appareil.
- 4) Pour arrêter le mouvement de l'appareil, relâcher le levier de sécurité jaune **14**.



**DANGER!**

**Faire attention au câble d'alimentation !  
Durant l'utilisation de l'appareil on recommande de tenir le câble électrique loin des brosses.**





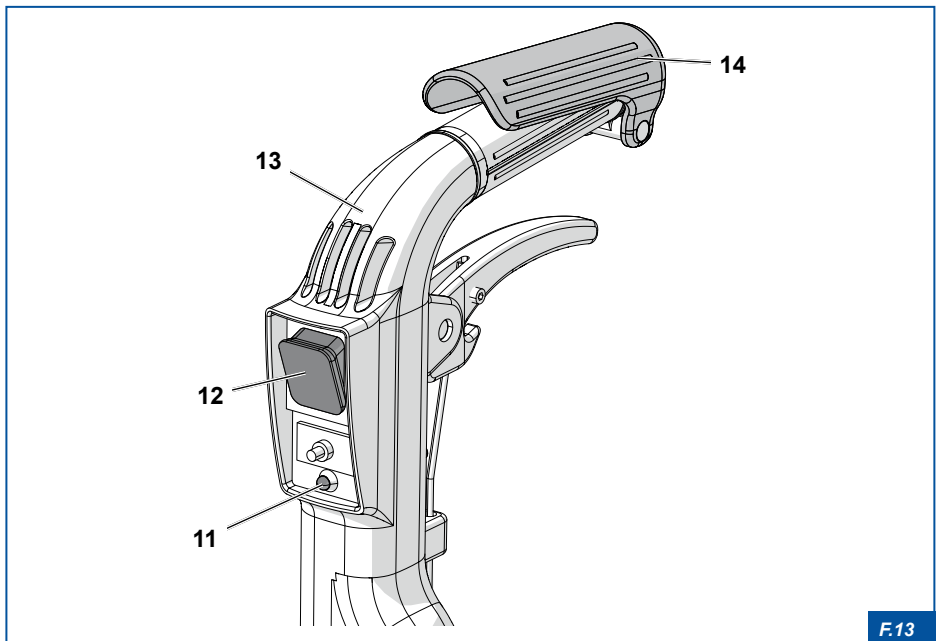
## 6.4 Système d'allumage DUPLEX 280i DC

- 1) Appuyer sur l'interrupteur d'allumage ON/OFF **12** positionné sur le manche **13**. L'allumage de la machine est indiqué par la DEL **11** qui s'allume pour 60 secondes, en indiquant, suivant la couleur, le niveau de charge de la batterie.
- 2) Prendre la poignée et enfoncer le levier de sécurité jaune **14** pour démarrer l'appareil.
- 3) Pour arrêter le mouvement de l'appareil, relâcher le levier de sécurité jaune **14**.



### ATTENTION

Pour éviter de décharger la batterie, en cas d'interruptions ou de pauses de travail, même courtes, arrêter le flux de courant en désactivant l'interrupteur ON/OFF (12).



F.13

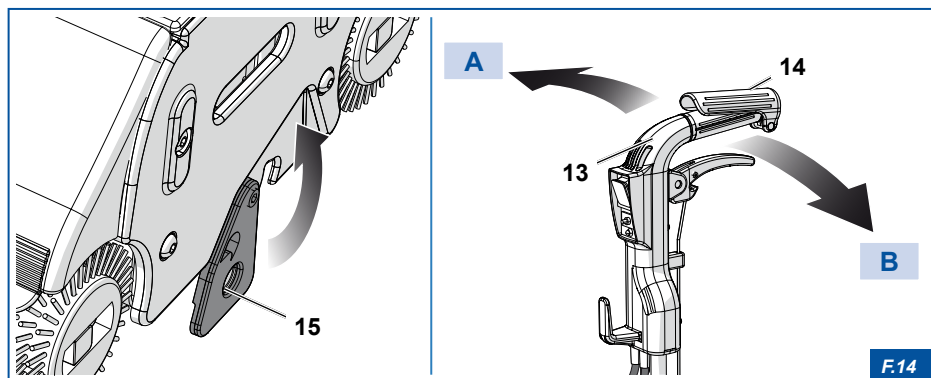
## 6.5 Démarrage de l'appareil

- 1) Avant de démarrer l'appareil, enlever la béquille de support **15**.
- 2) Prendre le manche bidirectionnel **13** et le baisser dans l'un des deux sens (**A** ou **B**).
- 3) Démarrer l'appareil en enfonçant le levier de sécurité jaune **14**.



### ATTENTION

Pour éviter des dommages à l'appareil, s'assurer d'avoir enlevé la béquille de support (**15**) avant l'utilisation.



## 6.6 Motor Protector

« Motor Protector » **16**, est un dispositif de sécurité qui arrête l'appareil en cas de surcharge du moteur (des corps étrangers recueillis par les brosses pouvant en bloquer la rotation, blocage des brosses en raison d'un manque de démarrage dû au frottement avec le sol, panne mécanique, panne au moteur électrique, mauvaise distribution du courant électrique, surchauffe, etc.).

Lors d'un arrêt soudain, le bouton **16** sort de son logement et l'appareil cesse de fonctionner (figure **A**).

Pour rétablir la machine :

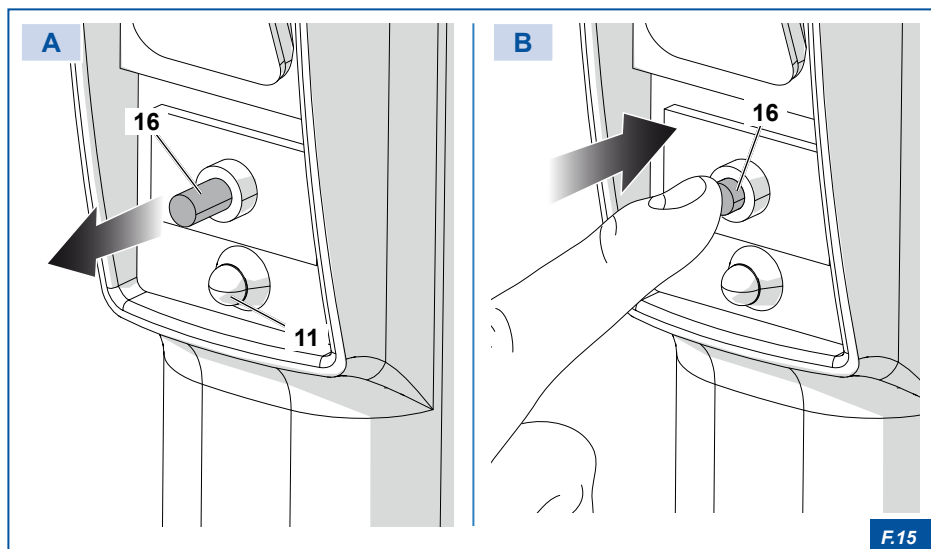
- 1) débrancher l'appareil du secteur ou de la batterie ;
- 2) enlever d'éventuels corps étrangers coincés dans les brosses ;
- 3) brancher de nouveau l'appareil au secteur ou à la batterie ;
- 4) redémarrer l'appareil, appuyer sur le bouton **16** environ 2 minutes après l'arrêt (figure **B**).



### AVERTISSEMENT

**Seulement pour le modèle DUPLEX 280i DC :**

L'arrêt soudain de l'appareil est indiqué par la DEL rouge (11) qui clignote à intermittence jusqu'au rétablissement.



## 6.7 Instructions pour le lavage des surfaces

Vérifier que le manche se trouve en position de repos (parfaitement vertical).  
Procéder à l'allumage de l'appareil.



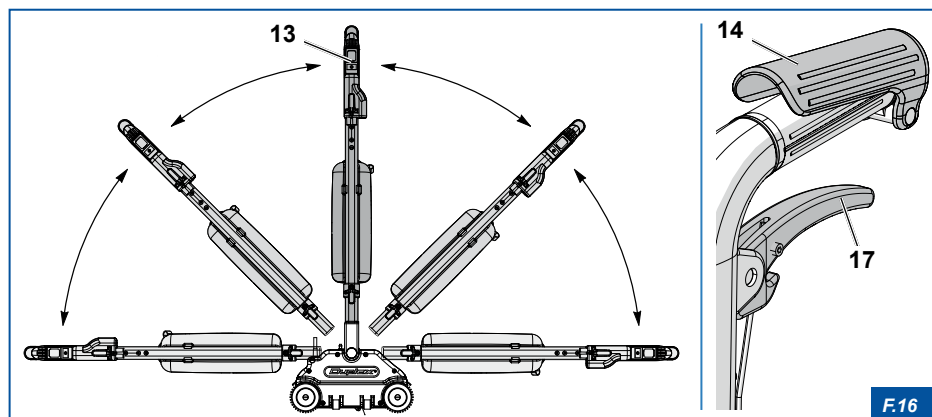
### DANGER!

Effectuer les procédures en faisant très attention pour prévenir le risque de chute, glissement ou chocs. Si nécessaire, utiliser les équipements de protection individuelle (EPI).

### 6.7.1 Système bidirectionnel de lavage

Cette solution permet d'inverser la position de travail grâce au manche bidirectionnel **13**. L'inversion du manche **13** de droite à gauche, et vice versa, permet de travailler dans les deux sens, en atteignant aisément les extrémités opposées de chaque local et en évitant de déplacer la machine de sa position.

- 1) Prendre la poignée, enfoncer le levier de sécurité jaune **14** et baisser lentement le manche **13** de un des deux côtés. L'appareil démarrera et les brosses en rotation commenceront à tourner sur le sol.
- 2) Faire avancer lentement l'appareil en suivant la piste de lavage.
- 3) Lorsque l'appareil est en phase d'avancement, actionner le levier **17** à de courts intervalles pour délivrer une quantité minimale de solution pour le lavage, en prenant soin de ne pas trop mouiller et/ou d'inonder le sol.



F.16

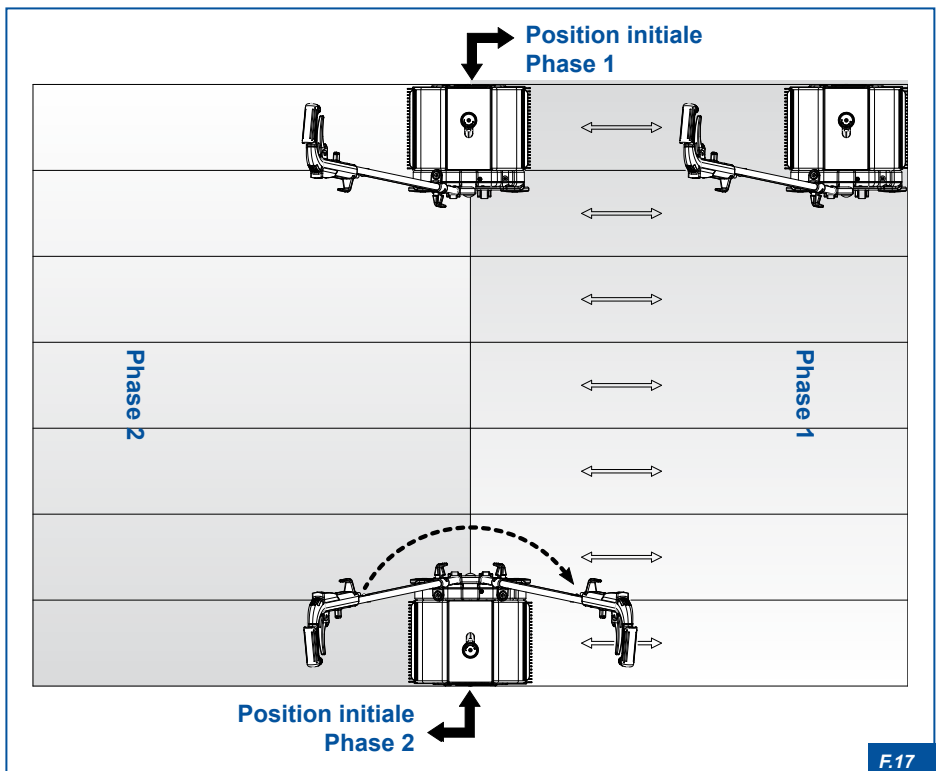
## 6.7.2 Phases de travail

### Phase 1

- 1) De la position initiale, se déplacer en avant vers l'angle comme indiqué dans la figure.
- 2) Une fois le coin atteint, faire un deuxième passage en continuant à nettoyer la voie jusqu'à la position initiale.
- 3) De la position initiale, passer à la deuxième voie à laver en chevauchant légèrement la zone déjà nettoyée.
- 4) Répéter l'opération jusqu'à ce que la phase 1 est complète.
- 5) Nettoyer le bord extrême sur le côté opposé de la surface de nettoyage, en inversant la machine.

### Phase 2

- 1) Inverser le sens de travail de la machine en utilisant le manche.
- 2) Répéter les opérations décrites pour la phase 1.



F.17

### 6.7.3 Nettoyage des moquettes ou tapis



#### AVERTISSEMENT

**Seulement pour le modèle DUPLEX 280i DC :**

**Le frottement rencontré par les brosses dans le nettoyage et le lavage des sols textiles réduit légèrement l'autonomie de la batterie au lithium.**

- Monter les brosses jaunes (en option).
- Utiliser un détergent qui ne produit pas de mousse, particulièrement indiqué pour le nettoyage des tapis ou des moquettes.
- Effectuer quelques tests avant tout lavage.
- Il est recommandé de croiser les pistes de lavage de sorte que toutes les fibres soient bien lavées, en prenant soin de ne pas mouiller trop.

### 6.7.4 Nettoyage du parquet



#### ATTENTION

**Procéder avec prudence et effectuer quelques tests avant tout lavage. Ne pas trop mouiller le sol, surtout si l'on doit traiter un parquet non verni.**

- Monter les brosses jaunes (en option) ou, si le sol est très sale, les brosses grises fournies avec la machine.
- Utiliser un détergent qui ne produit pas de mousse, particulièrement indiqué pour le parquet.
- Ne pas trop mouiller le parquet, surtout s'il n'est pas verni, car cela entraîne une plus grande absorption de l'humidité.
- Sur ces sols on doit être très prudent, il est préférable de faire des tests avant de procéder au lavage de toute la surface.

### 6.7.5 Nettoyage des sols

- Monter les brosses grises (fournies avec la machine).
- Utiliser un détergent universel pour les sols non acide (pH max. 9) et qui ne produit pas de mousse.

### 6.7.6 Nettoyage des sols avec le produit lavant-cirant

Certains sols, pour leurs caractéristiques, sont bien adaptés pour être lavés et traités en même temps avec des produits LAVANTS-CIRANTS tels que :

- Terre cuite Florentine
- Carreaux polis
- Klinker
- Marbre

- Granite
- Sols industriels
- Sols en caoutchouc
- Sols en bois
- Vieux sols pré-traités à la cire et beaucoup d'autres.

Pour le cirage des sols, procéder comme suit :

- 1) monter les brosses grises fournies avec la machine ;
- 2) utiliser un produit « lavant-cirant » ordinaire en le mélangeant avec de l'eau (pour les doses, suivre les instructions indiquées sur les flacons) et charger le réservoir ;
- 3) faire avancer l'appareil sur toute la surface en suivant les phases de travail (voir paragraphe "6.7.2 Phases de travail") ;
- 4) lorsque le travail est terminé et le sol est bien sec, installer les brosses marron (en option) et procéder au cirage des surfaces ;
- 5) tourner la manette 6 de la cuve de récupération sur la position « 1 » de façon à travailler seulement avec les brosses et avec le système de récupération désactivé ;
- 6) faire avancer l'appareil sur toute la surface en suivant les phases de travail (voir paragraphe "6.7.2 Phases de travail").

---

#### AVERTISSEMENT



**Pour conserver l'efficacité des brosses marron (en option), il est nécessaire de les laver après chaque utilisation :**

- tremper les brosses dans l'eau tiède avec un détergent dégraissant ;
  - agiter et rincer ;
  - utiliser les brosses lorsqu'elles sont bien séchées.
-

### 6.7.7 Nettoyage des sols sales, durs et incrustés.



#### ATTENTION

**Ne pas utiliser de produits définis : « Agents statiques dissipatifs » car ils peuvent endommager les brosses et les pièces en plastique de la machine.**

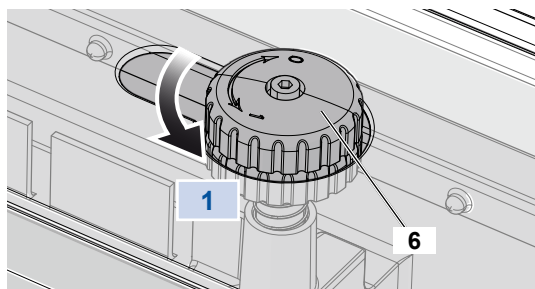
Pour le nettoyage des sols très sales ou incrustés, procéder comme suit :

- 1) Utiliser un détergent universel non acide (pH max 9) plus concentré, qui ne produit pas de mousse ;
- 2) monter les brosses grises fournies avec la machine pour une saleté moyenne, ou les brosses noires (en option) si la saleté est très intense ;
- 3) soulever le réservoir de récupération en tournant la manette **6** en position «1». Dans cet état, le système de récupération ne fonctionnera pas et le liquide répandu sur le sol servira pour une plus grande émulsion de la solution, et donc pour laisser que le détergent exerce son plein effet (« lavage en trempage »)
- 4) utiliser le levier pour délivrer une quantité abondante de solution liquide de produit/eau, de préférence chaude à une température de 35/40°C ;
- 5) faire avancer l'appareil sur la surface humide dans toutes les directions ou en suivant des pistes précises ;
- 6) arrêter la machine, tourner la manette en position « 0 » pour abaisser le réservoir et réactiver le système de récupération d'eau sale. Faire avancer de nouveau l'appareil sur la surface humide.



#### ATTENTION

**Après le lavage de sols très sales, nettoyer soigneusement l'appareil et les brosses.  
Ne pas utiliser l'appareil sale pour passer la cire.**



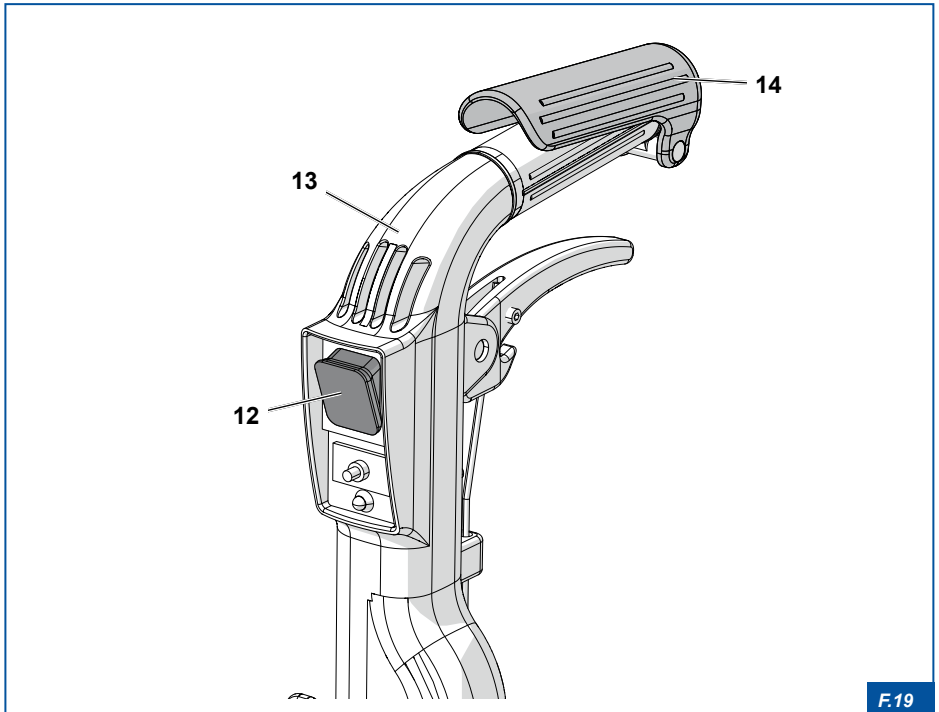
F.18



## 6.8 Arrêt de l'appareil

Pour arrêter l'appareil, procéder comme suit :

- 1) relâcher le levier jaune de sécurité **14** ;
- 2) mettre le manche de la poignée de la machine sur la position vertical (position de repos) ;
- 3) appuyer sur l'interrupteur **12** positionné sur le manche **13** ;
- 4) seulement pour DUPLEX 280i AC : débrancher la fiche de la prise de courant.



F.19

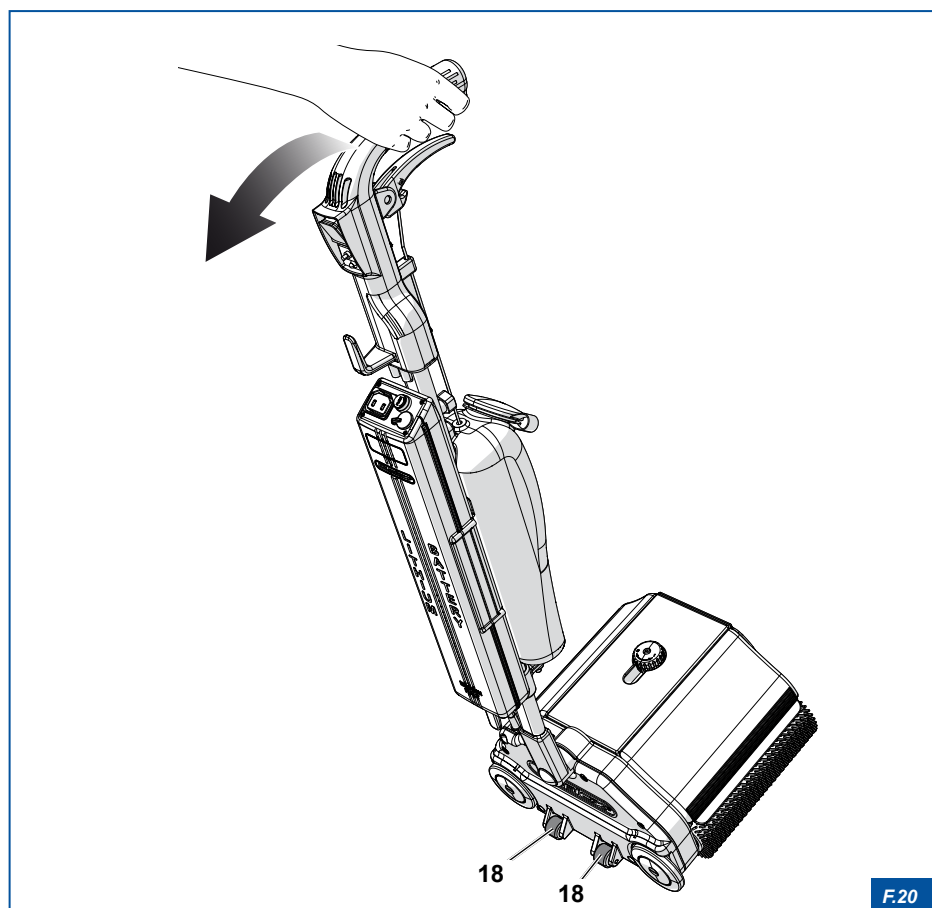
## 6.9 Transport

L'appareil peut être transporté avec facilité, il suffit de l'incliner pour le faire glisser sur deux petits roues gommées 18.



### DANGER!

En cas de levage de l'appareil, utiliser les équipements de protection individuelle (EPI), si nécessaire.



F.20

## 7. ENTRETIEN

Pour garder l'appareil toujours efficace, il faut effectuer l'entretien périodique.



### DANGER ELECTRIQUE !

Avant de procéder à l'entretien, remplacement ou nettoyage, il faut débrancher l'appareil du secteur ou enlever la batterie.

### 7.1 Nettoyage

#### ATTENTION



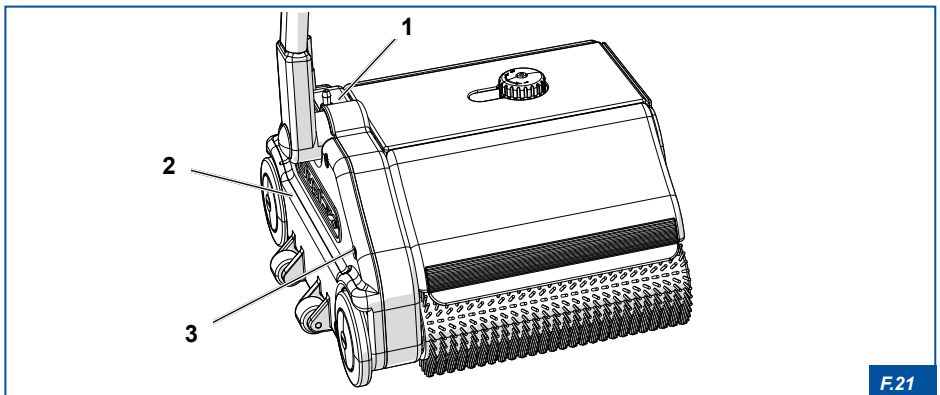
- Ne pas utiliser de jets de vapeur pour nettoyer l'appareil.
- Ne pas utiliser de jets d'eau sous pression.
- Ne pas utiliser de substances corrosives.
- N'utilisez pas de matériaux rêches, abrasifs ou de racloirs métalliques tranchants.



#### AVERTISSEMENT

Les opérations de nettoyage nécessitent quelques minutes et sont essentielles pour garder votre appareil en bon état de fonctionnement et pour assurer son efficacité.

Tous les composants mécaniques et électriques de l'appareil sont entièrement scellés et enfermés dans un carter **1** en alliage léger et ne nécessitent pas d'entretien. Le couvercle **2**, équipé de joint, est fixé au moyen de six vis **3**.



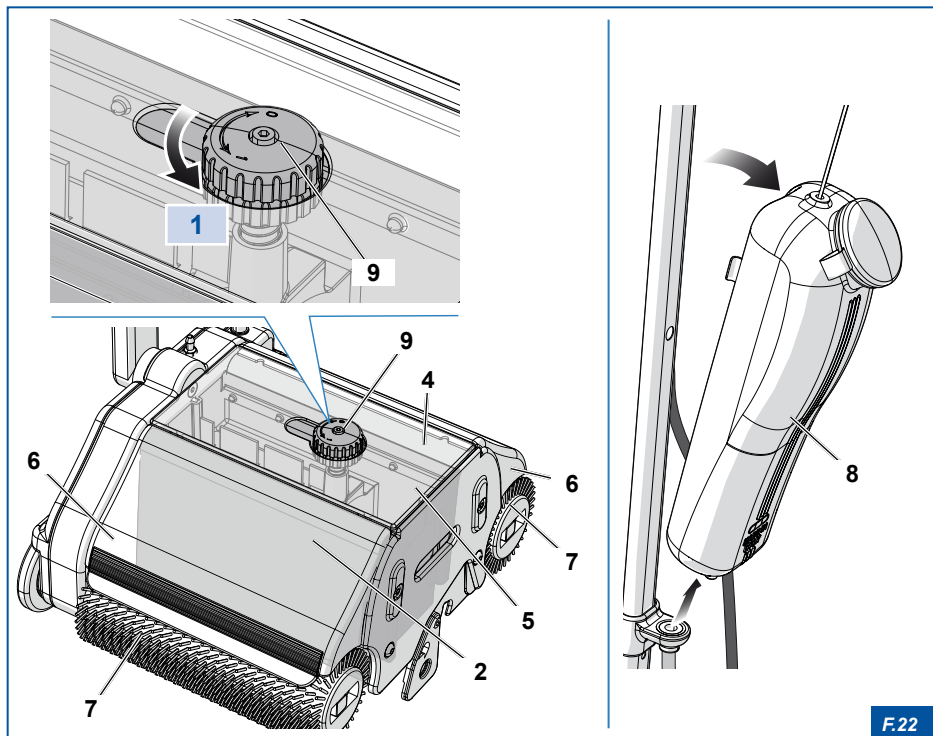
F.21

Pour le nettoyage de l'appareil, procéder comme suit :

**E) DUPLEX 280i AC** : débrancher la fiche du câble électrique de la prise de courant.

**F) DUPLEX 280i DC** : enlever la batterie.

- 1) Enlever le couvercle **4** ;
- 2) extraire la cuve de récupération **5** ;
- 3) retirer les deux carters **6** qui couvrent les brosses **7** et les laver à l'eau courante, si possible en utilisant un pinceau plat. Nettoyer soigneusement tous les coins et essuyer ;
- 4) démonter le réservoir **8** placé sur la tige du manche, le vider et rincer l'intérieur du réservoir.
- 5) enlever les brosses **7** et les nettoyer (voir paragraphe "7.2.2 Nettoyage des brosses") ;
- 6) nettoyer soigneusement avec une éponge imbibée d'eau toutes les autres parties de la machine, y compris le moteur, et sécher ;
- 7) remonter le réservoir de récupération et tourner la manette **9** en position « 1 » ;
- 8) une fois essuyés, remonter tous les autres composants enlevés.



F.22

## 7.2 Entretien des brosses

Les brosses nécessitent un minimum d'entretien périodique. La vitesse élevée de rotation durant le travail centrifuge la saleté et maintient les brosses en parfait état de marche. À la fin de chaque utilisation, vérifier l'état des brosses **7** et procéder aux opérations de nettoyage ou remplacement, si nécessaire.



### **DANGER ELECTRIQUE !**

Avant de procéder à l'entretien, remplacement ou nettoyage, il faut débrancher l'appareil du secteur ou enlever la batterie.

---



### **ATTENTION**

Lorsque l'appareil n'est pas en fonction, utiliser la béquille 1 de support pour éviter que les brosses se déforment si elles restent appuyées sur le sol.

---



### **DANGER!**

Éviter l'utilisation de brosses excessivement usées et/ou déformées. Elles peuvent causer des sautilllements ou des vibrations excessifs. Pour éviter des dommages à l'appareil, procéder au remplacement des brosses.

---

## 7.2.1 Remplacement des brosses

L'appareil est équipé d'un système breveté « embrayage à baïonnette » qui permet d'enlever et de remplacer les brosses en quelques secondes.

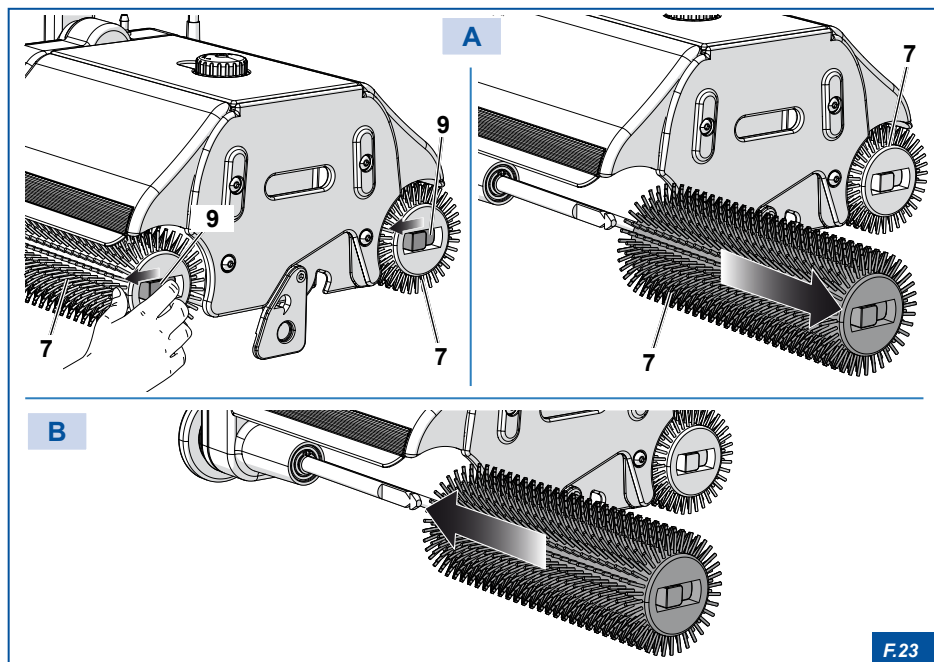
En cas d'usure, de déformations ou d'un simple remplacement des brosses avec des autres plus adaptées au type de lavage, procéder comme suit :

- 1) retirer les brosses **7** en agissant sur le dispositif de déblocage **9** (figure A);
- 2) introduire les brosses nouvelles ou en option (figure B).

## 7.2.2 Nettoyage des brosses

Vérifier l'état des brosses **7** et, si nécessaire, procéder comme suit :

- 1) retirer les brosses **7** en agissant sur le dispositif de déblocage **9** (figure A) ;
- 2) les plonger dans un récipient d'eau froide ou tiède et les laisser tremper pendant quelques heures ;
- 3) agiter et bien rincer ;
- 4) remonter les brosses, en inversant leur position initiale. Cette précaution est nécessaire car les brosses, en tournant toujours dans le même sens, tendent à incliner leurs soies.



F.23

### 7.3 Remplacement des raseurs

Veiller à ce que les deux raseurs (11) de la cuve de récupération soient toujours propres. Remplacer les raseurs toutes les 150 heures de travail environ ou lorsqu'ils sont visiblement endommagés.

Pour le remplacement des raseurs 11, procéder comme suit :

- 1) enlever le couvercle 4 ;
- 2) extraire la cuve de récupération 5 ;
- 3) dévisser les vis 12 et enlever les raseurs 11 usés ;
- 4) remplacer les raseurs 4 et serrer les vis.

### 7.4 Bandes transporteuses

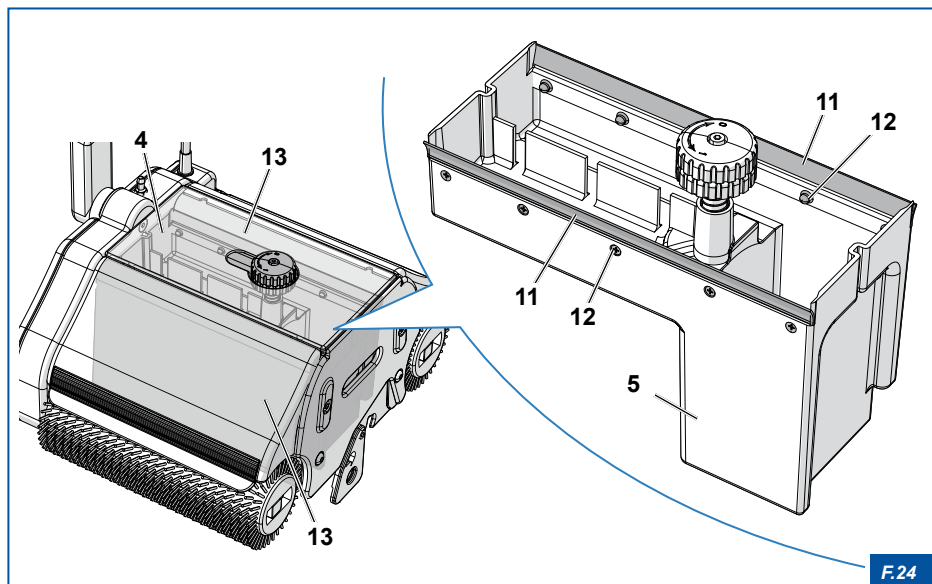
Les bandes transporteuses 13 ont une durée illimitée.



#### ATTENTION

Ne pas utiliser l'appareil pour recueillir les matériaux tranchants car ils peuvent couper le caoutchouc.

Pour maintenir les bandes 13 toujours efficaces, on conseille de les nettoyer périodiquement et de les lubrifier avec un spray de silicone.



## 7.5 Câble d'alimentation (seulement pour DUPLEX 280i AC)



### **DANGER!**

**Le remplacement du câble doit être effectué par du personnel qualifié.**



### **DANGER ELECTRIQUE !**

**Ne pas utiliser l'appareil si le câble d'alimentation ou la fiche sont endommagés.**

- Examiner périodiquement le câble d'alimentation à la recherche d'éventuels dommages, lézardes, épluchages, vieillissement.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il faut le remplacer avant d'utiliser la machine.
- Utiliser le même type de câble utilisé par le Fabricant, homologué selon les normes européennes « ENEC ».
- Si le câble électrique reste coincé sous les brosses de la machine, il faut ARRÊTER immédiatement le fonctionnement de la machine. Ne pas essayer de retirer le câble d'alimentation lorsque la machine est en fonction. Si le câble est endommagé, il faut le remplacer.



## 7.6 Tableau entretien périodique

OPERATION	INTERVENTION	FREQUENCE
<b>Nettoyage</b>	Réservoir	Après chaque utilisation.
	Raseurs	Après chaque utilisation.
	Cuve de récupération.	Après chaque utilisation.
	Nettoyage de l'appareil	Après chaque utilisation.
	Brosses	Après chaque utilisation.
<b>Contrôles</b>	Câble d'alimentation. Seulement pour DUPLEX 280i AC	Avant et durant chaque utilisation.
	Organes mécaniques et de transmission	24 mois/500 heures de travail environ
<b>Remplacements</b>	Raseurs	environ 150 heures de travail
	Brosses grises standard	environ 250 heures de travail

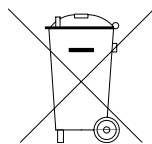
## 7.7 Élimination

### ATTENTION



L'élimination illégale de la machine DUPLEX 280i par l'utilisateur entraîne l'application des sanctions prévues par la législation en vigueur. Les utilisateurs professionnels qui, lors de la décision de rejeter la machine DUPLEX 280i à la fin de sa vie utile, achètent une nouvelle machine de type équivalent, utilisée pour les mêmes fonctions, peuvent se mettre d'accord sur le retrait de l'ancienne machine DUPLEX 280i au moment de la livraison de la nouvelle.

Au sens de l'art. 13 du décret législatif 25 juillet 2005, n° 151 « Mise en œuvre des Directives 2002/95/CE, 2002/96/CE et 2003/108/CE relatives à la réduction de l'utilisation de substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques, ainsi qu'à l'élimination des déchets »,



Le symbole de la poubelle barrée appliqué sur l'appareillage indique qu'au terme de sa vie utile le produit doit être collecté séparément des autres déchets, en cas de mise au rebut.

L'utilisateur devra donc confier l'appareil destiné à la mise au rebut aux centres de collecte sélective des déchets électriques et électroniques, ou le remettre au revendeur au moment de l'achat d'un appareillage équivalent, à raison d'un contre un.

La machine DUPLEX 280i mise au rebut vers le recyclage, le traitement et l'élimination écologiquement compatible, contribue à éviter les effets négatifs possibles sur l'environnement et sur la santé et favorise le recyclage des matériaux qui la composent.

### 7.7.1 Séparation sélective des matériaux

#### Parties électriques :

Matériel qui peut être éliminé avec les ordures ménagères selon les dispositions législatives en vigueur dans le pays d'utilisation.

#### Parties mécaniques :

La machine est construite en aluminium, en acier et en plastique.

L'acier et l'aluminium ne provoquent pas de dommages à l'environnement s'ils sont recyclés par des entreprises spécialisées et autorisées.

Les matières plastiques peuvent provoquer des dommages à l'environnement, par conséquent, elles doivent être remises à des entreprises spécialisées et autorisées au démantèlement.

L'élimination des emballages doit être effectuée conformément aux dispositions en vigueur.

### 7.7.2 Élimination de la batterie au lithium (seulement pour DUPLEX 280i DC)

La machine **DUPLEX 280i DC** est équipée d'une batterie au lithium contenue dans un boîtier spécial imprimé en plastique autoextinguible, bien fermé, facilement démontable de la machine simplement en dévissant un pommeau.

À la fin de sa vie utile, la batterie doit être éliminée séparément des déchets mixtes.

---

#### **DANGER!**



**Ne pas brûler les batteries au lithium car elles pourraient exploser violemment.**

**Faire attention dans la collecte des batteries qui doivent être éliminées, pour éviter qu'elles sont court-circuitées ou que le boîtier est compacté ou détruit.**

**Vérifier et respecter toutes les réglementations locales, provinciales et nationales applicables en matière d'élimination de ces matériaux. L'utilisateur est légalement responsable des dangers créés lors de l'élimination des batteries et de la conservation des ressources matérielles qui permettent la récupération des matières précieuses.**

---

Page laissée blanche intentionnellement

## 8. PROBLEMES, CAUSES ET SOLUTIONS

Les opérations d'entretien autorisées par **Duplex International S.r.l.** sont indiquées dans le chapitre "7. ENTRETIEN".

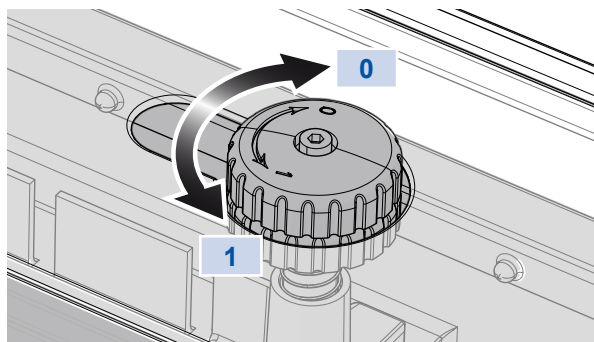
Le contenu de ce chapitre ne peut pas être considéré comme exhaustif. Il se propose de fournir les informations se rapportant aux pannes les plus communes, afin d'aider les techniciens spécialisés et les préposés à les identifier.



### ATTENTION

Les indications fournies à la rubrique "SOLUTIONS" des tableaux ci-dessous **N'AUTORISENT PAS** les interventions qui risquent de compromettre la sécurité.

PROBLEMES	CAUSE PROBABLE	SOLUTIONS
<b>Bandes mouillées sur les côtés</b>	La machine distribue trop de liquide.	Débiter moins de liquide.
	La machine est utilisée sur des routes irrégulières.	Suivre les indications contenues dans le chapitre "7. ENTRETIEN".
	Réservoir de récupération en position soulevée « 1 ».	Tourner la manette vers la position « 0 ».
	Raseurs du réservoir de récupération sales ou usés.	Nettoyer les raseurs ou remplacer-les.


**F.25**

<b>Le liquide s'écoule de façon continue</b>	La vanne du réservoir est restée ouverte à cause du possible glissement ou déplacement de la borne à vis placée sous le levier du manche.	Desserrer la vis et régler.
	Des corps étrangers à l'intérieur de la vanne.	Démonter et nettoyer.
	Joint d'étanchéité en caoutchouc de la vanne usé.	Remplacer.
<b>Elle ne collecte pas la saleté</b>	Cuve de récupération en position soulevée « 1 » ou mal inséré dans son logement.	Tourner la manette vers la position « 0 ». Vérifier la bonne position de la cuve de récupération (voir paragraphe "6.1.2 Cuve de récupération").
	Raseurs de la cuve de récupération sales ou usés.	Nettoyer ou remplacer.
	Brosses usées.	Remplacer.
	La machine ne distribue pas de liquide de lavage.	Contrôler la vanne et régler la vis sous le levier du manche.
<b>La machine ne démarre pas</b>	Quelquefois la machine ne démarre pas en raison du frottement des brosses.	Soulever légèrement en inclinant le manche.
	Raseurs appuyés et collés sur les bandes transporteuses par le résidu de saleté sec déposé pendant l'utilisation précédente.	Soulever le réservoir de récupération pour le détacher des bandes transporteuses, en tournant la manette en position « 1 ». Nettoyer, puis démarrer, et ramener la manette en position « 0 » (voir paragraphe "6.1.2 Cuve de récupération").
	Dispositif « <i>Motor Protector</i> » déclenché.	Rétablir l'appareil et le réactiver en appuyant sur le bouton <b>MP</b> qui se trouve sur le manche. Le dispositif est réactivé après environ deux minutes de son déclenchement.
	Moteur défectueux.	Contacter le Fabricant.
	Interrupteur-poussoir « <i>Start&amp;stop</i> » interrompu.	Remplacer.

<b>La machine ne démarre pas DUPLEX 280i AC</b>	Prise de courant défectueuse ou fiche pas correctement introduite dans la prise de courant.	Rétablir et, si nécessaire remplacer.
	Câble électrique interrompu.	Remplacer.
	Tension d'alimentation faible.	Contacter le fournisseur du courant.
	Condensateur de démarrage interrompu ou en court-circuit.	Remplacer.
<b>La machine ne démarre pas DUPLEX 280i DC</b>	Fusible de la batterie interrompu (grillé).	Enlever le bouchon du fusible sur la batterie, le remplacer par un fusible identique de 15 amp. Pour éviter des dommages graves ne pas utiliser de fusibles avec une valeur supérieure à 15 amp. Si le fusible est de nouveau endommagé, rechercher la cause de la panne.
	Fiche du câble électrique pas correctement introduite dans la batterie.	Rétablir.
	Batterie déchargée.	Charger la batterie ou la remplacer par une batterie de réserve déjà chargée.
<b>Vibrations pendant le travail</b>	Brosses déformées.	Remplacer.

Page laissée blanche intentionnellement









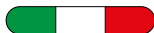
Sigle de conformité européen



 Swiss Certification Body

Valable seulement pour DUPLEX 280i AC.

**Fabriqué en Italie**



**DUPLEX INTERNATIONAL Srl**

50058 SIGNA - FLORENCE - Italie - Via Gobetti 19, 21, 23

Tél +39 055 876437 - Fax +39 055 875229

[www.duplexitaly.com](http://www.duplexitaly.com) - [infoduplex@duplexitaly.com](mailto:infoduplex@duplexitaly.com)