



# SPEED SCRUB®

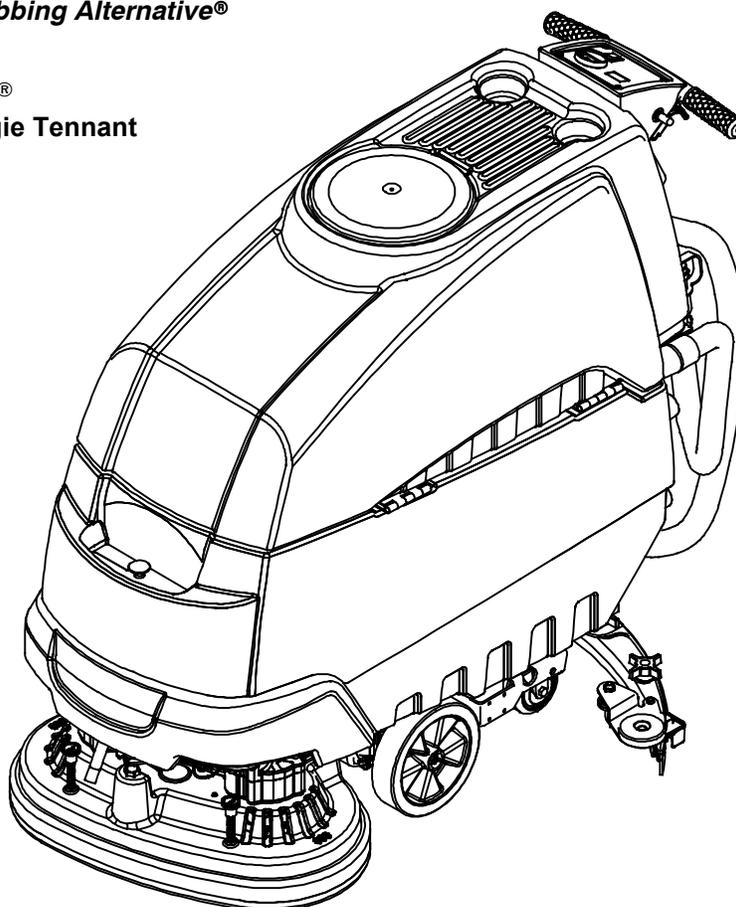
BALAYEUSE AUTOMATIQUE



*The Safe Scrubbing Alternative®*

Pièces TennantTrue®  
IRIS® une technologie Tennant

## MANUEL OPÉRATEUR



Pour les listes de pièces détachées les plus récentes ou manuels d'utilisation dans d'autres langues, rendez-vous sur :

[www.nobles.com/manuals](http://www.nobles.com/manuals)

9002372  
Rev. 08 (12-2015)



# FONCTIONNEMENT

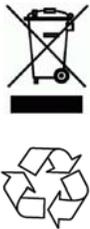
Ce manuel accompagne chaque nouveau modèle. Il contient les instructions de fonctionnement et d'entretien nécessaires.

**Lisez complètement ce manuel et familiarisez-vous avec la machine avant de l'utiliser ou de l'entretenir.**

Cette machine vous fournira d'excellents services. Toutefois, vous obtiendrez les meilleurs résultats pour un prix de revient minimum si:

- La machine est manipulée avec un certain soin.
- La machine fait l'objet d'un entretien régulier - conformément aux instructions d'entretien de ce manuel.
- L'entretien de la machine est effectué avec des pièces fournies par le fabricant ou des pièces équivalentes.

Pour consulter, imprimer ou télécharger le manuel le plus récent, rendez-vous à l'adresse [www.nobles.com/manuals](http://www.nobles.com/manuals).



## PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Veuillez éliminer les matériaux d'emballage, les composants d'anciennes machines comme les batteries, les fluides dangereux tels que l'antigel ou l'huile, d'une manière sûre au point de vue environnemental, suivant la réglementation locale en vigueur en matière d'élimination des déchets.

N'oubliez pas de toujours recycler.

**TENNANT Company**  
**PO Box 1452**  
**Minneapolis, MN 55440**  
**Phone: (800) 553-8033 or (763) 513-2850**

[www.nobles.com](http://www.nobles.com)

FaST-PAK and Insta-Fit are US registered and unregistered trademarks of Tennant Company.

Nobles sont des marques déposées de Tennant Company enregistrée aux États-Unis et non enregistrée.

Les spécifications et pièces sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Copyright ©2006-2015 Tennant Company. Tous droits réservés.  
Imprimé aux États-Unis.

# UTILISATION PRÉVUE

L'autolaveuse à conducteur accompagnant Speed Scrub est conçue pour balayer les surfaces dures (béton, asphalte, pierre, synthétique, etc.) en extérieur. Les applications typiques comprennent les hôtels, les écoles, les hôpitaux, les usines, les magasins, les bureaux et les entreprises de location. N'utilisez pas cette autolaveuse sur les surfaces de tapis. Utilisez uniquement des patins et des produits nettoyants pour sols disponibles dans le commerce et prévus pour l'application de la machine. N'utilisez pas cette machine pour un autre usage que celui décrit dans ce manuel de l'opérateur.

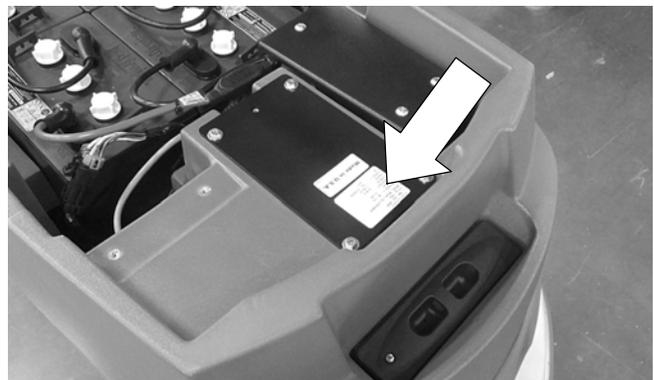
# DONNÉES DE LA MACHINE

A remplir au moment de l'installation à titre de référence.

N° du modèle - \_\_\_\_\_

N° de série - \_\_\_\_\_

Date d'installation - \_\_\_\_\_



## TABLE DES MATIÈRES

<b>CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES ..</b>	<b>4</b>	RÉGLAGES DU CHARGEUR DE BATTERIE	
<b>ÉTIQUETTES DE MISE EN GARDE .....</b>	<b>6</b>	EMBARQUÉ .....	22
<b>COMPOSANTS DE LA MACHINE .....</b>	<b>7</b>	UTILISATION DU CHARGEUR DE BATTERIE	
<b>COMPOSANTS DU PANNEAU DE</b>		EMBARQUÉ .....	23
<b>COMMANDE .....</b>	<b>8</b>	CODES D'ERREUR DU CHARGEUR DE	
<b>INSTALLATION DE LA MACHINE .....</b>	<b>9</b>	BATTERIE EMBARQUÉ .....	25
DÉBALLAGE DE LA MACHINE .....	9	UTILISATION D'UN CHARGEUR DE BATTERIE	
MISE EN PLACE DES BATTERIES .....	9	AUTONOME (OPTION) .....	25
<b>DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT DE LA</b>		<b>RÉGLAGE DES BROSSES .....</b>	<b>26</b>
<b>MACHINE .....</b>	<b>10</b>	MODÈLE À DISQUE .....	26
<b>INFORMATIONS CONCERNANT LES BROSSES</b>		MODÈLE À BROSSÉ CYLINDRIQUE .....	26
<b>ET LES PATINS .....</b>	<b>10</b>	<b>ENTRETIEN DE LA MACHINE .....</b>	<b>28</b>
<b>MISE EN SERVICE DE LA MACHINE .....</b>	<b>11</b>	ENTRETIEN QUOTIDIEN (Après chaque	
FIXATION DU BLOC DE RACLOIR .....	11	utilisation) .....	28
INSTALLATION DES BROSSES/PATINS ...	12	ENTRETIEN MENSUEL .....	30
CARTOUCHE DE CONDITIONNEMENT DE		ENTRETIEN DES BATTERIES .....	32
L'EAU ec-H2O NanoClean		Batteries ne nécessitant aucun entretien ....	32
(modèle ec- H2O) .....	13	Flooded (WET) LEAD-ACID BATTERIES ...	32
INSTALLATION DU CARTON FaST- PAK		VÉRIFICATION DES CONNEXIONS/	
(MODÈLE FaST) .....	13	NETTOYAGE .....	32
REPLISSAGE DU RÉSERVOIR DE		LAMES DE RACLOIR .....	32
SOLUTION .....	14	Remplacement des lames du racloir : .....	33
RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DU PANNEAU		ENTRETIEN DU MOTEUR .....	33
DE CONTRÔLE .....	14	ENTRETIEN DU SYSTÈME FaST .....	33
<b>FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL .....</b>	<b>15</b>	REPLACEMENT DE LA CARTOUCHE	
VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES .....	15	DE CONDITIONNEMENT DE L'EAU	
MISE EN MARCHÉ DE LA MACHINE .....	15	ec-H2O NanoClean .....	34
ARRÊT D'URGENCE .....	17	PROCÉDURE DE RINÇAGE DU MODULE	
PENDANT LE FONCTIONNEMENT DE LA		ec- H2O .....	35
MACHINE .....	17	<b>SOULÈVEMENT AU CRIC DE LA MACHINE ..</b>	<b>36</b>
INDICATEUR DE NIVEAU DES BATTERIES	18	<b>TRANSPORT DE LA MACHINE .....</b>	<b>36</b>
COMPTEUR HORAIRE .....	19	<b>ENTREPOSAGE DE LA MACHINE .....</b>	<b>37</b>
COUPE- CIRCUIT / FUSIBLES .....	19	PROTECTION CONTRE LE GEL .....	37
FLEXIBLE AUXILIAIRE D'ASPIRATION ....	20	<b>DÉPISTAGE DES PANNES .....</b>	<b>39</b>
Préparation de la machine pour le brossage avec		<b>Codes d'erreur DEL d'indicateur de niveau de</b>	
l'auxiliaire d'aspiration: .....	20	<b>batteries .....</b>	<b>42</b>
Fonctionnement de l'auxiliaire d'aspiration: ..	20	<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA</b>	
<b>VIDANGE ET NETTOYAGE DES RÉSERVOIRS</b>	<b>21</b>	<b>MACHINE .....</b>	<b>43</b>
VIDANGE DU RÉSERVOIR DE		<b>DIMENSIONS DE LA MACHINE .....</b>	<b>45</b>
RÉCUPÉRATION .....	21		
VIDANGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION .	21		
<b>MISE EN CHARGE DES BATTERIES .....</b>	<b>22</b>		
CARACTÉRISTIQUES DU CHARGEUR DE			
BATTERIE .....	22		

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES – CONSERVEZ CES CONSIGNES

Les symboles ci-après sont utilisés dans ce manuel et ont la signification suivante :

 **DANGER** : Indique la présence de dangers ou les opérations dangereuses susceptibles d'occasionner des blessures graves ou de provoquer la mort.

**POINT SÉCURITÉ** : Identifie les instructions à suivre pour garantir la sécurité lors de l'utilisation de l'équipement.

Les informations suivantes signalent des conditions potentiellement dangereuses pour l'opérateur. Prenez connaissance des différentes situations pouvant survenir. Localisez tous les dispositifs de sécurité de la machine. Signalez immédiatement tout dommage ou dysfonctionnement de la machine.

 **MISE EN GARDE** : danger d'incendie ou d'explosion

- N'utilisez jamais de liquides inflammables ou n'utilisez pas la machine dans ou près de liquides ou vapeurs inflammables ou de poussières combustibles.

Cette machine n'est pas équipée de moteurs protégés contre les explosions. Les moteurs électriques émettent des étincelles au moment du démarrage et pendant leur fonctionnement, ce qui peut entraîner un incendie instantané ou une explosion si la machine est utilisée dans une zone où des vapeurs/liquides inflammables ou des poussières combustibles, sont présents.

- Ne ramassez pas de matériaux inflammables ou de métaux réactifs.
- Les batteries émettent du gaz hydrogène. Évitez toute étincelle et toute flamme nue à proximité des batteries. Laissez ouvert le compartiment des batteries pendant la mise en charge.

 **MISE EN GARDE** : danger électrique

- Débranchez les câbles de batterie et la prise du chargeur avant l'entretien de la machine.
- Ne chargez pas la batterie avec un cordon d'alimentation endommagé. Ne modifiez pas la prise.

Si le cordon d'alimentation du chargeur est endommagé ou rompu, il doit être remplacé par le fabricant ou son agent de maintenance ou toute autre personne qualifiée, afin d'éviter tout danger.

 **MISE EN GARDE** : brosse en rotation. Éloignez vos mains. Coupez le contact avant de travailler sur la machine.

Cette machine peut fonctionner automatiquement par le réseau de téléphonie mobile. Si cette machine fonctionne dans un endroit où l'usage du téléphone portable est restreint en raison de problèmes d'interférence avec les équipements, veuillez contacter votre agent Tennant pour obtenir des informations sur la démarche à suivre pour désactiver la fonctionnalité de communication.

**AVERTISSEMENT** : Ce produit contient des produits chimiques qui à la connaissance de l'état de Californie sont la cause de cancers, de malformations congénitales et d'autres déficiences congénitales.

**POINT SÉCURITÉ** :

- 1 N'utilisez pas la machine :
  - Si vous n'y êtes pas formé et autorisé.
  - Avant d'avoir lu et compris le manuel opérateur.
  - Sous l'influence de l'alcool ou de médicaments/drogues.
  - En utilisant un téléphone portable ou d'autres types d'appareils électroniques.
  - Si vous n'êtes pas capable mentalement ou physiquement de suivre les instructions concernant la machine.
  - Si elle n'est pas en bon état de marche.
  - Dans une zone présentant des vapeurs/liquides inflammables ou des poussières combustibles.
  - Dans les zones trop sombres pour visualiser les commandes de la machine ou faire fonctionner la machine en toute sécurité, à moins que des projecteurs/phares soient allumés.
  - Dans les zones dans lesquelles des objets peuvent tomber.
  - À l'extérieur. Cette machine est destinée exclusivement à un usage à l'intérieur.
  - Avec des patins ou des accessoires ni fournis, ni agréés par Tennant. L'utilisation de patins d'autres marques risque de porter atteinte à la sécurité de l'utilisateur.
- 2 Avant de mettre en marche la machine :
  - Vérifiez qu'aucun liquide ne fuit de la machine.
  - Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité se trouvent à leur place et fonctionnent correctement.

### 3 Lors de l'utilisation de la machine :

- Utilisez l'appareil uniquement comme décrit dans ce manuel.
- Roulez lentement sur les pentes et les surfaces glissantes.
- Portez des chaussures antidérapantes.
- Réduisez la vitesse dans les tournants.
- Soyez prudent lorsque vous effectuez une marche arrière.
- Gardez les enfants et les personnes non autorisées à l'écart de la machine.
- Ne transportez pas de passagers sur la machine.
- Ne laissez personne utiliser l'appareil comme un jouet.
- Conformez-vous toujours aux consignes de sécurité et au code de la route.
- Signalez immédiatement tout dommage occasionné à la machine ou tout mauvais fonctionnement.
- Observez les instructions de mélange, de manipulation et de mise au rebut indiquées sur les conteneurs chimiques.
- Suivre les recommandations de sécurité spécifiques au lieu de travail en matière de sols mouillés.
- N'utilisez pas la machine sur des pentes excédant 5%.

### 4 Avant de quitter ou d'entretenir la machine :

- Arrêtez la machine sur une surface horizontale.
- Engagez le frein parking (si la machine est équipée de cette option).
- Coupez le contact et enlevez la clé.

### 5 Lors de l'entretien de la machine :

- Toutes les opérations doivent être effectuées avec une visibilité et un éclairage suffisants.
- Veillez à ce que l'espace de travail soit bien aéré.
- Évitez les pièces mobiles. Ne portez pas de vêtements amples, de bijoux et attachez les cheveux longs.
- Bloquez les roues de la machine avant de la soulever avec un cric.
- Utilisez le cric uniquement aux endroits désignés à cet effet. Soutenez la machine avec des béquilles.
- Utilisez un levier ou cric pouvant supporter le poids de la machine.
- N'utilisez pas de jet de pression sur la machine,
- Déconnectez les cosses des batteries avant de travailler sur la machine.
- Éloignez tout objet métallique des batteries.
- L'utilisation de chargeurs de blocs batteries incompatibles peut endommager les batteries et provoquer un incendie.

- Vérifiez si le cordon du chargeur n'est pas endommagé.
- Ne débranchez pas le cordon d'alimentation du chargeur en courant continu du chargeur de la prise de la machine lorsque le chargeur est en fonctionnement. Cela pourrait provoquer un arc électrique. Si le chargeur doit être arrêté pendant la charge, débranchez d'abord le cordon d'alimentation en courant alternatif.
- Utilisez un palan ou demandez de l'aide pour soulever les batteries.
- La batterie doit être installée par un personnel formé.
- Toutes les réparations doivent être effectuées par un technicien qualifié.
- Ne modifiez pas le design d'origine de la machine.
- Utilisez les pièces de rechange fournies ou agréées par Tennant.
- Portez l'équipement de protection requis, tel que recommandé dans ce manuel.



Pour votre sécurité : Portez des gants.



Pour votre sécurité : Portez des lunettes de protection.

### 6 Lorsque vous chargez ou déchargez la machine d'un camion ou une remorque :

- Videz les réservoirs avant de charger la machine.
- Abaissez la tête de lavage et le racloir avant d'attacher la machine.
- Coupez le contact et enlevez la clé.
- Utilisez une rampe, un camion ou une remorque capable de supporter le poids de la machine et de l'opérateur.
- Utilisez un treuil lorsque la pente dépasse un pourcentage de 19,5%.
- Engagez le frein parking lorsque la machine est chargée (si la machine est équipée de cette option).
- Bloquez les roues de la machine.
- Attachez la machine sur le camion ou la remorque.

# FONCTIONNEMENT

## ÉTIQUETTES DE MISE EN GARDE

Les étiquettes de mise en garde se trouvent sur la machine aux endroits indiqués. Remplacez les étiquettes lorsqu'elles sont endommagées ou qu'elles deviennent illisibles.

### ÉTIQUETTE MISE EN GARDE -

Située sur le couvercle du réservoir de récupération.

⚠ WARNING	⚠ AVERTISSEMENT	⚠ ADVERTENCIA
 <p><b>EXPLOSION, FIRE AND SHOCK HAZARD. AVOID INJURY.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Do Not Use or Pick Up Flammable Materials.</li><li>• Do Not Use Near Flammable Liquids, Vapors or Combustible Dusts.</li><li>• Keep Sparks and Open Flame Away When Charging Batteries. Keep Battery Hood Open When Charging.</li><li>• Disconnect Battery Cables and Charger Cord Before Servicing.</li></ul>	<p><b>RISQUE D'EXPLOSION, D'INCENDIE ET DE DÉCHARGE. ÉVITEZ LES BLESSURES.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• N'utilisez Pas ou Ne Ramassez Pas de Matériaux Inflammables.</li><li>• N'utilisez Pas Près de Liquides, Vapeurs ou Poussières Inflammables.</li><li>• Éloignez les Sources d'Étincelles ou de Flamme Ouverte Lors du Chargement des Batteries. Laissez Ouvert le Capot du Compartiment des Batteries Lors de la Mise en Charge.</li><li>• Débranchez les Câbles de Batterie et la Cordon du Chargeur Avant l'Entretien.</li></ul>	<p><b>PELIGRO DE EXPLOSIÓN, FUEGO, DESCARGA EVITE LESIONES.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• No Use O Recoja Materiales Flamables.</li><li>• No Use Cerca De Líquidos Flamables, Vapores O Materiales Combustibles.</li><li>• Mantenga Chispas Y Fuego Alejados Mientras Carga Baterías. Mantenga Tapa De Batería Abierta Mientras Carga.</li><li>• Desconecte Cable De Batería Y Cable Del Cargador Antes Del Mantenimiento.</li></ul>

1026386



**ÉTIQUETTE CHARGE DE BATTERIE** – Située sur la face inférieure du réservoir de récupération.



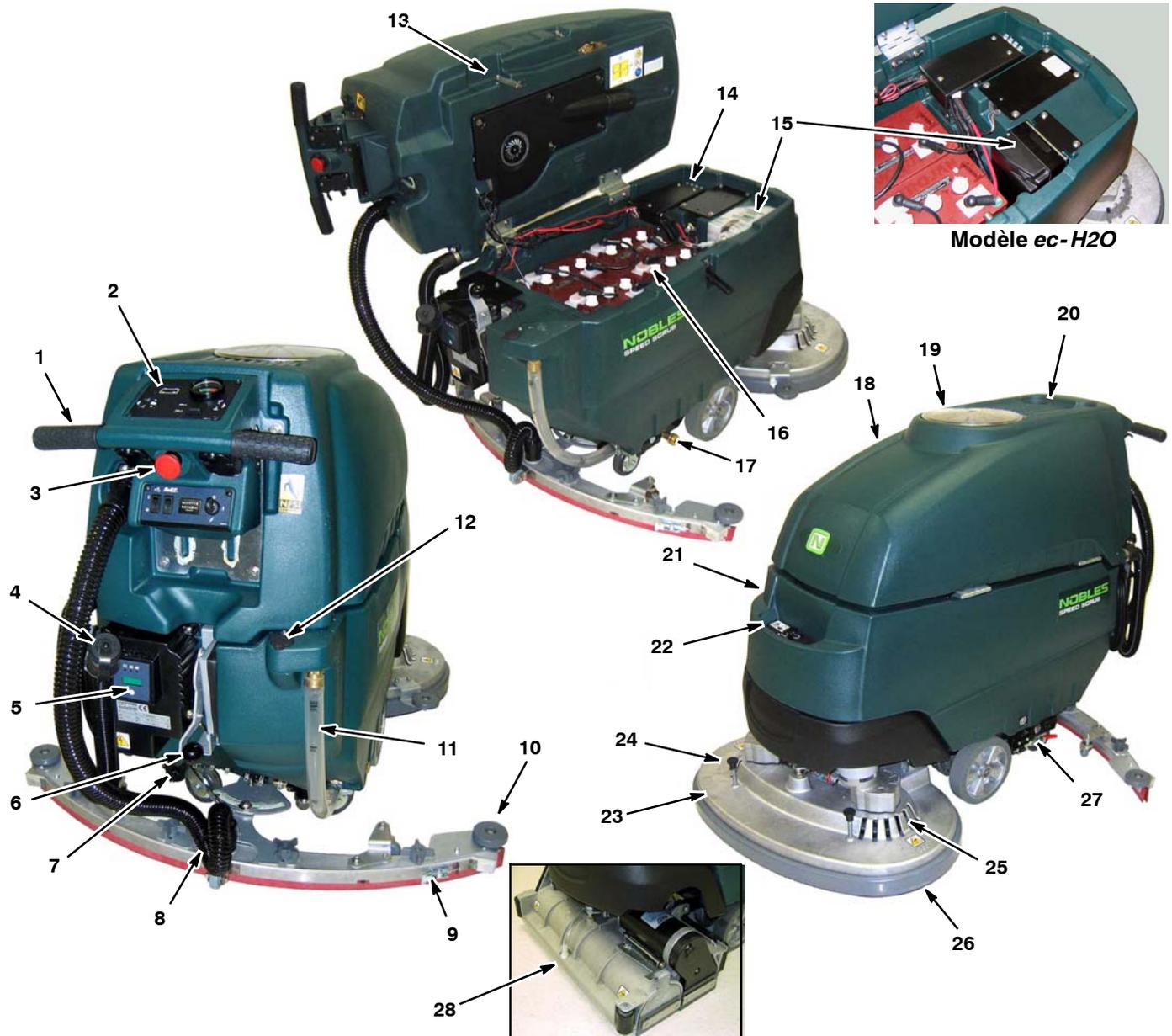
**⚠ MISE EN GARDE : danger d'incendie ou d'explosion. Les batteries émettent du gaz hydrogène. Évitez toute étincelle et toute flamme nue à proximité des batteries. Laissez ouvert le compartiment des batteries pendant la mise en charge.**



**ÉTIQUETTE BROSSSE EN ROTATION** - Située sur la tête de brosse

**⚠ MISE EN GARDE : brosse en rotation. Éloignez vos mains. Coupez le contact avant de travailler sur la machine.**

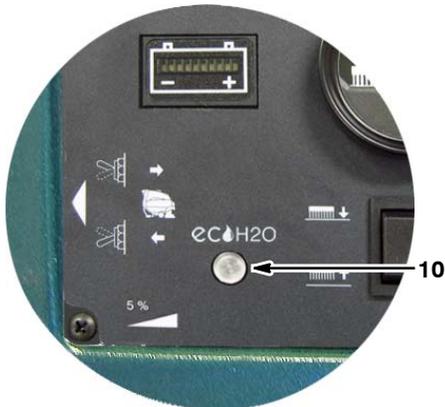
## COMPOSANTS DE LA MACHINE



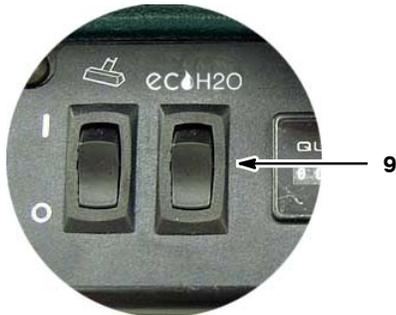
- |  |  |
|--|--|
| 1. Tableau de commande réglable                      | 15. Compartiment du carton FaST-PAK (Modèle FaST)<br>Module de système <i>ec-H2O</i> (Modèle <i>ec-H2O</i> ) |
| 2. Tableau de bord                                   | 16. Batteries  |
| 3. Bouton d'arrêt d'urgence (option)                 | 17. Raccord de tuyau de solution de l'auxiliaire<br>d'aspiration   |
| 4. Tuyau de vidange du réservoir de récupération     | 18. Réservoir de récupération  |
| 5. Chargeur de batterie embarqué                     | 19. Couvercle du réservoir de récupération   |
| 6. Levier de soulèvement du raclor                   | 20. Porte-gobelet  |
| 7. Bouton de contrôle du débit de solution           | 21. Réservoir de solution  |
| 8. Tuyau d'aspiration du raclor                      | 22. Orifice de remplissage avant   |
| 9. Bloc de raclor                                    | 23. Tête de brosse à disque  |
| 10. Roulettes de mur                                 | 24. Levier de retenue du patin   |
| 11. Tuyau de niveau/vidange du réservoir de solution | 25. Fenêtre du système d'entraînement du patin   |
| 12. Orifice de remplissage arrière                   | 26. Jupe de la tête de brosse  |
| 13. Béquille de support du réservoir de récupération | 27. Frein parking (option)   |
| 14. Tableau des coupe-circuit                        | 28. Tête de brosse cylindrique   |

# FONCTIONNEMENT

## COMPOSANTS DU PANNEAU DE COMMANDE



**ec- H2O Modèle**



**ec- H2O Modèle**



1. Indicateur du niveau de charge des batteries
2. Déclencheur de marche arrière
3. Déclencheur de démarrage
4. Indicateur de pression de brossage
5. Levier de réglage de la hauteur du panneau de contrôle
6. Bouton de commande de la vitesse

7. Bouton de réglage de la pression de brossage
8. Interrupteur de l'auxiliaire d'aspiration (option)
9. Interrupteur du système FaST (Modèle FaST)  
Interrupteur marche/arrêt du système ec- H2O (Modèle ec- H2O)
10. Voyant du système ec- H2O (Modèle ec- H2O)
11. Commutateur principal (On/Off)
12. Compteur horaire

## INSTALLATION DE LA MACHINE

### DÉBALLAGE DE LA MACHINE

1. Vérifiez soigneusement si la caisse d'expédition ne présente pas de dommages. Signalez immédiatement tout dommage au transporteur.
2. Vérifiez la liste du contenu de la caisse. Contactez le distributeur pour tout élément manquant.

Contenu :

- 4 batteries de 6 V - Option
  - 3 fils de liaison de câble de batterie
  - Chariot de batteries
  - 1 carton concentré FaST- PAK 365 Modèle FaST
  - Bloc de racloir
  - 2 systèmes d'entraînement de patin (modèle à disque)
  - 2 brosses (modèle à brosse cylindrique)
3. Pour déballer votre machine, retirez les matériaux d'expédition et les sangles qui fixent la machine sur la palette. Faites descendre la machine avec précaution sur la rampe.

**ATTENTION : ne faites pas rouler la machine de la palette pour éviter de l'endommager, à moins d'utiliser une rampe.**

**ATTENTION : afin d'éviter le risque d'endommagement de la machine, installez les batteries après avoir retiré la machine de la palette d'expédition.**

### MISE EN PLACE DES BATTERIES

**⚠ MISE EN GARDE : danger d'incendie ou d'explosion. Les batteries émettent du gaz hydrogène. Évitez toute étincelle et toute flamme nue à proximité des batteries. Laissez ouvert le capot du compartiment des batteries lors de la mise en charge.**

**POUR VOTRE SECURITÉ : Lors de l'installation des batteries, portez des gants et des lunettes de protection. Évitez tout contact avec l'acide des batteries.**

### Caractéristiques des batteries :

Quatre batteries de 6 volts, 235A/20h à cycle intensif.  
Dimensions maximales de la batterie :  
190 mm (7.5 in) l x 275 mm (10.8 in) L x 284 mm (11 in) H.

1. Arrêtez la machine sur une surface plane, retirez la clé et engagez le frein parking.
2. Placez avec précaution les batteries dans le chariot du compartiment de batteries (Figure 1). Disposez les cosses des batteries comme illustré (Figure 2).



FIG. 1

3. Connectez les câbles de batterie aux cosses de batterie comme illustré (Figure 2), ROUGE SUR PLUS (+) et NOIR SUR MOINS (-).

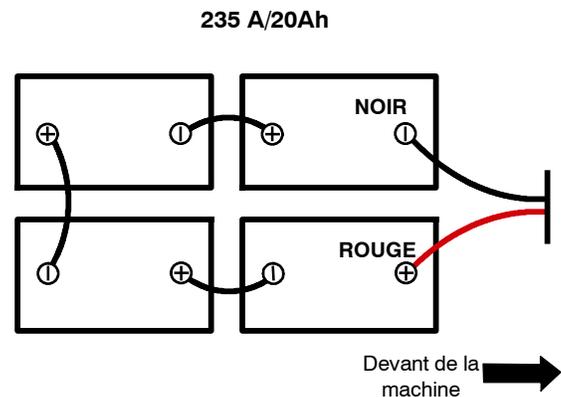


FIG. 2

**IMPORTANT : Si votre machine est équipée du chargeur de batterie embarqué, assurez-vous que le chargeur est correctement réglé par rapport à votre type de batterie, avant d'effectuer le chargement (Voir RÉGLAGES DU CHARGEUR DE BATTERIE EMBARQUÉ).**

---

## DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

---

### **Brossage conventionnel :**

L'eau et le détergent du réservoir de solution se répandent sur le sol au travers d'une vanne de solution. Les brosses utilisent la solution de détergent et d'eau pour brosser le sol. Au fur et à mesure que la machine avance, le racloir essuie la solution salie sur le sol et la dirige vers le réservoir de récupération.

### **Brossage ec-H2O NanoClean (modèle ec-H2O) :**

Lorsque vous utilisez la technologie ec-H2O NanoClean, de l'eau normale passe à travers un module où elle est transformée par voie électrique et intégrée à une solution de nettoyage. L'eau transformée par voie électrique attaque la saleté, permettant à la machine de nettoyer facilement la saleté en suspension. L'eau transformée se transforme ensuite à nouveau en eau normale dans le réservoir de récupération.

### **Brossage moussant (Modèle FaST Model) :**

(**FaST**- Foam activated **Scrubbing** Technology = technologie de brossage moussant)

À la différence du brossage conventionnel, le système FaST pulvérise sur le sol la formule concentrée FaST- PAK, avec une petite quantité d'eau et d'air. Le mélange crée un grand volume de mousse humide expansée, permettant à la brosse de nettoyer le sol. A mesure que la machine avance, la mousse cesse d'être active et le racloir dirige vers le réservoir de récupération la solution salie, laissant le sol sec et non-glissant.

---

## INFORMATIONS CONCERNANT LES BROSSES ET LES PATINS

---

Afin d'obtenir les meilleurs résultats de nettoyage, utilisez le bon type de brosse pour votre application de nettoyage. Pour des informations sur le numéro de pièce détachée, reportez-vous à la liste de pièces détachées.

### **Brosse dure à poils en polypropylène (Noire) -**

Cette brosse dure d'usage générale à poils de polypropylène est utilisée pour brosser la saleté légèrement compacte. Cette brosse est particulièrement adaptée pour l'entretien des sols en béton, en bois et en carreaux scellés au ciment.

### **Brosse dure à poils de nylon doux (Blanche) -**

Recommandée pour le nettoyage de sols munis d'un revêtement sans endommagement de la finition. Nettoie sans rayer.

### **Brosse dure à poils super-abrasifs (Grise) -**

Fibre de Nylon imprégné avec du sable abrasif, pour effacer la saleté et les taches. Action puissante sur toute surface. Bonnes performances sur les dépôts, la graisse ou les traces de pneus.

### **Patin de polissage (Blanc) -**

Utilisé pour entretenir les sols fortement cirés ou polis.

**Patin à buffler (Rouge) -** Utilisé pour le brossage à faible intensité, sans attaquer la finition du sol.

**Patin de brossage (Bleu) -** Utilisé pour le brossage d'intensité moyenne. Enlève la saleté, les déchets et les éraflures, laissant une surface propre, prête pour un nouveau revêtement.

**Patin à décaper (Marron) -** Utilisé pour décaper la finition de sol afin de préparer le sol pour un nouveau revêtement.

**Patin de brossage à haut rendement (Noir) -** Utilisé pour le décapage agressif de finitions/peintures isolantes coriaces, ou pour le brossage à haut rendement.

## MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

### FIXATION DU BLOC DE RACLOIR

**POINT SÉCURITÉ :** Avant de quitter la machine ou d'en effectuer l'entretien, arrêtez la machine sur une surface horizontale, coupez le contact et retirez la clé.

1. Arrêtez la machine sur une surface plane, retirez la clé et engagez le frein parking, si la machine en est équipée.
2. Soulevez le levier de levage du racloir en position supérieure (Figure 3).



FIG. 3

3. Montez le bloc de racloir sur le support de pivotement du racloir, et fixez-le à l'aide des boutons (Figure 4).



FIG. 4

4. Branchez le tuyau d'aspiration sur le bloc de racloir. Faites une boucle comme illustré, en utilisant le collier de tuyau fourni (Figure 5).

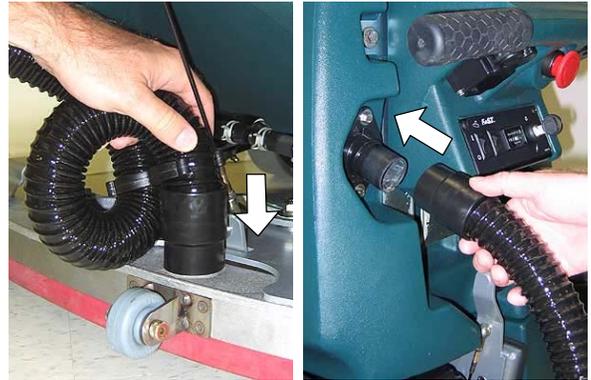


FIG. 5

5. Vérifiez la bonne flexion des lames du racloir. Les lames doivent avoir une flexion comme illustré (Figure 6).



FIG. 6

6. Pour régler la flexion de lame, placez le bloc de racloir sur une surface égale et réglez les roulettes comme illustré (Figure 7).



FIG. 7

## INSTALLATION DES BROSSES/PATINS

**POINT SÉCURITÉ :** Avant de quitter la machine ou d'en effectuer l'entretien, arrêtez la machine sur une surface horizontale, coupez le contact et retirez la clé.

### Modèle à disque:

1. Relevez la tête de brossage et retirez la clé de contact.
2. Fixez le patin sur le système d'entraînement avant d'installer le système. Fixez le patin avec le verrou central (Figure 8).

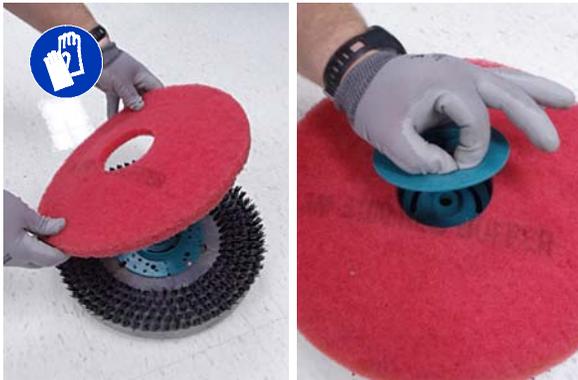


FIG. 8

3. Placez la pince à ressort jaune en position ouverte pour faciliter l'installation des brosses. Pincez la bague d'arrêt ressort et dirigez-la vers l'extérieur pour la régler (Figure 9).

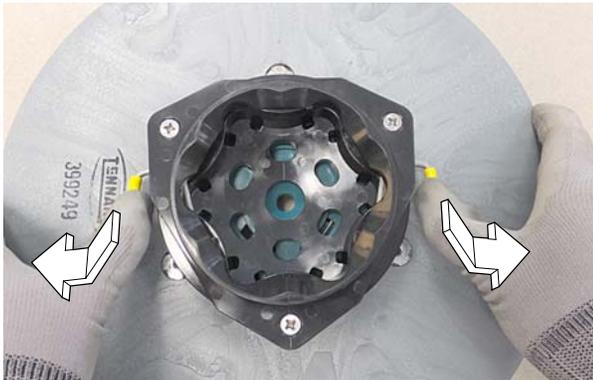


FIG. 9

4. Alignez le dispositif d'entraînement de patin sous le moyeu du moteur et engagez-le vers le haut (Figure 10).



FIG. 10

5. Pour retirer le système d'entraînement du patin ou la brosse, soulevez la tête de brossage et poussez vers le bas le levier de retenue du patin (Figure 11).



FIG. 11

5. Vérifiez la tête de brossage pour vous assurer qu'elle est ajustée correctement (Voir RÉGLAGE DES BROSSES).

### Modèle à brosse cylindrique:

1. Relevez la tête de brossage et retirez la clé de contact.
2. Retirez le plateau intermédiaire de la tête de brossage en appuyant vers le bas le compensateur à ressort (Figure 12).



FIG. 12

- Fixez le plateau intermédiaire à l'extrémité de la brosse possédant la double rangée de poils (Figure NO TAG). Installez la brosse.



FIG. 13

- Vérifiez les brosses pour vous assurer qu'elles sont ajustées correctement (Voir RÉGLAGE DES BROSSES).

## CARTOUCHE DE CONDITIONNEMENT DE L'EAU ec-H2O NanoClean (modèle ec-H2O)

*(modèles ec-H2O étiquetés ec-H2O NanoClean)*

Le système ec-H2O est équipé d'une cartouche de conditionnement de l'eau. La cartouche est conçue pour protéger le système de plomberie de la machine d'un entartrage potentiel. La cartouche est située derrière le moteur de brosse du côté droit (Figure 14).

La cartouche doit être remplacée lorsqu'elle atteint son utilisation d'eau maximale, ou sa date d'expiration, ou lorsque la cartouche a été activée, selon la première échéance.

Suivant l'utilisation de la machine, une nouvelle cartouche peut durer entre 12 et 24 mois.



FIG. 14

Toutes les cartouches ont une date de fabrication sur leur étiquette. La durée de conservation d'une cartouche non installée est d'un an à compter de la date de fabrication. Lors du remplacement par une nouvelle cartouche, la minuterie du module ecH2O doit être remise à zéro. Voir REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DE CONDITIONNEMENT DE L'EAU ec-H2O NanoClean.

**ATTENTION :** Lors de la première utilisation et après avoir remplacé la cartouche de conditionnement de l'eau, le système ec-H2O se substituera automatiquement au débit de solution sélectionné pendant jusqu'à 75 minutes.

Le voyant indicateur du système ec-H2O clignotera en vert et rouge lorsqu'il sera temps de remplacer la cartouche (Figure 15).



FIG. 15

## INSTALLATION DU CARTON FaST-PAK (MODÈLE FaST)

**ATTENTION :** la formule de concentré FaST-PAK a été spécialement conçue pour le système FaST. N'utilisez JAMAIS un produit de substitution. Vous risquez d'endommager la machine.

- Retirez le raccord de tuyau du carton FaST-PAK et retirez le bouchon (Figure 16).



FIG. 16

## FONCTIONNEMENT

- Ouvrez le compartiment de batteries. Branchez le tuyau d'alimentation sur le carton FaST-PAK et placez le carton dans le compartiment (Figure 17). **Assurez-vous que le tuyau n'est pas pincé.**



FIG. 17

- Lorsque vous n'utilisez pas le tuyau d'alimentation, fixez le bouchon de stockage afin d'éviter que le système FaST sèche et obstrue le tuyau. (Figure 18).

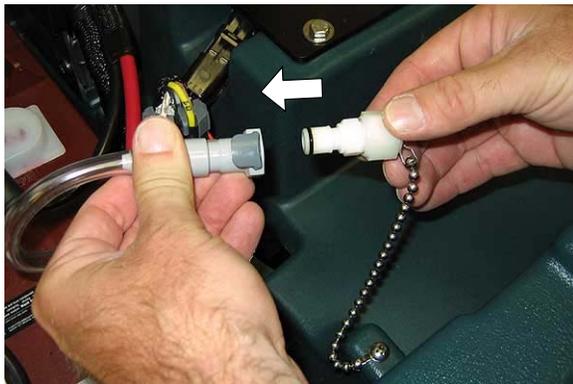


FIG. 18

### REPLISSAGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION

**POINT SÉCURITÉ:** Avant de quitter ou d'entretenir la machine, arrêtez la machine sur une surface horizontale, engagez le frein parking (si la machine est équipée de cette option), coupez le contact et enlevez la clé.

À l'aide d'un tuyau ou d'un seau, remplissez le réservoir de solution jusqu'à la marque "MAX 85L" (Figure 19).

**Pour le brossage conventionnel :** Utilisez de l'eau chaude (Température maximale : 60°C/70°F). Versez un produit détergent recommandé dans le réservoir de solution, en suivant les instructions de mélange figurant sur le conteneur.

**Pour le brossage FaST ou *ec-H2O*:** Utilisez uniquement de l'eau claire (à moins de 21°C). N'ajoutez pas de détergents conventionnels pour le nettoyage des sols; vous risquez de provoquer une panne du système.



FIG. 19

**ATTENTION :** pour le brossage conventionnel, utilisez uniquement des produits détergents autorisés dans le commerce. Un endommagement de la machine dû à l'utilisation d'un détergent impropre, entraînera l'annulation de la garantie.

**⚠ ATTENTION :** Les substances inflammables peuvent exploser ou s'enflammer. N'utilisez pas de substances inflammables dans le(s) réservoir(s).

### RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DU PANNEAU DE CONTRÔLE

Tirez le levier de réglage de la hauteur du panneau et levez ou abaissez le panneau afin d'obtenir une hauteur de manipulation confortable. Relâchez le levier pour verrouiller la position (Figure 20).

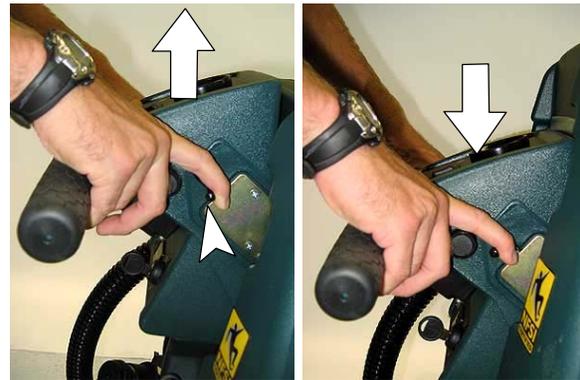


FIG. 20

## FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL

**POUR VOTRE SECURITÉ : n'utilisez pas la machine avant d'avoir lu et compris le manuel opérateur.**

### VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES

- Balayez la zone.
- Contrôlez l'indicateur du niveau de charge des batteries.
- Vérifiez l'usure des brosses/patins.
- Vérifiez l'usure et le bon réglage des lames du racloir.
- Assurez-vous que le réservoir de récupération est vide et que le filtre d'arrêt à flotteur est installé et est propre.
- vérifiez l'usure de la jupe de la tête de brossage.
- Pour le brossage FaST:** Vérifiez le niveau de concentré FaST- PAK.
- Pour le brossage FaST ou ec-H2O:** Assurez-vous que le réservoir de solution est rempli uniquement d'eau propre froide.
- Pour le brossage FaST ou ec-H2O:** Assurez-vous que tous les agents nettoyants conventionnels sont vidangés et rincés dans le réservoir de solution.

### MISE EN MARCHÉ DE LA MACHINE

1. Relâchez le frein parking, si la machine est équipée de cette option (Figure 21).
2. Tournez la clé en position on ( I ) (Figure 21).



FIG. 21

3. **Modèle FaST:** Placez le bouton du système FaST en position de marche ( I ) (Figure 22).

**Modèle ec-H2O:** Placez le commutateur du système ec-H2O en position de marche ( I ) (Figure 22). Le voyant du système écho ne s'allume que lorsque la machine commence le brossage.

**ATTENTION :** Modèles ec-H2O NanoClean - Lors de la première utilisation et après avoir remplacé la cartouche de conditionnement de l'eau, le système ec-H2O se substituera automatiquement au débit de solution sélectionné pendant jusqu'à 75 minutes.



FIG. 22

**IMPORTANT:** Ne mettez JAMAIS en route le système FaST/ec-H2O lors d'un brossage conventionnel. Les détergents/régénérateurs traditionnels peuvent provoquer la panne du système de solution FaST/ec-H2O. Videz, rincez et remplissez le réservoir de solution avec de l'eau claire froide juste avant de faire fonctionner le système FaST/ec-H2O.

4. Abaissez le racloir sur le sol en abaissant le levier de soulèvement du racloir (Figure 23).



FIG. 23

# FONCTIONNEMENT

5. Abaissez la tête de brossage sur le sol en appuyant sur le bouton de réglage de la pression de brossage (Figure 24).



FIG. 24

6. Appuyez sur les déclencheurs pour commencer le brossage (Figure 25). Pour faire avancer la machine en marche arrière, appuyez sur le déclencheur de marche arrière. Soulevez le racloir lorsque vous utilisez la machine en marche arrière.

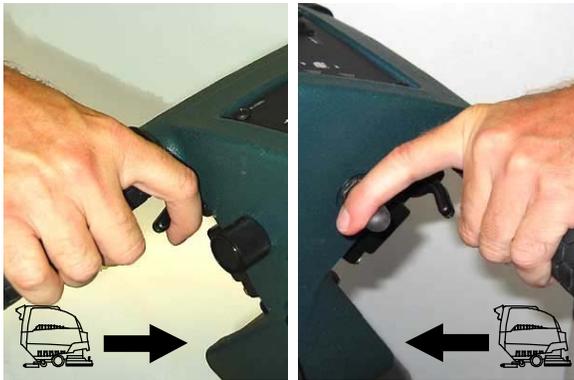


FIG. 25

7. Réglez le bouton de commande de la vitesse pour obtenir la vitesse de brossage souhaitée (Figure 26).

**REMARQUE :** la vitesse de brossage recommandée est de 45 à 60 mètres par minute.



FIG. 26

8. Vérifiez la lecture de l'indicateur de pression de brossage et réglez la pression le cas échéant (Figure 27). N'utilisez pas la machine dans la zone rouge ; ceci risque d'endommager le sol ou de surcharger le moteur de la brosse.



FIG. 27

9. Pour le brossage conventionnel, tournez le bouton de commande du débit de solution pour obtenir le débit de solution souhaité (Figure 28).

**REMARQUE:** Pour les modèles FaST et ec-H2O, le débit de solution est fixé et n'a pas besoin de réglage. Le module ec-H2O possède des réglages de débit en option. Si un réglage de la solution est nécessaire, contactez un Centre d'entretien agréé.



FIG. 28

## Modèles ec-H2O NanoClean (modèles ec-H2O étiquetés ec-H2O NanoClean)

Pour régler le débit de solution lors du brossage ec-H2O, appuyez sur le bouton de débit de solution situé sur le module ec-H2O (Figure 29). Une LED = faible, deux LED = moyen, trois LED = élevé (Figure 29). Le module ec-H2O est situé sous le réservoir de récupération. Vidangez le réservoir de récupération avant de le soulever.

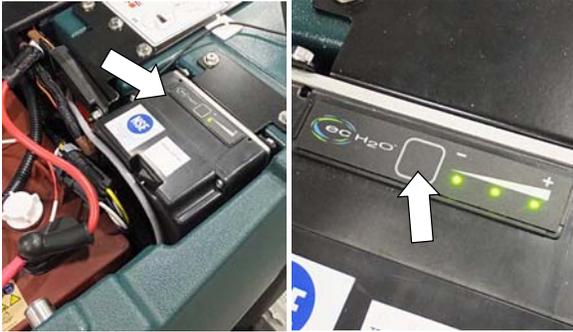


FIG. 29

10. Pour arrêter le brossage, relâchez les déclencheurs, relevez la tête de brossage et tournez la clé de contact en position d'arrêt.

## ARRÊT D'URGENCE

En cas d'urgence, frappez sur le bouton d'arrêt d'urgence, si la machine en est équipée (Figure 30). Ce bouton coupe l'alimentation de la machine. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.



FIG. 30

## PENDANT LE FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

**⚠ MISE EN GARDE: danger d'incendie ou d'explosion. Ne ramassez pas de matériaux inflammables ou de métaux réactifs.**

1. Faites chevaucher de 5 cm (2 in) chaque couloir de brossage.
2. Déplacez constamment la machine pour éviter d'endommager la finition du sol.
3. N'utilisez pas la machine sur des pentes excédant 5% .
4. Brossage conventionnel : versez une solution de contrôle de mousse autorisée dans le commerce dans le réservoir de récupération, si un excès de mousse apparaît.

**ATTENTION: veillez à ne pas laisser pénétrer de mousse dans le filtre d'arrêt à flotteur, afin d'éviter l'endommagement du moteur de l'extracteur. La mousse n'active pas le filtre d'arrêt à flotteur.**

5. Pour les zones particulièrement sales, utilisez la méthode du double brossage. Brossez d'abord la zone avec le racloir relevé, laissez agir la solution entre 3 et 5 minutes, puis brossez la zone une deuxième fois, avec le racloir abaissé.
6. Lorsque vous laissez la machine sans surveillance, retirez la clé et engagez le frein parking, si la machine en est équipée.
7. Si une erreur/panne est détectée, les barres DEL éclairent des codes d'erreur spécifiques (Voir CODES D'ERREUR DEL).
8. **Modèles ec-H2O NanoClean (modèles ec-H2O étiquetés ec-H2O NanoClean)**

Si le voyant indicateur du système ec-H2O se met à clignoter en vert et rouge, la cartouche de conditionnement de l'eau doit être remplacée (Figure 31). Voir REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DE CONDITIONNEMENT DE L'EAU ec-H2O NanoClean.



FIG. 31

## FUNCTIONNEMENT

CODE DU VOYANT INDICATEUR DU SYSTÈME ec- H2O	ÉTAT
Vert	Fonctionnement normal
Clignotement en vert et rouge	La cartouche de conditionnement de l'eau est périmée. Remplacez la cartouche.
Rouge allumé en continu ou clignotant*	Contactez le service de dépannage

\*Vérifiez si du détergent de nettoyage a été ajouté au réservoir de solution. Si le système ec-H2O a été utilisé avec un détergent de nettoyage, vidangez le réservoir de solution, ajoutez de l'eau propre et faites fonctionner le système ec-H2O jusqu'à disparition du code du voyant indicateur.

### Modèles ec-H2O

(modèles ec-H2O fabriqués avant les modèles ec-H2O Nanoclean)

Lorsqu'une alarme retentit et que le système ec- H2O commence à clignoter en rouge, le module ec- H2O doit être rincé pour poursuivre le fonctionnement ec- H2O (Voir PROCÉDURE DE RINÇAGE DU MODULE ec- H2O) (Figura 31).

**REMARQUE:** Lorsque l'alarme retentit et que la lumière clignote en rouge, la machine désactive le système ec- H2O. Pour continuer le brossage, coupez l'interrupteur du système ec- H2O et passez au brossage conventionnel.

**ATTENTION: (modèle ec- H2O) Ne laissez pas sécher le réservoir de solution. Le fait d'utiliser le module ec- H2O sans eau pendant une période prolongée peut entraîner une panne du module.**

CODES DES VOYANTS DU SYSTÈME ec- H2O	CONDITION
Vert continu	Fonctionnement normal
Rouge clignotant	Rincer module ec- H2O
Rouge continu	Contactez le service de dépannage

## INDICATEUR DE NIVEAU DES BATTERIES

L'indicateur de niveau des batteries indique le niveau de charge des batteries (Figure 27). Lorsque les batteries sont chargées complètement, tous les voyants sont allumés. Au fur et à mesure que les batteries se déchargent, les voyants s'éteignent de la droite vers la gauche de droite à gauche.

Lorsque le niveau de charge atteint la première lumière rouge (Figure 27), arrêtez le brossage et rechargez les batteries. Si vous continuez à utiliser la machine au- delà du premier voyant rouge, la fonction de brossage s'arrête automatiquement lorsque le dernier voyant commence à clignoter. Ceci permet de protéger les batteries contre un déchargement total. Amenez la machine vers la zone de mise en charge et rechargez les batteries immédiatement.

**REMARQUE :** L'indicateur de niveau des batteries affiche également les codes d'erreur de la machine. Si une erreur/panne est détectée, les barres DEL éclairent des codes d'erreur spécifiques (Voir CODES D'ERREUR DEL INDICATEUR DU NIVEAU DES BATTERIES).



FIG. 32

## COMPTEUR HORAIRE

Le compteur horaire enregistre le nombre total d'heures d'activité des moteurs de brosses. Utilisez le compteur horaire pour déterminer quand effectuer les procédures d'entretien recommandées et pour enregistrer l'historique des opérations d'entretien (Figure 33). Voir ENTRETIEN DE LA MACHINE.



FIG. 33

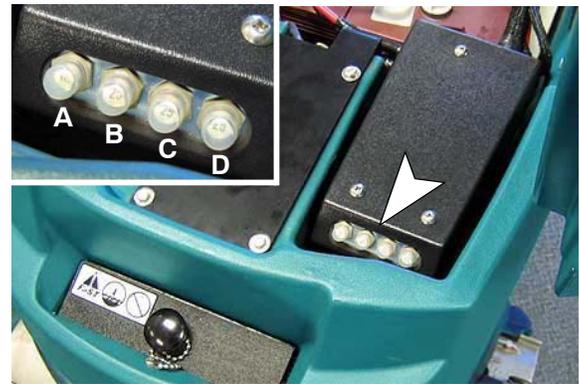


FIG. 34

## COUPE- CIRCUIT / FUSIBLES

La machine est équipée de quatre coupe- circuits réarmables et de quatre fusibles pour éviter tous dommages. Si un coupe- circuit se déclenche, déterminez la cause, laissez refroidir le moteur, puis réenclenchez manuellement le bouton du coupe- circuit. Le tableau de coupe- circuit est situé à proximité du compartiment de batteries (Figure 29). Les fusibles se trouvent à l'intérieur du boîtier de coupe- circuit. Lorsque vous remplacez un fusible, n'utilisez jamais un fusible d'une capacité supérieure à la capacité spécifiée.

### COUPE- CIRCUIT :

- 10 A - Principal (A)
- 25 A - Moteur d'extracteur (B)
- 25 A - Moteur de brosse gauche (C)
- 25 A - Moteur de brosse droite (D)

### FUSIBLES :

- 100 A - Principal
- 30 A - Moteur de propulsion
- 7,5 A - Système FaST
- 7,5 A - Pompe d'auxiliaire d'aspiration (situé dans le panneau de commande)

# FONCTIONNEMENT

## FLEXIBLE AUXILIAIRE D'ASPIRATION

Si votre machine est équipée de l'option d'auxiliaire d'aspiration, celle-ci vous permet de broser dans des zones impossibles à atteindre par la machine.

### Préparation de la machine pour le broissage avec l'auxiliaire d'aspiration:

1. Arrêtez la machine sur une surface plate, coupez le contact et engagez le frein parking, si la machine en est équipée.
2. Branchez le tuyau d'aspiration sur le raccord sur le côté inférieur droit de la machine (Figure 35).



FIG. 35

3. A l'aide de l'adaptateur du tuyau, brancher le tuyau de racloir sur le tuyau de l'auxiliaire (Figure 36).



FIG. 36

4. Fixez l'auxiliaire d'aspiration sur les tuyaux (Figure 37).



FIG. 37

### Fonctionnement de l'auxiliaire d'aspiration:

1. Tournez la clé et l'interrupteur de l'auxiliaire en position on (I) (Figure 38). L'interrupteur du système FaST/ec-H2O est désactivé lors du fonctionnement de l'auxiliaire.



FIG. 38

2. Abaissez le racloir pour activer le moteur d'aspiration (Figure 39).



FIG. 39

- Appuyez sur le déclencheur pour activer la solution. Utilisez la brosse pour le brossage et le racloir pour la récupération (Figure 40).



FIG. 40

- Après le brossage, éteignez l'interrupteur de l'auxiliaire et appuyez sur le déclencheur pendant cinq secondes, afin de relâcher la pression d'eau avant de débrancher le tuyau de solution.

**⚠ MISE EN GARDE : danger d'incendie ou d'explosion. Ne ramassez pas de matériaux inflammables ou de métaux réactifs.**

## VIDANGE ET NETTOYAGE DES RÉSERVOIRS

Après chaque utilisation, les réservoirs doivent être vidangés et nettoyés.

**POINT SÉCURITÉ : Avant de quitter la machine ou d'en effectuer l'entretien, arrêtez la machine sur une surface horizontale, coupez le contact et retirez la clé.**

### VIDANGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION

- Transportez la machine vers une zone d'évacuation et coupez le moteur.
- Tout en tenant le tuyau de vidange dirigé vers le haut, retirez le bouchon puis abaissez le tuyau pour vider le réservoir (Figure 41).



FIG. 41

- Retirez le couvercle du réservoir de récupération et rincez le réservoir. Nettoyez le filtre d'arrêt à flotteur à l'intérieur du réservoir de récupération (Figure 37).



FIG. 42

### VIDANGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION

- Pour vider l'eau restante du réservoir de solution, tirez le tuyau de niveau du réservoir de solution hors du raccord de tuyau, comme illustré (Figure 43).



FIG. 43

## FONCTIONNEMENT

2. Sur une base mensuelle, retirez le filtre du réservoir de solution par le dessous de la machine et rincez le filtre (Figure 40). Assurez-vous que le réservoir de solution est vide au moment du démontage du filtre.



FIG. 44

## MISE EN CHARGE DES BATTERIES

**POUR VOTRE SÉCURITÉ : Portez un équipement de protection individuelle, selon le besoin, lors de l'entretien de la machine. Évitez tout contact avec l'acide des batteries.**

La durée de vie des batteries dépend de leur bon entretien. Pour optimiser la durée de vie des batteries :

- Ne chargez pas les batteries plus d'une fois par jour et seulement après avoir fait tourner la machine pendant au moins 15 minutes.
- Ne laissez pas les batteries partiellement déchargées pendant une longue période de temps.
- Chargez toujours les batteries dans un endroit bien aéré pour prévenir l'accumulation de gaz. Chargez les batteries dans un endroit où la température ambiante est inférieure ou égale à 27°C (80°F).
- Laissez le chargeur charger entièrement les batteries avant d'utiliser la machine.
- Maintenez les niveaux adéquats d'électrolyte des batteries noyées (liquides) en vérifiant les niveaux chaque semaine.

**⚠ MISE EN GARDE : Les batteries émettent du gaz hydrogène. Évitez toute étincelle et toute flamme nue à proximité des batteries. Laissez ouvert le compartiment des batteries pendant la mise en charge.**

## CARACTÉRISTIQUES DU CHARGEUR DE BATTERIE

- TYPE DE CHARGEUR :
  - POUR BATTERIES ÉTANCHES (Gel)
  - POUR BATTERIES HUMIDES (plomb- acide)
- TENSION DE SORTIE - 24 VOLTS
- COURANT DE SORTIE - 20 AMPÈRES
- CIRCUIT DE COUPURE AUTOMATIQUE
- POUR LA MISE EN CHARGE DE BATTERIES À CYCLE INTENSIF

## RÉGLAGES DU CHARGEUR DE BATTERIE EMBARQUÉ

Si votre machine est équipée d'un chargeur embarqué, les réglages du chargeur doivent être effectués par rapport au type de batterie, avant d'effectuer la mise en charge. Un réglage incorrect aura pour conséquence un endommagement des batteries.

Regardez l'étiquette de la batterie, afin de déterminer votre type de batterie. Contactez le fournisseur de votre batterie si le type n'est pas spécifié.

Afin de vérifier le réglage actuel du chargeur, branchez le cordon du chargeur sur une prise électrique. Le chargeur affiche une série de codes. Un de ces codes sera soit "GEL", soit "Acd" (Figure 45).

GEL = réglé pour les batteries étanches/sans entretien  
Acd = réglé pour les batteries humides/plomb- acide



FIG. 45

Pour modifier le réglage, débranchez le chargeur, décollez le coin du cache d'affichage et réglez les commutateurs en fonction de la batterie (Fig. 46). Le cordon du chargeur doit être débranché lors du réglage.

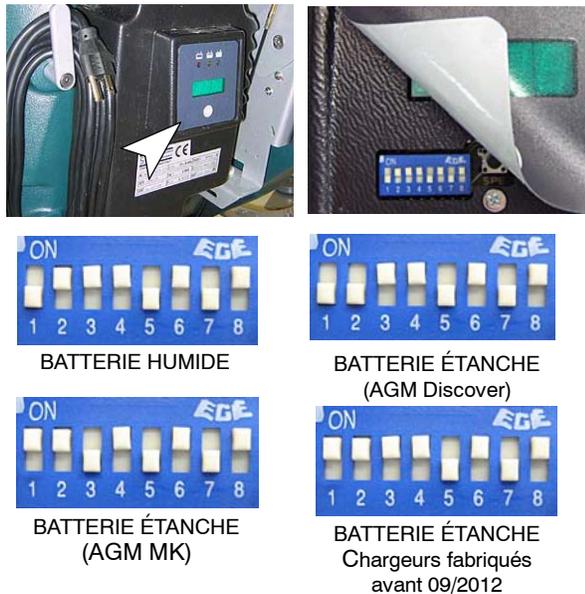


FIG. 46

## UTILISATION DU CHARGEUR DE BATTERIE EMBARQUÉ

**IMPORTANT : Avant la mise en charge, assurez-vous que le réglage du chargeur est effectué correctement pour votre type de batterie (Voir RÉGLAGES DU CHARGEUR DE BATTERIE EMBARQUÉ).**

1. Transportez la machine dans un endroit bien aéré.
2. Garez la machine sur une surface horizontale et sèche. Coupez le contact et engagez le frein parking, si la machine en est équipée.
3. Lorsque vous mettez en charge des batteries humides (plomb-acide), vérifiez le niveau de liquide des batteries avant la mise en charge (Voir ENTRETIEN DES BATTERIES).
4. Ouvrez le compartiment de batterie et fixez le faisceau du connecteur de batterie à manchon rouge sur le connecteur du chargeur de batterie, comme illustré (Figure 47).

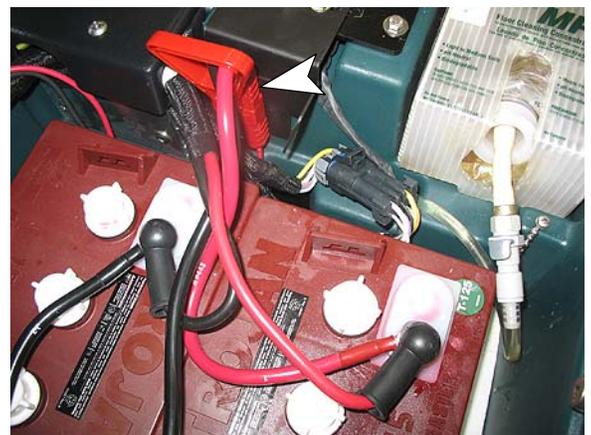


FIG. 47

5. Déroulez le cordon d'alimentation CA du chargeur de batterie en le sortant des crochets de stockage, sur le dessous du réservoir de récupération (Figure 48).



FIG. 48

6. Branchez le cordon d'alimentation CA du chargeur sur une prise reliée correctement à la terre (Figure 49).

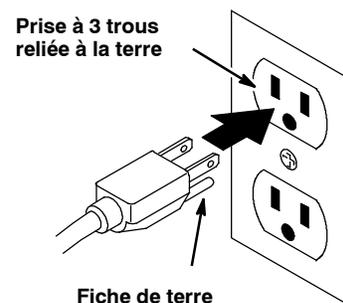


FIG. 49

7. À l'aide de la béquille de support, soutenez le réservoir de récupération afin de permettre une ventilation correcte lorsque vous chargez la batterie (Figure 50).

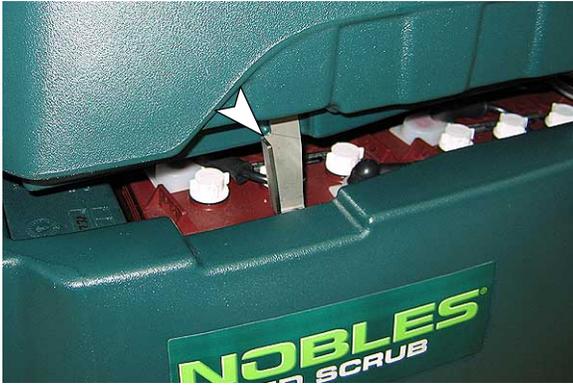


FIG. 50

**⚠ DANGER : Danger d'incendie ou d'explosion. Les batteries émettent du gaz hydrogène. Évitez toute étincelle et toute flamme nue à proximité des batteries. Laissez ouvert le capot du compartiment des batteries lors de la mise en charge.**

**REMARQUE :** La machine ne fonctionne pas lors de la mise en charge.

8. Au démarrage, le chargeur affiche une série de codes (Figure 51).

Trois chiffres + le code suivant:

A = Courant de charge

U = Tension de la batterie

h = Durée du chargement

C = Ampères- heure de charge [Ah]

E = Énergie consommée [Kwh]

"GEL" ou "Acd" = Type de batterie pour lequel le chargeur est réglé actuellement. Avant de mettre en charge, assurez-vous que le type de batterie correspond à l'affichage : GEL = étanche, Acd = humide (plomb-acide). Pour modifier le réglage, voir RÉGLAGES DU CHARGEUR DE BATTERIE EMBARQUÉ.

Appuyez sur le bouton en forme de flèche pour examiner les codes.



FIG. 51

9. Une fois que le cycle de charge débute, la lumière du témoin va passer du rouge au jaune, puis au vert. Lorsque le témoin vert s'allume, le cycle de charge est achevé.

Si le chargeur détecte un problème, il affiche un code d'erreur (Voir CODES D'ERREUR DU CHARGEUR DE BATTERIE EMBARQUÉ).

10. Lorsque le cycle de charge est achevé, débranchez le cordon CA et enrroulez à nouveau le cordon sur les crochets de stockage puis débranchez le connecteur de batterie à manchon rouge (Figure 52).

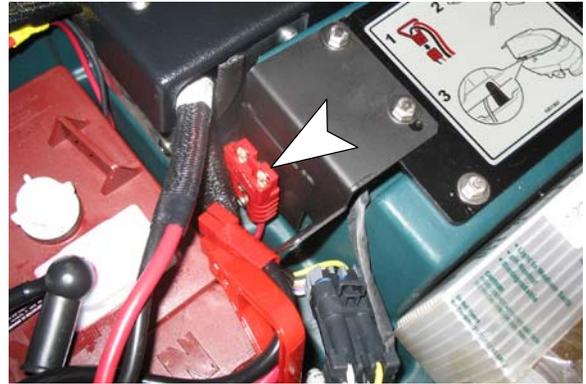


FIG. 52

## CODES D'ERREUR DU CHARGEUR DE BATTERIE EMBARQUÉ

CODE AFFICHÉ	ERREUR	REMEDE
bat	Câble de batterie desserré ou endommagé.	Vérifiez les connexions du câble de batterie.
	La batterie dépasse le niveau de tension maximal.	Aucune action requise.
E01	Dépassement de la tension de batterie maximale autorisée.	Aucune action requise.
E02	Dépassement de la température interne maximale au niveau du thermostat de sécurité.	Vérifiez si les orifices de ventilation du chargeur sont obstrués.
E03	Dépassement du délai maximal pour la phase de charge, laissant les batteries avec niveau de charge insuffisant, du fait d'une batterie sulfatée ou défectueuse.	Répétez le cycle de chargement et si le code d'erreur E03 réapparaît, vérifiez la batterie ou remplacez-la.
SCt	Dépassement du temps de charge maximal au niveau de la minuterie de sécurité. Interrompt le cycle de chargement.	Remplacez les batteries.
Srt	Court-circuit interne possible.	Contactez le service de dépannage.

### UTILISATION D'UN CHARGEUR DE BATTERIE AUTONOME (OPTION)

**POINT SÉCURITÉ :** Lorsque de l'entretien de la machine, l'utilisation de chargeurs de packs batteries incompatibles peut endommager les batteries et provoquer un incendie. Vérifiez si le cordon du chargeur n'est pas endommagé.

1. Transportez la machine dans un endroit bien aéré.
2. Garez la machine sur une surface horizontale et sèche. Coupez le contact et engagez le frein parking, si la machine en est équipée.

**POINT SÉCURITÉ :** Avant de quitter la machine ou d'en effectuer l'entretien, arrêtez la machine sur une surface horizontale, coupez le contact et retirez la clé.

3. Lorsque vous mettez en charge des batteries humides (plomb-acide), vérifiez le niveau de liquide des batteries avant la mise en charge (Voir ENTRETIEN DES BATTERIES).
4. Soutenez le réservoir de récupération pour l'aération (Figure 53).



FIG. 53

5. Branchez le cordon d'alimentation CA du chargeur sur une prise reliée correctement à la terre.
6. Branchez le cordon CC du chargeur sur la prise de batterie de la machine (Figure 54).



FIG. 54

## FONCTIONNEMENT

- Le chargeur fourni commence automatiquement à charger et se coupe lorsque les batteries sont complètement chargées.

**REMARQUE:** La machine ne fonctionne pas lors de la mise en charge.

**ATTENTION :** ne débranchez pas le cordon d'alimentation en courant continu de la prise de la machine lorsque le chargeur est en fonctionnement. Ceci peut provoquer des étincelles. Si le chargeur doit être arrêté durant la mise en charge, débranchez d'abord le cordon d'alimentation en courant alternatif.



FIG. 56

## RÉGLAGE DES BROSSES

Afin de garantir des performances de brossage optimales, vérifiez périodiquement le bon réglage de la tête de brossage.

**POINT SÉCURITÉ :** Avant de quitter la machine ou d'en effectuer l'entretien, arrêtez la machine sur une surface horizontale, coupez le contact et retirez la clé.

## MODÈLE À DISQUE

Outils nécessaires: Appareil de mesure, clé de 27 mm (1- 1/16 in) et de 24 mm (15/16 in).

- Avec les brosses installées, abaissez la tête de brossage et appliquez une pression de brossage moyenne.
- Coupez le contact et enlevez la clé.
- A partir du centre avant et arrière de la tête de brossage, mesurez la distance entre le sol et le bord supérieur de la tête de brossage (Figure 55).

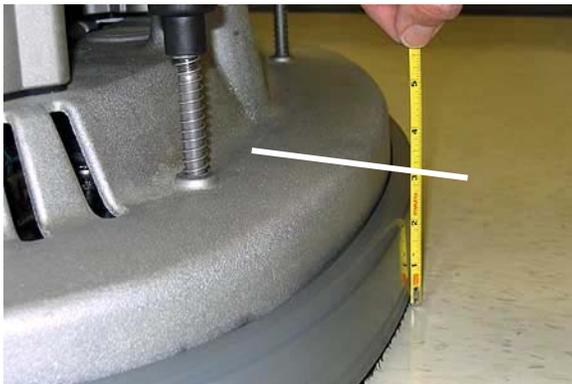


FIG. 55

- Si la tête de brossage n'est pas à niveau, desserrez l'écrou de blocage et tournez la vis de mise à niveau. Resserrez l'écrou de blocage une fois la mise à niveau effectuée (Figure 56).

## MODÈLE À BROSE CYLINDRIQUE

Après avoir installé un nouveau jeu de brosses cylindriques, vérifiez la trace des brosses afin de vous assurer du bon réglage des brosses. Les brosses qui ne sont pas correctement réglées subiront une usure prématurée et entraîneront des performances de brossage médiocres (Figure 57).

TRACE DE BROSSES CORRECTE

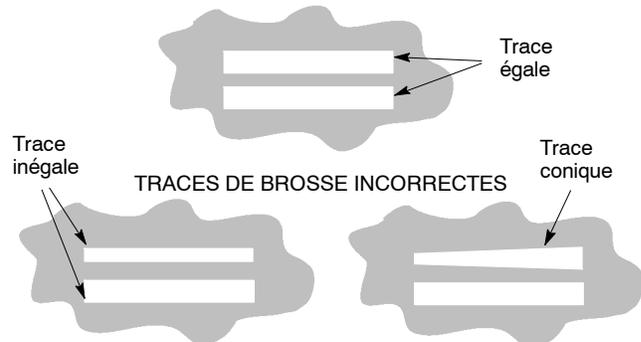


FIG. 57

## Pour inspecter la trace des brosses:

- Placez la machine sur un sol sec et poussiéreux ou appliquez une substance poudreuse, comme de la craie.
- Débranchez le connecteur du câble du moteur d'entraînement pour empêcher que la machine avance (Figure 58).

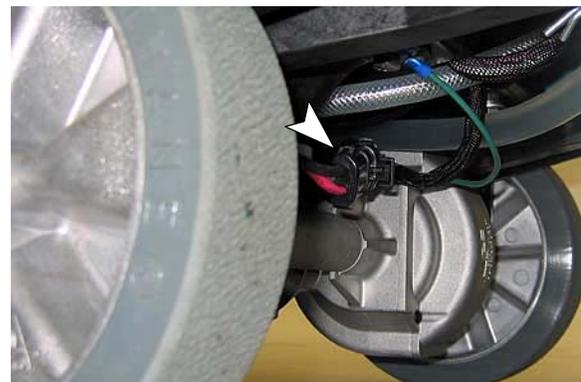


FIG. 58

3. Abaissez la tête de brosse sur le sol et appliquez une pression d'abaissement maximale.
4. Coupez la distribution de solution.
5. Dessinez vers l'arrière la protection contre à partir des déclenchements contre l'ordre pour créer une trace du brosseage sur la terre.
6. Soulevez la tête de brosse et éloignez la machine.
7. Observez la trace des brosses sur le sol. Si la trace des brosses est inégale ou conique, un réglage est requis.
8. Branchez à nouveau le câble du moteur d'entraînement.

### Pour régler une trace de brosses inégale:

Outils nécessaires: Appareil de mesure, clé de 27 mm (1- 1/16 in) et de 24 mm (15/16 in)

1. Mesurez la distance entre le bord avant de la tête de brosse et le sol et entre le bord arrière de la tête de brosse et le sol (Figure 59). Les mesures doivent être identiques.



FIG. 59

2. Pour mettre à niveau la tête de brosse, desserrez le contre-écrou et tournez la vis de mise à niveau dans le sens des aiguilles d'une montre pour abaisser l'arrière de la tête de brosse, et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour abaisser l'avant (Figure 60).

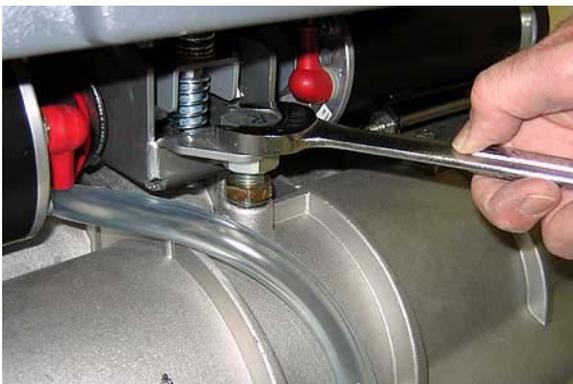


FIG. 60

3. Vérifiez à nouveau la trace des brosses.

**REMARQUE :** Remplacez les brosses lorsque les poils sont usés et ont une longueur de 15 mm (5/8 in).

### Pour régler une trace de brosses conique:

Outils nécessaires: clé de 10 mm (3/8 in) et une clé de 6 mm pour vis à 6 pans

1. Relevez la tête de brosse et retirez la clé de contact.
2. Retirez le plateau intermédiaire de la brosse (Figure 61).



FIG. 61

3. Maintenez l'arbre emboîtable de brosse avec une clé et desserrez la vis de 6 mm à six pans (Figure 62).



FIG. 62

# FONCTIONNEMENT

4. Pour abaisser l'extrémité de la brosse, tournez l'arbre dans le sens des aiguilles d'une montre pour la brosse avant et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour la brosse arrière. Resserrez la vis à six pans (Figure 63).



FIG. 63

5. Vérifiez à nouveau la trace des brosses.

**REMARQUE :** Remplacez les brosses lorsque les poils sont usés et ont une longueur de 15 mm (5/8 in).

---

## ENTRETIEN DE LA MACHINE

---

Afin de maintenir la machine en bon état de fonctionnement, il est important d'effectuer sur une base régulière les procédures d'entretien suivantes.

**POINT SÉCURITÉ :** Avant de quitter la machine ou d'en effectuer l'entretien, arrêtez la machine sur une surface horizontale, coupez le contact et retirez la clé.

**POUR VOTRE SÉCURITÉ :** Portez un équipement de protection individuelle, selon le besoin, lors de l'entretien de la machine.

---

### ENTRETIEN QUOTIDIEN (Après chaque utilisation)

1. Videz le réservoir de récupération (Figure 64)



FIG. 64

2. Rincez le réservoir de récupération. Enlevez le filtre d'arrêt à flotteur du réservoir de récupération et nettoyez-le (Figure 65).



FIG. 65

3. Videz le réservoir de solution (Figure 66)



FIG. 66

4. Retournez le patin ou remplacez-le en cas d'usure (Figure 67).

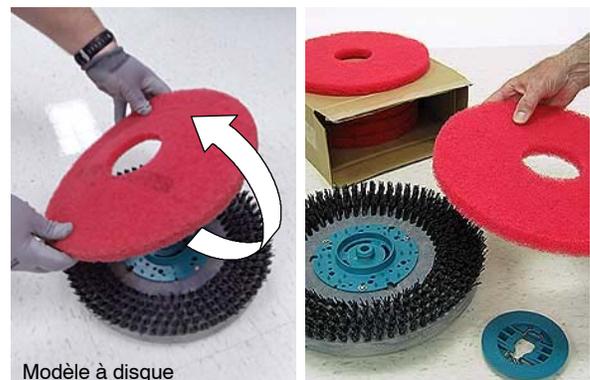


FIG. 67

5. Remplacez les brosses lorsqu'elles ne nettoient plus convenablement ou lorsque l'usure des poils atteint l'indicateur jaune (Figure 68).



FIG. 68

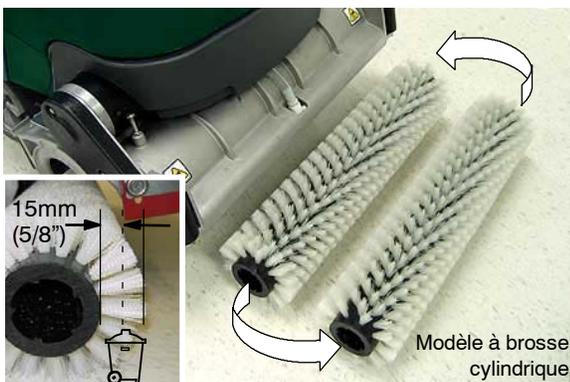
6. Videz et rincez le bac à déchets (Figure 69).



Modèle à brosse cylindrique

FIG. 69

7. Vérifiez le degré d'usure des brosses cylindriques. Faites pivoter les brosses d'avant en arrière toutes les 50 heures (Figure 70). Remplacez les brosses lorsque la longueur des poils atteint 15 mm (5/8 in).



Modèle à brosse cylindrique

FIG. 70

8. Retirez les déchets accumulés sous la tête de brosse cylindrique, y compris sur les plateaux intermédiaires et les moyeux d'entraînement (Figure 71).



Modèle à brosse cylindrique

FIG. 71

9. Essuyez les lames du racloir (Figure 72). Entreposez le bloc de racloir en position relevée, afin d'éviter l'endommagement de la lame.

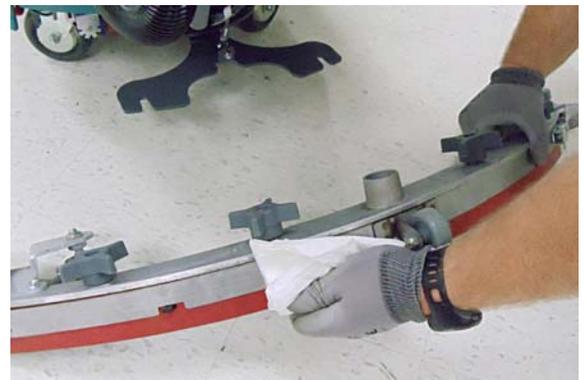


FIG. 72

10. Inspectez l'état du bord nettoyant de la lame de racloir (Figure 73). Faites pivoter la lame en cas d'usure (Voir LAMES DE RACLOIR)



FIG. 73

# FONCTIONNEMENT

11. Nettoyez la machine avec un produit nettoyant tous usages et un chiffon humidifié (Figure 74).

**POUR VOTRE SECURITÉ : lorsque vous nettoyez la machine, n'utilisez pas de jet de pression sur la machine. Un dysfonctionnement électrique risque de se produire.**



FIG. 74

12. Examinez l'état de la jupe de la tête de brossage; remplacez-la en cas d'usure ou d'endommagement (Figure 75).

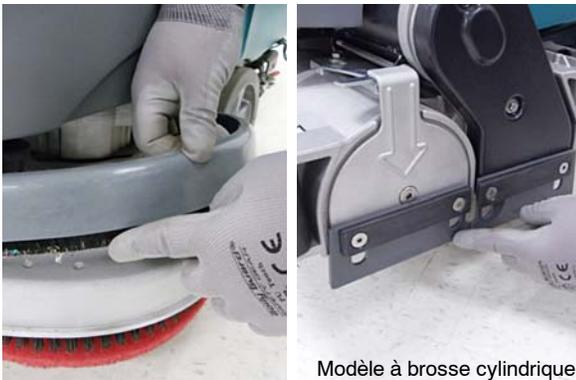


FIG. 75

13. Modèle FaST: Branchez le tuyau d'alimentation FaST- PAK sur le bouchon de stockage lorsque vous ne l'utilisez pas (Figure 76). Éliminez toute trace de concentré séché du raccord du tuyau, en le trempant dans de l'eau chaude.

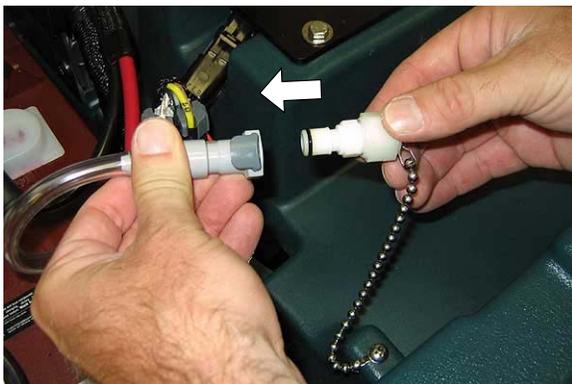


FIG. 76

14. Rechargez les batteries (Figure 77). Reportez-vous à CHARGE DES BATTERIES.



FIG. 77

15. Après la mise en charge des batteries, vérifiez le niveau d'électrolyte (A) chaque semaine (voir ENTRETIEN DES BATTERIES).
16. Nettoyez les batteries humides/plomb- acide afin d'empêcher la corrosion et vérifiez la fixation des cosses de câble de batterie (Voir ENTRETIEN DES BATTERIES).

## ENTRETIEN MENSUEL

1. Retirez le filtre du réservoir de solution au-dessous de la machine et rincez le filtre (Figure 71). Assurez-vous que le réservoir de solution est vide au moment du démontage du filtre.

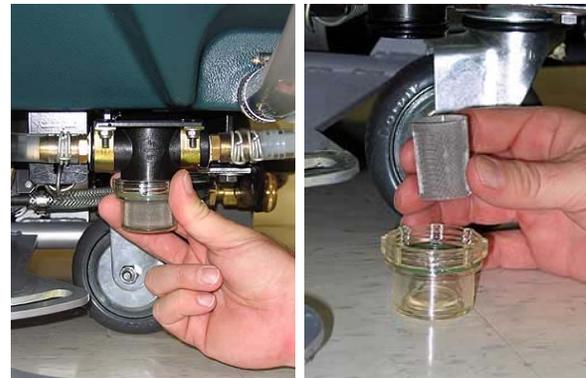


FIG. 78

2. Vérifiez périodiquement la tension de la courroie sur les deux moteurs de brosse. Serrez la courroie si vous arrivez à la tordre au-delà de 90° au point central (Figure 79).

**⚠ MISE EN GARDE : danger électrique. Débranchez les câbles de la batterie avant l'entretien ou la réparation de la machine.**

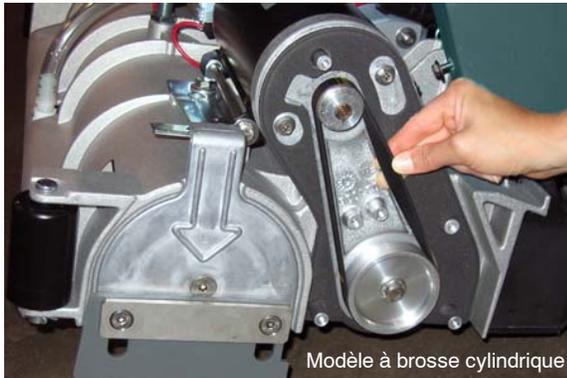


FIG. 79

3. Examinez et nettoyez le joint du couvercle du réservoir de récupération (Figure 80). Remplacez-le s'il est endommagé.



FIG. 80

4. Lubrifiez tous les points de rotation et les roulements avec une graisse résistant à l'eau.

5. Lubrifiez les roulettes avec une graisse imperméable (Figure 81).



FIG. 81

6. Nettoyez la pédale du frein parking avec un solvant.
7. Vérifiez le serrage des écrous et des boulons de la machine.
8. Vérifiez la présence de fuites sur la machine.

# FONCTIONNEMENT

## ENTRETIEN DES BATTERIES

**POINT SÉCURITÉ :** Avant de quitter la machine ou d'en effectuer l'entretien, arrêtez la machine sur une surface horizontale, coupez le contact et retirez la clé.

**POUR VOTRE SÉCURITÉ :** Portez un équipement de protection individuelle, selon le besoin, lors de l'entretien de la machine. Évitez tout contact avec l'acide des batteries.

### BATTERIES NE NÉCESSITANT AUCUN ENTRETIEN

Les batteries ne nécessitant aucun entretien (AGM scellées) n'ont pas besoin d'une remise à niveau d'eau. Le nettoyage et autre entretien courant restent nécessaires.

### BATTERIES AU PLOMB-ACIDE NOYÉES (LIQUIDES)

Les batteries de type noyé (liquide) au plomb-acide requièrent une remise à niveau d'eau régulière comme décrit ci-dessous. Vérifiez le niveau d'électrolyte des batteries chaque semaine.

Le niveau d'électrolyte doit être légèrement au-dessus des plaques de batterie, comme illustré avant la charge (Figure 82). Ajoutez de l'eau distillée si nécessaire. **NE REMPLISSEZ PAS TROP.**

L'électrolyte va augmenter de volume et risque de déborder lors de la charge. Après la charge, vous pouvez ajouter de l'eau distillée jusqu'à environ 3 mm (0,12 po) sous les tubes de visée.

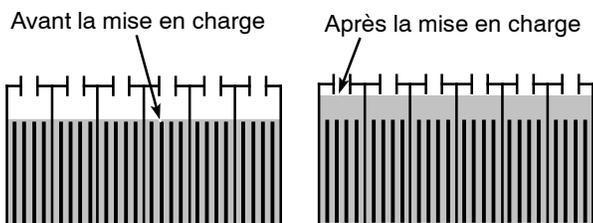


FIG. 82

*REMARQUE :* Assurez-vous que les bouchons des batteries sont à leur place pendant la charge des batteries. Il peut y avoir une odeur de soufre après la charge des batteries. C'est normal.

### VÉRIFICATION DES CONNEXIONS/NETTOYAGE

Toutes les 200 heures de service, vérifiez si les cosse des câbles ne sont pas débranchées et nettoyez la surface des batteries, sans oublier les bornes et les attaches des câbles, au moyen d'une solution concentrée de bicarbonate de soude. Remplacez tous les fils usés et endommagés. (Figure 83) N'ôtez pas les bouchons des batteries lors du nettoyage de celles-ci.



FIG. 83

### LAMES DE RACLOIR

Lorsque les lames sont usées, il suffit de faire pivoter les lames bout à bout ou de haut en bas pour obtenir un nouveau bord nettoyant. Remplacez les lames lorsque tous les bords sont usés.

Sur les blocs de racloir de 700 mm (28 in) / 800 mm (32 in), les lames avant ont 12/14 fentes sur un côté et 6 fentes du côté opposé (Figure 84). Lorsque vous effectuez des virages serrés avec les modèles à brosse cylindrique, utilisez le bord à 12/14 fentes pour une récupération d'eau maximale.

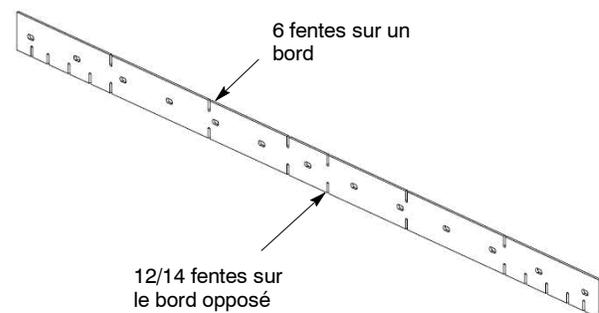


FIG. 84

## Remplacement des lames du racloir :

1. Détachez l'agrafe de la bande et retirez la bande du bloc de racloir (Figure 85).

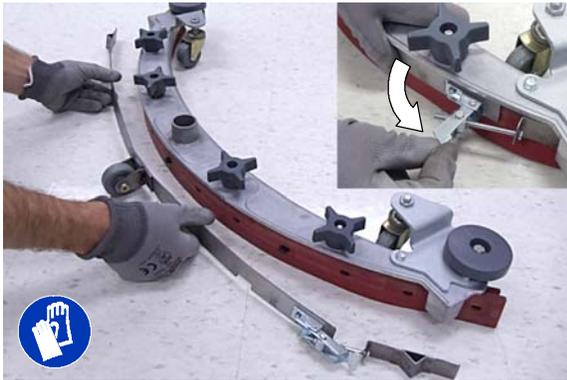


FIG. 85

2. Remplacez ou faites pivoter la lame arrière pour obtenir un nouveau bord nettoyant et réinstallez la bande (Figure 86).

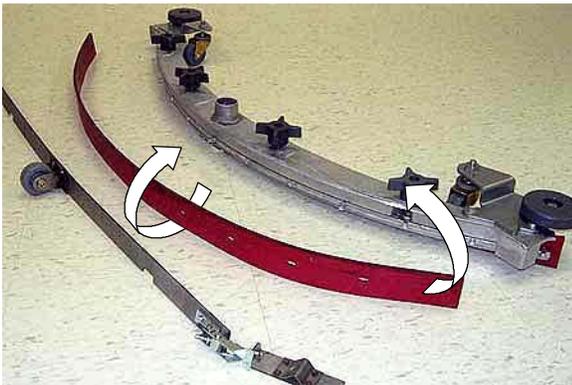


FIG. 86

3. Pour changer la lame avant, retirez la bande et desserrez les quatre boutons. Remplacez ou faites pivoter la lame avant pour obtenir un nouveau bord nettoyant (Figure 87)



FIG. 87

## ENTRETIEN DU MOTEUR

Contactez un centre d'entretien Tennant agréé pour un remplacement des balais de charbon.

Remplacement des balais de charbon	Heures
Arbre de transmission	750
Moteur d'extraction	
Moteurs de brosse à disque	
Moteurs de brosse cylindrique	1000

**⚠ MISE EN GARDE : danger électrique. Débranchez les câbles de la batterie avant l'entretien ou la réparation de la machine.**

## ENTRETIEN DU SYSTÈME FaST

Toutes les 1.000 heures, remplacez le filtre à eau et le filtre à air situés dans l'injecteur de détergent FaST. Commandez le kit de filtre n° 9003009.

**POINT SÉCURITÉ : Avant de quitter la machine ou d'en effectuer l'entretien, arrêtez la machine sur une surface horizontale, coupez le contact et retirez la clé.**

1. Pour accéder au dispositif d'injection de détergent, abaissez la tête de brossage et retirez le carénage avant (Figure 88)



FIG. 88

## FONCTIONNEMENT

2. Retirez le dispositif d'injection des fixations (Figure 89).



FIG. 89

3. Remplacez le filtre à eau et le filtre à air. Une clé de 8 mm pour vis à 6 pans est nécessaire pour installer le nouveau filtre à eau (Figure 90).



FIG. 90

### REPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DE CONDITIONNEMENT DE L'EAU ec-H2O NanoClean (modèles ec-H2O étiquetés ec-H2O NanoClean)

La cartouche de conditionnement de l'eau doit être remplacée lorsqu'elle atteint son utilisation d'eau maximale, ou sa date d'expiration, ou lorsque la cartouche a été activée, selon la première échéance. Le voyant indicateur du système ec-H2O clignotera en vert et rouge lorsqu'il sera temps de remplacer la cartouche.

Suivant l'utilisation qui est faite de la machine, en moyenne, une nouvelle cartouche peut durer entre 12 mois, pour une utilisation intensive, et 24 mois, pour une faible utilisation.

**ATTENTION :** Lors de la première utilisation et après avoir remplacé la cartouche de conditionnement de l'eau, le système ec-H2O se substituera automatiquement au débit de solution sélectionné pendant jusqu'à 75 minutes.

1. Arrêtez la machine sur une surface plate, abaissez la tête de brosse et retirez la clé. Engagez le frein parking, si la machine est équipée de cette option.
2. Retirez le carénage avant pour accéder à la cartouche. La cartouche est située derrière le moteur de brosse du côté droit (Figure 91). Détachez la sangle autour de la cartouche et retirez la cartouche du support.

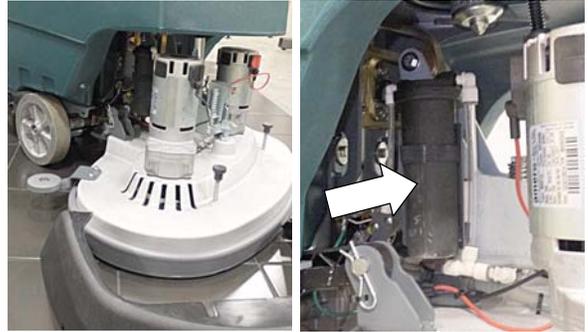


FIG. 91

3. Déconnectez les deux connecteurs de tuyau de la cartouche en appuyant les colliers noirs vers l'intérieur et en tirant les connecteurs vers l'extérieur (Figure 92).



FIG. 92

4. Marquez la date d'installation sur l'étiquette de la nouvelle cartouche (Figure 93).



FIG. 93

5. Reconnectez les deux tuyaux à la nouvelle cartouche et rattachez la sangle au support. Assurez-vous que les connecteurs de tuyau sont entièrement insérés dans la nouvelle cartouche.
6. Remettez à zéro la minuterie pour la nouvelle cartouche.
  - a. Mettez le contact.
  - b. Appuyez et maintenez le commutateur du module ec-H2O enfoncé pendant 10 secondes. Lorsque le bouton est relâché, les trois témoins de l'indicateur de débit commencent à se déplacer d'avant en arrière (Figure 94).



FIG. 94

- c. Pendant que les témoins se déplacent d'avant en arrière, appuyez sur le commutateur de débit (Figure 95). Les trois témoins de l'indicateur clignotent alors trois fois pour indiquer que la minuterie a bien été remise à zéro. Répétez le processus si les témoins ne clignotent pas trois fois.

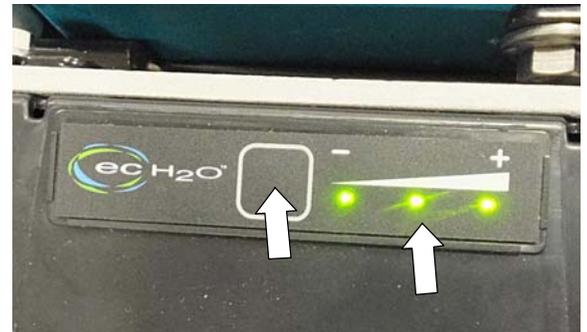


FIG. 95

## PROCÉDURE DE RINÇAGE DU MODULE *ec-H2O*

(modèles *ec-H2O* fabriqués avant les modèles *ec-H2O NanoClean*)

Cette procédure est utilisée uniquement lorsqu'une alarme retentit et que le voyant du système *ec-H2O* commence à clignoter en rouge.

**POINT SÉCURITÉ : Avant de quitter la machine ou d'en effectuer l'entretien, arrêtez la machine sur une surface horizontale, coupez le contact et retirez la clé.**

1. Videz de toute leur eau le réservoir de solution et le réservoir de récupération.
2. Versez 4 litres de vinaigre blanc ou de riz dans le réservoir de solution à pleine puissance. Ne diluez pas.

**REMARQUE :** Utilisez du vinaigre blanc ou de riz uniquement. Le taux d'acidité doit se situer entre 4 et 8%. **N'utilisez pas d'autres produits acides pour cette procédure.**

3. Débranchez le connecteur noir fixé sur la tête de brosse et placez le tuyau dans un seau (Figure 96). Pour accéder au raccord du connecteur, il se peut que vous deviez retirer le capot avant de la machine.



FIG. 96

## FONCTIONNEMENT

4. Tournez la clé en position de marche ( I ).
5. Appuyez sur l'interrupteur de vidange du module *ec-H2O* et relâchez- le pour démarrer le cycle de vidange (Figure 97). Le module est situé sous le réservoir de récupération.

**REMARQUE:** Le module se coupe automatiquement lorsque le cycle est achevé (environ 7 minutes). Le module doit exécuter le cycle complet de 7 minutes, afin de réinitialiser l'alarme et le voyant du système.

Répétez la procédure de vidange lorsque le module *ec-H2O* ne se réinitialise pas. Si le module ne se réinitialise toujours pas, contactez un centre d'assistance agréé.

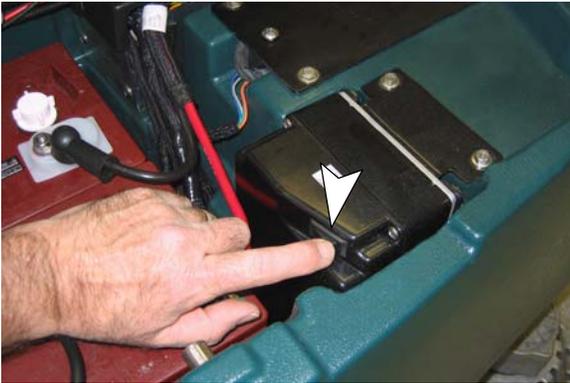


FIG. 97

## SOULÈVEMENT AU CRIC DE LA MACHINE

Utilisez les emplacements désignés pour soulever la machine au cric pour l'entretien ou la réparation (Figure 98). Videz les réservoirs de récupération et de solution et placez la machine sur une surface horizontale avant de la soulever.

**POUR VOTRE SECURITÉ :** Lors de l'entretien de la machine, utilisez le cric uniquement aux endroits désignés à cet effet. Utilisez un levier ou cric pouvant supporter le poids de la machine.



FIG. 98

## TRANSPORT DE LA MACHINE

Lorsque vous transportez la machine à l'aide d'une remorque ou d'un camion, veuillez suivre la procédure de transport ci-dessous:

1. Vidangez les réservoirs de la machine.
2. Chargez la machine en utilisant une rampe capable de supporter le poids de la machine et de la personne effectuant le chargement. N'excédez pas une inclinaison de rampe de 11° pour une longueur de rampe de 3,7 m (12 ft).

**POINT SÉCURITÉ :** Lors du chargement de la machine sur un camion ou une remorque, utilisez une rampe capable de supporter le poids de la machine et de la personne effectuant le chargement. Bloquez les roues de la machine. Attachez la machine sur le camion ou la remorque.

3. Placez l'avant de la machine contre l'avant de la remorque ou du camion. Abaissez la tête de brossage et le racloir.
4. Engagez le frein parking si la machine en est équipée et placez une cale derrière chaque roue, afin d'empêcher que la machine se déplace.
5. Attachez la machine à l'aide de sangles comme illustré (Figure 99). Il se peut qu'il soit nécessaire d'installer des brides d'attache sur votre remorque ou camion.

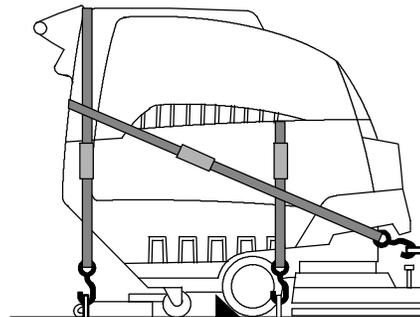


FIG. 99

## ENTREPOSAGE DE LA MACHINE

1. Chargez les batteries avant d'entreposer la machine, afin de prolonger la durée de vie des batteries. Rechargez les batteries une fois par mois.
2. Déconnectez les batteries avant le stockage.
3. Vidangez et rincez les réservoirs soigneusement.
4. Entreposez la machine à l'abri de l'humidité en veillant à relever le racloir et la tête de broissage.
5. Ouvrez le réservoir de récupération pour faciliter la circulation de l'air.

**ATTENTION : n'exposez pas la machine à la pluie ; entreposez-la à l'intérieur.**

6. Si vous entreposez la machine à des températures inférieures à zéro, suivez les instructions PROTECTION CONTRE LE GEL ci-dessous.

## PROTECTION CONTRE LE GEL

**POINT SÉCURITÉ : Avant de quitter la machine ou d'en effectuer l'entretien, arrêtez la machine sur une surface horizontale, coupez le contact et retirez la clé.**

1. Videz de toute leur eau le réservoir de solution et le réservoir de récupération.
2. Videz le filtre du réservoir de solution situé sous la machine (Figure 100).



FIG. 100

3. Versez 4 litres d'antigel pour véhicule de loisirs (RV) dans le réservoir de solution à pleine force. Ne diluez pas.
4. Allumez la machine et actionnez le système de distribution de solution. Arrêtez la machine lorsque l'antigel RV rouge est visible.

Si votre machine est équipée de l'option d'auxiliaire d'aspiration, actionnez l'auxiliaire d'aspiration pendant quelques secondes pour protéger la pompe.

Poursuivez avec la procédure de protection contre le gel, si la machine est équipée du système *FaST* ou *ec-H2O*.

**Modèles ec-H2O NanoClean :**

**(modèles ec-H2O étiquetés ec-H2O NanoClean)**

Faites fonctionner la machine au mode ec-H2O pour faire circuler l'antigel dans le système ec-H2O.

Après l'entreposage de la machine dans des températures inférieures à zéro degré, vidangez tout antigel subsistant dans le réservoir de solution.

Ajoutez de l'eau propre au réservoir de solution, puis faites fonctionner la machine pour rincer le système.

**Modèles ec-H2O :**

**(modèles ec-H2O fabriqués avant les modèles ec-H2O NanoClean)**

Appuyez sur l'interrupteur de vidange du module *ec-H2O* et relâchez-le pour faire circuler l'antigel au travers de l'ensemble du système *ec-H2O* (Figure 101). Lorsque l'antigel est visible, appuyez à nouveau sur l'interrupteur pour arrêter le module.

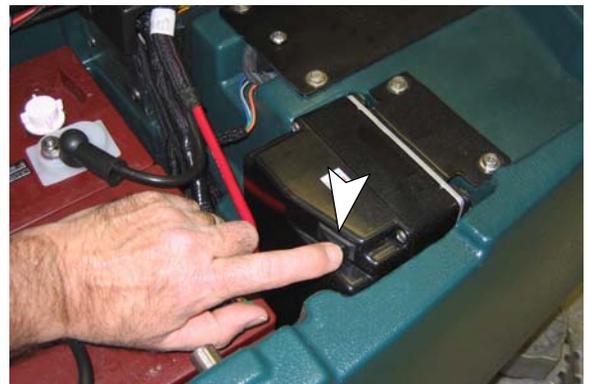


FIG. 101

**IMPORTANT : Avant d'utiliser la machine, l'antigel doit être vidangé du module, comme décrit ci-dessous.**

**ATTENTION :** Si l'antigel n'est pas correctement vidangé du système *ec-H2O*, le module *ec-H2O* peut détecter une erreur et ne pas fonctionner (le voyant de l'interrupteur *ec-H2O* s'allume en rouge). Dans ce cas, remettez le contact et répétez l'opération de vidange.

**Vidange de l'antigel du module ec-H2O :**

**(modèles ec-H2O fabriqués avant les modèles ec-H2O NanoClean)**

1. Videz l'antigel du réservoir de solution dans un seau.
2. Remplissez totalement le réservoir de solution avec de l'eau froide (Voir REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION).

# FONCTIONNEMENT

3. Débranchez le connecteur noir fixé sur la tête de brosse et placez le tuyau dans un seau (Figure 102). Pour accéder au raccord du connecteur, il se peut que vous deviez retirer le capot avant de la machine.

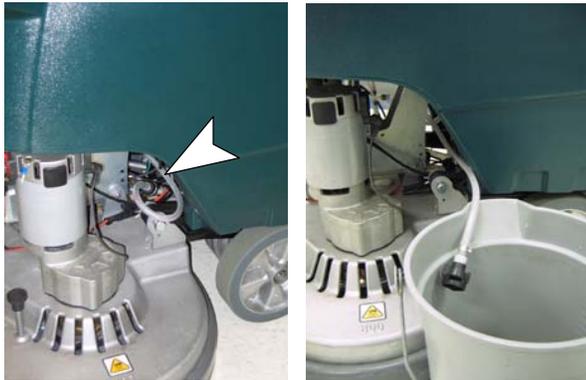


FIG. 102

4. Appuyez sur l'interrupteur du module *ec-H2O* et relâchez-le pour évacuer l'antigel du système *ec-H2O* (Figure 101). Le module est situé sous le réservoir de récupération.

Lorsque l'eau devient claire, appuyez à nouveau sur l'interrupteur du module pour arrêter le cycle de vidange.

Éliminez l'antigel d'une manière sûre pour l'environnement, conformément à la réglementation locale en vigueur en matière d'élimination des déchets.

5. À présent, la machine est prête pour le brossage.

## Modèle *FaST*:

Les éléments suivants sont requis: raccord de valve #1002856 et tuyau de 6 in / 15 cm #63182.

1. Retirez le carton *FaST-PAK* et branchez le raccord de valve et le tuyau de 6 in / 15 cm sur le tuyau d'alimentation de détergent *FaST* (Figure 103).



FIG. 103

2. Débranchez du dispositif d'injection l'autre extrémité du tuyau d'alimentation et videz le tuyau d'alimentation (Figure 104). Attachez le raccord. Pour accéder au dispositif d'injection, retirez le carénage avant.



FIG. 104

3. Videz l'antigel (RV) de véhicule de loisirs dans le tuyau d'alimentation jusqu'à ce qu'il soit plein (Figure 105).
4. Maintenez le tuyau à la verticale afin d'éviter que l'antigel se renverse et abaissez le réservoir de récupération.



FIG. 105

5. Activez le système *FaST* jusqu'à ce qu'il arrête de mousser. Cette étape peut prendre entre 5 et 10 minutes.
6. Lorsque vous avez terminé, connectez le tuyau d'alimentation sur le bouchon de stockage (Figure 106).

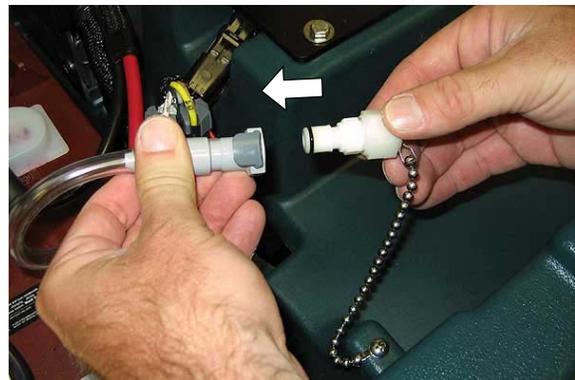


FIG. 106

7. Pour vider l'antigel du tuyau d'alimentation *FaST*, répétez les étapes 1 et 2.

**DÉPISTAGE DES PANNES**

<b>PROBLÈME</b>	<b>CAUSE</b>	<b>REMÈDE</b>
La machine ne fonctionne pas	Batteries déchargées	Rechargez les batteries
	Bouton d'arrêt d'urgence activé	Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour réenclencher
	Batterie(s) défectueuse(s).	Remplacez batterie(s).
	Câble de batterie détaché.	Rebranchez le câble.
	Coupe- circuit principal déclenché	Réenclenchez le coupe- circuit principal 10 A
	Fusible principal grillé	Remplacez le fusible principal 100 A
	Contact défectueux.	Contactez le service de dépannage
	Défaut de machine détecté.	Voir Codes d'erreur DEL d'indicateur de niveau de batteries
Le chargeur de batterie embarqué ne fonctionne pas	Branchez sur l'alimentation	Vérifiez les branchements
	Fusible de chargeur défectueux	Remplacez le fusible du chargeur
	Cordon d'alimentation défectueux	Remplacez le cordon
	Erreur détectée.	Voir Codes d'erreur du chargeur de batterie embarqué
Le ou les moteurs de brosses ne fonctionnent pas.	La tête de brossage est relevée	Abaissez la tête de brossage
	Verrouillage de l'indicateur de charge des batteries activé	Rechargez les batteries
	Batteries déchargées	Rechargez les batteries
	Coupe- circuit du moteur de brosse déclenché	Réenclenchez le bouton du coupe- circuit 25 A
	Bouton (haut/bas) de tête de brossage défectueux	Contactez le service de dépannage
	Déclencheur(s) défectueux	Contactez le service de dépannage
	Moteur ou câble de la brosse défectueux	Contactez le service de dépannage
	Balais de charbon usés	Contactez le service de dépannage
	Courroie rompue ou relâchée (modèle de brosse cylindrique)	Remplacez ou serrez la courroie
Commutateur de relais défectueux	Contactez le service de dépannage	
La machine ne se déplace pas	Le frein parking est engagé	Relâchez la pédale du frein parking
	Défaut de machine détecté	Voir Codes d'erreur DEL d'indicateur de niveau de batteries
	Fusible du moteur de propulsion grillé	Remplacez le fusible 30 A
	Moteur ou câble du moteur de l'arbre de transmission défectueux	Contactez le service de dépannage
	Balais de charbon usés	Contactez le service de dépannage
	Inclinaison maximale dépassée	Évitez les pentes raides et remettez le contact
Le moteur de l'extracteur ne fonctionne pas	Le racloir est relevé	Abaissez le racloir
	Batteries déchargées	Rechargez les batteries
	Coupe- circuit du moteur d'extracteur déclenché	Réenclenchez le bouton du coupe- circuit 25 A
	Moteur ou câble de l'extracteur défectueux	Contactez le service de dépannage
	Balais de charbon usés	Contactez le service de dépannage

# FONCTIONNEMENT

## DÉPISTAGE DES PANNES - Suite

PROBLÈME	CAUSE	REMÈDE
Débit de solution faible ou nul	Réservoir de solution vide	Remplissez le réservoir de solution
	Filtre du réservoir de solution obstrué	Nettoyez le filtre du réservoir de solution
	Batteries déchargées	Rechargez les batteries
	Vanne de solution obstruée	Retirez la vanne et nettoyez-la
	Le réglage du bouton de commande du débit de solution est trop faible	Réglez le bouton de commande du débit de solution
	Desserrez la vis sur le bouton de commande	Calibrer le bouton et resserrez la vis
Ramassage de l'eau non satisfaisant	Le réservoir de récupération est vide ou formation de mousse excessive	Videz le réservoir de récupération
	Bouchon du tuyau de vidange desserré	Resserrez le bouchon
	Filtre d'arrêt à flotteur du réservoir de récupération obstrué	Nettoyez le filtre
	Bloc de racloir obstrué	Nettoyez le bloc de racloir
	Lames de racloir usées	Remplacez ou permutez les lames de racloir
	Flexion des lames de racloir incorrecte	Ajustez la hauteur des lames de racloir
	Raccords du tuyau d'aspiration détachés	Fixez les raccords du tuyau
	Tuyau d'aspiration obstrué	Enlevez les débris responsables de l'obstruction
	Tuyau d'aspiration endommagé	Remplacez le tuyau d'aspiration
	Le couvercle du réservoir de récupération est mal placé	Placez correctement le couvercle
	Joint de couvercle de réservoir de récupération endommagé	Remplacez le joint
	Moteur de l'extracteur défectueux	Contactez le service de dépannage
	Niveau de charge des batteries faible	Rechargez les batteries
Brossage non satisfaisant	Débris pris dans la brosse	Retirez les débris
	Brosses/patins usés	Remplacez les brosses/patins
	Réglage de pression de brossage incorrect	Ajustez le réglage de pression
	Type de brosse/patin incorrect.	Utilisez le type de brosse/patin correct
Durée de fonctionnement réduite	Les batteries ne sont pas complètement chargées	Rechargez complètement les batteries
	Batteries défectueuses	Remplacez les batteries
	Les batteries doivent être entretenues	Voir ENTRETIEN DES BATTERIES
	Chargeur de batterie défectueux	Réparez ou remplacez le chargeur de batterie

**DÉPISTAGE DES PANNES - Suite**

<b>PROBLÈME</b>	<b>CAUSE</b>	<b>REMÈDE</b>
Modèle FaST : Système FaST ne fonctionne pas (correctement)	Le bouton du système FaST n'est pas activé	Activez le bouton du système FaST.
	Le tuyau d'alimentation du FaST- PAK n'est pas branché	Branchez le tuyau d'alimentation
	Tuyau d'alimentation ou raccords du FaST PAK obstrués	Trempez dans l'eau chaude pour déboucher
	Carton de FaST- PAK vide	Remplacez le carton FaST PAK
	Tortillement dans le tuyau d'alimentation du FaST- PAK	Éliminez le tortillement
	Système de solution FaST obstrué	Contactez le service de dépannage
	Interrupteur marche/arrêt du système FaST défectueux	Contactez le service de dépannage
	Pompe défectueuse	Contactez le service de dépannage
	Filtre du réservoir de solution obstrué	Vidangez le réservoir de solution. Retirez le filtre du réservoir de solution, nettoyez- le et réinstallez- le
	Filtre- tamis/orifice de détergent obstrué	Remplacez l'orifice/filtre- tamis (Voir ENTRETIEN DU SYSTÈME FaST)
	Filtre d'admission de solution FaST obstrué	Contactez le service de dépannage
Fusible de la pompe FaST grillé	Remplacez le fusible 7,5 A	

**Modèles ec-H2O NanoClean (modèles ec-H2O étiquetés ec-H2O NanoClean)**

<b>PROBLÈME</b>	<b>CAUSE</b>	<b>SOLUTION</b>
Le voyant indicateur du système ec- H2O clignote en rouge.	La cartouche de conditionnement de l'eau est périmée.	Remplacez la cartouche (Voir REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DE CONDITIONNEMENT DE L'EAU ec-H2O NanoClean).
Le voyant de l'indicateur du système ec- H2O est rouge ou rouge clignotant*.	Un défaut du système ec-H2O a été détecté	Contactez le service de dépannage

*\*Vérifiez si du détergent de nettoyage a été ajouté au réservoir de solution. Si le système ec-H2O a été utilisé avec un détergent de nettoyage, vidangez le réservoir de solution, ajoutez de l'eau propre et faites fonctionner le système ec-H2O jusqu'à disparition du code du voyant indicateur.*

# FONCTIONNEMENT

## DÉPISTAGE DES PANNES - Suite

Modèles ec-H2O (fabriqués avant les modèles ec-H2O NanoClean)

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Le voyant du système <i>echo</i> clignote en rouge et l'alarme retentit	Accumulation de dépôts de minéraux dans le module.	Rincez le module (Voir PROCÉDURE DE RINCAGE DU MODULE <i>ec-H2O</i> ). Si le voyant commence à clignoter dans les 1 à 10 secondes, répétez la procédure de rinçage. Si le voyant commence à clignoter après une minute de brossage, il se peut que l'eau ait une faible conductivité.
	Faible conductivité d'eau	Ajoutez 8 ml de sel pour chaque 40 l d'eau.
Voyant du système <i>ec-H2O</i> allumé en rouge	Module défectueux	Contactez le service de dépannage
Le voyant du système <i>ec-H2O</i> ne s'allume pas	Module ou voyant défectueux	Contactez le service de dépannage
Pas de circulation d'eau	Module obstrué	Contactez le service de dépannage
	Pompe à solution défectueuse	Remplacez la pompe à solution

## CODES D'ERREUR DEL D'INDICATEUR DE NIVEAU DE BATTERIES

CODE (Barres DEL clignotantes)	ERREUR	REMÈDE
Un	Coupure basse tension. Arrêt de la fonction de brossage.	Rechargez les batteries.
		Vérifiez les connexions des batteries.
Deux	Le niveau de charge des batteries devient faible.	Rechargez les batteries.
Trois	Moteur de propulsion disjoncté.	Éliminez l'état de surcharge et réenclenchez.
	Court-circuit vers le moteur de propulsion.	Contactez le service de dépannage.
Quatre	Verrouillage des batteries.	Rechargez immédiatement les batteries.
Huit	Contrôleur disjoncté.	Contactez le service de dépannage.
Dix	Lecture de tension de batteries élevée	Vérifiez les connexions des batteries.
Pas de barres	Mode veille	Tournez la clé pour rétablir.
Ondulation des barres	Manette de commande déplacée une fois Commencé.	Dégagez les déclenchements de l'activation.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA MACHINE

MODÈLE	Disque, 24 in / 600mm	Disque, 28 in / 700mm	Disque, 32 in / 800mm	Cylindrique, 26 in / 650mm	Cylindrique, 32 in / 800mm
LONGUEUR	53.4 in / 1,357 mm	55.5 in / 1,408 mm	58 in / 1,471 mm	55 in / 1,399 mm	55 in / 1,399 mm
LARGEUR	25.4 in / 645 mm	29 in / 737 mm	33 in / 838 mm	28 in / 711 mm	34 in / 864 mm
HAUTEUR	1120 mm (44 in)				
LARGEUR DE COULOIR MIN-MALE	53 in / 1,346 mm	59 in / 1,499 mm	64 in / 1,626 mm	62 in / 1,575 mm	64.5 in / 1,638 mm
POIDS	293 lb / 133 kg	320 lb / 145 kg	332 lb / 151 kg	332 lb / 151 kg	342 lb / 155 kg
POIDS BATTERIES COMPRISES	569 lb / 258 kg	593 lb / 269 kg	606 lb / 275 kg	606 lb / 275 kg	615 lb / 279 kg
CAPACITÉ DU RÉSERVOIR DE RÉCUPERATION	27 gal / 105 L				
CAPACITÉ DU RÉSERVOIR DE SOLUTION	22.5 gal / 85 L				
SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT	Arbre de transmission, 24 V, .25 hp / .19 kW				
VITESSE DE DÉPLACEMENT MAXIMALE	Nettoyage: 220 ft / 67 m per min Transport: 235 ft / 72 m per min				
TAUX DE RENDEMENT - Théorique	26,400 ft <sup>2</sup> / 2,450 m <sup>2</sup> h	30,800 ft <sup>2</sup> / 2,860 m <sup>2</sup> h	35,200 ft <sup>2</sup> / 3,270 m <sup>2</sup> h	28,600 ft <sup>2</sup> / 2,660 m <sup>2</sup> h	35,200 ft <sup>2</sup> / 3,270 m <sup>2</sup> h
TAUX DE RENDEMENT - Réel estimé	17,875 ft <sup>2</sup> / 1,660 m <sup>2</sup> h	20,800 ft <sup>2</sup> / 1,930 m <sup>2</sup> h	24,000 ft <sup>2</sup> / 2,230 m <sup>2</sup> h	19,200 ft <sup>2</sup> / 1,785 m <sup>2</sup> h	24,000 ft <sup>2</sup> / 2,230 m <sup>2</sup> h
LARGEUR DE LA TRACE DE NETTOYAGE	24 in / 600 mm	28 in / 700 mm	32 in / 800 mm	26 in / 650 mm	32 in / 800 mm
DIAMÈTRE DE BROSSE	11.9 in / 302 mm	13.9 in / 353 mm	15.9 in / 404 mm	5.9 in / 151 mm	5.9 in / 151 mm
PRESSION DE BROSSAGE	up to 120 lb / 54 kg				
DÉBIT DE SOLUTION	.5 gpm / 1.89 L/min	.50 gpm / 1.89 L/min		.6 gpm / 2.27 L/min	5 gpm / 2.27 L/min
LARGEUR DU RACLOIR	35.7 in / 908 mm standard	41.3 in / 1,051 mm standard	46.6 in / 1,185 mm standard	41.3 in / 1,051 mm standard	46.6 in / 1,185 mm standard
	31.5 in / 800 mm bas- côté étroit	35.7 in / 908 mm bas- côté étroit	41.3 in / 1,051 mm bas- côté étroit	35.7 in / 908 mm bas- côté étroit	41.3 in / 1,051 mm bas- côté étroit
MOTEUR DE BROSSE	Qté 2, .75 hp / .55 kW, 220 rpm, 24 V, 29 A			Qté 2, .63 hp / .47 kW, 1500 rpm, 24 V, 23 A	
MOTEUR D'EXTRACTION	.85 hp / .63 kW, 640 W, 3- étages 5.7, 24 V, 26 A				
HAUTEUR D'ASPIRATION / CIRCULATION D'AIR	62 in / 55 mm - 69 ft <sup>3</sup> / 32.4 L <sup>3</sup> /m				
BATTERIES	Qté 4, 6 V				
CAPACITÉ DES BATTERIES	Humide (plomb- acide) = taux 235 Ah/20 h Étanche (Gel)= taux 200 Ah/20 h				
DURÉE DE FONCTIONNEMENT PAR CHARGE*	Humide = Jusqu'à 5 heures / Étanche = Jusqu'à 4 heures				
CHARGEUR EMBARQUÉ	120 VAC, 10 A, 50/60 Hz, 24 VDC, 20 A sortie				
CONSUMMATION ÉLECTRIQUE TOTALE	50 A nominal				
TENSION DU COURANT CONTINU	24 VDC				
DEGRÉ DE PROTECTION	IPX3				
NIVEAU DE PUISSANCE SONORE	79.5 dBA			81dBA	
NIVEAU SONORE AU NIVEAU DE L'OREILLE DE L'OPÉRA- TEUR, À L'INTÉRIEUR**	67dBA			68dBA	

# FONCTIONNEMENT

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA MACHINE - Suite

MODÈLE	Disque, 600 mm	Disque, 700 mm	Disque, 800 mm	Cylindrique, 650 mm	Cylindrique, 800 mm
VIBRATION AU NIVEAU DES COMMANDES	<.39 ft/s <sup>2</sup> / <.1188 m/s <sup>2</sup>			<.34 ft/s <sup>2</sup> / <.103 m/s <sup>2</sup>	
TAUX D'ACCÉLÉRATION SUR L'OPÉRATEUR - MAX.	.56 ft / .179 m /s <sup>2</sup>				
DEGRÉ MAX. D'INCLINAISON	Brossage 5% (3°), Transport 8% (5°)				

\* Des temps d'exécution sont basés sur des temps d'exécution de frottement continus.

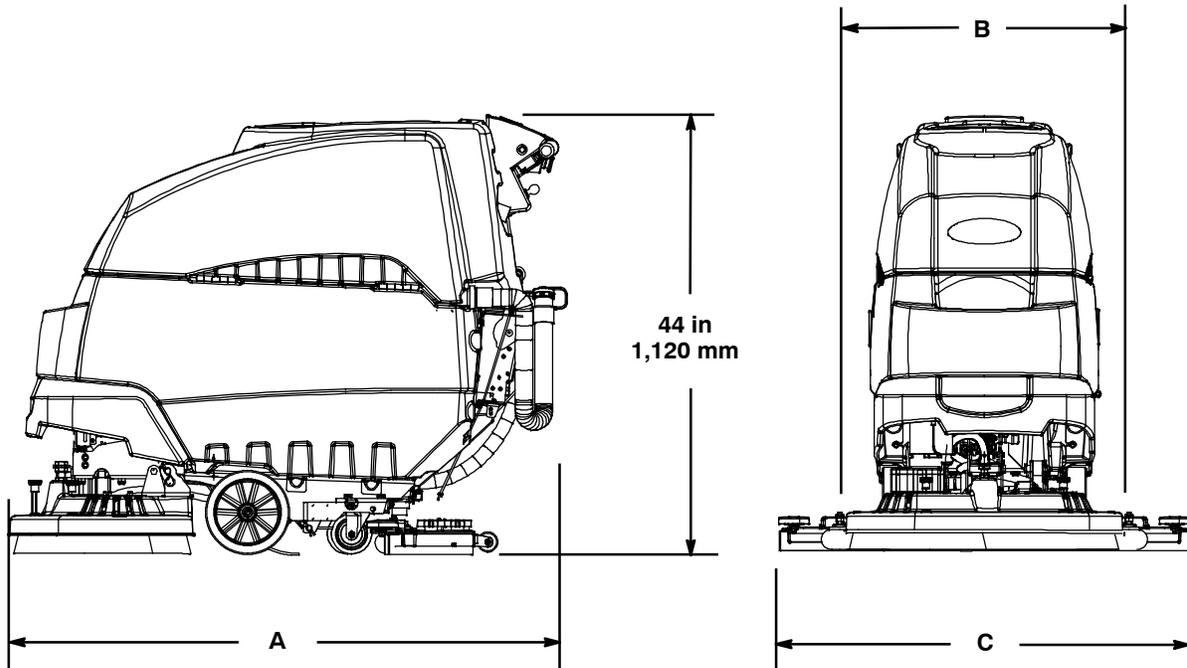
\*\* Pression acoustique (ISO 11201) tel que recommandé par l'association américaine des constructeurs d'équipements de nettoyage AACEM et par la OSHA.

SYSTÈME FaST	Disk, 24 in / 600mm	Disk, 28 in / 700mm	Disk, 32 in / 800mm	Cylindrical, 26 in / 650mm	Cylindrical, 32 in / 800mm
TAUX DE RENDEMENT Réel estimé	20,075ft <sup>2</sup> / 1,865m <sup>2</sup> /h	22,750ft <sup>2</sup> / 2115m <sup>2</sup> /h	26,250ft <sup>2</sup> / 2440m <sup>2</sup> /h	21,000ft <sup>2</sup> / 1950m <sup>2</sup> /h	26,250ft <sup>2</sup> / 2440m <sup>2</sup> /h
POMPE À SOLUTION	24 Volt DC, 3.5 A, circulation ouverte 1.5 gpm / 5.6 L/min, réglage de dérivation 60 psi / 4.13				
DÉBIT DE SOLUTION	0.15 gpm / 0.57 L/min	0.22 gpm / 0.83 L/min.		0.15 gpm / 0.57 L/min.	0.22 gpm / 0.83 L/min.
DÉBIT DU CONCENTRÉ	0.0193oz / 0.57CC /min.	0.028oz / 0.83CC /min.		0.0193oz / 0.57CC /min.	0.028oz / 0.83CC /min.
TAUX DE DILUTION DU CONCENTRÉ DANS L'EAU	1:1000				

SYSTÈME ec-H2O	Disque, 24 in / 600mm	Disque, 28 in / 700mm	Disque, 32 in / 800mm	Cylindrique, 26 in / 650mm	Cylindrique, 32 in / 800mm
TAUX DE RENDEMENT Réel estimé	20,075ft <sup>2</sup> / 1,865m <sup>2</sup> /h	22,750ft <sup>2</sup> / 2,115m <sup>2</sup> /h	26,250ft <sup>2</sup> / 2,440m <sup>2</sup> /h	21,000ft <sup>2</sup> / 1,950m <sup>2</sup> /h	26,250ft <sup>2</sup> / 2,440m <sup>2</sup> /h
POMPE À SOLUTION	24 Volt DC, 3.5 A, circulation ouverte 1.5 gpm / 5.6 L/min, réglage de dérivation 60 psi / 4.13				
DÉBIT DE SOLUTION *	0.15 gpm / 0.57 L/min (standard)	0.22 gpm / 0.83 L/min (standard)		0.22 gpm / 0.83 L/min (standard)	0.33 gpm / 1.25 L/min (standard)
	0.22 gpm / 0.83 L/min (En option)	0.33 gpm / 1.25 L/min (En option)		0.30 gpm / 1.10 L/min (En option)	0.44 gpm / 1.66 L/min (En option)
	0.30 gpm / 1.10 L/min (En option)	0.44 gpm / 1.66 L/min (En option)			

\* Pour les modèles ec-H2O fabriqués avant les modèles ec-H2O NanoClean - S'il d'autres débits de solution sont nécessaires, veuillez contacter centre de service agréé (SAV).

DIMENSIONS DE LA MACHINE



Modèle:	24 in / 600 mm Disque	28 in / 700 mm Disque	32 in / 800 mm Disque	26 in / 650 mm Cylindrique	28 in / 800 mm Cylindrique
A =	53.4 in / 1,357 mm	55.5 in / 1,408 mm	58 in / 1,471 mm	55 in / 1,399 mm	55 in / 1,399 mm
B =	25.4 in / 645 mm	29 in / 737 mm	33 in / 838 mm	28 in / 711 mm	34 in / 864 mm
C =	35.7 in / 908 mm	41.3 in / 1,051 mm	46.6 in / 1,185 mm	41.3 in / 1,051 mm	46.6 in / 1,185 mm